

北海道農業農村整備推進方針

豊かな農村空間の創造に向けて

(平成 24 年 9 月改定)



北海道農政部

農業農村整備推進方針

改定にあたって

道では、平成17年3月に、3つの整備方針を基本とした農業農村整備の展開方向を示す「北海道農業農村整備推進方針」（以下、「推進方針」）を策定し、本道農業・農村の持続的な発展を図るため、地域資源が持つ機能と魅力が十分発揮される豊かな農村空間の創造に向けた取組を進めてきました。

しかしながら、農家戸数の減少や高齢化の進行、農村のコミュニティ機能^{*1}低下の懸念、グローバル化の進展に伴う安価な輸入農産物の増加による国産農産物価格の低迷や産地間競争の激化、さらには、新たな国際協定等の動きも見られるなど、本道農業・農村を取り巻く情勢は大きく変化しています。

こうした中、平成23年3月に発生した東日本大震災と原子力発電所の事故を契機に、安全・安心な「食」の確保や大災害時における安定的な供給などが大きな課題となっており、我が国最大の食料供給地域である本道の役割がますます重要になっています。

また、道内においては、安全で良質な農産物など、特色ある地域資源を活かして、農業の6次産業化^{*2}やHFC（北海道フード・コンプレックス）^{*3}構想の推進など、食の総合産業の確立に向けた取組が活発化しています。

一方で、農業基盤整備予算の大幅な削減や地域の自主裁量を拡大する国の新たな予算制度^{*4}の創設など、事業予算や制度をめぐる大きな動きがあり、農地や農業水利施設等の経年劣化も進行する中で、より一層の効果的・効率的な整備に向け、施設等のライフサイクルコスト^{*5}の低減を図る戦略的な保全管理^{*6}の推進が大きな課題となっています。

道としては、こうした情勢の変化や課題に的確に対応するため、農業農村整備に関係する皆さんの共通の指針となる新たな「推進方針」を策定し、国や市町村、関係団体などとの連携・協働を一層強化することにより、本道における農業農村整備を計画的・効果的に展開し、持続的に発展する北海道農業・農村づくりを推進していきます。

■ I 推進方針の位置付け……………	P 1
1. 推進方針の位置付け	
2. 農業農村整備とは	

■ II 農業・農村を取り巻く情勢の変化と課題……………	P 3
------------------------------	-----

■ III 農業農村整備がめざすもの ～ 豊かな農村空間の創造 ～……………	P 5
--	-----

■ IV 農業農村整備の展開方向……………	P 7
1. いのちの源「食」の生産をささえる	
2. 多様な担い手と地域をささえる	
3. 豊かな農村環境をささえる	

■ V 農業農村整備の進め方……………	P 11
---------------------	------

■ VI 道の取組……………	P 12
1. 地域支援の取組	
2. 効果的・効率的な農業農村整備の推進	
(1) 戦略的な保全管理	
① 農地や農業水利施設等の保全管理	
② 「農地・施設保全整備情報」の取組	
(2) きめ細かな整備	
(3) コストの縮減と透明性の確保	
(4) 新たな技術の開発と導入	
3. 環境に配慮した農業農村整備の推進	
4. 地域住民等の理解と参加の促進	

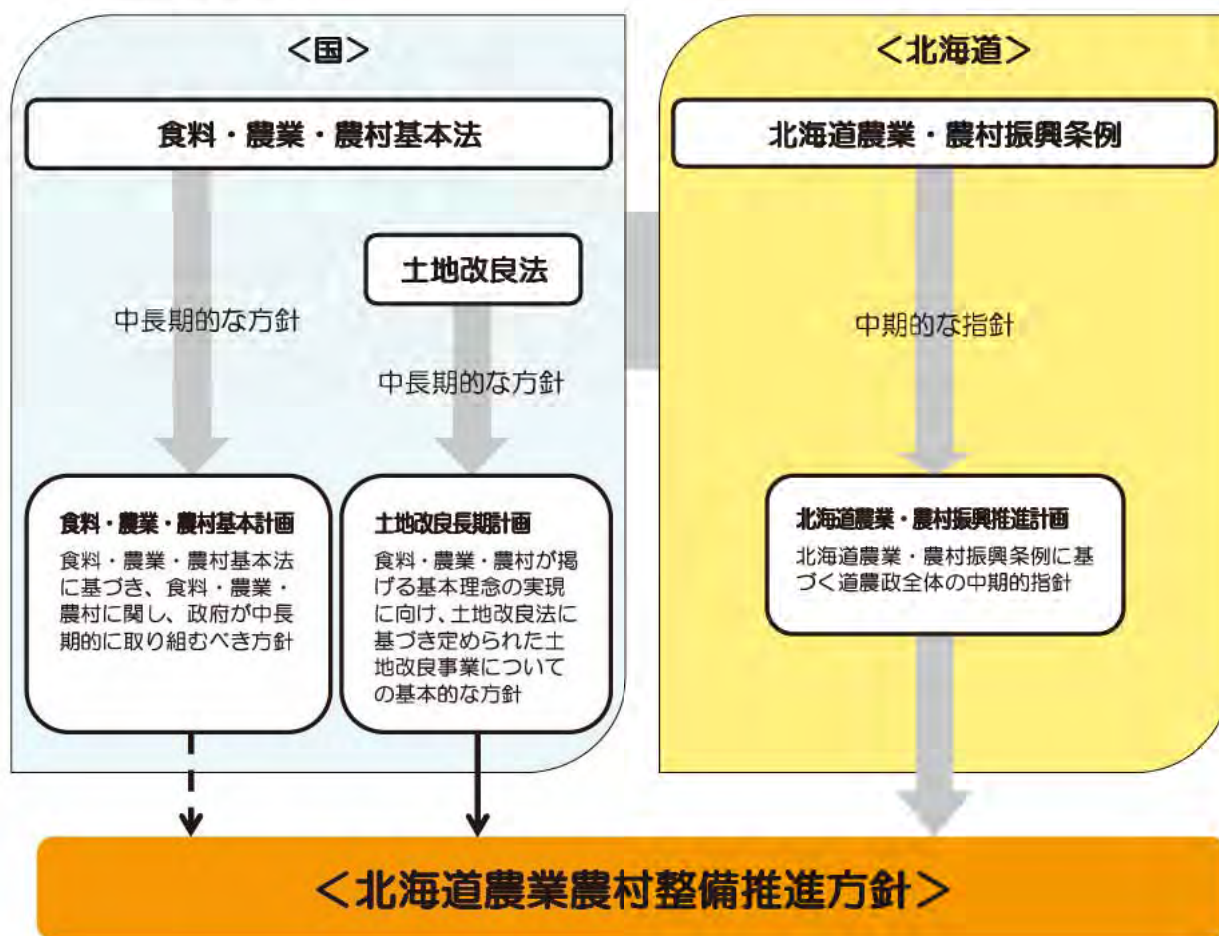
■ 用語解説……………	P 19
-------------	------

I 推進方針の位置付け

1. 推進方針の位置付け

この推進方針は、将来にわたって、農業・農村が持続的に発展し、生命と健康の源である安全・安心な「食」を安定的に供給していけるよう、本道における農業農村整備の展開方向を明確にし、今後の進め方や重点的な取組などを農業者や農業関係団体、市町村をはじめ道民の皆さんにわかりやすく示すものです。

■各種計画との関連



2. 農業農村整備とは

農業農村整備は、農業の生産基盤と農村の生活環境の整備を通じて、農業・農村の持続的発展を図り、「食」の安定供給の確保や農業・農村が有する多面的機能の発揮を目的とする取組です。

■ 生産と生活を支える農業農村整備

農業農村整備では、農作物の収量や品質、農作業効率を向上させる区画整理や暗きょ排水、農業水利施設、農道など、農業の生産を支えるための整備を行っています。

また、集落の生活環境を向上させる施設や災害を防止する施設など、農村の生活を支えるための整備を行っています。そのほか、農村の地域資源を活かした都市と農村との交流や地域住民も参加した保全管理活動^{※8}など、農業・農村の多面的機能を発揮させる取組も行っていきます。



■ 区画整理

農地の区画を大きくしたり、勾配を緩くして農作業を効率化します



■ 暗きょ排水

農地の地下に管を配置して、透排水性を改善します



■ 土層改良

新しい土を農地に搬入して、土壌の性質を改善します（客土の例）



■ 用水路

農業用水を安定的に供給します



■ 排水路

雨水などを速やかに排出します



■ 農道

農産物の輸送を効率化します



■ ため池

老朽化したため池を改修して、災害を防止し、農業用水を確保します



■ グリーン・ツーリズム

都市と農村との交流を進めて、農業・農村の理解を促進します



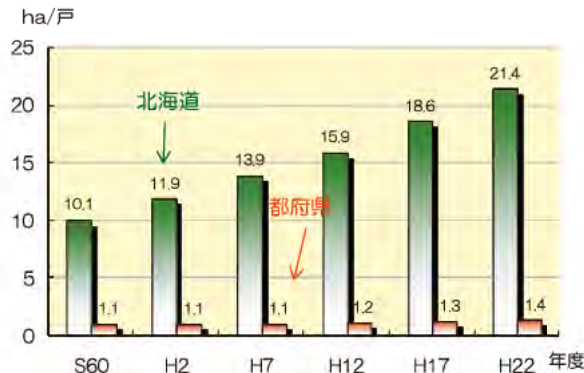
■ 保全管理活動

地域住民との共同活動により、施設の保全管理を促進します

II 農業・農村を取り巻く情勢の変化と課題

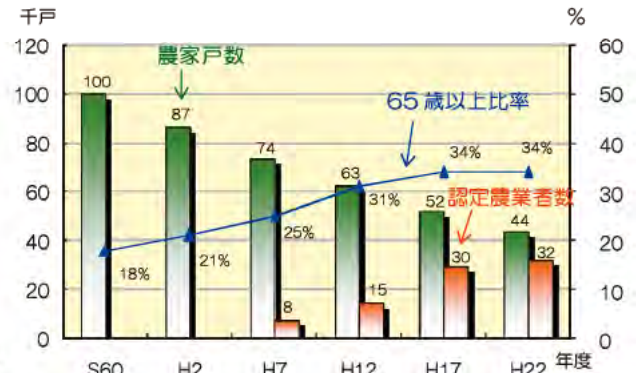
- 本道は、全国の約4分の1を占める耕地面積を活かし、大規模で専門的な土地利用型農業を中心に生産性の高い農業を展開しており、その経営規模は年々拡大しています。
しかし、農家戸数の減少や農業従事者の高齢化、後継者不足など多くの課題に直面しています。

■ 戸あたり経営耕地面積 (ha/戸) の推移



資料：農林水産省「農林業センサス」

■ 農家戸数、認定農業者と65歳以上比率 (農業就業人口)



資料：農林水産省「農林業センサス」

- 農業経営を取り巻く環境は、安価な輸入農産物や農産加工品の流入、産地間競争の激化などにより農産物価格が低迷する中、肥料や燃料などの生産資材価格は高止まりとなっており、生産農業所得が低下するなど厳しい状況にあります。

■ 農業生産資材価格指数と農産物価格指数の推移



資料：農林水産省「農作物価統計」

■ 生産農業所得の推移

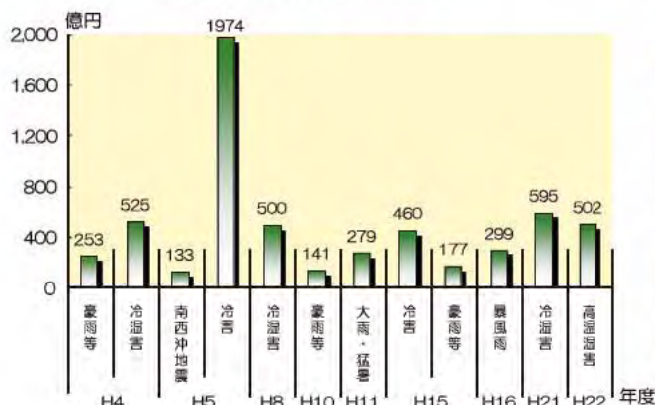


資料：農林水産省「生産農業所得統計」

- 輸入食品の汚染や産地偽装などにより、消費者の「食」の安全・安心に対する意識が高まっている中、東日本大震災の発生に伴う農業被害や原子力発電所の事故に伴う放射性物質の拡散などにより、「食」の安全や安定的な供給に対する本道への期待がますます高まっています。

- 近年、異常気象に伴う冷湿害や高温障害などの気象災害が多く発生しており、農作物を安定的に生産していくためには、農地の排水性を改善する生産基盤の整備などにより、災害に強い農業を構築する必要があります。

■ 平成以降の自然災害における農業被害額



■ 湿害による生育不良



資料：北海道農政部調べ

- これまで整備されてきた農地や農業水利施設等は、農作物の品質や生産性の向上、農地の効率的な利用などに大きく貢献してきましたが、経年変化などにより、その機能の低下が懸念されています。

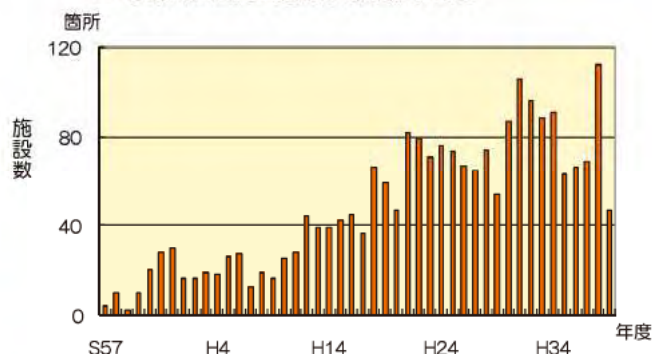
■ 暗きょ排水が必要な農地面積 (平成22年度現在)

10年以内に機能の喪失・低下が懸念される農地



資料：北海道農政部調べ

■ 更新期を迎える農業水利施設の増加



資料：北海道農政部調べ

- 農村では、地域の担い手の減少や高齢化が急速に進み、集落機能の低下が懸念されており、農業者のみならず地域住民なども参画した農業水利施設等の保安全管理活動などの取組促進が必要になっています。

- 北海道の雄大な自然や美しい田園風景は、豊かな地域資源として高く評価されており、食育や地産地消、グリーン・ツーリズムなどの取組を通じて、安全・安心な「食」の供給や多面的機能の発揮など、農業・農村の役割に関する消費者の理解を一層深める必要があります。

■ グリーン・ツーリズム関連施設数



資料：北海道農政部調べ

III 農業農村整備がめざすもの ～豊かな農村空間の創造～

北海道は、広大な農地と恵まれた水資源を活かした我が国最大の食料供給地域として、道民のみならず広く国民に生命と健康の源である「食」を安定的に供給する重要な役割を担っています。また、農村地域は、豊かな大地ときれいな水・空気、四季が織りなす美しい景観を有し、農村に住む人々や訪れる人々にうるおいやすらぎを与えています。

このような役割を担う本道の農業・農村を持続的に発展させ次世代に引き継いでいくためには、農村地域の持つ「農地」「農業用水」「農業用施設」「自然環境」「農村景観」の5つの地域資源が有機的に結びつき、良好な状態に保たれるよう保全・整備し、多面的機能が十分に発揮される豊かな農村空間を創造していくことが重要です。

[5つの地域資源]

- 安全・安心で良質な農産物を持続的に生産できる優良な「農地」
- 安定的な生産に必要な水量と水質が確保され、多面的な機能を発揮する「農業用水」
- 効率的な農業生産や快適な農村生活を営む上で機能的で活用しやすい「農業用施設」
- 多様な生物が生息する健全な生態系が保たれた「自然環境」
- 農地や自然、農業用施設などが調和し、住む人や訪れる人にうるおいとやすらぎを与える美しい「農村景観」

こうした豊かな農村空間を支え・活かす農業者や地域住民などの営みにより、安全・安心な「食」が生産されるとともに、安全で快適な農村づくりの実現や多面的機能の発揮、都市との交流の促進などにより、活力に満ちた魅力ある農村がつくられます。



活力に満ちた魅力ある農村

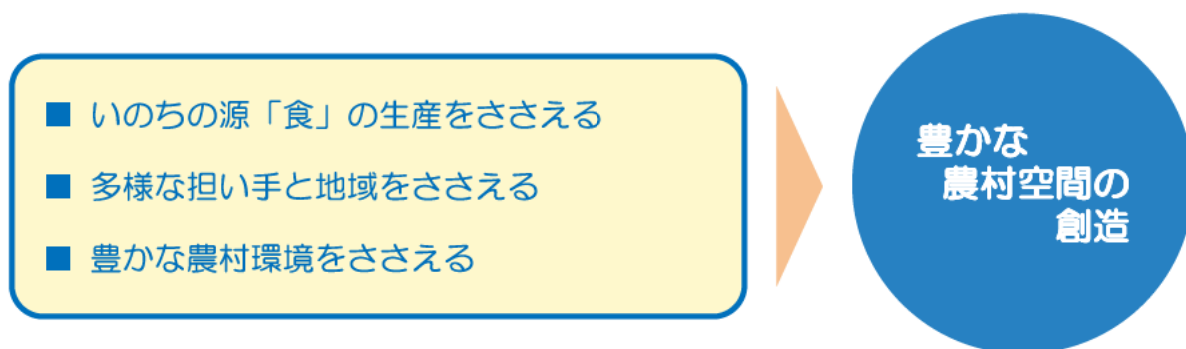


地域資源	主な要素
農地	水田、普通畑、牧草地など
農業用水	かんがい用水、営農用水など
農業用施設	ダム、ため池、用排水路、農道、農業集落排水施設、農村公園など
自然環境	河川、林地、湿地、動植物など
農村景観	農地景観、集落景観など

IV 農業農村整備の展開方向

農業・農村が直面している農家戸数の減少や農業従事者の高齢化、農業所得の減少や気象災害の発生、整備した農地や農業水利施設等の経年変化による機能低下など、情勢の変化や課題に的確に対応し、本道農業の体質強化を図るためには、安全・安心で良質な農産物の安定的な生産と、それを支える意欲ある多様な担い手の育成・確保に向けた整備を重点的に推進するとともに、農地や農業水利施設、生態系や農村景観などの保全に積極的に取り組むことが必要になっています。

このため、『いのちの源「食」の生産をささえる』、『多様な担い手と地域をささえる』、『豊かな農村環境をささえる』の3つに重点化した取組を全道で展開し、豊かな農村空間の創造をめざします。



1. いのちの源「食」の生産をささえる

—安全・安心な「食」の供給力を最大限に発揮させる基盤づくり—

途上国を中心とした人口増加や経済発展による食生活の変化などに伴い、農産物の需要が増大し世界的な食料不足が懸念され、近年の異常気象による農作物被害の多発や、東日本大震災をはじめとする大災害の発生などにより、国内における「食」の安定供給に不安が広がっています。一方、輸入農産物の農薬汚染や食品への有害物質の混入、原発事故の発生に伴う放射性物質による農畜産物の汚染など、食の安全性を脅かす事案が相次いで発生しており、自国で安全・安心な農産物を安定的に供給する重要性が高まっています。

こうした中、北海道が今後とも我が国最大の食料供給地域として、国民に安全・安心で良質な農産物を安定的に供給していくため、農地の持つ潜在力を最大限に発揮させるとともに、消費者や実需者のニーズ^{*13}に応えるクリーン農業や有機農業などの取組を支える基盤づくりを進めます。また、農地や農業水利施設等に関する情報を蓄積し活用することにより、これらの基盤づくりを効果的・効率的に推進します。

〈主な具体的取組〉

「食」の供給力を最大限に発揮させる整備を推進

- 低コスト生産に向けたほ場の大区画化
- 農地の排水性強化に向けた排水施設、暗きょ排水などの整備
- 農業用水の安定供給に向けた用水施設の整備
- 生産性や品質の向上、作物導入の選択性を広げる畑地かんがい施設^{*16}の整備
- 健全な土づくりに必要な堆肥投入や客土などの土層改良
- 飼料自給率向上に資する草地整備

「食」の生産をささえるインフラ^{*17}の戦略的な保安全管理を推進

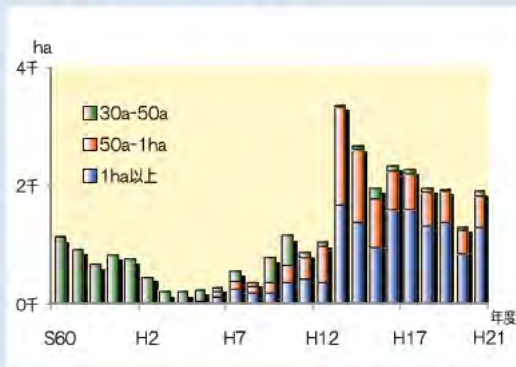
- 農地や農業水利施設等の機能などに関する情報を地図情報等と一体的に蓄積・活用
- ストックマネジメント手法^{*18}を活用した農地や農業水利施設等の計画的な保安全管理

ほ場の大区画化

水田地域では、担い手への農地の利用集積と併せて、ほ場の大区画化が進められています。ほ場を大区画化することにより、農業機械の作業効率や労働生産性が向上し、単位面積当たりの労働時間が減少するため、経営規模の拡大が可能となります。

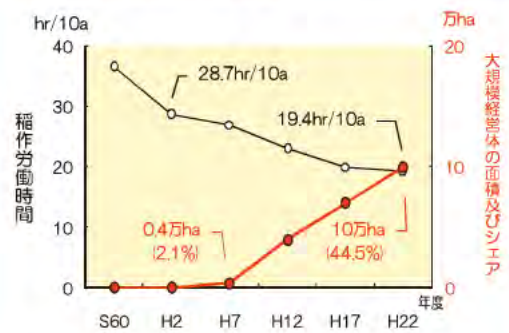
近年では、暗きょを用いて地下から水を供給する地下かんがいを活用した乾田直播栽培など、省力化を図る新たな営農技術の導入もはじまり、さらなる規模拡大に対応できる整備が重要になっています。

■ 年度別水田整備面積(北海道)



資料：「農業基盤整備基礎調査」

■ 水田地域における大規模経営体の面積及びシェア、稲作労働時間の推移(北海道)



資料：「農林業センサス」

■ 地下かんがいにより水が供給されたほ場



■ 水田の乾田直播



2. 多様な担い手と地域をささえる

—意欲ある担い手への支援と安心で快適な農村づくり—

農村では、農家戸数の減少や高齢化の進行などにより、担い手不足が深刻化し、生産活動の低下や優良農地の維持に支障を来すことが懸念されています。

このため、意欲ある多様な担い手の育成・確保に向けて、農地の利用集積^{*21}や遊休化防止などが図られるよう、地域の特性や課題に応じた生産基盤の整備を推進します。

また、地域自らが創意と工夫を凝らし、農業・農村の資源を最大限に活かしたアグリビジネス^{*22}など、農業の6次産業化の展開を下支えする整備を推進します。

大規模地震や集中豪雨など、頻発する自然災害に対応するため、ハードとソフトを組み合わせた防災・減災^{*23}対策を進めます。また、誰もが快適な生活を営み、農村のコミュニティ機能が維持されるよう、生活環境の整備を推進します。さらに、農業者や農業関係者はもとより、地域住民などの参画も得ながら、地域共同による農地や農業水利施設等の保全管理活動の取組を進めます。

〈主な具体的取組〉

優良農地の確保と有効利用を推進

- 中核的な担い手への農地の利用集積促進に向けた整備
- 優良農地の確保と耕作放棄地の発生抑制に向けた整備
- 農地の集団化など効率的な農地利用に向けた整備
- 営農条件の改善に向けた農道の整備

地域資源を活かした個性豊かな産業展開を推進

- 新品種や新規作物の導入促進に向けた整備
- 地域特産の高収益作物^{*24}の生産拡大に向けた整備
- 食味や加工適性^{*25}などに優れた農産物の安定生産に向けた整備
- 加工や販売などアグリビジネスの展開に必要な省力化に向けた整備

災害に強い農村づくりを推進

- 災害を未然に防止する施設の整備
- ハザードマップ^{*26}の整備など減災対策の検討

快適で魅力ある農村の生活環境づくりを推進

- 地域コミュニティの活性化に向けた魅力ある環境づくり
- 生活環境の改善に向けた集落排水施設^{*27}等の整備

地域共同による農地・農業水利施設等の保全管理活動を推進

- 農地や農業水利施設等の保全管理活動の強化
- 農業水利施設等の適切な維持管理

3. 豊かな農村環境をささえる

—環境への配慮と都市と農村をつなぐ絆づくり—

農村では、持続的な農業の営みと地域の自然とが深く関わって、豊かな環境が形づくられてきました。また、多様な生物が生息し、国土保全やアメニティ^{*28}、教育・文化などといった多面的な機能も有しているため、こうした農村環境を良好に保全し、次世代に引き継いでいくことが重要です。

そのため、多様な生物が生息できる豊かな自然や農村景観などの農村環境との調和に配慮した農業農村整備を推進します。また、地球温暖化の原因となる温室効果ガス^{*29}の排出削減に貢献する整備を進めるほか、安全でクリーンな再生可能エネルギー^{*30}の利用拡大に取り組みます。

併せて、都市に住む人々の農業・農村に関する理解が深まるよう、農業・農村の持つ魅力や多面的な機能についての情報を積極的に発信するとともに、グリーン・ツーリズムなどを通じて都市と農村との交流を進めます。さらに、多様な人々が参画する景観形成や、生態系保全などの農村環境保全活動を進めます。

〈主な具体的取組〉

環境に配慮した整備を推進

- 生態系に配慮した魚道や排水路等の整備
- バイオマス^{*31}や小水力^{*32}等の再生可能エネルギーの有効活用
- 環境負荷を軽減する温室効果ガス排出削減などの取組

農村と都市をつなぐ絆を強化

- 農業・農村の持つ役割や魅力の積極的な情報発信
- 消費者と生産者をつなぐ都市と農村の交流
- 地域住民と一体となった農村環境保全のための活動

環境との調和に配慮した整備の推進 ～魚類の生息環境に配慮した排水路整備～

排水機能が低下し改修が必要となった農業用排水路には、希少種のエソホトケドジョウをはじめとして、多くの魚類が生息していました。そこで、この排水路の改修に当たって、大学などと連携し、水路の断面の一部にドジョウのすみかとなる穴を開けた工法を導入したところ、個体数が維持されていることがモニタリング^{*33}調査で確認されました。

■ 排水路の平面図



■ 改修後の状況



■ エソホトケドジョウ



参考URL : <http://www.okhotsk.pref.hokkaido.lg.jp/ss/tks/2-4-2-1.htm>

V 農業農村整備の進め方

豊かな農村空間を創造するためには、地域が主体的に地域資源の保全・整備を図り、これらを有機的に組み合わせ、創意工夫により地域の持つ魅力を最大限に発揮していくことが必要です。

このためには、農業者や地域の関係者自らが、地域の課題を踏まえた将来構想の合意形成を図り、その実現に向けた必要な整備に取り組み、さらにその評価や改善までを行うPDCAサイクル^{*34}に基づいて、農業・農村づくりを進めることが重要です。

また、これらの取組に当たっては、農業者や農業関係団体、市町村、道などがそれぞれの役割分担の下、主体性と協働の意識を持って進めることが必要です。

このため、道では、こうした地域主体の取組が幅広く展開されるよう、将来構想の合意形成に必要な情報の提供やアドバイス、さらには評価・改善に有効な手法の助言など、営農指導・試験研究等の分野と連携しながら、積極的に支援します。また、整備に当たっては、農業者の知恵や経験を活かすとともに、戦略的な保安全管理等の新たな整備手法を積極的に導入するなど、より効果的・効率的に進めます。



VI 道の取組

道は、次の取組を積極的に進めます。

1. 地域支援の取組

地域において、将来構想や課題などの話し合いが円滑に進み、共通した認識が醸成され、課題解決に向けた取組が積極的に展開されるよう、関係機関とも連携しながら、情報提供やアドバイスなどの支援を行います。また、地域課題の解決に向けた新たな農業関係施策の検討を進めるとともに、国に対して積極的に政策提案を行います。

主な取組

- 将来構想を話し合うための情報提供
- 地域課題の解決のために必要な具体策の提案
- 農業改良普及センター、試験研究機関などとの連携及び情報の共有
- 地域との情報交換や意見交換の場の充実
- 整備を促進する施策の検討
- 国に対する政策提案及び要望

地域の課題解決のための情報提供やアドバイス

地域で合意形成された将来構想の実現に向けて、課題解決のための情報提供や具体的提案を行うため、地域懇談会や意見交換会の開催などを通じて、地域支援の取組を積極的に推進していきます。

■ 地域懇談会の開催



■ 地域課題を解決するための具体的提案



2. 効果的・効率的な農業農村整備の推進

農業農村整備をより効果的・効率的に推進するため、戦略的な保全管理やきめ細かな整備、コストの縮減、新たな技術の開発などの取組を積極的に進めます。

(1) 戦略的な保全管理

① 農地や農業水利施設等の保全管理

農地や農業水利施設等の長寿命化を図るため、ストックマネジメント手法を活用して、機能診断^{*35}に基づく劣化状況等に応じた補修・更新などを計画的に行う、戦略的な保全管理を推進します。また、農業関係者のみならず、地域住民などが参加する保全管理活動を支援します。さらに、頻発する災害を未然に防ぐ農地防災施設の整備を推進するとともに、災害発生時には地域と連携しながら、被災した農地や農業用施設などの復旧を支援します。

主な取組

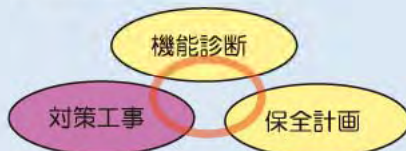
- スtockマネジメント手法の導入
- 地域住民が取り組む保全管理活動の支援
- 地震や洪水などに備える防災・減災対策の強化
- 農地や農業用施設などの災害復旧の支援

ライフサイクルコストを低減するストックマネジメント手法

これまでは、農業水利施設等の耐用年数が経過した段階で新たにつくり替える全面更新整備が主流でしたが、機能診断による保全計画に基づき、適期に対策工事を行うことで、耐用年数を延伸させ長寿命化を図ることができます。

道では、こうしたストックマネジメント手法を農業水利施設等に限らず農地にも応用して、ライフサイクルコストの低減に向けた取組を積極的に推進していきます。

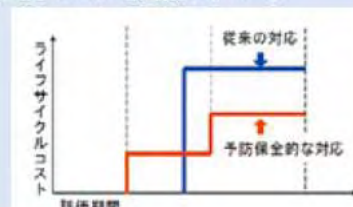
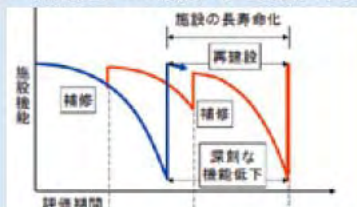
■ 予防保全対策



■ 農業水利施設における機能診断



■ 予防保全への転換による施設の長寿命化、ライフサイクルコスト低減のイメージ



②「農地・施設保全整備情報」の取組

戦略的な保安全管理を推進するため、農地や農業水利施設等の過去の整備履歴、機能診断情報などを地図情報と一体的に蓄積・活用する「農地・施設保全整備情報」の取組を進めます。

主な取組

- 地域の将来構想の作成に必要な情報の提供
- 地域課題を解決するための技術的提案
- 農地や農業水利施設等の機能診断とそれに基づく補修・更新手法などの提案

「農地・施設保全整備情報」

道では、過去に整備した農地や農業水利施設等の場所、面積、時期、工法などの履歴情報や健全度を判定した機能評価結果などを、地理情報システム（GIS）^{*36}を用いて、一体的に電子化して蓄積する取組を進めています。

こうして蓄積した情報は、地域の将来構想の作成に必要なツールとするため、地域の関係者に積極的に提供するとともに、農地や農業水利施設等の健全性を保つための方法や補修・更新時期及び工法などの技術的提案に応用し、地域を支援する取組に活用していきます。

個別属性表示	
緯度:	暗きよ
暗きよ	位置: -8,020.078 -228.834
+	字 北海
	耕区番号 2945
	地目 田
	利用区分 水田
	土壌区分 16A01:泥炭土
	面積 0.55ha
	乾湿区分 湿性
	被災種別 湿害あり
	工種 暗渠排水(疎)
	細工種 火山礫
	内容 合成樹脂管
	備考
	ほ場番号 33-11
	事業主体 北海道
	事業名 ほ場整備
	地区名 北海地区
	工区名 1
	施工面積 0.55ha
	竣工年 2011
	事業費 777
	施工図面 0
	機能評価 5

航空写真に耕区図を重ねて表示した例



地図上で、整備した実績や農地の機能状況などが、ほ場毎に表示できます。

参考URL <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/nkk/nsjouhou.htm>

(2) きめ細かな整備

営農形態や農地の状況に応じたきめ細かな整備を行うため、詳細なほ場状況などを記載した農地カルテ^{*37}を活用する弾力的整備を実施します。また、整備完了後に有効性などの評価を行い、必要な改善を進めます。

主な取組

- ほ場ごとの排水状況や作物・営農形態などを記載した農地カルテの作成
- 弾力的な整備の実施
- 整備後の有効性調査や満足度調査などの実施

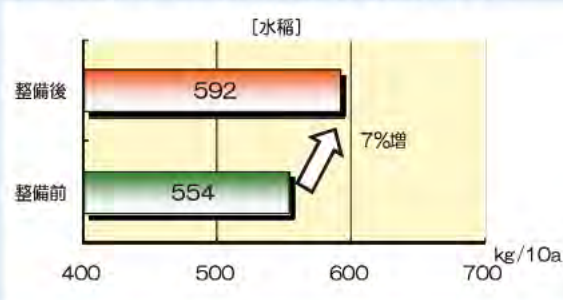
農業農村整備の有効性調査

道では、暗きょ排水など農業農村整備の有効性について、調査・分析を行っています。

この調査によると、暗きょ排水の整備では、農作物の収量増や品質の向上、農作業時間の短縮などの効果が確認されています。さらに、近年、多発している冷温害などにおいても、被害を大幅に軽減することが確認できました。

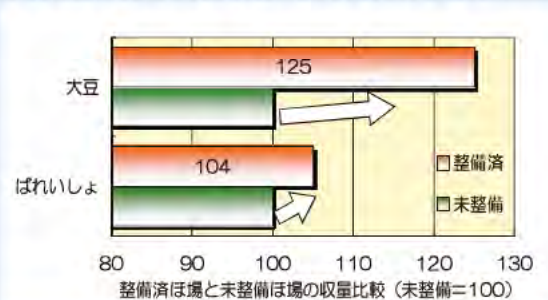
このように、農業農村整備は農作物の生産性の向上や安定的な生産に大きく貢献しています。

■ 暗きょ排水による作物の増収 (平成21年度調査)



資料：北海道農政部調べ

■ 異常気象下における収量比較 (平成21年度調査)



資料：北海道農政部調べ

参考URL <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/nkk/youkousei.htm>

(3) コストの縮減と透明性の確保

農地・施設保全整備情報を積極的に活用し、工事コストはもとより、維持・更新を含めた総合的なコストの縮減に取り組みます。また、道民の理解と協力が得られるよう、透明性の高い整備の推進に努めます。

主な取組

- 工事コストをはじめ、ライフサイクルコストの低減に向けた取組の推進
- 農地・施設保全整備情報の活用
- 最適な工法の選択や整備時期の提案
- 道民に対する説明責任の徹底

(4) 新たな技術の開発と導入

新たな整備技術や手法などを検討・開発し、積極的に導入します。

主な取組

- 暗きょ排水を利用した地下かんがい技術の普及
- 農地の総合的な排水対策手法の検討
- GPS^{*38}などを活用した農作業の効率化・精密化に対応する整備手法の検討
- リモートセンシング^{*39}情報を活用した整備手法の開発
- 「防災」に加え、「減災」の考え方に基づく整備手法の検討
- 新たな整備技術等の情報提供と普及促進
- 農業農村整備に関する技術の蓄積と伝承

3. 環境に配慮した農業農村整備の推進

生物多様性や美しい景観などの農村環境を良好に保全していくため、環境との調和に配慮した農業農村整備を推進するとともに、再生可能エネルギーの活用検討、地球温暖化に対応する取組などを進めます。

主な取組

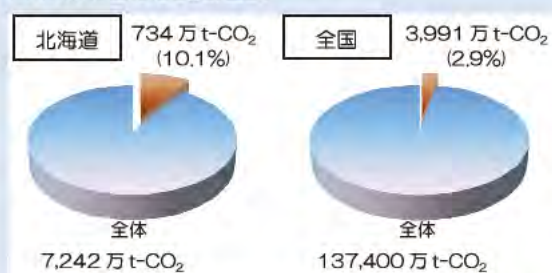
- 生態系や景観など環境との調和に配慮した整備の推進
- 再生可能エネルギーの導入の推進
- 地球温暖化に配慮した農業農村整備の推進

農業農村整備における地球温暖化対策

本道における農業関連の温室効果ガス排出量は、道全体の約1割を占めており、農業分野における排出量の削減が重要となっています。

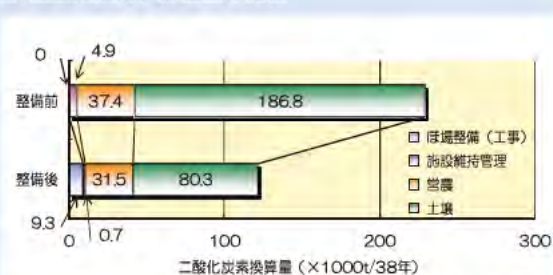
農業農村整備を進めることにより、農作業の効率化などが図られ、温室効果ガスの排出量を削減することができます。なお、工事の実施に当たっては、CO₂などの温室効果ガスを排出しますが、整備による削減量のほうが工事に伴う排出量を上回ることが確認されています。今後は、温室効果ガスの排出量を抑制する工法の導入も進めながら、さらなる排出量の削減に努め、地球温暖化対策に貢献していくことが重要です。

■ 農業関連のCO₂排出量



資料：北海道農政部調べ

■ 温室効果ガス排出量の比較



二酸化炭素換算量 (×1000t/38年)

資料：北海道農政部調べ

参考URL <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/nkk/ondanka.htm>

4. 地域住民等の理解と参加の促進

農業農村整備の役割に対する地域住民の理解の促進や、保全活動への積極的な参加を促すため、国、市町村及び農業関係団体と連携を図りながら、地域資源調査^{*40}や農村体験学習、都市住民との交流などを進めます。また、学校教育とも連携し、農業農村整備の取組事例などの情報を積極的に発信します。

主な取組

- ホームページ等を活用した情報発信の充実
- 学校教育と連携した学習会の実施
- 農業農村整備のPR活動を通じた住民との交流の促進
- 環境保全に関する情報の発信

学校教育との連携による農業農村整備の理解促進

道では、学校と連携して、児童を対象とした出前授業や農作業体験、生き物調査、農業水利施設の見学会などを開催し、農業・農村や農業農村整備に関する理解の促進を図っています。

未来を担う子供達が「食」の大切さや農村の環境を守る必要性、農業農村整備の役割などを学習し理解が深められるよう、こうした取組を積極的に進めていきます。

■ 出前授業



■ 田植え体験



■ 魚類調査



■ 農業水利施設の見学会



参考 URL <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/ski/jouhouhasin.htm>

おわりに

現在、時代は大きな歴史的転換期にあり、人々の価値観や生き方が大きく変わりつつある。

20世紀には、人々は技術革新を基礎とする急速な経済的発展の下で物質的な価値を追求してきた。しかしながら技術文明が一巡し、地球資源の有限性や環境問題の重要性、そしてまた食料危機への不安が認識されるに伴い、今全世界が大きな生き方の反省を迫られている。ここから精神的・文化的な価値が重視され、結び合いによる安心のある生き方が切実に求められるようになってきた。

今後は、人間と自然（環境）、人間と人間（国際化）、人間と過去（歴史・伝統・文化）の、三つの結び合いがとりわけ重視されるようになる。進歩や発展といった価値観や20世紀型技術文明から、調和と共存、健康や暮らしの心地よさ・美しさを優先する価値観や文明への、世界的な転換が起こりつつあるものと考えられる。

このような時代においては、人々は「くらしといのち」の根幹に関わる食料と、それを支える農業・農村の価値を再認識し、これに対する評価を高めねばならない。私たちが日々口にする食べ物は、決して単なる餌ではない。私たちの身体と心をともしに養う自然の恵みであり、生命の糧である。食と農に関わる活動、そして教育を通じて、自然を慈しみ、食べ物を作り育てる喜び、これをおいしく口にできる幸せ、食べ物を大切にせず無駄をなくす心を養うことが重要である。それとともに、人と自然の心地よい関わり、美しい生活空間としての農村の創造に留意する感覚を回復し、「くらしといのち」の安全と安心を確立していくことが、これからは特に求められる。

今後も我が国は繁栄を維持し、自由で創造的な社会を築いていくと同時に、国際的にも自らの責任を果たしながら、地球社会の安定と発展に寄与していく必要がある。そのためには、国民全体が、世界の人口・食料・環境・エネルギー問題と我が国の21世紀のあり方に思いを致し、男性も女性も、そして高齢者も若者も互いに協力し合って、食料・農業・農村の活力ある未来を切り開いていくため、努力を積み重ねていかねばならない。

そのことは、私たちの子供や孫に明るい未来と幸せを約束するための、全国的な義務である。

（農林水産省「食料・農業・農村基本問題調査会答申」より抜粋）

用語解説

*1 農村のコミュニティ

生産や自治、風俗、習慣、歴史、文化などによって形成された深い結びつきを持つ農村地域の共同体のこと。

*2 農業の6次産業化

第1次産業に分類されている農業が、食品加工（第2次産業）や流通・外食産業・飲食サービス業（第3次産業）などを取り込み、総合産業化（第6次産業）を実現しようとする。「第1次産業 × 第2次産業 × 第3次産業 = 第6次産業」の考え。

*3 HFC（北海道フード・コンプレックス）

北海道の優位性を最大限に活かして、生産から販売の各分野から成る強固なバリューチェーン（価値連鎖）を形成することにより、農水産業や食品産業の強化を図り、「食料自給率の向上」や「食品の輸出拡大」を目的とする「北海道フード・コンプレックス国際戦略総合特区」のこと。

*4 農業水利施設

農業生産に必要な水を安定的に供給するために造ったため池、頭首工、用水路などの施設や、不要な水を速やかに排出するために造った排水路などの施設のこと。

*5 ライフサイクルコスト

施設の建設に要する経費と供用期間中の運転や補修等の管理に要する経費、廃棄に要する経費を合計した金額のこと。

*6 戦略的な保安全管理

農地や農業水利施設等を将来にわたって、より効果的・効率的に優良な状態で保安全管理していくため、ストックマネジメント手法などを活用しながら、計画的に補修や更新などを行っていくこと。

*7 多面的機能

国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、良好な景観の形成、文化の継承など、農村で農業生産活動が行われることにより生ずる、食料やその他農産物の供給機能以外の様々な役割のこと。

*8 保安全管理活動

清掃や植栽の活動、水路や耕作道路の補修など、農地や農業水利施設等を適切に維持・保全する活動のこと。

*9 認定農業者

農業経営基盤強化促進法に基づく制度。経営改善を図ろうとする農業者が自ら農業経営改善計画を作成・申請し、①市町村の基本構想に照らして適切であり、②その計画の達成される見込みが確実で、③農用地の効率的かつ総合的な利用を図るために適切である、との基準に適合する農業者として、市町村から認定を受けた者。

*10 食育

様々な経験を通じて「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得し、豊かで健全な食生活を実践することができる人間を育てること。

*11 地産地消

地域で生産された産物を、その地域で消費するという考え方。直売所などを利用した新鮮な地場産品の販売のほか、消費者と生産者の交流活動など多様な取組が展開されている。

*12 グリーン・ツーリズム

緑豊かな農村地域において、その自然や文化、人々との交流を楽しみながら、ゆとりのある休暇を過ごす滞在型の余暇活動のことで、農業生産活動や農産物を仲立ちとした人的な交流を主体としたものを指す。グリーン・ツーリズムを受け入れる農村の対応には、ファームイン（農家民宿）、ファーム（農家）レストラン、直売所、観光農園、市民農園などの取組がある。

*13 実需者

農産物を原料として食品を製造する関係者や農産物を取り扱っている流通業者などのこと。

*14 クリーン農業

堆肥等の有機物の施用などによる土づくりに努め、化学肥料や化学合成農薬の使用を必要最小限にとどめるなど、農業の自然循環機能を維持増進させ、環境との調和に配慮した、安全・安心、品質の高い農産物の生産を進める農業のこと。

*15 有機農業

化学的に合成された肥料及び農薬を使用しないことと遺伝子組み換え技術を利用しないことを基本として、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した農業生産の方法を用いて行われる農業のこと。

*16 畑地かんがい

畑作物に、必要な時に必要な量の水を供給すること。ダムなどに水を蓄え、個々の畑まで用水を引き、スプリンクラーなどで散水する。

*17 インフラ

インフラストラクチャ（Infrastructure）の略語で、生産や生活の基礎となる社会基盤のこと。

*18 スtockマネジメント

構造物や施設などの機能診断に基づく機能保全対策の実施を通じて、既存施設の有効活用や長寿命化を図り、ライフサイクルコストを低減するための技術体系及び管理のこと。

*19 地下かんがい

用水路と暗きょ排水上流部を接続し、かんがい用水を注水することによって、暗きょ管を通じて地下水位を上昇させ、作土層内に水分を供給すること。

*20 乾田直播栽培

ハウスなどで育てた苗を代かきを行ったほ場に移植する一般的な移植栽培とは異なり、これらの過程を省略して湛水しないほ場に直接播種する、省略化を図るための栽培法のこと。

*21 農地の利用集積

特定の農業経営が、所有、借り入れ、農作業受託により農地の利用を集約化すること。担い手への農地の利用集積を図ることにより経営規模が拡大され、構造改革の一層の加速化や農業経営の効率化が図られる。

*22 アグリビジネス

農産物の直売や加工・販売、ファームインやファームレストラン、観光農園の開設など、生産者が創意工夫をこらし、自ら生産した農産物や農村景観など豊富な地域資源を活かした事業活動のこと。

*23 減災

災害時において、発生し得る被害を最小化するための取組のこと。防災が被害を出さない取組であるのに対して、減災はあらかじめ被害の発生を想定したうえで、その被害を低減する取組。

*24 高収益作物

単位面積当たりの収益性が高い野菜や果樹、花きなどの作物のこと。

*25 加工適性

品質の優れた農産加工品への適性のこと。

*26 ハザードマップ

洪水などの災害発生による被害の区域や程度を予測し、地図に表現した災害予測地図のこと。

*27 集落排水施設

集落内及びその周辺部の雨水を地区外に排除する雨水排水施設と、し尿や生活雑排水などの汚水を集めて浄化する汚水排水施設のことであるが、一般的には後者のこと。

*28 アメニティ

人々の心に快適さや心地よさ、楽しさなどを感じさせるもの。農村アメニティとしては、美しい農村景観や豊富な野生動植物、伝統文化など、農村特有の緑豊かな自然や歴史を基盤とし、ゆとりとうるおいとやすらぎに満ちた居住快適性のこと。

*29 温室効果ガス

地球から宇宙への赤外放射エネルギーを大気中で吸収して熱に変え、地球の気温を上昇させる効果を有する気体の総称で、代表的なものとしては二酸化炭素 (CO₂)、メタン (CH₄)、一酸化二窒素 (N₂O) などがある。

*30 再生可能エネルギー

太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱など、一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しないエネルギーのこと。

*31 バイオマス

生物資源(量)を表す概念で、「再生可能な生物由来の有機性資源で、石油や石炭などの化石資源を除いたもの」を指し、具体的には、稲わらやもみ殻、食品廃棄物、家畜排せつ物、木くずなどで、エネルギーや新素材などとして利用可能なもの。

*32 小水力

小規模な水力発電に利用可能な中小河川や農業用水などが有する水流エネルギーのこと。

*33 モニタリング

Monitoring、よく調べて継続的に監視を行うこと。

*34 PDCA サイクル

取組などを進める際の基本的なマネジメント手法であり、最初に計画を立て[Plan (計画)]、その計画に沿って実施し[Do (実行)]、実施した結果を評価し[Check (評価)]、目標や進め方を改善する処置を行い次の活動に備える[Action (改善)]の4つの段階で構成されている。

*35 機能診断

施設等が有する機能(農地～排水性など、水利施設～流下能力、コンクリート強度など)を調査し、健全度を評価すること。

*36 地理情報システム (GIS)

Geographic Information System の略称。位置に関する情報を持ったデータを総合的に管理・加工し、視覚的に表示して高度の分析や迅速な判断を可能にするシステムのこと。

*37 農地カルテ

農業者からの聞き取りや現地調査などにより、ほ場ごとの排水状況や作物・営農形態・整備要望の内容などを記載した帳票のこと。

*38 GPS

Global Positioning System の略称で、全地球測位システムのこと。人工衛星を利用して自分が地球上のどこにいるのかを正確に割り出すシステムのこと。

*39 リモートセンシング

光・赤外線・電波などを計測するセンサを用いて、対象物の性質を離れたところ(人工衛星や航空機など)から調べる技術。地形、地質、土地利用などのほか、農業分野では作物の作付状況・収量、土壌の特性、米のタンパク値などの調査に利用されている。

*40 地域資源調査

その地域に存在する特徴的な資源である自然資源(水、気候、景観、動植物など)のほか、人的・人文的な資源(歴史、文化、技能、情報など)を調査すること。

北海道農業農村整備推進方針

発行／北海道農政部

〒060-8588 札幌市中央区北3条西6丁目

TEL (011) 231-4111 (農村設計課)

<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/ski/index.htm>
