

for  
sustainable  
agriculture

北海道クリーン農業推進計画（第7期）【案】



令和2年（2020年）2月

北海道農政部食の安全推進局食品政策課

## 目 次

|     |                        |    |
|-----|------------------------|----|
| I   | 北海道クリーン農業推進計画（第7期）について | 1  |
| 1   | 計画策定の趣旨                |    |
| 2   | 計画の位置づけ                |    |
| 3   | 計画の期間                  |    |
| II  | クリーン農業について             | 3  |
| 1   | クリーン農業の定義              |    |
| 2   | クリーン農業の環境保全効果          |    |
| 3   | クリーン農業推進計画の策定状況        |    |
| III | クリーン農業の現状と課題           | 8  |
| 1   | クリーン農業の取組状況            |    |
| 2   | クリーン農業への理解の促進          |    |
| 3   | クリーン農業技術の開発と普及         |    |
| 4   | YES!clean農産物の拡大        |    |
| 5   | 有機農業の拡大                |    |
| 6   | 国際水準GAP実施の推進           |    |
| IV  | 施策の推進方針と展開方向           | 21 |
| 1   | クリーン農業への理解の促進          |    |
| 2   | クリーン農業技術の開発と普及         |    |
| 3   | YES!clean農産物の拡大        |    |
| 4   | 有機農業の拡大                |    |
| 5   | 国際水準GAPの推進             |    |

V 計画推進のための各段階の取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26

- 1 全道的な取組
- 2 総合振興局及び振興局段階の取組
- 3 市町村段階の取組

■ 用語解説・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27

■ 参考資料・・

- 北海道食の安全・安心委員会への諮問と答申
- 第5期北海道農業・農村振興推進計画（抜粋）
- 北海道食の安全・安心基本計画【第4次】（抜粋）
- 北のクリーン農産物（YES!clean）表示制度の概要
- 持続農業法（エコファーマー制度）の概要
- 特別栽培農産物に係る表示ガイドラインの概要
- 日本農林規格（有機JAS規格）の概要
- 環境保全型農業に関する各種農産物表示制度
- 環境保全型農業直接支払交付金の概要

## I 北海道クリーン農業推進計画（第7期）について

### 1 計画策定の趣旨

北海道は、肥沃な土壌や清涼な空気と水など恵まれた自然環境の下で、農業が営まれている我が国有数の食料供給地域であり、道内で生産された農産物は、「安全・安心で高品質な食の北海道ブランド」として、国内のみならず、世界からも高く評価されています。

平成3年、道は、恵まれた自然条件を活かし、人に優しい、そして、自然に優しい北海道農業の確立を目指して、化学肥料や化学合成農薬の使用を必要最小限とするクリーン農業を全国に先駆けて提唱しました。それから四半世紀にわたり多くの技術開発や普及などに取り組んで推進してきた結果、クリーン農業は、消費者の食の安全・安心への関心などが高まる中、時代に即して、北海道農業のブランド構築にも寄与してきました。

一方、平成27年(2015年)、持続可能で多様性と包摂性のある社会を実現するため、先進国を含めた全ての国が行動することや、社会・経済・環境は不可分であり総合的に取り組むことなどが特徴であるSDGs（持続可能な開発目標）が国連で採択されました。これからの時代は、SDGsなどの動きに適切に対応し、環境と調和したクリーン農業が果たす役割への期待が、ますます高まっていくと予想されます。

この「北海道クリーン農業推進計画（第7期）」は、これまでの取組を踏まえつつ、持続可能な農業・農村を支えるクリーン農業を推進するため、今後、道が進めようとする施策の展開方向を示すものです。

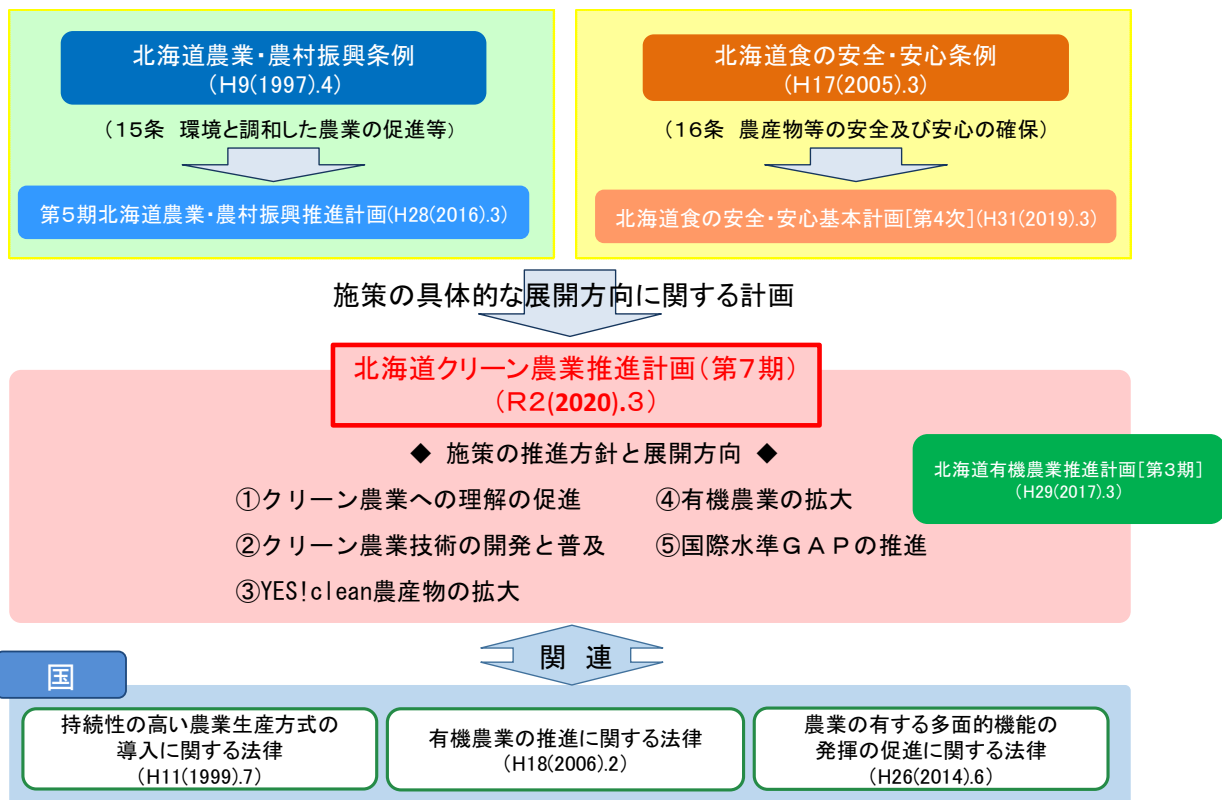
### 2 計画の位置づけ

北海道農業・農村振興条例（平成9年(1997年)4月制定）に基づく「第5期農業・農村振興推進計画(平成28年(2016年)3月策定)」及び北海道食の安全・安心条例（平成17年(2005年)3月制定）に基づく「北海道食の安全・安心基本計画【第4次】（平成31年(2019年)3月策定）」に沿った施策別計画です。

### 3 計画の期間

この計画の期間は、令和2年度（2020年度）からおおむね5年間とします。

◇ 北海道クリーン農業推進計画（第7期）の位置づけ



◀ SDGs(持続可能な開発目標) ▶

平成27年(2015年)の国連で採択された国際社会全体の開発目標。

全ての関係者の役割を重視し、「誰一人取り残さない」社会を目指して、17のゴール(目標)で構成。



クリーン農業と関連するSDGsのゴール

環境にやさしく、安全・安心な農産物の生産を推進するクリーン農業は、本道の特性を活かした栽培方法や技術の研究開発をより一層進めていくことによってSDGsのゴール達成に貢献することができます。

ゴール2: 飢餓をゼロに

ゴール8: 生きがいも経済成長も

ゴール9: 産業と技術革新の基盤を作ろう

## II クリーン農業について

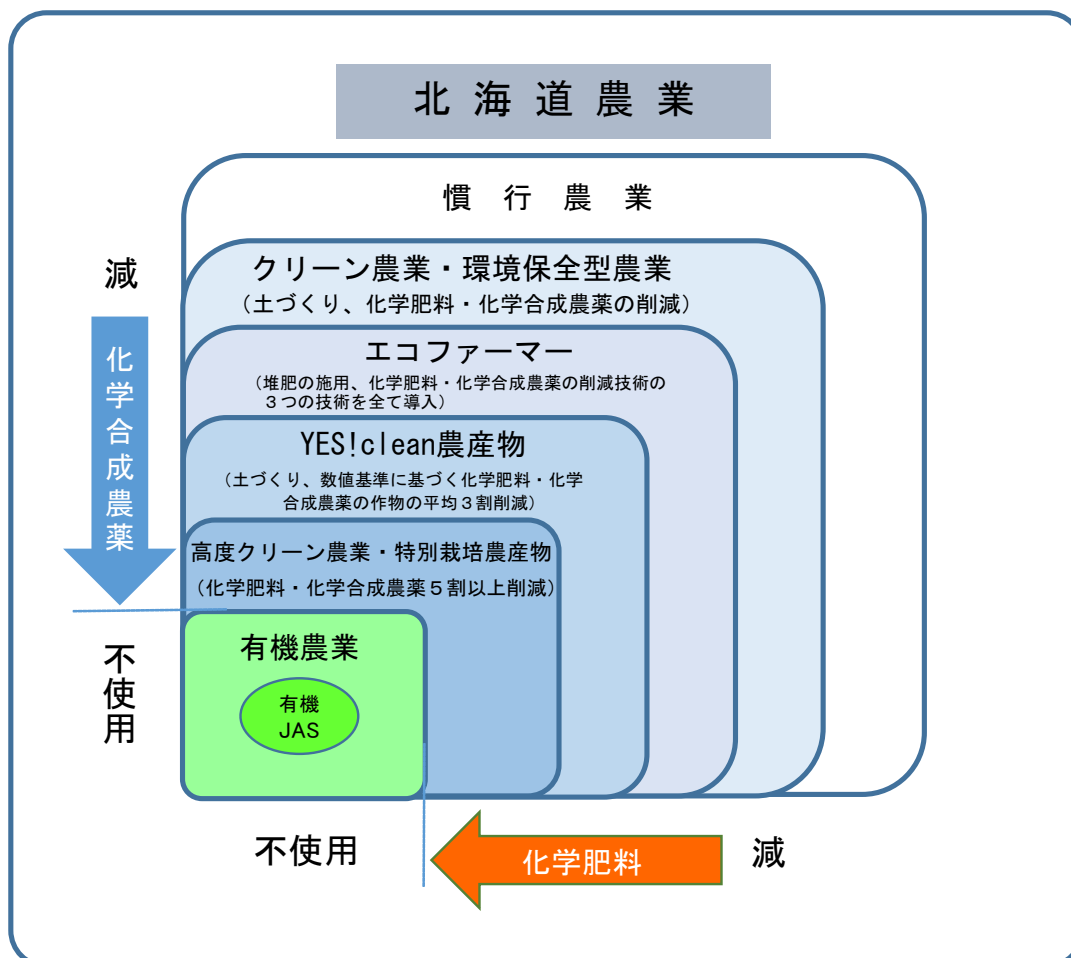
### 1 クリーン農業の定義

クリーン農業とは、「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安定生産を進める農業」のことです。

本計画では、地方独立行政法人北海道立総合研究機構農業研究本部（以下「北海道立総合研究機構」という。）等が開発した技術を導入して化学肥料や化学合成農薬の使用を削減した「北のクリーン農産物表示制度（以下「YES!clean表示制度」という。）」や特別栽培農産物、有機JAS認証農産物などを含めた幅広い概念として取り扱います。

なお、このクリーン農業は、国が平成6年(1994年)に定義した「環境保全型農業」と同様の考え方です。

#### ◇ クリーン農業の概念図



## 《 もっと詳しく “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」  
堆肥をはじめとした有機質資材の施用や緑肥作物の導入などがあります。
- 「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」  
総合的な栽培管理により、収量品質を維持しながら、化学合成物質を主とする肥料や農薬への依存度を減らします。  
具体的には、土壌診断や病害虫発生予察と天敵等の利用、抵抗性の品種や台木の導入、作型の開発（作期の移動、被覆資材の利用等）などがあります。
- 「農業の自然循環機能」  
農業生産活動が自然界における生物を介在する物質の循環に依存し、かつ、これを促進する機能のことです。
- 「環境との調和」  
環境に対する負荷を軽減し、地域の自然生態系や農村環境などの機能を維持向上する持続可能な農業生産です。
- 「安全・安心な農産物」  
化学肥料や化学合成農薬、飼料添加物、動物用医薬品の適正使用など食品の安全性と農業従事者の健康、そして、生産技術の情報提供などにより消費者の信頼を得た農産物を指します。
- 「品質の高い農産物」  
農産物の品質規格を満たすとともに、農産物本来の味と栄養などを確保することを指します。

## 《 ハタケダ博士 & クリーんだね 》 ～北海道クリーン農業イメージキャラクター～

四角い顔に、北海道のカタチをした帽子が目印。  
畑をモチーフにした「ハタケダ博士」は北海道の  
クリーン農業を伝えるハタケダ大学の博士です。

そして、ハタケダ博士の頭の上にちょこんと乗っ  
ているのは、種をモチーフにした「クリーんだね」。  
ハタケダ大学に通うクリーン農産物をめざす種たち  
です。



## 2 クリーン農業の環境保全効果

農業には自然循環機能があり、農産物の生産とともに、有機物資源の循環や自然環境保全、良好な景観形成等の多様な機能を発揮しています。

一方、農業生産資材の不適切な利用や管理等は、環境への負荷や農業生産環境の劣化を招くなどのおそれがあり、例えば、不適切な施肥は、河川や地下水等の水質汚染・富栄養化を招くおそれがあるほか、温室効果ガスである一酸化二窒素の発生、土壌劣化など、様々な面で環境へ負荷をかけるリスクがあります。

こうした中、クリーン農業は、堆肥の施用による土壌への炭素貯留や、農業機械を使った病害虫防除回数削減等による排出二酸化炭素の減少など、温室効果ガスの発生を抑制する効果や、有機物による土づくりや、化学合成農薬の使用量の削減による土壌微生物や天敵昆虫等の増加など、生物多様性の保全効果があることも明らかになっています。

また、クリーン農業は、近年、国連でSDGsが採択されるなど、持続性のある社会づくりに対する関心が高まる中で、北海道農業が消費者の信頼を得て、競争力を有した産業として発展していく上で、重要な取組です。

### ◇ 農業生産活動の主な環境リスク

| 主な農作業      | 河川・湖沼・地下水・海域                | 大気・温暖化・オゾン層                           | 土壌・生態系                  |
|------------|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 施肥         | ○不適切な施肥による水質汚濁・富栄養化         | ○肥料成分由来の温室効果ガス（一酸化二窒素）の発生             | ○化学肥料への過度な依存による土壌の劣化    |
| 防除         | ○不適切な農薬使用による水質汚濁            |                                       | ○不適切な農薬使用による周辺自然生態系への影響 |
| かんがい       | ○代かき用水の排水などによる水質汚濁・富栄養化     |                                       |                         |
| 農業機械・加温設備等 |                             | ○化石燃料の使用による温室効果ガス（二酸化炭素）の発生           | ○農業機械作業による土壌の圧密         |
| プラスチック資材等  |                             | ○野焼きなどによる有害物質の発生                      | ○不適切な埋立などによる生態系への影響     |
| 家畜飼養       | ○家畜排泄物の不適切な処理などによる水質汚濁・富栄養化 | ○反すう動物の消化管内発酵による温室効果ガス（メタン）の発生<br>○悪臭 |                         |
| ほ場管理       | ○土壌粒子の流亡などによる水質汚濁・富栄養化      | ○水田土壌等からの温室効果ガスの発生                    | ○風水食による土壌流亡に伴う生活環境の悪化   |



### 3 クリーン農業推進計画の策定状況

クリーン農業については、平成3年(1991年)からおおむね5年ごとに推進計画を策定・見直しを行いながら、農業者、関係機関・団体と一体となってその取組を推進してきました。

この間、「北海道農業・農村振興条例」に環境と調和した農業の促進に資する施策として位置づけるとともに、「北海道食の安全・安心条例」には、農畜産物等の安全・安心の確保に資する施策として位置づけ、四半世紀以上の期間にわたり継続的な北海道農政における重要な施策となっています。

#### ◀ これまでのクリーン農業推進計画の策定状況 ▶

##### ◎第1期 平成3～7年度「北海道クリーン農業推進方向」

平成4年(1992年)3月策定)

環境と調和した持続的な農業への転換を進めるため、地域の気象・土壌条件に即した栽培管理と化学肥料・化学合成農薬の適正使用を促進するとともに、各道立農業試験場(現 北海道立総合研究機構)が連携して、農薬の3割減、化学肥料の3割減、3つの品質の向上(安全、おいしさ、栄養価)を目標として、化学肥料や化学合成農薬を必要最小限にとどめる技術(クリーン農業技術)の開発に着手。

また、農業団体や消費者団体などと一体となってクリーン農業を推進するため、平成3年に「北海道クリーン農業推進協議会」を設立。

##### ◎第2期 平成8～12年度「北海道クリーン農業推進方策」

(平成8年(1996年)3月策定)

土づくりを基本に、化学肥料や化学合成農薬を地域の慣行水準よりできるだけ低減させる取組を促進させ、引き続き、クリーン農業技術の開発・普及を推進し、家畜ふん尿処理利用の手引きを策定するなどして畜産分野における取組についても推進。

平成12年には、北海道クリーン農業推進協議会が、化学肥料・化学合成農薬の使用を低減した農産物の生産を行う集団を登録する「YES!clean表示制度」を制定。

##### ◎第3期 平成13～17年度「21世紀クリーン農業推進方向」

平成13年(2001年)3月策定)

開発されたクリーン農業技術の導入手引書や技術体系などを取りまとめ、農業改良普及センター等を通じて普及・指導を行いながら、化学肥料や化学合成農薬の使用低減の取組を促進。

平成15年には、「YES!clean表示制度」を化学肥料や化学合成農薬の使用回数の数値基準などを定めた制度へ改正。

さらに、平成16年度からは、有機農業者と消費者との交流促進や、安定生産技術の開発など、有機農業への取組を促進。

##### ◎第4期 平成18～22年度「北海道クリーン農業・有機農業推進プラン」

(平成18年(2006年)3月策定)

「YES!clean表示制度」に登録されたYES!clean農産物の生産拡大に向け、農業者等への技術指導や消費者等へのPR活動を推進するとともに、有機農業についても、農業者の育成や有機農産物の流通・消費の拡大に向けた取組を推進。

自然循環型畜産や環境と調和のとれた農業生産活動規範の実践、家畜排せつ物の適正な処理・活用の促進など、クリーン農業等の取組を総合的に推進。

◎第5期 平成22～26年度「北海道クリーン農業推進計画」

(平成22年(2010年)12月策定)

これまでのクリーン農業技術の開発推進に加え、化学肥料・化学合成農薬の使用を5割以上削減する取組の拡大に向けて、高度なクリーン農業技術の開発・普及を推進。

環境との調和に配慮したクリーン農業への道民理解を促進するため、クリーン農業による環境保全への貢献を客観的に評価する手法を開発。

平成23年には、YES!clean農産物の流通・消費の拡大を図るため、YES!clean農産物を原材料にした加工食品へのYES!cleanマークの表示を適用拡大。

◎第6期 平成27年度～令和元年度「北海道クリーン農業推進計画」

(平成27年(2015年)3月策定)

クリーン農業が着実に広がっているため、これまで以上に環境保全効果が高いクリーン農業の取組を推進するとともに、安定した高度なクリーン農業の生産技術の開発を推進。

YES!clean農産物の生産及び流通・消費の拡大に力を入れるとともに、クリーン農業が果たしている役割に対する道民の理解を深めていくため、クリーン農業による環境保全効果を評価する手法を用いて、出前講座や水田の生き物調査などを通じて広く道民に発信。

《 北海道クリーン農業推進協議会 》

■ 設 立:平成3年8月

■ 構 成:19機関・団体

北海道農業協同組合中央会  
 北海道信用農業協同組合連合会  
 ホクレン農業協同組合連合会  
 北海道厚生農業協同組合連合会  
 全国共済農業協同組合連合会北海道本部  
 北海道農業共済組合連合会  
 北海道家畜産物衛生指導協会  
 北海道有機農業研究協議会  
 北海道経済連合会  
 北海道市場協会  
 北海道スーパーマーケット協会  
 北海道食品産業協議会  
 日本フードサービス協会  
 北海道消費者協会  
 北海道生活協同組合連合会  
 (地独)北海道立総合研究機構農業研究本部  
 北海道市長会  
 北海道町村会  
 北海道農政部

■ 事務局:北海道農業協同組合中央会

■ 主な事業

- ・クリーン農業の推進対策の検討及び実施
- ・クリーン農業に関する広報及び情報の収集提供
- ・クリーン農業に関する各機関・団体との連絡調整
- ・YES!clean表示制度運営・審査 等

■ 北海道クリーン農業推進協議会のホームページでは、クリーン農業の最新情報をお知らせしています。

また、YES!clean生産集団の栽培情報など詳細な登録内容を検索することができます。

<http://www.yesclean.jp/>

### Ⅲ クリーン農業の現状と課題

#### 1 クリーン農業の取組状況

##### ○ 現 状

- ・ 道内において、堆肥等による土づくり、地域の慣行と比べた化学肥料や農薬の使用の削減のいずれかを実施している農業経営体の割合は、平成27年(2015年)に51%で、都府県の35%に比べて高い割合となっています。

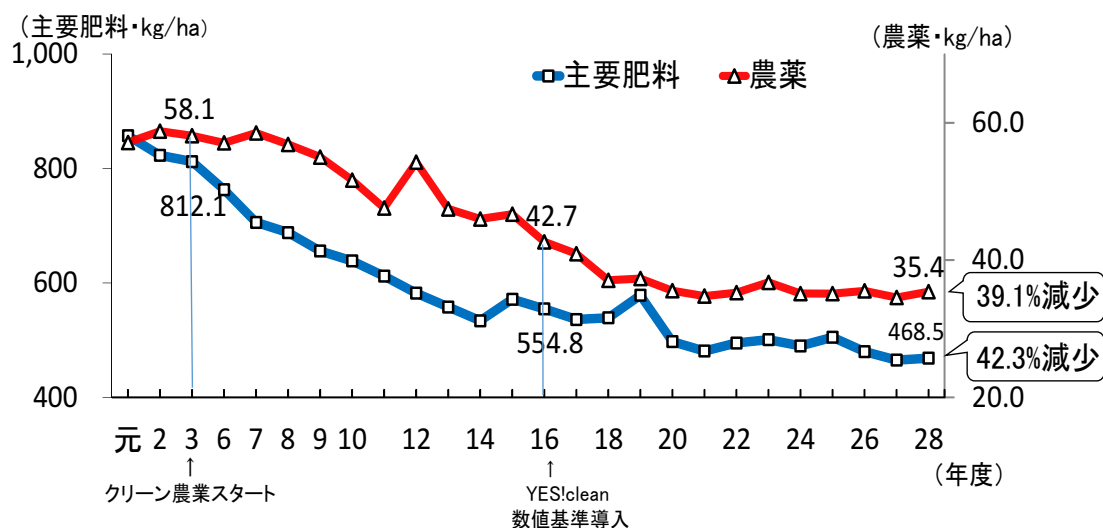
##### ◇ 環境保全型農業の取組農業経営体数の推移

| 区分  | H12(2000) |           |           | H17(2005) |           |           | H22(2010) |           |           | H27(2015) |            |           |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
|     | 販売<br>農家数 | 取組<br>農家数 | 割合<br>②/① | 販売<br>農家数 | 取組<br>農家数 | 割合<br>②/① | 販売<br>農家数 | 取組<br>農家数 | 割合<br>②/① | 販売<br>農家数 | 取組<br>経営体数 | 割合<br>②/① |
|     | ①         | ②         |           | ①         | ②         |           | ①         | ②         |           | ①         | ②          |           |
| 北海道 | 62,611    | 20,760    | 33%       | 51,990    | 32,865    | 63%       | 44,050    | 31,981    | 73%       | 38,086    | 19,292     | 51%       |
| 都府県 | 2,274,298 | 480,796   | 21%       | 1,911,434 | 885,888   | 46%       | 1,587,156 | 779,555   | 49%       | 1,291,505 | 447,168    | 35%       |
| 計   | 2,336,909 | 501,556   | 21%       | 1,963,424 | 918,753   | 47%       | 1,631,206 | 811,536   | 50%       | 1,329,591 | 466,460    | 35%       |

資料：農林業センサス

- ・ 単位面積当たりの農薬・主要肥料の出荷量については、クリーン農業がスタートした平成3年(1991年)と比べ、平成28年度(2016年)には農薬が39.1%、主要肥料が42.3%減少しています。

#### ◀ 北海道の単位面積当たりの主要肥料出荷量と農薬出荷量の推移 ▶



資料：農林水産省「耕地及び作付面積統計」、農林水産統計「ポケット肥料要覧」(財)日本植物防疫協会「農薬便覧」

注1：主要肥料は、硫酸、尿素、塩安、石灰窒素、高度化成など

注2：農薬とは、殺虫剤、殺菌剤、殺虫殺菌剤、除草剤、植物成長調整剤など

注3：単位面積は、作付延べ面積で算出し、飼料作物を除いている。

- ・ このような状況から、道や北海道立総合研究機構が、農業者や関係者とともに推進してきたクリーン農業は、着実な広がりを見せています。

○ 課 題

- ・ 化学肥料や化学合成農薬の使用を作物の平均で約3割削減するYES!clean農産物から5割以上削減する特別栽培農産物、さらには、化学肥料や化学合成農薬を使用しない有機農産物まで様々な形態のクリーン農業に対して、理解の促進や技術の開発・普及、生産・流通・消費の拡大に取り組んで、クリーン農業の安定した拡大を推進することが重要となっています。

2 クリーン農業への理解の促進

○ 現 状

- ・ クリーン農業に取り組んだ水稻栽培は、北海道立総合研究機構が開発した客観的に評価する手法により調査すると、慣行に比べて温室効果ガスが5%減少することが明らかになり、その結果を含めて、クリーン農業による温室効果ガスの発生抑制や生物多様性保全の効果を出前講座やセミナー等を通じて、消費者にPRしました。

○ 課 題

- ・ 消費者に対して、クリーン農業で生産された農産物の表示制度や生産段階の取組を継続的に周知することにより、消費者の理解を深めていくことが重要です。  
また、農業者に対しても、持続的な社会づくりに貢献するクリーン農業の実践をこれまで以上に普及していくことが重要です。

◇ 北海道クリーン農業セミナー



(H31(2019).2 札幌市)

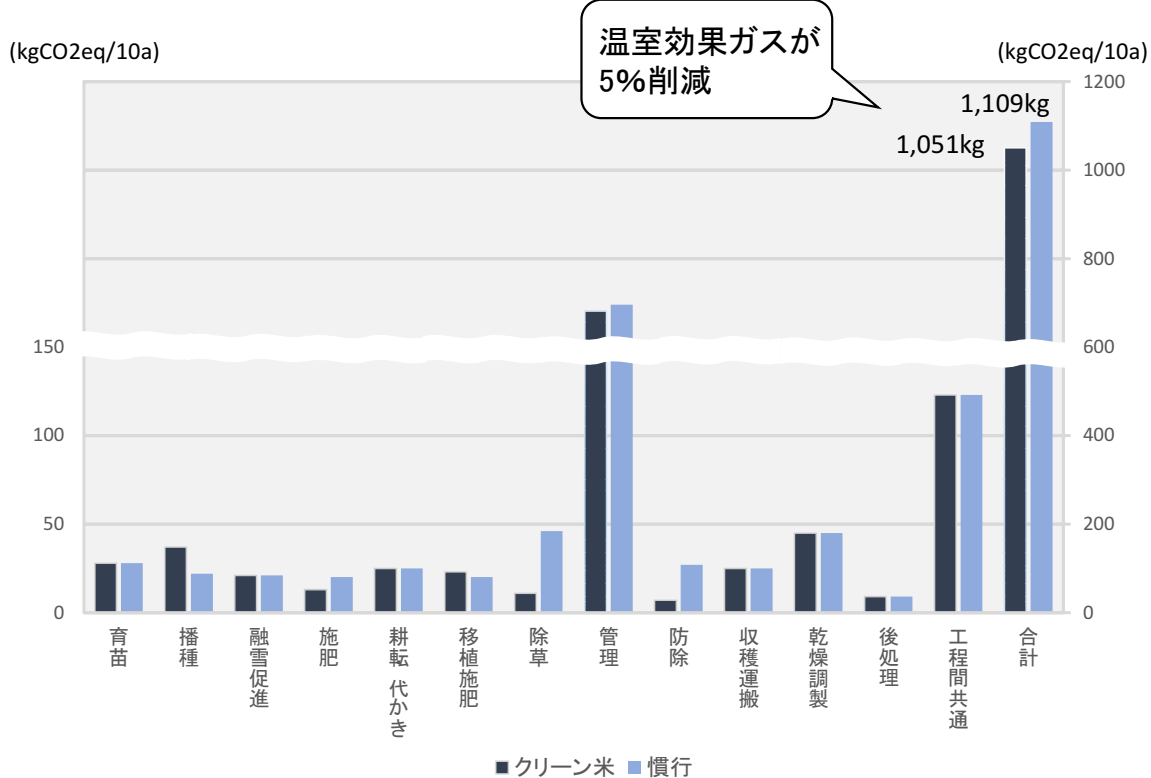
◇ 親子生き物調査



(R元(2019).7 栗山町)

《 クリーン農業による環境保全効果 》

クリーン農業技術の導入による温室効果ガス排出量の推計結果（水稻）



資料：北海道立総合研究機構「生産・流通・消費から見たクリーン農業の総合評価」(H30)

クリーン農業の環境保全効果の指標となる天敵生物



|         |         |              |          |
|---------|---------|--------------|----------|
| 水 稻     | 秋まき小麦   | 大 豆<br>ばれいしょ | キャベツ     |
| アシナガガモ類 | テントウムシ類 | クサカゲロウ類      | ヒメハナカメシ類 |
|         |         |              | ギフアブラバチ※ |
|         |         |              | クモ類      |

※ギフアブラバチに寄生されハチが羽化した後のアブラムシ

クリーン農業において殺虫剤成分回数を削減したほ場で発生が増加が認められる天敵生物

資料：北海道立総合研究機構「天敵生物の発生量増加によるクリーン農業の環境保全効果の確認」(H24(2011))

### 3 クリーン農業技術の開発と普及

#### ○ 現 状

- ・ クリーン農業の推進に不可欠な技術は、北海道立総合研究機構において、これまでに435の技術が開発され、農業改良普及センターなどによる情報提供や技術指導を通じて、普及を図っています。
- ・ 上記技術のうち化学肥料や化学合成農薬の使用を5割以上削減する高度なクリーン農業（以下「高度クリーン農業」という。）の技術は、これまでに28技術、また、有機農業の技術では、これまでに29技術が開発され、農業者向け研修会等を通じて、普及を図っています。

#### ◇ クリーン農業技術の開発状況（平成31年(2019年)3月現在）

| クリーン農業技術開発体系      |                           | 成 果 数 |        | うち高度クリーン |
|-------------------|---------------------------|-------|--------|----------|
| 化学肥料の使用量を減らすための技術 | 施肥法の改善                    | 115   | 64     | —        |
|                   | 施用有機物の評価技術                |       | 42     | 9        |
|                   | 土壌生物特性・活性化技術の開発           |       | 9      | —        |
| 農薬の使用量を減らすための技術   | 減農薬栽培の実態調査                | 179   | 7      | —        |
|                   | 効率的防除法の開発                 |       | 52     | 11       |
|                   | 要防除水準の設定                  |       | 16     | —        |
|                   | 簡易モニタリングシステムの開発           |       | 11     | —        |
|                   | 化学合成農薬以外による防除技術           |       | 39     | 5        |
|                   | 生物的防除                     |       | 20     | —        |
|                   | 耕種的防除                     |       | 22     | —        |
|                   | 農薬散布量の減量化<br>高能率除草機の開発・改良 |       | 6<br>6 | —<br>—   |
| 品質評価・向上技術         | 農産物の品質評価法の開発              | 50    | 18     | —        |
|                   | 簡易分析法の開発                  |       | 2      | —        |
|                   | 栽培技術の開発                   |       | 28     | —        |
|                   | 高品質貯蔵・保鮮技術                |       | 2      | —        |
| 環境負荷抑制技術          | 農耕地の養分フロー把握と負荷軽減技術の開発     | 33    | 25     | —        |
|                   | 農耕地におけるガス発生抑制技術の開発        |       | 8      | —        |
| 家畜ふん尿の低コスト処理・利用技術 | 低コストふん尿処理・利用技術の開発         | 15    | 15     | —        |
| 総合経済評価            | クリーン農業の経営経済的評価            | 14    | 14     | 3        |
| 小 計               |                           |       | 406    | 28       |

| 有機農業技術開発体系 |  | 成 果 数 |  |
|------------|--|-------|--|
| 作物別栽培技術    |  | 11    |  |
| 施用有機物評価技術  |  | 11    |  |
| 経営経済的評価    |  | 6     |  |
| 環境評価       |  | 1     |  |
| 小 計        |  | 29    |  |

|     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| 合 計 |  | 435 |  |
|-----|--|-----|--|

資料：北海道農政部（平成3年度(1991年度)～平成30年度(2018年度)までの研究成果）

○ 課 題

- ・ 本道ではこれまで発生が見られなかった新しい病害虫への対応や、土壌診断や栄養診断の高度化による施肥対応など、クリーン農業を支える栽培技術の一層の開発が必要となっています。
- ・ 高度クリーン農業や有機農業技術は、慣行栽培に比べて生産費の上昇や収量低下などの課題を抱えており、安定した生産技術の開発が求められています。
- ・ 道内では、経営規模の拡大が進む中で労働力の確保が厳しい状況にあることから、ICTなどの省力化技術を活用したクリーン農業技術の開発も求められています。
- ・ 農業者が開発された技術を積極的に活用できるよう地域に即した普及方法や生産者間での情報交流など、より一層のきめ細やかな対応が求められています。
- ・ 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、クリーン農業を進めていくためには、農地の排水性などを改善する生産基盤の整備などを引き続き進めていく必要があります。

《 土壌診断による適正な施肥対応 》

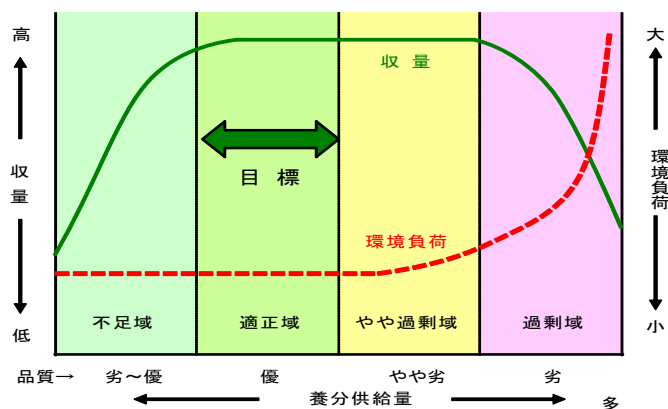
クリーン農業では、堆肥等の有機物を適正に施用することで土壌の肥沃度を総合的に高めることができるため、土壌診断の実施により、土壌の養分状態に応じた作物の生育に必要な施肥による養分供給を行うことによって、次の効果につながります。

- ① 環境負荷の低減
- ② 農産物の品質向上
- ③ 生産コストの低減



(土壌診断の実施)

■ 作物への養分供給と収量、環境負荷、品質の関係

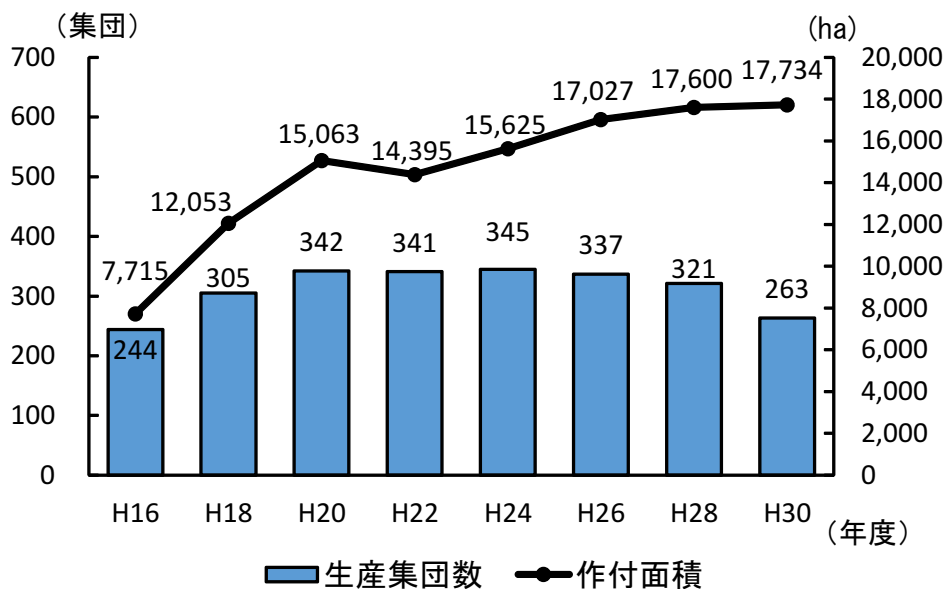


#### 4 YES!clean農産物の拡大

##### ○ 現 状

- ・ クリーン農業で生産された農産物の栽培方法などを消費者等に効果的に伝えるYES!clean表示制度を平成12年度(2000年度)に創設し、さらに平成16年産(2004年産)からは化学肥料や化学合成農薬の使用回数を数値化した基準等を定め、これを併記することにより、具体的な情報を提供し、消費者の理解と信頼が得られるよう努めています。
- ・ YES!clean登録生産集団は、構成員の高齢化をはじめ、生産に要する手間や生産コストに見合った価格面でのメリット感が少ないことなどから減少傾向にあり、平成30年度(2018年度)で263集団となっています。  
一方で、作付面積は増加傾向にあり、水稻で良食味米の生産に農協単位で取り組む集団の面積増加などによって、約1万8,000haとなっています。

《 YES!clean登録生産集団数と作付面積の推移 》



資料：北海道クリーン農業推進協議会



- 平成23年度(2011年度)からはYES!clean農産物を原材料として利用する加工食品にYES!cleanマークを表示する取組を進めており、令和元年(2019年)12月現在では、10事業者32商品が製造、販売されています。

◇ YES!clean農産物の生産及び加工食品の取組状況

【令和元年(2019年)12月現在】

| 商 品              | 商品数 | 原料      | 登録集団                     | 製造者(または販売者)          |
|------------------|-----|---------|--------------------------|----------------------|
| ごぼう茶             | 1   | ごぼう     | 白糠町野菜生産組合                | 白糠町野菜生産出荷組合<br>加工部会  |
| 小豆小袋             | 1   | 小豆      | 常呂町小豆生産組合                | JAところ                |
| ぜんざい、あん、<br>赤飯の素 | 7   | 小豆      | 常呂町小豆生産組合                | 谷尾食糧工業(株)            |
| たい焼き             | 1   | 小豆      | 常呂町小豆生産組合                | 常呂町小豆生産組合            |
| 納豆               | 1   | 大豆      | 十勝クリーン大豆生産組合             | (株)登喜和食品             |
| シフォンケーキ、<br>めん類等 | 14  | 水稲(うるち) | JAようてい水稲生産組合<br>ニセコ支部    | ニセコフードコミッション<br>企業組合 |
| ジュース             | 1   | メロン     | 苫前町農協特定蔬菜生産部会<br>(メロン部門) | 堀松産商株式会社             |
| スムージー            | 1   | かぼちゃ    | 苫前町農協特定蔬菜生産部会<br>(南瓜部門)  |                      |
| 甘酒               | 1   | 水稲(うるち) | 苫前町農協水稲推進部会              |                      |
| レトルト米飯           | 1   | 水稲(うるち) | うりゆう米生産組合                | 販売者: JAきたそらち         |
| 冷凍枝豆、<br>フレーバー枝豆 | 2   | えだまめ    | 十勝清水町枝豆生産組合              | 販売者: 十勝清水町枝豆生産<br>組合 |
| 甘酒               | 1   | 水稲(うるち) | 苫前町農協水稲推進部会              | 販売者: JA苫前町           |
| 計 32商品           |     |         | 計 10社                    |                      |

資料: 北海道クリーン農業推進協議会

《 北のクリーン農産物 (YES!clean) 表示制度の概要 》

＜YES!clean表示制度とは＞

「北海道クリーン農業推進協議会」が定める「北のクリーン農産物表示要領」に基づき、北海道内で生産された農産物を対象に、農産物ごとに定められた化学肥料・化学合成農薬の使用の削減など一定の基準を満たした生産集団が生産・出荷する農産物にYES!cleanマークを表示し、併せて化学肥料の使用量や化学合成農薬の成分使用回数などの栽培情報を消費者へ知らせる北海道独自の制度として平成12年度(2000年度)からスタートしています。

＜YES!clean表示制度の主な登録基準＞

- 種 苗 ○ 遺伝子組換えのものを使用しないこと。
- 土壌診断 ○ 定期的な土壌診断を実施し、診断結果に基づき、堆肥や化学肥料等を含めた肥料用量の総量(「総窒素施用量」という。)の上限値を設定。
- 肥 料 ○ 堆肥などの有機物の施用基準を設定し、土づくりを基本。  
○ 化学肥料(窒素成分) 施用量の上限値を設定。
- 農 薬 ○ 化学合成農薬の有効成分使用回数の設定。
- そ の 他 ○ 水稲は有人航空防除をしないこと。  
○ ばれいしょは、茎葉枯凋剤を使用しないこと。

＜YES!cleanマーク＞



北海道安心ラベル

生産集団名 □□□□□□□□□□  
 代表者名(任意) □□□□□□□□  
 登録番号 第□□□□□□□号  
 連絡先 □□□□□□□□□□  
 住所 □□□□□□□□□□  
 電話番号 □□□□□□□□  
 化学肥料使用量(窒素成分/10a) 0kg以下  
 慣行レベルとの比較 ○割以上減  
 化学合成農薬成分使用回数 ○回以下  
 慣行レベルとの比較 ○割以上減  
 集団URL等(任意)

- ・ YES!clean農産物を普及するため、クリーン農業イメージキャラクターやDVDなどを活用し、消費者に対する出前講座や量販店イベントにおいて、積極的なPR活動や、水田での親子生き物調査など生物多様性の保全など環境保全効果に対する理解促進のほか、流通・販売事業者に対してYES!clean農産物の特徴を活かした販売方法の提案を行っています。
- ・ 化学肥料と化学合成農薬を5割以上削減する取組と合わせて行う地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動に対して、国が支援する「環境保全型農業直接支払交付金」の実績は、平成30年度(2018年度)で88市町村、対象面積約1万7,000haと取組が広がっています。
- ・ 「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」(平成11年法律第110号)に基づき、堆肥等の施用や化学肥料・化学合成農薬の削減など、環境と調和のとれた持続的な農業生産方式を導入するエコファーマーの認定を行っています。

◀ 環境保全型農業直接支払交付金の概要 ▶

日本型直接支払制度の一つで、農業者の組織する団体が、化学肥料・化学合成農薬を5割以上削減する取組と併せて行う、地球温暖化防止に効果の高い取組や生物多様性保全に効果の高い営農活動に対して支援。

環境保全型農業直接支払交付金の支援対象取組 (令和元年度)

| 区分             | 支援対象取組                       | 対象作物 | 10アール当たり支援単価<br>(国、道、市町村の合計) |
|----------------|------------------------------|------|------------------------------|
| 全国<br>共通<br>取組 | カバークローブ<br>(うち、ひえを使用する場合)    |      | 8,000円<br>(7,000円)           |
|                | 堆肥の施用                        |      | 4,400円                       |
|                | 有機農業<br>(うち、そば等雑穀・飼料作物)      |      | 8,000円<br>(3,000円)           |
| 地域<br>共通<br>取組 | フェロモントラップと耕種的防除を組み合わせた害虫防除技術 | 水稲   | 6,000円                       |
|                | リビングマルチ(小麦、大麦、イタライグラス以外)     | 畑作物  | 8,000円                       |
|                | リビングマルチ(小麦、大麦、イタライグラス)       |      | 5,000円                       |
|                | 草生栽培                         | 果樹   | 5,000円                       |
|                | 冬期湛水管理 *注                    | 水稲   | 4,000~8,000円                 |

注：冬期湛水管理は、有機質肥料施用有無、畦補強等実施有無の組み合わせにより単価が異なる。

環境保全型農業直接支払交付金の実施状況

| 年度        | 市町村数 | 対象面積<br>(ha) | 交付金額<br>(百万円) |
|-----------|------|--------------|---------------|
| 27 (2015) | 89   | 11,504       | 773           |
| 28 (2016) | 89   | 14,882       | 996           |
| 29 (2017) | 91   | 17,041       | 1,040         |
| 30 (2018) | 88   | 17,397       | 1,169         |

資料：北海道農政部

○ 課 題

- YES!clean農産物については、近年、新規の登録生産集団数が伸び悩み傾向にあり、平成29年度(2017年度)では登録されている52作物(17,734ha)の全道作付面積に占める割合は4.8%に留まっていますが、道産ブランドの信頼確保や産地の技術向上に役立つため、今後も、YES!clean農産物生産の拡大を図っていくことが重要となっています。
- YES!clean農産物を原材料とする加工食品にYES!cleanマークを表示する取組についても、YES!clean農産物の拡大のために、引き続きその取組を継続していくことが必要です。
- YES!clean農産物の流通・消費を拡大するためには、農業者が化学肥料や化学合成農薬の削減をするための取組を様々な方法で消費者や実需者に伝えていくことが重要です。

◇ 「食べる・たいせつフェスティバル  
2019 in 札幌」



(R元(2019).7 札幌市)

◇ 中央農試公開デー  
「北海道のクリーン農業」コーナー



(R元(2019).8 長沼町)

◇ 「ハタケダ博士」赤れんが庁舎前  
のPR



(R元(2019).9 札幌市)

◇ 酪農学園大学収穫感謝祭の  
出前講座と「ハタケダ博士」



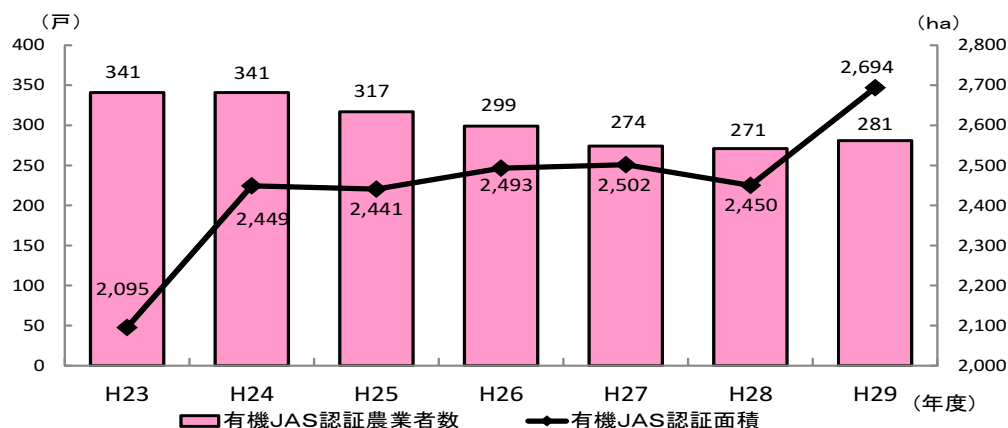
(H30(2018).9 江別市)

## 5 有機農業の拡大

### ○ 現 状

- 化学肥料や化学合成農薬を使用しないことを基本とする有機農業を推進するため、平成16年度(2004年度)から有機農業者と消費者との交流促進や情報の発信、有機農業の安定生産を支える技術の開発等に取り組んできたほか、平成19年度(2007年度)からは「有機農業の推進に関する法律」に基づく3期にわたる「北海道有機農業推進計画」を策定し、総合的な施策を展開しています。
- 有機農業に取り組む農業者数は、平成29年度(2017年度)に510戸、同じく取組面積は4,064haとともに減少傾向ですが、1戸当たりの面積は増加しています。
- 全国と比較可能な有機JAS認証農業者数は、平成29年度(2017年度)では281戸、その取組面積は2,694haで、ともに全国第1位となっています。
- 有機JAS認証農業者は、減少傾向にありますが、一方で取組面積は増加しています。

《 有機JAS認証農業者数及び面積の推移 》



資料：農林水産省

### 《 有機農業とは 》

有機農業の推進に関する法律で、化学的に合成された肥料及び農薬を使用しないこと並びに遺伝子組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方法を用いて行われる農業と定義されています。

また、①周辺から使用禁止資材が飛来し又は流入しないように必要な措置を講じている、②は種又は植付け前2年以上化学肥料や化学合成農薬を使用しない、③組換えDNA技術の利用や放射線照射を行わないなどの有機農産物の日本農林規格等(有機JAS規格)の基準に従って生産され、第三者機関が検査し、認証された事業者は、「有機JAS」マークを使用することができます。



有機JAS規格は、コーデックス(食品の国際規格を定める機関)のガイドラインに準拠しており、我が国の有機農産物及び有機農産物加工食品の認証制度について、平成30年(2018年)3月現在で、EU(28か国)、米国、スイス、コロンビア、カナダ(H30(2018).3現在)が同等性を承認しています。

- ・ 農業者の活動を支援するため、地域における技術交流や意見交換を図る農業者等々のネットワーク活動の充実や、地域を越えた交流を促進、有機農業経営に関する実践的な情報を収集・発信を行っています。
- ・ 有機農産物や有機畜産物、有機加工食品（以下「有機農産物等」という。）の安定的な販路を確保するため、関係団体と連携し、農業者と流通・販売事業者との商談の場の提供や、販売情報等の発信によるマッチングに取り組んでいます。
- ・ 有機農業に対する理解を促進するため、道のホームページを通じて情報発信するとともに、イベント等で有機農業のPRに取り組んでいます。

◇ネットワーク全道交流会



(H31(2019).2 札幌市)

◇「生産者と実需者をつなぐマッチング・情報コーナー」



(H27(2015).12 札幌市))

◇有機農業ネットワークでのマルシェ会



(H27(2015).9 函館市))

◇現地研修会



(R元(2019).8 ニセコ町))

○ 課 題

- ・ 有機農業の生産が地域に定着していくためには、市町村や農業者のグループなど地域が一体となって、有機農業に参入する者を支えていくことや、慣行農法からの転換を推進していくことが必要となっています。
- ・ 有機農産物等は、消費者に良いイメージでとらえられていますが、高い価格に見合う価値が十分に認識されておらず、消費者への啓発を通じて購入意欲の向上につなげていくことや、有機農業者と流通・販売事業者を結びつけ、安定的な販路を確保していくことが必要となっています。

## 6 国際水準GAPの推進

### ○ 現 状

- 農産物生産で適正な手順や資材等の管理を行い、食品安全や労働安全、環境保全等を確保する生産工程管理である国際水準GAPは、農業経営力の強化などに役立つほか、持続可能性への対応などに係る客観的な信頼確保に役立ちます。  
クリーン農業を推進する上で、食品安全における農薬の適正使用や環境保全における適切な施肥、廃棄物の適正処理などを確実に行う取組であることから、国際水準GAPを活用することは、効率的かつ効果的です。

### 《 G A P と は 》

GAPとは、農業において、食品安全、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための生産工程管理の取組のことです。

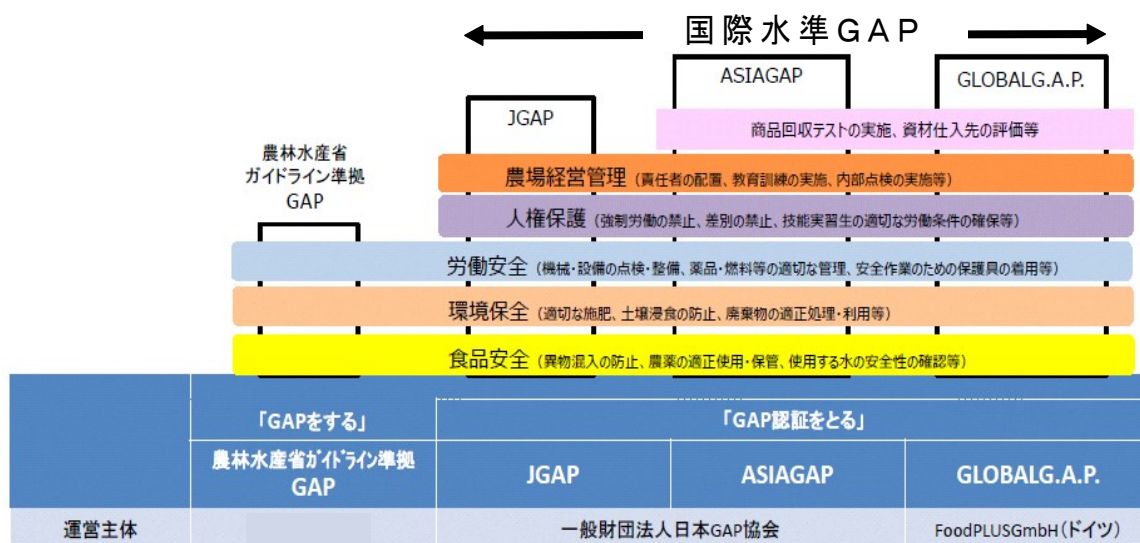
#### ■ GAPをする

農業者がGAP(活動又は取組)を自ら実施すること

#### ■ GAP認証をとる

GAPの認証を受けること

### 《 国内における様々なGAP 》



資料：農林水産省

### GAPの実施(例)

→ 農場内を点検し、課題や問題点を見つけ、改善！

#### < 食品安全 >

作業員由来の異物混入対策



選果場における異物混入対策

#### < 環境保全 >

環境に配慮した油類の保管



農場内で取り組む給油時の注意

#### < 労働安全 >

危険な場所の表示



工具類の整理整頓

#### < 人権保護 >

家族経営協定の締結、技能実習生の適切な労働条件の確保

#### < 農場経営管理 >

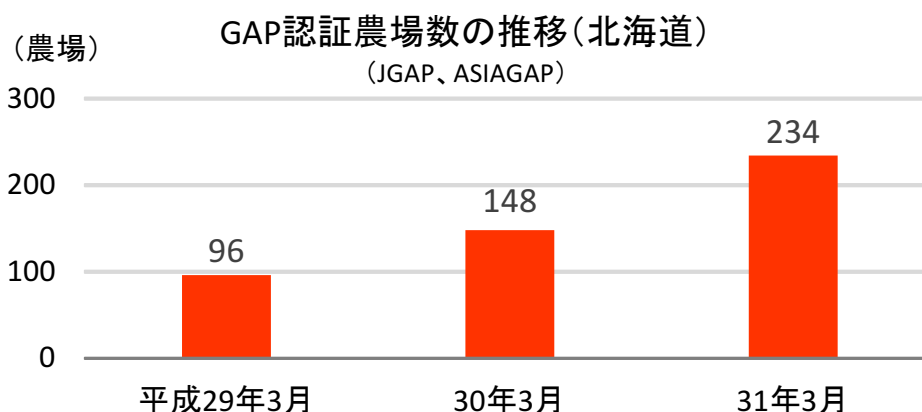
責任者の配置、教育訓練の実施、内部点検の実施

#### < その他 >

商品回収テストの実施、資材仕入先の評価

- ・ 国は、国際水準GAPの認証が食材調達基準とされた東京オリンピック・パラリンピック競技大会が開催される令和2年（2020年）までを、指導員の育成確保や認証取得の増大などを目標とする「生産現場が変わる」第1期、2020東京大会後から令和12年（2030年）までを、ほぼ全ての国内産地で「国際水準GAPを実施」や日本発GAP認証がアジアでの主流となることなどを目標に「国際標準に達する取組が浸透」する第2期として、国際水準GAPの認証取得などを、計画的に推進しています。
- ・ 国際水準GAPの導入を推進するため、セミナー等の開催による農業者の気運醸成や農業団体と連携した産地指導者育成などによる指導体制の整備、認証取得費用の支援などに取り組んだ結果、平成31年（2019年）3月末現在、234農場が国際水準GAP（JGAP及びASIAGAP）の認証を取得しています。

《 GAP導入の状況 》



資料：日本GAP協会HP

注1：GLOBALG. A. Pについては、農場の公表がされていないが、H31年(2019年)3月時点で102農場の認証取得を把握している

注2：JGAP、ASIAGAPは、穀物と青果物の重複を調整

注3：件数、農場数とも、学校等の教育機関を含む

○ 課 題

- ・ 国際水準GAPの認証農場は増加していますが、一層の生産工程の改善や流通・販売事業者からのニーズの高まりに対応するために、更なる導入の拡大が必要です。

## IV 施策の推進方針と展開方向

北海道が四半世紀にわたり推進してきたクリーン農業が持続可能な農業・農村を支えることの理解を促進するとともに、土づくりを基本に、化学肥料や化学合成農薬の削減技術のレベルアップをGAPを活用しながら推進し、これまで以上に安定したクリーン農業の拡大を実現するため、次に掲げる推進方針と展開方向に基づき施策を推進します。

### 1 クリーン農業への理解の促進

#### 推進方針

- ・ 環境との調和に配慮し、持続可能な農業・農村を支えるクリーン農業に取り組む重要性を農業者に啓発するとともに、クリーン農業による温室効果ガスの発生抑制や生物多様性保全の効果などを、広く消費者や流通・販売事業者が発信して理解を促進します。

#### 目標指標

| 目標指標                         | 現在<br>(令和元年度(2019年度)) | 目標<br>(令和6年度(2024年度)) |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 北海道クリーン農業サポーター数 <sup>※</sup> | —                     | 3,000名                |

※ クリーン農業セミナーや体験講座などの取組で、クリーン農業への理解が得られた消費者を認定する。

#### 展開方向

- ・ SDGsなど持続的社會づくりが求められる中、農業者や流通・販売事業者、消費者に対して、分かりやすいパンフレットなどを活用してクリーン農業の重要性を伝える活動を推進します。
- ・ 北海道のクリーン農業イメージキャラクター「ハタケダ博士&くりーんだね」の活用や、農業体験や生き物調査の実施、出前講座の開催等、消費者が親しみやすい方法でクリーン農業への理解を促進します。
- ・ 小・中学校、高校、大学などにおける出前講座の実施や、給食や学食と連携した取組、地域イベント等の活用など、それぞれの世代に対して効果的なPRを進めるとともに、それらの中で、クリーン農業に取り組む熱意や工夫、苦勞などを語る事ができる農業者との交流を進めます。
- ・ 北海道クリーン農業サポーター制度の創設など、クリーン農業に対する消費者の理解を促進する活動を進めます。



## 2 クリーン農業技術の開発と普及

### 推進方針

- ・ 有機農業を含むクリーン農業の一層の普及・拡大を図るため、北海道立総合研究機構と連携しながら、新たな課題等に対応し、地域の条件に即し安定したクリーン農産物の生産に向けた農業技術の開発と普及を推進します。

### 目標指標

| 目標指標            | 現在<br>(平成27年度(2015年度)) | 目標<br>(令和6年度(2024年度)) |
|-----------------|------------------------|-----------------------|
| 環境保全型農業の取組農家の割合 | 51%                    | 80%                   |

### 展開方向

#### ◇ クリーン農業技術の開発

- ・ 複数の病虫害防除技術を組み合わせて病虫害等の発生を抑える総合的病虫害・雑草管理（IPM）技術など、化学合成農薬の使用の削減に向けた技術開発を進めます。
- ・ 気候変動等の影響で新規・特異発生した病虫害が増加しており、この対策を入れたクリーン農業技術の再構築を図ります。
- ・ 農薬を使わない新たな病虫害防除法や高度な病虫害発生予察技術を積極的に活用し、化学合成農薬を削減する技術開発を進めます。
- ・ センシング技術等を活用した土壌診断や栄養診断の高度化による化学肥料の使用削減に向けた技術開発を進めます。
- ・ 農業者の高齢化や生産圃場の大規模化に対応するICTなどの省力化技術を活用した技術開発を進めます。
- ・ これまで開発された技術を踏まえ、収量・品質を維持する安定した有機農業や高度クリーン農業技術の開発を進めます。
- ・ 病虫害に強い品種の開発を進めるとともに、緑肥や有機質資源の利活用など有機農業ならではの生産環境保全技術の開発を進めます。

#### ◇ クリーン農業技術の普及

- ・ 農業者が有機農業を含むクリーン農業を円滑に導入できるよう技術資料を作成・配布するとともに、関係団体と連携して作物別研修会を開催するなど農業者間の情報交換を促し、技術の普及を進めます。

- ・ 効果的な病害虫防除を進めるため、北海道病害虫防除所から高精度な病害虫発生予察情報を提供します。
- ・ 技術の導入に地域ぐるみで取り組む意欲のある産地に対し、現地実証や栽培基準づくり等に関係機関が一体となって支援するなど、技術の普及を進めます。
- ・ 地域や農業者の状況に応じた課題やニーズを十分に把握して、新たな技術開発に活用します。
- ・ 国の「環境保全型農業直接支援交付金」などを活用して、クリーン農業のより一層の普及を進めます。
- ・ 良質な農産物の安定供給、生産コストの低減及び環境負荷の軽減に配慮した合理的な施肥管理・土壌管理を進めるため、情勢の変化に対応して「北海道施肥ガイド」（平成27年12月策定）の改定を行うとともに、「北海道における有機質資材利用ガイド」（平成17年3月策定）や「北海道緑肥作物等栽培利用指針（改訂版）」（平成16年3月策定）を活用し、クリーン農業を進めます。
- ・ 農地の持つ潜在力を最大限に発揮させる農地の排水性の改善や土壌、土層の改良等、農業生産基盤の整備を行いクリーン農業を進めます。

### 3 YES!clean農産物の拡大

#### 推進方針

- ・ 北海道のクリーン農業を牽引する「YES!clean表示制度」により、クリーンな道産農産物への一層の理解と信頼を得るとともに、クリーン農業に取り組む産地を拡大し、YES!clean農産物の拡大を推進します。

#### 目標指標

| 目標指標          | 現在<br>(平成30年度(2018年度)) | 目標<br>(令和6年度(2024年度)) |
|---------------|------------------------|-----------------------|
| YES!clean作付面積 | 17,730ha               | 20,000ha              |

#### 展開方向

- ・ 北海道クリーン農業推進協議会や農業改良普及センターなどと連携し、農業者に対するYES!clean表示制度の普及や栽培基準づくりの支援を進め、YES!clean登録集団の増加に努めます。

- ・ YES!clean登録集団間の技術交流を進めるとともに、農業改良普及センターによる技術指導を行い、YES!clean農産物の安定した生産を進めます。
- ・ 北海道クリーン農業推進協議会と連携して、消費者等に向けた出前講座の開催や農業者との交流、農業体験の機会等を通じて、YES!clean農産物のPRに努めるとともに、地域における地産地消を推進するため、学校給食への利用促進や調理方法の周知など食育活動を進めます。
- ・ YES!clean登録集団が収量や品質を維持しながら化学肥料や化学合成農薬を削減するために、作業時間が増える栽培技術の導入や栽培環境の改善に取り組んでいるというストーリーを関係団体と連携して流通・販売事業者へ提供するなど、クリーン農業への理解の促進に努めるとともに、店頭でのYES!cleanマークの表示を働きかけるなど、YES!clean農産物の安定した販路拡大を進めます。
- ・ YES!cleanマークを表示した加工食品の取組拡大に向けて、YES!clean登録集団や関係団体と連携して食品加工業者へのPR活動を進めます。
- ・ 「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づくエコファーマー認定のため、農業者に対して技術導入指導を進めます。

#### 4 有機農業の拡大

##### 推進方針

- ・ 有機農業への参入・転換の増加や経営の安定的な継続、有機農産物等に対する理解の醸成や販路の確保等により有機農業の拡大を推進します。

##### 目標指標

| 目標指標     | 現在<br>(平成29年度(2017年度)) | 目標<br>(令和6年度(2024年度)) |
|----------|------------------------|-----------------------|
| 有機農業取組面積 | 4,064ha                | 6,500ha               |

##### 展開方向

- ・ 有機農業経営に係る実践的な情報の提供による慣行農法からの転換や道立農業大学校等の担い手育成機関等と連携した新規就農希望者等への講義の実施により、国の支援制度の情報を分かりやすく提供するなど、有機農業への参入や定着を促進します。
- ・ 各総合振興局及び振興局単位での有機農業者等による情報交換や研修活動、PR販売会といった消費者との交流などネットワーク活動の充実を促進するとともに

に、全道的な交流会の実施などを通して、有機農業者等の地域を越えた交流を促進します。

- ・ 有機農業を志す移住希望者を積極的に受け入れ、活かそうとする地域との連携や有機農産物等を活用した6次産業化、食育の取組を促進します。
- ・ 有機農産物等の安定的な販路を確保するため、有機農業の情報発信や需要喚起に取り組むとともに、農業者と流通・販売事業者の商談の場の提供など、効果的なマッチングを促進します。
- ・ 道のホームページや啓発資料等を活用した、有機農業に関する情報や多様な価値等を発信するとともに、有機農産物等のPR・販売や、農作業や利用の体験等のイベントを実施し、有機農業に対する消費者の理解を醸成します。

## 5 国際水準GAPの推進

### 推進方針

- ・ 環境との調和など、持続的な社会づくりに貢献するクリーン農業の取組拡大に向け、生産段階における国際水準GAPを推進します。

### 目標指標

| 目標指標                        | 現在<br>(平成30年度(2018年度)) | 目標<br>(令和6年度(2024年度)) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------|
| 国際水準GAP認証(JGAP及びASIAGAP)取得数 | 234農場                  | 390農場                 |

### 展開方向

- ・ 国際水準GAP導入の効果などについて、農業者に向けて周知し、導入に向けた気運の醸成に努めます。
- ・ 地域の実情を踏まえた国際水準GAPの導入促進に向けて、農業団体とともに、農業者の支援体制を整備します。
- ・ 国際水準GAPの拡大に向けた産地指導の充実を図るため、指導者のレベルアップを促進します。

## V 計画推進のための各段階の取組

### 1 全道的な取組

農業者や消費者等に対し、持続的な社会に貢献するクリーン農業の理解を促進するとともに、北海道立総合研究機構と連携し、土づくりのための施肥ガイドの作成や有機農業を含むクリーン農業技術の開発を推進し、その技術等の農業者への普及を進めます。

また、クリーン農産物の生産及び流通・消費の拡大に向け、「北海道クリーン農業推進協議会」が実施するYES!clean表示制度の運営やYES!clean農産物・加工食品のPR活動等を支援するとともに、有機農業の生産及び流通・消費の拡大に向け、有機農業者への参入・転換、定着の促進や販路の確保、消費者の理解の醸成を推進します。

さらに、これまで以上に農業生産活動を通じた環境保全への取組を促進するため、国際水準GAPの普及を推進します。

### 2 総合振興局及び振興局段階の取組

総合振興局及び振興局管内の農業関係機関・団体で構成する「地域営農指導対策協議会」や「地域農業技術支援会議」などとの連携により、農業者に向けた理解の醸成や地域の実情に即したクリーン農業技術の普及に努めるとともに、地域におけるYES!clean農産物のPR活動や有機農業者のネットワーク活動などを支援します。

また、農業者による国際水準GAPの普及を推進し、クリーン農業の取組に役立てます。

### 3 市町村段階の取組

市町村や農業協同組合、農業者などで構成する市町村クリーン農業推進協議会による登録生産集団におけるYES!clean表示制度の適切な運営や登録を目指す生産集団への支援・指導など、クリーン農業を一層進めるための取組、また、市町村や農業協同組合と連携した有機農業に取り組む農業者の実態把握など有機農業の推進体制の整備や、クリーン農業の取組に役立つ国際水準GAPの情報提供などが求められます。

## 用語解説

(五十音順)

=あ=

### □ 栄養診断

適時に適切な施肥を行うため、土壌からの養分の供給量に応じて濃度に変化する作物の部位を分析し、その状態を把握すること。

### □ SDGs(エスディージーズ:持続可能な開発目標)

Sustainable Development Goalsの略で、平成27年(2015年)9月の国連サミットで採択された、2030年までの先進国を含む国際社会全体の開発目標。17のゴール(目標)とその下位目標である169のターゲットから構成される。すべての関係者(先進国、途上国、民間企業、NGO、有識者等)の役割を重視し、「誰一人取り残さない」社会の実現をめざして、経済・社会・環境をめぐる広範囲な課題に統合的に取り組むこととしている。

### □ 温室効果ガス

太陽から地表にとどいた熱を受けて地表から放射される赤外線を吸収し、吸収した熱を再び地表に向かって放射することで、地表を暖める効果を有するガス。温室効果ガスの適度な温室効果により地球の生態系が保たれる一方、人間活動によって増加した温室効果ガス(二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロンガス)は、地球温暖化の原因と考えられている。

なお、我が国の温室効果ガス排出量のうち農林水産分野からは2.8%を占める。

=か=

### □ 高温障害

農作物が通常よりも高温下で生育することにより、例えばトマトの肩部の着色不良や大根の内部褐変、いちごの奇形果などが発生する。地球温暖化の影響で発生が増加することが懸念されており、高温耐性を持つ新たな品種開発や高温下での生産安定技術の開発が求められている。

=さ=

### □ 食育

様々な経験を通じて「食」に関する知識と「食」を選択する力を有し、健全な食生活を実践することができる人を育てること。

#### □ 生物多様性

生態系や生息環境などに様々な生物が相互関係を保ちながら存在していること。生態系（森林・湿地・湖沼など）、種（動物、植物、微生物など）、遺伝子（ある種の中の個体差）の3つの視点から説明されることが多い。

#### □ センシング技術

センサーを利用して、気象や電磁波、画像など様々な情報を収集、活用する技術。農業分野では、衛星画像等を用いたセンシングデータとほ場履歴や作物の生育データを組み合わせて解析して最適な栽培管理や作業計画の策定に活用したり、ドローンにより撮影した画像を分析してピンポイントで行う防除や施肥などに活用するなど、生産性や品質の向上への利用が期待されている。

#### □ 総合的病害虫・雑草管理(IPM)技術

利用可能なすべての防除技術を経済性を考慮しつつ慎重に検討し、病害虫・雑草の発生増加を抑えるための適切な手段を総合的に講じて、人の健康に対するリスクと環境への負荷を軽減あるいは最小にする水準にとどめる技術。病害虫・雑草の発生しにくい環境を整える予防的措置、防除要否及びタイミングの判断、生物的防除（天敵やフェロモン等の利用）や化学的防除（農薬散布等）、物理的防除（粘着板や太陽熱利用消毒等）など様々な手法を組み合わせた防除の3点の取組を行うことが基本である。

IPMは、Integrated Pest Managementの略。

=た=

#### □ 地方独立行政法人北海道立総合研究機構

平成22年(2010年)4月に22の道立試験研究機関が統合した道出資100%の地方独立行政法人。産業分野別に6つの研究本部があり、農業研究本部には、5農業試験場（中央・上川・道南・十勝・北見）及び酪農試験場、畜産試験場、花・野菜技術センターの8つの試験場がある。

#### □ 天敵昆虫

自然界において、2種生物間で、片方がもう片方を特異的に食べるという関係がある場合に、食べられる側からみて食べる側の昆虫を指す。有機JAS規格で使用が認められている天敵等生物農薬は、病害虫・雑草の防除に利用される微生物、天敵、寄生昆虫などを施用しやすく、かつ、効力を発揮しやすいよう製剤化したもの。

#### □ 土壌への炭素貯留

農地に施用される堆肥や緑肥、農作物の残渣等の有機物は、多くが微生物により分解され大気中に放出されるものの、一部が分解されにくい土壌有機炭素となり長期間土壌中に貯留される。堆肥や緑肥等の施用による土づくりを通じた土壌への炭素貯留の促進は、農林水産省地球温暖化対策計画において、農地土壌吸収源対策に位置付けられている。

=は=

#### □ 病虫害発生予察

病虫害の発生状況、気象、作物の生育状況等に関する調査を実施し、調査結果を解析して病虫害のその後の発生を予測し、これに基づく情報を関係者に提供すること。

#### □ 富栄養化

生活排水や工場排水、農業排水などに含まれる窒素やリンなどの栄養物が湖沼や内湾などへ流れ込み、水中の植物性プランクトンや水生植物が増殖、繁茂すること。富栄養化により水中の溶存酸素が不足すると、魚類等が死亡するなどの影響が生じる。

#### □ 北海道施肥ガイド

平成27年(2015年)12月に道が作成した施肥標準等を示した技術指導書。良質な農産物の安定供給、生産コストの低減及び環境負荷の軽減に配慮した合理的な施肥管理・土壌管理を推進することを目的に、主要な作物について、地帯別・土壌別の標準的な施肥量、土壌診断や作物栄養診断に基づく施肥対応などを示している。

#### □ 北海道における有機質資材利用ガイド

平成17年(2005年)3月に道が作成した有機質資材の利用に関する技術指導書。有機質資材がより適切に利用され、土づくりに役立てられるよう、有機質資材の種類と特性や施用基準、堆肥化のポイントと品質、環境への影響、実際の利用上の取扱などについて、できるだけわかりやすく解説している。

#### □ 北海道病虫害防除所

植物防疫法第32条の規定により設置している道の出先機関。北海道立総合研究機構からの情報や札幌管区气象台からの気象予報等に基づき、主要病虫害の発生量や発生時期の予測をするとともに、必要な防除対策を関係機関・団体等に提供する病虫害発生予察の業務や、農薬安全使用の推進、国内未侵入病虫害の警戒調査などを行っている。



□ **北海道緑肥作物等栽培利用指針**

平成16年(2004年)3月に道が作成した緑肥作物栽培に関する技術指導書。各緑肥作物の特性を十分に活かして、それぞれの地域で「土づくり」を基本とした環境にやさしい農業が実践されるよう、後作緑肥や間作緑肥、休閒緑肥の栽培の要点や、イネ科及びマメ科、アブラナ科など各緑肥作物の栽培利用指針などを解説している。

=ら=

□ **6次産業化**

1次産業としての農林漁業と、2次産業としての製造業、3次産業としての小売業等の事業との総合的かつ一体的な推進を図り、地域資源を活用した新たな付加価値を生み出す取組。