

# 寄稿

## 道州制議論と北海道開発



釧路公立大学教授  
地域経済研究センター長  
こいそ しゅうじ  
小磯 修二

### 道州制議論で問われたもの

2006年12月に「道州制特別区域における広域行政の推進に関する法律」(道州制推進特区法)が成立しました。その2年半前に、当時の小泉純一郎首相から北海道をモデルに道州制を検討してはどうかという発言を受けて、北海道では道州制及び道州制特区の議論が盛んに行われてきました。この間、国からの権限移譲をめぐる議論の中で、改めて「北海道開発政策とは何か」ということが問われました。

当初の道州制特区をめぐる議論では北海道開発局をはじめとする国の地方支庁局との統合という、組織の統合論が先行して議論されました。さらに、後半の法案づくりの過程では、公共事業について、北海道が他府県よりも高い補助率が設定されている特例制度や国が直轄で公共事業を行う範囲が広いという北海道特例に注目が集ま

りました。そこでは公共事業だけが北海道開発政策であるかのような認識も見受けられ、報道でも北海道特例制度の根拠を誤って伝えるものがあるなど、北海道開発の一面だけが強調されるとともに、北海道開発政策全体についての基本的な理解や認識が地元北海道においても欠けてきていることを痛感しました。

道州制の実現に向けての検討、議論は、北海道の新しいかたち、政府システムのあり方を地域自らが考えていくことです。そこでは近代国家となつて以来北海道で展開されてきた、開拓、開発政策に対する理解が不可欠であり、深い洞察力を伴つることによって質の高い議論にながります。

北海道開発に対する十分な認識、理解がないまま、道州制推進に向けての議論が今後とも続くとするならば、それは北海道にとつては不幸なことです。

### 北海道開発とは何か

〜一貫して進められてきた総合的な地域開発政策〜

北海道開発とは広い意味では、日本が近代国家になつて以降、国によつて北海道で展開されてきた戦前における開拓政策、戦後の開発政策です。そこには、日本の中でも他地域にはない、独自の総合開発を進めるための組織体制と長期総合計画や予算財源調整などの政策調整システムがあります。

戦後の北海道開発は戦前に比べれば権限は小さいものですが、国土総合開発計画に先駆けて、現在まで6期にわたつて長期の総合開発計画を策定、推進するなど、国のタテ割り構造の中で苦勞しながら地域開発政策を進めてきました。明治の近代国家になつてから約140年にわたつて、総合的な地域開発政策が一貫して進められてきたことは世界的にもめずらしいことです。

このような他地域とは異なる開拓、開発政策が脈々と

引き継がれてきたことは北海道という地域の伝統であり、特性ともいえます。

道州制は、地域が主体的に地域づくりをすすめていくための政府システムですから、国による開発政策とは相容れないようにも思われます。しかし、地域が将来の自立ビジョンを持つて、その実現のために、現在の制度や枠組みでは支障がある政策や施策について、国から地方に権限を移譲し、主体的な地域づくりを行つていくのが道州制ですから、求められるのは地域の構想力とその構想を実現するための調整力です。ですから、北海道総合開発計画という長期計画の政策手法を用いながら地域構想を実現していった北海道開発政策の経験は貴重なものといえるでしょう。



苫小牧臨海工業地帯造成計画によって進められる苫小牧港の浚渫整備(昭和38年)

自らの地域の歴史的な伝統、特性を道民自らが改めて見つめ直し、理解を深めていくことが、将来に向けて北海道が持続的な発展を目指していくための強い力となり、今後の道州制の先駆的な実現に向けての大切な道筋につながることもあるように思います。

## 地域の構想力

北海道総合開発計画の政策としての意義の一つは、幅広い政策部門を調整していくツールであるということだと思います。北海道において展開される様々な長期施策を閣議の場で意思決定することの意義は大きいものがあります。

通常の公共投資部門を越えて、各省庁の持つている幅広い権限の政策事項についてまで踏み込んで提案し、それらを調整しながら計画として政策決定まで持ち込むのは大変な作業ですが、そこで大切なのは、構想力と調整力です。

総合開発計画を理解してもらうためには、「このような魅力ある施策が北海道で展開されるなら協力したほうがいい」と各省庁に思わせることが必要で、そこには、北海道がどっという方向を目指していくのかということを読める形での明確に示す構想力がなければいけません。そして、それを閣議決定まで持ち込むのが調整力です。

北海道総合開発計画は、昭和25年に制定された北海道開発法第2条第1項に基づき国が樹立する計画（閣議決定）です。

振り返って見ると、昭和32年12月に第一期北海道総合開発計画の第2次5カ年計画が、全国各地域に先駆けて国レベルによる、戦後初の特定地域の総合的な開発計画として閣議決定されました。その後、初めて全国総合開発計画が閣議決定されたのが昭和37年ですから、調整力では全国総合開発計画にも先駆けていたといえます。しかも、第3期までの北海道総合開発計画は、北海道開発

庁と北海道が一体となって計画策定を進めてきており、国と地域の連携で構想力を培ってきたという伝統があります。この経験は北海道の貴重な財産です。

道州制推進特区法については、今後の提案に向けて北海道がどっという地域づくりを目指すのかという明確なメッセージが求められます。北海道民に対して、また北海道以外の人に対しても「北海道はどっという地域づくりを目指している。そのためにこのような権限委譲が必要」という説得力ある主張を展開していく必要があります。そこで問われているのも地域の構想力です。

道州制の議論については、国と地方自治体が壁を超えて、開発政策の伝統を生かしながら連携を強めていくことが重要です。

さらに、それが北海道の発信力を高めていくことにつながるという認識を北海道全体が共有することが大切だと感じます。

## これからの北海道開発の役割

北海道はヨーロッパのオーストリアやフィンランドに匹敵するくらいの人口、経済力を持つ地域です。人と国土との関係で見れば日本で最もゆとりと可能性のある地域であることに変わりはありません。

近代国家となつてから140年足らずで、札幌は住みやすい都市としての人気も非常に高く、観光地の訪問希望先としても北海道は世界の他の地域と比べても常にトップに位置するようになりました。歴史の浅い中で、これだけの魅力ある地域社会を形成してきたことは、北海道開発の成果でしょう。

これからの北海道開発の役割は、北海道の特性を生かしながら先駆的に重要な政策課題を解決していくことで日本の発展に寄与していくことだと思います。

そのために私は、地域との協調、連携による「持続可

能な開発」モデルを具体的に北海道で展開していくことが必要だと思います。「持続可能な開発」という概念はこれからの地域開発政策を進めていく上で極めて大切な言葉です。ややもすると、環境の保護、保全と開発は対立概念として捉えられたことから、その調整に多大なエネルギーが費やされてきています。そうではなくて、環境を保全しながら、地域資源を活用し、次世代につながる地域経済の発展を目指すというバランスの取れた発展モデルを同じ土俵で議論していく意味は大きいと思います。そして、それを先駆的に実現できるのが北海道です。

北海道の持つ環境容量の大きさ、環境資源の質の高さ、計画的に開発が進められてきたという伝統を活かしながら、健康で安全な食産業や自然と共生した観光産業などの分野で、地方自治体との協調、連携により、持続可能な開発を他の地域に先駆けて、具体的に実践していくことが北海道開発の役割として大切であり、それは、道州制実現に向けて北海道のあり方を考えていく議論にもつながっていくものだと考えています。

北海道は海に囲まれて一体感のある独立性の高い、しかも大きな可能性を持った地域です。ハードな公共基盤整備の政策手法に加えてソフトな制度設計に思い切った挑戦していくことで、北海道の力は大きく醸成されていくでしょう。

### プロフィール

1972年京都大学法学部卒業。北海道開発庁等を経て、1999年6月より現職。地域政策研究の分野において、内外の人材を機動的に集めながら実践的な活動に携わる他、中央アジア地域等の途上国、移行国で地域開発分野での国際貢献活動にも従事。環境再生ベンチャー企業カミイ・エンジニアリング(株)の設立、経営にも関わる。国土審議会専門委員、国際協力機構(JICA)キルギス国インシクリ地域総合開発支援員会委員長、北海道観光審議会会長、産消協働普及道民会議座長、北海道市町村合併推進審議会会長、北海道総合開発委員会委員、北海道行財政改革推進会議委員、釧路川流域委員会委員長他。

# 寄稿

## 北海道の開発を支える技術



放送大学学長  
たんぼのりひと  
丹保 憲仁

### 技術の様々

科学技術という言葉がある。科学はヒトが知識の領域を広げ整理しよつとする好奇心にも似た行いで、芸術・音楽・絵画・造形（と同じように自然にわき出でる人間活動であろう。それに対して、技術は何らかの目的を満たすうとして、ヒトが工夫を凝らし、知識をかき集め、知恵を凝らして何かを作り出そうとする集積行為である。科学と技術は、逆向きの性格を持つ人間活動のように見えるが、近年はそれが至近で組み合つようになつてきた。

近代の初め、18世紀初頭ころは、ある科学原理を発見すると、すぐその応用がおこなわれ、要素原理型の基本技術が近代文明の土台を作り上げた。いわく、蒸気機関（汽車・船舶・揚水ポンプなど）、内燃機関（自動車・飛行機など）、電磁機器（発電機・電気モーター・変圧器など）、無機・有機化学合成（肥料・化学薬品の製造な

ど）などである。1950年代くらいまでの技術教育は、このような要素技術別に学科が構成されていた。基礎はほとんど要素科学型の技術で、土木や鉱山という総合型の技術が必要とする領域ですら、部品または装置・構造物を作る事に技術発展と教育の主眼がおかれていた。

1970年代に入つて、システム概念が工学・技術の基本的包括概念として登場し、要素原理型工学技術の総合展開が始まる。さきがけとなつたのは、電子・通信工学分野であり、古典的電気工学分野の大変革を促した。引き続き、エンジン、ハンドル、ブレーキと車輪があれば出来た自動車（馬なし馬車）も電子制御の塊となり、コンピュータなしでは何も出来ないようになってきた。星野某氏であつたかと思つが、1960年代に、日本は総合的に技術要素がそろえられないから、自動車産業の発達は無理だと新書に書いてから20年たためうちに世界のトップに躍り出た。いまや、写真を写すことだけが目的なら、ドイツ製の高いカメラを買つ人はほとんどいない。エレクトロニクスを日本はものにして、世界をリードした。

要素原理型技術の大規模な展開は容易ではない。要素原理型の技術で今なお展開が活発に進んでいるのは、生命科学と分子科学レベルの技術である。科学と技術が再び近接して相互関連して進んでいる。計測技術の新展開がその連携環の中心にある。鉄道などの古典的な技術でも、原子力などの近代技術でも、生命科学技術やナノテクノロジーなどの現代の先端技術でも個別の要素技術であるうちは、近代大学教育程度の枠組みで何とか開発・伝承が可能である。しかしながら、社会システムとして、技術をどのように使っていくかという事になると、システムの大きさと複雑さに人間社会は困惑を深め、大学学部レベルの教育で歯がたたなくなる。加えて、近代に身についてしまった進歩とか成長とかの経済原理の

中での挙動は、果てしない要求を技術に突きつける。どこで、何を判断するかの哲学も方法論も十分ではない。大学院教育と生涯教育を地域活動とともに繰り返し、洗練させていく必要がある。

### 一番困難なエネルギー技術

原子力発電の原理は難しいものではないし、発電所の設計も途方もない天才を要求するものではない。しかしながら、暴走すれば恐ろしい原子力を、可能な限り小さなりスクで、地域エネルギーシステムとして安定に受け入れるようになると、大変な議論と細心の継続的努力が必要である。石油エネルギーの供給に先が見え、地球温暖化ガスの増大によりじりじりとくる地球生態システムの破綻（自殺に近い）が見え隠れするときに、化石エネルギーをどんどん使い続けるわけにはいかない。石炭やオイルサンドがあつても、もしかしたら使えないエネルギー源になるかもしれない。どのようなエネルギーシステムを次の50年に選ぶかをトータルに考えたうえで、技術の選択をしなければならない。

「人類と自然の共生」は個々の技術と施策の問題ではありえず、「自然と人類の共死」の可能性まで考えた巨大なシステム問題である。エネルギーの96%以上も国外に依存し、核融合による新エネルギーの獲得が22世紀以後に遠のいた現在、再生可能な僅かな自然エネルギーも大事に使いつつ、リスクを押さえ込みながら核分裂エネルギーとも付き合っていくかねばなるまいと思う。コジエネレーションや風力・太陽・地熱エネルギー利用そして森林資源などの多様な分散型のエネルギー利用の研究は地域に根ざして行う必要がある。エネルギー危機に一番弱い寒冷地の北海道が自らの手で石油バレル1000ドルになる時代、そして埋蔵量枯渇時代の到来を必至と観て、核融合が手に入るまでの100年をどう過ごすかを考え

るときがきていると思う。省エネルギー住宅・ビルは北海道が先導的な位置を占めたし、21世紀のエネルギー問題の最大課題であり、国際的な先達でもありうる。しかし、建物の設計にいつまでも中心を置き、その社会的存在が町並み計画程度以上になかなかならないとすれば、新型自動車の設計とあまり変わらないことになる。エネルギーは単なる環境問題でなく、水・食料とともに人類の生き方の根本にかかわる、生死の根幹問題である。

### 製造技術について

自動車を作る一番の難しさ(技術のエッセンス)はいまや、車の設計と並んで、もしかしたらそれをほるかに超えて、多車種・大量生産を高品質で安く作れる工場の設計とその支持基盤となる産業群のシステム化であろう。部品と要素技術型の製造は下支えのレベルでは世界産業になりうるが、より複雑なシステムを持つ自動車、航空機、船舶、車両などの量産型の近代型製造工業を新しく地域に興すのは難しい。そうであれば、特徴的な近代までの製造技術を社会的なシステムとして提案し、自らの地域で使い地域を興し、知的財産権を公義に獲得して世界に打って出ればよい。社会システムとして、正当性が検証できれば22世紀の糸口も見える。省エネ住宅はその最初のものでありえたが、産業化の努力を十分にしていなかったため、疑似高断熱住宅などがマーケットに安値で出回り始めている。残念なことである。

JR北海道がDMV(デュアル・モード・ビークル、鉄道・道路両用車)を開発し具体の運用が始まるという。北海道にとって大きな展開がありそうな製造業的萌芽であり、JR北海道の大殊勲になりそうなことである。システムがJRの線路と近隣道路系にだけとどまっているならば、新聞記事が世に知らせる程度の事をなかなか出ないであろう。地域の商業システム、中近距離列車との

連続、学校システム、病院・福祉システム、郵便・宅配システムと連結して、地域集落の集約化にも役立つようにならないであろうか。ハーフトラックのようにしてさらに自転車・バイク・スノーモービルなどを積み、次のレベル交通手段との毛細管結合が出来ないだろうか。ここまでできたら、すばらしいデザインにして(大プロの手も借りて)、JR北海道の工場を特化して世界のマーケットに打って出てはどうか、などと考えてしまおう。観光の大目玉にもなるのではないか。新幹線以上の需要が世界にはあるのではないかとも思う。ついでながら北海道なら自転車、バイクを同時に積む列車や、ついでに犬も乗せる列車が走らせられるのではないかと思う。東京では無理でも、北海道は違う。技術は、作ると共に使う事も含む。



JR北海道によるDMVの走行試験

### 食の技術について

デンマークは薄利のチーズでも、ヨーロッパ一円からの集約で国の主産業の一つにしているという。牛乳が余って捨てる騒ぎが、ようやくチーズ工場の本格的稼働でなくなりそうに喜ばしい。雪印がひとたび失った北海道酪農の失地挽回を期待すると共に、さらに一歩進めて日本中から乳を集め、チーズ半製品を集め、酪農製品の優れた仕上げ技術と貯留容量を持った出荷母体になるとすばらしい。もともと、チーズやソーセージなどは漬物や干物と同様な保存食であるから、その本質を産業として回復してはと思う。雪の冷感力がここでも活用できよう。昆布が取れるのに、佃煮が出来ないのは食文化の歴史が貧弱な北海道の負の特徴である。下手にあがくより、100年以上の履歴を持つ佃煮のたれごと工場群を江戸や難波から誘致するなり、技術群を分封してもらってはいかがであろうか。掘って立て小屋に住む大工は、まともな家が作れない。自分で出来ないなら、積極的に教えてもらってはどうかと思う。クラーク先生などに教えていただいて北海道はスタートした。22世紀の北海道は江戸文化にもアイヌ文化にもスイスの保存食にも本格的に学びたいものである。

### プロフィール

1955年北海道大学工学部土木工学科卒業。1957年同大学院工学研究科土木工学専攻修士課程修了、1965年工学博士。1969年北海道大学工学部衛生工学科教授、1993年北海道大学工学部長、1995年北海道大学総長(第15代)、1997年日本学術会議会員、2001年北海道大学名誉教授、同年5月より現職。2001年国際水協会会長、土木学会会長、国土審議会北海道開発分科会長、2004年日本水フォーラム副代表など。その他、米国環境工学アカデミー国際名誉会員、西安建築科技大学、同濟大学、嶺南大学名誉教授、マサチューセッツ大学、スロバキア工科大学名誉博士など。

# 寄稿

## 北海道農業は 日本の未来を支える



北海学園大学経済学部教授

きたくら ただひこ  
北倉 公彦

### 食料安全保障の鍵を握る

農林水産省は、「食料安全保障マニュアル」を作成し、「不測時」における対応策を示していますが、「不測時」が長期化する場合の基本対策は、何といたっても食料の緊急増産です。熱量効率を最大化するように作付けした場合の供給可能量を同省は1900〜2000kcal/人/日と試算しています。これは、戦後の食料難時代の水準であり、大量の餓死者が出ない水準でもありませんが、その前提は農地面積の確保です。

したがって、食料安全保障の観点からすれば、優良農地をダムや用排水路などの水利施設と一体となった装置としてとらえ、農地の整備水準を維持しながら装置として備蓄するという発想が必要になります。

農地面積は都府県を主体に減少を続けておりますが、その中で北海道は全国の4分の1の農地面積を持つてい



約27,000haの農地に農業用水を供給する北海幹線用水路（美唄市）

ますから、食料安全保障に大きな役割を果たしているといえます。その上、非農業部門からの土地需要が小さいことなど、農地面積を維持しやすい条件をもっており、すから、その役割はますます大きくなっていくと考えられます。

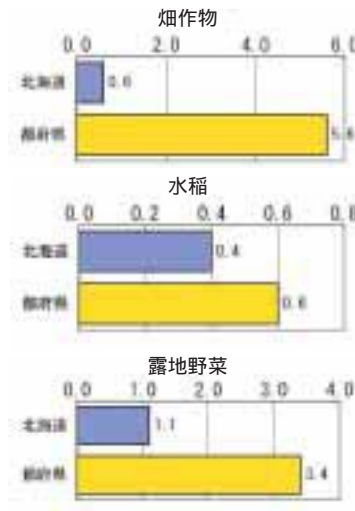
### 安全・安心な農作物供給

国民の食料品に対する要求は、品質とりわけ安全・安心なものへと大きく変化してきています。北海道は湿度が低く気温も冷涼なことから病虫害の発生頻度が低く、農薬や化学肥料の使用量は都府県の5〜6割ですから、現状でも道産農産物の多くは都府県の特別栽培農産物並みであるといえます。

土壌分析に基づいて化学肥料を施用し、科学的な予測に基づいて農薬を適正に使用することによって、さらに使用量を減少させることができます。また、経営面積も大きいので輪作を採用することも可能ですから、都府県にみられる連作による弊害を回避できるとともに、有機

栽培のための条件にも恵まれています。

食に関わる一つの間違いは全体にマイナス影響を及ぼしますから、これまで以上にルールを遵守し、多様なルートをきりひらいていけば、安全・安心な道産農産物を全国に届け続けていくことができます。



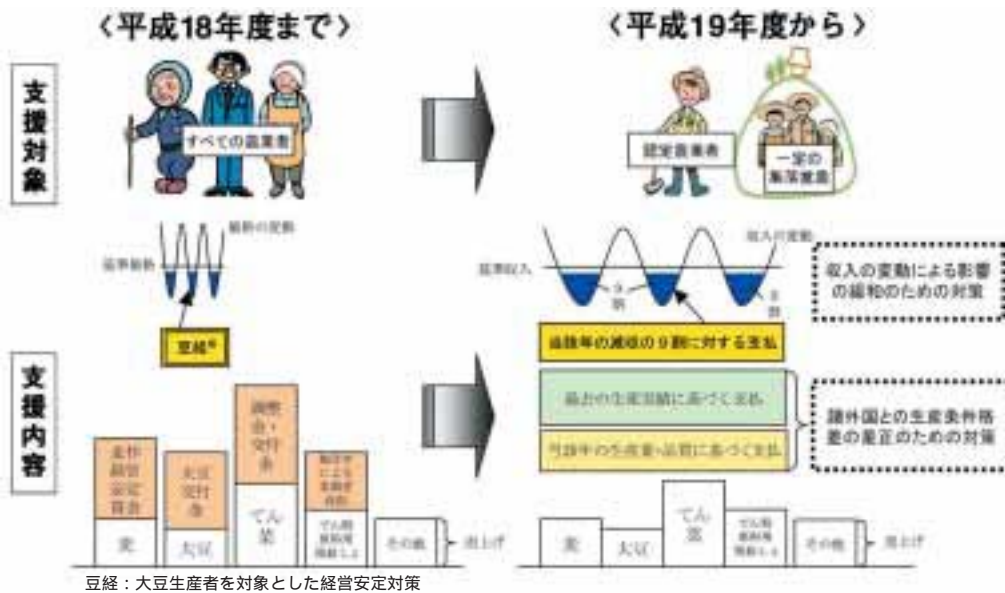
出典：農林水産省「農業生産環境調査(H10年)」

農薬の散布量

### 全国から人を呼び多様な農業の展開へ

北海道農業は大規模経営を売り物にしてきましたが、それは都府県との相対的なものでしかありません。例えば、北海道の戸当たり平均耕地面積は18.6haで、都府県の14倍といっても、米国や豪州とは比べるべくもありません。担い手に施策を集中化して構造改革を加速化するための「品目横断的経営安定対策」がスタートしようとしていますが、あらゆる面で高コスト構造を持つ我が国で、生産の大宗を占めることが期待される経営体の多くが、コスト面で国際競争力を持ち得ると思われません。北海道と同様です。

国際競争力を持つ大規模な経営体の育成と同時に、有機農産物や特色のある農産物を生産する中小規模経営などが地域に並存する生産体制を構築していかなければなりません。また、高齢化に対応し年齢や家族数などライフサイクルに応じて経営方式を選択できる条件や、全国から新規就農者を受け入れる条件づくりが必要です。団



大豆：大豆生産者を対象とした経営安定対策

品目横断的経営安定対策への移行イメージ（畑作）

塊世代が夏季は農村に住み農作業や特技を活かした生活をする場の提供の取組みが試みられていますが、これを積極的に展開することや、あらゆる分野で観光との結びつきを強めることも重要です。

北海道は、このような多様な経営体が多様な農業を行う条件を有しており、農業者、農業団体、行政が一体となって取り組んでいくことによって、全国から様々な人に来てもらい、生産の喜びや生きがいを共有していくことができるのではないのでしょうか。

### 地球温暖化防止への貢献

バイオマスエネルギーの利用が叫ばれ、最近では石油の高騰によりバイオ・エタノールが注目されていますが北海道は規格外農産物や加工残渣、家畜糞尿をはじめ水産物や林産物などバイオ資源が豊富ですから、その有効利用を図ることによって、地球温暖化防止に大きな貢献ができます。

畜種	飼養頭羽数 (頭、羽)	年間発生量 (千トン)	全国 (千トン)	全国に占める 北海道の割合
乳用牛	857,600	13,411	27,000	49.7%
肉用牛	447,700	4,131	25,000	16.5%
豚	535,420	1,262	24,000	5.3%
採卵鶏	7,474,000	320	8,000	4.0%
ブロイラー	2,421,000	115	5,000	2.3%
計	-	19,239	89,000	21.6%

出典：農林水産省「畜産統計（H18年）」から国土交通省北海道局で推計  
北海道における家畜排泄物発生量（推計）

政府が国産バイオ燃料の生産拡大の方針を打ち出して以来、北海道では、規格外の米麦やビートなどからバイオ・エタノールを製造する大規模実証プラントの建設や、廃食用油とナタネの栽培によるバイオディーゼル燃料生産などの取組みが活発化しています。

その成否は、原料の安価な調達と製造コストの引き下げにかかっていますが、離農跡地や低利用農地の活用も考えられます。また、熱エネルギーを取り出せる家畜糞尿のメタン醗酵施設を組み合わせることも一案です。

### あらゆることに挑戦を

北海道農業への期待を込めてその可能性を述べてきましたが、北海道農業が将来の日本にとってなくてはならない存在となるための起死回生の決定打はなく、ヒットを積み重ねていくしかありません。そのためには、北海道に住む人と地域が自ら考え、勇気を出してあらゆる可能性に挑戦していくしかないと思います。

また、100年の間に、官民あげて欧米の技術を風土に適合したものに工夫しながら取り入れて発展してきた北海道は、蓄積してきた各種技術を小規模な家族経営が中心のアジア諸国に提供していくことも、中長期的に食料需給の逼迫が予想される中で、我が国が食料を安定的に確保する上で重要です。

### プロフィール

1969年北海道大学大学院農学研究所博士課程中退。北海道開発局、北海道地域農業研究所、酪農学園大学環境システム学部を経て、2000年から現職。専門は農業経済学。中国・瀋陽農業大学経済貿易学院客員教授。



財団法人十勝圏振興機構によるバイオ燃料試験