

令和 4 年度みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業のうち
農林水産研究の推進委託事業「知財マネジメント強化」

農林水産業・食品産業の公的研究機関等のための
知財マネジメントの手引き

平成 31 年 3 月策定
令 和 5 年 3 月改訂

農林水産省

知財マネジメントの強化支援検討委員会作成

まえがき

我が国の農林水産業・食品産業の研究では、研究成果の社会実装を見越し、農林水産業・食品産業のビジネスモデルに対応した戦略的な知財マネジメントを推進していく必要があります。

このため、「農林水産省知的財産戦略 2025」及び「農林水産研究基本計画」においては、
○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
○発明時・品種の育成時等における権利化・秘匿化・公知化や、権利化後の特許等の開放、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
こと等を踏まえ、知財マネジメントを推進することとしているところです。

特に種子・種苗に関しては、農業競争力強化プログラム(平成 28 年 11 月 29 日農林水産業・地域の活力創造本部決定)において「戦略物資である種子・種苗については、国は、国家戦略、知財戦略として、民間活力を最大限に活用した開発・供給体制を構築する」とされています。また、農業競争力強化支援法(平成 29 年法律第 35 号)においては、「独立行政法人の試験研究機関及び都道府県が有する種苗の生産に関する知見の民間事業者への提供を促進する」と規定されるとともに、「種子・種苗の開発について」(平成 30 年 1 月 10 日付都道府県宛食料産業局長・生産局長・政策統括官・農林水産技術会議事務局長通知)において「都道府県においては、民間事業者への知見の提供に当たって、民間事業者の開発等の考え方を確認した上で、共同研究契約等の契約を結び、我が国農業の国際競争力の向上に資するよう適切な措置を講ずる必要がある」とされています。

我が国の農林水産研究は、他の産業の研究と比較して、都道府県の公設試験場、国立研究開発法人等(以下「公的研究機関等」という。)に属する研究従事者の割合が大きく、公的研究機関等による技術の公開や実施許諾、普及に向けた技術移転を通じて、研究成果の社会実装につながるケースが多いという特徴があります¹。そのため、研究成果の社会実装と事業の成功のために、公的研究機関等の果たす役割は重要です。さらに、我が国の食文化に対する世界の関心の高まりに対し、2030 年に農林水産業・食品産業の輸出額を 5 兆円にするという目標が掲げられるなど、今後さらに民間事業者との連携による開発や海外展開等を促進することが期待されています。

以上の背景の下、農林水産省は平成 30 年度から「戦略的研究推進事業のうち知財マネジメントの強化支援委託事業」を実施し、公的研究機関等の知財の保護・活用、知財マネジメント向上の推進に努めています。今回の事業では、公的研究機関等がこれまで以上に適切に知的財産を保護・活用することが重要になっている現状を踏まえ、マネジメント層、知財担当者及び研究者、都道府県の知財担当者の実務やマネジメントの参考になる「手引き」を策定しました。

¹ (引用) 農林水産技術会議「農林水産研究における知的財産に関する方針」(令和 4 年 12 月) p.3

本「手引き」について

本「手引き」は、農林水産業・食品産業に関する研究に取り組む公的研究機関等の適切な知財マネジメントの実施及び能力向上に資することを目的としています。

公的研究機関等の研究成果を民間の生産・販売活動につなげ、生産者の所得向上に結びつけるためには、民間への知見の提供を前提とした知的財産の保護・活用の方針(知財マネジメントに関する基本方針)を策定するとともに、将来のビジネスモデルを見据えて育成者権や特許権、商標権等の知的財産権を適切に取得・活用する必要があります。

しかし、公的研究機関等や都道府県においては、限られた財源の中で知的財産の専門家を十分に配置することは難しいことが多く、専任の担当者が置かれていなかつたり、専門教育を受けていない者が知財担当となっていたりするという現状がある中、可能な限り適切な知財マネジメントに向けた取組を行っていく必要があります。

そこで、本「手引き」は公的研究機関等のマネジメント層や知財担当、研究者、都道府県の知財担当の方が知財マネジメントを実施するにあたり、考慮すべき基本的な項目を簡潔に取りまとめています。

- ① 第1章「知財マネジメントの在り方」では、公的研究機関等が組織的に検討すべき、全般的かつ重要な項目を整理
- ② 第2章「知財マネジメントの基盤の整備」では、知財マネジメントの基盤となる組織体制を整備するうえでのポイントを整理
- ③ 第3章「研究開発前、研究開発中の知財マネジメント」、第4章「研究成果の保護と活用」では、知財マネジメントの実施事項を整理
- ④ 第5章「データ・ノウハウの取り扱いについて」では、内外に存在する知見や情報の利活用や保護に関する要点を整理
- ⑤ 第6章「農林水産・食品産業における標準化」では、得られた知財を社会実装する際に留意すべき標準化への対応に関して整理
- ⑥ 第7章「事例集」では、近年の様々な事案を示すことで、個々の実情に合わせた知財マネジメント策を構想しやすいように整理

公的研究機関等におきましては、それぞれの目的等を踏まえ、組織の規模や事案ごとの実情に応じた運用(知財マネジメントの構築)に留意してください。本手引きの冒頭において、知財マネジメントをセルフチェックするためのチェックリストを掲載しておりますので、適宜ご参照ください。

また、本手引書の要点をコンパクトにまとめた「サマリー」も農林水産省ウェブサイトにおいて公表されていますので、そちらもご活用いただければと存じます。

本「手引き」は農林水産省「平成 30 年度戦略的研究推進事業のうち知財マネジメントの強化支援委託事業」、「平成 31 年度戦略的研究推進事業のうち知財マネジメントの強化支援委託事業」、「令和 2 年度農林水産研究推進事業委託事業『知財マネジメント強化支援』」「令和 3 年度農林水産研究推進事業委託事業『知財マネジメント強化支援』」「令和 4 年度みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業のうち農林水産研究の推進委託事業『知財マネジメント強化』」において作成・更新し、以下委員会にて検討を行いました。

知財マネジメント強化支援検討委員会

(委員)

高倉 成男 明治大学 名誉教授・スズエ国際特許事務所顧問弁理士(座長)
加々美 勉 株式会社サカタのタネ 取締役 常務執行役員
末吉 互 KTS法律事務所 弁護士
外村 玲子 中村合同特許法律事務所 弁護士・弁理士
本間 政憲 本間知的財産事務所 弁理士
松本 好史 三宅法律事務所 弁護士・弁理士

(農林水産省 農林水産技術会議事務局研究企画課)

郡 健次 課長(令和 4 年 6 月 27 日まで)
松本 賢英 課長(令和 4 年 6 月 28 日から)
本宮 裕貴 課長補佐(知的財産班)(令和 4 年 10 月 8 日まで)
雨宮 崇 課長補佐(知的財産班)(令和 4 年 10 月 15 日から)
加藤 卓 知的財産専門官(令和 4 年 9 月 30 日まで)
大堀 健太郎 知的財産専門官(令和 4 年 11 月 1 日から)
門脇 真悠 知的財産第一係

(事務局)

弁護士知財ネット、有限責任監査法人トーマツ

(校閲)

弁護士知財ネット 渡辺 光 弁護士・弁理士 早川 尚志 弁護士・弁理士

(留意事項)

農林水産省、知財マネジメントの強化支援検討委員会及び有限責任監査法人トーマツ、弁護士知財ネットは、本手引きの記載内容、情報について、その正確性、完全性、目的適合性等を保証するものではありません。

また、今後、本手引きを改訂してまいります。

目次

まえがき	1
本「手引き」について	2
1. 知財マネジメントの在り方	6
(1) 知財マネジメントを実施する目的	6
(2) ビジネスマネジメントと事業化の重要性	6
(3) 研究開発プロジェクトごとの知財マネジメントの最適化	6
(4) 権利化と非権利化(公知化・秘匿化)を適切に使い分け・組み合せた知財戦略への留意	7
(5) 知財マネジメント実施体制の整備	8
(6) 産学官連携	8
(7) ブランド価値の向上	9
2. 知財マネジメントの基盤の整備	10
(1) 研究開発を事業化するインセンティブ確保	10
(2) 知財マネジメント担当の設置	12
(3) 知財マネジメント重視の姿勢	13
(4) 知財マネジメントに関する基本方針の策定	13
(5) 人材育成	13
(6) 外部専門家との連携	14
(7) 業務マニュアル・規程の整備・実践	14
3. 研究開発前、研究開発中の知財マネジメント	15
(1) 農林水産業分野と商工業分野における相違	15
(2) 公設試等の研究者自身が研究開発前から事業化を意識することの重要性	15
(3) 研究テーマの設定	16
(4) ビジネスマネジメントの検討	17
(5) 企業との連携の促進	17
(6) 知的財産に関するリスク	21
(7) 民間事業者への知見の提供に係る留意事項	25
(8) 試料(遺伝資源)提供・受入契約の留意点	26
(9) 共同研究/受託研究契約の留意点	29
4. 研究成果の保護と活用	34
(1) 育成者権、特許権、商標権等と営業秘密、公知化の組み合わせ	34
(2) 品種名称と商標の関係	43
(3) ライセンス契約(利用・実施・使用許諾契約)の留意点	44
(4) 対価設定の基本的な考え方	50
(5) 海外出願の重要性と留意事項	51
(6) 知的財産権の棚卸	57

(7) 侵害調査.....	57
(8) 侵害調査の結果に基づく侵害対応	58
5. データ・ノウハウの取扱いについて	60
(1) 法律に基づく研究データの利用と管理.....	60
(2) 契約に基づく研究データの利用と管理.....	64
6. 農林水産・食品産業における標準化	77
(1) 標準化の概要.....	78
(2) 日本の標準規格制度.....	80
(3) 国際標準化とは	86
7. 事例集.....	92
(1) あまおう「新品種の開発・普及と知的財産保護・活用」	93
(2) シナノゴールド「新品種の海外展開」	97
(3) 茶葉とビワ葉による高機能発酵茶「产学官連携における知財マネジメント」	101
(4) るりおとめ「マーケティングを基礎にした研究開発」	105
(5) よつばし「民間企業と連携した海外展開」.....	108
(6) 安代りんどう「国内外での知財登録によるビジネス海外展開」	112
(7) 近大マグロ「養殖技術開発と知的財産保護・活用によるビジネス展開」	118
(8) いちごさん「新ブランド開発における種苗登録を活かしたビジネスモデル」	123
(9) 山形県「紅秀峰」侵害事例調査	128
(10) 福岡県「夢つくし」・「福岡 S6 号(商標名:あまおう)」の侵害事例調査および福岡県侵害対策について	133
(11) 国際標準化優良事例調査「緑茶の定義」.....	141
(12) 国際標準化優良事例調査「ほうれんそう中のルテインの定量-高速液体クロマトグラフ法」	144
(13) その他の日本における国際標準化事例	148
COLUMN①	151
COLUMN②	153
(参考文献)	156

1. 知財マネジメントの在り方

(1) 知財マネジメントを実施する目的

農林水産業・食品産業の公的研究機関等では、新品種の開発、栽培技術の開発、食品加工技術の開発等を行うことで、地域あるいは国全体の農林水産業・食品産業の課題解決により品質・生産性を向上し、ひいては生産者等の所得向上を目指しています。そのためには、公的研究機関等の研究活動の成果を、権利侵害から適切に保護したうえで民間の生産・販売活動につなげていくことが重要であり、それが知財マネジメントを実施する目的です。

この目的を達成するためには、民間への知見の提供を前提とした知的財産の保護・活用の方針(知財マネジメントに関する基本方針)を策定するとともに、将来のビジネスモデルを見据えて育成者権や特許権、商標権等の知的財産権を適切に取得・活用する必要があります。

公的研究機関等が長い年月をかけて研究開発した成果である知的財産は、国民あるいは都道府県民の税金を原資に開発されたものであり、国や県の産業競争力強化のために最大限活用されるべきです。しかし、知的財産権を適切に取得せずに万一第三者に流出した場合には、長い年月と税金をかけて確立した成果の価値が毀損され、市場を奪われたり、第三者に権利を取得され係争に発展したりする可能性があります。特に近年はグローバル化が進んでおり、知的財産に関する海外への対応も重要なになってきているため、より高度な知財マネジメントが求められています。

農林水産業・食品産業の研究開発において大きなウェイトを占める公的研究機関等は、生み出された成果を適切に権利化し、国民や都道府県民に還元するシステムを確立することが求められており、適切な知財マネジメントの実施及び能力向上に取り組む必要があります。

(2) ビジネスマネジメント検討と事業化の重要性

国の予算により実施される研究開発には、その成果を何らかの形で社会に貢献させていくことが期待されています。純粋な基礎研究を除けば、研究開発は、その成果が将来的にどのような場面で役に立つかを想定して取り組まれるのが一般的であり、研究開発に関わる者は、生み出された技術シーズをいかに事業化に「橋渡し」していくかを考えていくことが重要です。このため、国の研究開発プロジェクトにおいて知的財産マネジメントを実施するに際しても、研究開発成果を最大限事業化に結び付けることを念頭に置いて運用を行うことが極めて重要となります。

知財マネジメントとは、単に知的財産権を取得するということではなく、事業全体のビジネスモデルの一部であるということを十分に意識する必要があります。事業戦略・研究開発戦略・知財戦略を併せた戦略展開により事業化の可能性を高めることができます。公的研究機関等の研究成果を基に地場産業を育成することは、地方創生にもつながります。

(3) 研究開発プロジェクトごとの知財マネジメントの最適化

研究開発プロジェクトは、それぞれ目的や様態が異なるため、知財マネジメントも一様ではありません。技術革新のスピードの違い、事業化するうえで知財が果たす役割の違い、競合状況などは

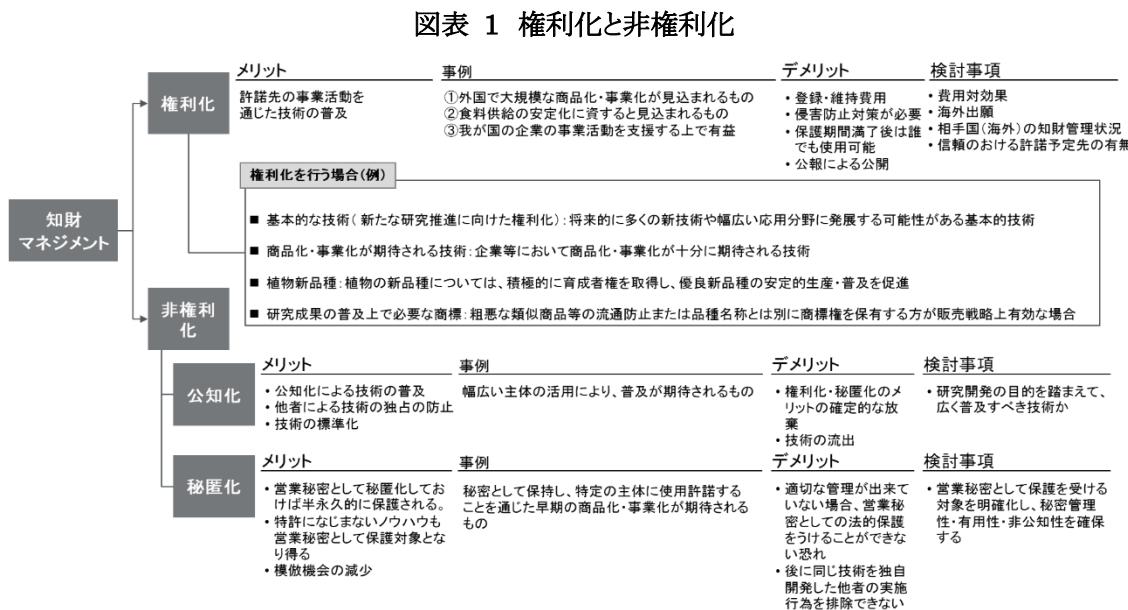
分野により大きな違いがあり、また、基礎研究、応用研究、実証事業といった研究開発ステージの違いによっても採るべき知財戦略は異なります。研究開発の成果を迅速かつ最大限に事業化へ結びつけていくためには、各プロジェクトに対応した適切な知財マネジメントを行っていく必要があります²。農林水産業・食品産業の研究においては、新品種の開発、農業生産技術、食品加工技術といった対象の技術によって知財の役割が異なる場合があります。

研究開発計画を知的財産活動計画と一体として策定し、ロードマップを作成することで、プロジェクト単位で目指すべきゴール、そのためのスキーム・ビジネスモデル、マイルストーンを検討し、その達成度を確認していくことが望ましいと考えられます。

(4) 権利化と非権利化(公知化・秘匿化)を適切に使い分け・組み合せた知財戦略への留意

近年の知財マネジメントは企業活動のグローバル化に伴い、権利化を重視した以前の戦略から、海外も含めた権利化とノウハウとしての秘匿化とを適切に使い分け、組み合せて最適な運用を図る戦略へと主流の戦略が変化しています。我が国の農林水産業・食品産業等の競争力強化に大きな貢献が期待される技術について他者への流出による模倣等を防ぐため、クローズにする領域と、他者に活用させるためオープンにする領域を戦略的に形成することに留意する必要があります。

² (引用) 経済産業省「委託研究開発における知財マネジメントに関する運用ガイドライン」(最終改訂令和4年3月) p.5



(参考) 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構「知的財産に関する基本方針」
工業所有権情報・研修館「営業秘密・知財戦略入門」より作成
飯田圭「知財マネジメントの要点」

(5) 知財マネジメント実施体制の整備

研究成果を事業化に結びつけるためには、知的財産の取扱いに係るルールを適切に運用する体制を整備することが必要です。また、事業環境の変化に応じて知財マネジメントのあり方を適宜見直すことも重要となっており、これらの組織が取り決めたルールの運用のみならず、変化への対応力がある柔軟な知財マネジメントを実施できる体制を構築しておくことが肝要です³。

公的研究機関等では、知財分野にリソースを割いていない場合が多く、知財関連部署の設置や知財関係の専門性を有した人材を十分に配置できていない場合が多いのが現状ですが、まずは、組織内外の窓口となる担当者を設置し、窓口を通じて外部の専門機関や中央省庁等から情報を収集、ルール整備と周知を行うことが重要です。

また、担当者の設置だけではなく、全体の責任者を明確にするとともに、知財マネジメントの目的、基本方針を決めるこも必要です。

(6) 产学官連携

公的研究機関等は地場産業への貢献も期待されており、その期待に応えるために研究開発力に加えて、企画力・実行力を磨き产学官連携の橋渡しを行うなど、新しい姿への飛躍が期待されています。产学官連携を通じた研究成果の社会への提供というイノベーション創出活動の意義を理解し、知財マネジメントや事業化に向けた意識を持つことが重要です。

³ (参考) 経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」(最終改訂令和4年3月) p.5

また、知的財産の権利化業務、活用業務においても、研究者とマネジメント人材が意思疎通を図り、研究者に対して社会実装・事業化の実現に向けたマインドを醸成することが重要です。公的研究機関等を交えた産学官連携が、イノベーションの創出による新たな価値の創造に貢献していくためには、研究者同士の個人的な連携にとどまるべきではありません。公的研究機関等、大学等と企業が、互いを対等なパートナーとして認識し、共に新たな価値の創造を志向した「組織」対「組織」の本格的な連携を行うことが重要となります。

(7) ブランド価値の向上

新品種や新技術を活用してブランド形成に取り組んでいる産地では、より効率的なブランド展開に向けて、ブランドの基盤となる農林水産物や加工品の生産性及び品質の向上に取り組んでいます。公的研究機関等は、このような産地で利用されている品種や技術について、ブランド価値に関連する特性を維持しつつ、さらに多収品種や低コスト・省力化を図る技術等を開発するとともに、産地と連携して育成者権や特許権と商標権を組み合わせて品種や技術の保護強化を図る等、知財マネジメントの一環として産地におけるブランド価値の向上に貢献していくことが重要です。

2. 知財マネジメントの基盤の整備

(1) 研究開発を事業化するインセンティブ確保

① インセンティブ確保の意義

国の予算により実施される研究開発は、将来的にどのような場面で役に立つかを想定して取り組まれるものであり、成果を何らかの形で社会に貢献させていくことが期待されています。そのため、研究成果の内容・価値を最も理解している研究者が、その研究成果を事業化するために自らイニシアティブをとり、積極的に事業化に関与していくことに加えて研究者を事業化に積極的に関与させる体制づくりが重要です。自らが研究成果の事業化に最大限取り組むべき立場にあり、事業化の実現が期待されていることを意識しながら行動する必要があります。

また、公的研究機関等においては、研究者の業績評価に関し、民間企業等との共同研究の推進や研究成果の積極的な技術移転活動など、研究成果の社会還元に対する研究者の貢献を適切に評価することが考えられます。公的研究機関等は研究者に対して「研究成果の事業化に最大限取り組むべき立場にあり、事業化の実現が期待されている」という事を意識づける必要があります。

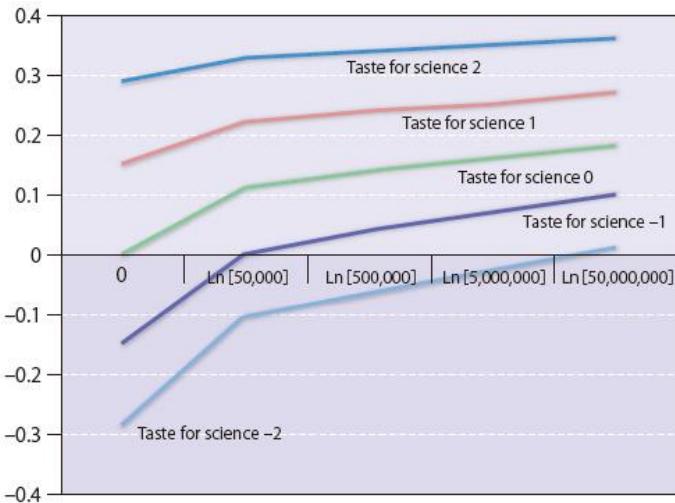
② 具体的なインセンティブ確保の手法

研究者に対し、上記のような意識づけを促すために、研究成果を事業化した際、それを「研究者による社会貢献につなげる行為」として適切に評価し、インセンティブを付与することが効果的だと考えられます。

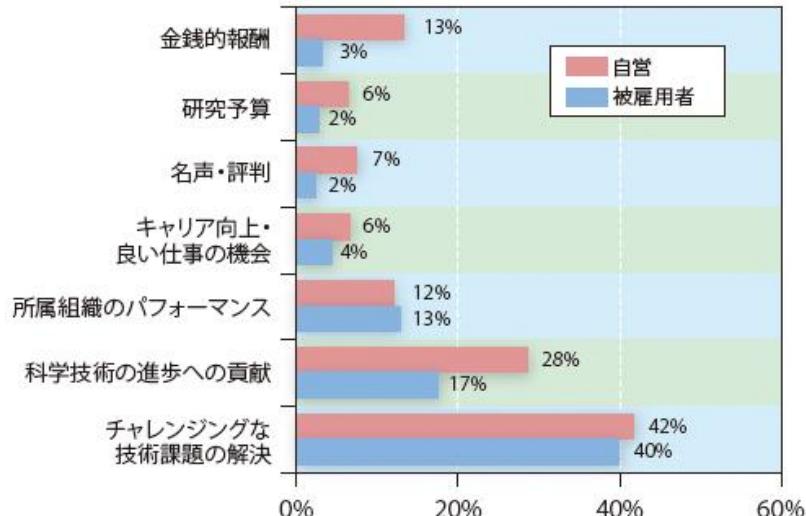
例えば、研究成果が事業化された場合には、ライセンス料の一部を研究者に還元する仕組みを構築するなどの、金銭による短期的なインセンティブを与える方法があります。実績報奨制度の導入や、上限金額の引き上げなどの制度変更は、発明者の発明の質を平均的に引き上げるという分析結果もあります(以下図表 2 では、技術開発意欲が低い(Taste for science の値が低い)発明者ほど、実績報奨上限金額の引き上げに対する上昇効果が強いことが示されています。)。

また、そのほかの方法としては、昇進やキャリアアップなどの長期的なインセンティブや、科学技術発展への貢献への関心、チャレンジングなプロジェクトに挑戦することの喜びなどの、いわゆる内発的な動機づけが有効と考えられます(以下図表 3 参照)。研究者にとって「現実的な問題の解決のため」や「技術的な可能性の追求」のような内発的なものが研究の動機になるケースが多いといわれています。

図表 2 実績報酬制度と内発的動機付けと成果の関係



引用元:独立行政法人経済産業研究所「発明者へのインセンティブ設計:理論と実証」⁴

図表 3 発明への動機:自営業者の発明者 対 被雇用者の発明者
(「非常に重要である」頻度)

引用元:独立行政法人経済産業研究所「発明者へのインセンティブ設計:理論と実証」⁵

金銭的報酬は上限金額が高くなるほど、発明者の科学論文が他の論文に引用される回数が減少する可能性があることがわかっています。つまり、インセンティブとして賞与・手当等が発生する場合は、長期的に革新的な成果が期待できるかもしれない半面、短期的に結果が出にく

⁴ (参考) 独立行政法人経済産業研究所「発明者へのインセンティブ設計:理論と実証」(2014年)
<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/14j044.pdf> (2019/10/29 確認)

⁵ (参考) 独立行政法人経済産業研究所「発明者へのインセンティブ設計:理論と実証」(2014年)
<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/14j044.pdf> (2019/10/29 確認)

い科学的な基礎研究は敬遠されやすく、短期的な成果が見込める実用的な研究に集中しかねないのです。

したがって、発明者へのインセンティブを設計する際には、金銭的報酬などの短期的インセンティブに加え、長期的インセンティブの利用可能性や内発的動機の存在に配慮した上で、全体としての効果やバランスを注視したインセンティブ設計を行う必要があります⁶。

平成 27 年の特許法(昭和 34 年法律第 121 号)改正により、研究者に対する発明補償として、金銭に限らず、「その他の経済上の利益」を付与することも認められるようになりました(特許法第 36 条 4 項)。経済産業省から公表された職務発明に関するガイドラインには、金銭以外の相当の利益として、以下の具体例が挙げられています⁷。

- (1) 使用者等負担による留学の機会の付与
- (2) ストックオプションの付与
- (3) 金銭的処遇の向上を伴う昇進又は昇格
- (4) 法令及び就業規則所定の日数・期間を超える有給休暇の付与
- (5) 職務発明に係る特許権についての専用実施権の設定又は通常実施権の許諾

これらの補償方法を適切に選択し、また、必要に応じて複数を組み合わせることにより、研究者のモチベーションを高めることができます。また、研究者へのインセンティブ付与のために、今回の令和 2 年度の種苗法一部改正において、上記特許法改正(職務発明規定)の内容に沿って上記ガイドラインを参考に現在検討が進められています。

(2) 知財マネジメント担当の設置

公的研究機関等や都道府県は、他者による知財の侵害を防ぐための調査、国内外での知財取得、知財を活用した事業化の体制を整えることが必要であり、担当マネジメント層(責任者)と担当者(可能な限り専任)を設置することが望ましいと考えられます。まずは、担当者を決めるところからスタートし、知財マネジメントに関する基本方針の策定、知的財産権の活用戦略の策定、知的財産権の取得、民間への知見の提供の具体的な検討、国内外の侵害警告や侵害訴訟の発生等の様々なトラブルへの対応などの知財マネジメントの諸項目の検討を行うことで知財に関する知見を蓄積していくことが必要です⁸。担当者の育成に合わせ、これら知財戦略の意思決定を行うマネジメント層(責任者)を明確化し、それぞれの業務範囲を明らかにすることも重要です。

また、公的研究機関等においては、知財担当者が 3 年程度で異動することも多いため、担当者任せにせず、会議体で知財マネジメントについて定期的に検討する等、組織全体の知財マネジメントのレベルを上げることも重要になります。

なお、このように数年で人事異動があるため、担当者の変更により知的財産権の管理に漏れが

⁶ (参考) 独立行政法人経済産業研究所「発明者へのインセンティブ設計:理論と実証」(2014 年)<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/14j044.pdf> (2019/10/29 確認)

⁷ (参考) 経済産業省告示第 131 号
https://www.jpo.go.jp/system/patent/shutogan/shokumu/document/shokumu_guideline/guideline_02.pdf

⁸ (参考) 特許庁「中小企業の知的財産マネジメント」(平成 28 年) p.24

生じないよう注意が必要です。特許庁に対する手続き(登録料の納付、年金の納付、登録の更新、意見書等の提出等)の期限を正確に管理するために、特許事務所や法律事務所に期限管理サービスを依頼することは検討の価値があります。

(3) 知財マネジメント重視の姿勢

マネジメント層は知的財産を重視し、知的財産の適切な保護・活用の重要性を職員の前で説明することにより、意思統一を行う必要があります。事業化の重要性についても、十分に周知する必要があります。また、必要な業務マニュアルの整備、外部専門家の活用、教育体制、活動計画策定とその予算措置を行うことで実行性を確保することが重要です⁹。

(4) 知財マネジメントに関する基本方針の策定

公的研究機関等は、知的財産の保護・管理・活用、技術移転に関する前提条件と基本方針の整理を行う必要があります。公的研究機関等の目的、研究開発の目的、及び契約相手先(公的機関/民間機関、法人/個人、都道府県内/県外(全国)、国内企業/海外企業)に応じ、想定される研究成果の権利化、秘匿化、論文発表等による公知化、標準化といった取扱いや実施許諾等に係る方針を作成する必要があります。自治体の知的財産戦略を考慮して基本方針を策定すること、地域振興の観点や、組織体制の枠組みに係る考察も重要です。

(5) 人材育成

一説には、知財の専門家を養成するには、最低でも 5 年を要し、一人当たりの費用は約 5,000 万円かかるともいわれています。その理由としては、入門から応用までの体系化された、知財教育プログラムが十分に普及していないからです。前述のように、知財マネジメント担当が 3 年程度で異動することを踏まえると、人材育成に多大な時間と費用をかけてはいられません。そのため、組織全体で知財の基礎知識についての入門教育を施したのち、知財の担当者には状況に応じて教育をしていく必要があります¹⁰。

人材育成の方法として、民間企業の知財マネジメント経験者を雇用して指導を行わせたり、担当者を研修に参加させ、民間企業の知財マネジメントの考え方を学ばせたりする等、これまで以上に人材育成手法の多様化を検討すべきです。研修については、国の機関や民間企業等による知的財産関連のセミナーの機会が数多く設けられており、自機関の職員を積極的に参加させることで人材育成を行うことが可能です。また、実際の仕事を通じて OJT(On the Job Training)により経験的に学習していくことも必要です。知財担当者が研究者から選ばれている場合、知財に関する知識が十分にあるとは限りません。知財マネジメントについて組織として人材育成の計画を策定し、学ぶ機会やそれを支援するような環境・制度を作ることが人材育成において必要です。

⁹ (参考) 特許庁「中小企業の知的財産マネジメント」(平成 28 年) p.24

¹⁰ 田浪和生「知的財産教育の課題と現状—知的財産立国を担う人材とそれに応える知的財産の全人教育の在り方」『システム/制御/情報』48(12) pp.504-509、2004

https://www.jstage.jst.go.jp/article/isciesci/48/12/48_KJ00003364134/_article/-char/ja/ (2019/10/30 確認)

農林水産省では、委託事業により専門家による知財マネジメントに関する相談窓口を設置しています。相談料は無料で、相談内容は知財マネジメントの強化に関するものであれば広く対象となります¹¹。

(6) 外部専門家との連携

知財マネジメント業務において弁理士や弁護士、コンサルタント、公認会計士、税理士などの外部専門家のサポートは不可欠ですが、外部専門家はそれぞれ得意とする分野が異なります。特に地域性に配慮したきめ細かな対応が可能な特定の地域(地元)で活動している専門家に加え、幅広い視点から経営支援等を行っている都市部の専門家とのつながりを確保することも安定的な知財マネジメントに有用です。このため知的財産関連セミナーに出席する等により、他分野の専門家とネットワークを構築するとともに、外部専門家の能力を最大限に活用するための知識を習得することが重要です。

(7) 業務マニュアル・規程の整備・実践

知財の流出・他者による侵害を防ぐため、公的研究機関等では、知財担当者が変わっても同等レベルの業務を継続するためのマニュアルを整備することが必要です。予算管理、技術移転、出願、外部専門家への依頼、契約などの定型的な業務についてマニュアルを整備するとともに、ポリシーや取扱いを明確にするために各種規程を整備することも必要です。守秘管理規程、受託研究取扱規程、共同研究取扱規程、職務発明規程、知的財産評価規程、成果有体物取扱規程等を必要に応じて整備する必要があります¹²。また、これらの規定を着実に実践するとともに状況に応じて規定を見直すことが重要です。

¹¹ 農林水産技術会議「知財マネジメントに関する相談」<http://www.affrc.maff.go.jp/docs/attach/pdf/intellect-5.pdf>(2019/10/30 確認)

¹² 各規程の概要については、特許庁「公的試験研究機関知的財産管理活用ガイドブック」https://www.jpo.go.jp/resources/report/kyozai/public_research_guidebook.html の第8章に記載されています。

3. 研究開発前、研究開発中の知財マネジメント

(1) 農林水産業分野と商工業分野における相違

農業分野と他の産業(工業)分野の一つ目の相違点として、権利者と生産者(製造者)が乖離する場合があるという点が挙げられます。農林水産業分野、特に農業分野においては、公設試等が開発において重要な役割を担い権利を取得する一方で、生産者である農家が権利を持っておらず、登録種苗が海外へ流出又はその果実が国内に流入した際に生産者が権利行使を行うことが困難である点が特徴として挙げられます。一方、商工業分野では生産者・販売者が権利を持ち、模倣品が市場へ出た際には生産者自らが権利行使をすることが可能です。

また、農林水産業分野と他の産業(工業)分野の二つ目の相違点として、体系的に生産物のマーケティングを行えているかどうかという点が挙げられます。農業分野では、権利者が専ら公設試等で研究開発をする方々等、種と種苗を供給することが目的である為、生産物のマーケットには直接関わっていない場合や農産物に対するマーケティングが体系的に行えていない場合が多くあります。公的機関が開発の主体となっている品目については、消費者のニーズを把握することや、それに基づいて試作・評価を行い、それを次の販売に生かすという発想が極めて乏しい状況にあります。さらに、そのように開発された新品種の農家への普及は普及指導員、実際の栽培は各農家、販売主体は JA(農協)といったように分業体制が確立されており、マーケティングをコントロールする司令塔が明確な形で存在していないことも、農業分野において生産物のマーケティングが機能しない要因の一つとして考えられます¹³。それに対し、大企業を中心とした商工業の分野では、体系的にマーケティングが行われ、新製品の開発などがマーケティング手法に基づいて行われています。さらに近年では、製品開発に携わる研究者や技術者自身がマーケティングリサーチに従事することの有効性が指摘されており、技術者マーケティングとしてその有効性に関する分析が進められています。

このような乖離が生じる中、農業分野の研究開発と事業化をどのように結び付けていくかが重要な課題となっています。上述のとおり、農林水産業分野と商工業分野では、権利者と生産者・販売者の距離や研究者とマーケットの距離が大きく異なっているため、農林水産業分野では、権利者、生産者と販売者の乖離を考慮しつつ、いかにその距離を縮めていくかを模索していくことが必要です。

(2) 公設試等の研究者自身が研究開発前から事業化を意識することの重要性

公設試等は研究開発成果を各地域に還元する等、多岐にわたる役割を有していますが、将来の事業化を見据えた研究開発を実践し、その成果を地域への還元することもその一つと考えられます。将来の事業化を想定した研究開発を実現するためには、公設試等の研究者自身が研究開

¹³ (引用) 秋田県農林水産技術センター「農業試験場におけるマーケティングを活用した商品開発の一事例 —エダマメの品種開発を事例として—」、『秋田県農林水産技術センター農業試験場特別研究報告』、第 48 号 pp. 81、2008 <https://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2010770012> (2019/09/18 確認)

発前から事業化を意識して研究開発に臨む姿勢が重要です。しかしながら、公設試等の役割・目的や置かれた状況を考慮すると、研究者が事業化の視点を持つことは容易なことではありません。公設試が所属する各都道府県の知的財産に関する考え方や体制等によって異なりますが、商標を扱う部署と植物品種を扱う部署が違う事もあります。また、予算の制約も厳しく、先が予測できない状況において、十分な予算を投入できない現実があります。大学や公設試等の研究機関の研究者は自身もしくは自分が所属する機関の研究成果をいち早く学会や学術雑誌にて掲載し、その実績により新たな研究資金・研究予算を獲得することを優先しがちとなり、事業化や知的財産面の管理は二の次に置かれてしまう場合も少なくありません¹⁴⁾。

研究開発前の段階から、利益を上げるために事業化を行うという意識を公設試等の研究者や公設試等が持てるよう、普及指導員や研究者の意識変革を行うと同時に、組織に対しても開発と事業化の両立を行えるような支援制度の充実、予算配分・体制の充実を行っていく必要があります。また、本課題を改善する方法の一つとして、後述する产学連携の取組は極めて有効な課題解決アプローチであると考えられており、上記課題の克服にはその実践が重要になります。

(3) 研究テーマの設定

公的研究機関等における研究成果として、地域生産者の課題解決による所得向上につなげることを求められる場合が多くあります。このため、研究成果をいかに将来の事業化に結びつけるかという点についてよく検討したうえで研究テーマを決定することが大切です。研究テーマの設定段階では事業化の想定が難しいことも多くありますが、研究テーマの設定段階においても、初期的な検討をしておく必要があります。例えば、研究対象とする分野の市場動向や社会・消費者ニーズ調査を実施することや、生産者団体及び生産者ニーズの把握や地域の特性やブランド力を活かせるか等を検討しておくことが重要です。

また、他者の品種登録状況や科学論文・特許公報等の先行技術調査により、技術動向や課題等を把握することも有益です。先行技術調査を実施することにより、他者の権利を回避する必要性は言うまでもありませんが、それに留まらず、他者の動向を予測することで権利を先取りするような研究テーマを設定することが求められます。将来の事業化に関してどのような分野が有望であるかについて予め想定しておくことで、円滑な事業化を進めていくことが可能です。

✓研究テーマ設定時に確認する事

- 第三者の知的財産権を侵害していないか調査をしましたか？
- 新品種について、国内及び海外において、すでに新品種が備える特質を備えた登録品種が存在していないか調査しましたか？
- 国内及び海外において、すでに類似の生産方法についての特許権が存在していませんか？

¹⁴⁾ (参考)近畿大学「近畿大学の产学連携活動における知財取組みについて」、『パテント2016』、Vol69 No.13、pp. 35-43、2016 https://system.jpaa.or.jp/patents_files_old/201611/jpaapatent201611_035-043.pdf(2019/09/18 確認)

(4) ビジネスマネジメントの検討

公的研究機関等は、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が求められています。研究開発前、研究開発中の各段階において、民間事業者との連携を視野に入れたビジネスモデルを検討しつつ、研究開発を進めることができます。ビジネスモデルの検討にあたっては、「誰に、何を、どのように提供し、いつどれくらい収益が得られるか」を明確にすることが大事です。公的研究機関等では生産者の所得向上に寄与することが求められており、事業化による収益全体を考える必要があります。公的研究機関等の知財マネジメントに関する基本方針を踏まえ、以下の事項についてなるべく具体的に構想を策定し、民間事業者との連携による研究成果の社会実装に向けた道筋を検討しておくことが重要です。

顧客と提供価値

ターゲット地域、市場ニーズ、市場規模、成長性、社会貢献性、農業等の生産者・顧客のメリット、類似・競合製品、差別化要因

経営資源をどう集めるか

生産供給体制、輸出入、流通(検疫、コールドチェーン等)、販売、監視体制の担い手を誰にするか

提供価値に対する収益モデル

許諾先や農家の収益の最大化と分配、提供価値の継続性

研究成果の権利化、秘匿化、論文発表等による公知化、標準化の取扱いや実施許諾等に係る方針の策定

研究課題に係るビジネスモデルの検討結果を踏まえ、それを実現するために、先行技術等の状況を踏まえつつ、想定される研究成果の権利化、秘匿化、論文発表等による公知化、標準化といった取扱いや実施許諾等に係る方針(権利化等方針)を予め定めておくことが重要です。当該方針を関係者で共有して研究開発を進めていくことで、計画的な出願、論文発表、秘匿化が可能となります¹⁵。

(5) 企業との連携の促進

事業化を目指す公設試等の研究開発の成功要因としては、研究開発前の段階からビジネス視点に立ってターゲット市場を絞り込み、市場の可能性を洞察して、開発目標を設定することが重要です。研究者の意識と市場の需要は、往々にしてずれがあることから、市場に合致した開発目標の

¹⁵ (引用) 農林水産技術会議「農林水産研究における知的財産に関する方針」(令和4年12月) p.5

設定・確認は、公設試等の研究開発を成功させるうえでの第一歩と考えられます¹⁶。そのためには、実際の研究成果のユーザーであり、市場により近い農業経営体や企業などから直接ニーズを把握する取組が重要です¹⁷。その際の手助けとなるのが、企業との連携強化です。

研究成果を全国へ展開するためには、規模の大きな民間企業への成果移転を進めることができが有効な選択肢の一つとなります。これらの企業は十分な研究開発体制を有していることが多いことから、知財管理に留意しつつ、初期段階から研究の進捗状況などの情報共有や共同研究に取り組むなどを行うことで、研究開発段階から事業化の視点を踏まえた研究開発を行うことが可能です。

また、企業との連携は財源の確保という観点からも产学連携は有効な選択肢となり得ます。企業は、知財面の状況や将来の事業化を重点的に考えており、企業との連携は研究資金の確保や事業化を想定した研究開発を実施する上で良きパートナーとなることが可能です。加えて、研究成果の普及啓発、販売の面でも企業との連携は有効であり、企業との連携強化により产学連携を実現していくことは、上述の課題の克服をするうえで、有効な方法であると考えられます。

产学連携を促進する方法としては様々考えられますが、図表4のような取組が良い手法の一つです。農林水産省の产学連携支援事業として、研究機関と企業をマッチングするコーディネーターによる相談窓口を全国に設置しています。全国の約140人のコーディネーターが研究企画から事業化・商品化まで一貫した支援を行います。

図表4 コーディネーターによる支援活動の流れ



¹⁶ (引用) 長岡大学「事業化を目的とする産業連携型技術開発における成功要因と経済性評価に関する研究 (PartI)」、『長岡大学 研究論叢』、第 13 号、pp. 16、2015 年 7 月
https://www.nagaokauniv.ac.jp/wp2014/wp-content/uploads/2011/12/P01_hara.pdf (2019/09/18 確認)

¹⁷ (引用) 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構「農研機構における産官学連携・普及・広報に関する基本指針」、p. 1、2015
https://www.naro.affrc.go.jp/public_information/files/naro_sangaku_kihonhoushin.pdf (2019/09/18 確認)

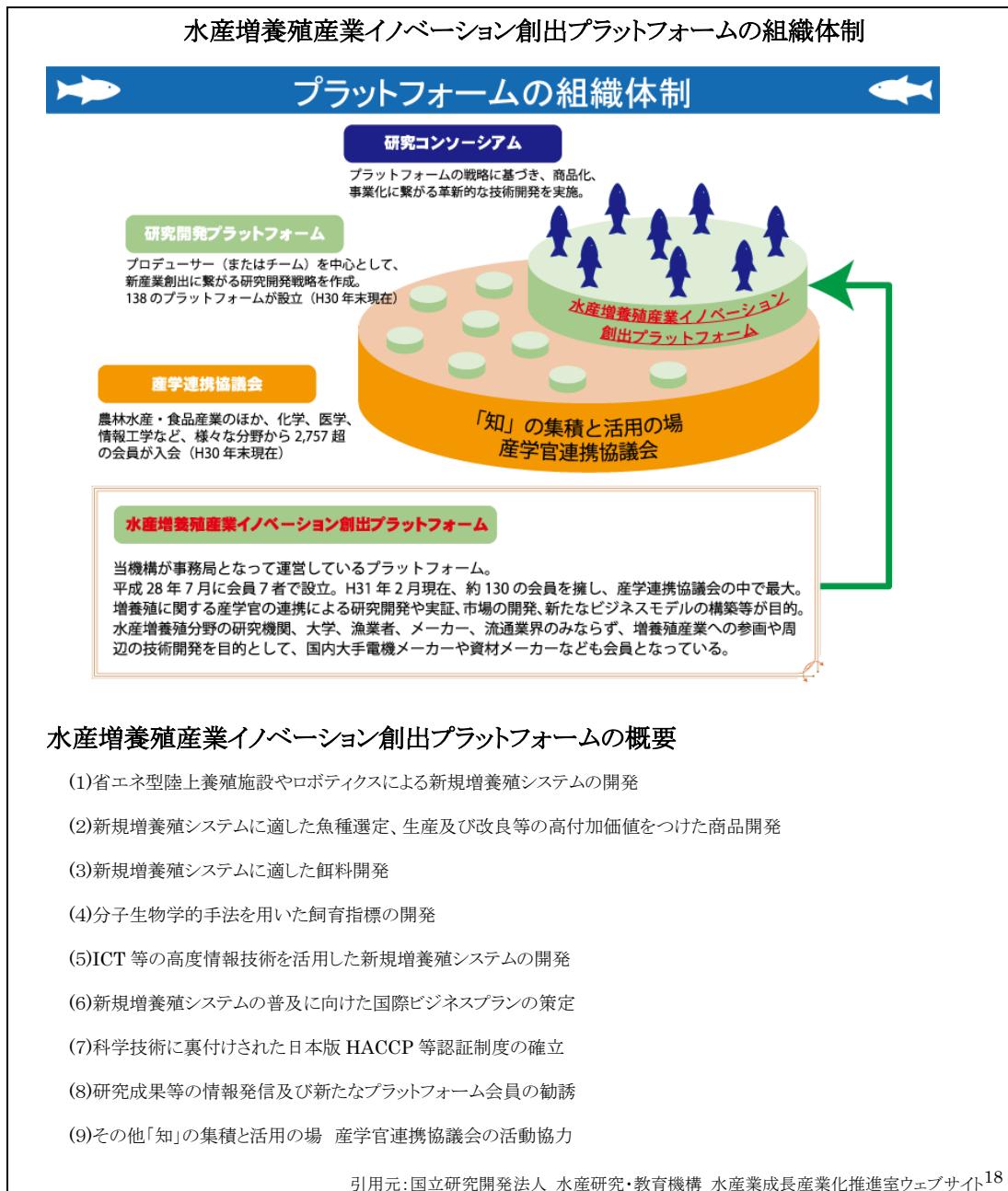
3.研究開発前、研究開発中の知財マネジメント

引用元:農林水産省 農林水産技術会議事務局 研究推進課 産学連携室 「コーディネーター活用のススメ」

<http://agri-renkei.jp/project/pdf/leaflet2019.pdf> (2019/10/30 確認)

また、研究成果のデータベース化・マニュアル化を図り、生産者・企業・普及組織等が利用しやすいように工夫しながらウェブサイト等で公開することも良い手法だと考えられます。例えば、国立研究開発法人 水産研究・教育機構が取り組む、以下の水産増養殖産業イノベーション創出プラットフォームは産学連携を促進する上で良い事例と考えられます。同機構では、農林水産・食品分野と他分野のアイデア・技術等のマッチングの場として、農林水産省が推進する『「知」の集積と活用の場® 産学官連携協議会』を活用して以下のとおり、多様な分野の民間企業や研究機関等からなる研究開発プラットフォーム及び研究コンソーシアムを構築しており、研究開発段階から商品化・事業化に繋がるような革新的な技術開発の実践に取り組んでいます。研究開発前の段階から将来の事業化を想定するための取組手法として、本事例のように産官学が一つになる場を設ける事は産学連携を促進するうえでの良い手法であり、公設試等が抱える予算の課題や、事業化を見据えた研究開発の実践を実現するうえで極めて有効な手段です。

図表 5 水産増養殖産業イノベーション創出プラットフォームの組織体制



加えて、研究開発者自身が事業化を実施する民間企業との交流を促進できるよう、各種展示会や交流イベントへ積極的に参加するとともに、一般公開や市民公開講座を通じて研究成果の普及に向けた広報活動に取り組むことも重要です¹⁹。研究開発から事業化に係る川上か

¹⁸ (引用) 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産業成長産業化推進室「水産増養殖産業イノベーション創出プラットフォームとは」、https://www.fra.affrc.go.jp/cooperation/knowledge_platform/index.html (2019/09/30確認)

¹⁹ (引用) 長岡大学「事業化を目的とする産業連携型技術開発における成功要因と経済性評価に関する研究〈Part I〉」、『長岡大学 研究論叢』、第 13 号、pp. 16、2015 年 7 月

ら川下の関係者が一堂に会する場を設定し、課題の洗い出しを行うとともに、これに個別のヒアリングを組み合わせることにより、技術面にとどまらない多角的なニーズを把握する取組を講じていくことが求められます²⁰。産学連携を促進させる手法は様々であると想定しますが、多岐手法を組み合わせ、産学連携を促進していくことで、上述した課題の解決の一助となると考えられます。

(6) 知的財産に関するリスク

公金により研究開発された成果は、適切に保護・活用する必要があります。研究成果は知的財産であることを認識し、知的財産に関するリスクを考慮したうえで権利化、秘匿化、公知化を行っていく必要があります。

具体的には、以下のようなリスクに留意する必要があります。

知的財産を使用されるリスク

自身の知的財産を他者に使用されるリスクです。出願による権利取得又は秘匿化により、権利の保護が可能です。外国でも利用可能な研究成果である場合には、知的財産権を国内でのみ取得したとしても、当該国で権利を取得していなければ、当該国における利用は自由となってしまうことに留意する必要があります。

新品種の場合、品種開発段階での流出に十分に留意し、育種ほ場の適切な管理や職員等への知的財産に関する教育を行うほか、農業者等の一般ほ場において栽培試験を行う場合は関係者に十分な説明を行い覚書等を締結することも必要です。

秘匿化は、公的研究機関等が、そもそも情報を外部に提供しないか、外部に情報提供する場合には、秘密保持契約を締結する必要があります。外部への提供は、秘密保持契約を締結したとしても、情報漏洩のリスクがありますので、どの程度詳細な情報を提供するか、提供する人的範囲をどこまでにするか、事業スキームを考慮しつつ、慎重な検討が必要です。各生産現場において具体的に何を行えばよいか、参考となる取組事例等を確認されたい場合には「農業分野における営業秘密の保護ガイドライン」²¹をご参考ください。

知的財産権が侵害されるリスク

知的財産権を取得したとしても、意図的または意図せず他者に知的財産権が侵害されるリスクがあります。事業スキームを検討する際には、知的財産権の侵害をどう発見し、防ぐかについて考慮する必要があります。例えば、登録品種の生産・流通に関わる者を限定したり特定したりすれば、

https://www.nagaokauniv.ac.jp/wp2014/wp-content/uploads/2011/12/P01_hara.pdf (2019/09/18 確認)

²⁰ (引用) 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構「農研機構における産官学連携・普及・広報に関する基本指針」、p. 1、2015

https://www.naro.affrc.go.jp/public_information/files/naro_sangaku_kihonhoushin.pdf (2019/09/18 確認)

²¹ 令和4年3月農業分野における営業秘密の保護ガイドライン
yuuryou-13.pdf (maff.go.jp)

流出の把握が容易になります。一方で事業上広く流通させたい場合もあり、事業上の必要性と侵害リスクを勘案した上で、事業スキームを検討する必要があります。

また、生産者が、増殖が許諾されていない品種を増殖してしまうリスクや登録品種を譲渡してしまうリスクがありますので、種苗の提供の際等に十分に説明することや、場合によっては覚書等を締結することも必要です。

✓ 知的財産に関するリスクについて確認

- 品種開発段階での種苗の流出防止策を検討していますか？
- 栽培を希望する農家等への種苗の提供の際に、普及させたい地域外への頒布を禁じる契約を締結していますか？
- 栽培農家において、海外の研修生その他訪問者に種苗を安易に頒布しないように指導するなど、監督体制を整えていますか？
- 頒布用商品のパッケージに、普及させたい地域外への頒布を禁じることが明示されていますか？
- 当該生産技術の利用許諾において、普及させたい対象者に限定するような普及方法を選択していますか？
- 機器メーカーから提供されるプラットフォームや測定に使う機器にデータが蓄積されることによりノウハウが流出するリスクが生じことがあります。また、当該蓄積データの帰属なし利用も問題になることに注意しましょう。

出願に伴うリスク

■ 出願公開制度

特許出願の場合には、特許権の取得とは無関係に、出願日から1年6ヶ月経過後に公開公報が発行され、特許出願の内容が公開されてしまいます。各権利取得を検討する際には、知的財産法上の公開制度についても留意し、弁理士等と相談しながら検討する必要があります。

■ 情報管理

特許・実用新案登録・意匠登録の要件として、その発明・考案・意匠が公に知られていないことが必要です。プレスリリース等の情報公開について、関係部署と連携して管理する必要があります。出願よりも先に情報公開する場合には、新規性喪失の例外規定の適用が受けられるように、事前に弁理士等に相談するなどして、適切な対策が必要となります。

✓ 情報管理について確認

- 出願前に、プレスリリースや学会・論文発表等について新規性喪失がないように開発担当者、あるいは広報担当者をコントロールしていますか？

■ 職務発明

特許を受ける権利は、職務発明規程等に特段の規定がない限り、原始的には従業員等(発明者)のものです。使用者、法人、国又は地方公共団体(使用者等)が特許を受ける権利を確実に取得するためには、職務発明規程等において、原始的に使用者等が取得する旨の定め、または、従業員等が使用者等に譲渡するその旨の定め等が必要です。また、使用者等が、特許を受ける権利を取得したときは、従業者等に対し、補償をする必要があります。留学の機会や昇進・昇格等、金銭以外による補償も可能であることは、2. (1)(2)に記載したとおりです。職務発明等に関する紛争を回避するため、特許を受ける権利の帰属や補償について、職務発明規程等を整備することが必要です。

✓ 職務発明について確認

✓ 職務発明としての権利譲渡の手続ないし原始帰属の規定改正は完了していますか？

■ 職務育成品種

品種登録を受けることができる地位は、原始的に従業者(育成者)が有することになっていましたが、令和 2 年の種苗法改正により、職務発明と同様に、規程等で定めることにより品種登録を受けることができる地位を使用者等が原始的に取得することが可能となります(令和 2 年 4 月 1 日施行)。使用者等が品種登録を受けることができる地位を確実に有するためには、職務育成規程等において、原始的に使用者等が取得する旨の定め、または、従業者等が使用者等に譲渡する旨の定め等が必要です。また、使用者等が、品種登録を受けることができる地位を取得又は継承したときは、従業者等に対し、補償する必要があります。上記種苗法改正で、職務発明と同様に、留学の機会や昇進・昇格等、金銭以外による補償も可能となりました。職務育成等に関する紛争を回避するため、品種登録を受ける地位の帰属や補償について、職務育成規程等を整備することが必要です。職務育成規程見直しの詳細については、農林水産省から公表されている「改正種苗法について」²²をご参考ください。

✓ 職務育成品種について確認

✓ 職務育成品種についての権利譲渡の手続ないし原始帰属の規定改正は完了していますか？

秘匿に伴うリスク

■ 情報漏洩

情報が漏洩した場合には、不正競争防止法(平成 5 年法律第 47 号)により、漏洩した情報の廃棄や不使用を求めるすることができます。不正競争防止法が適用されるためには、「営業秘密」に該当

²² 農林水産省「改正種苗法について」 p26
zenkoku-2.pdf (maff.go.jp)

する必要があります。営業秘密に該当するためには、非公知性・有用性・秘密管理性の三要件が求められ、特に、営業秘密について「施錠管理する」、「極秘と明示する」などの秘密としての管理が必要であることは留意する必要があります。情報の取扱いについては、経済産業省「秘密情報の保護ハンドブック～企業価値向上にむけて～」²³等も参考にしつつ、情報管理ルールを策定・運用することが重要です。

■ 他者による権利取得

自身が知的財産を秘匿していても、他者が同じ内容の知的財産について権利を取得する可能性があります。この場合には、当該知的財産権を有する他者から差止請求や損害賠償請求等を受ける可能性があります。これらの請求を受けた場合には、例えば特許権の場合、先使用権を有するとの抗弁を主張することができますが、先使用の抗弁を主張するためには、現に日本国内で発明の実施である事業をし、またはその事業の準備をした等先使用の要件(特許法(昭和 34 年法律第 121 号)第 79 条)の充足が必要であり、事前に先使用権を主張立証するための証拠を残しておく必要があります。証拠としては、内容だけでなく実施等を開始した年月日が分かることなど、多くの要件を満たす必要があります。また先使用権を立証できたとしても効力の及ぶ範囲には限界があります。例えば証拠を残した知的財産から後に仕様変更等を行った場合、変更後の内容に対して先使用権が認められない場合があります。また、日本国内での先使用権の効力は海外には及びません。そのため国内で先使用権が認められたとしても、同様の特許等が海外で成立していれば、それらの国々では当該知的財産を利用した事業はできないということになります²⁴。

生物多様性条約の順守

研究開発に利用するために遺伝資源を新たに海外から取得する場合、「生物の多様性に関する条約(生物多様性条約)」及び「生物の多様性に関する条約の遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分に関する名古屋議定書(名古屋議定書)」に従い、遺伝資源提供国の法令を遵守したうえで海外遺伝資源を取得する必要があります²⁵。他の遺伝資源をめぐる国際条約については農林水産省のウェブサイト「遺伝資源をめぐる国際条約について」²⁶をご参考ください。

²³ 経済産業省「秘密情報の保護ハンドブック～企業価値向上に向けて～」

<https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/1706blueppt.pdf>

²⁴ 具体的な証拠確保の方法や活用事例については、特許庁「先使用権制度の円滑な活用に向けて—戦略的なノウハウ管理のために—(第2版)」を参考にしてください。

https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/senshiyo/document/index/senshiyouken_2han.pdf

²⁵ 環境省「名古屋議定書について」<https://www.env.go.jp/nature/biodic-abs/nagoya-protocol.html>

²⁶ 農林水産省「遺伝資源をめぐる国際条約について」

<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/GR/convention.html>

(7) 民間事業者への知見の提供に係る留意事項

農業競争力強化支援法第8条第4号においては「独立行政法人の試験研究機関及び都道府県が有する種苗の生産に関する知見の民間事業者への提供を促進すること」が規定されています。この知見の提供の目的は、官民の総力を挙げた種子・種苗の開発・供給体制を構築することで、我が国農業の国際競争力を強化し、農業を成長産業にすることにあります。こうした観点から、公的研究機関等が持つ知見を民間事業者に提供する場合においては、その事業者が自らの知見とともに提供された知見を活用して、品種開発を進め、我が国農業の競争力強化に貢献しようとする民間事業者に対して提供することが適切です。この際、公的研究機関等においては、民間事業者への知見の提供に当たって、民間事業者の開発等の考え方を確認した上で、共同研究契約等の契約を結び、我が国の農業の国際競争力の向上に資するよう適切な措置を講ずる必要があります。

民間事業者からアプローチを受けた場合には、民間事業者が持つ技術、事業化までの計画、公的研究機関等に期待される役割等について、民間事業者からヒアリングが必要であり、公的研究機関等からアプローチする場合には、事前に事業化可能性についての検討・調査が必要であり、いずれの場合も、公的研究機関等の方針を明確にしたうえで民間事業者との協議を行わなければなりません。公的研究機関等は、知見の提供により、提供先と自機関の双方に価値が生み出され、自機関の理念・戦略に貢献するものであるかどうかを基準に知見の提供や共同研究について聴取し検討します。民間事業者からの聴取を行う場合には以下の事項に留意します。

■ 目的

共同研究や利用許諾等により、何を目指すのかが重要なポイントです。民間企業の想定する普及戦略が、機関の目的・方針と一致するかどうかについて検討する必要があります。

■ 秘密情報の取扱い

民間事業者と公的研究機関等の双方において、協議の際にお互いの秘密情報が漏洩しないように留意する必要があります。協議が進み秘密情報の開示が必要な場合には、事前に秘密保持契約を締結します。

秘密保持契約書の参考例は、経済産業省「秘密情報の保護ハンドブック～企業価値向上にむけて～」の参考資料2に記載されています²⁷。

■ 知的財産権の存在有無・発生可能性

共同研究において知的財産権が存在又は発生する可能性がある場合には、その取扱いを検討する必要があります。既存の知的財産権については、共同研究において利用することの可否、そして、共同研究後に、その成果を事業化するにあたり、既存の知的財産権を利用することの可否が問題となります。共同研究によって知的財産権が発生する可能性がある場合には、その権利の帰

²⁷ 経済産業省「秘密情報の保護ハンドブック～企業価値向上に向けて～」
<http://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/handbook/reference2.pdf>

属や、事業化段階での利用の可否が問題となります。そのため、知的財産権の存在有無・発生可能性がないか、早い段階から調査することが重要です。

特許等が公的研究機関と民間事業者の共有となることが想定される場合には、①民間事業者が第三者への実施許諾を希望するのか、また、②当該第三者への実施許諾が独占的なもの(専用実施権の設定又は独占的通常実施権の許諾)を希望するのか、についても聴取する必要があります。

- ① 共有の特許権等を第三者に実施許諾する場合は、共有者の同意が必要(特許法第 73 条第2項)であるため、民間事業者から、想定される実施権者や実施態様を聴取し、そのような実施許諾に公的研究機関が同意を与えることができるのか、確認する必要があります。
- ② 特に、民間事業者が第三者に対し独占的な実施権の許諾を希望するときは注意が必要です。公的研究機関は公的資金を共同研究に投じているため、特定の第三者(特許等を共有する民間事業者の関連会社等)に専用実施権を許諾することが認められない場合があるためです。

このように、共同研究契約を締結する段階で、将来、だれが、どのように実施するか等を見据えて、規定できると望ましいと言えます。

なお、後述するとおり、「農林水産研究における知的財産に関する方針」において、委託研究等のように公的資金を活用して得られた研究成果については、非独占的な実施許諾を原則とする一方で、研究成果を民間企業等に独占的に実施させる方が商品化・事業化に有効である、又は速やかかつ広範な利用につながると判断される場合等、研究成果の独占的な実施許諾が有効と考えられる具体的な場合が紹介されています。

■ 契約締結について

契約書は、自機関または先方の雛形をベースに加筆修正して作成することが多いと思われますが、契約内容は個別の事情に応じて変わってきます。同じ条項でも、立場が変われば、自機関に有利であったものが、不利にもなります。したがって、全条項について確認することが重要です。また、先方から提示された契約書については、特に慎重に検討しましょう。自機関の被る不利益の程度や、当該リスクの発生する可能性等に基づき、自機関に不利な条項については、受容可能な内容か十分に検討し、受容する場合でもその後に定期的に報告を求めるなどのフォローが重要です。契約上の留意事項については、第 3 章研究開発前、研究開発中の知財マネジメント(7)(9)もご覧ください。

(8) 試料(遺伝資源)提供・受入契約の留意点

研究試料を提供する場合及び研究試料を外部から受領する場合には、公的研究機関等において、内規に基づき可否を判断・承認したうえで、試料提供契約(MTA； Material Transfer Agreement)を取り交わす必要があります。試料提供契約では、提供または開示された有体物に係る情報及び当該有体物に関連して知り得た情報についての秘密保持、並びに目的外使用禁止等及び第三者提供の禁止について契約を締結します。

以下の留意事項は、公的研究機関等の研究試料を提供する際に、特に留意が必要な事項を示しています。各公的研究機関等の個別の事情や研究試料の性質に応じて契約条項を検討することが必要です。条文の具体的な文言については、専門家と相談することをお勧めします。

■ 提供・資源の所有権

対象となる遺伝資源の所有権の存在、利用に伴う制限の有無を明らかにしなければなりません。提供された有体物の所有権が提供者である公的研究機関等にある場合において、その子孫、派生物の所有権の扱いを規定する必要があります。

■ 利用制限

通常、公的研究機関等が保有している試料は、研究目的での利用に限定され、商業目的での利用は禁止されていると思われますので、事前に相手方の利用目的をヒアリングし、内規に合致していることを確認し、MTAにおいても利用目的を具体的に規定することで制限を付す必要があります。MTAには、試料を用いて行う研究テーマ、研究機関、使用場所、利用者を記載します。また、事前の了承無しに、第三者はもちろんのこと、相手方機関に属する他の研究者に対して試料を提供されることがないよう、第三者利用の取扱い(事前承認の手続等)について規定します。また、目的外使用の禁止以外の特別の禁止事項、使用場所の制限、関係する法令等の遵守義務について規定します。

■ 知的財産権の取扱い

MTAにおいて、試料を用いて行った研究により新たに生じた発明等の知的財産権の取扱いについて定めておく必要があります。公正取引委員会が公表する「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」²⁸によると、試料提供先が改良した技術を提供元に譲渡させる義務は、原則として私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律(昭和22年法律第54号。以下「独占禁止法」という。)の定める不公正な取引方法に該当すると考えられますので注意が必要です²⁹。なお、改良技術を共有することは公正競争阻害性を有しない限り原則として問題ないと考えられます。

■ 契約終了時の取扱い

契約終了時の、提供試料及びその子孫、派生物等の取扱い(返却、処分、譲渡)について、予め取り決めておく必要があります。

■ 公表

試料を利用して行った研究の成果を学会発表や学術論文として公表する際の条件も MTA に

²⁸公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針

<https://www.jftc.go.jp/dk/guideline/unyoukijun/chitekizaisan.html> (平成28年1月)

²⁹『医療系大学産学連携ネットワーク協議会 MTAWG「MTA ハンドブック」』https://www.medun-net.jp/uploads/pdf/wg/mta_handbook201203.pdf

記載されることがあります。提供試料の特性を、提供者の承認を得ないで公表された場合には、発明の新規性を喪失することもあるので注意が必要です。一方で、研究者にとっては論文での公表ができないことは研究者の実績の面で問題がありますので、両者の利益の調整が必要です。公表内容の事前通知義務を課すことにより、提供元が特許出願等の対策をとる機会を与えつつ、研究成果の発表の機会を保障することが考えられます。また、公表の場合の試料の提供及び提供者の明示義務を契約条項に記載することもあります。

■ 免責

提供される試料は、研究・開発途上にある試料であり、その性質等がよく分かっていないことは往々にしてあります。したがって、提供資料や、これに関する情報が、受領者が期待している効果や機能、正確性を有しているかは保証できませんし、これらを利用して意図した研究成果が得られるとも限りません。また、毒性や危険性がないとは言えず、利用により損害が生じる可能性もあります。そういった場合の取扱い(免責・責任の範囲の限定、補償額の上限)を規定する必要があります。また、提供試料の性質が十分解明されていないというだけでなく、提供先の利用方法を提供元がコントロールできないので、提供試料の利用が第三者の知的財産権を侵害しないことについて保証せず、侵害している場合に提供元を免責する旨も規定します。

■ その他

その他、対価、費用負担、契約違反の場合の解除、契約有効期間、裁判管轄、さらに提供資料を使用するにあたって必要となる知的財産権のライセンスについても、必要に応じて規定します。

試料受入時の注意点

海外の遺伝資源を新たに移転する場合には、「生物多様性条約」及び「名古屋議定書」に従い、遺伝資源提供国の法令を遵守したうえで海外遺伝資源を取得する必要があります。

農林水産省「海外生物遺伝資源の利用促進のための総合窓口³⁰」も参考にしてください。

³⁰ 農林水産省様資料「海外の遺伝資源を用いた植物育種・研究のために～植物遺伝資源の取得・利用手引～」
s_win_abs-26.pdf (maff.go.jp)

(9) 共同研究/受託研究契約の留意点

以下の留意事項は、共同研究や受託研究により公的研究機関の知見を提供する際に、特に留意が必要な事項を示しています。各公的研究機関等の個別の事情や共同研究等の内容に応じて契約条項を検討することが必要です。また、条文の具体的な文言については、専門家と相談することをお勧めします。

なお、本項では、主に民間企業が抱える技術的な問題について公的研究機関等が協力して解決を図る場合を想定しています。

■ 共同研究の対象の記載

共同研究の対象の記載は、共同研究が目的を達したか、目的を達する見込みがなくなったとして終了させることが妥当か、それぞれの当事者が与えられた役割を果たしているかなどの判断をする際に、重要な役割を果たします。したがって、抽象的に「○○の開発に関わる件」というような記載の仕方ではなく、「特許○号の○○製造方法の実証試験を行い、○○、○○、○○の収率及び合成速度に及ぼす影響等を明らかにし、製造方法の最適化に関する基礎データを得ること」という程度の具体的な記載が望ましいことになります。

■ 研究の分担と費用負担

研究の分担範囲が不明確なまま研究を開発すると、後になってから負担が偏り、当初予定していた費用や作業の負担に応じた成果物の持ち分割合が、その後担当した分担と対応しなくなり、双方に不満が生じる懸念があります。また、本来不可欠な研究が実施されず、全体の課題解決に至らないといった失敗につながる可能性があります。

研究範囲については可能な限り想定列挙を行い、列挙した内容について明確に分担することが望ましいと考えられます。しかし、双方の分担を予め予測し、網羅的に列挙することは容易ではなく、また、研究の進展によっては、当初の想定と異なる状況が発生し、後の紛争の原因になる可能性があります。このような状況に対応するためには、研究の分担については、契約書別紙において、大枠と当初想定される事項を定めておき、研究の進展とともに内容を見直して適時に改定し、それに伴って費用分担も改定するとよいでしょう。

共同研究の費用の負担については、予め定められた計算方法に基づいてそれぞれの当事者が支出した費用を合計して、一定の比率で費用を負担する方法と、それぞれの当事者が与えられた役割を果たすために必要な人件費、設備費等を負担し、金銭による精算を行わない方法のいずれかが一般的な方法です。これらの 2 つの方法の中間的な方法等、事情に応じて常識的に見て公平な負担となるその他の方法を採用することもあり得ます。

■ 成果の帰属・取扱い

共同研究の成果をどちらに帰属させるかを、明確に取り決めておく必要があります。双方の職務発明規程を事前に確認し、共同研究の成果から得られた知的財産権の取扱いや、その持ち分を

予め合意しておくことが望ましいと考えられます(知財合意については後述します。)。また、出願人の名義、出願等の手続、費用負担、当事者による実施・利用の条件、第三者へのライセンスの条件についても、予め明確に規定しておく必要があります。

例えば、「よつぼしの事例(事例集(5)参照)」では、新品种の開発にあたり父系親を提供した側と母系親を提供した側の育成者権の割合を事前に取り決めていたため、開発後の成果の共有がスムーズに進みました。

もっとも、多くの契約においては、実際に研究開発に着手するまでは、最終的に開発される製品等のイメージが必ずしも明確ではなく、得られる成果やそれに対する当事者の貢献の予想が難しいのが現状です。このような場合には、抽象的に、発明者等の貢献に応じて、当該発明者等の属する機関が権利を保有・共有すると記載せざるを得ないこともあります。このような場合でも、研究の進展とともに、上記の研究の分担の見直しとともに、これらについても適宜協議して内容を改定していくことが重要です。

情報混入の防止

共同研究開発の成果を明確にするためにも、参加者が共同研究開発の開始以前から保有していた知的財産と共同研究開発により取得した知的財産を区別する必要があります。対策としては、共同研究開発の開始までに開発していた関連技術を予め出願する、関連技術の内容をデータとしてまとめて媒体に保存して確定日付を得ておくといったことが考えられます。また、関与者や情報を遮断することで混同を防止するといったことも対策の一つとして考えられます。

共同研究開発の成果の譲渡義務

公正取引委員会が公表する「共同研究開発に関する独占禁止法上の指針」³¹によると、成果を利用した研究開発を制限することや、成果の改良発明等を他の参加者へ譲渡する義務を課すこと又は他の参加者へ独占的に実施許諾する義務を課すことは、いずれも、不公正な取引方法に該当するおそれが強いとされています。これに対し、成果の改良発明等を他の参加者へ開示する義務を課すこと又は他の参加者へ非独占的に実施許諾する義務を課すことは、原則として不公正な取引方法に該当しないとされています。

第三者へのライセンス³²

共同研究参加企業の研究行為や、研究費に基づく研究成果物を共同研究参加企業の競合他社に実施許諾することが公正でないと考えられ、また、当該参加企業の納得を得るのが難しい場合もあります。他方で、公的研究機関等の使命を考えると、共同研究参加企業以外の第三者が研究成果物を活用することにより産業の発達につながるのであれば、第三者に研究成果物や知的財

³¹ <https://www.jftc.go.jp/dk/guideline/unyoukijun/kyodokenkyu.html>

³² (引用) 特許庁「公的研究機関知的財産活用ガイドブック」

https://www.jpo.go.jp/resources/report/kyozai/public_research_guidebook.html (平成28年3月) p.79

産権の実施を許諾することが適切である場合もあります。研究の成果物や知的財産権の実施を第三者に許諾できる条件を定めておくことが必要です。例えば、研究が終了してから所定の期間が経過しても共同研究参加企業が実施しない(あるいは、実施の規模が小さい)場合には、任意の第三者に実施を許諾できるという条件を定めることができます。また、共同研究参加企業の独占的実施期間を定め、それ以降は第三者に許諾できる条項を設けることも考えられます。

■ 報告とマイルストーン管理

共同研究や受託研究の場合には、他者の研究実態を判断することは困難であるため、研究進捗のマイルストーンと報告について契約時に定めるとともに、定期的に進捗管理のための会議を持つべきです。

また、マイルストーンを明確にするとともに、マイルストーンが達成できなかった場合の対応として、契約(事業)の中止・変更・削除についても契約時にルールや協議の方向性を決めておけば問題は少なくなります。

■ 研究成果の利用

共同研究は、当事者双方にとって利益があるからこそ行われると考えられますので、当事者双方が成果を利用できることが原則ですが、一方が公的研究機関、他方が民間企業の場合には、公的研究機関は物を製造・販売しないことが普通です。その場合に、公的研究機関に認められる利用形態としては、共同研究開発の相手方以外の民間企業にライセンスすることによって研究開発費の還元を受けることも検討しなければなりません。このような場合に、共同研究開発の相手方である民間企業が共同研究の費用を負担している場合には、当該民間企業に不利益にならないよう他の民間企業に対するライセンス条件を定める必要があります。

■ 秘密保持³³

秘密情報の取扱いは、共同研究契約前の早い段階から注意が必要です。秘密情報として認識していた情報が外部に漏れることにより、情報を開示された側に損害が生じるおそれがあります。そこで、公的研究機関等が相手方企業から相談を受ける際には、原則として、互いに秘密情報でない範囲で話す必要があります。

相手方企業が公的研究機関等の秘密情報の開示を望む場合、秘密保持期間、秘密情報の開示可能範囲(相手方企業における開示対象者)等、秘密保持契約において規定する要件の概要を伝えたうえで、早急に秘密保持契約を締結しましょう。また、何が秘密情報であるかを特定できるようにします。例えば、「秘密情報」、「CONFIDENTIAL」等と記載された情報を秘密情報として取り扱うことが考えられます。

³³ (参照) 相手方企業の秘密情報を公的研究機関等に開示する場合について、特許庁「公的研究機関知的財産活用ガイドブック」https://www.jpo.go.jp/resources/report/kyozai/public_research_guidebook.html (平成 28 年 3 月) p.75

複数の企業が関係するプロジェクトでは、事前に秘密保持契約を締結した企業の許可を得ることなく、他の企業に秘密情報を開示しないように留意します。このようなプロジェクトに参加する際には、秘密保持契約を締結している企業に対して、プロジェクトにおける秘密情報の取り扱いに関して事前に確認し、秘密保持契約書を更新したり、覚書を取り交わしたりするようにします。異なる企業の秘密情報が混同し、意図しない漏洩が起きないよう、現場では、研究者に注意を促すとともに、関与者や情報を遮断するといった措置も必要になります。

■ 公的研究機関等と民間企業の知財保有目的の違い

共同研究で得られる知的財産権取得目的は公的研究機関と民間企業で異なる場合があり得るため、契約にあたっては、先方の目的を十分理解して交渉に当たる必要があります。民間企業は、主に自社が売上・利益を上げることを目的にしているのに対し、公的研究機関等は、地域に還元すること等を目的にしています。

■ 研究試料の取扱い

研究試料の取扱いについては「3.研究開発前、研究開発中の知財マネジメント (8) 試料(遺伝資源)提供・受入契約の留意点」をご参照ください。

■ 成果の公表

大学との共同研究において、雛形に公表時期が定められていることがあります、特許出願まで公表しないという要請と大学側の論文発表の都合による早期公表の要請が対立することがあります。そこで、論文発表を希望する場合には、他の当事者に対して通知し、一定期間経過しなければ発表できないという規定を設けることが考えられます。他の当事者は、当該期間内に、出願の是非を決定し、出願します。

特許法では、出願前の刊行物に記載された発明と同一の発明については原則として特許を受けることはできません。

論文発表、プレス発表、展示会への出展により発明の内容を公表すると、その時点で発明は新規性を失ったものとされ、原則として特許を取得することができなくなります。例外措置として、日本においては、発明の内容を公表してから1年以内に特許法第30条第2項に基づく特許出願をした場合には、公表したことにより新規性が失われたものとはされません。しかし、公表した内容に基づく改良発明を他者が公表した場合、他者が公表した改良発明が存在することにより、その後に特許出願をしても新規性・進歩性がないことを理由に特許を取得できない可能性があります³⁴。また、外国における新規性喪失の例外の制度は、必ずしも日本と同じではなく、日本で同例外が適用されるとしても、外国で適用されるとは限りませんので、外国への出願を想定している場合には、より慎重な対応が求められます。

³⁴ (引用) 特許庁「公的研究機関知的財産活用ガイドブック」

https://www.jpo.go.jp/resources/report/kyozai/public_research_guidebook.html (2016年3月) p.80

■ 知財合意書

委託研究開発プロジェクトなどの複数の機関が参画するプロジェクトにおいては、知的財産の取扱いに関するトラブルを回避するために、知的財産の基本的な取扱いに関する合意書(以下「知財合意書」という。)を作成し合意します。

知財合意書に盛り込むべき内容としては、①秘密保持、②研究成果の権利化等(特許や品種登録等により保護するか、ノウハウとして保護するか)の決定手続、③権利化のために出願する場合の手續の主体及び費用負担、④研究成果に係る知的財産権の帰属、⑤知的財産権(研究成果に係るもの、参加機関が予め保有しているもの等)の自己実施及び実施許諾の可否及び条件、⑥委託研究等の体制変更(研究機関の新規参加や脱退等)への対応、⑦第三者による侵害への対応、⑧合意内容の有効期間、等が考えられます。知財合意書の具体的な内容は、研究分野、研究開発のステージ、参加機関の性質、参加機関の構成、研究成果の内容、研究成果の商品化・事業化に向けた戦略等に応じて検討されるべきものです。また、知財合意書の内容については、研究の進捗に応じて、適宜見直すことが重要です。

知財合意書の策定に際しては、経済産業省「委託研究開発における知財マネジメントに関する運用ガイドライン」³⁵に留意事項や作成例が示されています。

✓共同研究/受託研究契約の留意点

- 複数の個人あるいは団体(農家、自治体、農協、会社その他法人)による共同の品種改良の場合、品種登録出願にあたって、新品種の権利帰属、出願国、費用分担、及び開発中の研究データの権利帰属ないし利用方法について契約上定めてありますか？
- 組織間で、プランディングについての手法の合意、費用分担の合意ができますか？
- 特許等の知的財産権の出願、登録における持ち分、費用分担をどうするか概要について協議していますか？

✓プランディング活動について確認

- ウェブサイトに掲載する写真、パンフレット、その他宣伝資料、見本市への出展の際に、著作権者から権利の譲渡ないし必要な許諾を得ていますか？
- 品種登録出願、生産方法の特許出願による権利成立を阻害するような時期に、種苗・収穫物の譲渡や名称の公開をしていませんか？また意匠や特許の出願の手続を取る前にデザインや技術情報の公開(展示会でサンプル品の展示やカタログ等への掲載等)をすることになつていませんか？

³⁵ 経済産業省「委託研究開発における知財マネジメントに関する運用ガイドライン」

<http://www.meti.go.jp/press/2015/05/20150515002/20150515002.html>

4. 研究成果の保護と活用

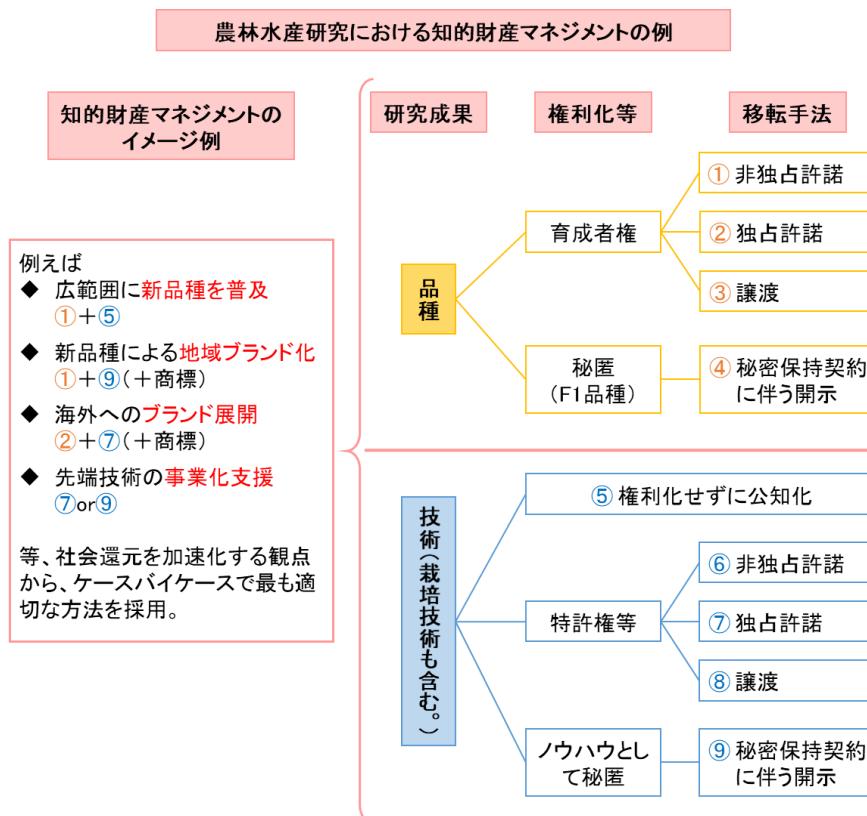
(1) 育成者権、特許権、商標権等と営業秘密、公知化の組み合わせ

開発された新品种を保護する手段としては育成者権だけでなく特許権、商標権も活用できます。例えば、「茶の原料葉とビワ葉の揉捻加工による発酵茶及び発酵茶に含有される抽出物を有効成分とする組成物」として特許登録した事例(事例集(3))があります。地域の農産物や育成品種の特性を活かした新たな加工食品を県内企業と共同開発し、加工食品に関する特許を出願することも可能です。

また、権利化と秘匿化の組合せや複数の知的財産権の組合せにより、知的財産を保護しつつ事業化を展開します。例えば、権利化と秘匿化の組合せに関しては、新たに開発した機能性素材の製法に係るノウハウを秘匿化し、機能性素材(物質特許)と組み合わせる手法が考えられます³⁶。

育成者権や特許権を商標権と組み合わせることも有力な方法です。例えば、登録品種名称「福岡 S6 号」は、登録商標「あまおう」のブランドで販売されています(事例集(1)参照)。新品种(技術)に基づいたブランド展開を図ることにより、名称の面から他との差別化を図ることができます。また、育成者権や特許権が消滅した後も商標権による保護が可能です。商標は外国における権利についても比較的簡便・低コストで取得可能です。

図表 6 農林水産研究における知的財産マネジメントの例



³⁶ (引用) 農林水産技術会議「農林水産研究における知的財産に関する方針」(令和4年12月)p.8

(出所)農林水産省「農林水産省知財戦略 2020～そのポイント～」平成 27 年 7 月(一部変更)
http://www.maff.go.jp/j/kanbo/tizai/brand/b_senryaku/pdf/senryaku_point.pdf

育成者権

種苗法(平成 10 年法律第 83 号)に基づく育成者権は、植物新品種を対象として与えられる知的財産権であり、品種登録により発生します。日本の品種登録制度は、UPOV 条約(植物の新品種の保護に関する国際条約。仏語:Union Internationale pour la protection des obtentions végétales)に準拠した制度です。育成者権の存続期間は、登録日から 25 年(又は 30 年)となっています。存続期間が 30 年の対象となるものは、木本性植物(果樹、林木、観賞樹など)に限られます³⁷。品種登録にあたっては、品種特性(区分性、均一性及び安定性)、未譲渡性、名称の適切性の要件を満たさなければなりません。

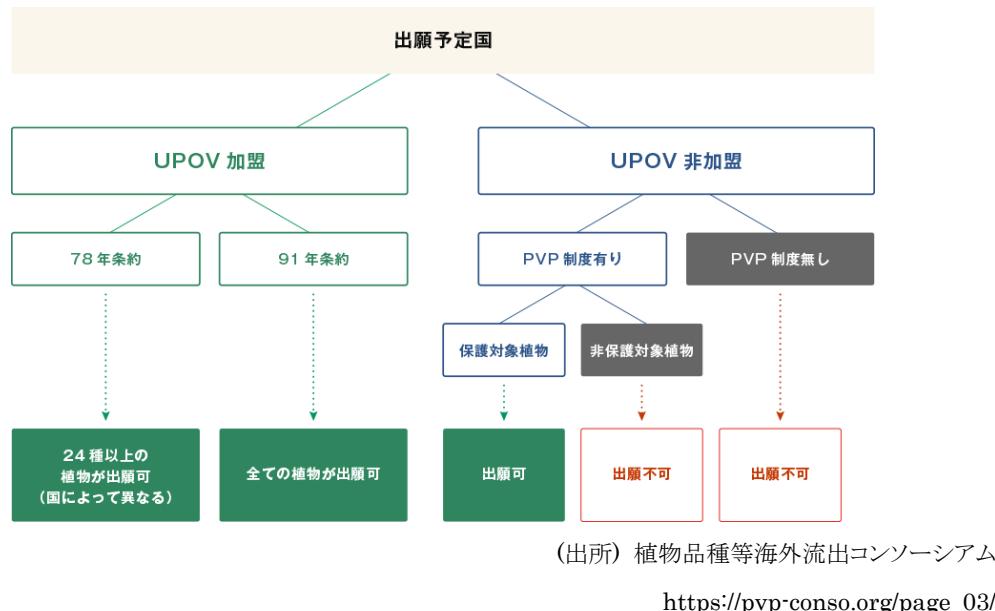
種苗法上登録品種の育成者権の効力は、変異体の選抜、戻し交雑、遺伝子組換え又は細胞融合(非対称融合に限る。)により、当該品種の主たる特性を保持しつつ特性のごく一部を変化させて育成された品種(従属品種)の利用にも及ぶこととなっています。このため、原品種のほとんどを受け継ぎ原品種の評判を利用して普及・販売される従属品種の育成者権を取得しても、その利用に当たっては原品種の育成者から許諾を受けなければならない場合もあることに留意する必要があります。

海外を視野に入れた場合、日本の品種登録制度で得られた権利は、あくまで国内に限定されたものであり、ビジネスを海外に展開する場合は各国の保護制度を検討することになります。その際、対象国が UPOV 条約に加盟している国であるか否か、加盟している場合には、78 年条約あるいは 91 年条約のいずれを批准しているかが判断のポイントとなります。

※令和 4 年 4 月からは、ゲノム編集(遺伝子組換えを除く。)が追加されました。

³⁷ UPOV91 年条約では、育成者権の期間が 20 年(樹木及びぶどうについては 25 年)未満であってはならないとされています。

図表 7 育成者権の海外出願に対する考え方



UPOV 条約には 78 年条約と 91 年条約が併存しており保護対象植物種や権利の範囲が異なります。国内で販売(譲渡)された品種に係る育成者権を外国で取得しようとする場合、UPOV 条約のほとんどの加盟国では、日本国内での販売等から 4 年以上(樹木及びぶどうは 6 年以上)経過している品種は新規性(日本法の未譲渡性に相当)がないとみなされ、当該国における育成者権は与えられないことに留意する必要があります。特に米国においては、通常の品種保護法(Plant Variety Protection Act)の他、対象植物種(塊茎植物を除く無性繁殖植物に限る)や権利範囲、未譲渡性の期限が異なる(日本国内での販売等から 1 年以内)植物特許法(Plant Patent Act)があり戦略に応じた選択が必要となります³⁸。また、UPOV 条約に加盟していない国で独自の保護制度を持っている国もあります。例えば、ミャンマー、ブルネイのように UPOV 条約の則した国内法を整備しているケース、或いは独自の保護制度を持っている国、そもそも品種保護制度が確立していない国もあり、ビジネスの枠組みと照らし合わせて育成者権の保護を計る必要があります。

農林水産省「植物品種等海外流出防止対策事業」実施のため、(公社)農林水産・食品産業技術振興協会、(一社)日本種苗協会、(一社)日本果樹種苗協会、全国食用きのこ種菌協会、(国研)農業・食品産業技術総合研究機構種苗管理センターの連携により「植物品種等海外流出防止対策コンソーシアム」³⁹を立上げ海外出願に関する情報提供を実施しています。

³⁸ 米国では、植物特許法が無性繁殖植物を保護対象とし、植物品種保護法が有性繁殖植物・塊茎植物の品種を保護対象としていましたが、2018 年に植物品種保護法が改正され、無性繁殖植物も同法により保護されることになりました。

³⁹ 植物品種等海外流出防止対策コンソーシアム <https://pvp-conso.org/>

図表 8 UPOV 条約の概要

U P O V条約（植物の新品種の保護に関する国際条約）

- UPOV条約は植物新品種の保護に関する国際的な共通ルール（保護の条件、保護内容、保護期間など）を定める条約
- UPOV加盟国では植物新品種の保護が可能であるが、保護を得るためにそれぞれの国ごとに品種登録が必要
- 1968年に発効し、締約国は、EU(27か国)、アフリカ知的財産機関(OAPI 17か国)を含む全世界の78か国・機関

UPOV : Union Internationale pour la Protection des Obtentions Végétales

	91年条約 加盟国・機関：61	78年条約(旧条約) 加盟国：17
保護対象	全ての植物	24種類以上
育成者権の及ぶ範囲	種苗、収穫物、一部の加工品（無断増殖・無断栽培の差止めに加え、無断栽培された農産物等も差止め可能）	種苗のみ（無断増殖・無断栽培を差止め）
育成者権の及ぶ行為	種苗の生産・販売、輸出・輸入 収穫物等の生産・販売、輸出、輸入 自家増殖は原則制限（例外扱いは可能）	種苗の生産・販売 自家増殖は可能
育成者権の最長存続期間	登録から20年以上 (永年性植物は25年以上) ※日本はそれぞれ5年延長している	登録から15年以上 (永年性植物は18年以上)
主要加盟国(東アジア)	日本、韓国、シンガポール、ベトナム	中国
(その他)	EU、英国、スイス、ロシア、トルコ ウクライナ、米国、カナダ、豪州	メキシコ、チリ、ブラジル、NZ、南ア
備考	TPP(CPTPP)ではUPOV91年条約加盟義務を規定	



UPOV加盟国(78カ国・機関)

【主な未加盟国・地域】
香港、台湾、タイ、インドネシア、フィリピン、インド、モンゴル（ミャンマー、ブルネイは加盟手続き中）

中国は78年条約(旧条約)加盟国であるため、
 ・収穫物の販売は差し止めることができない
 ・保護対象となっていない品目（いぐさ等）がある等の制約がある。

出所 農林水産省

ビジネスを海外に展開しない場合であっても、意図せず登録品種が海外に持ち出され、現地で産地化されてしまうリスクもあります。このような海外流出を未然に防止する観点から、令和2年の種苗法の一部改正により、登録品種の種苗等が正規に販売された（育成者権者の意思によって譲渡された）後でも、当該種苗等を育成者の意図しない国へ輸出する行為や意図しない地域で栽培する行為について、育成者権を及ぼせるよう特例が設けられました。（令和3年4月1日施行）

なお、主に野菜などのF1品種は、従来、親品種を秘匿することで保護するが多くみられましたが、近年、遺伝解析技術の進展により、F1品種の親品種が特定されてしまう可能性があることから、種苗法による育成者権の取得を検討する必要があります。

令和2年種苗法改正の概要(令和2年12月2日成立、12月9日公布)⁴⁰

- 育成者権者の意思に応じて海外流出防止等が出来るようにするための措置
- ①育成者権が及ばない範囲の特例の創設
 - ②自家増殖の見直し
 - ③質の高い品種登録審査を実施するための措置

⁴⁰ (参考)農林水産省「種苗法の一部を改正する法律概要」より作成、(2020年12/23確認)

育成者権を活用しやすくするための措置

- ①品種登録簿に記載された特性(特性表)と被疑侵害品種の特性を比較することで両者の特性が同一であることを推定する制度の制定
- ②育成者権が特性表の訂正を請求できる制度、裁判での証拠等に活用できるよう育成者権が及ぶ品種か否かを農林水産大臣が判定する制度の制定

その他

- ①特許法等に倣い、i 職務育成品種規定の充実、ii 外国人の権利享有規定の明確化、iii 在外者の代理人の必置化、iv 通常利用権の対抗制度、v 裁判官が証拠書類提出命令を出す際の証拠書類閲覧手続の拡充
- ②指定種苗制度について、指定種苗の販売時の表示のあり方を明確化

種苗法改正について確認

○海外持出制限および国内の栽培地域指定

出願者が、品種登録出願時に、登録品種の種苗を持ち出す意図がある国を「指定国」として指定し、指定国以外の国への種苗の持出を制限する旨の利用条件を農林水産省に届け出ることで、登録品種の国外への持出しについて、育成者権者が制限できるようになりました。同様に、産地を形成しようとする国内の地域を「指定地域」として指定し、指定地域以外での栽培を制限できるようになりました。

出願を予定している品種について、海外への持出しの制限や、国内の栽培地域の制限の活用を検討していますか？

*「指定国なし」と届出を行うことで、海外への持出し全てに育成者権の行使が可能です。なお、「指定国」や「指定地域」として公示された後に、これを取り消し、持出し可能な国や栽培可能な地域を狭めることはできないので注意が必要です。

○許諾に基づく登録品種の増殖

令和4年4月1日から、農業者による登録品種の増殖は育成者権の許諾が必要となります。許諾方針を決定する際には、品種の特性や産地づくりの方針、流出防止等の観点から、許諾を認めない判断を行うことも可能です。増殖を認める場合は、増殖実態を把握できる手続きをとることが望ましいです。手続きなく許諾することも可能ですが、この場合、違法増殖の把握が困難になり、他県や海外への流出を防止することが難しいことに留意する必要があります。

品種の特性や産地づくりの方針、流出防止等の観点から、農業者による増殖の可否、許諾の在り方を検討していますか？



[参考情報]農研機構の自家用の栽培向け許諾のウェブサイト
(<https://www.naro.go.jp/collab/breed/permission/index.html>)

法改正以前に締結した許諾契約の許諾条件を見直しましたか？

○登録品種の表示

登録品種である旨の表示および海外持出制限等の利用条件の表示が種苗の取引単位毎に、種苗又はその包装になされていますか？

*出願中であっても、任意で「品種登録出願中」と表示することは推奨されます。

○新たな品種登録手続きと育成者権を活用しやすくするための措置

令和4年4月1日から出願手続きが変わり、審査手数料が必要となることは確認していますか(出願料と登録料は引き下げられます)？

出願時に記載する特性は、育成者権侵害の立証に特性表を利用できることを踏まえ検討していますか？

(参考)改正種苗法 QA より作成 <https://www.maff.go.jp/j/shokusan/attach/pdf/shubyoho-43.pdf>

特許権⁴¹

特許法に基づく特許権は発明を保護の対象とする知的財産権です。特許権の存続期間は、出願から最長20年(存続期間の延長登録があったものは最長25年)です⁴²。農林水産業・食品産業

⁴¹ 特許庁が所管する「特許権」「実用新案権」「意匠権」「商標権」の制度概要や出願については、「知的財産権制度説明会(初心者向け)テキスト」でご覧になれます。
<https://www.jpo.go.jp/news/shinchaku/event/seminer/text/index.html>

⁴² 第4年以後も権利を維持するためには、当該年に入る前までに次の年の特許料(一般的に「年金」といいます。)を納付しなければなりません。

分野における特許権の対象は、植物の育種・交配・栽培等の方法や装置、新規の植物系統・微生物やその利用方法、農業機械や農具、肥料、農薬、食品の調理方法・装置・保存方法等多岐にわたりますので、研究成果を他の法律で保護しにくい場合でも、特許による保護が可能な場合があります。

発明の種類は、1)物の発明、2)単純方法の発明及び3)物を生産する方法の発明の三種に分かれます。1)については物の生産、使用、譲渡等、輸出、輸入等に権利が及び3)については、方法の使用に加えて当該方法により生産した物の使用、譲渡等、輸出、輸入等にも権利が及びますが、2)については方法の使用のみに権利が及びます。このように発明の種類によって権利の範囲が異なるため、公的研究機関等は、特許出願に当たっては、これらの組み合せや使い分けについて検討しておく必要があります。

また、発明には、ある物の特定の性質に着目してその物の利用方法を発見したことに基づく、いわゆる用途発明も含まれます。なお、平成28年に、食品の用途発明の審査基準が改定され、公知の食品について新たな用途を特定した際の新規性が認められる可能性が広がりました。新規性の閑門をクリアし、進歩性等の他の要件を満たせば、食品の用途発明についても特許を取得できる可能性があります⁴³。

特許出願の検討にあたっては、同様の技術が既に国内外で出願、公開等されているため新規性が失われている可能性もあることから、国内だけでなく外国の特許情報にも留意する必要があります。

特許権の出願書類の作成にあたっては、学術論文とは書き方が異なることに留意すべきであり、権利範囲が広い方が権利行使の際に有利になることに留意しながら作成することが重要です。例えば、明細書に記載する実施例が特定の品目に関するものであっても、他の品目に適用できることが論理的に明細書の記載等から理解可能であれば、当該他の品目も権利範囲として認められる場合もあります。なお、権利範囲が広いと拒絶にされやすいうることにも留意する必要があります。

また、出願の内容は出願から約1年6ヶ月後に公開⁴⁴されるため、戦略上秘匿すべき内容が出願書類に書かれていないかについても留意する必要があります。さらに、特許出願後においても、国内優先権を主張し実施例を追加するだけでなく、出願した発明の周辺技術や応用技術についても権利化する等、強い知的財産権にするための取組が重要です。方法に関する発明(物を生産する方法を含む)であって、極めて優位性が高く競争力につながるため技術流出のリスクを最小化すべき技術については、営業秘密として秘匿化することも視野に入れて検討することが重要です。なお、外国で権利を取得したい場合は「4.(5)海外出願の重要性と留意事項」を参照してください。

⁴³(参考)特許庁技術懇話会「食品の用途発明に関する審査基準の改定」

<http://www.tokugikon.jp/gikonshi/282/282tokusyu1-4.pdf>(平成28年9月)

⁴⁴国内で寄託審査試料用に提出された種苗(種子)は、権利者の了解なく第三者に提供されることはありません。また、権利満了時に農研機構で廃棄され返却はされません。P.148 参照

意匠権

意匠権は、意匠法(昭和 34 年法律第 125 号)に基づき、物品の形状等について認められる権利です。特許庁への出願、審査を経たうえで登録され、設定登録の日から出願日後 25 年の日まで権利を独占できます⁴⁵。

保護対象たる「意匠」として認められるための必要な要件は、「物品の形状等、建築物の形状等、又は一定の画像であること」⁴⁶、「視覚に訴えるもの」、「視覚を通じて美感を起こさせるもの」(意匠法第 2 条)です。登録を受けるためには、工業上利用性・新規性・創作非容易性・先願意匠の一部と同一・類似の意匠でないこと等の要件を満たす必要があります。農林水産業・食品産業分野においても、例えば独創的な形状のスイカの意匠が意匠登録されている事例があります。



意匠登録されているスイカの意匠

意匠登録第1304011号

(出所)「特許情報プラットフォーム」にて意匠番号で検索した結果、表示された画像

商標権

商標法(昭和 34 年法律第 127 号)に基づいて登録した商標を独占的に使用できる権利です。商品やサービスの商標(名称やロゴマーク)を保護します。登録可能な商標は、文字・図形・記号・色彩などを単独で又は組み合わせたものに限られず、音や動き等も登録できます。商標出願の際には、保護を希望する商品又は役務を指定しなければなりません。商標権は、指定した商品又は役務についてのみ発生することから、商品又は役務を適切に選択する必要があります。

商標権は育成者権や特許権と異なり、10 年ごとに更新することによって永続的な使用が可能であるため、ブランド化を検討している場合には商標権の活用も検討すべきです。

例えば、福岡県において育成されたイチゴのブランド「あまおう」は、登録品種の名称と異なる名称をブランド名として商標登録し、育成者権と商標権を組み合わせてブランド展開を図っています(事例集(1)参照)。このような手法によって、ブランド名を永続的に使用することができ、同じブランド名で改良品種を含めた複数の品種について包括的な保護を受けることも可能となります。また、商標権の対象は、適切に商品を指定することにより、農産物だけでなく菓子や飲料等の加工品まで広げることができるために、商標権は一つのブランド名で多くの種類の商品を保護することができるという特徴があります。なお、商標制度の中には、地域ブランドを保護するための「地域団体商標制度」が設けられています。通常の商標出願では保護されない、「地名 + 商品の普通名称」等の商標

⁴⁵ 令和元年改正(令和 2 年 4 月 1 日施行)により、権利期間は出願から 25 年間になりました。

⁴⁶ 令和元年改正(令和 2 年 4 月 1 日施行)により、物品のほか、建築物の形状及び画像も保護の対象になりました。

について、周知性等の一定要件を満たせば商標登録を受けることができます。

営業秘密

研究機関等が、研究成果を不正競争防止法に基づく営業秘密として取り扱う場合は、営業秘密の範囲及び秘匿する期間を特定したうえで、秘密管理性、有用性、非公知性の三つの要件を満たす形で管理していく必要があります。

特に、秘密管理性については、経済産業省が示している営業秘密管理指針⁴⁷の考え方を踏まえ、秘匿すべき秘密情報と一般情報の合理的な区分管理等の秘密管理措置に取り組む必要があります。第三者に開示する場合でも、秘密保持契約を締結し、秘密情報として適切に管理させることにより、営業秘密としての保護を受けることは可能です。しかしながら、漏洩のリスクがあるので、開示する情報の内容及び人的範囲は最小限にとどめ、秘密として管理しているか等、秘密保持契約を遵守しているかを継続的に確認する必要があります。

また、秘匿化にあたっては、秘匿化した技術と同じ技術を他者が権利化することによって当該技術の利用の制限を受けることがないよう、いわゆる先使用権を証明できるようにしておく必要があります。例えば、他者が当該技術に係る特許権の出願をする前に事業の実施又は準備を行っていた証拠となる研究ノート(発明完成の証拠)や販売資料(事業実施の証拠)等の資料を収集・保管しておく必要があります。

平成30年5月に改正不正競争防止法が成立しました。改正の結果、営業秘密には該当しないものの、IDやパスワード等により管理しつつ相手方を限定して提供されるデータが「限定提供データ」として不正競争防止法による保護を受けることが可能となりました。限定提供データについては、「5.データ・ノウハウの取扱いについて(1)」を参照してください。

地理的表示(GI)保護制度

特定農林水産物等の名称の保護に関する法律(GI法)(平成26年法律第84号)により、伝統的な農林水産物・食品等(商品)の名称(地理的表示)を保護する制度です。その名称から商品の産地を特定でき、かつ、当該商品の品質や社会的評価等の確立した特性が産地と結びついていることを特定できる場合に地域共有の財産として登録を受けることができ、不正使用に対しては行政が取締りを行います。

✓ 商標出願について確認

- 商標出願(地域団体商標の選択肢もある)、地理的表示出願をするか否か、検討していますか?

⁴⁷ 経済産業省「営業秘密管理指針」
<http://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/trade-secret.html>

✓ 商品化された場合のパッケージについて確認

- 類似デザインは存在していませんか？また、類似のデザインについて、他人の著作物を取り入れていませんか？意匠登録が存在していませんか？
- ブランド戦略として、著作権登録、意匠登録が必要か否か(模倣されやすいリスクの有無や権利を明確にする必要性、他者に権利を取られるリスクなど)検討しましたか？

(2) 品種名称と商標の関係

種苗法と商標法は法の基本的な趣旨が異なることから、品種名称と商標を重複登録させないように両法で調整規定を設けています。商標法では、登録品種名称と同一・類似範囲の商標は登録することができません（育成者権者自身の出願であっても同じです。）。種苗法では登録商標と同一・類似範囲の品種名称があった場合、農林水産大臣により品種名称変更命令がなされ、従わなければ品種登録を受けることができません。この点、種苗法における品種登録は、出願後に品種の名称を含む出願の内容が公表され、最終的な登録までに3年程度を要すると言われています。この登録までの間に第三者によって品種の名称と同一又は類似の商標が商標登録されると、当該品種の名称は、その名称をもって品種登録ができないことになるため、品種登録する際に品種の名称の変更を余儀なくされてしまう事象が生じ、問題とされていました。しかし、かかる問題を解決するために、2019年1月に商標審査基準の見直しが行われました。品種登録出願中の品種の名称と同一又は類似の商標であって、その品種の種苗若しくはこれに類似する商品若しくは役務、又はその品種に係る収穫物若しくはこれに類似する商品若しくは役務について使用をするものについて、品種登録出願後に商標登録出願をし、当該商標登録出願に当該品種の名称の品種登録を阻害する目的であり公の秩序又は善良な風俗を害するおそれがある商標であることが、情報の提供等により得られた資料から認められる場合には、商標法第4条1項7号で規定する「公の秩序又は善良な風俗を害するおそれがある商標」に該当するとして、商標登録を受けることができないようになりました。

一方、前述のように新品種について商標法で保護することによるメリットが多々あるため、品種名称と商標を抵触しないよう棲み分けることによって商標法による保護を可能にする場合があります。例えば、登録品種名称を県名+○○といったものとし登録商標を個性的なものとする方法があります。登録商標として、種苗のみならず収穫物、加工食品、飲料等広い範囲で権利を取得したり、改良品種を含めた複数品種の統合的な商標としたりすることも可能です。

なお、商標法が明示で禁止しているのは、種苗を指定商品として、品種名称と同一・類似の商標を登録することであり、当該種苗から収穫される加工品、飲料等については、品種名称と同一・類似の商標を登録できる可能性があります。しかしながら、品種名称と同一・類似の商標を加工品、飲料等を指定商品として、商標登録を得たとしても、種苗法により登録された品種の名称に該当する部分は、少なくとも当該種苗に関する限り、一般に普通名称化すると考えられるので、育成者権の存続期間満了後には、第三者が当該種苗について自由に使えるようになります。そうすると、品種名称と同一・類似の商標を加工品、飲料等を指定商品として、商標登録を得たとしても単に原材

料を表す一般名称として消費者・需要者に認識され、ブランドの維持が困難になるおそれがあることに注意しなければなりません。

(3) ライセンス契約(利用・実施・使用許諾契約)の留意点⁴⁸

ライセンス契約は、育成者権や特許権、商標権等の知的財産権や、技術ノウハウ等の知的財産の所有者(ライセンサー)が使用者(ライセンシー)に、利用権・実施権・使用権を許諾する契約です。

公的研究機関等の研究成果をライセンシーの事業に活用してもらうことで研究成果の社会実装と社会還元を行うことができます。また、利用(実施・使用)許諾によるライセンス収入を得ることで国や県などの地方公共団体、公的研究機関等の知的財産権に関する出願・維持費用やこれまでの研究開発費を回収し、さらに今後の研究開発を推進するための原資の一部となる場合もあり得ます⁴⁹。

以下の留意事項は、公的研究機関等の知見を提供する際に、技術流出や営業秘密の漏えい防止等の観点から特に留意が必要な事項を示しています。各公的研究機関等の個別の事情に応じて契約条項を検討することが必要です。また、条文の具体的な文言については、専門家と相談することをお勧めします。

✓ ライセンス契約について確認

- 実施許諾契約を締結する場合、ライセンスを受ける者、ライセンスの範囲(通常利用・実施・使用権又は専用利用・実施・使用権)、ライセンス条件(期間、地域等)について協議していますか？

■ 秘密保持契約の締結⁵⁰

ライセンス契約の事前交渉段階として、前述の秘密保持契約を締結することがあります。すなわち、ライセンス交渉にあたっては、ライセンシーがライセンスを受けて事業に活用できるか(ライセンスを受けても、技術力等がなく、実施できないというのでは意味がありません。)や、ライセンス料の前提としての事業収支等を検討する必要がありますが、そのために、営業秘密をやりとりすることがあります。このような場合には営業秘密や秘密情報の保護を適切に行い、契約先に提供した情報が不当に利用されることのないようにする必要があります。また、営業秘密を受けとった契約先が自機関と競合する事業を行う可能性がある場合には、契約先に対して秘密保持や目的外使用禁止の義務を課すことにより、そのような行為を抑止・禁止することが可能となります。

■ ライセンス契約の交渉

⁴⁸ (参考)日本弁理士会「知財契約の種類と注意点~契約書の読み方、作り方」
<http://www.juju-law.jp/wp-content/uploads/2012/09/20111119.pdf>

⁴⁹ (参考)デロイトトーマツ「ライセンス契約の締結プロセスと留意事項」
<https://www2.deloitte.com/jp/ja/pages/strategy/articles/ipa/ip-license-process-20121128.html#>

⁵⁰ (参考)三井法律事務所「秘密保持契約(NDA)の実務上の留意点」<http://www.igi.jp/doc/nda.pdf>

契約の交渉にあたる者は、契約書の構造、内容、交渉ポイントについて十分に理解する必要があります。製品や品種、販売地域、期間、ライセンス料をどのようにするかはビジネスモデルによりますので、事業全体の方針・戦略、対象の技術や製品についての知見を理解する必要もあります。技術面などの専門知識を必要とするため、研究者とチームを組んで対応するのが良いと考えられます。また、契約先のパートナーについても、「良きパートナーとなり得るか」という観点から契約先を選定し、相互の信頼関係を構築することが重要です。

■ ライセンス契約書に盛り込まれる主な条項

ライセンス契約書に盛り込まれる主な条項の例としては、定義規定、許諾対象権利・情報、許諾範囲、契約期間、契約の終了原因と終了の効果、ライセンス料の算定方法と支払方法、報告、監査、ライセンス表記に係る取り決め、ライセンス契約から派生する知的財産権に係る権利の帰属、第三者による権利侵害が生じた場合の取扱い、損害賠償に係る定め、弁護士費用の負担、権利の有効性や情報の正確性に関する表明保証条項、相手の株主構成・資本構成等が変動した場合の Change of Control 条項、契約の地位の承継、当事者間で紛争が生じた場合の仲裁条項、契約内容の変更、準拠法、裁判管轄などが挙げられます⁵¹。

各条項は、ライセンス契約の内容によって条件が異なり、また、ライセンサーかライセンシーかといった立場によっても内容が異なってくるため、安易にライセンス契約書の雛型を使用することはリスクを伴います。専門家である弁護士や弁理士のアドバイスに基づき、個別に詳細を検討することが推奨されます。

■ ライセンスの対象・内容・範囲

ビジネスモデルに対応して、ライセンスの対象・内容・範囲を明確に定める必要があります。ライセンス対象となる知的財産権(どの特許・登録品種なのか、当該特許等に複数の発明が含まれる場合には、どれか)、許諾の範囲(製造・販売だけか、輸出もできるか等)、対象地域、販売地域、契約期間(更新の有無、更新時期)、契約の終了条件、実施権等の種類(専用実施権、通常実施権、独占的通常実施権等)、ライセンサーからのノウハウ提供の有無や提供方法、再実施許諾権(サブライセンス権)や製造委託の可否や認める場合の条件等について検討する必要があります。

■ 専用実施権と通常実施権⁵²

育成者権、特許権、商標権はいずれも、登録により権利が発生します。ライセンサーがその権利を許諾する場合の類型としては、「専用」と「通常」があります。ここでは、特許について専用実施権と通常実施権の違いを説明しますが、基本的に育成者権における専用利用権と通常利用権、商

⁵¹ (参考) Kelly L. Frey=Thomas J. Hall, Patent License Agreements Line by Line: A Detailed Look at Patent License Agreements and How to Change Them to Meet Your Needs, 2009 WL 4668737 (ASPLBL).

⁵² (参考) 東京大学「共同研究条文解説 4-7「専用実施権」と「通常実施権」」<https://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400060271.pdf>

バイオ・サイエンス委員会「特許法と種苗法の比較」

https://system.jpaa.or.jp/patents_files_old/200809/jpaapatent200809_049-068.pdf (2008年8月)

標権における専用使用権と通常使用権についても同様の内容です。

専用実施権者は特許発明の実施をする権利を専有するのに対して、通常実施権者はこのような専有はできません。したがって、専用実施権が設定された場合には、特許権者であってもその専有する範囲については、特許発明を実施することができず、当然ながらこの範囲と重なるような専用実施権や通常実施権を設定することはできません。専用実施権は特許権者により設定される権利であり、特許庁の原簿に登録することによって発生します。専用実施権の設定にあたり、時間的・地理的・内容的に限定することができますが、独占的な権利ですので同一の設定を重複して設定することはできません。特許権者と同等の独占的排他的権利であり、専用実施権者は自己の名で差止請求や損害賠償請求を行うことができます。また、特許権の場合、特許法第69条第1項より、「試験又は研究のためにする特許発明の実施」については、特許権侵害とはならないとされていますが、専用実施権を設定した場合は、念のため、試験研究用途には使えるよう特約をつけておくことが望ましいと考えられます。なお、特許出願段階における独占的ライセンスは、仮専用実施権として設定できます。

通常実施権は、専用実施権と異なり、独占的排他的権利ではなく、単に当該発明等を実施することができる権利を言います。特許権者は、同一の発明等について複数の主体に対して実施権を重複して設定することができます。このうち、当該実施権者にしか実施権を認めないと契約等で約定したもの「独占的通常実施権」と言います。

通常実施権と専用実施権のいずれを許諾するかは、様々な要素を考慮する必要があります。例えば、委託研究等のように専ら公的資金を活用して得られた研究成果については、特定の民間事業者に独占させるのは望ましくないとも考えられます。他方で、研究成果を民間事業者に独占的に実施させる方が、商品化・事業化に有効な場合や、速やかかつ広範な利用につながるような場合もあります。共同研究開発の成果については、相手方である民間事業者の投資や知見等の貢献も相当程度認められるので、当該相手方に独占的な実施を認める理由があります。また、共同研究開発するだけの技術力があるとすれば、商品化・事業化も期待できる場合が多いでしょう。

農林水産技術会議の公表する「農林水産研究における知的財産に関する方針」⁵³は、委託研究等であっても独占的な実施許諾が有効な場合として、以下のような場合を例示しています。

- 1) 特定の産地においてブランド形成に利用される品種を当該産地の生産者や団体に対して独占的な利用許諾をすることにより、当該品種のブランド形成の加速化と競争優位の確保を図る場合。
- 2) 特定用途向けの品種や機能性素材について、それらを用いた製品の品質・信用を維持できる者のみに実施許諾する場合。その際、限られた者に許諾するときも、実施許諾契約等において表示に関する規制・法令等への遵守を担保する必要があると考えられる。
- 3) 研究成果の商品化や事業化を担う民間企業において、投資額が巨額になる、開発期間が長い、成功確率が非常に低いといった大きな投資リスクを負うことが想定されるため、他者

⁵³ <https://www.affrc.maff.go.jp/docs/attach/pdf/intellect-7.pdf>

に対する競争優位を確保し投資リスクを低減する必要がある場合。

- 4) 権利化後、相当期間が経過した未利用の技術について独占的な実施の希望があった場合。

しかしながら、これらの場合でも、研究成果が基礎・基盤的な技術であり多くの新技術や幅広い応用分野に発展する可能性がある場合には、非独占的な実施許諾をすべきとされています。

■ ライセンス料

ライセンス契約において、ライセンス料は最も重要な検討項目であり、当事者にとって重大な関心事です。公的研究機関においては、国内農業者の営農に支障を来さないよう配慮しつつ、適正なライセンス料を定めることが望まれます。ライセンス料は、一般的に、種苗の価格に含むことが多いですが、海外では収穫物の収益から徴収して、新品種のプロモーションや品質管理、侵害対応等の費用に充てる例が多くみられます。この方法では、育成者権者と生産者団体等が個々に許諾契約を結ぶため、違法栽培の把握や差止め、損害回収が容易であるほか、果樹のような新品種の導入初期に収益が得られない品目については、収益に応じて許諾料を支払うことから、種苗段階での生産者の負担を軽減できるメリットもあります。基本的には、①一括払い(ランプサム・ペイメント)、②イニシャル・ペイメント(頭金)+ランニングロイヤルティ、③ランニングロイヤルティのみのいずれかを規定します。ランニングロイヤルティには、料率(販売価格等)に比例して支払う方法(例:売上の〇〇%)と従量(生産数量に比例して支払う方法(例:〇〇円/個)があります⁵⁴。ライセンス料の算定の根拠となる、知的財産・知的財産権の評価には、各種の方法があります(「4.(4)対価設定の基本的な考え方」で解説)。なお、公的研究機関では、低廉な許諾料を定めることが多いですが、育成者権侵害があった場合に、わずかな損害額しか認定されない可能性があります。このため、品種の本来の適正な許諾料を開示した上で、農業振興等の観点から生産者向けには料金を引き下げるなど、侵害があった場合に適正な損害額が認定されるような工夫が望されます。

■ 種苗法における自家増殖の取扱い

我が国の種苗法における農家等による登録(出願)品種の自家増殖の取り扱いは、農林水産省令で指定された栄養繁殖をする植物を除き、原則自由とされていましたが、令和2年の種苗法の一部改正によって、通常の増殖と同様に育成者権者の許諾が必要となりました(令和4年4月1日施行)。このため、登録品種の自家増殖の許諾のあり方や利用条件の設定について検討する必要があります。許諾方針を決定する際には、品種の特性や産地づくりの方針、流出防止等の観点から、許諾を認めない判断を行うことも可能です。増殖を認める場合は、増殖実態を把握できる手続きをとることが望ましいです。手続きなく許諾することも可能ですが、この場合、違法増殖の把握が困難になり、他県や海外への流出を防止することが難しいことに留意する必要があります。

⁵⁴ (引用) 独立行政法人工業所有権情報・研修館「知っておきたい特許契約の基礎知識」
http://www.ipit.go.jp/blob/katsuyo/pdf/info/tebiki_1009.pdf (2010年9月) p.16

なお、自家増殖は UPOV 条約では原則許諾が必要とされていますので、基本的に UPOV 加盟国のライセンサーに増殖をさせる場合にはライセンス契約において規定する必要があると考えられます⁵⁵。

■ 流出防止措置

優良な品種が国外を含めた他産地に流出することとなれば、当該品種における産地づくりのみならず競合品目・品種の販売戦略にも影響を与えるなど、我が国や地域農業の発展にも支障を来すこととなります。このため、公的研究機関等においても、品種の利用許諾契約において、登録品種の種苗の譲渡制限や侵害に関する情報の提供を条件とする等、種苗の流出の防止等に向けた対策を講じるべきです。

令和 2 年の種苗法の一部改正により、出願者が、品種登録出願時に、登録品種の種苗を持ち出す意図がある国を「指定国」として指定し、指定国以外の国への種苗の持出を制限する旨の利用条件を農林水産省に届け出ることで、登録品種の国外への持出しについて、育成者権者が制限できるようになりました。同様に、産地を形成しようとする国内の地域を「指定地域」として指定し、指定地域以外での栽培を制限できるようになりました。また、令和 4 年 4 月 1 日から、農業者による種苗の増殖には育成者権者の許諾が必要となることから、これまで困難であった登録品種の増殖の管理が可能になり、県外や海外への流出防止対策を行い易くなりました。

例えば「あまおう」の事例(事例集(1)参照)のように、登録品種の種苗の供給者に対しては県内生産者に限定して販売することを条件に通常利用権を許諾し、さらに、生産者に対しては種苗を譲渡しない旨の誓約書を提出してもらう等の対策を講じているケースもあります。

その他、ライセンス契約においては、侵害発見時の通知義務、防御義務、協力義務、費用負担義務等の有無について検討します。

特に、種苗の流通を県内に限定せずに、県外あるいは海外に流通させる場合には、流出のリスクが高まりますので流通経路を限定したり、情報提供や調査を条件としたりするといった点について検討が必要と考えられます。また、試験目的で登録品種の種苗の交付を依頼された場合でも、試験目的だからといって無条件に交付せず、試験期間の特定、試験目的外の利用の禁止、試験場所及び管理者の特定、試験後の手続き(返還、滅却処分等)等を規定した合意書の作成により流出の防止を図ります。

■ チェンジオブコントロール(Change of control:COC)条項

チェンジオブコントロール(Change of Control:COC)条項とは、相手の株主構成・資本構成等の変動に対する制限を加えたり、そのような変動があった場合に、他方の当事者によって契約を解除することができたりする規定です。典型的には、合併、株式譲渡、第三者割当増資などを理由として契約の一方当事者に支配権(Control)の変更(Change)、つまり経営権の移動が生じる場合を

⁵⁵ (引用) 農林水産省「農業者の自家増殖に育成者権を及ぼす植物種類の追加について」
<http://www.maff.go.jp/j/council/sizai/syubyou/17/attach/pdf/index-35.pdf>(平成 29 年 12 月) p.2

想定しています。資本拘束条項ともいいます⁵⁶。

例えば、公的研究機関等は公金により国内の産業振興を意図して研究開発を行っているわけですが、研究成果を国内の民間会社へライセンスした後に、その民間会社が買収され、望ましくない影響が生じる場合には、公的研究機関の意義に照らして問題になる可能性があります。

民間企業への利用許諾を行う場合には、ライセンサーである公的研究機関等は、COC 条項についても検討します。

■ 改良発明の取扱い

契約期間中、ライセンシーの改良技術・改良発明が生じた場合に備え、その取扱いについて予め規定することが必要です。この場合、改良技術・改良発明の定義を明確にすることが大切です⁵⁷。ライセンシーの改良発明や技術については、ライセンシーから報告を受けることも必要です。ライセンシー独自の改良発明や技術を、ライセンサーに非独占的に実施許諾することは、独占禁止法上原則として問題ないとされていますが、譲渡義務や独占的実施権を許諾する義務を課すのは、原則として独占禁止法違反になるとされています⁵⁸。

■ 独占禁止法

知的財産権に基づく権利の行使については、独占禁止法上原則として問題ありません。しかし、許諾先に対して、価格競争を避けるために販売価格を制限したり、代替技術の開発を制限したりすることは原則として独占禁止法違反になります。

ライセンスにおいて生産・使用・譲渡・輸出等の一部に限定するというように、ライセンサーがライセンシーに対し、当該技術を利用できる事業活動を限定する行為は、一般には権利の行使と認められるものであり、原則として不公正な取引方法に該当しないとされています。海外流出防止の観点から、ライセンサーがライセンシーに対し、当該技術を用いた製品を輸出することを禁止する行為は、原則として不公正な取引方法に該当しないとされています。

また、ライセンサーがライセンシーに対し、当該技術を利用して製造を行うことができる地域を限定する行為も同様に権利の行使の範囲内であり、原則として不公正な取引方法に該当しないとされています。

なお、種苗法上の品種登録がされた種苗について、種苗の生産に係るライセンシーが生産した種苗の販売先を種苗を用いた収穫物の生産に係るライセンシーに限ることは、収穫物の生産に係る権利の侵害を防止するために必要な制限と考えられるとされています。

公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」⁵⁹において不公正な取引方

⁵⁶ (引用) 山田コンサルティンググループ株式会社「M&A の手続き・法令」<https://www.ycg-advisory.jp/knowledge/glossary/change-of-control-clause/>

⁵⁷ (引用) 独立行政法人工業所有権情報・研修館「知っておきたい特許契約の基礎知識」http://www.inpit.go.jp/blob/katsuyo/pdf/info/tebiki_1009.pdf (2010 年 9 月) p.18

⁵⁸ 公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」

<https://www.jftc.go.jp/dk/guideline/unyoukijun/chitekizaisan.html> (平成 28 年 1 月)

⁵⁹ 公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」

法等に該当しないと認められる場合などが示されていますので参考にしてください。

■ 監査(調査)権

ライセンス契約における監査権は、ロイヤルティ監査(調査)またはライセンス監査(調査)と呼ばれます。ライセンサーがライセンス契約の条件を遵守し、適切にロイヤルティ等の実施料をライセンサーに支払っているか等について、監査(調査)する権利について定めます。

ライセンス契約書の条項においては、ライセンサーの監査(調査)権を明記し、ライセンサーのロイヤルティに係る報告義務、実施報告書への記載項目、ロイヤルティ支払いの基礎となる関係書類の保管義務とその範囲、監査(調査)を実施できる期間、監査(調査)に関わる費用負担、監査(調査)を行う者等について明記しておきます。

実際に監査(調査)権を行使するか否かは別として、本条項を含めておくことで、ライセンサー側に契約遵守を促し、不正に対する抑止力や牽制力となる効果が期待されます。

(4) 対価設定の基本的な考え方

ライセンス料は、各機関の目的と方針により、どの程度のコストを回収する(コスト・アプローチ)か、利益のどの程度を分配するか(インカム・アプローチ)を検討する必要があります。具体的な実施料率を算定する場合、同じ業界で一般的に採用されているロイヤリティレートを参照して決定する方法(マーケット・アプローチ)が多く見受けられます。公的研究機関等などにおいては、国内農業者の営農に支障を来さないよう配慮しつつ、これらの考え方の組み合わせと程度を検討しながらライセンス料の設定を行うことが考えられます。

各業界におけるロイヤリティレートの水準を示す資料として、経済産業省知的財産政策室編『ロイヤルティ料率データハンドブック～特許権・商標権・プログラム著作権・技術ノウハウ～』(2010年8月)(以下「ハンドブック」とする。)、発明協会研究センター編『実施料率(第5版)』(2003年9月)が参考になります。例えば、ハンドブックにおいて、「農業」分野の平均ロイヤルティ料率は3.0%、「食料品、たばこ」分野の平均ロイヤルティ料率は3.8%と紹介されています(いずれも特許権の通常実施権によるライセンスを想定しています)(商標のロイヤリティ料率も別途記載があります)。その他、農業分野においてロイヤルティ料率に影響を及ぼす要因として、重要度順に、(1)当事者におけるライセンスの必要性、(2)特許権の存続期間、権利範囲の広さ、(3)当事者の事業上、技術上の関係、(4)ライセンス対象の評価、(4)ライセンスの種類、範囲、先例の有無(6)技術の利用の容易性等が挙げられていますので、業界の平均値にこれらの個別の事情を加味することが必要です。

支払い方法

■ 固定額払方式(一括払い／ランプサム・ペイメント)

ロイヤルティ額を固定し、1回または複数回に分けて支払を行います。事業がうまくいかなかった場合でもロイヤルティが支払われるという点でライセンサーに有利です。ただし、固定額となることにより、事業が想定以上に大きく成長した場合には、他の方式に比べライセンサーが得られるロイヤルティの額が小さくなるリスクがあります。

■ 出来高払方式(ランニングロイヤルティ)

総売上高の〇〇%、製品1個当たり〇〇円を支払うといった決め方をします。販売や製造した額や量に応じて支払われるため、ライセンサー及びライセンシー双方にとって公平感のある方法です。一方で、出来高払方式は、実施料に関する計算方法等の詳細な取り決めが必要となり、契約締結後に売上額や製造個数の正確な報告を受けることなど支払収受の管理も煩雑となることから、実務的にこれらの数値の正確性が担保できない場合には不払いのリスクがあります。

また、出来高払方式を用いる際、特に専用実施権のように独占的ライセンスを付与する場合には、最低限度支払うべき保証額として「ミニマム・ロイヤルティ」を定めることができます。独占的ライセンスを付与する場合、実質的にその地域の市場を特定のライセンシーに委ねることになるため、ライセンシーの事業活動がうまくいっていない場合であっても、ライセンサーに対する最低限度の見返りとしての位置付けとなります。

固定払方式と出来高払い方式を組み合わせること(イニシャル・ペイメント(頭金)+ランニングロイヤルティ)がよく行われています。例えば、最低限の研究開発コストや出願費用は一時金として回収し、利益の分配を出来高払方式で受けとることが考えられます。

(5) 海外出願の重要性と留意事項

知的財産権(育成者権、特許権、商標権等)を国内でのみ取得し海外で取得しなければ、国内での第三者による利用等は制限することができたとしても、海外における第三者による利用等は制限することはできず、海外において第三者が自由に利用等できることになります。海外でも利用等が可能な研究成果である場合は、この点に十分留意する必要があります。

現地との連携強化

海外での確実な権利取得に加え、知的財産権侵害の拡大を防止する体制の構築にあたっては、侵害品の監視及び侵害発覚後の対策強化のため、現地の代理人(法律・特許事務所等)との連携、民間企業との連携、国際知的財産保護フォーラム及び各種業界団体との連携を通じた情報収集等を行うことが必要です。

利用許諾契約における技術情報流出防止措置

公的研究機関等においても、例えば外国での品種の利用許諾契約において、種苗の譲渡制限や侵害に関する情報の提供を条件とする等、流出防止等に向けた対策を講じるべきです。

侵害発見の容易性のための工夫

他産業では、他者による技術の模倣を防止するため、特許権の取得・行使に加えて、侵害の発見を容易にするために、製品識別指標や埋め込み型セキュリティの導入等の技術的な措置が講じられてきています。公的研究機関等は、新たな品種や技術の開発に取り組む中で、必要に応じて真正品の特徴や識別性を明らかにすることで侵害発見を容易にし、農林水産業・食品産業の現場における技術的な模倣防止策への活用につなげていくことが重要です。

海外における育成者権の取得⁶⁰

令和2年の種苗法改正によって登録品種の海外持ち出し輸出を制限できるようになりましたが、海外において育成者権を取得することは、自機関が研究開発した品種を海外展開する際の利益防衛の観点から極めて重要です。海外において育成者権を取得することにより、当該品種の栽培や販売の差止め、種苗や生産物の回収・破棄、損害賠償等の請求が可能となります。野菜の中でも、特にいちごなどの栄養繁殖する植物は容易に増殖が可能ですので、海外での品種登録は必須といつても過言ではありません。

また、国内のみで種苗を利用することを想定している場合にも、海外における育成者権の取得は重要です。当該品種が海外に持ち出された場合、持ち出された国で育成者権を取得していなければ、その国での利用は自由になり、当該品種の輸出のみならず、日本から輸出された類似の品種目との競合や評価の毀損などが懸念されます。また、逆輸入については国内の育成者権により制度上権利行使は可能ですが、侵害の証明など実際の権利行使には多大な労力や費用が必要となるなど困難が伴います。

海外で品種登録するには、「4 研究成果の保護と活用(1)-育成者権」に記述の通り、UPOV 条約に基づく国際ルールでは、通常、日本国内での販売等から4年以内(樹木及びぶどうの場合は6年以内)に出願申請を行う必要があります。UPOV 非加盟国の中にはさらに短い期間の間に提出願を行う必要がある国もありますので、出願を予定する国の制度を確認し、以下の理由から、速やかに海外出願をすることが望まれます。

- ① 栽培試験⁶¹用種苗を海外の審査当局に提出する際に、相手国での通関、植物検疫などで予期せぬ時間を使ったり、提出時期に種苗の準備ができないために追加の手続が必要となりすることがあります。
- ② 海外出願が遅くなるほど、当該国へ種苗が流出し、無断栽培が拡大する危険性が高くなります。このような事態になれば、ビジネスモデルの修正を余儀なくされたり、権利行使をする際に大きな負担が生じたりするなど、様々な弊害が発生することが考えられます。

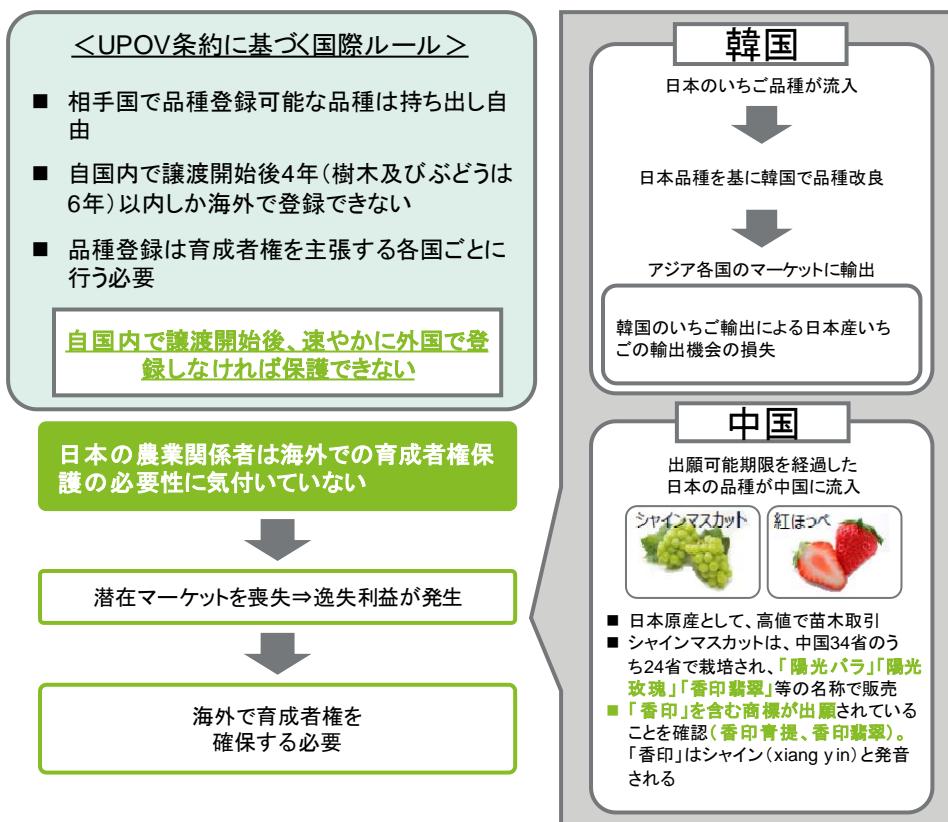
60(参考) 独立行政法人農畜産業振興機構 ホームページ https://www.alic.go.jp/koho/kikaku03_001040.html

61 栽培試験については以下の資料をご参考ください。

・出願・審査:<http://www.hinshu2.maff.go.jp/info/annai.html>

・海外との審査協力:http://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/sinsakouryoku_oboegaki.html

図表 8 海外での品種登録の必要性



(出所)農林水産省「農林水産省における知的財産に係る取組」(平成29年12月)(一部変更)

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kensho_hyoka_kikaku/2018/sangyou/dai2/siryou3-3.pdf

海外における特許権の取得⁶²

日本で取得した特許権は日本においてのみ有効です。海外での事業展開を想定している場合には、当該各国へ出願し権利取得する必要があります。ビジネスモデルにあわせ、最終的な特許製品が流通する国のみならず、生産～物流～消費といった一連の事業展開が見込まれる国々を網羅すべく出願国を選択する必要があります。

日本で行った特許出願について、他の国でも特許出願を行う場合には、①特許協力条約に基づく PCT(Patent Cooperation Treaty)国際出願ルートと②パリ条約に基づき各国へ個別に出願するパリルートの 2 種類の方法があります。

いずれのルートにおいても、日本で特許出願を済ませた後、その出願の日から 1 年以内に優先権を主張して特許出願手続をする必要があります。優先権を主張すると、各国での審査における新規性・進歩性等の特許性の判断は、実際の外国出願の出願日ではなく、基礎出願(日本の出願)の出願日が基準となります。これにより、基礎出願後の自己実施や他者出願等の行為によって各国の審査が影響を受けることはないという利益を享受できます。

① PCT 国際出願ルート

国際的に統一された出願書類を日本語で作成し、日本の特許庁に提出すれば、全ての PCT 加盟国に同時に出願したことと同じ効果が得られる制度です。発明に対する特許の付与は国ごとに行われるため、外国においても権利を主張するためには、本来各国に個別に出願する必要がありますが、国際出願は、その手続をまとめて行うことができます。

国際出願は、国際出願日に条約に拘束される全ての「特許協力条約の締約国(以下「締約国」とする)」を指定したものとみなされる(みなし全指定)とともに、全ての種類の保護を求める国際出願として取り扱われます。

PCT 国際出願は、あくまで国際的な「出願」手続であるため、国際出願の発明が特許を取得したい国のそれだけで特許として認められるかどうかは、最終的には各国特許庁の実体的な審査に委ねられています。そこで、PCT 国際出願の最後の手続は、国際出願を各国の国内手続に係属させるための手続となります。PCT 国際出願が国内手続に係属された後は、PCT 国際出願もそれぞれの国の国内法令によって処理されます。この「各国の国内手続に係属させる」手続を PCT では、「国内移行手続」と呼びます。

この国内移行手続を行うにあたり、優先日から 30 ヶ月(又は 31 ヶ月)の期限が満了する前に、権利を取りたい PCT 加盟国が認める言語に翻訳した翻訳文をその国の特許庁に提出し、その国が求める場合には手数料を支払う必要があります。

翻訳期間を十分に確保できること、150 ヶ国以上の加盟国において各国への移行期限まで権利化するか否かの決定を留保することができること、国際調査報告等を活用し各国への移行前に特許性の有無が確認できることなどのメリットがあります。

⁶² (参考) 特許庁「PCT 国際出願制度の概要」

<https://www.jpo.go.jp/system/patent/pct/seido/kokusai1.html> (2016 年 3 月)

多くの国で権利を取得する場合や明確に権利を取得したい国が決まっていない場合には、PCTに基づく国際出願が有効です。

ただし、PCTに加盟していない台湾、アルゼンチン、ベネズエラ、パキスタン、イラン等には効力が及ばないため留意が必要です。PCTに基づく国際出願の手続は、特許庁ホームページ（国際出願 <https://www.jpo.go.jp/system/patent/pct/index.html>）を参照してください。

② パリルート

日本に出願を行った後、優先期間内（1年以内）に優先権を主張して権利を主張したい外国に出願します。各国に直接出願を行いますので、基本的には当該出願国の言語で、当該国の法律で定められた形式で必要書類を作成する必要があります。

外国出願する国数が少ない場合には、PCT国際出願ルートよりも権利化費用が抑えられる可能性があります。また、各国に直接出願することにより早期に審査が開始されるため権利化までの期間が短くなること、各国の事情に応じて出願内容を変更できること、台湾などPCT加盟国以外にも出願が可能なこと等のメリットがあります。

いずれのルートにおいても、海外出願する場合には手続が複雑で専門的な知識や経験が必要となるため、日本の代理人（弁理士等）を通じて、現地代理人（弁理士等）に依頼し、出願及び権利化に向けたアドバイスをもらうことが推奨されます。

商標の国際登録制度（マドリッド協定議定書）⁶³

特許権等と同様、日本で取得した商標権も、日本においてのみ有効です。海外での事業展開を想定している場合には、当該各国へ出願し権利取得が必要です。商標の場合には、商品の消費が見込まれる国を網羅するように出願することを検討すべきでしょう。特許の場合、公知となった発明については何人も特許権を取得することはできないため、海外で第三者がそのような発明について特許権を取得して、当該発明の実施を妨害するという事態は想定し難いですが、商標の場合には、第三者が日本におけるブランドの成功を見て、当該ブランドと同一・類似の商標について、海外で商標権を取得することが可能です。そうなると、ブランドにただ乗りを許すことになり、ブランド価値が毀損されてしまいます。また、当該国で流通させようと思っても、当該国では異なるブランドでの展開を強いられることになり、ブランド力を生かしたマーケティングが難しくなります。このような事態を避けるためには、流通を予定している国はもちろんのこと、当該商品の消費が予想され、将来的に流通させる可能性のある国にも出願すべきことになります。

しかしながら、商標制度は国ごとに存在するため、複数の国で商標権を取得するためには、国ごとに個別に商標出願する必要があり、莫大な現地出願費用・代理人費用がかかります。このような不都合を回避するために導入された制度が、マドリッド協定議定書です。

マドリッド協定議定書は、商標について、世界知的所有権機関（WIPO）国際事務局で国際登録

⁶³ 特許庁「マドリッド協定議定書の概要」

<https://www.jpo.go.jp/system/trademark/madrid/seido/mado.html> (2010年7月)

を受け、各指定国における審査を経て外国で商標権を取得することができる仕組みを取り決めた条約です。締約国の官庁(我が国は特許庁)に商標出願をし又は商標登録がされた名義人(我が国は「日本国民等」)は、その出願又は登録を基礎に、保護を求める締約国を指定し、本国官庁(基礎出願・基礎登録のある国の官庁。我が国は特許庁。)を通じて国際事務局に国際出願をし、国際登録を受けることにより、指定国官庁が 12 ヶ月(又は、各国の宣言により 18 ヶ月)以内に拒絶の通報をしない限り、その指定国において商標の保護を確保することができます。

複数の国への出願・登録をする場合は、直接各国へ出願するよりも安い場合が多く、簡単に手続を行うことができます。海外展開を目指す場合には、進出予定国がマドリッド協定議定書を署名・発行しているか確認することが重要です。出願書類は英語・フランス語・スペイン語のいずれか(特許庁を通じて出願する場合は、英語のみ)となります。なお、商標についても特許同様に外国に直接出願することもできます。出願国が少ない場合や台湾、香港等マドリッド協定議定書の非締約国に出願する場合に有効です。

海外の情報

海外出願の際には、出願国の制度を確認し、出願国の法制度に即した形で出願・登録手続を進める必要があります。出願国の法制度や事情に応じた専門的な知見が求められるため、外部の専門家に相談しながら進めていくことが望ましく、例えば、海外事業を展開している民間企業との連携、弁護士・弁理士等の専門家の活用が考えられます。また、利用・実施・使用許諾契約等についても同様に現地の法律・商慣習・現状に適した契約書を作成することが必要であり、外部の専門家に相談しながら進めていくことが望ましいと考えられます。

必要調査項目の例としては、育成者権・特許権・商標権等に代表される知的財産権の基本的な内容の調査(権利範囲、保護期間、権利保護のタイミング、自家増殖が認められているか等)や各国の利用・実施許諾契約の留意事項等が考えられます。

出願国における現地の情報を取得する際は、農林水産省の海外農業情報の他、国際協力機構(JICA)、日本貿易振興機構(JETRO)等の情報も参考になります。

<海外情報>

- ◆ 農林水産省 植物新品種・育成者権関係のページ
海外での育成者権取得に関する情報等を取得することが可能です。
WEB:http://www.maff.go.jp/j/kanbo/tizai/brand/b_syokubut/index.html

- ◆ 農林水産省 海外農業情報のページ
海外各国における農業関連情報を参照することができます。
WEB:http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/

- ◆ 農林水産省「農林水産知的財産保護コンソーシアム(海外知的財産保護・監視委託事

業)」

第三者による海外商標出願・不正使用に関する調査、海外現地における模倣品市場調査、商標監視トライアル、侵害調査等の対応、関連セミナーの開催等

WEB:https://www.maff.go.jp/j/kanbo/tizai/brand/b_conso/index.html

◆ 国際協力機構(JICA)

国別の基礎情報

WEB:<https://www.jica.go.jp/regions/index.html>

◆ 日本貿易振興機構(JETRO)

各国の農業概要、農林水産品・食料を輸出する際の各国の法制度など

WEB:<https://www.jetro.go.jp/industrytop/foods/>

(6) 知的財産権の棚卸

知的財産権については、①現在の業務上必要なもの、②潜在的に必要性があるもの、③民間事業者へ開放(ライセンス)できるもの、④利用がなく見込みもないもの等に分類することにより、一定期間毎に棚卸しを実施し、知的財産権の維持・管理コストの削減に努めることが重要です。また、知的財産担当、生産者、研究者、民間事業者を含めた複数の視点による評価を踏まえることが重要です⁶⁴。

(7) 侵害調査

育成者権・特許権・商標権に代表される知的財産権の登録保護は、属地主義となるため、権利を獲得したい国・地域に対して、それぞれ出願・登録手続を行う必要があります。また、登録された後に第三者からの侵害がないかどうかを確認しなければ、結果的に模倣・侵害を許すことになるため、コストをかけて権利を取得した意味がなくなってしまうことになります。このため、公的研究機関等は、自らが保有する権利が他者に侵害されていないかを定期的に確認することが重要です。

しかしながら、特に海外出願をした権利については、直接調査が困難です。簡便な侵害調査の方法としてはインターネットが挙げられます。インターネットによる情報調査を自身で簡易的に実施することで、調査コストを大幅に抑えることができます。例えば、各国の言語に合わせて類似すると思われる名称や形質等の特徴を、検索エンジンを使って検索します。より調査精度を上げるためには、コストは掛かりますが、各国の現地代理人に調査を委託するという手段もあります。また、出張で現地生産者を訪問した場合などに販売店等を訪問するといったことも有効です。

さらに、民間企業に対して、品種登録した国での独占的利用を許諾する代わりに侵害調査を義務づける方法などもあります(事例集(5)参照)。

全ての権利について網羅的な調査を実施することは現実的ではありませんが、重要な品種に関

⁶⁴ (引用) 経済産業省「知的財産の取得・管理指針」(平成15年3月)p.18

しては不定期であっても侵害調査を実施することで、侵害の実態を把握したり、仮に侵害が見つかった場合には警告状を送付したりするなどの措置をとることによって、牽制効果をもたらすことができます。

また、育成者権の侵害が疑わしい場合には、侵害品の入手、確認が必要ですが、種苗管理センターに設置されている品種保護 G メンの制度を活用することが有効と考えられます⁶⁵。また、公的研究機関等が民間企業等に利用・実施・使用許諾を行うような場合には、利用・実施・使用許諾契約の中で民間企業側での定期的な侵害調査の実施を義務化する、または協力して侵害調査に取り組む等の工夫も必要となります。

(8) 侵害調査の結果に基づく侵害対応⁶⁶

育成者権については侵害調査の結果に基づいて適切な措置をとる必要があります。その際には、弁護士等との相談・指導の下に行なうことが重要です。

侵害行為に関する情報の把握

侵害に関する情報を得たときは当該情報の真偽を確かめるために調査を行い、かつ証拠資料を収集する必要があります。とりわけ、問題とされている品種が登録品種と同一、特性により明確に区別されない品種、または特性の一部を変化させたに過ぎない従属品種や交雑品種であるか否かの情報及び判断が重要です。令和 2 年の種苗法改正により、農林水産大臣が、品種登録簿に記載された特性(特性表)と被疑侵害品種の特性を比較して、育成者権が及ぶ品種か否かを判定する制度が設けられました。このような制度を利用するためにも、一次的には次のような資料や情報の収集または調査から始めることになると思われます。

- ① 侵害の疑いのある品種の商品名、品種特性概要の把握
- ② 侵害の疑いのある品種の栽培元、販売元ないし輸入元、所在地の追跡
- ③ 当該品種に関する広告、パンフレット、記事等の収集

交渉及び警告書の送付

権利者は侵害者と交渉するにあたって、まず交渉方針を決める必要があります。具体的には、相手方が侵害の事実を認めた場合と侵害の事実を否認した場合をそれぞれ想定した上で、法的手続きまで視野に入れるのか、和解にとどめ、相手方に改めて利用権を許諾するかなどの交渉の見通しと解決策について法律実務家を交えながら確認していくことになります。侵害者に対して警告書の送付を行う場合には、次のような事項を記載していくのが一般的です。

⁶⁵ 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 「種苗管理センター 品種保護対策」
<http://www.naro.affrc.go.jp/n-css/hogotaaisaku/index.html>

⁶⁶ (引用) 社団法人 農林水産先端技術産業振興センター(STAFF)「登録品種権利関係マニュアル」
<https://www.jataff.jp/project/download/pdf/01-2009042714043002109.pdf>

① 育成者権の内容

具体的には登録品種の種類、登録番号、登録年月日、品種名称を記載する。

② 侵害行為の摘示

登録品種と同一若しくは特性により明確に区別できること又は従属品種若しくは交雑品種であることを示した上で、侵害行為に該当する具体の行為を相手方に示す。

③ 回答期限と対応策の摘示

相手方の反論等の回答期限と期限までに回答がない場合の対応を相手方に示す。

交渉決裂の判断

最初の警告を契機として相手方との反論や再反論を繰り返すことにより、侵害に関する争点や対応策が明確になります。交渉の結果、相手方の侵害の可能性が否定できないとの結論に達すれば、法律実務家との相談を交えた上で最終的な警告書を送付することになります。

交渉の決裂の判断は慎重に検討する必要があります。法的手続に移行するにあたっては、弁護士費用、人件費、追加証拠作成費用、印紙代等の訴訟に要する費用、請求が認められる蓋然性と見込まれる賠償額の多寡等を総合的に勘案して決定する必要があります。

侵害調査および侵害調査の結果に基づく侵害対応について確認

偽物、及び許諾なき登録品種の頒布に対する権利行使についての対応方法を検討していますか？

5. データ・ノウハウの取扱いについて

(1) 法律に基づく研究データの利用と管理

近年、オープンサイエンスの重要性が唱えられており、科学者がより広く研究成果を公開し、一般市民がその情報にアクセスしたり、多様な形で参加したりする機会が増えています。各公的研究機関等が保有する研究データにおいても、他の公的機関や民間企業に共有して活用し、事業を行う機会が増えています。公開されたデータであっても、必ずしも無条件で利用できるわけではない場合には、留意する必要があります。

また、公開される研究データが増える一方で、競争優位性の維持、収益源の確保等の要請から、秘密にしておくべきデータは依然として存在します。公開情報が増えると、秘密情報の価値及び管理の必要性も増すことができます。研究データをどのように利活用するのかを決定し、それに従って研究データを情報管理することは、ますます重要になってきています。

著作物としてのデータ

インターネット上に公開されているデータを利用して研究を行う場合、著作権に留意する必要があります。著作者に無断で利用した場合、著作権の侵害にあたるケースもあります。特にデータベースのうち、意図して選択された情報あるいは体系的な構成をもって創作性を有するものを許諾なく利用した場合、著作権侵害にあたるリスクがあります。海外のデータ(著作物)を利用する場合、例えば米国では著作権法第 107 条にフェア・ユースとして研究や調査目的であれば著作権の侵害にあたらないとする条項がありますが、この場合でも要件を満たす必要があります。いずれにせよ、相手国の著作権法上、問題のないことを事前確認しておくことが大切です。

図表 9 データベース法的保護の海外比較

(参考) データベース法的保護 海外比較

	日本 (著作権法)	欧州 (データベース保護指令)		米国 (著作権法)	韓国 (著作権法)
		著作権	データベースに関する特別権 (Sui generis right)		
データベースの定義	論文、数値、図形その他の情報の集合物であつて、それらの情報を電子計算機を用いて検索することができるよう体的に構成したもの【第2条第1項の3】	体系的又は組織的方法で配列された、且つ、電子的その他の手段により個別にアクセス可能な、独立の作品、データその他の素材の収集物【第1条第1項】	定義無し (編集著作物に含まれると解される)。	素材を体的に配列し若しくは構成した編集物として、個別にその素材に接近し、又はその素材を検索することができるようとしたもの【第2条第19号】	
保護要件	データベースの情報の選択又は体的な構成によって創作性を有するもの【第12条の2】	コンテンツの選択又は配列により、著作者自身の知的創作物に該当すること【第3条】	コンテンツの入手、検証又は提示のいずれかにおいて、質的又は量的に相当の投資がなされていること【第7条】	素材又はデータが、結果として生ずる作品が全体として著作者の創作的な作品に該当するような方法で、選択され、調整され又は配列されていること【第101条】	規定なし (上の定義を満たすものであれば創作性を要求しない。)
権利者	データベース創作者又はその承継人	データベースの著作者又はその承継人	保護要件を満たす投資をしたデータベース作成者、又はその承継人	自らが実質的な投資を投じた情報収集物が組み込まれかつ自らが商業的に提供している商品又は役務に係る現存する市場又は潜在的な市場が書かれた者	「データベース製作者」(データベースの製作又はその素材の更新、検証若しくは補充に、人的又は物的に相当の投資をした者)
権利若しくは規制内容	通常の著作権と同等の権利 (e.g. 複製権、貸与権、公表権等)	(a)複製、(b)翻訳等、(c)頒布、(d)送信、展示等、(e)(b)の行為の結果としての複製等の行為に関する排他的の権利【第5条】	データベースのコンテンツの全体、又は量的若しくは質的に評価して、実質的部分の抽出又は再利用の行為【第7条】	複製、二次創作、貸与、展示等	データベースの全部又は相当の部分を複製し、配布し、放送し、又は伝送する行為【第93条】
適用除外	私的使用のための複製等【第五款 著作権の制限 第30条～第50条】	・合法的ユーザーの利用 ・私的複製 ・教育目的等の展示 ・行政手続き目的 ・その他国内法の例外【第6条】	非実質的部分の抽出及び再利用【第8条】 私的目的、教育目的、行政手続等のための抽出【第9条】	フェア・ユースに該当する場合【第107条】	教育、学術、研究、又は報道のため【第94条】
保護期間	公表後50年 (法人著作物の場合)【第53条】	公表後70年 [Council Directive 93/98/EEC]	データベース作成完了日若しくは公衆に利用可能となった日の翌年から5年 (重要な更新があった場合にはその更新日が起算点となる)【第10条】	発行日から95年 (法人著作物)【第302条】	データベースの製作を完了した翌年から5年 (データベースの更新に相当の投資がなされた場合はさらに5年)【第95条】

※ 取り上げた国々の法令等において、データベースを表す語句や概念が一見して明らかである著作権法を主に記載している。

18

(出所) 経済産業省「平成 28 年 12 月 第四次産業革命に向けたデータ・知財の 利活用と保護について」

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/chiteki_zaisan/eigyo_himitsu/pdf/007_s01_00.pdfデータ・ノウハウに関連する営業秘密

国内において自機関のデータが不正に利用された場合には、不正競争防止による保護を受けることが可能です。不正競争防止法第2条第6項において「営業秘密」とは、「秘密として管理されている生産方法、販売方法、その他の事業活動に有用な技術上または営業上の情報であって、公然と知られていないもの」と定義されています。従って不正競争防止法上の保護を受けるためには、①秘密管理性、②有用性、③非公知性の3つの要件を満たすよう事前に対策を講じておく必要があります。

特に①秘密管理性については、具体的に管理体制を整備する必要があります。法人内に留めて営業秘密情報として保護すべき情報と法人外へ開示する情報についての基準を設ける等、適切に選別を行い、管理しなければなりません。営業秘密として保護する情報は、例えば「極秘」「社外秘」等に分類し、そのような表示を付すこと、法人内で施錠して保管すること、他機関とのやり取りの際にはパスワードを設けること等、適切なアクセス制限を設けて情報管理体制を構築し、厳重管理に努めていく必要があります。

営業秘密の保護に関しては、経済産業省のホームページ内にある「営業秘密～営業秘密を守り

活用する～」⁶⁷のサイトに詳しく紹介されているので参考にしてください。

なお、「農林水産省知的財産戦略 2025」(令和3年4月 30 日農林水産省)⁶⁸において、「植物のF1品種の親品種や熟練農家等の優れたノウハウ、果樹の剪定技術が化体した樹形等について適切に守り活用していくため、不正競争防止法の営業秘密の活用を含め、農業分野における技術・ノウハウ等の知的財産の保護方策を検討した上で、業固有の取引慣行・特性を踏まえた管理方法を示すなど生産現場等で参照されやすい形でとりまとめることにより、生産現場への意識醸成及び対策強化を図る。」とされており、今後、この検討結果についても参考にしてください。

限定提供データ⁶⁹

平成 30 年 5 月に改正不正競争防止法が成立し、令和元年 7 月 1 日から施行されました。その結果、営業秘密には該当しないものの、ID やパスワード等により管理しつつ相手方を限定して提供されるデータが、「限定提供データ」として不正競争防止法による保護を受けることが可能となりました。

あらゆるデータが限定提供データとなり得ますが、例えば、機械稼働データ、車両の走行データ、消費動向データ、人流データ、裁判の判例データベースなどを挙げることができます。農林水産業に大きく関連するデータとしては、気象データ、地図データ、土壤・水質データ、育成状況データ、機械稼働データ、消費動向データなどがあります。このような多種多様なデータがつながることにより新たな付加価値が創出される産業社会「Connected Industries」の実現に向けては、データの創出、収集、分析、管理等の投資に見合った適正な対価回収が可能な環境が必要です。しかしながら、利活用が期待されるデータは複製が容易であり、いったん不正取得されると一気に拡散して投資回収の機会を失ってしまうおそれがあり、データを安心して提供するために、これらの行為に対する法的措置の導入を求める声がありました。

このような状況を受け、改正不正競争防止法は、商品として広く提供されるデータや、コンソーシアム内で共有されるデータなど、事業者等が取引等を通じて第三者に提供するデータを念頭に、「限定提供データ(不正競争防止法第 2 条第 7 項)」を定義し、「限定提供データ」に係る不正取得、使用・開示行為を不正競争として位置づけています(不正競争防止法第 2 条第 1 項第 11 号～第 16 号)。

改正不正競争防止法の下では、限定提供データに関する不正取得行為や不正開示行為等が「不正競争行為」にあたり、差止請求が認められるとともに損害額の推定規定の適用を受けることができます。他方で、刑事罰はありません。経済産業省から「限定提供データに関する指針」が出されていますので、詳細は指針をご参照ください。

⁶⁷ 経済産業省「営業秘密～営業秘密を守り活用する～」
<http://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/trade-secret.html>

⁶⁸ 農林水産省「農林水産省知的財産戦略 2025」
https://www.maff.go.jp/jkanbo/tizai/brand/b_senryaku/attach/pdf/index-25.pdf

⁶⁹ (参考) 経済産業省「限定提供データに関する指針」
[\(平成 31 年 1 月 31 日\)p.4](https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/guideline/h31pd.pdf)

なお、限定提供データは営業秘密と同様に、「技術上又は営業上の情報」をその保護対象とし、その不正取得等の行為を不正競争の対象として規定しています。しかしながら、事業者等が取引等を通じて第三者に提供することを前提としている限定提供データと、企業内で秘匿することを前提としている営業秘密とでは、その保護の目的を異にすることから、類似の文言が使われている場合であっても、規定の趣旨に従った解釈がなされるべきであることに留意する必要があります。このため、研究開発データに関しても同様に不正競争防止法上の限定提供データに該当する情報は、法的保護を意識しながら利活用していく必要があります。

データの利用

契約に基づくデータの利用に関しては、農林水産省「農業分野における AI・データに関する契約ガイドライン」⁷⁰、経済産業省「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」⁷¹が策定されており、そちらのまとめを次項に記載しておりますので、契約手続の際には次項もご参照ください。

図表 10 (参考)データの不正使用等に関する主な法制度

	要件		民事措置		刑事措置	限定提供データとの比較
	保護されるデータ	不正行為	差止め	損害賠償	懲役/罰金	
データベース著作物 (著作権法第12条の2第1項)	データベースでその情報の選択又は体系的な構成によって 創作性を有するもの	権利者の許諾のない複製等 (態様の悪性は問わない)	○	○	○	創作性がないデータ（工場の稼働データ等）は保護されない
特許を受けた発明 (特許法第2条第1項、第29条)	①自然法則を利用した 技術的思想 の創作のうち高度のもの ②特許を受けたもの	権利者の許諾のない実施等 (態様の悪性は問わない)	○	○	○	特許を受けた発明は保護されない
営業秘密 (不正競争防止法第2条第1項第4号～第10号)	①秘密管理性 ②非公知性 ③有用性	不正取得・不正使用等 (悪質な行為を列挙)	○	○	○	他者に広く提供されるデータは保護されない
限定提供データ (不正競争防止法第2条第1項第11号～第16号(新設))	①限定提供性 ②電磁的管理性 ③相当蓄積性	不正取得・不正使用等 (悪質な行為を列挙)	○	×	—	—
不法行為 (民法第709条)	データ一般	故意/過失による権利侵害行為	× (人格権侵害は例外的に○)	○	×	原則として差止めができない
契約(債務不履行) (民法第415条)	データ一般 (契約内容による)	契約違反行為	○ (ただし契約当事者のみ)	×	×	契約当事者以外に適用できない

(出所) 経済産業省「不正競争防止法平成 30 年改正の概要(限定提供データ、技術的制限手段等)」

http://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/H30nen_fukyohoshosai.pdf

⁷⁰ 農林水産省「農業分野における AI・データに関する契約ガイドライン」

<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/tizai/brand/keiyaku.html> (令和 2 年 3 月)

⁷¹ 経済産業省「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」

<http://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180615001/20180615001.html> (平成 30 年 6 月)

(2) 契約に基づく研究データの利用と管理

農業分野における AI・データに関する契約ガイドラインで扱うノウハウ等について

先人たちの努力や苦労の積み重ねにより生み出され、産地内で共有されてきた価値ある知見が、データ提供により、また、AIによりノウハウとして見える化され、産地から流出してしまうという農業者の不安が、ITを農業へ積極的に導入するのに比例して高まるのは自然のことでしょう。しかしながら、法律によるデータやノウハウの保護は限定的です。そこで、ノウハウを適切に保護し、活用していくためには、データやノウハウの利用や第三者への提供にあたり、契約によって保護する必要があります。そのような契約では、データやノウハウが利用できる地理的範囲や利用者の範囲を限定するなどの制約を設ける等の対応が求められます。農林水産省作成の「農業分野における AI・データに関する契約ガイドライン」(令和 2 年 3 月(以下、「GL」といいます。))では、そのために必要な契約の考え方やひな形が示されています。

■ 農業分野における AI の利用と農業関係者等との関わり(GL ノウハウ活用編 1 頁～、26 頁)

農業分野における AI を利用した製品・サービスに関連する契約場面については、

- 製品・サービスの研究開発段階における契約
- 製品・サービスの利用段階における契約
- 製品・サービス提供者や AI 研究開発者が、第三者に対して保有するデータ等を提供する段階の契約

の 3 つの場面が想定されます。

それぞれの場面において考慮すべき当事者として、

- 農業関係者等
- AI 研究開発委託者(国、地方公共団体、受託契約管理団体(公的機関)、製品・サービス提供者等)
- AI 研究開発者(研究試験機関等)
- 上記以外の第三者(第三者提供における提供先)

などが想定されます。

農業関係者等は

- AI を利用した製品・サービスの研究開発に対する協力者としての側面
- AI を利用した製品・サービスの利用者としての側面

の 2 つの側面を有しています。

農業分野における AI を利用した製品・サービスの研究開発においては、国や地方公共団体などが資金供与を行い、AI の研究開発委託者となることが多いでしょう。公設試験場は、各契約による位置づけにより、研究開発者となることもあるし、研究開発委託者(大学に分析やアルゴリズム開発を委託するケース、IT ベンダにアプリ開発を委託するケースなど)となることもあります(GL ユースケース参照)。

■ AI を利用した製品・サービスに関する契約における留意点(GL ノウハウ活用編 34 頁～)

経済産業省作成の「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」(令和元年 12 月(以下「経済産業省 GL」といいます。))では、機械学習モデルによる AI の研究開発の特徴として以下の点を挙げています(経済産業省 GL・AI 編 18 頁～21 頁)。

- 学習済みモデルの内容・性能等が契約締結時に不明瞭な場合が多いこと
 - ❖ 事前の性能保証が性質上困難であること
 - ❖ 事後的な検証等が困難であること
 - ❖ 探索的なアプローチが望ましいこと
- 学習済みモデルの内容・性能等が学習用データセットによって左右されること
- ノウハウの重要性が特に高いこと
- 生成物に更なる再利用の需要が存在すること

このうち、農業関係者等の立場から見ると、農業関係者等が AI を利用した製品・サービスを利用する際には、「事前の性能保証が性質上困難であること」、「事後的な検証等が困難であること」について、特に留意する必要があります。AI を利用した製品・サービスの性能はあくまでも、その研究開発に用いたデータとの関係で性能等が示されたものであり、利用者が利用時に入力したデータに対しても、確実に同じ動作をするかについては保証されるものではない、という特徴を有します。例えば、入力したデータが、AI が予定したデータの範囲よりも大きく異なる場合には、必ずしも性能が発揮されるとは限りません。また入力したデータと、その結果の関係についても、必ずしも因果関係等が説明できるわけではない、という性格を有しています。

また、「ノウハウの重要性が特に高いこと」という点については、AI の研究開発に際して、農業関係者等がノウハウを提供する場合には、農業関係者等の利益の保護という観点から、提供したノウハウの価値や目的について、当事者間で適切に理解することが求められます。

「生成物に更なる再利用の需要が存在すること」との関係では、データを提供したり、製品・サービスの利用に際してデータを入力したりする場合には、提供したデータの再利用や、AI を用いたモデルの第三者への提供などについて、留意することが求められます。

農業分野における AI に関する研究開発や利用に関する契約条項などを具体的に作成する場合には、契約対象であるデータに関する権限関係や知的財産権などに関する理解も必要となる場合があるほか、AI の特殊性を理解することも求められます。そのため必要に応じて、弁護士や弁理

士等の専門家に対する相談なども行いながら、具体的な契約内容を定めることが望ましいでしょう。

■ AI を利用した製品・サービスに関して農業関係者等により提供されるデータ・ノウハウ等(GL ノウハウ活用編 45 頁～)

① 農業関係者等におけるデータ・ノウハウの重要性

AI の研究開発に際しては、農業関係者等からデータとノウハウが提供されます。

データについては、AI の研究開発において基礎となるものです。機械学習では、様々なデータを帰納法的なアプローチで分析し、その成果として学習済みモデルが生成されることから、学習に際してより多くの、またより多様なデータを収集することが、精度の高いモデルを研究開発するために重要です。

農業分野における AI の研究開発において求められるデータは、実際に生産を行う際に得られるデータや、農作物等から得られるデータが中心です。農業データの場合、農作物に関するデータには 1 年に 1 度しか得られないものもあり、また AI の研究開発を行う目的によっては、データを取得する地域や環境などが限定されることもあります。そのため機械学習を行うのに十分なデータを得るのに、データの提供者、受領者双方において大きな負担を伴うことがあります。

そこで農業分野の AI の研究開発においては、データと併せて、農業関係者等のノウハウを活用することにより、モデルの生成を効率的に行なうことが期待できます。

AI の研究開発においてノウハウについては、以下の目的で利用されます。

- ・熟練農業者における知見や経験を AI に利用して形式知の形にすることで、他人が利用できるようにする。
- ・AI の研究開発のうち、機械学習で求められる教師データなどにおいて、農業関係者等の知見等に関する情報を活用する。

② 農業関係者等における知見とノウハウ

農業従事者には、創意工夫に基づく知見や経験則から得られた知見などが蓄積されています。

その内容が具体的に表現され、誰でも理解できる形式知となれば、ノウハウとしての保護の対象となりえます。

他方、農業従事者が経験則上得られた知見の中には、本人も具体的にその内容が説明できないものの、経験則上有用と考えられる暗黙知のレベルにとどまっているものが多くあります。暗黙知は、そのままではノウハウとして保護することは難しい(保護の対象となる情報が特定できない)ですが、例えば行動分析や生産プロセスの分析などを通じて、外部からも説明ができるように記述して、形式知とすることにより、ノウハウとしての保護が可能となります。つまり、暗黙知は、潜在的なノウハウとして位置づけることができます。暗黙知は形式化されていないため、その内容が不明確になりやすく、消失する可能性も高いです。そのため、暗黙知については、経済的な価値の具現という観

点からだけではなく、暗黙知の内容の保全という観点からも、形式知化等を行うことが求められます。

③ 農業関係者等への配慮したデータ・ノウハウ等の取扱い

1. 形式知に関する事前の情報提供

熟練農業者、農業普及指導員のノウハウを保護する際には、農業関係者等の利益等が保護される形でノウハウを取り扱うことが求められます。

まずデータの提供や教師データ作成に貢献する熟練農業者、農業普及指導員等に、不意打ち的な損害が生じないことを配慮した取扱いが行われる必要があります。熟練農業者、農業普及指導員等のノウハウが形式知となっている場合には、AIの研究開発のために、ノウハウの提供依頼や利用に先立ち、例えば以下の事項を、AIの研究開発者は熟練農業者、農業普及指導員に示すことが可能であり、これにより熟練農業者、農業普及指導員等がノウハウ等の提供の判断材料とすることができるため、事後の不意打ちとなることを防止することができます。

ここに示した事前情報は、ノウハウ等の提供に係る契約の前に提示される必要があります。提示方法は、契約書案の形によるほか、熟練農業者、農業普及指導員等のノウハウの提供者が契約前に把握できる方法であれば良いですが、その内容は、契約に組み込まれることが必要です。

(ア) 提供先でのノウハウの利用

- ・ 利用目的(特に提供先の自己利用目的)
- ・ 提供データの利用方法(組み合わせ等)
- ・ 追加的な利用の有無
- ・ 他のノウハウ提供者の有無・関係
- ・ 利用期間
- ・ 成果物の利用期間

(イ) 提供先でのノウハウの管理

- ・ 管理方法(安全管理措置、監査等)
- ・ 利用後の対応(削除及び削除証明)

(ウ) ノウハウの第三者提供

- ・ 提供先及び提供先での利用目的
- ・ 提供形態(データ、パラメータ等の提供、製品・サービス提供等)
- ・ 提供するノウハウの範囲・レベル(提供時の方はノウハウの抽象化等)

2. 暗黙知に対する取扱い

農業関係者等から提供するノウハウが暗黙知である場合、事前にその詳細を特定することは困難です。また農業関係者等においても、提供する暗黙知に対してどれだけの価値が生じるものであるのかを事前に判断することが難しいことが多いでしょう。暗黙知の場合、分析を行ったり、AIの研究開発を進めたりする過程で、形式知になったり、学習済みモデル等として実装した段階で、具体的な提供関係や利用関係を決定することができるようになります。

そこで、暗黙知を提供する際には、まずは提供した暗黙知に対する守秘義務や管理方法などを中心とした内容の契約を当事者間で締結し、そのうえで分析やAIの研究開発を進め、暗黙知の内容の一部または全部が形式知として表現できる状態になったり、あるいは学習済みモデル等として実装できる程度に生成できるようになったりした段階で、具体的なノウハウ提供に関する契約内容を決定しましょう。

■ 個人情報等の対応(GL ノウハウ活用編 51 頁～)

農業関係者等のうち、個人の農業従事者における営農情報等は、個人情報として扱う必要が生じるものもあります。提供データやAIの研究開発に際して用いられる学習用データセット等において個人情報が含まれている場合には、同様に個人情報として取り扱うことが求められます。なお個人情報の利用に際しては、個人情報の利用目的をあらかじめ特定し、示す(通知・公表)ことが求められます。

個人情報を含むデータから生成された学習済みパラメータについては、それ自体には個人情報が含まれているケースは少なく、生データを再現することが困難であるという特徴を有しています。そのため、製品・サービス提供者においては、個人情報としての取扱いは必ずしも求められません。他方、個人の農業関係者等においては、提供した個人情報が学習済みモデルの中で残っているのではないか、との疑念を持つこともあるため、同意を得るための十分な説明が求められます。

■ AI を利用した製品・サービスに関連する知的財産権(GL ノウハウ活用編 20 頁～)

農業分野におけるAIを利用した製品・サービスに関連する知的財産をめぐる当事者関係の概要を図表11に示します。また、AIの研究開発・利用において生じる財産権の保護に関する法令と契約の関係を図表12に整理しました。

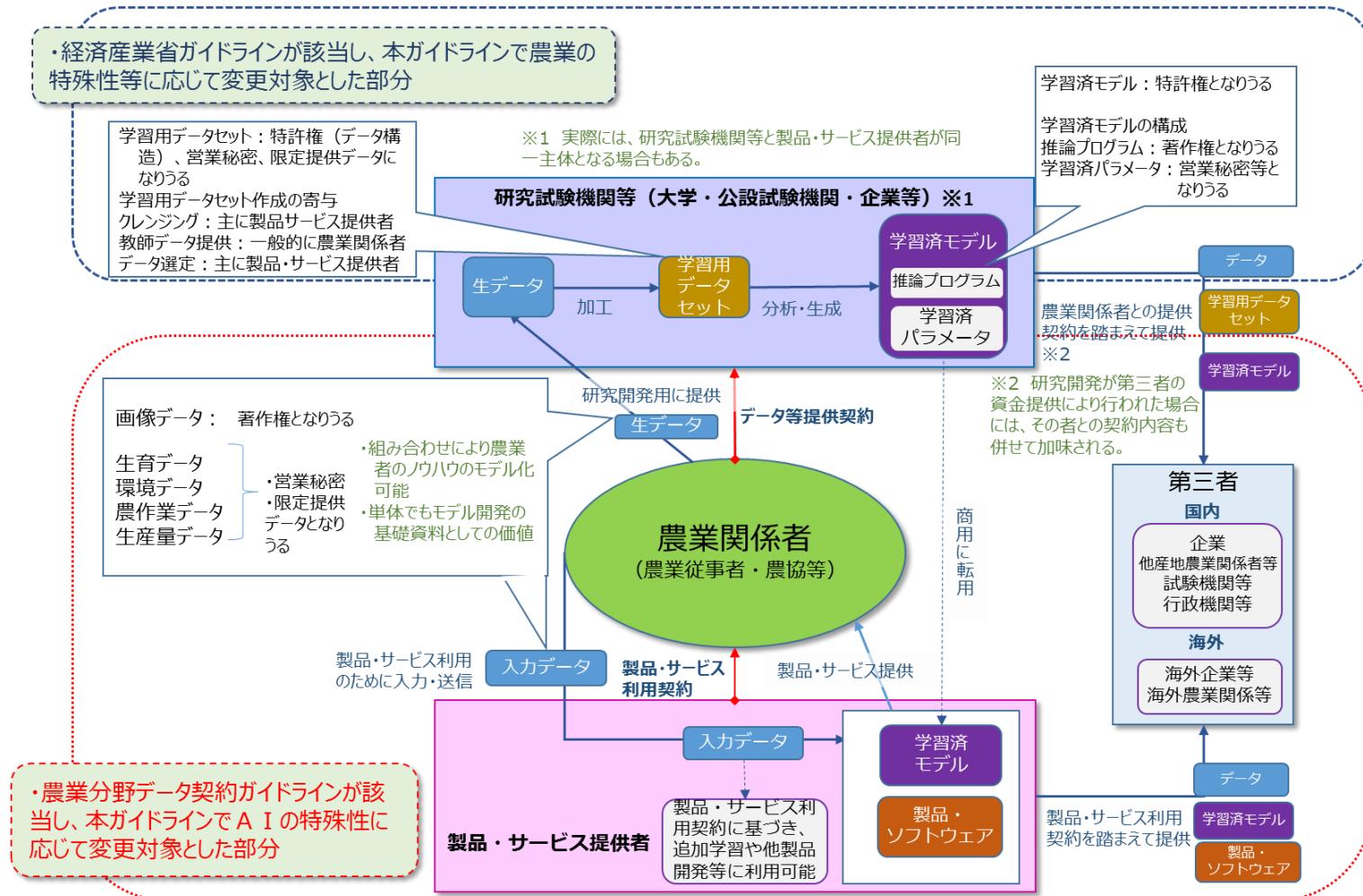
農業分野においては、製品・サービスの研究開発やその利用に際して、農業関係者等からデータの提供(利用の場合には、入力・送信などによる)が行われます。研究開発においては、これを起点としてAIの成果物が生成されます。

AIの成果物については、プログラムなどについては、研究開発を行った者(研究開発機関等)の著作権となるほか、これを生成するための派生データ(教師データ、ハイパー・パラメータ等)についても、一般的にはAI研究開発者に管理処分権限があるとされています。

他方、学習済みモデルにおいては、農業関係者等が生データや、教師データ作成のためのデータの提供を通じて、熟練農業者や農業普及指導員、研究開発機関におけるノウハウや研究成果

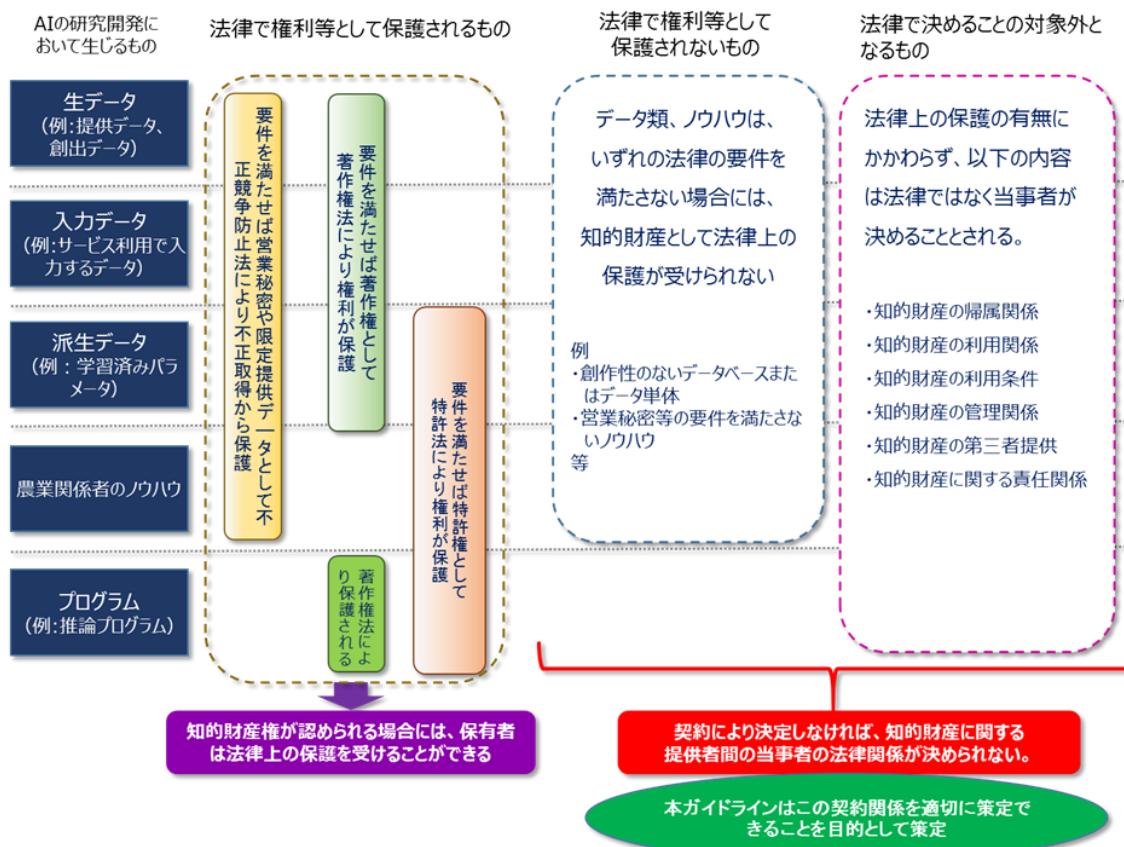
果が、学習済みパラメータなどの形で具現化したものと評価できるものもあります。学習済みパラメータは必ずしも著作権の対象となるわけではなく、契約により当事者で利用関係や処分関係を定めることになります。そこで、データ等を提供する際のデータ等提供契約が、農業関係者等のノウハウ保護との関係で重要な役割を示すほか、製品・サービス利用契約も、入力・送信するデータの内容や利用方法によっては農業関係者等のノウハウに関係する場合もあるため、ノウハウ保護との関係で重要な役割を果たすことがあります。

図表 11 農業分野のAIの研究開発及び製品・サービス利用におけるデータ等の流れと知的財産関係



出所: GL ノウハウ活用編 21 頁

図表 12 AIの研究開発・利用において生じる知的財産の保護に関する
法令と契約の関係



出所:GL ノウハウ活用編 22 頁

農業分野におけるAI・データに関する契約について

AI・データに関する契約案及びその解説は、農業以外の産業分野については経済産業省 GL を、また、農業分野については農林水産省作成の GL を、それぞれ参照してください。本項では、契約類型を整理した上で、類型毎に、AI・データに関する契約において特に留意すべき事項のみを挙げることとします。契約の目的、秘密保持義務、有効期間、解除、不可抗力免責、契約の地位の譲渡、裁判管轄等を定めるべきことは、他の分野の契約と変わりません。

なお、参考の便宜のために、これらのガイドライン関係について、以下に簡単に説明します。

経済産業省 GL は、農業分野以外の産業分野におけるデータ提供や AI の開発・利用に関する契約内容を取り決める際のガイドラインであるのに対し、GL は、経済産業省 GL と法的整合を図りつつ、農業分野の特殊性を踏まえて特に考慮しなければならない部分について、対応すべき内容を示すものです。

また、経済産業省 GL は、「データ編」及び「AI 編」から構成され、GL は、「データ利活用編」及び「ノウハウ活用編」から構成されます。

経済産業省 GL の「データ編」及び GL の「データ利活用編」は、データ提供場面などに関する契約の考え方や条項例等を示しています。これに対し、経済産業省 GL の「AI 編」及び GL の「ノウハウ活用編」は、AI の研究開発・利用において特に考慮すべき部分について対応すべき内容を中心に示すものであり、ノウハウ活用に際してはデータ利活用が前提となることを踏まえ、GL ノウハウ活用編と GL データ利活用編は必要に応じ相互に参照するものです。

■ データの利活用についての契約

データの利活用の場面における契約は、大別して【データ提供型】、【データ創出型】、【データ共用型】の 3 類型に分類することができます(GL データ利活用編 6~7 頁)。後に改めて述べますが、AI 研究開発に協力するために農業者がデータを提供する場合や、AI の製品・サービスを利用するために農業者がデータを提供する場合は、データ提供型、データ創出型を使うことが想定されます。

① データ提供型

データ提供型契約は、取引の対象となるデータを一方当事者(データ提供者)のみが保持している場合において、データ提供者からデータの提供を受ける他の当事者(例、農業データ IT サービス開発者および提供者(データ受領者))に対してデータを提供する際の、データ受領者のデータの利用権限や利用条件等を取り決めるための契約です。例えば、熟練農業者が「熟練知」を農業データ IT サービス開発業者に提供する場面や、農業経営に参入したベンダが、自社農場に設置した自社センサによって取得した土壤データを蓄積し、他のメーカーに有償譲渡するなどの事例がこの契約類型の対象となります。データ提供型契約において特に定めるべき事項は以下のとおりです。

- (ア) 提供データ等の特定、利用期間、利用目的
 - (イ) 提供データ等の提供方法
 - (ウ) 提供データ等の目的外使用の禁止、第三者提供の可否・範囲・手続、利用停止権限
 - (エ) データの提供に対する対価の要否・額・支払条件
 - (オ) 提供データ等の正確性・有用性等に関する(非)保証
 - (カ) 責任の制限等
 - (キ) 利用状況の報告及び監査
 - (ク) 提供データ等の管理
 - (ケ) 契約終了時の提供データ等の取扱い
 - (コ) データ漏えい等の場合の責任及び対応
 - (サ) 派生データ、知的財産権の取扱い
 - (シ) データ漏えい等の場合の対応及び責任
- ② データ創出型

データ創出型契約は、複数当事者が関与することにより、従前存在しなかったデータが新たに創出される場面において、当該データの創出に関与した当事者間で、データの利用権限について取り決めるための契約です。例えば、農業データ IT サービスベンダが、熟練農業者にウェアラブル端末を装着してもらい、当該端末についているセンサから、その作業と判断に関する「暗黙知」の情報を農業データ IT サービスベンダに提供してもらい、農業データ IT サービスベンダが、当該「暗黙知」の情報を集積し分析して、熟練農業者の「暗黙知」を一定の「形式知」として誰でもが理解できる形に変換されたノウハウとして加工した場合には、熟練農業者と農業データ IT サービスベンダはいずれも新しく当該「形式知」を創出させた当事者になります。そして、この当事者間で、熟練農業者の「暗黙知」をどの範囲で利用することができるのか、「形式知」をいかなる条件で利用することができるのかを定める場合が、この契約の類型となります。

データ創出契約において特に定めるべき事項は以下のとおりです。

- (ア) 当初データ等の特定、利用期間、利用目的
- (イ) 当初データの取得方法(不正な手段による取得の禁止等)
- (ウ) 当初データ等の利用者の特定、目的外使用の禁止、第三者提供の可否・範囲・手続
- (エ) 派生データ、知的財産権の帰属、利用権限等(第三者提供の可否・範囲・手續を含む)
- (オ) 当初データ及び派生データの正確性、有効性、利用期間等の(非)保証
- (カ) 利用権限の配分に関する対価等
- (キ) 第三者提供した場合の収益の分配とデータ保管費用の分担
- (ク) 報告・監査等
- (ケ) 相手方受領データの管理
- (コ) 契約終了時のデータの取扱い
- (サ) データ漏えい等の場合の対応及び責任
- (シ) 責任の制限等
- (ス) 契約時に想定されなかったデータの創出・取得時の取扱い

③ データ共用型

データ共用型契約は、複数の事業者がデータをプラットフォームに提供し、プラットフォーム事業者が当該データを集約・保管、加工または分析をし、複数の事業者がプラットフォームを通じて、当該データを共用するための契約です。例えば、農業の担い手が、データを使って生産性を向上させ、経営の改善に挑戦することができる環境を作るための農業データプラットフォームである「農業データ連携基盤」(通称 WAGRI)は、一定の共通したルールの下で、気象や土地、地図情報等に関する様々なデータを民間企業や官公庁が有償または無償で農業データプラットフォームに対して提供するとともに、プライベート・データと呼ばれる農業従事者および農業に関するデータも、農業関係者や農機メーカー等から当該プラットフォームに対して提供してもらうことによって、ICT ベンダや農機メーカー等が個別に開発・集積した農業 ICT サービスやデータベースを相互に連携さ

せ、また当該プラットフォーム上で必要なデータを統合・解析することによって、質の高い分析データを WAGRI 参加者に提供することを目的としています。この WAGRI のプラットフォーム上でのデータの利活用条件を定める契約は、この契約の類型となります。データ共用型契約において特に定めるべき事項は以下のとおりです。

- (ア) 利用者の範囲
- (イ) 利用制限を設定するデータがある場合にはその区別の設定方法
- (ウ) 提供データの原則的非保証
- (エ) データ提出者(農業関係者等)からのデータ提供にかかる同意書の提出、適法・適切な方法により取得されたものであることの表明
- (オ) 提供データに関するデータ提供者の責任
- (カ) 派生データの知的財産権の帰属、利用権限等
- (キ) 提供データの管理
- (ク) プラットフォーム事業者の義務・責任(責任限定)
- (ケ) データ漏えい等の場合の対応及び責任
- (コ) 利用規約違反時の制裁措置
- (サ) 脱却時・終了時における提供データや成果物の取扱

■ ノウハウの活用(GL ノウハウ活用編 20~52 頁、開発(提供・創出)、利用、第三者提供)

① 研究開発場面

1. AI 開発契約の当事者

我が国では、農業分野では、国・地方公共団体などが研究開発委託者となり、研究開発を受託する者に対して、AI の研究開発や、これを実装した製品・サービスの研究開発などを委託するケースが多いでしょう。国・地方公共団体以外の場合として、農業関係者や企業等が研究開発委託者となる場合があります。そのほか、製品・サービス提供事業者が、自らの資金で研究開発を行う場合もあります。

AI の研究開発者については、国・地方公共団体が研究開発委託者の場合には、受託契約管理団体の下で、製品・サービス提供者と研究開発機関が、AI を利用した製品・サービスの研究開発を行うことが多くみられます。この場合、製品・サービス提供者が AI 研究開発も含めて、受託契約管理団体より受託し、さらに研究開発機関に対して、AI 研究開発を再委託する場合があります。このケースでは、受託契約管理団体との契約関係では、製品・サービス提供者が AI 研究開発者になり、再委託契約においては製品・サービス提供者が AI 研究開発委託者、研究開発機関等が AI 研究開発者になります。また受託契約管理団体から研究開発機関に対して、直接委託する場合がありますが、この場合は受託契約管理団体が AI 研究開発委託者、研究試験機関が AI 研究開発者となります。

農業関係者等が研究開発契約の委託者である場合には、製品・サービス提供者と研究開

発機関が受託者となり、当該農業関係者等の利用目的に応じた AI を利用した製品・サービスの研究開発を行います(例えば AI の研究開発は研究開発機関、成果物であるモデルの実装は製品・サービス提供など)。

2. AI の研究開発契約におけるデータ・ノウハウの取扱い(GL ノウハウ活用編 55~56 頁)

AI の研究開発におけるデータ・ノウハウの提供では、上記 GL データ利活用編の「データ提供型契約」、あるいは「データ創出型契約」が基本的には該当します。農業関係者等が保有するデータを、AI 研究開発を行う主体に提供して、AI の研究開発を行うケースは、「データ提供型契約」が該当し、農業関係者等と AI 研究開発を行う主体が協働してデータの創出を行うケース(例えば農業関係者等の圃場に、AI 研究開発を行う主体がセンサなどを設置して、データ収集等を行い、AI を研究開発するようなケース)は、「データ創出型契約」が該当します。

AI の研究開発に際しては、GL データ利活用編に示すデータ提供型契約、データ創出型契約のひな型との関係で、以下の点を考慮する必要があります。

- ・ GL データ利活用編に示すデータ提供型契約、データ創出型契約では、いずれも派生データの取扱いが示されていますが、AI の研究開発においては、派生データだけではなく、AI の学習済みモデルなども生成されることから、その扱いへの配慮が必要です。データ創出型契約における派生データに関する取扱いと同様に、著作権や特許権等の帰属、利用条件、第三者提供等について定める必要があります。
- ・ AI の研究開発においては、農業関係者等からデータの提出だけではなく、具体的にノウハウが提供される場合があります(例えば教師データの作成支援など)。このようなノウハウについても、データ提供型契約における提供データに関する取扱いと同様な規定を設けることで、目的外使用や漏えいを防止する必要があります。

② 利用場面(GL ノウハウ活用編 115 頁~)

AI を利用した製品やサービスであっても、その利用自体に係る取決め内容(サービスの内容やサービス水準等に係る取決め)は、一般的な製品やクラウドサービスにおける取決め内容と同様です。

しかし、AI を利用したサービスにおいては、AI 研究開発者が入力データを、ユーザへのサービス提供以外の目的で利用することを望む場合があります。この場合でも、利用者から取得するデータに関する条項は、簡単な規定にとどまるか、規定それ自体がないことが想定されます。そのような場合には、製品やサービス提供者が取得したデータは、具体的な取決めがない状態に置かれるため、製品やサービスの提供者が任意に利用しうることになります。そこで、必要に応じて、AI 研究開発者による入力データの利用に関して取り決める必要があります。

AI を利用した製品・サービスに供されるデータ(利用者が入力するデータおよび、機器等が自動

的に収集するデータを含む)の取扱いにおいて定めるべき事項については、概ねデータ提供型契約又はデータ創出型契約と同じです。

利用場面に固有の定めは、追加学習に関する取り決めです。AIにおいては、入力データを蓄積し、追加学習させることにより、よりモデルの精度が向上することがあります。このような追加学習を認めるかどうかについても、取決め内容に含めることができます。この場合、問題となるのは、追加学習の結果、得られたモデルの提供先についてです。例えばある地域の農業関係者等向けにサービスを提供している企業が、同様のサービスを別の地域でも別途提供している場合、両地域のデータを併せて追加学習し、両地域に対してサービス提供して良いかは、事前に取り決めておくべきでしょう。

③ 第三者提供(GL ノウハウ活用編 126 頁)

- (ア) 提供するデータ等の範囲、提供方法
- (イ) 提供先の範囲・選定
- (ウ) 特定の地域外の第三者への提供の可否・条件
- (エ) 提供先における利用権限(利用目的、利用方法、利用者、利用期間等)の設定
- (オ) 提供データの管理責任、提供先が漏洩した場合の提供者の責任
- (カ) 提供先における秘密保持等に関する内容
- (キ) 契約終了時のデータ等の取扱い
- (ク) 個人情報の取扱い

6. 農林水産・食品産業における標準化

農林水産省知的財産戦略2025(令和3年4月30日)が標準化の重要性に言及しているように、TPP、日英、日 EU 経済連携協定等による農林水産物・食品等市場の国際化が進む中で、国際標準がグローバルな取引の円滑化や消費者の選択合理化に資する基準として、つまり国際競争力を決定づける重要な要因として位置づけられつつあります。そのため、国際標準を自国にとって優位になる形で策定することによって新たな市場を形成するといったように自国の農林水産・食品の流通・取引が優位になるよう、国際標準の策定に関する駆け引きが活発化していると言われています。今後、日本で生み出された研究成果が国際的な市場において正しく評価されるようにするためにも、研究者の方々は国際標準に意識を払う必要があります。

過去の実例を2つ挙げましょう(具体的には、第7章を参照下さい)。

まず、ISOの緑茶の定義についてですが、2005年には委員会原案がすでに提出されており、そこでは「緑茶は機能性成分のカテキン類が含まれることが優れた特徴」として、その成分表には総カテキン量の下限値が記載されていました。しかし、抹茶や玉露は「うま味」を出すために被覆栽培(直射日光を遮る栽培方法)でカテキンの生成を抑えているため、この下限値に達しないので、このままではこれらが緑茶と認められなくなってしまうおそれ(具体的には、輸出できなかつたり、輸出しても買いたたかれたりされるおそれ)がありました。そこで、農研機構、農林水産省、業界団体などで対応を話し合って活動した結果、日本は議決権のないOメンバー(Observing member)でありながら、英国人議長のはからいで、国際会議の場で問題点を指摘させてもらえることになり、最終的には、緑茶の規格の脚注に「抹茶や玉露のような特別な栽培では、成分表と異なることがある」と明記してもらえることとなって、ことなきを得ました。

また、乳製品乳酸菌飲料は第二次世界大戦前に日本において開発され、日本では食品衛生法に基づく「乳及び乳製品の成分規格等に関する省令(昭和26年厚生省令第52号)」によって、さらに東南アジアやラテンアメリカ等でも法律により乳製品として位置づけられていました。しかし欧米では法的根拠が確立されていなかったため、世界的な乳製品でありながら欧米で乳製品とは認められず、本来基礎食品として取り扱われるべきところを、国によっては単なる飲料としての分類・表示しか許可されなかつたり、乳製品に比べて高い税を課せられたりしてきました。そこで、官民一体となった活動によって、国際的な食品規格であるコーデックスでの規格化に成功しました。じつに、この規格化された2010年までの活動は18年、一旦発酵乳規格から除外され再挑戦開始してからでも8年かけて、上記の問題点が解消されたのです。

これらの教訓は、スマート農業における国際標準化はもとより、農林水産漁業における輸出戦略のためにも、ときとして国際標準化が必須であることを教えてくれます。

本章では、日本の農林水産物・食品に関する研究者の方々が少しでも国際標準ないし、標準化を意識して研究に取り組むことが出来るよう、標準化の概念や日本の標準化制度、国際標準化に関する基礎的な内容をご紹介していきます。

(1) 標準化の概要

標準化とは

自由に放置しておけば多様化し、複雑化していくモノ、コトを取り決め（標準）によって単純化・パターン化し、秩序を保った状態にすることで産業活動を円滑におこなうことが出来るようになります。この単純化・パターン化するための取り決めを作成していく過程が標準化であると言われています。

なお、ISO／IEC ガイド 2 の国際一致規格である JIS Z 8002:2006（標準化及び関連活動－一般的な用語:Standardization and related activities-General vocabulary）では、標準化について次のように定義されています。

「実在の問題又は起こる可能性がある問題に関して、与えられた状況において最適な秩序を得ることを目的として、共通に、かつ、繰り返して使用するための記述事項を確立する活動。」

標準化は古くはピラミッド建造でも用いられたと言われており、その歴史は古く、産業革命期には経済的に大量生産を可能とする技術的性格のものが多くなり、昨今ではそれを超えた、流通や技術移転の場面において商品や技術自体の価値を決定づけるものに高度化しつつあります。

標準化が高度化しつつある例として、例えば農林水産・食品分野においては「緑茶の定義」の国際規格化や「ほうれんそう中のルテインの定量・高速液体クロマトグラフ法」に係る標準化が挙げられます。

「緑茶の定義」の国際規格化は、「緑茶の定義」を規格化する流れに日本が出遅れたことによつて日本の抹茶や玉露が商品価値を損ないかけた事例となっています。標準化を意識しなければ商品価値を失うことにもなり得ることをよく示した例といえます。「ほうれんそう中のルテインの定量・高速液体クロマトグラフ法」に係る標準化については、国際市場における日本産品の価値を高める標準化の事例となっています。詳細は 7 章をご参照ください。

標準化と知財の関係

標準化は知的資産の「共有」を目的としたものであり、権利化や秘匿化、公知化に並ぶ知財マネジメントの一つと考えられます。上述のように標準化の取組が国際的に高度化する中で公的研究機関等の研究従事者にあたっては、標準化を知財マネジメントの選択肢の一つとして想定していく必要があります。

標準化の目的・意義

標準化の基本的な目的は科学技術の成果の普及や社会生活においてお互いに意思を疎通して良好に理解し、社会の秩序を保ち、人間社会の便益の増大というような点にあると言われています。

とはいえ、標準化の目的や意義は多様であり、また、特定の標準化の目的が複数の目的にまたがることもあります。「標準化実務入門（標準化教材）」（2016）によると ISO（国際標準化機関）にお

ける標準化の目的・意義に基づき、標準化の目的・意義が以下の8項目に整理されています。

- (1) 互換性又はインターフェースの確保
- (2) 多様性の制御(調整)
- (3) 相互理解の促進
- (4) 安全の確保・環境の保護
- (5) 品質の確保
- (6) 両立性
- (7) 政策目標の遂行
- (8) 貿易障害の除去

以上は一般的な標準化の目的・意義となります、農林水産・食品分野においては具体的に以下ののような意義があるといえるでしょう。

(1) 生産・経営の改善・効率化、品質・互換性の確保

例として、食品衛生法、JAS制度、食品表示制度などが挙げられます。食品衛生法は、食品の製造方法、取り扱い方法について基準を定めるとともに、食品添加物や汚染物質に関する規格を定め安全な食品供給のための様々な技術、知識の義務化を図っています。また、JAS制度は、品質の向上、取引の合理化の観点から、品質マネジメントシステムの考え方に基づく監査制度を通じ、食品や林産物の製造技術の平準化、向上を図っています。食品表示制度は、食品に付随する情報としての表示の標準化を図り、消費者による食品の安全な摂取・取扱、合理的な商品選択に資するものです。

(2) 適正な評価環境の整備

例としては機能性成分の試験方法 JAS が挙げられます。統一した試験方法を整備することで、客観的なデータによる優劣の比較が可能になります。さらに、日本産品の優位性が発揮できる試験方法を国際標準化することで日本産品が日本市場以外においても高く評価される環境を整備することが出来ます。

(3) 取引の円滑化

例としては飲食料品の JAS、ノングルテン米粉の製造工程管理 JAS、錦鯉の用語 JAS が挙げられます。サプライヤーにおいては品質管理基準(自社の製品・取組の説明・証明の後ろ盾)として、バイヤーにおいては調達基準(確かなものであることの判断材料)として標準化を活用することで商取引が効率化・円滑化します。

(4) 市場拡大・新たなニーズの創出

例として、ノウフク JAS や大豆ミート JAS が挙げられます。新規技術やエシカル消費のような新たな価値基準の目安を標準化することで市場への新規参入が容易になり、市場拡大や新規需要の創出が見込まれます。

標準化の効果と限界

標準化の目的と意義を踏まえて、一般的な標準化には以下のような効果があると言われています。

- (1) 情報伝達の迅速化と高精度化が図れる
- (2) 流通業者、消費者の理解を早期に獲得できる
- (3) 製造者、消費者間のトラブルが減少する
- (4) 保全・修理作業の効率化が図れる
- (5) トラブルの再発防止を効率的に行うことが出来る 等

一方、標準化の効果に比較して、標準化行為に必要な負担の方が大きい場合には、かえって標準化の効果である能率増進と経済性の向上に反することになるため、このような標準化は避けるべきとされています。例えば衣類品のような個人的な趣味、好み、嗜好または使い勝手に属するものは、標準化を行ってもそれが活用されることは明白です。標準化は万能ではなく、あくまで限界が存在することに留意する必要があります。

(2) 日本の標準規格制度

日本の標準化政策は、明治時代後半の公共調達から始まったと言われています。1903年以降、陸軍では、綴釘、木ネジ、洋釘、ボルトの規格を定め、海軍では造船材料試験規格が定められたとされています。そして 1906 年に農商務省において政府需要のポルトランドセメントの試験方法が統一されたことが日本における全国的な規格統一作業の始まりとされています。その後、戦後 1949 年に「工業標準化法」(現在の産業標準化法)、1950 年に「農林物資規格法」(現在の日本農林規格等に関する法律)が制定され、それぞれの法律に基づいて日本工業規格(現在の日本産業規格)と日本農林規格制度が確立され、日本の標準化活動が整備されました。

ここでは現在の主な日本の標準化制度である、日本産業規格と日本農林規格をそれぞれご紹介します。

日本産業規格 (Japanese Industrial Standards)

■ 日本産業規格 (Japanese Industrial Standards) とは

日本産業規格(以下、JIS)とは、日本の産業標準化の促進を目的とする産業標準化法(以下、JIS 法)に基づき制定される任意の国家規格とされています。我々の身の回りにある様々な鉱工業品の品質の改善、生産の合理化、取引の単純公正化、使用や消費の合理化を図り、併せて公共の福祉の増進に寄与することを目指して定められています。

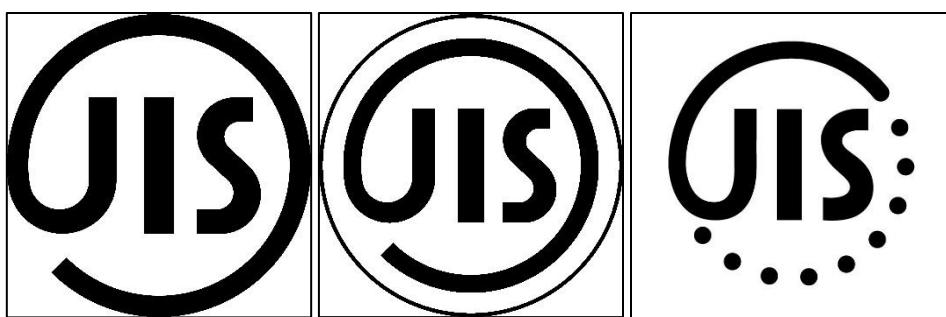
■ JIS マーク

JIS 法の仕組みとして、単に JIS を制定するだけでなく、JIS への適合性を評価して表明する JIS マークが存在します。JIS マークがあることで、その製品が JIS が定めているルールに合格していることが目に見えてわかるようになります。マークがあることによって JIS のルールを満たしていくことが改めて分かるという意味で JIS 法は JIS と JIS マークの二本柱によって構成されていると言えます。

製品に JIS マークを表示するためには、登録認証機関から JIS マークを表示しても良いとする認証を受けなければなりません。認証を受けて初めて JIS マークを表示した製品を出荷・販売することが可能になります。

JIS の対象としては鉱工業品、その加工技術、電磁的記録または役務があり、JIS マークはそれに応じて 3 種類準備されています。

図表 13 JIS マーク



鉱工業品、電磁的記録、役務

加工技術

特定側面

(出所)日本産業標準調査会「JIS マーク」

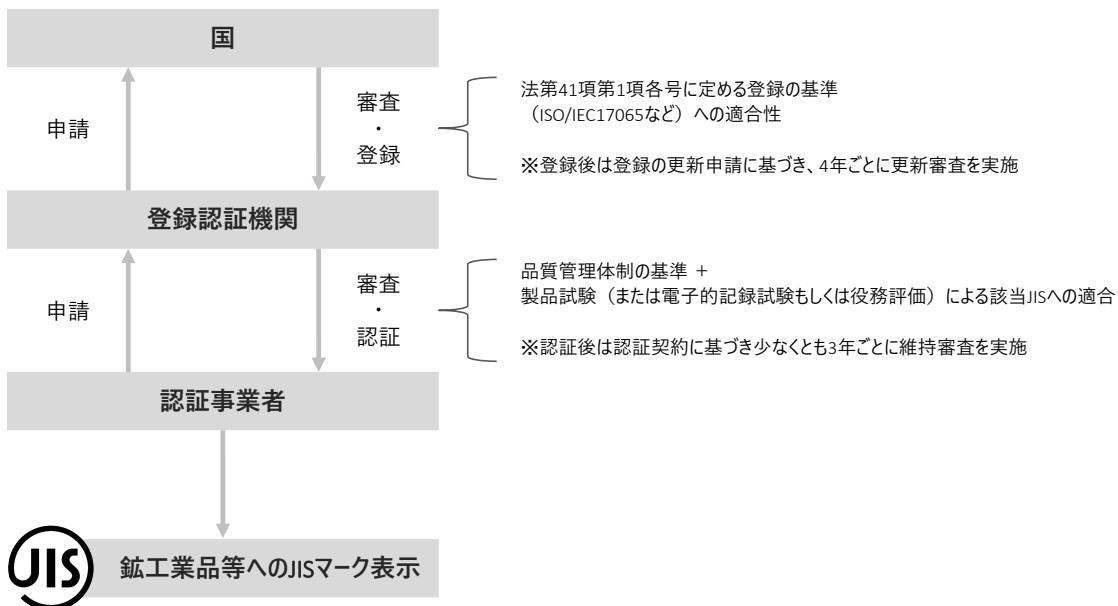
<https://www.jisc.go.jp/newjis/newjismknews.html>

■ JIS マークの認証

上述の通り、JIS マークの取得には国により登録された民間の第三者機関(登録認証機関)から該当 JIS への適合性に関する審査の結果、認証を受ける必要があります。

審査は、登録認証機関が品質管理体制の基準適合性および製品試験(又は電磁的記録試験もしくは役務評価)により、該当 JIS への適合性評価を行い、これらの基準に全て適合していることが確認されれば認証され、晴れて JIS マークの表示が可能となります。

図表 14 JIS マークの認証



(出所)日本産業標準調査会「JIS マークとは」を参考に事務局が作成
https://www.jisc.go.jp/newjis/cap_index.html

日本農林規格 (Japanese Agricultural Standards)

- 日本農林規格 (Japanese Agricultural Standards) とは
 日本農林規格(以下、JAS)とは、「日本農林規格等に関する法律(昭和 25 年法律第 175 号)」(以下、JAS 法)に基づいて次の(1)~(4)の規定により制定された規格をいいます。

- (1) 農林物資の品位、成分、性能その他の品質、生産工程、流通工程
- (2) 農林物資の生産、販売その他の取扱い又はこれを業とする者の経営管理の方法
- (3) 農林物資に関する試験、分析、測定、鑑定、検査又は検定の方法
- (4) (1)~(3)に関する用語

JAS 法において、農林物資とは酒類、医薬品等を除く①飲食料品及び油脂、②いぐさ製品、木材、観賞用の魚等の農産物、林産物、畜産物及び水産物並びにこれらを原料又は材料として製造し、又は加工した物資(①に挙げるものを除く)であって政令で定めるものをいい、これに該当するものであれば国内外のいずれで生産・製造されたかに関わらず、JAS の制定の対象となります。

なお、既存の JAS については、社会ニーズの変化に対応するために 5 年ごとに見直しが行われます。

■ JAS マーク

JAS マークは、JIS マーク同様に、JAS への適合性を評価して表明するマークです。JAS マー

クを商品購入の際の判断材料にしたり、取引におけるアピールの手段にしたりなど、様々な場面において JAS マークが使用されます。

JAS マークには通常の JAS マークだけでなく、有機 JAS マーク、特色 JAS マーク、試験方法 JAS マークといった様々なマークが存在します。

(1) JAS マーク

品位、成分、性能等の品質について JAS(一般 JAS)を満たす食品や林産物等に付されます。

(2) 有機 JAS マーク

有機 JAS を満たす農産物などに付されます。有機 JAS マークが付されていない農産物、畜産物及び加工食品には「有機○○」などと表示することができません。

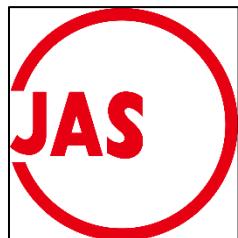
(3) 特色 JAS マーク

相当程度明確な特色のある JAS を満たす製品などに付されます。

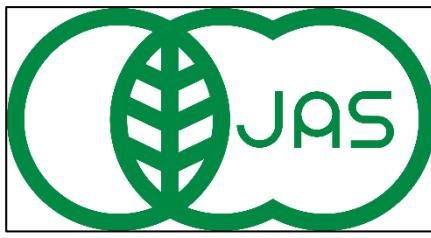
(4) 試験方法 JAS マーク

試験方法 JAS を使用した試験の結果などに付されます。

図表 15 JAS マーク



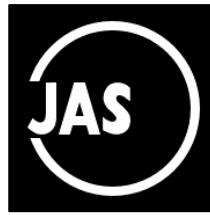
(1) JAS マーク



(2) 有機 JAS マーク



(3) 特色 JAS マーク



(4) 試験方法 JAS マーク

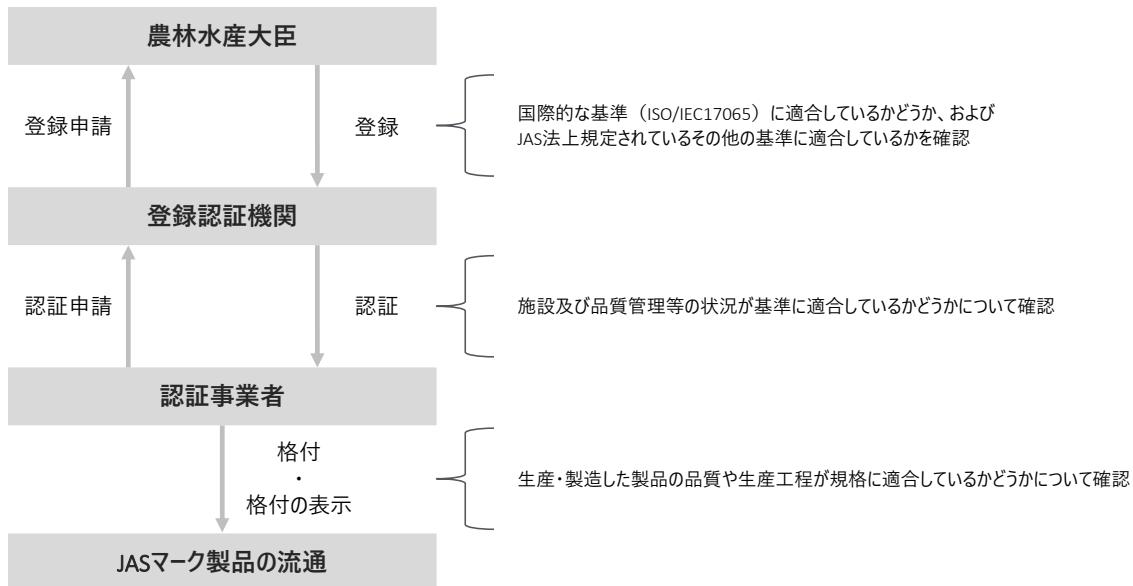
省「JASについて」
https://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/index.html

■ JAS マークの認証と格付

製品に JAS マークを貼付するには、JAS が制定されている品目についてその製品が該当の JAS に適合していると判定すること(格付)が必要となります。格付は農林水産大臣に登録された第三者機関である登録認証機関の審査を受け、施設や品質管理等の状況が国の定める基準を満たしている事業者を意味する認証事業者だけが可能となっています。

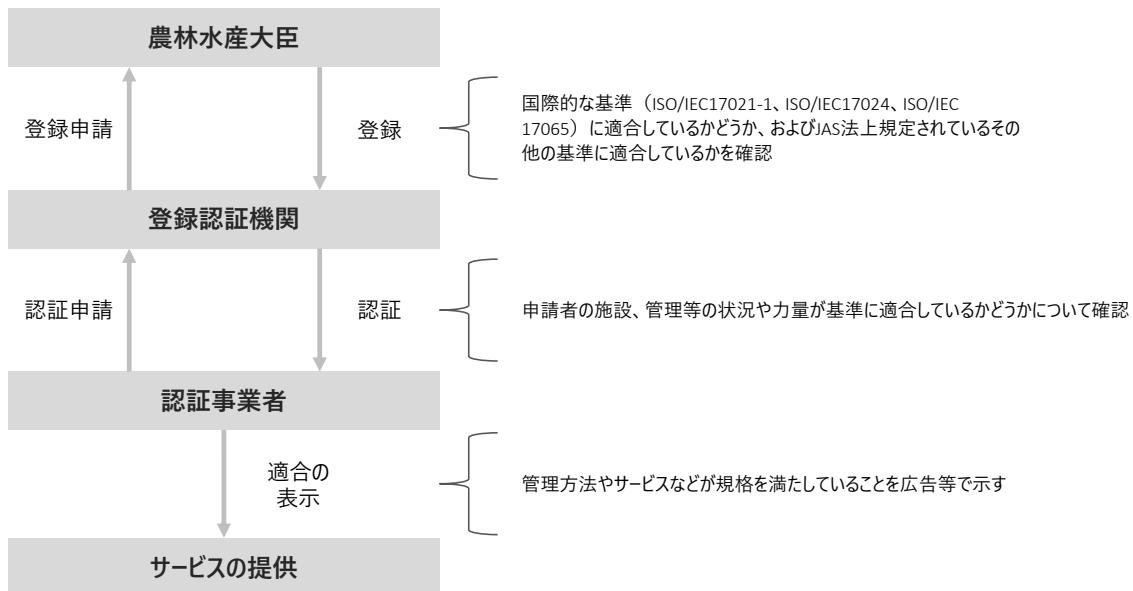
一方、格付を行うかどうかは製造業者等の自由に任されており、JAS マークが付されていないからといって流通に制限はありません。そのような意味では、JAS マーク制度の普及は、基本的に JAS マークにより品質を保証された製品が市場において消費者等に好まれ、選択されることにかかっているといえます。

図表 16 品質等の JAS の認証(格付)



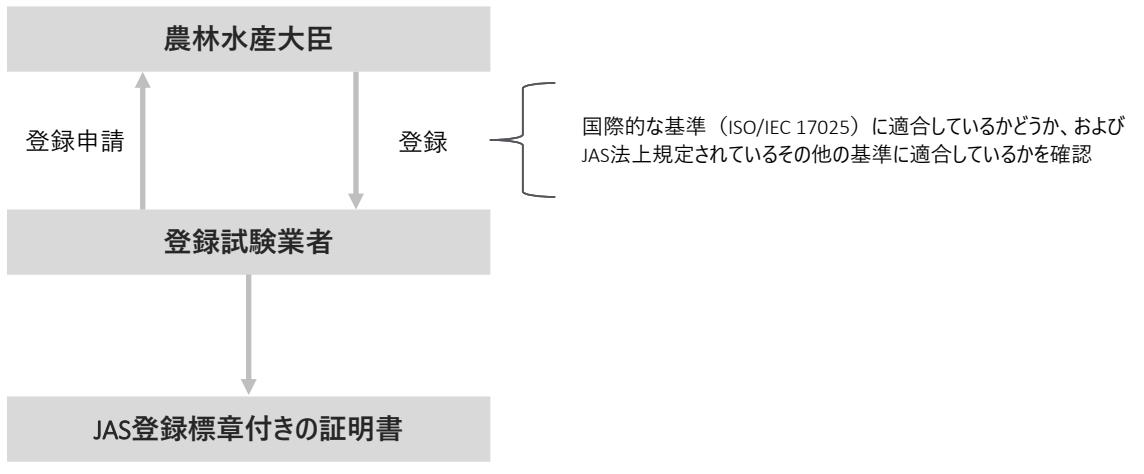
(出所)一般社団法人日本農林規格協会(JAS協会)「JAS規格制度」を参考に事務局が作成
<http://www.jasnet.or.jp/seido2.html>

図表 17 取扱い方法の JAS の認証(適合の表示)



(出所)事務局作成

図表 18(参考)試験方法の JAS 登録試験業者の登録の仕組み



(出所)事務局作成

(3) 国際標準化とは

国際標準化というと馴染みのない言葉に聞こえているかもしれません。一方、日本としては国際標準化の取組推進を図って様々な政策、それに基づく事業を行い、国際標準化の重要性を普及しています。ここでは、まず国際標準化というものが何なのか理解いただくことを目的にその概要を紹介します。

国際標準化の必要性

国際標準化とは、様々な製品や事柄についてモノを製造したり、行ったりする際の世界共通の決め事(国際規格)を定めることであると言えます。国際標準化の重要性を述べる際に良くスキーの話が例として取り上げられます。

冬季オリンピックにてノルディック複合団体 2 連覇、長野オリンピックではジャンプ陣が活躍するなど、かつて日本スキー陣が一世を風靡した時代がありましたが、その後ジャンプポイントの比重を下げるルールに改訂され、さらに、背の低い日本人にとって不利なスキー板の長さにするルール改訂が行われ、結果、日本人がスキーの種目で成果を上げにくくなってしまいました。このようにたとえどんなに優れた技を持っていても他者によって不利なルールに変更されてしまえば成果を上げることが難しくなってしまいます。

このスキーの話は国際標準化にも当てはまる話であり、すなわち、どんなに優れた研究開発を行っても自己の研究開発が評価されにくい規格の中では、ビジネスの成果を上げにくい状況に陥ってしまうことがあるのです。逆説的に言えば、国際標準化を制したものはビジネスを制すことも出来る場合があります。

国際標準化機関、規格の紹介

- 国際標準化機構(International Organization for Standardization)とは
国際標準化機構(以下、ISO)はスイス民法による認可に基づいて法人格を有し、国際標準を定めている非政府組織です。ISO は標準化活動の発展を促し、経済活動における国家間協力を発展させることを目的として活動を行っています。

図表 19 ISO の組織図



※各数字は2014年末時点

(出所) 産業技術環境局基準認証ユニット「標準化実務入門」(平成 28 年)を参考に事務局が作成
https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/katsuyo/jitsumu-nyumon/pdf/2015text_zenbun.pdf

① 規格の制定

ISO の規格は、国家間の製品・サービスの取り交わしがより効率的で、安全、そして公正に実行されることを補助し、さらには各国政府に対し法制化や適合性評価に関し基礎的な技術を提供し、技術的革新やより良い管理手法を共有するとともに、製品・サービスの消費者の保護や、その他様々な問題への解決策を提供します。

国際規格の開発にあたっては、まず New Work Item Proposal(以下、NWIP)という形で ISO に提案され、それが認められれば案件の性質に従って適切な専門委員会 (Technical Committee、以下、TC) に案件が割り当てられます。TC においては規格の制定プロセスにしたがって議論されます。ISO 規格は TC を中心に開発され、その TC は規格の審議を依頼したり、産業的、技術的、商業的に関連する分野の専門家で構成されています。これらの専門家は、ISO の会

員団体である政府組織や研究機関、消費者団体、非政府組織、そして学術団体などと連携していることが多いと言われています。

なお、規格の審議は TC または分科委員会(Subcommittee、以下、SC)において以下の 6 段階で行われます。

第 1 段階:提案段階

第 2 段階:準備段階

第 3 段階:委員会段階

第 4 段階:照会段階

第 5 段階:承認段階

第 6 段階:発行段階

② ISO 活動への参画方法

企業において、実際に自社製品の仕様や、製品試験の方法などについて国際規格を目指すのであれば、ISO の活動に直接参加する必要が生じます。ISO への加盟は 1 カ国 1 機関と定められており、日本からは代表して日本産業標準調査会(以下、JISC)が加盟しています。しかし、ISO では多種多様な規格の検討がなされているため、各 TC や SC への対応に関しては、それぞれの分野に関係する業界団体等が国内審議団体として設置され、食品分野の TC については、独立行政法人農林水産消費安全技術センターが国内審議団体として事務局を務めています。標準化を検討する場合は、その分野の国内審議団体の活動に参加することによって ISO 活動に参加する機会を得ることが可能となっています。

図表 20 TC34 の国内審議団体一覧

TC/SC	名称	日本の 参加地位	国内審議団体
TC 34	食品	P	(独)農林水産消費安全技術センター
SC 2	採油用種子及び果実	O	農林水産省 消費・安全局食品安全政策課
SC 3	果実、野菜及びそれらの二次製品	P	(特非)バイオ計測技術コンソーシアム
SC 4	穀物及び豆類	O	農林水産省 消費・安全局食品安全政策課
SC 5	牛乳及び乳製品	O	国際酪農連盟日本国内委員会
SC 6	食肉、家禽、魚、卵及びそれらの製品	O	農林水産省 消費・安全局食品安全政策課
SC 7	スパイス、ハーブ及び香味	O	農林水産省 大臣官房新事業・食品産業

TC/SC	名称	日本の 参加地位	国内審議団体
	調味料		部食品製造課
SC 8	茶	P	農林水産省 農産局 果樹・茶グループ
SC 9	微生物	P	(一財)日本食品分析センター
SC 10	動物用飼料	O	(独)農林水産消費安全技術センター
SC 11	動植物の油脂	O	農林水産省 消費・安全局食品安全政策課
SC 12	官能分析	O	(独)農林水産消費安全技術センター
SC 15	コーヒー	O	農林水産省 大臣官房新事業・食品産業部食品製造課
SC 16	分子生物指標の分析に係る横断的手法	P	(独)農林水産消費安全技術センター
SC 17	食品安全のためのマネジメントシステム	P	(独)農林水産消費安全技術センター
SC 18	ココア	O	農林水産省 大臣官房新事業・食品産業部食品製造課
SC 19	ミツバチ製品	O	農林水産省 消費・安全局食品安全政策課
SC 20	食品ロス及び廃棄	P	(一財)日本規格協会

(出所) (独)農林水産消費安全技術センター「日本のISO／TC34(食品専門委員会)への参加状況」を基に事務局作成

http://www.famic.go.jp/iso_codex_information/iso/tc34/tc34_sanka.pdf

■ 国際電気標準会議(International Electrotechnical Commission)とは

国際電気標準会議(以下、IEC)は、ISOと同様でスイス民法による認可に基づいて法人格を有し、電気・電子技術及びその関連技術に関する国際規格を開発し発行する非政府組織です。ちなみにISOではIECの分野は扱わないことになっており、すみ分けが出来ています。

IECは電気及び電子の技術分野における標準化の問題及び適合性評価のような関連事項に関する国際協力と国際理解を促進することを主な目的としています。

図表 21 IEC の組織図



(出所) 産業技術環境局基準認証ユニット「標準化実務入門」(平成 28 年)を参考に事務局が作成

https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/katsuyo/jitsumunyuumon/pdf/2015text_zenbun.pdf

① 規格の制定

IEC では扱われる範囲は主に電子、磁気および電磁気、電気音響、マルチメディア、通信、発電および送配電の分野、また、それらに全般的に関連する用語および記号、電磁両立性、測定および性能、信頼性、設計および開発、安全および環境等となっています。

規格開発手順は基本的に ISO と同様であり、ISO/IEC 共通の作業手順書「ISO/IEC 専門業務用指針第 1 部-専門業務の手順」に従って進められます。

なお、IEC での規格開発作業は以下の 7 段階で行われます。

- 第 0 段階: 予備段階
- 第 1 段階: 提案段階
- 第 2 段階: 作成段階
- 第 3 段階: 委員会段階
- 第 4 段階: 照会段階
- 第 5 段階: 承認段階
- 第 6 段階: 発行段階

日本における国際標準化戦略

これまで欧米主導で国際標準化の活動が進められていたこともあり、日本は他国の提案について

ての意見を述べることにとどまるなど受け身の対応となっていました。TC の幹事国や議長ポストもなく、日本の意見を国際規格に反映することが困難な時代が続いていました。

一方、経済のグローバル化の進展の中で、国際市場が一体化するために共通の規格が必要となり、国際標準化の重要性が高まっていき、日本としても国際標準化に対する政策的な取組みの重要性が認識されるようになりました。

日本では官民の適切な役割分担と省庁や産業分野を超えた連携の下で標準化を戦略的に推進していくために、標準化官民戦略が策定され、現在(2022年時点)までに、「新市場創造型標準化業務」や「標準化活用支援パートナーシップ制度」が発足され、また、標準化人材を育成するうえで参考になる「標準化人材を育成する3つのアクションプラン」も策定されています。

また、農林水産・食品産業分野に焦点を当てるとき、輸出力強化が課題となる中、海外との取引を円滑に進めるためには日本の事業者にとって取り組みやすく有利に働く規格の制定・活用をすすめ、その国際的な認知度・影響力を高めていくことが不可欠です。そのため、各事業者が独自に国際標準化に取り組むことも可能ですが、JAS を活用し、以下のような手法を実施していくことも有効と考えられます。

(1) 日本発の規格である JAS と調和のとれた国際規格を制定する手法

- ・ 日本のモノ・技術を国際的に広げ一般化したい場合(粗悪品の排除、互換性の確保、市場全体の拡大など)
- ・ 日本のモノ・技術について国際的に共通の「ものさし」を作り、自らの優位性を強調したい場合(性能評価方法など)

(2) 日本発の規格である JAS そのものを海外において浸透・定着させる方法

- ・ 日本のモノ・技術の独自性をアピールしたい場合(產品の差別化など)
- ・ 他国との調整に伴う独自性の希薄化を避けたい場合

上記手法の(1)については、現在、積極的に取組が行われています。例として機能性成分の試験方法の JAS 規格を国際標準化する活動が行われており、現在それに係る提案が行われています。詳細は第 7 章の事例集をご参考ください。

農林水産・食品産業分野の ISO 規格等の国際規格の制定に資するよう、農林水産省では、JAS 等の国際標準化による輸出環境整備委託事業において、国内関係者間の合意形成、関係国・機関との調整、国際標準化に係る専門人材の育成のための研修等を進めています。

農林水産・食品産業分野における日本產品を世界的な市場で優位に立たせるためにも国際標準化は必要な取組になっていきます。

7. 事例集

本章では農林水産業・食品産業における知財マネジメントについて優良事例を 8 事例、侵害事例を 2 事例、国際標準化優良事例を 6 事例紹介しています。

知財マネジメント優良事例は研究機関の概要、知財マネジメントのポイント、知財マネジメントの取組、事業の特徴、取得した権利の概要、知財の取得経緯、ビジネスモデルの 7 項目からなっています。侵害事例は、侵害事例として選定された種苗の紹介、過去の侵害事例、県の侵害対策の取組みから構成されています。また国際標準化の優良事例のうち 2 事例については、選定された事例の概要、取組の背景・目的、取組内容、今後の取組で構成されています。その他 4 件の優良事例については簡易事例ということで日本国内における国際標準化の取組み事例について簡単に紹介しています。公的研究機関等におかれましては、これらの優良事例・侵害事例を参考に、自機関の知財マネジメント体制の構築に活かしていただければ幸いです。

また、事例集の最後に、侵害対策の 1 つである品種保護 G メンと種苗の流出パターンおよびそれに対応する流出対策についてコラムを掲載しています。こちらも侵害対策の参考にしていただければ幸いです。

事例集の作成にあたり文献調査及びヒアリングを実施しました。ヒアリングでは、公的研究機関等の職員、県や民間企業等の関係者もできるだけ交えた形で調査を実施しました。なお、事例の選定及び事例集の作成にあたり、特許庁「公設試験研究機関知財財産管理活用ガイドブック」(平成 28 年)⁷²を参考にしました。同ガイドブックには多くの公設試験場の事例が掲載されていますのでご参考ください。

⁷² https://www.jpo.go.jp/resources/report/kyozai/public_research_guidebook.html

(1) あまおう「新品種の開発・普及と知的財産保護・活用」



(出所)特許庁技術懇話会「特技懇 no.256」
『イチゴ「あまおう」の開発・普及と知的財産の保護』

研究機関の概要

■ 事業者名

福岡県農林業総合試験場

■ 所在地

〒818-8549 福岡県筑紫野市大字吉木 587

■ 職員数

241 名(平成 30 年 11 月現在)

知財マネジメントのポイント

- イチゴの新品種開発にあたり、市場、生産者、JA 全農ふくれん等から得た的確な情報をもとに、着色性と大玉良食味に焦点を絞った明確な開発ターゲットを設定しました。また、生産段階でも大玉の高級ブランド品として、品質基準を厳格に適用、流通においても従来の二段詰めパックに加え、「あまおう」の大果性を活かした一段詰めパックを使うことでブランディングに成功しています。
- 品質を確保しブランド力を高めるために、県内の生産者に限定して苗の譲渡を行っています。

県内の生産者に限定することで、品種の流出リスクを抑えるという効果もあります。

- 商標「あまおう」を取得し、果実や加工品のブランドを活用した地域の活性化にも貢献しています。商標として権利化したことにより、「あまおう」のブランドを永続的に利用・向上させることができます。
- 農林業総合試験場企画部知的財産活用課に農林産物知的財産権センターを設け、県内の量販店に直接足を運び侵害調査を実施している他、インターネット上でも侵害調査を行っています。
- DNA 識別技術の開発を進め、「あまおう」をはじめとする重要な県育成品種については迅速なDNA 識別を行えるよう体制を整備しました。

知財マネジメントの取組

研究開発を行う品種の絞り込みについては、農林業総合試験場が5年おきに作成している試験研究推進計画に基づき、どのような品種を育成していくかを決めています。また、品種開発・技術については、農林業団体や生産者など現場の要望を踏まえて重要性、緊急性の高いものから取り組むようにしています。

ノウハウ・データについては、推進会議を開催し、研究成果情報として開示するか否かを決定しています。その際の判断基準としては、県の生産者へ有益な情報になりうるかどうかという視点を重視しています。秘密情報は、知財関連の情報を知的財産活用課で管理し、資料等は施錠管理を行っています。また、推進会議では、必要に応じて配布物を回収しています。

知財マネジメントの人材教育として、開催される研修には積極的に参加するようにしています。今年度は外部の機関が開催する知的財産実務者向けのセミナー等に、全10回程度、職員を参加させる予定です。

その他、福岡県は知的財産の流出を防止する管理体制を構築し、種苗の流出防止に努めています。例えば、「あまおう」の種苗流通のルールとして、福岡県とJA全農ふくれんは通常利用権の許諾契約を行い、種苗の譲渡は福岡県内の生産者に限定し、第三者への種苗の譲渡を禁止する条件の設定、JA全農ふくれんは農家が種苗を譲渡しないよう指導する旨の覚書を各JAから提出してもらっています。また、各JAは福岡県内の生産者に対し、種苗を譲渡しない旨を記載した誓約書を提出してもらい、種苗の流出管理を行っています。

上述のとおり種苗の流出防止に努めており、侵害については農林業総合試験場企画部知的財産活用課内に設けられている農林産物知的財産権センターが対応しています。定期的に直接量販店・ホームセンターに赴き、違法流通の調査を実施しています。インターネットにおいても侵害が発生することがあるため、隔週で確認するようにしています。

事例の特徴

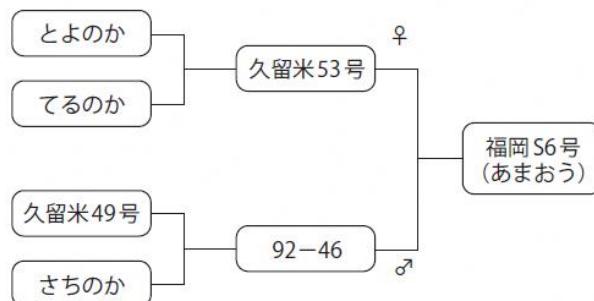
■ 品種の概要

従来の福岡県のイチゴの主要品種であった「とよのか」は、果実の色素含量が少ないとから赤

色が薄く、特に1~2月の厳寒期には低温のために着色が進まないまま成熟してしまい、収穫物の外観品質が劣るという問題がありました。生産者は問題の解決のために品質向上に努めてきましたが、「さちのか」や「どちおとめ」など着色が優れた品種が広まってきたことから、「とよのか」の着色の不足が目立つようになりました。

そこで食味が優れる「久留米53号」(現・独立行政法人九州沖縄農業研究センター久留米研究拠点育成系統)を母親、果実が大きく、着色が優れる「92-46」(福岡県農業総合試験場育成系統)を父親として1996年に交配した中から、現在の「福岡S6号(名称:あまおう)」が生まれました。名称は、2002年の初出荷前に販売用の名称を県民から広く募集し、その中から選ばれました。この「あまおう」という名称には、果実の特長を表す4つの言葉、『あ・赤い』、『ま・丸い』、『お・大きい』、『う・美味しい』の頭文字と『甘いイチゴの王様になるように』という願いが込められています。

図表 22 イチゴ「あまおう」の交配



出所:特許庁技術懇話会「特技懇 no.256」
『イチゴ「あまおう」の開発・普及と知的財産の保護』

「あまおう」は、「とよのか」に比べて果実の着色が良好で厳寒期にも赤く色づき、果実が大きく、光沢が優れます。このため、「とよのか」で必須であった着色促進のための作業を軽減できます。果実の形は「とよのか」に比べて丸く、表面の溝が少なく、形が整っています。糖度は「とよのか」と同程度、酸度は同程度かやや高いため濃厚な味となり食味は良好です。

■ 取得した権利の概要

- 品種登録(日本「福岡S6号」)権利者:福岡県
- 品種登録(中国「福S6号」、韓国「福岡S6号」) 権利者:福岡県
- 商標登録(日本「あまおう」⁷³⁾ 権利者:全国農業協同組合連合会
- 商標登録(香港、中国、韓国、台湾「あまおう」) 権利者:全国農業協同組合連合会

■ 取得知財の活用

⁷³「あまおう」商標は、正確には、「あまおう」と「甘王」を上下二段に表した構成からなる商標である(登録商標第4615573号参照。)。商標について、部会を通して販売する場合は「博多あまおう」、それ以外を「あまおう」とし、名称の使用を使い分けている

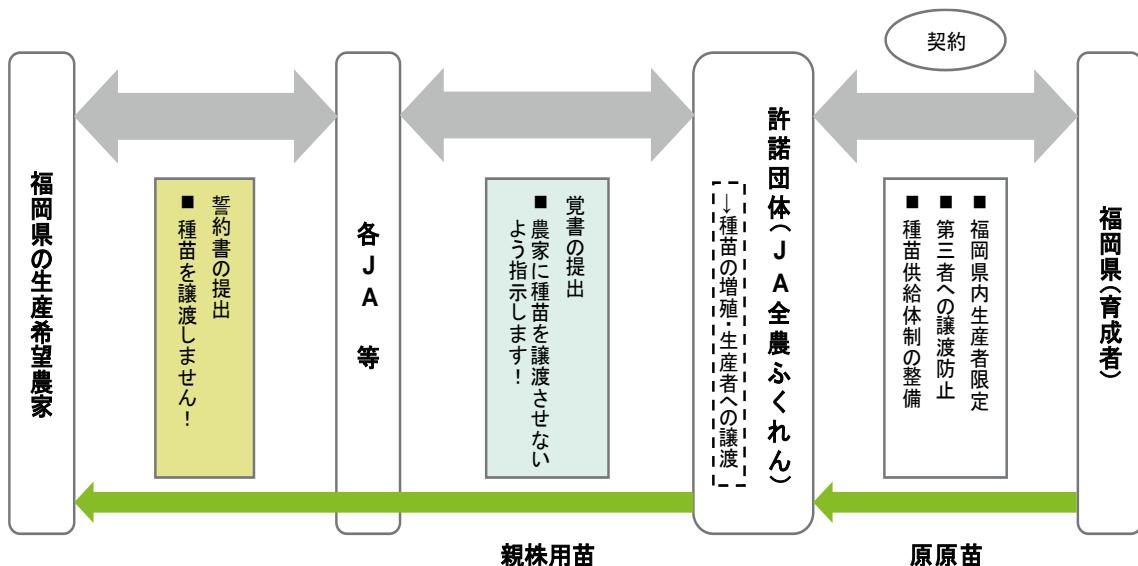
「あまおう」を福岡県のブランド品種として振興するにあたり、この品種を栽培し、収穫販売できる生産者を福岡県内に限定しました。理由は、県で育成した優れた特性を持つ品種を、県独自ブランドとして確立することが、県内農家の利益と产地競争力の確保につながると考えたからです。そのために福岡県と JA 全農ふくれんが協力し、生産、販売の両面で戦略的に振興していく体制を整えました。海外での品種登録は、気候的な条件や登録制度の整備状況を踏まえて、中国と韓国で品種が利用されないよう防衛的に品種登録を行っています。

■ ビジネスマodel

福岡県からの通常利用権の許諾を受けた JA 全農ふくれんは苗の生産を行い県内の生産者に限定して販売しています。販売した苗の売上高を基準に JA 全農ふくれんから福岡県に育成者権の利用料が支払われます。品種の特性が最大限発揮されるよう、生産者、JA 全農ふくれん、福岡県が協力して栽培技術を確立し、高級果実としてのブランドを確立しました。そして、JA 全農が「あまおう」の商標権を保有することで、「あまおう」の名称使用を県内で生産された果実のみに限定することを可能とし、トップブランドを維持しています。

「あまおう」の販売にあたり、それまでになかった一段詰めの規格のパックを開発し、この規格は大果性を活かした販売形態として市場における差別化に貢献しています。輸出にも取り組んでおり、香港、台湾、シンガポール、タイ、アメリカに輸出先を拡大してきました。

図表 23 種苗の流通ルール



(出所) 「公的研究機関における知的財産に関する取組について」福岡県農林業総合試験場

(2) シナノゴールド「新品種の海外展開」



出所:長野県農業関係試験場「シナノゴールド開発ストーリー」

<https://www.agries-nagano.jp/story/5763.html>

研究機関の概要

■ 事業者名

長野県農業試験場

■ 所在地

〒382-0072 長野県須坂市大字小河原 492

■ 職員数

38名(平成30年11月現在)

知財マネジメントのポイント

- 「世界りんご交流大会」において長野県の育成品種であるシナノゴールドの PR を行い、そのきっかけを活かして、海外展開を推進しています。海外展開に当たっては、信頼できるパートナーを選定し事業を推進しています。
- 知財戦略会議や知的財産活性化戦略策定を含め、県、農業試験場、有識者が連携して事業を実施しています。また、イタリア南チロルへの知事の訪問は、「シナノゴールド」の商業栽培契約に向けた基本的な事項について提案し、合意することを目的としたものであり、この点からも県を挙げた事業であることがうかがえます。
- 相手国のビジネス慣習や相手方の信用度が高く、契約を求める文化であったため、南チロル果物生産者協同組合(VOG:南チロルの標高が低い地域のりんご生産者団体)、ヴァルヴェノスタ協同組合(VI.P:南チロルの標高が高い地域の生産者団体)とブランド戦略等で契約

が可能となったと考えられます。他者の権利を尊重し契約を重視するビジネス慣習を有しているか、相手方が信頼に足るかどうかという点も海外展開をする際には重要なポイントの 1 つであると考えられます。

知財マネジメントの取組

シナノゴールドは、現在は県外でも栽培できるようになっています。県外で栽培されることで生産が多くなり、当該品種が市場で広く認知されることで長野県の生産者にもメリットがあります。

ノウハウやデータについては、開発された技術を農家の所得向上のために使用してもらうことを念頭に置いており、県内の農業従事者に公表される必要があると考えています。したがって、権利を取得して特別保護するということではなく、ノウハウやデータについては一般に開示しています。

知的財産の流出防止策や流出された際の対応については、農業試験場内に設けられている知的財産管理部で実施しています。シナノゴールドについては、長野県とイタリア南チロル地域のトレントイーノ・アルトアディジエ特別自治州ボルツァーノ県との間で情報を共有しており、流通関係者を含む様々な関係者から情報を入手しています。また、知的財産管理部では DNA 鑑定による品種識別技術を開発しています。本技術は、長野県が開発した品種の育成者権の保護を目的としており、例えばシナノゴールドの品種が流出した際には、本技術を用いて本物かどうか識別することが可能です。

知財啓発については、職員及び農業従事者に対し、年 2 回知財の研修会を実施しています。特に種苗法の教育には力を入れています。また、試験場で得た情報を県内の農業関係者に提供する等の活動も行っています。

事例の特徴

■ 品目の概要

甘さと酸味のバランスがよくおいしい品種を目指して 1999 年に品種登録されました。収穫が 9 月頃の「つがる」と 11 月頃の「ふじ」という人気の 2 品種の間の 10 月頃に収穫できる品種が望まれていました。そこで、甘さと酸味のバランスが良く、おいしいと言われていた「千秋」と、栽培しやすく収量が多い「ゴールデンデリシャス」の 2 品種を両親として誕生したのが「シナノゴールド」です。

シナノゴールドは、10 月中旬・下旬に成熟する中生種の果実で、果実の形は円～長円、大きさは 300g 程度です。果皮は黄緑の地色に浅黄色に着色しており、果肉は歯切れが良く、果汁が多いのが特徴です。糖度 14～15%、酸度 0.4～0.5% で甘味と酸味のバランスが良く、濃厚な味を有しています。国内では青森県、長野県で多く生産されています。おいしさのみならず、貯蔵性も優れており、貯蔵してもおいしさを長く保てることも評価されている一つの要因です。

■ 取得した権利の概要

- ・ 品種登録(日本):シナノゴールド 権利者:長野県
- ・ 商標登録(日本)「YELLO」
- ・ 商標登録(EU)「YELLO」

「品種シナノゴールド及び商標に関するライセンス契約」により、長野県が VOG、VI.P と商標権を共有しています(VOG 帰属の EU 商標権の 50%を長野県へ無償譲渡し、「YELLO」の商標を長野県と VOG、VI.P で 50%ずつ保有)。

■ 取得経緯

シナノゴールドは、平成 5 年に長野県で開催された「世界りんご交流大会」をきっかけに評価が高まりました。これがきっかけとなり、VOG 及び VI.P と長野県が提携し、ヨーロッパ最大のりんご産地である南チロルにおいて試験栽培が開始されました。シナノゴールドは 1983 年に誕生した古い品種であり、海外における育成者権は取得していないという課題を有しておりました。しかし、先方の国民性や実績を考慮するとヨーロッパ市場へのブランド拡大により世界的にブランドの認知を高めることは県内生産者にとっても有益であるという判断があつたと考えられます。

VOG と VI.P が位置するイタリア南チロル地域のトレントイノ・アルトアディジエ特別自治州ボルツァーノ県(標高 200~1,000 m)では、州政府と現地農家が一体となってりんごを栽培しており、栽培面積は 18,400 ha、生産量は約 95 万トンを有しています(イタリアの 50%、ヨーロッパの 10%)。古いりんご栽培の歴史がある産地で、本地域には 7,000 人を超す生産者がおり、2~3ha の果樹園を保有しています。2 つの協同組合の連合体(主要組合である VOG と VI.P)と 23 の農業協同組合が存在し、高密植にてりんご栽培を行っています。具体的には、高所作業台車や収穫作業台車などによる機械化が進んでいます。主力品種はゴールデンデリシャス、ふじ等です。統一された高いレベルの技術で果実を栽培しており、ゴールデンデリシャスからシナノゴールドへの転換が図られれば、「YELLO」の世界的なブランド化への貢献が期待できます。

品種名「Shinano Gold」は、EU 規則により販売時に包装容器などに記載されます。また、長野県と VOG の契約の中で、VOG はウェブサイトやカタログで長野県の品種である旨を表示することで長野県の国際的な知名度向上に貢献することになっています。

権利取得にあたり苦労した点として、第一に民と公の違いが挙げられます。民間企業と比較し、公的機関では意思決定の手続に時間を要します。第二に、海外パートナーとの提携における先例の乏しさが挙げられます。長野県では、海外パートナーとの間で業務委託先の決定、商標登録、ライセンス契約を実施した経験がなく、業務を手探りの状態で実施しており、労力を要しました。その他、日本とイタリアにおける言葉・習慣の違いについても苦労した点として挙げられます。

<シナノゴールド イタリア展開の経緯>

- ・ 1997 年 10 月 世界りんご交流大会
- ・ 2003 年 2 月 海外許諾に向けた検討開始

- ・ 2005 年 3 月 イタリア、フランス、オーストラリアで試験栽培開始
- ・ 2005 年 8 月 シナノゴールド知財戦略会議
- ・ 2007 年 8 月 海外許諾先の決定
- ・ 2007 年 12 月 品種シナノゴールド実用化に向けた試験栽培契約
- ・ 2008 年 10 月 信州農産物知的財産活性化戦略の策定
- ・ 2009 年 4 月 知的財産管理部の設置
- ・ 2011 年 9 月 知事他、南チロル訪問
- ・ 2012 年 10 月 南チロル関係者、長野訪問
- ・ 2013 年 5 月 南チロル関係者、長野訪問
- ・ 2014 年 3 月 試験販売契約の締結
- ・ 2014 年 5 月 南チロル関係者、長野訪問
- ・ 2014 年 11 月 長野県関係者、南チロル訪問
- ・ 2016 年 3 月 シナノゴールド及び商標に関するライセンス契約締結

■ ビジネスマodel

「YELLO」というブランド(商標権)をヨーロッパの一大生産地と共有し、「YELLO」をヨーロッパ市場に参入させることで、シナノゴールドの市場拡大と長野県の PR を狙っています。EU における商標の利用については、上記のとおり VOG、VIP と持ち分譲渡契約を締結し、「YELLO」の商標権を共有しており、世界的ブランドの赤色りんご「ピンクレディ」に匹敵する黄色りんごのブランド化を目指しています。

本事例では品種シナノゴールドについて、EU での品種登録は行われていなかったものの相手方は友好的な協力提携関係を求めて、試験研究や商業化にあたっては品種・技術の利用に関する契約を締結してきました。相手国のビジネス慣習や相手方の信用度が高く、積極的に契約を求める文化であったため、VOG、VI.P とブランド戦略等で契約が可能となったと考えられます。他の者の権利を尊重し契約を重視するビジネス慣習を有しているか、相手方が信頼に足るかどうかという点も海外展開をする際には重要なポイントの 1 つであると考えられます。

(3) 茶葉とビワ葉による高機能発酵茶「产学官連携における知財マネジメント」



出所:長崎県農林技術開発センター「高機能発酵茶の開発」

<https://www.pref.nagasaki.jp/e-nourin/nougi/topic/koukinouhakkoucyaa/index.html>

研究機関の概要

■ 事業者名

長崎県農林技術開発センター

■ 所在地

〒854-0063 長崎県諫早市貝津町 3118

■ 職員数

171 名程度(事務職含む)(平成 30 年 11 月現在)

知財マネジメントのポイント

- 成功要因の一つとして、うまく产学官の関係者を取りまとめることができた点が挙げられます。長崎県農林技術開発センター(茶業研究室、果樹研究部門)、長崎県工業技術センター、長崎県立大学、長崎大学、九州大学を含む、産学官が連携して一つの方向に向かって事業を進めており、有効に機能しました。本センター研究員の人的ネットワークを通じた働きかけにより、複数大学間の連携ができていきました。
- 長崎県のお茶生産が減少している状況の下、ビワ葉の効用を活用し、茶葉とビワ葉を混合揉捻した機能発酵茶を開発した本研究に対し、県が高い関心を示した点も成功要因の一つです。このことにより、具体的な事業化が県との連携により動き出し、本事業に発展しました。
- ながさき高機能茶有限責任事業組合(LLP: Limited Liability Partnership)⁷⁴設立により、

⁷⁴ 地元の農家 40 人近くが集まり、平成 21 年に LLP を設立し農家を一元管理することにより、実施許諾等の事務

高機能発酵茶原料の特許実施許諾先の確保、茶葉生産者の安定生産と供給体制の確立、ビワ葉の安定入手等の仕組みづくりを行い、管理業務の効率化を行えています。

知財マネジメントの取組

本事例では、長崎県農林技術開発センターの担当研究者が積極的に事業化に関わっていたことに加えて、外部の知見を有効に活用したこと、適切な権利保護と事業化につながりました。

まず、事業化を県として進めるためにコンサルタントを活用し LLP を使ったスキームを整えることで、地域の生産者が特許技術を独占的に使用して高機能発酵茶を生産できる体制が整備できました。その後、販路を開拓することは長崎県単独では困難でしたが、地元の企業が LLP 間と独占販売契約を締結し販路開拓役を引き受けたことで、健康飲料としての商品化に結びきました。

公的研究機関等は、マーケティングや販路開拓の機能を持たないことから有望な技術を事業化する場合には、外部との連携が重要になります。その際には、多くのリレーションを有する支援機関やコンサルティングファーム等の知見を活用することも有効な策と考えられます。

本事例では、公設試験場の技術が製品化に結び付きましたが、今後はさらに販売量を増やすことで、LLP での高機能発酵茶の生産量を増やし地域の所得向上に寄与することが期待されます。

また、公設試験場の組織としては、情報の流出防止策や知財の人材育成をいかに行っていくかが課題として挙げられます。

事例の特徴

■ 品目の概要

まず、長崎県農林技術開発センター茶業研究室にて高機能発酵茶の研究が開始された経緯について以下の二点が挙げられます。

第一に、長崎県内の茶産業における社会経済環境の変化に起因するものです。長崎県では、県産茶葉の販売額が平成 11 年をピークに減少し、また消費形態の変化によりリーフ茶(ペットボトル用飲料でなく急須で飲むお茶)の需要が減少しました。さらに平成 14 年に三番茶の価格が暴落したため、摘採を中止しようとする茶生産者や茶業関係者が出ており、県全体に茶産業の再生が迫られている状況でした。

第二に、長崎県農林技術開発センター茶業研究室の研究者がビワ葉の有効性について関心を抱いていたことが挙げられます。研究者は長崎大学の田中隆薬学博士による「ビワ含有生理活性成分の科学的分析と応用」という研究論文を読んだ後、ビワ葉の有効性について可能性を見出し、長崎県農林技術開発センター茶業研究室にて高機能発酵茶の研究を開始しました。研究の中で、健康面における様々な効用(血糖値低下作用、体脂肪低下作用、コレステロール低下作用等(以下参照))を発見し、研究を続けていました。

以上の背景の下、長崎県の県予算にて茶業再生プロジェクトが開始され、農林技術開発センターの研究と本事業を連動させることにより、産学官が連携した研究事業へと発展します。本研究事

作業の効率化および生產品質を統一することが可能となった。

業では、特産品であるビワ葉の薬効を三番茶に組み合わせたブレンド茶(発酵茶)を開発し、現代の消費形態に合わせた商品開発を目指しました。長崎県農林技術開発センターと長崎県工業技術センターが中心となった研究では、緑茶生葉とビワ葉の揉捻混合による発酵が血糖値抑制に最も高い活性を示すことを見出しました。また、本センター研究員が長崎県立大学シーボルト校に動物試験の依頼を行い、製品化のための研究が開始され、長崎大学大学院と九州大学大学院を巻き込んだ3大学及び2公設試連携による「本県特産茶葉・ビワ茶の有効成分を活用した高機能性茶葉の開発」プロジェクト研究(平成17年～22年)が実施されました。これらの研究を経て、高機能発酵茶の各種機能性の探索とその関与物質の解明がなされ、ビワ葉の薬効を三番茶に組み合わせたブレンド茶(発酵茶)が商品化することになります(本研究に従事した研究機関及び研究内容について以下のように)。

研究従事機関及び研究内容

- ・ 長崎県農林技術開発センター茶業研究室: 製造法の開発
- ・ 長崎県農林技術開発センター果樹研究部門(ビワ): ビワ葉大量生産技術の確立
- ・ 長崎県工業技術センター: 試験管レベルでの機能性評価
- ・ 長崎大学: 網羅的な成分分析
- ・ 長崎県立大学: 動物及びヒトでの効果
- ・ 九州大学: 関与成分の特定

「高機能発酵茶」の機能性(ラットやヒトでの臨床試験による結果)

- ・ 血糖値低下作用
- ・ 体脂肪低下作用
- ・ コリステロール低下作用
- ・ 中性脂肪低下作用
- ・ 血圧低下作用
- ・ 抗酸化作用

製品化が実現した後、LLPを設立し、高機能発酵茶原料の特許実施許諾先の確保、高機能発酵茶生産者の安定生産と供給体制の確立、ビワ葉の安定入手等の仕組みづくりを行い、高機能発酵茶生産の窓口を一本化して業務管理を行っています。研究・製造に係る細かいノウハウやデータについては、県外への流出を懸念し、開示しておりません。県の予算を使用して実施しているので、県内産業の振興を重要視しています。

また販売面においては、県・大学のバックアップを得ること及び販売窓口を(株)サンダイのみとすることを条件とし、LLPと(株)サンダイとの間で、高機能発酵茶原料に関する独占販売契約を平成26年に締結しました。(株)サンダイを販売事業者として選定した理由については、県内企業であり、県内のお茶農家とのネットワークが構築されていたためです。独占販売契約を締結後、健康食品・

サプリメントとして販売が開始されます(商品名:美軽茶)。当初は停滞していましたが、ブース回りや既存取引先回りにより販路を開拓し、平成 28 年に女性向けの衣料品、化粧品、健康食品等を全国展開している神戸のシャルレ(株)のブランドにて商品化を行い、徐々に販売数が増加することとなりました。国内での販売も実績が上がっており、平成 29 年現在、約 20 万個の製品が売っています。また、海外についてもアメリカや中国から原料調達の要望が上がってきています。

■ 取得した権利の種類

製法及び成分特許として 国内外で 8 件の特許出願を行い、知的財産権の確保による研究成果の保護と技術移転による商品化、並びに生産品質の維持・向上を目指しています。主な取得特許の情報は以下のとおりです。

主な取得特許一覧

- ・ 茶の原料葉とビワ葉の揉捻加工による発酵茶及び発酵茶に含有される抽出物を有効成分とする組成物(特許第 4701327 号)
- ・ 発酵茶葉およびその製造方法、発酵茶葉抽出物ならびに飲食品(特許第 4701328 号)
- ・ コレステロール低減剤(特許第 5232979)

■ ビジネスマodel

特許権は LLP のみにライセンスしており、LLP の構成員である茶葉生産農家のみが高機能発酵茶の製造を行うことができます。製造した高機能発酵茶は、独占的に(株)サンダイが購入し、(株)サンダイは健康食品加工業者に卸しています。健康食品加工業者は、高機能発酵茶を粉末に加工して健康食品として販売しています。ライセンス料には、LLP から長崎県と 3 大学に支払われており、LLP の売上高の一定割合の利用料を徴収しています。

今後は、さらに販売を拡大し、LLP における高機能発酵茶の製造量を増やすことが課題となっています。

(4) るりおとめ「マーケティングを基礎にした研究開発」



出所:特許庁「公的試験研究機関知的財産管理活用ガイドブック
事例から学ぶ公設試のあるべき姿」

研究機関の概要

■ 事業者名

栃木県農業試験場

■ 所在地

〒320-0002 宇都宮市瓦谷町 1080

■ 職員数

107名程度(平成30年11月現在)

知財マネジメントのポイント

- 市場分析を行い、競争力のあるりんどうの新品種を開発している点
- 的確なマーケティング分析(自他県の地理的環境の違い、優位性のある点など)をもとにピーク時に生産量を増やすのではなく、出荷時期をずらすことで競争力を高めている点
- 農家からのニーズを積極的に把握し、現場のボトムアップ型で開発品種の育種目標や商標の取得の提案などを遂行しており、県・試験場・生産者などが一体となって業務に取り組んでいる点

知財マネジメントの取組

本事例では、市場の要望を適切に反映した研究開発を行えたことに加え、種子の生産を農業試験場に限定し、生産(栽培)をりんどう研究会の会員に限定することで、種苗の流出防止を適切に行っています。また、「るりおとめ」という商標を取得することで早出しりんどうのブランド化を図り、時期の異なる品種についても「るりおとめ月あかり」「るりおとめ星あかり」という愛称を使用することで、確立したブランドを活かす知財マネジメントを実施できている点も優れています。

栃木県では「栃木県農産物知的財産権センター」を設置して知財マネジメントに力を入れていることも、このような適切な種苗の保護とブランド展開につながっていると思われます。

今後の課題として、十分な生産体制を今後どのように確保していくかという点が挙げられます。栽培希望面積が増えた場合、農業試験場による種子の生産では、十分な供給体制を確立することが難しく、生産量が制限されてくることが想定されます。その場合には、民間の種苗メーカーとの官民連携といった方向性を検討していく必要があります。

事例の特徴

■ 品種の紹介

栃木県は、岩手県産が出回る出荷時期(出荷ピーク8月)よりも早い5月下旬から出荷可能となる品種を活用して、早出しりんどう産地として全国一を誇っていますが、生産量及び産出額ともに下降傾向にありました。そこで産地としての活性化を図るため、栃木県オリジナルで早出しに向いた商品(新品種)にターゲットを絞り、その時期の一人勝ちを目指す商品戦略を立案し、品種開発を開始しました。

「るりおとめ(リンドウ栃木1号)」は10年の歳月をかけて開発されたもので、5月下旬から7月上旬までの早出しに向くという特徴と花の段数が7段という見栄えの良さに加え、色あざやかな紫青色が市場の卸業者に受け入れられました。

また、「るりおとめ(リンドウ栃木1号)」が極早生品種として県内で普及した後、需要期である8月上旬に開花となる早生品種を開発し、栃木県オリジナル品種での長期出荷を実現するため、「るりおとめ月あかり(品種名:栃木r2号)」・「るりおとめ星あかり(品種名:栃木r3号)」の2品種を開発しました。「るりおとめ月あかり(栃木r2号)」は、開花期が7月下旬～8月上旬であり、鮮やかな青紫色をしています。着花段数は6段程度でシングル咲きであるのが特徴です。「るりおとめ星あかり(栃木r3号)」は、開花期が8月上旬であり、濃い青紫色の花色をしています。着花段数は7段程度でダブル咲きであるのが特徴です。両品種とも草姿が優れており、品質が良く市場性の高い切り花を確保することができ、またF1品種であることから、齊一性が高く、開花の揃いが良い特徴を有しています。「るりおとめ」、「るりおとめ月あかり」、「るりおとめ星あかり」の開花時期については以下の図表24をご参照ください。

図表 24 栃木県リンドウ新品種 開花時期

	5月			6月			7月			8月		
	上旬	中旬	下旬									
るりおとめ				←	→							
るりおとめ 月あかり							←	→				
るりおとめ 星あかり							↔	↔				

「りんどうの新品種」(平成28年7月29日 栃木県農政部経営技術課作成)を参照、トーマツ作成

生産者から県統一のブランドを作りたいとの要望があり、県内主要産地から優良系統の提供を受けて開発を行いました。農家と情報交換を行う機会も多く、現場のボトムアップ型で開発目標を決定しています。例えば県・全農・生産者を含めた出荷反省会の場を設ける等、生産者の意見を汲み取り、県・試験場・全農・生産者が密に協議して開発品種の選定を行っています。

■ 取得した権利の種類

リンドウ栃木 1 号は、「るりおとめ」として 2011 年に商標登録出願を行いました。

「栃木 r2 号(るりおとめ月あかり)」及び「栃木 r3 号(るりおとめ星あかり)」については、2015 年 4 月に品種登録の出願を行い、2018 年に品種登録となりました(これらの品種については、商標登録は行っておりません)。

■ 取得経緯

「るりおとめ」のみ商標を取得している理由については、市場の評価が想定よりも良かったことと、今後も新たな品種を開発し、市場投入することを想定し、「るりおとめシリーズ」として核になる名称部分の権利化を図るためです。商標出願の名称は、県庁内部で出したいくつかの候補の中から、品種特性のイメージに合った名前を選びました。基本的に、商標名については農業試験場から候補を出し、県で絞り込んでいきます。また、一般・部内の方から名称公募する場合もあります。

■ ビジネスマodel

「るりおとめ」の種子の生産は、農業試験場のみが行っています。生産した種子は栃木県内の生産者のみに販売されています。「るりおとめ」を栽培するには、栃木県りんどう研究会に加入することを求めており、県外への流出を防止しています。

「るりおとめ」は、競合の岩手産と出荷時期をずらしていることで高値で取引されるため、稻作との複合経営にりんどうの導入を検討する農家が増えています。また、農業試験場にて種子の生産を行うため、産地(生産者)が実施してきた交配から種子生産までの作業が不要となり、それらの作業労力の削減につながるなどの効果が出ています。

「るりおとめ」の商標についてはライセンス料を收受していません。その理由は、商標取得の目的が産地ブランドを高め、そして守ることであり、県共通の財産という意味合いが強いためです。

(5) よつぼし「民間企業と連携した海外展開」



出所:種子繁殖型イチゴ研究会

<http://www.seedstrawberry.com/yotsuboshi.html>

研究機関の概要

■ 事業者名

三重県農業研究所

■ 所在地

〒515-2316 三重県松阪市嬉野川北町 530

■ 職員数

88 名(平成 30 年 4 月現在)

知財マネジメントのポイント

- 今回の「よつぼし」の事例では、三重県農業研究所の研究者が千葉県の研究者と強いパイプを有していたことが品種開発開始の発端となっています。そこから、三重県が香川県、千葉県、農研機構と連携し、競争力のある種子繁殖型イチゴ新品種を開発できた点が本品種開発のポイントとして挙げられます。
- 当該事例では、三重県、香川県、千葉県、農研機構の 4 者が密に協議を行い、基本的な業務分担のルールやライセンス料の配分を早い段階から協議・決定できたことが成功ポイントの 1 つとして挙げられます。
- 品種登録の経費負担、権利取得後の侵害調査の実施体制を維持するため、品種登録出願先国でのネットワークを有している民間企業をパートナー先として選定した点が成功要因として挙げられます。
- 海外の品種登録先の検討において、UPOV 条約に加盟しており、イチゴが新品種保護制度

の対象とされている国に限定し、生産も販売もその国のみで実施するよう制約を行った点も成功要因として挙げられます。

知財マネジメントの取組

三重県農業研究所では育成品種を県外に出すか出さないかについては、品種ごとの戦略によって判断しています。「よつぼし」の場合、国の補助事業を活用して育成した品種であり、まずは種子繁殖型イチゴを全国に広く普及させることが重要なことから、育成3機関と協議のうえ、全国で種子を販売することになりました。

ノウハウやデータの保護については、職員しかアクセスできないフォルダを用いて管理しています。また、試験研究データについて、研究所単独で実施した場合には単独で公開していますが、共同研究の場合には、秘密保持事項を含む契約を締結して管理し、公開については両者協議のうえ、決定しています。

研究テーマの選定についても、三重県の政策や推進計画と現場の生産者の意見を踏まえ、マーケットの視点を入れて実施しています。

三重県農業研究所では品種・商標の登録についても戦略的に取り組んでいます。今回の「よつぼし」の事例では、国内での品種登録を先行して実施しました。また海外における品種登録を進めるため、公募により、(株)サカタのタネ、(株)ミヨシをパートナー企業として選定し、海外各国での品種登録出願を行いました。出願先国の現地情報を有している民間企業と連携し、民間企業の現地ネットワークを活用しながら海外出願を進めている点において、本事例は大変参考になります。

侵害情報の取得、侵害調査という観点からも、本事例はパートナー企業が現地で有するネットワークを活用し、出願国現地における侵害情報を把握する体制を構築しようとしています。コンプライアンスが浸透していない国についてどのように侵害防止をしていくのかという課題に対して、民間企業の現地ネットワークを有効的に活用することで侵害の防止を図っていくこととしています。

登録出願すべき品種については、三重県農業研究所の審査会にて絞り込み、三重県農林水産部の職務育成品種審査会において最終決定しています。職務育成品種審査会は農林水産部の幹部職員で構成され、品種の有望性、県内で普及できるかどうか等の点について検討します。

事例の特徴

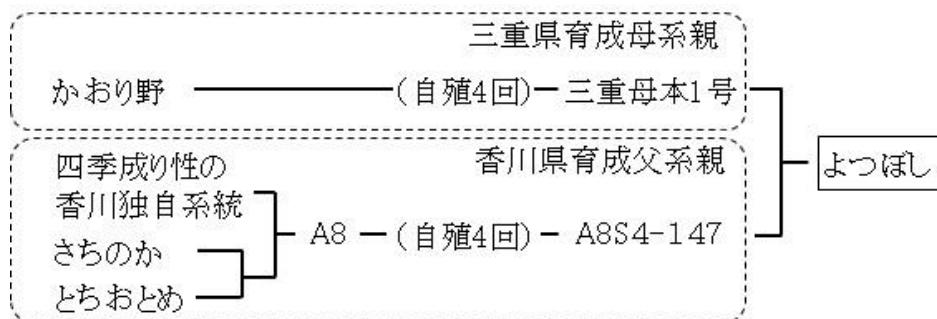
■ 品種の紹介

従来の栄養繁殖のイチゴ品種とは異なり、「よつぼし」は種子から育てることができる新品種です。従来のイチゴは栄養繁殖性で、ランナーと呼ばれる子苗を切り取って株分け増殖されますが、年間40倍程度の増殖率の低さと、親株から子株に伝染する病害虫やウイルスが問題になっていました。また、イチゴの種苗は主に都道府県単位の種苗供給体制で供給されていますが、それらの大部分が経営的に厳しい運営状況にあります。これらの問題を解決するために開発されたのが「よつぼし」です。「よつぼし」のように、種子から育てる品種は種子繁殖型品種と呼ばれ、増殖効率が高い、病害虫リスクを軽減できる、育苗期間が短く育苗労力を大幅に削減できる等、多くのメリットを有

しています。また、「よつぼし」は鮮紅色で形のきれいな果実、高糖度で風味がある濃厚な食味を有しています。5月播種、9月定植により、11月から収穫することができる促成栽培型品種に位置付けられています。

国内における種子繁殖型イチゴ品種の開発は、2005年から2008年に千葉県を代表機関として実施された、研究高度化事業「イチゴ栽培を変革する種子繁殖型品種の育成」の中で、日本初の種子繁殖型品種「千葉F-1号」を開発したのが始まりです。採種方法や交配親の育成方法等技術的土台が固まってきた段階で、三重県が香川県、千葉県、農研機構と連携し、4者で「よつぼし」の研究開発をスタートし、三重県で品種開発された「三重母本1号」を母親、と香川県で品種開発された「A8S4-147」を父親として「よつぼし」(F1品種)が誕生しました。三重県農業研究所の研究者が千葉県の研究者と強いパイプを有していたことも開発の始まりに起因しています。他県の研究機関も含めて開発を開始させた背景には、特性の異なる他県の品種の血を取り入れた方が良いものが開発できる可能性があるためです。

図表 25 よつぼしの交配



出所:種子繁殖型イチゴ研究会

<http://www.seedstrawberry.com/yotsuboshi.html>

■ 取得した権利の種類

- 品種登録(日本):「よつぼし」(権利者:三重県、千葉県、香川県、農研機構)
- 品種登録(海外):イチゴ品種「よつぼし」について海外12か国・地域へ品種登録の出願を行っている
- 商標登録(日本):「ロゴ」(権利者:種子繁殖型イチゴ研究会⁷⁵⁾)

■ 取得経緯

種子の流出防止を目的とし、国内で品種登録を行いました。また、「よつぼし」は国内で初めて実用化された種子繁殖型イチゴ品種であり、種子での海外輸出の可能性があるため、海外で育成

⁷⁵ 種子繁殖型イチゴ研究会は、2015年に種子繁殖型イチゴ品種を開発、普及、活用することにより、日本の農業発展に寄与することを目的として発足した。主な活動内容として、種子繁殖型イチゴ品種の啓蒙・普及、知的財産の活用・管理、調査や研究開発、講演会やセミナーの開催等がある。

者権を取得することが必要です。海外での品種登録に向け、パートナー企業を公募し、(株)サカタのタネ、(株)ミヨシをパートナー企業として選定しました。現在、民間企業の知見・ネットワークを活用し、現地の種苗制度等の情報を調査しながら品種登録を進めています。

商標については、商品のロゴのみ国内で商標登録しています。

■ ビジネスマodel

今回の「よつぼし」の事例では、品種登録、品種登録の経費負担、権利取得後の体制を維持するため、民間企業である(株)サカタのタネ、(株)ミヨシをパートナー企業として選定し、民間企業の知見を活用しながら、海外でのビジネスを行う予定です。

日本国内では、権利者である三重県、千葉県、香川県、農研機構の4者が種子を生産する業者(三好アグリテック(株)、(有)バイオ・ユー、三重興農あの津園研(株))と種子の生産許諾契約を締結しています。種子生産者を限定することで、流出を防止しています。

種子の生産業者は、生産者や種苗業者に対し種子を販売しており、三重県農業研究所は種子の生産業者の販売量に応じてライセンス料を收受しています。ライセンス収入については、育成者権の持ち分に応じて権利者4者間で分配しています。三重県農業研究所では、ライセンス収入を研究所の知財の出願や維持、許諾事務費用等に活用しています。

海外の品種登録出願先の検討については、UPOV条約に加盟しており、イチゴが新品種保護制度の対象とされている国に限定して、パートナー企業と出願する国の公募を行いました。現在、農林水産省やJATAFFの助言を得ながら、パートナー企業と連携して12か国で品種登録を進めている状況です。海外での品種登録事務、侵害対応、育成者権の行使は、県単独では困難であるため、国ごとに民間のパートナー企業を公募し、海外での品種登録出願や品種登録後の侵害対応をパートナー企業に行っていただくことを条件に当該国での育成者権の独占的通常利用権を許諾しています。相手国では、パートナー企業が提携先企業とサプライセンス契約を行い、品種登録出願国での果実生産を目指す計画です。なお、国内農業への悪影響を避けるため、対象国からの果実輸出は禁じています。

日本で開発された品種が中国、韓国等の海外に流出し、生産・第三国に輸出されていることが問題となっており、新品種を国外で品種登録するとともに、権利侵害に対抗できる実効性のある保護体制を構築することが必要です。しかし、育成者権者である地方公共団体等が、海外での品種登録に係る多額の費用負担や、外国での侵害に対する監視体制の確保、現地対応、費用負担等に適切に対応することは困難でした。一方で、民間事業者としては独占的な利用でなければそれらのコストを負担しつつ、種苗業者が事業展開することは困難です。そのような理由で、国内パートナー企業を公募し、当該企業が権利取得の費用負担、侵害対応等を行うことを条件に外国での独占的通常利用権を認めることとしました。なお、種子輸出により、国内種苗産業の育成や日本イチゴの海外でのブランド力向上への貢献を目指しており、種子生産は国内のみで行い、海外での種子生産の許諾はしないこととしています。また、現地での果実生産についても信頼を置ける企業と契約に基づく生産をしてもらうことで、品種の流出を防止していくこととしています。

(6) 安代りんどう「国内外での知財登録によるビジネス海外展開」



(出所)JA 新いわてホームページより
<https://www.jaiwate.or.jp/shiniwate/nouchiku/engei/rindou>

研究機関の概要

■ 事業者名

八幡平市(花き研究開発センター)

■ 所在地

〒028-7592

岩手県八幡平市呪田 70 番地

■ 職員数

5 名(令和4年 10 月末現在)

知財マネジメントのポイント

- 生産者の団体である一般社団法人安代リンドウ開発と八幡平市が共同研究契約を締結し、開発者である八幡平市だけでなく、利用者である生産者も育種事業の一部を分担しています。
- 生産者は、リンドウの販売額の 2%を研究協力費として、リンドウ開発に拠出する仕組みが取られています。
- 2002 年からオランダへ輸出を開始し、近年は香港、シンガポール、北米へも輸出しています。
- 国内外で品種および商標を登録し、海外の生産者と栽培許諾契約を結び、年間を通じた供給体制を目指しています。品種登録は八幡平市が、商標登録は一般社団法人安代リンドウ開発が行っています。
- 海外での栽培許諾生産により、消費者へ安定供給することで、ブランド力向上も期待できます。
- 鉢物用リンドウについては、切り花と違って、日本への輸入のリスクが少ないため消費地である欧州での栽培を許諾しています。欧州での鉢物栽培許諾は、切り花の海外での許諾栽培

の目的(周年供給・ブランド化)に加えて、許諾料収入を得て新品種開発に活用することも目的としています。

知財マネジメントの取組

リンドウは、挿し木で増殖する栄養繁殖系と実生により増殖する種子繁殖系に分けられます。栄養繁殖系は、容易に増殖が出来ますが繁殖効率は低い特徴があります。種子繁殖系は、高い繁殖効率を有しますが、形質を維持するためには両親の系統を維持する必要があります。「安代りんどう」の場合、八幡平市が栄養繁殖系と種子繁殖系の両系統を保有しています。

知財流出の防止を図るため、日本国内においては、栄養繁殖系と一部の種子繁殖系を品種登録しています。海外においては、容易に第三者に種苗を増殖されてしまうおそれのある栄養繁殖系のみを品種登録しています。種子繁殖系は、一代雑種(F1)であるため、親品種を国内で厳重に管理し、国外へ持ち出さないことで種苗の違法な増殖を防止できます。他方、栄養繁殖系は、挿し木による増殖により第三者に違法な種苗の増殖をされてしまうおそれがあるため、海外における品種の登録をしています。

「安代りんどう」の海外での許諾生産においては戦略的に品種を登録することにより、種苗の流出を防ぐ措置が取られています。図表 26 のように許諾生産されている国において、品種の登録がされています。

図表 26 現地調査よりまとめた海外での品種登録状況

国・地域	契約締結年	許諾先	品種名称	繁殖形態	国内品種登録	海外品種登録
ニュージーランド	1995 年	Green Harvest Pacific Holdings Ltd. (切り花輸出業者)	ラブリーアシロ	栄養繁殖系	○	○
			安代の秋	種子繁殖系	×	×
チリ	2002 年	Green Harvest Pacific Holdings Ltd. (切り花輸出業者)	ラブリーアシロ	栄養繁殖系	○	○
			安代の秋	種子繁殖系	×	×
			安代のさわかぜ	種子繁殖系	×	×
EU	2016 年	CNB(オランダの花き生産組合)	メルヘンアシロ	栄養繁殖系	○	○
			シャインブルーアシロ	栄養繁殖系	○	○
			クリスタルアシロ	栄養繁殖系	○	○
			RI0405128	栄養繁殖系	○	出願中

ルワンダ	2019 年	Bloom Hills Rwanda Ltd.(ルワンダの生産者)	安代の輝き	種子繁殖系	出願中	出願予定
------	--------	--------------------------------------	-------	-------	-----	------

(2019 年 10 月現在)

知財マネジメントに係る学び

優良品種の品種登録、商標登録および許諾生産を実現し、1 年を通して「安代りんどう」が欧州等の市場で販売されるように戦略的な海外生産体制の構築をされました。許諾生産はブランド力向上にも貢献しています。許諾生産にあたっては、現地に適した栽培技術を提供するため海外の研究者との共同研究も行っていますが、その研究ネットワークを生かし海外で好まれる赤花品種の育成を行うなどの波及効果も生まれてきています。

ルワンダでの栽培可能性に係る調査・研究は、八幡平市がみずほ情報総研(株)と実施しており、2015 年の現地法人立ち上げには、同総研とトヨタ自動車(株)が現地調査やノウハウの提供などで支援をしており、事業化に際して民間と連携して事業展開を実施しています。

事例の特徴

■ 「安代りんどう」の開発・生産・販売の概要

「安代りんどう」は、八幡平市(旧安代町)において、市と生産者が共同でリンドウの育種を行っています。1971 年に栽培が始まり、1986 年には安代町(現八幡平市)独自の品種開発のための試験圃場が設置されました。1992 年には、品種開発に取り組む独自の機関である「安代町花き開発センター(現八幡平市花き研究開発センター)」が設置され、オリジナル品種の第 1 号である「安代の秋」が 1996 年に品種登録されました。

「安代りんどう」は、全国のりんどう栽培面積の約 4 分の 1、出荷数量の約 3 割を占める産地で、売上は連續して 10 億円以上に達しています。切り花 30 品種、鉢物 9 品種が実用化されています。品種の開発にあたっては、JA新しいわて八幡平花卉生産部会の部会員を社員とする一般社団法人安代リンドウ開発と八幡平市の研究機関である八幡平市花き研究開発センターが共同研究契約を締結しています。一般社団法人安代リンドウ開発は有望系統の特性検定や親株育成のための試験圃場の設置・管理を担っています。また、市と利用許諾契約(独占的な利用を認めた通常利用権許諾契約に相当)を結び、JA新しいわて八幡平花卉生産部会の部会員のみがオリジナル品種を利用できます。

生産者が販売額の 2 パーセントを研究協力費として捻出することにより、安定した組織運営に取り組まれています。このような仕組みにより、生産者の意見を取り入れ、安定した組織運営により品種開発が行われる仕組みが構築されています。

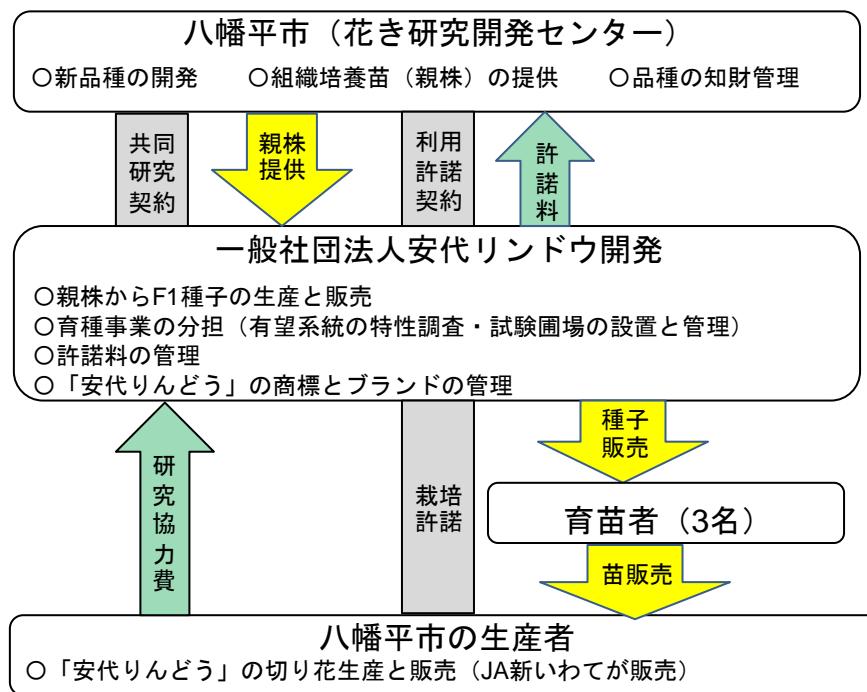
2002 年からは、安代町花き振興協議会が中心となり、「安代りんどう」をオランダに輸出しています。欧州地域への輸出に際して、鮮度の維持が課題となりましたが、岩手県農業研究センターと共に同様の技術を開発しました。また、輸出業者等の協力により、現地でのコールドチェーンを確立しました。2018 年からは一般社団法人安代リンドウ開発を窓口として輸出を継続し

していましたが、原油高の影響を受け、現在は、中断しております。状況を踏まえ今後再開していく予定です。

南半球のニュージーランド、チリは、南半球に位置し、日本の四季と異なるため、年間を通して安代りんどうの供給が可能であると考え、ニュージーランドでは2002年から、チリでは2004年から両許諾生産に取組ました。しかしながら、品種選択や栽培技術に課題があつたことなどから、生産量が計画通り増えませんでした。そこで、みずほ情報総研(株)の協力を得て、2015年から熱帯高地である東アフリカのルワンダ国でのリンドウ栽培の実現可能性調査・研究を実施し、周年栽培技術の開発に取組ました。2019年1月にはルワンダの現地生産法人と栽培許諾契約が結ばれ、同国での生産を開始。よりEUに近い地域での生産体制を構築され、2021-2022シーズンは、120万本のリンドウを欧州地域に出荷しました。

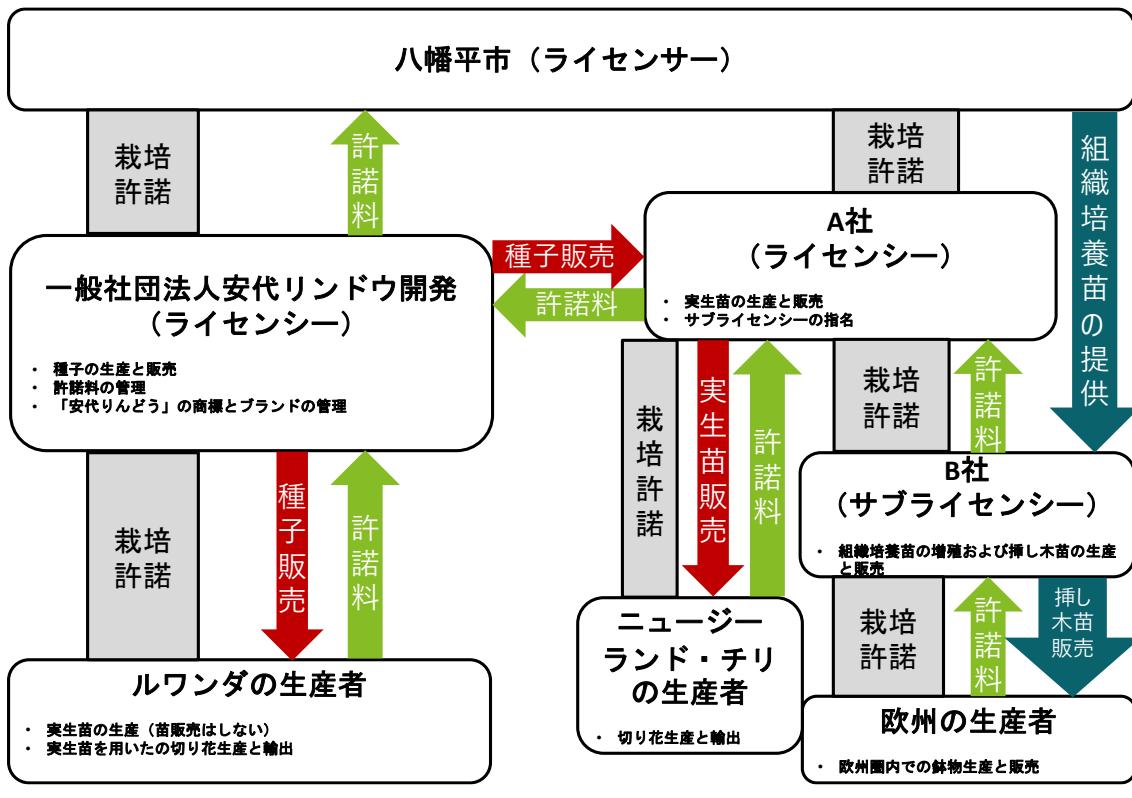
鉢物のリンドウは、検疫など対処すべき課題が多いため輸出や輸入が困難で、欧州で生産されても八幡平市の鉢物生産者の脅威とはならないことから、許諾料収入を目的として、欧州地域での生産及び販売を行うため2016年に欧州の会社と栽培許諾契約を締結しています。試験栽培を経て、2022年からは欧州の生産者による欧州圏内への鉢物販売が開始される予定でしたが、自然環境や生産環境の違いもあり、現在も鉢物販売に向けた試験栽培、生産指導を行っています。

図表 27 現地調査よりまとめた国内生産のまとめ



(2019年10月現在)

図表 28 現地調査よりまとめた海外展開のまとめ



(2019年10月時点)

■ 取得した権利の概要

- 商標: 第 5173992 号 (「安代りんどう」等) 登録日: 2008 年 10 月 17 日 権利者: 一般社団法人安代リンドウ開発 (EU、中国、アメリカおよびニュージーランドでも同じ商標を登録)
- 種苗: 第 22947 号「安代 2012 の 1 号」 登録日 2014 年 1 月 23 日 種苗登録者: 八幡平市
- 種苗: 第 21497 号「安代 2010 の 1 号」 登録日 2012 年 2 月 29 日 種苗登録者: 八幡平市
- 種苗: 第 17622 号「安代 2007 の 2 号」 登録日 2009 年 3 月 2 日 種苗登録者: 八幡平市 等登録種苗多數

■ 取得知財の活用

八幡平市と一般社団法人安代リンドウ開発との利用許諾契約により、日本国内では、市内の生産者に限定して品種の栽培を許諾しています。育成された品種については販売額の 1% が許諾料として市の収入となり、八幡平市の研究機関である花き研究開発センターの親株増殖事業と品種開発事業に活用されています。

ニュージーランドとチリでの許諾生産ではニュージーランド本社がある会社と許諾契約を結んで

います。日本では生産できない冬の期間に「安代りんどう」を販売することによりブランドを強化することを主な目的とし、八幡平市の生産者と競合しないよう、11月から翌年5月までの生産販売を行い、海外生産者との協働により周年出荷体制を目指しました。販売額(F.O.B.)の5%を許諾料とし、2%がライセンシー、1.5%が一般社団法人安代リンドウ開発、および1.5%が八幡平市の収入になります。2019年から始まったルワンダでの許諾栽培では八幡平市が一般社団法人安代リンドウ開発をライセンシーとして指名し、一般社団法人安代リンドウ開発がルワンダの現地生産法人と許諾栽培契約を結んでいます。ルワンダの生産法人は販売額(F.O.B.)の5%を許諾料とし、2%がライセンシー手数料、1.5%が一般社団法人安代リンドウ開発、1.5%が八幡平市の収入になります。ルワンダでの生産に成功したことから、八幡平市の生産者だけでは達成できない周年出荷体制を確立しつつあります。ニュージーランド、チリおよびルワンダでの切り花生産における許諾料管理は一般社団法人安代リンドウ開発が行っています。

鉢物リンドウはニュージーランドのA社をライセンシーとし、欧州のB社をサプライセンシーとする栽培許諾契約を結んでいましたが、2022年7月、A社からサプライセンシーの解除について申し出があり、八幡平市は、サプライセンシーの解除に同意しました。

これを受け八幡平市としては、新たな契約を結ぶことを提案しA社と協議を行っています。

■ ビジネスマodel

育成者権者である八幡平市がその利用権を許諾するにあたって、生産者の団体である一般社団法人安代リンドウ開発と共同開発契約と利用許諾契約を結び、八幡平市内の生産者に許諾して利用させることにより、生産者が戦略的に品種を活用することができるようにならうとしたことが本ビジネスモデルの第一の特徴です。また、生産者自ら育種事業の分担をすることにより八幡平市のコスト負担が低減し、品種育成スピードを向上させることができます。一般社団法人安代リンドウ開発は「安代りんどう」の商標を登録し、ブランド管理にも取り組んでいます。

本ビジネスモデルの第二の特徴は、八幡平市内の生産者と確実に競合しない方法で海外にリンドウの栽培許諾をしているところです。切り花にあっては、八幡平市で切り花輸出できる9月と10月は八幡平市から輸出し、11月から翌年5月まで海外で生産しています。このように輸出にあたっては、知財を戦略的に管理することにより、国産だけでなく海外産地と連携して周年供給を実現することができます。

本ビジネスモデルの第三の特徴は、品種の海外生産を許諾するに当たって、一般社団法人安代リンドウ開発にも許諾料が入り、品種の知財管理や商標管理等のブランド管理および一般社団法人安代リンドウ開発の行う育種事業の財源としている点です。海外での品種の活用に市内の生産者の意見を反映させながら市の産業振興を図ることができます。また、海外との生産技術の交流も行われ、生産者の技術や意欲の向上にもつながっています。また八幡平市と生産者はともに海外からの許諾料を品種開発の財源にすることができ、戦略的に共同して育種を推進することによる競争力の確保も可能となると期待されています。

(7) 近大マグロ「養殖技術開発と知的財産保護・活用によるビジネス展開」



(出所)近畿大学提供

研究機関の概要

■ 事業者名

学校法人近畿大学

■ 所在地

本部:〒577-6502 大阪府東大阪市小若江 3-4-1

水産研究所:〒649-2211 和歌山県西牟婁郡白浜町 3153

■ 職員数

10,495 名(令和 4 年 5 月現在) うち水産研究所職員 60 名

近畿大学水産養殖種苗センター、近畿大学水産研究所、株式会社アーマリン近大で合計約 210 名

知財マネジメントのポイント

- 組織の体制は、水産養殖種苗センター、水産研究所、株式会社アーマリン近大の 3 つの機関が連携する形となっています。業務分担は、水産養殖種苗センターが陸上施設での魚類生産・販売、水産研究所が研究・学生の教育、株式会社アーマリン近大が海上施設での魚類生産および加工品の販売・飲食店運営等を担っています。知財担当部署は設けられておらず、知財担当者も置いていません。
- 2002 年に当時は不可能と言われていた養殖施設で人工孵化したクロマグロの完全養殖を 32 年の研究の末、成功させました。長期間の研究の中で開発された完全養殖技術が特許登録

され、「近大マグロ」のブランディングのため日本とアメリカ・中国・香港・シンガポールで商標が登録されています。

- 資源の枯渇が懸念されているクロマグロの完全養殖が可能となり、マグロ資源の減少を防ぐことが可能になりました。
- マグロの養殖方法は、多種多様な技術の集積であり、個々の技術について特許を取得しています。特許の一つとして、マグロは視覚刺激に対して他の魚種には見られないような異常反応を示し、その結果、水槽壁や生簀網に衝突して死亡するケースが多く、その異常行動の防止に係る特許を取得しました。特許は、スペイン、イタリア、ギリシャ、オーストラリア、台湾等でも取得しています。
- 「近大マグロ」の人工種苗生産成功前にもシマアジ、ブリ、カンパチ等を含む十数種の魚の人工種苗を世界で初めて成功させてきましたが、人工種苗により生産された魚は、近畿大学の名前が消費者へ浸透しませんでした。「近大マグロ」の商標を登録することで、話題性を作りました。
- 「近大マグロ」のブランド化は、近畿大学全体のイメージアップやマーケティング活動の一環として取り組まれ、その過程で「近大マグロ」の商標登録がされました。「近大マグロ」の商標登録により、「近大マグロ」以外の養殖事業により育成された魚種の稚魚も関連付けて販売されるようになりました。

知財マネジメントの取組

- 研究により生まれた発明については同大学リエゾンセンターとの協議により案件毎に精査し特許出願可否を判断しています。海外展開も見据えて外国出願も戦略的に行っております。商標においては、海外での使用態様も想定の上、出願戦略を検討しております。
- 特許や商標の取得といった知財に係る手続はリエゾンセンターが一括して管理しています。リエゾンセンターは、産学連携の窓口として設置した機関で、企業との共同研究のほか、知財管理も重要な業務と位置づけ、特許・商標の出願、権利化、活用まで一括して管理しています。また同大学には、学術研究支援部という部署があり、リエゾンセンターの事務局としての役割を担っております。
- 特許出願を行うには、大学内での出願許可申請が必要です。発明者の教員がまずリエゾンセンターへ相談・届出を行い、発明が特許として出願する価値があるかをコーディネーターや弁理士と共に検討します。特許化する価値があると判断された発明は、学内申請を行い、決裁可後に特許事務所を通して正式な出願手続に入ります。近畿大学の出願件数は累計で930件を超えており、登録となったものは550件を超えてます。
- 近畿大学は建学の精神として「実学教育」を掲げ、産業界や社会において具体的で身近に役立つ研究に力を入れ、活動を充実させてきました。産官学連携による企業等との数多くの研究成果を社会に発表し、更なる発展につなげることを目標としています。研究成果を適切に知財化し、技術シーズを適切に見える化・権利化することで企業からの注目を得やすく、企

業側も安心して研究成果を活用できる利点があります。

- ▶ 商標「近大マグロ」の名称は、国内外で商標登録を行っており、リエゾンセンターを窓口として侵害対策を実施しています。

知財マネジメントに係る学び

同研究所は大学機関であるため、学生が研究等で訪れることが多く、学生を通して世間に技術が流出してしまうことがないよう職員などには技術の流出に係る誓約書を取り交わしていますが、学生が卒業研究等で新しいノウハウを取り上げることも多く、管理が難しい状況です。教員が学生に対して指導を実施していますが、技術の流出を防ぐ対策としては限界があります。近年では、技術に優先順位をつけ、重要な技術についてはより厳重に管理するようにしています。知財マネジメントの課題としては、研究所に知財の担当部署を設けていない点、養殖技術が多岐にわたるためそれぞれの技術に対応する特許が網羅的に取得できていない点、上述の技術の保護が難しい点などが挙げられます。

事例の特徴

■ クロマグロ完全養殖の概要

1970 年に水産庁の要請を受け、他 7 機関と共に「マグロ類養殖技術開発試験」プロジェクトとして 3 年間の取り組みが始まりました。プロジェクト期間内には成果が出ず、他大学は撤退しました。しかし、近畿大学だけが研究を継続し、2002 年 6 月にマグロの完全養殖を達成しました。近畿大学が研究を続ける資金を調達するため、既に養殖に成功している魚の販売により得た利益を研究費に充てる独立採算の仕組みで運営されました。これまでに、クロマグロだけではなくブリ、マダイ、ヒラメ、他多くの魚種の完全養殖に成功しています。研究成果を企業に対するマーケティングを目的として、クロマグロの養殖に関連する特許を積極的に取得してきました。私立大学という性質上、国費のみに頼らず、自己資金により自由な研究が可能であったことが、成功要因として考えられます。

マグロは稚魚期に共食いという現象によって数が大きく減ってしまいます。成長に差ができるないように工夫したり、差が出た場合には小さな稚魚を別の水槽に移動させたりして共食いを防ぎました。また、マグロは非常にデリケートな性質で強い光等に驚いて異常行動を起こしやすい特徴を有しています。例えば、他魚種より暗い所から明るい所への順応時間がかかるため、異常行動の末、生け簀の網に激突して大量死してしまいます。このような激突による幼魚の大量死を防ぐため、マグロが衝突する原因を解明し、照度制御による異常行動の防止法を開発しました。マグロの完全養殖は、30 年以上にわたって開発してきた多種多様な技術の総合的な成果です。近畿大学では、2019 年 8 月から配合飼料で育成した近大マグロの出荷を開始しました。クロマグロは、40～50 キロのマグロの出荷をするまでに 600～700 キロの生魚の餌が必要でしたが、配合飼料であれば給餌量は 3 分の 1 に抑えられ、冷凍生魚飼料の輸送や冷凍保存の必要がありません。

近大マグロの完全養殖については、研究の余地が未だ多く残っており、卵から孵化して 1 カ月間

に生き残る確率が平均 3 パーセントと極めて低いことから、今後多くの課題に取り組む必要があります。

■ 取得した権利の概要

- 特許:第 4005993 号(養殖設備および給餌装置)等 公開日:2006 年 3 月 23 日 権利者:学校法人近畿大学
- 特許第 4046239 号「マグロ属魚類用摂餌促進物質、マグロ属魚類用配合飼料及びマグロ属魚類釣獲用の擬似餌」出願日:2005 年 2 月 16 日 権利者:学校法人近畿大学
- 商標:第 4933272 号 (日本「近大マグロ」)等 登録日:2006 年 3 月 3 日 権利者:学校法人近畿大学
- 特許 4081092 号「照度制御によるマグロの異常行動防止方法」登録日:2008 年 2 月 15 日 権利者:学校法人近畿大学
- 商標:Reg.No.3,623,579 (アメリカ「KINDAI」) 登録日:2009 年 3 月 19 日権利者:Kinki University Private University

■ 取得知財の活用

特許 4046239 号「マグロ属魚類用摂餌促進物質、マグロ属魚類用配合飼料及びマグロ属魚類釣獲用の擬似餌」の特許により、クロマグロ配合飼料に関する実施許諾契約を締結し、実施工収入を得ています。

■ ビジネスマodel

- 近畿大学発のベンチャー企業「株式会社アーマリン近大」は、クロマグロやマダイ、シマアジなどの養殖用種苗、近畿大学の技術により人工孵化し育成された約 20 種の成魚、加工品の販売をしています。同社は、「近大マグロ」の成魚を百貨店や飲食店に販売しています。
- 近畿大学と株式会社アーマリン近大、サントリーグループ、和歌山県の連携により、養殖魚専門の料理店「近大卒の魚と紀州の恵み 近畿大学水産研究所(大阪店)」を 2013 年 4 月に開店し、「近大マグロ」などの養殖魚を提供しています。店舗開発・店舗運営は、飲食産業に精通しているサントリーグループが担っています。このような大学の研究成果によって生産されたものを産官学が連携して直営の専門料理店にて提供されるケースは、日本の大学では初めての取組となりました。
- ライセンス料は設定ていません。近大マグロの販売先は、近大マグロブランドで設立した飲食店(東京と大阪に各 3 店舗)がメインです。
- 稚魚から幼魚に育てる「中間育成」では、生存率が当初は 2~3 パーセントと低かったのですが、近畿大学と豊田通商の子会社「ツナドリーム五島」の研究により、2011 年には生存率が 35 パーセントにまで上げることができました。近畿大学と豊田通商は、2014 年 7 月に、持続可能な水産養殖の実現を目指して共同関係を構築することを基本合意する「水産養殖事業の覚書」を締結しています。

- 同研究所は、2014年7月に豊田通商と事業連携してクロマグロ人工種苗の量産を開始すると発表しました。近畿大学と「ツナドリーム五島」は、クロマグロの海面生産施設「ツナドリーム五島」と近大の種苗技術を取り入れた陸上生産施設「ツナドリーム五島種苗センター」を長崎県五島市に開設し、クロマグロを卵から孵化させて、約30日かけて全長5センチメートル前後の稚魚を育成し、その後稚魚を生け簀に移し、養殖業者に出荷できる全長30センチメートル前後の幼魚(ヨコワ)に育成して養殖業者へ販売しています。また、幼魚の一部は、成魚まで育て「近大マグロ」として販売しています。
- 2015年には冬期の水温が高い沖縄にツナドリーム沖縄を開設。クロマグロ人工種苗の品質改善の取り組みを始めました。⁷⁶
- 2017年10月5日、近畿大学と豊田通商は、「近大マグロ」の海外輸出を本格的に開始すると発表しました。
- 海外では、サーモンの人気が高く、マグロは価格が高いため、販売量を確保する上で難しい側面があります。マグロ養殖用の新規漁場を確保するうえで、天然稚魚を使うことはできないという国の規制により認可を得ることが難しいことから、今後人工稚魚に対する需要が高まるものと推測されます。

(8) いちごさん「新ブランド開発における種苗登録を活かしたビジネスモデル」



写真提供:佐賀県農業試験研究センター

研究機関の概要

■ 事業者名

佐賀県農業試験研究センター

■ 所在地

〒 840-2205 佐賀市川副町南里 1088

■ 職員数: 139 名

知財マネジメントのポイント

- 佐賀県、JA グループ佐賀、生産者が一丸となって 2010 年度から「いちご次世代品種緊急開発プロジェクト」に取組、様々ないちご関係者の目で選抜を行いました。
- 佐賀県の主力「さがほのか」の後継品種として、1 万 5 千株の中から「赤い」「甘い」「収量が多い」の3条件を満たした最優良株を選び、従来の弱点であった果肉の色の改良にも成功しました。また、10 アール当たりの収量は、2~3 割増加しました。
- 「いちごさん」の県内生産者への円滑な普及を図るため、2017 年 10 月に JA さがとの間で「出願公表品種に係る利用権許諾契約」を締結、2018 年 8 月に JA さがとの間で「登録品種に係る通常利用権の許諾契約」を締結し、JA から苗の譲渡を受けた生産者が栽培しています。
- 品種登録前の苗が流出する事件が起きて以来、県は再発防止策として、DNA鑑定体制の整備や知的財産の重要性に関する研修を徹底しています。
- 「現場重視」で品種開発を行うため、選抜の早い段階から農家に見てもらい、最終的な評価の

ときも農家に作ってもらい、高評価を得た株を新品種としました。

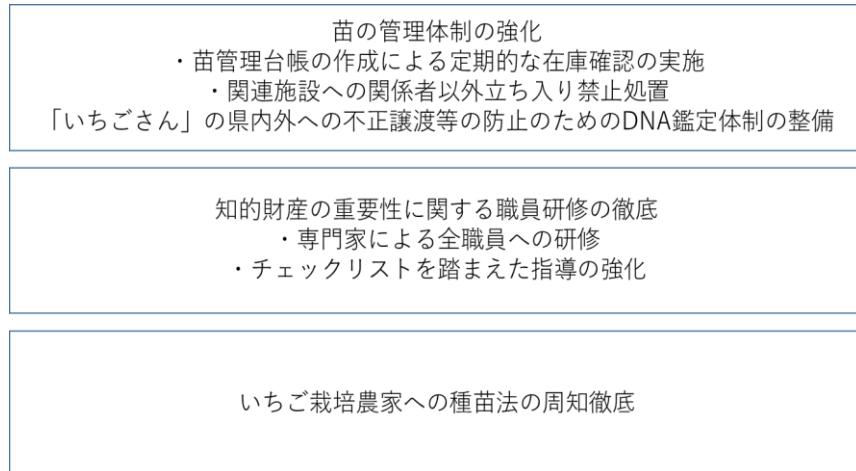
知財マネジメントの取組

- 農業試験研究センターの所長が農業関係の知的財産管理者を担い、利用許諾等は県庁の生産振興担当課長が担当しています。いちごは野菜に分類されるので、園芸課が担当しています。品種登録を維持するか、放棄するかについては、3年ごとに評価・見直しを実施しています。
- 同研究センターには、6つの部署があり、知財担当者は各部長あるいは分場長が担当しています。専任の知財担当は配置せず、所長が兼務しています。
- 品種登録、特許取得を行わない技術等は、学会等で成果を公表しています。
- 職務に従事する者は、同研究センターの規程に基づき、採用時、常勤職員には公務員としての宣誓書、非常勤職員にはコンプライアンスを遵守する誓約書の提出を義務づけています。
- 「いちごさん」の苗の流出について

「いちごさん」のブランド確立に向けた取組を進めている中、佐賀県農業試験研究センターに再任用職員として勤務していたA氏(60歳代、男性)が、在任中の2017年春頃に、品種登録前の「いちごさん」(佐賀i9号)の苗(5株)と「佐賀i5号」の苗(1株)を、農業試験研究センター内から無断で持ち出しました。A氏はJAから苗の譲渡を受けていないいちご生産農家のB農家に譲渡し、そのB農家は「いちごさん」の苗を自家増殖し、別のいちご生産農家のC農家(この農家もJAから苗の譲渡を受けていない)に譲渡しました。C農家は、「いちごさん」の苗(果実を付けた鉢物の状態)と果実を直売所で販売したため、これを関係者が見つけて流出が発覚しました。

県がA氏、B農家及びC農家の3氏へ調査した結果、C農家が鉢物として販売した数量は5株で、それ以外の苗の流出は確認されませんでした。また、県では、今回の事案と同様に他の県職員が「いちごさん」の苗を流出させたことがないか、いちご新品種の試験栽培に関わった試験研究機関の全職員に対して聞き取り調査を行った結果、他に県職員が苗を持ち出した事案は確認されませんでした。県は発覚後、種苗法第33条第2項に基づき、B農家、及びC農家が栽培している「いちごさん」の苗を処分させました。このような苗の流出再発防止策として、佐賀県は下記エラー! 参照元が見つかりません。のような取組を行っています。また知的財産規程の作成を進めています。

図表 29 流出再発防止策

流出防止策・侵害調査

- 全職員を対象に種苗法に関する知財研修を実施しています。また、チェックリストを作成し、職員の理解度を確認しています。さらに、年 1 回開催される県主催の知財の研修に、係長以上の職員は必ず参加しています。
- 試験場内には関係施設への侵入禁止の看板を設置し、各施設は施錠できるようにして、防犯カメラも設置しました。
- DNA 鑑定による判別法も開発しています。現時点では、DNA 鑑定による侵害調査は実施したことありません。
- 苗管理台帳を作成し、苗の増減把握ができるように管理しています。増減の記録は担当職員が行い、定期的に部長と係長が記録内容と実数を確認し、紙媒体で保管しています。
- 台帳による管理体制は、職員にとっては新たな業務が加わることになりますが、出来るだけ手がかからず現状がすぐに把握できるような内容にしておけば、それほど負担とはなりません。
- 農家には種苗法(育成者権等)について周知するチラシを配布しています。

事例の特徴

■ 品種の概要

「いちごさん」は佐賀県が開発したいちごとしては「さがほのか」以来 20 年ぶりとなる新品種です。国内の他品種との競合や、生産者の高齢化などが問題となる中、県内のいちご生産を盛り上げるべく、佐賀県、JA グループ佐賀、生産者が一丸となって、7 年の開発期間をかけ、約 1 万 589 もの試験株の中から選抜しました。「佐系 14 号」と「やよいひめ」を交配して作られました。

「さがほのか」と比べて食味や色合いに優れ、切り口は赤みを帶びており、収量も多いのが特長で、2016 年に品種登録を出願しました。「いちごさん」という名前は、日本中の人に長く愛されるいちごなることを願い、呼びやすくて覚えやすい、清々しさとインパクトを合わせ持つ名前を目指し、名づけられました。

ロゴのデザインは、「いちごさん」の深い紅色や形のうつくしさ、すっきりやさしい甘さ、品質の高さ

を表現しました。ロゴデザインに浮かぶシルエットは、まっすぐ芯のある女の子をイメージし、風になびく髪とすっとした姿は、おいしさへの誇りと自信を表現しています。

■ 取得した権利の概要

- 品種登録: 第 26987 号(日本): 「佐賀 i9 号」権利者: 佐賀県 登録日: 2018 年 8 月 15 日
- 商標登録: 第 6073954 号(日本): 「いちごさん」(ロゴ) 権利者: 佐賀県 登録日: 2018 年 8 月 24 日

■ 取得知財の活用

- 「いちごさん」は県がブランド確立のため、JA さがと栽培の許諾契約を結んでおり、JA は自家増殖した種苗を第三者に譲渡しない等の誓約書を交わした県内の生産者だけに苗を配っています。
- 「さがほのか」は、県外生産者への利用許諾を行っています。県育成品種を県外許諾するかどうかは、品種毎に判断しています。
- 国の事業を利用して、2019 年 8 月に韓国、2019 年 10 月に中国へ商標を申請しています。輸出は、現在は香港にごく少量出荷しています。

■ ビジネスマodel

- JA さがにのみ許諾しており、許諾料については免除しています。「いちごさん」は、県が開発したため、県内での利用料を免除し、ロゴ商標も無償で使用を許諾しています。生産者は JA さがに販売を委託しており、出荷ルートも JA さがに一任しています。権利侵害調査は、県が対応しています。
- 開発者には、インセンティブとして登録補償金、実施補償金を提供しています。
- 佐賀県のいちご収穫量は 2007 年から 2016 年の 10 年間で 31.7% 減少し、全国順位は 5 位から 8 位に下がっています。また、作付面積は減少、生産者は高齢化しています。このような県内のいちご産業の復活を目指し、佐賀県の担当者は「高単価が見込まれる 12 月や 1 月にも安定供給でき、収穫量も高い『いちごさん』を V 字回復の切り札にしたい」と語りました。実際に「さがほのか」から「いちごさん」への切り替えが行われ、2023 年 1 月時点では、佐賀県内で栽培されているいちご面積 118ha のうち 95% が「いちごさん」となっています。なお、2021 年 3 月には、「さがほのか」の品種登録期間が満了し、一般品種となり、令和 3 年度 3 月時点で佐賀県のイチゴ登録品種は「いちごさん」のみとなっています。また、農家の所得向上を果たすことで、農家を志す若い人を増やしたいと意気込んでいます。今後は県内の「いちごさん」生産農家を拡大し、生産量を年々増加させる予定となっています。

PR イベントの開催、飲食店やホテル等とのコラボ及び SNS の活用を通し、「いちごさん」

の魅力を発信し、「いちごさんブランド」の浸透を目指しています。

(9) 山形県「紅秀峰」侵害事例調査



写真出所:山形県

山形県農業総合研究センター園芸農業研究所の概要⁷⁷

- 事業者名
山形県農業総合研究センター園芸農業研究所
- 所在地
〒991-0043 山形県寒河江市大字島字島南 423
- 研究職員数
28名(令和2年4月現在)

品種の概要および権利について

- 品種について
 - 品種育成の経緯
日本におけるオウトウ栽培は海外からの導入品種である「ナポレオン」を中心とした加工向けが主体でしたが、1960年代後半に加工需要が落ち込んできたことから生食向け高品質品種である「佐藤錦」への転換が進みました。食味の良い生食向け品種は「佐藤錦」しかし、品種構成が両品種に偏り、収穫や販売が6月中下旬に集中することになりました。さらに、1978年には米国産オウトウが初めて国内に輸入され、国産オウトウの競争力

⁷⁷ 山形県農業総合研究センターホームページ
<http://www.pref.yamagata.jp/ou/norinsuisan/141002/noukensenterhome.html>

強化が急務となりました。そこで、1978 年から山形県立園芸試験場(現:山形県農業総合研究センター園芸農業研究所)において「佐藤錦」など主力品種と収穫期が異なる高品質な生食用品種の育成を目指して品種開発が開始されました。この中で開発された「紅秀峰」は、1979 年に行われた「佐藤錦」×「天香錦」の交雑で得られた 7 個体の中から、数年にわたる特性評価を経て選抜、1991 年 11 月に品種登録されました。

➤ 特徴

果形は扁円形で縦径より横径が長く、果実の大きさは 8g から 10g で極めて大果となります。黄色地に鮮紅色に着色し、外観が良好です。果肉は黄白色で硬く、樹上での日持ちは極めて良好で、糖度は 20% 以上となり酸味が少ないとから極めて甘い品種であることが特徴です。また、佐藤錦よりも実が締まって完熟後の「うるみ」(過熟果)が発生しにくく、軟化しにくいため日持ちが良いという長所もあります。

■ 権利について

➤ 育成者権について

「紅秀峰」は 1991 年 11 月 19 日に品種登録され、2009 年 11 月 20 日に、国内では育成者権が消滅しています。海外における品種登録は行われておらず、また、品種開発から 30 年以上経過していることから、今後海外における品種登録はできません。

➤ 商標権について

果物は一般に品種名で流通することから、商標は取得されていません。

➤ 生産者の限定について

生産者は限定されていません。

「紅秀峰」の侵害事例について

■ オーストラリアへの違法流出

① 流出発覚の経緯

グルメジャーナル 2005 年 6 月号の記事を読んだ山形県民からの情報をもとに、当記事に記載の穂木譲渡者に直接聞き取りを行った結果、オーストラリア人果樹園経営者(以下、経営者とする)が譲渡者宅を訪れた際、「紅秀峰」の枝 1 本と「佐藤錦」の枝 2 本が無償譲渡されていたことが発覚しました。

② 流出後の増殖

経営者はオーストラリアのタスマニア州に穂木を持ち帰り、2 品種とも増殖を行いました。記事によると、2003 年時点で、オーストラリア・タスマニア州に 2 品種の苗木 15,000 本が定植していました。

③ 流出発覚後の侵害対策⁷⁸

山形県および(独)種苗管理センター(当時)による対応を時系列順に紹介します。

- (1) 情報提供をきっかけに、山形県農林水産部内で情報を共有し、農業技術課が中心となり、事実関係を確認。
- (2) 上述の農業技術課と、穂木譲渡者が居住する地域を管轄する農業技術普及課による聞き取り調査を品種保護 G メン立ち会いのもと(公正性の確保のため)実施。(事実確認が取れ、県の対応が決定するまで情報の取扱いは厳重に対応)
- (3) 事実関係の確認が取れた後、農林水産省の助言や弁護士への相談結果をふまえて山形県は 2005 年 11 月に経営者ほか 1 名を刑事告訴。
- (4) 山形県は、関税定率法に基づく輸入差止申立と種苗法による差止請求を検討し、結果、水際での迅速な対応が可能な輸入差止申立を選択し、輸入差止申立書を東京税関に提出。
- (5) 種苗管理センターは DNA 分析で税関と協力する体制を構築。また、オーストラリアから日本に、果実が数回輸入されるとの情報を受け、DNA 分析体制を整えた。
2005 年 12 月にオーストラリアから日本に果実が輸入されたが、山形県による DNA 解析の結果、すべて「佐藤錦」であり、「紅秀峰」は輸入されていないことを確認。
※DNA マーカー作成の概要については以下に記載
- (6) 山形県は、経営者が「紅秀峰」の育成者権消滅後 3 年間は日本に輸出をしないことを条件に和解に合意し、刑事告訴を取下げた。

④ 流出発覚後の種苗管理センターの関与について⁷⁹

山形県は「紅秀峰」流出発覚後の侵害対応として種苗管理センターを利用しています。具体的には、穂木譲渡者への聞き取り調査内容についての助言、聞き取り調査が法的にも有効なものとするための品種保護 G メンの立ち会い、種苗法違反に関する法律面の助言を受けていました。

■ 中国への流出疑惑

- (1) 産経新聞記者から中国のインターネット上で「紅秀峰」と疑われる苗木が販売されているとの情報提供あり。
- (2) 情報をもとにインターネット上で調査を実施し、山形県育成オウトウ品種と疑われる苗木販売を確認。
- (3) 中国の種苗業者への電話問い合わせ、種苗管理センターと山形県合同の中国での現地調査を実施したが、いずれにおいても苗木販売業者の担当者と接触することができず、

⁷⁸ 農林水産分野における侵害事例と権利行使の支援(2008)、独立行政法人種苗管理センター(当時)
https://system.jpaa.or.jp/patents_files_old/200809/jpaapatent200809_019-022.pdf

・植物新品種の育成者権の保護強化(種苗法の一部改正について、2007.8)、農林水産省生産局種苗課
<https://www.maff.go.jp/kyusyu/seiryuu/hana/hana01.pdf>

⁷⁹ 種苗管理センターの品種保護 G メンに関しては、「6. 事例集 COLUMN①」にて概要を紹介していますのでご参照ください

現物の発見・入手に至らなかった。(ネットに掲載されていた苗木が「紅秀峰」であったかは未確認)。

- (4) 「紅秀峰」等の苗木販売掲載が確認された 15 のホームページのうち、2 つから日本産オウトウ苗木が削除されたことを確認。

山形県のその後の育成者権侵害対策について

① 品種の流出防止対策

山形県では、2020 年に品種登録されたオウトウ新品種「山形C12 号」(商標:やまがた紅王)について、種苗の県外や国外への流出を防止し、産地の優位性を確保するため、生産者登録制度を採用しています。また当該品種に関しては、登録申請内容を確認するため、実際に登録生産者の圃場を訪問し、栽培状況を調査しています。

その他、県育成の水稻品種「つや姫」、「雪若丸」については、生産者や生産組織の登録(認定)制度を採用するとともに、品種名を商標登録しています。

② 種苗の利用

種苗の利用者とは許諾契約(登録品種に係る利用権設定契約)を結んでいます。

オウトウ新品種「山形C12 号」の登録生産者に対しては、栽培研修会等において種苗法の規定等について説明を行っています。

また、「紅秀峰」の海外流出が明るみになった 2005 年当時は、県内農家に対して「品種保護の仕組み」を解説したリーフレットの配布を行いました。

③ 契約・法令遵守

山形県では、県関係以外の研究機関や民間企業との共同研究契約において秘密保持について規定しています。

また、山形県農林水産部では例年、新規採用職員に対し農業全般の研修を行っており、その中で、種苗法を含む知的財産権についても研修を行い、法令遵守(流出防止)の意識醸成に努めています。

※参考:DNA マーカーを利用した品種識別法の概要⁸⁰

① 目的

登録品種の海外流出や品種偽装表示は、オウトウ産地に大きな影響を及ぼす問題です。そこで、産地保護と消費者に対する食の安全・安心を確保するために、DNA マーカーを利用し、果実 1 粒からでも品種識別できる技術を開発しました。

② 技術の概要

- 識別するサンプル
果実(1 粒)、葉、枝 など
- 品種識別(DNA 分析)に要する期間
サンプルを入手してから最短 2 日間(DNA 抽出から遺伝子型判定まで)
- 分析方法
12 種類の DNA マーカー(SSR マーカー)を用いた DNA シーケンサーによる遺伝子型判定
- 蓄積データ
オウトウ 85 品種、49 マーカー(SSR マーカー)の遺伝子型データ
- 精度
12 種類の DNA マーカーがすべて一致する確率は 1/30,000,000 なので、高精度での品種識別が可能。

⁸⁰農林水産省品種登録HP 育成者保護に関する情報(バナー) 2 DNA分析による品種の識別 (参考資料 9)
DNA 分析によるおうとう品種の識別 <http://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/hogo.html>

(10) 福岡県「夢つくし」・「福岡 S6 号(商標名:あまおう)」の侵害事例調査および福岡県侵害対策について

福岡県農林業総合試験場および企画部知的財産活用課の概要⁸¹

■ 事業者名

福岡県農林業総合試験場

■ 所在地

〒818-8549 福岡県筑紫野市大字吉木 587

■ 職員数

福岡県農林業総合試験場:237 名

企画部 知的財産活用課:4 名(専任)

侵害事例調査の対象となる「夢つくし」・「福岡 S6 号(商標名:あまおう)」の紹介

■ 「夢つくし」

➤ 品種作成の経緯

福岡県では1987年より県、生産者、農業団体が一体となって「うまい米・売れる米づくり運動」を展開し、良質・良食味の自主流通米生産の拡大が推進されてきました。当時の主要品種は、栽培特性、収量及び玄米品質は優れても、食味が中の中～中の上ということもあり、良食味に対する消費者の要望に対応できていませんでした。そこで、すでに作付けされていた極早生の「コシヒカリ」、「ミネアサヒ」に加え、1989年に極早生の「キヌヒカリ」と中生の「ヒノヒカリ」、1990年に晩生の「ユメヒカリ」を推奨品種に採用し、これら良食味品種の普及に努めることで県産米に対する生産者、実需者及び消費者の評価は高まりつつありました。一方で上記5品種は良質、安定生産の面で不安定要素を持っていたため、良食味、強稈、穂発芽性が難で、中山間地から一般平坦地の普通期栽培に適応性のある極早生の安定、多収品種が望まれていました。以上の経緯から福岡農林業総合試験場では1988年から水稻育種試験を開始し、1993年に先に述べた極早生3品種の欠点を改良し、良質、良食味である「夢つくし」を育成しました。

➤ 抱えている課題

夏季の高温障害による玄米の外観品質の低下という課題を抱えています。

➤ 権利について

現在、育成者権は失効していることから、ライセンス契約は結んでいません。

⁸¹ 福岡農林業総合試験場ホームページ(<http://farc.pref.fukuoka.jp/>)

■ 「福岡 S6 号(商標名:あまおう)」

➤ 品種育成の経緯

福岡県では 1983 年に「とよのか」が導入されたことをきっかけとして、産地として大きく飛躍しました。「とよのか」はそれまでの品種に比べて、美味しく、香りが豊かであることから、『博多とよのか』のブランド名で全国的に高く評価され、福岡県は代表的なイチゴ産地として成長しました。「とよのか」には優れた特長がある一方で、果実の色素含量が少ないと赤色が薄く、特に 1~2 月の厳寒期には低温のために着色が進まないまま成熟してしまい、収穫物の外観品質が劣るという問題がありました。そのため、生産者は、果実の温度を上昇させて着色を良くするために、果実に陽光があたるように「葉よけ」や「玉出し」と呼ばれる煩雑な作業を行って品質向上に努めていました。しかし、「さちのか」や「どちおとめ」など着色に優れた品種が広まってきたことから、「とよのか」の着色不足が目立つようになりました。また、イチゴの収穫やパック詰めなどの作業は、1 果ずつ手作業で取り扱う必要があるため、これらの作業の省力化が強く求められていました。以上の経緯から福岡県農林業総合試験場では「厳寒期にも果実が赤く色づく」「美味しい」「果実が大きく、収穫・パック詰めが省力できる」品種である「福岡 S6 号(商標名:あまおう)」の育成に着手しました。

➤ 抱えている課題

消費者の支持が高く、市場からは生産量の拡大を求められていますが、高齢化等による生産者の減少により生産量が安定しないことが課題です。

➤ 権利について

ライセンス契約の許諾対象者は全国農業協同組合連合会(JA 全農ふくれん)となっています。利用許諾については、福岡県内栽培に限定しています。また、商標については全国農業協同組合連合会が区分 03、29、31、32、33 を所有、区分 30 は株式会社さかえやが権利を所有しています。

「夢つくし」・「福岡 S6 号(商標名:あまおう)」の侵害事例⁸²

■ 「夢つくし」の侵害事例

発生時期	権利侵害の種別	流出経緯	対応	その後の状況
2003 年 8 月	県外での無断栽培	県外において、無断栽培と生産物の販売が判明。調査により、種子の流通販売経路と生産状況の一部を解明。	無断栽培を行った生産者に種苗法違反に関する警告文書を送付し、今後栽培を行わない内容の誓約書の提出を求めた。種子販売	生産者および種子販賣業者から誓約書を受領して解決。

⁸² 吉野稔・江藤文香・矢羽田第二郎「福岡県における農産物の育成者権侵害事例と対応方策」(2008)

発生時期	権利侵害の種別	流出経緯	対応	その後の状況
			業者には今後は仕入・販売を行わないという内容の誓約書の提出を求めた。	
2003年11月	県外での無断栽培	雑誌の「ゆずります」欄に、他県の生産者が種子を譲ると投稿。	生産者、出版社に注意喚起。	不明
2004年9月	県外での無断栽培	県外の生産者が無断栽培し、インターネットで販売。	生産者に直接連絡をとった。	今後生産販売を行わないことを確認。
2004年11月	インターネットオークション	無断栽培された「夢つくし」が2県から3件出品。	主催会社に種苗法及びJAS法違反の可能性がある旨を通知。	不明。
2006年7月	県外での無断栽培	新聞記事から県外の生産者による無断栽培が判明。	生産県に指導を依頼。	不明。
2007年4月	県外での無断栽培	県外の生産者が無断栽培。インターネットで販売。	証拠入手予定。法的措置も含む対応を検討中(2008年時点)	不明。

■ 「福岡S6号(商標名:あまおう)」の侵害事例

発生時期	権利侵害の種別	流出経緯	対応	その後の状況
2003年11月	県外での無断栽培	県内量販店にて他県産「福岡S6号と疑われるイチゴ」の販売を確認。福岡県農産物知的財産権センター(以下、知財権センター)が疑義物品入手し、DNA分析を行い「福岡S6号」であることが確認され、育成者権侵害が発覚。	店頭表示を手掛かりに生産者を特定。生産県に調査と生産者への指導を依頼。	生産者本人の意志によって生産、販売が中止され、株は全量が廃棄された。
2004年	インターネット	「あまおう」の種と表示した	主催会社に商標権侵	不明。

発生時期	権利侵害の種別	流出経緯	対応	その後の状況
5月 2005年 2月	オークション	種子をインターネットオークションで発見。	害の可能性がある旨の情報を提供。	
2006年 1月	県外での無断栽培	県内量販店にて他県産の「福岡S6号と疑われるイチゴ」の販売を確認。疑義物品入手し、DNA分析を行い育成者権侵害が発覚。	流通ルートをさかのぼることで県外の生産者を特定し、生産県に調査と生産者への指導を依頼。	生産者本人の意志によって生産、販売が中止され、株は全量が廃棄された。
2006年 6月	インターネットオークション	福岡県内の個人がR社のオークションサイトに「あまおう」という情報を付して苗を出品していることが発覚。出品者は県内の知人から苗を譲り受け、増殖してインターネットオークションに出品。	知財権センターの職員が個人名で落札し、苗を入手するとともに出品者を特定し面談調査を実施。	出品者の意志により自主的に出品の取り下げと苗の処分が行われた。後日のDNA分析では別品種と判明し、本件は育成者権侵害行為でなく、商標権侵害行為に該当すると判明
2006年 8月	インターネットオークション	実生苗を「あまおう」と表示して出品。	落札後、文書にて商標法違反の可能性がある旨を通知。	出品者からの回答で「福岡S6号」とは別物と判断。「あまおう」の名称を使用しない限

発生時期	権利侵害の種別	流出経緯	対応	その後の状況
				り取り扱いは自由と伝達。
2006年10月	インターネットオークション	福岡県の園芸店経営者がインターネットオークションに「福岡 S6 号(あまおう)」を想起させる表示を付して苗を出品。自身のホームページでも注文販売を実施。また、自店では「福岡 S6 号(あまおう)」として販売。出品者は、苗には生産農家から譲り受けたものと園芸種苗の取引所で購入したものがあると証言。	知財権センターが職員の個人名で落札し、DNA 分析を実施。出品者に面談調査を実施し、証言を得たのちに警告書を手渡し、オークションからの取り下げと自身のホームページからの削除および店頭での販売中止を求めた。	オークションの取り下げ、ホームページからの削除および店頭での販売中止が受け入れられた。
2006年11月	インターネットオークション	実生苗を「あまおう」と表示して出品。	商標権者から警告。	不明。
2007年3月	県外での無断栽培	県外の市場に県外産の「福岡 S6 号(あまおう)」が出荷されているらしいとの情報を入手。	事実確認のため市場や仲卸業者の協力を得て証拠品の入手を試みたが、市場への入荷が無く証拠品の確保は出来なかった。	不明。

福岡県侵害対策の紹介⁸³⁸⁴

■ 啓発活動

啓発活動として生産者に対するチラシの配布を行っています。また、普及指導員や JA 担当者に対しては研修会(令和 1 年度は 3 回、令和 2 年度は 1 回)を実施しています。

⁸³ 矢羽田第二郎・吉野稔・江藤文香『福岡県農産物権利侵害対応マニュアル』の策定(2008)

⁸⁴ 山本康平「公設研究機関における知的財産に関する取組について」(2017)

■ 体制整備

➤ 福岡県農産物知的財産権センターの設置

1. 概要

農産物の知的財産権を保護・活用して、国内外での競争を優位に展開するために 2003 年 4 月に福岡県農産物知的財産権センター（以下、知財権センター）を設置しました。

2. 活動（侵害対策部分を抜粋）

知的財産権の取得や保護・活用に関する相談窓口業務を実施しています。また、育成者権の保護対策として啓発研修会も開催しています。さらには量販店、小売店を巡回し、違法農産物が流通していないか調査を実施しています。

➤ 農産物知的財産権保護ネットワークの構築

1. 概要

育成者権保護対策や権利侵害に関する情報を全国レベルで相互に交換するために福岡県の呼びかけで構築されたネットワークです。2016 年 4 月までに 47 都道府県が参画しました。

2. 活動

月に 1 回ほど活動を行っています。具体的には無断栽培などに関する情報交換、イチゴの品種見分け方パンフレットの作成公表、インターネットオークション会社に対して育成者権侵害物品を出品禁止物のリストに加える旨の要請等です。

➤ 保護プログラムへの参加

現在、福岡県では「メルカリ権利者保護プログラム」および「Yahoo! JAPAN 知的財産権保護プログラム」に参加し、インターネットオークションでの権利侵害に対応できるよう体制を整えています。

➤ 品種識別技術の確立⁸⁵

福岡県が育成した「夢つくし」、「福岡 S6 号」、「ちくし W2 号」、「福岡 K1 号」、「とよみつひめ」、「甘うい（あまうい）」等の主要な品種の品種識別技術を開発しました。

➤ 「福岡県農産物権利侵害対応マニュアル」の策定

1. 作成者

知財権センター、田中雅敏（監修）

2. 位置づけ、目的、概要

県育成品種の権利侵害に対して迅速かつ適切に対応するため、法的対応や関係機関との連携など一連の手続、手順を具体的に示したマニュアルです。農産物の権利侵害対応に関するマニュアルは全国でも例がない新たな試みとされています。また、本マニュアルは福岡農林業総合試験場によって 400 部作成され、県の機関や JA 等に配布されて

⁸⁵ 古庄雅彦・馬場孝秀・宮崎真行・石丸知道・大野礼成・高田衣子・浜地勇次「日本初のラーメン用コムギ品種『ちくし W2 号』の開発と高品質生産技術の確立」（2013）

おり、現在でも使用されています。

3. 内容

- (ア) 違法輸入農産物への対応
- (イ) 無断栽培への対応
- (ウ) 本県育成品種の県外における無断栽培
- (エ) 他県育成品種の県内における無断栽培
- (オ) インターネットオークション出品への対応
- (カ) 他県における権利侵害対応事例

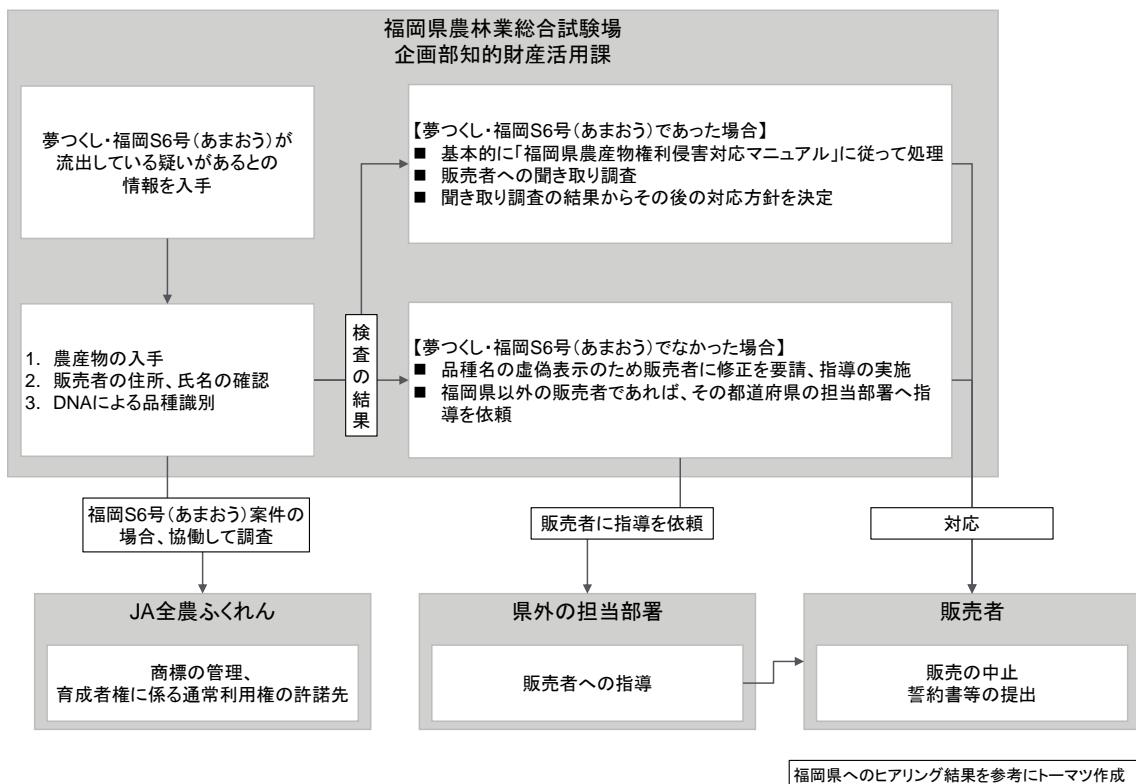
■ 小売・ネット調査

種苗や青果物を販売している小売店舗にて、巡回調査を実施しています。また、主要な新聞記事は毎日確認し、インターネットオークションについては月に2回以上の調査を実施しています。

■ その他の侵害対策について

福岡県では生産者、研究者、購入者に対して誓約書や確認書の提出を求めています。また、県育成品種のうち県内限定栽培としている品種については県内農業者団体と締結する通常利用権の許諾契約において、栽培を県内の生産者に限定し、輸出や無断での第三者への譲渡を禁止することで種苗の流出を防止しています。さらに海外流出防止策として、「福岡 S6 号(あまおう)」については中国、韓国での品種登録を実施しました。「早味かん(はやみかん)」、「甘うい(あまうい)」についても同国での品種登録手続を進めている最中です。

※参考:「夢つくし」・「福岡 S6 号(商標名:あまおう)」に流出の疑いが出た際の具体的な対応フロー



(11) 国際標準化優良事例調査「緑茶の定義」



写真提供:農研機構

国際標準化事例「緑茶の定義」の概要

2000 年当初、ISO(国際標準化機構) TC34(食品専門委員会)/SC8(茶分委員会)において緑茶の定義の検討が始まりました。委員会原案では、「緑茶は機能性成分のカテキン類が含まれることが優れた特徴」とされ、成分表には総カテキン量の下限が記載されていました。そして、遮光栽培によりカテキンの生成を抑えた抹茶・玉露のカテキン量はその下限値に達しないため、日本の文化でもある抹茶・玉露が緑茶の定義から外れてしまうのではないかという危機が生じました。

そこで危機感を持った国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(以下、「農研機構」)の角川修氏が ISO の国際会議の場に参加し、問題点を指摘し、結果として規格の成分表の脚注に抹茶や玉露のような特別な栽培は成分表と異なることが明記され、抹茶・玉露が緑茶の国際的な定義から外れるという危機を乗り越えることが出来ました。

国際標準化の取組背景・目的

2000 年頃から緑茶の機能性成分が注目され、また、世界的な健康志向の高まりから各国における緑茶の需要が増加したことをうけ、ISO TC34/SC8 で ISO11287(緑茶－定義及び基本要求事項)が議論され始めました。その頃の日本では、国内向けの緑茶生産に力が入れられており、国際標準化活動にはあまり関与していませんでした。

ISO11287 の議論が始まっているという情報を得て、情報収集のため 2005 年に開催された第 21 回ハングルグ会議に日本からも関係者が 1 名参加し、結果として、ISO11287 に修正を加える

必要が判明しました。第 21 回ハンブルグ会議では委員会原案が提出され、そこには「緑茶は機能性成分のカテキン類が含まれていることが優れた特徴。」として記載されており、成分表には総カテキン量の下限値が記載されていたのです。今や日本を代表する高級茶である抹茶や玉露は、旨みを増すテアニン(アミノ酸の一種)の量を増やすこと等を目的として、新芽の収穫前に茶樹に覆いを掛ける「被覆栽培」と呼ばれる方法で栽培されます。一方、この「被覆栽培」では、カテキンの生成量はやや低下します。このため、委員会原案での緑茶の定義に当てはまらないと判断されうることとなり、高級茶である抹茶や玉露が一般的な煎茶以下と評価されかねないという危機が生じました。

そこで、抹茶や玉露が緑茶の定義から外され、かつ日本抜きで様々な内容が決まっていくことを防ぐため、農林水産省や業界団体の支援を受け、農研機構の角川修氏が ISO TC34/SC8 会議でプレゼンテーションを行いました。そこから、日本における茶に関する国際標準化活動の取組が開始されました。

国際標準化の取組内容

■ 取組の沿革

- ISO11287 の検討が始まっているという情報を収集し、2005 年に開催された第 21 回ハンブルグ会議に民間企業の関係者が 1 名、参加しました。
- 第 21 回ハンブルグ会議(2005 年)で定義に修正を加える必要を認識し、第 22 回杭州会議(2008 年)に民間企業及び農研機構の関係者が 1 名ずつ参加し、第 23 回ロンドン会議(2009 年)に角川氏を含む 4 名の関係者が参加しました。
- 2009 年のロンドン会議には、日本の抹茶と玉露が緑茶の定義に含まれないという問題を指摘し、さらに、緑茶の定義のワーキンググループのコンビーナ(プロジェクトリーダー)に分析サンプル用の高級な抹茶・玉露を送り、その結果、ISO11287 の成分表の脚注に「抹茶や玉露のような特別な栽培では、成分表と異なることがある」と明記されました。
- ISO で茶に関する国際標準化が進められていることを受け、関係者が組織的に協力して対応する必要が生じ、当時の農林水産省生産局、農研機構、日本茶業中央会、日本茶輸出組合の関係者によって「茶の国際標準化に対応する国内態勢推進協議会」が設置されました。その後、国内審議団体の下に国内審議委員会を作成したり、日本国内において個別の案件を審議する WG を設置したりするなどして組織的に規格を検討する体制が整えられました。
- その後、第 24 回コロンボ会議(2012 年)に 2 名の関係者が参加しました。
- 2014 年には日本も P メンバー(積極的に参加する国)になり、2015 年に第 25 回静岡会議を誘致し、ISO への対応も「茶の国際標準化に対応する国内態勢推進協議会」から日本茶輸出促進協議会に移されることとなりました。

■ 国際標準化の戦略について

日本は、緑茶の定義の国際規格作りの後発組であったため、とにかく抹茶・玉露を緑茶の定義から外れないようにすることをアピールする必要がありました。

抹茶・玉露が緑茶の定義から外れることになった原因是、規格作りのための化学成分値を測定するサンプル集めの段階において日本が参加していなかったことから、抹茶や玉露のような遮光栽培によるお茶が含まれておらず、ISO11287 の成分表に反映できなかつたことが挙げられます。そのような状況において抹茶・玉露を緑茶の定義に加えるためには、議論の場である ISO TC34/SC8 会議に出席し、委員会のメンバーにアピールすることが必要となっていました。

具体的には、ロンドン会議に出席し、プレゼンテーションにより日本国内で分析した被覆栽培によるお茶のデータを提示し、会議中に開かれた懇親会では水出しの玉露を委員に提供し、定義から外れると困るということをアピールしました。その結果、英国人の緑茶のワーキンググループのコンビーナから、「化学成分の分析用サンプルとして抹茶や玉露を送付してください。」と伝えられ、帰国後すぐに 10 点ほどの日本の抹茶・玉露を選定して送付したそうです。それらサンプルについては英国で化学成分が測定され、ISO11287 発行直前に注釈が記載されることになりました。

■ 生じた課題

➤ 言語の壁

国際会議の場において英語で説明できる人材が少なく、伝えたいことを英語で伝えきれっているか不安という課題がありました。一方で、英語で説明が足りない部分はプレゼン資料で補うよう努力することで結果的に、他国のプレゼンと比較しても劣らない内容になつたとされています。

➤ 人材及び人員不足

当時、国際規格作りの知識を有する人材がほとんどおらず、会議に参加できる人材不足が大きな課題でした。2009 年ロンドン会議以降は、必ず 1 名は ISO 会議に参加する体制を整えるようになったようです。一方、中国は技術的な議論やスタンダードメイキングに詳しい国内規格の専門家や大学の教授が積極的に参加しており、多い時は 10 名ほどの委員が派遣されてくる。日本も今後、よりいっそ精力的に活動しなければならないでしょう。

今後の取組

2020 年 2 月に SC8 に WG13(抹茶)が誕生しました。角川氏はそのコンビーナに就任し、現在は「抹茶の定義」の国際規格作りに向けて、まずは TR(技術報告書)を作成中ということです。既に抹茶の栽培方法や製造方法を記した TR を作成し、委員会の原案として最終投票を行っているところです。(2021 年 12 月現在)

TR には、抹茶の起源が日本であること、栽培方法、製造方法、品質等などの情報が記載されています。将来的には、抹茶の化学成分を記載した国際規格を作っていくことが目標となっています。

(12) 国際標準化優良事例調査「ほうれんそう中のルテインの定量・高速液体クロマトグラフ法」



(出所) パブリックドメイン Q:著作権フリー画像素材集
<https://publicdomainq.net/spinach-vegetable-food-0042376/>

国際標準化事例「ほうれんそう中のルテインの定量・高速液体クロマトグラフ法」の概要

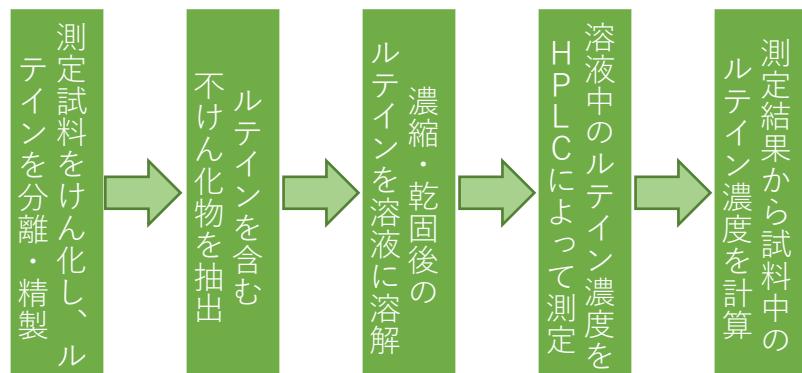
日本における食品・農林水産品の輸出力強化が課題となっている中、海外との取引等を円滑に進めるためにも日本の事業者により優位に働く規格の制定や活用を進めていくとともに、国際的な認知度・影響力を高めていく必要が生じています。

このような背景のもと、日本産品の輸出力の強化に資するよう、日本発の規格である JAS と調和のとれた国際規格を制定する取組の一つとしてほうれんそう中のルテイの定量・高速液体クロマトグラフ法(JAS0008)の国際規格化が進められています。

当該試験方法は、粉碎した測定試料を水酸化カリウムでけん化し、ルテインを分離精製した後にヘキサン/酢酸エチル混合液でルテインを含むけん化物を抽出し、高速液体クロマトグラフ(HPLC)を用いてルテイン濃度を測定する手法です。HPLC の測定条件を最適化し、分析時間を短縮することを可能としました。

当該試験方法を国際ルール(ISO)化することで、日本の国産品の高付加価値化ツールとして、国内外で機能性成分を活用しやすい環境を整備するための取組促進を目指しています。

図表 30 測定手順



出所：農林水産省大臣官房新事業・食品産業部食品製造課基準認証室
「JAS制度について」を基にトーマツ作成

国際標準化の取組背景・目的

日本の食品・農林水産品の輸出強化が課題となっている中、食文化や商慣行が異なる海外市場において、その產品・取組に馴染みのない取引相手に対して日本產品の品質や特色、事業者の技術や取組などの「強み」の訴求には、規格・認証の活用が重要かつ有効です。そのため、海外取引の円滑化、輸出力の強化に資するよう、平成 29 年 6 月に JAS 法が改正され、JAS の対象が農林水産物・食品の品質だけでなく、生産方法、取扱方法、試験方法等に拡大されたうえ、産地・事業者の強みのアピールにつながる JAS が制定できるようになりました。

また、生活習慣病の予防意識の高まりや健康ブームの中、機能性表示食品の日本市場は拡大が続いており、さらに、生活習慣病が増加する ASEAN 地域においても関心が高まっていることから、食品の機能性成分の研究や利用は日本がリードしていくかなければならない分野と考えられています。

上記取組の一つとして JAS 化されている機能性成分の試験方法の一つである、「ほうれんそう中のルテインの定量・高速液体クロマトグラフ法」の国際規格化が進められています。冷凍ほうれんそうにあたっては、ルテインの機能性を訴求ポイントとして海外への出荷を検討する取組が進展するなど輸出に対する気運が高まっており、規格化が進み、国際的に共通のモノサシを整えることによって、輸出に取り組む事業者がその優位性を海外において示す際の手助けになると見込まれています。

国際標準化の取組内容

■ 取組の沿革

- 2018 年 7 月・有識者による国内タスクフォースの編成

ISO 提案に向けた方針検討にあたって、有識者からの助言を得ることを目的として「機能性成分試験方法の ISO 提案に向けたタスクフォース」を農林水産省及び独立行政法人

農林水産消費安全技術センター(FAMIC)を事務局として、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構)、特定非営利活動法人バイオチップコンソーシアム(現バイオ計測技術コンソーシアム)(JMAC)、その他民間事業者等において編成。

➤ 2018年10月・ISO/TC34 総会

米国で開催された ISO/TC34 総会において、今後機能性成分に着目した農産物の輸出量が増えると予想されており、機能性成分への関心が高まっていること、それに合わせて、機能性成分試験方法の標準化の必要となることをプレゼンにて説明。各国の理解を獲得。

➤ 2019年7月・ISO/TC34 参加の関係 WG 会合出席

➤ 2019年12月・関係 SC 国内委員会立ち上げ

機能性成分を含む野菜に関する ISO/TC34/SC3(果実・野菜等分科委員会)における参加地位を O メンバー(オブザーバー)から P メンバー(積極参画)に変更。それに伴つて日本の国内審議団体を農林水産省から JMAC へ変更し、JMAC が主体となって国内委員会を設立、運営。

➤ 2020年4月・WG 新設提案

ISO/TC34 国内審議団体(FAMIC)から新業務項目提案(新 WG 提案)を ISO/TC34 に提出

➤ 2020年10月・WG 新設提案に関わる国際投票開始

➤ 2021年3月・最終投票結果

否決。(今後も再提案に向けて調整を継続する予定)

■ 戦略について

食品・農林水産品の輸出力強化が課題となる中、海外との取引を円滑に進めるためには、日本の事業者にとって取り組みやすく有利に働く規格の制定・活用を進めるとともに、その国際的な認知度・影響力を高めていくことが不可欠であることから、機能性成分等に関する試験方法に関する利害関係者、専門家等を含めた官民連携の体制を構築し、日本発の規格である JAS と調和のとれた ISO 規格制定を目指しています。

■ 生じた課題

➤ 新型コロナウイルスの影響による交渉機会の喪失

新型コロナウイルスの状況下で、対面における会議の禁止や総会の中止が決定され、ロビー活動等の機会が失われたことによって、提案や交渉の場が減ったことが主な課題となっています。このような状況においては、各國エキスパートに対してオンライン等で個別に提案規格の説明を実施し、理解を得られるよう対処しています。

今後の取組

2021年3月における新設WG立ち上げの最終投票が否決された背景としては、承認条件のひとつである5か国以上のエキスパートの参加を満たすことが出来なかつた点が挙げられます。上述の生じた課題にあるように、新型コロナウイルスの状況下でロビー活動が十分に実施出来ず、WGの設立趣旨が理解されなかつたことが原因と考えられています。今後はオンラインでの説明機会を積極的に設け、提案規格の趣旨を説明し、理解を得ることで再提案を目指します。

(13) その他の日本における国際標準化事例

本節では、上述の2事例の他、国内の標準化事例である「P.I.D(パウチ・イン・ディスペンサー)」、「乳酸菌飲料」、「生鮮生産物の鮮度評価方法」、「ファインバブル技術」について簡単に概要を紹介します。農林水産食品分野に限らず工業分野の事例も入っていますが、国内では様々な取組が進められていることを認識し、国際標準化の取組を検討するきっかけにしてもらえると幸いです。

「標準化を始めるこことなったきっかけ」、「目指すことになった標準規格の内容」、「目指す標準規格に対して必要であった手続」、「標準化による効果」といった観点からそれぞれの事例を紹介します。

「P.I.D(パウチ・イン・ディスペンサー)-標準化を通じた差別化」(株式会社悠心)

■ 標準化を始めるこことなったきっかけ

パウチインディスペンサーは株式会社悠心が開発した独自の逆止機能によって開封後繰り返し注いでも空気が入りにくく、酸化や可変から内容物を保護し、微生物の侵入を軽減する次世代液体容器です。パウチ・イン・ディスペンサーの国際標準化が始められたきっかけは、海外市場でも適切な評価を得られる環境整備のためです。経済産業省の後押しを受けて ISO 化の取組が推進しています。

■ 目指すことになった標準規格の内容

容器に入れられた溶液の酸化度合いの測定方法、試験条件、逆止機能による酸化防止性能の表示方法などを定める規格が JIS 規格(「包装—液体用高機能容器(JIS Z 1717:2016)」)として 2017 年に制定され、その ISO 化を目指しています。

■ 標準化の効果

まずは国内での標準化により調味料業界との取引による鮮度保持容器の認知度が確立され、さらには鮮度保持性能の高さから他業界からの大型案件の引き合いを受けていると言われています。国際標準化が実現すれば、日本の鮮度保持容器が海外市場で高く評価され、新たな市場での訴求力の高まりが見込まれます。

「乳酸菌飲料-標準化を通じた新食品の認知獲得」(株式会社ヤクルト本社)

■ 標準化を始めるこことなったきっかけ

乳製品乳酸菌飲料は世界的な乳製品でありながら乳製品と認められず、本来は基礎食品として取り扱わっても良いところでしたが、国によっては単なる飲料としての分類や表示しか許可されず、また、乳製品に比べて高い課税を強いられてきました。

このような不利益を免れ、乳製品として世界に認知されるためにコーデックス規格としての認知を目標として株式会社ヤクルト本社が業界団体を通じて取組を推進させました。

■ 目指すことになった標準規格の内容

2003 年に設定されたコーデックス発酵乳規格には①発酵乳、②濃縮発酵乳、③フレーバー

ド発酵乳の 3 種類のカテゴリーしかありませんでした。このコーデックス発酵乳規格の中に製品中の発酵乳の最低含有量を 40%とする内容で新たに「発酵乳を基にした飲料 (drinks based on fermented milk)」のカテゴリーが新たに追加されました。

■ 目指す標準規格に対して必要であった手続

規格制定にあたっては、IDF(国際酪農連盟)規格常設委員会における発酵乳飲料規格化検討のためのアクションチームの設定、規格案支持国政府の支援獲得、IDF による世界の発酵乳市場調査等が実施されたといわれています。

■ 標準化の効果

コーデックスに新たにカテゴリーを設けることで乳酸菌飲料の健康食品としての位置づけを世界各国で確立することが出来たといえます。また、イタリアでは食品区分の変更により適用される税率が低減し、結果として、「ヤクルト」の販売強化、売り上げ拡大がもたらされました。

「生鮮魚介類の鮮度評価法(K 値)-標準化を通じた差別化」(公益財団法人函館地域産業振興財團)

■ 標準化を始めことになったきっかけ

海外における水産物の生産・流通現場では見た目による官能評価が主流であり、鮮度維持に有効な「活け締め」等の日本の鮮度保持技術が正当に評価されていない実態があります。さらに流通、保管時の温度管理等の不備により品質が劣化して信頼を失う可能性があります。そのため、生鮮魚介類の公正な取引を推進し、海外市場における日本産生鮮魚介類の品質の優位性を科学的に証明するために、鮮度評価法(K 値)(K 値とは、1960 年頃に北海道大学で開発された科学的な鮮度指標で、研究分野で利用されている鮮度評価指標で、アデノシン三リン酸(ATP)とその分解生成物全量に対するイノシン(HxR)+ヒポキサンチン(Hx)量の百分率であり、その値が小さいほど鮮度が良好であると言われています。)の標準化が進められています。

■ 目指すことになった標準規格の内容

日本産の生鮮魚介類の公正な取引に資するよう、妥当性を確認した K 値の統一的な試験方法の標準化を目指しています。

■ 目指す標準規格に対して必要であった手続

国内での標準化については、2018 年の FAMIC への提案から始まり、学識経験者(中立者)や利害関係者、技術サポート、農林水産省基準認証室、FAMIC が参加してプロジェクトチームを結成し、計 3 回の妥当性評価委員会およびプロジェクト会議が実施されました。2021 年 9 月には JAS 原案が作成され、2021 年度中に JAS 制定を目標として活動が進められています。国際標準化については、2020 年より経済産業省の調査事業を受託し、国外の鮮度評価法調査、提案すべき試験法の検討が進められ、2021 年に意見交換会が開催されました。現在、国際化に向けたチーム形成を目標に活動が進められています。

■ 標準化の効果

鮮度の科学的評価法の標準化によって、品質保証と公正な取引、差別化された鮮度による高付加価値化とブランド化、鮮度保持装置などのエビデンスとして用いられる等の社会実装が見込まれています。

「ファインバブル技術・標準化を通じた健全な市場創出」(一般社団法人ファインバブル産業会)

■ 標準化を始めことになったきっかけ

ファインバブルとは、直径が 100 μm より小さな泡で、大きな気泡に比べると非常に有用な性質を持っており、これまで使っていた薬品や化学物質の使用量を減らし、地球環境浄化や地球資源消費削減への貢献が期待されます。科学的視点に基づいたファインバブルの研究開発と産業応用が国際的に広がっていく中で、ファインバブルやマイクロバブル(MB)、ウルトラファインバブル(UFB)の定義が明確となっておらず、気泡のサイズ、気泡密度、また液体やガスの種類、液中の滞在時間といった特性を国際標準化しないかぎり、利用者が共通の言語を持って研究開発を進めることができない状態となっていました。また、市場の混乱を避けるために、様々な特性の計測における条件や準備等も国際規格として明確にする必要があり、多岐にわたる応用において固有の条件や効能を明示しなければユーザー利用が進まない状況があつたため、ファインバブルの国際規格化が進められました。

■ 目指すことになった標準規格の内容

グローバル社会で広く受け入れられるため、定義・用語規格や一般原則を上位に、様々な特性の計測方法の規格群を中位に、効果効能そして産業応用に関連する個別応用分野規格群を下位に位置付ける三階層の規格体系で規格化が進められており、「基本規格(用語)」が ISO/TC28 の国際規格第 1 号として発行されました。

■ 目指す標準規格に対して必要であった手続

2012 年 IDEC が発起人企業として設立したファインバブル産業会(FBIA)が経済産業省支援のもと、2013 年に日本提案で ISO/TC281 を設立しました。以降は日本規格協会、産業技術総合研究所、製品評価技術基盤機構といった機関の協力を得ながら、ファインバブル技術の国際標準化活動が進められています。

■ 標準化の効果

ファインバブル技術に基づく市場は、数多くの優れた中堅・中小企業等のものづくり力に支えられており、彼らの技術・製品に基づく応用効果の規格作成への関与によって、我が国産業の更なる発展及び国際市場化への貢献が見込まれます。

COLUMN①

品種保護 G メンのご紹介

品種保護 G メンの概要⁸⁶

品種保護 G メンとは、平成 17 年に独立行政法人種苗管理センター(現、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 種苗管理センター)に配置された育成者権者の権利行使の支援を行う品種保護対策役の名称です。日本で品種登録された品種の育成者権が適切に保護・活用されるように支援し、また、育成者権の保護・活用に関する情報を提供しています。

全国 7 か所※に品種保護活用相談窓口として、20 名(他業務との併任者を含む)の G メンが配置されており(令和 2 年時点)、具体的な活動として登録品種の育成者権侵害に関する相談への助言、情報収集・提供、権利侵害が疑われる品種と登録品種との比較を行う品種類似性試験、侵害状況を証拠として残す侵害状況記録の作成、種苗等の証拠品の寄託等を実施しています。

※ 7 か所:種苗管理センター本所(茨城県)、北海道中央農場(北海道)、上北農場(青森県)、八岳農場(長野県)、西日本農場(岡山県)、雲仙農場(長崎県)、沖縄農場(沖縄県)

品種保護 G メンの活動⁸⁷

品種保護 G メンの主な活動を 5 つ紹介します。

1. 育成者権の保護・活用に関する相談への助言

品種保護制度の質問や権利侵害された場合の対抗措置についての助言などを行います。また、品種活用についての相談等にも対応しています。

2. 育成者権侵害状況記録の作成

依頼者と共に現地におもむき、育成者権の侵害が疑われる種苗、生産物または加工品の栽培、保管、販売等の状況を記録する侵害状況記録を作成します。記録を残すことで権利侵害の立証に役立てることができます。

3. 証拠品保管のための種苗等の寄託

育成者権の侵害に関わる種苗、物品等の証拠品を育成者権者に代わって保管し、

⁸⁶ 独立行政法人種苗管理センター「独立行政法人種苗管理センター」(不明)p.48

独立行政法人種苗管理センター「第3期中期目標期間(平成 23~27 事業年度)事業報告書」(平成 28 年 6 月)
p.2

農研機構 種苗管理センター「品種保護対策業務概要パンフレット」(不明)

⁸⁷ 農研機構 種苗管理センター「品種保護対策業務概要パンフレット」(不明)pp.3,5

証拠能力の消失を防ぐための支援をします。

4. 育成者権侵害の有無の判断を支援する品種類似性試験の実施

育成者権の侵害が疑われる品種と登録品種との特性比較を行う品種類似性試験を実施しています。品種登録のための栽培試験で培った経験と技術を活かした比較試験に加え、さらには一部の植物についてDNA分析による品種識別を実施しています。

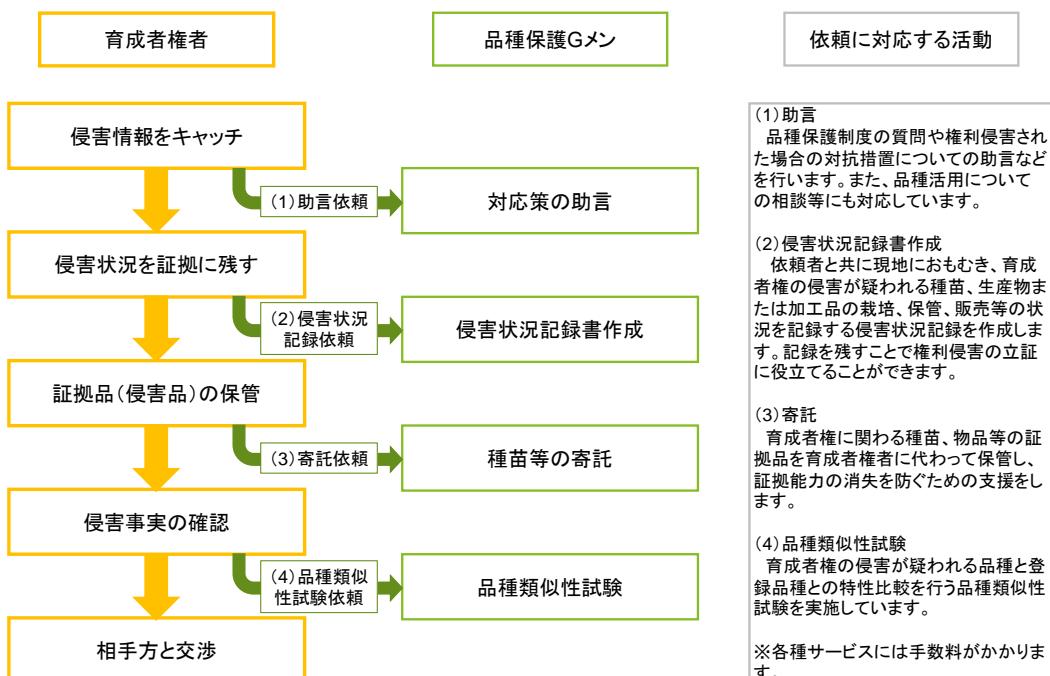
5. 品種の保護・活用に関する情報の提供

育成者権の保護や新品種の活用方法、よく寄せられる質問への回答、DNA品種識別技術等についての情報を提供します。

侵害プロセスごとに依頼できる内容

登録品種が侵害を受けた場合の品種保護Gメンへの依頼の流れと依頼できる内容を以下にまとめているのでご参考ください。なお(1)～(2)の依頼に対する活動は「品種保護Gメンの活動」の1～4と対応しています。なお(1)～(2)の依頼に対する活動は「品種保護Gメンの活動」の1～4と対応しています。また、各種サービスには手数料が発生いたします。金額は農研機構サイト内の「各種サービス」の「手数料一覧」で確認することができます。（農研機構種苗管理センター：<http://www.naro.affrc.go.jp/laboratory/ncss/hogotaisaku/index.html>）

侵害プロセスごとに依頼できる内容



出所：種苗管理センター「種苗管理センターパンフレット(要覧)」(2018)を参考に作成

COLUMN②

流出パターンと対策

流出パターンの概要

種苗の流出パターンは、主に国内流出パターン・海外流出パターン・第三国流出パターン・流出種苗本邦輸入パターンの 4 つに分類することができます。以下は、それぞれのパターンの概要です。

1. 国内流出パターン

国内で流出し、業者等により生産・販売され、国内市場で流通するパターン。

2. 海外流出パターン

種苗が盗難や無断持ち出しによって海外に流出し、海外で生産・販売されて海外市場に流通するパターン。

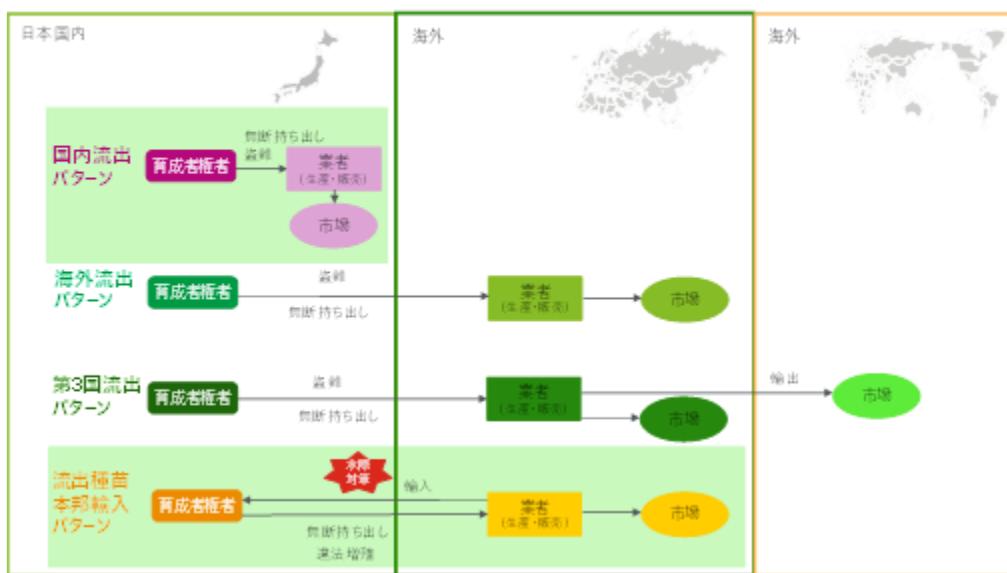
3. 第三国流出パターン

海外流出パターンで海外に流出、生産・販売されて、さらに第三国での市場で流通するパターン。

4. 流出種苗本邦輸入パターン

海外流出パターンで海外に流出、生産・販売されて、さらに日本に輸入されるパターン。

考えられる主な流出パターン



流出対策⁸⁸

以下に主な流出対策とそれに対応する流出パターンを示しています。

- ✓ 海外への持出の制限の届出で指定する「指定国」や国内の栽培地域の制限の届出で指定する「指定地域」(国内・海外・第三国流出、本邦輸入パターン)
改正種苗法により可能になった海外への持出の制限の届出で指定する「指定国」や国内の栽培地域の制限の届出で指定する「指定地域」を慎重に検討した上で、届出が必要です。
- ✓ 農業者の増殖を育成者権者が許諾することによる種苗の増殖実態の把握(国内・海外)
登録品種について農業者による増殖の許諾を行う場合、増殖の実態を把握できるようにし、無許諾で増殖されていないか、管理と調査も行います。
- ✓ 登録品種の表示 (国内・海外・第三国流出、本邦輸入パターン)
登録品種である旨、海外持出制限等の利用条件の表示が種苗の取引単位毎に、種苗又はその包装に明確に行われていることで、行為者の故意又は過失の証明に有益です。
- ✓ 特性表の利用(国内流出)
令和4年4月1日の改正種苗法の施行後は、ある品種が登録品種と明確に区別されないことを特性表を用いて推定することが可能になり、特性表が裁判上の証拠としても活用できるようになります。
- ✓ 啓発活動(国内・海外・第三国流出、本邦輸入パターン)
研究職員や農家、第三者による持ち出しを防ぐ手段として啓発活動が挙げられます。関係者に対して種苗法に関する啓発活動を行い、意識向上を図ることで、流出防止策の一つとなり得ます。実際に長野県や佐賀県では、知的財産の重要性に関する研修が行われています。(長野県・佐賀県の事例については手引き一事例集(2)(8)を参照)
- ✓ ライセンス契約(国内・海外・第三国流出、本邦輸入パターン)
流出防止策としてライセンス契約は有効な手段の一つです。ライセンス契約締結の際に種苗の譲渡を県内の生産者に限定し、第三者への譲渡を禁止するよう設定することで流出のリスクを減少させることができます。(手引き p42～、事例集(1)を参照)

⁸⁸ 吉野稔・江藤文香・矢羽田第二郎「福岡県における農産物の育成者権侵害事例と対応方策」(2008)

(公社)農林水産・食品産業技術振興協会「平成25年度東アジア包括的育成者権侵害対策強化事業報告」(平成25年度)p.11

農林水産省「農林水産業・食品産業における活用、創造及び侵害の状況」(2006)pp.8-9

農林水産省「国内外における品種保護をめぐる現状」(2013)p.13

✓ 海外での出願(海外・第三国流出、本邦輸入パターン)

たとえ国内で育成者権を取得していたとしても流出してしまった他国において育成者権を取得していなければその国での利用は自由となってしまいます。海外流出後の第三国流出を防ぐためにも海外での出願は重要な対策の一つになります。一方、海外で出願する場合、直接種苗を現地に持ち込むこと等による種苗流出のリスクもあります。(海外出願については手引き p49～を参照)

✓ 水際対策(海外・第三国流出、本邦輸入パターン)

育成者権者は、税関に対して輸出入差止申立てを行うことが可能です。輸入差止め申し立てを行う水際対策は、すでに海外に流出してしまった種苗の逆輸入を防ぐ有効な手段となります。農林水産省によって水際差止めの実効性の向上にむけた税関との情報交換、さらには疑義物品が発見された際の認定手続のために DNA 分析で税関と協力する体制も整えられています。海外での無断栽培が判明した際、もしくは無断栽培された種苗が本国へ輸入されるといった情報を入手した際は、この水際対策を行うことで早期の発見・摘発を行うことが可能になります。

(参考文献)

秋田県農林水産技術センター「農業試験場におけるマーケティングを活用した商品開発の一事例
—エダマメの品種開発を事例として—」、『秋田県農林水産技術センター農業試験場特別研究報告』、第 48 号 pp. 81、2008 年
<https://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2010770012> (2019/09/18 確認)

朝日新聞 DIGITAL「いちごの日」に「いちごさん」インスタ映えでPR」2019 年 1 月 15 日
<https://www.asahi.com/articles/ASM1H4F35M1HTTHB005.html>

有明国際特許事務所「種苗法と商標法の関係」、2016 年
<http://www.tm106.jp/?p=377> (2019/03/22 確認)

イノベーション促進産学官対話会議事務局「产学研連携による共同研究強化のためのガイドライン」、2015 年
<http://www.meti.go.jp/press/2016/11/20161130001/20161130001-2.pdf> (2019/03/22 確認)

一般社団法人日本能率協会「令和元年度 新たな種類の JAS 規格調査委託事業 調査報告書」、2020 年
<https://www.maff.go.jp/j/jas/attach/pdf/yosan-28.pdf>

一般社団法人日本規格協会「令和 2 年度 JAS の制定・国際化調査委託事業 報告書」、2021 年
<https://www.maff.go.jp/j/jas/attach/pdf/yosan-33.pdf>

一般社団法人日本農林規格協会「JAS 規格制度」
<http://www.jasnet.or.jp/seido2.html> (2021/12/1 確認)

一般社団法人日本農林規格協会「JAS 規格の認定取得ガイド」、2007 年
<http://www.jasnet.or.jp/4-shuppanbutu/pamphlet/ninteishutoku.pdf>

一般社団法人ファインバブル産業会「標準化活動 『ファインバブル技術』の国際標準化事業の取組み」
<https://fbia.or.jp/standardization/> (2022/3/11 確認)

医療系産学連携ネットワーク協議会「MTA ハンドブック」、2012 年
https://www.medu-net.jp/uploads/pdf/wg/mta_handbook201203.pdf (2019/03/22 確認)

岩手日報「安代りんどう 世界へ ルワンダに法人設立 八幡平市、生産拡大に期待」2016年2月10日

岩手日報「ルワンダで初出荷式 安代りんどう 海外拠点に 八幡平市 年2回生産可能 2万本オランダ市場へ」2018年5月15日

家戸敬太郎 et al, 「先端養殖:マグロ完全養殖」化学と生物 Vol.51, No.4, 2013年
https://www.jstage.jst.go.jp/article/kagakutoseibutsu/51/4/51_257/_pdf/-char/ja

株式会社ヤクルト本社 久間嘉晴「乳製品乳酸菌飲料のコーデックス規格化の現状」、2010年
<https://www.nyusankin.or.jp/wp/wp-content/uploads/2020/02/codex01.pdf>

環境省「名古屋議定書について」
<https://www.env.go.jp/nature/biodic-abs/nagoya-protocol.html> (2019/03/22 確認)

近畿大学「近畿大学の产学連携活動における知財取組みについて」、『パテント 2016』、Vol69 No.13、pp. 35-43、2016年
https://system.jpaa.or.jp/patents_files_old/201611/jpaapatent201611_035-043.pdf(2019/09/18 確認)

経済産業省「知的財産の取得・管理指針」、2003年
<http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/g30314b01j.pdf> (2018/03/22 確認)

経済産業省 産業技術環境局 産業技術政策課 成果普及・連携推進室
「国の委託による研究開発における知的財産マネジメント」、2014年
http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kensho_hyoka_kikaku/2015/dai4/siryou7.pdf (2019/03/22 確認)

経済産業省「企業戦略としてのルール形成に向けて」2014年
https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/tsusho_boeki/pdf/001_03_00.pdf

経済産業省「暮らしとJIS」、2008年
<https://www.meti.go.jp/policy/conformity/panf/kurashitojis/kurashitojis.pdf>

経済産業省 黒田浩司「国際標準化の動向とルール形成戦略について」、2019年

<http://www.jfma.or.jp/FORUM/2019/doc/0221-1240-F-1.pdf>

経済産業省「標準化人材を育成する3つのアクションプラン」

[\(2021/12/1 確認\)](https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/katsuyo/jinzai/index.html)

経済産業省「標準化活用事例集【新市場創造型標準化制度活用案件】」、P4

[\(2022/3/11 確認\)](https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/katsuyo/shinshijo/pdf/210730_zireisyuu.pdf)

経済産業省基準認証政策課「標準化を活用した事業戦略のススメ」、不明

<https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/katsuyo/jigyo-senryaku/pdf/jigyosenryakunosusume.pdf>

経済産業省産業技術環境局基準認証政策課「知的財産と標準化によるビジネス戦略」、不明

https://www.jpo.go.jp/news/shinchaku/event/seminer/text/document/h30_jitsumusya_txt/34_pp.pdf

経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」、2015

[\(2019/03/22 確認\)](http://www.meti.go.jp/press/2015/05/20150515002/20150515002-1.pdf)

経済産業省「営業秘密管理指針」

[\(2019/03/22 確認\)](http://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/trade-secret.html)

経済産業省「営業秘密～営業秘密を守り活用する～」

[\(2019/03/22 確認\)](http://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/trade-secret.html)

経済産業省「秘密情報の保護ハンドブック～企業価値向上に向けて～」

[\(2019/03/22 確認\)](http://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/trade-secret.html#handbook)

経済産業省「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」、2018年

[\(2020/12/24 確認\)](http://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180615001/20180615001.html)

経済産業省「限定提供データに関する指針(案)」、2018年

http://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/chiteki_zaisan/fusei_kyoso/pdf/010_03_00.pdf

f (2019/03/22 確認)

経済産業省「令和 2 年度 産業標準化事業表彰受賞者インタビュー Vol.7」、2020 年

<https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/keihatsu/hyosho/R02interview/007.html> (2021/9/24/確認)

公益社団法人化学工学会 寺坂宏一「化学工学 Vol.78 No.9(2014) フайнバブル技術のトレンドと課題」、2014 年

<https://www.scej.org/docs/publication/journal/backnumber/7809-open-article.pdf>

公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会「平成 25 年度東アジア包括的育成者権侵害対策強化事業報告」、p.11、2013 年度

公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会 植物品種等海外流出防止対策コンソーシアム「3.出願を決めたら 出願可能かどうか調べる」

https://pvp-conso.org/page_03/ (2022/1/24 確認)

公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」、2016 年

<https://www.jftc.go.jp/dk/guideline/unyoukijun/chitekizaisan.html> (2019/03/22 確認)

国際文化研修「安代リンドウのブランド化と海外戦略」2013 年冬 vol.78

<https://www.jiam.jp/journal/pdf/v78/tokushuu05.pdf>

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 「種苗管理センター 品種保護対策」

<http://www.naro.affrc.go.jp/ncss/hogotaisaku/index.html> (2019/03/22 確認)

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構「農研機構における産官学連携・普及・広報に関する基本指針」、p. 1、2015 年

https://www.naro.affrc.go.jp/public_information/files/naro_sangaku_kihonhoushin.pdf (2019/09/18 確認)

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 技術戦略研究センター「標準化マネジメントガイドライン」、2019 年

<https://www.nedo.go.jp/content/100890502.pdf>

さが農産物ブランド確立対策推進協議会「いちごさんホームページ」

<https://www.saga-ichigosan.jp/#about>(2022/3/1 確認)

佐賀県「いちご新品種「いちごさん」佐賀市で初出荷！」2018年11月15日

<https://www.pref.saga.lg.jp/kiji00365798/index.html>

佐賀県「ブランド確立を進めている「いちごさん」が品種登録前に流出していたことが発覚しました」

2019年3月19日

<https://www.pref.saga.lg.jp/kiji00367787/index.html>

佐賀新聞 LiVE「知事「打倒あまおう」 佐賀県産イチゴの新品種 10月デビュー」2018年6月15

日

<https://www.saga-s.co.jp/articles/-/230678>

佐賀新聞 LiVE「直売所で5株販売も 「いちごさん」登録前に流出 元県職員、農家に苗譲渡」

2019年3月20日

財団法人 知的財産研究所「企業再編における特許権等の取扱いに関する調査研究報告書」、

2009年

[http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_1248014_po_200600all.pdf?contentNo=1&alternativeNo=\(2019/03/22 確認\)](http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_1248014_po_200600all.pdf?contentNo=1&alternativeNo=(2019/03/22 確認))

産業技術環境局基準認証ユニット「標準化実務入門(標準化教材)」、2016年

https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/katsuyo/jitsumu-nyumon/pdf/2015text_zenbun.pdf

櫻谷満一「植物品種の知財マネジメントに関する一考察:岩手県八幡平市のリンドウ品種を事例として」BMA ジャーナル Vol.19, No.1, April 2019

http://www.jctbf.org/BMA_J/20190402.pdf

社団法人 農林水産先端技術産業振興センター(STAFF)「登録品種関係マニュアル」

[\(2019/3/22 確認\)](https://www.jataff.jp/project/download/pdf/01-2009042714043002109.pdf)

角川修「ISO/TC34/SC8(国際標準化機構/食品専門委員会/茶分科委員会)について」2017年

https://www.jstage.jst.go.jp/article/cha/2017/123/2017_27/_article/-char/ja/

社団法人農林水産先端技術産業振興センター「平成 21 年度農林水産知的財産講習会参考テキスト」、2010 年

<https://www.jataff.jp/project/download/pdf/30-2010082616191122523.pdf> (2019/03/22 確認)

田浪和生「知的財産教育の課題と現状—知的財産立国を担う人材とそれに応える知的財産の全人教育の在り方』『システム/制御/情報』、48(12)pp.504-509、2004 年

https://www.jstage.jst.go.jp/article/isciesci/48/12/48_KJ00003364134/_article/-char/ja/ (2019/10/30 確認)

中小企業庁「『はばたく中小企業・小規模事業者 300 社』・『はばたく商店街 30 選』2018 年版」、P222、2018

<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/monozukuri300sha/index2021.html>

デロイトトーマツ「ライセンス契約の締結プロセスと留意事項」

<https://www2.deloitte.com/jp/ja/pages/strategy/articles/ipa/ip-license-process-20121128.html> (2019/03/22 確認)

東京大学「共同研究条文解説 4-7「専用実施権」と「通常実施権」」

<https://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400060271.pdf> (2019/03/22 確認)

東温市「使用料・手数料の設定に関する基本的な考え方」、2012 年

http://www.city.toon.ehime.jp/life/life_theme/gyousei/gyokaku/siyoryoutesuuryou.data/siyouryou.pdf (2019/03/22 確認)

登録品種データベース

http://www.hinshu2.maff.go.jp/vips/cmm/apCMM112.aspx?TOUROKU_NO=26987&LANGUAGE=Japanese

東洋経済「豊田通商、「近大マグロ」をビジネスに」、2014 年 7 月 21 日

<https://toyokeizai.net/articles/-/43217>

東洋経済「近大ブランドが狙う「2 四目のマグロ」とは?」、2016 年 11 月 21 日

<https://toyokeizai.net/articles/-/145022>

特許庁「マドリッド協定議定書の概要」、2010

<https://www.jpo.go.jp/system/trademark/madrid/seido/mado.html> (2019/03/22 確認)

特許庁技術懇話会「食品の用途発明に関する審査基準の改定」、2016

<http://www.tokugikon.jp/gikonshi/282/282tokusyu1-4.pdf> (2019/03/22 確認)

特許庁「PCT 国際出願制度の概要」、2016 年

<https://www.jpo.go.jp/system/patent/pct/seido/kokusai1.html> (2019/03/22 確認)

特許庁・(一社)発明協会アジア太平洋工業所有権センター「中小企業の知的財産マネジメント」、2016 年

[https://www.jpo.go.jp/torikumi/kokusai/kousai2/training/textbook/pdf/Intellectual_Property_Management_for_SMEs_jp\(2016\).pdf](https://www.jpo.go.jp/torikumi/kokusai/kousai2/training/textbook/pdf/Intellectual_Property_Management_for_SMEs_jp(2016).pdf) (2018/09/03 確認)

特許庁「平成 29 年度知的財産権制度説明会(初心者向け)テキスト」、『第 2 章 産業財産権の概要』、pp.6-45、2017 年

<https://www.jpo.go.jp/news/shinchaku/event/seminer/text/index.html> (2018/09/03 確認)

特許庁「発明の新規性喪失の例外期間」、2018 年

https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/hatumei_reigai_encho.html
(2019/03/22 確認)

特許庁「公的試験研究機関知的財産管理活用ガイドブック」

https://www.jpo.go.jp/resources/report/kyozai/public_research_guidebook.html
(2019/03/22 確認)

独立行政法人工業所有権情報・研修館「知っておきたい特許契約の基礎知識」、2010 年

http://www.inpit.go.jp/blob/katsuyo/pdf/info/tebiki_1009.pdf (2019/03/22 確認)

独立行政法人種苗管理センター「第3期中期目標期間(平成 23~27 事業年度)事業報告書」、

p.2、2016 年 6 月

独立行政法人種苗管理センター「独立行政法人種苗管理センター」p.48 (2020/12/23 確認)

<http://www.tokusanshubyo.or.jp/jouhoushi03/j03-17.pdf>

独立行政法人種苗管理センター「農林水産分野における侵害事例と権利行使の支援」、2008 年
9 月 10 日

独立行政法人農畜産業振興機構「海外における品種登録の推進について」
https://www.alic.go.jp/koho/kikaku03_001040.html (2019/3/22 確認)

独立行政法人農林水産消費安全技術センター「食にまつわる情報をお届けする FAMIC の広報誌 大きな目小さな目」2019 年
http://www.famic.go.jp/public_relations_magazine/kouhoushi/back_number/201901-55.pdf

独立行政法人農林水産消費安全技術センター「日本のISO／TC34(食品専門委員会)への参加状況」
http://www.famic.go.jp/iso_codex_information/iso/tc34/tc34_sanka.pdf (2022 年 1 月 11 日確認)

豊田通商株式会社「長崎県五島列島でクロマグロ種苗生産の本格稼働へ」
https://www.toyota-tsusho.com/press/detail/150723_002849.html

長岡大学「事業化を目的とする産業連携型技術開発における成功要因と経済性評価に関する研究〈Part I〉」、『長岡大学 研究論叢』、第 13 号、pp. 16、2015 年 7 月
https://www.nagaokauniv.ac.jp/wp2014/wp-content/uploads/2011/12/P01_hara.pdf (2019/09/18 確認)

永野志保「知的財産と国際標準化」、2013 年
<http://www.tokugikon.jp/gikonshi/268/268kiko1.pdf>

長野県農業研究試験場「シナノゴールド開発ストーリー」、
<https://www.agries-nagano.jp/story/5763.html> (2019/03/22 確認)

日弁連知的財産センター・弁護士知財ネット『農林水産関係の法律相談 I・II』、2019 年

日経ビジネス「新種イチゴ、苗が不正流出〔敗軍の将、兵を語る〕」2019 年 6 月 21 日
<https://business.nikkei.com/atcl/NBD/19/00115/00022/>

日本産業標準調査会「JIS マークとは」

https://www.jisc.go.jp/newjis/cap_index.html(2021/12/1 確認)

日本弁理士会関西会「事例紹介：近大マグロ」2013年12月12日

<http://www.kjpaa.jp/aboutus/case/kindaimaguro>

日本弁理士会「特許法と種苗法の比較」、『月刊パテント 2008年7月号』、61、pp.49-68、2008年

https://system.jpaa.or.jp/patents_files_old/200809/jpaapatent200809_049-068.pdf
(2019/03/22 確認)

日本弁理士会『月刊パテント 2014年7月号』、「種苗法と商標法の交錯—第6次産業化推進にあたり直面する名称の問題—」、67、pp.25-40、2014年

https://system.jpaa.or.jp/patents_files_old/201407/jpaapatent201407_025-040.pdf
(2019/03/22 確認)

日本弁理士会「知財契約の種類と注意点～契約書の読み方、作り方」

<http://www.juju-law.jp/wp-content/uploads/2012/09/20111119.pdf> (2019/03/22 確認)

農研機構 種苗管理センター「品種保護対策業務概要パンフレット」(2020/12/23 確認)

農水知財基本テキスト編集委員会『攻めの農新水産業のための知財戦略～食の日本ブランドの確立に向けて～農水知財基本テキスト』、2018年

農林水産技術会議「知財マネジメントに関する相談」

<http://www.affrc.maff.go.jp/docs/attach/pdf/intellect-5.pdf>(2019/10/30 確認)

農林水産技術会議「農林水産研究における知的財産に関する方針」、2022年

<https://www.affrc.maff.go.jp/docs/attach/pdf/intellect-7.pdf>

農林水産省「農業分野におけるAI・データに関する契約ガイドライン」、2020年3月12日

農林水産省「種苗法の一部を改正する法律概要」、(2020/12/23 確認)

農林水産省 食料産業局「戦略的知的財産活用マニュアル」、2014年

<http://www.maff.go.jp/j/press/shokusan/sosyutu/pd40407-01.pdf> (2019/03/22 確認)

農林水産省食料産業局食品製造課基準認証室「JAS 制度について」、2021 年
https://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/attach/pdf/index-70.pdf

農林水産省食料産業局食品製造課基準認証室「フードバリューチェーン構築に係る取組について」2019 年
<https://www.mlit.go.jp/common/001304762.pdf>

農林水産省食料産業局食品製造課基準認証室「ほうれんそう中のルテインの定量 — 高速液体クロマトグラフ法」、不明
https://www.maff.go.jp/j/jas/kaigi/attach/pdf/bunkakai_181122a-25.pdf

農林水産省食料産業局知的財産課「改正種苗法に関する Q&A(未定稿)」、2021 年 4 月
<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/attach/pdf/shubyoho-43.pdf>

農林水産省生産局種苗課「植物新品種の育成者権の保護強化(種苗法の一部改正について)」、2007 年 8 月 28 日、<https://www.maff.go.jp/kyusyu/seiryuu/hana/hana01.pdf>

農林水産省「農林水産省知財戦略 2020」、2014 年
<http://www.maff.go.jp/j/press/shokusan/sosyutu/pdf/150528-01.pdf> (2019/03/22 確認)

農林水産省「農林水産省知的財産戦略 2025」、2021 年
https://www.maff.go.jp/j/kanbo/tizai/brand/b_senryaku/attach/pdf/index-25.pdf

農林水産省「農業者の自家増殖に育成者権を及ぼす植物種類の追加について」、2017 年
<http://www.maff.go.jp/j/council/sizai/syubyou/17/attach/pdf/index-35.pdf> (2019/03/22 確認)

農林水産省「海外生物遺伝資源の利用促進のための総合窓口」
http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/s_win_abs.html#cbd (2019/03/22 確認)

農林水産省「JAS について」
https://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/index.html (2021/12/1 確認)

農林水産省「国内外における品種保護をめぐる現状」、p.13、2013 年

農林水産省 登録品種データベース

<http://www.hinshu2.maff.go.jp/vips/cmm/apCMM110.aspx?MOSS=1>(2020/12/17 確認)

農林水産省品種登録 HP 育成者保護に関する情報(バナー)2 DNA分析による品種の識別

(参考資料 9)DNA 分析によるおうとう品種の識別

<http://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/hogo.html> (2021/01/21 日確認)

農林水産省「農林水産技術会議:新品種・新技術の開発・保護・普及の方針:花き」2001 年 3 月

26 日 http://www.maff.go.jp/tohoku/kihon/seme/pdf/kaki_2.pdf

農林水産省「農林水産業・食品産業における活用、創造及び侵害の状況」、pp.8-9、2006 年

箱田晃子「JAS 規格と分析法」(2010)

https://www.jstage.jst.go.jp/article/nskkk/57/3/57_3_134/_pdf/-char/ja

はちまんたい(地域情報紙)「鉢物『安代りんどう』欧州での栽培へ」No.253、2016 年 10 月 13 日

福岡県農林業総合試験場ホームページ <http://farc.pref.fukuoka.jp/>(2020/12/17 確認)

福岡県農林産物知的財産権センター「ルールを守ってブランド農産物を育てよう！」

<http://farc.pref.fukuoka.jp/chizaipanfu.pdf> (2019/03/22 確認)

古庄雅彦・馬場孝秀・宮崎真行・石丸知道・大野礼成・高田衣子・浜地勇次「日本初のラーメン用コムギ品種『ちくし W2 号』の開発と高品質生産技術の確立」、2013 年

バイオ・サイエンス委員会「特許法と種苗法の比較」、2008 年

https://system.jpaa.or.jp/patents_files_old/200809/jpaapatent200809_049-068.pdf
(2019/03/22 確認)

松本隆「標準化教育プログラム 第 3 章 JIS の歴史」、2009 年

https://www.jsa.or.jp/datas/media/10000/md_2418.pdf

みずほ情報総研「みずほ情報総研、八幡平市および岩手大学と共同で、東アフリカ・ルワンダにおけるリンドウ栽培事業の実現可能性調査に着手」2015 年 11 月 10 日

文部科学省「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」、2016 年

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/28/12/1380114.htm (2019/03/22 確認)

山形県農業総合研究センター

<http://www.pref.yamagata.jp/ou/norinsuisan/141002/noukensenterhome.html>

(2020/12/17 確認)

山田コンサルティンググループ株式会社「M&A の手続き・法令」

<https://www.ycg-advisory.jp/knowledge/glossary/change-of-control-clause/> (2019/03/22 確認)

矢羽田第二郎・吉野稔・江藤文香「『福岡県農産物権利侵害対応マニュアル』の策定」、2008 年

山本康平「公設研究機関における知的財産に関する取組について」、2017 年

有限責任監査法人トーマツ「農業における知的財産の活用:育成品種の有効利用」

吉野稔・江藤文香・矢羽田第二郎「福岡県における農産物の育成者権侵害事例と対応方策」、2008 年

HUFFPOST「「いちごさん」デビュー 佐賀県が 7 年かけて「理想のいちご」新品種を開発」2018 年 10 月 17 日

https://www.huffingtonpost.jp/2018/10/16/ichigosan_a_23563236/

medU-net ライセンス管理ワーキンググループ「ライセンス契約の考え方」、2012 年

http://www.medu-net.jp/uploads/fckeditor/uid000009_2012110215374345b1404a.pdf
(2019/03/22 確認)

SankeiBiz「人工飼料で育成 近大マグロ出荷 来月から」2019 年 7 月 25 日

<https://www.sankeibiz.jp/business/news/190725/bsd1907250500004-n1.htm>

SankeiBiz「【JAPAN style】佐賀産イチゴ、新品種で巻き返し」2018 年 11 月 26 日

withnews「佐賀県から 20 年ぶりとなる新しいいちごが誕生！開発に 7 年、1 万 5000 の試験株から選ばれた佐賀県次世代のいちご新品種のブランド名を「いちごさん」と発表！」

<https://withnews.jp/pressrelease/article/2265>

(索引)

安代りんどう 131, 182, 191
 あまおう 43, 52, 60, 108, 109, 110, 111, 154, 155,
 156, 157, 158, 159, 161, 162, 185
 安定性 44
 暗黙知 79, 82, 87
 育成者権 ... 3, 8, 9, 12, 16, 38, 43, 44, 46, 47, 48,
 49, 52, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 68, 69,
 70, 71, 111, 114, 116, 129, 130, 145, 149,
 150, 151, 154, 155, 156, 157, 159, 160, 175,
 176, 179, 180, 184, 190, 191, 192
 いちごさん 143, 144, 145, 146, 147, 181, 185,
 193
 遺伝資源 7, 31, 32, 34, 35, 36, 40, 191
 インセンティブ 6, 17, 18, 19, 146
 塊茎植物 46
 化体 75
 基礎研究 12, 13, 19
 教師データ 79, 80, 82, 83, 89
 共同研究取扱規程 21
 均一性 44
 近大マグロ 138, 187, 189, 193
 形式知 79, 80, 82, 87
 研究コンソーシアム 26
 権利化 ... 1, 12, 13, 15, 16, 20, 24, 28, 41, 43, 51,
 53, 58, 67, 92, 109, 125
 公正競争阻害性 35
 公設試 .. 1, 22, 23, 25, 26, 78, 107, 120, 121, 123
 高速液体クロマトグラフ法 92, 167, 190
 公知化 1, 8, 13, 20, 24, 28, 43, 92
 國際標準化 91, 93, 100, 101, 104, 105, 106, 107,
 163, 164, 165, 167, 168, 171, 172, 173, 181,
 183, 186, 188
 固定額払方式 62
 差止請求 31, 57, 75, 150

自家増殖 48, 59, 68, 144, 146, 191
 JIS 92, 95, 96, 97, 102, 171, 182, 189, 192
 シナノゴールド 113, 114, 116, 117, 189
 JAS 93, 96, 97, 98, 99, 100, 105, 156, 167, 168,
 169, 172, 181, 190, 191
 受託研究取扱規程 21
 出願公表品種 143
 守秘管理規程 21
 商標権. 3, 8, 9, 12, 16, 43, 50, 52, 55, 57, 62, 63,
 67, 68, 70, 111, 116, 117, 149, 157, 158, 159
 職務発明規程 6, 21, 30, 37
 試料提供契約 34
 成果有体物取扱規程 21
 損害賠償請求 31, 57
 知財マネジメント 1, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 15, 16, 17,
 19, 20, 21, 22, 24, 40, 41, 92, 107, 108, 109,
 113, 114, 119, 120, 123, 124, 126, 127, 143,
 144, 185, 190
 知的財産評価規程 21
 地理的表示 53, 54
 DNA識別 109
 データ・ノウハウ 6, 53, 73, 74, 79, 80, 89
 出来高払方式 62, 63
 特許権. 3, 8, 9, 12, 16, 19, 24, 29, 31, 33, 43, 50,
 52, 53, 55, 57, 62, 63, 66, 67, 68, 69, 89, 122,
 185
 ノウフク JAS 94
 パラメータ 82, 83
 パリルート 66, 67
 PCT国際出願 66, 67, 187
 非公知性 31, 53, 74
 秘匿化 1, 13, 20, 24, 28, 43, 51, 53, 92
 秘密管理性 31, 53, 74
 秘密保持契約 28, 32, 39, 40, 53, 56

- 品種保護 G メン 70, 107, 150, 175, 176
紅秀峰 148, 149, 150, 151
変異体の選抜 44
マドリッド協定議定書 67, 68, 187
未譲渡性 44, 46
無性繁殖植物 46
名称の適切性 44
戻し交雑 44
有用性 31, 53, 74, 86
UPOV 条約 44, 45, 46, 47, 59, 64, 127, 129
夢つくし 154, 155, 156, 160, 162
よつぼし 38, 126, 127, 128, 129
ライセンス契約 9, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 116, 117, 129, 155, 179, 180, 186, 193
ルテイン 92, 167, 190
るりおとめ 123, 124, 125, 126
ロイヤリティレート 62
ロイヤルティ 58, 61, 62, 63
区分性 44
大豆ミート JAS 94