

食料・農業・バイオ分野の知財戦略の推進

～知的財産を活用した攻めの農政を推進する～

平成28年11月

農林水産省

【 目 次 】

農林水産分野における知的財産の保護・活用に向けた取組（概要） … 1

1 国内外での農林水産物の知的財産の保護推進

- ① 地理的表示（G I）の活用促進・相互保護 …… 2
- ② 植物品種の流出防止 …… 5
- ③ 冒認商標、デザインの模倣対策 …… 1 1
- ④ 知財総合支援窓口の充実 …… 1 4

2 IoT、ICT、人工知能などを活用したスマート農業の推進 …… 1 5

- ① IoT、ICT等を活用した農業を推進するための技術・研究開発 …… 1 6
- ② 農業ICTの標準化 …… 1 7
- ③ ノウハウは「営業秘密」として保護 …… 1 9

3 農林水産分野での標準化の推進

- ① J A Sの仕組みを活用した輸出力の強化 …… 2 0
- ② 日本発の民間の食品安全管理規格の推進 …… 2 2
- ③ 国際的な規格認証（G A P、M E L）の普及 …… 2 4

4 農林水産分野の技術・研究における戦略的知財形成・活用

- ① 農林水産研究における知財の戦略的マネジメント …… 2 8
- ② 「知」の集積と活用の場における知財戦略の強化 …… 2 9
- ③ 遺伝資源及び遺伝情報の戦略的な活用 …… 3 0

農林水産分野における知的財産の保護・活用に向けた取組（概要）

- 我が国農林水産業の国際競争力強化に向けて、地理的表示（GI）や育成者権を活用したブランドの保護、規格の国際標準化、AI等による生産性の飛躍的向上、知財の戦略的活用に基づく研究開発等を総合的に推進し、攻めの農政の実現に貢献。

我が国のブランドを 国内外で守る

- 地理的表示（GI）の登録推進
海外との相互保護
- 我が国農業の強みである
優れた品種の海外における
品種登録の促進 等



AI・ICTにより生産性を 飛躍的に向上する

- AI、ICT、ロボット技術等を
活用したスマート農業の実現に
向けた技術開発、導入実証
- 熟練農業者のノウハウ等の
営業秘密としての保護、ICTを
活用した形式知化による継承 等



これら取組を総合的に推進し、
攻めの農政に貢献

規格の国際標準化により 海外展開を促進する

- 農林水産品・食品の強みのアピ
ールに向けたJAS制度の見直し、
国際標準化
- 2020年オリパラ東京大会への
対応をも視野に入れた、農産物・
水産物に関する規格の国際化 等



知財を戦略的に活用し新たな イノベーションを創出する

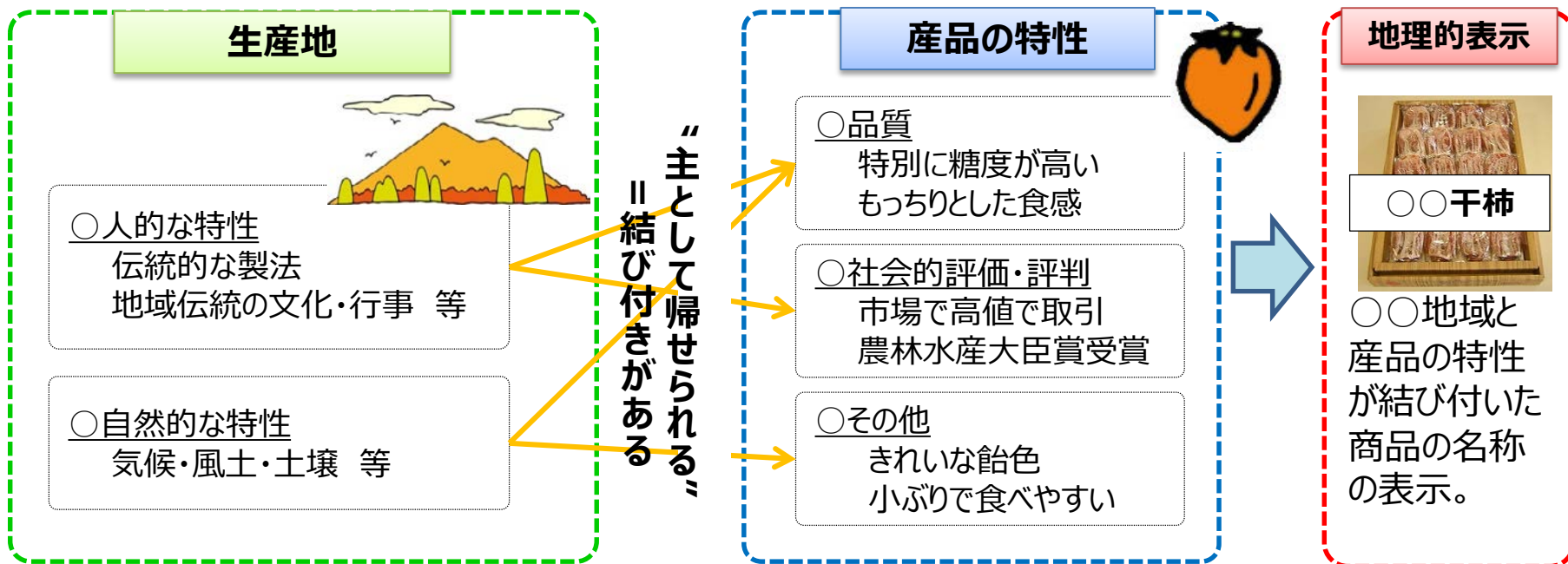
- 研究成果を活用した事業化・商品化
を加速化するための戦略的知財マネジ
メント
- 異分野と連携したオープンイノー
ベーションにおける知財戦略の強化 等

1 国内外での農林水産物の知的財産の保護推進

1 - ① 地理的表示（GI：Geographical Indication）とは

- 地理的表示とは、農林水産物・食品等の名称で、その名称から当該製品の産地を特定でき、製品の品質等の確立した特性が当該産地と結び付いているということ特定できるもの。
- 産地の気候等の自然的な特性や、伝統的な製法等の人的な特性によって、確立した特性が発現。

地理的表示のイメージ - ○○干柿（※架空の食品）を例に -



1 - ① 海外における日本の地理的表示の保護

- 諸外国では、地理的表示の相互保護は国際協定により行うことが一般的。
- TPP協定において、国際協定により地理的表示の相互保護を行う場合の共通ルールが確立されたことを受け、我が国の地理的表示法の改正案を国会に提出。
- その他、GIマークを活用することで、我が国の真正産品を海外で差別化。

外国との地理的表示の相互保護

GI法 地域と結びついた特色ある農林水産物等の名称(地理的表示 = GI)の保護

※平成28年11月時点で21産品を登録

TPP協定 ⇒ GIの相互保護に関する共通ルールが確立

〔 TPP非締約国を含む外国政府との国際協定に基づくGI保護が対象 〕

TPP協定に対応したGIの相互保護を可能とする制度を整備



○日本で外国GIを保護
⇒模倣品の排除による誤認・混同の防止

○外国で我が国GIを保護
⇒我が国生産者のGI登録の負担軽減
⇒外国での我が国農林水産物のブランド化

輸入された不正表示産品の譲渡を禁止

日本の高品質な農林水産物の輸出促進による攻めの農林水産業の推進

GIマークの活用



▶ 地理的表示の登録を受けた産品にGIマーク貼付

主要な輸出先国においてGIマークを商標登録出願中

※ 韓国、台湾、ラオス、オーストラリア、ニュージーランド、ミャンマーについては商標登録済み

▶ 輸出先国で我が国の真正な特産品であることを明示し、差別化

▶ 真の日本の特産品の海外展開に寄与

▶ 農林水産物・食品の輸出促進

1 - ① G I 登録状況

- 制度開始から16ヶ月で、15道県の21産品が登録。
- 11月15日時点で8産品が登録申請の公示中。



申請登録公示産品	
十三湖産大和じみ	青森県
北あきたバター餅	秋田県
連島ごぼう	岡山県
くにさき七島蘭表	大分県
特産松阪牛	三重県
米沢牛	山形県
前沢牛	岩手県
西尾の抹茶	愛知県

谷田部ねぎ
(福井県小浜市谷田部)

山内かぶら
(福井県三方上中郡若狭町山内)

吉川ナス
(福井県鯖江市)

あおりカンス
(青森県東青地域※)
※青森市、東津軽郡平内町、今別町、蓮田村、外ヶ浜町

夕張メロン
(北海道夕張市)

十勝川西長いも
(北海道帯広市、芽室町、中札内村、清水町、新得町、池田町字高島、足寄町、浦幌町)

加賀丸いも
(石川県能美市及び石川県小松市(高堂町、野田町、一針町))

能登志賀ころ柿
(石川県志賀町のうち昭和45年から平成17年までの旧志賀町区域)

江戸崎かぼちゃ
(茨城県稲敷市及び牛久市桂町)

市田柿
(長野県飯田市、下伊那郡並びに上伊那郡のうち飯島町及び中川村)

三島馬鈴薯
(静岡県三島市の箱根西麓地域、静岡県田方郡函南町の箱根西麓地域)



鳥取砂丘らっきょう
ふくべ砂丘らっきょう
(鳥取県鳥取市福部町内の鳥取砂丘に隣接した砂丘畑)

下関ふく
山口県下関市及び福岡県北九州市門司区

八女伝統本玉露
(福岡県内)

くもと県産い草
(熊本県八代市、八代郡氷川町、宇城市、球磨郡あさぎり町)

くもと県産い草畳表
(熊本県八代市、八代郡氷川町、宇城市、球磨郡あさぎり町)

但馬牛
(兵庫県内)

神戸ビーフ
(兵庫県内)

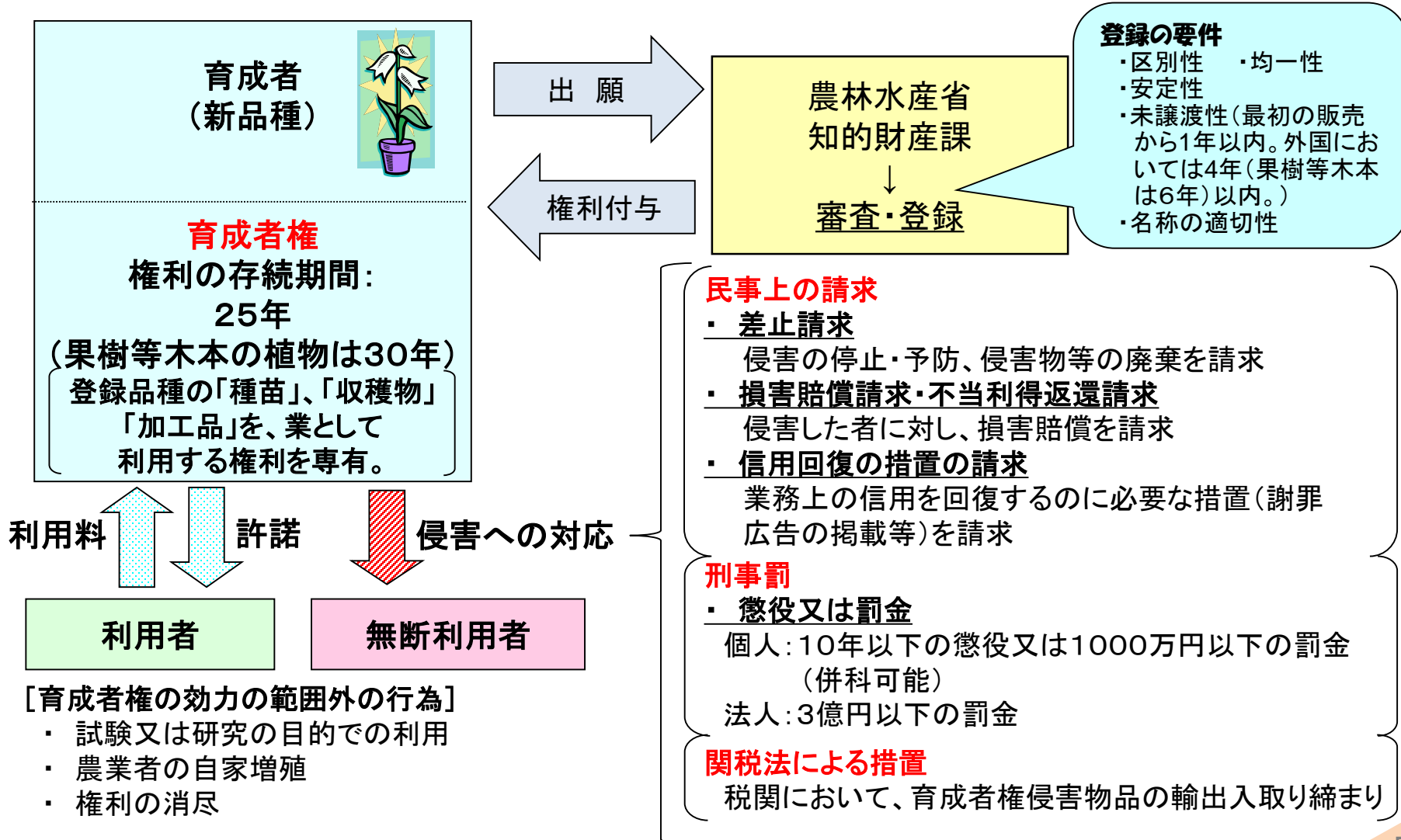
伊予生糸
(愛媛県西予市)

鹿児島の壺造り黒酢
(鹿児島県霧島市福山町及び隼人町)

三輪素麺
(奈良県全域)

1 - ② 1) 種苗法の体系

○ 新たに植物品種を育成した者は、国に登録することにより、知的財産権のひとつである「育成者権」を得て、登録品種の種苗、収穫物、加工品の販売等を独占できる。



1 - ② 2) UPOV条約について

○ UPOV条約の概要

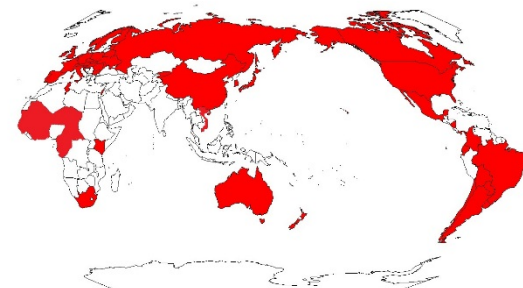
UPOV(ユポフ)条約は1968年に発効し、締約国は全世界で74カ国・地域(EU及びOAPI^(注)を含む)
(Union Internationale pour la Protection des Obtentions Végétales: 植物の新品種の保護に関する国際条約)

目的

新しく育成された植物品種を各国が共通の基本的原則に従って保護することにより、優れた品種の開発、流通を促進し、もって農業の発展に寄与することを目的とする。

このため、UPOV条約においては、新品種の保護の条件、保護内容、最低限の保護期間、内国民待遇などの基本的原則を定めている。

UPOV加盟国(74カ国・地域)



	91年条約(新条約) 締約国数: 56(2016.5現在)	78年条約(旧条約) 締約国数: 18 (2016.5現在)
保護対象植物	全植物 (締結後10年間の猶予)	24種類以上
育成者権の及ぶ範囲	種苗、収穫物	種苗のみ
育成者権の存続期間	登録から20年以上 永年性植物は25年以上	登録から15年以上 永年性植物は18年以上
東アジア各国の加盟国と加盟年	<u>日本(1998年)</u> ← 韓国(2002年) シンガポール(2004年) ベトナム(2006年)	<u>日本(1982年)</u> <u>中国(1999年)</u>

※参考

WTO加盟国: 162カ国・地域

WIPO(世界知的所有権機関)
加盟国: 188カ国・地域



(2016年5月現在)

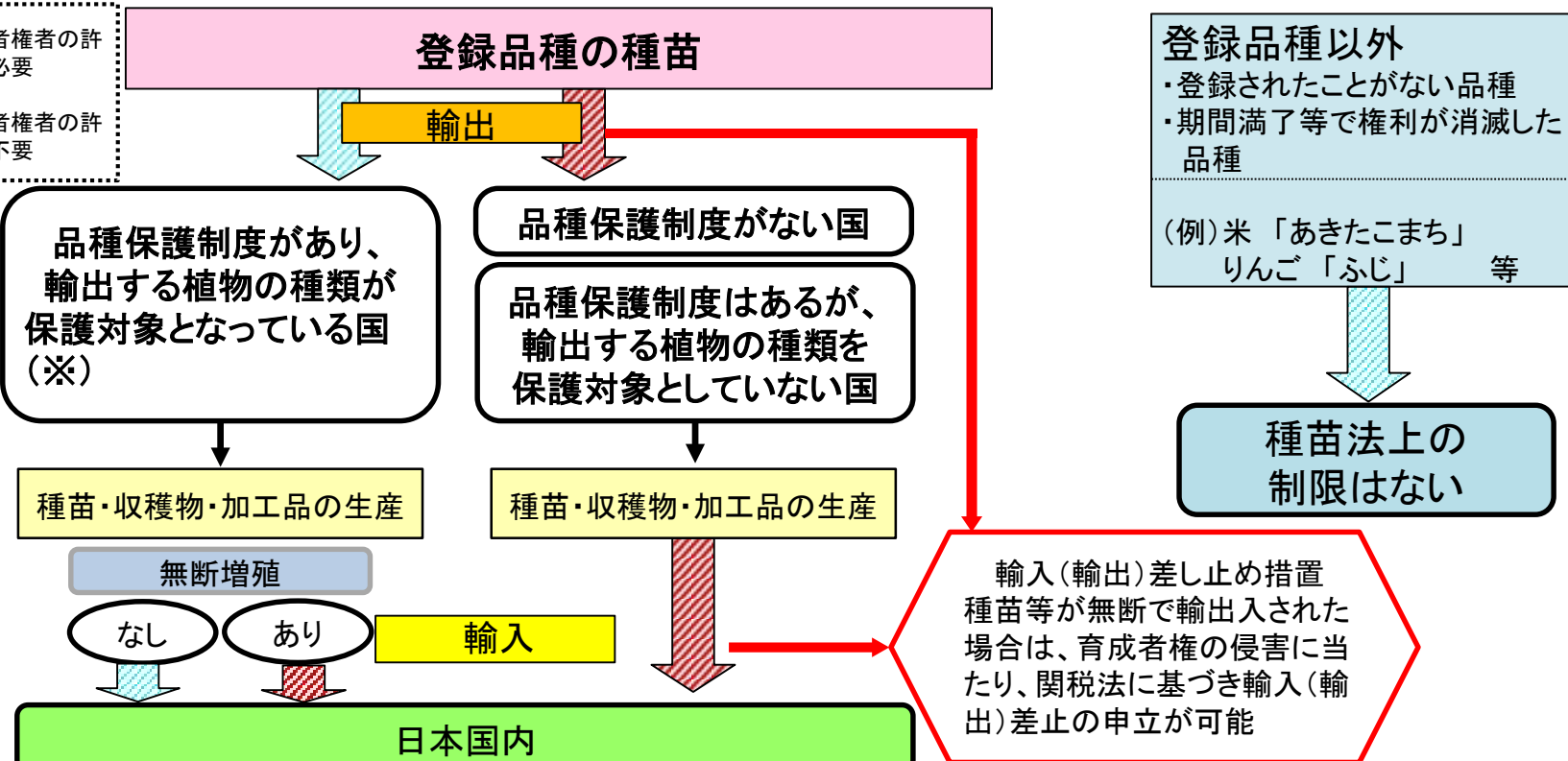
(注)アフリカ知的財産機構(OAPI)
アフリカ17か国からなる、知的財産に関する国際機関(本部: カメルーン)。2014年7月にUPOVに加盟。

※UPOVには新・旧の条約が併存しており、保護対象・権利の範囲等が異なる

1-② 3) 海外での品種登録のための問題点

- 種苗法における新品種保護の条件や育成者権の範囲は、植物新品種の保護に関する国際条約（UPOV条約）に定められた基本的原則に従っている。
- 登録品種の種苗を輸出する際に育成者権者の許諾が必要か否かは、輸出先においてUPOV条約に沿った品種保護制度を有しているか、その植物の種類を保護対象としているかにより異なる。

(凡例)
 育成者権者の許諾が必要
 育成者権者の許諾が不要



- ※○ 輸出先国で品種登録をしているか否かに関わらず、UPOV条約に沿った品種保護制度があり、輸出する植物の種類を保護の対象としている国であれば、輸出に育成者権者の許諾は不要。
- 輸出先国で種苗の無断増殖等に対抗措置をとる(育成者権を行使する)には、当該国で品種登録が必要。
 - なお、海外での品種登録出願は、国内で譲渡開始されてから4年(木本は6年)以内に行うことが必要。

1 - ② 4) 海外での品種登録の必要性

UPOV条約に基づく国際ルール

- 相手国で品種登録可能な品種は持ち出し自由
- 自国内で譲渡開始後4年(木本は6年)以内しか外国で登録できない

自国内で品種登録後、速やかに外国で登録しなければ保護できない

しかし、日本の農業関係者は海外での育成者権保護の必要性に気付いていない

韓国のケース

日本のイチゴ品種が自然に流入

当該品種を基に韓国で品種改良

タイなどアジアマーケットに輸出

(平成25年度農林水産省「東アジア包括的育成者権侵害対策強化委託事業報告書」)

中国のケース

出願可能期限を経過した品種が中国に移入



紅ほっぺ



シャイン
マスカット

中国で栽培成功。日本原産として高値で苗木取引

“中国広西自治区でシャインマスカット産地化に成功”
(現地新聞情報)

可能性のあるマーケットを喪失

1 - ② 5) 植物品種等海外流出防止緊急対策事業【300百万円】

- 農産物輸出を進めるためには、我が国で開発された優良な品種が海外で無断で増殖されないよう対策を講じることが不可欠であるが、これまで知的財産の保護対策が不十分。
海外で育成者権の保護を求められる期間は国際条約で制限があり、既に栽培を差し止めることができない品種も多く、我が国からの輸出の妨げになる。
- 海外での品種登録は、我が国の農産物輸出力強化の観点から緊急に対応する必要。
- このため、海外における品種登録出願に対する支援を行うことにより日本の品種の海外流出を防止する。

海外出願マニュアル作成・相談窓口の設置と出願経費の支援

民間団体等（事業実施主体）

(1) 海外出願マニュアル作成

主要国への品種登録出願から登録までの関係法令、出願申請書のひな形等を作成

(2) 相談窓口の設置

（弁護士、弁理士等）

(3) 海外品種登録経費の支援

輸出重点品目である優良品種の海外出願に係る経費を支援

④出願経費の支援（定額補助）

国内・海外の代理人（弁護士事務所等）

③出願

海外の品種審査当局

広く周知

①海外出願の相談

②回答
（定額補助）

育成者権者

我が国輸出農産物と競合し得る
優良品種の海外での生産を防止し、
輸出促進に貢献

1 - ② 6) 日本の植物品種審査結果の海外審査当局への無償提供に係る覚書の締結

- 日本の種苗の輸出拡大には、海外において日本の種苗会社の有する植物品種の知的財産が保護されることが不可欠。
- 植物新品種保護に関する国際条約(UPOV条約)に基づき、UPOV加盟国が審査を行う際には、他国での審査結果を活用できることとなっている。



日本の植物品種の海外における品種登録を促進するため、日本からの品種登録出願件数の多い国々のうち以下の10ヶ国との間で、日本の品種登録審査結果の海外審査当局への無償提供に係る覚書の締結を行った。

覚書締約相手国



オーストラリア



ブラジル連邦共和国



ニュージーランド



スイス連邦



ベトナム社会主義共和国



欧州連合 (EU)



ロシア連邦



ケニア共和国



メキシコ合衆国



イスラエル国



今後、他のUPOV加盟国とも無償提供に係る覚書の締結を推進

1 - ③ 農林水産物・食品の模倣・産地偽装や冒認商標出願

○ 日本の地名を活用したブランドが海外で模倣・産地偽装されたり、知的財産として無断で出願されている。

日田梨（大分県）

大分県産日田梨は、台湾で人気の高い大玉品種「新高」を中心に輸出されているが、台湾の市場において、包装紙の模倣及び産地偽装が疑われる販売事例が発見された。



台北市第二果菜市场で販売の模倣の疑いがある韓国産なし「新高 福岡共選 四季を通して日田の梨」



真正品
「第29回天皇杯受賞
新高 日田特選」
地域団体商標登録済み

平成21年7月に全国農業協同組合連合会が「日田梨」を31類「梨」を指定商品として台湾において商標出願。
平成22年8月に登録され、ブランド確立を図っている。

長崎ちゃんぽん（長崎県）

韓国において「長崎ちゃんぽん」が大量に販売されていたが、味、見た目とも日本のものとはかけ離れている商品であった。
一方、商品と同じ名称が個人名で平成23年11月に韓国において商標出願されていた。

나가사끼 찜뽕 (読み; ナガサキチャンポン)

製造元: 韓国食品企業2社



長崎県は、平成24年8月に顕著な地理的名称等の拒絶理由に該当する旨、韓国特許庁に情報提供。
平成25年1月までに商標登録が拒絶された。

千葉（千葉県）

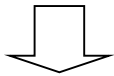
中国における商標登録の監視調査(トライアル)において、「千葉」(中国で「千葉」の意)の商標出願事例が発見され、千葉県農林水産部に報告。

「千葉」は、「千葉県」の意味の他に「千枚の葉」の意味も包含し、この場合、商標登録を認める前例は多くある。
千葉県は、平成26年1月異議申立、出願が拒絶されたものの、農産品については、相手方の申立により、不服審判中。

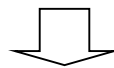
1 - ③ 中国等における日本の地名の商標出願

○ 我が国の農林水産物・食品の輸出に伴い、品質の良さが海外で認識されつつある一方で、中国等で日本の地名が商標登録出願される事例が見られている。

・中国商標法では、「公知※の外国地名」、「国内で著名な商標」は商標登録できない。
 ・「公知」、「著名」の判断基準は、中国国内で「公知」、「著名」であるかどうかである。
 ※「中国国内の需要者(消費者)の間で広く知られた」という意味

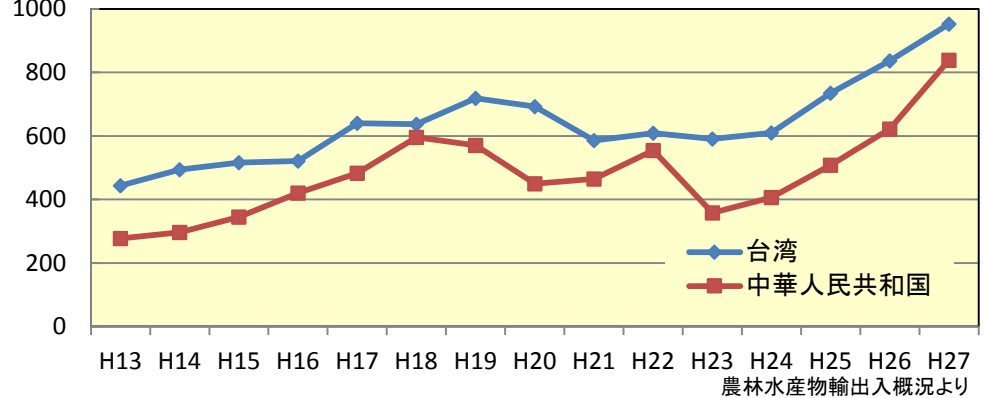


しかし、日本の農林水産物等に中国等で登録された商標と同一又は類似した地名を付して販売すると権利者から警告・提訴される可能性もあり、日本の農林水産物の海外事業展開に悪影響を与えるおそれがある。



**海外での商標出願・登録状況に関する
 情報把握と迅速な対応が不可欠**

○ 中国・台湾への農林水産物の輸出額の推移(単位:億円)



○ 日本の地名等が商標登録出願された事例

出願商標名	異議申立て等の状況
青森(図形との組み合わせ) (チンヤオ)	平成17年7月に中国個人が出願、平成20年1月に公告。 平成20年4月に青森県等が異議申立て。 平成22年12月に異議申立が認められる。
鹿児島	平成16年9月に中国個人が出願、平成20年1月に公告。 平成20年3月に鹿児島県が異議申立て。平成21年5月に商標登録申請6件について拒絶査定を確認。平成23年11月異議申立が認められる。
静岡	平成18年11月に中国個人が出願。 平成21年6月に拒絶査定。
松阪 (マーク入り)	平成12年6月に中国企業が出願、平成13年9月に登録済。 平成21年3月に松阪牛連絡協議会が無効取消を請求。 平成22年8月30日に審理終了(異議却下)
山梨勝沼	平成18年10月に中国個人が出願、平成21年4月に公告。 平成21年7月に山梨県等が異議申立て。平成23年6月に拒絶査定を確認。

1 - ③ 農林水産知的財産保護コンソーシアム

○ 我が国農林水産物・食品の知的財産面での保護強化を図ることを目的として、中国等の海外における商標出願状況を関係者が一体的に監視する体制を整えるとともに、海外における産地偽造品や模倣品の調査を実施し、その現状や対応状況について情報を収集し、それらを共有する体制を整備するために平成21年に設立。

農林水産知的財産保護コンソーシアム

- ・ ジャパンブランド、我が国地名の海外における商標出願・登録・不正使用等の監視
- ・ 疑義情報の海外現地調査
- ・ 知的財産侵害の相談対応
- ・ 知的財産を活用してグローバル展開を図っている優良事例の収集

情報共有

知的財産の
専門家

地方公共団体

農林水産業
関係団体

農林水産知的財産
保護コンソーシアム
会員

食品企業

JETRO

海外における知的財産侵害対策強化を通じ、我が国食料産業のグローバル展開を一層促進

1 - ④ 知財総合支援窓口の充実

- 農林水産省と特許庁が協力し、独立行政法人工業所有権情報・研修館（I N P I T）が各都道府県に設置した「知財総合支援窓口」において、従来の特許・商標・営業秘密等の相談に加え、地理的表示（G I）や種苗の育成者権の相談も一括で受け付けます。
- それぞれの制度のメリット、デメリット等のアドバイスを行い、農林水産物のブランド化を促進。

新品種を開発したので知的財産を活用してブランド化したいが、どこに相談すればいいんだろう？
農産物だから農林水産省？
知財だから特許庁？



生産者団体 等

知的財産を活用した
農林水産物のブランド化の例

品種登録：福岡S6号
商標登録：あまおう



●イチゴの「あまおう」は、品種登録名(福岡S6号)とは別に、「あまおう」を商標登録。

●育成者権は25年で消失するが、商標を更新(10年ごと)することにより、「あまおう」ブランドを永続的に保護することが可能。

知的財産総合支援窓口 (I N P I T)

- I N P I Tの知財総合支援窓口において、**農林水産分野の知財（G I、育成者権）**についての相談も受け付け、適切なアドバイスの実施とG Iサポートデスク等への連携を行う。



連携

農林水産省（農政局等）

地理的表示保護制度活用支援窓口
(全国のG Iサポートデスク) 等

地域や産品の実状に応じた
農林水産物のブランド化の促進

2 IoT、ICT、人工知能などを活用したスマート農業の推進

2 ICT、ロボット技術、人工知能などを活用したスマート農業の推進

- ICTやロボット技術を活用して、超省力・高品質生産を実現する新たな農業（スマート農業）を推進。更に人工知能やIoTの活用により取組を加速化。
- スマート農業の実現に向けて、先進技術の研究開発や導入実証を進めるほか、農業分野のデータ利活用を促進するためデータの標準化などを推進。

ICT・ロボット技術等の開発

・ICTやロボット技術等を活用したスマート農業を推進。更にAIやIoTなども導入して加速化を図ることにより、イノベーションを通じた飛躍的な生産性の向上や新たな価値の創出を目指す。

- 人手不足などの現場の課題に対応して、重点的に取り組むべき課題等を定め、研究を推進。



準天頂衛星を活用した自動走行トラクター



低コスト水田センサーの開発

農業情報の標準化

「農業情報創成・流通促進戦略」(平成26年3月)に基づき、内閣官房等と連携し、農業情報の標準化に関するガイドラインを作成。

- これまでに以下の標準化ガイドラインを策定・公表。

農作業の名称
(本格運用版)



環境情報のデータ項目
(本格運用版)



農作物の名称
(試行版)



データ交換インタフェース
(試行版)



- 今後、試行版のガイドラインを本格運用するとともに、登録農薬や登録肥料に係る情報の標準化を予定
- また、上記ガイドラインを実装するとともに、メーカー間で異なる農業分野のICT規格の標準化に向けた取組を実施中。

【農業ICT標準化推進事業】

ノウハウ等の保護

農業分野では、担い手の減少・高齢化等により、熟練農業者のノウハウ等の継承が懸念されている状況。

一般の農業者、新規就農者でも熟練農業者のノウハウを習得できるよう、IoT・ICT等を活用したシステムが必要

農業分野では、技術やノウハウ等の知財としての認識が不十分で、これらの提供・流出に無防備な状況

熟練農業者のノウハウ等の保護・活用に向けたガイドラインを策定

熟練農業者のノウハウ等を学習できるシステム等の構築を推進

なるほど！
熟練農業者はこういう果実を摘果していたのか。



ノウハウ等の農業現場での保護を進めるため、ノウハウを「営業秘密」として保護するための農業者が使いやすい実践的なマニュアル作成が課題

2 - ① ICT、ロボット技術、人工知能等の活用に向けた取組

- スマート農業については、経済界等の協力を得て立ち上げた研究会において将来像やロードマップを検討しながら、生産現場への実装に向けて研究開発や導入実証のほか、課題の解決に向けて標準化などの環境整備に取り組んでいるところ。

ICTなどを活用した新たな農業の可能性の検討

- スマート農業研究会中間取りまとめ(平成26年3月)で、スマート農業の将来像(ロボット技術やICT導入による新たな農業の姿)やロードマップを整理。
- また、人工知能やIoT等を活用した新たな可能性やその実現に向けた課題なども整理。

重点的に取り組むべき課題等を定め実現

研究開発・導入実証など活用に向けた取組

- 現場実装を視野に入れた戦略的研究開発



低コスト水田センサーの開発



低コスト小型除草ロボットの開発

- 次世代の農林水産業の創出に向けた革新的生産システムの開発

(戦略的イノベーション創造プログラム(SIP))



準天頂衛星を活用した農機の自動走行技術の開発

- 人工知能などを活用した研究開発



AIを活用した果樹の収穫ロボットの開発

2 - ② 農業情報の標準化に係る取組

- 農業情報を異なる機器、システム、生産者の中で相互に利活用できる環境を構築するため、「農業情報創成・流通促進戦略」に基づき、内閣官房IT総合戦略室等関係各省が連携して農業に関する情報・データの標準化に関するガイドラインの検討に取り組んでいるところ。
- 具体的には、地域やシステムによって異なる農作業や農作物の名称の標準化のほか、肥料や農薬の情報の機械判読のためのデータ形式の検討、「データ交換のインタフェース」及び「環境情報のデータ項目」の標準化に係るガイドラインを策定。

農業情報に関する個別ガイドライン検討対象の6項目

項目	担当府省	内容
農作業の名称	農林水産省	育苗・耕起・定植・防除・収穫等の農作業の名称の整理・標準化 ※平成27年度に本格運用版を策定
農作物の名称	農林水産省	稲、麦類、豆類、野菜、果樹等の農作物の名称の体系化・標準化 ※平成27年度に試行版を策定
登録農薬に係る情報	農林水産省	登録農薬に関する情報の機械判読が可能なデータ形式のあり方について検討
登録肥料に係る情報	農林水産省	登録肥料に関する情報の機械判読が可能なデータ形式のあり方について検討
環境情報（生産環境に係る温度等の情報）のデータ項目	総務省	温度、湿度、風速、日照時間等のデータの形式等の標準化 ※平成27年度に本格運用版を策定
農業情報のデータ交換のインタフェース	総務省	コンピュータと周辺機器、ソフトウェア間を接続するための規格（特にソフトウェア間のデータ交換におけるデータフォーマット・API） ※平成27年度に試行版を策定

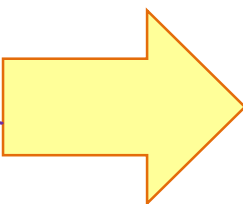
2 - ② 農業分野におけるICT規格の標準化

- 農業分野のICTシステムには統一規格がないため、製品間でデータの正確なやりとりができず、データの利活用が進んでいない。
- このため、メーカー間の接続試験、データ交換仕様の実装試験など、農業分野のICT規格の標準化に向けた取組を実施。

現状

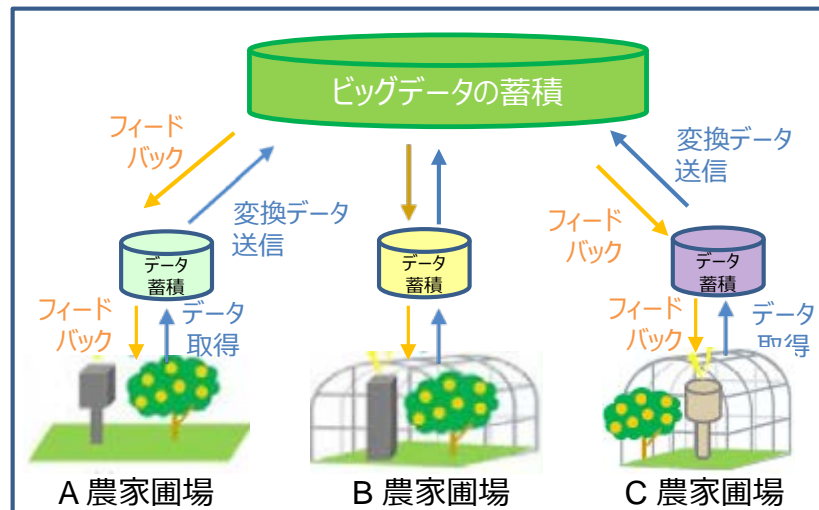
農業分野のICTシステムには統一規格がないため、異なるメーカー間でのデータの活用ができない状況

正確なデータのやりとりが困難



複数メーカー間のデータ交換仕様の実装試験を行い、標準化規格を検討

ICT規格の標準化による効果



- ① 異なる機器・システム間のデータ比較、相互利用
- ② 他社製品機器への変更が容易
- ③ 業者の開発コスト低減によるシステム経費の低減
- ④ 農業分野における知的財産の保護・活用の促進

データの適切な活用による最適な栽培管理の実現

- データの相互活用ができず、ビッグデータの利活用が進まない。
- 生産者がICT機器を拡張する際の選択肢が限られる。また、新たなメーカーに変更する場合、システム変更等の経費がかさむ。
- ベンダーが個別にシステムを開発するため開発コストが高い。
- 海外メーカーのICTシステムを使用した場合、栽培管理のデータ等の知的財産が海外に流出するおそれ。

2 - ③ 熟練農業者のノウハウ等の継承・保護・活用

- 我が国の高品質な農産物生産を支えている熟練農業者の技術・ノウハウ等の「匠の技」を次世代に継承することが重要。
- このため、熟練農業者の暗黙知を形式知化し、新規就農者等が学習可能なシステムを構築し広く展開。
- また、ノウハウ等を「営業秘密」として適切に保護するためのガイドラインを策定。

農業を取り巻く環境

●我が国の高品質な農産物は、熟練農業者の優れた技術やノウハウ等の「匠の技」に支えられているが、熟練農業者のリタイア等により、これまで培われたノウハウ等の喪失が懸念される状況。

●一方で、次世代を担う新たな人材が農業技術を習得するには一定程度の期間と経験が必要。

熟練農業者のノウハウ等の次世代への円滑な継承が重要

ノウハウ等の継承を進める上での課題

ノウハウ等の暗黙知の形式知化が必要

一般の農業者、新規就農者でも熟練農業者のノウハウを習得できるよう、IoT・ICT等を活用したシステムが必要

ノウハウ等の知的財産としての保護が必要

農業分野では、技術やノウハウ等の知的財産としての認識が不十分で、これらの提供・流出に無防備な状況

技術やノウハウはタダで誰にでも教えるのが普通。



営業秘密の流出

ノウハウ等の見える化



ノウハウ等を学習できるシステムを構築し、広く全国に普及・展開

知財として保護するためのガイドラインの策定

- ・ノウハウ等を「営業秘密」として保護・活用に向けたガイドラインを策定
- ・農業現場での保護を進めるためには、農業者が使いやすい実践的なマニュアル作成が課題

3 農林水産分野での標準化の推進

3 - ① J A Sの仕組みを活用した輸出力の強化①

- 輸出力強化に当たっては、海外市場で広く活用されている標準・認証を活用し、海外の取引先等に訴求していくことが重要・有効
- 我が国の農林水産品・食品の強みのアピールにつながるJAS規格を、国際標準化を見据えて戦略的に制定・活用することを検討

現 状

- 海外市場では、価値観、文化、商慣行が異なる者同士が取引を円滑に行えるよう、**標準・認証を活用して取引上必要な情報や信頼を担保**。
- 各国では、**多様な種類の標準を制定し、海外との取引に活用**。これらの国際標準化も推進。
- 我が国に有利に働く規格の国際標準化など、**標準・認証への戦略的対応が競争力強化にとって重要**。

● 日本再興戦略2016（平成28年6月2日閣議決定）

輸出力の強化に向け、「JASの仕組みを活用した日本産品の品質や特色を担保する制度」の検討を位置付け

J A S 制度

- 農林水産品や食品の**品質についての標準（JAS規格）を農林水産大臣が制定**（現在、即席めん、しょうゆ、植物油脂など63品目）。大臣登録の第三者機関の認証を受けた事業者は、規格に適合する産品にJASマークを表示できる。
- 生産者は取引先・消費者の**信頼の獲得や産品の差別化**に、取引先・消費者は**産品の選択**に活用。
- さらに、JASは、**我が国に有利に働く国際標準の制定への足掛かり**となり得るもの。



制度上の課題

- 現行法の下で定められる**JAS規格の対象は、「産品の品質」のみ**。個別産品の**成分、性状等では表せない特色や事業者の能力などのアピールは困難**。

3-① J A S の仕組みを活用した輸出力の強化②

- これまでのJAS制度のあり方を見直し、我が国の強みのアピールにつながる多様な規格を制定・活用するとともに、人材の育成などを進め、標準・認証への対応力を強化。これらを足掛かりとして国際標準化につなげ、我が国の競争力を強化。

強みのアピールにつながる J A S 規格の制定

- 規格の対象を、**製品の生産行程、分析・評価方法、事業者の生産・流通管理の方式等**にも拡大。

✓製法に関する規格例

我が国特有の製法を規格化
(抹茶、納豆等をイメージ)



「本物」であることを証明
(類似品から差別化)

✓分析・評価方法に関する規格例

我が国の優れた製品の分析・評価方法を規格化 (うんしゅうみかん、べにふうき茶等をイメージ)



優位性を科学的に証明
〔「外国産品より機能性が高い」とアピール可能〕

✓事業者の運営管理方式の規格例

定温保管・輸送方式を規格化し、その能力を有する事業者を認証



認証事業者が取り扱う質の高い生鮮品を「鮮度抜群」とアピール可能

- 国際的に通用する**国際標準を J A S 規格化し、海外市場で売れる製品の生産を促進** (グルテンフリー食品等をイメージ)

アピール内容が分かる J A S マーク表示

- 規格に合っていることを**国際的に通用する手続により認証**。
- 海外市場においても、**一見して保証内容が分かるマークとする**とともに、商標登録によりマークを保護。

【現行】



(イメージ)

【見直し後】



J A S 規格制定と国際標準化への対応力強化

- J A S 規格を**民間から提案しやすい枠組みを整備**。
- 標準・認証に対する**理解と活用機運を醸成**。
- 戦略的対応に向けた**人材育成とサポート体制を充実**。

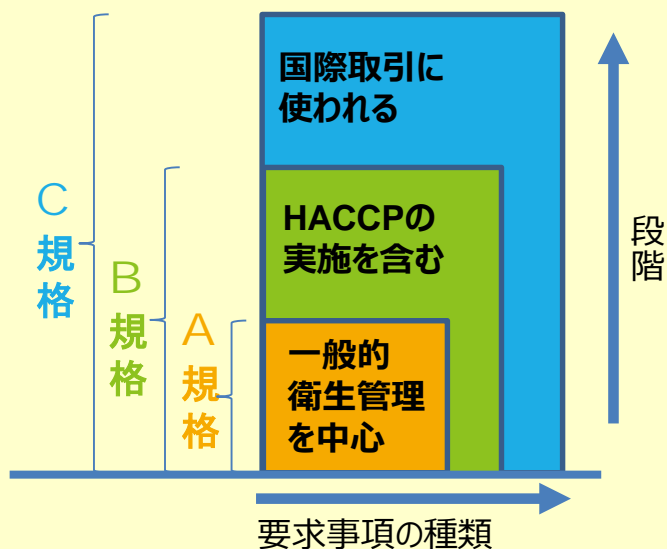
3-②日本発の民間の食品安全管理規格（JFS規格）の推進①

- 食のグローバル化が進展し、食品の安全性や管理の規格が農林水産物・食品の貿易や企業間取引上の条件に。
- 欧米を中心に、HACCPの義務化やHACCPに基づく民間認証の導入が進んでいる。
- 一方、我が国の食品事業者では、中小事業者のHACCP導入率が約3割にとどまるとともに、規格等による標準化や認証への対応が進んでいない。グローバル化の流れに対応し、農林水産物・食品の輸出の阻害要因にならないよう、日本発の民間の食品安全管理規格と認証の仕組みを作る体制を整え、普及・推進していく。

※ HACCP(ハサップ)とは、危害の防止につながる重要な工程を監視する管理システム。

JFSMが策定するJFS(Japan Food Safety)規格の特徴

- 中小事業者にとっても取り組みやすい段階的な仕組み



- 日本の企業文化、食文化になじみやすい
- 日本の事業者に分かりやすい

国際標準と共通する部分

●組織に対する要求事項

- 1. マネジメント・システム**
経営トップの関与、組織体制、PDCAサイクル など
- 2. HACCP**
危害要因分析をして、重要管理点を定め、管理して記録をとるシステム
- 3. 適正製造規範 (一般的衛生管理)**
手洗い、清掃、微生物・異物混入対策、原材料管理 など

日本発の特徴

- ・現場からの**改善提案を活用**する仕組みがあること

現場や食文化に即したガイドラインの整備

- ・規格を分かりやすく解説
- ・生食・発酵食品を含めた日本の独特な食品等の安全な取扱方法を、科学的根拠をベースとして説明。

(例：惣菜の管理、味噌の管理等)

+

3 - ② 日本発の民間の食品安全管理規格（JFS規格）の推進②

規格を作り認証の仕組みを運営する民間機関

「一般財団法人 食品安全マネジメント協会」

(理事長：西谷 徳治) (平成28年1月～)

(英文名 Japan Food Safety Management Association 略称 JFSM)

【ミッション】 フードチェーンを通じた食品安全及び信頼確保の取組向上と標準化によるコストの最適化を目的として、

- ① 規格、ガイドライン等の作成と認証の運営
- ② 食品業界内の人材育成
- ③ 情報収集と発信

会 員 (平成28年10月3日現在)

■ 法人会員(食品関係事業者)	36社
■ 業界団体会員	2団体
■ 賛助会員(食品関係事業者以外)	27社
■ 個人会員	13名

経緯・今後のスケジュール

- ・ **平成28年1月**
規格を策定し、認証の仕組み等を運営する「一般財団法人 食品安全マネジメント協会」(JFSM) 設立
- ・ **平成28年7月**
日本発の国際的な基準と整合する製造分野の食品安全管理規格 (JFS-E-C規格) と認証の仕組みを公表。(9月に認証第1号が誕生。)
- ・ **平成28年10月**
中小事業者向けプログラムである一般衛生管理が中心の規格 (JFS-E-A規格)、HACCPの実施を含む規格 (JFS-E-B規格) 等を公表。
- ・ **平成29年度内**に国際的な基準と整合する規格について国際的な承認申請をすることを旨とする。(予定)
〔 10件以上の認証実績と、1年以上の運用実績が必要 〕

JFS-A/Bプログラム

(国内で独自に確認する仕組みを構築)

JFS-Cスキーム

(国際的に通用させるべく、ISO等の認証の仕組みを活用)

(一財) 食品安全マネジメント協会 (略称; JFSM)

監査員等の評価
↓
監査会社(業界団体、取引企業等)

監査員等の登録
↑
JFSMへの登録申請

監査・適合証明
↓

食品事業者

契約
↓

認定
← 認定機関

認証 (食品事業者への認証を実施)

GFSI

Global Food Safety Initiative
(世界食品安全イニシアティブ)

2000年に、世界的に展開する食品事業者(世界70カ国、約400社)が集まり、食品安全の向上と消費者の信頼強化のため、自分達の求める規格・認証スキームの承認等を行う機関。

承認

[審査事項]

1. 組織への要求事項
(1) 食品安全マネジメント
(2) 適正製造規範(GMP)
(3) HACCP
2. 認証の仕組みへの要求事項
(認証の信頼性を高める仕組み)

【承認済スキーム】

1. と2. の両方を承認

※括弧内は本部所在地

FSSC22000 (蘭)
SQF (米)
IFS (独)
GRMS (デンマーク)
BRC (英)
CANADA GAP
Global GAP (独)
Alliance (米)
Prims GFS (米)

1. のみ承認

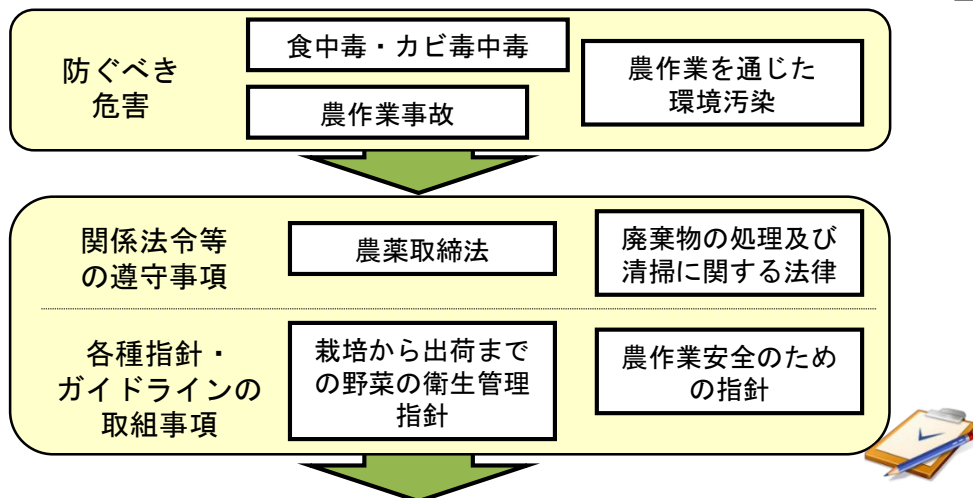
【政府規格技術的同等性承認】

China HACCP

3 - ③ 農業生産工程管理（GAP）とは

農業生産工程管理（GAP：Good Agricultural Practice）とは、農業生産活動の持続性を確保するため、食品安全、環境保全、労働安全に関する法令等を遵守するための点検項目をリスト化し、その実施、記録、点検、評価を繰り返しつつ生産工程の管理や改善を行う取組。

1 合意形成、体制作り

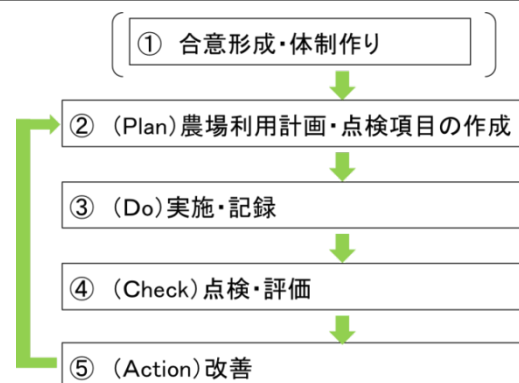


食品安全・環境保全・労働安全について実施すべき取組を明確化したものをGAPとして策定し、実施体制を構築

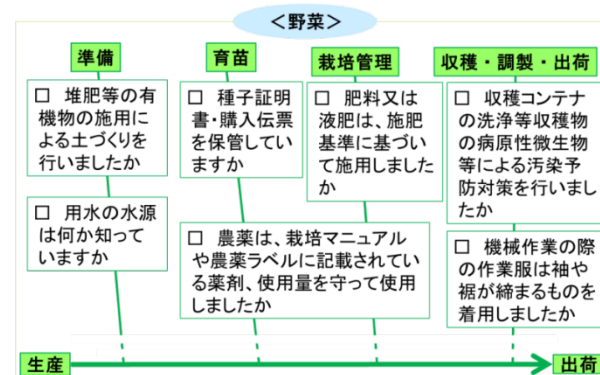
GAP導入の効果

- ・ 農産物の病原微生物等による汚染の低減等を通じた食品の安全性向上
- ・ 農薬や肥料による環境負荷の低減等を通じた環境の保全
- ・ 農作業中の事故の回避等を通じた労働安全の確保
- ・ 土壌診断を踏まえた肥料の適正施用等を通じた資材コストの低減 等

2 産地におけるPDCAサイクルによるGAPの実施体制



3 実施・記録のイメージ



3 - ③ 国際的なGAPの普及

- 国際水準であると認められたGAPの利用が国内の生産者や国内外の実需者に普及すれば、国産農産物の競争力強化や輸出促進に繋がると考えられる。
- このため、我が国発のGAPの国際規格化を図るとともに、農業者による国際水準のGAP認証の取得を推進する。
- なお、オリンピック・パラリンピック東京大会で、組織委員会が検討中の食料調達基準では国際的に通用する水準のGAP認証取得が求められる可能性がある。

○ 食料・農業・農村基本計画（平成27年3月31日閣議決定）

(4) グローバルマーケットの戦略的な開拓

① 官民一体となった農林水産物・食品の輸出促進

イ 輸出障害要因の解消等による輸出環境の整備（前略）具体的には、輸出先となる国や事業者等からも求められる、HACCP、ハラール、GLOBALG. A. P. 等の認証取得を促進する。また、国際的な取引にも通用する（中略）GAPに関する規格・認証の仕組みの構築を推進する。



(H28年度取組のポイント)

- 国際水準のGAPの認証取得促進
 - ・国の補助を受け、GLOBALG. A. P. 協議会が、解釈ガイドラインの作成、認証取得者や流通・小売業者への調査等により、認証取得に係る課題や、流通における利用実態を把握。
 - ・また、28年度補正により、農業者による国際水準のGAP認証の取得（取得審査経費、研修経費等）を支援。
- JGAP Advanceの国際規格化の推進
 - ・国の補助を受け、日本GAP協会が次の取組みを実施
 - ・国際的な取引にも通用するものとしてJGAPの高度化版の規格（JGAPAdvance）を策定（5月公表）。
 - ・規格の英訳、参考資料、研修資料を策定し、普及を推進。
 - ・平成29年度の国際規格化を目指し、平成28年9月に運用開始。

○ 国内で取組まれている民間認証GAPの取得状況

○GLOBALG.A.P.の認証取得経営体数の推移

H22.10	H23.12	H24.6	H25.12	H26.6	H28.3	H28.6
88	30	122	142	196	340	399

○JGAPの認証取得経営体数の推移

H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3	H25.3	H26.3	H27.3	H28.3	H28.10
236	440	902	1,376	1,681	1,749	1,817	2,529	3,954	4,248

3 - ③ 水産エコラベル認証について

- 水産エコラベル認証とは、生態系や資源の持続性に配慮した方法で漁獲・生産された水産物を消費者が選択的に購入できるように、製品にラベル表示を行う認証システム。平成17年にFAO（国連食糧農業機関）が水産エコラベルガイドラインを採択。
- 生産段階における認証を行う漁業・養殖業の認証と、流通・加工段階における認証である流通加工認証とがある。

海外の認証

➤ MSC認証

イギリスに本部をおく海洋管理協議会が運営する水産エコラベル認証制度。適切な資源管理（漁期や漁具規制の遵守など）を行うこと等が求められる。

世界では286漁業が認証を取得。我が国で認証を受けているのは、ホタテガイを対象とした垂下式養殖及びけた網漁業（北海道）及びアカガレイを対象とした底びき網漁業（京都府）の3漁業で、流通加工認証については82社（水産庁調べ。）

➤ ASC認証

オランダに本部をおく水産養殖管理協議会が運営する水産エコラベル認証制度。対象魚種は、サケ、二枚貝、ブリ、アワビ等12種。飼料添加物等が適切に使用・管理されていることが求められる。

世界では234養殖場がASC認証を受けているが、国内における認証は1養殖場。流通加工認証については22社（水産庁調べ。）

我が国の認証

➤ MEL認証（マリン・エコラベル・ジャパン）

我が国の水産業関係者（MELジャパン協議会（事務局：（一社）大日本水産会））が運営する水産エコラベル認証制度（平成19年に開始）。適切な資源管理（漁期や漁具規制の遵守など）を行うこと等が求められる。

現在、我が国で漁業の認証を受けているのは、静岡県駿河湾のサクラエビ漁業を営む漁協など24漁業。流通加工認証については52社。

➤ AEL認証（アクアカルチャー・エコラベル）

我が国の食育関係者（（一社）日本食育者協会）が運営する養殖エコラベル認証制度（平成26年2月に開始）。飼料添加物等が適切に使用・管理されていることが求められる。

現在、我が国で認証を受けているのは、宮崎県のカンパチ養殖と鹿児島県のブリ養殖の2養殖場。流通加工認証については2社。

漁業

養殖業

※認証数は平成28年3月末現在（MELは平成28年6月末現在）。

3 - ③ 輸出向け水産物の水産エコラベル認証スキームの構築

- 我が国の事業者にとって言語やコスト等の面で取り組みやすい国際的な認証の仕組みが求められていることから、輸出向け水産物の認証スキームを国内の認証制度（MEL）の中に新設するとともに、オリパラ東京大会の食料調達も視野に入れ、認証の取得を支援し、水産エコラベルが求められる輸出先国・地域への輸出環境を整備。その後、認証水産物を輸出することにより、認証の国際的な認知度を高めることで海外での販路確保及び市場拡大を推進。

<現 状>

MEL
(マリ・エコラベル・ジャパン)




www.melj.jp

- 大日本水産会にあるMEL事務局が運営（平成19年に開始）。
- 我が国の資源管理の実態を踏まえた認証制度。

<国内認証数>
漁業認証：24件
(海外での認証実績はない)

漁業認証取得費用：約100万円（約9,000米ドル）

MSC
(海洋管理協議会)



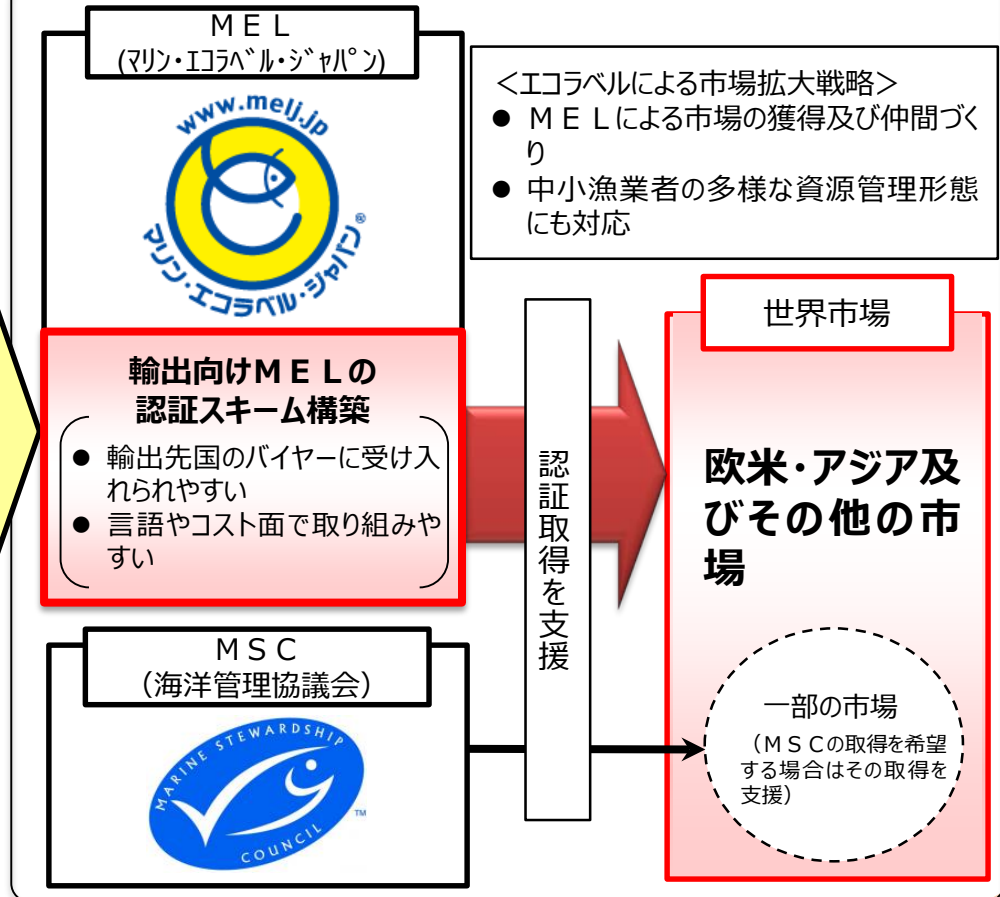
MARINE STEWARDSHIP COUNCIL

- 英国に本部をおく海洋管理協議会が運営。
- 認証費用が高額なため、零細漁業者が多い発展途上国には普及していない。

<国内認証数>
漁業認証：3件
(海外では欧州を中心に286件)

漁業認証取得費用：約25,000～500,000米ドル
(MSCのHPより引用：https://www.msc.org/get-certified-ja/fisheries-ja/basics)

<輸出向けの認証スキーム構築による輸出促進>

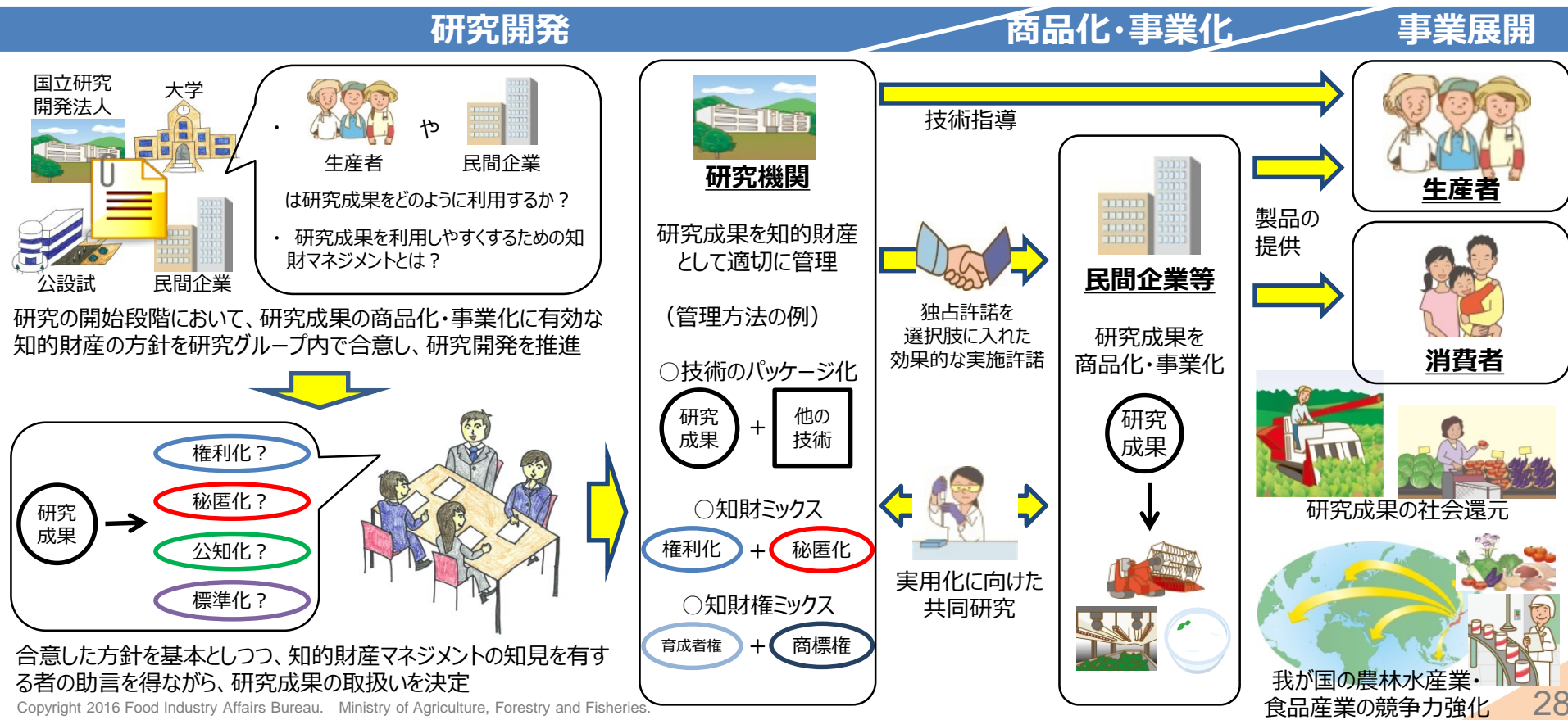


4 農林水産分野の技術・研究における戦略的知財形成・活用

4 - ① 農林水産研究における知財の戦略的マネジメント

- 今後、農林水産省及び農林水産省所管国立研究開発法人が取り組む研究開発において、
 - ・ 商品化・事業化に有効な知的財産戦略を研究開発の企画・立案段階から描くこと
 - ・ 発明時における権利化・秘匿化・公知化や、権利化後の特許等の開放あるいは独占的な実施許諾等の多様な選択肢を視野に入れ、事業の成功を通じた社会還元を加速化する観点から最も適切な方法を採用すること
 等を実践していくため、「農林水産研究における知的財産に関する方針」を策定。

○ 「農林水産研究における知的財産に関する方針」(<http://www.s.affrc.go.jp/docs/intellect.htm>)が目指す知財マネジメント



4 - ② 「知」の集積と活用における知財戦略の強化

- 農林水産食品分野に農林水産業以外の分野（民間企業等）のアイデア・技術等を導入し、革新的な研究成果を生み出し、これをスピード感を持って新たな商品化・事業化に導く、新たなオープンイノベーションの仕組み（「知」の集積と活用）を整備。
- 本取組において、オープンイノベーションを推進を図るため、知財の取扱方針の検討や、知財マネジメントの事例の調査を実施。

新たな考え方と仕組み（「知」の集積と活用）の構築）

産学官連携協議会

○多様な会員の相互交流を通じて研究開発プラットフォームの形成を促進する場



多様な異分野の知識・技術を導入

運営委員会

・協議会の活動を実務的に支援・助言

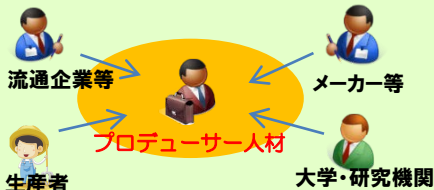
契約・知的財産ワーキンググループ

・「知」の集積と活用における契約・知財の取扱を検討

新たなオープン・イノベーションの仕組みとして、本年4月に設立（会長：三菱ケミカルホールディングス 姥貝副会長）。農林水産・食品分野だけでなく、電機・精密機器製造業、化学工業、医薬品製造業、建設業、情報通信業、卸売業（商社）、金融業など1,400超の多様な業種が入会

研究開発プラットフォーム

○商品化・事業化に向けた研究戦略等を策定するグループ



- ・民間企業の研究開発投資へのインセンティブ付与
- ・プロデューサーが、商品化・事業化の進捗を管理

研究コンソーシアム

○目的達成のための研究開発を行うグループ

着実な研究開発のため

- ・他府省を含め各種事業の活用を促進
- ・民間投資を呼び込む新たな研究制度の導入

例えば・・・

- 熱遮断フィルムの技術
→ 園芸用ハウス資材への活用
- 水質浄化の技術
→ 閉鎖循環型の陸上養殖への活用
- 建機の技術
→ 農業機械への活用

協議会会員等との共有

「知」の集積と活用における知財戦略の強化

- ・知財の取扱方針の検討
- ・知財マネジメントの事例調査 等

異分野・異業種の力による
イノベーション創出の加速化

4 - ③ 遺伝資源及び遺伝情報の戦略的な活用

- 地球温暖化等に対応する強みのある品種を育成するためには、多様な遺伝資源（育種素材）が不可欠。このため、アジア諸国との二国間共同研究を通じて遺伝資源の獲得や遺伝情報の解明・知財化を進める。
- DNAマーカー選抜法や国産のゲノム編集技術など、より効率的な育種技術を開発し全国の公設試・民間企業へ普及させることで、地域のニーズに即した新品種の開発や知財化を加速する。

<海外遺伝資源の導入>



- アジア諸国から多様な遺伝的特性を有する海外遺伝資源を導入。

※NARO：国立研究開発法人
農業・食品産業技術総合研究機構

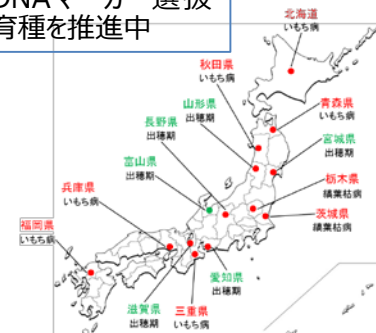
<遺伝資源・遺伝情報を活用した育種の推進>

- 有用な形質を司る遺伝子の解明
 - 多様な遺伝資源から育種に有用な遺伝子を迅速に解明。
- ゲノム育種技術の開発・普及
 - 国産のゲノム編集技術やゲノミックセレクション等の育種技術を開発。
 - DNAマーカー選抜法等の育種技術を全国の公設試・民間企業に普及。

対象形質の例



14の公設試で稲のDNAマーカー選抜育種を推進中



※DNAマーカー選抜法：目的の形質を司る遺伝子を目印(マーカー)として、個体を効率的に選抜する手法。
※ゲノム編集技術：生物が有するDNA情報（遺伝子）を任意に書き換えることができる技術。
※ゲノミックセレクション：塩基配列の違いに基づいて個体の形質を予測し、優良個体を選抜する育種技術。

農作物の育種を加速化し、知的財産として強みのある新品種を生み出す。