

2023年11月

農業における現代的課題と法的留意点 —食料・農業・農村基本法改正に向けた答申を踏まえて(2)—

弁護士 寺崎 玄 / 弁護士 山田 智希 / 弁護士 香川 遼太郎

Contents

- I. はじめに
- II. 本答申のポイント～スマート農業等の実用化の推進に向けて
 - 1. 本答申において示されている方向性
 - 2. 実用化の進む分野におけるルールづくりの現状
 - 3. 本答申を踏まえた今後の展望
- III. おわりに

I. はじめに

当事務所は、企業法務や官公庁、自治体に対する法務的なアドバイスをはじめとする幅広い領域での豊富な知見と経験を活かし、地方創生を推進する多様な当事者(官公庁、自治体、企業、金融機関等)の法務的な支援に積極的に取り組んでいる。

本稿では、2023年10月に当事務所から発信したニュースレター「農業における現代的課題と法的留意点—食料・農業・農村基本法改正に向けた答申を踏まえて(1)—」¹(以下「先月号」という。)に引き続き、地方創生と密接な関わりを有するテーマとして「農業」に焦点を当てたい。本稿では、食料・農業・農村基本法(以下「現行基本法」という。)の改正に向けた動き(特に食料・農業・農村政策審議会基本法検証部会(以下「本部会」という。)による2023年9月11日付の最終的な答申(以下「本答申」という。))を踏まえ、スマート農業を中心とする農業の今日的課題と法務的な観点での留意点を簡単に整理することとする。

¹ https://www.amt-law.com/publications/detail/publication_0027341_ja_001

II. 本答申のポイント～スマート農業等の実用化の推進に向けて

1. 本答申において示されている方向性

本答申においては、近年、IT やロボット、デジタル技術等を用いた、農業機械の自動運転や遠隔操作等による省力化、高度な環境制御による品質の安定・向上、経営管理の高度化等を可能とするスマート農業技術が実用段階に入り、農業現場のみならず農業に関する行政手続事務等も含めて、生産性を向上し得る環境が整備されつつある現状に言及したうえで、以下のような課題が存在することを指摘する。

- 現時点では総じて設備の導入や維持管理に係るコストが高く、操作にも一定の技能を要する場合があること
- スマート農業技術を活用した次世代型の農業支援サービスを提供する事業者についても、初期投資の負担や人材育成、安定した事業運営に必要な顧客確保のための農業者からの認知度向上等の課題を抱えていること

そして、本答申は、そうした課題を踏まえ以下のような施策の見直しの方向性を提示する。

- スマート農業をはじめとして、生産性向上のために必要な技術や品種の開発・普及、これらに資するほ場の大区画化、情報通信環境等の基盤整備や人材育成、規格策定・標準化等の環境整備を進める。
- スマート農業等の先端技術の普及促進を図るため、これらの技術を活用した作業代行等を提供する農業支援サービス事業者の育成・活用を推進する。
- デジタル技術やデータを活用した生産性の高い農業経営を通じて、消費者ニーズに的確に対応した価値を創造・提供する農業を実現するため、農業・食関連産業のDXに向けた取組を進める。
- これらの取組を通じ、生産から流通、販売におけるイノベーションを推進し、生産性向上を図っていくとともに、スマート農業や品種開発等、国際的な研究開発競争が激しい分野においては、産学官連携による研究開発の推進、研究開発型スタートアップの育成、民間の研究開発投資の充実を図っていく。

2. 実用化の進む分野におけるルールづくりの現状

農林水産省は、スマート農業の推進を目的として、スマート農業技術を実際の生産現場に導入し、その結果どのように農業経営に変化がもたらされるかを明らかにするため、2019年から全国200以上の地区でスマート農業実証プロジェクトを展開するなどしており²、こうした施策の成果もあり、全国においてスマート農業（あるいは農業のDX化）に向けた様々な取組が進んでいる。

そうした取組には、自動走行トラクター、水田の水管理を遠隔・自動制御化するほ場水管理システム、リモートセンシングに基づく可変施肥技術等種々の技術が含まれるが³、以下では、特に実用化が進んでいる一例

² 当該実証の成果として、たとえば、生産者間でデータを共有することで、産地全体で収量が向上し経営の改善につながった事例が見られるほか、労働時間の削減効果等も確認されていることが報告されている（白書44頁）。他方で、スマート農業技術の本格的な実装については、スマート農業の取組を実践できる技術力やノウハウを有する人材を持つ地域・産地が少ないこと、スマート農機の導入コストの回収に必要な一定規模以上の面積が確保できていないなどの課題が依然として残されている。そこで、農林水産省は、スマート農業の実装を加速するため、2022年6月、「スマート農業推進総合パッケージ」を改訂し、導入コスト低減に向けた農業支援サービスの育成・普及、技術対応力・人材創出の強化等を掲げ、これらの課題に取組むことを明らかにしている。

³ ICT、ロボット技術の活用例が紹介されているものとして、農林水産省「スマート農業をめぐる情勢について」（2023年9月）

としてドローンの活用及びノウハウ・データの活用について簡単に概観したい。

(1) ドローンの活用

スマート農業の文脈においては、ドローンは主に農薬の散布およびドローンに搭載したカメラを使用したほ場内を空撮(農作物の生育状況等を空撮にて確認する)することに活用される。

ドローン一般に関しては、2020年および2021年に航空法が大幅に改正され、ドローンに関する規律も改正されている。基本的なルールとして、ドローンの重量が100グラム以上である限り、当該ドローンは「無人航空機」に該当し航空法が適用される(航空法2条22項、航空法施行規則5条の2)⁴。そして、航空法は、無人航空機による物件投下を原則として禁止し、かかる行為を行う場合には事前に国土交通大臣⁵の承認を得ることを求めている(航空法132条の86第2項第6項、同第3項)。農薬や水の散布は、原則としてここでいう物件投下に該当すると考えられるため、基本的には事前に承認を得る必要があると考えられている。

また、農薬の種類によっては、当該農薬が「爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件」として航空法施行規則に該当する可能性もあり、その場合には、物件投下に関する事前承認の取得に留まらず、航空法上の危険物の輸送に関する規律も適用されることとなる。すなわち、適切な運航管理に関する国土交通大臣の承認を得ない限り、原則として当該農薬を積載したドローンの飛行は禁止される(航空法132条の86第2項第5項、同第3項、航空法施行規則236条の80第1項、194条1項)。

物件の投下、危険物の輸送に該当する場合には、農薬散布のための飛行の日時、経路等を記載した飛行計画を国土交通大臣に通報しなければならない(航空法132条の88第1項)。また、飛行記録、日常点検記録等の情報を遅滞なく飛行日誌に記載しなければならない(航空法132条の89第1項)。これらの規制は、農薬の空中散布が防除作業の負担軽減および生産性の向上に資する技術として期待され、今後さらに普及していることが予想される一方で、区域外への飛散(いわゆる「ドリフト」)が起こる等の危険性を有することに鑑みて、安全かつ適正な農薬使用・空中散布を確保することを目的として設けられている。実施時に留意する事項等は、国土交通省が公表している「無人マルチローターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドライン」(2019年7月30日制定、2023年3月30日最終改正)にその目安が示されている⁶。同ガイドラインは、農薬の空中散布を実施した場合の事故発生時の対応についても定めており、事故の種類を①農薬事故、②航空法に基づく事故、③航空機との衝突又は接触の3つに分類したうえで、それぞれの事故ごとに採るべき対応を明記している。

また、物件の投下、危険物の輸送に該当する場合の国土交通大臣の承認にあたっては、飛行に際しての立入管理措置の有無により、それぞれ「無人航空機の飛行に関する許可・承認の審査要領(カテゴリーⅡ飛行)」⁷又は「無人航空機の飛行に関する許可・承認の審査要領(カテゴリーⅢ飛行)」⁸にて承認の審査要領が定められている⁹。

(<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/attach/pdf/index-120.pdf>)が参考になる。

⁴ より詳細には、「無人航空機」とは、①航空の用に供することができる飛行機、回転翼航空機、滑空機、飛行船その他政令で定める機器であって、②構造上人が乗ることができないもののうち、③遠隔操作又は自動操縦(プログラムにより自動的に操縦を行うことをいう。)により飛行させることができるもので、④重量が100グラム以上のものをいう。

⁵ オンラインサービス「ドローン情報基盤システム(飛行許可承認機能)〈通称:DIPS〉」で申請することが求められている。

⁶ https://www.maff.go.jp/j/syuan/syokubo/boujyo/pdf/mujinmalti_guideline.pdf

⁷ <https://www.mlit.go.jp/common/001521484.pdf>

⁸ <https://www.mlit.go.jp/common/001586101.pdf>

⁹ なお、立入管理措置とは、無人航空機の飛行経路下において無人航空機を飛行させる者及びこれを補助する者以外の者の立入りを管理する措置であって国土交通省令で定めるものをいう(航空法132条の85第1項柱書、航空法施行規則236条の70)。カテゴリーⅢは、立入管理措置を講じない飛行を前提としており、すなわち第三者の上空を飛行することになるため、

その他、ドローンを活用した農薬の散布に際しては、農薬取締法の規制も及び、農薬使用者は農薬取締法 25 条に基づいて制定された「農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令」に則り、農作物、人畜に対して害を及ぼさないよう配慮する責務を負う点に留意が必要である。

(2) 農業分野におけるノウハウ・データの活用～熟練者の技術の継承を例として

農業従事者の減少と高齢化が進む中、単に法人経営や無人機を活用した耕作を推進するだけでなく、蓄積された知識・技術を、次世代の経営者・従事者に引継ぐこともまた必要になる。高度な技術の継承や新規就農者の技術習得の早期化を推し進めることも経営継承や新規就農を後押しする手段となりえ、スマート農業技術はこのような観点においても農業の振興、ひいては地方創生に寄与することが期待されている。

その代表的な例が、熟練農業者の経験や勘に基づく高度な技術であるいわゆる「匠の技」の可視化である。匠の技の可視化として活用されている技術や可視化の方法を定式化することはできないが、たとえば熟練農業者の作業をスマートグラスで撮影のうえデータ化し、AI 解析によって熟練農業者の判断を新規就農者が装着するスマートグラスに再現し、新規就農者は装着するスマートグラスに映し出される指示に沿って作業をすることで、熟練農業者によるものと同等の高品質な農作物を生産することができるようになる。匠の技の可視化は、現在、農林水産省の政策の一つとして推進されていることに加え¹⁰、様々な民間企業等においても研究・開発が進められている。

もっとも、熟練農業者の技術が可視化・データ化されることに伴い、それらが取引されるようになることが予想されるが、データは無体物であるがゆえに民法上の所有権の客体に直接はなり得ないことも相まって、取引に伴う権利関係をめぐる争いが生じることが予想される点に留意が必要である。農林水産省は、農業データの利活用による生産性や品質の向上を実現する必要性から、農業分野の特殊性を踏まえたデータの利活用促進とノウハウ保護に関するルールを設けることを目的として、「農業分野における AI・データに関する契約ガイドライン～農業分野のノウハウの保護とデータ利活用促進のために～」¹¹(以下「農業 AI ガイドライン」)を公表している。農業 AI ガイドラインにおいては、農業関係者が有する知見を、形式知(その内容が具体的に表現され誰でも理解できるもの)および暗黙知(説明はできないが、経験則上得られている有用な情報)に分類し、暗黙知が AI の活用によって形式知となった場合にノウハウとして保護の対象になると明記している¹²。一般論として、匠の技は、個々の農業従事者によってその農業生産の経験を通じてのみ修得され、その内容が誰にでも理解可能な形で具体的に表現された状態にない場合が多いと思われるため、多くの場合には暗黙知に該当すると考えられる。暗黙知について、農業 AI ガイドラインは、分析の実施や AI の研究開発を進める過程で、形式知・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ることに鑑み、①暗黙知を提供する場合には、提供した暗黙知に対する守秘義務や管理方法等を内容とする契約を当事者間で締結し、②そのうえで分析や AI の研究開発を進め、③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となる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可能になった段階で、具体的なノウハウ提供に関する契約内容を決定することが妥当であると指摘している¹³。

特に厳格に安全の確保が求められる。

¹⁰ 農林水産省のウェブサイトも参照されたい(https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/jyukuren_mieruka/top.html)。

¹¹ <https://www.maff.go.jp/j/kanbo/tizai/brand/keiyaku.html>

¹² 農業 AI ガイドライン・ノウハウ活用編 45～47 頁

¹³ 農業 AI ガイドライン・ノウハウ活用編 51 頁。なお、農業 AI ガイドライン・データ利用活用編 12 頁は、「『熟練知』を有する熟練農業者が、当該「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における「熟練知」なるものは、ノウハウとして一定の財産的価値が認められる可能性がある。これに対し、農業関係者等から提供されたと言えるデータであっても、当該農業関係者等の知見が反映されていると言えるかどうか微妙なケース」も存在することを指摘している。

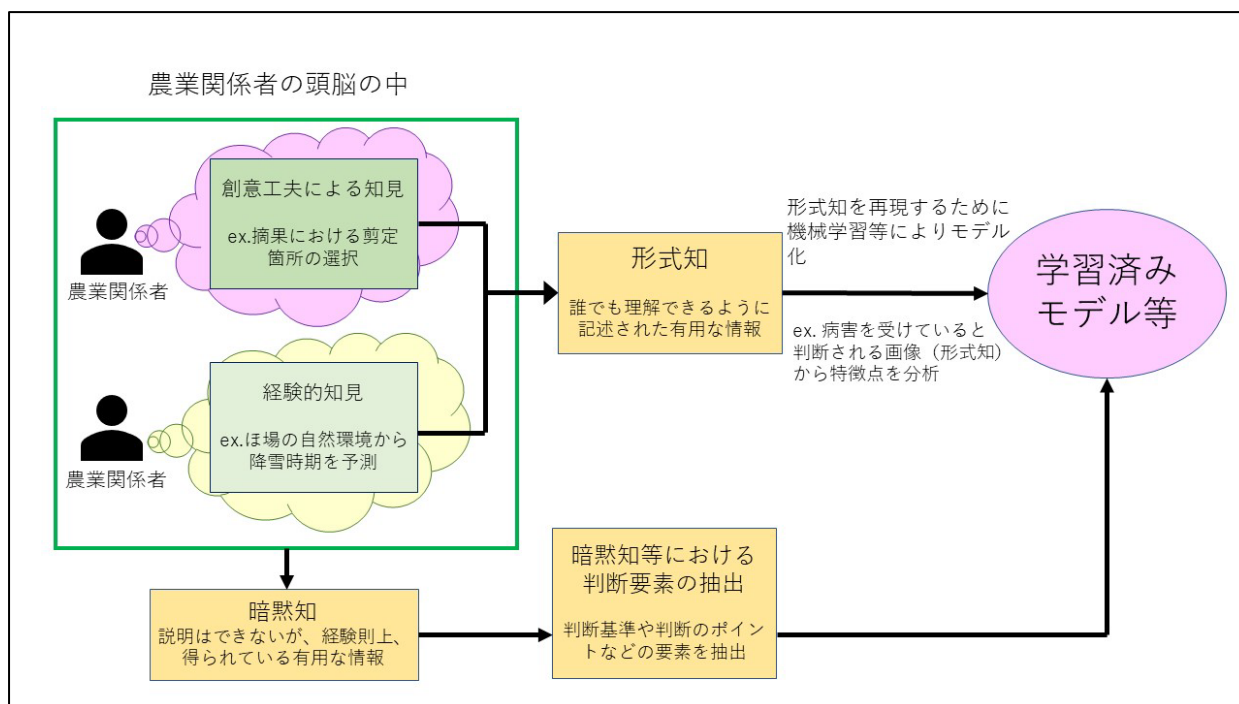


図1 農業関係者が有する知見等から学習済みモデル等を生成する流れのイメージ例¹⁴

また、農業 AI ガイドライン別冊では、AI を利用した製品・サービスに係る契約のうち、データ等提供契約、研究開発委託契約のひな型と、農業分野における AI を利用した製品・サービスのユースケースが紹介されており、実務における契約作成等の過程において参考になる。

当該ガイドライン自体には法的拘束力がないものの、当該ガイドラインも踏まえた実践の蓄積や実践を通じて生じる課題の検討を通じた今後の議論の進展が注目される。

3. 本答申を踏まえた今後の展望

本答申においては、上記のとおり、スマート農業の基盤整備や規格策定等の環境整備を推進し、また、これらの技術を活用した作業代行等を提供する農業支援サービス事業者の育成・活用を推進すべき旨が示されている。上記のドローンや熟練技術の継承をはじめとするノウハウの活用といった例は、比較的最近になり技術が実用化され、それに伴い法改正やガイドラインの策定等のルールづくりが進行している領域であるといえる。今後、技術の更なる進展に伴い、これまでにないスマート農業の手法が登場し、また農業支援サービス事業者をはじめ農業に関与する当事者がこれまで以上に増加することも想定され、それらに伴い新たな問題が生じること想定される中、実例の積み重ねの中で新たなルールが形成されていく可能性も考えられる。

III. おわりに

先月号及び本稿の 2 回にわたって、本答申において示された農業をめぐる現代的課題及び現行基本法の

¹⁴ 農業 AI ガイドライン・ノウハウ活用編 46 頁記載の図を参考に執筆者らにて作成。

改正方針を踏まえ、法人形態を活用した農業経営及びスマート農業を中心に法的な観点からその留意点等を整理してきた。

農業をめぐる後継者不足や農業人口の減少をはじめとする様々な構造的課題、他の産業における DX の拡大、コロナ禍、そして緊迫する海外情勢といった今日の状況は、農業を基盤とする多くの地域がその存続や発展に向けて対峙しなければならない課題にほかならないともいえる。そうした地方創生という文脈においても、これまで以上に産官学の多様な当事者が農業に関わる機会が増えることが今後予想される中、先月号及び本稿の内容がそれぞれの当事者における検討や議論の一助になれば幸いである。

-
-
- 本ニュースレターの内容は、一般的な情報提供であり、具体的な法的アドバイスではありません。お問い合わせ等ございましたら、下記弁護士までご遠慮なくご連絡下さいますよう、お願いいたします。
 - 本ニュースレターの執筆者は、以下のとおりです。
弁護士 寺崎 玄 (makoto.terazaki@amt-law.com)
弁護士 山田 智希
弁護士 香川 遼太郎 (ryotaro.kagawa@amt-law.com)
 - ニュースレターの配信停止をご希望の場合には、お手数ですが、[お問い合わせ](#)にてお手続き下さいますようお願いいたします。
 - ニュースレターのバックナンバーは、[こちら](#)にてご覧いただけます。

アンダーソン・毛利・友常 法律事務所

www.amt-law.com