

平成 28 年度

## 第 1 回 土 地 改 良 研 修 会

講 演 新たな土地改良長期計画と北海道農業について

北海道開発局 農業水産部調整官 黒崎 宏



一般社団法人 北海道土地改良設計技術協会



# 目 次

1. 新たな土地改良長期計画（平成 28～32 年度）の概要	1
・生産額の減少や新たな国際環境に直面する農業	1
・人口減少や高齢化等に伴い、弱体化する農村	2
・農業・農村を脅かす自然災害リスクの高まり	2
・これまで整備されてきた農業水利施設等のインフラの老朽化が進行	2
・政策課題Ⅰ 豊で競争力ある農業～産業政策～	2
・政策課題Ⅱ 美しく活力ある農村～地域政策～	3
・政策課題Ⅲ 強くてしなやかな農業・農村～両政策の土台～	3
・政策課題・政策目標・成果指標・事業量一覧	3
・農村振興プロセス事例集	3
・高収益な枝豆の安定生産・加工・販売を通じた日本一の農業所得の実現	3
【北海道・中札内村】	
・巨大区画水田におけるＩＴ農業の導入・促進【北海道・士別市】	3
・環境と調和した酪農基盤整備とクリーンな生乳生産によるブランド確立	3
【北海道・浜中町】	
2. 新たな土地改良長期計画の策定経緯等	4
2 (1) これまでの土地改良長期計画	4
2 (2) 食料・農業・農村審議会における検討	4
2 (3) 食料・農業・農村基本計画における位置づけ	5
3. 農業農村整備事業の果たすべき役割	5
3 (1) わが国における農村の特徴と位置付け（わが国の農村社会の成り立ち）	5
3 (2) 土地改良事業の特性	6
3 (3) 農業農村整備事業を通じた農村協働力の深化	6
① 農村協働力の位置づけ	6
② 農村協働力の役割	6
③ 農村協働力に対する農業農村整備事業の働きかけ	6
④ 農村協働力の深化の必要性	7
3 (4) 地域特性を踏まえた多様な農業農村整備事業の展開	7
3 (5) 効率的な事業実施のための配慮	7
3 (6) 農業農村整備事業の展開方向 ■社会資本の機能の継承	8
① 農業水利施設の戦略的な保全管理	8
② 社会資本の強靭化	8
③ 人口減少を踏まえた施設の集約・再編	9
3 (7) 農業農村整備事業の展開方向 ■新たな価値を生み出す社会資本の形成	10
① さらなる生産性向上による地域経済の活性化	10
② 新たな価値の付与による効果の最大化	10

<b>4. 競争力ある農業について</b>	10
<b>4 (1) 農業の競争力にかかる成果指標</b>	10
<b>4 (2) 農業生産額の状況</b>	10
① 品目別の農業産出額	10
② 農産物販売金額規模別の農業経営組織	11
③ 農産物販売金額規模別の経営耕地の状況	12
<b>4 (3) わが国の食のバリューチェーン</b>	12
<b>4 (4) 農地集積の状況</b>	13
① 担い手の利用面積	13
② 北海道における規模拡大の動向	13
③ 北海道内の地域別動向	14
(参考) 水稲の生産コスト (1) 作付規模別の全算入生産費 (10a当たり)	14
(参考) 水稲の生産コスト (2) 作付規模別経営体数	14
<b>5. 北海道の畑作地帯について</b>	14
<b>5 (1) 北海道農業の概況</b>	14
① 広大な農地面積を有するわが国の食糧基地	14
② 北海道の畑地は全国の45%	14
③ 気候条件に対応した土地利用	14
④ 地域毎に特色ある農業生産を展開	14
<b>5 (2) 北海道の畑作地帯</b>	15
① 十勝と網走は、わが国を代表する畑作地帯	15
② 東京はじめ全国に供給される北海道の畑作物等	15
③ 畑作物の栽培は「輪作」が基本	15
④ 野菜の作付面積も大きなウエイト	15
⑤ 排水改良による農地の拡大と、生産性の向上	15
(参考①) 排水改良による畑作物の生産性向上	15
(参考②) 大型機械の利用によって、季節毎の農作業をスピードアップ	15
⑥ 長いもなど新たな作物の導入や輸出拡大	15
⑦ 農業と関連産業が支える農村社会、地域経済	15
⑧ 食料自給率の向上に貢献する北海道の「生産空間」	15

## 新たな土地改良長期計画と北海道農業について

北海道開発局 農業水産部調整官

黒崎 宏

ご紹介をいただきました北海道開発局農業水産部の黒崎でございます。1時間半ほどの時間をいただきまして、新たな土地改良長期計画の概要や策定に至る背景事情といったもの、また、北海道農業との関係についてお話しをしてみたいと思います。どうぞよろしくお願ひいたします。

配付資料の構成は5つの柱となっています。1つは、今年の夏に閣議決定されました新たな土地改良長期計画の概要です。2つ目として、長期計画の策定経緯等を若干お話ししまして、さらに3つ目で、策定の背景事情といたしまして、農業農村整備がこれからどんな役割を果たしていくべきなのかという議論をされておりましたので、その概要をお話をします。また、今回の土地改良長期計画もそうなのですが、近年の農政を巡る議論として競争力のある農業というのが非常にクローズアップされていますので、幾つかのデータを用いて競争力の現状について見ていきます。最後は、今般の災害等で極めて大きな被害を被りました北海道の畑作地帯の農業についての概観をお話しいたしまして、新たな長期計画を踏まえつつ、これから北海道における農業農村整備事業がどの様な方向に向かっていくのかと言った議論の参考にしていただければと思います。

### 1.新たな土地改良長期計画（平成28～32年度）の概要【スライド1～2】

最初に、農林水産省のホームページ等で公表されている新たな土地改良長期計画の全体構成を見ていただきます。概要の左側には、地域の協働力を高めていくのだという理念が掲げられているとともに、計画の作成に際しての情勢分析と課題がまとめられています。右側の部分には、上段に計画の目指す姿と基本戦略が整理されており、真ん中で計画の3つの柱、政策課題といったものが記述されています。計画の本文はホームページやパンフレット等で公表されていますので、詳しくはそちらを見ていただければと思います。

### 生産額の減少や新たな国際環境に直面する農業【スライド3】

一般に霞ヶ関で計画を策定する際には、取り巻く諸情勢や課題といったものを整理した上で、新しい計画を検討していくということになるわけですが、こうした情勢の1つが、国際環境に直面する農業ということです。わが国の農業は、北海道農業も含めて、国際的な枠組みの中で営んでいかざるを得ない。多くの農産物が輸入される中で、国内全体の農業生産額がこの30年近くの間に3兆円も減っているという状況で、お米の生産もなかなか厳しい状況が続いている。こうしたなかで、TPPの大筋合意がありました。先ほどの会長のお話にもございましたように、アメリカ大統領選挙の結果から、今後はどのようになるかは不透明なところがあるのですけれども、いずれにしても、こういう多国間の協定なり、あるいは今後そういうものが見直しをされて2国間の協定になったにしても、例えばアメリカからは、競争力の強い畜産物だとか、あるいは象徴的な米の輸入について日本政府が求められるという可能性もあります。つまり、農産物貿易を巡る国際的な環境は、今般の選挙結果にかかわらず、大きく変わらないのではないかと思われます。その様な情勢を踏まえると、農業の成長産業化を一生懸命進めていく必要があるという認識です。

### **人口減少や高齢化等に伴い、弱体化する農村【スライド3】**

2つ目は、様々な分野で大きな課題となっている人口減少、そして高齢化の問題でして、これによる農村の弱体化です。この問題に関しては、今回の審議会での議論や、農業農村整備の果たすべき役割の議論において、「協働」というキーワードを軸に議論が展開されています。これについては、後ほど詳しくお話ししたいと思います。

### **農業・農村を脅かす自然災害リスクの高まり【スライド4】**

3つ目は、東日本大震災以降、大きくクローズアップされた自然災害リスクの高まりです。北海道でも、今般の豪雨災害によって、農業をはじめとする地域の産業が甚大なダメージを被りました。近年の気象条件は昔とは相当違ってきていて、特に雨の降り方にについては、北海道でもゲリラ豪雨が頻発しているという状況でして、皆様も新聞等でご存じかも知れませんが、治水サイドでも対応の検討をしています。資料で例示している地震災害や降雨災害など、リスクが高まっているということです。そういう災害から地域社会や産業経済を守っていくといった視点が必要ということです。

### **これまで整備してきた農業水利施設等のインフラの老朽化が進行【スライド4】**

最後の項目は、インフラの老朽化に対応した機能の保全です。会長のお話にもありましたように、先輩達の労苦によってこれまでに築いてきた数多くの農業水利施設が、現在の北海道農業を支えているのです。こうした施設の機能を、これからもしっかりと持続していくよう、経費等の節減も含め、さまざまな工夫をしながら維持していく。そういう観点が必要であろうということです。

### **政策課題Ⅰ 豊で競争力ある農業～産業政策～【スライド5】**

これまで述べた背景と観点から、3つの政策課題が導き出され、それらの課題に対応した政策目標と具体的な施策が組み立てられています。そして、目標の達成に必要なステップとしてKPI（キー・パフォーマンス・インディケーター）が設定されており、計画的効果的な推進が図られる仕組みとなっています。

政策課題の第1は、豊かで競争力のある農業をつくっていこうという、産業政策の側面がクローズアップされたものです。

政策目標は2つで、その1つは、産地収益力の向上です。ここでのキーワードは、高収益作物、所得の増加といったものが挙げられており、土地改良事業の実施と併せて6次産業化の取組を推進し、所得や雇用の拡大に結びつけていこうとするものです。

審議会での議論を振り返ってみると、途中段階までは、次に説明いたします担い手の体質強化が一丁目一番地に掲げられていましたが、計画が最終的に取りまとめられる際に、産地収益力の向上が前面に出てきたようです。

2の担い手の体質強化は、最近の開発局の仕事でも特に重要な柱となっている農地再編整備が、目標として掲げているテーマです。開発局も、かつては農地開発や水源開発など、いわゆる一次開発が仕事の中心でしたが、近年では農業構造の変化等に対応して、地域の農業生産力を持続的なものにしていくよう、農地の大区画化や農地集積を推進する事業がクローズアップされています。資料で事例として掲げられているのも、北海道南幌町で実施した国営農地再編整備事業中樹林地区のほ場です。こうした基盤整備によって、農業生産の低コスト化を実現し、体質強化に結びつけていくことが求められています。ここでKPIとして、お米の生産コストを1万円を切る水準にまで下げていくことが掲げられ

ています。

## **政策課題Ⅱ 美しく活力ある農村～地域政策～【スライド6】**

政策課題の第2は、産業政策と併せて車の両輪を成す地域政策となります。政策目標が2つありますと、農村協働力と美しい農村の再生・創造、資源循環型社会の構築となっていきます。

「農村協働力」については、今回の計画を策定するに当たり、随分と深く議論されたものです。これは土地改良事業の本質と言いますか、わが国社会の成り立ちに関するものでありますので、後ほど詳しくお話ししたいと思います。

とりあえずは、KPIとして、協働活動における人材の多様な参画の割合を上げていくこと、それと、広域的な体制で、地域協働によって保全管理される農地の面積を増やしていくことが設定されています。

資源循環型社会の構築では、2つの施策が掲げられています。生活基盤の再編等による保全管理の効率性の向上と、再生可能エネルギーの導入です。生活基盤の再編の事例として、集落排水施設の集約化が記されています。農村における生活環境の向上を標榜して、ずいぶんと集落排水の整備を進めてきたのですが、かつては多くの住民が住んでいた農村集落も、近年ではますます空洞化が進んでいる状況ですので、施設の維持管理費といいますか、利用料金がずいぶんと割高になってきています。こうした維持費の縮減を図るべく、施設の再配置・集約化を推進し、効率的・持続的に利用していくとするものです。

## **政策課題Ⅲ 強くてしなやかな農業・農村～両政策の土台～【スライド7】**

政策課題の第3は、産業政策と地域政策の土台となる土地改良施設です。ここでは、国土強靭化等の流れを踏まえ、強くてしなやかな農業・農村を実現する2つの政策目標が掲げられています。

1つは、開発局の事業費に大きなウエイトを占める農業水利施設について、その戦略的な保全管理と機能強化を進めるものです。グラフは、基幹的水利施設の標準耐用年数ごとの割合を表しているのですが、単に年数だけを見るのではなく、科学的な知見に基づいた施設の健全度評価を行った上で、効率的に保全管理を進めていくことが重要です。併せて湛水被害等の防止と、施設の耐震強化が掲げられています。

もう一つは、災害に対応する地域の防災・減災力の強化です。特に、近年の大雪や地震等を踏まえて、ため池の一斉点検調査が実施されているところですが、こうした調査結果に基づいてハード整備を行うだけでなく、地域と一緒にハザードマップを作成するなどソフト対策を充実させることによって、防災・減災力を強化していくことです。

## **政策課題・政策目標・成果指標・事業量一覧【スライド8】**

スライドの8ページは、KPIや事業量の一覧表となっています。

### **農村振興プロセス事例集**

- ・高収益な枝豆の安定生産・加工・販売を通じた日本一の農業所得の実現

**【北海道・中札内村】【スライド9～10】**

- ・巨大区画水田におけるIT農業の導入・促進

**【北海道・士別市】【スライド11～12】**

- ・環境と調和した酪農基盤整備とクリーンな生乳生産によるブランド確立

**【北海道・浜中町】【スライド13～14】**

平成27年3月に策定された食料・農業・農村基本計画においても、農業経営モデルの例示がありましたが、今回の土地改良長期計画では閣議決定に併せて、農村振興プロセス事例集が公表されています。配付資料には北海道内の3地域の事例を抜粋して載せてありますが、本体では全国の30地域の事例が掲載されています。この事例集を見てもお解りのように、わが国の農業・農村は、北海道から沖縄まで自然条件も異なる多様な地域が連なり、地形的にも平場から中山間まで様々な農業が営まれています。そうした特性に応じて、多様な個性を發揮させた農業農村の発展を図っていくことが重要だということです。地域の風土に適合した生産活動、そして基盤整備を進めていかなくてはなりません。それは、日本全国が一律の整備内容ではすまないという事の裏返しなのですが、そういった観点から事例的、モデル的に農業・農村の活性化の分析・レビューを公表することにより、それぞれの地域の中で色々な工夫をしていくことを促し、この事例からヒントを得て農村地域の活性化に取り組んでいくことが期待されています。

事例集では、農業生産を中心として、土地改良事業を起爆剤として地域が発展していくという先進的な地域のプロセスが整理されています。こうした事例を活用しながら、皆様方と一緒に、道内の農村地域の活性化、そして土地改良事業による貢献に取り組んでいきたいと考えています。北海道の3地区の内容は、既に皆さんもご承知かもしませんが、中札内は枝豆の事例、上士別は大区画ほ場とIT農業の事例、そして浜中は環境に配慮した牛乳生産の事例となっています。いずれの地区も、開畠や用水手当等、開発局が時々の地域農業の課題に対応しながら農業農村整備事業を実施してきた地域でもあります。まさに、基盤整備を基礎として、今日の農業生産、地域の発展が実現しているといえます。

## 2. 新たな土地改良長期計画の策定経緯等

### 2 (1) これまでの土地改良長期計画【スライド15】

まず、土地改良長期計画の成り立ちについて、おさらいをしておきますと、昭和24年に土地改良法が制定され、この条文において土地改良長期計画を定めるという規定がなされています。第4次の土地改良長期計画までは事業量が掲げられていましたが、すなわち、投資額が記載されていました。計画期間中の10年間で、どれだけの予算を確保するかを財政当局と折衝しながら積み上げ、それを根拠に、土地改良事業に係る毎年の予算要求を行つてきました。平成15年以降は、国の厳しい財政事情等を背景に、道路や治水等の分野の公共事業計画と同様に、事業量ではなく成果重視の計画内容に転換されています。あわせて、計画期間のほうも、ほかの長期計画との並びもあり、10年間から5年間に変更されています。

資料では、基本法農政をはじめ、生産調整、国際化の時代、そして新政策の時代といった農政等の時代背景の下で、各期の長期計画が推進されてきた歴史を示しています。

### 2 (2) 食料・農業・農村審議会における検討【スライド16】

今般の長期計画の策定経緯等の話です。

まず、土地改良長期計画は、農政の指針である食料・農業・農村基本計画を踏まえて策定されていることは言うまでもありません。現行の食料・農業・農村基本計画は、平成27年3月に閣議決定されていますが、基本計画の策定の際の議論においても、農業農村整備が果たすべき役割というものが議論されていました。従って、今回の長期計画で掲げられている各般の施策も、基本計画の方向に適合したものとして位置づけられているということ

とです。

今般の長期計画の策定の際には、食料・農業・農村基本計画に加えて、国土強靭化、地方創生という新たな政策への対応を踏まえて、議論が行われています。国土強靭化の取組みについては、東日本大震災等を踏まえ、「強くしなやかな（強靭な）」国づくりが求められており、ため池など数多くの水利施設を擁する農村地域は、安全・安心な国土を実現する上で欠かすことの出来ないものです。また、人口減少や地方消滅がクローズアップされた時期でもありましたので、まち・ひと・しごと創生総合戦略を踏まえて農村地域の活性化を議論することが求められたものもありました。

具体的な策定経緯としては、まず、食料・農業・農村基本計画において、新たな土地改良長期計画を策定するという記述が盛り込まれ、それを受けたかっこうで食料・農業・農村審議会に新たな長期計画の策定が諮問され、平成27年夏から農業農村振興整備部会において具体的な検討がスタートしました。部会では、先の背景等から、農業の競争力強化、農村地域の強靭化、地域社会の維持・活性化といった3つの視点を基本として、検討を進めることとなりました。部会での精力的な議論をはじめ、地方懇談会やパブリックコメントを経て、平成28年8月24日に閣議決定に至りました。

### **2（3）食料・農業・農村基本計画における位置づけ 【スライド17～18】**

食料・農業・農村基本計画は、食料自給率の目標をはじめ、農業の持続的な発展や農村振興を柱として構成されているわけですが、それらの目標を実現していく上で、農業農村整備が果たすべき役割が位置づけられています。

具体的なキーワードを幾つか申し上げますと、農地面積や農業用水の確保、農地の集積等を通じて、自給力の向上や農業の持続的な発展に寄与していくことが求められています。

## **3. 農業農村整備事業の果たすべき役割**

### **3（1）わが国における農村の特徴と位置付け（わが国の農村社会の成り立ち）**

#### **【スライド19】**

今回の長期計画では、その検討の前段で、そもそも農業農村整備事業の役割や意義といったものについて、これまで果たしてきた役割を評価しながら、これからどんな役割を果たしていくべきかといった内容を、随分と丁寧に議論されたということがございます。その辺の流れを、部会の公表資料を基にして、私なりの解釈を加えながらお話ししてみたいと思います。

まず、わが国農業農村の成り立ちというものを、歴史を俯瞰しながら確認しています。江戸時代までは人口を養うために食糧・農地が必要で、逆に農地、農業生産によって人口が制約されてきたという時代でした。そういう制約条件が大きく変化したのが、歴史的に見ると極最近の明治以降の時代です。わが国農業は水田農業が中心でしたので、農地は古くから、集団的な治水の取組や水管理によって維持・整備されてきました。そうした水で繋がった農村社会の成り立ちを基礎として、日本の地域社会、コミュニティが形成されてきたのだという認識が示されています。

もちろん、北海道は開拓の歴史が浅いこともあり、移民によって地域社会がスタートしたことから、少し違った性格があると思われます。いずれにしても、オールジャパンとして農業農村を考える場合は、地域社会の在りようも含めて、根底には水田農業が位置しているということでしょう。

### **3（2）土地改良事業の特性【スライド20】**

そういう歴史的なものを踏まえ、土地改良事業は他の公共事業とは異なった性質を有するという議論が展開されます。その1つとして、戦後の民主改革の一つである農地改革を受けて土地改良法が制定されていることが指摘されています。土地改良法の特徴は、まず、農家、受益者の自発性を尊重するということです。地域の人たちの発意によって、土地改良事業は生まれるのであります。加えて、造成された水利施設については、地域住民のコミュニティ、すなわち土地改良区が管理を受け持つというスキームになっています。事業の発意の仕方から施設の管理主体に至るまで、他の公共事業とは大きく違っています。私たち農業農村整備関係者にとっては、受益者である農家の合意形成を第一に考えながら事業を企画し実施していくことは、当たり前のことなのですが、行政主体の事業とは法制上の違いがあるということでしょう。

### **3（3）農業農村整備事業を通じた農村協働力の深化**

#### **①農村協働力の位置づけ【スライド21】**

道路や河川に関する事業であれば、事業実施にかかる意思決定や維持管理についても、公共の枠組みの中で完結できるのでしょうか、土地改良事業の場合は、そうはいきません。事業によって造成された施設の維持管理も含め、事業による成果を十全に發揮させていくためには、受益者である地域住民が一体となった取組が不可欠です。また、道路の場合は管理区間の整備によって所要の効果が発揮されるのですが、土地改良事業では、用水施設の基幹から末端までの整備が整わなければ効果が発現せず、しかも、基幹施設と末端施設で国営事業、県営事業というふうに事業主体も異なっています。

この様に、地域住民も含めて、様々な主体が協力しながら取り組んでいかざるを得ないのが土地改良事業であり、こうした協力体制を一種の制度資本として評価しようというのがポイントです。繰り返しになりますが、この枠組みが上手く機能するためには、地域住民の自主的な協働が不可欠ですので、それを「農村協働力」という言葉でクローズアップし、地域のつながりの大切さ、役割を提起していくのです。

#### **②農村協働力の役割【スライド22】**

もちろん、現在の日本は、水田農業に依存した江戸時代までの農村とは大きく違っています。生活環境も違いますし、国際化の進展等を背景に産業経済に関するリスクも多々発生しています。何よりも人口減少や高齢化の進展により、農村地域自体が危機に瀕している状況です。そういうた、地域の課題に立ち向かう上で、地域住民がみんなで助け合いながら、「自助」、「共助」、そして「公助」で対応していくことが重要であるという指摘もあります。こうした中で、「農村協働力」に改めて光を当て、その機能を活用していくことです。

#### **③農村協働力に対する農業農村整備事業の働きかけ【スライド23】**

農村協働力を強化していく、活性化していくということについては、農業農村整備事業による働きかけが非常に大きな役割を果たします。

そもそも、土地改良事業は地域の住民といいますか、農村協働力と手を携えて進められるものであり、事業の発意も、成果の発揮も農村協働力にかかっているといえます。例えば、事業実施の手続きに入る前から、様々な企画が検討されます。今ある施設の問題点は何か、あるいは農地を使っていく上での障害は何か、そして地域の営農をどんな方向に持

って行きたいのか、そういう課題の認識と問題解決の方向性は、農業者をはじめ地域の方々が主体的に話し合いを重ねることで具体化していくものです。そして、こうした活動自体が農村協働力をさらに強化していくことにも繋がります

開発局が担っている国営事業を見ても、スタートは、地域の方々と色々な課題について話し合うことがあります。そして同意を得る手続を通じて、様々な利害の調整や合意の形成が図られていきます。そういうプロセスが協働力の強化なのでしょう。

土地改良事業の実施段階は、水利施設などハードの整備であり、いわゆる社会資本の機能を強化するものです。しかしながら、そこには他の公共事業とは違って、農村協働力との密接な関係があるということです。そういう文脈から、農村協働力が活性化されれば、自然資本と人的資本そして社会資本が強く結びつけられ、農村地域の潜在力が発揮されるであろうと評価するものです。

#### ④農村協働力の深化の必要性【スライド24】

人口減少による農村の集落機能の低下には著しいものがあります。手を携いていれば、広く国民全体が享受している、国土保全や景観形成等の農業・農村の多面的機能が喪失しかねません。こうした認識から、地域の共同活動等を支援する多面的機能支払制度など「日本型直接支払」が創設されています。

多面的機能支払は、農業・農村の多面的機能の発揮を担う多様な人材の参画や、広く地域の関係者の連携を強化していくものであり、制度の実施を通じて農村協働力を深化させていくことが期待されます。

#### 3（4）地域特性を踏まえた多様な農業農村整備事業の展開【スライド25】

「農村振興プロセス事例集」のところで触れました、多様な農業農村整備事業の展開についてです。

日本列島は南北に長く地形も様々ですので、各地の風土に適合した多種多様な農業が営まれています。このため、農業農村整備事業の実施の際にも、産業生産としての成果を追求するのか、あるいは、社会政策としての機能を重視するのかといった視点が重要となります。

北海道は地形条件に恵まれており、空知地方等の平場の水田地帯では、ほ場の大区画化等による農業生産性の向上等を通じ経済的価値を追求していく事業が推し進められています。一方で、中四国地方等の中山間地域では、地理的・地形的に厳しい状況にある農業・農村の役割をどのように認識すべきか話し合いに始まり、農村地域を維持していくための営農展開や基盤整備の内容が検討されることになるでしょう。つまり、農業農村整備の展開において、地域特性に応じて実施内容が様々なばかりでなく、事業実施に至るアプローチも多様なものがあるわけです。

そういう状況を踏まえ、先ほどの農村振興プロセス事例集をヒントにして、地域の特性に応じた工夫がなされるよう期待しているのです。

#### 3（5）効率的な事業実施のための配慮【スライド26】

効率的な事業実施についても議論があり、資料では6つの項目が書かれています。

効率性のポイントは、厳しい財政事情を踏まえた既存ストックの有効活用ということでしょう。財政資金を効果的に活用するために、ストック効果の発現の最大化を図るという視点が述べられています。農業農村整備事業予算だけではなく、公共事業費も抑制基調が

続いていますので、国土交通省でも社会资本のストック効果をアピールした広報を展開しています。

特に、農村地域では人口減少が著しいことから、生活関連施設の維持管理の問題も顕在化してきています。思い切った施設の統廃合も提言されています。

### 3（6）農業農村整備事業の展開方向 ■社会资本の機能の継承

#### ①農業水利施設の戦略的な保全管理【スライド27】

「農村協働力」というキーワードで、農業農村整備事業の役割を評価した上で、今後の事業展開の方向が示されています。

その1つ目は、土地改良施設の機能保全です。

社会资本の老朽化に伴い、効率的な機能の維持と、ライフサイクルコストの低減が課題となっています。農業農村整備事業においても、予算が大幅に削減されたということもあり、水利施設の戦略的な保全管理を旨とした制度創設やノウハウの蓄積に取り組んでいます。用水路等の施設は、経年劣化や機能低下が避けられないのですが、機能診断によって適切な補修・更新を行うことにより、ライフサイクルコストの更なる抑制を図ることが重要です。

#### 【スライド28】

機能保全といつても、建設時とまったく同じ機能であれば良いというものではありません。米需要の縮小など、地域農業を取り巻く市場条件も変化していますから、新たな需要に対応した営農展開が求められています。そうした営農の転換や担い手の減少など農業構造の変化を踏まえ、既存施設を活用しながらもストック効果を最大限にできるような工夫が重要です。

例えば、飼料用米の生産拡大に伴って従来とは作期の異なる品種が導入されたり、温暖化等の影響からかんがい期間の延長が必要となるなど、新たな用水需要が発生する場合があります。その対応として、既存施設の組み合わせや用水運用などソフト対応によって水源を生み出すと言った工夫が提言されています。

#### ②社会资本の強靭化【スライド29】

施設の更新等に当たっては、国土強靭化の視点も重要となっています。

災害リスクの高まりの中で、近年の豪雨による災害が書かれていますが、今年の北海道は、3つの台風が連續して上陸し、畑作地帯で未曾有の被害が発生しました。土地改良施設も数多く被災しました。北海道開発局としても、農地・農業用水の災害普及が一刻も早く進むよう、町村への支援も含め、全力で取り組んでいます。今回の豪雨災害では、農作物が減収となったのに加え、食品産業の被災等もあり、地域経済にも大きな影響がありました。こうした影響を踏まえ、災害時でも機能が発揮できるような取り組みが求められています。

#### 【スライド30】

強靭化の重点の一つとして、農業用ダム等の重要構造物の耐震化対策と、ため池に係る防災対策が掲げられています。

東日本大震災では、数多くのため池等が被災し、福島県では農業用ダムの決壊によって死傷者が出るという事態にもなりました。このため、農林水産省は全国の約11万か所に及ぶため池の一斉点検を行ってきました。北海道ではため池はあまり多くないので、都府

県では古くから利用されているものが多く、受益面積が2ha以上のため池では、その7割が江戸時代以前に築造されています。今日の災害リスクを踏まえると、整備が必要なため池もあるのですが、なんといっても膨大な数なので、被災した場合の影響など優先順位を付けて対策を講じていく必要があります。

### 【スライド31】

農業用施設の強靭化対策に取り組んでいく際に考えなくてはならないのは、ため池のところでも述べましたが、対象となる施設が膨大だということです。

優先度を踏まえながらハード整備を推進していくのですが、災害はいつ発生するか分かりません。ですから、地域住民がみんなでハザードマップを作成することを通じて、日頃から災害発生の備えをしておくといったソフト対策も重要となっています。農家数の減少が続いているので、中山間地域等では施設の監視や維持管理も出来なくなることが懸念されている地域もあるようです。農業者だけでなく、地域住民も参画する防災体制を作っていく必要があります。こうした取組は、前段で述べた「農村協働力」を深化するものもあるのですが、なんといっても、「安全・安心」という最大の課題に対しても、協働の力が大きな役割を担うということがポイントです。

### ③人口減少を踏まえた施設の集約・再編【スライド32】

社会資本の歴史を振り返って見ますと、平成に入ってから、日米構造協議を契機に総額630兆円の公共投資基本計画が策定され、また、バブル崩壊に対応した景気対策もあり、積極的な社会資本整備が推進されました。特に、内需喚起という要請もあり、生活関連基盤が重点的に整備され、農村地域では農業集落排水施設の整備が急速に進展しました。

これらの施設は、多くが設置後20年余を経て、今後は改築更新が必要となる施設数が急速に増大することが見込まれます。一方で、農村は過疎化が進んでいますので、集落排水の処理区内の人口が大幅に減少しているところも少なくないようです。そうなりますと、ユーザー1人当たりの利用料金といいますか、管理費が割高となるなど、施設の利用効率も低下し、更新もままならなくなります。

こうした課題から、既存の施設を統廃合しながら上手に使っていこうという提言が出てきています。

### 【スライド33】

人口減少に伴う農村地域、農業集落の課題は集落排水施設だけに限らず、行政サービスや生活関連の様々なサービスの効率化が問題となっています。役場の職員など限られた人的リソース等を踏まえると、やはり、サービス拠点を集約し、併せてネットワークを強化しながら、必要なサービスを享受できる仕組みとしていかなければなりません。

新たな北海道総合開発計画が平成28年3月に閣議決定されました。北海道はとりわけ人口密度の低い地域が多く、人口減少への対応が大きな課題となっていましたのですが、今回の計画では、北海道の農村地域のような住民の少ないところを「生産空間」として位置づけ、食や自然環境など北海道の強みを提供するものとして振興を図っていくこととしています。その考え方としては、重層的な地域構造によって各種のサービスを提供する拠点を集約化し、拠点へのアクセスを確保するためのネットワークを整備していくというものです。わが国の各地域が人口減少という問題の解決を模索しているのですが、北海道の農業・農村は、いち早く課題を解決しなければならない地域であると言えます。農業農村整備事業を

始め、皆様の知恵と工夫とも連携しながら、課題の克服に取り組んでいきたいと思っています。

### 3（7）農業農村整備事業の展開方向 ■新たな価値を生み出す社会資本の形成

#### ①さらなる生産性向上による地域経済の活性化【スライド34】

これからは、農業農村整備事業の今後の方向についてのお話しです。

最初に、社会資本整備による新たな価値の創造ということですが、地域経済の活性化を最終的なゴールとして農業農村整備事業を推進するということは、北海道の農業・農村関係者が全力で取り組んでいることもあります。

農業農村整備事業の実施を契機とした農産物の高付加価値化や輸出の拡大、6次産業化や雇用の確保といったキーワードは、例えば、北海道の国営農地再編整備事業のPR資料等に確実に盛り込まれているものもあります。

#### ②新たな価値の付与による効果の最大化【スライド35】

既存の農地・農業用水に新たな価値を付与していく視点ですが、簡易な畦畔除去によるほ場の大区画化や、暗渠排水等による水田の汎用化など、少ない費用で得られる効果を最大限にしていこうというものです。

#### 【スライド36】

これも、ストック効果を最大化しようという内容なのですが、少し幅広い活用について言及しています。

北海道でも、国営かんがい排水事業で小水力発電施設を整備するものも出てきていますし、空知地域では田んぼダムに取り組んでいる土地改良区も見られています。

### 4. 競争力ある農業について

#### 4（1）農業の競争力にかかる成果指標【スライド37】

今回の長期計画では、政策課題の第一に競争力ある農業を掲げているのですが、この競争力について、幾つかの視点から見てみたいと思います。

新たな計画では各施策毎にKPIが設定されていますが、その幾つかは、既に政府の計画である農林水産業・地域の活力創造プランにおける成果指標や、日本再興戦略の改訂版の2015におけるKPIとして設定されています。

農業の競争力、つまり生産性の向上に関するKPIとしては、まず、担い手が利用する面積を農地面積全体の8割にすることや、米の生産コストを現状（2011年産）から4割削減するというものが挙げられます。今回は、この2つの指標について少し詳しくお話ししてみたいと思います。

そのほかのKPIとしては、法人経営や6次産業化の市場規模をふやすこと、農林水産物等の輸出額を1兆円にすることがあります。また、活力創造プランで掲げた目標としては、加工・業務用野菜の出荷量や6次産業化のプロジェクト数、再生可能エネルギー発電の取組、若手の農業従事者数、交流人口があります。

#### 4（2）農業生産額の状況

##### ①品目別の農業産出額【スライド38】

競争力ある農業ということで、産地収益力の向上が目標とされていましたが、具体的には、収益性の高い野菜類を拡大していくことと、6次産業化の取組によって所得をふやしていくことを目指しています。

そこで、農業生産額の状況、野菜類の生産額等についてグラフであらわしてみました。

全国の農業生産額の推移を横棒グラフで示していますが、平成に入っても米の生産量の減少が続いており、平成2年には12兆円ちかくあった総額が、平成26年には約8兆円にまで減少しています。特に、米は平成2年の3兆円から半分以下の1兆4千億円になっています。野菜は比較的健闘しており近年でも2兆円台をキープしています。畜産も堅調で、26年は肉用牛の価格が高かったこともあり増加となっています。

米については、高齢化等を背景に消費量が減少傾向ですので生産量も減り続けています。需要に応じた農業生産に取り組んでいかなくてはなりません。

縦の棒グラフは、都道府県別の農業産出額を品目別に色分けしたものです。グラフでは北海道の表示が10分の1になっていますが、都道府県別の農業生産額は北海道が1番です。北海道の生産額は1兆円を超えており、全国の12%を占めています。2番目は茨城県で、ここは野菜の多いところです。3番目は畜産物の生産が多い鹿児島県となっています。以降、千葉、宮崎と続くのですが、いずれも野菜か畜産が盛んな県となっています。新潟県をはじめとする北陸は米のウエイトが高いのですが、近年は苦戦が続いているようです。

## ②農産物販売金額規模別の農業経営組織【スライド40】

次は営農類型の特徴を表したグラフです。データが平成22年のもので少し古いのですが傾向は変わっていません。

まず北海道のグラフから見ていきますが、生産額が1,000万円の階層に幾つか数値を示していますが、農産物の販売額が1,000万円ですと農業所得が3百万円前後になりますので、最低でもその程度の所得がないと、農家らしい農家とは言えないでしょう。北海道では1,000万円以上の農家が全体の6割を占めていますので、プロフェッショナルな農家が大宗だということです。さらに、販売額の累計で見ますと、1,000万円以上の階層で約95%を占めています。北海道の農業産出額は約1兆円ですから、60%の農家で9千5百億円を売り上げているわけです。

営農類型に着目して見てみると、1,000～1,500万円の階層では稻作経営が3割程度を占めますが、さらに生産額の大きい階層になると酪農のウエイトが高くなっています。複合経営と表示しているのは、概ね十勝・網走の畑作4品目を生産している畑作経営で、1,500～5,000万円の階層で3割前後のウエイトを占めています。

## 【スライド39】

これに対して都府県の状況を見てみると、1,000万円以上の農家らしい農家は7.6%と1割に満たない数です。しかし、生産額ベースで見ると総額の7割を占めています。

1,000～3,000万円階層では、露地野菜、施設野菜を主体とした経営が3～4割程度を占めています。3,000万円を超えると酪農のウエイトが高まり、さらに5,000万円を超えると肉用牛と養豚・養鶏の割合が高まります。この様に、都府県の1,000万円以上階層は、畜産や花卉など農地面積にあまり依存しない営農形態が大部分だということです。酪農についても、都府県では購入飼料に頼っている経営が大宗で必ずしも土地利用型農業とはいえません。一方、1,000万を下回る階層では、稻作や果樹作の割合が高くなっていますので、販売額の小さな経営が土地利用型農業の担い手になっていることが分かります。経営体数で見ると販売額が200万円を下回る農家が7割にのぼるのですが、その階層の営農形態は大部分が稻作経営となっています。

### **③農産物販売金額規模別の経営耕地の状況【スライド42】**

次に、農業生産額と経営面積の関係をお話ししますが、これも北海道から見ていきます。北海道では、1,000万円以上の農家が経営している経営耕地面積は、牧草畠や普通畠では8割から9割を占めています。水田はちょっと少ないので、それでも7割です。北海道は酪農も含めて土地利用型農業が大宗ですから、農地面積と粗収益がリニアの関係にあり、つまり、経営面積が大きくなれば販売額も大きくなっているということです。

#### **【スライド41】**

都府県の方はどうなっているかというと、1,000万円以上の経営体が利用している耕地面積は全体の4分の1に止まっています。

また、北海道とは異なり、1,000万以上の階層でも水田面積が多くなっています。そもそも、都府県は水田率が高いのですが、近年では集落営農によって大面積の水田を利用する経営が出てきたこともあります。

#### **【スライド42】**

こうした実情ですので、北海道で強い農業をつくるとか、農業所得を増やそうとする場合は、土地利用型農業が大宗となっているため、土地改良事業による生産性向上が、ストレートに成果として現れてくるということです。これは、農業者をはじめ地域の関係者も理解していますので、国営農地再編整備事業の要望にも熱心なのです。厳しい予算事情ではありますが、そうした地域の期待に応えていきたいと思っています。

#### **【スライド41】**

一方、都府県の営農類型は、1,000万円以上階層でも土地に依存しないものが多いことから、土地改良事業による貢献が相対的に少ないようと思えます。

むしろ、都府県において土地改良事業を通じて販売額を拡大していくとする取組は、販売金額の大きなプロ農業者を相手にするのではなくて、小規模な多数の農業者の参画が不可欠となるでしょう。先ほどの農業振興プロセス事例集のところでも述べたように、地域の特性に応じたじた土地改良事業の役割やアプローチが重要です。

### **4（3）わが国の食のバリューチェーン【スライド43】**

所得の向上に向けた6次産業化の取組が成果指標の一つになっています。

昨年の食料・農業・農村基本計画の際には、農業農村の所得倍増がクローズアップされたところです。一方で、人口減少や高齢化を背景に、わが国の食料消費総額も減少傾向にあります。かつては80兆円を超える最終消費があったのですけれども、平成7年以降は減少に転じています。

#### **【スライド44】**

食生活の中身も変化していて、例えばスーパーで野菜等を買って、家庭で調理して食べるというライフスタイルが少なくなっているということもあり、どうしても生鮮品の需要は減少していくようです。一方、中食ですか、加工食品を家庭に持つて帰って食べるといったものは増えているようです。こうした状況から、野菜についても加工用・業務用の野菜の生産拡大が期待されています。

#### **【スライド45】**

生産段階の農業生産や水産物は10兆円程度の規模なのですが、それが最終消費では76兆円にまで拡大しています。加工流通、運輸等の関連産業を含めたバリューチェーンの過程

で雇用が生まれ、付加価値が加わり、最終的な食品が消費されていくということです。

資料では、こうしたバリューチェーンの概要が示されています。最近は直売とかネット販売等もあるのですが、大宗は、ここにあるような食品加工メーカー、流通メーカー等によって担われています。こうした関連産業の分野では、やはり、餅屋は餅屋という例えのように、それなりのノウハウが欠かせないと思われます。6次産業化の取組は、その様な加工や販売過程の一部を農業者が取り込んで、農業者の所得を拡大しようとするものなのですが、生産段階とは違った知識や技術が必要となるでしょう。

販売等の分野は、なかなか土地改良事業による貢献が出来ないところなのですが、生産性を上げることによって、農業者がマーケティング等の販売戦略に踏み出す余力を確保していくことも可能となるでしょう。北海道でも農業生産法人が自ら販売に乗り出すなど活動の幅を広げている事例も増えてきています。

#### 4 (4) 農地集積の状況

##### ① 担い手の利用面積【スライド46】

農地集積に関するKPIは、平成35年までには担い手の農地利用率を8割に引き上げるというものです。

グラフは担い手の農地利用面積の推移を示したものです。北海道では約9割の農地が担い手によって利用されていますが、都府県では、集落営農等も含めても約4割となっています。

北海道では担い手への集積はこれ以上伸びようがないでしょうが、都府県では平成22年で34.6%に上昇し、さらに27年で40%と少しづつ増加しています。集積面積の増加は、17年以降が顕著だったのですが、これは経営安定対策の導入を契機とした集落営農の増加によってもたらされたものでした。近年は集落営農の数も横ばいになっているので、集積のペースは落ちているという状況です。このため、農地中間管理機構による集積のテコ入れが図られています。

現在、土地改良法見直しの検討が行われていますが、その中で、担い手に生産性の高い農地を集約できるよう、農地中間管理機構が農家負担を求めないで一定の基盤整備をする手法が検討されている模様です。そのぐらい思い切った手を打って出も、農地集積を推進していく必要があるということだと思われます。

##### ② 北海道における規模拡大の動向【スライド47】

北海道の農業者は、基本法農政の時代から一貫して規模拡大を進めてきました。都府県と違って労働市場が狭隘であったため、地域で農業から離れるとなりわいの場がなかったということもあって、農村から農業者がどんどん流出していったという歴史もあります。

ここで注目しておきたいのは、土地持ち非農家についてです。都府県では、農村地域において農業以外の仕事をしている土地持ち非農家が相当数にのぼっています。ですから、都府県の農村では、昭和35年と比べても、土地持ち非農家まで含めれば、世帯数が3割から4割程度しか減っていないという見方もできます。そうした状況ですので、農地を持っている土地持ち非農家も含めて、地域全体の活性化のための取り組みをしないといけない。まさに、「農村協働力」に働きかけていくことが重要だということです。

一方、北海道の場合、最近では非農家がふえてきたとはいえ、それでも含めても3分の1にまで減っています。北海道の場合、農業生産力をしっかりと維持していくための土地改良

事業の役割がより大きいということではないでしょうか。

### ③北海道内の地域別動向【スライド48】

北海道の中でも地域毎の構造変化の様相が異なっています。グラフは、開発建設部の区域毎の農地面積の増減を示したものです。平成17年から27年の10年間の変動ですが、例えば、札幌開拓の範囲の石狩、空知では、20ヘクタール規模より小さいところではマイナスで、20ヘクタール階層よりも大きいところでは耕地面積が拡大しています。つまり、20ヘクタールを境に、より大きなところに農地が集約され、規模拡大が進んでいます。

それに対して茶色のところの帯広とか網走では、さらに大きな規模で、50ヘクタール規模より小さいところだと面積が減少し、それより大きい階層だと面積が拡大しています。さらに、根釧の酪農地帯では、100ヘクタール以上でしか拡大が見られません。それぞれの農業地域ごとに階層分解というか、経営類型に相応しい面積規模の大きさが違っているわけです。

### (参考) 水稲の生産コスト（1）作付規模別の全算入生産費（10a当たり）

#### 【スライド49】

KPIの話に戻りますが、生産性を上げようという目標の中で、60キロ当たり1万6,000円の生産コストを4割削減するということは、60キロ当たりの生産費として9,600円が目標となります。では、どのくらいの経営規模であれば良いのか。グラフは作付面積規模毎の10アール当たりの全算入生産費を示しています。下の欄に60キロ当たりの費用も書いてありますが、作付規模が10ヘクタール以上になると1万1,000円程度までに下がるという状況になっています。9,600円の実現は、なかなか大変です。

一般に、経営規模が大きくなると労働費が減少していきますが、10ヘクタール以上になると労働費のウエイト自体が小さくなっています。一方、物財費では規模拡大によっても減少しない要素がありますので、5.0ヘクタール以上の物材費はほぼ同額となっています。

土地改良事業を契機として担い手に農地を集約し、稻作の作付規模を拡大していくても、一定以上の規模になるとコスト縮減の幅が小さくなるということでしょう。こうした状況もあり、農業者の所得を増やすためということで、肥料代や農機具代を引き下げようという取組が進んでいます。さまざまな政策手段を組み合わせながらKPIを実現していくなければならないということだと思います。

### (参考) 水稲の生産コスト（2）作付規模別経営体数【スライド50】

作付面積規模別の経営体数を見てみると、北海道でも15ヘクタール以上の経営体はそう多くなく、7～10ヘクタール前後の階層の戸数が多くなっています。

都府県の場合は、1ヘクタールを下回る階層が圧倒的に多い状況です。KPIの実現に向けては、こうした数多くの農家の意向を調整し、まさに農村協働力に訴えかけながら、生産単位を拡大できるよう、みんなで取り組まなければなりません。

## 5. 北海道の畑作地帯について

### 5（1）北海道農業の概況

#### ①広大な農地面積を有するわが国の食糧基地【スライド51】

#### ②北海道の畑地は全国の45%【スライド52】

#### ③気候条件に対応した土地利用【スライド53】

#### ④地域毎に特色ある農業生産を展開【スライド54】

先ほども触れましたが、北海道農業と言っても、地域毎に特色のある農業が展開しています。こうした特徴に応じた整備なり振興方策なりが必要です。何より、都府県とは土地利用が顕著に異なっています。グラフに示したように、北海道の水田は全国の1割しかありませんが、畑では半分近くを北海道が占めています。さらに、北海道の中でも、土地利用、農地集積、品目別の農業生産額など、地域別の特色があります。

## 5 (2) 北海道の畑作地帯

### ①十勝と網走は、わが国を代表する畑作地帯【スライド55】

十勝、網走は北海道を代表する畑作地帯なのですが、今年の台風によって水利施設や畑地が大きく被災しました。

十勝、網走は、小麦やばれいしょと言った畑作物だけでなく、タマネギやニンジン、スイートコーン等の野菜類でも全国有数の産地となっています。今年の台風や長雨等の気象災害によって、それら品目の生産量が減少したものですから、野菜の高騰など全国への影響も小さくありませんでした。

### ②東京はじめ全国に供給される北海道の畑作物等【スライド56】

とりわけ、今回の台風被害の影響によって、全国のタマネギ価格が高騰しました。これは鉄道の被災によって貨物列車による大量輸送が出来なくなつたことも要因ではあったのですが、いずれにしても、東京など大消費地に影響が及んだわけです。

### ③畑作物の栽培は「輪作」が基本【スライド57】

北海道畑作では輪作が基本ですが、都府県では以外と知られていないこともあるようです。

### ④野菜の作付面積も大きなウエイト【スライド58】

十勝、網走は意外と野菜類の生産も多いということです。十勝ではスイートコーンやニンジン、ながいものが多く、網走はタマネギ、ニンジンが多くなっています。

### ⑤排水改良による農地の拡大と、生産性の向上【スライド59】

#### (参考①) 排水改良による畑作物の生産性向上【スライド60】

#### (参考②) 大型機械の利用によって、季節毎の農作業をスピードアップ【スライド61】

畑作地帯では排水改良の歴史が重要です。開拓の始まりでは、川沿いなど条件の良いところでしか農業ができなかったのですが、明渠排水路など湿地等を整備しながら、農地を拡大してきました。

### ⑥長いもなど新たな作物の導入や輸出拡大【スライド62】

十勝のながいもの輸出は、優良事例として全国に知られています。近年はアジア地域だけでなく、アメリカへの輸出が拡大しています。

### ⑦農業と関連産業が支える農村社会、地域経済【スライド63】

### ⑧食料自給率の向上に貢献する北海道の「生産空間」【スライド64】

北海道の農村地域は、農業を核にして産業や雇用が成り立っているということです。

従って、地域社会を活性化させていくということは、農業生産をしっかりと維持し、関連する製造業や運輸業等の雇用が維持されることが基本となります。

もちろん農業者の減少にも歯止めをかけなければならないのですが、農業生産額のところで見たように、まずは地域の農業生産が維持・拡大しなければ所得の増加も実現できま

せん。

今回の資料で説明したように、北海道における農村地域の維持と活性化に向けては、農業農村整備事業の貢献が極めて重要です。そうした知見と熱意を持ちながら、皆様と一緒に取り組んでいきたいと思います。(拍手)

# 平成28年度 第1回土地改良研修会

講演 新たな土地改良長期計画と北海道農業について

【当日配布資料】

開催日時 平成28年11月10日 13:35～14:50

会 場 KKRホテル札幌 3F 凰凰

主 催 一般社団法人 北海道土地改良設計技術協会



# **新たな土地改良長期計画と北海道農業について**

平成28年11月10日

北海道開発局 農業水産部調整官

1	新たな土地改良長期計画の概要	.....	1
2	新たな土地改良長期計画の策定経緯等	.....	15
3	農業農村整備事業の果たすべき役割	.....	19
4	競争力ある農業について	.....	37
5	北海道の畑作地帯について	.....	51

# 新たな土地改良長期計画

## 個性と活力のある 豊かな農業・農村の実現を目指して



1

### 1 新たな土地改良長期計画（平成28～32年度）の概要 —『個性と活力のある豊かな農業・農村の実現』を目指して—

**農村の潜在力を高める土地改良事業**

**土地改良事業の特徴**

- 『地域の発展』  
地域全体の将来を意識して  
開拓者の意願を重視
- 『共同で管理』  
土地改良区、農業を中心として  
農地や水路を共同で利用

**事業の合意形成から整備・共同管理に至る  
一連の流れが農村活性化を強化**  
(人気のつながり)

※ 農業用水の利用・管理等を通じて形成され、  
農村の活性力を高めるもの

直営の  
安定供給

多面的確実  
の実現

人・もの(農地や水路)・自然を繋ぎ付けながら  
経済活動の活性化等多様なストック効果を発揮

**目指すべき農村の姿とその実現に向けた基本戦略**

**農村の多様性**

- 地形の違い  
・山間、盆地、丘陵、平原等
- 時代とともに変化  
・社会経済情勢、農田の価値観等

**目指すべき農村の姿**

- ▶ 特定の姿を求めるものではなく、  
地域の特性や好みを活かし、個性  
と活力のある豊かな農村を目指す  
必要

**地域の関係者が具体的な  
イメージを共有しながら  
建設的・継続的に取り組む必要**

**▶ 土地改良事業の特徴を最大限に活用**

**基本戦略**

- ① 人の関わりや合意形成といった  
階級・発展のプロセスに着目し、  
先導的な事例の分析とレビュー
- ② 地域の特性に応じた  
柔軟できめ細かな整備の推進
- 創意工夫を活かした整備に配慮

**農業・農村をとりまく内外情勢と課題**

**生産額の減少や国際競争に直面する農業**

- ・農業総出荷額や食品産量の国内生産額の減少
- ・TPPによる軒並みの国際競争
- ・米の生産調整の見直し(平成30年度米を約)  
⇒ 政府への農業への転換が急務

**人口減少や農業構造の変化等が進む農村**

- ・人口減少・高齢化や居住地の選択
- ・大規模経営者と小規模農家への二分化
- ・土地持ち非農家の増加  
⇒ 農村活性化と同時に農業の多様化を図る動き
- ・「田園回帰」等新たな取り組みを検討する動き

**自然災害リスクの高まり**

- ・気候変動による農業生産への支障、農業生産等  
への影響
- ・複数化する豪雨や大規模地震発生リスクの高まり  
⇒ 強くてしなやかな農業・農村の実現に向けた  
整備・対策が必要

**社会資本ストックの減少と劣化**

- ・他の社会資本ストックに比べ減少傾向が顕著  
※ 施設の老朽化による農業生産への支障、農業生産等  
への影響
- ・主要なため池や水路の老朽化による漏水等による漏水  
現在の整備水準によると既往化したものも存在  
⇒ 国内農業生産の競争化や  
災害の発生などにより国民生活にも支障

**社会資本の継承**

**社会資本の  
新たな価値の創出**

**農村協働力の深化**

**政策課題 I 豊かで競争力ある農業**  
～産業政策～

**政策目標1 産地収益力の向上**

**政策目標2 挑戦の体制強化**

**達成すべき重点目標**

- 高収益作物への転換による所得の増加
- 6次産業化等による雇用と所得の増加
- 挑戦の米の生産コストの大幅削減

**政策課題 II 美しく活力ある農村**  
～地域政策～

**政策目標3 農村協働力と美しい農村の再生・創造**

**政策目標4 快適で豊かな資源循環型社会の構築**

**達成すべき重点目標**

- 地域資源の保全管理の質と持続性の向上
- 生活基盤の再構築等による保全管理の効率性の向上
- 再生可能エネルギーの導入による維持管理費の軽減

**政策課題 III 強くてしなやかな農業・農村**  
～産業政策と地域政策の土台～

**政策目標5 農業水利施設の  
戦略的な保全管理と  
機能強化(ハード)**

**達成すべき重点目標**

- 健全度評価に基づいた施設の保全管理の効率性の向上
- 洪水被害等の災害防止と施設の耐震化
- 地域資源や農村協働力等を活用した防災・減災力の強化

**政策目標6 災害に対する地域の  
防災・減災力の強化  
(ソフト)**

**成果の着実な達成に向けた土地改良事業の重点的・効果的な実施**

**東日本大震災からの復旧と復興**

- 被災した農地・農業用施設について  
平成30年度までに復旧完了
- 福島の避難指示区域内の復旧対策

**計画の円滑かつ効果的な実施に当たって必要な事項**

- 1. 土地改良制度の検証・検討
- 2. 関連施策や関連団体との連携強化
- 3. 技術開発の促進と普及
- 4. 人材の育成
- 5. 入札契約の透明性・公平性・競争性の向上と品質確保の促進
- 6. 国民の理解の促進

2

## ○ 生産額の減少や新たな国際環境に直面する農業

- ・農業総産出額  
11.7兆円（S59）→8.4兆円（H26）  
▲約3兆円
- ・TPP協定が大筋合意（H27.10月）

農業の成長産業化を  
一層進めていく必要

## ○ 人口減少や高齢化等に伴い、弱体化する農村

- ・農家人口1,563万人（S60）→539万人（H26）  
約1/3
- ・基幹的農業従事者に占める65歳以上の割合  
20%（S60）→63%（H26）  
約3倍

広く地域内外の人材  
が関わり合う協働体  
制の構築が必要

3

## ○ 農業・農村を脅かす自然災害リスクの高まり

- ・南海トラフ大地震の発生する確率は60～70%程度（M8～9クラスで今後30年以内）

安心・安全な地域経済  
社会の構築が必要

## ○ これまで整備されてきた農業水利施設等のインフラの老朽化が進行

- ・他の公共部門と比べて残存価値の減少が進行（H11からH21にかけての増減率）

農業インフラ	: -11%
水道	: -5%
下水道	: +10%
道路	: +10%

将来にわたり施設の機能を  
適切に發揮させ、持続可能なものにしていく必要

4

## 政策課題Ⅰ 豊かで競争力ある農業 ~産業政策~

### 政策目標1 产地収益力の向上

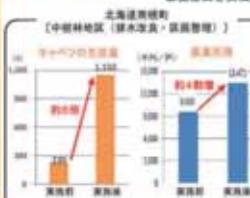
#### ○ 高収益作物への転換による所得の増加

KPI：基盤整備着手地区における生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物が相当程度<sup>※</sup>の地区的割合 ⇒ [約8割以上]  
※ 相当程度とは「8割以上」又は「5割以上かつ50%以上増加」のこと

#### ○ 6次産業化等による雇用と所得の増加

KPI：基盤整備完了地区における6次産業化等の取組による雇用と売上の増加率 ⇒ [約2.5倍以上]

基盤整備を契機とした高収益作物の導入による農業所得の向上



事業量：

水田の汎用化 [約15.9万ha]

水田の大区画化 [約8.3万ha]

畑の区画整理・排水改良 [約3.1万ha]

畑地かんがい施設の整備 [約2.5万ha]

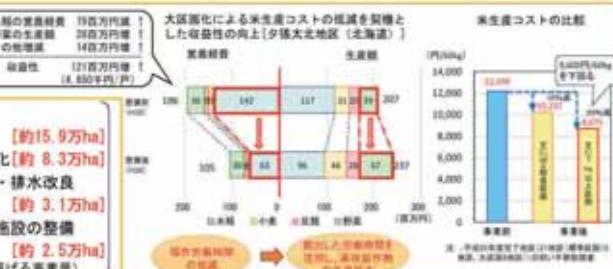
(政策目標5に掲げる事業量)

### 政策目標2 担い手の体质強化

#### ○ 担い手の米の生産コストの大幅削減

KPI：基盤整備完了地区（水田）における担い手の米生産コストが削減目標<sup>※</sup>に達している地区的割合 ⇒ [約8割以上]

※ 日本再興戦略における担い手の米生産コスト目標（平成25年までに9,600円/60kg）



←ほうれん草の安定的な生産による収益増加



キャベツの収穫作業

キャベツキムチの製造

## [大区画と合わせた担い手への農地集積]



5

## 政策課題Ⅱ 美しく活力ある農村 ~地域政策~

### 政策目標3 農村協働力と美しい農村の再生・創造

#### ○ 地域資源の保全管理の質と持続性の向上

KPI：地域共同活動における農業者以外の多様な人材の参画率 ⇒ [約4割以上]

KPI：持続的な広域体制の下での地域共同活動により保全管理される農地面積の割合 ⇒ [約5割以上]

[事業量：地域共同活動による農地・農業用水等の保全管理面積 [約280万ha]]

[多様な人材の参画、集落間連携などによる地域資源の着実な継承]



### 政策目標4 快適で豊かな資源循環型社会の構築

#### ○ 農村の生活基盤の再編等による保全管理の効率性の向上

KPI：農業集落排水施設の維持管理費の削減目標を設定した再編計画の策定期町村数 ⇒ [約300市町村]

#### ○ 再生可能エネルギーの導入による維持管理費の軽減

KPI：農業水利施設を活用した小水力等発電電力量のかんがい排水に用いる電力量に占める割合 ⇒ [約3割以上]

[事業量：機能診断を実施する農業集落排水施設 [約1,600地区]、  
経済的・効率的な小水力等発電施設の整備地区 [約120地区]]

[農業集落排水施設の集約・再編：東點川地区(秋田県)] [農業面積整備事業等による小水力等発電の整備状況：(運転開始既設の年数)]



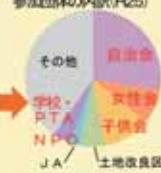
#### ●集落排水と下水道の利用料金の比較

#### ○保全活動参加団体の推移等

参加者数 (千人/団体)



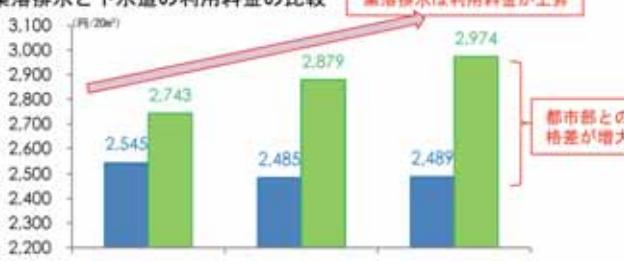
参加団体の内訳(H25)



広域活動組織数の推移 (単位：団体)



集落排水は利用料金が上昇



都市部との格差が増大

資料：総務省「下水道財政のあり方に関する研究会」

6

### 政策課題Ⅲ 強くてしなやかな農業・農村 ~両政策の土台~

#### 政策目標5 老朽化や災害リスクに対応した農業水利施設の戦略的な保全管理と機能強化

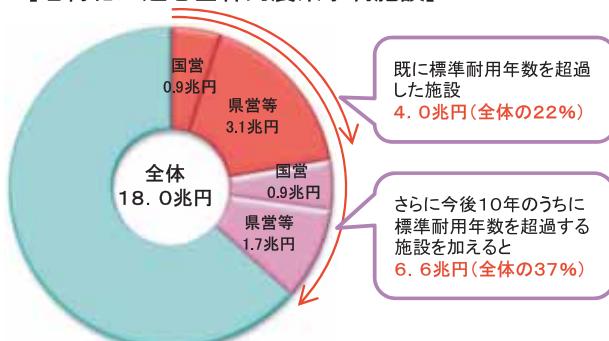
- 健全度評価に基づいた施設の保全管理の効率性の向上  
KPI：更新等が必要と判断している基幹的農業水利施設における対策着手の割合 ⇒ [約5割以上]

#### ○ 洪水被害等の災害防止と施設の耐震化

- KPI：洪水被害等が防止される農地及び周辺地域の面積  
⇒ [農地及び周辺地域の面積約34万ha (うち農地面積約28万ha)]
- KPI：耐震対策が必要と判断している重要度の高い国営造成施設における耐震化計画の策定割合 ⇒ [10割]  
事業量：更新等に着手する基幹的農業水利施設 [水路約1,500km、機場等約210箇所]、各種防災事業の実施 [約2,400地区]、耐震対策が必要と判断している重要度の高い国営造成施設のうち耐震化計画を策定する施設 [17箇所]



#### [老朽化が進む基幹的農業水利施設]



資料：「農業基盤情報基礎調査(H26.3)」による推計

#### 政策目標6 災害に対する地域の防災・減災力の強化

- 地域資源や農村協働力等を活用した防災・減災力の強化

- KPI：コミュニティを活用した減災活動や農地・施設等が有する減災機能の活用が行われている市町村の割合 ⇒ [10割]

- 事業量：ハザードマップ等ソフト対策を実施する防災重点ため池 [約5,000箇所]

#### [災害時の人的被害の軽減]

- ・想定被災範囲や避難場所等を地図化し、ハザードマップの作成
- ・地域住民一體となった防災訓練等



#### [水田一時蓄留機能の活用 (田んぼダム)]

- ・水位調整管を設置し、水田蓄留量を増加
- ・洪水調節機能の向上により、下流の市街地等の洪水被害を軽減



#### [ため池一斉点検調査(平成27年8月公表)]

近年頻発している集中豪雨や東日本大震災でのため池の決壩による被害の発生を踏まえ、施設の現状を把握とともに、被災の可能性や被災した場合の影響を改めて確認し、今後の効率的かつ重点的なため池の防災・減災対策の推進に活用。

#### ○対象ため池の分布



#### ため池の築造年代



資料：農林水産省「農業基盤基礎調査(平成26年3月)」

7

### 政策課題・政策目標・成果指標・事業量一覧

政策課題	政策目標	施策の成果目標	事業量
政策課題Ⅰ 豊かで競争力ある農業	【政策目標1】産地収益力の向上	<p>【事業実績指標】(KPI) ・高収益作物への転換による生産額(上式年米穀等)に占める高収益作物が相当程度の地区的割合 約5割以上</p> <p>○6年度重化率による収量と生産額の増加</p> <p>【活動指標】 ・基盤整備完了区域(水田)における作物面積(主食料生産面積)に占める高収益作物の割合 約3割以上 ・農業生産者等による高収益作物の栽培面積による生産額と生産量の増加率 120%以上</p> <p>○政策目標2に掲げる活動指標</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水田の乳用化 約15.3万ha</li> <li>・水田の大区画化 約4.3万ha</li> <li>・田の区画整理・排水改良</li> <li>・畠地からがい施設の整備</li> <li>・(政策目標5に掲げる事業量)</li> </ul>
	【政策目標2】扱い手の体质強化	<p>【事業実績指標】(KPI) ○扱い手の米の生産コストの大幅削減</p> <p>【活動指標】 ・基盤整備完了区域(水田)における扱い手への米生産コストが削減目標に達している地区的割合 約5割以上</p> <p>・基盤整備完了区域(水田)における扱い手への農地整備率 ・基盤整備完了区域(水田)における扱い手の間管理技術等による農地整備率 ・基盤整備完了区域(水田)において設立文部科学省認定した農業法人の増加率 ・受援農場や水管理等における省力化技術(GCT, GPS等)の導入地区の割合 ・基盤整備完了区域(水田)における大区画圃場の割合 ・扱い手を支える地域共同活動により構造改革の進捗が図られている地域の割合</p>	
政策課題Ⅱ 美しく活力ある農村	【政策目標3】農村協働力と美しい農村の再生・創造	<p>【事業実績指標】(KPI) ○地域資源の保全管理の質と持続性の向上 ・地域共同活動における農地・農業用水等の保全管理への参加者数 約4,000人以上 ・持続的な広域連携の下での地域共同活動による保全管理の割合 約3割以上</p> <p>【活動指標】 ・地域共同活動による農地・農業用水等の保全管理への参加者数 約1,000万人・直接以上(H23)→約2,000万人・直接以上(H24)→約2,500万人(H25)→約2,500万人(H26) ・基盤整備完了区域(水田)における市町村数 約130市町村(H23)→約140市町村(H24)→約150市町村(H25) ・うち、農業者以外の新規な人材が参加した地域数 約130地域(H23)→約180地域(H24) ・うち、地域の活性化に向けた取組を行った地域数 約130地域(H23)→約180地域(H24)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域共同活動による農地・農業用水等の保全管理実績 約330件</li> </ul>
	【政策目標4】快速で豊かな資源循環型社会の構築	<p>【事業実績指標】(KPI) ○農村の生活基盤の再構築による保全管理の効率性の向上 ・農業資源循環施設の運営や管理費用の削減目標を設定した施設面積の実定率 約80%以上</p> <p>○再生可能エネルギーの導入による持続可能な農業の転換 ・再生可能エネルギーの導入による農業の再生利用率 約1割以上</p> <p>【活動指標】 ・農道維持及び道路トンネルの機能保全計画の策定率 100% ・農業集落排水施設の機能維持前の実施率 100% ・汚水処理人口普及率(集落排水) 農林水産省、下水道・国土交通省、浄化槽・環境省 100%以上 ・農業集落排水設備の再生利用率 100%以上</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経済的・効率的な小水力等発電施設の整備地区 約120地区</li> <li>・うち、小水力等発電整備地区において先駆者を被修に活用する地区 約100地区</li> <li>・機能保全計画を策定する農道橋及び農道トンネル [農道橋 約130箇所、農道トンネル 約100箇所]</li> <li>・機能診断を実施する農業集落排水施設</li> <li>・農業集落排水施設の再生利用を実施する地区 約300地区</li> </ul>
政策課題Ⅲ 強くてしなやかな農業・農村	【政策目標5】老朽化や災害リスクに対応した農業水利施設の戦略的な保全管理と機能強化	<p>【事業実績指標】(KPI) ○健全度評価に基づいた施設の保全管理の効率性の向上 ・更新等が必要と判断している基幹的農業水利施設における対策着手の割合 約5割以上 ・既存施設が安定している基幹的農業水利施設の割合 約5割以上</p> <p>○洪水警報等の災害警報止と施設の強度化</p> <p>【活動指標】 ・基幹的農業水利施設の機能診断の実施率 10割 ・基幹的農業水利施設の機能保全計画の策定率 10割 ・基幹的農業水利施設の運営情報の集約化・電子化の割合 10割 ・新技術の導入件数 10件 ・事業度の高い農業造成施設における研修会の実施率 100% (H24)→100% (H25) 54割</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・更新等に着手する基幹的農業水利施設 約500ha、機場等約2,000箇所</li> <li>・各種防災事業の実施 約2,400地区</li> <li>・耐震対策が必要と判断している重要度の高い国営造成施設のうち耐震化計画を策定する施設</li> <li>・機能診断を実施する基幹的農業水利施設 約2,600ha、機場等約2,300箇所</li> <li>・機能保全計画を策定する基幹的農業水利施設 約170箇所</li> </ul>
	【政策目標6】災害に対する地域の防災・減災力の強化	<p>【事業実績指標】(KPI) ○地域資源と農村協働力を活用した防災・減災力の強化 ・コミュニティを活用した防災重点ため池の割合 10割</p> <p>【活動指標】 ・ハザードマップ等ソフト対策を実施した防災重点ため池の割合 10割</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハザードマップ等ソフト対策を実施する防災重点ため池 約5,000箇所</li> </ul>

8

# 農村振興プロセス事例集

## ① 高収益な枝豆の安定生産・加工・販売を通じた日本一の農業所得の実現 【北海道・中札内村】

- 農協の営農指導の下、地域の条件に合った枝豆を導入するとともに、基盤整備を通じて新たな輸作体系を確立。
- 冷凍枝豆の商品化など6次産業化に取り組みつつ、農協組合長のトップセールスにより販路拡大や輸出を推進。
- 「農家の良質な枝豆生産」と「農協の加工・販売」が一体となり、農家の所得向上や地域の雇用創出を実現。



柱区の特徴  
平苗培植  
野菜  
キーワード  
高収益作物  
6次産業化  
畜産  
漁業  
加工・販売  
9

# 農村振興プロセス事例集



畜産資源開拓  
新しい農業  
再生可能資源  
水利施設整備  
加工・販賣  
10

## 農村振興プロセス事例集

4

### 巨大区画水田におけるIT農業の導入・促進

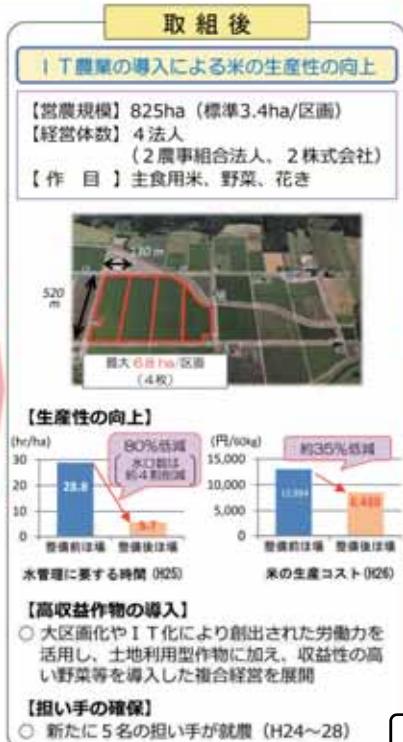
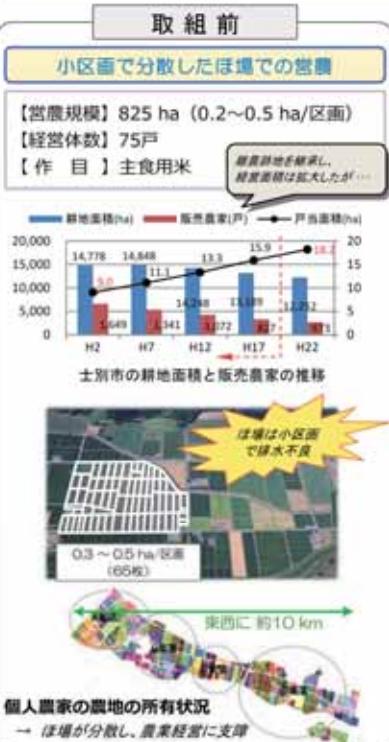
【北海道・士別市】

地区の特徴  
平地地盤  
水耕・野菜

キーワード  
高収益作物  
省資源技術  
集積・集約化  
法人

11

11



## 農村振興プロセス事例集

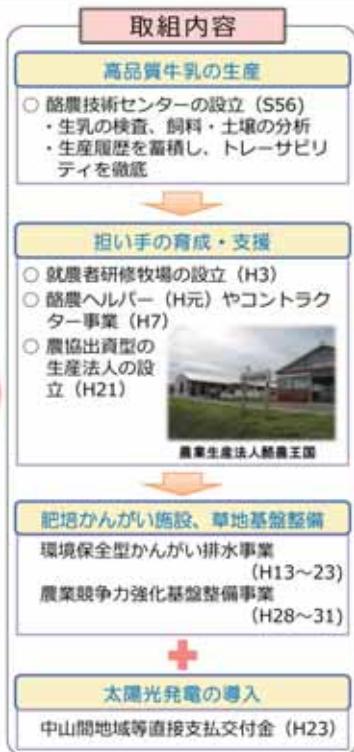


# 農村振興プロセス事例集

## 9 環境と調和した酪農基盤整備とクリーンな生乳生産によるブランド確立 【北海道・浜中町】

- 農協・町を中心に関係機関が一体となって担い手の育成に取り組み、新規就農者を受け入れ。
- 肥培かんがい施設等の草地の基盤整備により、自給飼料による土地利用型農業を推進。
- 高品質牛乳の生産に向けて取り組むとともに、環境に配慮した生乳生産を追求し、ブランド力を向上。

地区の特徴  
平野地帯  
開拓  
キーワード  
農業生産  
の変遷  
地域活性化  
政策・課題  
法人



13

# 農村振興プロセス事例集

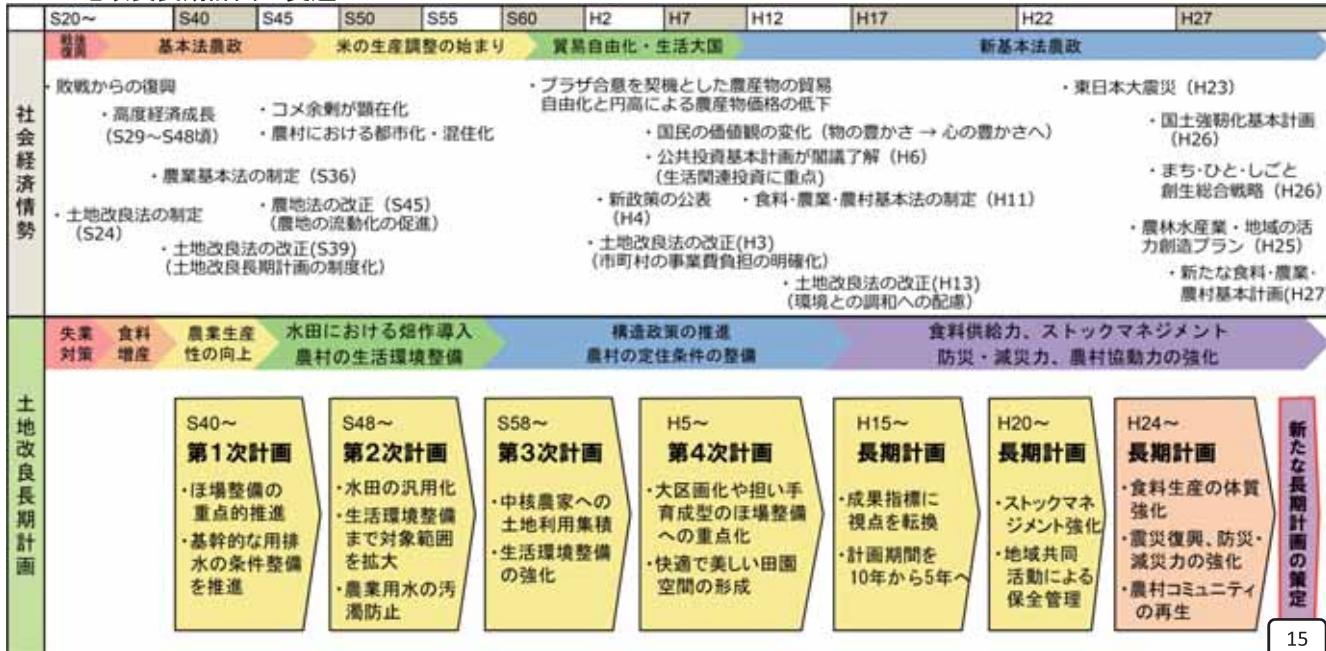


14

## 2 (1) これまでの土地改良長期計画

- 土地改良長期計画は、昭和40年以降、その時々の社会経済情勢の変化に応じて策定されてきた。  
平成15年以降の長期計画については、事業量重視から成果重視に転換するとともに、時代の変化に即応した計画となるよう、計画期間を10年から5年に短縮。
- 今般の土地改良長期計画は、新たな食料・農業・農村基本計画(平成27年3月31日閣議決定)において、「構造改革の加速化や国土強靭化に向けた事業の計画的かつ効果的な実施に資するため、新たな土地改良長期計画を策定する」旨が明記されたことを受け、食料・農業・農村審議会での審議を経て、平成28年8月24日に策定された。

### ■ 土地改良長期計画の変遷



15

## 2 (2) 食料・農業・農村審議会における検討

### 1. 平成26年度までの検討経緯

- 平成25年度は、農村社会の変化や新たな農政の展開方向を踏まえ、産業政策と地域政策の双方を推進する観点から、農業農村整備を実施する際の課題について検討し、包括的な取りまとめ(中間整理)を実施。
- 平成26年度においては、中間整理を踏まえ、農業農村整備が目指す施策の基本方向等について新たな食料・農業・農村基本計画(平成27年3月閣議決定)に反映させるとともに、国土強靭化、地方創生等の新たな政策に対応した次期土地改良長期計画の策定を視野に入れつつ、検討に取り組んできたところ。

### 3. 検討の基本的な視点

視点	主要な政策課題
① 農業競争力の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>農地中間管理機構との連携強化による農地の集積・集約化</li> <li>農地の大区画等による生産コストの削減</li> <li>汎用化・畑地かんがい等による収益性の高い農業経営の実現</li> <li>ICTの活用等による新たな農業水利システムの構築を通じた水管理の省力化や水使用の高度化</li> </ul>
② 農村地域の強靭化	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業水利施設の長寿命化とライフサイクルコストの低減を図る戦略的な保全管理</li> <li>ハード・ソフト対策の組合せ、既存施設や地域コミュニティ機能の活用による総合的かつ効果的な防災・減災対策</li> </ul>
③ 地域社会の維持・活性化	<ul style="list-style-type: none"> <li>中山間地域等の地域特性を踏まえた事業の展開</li> <li>基盤整備を契機とした6次産業化等による雇用と所得の創出</li> <li>小水力発電等の再生可能エネルギーの導入による農村の活性化</li> <li>農地・農業用水等の保全・管理等を支える農村コミュニティの再生</li> </ul>

### 2. 平成27年度の検討

- 平成27年8月7日に、食料・農業・農村審議会への諮問が行われ、新たな土地改良長期計画案の策定に向けた本格的な検討が進められた。  
検討に際しては、我が国の経済再生と地方創生の実現に向けて農業農村整備事業が果たすべき役割等を整理しつつ、食料・農業・農村基本計画に加え、国土強靭化基本計画(平成26年6月閣議決定)、まち・ひと・しごと創生総合戦略(平成26年12月閣議決定)に位置付けられた政策課題を踏まえて検討。

16

## 2 (3) 食料・農業・農村基本計画における位置づけ

- 新たな食料・農業・農村基本計画は、「強い農業」と「美しく活力ある農村」の創出を目指すため、農業や食品産業の成長産業化を促進するための産業政策と、構造改革を後押ししつつ農業・農村の多面的機能の維持・発揮を促進するための地域政策を車の両輪として進める観点に立ち、国民全体の取組の指針として策定。



17

## 2 (3) 食料・農業・農村基本計画における位置づけ

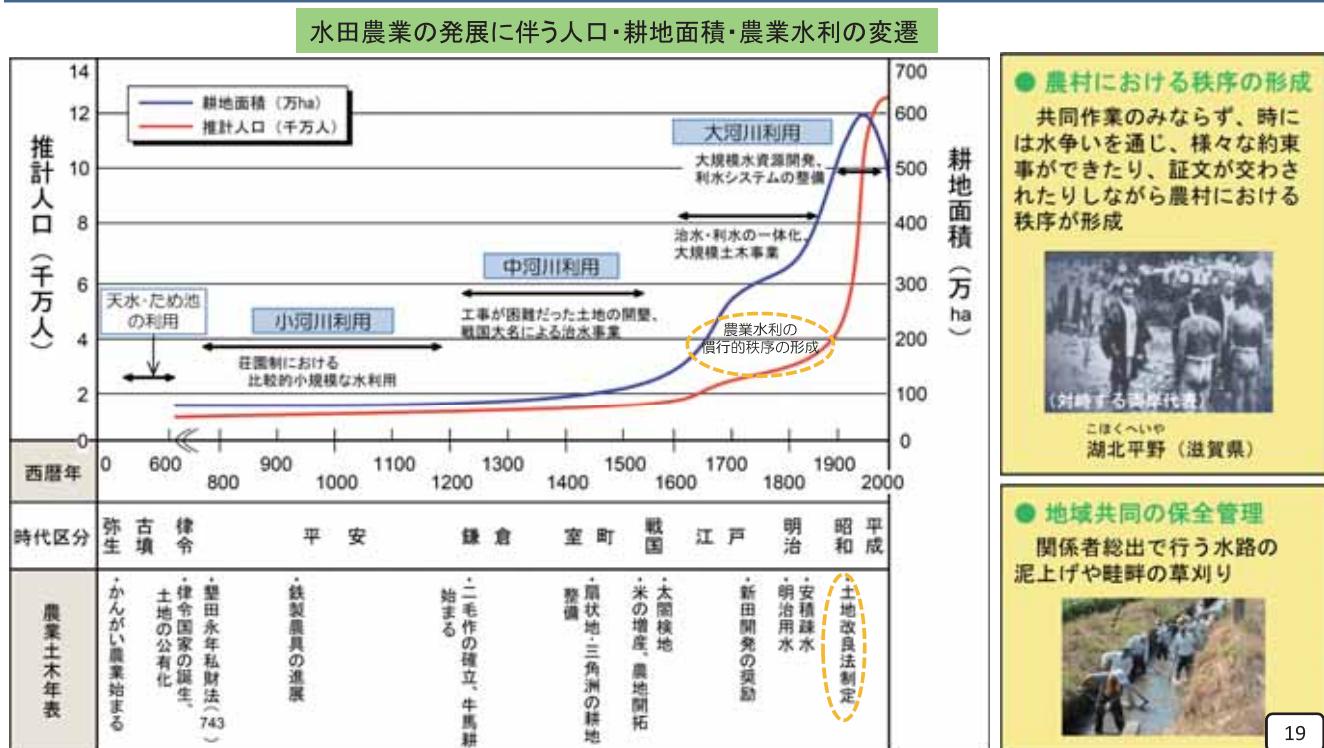
- 農業生産基盤の整備は、良好な営農条件を備えた農地・農業用水の確保と有効利用を通じて、国内農業の生産性向上と食料自給率・食料自給力の維持向上を図るものであり、農業の持続的な発展に寄与。
- また、農業生産活動が継続されることにより、多面的機能が発揮されつつ、持続可能で活力ある地域経済社会が実現。



18

### 3 (1) わが国における農村の特徴と位置付け（わが国の農村社会の成り立ち）

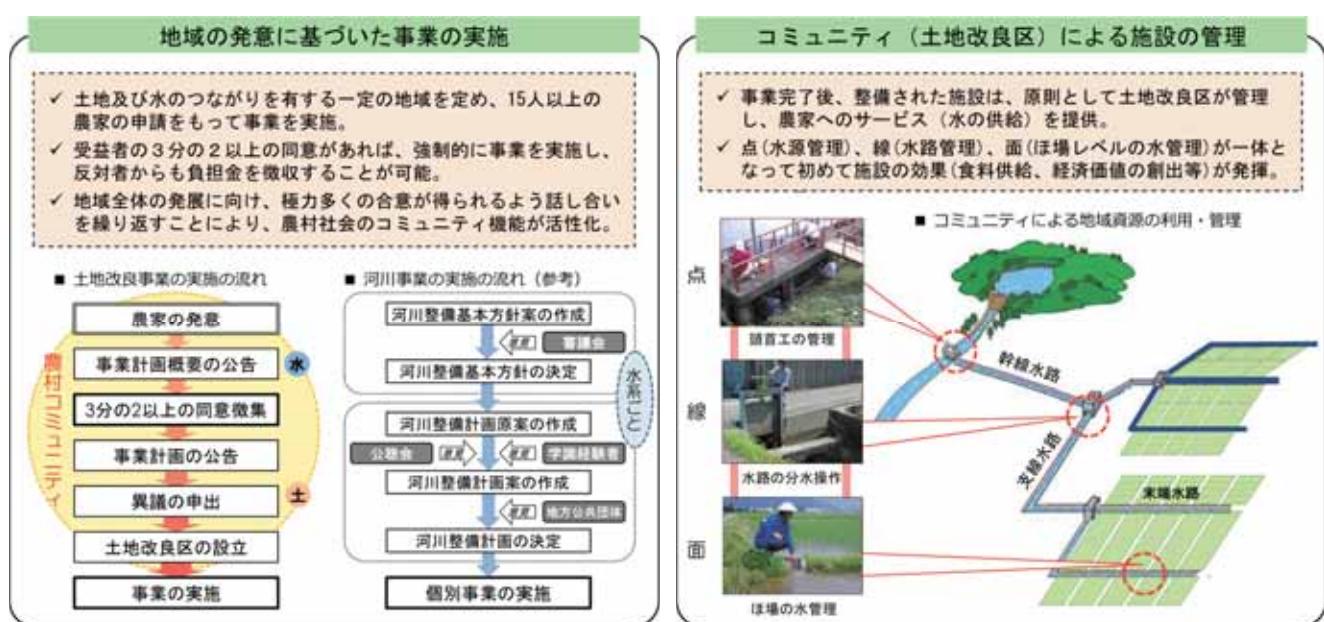
- わが国の農村は、有史以来、アジアモンスーンの豊かではあるが厳しい自然条件の下、降水を治水・利水し、人口扶養力が高い水田農業を展開。
- 分散錯闊した土地条件下では、集落による自治的、集団的用水管理により初めて個々の水利用が可能となり、水田農業の発展とともに水でつながった地域社会（コミュニティ）が形成。



19

### 3 (2) 土地改良事業の特性

- 農業水利施設の整備や区画整理等の土地改良事業は、戦後の農地改革（民主化）の流れを受けて制定された土地改良法（昭和24年制定・施行）に基づいて実施されています。
- 農家の自発性を最大限に尊重する地域の発意に基づいた事業制度は、整備した施設の地域共同による利用・管理の側面と併せ、行政主導である他の公共事業にはない特徴を有しています。

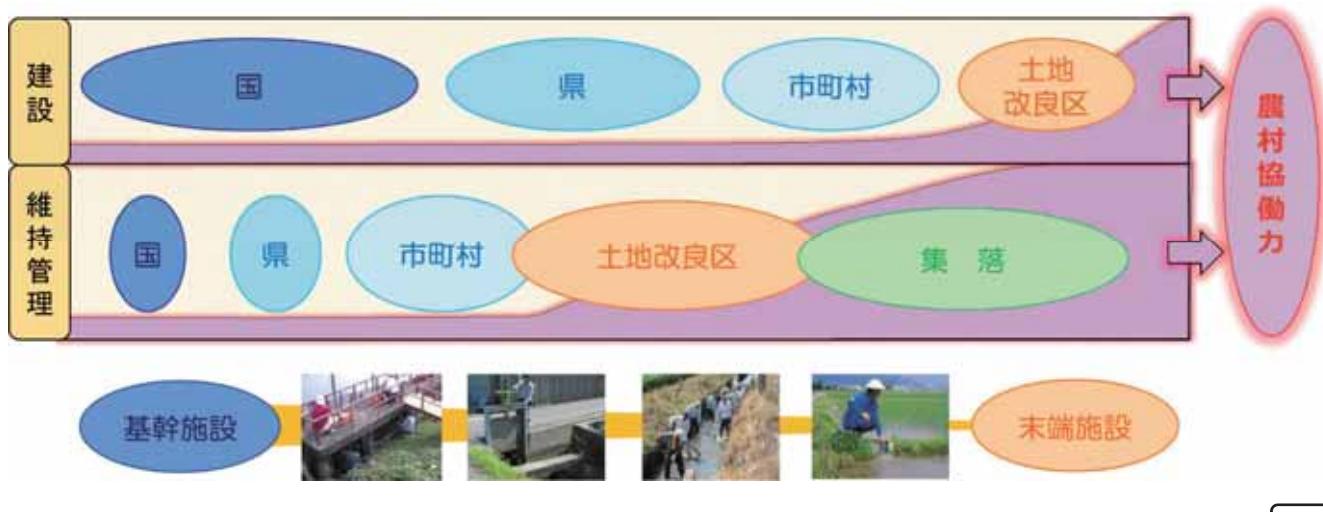


20

### 3 (3) 農業農村整備事業を通じた農村協働力の深化

#### ①農村協働力の位置づけ

- 農業関連の社会資本は基幹から末端までが一体となって機能を発揮するものであり、施設の規模等に応じて、国、地方公共団体、土地改良区、集落等が役割分担し、建設や維持管理を行ってきた。
- これを制度的な視点からみると、国営・県営事業といった土地改良制度や集落の慣習等が、一種の制度資本として機能してきたと言える。
- この制度資本を十分に機能させるためには、事業実施の際の合意形成や施設の共同管理作業等、地域住民による自主的な協働活動が不可欠であり、これを農村協働力として捉えることができるのではないか。



21

### 3 (3) 農業農村整備事業を通じた農村協働力の深化

#### ②農村協働力の役割

- こうした農村協働力は、事業実施の際の合意形成や農地・農業用水の保全管理活動等にとどまらず、農村の活性化に向けて広く活動を進めるためのエンジンとなりうるもの。
- 第1回研究会で整理した現代の農村が直面する様々な課題に対応する視点からも、地域住民が危機感を共有し、力を合わせて自発的に取り組んでいくことが不可欠であり、農村協働力に改めて光を当てる必要。

厳しさを増す競争社会  
(国際化の進展)

様々なリスクの発生  
(老朽化、自然災害)

人口減少・高齢化に伴う農村の疲弊

日本経済の再生及び地方の創生を進めるに当たっては、「自助」の精神に立ちながらも、地域の特性に応じた多様な主体が共に助け合い、支え合うといった「共助」の精神で取り組むことが重要。

■ 地域の活性化

■ つながりの構築

■ 参加の促進

(出典) 内閣府 共助社会づくり懇談会「共助社会づくりの推進について(H27.3)」

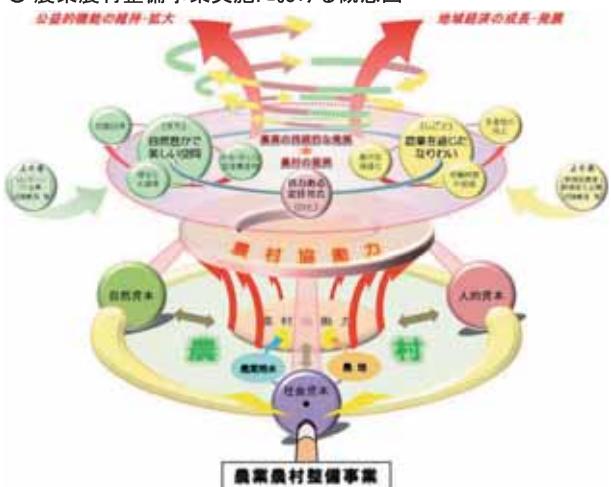
22

### 3 (3) 農業農村整備事業を通じた農村協働力の深化

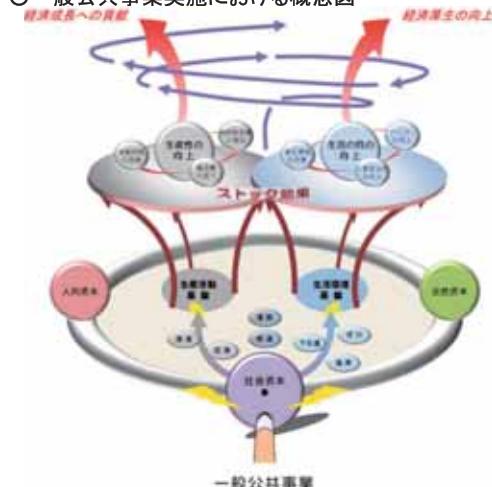
#### ③農村協働力に対する農業農村整備事業の働きかけ

- 道路、河川、港湾といった他の一般公共事業は、生産活動や生活環境の基盤としての社会資本を直接的に強化することを通じて生産性の向上や生活の質の向上といった効果を発揮するものであり、協働力といったものは基本的に介在していないと考えられる。
- これに対して、農業農村整備事業は、以下のようなプロセスを通じて農村協働力に働きかけ、地域経済の成長・発展や公益的機能の維持・拡大に貢献するポテンシャルを有している。
  - ① 農家が発意し、同意徴集を経るという手続きや完了後の施設管理を通じて農村協働力に働きかけ。
  - ② さらに、整備された基盤での営農や地域振興の在り方について話し合いを行い、具体的に行動していくことで、農村協働力がさらに活性化。
  - ③ 活性化された農村協働力が農村の社会資本、人的資本、自然資本を強く結びつけ、円滑に機能させることで農村の有する潜在力が発揮される。

#### ○農業農村整備事業実施における概念図



#### ○一般公共事業実施における概念図



23

### 3 (3) 農業農村整備事業を通じた農村協働力の深化

#### ④農村協働力の深化の必要性

- 農村地域における高齢化や人口減少、混住化の進展、集落構造の変化等により、農村コミュニティが脆弱化し、農村協働力が低下していくことが懸念される。
- 農業農村整備事業や多面的機能支払制度の実施を通じて、
  - ① 行政も含めた関係者間の連携強化、
  - ② 広域化・集落間連携、
  - ③ 混住化や都市住民の田園回帰の動きに対応した多様な人材の参画等を進め、時代の変化に応じた農村協働力の深化を図っていく必要。

#### 【課題】

- ・人口減少
- ・高齢化
- ・混住化の進展
- ・基幹的農業従事者の減少

#### 【目指す方向】

- ・行政も含めた関係者間の連携強化
- ・広域化・集落間連携
- ・多様な人材の参画

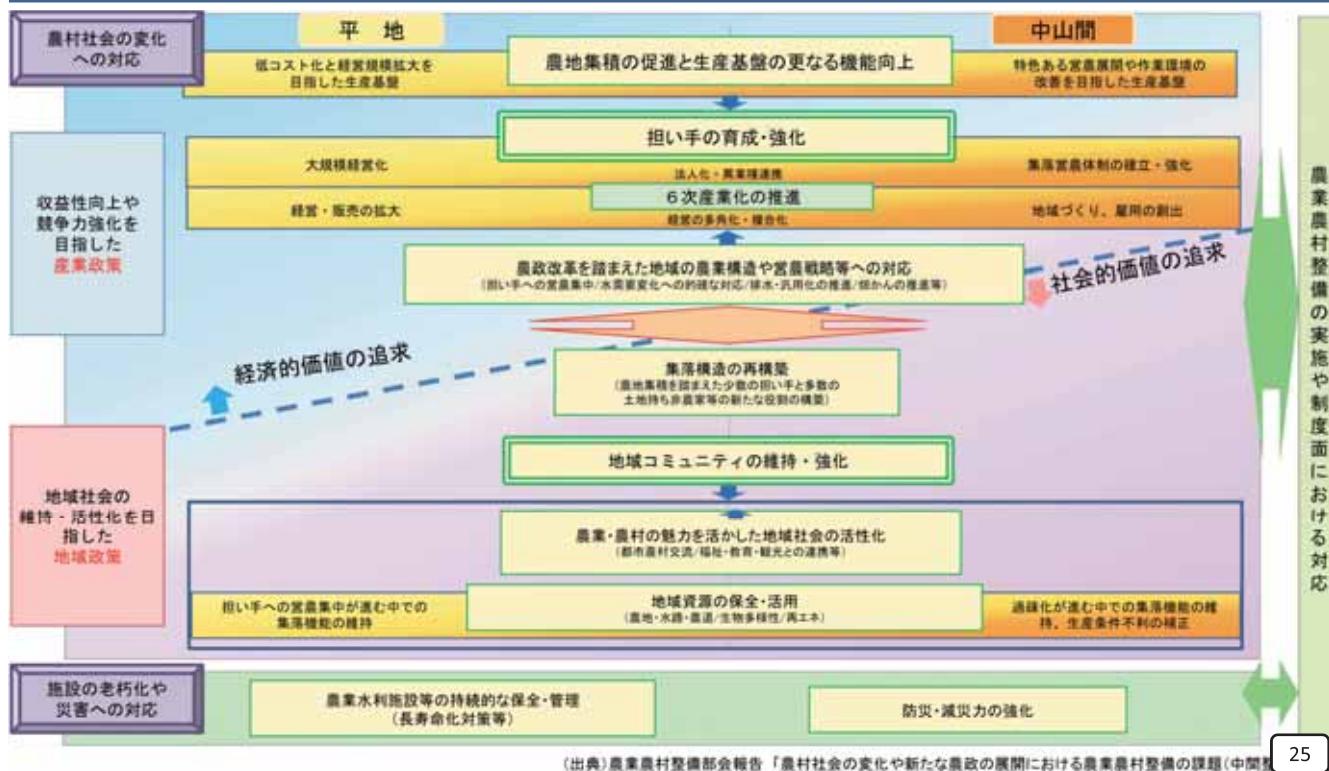
農業農村整備事業  
の実施

多面的機能支払制度等  
の活用

24

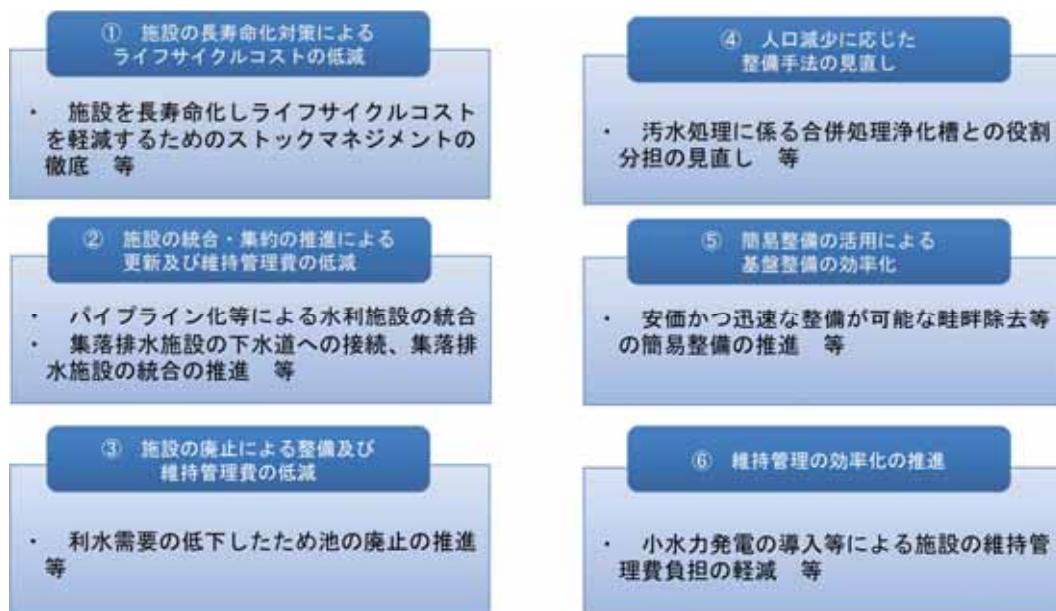
### 3 (4) 地域特性を踏まえた多様な農業農村整備事業の展開

- 地域によって置かれている条件が違うことを考慮して、産業政策（農業の競争力強化）と地域政策（公益的機能の発揮）の比重のかけ方を地域ごとに変えていく視点も必要。
- 多様な地域特性に応じた農業農村整備事業の展開等による地域振興のモデルを提示し、地域自ら考える手がかりを提供することが重要。➡「農村振興プロセス事例」



### 3 (5) 効率的な事業実施のための配慮

- 既存ストックの戦略的な保全を進めるとともに、より効果的かつ重点的な投資により、ストック効果の発現の最大化を図る必要。
- 加えて、施設の統合・廃止の推進等による財政負担の軽減も視野に入れる必要。



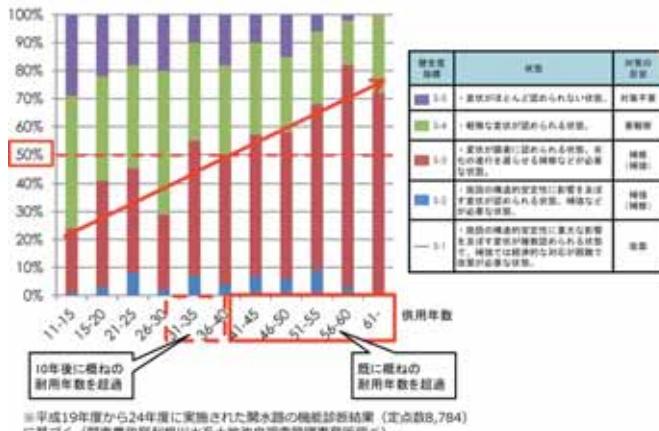
### 3 (6) 農業農村整備事業の展開方向 ■社会資本の機能の継承

#### ①農業水利施設の戦略的な保全管理

- 農業水利施設の戦略的な保全管理を進める観点から、耐用年数のみで判断するのではなく、機能診断結果(健全度評価結果)に基づいた補修・補強により長寿命化を図ることが重要。
- 加えて、末端施設の合理化や取水施設の統合などを通じて、維持管理費・更新費の低減を図ることも重要。

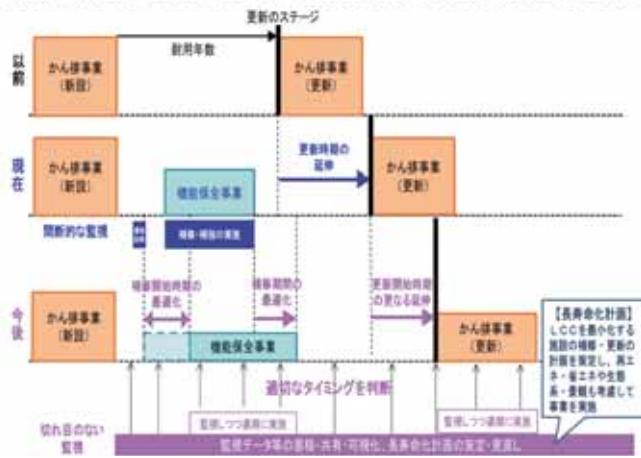
#### ○ 開水路における供用年数別健全度の割合

- ・劣化を遮らせる補修や補強の対策が必要な健全度S-3以下は、供用年数に比例する形で増加。
- ・標準的な耐用年数（40年程度）を経過したものにおいては、半分が健全度評価S-3以下の状況。



#### ○ 農業水利施設の補修・更新時期の最適化

- ・機能診断結果に基づいた、必要最小限の補修・更新により施設を長寿命化を図る。
- ・施設の監視を強化しつつ補修・更新を適期に行うことでライフサイクルコストをさらに抑制。



27

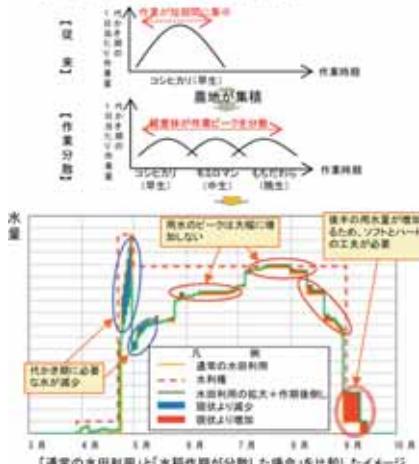
### 3 (6) 農業農村整備事業の展開方向 ■社会資本の機能の継承

#### ①農業水利施設の戦略的な保全管理

- 既存ストックの持つポテンシャルを生かして、そこから生み出される価値をできるだけ大きくしていくという観点が必要。
- 例えば、既存の農業水利システムを大きく変更することなく、農業用ダムの統合運用等のソフト対策と用水の反復利用のための揚水機場の設置等のハード対策を有効に組み合わせて、担い手の経営規模や飼料用米の作付け拡大等に伴う用水需要の変化に対応するといったことが考えられる。

#### ○ 農業用水の需要変化

- ◆ 農地面積とあいまって、肥料用米の作付が増加すると、大規模経営体による作業分散が発生。
- ◆ 水稲作期を後倒しすると、代引き期のピーク水量は減少するが、かんがい期後に必要な水が増加。



#### ○ 用水確保の手法・工夫



28

### 3 (6) 農業農村整備事業の展開方向 ■社会資本の機能の継承

#### ②社会資本の強靭化

- 災害から国民の生命、財産を守ることは、社会資本整備が果たすべき最重点の使命の一つであり、社会資本の機能を将来に継承しつつ、平時における経済活動の拡大にも寄与する必要がある。
- とりわけ、農村地域においては、一度災害が発生すると、地域経済の停滞等による更なる人口流出も懸念されることから、災害発生リスクの高まりに対応して、農地・農業用水等の社会資本が災害時においても機能を発揮できるよう取組の推進が重要。

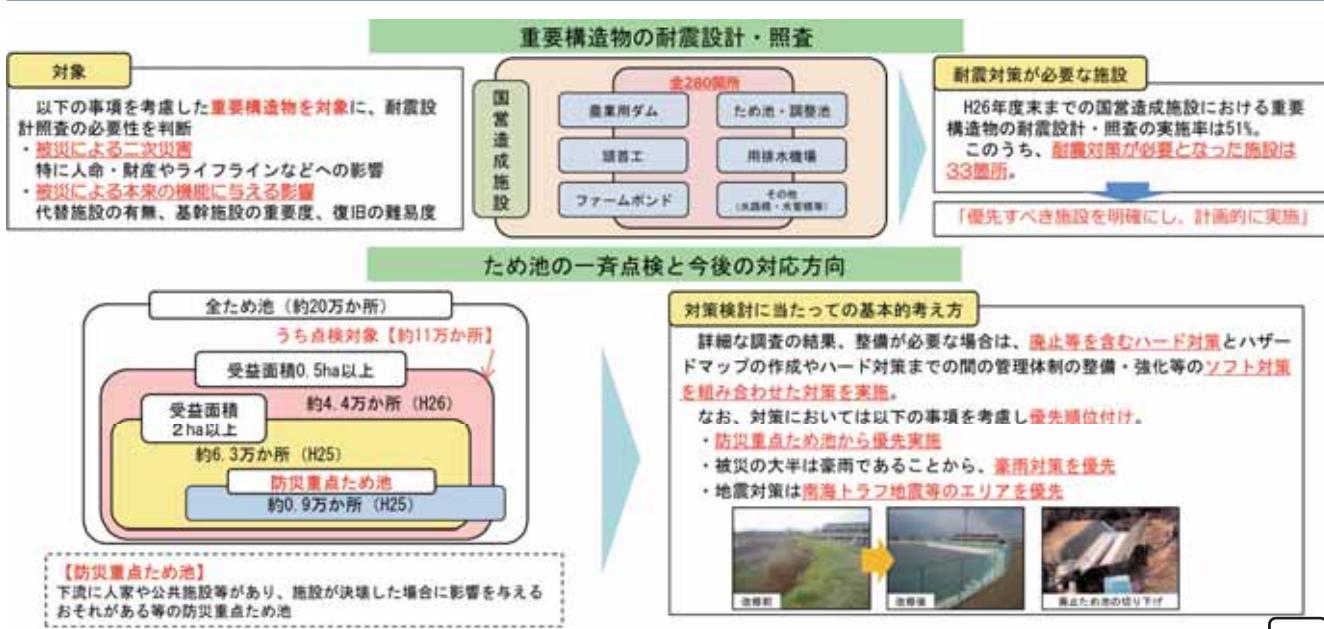


29

### 3 (6) 農業農村整備事業の展開方向 ■社会資本の機能の継承

#### ②社会資本の強靭化

- 農業水利施設の耐震化対策等については、優先すべき施設を明確にした上で計画的に実施することが重要。
- 特に多くが江戸時代以前に築造されているため池については、優先順位を付けながら、耐震化のための整備等を行うとともに、地域の実情に応じて廃止等を行い、維持管理費や整備費用の低減を図りつつ、安全性を確保する必要。



30

### 3 (6) 農業農村整備事業の展開方向 ■社会資本の機能の継承

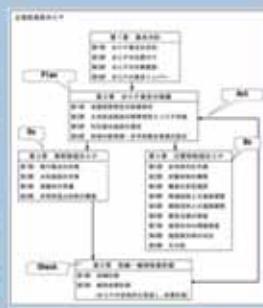
#### ②社会資本の強靭化

- ハード対策のみならず、災害時を想定したソフト対策も適切に組み合わせることが必要。
- 行政と土地改良区や地域住民等が一体となった取組は、農村協働力の維持・向上につながるものであり、効率的・効果的に地域防災力の強化を図ることが可能。



#### ソフト対策

- ハザードマップの作成・周知
- 防災訓練の実施
- 情報伝達システムの構築
- 監視・管理体制の強化
- 施設管理者による業務継続計画（BCP）の策定
- 地域住民との連携



土地改良区のBCPの様式

31

### 3 (6) 農業農村整備事業の展開方向 ■社会資本の機能の継承

#### ③人口減少を踏まえた施設の集約・再編

- 生活密着型の施設については、利用人口の減少等の地域の実情を踏まえつつ、施設の集約・再編を通じてメンテナンス費用やトータルの更新費用の低減を図っていく必要。



32

### 3 (6) 農業農村整備事業の展開方向 ■社会資本の機能の継承

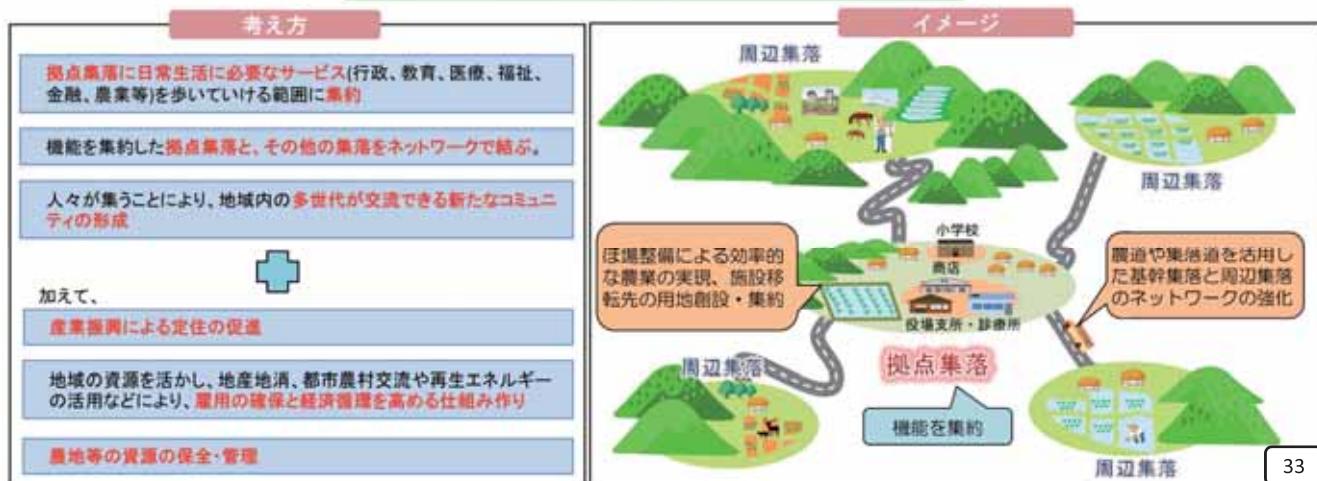
#### ③人口減少を踏まえた施設の集約・再編

- 複数の集落群において、生活サービスの機能や農業振興の機能を拠点集落へ集約した「小さな拠点」と、これらの機能を補完する拠点施設と周辺集落のネットワークの形成を推進する必要。

#### 人口減少・高齢化に伴う集落の課題

- 商店や診療所等の撤退により、日常生活に必要なサービスを受けることが困難に。
- 生活サービス拠点の点在、不便な公共交通、高齢者が車を運転できなくなっていることなどから、施設・サービスへのアクセスが困難に。
- 働き口が限られていて、人口減少が止まらない。
- 集落のコミュニティ機能が低下し、生活の相互扶助、農地や用排水路、道路、森林などの資源管理が困難に。

#### 拠点集落への機能の集約とネットワークの強化



33

### 3 (7) 農業農村整備事業の展開方向 ■新たな価値を生み出す社会資本の形成

#### ①さらなる生産性向上による地域経済の活性化

- 生産労働人口が減少する中、農業生産性向上を通じた、高付加価値農業への転換、地域資源を活用した6次産業化により、スパイラル的な農業・農村の発展を通じた地域経済の活性化につなげていくことが重要。



34

### 3 (7) 農業農村整備事業の展開方向 ■新たな価値を生み出す社会資本の形成

#### ②新たな価値の付与による効果の最大化

- 農業の競争力強化や国土強靭化を実現するためには、農地・農業用水等の既存の社会資本に新たな価値を付与することを通じて、ストック効果を高めることが必要。
- その際、既存の社会資本の整備状況を分析し、最小の整備で最大の効果を生み出す視点も重要。

#### ○畦畔除去による大区画化

- ・ 田面差の殆どない隣接した整備済み水田において、畦畔を除去することにより大区画化が可能。

標準区画以上  
(30a程度以上)  
[156万ha]

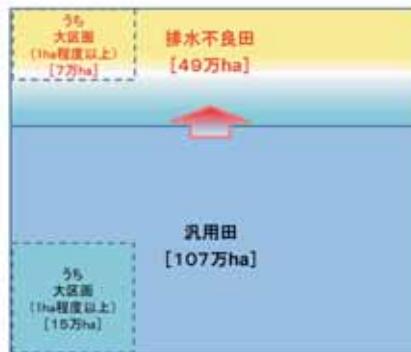


※ ほか均平とは、ほか内の田面差が殆どないもの  
(田面差が±5cm未満)

#### ○暗渠排水等による汎用化

- ・ 排水不良の整備済み水田において、暗渠排水等の簡易な整備により、汎用化が可能。

標準区画以上  
(30a程度以上)  
[156万ha]

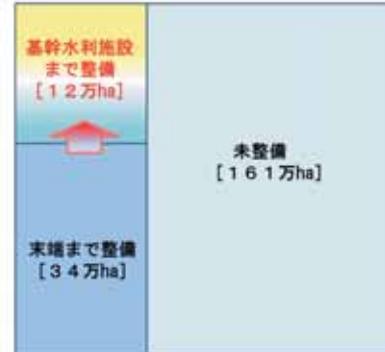


※汎用田：標準区画(30a程度以上)整備済みかつ、排水良好(4時間排水・地下水位70cm以深)の水田

#### ○畠地の末端までのかんがい施設の整備

- ・ 各区画まで配水施設が整備されていない畠地において、末端までの配水施設の整備が可能。

畠(全畠)  
[207万ha]



※「末端まで整備」には、事業によらずに整備されている面積(6万ha)を含む。

35

### 3 (7) 農業農村整備事業の展開方向 ■新たな価値を生み出す社会資本の形成

#### ②新たな価値の付与による効果の最大化

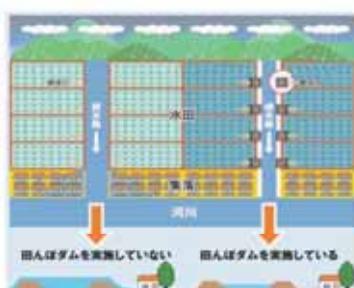
- 平時における農業活動のみならず、有事の際においても、既存ストックの持つ価値を活かしていくことが、災害に強い国土づくり等の観点からも必要。

#### 既存ストックを有効活用した効果の最大化

##### 田んぼダム

##### 【水田一時貯留機能の活用】

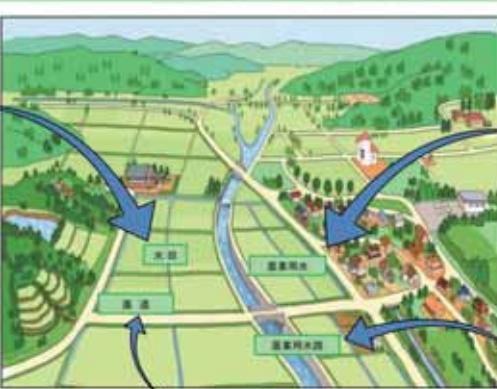
- ・調整板を設置し、**水田貯留量を増加**
- ・洪水調節機能の向上により、下流の市街地等の**浸水被害を軽減**



##### 農業用水

##### 【多用途への利用】

- ・災害などの緊急時に農業用水を**消防用水や被災者の生活用水として活用**



##### 小水力発電

##### 【分散型エネルギーの推進】

- ・分散型エネルギーとして開発の余地が多い低落差・小流量の地点における小水力発電を推進し、災害時の安定的な電力供給に貢献



##### 農道

##### 【災害時の農道の多面的活用】

- ・災害時に被災した国道や県道に代わり、農道を避難路や物資輸送路等として活用



36

## 4 (1) 農業の競争力にかかる成果指標

### 日本再興戦略 改訂 2015 －未来への投資・生産性革命－

平成27年6月30日  
閣議決定

#### 二、戦略市場創造プラン

テーマ4：世界を惹きつける地域資源で稼ぐ地域社会の実現

テーマ4-① 世界に冠たる高品質な農林水産物・食品を生み出す豊かな農山漁村社会

(1) KPIの主な進捗状況

成果指標(KPI)	主な進捗状況
・今後10年間(2023年まで)で全農地面積の8割が担い手によって利用される。	2013年度末：48.7% ⇒ 2014年度末：50.3%
・今後10年間(2023年まで)で産業界の努力も反映して担い手のコメの生産コストを現状全国平均比4割削減する(約9,600円/60kg)。	2011年度の全国平均のコメの生産コスト 16,001円/60kg ⇒ 2013年度の担い手のコメの生産コスト 個別経営 11,374円/60kg (2.9割減) 組織法人経営 11,931円/60kg (2.5割減)
・今後10年間(2023年まで)で法人経営体数を2010年比約4倍の5万法人とする。	2010年：1万2511法人 ⇒ 2014年：1万5300法人
・6次産業化の市場規模を現状の1兆円から2020年に10兆円にする。	2010年度：1.2兆円 ⇒ 2013年度：4.7兆円* *今後成長が見込める7分野(加工・直売、輸出、都市と農山漁村の交流等)の市場規模の合計
・2020年に農林水産物・食品の輸出額を1兆円(現状(2012年)約4,500億円)とする。	2012年：4,497億円 ⇒ 2014年：6,117億円

(2)新たに講すべき具体的施策

農林水産業の成長産業化を推進するためには、土地改良事業の一層の推進、生産・流通システムのコスト削減、ICT技術の活用等を通じて生産性を一層向上させるとともに、マーケットインの発想に基づき、需要と供給を結ぶバリューチェーンを高度化させる必要がある。

### 農林水産業・地域の活力創造プラン 農林水産業・地域の活力創造本部 改訂

平成26年6月24日  
本部決定

#### 目標

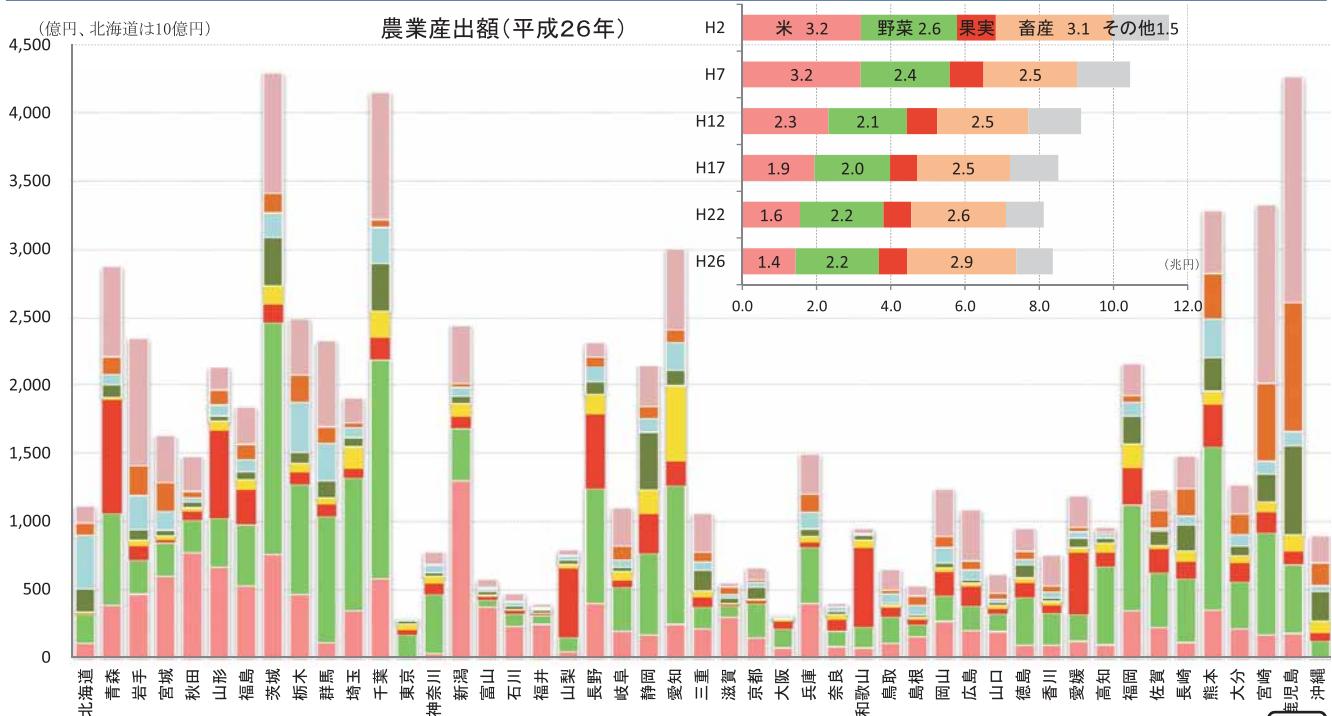
- 今後10年間で加工・業務用野菜の出荷量を5割増加
- 地域の資源と資金を活用し、雇用の創出や農山漁村等の活性化につながる10,000程度のプロジェクトを立ち上げ(6次産業化等)
- 再生可能エネルギー発電のメリットを活用して地域の農林水産業の発展を図る取組を2018年度までに全国100地区で実現
- 新規就農し定着する農業者を倍増し、10年後に40代以下の農業従事者を40万人に拡大
- 関係省庁との連携プロジェクトを開拓し、2020年までに全国で交流人口を1,300万人まで増加

注：「日本再興戦略」改訂2015で掲げた成果指標(目標)を除く。

37

## 4 (2) 農業生産額の状況 ①品目別の農業産出額

- 平成26年の都道府県別の農業産出額は、北海道が1兆1,110億円で最も多く、次いで茨城県が4,292億円、鹿児島県が4,263億円、千葉県が4,151億円、宮崎県が3,326億円の順。
- 全国農業地域別にみると、北陸は米、関東・東山、近畿及び四国は野菜、北海道、東北、東海、中国、九州及び沖縄は畜産が、それぞれ多くなっている。



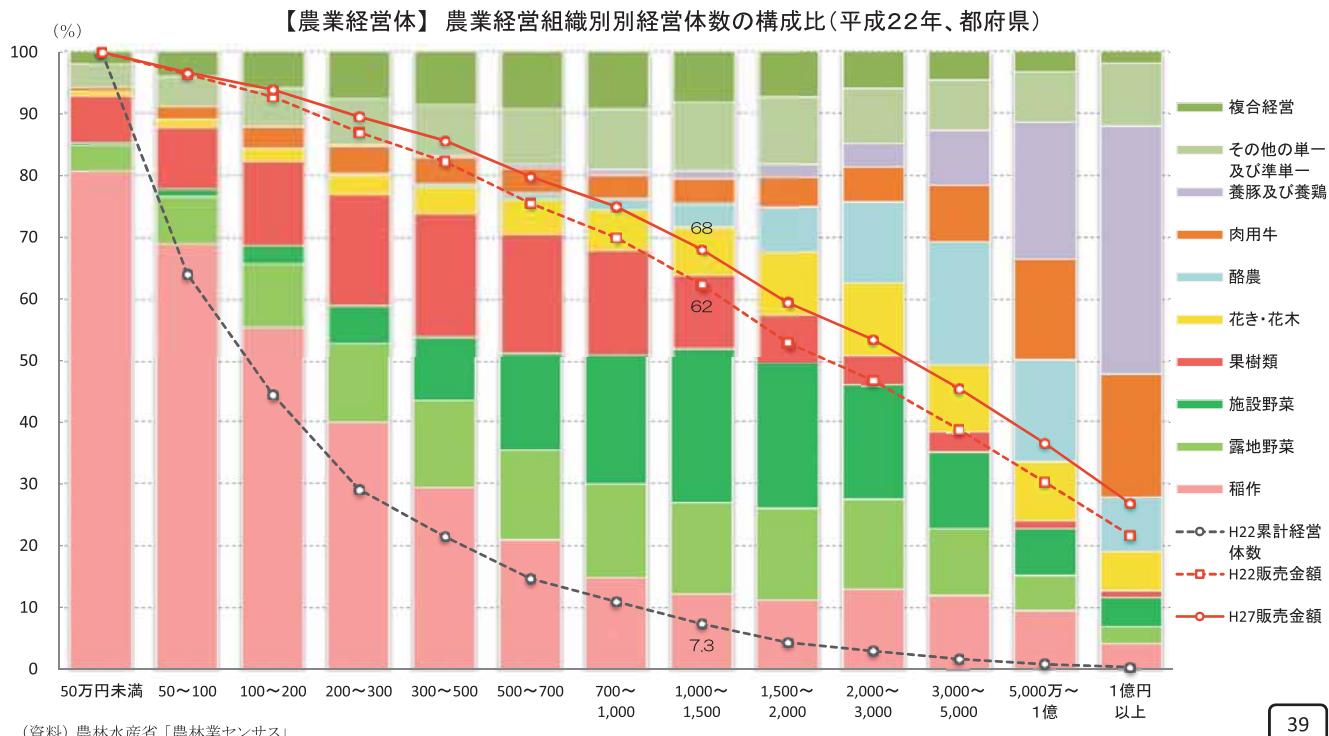
(資料) 農林水産省「生産農業所得統計」

■その他畜産 ■肉用牛 ■酪農 ■その他作物 ■花き ■果実 ■野菜 ■米

38

## 4 (2) 農業生産額の状況 ②農産物販売金額規模別の農業経営組織

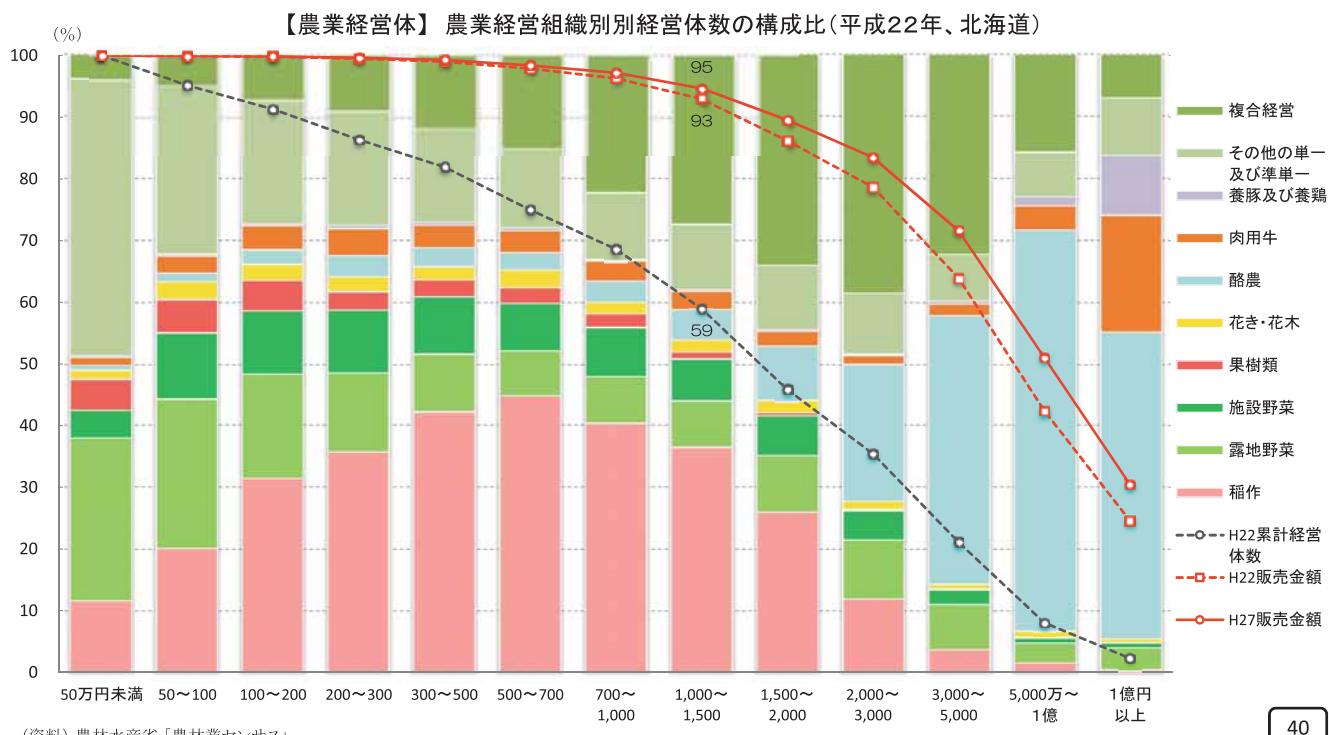
- 都道府県の農産物販売金額が1千万円以上の経営体数は、7.3%。金額ベースでは、これらの経営体が全体の約7割を生産している。
- 1千万円以上の経営体の内訳をみると、稲作は1割程度で、野菜作や果樹作、花きのウエイトが高く、3千万円以上では畜産が大部分を占める。



39

## 4 (2) 農業生産額の状況 ②農産物販売金額規模別の農業経営組織

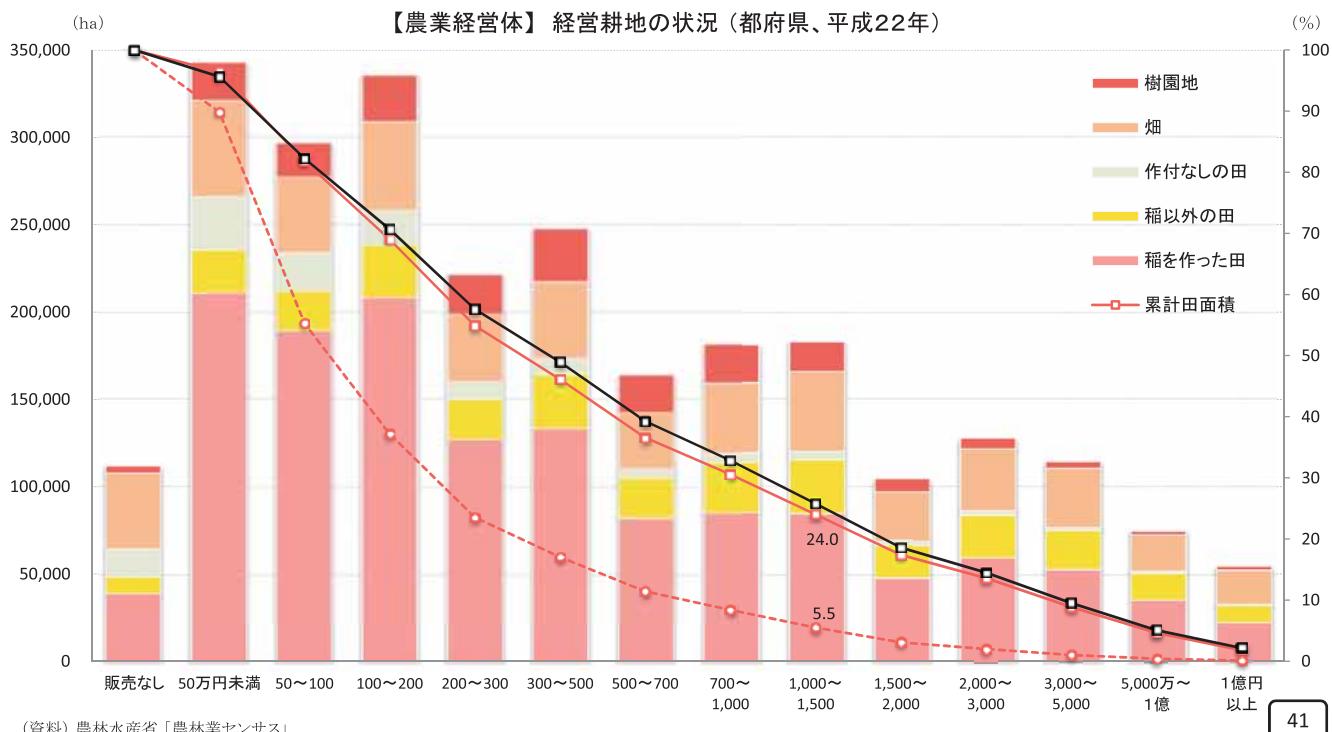
- 北海道の1千万円以上経営体は、約6割で、金額ベースでは9割以上を産出。
- 営農形態では、稲作が一定のウエイトを占め、また、複合経営(畑作4品を中心とした畑作経営)のウエイトが高い。畜産では酪農が大宗を占める。



40

## 4 (2) 農業生産額の状況 ③農産物販売金額規模別の経営耕地の状況

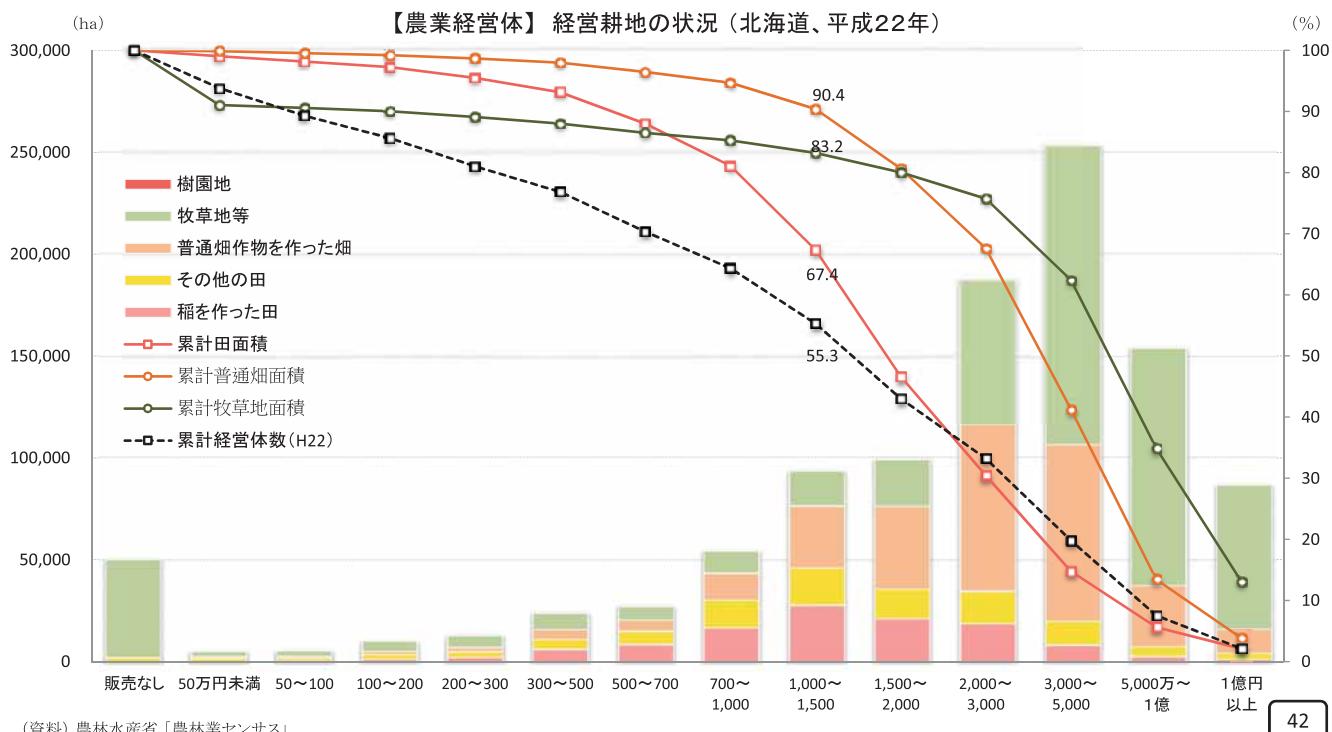
- 都府県の1千万円以上経営体は、比較的土地面積に依存しない経営類型が多いこともあり、1千万円以上階層の農地の集積は約1／4。



41

## 4 (2) 農業生産額の状況 ③農産物販売金額規模別の経営耕地の状況

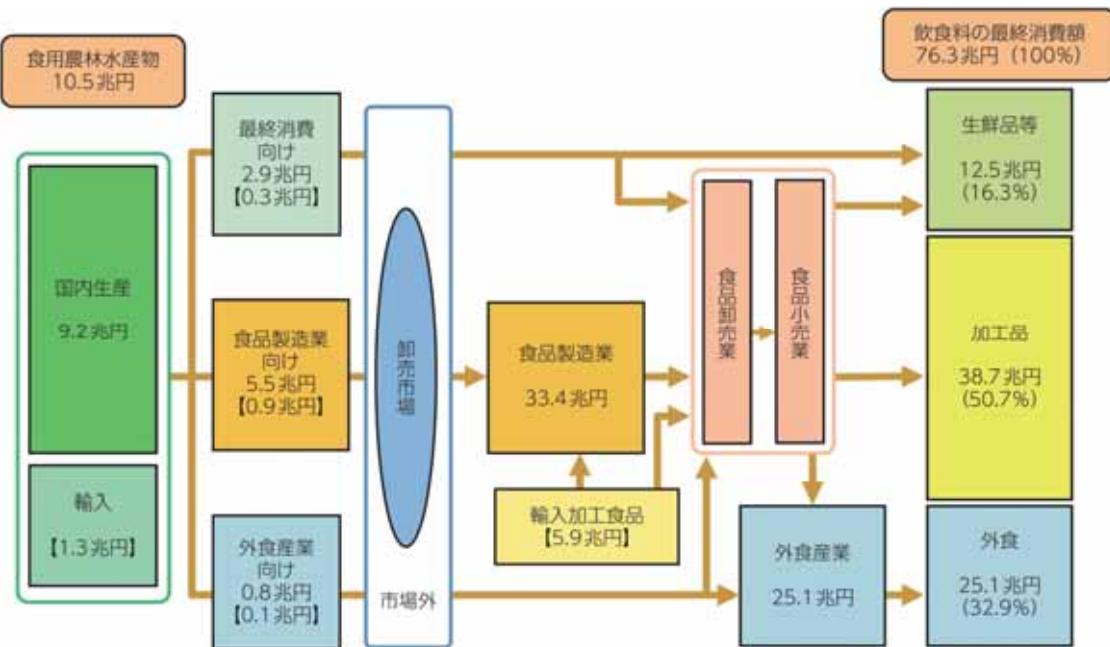
- 北海道の1千万円以上経営体は、大規模な土地利用型経営が大宗を占めており、普通畑や牧草地の8～9割を集積している。  
田の面積についても、約7割が1千万円以上階層となっている。



42

#### 4 (3) わが国の食のバリューチェーン

- 食用農林水産物10.5兆円(国内生産9.2兆円、輸入1.3兆円)と輸入加工食品5.9兆円の食材が、国内に供給されている(平成23年)。
- これらの食材は、食品製造業、食品関連流通業、外食産業を経由することで加工経費、流通経費、調理サービス代等が付加され、飲食料の最終消費額は76.3兆円となった。



資料：農林水産省「平成27年度食料・農業・農村の動向」より。原資料は、農林水産省「平成23年(2011年)農林漁業及び関連産業を中心とした産業連関表」を基に作成  
注：1)総務省等10府省庁「産業連関表」を基に農林水産省で推計

2)旅館・ホテル、病院等での食事は「外食」に計上するのではなく、使用された食材費を最終消費額として、それぞれ「生鮮品等」と「加工品」に計上している。  
3)加工食品のうち、精穀(精米・精麦等)、食肉(各種肉類)及び冷凍魚介類は加工度が低いため、最終消費においては「生鮮品等」として取り扱っている。

4)【 】内は、輸入分の数値 5)市場外とは卸売市場を経由しない流通を指し、産地直送や契約栽培等の生産者と消費者・実需者との直接取引をいう。

43

#### 4 (3) わが国の食のバリューチェーン

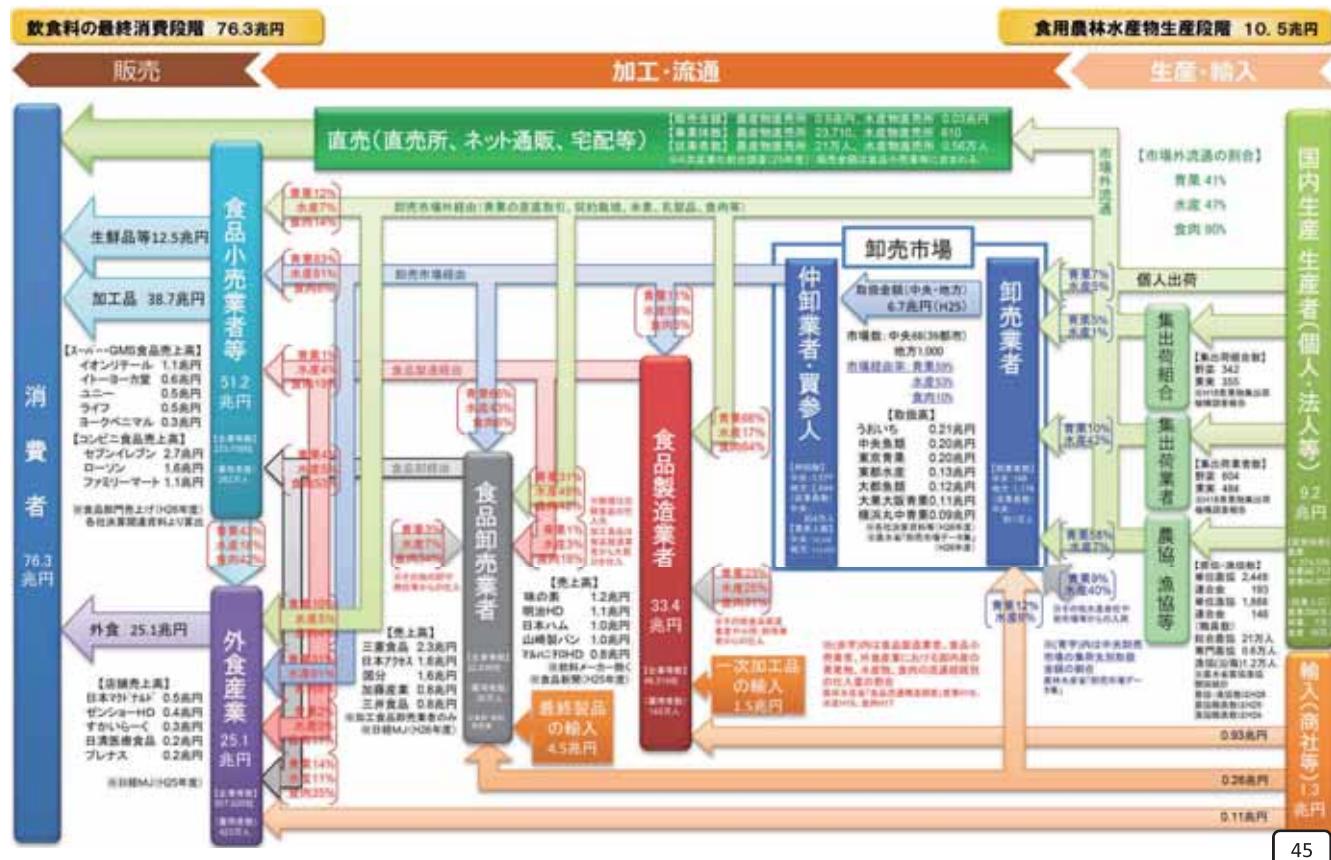
- わが国の飲食料の最終消費額の推移をみると、平成7年をピークとして減少傾向にある。
- 内訳では、加工品及び外食の割合は8割を占め、増加傾向で推移しており、食の簡便化志向の高まりや外部化の進展がうかがえる。



資料：総務省等10府省庁「産業連関表」を基に農林水産省で試算。注：平成17年以前については、最新の「平成23年産業連関表」の概念等に合わせて再推計した値。

44

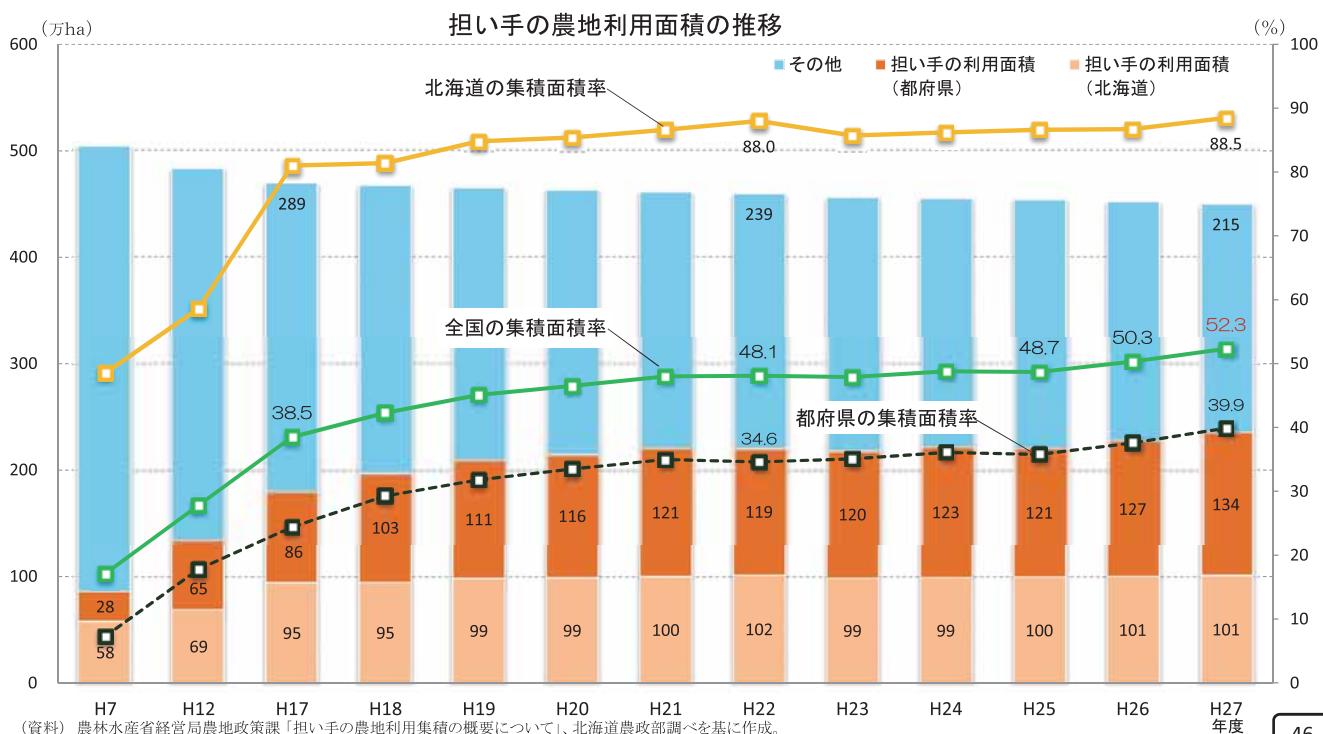
#### 4 (3) わが国の食のバリューチェーン



45

#### 4 (4) 農地集積の状況 ① 担い手の利用面積

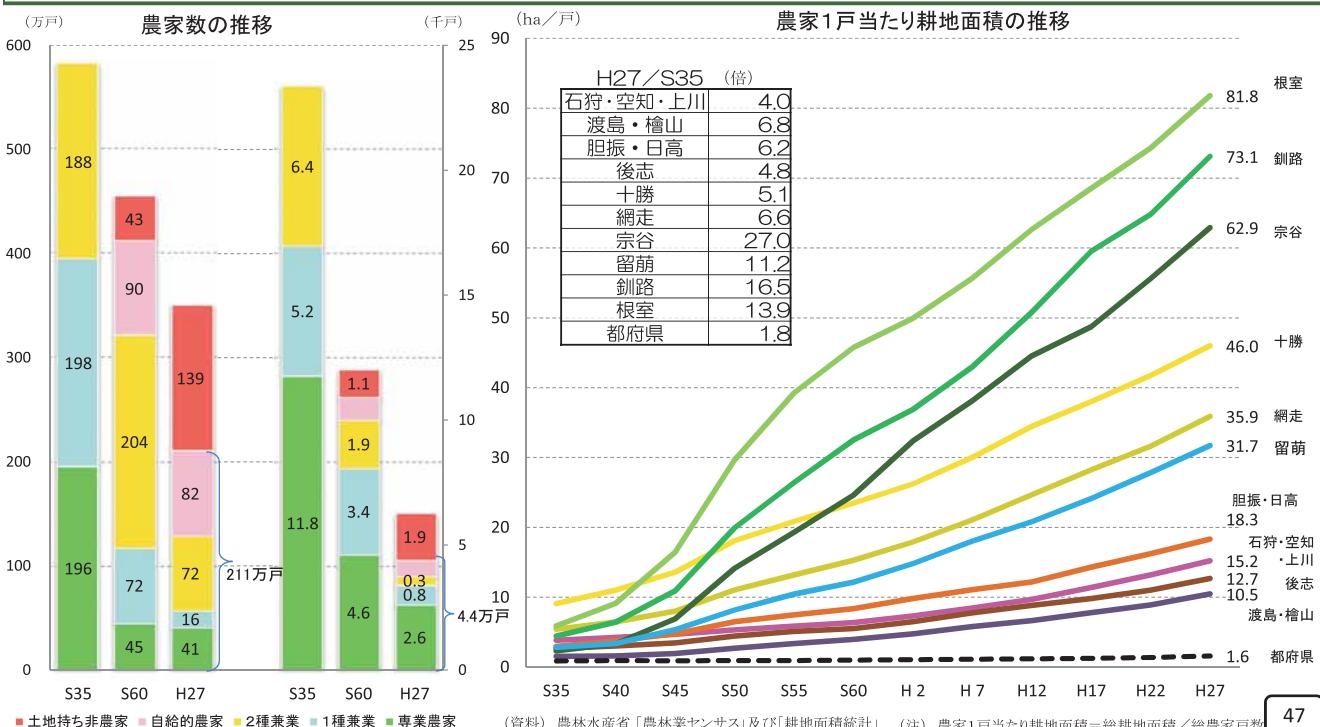
- 担い手の利用面積(農地中間管理機構以外によるものを含む)は、平成26年以降に増加に転じ、平成27年度は8.0万ha増加し、52.3%となっています。
- なお、政策目標は、平成35年度に担い手の利用面積シェアを8割とすることとされています。



46

#### 4 (4) 農地集積の状況 ②北海道における規模拡大の動向

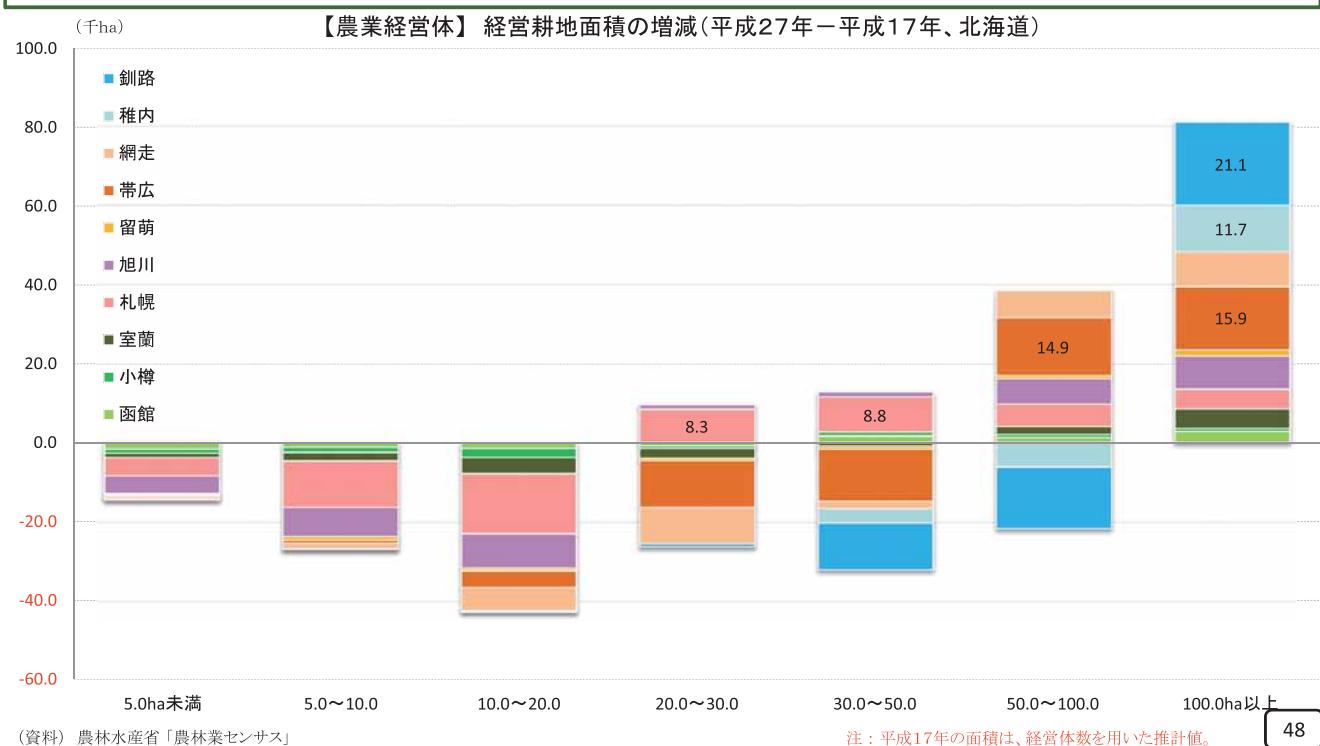
- 平成27年の北海道の販売農家は3万8千戸で、昭和35年の農家数の16%にまで減少(都府県は22%に減少)しましたが、残った農家は、離農跡地等の取得によって急速に経営規模を拡大してきました。
- 昭和35年当時の1戸当たり平均面積は、どの地域も数ha前後でしたが、各地域毎の自然条件等に適合した農業生産・経営に取り組んできしたことから、現在では、石狩・空知の水田地帯では13ha、十勝・網走の畑作地帯では30~40ha、根室・釧路の酪農地帯では60~70haへと規模を拡大しています。



47

#### 4 (4) 農地集積の状況 ③北海道内の地域別動向

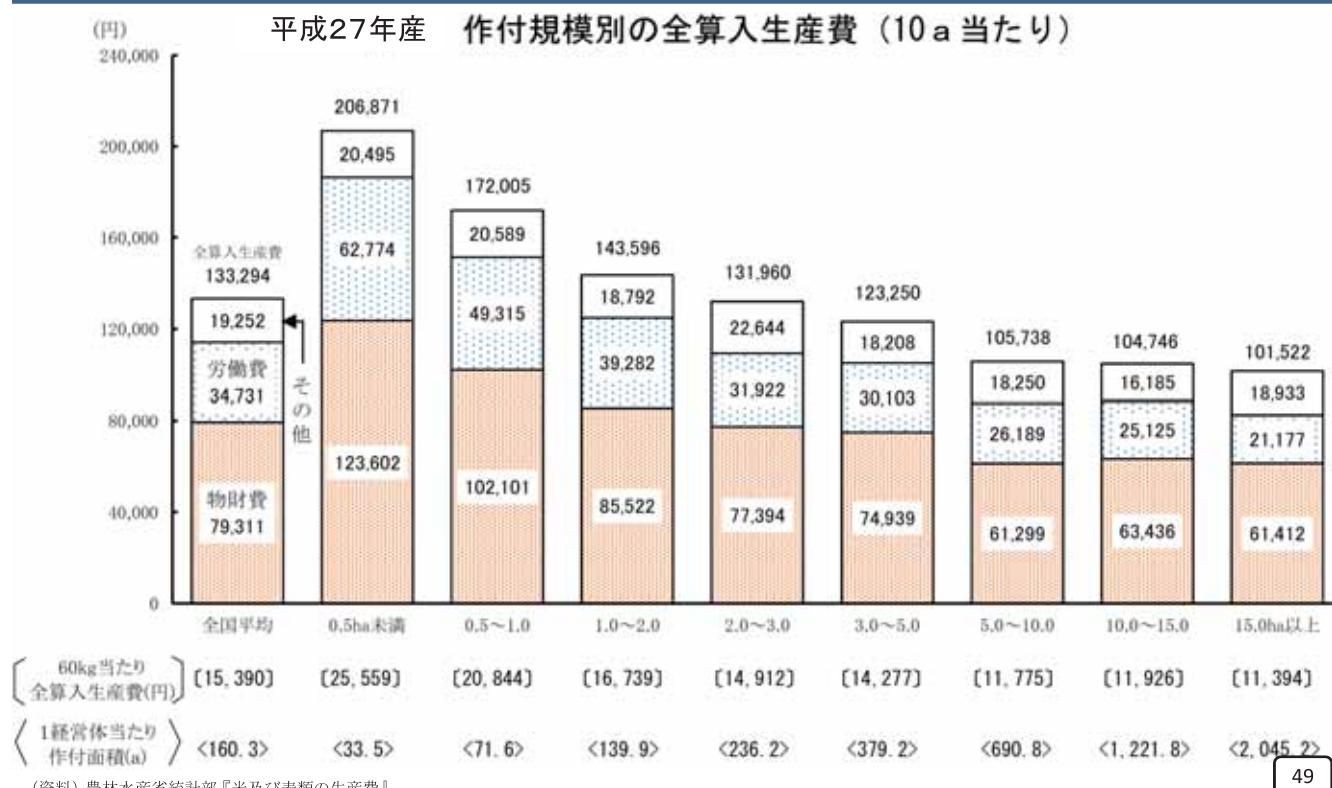
- 北海道においては、担い手の農地集積シェアが9割近くとなっていますが、農業者の高齢化や後継者不足により農家数の減少が続いています。
- これまで離農農家等によって手放された農地は、概ね相対的に規模の大きな経営体に集積されています。



48

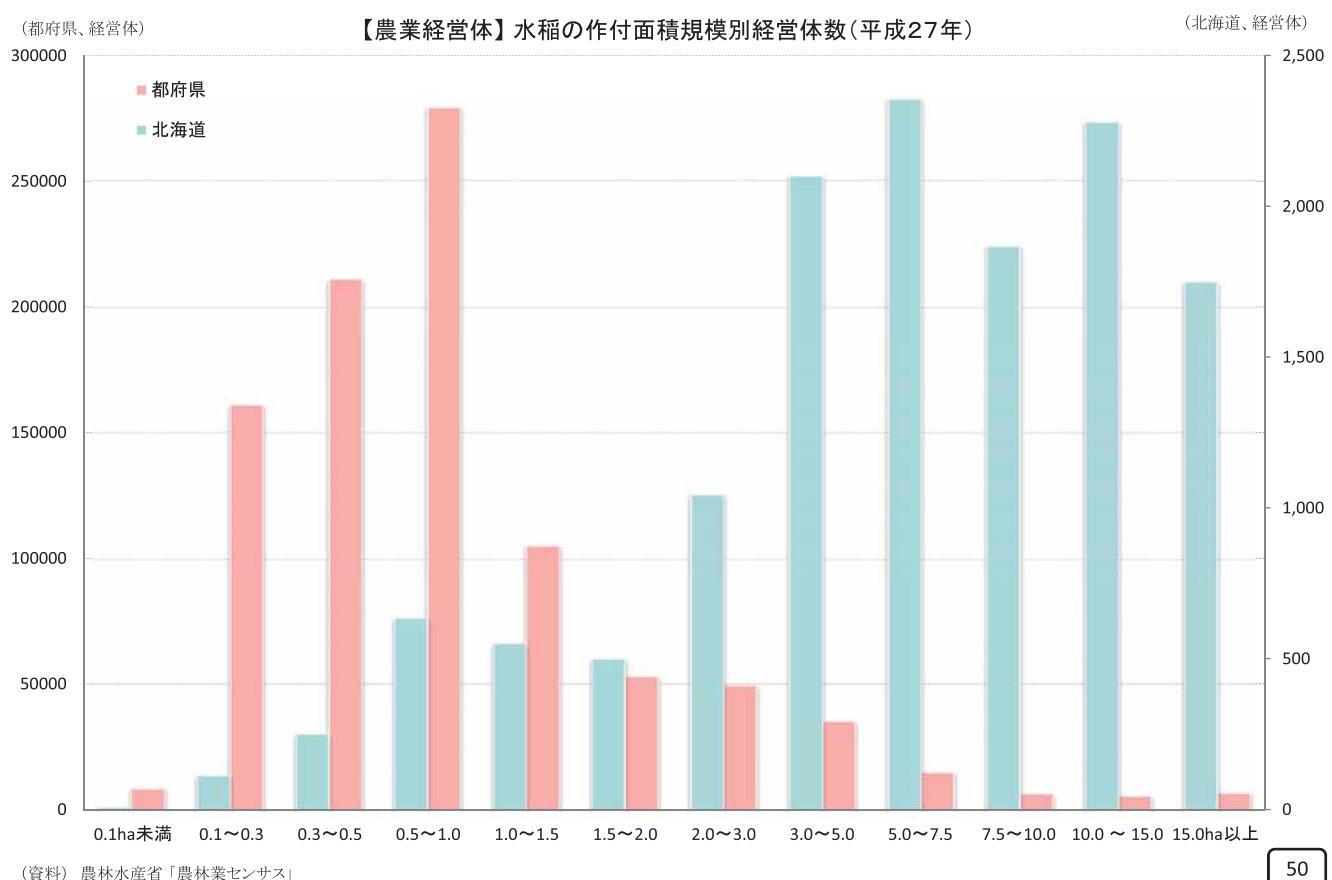
## (参考) 水稻の生産コスト (1)

«KPI» 「今後10年間(2023年まで)で資材・流通面等での産業界の努力も反映して担い手のコメの生産コストを現状全国平均比4割削減する」(2011年産の全国平均のコメの生産コスト:16,001円/60kg)



49

## (参考) 水稻の生産コスト (2) 作付規模別経営体数

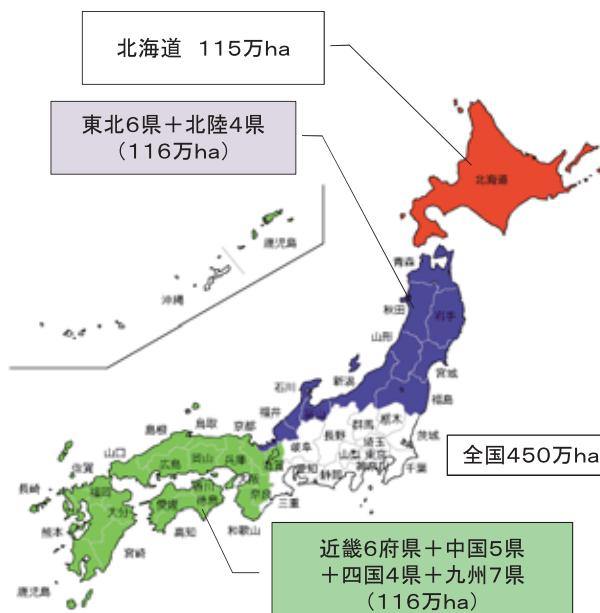


50

## 5 (1) 北海道農業の概況 ①広大な農地面積を有するわが国の食料基地

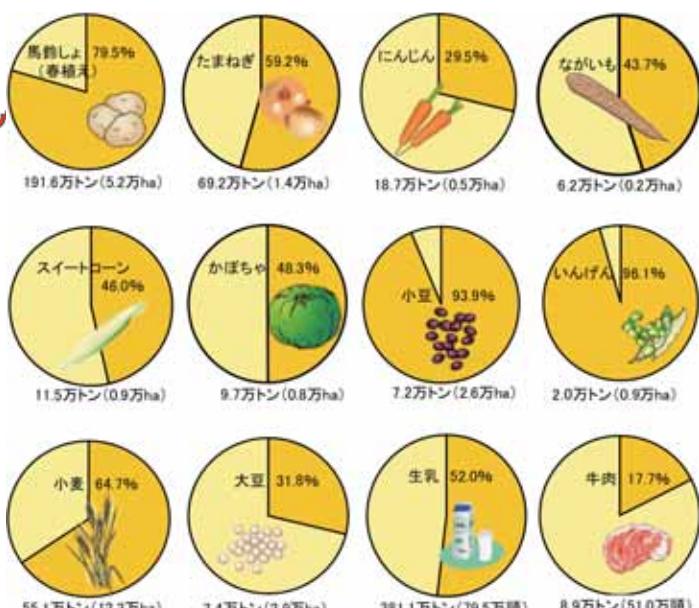
- 北海道の農地面積は全国の約4分の1を占めており、これは、近畿、中国、四国、九州の計22府県にまたがる農地面積の合計に相当します。
- また、にんじん、馬鈴しょ、たまねぎ、小麦、豆類、生乳など多くの品目が全国1位の生産量となっています。
- わが国農業が農地面積の減少や担い手の高齢化等の厳しい状況に直面し、農業生産の低迷が続く中で、北海道農業に期待される役割が高まっています。

### 北海道の農地面積は、わが国の1／4



資料：農林水産省「平成27年耕地及び作付面積統計」

### 全国1の生産量を誇る北海道産の農産物



資料：農林水産省「作物統計」(平成26年産)

注：()内は作付面積又は飼養頭数

51

## 5 (1) 北海道農業の概況 ②北海道の畠地は全国の45%

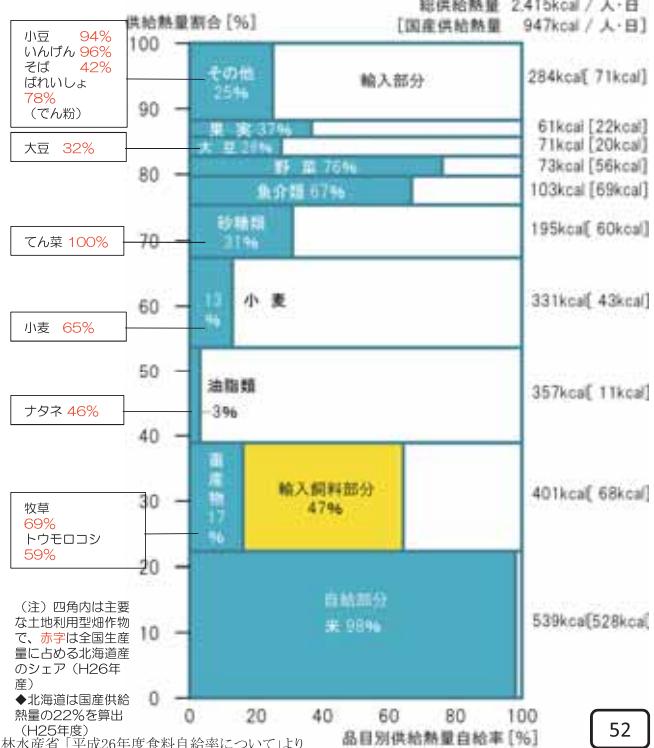
- 北海道の農地は、田の面積では全国の9%ですが、畠地（樹園地、牧草地を含む）では全国の45%を占めています。
- 北海道の畠地では、国内自給率の低い小麦や豆類（大豆や小豆等）、てん菜（砂糖の原料）、牧草（乳牛等の飼料）など土地利用型畠作物の生産が多く、わが国食料の安定供給に大きな役割を果たしています。

### ■ 北海道と都府県の田畠別耕地面積(平成27年度)



(資料) 農林水産省「耕地及び作付面積統計」  
注：畠には樹園地(29.1万ha)を含む。

### ■ カロリーベース総合自給率：39%(平成26年度)

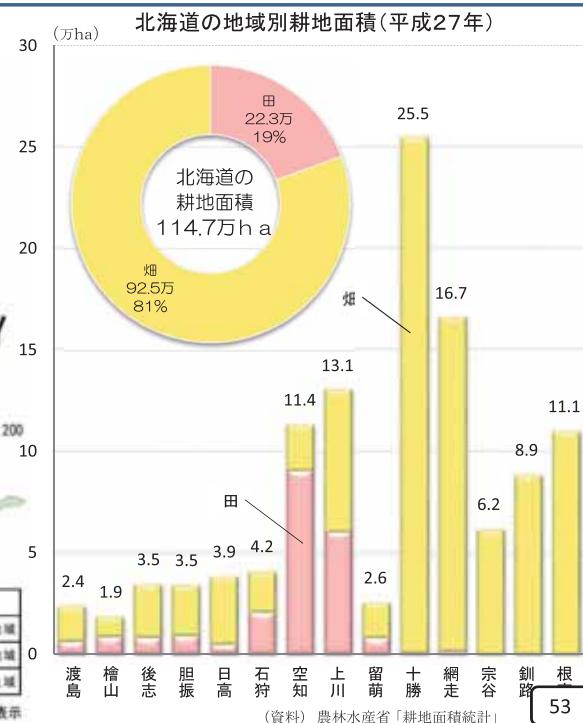
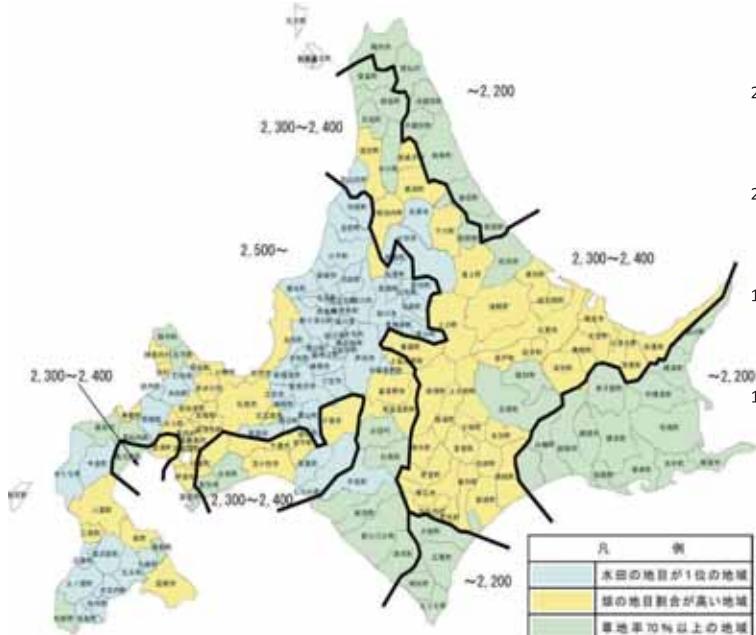


52

## 5 (1) 北海道農業の概況 ③気候条件に対応した土地利用

- 北海道の気候は、道南の一部を除いて亜寒帯湿潤気候となっており、夏と冬の温度差が大きく冬の積雪は根雪となります。道南や道央は春夏の気候が比較的温暖で、農耕期の積算気温が2500°Cを超えるが、道北や道東は相対的に寒冷で積算温度も2200°C前後と小さく、冬季は厳しい寒さとなり氷点下30°Cまで下がる地域もあります。
- こうした気候条件に対応し、道南から道央にかけては水田が拓けていますが、宗谷地方や釧路・根室地方の耕地は、ほとんどが草地として利用されています。十勝地方や網走地方は、小麦やばれいしょ、てん菜など畑作利用が大宗となっています。

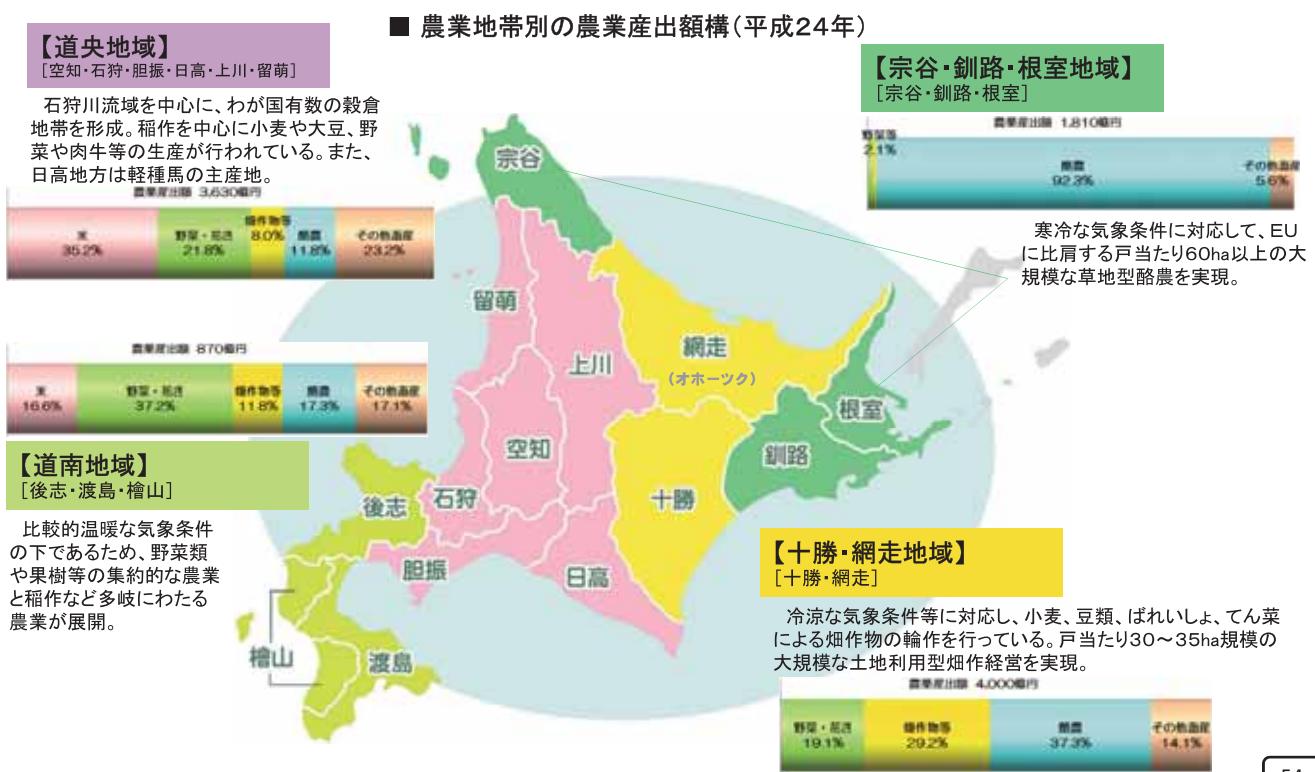
■ 積算温度区分と耕地の利用状況



53

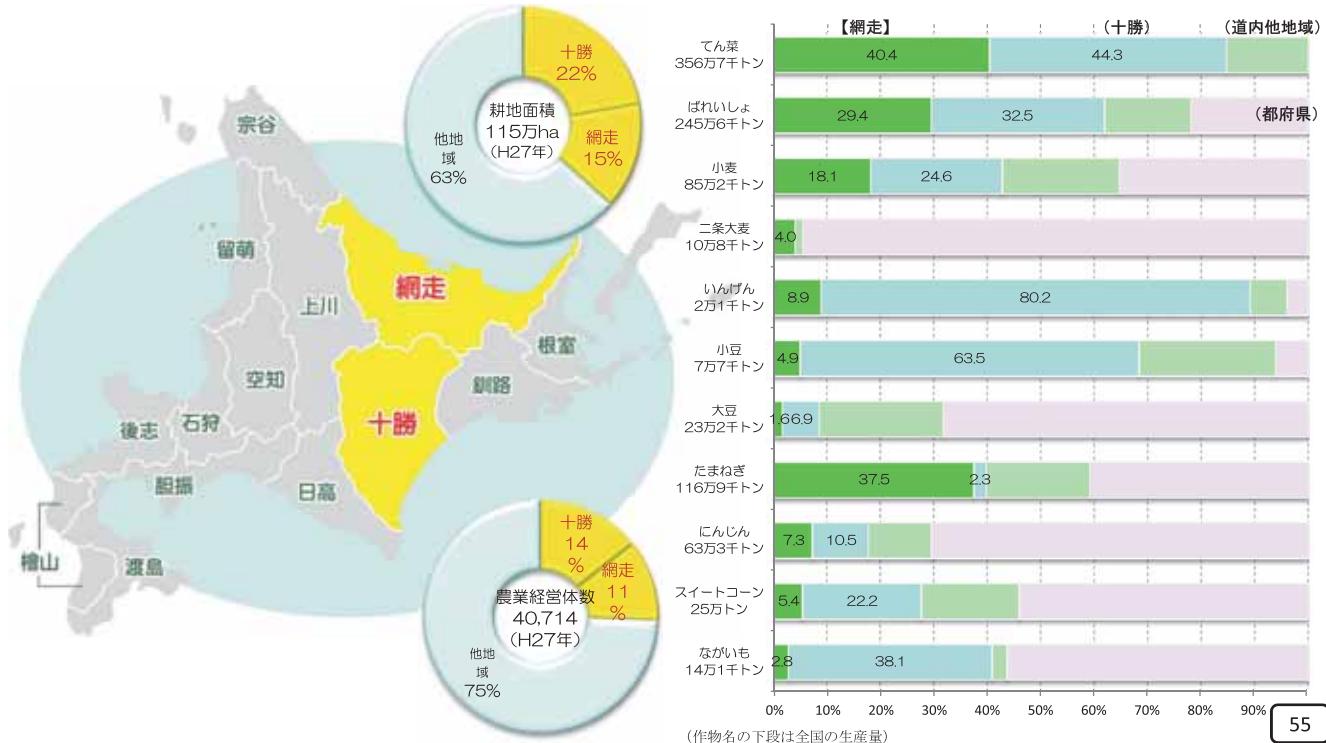
## 5 (1) 北海道農業の概況 ④地域毎に特色ある農業生産を展開

- 北海道は、国土面積が広大で、地域によって気象や土壤、立地条件が異なることから、それぞれの地域において特色ある農業が展開されています。



## 5 (2) 北海道の畑作地帯 ①十勝と網走は、わが国を代表する畑作地帯

- 代表的な畑作地帯である十勝、網走は、道内耕地面積の37%を有しており、1戸当たりの経営面積が30~50ha以上の大規模経営が営まれています。
- 両地域は広大な畑地面積を基礎に、小麦は全国の43%、ばれいしょ62%、てん菜75%、小豆70%、いんげん89%、(大豆は6%)もの収穫をあげているなど、主要な畑作物で全国生産の大宗を担っています。

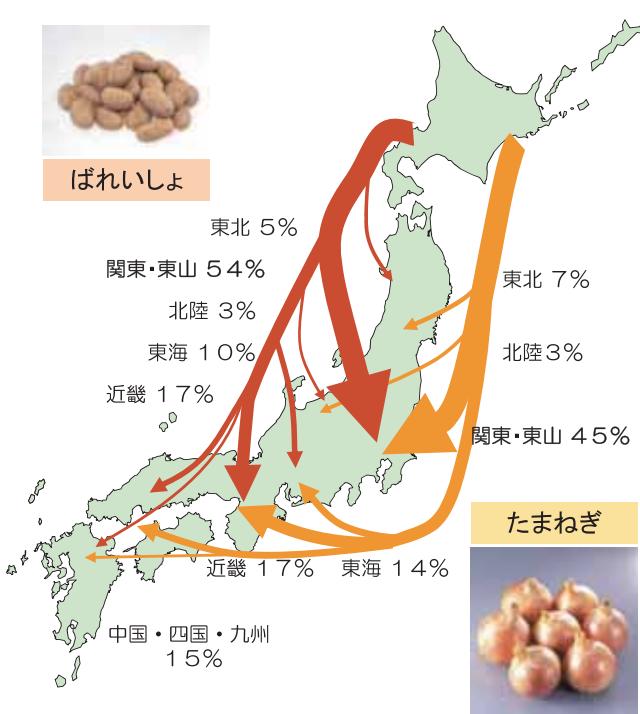


55

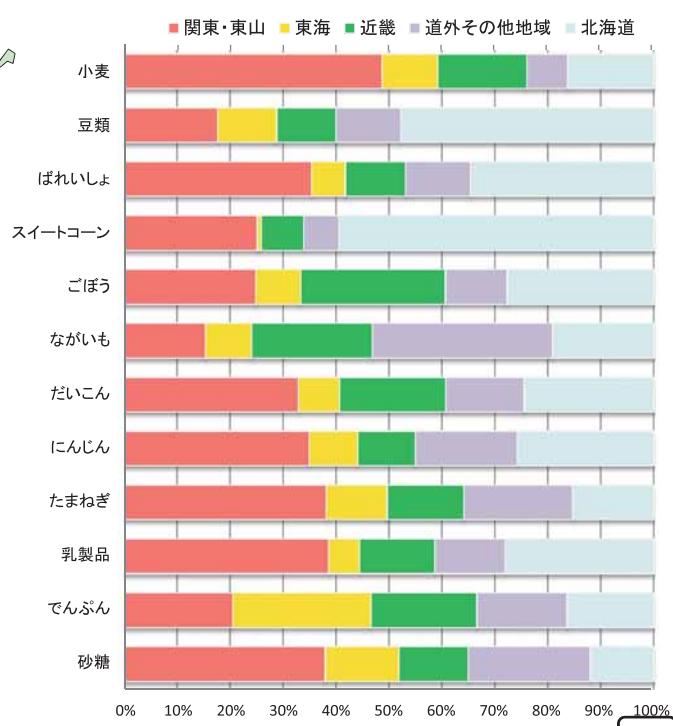
## 5 (2) 北海道の畑作地帯 ②東京はじめ全国に供給される北海道の畑作物等

- 北海道の人口は全国の約4%と小さく、ばれいしょやタマネギをはじめ道内で生産される農産物や乳製品等の加工品は、その多くが全国各地に移出されています。
- 移出先としては、関東や近畿など大消費地に運ばれるものが多く、鉄道やフェリーによって都府県に運ばれています。

道外への出荷状況



主要畑作物等の出荷先別出荷量(割合、平成25年)

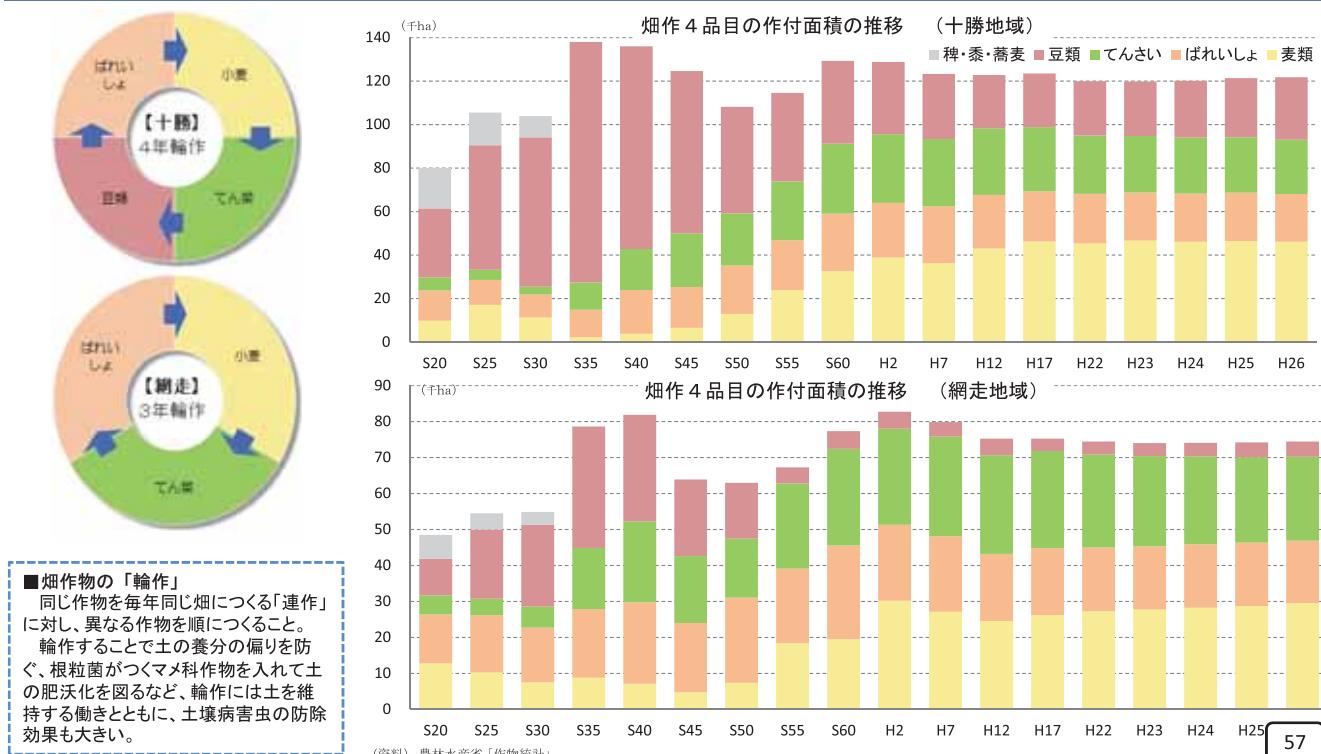


(資料) 北海道開発局「平成26年度農畜産物及び加工食品の移出実態調査結果報」

56

## 5 (2) 北海道の畑作地帯 ③畑作物の栽培は「輪作」が基本

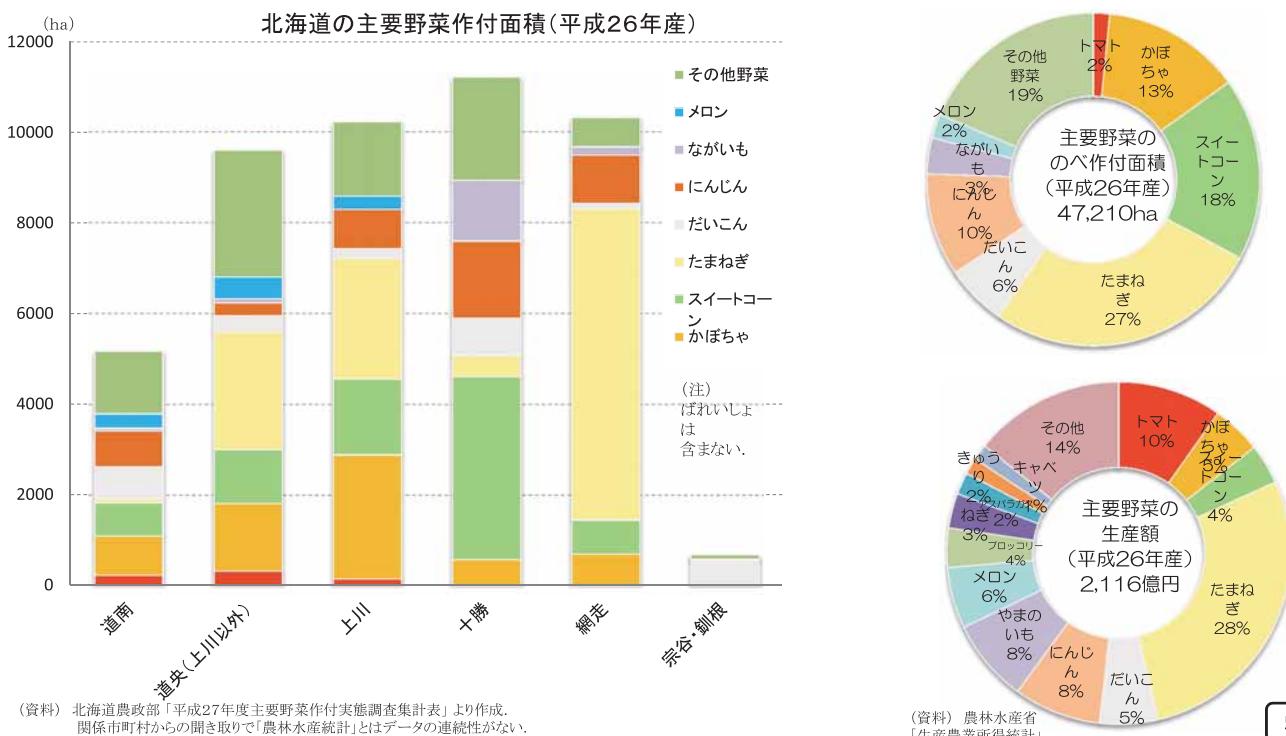
- 十勝などの畑作地帯では、昭和30～40年代は豆類の連作が行われていたこともあり畑作物の収量は不安定でしたが、近年ではてん菜など根菜類の導入により、地力の維持増進が図られ、10アール当たり収量も増加しています。
- 都府県の農業が水稻の連作を基本としているのに対し、現在の北海道畑作は、小麦、豆類、ばれいしょ、てん菜の4品が基幹作物となっています。十勝では4年輪作が、網走では、豆類を除く3年輪作の作付体系となっています。



57

## II 北海道の畑作地帯 (4) 野菜の作付面積も大きなウエイト

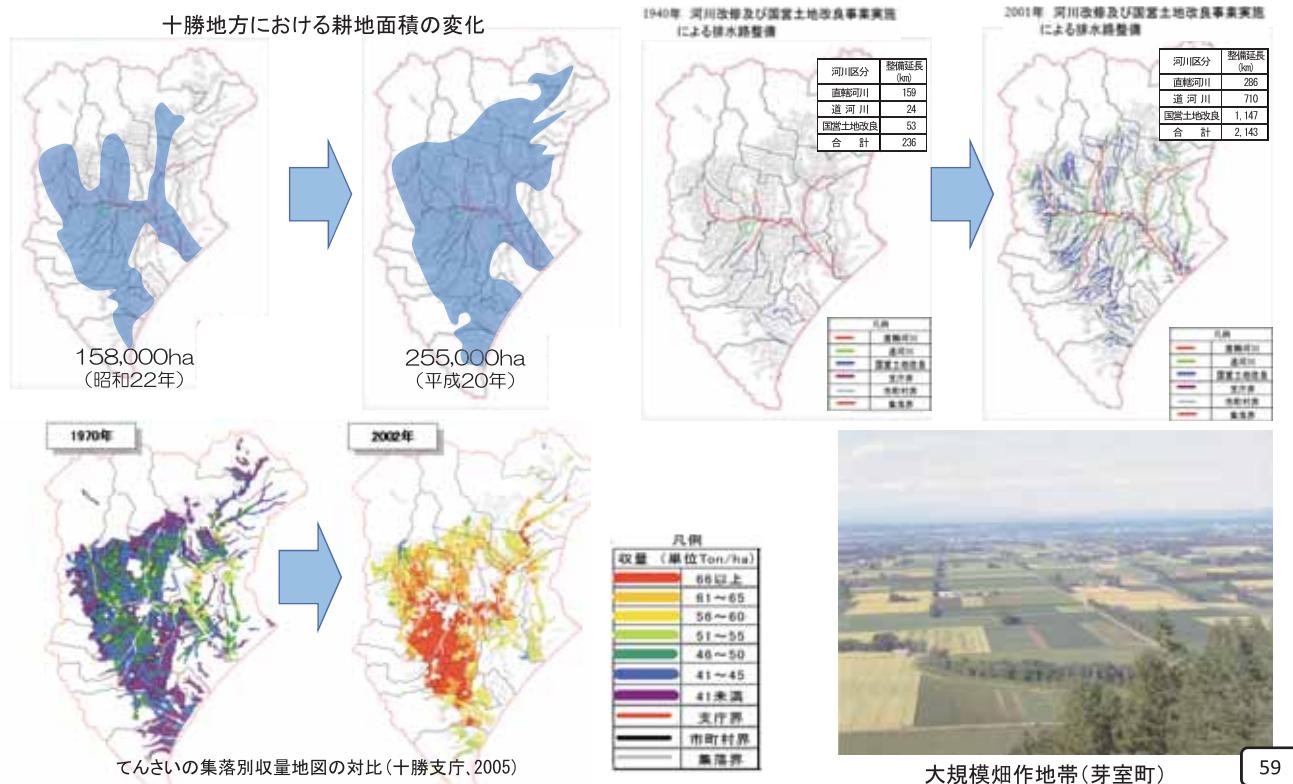
- 畑作地帯では、畑作4品に加えて、農業所得の向上を図るために野菜類が導入されています。主要野菜のべ作付面積ベースでは、十勝が道内の24%、網走が22%を占めています。
- 品目別でみると、「たまねぎ」、「にんじん」、「スイートコーン」が道内の約6割、「だいこん」が3割、「ながいも」と「えだまめ」は9割以上を占めています。



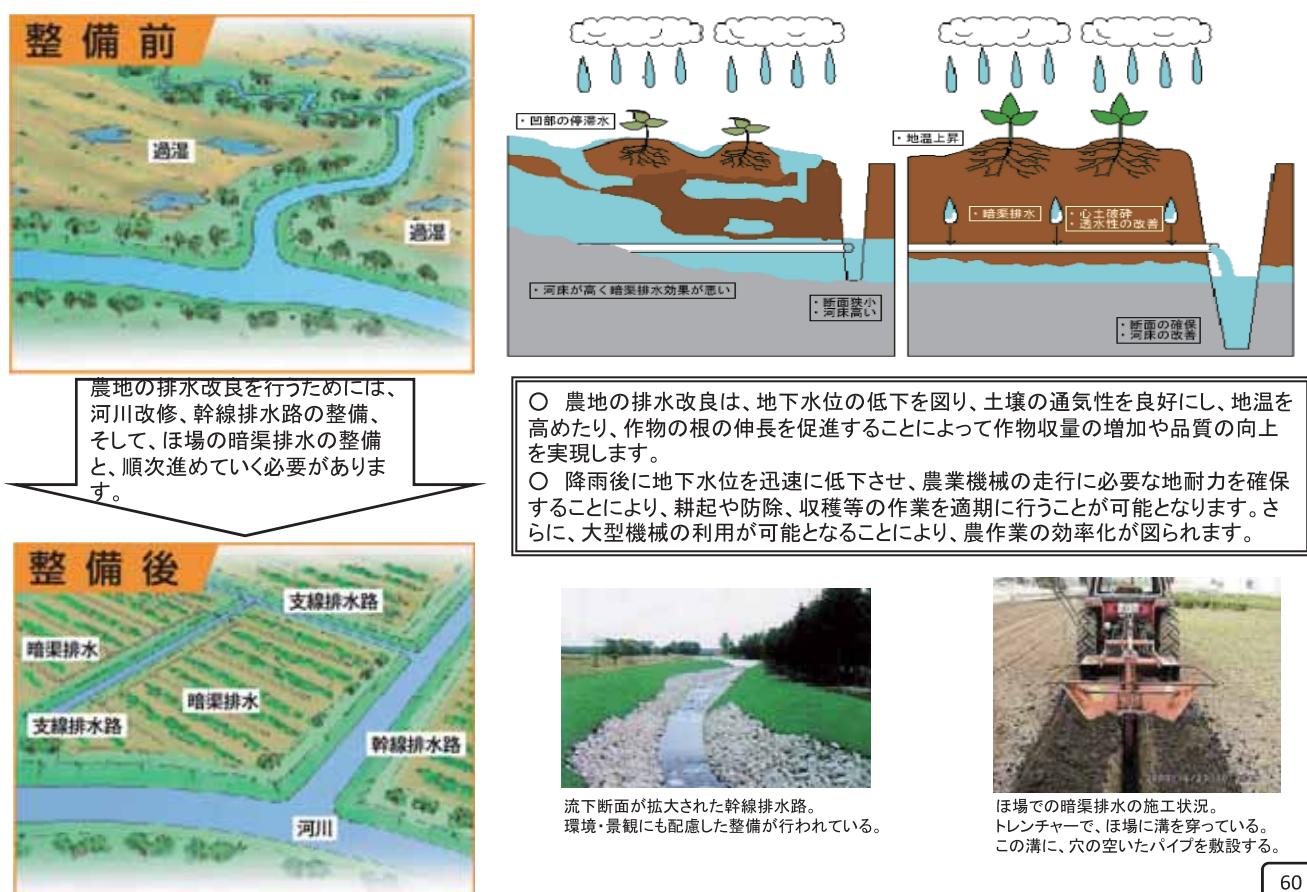
58

## 5 (2) 北海道の畑作地帯 ⑤排水改良による農地の拡大と、生産性の向上

- 北海道の畑地は、地形条件や土壤の特性から排水不良の土地が多く、作物の収量も上がりませんでした。
- 十勝地方では、河川改修の進捗に併せて、国営事業等による農地開発、排水路・暗渠排水の整備が進められ、耕地面積が大幅に拡大するとともに、根菜類の導入や大型機械の利用が可能となることにより農作物の収量と品質が向上。



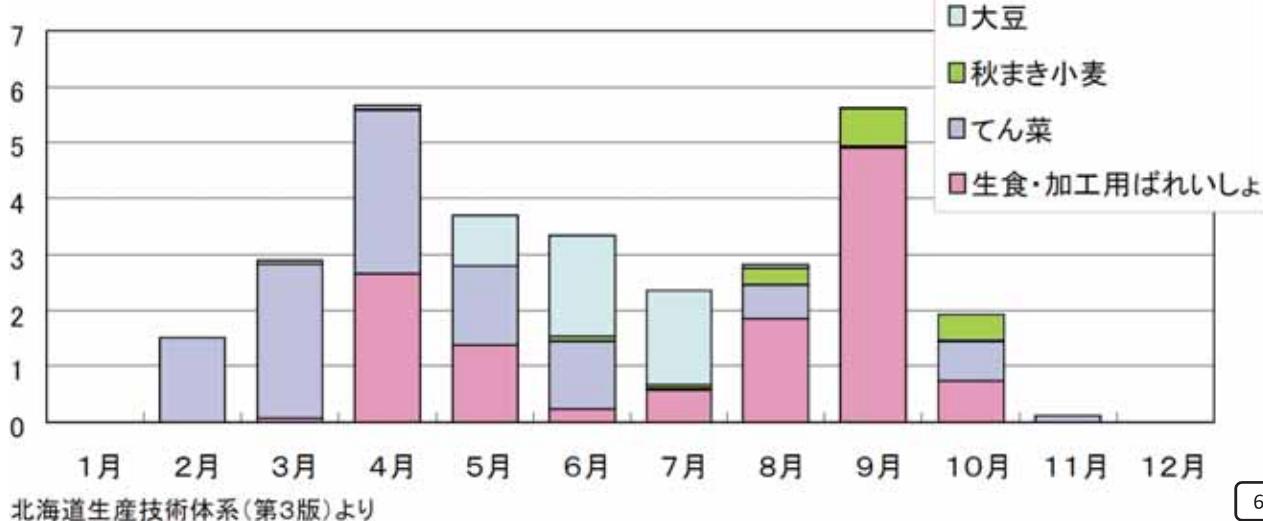
### (参考①) 排水改良による畑作物の生産性向上



## (参考②) 大型機械の利用によって、季節毎の農作業をスピードアップ

- 北海道の畑作農業は、各作物の生育状況に応じて移植や防除、収穫等の農作業を順次進めていく必要があります。特に、北海道では都府県と比べて生育期間が短いことから、農業機械の大型化等によって農作業の効率を高め、輪作体系を構成する他作物との作業競合を軽減することが重要です。
- てん菜の労働時間では、育苗・定植の労働時間が全体の約4割以上を占めており、依然として移植栽培の割合が大きいことから、他作物に比べて投下労働時間が多くなっています。移植作業が4月のばれいしょのほ場準備等の春作業と競合し、規模拡大を制約していることから、てん菜直播栽培の更なる普及が必要です(収量、糖度の安定化も必要)
- ばれいしょの労働時間では、収穫作業が全体の約6割を占めています。ばれいしょの収穫作業の遅れは、後作の秋まき小麦の播種作業との競合を招き、規模拡大を困難としているため、ソイルコンディショニング栽培の導入等により、収穫作業のスピードアップを図る必要があります。

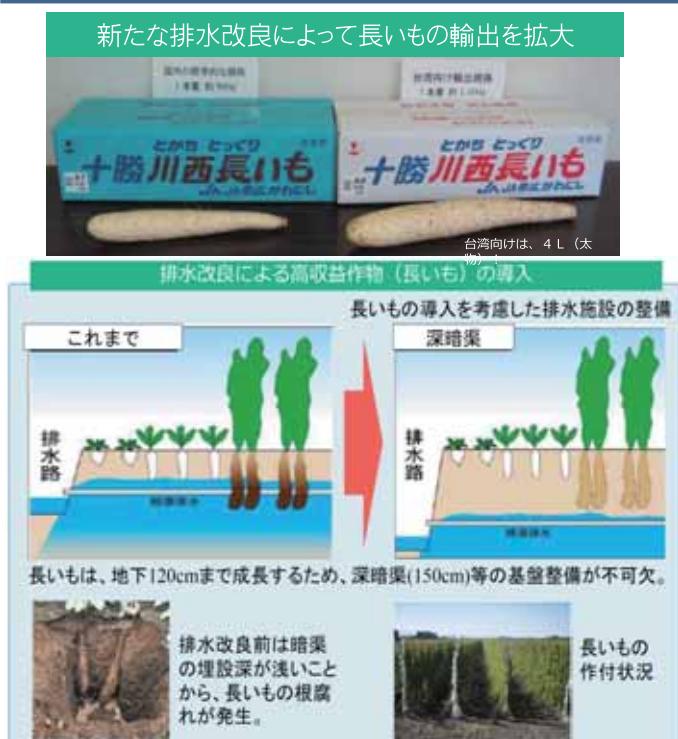
畑作4品目(てん菜、小麦、大豆、ばれいしょ)の労働時間  
(時間/10a)



61

## II 北海道の畑作地帯 (6) 長いもなど新たな作物の導入や輸出拡大

- 農業生産基盤整備の実施によって農地の条件が良くなることにより、導入作物の選択の幅が広がります。
- 十勝地方では、比較的排水条件の良い土地で長いもの栽培が始まりましたが、その後、土地改良事業による「深暗渠」の整備が進むと、長いもの作付面積が拡大し、10アール当たり収量も大幅に向上了しました。
- 十勝川西長いもは、平成11年に台湾への輸出を開始し、現在では、米国やシンガポール等への輸出も拡大しています。

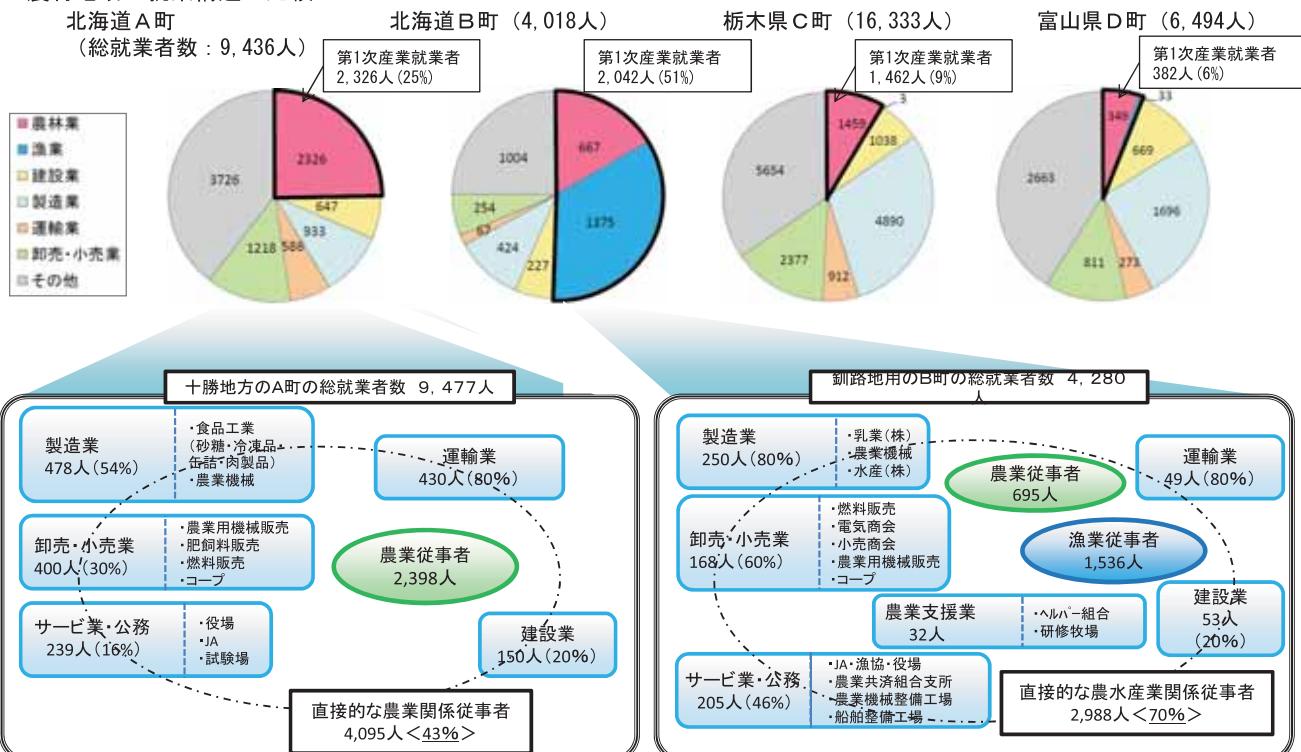


62

## 5 (2) 北海道の畑作地帯 ⑦農業と関連産業が支える農村社会、地域経済

- 北海道の農村地域は、農業に直接、間接に関わる人が多く、いわば、農業が基礎となって地域が成り立っています。

### ■農村地域の就業構造の比較



(注1) 総就業者数は、国勢調査(平成17年)より

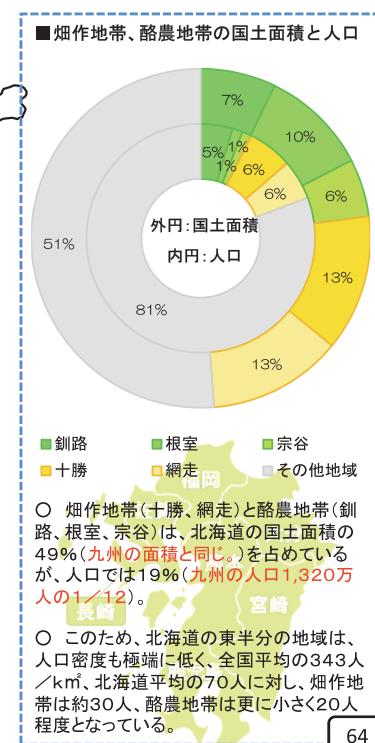
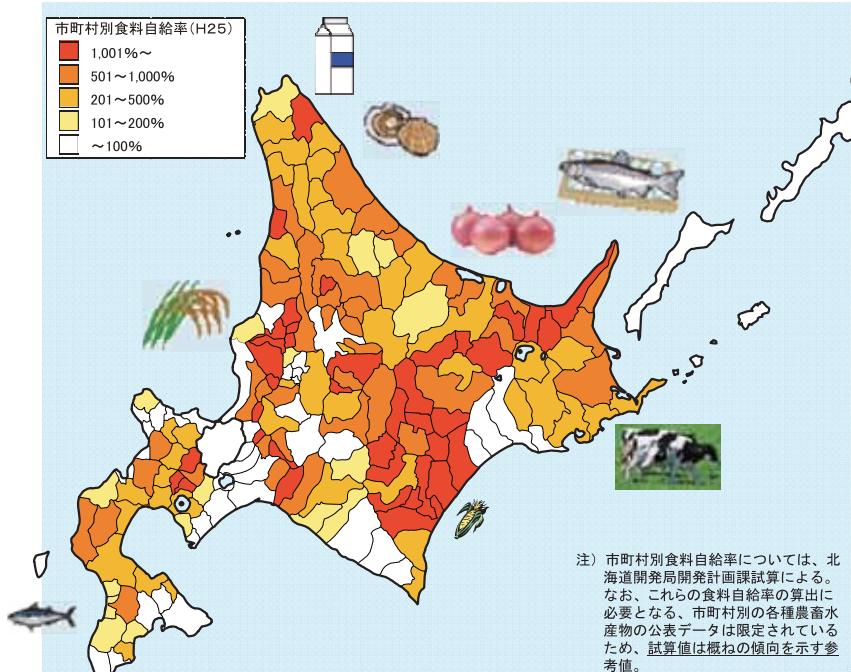
(注2) A町()内は、各産業分野の農業関連の占める割合で北海道調べ、B町()内は、各産業分野の農水産関連の占める割合でB町調べで北海道開発局が推計。

63

## 5 (2) 北海道の畑作地帯 ⑧食料自給率の向上に貢献する北海道の「生産空間」

- 十勝、網走では、市町村別の食料自給率(試算値)が1000%を超える町村が多くなっています。
- これは、農業が盛んな一方で、人口が少ないことを反映しており、十勝、網走の人口密度は全国平均の1／10以下となっています。

[市町村別食料自給率]

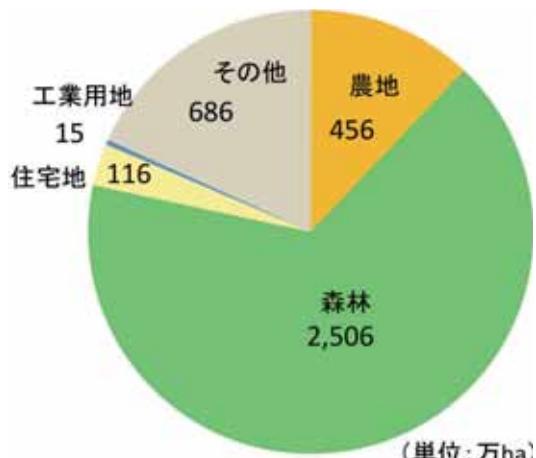


64

## (参考) 1人当たり農地面積の国際比較

- 我が国は地形が急峻で、国土面積の約7割を森林が占めており、農用地面積を比較すると、ドイツは約4倍の1,700万ha、フランスは約6倍の3,000万ha、アメリカは約90倍の4億1,000万ha。
- また、人口の多い我が国は1人当たり農用地面積も約3.6aと少なく、ドイツは約6倍の20a、フランスは約13倍の4.6a、アメリカは約36倍の131a。

### ○日本の国土利用の現況(平成23年)



資料:国土交通省「平成25年度 土地白書」  
(数値は平成23年度)

### ○各国の人口、土地等の状況(2011年)

	日本	フランス	ドイツ	オランダ	イギリス	アメリカ
人口(A) 千人	127,319	63,582	82,893	16,666	62,672	314,912
国土面積(B) 万ha	3,780	5,492	3,571	415	2,436	98,315
可住地面積(C) 万ha	1,146	3,876	2,378	301	2,130	61,034
可住地面積率 (C ÷ B)	30%	71%	67%	72%	87%	67%
農用地面積(D) 万ha	456	2,909	1,672	189	1,716	41,126
1人あたり 農用地面積 (a/人)	3.6	46	20	11	27	131

資料:FAOSTAT - Resources

注1:「可住地面積」は「Land Area(土地面積)」(Total Areaから内水面を除いたもの)から「Forest Area(森林面積)」を除いて推計した数値。

注2:「農用地面積」は「Agricultural Land」の数値。(「Arable Land(耕作地)」、「Permanent Crops(多年作物地)」及び「Permanent Pasture(永年放草地)」の合計値。)

講演会を終えて

当協会は公益事業の一環として、土地改良研修会を年数回開催しております。

今回は、「新たな土地改良長期計画と北海道農業について」と題して、北海道開発局農業水産部調整官 黒崎 宏 様からご講演を頂きました。

今後も、こうした形での情報提供を行って行きたいと考えておりますので、ご支援とご協力をお願ひいたします。

#### 講 師：黒崎 宏 氏の職歴と主な公職

1958 年 生 京極町  
1984 年 弘前大学 農学部 農学科 卒業  
1984 年 北海道開発庁入省(北海道開発局網走開発建設部)  
1990 年 農林水産省 構造改善局 計画部 事業計画課  
　　国営土地改良第2班 経済第2係長  
1995 年 北海道開発庁 企画室 開発専門官  
2010 年 国土交通省 北海道局 農林水産課 企画官  
2013 年 北海道開発局 農業水産部 農業計画課長  
2014 年 北海道開発局 農業水産部調整官 現在に至る

#### 平成 28 年度 第1回土地改良研修会 講演録

発 行 一般社団法人 北海道土地改良設計技術協会

〒060-0807 札幌市北区北 7 条西 6 丁目 2-5 ND ビル

TEL 011-726-6038 FAX 011-717-6111

URL: <http://www.aeca.or.jp/>

写真: 第 29 回北の農村フォトコンテスト 「初夏の彩り」 (撮影場所 : 芽室町)