

平成29年度 学生による地域活性化プログラム

# 酒粕で長岡を盛り上げよう!

## — 酒粕商品化、権ゼミの試練 —



**権 五景(楽九)ゼミナール**  
活動報告書

**06**

平成29年度

## ご あ い さ つ



長岡大学 学長 村山 光博

長岡大学の「学生による地域活性化プログラム」は、平成19年度に文部科学省の現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)に採択された「学生による地域活性化提案プログラム—政策対応型専門人材の育成—」に始まり、平成25年度からは文部科学省「地(知)の拠点整備事業」(大学COC事業)に採択された「長岡地域<創造人材>養成プログラム」の一環として、発展・継続して取り組んで参りました。現在では、本学の特徴的な教育プログラムとして周辺地域における認知度も高まってきていると実感しております。これまで11年の長きにわたりこの取り組みを続けて来られたのは、地域の皆様の暖かいご支援とご指導の賜物と、心より御礼申し上げます。この取り組みが十分に地域の活性化に貢献しているとは言えませんが、これまで本プログラムの運営に多大なご協力をいただいていた地域連携アドバイザーの方々だけでなく、たくさんの地域の方々から個々の取り組みテーマに対するお問い合わせや称賛の声をいただいております。また、最近では取り組みの中心となる学生の活動に関して、新聞やテレビなどのマスメディアでも大きく取り上げていただくことが多くなりました。

長岡大学の建学の精神は、

- ・幅広い職業人としての人づくりと実学実践教育の推進
- ・地域社会に貢献し得る人材の育成

です。本プログラムは、まさにこの精神を実現するための本学の中核となる教育プログラムであると言えます。

「地域活性化とは何か」という問いに対する明確な答えは無いと思いますが、本プログラムでは、答えの無い課題に対して、どのように考え、どのように行動して行くのかを学生が自ら試行錯誤する中で体得していくことができます。大学を卒業して地域社会の一員となる学生たちが、将来、地域が抱える課題に日々取り組んでいくことになると考えると、彼らにとってこれらの体験は大変貴重なものとなることでしょう。

本プログラムでは、各ゼミナールでテーマを設定し、ゼミに所属する学生のグループが活動を進めて行くこととなりますが、時には一緒に活動する地域の大人たちとの意見の食い違いや、学生同士のちょっとしたすれ違い等が起きることもあります。このような体験も学生がさらに一歩成長するきっかけとなります。ゼミで決めたテーマをまとめ上げるために、どのように他者とかかわりながら取り組みを進めて行くべきなのか、この取り組みの中で自分の役割は何であるのか、などを考えながら活動を行っていくことで、チームで活動することの難しさだけでなく、チームで何かをやり遂げたことの充実感や達成感を味わうことができます。

長岡大学の「学生による地域活性化プログラム」では、学生が地域の皆様と一緒に汗をかき、考え、そして楽しむことで、目先の地域貢献活動だけでなく、将来にわたって地域の活性化を担っていける人材の育成を目指しております。

地域の皆様には、日頃より本プログラムへの多大なるご支援とご協力をいただき、誠にありがとうございます。

平成30年3月



長岡大学は、文部科学大臣の認証を受けた『公益財団法人日本高等教育評価機構』により、平成28年度大学機関別認証評価を受審し、平成29年3月7日、日本高等教育評価機構が定める大学評価基準を満たしているとして「認定」されました。

## はじめに

### 酒粕で長岡を盛り上げよう！ — 酒粕商品化、権ゼミの試練 —



長岡大学教授／ゼミ担当教員 権 五景（樂九）

権ゼミでは、昨年度から酒粕の商品化に向けてゼミ活動を行いました。そのきっかけは、本ゼミのもう一つの取り組みである十分杯にあります。2015年初夏に十分杯をわかりやすく知ってもらうための冊子を作り、それを市内のお酒関連のところでいただくためにあちこちにあいさつ回りをしていました。そのとき、栃尾の歴史ある酒蔵である越銘醸にもお邪魔しました。小林幸久社長からためになる、戊辰戦争と栃尾、米沢藩軍と越銘醸についてのお話を伺うことができました。小生は韓国出身であり、正直なところ栃尾の歴史については門外漢でしたが、その日以降栃尾という地域に関心を持つようになりました。

そして、昨年度の春先に学生たちと一緒にまた小林社長のところへ酒蔵見学にお邪魔しました。社長さんが丁寧に丁寧に教えてくださいました。学生たちも小生も社長さんの説明ぶりに感動しました。また、趣のある建物に魅了されてしまいました。そして、見学の最後に酒造りの最後の工程として酒粕が出るということを教えてくださり、箱の中にあつた板状の酒粕を食べさせていただきました。とても不思議な味がし、食感も初めてだったので皆楽しくて仕方ない顔をしていました。我々には贅沢すぎる一日でした。

そして、次のゼミの時、十分杯の広報活動をよりよくするためにSNSをうまく活用する方法について、以前から交流があったNPO法人まちなか考房の大沼広美事務局長に来ていただきました。とても有益な情報が盛りたくさんの勉強会でした。また、この時に一緒に来ていただいた方が同法人の副代表理事兼ながおか・わかもの・しごと機構の坂田晃秀氏でした。初対面であり、ゼミ活動を紹介していく中で、前の週の酒粕の話をしたら、それを活用して栃尾の土産物づくりをしてみないかと言われ、学生たちと時間をかけて相談してみました。目標は5月後半に東京の新宿タカシマヤで開催される「大学はおいしい！！」での販売でした。学生たちも賛同してくれました。酒蔵見学が良かったことと、栃尾を少しでも知ってもらうきっかけ作りができるかもしれないと皆が考えたからだと思います。

その後の展開は、我がゼミは酒粕の魅力探しに、まちなか考房側は商品化に向けての人的ネットワークづくりに励みました。我がゼミの方は人手不足もありなかなか進みませんでしたが、まちなか考房側は強力な支援者を探してくださいました。試食品づくりのトチオノバルの酒井オーナーシェフ、量産のための nature farm しまだの島田ご夫妻、そして越銘醸を代表して浅野部長という面々に集まってくださいました。

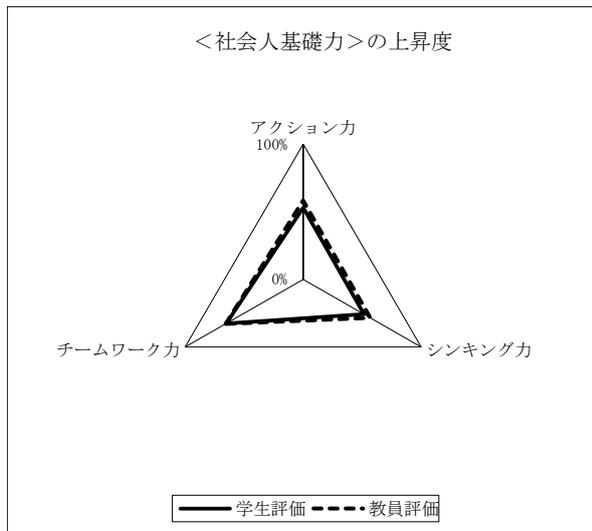
商品になるまでいくつかの峠（連絡係り、ラベルデザイン、ラベル貼り、ポスター作り、販売）がありました。文系の大学生として全く初めての経験ばかりでしたが、周りの方々のご協力もあって何とか東京での販売に間に合わせることができました。その過程で、特に、ゼミ長の大滝君の努力は光りました。黙々と自分に与えられたミッションを成し遂げることができました。売り行きは我々の予想を遥かに上回るものでした。追加製造した分も完売することができました。

これまでにさほど商品価値がなかった酒粕ですが、その理由は和の食材にとどまっていたからではないかと解釈しました。つまり、西洋食品の食材として酒粕の活用を考えていく必要があります、それが東京での販売を通してある程度は証明されたのではないかと考えております。この2年間の貴重な経験を、これからのゼミ活動に活かしていきたいと思っております。

平成30年3月

# 平成 29 年度 学生による地域活性化プログラム 社会人基礎力の上昇度

地域活性化プログラムにおける学生教育の目標は、社会人基礎力の向上、ビジネス展開能力の向上、専門的スキルの向上が目的である。平成 29 年度学生による地域活性化プログラムに参加した 8 取組の学生の「社会人基礎力」の伸び具合について、学生とゼミ担当教員にアンケートを実施した。アンケートは取組に参加した学生一人一人を対象に、社会人基礎力の変化を評価する形で実施した。学生は自己評価（有効回収 66）であり、教員は各ゼミ生についての評価である。



## ★「社会人基礎力」

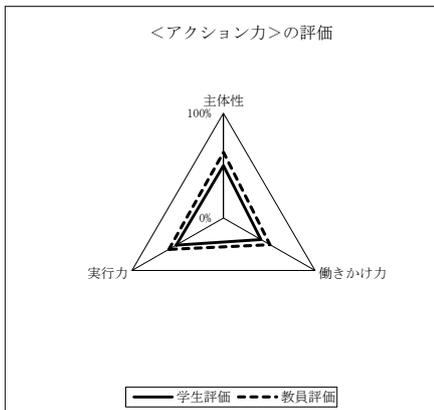
＝「アクション力」「シンキング力」「チームワーク力」が上昇

3 つの社会人基礎力の上昇度（取組前と取組後の比較）は、これまで学生の自己評価と教員評価の間に乖離があったが、今年度はその差が縮まり、チームワーク力は、ほぼ一致した。長年、活動を続けてきた成果ではないか。

今後の取組においては、全体的な上昇度を高めていくことが重要である。

## ＜社会人基礎力＞の上昇度

	学生評価	教員評価
アクション力	53.0%	58.2%
シンキング力	51.5%	56.7%
チームワーク	65.2%	65.7%

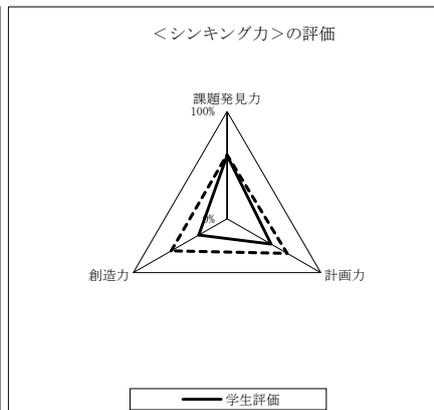


	学生評価	教員評価
主体性	50.0%	62.7%
働きかけ力	40.9%	50.7%
実行力	51.5%	59.7%

## ＜アクション力＞

アクション力の 3 つの指標を比較すると、すべての指標において教員評価が学生評価を 10 ポイント前後上回った。昨年度は全体的に学生評価の方が上回っていたが、今年度は逆の結果となった。

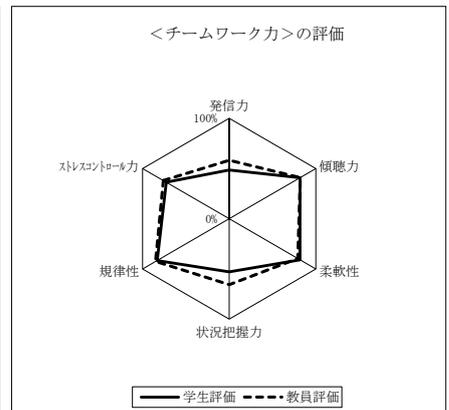
学生は活発に活動すればするほど自己評価が厳しくなり、このような結果になったのではないかと。今後は学生が成長をいかに実感できるというところまで追及した指導が必要となるのではないかと。



	学生評価	教員評価
課題発見力	59.1%	59.7%
計画力	47.0%	64.2%
創造力	30.3%	59.7%

## ＜シンキング力＞

学生の自己評価では、課題は見つけられたが、日々の活動の中で計画力や創造力という面で力不足を実感したのではないかと。しかし、それは学生にとってとてもよい経験になったはずである。教員評価は昨年度と比較すると 3 つの指標すべてで 20 ポイント前後上昇している。アクション力同様、日々の活動において、どのような点がよかったか、または悪かったなど、学生と教員とのコミュニケーションをさらに深めていく必要がある。



	学生評価	教員評価
発信力	48.5%	58.2%
傾聴力	81.8%	82.1%
柔軟性	81.8%	79.1%
状況把握力	53.0%	65.7%
規律性	83.3%	85.1%
ストレスコントロール力	72.7%	76.1%

## ＜チームワーク力＞

チームワーク力は、「アクション力」や「シンキング力」よりも学生評価と教員評価の類似性が高い。

学生の自己評価も同様であるが、教員の評価が発信力と状況把握力が低い点は、今後指導を強めていく必要がある。昨年に引き続き課題となった。

平成29年度 学生による地域活性化プログラム

権 五景  
ゼミナール

# 酒粕で長岡を盛り上げよう！



- 【参加学生】 4年生 大滝皓史 小布山大喜 早川裕章  
佐藤 空夢 周 天奇  
3年生 佐野毅 水落柊哉  
Namjilsuren Uyanga 那 旭  
2年生 池田 哲 岡部 真也 藤田 健広
- 【アドバイザー】 越銘醸株式会社 取締役・製造部長 浅野宏文氏  
NPO 法人まちなか考房 事務局長 大沼広美氏

## 《 取組概要 》

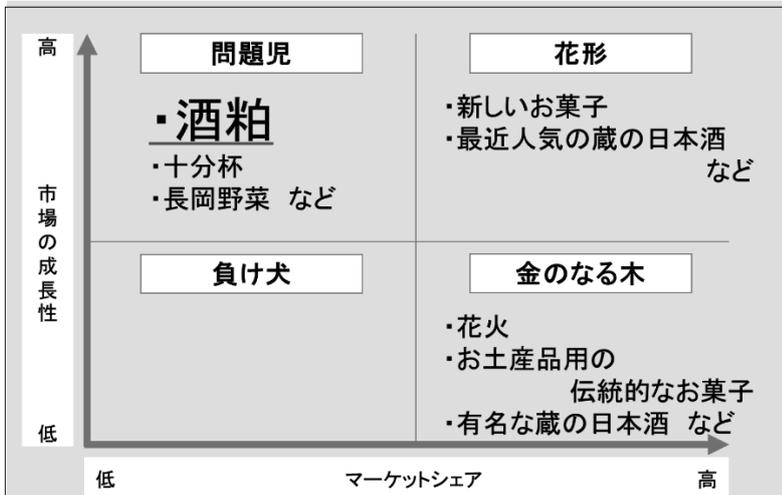
長岡は醸造のまちです。その中心は日本酒であり、酒造りの過程で得られる「酒粕」は地域資源と言えます。しかし、その活用法については、まだ可能性を秘めていると思います。そこで、私たちは、地域企業と連携して酒粕の新たな商品化を目指します。

— 権ゼミの基本的考え方 —

## 「経済発展は地理的特性に基づくため、 地域にあるものを有効に活用して いかなければならない。」

私たち権ゼミナールは酒粕を有効に活用すべき地域資源だと位置づけることから活動を始めました。この1年間は酒粕の可能性を、商品化を通して確認できました。私たちの考えを Boston Consulting Group が企業に向けて考案した、プロダクト・ポートフォリオ・マネジメント(PPM)を、長岡地域に置き換えたものです。

長岡版プロダクト・ポートフォリオ





**酒粕で長岡を盛り上げよう！**  
**—酒粕商品化、権ゼミの試練—**

権五景（樂九）ゼミナール

4年 14K017 大滝 皓史 14K037 小布山 大喜  
14K045 佐藤 空夢 14K069 早川 裕章  
14K405 周 天奇  
3年 15K056 佐野 毅 15K081 Namjilsuren Uyanga  
15K096 水落 柊哉 15K079 那旭  
2年 16K006 池田 哲 16K017 岡部 真也  
16K055 藤田 健広

## 目 次

1. 序章—報告書を作成するにあたって—	1
1.1 権ゼミナールの基本姿勢	1
1.2 酒粕とは	4
1.2.1 自動圧搾濾過機（じどうあっさくろかき）	
1.2.2 槽搾り（ふねしぼり、ふなしぼり）	
1.2.3 袋吊り（ふくろづり）	
1.2.4 酒粕の種類	
2. 酒粕商品化	9
2.1 活動を通しての縁	9
2.2 酒粕の魅力探し	12
2.2.1 なぜ越銘醸の酒粕なのか～新潟県の日本酒から見る～	
(i) 日本酒の水事情	
(ii) 酒粕	
(iii) 歴史	
(iv) 科学技術の発展	
2.2.2 酒粕の効能	
2.2.3 酒粕が持つ効果	
2.2.4 中国の酒粕の活用から見るアイデア	
(i) 食用キノコの培養	
(ii) 動物の飼料	
(iii) 酒粕から酢を醸す	
(iv) 酒粕の再発酵	
(V) 発酵物の栄養剤	
3. 今年度の活動紹介	21
3.1 大学は美味しいフェアへ向けて	21
3.1.1 文献調査	
3.1.2 和魂洋才	
3.1.3 峠を越える	
(i) 酒粕リーフレット	
(ii) PR用ポスター	
(iii) 商品パッケージデザイン	
3.2 商品化の実現	32
3.2.1 薫酒クリームチーズ	
3.2.2 大学は美味しい!!	
4. 活動を通じて	34
4.1 大学は美味しいフェアの成果	34
4.1.1 販売数	
4.1.2 顧客の反応とその感想	
4.1.3 薫酒クリームチーズ	
4.2 私たちのすべきこと	37

- 4.2.1 文献調査
- 4.2.2 ヒアリング
- 4.2.3 ビジネスコンテストへの参加

5. 来年度に向けて .....	44
5.1 現在残っている課題 .....	44
5.1.1 足で稼ぐこと	
5.1.2 情報発信ツールの活用	
5.2 来年度の展開 .....	45
5.3 メディアへの掲載 .....	45
6. 結びにかえて .....	47

参考文献

参考ウェブサイト



## 1. 序章-報告書を作成するにあたって-

### 1.1 権ゼミナールの基本姿勢

酒粕の話に触れる前に、「なぜ酒粕に着目したのか」について触れたいと思う。私たち、権ゼミナールは、「経済発展は地理的特性から離れることはできない。」という考えのもと活動している。

従って、経済発展とは、その地域に有るものを活用するか、その地域の課題を解決していく過程であり、長岡もその例外ではないと考える。

さて、皆さんは長岡で活用すべき資源、また、解決すべき課題は何だと考えるだろうか。もちろん、たくさんあると思うが、その中でも私たちは、酒粕は活用すべき資源であり、解決すべき課題でもあると考えている。

昨年度は、長岡での地域資源の活用事例から、「経済発展」とは、「無から有」を産むものではなく、もともとの地域資源を上手く活用することで新たな産業を育てていく「有から有」の連続であると説明した。長岡市には、日本酒や酒粕など、発酵を利用した商品が多々存在する。このような「発酵」を、長岡地域の豊富な雪解け水や夏の高湿多湿、肥沃な土壌などの地理的特性と結び付ける過程において、長岡の経済発展の解がみつかると考えている。

<表1>長岡の地域資源と現在の産業

地域資源・きっかけ		産業・現在
石油	⇒	機械工業
	⇒	金融業
稲作	⇒	製紙業
	⇒	米菓製造
	⇒	日本酒
大雪（水資源）	⇒	日本酒
空襲（戦災からの復興）	⇒	花火・まつり（観光業）

今年度はBoston Consulting Groupが企業に向けて考案した、プロダクト・ポートフォリオ・マネジメント（PPM）を、長岡地域に置き換えて、長岡地域における酒粕の位置づけを述べたい。

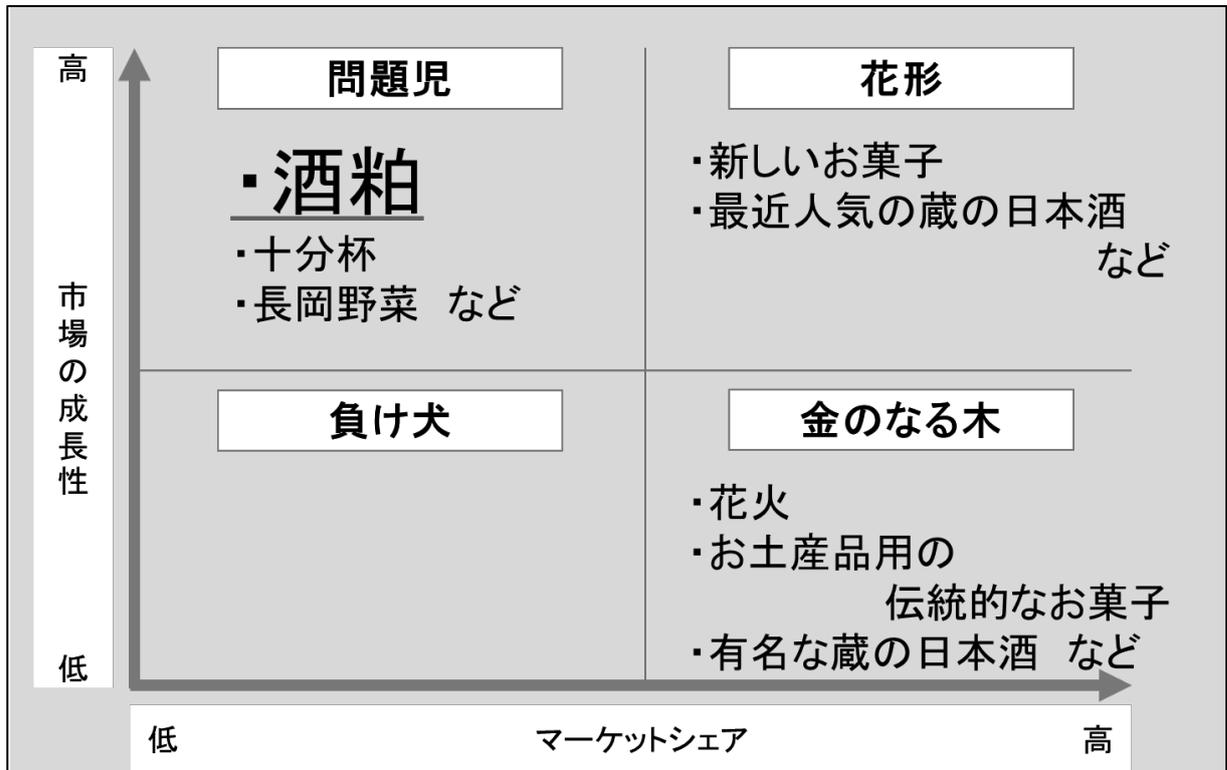
これは我々が作成した、長岡版のプロダクト・ポートフォリオである。

長岡では、花火や、お土産品として既に高い知名度・人気を持つ商品が金のなる木であると考えられる。多くの人が長岡の定番商品として買い求めるものである。それに対して、最近登場したお菓子や、インターネットで話題の酒蔵などは、花型商品と言えよう。定番商品になれるか、今が勝負時である。そして、「問題児」である。この分析ではこの象限が最も重要である。なぜなら、市場の成長性が高いため、上手くいけば将来の花形商品、金のなる木の原型になり得るためである。ここに該当する地域資源はとして、現在の十分杯や長岡野菜があると考えている。ここまでは通常のプロダクト・ポートフォリオと何ら変わりはない。しかし、私たちはこの4象限に分類することができない地域資源が存在すると考えている。それは、先述したような知名度が低く、市場に全く、あるいはほとんど登場していない、埋もれた地域資源たちであり、彼らを仮に「地下資源」と名付けたい。

長岡では、「酒粕」は雪・水資源や販路を持たない（廃棄物扱いの）であることから、長岡地域の「地下資源」であると考えられる。また、当然のことだが、埋もれているわけだから、私たちの知らないものもまだまだたくさんあるはずである。地域活性化に取り組んでいる私たちの役目は、この地下資源を掘り起こし、問題児として市場にデビューさせることである。残念なことに、私たちは既存産業をさらに発展させるための資本や労働は提供できないし、新産業を生み出すための技術もない。そこで、私たちは「知恵」と「汗」を出したい。具体的には、「1. 酒粕を「埋もれていた地域資源」として再認識し、長岡における新たな生産要素として活用すること」、「2. 企業や地域に提案を行い、新しい産業あるいは市場を芽吹かせること」の2点を「知恵」と捉えている。

今回は、運よく様々な長岡市所在の企業とのご縁が出来たことから、酒粕の商品をデビューさせることになり、酒粕を長岡地域の「問題児」として昇華させることに成功したと考える。酒粕の商品化については“3. 今年度の活動紹介”で説明する。

<表2>長岡版プロダクト・ポートフォリオ



## 1.2 酒粕とは

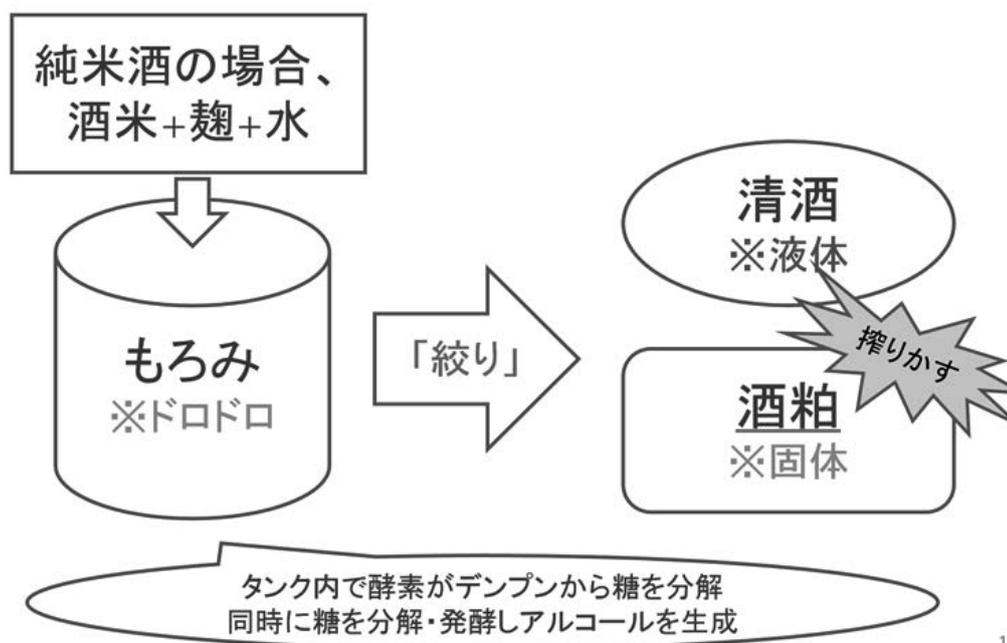
図1をご覧いただきたい。日本酒は

- (1) 精米 (2) 洗米・<sup>しんせき</sup>浸漬 (3) 蒸米 (4) 麴造り (5) <sup>もと</sup>酛造り (6) <sup>もろみ</sup>醪造り (7) 搾
- (8) ろ過・火入れ (9) 貯蔵・瓶詰

の工程を経て生産される。この内、搾りと言われる工程で、日本酒と酒粕に分けられる。酒粕は日本酒の搾りかすであるため、少量のアルコール分を含んでおり、独特な香りと味がある。

余談ではあるが、ビールやワインなど、他の醸造酒よりもアルコール度数が高いのは、デンプンの分解と糖の分解が同時に行われるという日本酒独自の発酵方法によるものである。

<図1> 日本酒が出来る工程と酒粕



1

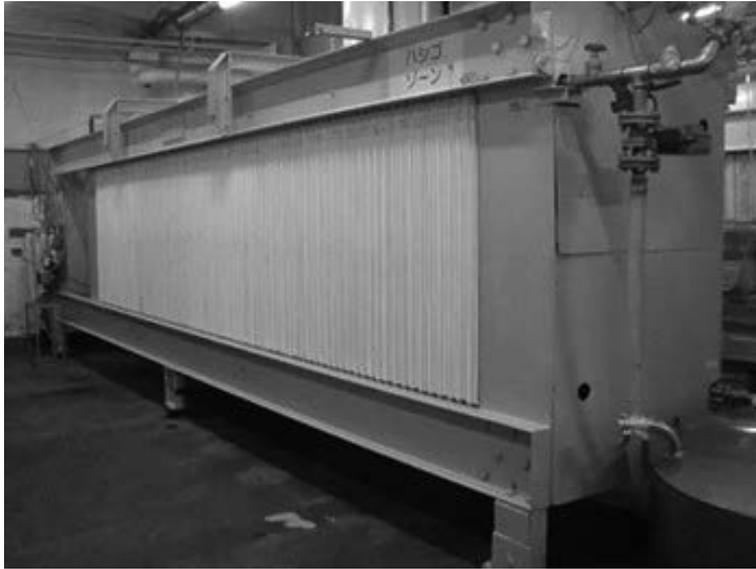
日本酒の搾り方に代表的なものが3つある。この搾り方の違いによって、日本酒を搾った時に出る酒粕の形状が変化する。

### 1.2.1 自動圧搾濾過機（じどうあっさくろかき）

自動圧搾ろ過機とは、通称「ヤブタ式」とも言われる。機械の力で、醪を搾る方法である。蛇腹状の圧縮機の中に醪を流し込み、醪のろ過と圧縮を連続して行うことで、日本酒を絞り出す。蛇腹状の機械の中には板が敷き詰められており、この板に酒粕が溜まっていく。この際出るのが、板粕と言われるものである。

この搾り方は最も一般的で、最も早く搾れる方法である。1960年代に登場し、従来の物よりも早く搾ることが出来るため、その後急速に広まった。酸化の防止になるが、早い分圧力が強いため、繊細なお酒である大吟醸などを搾るのには向いていない。

<図2> 自動圧搾ろ過機



出典：灘の酒用語集

### 1.2.2 槽搾り（ふねしぼり、ふなしぼり）

槽搾りとは、昔から伝わる日本酒の搾り方である。酒蔵によっては、機械ではなく、機で出来た槽を使うことがある。そしてその搾る道具が、船の形に似ているというところから、槽搾りという名前が付いたとされる。酒袋と呼ばれる袋に醪を入れ、それを重ねて、上から圧力をかけて搾る方法である。自動圧搾ろ過機と違って、醪を優しく搾るため、手間はかかってしまうが、非常に味わい深い日本酒を作ることが出来る。

この作り方をすると、酒袋を重ねて搾るため、日本酒がこぼれないようにする必要があり、また、時間がかかるため参加する可能性があり、技術的にも難しい搾り方である。

<図3> 酒袋



出典：明治三十三年創業 金分同酒造株式会社 HP

<図4>槽搾りの様子



出典：<図3>と同じ

### 1.2.3 袋吊り（ふくろづり）

袋吊りとは、「雫しぼり」「雫取り」と言われる製法である。日本酒業界では、その見た目から「首吊り」とも言われる。醪を酒袋に入れ搾る際に、他の搾り方と違い、重力の力だけで搾る。そしてぽたぽたと垂れてくる雫の部分だけを回収して日本酒にする方法である。非常に繊細な搾り方で、日本酒の成分以外は抽出されない。そのため、雑味が全くなく、今まで体験したことがないほどすっきりとした日本酒本来の香りと味が体験できる。非常に手間がかかり、なおかつ全く日本酒の量が取れないため、この製法で作られたお酒には、普通では出会えない。日本酒の品評会やイベントなどで使用されるお酒の搾り方である。

<図5>袋吊りの様子



出典：栃木県那須島山市 島崎酒造 HP

#### 1.2.4 酒粕の種類

酒粕には、「バラ粕」、「練り粕」、「踏込粕」、「板粕」の4種類がある。バラ粕は、圧搾機からこぼれたものや、柔らかすぎて板状にならなかった酒粕を集めたものである。品質としては板粕と同じだが、板粕よりも柔らかく溶けやすいのが特徴である。「練り粕」は、酒粕を練り合わせて、やわらかいペースト状に加工したものである。ばら粕よりもさらに溶けやすく、野菜や魚を漬ける際にも使われる。「踏込粕」は、酒粕を半年前後熟成発酵させたもので、茶色や黄金色をしているのが特徴である。地方によって踏込粕、土用粕、押し粕などと名前が変わり、踏込粕のことを練り粕と呼ぶ場合もある。コクや甘みが強く、奈良漬けなどの漬け物によく使われる。スーパーの店頭で「漬物用」として茶色い酒粕が売られていることがありそれが踏込粕である。「板粕」は、名前の通り、四角く平たい酒粕の事を言う。これはわざとこういった形に成型しているわけでは無く、日本酒を搾る際に自動圧縮機を使うことで酒粕が板状となって残るためである。我がゼミが越銘醸株式会社での見学の際に、最初に見た酒粕は、このタイプのものである。味見をしてみると、これまで感じたことはない、濃厚で、旨味の塊のような代物だった。

酒粕はこのように、作り方によって、名前や使い方が変わってくる。しかし、近年、機械化や人手不足によって、バラ粕をもう一度固めて板粕の様にして販売する酒蔵もある素王だが、やはり、普通の板粕よりも味が劣るといふ。

酒粕は総じて、日本酒の香りが強く、独特な風味を感じることができる。主に味噌汁に入れた「粕汁」や、野菜などを漬け込んだ「粕漬け」として利用されているが、活用法が少ないのが現状だ。

そこで私たちは酒粕を活用して長岡を盛り上げたいと思い、この活動を始めた。

< 図 6 > バラ粕 (左上)、練り粕 (右上)、踏込粕 (左下)、板粕 (右下)



## 2. 酒粕商品化

### 2.1 活動を通しての縁

ここで我々が酒粕について着目した経緯について紹介していく。以前から取り組んでいた十分杯の活動の中で、日本酒についてのアンケート調査を行うこととなった際、日本酒という分野において知識不足だったため、それを補うべく酒蔵の方の意見を取り入れることとした。そうした理由から長岡市栃尾地域にある越銘醸株式会社へヒアリングに伺った。そのとき、社長の小林幸久様からのご厚意で酒蔵見学をさせていただくこととなり、蔵の魅力を体感していく中で紹介されたことで、酒粕との出会いを果たした。

<図7>越銘醸株式会社



<図8>越銘醸株式会社の酒粕



小林社長に勧められるがまま口に含むと、日本酒の香りとともに酒粕独特の風味が広がった。これまでに日本酒を飲む機会は何度もあったが、酒粕をそのまま食べる機会はなく、新鮮な経験だった。酒蔵で働く方々はこの酒粕をシンプルに炙ってせんべいのようにして食べるというお話を聞き、食材として当たり前のよう知っていた酒粕だが、どのようにして食べられているのかなどといった基本的な認識を改めさせられる機会だった。

そして、酒粕の利用について伺うと、驚きの事実が浮かび上がってきた。酒造りにおいて大量に発生する酒粕は、スーパーなどで販売されているが一部は産業廃棄物として捨てられてしまっているとのことだった。確かに、身の回りで考えても食卓に酒粕を使った料理が並ぶことは少なく、飲食店のメニューなどで酒粕が使われていることは稀である。酒粕は「もろみ」と呼ばれるドロドロとしたものから清酒を絞った後のいわば「残りかす」だが、原材料の米に含まれていた栄養価はそのほとんどが酒粕に残っている。近年、食の分野を始めとして健康が強く意識されている社会において、こうした魅力的な食材が廃棄されてしまっている現状を知った我々は、なんとかしてうまく活用することで、十分杯同様に長岡の新たな地域資源として経済発展を導き出せるのではないかと考えた。

こうして酒粕を題材とした地域活性化に取り組むこととした我々は、まずは食品としての商品化を目標として活動していくこととした。酒粕の活用についての事例を調査した際、最も多かったのが食品としての活用であったことが理由として挙げられる。しかし、最大の理由は思わぬところから舞い込んできたとあるイベントの紹介だった。

越銘醸株式会社での酒粕との出会いから丁度1週間後、ゼミにNPO法人まちなか工房の大沼様と、ながおか・若者・しごと機構の坂田様をお招きし、SNSを用いた活動のPRについてご講演頂いた際、坂田様から「大学はおいしい」というイベントの紹介がなされたのだった。このイベントは、全国各地の大学生が開発した商品（食品）を、東京の新宿高島屋の催事場にて大学生が直接消費者の方へ販売を行うというものであり、過去には長岡造形大学の学生も参加した経験があるとのことだった。酒粕で商品化を目指していた我々にとってこのイベントを紹介していただいたことは大きな起点であり、参加することを決意した。

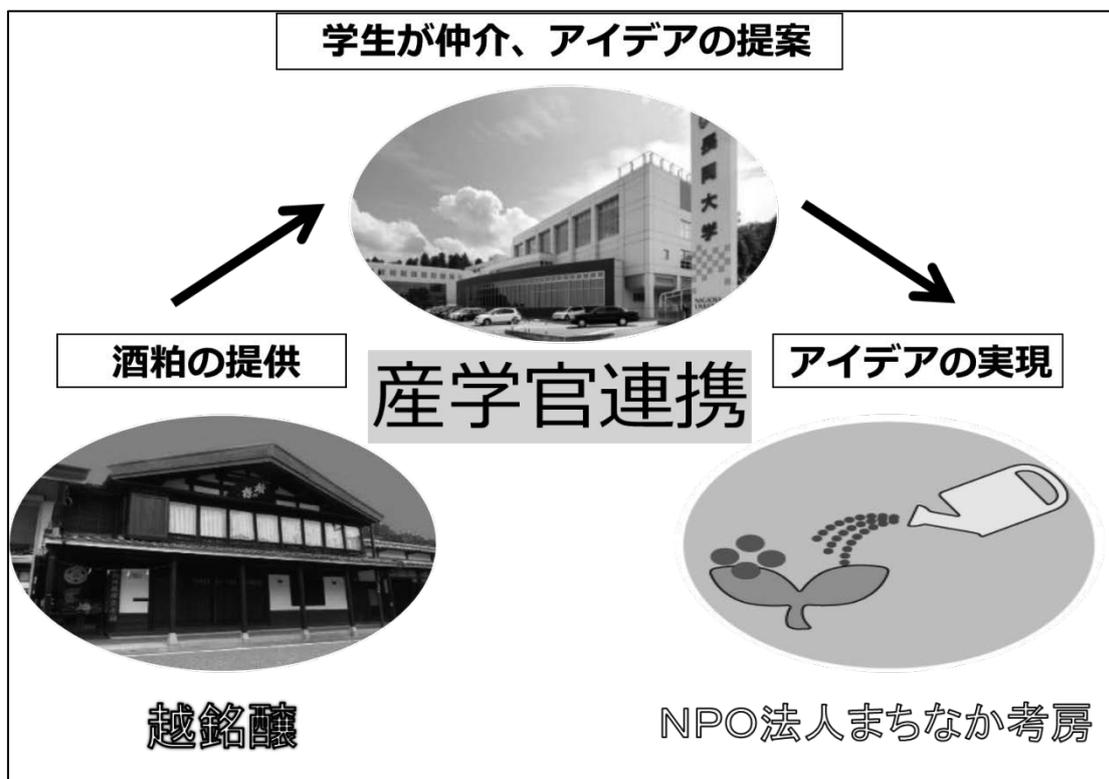
その後、坂田様から栃尾地域でTochio no Barの酒井様や、食品製造業のNature farmしまだの島田様を紹介していただき、ゼミ生のアイデアと料理人の方の意見を参考としつつ酒粕商品を考案していった。結果、同じ発酵食品で酒粕と相性の良いクリームチーズと混ぜ合わせて商品とすることに決定した。使用する酒粕は越銘醸のものを使用し、大学・栃尾地域企業・長岡市・NPOの力を合わせたプロジェクトが進行していった。

試作段階の商品が完成し、試食イベントを行いアンケートも収集したが、それ以降年度の変更や長期休暇を挟んでしまったこともあり学生の意識が分散してしまい、進行が滞ってしまった。これについて深く反省するとともに、改めて社会人の方々と一緒に活動しているという意識を持って活動を再開させ、5月のイベント開催に向けて取り組んでいった。イベント時についての詳細な事項については後述とする。

この体験から得たものは、我々の活動が多く縁によって支えられ、継続・発展しているということである。そもそも越銘醸の小林社長とのご縁が無ければ、我々は酒粕に着目する機会も無いまま過ごしていたかもしれない。現在ではゼミのアドバイザーとして支えて下さっている大沼様とのご縁が無ければ、酒粕を用いた商品化は未だに実現できていなかった

たかもしれない。大勢の方々のご縁に支えられることによって、我々のような一学生が地域活性化に取り組むことができているのだと強く実感した。

<図9>酒粕商品化の取り組みモデル



## 2.2 酒粕の魅力探し

酒粕に出会った我々はまず魅力探しを行うため、手始めに栄養価について調査した。表3・4・5は表中の各食品の100gあたりの成分量を表している。なお、各表は『日本食品標準成分表2015年版（七訂）』を基にゼミ生が作成したもので、表3・4の比較対象の選定に当たっては「酒粕と似た栄養面の特徴を持ち」、「手軽に入手できるもの」、および「酒粕の元となる“米”」を抽出したものを示し、表5は「日本酒と酒粕の比較」である。

酒粕の魅力として、まず指摘できるのは「便通の促進」である。表2より酒粕は、不溶性の食物繊維が豊富に含まれていることが分かる。不溶性食物繊維は胃や腸内で膨張し、便通を促進する働きがある。一方で、過剰に摂取すると便秘になる恐れがあるため水分と共に摂取することが望ましい。その点では、「粕汁」は酒粕の理想的な摂取方法のひとつかもしれない。

酒粕の魅力の2つ目は、豊富に含まれる「ビタミンB群」がもたらす様々な「健康効果」である。表3から見てとれるように、酒粕にはビタミンB群が豊富に含まれている。そのうち、ビタミンB2には、新陳代謝を補い皮膚や粘膜の健康維持効果が期待される。成人男性の推奨摂取量は約1.5~1.6mg/日、成人女性では約1.1~1.2mg/日とされる。ナイアシン（ビタミンB3）は代謝を補い、各種酵素の働きを助ける重要な役目を果たす。不足すると、ナイアシン欠乏症（ペラグラ）が発症し、主な症状は皮膚炎、下痢などである。成人男性の推奨摂取量は約14~15mgNE<sup>i</sup>/日、成人女性では約11~12mgNE/日とされる。ビタミンB6は、タンパク質からエネルギーを生み出す際や造血などに作用する他、神経機能の維持効果が期待される。不足するとペラグラのような症状やうつ、錯乱等が起こる場合もある。成人男性の推奨摂取量は約1.4mg/日、成人女性では約1.2mg/日とされる。葉酸（ビタミンB9）は、核酸を合成する作用を持つ。これは、細胞分裂が活発な胎児の正常な発育に寄与する。また、妊娠初期に葉酸を摂取することで胎児の神経系の発育不全のリスクを軽減させる効果がある。成人男性・女性共に推奨摂取量は約240 $\mu$ g/日とされるが、妊娠初期以降の女性はこの2倍程度の量を摂取することが望まれる。これらの働きを持つビタミンB群が、酒粕に多様な健康効果をもたらすのである。

なお、表3・4を一見すると、「焼きのり」の栄養価が非常に優れているのが目立つ。しかし、「焼きのりを100g食べる」というのは容易ではない。この点から、酒粕の方が「より手軽に食べられる」という点で優位性があると考えている。また、表5から分かるようにこれらの栄養成分のほとんどが、日本酒の方には含まれておらず、しぼりかすである酒粕の方に残留しているのである。

＜表3＞各食材 100 グラムあたりの成分含有量

名称 (単位)	タンパク質 (g)	炭水化物 (g)	水溶性 食物繊維 (g)	不溶性 食物繊維 (g)
<b>酒粕</b>	<b>14.9</b>	<b>23.8</b>	<b>0</b>	<b>5.2</b>
精白米	2.5	37.1	0	0.3
発芽玄米	3.0	35.0	0.2	1.6
ごぼう (ゆで)	1.5	13.7	2.7	3.4
らっきょう (生)	1.4	29.3	<b>18.6</b>	2.1
枝豆 (ゆで)	11.5	8.9	0.5	4.1
にんにく (加熱)	8.2	30.6	4.5	2.3
焼き海苔	<b>41.4</b>	<b>44.3</b>	36.0	(分類不能)

＜表4＞各食材 100 グラムあたりのビタミンB群含有量

名称 (単位)	V. B2 (mg)	ナイアシン (mg)	V. B6 (mg)	葉酸 (μg)
<b>酒粕</b>	<b>0.26</b>	<b>2.0</b>	<b>0.94</b>	<b>170</b>
精白米	0.01	0.2	0.02	3
発芽玄米	0.01	2.0	0.13	6
ごぼう (ゆで)	0.02	0.2	0.09	61
らっきょう (生)	0.05	2.1	0.12	29
枝豆 (ゆで)	0.13	1.0	0.08	260
にんにく (加熱)	0.09	0.8	<b>1.80</b>	120
焼き海苔	<b>2.33</b>	<b>11.7</b>	0.59	<b>1,900</b>

(注)表1・2の中では酒粕のみ太字・斜体とし、各項目の最大値を囲んでいる。

＜表 5＞清酒（日本酒）と酒粕のビタミンB群含有量

名称 (単位)	V. B2 (mg)	ナイアシン (mg)	V. B6 (mg)	葉酸 (μg)
清酒（普通酒）	0	0	0.07	0
清酒（純米酒）	0	0	0.12	0
<b>酒粕</b>	<b>0.26</b>	<b>2.0</b>	<b>0.94</b>	<b>170</b>

(注) 普通酒は醸造アルコールを添加し、純米酒は米由来のアルコールのみである。

次に「食物繊維」「ビタミンB群」以外の項目に着目しながら見ていく。

#### ① レジスタントプロテイン

初めに紹介するのは「レジスタントプロテイン」である。レジスタントプロテインを端的に表すと「消化されにくく、食物繊維に似た働きを持つタンパク質」である。渡辺（2012）では酒粕に含まれる同物質の働きによって、LDL-（悪玉）コレステロール値の低下と HDL-（善玉）コレステロール値の増加や、「排便回数・排便量の増加」、さらには「肌表面の状態改善」が確認された。なお、これは酒粕 50g を甘酒にして 3 週間摂取した実験の結果である。

その後、月桂冠総合研究所の研究によって「非アルコール性脂肪肝炎 (=NASH)」の予防効果が確認された。脂肪肝炎とは肝臓に中性脂肪が蓄積するもので、この内 NASH は肥満などの生活習慣病を原因とする場合が多い。症状が進行すると肝硬変、肝臓がんに至る場合もある。実験で、レジスタントプロテインや後述する酒粕ペプチドをマウスに経口摂取したところ、先述のコレステロールに対する働きの他に、肝臓内での脂肪の沈着や肥大を抑制する等の予防効果が確認された。

#### ② K-2 乳酸菌および K-71 乳酸菌

続いて紹介するのは「K-2 乳酸菌」と「K-71 乳酸菌」である。どちらも酒粕から分離された乳酸菌であり、アトピー性皮膚炎、花粉症等のアレルギー症状を緩和する効果を持つ。また、インフルエンザウイルスに対する予防や症状の緩和が期待される。日本農芸化学会で発表した原崇ら（2013）が引用した林京子のマウスを対象とした実験によれば、K-71 乳酸菌の経口摂取が肺や気道内のインフルエンザウイルス量の抑制、交代の増加を促すことが確認され、タミフル耐性ウイルスに対しても同様の効果を示すことが確認されている。同じく、2013 年日本農芸化学会で発表した原崇らの実験では K-71 の特徴として、「粉末状の菌体のため添加物として幅広く利用できる」「異味・異臭がなく食味を乱さないこと」を挙げている。

#### ③ 酒粕ペプチド

ペプチドとは、アミノ酸同士がペプチド結合してつながったものであり、ホルモンや神経系などに対し多様な作用を持っている。この「酒粕ペプチド」は血圧上昇を抑える働きを持つ。これは、血管の収縮や血液量を増やす作用のある物質が作られる際に作用する「アンジオテンシン変換酵素」の働きを酒粕のペプチドが阻害するためである。日本新薬食品開発研

究所と月桂冠総合研究所の実験によると、医薬品の服用が急速な血圧降下を示すのに対し、酒粕ペプチドの摂取では1,2か月の服用で緩やかな血圧低下を示した。また、服用中止後も一定期間は血圧上昇が抑制されているのが確認された。このことから、酒粕ペプチドは直接の血圧降下以外にも、血圧を上がりにくくする「体質改善」らしき効果も期待されることが指摘された。同様の働きをするペプチドには動物由来のものが多い中、植物由来の酒粕ペプチドは、風味も良く一般食品や機能性食品への幅広い活用が期待されている。

続いて、先ほど紹介した栄養に基づいて健康面に「どのような効果が期待されるのか」を紹介したい。

#### ① 肌への効果

酒粕には美肌効果がある。渡辺敏郎(2012)は研究で、被験者の肌を、酒粕を溶かして作った甘酒の摂取前後に分け調査した。摂取前は肌のキメが乱れた状態であった被験者は、摂取後3週間には肌の状態が改善されたという。研究結果から酒粕に含まれるレジスタントプロテインが腸内環境を整えることで、効率よくアミノ酸が吸収されたと考えられる。タンパク質は腸内で素早く吸収されるがアミノ酸は体に必要な様々なたんぱく質に再構築され、一部は肌細胞に供給されるものであるという。それが肌の美容維持につながるものと考えられる。酒粕にはさらに美白効果が期待されている。肌に大敵なシミ・ソバカスは、皮膚のメラニン色素の沈着により起こる。アミノ酸の一種のL-チロシンにチロシナーゼという酵素が作用して、ドーパクロムというメラニン色素になる前の物質ができる。このドーパクロムがメラニン色素に変わる事により、シミ・ソバカスの発生、日焼けして皮膚が黒くなるなどの現象が起こる。

しかし、チロシナーゼの働きを阻害する酵素を加えると、ドーパクロムは生成できない。このチロシナーゼの働きを阻害する物質の代表の一つが、遊離リノール酸と言われる成分であり、酒粕には遊離リノール酸が豊富に含まれている。

#### ② 健忘症予防への期待

酒粕には健忘症予防効果が期待されている。月桂冠総合研究所では2007年にマウスに迷路を学習させる実験を行ったところ、乳酸菌発酵酒粕を投与したグループでは、マウスがゴールに到着するまでの時間が短縮され、一時的に健忘症が抑制されることが確認されたと発表した。また、大浦(2007)は酒粕由来のPEP(プロリルエンドペプチダーゼ)阻害ペプチドが脳内において健忘症の原因となるスコポラミンの作用を打ち消す働きをしている可能性が示唆された、としている。

#### ③ 癌の予防効果

酒粕には、S-アデノシルメチオン(SAM)という清酒酵母が含まれている。SAMは必須アミノ酸であるメチニンとアデノシン三リン酸から体内で生成される物質の事である。欧米諸国では処方薬やサプリメントとして活用されており、主に、うつ病や認知症、エイズ、癌などに効果があるとされている。

以上の通り、酒粕は栄養価の面で優れていると言える。では他の面で見るとどうだろうか。先の表で特に栄養価の高かった焼き海苔と比較すると、価格は1/15であり、またこのスーパーでも販売されているため、価格面と入手のし易さにおいて非常に優れているのである。

ここまでの調査で、酒粕は栄養面で高い魅力を持っている反面、低価格で販売されていた

り一部は廃棄されてしまっていたりと価値に見合った活用がなされていないことが判明した。

### 2.2.1 なぜ越銘醸の酒粕なのか～新潟県の日本酒から見る～

まず、この酒粕は新潟県長岡市栃尾地区（かつての栃尾市）にある約 300 年歴史の酒蔵「越銘醸」の「越の鶴純米吟醸」が使われている。このお酒は「五百万石」という米が使われており米と水だけで作られている。酒自体はすっきりとしていて香りが高くとても飲みやすいお酒である。

新潟は日本酒王国と言われ、越淡麗というすっきりした味わいの日本酒が多い。

では、新潟の酒はなぜすっきりとしていて飲みやすいのだろうか？その原因は主に4つある。

#### (i) 日本酒の水事情

軟水の雪解け水を使っているからである。ほかに日本酒の生産量が多い京都など関西は硬水を使っている。因みに、京都府の水の硬度が約 140 なのに対して越銘醸が使う水の硬度は 0.7 と硬度の低さがよくわかる。硬水はミネラルが多く栄養が豊富で、一方軟水は硬水に比べて栄養が少ない。この栄養分の差は、酒造りには欠かせない酵母に関係している。酵母は麹菌が作ってくれた糖を食べてアルコールを作る（この過程を発酵と言う）わけだが、硬水だと栄養が多いので酵母の発酵する力が強くなる。そうすると酒自体の味が強くなり、どっしりとした味になる。しかし軟水は栄養分が少なく酵母の発酵する力が弱くなるのですっきりとしてやわらかい味わいになる。越銘醸の酒作りは軟水を利用しているため、硬水を使っている地域の酒蔵ほど発酵が進んでおらず、そのためお米の溶ける量が比較的少ない。つまり、もともと米粒にあった栄養分が酒粕としてたくさん残るということになる。

#### (ii) 酒米

米をたくさん削っているからである。米は外側にたんぱく質が多い。酒造りにおいて米は削れば削るほどすっきりとした味わい、フルーティーな香りになる。玄米を 100 とする場合、白米が 90（10%を削る）、普通酒用が 70（30%を削る）だが、この「越の鶴純米吟醸」はなんと 50%も削って酒造りをしている。つまり、原料米のたんぱく質をできるだけ削り落とし、雑味の少ない部分だけを使用しているため、味と香りが抜群の酒になるわけである。その味と香りは酒粕にも残り、誰でも越銘醸の酒蔵に入ると鼻を突く香りに魅了されるに違いない。

#### (iii) 歴史

300 年の歴史を受け継いでいる杜氏の腕があるからである。日本酒はワイン、ビールと違って、材料の米、水、麹菌、酵母を一つのタンクの中に入れて酒造りをしている。因みに、ワインはブドウの糖度が高いため麹菌は使わないし、ビールは麦芽に麹菌を生やまでは日本酒と同じだが、熱処理をしてその後発酵させる。一方、日本酒は一つのタンク内でお米に生やした麹菌が作ったアミラーゼ（澱粉を糖に変える酵素）のおかげでどんどん甘くなっていく（糖化）。また、それと同時に酵母が糖を食べてアルコールを作る（発酵）。つまり、糖



### 2.2.2 酒粕の効能

酒かすはいろいろな料理にも使われており、健康にも良いとされ、百薬の長とまで言われるのが酒粕である。そのおいしさのパワーを最大限に使用したものが、粕漬けである。粕漬けとは、魚の切り身やお肉、奈良漬などの食材を酒粕に漬けこんだものを言う。

だが、かす漬けを生産する人が活用していたのは、粕を容器に収めた、自分のかす床である。好みの食材を1日ほど入れておくだけで、柔らかさと深いコクのある絶品おかずができあがる。そのためのポイントは、酒かす+焼酎を電子レンジにかけてまぜる。たったこれだけで、食卓の幅が手軽に一気に広がること間違いない。

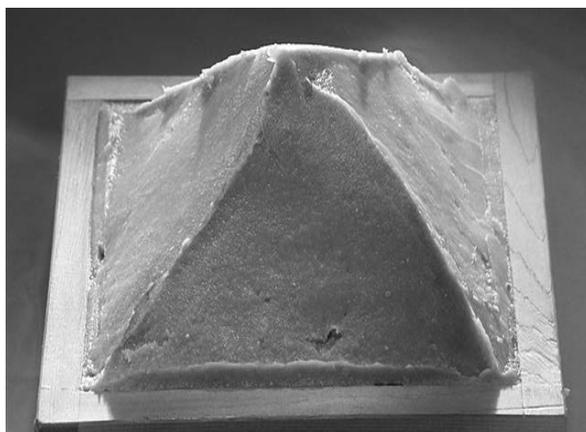
### 2.2.3 酒粕が持つ効果

酒かすが持つ効果について、酒かすは日本酒を作る際にもろみを搾った残りカスのことで、栄養が豊富に含まれている。絞りカスとはいえ、その効果が注目されスーパーや酒蔵からもたくさんの種類の酒粕が売られた。

酒粕の健康効果として、酒かすは血液中のコレステロール値を下げ、高血圧や糖尿病などの予防に役立ち糖分が脂肪に変わるのを防ぐため、ダイエット効果も期待できる。さらに肝臓の保護やアレルギー症状の改善など、うれしい健康効果をたくさん持っている。

酒粕の美容効果は、酒かすにはビタミンB群や食物繊維が豊富にあり、摂取することで美肌効果や便秘解消効果が見込める。さらに酒かすに含まれる酵母はうるおいを保ち、アルブチンやコウジ酸による美白効果もねらえる。そのため、化粧水や石けん、入浴剤の材料としても使われている人が多い。

<図 11>市販でよく使われる酒粕



かす漬けは、酒粕の効果を有効利用できる代表的な方法である。生の酒かすは栄養豊富で、野菜、肉、魚など何でも漬けることができる。しかし、全国で食べられている粕漬けの割合は少なく、その良さがあまり知られていない。全国で酒粕の生産量が多いのは兵庫県と京都府である。酒粕を使った料理というとかす漬けが有名だが、かす漬けのルーツはもともと奈良漬にあった。奈良漬といえば、濃い茶色をしたウリの漬け物のことである。これは、味噌を加えていることもあるが、踏み込みかすと呼ばれる熟成させた酒粕を使っているためである。人間の足で3時間踏まれた酒かすは麹菌が死滅し、たくさんの酵素が生まれ、数年

寝かせることで酵素が糖やアミノ酸を作り出し、糖は5.3倍、アミノ酸は1.8倍にもなる。酒粕を熟成させることで色の変化し、旨みや香りも増す。

<図 12>白身魚の粕漬け（左） 野菜の粕漬け（右）



出典：手前板前和食の基本料理

#### 2.2.4 中国の酒粕の活用から見るアイデア

酒粕は蒸米に酵母、麹菌、水を加えて仕込んだもろみを16日前後熟成させ、それを圧搾ろ過したものが清酒である。また、圧搾後に残った固形分を酒粕と言う。酒粕はその製造工程から見ても分かるように、8~10%のアルコールを含み、米由来のデンプン、タンパク質、ペプチド、アミノ酸と麹菌、酵母等の菌体及びそれらの微生物が生成したビタミン等の数多くの2次代謝産物が含まれており栄養学的にも優れた発酵食品といえる。中国の酒粕は米だけでなく、麦、コーリヤンなどの穀物で作ったお酒の残渣のことをいう。

様々な酒造り方により、生産された酒粕が違うが、周知のとおり、酒粕に入っている栄養成分が非常に多いである。したがって、酒粕の活用を通して、栄養の再利用や経済的の収益を増やすとともに、環境を守ることも求められる。

##### (i) 食用キノコの培養

酒粕を処理した後に多くの食用キノコの肥料に使われている。まず、太陽に照りつけることで酒粕のアルコール類やアルデヒド類を蒸発させ、石灰を加えることで酒粕の酸度を調整する。キノコの培養環境に必要な材料を入れると食用キノコの培養基となる。

##### (ii) 動物の飼料

通常1単位のお酒に3単位の酒粕が生産され、酒粕を利用し、大量の飼料が作られる。同量のコーンと比べると、1単位の酒粕に含まれているタンパク質の量がコーンより1.5~2.5倍となっている。牛や豚にとって、非常に良い飼料になると考えられる。

##### (iii) 酒粕から酢を醸す

酒粕に大量のデンプン、タンパク質、炭水化物、有機酸が入っているため、酢を醸すに必要な原料となる。酒粕に入っているタンパク質は発酵、分解を通して、酢のアミノ酸となるゆえに、酒粕で醸された酢は普通の酢にもまして芳香である。

#### **(iv) 酒粕の再発酵**

酒粕の再発酵は酒粕に残っているでんぷんなどの可発酵物を再利用し、濃厚な酒を造られることが求められる。また、酒粕を蒸気蒸溜することで、酒粕に残っている芳香を蒸しだす。水溶性芳香成分は酒粕に入っており、蒸しだすことを通して、水溶性芳香成分を濃厚させ、お酒の香りを調整することが実現できる。

#### **(V) 発酵物の栄養剤**

酒粕に窒素、リンはもとより、発酵物に入っている微生物の必要な微量栄養素がたくさんあるため、酒粕は発酵物の理想的な栄養剤ともなる。

以上より紹介した酒粕の活用のほか、肥料の生産や酵素の生産、工業化学での応用もたくさん知れわたる。

酒粕の活用はさまざまである。お酒の大量生産により、大量な酒粕も生産されているため、酒蒸溜所に対しても大変の負担となると考えられる。酒粕の活用により、経済面や環境面などのみならず、食品上の再利用がとても有効であると考えられる。

### 3. 今年度の活動紹介

#### 3.1 大学は美味しいイベントへ向けて

##### 3.1.1 文献調査

酒粕の商品化に取り組むにあたって、権ゼミ生総出で文献調査を行った。文献調査にあたり、酒粕に関する論文を調査した。「ラットのコレステロール代謝改善効果を有する酒粕粉末の調整」という論文では、酒粕に含まれる食物繊維のもつコレステロール吸収阻害によるコレステロール上昇抑制効果や、腸内細菌叢の構成や代謝に影響があることについて触れた他、酒粕には食物繊維と似た働きをする「レジスタントプロテイン」というたんぱく質が含まれていることについて述べられた。また高水分であり生分解性で腐敗する酒粕は取り扱いにくく、保存性改善のため乾燥すると著しい着色や臭気が発生する特徴を持つ。その解決となる、保存性と食品への応用性が高く生理的機能を有した高付加価値な酒粕粉末を作り出す方法として、水洗で着色原因となる可溶性糖を低減し、真空冷凍乾燥をすることで、着色を防ぎ風味が低下することが分かったが、完全な酒粕風味の除去ができないことや真空冷凍乾燥が高コストであることが問題点として挙げられ、他の洗浄・乾燥方法についての検討が必要である。

また、我々は酒粕に関する新聞記事を調査するため、長岡大学の図書館及び長岡市立中央図書館を利用し、日本経済新聞・日経流通新聞・日経産業新聞・日経MJ・日経プラスワン・朝日新聞・新潟日報などの記事を検索した。なお、日本経済新聞と関連各紙については2000年以降、朝日新聞は2000年以降、新潟日報は2004年以降の期間を設定し調査した。その期間内で「酒粕」というキーワードでヒットした記事が計458件あり、そのうち「商品化」に関わる記事が計114件である。

そして酒粕を用いた食材の調査の結果、従来伝統食として食されている「粕汁」や「粕漬け」を含め多くの利用法が見つかった。今回、調査するにあたり、項目を特徴・酒粕のランク（純米大吟醸・純米吟醸・大吟醸・吟醸・純米など）・価格・地域に設定し、表を作成した。以下、活用事例の一部を紹介する。

＜表5＞酒粕活用事例 食材

<b>粕汁</b>			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・「山田酒造食品」商品名:いきなり粕汁	吟醸	¥210	兵庫県
・まるこめの「酒粕入り味噌汁」			
汁でなく味噌と酒粕をセットにし、各家庭で調理できるよう販売		¥350	長野県飯田市
小料理屋の粕汁 利尻昆布と鰹でとった風味豊かな出汁、 具は大根、人参、牛蒡、しめじ、油揚げ セリ 柚子			京都府京都市
計			4

<b>酢昆布</b>			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・旨味成分やアミノ酸を多く含む インターネットで料理法が多数公開			新潟県
計			1

<b>おでん</b>			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・スープに酒粕+味噌		くし8本+ 野菜セット ¥2,980 単品¥150 ～¥800	
計			1

<b>しもつかれ</b>			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
郷土料理			栃木県小山市
計			1

<b>かまぼこ</b>			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・スケトウダラ製 魚臭さを抑え、酒粕が保有するビタミンB群が摂取できる 魚だけでは味が淡泊なので、酒粕の風味やうまみを加える 酒粕中の酵素が魚肉を分解することを防ぐため、酵素の働きを抑える処 理技術を採用 酒粕を製品上20%配合 保存性向上	吟醸	120g ¥200	山口県山陽町
・フグかまぼこ		180g ¥500	山口県山陽町
計			2

<b>ちくわ</b>			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・かまぼこ同様	吟醸		山口県山陽町
計			1

<b>うどん</b>			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・酒粕で煮汁を作った			新潟県南魚沼市
計			1

<b>コロッケ</b>			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
			北海道栗山町
計			1

<b>酒粕フォンデュ</b>			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・チーズフォンデュ風			新潟県南魚沼市
計			1

グラタン			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・豆乳に酒粕と味噌を混ぜて作る 組み合わせで焼くことで酒粕の酒臭さがなくなりチーズのようなコクがでる			千葉県神崎町
計			1

ラーメン			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・「ラーメン玄屋」 商品名:酒粕老麺 酒どころ京都・伏見の一角		一杯 ¥580	京都府伏見
計			1

粕漬			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
松浦漬(鯨の粕漬) ・日本5大漬物の一つ・酒粕に味付き		¥1,296	佐賀県
魚の粕漬 ・大正6年創業の高級鮮魚店「魚久」・「西京屋」	灘の酒粕	単価 ¥1,500	東京都日本橋
・ギンダラ(¥500)アコウダイ(¥650)サワラ(¥450)フグ(¥800)スルメイカ(¥500)など		左記	東京都阿佐ヶ谷
十分に発行させた酒粕を使用し、魚介本来のうまみを引き出され、香りもよい			
・時鮭の粕漬 酒粕のやわらかなうまみと鮭のうまみがマッチした香り豊かな商品		1切れ ¥735	鮭=北海道 漬け=名古屋
奈良漬 ・明治3年創業「高島酒類食品」灘五郷の酒粕仲介業から出発	灘の酒粕	¥300 ~¥5,000	東京都・奈良県 ・兵庫県 神戸
・「樽正」酒粕奈良漬			
・宮崎県「サボテンハーブ園」 サボテンを酒粕に漬けた奈良漬			宮崎県日南市
※現在売却され閉園中			
小判漬 ・「まんさくグループ」開発。酒粕とハチミツに漬けた漬物		1パック 250g ¥450	
豚肉粕漬 ・こまつ異業種交流研究会発売 豚の臭みを解消			
・「活庄社」イオン水で飼育した豚の肉の味噌酒粕漬を開発		600g ¥2,500	
他に味噌ワイン漬もある			
牛粕漬 ・「朝日工業」商品名:越後牛粕漬 長岡市にある関連会社		¥5,000 ~¥10,000	東京都
「酒舗越中屋」と共同開発 粕露酒造の酒粕使用			
・牛タンを酒粕+西京みそに漬け込み、焼く		¥1,500	東京都六本木
※粕漬樽・パック ・野菜を入れておくだけで、簡単に粕漬が作成可		¥400	
・十分発酵させた酒粕に食塩と砂糖が添加されている。			
野菜をつけることで簡単に粕漬が作れる		1kg ¥550	愛知県名古屋
わさび漬 ・「小泉楼本店」開発 商品名:唯一無二 越乃寒梅の酒粕100%		100g ¥1,000	
・わさびの茎・根を約1年間寝かせた酒粕で漬ける			静岡県 安部川流域
花丸漬 ・江戸中期創業「焼酎屋」			
もともと焼酎とみりんを作るメーカーだった			
貝柱 ・貝柱(タイラギ)			福岡県大牟田市
瓜の粕漬 大阪府高槻市で栽培されている「服部しろり」の粕漬			大阪府高槻市
1年通じておいしく食べられる			
計			19

調査したところ、やはり「粕漬」や「粕汁」の事例は特に多く、全国的に活用されている。その他にも食品として多く活用されているが、意外に感じたのは飲料としての事例の多さである。清酒のしぼりかすである酒粕がリキュール・発泡酒・焼酎などの違った酒に加工される事例が多く、酒粕の可能性を強く感じた次第である。しかし、活用された食材の種類は多いが、一般に浸透しているものが少ないことが問題点と言える。解決のために今後一層議論を重ねていく必要がある。

<表6>酒粕活用事例 デザート

アイス			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・「北四国製菓」商品名:元祖・甘酒アイス 地酒の酒粕使用。 甘さ控えめであっさりした味。人工甘味料、合成着色料不使用		1本 ¥100	愛媛県
・大吟醸酒とその酒粕を加えたアイスクリーム	大吟醸	¥250	宮城県仙台市
・鰯祭を利用した「鰯祭酒粕アイス」濃厚なチーズケーキのような味わい	純米大吟醸	1個 ¥330	北海道函館市
・酒粕ヨーグルトのアイス			新潟県
・あっさりした中に酒粕の風味が広がる			栃木県益子町
計			5

ヨーグルト			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・酒粕に乳酸菌を入れて発酵させて作る アイスやドレッシングにも加工可能			
計			1

ケーキ			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・「セカントリーヌ」商品名:地酒ケーキ(大吟醸)(大吟醸華)(大吟醸)は生クリームとアーモンドの粉末を混ぜたケーキに大吟醸をしみこませた。(大吟醸華)は酒粕と柚子を使用	大吟醸	1個 ¥1,100	愛知県安城市
計			1

生キャラメル			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・「泉流酒造塾」商品名:キャラメリッチ(びんくの酒粕仕込み) (ほろにがチョコ仕込み)(ぶちぶちいちじく仕込み)(越後の塩仕込み) (とろ〜りミルク仕込み)全国的にも珍しいピンクの酒粕使用 何度でも食べれる飽きの来ない味		各種1箱 ¥840	新潟県上越市
計			1

ゼリー			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・菓子製造・販売「ボンオーハシ」商品名:酒花寿実 八海山・日本海 千代の光・越の誉、の酒粕使用 ※現在販売しているか確認できず			新潟県長岡市
計			1

パン			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
・酒かす料理の定番 多数の料理サイトで作り方が掲載されている。			全国
・酒粕入りあんぱん 生地とあんに酒粕が練り込まれている		¥138	新潟県新潟市
・ドイツパンをベースに酒粕が使われている			広島県広島市
			島根県松江市
計			4

料理に使われるイメージが強かった酒粕であるが、調査するとスイーツに関する事例の多様性に驚いた。特に、山口県萩市のように地域を挙げて取り組む事例(後述)のような酒粕を用いた地域活性化の前例や、クッキーに酒粕を使用した結果カビが生えにくくなったなどの興味深い調査結果を得ることができた。また、酒粕の風味を際立たせた例や、逆に風味を抑え酒が苦手な人でも食べられるようにした例もあり、酒好きとそうでない人のニーズを獲得している反面、同じ商品で双方の需要を満たすことが難しいといった面もあると言えるだろう。

### 3.1.2 和魂洋才

酒粕が活用されている事例を紹介してきたが、酒粕は、現代では、日本だけでなく、世界的な視点でとらえる必要があると考えている。それは、和魂洋才である。和魂洋才とは、古くから使われていた和魂漢才をもとに作られた用語である。日本古来の精神を大切にしつつ、西洋からの優れた学問・知識・技術などを摂取・活用し、両者を調和・発展させていくという意味の言葉である。和魂とは日本文化の真髄であり、洋才とは日本以外の文化の見習うべきいろいろな良い点という意味の言葉である。

日本国内にあっては、明治から大正そして昭和、敗戦、戦後復興から高度経済成長期、そして平成へ。この時代、世界的に大きく、急速に変わったのは、グローバルな経済である。21世紀は、さらなる高度情報化とグローバル化の時代で、異文化コミュニケーションが極めて重要な時代になってきた。そのような時代の中では、和魂洋才は一部の企業、リーダーだけの問題ではなく、日本国民全員の問題であると考えられる。明治時代のように海外旅行や海外留学が一部のエリートだけの特権であった時代は、すっかり過去のものとなっている。そしてグローバルな高速インターネットなどが世界中に張り巡らされ、誰もが自由にコミュニケーションできる時代になっている。現在の酒粕は、その時代の流れについていけないと考えられる。酒粕は、粕汁など、和の食材との組み合わせとしてはよく使われているが、洋の食材との組み合わせとしては、あまり広く使用されていない。酒粕も、時代の流れに沿って、洋の食材との組み合わせを革新させていく必要があると考えられる。

和魂洋才を利用した食品の事例として、滋賀県彦根市の老舗和菓子店が作るアイスデザート、和魂洋才のジェラートがある。これは、創業二百年余の老舗和菓子店が手掛ける自家製ジェラートで、5種類の味が作られている。存在感のある風味を誇るこし餡ジェラート。和菓子の素材としてお馴染みの和の落ち着いた美味しさを醸し出すきな粉ジェラート。和菓子ではどこのお店でも使われる抹茶を使用した抹茶ジェラート。蜂蜜の風味が独特の味わいを醸し出す蜂蜜ジェラート。さらに、酒粕を使用したジェラートもある。どの食品も、アイスと組み合わせることで、今までより和の特徴を存分に生かしている。

<図 12>こし餡ジェラート (左) きな粉ジェラート (右)



<図 13>抹茶ジェラート（左）と蜂蜜ジェラート（右）



また、「和」を自在に使いこなし、「洋」の技巧を凝らして昇華させた、新しくて美味しい唯一無二のケーキを作っている会社もある。マスカルポーネにカスタードと黒糖を合わせた「和ティラミス」、柚子ムースと伏見のにごり酒でアクセントを付けたガナッシュに小豆を加えたショコラタルト「和心」、上質な抹茶で仕上げたムースの中に、求肥、こし餡、マスカルポーネを忍ばせた「雅」、きなこムース、和栗ムースの中に隠し味に醤油ガナッシュを用いた「古町」、国産バターを使用し、チョコレートとメイプルシロップで風味付けしたバタークリームを、白餡を混ぜ込んだ生地でサンドした、「洛甘バターサンド」などがある。どのスイーツも、洋の食材の中に和の食材を自由に使いこなし、独特の商品にしていることが分かる。

<図 14>和洋折衷菓子、和ティラミス（左上）、和心（右上）、雅（左下）、古町（右下）



(図 15) 洛甘バターサンド



洋の素材は、フルーツ、チーズ、クリーム、ムース、風味のあるスイーツが多く、今風の見栄え、華やかさがあるが、和の素材は、おいしさという点で極まっている。和の食材に、ある優れたおいしさを、洋の食材に組み合わせることで、今までになかったさらにおいしい食品ができるだろうと感じられる。酒粕も、栄養面やおいしさは十分にあり、洋の食品との組み合わせの新たな可能性に浸っている。これからの酒粕の商品も、和魂洋才の精神を取り入れ、世の中に広まるような商品開発に努めていきたい。

### 3.1.3 峠を越える

大学は美味しいイベントに向けて、文献調査以外に行ったものが、酒粕をPRする為の酒粕リーフレットとポスターの作成、そして薫酒クリームチーズのパッケージデザインである。この活動は、ゼミ生誰もが大変だったと感じているものだ。我々は、経済経営学部の人間である。これまで、十分杯の広報活動や、十分杯や酒粕の文献調査をしてきた我々にとってはこのようなデザインを行う分野は、まったくと言っていいほど経験がなかった。デザインが始まった当初は、担当のゼミ生が毎日朝から活動し、徹夜をしても全く形が思いつかなかった。ゼミ生同士で意見を出し合い、やっと形が出来上がったものの、商品として販売するためのパッケージには程遠いもので、毎日が出口のない迷路をさまよっている様な感慨だった。まさに「峠を越える」様な作業であった。

#### (i) 酒粕リーフレット

我々は、今回の酒粕を使った商品開発を行う際に、酒粕についてよく知らない方がいることに気が付いた。そこで、酒粕の栄養価や、どういった点が優れているかという、酒粕のバイブルを作ろうと考えた。画像と説明を入交ぜることで、初めてリーフレットを開いた方に対して、分かりやすいように配慮した。このリーフレット作成に関しては、十分杯を作成した時のノウハウや、酒粕について元々文献調査を行っていたため、スムーズに行うことが出来た。元になるデザインと、中に入れる文章を今回の酒粕商品化で酒粕を提供して下さった越銘醸の写真を表紙に使う事で、趣のあるリーフレットに仕上がったと思う。

<図 16>酒粕リーフレット

### 酒粕の知られざる効能

① 美容効果  
美肌の天敵であるシミ・そばかすの原因物質の一つがチロシンです。チロシナーゼの働きを阻害する遊離リノール酸が酒粕には多く含まれています。  
また、ビタミンB2とビタミンB6のように、皮膚や粘膜を維持する栄養素も豊富に含まれているため、酒粕には美肌効果があると考えられています。

② 血圧上昇の抑制効果  
酒粕には酒粕ペプチドとよばれるアミノ酸同士が結合したことで作られる成分が含まれています。これには、血圧上昇を抑える効果があります。  
酒粕を日常的に摂取することで、血管の収縮や血圧上昇につながる酵素を酒粕ペプチドが抑制することで体質改善が期待できます。

③ 健康・新陳代謝維持効果  
酒粕にはビタミンBやレジスタントプロテインなどの成分が含まれています。ビタミンBには新陳代謝維持などの様々な健康効果が期待されています。  
また、レジスタントプロテインには腸内環境・便通改善の効果が期待されています。

酒粕に含まれる主な栄養素とその効能

成分	効能
遊離リノール酸	シミ・そばかすの抑制
ビタミンB2	新陳代謝、皮膚・粘膜の維持
ビタミンB6	新陳代謝、神経機能の維持
レジスタントプロテイン	腸内環境・便通の改善 悪玉コレステロールの低下作用

### 越後長岡の自慢「越銘醸」

越後銘醸株式会社は、「越の鶴」「若鶴」越の山などの銘柄や「はだれ酒」で知られています。同社は山城屋と山家屋という2つの蔵が合併して、1934(昭和9)年に誕生しています。  
山城屋、山家屋ともに江戸時代から続く蔵元で、山城屋がより古(創業は1645(徳化2)年とされていますが、実際には1773(安永2)年に「酒造特(当時の酒造業の許可)」を取得し酒造りをスタートしています。さらに源流をたどると、山家屋は和泉屋という別の蔵元の酒造業を継承して創業しているため、酒造業自体は和泉屋が元をたどっている1727(享保12)年までさかのぼることができる。越後銘醸株式会社の酒造りの歴史が約300年あることが分かります。

また、越後の酒蔵ならではのエピソードがあります。  
戊辰戦争の際に長岡藩への藩軍だった米沢藩軍の宿営場という、重要な役割を果たしたと伝わっています。これは、同社が小林社へのインフラセンターが実現したことです。酒造りのために大量の水を運ぶことができたから、軍用の多くの兵糧米を炊飯するのに都合が良かったからだと言われています。  
また、船尾の舟米運りにある社屋は高岡の景観とも調子にマッチしている。これによって、山家屋の酒蔵から受け継がれる伝統があり、酒蔵見学時に見ることが出来る蔵元の歴史も合わせて、第五回長岡市都市景観賞を受賞するなど、高い評価を得ています。

図内に掲げたパネルとのつながりですが、ある日小樽社長と一緒になりました。社長が「酒は毎日理に使いがいいが、食べ物に命だから全部、たかまじょうとおっしゃるのを聞いていて、大きく感動を受けたからです。ですので酒粕も命だと私たちは考え、熟化を自給したいとスタートしました。」

代表取締役 越後銘醸株式会社  
〒940-0217 長岡市長岡区長岡大2-8  
TEL 0258-21-5507  
所在地 長岡市長岡区長岡大2-8  
HP/ 大塚発史  
デザイン/ NPO法人まちなか名産

# 酒粕

水×米×技・発酵

長岡大学 × 越後銘醸

(ii) PR 用ポスター

大学は美味しいイベントでは、各大学でそれぞれ自分たちのブースをPRする為のポスターが必要である。我々は、酒粕と十分杯の2つの商品を販売するため、酒粕と十分杯で2枚のポスターを作成することになった。作成をしてから、商品プロデュースのプロである、大沼様等に何度も見ていただき、そのたびに修正することで完成に近づけていった。酒粕ポスターは、越銘醸の酒造りの様子を写した写真を使用することで、酒粕と越銘醸両方のPRに繋がると考えた。十分杯は、長岡大学所蔵の十分杯を何点か一緒に撮影することで、十分杯の飾りの多様性を楽しんでもらうことを考えた。同時に、十分杯の原理の説明もポスターに載せる事で、十分杯とはどういったものかを沢山の方に知ってもらえるようにと考えた。

<図 17>越銘醸ポスター

男前

女酒

越後の雪解け水をもとに、  
杜氏の腕が織りなす  
約300年続く伝統の味を  
あがらっしゃい。

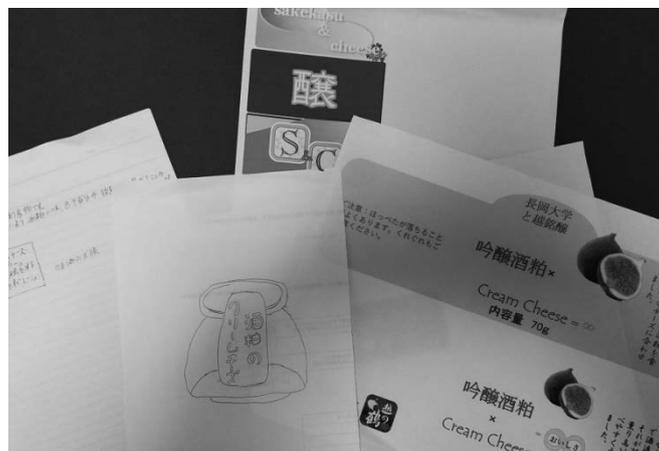
<図 18>十分杯ポスター



### (iii) 商品パッケージデザイン

デザインの活動で最も大変だったものが、薫酒クリームチーズのパッケージデザインについてである。商品のパッケージは、その商品の顔であり、中途半端なものには許されない。しかし、我々はデザインなどしたことがないため、形すら思い描くことが出来なかった。図?は、今回ゼミ生皆で打ち合わせをしたものである。学生それぞれが、手書きやPCで思いついたデザインを作成し、意見を出し合った。

<図 19>ゼミ生のアイデア



このようなアイデア出しを何度も行ったことで、何とか形にはすることが出来た。一番時間がかかったのはここからで、今では何度手直しをしたのかはわからないほどである。今回の商品は、プレーン味といちじく味の2種類の販売を行う。瓶の形状は同じなため、商品を見分けやすく、また商品にいいイメージを持っていただけるようなデザインを考えた。当初のプレーン味は茶色のデザインにしていた。これは、チーズ製品から構想を得ており、乳製品をイメージして作成した。いちじく味は、いちじくの実の色から構想を得て、より美味しそうな見た目になるように心掛けた。両方とも、吟醸の酒粕を使用しているという事を記入することでプレミアム感を出すようにした。

<図 20> 構想当初のプレーン味 (左) といちじく味 (右)



このような努力を何度も行ったが、プロの方々の様なデザインには全く近づけなかった。まちなか孝房の大沼様からアドバイスを受けたことで、ようやくまともなものを作成できるようになったほどだ。その場その場で、デザインの本を読み手を加えていった付け焼刃の我々では到底作れないデザインが出来たと思う。

<図 21> 完成したデザイン



今回のこの活動は、ゼミ生達にとって非常に考えさせられるものであった。今までのゼミは、広報のやり方や、学問的なものを中心として行ってきた。ゼミナールの中でだけで活動をしていればそれでいいかもしれない。しかし今後活動が広がっていくにつれて、我々も様々な事が出来るようになっていかなければならない。今回のデザインの事もそうである。現代は、地域にデザインが求められる時代と言われている。後期高齢者社会や、少子高齢化といった社会問題が顕著になるにつれて、地域は他と差別化を図っていかなければ生き残れない。その差別化として現在、地域ごとの、独自のデザインというものが重要視されている。このデザインをする力というのは、何も芸術について勉強するという事ではない。それぞれの地域課題に対して違和感を見つけ、一つ一つ細かく分析していく事で培われていく事である。これはどういうことかという、次の様な事例がある。

アメリカで 2011 年に CNN が選ぶ今年のヒーローに選ばれたデレック・カヨンゴという人物がいる。彼は独裁政治からアメリカに逃げてきたために、貧しい生活を強いられたという過去がある。そんな彼が、アメリカ中から注目されることになったのは、この違和感を見つけることが出来たからである。彼は度々、アメリカのホテルを使う機会があった。その際、アメリカの誰もが見過ごしてきたある違和感に気付いた。アメリカのホテルのほとんどは、体を洗う石鹸の無料サービスを行っている。このせっけんは少し使っただけで廃棄され、また翌日新しいものに入れ替わる。これがアメリカ全土で行われていることになると、石鹸の廃棄量は膨大な数になる。アフリカで、下痢性疾患によって、毎年 200 万人もの人が命を失っているという。これは石鹸で体を清潔に保てば救える命であるが、アフリカの人々は石鹸を買う余裕もない。この事に気づいたカヨンゴは、アメリカの石鹸をリサイクルして、アフリカの恵まれない人々に配るといふ、グローバル・ソープ・プロジェクトを立ち上げた。現在、世界 32 か国の人々に石鹸が届けられるようになり、カヨンゴは世界中から称賛される大業を成し遂げた。ここで気づいてほしいのは、彼が飛びぬけた才能の持ち主というわけでは無いという事だ。たった一つの違和感に気づき、解決するために動いたことからこの取り組みは始まっている。我々もカヨンゴの様に、地域の違和感を探し出し、解決できるような人になれるよう、努力をして行きたい。

## 3.2 商品化の実現

### 3.2.1 薫酒クリームチーズ

このような作業を経て、ついに酒粕商品が完成した。商品名は、「薫酒クリームチーズ」である。プレーン味のは、酒粕とチーズ、ハチミツを混ぜ合わせたもので、酒粕の風味ととてもマッチした味わいとなっている。それにドライいちじくを加えたものがいちじく味の薫酒クリームチーズである。こちらは、ドライいちじくを加えたことにより、プレーンよりも甘味が増して非常に食べやすくなっている。特に女性に向けてお勧めしたい。値段は、プレーン味 500 円、いちじく味 550 円で販売した。両方セットで 1000 円に値引きする。

<図 22>商品化した薫酒クリームチーズ



### 3.2.2 大学はおいしい!!

上記により完成した酒粕商品「薫酒クリームチーズ」を、5月に新宿高島屋で行われた「大学はおいしい!!フェア」というイベントに参加をし、直に消費者の方々に販売を行ってきた。大学はおいしい!!フェアとは（以下、大学は美味しい）、全国の大学の食に関する研究成果を集めて、東京にある新宿高島屋で学生たちが販売するというイベントである。全国の様々な大学が食品企業の方とコラボし、商品を販売するイベントであったが、他の学生の商品などを見ることができ、多くの刺激をいただくことができた。その結果では、1週間の販売期間で目標数を大きく超え、追加発注分で合計 600 個を完売することができた。お客様からはとても高い評価を多くいただき、商品輸出企業の方が見え、とても高い関心を寄せていたのが記憶に残っている。

<図 23>大学は美味しい!!のイベントの写真



<図 24>大学は美味しい!!のイベントの活動の様子



## 4. 活動を通じて

### 4.1 「大学は美味しい」の成果

#### 4.1.1 販売数

2017年5月18日から23日に「大学は美味しい」フェアが行われた。これは新宿高島屋にて全国各地から大学生が集まりそれぞれの商品を売っていくというものだ。私は5月21日と22日に実際に販売しに行った。長岡大学權ゼミナールは薫酒クリームチーズをプレーン500円、イチジクを550円で販売した。販売期間で計600個と追加注文分50個が完売した。売上は約300,000円以上となった。当初は、赤字回避程度の販売なら大丈夫だと考えていたため、これは予想以上の結果であり我々の努力が報われた瞬間であった。

#### 4.1.2 顧客の反応とその感想

私たちは実際に高島屋で売ってみて顧客の声を生で聞いた。酒粕は好みが分かれるので肯定的な意見はあまりないかと思っていた、日本酒の風味が強すぎると感じる方もいたが実際の声は肯定的な意見が多いと感じた。お酒が好きで買っていく人はたくさんいた。しかし、お酒が嫌いだが買っていくという人もたくさんいた。販売の際に甘さが控えめな商品なのでジャムと混ぜて食べる食べ方をお勧めしていたため自分好みに味を変えられるのが良いという意見もあった。さらにお客さんにこの活動を説明することもあったため地域のために若者が動くことはとても良いという活動自体を評価してくれる人もたくさんいた。さらに外国人のお客もたくさんいたが試食をしていって興味を示し買っていく方もいて外国人向けに商品展開も可能ではないかと思った。

販売に至るまでには様々な苦労があった。2016年度からこの活動ははじまり2017年度に入ってから本格的に活動が開始した。打ち合わせを何度も行いラベルのデザインなども自分たちで考えた。平日だけでは時間が足りなかったため土曜日に学校を開けてもらい先輩方と作業を行った。我々權ゼミナール生は、アイデア出し・連絡係・ラベルのデザイン・印刷・貼り付けを行った。

1週間の販売期間の中で長岡大学生計4人とまちなか考房の方々が売りに行った。私が販売を行ったのは日曜日と月曜日で日曜日は4人で販売を行ったが特に日曜日は休日ということもあって予想以上にたくさんのお客さんが来てくださった。新宿高島屋はデパートということもあって朝礼なども非常に気が引き締まるようなものだった。具体的には賞味期限や手洗いなど衛生管理についての注意喚起や配送についての詳しい説明、商品のお釣りの渡し忘れ、欠品は絶対に出さないなどの指示が出された。気が引き締まる朝礼だったからこそクレームなども来ないでスムーズに販売ができたのだと思った。クリームチーズは要冷蔵なので販売の時に保冷剤を2つ挟んで販売した。販売していて温度管理が難しい商品だなと感じた。12時～18時がピークでどのブースでも人があふれかえっていた。来てくださったお客さんはさまざまに家族連れや仕事帰りの人や企業の偉い方などもたくさん来ていた。大学から先生方も何人か来てくださった。私が特に印象に残ったのは観光客の外国人のお客さんが買って行ってくださったことである。試食を出しながら販売していたため食べてもらった。においや味が好まないという人もいたが買っていく人も何人かいて上記にも書いた通り外国人向けにも商品展開が可能ではないかと感じた。

実際に行ってみてよかったなと思ったことでもう一つある。それは他の大学の人たちと

仲良くなれたりそれぞれの商品のことを喋れたりできた。特に印象に残っているのが理系大学の方々が十分杯にとっても興味を持っていたことである。酒粕とセットで十分杯も売っていたので話をしていた。サイフォンの原理に興味をひかれたらしく十分杯だけでも販売してくれないかという話にもなった。

大学は美味しいでの体験で思ったことはほかの大学と交友を持てたのもあるがやはり酒粕に対して可能性を感じたことが一番であった。物を作れば売れるというのではなくいいもので客が買いたいから売れるというのを強く感じた。

#### 4.1.3 薫酒クリームチーズの現状

薫酒クリームチーズは、現在栃尾地域に店舗を構えるトチオノバルにて料理に使用されている。協力していただいたオーナーシェフの酒井一禎様は長岡バル街のイベント出店など長岡を盛り上げる活動を積極的に行い、今回の活動では 2 種類の商品を普段の仕事の合間を縫いながら試行錯誤の末薫酒クリームチーズを完成させた。

また、食工房しまだから 8 月にパッケージを新しくして販売を始めた薫酒クリームチーズ(図 A)は現在まで約 100 個売り上げている。協力していただいた島田夫妻は「大学は美味しい」で販売する際に、保健所での検査や原材料名のラベル作成といった販売するために必要な手続きを引き受けてくださった。

販売は、現在食工房しまだでのオンラインショップと、栃尾道の駅「R290 とちお」内にあるはーもに一物産館にて店頭販売されている。また、ふるさとチョイスにて長岡市ふるさと納税の返礼品に選ばれた。

<図 25> 薫酒クリームチーズの新しいパッケージ



食工房しまだのオンラインショップではプレーン味が2個(80g)と、季節のジャム（まるごと越後姫ジャム・プラムジャム・ルレクチェジャムの中から季節に応じて変更される）1瓶(140g)をセットで販売している（図 26）。道の駅ではプレーン味のみ販売となっており、ふるさと納税はプレーン1個(120g)と大学は美味しいで販売したイチジク味2個(80g)がセットになっている（図 27）。

<図 26> セット販売される季節のジャム



<図 27> ふるさとチョイスでの紹介画像



道の駅での反応としては地元の物を使った新たな商品ということで店内での評価は高く、オススメを聞かれた際積極的に紹介をしていたというお話をいただいた。お客様の反応としては、やはり酒粕が好きか嫌いかで評価が大きく別れているという結果となった。

薫酒クリームチーズが評価され、装いも新たに県内で販売された事は非常に喜ばしい。今回の活動で長岡の酒粕に新たな価値を生み出す事ができ、今後の活動の弾みになるだろう。

最後にこの節で触れていない「大学は美味しい」で協力していただいた法人、企業について紹介する。越銘醸株式会社は「大学は美味しい」で使用した酒粕を販売してくださり、商品会議にも参加していただいた。また、社員の方が大学までお越しくださり酒粕に関してや越銘醸の特徴について教えていただいた。

NPO 法人まちなか考房は長岡の市街地活性化を目標とした活動を行う団体であり、上記

の長岡バル街もこの法人が実行委員会を行っている。所属している大沼広美様はゼミナールのアドバイザーとしてのアドバイスをしていただき、商品化に関しても多くの支援をしていただいた。

ながおか・若者・機構しごとは長岡市の地方創生に向けての推進役として設立された。毎週最終火曜日に行われるながおか若者会議から若者のコミュニティの場を作る「シェア飯長岡」や、長岡野菜を知ってもらうための絵本「長岡野菜絵本プロジェクト」といったプロジェクトが行われている。「大学は美味しい」の出店手続きをはじめとする多くの業務を引き受けていただいた。

協力していただいた法人・企業のほとんどが「大学は美味しい」の際販売ブースに来ていただき、商品販売の協力や応援をしていただいた。この場を借りて厚く御礼申し上げる。

## 4.2 私たちのすべきこと

### 4.2.1 文献調査

「薫酒クリームチーズ」の商品開発を通して、我々は和の食材と西洋の食材や調理法の親和性が高いことを学んだ。身近なところで考えても、「抹茶チョコレート」や「豆腐ハンバーグ」など、和の食材と西洋の調理法の融和が行われている例は多く、そうした食材が1つのジャンルとして発達していると感じた。酒粕が十分に活用されていないのは、衣食住の多くにおいて西洋の形のものが圧倒的に広まっている中で、この流れにうまく乗ることができなかったのだと解釈した。

そこで我々は、“日本古来の精神を大切にしつつ、西洋からの優れた学問・知識・技術などを摂取・活用し、両者を調和・発展させていく”という意味の「和魂洋才」という言葉をもじり、“和の食材を使って西洋食品と折衷させる”という意味を込めて「和材洋形」という言葉を作り出し、これをスローガンとして活動していくこととした。

次今後はこのスローガンのもと、「和材洋形」の事例を文献や新聞記事から調査を進め、酒粕の活用に役立てていきたい。

また、酒粕に関する新聞記事データの蓄積を今年から始めることにした。酒粕の現状と変容をデータとしてあらわすことで、次年度への活動に活かすためである。

今年度調べたデータを少し紹介したい。

<表7> 日本全国の酒粕活用商品の事例

<b>あったかじよっぱり保湿インナー</b>			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
酒粕から抽出した酒エキスを生地に浸透		3500~4500円	青森県弘前市
計			1
<b>蔵元の栗(しずく) クリームファンデーション</b>			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
酒粕エキスとアルブチンで滑らかな肌を実現		3800円(12g)	京都府伏見
計			1

<b>蔵元美人 白米発酵 酒粕洗顔料</b>			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
原料米の発酵エキスと酒粕エキスを配合		1550円(100g)	栃木県益子町
計			1
<b>ゆきくら美白水</b>			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
清酒のアミノ酸類を5倍に凝縮 保存料なし		2500円(150ml)	魚沼市須原
計			1
<b>上善如水 クリアスキンモーション</b>			
特徴	酒粕のランク	価格	地域
ミネラルを豊富に含み、角質になじむ		5400円(150ml)	南魚沼湯沢町
計			1

今回の調査は、「酒粕」のキーワードで、2017年の1月から2018年1月15日までの期間の新聞記事を調査した。

これまでの調査で分かったものは、酒粕を使ったお酒のおつまみが全くと言っていいほど無かったことだ。飲酒家が高血圧になりやすいというのは、お酒によるものだけでなく一般的なおつまみが塩分過多だという理由もある。

そういった中で、薫酒クリームチーズというおつまみは、塩分が殆んど無く、酒粕も相まって、健康的なおつまみである。これは非常にチャンスであると考えている。

#### 4.2.2 ヒアリング

そしてもう一つ重要と考えているのが酒蔵へのヒアリングである。これまでの調査で一般的な酒粕の栄養価について把握することができたが、実際には数多く存在する日本酒の数だけ酒粕の種類も存在している。酒蔵・精米歩合・酵母の違いが酒粕の栄養価や特徴にどういった影響を及ぼしているのか、酒蔵によってどのように酒粕が活用されているのかといった調査を行うことによって、長岡での酒粕の具体的な活用の提案を行っていきたい。

長岡市内には酒蔵が16あり、全国で最多数を誇る。その全ての酒蔵へヒアリングを行い、長岡版での酒粕データベースの作成を行い、それを用いてアイデア立案を行うことや、酒蔵の方との新たな縁を結んでいくことを目的として積極的に動くことで、地域の活性化への足掛かりとしていきたい。

その活動の一つとして、吉乃川株式会社様へ実際に酒粕の調査としてヒアリングへ伺った。吉乃川株式会社は、長岡市で最も歴史のある酒蔵の一つで、全国的にも有名な酒蔵である。訪問した際、なんと、吉乃川株式会社の社長峰政様が対応してくださった。非常に真摯に対応してくださり、日本酒の事、吉乃川様の歴史などをとても詳しく知ることが出来た。今後こういったご縁を大切にしていきたい。

<図 28> 吉乃川株式会社様へのヒアリング



#### 4.2.3 ビジネスコンテストへの参加

そして、もう一つの活動が、ビジネスコンテストへの参加に向けての取り組みである。まずは、ビジネスアイデアの基盤を身に付けるために、ビジネスコンテストの前段階として参加した、「The 7th U.S. Embassy KEIO SFC-TOMODACHI Entrepreneurship Seminar」（以下、セミナーと呼ぶ）への参加について紹介したい。同セミナーは9月5日から8日までの4日間、神奈川県横浜市の慶應義塾大学日吉キャンパスにて開催された。セミナー名に冠された、「TOMODACHI」とは、在日米国大使館と米日カウンシルによって、東日本大震災の復興支援から生まれた枠組みである。具体的には、教育や文化交流といったプログラムを通じて日米の次世代のリーダーの育成を目指すものであり、同セミナーはこの趣旨に基づき、日米の若者の起業家精神「Entrepreneurship」を養うことを目的としている。そして、あらかじめ考えてきたビジネスアイデアを4日間でブラッシュアップし、最終日のプレゼンテーションでの審査にて、上位のチームは最終選考、その先のアメリカ研修と進んでいくというものであった。

同セミナーには、昨年に十分杯の活動の一環として、現在の3年生、4年生が参加し、非常に有意義な経験を得ていた。そして、今年度は、セミナーで得る経験を今後の活動に反映させ、来年度以降の取り組みの向上に向けて、地域活性化に取り組む2年生3名が参加した。

<図 29>セミナー開会式の記念撮影（左）とブラッシュアップに使用したメモ用紙（右）



セミナーには、全国各地から書類審査を通過した14のチームが参加した。そして、各チームに担当の学生スタッフが1人配属され、チームの取り組みのサポートなどを手掛けた。また、実社会で活躍されている経営者などの社会人メンターも参加し、チームのアイデアにアドバイスをくださるなどの手厚いフィードバックをしてくださった。社会人メンターの中には、夜遅くまでチームのアイデアのブラッシュアップをしてくださる方もおり、とても有意義な時間を過ごすことができた。

私たちは、セミナーの中で、「大学は美味しい」のイベントで販売した、酒粕クリームチーズで何かをしたいと考えていた。しかし、具体的な法案はほとんど考えていなかったため、セミナーに参加している最中に、その酒粕によって成し遂げたいことは何かと問われ、悩む時間が長く続いた。そして、チームのアイデアを見直し、他チームの学生や社会人メンターからのフィードバックを受け、寝る間も惜しんで真剣に考えた。そして、このセミナーの中で出た結論は、酒粕クリームチーズを長岡市から徐々に広めていき、都市圏、全国に広めたいという販売中心のアイデアだった。深夜、早朝までのアイデアのブラッシュアップや、手厚いフィードバックを受けられたことなど、この場でしかできない有意義な経験を得ることができた。

<図 30>セミナー最終日の様子



セミナーで得たことはたくさんあるが、特に印象に残っている3つのことを紹介したい。1つは、全国各地の大学生と積極的な交流ができたということである。全国各地から参加した他の学生も、様々なビジネスアイデアを持っていて、そのチームでやりたいことがとても明確であったことに驚きを感じた。そのような学生たちとのつながりを持てたことによって、皆が全国で頑張っているということを改めて知り、チーム内での視野が広まった。もう1つは、やればできるということを感じることができたということである。最終日のプレゼンテーションの審査では、私たちのチームの中では、よい発表ができると思っていたが、他チームの発表の素晴らしい出来に圧倒され、私たちはまだまだだということに気付かされた。しかし、地域活性化に参加してまだ間もない2年生が私たちのチームのアイデアの最終的な結論を出すことまでたどり着けたこと、大勢の前で発表ができたことなどは、私たちはやればできるということの証だと考えている。そして、これからの活動でも、やればできるという精神を忘れずに取り組みたいと感じた。

そして、なにより重要なのは、地域活性化の活動のスタートラインに立てたということである。私たちは、セミナーによって、ビジネスのプランの立て方などの高い能力を得た。しかし、世間では、このような高い能力を持った方はたくさんいて、当たり前のことである。大事なことは、その得た能力を今後の活動でどう生かしていくか、そして、どう発展させていくかである。その意味も込めて、地域活性化のゴールではなくスタートラインとして、今後の活動に生かしていこうと考えている。

私たちのチームで考えた酒粕のビジネスプランは、残念ながら最終選考に進むことはできなかったが、私たちは、酒粕の知識を再確認でき、今後の酒粕の将来に向けての可能性を感じられた活動であった。セミナーに参加したという行動自体が、今までになかったたくさんの経験を生んでくれたと感じている。セミナーで得た経験や能力を今後どのように生かしていくかが大事だと述べたが、今後は、十分杯でも酒粕でも、販売の活動が多くなるだろうと思われる。現段階では、酒粕の新たな商品開発など、販売に向けて新たな取り組みが進められている。そして、販売によって、酒粕の認知が広まり、今まで以上に地域が活性化するだろうと考えている。しかし、ただ販売しただけでは、目的が明確でなければうまくはいかない。そのさいに、販売の目的は何か、誰をターゲットにするのか、その活動によって何を成し遂げたいのかなどに、セミナーで得たビジネスプランの設定の知識や経験が役に立っていきと考えられる。今後多くなる販売活動に向けて、セミナーで得たことを見つめなおし、活動で生かしていきたい。

以下は参加したゼミ生の意見である。

#### (i) ゼミ生 O・M

私がセミナーに参加する前に酒粕を中心にセミナーに参加するということがとてもうれしかった。なぜなら 5 月の「大学は美味しい」フェアで酒粕の可能性を感じたからである。私はなんとか酒粕の凄さや有効価値を知ってもらいたいと思った。

セミナーを通して様々な講師や起業家の方が来ていただいてリーダーシップ論やうまいプレゼンテーションのやり方、何故起業したかどうやって起業したかななどを詳しく聞き自分もたくさんのメモを取った。それは今後の大学生活にも生かせるパワーポイントの技術や社会に出たときに必要となるリーダーシップ性、起業家に必要なハングリー精神に感動を受けた。起業家の方々は自分たちと変わらない年齢の時に企業をしていてそしてその話を聞いて自分にも何かできないかと思ったし自分もなんとかすれば起業できるんじゃないかとさえ思った。ここでも他大学との関わりができて全国の大学生と知り合うことができた。そしてその学生たちが在学中にどんなことをやってきたかなどの話を聞いて自分も何か在学中に爪跡を残さないとなあと思った。

#### (ii) ゼミ生 H・T

最終審査に向けての発表の練習の際、原稿が頭に入っていなかった。セミナーに参加して、社会で必要な力を付け、酒粕の魅力を伝えようと考えていたが、肝心の酒粕に対する知識が欠けていたことがわかった。セミナーの中で、人に話をして物事を伝えようとするとき、それが 100%相手に伝わることは難しく、自分でもよくわかっていないことは相手に伝えることは、必然的に不可能であると教えていただいた。発表の練習を聞いてもらったセミナーに参加している学生からはフィードバックとして、ビジネスプランとして酒粕を広めていきたいのであれば、酒粕に関する知識がなければ、話にならないという意見をもらった。今後、酒粕について活動をするときに、話を聞いてくださる相手の方に酒粕の良いところを伝えていくために一層酒粕に関する知識を私自身が理解していかなければならないと思った。また、社会人の方をお呼びして貴重な経験や発表で活用していく技術的なことに関するお話を聞いているとき、連日の睡眠不足から、眠気がピークに達し、目を開けていることもままならない状態になった。目を閉じてしまうと眠ってしまう。意識が飛びそうになりながら、貴重なお話を聞いても話が入ってきづらい。セミナーに参加している他の学生たちも私と同じかそれ以上に眠っていないはずである。にもかかわらず、しっかりと社会人の方の話を聞いていたと思う。眠気も吹き飛ばすくらいの各々のビジネスプランにかける思いの強さとそのビジネスプランの実現につながる貴重なお話を聞き逃さしたくないという姿勢を目の当たりにした。私の酒粕に対する熱意がまだ足りないと思わされた。

<図 31>セミナー参加学生



## 5. 来年度に向けて

### 5.1 現在残っている課題

#### 5.1.1 足で稼ぐこと

これまでの2年間の活動を振り返り、薫酒クリームチーズが完成してからほとんど活動が留まってしまっていたのが現状である。その中で現在、アドバイザーの大沼様は新たに新商品の開発を始められた。私たちは小さな小さな火付け役または呼び水になったのではないかと解釈している。また、これまでの活動を通して、様々な困難を経験し、やればできるという教訓を得ることもできた。

しかし、今現在私たちは、十分杯の活動等で忙しく、酒粕の活動に手が回っていない状況だった。大学は美味しいで一山を乗り越え、そこで満足してしまったからだ。

今後は酒粕の活動や商品化を進めていく中でこれまでの経験を生かして、酒粕の新商品や酒粕の研究などまだまだやることはたくさんあるので、来年度は一つ一つ丁寧に足を運んで大きな山を乗り越えて生きたい。

#### 5.1.2 情報発信ツールの活用

昨年度作成した、酒粕のFacebookの活用を改めなければならないと感じている。昨年度から、現在まで、酒粕の活動は全て十分杯のFacebookページに記入してしまった。これでは、十分杯のページと酒粕のページをわけている意味がない。酒粕のページに興味を持っている方も、一定数存在している。その方たちにPRできるような情報発信をして行きたい。

(図 32)十分杯 Facebook での酒粕投稿 (左) 酒粕のページ(右)



## 5.2 来年度の展開

今後の展開としては、「酒粕+洋菓子」をキーワードとして活動をしていきたいと案をだしている。なぜこのようなキーワードかという、以前長岡の洋菓子店「ダンファン」というお店に伺ったところ、酒粕を使った「酒粕抹茶生チョコ」があり買って見たところ、とてもおいしく、酒粕と生チョコはとても合うと感じた。また、ダンファンの店長とお話した際、私たちが十分杯の活動をしていることを知ってくださっており、これは縁ではないかと感じた。今後は「ダンファン」とコラボしたいと思い、訪問していきたく思っている。その実現に向けて、市内すべての酒蔵を訪問し、蔵ごとの酒粕の特徴や活用状況を調べていきたいと考えている。なぜ蔵ごとに訪問するかというと、「ダンファン」の店長とお話した中で、蔵によって酒粕の質が異なっていると聞き、そこで蔵を訪問していくことで、蔵によって酒粕の栄養分や違いなどが発見できると考える。

<図 33>洋菓子店「ダンファン」の写真



權ゼミナールは、酒粕のように今も埋もれている地域資源がたくさんあるはずだと捉えている。一見、使えないものでも少し見方を変えていけばそこから種が撒かれ、たくさんの人を笑顔にできる可能性がいくつもある。今まで「カス」とされてきた酒粕も、長岡の新たな「価値」に変わりつつある。今後の活動も「粕」を「価値」に！を謳い続けていきたい。

## 5.3 メディアへの掲載

ありがたいことに、今年度の活動を、新潟日報社様が、「地ラボニイガタ」という企画で、掲載してくださった。地ラボニイガタとは、地域の為に頑張っている新潟県内の大学生を応援するプロジェクトのことである。全36のプロジェクトがあり、5月から10月までの各月6つのプロジェクトが紹介される。私たちの活動は、7月23日の新聞になんと全面広告として掲載していただいた。非常に高い評価を頂きとても嬉しかった。

新潟県内の様々な場所で、広告を見たというお声を頂いており、今後の活動もさらに広がってほしいと思う。

<図 34>地ラボニイガタでの酒粕の活動紹介



地域を元気にする、大学生たちの挑戦

# 地ラボニイガタ

CHILABO NIIGATA

大学生 × 地域

「地ラボニイガタ」は、地域課題に取り組み、地域を元気にする活動を行う大学生を応援するプロジェクト。新潟県全域の「地域とのコラボ」地ラボを紹介しています。

VOL. 3

今日のプロジェクトは、**酒粕を使った商品開発**

長岡大学

## 商品開発から販売戦略まで。地域に新ブランドを立ち上げる。

「次」の商品開発は、主体的に開いたり、たいてはあります。酒粕の売上を伸ばすべく、長岡大学の酒粕ゼミは今年5月、新潟県産酒粕を使用したイベントに参加し、全国の大学の食に関する研究成果を競って発表する大会に出品しました。アタは今回酒粕とつながっているのは、その酒粕の味と今後の目標についてです。酒粕や料理店と連携した「酒粕クリームチーズ」アイデアの検討は上々だったが、全てが実現できる形ではなかった。地域の人々と酒粕を一緒に楽しむ新しいブランドを立ち上げるのをサポートしてあげたい。酒粕の活用を促すことがこのプロジェクトの目的だ。だが、学生たちは酒粕の味をどう活かすか、PRのポスター制作など、手一杯になり、商品開発では受け身になってしまつた。この反省点を次にどう活かすか、アドバサとして参加していた酒粕の選り手さんからはこんな意見があった。酒粕は風味が特徴的なため、開発は風味が特徴的な商品が必要だ。酒粕の味を活かす必要はない。酒粕の味を活かす必要はない。酒粕の味を活かす必要はない。

「次」の商品開発は、主体的に開いたり、たいてはあります。酒粕の売上を伸ばすべく、長岡大学の酒粕ゼミは今年5月、新潟県産酒粕を使用したイベントに参加し、全国の大学の食に関する研究成果を競って発表する大会に出品しました。アタは今回酒粕とつながっているのは、その酒粕の味と今後の目標についてです。酒粕や料理店と連携した「酒粕クリームチーズ」アイデアの検討は上々だったが、全てが実現できる形ではなかった。地域の人々と酒粕を一緒に楽しむ新しいブランドを立ち上げるのをサポートしてあげたい。酒粕の活用を促すことがこのプロジェクトの目的だ。だが、学生たちは酒粕の味をどう活かすか、PRのポスター制作など、手一杯になり、商品開発では受け身になってしまつた。この反省点を次にどう活かすか、アドバサとして参加していた酒粕の選り手さんからはこんな意見があった。酒粕は風味が特徴的なため、開発は風味が特徴的な商品が必要だ。酒粕の味を活かす必要はない。酒粕の味を活かす必要はない。酒粕の味を活かす必要はない。

「次」の商品開発は、主体的に開いたり、たいてはあります。酒粕の売上を伸ばすべく、長岡大学の酒粕ゼミは今年5月、新潟県産酒粕を使用したイベントに参加し、全国の大学の食に関する研究成果を競って発表する大会に出品しました。アタは今回酒粕とつながっているのは、その酒粕の味と今後の目標についてです。酒粕や料理店と連携した「酒粕クリームチーズ」アイデアの検討は上々だったが、全てが実現できる形ではなかった。地域の人々と酒粕を一緒に楽しむ新しいブランドを立ち上げるのをサポートしてあげたい。酒粕の活用を促すことがこのプロジェクトの目的だ。だが、学生たちは酒粕の味をどう活かすか、PRのポスター制作など、手一杯になり、商品開発では受け身になってしまつた。この反省点を次にどう活かすか、アドバサとして参加していた酒粕の選り手さんからはこんな意見があった。酒粕は風味が特徴的なため、開発は風味が特徴的な商品が必要だ。酒粕の味を活かす必要はない。酒粕の味を活かす必要はない。酒粕の味を活かす必要はない。

「口の中に広がる風味が好評だったのー！」

公式キャラクター **チラボ**

### 大学生の声

普段は経営学や経済学を学んでいる私たち。その知識を活かして、地域のブランド作りをチャレンジすることにやりがいを感じています。商品開発では、私たちのアイデアを地元企業の方々が短期間で実現してくださり、地域の力の偉大さを実感しました。今後は酒粕という地域資源の研究を進め、さらに長岡を盛り上げていくことが目標です。

酒粕ゼミ 代表 大岡 龍史さん

### 「酒粕を使った商品開発」とは？

無限の可能性を秘めた食材、「酒粕」の魅力を再発見する。

90以上の酒蔵がある新潟県。酒粕もかなりの量が作られているが、食文化のレベルまで浸透しているかという点、そうでもない。長岡大学の酒粕ゼミでは、長岡市内の企業やお店と協力して酒粕を使った商品開発に取り組みしている。商品化第1号の「酒粕クリームチーズ」が今年5月、新潟県産酒粕の「大学」は美味しい!!フェアで販売された。

問い合わせ 経済経営学部 教務 第五室 095-800-8989@naga-u.ac.jp

### 地域の声

各自が考えを持ち、自分の得意で発表している学生たちの姿を見ると頼もしく感じますね。酒粕の取引量を拡大させていくことも大事ですが、地域への理解を深めたり、意見を聞かせることの難しさを学んだり、社会人とのやりとりを体験できることが、学生のみなさんにとってこのプロジェクトの醍醐味なんじゃないかと思っています。

酒粕株式会社 選り 宏文さん

私たちは地域を元気にする大学生たちの挑戦を応援します。

イコノハウス新潟

NST

車佐渡汽船

(一社)新潟県経営者協会

福田組

FUJITSU meaco 富士通総合システムズ

本間組

RICOH imagine, change.

(株)アートグラフィック新潟

(有)アイ・エスパーモ建

ALSOK 新潟総合警備保障(株)

アルペンブリックリゾート

(株)植木組

NECソリューションイノバ(株)

(株)エフ・エス・ケー

(株)エフエムラジオ新潟

環境自動車(株)

サカイク(株)

(株)シーエスレポーターズ

自治労新潟県本部

鳥津ホールディングス(株)

(株)新堂

(株)スタッフサイト

生命保険協会 新潟県協会

大和証券(株)

中越三菱自動車販売(株)

ツチダ塗装(株)

DICグラフィックス(株)

東洋インキグラフィックス(株)

(株)中野船本店

新潟アルビレックスBB

新潟アルビレックス・ベースボール・クラブ

新潟鉄道荷物(株)

新潟万代島総合企画(株)

日曜+BSN住まいの広場新潟県・長岡・上越会場

日本新聞インキ(株)

パロー上越モール

(株)BSNインターネット

BSN 新潟放送

飛田テック(株)

(株)富野社

北越紀州製紙(株)

(株)マックスシステム

三井企画(株)

(公社)妙高文化振興事業団

UX 新潟テレビ21

(株)ユアテック新潟支社

ライオンズクラブ国際協会333-A地区(新潟県)

(株)新潟日報事業社

NIC新潟日報販売店グループ

新潟日报社

(株)新

地ラボニイガタ

主催：新潟日报社、パートナー大学：敬和学園大学、国際大学(IUJ)、事業創造大学院大学、上越教育大学、長岡技術科学大学、長岡工業高等専門学校、長岡造形大学、長岡大学、新潟医療福祉大学、新潟経営大学、新潟県立看護大学、新潟県立大学、新潟工科大学、新潟国際情報大学、新潟産業大学、新潟青陵大学、新潟青陵大学短期大学部、新潟大学、新潟薬科大学、新潟リハビリテーション大学、日本歯科大学、日本歯科大学新潟短期大学、明倫短期大学(転不同) 事務局：新潟日报社広報部

## 6. 結びにかえて

学内の地域活性化に取り組むゼミの多くがテーマを1つに絞って活動を行っている中、十分杯と合わせて2足のわらじで行ってきた酒粕の地域活性化の取り組みは、今年度で2年目を迎えた。始めた当初は「十分杯の活動と両立できるのか」、「酒粕をどのように活用していけばよいのか」といった不安が多く、それはこの文章を書いている現在でも払拭しきれない悩みである。

しかし、「事実は小説よりも奇なり」とはよく言ったもので、我々の懸念を吹き飛ばすように活動を進めることができ、商品化という1つの目標が達成されることとなった。

食品の活用など経験したことのない我々がこうして活動をしていくことができたのは、この2年間の間に様々な縁があり、それに支えられてきたという背景がある。ビジネス的なものだけでなく、多くの方の熱意や情熱を感じ、学び取り、ここまで歩んできた。だが、振り返るとその熱意や情熱に甘んじてしまい、受け身になりがちだったのではないかと感じ、反省する部分もある。

特に、「薫酒クリームチーズ」の開発・販売までにそうしたことを強く感じた。我々は学生であり、食品や製造、流通などの分野でその道のプロに敵うことはない。しかし、敵わないからといって何もせず任せきりにする理由にはならないだろう。では、我々にできることは何なのだろうか。

それは大学生として研究に取り組むことなのではないかと考える。そして研究とは調べ、まとめ上げ、論文を書くことのみでなく、実際に自らが考え、行動することによって知識を集め、それをアウトプットしていくことも含まれる。この酒粕の活動に置き換えるならば、テーマである酒粕の情報を集めるために事例調査や酒蔵の方などへのヒアリングを行い、活用のアイデアを挙げていき、それを実現するために提案していくことが重要なのではないだろうか。思えばこうした最も基本的な部分が、今までの我々には不足していたのだと思う。

これまで地域活性化プログラムの成果発表の場では、「酒粕という目の付け所が良い」、「商品開発まで行っていることがすごい」などの意見を頂き、また新潟日報の「地ラボニイガタ」ではこの活動を新聞の1面に掲載して頂くなど、我々の取り組みが第三者から評価を受けることができた。だが活動はこれで終わりではない。

3年目を迎えるにあたり今一度初心に戻り、我々もこの酒粕と共に「食欲に」成長していくことを目指して活動に邁進していく。

## 参考文献

- エイミー・E・ハマーン 著 『観察力を磨く 名画読解』  
王敬勉, 张益庆. 两株菌种转化酒糟产酶的应用研究[J]. 粮食与饲料工业, 1997 (8) : 24-25.  
期李建、叶翔 著『酒糟综合利用多元化研究』2013年第32卷第12期 总第261  
原田英治 発行 (2013)『地域を変えるデザイン』  
北京工商大学学报 (2003)『李白酒糟综合利用研究』(自然科学版) 第21卷第1期  
李政一, 周 定, 侯文华. 酒糟资源化研究[J]. 环境科学学报, 2000 (9) : 14.

## 参考ウェブサイト

- ・「KURAND その日本酒は硬水？軟水？！水によって変わる日本酒の味」(2017年12月30日現在) <http://kurand.jp/blog/2014/06/09/sake-kouido/>
- ・「酒粕と日本酒の専門店竹屋」(2018年1月13日現在) <https://www.sake-kasu.com/blog/?p=344>
- ・『公益社団法人日本印刷技術協会「和魂洋才」の再構築が必要である』(2016年12月18日時点) [https://www.jagat.or.jp/past\\_archives/story/10447.html](https://www.jagat.or.jp/past_archives/story/10447.html)
- ・「滋賀県 老舗和菓子店が作るアイスデザート！和魂洋才のジェラート詰合せ」  
[furu-po.com/hikone/product/ad04](http://furu-po.com/hikone/product/ad04)
- ・「灘の酒用語集」(2018年1月14日現在) [http://www.nada-ken.com/main/jp/index\\_a/362.html](http://www.nada-ken.com/main/jp/index_a/362.html)

---

<sup>i</sup> mgNE(ナイアシン当量)という単位。

計算式：ニコチン酸(mg)+ニコチンアミド(mg)+トリプトファン(mg)×1/60

ナイアシンは摂取後に体内でも合成される。そのため、食品自体の含有量であるニコチン酸とニコチンアミドの総量に対し、体内でトリプトファンから転換される量を合計した数値を摂取量とすることが妥当である。体内での合成量は、トリプトファンからの転換率が60分の1とされるため、これに乗じて算定する。

# 長岡大学 学生による地域活性化プログラム 各プロジェクト報告書

1. 十分杯で長岡を盛り上げよう！  
—羽ばたけ長岡の宝 十分杯！—  
権 五景（樂九）ゼミナール（1）
2. 長岡の隠れた地域資源を若人に広めよう！  
栗井英大ゼミナール
3. 「まちの駅」をフィールドとした活動等による地域活性化への貢献  
鯉江康正ゼミナール（1）
4. 企業ホームページの改善提案とデモサイトの制作  
村山光博ゼミナール
5. グラスルーツグローバリゼーション ～草の根・地域からの人類一体化の推進～  
広田秀樹ゼミナール
6. 酒粕で長岡を盛り上げよう！  
—酒粕商品化、権ゼミの試練—  
権 五景（樂九）ゼミナール（2）
7. 地元企業の働き方を知る  
鈴木章浩ゼミナール
8. 「まちの駅」から越路地域の魅力を発信  
鯉江康正 ゼミナール（2）

## 平成29年度 学生による地域活性化プログラム 権 五景（樂九）ゼミナール活動報告書

【発行日】 平成30年3月19日  
【発行人】 村山 光博  
【発行】 長岡大学 地域活性化プログラム推進室  
〒940-0828 新潟県長岡市御山町80-8  
TEL 0258-39-1600（代）  
FAX 0258-39-9566  
<http://www.nagaokauniv.ac.jp/>