

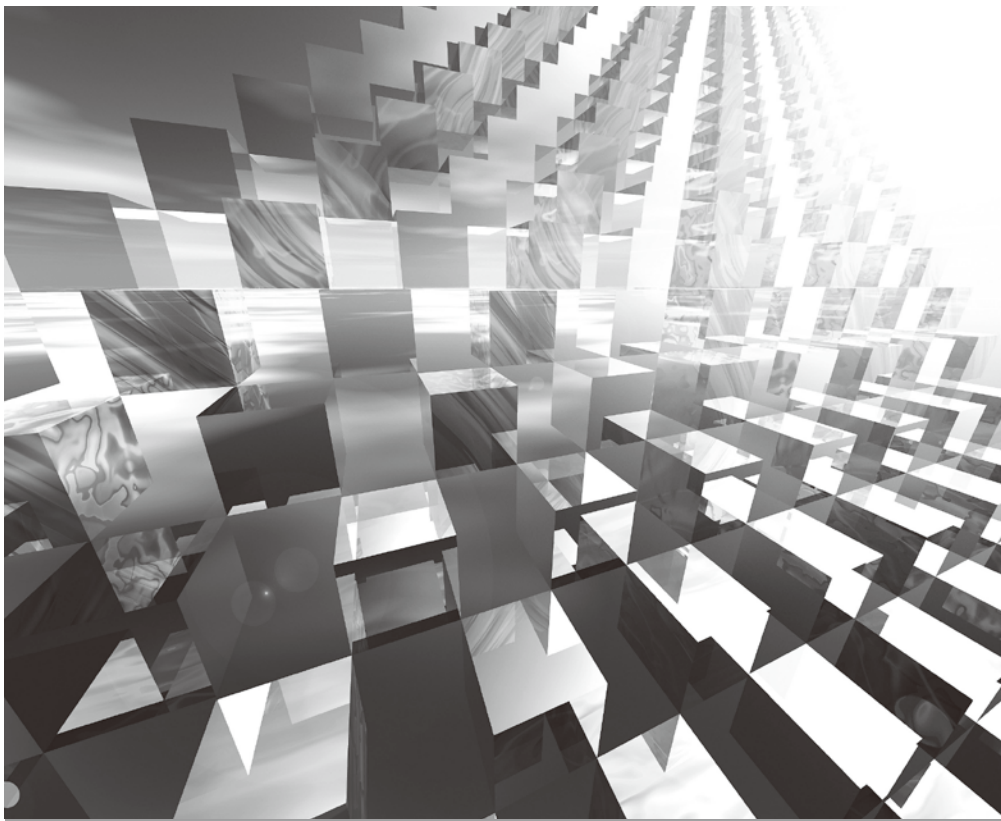
長岡大学地域研究センター年報

地域研究

特集

2009年シンポジウム・
産業構造転換の視点

～環境イノベーションと企業・地域の成長～



長岡大学

特集	産業構造転換の視点～環境イノベーションと企業・地域の成長～ ……………	1
	基調報告① 長岡市産業連関表とその活用・課題 ～産業構造の特徴と長岡花火の経済効果を中心に～ …………… 長岡大学教授・地域研究センター運営副委員長 鯉江康正	2
	基調報告② 長岡地域企業の成長と発展に関する基礎課題 ～不況脱出と環境対応を中心に～ …………… 長岡大学准教授・地域研究センター運営委員長 石川英樹	23
	パネルディスカッション 産業構造転換の視点 ～環境イノベーションと企業・地域の成長 …… 伊丹敏彦、樋口栄治、栗林義久、鯉江康正、石川英樹、原田誠司	35
論稿		
	オープン・イノベーションとビジネスモデルの再構築 …………… 原田誠司	47
	環境負荷の改善に関わるビジネス — 環境会計報告書を手がかりに — …………… 吉盛一郎	57
	長岡市の社会経済の将来像 …………… 鯉江康正	63
	アメリカの科学技術系競争的資金制度の卓越性を実現するファクターズ — 制度改善メカニズムFDPと研究大学におけるグラントオフィスを中心に — …………… 広田秀樹	71
	地域包括支援センターの創設と総合相談支援・権利擁護事業の展開 — インフォーマル・ケアの質の確保策を探るための基礎的研究：長岡市の事例をもとにして — …………… 菊池いづみ	81
	教育の情報化はどこまで進んでいるか — 教育の情報化に対する国家戦略の策定と今後の課題 — …………… 村山光博	99
研究ノート		
	中小企業における事業承継の現状と課題に関するノート …………… 井本亨	111
資料紹介		
	防衛省戦史部図書館所蔵・軍事輸送関係資料について …………… 児嶋俊郎	123
	外山脩造の企業者活動に関する資料（1） …………… 松本和明	135
	センター日誌 ……………	143
	長岡大学地域研究センターご案内 ……………	144
	長岡大学地域研究センター規程 ……………	151
	編集後記 ……………	153

産業構造転換の視点～環境イノベーションと企業・地域の成長～

2009年11月13日開催

二酸化炭素の排出削減、エネルギー節減、廃棄物減量など、企業への環境制約は日々強まっています。長岡地域の企業にとっても例外ではありません。反面、環境志向の高まりという構造変化は企業変革のチャンスでもあります。はたして環境は長岡地域の産業をどう変えていくのか、その中でどう変革していくことが成功企業への道なのか。当センターはこれらの課題を考えるためのシンポジウムを企画いたしました。さらに、長岡大学は長岡市の産業構造を詳細に分析するための「長岡市産業連関表」を初めて推計いたしました。その活用により、長岡まつり大花火大会による経済効果の分析について紹介するとともに、この産業連関表を環境による構造転換の展望へ応用するための課題も探ってまいります。



終了後の来場者アンケートでは、ほぼ全員の方から良かったと回答いただき、非常に充実したシンポジウムとなりました。以下ではその内容を紹介させていただきます。

— 次 第 —

- 1 名 称 産業構造転換の視点 ～環境イノベーションと企業・地域の成長～
- 2 日 時 平成21年11月13日(金) 14:00～17:00
- 3 会 場 アトリウム長岡 (新潟県長岡市弓町1-5-1 TEL:0258-30-1250)
- 4 次 第
 - (1)主催者挨拶
 - (2)基調報告①:「長岡市産業連関表とその活用・課題
～産業構造の特徴と長岡花火の経済効果を中心に～」報告
長岡大学教授・地域研究センター運営副委員長 鯉江 康 正
 - (3)基調報告②:「長岡地域企業の成長・発展に関する基礎課題
～不況脱出と環境対応を中心に～」報告
長岡大学准教授・地域研究センター運営委員長 石 川 英 樹
 - (4)パネルディスカッション
テーマ:環境イノベーションと成長・産業構造転換をめぐって
パネリスト

(株)伊丹自動車会長	伊 丹 敏 彦 氏
長岡商工会議所専務理事	樋 口 栄 治 氏
長岡市環境部環境政策課長	栗 林 義 久 氏
長岡大学教授・地域研究センター運営副委員長	鯉 江 康 正
長岡大学准教授・地域研究センター運営委員長	石 川 英 樹

 コーディネーター
長岡大学教授・地域研究センター運営委員 原 田 誠 司
- 5 主 催 長岡大学地域研究センター
- 6 後 援 長岡市、長岡商工会議所、(財)いがた産業創造機構、長岡産業活性化協会NAZE

長岡市産業連関表とその活用・課題

～産業構造の特徴と長岡花火の経済効果を中心に～

長岡大学教授・地域研究センター運営副委員長 鯉江 康正

長岡大学の鯉江でございます。よろしくお願いいたします。本日は、長岡市産業連関表をもとに、長岡市の産業構造の特徴と長岡花火の経済効果についてお話しさせていただきます。

I. 長岡市産業連関表からみた長岡市の産業構造

1. 長岡市産業連関表の構造

昨年度長岡市から委託を受けまして、「長岡市成長産業可能性調査」ということで、長岡市の産業連関表を作成いたしました。長岡市では産業連関表を作ったのははじめての経験になります。なお、全国的に政令指定都市以外で産業連関表をもっている地域というのは非常に少なく、私の知る限りでは県内初と思います。

産業連関表というのはどういう表なのか——経済学を専門にされてきた方々はある程度はわかるかと思うのですが、そうでない方は、産業連関表はなんなんだろうということになるかと思います。

図表 I-1 産業連関表の構造

需要部門 (買い手)		中間需要				最終需要				(控除) 輸入 C	国内生産額 A + B - C
		01 農林水産業	02 鉱業	03 製造業	計 A	消費 固定資本形成	在庫	輸出	計 B		
供給部門 (売り手)	01 農林水産業			列							
	02 鉱業										
	03 製造業										
	計 D										
	雇用者所得 営業余剰 ・ ・ (控除) 補助金 計 E										
国内生産額 D + E											

最初に、産業連関表の構造について簡単に説明させていただきます。ある一つの産業部門は他の産業部門から原材料や燃料等を購入し、これに労働・資本等を投入して加工し、別の財・サービスを生産します。そして、その財・サービスをさらに別の産業部門における生産の原材料等として、あるいは家計部門等に最終需要として販売します。このような「購入—生産—販売」という関係が連鎖的につながり、最終的には、各産業部門から家計、政府、輸出などの最終需要部門に対して、必要な財・サービスが供給されて、取引は終了するわけです。産業連関表はこのようにして、財・サービスが最終需要部門に至るまでに、各産業部門間でどのような投入・産出という取引過程を経て、生産・販売されたものであるのかを、一定期間——通常一年間ですが——にわたって記録し、その結果を行列の形で一覧表にまとめたものです。

図表Ⅰ—1をご覧ください。こちらが、産業連関表の基本的な形です。まず表頭を見ていただきますと、各財・サービスの買い手部門にあたります。大きく中間需要部門と最終需要部門からなっています。中間需要部門というのは原材料を買っている企業ということになるわけです。最終需要というのはこの場合投資も含みますが、機械などの完成品を買っていたり、あるいは消費財を買っている部門が最終需要になるわけです。

一方、表側には財・サービスの売り手側の部門が掲げられ、中間投入部門と粗付加価値部門からなっているということになります。つまりどういうことかといいますと、産業連関表では縦方向の系列の並びを「列」といいます。列にはその部門の財・サービスの生産に当たって用いられた原材料・燃料・労働力などへの支払いの内訳、つまり費用構成が示されている。一方で、横方向に見ますと——それを「行」と呼ぶわけですが、行にはその部門の財・サービスがどの需要部門でどれだけ用いられたのか、その販売先の内訳、販売先構成が示されており、産業連関表ではこの販売を「産出」と呼んでおります。

ここで注意していただきたいのは中間需要です。つまり原材料として売られた部門も含んでいますので、産業連関表における国内生産額と、GDPとかGDEの数字は異なります。

GDPあるいは市内総生産というのはどこの部分に当たるかという、この輸入を含んだ最終需要部門の合計＝粗付加価値部門の合計ですが、産業連関表の右側に飛び出した部門と下側に飛び出した部分の合計がほぼ国民経済計算におけるGDPの概念に一致します。したがって、産業連関表の国内生産額というのはGDPの倍ぐらいの数字になっています。

2. 平成12年から18年の部門別国内生産額の変化

図表Ⅱ—2をご覧ください。平成12年のわが国の国内生産額は、958兆8865億円であり、平成18年のそれは964兆8532億円で、この間の年平均成長率は0.1パーセントです。その平成12年から平成18年の間にかけて、成長が著しい産業のところに網掛けがしてあります。

いくつか紹介していきますと、まず42番です。非鉄金属製錬・精製が、年平均14.1パーセントの成長をしております。23番の有機化学基礎製品が、11.6パーセント。38番の銑鉄・粗鋼が10.3パーセント。29番の石油製品が9.4パーセント。60番の船舶・同修理が7.4パーセント。93番の介護が7.2パーセントであったわけです。

これらを大分類でまとめてみると、石油・石炭製品とか、鉄鋼、非鉄金属、輸送用機械、医療、保険、社会保障、介護の成長が著しいことになります。長岡市は、新潟県もそうなのですが、平成12年の産業連関表しかありませんので、12年から17年にかけての影響を見ることはできないのですが、国は延長表というものをつくっておまして、18年までみることができるので、それを元に部門別の成長をみると、特に皆さんが注目しているような医療、保険、社会保障、介護、この分野は成長がかなりみられたということが明らかになります。

図表 I-2 平成 12 年－ 18 年国内生産額（国内需要＋輸出）比較表

表中、網掛けは年平均成長率が 2%以上の部分である。

コード	部門名	国内生産額		
		平成 12 年	平成 18 年	年平均成長率
		(百万円)	(百万円)	(%)
001	耕種農業	7,581,853	6,859,537	-1.7
002	畜産	2,844,641	2,983,939	0.8
003	農業サービス	593,529	592,446	0.0
004	林業	1,422,554	937,023	-6.7
005	漁業	1,927,112	1,669,425	-2.4
006	金属鉱物	14,782	8,763	-8.3
007	非金属鉱物	1,239,610	936,181	-4.6
008	石炭	36,504	11,165	-17.9
009	原油・天然ガス	87,756	101,968	2.5
010	食料品	26,003,923	24,190,620	-1.2
011	飲料	8,721,258	8,392,820	-0.6
012	飼料・有機質肥料（除別掲）	1,166,002	1,456,326	3.8
013	たばこ	3,033,436	2,492,899	-3.2
014	繊維工業製品	2,855,392	2,109,499	-4.9
015	衣服・その他の繊維既製品	4,238,213	2,471,254	-8.6
016	製材・木製品	3,161,236	2,492,689	-3.9
017	家具・装備品	2,979,129	2,384,554	-3.6
018	パルプ・紙・板紙・加工紙	4,992,409	4,630,757	-1.2
019	紙加工品	3,729,121	3,454,298	-1.3
020	出版・印刷	12,025,177	11,225,457	-1.1
021	化学肥料	374,285	305,473	-3.3
022	無機化学基礎製品	1,987,265	1,842,954	-1.2
023	有機化学基礎製品	1,827,678	3,522,901	11.6
024	有機化学製品	4,964,376	5,535,596	1.8
025	合成樹脂	2,862,004	3,026,676	0.9
026	化学繊維	633,133	545,665	-2.4
027	医薬品	6,473,915	6,258,881	-0.6
028	化学最終製品（除医薬品）	6,979,796	6,928,776	-0.1
029	石油製品	11,831,116	20,235,842	9.4
030	石炭製品	1,152,291	1,650,655	6.2
031	プラスチック製品	10,247,750	11,079,011	1.3
032	ゴム製品	2,992,608	3,247,426	1.4
033	なめし革・毛皮・同製品	664,518	476,655	-5.4
034	ガラス・ガラス製品	1,711,044	1,832,320	1.1
035	セメント・セメント製品	3,981,585	2,967,148	-4.8
036	陶磁器	840,472	768,971	-1.5
037	その他の窯業・土石製品	1,835,980	1,757,117	-0.7
038	銑鉄・粗鋼	4,514,100	8,140,452	10.3
039	鋼材	9,249,993	13,539,056	6.6
040	鍛造品	1,754,181	2,019,384	2.4
041	その他の鉄鋼製品	1,641,264	2,220,493	5.2
042	非鉄金属製錬・精製	1,414,159	3,119,604	14.1
043	非鉄金属加工製品	4,723,605	6,151,840	4.5
044	建設・建築用金属製品	5,327,978	4,709,419	-2.0
045	その他の金属製品	8,124,410	7,980,809	-0.3
046	一般産業機械	9,253,988	9,847,448	1.0
047	特殊産業機械	11,609,711	14,111,145	3.3
048	その他の一般機器	3,755,616	4,097,939	1.5
049	事務用・サービス用機器	3,967,358	3,769,633	-0.8
050	民生用電子・電気機器	7,523,603	7,154,832	-0.8
051	電子計算機・同付属装置	7,453,468	3,826,240	-10.5
052	通信機械	5,495,750	4,116,471	-4.7

コード	部門名	国内生産額		
		平成12年	平成18年	年平均成長率
		(百万円)	(百万円)	(%)
053	電子応用装置・電気計測器	3,686,678	3,061,502	-3.1
054	半導体素子・集積回路	6,256,723	4,844,058	-4.2
055	電子部品	11,556,616	12,181,488	0.9
056	重電機器	5,001,374	5,139,286	0.5
057	その他の電気機器	6,428,590	6,535,274	0.3
058	乗用車	12,180,299	16,320,034	5.0
059	その他の自動車	25,095,808	34,335,997	5.4
060	船舶・同修理	2,160,219	3,315,008	7.4
061	その他の輸送機械・同修理	3,231,146	3,619,073	1.9
062	精密機械	3,938,934	4,155,155	0.9
063	その他の製造工業製品	5,143,939	4,354,608	-2.7
064	再生資源回収・加工処理	1,564,436	2,005,613	4.2
065	建築	35,926,450	33,132,827	-1.3
066	建設補修	8,979,216	7,832,307	-2.3
067	公共事業	22,132,759	14,137,282	-7.2
068	その他の土木建設	10,272,104	8,617,064	-2.9
069	電力	16,737,082	15,822,063	-0.9
070	ガス・熱供給	2,551,113	3,205,631	3.9
071	水道	4,332,450	4,428,226	0.4
072	廃棄物処理	3,383,725	3,620,542	1.1
073	商業	96,947,625	92,502,564	-0.8
074	金融・保険	38,149,484	38,310,462	0.1
075	不動産仲介及び賃貸	9,679,665	9,914,786	0.4
076	住宅賃貸料	12,166,836	13,198,737	1.4
077	住宅賃貸料(帰属家賃)	44,006,161	48,797,154	1.7
078	鉄道輸送	6,440,910	6,635,983	0.5
079	道路輸送	16,371,344	19,085,335	2.6
080	自家輸送	9,753,911	特掲なし	-
081	水運	4,209,961	5,135,830	3.4
082	航空輸送	2,636,102	2,872,772	1.4
083	貨物運送取扱	398,394	385,293	-0.6
084	倉庫	1,356,222	1,200,783	-2.0
085	運輸付帯サービス	6,740,047	6,449,290	-0.7
086	通信	18,852,078	17,036,583	-1.7
087	放送	3,287,408	3,392,913	0.5
088	公務	36,225,894	27,901,018	-4.3
089	教育	23,731,777	20,148,131	-2.7
090	研究	12,562,165	14,684,745	2.6
091	医療・保健	34,518,273	37,486,628	1.4
092	社会保障	5,474,347	7,770,775	6.0
093	介護	4,013,353	6,086,834	7.2
094	その他の公共サービス	4,232,304	4,940,869	2.6
095	広告・調査・情報サービス	24,070,653	30,703,488	4.1
096	物品賃貸サービス	12,658,227	11,991,966	-0.9
097	自動車・機械修理	12,835,078	11,547,251	-1.7
098	その他の対事業所サービス	26,681,997	24,893,235	-1.1
099	娯楽サービス	12,943,633	12,417,449	-0.7
100	飲食店	22,963,322	25,737,286	1.9
101	旅館・その他の宿泊所	8,303,929	8,190,569	-0.2
102	その他の対個人サービス	14,238,563	12,180,843	-2.6
103	事務用品	1,842,168	2,008,994	1.5
104	分類不明	4,212,331	4,393,171	0.7
105	内生部門計	958,886,460	964,853,227	0.1

3. 産業連関表からみた平成12年の長岡市の産業構造

(1) 産業別構成比と特化係数からみた長岡市の特徴的産業

図表 I - 3 をご覧下さい。全国と比較することによって、長岡市の産業構造の特徴をみていきたいと思ひます。なお、ここでの長岡市の範囲は平成21年1月現在（10市町村合併後）の長岡市です。

まず、長岡市の産業別構成比をみると、構成比が高い産業は、69番、商業で、全体の11.5パーセントを占めています。次いで73番の住宅賃貸料（帰属家賃）が、6.2パーセントになります。この帰属家賃とは何かというと、通常、アパートを借りている場合には家賃を払いますが、自宅の場合には家賃を払っていません。産業連関表上ではあたかも家賃を払ったとしたときの価値を帰属家賃と呼んでいます。それから、09、10、11番の精穀・製粉、めん・パン・菓子類、その他の食品類（全国表と比較するために部門統合した）が、4.3パーセントの構成比です。そして61番の建築が4.1パーセントとなっています。

ただ、構成比というのは、部門の統合の仕方によって当然影響されます。ですから、どうしても商業の割合が高くなります。したがって、長岡市の部門別構成比を全国の部門別構成比で割って求めたもの——「特化係数」というのですが、それで見ると、その地域の特徴をみることができます。まず08番の原油・天然ガスは、全国の構成比の143.1倍もあります。とはいっても、生産量は非常に少ないのが現実です。58番の精密機械が9.0倍、14番の繊維工業製品が3.2倍、44番の特殊産業機械が3.2倍、15番の衣服・その他の繊維既製品が2.4倍、18番のパルプ・紙・板紙・加工紙が2.3倍、41番の建設・建築用金属製品が2.0倍、52番の電子部品が2.0倍となっています。

構成比が高く、かつ特化係数も大きい産業ということになれば、09、10、11番の精穀・製粉、めん・パン・菓子類、その他の食品類、44番の特殊産業機械、52番の電子部品、58番の精密機械が長岡市を特徴づけている産業ということになります。

(2) 影響力係数と感応度係数からみた長岡市の産業の関連

図表 I - 4 をご覧下さい。影響力係数とは、ある部門の1単位の最終需要の増加によって全部門に与える影響を示す指標で、この値の大きな部門への最終需要の増加が直接・間接に産業全体に大きな影響を与えることを示しています。また感応度係数は、各部門に対する最終需要の1単位の増加によって、ある部門が受ける影響を示す指標です。わかりやすく言えば、影響力係数が高いということは、その産業の景気がよくなると、まち全体の景気が良くなる。あるいは景気が悪くなると、まち全体の景気が悪くなるというものを示しています。それに対して、まち全体の経済がよくなったときに、それにつられて非常によくなるのが、感応度係数が高い部門ということです。

図表 I - 4 のグループ I を見ていただきたいのですが、これは、影響力係数、感応度係数が共に1を超えている産業部門です。つまり、産業全体に対する影響力が強く、かつ、影響を受けやすい部門です。一般には原材料系部門がこれに該当すると言われていたのですが、長岡市の場合は市内生産額の多い順にいきますと、65番の電力、82番の通信、91番の広告・調査・情報サービス、8番の原油・天然ガスなどが、この部門に属しております。

グループ II は、影響力係数が1未満で、感応度係数が1以上の産業部門です。つまり、産業全体に対する影響力は低いのですが、他部門から影響を受けやすい部門です。一般に、対事業所サービスや商業、運輸、金融・保険がこれに該当すると言われていたのですが、長岡でも同様の傾向がみられます。69番の商業、70番の金融・保険、94番のその他の対事業所サービス、93番の自動車・機械修理、75番の道路輸送などがこのグループに属しています。01番の米がこのグループに属しているのは長岡市の特徴といえます。

続いてグループ III ですが、こちらは影響力係数と感応度係数がともに1未満のグループです。一般的には農林水産業、鉱業、窯業・土石などの、一次産業型や独立型の産業分野がこれに該当すると考えられています。特殊な扱いをしている73番の住宅賃貸料（帰属家賃）を除くと、市内生産額の大きい順に、44番の特殊産業機械、87番の医療・保険、84番の公務、85番の教育、52番の電子部品となっております。また、51番の半導体素子・集積回路、43番一般産業機械、14番の繊維工業製品などもこのグループに属しています。

最後にグループ IV ですが、こちらは、影響力係数が1以上で、感応度係数が1未満の産業部門です。一般には、最終財の製造業部門が多いと考えられております。長岡の場合には61番の建築、58番の精密機械、63番の公共事業、10番のめん・パン・菓子類、96番の飲食店などがこのグループに属しています。

図表 I-3 全国と比較した場合の長岡市の産業構造

(注) 表中、網掛けは長岡市の構成比が2%以上、特化係数は1.5以上の部分である。

コード	部門名	全 国		長 岡 市		特化係数
		国内生産額 (十億円)	構成比 (%)	市内生産額 (百万円)	構成比 (%)	
01,02	米、その他の耕種農業	7,581,853	0.8	23,861.1	1.2	1.5
03	畜産	2,844,641	0.3	3,451.6	0.2	0.6
04	農業サービス	593,529	0.1	1,815.7	0.1	1.4
05	林業	1,422,554	0.1	929.6	0.1	0.3
06	漁業	1,927,112	0.2	216.1	0.0	0.1
07	金属・非金属鉱物	1,290,896	0.1	4,127.9	0.2	1.5
08	原油・天然ガス	87,756	0.0	26,834.2	1.3	143.1
09,10,11	精穀・製粉、めん・パン・菓子類、 その他の食料品	26,003,923	2.7	87,649.5	4.3	1.6
12	飲料	11,754,694	1.2	10,739.5	0.5	0.4
13	飼料・有機質肥料(除別掲)	1,166,002	0.1	421.6	0.0	0.2
14	繊維工業製品	2,855,392	0.3	19,737.1	1.0	3.2
15	衣服・その他の繊維既製品	4,238,213	0.4	21,663.4	1.1	2.4
16	製材・木製品	3,161,236	0.3	3,962.6	0.2	0.6
17	家具・装備品	2,979,129	0.3	9,119.0	0.4	1.4
18	パルプ・紙・板紙・加工紙	4,992,409	0.5	24,496.0	1.2	2.3
19	紙加工品	3,729,121	0.4	4,730.9	0.2	0.6
20	出版・印刷	12,025,177	1.3	9,377.8	0.5	0.4
21	化学肥料	374,285	0.0	0.0	0.0	0.0
22	無機化学基礎製品	1,987,265	0.2	1,473.0	0.1	0.3
23	有機化学製品	7,425,187	0.8	3,582.6	0.2	0.2
24	合成樹脂	2,862,004	0.3	1,202.5	0.1	0.2
25	医薬品	6,473,915	0.7	183.2	0.0	0.0
26	化学最終製品(除医薬品)	6,979,796	0.7	2,827.6	0.1	0.2
27	石油製品	11,831,116	1.2	1,509.9	0.1	0.1
28	石炭製品	1,152,291	0.1	423.4	0.0	0.2
29	プラスチック製品	10,247,750	1.1	12,202.2	0.6	0.6
30	ゴム製品	2,992,608	0.3	128.9	0.0	0.0
31	なめし革・毛皮・同製品	664,518	0.1	63.3	0.0	0.0
32	ガラス・ガラス製品	1,711,044	0.2	570.4	0.0	0.2
33	セメント・セメント製品	3,981,585	0.4	8,497.4	0.4	1.0
34	陶磁器	840,472	0.1	0.0	0.0	0.0
35	その他の窯業・土石製品	1,835,980	0.2	1,895.4	0.1	0.5
36	銑鉄・粗鋼・鋼材	13,764,093	1.4	12,085.8	0.6	0.4
37	鋳鍛造品	1,754,181	0.2	6,766.3	0.3	1.8
38	その他の鉄鋼製品	1,641,264	0.2	1,850.9	0.1	0.5
39	非鉄金属製錬・精製	1,414,159	0.1	0.0	0.0	0.0
40	非鉄金属加工製品	4,723,605	0.5	1,204.2	0.1	0.1
41	建設・建築用金属製品	5,327,978	0.6	23,005.9	1.1	2.0
42	その他の金属製品	8,124,410	0.8	29,902.6	1.5	1.7
43	一般産業機械	9,253,988	1.0	20,578.8	1.0	1.0
44	特殊産業機械	11,609,711	1.2	79,747.0	3.9	3.2
45	その他の一般機械	3,755,616	0.4	6,181.4	0.3	0.8
46	事務用・サービス用機器	3,967,358	0.4	3,339.9	0.2	0.4
47	民生用電子・電気機械	7,523,603	0.8	7,882.0	0.4	0.5
48	電子計算機・同付属装置	7,453,468	0.8	22,173.5	1.1	1.4
49	通信機械	5,495,750	0.6	1,528.4	0.1	0.1
50	電子応用装置・電気計測機	3,686,678	0.4	2,801.7	0.1	0.4
51	半導体素子・集積回路	6,256,723	0.7	20,717.1	1.0	1.5
52	電子部品	11,556,616	1.2	48,551.7	2.4	2.0
53	重電機器	5,001,374	0.5	10,975.1	0.5	1.0
54	その他の電気機器	6,428,590	0.7	12,455.7	0.6	0.9

コード	部門名	全 国		長 岡 市		
		国内生産額	構成比	市内生産額	構成比	特化係数
		(十億円)	(%)	(百万円)	(%)	
55	自動車	37,276,107	3.9	6,444.0	0.3	0.1
56	船舶・同修理	2,160,219	0.2	0.0	0.0	0.0
57	その他の輸送機械・同修理	3,231,146	0.3	299.9	0.0	0.0
58	精密機械	3,938,934	0.4	75,863.2	3.7	9.0
59	その他の製造工業製品	5,143,939	0.5	14,370.8	0.7	1.3
60	再生資源回収・加工処理	1,564,436	0.2	990.6	0.1	0.3
61	建築	35,926,450	3.7	83,445.7	4.1	1.1
62	建設補修	8,979,216	0.9	21,007.8	1.0	1.1
63	公共事業	22,132,759	2.3	67,342.5	3.3	1.4
64	その他の土木建設	10,272,104	1.1	31,442.2	1.5	1.4
65	電力	16,737,082	1.7	38,555.3	1.9	1.1
66	ガス・熱供給	2,551,113	0.3	7,244.8	0.4	1.3
67	水道	4,332,450	0.5	8,989.3	0.4	1.0
68	廃棄物処理	3,383,725	0.4	4,419.3	0.2	0.6
69	商業	96,947,625	10.1	236,575.3	11.5	1.1
70	金融・保険	38,149,484	4.0	77,849.3	3.8	1.0
71	不動産仲介及び賃貸	9,679,665	1.0	11,216.9	0.5	0.5
72	住宅賃貸料	12,166,836	1.3	12,439.2	0.6	0.5
73	住宅賃貸料（帰属家賃）	44,006,161	4.6	126,501.5	6.2	1.3
74	鉄道輸送	6,440,910	0.7	6,353.4	0.3	0.5
75	道路輸送	16,371,344	1.7	33,148.5	1.6	0.9
76	自家輸送	9,753,911	1.0	25,736.7	1.3	1.2
77	水運	4,209,961	0.4	218.0	0.0	0.0
78	航空輸送	2,636,102	0.3	0.0	0.0	0.0
79	貨物運送取扱	398,394	0.0	143.3	0.0	0.2
80	倉庫	1,356,222	0.1	734.0	0.0	0.3
81	運輸付帯サービス	6,740,047	0.7	6,332.7	0.3	0.4
82	通信	18,852,078	2.0	37,384.3	1.8	0.9
83	放送	3,287,408	0.3	4,331.8	0.2	0.6
84	公務	36,225,894	3.8	70,176.5	3.4	0.9
85	教育	23,731,777	2.5	48,755.7	2.4	1.0
86	研究	12,562,165	1.3	26,397.2	1.3	1.0
87	医療・保健	34,518,273	3.6	79,541.5	3.9	1.1
88	社会保障	5,474,347	0.6	17,336.5	0.8	1.5
89	介護	4,013,353	0.4	13,434.7	0.7	1.6
90	その他の公共サービス	4,232,304	0.4	8,010.9	0.4	0.9
91	広告・調査・情報サービス	24,070,653	2.5	31,100.0	1.5	0.6
92	物品賃貸サービス	12,658,227	1.3	20,675.0	1.0	0.8
93	自動車・機械修理	12,835,078	1.3	33,393.7	1.6	1.2
94	その他の対事業所サービス	26,681,997	2.8	47,465.0	2.3	0.8
95	娯楽サービス	12,943,633	1.3	18,498.6	0.9	0.7
96	飲食店	22,963,322	2.4	42,900.2	2.1	0.9
97	旅館・その他の宿泊所	8,303,929	0.9	14,461.7	0.7	0.8
98	その他の対個人サービス	14,238,563	1.5	26,375.5	1.3	0.9
99	事務用品	1,842,168	0.2	3,644.3	0.2	0.9
100	分類不明	4,212,331	0.4	7,808.9	0.4	0.9
	内生部門計	958,886,460	100.0	2,048,797.4	100.0	1.0

図表 I-4 平成 12 年長岡市の影響力係数と感応度係数による機能分析

グループⅡ				グループⅠ			
コード	部門名	影響力係数	感応度係数	コード	部門名	影響力係数	感応度係数
69	商業	0.970	4.262	65	電力	1.071	1.347
70	金融・保険	0.979	3.278	82	通信	1.017	1.695
94	その他の対事業所サービス	0.940	2.205	91	広告・調査・情報サービス	1.041	1.548
93	自動車・機械修理	0.944	2.125	08	原油・天然ガス	1.010	1.610
75	道路輸送	0.926	1.603	76	自家輸送	1.323	2.031
86	研究	0.964	1.967	18	パルプ・紙・板紙・加工紙	1.167	1.373
92	物品賃貸サービス	0.999	1.639	62	建設補修	1.072	1.632
01	米	0.954	1.477	100	分類不明	1.250	1.137
71	不動産仲介及び賃貸	0.917	1.265	07	金属・非金属鉱物	1.310	1.015
67	水道	0.975	1.053				
グループⅢ				グループⅣ			
コード	部門名	影響力係数	感応度係数	コード	部門名	影響力係数	感応度係数
73	住宅賃貸料(帰属家賃)	0.854	0.744	61	建築	1.057	0.744
44	特殊産業機械	0.981	0.790	58	精密機械	1.084	0.781
87	医療・保健	0.939	0.766	63	公共事業	1.112	0.744
84	公務	0.851	0.928	10	めん・パン・菓子類	1.009	0.766
85	教育	0.837	0.776	96	飲食店	1.029	0.744
52	電子部品	0.987	0.985	11	その他の食料品	1.043	0.990
64	その他の土木建設	0.990	0.744	48	電子計算機・同付属装置	1.046	0.785
42	その他の金属製品	0.956	0.946	15	衣服・その他の繊維既製品	1.001	0.789
98	その他の対個人サービス	0.943	0.870	97	旅館・その他の宿泊所	1.061	0.744
41	建設・建築用金属製品	0.995	0.954	59	その他の製造工業製品	1.056	0.785
51	半導体素子・集積回路	0.971	0.815	54	その他の電気機器	1.001	0.885
43	一般産業機械	0.980	0.834	12	飲料	1.028	0.754
14	繊維工業製品	0.971	0.911	17	家具・装備品	1.008	0.827
95	娯楽サービス	0.970	0.871	33	セメント・セメント製品	1.181	0.878
88	社会保障	0.947	0.744	90	その他の公共サービス	1.036	0.874
89	介護	0.901	0.744	09	精穀・製粉	1.583	0.783
72	住宅賃貸料	0.933	0.744	66	ガス・熱供給	1.238	0.883
29	プラスチック製品	0.947	0.966	74	鉄道輸送	1.072	0.867
36	鉄鉄・粗鋼・鋼材	0.934	0.915	19	紙加工品	1.117	0.901
53	重電機器	0.983	0.795	99	事務用品	1.188	0.909
20	出版・印刷	0.990	0.952	03	畜産	1.093	0.850
47	民生用電子・電気機械	0.976	0.751	50	電子応用装置・電気計測機	1.021	0.765
37	鑄造品	0.977	0.820	35	その他の窯業・土石製品	1.076	0.787
55	自動車	0.906	0.780	49	通信機械	1.059	0.744
81	運輸付帯サービス	0.963	0.983	27	石油製品	1.381	0.799
45	その他の一般機械	0.946	0.780	22	無機化学基礎製品	1.016	0.775
68	廃棄物処理	0.939	0.850	80	倉庫	1.005	0.768
83	放送	0.983	0.889	32	ガラス・ガラス製品	1.001	0.760
16	製材・木製品	0.969	0.854	28	石炭製品	1.074	0.756
02	その他の耕種農業	0.923	0.804	13	飼料・有機質肥料(除別掲)	1.041	0.796
23	有機化学製品	0.956	0.805				
46	事務用・サービス用機器	0.985	0.776				
26	化学最終製品(除医薬品)	0.986	0.799				
38	その他の鉄鋼製品	0.935	0.804				
04	農業サービス	0.951	0.915				
40	非鉄金属加工製品	0.906	0.761				
24	合成樹脂	0.936	0.753				
60	再生資源回収・加工処理	0.995	0.831				
05	林業	0.953	0.792				
57	その他の輸送機械・同修理	0.959	0.760				
77	水運	0.964	0.758				
06	漁業	0.891	0.745				
25	医薬品	0.970	0.746				
79	貨物運送取扱	0.966	0.750				
30	ゴム製品	0.960	0.745				
31	なめし革・毛皮・同製品	0.978	0.745				
21	化学肥料	0.744	0.744				
34	陶磁器	0.744	0.744				
39	非鉄金属製錬・精製	0.744	0.744				
56	船舶・同修理	0.744	0.744				
78	航空輸送	0.744	0.744				

(注) 各グループとも市内生産額の多い順にソートしてある。

(3) 生産誘発係数と粗付加価値係数からみた最終需要項目別の市内経済への影響

図表 I - 5 をご覧下さい。この表は、1 単位の最終需要によって、どの程度の市内生産が誘発されたか——これを生産誘発係数というのですが、それを最終需要の項目別にみたものです。市内総固定資本形成（公的）が、1.366 倍ともっとも大きくなっております。つまり、公共投資が生産誘発を最も多く生み出すということになります。ついで、輸移出が1.355倍、一般政府消費支出が1.187倍、一般政府消費支出（社会資本等減耗分）が1.141倍の順になっています。生産誘発係数が大きいのは、公共投資と輸移出です。このことから、景気拡大のカンフル剤としては、公共投資の追加や販路拡大による輸移出の増加が効果的であるということになります。いま長岡は景気が悪いというのであれば、公共投資をやったり、何とか売る先を見つけてあげることが必要だということです。

図表 I - 5 最終需要項目別生産誘発額、生産誘発係数、生産誘発依存度

	最終需要額 (百万円)	生産誘発額 (百万円)	生産誘発依存度 (%)	生産誘発係数 (倍)
最終需要計	1,827,055.1	2,048,797.4	100.0	1.121
家計外消費支出（列）	40,501.6	35,273.1	1.7	0.871
民間消費支出	594,299.8	547,780.5	26.7	0.922
一般政府消費支出	127,951.3	151,850.3	7.4	1.187
一般政府消費支出（社会資本等減耗分）	31,770.3	36,237.9	1.8	1.141
市内総固定資本形成（公的）	95,620.1	130,661.7	6.4	1.366
市内総固定資本形成（民間）	252,916.8	217,872.5	10.6	0.861
在庫純増	-1,045.6	626.0	0.0	-0.599
輸移出	685,040.9	928,495.4	45.3	1.355

図表 I - 6 をご覧下さい。こちらは、1 単位の最終需要によって、どの程度の粗付加価値が誘発されたか——これを粗付加価値誘発係数と呼ぶのですが、それを項目別にみたものです。粗付加価値の合計はほぼGDPにあたるものですから、三面等価の法則から所得とも読み替えられます。つまり、市民の生活を豊かにするかどうかという判断材料になります。最終需要項目別に粗付加価値誘発係数をみると、一般政府消費支出（社会資本等減耗分）が0.921倍で最も大きく、次いで、一般政府消費支出の0.843倍、市内総固定資本形成の0.680倍、民間消費支出の0.627倍となっています。このことから、付加価値レベルでは、投資も有効ですが、消費拡大も重要な要素になっております。真にそのまちの所得を増やすには、やはりその中で消費するような誘導が大切です。地産地消のような考え方は、まちの所得を増やすという意味では意味があるといえます。

図表 I - 6 最終需要項目別粗付加価値誘発額、粗付加価値誘発係数、粗付加価値誘発依存度

	最終需要額 (百万円)	粗付加価値 誘発額 (百万円)	粗付加価値 誘発依存度 (%)	粗付加価値 誘発係数 (倍)
最終需要計	1,827,055.1	1,156,944.7	100.0	0.633
家計外消費支出（列）	40,501.6	19,137.9	1.7	0.473
民間消費支出	594,299.8	372,814.6	32.2	0.627
一般政府消費支出	127,951.3	107,917.9	9.3	0.843
一般政府消費支出（社会資本等減耗分）	31,770.3	29,258.4	2.5	0.921
市内総固定資本形成（公的）	95,620.1	65,026.6	5.6	0.680
市内総固定資本形成（民間）	252,916.8	114,076.8	9.9	0.451
在庫純増	-1,045.6	636.3	0.1	-0.609
輸移出	685,040.9	448,076.2	38.7	0.654

Ⅱ. 2009年長岡まつり大花火大会の長岡市への経済効果

ここから、話題を変えて、長岡まつり大花火大会の長岡市への経済効果の計測に移ります。最初に断っておきたいのですが、より確度の高い経済効果計測をおこなうためには、まつり当日にアンケート調査等をおこない、消費行動などを把握する必要があるのですが、そのようなことは実施できなかったため、いろいろな仮定のもとでの参考値であることをご理解下さい。

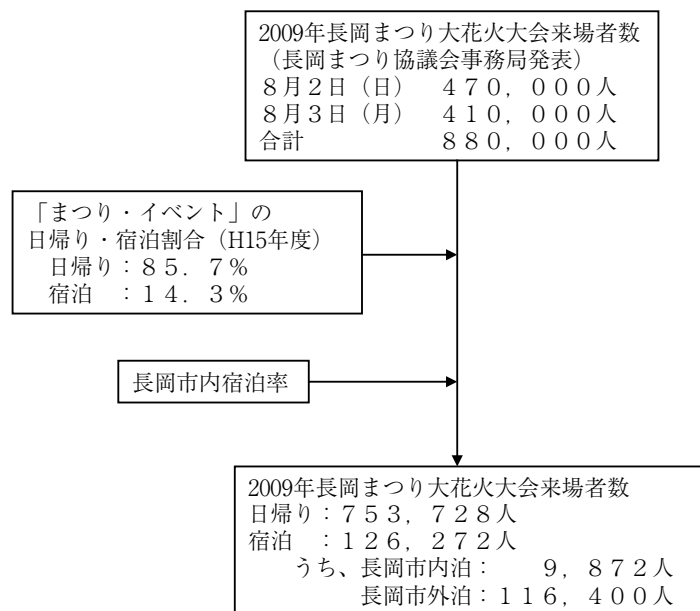
1. 長岡まつり大花火大会来場者数

2009年の長岡まつり大花火大会は残念ながら8月2日（日）の最後は大雨が降ってびしょ濡れになったわけですが、長岡まつり大花火大会の来場者数は祭り協議会事務局の発表によれば、2日間で88万人の来場者があったということです。図表Ⅱ-1をご覧ください。

実際に経済効果を把握していくためには、まず日帰りと宿泊に分ける必要があります。平成15年の県の統計しか手に入らなかったのですが、まつり・イベントの日帰り／宿泊割合を見ますと、日帰りは85.7パーセント、宿泊は14.3パーセントです。それで日帰りと宿泊を分けると、88万人のうち75万4000人が日帰りで、宿泊が12万6000人ということになります。

この宿泊者数12万6,000人が長岡市内に泊まれるだけの宿泊施設は無わけで、当然のことながら弥彦あたりに泊まって、バスで長岡の花火を見に来る方もいることになります。周辺の三条あたりに泊まっている人もいれば、湯沢あたりに泊まっている人もいるでしょう。市内宿泊率を、産業連関表の雇用表から旅館・その他宿泊所の従業者数の県内比率を用いて按分すると、長岡市内に泊まっている人は、9,872人、長岡市外に泊まっている人が11万6,400人という結果になりました。

図表Ⅱ-1 2009年長岡まつり大花火大会の宿泊・日帰り別来場者数



(注1) 「まつり・イベント」の日帰り・宿泊割合は、『県内観光地の経済波及効果に関する調査 平成16年11月』（新潟県産業労働部観光振興課）による。

(注2) 長岡市内宿泊率は、『平成12年産業連関表（雇用表）』の「旅館・その他宿泊所」従業者の県内比率で按分した。

2. 長岡まつり大花火大会の経済効果

最初に、結論を申し上げておきたいと思います。図表Ⅱ-2をご覧ください。

長岡まつりは毎年多くの来場者があり、運営費に加え、来場者の宿泊費、飲食費、交通費、土産・買物等の消費支出による経済効果もかなり大きいと思われます。そこで、長岡市の産業連関表（平成12年表）を用いて、長岡まつり大花火大会の経済効果計測を試みました。

その結果、運営費と来場者の市内消費支出をあわせた初期需要である市内消費支出額合計は36億3,800万円で、うち長岡まつり運営費が3億4,200万円、来場者の市内消費支出額が32億9,600万円と推計されました。経済活動というのは、いったんお金が支出されると、それをつくるために原材料を買って、またそれが生産、所得にまわるわけです。それを繰り返す結果、市内生産誘発額は39億4,100万円。つまり、投資した金額36億3,800万円に対して、効果が39億4,100万円。市内生産誘発倍率が1.08倍という結果になっております。

なお、この効果は市内への効果のみであり、市外への波及効果は含まれていません。市内自給率は平均で70%程度ですので、概算ではありますが、市外への波及は17億円もあることになります。さらに、初期需要の段階で、既に市外で消費されているものもありますので、その額はさらに増すことになります。

県の産業連関表（平成7年表）を用いて、県がアルビレックス新潟が1年間にビックスワンで行うサッカーの試合の経済効果を計測した例があるのですが、それによりますと県内生産誘発倍率は1.10倍で、それと比較しても遜色はないと思われます。

図表Ⅱ-2 2009年長岡まつり大花火大会の経済効果

(初期需要) 市内消費支出額合計	3, 6 3 8 百万円	
長岡まつり運営費	3 4 2 百万円	花火行事費、宣伝費、事務局費等
来場者の市内消費支出	3, 2 9 6 百万円	宿泊費、飲食費、交通費、土産・買物費、入場・鑑賞費等



経済効果	
市内生産誘発額	3, 9 4 1 百万円
1次誘発効果	3, 4 6 4 百万円
2次誘発効果	4 7 7 百万円
市内生産誘発倍率	1. 0 8 倍

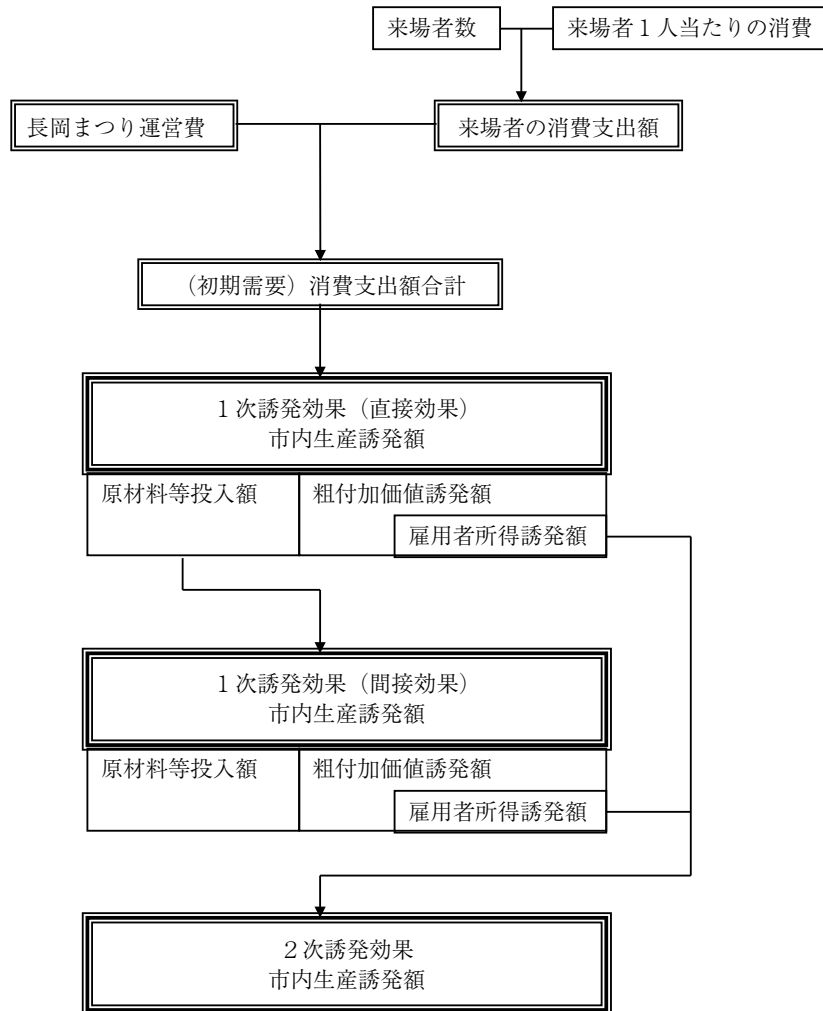
3. 推計方法

図表Ⅱ-3は市内生産誘発効果の推計フローをまとめたものです。

まず、先ほど見た来場者数と、来場者一人当たりの消費から、来場者の消費支出額を計算いたします。それ以外に長岡まつりを運営するための費用がありますので、それらを合わせて、初期需要としての消費支出額合計が計算できます。これはいわゆる1次誘発効果（直接効果）で実際に使われたお金が対応します。それらの追加的な消費を賄うために、原材料等が当然購入されるわけですから、それから得られる効果が1次誘発効果（間接効果）ということになります。

さらに、誘発されればその分雇用者所得が増えます。例えば、花火のためにスーパーのパートさんを増やして対応したり、そのスーパーの店員さんの勤務時間が延びたりすれば、その分所得が増加するわけです。その増えた分の所得が次の消費にまわります。それを求めたのが2次誘発効果というものになります。こういうステップを踏んで市内生産誘発効果が計測されます。

図表Ⅱ-3 2009年長岡まつり大花火大会の経済効果推計フロー



4. 経済効果の推計

4.1 1次誘発効果 (直接効果)

(1) 長岡まつり運営費

図表Ⅱ-4をご覧ください。平成20年(2008年)長岡まつり収支報告です。効果計測は2009年(平成21年)なのに、なぜ平成20年なんだという話になるかと思いますが、出典を見ていただくと分かるように、2009年6月の市政だよりで2008年の収支報告が出ているということで、今年の収支報告はまだ出ていないものですから、去年のものを便宜上使わせていただきます。

学生が興味があるのは、花火にはいくらかかっているのだろうかということでしょうが、花火行事費、これが2億9,471万円で、2日間で約3億円分の花火を打ち上げているということです。公租公課と次年度繰越は事業費ではないということで除きまして、効果計測対象事業費が他のもろもろの費用を入れると3億4,200万円になっています。

図表Ⅱ-4 平成20年長岡まつり収支報告(2009.6「市政だより」)

支 出	購入者価格 (千円)	産業連関表部門分類
花火行事費(花火玉、安全対策費など)	294,710	59 その他の製造工業製品
公租公課	290	
寄付懇請費(印刷物、旅費、係員手当など)	4,790	94 その他の対事業所サービス
宣伝費	16,490	91 広告・調査・情報サービス
事務局費	8,850	94 その他の対事業所サービス
各部会事業費(前夜祭費など)	17,200	94 その他の対事業所サービス
次年度繰越金	2,960	
合計	345,290	
効果計測対象事業費	342,040	

資料：長岡市「市政だより」(2009.6)

(2) 来場者の市内消費支出額

宿泊費の単価は、観光目的が「まつり・イベント」の宿泊費を用いました。目的が、温泉とか自然景観を楽しむ旅行の場合には、もっと宿泊費が高いのですが、活動によって参加する世代も違いますし、お金の使い方としては、まつり・イベントに統一した方が良いという考えから、飲食費、交通費、土産・買い物費なども目的が「まつり・イベント」のデータを用いました。

宿泊費の平均は一人11,404円で、長岡市内に泊まる人達だけが問題になりますので、これが9,872人います。その結果、総支出額は1億1,258万円ということになります。

飲食費および土産・買物、入場・観賞費、その他については、88万人全てが対象と想定しています。

交通費については、まず、宿泊している人は交通費を使っていないと考えます。宿泊している人はおそらく旅行会社等に頼んで来てしまう。その宿泊先のバスか何かで花火大会の会場まで移動する。長岡市にはそれほど交通費を落としてくれないだろうということに除きます。では、他の人全ての交通費が長岡市で使われているのかというと、それもないだろうということで、私は一応、来るときは地元で切符を買い、戻るときは長岡市で買うだろうと考えました。しっかりとした根拠のある数字ではなく仮定だということです。その結果、交通費の対象となる人は376,800人となりました。

費目ごとの単価と対象来場者数をかけて合計すると、32億9,600万円の支出が長岡市内で行われているということになります。

図表Ⅱ-5 長岡まつり大花火大会来場者の消費支出

	平均値 (円)	対象来場者 (人)	総消費支出 (千円)
宿泊費	11,404	9,872	112,580
飲食費	2,133	880,000	1,877,040
交通費	1,769	376,864	666,672
土産・買物費	475	880,000	418,000
入場・鑑賞費	247	880,000	217,360
その他	5	880,000	4,400
合計			3,296,053

(注) 一人当たりの平均消費支出は、『県内観光地の経済波及効果に関する調査 平成16年11月』(新潟県産業労働部観光振興課)の観光目的「まつり・イベント」を用いた。

(3) 長岡まつり大花火大会初期需要額（市内消費支出額合計）と直接効果

産業連関表を使うときに面倒なものがあるのがもうひとつあります。いまお話ししたお金というのは、あくまでも消費している人の価格です。産業連関表は生産者価格、つまり、つくっている人の価格で評価していますので、これを購入者価格から生産者価格に変換しなければならないという問題があります。そのため、総務省の平成12年産業連関表の商業・運輸マージン率を用いて、購入者価格を生産者価格に変換し、マージンを商業部門と道路輸送部門に配分しました（図表Ⅱ-6参照）。

さらに、長岡市内でお金をつかっていても、それが長岡市内でつくられたものという保証はありません。例えばコンビニに行ってお弁当を買ってきて食べたとします。それは確かに長岡市内のコンビニで買っていますが、そのなかのおかずが、長岡市内でつくられたものだろうかという、そうではないものがたくさんあるはず。市外でつくられたものもあるのですから、市内への波及効果をみるためには、長岡市内需要分と市外流出分とに分ける必要があります。部門ごとの市内自給率をもちいて按分した結果、長岡市内需要分が26億6,500万円、市外へ流出してしまう分が9億7,300万円となりました。この市内需要分というものが、実際に長岡で純粋に使った最初の直接効果ということになります。

図表Ⅱ-6 長岡市産業連関表部門別消費支出と直接効果

単位：百万円、%

コード		購入者価格			生産者価格	市内自給率 (%)	市内需要分	市外流出分
コード	部門名	イベント運営費	消費支出額	初期需要額	初期需要額			
02	その他の耕種農業	0.0	47.2	47.2	31.9	26.6	8.5	23.4
11	その他の食料品	0.0	247.0	247.0	160.8	53.2	85.6	75.2
15	衣服・その他の繊維既製品	0.0	9.1	9.1	4.5	68.0	3.1	1.5
19	紙加工品	0.0	13.3	13.3	10.0	43.4	4.3	5.6
25	医薬品	0.0	1.5	1.5	1.1	1.3	0.0	1.1
26	化学最終製品（除医薬品）	0.0	12.1	12.1	8.5	20.4	1.7	6.8
27	石油製品	0.0	135.1	135.1	100.5	5.6	5.6	94.9
32	ガラス・ガラス製品	0.0	38.6	38.6	31.3	17.3	5.4	25.9
54	その他の電気機器	0.0	3.8	3.8	3.2	73.0	2.3	0.9
59	その他の製造工業製品	294.7	45.5	340.2	200.8	52.0	104.4	96.5
69	商業	0.0	0.0	0.0	267.1	90.8	242.7	24.5
74	鉄道輸送	0.0	244.7	244.7	250.0	48.0	120.0	130.0
75	道路輸送	0.0	153.1	153.1	176.1	88.6	156.0	20.1
81	運輸付帯サービス	0.0	88.7	88.7	88.7	61.1	54.2	34.5
82	通信	0.0	1.3	1.3	1.3	100.0	1.3	0.0
91	広告・調査・情報サービス	16.5	0.0	16.5	16.3	59.8	9.8	6.6
92	物品賃貸サービス	0.0	6.8	6.8	6.8	73.5	5.0	1.8
94	その他の対事業所サービス	30.8	0.0	30.8	30.8	81.3	25.1	5.8
95	娯楽サービス	0.0	217.4	217.4	217.4	68.5	148.8	68.6
96	飲食店	0.0	1,877.0	1,877.0	1,877.0	84.0	1,577.3	299.8
97	旅館・その他の宿泊所	0.0	112.6	112.6	112.6	57.5	64.7	47.9
98	その他の対個人サービス	0.0	41.4	41.4	41.4	95.8	39.6	1.7
	内生部門計	342.0	3,296.1	3,638.1	3,638.1		2,665.3	972.8

(注1) 消費支出額の、宿泊費、飲食費、交通費、土産・買物費、入場・鑑賞費、その他の費用については、『旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究 我が国における旅行消費の経済波及効果』（2001年3月国土交通省総合制作局観光部）による各費目の細項目構成比を用いて按分し、それを産業連関表の部門に対応させて設定した。

(注2) コード表示のない部門については、初期需要額は0円である。

これまでの話を一度総括的にまとめます。
図表Ⅱ-7をご覧ください。

初期需要は、消費支出額合計が対応し購入者価格表示で36億3,800万円です。部門別に商業マージン、運輸マージンがありますので、それを組み替えて生産者価格表示に変換します。トータルは、当然のことながら等しくなりますので36億3,800万円です。そのなかで、市内で供給しているものだけを分けると、市内需要分が26億6,500万円となります。これが1次誘発効果（直接効果）になります。

4.2 1次誘発効果（間接効果）

図表Ⅱ-8をご覧ください。ここでは1次誘発効果（間接効果）を推計します。

直接効果26億6,500万円は、その原材料の購入を通じて生産を誘発することになります。部門別直接効果に投入係数を乗じて、直接効果に対する原材料等投入額を求め、それを供給する部門別に集計することによって部門別原材料等投入額が得られます。この合計が新たな原材料投入額で12億8,800万円でした。

次に今求めた部門別原材料等投入額に部門別市内自給率を乗じることによって部門別市内需要分が計算できます。市内需要分の合計が8億4,600万円で、市外流出分が4億4,100万円となりました。この部門別市内需要を逆行列係数にかければ、直接効果から得られる1次誘発効果（間接効果）が計算できます。その合計は市内生産誘発額で7億9,900万円となりました。

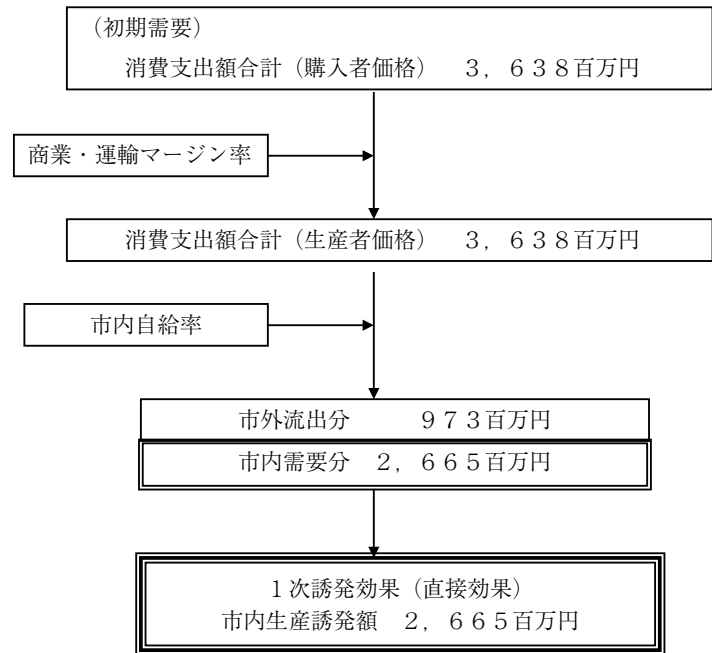
また、部門別直接効果に粗付加価値部門の投入係数をかければ、部門別の項目別粗付加価値が求められます。ここでの部門合計の粗付加価値誘発額は13億7,800万円で、うち雇用者所得誘発額は7億8,400万円でした。以上が1次誘発効果の間接効果分になります。

4.3 2次誘発効果

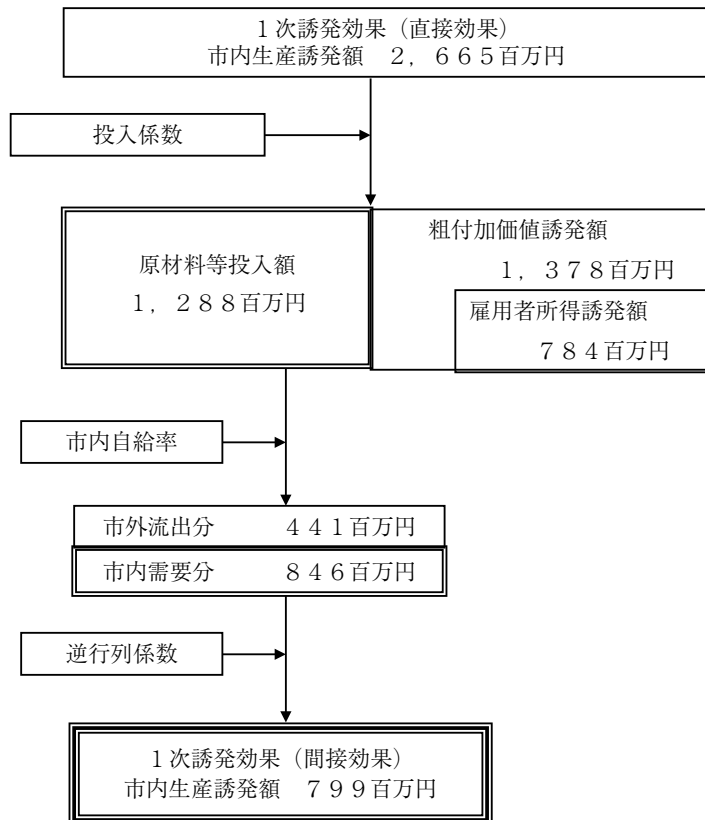
図表Ⅱ-9をご覧ください。次は2次誘発効果の計測です。

1次誘発効果で誘発されるのは生産ばかりでなく雇用者所得などの付加価値も誘発されます。この雇用者所得からあらたな消費が生

図表Ⅱ-7 2009年長岡まつり大花火大会の経済効果推計フロー
(1次誘発効果：直接効果)



図表Ⅱ-8 2009年長岡まつり大花火大会の経済効果推計フロー
(1次誘発効果：間接効果)

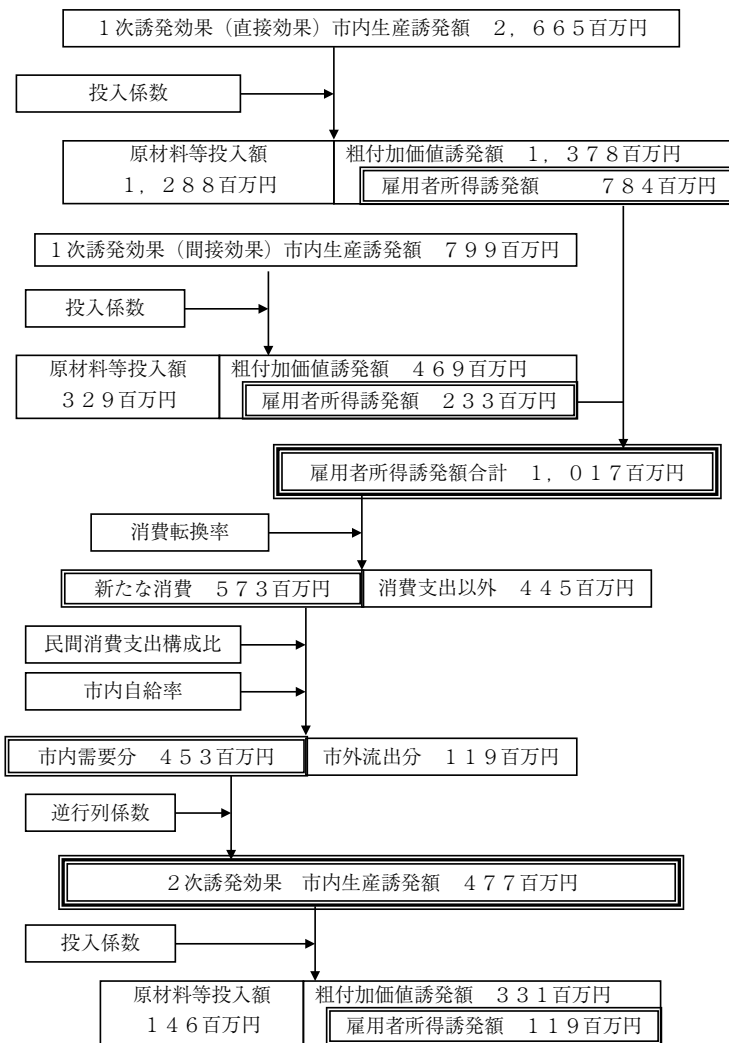


じ、その消費に対応するために生産が誘発されることとなります。この生産誘発が2次誘発効果です。

1次誘発効果で誘発される雇用者所得は、直接・間接あわせて10億1,700万円でした。この雇用者所得に消費転換率を乗じて新たな消費5億7,300万円を算出し、これを民間最終消費支出の部門別構成で按分し、各部門の市内自給率を乗じて、部門別の市内需要分合計4億5,300万円を算出しました。これを逆行列係数に乘じれば、各部門別の2次誘発効果が計測されます。その結果は部門合計で市内生産誘発額4億7,700万円となりました。

また2次誘発効果に対応する粗付加価値誘発額は3億3,100万円、雇用者所得誘発額は1億1,900万円となっております。

図表Ⅱ-9 2009年長岡まつり大花火大会の経済効果推計フロー（2次誘発効果）

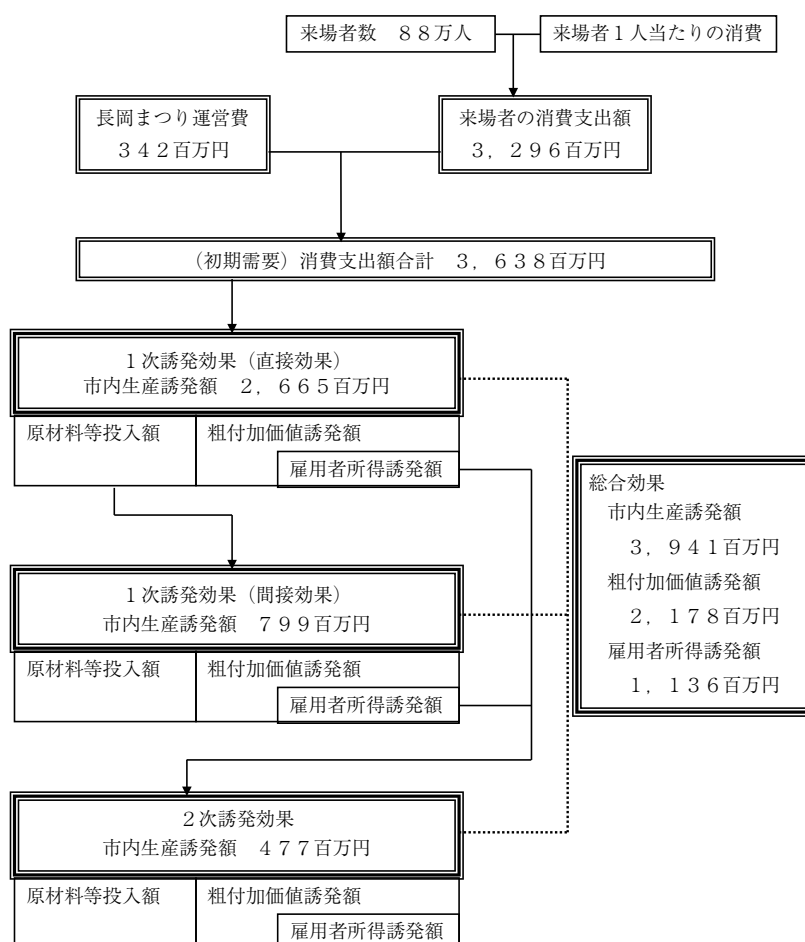


4.4 総合効果のとりまとめ

図表Ⅱ-10をご覧ください。もういちど総括してみますと、長岡の2009年の花火は、来場者が88万人で、来場者の消費支出額が32億9,600万円。長岡まつりの運営費自体は3億4,200万円で、消費支出額の合計が36億3,800万円です。1次誘発の直接効果が26億6,500万円で、それから得られる間接的な効果が7億9,900万円。それぞれ1次効果の直接・間接から増える、所得に対応した2次効果が4億7,700万円ということで、トータル市内生産誘発額は39億4,100万円、粗付加価値誘発額が21億7,800万円、雇用者所得誘発額が11億3,600万円ということになります。

初期支出額36億3,800万円に対して、市内生産誘発額は39億4,100万円、市内生産誘発倍率は1.08倍という結果になりました。

図表Ⅱ-10 2009年長岡まつり大花火大会の経済効果のまとめ



図表Ⅱ-11をご覧ください。初期需要額、1次誘発効果、2次誘発効果、総合効果を部門別にみたものです。部門別にみて波及が大きいところには網掛けがしてあります。大花火大会の波及効果が最も大きい部門は96番の飲食店で15億9,700万円、続いて69番の商業が5億900万円で、両者をあわせると20億670万円となり全効果の53.5パーセントを占めております。それ以外では、11番のその他の食料品、59番のその他の製造工業品、74番の鉄道輸送、75番の道路輸送、95番の娯楽サービス部門への波及が大きくなっております。なお、70番の金融・保険への波及が大きくなっておりますが、これは、経済全体が大きくなりますので、感応度係数が高い金融・保険はその影響を受けやすいということです。それから、帰属家賃が大きくなって出ていますが、これは本当に家賃が上がっているわけではなくて、所得が上がっているために、本来ならばそこに住むならばもっと高い家賃を払っていたでしょう、という数字であると解釈していただければと思います。

おわりに

おわりにということで、今後の課題をいくつかあげて私からの報告を終わらせていただきたいと思います。

本分析に用いた長岡市の産業連関表は、その時点が平成12年とおよそ10年も前の長岡市の産業構造です。その意味では、平成17年の産業連関表の早期作成が望まれます。これについては、来年の3月を目処に新潟県が産業連関表をつくりましますので、それをうけて、来年度作成したいと思っております。

それから、市内生産額や最終需要に関しては、統計の根拠が明確ですが、中間投入については投入係数が新潟県と同じと仮定しました。生産の技術的關係は大きな違いがないと考えれば容認できると思われるのですが、輪移

出・輸移入については実態調査がないため、新潟県の輸移出を生産額で按分したため、新潟県外への輸移出に近いものに、今年の産業連関表はなっています。これは調査が無いのしょうがないのですが、この点については、今年度、長岡市さんと長岡大学地域研究センターが契約を結びまして、長岡市内の4000事業所にアンケートをとり、それで生産額のうち何割が市外にいき、何割が市内にいつているのかを把握して、産業連関表をつくりなおすという作業を今年度中にやる予定でございます。

最後に、時系列で作成する場合のもうひとつの問題は、市町村合併の扱いです。今回作成した平成12年の長岡市産業連関表の市域は、10市町村合併後の市町村です。ただ、平成22年3月には長岡市と川口町は合併することになっております。調印式が行われて、今日たぶん議会でこれを採決しているところだと思っております、おそらくするのでしょう。合併が行われれば、平成12年表も作成する必要があるということです。

最後になりましたが、本稿は平成12年時点という定点的な産業構造しか分析できませんでしたが、時系列的比較ができるようになれば、産業構造の変化や経済的变化に対する要因分析、将来予測を行うことが可能になります。産業連関表のような基礎統計を整備することの重要性を少しでも認識していただければ、望外の喜びであるということで、私の報告を終わらせていただきます。

ご静聴ありがとうございました。

図表 II-11 2009長岡まつり大花火大会の経済効果のまとめ

単位：百万円

コード	部門名	初期 需要額	1次誘発効果				2次誘発効果				総合効果（1次+2次）				
			直接効果		間接効果		市内生産誘発額		市内生産誘発額		市内生産誘発額		市内生産誘発額		
			市内生産誘発額	粗付加価値	市内生産誘発額	粗付加価値	市内生産誘発額	粗付加価値	市内生産誘発額	粗付加価値	市内生産誘発額	粗付加価値	市内生産誘発額	粗付加価値	
		雇用者所得		雇用者所得		雇用者所得		雇用者所得		雇用者所得		雇用者所得			
01	米	0.0	0.0	0.0	6.4	4.4	0.2	0.2	0.7	0.5	0.0	0.0	7.1	4.9	0.2
02	その他の耕種農業	31.9	8.5	5.6	2.0	1.3	0.2	0.2	0.4	0.3	0.0	0.0	10.9	7.2	1.0
03	畜産	0.0	0.0	0.0	6.7	1.5	0.2	0.2	0.5	0.1	0.0	0.0	7.2	1.6	0.2
04	農業サービス	0.0	0.0	0.0	1.2	0.8	0.5	0.5	0.2	0.1	0.1	0.1	1.4	0.9	0.5
05	林業	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0
06	漁業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
07	金属・非金属鉱物	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0
08	原油・天然ガス	0.0	0.0	0.0	11.0	6.9	0.7	0.7	1.6	1.0	0.1	0.1	12.6	7.9	0.8
09	精穀・製粉	0.0	0.0	0.0	3.6	0.2	0.1	0.1	0.8	0.0	0.0	0.0	4.4	0.3	0.1
10	めん・パン・菓子類	0.0	0.0	0.0	20.9	9.5	3.8	3.8	6.1	2.8	1.1	1.1	27.0	12.2	4.9
11	その他の食料品	160.8	85.6	31.3	33.5	12.3	6.6	6.6	5.6	2.0	1.1	1.1	124.6	45.6	24.6
12	飲料	0.0	0.0	0.0	3.6	2.0	0.7	0.7	0.8	0.4	0.2	0.2	4.4	2.5	0.9
13	飼料・有機質肥料（除別掲）	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0
14	繊維工業製品	0.0	0.0	0.0	0.9	0.4	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	1.2	0.5	0.3
15	衣服・その他の繊維既製品	4.5	3.1	1.4	1.1	0.5	0.3	0.3	1.6	0.7	0.4	0.4	5.8	2.6	1.6
16	製材・木製品	0.0	0.0	0.0	0.6	0.3	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.7	0.3	0.2
17	家具・装備品	0.0	0.0	0.0	2.7	1.0	0.6	0.6	0.6	0.2	0.1	0.1	3.3	1.3	0.7
18	パルプ・紙・板紙・加工紙	0.0	0.0	0.0	3.8	1.0	0.2	0.2	0.6	0.2	0.0	0.0	4.4	1.2	0.3
19	紙加工品	10.0	4.3	2.0	2.2	1.0	0.5	0.5	0.4	0.2	0.1	0.1	7.0	3.2	1.7
20	出版・印刷	0.0	0.0	0.0	3.6	2.0	1.1	1.1	1.2	0.7	0.4	0.4	4.7	2.7	1.5
21	化学肥料	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	無機化学基礎製品	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
23	有機化学製品	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
24	合成樹脂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	医薬品	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	化学最終製品（除医薬品）	8.5	1.7	0.6	0.3	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	2.2	0.8	0.3
27	石油製品	100.5	5.6	1.6	0.6	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	6.4	1.8	0.1
28	石炭製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	プラスチック製品	0.0	0.0	0.0	2.2	0.8	0.6	0.6	0.4	0.1	0.1	0.1	2.6	0.9	0.7
30	ゴム製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	なめし革・毛皮・同製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	ガラス・ガラス製品	31.3	5.4	2.8	1.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	2.8	1.3
33	セメント・セメント製品	0.0	0.0	0.0	0.5	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.7	0.3	0.1

コード	部門名	初期 需要額	1次誘発効果				2次誘発効果				総合効果（1次+2次）			
			直接効果		間接効果		市内生産誘発額		市内生産誘発額		市内生産誘発額		市内生産誘発額	
			市内生産誘発額	粗付加価値	雇用者所得	市内生産誘発額	粗付加価値	雇用者所得	市内生産誘発額	粗付加価値	雇用者所得	市内生産誘発額	粗付加価値	雇用者所得
34	陶磁器	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	その他の窯業・土石製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0
36	鉄鉄・粗鋼・鋼材	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
37	鋳鍛造品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1
38	その他の鉄鋼製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
39	非鉄金属製錬・精製	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	非鉄金属加工製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
41	建設・建築用金属製品	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.9	0.4	0.8	0.3	0.2	2.9	1.2	0.6
42	その他の金属製品	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	1.2	0.7	0.5	0.2	0.1	3.0	1.4	0.8
43	一般産業機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.4	0.2	0.1
44	特殊産業機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1
45	その他の一般機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1
46	事務用・サービス用機器	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0
47	民生用電子・電気機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0	0.3	0.1	0.0
48	電子計算機・同付属装置	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.9	0.2	0.1	0.9	0.2	0.1
49	通信機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50	電子応用装置・電気計測機	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
51	半導体素子・集積回路	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
52	電子部品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.5	0.2	0.1
53	重電機器	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
54	その他の電気機器	3.2	2.3	1.0	0.6	0.6	0.3	0.2	0.5	0.2	0.1	3.4	1.5	0.9
55	自動車	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.5	0.2	0.1
56	船舶・同修理	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
57	その他の輸送機械・同修理	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0
58	精密機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.3	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1
59	その他の製造工業製品	200.8	104.4	38.9	21.6	1.0	0.4	0.2	0.4	0.1	0.1	105.7	39.4	21.9
60	再生資源回収・加工処理	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	0.1	0.0
61	建築	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
62	建設補修	0.0	0.0	0.0	0.0	25.2	11.4	8.8	9.6	4.3	3.4	34.8	15.7	12.2
63	公共事業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
64	その他の土木建設	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
65	電力	0.0	0.0	0.0	0.0	11.4	7.0	0.4	3.4	2.1	0.1	14.8	9.0	0.6
66	ガス・熱供給	0.0	0.0	0.0	0.0	23.3	10.2	4.0	4.3	1.9	0.7	27.6	12.1	4.7
67	水道	0.0	0.0	0.0	0.0	26.5	17.8	5.1	5.1	3.4	1.0	31.5	21.2	6.1

コード	部門名	初期 需要額	1次誘発効果						2次誘発効果			総合効果(1次+2次)					
			直接効果			間接効果			市内生産誘発額	粗付加価値	雇用者所得	市内生産誘発額	粗付加価値	雇用者所得	市内生産誘発額	粗付加価値	雇用者所得
			市内生産誘発額	粗付加価値	雇用者所得	市内生産誘発額	粗付加価値	雇用者所得									
68	廃棄物処理	0.0	0.0	0.0	8.8	6.4	4.5	0.8	0.6	0.4	9.7	7.0	4.9				
69	商業	267.1	242.7	172.0	185.1	131.2	79.1	81.6	57.8	34.8	509.4	361.0	217.6				
70	金融・保険	0.0	0.0	0.0	102.7	69.8	29.6	41.3	28.1	11.9	144.1	98.0	41.5				
71	不動産仲介及び賃貸	0.0	0.0	0.0	18.9	14.7	3.1	3.5	2.7	0.6	22.4	17.3	3.6				
72	住宅賃貸料	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
73	住宅賃貸料(帰属家賃)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
74	鉄道輸送	250.0	120.0	64.6	3.1	1.7	0.7	2.0	1.1	0.4	125.0	67.3	27.6				
75	道路輸送	176.1	156.0	106.9	87.6	15.9	13.0	10.9	7.4	6.1	190.1	130.3	106.8				
76	自家輸送	0.0	0.0	0.0	32.1	0.0	0.0	4.9	0.0	0.0	37.0	0.0	0.0				
77	水運	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0				
78	航空輸送	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
79	貨物運送取扱	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1				
80	倉庫	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0				
81	運輸付帯サービス	88.7	54.2	37.6	11.7	5.6	1.7	2.0	1.4	0.4	64.3	44.6	13.9				
82	通信	1.3	1.3	0.8	0.3	30.8	12.3	19.4	12.8	5.1	67.4	44.5	17.7				
83	放送	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	1.4	1.7	1.1	0.3	8.6	5.7	1.7				
84	公務	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.7	1.9	1.6	0.8	3.4	2.9	1.5				
85	教育	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.2	1.0	0.9	0.6	10.5	9.1	7.6				
86	研究	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	3.2	0.9	0.6	0.5	7.0	4.5	3.7				
87	医療・保健	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.2	11.5	6.6	5.6	11.8	6.8	5.7				
88	社会保障	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.3	6.4	5.7	9.3	6.4	5.7				
89	介護	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	1.2	1.0	1.7	1.2	1.0				
90	その他の公共サービス	0.0	0.0	0.0	5.4	2.9	2.2	4.4	2.3	1.8	9.7	5.2	4.0				
91	広告・調査・情報サービス	16.3	9.8	5.1	2.3	13.5	6.1	5.6	2.9	1.3	41.1	21.6	9.7				
92	物品賃貸サービス	6.8	5.0	3.5	0.6	10.5	1.9	4.0	2.8	0.5	23.9	16.8	3.0				
93	自動車・機械修理	0.0	0.0	0.0	0.0	12.6	8.8	11.3	4.9	3.4	40.4	17.5	12.2				
94	その他の対事業所サービス	30.8	25.1	18.4	12.2	32.3	21.4	9.3	6.8	4.5	78.4	57.5	38.0				
95	娯楽サービス	217.4	148.8	98.4	28.5	2.9	0.8	9.1	6.0	1.7	162.3	107.3	31.0				
96	飲食店	1,877.0	1,577.3	724.8	434.5	0.0	0.0	20.1	9.2	5.5	1,597.3	734.1	440.1				
97	旅館・その他の宿泊所	112.6	64.7	31.9	18.4	0.0	0.0	3.1	1.5	0.9	67.8	33.5	19.3				
98	その他の対個人サービス	41.4	39.6	28.5	14.7	7.1	3.7	21.5	15.4	7.9	71.0	51.0	26.3				
99	事務用品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	6.8	0.0	0.0				
100	分類不明	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.6	2.3	0.8	0.2	11.8	3.8	0.8				
合	計	3,638.1	2,665.3	1,377.6	784.3	469.3	233.2	477.4	331.0	118.7	3,941.2	2,178.0	1,136.2				

長岡地域企業の成長と発展に関する基礎課題 ～不況脱出と環境対応を中心に～

長岡大学准教授・地域研究センター運営委員長 石川 英樹

ただいまご紹介いただきました長岡大学の石川でございます。一昨年から、長岡地域企業に対して8、9月の時期にアンケート調査を実施しております。そうした中から、毎年長岡地域企業が成長・発展していくためにはどのような課題があるのか——大げさな言い方をしますと、究極的には長岡地域企業の発展モデル、そういったものにつながればと考え調査研究を進めてまいりました。その一環で本年度も調査をさせていただきました。30分足らずではありますが、その結果を中心に報告させていただきます。

1. 新潟県の景気動向

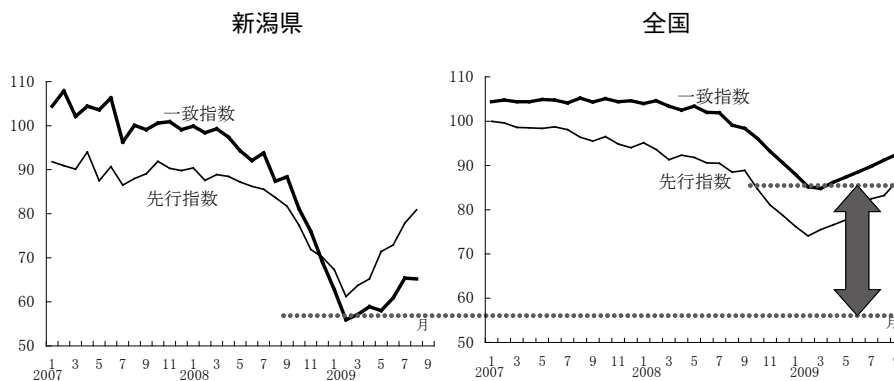
1.1 厳しかった新潟県地方の落ち込み

昨年までの調査と今回の大きな違いは、マクロ環境が急激に悪化してしまった。それが長岡の地域性を超えた非常に大きな変化であったということがあります。それもあって、本題に入る前に長岡地域を襲った経済環境の変化を簡単に整理しておきたいと思えます。

〔図表1〕は景気動向指数と呼ばれるものです。景気動向をフォローしておられる方はよくご存じの指数です。景気関連ではいろいろな統計がありまして、例えば在庫の状況ですとか、大口企業がどれだけ電力を使っているかなどです。これら景気に敏感に反応するいろいろな指標をもとに統合して作られた指標です。特に3つの系列があって、特に今回注目したいのは、「先行指数」というものです。これは、どちらかと言いますと景気動向に先行性のある統計を中心にまとめたものです。具体的には、先ほどいいましたような在庫動向の統計などが含まれています。

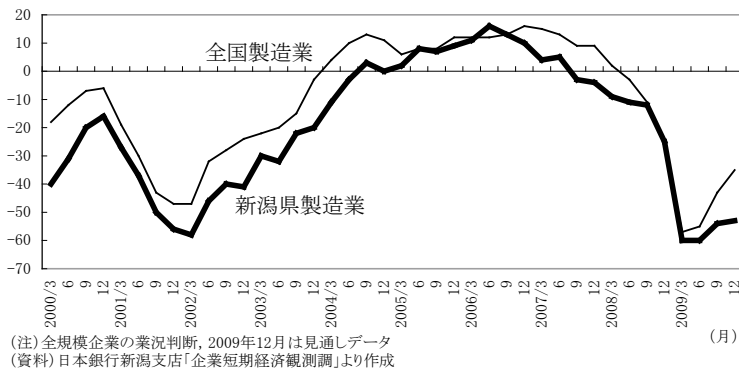
〔図表1〕をご覧いただくと、景気が今年の初頭から反転し回復に向かっている様子がうかがえます。ただし、回復に向かっているからといって楽観はできないと思えます。〔図表1〕では全国と新潟県の状況が比較されています。景気動向指数というのは動きのスピードを指数にしたものです。動きが激しいほど大きな景気変動があったと読み取れるものですから、「一致指数」の動きから全国と新潟県を単純に比較できます。今回の落ち込みは全国でも騒がれたわけですが、それ以上に新潟県は痛手を被っていることがわかります。そういった中での回復ですので、まだまだ新潟県に関しては楽観できないというわけです。

〔図表1〕 新潟県の景気動向①（景気動向指数）



〔図表2〕は、いつもこの報告で紹介しておりますDIと呼ばれる景気の動きの広がり具合をみるためによく使われる指標です。これも全国と新潟県を比べていただきたいのですが、今年の12月の見通しの数字が直近で出ています。全国と比べますと、新潟県はそんなに強い回復力が見通されておりません。全国版で回復ムードのニュースが目立ってはいますが、新潟県はそこまで楽観してはならない状況だということになります。

〔図表2〕 新潟県の景気動向②（業況判断指数）



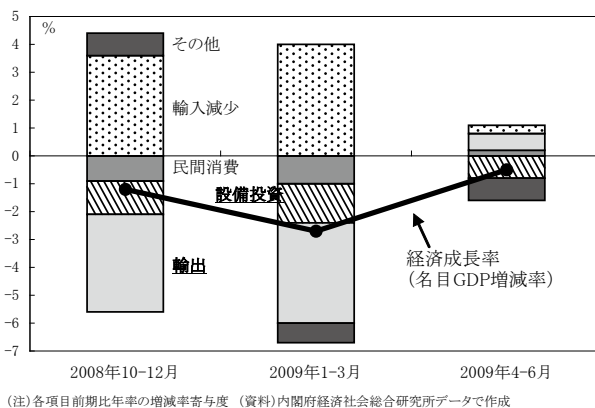
1.2 特に深刻だった輸出、設備投資関連企業

もう一点、これもマクロの情報ですが、〔図表3〕で今回の景気の動きがどんな特徴をもったものなのかをおさらいしておきたいと思います。今年の4～6月期までマイナス成長になっているわけですが、黒い実線が示す経済全体の成長率に対して内訳をみたいと思います。これで見ますと、輸出がまず落ち込んで大きく足を引っ張ったことが見ていただけだと思います。今回の景気悪化はアメリカ発だったことがあって、实体经济としてのブレーキはアメリカ向け輸出が大きく落ち込んだところから始まりました。昨年10月、11月あたりは、日本の対米輸出金額が前月比で5割くらい減りました。アメリカ向けの日本の輸出が半減したわけです。私は以前、景気見通しのレポートを書いていたので、貿易を含めたいろいろな統計をフォローしていましたが、短期間のこれほど劇的な変化を見るのは初めてで、びっくりしました。それだけ大きく景気の足を引っ張ったことが分かります。

さらに、設備投資もマイナスに足を引っ張っている。消費も金額が大きい程度ある程度のマイナス寄与になっていますが、設備投資、輸出に比べると、それほどインパクトはなかったと言って良いと思います。

以上から、長岡地域の企業を考えるなかで、やはり輸出関連の企業、設備投資関連で機械関係さらにはその部品の製造販売に携わる企業は本当に大変だったのではないかと推察されるわけです。

〔図表3〕 日本経済マイナス成長の内訳



2. 回答企業のプロフィール、業績の変化

2.1 カギを握る企業規模の拡大意向の有無

以上の事前知識を頭に置いていただいて、今年もまたアンケート調査を実施しましたので、その結果をご報告し

たいと思います。詳細については、別途お渡ししております資料の後半に全集計結果が出ておりますので、あとでゆっくりご覧いただければと思います。そのポイントをいくつか解説したいと思います。

今回のアンケート調査では、企業規模の拡大意思をお持ちかどうかも一つの分析の切り口としてうかがいました。一昨年に本調査を初めて実施した際にヒアリング調査もさせていただいたのですが、そのなかで「うちは拡大意向を持っていないので営業を置いていない。今おつきあいしている企業との関係を大事にしたい」という話をされる企業が少なくありませんでした。そうした経験もあって、今回はアンケート項目としてうかがってみました。

その結果が〔図表4〕ですが、びっくりしたと言うべきか、納得したと言うべきかわかりませんが、3分の1くらいの企業は拡大する意向がないとお答えになられています。以下でご紹介する集計分析では、この企業規模の拡大意思の有無が分析の1つの切り口になっているということで、まずご紹介させていただきました。

〔図表4〕 企業規模の拡大意向

今後の規模の拡大について	度数	相対度数
積極的に成長機会を見つけ規模を拡大させたい	13	18.1%
機会があれば拡大させたい	32	44.4%
現状以上の企業規模の拡大は望まない	26	36.1%
無回答	1	1.4%
合計	72	100.0%

このように拡大意向をお持ちでない企業は意外と多いのですが、それはどういった企業でしょうか。まずはどちらかという企業規模が小さい企業ではないかという仮説のもとに、売上高が5億を超えているか、超えていないかということで、クロス集計を行いました。〔図表5〕で、やはり5億円未満の比較的小さい企業で規模拡大を望んでいない比率が高いということが見ていただけるとと思います。

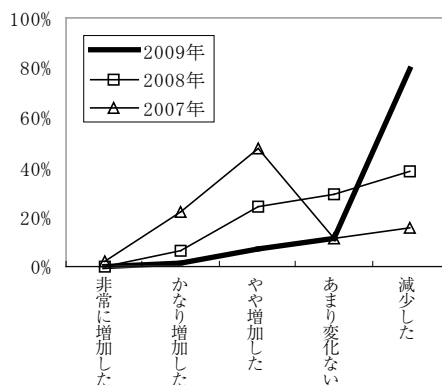
〔図表5〕 企業規模の拡大意向（売上高別）

売上高	5億円未満				5億円以上		
	た規 い模 を 拡 大 さ せ	ま規 な模 の 拡 大 は 望	無 回 答	合 計	た規 い模 を 拡 大 さ せ	ま規 な模 の 拡 大 は 望	合 計
5億円未満	22	16	0	38	57.9%	42.1%	100%
5億円以上	20	5	0	25	80.0%	20.0%	100%
無回答	3	5	1	9	33.3%	55.6%	100%
合計	45	26	1	72	62.5%	36.1%	100%

2.2 前年以降加速した業績の悪化と業績への不満の高まり

続いて、前年度と比べた業績等の動向について簡単に整理したいと思います。当たり前の結果だと言われるかもしれませんが、売上高が前年度に比べて「非常に増加した」という企業はやはりありませんでした。同じ調査が3年分たまっていますので、それを折れ線グラフで整理したのが〔図表6〕です。「減少した」が今回倍らばうに増えていることが確認できます。今回は80パーセント弱の企業が「減少した」とお答えになりました。むしろ減らなかった企業の方が例外的です。

〔図表6〕 売上高の変化



これは業種で若干の違いがあります（〔図表7〕参照）。「食料品・たばこ・飼料等」の企業では、有効回収数15票のうち減収企業は9社です。売上が減らなかった企業、それは「かなり増加した」「やや増加した」「あまり変化ない」を合計したのですが、この割合が意外と高かった。先ほど日本経済の成長率内訳で見ていただいた通り、どちらかという消費の落ち込みは輸出や設備投資に比べてまだましでした。そういうわけで、消費者を相手にしている業界は痛手がそれほどではなかったわけです。しかし、企業を相手にする設備投資や輸出との関係が強い「電気・情報通信機器・電子部品」については、やはり10社中8社が減収となっている。「一般機械」については、減っていないのは9社中1社しかないという状況で、マクロ動向を反映して、業種によって差があることが確認できます。

〔図表7〕売上高の変化（業種別）

業種	売上高の変化				売上高の変化		
	非減少	減少	無回答	合計	非減少	減少	合計
食料品・たばこ・飼料等	6	9	0	15	40.0%	60.0%	100.0%
パルプ・紙製品、出版印刷	1	4	0	5	20.0%	80.0%	100.0%
非鉄金属、金属製品	1	13	0	14	7.1%	92.9%	100.0%
一般機械	1	8	0	9	11.1%	88.9%	100.0%
電気・情報通信機器・電子部品 精密機械	2	8	0	10	20.0%	80.0%	100.0%
全回答企業	14	57	1	72	19.4%	79.2%	100.0%

続いて、規模を拡大する意欲を持っているかどうかで分けて売り上げ動向を見てみましたところ、規模拡大を望んでいない企業で、売上が減らなかったと回答したのはわずか3.8パーセント、26社中1社しかありませんでした（〔図表8〕参照）。ということから、今回の不況では、既存顧客との取引が中心で新規開拓に消極的で営業などを置かずにやっておられていた企業が非常に苦しまれたという結果が出ていると思います。

さらに、従業員数の変化です。これも当然ながら、今年の結果では「減少した」企業の比率が上がって、ある意味、雇用調整が長岡地区でも本格化してきていると言えます。今まで勤めていた人も解雇されているということの意味しています。現在、長岡大学の4年生の就職活動で内定率が悲惨な状況なのですが、こうした中で新卒者が内定をもらうのは大変だということをアンケート結果をみながら感じたところです。

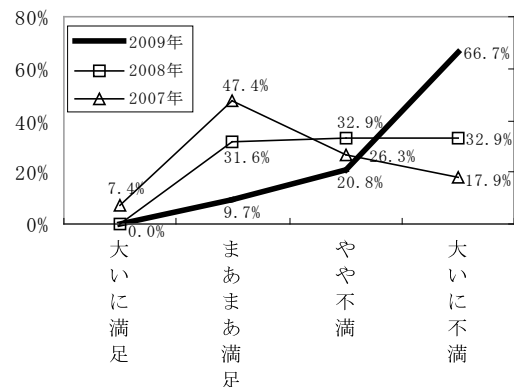
損益の状況についても当然悪い。「減少した」という企業が増えています。

これら業績全般、つまり売上高、経常利益等全般についての経営者側の評価については、当然ながら満足度は下がっているということになります。一昨年調査以降と同様に4段階で聞きましたところ、昨年までに比べ「大いに不満」の選択率が非常に高まっている（〔図表9〕参照）。これは当然です。

〔図表8〕売上高の変化（企業規模の拡大意向別）

	規模を拡大しない	規模を拡大する	無回答	合計
非減少企業	13	1	0	14
減少企業	32	24	1	57
無回答	0	1	0	1
合計	45	26	1	72
非減少企業	28.9%	3.8%	0.0%	19.4%
減少企業	71.1%	92.3%	100.0%	79.2%
無回答	0.0%	3.8%	0.0%	1.4%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

〔図表9〕業績等全般についての評価



〔図表10〕では、業績全般についての満足度に関しても規模拡大意欲の有無でクロス集計してみました。既に見ましたとおり、拡大意向をお持ちでない企業は今回業績面で相当苦労されており、そこから当然の結果なのですが、満足度が全体平均に比べて非常に低い状況になっていることが見ていただけます。

〔図表 10〕 業績等全般についての評価（企業規模の拡大意向別）

業績等全般の評価	規模を拡大	規模を拡大しない	無回答	合計
大いに満足	0	0	0	0
まあまあ満足	6	1	0	7
やや不満	11	4	0	15
大いに不満	28	19	1	48
無回答	0	2	0	2
合計	45	26	1	72
大いに満足	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
まあまあ満足	13.3%	3.8%	0.0%	9.7%
やや不満	24.4%	15.4%	0.0%	20.8%
大いに不満	62.2%	73.1%	100.0%	66.7%
無回答	0.0%	7.7%	0.0%	2.8%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

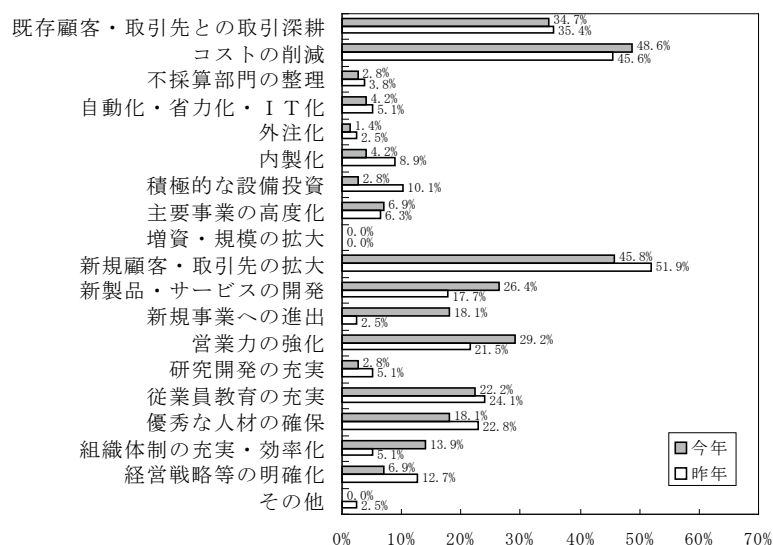
3. 成長・発展のための取組～ポイントとなった営業力強化、新製品・サービスの開発

3.1 現在特に力を入れている取組

業績の動向に続きまして、実際のお取り組み、成長へ向けてどういった取り組みをされているかという点についても一昨年からお聞きしてまいりました。その集計結果をご報告したいと思います。

〔図表 11〕は、「貴社では今、成長やさらなる発展に向けてどのような取り組みをされておられますか」とお聞きした設問に選択方式で答えていただいた結果を、昨年の集計結果と合わせてまとめたものです。

〔図表 11〕 現在力を入れている取組

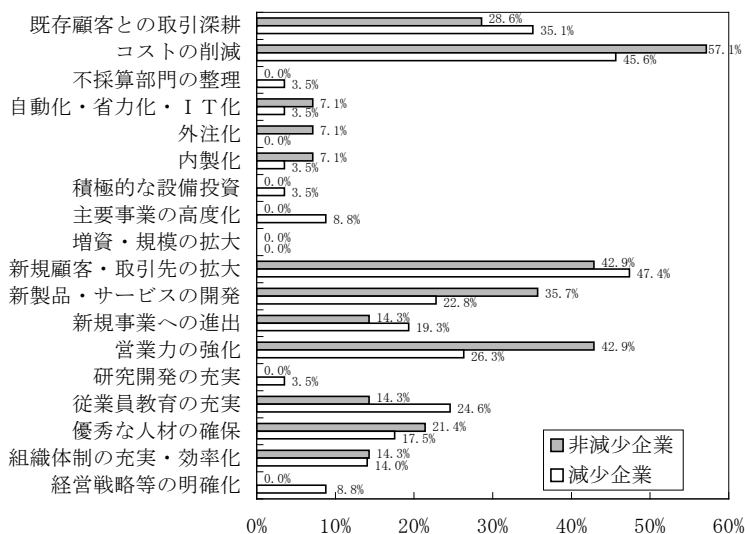


ベスト3をあげますと、「新規顧客・取引先の拡大」、「コストの削減」、「既存顧客・取引先との取引深耕」になります。昨年の集計結果との比較で言いますと、注目されるのは「新製品・サービスの開発」が10ポイント程度伸びている点です。今回の不況はこれまでの業況変化を遥かに超越したものだ。そのため、これまでの取引関係だけだと限界があるから新しいところに活路を求めよう。そうした意識や対応が反映されたものだろうと思います。あと、「営業力の強化」について。これまでは営業無しでもやっていけたのかもしれませんが、それでは今回のケースではやはり限界があるので取り組んだ企業が多かったということが数字に表れているように思います。

次に、売上が減ったところと減らなかったところを分け、クロス集計をしてみました（〔図表 12〕参照）。数が少ないながらも売上が減らなかった企業がありましたから、その企業がどういったことに取り組まれたのかに注目しました。その結果、やはり「営業力の強化」と「新製品・サービスの開発」への取組が目立ちました。新しい顧客や新商品の開発に積極的に取り組まれていた企業は、今回は痛手が少なかった。反面、既存先だけでガチガチ

に商売されていた企業には逃げ場がなかった、そんな気がします。

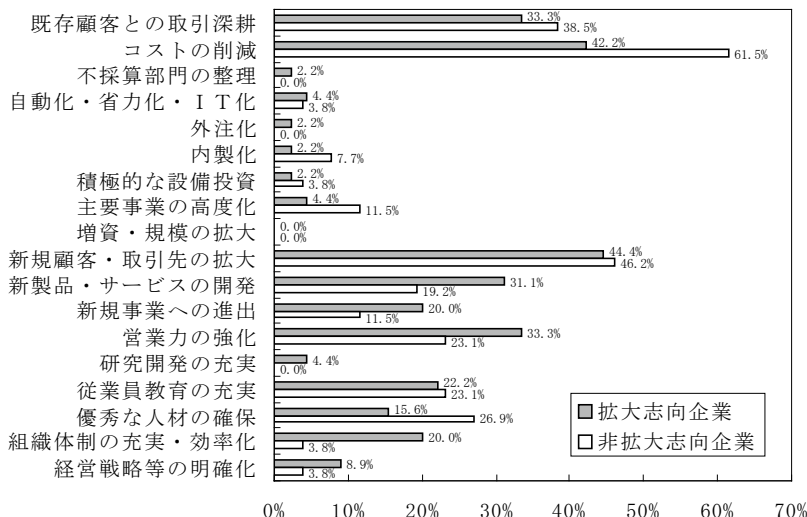
〔図表 12〕 現在力を入れている取組（売上高変化別）



さらに、規模拡大意向別にも集計しましたが、拡大意向の有無によるかい離が目立ちました（〔図表 13〕 参照）。新しい事にチャレンジする、つまり「新製品・サービスの開発」への取組は拡大志向を持たれている企業でより盛んですし、また「新規事業への進出」に関してもそうでした。「営業力の強化」でも同傾向でした。加えて注目されるのが、組織的な取り組みについてです。「組織体制の充実・効率化」に、拡大志向の企業はより積極的に取り組まれている結果が出ています。

なお、「コストの削減」については、拡大意向をお持ちでない企業の方が選択率が高い結果になっています。拡大意向のない企業は今までの取引の枠内で事業を推進されるわけですから、取組の選択肢として「コストの削減」がまず出てきますが、それ以外に選択肢が少ない結果、「コストの削減」に集中して取り組まれているのかなという感じがします。実際のところ、このあたりはヒアリング調査を詳しくやってみなければわからないのですが、わたし自身はそのように解釈しています。

〔図表 13〕 現在力を入れている取組（企業規模の拡大意向別）

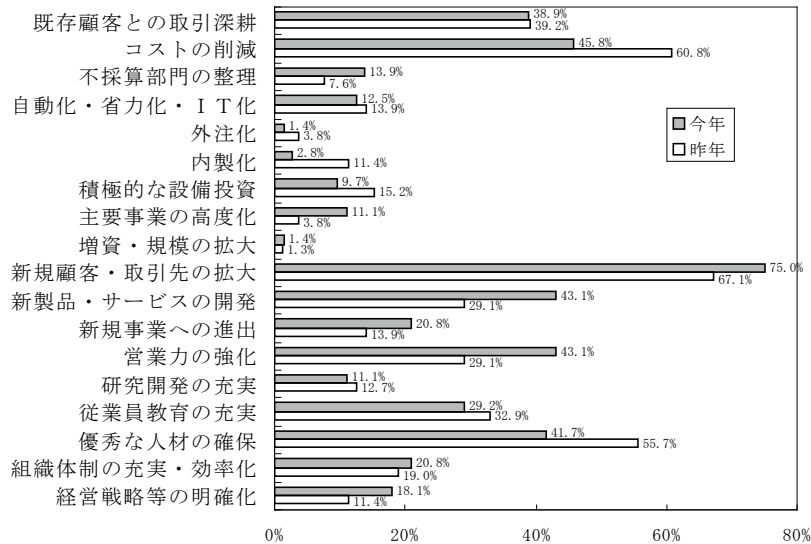


3.2 今後注力すべき重要な課題～高まる「新規顧客・取引先の拡大」への意識

〔図表 14〕 は、これからどういったことが課題になるかをおうかがいした結果です。これについても、昨年と今年の集計結果の変化を見てみました。今年の調査には景気の落ち込みがあまりにもひどかった背景が反映されています。そのため、新たな取組へのチャレンジが必要であると思われた、かどうかはわかりませんが新しい事への取り

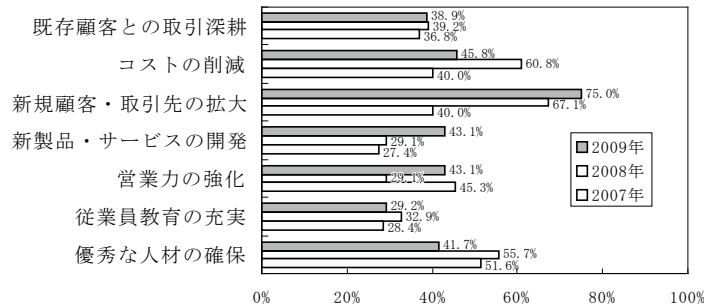
組みを重視されている度合いが、昨年に比べて大きく高まっていることが見ていただけだと思います。「新製品・サービスの開発」、「営業力強化」などにより、新しいお客さんを獲得するための取組の選択率が昨年と比べて大幅に増えている。逆に、「優秀な人材の確保」は昨年よりも落ちているのですが、これは財務的に余裕がない中、人を採るのは当面先送りせざるを得ないということで減っているのだろうと考えております。

〔図表 14〕 今後の取組課題①



〔図表 15〕は、主な取り組みを絞って取り上げ、その3年分の推移をまとめたものです。「新規顧客・取引先の拡大」は、一昨年の調査では40パーセントしか選択率がなかったものが、今回75パーセントまで上がっています。これは、非常に急激な業績の悪化を受けて、長岡地域の企業の態度が大きく変わっている点として象徴的なデータだと思います。

〔図表 15〕 今後の取組課題②

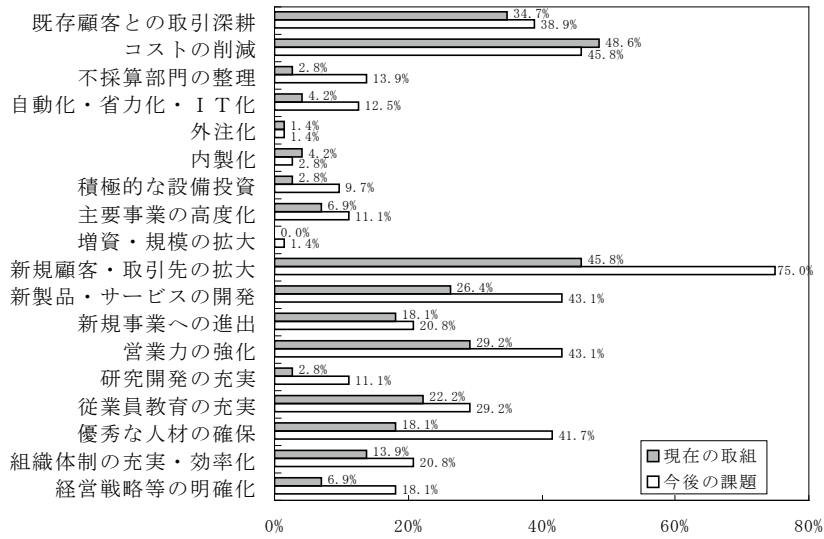


次に〔図表 16〕は、これまでどういったことに取り組んでこられたかという結果と、それと、これからどういうことを課題としてお感じですかという結果を並べてご紹介したものです。この格差がひらいている項目が目目されるわけです。

先ほどから何度も出てきておりますが、「新規顧客・取引先の拡大」、「新製品・サービスの開発」、「営業力の強化」。この3つについては、これまでそれほどやっとなかったけれども今後やらなければならない項目として、現実とこれからの課題とのギャップが明白に見て取れる結果になっていると思います。それから、「優秀な人材の確保」。これは実施している取組としては今回選択率が下がっていたのですが、意識としてやはりまだ高い。可能なら、中長期的な視点から優秀な人材がいれば採りたいという意識が、このギャップになっているのだろうと思います。

続きまして、生産性向上に向けた取組動向に関する解説に移るところですが、ここは今回のシンポジウムの中心論点から少しずれますので飛ばしましょう。是非お手もとの配布資料でご確認ください。

〔図表 16〕 現在力を入れている取組と今後の取組課題



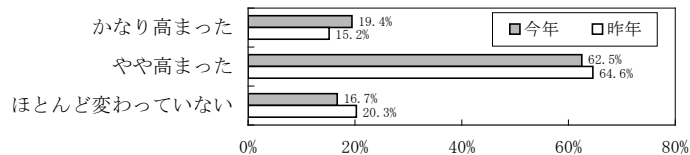
4. 環境面の取組について

4.1 不況下でも後退していない環境意識

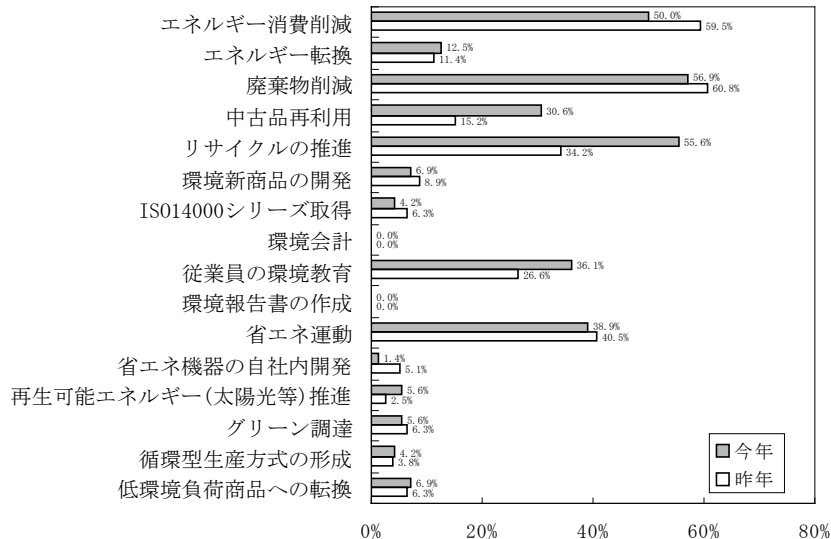
今回のシンポジウムのメインテーマは環境です。ということで、環境関連の集計結果をご報告して、この後のパネルディスカッションへのつなぎになればと思います。環境への意識がどう変わったか。環境面で企業がどういったことに取り組まれているか。さらには、今後どんなことに取り組まなければならないと感じられているか、という3点を、昨年と同じ設問でおうかがいしています。昨年の集計結果とも比較しながら紹介したいと思います。

まず、意識の変化です。〔図表 17〕は、「ここ5年間で貴社における環境に対する意識は高まったか」を3択でうかがった結果を去年の結果と並べたものですが、ほとんど変化はなかったということになります。ただ、「かなり高まった」と「やや高まった」を今年について合計しますと8割を超えます。長岡地域でも、相当高い比率の企業が環境に対する意識を高めつつあることが確認できます。

〔図表 17〕 最近5年くらいの環境への意識変化



〔図表 18〕 現在の環境関連の取組



去年との比較では変わっていないという点についてですが、ここ1年で——サブプライムがはじまったのは3年前ですが、そこからこれだけ右肩下がりの景気になっていたなかで、以前のようにイメージ戦略や広報の一環として環境に取り組むという余裕は無くなっているはずですが、それでも環境意識が低下していないということに注目すべきなのではないかと、私は今年の結果については思います。苦しいなかでも環境に取り組まざるを得ない状況になっていて、環境意識がキープされている、と前向きにとるべきではないかと思えます。

4.2 環境への取組～本格的な取組はこれから

〔図表18〕は環境関係でどういった取り組みを実際にこれまでやっておられるか、去年の集計結果とみたものです。昨年との結果とほとんど一緒ですが、「エネルギー消費の削減」、「廃棄物の削減」などの取り組み度合いが非常に高い。それと、「リサイクルの推進」が昨年との結果よりも20ポイント程度上がっています。

これらの環境への取り組みは、比較的簡単に取り組みやすいものと、腰を据えてやらなければなかなか難しい取り組みと、大きく2つに分かれます。そこで、どちらかという本格的、組織的な取り組みをしなければできないような項目を先ほどの選択肢から10点選び出して、その取り組み率を昨年と今年で集計してみたのが〔図表19〕です。そこで選んだ、本格的に腰を据えねばできない取り組みは、脚注に挙げていますように、たとえば「エネルギーの転換」ですとか「新商品の開発」、「ISO14000シリーズ」などは片手間ではできません。「環境会計」や「環境報告書」もそうですし、「グリーン調達」、「循環型生産方式」を全面的に形成するなどということも大変です。反面、他の選択肢にありましたような「従業員教育」などの啓蒙活動は比較的取り組みやすいものです。その集計結果を見ますと、去年と今年とでほとんど変化がなかったと言えます。

〔図表19〕より積極的な環境関連の取組

		今年	(昨年)
取り組んでいる企業	企業数	23	25
	構成比	31.9%	31.6%
合計		72	79

(注) エネルギー転換、環境新商品の開発、ISO14000シリーズ取得、環境会計、環境報告書の作成、省エネ機器の自社内開発、再生可能エネルギー推進、グリーン調達、循環型生産方式の形成、低環境負荷商品への転換、への取組の合計

この集計を、環境意識の高まり度合いとクロス集計をしてみました(〔図表20〕参照)。この5年間で環境への意識がうちではかなり高まったと答えた企業は、そうではない企業に比べて、今申し上げました10項目に取り組んでいる比率がより高くなっており、環境意識と取組度合いが密接にリンクしていることが確認できます。

また、環境への取り組み状況と、今後どういったことを環境に関する取り組みとして課題とされているかの回答状況を比較してみました。特に今の取り組みと今後の取り組みに顕著なギャップはありませんでした。

〔図表20〕より積極的な環境関連の取組(環境への意識変化別)

	で取 いり る組 る	そ の 他	合 計	で取 いり る組 る	そ の 他	合 計
環境への意識の変化						
かなり高まった	6	8	14	42.9%	57.1%	100.0%
やや高まった	14	31	45	31.1%	68.9%	100.0%
ほとんど変わっていない	3	6	12	25.0%	50.0%	100.0%
無回答	0	0	1	0.0%	0.0%	100.0%
合計	23	45	72	31.9%	62.5%	100.0%

(注) エネルギー転換、環境新商品の開発、ISO14000シリーズ取得、環境会計、環境報告書の作成、省エネ機器の自社内開発、再生可能エネルギー推進、グリーン調達、循環型生産方式の形成、低環境負荷商品への転換、への取組の合計

(注) 環境関連の取組で「無回答」(4社)を省略

5. まとめとして

この後のパネルディスカッションでの議論への引き継ぎも含めて、以上の結果について私なりに整理しておきます。まず、不況からの脱出関連で今後の発展に向けたまとめです。業績で売上高に注目して、前年度よりも売上高が減っていない企業が2割弱ありました。その企業がこれまでどういった項目に取り組んでこられたかをみまると、営

業力強化とか新製品・サービスの開発に取り組んでこられた率が多かった。やはり、そういった新しい事への対応の切り口を何らか置いておかないと、今回のようなあまりにも急激なマイナス方向への景気の動きには対応できないということなのではないかと感じました。

また、規模を拡大しようとしているかどうかの点に関して、拡大意欲を持った企業の方が、そうでない企業に比べて痛手が小さかった。もちろん皆さん痛手を被っているのですが、落ち込みがより小さかったということが数字に表れていました。そういう意味では、積極性をもたないまでも、積極的な活動に出られるような体制を持つておくことが、これだけの景気変動に対しては一種の保険になるのではないかと思います。

あと、今後に向けた取り組みについて、先ほどは詳しくお話ししませんでしたでしたが、昨年までの調査ではコスト削減に取り組んでいきたいという比率が非常に高かった。しかし、今回の業況悪化はそれだけで乗り切れるようなレベルのものではないということだと思えます。顧客の需要が絶対的に減っているなかで、多少の値引きという問題ではないということで、新規顧客・取引先拡大という新たな取引開拓への取り組み意識が非常に高まっているということが、今回のアンケート調査から明瞭に読み取れたと思います。

また、昨年までは人材関連の取り組みの重要性が数字に現れていることを強調してきたのですが、今年の調査ではちょっと影が薄くなった。やはり業績が悪化し優先順位が下がった。人を採るには大きなコストがかかりますし、仕事量も減っているため、後回しになったわけです。それでも、今後の課題としての意識は高い状態が維持されていました。やはり中長期的な課題として、多くの企業が認識しておられるということだと思えます。

生産性の向上については先ほどスキップしてしまいましたが、従業員の能力向上が強く意識されている様子が見えがえる結果となっています。

環境面につきましては、不況のなかでも意識が後退していないことを示唆する数字が示されました。また、実際に取り組まれている項目については3つに集約できます。省エネ型の取組、ゴミを減らす取組、従業員に対する教育の取組の3つです。しかし、より手のかかる本格的な10項目についての取組割合は、昨年との比較では目に見えて進んではないということがありました。

ただし、アンケート集計結果を細かくご覧いただきたいのですが、「低環境負荷商品への転換」という項目に注目すると、まだまだ割合は低いとは言え、実は去年よりも選択率が少し増加しています。本日パネリストとしてお越しいただいている伊丹自動車様のような、環境に優しいBDF、バイオ・ディーゼル・エンジン燃料の開発、そういうところに、まだ一部ではありますが、新たな企業活動の芽があるというふうに向きにとりたいと思います。

駆け足でしたが、以上で私の報告を終わらせていただきたいと思います。ご清聴どうもありがとうございました。

【資料】アンケート調査票

〔長岡地域企業の成長・発展に関する基礎調査 2009〕

2009年8月 長岡大学地域研究センター

* ご回答は別添の回答用紙にご記入下さい

〔問1〕 貴社の概要についてお伺いします。

①創業後、何年になりますか。(1つだけ)

- 1) 5年未満 2) 5～9年 3) 10～14年 4) 15～19年 5) 20～29年 6) 30年以上

②業種 (1つだけ)

- | | | | |
|----------------|-------------|---------------|------------|
| 1) 食料品・たばこ・飼料等 | 2) 繊維・衣服等 | 3) 木材・木製品等 | 4) パルプ・紙製品 |
| 5) 出版・印刷 | 6) 化学・石油製品 | 7) プラスティック製品 | 8) ゴム製品 |
| 9) なめし皮・同製品 | 10) 窯業・土石製品 | 11) 鉄鋼業 | 12) 非鉄金属 |
| 13) 金属製品 | 14) 一般機械 | 15) 電気・情報通信機器 | 16) 電子部品等 |
| 17) 輸送用機器 | 18) 精密機械 | 19) その他 | |

③業態 (1つだけ)

- 1) 完成品 (最終消費財) の生産 2) 完成品 (産業財) の生産 3) 半製品・部品 (中間財) の生産
4) 部品加工 5) その他

④現時点の従業員数は何人ですか。

⑤昨年度の売上高はどのくらいですか。

〔問2〕 今年の売上高等の状況についてお伺いします。

①昨年に比べて売上高はどう変わりましたか。(1つだけ)

- 1) 非常に増加した 2) かなり増加した 3) やや増加した 4) あまり変化ない 5) 減少した

②昨年に比べて従業員数はどう変わりましたか。(1つだけ)

- 1) 非常に増加した 2) かなり増加した 3) やや増加した 4) あまり変化ない 5) 減少した

③昨年に比べて経常利益はどう変わりましたか。(1つだけ)

- 1) 倍以上に増えた 2) かなり増加した 3) やや増加した 4) あまり変化ない 5) 減少した

④今年の業績等全般について、どう評価していますか。(1つだけ)

- 1) 大いに満足 2) まあまあ満足 3) やや不満 4) 大いに不満

〔問3〕 成長・発展のための取組みについてお伺いします。

①貴社の成長・発展のために、現在特に力を入れていることは何ですか。(3つまで)

- | | | |
|-------------------|-----------------|---------------|
| 1) 既存顧客・取引先との取引深耕 | 2) コストの削減 | 3) 不採算部門の整理 |
| 4) 自動化・省力化・IT化 | 5) 外注化 | 6) 内製化 |
| 7) 積極的な設備投資 | 8) 主要事業の高度化 | 9) 増資・規模の拡大 |
| 10) 新規顧客・取引先の拡大 | 11) 新製品・サービスの開発 | 12) 新規事業への進出 |
| 13) 営業力の強化 | 14) 研究開発の充実 | 15) 従業員教育の充実 |
| 16) 優秀な人材の確保 | 17) 組織体制の充実・効率化 | 18) 経営戦略等の明確化 |
| 19) その他 | | |

②今後、貴社がさらなる成長・発展のために、注力すべき重要な課題は何ですか。(5つまで)

- | | | |
|-------------------|-----------------|---------------|
| 1) 既存顧客・取引先との取引深耕 | 2) コストの削減 | 3) 不採算部門の整理 |
| 4) 自動化・省力化・IT化 | 5) 外注化 | 6) 内製化 |
| 7) 積極的な設備投資 | 8) 主要事業の高度化 | 9) 増資・規模の拡大 |
| 10) 新規顧客・取引先の拡大 | 11) 新製品・サービスの開発 | 12) 新規事業への進出 |
| 13) 営業力の強化 | 14) 研究開発の充実 | 15) 従業員教育の充実 |
| 16) 優秀な人材の確保 | 17) 組織体制の充実・効率化 | 18) 経営戦略等の明確化 |
| 19) その他 | | |

《裏面に続きがあります》

【資料】アンケート調査票（続き2ページ目）

〔問4〕今後の企業規模の拡大について、どのようにお考えですか（1つだけ）

- 1) 積極的に成長機会を見つけ、規模を拡大させたい
- 2) 機会があれば拡大させたい
- 3) 現状以上の企業規模の拡大は望まない

〔問5〕生産性についてお伺いします。

①現在、貴社が生産性向上のために特に力を入れていることは何ですか。（3つまで）

- | | | |
|-------------------|-------------|--------------|
| 1) 雇用の削減 | 2) 従業員の能力向上 | 3) 有能な人材の確保 |
| 4) 生産方式の改善 | 5) ITの活用 | 6) 生産設備の性能向上 |
| 7) サプライチェーンの効率アップ | 8) 新市場の開拓 | 9) 業務全般の効率化 |
| 10) 原材料費等費用削減 | 11) 外注の拡大 | 12) 借入金の削減 |
| 13) その他 | | |

②今後、貴社が生産性を向上していくために、課題となることは何ですか。（3つまで）

- | | | |
|-------------------|-------------|--------------|
| 1) 雇用の削減 | 2) 従業員の能力向上 | 3) 有能な人材の確保 |
| 4) 生産方式の改善 | 5) ITの活用 | 6) 生産設備の性能向上 |
| 7) サプライチェーンの効率アップ | 8) 新市場の開拓 | 9) 業務全般の効率化 |
| 10) 原材料費等費用削減 | 11) 外注の拡大 | 12) 借入金の削減 |
| 13) その他 | | |

〔問6〕環境面の取組みについてお伺いします。

①ここ5年くらいの間で事業活動における環境への意識はどう変わりましたか。（1つだけ）

- | | | |
|---------------|--------------|-------------------|
| 1) 意識はかなり高まった | 2) 意識はやや高まった | 3) 意識はほとんど変わっていない |
|---------------|--------------|-------------------|

②ここ数年、貴社が環境関連で取り組んでいることは何ですか。（5つまで）

- | | | |
|-----------------------|-------------|-----------------|
| 1) エネルギー消費削減 | 2) エネルギー転換 | 3) 廃棄物削減 |
| 4) 中古品再利用 | 5) リサイクルの推進 | 6) 環境新商品の開発 |
| 7) ISO14000 シリーズ取得 | 8) 環境会計 | 9) 従業員の環境教育 |
| 10) 環境報告書の作成 | 11) 省エネ運動 | 12) 省エネ機器の自社内開発 |
| 13) 再生可能エネルギー(太陽光等)推進 | 14) グリーン調達 | 15) 循環型生産方式の形成 |
| 16) 低環境負荷商品への転換 | 17) その他 | |

③今後、貴社が環境関連で取り組んでいきたいとお考えのことは何ですか。（5つまで）

- | | | |
|-----------------------|-------------|-----------------|
| 1) エネルギー消費削減 | 2) エネルギー転換 | 3) 廃棄物削減 |
| 4) 中古品再利用 | 5) リサイクルの推進 | 6) 環境新商品の開発 |
| 7) ISO14000 シリーズ取得 | 8) 環境会計 | 9) 従業員の環境教育 |
| 10) 環境報告書の作成 | 11) 省エネ運動 | 12) 省エネ機器の自社内開発 |
| 13) 再生可能エネルギー(太陽光等)推進 | 14) グリーン調達 | 15) 循環型生産方式の形成 |
| 16) 低環境負荷商品への転換 | 17) その他 | |

〔問7〕長岡地域の産業の成長・発展の課題についてお考えのことがありましたら、自由にお書きください。

《以上です。ご協力ありがとうございました》

*9月9日までに、ファクス(0258-39-9566)かメール(chicken@nagaokauniv.ac.jp)でご返送ください

産業構造転換の視点 ～環境イノベーションと企業・地域の成長

<パネリスト>



(株)伊丹自動車代表取締役会長

いたみ としひこ
伊丹 敏彦 氏

1939年生まれ（長岡市）。1959年新潟短期大学経済学部卒業。新潟トヨタ自動車、一交自動車勤務を経て1966年伊丹自動車創業。1971年(株)イタミ自販、1979年三条三菱自動車販売(株)を設立、現在に至る。2005年(株)伊丹自動車内でBDFの製造を開始し現在に至る。(有)イタミ自販三条三菱自販(株)は代表取締役社長。



長岡商工会議所専務理事

ひぐち えいじ
樋口 栄治 氏

1947年生まれ（新潟県）。1966年4月長岡商工会議所入所。同会議所総務部長、理事・事務局長、長岡中小企業相談所所長などを歴任し、2001年専務理事に就任、現在に至る。(財)長岡技術科学大学技術開発教育研究振興会評議員、(財)長岡産業交流会館評議員、(財)長岡市勤労者福祉サービスセンター理事など多数の公職を務める。



長岡市環境部環境政策課長

くりばやし よしひさ
栗林 義久 氏

1952年生まれ（長岡市）。東北大学工学部卒。1976年、長岡市役所入所。企画課、人事課、財政課、環境政策課、学校教育課、長岡地域広域行政組合、学務課、監査委員事務局等を経て、2009年、環境政策課長に就任し、現在に至る。



長岡大学経済経営学部教授

こい え やすまさ
鯉江 康正 氏

1958年生まれ（愛知県）。専修大学大学院経済学研究科修士課程修了。1982年、(株)ライテック入社。1994年長岡短期大学専任講師に就任、2001年長岡大学助教授、2005年教授に就任、現在に至る。また、長岡大学地域研究センター運営委員長を務め、長岡市総合計画委員等公職も多数。専門は地域経済学、計量経済学。『社会科学の学び方』（朝倉書店）、『開発投資型新幹線による地域振興策の検討』など著書・論文多数。

<コーディネーター>



長岡大学経済経営学部准教授

いしかわ ひでき
石川 英樹 氏

1963年生まれ（山口県）。一橋大学経済学部卒業後、三和銀行（現三菱東京UFJ銀行）入行。1992年(財)国民経済研究協会に入社。研究員、主任研究員を経て企業環境研究、産業研究、経済予測などを担当。2004年長岡大学専任講師、2005年助教授に就任し現在に至る。著書は『産業空洞化はどこまで進むのか』（共著、日本評論社）など。



長岡大学教授・地域研究センター運営委員

はらだ せいじ
原田 誠司 氏

1942年生まれ（群馬県）。民間シンクタンクを経て、長岡短期大学、那須大学教授を経て、2005年長岡大学教授に就任、現在に至る。専門は地域産業政策、イノベーション政策等。『知識経済とサイエンスパーク』（日本評論社）など著書・論文多数。

原田 皆さんこんにちは、コーディネーターを務める長岡大学の原田です。これから後半の環境イノベーションをめぐって討論を行いたいと思います。最初に、パネリストの方をご紹介します。略歴はお手元の案内をご覧ください。

本日は、大きく3つくらいのパートにわけて議論したいと思います。最初に、環境問題への取り組みないし対応について。長岡市、商工会議所、伊丹自動車さんの順にご発言ください。第2に、環境負荷の低減、CO₂の削減の方法です。第3に、環境イノベーションにより産業構造が大きく変化しますが、地域においては雇用を確保・拡大できる新しい環境産業がどういう方向に進むか、この辺を議論したいと思います。

議論の視点として、ひとつ申し上げておきたい。環境問題は、規制とか、マイナスのイメージが大きいし、我々個人の生活にとってもそれはあります。CO₂を排出しないということは、あまり化石燃料を使うなという、ややマイナスに捉える傾向が強い。ところが、これにつきましては、むしろ環境政策なり環境規制がきちとなされた方が、イノベーションを誘発し、企業の生産性も上がって競争力が増す、競争優位性が高まるという説を唱えている経営学者がいます。本日の資料の、いわゆる「ポーター仮説」です。これは、私どもの若手教員の井本君が抄訳してくれたものです。ご一読いただきたい。私としては、環境問題を契機にして、新しいイノベーションを地域の中で起こしていく、その方向性を議論できたら、と思っています。

それでは、まず環境問題への取り組み対応をご発言いただきたいと思います。長岡市の環境政策を担っておられる栗林さん、よろしくお願ひします。

☆長岡市環境基本計画の概要

栗林 環境イノベーションということですが、私の方は、自治体が実際に実施している環境政策についてお話をいたします。

お手元の資料の最後の3枚をご覧ください。まず、長岡市環境基本計画について。この計画は、1990年代前半に最初に地球環境問題が盛んに取りあげられた時期に、長岡市が平成8年に策定した環境計画です。

基本理念としては、「良好な環境の将来世代への継承」を理念に掲げまして、各部門についての施策をとりまとめたものです。施策の体系は資料のとおりですが、当時から大きな枠組みは変わっていません。「地

球環境にやさしい循環型のまち」、「環境汚染のない安全なまち」、「心の豊かさが感じられる快適で魅力的なまち」をそれぞれめざし、環境学習・啓発等への注力も掲げています。これら施策を、部・課が担います。

今から考えると、当時は現在の地球温暖化問題や公共交通への注力などやはり弱かったように思います。そういう反省もあり、最近、新エネルギービジョンという部門計画が出来まして、省資源・省エネルギー対策に力をいれる必要があると考えています。これは、最近言われております化石燃料の枯渇等に対応して、あるいは地球環境問題に対応していくことに特化して、エネルギー部門を考えていこうというものでございます。また、計画の柱をご覧くださいますと、越路地域には日本有数のガス田がありますので、ガスを利用しよう、バイオマスの資源も利用しよう、それから太陽エネルギーも利用していこうということで、各部門の計画が立てられています。

ガスにつきましては、CNG車の、国交省のモデル地域になっており、助成もしてありますが、現在CNG車は市内で100台くらい走っています。また、生ゴミのバイオマスプラントでは、下水道のガスとか、生ゴミから出るガスを利用しようという計画しています。それから、BDF、これも後ほどお話しが出るとはありますが、こういったものに地域をあげて取り組んでいこうと考えております。

その他に、最近特に問題になっております地球温暖化問題につきましても、部門計画として、今年、来年でつくっていこうということで、着手しています。現在の取組みとしては、以上のようなことです。

原田 どうもありがとうございました。次に、商工会議所の樋口さん、お願ひします。

☆産業界の取組み—産業廃棄物の処理からスタート—

樋口 お手元の資料をもとに、私どもの会議所の環境問題への取組みについてざっとご報告申し上げます。

まず、環境対策の歴史と近未来について。正直申し上げまして、日本経済の高度成長期には、産業廃棄物が大量に発生しました。大量生産・大量販売の状況でしたので、産業廃棄物は増える一方でした。そんななかで、産業廃棄物による公害の発生、不法投棄等いろいろな問題がありまして、産業廃棄物処理場の建設反対運動等が起きておりました。新潟県において、上・中・下越のそれぞれに産業廃棄物施設の建設が構想され、環境庁の調査もやりましたが、反対運動が起こ

り、全県3地域での拠点建設はできませんでした。

そんななかで、廃棄物処理場の建設をめざして、中越地区の行政・商工会議所・商工会・民間が参加した広域処理対策推進協議会を昭和56年に設立しました。いろいろ悩んだすえ、たまたま中越環境開発さんが施設建設を行っていただいたので、この協議会で株主になり、なおかつ監視体制を強めるために役員の派遣をさせていただいて、広域管理型の処分場を確保することができました。廃棄物の処理問題は現在も続いているわけですが、この4、5年、3R運動の展開を含め、産業廃棄物の減少傾向が現れています。次の処理適地も議論されました、現在は多少先行きも見えるようになっていきます。

☆EM菌活用からリサイクルネットワークへ

そういうなかで、平成6年に、EM技術普及研究会を設立しました。これは、たまたま、琉球大学の比嘉先生が提唱しておられた「EM菌」と出会ったためですね。

当時は、生ゴミ処理などという問題意識は行政の中にもありませんでした。シルバー人材センターや個人に、「EM菌のほかし」をつくっていただきまして、身近な足元の環境改善として、生ゴミを処理する運動を市内に拡げました。

この運動のなかで、女性たちのグループ「みずばしょう」とか、経営者の方々の賛同者が、NPO法人「地域循環ネットワーク」や協同組合エコファーム新潟を設立しました。しかし、有機微生物を活用したりサイクルは、農協さんは全く反対でした。何で長岡商工会議所はこんなことをやるのかということで大反対が出ました。しかし、私どもは何が正しいかは分かるだろうからということで、その普及に努めておりますし、いま現在も、菌の販売やら、その他の関係もやらせていただいています。現在は、有機微生物活用は全国、どこでもラブコールであります。技術というものを知らなければ、地域社会あるいは企業が大変なことになるということを実証できたのではないかと思います。

それから、長岡市と同様、新潟県にも環境計画があり、産業分野では、新潟県版のグリーン・ニューディール政策が今回うたわれています。しかし、中小零細企業がやれるようなテーマではありません。中小零細企業でも挑戦できるようなグリーン・ニューディールを考えていかなければならないと思います。

☆ISO14000からエコ・チェンジへ

私どもは、産業廃棄物からはじまった環境問題への改善と進んでいますが、現在、企業においてはISO14000シリーズの導入が進んでいますが、現在市内では62社がISO14000の認証を受けています。

私どもは、平成4年に、〈信濃川音楽祭〉を催しました。これは少なくとも水によって地域の産業、地域の環境が浄化されるということを将来的な環境問題として考えるべきだとの問題意識に基づいて、いろいろなイベントを開催してきました。この10年間には小さな環境展もやりました。しかし、平成4年当時は大企業に環境対策室がぼちぼちではじめた時期であり、まだ環境という言葉が定着するような状況ではありませんでした。

そんな状況のなかで、私どもの環境キャンペーンの〈3R〉にプラスして〈エコ・チェンジ〉を昨年から使わせていただいております。基本的には、モノをつくったり、モノを買うときに、よりエコな、環境的なものを選ぶという時代に来ていることを、エネルギー問題を含めてキャンペーンを展開しているところです。いろいろな啓蒙運動を進めていますが、企業として環境をどう改善できるか、どうビジネスとして活かしながら環境問題に取り組むことができるかという教育（気付き・意識・理解）的な観点で、進めています。

私どものこれからの方向ですが、鳩山首相が2020年までに日本は〈CO₂、25%削減〉をめざすと宣言しました。本日の日本経済新聞のトップ記事で、「温暖化ガス80パーセント 日米が共同文書で」という記事がのっております。これは私は1ヶ月前前に情報を得ましたが、今年、旧自民党政権の環境大臣が既に80パーセント削減のケーススタディを出しています。ただ、25%と80%の数字を、皆さんがどう感じるか。25%でも四苦八苦なのに、80%と打ち出している。ということは、技術的開発、商品開発だけでは間に合わない数字だということではないか。つまり、ライフスタイルを変えて、日本はどう生きるかも考えなければならぬのが環境対策ではないかと思います。

原田 どうもありがとうございます。いまの80%というのは2050年目標の数字ですね。鳩山首相は2020年に25%削減ということですね。次に伊丹さんお願いします。

☆バイオ燃料への取組開始

伊丹 伊丹自動車会長の伊丹です。当社のPRと環境

問題への取り組みをお話させていただきます。お手元の当社の会社案内に、昭和41年1月伊丹自動車開業、昭和46年にイタミ自販設立、昭和54年三条三菱自動車販売株式会社設立、平成7年に金さん銀さんを長岡花火に招待と書いてあります。当社の30周年記念事業として、金さん銀さんをお招きいたしました。翌年から、長岡まつりで金さん銀さん花火を打ち上げる会と称しまして、打ち上げさせていただいております。大変な金額（総額180万、うち120万）を当社で負担しております。果たして宣伝効果があるのかどうかというと、先ほどの報告を聞いて疑問に思ったのですが、花火をやめたという伊丹自動車はつぶれるのではないと言われるのではなかろうかというのが怖くて、また来年も継続したいと思っています。

環境保全への取り組みは小さく書いてあります。「私たちの地球を守るためにできることは何だろう。伊丹自動車は地球環境の将来を見据え、独自の環境保全に取り組んでいます。」ということで、小さく、バイオ燃料を自主生産していることが書いてあります。

これは、今年に入りまして、生産して4年目です。4年ほど前の春に新聞記事で、このバイオ燃料の記事を読みまして、筑波大学に電話をしてとんでいって見せていただきました。翌月には京都市に、これもまたストレートに電話をして、京都市へ行ってまいりまして、伏見にあるプラントを見学してまいりました。京都市の、環境に対する意識の高さに頭を殴られた感じがしました。現在でも長岡と比べると市民の思想の高さは、まさに天と地の差を感じるほど京都の環境問題に対するレベルはものすごく高い。

☆BDFシステムの普及へ

3年間つくってございまして、年間60万円くらいの売れ行きしかなかったのですが、品質の向上に努めてまいりました。＜越後ながおかバイオマス地域協議会＞をつくりまして、国の助成をいただきまして、本年4月に新プラントをオープンすることができました。1ヶ月間やりましたが、品質がなかなか向上しませんでしたので、販売をせずに、検査設備を入れて、検査をし、ようやく世に出すことができるようになりました。

お手元の＜BDFは優れたもの＞というパンフレットをご覧ください。最後の頁に、バイオマスマークとは、と書いてあります。国の7つの省庁で作成している＜バイオマス日本戦略会議＞があり、その事務局である財団法人日本有機資源協会がこのマークの許可権

をもっております。BDF（Bio Diesel Fuel）の品質は28項目の検査項目があり、昨年の段階で25項目をクリアし、残る3項目もきわめて僅差の差であるということで、このバイオマスマークの使用許可をいただきました。

現在、日本で、BDFでこのマークを使えるのは、おかげ様で当社1社です。今年に入って2項目をクリアしまして、あと1項目です。検査を一度やりますと、54万円かかります。私の会社は3年間、年間60万くらいしか売り上げがなかったのに、検査だけで54万円かかっていたのです。その甲斐あって、品質に対する評価だけは勝ち得たのではないかと思います。お金儲けにはまったく結びついておりません。しかし、最近非常に注目が高くなってございまして、そのことにささやかな喜びを感じているところです。

原田 どうもありがとうございました。後ほどBDFをどう地域で拡大するかをお聞きしたいと思います。

以上で第1クールの説明を終わり、第2クールに入ります。樋口さんが先ほど25%、50%の削減について指摘されましたが、樋口さん達が取り組んできたリサイクル活動はいわゆる＜循環型社会＞をめざしていた。しかし、アメリカの今回の不況で、グリーン・ニューディールが出てきて、一気に＜低炭素社会＞、つまりCO₂をどう削減するかの競争に入ってしまった感じがします。

そうすると、樋口さんの資料にある日本商工会議所の環境行動計画は、小さな字であります。低炭素経営実現への支援と書いてあります。低炭素経営、低炭素企業、この2つで低炭素地域社会を形成するという、方向にいま来ている。そうすると温暖化対策としてCO₂をどう削減するかという話になって、先ほどのポーター仮説という規制の方が非常に強くなると思います。

では、どう議論するか。まず、いわゆる環境問題とは何か。経済学では市場の失敗とか外部不経済といっているのですが、その辺について、一応専門の2人に最初に解説していただきます。まず鯉江さん、その後石川さんお願いします。

☆環境問題への視点—外部経済・不経済の考え方—

鯉江 市場の失敗とか外部不経済という話ですが、わかりやすく説明します。市場を通さずに影響が他の人に及ぶことを「外部性」といいます。良い影響が及ぶ場合を「外部経済」と言い、悪い影響が及ぶ場合を

「外部不経済」と言います。

市場の失敗のもうひとつには独占というのがありますが、独占は置いておいて、市場の失敗がある場合には、政府が市場メカニズムに介入した方が良いというふうに言われています。どういうことかという、私は煙草を吸うのであまり煙草の例は出したくないのですが、おそらく一番わかりやすいと思うので煙草の例を出して説明します。私は、1個300円の煙草を市場メカニズム上で買っている。ところが、私が煙草を吸うことによって、長岡大学の私の部屋に一緒にいる人は、煙草から被害を受けている。本来はその人の被害分も払わなければならないのに、市場メカニズム上は300円で取引されているから、私は300円と買って買っている。実は350円かもしれない。

その結果何が起きているかという、本来望ましくない財が、本来の費用よりも安くなっているために、たくさん取引される。安い価格でたくさん取引されているというのが、外部不経済があるときに国が介入した方が良いという根拠です。

ですから、環境税をとるとということについては、市場の外部不経済分を環境税に乗せるということについては、正しいということが言える。

ただ、一言だけ言っておくと、いま煙草1本について、税金が9円かかっています。多分環境税よりもたくさんかかっているのではないかと思うので、煙草を値上げすることについては個人的には反対です。そういう根拠で環境税をとるのは正しいということです。

☆ヨーロッパでは炭素税を導入

石川 理論的なところは鯉江教授がおっしゃった通りです。ある意味で、ガソリンや石油製品は地球温暖化の原因になっていることからいうと、もっと高く売られなければならないのに、安すぎるわけです。そこへわざわざ高くするために税金を乗せるというのが、環境税、特に炭素税といわれるものです。

実際、これは世界的に導入しようという話が進んでいます。日本では産業界の反対があってなかなか入っていませんが、ヨーロッパでは現実に、スウェーデン、ドイツ、スイス、イギリスに、これは二酸化炭素を出させないために高くするのだという形で石油製品に税金がかかっています。

これは税金ということではないのですが、今日自動車の話が出ますので言いますが、例えばアメリカは、京都議定書から脱退したということで、いかにも地球

環境に不熱心なイメージがあるのですが、実はそんなことはなくて、カリフォルニア州では、ZEV規制があります。ゼロ・エミッション・ビークル。カリフォルニア州で車を売る場合は、売る台数の10パーセントはハイブリッドカーや電気自動車でなければならないという規制が既に動いています。そういった意味で、環境コストを市場に入れ込むということが世の中の流れだと思います。

原田 どうもありがとうございました。結局、環境問題を市場経済との関係でいうと、いま言われましたように規制を強める、あるいは税金を課して価格を上げて使用を減らすということなのですが、それでいくと経済が停滞し、経済の危機につながるという議論が多い。では、どうすれば良いのか。一応頭に置いていただきたい。

とくに、いま政権が変わったこともあります。環境税は導入するのが必然だと思います。いまの自動車関連の税金を、環境税なり炭素税に変える方向でいくのかどうか、その辺は議論があると思いますが、これは25%とか80%という話との関連では必然と思われる。

例えばそういう規制が来るといったときに、伊丹さんのバイオマスを使うと環境負荷の低減にどういう効果があるのか。それから、この価格といいますが、このエネルギーをつかった場合は、既存のガソリンを使ったときとはどういうプラスがあるのか、その辺についてお聞きしたいと思います。

☆BDFはすぐれもの—多様な効果—

伊丹 お手元に、「BDFはすぐれもの」という頁があります。どう優れているかということですが、まずは人にやさしい。いわゆるディーゼルスモッグ、窒素酸化物（幼児ゼンソクのもとと言われていますが）これがほとんど出ません。

第2に、地球にやさしい。いま問題のCO₂がゼロカウントであるということです。第3に、環境にやさしい。廃食油の投棄は、環境汚染の元凶となりますが、リサイクルすればクリーンエネルギー資源となります。

第4に、車にやさしい。力があって、燃費が良くなります。例えば、軽油で20キロ走ると仮定しますと、BDFを使いますと、リッターあたり23キロ走ります。それはセタン価が高いからです。

第5に、ふとくにやさしい。7月現在、リッター80円で売っておりました。当時の軽油の平均単価は103円です。現在、当社のBDFは90円で売っており

ます。環境のためにBDFを使うというよりは、コストが安いから経費節減になるから使うというニーズの方が遥かに多い。まだ普及期間であることで、やせ我慢で安く売っている次第です。

BDFを作る企業が非常に増えてきました。しかし、国交省が資料を出していますが、約3分の2のBDFは不良品である。今年の6月、生産者全国大会があって、その席に配られた資料で、私はすごく腹が立ちました。最近やっとそれが現実であるということが分かって、がっかりしました。

良いものをつくるということは、ものすごく難しい。バージンオイルだと相当良い数字がたたき出されますが、使用済みの天ぷら油をつかいますので、脂肪酸メチルエステル反応率というのを、基準が96.4です。うちは97.5から95の範囲です。95以上は許容範囲として出荷しておりますが、90未満が圧倒的に多い。そうするとやはりエンジンに不具合が発生します。

また、私が驚いたのは、潰れている企業が非常に多いことです。いま経済産業省が、B5の普及に力をいれはじめたところです。B5とは、軽油に5% BDFを混ぜて使うこと。そうすると、相当の粗悪品でも、たった5パーセントですから、悪い部分が緩和されて支障を来さないのではなかろうかということでB5の普及に力を入れるわけです。まず品質を良くすることから入らないといけません。当社は100パーセントのBDFで使っているわけですが、B5をつくるには、登録業者に申請しなければならない。それにはお金がかかります。毎ロット検査もしなければならない。9項目で良いのですが検査にお金がかかる。ある程度レベルの高いBDFを使っているところには、3ヶ月に1回、年4回9項目の検査をしなければならない。国がその検査を無料でやってくると私どもはB5の分野に入っていけるのですが。やはりお金がかかりすぎます。その辺を、国はもう少し負担軽減の方向で検討していただきたい。そうすれば、本気を出して地球温暖化防止に取り組める。

とにかくBDFはすごい。真っ黒な黒煙を出しながら走る車は、バスを含めてまちなかで見ると思いますが、BDFを5%もいれなくても、黒い煙が白く変わります。

ちなみに、うちがプラントをつくる時に銀行さんは融資をしてくれませんでした。なぜならば、リスクなビジネスだから、そんなことには手を出さないでください、やめてくださいと。こういう状況をまず

改善していただきたい。

原田 どうもありがとうございました。今日は時間が少ないので無理ですが、本当はこれをどういうふうに改善していけば良いかという議論をしなければならない。栗林さんに、長岡市の事業として、バイオ燃料づくりの「ながおか菜の花プロジェクト推進事業」について、20年度から3年間の実績等について、教えてください。さらに、このあと、市としてはどんなことをお考えになっているのか。つまり、いろいろな問題がありますので、短時間では議論できないのですが、今後どうされるのか、ご検討されていればご発言いただければと思うのですが、いかがですか。

☆ながおか菜の花プロジェクトの展開

栗林 長岡市としては、始まったばかりのエネルギーリサイクル事業ですので、いろいろまだ解決すべき課題はありますが、「ながおか菜の花プロジェクト」は地道に進めていきたいと考えています。このプロジェクトは、BDFを量産するのにどうすればよいか（使用済み油の回収方策）、BDFが売れるようにするにはどうするか（価格問題等）など、改善課題は多く、時間をかけて、回答を見つけていくしかありません。

原田 わかりました。これについては、お聞きしたいことはたくさんあるのですが、このBDF燃料を地域で拡大していくためには、地域としてできる政策は何か、その辺を検討していかないといけないのではないかと思います。今後の課題です。

次に、環境関連産業の成長により産業構造が大きく変わって行くと思うのですが、樋口さんに、次の新しい産業構造の芽についてお伺いしたい。長岡地域における環境関連産業の成長状況はいかがでしょう。本日の資料に、長岡商工会議所が「サムシング・ニュービジネス」を考えておられる。サムシングですから、何か新しいビジネスの方向を目指そうということだろうと思うのですが、この辺をその後議論していきたいと思っています。

☆長岡地域における環境ビジネスの台頭

樋口 伊丹自動車さんのことについては準備段階からご相談という報告を受けていました。伊丹さんのお人柄だからできるのでしょうか、多分大変だと正直思いました。まず銀行がお金を貸すことはあり得ない。銀行さんが責任をもって環境企業を育てるという、中小企業にカネを貸すということはありません。そんな

なかで、残念ながらいま国の国民生活金融公庫と中小企業金融公庫が合併されたので、中長期的な設備投資ならびに新しい商品開発を支援する銀行がない。そうするとますます新しい技術の開発に意欲的、好意的な企業群に対する支援策が無くなっているというのが現状だと認識しております。

また、**本田商会**さんは、たまたま社長さんが技術屋・発明家ですので、環境問題を含めて、家庭や企業に3台、4台ある車のうち、1台くらいは電気自動車に挑戦しようということで、たまたま申請されたのが運良く1発で検査を通りまして、それに対して自分の技術を少しでも不況の中だから活かしたいという相談がありました。

このことにつきましては、大きなビジネスではないけれども、3年、5年後に新しく電気自動車が出るまでは、自動車整備屋さん等で何かビジネスの新しい方向に目を向けようということで、電気自動車研究会なるものを設立して、現在がんばっているところです。

隣の柏崎市では、国の億単位のお金が入って、民で電気自動車の開発をやられる。現在東芝さんの電気自動車の電池をつくるということで動きが出ております。そういう面では、民のなかで話が進んでいるので、比較的早い動きになると思いますが、ハイブリッドと電気、あるいは水素自動車を含めて、自動車業界はますます新しい方向に進むのではないかと思います。

大原鉄工所さんは、ご存じのように、もともとは雪上車の大原であります。創業の元は石油の掘削技術の機械をつくっていた。水門等もつくっています。海外の企業との技術提携によって、破碎機、ゴミの分別を含めた機械の製作に取り組まれています。自分たちの企業の軸足を環境機器分野にも置いて、こちらがダメでもこちらを活かすという戦略で行われていると思えます。

中越環境開発さんは、プラスチック容器の問題については、これもなかなか処理するところがなかったのですが、新しい会社をつくられて、プラスチック容器の集約を図っておられる。少なくとも中越環境グループとしては、環境に関するものの全てを処理しながら将来に向けて資源として活かしていく方向にあると思えます。

原興業さんは、建設業です。建設屋さんの新しい業種への転換を進めています。社長さんはなかなか研究熱心な方で、日本海の幸、廃棄物となった魚、傷ついたものが捨てられる。もったいないからそれを有機肥

料にするというシステムを研究開発されて成功しました。現在自分で有機でつくったものを販売しているのですが、実際に田畑で実験しなければならないということで、現在、長岡の竹之高地の山奥で、地震で崩れた田んぼを自分の建設重機でならして田・畑を大きくして、有機農業の実験をやられております。

グリーンエナジーさんは、十日町の会社で、いま戻っていますが、長岡のインキュベーションセンターで、産学を含めたり研究開発をしながら、いろいろな行政・民間企業と実験を繰り返しながら、生ものの焼却、臓物の焼却のためのボイラー、焼却システムを開発されてきています。

中越鋳物協同組合さんは、長岡産業活性化協会N A Z Eと協働のプロジェクトで、鋳物砂（鋳物の製造時に出る）の再生利用の調査研究を行って、一定の成果をあげています。

以上のように、環境問題への取組は、それぞれの組織・会社の社長さんが「攻め、守り、CSR」の環境経営を目指すと共に、将来展望のグリーン調達、マテリアルフロー分析をふまえて「環境行動の経営」の影響を念頭に取り組んでいかないといけないのですが、資金も時間もかかるわけで、行政・大学等の支援が不可欠です。

原田 どうもありがとうございました。それでは、次に行く前に、いま言いましたように、やはりいろいろな支援策がなければ、新産業という以前に環境負荷を減らす方をやろうとしている人が伸びられない状況があるということなのですが、市の環境基本計画や環境関連の政策で、今後どの辺に重点を置いていくか。それと支援策をどんなふうにお考えになっているか、栗林さんをお願いしたいのですが。

☆長岡市の今後の環境政策のポイント

栗林 2点あると思うのですが、1つは、国も盛んに言い始めたのですが、低炭素社会づくりの具体化です。都市計画部門でも、やはり移動量がそもそも少ない、コンパクトなまちということ掲げてこれからまちづくりをしようということになっています。そんなことで、その1つの例として、公共交通をより使いやすく、あるいはまちそのものを歩きやすく、自転車を使いやすいようなまちにしていく。我々市民も、歩いたり自転車に乗ったり公共交通を活用する。過度の自動車交通への依存から抜け出していくような方向ということだと思います。これも先ほど、より手のかか

る、あるいは本気の段階に入るといってお話がありました。そんなことも意識していかなければならないのではないかと考えております。

もうひとつは、個人住宅に関することです。住宅を高断熱化する、あるいは太陽光パネルですとか温水熱利用を改めて見直して促進していく必要があるのではないかと考えております。新潟県は太陽光が少ないのではないとも言われるのですが、ある調査によれば、全国平均に比べて85パーセントくらいあるということですので、十分使えるのではないかと考えております。この辺は、国や県が、補助制度を充実しておりますので、その辺のPRを含めて今後やっていきたいと考えております。

産業への支援ということにつきましては、商工部で従来から産学官の協働の支援ですとか、フロンティアチャレンジの補助事業ということをやっておりますので、そういったことを通じて、一緒にやらせていただくということではないかと思っております。

原田 どうもありがとうございます。それでは、最後のテーマ、もう入ってはいるのですが、新しい環境市場なり産業をつくりだす、その過程でそれを通して産業構造が大きく転換するという、産業構造転換への課題を議論したいと思っております。

樋口さんは「サムシング・ニュービジネス機構」を提案されています。これを全て説明していただくと多分時間がかかると思っています。もうあまり時間ありませんので、すみませんが手短にご説明をお願いします。

☆サムシング・ニュービジネスをめざして

樋口 私どもが何故この「サムシング・ニュービジネス」を言い始めたかということなのですが、基本的には先ほどのお二方の先生の前段にありましたように、今回の経済危機については、縮小された経済規模は戻らないという前提でおります。

そういったなかでは、受注が元に戻ることはないとなれば、いまの社会構造やら企業構造を考えた場合、食べていくためには、このままでは縮小するか黒字倒産するかという状況になり得るといこといから、まさかそんなわけにはいかないだろう。地域全体の安定を考えれば何か新しいビジネス、環境問題も含めたニュービジネスを構想しなければならない。

例えば、CO₂の削減がいられています。これは環境省の発表のデータで、数字のマジックかもしれませんが、1990年のCO₂の比では、産業部門と運輸部門と

業務その他部門と家庭部門と分けた場合、産業部門はマイナス1.3、運輸部門がプラス14.6、その他産業部門が43.8、家庭部門が41.2ということになっています。その他業務部門とはオフィス、商業・ショッピングセンターですが、それと家庭の2部門がCO₂排出量がべらぼうに大きいわけです。この部分を減らさなければ、いまのCO₂削減は達成できない。

先ほど申し上げましたように、これを減らすためには家庭生活も自分のライフスタイルも、おっしゃったように、循環型の全てのエネルギーの計算をしたときに本当にそれはこちらでCO₂を減らしたけれども、こちらでいっぱいエネルギーを使っているものを、私が洋服を着てしまえば元も子もないわけです。

そういった形のことを含めて考えると、この2部門を減らすためにどうするかということのビジネスのチャンスがあるのではないだろうかというのが環境部門のことであります。それに付随することによって、何らかの生活の方法が変わるだろう。例えば衣食住をとってもそうです。内断熱を外断熱にするとか、素材の問題も新しい技術を含めてあるわけですが、その辺がCO₂を削減するためにどうするかということだと思います。

そんなことで、お手元の資料の一覧表、各産学連携、市のネットワークを通じまして、長岡はものづくり産業でありますので、三条地域でいられています航空宇宙産業とも手を結ばなければならないだろうし、資源・エネルギー・メタンを知る会とか、農：食品：健康産業を知る会とか、あるいは農業振興を図る必要があるかもしれない。あるいは在住：外国人経営者との交流も必要だ。日本は不効率のサービス産業を伸ばさなければなりませんから、それをどうしたらいいのか。あるいは水の問題、太陽エネルギーの問題、環境経営についての低エネルギーの経営ということ、あるいは観光コンベンションということで、それぞれいま現在言われております環境対策プラスどの産業を伸ばすかということについて、お互いに議論をしながら横型ネットワークのなかで、何か、世界目線に立った場合にどうするかということだと思います。

☆ライフスタイルの転換へーCO₂削減の道ー

人口が今後65億人以上の計算でしている戦略プロジェクトもあると聞きます。そんな意味では、日本は人口減少でありますから、どう生活するか、またクオリティの高い商品をつくらなければ買ってもらえない

のか。御用達の経済かもしれませんが、そんなことをきちんと環境問題を含めて考えて行く必要があるというのが、私どもの考え方であります。

例えば、農業振興。この前、東北電力さんの視察で、東北電力さんの阿賀野川の発電所の流木の話の話を聞きました。その流木は、湖からあげると産業廃棄物になる。あげないと水力発電できないので、流木をあげていままでも燃やしていたそうです。ところが燃やすとダイオキシンが出るからダメだということなので、プロジェクトを組んで別会社にして、何とかそれをうまくできないかということで、ペレット化している。

実はこのプラントをつくるのに、東北電力の技術と農機具屋さんの金子農機さんの乾燥機の技術を活かしてプラントをつくった。ところが、そこで働く人はいま3人いますが、最小でいくと1人で全てフル回転できる。雇用は一人しかうまれない。ところが、あげたゴミをどうやって処理し、乾燥しながらという処置について、8人の地元の人を採用しながら雇用創出をしているということです。年間400トンあげたものが、製品化すると200トンだそうです。400、200のなかで、どういふエネルギー変化が起こったかということ、1,000本のドラム缶の油を節約することができた。CO₂削減を含めて企業の貢献ということです。

このペレットはブームになっていますから、黙っていても買いに来ていただけます。こういう状況にありまして、それぞれ皆さんが知恵をしばって環境問題に取り組む必要があるのではないかということを感じているところです。

原田 どうもありがとうございます。あと5分くらいになってしまいました。最後に一言ずつお願いしたいのですが、ちょっと石川さんに、先ほどのアンケートがありました、アンケートで、やはり新しい市場、環境への取り組みとか製品なりサービスの創出というのが出ています。私は原票をみていないのでわからないのですが、もう少し中味がわかりましたら一言お願いします。

石川 単純なアンケート集計ですので深いことはわかりませんが、先ほどの資料の集計したところを見ていただきたいのですが、新商品の開発というところが変わっていない。ただ、低環境負荷商品への切り替えとか、そういったところが若干増えていて、そこに期待がかかるということを感じた次第です。話を聞いてみたいと思っています。

原田 先ほど樋口さんが言われた、現在の企業で、こ

の辺を事例としてあげていって、ムード、流れを作るのが必要じゃないでしょうか。

樋口 ところが普通のハイテク企業の情報とは違って、環境の情報というのはなかなか表に出てこない、出さないのです。大企業になるほどに。

原田 伊丹さん、最後に一言。今後の方向はどうでしょうか。つまり、伊丹さんの会社では、BDF事業はまだ経営的に成立していない、黒字にはなっていません。本業の車検事業の利益を回している状況ですね。今後どういうふうにお考えになっていますか。

☆環境ビジネスはどんどん出てくる

伊丹 環境問題で新しいビジネスがたくさん出てくる感じはします。電気自動車もその一つですが、鉛バッテリーの手軽な電気自動車は誰でもつくれる感じで、異業種からガンガン参入してくると思います。だから資本力の勝負になるのかなという気がします。

フィルムカメラからデジタルに変わったようにあつという間に電気が変わるかなと思っていたのですが、考えてみると、ガソリンというのは、例えば税金が抜けると70円くらいです。それでリッター20キロくらい走る車が出ていますから、ハイブリッドの時代が意外と長く、10年くらいでしょうか、すぐには変わらない。そうすると、エンジンの製造技術も進歩しなければダメだし、存続するし、新しい電気のものも併用するというふうになってくると、電気の方でもビジネスチャンスがあります。

BDFに関しては、これからB5が大車輪で普及していくと思いますが、私としては、行政が最近非常に積極的に協力してくれるようになり、非常に感謝しております。

市民の意識改革で、使用済み天ぷら油は、クリーンエネルギー資源なのだと認識が深まる。そうすると長岡市は、皆さんが参加して油を出してくれると、長岡油田、資源供給基地になり得る。そうなる製造する方は非常にありがたいし、楽です。あとは金融機関がいかにサポートしてくれるかです。

原田 どうもありがとうございます。ほんとうはハイブリッドと電気自動車がどれくらいつづくかという議論もしたいのですが、時間もないので別の機会にしたいと思っています。

最後に鯉江さんに、産業連関、先ほど花火の効果も報告してもらいましたが、今後こういう環境問題を契機にして、新しい産業が出てきて産業構造が変わって

いくといった場合、環境対応型の産業構造へととなっていくと思うのですが、そのときにこういう産業連関表はどのように見ていけば良いか、もし何かあればコメントいただければと思います。

☆産業連関表で環境ビジネスの効果を測る

鯉江 産業連関表と環境、例えばCO₂の排出量との関係でいうと、従来は、需要がどれだけあると各部門の生産が決まる、各部門の生産が決まると排出原単位があって、それをかけてやるとCO₂の量が出るという関係なのです。だから、あくまでもCO₂は出口側です。

ところがいまのお話の中で重要なことは、技術が変わるわけです。そうすると、投入係数といわれるものが変わる。先ほどの産業連関表でいうと縦に見た列の割合が変わってくるのです。したがって、そうなったときにどういうふうに影響が出るのかという別の産業連関表をつくって、比較検討すれば、どういう影響があるのか、産業連関表で分かる。

なおかつ、先ほど樋口専務がいわれましたが、例えば電池パックをつくるのが日本にないという話だと、そういうことをやって、結局全部外へ漏れていってしまう。それはどういう産業が必要なのか。この地域を今後伸ばすためにはどういうものが必要なかを明らかにしていくことができるのではないかと思います。それと、もう一言だけ言わせていただくと、環境ビジネスは、先ほどから銀行だけが悪者になっていますが、先ほど外部不経済で煙草の例を出しましたが、実はこれは外部経済が起きている。伊丹さんのところが余計な費用をつかってサービスをたくさん提供しているわけです。ですからその部分を社会的なシステムとして必要なことから補助金を出す。そういうものを確立していく必要があると思います。そうすることによって、はじめて環境を本質的に改善できると思います。

☆環境ビジネスを育てる金融制度を

樋口 誤解を招くといけませんのでコメントさせていただきます。決して私は市中銀行さんをどうこう言っているつもりはなくて、先ほど申し上げましたように、公的な金融機関のなかで、昔だったら興銀さん、長銀さん、それなりの目的の中での金融制度があったわけで、現在このCO₂を25%削減だの80%削減だのというときに、国策としてそれに類する融資金融機関があっても良いではないかということをお願いだけです。

いまの金融制度のなかで貸してくださいといっても、いくら理屈がよくすばらしい特許を持っていても、まず金融機関はOKとは言わないと思います。そういう意味で、私は今日もあるレポートに書いておきましたが、少なくともそういう新しい産業を創造するための公的金融機関を早急に整備すべきではないか。国民生活金融公庫と中小企業金融公庫を合併してまだ行方がわからない、そこへ行って中長期的なお金を借りられないということになると、伸びたい企業も、新しい製品をつくれる企業も、できないということになると思います。その点だけ、決して民間の銀行さんが悪いと言っているわけではありません。

原田 ありがとうございます。同じような問題がもうひとつあります。これを一言だけコーディネーターとして申し上げます。

樋口さんの資料のなかで、先ほどの中越鋳物協同組合の下に産学連携と書いてあり、その下に、長岡技術科学大学で、建設系が環境・建設系に変わっています。実は、長岡大学も環境経済学科ができています。環境経済学科という名前をかかげながら、地域における環境問題への対応、政策提言等まだ十分活動していない。そういう意味では、われわれ大学も本日をスタートにして、取組みを進めていきたいと考えております。

それでは、最後に時間が無くなりましたが、会場の皆さんからご質問していただきたいと思います。

☆日本でも戦略的グリーン調達の実績を

原陽一郎（長岡大学長） 質問というよりもお願いになるのですが、聞いていて思い出したことがある。実はいまから十数年前にイノベーション政策についてEUがガイドラインを出した。そのなかにイノベーションを促進するための公的な部門の調達というのがある。これが重要な問題であるということで、積極的に政府が買い上げろということが書いてあるわけです。

アメリカは、実はかなりやっている。あまり知られていないのですが、アメリカの政府調達にはいくつかのルールがあります。まず中小企業優先です。金額ベースで何パーセント以上はかならず中小企業から買え、というのが、まずある。もうひとつは、イノベーションにかかわるような開発、社会が必要とするような開発を調達できる。一種の開発委託ですが、これが驚くべきことにいろいろなタイプの契約があるのですが、一番すごいのは金額を書かないで契約だけをす

る。かかったら全て後で払いますというような契約の方式も持っているのです。

そういうことで、政府がイノベーションに対して補助金とかそういうタイプの支援ではなくて直接製品を買うという方針を持っているのです。

彼らは、政府だって一番良い製品を買いたいんだ。最先端の技術を使いたいんだということなのですが、日本の場合はまったく逆で、実績のないものは買えない。実はわれわれもそのことを知って、経済産業省などにはだいぶ言ったのですが、乗ってこないということがありました。これは市や県レベルならばやれないことはない。例えば長岡市がある部分でそういう調達をやるとか、例えば商工会議所を通じてそういうことをやっていく。ささやかな金額であってもやっていくことによって、市場が開かれてくるということは現実にあります。

もうひとつ例をあげますが、例えば集積回路は製品化されて最初の3年から4年間は全てアメリカ政府が買っている。そこからはじめて民間に普及していった。こういう例がいくつかあります。その辺は考えていただいた方が、市レベル、県レベルでも十分できる話だと思うので、そういうことを考えていただくと良いのではないかと思います。

これはお願いというか、意見です。

栗林 グリーン調達は市町村がやっているわけですが、学長がおっしゃられたような戦略的なものについては足りない面もあると思います。検討課題とさせていただきます。ありがとうございます。

樋口 先生の情報ネットワークの話ありがとうございます。皆さんにひとつだけ。今後日本国内だけではなくてその他の資料もということになるのですが、私が今回良いことが起こったと思ったのは、12月15日からウォールストリートジャーナル日本語版が出ます。いままでは中国語版だけだったのですが。日本語版を読めば、原先生がおっしゃったような情報が入ってくるようになると思います。

原田 グリーン調達等中小企業製品の調達を行っている自治体はありますが、アメリカほどではない。アメリカの場合には中小企業のなかにベンチャーが入っており、ベンチャーを育てています。連邦、州双方で。環境問題を契機にして、新潟県、長岡市もその辺を考えていただきたいと思います。

それでは、時間が過ぎましたのでパネルディスカッションはこれで終わりにしたいと思います。どうもあ

りがとうございました。(拍手)

オープン・イノベーションとビジネスモデルの再構築

長岡大学教授 原田 誠 司

【目次】

はじめに

- 1 産業構造ビジョン 2010 の提起
- 2 ビジネスモデルをどうとらえるか？
- 3 世界市場の構造変動と新戦略
- 4 オープン・イノベーションとビジネスモデルの再構築
- 5 ビジネスモデル再構築への検討ポイント

はじめに

去る6月（平成22年）に「産業構造ビジョン2010」（経済産業省）と「新成長戦略」（内閣）が民主党政府から発表された。政権が民主党に変わって、初の日本経済に関する基本展望・成長戦略が示された。しかしそこには、政権交代とは関係なく、グローバル経済のなかでの日本経済・産業が直面する戦略的課題が提示されている。なかでも、「産業構造ビジョン2010」は「日本企業のビジネスモデルの再構築」という重要な提起を行っている。本稿では、このビジネスモデルの再構築について、若干の検討を行う。

1 産業構造ビジョン2010の提起

まず、「産業構造ビジョン2010」の概要を見ておこう。

☆問題意識

このビジョンでは、2000年代に入って明確になった日本経済の行き詰まりの要因を次の3点に求め、「日本産業のグローバル競争力強化」を対症療法ではない構造的展望として示そうとした。この視点は遅きに失した観はあるが、日本企業のビジネスモデルの問題を取り上げている点で、正鵠を得たものと評価してよい

であろう。

- ・「産業構造全体」の問題
- ・企業の「ビジネスモデル」の問題
- ・一企業ではどうしようもない国の「ビジネスインフラ」の問題

☆日本経済・産業の行き詰まりと背景

世界経済における次のような日本経済の地位低下を日本経済の行き詰まりと把握する。

- ・1人当たりGDP・・・2000年3位→2008年23位に低下
- ・世界GDPに占めるシェア・・・1990年14.3%→2008年8.9%に低下
- ・国際競争力・・・1990年1位→2010年27位に低下

こうした日本経済の地位低下はこの間何度も指摘されてきた。重要なのは、こうした日本経済行き詰まりの背景として大きく次の3点をあげている点である。

まず第1に、産業構造の問題。2000年から2007年におけるGDPの伸び（13兆円）の半分（6兆円）を自動車に依存していること、かつ、製造業の電機等主要分野での同一産業内競争の結果としての低利益率という問題を解決しなければならない。

第2に、企業のビジネスモデル問題。電機産業市場においては、液晶パネルやDVDプレイヤー等のハイテク新製品が開発当初は世界市場でトップの地位を占めながら、市場の成長・拡大の普及段階になると急速なシェア低下に見舞われている。「技術に勝って、事業で負ける」状況に陥っている。これは、企業のビジネスモデルのイノベーションを迫っている。

第3に、ビジネスインフラの問題。外国企業のアジア統括拠点や研究開発拠点等の拠点機能が日本から中国等アジアに移転しており、日本の拠点としての競争力が失われている（米P&Gはアジア本社を神戸からシンガポールに移転、シンガポールの法人税17%等）。法人税率引下げ等規制改革での魅力アップが課題と

なっている。

以上3点は正当な指摘であり、特に今回、初めて、企業のビジネスモデルの問題が取り上げられたことは高く評価すべきであろう。

☆4つの転換—今後の方向—

この現状分析の上に立ち、次の4つの転換＝方向性を提示する。

①産業構造の転換・・・自動車依存の「一本足打法」から戦略5分野の「八ヶ岳構造」へ、高品質単品売りから「システム売り・文化付加価値型」へ、環境エネルギー等制約要因を「課題解決産業」への転換を図る。戦略5分野とは、インフラ関連／システム輸出（新幹線等）、環境・エネルギー課題解決産業、文化産業（ファッション、コンテンツ等）、医療・介護・健康・子育てサービス、先端分野（ロボット、宇宙等）を指す。

②ビジネスモデルの転換・・・「技術で勝って、事業でも勝つ」戦略に転換する。垂直統合・自前主義で高度摺り合わせ型ものづくりと多数の同業種企業の国内消耗戦から脱却し、世界のモジュール化分業（ブラックボックス／オープン化・国際標準の戦略的組合せ）とスピード感ある投資による、事業戦略（標準化）と産業再編を進める。

③グローバル化と国内雇用の二者択一からの脱却・・・積極的グローバル化と世界水準のビジネスインフラ強化による雇用創出を図る。グローバル化＝空洞化論を排し、成長市場＝新興国であることを踏まえ、国内の競争力強化（法人税改革、海外からの企業・人材促進、強い現場維持、中小企業の海外市場開拓等）を図る。

④政府役割の転換・・・国家間の熾烈な付加価値獲得競争に勝ち抜く。競争ゲームの変化（国家資本主義、環境エネルギー等社会課題の解決が成長の中心、各国間競争激化）に対応した戦略的「政・官・民」連携と新たな産学官連携を構築する。

この4つの転換をどう組み立てるか。一般的にみて、①の戦略5分野はいずれも需要拡大・成長分野と見込まれ、時間の経過とともに産業構造を転換させることになるを見てよいであろう。問題は、グローバル市場でこれら産業が競争力を持つにはどうすべきか、という点にある。そのためにまず取り組むべきは、グローバル市場で競争力を持てるようなビジネスモデルを構築することであろう。つまり、①を実現するためには、まず、対象とする戦略分野のビジネスについて、②に

取り組むことになる。

③はどうか。これは積極的グローバル化方針であるから、規制改革に取り組む一方、中小企業の競争力強化が課題となる。強い現場を維持し中小企業の海外市場開拓等を行うためには、やはり、中小企業がグローバル市場で競争力を持てるようなビジネスモデルを構築しなければならない。つまり、③の場合も、まず②に取り組むことになる。

④は事業推進主体の問題であり、この政策全般にわたる。ただ、以上のように、①～③までのテーマは市場経済の主役である企業のビジネスモデルの再構築、つまり②に密接に関連する。その意味で、ビジネスモデル再構築プロパーの取組み体系を明確にする必要があると言えよう。

2 ビジネスモデルをどうとらえるか？

では、肝心のビジネスモデルをどうとらえればよいか、とらえるべきか？

☆産業構造ビジョンのビジネスモデルとは？

「産業構造ビジョン2010」では、ビジネスモデルを次のように説明している。

- ・1970～1980年代は、日本製造業のビジネスモデル＝「垂直統合・自前主義＋同業種切磋琢磨」で世界を席卷した。
- ・1990～2000年代は、欧米企業が知財・デジタル化・モジュール化・オープン化に対応したビジネスモデル＝「モジュール化モデル」で世界シェアを奪還した。
- ・事例①インテル・・・インターフェースの標準化。MPUは知財で保護・ブラックボックス化＋周辺装置（PCIバス、マザーボード）は標準化・台湾等へ外注。
- ・事例②シスコシステムズ・・・規格の標準化。ルーターは知財で保護しブラックボックス化＋他企業へライセンス（デファクト化）。
- ・事例③ノキア・・・携帯電話インフラのブラックボックス化。基地局制御システムをブラックボックス化＋携帯電話端末はオープン標準化。
- ・ピラミッド構造垂直統合・自前主義モデル①従来・・・セットメーカー＝擦り合わせの生産性向上で同業種切磋琢磨。部品・製造装置メーカー＝強いセットメーカーに鍛えられともに発展。
- ・ピラミッド構造垂直統合・自前主義モデル①現

在・・・セットメーカー＝ビジネスモデルの変化、新興国成長に対応できず。部品・製造装置メーカー＝新興国企業とのコスト競争。賃金低迷。セットメーカーと共倒れのおそれあり。

- ・ビジネスモデルの転換・・・『どの基幹技術をブラックボックスにし、どの部分をオープンにして国際標準化を目指すか』という新たなビジネスモデルを構築し、戦略分野への重点投資を行っていく必要がある。』¹⁾

以上から明らかなように、この「ビジョン2010」では、「ビジネスモデルの転換」は強調されるものの、肝心のビジネスモデルとは何か（「定義」）は全く明らかにされていない。ここで述べられているのは、結局、日本型の「垂直統合・自前主義」モデルから欧米型の「モジュール化モデル」への転換を、＜ブラックボックス化＋オープン化・標準化＞という新しいビジネスモデルの構築により目指すという結論のようだ。しかし、これで本当に日本企業のグローバル競争力をもったビジネスモデルが形成できるのだろうか。

☆ビジネスモデルを定義する

では、あらためて、ビジネスモデルとは何か。筆者なりの検討の結果を踏まえてビジネスモデルを定義すると、次のように言えよう。²⁾

- ・ビジネスモデルとは、「ある事業（商品・サービス）における顧客満足と利益に変換する仕組み」である。
- ・具体的には、
 - 「①誰に（市場・顧客）、
 - ②何を（商品・サービス）、
 - ③どのように提供して（提供方法）、
 - ④利益をあげるか、という体系的な仕組み（アーキテクチャー）」である。

なお、このビジネスモデルの定義は、ドラッカーの企業論を前提にして、表現したものである。³⁾

ではこのビジネスモデルの定義からすると、上記の「ビジョン2010」におけるビジネスモデル理解はどう位置づけられるか。

「ビジョン2010」では、1990年代以降、半導体、液晶パネル、DVDプレイヤー、カーナビ、携帯電話等エレクトロニクス新製品群は市場への登場時は日本企業が世界トップの位置にあったのに、世界市場での普及段階になると世界シェアが急落してしまう、という「技術で勝って事業で負ける」状況が続いており、

こういう状態を解消しなければならないと指摘する。

この指摘は至当としても、どうもその要因分析はいただけない。日本企業は高度な摺合わせ型垂直分業で新製品を市場に出したが、後発の海外企業はモジュール型水平分業（＝ブラックボックス化＋オープンネットワーク＋国際標準化）で市場を制覇してしまう。前者は日本の大手電機企業、後者は韓国のサムスン電子などを指す。

この分析を上記のビジネスモデルの定義にあてはめると何が言えるか。すぐ気がつくのは、この垂直分業と水平分業の対比は、③の提供方法のことを指摘しているだけではないかということだ。確かに、インテルなどを見れば、ソフトのマイクロソフトと組んで、＜ブラックボックス化（技術）＋アウトソーシング（製造は台湾のファウンドリー会社）＋デファクトスタンダード化＞というグローバルな分業＝提供方法を確立して、市場を制覇した。しかし、これは1990年代からすでに何度も指摘され、わかっていたことではないか。

重要なのは、21世紀に入ってからの世界市場の構造変化ではないか。つまり、①の市場・顧客と②の商品・サービスの大変動が起きているのに、その点への対応が遅れていることだ。サムスンはインテルとは異なり、独自の革新的技術開発はやらないかわりに、徹底した世界市場のマーケティングにより各地域ごとの市場ニーズを把握し（地域専門家の新興国への配置）、そのニーズに対応した製品を提供して、日本企業を上回るシェアを獲得したのである。日本式の＜高品質・高価格＞製品のみが高付加価値＝利益を得るわけではないことを実証した。日本企業にくらべ、サムスンの方がはるかに売上高営業利益率は事実として高いのだ。「ビジョン2010」は提供方法ではなく（提供方法も重要だが）、市場・顧客と商品・サービスの大変動にもっと焦点を絞って分析すべきであった、と言わなければならない。

3 世界市場の構造変動と新戦略

では、世界市場はどのように変化したのか。

☆成長する新興国市場・停滞する先進国市場

1990年代以降の途上国の経済成長は新たな巨大新興国市場を出現させつつある。とくに、2008年9月のリーマンショック後の経済危機後の回復過程で、＜成長する新興国市場－停滞する先進国市場＞という世界市場の構造変化が明確になった。

年間所得20,000ドル以上の富裕層は1.7億人にすぎないが、この先進国市場は停滞・低成長傾向にある。だが、年間所得3,000ドル～20,000ドルの中所得層は14億人（中国4億人、インド2億人、インドネシア8000万人と3カ国だけで約7億人）にのぼり、日本の中流以上の購買力があり、成長している。さらに、この層に続く年間所得3,000ドル以下のBOP層（ボトム・オブ・ピラミッド）も約40億人にのぼり、成長している。この巨大市場を前提にしたビジネスモデルの再構築が迫られている、と言わなければならない。

☆ネクスト・マーケットーC. K. プラハードー

1990年代にあの「コア・コンピタンス」の提起を行ったプラハードは、中所得層だけではなく、このBOP層（ボトム・オブ・ピラミッド）をネクスト・マーケットNext Marketとしてとらえる。

これまで、40～50億人の最下所得層であるBOP層はもっぱら援助の対象として考えられ、ビジネスの対象とはまったく考えられなかった。しかし、2000年代に入って、新しいBOP市場の輪郭がはっきりと見えてきた。「収益をあげつつ貧困を撲滅する」⁴⁾ことが可能になったのである。つまり、40億人のマイクロ消費者・生産者が相当規模の市場を形成し、成長の原動力になっており、これはすべての人々にとって新しい事態である。そして、40億人は同じ顔をしているわけではないので、成果を挙げるのには事業の焦点に合わせる必要がある。したがって、「BOP市場に積極的に関るには、新しく革新的なビジネス手法が必要である。先進国市場のビジネスモデルを手直しするだけではうまくいかない。」⁵⁾

「BOP市場が世界規模のイノベーションのプラットフォームになる」⁶⁾ケースも出てきたのである。

☆リバース・イノベーション戦略ーGEー

プラハードの問いに1つの回答を用意したのはGEである。この間の実績を踏まえて、GEはすでに、この「革新的なビジネス手法」を<リバース・イノベーション戦略>と名付けて、推進している。

GEは、2000年にハイテク・高価格の超音波診断装置を中国に投入したが、ほとんど売れなかった。中国現地の診療所には、オーバースペックでかつ高価格のためであった。そこで発想を変え、10分の1の低価格（1.5万ドル）でコンパクトな超音波診断装置（ノートPC利用）を開発して中国の農村部向けに販売する。

また、インド農村部向けには、1000ドルの携帯型心電計（ECG）を製造、販売した。いずれも売上好調で成功しただけでなく、アメリカ国内でも販売され新たな利用法も生まれている（アメリカの救急救命センターや手術室で重宝された）。

GEはこうした新しい手法を、<リバース・イノベーションReverse Innovation>と呼ぶ。リバース・イノベーションとは、新興国での開発と新興国発先進国向け開発という二重のイノベーションを込めている。新興国に顧客ニーズに適応した製品開発が不可欠であり、その製品が先進国のニッチ市場にも適応するイノベーションにもなるのである。そのことは、これまでのグローカリゼーション戦略で抹殺された製品企画がローカル（新興国）で開発され、先進国に提供されたことを意味する。つまり、グローカリゼーション戦略では把握できなかった市場を確保したのである。

グローカリゼーションとは、「優れた製品を自国で開発し、全世界に向けて販売し、地域特性に合わせて一部改良する」戦略であり、「このアプローチならば、コストの最小化に不可欠なグローバル化と、市場シェアの最大化に必要なローカル化のトレード・オフを最適化できる。」⁷⁾つまり、リバース・イノベーション戦略の発見はこうしたグローカリゼーション一本槍の時代は終わったことを意味する。かくして、GEは、こう断言する。「グローカリゼーション同様、リバース・イノベーションの能力を身につけなければ、GEの各事業が今後10年を生き残り、好業績を得ることは難しい。新興国で成功することは、先進国で勝ち残るための必要条件なのだ。」と。⁸⁾

☆リバース・イノベーション戦略とグローカリゼーション戦略

リバース・イノベーション戦略は不可欠である。だが、グローカリゼーション戦略も今後とも重要な戦略である。問題は、両者は相容れないことだ、とGEは言う。

つまり、グローカリゼーション戦略を成功に導いてきたのは、「中央集権的で製品中心の組織構造と経営慣行」であり、リバース・イノベーション戦略は「分散型で地域市場を志向する」ので、反対の性格を持つ。具体的には、GEは、①リバース・イノベーションのために「投入される人材と資源のほとんどすべてを、地域市場に配置し、そこで管理する必要がある」ので、「ローカル・グロース・チーム」（LGT）をたちあ

げ、②LGTには、「個々に損益責任を負わせる一方、地域特性に応じた製品の開発、製造、営業、サービスに関する権限、そして世界各国のGEの資源を利用できる権限」をあたえた。」⁹⁾ さらに、新興国市場で成功を収めた製品は、間違いなくグローバルに展開できる。こうしたアプローチの仕方はいずれも、グローカリゼーションとは対極に位置する。

では、GEはなぜ、こうした発想の転換、新戦略の発見ができたのか。1つは、2001年9月に、J. R. イメルトがJ. ウエルチの後継者としてGEのCEOに就任するが、イメルトはウエルチのM&A路線とは異なる「内部成長を促進し、買収に頼らない」という目標を提示したことだといわれる。この方針に沿って、成長する中国やインド市場にたいし、「新興国市場における特殊なニーズや顧客の懐具合に見合った画期的な新製品」¹⁰⁾の開発を行い、上記のような失敗をし、それを解決して新戦略を発見したのである。

イメルトは、次の2つの思いこみをやめなければならない、と指摘するが、この点はわれわれにとっても極めて重要なポイントであろう。

1つは、<新興国市場=途上国市場も先進国と同じように段階的に発展していく>という、いわゆる雁行型発展という考え方は正しくない、という点。イメルトはいう。「ブレークスルー・イノベーションをすすんで導入するため、実のところ先進国を飛び越えてしまうことも少なくない。」と。¹¹⁾

もう1つは、<新興国固有のニーズに対応した製品は競争力に乏しく、先進国では販売できない>という考え方。現実には、このような製品は、劇的な低価格や新しい使用方法の開発などにより先進国でも新市場を創造できる。

この2つの指摘は、GEの実践を通して得た新しい視点であり、卓見だ。重要なのは、新興国市場ニーズに対応した商品を提供するというだけでなく、<ブレークスルー・イノベーション（新興国は先進国の後追い型で成長・発展するのではない）>という発想である。まさに、この観点でのビジネスモデルの再構築が求められていると言えよう。

☆日本企業はどう対応しているか

では、日本企業はどう対応しているか。先の「産業構造ビジョン2010」では世界シェア急落の失敗事例しか紹介されていないが、世界市場の構造変動にしっかり対応している日本企業ももちろんある。¹²⁾ G

Eのような戦略の命名・位置づけはしていないが。

例えば、大塚製薬。大塚製薬は既に前々からアジアに進出しているが、インドネシア現地法人「PTアメルタ・インダ・大塚」の成功事例は知る人ぞ知るケースだ。社長は板東義弘氏が務め、現地の日本人は板東社長だけという。1997年にポカリスエットの生産・販売を開始、2002年に黒字化する。そして、2005年からは年率40%以上の伸び、現在年間4億本を売り上げるまでに成長・発展した。

この成功は、現地の市場・顧客ニーズから生活慣習までわたる調査にもとづく。イスラム教徒は酒を飲まないで「二日酔いの身体に水分補給」という広告はダメ、また、風呂に入らないので「風呂上がりにさわやかな一杯」という売り込みも全く効かない。「病気で発熱した時の水分補給に」「ラマダン明けの飲料に」「疲れたときの疲労回復に」という広告、商品の位置づけの変え、売上が伸びる。

同社の経営は、2010年3月期・売上高約4,700億円、経常利益約740億円、売上高経常利益率15.7%と極めて順調に成長、リーマンショックの影響はまったく見られない。

もう1つ、ユニ・チャームのケースも成功事例だ。ユニチャームは1997年にインドネシアに進出、現地法人「PTユニ・チャーム インドネシア」を設立。同社長の宮林吉広氏は赴任以降、徹底した市場調査を行う。気候風土、習慣、生活環境、女性の生活スタイルや衛生意識まで調査し、インドネシア向け商品を開発した。低価格だが品質は落とさない商品であり、高価格の場合は、小分けして低価格設定を行う。その結果、順調に売上を伸ばし、インドネシア市場に定着した。

同社は、生理用品や乳児用紙オムツは少子高齢化・人口減の日本では衰退産業だが、アジア諸国では人口増で平均年齢低く、若者が多い成長市場とみて進出するとともに、日本で売れた商品売り込むという発想ではなくあくまでもその国のニーズ・生活習慣に沿った商品開発・販売を行った。

同社の経営は、2010年3月期・売上高約3,600億円、経常利益約460億円、売上高経常利益率12.8%と大塚製薬と同様順調に成長、リーマンショックの影響も全くない。

この両社の事例は、先のビジネスモデルでみれば、市場・顧客のニーズを徹底的に調査し、提供商品・サービス（提供価値）をそのニーズに合わせて開発・提供した点に最大の成功要因があることを示している。

4 オープン・イノベーションとビジネスモデルの再構築

では、世界市場の構造変動への対応を念頭に、ビジネスモデルの再構築をどう行うか、その基本的視点は何か。

☆オープン・イノベーションとは？

ヘンリー・チェスブロウ（ハーバード大学ビジネススクール教授）は、21世紀のイノベーション手法はクローズド・イノベーションClosed Innovationからオープン・イノベーションOpen Innovationへと大きく転換する、と説く。

クローズド・イノベーションとは、「企業内での研究開発により新技術・新製品を開発、販売し、利益をあげ、それによりさらに研究開発を継続する。新技術の知的財産権は厳しくガードし他社には利用させない。」という企業内に閉じたイノベーション手法である。IBM、GE、Xerox等大企業は全て基礎研究所をもち、クローズド・イノベーションを推進し成功してきた。これは20世紀のイノベーション・モデル。これに対して、オープン・イノベーションとは、「企業内部と外部のアイデアを有機的に結合させ、価値を創造する」¹³⁾という企業外とのネットワークによりイノベーションを行う手法である。インテルやシスコシステム等ベンチャー企業は基礎研究所を持たず、ネットワークで商品開発・事業展開を行う。これが21世紀のイノベーション・モデルである。

例えば、P & Gは1999年に外部イノベーション担当ディレクターというポジションを創設し、2002年までに、全体に占める社外ディレクターの割合を10%から50%に引き上げる目標を定めた。社内の科学者8,600人より社外の150万人の科学者のアイデアを活用する方が望ましいから。P & Gが開発しても商品化しなかったものは3年後に他社利用に移行することとした、という。既存の大企業もオープン・イノベーションに移行しつつある。¹⁴⁾

では、クローズド・イノベーション崩壊の要因は何か。チェスブロウは、次の5点を指摘する。¹⁵⁾

- ①熟練労働者の流動性の高まり・・・長年蓄積した知識・ノウハウが移転する。
- ②高学歴者の増加・・・大学・大学院卒業者の増加・就職により、企業における知識レベルが向上した。
- ③ベンチャー・キャピタルVCの登場・・・VCは他社の研究を商品化するベンチャー企業を育成

し、大企業の脅威を育てている。

④商品化スピードと短命な寿命・・・多くの商品の市場に出るまでのスピードが速くなり、かつ新製品寿命の短命化が進み、クローズド・イノベーションでは追いつけない。

⑤海外企業との競争の激化・・・国内だけでなく海外企業との競争も激しくなった。

この要因は、知識が産業界に広く拡散することになり、その活用可能性が拡大していること、また、商品化スピードをめぐる企業間競争が世界レベルで激しくなっていることの2つに集約できよう。こうした競争条件の変化がクローズド・イノベーションを崩壊させ、オープン・イノベーションを不可欠としている、と言えよう。

☆オープン・イノベーションの鍵としてのビジネスモデル

では、商品化スピードをめぐる企業間競争にどう対応するか。クローズド・イノベーションでは、イノベーション＝新製品を最初に市場に出した企業が成功した。しかし、オープン・イノベーションでは、優れたビジネスモデルを構築するほうが、製品を市場に最初に出すよりも重要になる。

「あらゆる企業は、テクノロジー（アイデアを商品・サービスに変える手段）を持っている。」¹⁶⁾その「テクノロジー自体には固有の価値はない。テクノロジーの価値は、それを活用するビジネスモデルにより決定される。2つの異なるビジネスモデルによってマーケットに出されると、同じテクノロジーでも生み出す価値は異なることがある。テクノロジー自体がずば抜けて良くなくとも、ビジネスモデルが良ければ高い価値を生み出す。一方、テクノロジーが優れていても、ビジネスモデルが劣っていれば、低い価値しか生み出さないことがある。ビジネスモデルは、顧客が求めるものを見出し、必要なテクノロジーを探し求める。そして、どのようにすれば価値を生み出すことができるかを特定する・・・知的財産のマネジメントについても同様のことがいえる。」¹⁷⁾

長々と引用したが、チェスブロウのこうしたアイデア、テクノロジー、価値、ビジネスモデルの考え方は、全くその通りであり、企業経営者は肝に銘じなければならない。

☆ビジネスモデルを再定義する

では、ビジネスモデルをどう定義するか。上記の検討から推測できるように、チェスブローは、ビジネスモデルの位置づけ・役割を次のように提示する。

- ・ビジネスモデルの役割は、「あらゆる企業がテクノロジーのポテンシャルを経済的な価値に変換すること」¹⁸⁾である。
- ・つまり、「経済的価値の実現は、テクノロジーの選択ではなく、ビジネスモデルの選択に依存する。」¹⁹⁾ 具体的には、技術的インプット（フィージビリティ、パフォーマンス等）を経済的アウトプット（価値、価格、利益等）に変換するのが、ビジネスモデル（バリュー・プロポジション、マーケット・セグメント、バリュー・チェーン、コスト／マージン、バリュー・ネットワーク、競争戦略）である。

では、ビジネスモデルの機能・要素は何か。チェスブローは次の6点として明確にする（この6点は、原著より正確に全文訳出した－筆者）。

- 1 提供価値value propositionを明確にすること、つまり、テクノロジーが提供するものにより顧客に対し創造される価値を明確にすること。
- 2 対象市場market segmentを見つけること、つまり、テクノロジーが役に立つ顧客とテクノロジーが利用される用途を見つけること。
- 3 企業の価値連鎖value chainの構造を明確にすること。この価値連鎖は、提供するものを創り配分するとともに、価値連鎖のなかでの企業活動に必要とされる補完的な条件等を決める。
- 4 選択した提供価値と価値連鎖に基づき、企業が収益を得るメカニズムを特定し、コスト構造cost structureと目標利益target marginを見積もること。
- 5 潜在的な補完企業や競争相手を含めて、サプライヤーや顧客と結びついた価値ネットワークvalue networkの中で、企業の位置を確認すること。
- 6 革新的な企業がライバル企業に対する優位性を獲得し維持するための競争戦略competitive strategyを策定すること」²⁰⁾

まず、ビジネスモデルの役割・性格についてであるが、上記の「顧客満足を利益に変換する仕組み」とこのチェスブローの定義は同じ意味の別表現と言える。チェスブローのそれは、イノベーション・プロセスの

観点からの定義である。

次に、機能・要素については、チェスブローは、提供価値、対象市場、価値連鎖²¹⁾、コスト構造／目標利益、価値ネットワークおよび競争戦略の6点として定義した。これをどう評価するか。提供価値value propositionは、上記のビジネスモデル定義の「何を（商品・サービス）」を正確に言い換えた表現といえる。商品・サービスを販売してどのような価値を提供するか、ということである。対象市場market segmentは、上記の「誰に（市場・顧客）」にあたる。価値連鎖value chainは、ポーターが提唱した考え方であるが、上記の「どのようにして（提供方法）」に相当し、提供方法＝価値連鎖として明確にしたことを高く評価したい。なぜならば、そのことにより、提供方法の構成要素を明確に出来るだけでなく、上記ビジネスモデル定義の「利益をあげる」ことが、コスト構造cost structureと目標利益target marginの見積りとして明確にできるからだ。また、価値ネットワークvalue networkもポーターの概念であるが、これは価値連鎖の企業外の延長、つまりオープン・ネットワークの具体的あり方を決める。最後の競争戦略competitive strategyは、ビジネスモデルの構成要素には含めなくてよいのではないか（ビジネスモデル自体が競争戦略の基本なので）。

以上から、ビジネスモデルの機能・要素は、

- ①誰に（市場・顧客＝対象市場）、
- ②何を（商品・サービス＝提供価値）、
- ③どのような方法で（提供方法＝価値連鎖・価値ネットワーク）、
- ④利益をあげるか（コスト構造・目標利益）、

という体系的な仕組みである、と再定義できよう。

5 ビジネスモデル再構築への検討ポイント

かくして、「産業構造ビジョン2010」における〈ビジネスモデル再構築〉という重要な提起は、以上のビジネスモデルの再定義をしっかりと確認するとともに、モデル再構築へのポイントとして次のビジネスモデル・イノベーションの方向を認識し、具体化する必要がある、と言えよう。市場・顧客、商品・サービス、提供方法の3つの組合せは21通り（重複組合せ含む）あるが、そのなかで重要とみられる組合せ＝ビジネスモデル・イノベーションは大きく次の3つのケースであろう。ただし、これらのケースは、市場・顧客＝グ

ローバル／アジア市場という前提条件のもとで、また、SWOT分析や5Force分析も組み込んで検討する必要があることは言うまでもない。

A 提供方法改善のケース（上記③を改善、①、②は変更なし）

まず、市場・顧客＝対象市場と商品・サービス＝提供価値は変えないで、徹底的に提供方法＝価値連鎖・価値ネットワークの改善・改革を図り、コスト削減・利益アップをめざす。現在の自社の価値連鎖・価値ネットワークを徹底的に見直し、開発、調達、製造、流通などのバリューチェーン／サプライチェーンの改善・再構築（オープン・イノベーションの導入等）を図り、コスト削減や時間短縮等を達成し、利益の出る仕組みを再構築する。企業内部では見直しに限界があるので、外部のコンサルタント等の支援・指導が不可欠になるであろう。

B 市場開拓・拡大のケース（上記③と①を改善、②は変更なし）

第2に、既存（現在）の商品・サービス＝提供価値を前提にして、市場・顧客＝対象市場の拡大を図る（市場開発）。この場合は2つの方法がある。1つは、既存市場とは異なる別の市場（例えば、他の地域や国の）を開拓する。もう1つは、提供方法＝価値連鎖・価値ネットワークの改善・改革（オープン・イノベーション）を行い、市場の深耕や拡大を図る。例えば、海外の見本市等で取引相手の拡大を図る、また、アジア市場での需要があるかもしれないので、第1次的に、ホームページの改善・充実等による自社の情報力の強化、アジアの企業等とのネットワーク構築などがあげられる。

C 新商品・サービス開発のケース（上記②を変え、①、③も変更あり）

このケースは、新技术・新製品開発の場合で、大きく2つのケースに分かれる。1つは新商品・サービスを既存市場に投入する（製品開発）。この場合も提供方法が変化する場合としない場合がある。2つには、商品・サービス＝提供価値、市場・顧客＝対象市場、提供方法＝価値連鎖・価値ネットワーク（オープン・イノベーション）の3つすべてが新しいケースである。既存企業における多角化、ベンチャー起業のビジネスモデルがこれにあたる。この場合は、コスト構造・目標利益の見積もりも周到に行う必要がある。

以上の3ケースを基本に派生ケースも検討し、時間観念を明確にして、工程表（準備含む）を作成する必

要がある（人材等諸経営資源確保、ネットワークづくり等）。

<注>

¹⁾ 経済産業調査会『産業構造ビジョン2010』（2010年7月）26頁

²⁾ 原田誠司「ビジネスモデル戦略と企業競争力の再構築」（長岡大学地域研究センター『地域研究』第7号、2007年11月）を参照。DIAMONDハーバード・ビジネス・レビュー『ビジネスモデル戦略論』（ダイヤモンド社、2006年10月）によれば、「顧客ターゲット」、「提供する商品・サービス」、「提供方法」の3点の改革からビジネスモデル・イノベーションを判断、評価した調査が紹介されている（同書140～143頁）。

³⁾ ドラッカーの企業論については、原田前掲論文を参照されたい。ドラッカーは、企業を社会諸機関（学校、病院等）の1つと位置づける。したがって、企業の目的は利益ではなく、「顧客の創造」である（企業は、顧客に受け入れられる財・サービスの効用＝顧客の満足を提供する）と定義する。企業の目的は、需要の側（顧客の効用＝満足）から決める。

その企業の基本的機能は、「マーケティング」と「イノベーション」である！マーケティングは、「顧客を理解し、製品とサービスを顧客に合わせ、おのずから売れるようにする」活動である。そして、イノベーションは、「新しい顧客満足を生み出す」活動。成長のためには、イノベーション機能が不可欠である。

利益とは、原因ではなく結果である。マーケティング、イノベーション、ビジネスモデル（生産性向上）の結果、手にするものである。利益は、成果の判定基準であり、不確定性というリスクに対する保険であり、よりよい労働環境を生むための原資であり、さらに医療、国防、教育、オペラなど社会的サービスと満足をもたらす原資である。

⁴⁾ C. K. プラハド『ネクスト・マーケット(増補改訂版)』（2010年7月、英治出版）31頁

⁵⁾ C. K. プラハド前掲書37頁

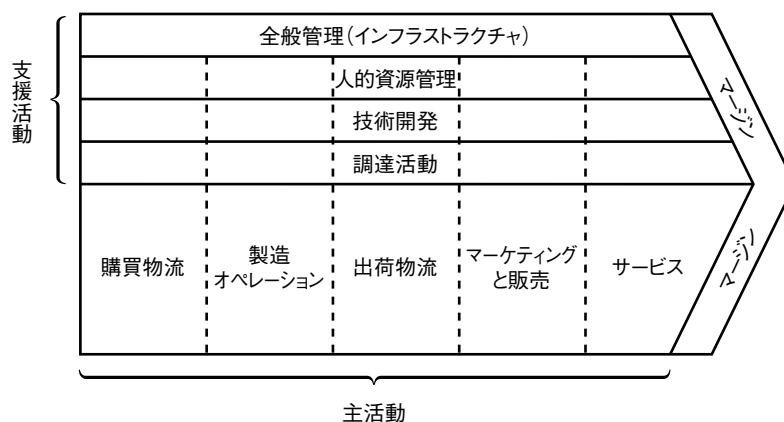
⁶⁾ C. K. プラハド前掲書31頁

⁷⁾ 『大前研一の新しい資本主義の論点』（大前研一編著、ダイヤモンド社、2010年8月）201頁。J. R. イメルト他「GEのリバース・イノベーション戦略」が掲載されている。同論文の初出は『DIAMONDハーバード・ビジネス・レビュー』2010年1月号。

- 8) 大前研一前掲書202頁
 9) 大前研一前掲書203頁
 10) 大前研一前掲書205頁
 11) 大前研一前掲書205頁
 12) 大前研一前掲書37～40頁を参考に筆者の調査等による。
 13) H. Chesbrough “Open Innovation” (大前恵一朗訳、産業能率大学出版部、2004年10月) 8頁
 14) この部分はチェスブロウ前掲書11頁を参照されたい。
 15) チェスブロウ前掲書7頁を参照されたい。
 16) チェスブロウ前掲書11頁
 17) チェスブロウ前掲書14頁
 18) チェスブロウ前掲書76頁
 19) チェスブロウ前掲書82頁
 20) チェスブロウ前掲書77頁。原著：H. Chesbrough “Open Innovation” (ハーバード・ビジネススクール出版、2003年) 64～65頁

21) 価値連鎖value chainは、ハーバード・ビジネススクール教授のMichael E. Porterが『競争優位の戦略』(1985年)のなかで提唱した企業の競争優位の源泉である企業内部の価値活動の考え方、分析手法。製品やサービスを顧客に提供するという企業活動を、①主活動(購買、製造、出荷、流通・販売、サービスの各業務)の一連の流れの中で順次、コストと価値を蓄積・付加していく活動ととらえ、②支援活動(人的資源管理、技術開発、調達)によりこの主活動を効率化させて、顧客に向けて最終的な“価値”を生み出すとする考え方である。下図のとおり。また、価値連鎖は企業内の概念であるが、外部の企業とのネットワーク(上流から下流まで)は価値ネットワークとして、同様の分析対象として位置づけている。オープン・イノベーションを考える場合に便利な概念である。

図表1 バリューチェーン概念図



(2010年10月3日)

環境負荷の改善に関わるビジネス

— 環境会計報告書を手がかりに —

吉盛ゼミナール

吉盛 一郎 酒井 隆吏 (4年) 中村 浩太郎 (4年)

はじめに

本稿は、平成22年7月17日に、長岡市環境政策課主催の「長岡市地球温暖化対策シンポジウム」にて発表した内容に加筆したものである。

平成21年度版『環境白書』によると、自治体が、約3割の温室効果ガスの削減を行う場合に必要な太陽光発電の機器を購入・設置や住宅の省エネ改修などによって、地球温暖化対策に投資した場合、地域経済に多くの経済効果が見込まれるとの試算がある。

たとえば、学校施設、国の施設、地方公共団体の施設のエコ改修への施策を実行に移せば、地域経済が活性化する。

本報告では、新潟県内の公共施設や民間のエコ施設を紹介し、また長岡大学の暫定的な環境会計報告書による省エネ・CO2削減へのアプローチから環境ビジネスを提案する。

1. 県内の施設

新潟県内には新エネルギーを利用した施設があるが、上越市には雪を利用した施設が、16か所、太陽光発電施設が13か所、風力発電施設4か所等がある。(写真①～④参照)。

①雪だるま物産館 (安塚区)



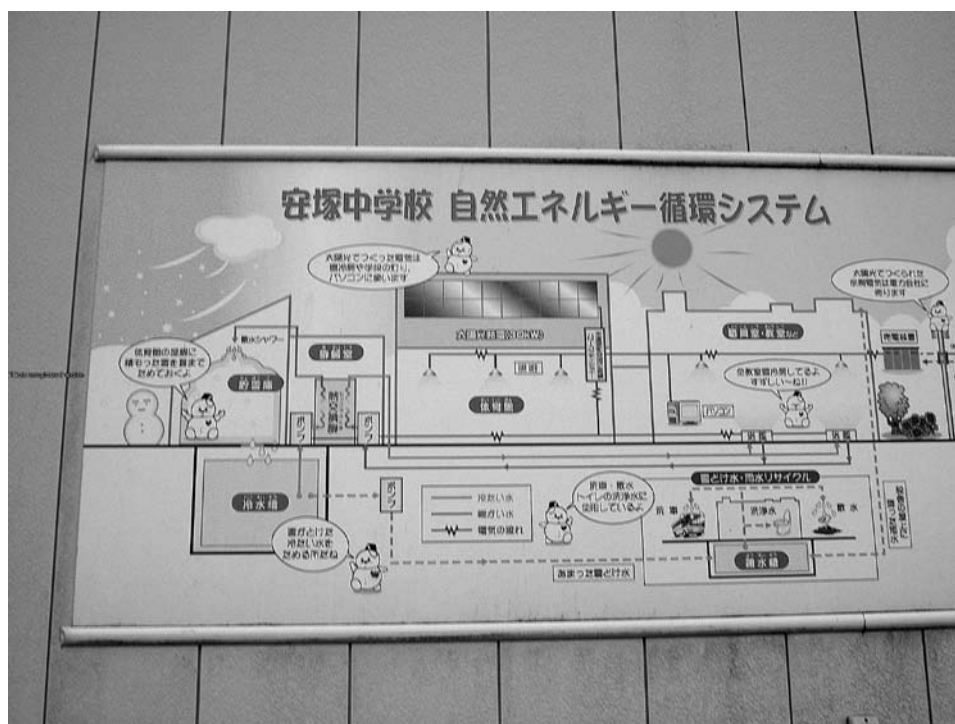
② 安塚中学校の太陽光発電システム



③安塚中学校の雪室



④安塚中学校 自然エネルギー循環システム図



これらの新エネルギーを利用することによって、CO2削減にもなり、また、施設建設は環境ビジネスにもなっている。

さらに新潟市内には、空中公園があり、ここにも環境ビジネス（造園業）がある（写真⑤～⑥参照）

⑤ 新潟市民芸術文化会館の空中公園



⑥ 新潟市民芸術文化会館の空中公園



2. 長岡大学の環境会計報告書（暫定）

環境会計とは、企業などの組織が環境に関する社会的責任を果たしつつ、環境保全の活動を効果的、効率的に推進するため、環境負荷や環境保全の費用と効果を把握するための手法のことをいう。環境省は、企業等における環境会計の導入、実践を支援するため、また環境会計を外部公表するための他社と比較できるような一定の基準が必要なために、環境会計ガイドライン（平成17年度版）を公表している。それによると、①環境保全コスト表、②環境保全効果表、③環境保全対策に伴う経済効果表で表示することになっている。

長岡大学の平成19年4月1日から平成20年3月31日までの暫定環境会計報告書は、下記のとおりである（図表①～③参照）。文化系の学部のみのものであるので、公害防止コストや、廃棄物の処分コストの計上額はほとんどない。今後は、地球環境保全コスト（省エネ対策コスト）の計上が多く望まれる。たとえば、省エネタイプの電球や、トイレ、教室にセンサー（自動消灯設備）をつけて、電力消費量を減らす。年間の電気使用量とCO₂を減少させるためには、さらに省エネタイプの空調設備、太陽光パネルや校舎のグリーンカーテン、屋上の空中公園化することも考えてみてよい。ここにも環境ビジネスのシーズ（種）がある。

長岡大学の環境会計報告書①

本表① 環境保全コスト(事業活動に応じた分類)

集計範囲 管理棟・教育棟 対象期間 19年4月1日～20年3月31日

単位:円

環境保全コスト		(事業活動に応じた分類)	
分類	主な取り組みの内容	投資額	費用額
(1) 事業エリア内コスト		—	170,100
内訳	(1)-1公害防止コスト	大気・水質・汚染防止コスト	—
	(1)-2地球環境保全コスト	省エネ対策コスト	—
	(1)-3資源循環コスト	廃棄物の処分コスト	—
			170,100
(2)上・下流コスト		—	—
(3)管理活動コスト	剪定等	—	50,600
(4)研究開発コスト		—	—
(5)社会活動コスト	美化寄付行為など	—	—
(6)環境損傷対応コスト	損害賠償コストなど	—	—
合計		—	220,700

長岡大学の環境会計報告書②

本表② 環境保全効果

集計範囲 管理棟・教育棟 対象期間 19年4月1日～20年3月31日

単位 物量

環境保全効果				
環境保全効果の分類	環境パフォーマンス指標(単位)	前期 (基準期間)	当期	基準期間との差 (環境保全効果)
事業活動に投入する資源に関する環境保全効果	電気使用量(kWh)	401,353	414,680	△13,327
	都市ガス使用量(m ³)	45,808	48,779	△2,971
	灯油使用量(t)	9,914	9,459	455
	上・下水使用量(m ³)	2,161	2,439	△278
	トイレトーパー購入量(個)	3,000	2,000	1,000
事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果	電気(kg-co ²):使用量×0.34	136,460	140,991	△4,531
	都市ガス(kg-co ²):使用量×2.1	96.2	102.4	△6.2
	灯油(kg-co ²):使用量×2.5	24.8	23.6	1.2
	上・下水(kg-co ²):使用量×0.58	1.3	1.4	△0.1

長岡大学の環境会計報告書③

本表③ 環境保全対策に伴う経済効果

集計範囲 管理棟・教育棟 対象期間 19年4月1日～20年3月31日

単位 円

環境保全対策に伴う経済効果 (実質的効果)		
効果の内容		金額
収益	主たる事業活動で生じた廃棄物のリサイクル又は使用済み製品等のリサイクルによる事業収入	0
費用節減	水道光熱費の節減額	△184,209
	廃棄物処理費の節減額	10,455

3. まとめ

自治体は、公立学校等（学校施設、国の施設、地方公共団体の施設）や私立学校への太陽光発電などの機器の購入・設置、住宅の省エネ改修などの対策を講じると、地域に経済的効果が見込めるので、長期的な施策を打ち出すべきである。

参考文献

1. 環境省 『環境白書 循環型社会白書/生物多様性白書』平成21年度版
2. 柴田英樹、梨岡英理子 『進化する環境会計』中央経済社 平成18年
3. 長岡市 『環境に関する年次報告書』平成21年度版
4. 独立行政法人 新エネルギー・産業技術開発機構 エネルギー対策本部 『新エネ百選 雪を活かした新エネルギー・環境学習』
5. 山地憲治 『新・地球温暖化対策教科書』オーム社 平成21年

長岡市の社会経済の将来像

長岡大学教授 鯉江 康 正

はじめに

世界経済は2008年9月のリーマンショックを機に停滞が続いている。長岡市においても生産は落ち込み、雇用は一向に回復しない状態にある。このような短期的な変動を把握して適切な対策を行っていくことはもちろん重要ではあるが、長期的な流れの中で長岡市の今後の方向性を考えていくことも重要である。

マクロ的な長岡市の将来像を描くには、従来は地域計量モデルを構築し予測するしかなく、地域が市域という点から詳細なデータが得られにくく、また計量モデルであるため詳細な産業区分を採用してモデルを構築することは事実上不可能に近かった。幸いにして、長岡市では平成20年度に県内では初となる市町村レベルでの「産業連関表(100部門：平成12年表)」を作成した(21年度の補足調査を実施して改訂)。それにより、細かい産業の特徴を捉えることが可能となった。

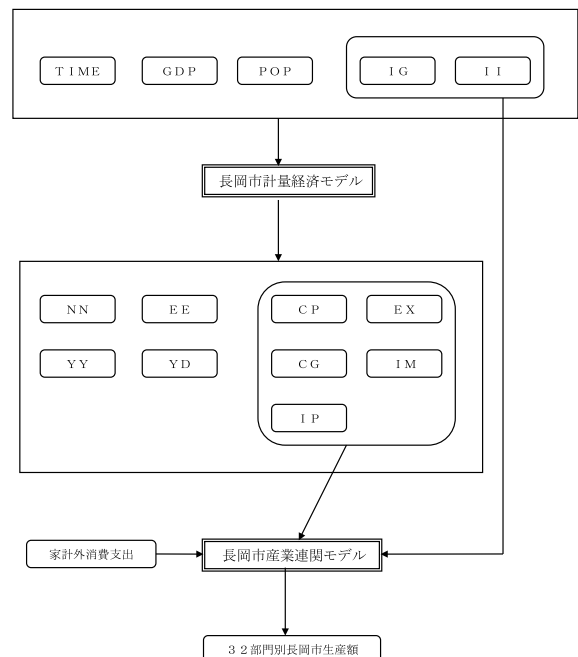
本稿では、簡易の長岡市計量経済モデルを構築し、それと長岡市産業連関表を連結することにより長岡市の産業別の将来動向を検討する。

I. 長岡市モデルの基本構成

長岡市モデルは、人口や市内総生産、市内総支出の各項目を予測するコンパクトな地域計量経済モデルと、その予測結果を受けて産業別生産額を推計する産業連関モデルから構成される(図表I-2参照)。なお、長岡市計量経済モデルの変数一覧は、図表I-1を参照されたい。

また、本稿で対象とする長岡市の範囲は三度にわたる合併後の長岡市であり、旧市町村で言えば、長岡市、栃尾市、中之島町、越路町、三島町、与板町、和島村、山古志村、川口町、小国町、寺泊町の11市町村である。

図表 I-2 長岡市モデルの基本構成



図表 I-1 長岡市計量経済モデルの変数一覧

変数記号	変 数 名	単 位	変数種類
TIME	西暦年度	西暦	外生変数
GDP	国内総生産	十億円	外生変数
POP	新潟県人口	千人	外生変数
NN	人口	千人	内生変数
EE	従業者数	千人	内生変数
YY	市内総生産	百万円	内生変数
YD	市民分配所得	百万円	内生変数
CP	民間最終消費支出	百万円	内生変数
CG	政府最終消費支出	百万円	内生変数
IP	民間総固定資本形成	百万円	内生変数
IG	政府総固定資本形成	百万円	外生変数
II	在庫品増加	百万円	外生変数
EX	輸移出	百万円	内生変数
IM	輸移入	百万円	内生変数
Dn	ダミー：n年=1, それ以外=0		外生変数
Dnm	ダミー：n~m年=1, それ以外=0		外生変数

注1) 価格は平成12暦年価格(連鎖方式)

注2) ダミー変数の年度は西暦年下2桁で表示してある

II. 長岡市計量経済モデル

1. データの整備

本モデルの基礎データは「新潟県 市町村民経済計算」に基づいているが、市町村民経済計算では市内総支出項目（産業連関表でいうところの最終需要項目）は作成されていない。本研究の目的は、長岡市産業連関表と連結することにより長岡市の将来の産業構造を把握することにあるため、市内総支出項目を作成する必要がある。そこで、次のような手順でデータを整備した。

- ① 市内総生産は統計数値（名目）を用い、県内総生産インプリシット・デフレーターで実質化した。
- ② 県内総生産（実質：連鎖方式）は、統計データをそのまま使用した。県内総支出にはかなり大きな統計上の不突合が含まれているため、不突合を除く項目別県内総生産（名目）の構成比で、県内総生産を按分して項目別県内総支出の暫定値を算定した。
- ③ 長岡市の項目別市内総支出は以下の方法で推計した。
 - ・ 民間最終消費支出 = 市民所得（実質） / 県民所得（実質） × 新潟県の民間最終消費支出の暫定値
 - ・ 政府最終消費支出 = 長岡市の人口 / 新潟県の人口 × 新潟県の政府最終消費支出の暫定値
 - ・ 民間総固定資本形成 = 市内総生産 / 県内総生産 × 新潟県の民間総固定資本形成の暫定値
 - ・ 政府総固定資本形成 = 長岡市の人口 / 新潟県の人口 × 新潟県の政府総固定資本形成の暫定値
 - ・ 在庫品増加 = 市内総生産 / 県内総生産 × 新潟県の在庫品増加の暫定値
 - ・ 輸移出 = 長岡市産業連関表の輸移出 / 新潟県産業連関表の輸移出 × 新潟県の輸移出の暫定値
 - ・ 輸移入 = 長岡市産業連関表の輸移入 / 新潟県産業連関表の輸移入 × 新潟県の輸移入の暫定値

（注）長岡市の産業連関表は平成12年表のみのため、輸移入および輸移出の変換係数は各年一定である。
- ④ ③で求めた長岡市の項目別市内総支出の合計値は当然のことながら①の市内総生産とは一致しない。そこで、項目別構成比で市内総生産を按分して確定値とした。

2. 長岡市計量経済モデル

長岡市計量経済モデルは、国内総生産、新潟県人口等を外生変数とし、長岡市の人口、従業者数、市内総生産、および市内総支出の各項目を予測する非常にコンパクトなモデルである。各モデルとも、観測期間は1986年から2007年までの22年間であり、推定期間は1期ラグを用いている関係で、1987年から2007年の21サンプルである。推定法は通常の最小二乗法（OLS）を用いた。長岡市計量経済モデルは、以下のとおりである。変数の下付き添え字-1は前期を表す。推定式の係数下の< >内はt値である。また、各推定式の下RRは決定係数、RRBは自由度修正済み決定係数、SDは方程式の標準誤差、DWはダービン・ワトソン統計量、DFは自由度、MAPEは平均絶対誤差率である。

以下、各地域のモデルの基本的考え方を紹介する。

人口（NN）は、トレンドを示す前期人口（ NN_{-1} ）、県人口（POP）に対するシェアに加え、就業機会の増加を示す従業者数（EE）の増分と政府総固定資本形成（IG）を用いて推定した。2004年10月に中越地震が起こったため、人口に関しても転居等により減少したことが予想されダミー変数で処理をした。以下、ダミー変数D0405、D0506などは中越地震の影響と考えられる。従業者数（EE）は労働供給を示す人口（NN）と労働需要を示す市内総生産（YY）の需給均衡型モデルで推定した。市内総生産（YY）は生産要素である従業者数（EE）を基本変数として推定し、わが国全体の景気動向を示す国内総生産（GDP）をシフト変数として導入した。市民分配所得（YD）は所得の源泉である市内総生産（YY）を説明変数とした。民間最終消費支出（CP）は、人口1人当たりの形でのブラウン型習慣形成モデルを採用した。すなわち、1人当たりの民間消費支出（ CP/NN ）をその前期値と1人当たりの市民分配所得（ YD/NN ）で説明した。政府最終消費支出（CG）はトレンドを示す前期値と行政需要量を決定する人口（NN）を用いて推定した。民間総固定資本形成（IP）は投資需要を引き起こす市内総生産（YY）と人口（NN）および従業者数（EE）の増分を用いて推定した。輸移出（EX）は移出先であるわが国の経済状態を示す国内総生産（GDP）と長岡市を除く県内人口（ $POP - NN$ ）を用いて推定した。輸移入（IM）は輸移入需要を決定する要因である市内総生産

(YY) と人口 (NN) を用いて推定した。なお、市内総支出項目を個々に推定しているため、その合計は市内総生産とは一致しない。本来ならば需給ギャップ関数を作成して需給均衡を図るべきであるが、簡易モデルということもあり、外生変数である政府総固定資本形成と在庫品増加を除いた市内総生産を、民間最終消費支出、政府最終消費支出、民間総固定資本形成、輸移出、輸移入の構成比で按分した。

長岡市計量経済モデル一覧

$$\begin{aligned}
 NN &= 11.270326 + 0.67607409 * (NN)_{-1} + 3.298D-02 * (POP) + .13309665 * (EE - (EE)_{-1}) + 1.726D-05 * (IG) \\
 &< 0.352> < 3.639> < 2.981> < 1.109> < 1.902> \\
 &- .48933501 * (D0405) \\
 &< -1.135> \\
 &RR=0.9708 \quad RRB=0.9610 \quad SD= .43750091 \quad DW=2.735 \quad DF= 15 \quad MAPE= 0.10 \\
 EE &= -224.44665 + 1.2749791 * (NN) + 1.237D-05 * (YY)_{-1} + 1.3372042 * (D9293) - 3.7913243 * (D0003) \\
 &< -9.795> < 16.413> < 10.302> < 2.377> < -8.719> \\
 &- 3.4093078 * (D04) \\
 &< -4.371> \\
 &RR=0.9619 \quad RRB=0.9492 \quad SD= .74115590 \quad DW=1.519 \quad DF= 15 \quad MAPE= 0.33 \\
 L_n(YY) &= 6.5621071 + 1.1722481 * L(EE) + 2.776D-06 * (GDP) - 2.686D-02 * (D97) + 4.673D-02 * (D0506) \\
 &< 7.376> < 6.618> < 33.488> < -1.685> < 3.759> \\
 &RR=0.9910 \quad RRB=0.9888 \quad SD= 1.431D-02 \quad DW=1.675 \quad DF= 16 \quad MAPE= 0.08 \\
 YY &= EXP(L_n(YY)) \\
 YD &= 172504.45 + .60733224 * (YY) + 22247.346 * (D97) - 17769.244 * (D0405) \\
 &< 7.759> < 28.532> < 1.810> < -1.847> \\
 &RR=0.9820 \quad RRB=0.9788 \quad SD= 11914.316 \quad DW=1.554 \quad DF= 17 \quad MAPE= 1.01 \\
 CP/NN &= 20.414114 + .77606213 * (CP/NN)_{-1} + .14514922 * (YD/NN) - 47.485172 * (D97) + 68.149349 * (D0405) \\
 &< 0.149> < 5.750> < 1.195> < -1.010> < 1.923> \\
 &RR=0.9750 \quad RRB=0.9688 \quad SD= 44.431119 \quad DW=2.211 \quad DF= 16 \quad MAPE= 1.80 \\
 CP &= (CP/NN) * NN \\
 CG &= -151370.33 + .97973244 * (CG)_{-1} + 549.10707 * (NN)_{-1} + 4861.8249 * (D0405) \\
 &< -1.246> < 45.527> < 1.323> < 1.737> \\
 &RR=0.9935 \quad RRB=0.9924 \quad SD= 3385.9408 \quad DW=1.859 \quad DF= 17 \quad MAPE= 1.41 \\
 IP &= -387069.05 + .16026233 * (YY)_{-1} + .42123769 * (YY - (YY)_{-1}) + 1396.0942 * (NN)_{-1} \\
 &< -1.274> < 7.910> < 6.972> < 1.397> \\
 &+ 7266.7894 * (EE - (EE)_{-1}) - 13217.549 * (D8788) - 32295.295 * (D0203) - 41300.884 * (D0405) \\
 &< 4.871> < -1.632> < -6.228> < -6.520> \\
 &RR=0.9513 \quad RRB=0.9251 \quad SD= 6356.8157 \quad DW=1.993 \quad DF= 13 \quad MAPE= 2.20 \\
 EX &= -1334431.2 + 1.9387400 * (GDP) + 455.06970 * (POP - NN) - 20010.377 * (D9394) + 35169.046 * (D0506) \\
 &< -4.111> < 31.906> < 3.237> < -3.010> < 4.287> \\
 &RR=0.9917 \quad RRB=0.9896 \quad SD= 8752.1923 \quad DW=2.727 \quad DF= 16 \quad MAPE= 1.05 \\
 IM &= -1935022.3 + .57313428 * (YY) + 6369.3140 * (NN) - 59662.143 * (D9394) + 26998.747 * (D0102) \\
 &< -5.244> < 28.947> < 5.114> < -6.748> < 3.078> \\
 &RR=0.9832 \quad RRB=0.9790 \quad SD= 11572.943 \quad DW=1.805 \quad DF= 16 \quad MAPE= 1.33
 \end{aligned}$$

長岡市計量経済モデルの適合結果を確認するため、推定期間（1987～2007）の全期間にわたってファイナル・テストを行った。ファイナル・テスト結果一覧をみると、民間総固定資本形成の相関係数およびMAPEが若干悪いが、

対象地域が小地域であり変化が激しいことを考慮すると、全体の動きをトレースすることは、ほぼできていると判断し将来予測を実施することにした。

図表 I-3 ファイナル・テスト結果一覧

変数記号	相関係数	MAPE (%)	変数記号	相関係数	MAPE (%)
NN	0.980	0.10	CG	0.996	1.83
EE	0.955	0.45	IP	0.823	6.77
YY	0.992	1.38	EX	0.996	1.04
YD	0.984	1.33	IM	0.983	2.27
CP	0.987	1.83			

3. 長岡市のマクロ経済の将来予測

ファイナル・テストを実施した結果、長岡市計量経済モデルの適合性は十分にあると判断できるため、本モデルを用いて計算した長岡市経済の2020年までの条件付き予測結果をまとめる。

(1) 外生変数の想定

長岡市計量経済モデルの外生変数は、西暦年度 (TIME)、国内総生産 (GDP)、新潟県人口 (POP)、政府総固定資本形成 (IG)、在庫品増加 (II)、ダミー変数である。このうち、想定が必要な変数はGDP、POP、IG、IIである。以下、その考え方を整理しておく。なお、ダミー変数の将来値は全てゼロとした。

- ① 国内総生産 (GDP)：2010年6月18日に閣議決定された『新成長戦略～「元気な日本」復活のシナリオ』では2020年度まで平均で実質経済成長率2%以上を目指すとしてされているため、それをもとに年平均2%の成長を想定した。
- ② 新潟県人口 (POP)：『日本の都道府県別将来推計人口 (平成19年5月推計)』(国立社会保障・人口問題研究所)の新潟県の2015年、2020年推計値を用いた。なお、中間年は線形で補間した。
- ③ 政府総固定資本形成 (IG)：2007年の実績値で2008年以降固定した。
- ④ 在庫品増加 (II)：観測期間 (1986年～2007年) の平均値で2008年以降固定した。

(2) シミュレーション結果

長岡市計量経済モデルを用いて将来予測を実施した結果は図表 I-4 および図表 I-5 のとおりである。以下、主要な変数である人口、従業者数、市内総生産、市民分配所得について簡単にコメントをしておく。

長岡市の人口は、2005年現在288.5千人であるが2020年には264.9千人と、この間年平均-0.6%の減少となる。従業者数は、2005年には157.5千人であったが2020年には133.2千人と大幅な減少が予想される結果となった。就業率で見ると、1990年から2020年までの5年ごとに54.3%、55.6%、54.3%、54.6%、53.5%、52.1%、50.3%と推移していくこととなる。

市内総生産は2005年の1,261,636百万円が2020年には1,651,069百万円と15年間の年平均成長率は1.8%であり国内総生産の伸び(年率2.0%と想定)を下回る。ただし、これは2005年度の長岡市の市内総生産が復興景気により高かったための低水準である。2005年から2020年までの5年ごとの年平均成長率は1.0%、2.2%、2.2%と2010年以降は国内総生産の想定値を上回っている。市民分配所得は2005年の918,328百万円が2020年には1,175,252百万円と、この間年平均1.7%で成長する。人口1人当たりの市民分配所得は、1990年の2,520千円が、2005年には3,184千円まで上昇し、

図表 I-4 各変数の推移 (1990～2005年度は実績値、2010年度～2020年度は予測値)

TIME	西暦	1990年度	1995年度	2000年度	2005年度	2010年度	2015年度	2020年度
GDP	十億円	453,604	483,023	505,622	540,025	596,860	658,982	727,569
POP	千人	2,474.6	2,488.4	2,475.7	2,431.5	2,366.0	2,286.0	2,193.0
NN	千人	290.9	293.3	292.9	288.5	281.7	273.9	264.9
EE	千人	158.0	163.0	158.9	157.5	150.9	142.7	133.2
YY	百万円	929,448	1,049,887	1,092,959	1,261,636	1,328,721	1,478,977	1,651,069
YD	百万円	733,094	822,021	835,062	918,328	979,479	1,070,735	1,175,252
CP	百万円	433,824	499,013	526,378	620,209	640,069	711,752	811,144
CG	百万円	136,664	168,055	194,214	235,755	240,635	234,556	207,051
IP	百万円	195,660	198,397	182,787	208,456	221,131	244,941	273,945
IG	百万円	72,617	120,467	104,372	93,827	69,201	69,201	69,201
II	百万円	8,022	7,540	4,545	3,155	4,822	4,822	4,822
EX	百万円	539,261	605,988	648,757	724,745	784,596	910,541	1,064,186
IM	百万円	456,600	549,574	568,094	624,511	631,733	696,837	779,279

注) 価格は平成12暦年価格(連鎖方式)

図表 I - 5 各変数の年平均成長率の推移

(%)

	90-95年度	95-00年度	00-05年度	05-10年度	10-15年度	15-20年度	05-20年度
GDP	1.3	0.9	1.3	2.0	2.0	2.0	2.0
POP	0.1	-0.1	-0.4	-0.5	-0.7	-0.8	-0.7
NN	0.2	-0.0	-0.3	-0.5	-0.6	-0.7	-0.6
EE	0.6	-0.5	-0.2	-0.9	-1.1	-1.4	-1.1
YY	2.5	0.8	2.9	1.0	2.2	2.2	1.8
YD	2.3	0.3	1.9	1.3	1.8	1.9	1.7
CP	2.8	1.1	3.3	0.6	2.1	2.6	1.8
CG	4.2	2.9	4.0	0.4	-0.5	-2.5	-0.9
IP	0.3	-1.6	2.7	1.2	2.1	2.3	1.8
IG	10.7	-2.8	-2.1	-5.9	0.0	0.0	-2.0
II	-1.2	-9.6	-7.0	8.8	0.0	0.0	2.9
EX	2.4	1.4	2.2	1.6	3.0	3.2	2.6
IM	3.8	0.7	1.9	0.2	2.0	2.3	1.5

2020年には4,437千円まで順調に伸びていく結果となっている。

Ⅲ. 長岡市産業別市内生産額の推計

1. 長岡市計量経済モデルと産業連関システムの連結に関して

(1) 利用可能な産業連関表

現在入手できる産業連関表（I O表）は、新潟県表では1990年表、1995年表、2000年表、2005年表である。また、長岡市産業連関表は2000年表しか作成されていない。

部門数については2000年表までは32部門表が利用できるが、新潟県の2005年表は対応する部門表が34部門となっている。そこで2005年の新潟県の171部門表をもとに32部門表に組み替えた。

(2) 新潟県部門別項目別最終需要の将来想定

産業連関表を用いた市内誘発生産額の計算は、周知のように、①式のように定式化できる。

$$X = [I - (I - \hat{M})A]^{-1} [(I - \hat{M})Y + E] \quad \text{①式}$$

X：市内生産額 I：単位行列 \hat{M} ：輸移入係数
A：投入係数 Y：国内最終需要 E：輸移出

産業別市内生産誘発額を求めるためには、産業別の国内最終需要と輸移出を与えることが必要になる。

新潟県の2010年、2015年、2020年の部門別項目別最終需要については、2000年から2005年の年平均成長率を用いて将来値を想定した。ただし、1990年から2005年の推移からみて異常と思われる部門別項目別最終需要については1990年ないしは1995年～2005年の年平均成長率を用いたところもある。また、在庫純増の動きについては非常に不安定であるので2005年値で固定し、分類不明部門についても同様の扱いをした。

(3) 長岡市部門別項目別最終需要の想定

長岡市の産業連関表は2000年表しか作成されていないため、部門別（産業別）の市内生産額を求めるためには部門別項目別最終需要を何らかの方法で想定する必要がある。実際には基準となる2000年値（長岡市産業連関表と新潟県産業連関表が共に利用可能）でも、産業連関表の値と県民経済計算や市町村民経済計算の値は一致していない。

そこで、以下の方法で長岡市の部門別項目別最終需要を想定した。なお、t年には、1990年、1995年、2005年、2010年、2015年、2020年に対応する。

① 長岡市のt年の項目別最終需要の内生部門計の算定（確定値）

(ア) 家計外消費支出：

$$t \text{ 年長岡市 I O 値} = t \text{ 年新潟県 I O 値} / 2000 \text{ 年新潟県 I O 値} \times 2000 \text{ 年長岡市 I O 値}$$

(イ) 民間最終消費支出、一般政府消費支出、市内総固定資本形成（公的）、市内総固定資本形成（民間）、輸移出、輸移入：

$$t \text{ 年長岡市 I O 値} = t \text{ 年長岡市モデル値} / 2000 \text{ 年長岡市モデル値} \times 2000 \text{ 年長岡市 I O 値}$$

(ウ) 在庫純増：

$$t \text{ 年モデル値を採用 (1990年～2005年=実績値、2010年～2020年=外生変数による想定値)}$$

② 長岡市の t 年の項目別最終需要の部門別 1 次値の算定（各最終需要項目共通）

$$t \text{ 年長岡市 I O 値} = 2000 \text{ 年長岡市 I O 値} / 2000 \text{ 年新潟県 I O 値} \times t \text{ 年新潟県 I O 値}$$

③ 長岡市の t 年の項目別最終需要の部門別確定値の算定（各最終需要項目共通）

①で求めた内生部門計の確定値を、②で求めた部門別 1 次値の構成比で按分して決定。

2. 長岡市産業別市内生産額の将来推計結果

上述の部門別項目別最終需要をもとに、市内生産額を推計した結果は、図表Ⅱ-1、図表Ⅱ-2、図表Ⅱ-3の通りである。なお、市内生産額の計算に用いた逆行列係数は2000年の長岡市のそれである。

市内生産額の推移をみると、2005年の2,358,187百万円が2010年には2,455,196百万円（この5年間の年平均成長率は0.8%）、2015年には2,731,167百万円（同、2.2%）、2020年には3,050,752百万円（同、2.2%）となっている。当然の結果ではあるが、市内総生産とほぼ同様の伸びを示している。

2020年の産業別（部門別）構成比をみると、「20 商業」がもっとも高く12.4%で、「12 一般機械」が8.1%で続いている。以下、「22 不動産」（7.9%）、「29 対事業所サービス」（6.1%）、「30 対個人サービス」（6.1%）、「13 電気機械」（5.6%）、「17 建設」（5.5%）となっている。

1990年から2020年の長期で年平均成長率をみると、「14 輸送用機械」が最も高く7.2%で、以下「09 鉄鋼」（5.5%）、「10 非鉄金属」（3.8%）、「02 鉱業」（3.7%）、「28 その他の公共サービス」（3.5%）、「22 不動産」（3.2%）、「15 精密機械」

図表Ⅱ-1 産業別市内生産額の推移

（名目：百万円）

コード	部門名	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年	2020年
01	農林水産業	31,127	36,198	31,662	35,589	37,969	42,597	47,258
02	鉱業	18,064	26,090	31,197	36,353	40,262	46,893	54,165
03	食料品	80,136	102,910	100,833	108,040	108,600	113,992	117,687
04	繊維製品	54,782	51,096	42,170	25,472	14,754	9,198	5,961
05	パルプ・紙・木製品	40,041	43,944	43,672	45,895	45,171	46,807	47,814
06	化学製品	7,327	8,185	10,446	10,510	10,015	9,929	9,635
07	石油・石炭製品	6,542	7,105	2,009	3,532	3,972	4,890	6,216
08	窯業・土石製品	11,898	12,457	12,002	12,047	11,219	11,253	11,232
09	鉄鋼	20,418	18,994	20,593	31,256	45,159	68,122	100,813
10	非鉄金属	1,348	1,446	1,204	1,683	2,228	3,070	4,142
11	金属製品	52,480	53,927	52,911	53,328	50,326	50,062	49,164
12	一般機械	116,758	102,730	113,062	141,636	166,863	204,564	246,642
13	電気機械	75,009	99,809	129,748	142,941	149,131	161,930	172,182
14	輸送機械	4,914	6,624	6,744	10,745	16,205	25,508	39,395
15	精密機械	60,106	63,919	76,228	92,851	107,064	128,418	150,772
16	その他の製造工業製品	31,362	35,783	37,942	39,619	39,191	40,789	41,985
17	建設	215,518	244,730	210,245	206,199	176,465	172,153	167,619
18	電力・ガス・熱供給	33,968	44,687	47,003	47,719	45,452	46,052	47,019
19	水道・廃棄物処理	12,675	13,942	13,541	16,599	18,514	22,208	27,214
20	商業	177,186	225,762	237,328	275,301	293,505	332,504	377,809
21	金融・保険	54,556	66,161	77,981	92,769	99,712	114,615	132,742
22	不動産	92,857	128,279	152,470	184,581	193,936	216,102	241,696
23	運輸	63,179	74,388	74,059	85,732	93,555	112,628	139,987
24	通信・放送	28,682	33,546	42,116	49,408	52,151	58,849	66,873
25	公務	60,565	50,995	74,435	88,080	88,054	84,359	73,800
26	教育・研究	131,200	129,711	76,128	106,059	102,168	103,101	104,099
27	医療・保健・社会保障・介護	65,602	83,684	111,606	119,681	132,447	144,684	149,979
28	その他の公共サービス	8,875	9,750	8,497	11,860	14,524	19,026	25,162
29	対事業所サービス	85,290	108,171	133,505	148,527	152,436	168,267	187,515
30	対個人サービス	85,928	107,524	104,210	120,688	130,002	152,713	186,213
31	事務用品	3,153	3,626	3,717	4,279	4,489	5,001	5,591
32	分類不明	6,783	8,309	7,965	9,210	9,657	10,885	12,371
	市内生産額合計	1,738,326	2,004,482	2,087,229	2,358,187	2,455,196	2,731,167	3,050,752

図表Ⅱ－２ 産業別市内生産額の推移（構成比）

(%)

コード	部門名	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年	2020年
01	農林水産業	1.8	1.8	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5
02	鉱業	1.0	1.3	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8
03	食料品	4.6	5.1	4.8	4.6	4.4	4.2	3.9
04	繊維製品	3.2	2.5	2.0	1.1	0.6	0.3	0.2
05	パルプ・紙・木製品	2.3	2.2	2.1	1.9	1.8	1.7	1.6
06	化学製品	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3
07	石油・石炭製品	0.4	0.4	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
08	窯業・土石製品	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
09	鉄鋼	1.2	0.9	1.0	1.3	1.8	2.5	3.3
10	非鉄金属	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
11	金属製品	3.0	2.7	2.5	2.3	2.0	1.8	1.6
12	一般機械	6.7	5.1	5.4	6.0	6.8	7.5	8.1
13	電気機械	4.3	5.0	6.2	6.1	6.1	5.9	5.6
14	輸送機械	0.3	0.3	0.3	0.5	0.7	0.9	1.3
15	精密機械	3.5	3.2	3.7	3.9	4.4	4.7	4.9
16	その他の製造工業製品	1.8	1.8	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4
17	建設	12.4	12.2	10.1	8.7	7.2	6.3	5.5
18	電力・ガス・熱供給	2.0	2.2	2.3	2.0	1.9	1.7	1.5
19	水道・廃棄物処理	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9
20	商業	10.2	11.3	11.4	11.7	12.0	12.2	12.4
21	金融・保険	3.1	3.3	3.7	3.9	4.1	4.2	4.4
22	不動産	5.3	6.4	7.3	7.8	7.9	7.9	7.9
23	運輸	3.6	3.7	3.5	3.6	3.8	4.1	4.6
24	通信・放送	1.7	1.7	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2
25	公務	3.5	2.5	3.6	3.7	3.6	3.1	2.4
26	教育・研究	7.5	6.5	3.6	4.5	4.2	3.8	3.4
27	医療・保健・社会保障・介護	3.8	4.2	5.3	5.1	5.4	5.3	4.9
28	その他の公共サービス	0.5	0.5	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
29	対事業所サービス	4.9	5.4	6.4	6.3	6.2	6.2	6.1
30	対個人サービス	4.9	5.4	5.0	5.1	5.3	5.6	6.1
31	事務用品	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	分類不明	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	市内生産額合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(3.1%)、「21 金融・保険」(3.0%)となっている。なお、将来の部門別項目別最終需要の想定が2000年から2005年の成長率をもとに想定しているため、このような結果になっていることも想像でき、推計結果自体は参考値の域をでるものではない点に注意されたい。

おわりに

簡易の長岡市計量経済モデルを構築し、昨年度作成した2000年長岡市産業連関表と連結することによって、長岡市の32産業部門別市内生産額を推計した。基礎データの整備が進んでおらず、結果は想定方法に大きく依存したものであることは否めないが、このような簡易な手法を通してかなり詳細な分析が可能となったことは明らかとなった。その意味で試行的な研究であるが意味のあるものではないかと思っている。

本稿では将来予測という点でかなり無理な面もあるが、過去の実態を捉える方向での研究は意味のあるものと思われる。現在長岡市の2005年の産業連関表を作成中であるが、これが完成すればもう少し精度の高い分析が可能になるのではないかと考えている。

今後の課題は多いが、以下の2点をあげて本稿の終わりとしたい。一つ目は長岡市計量経済モデルの改良である。市内総生産が決定的な役割を果たすモデルとなってしまうので、この点の改良が望まれる。また、変数も少なくより多くの経済指標も取り込むことが必要とも考えている。もう一点は産業連関表の早期作成である。現在は県の産業連関表をもとに長岡市の産業連関表を作成しているが、そうすると5年遅れとなってしまう。簡易表でも良いので早期に作成する方法を今後検討したいと考えている。

図表Ⅱ－3 産業別市内生産額の推移（年平均成長率）

(%)

コード	部門名	90-95年	95-00年	00-05年	05-10年	10-15年	15-20年	90-20年
01	農林水産業	3.1	-2.6	2.4	1.3	2.3	2.1	1.4
02	鉱業	7.6	3.6	3.1	2.1	3.1	2.9	3.7
03	食料品	5.1	-0.4	1.4	0.1	1.0	0.6	1.3
04	繊維製品	-1.4	-3.8	-9.6	-10.3	-9.0	-8.3	-7.1
05	パルプ・紙・木製品	1.9	-0.1	1.0	-0.3	0.7	0.4	0.6
06	化学製品	2.2	5.0	0.1	-1.0	-0.2	-0.6	0.9
07	石油・石炭製品	1.7	-22.3	11.9	2.4	4.2	4.9	-0.2
08	窯業・土石製品	0.9	-0.7	0.1	-1.4	0.1	-0.0	-0.2
09	鉄鋼	-1.4	1.6	8.7	7.6	8.6	8.2	5.5
10	非鉄金属	1.4	-3.6	6.9	5.8	6.6	6.2	3.8
11	金属製品	0.5	-0.4	0.2	-1.2	-0.1	-0.4	-0.2
12	一般機械	-2.5	1.9	4.6	3.3	4.2	3.8	2.5
13	電気機械	5.9	5.4	2.0	0.9	1.7	1.2	2.8
14	輸送機械	6.2	0.4	9.8	8.6	9.5	9.1	7.2
15	精密機械	1.2	3.6	4.0	2.9	3.7	3.3	3.1
16	その他の製造工業製品	2.7	1.2	0.9	-0.2	0.8	0.6	1.0
17	建設	2.6	-3.0	-0.4	-3.1	-0.5	-0.5	-0.8
18	電力・ガス・熱供給	5.6	1.0	0.3	-1.0	0.3	0.4	1.1
19	水道・廃棄物処理	1.9	-0.6	4.2	2.2	3.7	4.1	2.6
20	商業	5.0	1.0	3.0	1.3	2.5	2.6	2.6
21	金融・保険	3.9	3.3	3.5	1.5	2.8	3.0	3.0
22	不動産	6.7	3.5	3.9	1.0	2.2	2.3	3.2
23	運輸	3.3	-0.1	3.0	1.8	3.8	4.4	2.7
24	通信・放送	3.2	4.7	3.2	1.1	2.4	2.6	2.9
25	公務	-3.4	7.9	3.4	-0.0	-0.9	-2.6	0.7
26	教育・研究	-0.2	-10.1	6.9	-0.7	0.2	0.2	-0.8
27	医療・保健・社会保障・介護	5.0	5.9	1.4	2.0	1.8	0.7	2.8
28	その他の公共サービス	1.9	-2.7	6.9	4.1	5.5	5.7	3.5
29	対事業所サービス	4.9	4.3	2.2	0.5	2.0	2.2	2.7
30	対個人サービス	4.6	-0.6	3.0	1.5	3.3	4.0	2.6
31	事務用品	2.8	0.5	2.9	1.0	2.2	2.3	1.9
32	分類不明	4.1	-0.8	2.9	1.0	2.4	2.6	2.0
	市内生産額合計	2.9	0.8	2.5	0.8	2.2	2.2	1.9

【参考文献】

1. 山口誠、鯉江康正、石川隆司、「トップダウン連結による小地域分割手法の検討－自動車交通量対策の影響把握のための東京都12地域分割モデル」、日本地域学会『地域学研究』、第23巻第1号、平成5年12月、pp.209-226
2. 山口誠、福地崇生、「多地域連関型地域計量経済モデルに関する調査－東京圏モデルによる4都県社会経済構造のシミュレーション分析－」、日本計画行政学会『計画行政』、第16号、昭和61年4月、pp.69-84
3. 鯉江康正、「計量経済モデルによる新潟県経済の長期予測」、長岡大学地域研究センター『地域研究』、創刊号（通巻11号）、2001年10月、pp.33-58
4. 鯉江康正、「長岡圏域の社会計税の将来像－一層進む外延化と過疎化－」、長岡大学地域研究センター『地域研究』、第2号（通巻12号）、2002年10月、pp.41-51
5. 『長岡市成長産業可能性調査』、長岡大学、平成21年
6. 『長岡市成長産業可能性補足調査』、長岡大学、平成22年
7. 新潟県総務管理部、『平成19年度 新潟県県民経済計算 平成21年度版』、平成21年12月
8. 新潟県総務管理部、『平成19年度 新潟県市町村民経済計算 平成21年度版』、平成22年3月
9. 閣議決定資料『新成長戦略～「元気な日本」復活のシナリオ』、2010年6月18日
10. 国立社会保障・人口問題研究所、人口構造研究部『日本の都道府県別将来推計人口（平成19年5月推計）』、平成19年5月

アメリカの科学技術系競争的資金制度の卓越性を実現するファクターズ

—制度改善メカニズムFDPと研究大学におけるグラントオフィスを中心に—

長岡大学教授 広田 秀 樹

【目次】

はじめに

1. アメリカのFDP

1.1. FDPの発展プロセスと成果

1.2. FDPの運営

2. アメリカの研究大学におけるグラントオフィス

2.1. グラントオフィス

2.2. URA

2.3. Expanded Authority

3. 日本の制度改善の展望

おわりに

註

主要参考文献

はじめに

近年主要先進国を中心に多くの国が科学技術の振興に力を入れている。各国は民間企業の研究開発費・政府研究開発費・大学の研究開発費等の総計である研究開発費総額を拡大させ、研究者数も伸ばしている。さらに、科学技術力を伸長させるための科学技術系人材の育成・科学技術系インフラの整備・科学技術成果の産業への移転システムの整備・海外の科学技術力の吸収など多様な科学技術政策が各国で展開されている。科学技術力こそ中長期的に多様な産業の競争力を上昇させ経済力を強化していくための源泉であり、国家総体として継続発展していく上で最も重要なファクターであるという認識がこのトレンドの底流にはある。

科学技術発展の最も根源的な要素は研究者の頭脳に根ざす知的創造活動である基礎研究にある。直接的な開発利益を目的としない基礎研究から未来の革新的技術の核となる発想・発見・アイデアが生まれ、それらを応用し開発へと結びつけることで実用的な革新的新技術は創造できる。革新的技術を製品化・産業化する中で国の経済的利益は拡大していく。そして基礎研究成果の最大化を目指すのが科学技術系の競争的研究資金制度（以下、競争的資金制度と呼ぶ）である。競争的資金制度は研究資金配分機関（一般的にFunding Agency：FAと呼ぶことが多い。本稿でも以下FAと呼ぶ）が、広く研究者・研究機関に対して研究課題を募り提案された研究課題の中から専門家による評価に基づいて実施すべき課題を採択し研究者・研究機関に競争的研究資金（以下、競争的資金と呼ぶ）を配分する制度である。¹⁾ 基礎研究には全くの未成熟段階の研究、ある程度発展してきている研究、多大なリスクが予想される研究など多様な状態のものがある。そして、各基礎研究には伸長するタイミングがあり、研究者の意欲などが旺盛な最適の時期に、迅速かつ弾力的に研究資金を提供することで基礎研究の成果は最大化することができる。

実際、主要国中で最も基礎研究振興政策が進んでいるアメリカでは、NIH（National Institute of Health）・NSF（National Science Foundation）・NASA（National Aeronautics and Space Administration）・DARPA（Defense

Advanced Research Projects Agency) といった強力なFAによって配分される競争的資金が潜在的に優れた基礎研究課題を伸ばし、また研究者・研究機関間に有効な競争を醸成し、結果として米国の基礎研究力を上昇させている。アメリカでは政府の科学技術振興予算の約30%が競争的資金に投入され、競争的資金を配分する競争的資金制度が基礎研究振興政策の中心という認識が一般的になっている。

競争的資金制度は日本においても基礎研究振興政策の中心になってきており、中長期的に国全体の基礎研究力を決定する重要な制度になると予想される。日本の競争的資金制度は特に1990年代以降急速に発展し、近年多様な制度設計上の変革がくり返され洗練されたものになってきている⁽²⁾。今後も、競争的資金制度の制度運営効率を上げることが研究成果産出効率を上げることに通じると考える。

本稿においては、アメリカの競争的資金制度の卓越性を実現しているFDP (Federal Demonstration Partnership) という制度改善メカニズム、競争的資金を受ける研究大学におけるグラントオフィスのしくみ、特にURA (University Research Administrator)、Expanded Authorityといったファクターを分析し、さらに日本の制度改善の展望も考察したい。

なお競争的資金制度に関しては、JST (科学技術振興機構) の高橋宏博士が深い見識を有しておられる。本稿の作成においても、高橋博士が石橋一郎氏と発表された『研究費会計制度の日米比較』等の多数の卓越した競争的資金制度研究のレポート・資料等から多くのことを学んだ。

1. アメリカのFDP

1.1. FDPの発展プロセスと成果

1980年代後半以降、アメリカの競争的資金制度の制度改善に貢献してきたのがFDP (Federal Demonstration Partnership) である。FDPとはアメリカの競争的資金を供給するFAとそれを受けて研究開発活動を展開する大学等研究機関 (Institutes) の協議機構であり、現在、実質的な競争的資金制度改善メカニズムとして機能している重要な制度である。

最初FDPは競争的資金制度における研究者・研究機関のAdministrative Burden (事務的負担) を減らし研究時間を拡大しようという問題意識からスタートした。即ち、競争的資金を獲得した研究者・研究機関が事務上の負担等で研究自体に向ける時間・エネルギー等を減らすことになれば、十分な研究成果の産出が実現しないことになり米国の科学技術発展にとってマイナスであるという問題意識があったのである。

高橋・石橋 (2007) はFDPの具体的な発展プロセスと成果を以下のように分析している。FDPは1985年のPre-FDPと呼ばれる準備期間を経て、1986年に正式に発足した。FDPの発展過程は以下のように、Phase 1 (1986~1988)・Phase 2 (1988~1996)・Phase 3 (1996~2002)・Phase 4 (2002~2008)・Phase 5 (2008~) に区分して考えられる。

Phase 1 (1986~1988) では、NIH・NSFを含む5つのFAと10の大学等がFDPに参加した。最初フロリダ大学が中心となって進めていたので、FDPは「フロリダ・プロジェクト」とも呼ばれた。

Phase 2 (1988~1996) では、11のFAと21の大学等がFDPに参加した。Phase 1からの検討課題を継続的に検討して、競争的資金の費目間流用・繰越⁽³⁾・期間延長 (ノーコストエクステンション: No Cost Extension) 等の制度運営上の柔軟性が実現した。さらに、競争的資金の管理能力が高い研究機関にFAが有している権限を大幅に委譲するというExpanded Authority⁽⁴⁾も実現した。

現在、アメリカの競争的資金制度においては、資金の繰越は極めて柔軟に展開されている。例えば、NIHの競争的資金プログラムは大半が研究期間を設定される研究期間設定プログラムであり、認められた研究期間内で1年ごとにその継続を審査・管理されるものであるが、各年の研究費の繰越は25%未満であれば自由に繰り越せるし、25%以上であってもPO (Program Officer) の了解があれば繰り越せることになっている。NSFの代表的な競争的資金プログラムであるStandard Grant (SG) では、最初に一定期間 (通常3年間) の予算が約束される。3年間の中でどのように予算を使うかは研究機関の自由であり、ここには年間予算概念も年度間繰越概念もない。NSFの別のプログ

ラムであるContinuing Grant (CG) では、最初に一定期間（通常5年間）の研究計画が認められる。しかし、予算の承認は1年単位である。そして無制限の繰越が可能である。⁶⁾ ただし繰越額が多額の場合は翌年の予算が調整される場合もある。

アメリカの競争的資金制度におけるノーコストエクステンションとは、繰越した研究資金を利用して研究期間を延長することを意味する。即ち、アメリカの多くの競争的資金制度では、FAから資金提供を受けた研究機関・研究者が一定の認められた研究期間が終了しても、研究期間内に資金を節約した場合にその資金を利用して、最大12ヶ月まで研究期間を延長することができる。この場合、研究機関・研究者が節約した予算で期間延長するのであってFAは追加の予算を支給するコストを負うことはないという意味で、No cost extensionと呼ばれる。なお一般的にノーコストエクステンションの可否は担当POの判断に任される。研究期間の延長期間に関しては、例えば、NIHの制度では、規定期間内で節約した予算を利用して研究期間を、3ヶ月・6ヶ月・12ヶ月という期間を選択して延長できる。延長期間についてもPOの判断に任される。

Phase 3（1996～2002）では、11のFAと68の大学等がFDPを構成した。Phase 3の主要な課題は、政府・大学間連携の緊密化、事務電子化、コストシェア、エフォート管理等にあった。Phase 3での協議、検討の結果、事務の電子化が進んだ。大学への研究費の送金等がFast Lane等オンラインで実施できるようになり、報告等事務も電子化されFA・大学間連携の迅速さが高度化し連携自体が強化された。現在ではFA・Institutes間では、1週間単位での送金業務も電子化によって可能となっている。

Phase 4（2002～2008）では、10のFAとマイノリティを含む研究機関等多彩な研究機関が新たに参画し合計98の大学等が参加した。Phase 4では、事務の一層の効率化・電子化が実現した。現在はPhase 5（2008～）が進行している。

確かに、FDPの活動以前でも米国の競争的資金制度の一部では、競争的資金の繰越・費目間流用・ノーコストエクステンション・プレアワードコスト（採択決定後にその時点から一定期間遡って研究費が支給されるしくみ）等が実施されていた。しかし、その場合でも研究機関・研究者はFAの許可をとる必要がありその手続き等に対する研究者の事務的負担が非常に大きく、結果として、研究時間を割くことになっていた。FDPの活動によって、後述する大学側のURAの充実、大学側へのExpanded Authority授与による効果的権限移譲、Fast Lane等事務の電子化等によって、それらの手続きが迅速にできるようになり、全面的な展開となった。結果として、研究者の研究時間の拡大が実現した。

表1：FDPの発展プロセス

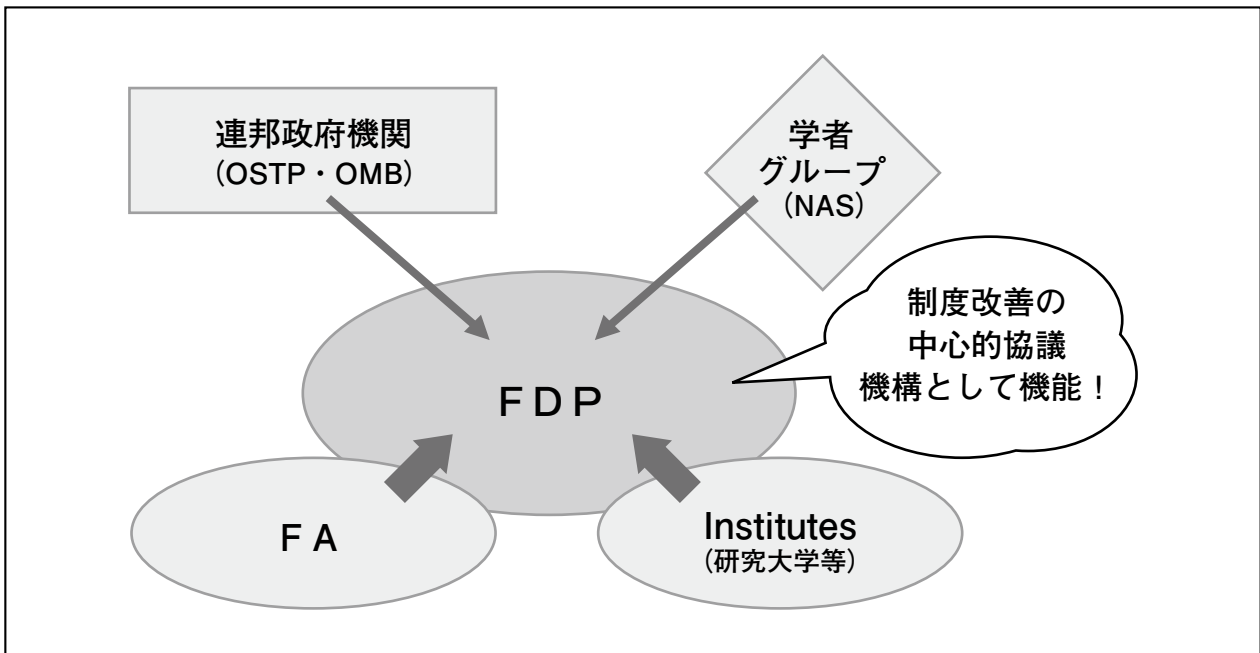
Phases	Years	Contents
Pre	1985	●Pre-FDP（準備期間）
1	1986～1988	●5つのFA（NIH・NSFを含む）と10の大学等でFDPをスタート ●フロリダ大学が中心となったので「フロリダ・プロジェクト」とも呼ばれた。
2	1988～1996	●11のFAと21の大学等が参加 ●費目間流用・繰越・期間延長（No Cost Extension）等、柔軟な制度運営を実現 ●Expanded Authorityの実現
3	1996～2002	●11のFAと68の大学等が参加 ●送金・報告等事務の電子化の実現 ●FAと大学の連携強化
4	2002～2008	●10のFAと98の大学等が参加 ●事務のさらなる効率化・電子化
5	2008～	進行中

1.2. FDPの運営

FDPは現在、約10のFAと約100の研究大学等研究機関によって構成されている。FDPでは研究機関側から約300名（大半は研究機関のグラントオフィス所属のURA）が、年3回の年会の開催や、ワーキンググループ・タスクフォースの編成によって、多角的に制度運営等の多様な問題解決に恒常的に取り組んでいる。FDPには常設委員会があり、FDP運営の通常業務、競争的資金制度関係の通常業務を担当している。その他、競争的資金制度に関する多様な検討課題毎にタスクフォースを機動的かつ柔軟に設置して問題の解決を探っている。タスクフォースでは問題点の整理、解決策の探究・形成、そして解決策を現実の一部の制度・FA・大学等の現場で実験的に試行して効果を確認することも行う。FDPではタスクフォース等によって改善策が立案され一部競争的資金制度でそれを試行するテストオペレーションの中でさらに洗練された内容に高度化し、広範な制度に広げるといった手法が効果を発揮している。

さらに、高橋・石橋（2007）ではFDPと、それを強力にサポートするアメリカ連邦政府機関・学者グループとの緊密な関係について以下のように分析している。FDPはOSTP（Office of Science and Technology Policy：大統領府科学技術政策局）・OMB（Office of Management and Budget：行政予算管理局）等の連邦政府機関や、NAS（National Academy of Science）等の学者グループとも緊密な関係を構築している。⁶⁾ゆえに、それら機関からの支援を受けることも可能であるし、逆にFDPの活動が、連邦政府レベルの科学技術政策の高度化に影響を与えることも可能にしている。事実、FDPがOMBの競争的資金制度運営に関係するCirculars（告示）の改正を実現したケースも複数ある。⁷⁾

図1：アメリカの競争的資金制度全体におけるFDPの位置



2. アメリカの研究大学におけるグラントオフィス

2.1. グラントオフィス

アメリカには大学が約3000校ある。その内の約100校が多額の科学技術系競争的資金を獲得して高度な研究を展開する研究大学（Research University）である。アメリカでは、研究大学は100校程度で全大学数の3～4%を占めるにすぎない。その他の96～97%、約2900校という圧倒的多数の大学は「教育中心大学」（Education-centered University・Educational mission University）である。アメリカでは、研究大学・教育中心大学ともに固有の貴重な

ミッションを有するという認識が大学界の底流にある。⁽⁸⁾

アメリカの研究大学は競争的資金に対応するための卓越したグラントオフィスを設置している。高橋・石橋(2007)はアメリカの研究大学のグラントオフィスの概略を次のように分析している。一般的にグラントオフィスは大別して2つの機能を有する。競争的資金獲得前の実務としてのPre-Award Administrationと競争的資金獲得後の実務としてのPost-Award Administrationである。

第1に競争的資金獲得前の実務としてのPre-Award Administrationでは、競争的資金を獲得するための支援的業務が中心に行われ、FAサイドからの競争的資金の情報収集・その資金情報の研究者への提供・研究者の応募書類作成の支援・契約書対応などの業務が展開される。

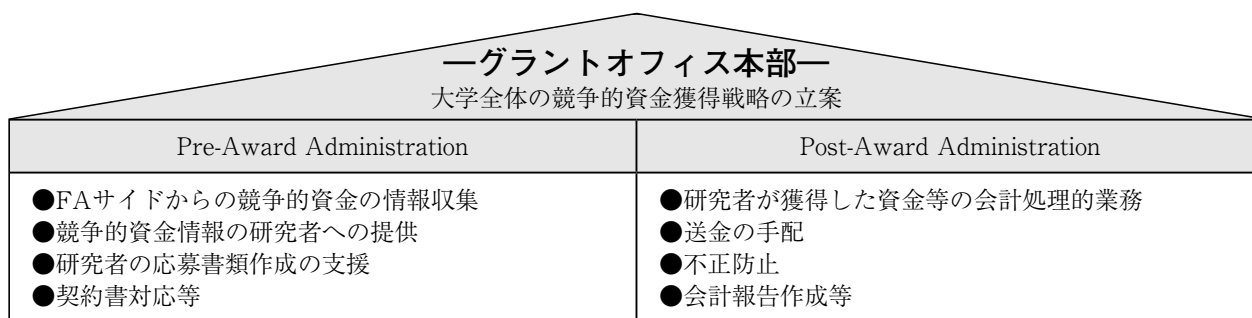
第2に競争的資金獲得後の実務としてのPost-Award Administrationでは、研究者が獲得した資金等の会計处理的業務が中心に展開される。具体的には、送金の手配・不正防止・会計報告作成等の会計管理業務がなされる。なお基本的にアメリカの競争的資金制度では、FAが研究費を支給するのは、大学等研究機関に対してであって、研究者にではないという考えが一般的である。よってFAから研究費を獲得した特定の研究者がその所属研究機関を移籍する場合、当初研究者が所属していた研究機関に研究費は残るのであって、移籍先の研究機関に研究費が移動することはない。同じような場合日本では研究者が移籍先の研究機関に研究費を持っていくことが多い。

各研究大学でPre-Award Administration・Post-Award Administrationを担当する部署名等は多様である。例えば、メリーランド大学では、Pre-Award Administration担当事務所は、ORAA (Office of Research Administration and Advancement)、Post-Award Administration担当事務所は、OCGA (Office of Contract and Grant Accounting) である。また、シカゴ大学では、Pre-Award Administration担当事務所は、URA (University Research Administration)、Post-Award Administration担当事務所は、RFO (Restricted Fund Office) と呼ばれている。

競争的資金の受け手側、研究機関のグラントオフィス等に対する監査については、米国では競争的資金を受ける大学等のグラントオフィス等の資金管理部署に対して民間の会計事務所が監査を担当している。NIH・NSFなどのFAは抜き取り的に部分的に監査を実施するのみである。日本の競争的資金制度では会計検査院・FA等が大学等に対して監査を行い、民間の会計事務所が監査を担当することはない。アメリカでは会計士の数が日本の約10倍いるという背景もある。

また、Pre-Award Administration・Post-Award Administrationの両方を統括し、大学としての競争的資金獲得戦略を立案するグラントオフィス本部を設置している大学も多い。

図2：グラントオフィスの内部構成



2.2 URA

アメリカの研究大学のグラントオフィスには複数のURA (University Research Administrator) が配置されているのが一般的である。URAは競争的資金を管理する専門職スタッフである。

URAは研究者に競争的資金獲得へのアドバイスと支援をし、競争的資金獲得後は資金のマネジメントを行い、不正防止にも取り組む等、資金管理全般の業務を担う。FAからの競争的資金に関して大学の代表として書類等にサインするのもURAである。FDPに大学側の代表者として参加するのもURAである。FA側のPOの大学側のカウンター

パートがURAと言える。⁹⁾アメリカの競争的資金獲得を狙う研究大学では、優秀な研究者を雇用すると同時に、優秀なURAを雇用することを経営戦略上の課題にしている。

基本的に、URAには研究を理解できる研究者としての能力と、競争的資金の獲得・管理等に関するマネジメントを遂行できるマネジメント能力の両方が要求される。URAの全国組織としてNCURA (National Council of University Research Administrators) がある。会員は約2200名である。¹⁰⁾NCURAはURAの育成・能力向上のために、セミナー・通信教育・講演会等の方式で非常に充実した教育プログラムを提供し、URAが必要とする競争的資金管理に関するあらゆる知識を教え能力の育成に寄与している。

アメリカにはURAが専門職として確立する以前から、企業の研究開発効率を上げるために研究者の研究活動を支援するResearch Administratorという専門職が確立していた。全米のResearch Administratorの総数は約15万人であり、Research Administratorの団体としてSociety of Research Administrators Internationalがある。日本の企業等にも、特許担当スタッフ・知的財産権担当スタッフ・産学連携コーディネーター・目利き人材等と呼ばれる職域はあるが、専門職として確立しているとは言えない。

2.3. Expanded Authority

アメリカの競争的資金制度には、大学等研究機関に付与されるExpanded Authorityというものがある。Expanded Authorityとは、競争的資金に関する費目間流用・繰越・期間延長等のFAが許認可してきた事項を大学等研究機関のグラントオフィスに権限委譲するというものである。

連邦政府機関であるOMB等が、大学等研究機関のグラントオフィスの競争的資金管理能力を審査して、十分な管理能力があると認めた場合、その機関にExpanded Authorityを付与する。Expanded Authorityは、1990年代に米国で導入が開始され、現在では競争的資金を獲得している大半の研究機関にExpanded Authorityは付与されている。

Expanded Authorityを受けた大学等研究機関ではグラントオフィスのURAが、委譲された権限を行使する。研究機関側で資金管理に不正があればExpanded Authorityは剥奪され数年間競争的資金へのアプライ自体ができなくなる。

高橋・石橋(2007)はURAの存在とExpanded Authorityの拡大の関係を以下のように説明している。URAという競争的資金管理を担う責任者・専門職の存在があるから、FAは研究大学にExpanded Authorityを付与できる。Expanded Authorityが実現できたのも研究大学に卓越したURAという専門職が存在したからであるし、逆にExpanded Authority制度の広がりURAの拡大を促したとも言える。

3. 日本の制度改善の展望

日本の競争的資金制度においても、関係機関が協議し検討する必要がある課題が常に存在する。例えば、国の直接執行予算としての補助金・委託費という形態での競争的資金と、独立行政法人の運営費交付金という形態での競争的資金では運営ルールが異なっており、運営ルールの統一化ないし整理の必要性という課題がある。研究成果を出せるのは大学等研究機関ということを考えると、大学等研究機関側のFA側への積極的な制度改善提案等の吸収も必要である。

よって、日本の競争的資金制度においても、関係諸機関が協議する日本版FDPのようなものが必要であると考えられる。ただし日本版FDPの形成を考える場合、独立性の強いアメリカのFAと異なり、日本のFAは各省の附属機動的側面があるので、日本では力のある上位政府機関である内閣府の総合科学技術会議(CSTP)・文部科学省・財務省・その他省が、FDPに参加する必要がある。FA・大学・内閣府CSTP・文部科学省・財務省等の代表によって構成する日本版FDPができれば競争的資金制度の改善がさらに進むものと考えられる。

日本の省の各部門の担当者は2~3年という間隔で異動するのが一般的である。各省の競争的資金制度にしても、その担当者が頻繁に替わるのでは、継続的な制度改善に対する、知識・情報・背景等を十分に把握した担当者が常に存在するというにはならない。¹¹⁾日本版FDPに参加する各省の担当者が2~3年間隔で替わるようになっては、効率は高まらない。省の競争的資金制度担当部門には、継続的な制度改善に対する知識・情報・背景等を十分に把握

ししかも改革に情熱を持った長期的に携わるスタッフが必ず必要である。

米国の制度改善はFDPのようなボトムアップからのアプローチと、ボトムアップからの情報・意見集約を受けてのOSTP・OMB等からのトップダウンのアプローチがある。現実に権限をもった側からのトップダウンのアプローチも重要である。日本でも内閣府にCSTPがありそのトップは総理大臣であり行使できる権限は大きい。CSTPのさらなるリーダーシップに期待したい。

さらに、日本の研究大学においても、アメリカの研究大学グラントオフィスでの多数のURA配置等に習い、グラントオフィスの高度化を図ることが必要であろう。

おわりに

アメリカの競争的資金制度では、FAにはPOという競争的資金運営のプロフェッショナルがいる。また、資金を受ける研究大学側にも、競争的資金管理のプロフェッショナルとしてのURAがいる。そして、FAと研究大学等による共同作業で競争的資金制度の制度設計・制度運営を改善していくシステムとしてのFDPがある。さらに、FDPの活動をOSTPという科学技術政策の国家最高意思決定機関やOMB等の連邦政府機関、NASという国家最高の科学者団体が支援している。アメリカではこのような仕組みの中で、現実に効果を発揮する競争的資金制度が一步一步構築されてきている。

日本の競争的資金制度は歴史も短く当然未成熟である。全て即時にアメリカの制度を導入するには無理があるし、現在の日本の制度・法の枠組みの中で実現できることもたくさんある。法律は変えずに、運用の変革、活用例の蓄積などで、制度の柔軟性、効率化を進めることもできる。今後もアメリカの制度を理解・吸収しつつさらに日本の現状を考慮して日本に合った制度改善を進めていく必要がある。

註

- (1) アメリカでは、政府のFAからの競争的資金と企業からの委託研究を統合した概念としてSponsored Projectsという言葉も一般的である。
- (2) 日本の競争的資金制度については広田（2009）を参照。
- (3) 繰越は、NIHではcarry forward、NSFはcarry overと表現している。
- (4) 実際、Expanded Authorityが実現したのは1995年頃である。
- (5) 最初、NSFのプログラムでは原則として年間予算の20%までの繰越が可能であった。（20%以上でもPOの了解があれば繰り越せた。）しかし、2007年6月改訂のNSFのGPG（Grand Proposal Guide）で、20%制限が撤廃され、繰越限度額はなくなった。ただし繰越額が多額の場合は翌年の予算が調整される場合もある。なお、SGとCGは応募段階では区別されず採択審査過程でNSF側が決める。
- (6) NAS内の Government-University-Industry Research Roundtable等との連携が緊密となっている。
- (7) OMBは米国の予算執行に関する各種告示（Circulars）を出すなど米国予算執行の管理機関である。米国では、競争的資金の会計管理に関するルールもOMBがルールをOMB Circularsとして詳細に決めて統一したルールになっている。NIH・NSF等の国のFAの競争的資金制度もOMB Circularsに従って運営されている。例えば、OMB Circular A21は直接経費・間接経費に関して、OMB Circular A110は競争的資金会計処理について、OMB Circular A133は監査の実施基準に関しての詳細を定めている。米国のFAは、Grant Policy Manual（GPM）・Grant Proposal Guide（GPG）などの各種のルールで制度運営を規定しているが、それらルールはOMBのCircularsに基づいている。OMBがOMB Circularsによって競争的資金運営のルールのバックボーンを強固に形成していることがExpanded Authority等、制度運営の柔軟性の実現を可能にしている背景となっている。なお、OMBに関しては、高橋・石橋（2007）P89が詳しい。
- (8) 日本の大学界では、研究大学・教育中心大学がそれぞれ有する異なったミッションへの認識、役割分担のセパレートが曖昧である。そのことが、日本の大学全体としての競争力伸長の障害になっているように考える。

- (9) 研究者が競争的資金への応募書類を作成する時、研究者は研究計画等研究の核心部分は自分で執筆するが、予算関係の部分等はURAが担当する場合が多い。URAが競争的資金関係書類の大半に大学側責任者としてサインするということは、競争的資金に関して、資金獲得・運営・不正防止等も含めて、大学側の全責任を負う立場であることを意味する。なお、URAについては、高橋・石橋（2007）P103が詳しい。
- (10) アメリカの研究大学が約100校で、NCURA会員が約2200名とすると、研究大学には20人前後のURAがいることになる。
- (11) 政策実施機関の各部署の担当者が短期間で替わり過ぎることは日本の政策制度自体の欠点かもしれない。アメリカの政策制度では各部署の担当者は一般的に4～8年、部門によっては10年もあるケースも多い。ただし、各部門で早期に新規の担当者に交替することは、固定観念を打破した新しい取組が期待できるという考えもある。

主要参考文献

“A Makeover for NIH's Peer-Review Process”, Chronicle of Higher Education, March 18, 2005

赤池伸一 「総合科学技術会議について」『研究 技術 計画 Vol.15, No.1.』 2000年

飯田益雄『科学研究費の基礎知識—文部省の制度・運営・審査の周辺を複眼で見る—』科学新聞社 1993年

遠藤啓 『科研費の解説—確かな理解のために—』ぎょうせい 1998年

科学技術会議編『社会とともに歩む科学技術を目指して』大蔵省印刷局 平成12年（2000年）

科学技術・学術審議会学術分科会「競争的研究資金制度改革について（意見）」平成15年（2003年）

科学技術振興機構研究開発戦略センター『米国動向報告 トランスフォーマティブリサーチ』2006年

科学技術政策史研究会 『日本の科学技術政策史』未踏科学技術協会 平成2年（1990年）

科学技術庁 『平成12年版 科学技術白書』 大蔵省印刷局 平成12年（2000年）

科学技術庁科学技術政策局 『科学技術基本計画（解説）』大蔵省印刷局 平成9年（1997年）

科学技術庁科学技術政策局 『科学技術要覧 平成12年版』大蔵省印刷局 平成12年（2000年）

科学技術庁科学技術政策局 『平成11年度 民間企業の研究活動に関する調査報告』 大蔵省印刷局 平成12年（2000年）

科学技術庁研究開発システム検討会 『夢と戦略のある研究開発システムをめざして』 大蔵省印刷局 平成10年（1998年）

ぎょうせい編『文部科学省科学研究費補助金採択課題・公募審査要覧』（平成13年度上～平成18年度下）ぎょうせい 平成13年～平成18年（2001年～2006年）

ジョエル＝J＝オロズ（長岡智子他編）『助成という仕事：社会変革におけるプログラム・オフィサーの役割』明石書店 2005年

総合科学技術会議『科学技術基本計画に基づく分野別推進戦略』財務省印刷局 平成13年（2001年）

総合科学技術会議「競争的研究資金制度改革について中間まとめ（意見）」平成14年（2002年）

総合科学技術会議「第26回総合科学技術会議議事要旨－資料2：競争的研究資金制度改革の検討状況について」2003年

高橋宏「日本（JST）に最適なPO制度を求めて」（プログラムオフィサー国内セミナー資料）2006年

高橋宏「競争的資金の会計的マネジメントとPOの役割」（プログラムオフィサー（PO）セミナー資料）2007年

高橋宏・石橋一郎『研究費会計制度の日米比較』文部科学省科学技術政策研究所第1調査研究グループ 2007年

内閣府編『科学技術政策レポート2003』国立印刷局 平成15年（2003年）

中村陽一 「アメリカ政府の科学技術行政（上）」『研究 技術 計画 Vol.3, No2』1988年

中村陽一 「アメリカ政府の科学技術行政（下）」『研究 技術 計画 Vol.3, No3』1988年

野村浩康他『科学研究費補助金からみる全国大学総合ランキング：科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究』慧文社 2005年

原現吉『科学研究費—その成立と変遷—』科学新聞社 1982年

広田秀樹「日本の科学技術政策における政策システムの発展と課題－新規重点政策領域における政策主体と政策手法に関する一考察－」長岡大学地域研究センター『地域研究』第2号（通巻12号）2002年

広田秀樹「科学技術戦略の形成－1980年代以降の日本における包括的科学技術政策体系の形成と特徴点－」長岡大学生涯学習センター『生涯学習センター研究実践報告』第2号（通巻6号）2003年

広田秀樹「アメリカの科学技術政策システム－ボトムアップ型政策立案&トップダウン型政策展開と大学における競争的環境の形成」長岡大学生涯学習センター『生涯学習センター研究実践報告』第4号（通巻8号）2005年

広田秀樹「日本のICRG(競争的研究資金制度)高度化のドライビングフォースとしての科学技術系ポリシービジョンに関する一考察－『競争的資金の拡充と制度改革の推進について』（CSTP・2007）を中心として－」長岡大学地域研究センター『地域研究』第8号（通巻18号）2008年

広田秀樹「政府研究開発と競争的研究資金制度－政府研究開発における競争的研究資金制度の位置・制度分類およびプログラムオフィサー配置の課題－」長岡大学地域研究センター『地域研究』第9号（通巻19号）2009年

広田秀樹「国家会計制度と競争的資金制度—科学技術系競争的研究資金の効率的利用を実現するアメリカの国家会計制度ファクターと日本の制度改善の展望—」長岡大学生涯学習センター『生涯学習研究年報』第4号（通巻13号）2010年

牧田東一編著『プログラム・オフィサー：助成金配分と社会的価値の創出』学陽書房 2007年

文部科学省『平成19年版 科学技術白書』財務省印刷局 平成19年（2007年）

文部科学省『平成20年版 科学技術白書』財務省印刷局 平成20年（2008年）

文部科学省『平成21年版 科学技術白書』財務省印刷局 平成21年（2009年）

文部科学省科学技術・学術政策局『科学技術要覧』財務省印刷局 2002年

文部科学省科学技術・学術政策局編『平成13年度 民間企業の研究活動に関する調査報告』財務省印刷局 平成14年（2002年）

地域包括支援センターの創設と総合相談支援・権利擁護事業の展開

— インフォーマル・ケアの質の確保策を探るための基礎的研究：長岡市の事例をもとにして —

長岡大学准教授 菊池 いづみ

1 はじめに

2006年度から全国の市町村に設置されることになった地域包括支援センターは、高齢者の自立生活を総合的に支える施設として、2005年6月に成立した改正介護保険法によって法定化された。このときの介護保険制度改革の柱のひとつが、サービスの質の確保・向上であった。介護サービスのしくみを措置制度から利用制度へと転換し、競争原理に基づく質の向上を目指したものの、全国で不正事業者の指定取消などの問題が後を絶たない。そこで、サービスの質を確保・向上させるための体制づくりも必要になった。制度創設当初の課題が、サービスの量的な拡充にあったとすれば、改正介護保険法においては、サービスの質を確かなものにする事へとその重心が移った。在宅の高齢者の生活を総合的に支える役割を担うことになった地域包括支援センターへの期待は大きい。

本稿の目的は、介護サービスの質の確保・向上を目指す制度改革のなかで創設された地域包括支援センターの導入過程ならびに、地域包括支援センターの機能のひとつとして位置付けられた総合相談支援および権利擁護の事業展開を、長岡市¹⁾の事例をもとに明らかにすることにある。この機能に着目する理由は、在宅介護の担い手となっている家族介護や、そこで問題となる高齢者虐待にとって重要な機能であることから、インフォーマル・セクターによって提供されるケアの質の確保策を検討するうえで有効と考えるからである。本稿は、そのための基礎研究として寄与することを意図している。

次節で、はじめに地域包括支援センター（以下、略記は「包括センター」）の創設を地域支援事業との関連において明らかにする。地域支援事業は、「老人保健事業」、「介護予防・地域支え合い事業」、「在宅介護支援センター運営事業」を整理統合し、介護保険制度

に位置付けたものである。この再編された事業を担う中核的な機関が、地域包括支援センターであることを確認する。これをもとに、長岡市における地域包括支援センターの導入過程を、在宅介護支援センター（以下、略記は「在介センター」）の変遷によって跡付ける。そのうえで、長岡市における地域包括支援センターの組織・体制を概観し、総合相談支援・権利擁護事業の展開をみることにする。最後に、家族介護を中心とするインフォーマル・ケアの質の確保・向上の観点から、包括センター創設の意義と役割について、若干の考察と課題を述べてまとめとする。

2 地域支援事業と地域包括支援センターの創設

地域支援事業ならびに、地域包括支援センターの法的な位置付けを確認しておく。

地域支援事業は、2005年の改正介護保険法（第115条の44）に規定されているとおり、介護保険制度のなかで実施される法定事業である。地域支援事業実施要綱²⁾によれば、事業の目的は、「介護予防事業、包括的支援事業（介護予防ケアマネジメント業務、総合相談支援業務、権利擁護業務及び包括的・継続的ケアマネジメント支援業務をいう。）及びその他の地域支援事業を行うことにより、被保険者が要介護状態又は要支援状態（以下「要介護状態等」という。）となることを予防するとともに、要介護状態等となった場合においても、可能な限り、地域において自立した日常生活を営むことができるよう支援すること」とある。実施主体は市町村であるが、利用者、サービス内容及び利用料の決定以外は、老人福祉法に規定する老人介護支援センターの設置者ほか市町村が適当と認める法人に委託できる。ただし、包括的支援事業である介護予防ケアマネジメント業務、総合相談支援業務、権利擁

護業務、包括的・継続的ケアマネジメント支援業務の4業務は、一括して行わなければならない。

そして、地域包括支援センターは、改正介護保険法(第115条の45)により、地域支援事業の包括的支援事業等を行う施設として規定され、市町村が設置することになった。その目的は、「地域住民の心身の健康の保持及び生活の安定のために必要な援助を行うことにより、その保健医療の向上及び福祉の増進を包括的に支援すること」とある。

市町村が責任主体となった地域支援事業ならびに、その実施機関としての地域包括支援センター創設の経緯を、改正介護保険法案作成にかかわる政府の公表資料³⁾をもとに明らかにする。その際、本稿の目的より、サービスの質の確保・向上に焦点を合わせることにする。

2.1 国庫補助事業の再編による地域支援事業

2005年6月に成立した改正介護保険法は、施行後5年を目途とする制度全般の見直しを規定した附則第2条に基づいて、2月に法案が国会提出された。制度改革の大綱とりまとめに向けて、社会保障審議会介護保険部会が議論を開始したのが2003年5月である。以降16回の審議を重ねて2004年7月30日に「介護保険制度の見直しに関する意見」(以下、「見直しに関する意見」という)をとりまとめている。このなかで、地域支援事業の創設がどのように提示されているかをみてみよう。

見直しにあたっては、介護保険制度の基本理念は「自立支援」であることを改めて確認している。この理念の実現のために掲げられた主な政策目標は、次の3点とされる。それは、①利用者本位のサービス改革、②在宅ケアの推進、③地方分権の推進である。そのうえで、制度見直しの基本的視点を、①制度の「持続可能性」、②「明るく活力ある超高齢社会」の構築、③社会保障の総合化とした。以上を踏まえた制度見直しの具体的内容が5つの観点から検討されている。その観点とは、①給付の効率化・重点化、②新たなサービス体系の確立、③サービスの質の確保・向上、④負担のあり方の見直し、⑤制度運営の見直しである。

さて、「地域支援事業」はどのような観点から創設されたのか。この「見直しに関する意見」をとりまとめた時点では、事業の名称は定まっていない。成立した改正法では、地域支援事業は既に確認したとおり、介護予防事業、包括的支援事業、任意事業から構成さ

れている。このうち、必須事業のひとつである介護予防事業が、①給付の効率化・重点化のなかで検討されている。施行状況を検討して得た結論は、制度の定着とともに要支援、要介護1といった軽度者が急増し、これが保険財政を圧迫しているということであった。そこで、制度の持続可能性を高めるために、制度全体を『予防重視型システム』に構造転換し、「総合的な介護予防システム」を確立することを打ち出している。新システムには、介護予防におけるケアマネジメントの重要性も強調されている。

一方、介護予防をとりまく環境は、介護保険制度に内在する問題だけでなく、これまで取り組んできた公費による市町村事業ともかかわってくる。介護予防のためのサービスは、「老人保健事業」ならびに「介護予防・地域支え合い事業」においても実施してきているからである⁴⁾。この点について、「見直しに関する意見」では、「サービス内容を介護予防に効果的なものに切り換えるとともに、積極的に事業展開することが可能となるようなものへと一元化していくことが必要」として、既存事業の整理統合に言及している。ここでいう一元化とは、介護保険制度のもとでのサービス提供であり、介護予防事業は、改正介護保険法のなかで地域支援事業として再編成されることを意味するものである。背景には、小泉政権の進めた国と地方の役割の見直し(三位一体改革)のなかで、国庫補助金の削減が政府の重要課題となっていたことをあげられる。厚生労働省の予算編成にあっても補助事業の見直しは加速していたに違いない。地域支援事業の創設の目的は、ひとつには、給付の効率化・重点化の観点から介護予防事業を再編することであったといえる。

それでは、具体的にどのような事業再編が進められたのかをみてみよう。図1は、地域支援事業として再編された事業を国庫補助金の区分によって表したものである。全体を見渡すと、保健事業費等負担金、在宅福祉事業費補助金、介護保険事業費補助金による補助事業であったものを地域支援事業として再編していることがわかる。事業としては、「老人保健事業」、「介護予防・地域支え合い事業」、「在宅介護支援センター運営事業」の再編成といえることができる。このうち介護予防事業は、老人保健事業のなかで実施してきた65歳以上の者を対象とする「健康相談」、「機能訓練」、「訪問指導」を特定高齢者施策として、また「健康教育」を一般高齢者施策として実施することになった。介護予防事業を構成するその他の事業は、いずれも在宅福祉



（出所）「全国介護保険・老人保健事業担当課長会議資料 平成17年9月26日」（厚生労働省 2010 a）をもとに作成。

図1 2005年度現在の補助事業と地域支援事業との関係

事業費補助金を受けて実施してきた「介護予防・地域
支え合い事業」のメニュー事業である。

2.2 在宅介護支援センターから地域包括支援センターへ

地域支援事業の柱のひとつである介護予防事業は、給付の効率化・重点化の観点から従来の事業を再編した。では、この事業の実施機関ともなる地域包括支援センターは、どのような観点から創設にいたったのだろうか。「見直しに関する意見」のなかでは、③サービスの質の確保・向上の観点から検討された。それは、ケアマネジメントのあり方について、公平・公正の確保及び包括的・継続的マネジメントの強化の観点から、ケアマネジメントの体系的な見直しの必要性を示している。そして、地域支援事業の実施機関として位置付けたとおり、「総合的な介護予防システムの確立」を踏まえ、地域における総合的なマネジメントを担う中核機関として打ち出している。創設する地域包括支援センター（この時点では、仮称）の機能として、次の3点をあげている。

- ①地域の高齢者の実態把握や、虐待への対応など権利擁護を含む「総合的な相談窓口機能」
- ②「新・予防給付」のマネジメントを含む「介護予防マネジメント」
- ③介護サービスのみならず、介護以外の様々な生活支援を含む「包括的・継続的なマネジメント」

これらの機能は、介護予防事業とともに地域支援事業の柱となる包括的支援事業にあたることわかる。この時点では、権利擁護は、①の総合相談業務に含まれていたことが確認できる。そして、当時の在宅介護支援センターのなかには、この①から③の機能を担う施設として、立地や力量の面で十分でないところもあるという見解を示し、「在宅介護支援センターの再編や統廃合、居宅介護支援事業所との役割分担の明確化などを図りつつ、市町村を責任主体とし、『地域に開かれた』センターとして十分機能できるような運営主体の在り方」を検討するよう求めている。

包括的支援事業は、図1のとおり、介護予防・地域支え合い事業のなかで実施してきた「介護予防プラン作成事業」や「高齢者実態把握事業」ならびに「認知症にやさしい地域づくりネットワーク形成事業」等と介護保険事業費補助金による「ケアマネジメントリーダー活動等支援事業」、そして「在宅介護支援センター運営事業」を再編している。したがって、この包括的支援

事業の実施機関となる包括センターは、在介センターの機能を継承したものと見える。

そこで、包括センターの創設ならびに、そこでの役割や機能を検討するには、在介センターの変遷をみておくことが有益である。以下で、在介センターの歴史を簡単に跡付け、事例として検討する長岡市の事業の推移をみておくことにする。

3 在宅介護支援センターの変遷

3.1 量的拡充を目指した在宅介護支援センター

在介センターは、1989年12月に策定された「高齢者保健福祉推進十か年戦略（ゴールドプラン）」⁵⁾において、はじめて登場する。このなかで、1999年度までの向こう10年間に緊急に実施すべき高齢者の保健福祉分野における公共サービスの整備目標が定められた。在介センターは、市町村における在宅福祉対策の緊急整備（在宅福祉推進十か年事業）の一環として10,000か所を目標⁶⁾に、1990年度から整備が開始された⁷⁾。ゴールドプランで構想された在介センターのサービス内容は、次のとおりである。

在宅介護支援センターは、在宅介護に関し、身近なところで専門家による介護の相談や指導が受けられ、また市町村の窓口になかなくとも必要なサービスが受けられるよう調整する24時間体制のセンターである。相談、サービスの調整等に当たるソーシャルワーカー又は保健婦、具体的な介護の指導に当たる看護婦又は介護福祉士（在宅介護指導員）がそれぞれ1名ずつ配置されるほか、介護機器の展示コーナー等を整備し、介護機器の使い方の指導も行うこととしている。

さらに、在宅介護支援センターと家庭やお年寄りとのきめ細かな連絡体制を確保するため、在宅介護相談協力員（民生委員、老人クラブ、社会福祉協議会、薬局等身近な商店等にボランティアとして協力を依頼）を配置することとしている。（厚生省大臣官房政策課 1991：45）

こうして在宅福祉サービスの飛躍的拡充を目指すなかで、在介センターは、特別養護老人ホームや老人保健施設等に併設するかたちで整備が図られたが、間もなく問題が顕在化する。

1993年9月に「高齢者施策の基本方向に関する懇談

会」のとりまとめた報告書を受けて、同年12月に中央社会福祉審議会老人福祉専門分科会が厚生大臣に意見具申をした（厚生白書 平成5年版）。このなかで、「在宅介護支援センターの役割の明確化、サービスの利用手続きの簡素化・明確化等利用しやすいサービスの提供」を指摘している。ゴールドプラン策定による保健福祉サービスの量的な拡大に対して、その一層の充実を図る一方、サービスの質にも配慮し、利用者が利用しやすいようなサービスの総合化、体系化を検討するなかでの提言である。在介センターの役割の明確化の必要性は、2000年度以降、介護保険制度の導入によって高まるが、既に創設当時から抱えていた問題であったといえる。

この中央社会福祉審議会老人福祉専門分科会の提言に基づいて、法的な位置付けのなかった在介センターは、1994年6月の老人福祉法の改正によって「老人介護支援センター」として、老人福祉施設のひとつに規定された（第5条の3）。老人福祉法（第20条の7の2）には、「老人介護支援センターは、地域の老人の福祉に関する各般の問題につき、老人、その者を現に養護する者、地域住民その他の者からの相談に応じ、必要な助言を行うとともに、主として居宅において介護を受ける老人又はその者を現に養護する者と市町村、老人居宅生活支援事業を行う者、老人福祉施設、医療施設、老人クラブその他老人の福祉を増進することを目的とする事業を行う者等との連絡調整その他の厚生労働省令で定める援助を総合的に行うことを目的とする施設」とある。ここでいう省令で定める援助には、上記の連絡調整の他に、訪問等の方法による状況の把握、その他必要な援助が含まれている（老人福祉法施行規則第7条）。

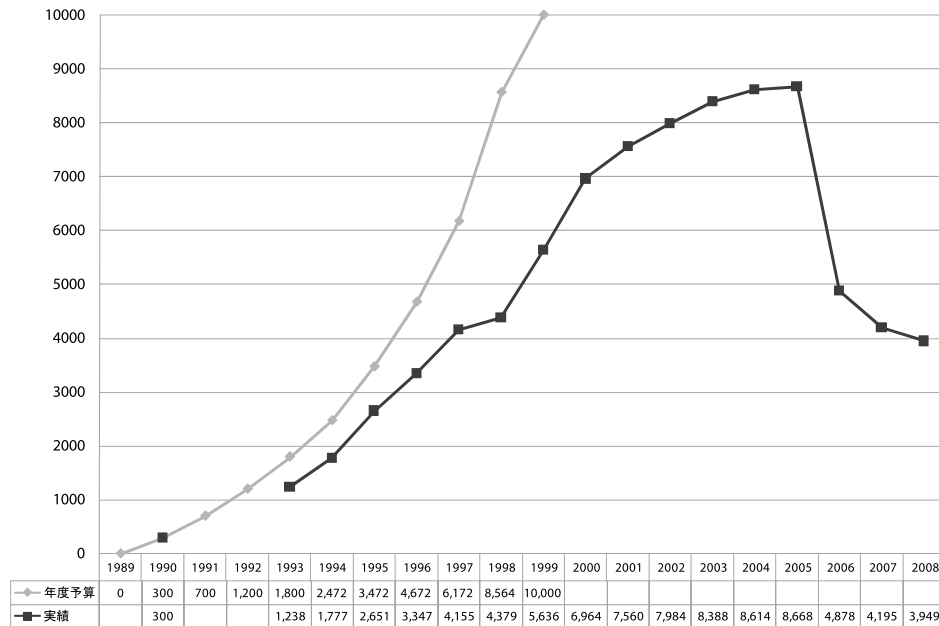
老人福祉法に老人介護支援センターが法定化されたのを受けて、在宅介護支援センター運営事業等実施要綱が改正された。このなかで、「地域に積極的に出向き又は支援センターにおいて行う」とする「事業内容」を9項目に渡って明記し、在介センターの役割が明確にされた⁸⁾。その事業内容は以下のとおりまとめられる⁹⁾。①地域の要援護高齢者の心身の状況、家族の状況等の実態把握、介護ニーズの評価、②地域の要援護高齢者およびその家族の処遇台帳の整備、③保健福祉サービスの存在、利用方法等の情報提供、サービス利用の啓発、④介護相談、⑤訪問等による介護方法等についての指導・助言、⑥サービス利用の手続き代行、サービス利用にあたっての調整、⑦福祉用具の展示、

紹介、選定、使用方法の相談・助言、⑧住宅改造の相談・助言、⑨在宅介護支援センター運営協議会の定期的な開催。

同年12月には、ゴールドプランの整備目標の引き上げを求めた新高齢者保健福祉推進十か年戦略（新ゴールドプラン）が策定される。これは、ひとつには、ゴールドプランを受けて、1990年の老人福祉関係8法の改正に基づき地方自治体が策定した老人福祉計画のサービス総量が目標値を大幅に上回ったことによる。また、新ゴールドプランは、今後取り組むべき施策の基本的枠組みとして、①利用者本位・自立支援、②普遍主義、③総合的サービスの向上、④地域主義の基本理念を掲げるなど、高齢者保健福祉の総合的なプランとして策定された（厚生白書 平成7年版）。在介センターは、図2「在宅介護支援センター設置数の目標値と実績の推移」から明らかなように、1994年度において実績値は予算額を下回っている。整備の進捗状況は7割程度である¹⁰⁾。他のサービスの整備目標値が引き上げられるなかで、在介センターのそれは、ゴールドプランの10,000か所に据え置かれた。

市町村での整備が進まないなか、1997年に介護保険法が成立し2000年度からの施行が決まると、在介センターの再構築を促す動きが活発になる。厚生省（当時）の方針として、1998年度から、特別養護老人ホーム等に併設する従来の「標準型」に加え、市町村の保健福祉センター等に併設する「基幹型」、貸事務所等を利用する「単独型」を創設することが示された（厚生白書 平成10年版）。ただし、市町村内のすべての在介センターの連絡支援体制を形成することを条件としている。そして、注目すべき点は、民間事業者等への委託を認めたことである。これは、ひとつには、在介センターの整備目標値の達成を促進するためであり、そして、いまひとつには、介護保険制度のもとでは多様な事業主体の参入を促進することが求められることから、他の在宅サービス同様に民間事業者等への委託を可能にしたものである。さらには、民間事業者に期待するところの大きい介護保険制度にとって、在介センターを民間事業者が実施することは有益と考えられたためという見方もできる（副田 2004：18）。

在介センターの整備はどのように進んだのだろうか。はじめに、図2では、1997年度から1998年度にかけて在介センターの実績値の伸びが低い理由について、集計時点の違いによることを断っておく（1997年度までのデータは年度の集計に対して、1998年度以



(出所) 1998～2008年度の実績は、厚生労働（厚生）大臣官房統計情報部「社会福祉施設等調査」による「老人介護支援センター」の状況（10月1日現在）より、その他は、厚生省「厚生白書」よりゴールドプラン及び新ゴールドプランの進捗状況を示すデータをもとに作成。

図2 在宅介護支援センター設置数の目標値と実績の推移

降のデータは10月1日現在で集計)。新ゴールドプランの最終年度にあたる1999年度をみると、目標値の10,000か所には遠く及ばず5,636か所で、2000年度でも6,964か所であった。達成率にして1999年度は56.4%、2000年度は69.6%であった（いずれも10月1日現在）。目標にはとどかなかつたが、2000年度以降の設置数の伸びが減速していることからすると、新ゴールドプランの最終年度に向けて1990年代に在介センターの整備が進んだものといえる。

1999年12月には、新ゴールドプランを引き継ぐ新たなプラン（2000年度から2004年度までの5か年計画）として、「今後5か年間の高齢者保健福祉施策の方向（ゴールドプラン21）」が策定された。訪問介護は17万人から35万人、通所介護・通所リハビリテーションは1.7万か所から2.6万か所、短期入所生活介護・短期入所療養介護は6万人分から9.6万人分と他の在宅サービスの目標値は大幅に引き上げられたが、在介センターは目標に到達することなくここで姿を消した（平成13年版 厚生労働白書）。そして、2000年度以降、在介センターを取り巻く環境は、介護保険制度の創設によって再びその役割の不明確さが問題となる。

介護保険導入と同時に、在介センターのタイプは「基幹型」と「地域型」に再編された。「地域型」とは、1998年度に導入した「標準型」と「単独型」をひとつにし

たものである。そして、地域型在介センターは、介護保険制度に位置付けられた居宅介護支援事業所を併設する施設が多く、いわゆる2枚看板と呼ばれる事業運営が展開されていくこととなる¹¹⁾。2005年の改正介護保険法においては、サービスの質の確保という観点からケアマネジメントのあり方が見直され、地域包括支援センターの創設へとつながっていく。改正介護保険法においては、介護予防重視のシステムに転換することによって、制度の構造改革が必要であったゆえんである。

この間の在介センターの役割の不明確さは、めまぐるしく動いた予算措置の状況に象徴されている。2001年度の在宅介護支援センター事業予算をみると、基幹型、地域型ともに、次のとおり新規事業が追加されている（副田 2004：19-20）。基幹型在介センターには、従来あった①「地域ケア会議」の実施、②地域型支援センターの統括に加えて、新規事業として③ケアマネジャーに対する支援が、地域型在介センターには、①総合相談、②実態把握、②サービス基本台帳整備、④福祉用具展示紹介業務（2003年度に廃止）に加えて、新規事業として⑤介護予防プラン作成、⑥痴呆相談事業（名称は当時のまま）（2003年度に廃止）、⑦住宅改修プラン作成、⑧福祉用具購入プラン作成、⑨介護予防教室・転倒骨折予防教室、⑩サービスマップ作成（2003

年度に廃止)、⑩適正契約普及事業が計上された。

2002年度の予算編成(概算要求)では、「ケアマネジャーに対する支援等による介護サービスの質の向上」のための予算を58億円計上している(全国介護保険担当課長会議資料 平成13年9月28日)。このなかで、基幹型在介センター機能の拡充として、ケアマネジメントリーダーを配置(義務化)するための予算を在宅介護支援センター運営事業費のうち22億円計上するとともに、ケアマネジメントリーダーを養成し、その活動を支援することを目的とするケアマネジメントリーダー活動支援事業の予算を3.5億円計上している。ケアマネジメントリーダーの配置を制度化するために計上された22億円は、在宅介護支援センター運営事業に対する国庫補助額205億円のうちケアマネジメントリーダーを想定する職員の人件費等を再掲した額であり、増額を意味するものではない。ケアマネジャー支援は基幹型在介センターの重要な役割であり、配置しない場合に補助金減額調整の対象となり得ることを示したものである(全国介護保険担当課長会議資料 平成13年9月28日)。また、地域型在介センターにかかわるものとして、実態把握加算と2001年度に追加した介護予防プラン作成加算の費目を、在宅介護支援センター運営事業費から介護予防・生活支援事業に変更している。このことは図1でも確認できる。それまで、地域型在介センターにのみ加算されていた事業の区分変更だけに、他の事業者への加算の可能性について疑念が生じても不思議ではない。この点に関して、介護予防・生活支援事業の在宅介護支援事業に組み替えたのは、地域型在介センターの介護予防拠点機能の充実を促進するためと説明している(全国介護保険担当課長会議資料 平成14年2月12日)。

2001年度、2002年度の予算編成から、基幹型在介センターには、サービスの質の向上の観点から地域のケアマネジャーを支援する役割が、また、地域型在介センターには、介護予防拠点としての役割が期待されていたものといえる。また、2002年度に施設整備補助が廃止されていることから、ゴールドプラン、そして新ゴールドプランに引き継がれた量的な基盤整備から、個々のセンターの機能の拡充による質の向上へと重心が移されたことがうかがえる¹²⁾。

しかし、在介センターを取り巻く環境は、介護保険制度の導入によって大きく変わり、再びその役割の明確化が求められることになる。2003年3月には、「これからの高齢者介護における在宅介護支援センターの

在り方に関する検討委員会」(以下、「在り方に関する検討委員会」という)が発足し、5月に中間報告を、そして翌年の2004年4月には報告書を取りまとめている(全国在宅介護支援センター協議会 2004)。本節冒頭のとおり、改正介護保険法案の国会提出に向けて、社会保障審議会介護保険部会が発足したのは2003年5月であった。そして、2004年7月に「介護保険制度の見直しに関する意見」を取りまとめている。「在り方に関する検討委員会」は一足早く議論を開始し2004年4月に報告書を提出していたが、わずか3か月後には、社会保障審議会介護保険部会の意見として、包括センターの創設が打ち出されたことになる。

在介センターの設置数は、介護保険制度を導入した2000年度に1,328か所の大幅な増設があったが、それ以降も毎年3桁台の増加で推移していた。それも包括センターの創設を盛り込んだ改正介護保険法の成立した2005年度は、54か所増とはじめて2桁台の伸びにとどまった。そして、この2005年度の8,668か所をピークに、包括センターの導入された2006年度に4,878か所と激減し、以後減少を続けている。

3.2 長岡市の在宅介護支援センターの変遷

ゴールドプランを契機として国の推進してきた在介センターの基盤整備に対する戦略は、政策を実体化する市町村においてどのように取り組まれたのだろうか。長岡市を事例としてみていくことにする。

表1は、1990年10月1日に最初の在介センターが特別養護老人ホームわらび園に設置されてから、2009年4月1日現在まで、市内に設置された在介センターの変遷を表している。また、図3は、長岡市の在介センターにおける連絡調整ならびに総合相談の件数の推移を表している。

表1のとおり、1990年代は平均すると年1か所のペースで増設してきたことがわかる。介護保険制度の導入された2000年度以降は2000年度2か所、2001年度2か所、2002年度1か所、2004年度3か所と1990年代よりペースが上がっている。2005年度は周辺の9市町村との合併にともない14か所が長岡市在宅介護支援センターとして開設することになった。この時、旧市内にも1か所増設された。2005年度は、包括センターの創設される前年であるが、最も多い33施設の在介センターが設置されていた。2005年度(10月1日現在)の高齢者人口は64,944人であったから、およそ高齢者2,000人あたり1か所の在介センターが設置されていたことにな

表1 長岡市在宅介護支援センターの変遷

年 度	1990-										2000-														
	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09					
計	1	1	2	4	4	5	6	8	10	10	12	14	15	15	18	33	17	17	18	18					
1	わらび園					廃業																			
2	1992		表町診療所(表町)													廃業									
3	1993			まちだ園(町田町)																					
4				かつぼ園(加津保町)																					
5	1995					西長岡(三ツ郷屋町)										包括センター開業									
6	1996					まきやま(槇山町)										包括センター開業									
7											長岡中央総合病院(福住)														
8	1997							こぶし(深沢町)																	
9								悠遊園(大字日越)																	
10	1998							ふそき(新保町)										包括センター開業							
11								けさじろ(今朝白)													包括センター開業				
12											2000		みやうち(曲新町)								包括センター開業				
13											ほとながおか(前田)										廃業				
14											2001		ほんちょう(本町)								廃業				
15											岡南(渡沢町)														
16											2002		ほっとあらまち(泉)												
17											2004				幸町(幸町)										
18											永田(長田)														
19											黒条(黒津町)														
20											2005					しなの(信濃)									
21											サンバルコなかのしま(中之島町) 4/1 編入										包括センター開業				
22											こしじ(越路町) 4/1 編入										包括センター開業				
23											みしま(三島町) 4/1 編入										廃業				
24											やまこし(山古志村) 4/1 編入										廃業				
25											おぐに(小国町) 4/1 編入										廃業				
26											栃尾支所(栃尾市) 06/1/1 編入										廃業				
27											栃尾郷診療所(栃尾市) 06/1/1 編入														
28											いずみ苑(栃尾市) 06/1/1 編入										包括センター開業				
29											とちお(栃尾市) 06/1/1 編入														
30											JA とちお(栃尾市) 06/1/1 編入														
31											みどり(栃尾市) 06/1/1 編入														
32											よいた(与板町) 06/1/1 編入														
33											わしま(和島町) 06/1/1 編入										包括センター開業				
34											てらどまり(寺泊町) 06/1/1 編入														
35																					2008		みつごうや		

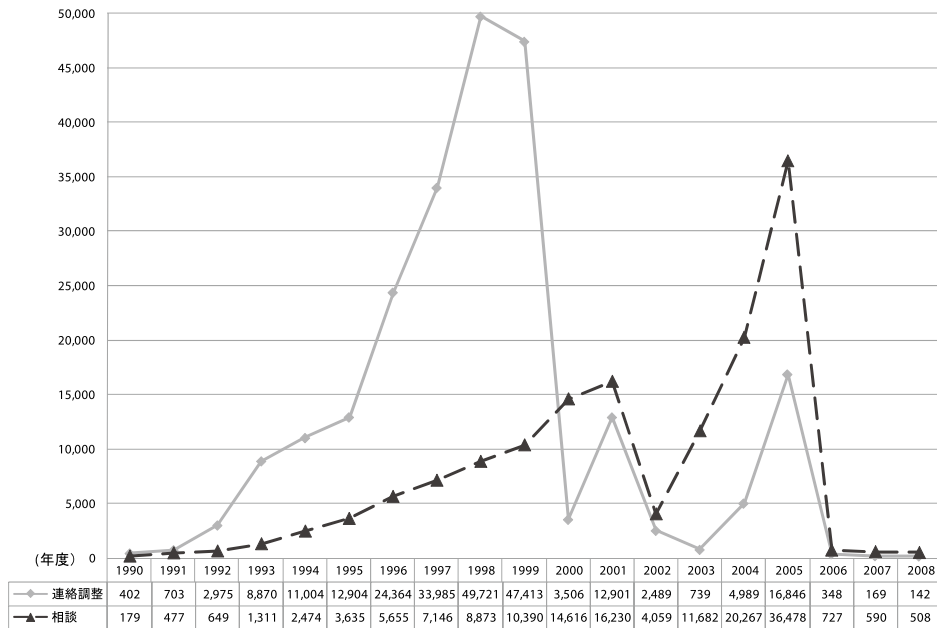
注1) 施設の設置状況を各施設の開業年度を起点に網かけで示している。

注2) 「計」の欄は設置数の合計を表している。

注3) 施設名の()内は所在地を表している。

注4) 2008年度開業の「みつごうや」は市の委託事業ではない。

(出所) 長岡市福祉保健部・長岡市社会福祉協議会(1991)～(2009)をもとに作成。



(出所) 長岡市福祉保健部・長岡市社会福祉協議会 (1991) ～ (2009) をもとに作成。

図3 長岡市在宅介護支援センターにおける連絡調整・総合相談件数の推移

る。当時、基幹型センターの役割は、在介センターけさじろが担っていた。

そして、2006年度の改正介護保険法の施行により、33か所あった在介センターのうち9か所が包括センターに移行した。残りの24か所のうち7か所は廃業したが、17か所は在介センターとして事業を継続した。在宅介護支援センター運営事業のための国からの補助は2005年度をもって終了したが、市としての委託は継続された。しかし、第4期長岡市高齢者保健福祉計画・介護保険事業計画には、在介センターは、関係機関の紹介や取次ぎ業務が主になるもので、包括センターへの移行が図られていることから2010年度をもって委託は廃止する方向が示されている。委託廃止の方向のなかで、表1にあるとおり、2008年度には委託によらない事業として、在介センターみつごうやが開設された。みつごうやは居宅介護支援事業も行っている¹³⁾。こうした事例もみられるが、2011年度以降、市の委託が廃止されるのを機に廃業する在介センターのあることが予想される。

在介センターの果たしてきた役割を図3によって確認すると、連絡調整の年間件数は1995年度以降、飛躍的な伸びを示している。ピーク時の1998年度は50,000件に近づく。それが、2000年度に介護保険制度が導入されると3,506件まで一気に落ち込んだ。居宅介護支援事業所によるケアマネジメントに、その役割が取っ

て代わられたことによるものといえる。その後、複雑な動きをみせるが、在介センターの在り方が問われるなかで再び件数が上向いてきている。2005年度は長岡市においては、周辺の9市町村と合併した年である。10月1日現在の旧長岡市の人口195,681人に対して、編入した市町村の人口87,543人であったから、2005年度に上昇しているのは合併による影響だけではないといつてよいだろう。

また、相談件数をみると、1990年の開設以来2001年度まで年々増加している。連絡調整件数が2000年度に急降下していたのに対して、相談件数の方は2001年度まで上昇傾向にあったことは興味深い。2000年度と2001年度には介護保険制度に関する相談が寄せられたことがうかがえる。2002年度に落ち込んだ後、再び相談件数が伸びている。在介センターの役割は、介護保険制度の導入以降、連絡調整に代わって総合相談が中心になったものといえる。

こうして連絡調整、相談件数とも介護保険導入以降に落ち込んだ後、再び上昇に転じたものの、2006年度の包括センターの導入によって件数は激減した。在介センターの役割は、連絡調整、相談件数だけで測ることはできないが、ゴールドプランに10,000か所という目標を掲げて整備を推進した1990年代、介護保険制度の導入による影響を受けた2000年度以降、地域支援事業の創設による包括センターへの再編成の図られた

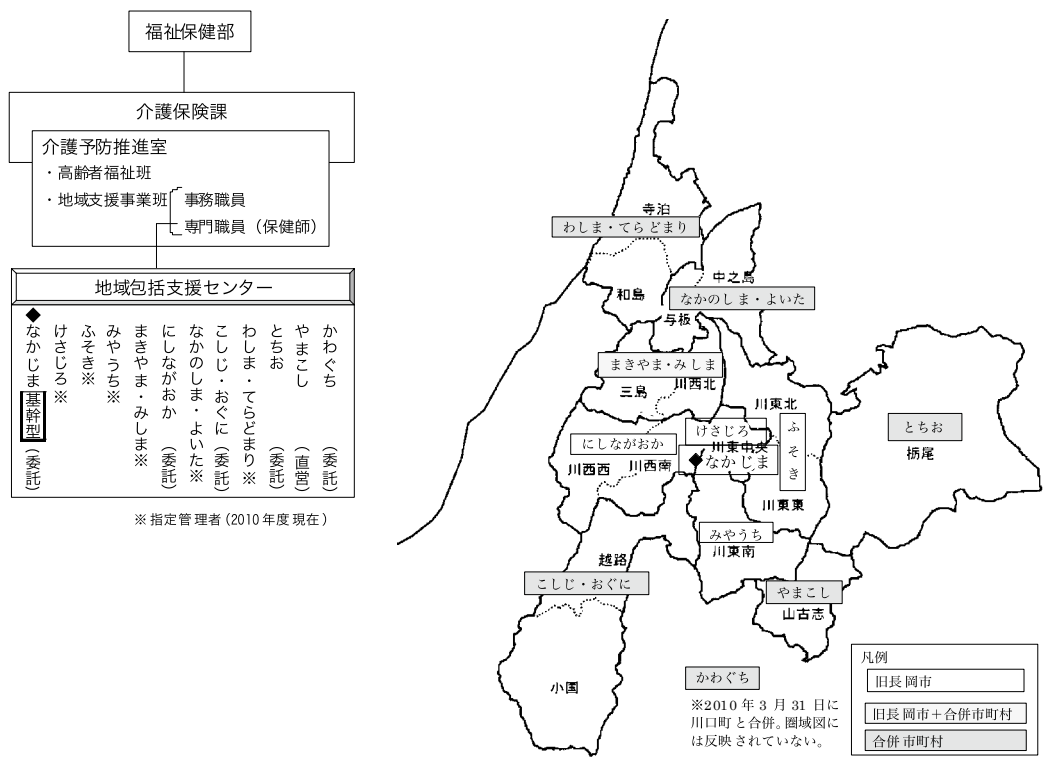


図4 長岡市地域包括支援センターの組織図・圏域図

2006年度以降、明らかに変化の跡をみてとれる。次節では、包括ケアという理念のもと、高齢者の生活支援の役割をバトンタッチすることになった包括センターの創設をみていく。

4 地域包括支援センターの創設

4.1 長岡市地域包括支援センターの組織・体制

長岡市では、2006年4月の改正介護保険法施行により、図4のとおり、福祉保健部介護保険課介護予防推進室（地域支援事業班）の所掌として、11の包括センターを設置しスタートした。表1のとおり、9包括センターは、在介センターから移行した。これに、基幹型センターと旧山古志村に新設し11か所とした。包括センターの圏域は、第3期高齢者保健福祉計画・介護保険事業計画（2006-2008年度）において設定した「日常生活圏域」¹⁴⁾をもとにしている。この日常生活圏域の設定にあたっては、第3期事業計画の期首が2005年度の市町村合併直後であったことから、合併した市町村については旧市町村単位を基本に、旧長岡市については旧長岡市総合計画の地域分割をもとにしている。こうして、合併した9市町村に9日常生活圏域（中之島、越路、三島、山古志、小国、和島、寺泊、栃尾、

与板）が、旧長岡市に7圏域（川東中央部、川東北部、川東東部、川東南部、川西北部、川西南部、川西部）の16圏域が設定された。この日常生活圏域をもとに、人口の多い川東中央部を東と西に分割し、他は隣の圏域をあわせる形で11の包括センターを設置することになった。その後、2010年3月31日の旧川口町との合併により1圏域が追加され、2010年度現在合計12の包括センターを配置することになった。包括センターの設置は、図4のような日常生活圏域をもとに成り立っているといえる¹⁵⁾。そして、人口の多い川東中央部を分割した西の地区を圏域とする地域包括支援センターなかじまが、基幹型包括センターの役割を担っている。

2節にあるとおり、包括センターは地域支援事業の包括的支援事業を一括して実施することを条件に、老人介護支援センターの設置者をはじめ民間事業者にも委託することができる。長岡市においては、旧山古志村を圏域とする包括センターやまこしを直営としている。山古志は、当初、川東南とあわせて1圏域とする予定であったが、2004年10月23日に発生した中越大震災の復興過程で圏域を別にし、直営とした経緯がある（合併前には、仮設住宅地に村直営の在介センターを設置していた）。残りの11包括センターの内訳は、業

表2 長岡市地域包括支援センターの担当区域と配置職員（2010年6月1日現在）

名称 (設置場所)	圏域	担当地区・地域 (斜体は合併前の旧市町村)	65歳以上 人口	配置職員(☆センター長)						指定介護 予防 支援事 業所専 従職員
				区割り (=専 門職員 数)	社会福 祉士	保健師	主任介 護支 援専 門員	介護支 援専 門員	事務補 助職員	
1 なかじま (長岡市社会福祉センター内)	川東中央部 (西)	・千手・中島・表町・神田・新町	8,701人 男3,576人 女5,125人	5	1	1	☆1	2	1(介護 支援専 門員)	
2 けさじろ (高齢者センターけさじろ内)	川東中央部 (東)	・四郎丸・豊田・阪之上・川崎	9,317人 男3,968人 女5,349人	4	1	1	☆1	1	1(社会 福祉士)	
3 ふそき (高齢者センターふそき内)	川東北部 川東東部	・富曾亀・新組・黒条・山本 ・栖吉	7,205人 男3,085人 女4,120人	4	☆1	1	1	1	1(介護 支援専 門員)	
4 みやうち (高齢者センターみやうち内)	川東南部	・宮内・十日町・六日市・太田 ・山通(日常生活圏域は川東東部)	7,312人 男3,094人 女4,218人	4	1	☆1	1	1		
5 まきやま・みしま (高齢者センターまきやま内)	川西北部 三島	・上川西・下川西・福戸・王寺川 ・三島町	4,693人 男1,949人 女2,744人	3	1	1	☆1		1(社会 福祉士)	
6 にしながおか (ケアハウス西長岡内)	川西南部 川西西部	・大島・希望が丘・日越・深才 ・関原・宮本・大積・青葉台	9,130人 男3,979人 女5,151人	4	1	1	☆1	1	1(社会 福祉士)	
7 なかのしま・よいた (サンパルクなかのしま内)	中之島 与板	・中之島町 ・与板町	4,864人 男2,020人 女2,844人	3	1	1	☆1		1(介護 支援専 門員)	
8 こしじ・おぐに (特別養護老人ホームわらび園内)	越路 小国	・越路町 ・小国	6,130人 男2,551人 女3,579人	4	☆1	1	1	1	1(介護 支援専 門員)	
9 わしま・てらどまり (デイサービスセンターわしま内)	和島 寺泊	・和島村 ・寺泊町	4,750人 男1,895人 女2,855人	3	1	1	☆1			
10 とちお (特別養護老人ホームいずみ苑内)	栃尾	・栃尾市	7,222人 男3,037人 女4,185人	4	☆1	1	1	1		
11 やまこし (山古志支所市民生活課内)	山古志	・山古志村	578人 男 260人 女 318人	1			1		1(保 健師)	
12 かわぐち (高齢者生活支援ハウスぬくもり荘内)	川口	・川口町	1,503人 男 611人 女 892人	2		1	☆1		1(介護 支援専 門員)	

注) 職種(社会福祉士、保健師、主任介護支援専門員)には、準ずる者を含んでいる。
(出所) 長岡市資料をもとに作成。

務委託が5包括センター(なかじま、にしながおか、こしじ・おぐに、とちお、かわぐち)で、6包括センター(けさじろ、ふそき、みやうち、まきやま・みしま、なかのしま・よいた、わしま・てらどまり)は指定管理者である¹⁶⁾。2006年度に導入した指定管理者制度については、その後、包括センターにはなじまないとの判断から、次回契約更新せずに業務委託に変更する方針が示されている。2010年度をもって契約期間の終了する5包括センター(けさじろ、ふそき、みやうち、まきやま・みしま、わしま・てらどまり)については、2011年度からの委託法人をこの9月に募集した。その際、直営で運営してきた包括センターやまこしは、当初の予定どおり川東南と1圏域とし、包括センターみやうち・やまこしになる。合併によって圏域の拡大した長岡市の包括センターの体制は、日常生活圏域という考え方を基軸に整備しているといえる。

設置主体は、長岡市社会福祉協議会による3包括センター(なかじま、なかのしま・よいた、かわぐち)他、

全包括センターが社会福祉法人である。包括センターの委託先として社会福祉法人の占める割合が高いのは全国的な傾向である。厚生労働省が実施した「地域包括支援センターの運営状況に関する調査(2007年4月末時点)」¹⁷⁾によれば、全国に設置された包括センターの数は3,831か所で、その設置主体の割合は、「直営」36.3%、「社会福祉法人(社協除く)」33.3%、「社会福祉協議会」11.7%、「医療法人」11.4%、「社団法人」2.2%、「財団法人」1.8%、「株式会社等」1.5%、「NPO法人」0.5%、「その他」1.2%であった。

職員配置の状況は、表2のとおり、高齢者人口3,000~6,000人に3職種(社会福祉士、保健師、主任介護支援専門員)各1人を配置することになっている国の基準と比較すると、基準より若干人口の多い地区では、介護支援専門員を配置している。厚生労働省による同調査によれば、1センターあたりの職員の配置状況(ただしセンター長、事務職員等は除く)は、「12人以上」3.5%、「9人以上12人未満」3.9%、「6人以上9人

未満」10.8%、「3人以上6人未満」67.8%、「3人未満」14.1%であった。職員配置は圏域の高齢者人口を反映したものとなるが、地域ケアという観点から欠如し、適正規模の人口あたりに設置しなかった自治体では混乱を招いたという（鏡 2008：52）。調査では、6人未満で運営しているセンターが81.9%となっている。2010年度現在の長岡市の状況は、ここに該当する。なお、包括センターは3職種によるチームアプローチが原則となるが、そのなかで3人未満というのは、小規模町村など人口の少ない地域においては兼務を認めているからである。また、市町村合併や特殊事情において、運営協議会が設置を認めた場合にも3人未満の職員配置となる（施行規則第140条の52第1項第3号）¹⁸⁾。長岡市では山古志と川口が該当している。

チームアプローチを強調するのは、介護予防ケアマネジメント業務を保健師が、包括的・継続的ケアマネジメント支援業務を主任介護支援専門員が、総合相談支援業務ならびに権利擁護業務を社会福祉士が各専門性を発揮することを前提に配置されているからである。しかし、専門分野にかかわる課題のみ対応したのでは、専門の狭間に置かれ抜け落ちる課題が生じるなど、継続的に一貫した支援が困難になることなどが、運営の手引き書などでも強調されている（地域包括支援センター運営の手引編集委員会 2008：18）。これに対して長岡市では、担当区域制によって対応している。職員は、圏域内の担当地区のうち割り当てられた区域の全業務を担当している。表2に（区割り＝専門職員数）とあるのは、そのことを表している。これは、包括センターの制度設計からすると特筆すべきことである。長岡方式といえることができる。

4.2 基幹型地域包括支援センターの役割

基幹型包括センターの活動として、地域ケア会議の開催と管内の包括センターへの支援があげられる。いずれも基幹型在介センターの役割とされていたものである。

地域ケア会議の重要性は、在介センターの在り方を検討している当時から繰り返されてきた。包括センターにおいても同様である。長岡市では、保健、医療、福祉分野および地域の代表者で構成する地域ケア会議を基幹型センターである包括センターなかじまが主催している。この地域ケア会議には、(1)連絡調整会議と職員研修会(年12回ずつ開催。2010年度より同日開催)、(2)定例会(年3回開催)、(3)入所判定会議(2008年度

は年8回開催)がある。各会議の概要は以下のとおりである。

(1)連絡調整会議と職員研修会は、包括センターの職員全員が市役所の会議室(畳の部屋)に集合し、半日をかけて開催している。ここで情報共有を図る。また、4つのプロジェクト(①総合相談・介護予防ケアマネジメント、②地域のネットワークづくり、③ケアマネジャー支援、④権利擁護、虐待の早期発見・予防)を設けて職員全員がいずれかのプロジェクトに属し、毎月業務検討を行っている。新年度にプロジェクトごとの年間活動計画を立てて取り組み、年度末には業務評価発表会を開催している。

(2)定例会では、同日に(3)入所判定会議を開催している。ここで、養護老人ホームの入所判定のための検討・協議を行っている。入所判定会議は、緊急を要する場合など、必要に応じて定例会の日程以外にも開催する。

そして、地域ケア会議の開催とともに包括センターなかじまの重要な役割が、管内の包括センターへの支援である。地域・病院などへの連携依頼訪問、会議出席(コミュニティ主事会議、地域連携会議、行政会議他)、困難対応ケースへの助言、他機関への講師派遣、包括への巡回訪問、市との打ち合わせ等である。

長岡市の地域包括支援センターの組織、体制の概要ならびに特徴は、以上のとおりまとめられる。2009年1月に、「介護予防推進システム」(市と包括センターを結ぶ情報ネットワークシステム)を導入し、端末で管内の全包括センターの情報管理ができるようになった。合併によって圏域の拡大した包括センターの業務を、責任主体である市が管理、統括するうえで効力を発揮するものと思われる。

次節では、本稿の目的から、総合相談と権利擁護に関する業務をみていくことにする。

5 総合相談支援・権利擁護事業の展開

「地域支援事業実施要綱」によれば、地域におけるネットワークの構築は、総合相談支援業務のなかの業務内容に含まれるが、長岡市においては、介護予防ケアマネジメント業務、総合相談支援業務、権利擁護業務、包括的・継続的ケアマネジメント支援業務に続く5番目の業務として位置付けている。ネットワークの構築は、2004年に相次いだ自然災害(水害や震災等)の体験から、災害時にも配慮した内容になっている。本稿

表3 長岡市の高齢者の状況

(4月1日現在)	人口	高齢者数	高齢化率	認定者数(要支援者)	認知症高齢者数(女性)	単身高齢者数(女性)
2006年	282,214人	65,565人	23.2%	10,749人(772人)	2,076人(1,460人)	5,122人(3,897人)
2007年	281,424人	66,892人	23.8%	11,224人(1,752人)	2,438人(1,691人)	5,492人(4,170人)
2008年	280,256人	67,849人	24.2%	11,420人(2,081人)	2,412人(1,662人)	5,578人(41,73人)
2009年	279,342人	69,234人	24.8%	11,779人(2,142人)	2,372人(1,616人)	5,837人(43,35人)

(出所) 長岡市福祉保健部・長岡市社会福祉協議会 (2008)、(2009) をもとに作成。

においてもネットワークの構築を独立した業務として取り上げることにする。ネットワークの構築は、包括センターにおけるあらゆる業務の前提となる業務といえる。

長岡市が包括的支援事業を委託する際に提示している業務内容を、「長岡市包括的支援事業委託業務内容」¹⁹⁾より、総合相談業務、権利擁護業務、地域におけるネットワークの構築の順に確認し、包括センターの取り組み状況をみることにする²⁰⁾。表3は、2006年度以降の長岡市の高齢者にかかわるデータの一覧である。

5.1 総合相談支援業務

総合相談支援業務の内容は次のとおりである。

- (1)総合相談：本人、家族、近隣の住民、地域のネットワーク等を通じて様々な相談を受け、地域における適切なサービス、機関又は制度の利用につなげる。
- (2)実態把握：地域の高齢者等の実態把握及び介護ニーズ等の評価を行うため、以下の業務を行う。
 - ① 長岡市が提供する名簿等を利用し、民生委員、地区社会福祉協議会との連携のもと、地域の要援護高齢者等を戸別訪問し、心身の状況及びその家族等の状況等の実態を把握するとともに、介護ニーズ等の評価を行う。
 - ② 実態把握及び介護ニーズの結果を記載した台帳を整備する。
- (3)介護認定の申請受付：介護認定の申請に当り申請受付等を行う。

2008年度の総合相談の受理件数は25,039件であった。総合相談の経路をみると（該当数は18,474件で受理件数と一致していない）、「本人」が34.8%と最も多く、次に「家族」18.1%であった。「現状調査」15.0%、「行政」14.0%と続き、以下、「福祉機関」7.5%、「民生委員」4.3%、「医療機関」3.3%、「地域機関」1.8%、「その他」1.1%である。

相談内容は、単一に限るわけではないが、件数をみると、「介護予防」に関するものが9,550件で最も多く、次に「介護保険」が7,996件となっている。「虐待防止・

権利擁護」は565件であった。

戸別訪問による実態把握件数は12,345件であった。実態把握は、民生委員を經由して市に集められた情報をもとに、専門職員1人当たり年間300件を目標に訪問した総数である。

この戸別訪問を補うために、2009年度まで、通称「お元気ですか なじらね便」と呼んでいる手紙を7月下旬から8月初旬にかけて、一人暮らし高齢者、高齢者世帯、訪問しても不在で実態把握のできない人などを対象に送付していた²¹⁾。「なじらね便」は、前節のプロジェクトの発案ではじめられた。包括センターを周知する目的も兼ねて、担当者の氏名を同時に知らせた。これまでに、2006年度2,732件、2007年度3,071件、2008年度3,588件、2009年度2,884件を発送し、回収状況は1,366件（率50%）、1,571件（率51.2%）、1,667件（率46.5%）、1,231件（率42.7%）であった。この業務は、対象者のリストアップから集計まで作業が大変なため、地域との連携の取り組みを重点化する観点から2009年度をもって終了した。

5.2 権利擁護業務

権利擁護業務の内容は次のとおりである。

- (1)成年後見制度：高齢者の判断能力の状況等を把握し、成年後見制度の利用が必要なケースである場合、親族又は市町村からの申し立てが行われるよう支援する。
- (2)虐待への対応：高齢者の虐待防止と養護者への支援に関し、長岡市と連携し、以下の業務を行う。
 - ① 虐待の相談・通報・届出への対応、② 関係機関からの情報収集と訪問調査、③ 個別ケース会議の開催等による援助方針の決定、④ 措置後の支援、⑤ 支援の実施後のモニタリング、⑥ その他、消費生活関係部署・機関の紹介

成年後見制度の利用促進は、困難事例を抱えたケアマネジャーへの支援として活用されている。しかし、実際に利用につないだケースは年に数えるほどであ

る。費用がかかることなどもあり、誰でも簡単に利用できるわけではない。一方、日常生活自立支援事業は、社会福祉協議会とのネットワークを活用している。基幹型センターの設置主体は、長岡市社会福祉協議会であることから連携はよい。しかし、本人や家族がニーズを感じていない点で、利用に結びつきにくいというのが現状である。

これに対して、高齢者虐待への対応に関しては、包括センターへの通報を通して、その実態が明らかになってきている。ここでは、2008年度の通報等をもとに集計されたデータを確認しておく。

虐待通報等の件数は51件（うち1件は誤報）であった。前年度は67件であったから年度によって差がみられる。51件の通報先の内訳は、「介護支援専門員」21件で41.2%にのぼる。以下、「親族」11件（21.6%）、「民生委員」5件（9.9%）、「本人」「警察」とともに4件（7.8%）、「近隣」2件（3.9%）、「サービス事業所」「知人」とともに1件（2.0%）であった。「その他」も2件あったが「主治医」「関係機関」からの通報はなかった。圏域別の受付件数は年度によって差はあるが、2008年度は「ふそき」と「とちお」がともに11件（21.6%）と多かった。「やまこし」は高齢者人口も少ないが1件もなく、その他の圏域では2～6件であった。

虐待の確認された50件の被虐待者の性別は、「女性」が39人で78%を占める。以下、該当数が50人であるため、割合は算出しやすいので件数だけみていくことにする。虐待者の続柄は「息子」が26人と最も多く、「夫」9人、「嫁」7人に次いで「孫」が6人みられた。他には「娘」4人、「婿」「妻」はいずれも1人であった。虐待の種類（重複あり）は、「身体的虐待」が最も多く37件、以下、「心理的虐待」12件、「経済的虐待」11件、「介護・世話の放棄・放任」9件と続き、「性的虐待」はなかった。被虐待者の要介護度は「介護2」が最も多く14件で、次に多かったのが「自立」12件であった。比較的多かったのが「介護1」7件、「介護3」6件などとなっている。緊急対応の必要性のあったものは、施設への分離が4件、介護サービスの調整によって対応したものが1件、家族支援の導入が1件であった。以上のとおり、包括センターには通報等を通して高齢者虐待の実態に関するデータが集まってきている。

虐待への対応の課題は、「虐待防止プロジェクト」チームによって取り組まれている。2009年度の業務目標は次のとおりであった。(1)高齢者虐待対応マニユア

ルを検討、作成し、周知を図る、(2)専門職とのネットワーク作り、(3)虐待事例について評価し、支援方法の課題を明らかにする。具体的には(1)として、2009年度に虐待対応時のシートを見直したことから、記入方法などの研修会を開催した。更新もしくは新たに導入したシートは、「高齢者の虐待相談受付票」「高齢者のリスクアセスメントシート」「事実確認票チェックシート第2版」「高齢者虐待対応ケース会議録」「支援評価票」などである。(2)は、虐待防止と早期発見を目的として「ご近所見守りシート」（厚生労働問題研究会発行）を民生委員に配布し説明した。(3)は、包括センターに通報のあった事例を収集し、支援過程が明らかになるように様式を統一して評価を行った（2009年度現在2008年度の2事例を含む10事例を収集）。

5.3 地域におけるネットワークの構築

ネットワークの構築は、上述のとおり災害時を意識したものとなっている。業務内容は次のとおりである。

コミュニティ推進組織や関係機関とともに地域福祉ネットワークを構築し、地域の資源づくりや要援護者、認知症高齢者及び虐待を受けている高齢者の早期発見、早期対応及び災害時等の対応を行うため、以下の業務を行う。

- (1)民生委員会議及びコミュニティ推進組織の会議等への参加
- (2)関係機関に対して地域包括支援センター事業の説明及び連携依頼
- (3)関係機関に対しての相談・助言
- (4)コミュニティ推進組織を中心とした関係機関を集めた会議の開催
- (5)高齢者虐待防止のネットワークの会議開催と調整
- (6)平時から災害時を想定した要援護者に対する支援準備体制を図るとともに、災害発生時には市及び関係機関と連携し、適切な支援を実施

地域におけるネットワークの構築は、在介センターが2004年度からはじめた「地域福祉連携事業」と呼ぶ事業があり、包括センターが引き継いだ。この事業は、地域の高齢者の情報交換をし、連携をとることで高齢者への生活支援を行うことを目的としている。構成員をあげると次のとおりである。地区コミュニティ推進協議会、地区社会福祉協議会・地区福祉会、町内会、地区コミュニティセンター、地区の福祉部会、民生委員、老人クラブ、ボランティア団体、地域の医師、居

宅介護支援事業所、介護サービス事業所、商工会、交番、郵便局、金融機関等。各関係機関の長には、年度はじめに、介護保険課長と各包括センター長の連名で、担当者（介護予防推進室と包括センター）の氏名を添えて事業実施のお願い状を送付している。その後、各包括センターの担当者が直接訪問のうえ協力を要請（連携依頼）し、顔のみえる関係を作っている。

事業内容ならびに実績（2008年度の件数）は次のとおりである。①関係機関を訪問・連携依頼（1,095件）、②各種会議（民生委員児童委員協議会等）への参加（288件）、③各種相談の受付・助言・対応等（1,776件）、④個人編会議（＝個別ケース会議）の開催（149件）、⑤組織編会議（＝地域福祉連携会議）の開催（62件）、⑥具体的な事業の実施に向けた連携（76件）。

地域福祉連携の取り組みは、次のような5段階で表される。第1段階「包括センターの役割を知ってもらう」、第2段階「相談してもらえぬ関係を築く」、第3段階「関係機関と連携し、相談に対処できる」、第4段階「関係機関で個別ケースの問題について話し合える」、第5段階「地域全体で問題解決のための取り組みができる」。年度初めには、地区ごとに目標段階を設定し、年度末に達成状況の評価をしてきた。2006年度にいち早く第5段階に到達したのは、包括センターまきやま・みしまの圏域である川西北部の下川西地区であった。2008年度の業務評価では、約半数の地区が第4段階を達成した。第5段階の課題としては、解決策や包括独自の役割を探ることとされる。

6 インフォーマル・ケアの質の確保策に対するインプリケーション

2005年の改正介護保険法において、第1条の目的に、サービス利用者の「尊厳を保持」することが明記された。そして、制度創設以来、介護保険の目指すところは在宅福祉の推進である。つまり、住み慣れた地域で尊厳ある日常生活を保障するのが介護保険制度ということである。日本の介護保障は、ゴールドプランのその後に象徴されるように、サービスの量的な基盤整備が課題となってきた。それも、質的な観点からの保障へと、本格的に移行したことを宣言したものといえる。このことから、包括センターの役割の重要性がみてとれる。以下、包括センターの役割として、総合相談支援・権利擁護事業の限られた範囲ながら、インフォーマル・ケアの質の確保策を検討するうでのインプリ

ケーションをまとめる。

本稿では、2005年の改正介護保険法によって創設された地域支援事業ならびに、サービスの質の確保・向上の観点からこの事業の中核的機関となった包括センターの導入過程を検証し、長岡市の事例をもとに事業展開の実際をみてきた。そこから明らかとなったのは、在介センターが、1990年より国の掲げた整備目標に向かって年々増設されてきたのに対して、包括センターは、創設当初から計画的に設置されたことである。その整備計画の基本となったのが、日常生活圏域という考え方であった。そこでは、住み慣れた地域での自立生活を、公平中立の立場から、包括的かつ継続的に支援する視点が重視された。したがって、包括センターは、その誕生においてサービスの質の確保という観点から導入された機関ということができる。そして、これを担保するために構想されたのが専門職の配置であった。すなわち、介護予防ケアマネジメント業務を保健師が、包括的・継続的ケアマネジメント支援業務を主任介護支援専門員が、総合相談支援業務ならびに権利擁護業務を社会福祉士が、各専門性を発揮することを前提とした。

これに対して長岡市では、日常生活圏域をさらに小さな単位とし、その区域の全業務を専門職の職員1人が担当するしくみを導入している。全業務に占める専門領域以外の業務の割合が高まると、業務へのモチベーションが低下することを、社会福祉士を対象に検証した研究もある。しかし、長岡市の試みのように、はじめから役割として位置付けられた業務であれば、結果は異なることが予想される。むしろ専門領域にこだわることからくるチームアプローチの弊害は、包括的・継続的ケアにとってはマイナス要因と考えることもできる。小規模町村においては、もとより兼務である。長岡方式は、地域包括ケアの実践モデルとして多くの示唆に富む²²⁾。効果の検証は今後の課題としたい。

また、本稿では、包括センターに位置付けられた包括的支援事業のなかで、総合相談支援・権利擁護事業に着目した。これは、本来、ソーシャルワークの専門職である社会福祉士の役割とされた業務である。家族などの介護を期待できない独居高齢者や認知症高齢者などにとって重要な支援となる（池田 2006）。これからの日本社会を展望すると、その役割の重要性が増すことは確かである。近隣住民、知人、友人、ボランティアなどインフォーマル・セクターからの支援が、質・量ともにどの程度得られるかは、地域包括ケアの成否

を左右するであろう。

と同時に、総合相談支援・権利擁護事業は、在宅の養護者支援という観点からの役割も見落としてはならない。包括センターの前身である在介センターが創設された当時の期待が思い起こされる。それは、在宅介護に関し、身近なところで専門家による介護の相談や指導が受けられ、あるいはサービスの調整を24時間体制で受けられるというものだった。この場合、在宅介護の中心的な役割を担っているのは、家族をベースとするインフォーマル・ケアである。当然のことながら、その質の向上のための取り組みは重要である。介護者の心身の疲れは虐待の発生要因ともなることが、複数の調査から明らかになっている（田中 2005）。長岡市の事例によれば、高齢者虐待の相談窓口として位置付けられた包括センターには、通報等による情報が集まってきている。その対応として、老人福祉法に規定する「やむを得ない事由等による措置」もとられている。日常生活自立支援事業や成年後見制度などの利用促進は今後の課題である。そして、高齢者虐待に至った場合に難しいのは、養護者支援であるという。インフォーマル・ケアの質を確保・向上するうえで、包括センターには、新たな社会資源の開発が求められているものといえる。その業務は緒に就いたところである。

〔付記〕本研究は、平成20～22年度科学研究費補助金（基礎研究（B））「多元的福祉ガバナンスのもとでの福祉サービスの質の確保策に関する総合的研究」（研究代表者 平岡公一）による研究成果の一部である。最後に、長岡市介護予防推進室ならびに地域包括支援センターの職員の皆様には、お忙しい中、面接調査等にご協力いただきましたことに、この場を借りてお礼を申し上げます。

注

- 1) 長岡市は新潟県のほぼ中央に位置し、信濃川が市内中央を流れる。2005年度に周辺9市町村と、また2009年度に1町との飛び地合併をし、山間地から日本海沿岸地域に至る総面積890.91 Km²の都市となった（長岡市 2010）。2010年9月1日現在の人口は283,472人、高齢化率は25.2%である。
- 2) 「地域支援事業実施について」（平成18年6月9日老発第0609001号厚生労働省老健局長通知）によって周知され、自治体への協力を要請した。これに

よって、「介護予防・地域支え合い事業の実施について」（平成13年5月25日老発第213号厚生労働省老健局長通知）は廃止された。

- 3) 本稿で引用している厚生労働（厚生）白書は、厚生労働省ホームページに掲載されている情報「白書、年次報告書等」（厚生労働省 2010b）による。全国課長会議資料等は、同「全国課長会議」（厚生労働省 2010a）による。
- 4) 「介護保険制度の見直しに関する意見」では、介護予防サービスの現状として、①老人保健法に基づく、40歳以上の住民を対象とする「老人保健事業」における機能訓練等のサービス、②「介護予防・地域支え合い事業」における介護予防サービス、③介護保険制度における「予防給付」もしくは「介護給付」として提供されているリハビリテーション等のサービス、④医療保険制度におけるリハビリテーションの一部などがあげられている。
- 5) 高齢者保健福祉推進十か年戦略（ゴールドプラン）は、同年4月の消費税導入を契機として、その見直しを議論するなかで提唱され、大蔵・厚生・自治の三大臣合意によって、総事業費6兆円強にのぼる高齢社会対策の充実が図られることになった（厚生省大臣官房政策課 1991：26-9）。
- 6) 10,000という整備目標は、「身近なところにきめ細かく整備し、小さな市町村にも最低1か所は設置すること」（厚生省大臣官房政策課1991：45）を根拠にしている。
- 7) 1990年8月に改正された「在宅老人福祉対策事業の実施及び推進について」（平成2年8月27日老発第167号厚生省社会局長通知）の別添4「在宅老人デイサービス運営事業実施要綱」において「在宅介護支援センター運営事業」として創設された（会津 1998：53）。1990年度予算（施設整備費の1/2と運営費の1/2を補助）は、デイサービス事業に計上された（厚生白書 平成2年版）。
- 8) 在宅介護支援センター運営事業等実施要綱は、全国社会福祉協議会（1997：142-7）による。
- 9) ①～⑧は、前掲書（1997：19）より引用。
- 10) 老人保健福祉計画の実施にあたっての財源は地方交付税によって補填されたが、充当率40～60%にとどまっていたため財政力の弱い市町村にとっては目標達成は加重負担となり、予算枠の限界を理由に達成されないところもあった（山本 2002：109-11）。

- 11)「これからの高齢者介護における在宅介護支援センターの在り方に関する検討委員会報告書」(全国在宅介護支援センター協議会 2004: 12)によれば、2001年度に全国在宅介護支援センター協議会の実施した調査では、居宅介護支援事業所を併設している地域型在介センターは、90.7%であった。
- 12) 老人保健福祉計画の見直しに当たって、国の示す参酌標準として、在宅介護支援センターについては、「現状程度の設置数とすることを標準とする。ただし、地域における保健福祉の総合的な相談・支援体制の整備が未了の市町村にあっては、相談・支援体制を確保するために必要な量を見込む」(全国高齢者保健福祉・介護保険関係主管課長会議 平成14年2月12日)とあるとおり、増設を目指していないことが裏づけられる。
- 13) 市の公開している事業所一覧(2010年度7月1日現在)によれば、みつごうやの他に、居宅介護支援事業を行っている在介センターは5か所(長岡中央総合病院、ほっとあらまち、かつば園、悠遊園、栃尾郷診療所)である。
- 14) 2004年9月14日開催の介護保険担当課長会議に提出された資料「第3期介護保険事業(支援)計画等について」によれば、市町村介護保険事業計画のなかに、新たに「生活圏域の設定及び生活圏域ごとの見込み量」を盛り込むこととされた。「生活圏域」は、住み慣れた地域でのサービス利用を可能とする観点から定めるもので、「小学校区、中学校区、旧行政区、独自の考え方により設定する圏域など、市町村の面積、人口、地域の特性などを踏まえた様々な設定方法が考えられる」。
- 15) 「日常生活圏域」は、当初、第3期介護保険事業計画に「サービス圏域」という考え方を導入することが示され、この概念を明確にしていく過程で、市町村単位によるサービスの数量目標主義への反省として位置付けられ、この支援機関として具体化したのが地域包括支援センターである(日本社会福祉士会・地域包括支援センターにおける社会福祉士実務研修委員会 2006: 4-5)。
- 16) 2003年の地方自治法の改正を受けて、2005年に制定した「長岡市公の施設に係る指定管理者の指定手続等に関する条約」(平成17年 長岡市条例第158号)に基づいて、包括センターにも2006年度から指定管理者制度を導入している。
- 17) 2007年9月11日開催の「第3回 地域包括支援セン

ター・介護予防に関する意見交換会」(厚生労働省 2010 a) に提出された資料による。

- 18) 「地域包括支援センターの設置運営について」(平成18年10月18日、一部改正:平成19年1月16日老計発・老振発・老老発第1018001号老健局計画課長・振興課長・老人保健課長通知)による。
- 19) 2011年度からの委託法人応募にあたって、市のホームページに公開された。
- 20) 本節のデータは、特に出所を示していないものは、毎年介護予防推進室でまとめている『長岡市地域包括支援センター活動報告集』(平成18年度、19年度、20年度)ならびに、『平成21年度 長岡市地域包括支援センタープロジェクト業務評価』に基づいている。
- 21) この手紙には、返信用葉書を同封し、「元気ですごしている」「介護保険サービス等を利用している」「相談したいことがある」など、いずれに該当するかを尋ねる。「相談したいことがある」に○があれば、電話、訪問、来所などで対応する。
- 22) 社会福祉士に対する調査を実施した鳥羽(2008: 7)は、包括的・継続的ケアを実現するために必要な要件として、地域の基盤整備、社会資源の開発、ネットワーク形成、そしてこれを支える専門職の体制整備をあげている。

【参考文献】

- 池田恵利子、2006、「地域包括支援センター事業を見据えた地域連携実践について」『老年精神医学雑誌』17: 133-9。
- 鏡 論、2008、「地域包括支援センターの現状と課題」『老年精神医学雑誌』19: 48-58。
- 厚生労働省、2010 a、「介護・高齢者福祉 全国課長会議」(<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/kaigi.html>, 2010.9)。
- 2010 b、「白書、年次報告書等」(http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/index.html#kouseirou_dou-Hakusho, 2010.9)。
- 厚生省大臣官房政策課、1991、『21世紀への架け橋——高齢者保健福祉推進十か年戦略(ゴールドプラン)』ぎょうせい。
- 合津文雄、1998、「介護保険制度導入と在宅介護支援センターの課題——長野県内の施設実態調査結果を踏まえて」『日本の地域福祉』12: 51-67。

- 全国社会福祉協議会、1997、『在宅介護支援センター事業運営の方法』。
- 副田あけみ、2004、『介護保険下の在宅介護支援センター——ケアマネジメントとソーシャルワーク』中央法規出版。
- 田中荘司、2005、「高齢者虐待問題研究の歴史と展望」『老年精神医学雑誌』16(2):165-71。
- 鳥羽美香、2008、「地域包括ケアと社会福祉士の役割——包括的・継続的ケアとネットワーク形成の課題」『高齢者のケアと行動科学』14(1):2-10。
- 長岡市、2010、「市の紹介」(<http://www.city.nagaoka.niigata.jp/syukai/2010.9>)。
- 長岡市企画部企画課、2007、『長岡市総合計画 基本構想・前期基本計画』長岡市。
- 長岡市福祉保健部（長岡市社会福祉事務所）・長岡市社会福祉協議会、1990～2009、『長岡の社会福祉1990（平成2年度）』～『長岡の社会福祉2009（平成21年度）』。
- 長岡市福祉保健部福祉総務課、2009、『第4期 長岡市高齢者保健福祉計画・介護保険事業計画 平成21年3月』長岡市。
- 日本社会福祉士会・地域包括支援センターにおける社会福祉士実務研修委員会、2006、『地域包括支援センターのソーシャルワーク実践』中央法規出版。
- 地域包括支援センター運営の手引編集委員会、2008、『地域包括支援センター 運営の手引』中央法規出版。
- 山本 隆、2002、『福祉行財政論——国と地方からみた福祉の制度・政策』中央法規出版。

教育の情報化はどこまで進んでいるか

— 教育の情報化に対する国家戦略の策定と今後の課題 —

長岡大学准教授 村山光博

はじめに

平成22（2010）年8月26日、文部科学省から「教育の情報化ビジョン（骨子）～21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して～」が公表¹⁾された。文部科学省の説明における教育の情報化とは、主に小学校、中学校および高等学校などの学校教育を対象とし、①情報教育、②教科指導における情報通信技術の活用、③校務の情報化の三つの側面から教育の質の向上を目指すものとしている。

これまで日本では、「e-Japan戦略」、「IT新改革戦略」、「i-Japan戦略2015」など、情報通信技術（ICT：Information and Communication Technology）に関するいくつかの国家戦略が策定されてきた。教育分野における情報通信技術の活用を促す取り組みは、これらの国家戦略に基づいて国や地方公共団体を中心に進められてきたが、現状では政府目標を十分に達成出来ていないという認識とこれからの学校教育の在り方を見据えた上で、同骨子は策定されているものと考えられる。

本稿では、これまでの国家戦略に従って行われてきた教育の情報化の取り組みに対して、その現状および課題を整理し、今後の我が国における教育の情報化の在り方を議論する。

1 日本の情報通信技術戦略の歩み

（1）IT基本法の成立とIT戦略本部の設置

図表1は、我が国において策定されてきた情報通信技術（ICT）戦略の経緯を示している。

21世紀を目前にした1999（平成11）年12月19日、「ミレニアム・プロジェクト（新しい千年紀プロジェクト）」が内閣総理大臣によって決定²⁾された。本プロジェクトでは、新しい千年紀を迎えるにあたってこれからの日本における情報化、高齢化、環境対応の三つの分野に対する実現目標と複数年度にわたる年次計画が記されている。情報化の分野では、1999年6月開催のケルン・サミットで採択された「ケルン憲章」ですべての子どもにとって、「読み・書き・算数・情報通信技術（ICT）の十分な能力」の達成を可能とする教育が不可欠である旨が合意された³⁾ことを踏まえ、教育の情報化について次のような目標が掲げられた。

- ・2001年度までに、全ての公立小中高等学校等がインターネットに接続でき、全ての公立学校教員がコンピュータの活用能力を身につけられるようにする。さらに、2002年度には、我が国の教育の情報化の進展状況を、国際的な水準の視点から総合的に点検するとともに、その成果の国民への周知を図るため、国内外の子供たちの幅広い参加による、インターネットを活用したフェスティバルを開催する。
- ・2005年度を目標に、全ての小中高等学校等からインターネットにアクセスでき、全ての学級のあらゆる授業において教員及び生徒がコンピュータを活用できる環境を整備する。

（出所）首相官邸「ミレニアム・プロジェクト（新しい千年紀プロジェクト）について」より抜粋

図表1 日本の情報通信技術戦略の経緯

年	月 日	決定事項	決定機関
1999 (平成 11)	12月19日	ミレニアム・プロジェクト (新しい千年紀プロジェクト)	内閣総理大臣決定
2000 (平成 12)	11月29日	高度情報通信ネットワーク社会形成基本法 (IT基本法) 成立 (2001年1月6日施行)	
2001 (平成 13)	1月6日	高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (IT戦略本部) を内閣に設置	
	1月22日	e-Japan 戦略	IT戦略本部
	3月29日	e-Japan 重点計画	〃
	6月26日	e-Japan2002 プログラム	〃
2002 (平成 14)	6月18日	e-Japan 重点計画 -2002	〃
2003 (平成 15)	7月2日	e-Japan 戦略Ⅱ	〃
	8月8日	e-Japan 重点計画 -2003	〃
2004 (平成 16)	2月6日	戦略Ⅱ加速化パッケージ	IT戦略本部
	5月11日	u-Japan 構想発表	総務省
	6月15日	e-Japan 重点計画 -2004	IT戦略本部
	12月17日	u-Japan 政策公表	総務省
2005 (平成 17)	2月24日	IT政策パッケージ -2005	IT戦略本部
2006 (平成 18)	1月19日	IT新改革戦略	〃
	7月26日	重点計画 -2006	IT戦略本部
	9月8日	u-Japan 推進計画 2006	総務省
2007 (平成 19)	4月5日	IT新改革戦略 政策パッケージ	IT戦略本部
	7月26日	重点計画 -2007	〃
2008 (平成 20)	2月19日	ITによる地域活性化等緊急プログラム	〃
	6月11日	IT政策ロードマップ	〃
	8月20日	重点計画 -2008	〃
2009 (平成 21)	7月6日	i-Japan 戦略 2015	〃
2010 (平成 22)	5月11日	新たな情報通信技術戦略	IT戦略本部
	8月26日	教育の情報化ビジョン (骨子)	文部科学省

2000 (平成12) 年には、「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法」いわゆる「IT基本法」が成立し、翌年2001 (平成13) 年1月6日に施行されることとなった。同法では、情報通信技術の活用により世界的規模で生じている急激かつ大幅な社会経済構造の変化に適切に対応することの緊急性と照らし合わせ、国および地方公共団体が責任をもって、高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進することを目的とする旨がうたわれている。

教育の情報化に関連して、同法では次のような条文が盛り込まれている。

高度情報通信ネットワーク社会形成基本法 18条

(教育及び学習の振興並びに人材の育成)

高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策の策定に当たっては、すべての国民が情報通信技術を活用することができるようにするための教育及び学習を振興するとともに、高度情報通信ネットワーク社会の発展を担う専門的な知識又は技術を有する創造的な人材を育成するために必要な措置が講じられなければならない。

2001 (平成13) 年1月6日、IT基本法の施行に基づいてIT戦略本部 (高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部) が内閣に設置された。

(2) 「e-Japan戦略」の策定による国家戦略の始動

IT基本法の成立により我が国のICT推進に向けた基本方針が明示され、その後のICT戦略や計画の策定における基盤が整えられた。

2001（平成13）年1月22日には、「e-Japan戦略」が策定された。e-Japanという用語は、2000（平成12）年9月21日に森喜朗内閣総理大臣が第150回国会の所信表明演説の中で、日本型IT社会を実現するための「e-Japan構想」を掲げたことが始まりとされている。同戦略では、5年以内に世界最先端のIT国家を目指すことを目標に掲げた。また、日本のIT革命への取り組みが他の先進国に対して遅れているという認識を示した上で、①超高速ネットワークインフラ整備及び競争政策、②電子商取引と新たな環境整備、③電子政府の実現、④人材育成の強化、の四つの重点政策分野に対する取り組みの方針および目標を示した。

IT基本法35条に定められた重点計画の作成に基づき、2001（平成13）年3月29日に「e-Japan重点計画」が策定された。同計画では、小中高等学校等におけるICTの普及状況について、コンピュータ1台あたりの児童生徒数が13人（米国6人）、インターネット接続率が57%（米国95%）となっているなど、米国と比較して大きく後れをとっているという現状の認識を示し、次のような具体的施策を掲げている。

- ・2001年度に全公立学校をインターネット接続
- ・2005年度までに全クラスでコンピュータを活用
- ・2001年度にすべての公立学校教員がコンピュータ操作に習熟
- ・2001年度に1000人のIT関連特別非常勤講師を任用
- ・2005年度までに学習資源のデジタル化と学校導入

（出所）IT戦略本部「e-Japan重点計画」より抜粋

2001（平成13）年6月26日、「e-Japan2002プログラム～平成14年度IT重点施策に関する基本方針～」が策定された。同プログラムは、「e-Japan戦略」および「e-Japan重点計画」を各府省の2002（平成14）年度の施策に反映する年次プログラムに相当し、2002（平成14）年度のIT施策について、①高速・超高速インターネットの普及の推進、②教育の情報化・人材育成の強化、③ネットワークコンテンツの充実、④電子政府・電子自治体の着実な推進、⑤国際的な取組の強化の五つの柱を基本的な方針として重点化を図っている。

(3) 「e-Japan戦略Ⅱ」策定でIT利活用の時代へ

2003（平成15）年7月2日に策定された「e-Japan戦略Ⅱ～ITの利活用による、『元気・安心・感動・便利』社会の実現を目指して～」では、「e-Japan戦略」の策定からこれまでの約2年間で「第一期：IT基盤整備」と位置付け、これ以降はそのIT基盤を活かして社会・経済システムを積極的に変革する「第二期：IT利活用」の段階としている。

同戦略では、「e-Japan戦略」で掲げられた5年以内に世界最先端のIT国家となるという目標を実現するとともに、2006（平成18）年以降も世界最先端であり続けることを目指すことがうたわれている。さらに「元気・安心・感動・便利」社会を実現するための先導的な取り組みとして7分野（1医療、2食、3生活、4中小企業金融、5知、6就労・労働、7行政サービス）の推進と、新たなIT社会基盤を整備するための方策などが盛り込まれている。

2004（平成16）年5月11日には、「e-Japan戦略」を継ぐものとして総務省から「u-Japan構想」が示され、同年12月17日に「u-Japan政策」が同省により策定された。u-Japanとは、「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」つながるネットワーク社会「ユビキタスネット・ジャパン」の略で、「至る所に存在する（遍在する）」の意味を持つユビキタス（ubiquitous）の「u」に加えて、ユニバーサル（universal、人に優しい心と心の触れ合い）、ユーザー・オリエンテッド（user-oriented、利用者の視点が融けこむ）、ユニーク（unique、個性ある活力が湧き上がる）の三つの成果としての「u」を表わすものであり、ICTの利活用によってあらゆる人と物が結びつく社会を目指すことを象徴している。

(4) いつでも、どこでも、誰でもITの恩恵を実感できる社会の実現へ

「e-Japan戦略」が策定されてから5年後の2006（平成18）年1月19日、「IT新改革戦略－いつでも、どこでも、誰でもITの恩恵を実感できる社会の実現－」が策定された。この戦略の目指すものは、サブタイトルにもあるように「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」使えるユビキタスなネットワーク社会の実現としている。日本はこれまでの5年間でハード面やインフラ整備において世界最先端のIT国家となったという認識を示している一方で、行政サービスや、医療、教育分野等でのIT利用・活用における国民満足度の向上、地域や世代間などにおける情報活用の格差（デジタル・ディバイド）の是正、セキュリティ対策や防災・災害対策の促進、企業経営におけるITの活用や産業の国際競争力の強化、国際貢献などについては依然として課題が残されていることが示されている。教育の情報化についても、各種IT機器の整備は推進されているものの、教員用コンピュータ整備の不足、校務のIT化の遅れ、学校のIT機器の保守・点検等を行う人材の不足などの問題により、学校のIT化による改革が十分に進んでいない現状を指摘している。さらにこれを踏まえて、今後5年間における教育分野に対する情報化の目標、実現に向けた方策、評価指標などが明記されている。

(5) e-Japanからi-Japanへ

1999（平成11）年の「ミレニアム・プロジェクト」の策定から約10年となる2009（平成21）年7月に「i-Japan戦略2015～国民主役の「デジタル安心・活力社会」の実現を目指して～」が策定された。「i-Japan」の「i」は、2015年の将来ビジョンとしてデジタル技術が「空気」や「水」のように抵抗なく普遍的に受け入れられて経済社会全体を包摂する存在となり（Digital Inclusion）、暮らしの豊かさや、人と人とのつながりを実感できる社会および、デジタル技術・情報により経済社会全体を改革して新しい活力を生み出し（Digital Innovation）、個人・社会経済が活力を持って、新たな価値の創造・革新に自発的に取り組める社会を実現すること意味している。

「e-Japan戦略」ではネットワーク基盤の整備を中心に、「e-Japan戦略Ⅱ」以降はデジタル技術の利活用による社会経済構造の改革を中心に政策を進めてきたことでICT基盤整備は進んだものの、多くの国民がその成果を実感するまでには至っていないという認識を同戦略は示している。その上で、ICT利活用の推進に向けた今後の三大重点分野として①電子政府・電子自治体分野、②医療・健康分野、③教育・人材分野を挙げ、各分野の目標と方策を打ち出している。このうち、③教育・人材分野に含まれる教育の情報化に関しては、次のような目標が掲げられている。

1. 客観的な効果測定の下で、子どもの学習意欲や学力を向上させる。

学校での授業において、各教科の特性に応じたデジタル技術の活用を進め、よりわかりやすく、創造的、発展的な双方向の授業を実現し、デジタル技術を活用した教育手法の効果の客観的な測定の下で、子どもの学習意欲や学力を向上させる。

2. 子どもの情報活用能力を向上させる。

情報教育の充実により、子どもの、①情報及び情報手段を主体的に選択し、活用していくための能力、②情報手段の仕組みなどの理解、③情報化の影の部分に対応できる能力・態度を向上させる。

（出所）IT戦略本部「i-Japan戦略2015」より抜粋

これを実現するための方策として、同戦略では次の5項目が挙げられているが、詳細については誌面の都合により割愛させていただく。

- (i) 教員のデジタル活用指導力の向上
- (ii) 教員のデジタル活用をサポートする体制の整備
- (iii) 双方向でわかりやすい授業の実現
- (iv) 情報教育の内容の充実
- (v) 校務の情報化、家庭・地域との情報連携

(出所) IT戦略本部「i-Japan戦略2015」(2009)より抜粋

2 教育の情報化の実態

教育の情報化に関しては、これまでの国家戦略の中で重点項目として示されてきており、基盤整備の段階としてはある程度の成果を上げてきたものとして評価されている。しかし、その利活用による教育への効果については、十分に目標を達成してきたと言えるのだろうか。文部科学省では、「IT新改革戦略」に掲げられた教育の情報化の目標の達成状況などを把握するため、毎年、「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」⁴⁾を実施しており、その結果をホームページ上で公開している。本稿の執筆時点では、1999(平成11)年度から2009(平成21)年度までの調査結果が掲載されており、ここではそれらの結果から教育の情報化の現状を整理してみたい。

「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」の最も新しいデータは2009(平成21)年度の調査結果であり、同調査においては調査項目を大きく4つに分類して、さらにその中でいくつかの項目(図表2参照)で分けている。

同調査は、2010(平成22)年3月1日現在で実施され、調査対象は全国の全公立学校(小学校、中学校、高等学校、中等教育学校及び特別支援学校)としている。調査対象となった学校数、児童生徒数、および教員数を図表3に示す。

図表2 「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」における調査項目例

1. コンピュータ整備の実態等	<ul style="list-style-type: none"> (1) コンピュータの設置状況等 (2) 教育用コンピュータの設置場所別台数 (3) 教育用コンピュータのOS別台数 (4) 教育用コンピュータの設置方法別台数 (5) コンピュータの周辺機器台数 (6) 個人所有のコンピュータについて (7) 研修の受講状況
2. インターネットへの接続状況等	<ul style="list-style-type: none"> (1) 回線種別 (2) 回線速度別 (3) 接続先(プロバイダ) (4) ホームページ(Webページ)等の開設状況 (5) 電子メールアドレスの付与状況 (6) 有害情報への対応方法 (7) 情報セキュリティポリシーの策定・運用の状況
3. デジタルテレビ等の整備の実態	<ul style="list-style-type: none"> (1) デジタルテレビ等の整備の実態 (2) 地上デジタル放送への対応状況 (3) 電子黒板のタイプ別・設置場所別台数 (4) 電子黒板整備学校数
4. 教員のICT活用指導力の状況 (合計、小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校)	

図表3 平成21年度調査における調査対象の数（全国の合計値）

学校種	学校数（校）	児童生徒数（人）	教員数（人）
小学校	21,589	6,936,169	400,444
中学校	9,962	3,313,196	227,928
高等学校	3,838	2,353,942	179,092
中等教育学校	25	11,639	917
特別支援学校	966	112,169	65,145
合計	36,380	12,727,115	873,526

（出所）文部科学省「平成21年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」より

注1)「児童生徒数」は、平成21年5月1日現在の児童生徒数。

注2)「教員」とは、校長、副校長、教頭、教諭、助教諭、養護教諭、養護助教諭、栄養教諭、常勤講師をいう。

(1) コンピュータおよびネットワークの整備状況

全国の公立学校におけるコンピュータおよびネットワークの整備状況を図表4に示す。ここでは比較のため、「e-Japan戦略」および「IT新改革戦略」で掲げた目標値と、2000（平成12）年度、2005（平成17）年度の調査結果を併記している。

図表4 公立学校におけるコンピュータおよびネットワークの整備状況

項目	目標値		調査結果		
	e-Japan 戦略 (H13～H17)	IT 新改革戦略 (H18～H22)	平成 12 年度 (H13 年 3 月)	平成 17 年度 (H18 年 3 月)	平成 21 年度 (H22 年 3 月)
コンピュータ 1 台当たりの 児童生徒数	5.4 人/台	3.6 人/台	13.3 人/台	7.7 人/台	6.8 人/台
普通教室の校内 LAN 整備率	概ね 100%	概ね 100%	8.3%	50.6%	72.2%
(超) 高速 インターネット 接続率	高速回線 概ね 100%	光ファイバ ^a による 超高速回線 (30Mbps 以上) 概ね 100%	高速回線 12.9%	高速回線 89.1% 光ファイバ ^a 接続 51.3% 超高速回線 30.5%	高速回線 96.5% 光ファイバ ^a 接続 67.4% 超高速回線 65.9%
教員の校務用 コンピュータ 整備率	—	教員 1 人 1 台	—	33.4%	79.9%

（出所）文部科学省「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」より

注) 高速回線の速度は401kbps以上、超高速回線の速度は30Mbps以上とする。

2009（平成21）年度の調査結果では、コンピュータ1台あたりの児童生徒数は6.8人/台と2000（平成12）年度の13.3人/台に対して2倍近くの改善が実現されているものの、「e-Japan戦略」で掲げた目標値5.4人/台および「IT新改革戦略」で掲げた目標値3.6人/台には届いていない。

普通教室の校内LAN整備率については、2000（平成12）年度の8.3%に対して、2005（平成17）年度は50.6%、2009（平成21）年度は72.2%と著しく上昇しているが、各戦略で掲げた目標値である概ね100%は達成されていない。

回線速度401kbps以上を対象とする高速インターネット接続率は、2009（平成21）年度で96.5%となっており、「e-Japan戦略」の目標値である概ね100%はほぼ達成されつつあると見なすことができるが、「IT新改革戦略」で掲

げた回線速度30Mbps以上の超高速回線による接続率の目標値である概ね100%に対して、2009（平成21）年度では65.9%に留まっている。

教員の校務用コンピュータ整備率については、2005（平成17）年度では33.4%、2009（平成21）年度では79.9%と著しく上昇しており、「IT新改革戦略」で掲げた目標値である教員1人1台を概ね100%と解釈すれば、今後二、三年のうちにほぼ達成できる可能性がある。

これらの結果から、公立学校におけるコンピュータおよびネットワークの整備は着実に進んでいることが分かるが、「e-Japan戦略」、「IT新改革戦略」などの戦略で掲げた目標値を十分に達成しているとは言えない。

（2）教員のICT活用指導力の現状

図表5は、教員のICT活用指導力に関する調査結果である。2009（平成21）年度の調査結果に加え、2006（平成18）年度から2008（平成20）年度までの調査結果を併記している。ここではAからEの5項目に関するいくつかの質問に対して、「わりにできる」若しくは「ややできる」と回答した教員の項目別の割合を示している。

2005（平成17）年度までは、「各教科等においてコンピュータ等を使って指導できる教員の割合」という1つの評価項目であったものが、2006（平成18）年度からはより具体的な評価項目への変更に伴って現在の5項目になった。そのため、2005（平成17）年度以前のデータとの直接の比較することはできないが、2005（平成17）年度の結果では「各教科等においてコンピュータ等を使って指導できる教員の割合」は76.8%であった。

図表5 教員のICT活用指導力の状況

項目		調査結果（単位：％）			
		平成18年度 (H19年3月)	平成19年度 (H20年3月)	平成20年度 (H21年3月)	平成21年度 (H22年3月)
A	教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力	69.4	71.4	72.6	73.9
B	授業中にICTを活用して指導する能力	52.6	55.2	56.4	58.5
C	児童のICT活用を指導する能力	56.3	57.8	58.5	60.3
D	情報モラルなどを指導する能力	62.7	65.1	66.8	68.6
E	校務にICTを活用する能力	61.8	65.6	67.0	69.4

（出所）文部科学省「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」より

この結果から、すべての項目において能力は上昇傾向にあることが分かるが、項目ごとに若干の差が現れている。2009（平成21）年度においては、「A 教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力」73.9%に続いて、「E 校務にICTを活用する能力」69.4%、「D 情報モラルなどを指導する能力」68.6%と、これらは7割前後で比較的高い値となっており、教材や資料の作成、校務など授業外でのICT活用が進んでいることが分かる。それに対して、「B 授業中にICTを活用して指導する能力」58.5%、「C 児童のICT活用を指導する能力」60.3%と、これらは6割前後で実際の授業の中におけるICT活用には苦勞している様子がうかがえる。

「e-Japan戦略」および「IT新改革戦略」では、概ねすべての教員がITを活用して指導できる能力を向上することを目標に掲げているが、これまでの上昇度から考えると目標の達成にはしばらく時間がかかることが推察される。

3 新潟県における教育の情報化の現状

文部科学省の「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」では、都道府県ごとの調査結果も公開されている。図表6は、2009（平成21）年度の都道府県ごとの調査結果から新潟県における教育の情報化の状況を整理したもので、新潟県の公立学校におけるコンピュータおよびネットワークの整備状況を全国47都道府県の平均および上位5位、下位5位までの都道府県の結果とともに示している。

図表6 新潟県の公立学校における情報通信環境の整備状況と他県との比較

項目	新潟県 [913校]	全国平均 [36,380校]	上位5都道府県	下位5都道府県
コンピュータ 1台当たりの児童 生徒数 (人/台)	6.5 (25位)	6.8	1位 鹿児島県 4.7 2位 山梨県 4.7 3位 鳥取県 4.8 4位 長崎県 4.8 5位 徳島県 5.2	47位 埼玉県 8.9 46位 奈良県 8.7 45位 愛知県 8.2 44位 東京都 8.2 43位 福岡県 7.9
普通教室の校内LAN 整備率(%)	83.3 (13位)	72.2	1位 岐阜県 93.4 2位 富山県 92.9 3位 長野県 91.8 4位 長崎県 88.0 5位 福井県 87.7	47位 青森県 40.9 46位 奈良県 44.0 45位 大分県 52.0 44位 宮崎県 53.5 43位 滋賀県 55.4
超高速 インターネット 接続率(%)	60.2 (28位)	65.9	1位 京都府 95.0 2位 岐阜県 90.7 3位 三重県 88.1 4位 兵庫県 84.4 5位 奈良県 81.3	47位 高知県 6.3 46位 栃木県 42.5 45位 千葉県 46.6 44位 鹿児島県 52.0 43位 青森県 53.2
教員の校務用 コンピュータ 整備率(%)	85.8 (20位)	79.9	1位 山梨県 114.3 2位 岐阜県 111.1 3位 群馬県 107.9 4位 鳥取県 107.8 5位 島根県 104.1	47位 奈良県 43.3 46位 京都府 44.7 45位 大阪府 48.9 44位 千葉県 49.8 43位 和歌山県 54.4

(出所) 文部科学省「平成21年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（平成22年3月1日現在）」より

各項目の最上位（1位）と最下位（47位）の都道府県を比べると、これらの間には2倍弱から3倍近い大きな差があることが分かる。参考までに、超高速インターネット接続率の最下位である高知県の6.3%は、46位である奈良県の44.0%に比べても著しく低い値であるが、同調査の別の結果では高知県の公立学校の光ファイバ回線によるインターネット接続率は71.9%であり、高速回線の整備はある程度進んでいるが、30Mbps以上の超高速回線による接続が実現できていない状況がうかがえる。これに関しては、バックボーンとなる回線の整備状況などの地理的な要因による可能性も考えられる。

新潟県については、コンピュータ1台当たりの児童生徒数は6.5人/台（全国25位）で、全国平均6.8人/台を若干上回っている。普通教室の校内LAN整備率は83.3%（全国13位）で、全国平均72.2%を大きく上回る高い値を示している。超高速インターネット（回線速度30Mbps以上）接続率は60.2%（全国28位）で、全国平均65.9%に届いていない。教員の校務用コンピュータ整備率は85.8%（全国20位）で、全国平均79.9%を超えている。

図表7は新潟県における情報通信環境の整備状況をさらに学校種別に示している。コンピュータ1台当たりの児童生徒数は中学校で5.8人/台と、「e-Japan戦略」で掲げた目標値5.4人/台にもう一步のところであるが、高等学校で8.0人/台および、中等教育学校で8.2人/台は、目標を大きく下回る結果となっている。普通教室の校内LAN整備率は、高等学校で99.7%、中等教育学校で94.2%とかなり高い値を示しており、目標の概ね100%を実現しつつある。

超高速インターネット接続率は小学校57.7%、中学校60.3%と全国平均65.9%を下回る低い値となっているが、高等学校73.3%、中等教育学校71.4%、特別支援学校70.4%は平均を上回っている。教員の校務用コンピュータ整備率は、小学校で95.6%と高い値であるが、特別支援学校では29.0%と最も低く、次いで高等学校78.2%が低い値となっている。

図表7 新潟県における学校種別の情報通信環境の整備状況

項目	合計 [913校]	小学校 [549校]	中学校 [237校]	高等学校 [93校]	中等教育学校 [7校]	特別支援学校 [27校]
コンピュータ1台 当たりの児童生徒数 (人/台)	6.5 (6.8)	6.3 (8.1)	5.8 (6.7)	8.0 (4.9)	8.2 (4.9)	7.1 (3.7)
普通教室の校内LAN 整備率 (%)	83.3 (72.2)	78.6 (67.2)	80.6 (69.0)	99.7 (91.9)	94.2 (80.5)	90.7 (82.3)
超高速インターネット 接続率 (%)	60.2 (65.9)	57.7 (65.6)	60.3 (66.9)	73.3 (65.1)	71.4 (68.0)	70.4 (65.0)
教員の校務用 コンピュータ 整備率 (%)	85.8 (79.9)	95.6 (74.5)	89.3 (73.5)	78.2 (102.3)	94.9 (108.4)	29.0 (72.5)

注 () 内は全国の前平均値

(出所) 文部科学省「平成21年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果 (平成22年3月1日現在)」より

図表8は新潟県の公立学校における教員のコンピュータ活用指導力の実態について2009(平成21)年度の調査結果を全国平均および上位5位、下位5位までの都道府県の結果とともに示したものである。AからEの各項目について、最上位と最下位の間には、20ポイントから30ポイント弱の差が現れている。上位5都道府県の結果における特徴として、すべての項目において三重県が全国1位であり、同じくすべての項目で愛媛県、茨城県、京都府、沖縄県が2位から5位を占めていることが分かる。一方、下位5都道府県の結果においては、4つの項目で和歌山県が全国47位となっている。

前述のコンピュータおよびネットワークなどハードウェアの整備に関しては、国または地方自治体の予算措置や地域のネットワークインフラの整備状況によっては短時間での改善を図ることも可能ではあるが、教育の情報化の意味を考えるとこれらは手段の一つであり、教員のコンピュータ活用指導力こそが本来の目的と言える。教員のコンピュータ活用指導力の向上に関しては、教員の意識改革はもちろんのこと、日々多忙な教育活動の合間を利用したコンピュータ活用の研修参加や教員間での情報交換などが必要であり、長期間の継続的な取り組みの積み重ねによるものであると考えられる。教員のコンピュータ活用指導力で上位を占めるこれらの府県の取り組みには参考になるものが多いと考えられ、全国的な指導力向上を図るためにもより一層の広報活動を期待したい。

新潟県においては、「A教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力」77.9%(全国8位)、「B授業中にICTを活用して指導する能力」60.3%、「C児童のICT活用を指導する能力」65.0%(全国9位)、「D情報モラルなどを指導する能力」71.1%(全国13位)、「E校務にICTを活用する能力」74.3%(全国7位)で、いずれも全国の前平均値を上回り、比較的高い順位を得ている。

図表9は新潟県における教員のコンピュータ活用指導力の実態を学校種別にみたものである。高等学校については、5項目のうちEを除く4項目で他の学校種に比べて最低値を示しており、すべての項目で全国平均を下回っている。また、小学校、中学校、高等学校と進むにしたがってすべての項目において値が下降しており、とくに中学校と高等学校の間の落差が大きい。高等学校については今後一層の情報化の推進を図っていくことが必要と考えられる。

図表8 新潟県の公立学校における教員のコンピュータ活用指導力の実態

項目	新潟県 [913校]	全国平均 [36,380校]	上位5都道府県	下位5都道府県
A 教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力 (%)	77.9 (8位)	73.9	1位 三重県 86.8 2位 愛媛県 85.0 3位 沖縄県 84.9 4位 茨城県 84.4 5位 京都府 83.1	47位 和歌山県 67.9 46位 千葉県 68.7 45位 大阪府 69.3 44位 滋賀県 69.3 43位 鳥根県 69.4
B 授業中にICTを活用して指導する能力 (%)	60.3 (14位)	58.5	1位 三重県 78.2 2位 愛媛県 76.0 3位 茨城県 75.5 4位 京都府 72.6 5位 沖縄県 71.8	47位 和歌山県 50.5 46位 千葉県 50.9 45位 鳥根県 51.2 44位 青森県 51.8 43位 滋賀県 51.9
C 児童のICT活用を指導する能力 (%)	65.0 (9位)	60.3	1位 三重県 78.0 2位 愛媛県 76.6 3位 茨城県 76.5 4位 京都府 73.7 5位 沖縄県 72.0	47位 和歌山県 53.2 46位 滋賀県 53.3 45位 奈良県 54.0 44位 愛知県 54.0 43位 富山県 54.1
D 情報モラルなどを指導する能力 (%)	71.1 (13位)	68.6	1位 三重県 84.0 2位 愛媛県 82.8 3位 茨城県 81.7 4位 京都府 77.8 5位 沖縄県 77.7	47位 富山県 60.1 46位 青森県 60.4 45位 滋賀県 60.7 44位 鳥根県 61.5 43位 奈良県 62.0
E 校務にICTを活用する能力 (%)	74.3 (7位)	69.4	1位 三重県 83.1 2位 京都府 81.4 3位 愛媛県 81.3 4位 茨城県 80.9 5位 沖縄県 77.8	47位 和歌山県 60.5 46位 千葉県 60.8 45位 奈良県 62.7 44位 大阪府 62.9 43位 大分県 64.7

注) 「わりにできる」若しくは「ややできる」と回答した教員の大項目別の割合
(出所) 文部科学省「平成21年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果 (平成22年3月1日現在)」より

図表9 新潟県における学校種別の教員のコンピュータ活用指導力の実態

項目	合計 [913校]	小学校 [549校]	中学校 [237校]	高等学校 [93校]	中等教育学校 [7校]	特別支援学校 [27校]
A 教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力 (%)	77.9 (73.9)	82.8 (74.0)	77.1 (72.1)	70.3 (76.5)	79.2 (83.6)	73.5 (72.1)
B 授業中にICTを活用して指導する能力 (%)	60.3 (58.5)	66.1 (59.5)	59.2 (55.1)	50.6 (61.0)	63.3 (71.9)	56.3 (57.6)
C 児童のICT活用を指導する能力 (%)	65.0 (60.3)	72.6 (63.3)	65.1 (55.9)	51.4 (61.2)	68.8 (74.9)	56.7 (54.1)
D 情報モラルなどを指導する能力 (%)	71.1 (68.6)	78.6 (71.2)	70.1 (66.2)	59.4 (69.7)	70.5 (80.2)	62.4 (57.7)
E 校務にICTを活用する能力 (%)	74.3 (69.4)	77.8 (67.9)	76.5 (68.5)	66.7 (74.7)	78.8 (81.6)	66.3 (66.6)

注) () 内は全国の平均値
(出所) 文部科学省「平成21年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果 (平成22年3月1日現在)」より

4 教育の情報化ビジョンによる新たな取り組み

2010（平成22）年8月26日、文部科学省は「教育の情報化ビジョン（骨子）～21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して～」を公表した。同骨子では、「e-Japan戦略」、「IT新改革戦略」、「i-Japan戦略2015」などのこれまでの国家戦略において教育の情報化に対する目標が掲げられてきたものの、いまだにその目標を十分に達成出来ていないことを認めている。また、21世紀を生きる子どもたちに求められる力は、確かな学力、豊かな心、健やかな体の調和のとれた「生きる力」とし、確かな学力の育成には、基礎的・基本的な知識・技能の習得、これらを活用して課題を解決するための思考力・判断力・表現力および主体的に学習に取り組む態度をはぐくむことが必要であるとしている。さらに、情報活用能力をはぐくむことは、必要な情報を主体的に収集・判断・処理・編集・創造・表現し、発信・伝達できる能力等をはぐくむことであり、「生きる力」に資するものであるとしている。

同骨子では教育の情報化が目指す教育の質の向上には、次の3つの側面が重要であることが示されている。

- 1) 情報教育（子どもたちの情報活用能力の育成）
- 2) 教科指導における情報通信技術の活用（情報通信技術を効果的に活用した、わかりやすく深まる授業の実現等）
- 3) 校務の情報化（教職員が情報通信技術を活用した情報共有によりきめ細かな指導を行うことや、校務の負担軽減等）

「情報教育」に関しては、子供たちの情報活用能力を育成するためには次の三つの観点が重要であり、これらは相互に関連づけて、バランスよく身に付けさせる必要があるとされている。

- ①情報活用の実践力（課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて、必要な情報を主体的に収集・判断・処理・編集・創造・表現し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力）
- ②情報の科学的な理解（情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解と、情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解）
- ③情報社会に参画する態度（社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響を理解し、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え、望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度）

「教科指導における情報通信技術の活用」に関しては、学校における授業の中で、指導者用デジタル教科書、学習者用デジタル教科書、デジタル教材、超高速の校内無線LAN環境、クラウド・コンピューティングなどの活用を期待している。

「校務の情報化」に関しては、その意義を次のように示している。

学校における校務の情報化は、教職員等学校関係者が必要な情報を共有することによりきめ細かな指導を可能とするとともに、校務の負担軽減を図り、教員が子どもたちと向き合う時間や教員同士が相互に授業展開等を吟味し合う時間を増加させ、ひいては、教育の質の向上と学校経営の改善に資するものである。

具体的には、学籍、出欠、成績、保健、図書等の管理や、教員間の指導計画・指導案・デジタル教材・子どもたちの学習履歴その他様々な情報の共有、学校ウェブサイトやメール等による家庭・地域との情報共有等が含まれる。

このような校務の情報化が進むことによって、教職員間や教職員・保護者間で共有する情報の充実、情報共有が増加することによる相互の気づき、校務の処理時間の短縮による時間の使い方の変化、業務の正確性の向上、学校からの情報発信が増えることにより保護者や地域住民の学校への理解が深まること等が期待される。

校務の情報化の課題としては、セキュリティの確保なども挙げられるが、費用対効果やセキュリティ等の観点から踏まえ、校務の情報化において、クラウド・コンピューティング技術を活用する可能性も指摘している。

同骨子では上記の他にも、「特別支援教育における情報通信技術の活用」や「教員への支援の在り方」などに関する方針が記されており、とくに教員のICT活用指導力の向上と地域間格差の是正に対する取り組みを強化することが重要であることの認識を示している。

文部科学省では、同骨子に基づいて2010（平成22）年度中に「教育の情報化ビジョン」を策定する予定であり、同ビジョンの中ではある程度具体的な数値目標が掲げられる可能性がある。

おわりに

これまでの日本の国家戦略では、欧米諸国における教育の情報化の状況に比較して後れをとっているという認識の上で、ICT環境整備および教員のICT活用指導力の向上を目指す方針を打ち出してきた。これらの戦略で掲げた目標値はまだ十分に達成されたとは言えないものの、少なくとも全国の公立学校においてはコンピュータおよびネットワークの整備状況は著しく向上してきたことは明らかである。同様に教員のICT活用指導力についても、全国的に着実に向上してきたと言えるが、地域間や学校種での格差が存在していることも事実である。教員のICT活用指導力が生徒の学習理解度にも直接的な影響を及ぼす可能性を考えると、このような格差はできるだけ早期の是正を図っていく必要があると考える。これからの教育の情報化をさらに推進してゆくためには、とりわけ教員のICT活用指導力の向上に重点をおいて取り組んでいくことが重要であり、たとえば校務の情報化を進めることで教員の負担軽減を図るとともに教員のICT活用を支援する事務体制を各学校で構築することなどが有効であると考えられる。

新潟県に関しては、コンピュータおよびネットワークの整備状況は全国のほぼ中位であるが、教員のICT活用指導力は全国の上位に位置づけられる。ただし、高等学校のコンピュータおよびネットワークの整備状況は他の学校種に比べて高い一方で、教員のICT活用指導力は他の学校種に比べて低い結果となっている。新潟県のICT活用指導力を今後さらに向上させるためには、とくに高等学校におけるICT活用指導力の強化を重点的に推進していくことも有効であると考えられる。

2010（平成22）年に「教育の情報化ビジョン（骨子）」が文部科学省により策定され、教育の情報化に関してこれまでの国家戦略で掲げた目標と現実とのギャップを踏まえた新たな方針を示している。同骨子においても教員への支援の在り方が検討されており、本質的な教育の情報化には教員のICT活用を支援する体制の構築が重要であることの認識が示されている。具体的にどのような方策を図るのかについては、同骨子に基づき文部科学省が策定を予定している「教育の情報化ビジョン」の中で示されることが期待される。

参考資料

- 1) 文部科学省. “教育の情報化ビジョン（骨子）の公表について”.
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/22/08/1297089.htm, (参照2010年9月30日).
- 2) 首相官邸. “ミレニアム・プロジェクト（新しい千年紀プロジェクト）について”.
<http://www.kantei.go.jp/jp/mille/>, (参照2010年9月30日).
- 3) 外務省. “ケルン憲章－生涯学習の目的と希望－（仮訳）”.
http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/summit/cologne99/g8s_sg.html, (参照2010年9月30日).
- 4) 文部科学省. “学校における教育の情報化の実態等に関する調査”.
http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/jouhouka/1259933.htm, (参照2010年9月30日).

中小企業における事業承継の現状と課題に関するノート

長岡大学専任講師 井本 亨

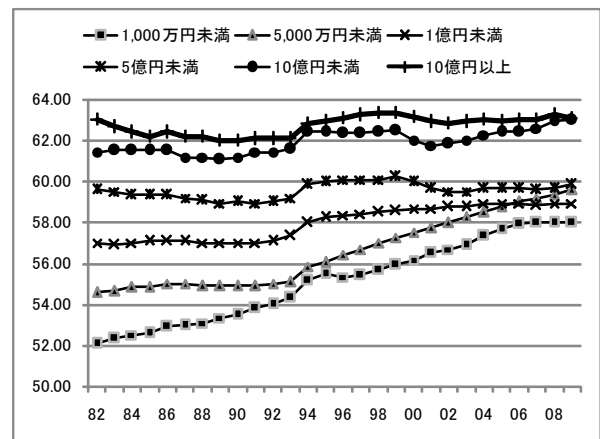
1. はじめに

企業の存続においては、いわゆる「ゴーイング・コンサーン (going concern)」という考え方（企業は無期限に事業を継続するという考え方）が適応される。しかし、実際には企業を組織として構成するのはヒトであり、ライフサイクルにあわせて経営者は代わっていく。地域経済の担い手として位置づけられる中小企業の多くは同族経営（同じ親族による企業経営）である。経営者が後継者に交代するための一連の活動は「事業承継」と呼ばれるが、中小企業では円滑な事業承継の実現のために多くの課題が指摘されている。

中小企業における円滑な事業承継の実施は、企業の持続性を確保させるだけでなく、後継者による経営革新の契機となる。一方で、事業承継問題から経営状態が悪化したり、廃業・倒産に追い込まれる場合もある。事業承継問題はいくつかの理由、すなわち、重要性を十分に認識していない、経営者が元気なうちは問題として発生しない、家庭内での影響力の低下を嫌う、「社長の死」を早期させるために周囲から言い出しにくいなどの理由から積極的な対応がなされにくい要因もあり¹、また、必然的に経営者のプライベートな事情に踏み込むことになるために、事業承継問題は複雑になることが多い。一方では、中小企業経営者の年齢は相対的に高齢化が進んできており（図表1-1）、事業承継問題は近年注目されるようになっている。

事業承継に関する詳細な考察は「ほとんど未開拓の分野」²であったが、行政組織や金融機関などによるアンケート調査などによって、わが国における事業承継の実態は徐々に明らかになっている。本稿では、わが国の中小企業の事業承継について、アンケート調査等に基づく先行研究を横断的に整理し、中小企業の事業承継に係わる現状と課題を分析するための切り口を探る。

図表1-1 社長の平均年齢の推移（資本金別）



（出所）帝国データバンク「社長交代率調査」および「全国社長分析」

2. 先行研究と本稿の分析フレームワーク

（1）先行研究のレビュー

ライフサイクルにあわせた企業経営者の交代は従来より行われていた。しかし、行政において「事業承継」という言葉が使用されたのは、中小企業庁 [2001] であり³、比較的新しい言葉である。これは事業承継問題が社会的に注目されるようになって間もないことを示唆するものである。

事業承継に関する考察は、大きく2つのアプローチに分けられる。1つ目は、経営者が交代した企業などにアンケート調査を行い、統計的な分析を行いながら事業承継に係わる現状や成功・失敗の要因などを考察するものである。2つ目は、事業承継に取り組んだ（または現在取り組んでいる）企業を事例としてヒアリングを行い、複数の企業に共通して確認できる特徴を考察するものである。

例えば、中小企業研究センター [2006] では、事業承継をした14社（うち1社は準備中）に対してインタ

ビュー調査を行い、世代交代の準備・意思決定過程と後継者のキャリアと能力形成の場による問題点と課題を整理している。中小企業庁 [2004] では業歴が10年以上の中小企業15000社を対象としたアンケート調査などをもとに事業承継の実態や承継準備と企業成長の関係、円滑な廃業の方法などについての現状を明らかにしている。安田 [2005] では、業歴10年以上で直近に代表者の変更があった企業を対象としたアンケート調査の個票データをもとに分析を行い、承継後のパフォーマンスを高くする要因などについて考察している。中小企業庁 [2006] では、業歴が10年以上で従業員数が10名以上の法人を中心とした非上場企業15000社を対象としたアンケート調査などをもとに事業承継問題の現状や事業売却による事業承継の課題を明らかにしている。中小企業研究センター [2008] では、代表者が5年以内に交代した企業3000社を対象にアンケート調査を行い、収益、売上高、従業員数などの指標から区分した「成功企業」と「非成功企業」の要因について考察している。村上 [2008] では、国民生活金融公庫の融資先にアンケート調査およびヒアリング調査を行い、小企業における従業員への事業承継のための課題について分析をしている。久保田 [2008] では、中小企業金融公庫取引先企業を対象にアンケート調査およびインタビュー調査を行い事業承継の課題を分析するとともに、後継者や経営革新のタイプごとにその特徴を考察している。商工組合中央金庫 [2009] では、商工中金の融資先中小企業に対してアンケート調査を行い、事業承継の現状や課題を明らかにし、後継者候補の有無や事業承継の準備段階ごとに異なる課題が発生することを指摘している。村上 [2010] では、日本政策金融公庫の融資先を対象としたアンケート調査をもとに小企業（従業員19人以下）と中企業（従業員20人以上）の別における事業承継の課題について考察をしている。また、村上・古泉 [2010] では同アンケート調査の結果を小企業を対象を絞り、事業承継を契機とした企業成長についての考察をしている。

上記の先行研究を概観すると、事業承継に対する考察は①事業承継全般に関する課題の抽出を目的としたもの、②経営者の事業承継に対する準備状況の考察を目的としたもの、③事業承継のプロセスや後継者の属性、先代経営者の準備状況などとその後の企業業績の関係の考察を目的としたものなどに大きく区分することができる。

(2) 本稿における分析フレームワーク

事業承継には長期間に段階的な取り組みを行うことが一般的であり、後継者教育やステークホルダー（利害関係者）との調整など対象となる範囲も広範である。それゆえ、先行研究においても事業承継問題をいくつかの項目に区分して分析されることが多い。

例えば、中小企業庁 [2006] では、事業承継の際に具体的に着手する準備項目を「企業経営」「後継者教育」「経営環境」「相続対策」の4つに区分しており⁴、図表2-1のように整理されている。また、商工組合中央金庫 [2009] では、事業承継の際に想定される問題について、「社内外からの理解」「マネジメント」「資産等の承継」「その他」の4つに区分しており⁵、図表2-2のように整理されている。村上 [2010] では、円滑な事業承継に向けての課題を「後継者の選定」「資産・負債の承継」「経営の承継」という3つに大きく区分している⁶。

上記の整理は、具体的な取り組みについての区分であるが、事業承継の分析においては、事業承継への取り組み開始時期や事業承継後の先代経営者の支援についてもいくつかの先行研究で取り上げられている。そこで、本稿では事業承継の流れを、①事業承継に対する認識、②後継者の決定、③経営能力の承継、④資産・負債の承継、⑤ステークホルダーとの調整、⑥事業承継後の支援に区分し（図表2-3）、それぞれについて先行研究を参照しながら現状と課題を考察する。

図表2-1 事業承継の具体的な準備内容

① 企業経営	(1)	事業承継計画の策定・実施
	(2)	経営権を後継者に集中させるべく、種類株式等を活用
	(3)	経営権を後継者へ委譲・集中させるべく、株式を生前贈与
② 後継者教育	(4)	事前の自社勤務により、後継者へ経営に必要な経験を付与
	(5)	他社勤務や海外留学により、後継者への多様な経験を付与
	(6)	財務・法務を含めた経営に必要な知識の後継者への付与
③ 経営環境	(7)	後継者の社内関係者（役員・従業員等）への理解を得る努力
	(8)	後継者の社外関係者（取引先・金融機関等）への理解を得る努力
④ 相続対策	(9)	相続財産の把握や自社株評価額の算定により、税負担額を確認
	(10)	相続時清算課税の利用等、最適納税方法の検討・選択
	(11)	相続紛争を防止しつつ資産を後継者へ集中させるべく、遺言を作成

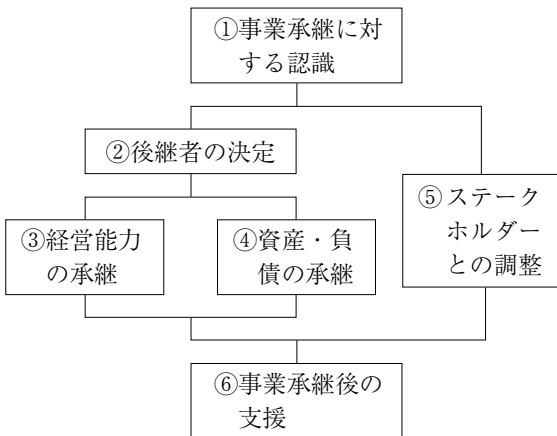
(出所) 中小企業庁 [2006] 173ページ。

図表2-2 事業承継において想定される問題

①社内外からの理解	社員からの理解が得られない
	取引先からの理解が得られない
	金融機関からの理解が得られない
②マネジメント	経営者、後継者以外の親族や株主の反対・反抗が予想される
	会社を経営するのに十分な力量がない
③資産等の承継	先代経営者の影響力が強すぎる
	相続税などの税金の負担が重い
	承継により自社株式が分散してしまい、経営権を収集できなくなる
④その他	借入に対する仙台の個人保証の承継負担が重い
	事業の将来性に不安がある
	その他

(出所) 商工組合中央金庫 [2009] 12～13ページを抜粋して作成。

図表2-3 分析のフレームワーク



(出所) 筆者作成。

3. 事業承継の現状と課題についての整理

(1) 事業承継に対する認識

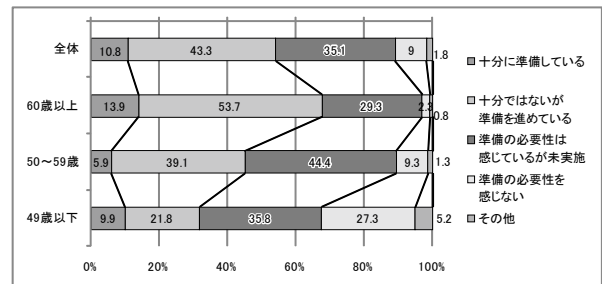
経営者が重要性を認識していなかったり、周囲から取り組みを促すことが敬遠されがちであるといった要因から、事業承継への取り組みは遅くなることが多い。

中小企業庁 [2006] によると、「事業を何らかの形で他者に引き継ぎたい」と考えている中小企業経営者は95.1%であり⁷、ほとんどの中小企業経営者は事業承継を行いたいと考えている。中小企業研究センター [2008] によると、事業承継に本格的に取り組んだきっかけは、経営者の高齢化とする回答の割合が43.8% (複数回答) を占めている⁸。商工組合中央金庫 [2009] では、事業承継の準備について、準備を進めていると

する企業経営者は60歳以上の区分でようやく半数を超えるが (図表3-1)、安田 [2005] の研究では「子息等承継のパフォーマンスは退任理由が他界、高齢化等の場合、悪化する」と指摘されている⁹。中小企業研究センター [2008] では、代表者の急病等を事業承継に本格的に取り組んだきっかけとする企業では、承継後の業績が悪くなる企業の割合が高く (図表3-2)、経営者が健康なうちに事業承継に取り組むことの重要性が示されている。

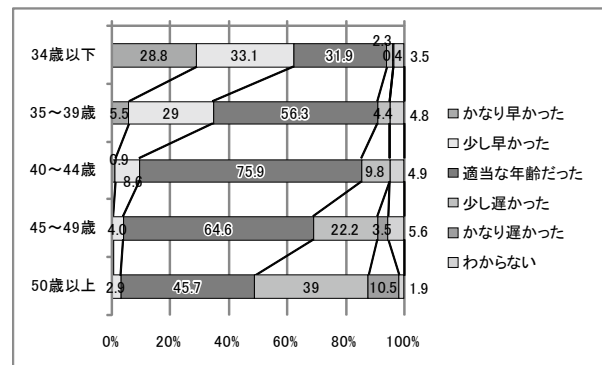
また、中小企業庁 [2004] では、経営者の子供へ承継する場合には、子供が40歳代のときに承継した場合に「適当な年齢だった」と回答する割合が高くなっており (図表3-3)、親族以外へ承継する場合には、40歳代、50歳代前半に承継した場合に「適当な年齢だった」と回答する割合が高くなっている (図表3-4)。また、従業員数成長率では、平均値との乖離幅において「適当な年齢だった」と回答した企業では+1.9%であるのに対して、「早かった」では-1.9%、「遅かった」では-0.4%となっている¹⁰。承継が円滑な事業承継のタイミングは、経営者自身の年齢だけでなく子供の年齢も判断要素となることが伺える。

図表3-1 事業承継の準備状況 (経営者の年齢別)



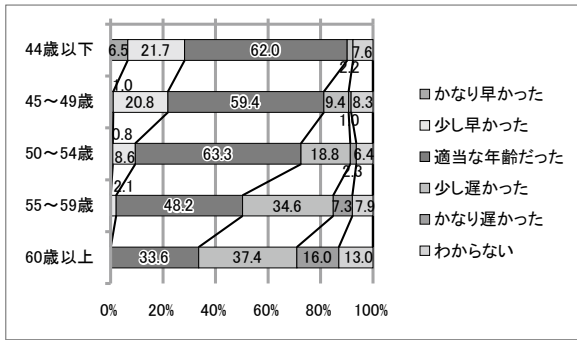
(出所) 商工組合中央金庫 [2009] 8ページ。

図表3-2 経営者の子供の承継適齢期



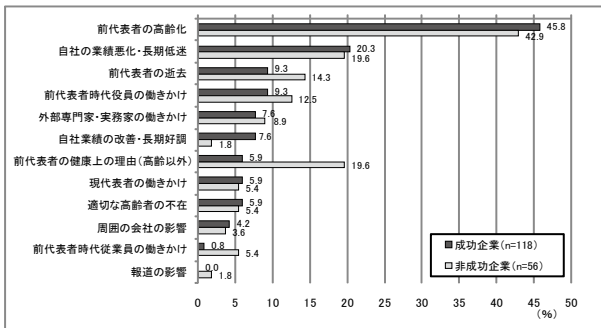
(出所) 中小企業庁 [2004] 200ページ。

図表3-3 親族以外の経営者の承継適齢期



(出所) 中小企業庁 [2004] 201ページ。

図表3-4 事業承継に本格的に取り組んだきっかけ (複数回答)



(出所) 中小企業研究センター [2008] 42ページ。

(2) 後継者の決定

中小企業の経営者にとって、後継者を誰にするか(誰に事業を承継するか)を考える場合には、自身の子供の有無が大きな影響を与える。村上 [2010] によると、後継者が決定している中小企業では長男を後継者とする割合が高く(図表3-5)、男の子供の数と後継者の決定とは関連が認められる(ただし、女の子供の数とは関連が認められない)。また、村上 [2008] によると、小企業経営者の男の子供の数が0人の場合には従業員承継の割合が高くなり、2人以上の場合には親族承継の割合が多くなる(図表3-6)。長男など自分の子供を後継者として決定する背景には「企業経営者であり企業所有者でもある」という中小企業経営者の特性が存在する。企業の所有権を現経営者(または創業家一族)が保有しつつ、第三者に経営権を委ねるという手法も存在するが、経営者は安定的な地位を求めため、大半の株式を保有することが一般的な経営スタイルとして定着している。そのため、経営者が保有する株式を譲渡するには、相続によって自分の子供に譲渡することが最初に検討される。

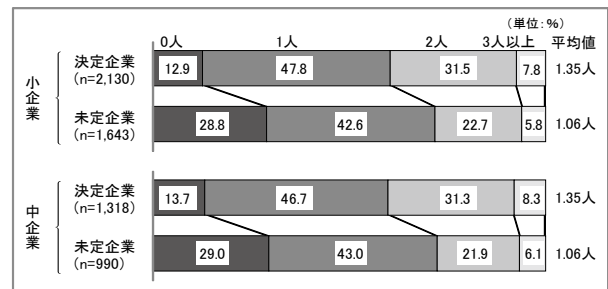
また、商工組合中央金庫 [2009] によると、自分の

子供など親族を後継者とする場合には、親族以外が後継者とする場合に比べて「役員・従業員の理解が得られやすい」などのメリットが存在する一方で、親族以外を後継者候補とする場合には、「事業を成長させることができる」が後継者を決定した理由に挙げられている(図表3-7)。親族以外への承継では、経営能力を基軸として後継者を選択することが伺える。安田 [2005] では、承継後のパフォーマンスを子息等承継と第三者承継に分けて考察し、年齢や学歴などパフォーマンスに影響を与える要因は異なるが、承継後のパフォーマンスは両者の間では有意な差はないことが示されている。

後継者の決まりやすさについては、経営者の個人的な事情だけでなく、企業を取り巻く経営環境や企業の財務状態も影響を与える。村上 [2010] によると、「企業の業績が良好で将来性も明るければ」後継者が決定している中小企業の割合が高い(ただし、「極端な差があるわけではない」)¹¹。中小企業庁 [2005] では、親が事業を行っている就業者が親の事業に対して「承継者は決まっておらず、自分は承継するつもりがない」と回答する割合は49.5%であり、その理由として「親の事業に将来性・魅力がないから」(45.8%)、「自分には経営していく資質がないから」(36.0%)が上位となっている¹²。

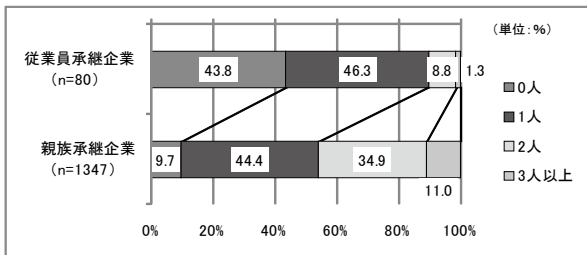
近年では、経営者の子供の有無に関わらず、企業成長を意図した積極的な従業員への承継についても関心が高まっている。村上 [2008] では、この要因を経営者に求められる能力が高くなり子供だからといって後継者としてふさわしいとは限らないことや、経営者の子供において家業だから承継しなければならないという意識が低くなっていることを挙げている¹³。

図表3-5 決定・未定企業における経営者の男の子供の数



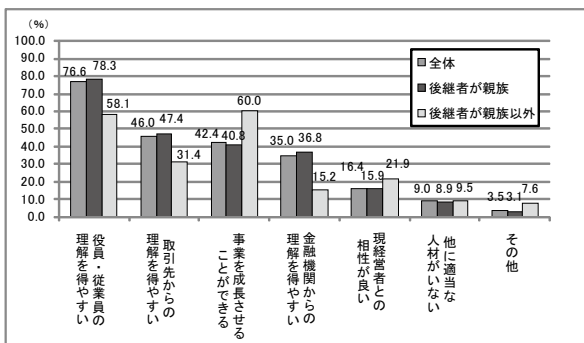
(出所) 村上 [2010] 9ページ。

図表3-6 承継者別にみた経営者の男の子供の数



(出所) 村上 [2008] 4ページ。

図表3-7 後継者を決定した理由 (複数回答)



(出所) 商工組合中央金庫 [2009] 5ページ。

(3) 経営能力の承継

一般的に、企業経営者には非常に高い能力が求められ、特に中小企業においては経営者の能力が企業の業績と密接に関連すると言われている。事業承継の課題に取り組む企業は、企業経営者が高い能力を保有しており、それゆえ、競争に勝ち抜いてきたと考えることができる。事業を承継する場合には、承継後も企業の規模や業績を維持または成長させる人物に承継したいと考えるのが通常の見方であり、いわゆる「後継者教育」を後継者に直接的または間接的に施すことが多い。特に子息等の親族に事業を承継させる場合には、第三者から広く後継者候補を選択する場合に比べて経営能力が問題となる場合が多く、経営能力の承継は重要な課題となる。久保田 [2008] では、事業承継の課題として「後継者の教育」を挙げる企業が72.7%にのぼっている。

子息等への承継における後継者教育では、後継者が大学等を卒業後すぐに自社に就職し、経営者の指導を受けながら企業経営に必要なさまざまな知識を身につけていくという方法と、他社に就職し一定の期間にいわゆる「武者修行」として経験を積んだ後、自社に就職し後継者として知識を身につけていく方法に大きく分けられる。また、経営セミナー等で経営に関わる知識を身につける方法もある。中小企業庁の「中小企業

事業承継ハンドブック (平成22年度税制対応版)」では、後継者教育を図表3-8のように整理している。

中小企業庁 [2004] によると、後継者が他社への就業経験を有する場合には、その経験が役に立っていると回答する割合が非常に高く (図表3-9)、従業員数成長率では平均値よりも高くなる (図表3-10)。特に他社就職時に事業承継の意思を持ち、「社外との交渉」「社内の管理」「視野の拡大」を身につけたと回答した経営者は、従業員数成長率が高くなることが示されている (図表3-11)。

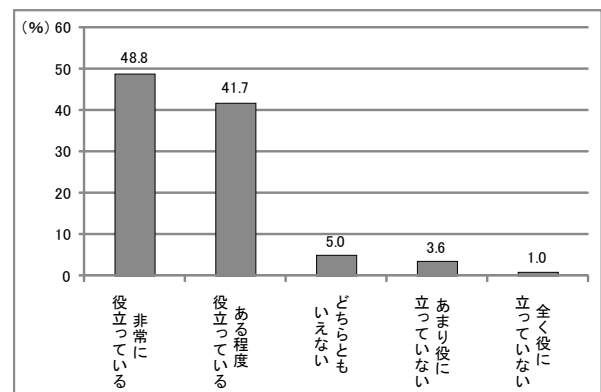
中小企業研修センター [2008] によると、教育の際に力を入れた分野については、営業、財務・経理などが上位にあり、事業承継後に成長する企業では、企画・開発や研究・技術に力を入れたとする比率が高くなっている (図表3-12)。

図表3-8 後継者教育の例

	教育例	効果
内部での教育例	各部門をローテーションさせる	経験と知識の習得
	責任ある地位に就ける	経営に対する自覚が生まれる
	現経営者による指導	経営理念の引継ぎ
外部での教育例	他社での勤務を経験させる	人脈の形成・新しい経営手法の習得
	子会社・関連会社などの経営を任せる	責任感の醸成・資質の確認
	セミナー等の活用	知識の習得、幅広い視野を育成

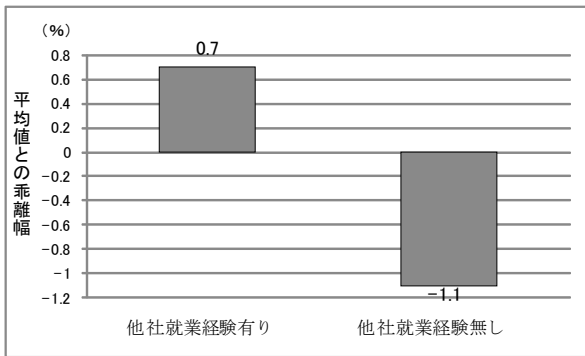
(出所) 中小企業庁 [2010] 「中小企業事業承継ハンドブック (平成22年度税制対応版)」8ページ。

図表3-9 他社就業の有用性



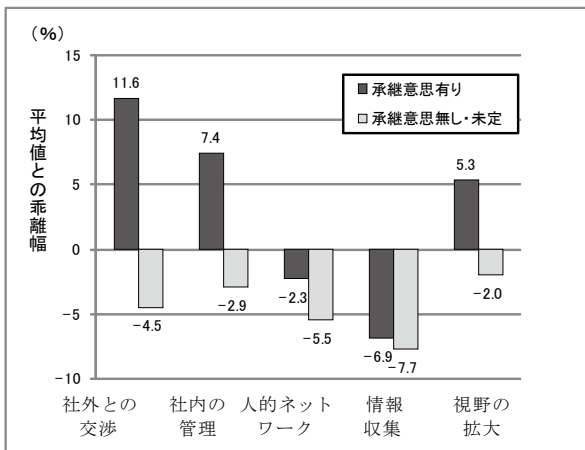
(出所) 中小企業庁 [2004] 191ページ。

図表3-10 他社就業経験の有無と承継後の従業員成長率



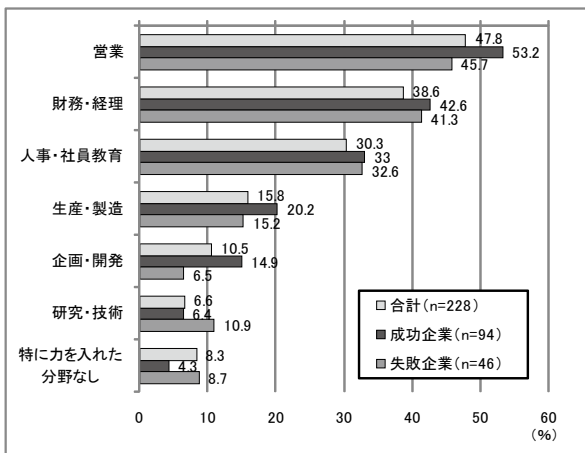
(出所) 中小企業庁 [2004] 189ページ。

図表3-11 他社就業の承継意思の有無と承継後の従業員成長率



(出所) 中小企業庁 [2004] 192ページ。

図表3-12 教育の際、特に力を入れた分野 (複数回答)



(出所) 中小企業研究センター [2008] 45ページ。

(4) 資産・負債の承継

中小企業において後継者に経営権を承継する場合、株主総会の議決によって後継者を代表取締役役に就任させ、社長など経営トップの役職に就かせるだけでなく、

経営者としての安定的な地位の確保のために、多くの会社株式を譲渡することが求められる。過半数の株式を経営者が保有していない場合には、株主総会で代表取締役を解任される可能性があるため、経営者の自由な経営を阻害する恐れがある。

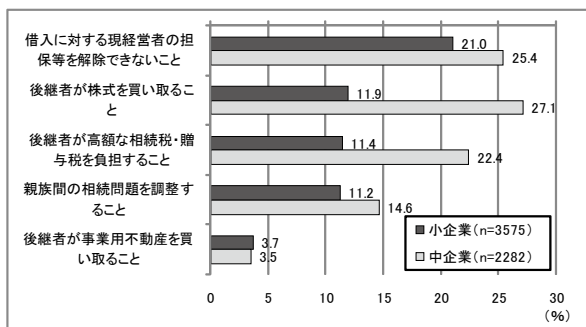
後継者が息子等の親族である場合、一般的には生前贈与や遺言によって自社株式を相続させる。ここで問題となるのは、経営者の保有資産の大半が自社株式であった場合、相続人が複数存在する場合には遺留分(原則として基礎財産の2分の1)を侵害することである。非上場企業の場合は、自社株式の評価額を算定し、場合によっては後継者や会社が非後継者に相続された株式などを買い取るなどの方法も検討しなければならない。また、銀行等金融機関から借入による資金調達を行っている場合には、経営者の経営責任を自覚させることなどの目的から経営者が企業の債務返済を保証するという、いわゆる「個人保証」をつけた融資を受けていることが多い。中小企業庁 [2006] では、78.2%の中小企業代表者が金融機関に借入に対して個人保証を提供しており、経営権の譲渡に合わせて現経営者の個人保証を解除することも課題となる¹⁴。村上 [2010] によると、資産・負債の承継は、小企業よりも中企業の方が課題として認識していることが多く、「後継者が株式を買い取ること」「借入に対する現経営者の担保等を解除できないこと」「後継者が高額な相続税、贈与税を負担すること」などが高い割合を示している(図表3-13)。

中小企業庁 [2006] では、経営者が55歳以上の中小企業で事業継承について誰にも「相談していない」と回答した割合は53.6%であり、相談していない理由としては、取り組みが不十分(39.9%)や深く検討していない(33.1%)などが挙げられている¹⁵。資産・負債の承継に関する対策が不十分なまま経営者の急逝などが発生した場合には会社の経営権をめぐるトラブルを招く場合もある。社外の相談相手としては「税理士」(31.6%)や「公認会計士」(8.8%)が上位に位置しており、資産・負債の承継において専門家が活用されていることが伺える¹⁶。資産・負債の承継手続きについては専門知識が必要であり、専門家による支援が有効であるが、税理士・公認会計士は資産・負債の承継だけでなく、後継者教育や社内外の関係者への理解についても相談相手となっている(図表3-14)。

親族以外に事業を承継する場合には、事業を後継者となる第三者に売却し、後継者が事業を経営して

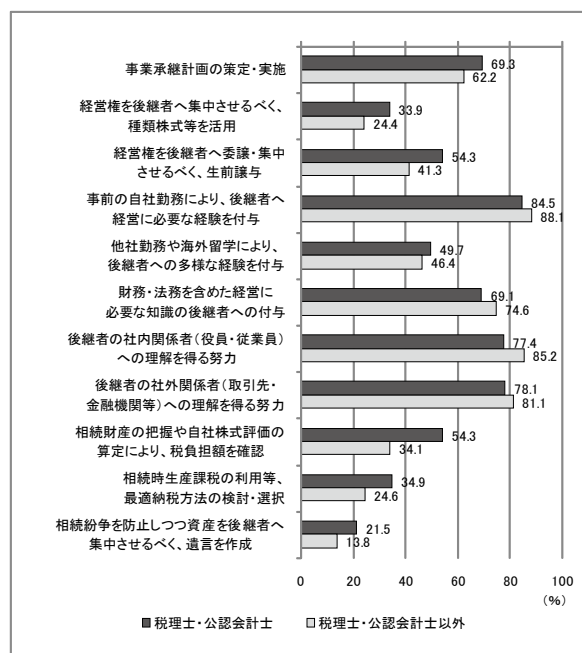
いくことが一般的である。役員や従業員が現経営者から株式を買い取る方法（MBO; Management Buy OutやEBO; Employee Buy Out）、取引先や金融機関等の外部から経営者を選び株式を買い取ってもらう方法（MBI; Management Buy In）、同業他社などに自社の事業を売却する方法（M&A; Merger and Acquisition）などがある。MBOなどの場合は後継となる経営者が金融機関からの資金調達により買収資金を調達することが一般的であるが、資金調達のハードルは高く、事業売却を行う場合には89.9%がM&Aにより行われている¹⁷。また、M&Aの件数は増加傾向にある¹⁸。岡田 [2008] は、M&Aが普及するための課題として、経営者の心理的抵抗感、M&Aに関する情報の不足・偏在、経営管理の不足、マッチングの問題、仲介手数料（成功報酬）の問題、企業価値の算定を挙げ、「中小企業が企業の売却までこぎつけることは容易ではない」ことを指摘している¹⁹。

図表3-13 円滑な事業承継に向けての課題（資産・負債の承継）（複数回答）



(出所) 村上 [2010] 7ページを抜粋して作成。

図表3-14 相談相手別準備内容



(出所) 中小企業庁 [2006] 175ページ。

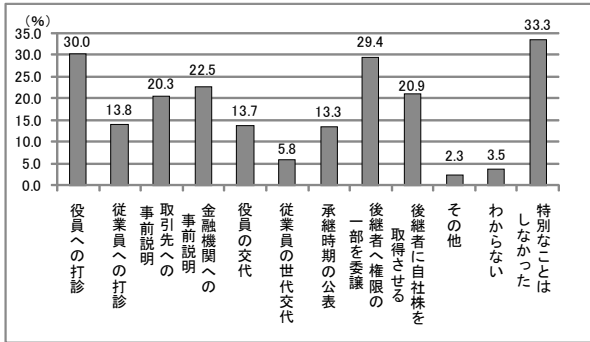
(5) ステークホルダーとの調整

企業のステークホルダー（取引先、金融機関などの債権者、役員・従業員などの利害関係者）からの後継者への事業の承継について事前の同意があると、事業承継は円滑に行われ、後継者は企業を成長させる展望を描きやすいであろう。特に経営者が強いリーダーシップを発揮する場面の多い中小企業においては、後継者と役員や従業員との関係は企業の業績に大きな影響を与えるものとなる。

中小企業庁 [2004] では、ステーク交渉を行っている企業では「役員への打診」や「後継者への権限の一部を委譲」「金融機関への事前説明」などが高い割合で行われている（図表3-15）。「特別なことはしなかった」とする企業も33.3%存在するが、取り組みがあった企業となかった企業との比較では、取り組みがあった企業の方が円滑な事業承継に成功している割合が高くなることが示されている²⁰。

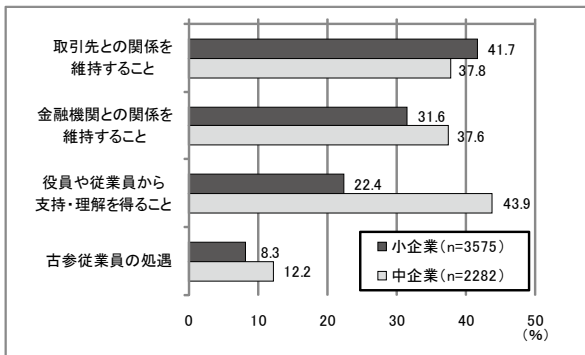
村上 [2010] は、事業承継に向けての課題を中企業と小企業で区分しており、それによるとステークホルダーとの調整では、中企業は小企業に比べて「役員や従業員からの支持・理解を得ること」の割合が相対的に大きくなることが示されている（図表3-16）。

図表3-15 承継のための先代経営者の取組内容



(出所) 中小企業庁 [2004] 195ページ。

図表3-16 円滑な事業承継に向けての課題 (経営の承継) (複数回答)



(出所) 村上 [2010] 7ページを抜粋して作成。

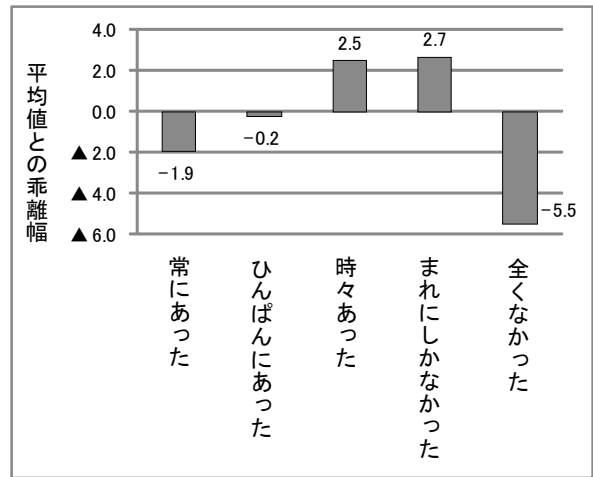
(6) 事業承継後の支援

後継者に事業承継を終え、経営の第一線から引退した後も先代経営者は会長や相談役などの役職に就き、新しい経営者を支援することが多い。旧経営者は経営権を譲渡した後は一切経営に関与せず自由な生活を過ごすという場合もあるが、一方では経営権を譲渡した後も引退をすることはなく「実質的な経営者」として社内における大きな発言力を維持し続ける場合もある。

中小企業庁 [2004] によると、先代経営者のアドバイスが「常にあった」場合では、役員や従業員との信頼関係形成、リーダーシップの発揮などに苦勞する割合が高い²¹。また、承継後の従業員数成長率では、適度なアドバイスを行うことが企業の成長に良い影響を与える (図表3-17)。中小企業研究センター [2008] によると、先代経営者が補佐役として存在する場合には存在しないに比べて事業承継が成功する割合が高く、先代経営者以外にも先代経営者時代の役員や従業員が現経営者の補佐役を担う割合が高く (図表3-18)、先代経営者が交代した後は、経営に強く関与するよりもサ

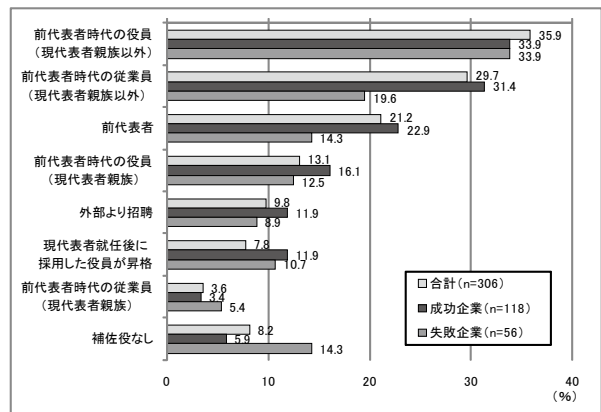
ポート役を演じるほうが事業承継は成功しやすい (図表3-19)。また、村上・古泉 [2010] でも、事業承継後の小企業の経営革新への取り組みについて、先代経営者の関与状況がない場合や多い場合は取組企業の割合が低くなり、「最終判断は現経営者に任せたが、先代経営者も積極的に意見を述べた」、「先代経営者は経営には関与しなかったが、求めればアドバイスをしてくれた」など適度な関与がある場合には経営革新に取り組む小企業の割合が多くなる (図表3-20)。

図表3-17 先代経営者のアドバイスと承継後の従業員数成長率



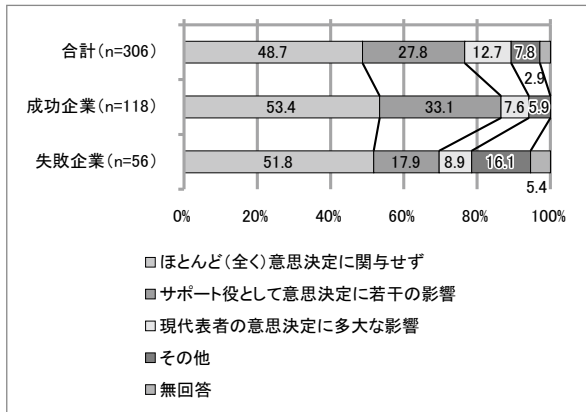
(出所) 中小企業庁 [2004] 197ページ。

図表3-18 補佐役の選定



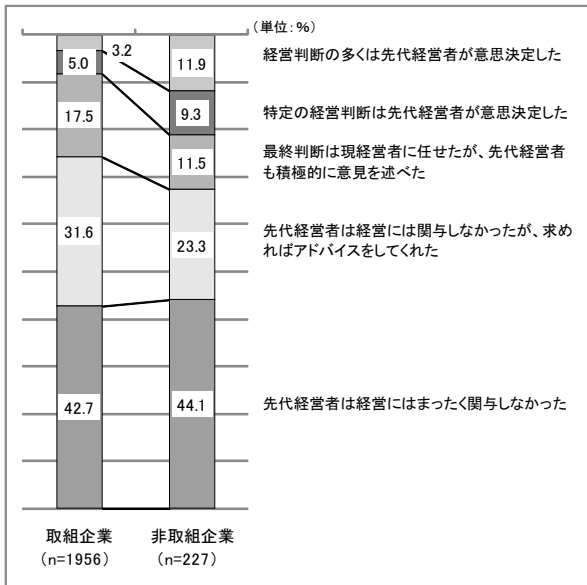
(出所) 中小企業研究センター [2008] 46ページ。

図表3-19 代表者交代後の前代表者の関与



(出所) 中小企業研究センター [2008] 46ページ。

図表3-20 事業承継後の先代経営者の関与状況 (小企業、経営革新への取組状況別)



(出所) 村上・古泉 [2010] 15ページ。

4. 総括

(1) 先行研究のまとめ

○事業承継に対する認識

中小企業経営者の大多数は事業を誰かに承継したいと考えている。事業承継の準備を進めるきっかけは「経営者の高齢化」が相対的に高い割合である。しかし、経営者の高齢化によって事業承継の準備を進めた企業は、承継後の企業パフォーマンスは相対的に低くなる。計画的な事業承継の行動を取ることが承継後の企業の成長にはよい影響を与えるため、高齢化をきっかけとして事業承継の準備を始めるのではなく、後継者の承継の適齢期などを踏まえて経営者の元気なうちから事

業承継を意識しておかなければならない。

○後継者の決定

後継者の候補は、大きく自分の息子などの「親族」と従業員などの「親族以外」に区分される。経営者に子供（特に男の子供）がいる場合には子供への承継がなされる割合が高い。親族への承継は役員・従業員や取引先などのステークホルダーの支持を得やすいこと、資産・負債の承継が円滑に行われることなどのメリットがある。一方では、親族以外に後継者の選択肢を広げた場合には、経営能力を兼ね備えた人間を後継者としやすいというメリットがある。親の事業を子供が継がなければならないという意識は子供の世代では低下する傾向にあり、今後は従業員等への承継の割合が高くなることが予想される。

○経営能力の承継

中小企業の成長は経営者の手腕による部分が大きく、企業の持続的な成長には経営者は重要な役割を果たす。特に、企業経営の経験が乏しい自分の子供に事業を承継させる場合には、意図的に子供に経営者としての能力を涵養させることが多い。

経営能力の承継は、経営者から後継者へと引き継ぐもの（自社の経営理念や業界の取引慣行などの知的情報）もあるが、後継者が企業外部での経験によって経営に必要な能力を涵養することも有意義である。特に将来の事業承継を前提として「他社での勤務経験」を有することは承継後の企業の成長に良い影響を与える。

○資産・負債の承継

中小企業の経営者が安定的な地位を獲得するためには、自分自身で大半の株式を保有することが望ましい。現経営者の株式を自分の子供を後継者として譲渡する場合には、生前贈与や遺言などの方法があるが、遺留分による株式の分散などに注意をする必要がある。また、企業が金融機関から資金調達（借入）をする場合には経営者の個人保証を供与する場合がほとんどであり、負債の承継についても事前の準備が必要である。資産・負債の承継には税理士や公認会計士などの専門家を事業承継に係わる相談相手とする場合が多いが、それらの専門家は資産・負債の承継以外の分野でも経営者の相談相手となることが多い。

親族以外に事業を承継させる場合には、親族以外の役員などに事業を買い取ってもらうMBOなどの手法があるが、現状では同業他社などによるM&Aが一般的である。また、親族以外への承継は中企業を中心に

割合が増加しつつある。

○事業承継後の支援

円滑な事業承継とは、単に事業承継の手続きが円滑に進むだけでなく、後継者が企業を成長に向けて指揮する体制を構築することである。その意味においては、経営者が後継者に経営権を委譲すると同時に事業承継が完了するのではなく、必要に応じて後継者に支援（助言）することが望ましい。

承継後には、先代経営者が自ら補佐役となることもあるが、親族以外の先代経営者時代の役員・従業員が補佐役となる場合も多い。また、先代経営者は必要とされる場合に適切に助言をするなどに留め、後継者の自由な活動を制約するようなことは避けるほうが企業成長や経営革新への取組などには良い影響を与える。

(2) 中小企業の事業承継における考察の視点

中小企業の事業承継を考察する場合、考察対象となる企業によって条件は大きく異なる。そこで、事業承継の考察においては、以下の4つの視点を意識しなければならない。

1つ目は、経営者の個人的な事情である。経営者の子供の数（特に男の子供の存在）は後継者の決定にあたって大きな要因となる。経営者に子供がいない場合には、後継者の決定が適切な時期よりも遅くなったり、後継者の不在によって廃業せざるをえなくなる場合もある。

2つ目は、後継者の属性である。具体的には、経営者の子供などの親族への承継か、従業員などの親族以外への承継かによって、経営の承継（後継者教育）や資産・負債の承継において留意すべき点は大きく異なる。

3つ目は、事業承継における準備・実施の段階である。いわゆる「事業承継問題」は、後継者の決定、経営や資産・負債の承継、ステークホルダーとの関係において発生する問題である。それらは通常、長期間で取り組まれる課題であり、事業承継の進行によって直面する課題は異なる。

4つ目は、企業規模である。小企業と中企業では事業承継における課題の認識の違いがある。多くの従業員を抱える中規模企業では、役員や従業員からの理解が相対的に重要になるなど、企業規模によっても事業承継に向けての準備項目には違いがある。

以上のように中小企業の事業承継を考察の対象とする際には、さまざまな点に留意しながら考察が必要で

あり、包括的に事業承継を論じるには多くの事例を集めることが必要である。事業承継についての研究は、企業経営の内部情報や経営者の個人的事情に立ち入ることから、事例の収集が特に困難である。中小企業は地域経済の担い手として位置づけられている一方で、事業承継問題は経営者の高齢化や昨今の中小企業を取り巻く経営環境などから課題となっており、詳細な考察を進めることは大きな意義があると思われる。

- ¹ 事業承継協議会 [2006] 10ページ。
- ² 安田 [2005] 83ページ。
- ³ 安田 [2005] 63ページ。
- ⁴ 中小企業庁 [2006] 173ページ。
- ⁵ 商工組合中央金庫 [2009] 12～13ページ。
- ⁶ 村上 [2010] 7ページ。
- ⁷ 中小企業庁 [2006] 168ページ。
- ⁸ 中小企業研究センター [2008] 20ページ。
- ⁹ 安田 [2005] 83ページ。
- ¹⁰ 中小企業庁 [2004] 200ページ。
- ¹¹ 村上 [2010] 8ページ。
- ¹² 中小企業庁 [2005] 189～190ページ。
- ¹³ 村上 [2008] 1ページ。
- ¹⁴ 中小企業庁 [2006] 170ページ。
- ¹⁵ 中小企業庁 [2006] 170～171ページ。
- ¹⁶ 中小企業庁 [2006] 175ページ。
- ¹⁷ 中小企業庁 [2006] 169ページ。
- ¹⁸ 中小企業庁 [2006] 180ページ。
- ¹⁹ 岡田 [2008] 6～7ページ。
- ²⁰ 中小企業庁 [2004] 196ページ。
- ²¹ 中小企業庁 [2006] 197ページ。

【参考文献】

- ・岡田悟 [2008] 「M&Aによる中小企業の事業承継」『情報と調査』第620号
- ・久保田典男 [2008] 「事業承継を契機とした経営革新」『中小公庫レポート』No.2008-1、中小企業金融公庫総合研究所
- ・事業承継協議会 [2006] 「事業承継ガイドライン」
- ・商工組合中央金庫 [2009] 「中小企業の事業承継に関するアンケート調査」
- ・中小企業研究センター [2006] 「中小企業の世代交代と次世代経営者の育成」調査研究報告No.109

- ・ 中小企業研究センター [2008] 「中小企業の事業承継に関する調査研究」調査研究報告No.122
- ・ 中小企業庁 [2001] 「事業承継・第二創業研究会中間報告（事業体の継続・発展のために）」
- ・ 中小企業庁 [2004] 『中小企業白書』ぎょうせい
- ・ 中小企業庁 [2005] 『中小企業白書』ぎょうせい
- ・ 中小企業庁 [2006] 『中小企業白書』ぎょうせい
- ・ 村上義昭 [2008] 「従業員への事業承継－小企業における現実と課題－」『調査季報』第85号、国民生活金融公庫
- ・ 村上義昭 [2010] 「企業規模別にみた事業承継の課題」『調査月報』No.23、日本政策金融公庫
- ・ 村上義昭・古泉宏 [2010] 「事業承継を契機とした小企業の経営革新」『日本政策金融公庫論集』第8号、日本政策金融公庫。
- ・ 安田武彦 [2005] 「中小企業の事業承継と承継後のパフォーマンスの決定要因－中小企業経営者は事業承継に当たり何に留意すべきか－」『中小企業総合研究』創刊号、中小企業金融公庫

防衛省戦史部図書館所蔵・軍事輸送 関係資料について

長岡大学教授 児嶋俊郎

はじめに

防衛省戦史部図書館には敗戦後まもなく整理が始まった、軍事鉄道輸送関係資料がおさめられている。これら資料は、1946-47年ごろ、旧陸軍の運輸担当の将校によって、軍事鉄道史編纂を目的にしてまとめられたものである。以下においてはこれら資料の概要を紹介する¹。

1 収集された資料の背景について

関係の資料目録カードは、カードボックス18に入っている。図表1はその目録である。内容的にきわめて貴重なものを多く含む資料群であるが、これら資料はどのような経緯で収集されたのであろうか。

これら資料のうち、「軍事鉄道記録」(全6巻及び、雑1から3巻)に関しては、資料の来歴に関して、河村弁治²が残しているものがある。「軍事鉄道記録」第一巻³冒頭の「軍事鉄道記録編纂に関する経緯並その経過」である。この資料からは敗戦後まもない時期に旧陸軍の鉄道輸送関係将校が資料収集と鉄道史編纂にかかわったことが分かる。また資料収集の基本的視点や方針等も伺うことができるのである。本稿では本資料によって、この資料が整理された経緯と、そこに示された旧陸軍軍人の観点を紹介し、その上で残された資料について簡単に紹介したい。

河村によれば敗戦直後から「同志相図り鉄道史の編纂を高唱したが」混乱の中で遅々として進まず、その間運輸省に新設された調査局の事案に含めて約一年間資料の収集に努めたという⁴。

その後復員局整理部の担当案件となり、「その指導援助の下に」仕事を進めた。ただ資料はオリジナルが乏しく、主として「記憶をたどり記録したもの」であ

り「全部の正確を期すことはできない」状態であった。その折、復員局資料整理部の主催の下、関係者が集まって各自が提出した資料の内容の検討を行い、その後の資料・戦史編纂のための基礎作業を行った。河村のこの文章はその作業直後に書かれたものと考えられる。

図表1に挙げた資料がすべてこの時河村らが関係した資料とはいえないが、少なくとも軍事鉄道記録第一巻から第六巻、雑各編、鉄道作戦記録等はこの時、及びその後関係した作業の結果と思われる。

なお軍事鉄道記録各巻には目次が付されているが、目次が書かれているページの下に資料整理の経緯をうかがわせる記述があり、それは次のようなものである。

「昭二四 ^{一字不明} ○ 一復 (由第九課)
昭三五、二 田口 一括整理
昭四二、二 資料係(・・・)整理」

すなわち、最初に整理したのは、1949年、第一復員局⁵第9課であり、これは河村が先の資料の中で記述した作業の結果、あるいはそれを受けてのものと考えてよいだろう。その後1960年、1967年に二回整理が行われているが、これは防衛庁が設置され戦史室が整備されていくのに対応した措置だと考えられる⁶。

また同じカードボックス18にはこれら以外にも鉄道関係資料がおさめられている(図表1参照)。その中でも興味深いのは、「状況報告 第二野戦鉄道司令部 昭和十四年一月五日」(支那/支那事変・北支/717)と「内地鉄道復員関係資料」(文庫/柚/470)である。

前者は支那派遣軍隷下の鉄道部隊司令部(中国占領地域担当)としての記録であり、戦後関係者が集まり部隊史を編纂した際に集められた資料である。

後者は内地関係の鉄道諸機関の復員関係資料を集め

図表 1 防衛研究所図書館所蔵・戦時鉄道輸送関係資料

中央	全般・鉄道	1	軍事輸送 一巻	
中央	全般・鉄道	2	軍事輸送 二巻	
中央	全般・鉄道	3	軍事輸送 三巻	
中央	全般・鉄道	4	軍事輸送 四巻	
中央	全般・鉄道	5	軍事輸送 五巻	
中央	全般・鉄道	6	軍事輸送 六巻	
中央	全般・鉄道	7	軍事鉄道記録 第1巻	
中央	全般・鉄道	8	軍事鉄道記録 第2巻	
中央	全般・鉄道	9	軍事鉄道記録 第3巻	
中央	全般・鉄道	10	軍事鉄道記録 第4巻	
中央	全般・鉄道	11	軍事鉄道記録 第5巻	
中央	全般・鉄道	12	軍事鉄道記録 第6巻	
中央	全般・鉄道	13	軍事鉄道記録 雑の一	
中央	全般・鉄道	14	軍事鉄道記録 雑の二	
中央	全般・鉄道	15	軍事鉄道記録 雑の三	
中央	全般・鉄道	16	軍事鉄道記録 雑(内地関係) 防空・戦史	
中央	全般・鉄道	17	軍事鉄道記録 雑(内地関係) 防空・戦史	
中央	全般・鉄道	18	軍事鉄道記録 雑(満州関係) 満州関係鉄道戦史	
中央	全般・鉄道	19	軍事鉄道記録 雑(満州関係) 満州関係鉄道戦史	
中央	全般・鉄道	20	軍事鉄道記録 雑(支那関係) 支那関係鉄道戦史	
中央	全般・鉄道	21	軍事鉄道記録 雑(支那関係) 支那関係鉄道戦史	
中央	全般・鉄道	22	軍事鉄道記録 雑(支那関係) 支那関係鉄道戦史	
中央	全般・鉄道	23	鉄道作戦記録(第1復員局)	
中央	全般・鉄道	24	鉄道作戦記録(第1復員局)	
中央	全般・鉄道	25	鉄道作戦記録(第1復員局)	
中央	全般・鉄道	26	鉄道作戦記録(第1復員局)	
中央	全般・鉄道	27	鉄道作戦記録(第1復員局)	
中央	全般・鉄道	28	日満間海上輸送ノ諸問題	満鉄本社調査部社業調査案
中央	全般・鉄道	29	西伯利鉄道及日露戦役間輸送の概要 兵要地学	古川中佐
中央	全般・鉄道	31	満州の鉄道	参謀本部
中央	全般・鉄道	32	本庄関東軍司令官よりの内田満鉄総裁に対する懇談事項要旨	関東軍
中央	全般・鉄道	33	支那鉄道問題資料(満州)	外務省アジア局一課
中央	全般・鉄道	34	満州事変における支那鉄道の沿革	第1復員局
中央	全般・鉄道	35	昭和十六年度鉄道統計速報	満鉄調査局資料課
中央	全般・鉄道	38	ビルマ作戦鉄道旅客列車時間表	満鉄東亜経済調査局
中央	全般・鉄道	39	ビルマ作戦鉄道史	今村一二
中央	全般・鉄道	45	対南方軍鉄道運営関係報告回答綴	第37軍政部陸運班
中央	全般・鉄道	46	南方鉄道状況書綴	第37軍政部陸運班
中央	全般・鉄道	47	鉄道状況報告 昭和19年1月から9月まで	第37軍政部陸運班
中央	全般・鉄道	53	鉄道作戦記録	第1復員局
中央	全般・鉄道	54	満州朝鮮野戦鉄道関係資料綴 昭和16年11月30日～18年2月1日	
中央	全般・鉄道	57	第四鉄道監部関係資料	
中央	全般・鉄道	58	湘桂作戦鉄道戦史	今村一二
中央	全般・鉄道	64	鉄道防空	河村弁治
中央	全般・鉄道	68	満州国鉄道列車運行表 昭和18年10月1日	
中央	全般・鉄道	71	第一次南満州鉄道株式会社の性質	岡松参太郎
中央	全般・鉄道	72	膠済鉄道に有する本邦利権に鉄道経営の現況と将来の観察	参謀本部
中央	全般・鉄道	73	華中鉄道沿革史	関根得右衛門編著
中央	全般・鉄道	78	鉄道軍事輸送二関スル件通牒	第一鉄道司令官
中央	全般・鉄道	80	鉄道関係機材概要	第三陸軍技術研究所
中央	全般・鉄道	82	局面認定に関する綴	
中央	全般・鉄道	83	本土における鉄道に関する報告	
中央	全般・鉄道	85	戦時陸軍鉄道官衙及びその業務	阿久井資料
中央	全般・鉄道	86	第二回大陸鉄道輸送協議会議事録	大陸鉄道輸送協議会
中央	全般・鉄道	87	鉄道作戦記録	復員局
中央	全般・鉄道	89	「極秘」西伯利鉄道路線図	
中央	全般・鉄道	92	満鉄会社関係条約および契約集別冊	満鉄
中央	全般・鉄道	96	既往戦役における鉄道隊の鉄道業務	野村義孝
中央	支那事変・上海・南方	391	中支鉄道関係資料	
中央	大東亜戦・北支	408	北支軍鉄道機材類現地修理計画書	鉄道機材第2修理班班長

たものであるが、資料の破損状況がひどく、又綴りの状態が良くないため複写ができない。しかし敗戦時の鉄道諸機関の一覧⁷（図表2参照）など、貴重な資料が含まれている。いずれも「軍事鉄道記録」編纂の過程で集められた資料の一部だった可能性もある。

なお史料編纂関係の原稿は以下のとおりであり、1946年6月から47年の6月頃まで作業が行われたことが分かる。

- ①「別冊 鉄道史実調査要領（案）」1946年6月
- ②「別紙 鉄道戦史資料調整分担（案）」1946年8月5日
- ③「鉄道戦史資料蒐集計畫」1946年10月1日

④「第二期資料蒐集計畫」1947年6月頃(?)⁸

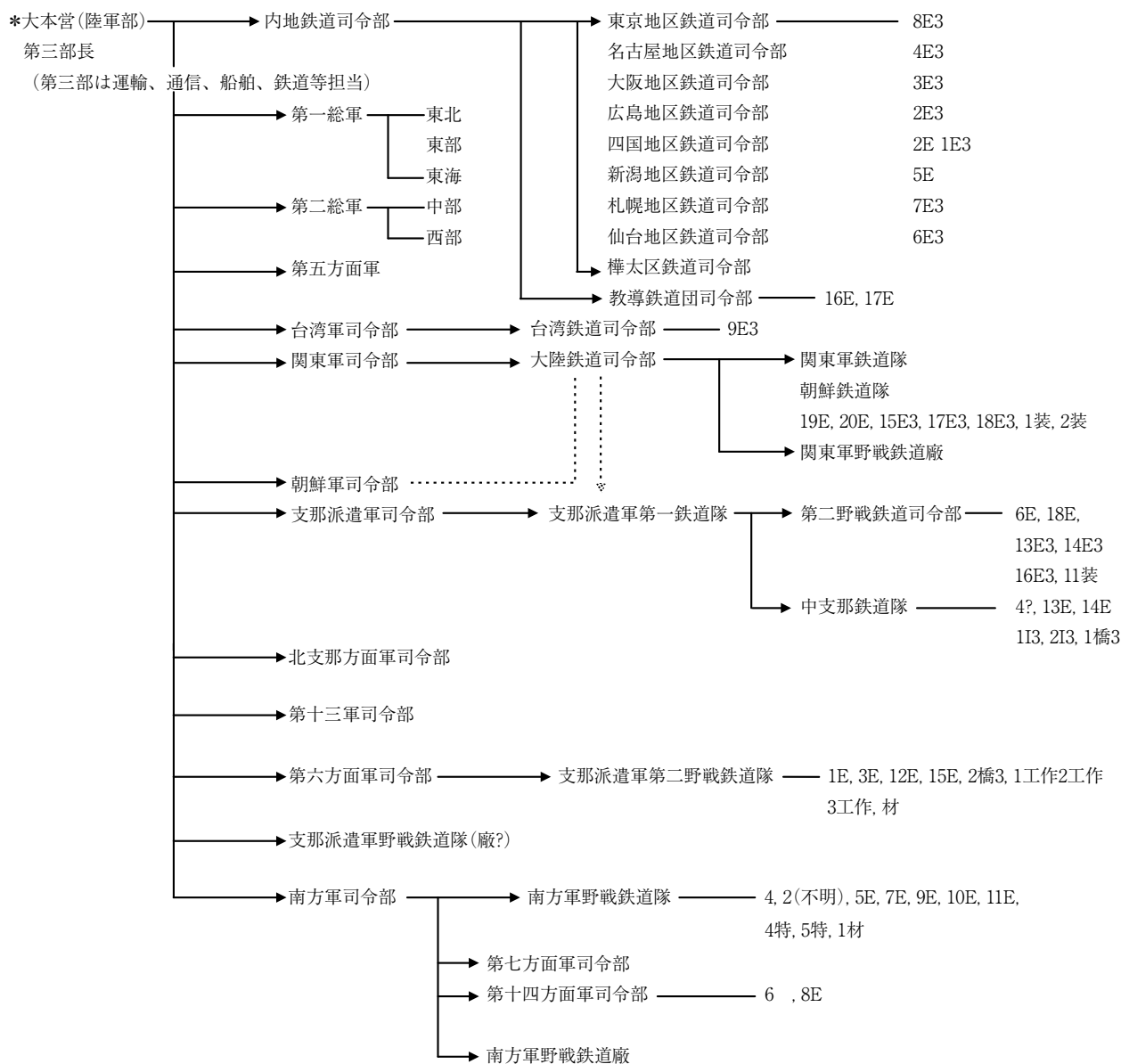
当然時間の経過とともに、当初の予定は変更されていくが、以下において簡単に編纂の経緯と、編纂の目的、目指した内容についてみていくこととする。

2 資料編纂の観点と構成

(1) 史料編纂の目的と観点

まず上記①の資料に即してみよう。河村は「交通運輸は総力戦指導のため諸施策の総合的具現実行機関であり、これか史実を視れば作戦はもとより、国策

図表2 敗戦時における旧陸軍鉄道関係諸機関



(「鐵道關係主要部隊長・幕僚一覽表昭和二〇、八、一五、第十課」より作成)

指導の實を読み得るのである」⁹と述べている。輸送の実態を記録することで、作戦だけでなく、総動員体制下の国策全体を浮かび上がらせ得ると考えて、鉄道史の編纂にのぞんでいたといえよう。

そして軍事鉄道史編纂の目的等については次のように整理している¹⁰。

まず調査の目的は日中戦争、アジア・太平洋戦争などについて「事變処理、戦争遂行上実施シモシクハ経験セシ鐵道関係事項ヲ調査収録シテ其経緯ヲ明ラカニシ新日本建設ノ参考資料タラシムルト共ニ史實トシテ整備ス」としている。戦時下での経験を「活かそう」と考えていたことがわかる。また戦史整備の一環としても必要だと考えていた。

次に調査範囲として「支那事變、大東亜戦争間ヲ通シ 日本勢力下ニ在シ鐵道（鐵道ニ直接関連スル所要ノ港湾、自動車及之ニ関連スル道路、水運ヲ含ム）ニ關シ調査収録ス、滿州事變間ニ於ケルモノハ主トシテ滿洲ニ於ケルモノニ止ム」として、滿州事變からアジア・太平洋戦争終結まで、全占領地域の鉄道を中心とする輸送関係機関を取り上げることとした。

三番目に調査・編纂方法についてである。ここではまずこの件を取り扱うのが運輸省鉄道総局総務課である、としている。そして関係事項を収集の上暫時整理し、重要なものを「史料」として残すとした。

そのため運輸省内外の、「現場、舊軍部、外地鐵道関係ノ適任者ニ」資料提供を求めるとした。収録事項

については別途定めるとしている（後述）。

最後に「調査収録上ノ着意事項」として次の諸点をあげている。一つ目は、「国策、国防、経済トノ関連並調和ノ程度」。二番目は「鐵道ノ総力戦即應態勢ト軍事上ノ要求充足ノ程度」。三番目は、「外地鐵道處理ノ方針」。四番目は「海運及爾他ノ陸運トノ関連ニ於ケル鐵道ノ使命遂行ノ程度ト主要施策実行ノ程度」。五番目は、「本土決戦ヲ為ノ鐵道特ニ輸送及防空関係事項、将来対策等」となっている。

総力戦に対応しつつ、統制があらゆる面で強化される中、広大な線域を連絡する役割を担った当事者の問題意識がよく表れているといえよう。実際このような問題意識は、史料収集の方針に反映されていくのである。

(2) 調査予定項目

1) 調査予定担当者と調査項目－基本的観点

次に②「別紙 鐵道戦史資料調整分担（案）」によって調査予定だった項目と当初予定されていた担当者を見ておこう。図表3「鐵道戦史資料調整分擔（案）」がそれである。

これによれば滿州事變、日中戦争（支那事變）、アジア・太平洋戦争（大東亜戦争）の各時期毎に、担当事項と担当者が決められている。ただ○印がついているものはまだ復員していない者であり、資料の「備考」にも「本表分擔ハ更ニ本人ニ付能否検討ヲ要ス」とさ

図表3 鐵道戦史資料調整分擔（案）

事 項		担当事項	担 当 者
滿州事變			鹽島少将
支那事變	1	全般初期	河田大佐
		後期	○守田大佐
	2	滿州関係	三島少将、河村大佐
	3	朝鮮関係	伊藤少将
	4	支那、現地興亜院	安達少将、田中少将、○広瀬大佐、伊藤少将
	5	中支	江口大佐、松本大佐
	6	対滿事務局	田中少将、阿部少将
	7	内地関係	河村大佐、守田大佐
大東亜戦	1	全般	安達少将、加藤（定）少将、佐野中将、久保田中佐
	2	滿州関係	河村大佐、○守田大佐、○来栖中佐
	3	支那北支	○広瀬少将、天野中佐、藤林中佐、○来栖中佐
	4	朝鮮関係	伊藤少将、松本大佐
	5	南方関係	柘植大佐、多田中佐、宮原中佐、鹽谷少佐
	6	内地関係	三原少将、佐野中佐、久保田中佐、井貫少佐
その他		滿州事變・支那事變関係として	安達中将、加藤中佐

（「鐵道戦史資料調整分擔（案）」より作成。○はこの資料作成時点で日本未帰還のものを指す）

れていた。あくまでも出発点における試案だったと言える。

調査担当事項は、「満洲事変」、「支那事変」、「大東亜戦争」の各時期について、全般的事項と、各地域の課題を担当するものとされている（図表3参照）。

③「鉄道戦史資料蒐集計画」は、①の資料の2ヶ月後のものであるが、編纂体制が記述されている点が目新しい点である¹¹。

調査の担当主任者は、安達興助、河村芳治（弁治の誤りか？…児嶋）、久保田茂（連絡主任）、向田林哉（連絡補助）。これらメンバーは運輸省運輸調査局で執務することとなった¹²。

そしてこれら担当者が中心となり、まず10月までをめぐり第一期の資料収集（「資料ノ記述提供」）を行うことにしている。第二期以降については11月上旬に主任者が集まって協議し、東京以外のものを中心に進めることにしていた。

この時点で関係者にどのような資料の提供を求めるかを整理したのが、図表4「主要調査事項」である。第一は「一般関係事項」、第七は「総合的観察」となっており、第二から第六までは、各々「内地鉄道」、「樺太及台湾鉄道」、「満鮮鉄道」、「支那鉄道」「南方鉄道」となっている。

この基本構成は、「鉄道戦史資料調整分擔（案）」を拡張したものと言ってよいだろう。全般的な課題を冒頭と最後に置き、その間は、内地、満州、南方など地

域ごとに軍事鉄道輸送の展開を扱っている。そして各々の調査項目を各項目、地域ごとに具体的に指示している。

以下ではまず全体を通じて重視された観点を、「一般関係事項」と「八総合的観察」によって確認し、その上で各地域ごとに銃を視された点確認しよう。

「一般関係事項」は8点からなっており、以下のとおりである。

- 一 支那事変勃発当時ニ於ケル内外地交通政策及鉄道整備状態
- 二 支那事変処理ノ為ノ一般政策ト鉄道トノ関係
- 三 鉄道ノ戦時準備（物資総動員関係ヲ含ム）及軍事上ノ要求充ノ程度
- 四 統制経済下ニ於ケル鉄道ノ運営
- 五 大東亜戦勃発当時ニ於ケル鉄道整備状況及海運トノ節調
- 六 大東亜戦争間ニ於ケル内外地交通施策ニ伴フ鉄道運営ノ実際及爾他陸運及海運トノ関係
- 七 終戦当時ニ於ケル内外地鉄道ノ状況
- 八 軍事鉄道機関

日中戦争以降敗戦までが取り上げられているが¹³、日中戦争勃発時に関しては（一、二）内地鉄道との関係が重視され、その後については（三、四）総動員体制との関連、戦時統制経済との関連が取り上げられて

図表4 「主要調査事項」

第一	一般関係事項	一 支那事変勃発当時ニ於ケル内外地交通政策及鉄道整備状態
		二 支那事変処理ノ為ノ一般政策ト鉄道トノ関係
		三 鉄道ノ戦時準備（物資総動員関係ヲ含ム）及軍事上ノ要求充ノ程度
		四 統制経済下ニ於ケル鉄道ノ運営
		五 大東亜戦勃発当時ニ於ケル鉄道整備状況及海運トノ節調
		六 大東亜戦争間ニ於ケル内外地交通施策ニ伴フ鉄道運営ノ実際及爾他陸運及海運トノ関係
		七 終戦当時ニ於ケル内外地鉄道ノ状況
		八 軍事鉄道機関
第二	内地鉄道	一 支那事変勃発当時ニ於ケル内地鉄道ノ運営一般ト鉄道ノ戦時準備
		二 事変処理ノ為ノ内地鉄道ノ体制準備
		1 総力戦の見地ヨリ観タル内地鉄道ト軍事上ノ要求充足ノ状況 2 内地鉄道ノ擔当分野ト外地鉄道トノ関係 3 総力戦の見地ヨリ観タル内地鉄道ト爾他陸運、海運トノ節調 4 内地鉄道ノ運営機構
		三 支那事変経過中ニ於ケル内地鉄道ノ状況
		1 統制経済強化ニ伴フ内地鉄道運営ノ状況 イ 輸送力整備 ロ 輸送統制 ハ 交通電力整備計画 ニ 企画員設立ト運輸省トノ関係
		2 内地ニ於ケル軍事輸送及総動員輸送
		3 資源トシテノ内地鉄道
		4 陸運統制
		5 港湾及海運トノ関係

		四 大東亞戰爭ニ於ケル内地鐵道
		1 大東亞戰爭ニ應スル内地鐵道ノ準備狀況 ^{不明} 2 大東亞戰爭遂行計画ニ應スル内地鐵道ノ○準備 3 輸送統制及海運ノ陸運轉嫁 4 資源トシテノ内地鐵道 イ 生産力擴充ノ為ノ鐵道整備及輸送力増強 ロ 外地鐵道整備ノ為人員資材ノ供出 ハ 陸海ヲ一貫スル綜合輸送 5 本土決戦ノ為ノ内地鐵道 6 運輸通信省ノ設立ト内地交通調整 7 輸送統制及軍事輸送 8 防空及空襲下ニ於ケル内地鐵道ノ運営 9 鐵道義勇戰團隊 10 終戦時ニ於ケル内地鐵道
第三	樺太及台湾鐵道	
第四	滿鮮鐵道	一 滿鮮鐵道ノ管理
		1 滿州事変勃發以前 2 滿州事変勃發以後ノ狀況 3 支那事変勃發以後ノ狀況
		二 支那事変勃發當時ニ於ケル滿鮮鐵道ノ經營狀態
		三 支那事変遂行ノ為ノ滿鐵ノ協力
		四 北方作戦ノ為ノ滿鮮鐵道ノ準備 (滿州事変後及獨蘇戰開戦以後ノ実績ヲ主トス)
		五 滿洲ニ於ケル經濟開發ニ伴フ鐵道ノ整備 (滿洲ニ在テハ第一次第二次五ヶ年計畫ニ關スルモノヲ主トス)
		六 大東亞戰爭間ニ於ケル滿州鐵道ノ運営
		七 大東亞戰爭間ニ於ケル朝鮮鐵道及港湾ノ整備及運用
		八 終戦當時ニ於ケル滿州鐵道ノ狀況
		九 輸送統制及軍事輸送ノ處理
		一〇 鐵道ノ戦時準備及防空
第五	支那鐵道	一 支那事変勃發時ニ於ケル支那鐵道處理法案
		二 作戦ノ進展ニ伴フ北支鐵道ノ開拓及整備
		1 支那駐屯軍ノ鐵道處理ト關東軍滿鐵機關ノ援助 2 鐵道隊ノ派遣ト滿鐵北支事務局及在來鐵道機關トノ關係 3 人員資材ノ鐵道供出 4 經理ニ關スル特別處理事項
		三 作戦ノ進展ニ伴フ中支鐵道ノ整備使用
		1 一般方針 2 鐵道隊ノ派遣使用 3 人員資材ノ派遣補給 4 中支鐵道ノ運営
		四 作戦ノ進展ニ伴フ南支鐵道ノ整備利用
		1 當初ノ方針 2 鐵道隊ノ派遣使用 3 南寧線ノ使用 4 人員資材ノ派遣使用
		五 鐵道官理ノ狀況
		六 支那鐵道ノ經營 華北交通會社、華中鐵道會社
		七 輸送統制及軍事輸送ノ處理
		八 大東亞戰爭間ニ於ケル狀況
		九 終戦當時ニ於ケル支那鐵道
第六	南方鐵道	一 大東亞戰爭勃發時ニ於ケル南方地域鐵道ノ處理方針
		二 作戦ノ進展ニ伴フ鐵道ノ占領、管理
		1 一般狀況 2 佛印、泰ノ鐵道 3 馬來、緬甸、「スマトラ」、「ジャワ」、比律賓ノ鐵道 4 泰緬鐵道、「クラ」鐵道、「スマトラ」横断鐵道ノ新設使用 5 鐵道隊、軍事鐵道機關及軍政機關竝在來鐵道機關ノ相互關係 6 鐵道特ニ船舶輸送トノ調整 7 人員、資材ノ派遣供出

		三 防衛策戦下ニ於ケル南方諸鐵道ノ經營 1 軍政下ニ於ケル南方諸鐵道ノ經營 2 南方軍野鐵ノ管掌區域ト爾他鐵道ノ運営區分 イ 緬甸 ロ 佛印、泰及馬來 ハ 「スマトラ」 ニ 「ジャワ」 ホ 比律賓 3 作戰ニ即應スル態勢轉移 イ 總軍、方面軍又ハ軍交通部ノ管掌業務 ロ 輸送統制 ハ 鐵道防空 ニ 泰、佛印鐵道ノ處理 ホ 南支、佛印、泰ヲ一貫スル鐵道ノ輸送計畫
第七	総合的觀察	一 作戰遂行上ヨリ觀タル外地鐵道ノ管理運用 二 總力戰指導上ヨリ觀タル内、外地鐵道ノ運営 三 戦時輸送並戦時統制經濟下ニ於ケル鐵道運営 四 本土決戦上ヨリ觀タル内地鐵道 五 鐵道ト港湾並爾他陸運經營トノ關係 六 鐵道ト防空 七 軍事鐵道機關 八 其ノ他

(「鐵道戰史資料蒐集計畫 別紙第二 主要調査事項」)(「鐵道戰史資料蒐集計畫 別紙第二 主要調査事項」)

いる。

アジア・太平洋戦争勃発時には、やはり内地鐵道との関係が取り上げられ(五)、その後については鐵道運営の実態や、他の陸運や海運との関係が取り上げられている(六)。戦時下での海上輸送との連携や、海上輸送からの陸運への転嫁の問題等があったためと考えられる。そして最後に敗戦時の状況(七)と軍事鐵道機關をあげている(八)。

戦争勃発時に内地鐵道との関係が取り上げられていることは、鐵道省、朝鮮鐵道、滿鉄と連携しなければならなかった日本の軍事鐵道輸送において、やはり内地の鐵道が基本だったことを示しているかと思われる。

全体の総括部分に当たる「第七 総合的觀察」には下記の八項目が調査項目としてあげられている。

- 一 作戰遂行上ヨリ觀タル外地鐵道ノ管理運用
- 二 總力戰指導上ヨリ觀タル内、外地鐵道ノ運営
- 三 戦時輸送並戦時統制經濟下ニ於ケル鐵道運営
- 四 本土決戦上ヨリ觀タル内地鐵道
- 五 鐵道ト港湾並爾他陸運經營トノ關係
- 六 鐵道ト防空
- 七 軍事鐵道機關
- 八 其ノ他

ここでは日中戦争から敗戦に至るまでの、鐵道輸送上の課題が列挙されている。一では作戰遂行の際の「外地鐵道」の管理運営の問題。二では総力戦との関連、

三は戦時輸送・戦時統制經濟との関連が取り上げられている。四では「本土決戦」との関連が取り上げられている。実際には実施されなかったが本土決戦に際してどのような輸送計畫を立てていたのかは今日でも興味深い点である。五は港湾や他の陸上輸送機關－自動車等－との関係。六は防空の問題－資料としてはかなり残っている。七は「軍事鐵道機關」、八は「其ノ他」となっている。

「一般關係事項」と比較すると、総動員との関係、戦時統制經濟との関係、内外地鐵道運営の実態、港湾(海運)や他の陸上輸送機關との関連、そして軍事鐵道機關の活動、といった観点が共通している。鐵道の運用の実態と、戦時体制の推移との関係、そして鐵道輸送に関連した軍事機構が重視されていたと言えるだろう。

2) 各地域別調査項目の特徴

ここでは内地鐵道から南方鐵道までの、各地域ごとの調査項目の傾向を整理する。

「第二 内地鐵道」については、日中戦争全面化当初の対応が「一 支那事変勃発当時ニ於ケル内地鐵道ノ運営一般ト鐵道ノ戦時準備」「二 事変処理ノ為の内地鐵道ノ体制準備」としてまとめられている。とくに後者は、「1 総力戦的見地ヨリ觀タル内地鐵道ト軍事上ノ要求充足ノ状況、2 内地鐵道ノ擔当分野ト外地鐵道トノ關係、3 総力戦的見地ヨリ觀タル内地鐵道ト爾他陸運、海運トノ節調、4 内地鐵道ノ運営機構」を扱うとしており、総力戦体制に移行する過

程での、鉄道運輸の問題を全体的に扱う予定だったことがうかがえる。

日中戦争の経過に伴う変化に関しては、「三支那事変経過中ニ於ケル内地鐵道ノ状況」が扱う予定であった。そこでは「統制経済」が強化される中で、輸送統制を実施しつつ、どのように輸送力整備を進めるかを検討する予定だったように思われる。

アジア太平洋戦争期については「四大東亜戦争ニ於ケル内地鐵道」が取り扱っている。ここでは陸運転嫁の問題や、生産力拡充との関係、外地鐵道への人材や資材の提供、そして何より輸送統制・軍事輸送の問題など、広範な問題を取り扱う予定であった。

このように内地鐵道に関しては、戦争の全期間にわたって、本土として中核的機能を持ったため、日本での統制経済の推移などとどのような関連を持ちつつ、戦局の推移に対応したかが課題とされた。

「第三 樺太及台湾鐵道」に関しては具体的な記述がない。

「第四 満鮮鐵道」は満洲事変、日中戦争全面化、そしてアジア太平洋戦争期にわたる鐵道の運営・管理が取り上げられている。タイトルで興味深いのは「北方作戦ノ為ノ満鮮鐵道ノ準備」なる項目があることである。関東軍特種演習など日本陸軍に対ソ戦の構想があったのは周知のことであるが、鐵道面でそれに対応した動きがあったことを示していると言えよう。

「第五 支那鐵道」は日中戦争全面化に伴う関東軍や満鉄の支援から始まり、作戦の拡大に伴う華中、華

南への侵出に伴う鐵道側の対応が取り上げられている。また華北交通や華中鐵道も取り上げる予定であった。

「第六 南方鐵道」では、広範な作戦地域での活動を①当初の進攻の時期と、②防衛に転じざるを得なくなった時期に分けて整理する予定であった。

以上全体を通じて、戦争の性格、作戦展開地域の違いによって、各々調査すべき内容は異なっている。しかし全体の問題が集約される内地に関しては、戦時統制、生産力拡充、戦局の悪化とそれに伴う輸送体系の転換といった諸問題が集中していたことが分かる。しかしこれらの問題が、ここでの予定通りに調査されることはなかった。それを次に見ることとしたい。

3 防衛省戦史部図書館所蔵資料の現状

実際に残された資料について確認したい。図表5「防衛省戦史部図書館蔵『軍事鐵道記録』所収資料一覧」をご覧ください。これは図表1「防衛省戦史部図書館所蔵・戦時鐵道輸送関係資料」に含まれる「軍事鐵道記録」（全6巻）に、どのような資料が含まれているかを具体的に示したものである（雑1～3は全6巻に含まれている資料と、重複したものをファイルしている）。

第1巻にはすでに紹介した本資料に関する経緯を記した河村弁治「軍事鐵道記録に関する経緯並その経過」

図表5 防衛省戦史部図書館所蔵「軍事鐵道記録」所収資料一覧
（「作成年月日」欄に（欠）とあるのは資料がないことを示す）

巻数	項目	資料名	作成年月日	執筆者
第1巻	①	軍事鐵道記録編纂に関する経緯並その経過	不詳	河村弁治
	②	鐵道戦史資料（調査要領、調査分担、収集計画）	1946.6/8/10 1947.6?	同上と思われる
	①	満洲事変及其以前に於ける鐵道施策の概要	(欠)	
第2巻	(参考)	満洲事変迄の鐵道に対する軍統帥部戦時運用準備の回顧	1950.2	安達與助
	②	満洲における鐵道管理	1947.3	河村弁治
	③	軍事輸送関係資料		安達與助
	1 ①	日支事変における鐵道戦史	1947.3	安達與助 (服部史料は - 487 合冊)
	2 ①	日支事変における鐵道戦史	(欠)	安達與助
		同上 (自昭一三、四下旬 至同一四、一二下旬)	1947.3	浅谷實次 (服部史料は - 788 合冊)
	②	支那事変後半北支鐵道戦史	(欠)	柳原 廣 (未帰還)
	3 ①	(中支鐵道) (1)	(欠)	江口康平 (未帰還)
	4 ①	(南支鐵道)	(欠)	柳原 廣 (未帰還)
	5 ①	(朝鮮鐵道)	(欠)	伊藤義郎 (未帰還)
	6 ①	満洲における鐵道管理	(欠)	河村弁治

	②	自昭和十三年至十六年 対満事務局の満鉄の指導	1947.1	阿部芳光 (服部史料は - 472 合冊)
	③	自昭和十四年至十七年 満洲における鉄道の整備	1948.8	河村弁治
	④	満鉄指導の実相 (未完)	(欠)	今村一二
	7 ①	(未完)		
	8 ①	支那事変初期内地鉄道に於ける軍事輸送	1947.3	安達與助
第3巻	四	大東亜戦争		
	1	大東亜戦争間における大本営の軍事鉄道施策の概要 *②第二篇 参照		
	①	大東亜戦争における鉄道戦史	1947.3	安達與助 (服部史料は - 489 合冊)
	* ②	大東亜戦争間に於ける軍事鉄道記録其一 (第二篇)	1947.3	久保田茂は - 490 合冊
	2 ①	内地鉄道 大東亜戦争間に於ける軍事鉄道記録其一 (軍事鉄道記録其一第三 編第一節参照)	1947.3	久保田茂 (同上)
	3 ①	樺太・台湾鉄道 大東亜戦争間に於ける軍事鉄道記録其二 (第三編第二節) (注 第 二篇第三節の誤りか?)	1947.2	佐野常光 (服部史料は - 491 合冊)
	4 ①	朝鮮鉄道 朝鮮鉄道関係資料	1949.1	河村弁治
	②	大東亜戦争間に於ける軍事鉄道記録其二 (第三編第三節) (注 第 二篇第三節の誤りか?)	1947.2	佐野常光 (服部史料は - 491 合冊)
	③	(記載なし)	(欠)	松木宗二 (未帰還)
	5 ①	満州鉄道 大東亜戦争間に於ける軍事鉄道記録其二 (第三編第四節) (注 第 二篇第三節の誤りか?)	1947.2	佐野常光 (服部史料は - 491 合冊)
第4巻	②	自昭和十四至昭和十七 満洲における鉄道整備	1948.8	河村弁治
	③	大東亜戦争末期における満州鉄道	(記載なし)	守田政之
第5巻	6 ①	満州鉄道 大東亜戦争間に於ける軍事鉄道記録其二 (第三編第四節) (注 軍 事鉄道記録第3巻9参照 / 5①を指す…児嶋)	1947.2	佐野常光 (服部史料は - 491 合冊)
	②	大東亜戦争に於ける支那鉄道の全般	(欠)	藤村芳一
	③	湘桂作戦鉄道史 (自作戦初期~二〇年五月)	1948.5	今村一二
	④	平漢作戦鉄道史	(欠)	柳原廣
	7 ①	南方鉄道 大東亜戦争間に於ける軍事鉄道記録其三 (第 編第五節)	1948.3	久保田茂
	②	爪哇鉄道戦史	1947.7	浅谷實次
	③	「スマトラ」鉄道状況	1947.1	河村弁治
	④	緬甸作戦鉄道戦史 (自作戦初期至昭十七、一)	1947.3	今村一二
	⑤	馬來作戦 (泰佛印を含む) に応ずる鉄道戦史	(欠)	本郷 健
第6巻	五	鉄道防空		
	1 ①	内地鉄道防空資料	1948.1	阿部芳光
	2 ②	大東亜戦争内地鉄道の防空戦史 (関東地区を主とする)	1947.8	浅谷實次 (服部史料は - 495)
	3 ③	九州地区における鉄道防空	1948.2	今村一二
	4 ④	満洲における鉄道防空	1947.12	今村一二
	5 ⑤	中支における鉄道防空	1947.12	今村一二
	6 ⑥	鉄道防空 首題「スマトラ」鉄道状況 (附鉄道防空)	1948.9	河村弁治
	六	軍事鐵道機関		
	7 ①	大東亜戦争間における軍事鉄道記録其四	1948.9	久保田茂
	七 8	軍政的に見た鉄道記録 (未完)	(欠)	弘中辰夫
	八	結論		
	9 ①	自満洲事変末期至大東亜戦争初期 鉄道に於いての総合的観察	(記載なし)	河村弁治
	②	陸運防空対案	(記載なし)	河村弁治

(「軍事鉄道記録」1～6巻に付された目次に基づいて再整理したもの)

(1) 項目名のみで資料名がない。以下同様の場合も () を付す。

等が一の①②として入っている。他には「満州事変までの鉄道に関する軍統帥部戦時運用の回顧」(安達與助¹⁴)、「満州における鉄道管理」(河村弁治)、「軍事輸送関係資料」(安達與助)が入っている。また「満州事変及其以前における鉄道施策の概要」が予定されていたものの収められていない。

第2巻は「支那事変」関係の資料を収めている。具体的には、安達與助「日支事変における鉄道戦史」(1947年3月、服部史料は-487合冊¹⁵)、「支那事変初期内地鉄道に於ける軍事輸送」(1947年3月)、浅谷實次「日支事変における鉄道戦史」(1947年3月、服部史料は-788合冊)の三点である。

ただこの巻では華北、華中、朝鮮に関する資料が軒並み抜け落ちていいる。理由の一つは執筆予定者のうち、柳原廣¹⁶、江口康平¹⁷、伊藤義郎¹⁸の三名が未帰還だったことがある(ただ安達や河村も予定稿を残していない)。

また「支那事変」と銘うちながら満州関係の資料も収められている。阿部芳光¹⁹「自昭和十三年至十六年対満事務局の満鉄の指導」、河村弁治「自昭和十四年至十七年 満洲における鉄道の整備」、そして欠けてはいるが今村一二²⁰も「満鉄指導の実相」を執筆予定であった。このほかには久保田茂²¹が「内地鉄道」を担当している。本資料も服部史料である。

第3巻は「大東亜戦争」である。この間は比較的良く予定通りに史料がおさめられているとともに、服部史料の割合が高いことが特徴となっている。残されている史料では河村弁治の「朝鮮鉄道関係資料」以外はすべて服部史料である。注15に書いておいたとおり、河村らは復員局で資料の収集にあっていた服部卓四郎の指導のもとで一時期資料編纂をおこなっており、その結果鉄道資料にも服部の成果が組み合わさることとなっている。これら服部史料は、アジア太平洋戦争期の内地、満州、朝鮮、樺太、台湾に関する記述を残している。なお松本宗二(未帰還)の資料はタイトルもなく史料本体もない。

第4巻は河村弁治の「自昭和十四至昭和十七 満洲における鉄道整備」と守田政之の「大東亜戦争末期における満州鉄道」の二点である²²。両資料を合わせることで、満洲の鉄道の運営上・作戦上の課題について、当時の陸軍参謀がどのように考えていたかよく理解できるものとなっている。

第5巻は南方の鉄道に重点がある。中国に関係するものでは、佐野常光の「満州鉄道」、今井一二の「湘

桂作戦鉄道史」があるだけである(柳原廣「平漢作戦鉄道史」は「欠」である)。

南方関係では全般を扱った久保田茂の「南方鐵道」があり、その他浅谷實次がジャワ、河村弁治がスマトラ、今村一二がビルマを扱っている。またその他本郷健²³がマレーを扱う予定であったが資料は残っていない。

第6巻は「五 鉄道防空」「六 軍事鐵道機関」「七 軍政的に見た鉄道記録(未完)」「八 結論」である。鉄道防空については、阿部芳光「内地鉄道防空資料」、浅谷實次「大東亜戦争内地鉄道の防空戦史」(服部史料)、そして今村一二が担当した九州、満州、中支における鉄道防空関係の資料が残されている。河村弁治もスマトラに関して鉄道防空資料を残している。

「六 軍事鐵道機関」は久保田茂が「大東亜戦争間における軍事鐵道記録其四」を残している。弘中辰夫²⁴が担当した「七 軍政的に見た鉄道記録(未完)」は残念ながら欠落している。最後の「結論」は河村弁治の「自満洲事変末期至大東亜戦争初期 鉄道に於いての総合的觀察」と「陸運防空対案」が残されている。

おわりに

以上残された史料をみると、執筆者は大方自らが担当した分野、活動した地域に関して史料を残している。また服部史料にも多くを依存している。ただ服部の活動と鉄道関係資料の整理作業との関係については、十分明らかにはなっていない。

次に防衛省戦史部図書館のこの資料群では、中国戦線に関する資料が、湘桂作戦などごく一部を除いて大きく欠落しており、その点ではかなり限界があるともいえよう。当初の計画通りにはとても進まなかったのである。

【註】

- 1 なお満州、満州国といった用語には「」を付すべきであるが、煩瑣になるため省略する。又支那という表現も歴史的資料の一部として引用する場合にはそのまま用いる。
- 2 河村弁治は士官候補第34期(工兵、大正11年7月28日陸軍士官学校卒、同年10月25日任官)。以後陸軍内で鉄道の専門家としてキャリアを積んだ。1937年、大本営運輸通信長官部参謀(参謀本部第

- 三部運第九課・鉄道担当兼任)。その後関東軍司令部第三課(兵站担当)参謀(鉄道担当・少佐 1939年)となり、その後第19軍高級参謀(南方)、第55師団参謀長(南方)、第四特設司令部高級部員を経て、敗戦時は仙台地区鉄道司令官(大佐)であった。(以上『陸海軍将官人事総覧』芙蓉書房、1989年及び『帝国陸軍編成総覧 第1巻』芙蓉書房、1993年の426～433頁による)。
- 3 「中央、全般、鉄道、7」
 - 4 河村弁治「軍事鉄道記録編纂に関する経緯並その経過」による。
 - 5 旧陸海軍省廃止(1945年12月1日)の後、旧陸軍省は第一復員省、旧海軍省は第二復員省となり、復員業務のみ引き継がれた。その後復員業務は復員省を経て、厚生省に継承され、当初の第一、第二復員省は、各々第一、第二復員局となった。
 - 6 これら陸海軍文書の返還経緯については田中宏巳編『米議会図書館所蔵 占領接收旧陸海軍資料総目録』(1995年現在 東洋書林/発売・原書房)の「解説 米議会図書館(LC)所蔵の旧陸海軍資料について」を参照されたい。また外務省関係資料館に関しては、外交資料館が関係の資料(開示資料)を所蔵している。CD-R 04-1209～1212に入っている。
 - 7 「鉄道関係主要部隊長・幕僚一覧表 昭和二十、八、一五、第十課」なおこの資料は、「支那事変・大東亜戦争間動員概史(草稿)」所収の「内地鉄道部隊編成並兵力表」「外地鉄道部隊編成表」(どちらも1945年8月15日現在)と内容が一致している。(大江志乃夫編・解説/家永三郎序『支那事変・大東亜戦争間動員概史』不二出版 1988年)
 - 8 この「?’は資料に記載されているものである。
 - 9 前掲河村弁治「軍事鉄道記録編纂に関する経緯並その経過」による。
 - 10 以下の記述は「別冊 鉄道史実調査要領 昭和二一、六」(「軍事鉄道記録 第一巻」所収)による。
 - 11 「三、調査業務擔当社及執務」
 - 12 この資料には運輸省本省や、復員局など必要な連絡先の電話番号が記載される等、実的な作業を念頭に置いた資料だったことが分かる。
 - 13 なお「第四 満鮮鐵道」には満洲事変以前、及び満洲事変期が調査項目にあがっており、満洲事変期も内容的には調査対象になっている。
 - 14 安達與助は士官候補第30期、歩兵、山形県出身。

1937年8月26日北支方面軍参謀、翌38年12月15日興亜院調査官、40年3月9日参謀本部鉄道課長、42年3月11日歩兵第224連隊長等を経て、44年12月16日第三鉄道監、45年1月20日大陸鉄道参謀長となった後、5月29日門司地区鉄道司令官となる。敗戦時の階級は少将(前掲『陸海軍将官人事総覧』による。以下旧陸軍将校の経歴は全て本書による)。

- 15 本資料には「服部史料」と記号がふられている。服部とは服部卓四郎のことであり、服部と防衛省戦史部史料との関係については、防衛省戦史室のホームページ(<http://yokohama.cool.ne.jp/eseach/sankou.html>)が次のように述べている。

「服部卓四郎大佐は昭和16年7月から昭和20年2月まで参謀本部作戦課長(途中陸軍大臣秘書官)を勤め、戦後復員省史実調査部長-復員局資料整理部長として大東亜戦争の資料収集と整理を行った。その後、講和条約発効と相前後して公的機密書類が集まりはじめ、昭和28年4月に史実研究所を設立と同時期に「大東亜戦争全史」を出版した。…服部卓四郎と…初代戦史室長 西浦進とは陸士同期である。(陸大も42期同期で西浦は首席、服部が恩賜優 史実研究所の設立も協同してあつた)その後、史実研究所の史料はすべて防衛研修所に移管された。即ち服部卓四郎の資料は西浦進によってそのまま引き継がれ、「戦史叢書」の基礎となったのである。」

すでに河村弁治の「軍事鉄道記録編纂に関する経緯並その経過」によって本史料編纂の経緯を紹介したが、その中でも一時復員局整理部の指導のもとで編纂を進めたとある。同時期復員局で服部が資料の収集に努めていたのであるから、一時は服部の指導のもとで、あるいは連携しながら資料編纂につとめたと推定できる。「服部史料」が「軍事鉄道記録」に含まれ登場するのはこのような経緯を反映したものと考えられる。

なお周知の服部卓四郎編著『大東亜戦争全史』(原書房、1965年)は上の引用にある通り、この作業の結果生まれたものである。

- 16 柳原廣は士官候補第38期、工兵、高知県出身。1942年8月31日、関東軍野戦鉄道部参謀。44年12月16日、大陸鉄道司令部参謀件朝鮮軍参謀。45年2月20日、第二野戦鉄道司令部参謀長。敗戦時大佐。
- 17 江口康平は士官候補第33期、歩兵、福岡県出身。

- 1939年1月16日、陸軍省整備局交通課高級課員、41年7月31日企画院調査官等を経て、45年5月29日第13方面軍参謀（鉄道主任）。敗戦時大佐。
- 18 伊藤義郎は士官候補第31期、歩兵、三重県出身。41年7月18日、第二野戦鉄道司令部参謀、45年3月19日第五鉄道監。敗戦時少将。
- 19 阿部芳光は士官候補第32期、歩兵、愛媛県出身。第38師団参謀長などを経て、1944年7月8日内地鉄道司令部参謀長。45年5月29日広島地区鉄道司令官。敗戦時少将。
- 20 今村一二（はるじ）は士官候補第34期、工兵、鳥取県出身。第15軍参謀などを経て、1944年2月14日第四野戦鉄道司令部参謀長。45年5月29日、第16方面軍参謀件門司地区鉄道参謀長。敗戦時大佐。
- 21 久保田茂は士官候補第44期、歩兵、静岡県出身である。1941年10月15日、大本営運輸通信長官部（第10課）参謀。敗戦時は中佐。
- 22 河村の資料は『長岡大学 生涯学習研究年報』第1巻（2007年3月）に「戦時期満州の鉄道輸送」として、また守田の資料は『長岡大学 研究論叢』第5号、2007年7月に「守田政之『大東亜戦争末期における満州鉄道』の紹介」として、各々紹介しているので参照されたい。
- 23 本郷健は士官候補第36期、砲兵、大分県出身。1941年3月1日陸大教官、同年7月7日参謀本部部員を経て、41年10月6日第25軍参謀。42年3月16日には再び陸大教官。
- 24 弘中辰夫は士官候補第38期、工兵、山口県出身。1939年1月16日、陸軍省兵務局員兼整備局員。その後第19軍参謀などを経て、45年1月20日、兵站総監部参謀（船舶班長）。敗戦時は大佐。

外山脩造の企業者活動に関する資料（1）

長岡大学准教授 松本和明

はしがき

外山脩造（1842-1916）は、古志郡栃尾郷小貫村（現・長岡市栃尾地域）に生まれ、幼い時から国学・漢学などを学び、江戸の昌平坂学問所でも研鑽を積んだ。この間、河井継之助と知遇を得て、師と仰ぐようになった。明治維新直後の北越戊辰戦争では長岡藩軍事総督となった河井に従った。戦争終盤に河井が負傷して会津若松の逃れるなかで、外山は河井から、当初は武士に取り立てようとしたが、「世の中は大変面白くなつて来た、寅や（外山の幼名は寅太であった：引用者）何でも是からの事は商人が早道だ、思い切つて商人になりやい」（武内義雄編『軽雲外山翁伝』商業興信所、1928年4月）と諭した。

河井の死後、外山はその言に従い上京し、慶應義塾および開成学校・共立学舎で学んだ。秋田県庁での勤務の後に大蔵省（現・財務省）に出仕し、国立銀行の調査・検査を担った。在職中には、岸宇吉や三島億二郎などを中心に計画されていた長岡での国立銀行設立に全面的に協力している（第六十九国立銀行、現・北越銀行）。

その後、渋沢栄一の強い勧めで大阪の第三十二国立銀行の総監役に就任して金融界に転じた。さらに、日本銀行理事兼大阪支店長や大阪貯蓄銀行副頭取なども歴任した。

外山は近代産業・企業の立ち上げにも尽力して、1893（明治26）年に佐渡島出身の技術者である生田秀などとともに関西麦酒会社を設立し、翌94年には最新鋭のビール醸造設備を整えた吹田醸造所を開設した（現・アサヒビール）。また、1899年に阪神電気鉄道を設立して初代社長に就任し、1905年に大阪・神戸三宮間の開通を実現した。

外山は大阪をはじめ関西の近代的ビジネスやインフラストラクチャーの確立・整備を主体的かつ旺盛に主

導し、金融界・産業界の代表的なリーダーの一人となった。

外山の足跡や生涯については、前述した外山の伝記である『軽雲外山翁伝』にひととおり叙述されている。しかし、外山については、企業家としての業績・功績ないし成果や理念・思想、さらには人物像ないしパーソナリティなども含めて、より多面的な分析・解明をおこない、改めて評価する必要がある。そこで、本稿では、伝記をはじめとしてこれまで収集した資料の一端を、その時代背景や外山との関係とともに紹介していくこととしたい。

資料Ⅰ 大蔵省銀行課時代の新潟港、新潟県経済・産業および第四国立銀行についての調査報告

<解説>

外山は、1873（明治6）年に大蔵省へ入り、78年12月に退官するまで主に銀行課に勤務した。中心的な担当業務は、全国の国立銀行の経営動向について調査・分析および実地検査であった。

外山は1877年4月に、前野貞太郎とともに新潟港、新潟県内の経済・産業の状況および第四国立銀行の経営動向、長野県内の経済・産業の状況および第二十四国立銀行（飯山）・第十九国立銀行（上田）・第十四国立銀行（松本）の経営動向の実地調査をおこない、その結果は同年6月29日刊行の『銀行雑誌』第7号に掲載された。このうち、新潟港と新潟県内経済・産業についての分析のポイントは以下のとおりである。

- ・新潟には廻船業者は多数存在しているものの、その多くが船舶を所有せず、他船の荷捌きが主体
- ・主要商品の1つである米は、2／3が下関・大阪、1／3が北海道へ移出

- ・下関や大阪方面からは、綿・塩・鉄・木綿などが移入
- ・北海道との取引が盛んで、米以外は酒・味噌などを移出、塩・魚・鱈・魚油などを移入、これら移入品は会津若松・米沢方面へも供給
- ・新潟港では飛脚船や西洋型帆船の通航がなく、荷為替の取り扱いなども不便
- ・貸倉庫が数多く存在し、その多くが鈴木長八の所有、信濃川対岸の沼垂にも多数存在
- ・新潟港は「皿港」で、信濃川河口に位置するため遠浅で大型船の停泊が難しく、悪天候時は佐渡島に回避しなければならず、港湾としての機能を果たしているとはいえない
- ・河川舟運が発達している一方で、道路は極めて未整備、このなかで東京へのルートでは「清水越」が三国峠経由より短時間であり、本格的に整備されると有用
- ・見附の商人による木綿織（「見附織」）が東北地方および北海道にも販路を拡大していたが、長岡で新たに開発された製品が技術改良と品質向上により評判となり競争力を獲得
- ・長岡の商人は、江戸時代は「旦那様商売」で消極的であったが、北越戊辰戦争からの復興のなかで積極的な姿勢に転じ、金巾をはじめ様々な商品を東京から仕入れて販売し、商業では県内トップとなり、県内の商人は長岡から仕入れることが多くなっている、設立準備中の第六十九国立銀行が開業すれば、より以上の拡大・発展が期待できる

外山の分析・予測は、いずれも正鵠を得たものといえる。新潟港の問題は地域発展の最大のボトルネックとなった。他方、長岡についての指摘は故郷への期待に満ち溢れている。

第四国立銀行の調査は1877年4月6日に実施され、子細にわたり報告されている。

本資料は、日本銀行調査局編『日本金融史資料 明治大正編 第6巻』（大蔵省印刷局、1957年12月）に所収されている。紙幅の都合で一切割愛するが、長野県の経済・産業の状況、国立銀行3行の動向の分析も緻密なものである。併せて参照されたい。

銀行検査官報告書撮要

検査官 四等属 外山 脩造
八等属 前野眞太郎

新潟港並ニ其他ノ景況

新潟港ハ戸数九千余市中溝渠連環相通シ橋々相望ミ毎街小舟ヲ通スヘシ其便ナル恰モ大坂ト一般市中景況頗ル繁華ナリ、該港ハ廻船問屋ト称スルモノ百余名魚問屋ト称スルモノ拾余名アリ右問屋ノ内自カラ船舶ヲ所有シ松前其他地方ヘ物品ヲ積送ルモノ往々之レアリト雖モ過半ハ自カラ船ヲ所有セス得意先キノ船着港スルトキ其物品ノ売捌方ヲナシ又ハ積入荷物ノ買入等ヲ周旋スルヲ以テ業トナス、該港ヨリ輸出スル所ノ米ハ凡ソ年ニ二十余万石右ノ内凡ソ三分ノ二ハ下ノ関大坂辺ヘ向キ三分ノ一ハ松前地方ヘ趣クト云フ、下ノ関大坂辺ヘ向ケ米ヲ積入ル、船ハ大抵綿、塩、鉄、木綿ノ類ヲ当港ヘ積入レ其帰リニ米ヲ積ムナリト、又松前箱館地方ヘハ米、酒、味噌、畳建具、其他野菜ノ類ニ至ルマテ当港ヨリ輸送スルモノ多シ松前地方ヨリハ塩、魚、鱈、魚油ノ類ヲ積帰リ内地ノ需用ニ供シ若松、米沢、地方ニモ輸送スルト云フ、故ニ北海道ハ北越ト商業ノ関係頗ル大ナリ、然レトモ飛脚船並ニ西洋形帆船等ノ通航ナク且ツ為換荷為換等ノ便ナキヲ以テ其通商未タ盛昌ナラス頗ル緩慢ナルモノ、如シ、尤モ近々三菱会社ノ船月ニ一二度位箱館ヨリ当港ヘ廻ルコトニナルト云フ、当港ニハ五十石以上ノ商船百五十余艘五拾石未滿漁船川船等凡千五百余艘アリ

当港ハ貸庫頗ル多シ重ニ米穀ヲ預リ預リ券ヲ出シ之ヲ管守ス倉敷ハ一俵ニ付一ヶ月二厘五毛ヨリ三厘五毛位、就中鈴木長八ノ貸庫最モ多シ庫数凡ソ五十余戸アリト、又信濃川ヲ隔テ対岸ニ沼垂町アリ全所ニ旧新発田藩ノ倉庫アリ、庫数総テ四十七因テ之ヲ新発田ノイロハ庫ト唱ヒシ由、維新ノ後全所ノ商人等之ヲ買受ケ貸庫トナシ預リ券ヲ出シ専ラ米穀ヲ預ルヲ以テ業トナス、第四銀行ニ於テ貸付金ノ抵当ニ取りタル米穀ハ大概鈴木長八ノ預リ券ト沼垂貸庫ノ預リ券ナリ

右ノ外猶追々貸庫ノ建築ヲ企ツルモノ多シト云、斯ク貸庫増加スル所以ハ、蓋シ銀行ト米商會所アルヲ以テ米穀ノ輻湊殊ニ多キニヨルナランカ、或ハ云現今ノ公園地内ニハ従来北越諸大名ノ倉庫多クアリシカ公園ヲ開クニ付之レヲ毀チタルヲ以テ港内ニ於テ倉庫ノ数大ニ減シタリト

当港ハ所謂皿港ニシテ湾ヲナサス、信濃川ノ河口ハ遠浅ニシテ大船ヲ泊スルニ便ナラス、日本形ノ船ト雖モ稍々大ナルモノハ往々其出入ニ苦シムヲ以テ、大船ハ海岸ヲ距ル殆ト二三里許ニ碇泊シ、烈風ヲ避クルニハ佐州夷港ヘ赴クト云、故ニ現今ノ有様ニテハ港ト云フニ足ラス

新潟管内ニハ会社甚タ少シ、五泉町ニ製糸会社アリ、

新発田ノ豪商白勢成熙等ノ開設ニ係レリ然レトモ格別盛ナラント云、又該港ニ全人ノ設ケタル蒸気機開米搗所アリ、日々数拾石ノ米ヲ搗クト云、三条町ニ新月会社アリ其資本金式万五千円ト云、新潟ヨリ長岡迄往復ノ川蒸気船会社アリ、又長岡ニ女工場アリ紬海氣ノ類ヲ織出ス、但県庁ノ設立ニシテ人民共立ノ会社ニアラス、右ノ外貸付会社ノ類ヲアルヲ聞カス

越後ノ地タル沿海良港ナシト雖トモ、内地ハ信濃川阿賀川中ノ口川五十嵐川等大小二十余川アリ、皆舟楫ヲ通スヘシ故ニ運送極メテ便ナリ、道路ハ之ニ反シ往々險惡ニシテ平坦ノ地ト雖トモ車ノ通スル所甚少キハ遺憾ト云フヘシ、殊ニ東京往來三国通りノ如キハ北越ニ於テ最モ緊要ノ道路タリ、而シテ所々羊腸ノ險アリ運輸極メテ困難ナリト、三国通りノ内六日町駅ヨリ清水村ヲ経テ上州前橋へ出ル間道アリ清水越ト称ス、三国峠ニ比スレハ一二日程モ近く、且ツ直チニ利根川上流ニ出ツルヲ以テ通船ノ便アリ、然レトモ清水村ヨリ八九里ノ間人家ナキヲ以テ单身ノ行客ニアラサレハ通行セスト、若シ此ノ道ヲ開鑿シテ東京往來ノ本道トナサハ、北越ノ幸福實ニ洪大ナラン

東京ヨリ三国峠ヲ経テ越後へ入ル商品ノ多クハ唐糸金巾小間物類ニシテ凡ソ年壺万駄ノ多キニ至レリ、唐糸ハ大抵見附町商人ノ仕入ニ係ルト云、全所ハ戸数僅カニ千百余戸ノ市街ト雖トモ商業ニ勉励スルモノ多ク、桐油ヲ製シ木綿縞ヲ織リ諸方へ販売スルモノ少シトセス、唐糸ノ如キ其仕入高凡ソ年三千駄此代金三拾万円位ト云フ、而シテ右金額ハ越後ヨリ東京へ趣ク茶ノ代金桐下駄ノ代金縮布ノ代金会津御蔵入刃ヨリ横浜へ出タス人參ノ代金等ヲ為替ニ取組ミ、正金ヲ持送ルコト甚タ少シト云フ、若シ斯ノ如キ地方ニ銀行アラシメハ為換ノ如キモ一層ノ便ヲ得、從テ其商業ノ進歩スルヤ疑ヲ容レサル所ナリ、又見附ノ木綿縞ハ頗ル手広ニシテ、若松米沢山形庄内秋田青森仙台地方並ニ北海道へ仕送り売捌クト云、現今見附商人ノ進退スル機數凡ソ三万挺ト云、然ルニ近來長岡、見附町ヲ距ル三里、ニ於テモ木綿縞ヲ織出シ夫カ為メ見附縞ノ声価ヲ落シタリト、何トナレハ見附縞ハ唐紅ヲ用ヒテ紺色ニ擬シ未タ洗ハサルニ其色変シ、長岡ニテハ染色品柄トモ吟味スルヲ以テ其価ハ見附縞ニ倍スレトモ、人々之ヲ好ミ見附縞ヲ嫌忌スルニ至レリ、現今長岡ニテハ機數僅カ千挺位ナレト雖モ追々増加ノ勢ヒアリト云

長岡ハ第六十九国立銀行創立ノ許可ヲ得タル地ニシテ、新潟ヲ距ル十六里殆ト越後ノ中央ニ位シ信濃川ノ上リニアリ戸數三千五百余戸、戊辰ノ際兵火ニ罹リ家

屋ノ建築等粗糙ナルヲ以テ市街ノ景況頗ル衰微シタルモノ、如ク見ユルト雖トモ、其商業ハ戊辰前ニ比スレハ進歩セリト、維新前ハ旧長岡藩アルヲ以テ座カラ商業ヲ営ムモノ多ク、所謂旦那様商人ノ風アリシカ、戊辰後大ニ憤發シ、東京ヨリ金巾類其他ノ諸品物ノ仕入僅カノ口錢ヲ以テ之ヲ転売シ、随テ買ヒ随テ転売シ専ラ資本金ノ速ニ運転スルヲ務ムル等其商業殆ント新潟県第一等ニ近シト、故ニ金巾類其他舶來品ノ如キハ北越中諸方ノ商人等東京へ出スシテ往々長岡ヨリ仕入ヲナスモノ多シト云、此上右創立許可ノ銀行開業スルニ於テハ、必ラス商業ノ進歩ヲ助ケ數年ヲ出テスシテ其地ノ景況大ニ觀ヲ改ルモノアルヘキヲ信スルナリ

新潟第四国立銀行 明治七年三月一日開業

(中略)

一 該店ノ營業ハ人民ノ貸付ト県庁ノ為替ヲ勤ムルヲ以テ專ラトナス、故ニ為替ノ金額ハ官ニ属スルモノ多クシテ人民ニ属スルモノ少シ、而シテ其口數ハ之ニ反ス今其人民ニ属スル東京為替ノ金額ヲ平均スルニ一〇百六円余ニ過キス、蓋シ新聞社へ送り金ノ類多クシテ、該地商人等ノ仕入金ニ係ルモノ少ナキカ故ナルヘシ

(中略)

一 貸付金ハ通計百十四口其金高貳拾五万四千四百余円ナリ、平均一口ニ付凡ソ貳千二百拾円ニ当ル、抵当ハ米穀地所家屋最モ多シ公債証書株券等之ニ次ク信用貸ハ六口ニシテ其金高壹万六千六百余円ナリ、又米穀ハ大概沼垂貸庫及鈴木長八貸庫ノ預券ナリ、其他米売預証書或ハ借用人自身ノ米預証書ヲ抵当トセンモノアリ、地所家屋ノ抵当ハ大抵旧貸付ニシテ、近頃ハ斯ノ如キ抵当ヲ以テ貸付ヲナサスト云

(中略)

一 定期預金ハ通計二十四口其金高九万四千六百余円ナリ、内県庁並ニ管内計算掛病院ノ分八万貳千貳百余円、米商会所ノ分壹万余円、残り貳千四百余円ハ官員二口士族一口僧侶二口農商四口外国人一口都合十口ナリ

一 当座預金ハ官ノ分ヲ除キ通計十口其金高貳万七千三百余円ナリ、内管内計算掛町会所ノ分壹万八千余円、米商会所ノ分八千九百円、残り四百余円ハ士族一口官員二口ノ分ナリ

一 当座預金貸越シハナシ、又貸越シノ約ヲ結ヒタルモノナシ

- 一 振出シ手形ハ官ノ分ヲ除キ過半米商会所ト該地商人鈴木長八ノ分ナリ

(中略)

- 一 該店ノ諸帳簿ハ能ク整頓セリ
- 一 該店ハ旧町会所ニシテ其建築ハ通常商家ノ如クナラス稍官庁ノ体裁ニ近シ、又目今石門鉄柵ノ建築ヲ企テ専ラ築造中ナリ、金庫ハ頗ル堅固ニシテ一兩年前ノ建築ニ係ル、其外抵当物ヲ入レ置ク土蔵一棟アリ
- 一 該店所有ノ公債証書ハ新債拾六万八千九百貳拾五円此買入代金九万五千九百九拾九圓九拾五錢三厘、証書面百円ニ付五拾六圓三拾五錢余ニ当ル、秩禄拾六万七千五百七拾五円此買入代金拾四万七千三百四拾貳円二拾七錢二厘、証書面百円ニ付八壱拾五圓三拾四錢余ニ当ル、ナリ今之ヲ目今ノ相場ニ比スルトキハ凡ソ三万五千元計リノ利益ニ当ル
- 一 金銀ノ有高ハ貳拾貳万五千八百七拾貳円參拾壱錢五厘ナリ、内流通紙幣ノ準備及ヒ諸預金ノ準備ヲ差引キ残金即チ全ク使用シ得ヘキ金額ハ八万九千五百四拾壱円五拾四錢九厘ナリ

(後略)

資料Ⅱ 渋沢栄一による追想

<解説>

本資料は、『軽雲外山翁伝』の202-214頁に掲載されている追想談である。

よく知られているように、渋沢栄一は1869（明治2）年から73年の大蔵省の在職中に、国立銀行条例の立案をはじめ銀行制度の導入・確立に尽力した。

前述のとおり、外山は1873年に大蔵省に出仕したが、その時点では両者の直接的な接点は見出し得ない。渋沢が第一国立銀行の総監役（後に頭取）となって以降、銀行の検査業務を担当した外山と関わりをもった。第一国立銀行サイドは、外山の実直かつ妥協を許さない仕事振りを煙たがったものの、渋沢は外山の実務能力および堅実な姿勢に一目置くようになった。

渋沢は外山に対して、五代友厚からの要請による大阪の第三十二国立銀行（後に浪速銀行）の経営再建を推進すべく、総監役への就任を強く勧めた。外山は、これを受けて1879（明治12）年に着任し、金融界ないし実業界へのデビューを果たしたのである。

渋沢が外山の業績ないし功績のなかで最大に評価しているのは、興信所の設立である。渋沢は、近代的なビジネスの普及および拡大のために、企業間の信用の確立をたいへん重視した。そして、各企業の信用のレベルを客観的に測定かつ明示する機関としての興信所の立ち上げが不可欠とした。外山も渋沢と同様の認識をもち、銀行と企業間の信用取引および手形決済の増大を目指して、早くから興信所の設置を構想していた。渋沢、外山ともに周囲からは強硬に反対されたものの、外山はその意志を貫き、1892（明治25）年に商業興信所の設立をなし遂げた。これを受けて、渋沢がリーダーとなった東京興信所や帝国興信所、人事興信所などが次々と立ち上げられてその体制が確立・強化され、信用調査の重要性が広く定着するところとなった。渋沢が指摘するまでもなく、日本における近代的ビジネスの確立・拡充において一大画期となったのはまさに特筆すべきであろう。

渋沢は、外山が自身のスタンスをよく理解して大阪でそれを実践している点を高く評価する一方で、外山も渋沢のことを大いに尊敬し大阪での活動のベースとしていた。両者の関係は、前稿で取り上げた渋沢と岸宇吉との関係とはほぼ同様であったといえる（詳しくは、拙稿「岸宇吉と松方正義・渋沢栄一に関する資料」長岡大学地域研究センター『地域研究』第9号、2009年11月を参照されたい）。

子爵渋沢栄一氏談

外山脩造君とは古い交りであるからして、其人と成りは詳に知つて居るやうに考へるが、始めて懇意になつた頃の記憶は大分薄らいで居り、殊に外山君が大阪に住はれてから縷々相見の機会がありませぬ故、逸事と云ふやうなお話しをする事は出来ませぬ。

私が同君から最も深い御相談を受け又御世話をした時は同君が官を辞して浪速銀行、其時には三十二銀行と謂つた平瀬龜之輔氏の経営する大銀行に従事することになつた時でありました。

是れより先き同君は大蔵省紙幣寮に在つて、第一国立銀行にも度々検査の爲めに來られた。其時分は紙幣寮の銀行検査が余程厳密であつて營業の振合、貸付の取調べをするとか、預金の性格を吟味するとか、其預金も定期当座、小口当座と云ふ様に中々綿密に取調べた。其極銀行の將來の経営方針は如何にせられるか、此有様で満足するか等と質問された。當時は独り銀行

制度に限らず、各商店の営業振りでも、従前の如くに品物を店先に備へ付けずに、倉庫に置いて見本で売買すると云ふような方法でなければならぬ、又小売店の飾付けでも欧羅巴風、亜米利加風の新式でなければいかぬと云ふやうに、凡ての商売を欧米仕組に改善させやうと云ふことに就て共に力を画した時代であつて、外山君は未だ頭要の位地に居つた人ではなかつたけれども、さう云ふことには頗る緻密な考へを持ち至つて熱心であり、且つ自分で是ならと信ずる事は必ず断行すると云ふ性質の人であつた。当時私は先輩として同君から尊敬されたのであるけれども、第一国立銀行頭取としての遣方が不適當と思ふと、コンナ事をしてはいかぬと無遠慮に非難すると云ふ様な剛直の人でありました。検査に来られる毎に余に八ヶ間敷い事を言ふので、銀行の人は又外山君が来たといつて嫌ふ位であつた。私も議論ではなかつたけれども、総じて新しい事業を經營するに就ては一時に充分なる事は出来るものではないと云つて、多少同君に反対した事があつたやうに覚えて居ります。然し私は却て其八ヶ間敷く言はれるのを面白く感じて、斯う云ふ人は他日大いに發達するだらうと思つて、懇親にしました。

夫れが因縁となつて、私は同君を平瀬亀之輔氏の經營して居る銀行、即ち浪速銀行の前身たる三十二国立銀行にお世話する事になつたのであります。而して其平瀬氏の希望を私に伝へたのは多分五代友厚氏であつたと思ひます。序でながら五代氏の履歴をお話を致して置きたい。五代氏は薩摩の人で、頗る才子で且つ海外の事情も能く知つて居り、英語は完全に通じなかつたけれども極めて改進黨の進取主義で政治界にも関与して実業界に尽力した人であつた。殊に薩摩出身の関係からして大久保利通、大隈重信等の諸大家とも至つて懇親で、所謂元勳と云ふ人々とは常に接触して居つた。碁を打つとか、煎茶の師匠を連れて行つて座敷の飾付を世話するとか、親しく交際せられて居つた。併し自身は政治界に雄飛すると云ふよりは実業界に於て大富豪になることを企画せられたものと見えて、私が明治六年に官を辞して銀行者になつた頃、五代氏も大阪に於て役人上がりの商売人であつた、併し自分の本業を定めて毎朝出勤して夕方退出すると云ふ様にはせず所謂紳商或は政商として時機を見ることが中々機敏であつた。例へば支那と物議が起るとか、台湾に騒動があるとかいふて、弗相場が高くなるだらうと思ふと、思惑買ひをすると云ふ様なことには随分手が廻つた人であつた。之に反して私は投機事業は大嫌いでそれが良

い悪いと云ふ訳ではないが、其点に於ては私と全く主義を異にしたからその事に付ては少しも談し合はなかつた。けれども他の方面からは先づ懇意であつた。此五代氏が、大阪の銀行にも本筋に修行をした人を入れて遣らせたいと思ふが、誰か人がないかと云ふ相談で、私が外山氏を慫慂して、君一つ銀行業の實際に當つて遣つて見る気はないか、唯官吏として理論に傾き、人の仕事の指図許りでは実業は發達しない、君の如き学識がある人が實地に就て勉強すれば、銀行も段々發展して行くであらうから、官を辞して実務に就かれてはドウかと云つて切にお勧めした。これが外山君の紙幣寮を辞して銀行者となる端緒であつたらうと思ひます。

其頃相前後して紙幣寮から銀行業に移つたのが遠藤敬止氏である。外山君は越後の人、遠藤君は会津の人で、紙幣寮に於ての位地は同格であつたが、年齢は外山君の方が長じて居つたかと覚えて居ります。外山君は理論的に事物を緻密に考へて極く堅固に遣る性格なるに、反して遠藤氏は大風呂敷で、或点から言ふと手腕もあつたやうです。其頃宮城県は昨年死なれた松平正直氏が知事の時、仙台藩士中に有名なる増田繁幸と云ふ人が藩士に下付されたる金禄公債証書を基礎として一銀行を立てさせたいと頻に心配して、亘氏とか氏家氏とか仙台藩の名望ある人々が打寄つて相談をせられた。松平知事も大にこれを賛成して、頻に世話をし、私が国立銀行設立師範役と思はれて居つたから、是非世話をし呉れと居ふお頼みであつた。是に於ては私は遠藤敬止氏を仙台に、外山君は大阪にと相前後して紙幣寮の人材を実業に就けたと云ふ訳であつた。外山君は段々に其事務を進めて完全に事物を仕上げ、其終りを全ふせられたが、遠藤氏は之に反して末路は余り充分ではなかつた。

外山君が愈々意を決して官を辞して大阪に行かれてから随分困難されたやうであるが、大いに私の当時の勧誘に感じて居つたものと見えて、数年の後私の所へ来られて、「彼の時は実はドウなるかと思つたが、私も今日は大阪に於ける一銀行者となつた、此れは実に貴下のお陰であるから、報恩の記念だ」と云つて立派な書幅を贈与せられた。外山君が如何に其事に就て深く心に感じて居られたかは想像し得らるゝのであります。

外山君は浪速銀行の外に貯蓄銀行を造られて、其銀行を盛大なものに仕上げた。此貯蓄銀行のことに就ては私は相談に与つたのではない。只後で聞いたのであ

る。又三十二銀行時代其経営に就ても唯折に触れて相談を受けた位のものであつた。夫れとても何時ドウ云ふ相談を受けて如何なる回答をしたと云ふ記憶はありませぬ。只多くは意見を同じくしましたから互に話し合つて東京の扱ひ方なども参考に供し協力事に當つたに過ぎぬのであります。

夫れから外山君に対して私が大いに賞賛せねばならぬ事は信用調査即ち興信所の設立であります。東京には今日東京興信所と云ふものがあるが、元來銀行者として必要なるものは鄭寧なる方法に依つて得意先の信用を綿密に取調べて報告すると云ふ事である。得意先から言ふなら他人の身代を調べるのは不都合であると立腹するか知らぬが、併し公平の眼を以て能く調べて貰ふと云ふ事は得意先とても寧ろ宜いと思はねばならぬ。資産の堅固なる者が不堅固に報告されるれば信用を減ずる。又悪い者が善く報告されると当人の為に仕合せであるとも、世間を誤るの恐れがある。故に得意先の信用程度は成るべく明瞭に分かるのが、堅固の商人には寧ろ満足に思ふ筈である。所が当時の日本は、東京も大阪も中々左様なる有様でない。新式の銀行者と旧式の商売人とは殆ど水と油で、一瓶に入れても融和しないで兎角分離する状態に在つたのは誠に困つたものであつた。私は是非とも之を一致させなければならぬと思惟したが、左ればと云つて私が前掛姿になつて条理も規則もなく学理的に事を処すると云ふ仕組みでも破つて了ふと云ふことは、旧弊を改良する方法ではない。凡て事物を改善しやうと云ふには或点では旧來の仕方に善い事があるけれども、勉めて新式にして西洋の長所を取らせなければ我々の主旨が貫徹せぬのである。然るに従來の商人から見ると第一に我々が生意氣さうに危険さうに思はれる新式は余計な手数である。大変に入費が掛かる様に見える。木綿の着物を着、紺の前掛を締めて用が足るのに、羅紗の洋服を着し金時計を掲げて帽子を冠り靴を穿いて車を乗廻はす、あれでは費用が余計掛ると云ふて嫌ふのであつた。左様の風で凡ての方面に於て新しい事は移つて来ない。銀行の当座預金の取引杯も如何に勤めても応じない。預金を小切手で引出すと云ふことは、此れ程の不便ではないと云ふても、不便のやうに思つて同意する者がなかつた更に進んで手形取引を勧誘すると信用証文を公衆の前に出すやうな気がして、ソナ物は絶対出たかないと云ふて応じない。又公債証書を所持するといふことは安心が出来ぬと云つて誰も応じない。甚しきは明治十一年に大蔵省に於て起業公債を發行するに就

て、第一国立銀行と三井銀行とが其取扱方を命ぜられ、私はさう云ふ新式の事に智識があると云ふので、大阪を始めとし京都、名古屋、岐阜等の各地を巡回した。大阪では其時渡辺昇氏が知事であつて、私に本願寺に於て公債応募の演説をさせられた。さう云ふ塩梅に私は各地の巡回演説をしてヤツト政府の發行する起業公債一千万円の引受人を作つた。併し夫れも各地に国立銀行が設立されて居たのですから、新式の商人即ち国立銀行に抛りて其地方の有力な人を集めて種々公債の講義をして漸く応募が出来たと云ふ始末であつた。こんな風であるから当時の商売人の信用程度と云ふものは中々知ることが困難であつた、亜米利加ではブラッドストリート、倫敦でも信用調査所の完全な方法は立つて云る。日本でも此調査所を組立てたいと東京大阪の銀行者は頻に考へて云つたが、年月は儘に覚えませぬが、大阪の方が先鞭を着けたのである。是は外山君が其頃欧米を巡廻して其感を強めたものと見えて大阪の同業者と申合せ、恰も牧野と云ふ適任の人があつて興信所を大阪に作つた。其後私も是非東京で作らねばならぬと云つて同業者に勤めて段々其人を穿鑿して、終に森下岩楠君が其任務に當ることになつて、今の東京興信所が出来たのである。夫れから後に帝国興信所、人事興信所と、興信事業が追々に進んで、今日では或は供給が過ぎるかも知れない。興信所設立の事は全く外山君の功績として最も金融界に特筆大書すべき事と思ひます。

要するに外山君は極く親切な人で、又質実剛直の性格で、自己の是と信じ非と思ふた事は、仮令ひ貴頭であらうとも、又先輩であらうとも、遠慮なく其説を述べる。且つ事物を緻密に考へる人であつた。惜い哉晩年に健康を損じて、私が数年前大阪に行つた時杯には、杖に縋り人に手を引かれて大阪ホテルに来て呉れた。私が君は余程弱つたやうだが、ソナ事ではイカヌと励ますと、貴下の丈夫なのが羨ましいが、貴下は又丈夫過ぎると云つて談笑した事があつた。竟に其衰弱が進んで私より年は大分下と思ふが先きに逝かれたのは残念に思ふて居るのであります。

資料Ⅲ 今泉鐸次郎による追想<『北越新報』1916(大正5)年1月16日付)>

<解説>

今泉鐸次郎(号・木舌)は、新潟県立長岡中学校などで教鞭を執った後に言論界に転じ、東北日報や長岡日報(後に北越新報)の主筆として健筆を揮った。また、長岡市会議員や新潟県会議員、新潟県教育会副会長、長岡製氷専務取締役を歴任するなど、多方面にわたり活躍した。

今泉は、河井継之助の伝記を執筆するにあたり外山に取材をおこなった。外山も進んで応じ、その成果をもって、1910(明治43)年に博文館から『河井継之助伝』として刊行されるに至った。この間に、今泉と外山は昵懇の間柄となっていったのである。

今泉による追想のなかで最大のポイントは、新潟県内での石油事業をめぐる岸宇吉との関係についての記述である。外山の謹厳実直ないし生一本な性格が明確に出ているエピソードといえる。ただ、別な角度からみれば、外山はそのパーソナリティーゆえに大きなビジネスチャンスを逸したわけであり、企業家の業績ないし成果としてはマイナスの評価となり得よう。

他方、資料Ⅰでも指摘されているように、外山は東京との鉄道敷設にあたり、直江津や長野を迂回する北越鉄道ルートよりも上越ルートの必要性和これへの最大限のコミットを強調・表明している。新潟県内のインフラ網整備に対する外山の先見性は大いに評価できる。

なお、本資料は、『軽雲外山翁伝』の195-201頁にも掲載されている。

逝ける外山脩造翁

外山脩造翁の為人は、翁の創立し経営せる大阪貯蓄銀行が最も能く説明して居るといつてもよいであらう。大阪貯蓄銀行は拾万円の資本金で、貳百万円の積立金と約貳千万円の貯蓄預金とを有し殆んど全国に儔ひなき堅実の貯蓄銀行である。翁は老来大方の公職より関係事業を絶たれたが貯蓄銀行丈は其逝かるゝ今の今まで重大責任のある事業として其手を切られなかつた。翁は実に此の銀行の如くに堅実なる仁であつた。

翁は河井蒼龍窟(河井継之助:引用者)に愛された人で、又蒼龍窟の大崇拜家であつた。翁は戊辰当時寅

太といつて絶へず蒼龍窟に随従して居つたが、我輩の翁と相識るに至つたのも、河井伝の著作に従事してからのことで翁から蒼龍窟の行事を聞くべく翁の上京を機会に我輩も上京し、毎夕日本橋倶楽部で晚餐を一緒にしながら話を聞いたので、前後十一日間を費したのが其始めである。翁の蒼龍窟観は河井伝にも載せて置したが、(中略)翁は平生蒼龍窟に私淑して居られたが、其剛情なりしことの如き、天分とはいへ蒼龍窟の感化とも見られる点があつた。

翁は夙に石油事業の有利なるに着眼し、斯業を視察すべく海外に赴くに先だち態々帰国して入懇の岸宇吉氏に対し、越後の石油事業は頗る有望有利であると信ずるから、将来大規模に経営して見たいと思ふ。自分は一と先づ先進地を視察してくるゆえ、それ迄にどこかしことはいはずに越後全部の借区権を得て置て貰ひたい。若し借区の金があるならば置いていかうかと相談された。岸氏も之に賛成し、然らばそのやうに取計つて置かう。金は自分で取換て置くからといふことであつた。

斯くて翁は安達仁蔵氏を顧問とし石油事業を視察する為米国に行つた。後で山口権三郎氏等の主唱で岸氏も賛成して日本石油会社が出来、岸氏は翁の分として百株か五十株かいくらかの株を取つて置た。其中に翁は大抱負を懐いて帰朝されたに、案に相違し岸氏は何等其約束を履行してないのみならず、日本石油会社が成立つたとて其株を持って貰ひたいと話されたので、翁は大に憤激し協力どころではない岸氏に対して其の不都合を詰つた。岸氏はさまざまに弁解し、三島(億二郎:引用者)、内藤(久寛:引用者)の諸氏も其間に立ちて斡旋されたが、翁は断乎として岸氏に対し私交は私交とし、今後とて渝らぬ御交際は自分に於ても望むが、将来事業上に就て御一緒にやるといふこと丈は確く御断りをするといつて岸氏との間公然事業上の提携を絶つこととなつた。

其後翁は瓦斯事業のことで来越されし際、石油事業に出資しては如何かとさまざま勧誘されても一切断はられたが、其折我輩に実は先年岸氏との間に斯る事ありし為め、あれ程に思ひ込むだ石油事業も其後一切断念した次第であると語られた。又北越鉄道の発企された際松方(正義:引用者)侯から翁に対して株式を持つて呉れまいかと切なる勧誘があつた。然るに翁は信州に地代を払ふやうな迂回の鉄道株は利益があつても持つことは出来ぬ、上越鉄道ならば縦し配当が寡なからうと自分の力で出来る丈け出資もしやう尽力もし

やう、自分の調査した所では将来三朱の配当を見ることが出来やうと思ふ、今のやうに鉄道事業に多額の配当を期待するは間違つて居るといつて、とうとう候の切なる勧告に応じなかつたそうだ。是等は翁の性格の一端を説明したものといつてよからう。

翁に商才ありしや否やは我輩にはよく解らぬが、士魂のあつたこと丈は明かで、其為人が堅実で如何にも義理固かつた。数年前不治の病に罹られてから一切の公職は勿論、幾多の関係事業と其手を断たれた際、我輩に大阪貯蓄銀行は自分の生命である、それに大阪舎密工業会社は創立以来まだ利益を見ることが出来ずに居る、それを自分の都合で身を引くといふのは社の責任者として又自分を信用して株を持つて呉れた人に対し如何にも済まぬ、それ故に是丈けは死ぬまで……相当の成績を挙ぐるまでは辞さぬ積りであると語られたが、凡ての言動がこんな風で翁の関西実業界に其重きを為したのも、畢竟此の堅実なる性格と仕事の遣口とが之をして然らしめたことと思ふ。我輩は悪いこととは知りながら少々なげやりな方であるが、私交上に於て翁の義理固き交際振りには幾多慚愧の念を禁じ得なかつたことがあつた。

翁は晩年書画を愛し随分逸品を所蔵されてをつたやうだ。(中略) 翁の最も珍愛されたのは良寛上人の書で、これも随分蒐められたやうに聞いて居る。翁が斯くの良寛上人の書を愛されたのもやはり蒼龍窟に対する崇敬心からで、蒼龍窟は平生越後人で豪いものは酒呑童子と上杉謙信と釈良寛とであるといつて居られたそうで、良寛を尊ぶのは河井さんを尊ぶのであるとは翁の我輩に談られた所である。(中略) 過ぎこし方を懐へば人事傷心の種ならぬはなし、瞑目想を遣れば何時も袴を着け端然として諄々語るゝ翁の風采が躍出する。翁は実に人格の人であつた。

(以下、次号)

【注】

各資料には、読み易さを考慮して、適宜句点または読点を付した。

【付記】

本稿は、「平成20年度長岡大学教員研究費B」による成果の一部である。



2009年

11月13日 2009シンポジウム

産業構造転換の視点

～環境イノベーションと企業・地域の成長～

(於：アトリウム長岡、主催／当地域研究センター、後援／長岡市、長岡商工会議所、(財)いがた産業創造機構、長岡産業活性化協会NAZE)

◆基調報告①

『長岡市産業連関表とその活用・課題～産業構造の特徴と長岡花火の経済効果を中心に～』報告

長岡大学教授 鯉江 康正

◆基調報告②

『長岡地域企業の成長・発展に関する基礎課題～不況脱出と環境対応を中心に～』報告

長岡大学准教授 石川 英樹

◆シンポジウム

2009シンポジウム

産業構造転換の視点

～環境イノベーションと企業・地域の成長～

<パネリスト>

(株)伊丹自動車

会長 伊丹 敏彦氏

長岡商工会議所

専務理事 樋口 栄治氏

長岡市環境部

環境政策課長 栗林 義久氏

長岡大学教授 鯉江 康正

長岡大学准教授 石川 英樹

<コーディネーター>

長岡大学教授 原田 誠司

12月2日 第205回センター運営委員会

2010年

1月27日 第206回センター運営委員会

2月17日 第207回センター運営委員会

3月16日 第208回センター運営委員会

4月1日 第209回センター運営委員会

4月7日 第210回センター運営委員会

5月12日 第211回センター運営委員会

6月3日 第212回センター運営委員会

6月30日 第213回センター運営委員会

7月29日 第214回センター運営委員会

9月7日 第215回センター運営委員会

9月29日 第216回センター運営委員会

10月28日 第217回センター運営委員会

2010年

3月 (長岡市)

「長岡市成長産業可能性補足調査」

4月 (新潟県・長岡商工会議所)

「平成22年度“新潟発”起業家教育推進事業」

ごあいさつ

地域の活性化は 人材育成から



長岡大学地域研究センター所長
長岡大学長 原 陽一郎

今、長岡大学では、地域イノベーション人材育成講座を開いています。これは昨年度まで3年間、文部科学省の委託事業「社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム」として行ってきた教育プログラムを、長岡大学独自の事業として再編成するとともに有料化して継続してるものです。

この講座の中の「地域づくり」コースの第1回（10月4日）で、“地域活性化の汗かき人”と言われ、NHKスペシャル「プロフェッショナル仕事の流儀」などでよく知られている農林水産省大臣官房企画官 木村俊昭さんに「わが国の地域活性化の動向」と題して講演をしていただきました。木村さんは、地域活性化とは「まち全体の最適化」だと言います。活性化によって、①地域の住民の所得が増えなければ意味がない、②人材育成の仕組みが定着しなければならない、③地域の汗かき人が評価される仕組みができなければならない、ということ強調されました。継続性、発展性のない単発的なアイデアの繰り返しは、そうはならないのです。

木村さんは人材の育成と評価が地域活性化のカギを握ると言ったのです。これは小林虎三郎の考えと同じです。“国が興るのも、街が栄えるのも、ことごとく人にある”、山本有三作の戯曲『米百俵』の中の、藩士たちを説得するときの小林虎三郎の台詞です。

虎三郎は、『興学私議』の中で、ペリー来航後の事態に対応するため、幕府上層部は“変通更革のやむべからざるを知り、変革の令を発して”（興学私議中の表現）、思い切った幕政の改革を進めたにも拘わらず、国力を高めどころか、かえって諸外国の侮りを増す始末と嘆いています。虎三郎はこの原因が人材がいないためだと断言したのでした。

この場合の人材とは、トップや組織の要職に就くべき人を意味しています。彼は人材の育成には、「道（人と社会の在り方）」と「芸（実用的な科学）」の両方を学ばせる体系的な教育が必要だと説きました。一方で専門的な役割を明確にした組織を編成し、それぞれの長には、教育を受けた人材の中から適材を選んで就かせて、適切な人事評価を行って処遇すれば、必ず政策の実効は上がると説きました。さらに、変革のリーダー“執政”は“変革の規模を定め、之が章程を立てて、百官に授け、以て功績を督す”ことも言っています。

「米百俵の精神」の地、長岡は、もう一度、地域活性化の観点で人材の育成について、本質から考えるべきではないでしょうか。

STAFF

所 長	●原陽一郎	長岡大学長
運営委員長	●鯉江康正	経済経営学部教授
運営副委員長	●井本亨	同 専任講師
運営委員 (兼研究員)	●原田誠司	同 教授
	●菊池いづみ	同 准教授
	●岸本徹也	同 准教授
	●吉川宏之	同 准教授
	●村山光博	同 准教授
	●松本和明	同 准教授
	●田邊正	同 専任講師

OUTLINE

名 称	長岡大学地域研究センター
設 立	平成13年4月1日
目 的	地域経済、経営問題を中心に、さらに幅広く地域文化、生活、歴史などの諸分野にわたり地域社会の科学的、実証的研究・調査を行います。これらの研究・調査による地域ニーズの把握とその教育への反映、大学の持つ知的蓄積の地域への開放をつうじて「地域に開かれた大学」を実現し、本学の教育・研究、経営基盤をより堅固にすることを目的とします。
事 業	(1) 地域に関する自主研究及び受託研究・調査 (2) 地域関連資料・データの収集・整備 (3) 実践講座、シンポジウム、研究会などの開催 (4) 診断活動および研修活動 (5) 機関誌「地域研究」の刊行、研究成果の公開
研 究 員	本センターの研究員は本学教員で組織されておりますが、研究テーマにより学外の専門家に参加をお願いすることもあります。
経 緯	平成3年10月16日、長岡短期大学地域研究センター設立。平成13年4月1日より長岡大学地域研究センターに改組。
活動経過	(1) シンポジウム ●地域・時代のテーマで年1回、計9回開催 (2) 受託調査等 ●「長岡市サービス業振興調査」 ●「長岡市成長産業可能性調査」 ●「長岡市高齢者等生活実態調査」 ●「長岡市障害者生活実態調査」 ●「長岡の地域産業を取り巻く課題調査研究」 ●「長岡地域の若年者雇用実態調査研究」 (3) 機 関 誌 ●「地域研究」を毎年発刊、計9号 (4) そ の 他 ●研究会・実践講座等の開催、地域活性化・産業振興活動に積極的に参加

BULLETIN

『地域研究』創刊号

特集 市場構造急変の中の企業戦略

— 21世紀に躍進する企業の条件を探る — ●平成13年度10月発行

目次

ごあいさつ……………中西貞夫
 特集 長岡短期大学地域研究センター 2000年シンポジウム
 市場構造急変の中の企業戦略
 — 21世紀に躍進する企業の条件を探る —
 ●基調報告 新潟県における産業・企業と企業家の変遷
 ……………松本和明
 成長企業の条件とその条件の経営状況への影響
 ……………鯉江康正
 製造業の革新の方向—製造業はどのように変わ
 るうとしているのか— ……原陽一郎
 ●パネルディスカッション
 ……小田勝也、小笠寺正臣、渡辺登、原陽一郎、
 松本和明、鯉江康正
 論稿
 メーカー生き残りの戦略—コストに対する執念と論理と
 智慧の結集で— ……………原陽一郎
 計量経済モデルによる新潟県経済の長期予測
 ……………鯉江康正

Long-term Chase of Vicissitude of Business Environment,
 Industrial Organization and Industrial Policy at Japanese Steel Industry
 ……………Hideki Hirota
 コーポレート・ガバナンスと組織の経済学
 —インセンティブとモニタリングのトレードオフ関係—
 ……………権五景・崔学林
 センターコラム
 アメリカ雑感 —強さの源泉— ……………早川博之
 地域を考える(2) —地方分権について— 枅倉一彦
 研究会要旨
 新潟県の情報政策の現状と今後の方向
 ……新潟県企画調整部情報政策課 主任 松村雅一
 ITの取り込みと伸びる企業の条件
 中小企業診断士中村公哉事務所 所長 中村公哉
 長岡大学地域研究センターご案内
 センター日誌
 長岡大学地域研究センター規程
 編集後記

『地域研究』第2号

特集 新時代への挑戦—地域企業からの脱皮—

●平成14年度10月発行

目次

ごあいさつ……………中西貞夫
 特集 長岡大学地域研究センター 2001年シンポジウム
 新時代への挑戦 —地域企業からの脱皮—
 ●基調報告
 変貌する市場への挑戦
 —知らない会社が顧客や競争相手になる時代の企業経営—
 ……………早川博之
 厳しい新潟経済の先行き
 —大胆なシュミレーションが示す地域の未来像—
 ……………鯉江康正
 メーカー生き残りの作戦の秘訣を考える
 —制約理論(TOC)を使え— ……原陽一郎
 ●パネルディスカッション
 地域企業の新時代への適合性を求めて
 ……羽田一司、松原亨、原陽一郎、早川博之、
 鯉江康正、小田康治
 論稿
 地域社会に支えられる産業の活力
 —地域イノベーション・システムをどのように構築するか—
 ……………原陽一郎
 長岡圏域の社会経済の将来像 —一層進む外延化と過疎化—
 ……………鯉江康正
 日本の科学技術政策における政策システムの発展と課題
 —新規重点政策領域における政策主体と政策手法に関する一考察—
 ……………廣田秀樹

業績管理会計の中小企業への適用可能性に関する一考察
 ……………小田康治
 資料紹介
 創業期と大正期における北越製紙に関する資料
 ……………松本和明
 オピニオン
 日本の金融政策論議と景気の行方 ……早川博之
 センターコラム
 環日本海シンポジウム
 「東北アジア新時代 ライバルかパートナーか」を開催して
 ……………児嶋俊郎
 地域を考える(3) —新聞投稿から— 枅倉一彦
 研究会要旨
 「わが社の経営戦略と業界の動向」
 ……クリーン・テクノロジー株式会社 代表取締役 西澤和夫
 「七里商店の経営戦略と将来展望」
 ……株式会社七里商店 代表取締役社長 七里貞雄
 長岡大学地域研究センターご案内
 センター日誌
 長岡大学地域研究センター規程
 編集後記

『地域研究』 第3号

特集 知識経済と企業・人材育成

●平成15年度10月発行

目次

ごあいさつ……………原 陽一郎

特集1 長岡大学地域研究センター 2002年シンポジウム
知識経済と企業・人材育成

- 基調講演
長岡圏域の振興方向と戦略
新潟県長岡地域振興事務所長 大掛 幸 夫氏
指導型人材育成の限界—新しい意識改革手法コーチング—
マックス・ゼン取締役・FMなおかパーソナリティ
丸 山 結 香氏
- パネルディスカッション
知識経済に向かう中での企業・地域活性化方策を探る
……………井口 宏、丸山結香、大掛幸夫、
原 陽一郎、鯉江康正

特集2 大都市部と農村部における製造業の存立基盤特性と
競争特性の比較研究

開業率・廃業率および雇用カバー率の地域間比較
……………鯉江 康 正

都市部と農村部における経営風土の違いに関する分析
……………原 陽一郎、早川博之、兒嶋俊郎、
高橋治道、鯉江康正

論稿

日本経済はなぜオチコボれたか…その原因とこれからの展望
……………原 陽一郎

「両大戦間期における新潟県の産業発展と企業家グループ(下)
—郡部の場合—」……………松 本 和 明

自己拘束性と戦略補完性
—ナッシュ均衡解としての日本企業システムを理解するためのノート—
……………権 五 景

競争的研究資金配分の制度設計に関する一考察
—科学技術政策の中心領域における現状と課題—
……………廣 田 秀 樹

オピニオン
地域振興策としての外国人観光客誘致を考える
—私の北ドイツ紀行— ……………早 川 博 之

センターコラム
地域を考える(4)—新聞投稿から— ……栃 倉 一 彦

研究会報告
酒造りの現状と今後の方向
……………新潟銘醸株式会社 取締役 山 下 進 氏

三条品産の強みと、弱み
……………三条金物卸協同組合 理事長 葦 澤 喜 一 郎 氏

三条における工業の現状と課題
…協同組合 三条工業会 副理事長 兼 古 耕 一 氏

長岡大学地域研究センターご案内
センター日誌
長岡大学地域研究センター規程
編集後記

『地域研究』 第4号

特集 地域間競争力と経営風土

—しづとい、地方の製造業が日本を変える— ●平成16年度12月発行

目次

ごあいさつ……………原 陽一郎

特集 長岡大学地域研究センター 2003年シンポジウム
地域間競争力と経営風土
—しづとい、地方の製造業が日本を変える—

- 基調報告Ⅰ 開業率・廃業率および雇用カバー率の地域間比較
…長岡大学産業経営学部助教授 鯉江 康 正
- 基調報告Ⅱ 都市部と農村部における経営風土の違いに関する分析
……………原 陽一郎、早川博之、兒嶋俊郎、
高橋治道、鯉江康正
- パネルディスカッション 地方の強みをどう活かすか
……………河田 博、山崎 隆、早川博之、
兒嶋俊郎、高橋治道、鯉江康正、
原 陽一郎

論稿

開発投資型新幹線による地域振興策の検討
—糸魚川地域を例として— ……………鯉 江 康 正

廃棄物処理の有料化と需要管理 ……………内 藤 敏 樹

長岡工業会の設立と活動

—昭和戦前期における長岡商工会議所の側面— ……松 本 和 明

新生「南魚沼市」発展への一政策提言

—カントリーライフ指向時代の地域発展— ……廣 田 秀 樹

日本企業システムの定着とインセンティブ構図
—日本企業システムに見られる制度補完性— 権 五 景

活動基準予算管理の再検討 ……………三 木 僚 祐

オピニオン
テロが無くなるのはいつか
—アメリカ西海岸駆け足旅行記— ……………早 川 博 之

センターコラム
勝つ大学 ……………栃 倉 一 彦

研究会報告
「ベンチャー企業から見た長岡と東京の違い」
～なぜ長岡に工場を建てたのか～
…株式会社フォトニクス 常勤監査役 柳 田 一 千 一

「企業システム開発の現状と課題」
…株式会社ジェイマック SI事業部第3システム部システム課長 石 橋 宏 之

センター日誌
長岡大学地域研究センターご案内
長岡大学地域研究センター規程
編集後記

『地域研究』 第5号

特集 科学研究費助成研究シンポジウム

●平成17年度11月発行

目次

特集1 長岡大学地域研究センター 2005年長岡大学
科学研究費助成研究シンポジウム

●基調講演

21世紀の「ものづくり」と地域イノベーション

東京農工大学大学院教授 TAMA活性化協会会長 古川 勇 二氏

●パネルディスカッション

地域イノベーションシステムの構築をめざして

……………松原 亨、井口 宏、高田 篤、
有本匡男、原 陽一郎

特集2 ビジネス成功の鍵を握るマーケティング力を語る
～経営のため、従業員のため、社会のためのマーケティングマインドの活用～
会社力とマーケティング

～力強く利益を出し続けるために、マーケティングの重要性と活用～

～力強く利益を出し続けるために、マーケティングの重要性と活用～

～力強く利益を出し続けるために、マーケティングの重要性と活用～

～力強く利益を出し続けるために、マーケティングの重要性と活用～

～力強く利益を出し続けるために、マーケティングの重要性と活用～

論稿

都市部と農村部および工業集積地域と工業非集積地域における
製造業の成長・衰退要因とそのパターンに関する分析

……………鯉 江 康 正

産業・地域特性とイノベーション・システム—川崎、花巻、長岡を比べて—

……………原 田 誠 司

内部・外部経済論—産業集積理論の再構築に向けて—

……………原 田 誠 司

新潟県の商工会発展への一政策提言

—地域経済社会の支柱的機関としての商工会の高度化に関する課題と展望—

……………広 田 秀 樹

厚生年金適用拡大のインパクトと新潟県経済への影響に関する考察

……………石 川 英 樹

進出企業と地域産業 ……………内 藤 敏 樹

エッセー&センターコラム

モンゴルの経験 ……………土 田 和 弘

勝つ大学(2) ……………栃 倉 一 彦

地域情報&オピニオン

中越地震から1年、地域復興への課題—長岡商工会議所に学ぶ—

……………桂 信太郎

大学広報の効果的实施—地域密着型大学の場合—

……………伊 吹 勇 亮

長岡大学地域研究センターご案内

センター日誌

長岡大学地域研究センター規程

編集後記

『地域研究』 第6号

特集 北陸新幹線延伸と長岡地域の将来

—2010年問題を考える—

●平成18年度11月発行

目次

特集 北陸新幹線延伸と長岡地域の将来
—2010年問題を考える—

●基調報告Ⅰ 北陸新幹線延伸のインパクト

—新潟・長岡・上越を中心にして—

……………長岡大学教授
地域研究センター運営委員長 鯉 江 康 正

●基調報告Ⅱ 北陸新幹線延伸問題と地域振興

—地域活性化の方向—

……………上信越トライネット
推進協議会幹事長 秋 山 賢 治 氏

●パネルディスカッション 北陸新幹線延伸と長岡地域の将来

—2010年問題を考える—

……………井上 亮、樋口栄治、尾島 進、
元井悦朗、秋山賢治、鯉江康正、
原田誠司

論稿

新成長戦略と地域イノベーション

—地域活性化戦略とは— ……………原 田 誠 司

廃棄物処理の有料化をめぐる ……………内 藤 敏 樹

商工会の組織力向上への政策提言

—地域社会の変化と商工会の戦略的対応— ……広 田 秀 樹

中小企業金融の動向と創業期を含む資金調達にあたっての留意点

～管理会計情報ないし経営管理情報の融資交渉における有用性～ ……谷 崎 太

大学進学率の決定要因に関する考察

～都道府県別パネルデータ分析による内部収益率アプローチの検証 石 川 英 樹

国内製紙業界再々編機運の高まりと中国戦略 桂 信太郎

エッセー

システム・デザインと新産業の創造

—台湾調査から感じたこと— ……………伊 吹 勇 亮

地域情報

中越地震からの地域復興

—県内最大手スーパー原信の震災対応と今後の戦略に学ぶ— ……桂 信太郎

長岡大学生による調査研究紹介

「長岡大学生の睡眠時間」

実態把握のためのアンケート調査分析 ……………水 品 享

センター日誌

長岡大学地域研究センターご案内

長岡大学地域研究センター規程

『地域研究』 第7号

特集 2006年度シンポジウム・
人口減少時代と地域社会の展望

●平成19年度11月発行

目次

特集 2006年度シンポジウム・
人口減少時代と地域社会の展望

- 基調講演
「人口減少と地域経済の課題」
長岡大学教授 鯉江康正
- パネルディスカッション
「人口減少時代と地域社会の展望」
……………小林武司、水澤千秋、小川峰夫、
渡辺千雅、鯉江康正、石川英樹

論稿

ビジネスモデル戦略と企業競争力の再構築
-事業構想の計画化に向けて- ……………原田誠司

卸売市場に関する考察
-新潟中央卸売市場統合移転を契機に- ……内藤敏樹
不正競争防止法の誤認惹起行為 ……………吉盛一郎

長岡地域企業の成長・発展に関する基礎調査の報告
……………石川英樹・鯉江康正

競争的リサーチ・グラント（CRG）の理論と展開
- 科学技術政策の中心的制度としてのCRGの理論と日本におけるCRGの展開 -
……………広田秀樹

地域情報
長岡発ベンチャー企業の経営と成長戦略
- (株)プロデュース企業見学から学ぶ -
……………桂信太郎・桂ゼミナールⅢ

センター日誌
長岡大学地域研究センターご案内
長岡大学地域研究センター規程
編集後記

『地域研究』 第8号

特集 長岡地域企業の成長・発展に向けて

●平成20年度11月発行

目次

特集 長岡地域企業の成長・発展に向けて

- 基調報告
「長岡地域企業の成長・発展に関する基礎調査」報告
長岡大学准教授 石川英樹
- パネルディスカッション
「長岡地域企業の成長・発展に向けて」
……………高橋弘、品川十英、鈴木隆三、
内藤敏樹、石川英樹、鯉江康正

論稿

長岡市の1人当たり市民所得の分析 ……鯉江康正

長岡地域企業の成長・発展に向けて
～2008年アンケート調査結果の報告～ ……石川英樹

経済格差は勉強力の格差から生まれる？…ひとつの仮説
……………原陽一郎

経済成長戦略と地域優位-「新しい産業集積」の形成へ-
……………原田誠司

日本のICRG(競争的研究資金制度)高度化のドライビングフォースとしての
科学技術系ポリシービジョンに関する一考察
-「競争的資金の拡充と制度改革の推進について」(CSTP・2007)を中心として-
……………広田秀樹

ネットワーク社会が子どもを狙う
- 児童を取り巻くネットワーク社会の現状と保護者の責務 -
……………村山光博

中越地震被災者の生活復興過程と生活復興感
……………平野順子

ビークルの具体的活用方法における導管性と問題点(2)
- 集団投資スキームの仕組みとビークルの特徴を中心として -
……………田邊正

繰延税金負債の発生原因と評価性引当額の実態
……………中村大輔

資料紹介
創設期から大正後期における長岡商工会議所に関する資料
- 『長岡商業会議所設立二十周年記念誌』を中心として -
……………松本和明

地域情報
老舗米菓企業の世界品質マネジメント
- 岩塚製菓(株)の企業見学から学ぶ - ……桂信太郎

センター日誌
長岡大学地域研究センターご案内
長岡大学地域研究センター規程
編集後記

目次

特集	なぜ長岡の市民所得は低いのか ～豊かな地域社会の構築に向けて～	産業集積の規模は何に依存するのか －長岡と浜松の比較を通じた長岡市と産業界への提言－権 五 景
●	基調報告① 『長岡市の市民所得分析』報告 長岡大学教授 鯉 江 康 正	クラウドコンピューティングがもたらす情報革命 －クラウドコンピューティングの現状と課題－村 山 光 博
●	基調報告② 『長岡地域企業の成長・発展に関する基礎調査』報告 長岡大学准教授 石 川 英 樹	研究ノート 環境規制と経済成長の関係性に関するノート井 本 亨
●	パネルディスカッション 長岡の市民所得向上の方策とは －豊かな地域社会の構築に向けて－矢島善信、尾島 進、樋口栄治、 石川英樹、鯉江康正	農業会計における複式簿記の基礎 (1) －農業会計の財産計算と損益計算について－田 邊 正
論稿	長岡市産業連関表からみた長岡市の産業構造と産業連関鯉 江 康 正	資料紹介 岸宇吉と松方正義・渋沢栄一に関する資料松 本 和 明
	長岡地域企業の成長・発展に向けて ～不況脱出と環境対応を中心に～ (2009年アンケート調査結果の報告)石 川 英 樹	センター日誌 長岡大学地域研究センターご案内 長岡大学地域研究センター規程 編集後記
	政府研究開発と競争的研究資金制度 －政府研究開発における競争的研究資金制度の位置・ 制度分類およびプログラムオフィサー配置の課題－広 田 秀 樹	

長岡大学地域研究センター規程

(趣旨)

第1条 この規程は、長岡大学学則第5条第2項の規定に基づき、長岡大学地域研究センター（以下「センター」という。）について、必要な事項を定める。

(目的)

第2条 センターは、長岡大学（以下「本学」という。）学内教育研究施設として、地域経済、経営問題を中心に、さらに幅広く、地域文化、生活、歴史等の諸分野にわたり、地域社会の科学的、実証的研究・調査を行うとともに、地域ニーズの把握とその教育内容への反映並びに本学のもつ知的蓄積の地域への開放を通じて「地域に開かれた大学」の実現を推進し、本学の研究、経営基盤をより堅固なものとするを目的とする。

(事業)

第3条 センターは、前条の目的を達成するために次の事業を行う。

- 一 地域にかかわる自主研究・調査および受託研究・調査
- 二 地域関連資料・データの整理
- 三 公開講座、セミナー、研究会の開催
- 四 診断活動および研修活動
- 五 「地域研究」の刊行、研究成果の公表
- 六 その他センターの目的達成のために必要な事業

(自主研究・調査)

第4条 前条第1号に定める自主研究・調査を個人研究・調査と共同研究・調査に区分する。

- 2 個人研究・調査は、個人が地域にかかわる特定の研究事項につき、研究・調査するものとする。
- 3 共同研究・調査は、数人が地域にかかわる共通の研究事項について、各人の専門分野より共同して研究・調査するものとする。

(経費)

第5条 自主研究・調査に係る必要経費はセンター予算から支出する。

- 2 自主研究・調査の成果は、個人研究・調査、共同研究・調査のいずれも文書をもって所長に報告しなければならない。

(組織)

第6条 センターに次の職員を置く。

- 一 所長
- 二 副所長
- 三 研究員
- 四 事務職員

2 所長は、本学学長とする。

3 副所長は、本学専任教員のうちから学長が選考し任命する。

4 研究員は、第3条に定める事業を遂行する意志のある本学専任教員とし、学長が委嘱する。

5 事務職員は、本学事務職員のうちから学長が任命する。

6 第1項第2号及び第3号に定める者の任期は2年とし、再任を妨げない。

(研究協力者)

第7条 前条第1項に定める職員の他、センターに学外の者を研究協力者として置くことができる。

- 2 研究協力者については、別に定める。

(所長・副所長)

第8条 所長は、センターの業務を総括し、副所長はこれを補佐する。

(地域研究センター運営委員会)

第9条 センターの運営に関する重要事項を審議するため、地域研究センター運営委員会（以下「委員会」という。）を置く。

- 2 委員会は、教授会によって選出された委員長と、委員長によって指名された委員若干名により構成する。

- 3 委員長及び委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

(委員会の業務)

第10条 委員会は次の業務を行う。

- 一 各年度事業計画の策定及び予算原案の作成
- 二 研究員から提出された自主研究・調査のテーマと予算の査定
- 三 受託研究・調査のテーマと予算の査定
- 四 第3条第3号及び第4号に定める公開講座、研修活動等の企画及び推進
- 五 センターの施設・設備、資料等の整備及び管理
- 六 「地域研究」の刊行及び研究成果の公表
- 七 研究協力者の推薦
- 八 その他センター運営に必要な業務

(予算)

第11条 センターの予算は次の収入による。

- 一 本学予算によって定められたセンター費
- 二 受託研究・調査、公開講座等の事業活動による収入
- 三 寄附金及びその他の収入

(会計処理)

第12条 センターの会計処理については、別に定める。

(雑則)

第13条 この規程に定めるもののほか、センターに関する必要事項については、学長が別に定める。

(事務)

第14条 センターに関する事務は、総務課において処理する。

附 則

この規程は、平成13年4月1日から施行する。

編集後記

「地域研究」第10号をお届けいたします。リーマンショックから2年、中越地震から6年目の秋を迎えました。日本経済は緩やかな回復傾向が見られると言われるものの、新興国の経済成長中心のグローバル経済の深まりのなかで、先進国日本経済、なかでも地域経済の空洞化をどう克服し、成長・発展の道を見出すか、大きな課題に直面しています。

そうした課題の1つとして、ここ数年＜中小企業における事業承継＞問題が浮上しており、国も注目しています。本年11月の当地域研究センター・シンポジウムでは、この事業承継問題を取り上げて、今後の対応方向を議論したいと考えます。中小企業の経営は、大企業のマネジメントと異なり、経営者＝企業家の力量（企業家精神、マネジメント力）に大きく依存しており、事業承継とは、マネジメントの継承を意味するケースが多い。つまり、経営人材の継承ができるかどうか最大の課題になります。その仕掛けをどう創るか。長岡地域の産業競争力の維持・発展のためには、事業承継の＜長岡モデル＞とも言うべき方向を見出してほしいと思っています。

さて、本号では、例年通り、巻頭に、昨年度の環境シンポジウムの基調報告、パネルディスカッションを掲載しました。ますます重要になる環境問題に対応する際の参考資料として、ぜひご一読いただきたい。論稿コーナーにおいては、オープン・イノベーション、長岡の将来像、環境ビジネス、教育の情報化、福祉施策関連、競争的研究資金制度の問題など、当センター研究員の多様な論文を掲載しました。研究ノートコーナーには、今年の11月地域研究センター・シンポジウムのテーマに関し、コーディネーターが問題意識を整理しております。また、資料紹介コーナーでは、昨年同様、貴重な文献・資料が紹介されています。ぜひ、ご一読ください。

長岡大学地域研究センターは、引き続き新潟県地域・長岡地域の社会科学領域におけるシンクタンクとして、地域社会の発展に可能な限りお役に立てるよう調査・研究活動につとめてまいります。一層のご指導、ご支援をたまわりますよう、お願い申し上げます。

なお、昨年度まで当研究センターの運営委員長を務めておりました石川英樹が徳山大学に移ったため、私鯉江が再度引き継ぐこととなりました。よろしく願いいたします。

（長岡大学地域研究センター運営委員長 鯉江康正）

地域研究 第10号<通巻20号>

定価 1,500円 (本体1,429円)

発行年月日 平成22年11月12日

編集・発行 長岡大学地域研究センター©

〒940-0828 新潟県長岡市御山町80-8

電 話 0258 (39) 1600(代)

F A X 0258 (39) 9566

印 刷 株式会社中央印刷

〒940-0041 新潟県長岡市学校町1-9-21