

農業の現場における知的財産取扱指針

～技術・ノウハウを活かした経営に向けて～

平成19年8月15日

農林水産省企画評価課

知的財産戦略チーム

1 はじめに

農林水産業の現場では、農業者等の努力により、多くの新しい技術やノウハウ^(*)が生み出されてきており、これまでその多くは権利化されずに、地域社会の中で共有されてきた。本年3月に策定した「農林水産省知的財産戦略」においては、農林水産業者や普及指導員を含めた全ての農林水産業関係者が、農林水産業における技術・ノウハウを「知的財産」と認識することが重要であるとの認識に立ち、農林水産業者、都道府県の普及指導員、農協の営農指導員等が活用できる、新たに開発された技術・ノウハウ等の「知的財産」取扱指針を作成することとしている。

この第一段階として、今般、農業の現場において新たに開発された技術・ノウハウの取扱いに関する基本的な考え方を中心に指針をとりまとめた。今後、本指針の利用実態等を踏まえ、改訂していくこととする。

もとより、「知的財産」をどのように取り扱うのかは、「知的財産」の所有者や取り扱う者が自身の農業経営の観点から決定するものであり、本指針はそのための参考とするものである。

また、本指針は、農業分野全体を念頭に作成しているが、生産・販売の態様、技術・ノウハウの性格は各生産分野で異なっていることから、実際の適用に当たっては、生産分野の特色を考慮する必要がある。

さらに、農業以外の林業、水産業においては、それぞれの業態、製品の特色等を考慮したものを作成する必要がある。

(* 「ノウハウ」には定まった定義はないが、一般的に「特許等権利の対象になっていない秘密にされている技術的知識や情報」を意味するとされている。本指針においても、「2 技術の取り扱いの現状はどうなっているのか？」以下においては、技術のうち秘密として取り扱われるものを「ノウハウ」としている。)

2 技術の取り扱いの現状はどうなっているのか？

これまで、農業分野における新しい技術は、主に国又は都道府県の試験研究機関で開発され、広く普及されてきた。このため、農業の現場では、技術が「知的財産」であるとの認識が薄く、技術を「知的財産」として活用することによって得られる利益や効果が、十分に認識されないまま使用されてきた。

しかしながら、最近では、農業の現場で開発された技術を「知的財産」として取り扱い、特許権・実用新案権を取得して活用する動きが、一部に見られるようになってきている。

農業の現場における「技術・ノウハウ」の特許化の事例

- アーチ型パイプをネットで覆い、その上にカボチャの茎葉をはわせ、空中で果実を着果、肥大させる栽培方法（特許第1989869号（平成7年11月8日）他）
 - リンゴ等の果樹栽培において、果実を覆う葉を結束することにより、果実の着色を促進させる方法（特許第3523250号（平成16年2月20日））
 - 培土を袋に充填し、袋をそのまま鉢の代わりに利用して植物を栽培する方法（特許第3379937号（平成14年12月13日））
- 特許の内容は、（独）工業所有権情報・研修館の「特許電子図書館（IPDL）」を利用すれば、インターネット上で簡単に見ることができる。

3 なぜ技術を「知的財産」として認識する必要があるのか？

現在、農業を取りまく状況には以下のような変化が見られ、農業現場の技術の取り扱いにも大きな影響が及んでいる。

経済のグローバル化やIT化が世界的に進展しており、価値のある情報が国を越えて瞬時に駆け巡るようになった。これにより、地域の戦略的作物とともに栽培技術も海外に流出し、国内の農業に悪影響が及ぶ事態が生じることが懸念されている。

途上国の経済発展が進み、途上国の農産物の品質向上が急速に進んでおり、国境を越えた流通も増加している中で、量だけでなく質の競争も激化してきており、付加価値を付けるための技術が競争力強化のために重要になっている。

農業法人や農業に参入した企業において、技術の特許化、秘匿化の動きが見られ、知的財産を意識する生産者と意識しない生産者との間での技術に対する意識ギャップが顕在化してきている。

農業者の高齢化が進み、後継者が見つからず、地域で受け継がれてきた技術が廃れてしまうおそれがある。

新しい技術が適正に取り扱われなければ、積極的に技術開発に取り組んでいる農業者が報われないなど、開発者にとって不利な状況が改善されず、ひいては農業技術の発展が阻害されかねない。

このような変化に対応していくためには、まず、技術を適正に評価し、「知的財産」として認識し、保護・活用するための方法を知る必要がある。

4 新しい技術を「知的財産」としてどのように活用するのか？

（１）技術の知的財産としての活用

技術は、「知的財産」として取り扱うことにより、経済的な価値に変えて「活用」することができ、また保護することも容易となる。

技術を知的財産として活用する典型的な方法としては、「自ら技術を独占的に使い、生産し、収穫物を販売する」、「技術を使わせ、その使用料を徴収する」及び「技術を使う権利そのものを販売する」の3つがある。

この3つのうち、どの活用方法を選択するかについては、農業者自身の経営戦略

・販売戦略に照らし合わせて考えることが必要である。

(2) 技術を使用する範囲

農業においては、技術を「知的財産」として有効に活用するためには、一般的な活用方法に加え、技術を使用する範囲（開発者個人か、ある程度限られた地域やグループか）を考慮する必要がある。

農産物の品質の改良のための技術などは、個々の農家が単独で取り組むだけでは付加価値に結びつかず、ある程度の生産量を確保できるよう地域全体で産地化に取り組むことにより、経済的な価値を向上させることができる場合がある。たとえ、技術が無償で生産グループ等に提供したとしても、市場で差別化できるまで生産量を確保して高い価格で販売できれば、生産グループの一員としてより大きな利益を得ることができる場合も考えられる。

また、技術によっては、使用範囲そのものが重要なポイントとなるものがある。例えば、防除や環境負荷低減を目的とする技術などには、広い範囲で実施して初めて効果を発揮するものもある。

5 新しい技術を「知的財産」として保護・活用するための手段にはどのようなものがあるのか？

(1) 権利化・秘匿・公開の3手段

技術を保護・活用していくための手段としては、大きく分けて以下の3つが挙げられる。

権利化する：特許権又は実用新案権を取得する。

秘匿する：開発者個人又は限られた地域・グループで利用すべく管理する。

公開する：学会で発表する、刊行物へ掲載する、他者に教える。

なお、これらはあくまで手段である。例えば、権利化を選択する場合、権利化すること自体が目的ではなく、選択した後の活用方策を戦略的に見通しておくことが必要である。

また、どの手段を選択するにしても、それを決定していない時点においては、その技術等の内容を他者に知られないようにしておくことが必要である。このため、たとえ口頭であっても他者に技術等の内容を教えない、圃場において他者が容易に技術等を確認できるような状況を作ったりしないなど、注意しておくことが必要である。

(2) 各手段の選択に当たっての着眼点

どのような場合に、どの手段を選択するかについては、それぞれ次の点に着眼する必要がある。

権利化

権利化を選択するに当たっては、特許権・実用新案権を取得する目的を踏まえる必要がある。

特許権・実用新案権を取得する目的は、第一に「権利の実施又は許諾により利益を得る」ということである。特許権・実用新案権は、排他的独占権であり、特許権者の許諾なく特許発明を実施することはできない。このため、ある技術で特

許を取得することにより、他者がその技術を勝手に実施することを牽制・排除し、技術を独占実施して利益を得ることもできるし、他者に許諾してロイヤリティを得ることもできる。また、許諾を得ずに、勝手に技術が実施された場合には、損害賠償、侵害行為の差止めを請求する権利が認められている。

一方、技術が特別な機械や道具を必要とするもの、あるいは栽培の現場を見れば権利侵害が確認できるような特徴的なものでなければ、模倣を発見し、権利侵害対策を講ずることが困難であることに注意が必要である。また、特許権の場合、特許出願すると、1年6ヶ月後にはその情報が公開特許公報に掲載され、インターネットを通じて閲覧可能な状態となるため、国内のみならず海外からも、誰でもその内容を知ることが可能となり、特許技術を模倣される危険性がある。

第二に、「消費者へのアピール」ということである。特許権・実用新案権は、商品の品質等を保証するものではないが、販売に際し、特許権・実用新案権を取得した技術により生産したものであることを商品に明示することは、生産者が開発能力を有する、優れた農業者等であることを消費者にアピールすることができる強力な手段となる。

第三に、「流通の容易化」がある。技術は、特許権・実用新案権を取得することにより、流通（使用許諾等による技術の売買）が容易となる。技術は、権利化することにより権利者に無断で実施できなくなるため、売り手となる農家は不特定多数の農業者を相手にしても安心して売り込むことができるようになる。さらに、仲介者等に斡旋を依頼することも容易になる。また、権利化された技術の内容は公開されるので、買い手となる農家も内容を検討した上で導入を決めることができる。

また、特許権・実用新案権を取得するには、様々な専門的な知識が必要となるが、その手続は弁理士・弁護士に委任することができる。ただし、手続を委任する場合にあっても基本的な知識は必要であり、最終的に権利を取得するかどうか、権利侵害にどのように対応するか等の判断を的確に行うためには、特許権・実用新案権についての知識を持っている必要がある。

（参考：「農林水産行政担当者のための知的財産権入門」（農林水産省ホームページの知的財産・地域ブランド情報）等）

【特許権・実用新案権の基本的な知識】

- 特許権・実用新案権を取得するには、新たに開発した技術が法律に定められた要件を満たしている必要がある。農業分野で特許の保護の対象となるのは、植物の育種、交配、栽培等の方法、新種の微生物やその利用方法、農業機械や農具、肥料、農薬などがある。また、食品の調理方法・装置、保存方法なども保護対象となる。
- 特許権・実用新案権を取得・維持していくためには、国に納付する手数料が必要となる。また、手続を弁理士に委任する場合には、その費用も発生する。
- 特許権は、出願、公開、審査、査定、登録といった手続を経て、取得することができる。出願から登録の間に、技術の再評価を行い、特許を取得しないことも選択することができる。
- 実用新案権は、出願時に出願手数料と登録料を支払い、形式審査をパスすれば取得することができる。ただし、権利侵害に対して警告を行う等権利を主張する場合には、特許庁から実用新案技術評価書を取得することが必要となる。

秘匿

特許公報等の記載に従って簡単に実施できる技術は、他者に勝手に実施されるおそれがある。また、開発した技術について、生産物などからその技術が使用されていたことを立証することができなければ、権利を取得していても権利侵害への対応が困難となる。

このように、権利を取得しても、実質的には技術を保護できない場合が想定される。このような場合には、権利化を行わず、ノウハウとして関係者以外には内容を知られないように管理する方法をとることが、この「秘匿」である。

また、技術レベルが極めて高い、競合者が存在しないなど、他の者が同じ技術を開発する見込みがほとんどない状況では、内容が公開されてしまう権利化を避け、限られた範囲で秘匿しながら実施する方が、大きな利益を得られる場合がある。

このほか、地域の戦略的作物等については、栽培技術を秘匿することによって、仮にその作物の種苗が外部に流出したとしても、権利侵害による被害を最小限にくい止めることができる。特に海外への流出が懸念される場合には、外国での権利の取得・行使、司法制度の利用には相当の負担がかかることから、秘匿による技術流出防止も念頭におく必要がある。

しかしながら、農業現場においては、ハウス内や隔離されたほ場で使用される場合等を除き、比較的容易にノウハウの実践現場を見ることができるため、長期間に渡ってノウハウを秘匿し続けるのは困難な場合が多いことに注意する必要がある。

公開

自分が開発した技術を権利化せずに実施していると、同じ内容の技術を別の者が独自に開発して特許権・実用新案権を取得し、その技術の使用について特許権・実用新案権を侵害したとして損害賠償を請求されることもあり得る。

そのような事態を防ぐため、秘匿する必要がない技術の場合には、学会に発表する、農業技術に関する雑誌など一般の刊行物に掲載するなど、あえて内容を公開することにより、その技術について誰も特許権・実用新案権を取得できなくする（これを「公知化」という。）方法をとることができる。（社）発明協会では、このような公知化を目的として、発明、考案を掲載する「公開技法」を発行している。

ただし、公知化してしまうことで、その技術について特許権を取得できなくなるばかりでなく、その後の関連特許の出願において拒絶理由の根拠として用いられてしまう可能性は否定できない。このため、公知化も慎重かつ計画的に行う必要がある。

（３）技術の「文書化」の必要性

技術を「知的財産」として戦略的に取り扱っていくためには、権利化するにせよ、秘匿するにせよ、技術等の内容を客観的に示す必要がある。また、「知的財産」としての活用を促進するためには、技術等の有効性や経済的価値を他者に示す必要があ

る。そのためには、まずは技術等を「文書化」することが必要になる。

「文書化」に当たっては、以下のような点を整理する必要がある。

技術等が解決しようとする課題は何か。

技術等の原理、基本的な仕組み（装置図などの図面）

技術等の具体的方法、手順（必要な資材や機械）

技術等の効果を裏付けるデータ

特に、他者に技術等の有効性を認識させるためには、技術等の効果を裏付けるデータを収集しておくことが極めて重要となる。

「文書化」を行うことは、地域で受け継がれてきた技術を伝承することにも有効である。なお、「文書化」を行うための作業は、農業者等が単独で進めるには困難な場合が想定されるため、普及指導員や営農指導員など現場の技術指導者には、これを手助けする役割が期待される。その際には、農業者が開発した技術は農業者の財産であり、農業者の許可なく第三者に教えてはならないことに注意が必要である。

また、開発の途上にある技術等の場合は、特許を取得できるような技術にするため、同様の技術で他者に既に権利取得されていないかの先行技術調査も行いつつ、取得されている場合にはさらなる改良を加える等を行うことも重要となる。なお、特許出願後には、特許庁が中小企業や個人向けに実施している「中小企業等特許先行技術支援事業」を利用して、無料で先行技術調査を受けることもできる。

6 各手段を選択する場合にはどのような点に留意すればよいのか？

（１）権利化する場合の留意点

海外での権利化

特許権や実用新案権の効力は、それを出願した国にしか及ばない。このため、輸出拡大を目指す品目に関する技術等の場合には、輸出先国においても権利を取得することを検討するなど、注意を払う必要がある。

権利侵害を予防するための工夫

権利化の際に公開された技術情報をもとに容易に実施することができる技術は、無断で実施されるおそれがある。また、生産物からその技術が使われたかどうかを判断できない場合には、使用中止や損害賠償の請求等の対抗手段を取ることができない。

このような状況を予防するための工夫としては、以下のものが挙げられる。

ア 特許出願の範囲に注意する

農業においては、栽培技術だけでなく、気象等の外部環境や施肥量等も、収量、品質に大きな影響を及ぼす。農業技術の特許を出願する場合、出願書類の「特許請求の範囲」に、発明に直接は関係しない精緻な条件設定（例えば、温度管理や施肥のタイミング等）を記載することは、必ずしも必要ではない場合がある。このような条件設定は、現実には大きな効果をもたらす場合もあり、あえて特許出願には含めず、ノウハウとして秘密にしておくことも考える必要がある。特許出願の範囲については、この観点からも十分な注意を払う必要がある。

イ 権利取得の効果を販売戦略に生かす

「特許を活用した農産物」として販売することにより、品質への信頼性を高め、ブランド価値を向上させるなど、権利取得そのものをPRすることによって保護を図る方法もある。例えば、農薬の使用を削減する栽培技術について特許権を取得した場合、その特許技術を使用して生産したものであることをセールスポイントとした販売戦略をとることにより、その技術の無断使用を間接的に抑制することができる。

ウ 他の権利と複合的に活用する

特許権や実用新案権だけでなく、その技術により生産した農産物についての商標権や育成者権など他の知的財産権を取得することによって、総合的かつ相補的に権利を保護する方法もある。

許諾契約の締結

特許権・実用新案権を許諾することとなった場合には、具体的な許諾契約条件等を定め、契約を締結することとなる。

許諾契約条件としては、許諾の種類（専用実施権とするのか通常実施権とするのか）や許諾期間をどうするのか、許諾料をいくらにするのか、許諾を受けた者の義務（秘密保持等）などを定めておく必要がある。

（参考：（社）発明協会「産業財産権標準テキスト 流通編」）

なお、契約に関する相談等を行いたい場合は、「特許流通アドバイザー」(7(1))を参照。)に相談することができる。また、契約に際しては、弁理士・弁護士に相談し、契約代理等を依頼することもできる。

(2) 秘匿する場合の留意点

秘密保持のための措置

技術を権利化せずにノウハウとして秘匿していても、自分で実施しているより多くの利益を得るために、他の者にもそのノウハウを使わせる場合がある。このような場合には、秘密としているノウハウが外部に漏れるおそれがあるので、部外者の前では実施しない等の秘密保持のための措置を定め、技術使用契約の条件とする等の措置が必要になってくる。また、ノウハウの使用を認める相手として、確実に秘密を保持することができる農業者に限定する等の注意も必要になる。

先使用権による保護

権利化していない場合には、他の者が同じ技術を独自に開発し、特許権・実用新案権を取得することも考えられる。その技術を他の者が権利出願する際に、自身が既に実施している（実施の準備を含む）場合には、その技術をそのまま実施する権利（先使用権）がある。この権利が認められるには、その時点で技術を実施していることが証明できることが必要となるので、作業記録等の書類を整備しておくことが必要となる。

（参考：特許庁「先使用権制度の円滑な活用に向けて」(平成18年6月)）

不正競争防止法による保護

秘密としているノウハウが不正に持ち出され、実施された場合には、当該秘密

を持ち出した者、持ち出した者から不正に譲受した者等に対し、差止め請求、損害賠償請求等を行うことができる。この場合、当該秘密について、客観的に秘密として管理されていること、事業活動に使用されていること、及び秘密の保有者以外は入手できない状態にあることが確認できることが必要となるので、秘密事項の管理規定の整備等を行っておく必要がある。

(参考：経済産業省「営業秘密管理指針」(平成17年10月12日))

7 相談・支援体制にはどのようなものがあるのか？

農林水産分野の知的財産をうまく保護・活用していくためには、専門家のアドバイスを得ることも重要である。主な相談先としては、以下のものがある。

(1) 特許流通アドバイザー（(社)発明協会等）

特許流通アドバイザーは、(独)工業所有権情報・研修館から、各都道府県((社)発明協会の各地方支部等)やTLOに派遣されている、知的財産権及びその流通に関する専門家であり、無料で知的財産に係る相談・指導等を実施している。

(2) 弁理士（日本弁理士会）

弁理士は、弁理士法に基づく国家資格であり、特許、実用新案、意匠、商標等の出願に関して特許庁に対して行う代理手続等を行うとともに、相談、調査等も行っている。弁理士への相談は、原則として有料であるが、日本弁理士会では、「特許・意匠・商標なんでも110番」としての無料特許相談や、「日本弁理士会キャラバン隊」による地域知財支援活動等を行っている。