

# 農林水産データ事業に向けた 知財保護戦略への観点

会員・国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構<sup>1</sup>  
基盤技術研究本部 農業情報研究センター  
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構  
基盤技術研究本部 農業情報研究センター

黒谷 篤之  
川村 隆浩

## 要約

農林水産分野では、長年の経験、研究開発、スマート化等によるビッグデータがデジタル資産として蓄積しており、今後はそのデータ利活用により多様な付加価値創出が期待される。無形であるデータは一度流出すると追跡困難となる場合もあり、適切な保護を講じる必要がある。データ関連の知財保護としては、特許権、著作権、不正競争防止法、当事者間の契約等の考慮が必要であり、農林水産分野では商標権や意匠権の他、地理的表示、植物品種、家畜遺伝資源等の特有の知財もある（図1参照）。本稿では、発展が著しいデータ社会における農林水産分野のイノベーション創出を見据え、農林水産データ関連分野の知財における政府の取組み、オープン&クローズの思想、関係法を整理し、効果的な知財保護戦略について概説する。

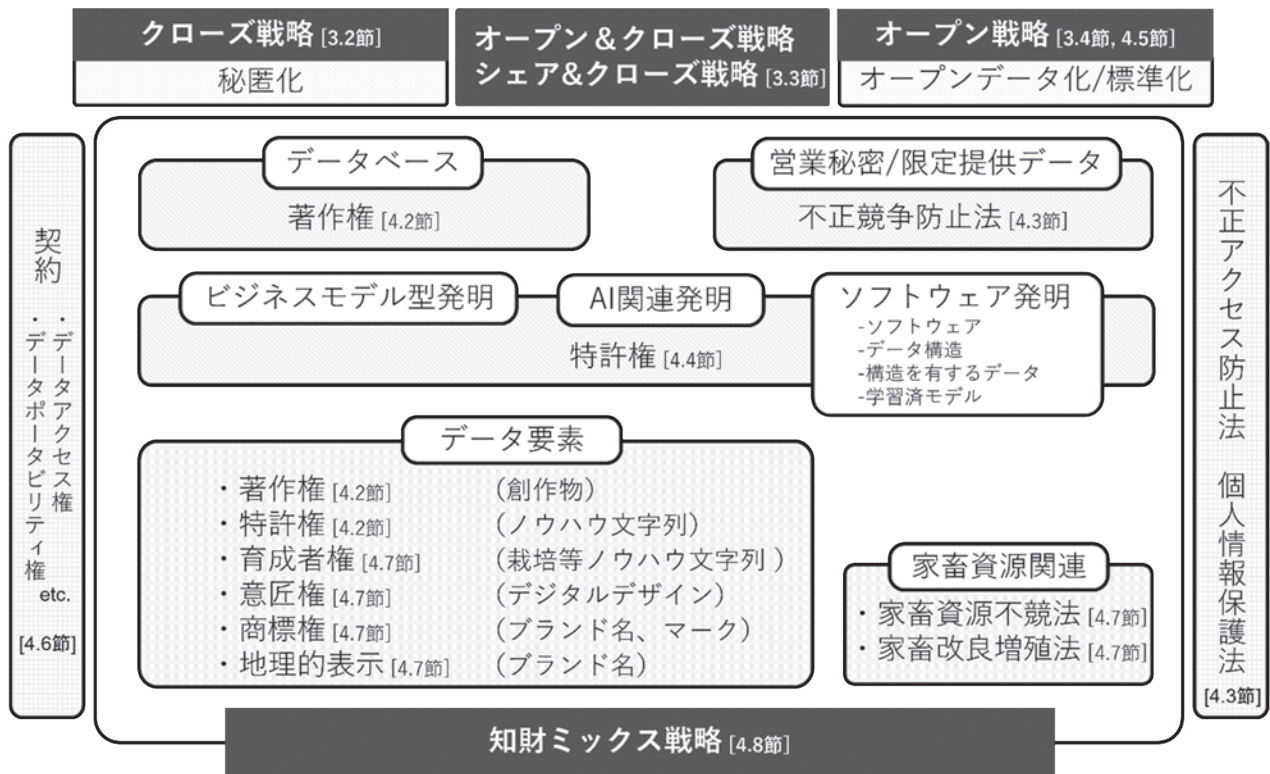
## 目次

- はじめに
- デジタル戦略と農林水産知財保護の背景
  - 政府によるデジタル戦略・農林水産知財保護の取組み
  - 農林水産・データ関連知財の法整備
- オープン&クローズ思想の考慮点
  - 概要
  - クローズ戦略
  - オープン（シェア）&クローズ戦略
  - オープン戦略
- 農林水産データ事業での関連法等考慮点
  - 概要
  - 著作権とその関連事項
  - 不正競争防止法等の非登録型の法規
  - 特許権による保護
  - 標準化、規格化、標準必須特許の考慮
  - 契約による保護
  - その他の農林水産特有の知財
  - 知財ミックスによる保護
- おわりに（まとめと今後）

## 1. はじめに

デジタル時代における社会変革には有効なデータ収集と効果的な解析が必須であり、今後のイノベーション創出の鍵ともなる。農林水産分野では、先代より伝承した熟練技や地域的に最適化された栽培等データ、研究開発成果記事、近年のスマート農業による計測データ等が大量に蓄積されており、現在はこれらを効果的に集約し、データ利活用による農林水産業改革の実現に向かっている。他方、データ関連の事業では、格納する現場データや解析結果により創出されるデータの知財確保（4章参照）、今後増えるであろうAI生成物への対応（4.2（2）参照）、情

報流出防止への管理やデータ事業をする上で法令違反とならない知識（4.2（2）（3）等参照）も必須で、海外進出の有無、事業内容、政府の方針や社会状況等のあらゆる考慮を踏まえた知財戦略（3-4章参照）は重要となる（図1参照）。以下、農林水産分野のデータ事業における知財保護に関する戦略を現場の事例とともに検討する。



※図中の [ ] 内は本稿における記載箇所を示す

図1 農林水産データ事業における知財戦略の主な考慮事項

## 2. デジタル戦略と農林水産知財保護の背景

### 2. 1 政府によるデジタル戦略・農林水産知財保護の取組み

近年の政府の主なデジタル関連への取組み（表1）として、2014年の「知的財産推進計画2014」策定、2016年の「官民データ活用推進基本法」創設、2017年の「世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」策定、2018年～2020年の「デジタル・ガバメント実行計画、推進計画」策定等により大規模なデータ連携用のプラットフォームの整備、電子行政やITによる大幅な利便性向上とデジタル化による新たなイノベーション創出の体制が整えられ、2020年の「データ戦略タスクフォース」設置以降、社会の基幹となるデータベース（ベース・レジストリ）の整備等が促進された。また、2021年にはデジタル庁を発足させ、デジタル改革の司令塔として新たな体制構築を進めている。

表1 近年の政府の主なデジタル戦略

2014年	知的財産推進計画2014
2016年	官民データ活用推進基本法創設
2017年	世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画
2018年～2020年	デジタル・ガバメント推進方針、実行計画
2020年	データ戦略タスクフォース設置
2021年	デジタル庁発足

一方、近年の政府の主な農林水産分野におけるデジタル戦略の取組み（表2）としては、2019年～2022年の「農林水産研究イノベーション戦略」や2020年の「食料・農業・農村基本計画」等により、スマート農業の利用促進、農業データ基盤の活用、デジタル技術による生産・流通の効率化等が示された。また、知財や契約関連の取組みとしては、「農林水産省知的財産戦略2020」や「農林水産省知的財産戦略2025」により海外事業戦略も見据えたプラ

ンド化、標準化、種苗産業の強化や知財人材育成を含めた戦略的な知財マネジメントを推進し、2018年の「農業分野におけるAI・データに関する契約ガイドライン」により適切な契約締結の促進をした。農林水産業の就業者減少や高齢化が進む中、デジタル技術や知財の強化等による生産性向上、収益最大化等が図られた。

表2 近年の政府の農林水産デジタル戦略と知財保護

2015年	農業知財戦略2020（2015年に策定）
2018年	農業分野におけるAI・データに関する契約ガイドライン
2019年～2022年	農林水産研究イノベーション戦略2019～2022
2020年	食料・農業・農村基本計画
2021年	農業知財戦略2025（2021年に策定）

## 2.2 農林水産・データ関連知財の法整備

近年の農林水産関連新法として、2014年の地域ブランドの行政による保護（地理的表示法<sup>2</sup>）や2017年の農業資材供給・流通の合理化等の仕組み構築（農業競争力強化支援法）の創設がある。また、2018年のデータ関連の法整備として、限定提供データの流出等規制（不正競争防止法改正）、AI解析の為の他人のデータ利用に関する権利制限等（著作権法改正）、データやサービスを標準化の対象に追加（いわゆるJIS法<sup>3</sup>改正）がされた。また、シャインマスカットや和牛精液の海外流出事例を受け、2020年の植物優良品種の保護強化（種苗法改正）、家畜遺伝資源の新たな知財化（家畜改良増殖法改正、家畜資源不競法<sup>4</sup>創設）がされた。また、弁理士業務としても、データに関する保護・契約、標準化の相談等業務（弁理士法2018年改正）や植物新品種や地理的表示の農林水産関連の相談等業務（同法2021年改正）が追加された。このように近年の農林水産やデータ関連の知財保護についての法整備が急速に進められている。

## 3. オープン&クローズ思想の考慮点

### 3.1 概要

独自の知財には、独自のコアな技術やデータは永久独占を狙った非公開戦略（クローズ戦略）、一部を秘匿化、一部を公開し、独占と普及を狙ったオープン&クローズ戦略、普及や市場拡大を促す公開戦略（オープン戦略）等が画策でき、内容の価値、コスト等により適切な戦略を選択する。複数の近寄った知財がある場合は複合的な考慮が効果的となる。例えば、農業データからコストダウンに繋がる農産物の生産法を開発し、周辺技術とともに事業化する場合、コストダウンに繋がる生産法やデータを秘匿化（クローズ戦略）、コストダウンを見出す最適化技術の特許権化（オープン&クローズ戦略）、概要を展示会で発表（オープン戦略）といった戦略が考えられる。

### 3.2 クローズ戦略

クローズ戦略（秘匿化）は公開がされず、他人が同一内容に辿り着かなければ永久に独占できるが、自らは何ら権利を有していない為、流出した場合の被害は大きく、教育も含めた厳格な内部管理が必要となる。また、後述の不正競争防止法の営業秘密（4.3参照）での管理や他者が同一内容についての特許等を取得した場合でも先使用者（特許法79条等）として利用継続の証拠確保も重要となる。

### 3.3 オープン（シェア）&クローズ戦略

オープン&クローズ戦略は公開による普及と非公開による独占の双方の特徴を含む。特許権等の産業財産権や種苗法の育成者権は、独占的性質からクローズ領域とも考えられるが、公開が前提の為、オープン&クローズ領域と考えられる<sup>5</sup>。自他特許権の技術範囲が近い部分的に重複が存在する場合は、権利者間でパテントプールやクロスライセンスの戦略が考慮できる。また、クローズ領域を部分的に外部機関と共有するシェア&クローズ戦略もある。その事例として、著者も開発に関わるデータ基盤の一つである「農研機構統合DB<sup>6</sup>」があり、格納データ中の有用データを特定の外部機関と共有（シェア）する仕組みがこれに該当する。なお、データを特定の他機関に提供

する場合は、後述の限定提供データ（4.3 参照）での管理を考慮する。

### 3. 4 オープン戦略

#### (1) 基本事項

オープン戦略は普及や市場拡大等を目的とした戦略であり、論文や展示会での公開、JIS や ISO 等による標準化、市場での自社規格のデファクトスタンダード等がある。政府としてもデータを介した社会変革を重視し、2016 年創設の官民データ活用推進基本法の基本方針で営利・非営利を問わずオープンデータによるデータ利活用を促している。なお、オープンデータを有料とする場合は利用者を限定できる為、前述のオープン&クローズ領域として限定提供データ（4.3 参照）での管理を考慮する。農業分野における大規模オープンデータの事例として、農研機構の農業データ連携基盤「WAGRI<sup>7</sup>」があり、農地、農薬、土壌データや農作物の生育予測等の API 公開がある。また、政府はベース・レジストリ構想として個人、法人、土地／地図、法律等の分野横断型の社会基盤となるデータベース整備を進めているが（2.1 参照）、WAGRI における農地や土壌データは土地／地図として農耕地のベース・レジストリ整備の一環ともなっている。オープンデータの解析成果のフィードバック効果は多大で、例えば、WAGRI を介したデータ解析の農業現場へのフィードバックでは作業負担軽減、収益改善等に貢献でき、全国規模となれば日本の農業改革ともなる。

#### (2) データやソフトウェアのオープン等表記

データ事業において、農業等データやコンテンツ等をオープンとする場合、オープンデータやパブリックドメインを利用する場合がある。データ等提供者は対象物の利用に関する表示条項や改変等の際の承継条項を示し（表 3）、データ等活用者はこれに従う。オープン等の表記としては、知財の権利不発生、消滅、放棄（PD、PDDL）<sup>8</sup>、著作権、肖像権等の諸権利を放棄（CC0）<sup>9</sup>、二次利用可能（CC BY 等）、二次利用可能で再頒布時も原作と同クレジット表示（CC BY-SA）等が挙げられる。また、データをオープンとする表示（ODC BY、ODbL）、データ向けの ODC BY 等とコンテンツ向けの CC BY 等の並列表記（デュアルライセンス表記）もある。さらに、ソフトウェアのオープンライセンスもあり、これらもデータ等への表記とセットで並列表記する場合もある。

表 3 データやソフトウェアのオープン等表記

ライセンス名	対象	表示条項	継承条項	備考	作者・グループ
Public Domain (PD)	コンテンツ	-	-		-
Public Domain Dedication and License (PDDL)	データ	-	-		OKF <sup>10</sup>
Creative Commons 0 (CC0)	コンテンツ	-	-		OKF
Creative Commons BY (CC BY)	コンテンツ	要	-		OKF
政府標準利用規約 2.0	コンテンツ	要	-		日本政府
Creative Commons BY-SA (CC BY-SA)	コンテンツ	要	要		OKF
Open Data Commons BY (ODC BY)	データ	要	-	非著作物でも可	OKF
Open Database License (ODbL)	データ	要	要	非著作物でも可	OKF
MIT ライセンス	ソフトウェア	要	-		MIT
BSD ライセンス	ソフトウェア	要	-		California 大学
GNU GPL	ソフトウェア	要	要	ソースコード公開	FSF <sup>11</sup>

参考：<http://opendefinition.org/licenses>

## 4. 農林水産データ事業での関連法等考慮点

### 4. 1 概要

農林水産データ関連についての知財保護としては、はじめに秘匿化の可否を検討した上で、データベースの著作

権、行為規制として不正競争防止法、AI 関連やビジネスモデル型発明等の特許権、当事者間の契約等による保護を考慮する。また、データの生成・整備段階において、データにブランドやデザイン等が絡む場合や植物の育種等に関する記載の場合は、地理的表示、商標権、意匠権や種苗法による保護が既に存在する、または、保護の必要性を確認する。特許等の方式主義による知財保護は手続きや費用負担が発生することを踏まえ、事業目的を明確にし、産業界のニーズや現場事情を考慮した上で、適切な戦略を検討する。

## 4. 2 著作権とその関連事項

### (1) データ、データベースの著作権による保護の観点

データについては特許取得は有効であるが困難な場合が多く、知財確保として著作権の検討は重要である。スマート農業の産物として計測等データが蓄積されるが、獲得データが数値や文字等である場合のデータ自体や数値リストは創作性がないとして著作権は発生しない。一方、獲得データの集合物を体系的な構成にしてコンピュータ上で検索可能としたデータベースには創作性があるとして著作権が発生する（著作権法 10 条の 3）。したがって、データ収集者は、取得データを項目別、範囲別等に整列させたデータベースとし、著作権を確保することを考慮する。また、データ事業の現場では、データ取得と同時にデータベースの自動集積システムを構築することがある。この場合、創作性の可否についての議論もあるが、まずは目的の解析に対応した体系的なデータ構成にし、客観的に創作性や著作物性が認められ得る仕様にすべきである。

### (2) 他人のデータ・データベース、生成系 AI ツール等利用の注意点

データ事業の現場では、公共または他人の公開サイトからデータやデータベースの正規ダウンロードやクローラー等により情報を取得するケースがある。現行の日本国著作権法 30 条の 4 では、他人の著作物であっても思想・感情を享受する目的がなく、著作者の利益を不当に害さない場合、学習データ等の情報解析用として利用することは原則認められる。一方、米国著作権法 107 条では他人の著作物を調査・研究目的で利用する場合はフェアユースとして非侵害となるケースがあるが、原則として海外で他人の著作物の利用は権利侵害とされる。国内外で対応が異なる為、海外展開の際は各国の規定を十分に注意すべきである。また、AI による学習データが、例えば他人の創作性のある農作物の画像や栽培をしている動画、文章等であるとき、その AI 生成物が他人の画像等の場合、特に学習データ中の他人の画像等と類似している場合がある。そのケースでは、AI 生成物の著作物性を肯定すると著作権、著作者人格権、著作隣接権の侵害となり得る為、出力データと各学習データとの非類似性の確認をする点に注意すべきである。また、近年進展が著しい生成系 AI ツールでも、その AI 生成物が、他人の研究結果記事等の著作物や登録商標に同一又は類似のケース、個人情報を含むケースでは適切な対応をしないと違法となる場合もあり、特に注意が必要である。さらに他人の著作物や他人の著作物に同一又は類似のものをメタバースのような仮想空間上で利用する場合は、著作権法の同一性保持権や公衆送信権等の侵害問題（同法 20 法、23 条）あり、事業者は細心の注意が必要である。

### (3) 著作権が認められないデータベース保護の観点

著作権が発生しないデータベースであっても全体として有用であれば取引対象になり、下記のような保護を検討すべきである。データベース保有者は、著作権の有無に関わらず、当事者間でアクセス権やポータビリティ権等の契約をしている現状がある。また、欧州データベース指令<sup>12</sup>では、データベース生成に一定の投資があるとして著作権の有無に関わらずいわゆるデータベース権（*sui generis right*）を与えている。この指令を背景に欧州各国でのデータベース制作者は一定の保護を主張できる<sup>13</sup>。日本ではデータベース権に相当する規定はないが、過去には創作性のないデータベースの複製等を不法行為とした裁判例（東京地裁 H13.5.25）がある。また、デジタル庁のデータ戦略推進ワーキンググループでは、データ収集やデータ保護等に関するデータ主権やデジタル主権の議論<sup>14</sup>もあり、今後のデータやデータベース保護に関する政策動向には注目すべきといえる。また、著作権が発生しないデータ等であっても保護可能性はある為、データ内のタグ等により管理情報の明記はすべきである。

### 4. 3 不正競争防止法等の非登録型の法規

取得したデータ等について、オープン戦略をとらない場合は、営業秘密にして自らが利用するケース（営業秘密）や限定した他人に提供（限定提供データ）して利用してもらうケースが考え得る。もし、これらのデータが流出されると当事者は大きな損害を受け得る為、不正競争防止法では当該流出等行為を規制する。同法において、営業秘密は秘密管理性、有用性、非公知性が要件とされ、例えば、秘密に管理された価値ある学習用データセットが該当する。限定提供データは限定提供性、相当蓄積性、電磁的管理性等が要件とされ、例えば、前述の農業データ連携基盤のWAGRIのような会費制で提供するデータ基盤が該当する。また、データ中に個人情報が含まれる場合は個人情報の保護に関する法律（個人情報保護法）の対象となり、データを不正アクセスにより盗用等する行為は不正競争防止法や不正アクセス行為の禁止等に関する法律（不正アクセス禁止法）の規制対象となる。前述の著作権や後述の特許権による保護の有無に関わらず、データ保護の為の種々の行為等規制の規定があり、事業者は利用者のアクセス範囲を想定したシステム構築によるセキュリティ対策とともに前述の保護要件や違反行為への該当可否にも最大限の考慮を要する。

### 4. 4 特許権による保護

#### (1) 特許法によるデータ関連発明の種類と考慮事項

特許権は、知財の中では最も強く、取得できれば有益である。特許庁の特許・実用新案審査ハンドブック附属書B<sup>(5)</sup>によるとデータを含めた発明として「ソフトウェア」、「データ構造<sup>13</sup>」、「構造を有するデータ<sup>14</sup>」、データ利活用による発明として「AI関連発明」、「学習済モデル」、システムに関連したビジネス手法発明として「ビジネスモデル型発明<sup>15</sup>」があり、これらの特許権化の可能性がある。学習済モデルについては、特定のステップにより生成される為、記載形式としてはプロダクトパイプラインクレームと考えられるが、最高裁判例が採用する物同一説として解釈すると上記ステップ前後の同一性の判断が困難であり、妥当な権利解釈となる明細書等の作成が必要となる。また、政府の特許法におけるデータ知財の保護強化案として、同法2条3項3号の「物を生産する方法の発明」に「データを生成する方法の発明」を含めるか否か、同法101条の「その物の生産に用いる物」に「その物の生産に用いるデータ」も加えるか否かの議論がされており<sup>(6)</sup>、特許明細書等にはデータの生成方法を記載しておく措置も重要と考えられる。

#### (2) 特許出願件数から見た農林水産分野のデータ関連発明の動向観察

特許情報プラットフォーム（J-PlatPat：<https://www.j-platpat.inpit.go.jp>）を利用し、データ関連発明として「ソフトウェア発明」、「AIコア発明<sup>16</sup>」、「学習済モデル発明」、「ビジネスモデル型発明」についての全分野および農林水産分野の特許出願動向を観察した（図2）。なお、本集計では各発明を表4に示した検索条件として抽出した。また、AI関連発明はAIコア発明にAI適用発明<sup>17</sup>を加えたものをいうが、便宜上、AIコア発明のみを調査した。また、データ構造、構造を有するデータの発明についての農林水産分野の出願は少なく、特徴が不明な為、集計から割愛した。ソフトウェア発明の出願数（図2A）は、全分野についてはいわゆるIT革命期の2000年付近をピークに現在まで減少傾向であり、農林水産分野についてもばらつきはあるが全体的には全分野の傾向と似ており、現在は共に技術の利用段階状態と考えられる。一方、AIコア発明の出願数（図2B）は、全分野および農林水産分野ともに第3次AIブームの真っ只中である2015年頃から急速に増加し、低迷期と比較すると近年では10倍程度増となっており、現在は技術として活況を帯びていると考えられる。学習済モデル発明は、2017年の審査基準改定により認められたもので、その出願数（図2C）は全分野では同年以後は年々増加傾向にある。一方、農林水産分野ではまだヒットしないが、密接な関係を有するAIコア発明の出願数が増大していることから今後は増加が予想される。また、ビジネスモデル型発明の出願数（図2D）は、全分野については2000年頃のブームをピークに減少傾向であったが、近年はICT、AI等の活況とともに再び増加傾向に転じている。同発明の農林水産分野は全分野の出願動向と似てはいるが、2000年頃のピークより近年の出願数の方が多く特徴もあり、現在の農林水産分野の活況を反映した結果ともいえる。近年の本分野は、技術的にはAIコア発明やビジネスモデル型発明に結び

ついて発展しているともいえ、特許戦略としてはまずこれらの権利化を考慮することが重要と考えられる。

表4 検索条件

	発明（全分野）	検索条件（FI分類と請求の範囲）
A	ソフトウェア発明	FI「G06F」
B	AIコア発明	FI「G06N」
C	学習済モデル発明	FI「G06F」 AND 請求の範囲「学習済モデル」
D	ビジネス関連発明	FI「G06Q」

※農林水産分野はさらに明細書「OR（農業、林業、水産業、農林水産、農水産）」をAND検索  
 ※1999年～2020年の各年の出願日検索

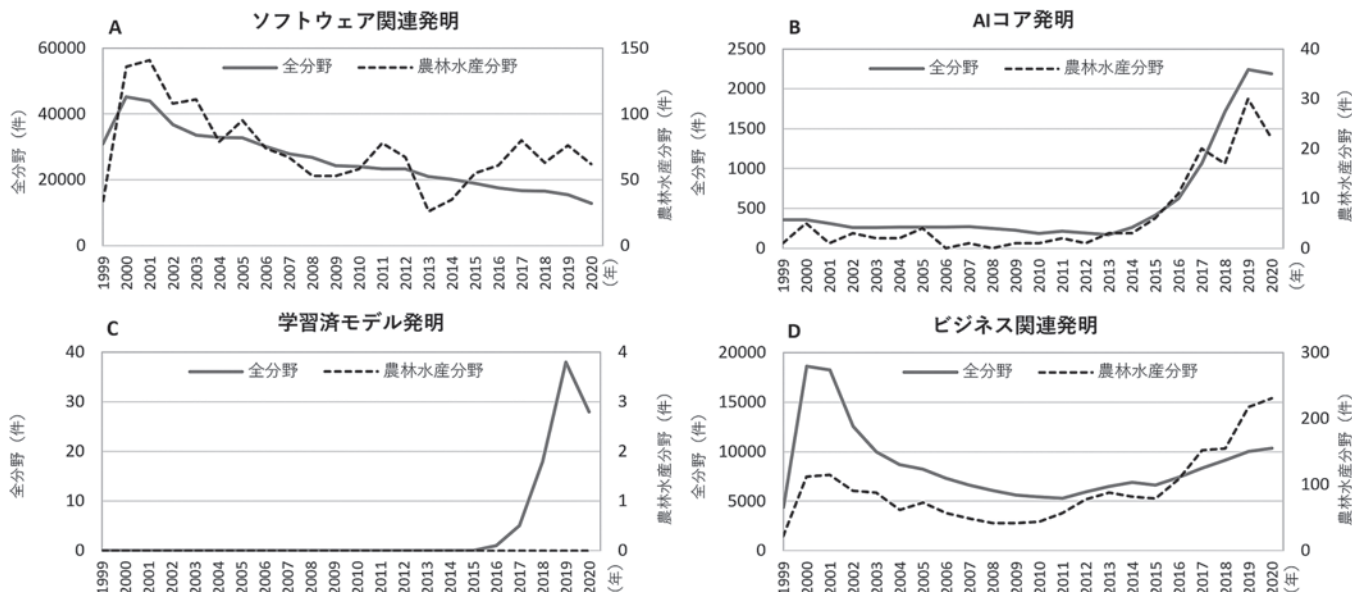


図2 データ関連発明の出願件数の動向

#### 4.5 標準化、規格化、標準必須特許の考慮

標準化や規格化は、オープン戦略の一つであり、互換性、安全性、品質等確保の利点と技術等の一般化手段、顧客や消費者からの判断材料として重要である。本策は特許制度とセットで利用されるとより効果的であり、例えば、技術等の作業フローの軸となる部分を標準規格として一般化、共通化し、フローの一部や周辺を特許で抑えるケースが考え得る。農林水産やデータに関連する規格としては、食品の国際規格のCODEX、国際的な工業規格のIEEE-SAやISO、日本の農林規格のJAS、農業生産工程管理のGAPがあり、詳細の1つとして、著者もメンバーとして関わるIEEE-SA P2992<sup>18</sup>では、スマート農業におけるデータ表現・処理規則等の標準化を進めており、これにより異種システム間のデータ共有、連携効果が期待される。また、近年、スマート農業等による自動化やロボット技術の進展もあり、ICTを絡めたシステム仕様等のビジネスモデル型発明の特許権化が増加傾向にあり（図2D）、その特許に含まれる手順や仕様を標準化することもある。この場合におけるビジネスモデル型発明（特許）は標準規格の実施に必須となる標準必須特許（SEP：Standard-Essential Patent）となり、SEP保有事業者はライセンス収益面において非常に有利となる。一方、SEPにより影響を受ける事業者は、その標準仕様を実施すると特許権侵害となる為、SEP保有事業者に対し、FRAND条件（公正、合理的かつ非差別的な条件）によるライセンスを模索することとなる<sup>(8)</sup>。

#### 4.6 契約による保護

民法では、私的自治による契約自由の原則を基本とし、違法性の無い範囲で任意の契約が可能である。データ事業における対象物は前述のように現行の法律ではカバーできない部分もあり、データ提供におけるアクセス権やポータビリティ権等の当事者間の契約が重要となる場面もある。なお、農林水産業の現場では、伝承的なノウハウ

やその作業プロセスの中で得られるデータが多大な価値を有するケースも多い一方で、生産者の中には、それらの情報を他人に提供する事に効果を実感できず消極的なケースも少なくない。その為、事業者がデータ等の提供を受けて解析や公表等をするときは、生産者との間に適切な契約をし、生産者の利益と権利の保全に考慮すべきである。また、前述事業者は農林水産省や水産庁が提供するデータに関するガイドライン<sup>(9)(10)</sup>に基づき、効果的な契約をすることにも留意する。

#### 4. 7 その他の農林水産特有の知財

データ事業においてはデータ自体に知財が絡む場合があり、データの生成段階や整備段階において知識が必要となる場合がある。農林水産分野の知財は特有で、例えば、植物新品種に係る種苗法の種苗登録（育成者権）があり、その海外展開には植物の新品種保護に関する国際条約（UPOV条約（78年、91年条約））が活用でき、さらに植物の育種法・栽培法は特許権との重複保護も可能である。また、ブランド戦略における農林水産物や食品の名称やマークは通常の商標、団体商標、地域団体商標による商標権、その名称を行政による保護を受ける場合は農林水産省管轄の地理的表示（GI）、酒類の場合は国税庁管轄のGIがあり、海外展開としては農林水産物等のGIの国際協定による相互保護の活用が簡便である。なお、種苗法により登録した場合の品種名は一般名に該当するとして商標登録ができず、商標によるブランド化は種苗登録の名称と商標名（ブランド名）を別名とする<sup>(11)</sup>。さらに、デジタルデザイン等については意匠権、小発明については実用新案権がある。知財が複合的に絡む場合は後述の知財ミックスを考慮することとなる。

#### 4. 8 知財ミックスによる保護

1つの製品等に複数の知財を組み合わせた知財ミックスの戦略がある。権利の対象、法域や権利の始期終期の違いによる相乗効果、重畳の保護、相互補完等の利点があり、構成出来れば非常に有効な保護網となる。一般的な知財ミックスの例としては、特許権を中心として商標権、意匠権、著作権、不正競争防止法等による組み合わせの保護が挙げられる。しかし、データ関連分野では、著作権、不正競争防止法による保護、特許権等を軸として、他の知財保護域を含めた特殊な構成となる（図1も参照）。また、農林水産データ関連分野では、著作権、不正競争防止法、特許権の他、種苗法、GI等の前述のような農林水産特有の知財も考慮に入れることとなり、さらに、海外展開の際は各法に対応する条約適用の考慮も必要で複合的となる。特に知財ミックスを実践している中小企業は非常に少なく<sup>(12)</sup>、今後の課題と考えられる。

### 5. おわりに（まとめと今後）

農林水産分野では現場データが大量に蓄積しており、これらの解析等による二次データ獲得、成果のフィードバックによるデータ好循環ができる期待が大きい。達成には、有用なデータ集合体を生成し、有意な解析をするとともに知財として適切な保護戦略を施すことであろう。データ関連知財としては特許、著作権、不正競争防止法、当事者間の契約や秘匿化等、農林水産知財としては特許等の産業財産権の他、地理的表示や植物や家畜の遺伝資源等の特有の規定があり、農林水産のデータ事業にはこれらを合わせた総合的な知識が必要となる。関連事業者は、社会情勢や事業目的に応じ、秘匿化、公開、権利化、標準化、行為規制法や契約による保護、知財ミックス等の多様な知財保護戦略の考慮が必要である。なお、データを絡めたAI関連発明やビジネスモデル型発明の特許権取得の見込みがあれば、これを中心とした戦略立ては有効である。また、情報分野や農林水産分野は技術革新が速く、これらの知識を常にアップデートしていくとともに今後の法改正や新法創設の動向に注視すべきである。また、データ分野の法整備の検討・展開は他国でも著しく<sup>(13)(14)</sup>、海外進出の際は一層の注意を要する。

また、農林水産分野では、担い手不足、食糧自給率や農業等収益の低迷等の課題がある一方、日本茶や和食等の世界的に著名な飲食文化、蓄積された技術やブランドを有する。他方、シャインマスカットや和牛精液の優良資源の海外流出もあり<sup>(15)</sup>、適切な法規制とともに農林水産知財の保護の意識を高めていく必要がある。また、農林水産分野の特許出願数は増えており<sup>(16)(17)</sup>、今後も技術革新は進むと考えられる。さらに、近年の生成系AIや仮想空



間市場の普及、AIやIoT等を活用したアグリテック産業の活発化等、デジタル社会として変革は続き、農林水産分野のデータ事業は新たなステージへ進むとともに知財保護への戦略も新たな課題に直面すると予想される。産業の発展には技術力と知財力の更なる強化は欠かせなく、「データ×知財」は今後においても農林水産分野発展の重要なキーワードともなり、本概説がその一助となることを願う。

(注)

- 1 本文中では「国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構」を「農研機構」と記載している
- 2 地理的表示法：「特定農林水産物等の名称の保護に関する法律」をいう
- 3 2018年に「工業標準化法」から「産業標準化法」に改名
- 4 家畜資源不競法：「家畜遺伝資源に係る不正競争の防止に関する法律」をいう
- 5 普及等を目的とした開放特許の場合はオープンな性質が強い
- 6 農研機構統合DB<sup>(1)</sup>：農研機構内部の研究データ基盤であり、任意情報を外部と共有できる仕様を備える
- 7 WAGRI<sup>(2)</sup>：農研機構が管理する農業データ連携基盤 (<https://wagri.naro.go.jp>)
- 8 著作者人格権や肖像権の存在可能性がある点には注意を要する
- 9 特許権や商標権は放棄の非対象である点には注意を要する
- 10 OKF：Open Knowledge Foundation
- 11 FSF：Free Software Foundation
- 12 欧州データベース指令：Directive 96/9/EC
- 13 データ構造：データ要素間の相互関係で表される、データの有する論理的構造
- 14 構造を有するデータ：データ要素間の相互関係で表される論理的構造を有するデータ
- 15 ビジネスモデル型発明：情報通信技術を利用して実現されたビジネス方法や仕組みの発明
- 16 AIコア発明：機械学習技術や知識ベースモデル等のAIの基礎となる数学的・統計的な情報処理技術
- 17 AI適用発明：画像処理、自然言語処理等の各技術分野にAIを道具として適用した発明<sup>(7)</sup>
- 18 P2992：Data Expression, Exchange, and Processing in Smart Agriculture (<https://sagroups.ieee.org/2992>)

(参考文献)

- (1) 川村隆浩、桂樹哲雄、小林暁雄、稲富素子、江口尚「データ駆動型農業に向けた研究データの基盤構築」情報処理学会論文誌2：(2), p21-31 (2021)
- (2) 塩見岳博「農業データ連携基盤 WAGRI が本格稼働」農研機構技報 No.2, p36-37 (2019, Sep)
- (3) 山根崇邦「ビッグデータの保護をめぐる法政策上の課題」パテント73：(8) 別冊23, p91-116 (2020)
- (4) デジタル庁「データ戦略推進ワーキンググループ 第4回、第5回」(令和4年)  
<https://www.digital.go.jp/councils/data-strategy-wg> より第4回、第5回開催分
- (5) 特許庁「特許・実用新案審査ハンドブック附属書B」1章コンピュータソフトウェア関連発明 (2019.1)
- (6) 特許庁「特許権の実効的な保護のための関連データの取扱いについて」(令和2年5月)
- (7) 中山一郎「AI関連発明の発明者」パテント74：(11) 別冊26, p49-69 (2021)
- (8) 特許庁「標準必須特許のライセンス交渉に関する手引き」第二版 (令和4年6月)
- (9) 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」(令和2年3月)
- (10) 水産庁「水産分野におけるデータ利活用ガイドライン」(令和4年3月)
- (11) 萱野英子「植物新品種の品種名称に関する考察」パテント70：(3), p68-74 (2017)
- (12) 特許庁「中小企業・農林水産事業者の知財活動状況」(令和2年10月)
- (13) 鈴木将文「情報・データの法的保護を巡る諸問題」パテント73：(8) 別冊23, p117-130 (2020)
- (14) 方喜玲「中国におけるデータの知的財産法における保護・活用と課題」日本知財学会誌16：(2), p32-38 (2019)
- (15) 植物品種等海外流出防止対策コンソーシアム「農業分野の知的財産保護・活用のためのテキスト」(令和5年3月)
- (16) 松谷洋平「農研機構の知財戦略」Japio Year Book, p162-167 (2022)
- (17) 特許庁「特許出願技術動向調査 結果概要 スマート農業」(令和3年2月)

(原稿受領 2023.6.5)