

## 北海道畜産の持続的発展への研究戦略

—より安全・安心な畜産物の安定供給を目指して—

### 総合討論

**座長(北大:近藤氏)**:本日のシンポジウムは、2001年に3学会合同で行った総合シンポジウムをうけて、現在それぞれでどのような研究戦略現状にあるかというシンポジウムでございませう。総合討論というよりも今までの御発題の中で、この点はどうなっているのだという質問、またはこれで良いのかといったコメントが主体になろうかと思ひます。最初に、最後のお二方の、国の政策、道の政策、それぞれの研究動向についての御質問または御意見を承ってから、それぞれの皆様に対する御意見・御質問を承りたいと思ひます。どうぞお願い致します。

**菊一氏**:私は十勝の清水で開業獣医をやっております。最近の酪農家等が現場で一番悩んでいるのは、家畜排泄物法で堆肥場を作らなければならない、投資しなければならない問題です。もう一つでていますのは、20~25年前に投資した牛舎がそろそろ借金が終わって、後継者に移りつつある農家が、けっこう十勝には多いです。そこではたしてフリーストールなりで大きくするべきかどうか、今のままの飼養管理でプラスαの頭数で、なんとかやって、だいたい40~50頭程度を搾乳している牛舎もよく見かけます。今日、先生方のお話を聞かせて頂いて、また現地へ戻るのですけれども、例えば40頭牛舎の部分をもう10~15頭増加するために投資をしたいが、融資等がもらえず、フリーストールならばいいよというふうに現場の融資の担当に言われると、俺らはどうすれば良いのだという悩みは結構多くございませう。家畜排泄物法の来年度から施行されます堆肥場の関係と、その

お金の投資の部分でどうしていったら良いのだという方向が、全然我々も農家に示せないというのが非常に悩みでございませう。その辺でアドバイスを頂ければありがたいと思ひます。

**座長(近藤氏)**:これはどちらの方でも結構です。それでは道の立場からお願い致します。

**川崎氏(道立畜試)**:確かに、4~50頭規模の家族経営が今、更新するときはどうしようかという時に、ちょうど今、酪農の形態として、いわゆる法人化のメガファームがあり、もう一方では家族経営では繋ぎ飼いでありながら自動給餌機という方式が新たに提案されています。自動給餌機を使つてやると、4~50頭規模のところは70頭ぐらいまでは増やしたという事例は、たくさんでています。それが良いかどうかはわかりませんが、かなりの労働力の軽減になったり、効率化になったりという成果はでていると思ひますので、その辺を参考にしたらいかがでしょうか。

**座長(近藤氏)**:ありがとうございます。この問題は、大きな意味で例えばクリーン農業とか、自給率の問題とも関わってくるのですけれども、実際の現場サイドの規模の問題となると、壇上の皆様だけじゃなくてフロアの皆様のご意見も含めてお伺いしたいと思ひます。

**干場氏(酪農学園大)**:現場の方でちょうど畜舎を変えなくちゃならない時期にきているという話を聞くのですけれども、先程、川崎さんがおっしゃったように、必ずしもフリーストールでなくてもできるシステムが今、出来てきつつあるということがあると思ひます。フリーストールに変えると

なると非常に大きな投資になるのですが、それをあんまりかけなくてもできそうだという技術はできてきていると思うのですが。先程、川崎さんのお話の中で、メガファームかあまり大きくない家族経営かという話があったのですが、僕はきつとそういう完全なる二者択一ではないような気がしています。メガファームが非常に注目をされていますので、何となくそっちの方向へ行かないと取り残されるような感覚があるような気がしますが、規模を大きくしますと、今、お話がでていましたように、糞尿処理が非常に難しくなってきます。それにまたお金をかけなくてはならない。土地の制限も当然あるということになりますので、メガファームが最終的な方向としてあるかという、必ずしもそうではない気がしています。それをずっと考えていきますと、これは議論の中で出てくるのかなと思っていただけですが、どのような補助の仕方を行政がするのかによって、ずいぶん方向性が変わるような気がしています。例えば、今の補助はどちらかといいますと大規模化する方向にでているような気がしますが、そうではなくて環境の問題が随分うるさくなってきていますので、循環ができている農家には、補助を何らかの形で与える、それは生産に対する補助というより環境への補助という形で行われると。それから、循環をきちんと守っていない農家はペナルティーだよという形でいきますと、30頭でも食べていけるかもしれない。そうして環境はきちんと守っている農家がたくさん現れたほうが、全体としては得策ではないかという気がしています。この問題は、生産システム全体の問題ですとか、全体の牛乳の生産量とか肉の生産量ですとか、そういうことと関わってきますので簡単には多分申し上げられないと思うのですけれども。そういう意味で今日の議論、こういういろんな分野からいろんな方面から検討するのは、非常にすばらしい機会だと思いますが、最終的な目標をどのくらいの生産

量において考えるのか、それによってどういう家畜が必要か、どういう飼料生産が必要か、というふうに考えて行くべきじゃないかと考えています。

**座長(近藤氏)：**ありがとうございます。非常に広い意味で自給率、今、大枠として国もしくは道の政策としては安全性とか自給率とか、少しずつ取り方は違うのですが、その中に含まれる問題だと思います。この間の農政改革の諮問では、確かペナルティーの問題がでていたと思います。今の問題に関して、三枝さん何かございますか。

**三枝氏(道立根釧農試)：**物質循環の観点でいうと、メガファームのような大きな経営でも、30頭40頭規模の小さな経営でも、きちんと物質が管理されて還元されてということが繰返されていけば、どちらが正しいという話ではありません。それで、何が違うかという多分、どんどん規模が大きくなっていくと、例えば極端な話、北海道の草地を全部を一戸の経営が管理しようというふうなことにすると、農地は維持されるけど農村がなくなるというか、地域社会がどういうあり方をしなくちゃいけないかというところが大きな違いになってくるのではないかと思います。それで、それぞれの農家がどれだけの経営を目指すかというのはあると思うのですが、規模がどうなっていくかによって、そのその経営がある地域の社会の有り様をどうやってコンセンサスとして考えていくか、そのところの選択が重要になってくるのじゃないかというふうに、そういうところに違いがあるのではないかなと思います。

**座長(近藤氏)：**ありがとうございます。フロアの方から何かございますでしょうか。

**太田氏：**太田といいます。年齢は86歳です。もう、消費者の立場から皆さんの立派な研究を聞かせて頂いてなるほどというふうに感じました。消費者の代表として言いたい事は、きれいな牛乳、健康な牛の肉、こういうもので北海道の畜産物の商品が更に拡大すればいいのではないかと考えており

ます。それについては、今、非常に哲学的な議論が多くて具体的なこうしたら良いという具体的なことを研究していただく指導者、それから研究者、そういうことが必要でないかと思っております。それについてのご意見がありましたら、お聞かせ願いたいと思います。

**座長(近藤氏)：**きれいな牛乳、健康な牛肉、それに対し具体的な提言というお話です。

**細川氏(酪農学園大)：**先程もちよつと話しましたが、食育という言い方が最近クローズアップされています。もっと言いますと、要するに消費者といえますか、まあ全国民といたらいいんですか、どういうふうに作られているかということをやはりきちんと知る必要がある。そのためには農村に行つてですね、こういうふうに作られてるんだ、それが究極のトレーサビリティじゃないかという気がしています。そうすると、今、牛舎のいろんな技術的な課題もできましたけれども、そういうことを含めて、こういう作り方をしているのなら、例えばその畜舎の清潔さということも非常に重要な問題だと思うけれど、具体的にイメージできるわけですね。こういう作り方をしているのなら、これは我々安心できるなと。そういうこと含めて、消費者が消費地にこもっていただけ小売店から買っているだけで実際はその先がわからないということが無い様にする。これは、学校教育も大事でしょうが、やっぱり社会にでてからもいろんな機会でのいわゆる農村と都市の交流といえますか、そういうことも非常にこれから必要でないかと思っております。

**座長(近藤氏)：**中辻先生いかがでしょうか。

**中辻氏(北大)：**これは、餌から環境から全ての、例えば私が今回お話ししたのは、餌の部分とはにかくその安全なきれいなといいたいでしょうか、その餌できちんと履歴の分かる餌でどれだけ生産効率を上げながら環境に優しく搾ろうかという点でした。ただ、それだけ、その部分については私の今の中

ではありますけれども。それぞれの立場できれいな牛乳、牛肉生産、それを支える研究者、指導者ってというのはそれぞれ居ると思うのですが、そのいわゆる連携といいたいでしょうか、その部分がきちんとなっていないところが一番の問題だと思うのです。だからやはり、こういうシンポジウム等でその理解を深めていくことが重要ではないかと思えます。

**座長(近藤氏)：**ありがとうございます。実際にきれいな牛乳、健康な牛肉というところでチェックの部分で大変に苦勞されている石黒先生、いかがでしょうか。

**石黒氏(帯広畜産大学)：**とても難しい問題です。私たちもやはり消費者ですから、それを望んでいるわけです。ある部分では皆さん結構努力されているのだと思います。BSEの問題を契機にして非常に良くなったのは、非常によくわかってきたこと。生産、流通、それから消費というものが非常によくわかってきたこと。これから出発せざるを得ない。それをコミュニケーションだと僕は言いたかったのですけれども。そこから出発せざるを得ないと。具体的にそれを作り出すというのは、これはある意味ではそういった研究者を作り出す大学の責任でもあり、研究所の責任でもあり、ある意味ではそういった課題を我々が具体的に持つことも我々自身の問題だと思います。残念ながら、具体的にその提案はできないのですけれども、これから期待して、消費者の方もやはりそういう要求を出される、あるいは、生産者の方も自分のところで作っているのはこれだけきれいなんだといつか、こういったことをしてるんだというアピールもできるチャンスが出来てきつつあるのだと思います。やはり、その結果にきれいな牛肉、おいしい牛乳じゃないかと僕は思うのです。食肉検査の人、あるいは、生産者の方は努力されているのだと思います。ですから、これから期待したいし、我々もそれを担っていきたいと思っています。

座長(近藤氏)：ありがとうございます。他の皆さんいかがですか。では、引き続いてこの問題を更にでも良いですし、また次の問題でも良いです。

岡本氏(酪農学園大)：手を挙げた時は、先程のことについてコメントしたいと思ったんですけど、さっき、規模だとか生産方式だとかいうことが先にどういうふうにしたらいいのかという話があったと思うのですが、これは、個々の生産者の方が何を求めるのかというところからやっぱり自分一人一人の幸せというものは、どんなものなのかというところからですね、むしろ、出発されて結果的に規模だとか生産方式だとか牛舎の方式だとかいうのが決まってくる方が良いのではないかとこのように思います。それは、今、議論が進んでしまいましたので、次に、石黒先生にお聞きしたいと思います。基本的に循環等から見ても、北海道にある飼料資源といいますかこれは、非常に有効に利用する必要があると思います。そして、動物性の蛋白質ですよね、これも大事な飼料資源で、動物を飼っていればへい死する牛だとか、病気で淘汰する牛だとかでできます、そうすると、レンダリングプラントを使って、再びこれを飼料化するという事で肉骨粉みたいなものができてきて、これは国内の肉骨粉だけをきちんと使っていればBSEは多分導入されなかったと思います。今となってはですね、今までどおりの方式ではもちろん駄目だと思うのです。当分は、焼却するしか、もしくはそれに準じるような方式しかないと思うのですが、プリオンを不活化するような形で牛の食肉にならない部分、そういう部分を再び飼料化するような条件といいますか、そういうことはある程度わかってきているのでしょうか。教えていただければありがたいと思います。

石黒氏(帯広畜産大)：日本の肉骨粉とイギリスの肉骨粉を作る条件は違います。イギリスはある意味では甘かった部分があってあれだけ残ってしまった。日本の肉骨粉の条件は135℃以上でした

しょうか。ですからある程度ほとんど不活化できている条件なわけです。全面的に禁止されたというのは、一つの部分を許してしまうと、イギリスの例、ヨーロッパの例からみても、他のものが入ってきてまして混乱を招いたわけです。ですから、日本の場合は全面的に禁止して焼却しております。これは、将来のものでですけど、レンダリングそのものは非常に良いシステムで、結局、あれを燃やしてるといえることは、基本的には非常に有効な資源を捨てているわけです。これはある程度循環する必要があると思います。ただそれは、日本が要するにプリオンフリーの状態、これから7年かかるわけですけど、OIE(国際獣疫事務局)の基準でいきますと7年かかりますけれど、それでBSEがでてこなくなってもう少しプラントそのものがうまくチェック出来る状態になったときには、僕はまた、これは今のような肉骨粉がどうかわかりませんが有効に利用せざるを得ないだろう、このまま、ずっと焼却とういことはあり得ないだろうし、こんなもったいないことをしてはいけないうえです。いろいろなところで、技術的なことは進んでいます。実は、炭化してしまうとか、あるいは、アルカリ処理してしまうとか、技術的には進んでいますが、なかなかそれを今はOKとはいかない。それは何かというと、まだOIEの基準からいうクリアできていない、それをおそらく一番初めにクリアしてそういった技術的なところがカバーできれば、おそらくそういった形になってくるだろうと思います。これは将来の問題ですけども、そう考えております。

座長(近藤氏)：ありがとうございます。今のBSE問題もだいたい下火になったという細川先生のお話だったのですが、非常に重要な問題が含まれていると思います。ご専門の岡本先生はそれだけの資源を、今の自給率向上それから、環境問題を含めてほんとにそんなものを捨ててしまっているのかという問題で、石黒先生は、今、

この時点ではあれだけ7年後ということでこれは活用せざるを得ないだろう、活用していかなければならないだろうとおっしゃいました。これは、大きな今日のテーマの底に流れているんですけどもプロフェッショナルとして、安全であると言っているんですけど、はたしてこれで安心が買えるかどうかは別問題で、今の議論で今日は研究者の方は多いんですけども、疑問に思う方はいらっしゃるのではないかと、細川さんその辺のところはどう思われますか。

**細川氏 (酪農学園大) :** 誤解のないようにいいますと、消費者の意識としてBSE問題というのはですね購買、買物する行動に影響がほとんどみられなくなったという意味であって、BSE問題そのものが解決したと言ったわけではありません。

**座長 (近藤氏) :** そうすると、例えば今の岡本先生と石黒先生の御議論の中で、やはり肉骨粉というものは一つの資源だろうと、これはなんとか使っていかなければならないのじゃないかと、プリオンフリーになったときに、そういったことに対して消費者がどう捉えるかといった問題ですね。

**細川氏 (酪農学園大) :** 今回は付けなかったのですが、この前の年にやった調査では、非常にBSEに対する不安感というのは強かった。したがって、その肉骨粉に対して、もともと肉骨粉という言葉を全然知らなかったのに急にでてきて、これは大変な代物だというふうに刷り込まれた訳です。ですからBSE問題については、もちろん全頭検査をやったりそういう影の関係者の努力の本当は成果なのだけれど、そういうことは消費者には分からないので、何となく忘れたみたいになっています。肉骨粉をまた再評価ということになると、おそらく「大丈夫か」という話で騒がれるのではないかと思います。余程きちんと説明しないと。

**座長 (近藤氏) :** 竹下先生、肉骨粉の利用について、ご意見ありますか。

**竹下氏 (北海道農業研究センター) :** 多分、何らか

のかたちで再利用していくのが良いだろうと思います。消費者の立場からみたら、かなりきちんと説明責任をどこかが果たさないと、おいそれと受け入れられないだろうと思います。もう一つは、安全じゃなくて安心の立場からみたら、牛の死体をまた牛に喰わすのかという、また全く別な観点からの捉え方もあります。今まで知らなかったからそれは済んでいたのですけれども、できれば餌ではない別の用途の開発が出来れば一番良いと思います。安全だからというだけでは、再度、餌には使いづらいと思います。

**座長 (近藤氏) :** 私ども、このタイトルの安全・安心なと書いて並べてございますけれども、少し意味が違ってくるのかもしれませんが。今日は後半のところ、国、道それぞれの政策等、研究動向というかたちで、国の方としては、安全それから自給率向上から、リスクマネジメントとか大きな枠組みをあげてそのなかで研究を進めようということでございました。実際問題それをかみくだいて議論していくときに、例えば道ですと少しこれをクリーン農業というふうにかみくだいて、自給率をそちらの方に、更に対する環境負荷を低減するというかたちに膨らませるといえるのか、更に底辺を広げていっているように、研究を持っていくように見受けられました。実際に、安全の部分とBSEとかリスクマネジメントの部分は、石黒先生が御発表になったように、非常にきちんとおやりになっておられて、じゃあそれを安心とするかどうか、最後に細川先生が実際の流通の部分からアンケート調査の結果などを示しながらお話下さったのですけれども、実際には少しずれているのがものすごく浮かび上がってきたのじゃないかと、我々じゃあ安心をだすために、中辻さんがおっしゃったように、こういう餌を使ってそれから糞尿の問題もこうだといえれば消費者は安心するのかもしれない、そんな、餌の組成なんか見ても、初めは見ると、もうちょっと消費者の方をきちんと

教育しなくてはいけないのじゃないの、という意見が出てきました。それからもう一つは、国の方で安全それから自給率向上というの、BSEの裏にある問題としてきちんと捉えて、それをすえつけておられるようにみえました。道の方もそれの中でさらにそれに環境負荷という糞尿の問題も含めて下がってきた、しかし、消費者サイドで流通とそれから、石黒さんの場合も細川さんの場合も国産という部分がほとんど消えてしまう、ただひとつ石黒さんのところに非常にあやふやなかたちで国産牛肉を好む、安全そうだというアンケート結果が出ていて、そこはどうか捉えていいんだろうかと思いました。大きな枠組みでは、私どもの研究動向、北海道の様々な部門の研究動向というのは、2001年の流れを受けて、きっちり皆さんそれぞれで頑張っておられるなと思います。実際、組み合わせとして全体として進展していくために

は、いろんな面で相互があつて先程の御質問のトレーサビリティを皆どう捉えているんだろうというのもありましたように、確かに少しずつ意味は違って捉えていってしまう。農水自体それから道自体も生産者側から消費者側に少しシフトしようと動いているのですが、消費者が何を本当に安心を思っているかというのは、まだ、僕ら捉えきつてないのかもしれない。安全については我々プロフェッショナルだから、食品が安全でないなんて絶対にありえないのだから、そこでちゃんとやりましょう。安心というのは一体何だろうというのが今日のシンポジウムで大きな残った我々の次回のテーマかもしれません。ちょうど時間になりましたので、私が勝手なことでまとめてしまいましたが、今日のシンポジウムをこれで終わりたいと思います。御清聴ありがとうございました。皆さん、講演者の皆様に拍手をお願いします。