

ISSN 0917-3889

INSTITUTE OF REGIONAL AGRICULTURE IN HOKKAIDO

# 地域と農業

会報

第 43 号

Oct. 2001

*Autumn*

特集 座談会

「メイドイン北海道」で売れるか  
北海道産農産物の販売戦略

社団法人 北海道地域農業研究所



霧多布温泉センター



函館市北方民族資料館



岩見沢市郷土科学館

北の大地で芽をだし20年、  
今では大地にしつかり根をはり  
大きく広がった幹をもつ企業へと育ちました。  
北海道で生まれ、北海道で育った私たち、  
これからも北海道の歴史と人と未来を見つめつづける  
企業でありたいと考えます。

## 歴史と人と未来を結んで

### おもな業務内容

- 博物館・資料館など展示施設の設計・施工
- パンフレット・カタログなど印刷物の企画・制作
- 映像やコンピュータ装置による観光案内施設
- 看板・標示板などのサイン計画

**gb** 株式会社 現代ビューロー<sup>®</sup>  
GENDAI BUREAU CO., LTD.

Tel 011-231-6049 FAX 011-222-6149

# 地域と農業

Vol.43

表紙写真

—— 目 次 ——

提供：渡辺 義雄



2

み  
観  
る  
察

混迷からの脱却のために

所長 七戸 長生

4

特 集

座談会

北海道産農産物の販売戦略

「メイドイン北海道」で売れるか

北海道大学 大学院 農学研究科 助教授 飯澤理一郎  
ホクレン 農産事業本部 種苗園芸部 部長 増田 公昭  
北海道オーガニッククラブ事務局長 笛木 康雄  
北海道地域農業研究所 常務理事 黒澤不二男

29

ときの話題

北海道における小麦栽培の  
現状と技術開発の課題

独立行政法人北海道農業研究センター  
畑作研究部麦育種研究室長 桑原 達雄

45

Essay

「田舎って、どんなところ？」－その3－

カントリーマーケット 里贈人 粟井 文子

51

連載 No. 26

あのマチこのムラ地域おこし活躍中  
芽室町の事例

専任研究員 川原 和雄

58

特別寄稿

カツ丼の諸類型とその分布（分布編）

碓田 素州

63

お知らせ・掲示板

64

DATA FILE

# 混迷からの脱却のために

(社) 北海道地域農業研究所 所長 七戸 長生

最近のテレビのニュースを見ていて、いわゆるリアル・タイムのニュース報道が、とめどもなく打ち続く状態が大変気がかりになつた。例えば、異常にゆっくりとしたスピードで北上した台風の場合には、一時間後、二時間後の到達地点の予想をめぐつてのニュースであるから、その針路に関わりをもつ人に対しては、片時もテレビから眼をはなせない雰囲気のとりこにしてしまつた。

また、ニューヨークの世界貿易センタービルをはじめとするアメリカの同時多発テロ事件の報道では、深夜にふと回したチャンネルから、事件発生を伝える画面に、さらに一機が突っ込んで来る状況が映し出されたため、この後、一体何が起つのか、という不安を募らせながら、テレビの前に座り込む羽目になつた。

さうに、日本で初めての狂牛病の発生という正体のよく判らないニュースの際には、イギリスを発端とするこの病気のヨーロッパでの蔓延の経過を伝える解説風の情報と、この病気が日本にどのようにし

て侵入したのか、その経過の追求が不十分なままに行なわれる新しい報道とが交錯していく、ニュースが続けば続くほど、かえつて不安と混乱が深まつていくようにさえ感じられた。

つまり、このようにして次から次へと新しい情報が伝えられることは、まさに情報化時代の最先端の傾向であると言えそうだが、その反面で、もう、このあたりで情報収集を一段落させて、それらをどう分析し、どう判断するか、どう行動すべきか、というところへ、さっぱりつながっていないというのもどかしさが募つてくる。一体、いつになつたら、明快な指針を与えてくれる情報が来るのだろうか。

よく考えてみればすぐ判ることだが、そのような都合の良い情報など、どこからも来る筈がない。さまざまな情報が亂れ飛び中から、本当に頼りになる情報を選び抜き、それを分析し、評価した上で、はじめて自らの進むべき方向についての、いくつかの選択肢が出てくるのが通常であろう。それらの選択肢のうちのどれを選び、どのように実行するかは、

最早、情報の洪流とは切り離された別の次元の問題である。

この意味で、次から次へと絶えず新しいニュースが提供されることには、一見、大変好都合なように見えるが、その反面で、それらの情報を取捨選択し、自分の物指して慎重に吟味する時間を失うようなことになるとしたら、かえって大変迷惑な時代になつてきただと言わざるをえない。昔ではしきりに「失われた一〇年」とか、「混迷の一〇年」と言われているが、それは情報が多少不十分であつても、大きな誤りを犯さない判断力、決断力、そして「まずは自分でやれるところから着手して、一步でも前に進む努力をする」という行動力が、著しく衰弱しているせいではなかろうか。

確かに、社会経済情勢は曰まぐれしく変化していくから、としも「天下の形勢を静観する」などと悠長なことを言つことはねれぬ状況である。しかも、手をこまねいていても、誰かが助けに来てくれるわけではない。古い格言では「天は、自ら助ける者を、助く」というのが通り相場であるから、いかに衰弱していくよつしも、勇気をふりしほって自助努力のスタートをきることと、これが混迷からの脱却の第一歩であつた。

では、実際に何から始めたらよいのか。それは仲々むずかしい問題である。手当たり次第に、気まぐれにやる、というのは最悪の選択である。少なくとも、作物や家畜といった生き物を相手にしている農業の本質からいふと、五年、一〇年と継続的に努力を重ねることが大切であるような課題に取り組むことにつけた。

そうは言つても、さまざまな課題が錯綜しているから、この第一歩を容易に踏み出せないといるのが実情である。しかし観点を変えていえば、そこに私達の病氣の深刻な原因が存在しているのではないか。

つまり私たちは「われ先勝ちに、他人を出し抜いて、耳よりな情報をいち早くつかんで、又レ手に粟の大儲けをしよう」という、かなりいかがわしい風潮を野放しにして来た結果、いつの間にか、新しい活路を拓くために自ら汗を流して、刻苦勉励するという、最も伝統的な努力のあり方を忘れてしまつた。これは「バブルほけ」とでも呼ぶべき憂慮に耐えぬ症候群である。いまこそ、この諷刺た風潮を一掃しなければならない。

第一に、曰まぐれしい世間の流れに迅速に対応することは勿論大切であるが、永い間、受け継がれてきた日本人の食習慣、食生活の特色をゆるがせにするわけにはいかない。自然の、旬の食べ物がいかに人々の健康につながっているか、そういう農業の営みがいかに自然環境の保全に役立っているか、こうした点についてのまじめな消費者の再認識の動きを、決して過小に評価するわけにはいかない。この意味でも、流通主導の商業主義と二重映しになつてゐる「消費者ニーズ」のメッセージをはがすことが課題である。

第二に、とはいへ、人間は孤立してては極めて弱い存在である。五年、一〇年という継続的な努力を辛うじて持続させる上でも、一緒に努力の成果を認めあう仲間の存在が大きい。こうした厳しい時期だからこそ、互いに励ましあい、競いあう仲間が仲間を求めてゐる。そういう連携によるソート時代の利器を大いに活用したいものである。

要するに、いつかはより好ましい情報が入つてくるだらうと勝手に期待して、緊急の課題に取り組むことを先送りにしてきた風潮こそ、今日の混迷の元凶ではないかと考えるのである。避けて通れぬ緊急の課題を直視し、これに戦略的に取り組むことが急務である。

座談会

# 北海道産農産物の販売戦略 「メイドイン北海道」で売れるか

出席者 北海道大学 大学院 農学研究科 助教授

飯澤 理一郎

ホクレン 農産事業本部 種苗園芸部 部長

増田 公昭

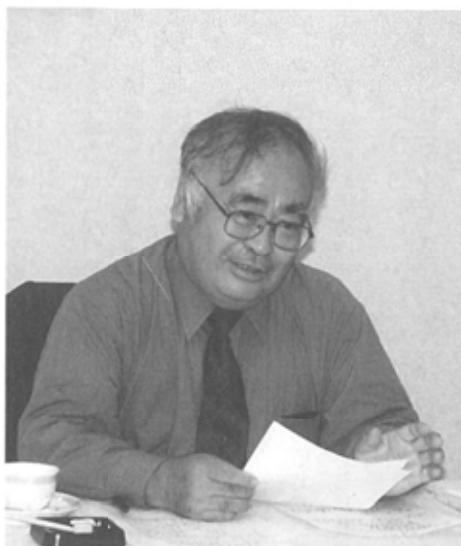
北海道オーガニッククラブ事務局長

笛木 康雄

司会 (社) 北海道地域農業研究所 常務理事

黒澤 不二男

景気低迷の続く中で、食料品の消費動向も低価格指向が明らかになつてくる一方、健康志向から有機農産物も確実にその地位を確立しつつある。一方で生産現場としては、海外からの農産物の雪崩のような輸入と消費者の多様な要求に応えるべく、道内農業者の懸命な努力が続いている。日本の食糧を支えるという北海道農業の命題に応えつつ、府県市場に対してどのようなアプローチが求められるのか、現状と展望を実際に現場で担当されている関係者の皆さんにお聞きした。



黒澤 不二男 (くろさわ ふじお)  
(社) 北海道地域農業研究所 常務理事

じた関係者が緊急呼び出しがかけられ、そこには駆けつけたひとづれのいな」とを田の当たりにしました。まさに昨今のテレビ等でも取り上げられるところのよう」、北海道の主要な生産物の一つあります畜産、特に牛をめぐってのかつての悪夢を思い出すよりな、昨年の乳製品汚染だとか口蹄疫問題など、北海道農業に大きなインパクトを与えたいろいろな事件を思い出すわけです。今回の日本の問題につきましては、口蹄疫あるいは乳製品汚染とはまた違った広がりを持つところといふことで非常に大きな問題だと思います。

その他に、最近の道産の農畜産物をめぐるホットニュースとして私が注目をしておりますのが、JASの有機認証を受けた認証農家の認証取り消しの話です。これはあまり大々的には取り上げられていませんが、今まさに新たな展開をしようとこちらの矢先の一つの出来事で、抱えていた問題というのは結構大きな課題になるのではないかと思います。それから、この春から論議しておきましたセーフガードについても大きな課題になっていますが、ニューヨーク貿易センタービルの世界を搖るがす大事件があつて、ニュースバリューとしては若干影に隠れておりますが、まさに日本の農業、あるいは日本の全体の貿易政策に関わっての大きな課題を含んでいる問題だと思います。

トーキングの中で皆さん方が普段お取り組みになつてらる」との中から、北海道農業基盤の安定化、あるいは活性化に向むかうの何とかのヒントが得られれば幸いだと思つておりますので、よろしくお願ひいたします。

黒澤　おはようございます。この座談会の持ち方に一つじつシナリオを用意してあるということではありますので、フロー一覧の中で皆さん方が普段お取り組みになつてらる」との中から、北海道農業基盤の安定化、あるいは活性化に向むかうの何とかのヒントが得られれば幸いだと思つておりますので、よろしくお願ひいたします。

先般ある会議に出でましたい、狂牛病、じわぐの山の関連の」

笛木さんのお人柄を事前に情報として得たいといふこととインター

ネットで検索をしましたが、スイカを抱えた鮮やかなポートレートが

てまいりました。北海道の農畜産物のマーケティングをめぐる一つの問題、あるいは生産者の組織化をめぐる一つのアクションとして非常に注目を浴びることだと思いますし、今日の後ほどの論議にも関わってくるのではないかと思います。

ホクレンをはじめとする系統農協の強い要請があつて、私どもが研究課題として取り組んでおりました生バレイショの輸入問題につきましては、今日の出席の飯澤先生をはじめ各研究者の方々の非常なご努力によりまして、この輸入が北海道バレイショの作付けあるいは畑作農家の方に与える影響について、克明な試算をしていただきました。この問題も北海道の農畜産物をめぐつてのまた一つの大きな課題ではないかと感じております。

前書きが長くなりましたが、そういう非常に大きな課題、それから世界経済といいますか日本経済全体が低迷する中で、全体消費が冷え込んだような時に、農業も産業部門としてどういう課題を抱えるか、あるいはその影響をどのように受けるかというようなことも大きな問題になつております。特に今日は、我が北海道農畜産物のブランド化の第一線に立っておりますホクレンの増田部長さんにもおいでいただきしておりますので、系統組織あけての対応等についてもお聞かせ願えればと思います。

それでは最初に三名の方々に自己紹介を兼ねて、現在までの仕事のプロセスといいますか経歴といいますか、取り組んでいらっしゃったこと、それから取り組んでおられるについて簡単にお話を聞いていただきたく思います。



増田 公昭（ますだ きみあき）さん  
ホクレン 農産事業本部 種苗園芸部 部長

増田 昭和四十五年にホクレンに入会しまして、一年半ほど經理を担当して、それ以降ずっと園芸の販売に関わって支所と支店を行ったり来たりしていました。農畜産物といつお話しですが、ほとんど園芸に携わっていたので、特に青果の園芸関係を主体にお話をさせていただいたことがあります。

私の略歴はこのぐらいにして、特に私どもが青果物を販売する中で、七年くらいの間に、生産も含めて流通構造そのものが大きくなりました。

変わってきた。生産構造もそうですが、消費構造の変化から端を発して、流通も大きく変わってきたらしく、これがいえると思います。

今まで青果物の販売というのは、ある面では大量化といふ中でスケールメリットを追求するという生産販売方法をとっていました。そ

せんが、消費構造という面では大きく変わってきたと思います。特に食の外部化といふことで、「外食」はちょっと横ばいという現状ですけれども、家庭の料理機会の減少から、「中食」と言われる、家庭で料理をしないで外に依存をするということが増加しております。今まで青果物の潮流といふと、ほとんどが家庭消費を基準に誰もが同じようになつたことを言つてきましたが、品目によつては半分以上も業務用と言いますか、こうした分野に流れていると思われます。そういうのほどの需要が大きくなつてきていますので、多少出遅れた面もありますが、この見極め、切り替えをしつかりしていかなければならぬと思っております。

流通でいえば「中食」「外食」分野の需要は、品質ももちろんですが、安定した価格で一定量を計画的に、それも半年も先の物をメニュー化しています。そのままの青果物の流通の主体である卸市場販売は、最近は把握できるようになつてますが、明日の価格も量も、いかんか分からなくなつてゐる仕入れでは、とても対応できないというところから、産地との契約栽培、そして価格といった面で輸入品との契約といつてなつてきました。さらに、今、生鮮野菜の輸入だけ取り上

げられていますが、貿易統計を見ましても冷凍野菜が相当増えています。これは、海外で加工して「中食・外食」向けの食材を作つていて、今まで国産の原料を使用していたものが海外の原料を使用するようになりました、間接的に競合しますので、この分野の影響も相当大きいだらうと思います。

セーフガードでは生鮮野菜のみを問題としていますが、「業務用」「商用」で伸びてきている分野が、輸入品を使用したり海外で生産をするという形態になつてゐるのです。そうすると、卸市場流通というのは当然周りを埋められますから、だんだん販売先が少なくなってきます。卸市場流通の主体は、消費者が買う小売主体の販売になつていると思われます。統計的にはありませんが、家庭の料理機会が減つてしまつてゐるといふことは、小売から一般家庭に流れる野菜が減つてしまつてゐると思われます。

今後の消費動向を見てもその流れといふのは変わらないでしょうから、端的にいえば卸市場の機能の低下というのもますます顕著になつてくるでしょうし、経営的には会社そのものの存続というのも非常に危うくなつてくると思います。いま農水省が合併統合を含めて合理化を推進していますが、それの歴史もあり、なかなか戦略的な合併統合といつたところまではまだ進んでいないというのが実感です。

従つて物を販売するという我々の観点から言えば、今の需要動向に沿つた販売や流通を行つていかなければなりません。その辺の取り組みは、後ほどまたお話したいと思います。

すが、現在は構造不況の中で業者が町で販売していくことに対する、いわゆる流通から消費者への壁ができているなどこの点を非常に感じたわけです。



笛木 康雄（ふえき やすお）さん  
北海道オーガニッククラブ事務局長

笛木 一八年ぐらい前に、有機農業生産者にたまたま出会ったのがきっかけでこの有機野菜の世界に入ったのですが、有機野菜の世界をやつていく上で一番問題なのは、やはりまだ安定していないということがあります。それを全国ネットワークで、カバーしようではないかというようなことから、「ボラン広場」というグループを作りました。その「ボラン広場」の全国ネットで、各場は本州の野菜を供給して夏はこちひからをいかいで出しあしもいとばらうむなことを、ネットワークという形で結んだのです。その過程の中で有機農業生産者が増えていったので

「ボラン広場」ひとりのはネットワークなので、一方では小売店だけの人もいますし、車だけでやってくる方もいますし、私のようにセンターで株式会社の形式をとっている所もありますし、それがお互いにネットワークを結んでくるところのグループなのです。その辺が二十一世紀型のかそれとも古いのか分かりませんけれども、いずれにせよその形でやつても限界があります。

そういうことから今はもっと公的機関と言いますか、生産者が中心になって販売できるような形ということだ、農協でいりところに入つたわけです。当初、一五年前に「ボラン広場」ができるから「ボラン広場」の全国ネットで、各場は本州の野菜を供給して夏はこちひからをいかいで出しあしもいとばらうむなことを、ネットワークという形で結んだのです。その過程の中で有機農業生産者が増えていったので

既存の皆さん方がやつてこられたような大量販売とうるものから、もつと個々に小さく販売してくるというやり方に切り替えていました。それは有機農業は、元々が大量販売にそぐわないという性格もありましたし、有機農業生産者にしても自分を評価してくれるものとうることを一番大事にしていましたからです。ですから、四〇年くらい前から、ずーっときていた一元化方式と相反するような販売方法とうつ形がスタートでした。あくまで、個々の生産者のことを評価してくれるお客さんに販売するということが主流でしたので、それについた販売形態に戻つてしまふのが、逆に生産者にとっては勵みになります。

じふい」とから農家の直営店を出したのですが、生産者の名前が全部出ないますので、同じナスでもお客様さんが選択してくれます。「この人のナスは皮が柔らかいから好きなのよ」というふたつの特定の選択肢が提供されるといいことで、生産者にとっては勵みになるのですが、消費者にとっては身近に得られるものが非常にドラマチックだと思つてゐるのです。これから農協としては、「じふい」が街に入つてくる形をとつていただきたいと思います。それは僕の原体験で街の人は非常に農家の方が好きだからです。元々日本は農業国ですから元を正せば皆農家なんだ「じふい」と、共通意識と言いますか同志的な意識があります。店の中でも、農家の人と年配の方が「昔は私はこうだったよ」とか「あなたのことを語しながら販売してくるところ」が、非常に新鮮ではないのかなと思います。

その後、いろいろなお話の中で、やはりこの形で農産物の販売といつかのを考えひらくのか「じふい」をお話してみたいと思います。

黒澤　じふいありがとうございました。飯澤先生は市場流通の専門家ですし、いろいろな意味で今のホクレン等を中心とした系統流通の今までの姿もずっとご覧になつてきしております。また笛木さんの有機農業生産者のグループのことについても大変お詳しいですから、先生の研究してきた視点も含めてお話をいただければと思います。



飯澤 理一郎（いいざわ りいちろう）さん  
北海道大学 大学院 農学研究科 助教授

飯澤

私は昭和四十二年に北海道に来ましたので、北海道での

生活の方が長くなりました。当初、理学部の生物学科に在籍していましたが、わざと学園紛争にぶつかり、その中で社会科学の重要性がしきりに言われていました。それが刺激になつたのか、卒業後農業経済学科の大学院に移り、以降、農業市場学分野に属し研究を進めております。

大学院時代に研究していたのは、今では「食品産業」と一括りにした言い方が一般化しましたが、その中の一分野、食品工業の経済的な諸問題です。当時は、外食産業と言つても街角の「ババママ食堂」が主流で、今流行きのファースト・フード店は成熟しておらず、また量販店も今ほどではありませんでした。時代の変化を強く感じます。とにかく、食品工業を見ていまして感じるのは、一九八〇年代中頃を転機に大きく構造が変わってきたことです。一九八〇年中頃までは小麦や大豆、粗糖など原料農産物を輸入し、国内で加工するのが中心でした。しかし、以降「フライザ合意」に基づく「田高」の影響もあり、製品を輸入する、また製造工程を国外に移していく方向に大きく変わってきたと思います。

昔、対「共産圏」貿易を規制する国際条約「ココム」があり、それへの対応として総合商社などは別会社を作り「共産圏」貿易をしていました。しかし、今やその必要はなくなり、別会社は何をやっているかと言うと、中国などに食品工場を建て、おでんの種、巾着やロールキャベツなどを輸入している有様です。これはほんの一例ですが、全体的に原料農産物ではなく完成品、国内では暖めるか電子レンジにかければOKと言つた加工度の高い物を輸入する方向に変わっています。

私はそうした輸入物は好きでありませんのでほとんど買ひません。しかし、ただ見てるだけでは駄目だと思い、たまには買ってみますが、国産物とほとんど遜色がありません。価格が安いのは常識でしょう。や、こうした環境を前提に、国産農産物をいかに売り込んでいくかというものが極めて重要な時代になつています。おそらくこれまでの延長線上ではなかなか上手く行かない。「工夫も」「工夫も必要とされると思われます。

そんなことを悪いながら、妻と一緒に荷物運搬としてスーパーに買い物に行つた時に感じることですが、「野菜や魚の売り場にはほとんど客がいない。出来上がり緑葉のところに年々害虫は集まつている」、それは何故かと言つことです。消費者の簡便嗜好などと言われますが、ただそれだけのことでしょうか。私の勝手な解釈ですが、そうではない。野菜にしろ魚にしろ、棚に並んでいるのは余りにもワンパターン過ぎる。極言すれば、ダイコ、ソノリ、一種類しかありませんし、野菜の種類也非常に少ない。魚も刺身類とあと僅かな種類しか置いていません。それを毎日毎日食する」とは大変なことです。同じ素材をどうやって食べるかとなると味付けでえていくしかありませんが、そんなに多種類の調味料を一般の家庭では常備していません。そうすると同じ素材を毎日違った味や雰囲気を醸し出しながら家族に食べてもいいには、いきおい「一口」としての様々な調味料を持つている出来合いの惣菜のほうに向かっていくのではないかと私は思っています。

アンケートをすれば、過半を超える方々が「できたら国産のほうがいい」と回答するケースが大半で、意識の上では「せひ国産」と思つてい

るわけです。しかし、それが現実の購買行動に結びつかない。なぜか。案外、今述べたあたりに原因があるのではないか。食べ物は意識で食べるわけではなく、やはり舌で味わいながら、また変化を楽しみながら食べるものです。それに耐え得るだけの豊富な「種類」の農産物を農業側は提供してきたのでしょうか。野菜生産出荷安定法の指定野菜云々に乗せられて、様々な野菜を切り捨ててきたのではないでしょうか。また、品種も「これが良いらしい」となれば、それにトコトン統一してきたのではないでしょうか。そうしたものを持つ一度復権し、現行の大量生産・大量流通のものと並んで、少量生産・少量流通のものを作つていい必要があるように思います。

それからもう一点、「食」は非常に慣習的あるいは保守的なものです。私たちは長期的な視点に立つて、「輸入物」に慣れされた慣習を国産物に切り替えていく必要がありそうです。その際、慣習を作る上で大変重要な役割を果たしているのではないかと思われる学校給食にもっと注目しても良いのではないかと思っています。私たちも数年前から学校給食に着目し、食材料の仕入れ方や栄養士さん・調理師さんの考え方などについて調査してきました。調査の限りでしかありませんが、地場物・国産物の仕入は近年増えているようですし、また栄養士さんたちの地場物・国産物に対する愛着も増しているようです。また、系統農協も五日間米飯で「地産地消」的な学校給食との意味合いを持つ「コーコー運動」を開催しています。系統農協あげてぜひ、それに相応しい「学校給食納入懇親会」を作つて頂きたいと思っています。パン・脱脂粉乳給食がその後の日本人の食を大きく規定していくたよに、「地産地消」型学

校給食と「食教育」「食農教育」が展開されていけば、一〇年後二〇年後に、必ず「いいじょうなフリスとして私たちのところへ戻つてくるのではないかと思つています。

今大事なのは、需要奪還・創造のマーケティングです。それはチマチマとしたものではなく、長期的視点に立つた、「食のあり方を作り替える」と言つ社大なスケールを持つたマーケティングです。もちろん、短期的視点に立つマーケティングも否定しませんが、今触れたような長期的視点に立つマーケティングも是非一本の柱にして頂きたいと思つています。

黒澤

ありがとうございます。今先生のほうから国内農産物の売り込みのための、あるいは消費をしてもらつたための戦略を、長期のあるいは短期的な視点からお話を聞いていただきました。特に学校給食問題というのは、今までひれひらかといふと表面に出でない課題だったと思うのですが、私が知つてゐる北見にある米屋さんの女性の社長さんは、北見網走地方で給食に道産の食材を使つしむらひつよつな運動を、ネットワークとして積極的に取り組んでおりました。

また私たちの地域農業研究所で、各地の地域農業振興計画を立てる時のお手伝いをしているのですが、その中にその地域内の農産物をます「我が町我が村」で食べてもいい部分の方策を盛り込むべきだという提起をよくします。その中で、より含みず学校給食での食材の部分を、地域として一括して取り上げる「こう」とを私どもも強調しております。地域の方々は、その重要性は認識しているのですが、それ

に関わるいろいろな課題があります。例えば「コストをかなり抑えられてる」という面から、価格をいかがむかとか、地域農業に関わる業者の方々との利害調整とかいろいろあるようですが、その辺りについても後ほど関わりがあればお話ししていただきたいと思います。

最初にお三方それそれの仕事の取り組み、あることは今までおやりになつてきましたことをご紹介していただきましたので、いよいよ本論に入ります。当初私どもの設定したテーマは、北海道における生産された農畜産物を北海道「ブランド」の名のもとに、市場流通あるいは消費の場で相対的に有利にこれを実現していくのかどうかということです。「テーマ設定をしてからいろいろ思つてはいるが、では北海道「ブランド」なる言葉の意味するところはどこだなど」という感じですが、北海道「ブランド」というイメージは先ほど論議した青果物の場合、米の場合、輸入乳製品・畜産物の場合と、それそれ背景が若干違うと思うのです。総論として、北海道「ブランド」という言葉は必ずしも食料の加工製品だけに使われる言葉ではないのですが、とりあえず農産物とそれに関連する加工製品等も含めて、北海道「ブランド」なる言葉について皆さん方はどう考へておられるのかお聞きしたいと思います。私はこの位置付けをしたふたつが定義をしておるが、もう一つの概念を持つておるが、あります。おまかせしたい、お三方から簡単にお話ししていただきたいのですが。

**笛木** 先たつても東京の東急「パーク」の物産展へ一週間出店したのですが、北海道物産展というものは本州では「当たりの企画」だとされ、〇〇県物産展よりもほかに有利に展開できるところなど

基本的には北海道のイメージが先行してくるところの評価だと思っています。だけれど僕は、砂上の楼閣といつか非常に危険なところに北海道のイメージが作られてしまうのではないかと感じます。例えば今回の狂牛病の件につぶてやれども、では北海道の農業はそういうふた本州の人々が抱いているイメージで今後も作っていくのかと。

例えばクリーン農業の問題にしても、確かに稻作といふものは本州に比べて農薬や化学肥料という面では有利だと思います。けれども稻作に関する話はひとた時に、本州では冬場に「ハジハ・タマネギ・ジャガイモ」を作るのが当たり前であって、夏場の病害虫が多い時にそういう物を作るのはなぜしません。ですからよく本州の方に「北海道は大変ですね。夏場にタマネギをよく有機でできますね」と言われます。本州はその点では冬場に作れるところの有利性を非常に強調しています。環境問題という意味ではかなり東京近郊はそのなんですかけれども、浄水器一つにして本州のほうが圧倒的に売れるのです。北海道はやはり水が良らじうのイメージで、浄水器の売り上げのほとんどは回りの一部ぐらいいがじうのところだと思います。

向こうの人は環境じうのものを肌で感じていますので、逆に首都圏の農業じうのは農薬を使えないような状態に追いやられてしまつてます。八王子などに行つても、面積が狭いせいもあるのですが、農薬に頼らないで資材でそれをカバーしてうまく農業をやってらるのです。埼玉県などでは「有機100倍運動」といひじり「彩の国作戦」として一年かけて農薬散布を半分にするというふうを県を揚げて取り組んでいます。北海道がクリーン農業じうのことをやりたいと進めていかない

じ、今回みたいな騒ぎで信用をなくすところが一番怖いのです。だから僕は本当にまだイメージ農産物だと思います。ですから中身をつけてしまふ」とがやはりこれから北海道の農産物に取つて、水産も含めて大事になつてくるのではないかと思います。水産はあまり関係ないでしょうけれども、北海道の海岸線は全国で一番開発されていて、自然がなくなりてるような海岸線を抱えてる北海道の水産は、果たして良いのだろうかどうりともないともありますので、やはりイメージに沿つだけの中身をいれから作らなこと、北海道の農産物といふのは非常に危険なことになると思ひます。

**増田** 青果物で北海道のイメージといふのは今笛木さんがおつしやられたように、自然条件からくる良いイメージはもたれてると思います。昭和五十年代から府県産地がどんどん後継者難も含めて高齢化し、北海道も同じですが、進度といふのは都府県の農家のほうが急であり、そのことにより国内の野菜作付面積が六〇万㌶から五〇万㌶を割るものが、右肩下がりの面積減少という状況になりました。その中で、それを補つてるのは北海道と南九州しかないと云ふ感じで、五〇年代から平成初期ぐらいまで期待された時期がありました。その前から北海道は涼やかで自然が多いというイメージがものすごく強烈にあり、その頃はいろいろな野菜が本州に出荷され、北海道産といふイメージですぐふん助かった面がありました。

そのイメージはいまもあると思うのですが、内容は曖昧で、これをどうやっていくかといふのは私もほつたく同感です。ただ一つ言えるのは

夏場に作る利点といふことで、最近は平均気温が上がりすぎて夏わづきた面もありますが、味や糖度とか安心といふ面で、北海道の気候で作れば、夏においては全国の中でもやはり一番の野菜を作れるというのは間違ひなく、それをまた評価していただいている物もあります。

ただ野菜といふのは主食ではありますから、副食として味付けしたりしますので、直接食べる果物などはすぐに評価されます、果菜類でもトマトなどは直接評価されやすいといふ面があります。あとは何がしかの手を加えて味をつけたりしますので、それが評価として見えにくい野菜もたくさんあります。それはむしろ味といふよりも個性や形などが先行されやすいといつて、流通上の実態があります。

一般的に言えば、そういう利点といふものをひい生かしたいとかどういふことだと思います。反省の一いつとして、これを現実のものとしてきちんと評価をしあわせたために、具体的な行動と何をすれば良いかといふことを、これからも考えていかなければなりませんと思います。

**飯澤** 北海道ブランド、なかなか難しい問題です。私は北海道生まれではありますけれども、北海道と聞くとアーバン精神だとか広大な自然だとか、ともかくアーバンのイメージを抱きます。北海道に住んでかれこれ三〇年余になりますが、今だにそうです。そうした大自然、恵まれた環境の中で作られた農産物であるから、当然美味しいといふイメージです。今、北海道物産展の話が出ましたが、私も出張の折など、時間が取れれば寄つてみたりしています。いつも大変な客の入り込みで、人気の高さが窺われますが、一いつ気になつてくるのは概して中高年の客

が多い。時間的な問題などもあるのかと思いますが、若者が少ないといふことです。こんな状況が続けば、折角これまで培われてきた北海道の農産物などに対するイメージが途絶えてしまうのではないかと危惧しています。杞憂に終わればこれに超したいとはありませんが、もし、そうではないとすれば北海道イメージを断絶させず、ますます継続させるために、若者向けイベントなども考えなければならぬのではないかとも思っています。

また、先ほど美味しさと言いましたが、残念ながら主作物の一つ、米はそういう評価まで至りません。おそらく、近い将来では無理のよくな気がします。だとすれば無理して美味しさという評価ではなく、別の評価を確立すれば良い。「不味い」というのは全くだめですが、カレーやチャーハンなら北海道米と言つた評価です。私たちは先般、「北海道カレー会議」を立ち上げましたが、そこに込められてる思いはそついたことです。それにもう一度、「北海道カレー会議」特に意識していることは、いかに若者に参加してもらつかどうかということです。特に若者を中心に、「カレーと言えば北海、ほしのゆめ」とのイメージが作られれば万々歳です。用途別のかき細かい評価、イメージと違うことになりましょうか。

やはり一つ問題だと思つてるのは、北海道と聞くとすぐに原料供給基地とのイメージが湧いてくることです。砂糖や澱粉、乳製品など、良質なものを大量に生産していますが、最終消費向け製品が少ない。良質な原料が都府県に移出され、製品になつて戻つてくる。これを何とか転換せなければならぬないと感じています。長い期間かかると思いますが、

先行的に手を打つてお必要があると思います。砂糖・澱粉・乳製品ではなく、「お菓子だったり何だったりの北海道」のイメージを作れば、また一つ違つた発展を展望できるのではないかでしょうか。

### 黒澤

北海道の自然の広大さ、相対的に人口密度も少ないこことから、その分だけ人口集中の弊害がない所で生産された農畜産物のイメージと違つ部分に、かなり依存してきたところとは事実だと思います。端的に表しているのは牛乳のパッケージですが、どの牛乳も放牧している乳牛を絵なり写真を入れてあるのですが、実は今乳牛飼養の大半の形態は必ずしも放牧を取り入れていないといったことです。あれは消費者が求めるイメージを出したという部分は容認できると思うのですが、本当に実質で勝負していくところであれば、そういう部分も今後改めていく必要があるのかなどいろいろとお話を中で感じました。

北海道全体のフランク化に関して言つて、「ハンド化」との概念は他の地域あるいは国際化といふことを視野に入れれば、外国農産物あるいは府県農産物と違つて、その違つを明確にすることが即ちフランク化といふことにつながるところと、ほぼ共通の理解が得られるのではないかと思ひます。

それでは先ほどお話ししたことを、もう一步踏み込んだ形で、「フランク化」についてお話ししていただきたいと思います。今後それをより加速するとかいろいろ工夫をすると、先ほど飯澤先生からの用途別というような新しい視点とか、増田部長からは糖度とか味といった部分でより積極的にアピールするとか、あるいは作った方たちの



顔が見えるところの部分での、今の有機農産物の生産者の方々のグループ、有機農産物農協でその部分をアピールしようとしているとか、いろいろあると思います。品目別に「これは課題だよな」という部分がありますから、それをお感じにならぬことをお伺いしたいと思うのですが、最初に青果物、野菜についてお聞きしたいと思います。生鮮野菜だけでなくて、かなり重量を伴う野菜、例えばタマネギの話なども非常に大きな課題だと思いますが、先ず鮮度を第一とする軽量生鮮野菜という部分で、海道のイメージをアピールするところ、「ブランド化」に関わっての課題、障害になつてゐるような部分も含めてお話しただければと思います。

**増田** 野菜もいろいろな特徴を持つています。北海道のナスは皮が硬くてフレッシュには向かないという欠点もあります。私自身も、今まで農協、生産者の皆さんを作られた野菜をどう販売するかという面では、受身の「アロダクトアウト」というような売り方をしていました。これだけ競争が世界的になつてゐる中では、一定程度の量を持つてゐる青果物をどう販売していくのかどうのと、特徴を出してそれをどうアピールしてお客様に対応していくかという面で、「マーケットイン」発想に切り替えていきたいと感じます。今までは消費者一人一人を把握しながら、北海道は何を作つたりひふんだりと産地で考えてきましたが、これからはお客様が望んでいる物を知り、そのものを作り、そして買っていただいく時代です。お客様というのは消費者だけではなくて、中間の「中食」を作つていていたりするや加工食品のメーカーの皆さんなど、野菜を直接使っていただけの方が、どんな物をお望みなのかと云うこと

を把握し産地に作つていただき、用途別生産といふことを考へています。

売り込むとなれば、北海道で出来る「マトや」や「ヤカイモ」の特徴について、我々は当たり前だと思つて居る情報でも、府県の皆さんにはまだ分かつてないこともあります。ですから、どれだけ北海道の品目特性といふものを分かつてやうかといふことです。卸売市場の一般的な消費者「一ズ」を聞いていてもそこまではまったく見えませんが、一歩入つてお客様と直接対話し、本当の一ズを把握し、そのことを生産につィードバックしていくといふ、マーケティングに切り替えていくところに進めていきます。

北海道産の弱みといふのもいろいろあります、それを掘りあえることと、今は弱みでも、それが強みになる用途がたくさんあると思うていてます。ただ一つ言えることは、「少量多品目の用途別」といふことで大量画一にやつてきたことを比較すると、「コストは上がりますから、上がりない方法」からのやり方を当てはめれば、「コストは上がりますから、上がりない方法」のものをいか実現していくかといふのが、これから大きな課題になるだろ」と思つてしています。

そんなことも含めて、先ずはお客様のたくさんいる所の販売要員を増やそうとしたところで、今まで札幌にあつた本所の組織を東京に移しました。その販売活動の中から、どう産地につィードバックしていくかといふことです。私どもの組織も含めて農協とのやり取り、あるいは生産者の皆さんとのやり取りも従来のような形、私どもから農協へ農協から生産者の皆さんへという方法で本当に良いのかどうかです。立場上は窓口が農協やふるさとになつますが、直接、農家の有志の皆さんとお話を

して、要望に応えていく場面があつても良いのではないかと思います。今の組織体のあり方も変えて対応する必要ではないか思います。

**黒澤** 大きな方向転換のためには、克服すべき課題とか組織の問題もありますし、生産の場との連動する部分もあります。今のお話を聞いて感じたのですが、少量多品目の野菜といふのは、北海道の農業統計あるいは「野菜地図」に出でてくるところの品目と、それ以外の物については特産品で、この統計でわかつと自身が狭いような形で品目があつて、それが結構多いですね。どうがそれを今後売り込む、製品化をより進めるという場合に、生産段階すでに取り扱いの実績がある一定程度の物については、生産する方が価格水準なりを想定して生産計画を立てることができます。といひがまつたく「ユーフェイス品目」については、これをつたじくになるものなのか、あるいは作つてもいろいろな産地が取り組みすぎて売れないのでないか、といふような不安とか、そういう部分が今の増田さんがおっしゃった運動の部分で結構ありますね。

**増田** その販売といふ中で「タマネギ」は、時期的に北海道産が全国で九割ぐらいの占有率を持つていてます。タマネギと言えば六〇万トンくらい、バレイシヨドがあれば五〇万トンくらいですが、これをどう売つていくかといふのはまったく別な世界です。北海道で作った物をどう有利に売るかといふことは卸売市場流通が主体です。価格形成といった面では「占有率の高い産地がひつ出荷」のトロー

ルして価格誘導するか、まさしく私が果たしていくかなければならない仕事です。バレイショ・タマネギ・ハジン・ダイコン・カボチャなど、その時期ごとにその販売「」トロール、量の調整や実需を含めた個々の仕事と決算の仕事、そして同じバレイショ・タマネギでもやはり多用途になってしまいますから、当然用途別販売もあります。笛木さんがやられているような作り方のものがあります。そのことが少量多品目販売なんだかと思います。

**黒澤** 作物品目ごとに「」ではない、その用途を組ごととする「」による、場合によつたら少量多品目の売り方に属する部分と、從来通り北海道が「」ライスリーダーとしての役割ごとにものもあめて継続的に取り組みをしたいとのお話をでした。

笛木さん、今お取り組みになつてゐる部分も含め、笛木さん方がおやりになつてらることを進める上でかなり障害になつてらるとか、そういう部分の課題がありましたらお話を聞いていただきたいと思います。

**笛木** 商売と「」よりも、「」の方が一番大事だと思つてゐるのですが、先だって貿易へ行つたが、10代ぐらいの昔の四工口の、今は組織が変わつているんですねけれども、一三人ばかりが話しかれました。要するに今と同じことをやつてしまつても先の見通しが立たないし、若いですか面白いことをやりたいくらいでした。そこで自分で土地を出し合つて、それが二区ぐらくなつたのですが、問題は「」で収穫した野菜を「」やつて販売するなどという販売の相談に

来られたのです。それで「有機農業たつたひ全部買ひますよ」と聞いたから、「いや、有機ではないんだ」と。「自分の所の賣狩のイメージで、札幌へ持ち込んで販売したら絶対に「」よ。そういうことをしないと面白くない」というふうに「」も書つたの「」だ、面白く自分たちの物が作られたんだといふことをアピールした「」だ」というふうなことを書いたのです。札幌の各地区に「」コマーケットがひつぱりありますから、その中へ持込込めば、「」がね寄さんを掴んで名簿でも貰つて、これまでの「」とを発信していくれば、その辺から始まるのではないかといふふうな話をしましたのですが、若い生産者はそういう形で何か摸索してらる時期なんだと思うのです。それ、「」で青果を考えていくと、基本的に僕は本州にそのまま持つて行くにはそくわならのかな?と思うのです。

近場で、例えば札幌周辺なら札幌、十勝のほか北見とか、その地域地域の中にお店をだしたらいつてもいい。帯広で屋台村みたいな動きがありますし、あそこでも四軒の農家の方が参加しています。安东尼考え方で、僕は札幌の中に直営店と「」形で実験店舗を考えたのです。農家の人が街の中に店を出したら、町の人は「」の反応するんだわつとうのを見たかったです。そしたら味が良いといふふうに、非常に反応が良かつたのです。

僕はキユーピーはクロサンフだけに絞つたのです。昔食べた人は思い出しますし、若い人は食べたり絶対に「」になるだろうという思いがあったので、今年は作付けからクロサンフ一本でした。表面につく粉についても、「有機だから農薬をやつしてないから、これは農薬ではないんだよ、

「これは」の性格のキューブをねじ込んだ」と売り込んだのです。初めのうちは皆半信半疑でしたが、食べて一時間ぐらいで、「やっぱりおいしかったよ」と回りの人に来る若い人々などもいました。エタマメにしても、朝取つてきますから枝についてておいしに決まります。それから「少量多品目の世界」というのは用途別に戦略を組んでいくと、売り方もいろいろ工夫できるのではないかと思います。

直営店をやって分かったのですが、スーパーではきっとできなやり方なのではないかと思います。だから地域商店街に個々に「いのうわ」のが存在すれば、そこへ人が集まつてきます。小さなお店でも一日一〇〇人ぐらい来るのです。店を出した時に回りの人曰く、「いのうは場所が悪いから、いのうは店を出してすぐに潰れるよ。こんな所に店を出して不幸だつたね」なんて言われたのです。「おいおい、オープンした時に何で」と言つたけれども、同情されるぐるぐる場所的にもよはないのです。僕のものと「いのう」のかなという思いはありましたけれども、悪い所でやつたほうが分かりやすいということを敢えて出店したのですが、最初の一週間はお客様の目付きが鋭くて価格のことばかり言つのです。それが一ヵ月ぐらい経つと首筋やかな顔になつて、売り切れたなら皆それぞれ野菜の評価を始めるのです。その時にやはり今まで農の世界から町へあまり発信して来なかつたのではないだろかと感じたのです。そしてそのことができるのは商店街なんだと思いました。

それともう一つ、加工という意味では、やはり青果物を北海道で全部

購入するのは無理だと思います。ですから加工といふことが、「これからいかに」と思ひます。

この位置付けをやつしろのかなになります。僕は問屋の機能といつのは、これからひょっとしたら加工もデリバリーも問屋の卸しも含めて、全部兼ね備えたものを持たないとやついけないのかなと思います。

最後に青果でいうならば、今回の北海道の広報誌に十勝の更別でしたか、「私たちのダイズはこんなに優れているんだ」というアピールをしていました。中国からの輸入物に比べて倍以上の有効成分を持つてゐるから、同じ豆腐を一個食べるにしても、十勝のダイズの物を食べれば倍の栄養が摂れるという、あれは良い企画だと思つています。ああいうものを消費者や街の人に向かつて、いわだから地元の物が良いんだというようなことをもつともつとアピールすべきなのに、割と皆さん遠慮しているんですね。その辺のところがこれから青果の世界では大事になつていくのかなと思います。だから、情報と売り場所と生産者が満足できるものを兼ね備えると、青果というのはもっとともつと伸びるのではないかでしょうか。面白いのは、農家の庭先でアシウリを作つてるので試してみてみたら、これが一番売れるのです。年配者が多いので喜んで買つていて、それを子どもに食べさせるのですが、割と素朴な味なので子どもが新鮮味を覚えるようで、割とよく売れるのです。だから工夫次第ではいろいろなものが残つてゐるかもしません。

### 飯澤

私たちには価格で勝負をするわけにはいきません。味なり他の要素で勝負しなければならないと思っております。その時に珍しい外国産のフルーツやチングンサイなどの中国野菜がなぜ売れたかといふ点を考えてみると、これが重要な気がします。情報発信もあったと思います

すが、ます珍しさで売れたのではなうかしょつか。特に「飽食の時代」と言われて以降、珍しさが一つの販売力を形成してゐるようを感じります。それをどう国産物に取り入れるか。北海道の市場占有率が高いバイショウやタマネキとも、例えば古い品種を復権せらる、「こんなことではやれないでしようか。また、シロイボ、クロイボキヨーリや自根スイカを復活させるとか、いろいろな方法が考えられると思ひます。シロイボにしてもクロイボにしても、汚さだとかパッケージにしてしまうことで流通業者から嫌われ激減してしまったのですが、それを復活させ、消費者にこつちの方が絶対に美味しいといふことをアピールしていけば、私は大いに売れると思います。自根スイカも割れやすくてこつちにて衰退していましたが、やはり事は同じです。こつちの物で勝負を仕掛けるといふことも、私は非常に大事な気がします。

今、勝負を仕掛けると言いましたが、その場をこつちのかも問題です。私は一気に東京の卸売市場で仕掛けるのではなく、地域、北海道内で仕掛け、ジワジワとその範囲を拡大するのが良いのではないかと思っています。その一つの有望な場として、高知県の「羅市」のようなものを、狸小路でこつちのものでないでしようか。例えば、日曜日は一丁目で〇〇町、火曜日は五丁目で□□村が店を出すとかです。そこで、シロイボ・クロイボや自根スイカ、その他珍しいものの良さをアピールし、販売する。また、料理屋さん、飲み屋さん、ホテルなどでも使つてもらつ。北海道は観光客の入り込みも相当なものですから、評判が評判を呼ぶ可能性は極めて大です。こつちに行かなれば食べられないとなると、人々は無性に食べたくなるものです。その「か」「お配便で是非」などの話も起つ

こつちのではなうかしょつか。こつちの中から面白い農業、価格の取れる農業がつくれるよつたな気がします。

**黒澤** ラシロイボ・クロイボやクロサン卜のお話を聞いて思つたのですが、私も先般某農協の青果場に行ってパッケージの部分を立ち会つてきたのです。要するに差別化する場合に「品種を違えるとか、栽培法を違えるとか、出荷時期を違えるとか、いろいろな差別化があるといふのはマーケティングの教科書にかなり出ています。商品形態が違うこつちとは、最近聞いた話なんですが、曲がったキヨーリだけを「曲がつてしません」という商品名のパッケージにしたら爆発的に売れたことがあります。それは多分、曲がつてある物は安いであろうといつ、消費者の固定観念をうまく利用したという部分もあるのかもしません。通常の曲がりキヨーリは真っ直ぐなキヨーリを選別した残りの部分ですが、初めからそいつのものを意図しないで、曲がつてもいいという栽培をして、それを全体のパッケージで売るといふのも一つの戦略かなと、今お話を聞いて感じました。

それから狸小路の「羅市」の話などと示唆に富んだ提言をいただきましたが、いすれにしろ生産者なり産地の考え方なり、コンセプトを消費者や流通段階の関係の方に届ける情報発信、あるいはプロモーションといふか、その部分についてお話をむかし深めていきたいと思ひます。最近、あるところで府県の特に野菜の専門家の方が、いろいろな産地の方々との懇談の場で、その府県の違いあるいは北海道の産地としての違いなどを意見交換する場があつたのです。その時に内地府県の方々か

「あなた方はねこいのいが特徴なんて、それをもっと積極的にアピールしたいくつですか」とうへ、好意的な提言があったのですが、北海道の生産者の方あるいは関係の方々は必ずしもそれにぱっと乗らないところの部分があれいしいのです。それはどういうことかと頭をひねつて書えたのですが、一つは自分たちがその利点を明確に認識してられないところの部分があるのです。それは「北海道人」の大らかさというか、良い物を作っているのだから、別にそれを言葉で飾つてアピールする必要はないのではないかというような部分です。それは、府県の方々の言葉にすれば「非常に難敵だ」ということにならしかと思うのですが、次に皆さん方に、販売促進に関わつてのいろいろなチャレンジのアイデア、あるいは北海道堅気というか、その辺りとの関わりで何かご意見がありましたら、どなたでも口火をを切つていただきたいと思います。

**増田** 情報を直接消費者に届けるところの方法は、笛木さんがおなじわれているよつないことが直接であり確実な方法で、私もそなんだわいなと思つています。私どもが店を開くことは、立場上いろいろあつてしませんが、笛木さんが行われてくるよつない形のものを、じつはけていくかといふじだ、「曜市」やその一つだと思つます。情報等を発信する場合、セレクトしなければいけないのは、じののジャガガイモも「俺の所は一番だ」漠然といふとした内容ではなく、じのう説じうなるなどといふ具体的な内容が必要です。お客様に対してもう機会や提案をどんどん作つていかなければならぬと思つてます。我々もいまど、流通一ースは聞いてきたけれども、やつらは

聞いてなかつたじうじともあります。やつらの意味では現在、私たち「フォーブズ」で、減農薬もしくはお庭に決めたレベルで栽培する「オーナー」の取り組みを行つてます。毎年「フォーブズ」の皆さんに来られて、農業体験もほんの少しだすけれどもやつていただき、農家の皆さんと坦率で交流をするのですが、やはりこの人が話が弾みます。農家の皆さんも参加意識という意味で、ものすごく一生懸命になられてらるるな話しや情報も語られます。これが基本だらうなと思いますし、その機会をじうやつて増やし交流をしていくかを考えなければならぬなと思っていますが、画一的に「じうしましよう」というのではなくて、やはりそれが機会を増やしていくかなければいけないんだろうと感じます。

**笛木** 情報発信というのは総合力だと思つて、やはり今の世界の問題だと思っています。だからこれを北海道が本気で発信する気であるなり、僕は今の縦割り行政だと無理だと思うのです。学校給食に声をかけてじうじうしてしまって、じのは体育課で農政ではありませんとか、結局教育委員会の中で皆違うのです。そういうじうじうの人は分かつてくれるけれども、じうじうのまでは話が通じないとかで、発信したくてじうじに発信していくのか分からないので、途中で面倒くさいとなるのです。消費者にとっては、それらものが総合力で発信されれば分かりやすいのじょうけれども、一方では食の自給のことじ一生懸命で、一方では栄養のことじ一生懸命で、それそれバラバラなんです。総合力でドーンと発信する力をつけるためには、横並びの情報の取り扱いはなく、



一つのプロジェクトがこのものを発信するんだといふことをやつていかなこと、ものすじく無駄打ちをしてるなと思うのです。

行政単位ではそれそれインターネットのホームページを開設しているけれども、見ていてもひねもわやんと更新している様子も見られなくて、内容もみんな似たようなものです。同じようなものだったら一つにまとめはらうのではないかと思つてしまふのですが、なかなかガードが固くて自分のところは自分という発想は変わらないのです。

もつたいないなあと想うのは、食べている人が自分で発信していくところが一番分かりやすいところですか、もつと露骨な発信の情報を出してほしいと思うのですが、それがなうといふことです。貿易収支がどうのこうの言ふますけれども、輸入野菜がこれだけひふんだということを、やつとかつむつこいつもいふと思ひます。その一方で北海道の農産物の基準をしっかり作ります。信頼できる特別栽培、あるいはーー農産物として、しっかりと消費者が分かるような基準を見せて、それに則つてやっていきますところをやつしていくのです。

リサイクル法もできましたけれども、僕はメーカーが商品を売る時にリサイクルの手段をつけて売ればいいと思ひます。しかし、ひとつでも販売するほうをやるために、売る時ではなく廃棄する時にお金をかけないことにこづくようなことがあります。よく生ごみの堆肥化といふ感じで、「これを畑で使つてくれませんか」といって持つてくるのです。が、僕がムカツとするのは、何で輸入農産物を日本の畑が処理しなければならないのだといふことです。有機農業はサイクル農業でリサイクルではないんだからといふのですが、輸入農産物に関しては売る時にリサイ

イクル法で上乗せすればいいんです。じつはいとは無理ですか。

黒澤　　今、情報発信も個別に発信するというのももちろん大事だけれども、より総合化したネットワークも必要ではないかという笛木さんのが意見でした。

飯澤　　総合化、ネットワーク化はぜひ必要だと思います。これまで情報発信の概してマスマーケティング的だったような気がします。「テレビや新聞などマスメディアを使い、不特定多数にドッと情報を一方的に流す。しかし、今、特に若者層ではインターネットを使った個別的小さな情報が大いに受けています。「マス」時代には総合化やネットワーク化もそれ程必要なかつたかも知れませんが、「個別的」あるいは「小さな」情報が尊ばれる時代にはそれはいきません。情報一つ一つは個別的小さなものであつたとしても、有効に消費者などに伝えるには体系的、ネットワーク的である必要があります。そういうものを、農業側が作つていかなければならないと思います。

インターネットはさておき、流通の中でそれをどう作つていくのかといつた場合、私は小売業者に注目したいと思います。中央卸売市場の業者はばかり見ていましたと、以前とさほど変わった感じはしませんが、小売業者は最近、随分変わってきたという感じを持ちます。中小小売業者はもちろんですが、大手もです。昨年訪れた神奈川県のさる大手量販店では常設の地場物コーナーを設け、価格も量もいわば農家の言いなりで扱つていました。おおむね原価には売り切れるといひます。面積当たり

幾らの売上げを上げるかが、これまでの量販店の常識でしたから、常設の「売り切れごめん」コーナーは異常中の異常とも言えます。しかし、それがジワジワと増えてきています。量販店では対面販売でないことが残念ですが、それを補うもの、例えば調理法などを書いた「生産者からの手紙」（それも手書き的なものが良いように感じますが）を添えておいて、その手紙によって情報を伝えることは十分に可能と思われます。

関連して、北海道で「北海道・食の大使」というのを制度化していくが、協力してくれそうな小売業者などをホクレンが「北海道食材取扱店」（仮称）として認定し、登りやフレートを掲げてもらひ、そこで様々な情報を発信してもらひ、「こんなことは不可能でしようか。是非、考えて見て頂けたら」と思ひます。

黒澤　　ありがとうございます。今先生のお話の中に出てきたものとも関わりがあるのですが、流通形態の中にはむと好まざぬとに関わりず、対極的な流れとしてこれららの課題があるようです。——農業というか農業における「のコマース」というような部分について、私たち地域農業研究所でも先駆的な事例について調査をしたのですが、まだ若干調査に協力いただけなかつたところも多かったのですが、それが経済的な「マーシャルベース」という意味で持つている課題について十分接近できなかつたという部分がありました。その辺りの将来性なり位置付けなりについてお考えをお聞きしておきたいと思います。

笛木　　実はそれで昨日、農協の中にプロジェクトを作りました。

一応農家の方が二人、消費者が一人、専門業者が一人、それから「」ピュータソフトの専門家から一人という形です、昨日は僕はさすがに疲れて一〇時で引き揚げたのですが、何時までやつたんですか、遅くまでワイワイやつていました。要するに「今までのホームページの形で同じことをやつてもダメだと思うのです。新たな形で、通販みたいな形を取り入れるにしても、もっと消費者が何回も見てくれるような形を作つてほしいんですけど。農家の人たちが考へてもダメなんですね。消費者の人とか流通とかが考へて、それをどうやって業者がまとめていくのか、これが辺が生きた情報を出していけるのだと思ひます。来週辺りからホームページが大きく動くと思われます、実験ですかね、いかにアピールしていけるのかどうか一つの挑戦をしていこうと思つています。そのためには消費者が必ずその会議に出て、消費者の声を聞きながらやつていくところ取り組みをしたいと思つてます。

**黒澤** それでは増田部長、系統の中でトップに位置する部分と構成メンバーである単位単協でのこの問題に関わっての取り組みについてお考へをお聞かせください。

**増田** 研究中と言つたほうがいいのかも知れませんが、一つは私どもが構築して発信する方法、もう一つは既に立ち上がりつつあるいろんな所に対し、私どもが窓口として対応する方法です。リスクも含めて、私どもがきちんと捕つておこうと思います。そこになおかつ、それぞれの生産者の方なり農協さんがそりにつながつて、安心して取り

引きだまぬじつよつない」といいます。ただ、今のインターネットの世界で、そういう仕事をするのはどうのかどうかといいます。リスクは存在していますかい、「」をじつけんとして対応するのかどうかなどを勉強しています。現状ある「の」「マーク」を利用するのかどうか、私どもで作るのかどうかというのは今研究中です。

ただ、今は一トとか、バブルの崩壊云々とか言われていますが、これは間違いなく進展していくと思いますので、新たな販売手法としてかなりウエートを置いてやつていかなければいけないという意識を持つています。あと流通業者同士との情報交換が消費者への直接アピールかといふことがあります。最終的には電話あるいはやり取りの中で人を派遣するところ、あるいは営業マンとのことは必要になつてしまふと思います。又現在行つてゐる産地集荷、営業行為や受け渡しを一化するところのもう一つの方法だと思つてます。

そんな中で、よりスピード化により情報がダイレクトにつくように、今はこんな作柄になつてますといふものをリアルタイムに提供するところともやつてあります。これも技術の進歩がありますから、遅れないようにならなければなりません」と思つてます。

**飯澤** 「の」「マーク」がこれから非常に重要な役になつてゐると思います。「の」「マーク」とは、大きく分けて二つの種類、「ケ」と「ハ」の「の」「マーク」を考えねば必要があると思います。「ケ」の「の」「マーク」は全ての日用品、普通のジャガイモやタマネギ、野菜などを扱つもので、極端すれば、北海道産にはこんな良いところがあるんだどう情報は発信



するが、実際には注文を取り販売する」とはしない。むしろ貰ふかどりのと先に触れた「北海道食材取扱店」です。「れいば、アシナガの「北海道食材取扱店」に行つたら買えます」という情報を流すものです。

「ハレ」の方は贈答品など非常的な「超」上物を扱ひものです。また、そこでしか扱つてないものです。わからん 注文を取り、直送します。最近、贈答品市場に興味を持ち、全国の仲間一〇人ほどいろいろ調べていますが、その広がりは相当広そうです。タバコや福島のモモ、山形の洋梨、うつわ(ノスなど)は、その上物の相当量が贈答品として流れているようです。経済は冷え切つてますが、この市場はまだ広がるような気がします。

何でも一緒にたにして「の「マース」ではなく、「ケ」と「ハレ」をそれぞれ別立てにする」ことが必要だし、また、その中から大変面白い市場が開けていくような気がします。

**黒澤** 非常に具体的な提言で、北海道のタバコメロンなども贈答対応で伸びてきた産物ですか? あの部分のやり方といらの別にもつと広げたいのではないとかいうような「提言」でした。「の「マース」については時間の関係もありますので、またの機会にお願いします。ただ「楽天市場」とかその他大手のブロバイダーも、農産物やその加工品という部分について今はジネスのターゲットにしておりますので、参入する業者の方々も増えしていくと、増えてくればリスクも大きくなるという部分もありますが、またその業者の中に農業者なりが入つていなければなりません。「の「マース」のやり方もあると思います。

北海道の農業を動かす系統のホクレン<sup>ホクレン</sup>や研究中<sup>リサーチ</sup>の「」が、かなり積極的に取り入れる意向で検討されているのではないかとお聞きしました。私も、十勝管内の農協へ行きまして関係の方とお話をしたのですが、「うちは原料農産物主体の農協で、ホームページを開いて我が農協の生産物をアピールしようと思つても、消費者や小さな流通対応の業者の方々が見てもあまり役に立たないと思つてゐる。従つて理事会でも若干否定的な見解もある」というふうな感じでした。私はその時に「しかしその原料農産物主体の地域なり農協であつても、こういう特徴のある基幹五品目とは違つた形の物もある。」これにはこういう特徴がある、このふうの作り方をしろ、という生産者が作つてくるといふようなことを発信するのは、逆にその本体の五品目の部分を埋もれさせない効果があるのではないか」というふうとお語りました。

十勝の最近のある地域農業の動きですと、今まで直売所を持つていた農協があつた主要道路筋に一軒店を出したのです。やるまではいわいふと論議があつたようですが、開店すると、売れて売れていらうな感じでその担当課長さんや、回やの回やの回そこの行つて、「いや、こんなものは思ひなかつた」と驚いていたようです。個別に物を売るといつのはいいけれども、大農協で、そんなどうかどんなどを、北海道の大農協ですが、そんなことを担当の方も感じ取つたといふことを話してもらいます。そういう意味でいり、原料農産物・多量少品目・業務用市場といふのをターゲットにしてるところでも、今消費者の直接的なニーズなり反応を聞くアンケートとしての役割というのは、非常に大きいのではないかという感じがします。商売としては、単位にも満たないとかいうふう

をちょっと離れて取り組んでほしかが、あるいは研究課題として「のマース」の問題も、それそれが十分検討を進めるうつむきが必要ではないかと感じております。

**黒澤** 最後に一言ずつ、今後の北海道の農畜産物の販売戦力として、それぞれの系統が果たすべき役割、それから笛木さんは逆に生産者サイドで意識改革等が必要だとすれば、そのこと、飯澤先生はジャッジ役として行政だとか試験研究だとかうつむきにやるべきことというふうなことで、それほど提言いただければと思います。

**笛木** これからは消費者を味方につけねばいけないが一番大事だと思います、消費者のニーズから外れるといふことは、逆に生産者にとって消費者の声が聞こえてなかつたといふ感じだと思います。直営店を出したのもその問題があるのですが、流通を通して話をしろなど消費者の声を伝えてくるつもりでもストレートにこなさないのです。「ますい」という表現も、少し緩めて「わよひ」と舌に合わせなさい」という表現に変えてしまって、生産者のショックが薄まつてしまつたといふこともありました。ですから消費者と生産者が直接話し合える場を設けていくというのが、生産者にとっても消費者にとっても、自分たちの言ったことが生かされるうつむきで非常に分かりやすくなるといふことだと思います。

もう一つ生産者にとっては、自分のやつてゐるうじがまつわらう問題ですねうつむきが有機認証制度の一一番良い点だと思ひます。大量販売

の中に埋没しないで、自分の物が自分の物として特徴が生かされる道を作ることが生産者にとっても良いことだと思います。自分の畠の中で、皆がそれぞれ一反ずつやれば七万世帯ありますので、膨大な特別な物が流通していけます。本音はむしやつて販売する力を作るのかということ

が僕らの責任になりますので、それを合わせて計画的な作付けと計画的な事前の販売見込みを立てて、この受注を受けた上で生産ということです。有機農業は工場と違いますからやりにくい世界なんですが、そういうものとしてあいかじめ畠の契約をして、それをそこで決められた価格で販売していくといふことが、農家に対しての経営を保証する道になつていったと思うのです。

ですから有機農業というのは、数そのものはまだ少ないので、辞める方が非常に少ないのです。自分で作った物をきつたりと収穫されていれば、確実に収入になるという道を保証しています。そのことで生産者もやる気が出るし、その過程の中で消費者の声が生かされるといつことになると、消費者を味方にできます。ですから本当に不足しているのは研究なのです。有機農業の栽培技術というのはまだ手探りで、皆がそれぞれ経験に基づいてやつてているだけなので、今後北海道の農業の中で位置付けていけば、僕はもうともつと有効になつていくと思います。

最後は持論ですけれども、街の人間をとにかく農業者に変えるといふことが、僕は輸入農産物に対しての一番効果的な道だと思います。札幌の人の一部が農業者になれば、その人を取り巻くお友だちが一〇人いたらいいはすですかから、輸入野菜に手を出す人がちょっと減るのではないかと思います。

黒澤

札幌の市民の一割が農業者

になるといふ、その農業者の意味は農業者と価値観を同じくする仲間といふ意味ですか？

笛木　　いいえ、正式の農業者といふことです。今、各地域の農協において農家の資格の単位が狭くなっていますので、三三反とか五反とかそんなに無理のない広さができると思うのです。ですから一二〇日とか九〇日とか農業に従事する日数だけをクリアできれば、かなりの人数が農業者になれると思います。

増田

いろいろな意見があると思いますが、例えば青果物であれば、先ほどお話をしたような戦略や販売対策も含めて色々実施していくますが、そのことや内容が生産者の皆さんに伝わっていないことがあります。この辺の反省は私どももあります。「有利販売に向けて」、「何をやっています」、ある人は生産者にも「今は苦しいけれども、いついう販売をしていけば必ず価格は回復するか？」、「今は」「やめる」、そういう具体的なところが大分伝わるようになつてきていますが、どんなことをしているのか分かつていただくといふことです。一方、生産者に対しても情報は開示してもらいたいなんですが、情報発信といふハンドル



るもの重要なと思つております。

私たちの仕事としては、この物を販売していくかということです。從

来こう売りてきたからといつて、それがいつまでも続くわけではありません

せん。基本は北海道の生産者のための組織ですから、我々に課された販売の道というのをどうしていくかというのが一番大きなポイントになります。そのためには当然汗もかかなければいけないのですが、ホクレンといふいう一組織あるいは園芸といふ一組織の中で、全国を網羅するというのはいろいろな流通があつたのが頑張つたつてできません。

これしても自己完結型で、自分たちが全部やらなければならぬといふ考え方が結構農業には多いと思います。私たちの特徴ど、卖つていたく方あるいは使つていただく方の特徴の、良いところを結びつけたような仕事をどんどん増やしていく必要がある思つています。

あるメーカーと提携して山梨にサッタ工場も造つたのですが、そういう面では從来よりもおいしい物ができる、ひとつ農家の皆さんとのプラスになつていいことがありますので、いろいろな所と結びつきをしていかなければいけないと思います。笛木さんの所で農協ができたといふことはいろいろな新聞にも出ていますから、他の農協さんあるいは系統から見たらいいなんだかと思いますが、私は笛木さんとこんな仕事ができるんだないと考へると、私もも道外に営業マンがおりますので、お客様から笛木さんの所の物をほしと言われれば、北海道の物を売る者として笛木さんの所へ行つて、「山梨のお客さんがいるんですけれどもどうでしょうか」というようなことをやつしていくべきなんだかと思つています。這根とかを抜きにしてい

う物を売つていいかといひいひい、全力を上げていかなければいけないと思つてます。

**黒澤** 特に今「合從連衡」場合によつては從前利害が対立してゐるところのように思われた所とでも、それそれ大體的見地に立つて連携していくところ、そつこるものにつづても積極的に取り組んでいきたいというお話ををしていただきました。

やはり北海道農業を大きく動かすのは、系統組織の戦争における正規軍の働きだと思つてます。生産サイドに関わつて部外者から生産者間の競争がないとか、當農計画にしても農業者が主体的でないとか、農協がいつまことに作つてあるという部分が「スト意識も弱めているし、大極をなかなか見られないのではないかと強く投げかけられてゐる提起だと思います。そんなことも含めて今後考えていくべきだと思つます。

**飯澤** 山形県生まれのせいでしょうか、北海道の複雑性、北海道厅があり、北海道開発局や通産局があり、農業試験場では国の農業試験場があり、北海道の農業試験場があるという複雑性をつくづく感じます。そのせいでどうか、頑固一徹でもいいましようか、時間をかけてでも一つのことを追い求めるといふことが少々弱いような気がします。

それに比べて都府県、例えば新潟県を例にとれば、大事に大事に、時間をかけて酒を育て、米を育て、関連米菓なども育ててきたのではないでしょつか。一説によれば、幻の銘酒とされる越の寒梅も濃厚な酒が好

まれていた時代には、川に捨てるような有様だったと言われます。しかし、その味を守り通した。どうよりも県の醸造研究所を中心的に、端麗辛口の酒作りに精を出しました。それが、今に繋がる一大ブームを巻き起こす下地を作つたのだと思います。また、魚沼のコシヒカリはNHKのプロジェクトで取り上げられましたので省略しますが、米葉や米関連の加工品も同じです。確かに食品加工研究所という名前だったと思いますが、県の研究所で執拗な研究を積み重ねていつた。その成果が今に繋がっています。これらは、もちろん現実に対応する」ことは必要ですが、それだけでなく一〇年、一〇年、あるいはもっと先を見越して先駆的になれば強く取り組む」との重要性を教えてもらいました。

それに比べて北海道は移り身が早く、また必ずしも「先駆的」といえないような気もします。笛木さんがいらっしゃいますから、有機農業に触れます。が、北海道で認証制度云々が議論されたのは、岡山県を筆頭に続々と県レベルの認証制度が作られてからです。決して先駆的とは言えません。また、米飯給食についても然りです。畑作・酪農など、米作地帯でない所もあって難しいのかも知れませんが、全国一の生産地ですから、もう少し早く、力を入れてやれたのではないかでしょうか。全国に先駆けたてやるというのは勇気も要り、大変なことだとは思いますが、それこそ、北海道を彩ってきたフロンティア精神ではないかと思います。

もう一点だけ付け加えさせていただきますと、北海道は酪農地帯があり、畑作地帯、稻作地帯がありますから、農業のあり方も農家の雰囲気もそれぞれに違いますし、また地域社会のあり方も違います。もちろん、

作物の技術的なことが違うのは言つまでもありません。こうした中で、農業改良普及員などの人事異動が全道一本で良いのかどうか検討の余地があるように思われます。都府県でしたら何処に行っても概ね似ていますから、全県一本でもいいのかも知れませんが、北海道ではそれをやると折角蓄積された力量が無駄になってしまつような気がしてなりません。北海道は三つの非常に異なる農業地帯を抱えているといふことを前提にして、それそのスベシャリストを育てるという体制をとつたらどうだろかと思います。大変難しいと思いますが、そういう体制を築く必要があるのではないか気がします。

黒澤

今先生から、長期の視点を持つてしっかりとした目標を定めたり、粘り強く取り組むところの試験研究等の、あるいは技術開発の姿勢が必要ではなかろうかということ、失敗を恐れずフロンティア精神で取り組めとというお話がありました。それから、ある意味ではスペシャリストは少し腰を据えてがっかり育てて、育てたらいとん利用するというようなことを伺いましたが、特に長期の視点でやれというのは研究者が聞いたらい喜ぶのではないかと思います。予算が取れる研究というようなことで、しかもサイクルがどんどん短期化しているところとありますので、すこし腰を据えた研究部分も必要だとこういふのです。これは非常に力強い励ましになるのではないかと思います。

それではそろそろお約束の時間になりましたので、これで司会のほうからの提起は終わらせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

# 北海道における小麦栽培の現状と技術開発の課題

独立行政法人北海道農業研究センター

畑作研究部麦育種研究室長 桑原 達雄

### 一、はじめに

北海道はアジア・モンスーン気候と寒帯気候の境界に位置し、湿润亜寒帯性気候に分類される。すなわちヨーロッパに比べて低緯度でありますからシベリア寒気団の影響で冬の気温が低く積雪量が多い。また、夏期はオホーツク海高気圧と太平洋高気圧との勢力変動に伴つて寒暖の差が大きく降雨量が多い。北海道開拓に当たつて、気象が比較的類似している北アメリカやヨーロッパなどから品種を導入して小麦栽培が奨励されたが、長期積雪下での雪腐病のため秋播栽培は不安定で、戦前までは春播小麦と秋播小麦が相半ばとして作付けされてきた。また、登熟期間の赤さび病をはじめとする病害、収穫期前後の降雨による穗発芽被害などをその生産はなかなか安定しなかつた。戦後雪腐病抵抗性品種の育成や冬枯れ防除薬剤の開発が進み、ほぼ全道一円で秋播栽培が可能となつたが、それでも当時の農家経営における小麦作の比重は低く北海道農業の主要作物とは言えなかつた。

一九七〇年代後半から本格化した水田利用再編対策によつて、戦後の開田により麦作が皆無に等しくなつて石狩、空知、上川支厅等の道央水田作地帯で転作麦が急増した。また、道東畠作地帯でも折からの経営規模の拡大に伴つて土地利用型省力作物である小麦の作付け比率が急速に増加し、従来からの主産地である網走地方に加えてそれまで麦作の比重の極めて低かつた十勝地方が主産地に変貌した。一九八九年（昭和元年産）には小麦栽培面積が一二万七〇〇〇haとこれまでの北海道の最高を記録した。そ

## 桑原 達雄（くわばら たつお）さん



1947年生まれ

1969年 北海道大学農学部農学科卒業  
農林省農事試験場作物部研究員

1982年 北海道農業試験場作物第一部主任研究官

1985年 長野県農事試験場作物部研究員（農林省麦類育種指定試験地主任）

1991年 北海道農業試験場作物開発部麦育種研究室長

1993年 北海道農業試験場畑作研究センター麦育種研究室長

2001年 独立行政法人北海道農業研究センター畑作研究部麦育種研究室長

現在に至る

<現在の専門>

食用作物学、作物育種学

の後転作緩和や麦価の低迷もあって一九九三年（平成五年産）以降は九万㌧程度まで減少していたが、昨年（平成十二年産）から一〇万㌧台とやや増加に転じた（表1）。これに伴い栽培面積や生産量の全国シェアは近年全国の五割を越えるようになつており、小麦は今や稻に次ぐ北海道の重要な作物となつてゐる。ここでは、北海道における小麦栽培の現状と技術開発の課題について概観する。

### 一、小麦栽培の現状と需給動向

府県の小麦栽培はすべて秋播栽培されるが、北海道では春播小麦と秋播小麦の両方が栽培されてきた。戦後は秋播小麦の生産性が向上したため低収な春播小麦は徐々に減少したが、転換畑の初年目の導入作物あるいは秋播小麦の前作作物として重要であり、現在でも春播小麦は小麦全栽培面積の一割程度の栽培がある。一九八〇年代は栽培面積の増加とともに年次変動はあるものの春播小麦、秋播小麦とも反収が徐々に増加してきた。一九九〇年代に入ると秋播小麦は反収四〇〇kg程度で停滞始めたが、春播小麦は一九九三年（平成五年産）に三六六kgを記録し秋播小麦に追いつく勢いであった。近年、小麦の成熟後期、収穫期の天候が不順の年が多く収量変動が大きくなっている。一九九五年（平成七年産）の穗発芽、一九九六年（平成八年産）の赤かび病の大被害は未だ記憶に新しい。その後秋播小麦については生産が回復しつつあるが、春播小麦はその後も雨害が連続し著しく減収している（図1上）。府県では畑麦に比べて田麦の収量が高い場合が多い。北海道では一九八〇年代の前半は田麦と畑麦に収量差はなかつたが、

表1 北海道における小麦作付面積及び全国割合

生産年	合計	全国割合%	田畠別		春秋別		
			田麦ha	畑麦ha	春播小麦ha	秋播小麦ha	
昭和 56	1981	106,000	47	40,800	65,200	5,610	100,400
57	1982	102,500	45	38,300	64,200	3,640	98,800
58	1983	98,600	43	36,100	62,500	3,120	95,500
59	1984	93,600	40	31,200	62,400	3,480	90,200
60	1985	94,500	40	27,600	66,900	3,600	91,000
61	1986	105,700	43	30,600	75,100	6,520	99,300
62	1987	121,600	45	35,300	86,300	13,500	108,200
63	1988	129,100	46	33,900	95,300	10,200	118,800
平成元	1989	129,700	46	32,000	97,700	9,480	120,200
2	1990	120,900	46	29,000	91,800	8,440	112,400
3	1991	115,400	48	26,700	88,700	9,610	105,800
4	1992	110,500	52	19,300	91,200	6,170	104,400
5	1993	92,700	50	9,810	82,900	6,170	86,500
6	1994	88,400	58	7,820	80,600	6,100	82,300
7	1995	87,700	58	8,390	79,300	9,540	78,500
8	1996	91,200	58	9,520	81,700	8,780	82,400
9	1997	90,600	58	10,400	80,200	6,490	84,100
10	1998	92,700	57	13,100	79,600	5,830	86,900
11	1999	94,700	56	15,300	79,400	4,960	89,800
12	2000	103,200	56	20,100	83,100	6,020	97,200

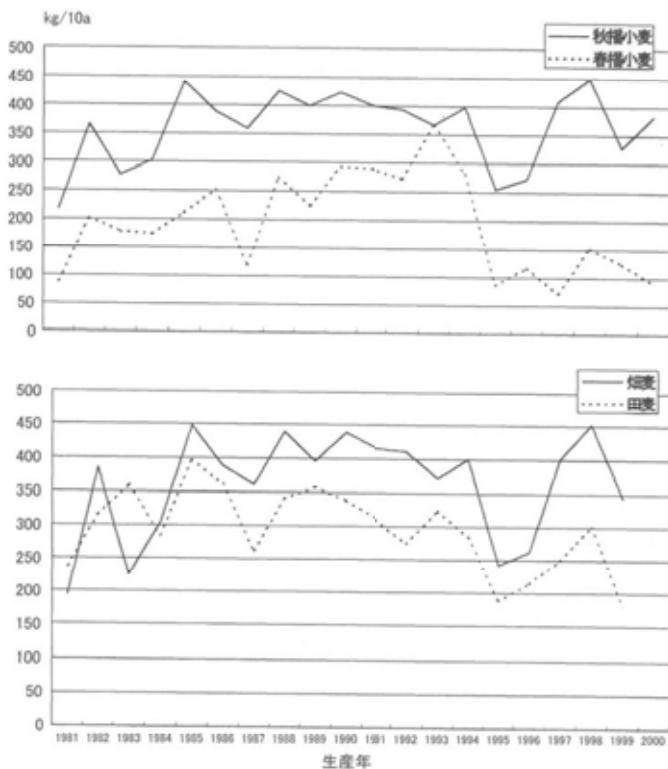


図1 近年の北海道における小麦反収の推移

表2 小麦主産地における作付面積 (ha) と反収 (kg/10a) の推移

生産年	全道		石狩		空知		上川	
	面積	反収	面積	反収	面積	反収	面積	反収
1981-1985	98,940	315	7,110	344	21,440	327	14,600	321
1986-1990	121,400	386	8,260	382	21,460	336	18,420	326
1991-1995	98,940	354	6,960	317	9,734	252	12,158	272
1996-2000	94,480	351	6,456	250	8,694	223	10,820	243

生産年	後志		胆振		十勝		網走	
	面積	反収	面積	反収	面積	反収	面積	反収
1981-1985	1,558	280	1,926	260	31,520	276	19,240	360
1986-1990	1,590	355	2,154	352	38,540	396	28,260	468
1991-1995	1,318	252	1,827	288	37,600	396	27,940	397
1996-2000	1,059	242	1,676	256	39,720	436	24,860	358

その後は両者の差が拡大しており(図1下)、水田転作としての小麦栽培は技術的に大きな問題を抱えている。

近年の北海道における地帯別栽培面積と反収の推移を五ヶ年ごとの平均値で示せば、表2のとおりである。一九八〇年代の栽培面積は十勝、網走、空知、上川、石狩、胆振、後志の順であつたが、一九九〇年代に入つて空知と上川の順位を入れ替わつた。現在道東部に七割、道央部に三割が作付けされている。道東部の十勝・網走支厅はすべてが畠麦であるが、道央部の石狩・空知・上川の各支厅は田麦すなわち水田転作麦としての栽培が多い。とくに空知支厅ではその割合が高いため一九九〇年代の転作緩和によって往時の半分以下に減少したが、最近再び増加傾向にある。道央部においても上川の富良野地方や後志の羊蹄山麓地帯のように畠作地域は、十勝・網走支厅同様に作付変動は比較的少ない。一方、反収では一九八〇年代後半の最盛期は網走が四六八kgで最も高く十勝、石狩、後志、胆振、空知、上川の順であった。しかし、最近五年間では四三六kgと網走を抜いて最も高くなつた十勝以外は、反収が低下傾向にある。とくに空知、石狩、上川などの水田地帯での生産性の低下が著しい。水田転換畠の小麦はその多くが連作となつており、連作に伴う病害や多雪地ゆえの雪腐病の発生など小麦作の不安定要因が多いことがその原因と考えられている。

最近二〇年間の品種別作付状況を秋播小麦、春播小麦別に図2に示す。

一九七四年に育成された秋播小麥品種「ホロシリコムギ」は、雪腐病抵抗性に安定して強く強稈・多収であつたため昭和五十年

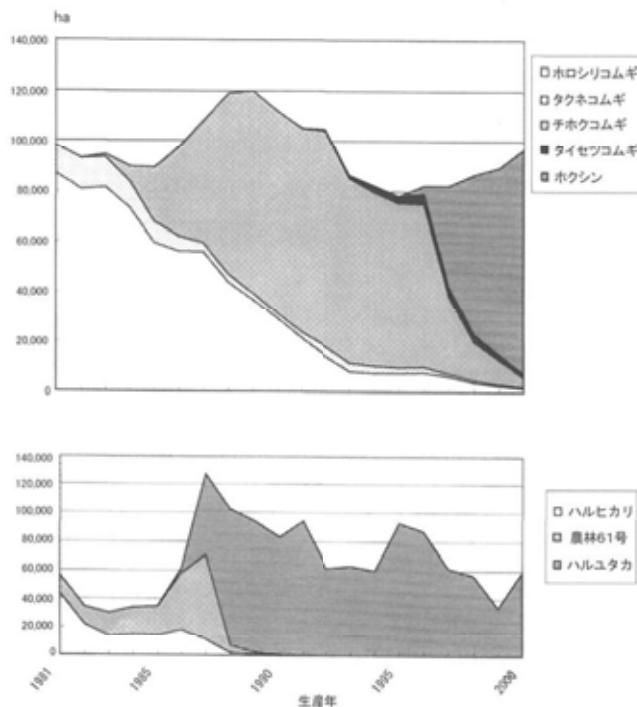


図2 北海道における主要栽培品種の変遷

代前半の増反ブームに乗って急増し一九八一年(昭和五十六年産)に最高作付面積八万七〇〇〇haを記録した。しかし、国産小麦の主用途である麵用としては硬質的性格が強く粉色が劣ること、また、パン用としてもグルテンの量質とも不十分であることから、麵にもパンにも不適な小麦として北海道産小麦は実需者に酷評されることとなつた。「ホロシリコムギ」は一九七九年に育成された「チホクコムギ」に急速に置き替わつたが、現在でも特殊用途で道内に一定の需要がある。

一方、早晚品種を組み合わせて栽培することで収穫・乾燥の労働ピークの解消と適期収穫による良質小麦の生産をねらいに「ホロシリコムギ」とともに普及された極早生品種「タクネコムギ」は一九八二年産で一万一〇〇〇ha程度の作付があつたが、収量性や耐倒伏性が劣つたことや「ホロシリコムギ」に替わつて普及した「チホクコムギ」、「ホクシン」の熟期が次第に「タクネコムギ」に近づいたこともあつて、一九八〇年産で六五〇haまで減少した。「タクネコムギ」は製パン適性はないが粗蛋白含量が高く醤油原料として醸造業者から生産要望が強い。「チホクコムギ」は国産麵用小麦の標準的品種である「農林六一號」(群馬県産)に比べても製麵適性が高く評価され、現在では国産めん用品種の代表的存在となつてゐる。「チホクコムギ」は北海道の秋播小麦の育種目標をこれまでの硬質パン用から軟質麵用に転換する契機となり「ホロシリコムギ」増産時に被せられた道産小麦低品質の汚名を払拭するなど品種改良の歴史を画する品種となつた。「チホクコムギ」は「ホロシリコムギ」に比べて耐雪性が劣つたため、道東の少雪地

帶を中心に普及が開始されたが、良質小麦生産指向増大の中で雪腐病軽減の技術対策を図りながら道央多雪地帯へ適地拡大が行われた。「チホクコムギ」は穂数が極めて多く多収で耐倒伏性があつたうえ一九八五年以降の暖冬による根雪終日の早まりによつて冬枯れの発生が減少したことによって多収性が發揮され、ほぼ全道に栽培が拡大した。上川地方の限定期品種として普及に移された「タイセツコムギ」（一九九〇年育成）はめんの色が明るい黄色を呈しており実需者評価が「チホクコムギ」よりさらに高く国産小麦で最も製麺性が良好とされるが、耐倒伏性に難があり減少傾向にある。一九九一年以降晩熟期間や収穫期の天候不順により「チホクコムギ」に赤かび病等の病害や穗発芽被害が多発したため、替わつて「ホクシン」（一九九四年育成）が十勝地方を皮切りに急速に全道普及しつつあり、二〇〇〇年（平成十二年産）で八万九〇〇〇万ヘクタールが栽培されている。春播小麦ではそれまでの奨励品種「ハルヒカリ」が長棹で倒伏に弱く作り直すことから、主に転作地帯で府県品種「農林六一號」の栽培が一時増加したが、北海道産の「農林六一號」は府県のものに較べて高蛋白で粉色が劣つたため実需の敬遠するところとなりの短強稈多収品種「ハルユタカ」（一九七五年育成）が両品種に完全に置き替わった。それまでの春播小麦の低収性が大幅に改善され現在「ハルユタカ」が唯一の品種として作付けされているが、近年春播小麦の収穫期に雨が多く穗發芽被害で生産が減少している。

これまで小麦の生産はどうかといふと生産農家の経営的な側面から技術選択がされてきた。従つてそこで重要視されるのは多

収性をはじめ耐病性、傷害抵抗性、機械化適性といった栽培適性が主であり、外観的な品質（等級）には注意が払われることがあります。内面的な品質である加工適性については無頓着であった。二〇〇〇年産から開始された民間流通制度の中で生産者側の販売予定と実需者側の購入希望を品種及び数量について播種前に調整することを目的に産地別に協議会が行われるようになった。二〇〇一年（平成十四年産）の販売及び購入希望調査によると、「ホクシン」は販売予定期四〇万ヘクタールに対し購入希望数量は三六万ヘクタールの供給過多であるのに対し「ハルユタカ」は販売予定期一万〇〇〇〇ヘクタールに対し購入希望数量二万四〇〇〇ヘクタールに逆に一万三〇〇〇ヘクタールの供給不足となつている。「ホクシン」以外の品種はいずれも多かれ少なかれ購入希望が販売予定期を上回る状況にある。めん用品種「ホクシン」に対して過剰感がある一方「ハルユタカ」など硬質系小麦には増産への期待感が示されていると言つてよい。このように生産者と実需者の間には大きなミスマッチが生じており、需要に即した小麦の生産が今後一層生産者側に要求されることになるであらう。

### 三、品種改良の現状と課題

#### イ、北海道における育種体制の変遷

北海道における小麦の品種改良は国立の北海道農業試験場が一九六九年以降一三年間中断していた育種事業を一九八一年に再開するまでは北海道立の北見農業試験場（農林水産省小麦育種指定試験地）が唯一の育成場所として春播小麦、秋播小麦両方の育種



業試験場の麦育種研究室が北見農業試験場小麦科と同じ道東部に移転したこととこれまでのような冬季の気象条件の違いに基づく育種分担関係を見直す必要が生じたこと、北見農業試験場は「チホクコムギ」以降めん用品種育成に専念していることから「ホコシリコムギ」や「タクネコムギ」などに替わる硬質秋播小麦品種育成を北海道農業試験場が担当することで小麦粉の用途によって秋播小麦の育種分担を行うのが現実的と判断されたことなどがである。また、春播小麦の育種については北見農業試験場が全道を対象に行ってきたが、ホクレン農業総合研究所が一九八八年から、道立中央農業試験場が道央地帯の転換畑を対象に一九九二年から、それぞれ品種育成事業を開始した。現在北海道内には育種を実施する単位が秋播小麦二単位、春播小麦三単位存在し相互に協力・分担しながら研究を推進している。

麦の民間流通導入に対応して農林水産省は地域ごとに有望育成系統について早い時期から実需者と一体となって品質評価を行い改編に伴つて一九九六年秋播から十勝の芽室町に育種の場を移した。この間、育種目標も「寒地多雪地帯向け小麦品種の育成」として耐雪性めん用品種の改良を中心に行ってきたが、作物育種推進基本計画（一九八三年三月）によつて北見農業試験場が「寒地向け高品質めん用秋播小麦品種の育成」及び「良質パン用春播小麥品種の育成」、北海道農業試験場が「寒地向け低アミロ耐性、高品質パン用の耐雪性秋播小麦品種の育成」をそれぞれ主たる育種目標として協力・分担することとなつた。この背景には北海道農

系統について早い時期から実需者と一体となって品質評価を行い育種に反映させる体制（北海道麦類新品種等品質評価・普及促進協議会）を構築し、そのもとに北海道農業試験場を事務局とする実務者レベルの「北海道麦類品質評価研究会」を設置し道内の各育成場所の有望系統の栽培特性、品質特性（実需者品質評価）についてデータの取りまとめ、協議会への報告と公表を行い、良質品種の早期普及に向けて活動を開始したところである。今回の体制構築に当たつては、道内実需者による「道産小麦研究会」と道内育成場所との従来からの協力関係が基礎となつており、名実ともに北海道における品質評価体制の確立を見ることができた。

## 口、品種改良の現状と今後の課題

秋播小麦では、めん用品種「チホクコムギ」の欠点である雪腐病抵抗性、うどんこ病抵抗性、穂発芽耐性を改良しためん用品種「ホクシン」は「チホクコムギ」よりさらに三～四日早熟で収量性も劣らないことから急速に「チホクコムギ」に替わりつつある。しかし、普及当初十勝産の「ホクシン」は粉色の劣るものが多くに発生し実需の指摘を受ける事態となつた。調査の結果、「ホクシン」は「チホクコムギ」に比べて晚播で粗蛋白含量が上昇する傾向のあることが分かり、適期播種の励行と「チホクコムギ」の低蛋白対策として行われていた止葉期以降の追肥を行わないなどの指導が行われている。また、一九九九～二〇〇〇年産の二ヶ年道央部を中心に「ホクシン」にもかなりの穂発芽被害が発生しておらず、「ホクシン」の穂発芽耐性では未だ十分とはいえないことが明らかとなつた。さらに、一九九〇年伊達の現地試験で秋播小麦が黄化し萎縮する現象が発生し後に小麦縞萎縮病と判定された。発病地域が急速に拡大するようなことは現在のところ見られないが、ウイルス検出圃場は徐々に増加する傾向にある。

「ホクシン」や「チホクコムギ」は当病害に弱いため、発病地域を対象として抵抗品種「きたもえ」が二〇〇〇年に育成された。当品種は小麦縞萎縮抵抗性を有するほか穂発芽耐性及びめんの色相が「ホクシン」より明らかに優れるなど重要な特性で改善がはかられているが、唯一めんの粘弹性が「チホクコムギ」や「ホクシン」より劣るため縞萎縮病発生地帯に限定した普及となつた。春播小麦では、「ハルコタカ」が短強稈でひじき病や赤さび病

にも強く多収でありながら、近年春播小麦の開花期以降の天候不順で赤かび病や穂発芽の被害を被り生産が減少しているため、二〇〇〇年に「春よ恋」と「はるひので」の二品種が同時に普及に移された。両品種とも「ハルコタカ」より製パン性に優れ赤かび病や穂発芽耐性もやや改善されている。しかし、春播小麦は秋播小麦以上に登熟期や収穫期に天候不順に遭遇しやすいため一層の抵抗性や耐性の付与が必要である。

以下主要な育種目標別に品種改良の現状と今後の課題について述べる。

### ① 製めん適性

めん用の主要品種であった「チホクコムギ」は、めんの色では西オーストラリア産ASW（日本に輸入されているめん用小麦の主要銘柄）に比べて劣るものの粘弹性（めんの「コシ」）では特有の“もちもち”感があり、国産めん用小麦の標準的品種である「農林六一品」（群馬県産）に比べても製めん適性が高く評価され、現在では国産めん用品種の代表的存在となっている。急速に普及しつつある「ホクシン」も「チホクコムギ」とほぼ同等の製めん適性を有しているが、先に述べたように「チホクコムギ」に低蛋白小麦が問題になったのに対しても「ホクシン」は粗蛋白含量が増加するとめんの色が低下する傾向があることが明らかになつている。めんの色は粉色が大きく影響しており、粉色の改良により改善が可能で明度（ $l^*$ ）を高くし、色相では赤み（ $a^*$ ）を低くして、若干の黄色み（ $b^*$ ）を持たせる」とによってASWの色に近づけることができると思われる。今までのといふ色相につ

いじはASW並以上の系統を育成しているが、明度についてはASWが白粒で種皮の切れ込みによる粉色の低下が少ないのに対して雨の多い日本では穗発芽耐性のない白粒種の栽培は困難であるためすべてが赤粒種で種皮の切れ込みによる粉色の低下が避けられないため、ASW並にするのは困難な課題である。

平成二年に育成された「タイセツコムギ」は「チホクコムギ」や「ホクシン」よりもめんの色に優れ、国内小麦では最も製めん適性の評価が高い。粉色の改良では交配親の選定と初期世代からの選抜により「タイセツコムギ」並の系統が高い頻度で育成されている。めんの粘弹性では「チホクコムギ」のそれが現在のところ最良とされている。

昨今関東以西で栽培が進んでいる低アミロース品種はゆで時間が短くめんの食感がよいとして話題となっており、予想に反して需要が低迷しており生産増にブレーキがかかっている。ちなみに北海道のめん用小麦は“やや低”アミロースに分類される。

## ②製パン適性

製パン適性には蛋白質の量と質が関係するとされており、北海道の春播小麦は量的には概ね問題はないが、質ではカナダやアメリカ産パン用小麦と比べると劣る。小麦の蛋白質はグルテンと称して主にグルテーンとクリアジンからなるが、製パン適性にはグルテーンの影響が大きく、電気泳導による高分子グルテーンサブユニットの特定のバンドバターンと製パン性との関連が多くの研究者によつて指摘されている。

北見農試ではこれまで主として高分子グルテーンの改良によつて



高製パン性品種「はるひので」を育成したが、今後は低分子グルテーンについても検討を加えてより製パン適性の優れる系統の選抜を行つことにしている。一方、北海道農業研究センターでは歐米で製パン適性の簡易選抜法として利用されているセディメンテーションテスト（乳酸溶液中に於けるグルテンの沈降速度を測定）に若干の修正を加えて初期世代選抜に使用している。また、ミキシング耐性の強い小麦粉の評価ができるようにミキサーを改造して電流値で生地の物性を評価する方法など評価・選抜方法の改善を進めながら育成を進めていく。

現在硬質秋播小麦系統「北海二一五七号」を奨励品種決定調査に供試中である。これまでの実需評価で「粉色が黄色味を帯びておりパンの内相の色が劣るが、製パン性評点としては良好で吸水性和作業性も比較的良好」との評価を得ているほか中華めん適性やカレーのルーなど変性粉への適性も有する結果も得ており、早期の普及を目指している。また、通常の強力粉より強いグルテン物性を示す超強力粉の冷凍生地製パンへの利用や「フレンドによる国産麦の製パン性の改良の可能性が示唆されており、これに対応した超強力系統を育成中である。製めん適性については標準的な試験方法が確立しているが、製パン適性については製パン方法を始めとして評価方法が統一されていないことが研究の進展の障害となつており、今後の重要な課題である。

### ③雪腐病抵抗性

我が国で最も越冬条件の厳しい北海道では毎年小麦栽培面積の五〇%程度が雪腐病の被害を受けており、雪腐病抵抗性向上

は生産安定上欠く」とができない。「ホクシン」、「きたもえ」は雪腐小粒菌核病、紅色雪腐病の抵抗性が「やや強」であり、適期播種と防除を行えば、被害をかなり軽減できると考えられる。しかし、早期積雪で無防除を余儀なくされたり積雪期間が一五〇日以上のある地帯での栽培などの条件を考えると、更に抵抗性の強化が必要である。最近新たに導入されたヨーロッパの在来種「Munsteraler」などの雪腐病抵抗性素材から半数体育種を用いるなどして抵抗性「強」の系統を育成しており、今後はこれらの系統の品質や栽培特性の改良を図つていく。

道央多雪地帯に位置する上川農業試験場では、耐雪性（小粒菌核病抵抗性）の特性検定を実施しており、道内育成系統のほか東北や長野育成の系統についても評価を行い育種選抜に貢献している。北海道農業研究センターは一九九六年に札幌市羊ヶ丘（平年積雪期間一二四〇、平年積雪深七〇cm、土壤凍結深〇cm）から芽室町（平年積雪期間一一五〇、平年積雪深三〇cm、土壤凍結深三〇cm）へ育種圃場を移すに際して芽室に「積雪制御装置」を整備するとともに、の羊ヶ丘に耐雪性育種圃場を確保して検定や集団選抜を行つている。

### ④早熟性

小麦の登熟期である六月下旬から八月上旬は北海道でも最も高温となる時期にあたるが一九九九、一〇〇〇年の両年はとりわけ高温で赤さび病が激発したほか粒の充実にも影響して小粒化する傾向が認められた。また、この時期は急速に降水量が増大する時期もあり近年は道内のいすれかの地帯で赤かび病や穗発

芽の被害を受けていた。梅雨がないとされた北道ではあるが一〇〇一年産は北道においても明らかな梅雨的気象期間が認められ、穂発芽の危険を抱えた収穫作業となつた。このような障害は品種の熟期が遅いほど被害を被る機会が増大し、熟期が早いほど回避しやすいといえる。事実早生品種「タクネコムギ」の赤かび病や穂発芽の被害は「ホシリコムギ」や「チホクコムギ」に比べて少ないことが経験されている。北道においても府県同様或いは府県以上に早熟性の付与が小麦の安定生産には重要と考えられる。

北海道農業研究センターの芽室圃場における本年の主要品種の成熟期は「ホシリコムギ」が七月二十一日、「タクネコムギ」が七月二十五日、「ホクシン」が七月二十一日、「チホクコムギ」が七月二十一日であった。現在では秋播小麦栽培面積の九〇%以上を「ホクシン」が占める状態に单一品種化してきており、ここ数年その「ホクシン」に穗発芽の被害が発生していることを考慮すると、改めて早晚品種の配合作付と早熟で多収な品種の育成が重要であることがわかる。収穫・乾燥時の作業体制から現場では主力品種の「ホクシン」に対して五日以上熟期が離れていることが望ましいとしている。現在試験中の「北海」二五七号は「ホクシン」より五日程度遅いことで導入の可能性が検討されていて、育種の方向は「ホクシン」よりもさらに早熟な極早生品種を育成することにある。

#### (5) 雨害耐性

北海道の小麦栽培は開花期から収穫期にかけて製來する低温・多湿・寡照などの悪天候によつて赤かび病や穂発芽が発生し、收

量や品質の低下の被害をしばしば受けている。なかでも十勝地方は太平洋高気圧から吹き出す湿潤な暖気塊が霧となつて内陸部に移流、才ホーツク海高気圧の影響が重なつて低温・寡照が続きやすい。

一九九六年は濃霧・低温・寡照で赤かび病が激発、一九九七年は収穫後期の多雨で穂発芽が発生、一九九八年は登熟後期の低温で中晚生品種に低アミロース小麦（澱粉分解酵素の活性が高く澱粉粘度測定器であるアミログラフの粘性が低い小麦）が発生するなど、わずか三ヶ年の間に十勝の典型的な気象とそれに伴う各種の雨害がすべて観察されたことになり、この地帯における赤かび病抵抗性と穂発芽耐性の向上の重要性が認識される。

▲赤かび病抵抗性▼ 春播小麦品種「ハルユタカ」の赤かび病抵抗性が弱く近年大きな被害が発生している。新たに育成された「春よ恋」や「はるひので」は「ハルユタカ」よりも赤かび病に強いが、春播小麦は開花期が七月に入り発病しやすい気象に遭遇するので一層の強化が必要である。春播小麦の抵抗性育種では府県の実用品種が利用できるほか、日本の在来種「延岡坊主小麦」や中国の品種「蘇麦二号」などの抵抗性因子の導入をはかる必要があるが、当面府県品種並みの抵抗性品種の育成を目指す。秋播小麦では「ホシリコムギ」の栽培時には被害があまり問題とならなかつたが、「チホクコムギ」に替わって被害が増加するようになった。「チホクコムギ」に替わりつつある「ホクシン」は熟期の早い分被害は「チホクコムギ」よりも少ないが赤かび病菌の接種検定では必ずしも強いとはいえないことがわかつた。



きると考えられていた。事実一九九七年、一九九八年は「チホクムギ」に被害が発生したが、「ホクシン」に被害はなかった。しかし、一九九九年、二〇〇〇年は七月下旬の降雨で道央部を中心、「ホクシン」にかなりの被害が発生した。穂発芽被害の回避に早熟性付与だけでは明らかに限界があり、ここ二ヶ年の被害の様相から熟期の早晚に係わらず穂発芽耐性の強化が必要である。秋播小麦では「きたもえ」が「やや難」と最も強く、春播小麦では「春のあけぼの」(一九九三年育成)、「はるひのひ」が「難」「やや難」であるが関東以西の品種と比べると依然として劣っている。

穂発芽耐性の主たる要因である小麦種子の休眠性はより低温条件で打破されやすい。北海道は府県に比べて夏季が涼涼で、特に真照・多雨条件は低温を伴うことがほとんどである。従って耐性が同程度であっても北海道は穂発芽が誘導されやすい厳しい環境にある。実際に道産小麦は府県産に比べて小麦粉のアミログラフ粘度が低いことが多い。現在育成系統や選伝資源評価には成熟期及び成熟期後七日の一回穂を採取し、一週間程度の降雨処理による穂発芽率で耐性評価を行っているが、育成系統全体の耐性レベルの向上に伴って、より低温度での検定が必要になつてくるであろう。北見農業試験場では北海道グリーンバイオ研究所との共同研究により、春播小麦から抵抗性を半数育種法等を利用して秋播小麦に取り込むプロジェクト研究を行つている。

△穂発芽耐性▽ 穂発芽耐性が「やや弱」の「チホクムギ」に替わって普及した「ホクシン」の耐性程度は「ホロシリコムギ」と同じく病と赤さび病に関しては、育成系統の中に両抵抗性を

#### ⑥耐病性その他

うじんこ病と赤さび病に関しては、育成系統の中に両抵抗性を

併せ持つた系統が多く育成されようになつてしまた。しかし、両病害に関してはレース分化等の理由から抵抗性が崩壊する現象がこれまでにも認められており、「コムギ族（Triticeae）の他の種から抵抗性遺伝子を導入する試みがなされている。育成系統「北海二五七号」は父親である「GK Szemes」を通じてライムギ染色体断片（1BL / 1RS）を取り込んだ抵抗性系統である」とがわかつてい。

また、昨今重要病害となりつつある小麦縞萎縮病抵抗性に関しては、道立中央農業試験場が伊達市の現地圃場に検定圃場を設置して育成系統の抵抗性検定を実施するほか、既に一九八〇年代の後半から育種圃場のウイルス汚染が進行する中で、検定圃場を作成してきている東北農業研究センター（岩手県盛岡市）の協力も得て検定を行つておひ、これらの結果「きたもえ」が“やや強”、「ホロシリコムギ」が“中”、「チホクコムギ」が“やや弱”、「ホクシノ」が“弱”と判定された被害調査の結果、抵抗性程度が“やや強”以上で減収が認められなかつた。「Madsen」、「北風七四四」、「勝系五号」など“強”系統も数系統認められ、“やや強”的の系統は育成系統中に普通に見られることがあり、育種的な対応は比較的容易であると思われる。雪腐病、うどんこ病、赤さび病、赤かび病などの病害防除に要する薬剤費は肥料代に次いで大きな経費となつており、抵抗性強化は防除経費の節減と抵抗性がもたらす增收効果の両面から小麦の生産性向上に寄与する。

今回環境に対する安定性からのみ収量性を検討してきたが、意義の収量性すなわち品種そのものの子実生産能力の不斷の向上が



生産性向上にはとりわけ重要な耐倒伏性の強化を図りながら収量ボテンシャルを高めて行く必要がある。そしてそれは品種育成で完了するものではなく、これらの品種特性を最大限に引き出すための栽培法の確立があつて初めて技術として完成する。

#### 四、栽培技術の現状と課題

良質小麦の安定生産のためにはその品種に適合した栽培方法の確立が重要であるが、新品種の普及に当たつてはこれまでの品

種の栽培方法に準じて行われることが多く、普及直後に見られた「ホクシン」の高蛋白化による粉色の低下のようす、育成中には十分予期し得なかつた特性が普及後に発覚して大きな問題を生じることもまれではない。従つて普及以前に有望系統の肥培管理技術を確立し新品種とその栽培技術の同時普及が望ましい。現在国の「自給率向上プロジェクト」の中で、道立中央農業試験場と十勝農業試験場が秋播小麦について、上川農業試験場が春播小麦についてそれぞれ「品種・収量向上のための栽培管理技術の開発」という課題で有望系統の栽培方法を明らかにしようとしている。

#### イ、秋播小麦

めん用の良質多収品種「チホクコムギ」は「ホロシリコムギ」に比べて耐冬性が劣つたため普及当初は道東の少雪地帯を中心に戦略法の検討が行われたが、良質小麦生産指向増大の中で、道央多雪地帯においても「チホクコムギ」を安定生産するための栽培条件の検討が行われ、融雪促進、播種適期の厳守を条件に、根雪終日が四月十五日までの排水良好な地域へ適地拡大が行われた。とくに上川地方は道内でも積雪期間が一五〇日を超える多雪地であり小麦作を導入するためには雪害軽減対策が必須であつた。一九八五年以降の暖冬による根雪終日の早まりによって冬枯れの発生が減少したことから多収性が發揮され、「チホクコムギ」の栽培は全道に拡大した。その後、「チホクコムギ」に赤かび病等の病害や穗発芽被害が多発したため、替わって早生多収めん用品種「ホクシン」が十勝地方を皮切りに急速に普及すること

となつた。「ホクシン」の播種適期の晚限を、道東地方では九月二十日、道央地方では道北・道央北部・羊蹄山麓は九月十日、道央中部の中で越冬条件の厳しい北部は九月一十五日、その他の道央中部・道央南部は九月二十日とし、一五五粒／ $\varphi$ を標準播種量とする栽培方法が明らかにされた。同時に「ホクシン」は晚播で蛋白含量がめん用の適正値である一〇〇～一〇二%を超える粉色が低下するため適期播種の励行と「チホクコムギ」の低蛋白対策として行われていた止葉期以降の追肥を行わないなどの指導が行われている。

北海道における秋播小麦の窒素施肥法は一九七〇年代後半までは基肥重点型であつたが、基肥の多施用は雪腐病被害を助長し小麦による利用率も低いことから分施法の検討が行われた。その結果、起生期追肥は穂数増に止葉期追肥は一穂粒数と粒重増に出穂期以降の追肥は粒重と蛋白含量増にそれぞれ寄与すること、また、出穂期以降の尿素の葉面散布の効果が高いことなどが明らかにされた。これらの知見とその後に発展した葉色診断技術によつて、子実蛋白含量を用途に対応した適正範囲に制御する技術開発が可能となつてきた。一方、秋播小麦の多収実証試験から収量制限要因を作物栄養の立場から明らかにしようとすると試みが行われ、短強桿大穂の実験系統「月寒二号」(小麦中間母本農五号)に後期重点窒素施肥法を適用して、北海道においてもE.C.諸国並みの八〇〇kg/ha以上の多収栽培が可能であることが明らかとなつてゐる。

#### ロ、春播小麦

春播小麦の生産力向上を目的に北海道農試で施肥法改善試験、

北見農試で「ハルユタカ」について基肥窒素および磷酸の施用量を中心に施肥改善が検討されたほか、多収化の方法として早播栽培や紙筒移植等が検討された。

一九八〇年代後半から転作地帯で検討された初冬播栽培は、春播小麦の収量を飛躍的に向上させる技術として注目され、技術化のための研究が行われた。初冬播（根雪前播種）は春播小麦を散播又は条播し根雪中で出芽させることで雪腐病による冬損が少なく、春の生育開始が大幅に早まり、穂数、一穂粒数、千粒重が増加する結果収穫指数が向上して多収が得られるうえ成熟期が早くなり赤かび病や穂発芽の被害を回避できるなどの大きな利点を有する。增收に伴い子葉の蛋白含量が低下するが、起生期と止葉期に窒素を分施することで、慣行春播栽培並の蛋白質含有率に近づく結果が得られたほか雪上播種の可能性も報告されているが、不良土壤条件下的播種を余儀なくされるため播種方法や苗立ち率の確保など依然として不安定要因が残されている。

#### 八、他の主要な課題

水田転作畑に限らず畑作においても小麦の作付け増により連作圃場が増加し雑草被害が増大した。連作年数の増加で雑草量、特におり、効果的な除草剤の開発が望まれている。

冬枯れは耐冬性品種と効果的な雪腐病防除薬剤普及によって減少したが、もう一つの北海道の小麦栽培の阻害要因である穂発芽は近年ますます重要な課題となっている。規格外比率は全国平均で一〇%程度であるが、この二〇年間の北海道における規格外小

麦は一〇%を超える年が一四年あり、二〇%を超える年は一九八一、一九八七、一九九五、一九九六、一九九九の五年も発生している。規格外発生の原因の多くが穂発芽であることを考えると、その被害の大きさがわかる。穂発芽は通常成熟期以降の降雨による立毛中の発芽をいうが、十勝地方の登熟期にしばしば見られるような低温寡照条件が子実の水分乾減を阻害し、低アミロ小麦が発生する現象が報告されており、今後の大きな研究課題である。

高品質麦の生産と収穫・乾燥との関係では、コンバインの有効利用をはかるためにモーア刈り地干し法によつて早期収穫の試みや降雨中の穂発芽被害を回避する方法として穂収穫の方法が検討されたが、現在では高水分麦（三五%以下）を品質低下を防ぎながら刈り取り脱穀を同時にに行うコンバインによる収穫・乾燥体系が一般的となつている。一時期に収穫が集中するためトラック滞積中の異臭麦の発生・品質劣化に対しても、一時貯留方法、サブ乾燥と本乾燥を組み合わせた一段階乾燥などを組み合わせて昼夜収穫体制を確保しつつ対応している現状にある。

### 五、加工利用

北海道においては秋播小麦はめん用として、春播小麦はパン用として生産される方向については今後も大きな変化はないと考えられるが、食品差別化の傾向のなかで国産麦にめん用以外の用途向けの需要が向けられつつある。とくに国産のパン用小麦粉に対する需要が増大していることは先にも見たが、一方で流通量の多い「ホクシン」をめん用以外に利用しようとする努力も様々に加

工業者によつて行われる。春播小麦の生産不安定によつて恒常的な供給不足に陥つたる国産硬質小麦の供給量を増やすために春播小麦の増反以外に「ホロココロマサ」や「タウタコマサ」に替わる硬質秋播小麦の新品種が必要である。「北海」Ⅱ田セイは少るべきの国産小麦としては比較的良好な製パン適性を有つ中華麺にも適性があるなどその多用途性に期待がかかる。

北海道農業研究センターは新事業創出研究開発事業「北海道産の超強力・強力小麦粉を用ひた新高付加価値食品の開発」なる地域マーケティングを、国からの委託研究として産官学共同で取り組むところである。北海道産小麦100%による各種の食品開発による、飲食に多様な用途の食材・食品を求める消費者の要求に答えるとともに新たな小麦食品産業の創出を通じて北海道産小麦の需要増につながる所をもつて貢献する。

## 六、おわりに

現在の北海道における小麦栽培の興隆は多くの先人達の努力により成し遂げられたが、これまで見えたものと品質が重視される民間流通取引への移行といへ、情勢変化と気象変動に伴う様々な障害克服の課題に対処して小麦作経営を発展させるためには品種改良、栽培研究、加工技術開発に携わる研究者が相互に協力して取り組むことが肝要である。生産側と実需側との対立関係ではなく、農業むづかの一次産業と食品産業との二次産業が相互に理解を深めながら北海道の地域産業の発展を目指すような関係がともなかつてあらうか。

### 【参考文献】

大野洋一・柳沢 邦：秋播小麦における高品質品種の育成、育種学最近の進歩第三回集、P 8 - 15 (1993)

T.Ban : Review - studies on the genetics of resistance to Fusarium head blight caused by *Fusarium Graminearum* in wheat. Proceedings of the International Symposium on Wheat Improvement for Scab Resistance : 82 - 93 (2000)

桑原達雄：地域別生産性向上技術の内容と展開－北海道地域 高品質小麦単収向上をめざして－全国麦作共因会10年の歩み－ 全国農業協同組合中央会 183 - 201 (1994)

中農局史：北海道における小麦の栽培の歴史とその要因に関する考察  
農立農試報知 93 : 1 - 60 (2000)

辻 博之・桑原達雄：北海道における小麦子実タンパク質含有率適正化に対する栽培技術 「麦類種子貯蔵蛋白質制御技術の現状と今後の展望」 農業研究センター 43 - 47 (1999)

山内宏郎：超強力小麦粉を利用したパン・中華麺を作る  
化学と生物三八巻 1 号 P 764 - 770 (2000)

A.Yanagisawa and Y.Amano : Degradation of flour color in wheat damaged by rain in Hokkaido. Proceedings of Seventh International Symposium on Pre-Harvest Sprouting in Cereals 1995:19 - 26 (1996)

渡辺治郎：春播コマサの多収根前播種  
北農試研究資料 53:11 - 24 (1995)

# 「田舎って、

## どんなところ？」その3

### 大切なものは何？

リゾート  
カントリーマーケット 里贈人

**栗井 文子**

北国の夏は短くて、ひと雨ごとに気温も下がり、肌寒くなってしまいます。着衣も一枚また一枚と増える中、収穫作業や選果作業なども最盛期を迎えて、日一日と日没が早まる中、作物を取り敢えず土・畑から納屋に入れるため、今の時期の農家は必死です。

だって、北海道の秋は夏よりもっと短くて、下手をすると残暑が少し長引いた年など、やっと涼しくなったなと思つたら、雪虫がある日突然飛び回るなんて事も良くありますし（近年）折角、丹精込めて育てて来た作物を雪の下にしちゃいけないし、みぞれ混じりの田畠の中でカツバ（雨衣）を着ながらの作業は、骨身に染みる程寒くて作業効率も落ちてしまうし、作物の品質も落

としかねない結果になる事もあるので、兎に角収穫すべきものは、早く収穫をして納屋に入れてしまって夜空の星も月に掛かる雲を見るのも、明日の天気が心配で真剣にならざるを得ません。収穫作業を取り敢えず終え、納屋の中では選果作業や出荷作業を出来る様になると毎年ホッとします。だって、納屋の中に作物さえ全て入つてしまえば、いつ雨や雪が降つたとしても、ストーブを焚きながらでも作業は休む事なく進めることができますもの。

夏の農作業の時、あんなに美味しかったスイカやジュークから休憩時のおやつも体温を保つための温かいコーヒー、やお茶などに徐々に変化してしまいます。春は土の香りに心



## 栗井 文子（あわい　ふみこ）さん

埼玉県生まれ。

大宮保育専門学校卒業後、江別の町村農場に実習したのが縁で結婚、就農することになる。

H7年に農水省力耕講習会のグリーン・ツーリズム専門家講座を受講したのがきっかけで、H9年6月に自宅の一角に、直売所を兼ねた農業情報公開の店を開設する。

農村社会のことを広く多くの方に知って貢いながら、興味・関心を深めて農業応援団を育てたいという思いから、H10年には貸農園も始めた。

### 栗井農園 カントリーマーケット 里贈人

江別市西野幌 127 番地2

が弾み農の魂が目覚め、夏は作物の順調な生育を願い、秋は収穫物を納屋に一つずつ運び入れるたび冬の足音が近付いて来るのを感じ、無事収穫や選別・出荷の作業まで漕ぎ着けると、それまで張り詰めていた肩の力も少しずつ抜けゆくようです。

近頃は、農作業も労働力軽減や作業効率を考慮し、大面積に作物を作付けする時は機械の力無しでは、手伝いの人も集まりません。重い物を持たずして済んだり、腰を屈めたままでも、おしゃべりをしながら作業が出来るので身体は楽になつたけれど、そのための機械代に、係る経費はかさむばかりです。

時代の流れと言つてしまえばこれまでですが、そんなに機

械化や効率化ばかりを追求しなければ農業は成り立たない世の中になってしまったのでしょうか。ほんの少し、発想の転換をしてみたり、自身で当然と思つていたり夢見ていた生活に対する価値観をもう一度、見直してみるだけで、大面積の作付けや、休み無しの作業が必要かどうか、或いはどれだけの収入があれば生活が成り立つのか、考え方も変わつてくることも有るのではないでしょうか。

今の時代、都市住民は田舎に恋しや安らぎを求めて訪れる事を望み、一泊二日や二泊三日ではない長期滞在型の場所を捜す人も増えつつあります。それに対し田舎に生活する多くの人は、都市型の生活を夢見て、便利さや快適さを



求め額に汗して、少しでも自分達の生活を都市生活者のレベルに合わせるために日々の生活を過ごしています。都市計画が自分の住む地域に引っ掛かると、大喜びをして開発期成会などといつ組織まで作り上げて積極的に、自分達の生活の糧であり、先祖の開拓の苦労の末に成り立つて来た土地をも何のためらいも無く手離してしまいます。やっと、夢が適うと勘違いをしている農業者の何と多い事か……。「井の中の蛙」とは良く言つたもので、余りにも恵まれた環境の中につづり浸つていると、沢山の宝に囲まれて生活している事すら見えなくなってしまうのでしよう。

農業や農村の生活にしても、都市の生活にしても良い所も

有れば悪い所も有つて当然なのに、お互いに無い物ねだりや「東の間の夢」に踊らされ、自分達にとって一番大切な物が何なのか、きっと見えなくなってしまっているのでしょうね。海外では、N.P.O.の団体が調査・報告書等をまとめ、その結果年間何十個というダムが取り壊され、ダムの跡地を元の状態に近いような形で復元されています。その代わりに自然エネルギーの利活用や、生活中の無駄を省き限り有るエネルギーを大切に考え、節約や環境を守るためのリサイクル等にも力を入れています。

た、環境を明らかに破壊するような物質を、平然と地域内の小さな声を握り潰しつつ、力強くでもそれらの物を農山村のような所で処理させようとしています。国民の無知や不勉強を良い事にして、尤もらしい理由を並べ立て、地方政府を助けるよと餌で釣る巧妙な手段を駆使して自然破壊を進めているのではないか。畜産農家で今話題のバイオガスを始め、もっと自然エネルギーと上手に付き合おうと思う人が沢山増えると良いなと思っています。

日本でも、つい先頃NPOのグリーンファンドの基金が予想を上回る程集まつた結果、風力発電用の風車を設置し電力供給を始めたとマスコミで話題になつていましたね。

ソーラーパネルを利用した家造りや、農業分野での利用の他、冬の厄介物だった雪や氷を貯蔵して、夏場の冷房や空調に利用する企業やJA等の施設も増え、それを同じ商品を売り込む時の差別化（ブランド）の要因の一つに上手に活用している所も増えている現状です。その他、ホテルやファミリーレストラン等でも、ひと昔前とは違つて残飯を家畜に回すだけでなく、リサイクルで肥料化するために業務提携をする所も出始めています。少しは意識が高くなつて来たのですね。喜ばしい事がもっと増えると良いですね。

田舎は、落ち葉からお年寄り（先人）の知恵まで有形・無形の財産が沢山眠っています。今、きちんとした形でそ

れらの価値を伝え残してゆかなければ、いずれ近い将来には正確にそれらを次世代に伝承してゆくことは、困難な自体に陥ることは避けられなくなるでしょう。牧草畑と耕作放棄地（野原）

の見分けもつかなかつた、以前の自分を振り返ると、他人の批判など出来る立場ではないけれど、私が中学

付かず無邪氣（本来は、無教養・不勉強）な振る舞いや言動を言つても何とも思わない」という言葉が、骨身に染みて感じられるようになつてきました。



実家で生活していた頃の食生活が押し麦入りのご飯であつたり、玄米御飯だったのが、今の毎日の生活より遙かに健康に留意した日々だつたのに気付いたのも、店をオーブンして間もない頃に顧客の方から頂いた玄米お握りがきっかけでした。祖父は指圧や整体を職業とする人でしたから、食と健康の関連につきと気付いていたのでしょう。

今は、ゆっくり食事を噛んで食べる暇さえない日常が当たり前なんて笑われてしまいそうですが、哀しいかなそれが現実です。

農業は、食・健康・生命・環境・教育など様々な事柄と複雑に絡み合って成り立つてゐる産業です。食べる事を、単なる生命維持や空腹感を満

ギーなどの体質を持つ不健全な身体が出来上がる事は、医療の現場でも数多く報告されています。歯並びが悪いだけでなく、適正な本数の歯が生える事が出来ないアゴの変形など、弊害も多



たす手段としてしか考えなければ健康のバランスや機能に変調が現われ、結果的に病院通いの回数が増え、医療費の出費が増える事になります。体の都合、又食や健康などに対する無関心のせいで与えないで下さい。本来の正しい食事を受け付けない（美味しいと感じない）子供達の話を聞く

トビー・アールギーなどの体質を持つ不健全な身体が出来上がる事は、医療の現場でも数多く報告されています。歯並びが悪いだけでなく、適正な本数の歯が生える事が出来ないアゴの変形など、弊害も多

数取り上げられています。ファーストフードやスナック菓子・インスタント食品を日常的に「忙しい」という親の都合、又食や健康などに対する無関心のせいで与えないで下さい。本来の正しい食事を受け付けない（美味しいと感じない）子供達の話を聞く

と胸が痛みます。新しい命を誕生させる事が出来るのは女性にだけ与えられた特権なのですもの。もっと大切な命を守るために食や健康にもお互に気を付けて行きましょうよ。学校給食の見直しも、全国的にも広まって、パンや麺が週の半数を占めていたメニューから米飯給食に徐々に変わりつつあるそうですが、道内のみであります。それでも、道内の事情は全国平均に比較してもまだまだ見直しが急がれる所が多いのが現状のようです。

「男? 心と秋の空」のようない天気が続く中、それでも今年も着実に仕事や後片付けの作業は進んでいます。つい先日まで、新聞の青果の相場で高値を続けていたジャガイモの値に今年は収益が少しでも良くなるかな?と期待していた

ら、全道各地で作物の出荷が始まったのか、やはり平年並みかな?という相場に戻つてしましました。同じ物作りでも、他産業とは違つて農産物は市場やＪＡと付き合う限り相場に大きく左右されてしまします。

近頃は自分独自の販売ルートを開拓して消費者と生産者の距離を縮め、農業の応援団に後押しされるグループや個人が少しずつ増えて来ていますが、一般的には系統を利用した生産者の方が、まだまだ大多数を占めていますが、せめて再生産できる位の価格は、自分達で決める努力をしたいものです。不作でも豊作でも農業は、これから時代生き残れるように一人ひとりが今まで以上に努力を惜しまないよ

うに全力を出し切つて頑張つて行きましょう。そんな世の中が、当たり前になつたら農業程面白い職業はないのになあ、と思うのは私だけでしょうか。

農村には、田舎料理や伝統芸能・保存食など地域内で代々引き継がれて来た文化が

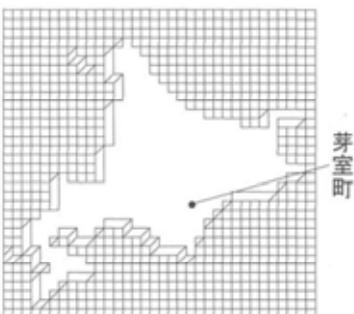
沢山有ります。しかし、それらの物は日常の延長線上にあるせいか、文化と認識できないかつたり、価値あるものと捉えることすら出来ない人が多々、考えさせられる事が多い。毎日です。作物を栽培する技術も、技能の一つと考えると、農村には様々な事を教えられる先生候補が沢山居るのだから、生涯学習の中等でそれらの力が存分に活かされたら良いな、と密かに願う今日この頃の私です。



## 連載

あのマチ・地域おこし活躍中  
このムラ

No.26



### 芽室町の事例

一 農畜産物生産と人づくりで、新たな「二世紀」へー

#### ◇芽室町の概要

『三人の「晩成社」幹部（鈴木銃太郎、渡辺勝、高橋利八）は、シブサラを目指して十勝平野を西へと分け入った。明治十九年六月二十三日のことであった。シブサラとは、今日の西士狩であり、この日が、記念すべき「芽室の夜明け」となった。』

以来一一〇余年、幾多の困難を克服し芽室は豊かな近代農業地帯となつた。地勢は十勝平野のほぼ中央、北海道の東南部にあり、隣

接する帯広市から一三キロ、道都札幌市から三三五キロに位置する。

四(平成十三年八月末現在)である。

に工業団地の造成や企業誘致など

秀麗な日本山脈を背に東西二三キロ、南北三五キロ、総面積五一四キロを擁する。その四割が農地、ほか四割が山林である。中央部を東西に十勝川が貫き、これに美生川、芽室川が流れ肥沃で平坦な大地を形成して

いる。気候は内陸性、国内有数の晴天率を誇る。平均気温は六度で寒暖差は大きく夏三〇度以上、冬水

ボーツと行楽のレジャーゾーン、「新嵐山スカイパーク」を中心におこなわれ、食糧基地十勝の代表的作物である豆類・ビート・馬鈴薯・スイートコーン・小麦などの畑作物や酪農畜産業で道内有数の生産量を誇っている。

観光は、緑の自然に恵まれたス

町民と近隣町村からも多くの人を迎えていた。また日本一早い祭り「元旦〇時発「裸みこし」」のイベントも開催している。

工業は、地理的条件、輸送条件の良さ、帯広市に隣接していると

今年開町一〇一年を迎え、「自然と人間が共生するまちづくり」を展開し、新たな「二世紀」を築き

料品製造業を中心に発展し、さら

表1 芽室町農業の概要（平成12年）

項目	単位	全道	十勝	芽室町	全道順位
総土地面積	千ha	8,345.20	1,083.10	51.4	60
耕地面積	千ha	1,185.00	258.8	21.7	6
田	千ha	235.0	1.0	-	-
畠	千ha	949.6	257.8	21.7	6
普通畠	千ha	413.8	175.3	19.8	3
樹園地	千ha	3.6	0.1	-	-
牧草地	千ha	532.3	82.4	1.9	69
耕地率	%	14.2	23.9	42.2	-
一戸当たり耕地面積	ha	16.9	34.1	29.1	-
農家戸数	戸	69,841	7,582	745	-
うち専業農家戸数	戸	29,051 (45,217)	5,087 (6,649)	480 (701)	-
専業農家率	%	41.6 (64.7)	67.1 (87.7)	64.4 (94.1)	-
農家人口	人	281,023	35,653	3,835	-
農業従事者数	人	133,207 (132,160)	20,933 (19,698)	2,259 (2,173)	-

## ◇芽室町の農業

農耕期間（五月～九月）の平均

気温は一五℃、降水量は六九〇mm、無霜期間一四〇日を超える恵まれた気象と自然環境にある。耕地面積は一万七〇〇haで内訳は普通畠が一万九八〇〇ha、牧草地一九〇〇haである。

耕地面積の主な作付内訳を見る

と、小麦六一〇〇ha、てんさい三六五〇ha、馬鈴薯三五三〇ha、豆類二〇〇七ha、野菜類一五一ha、牧草等二九四〇haとなつている。

畑作物に占める品目別割合を見ると、小麥三六・三%、てんさい二一・七%、馬鈴薯二一%、豆類一一・九%、野菜類九・三%となつている。

因みに馬鈴薯の用途別作付け割合は、加工用四三%、食用三五・三%、澱粉原料用一六・一%、種子用七・六%である。この比率から、馬鈴薯に附加価値を付ける努力がみてとれる。次に品種を見ると加工用はトコシ

口が五四・八%で一番、食用ではメークインが六七・六%で一番多くなっている。

家畜飼養頭数は、乳用牛七四七〇頭、肉用牛九一〇〇頭、豚九二六〇頭となつていて、

農家人口は三八三五人、農家戸数は、七四五戸。一戸あたり耕地面積を見ると一九・一haとなつて

いる。

次に農業粗生産額を見てみよう。

耕種一七八億二八〇〇万円、畜種三九億九〇〇〇万円、あわせて二一八億一八〇〇万円（平成十一年度）である。品目別に見ると、馬鈴薯四四億一四〇〇万円、麦類四〇億八七〇〇万円、野菜類三八億八〇〇〇万円、てんさい三四億二八〇〇万円、豆類一九億九六〇〇万円となつている。また農家一戸当たりの生産農業所得は、一〇九八万八〇〇〇円であり、この所得は全道で九位と高い地位を占めている。

表2 芽室町農業の概要（平成12年）

項目	単位	全道	十勝	芽室町	全道順位
作付面積	水稻	ha	134,900	165	- -
	小麦	ha	103,200	43,000	6,100 3
	ばれいしょ	ha	59,100	24,700	3,530 2
	大豆	ha	16,200	3,420	184 28
	小豆	ha	30,000	12,500	1,600 2
	いんげん	ha	11,300	8,600	223 18
	てんさい	ha	69,200	30,600	3,650 2
	スイートコーン(H11概数値)	ha	9,940	4,310	935 1
	サイレージ用とうもろこし	ha	36,900	16,200	595 18
	牧草	ha	576,300	104,100	2,940 51
乳牛飼養頭数(H12.2.1)	頭	866,900	206,800	7,470	36
肉牛飼養頭数(H12.2.1)概数値	頭	413,500	159,500	9,100	-

表3 芽室町農業の概要（平成12年）

項目	単位	全道	十勝	芽室町	全道順位
収穫量	水稻	t	729,100	842	- -
	小麦	t	378,100	197,100	30,300 3
	ばれいしょ	t	2,161,000	879,800	129,000 2
	大豆	t	43,100	10,600	596 24
	小豆	t	75,800	38,100	5,180 2
	いんげん	t	13,700	9,290	176 25
	てんさい	t	3,673,000	1,637,000	213,200 2
生乳生産量(11年)	t	3,633,723	896,044	33,456	33
農業粗生産額(11年)	百万円	1,057,400	227,790	21,818	4
	耕種粗生産額	百万円	599,310	127,830	17,828 2
	畜産粗生産額	百万円	457,790	99,960	3,990 41
農家一戸当たり生産農業所得(11年)	千円	5,341	10,158	10,988	9
耕地10a当たり生産農業所得(11年)	千円	33	34	42	-
農業専従者一人当たり農業所得(11年)	千円	3,024	4,089	3,940	-

(農林水産統計・北海道基本調査・2000年農林業センサス)

※「うち専業農家戸数」「専業農家率」—上段→専業農家、下段→主業農家

※「農業従事者数」—上段→自営農業だけに従事した人、下段→基幹的農業従事者

## ◇直売所

### ヘファーマーズ

#### マーケット

本年七月一日、生産者の顔が見える「直売店」を目指し、採れたての新鮮で安全な地元の野菜・果物・花を提供します。との目的で開設された。名称は「ファーマーズマーケット」。運営は農協。出品者は現在二八名で、内訳は、平成六年から直売で直接食べてもらおうと、先行して直売所を始めていた、北新生の野菜組合「愛菜屋」の六人と「野菜生産者グルーブ」二三人である。

店舗に入つてみよう。場所は帯広市から来ると左手に老人福祉施設「りんく」が見える。その先に大きな看板が目印の場所。「フレッシュベジタブル」の看板を掲げた店舗には、なす・ピーマン・ブロッコリー・チソ・えだまめ等々のアイテム数五七の野菜がすらりと並んでおり、品数の多さに嬉しい驚き

きを覚えた。搬入と陳列は、朝の七時から八時の間に行われる。商品には事前に「生産者名」「品名」「品番」「値段」が入った「バー」「ド」が賦されている。開店時間は、朝八時から午後の六時まで。客数は平日五〇〇人から六〇〇人。土曜日曜は七〇〇人から八〇〇人で近郊の帯広市・新得町・清水町からの来店者が多い。定休日は月曜・木曜となつている。

新鮮な物をということで、売り切れのタイミングを見ながら随時販売員から出品者に連絡され商品は補充されている。販売員は時間シフトで八時から午後一時三人、一時から三時四人、三時から五時

三人、五時から六時一人である。主な仕事は、レジ、品物陳列、地方発送。また品物の説明と料理方法も説明することがある。

販売方法について、月一回例会「出品者会議」が開催される。当月の販売報告、翌月の販売戦略及び品薄となつたり又は豊富な出回りとなる品目の価格変更等について打ち合わせる。またこの会議には、農協を介し寄せられる販売員からの要望(新商品や料理方法を教えてほしい)が検討され販売員に回答がなされる。それが即消費者にて食卓に出したい。長年の経験か



バーコード



店舗全景



看板

伝えられる仕組みとなつている。

七月開設から三ヶ月経過した中で、出品者自身の直売所の効果を聞いてみた。一つは地元産が消費者にアピール出来たこと、その二是出品する女性や出品を助ける高齢者に生きがいと実益が得られたこと、その三是消費者との共生(例えば、人と人のぬくもりのあるコミュニケーション)が実現されつゝある、との意見がきかれた。

安全で美味しい、新鮮で地元の農産物を食べたい、また料理とし



店舗内部

「この思いを強くしている消費者は、この「ファーマーズマーケット」で求めていた農産物を手にすることができた。また生産者の名前が分かり、顔が分かり、商品が分かる、ということであつた。食品は「あの生産者」が作っているところ、人と人の「コミュニケーション」がここでは確かなものとなっていました。新鮮な地場産の農産物をPRしたい、ということ 메ッセージが伝わり始めた。

この思いを強くしている消費者は、この「ファーマーズマーケット」で求めていた農産物を手にすることができた。また生産者の名前が分かり、顔が分かり、商品が分かる、ということであつた。食品は「あの生産者」が作っているところ、人と人の「コミュニケーション」がここでは確かなものとなっていました。新鮮な地場産の農産物をPRしたい、ということ 메ッセージが伝わり始めた。

## ◇めむろ農業小学校

全国一一番目、本道初の試みとして、平成十一年から始め今年で三年目である。芽室町農林課所管

で始まったこの事業は、一過性の「農業見学」ではなく「農業体験」をしてみよう、ということである。まず開設の目的は次の通り。

◆目的一 五感を働かせながら取り組む農作業は、体験学習の格好の素材である

子供たちに、種まきから収穫し食べるまでの体験を通して、自然・土・作物に触れる農業の素晴らしさを実感してもらえば、の思いを込めて実施する

◆目的二 農業の持つ教育力に期待する  
「食と農」は教科の枠組みを超えて、生きる力を養うための教材と成り立つテーマである

◆目的三 芽室町の農業応援団づくりの一環

児童・保護者の方々に、学習と

体験を通して基幹産業 「農業」を理解してもらい、今後より一層、芽室農業・農村を応援していただきたい

さて中身を見よう。

募集は、芽室町に住む小学生、

保育所・幼稚園の年長組で、両者とも保護者同伴で三二一组。期間は

五月から一〇月までで開校は月一回（日曜日）の計七回である。

さて畑に田を転じると、二種類の畑があり、一つは「みんなの畑」、

二つめは「自分の畑」がある。「みんなの畑」では、芽室の主要農作物の種まきから収穫まで行う。品

目はスイートコーン・さやいんげん、えだ豆、馬鈴薯（紅丸・ホツカイコガネ・ワセシロ）かぼちゃ（えびす・雪化粧・ブッヂー）、坊ちゃん・バターピーナッツ）。

「自分の畑」では、面積三〇㎡に野菜・花など自由に作る。事前に取り扱い注意の種の使用方法は開講日に説明を受ける。また雑草

は定期的な手入れが必要である」と、併せて理解してもらつ。

さて開校から終了までの流れを見よう。（平成十二年度の例）

五月（一回目） 開校式が行われる。引き続き勉強会で、農業小

学校の約束事と種まき作業の説明があり、「みんなの畑」で馬鈴

薯とスイートコーンの種まき、

「自分の畑」では区画の抽選と種まき作業を行つ。

五月（二回目） しいたけの駒打

成長と収穫の説明会及び「み

んなの畑」でえだ豆、かぼちゃ、

さやいんげんの種まき作業と

「自分の畑」で種まき作業

六月（三回目） 乳業会社で牛乳から製品になるまで見学

七月（四回目） 「みんなの畑」収穫作業（さやいんげん）「自分の畑」の管理作業

八月（五回目） 「みんなの畑」収穫作業（馬鈴薯とスイートコーン）と「自分の畑」の管理作業

九月（六回目） 「みんなの畑」収穫作業（えだ豆と馬鈴薯）と「自分の畑」の管理作業・除草作業

一〇月（七回目） 「みんなの畑」収穫作業（かぼちゃと馬鈴薯）

感想文発表会後、みんなで収穫した馬鈴薯でカレーライスを作り食べる

農業小学校は今年で三力年経過した。

「芽室町の農業応援団を一人でも増やしたい」との目

的是、子供と親として祖父母も加わる

「農業体験」の中で

着実に根を下ろし始めている。この農業

小学校での日々は、「食の原点」（自分で

作り収穫したものと、「おいしい」「楽しい」という至福の気持で食べられるこ

と）を自ら体感出来た嬉しい時間であつた。今後ともこの原



看板

り

る

終了式 校長である  
芽室町長から修了証書

を授与され終了

平成十二年終了後、  
「大地の学舎」と題す  
る修了文集が発行され  
た。このなかには感想



文集 大地の学舎



募集パンフレット

に関する法律」が施行され環境汚染のない糞尿処理利用体系の構築が求められている。

芽室町の農家はその処理利用タイプから見ると次のように分類できる。



私の畠

#### 一 直り完結タイプ・一連の糞尿

処理工程を自己完結でき、自己活用できる施設能力を有する農家

#### 二 堆肥センター併用タイプ・飼

農專業・混同經營で処理量の半分程度を自己処理、自己活用できる施設能力を有する農家の事業が、芽室町を超えて北海道内へ更に全国へと広がることを期待したい。

#### 三 堆肥センター依存タイプ・飼

農專業・混同經營で処理施設不備から全量センター処理を希望する農家

#### 四 生産堆肥活用タイプ・畑作經

營中心に堆肥投入により地力増進に意欲的に取り組む農家

右記の分類から当センターは、タイプの一・三・四をカバーし畑作物の管理の適正化及び利用の促進

産農家と畑作農家の営農に貢献す

るものである。施設概要は、一次発酵施設一棟、二次発酵施設一棟、乾燥施設四棟で現在一次発酵施設が建設中である。二次発酵施設、乾燥施設が次年度以降、平成十六年のオーブンに向か建設予定である。

堆肥製造は、年間に原料堆肥三万トント（芽室町内から一萬トント、町外から二萬トント）を畜産農家から集め、一万五〇〇〇トントの製品を生産する。出来上がる製品の水分は、四十%と計画している。また製品の配送や散布の仕組みについても現在検討中で稼働時点で円滑に運用されるべく詰めがなされている。

センターの堆肥を使用した土づくりにより、畑作農家の安定収量、馬鈴薯病害の予防、小麦・豆類の品質向上が期待されるとともに、畜産農家においては環境汚染のない力強い営農展開が可能となり地域全体の「農業生産基盤の確立」に寄与する、と熱い眼差しが寄せられている。

#### ◇まとめ

今回レポートした、直売所「スマートマーケット」は、消費者に生産者の顔・名前が見える農産物を渡す、という場の提供を行なった「新鮮な地場物」を食べていただく仕組みを作り上げつつある。また芽室町が進める、「農業小学校」は農業体験を通して、命をつなぐ食品の尊さと子供・親・祖父母との農業体験が、農業応援団を育てることにつながり、ひいとは入づりにつながつたことを感じた。最後に、堆肥センター構想と土づくりを見ることで、これから農業生産基盤の確立を目指した着実な歩みを捉える事が出来た。

以上の動きから、芽室町の「新たな一世纪」は、地域農業振興に立脚した農産物生産と人づくりをとおした農業応援団により飛躍を遂げたのである。この感動を強くした。

レポーター

専任研究員 川原 和雄



表1 味付けと材料からみた主なカツ丼分類(再掲)

		A . 卵+タマネギ	B . 卵	C . キャベツ	D . カツのみ
①	しょう油	○	×	×	○
②	ウスターソース	×	×	○	○
③	ドミグラスソース	×	○	○	○
④	八丁味噌	×	○	×	○

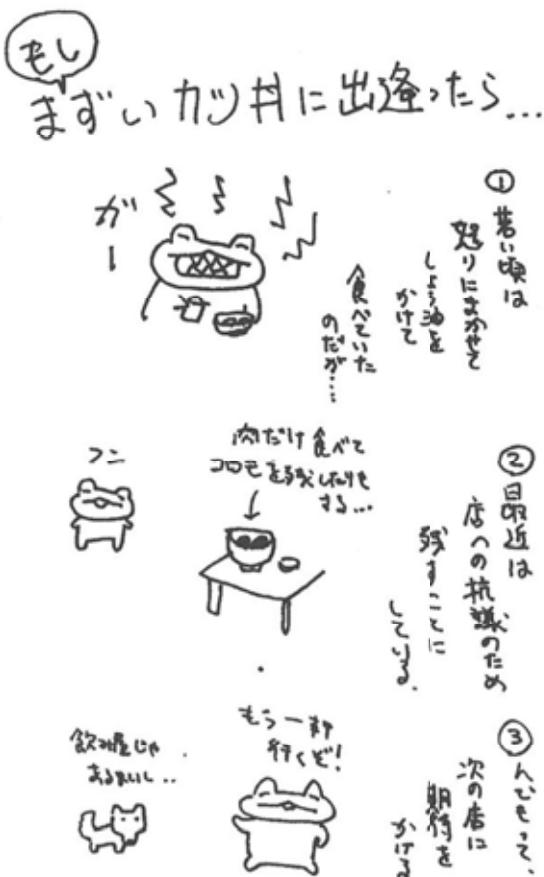
※ ○印が分類されるタイプ

- イカ踊りバーガー、小樽市「ユーノ」との若鶏などいろいろな一まとめであります。
- か? ちょっととマイナーすぎるが……。なお、分布IIについては前掲表1では非分類(=X)としておりましたが、今回は分布の広がりを説明するために、分布Iとは区別して掲載させていただきます。されど、北から順に分布状況を見ていましょ。
- (一) 北海道
- まずは何といつても、前回お話ししたように調子府町、置戸町(タイプI-①)でしよう。初めて
- 東北地方は分布IIが点々と存在いたします。北の方から並べると、岩手県では紫波町(C-②)、一関市(C-②)、宮城県では白石市(D-①)、福島県では福島市(C-②)、会津若松市(C-②)、喜多方市(C-②)などです。キャベツ利用が多いのが特徴のようです。ちなみに会津若松市・白孔雀食堂は超巨大なカツが名物です。
- (二) 東北
- 東北地方は分布IIが点々と存在いたします。北の方から並べると、岩手県では紫波町(C-②)、一関市(C-②)、宮城県では白石市(D-①)、福島県では福島市(C-②)、会津若松市(C-②)、喜多方市(C-②)などです。キャベツ利用が多いのが特徴のようです。ちなみに会津若松市・白孔雀食堂は超巨大なカツが名物です。
- (三) 関東
- 特に北関東を中心に広く分布しており、分布Iでは群馬県前橋市、高崎市、桐生市周辺、栃木県足利市周辺(→)までD-②)、埼玉県秩父市周辺(D-①)などが挙げられます。
- 分布IIでは茨城県常陸太田市(D-②)、千葉県銚子市(C-①)、それから東京都特別区内(主にC-②)などがあります。

都心部よりも周辺部の歴史の古い街に多く分布しているようです。

#### (四) 北陸

卵やキャベツの入らないシソブルなカツ丼が北陸の特徴です。まず、新潟県新潟市(ロ—①)では、卵とじが一般でないことに加え、丼の下層部から「J飯、カツ、J飯、カツ」というように一段になったカツ丼が存在します。



ています。また、福井県(ロ—②)は前回お話ししたように、「カツ丼の祖」が関東大震災後に「スターハーネス系タレのカツ丼を普及させた地域であり、県内各地に広く分布しています。  
しかしながら、独自かつ主体性のない食文化が展開する石川県金沢市では、カツ丼もまとまりのない分布をしており、A—①、D—①、②などが古くから混在するなかで、日に盛り重ねてこられたもの(分類不能ー)まで存在しています。

#### (五) 東山

東山は特徴的な地域が二ヵ所あります。まずは山梨県甲府市周辺(仮分類C—②)であり、ご飯のうえにトンカツと生野菜が載り、そのうえにソースがかかっている。要するにとにかく定食を丼に入れてしまったものであり、丼に入っている必然性が見あたらず分類に苦しみます。ちなみに甲府周辺では一般的な卵とじのカツ丼は「煮カツ」と呼ばれています。次いで、長野県駒ヶ根市(ロ—②)では、「田舎」の道具としてソースカツ丼を利用している。

当地ラーメンから始まった食堂メニューによる町おこしは、地域のアピールには役だったものの、まだ残念ことに、やつした地域住民の努力が、寄寄せにはなつても必ずしもおこしいものを

食べるところには繋がつてゐるよつじゅ。

#### (六) 東海

よく言わぬよつじゅ、愛知県名古屋市では独自かつ想像を絶する食文化(道内でいえば釧路市のよつじゅ)が展開しております。ハ丁味噌を用いたみそカツ丼(B—④、ロ—④)もその一つです。最近は北海道でもお目にかかることが多いですが、本場のエグさまでは味わえません。

札幌と名古屋ってなんともなく似ています。味噌ラーメンを作ったのも札幌ですしね。



#### (七) 近畿

京都府京都市のビフカツ丼(C—①)や大阪府大阪市(A—①卵抜き)などで分布!!が散見される程度です。山椒をかけるパターンが多いのは食文化の違いでしょつか。

#### (八) 中國

岡山県岡山市(B—②、C—②、D—②)は△△(グラスソースを使ったカツ丼が一般的です)(トトロ)(ヘビなど)がボイントです)。しかも何故か中華そば(=ラーメン)屋のメニューであることが多いようです。一説によれば、中華そばのスープヒドリ△△(ソースの材料が一致するためとのことです)が、いさむか無理があるよつじゅと思えます。まだ、ラーメン屋が多くいしば、店主の接客態度に問題のある「居心地の悪い」店の多さに連想してくると思われます。それにしてもラーメン「中華そば+カツ丼セット」なんであるのですが、少なくとも筆者はしょつかラーメンとビフカツ丼を一緒に食べる気がしません。

といふて、道内でも独自の食文化が展開しているよつじゅと思える釧路市周辺では「餅・ラーメン」という看板を見かけますが、釧路では餅屋でラーメンを吃るのでしょつか。どなたか教えてください。

#### (九) 四国・九州・沖縄

特段、記述すべきカツ丼分布は確認できていません。

表2 味付けと材料からみた地域別カツ丼分布状(分布Iのみ)

		A. 卵+タマネギ	B. 卵	C. キャベツ	D. カツのみ
①	しょう油	全国	×	×	訓子府、置戸町(北海道) 秩父市周辺(埼玉県) 新潟市(新潟県)
②	ウスター ソース	×	×	駒ヶ根市 (長野県) (甲府市) (山梨県)	前橋市、高崎市、 桐生市周辺(群馬県) 足利市(栃木県) 福井県
③	ドミグラス ソース	×	岡山市 (岡山県)	岡山市 (岡山県)	岡山市 (岡山県)
④	八丁味噌	×	名古屋市 (愛知県)	×	名古屋市 (愛知県)

以上の分布状況について、分布Iのみ表2にまとめてみました。このしてみると、一般的な卵と同じ以外のカツ丼の分布は、筆者の行動範囲に偏りがあるせいもありますが、分布IIまでも含めると、全般的に「西低東高」のようです。考えてみれば、カツ丼は夏の暑い季節に積極的に食べたくなるものではありませんので、暑い地域で分布していないのもわかるような気がいたします。もつとも西日本で孤軍奮闘しているように思える岡山市では「夏バテ防止には(ドミグラス)カツ丼」という風潮もあるみたいです。地域それぞれですね。

## おわりに

ここまで読んでいただいた方には(いつたい何人いるんだ?)、一口にカツ丼といつても地域ごとに多様な分布状況があり、少なくとも單一民族的ではないとわかつていただけたのではないかと思います。

例によって、北海道農業に強引に遊びつけてみると、大規模水稻、大規模畑作、大規模酪農なんていうような画一的な大規模専業経営モデルを当てはめるのではなく、それぞれの地域の特性を活かし、かつ、同一地域内に多様な経営タイプが存在しても良いと思います。筆者の拙い知識の限りでは、当麻町伊香牛地区などが一つの参考モデルとなるようになりますが、いかがなものでしょうか?

がんばれ北海道農業!

(カツ丼と関係ないオチですみません)

## 掲示板

<p>研究会・研修会等への 報告者・講師の派遣</p> <p>(平成十三年七月～ 平成十三年十一月)</p> <p>「地域農業振興計画策定セミナー」 主 催 十勝農協連・北農中央 会席広支所 と き 平成13年7月11日</p> <p>テーマ 実効ある地域農業振興 計画を策定するために 講演者 黒澤不一男 (当研究所・常務理事)</p> <p>「平成13年度全国女性農業経営者会 議・道農政部</p> <p>と き 平成13年8月29日</p> <p>テーマ 女性の農業経営参画の あり方</p> <p>助言者 黒澤不一男 (当研究所・常務理事)</p> <p>* 参加はオーブン</p>	<p><b>関連学会・研究会等</b></p> <p>○第9回日韓中酪農セミナー 主 催 日本、韓国、中華民国 の四大学 と き 10月5日 9:30～16:30</p> <p>テーマ 「産直・直売活動の可能性」 第一分科会 〔地域活性化と女性の役割〕 * 参加は原則会員、新規入 会は年会費1,500円 (当所参加費用の他) 研究会誌、二コース等)</p> <p>○日本流通学会第15回全国大会 と き 10月20日（土） 21日（日）</p> <p>農業経済学講座 工藤</p>	<p>主 催 全国女性農業経営者会 議・道農政部</p> <p>と き 11月9日 9:00～17:00</p> <p>大会テーマ「地域農業の活性化 に向けて何が必要か」</p> <p>基調講演 道農政部次長 麻田信一氏 シノボジウム 〔産直・直売活動の可能性〕</p> <p>第二分科会 〔地域活性化と女性の役割〕</p> <p>テーマ 「担い手としての農業 法人の可能性」 個別報告 10月9:00～12:00</p> <p>問い合わせ先 北海道大学大学 院農学研究科</p> <p>電話 011-716-1111 (内線三八八〇)</p> <p>* 参加はオーブン</p>	<p>○平成13年度北海道農村研究大 会 主 催 北海道農村生活研究会 と て 札幌市 かじの2・7 とき 11月9日 9:00～17:00</p> <p>FAX 011-836-8113 E-mail: asap@earth.sgu.ac.jp</p>	<p>○平成13年度北海道農業経済学 《云秋季大会》 主 催 網走市 東京農大生物 産業学部 と き 11月9・10日 9:00～17:00</p> <p>FAX 011-836-8113 E-mail: asap@earth.sgu.ac.jp</p>	<p>○平成13年度北海道農村研究大 会 主 催 札幌学院大学 日本流通 学会全国大会実行委員会 と て 江別市文原町1-1 とき 9:00～17:00</p> <p>FAX 011-836-8113 E-mail: asap@earth.sgu.ac.jp</p>
---	---	---	---	---	---

じげの 札幌学院大学  
問い合わせ先

## ◇◇研修会の「案内◇◇

主催 (社) 北海道地域農業研究所  
とき 平成13年12月14日(金)  
午後1時30分から  
ところ 札幌市 かどる2・7

基調講演 「国際化の新段階と  
日本農業の戦略」  
講師 今村奈良臣氏  
(東京女子大学教授)

この秋は何かと憂鬱な事件が多い。世界的にはニューヨークの世界貿易センタービルに対するテロ事件があったし、道内は狂牛病騒ぎに巻き込まれてしまった。どちらも消防活動がうまくいかずす  
農業の展開方向」(仮題)

### コードイネーター

七戸 長生氏 (北海道  
地域農業研究所 所長)  
パネラー 四名 (予定)

### 編集後記

アメリカはテロを戦争と認識して、容疑者の潜伏しているアフガニスタンに対する攻撃準備を急いでいる。ペルシャ湾に空母を集結しミサイルと戦闘機による空爆、地上軍侵攻の準備も進んでいると報道されている。しかし犯人と目される人物の居場所や、犯行に係わった全体の掌握、まして誰もが納得する証拠も提示されていない。アフガニスタンの多くの住民はこのテロに対し憤りを覚え犠牲者に対して同情していることである。

同様に狂牛病も、原因と出所が特定できていない。それでも北海道の牛全体が風評被害に曝けられる。問題の質が違うが、やりきれないと想いは共通している。

爽やかな秋晴れのもとで、来年に希望をつなげる明るいニユースが欲しい。

## DATA FILE

### 関連事項/ DATA

(財) 北海道農業開発公社  
〒 060-0005  
札幌市中央区北 5 条西 6 丁目  
☎ 011(271)2231

ホクレン農業協同組合連合会  
〒 060-8651  
札幌市中央区北 4 条西 1 丁目 3 番地  
☎ 011(232)6108 広報宣伝課

北海道大学 農学部  
〒 060-8589  
札幌市北区北 9 条西 9 丁目  
☎ 011(716)2111

北海道農業研究センター  
〒 082-0071  
河西郡芽室町新生  
☎ 0155(62)2721

北海道 農政部  
〒 060-0003  
札幌市中央区北 3 条西 6 丁目  
☎ 011(231)4111

J A 北海道中央会  
〒 060-0004  
札幌市中央区北 4 条西 1 丁目  
☎ 011(232)6405

北海道有機農業協同組合  
〒 007-0834  
札幌市東区北 34 条東 21 丁目 2-23  
☎ 011(786)7100

J A めむろ  
〒 082-8650  
河西郡芽室町東 1 条 2 丁目 17  
☎ 0155(62)2311

芽室町  
〒 082-8651  
河西郡芽室町東 2 条 2 丁目 14  
☎ 0155(62)2611

(社) 北海道地域農業研究所  
〒 064-0004  
札幌市中央区北 4 条西 7 丁目 1  
☎ 011(281)2566  
E-mail : kaihou@chikinouken.or.jp

# 明日の 農業を包む

(H) ホクレン包材株式会社

## 取扱品目

- ・肥料用ポリ重袋、各種フレコンバッグ、米麦用樹脂袋、PP-空袋
- ・精米用ポリ袋、野菜用ポリ袋、各種ポリ袋
- ・ラミネート用シート、各種ポリシート
- ・米用紙袋、砂糖用紙袋、粉乳用紙袋、その他各種紙袋
- ・テント、シート、プラスチック成型品
- ・クリンテープ、ハウス温床園芸資材一般

代表取締役社長 士 反 英 秋

〒060-0004

札幌市中央区北4条西1丁目1番地 北農ビル17F  
TEL (011)222-3401 FAX (011)222-5394

北海道の  
畜産を支える  
安全で良質な  
飼料の安定供給。

あしたの畜産振興のために  
信頼できる配合飼料を



釧路西港工場



ホクレンくみあい飼料株式会社

本社：〒060-0004 札幌市中央区北4条西1丁目北農会館  
TEL. (011) 222-3301 FAX. (011) 222-3304

工場：釧路西港工場・旭川工場・苫小牧工場  
帯広工場・北見工場

# 最近食べた いちばんおいしいものって 何ですか。



旅先で出会った郷土料理を思い浮かべる人。今日の朝ごはんと即答する人。あるいは、家庭菜園の手づくり野菜たり。「いちばんのおいしさ」は人それぞれですが、ホクレンにもおいしさへのこだわりがあります。どんなに時代が変わつても、クリーンな自然環境とこの豊かな大地に根ざし、安全で安心なおいしさをお届けすること。「いちばんのおいしさ」のために今日も一生懸命。北海道のホクレンです。

