

# 植物品種の海外流出と品種識別についての法的課題

高 田 寛

## I. はじめに

「農は国の基なり」という言葉は、古くから人口に膾炙されてきた言葉であり、国家の安全保障の面からも重要視されている<sup>(1)</sup>。にも拘わらず、わが国の食料自給率（カロリーベース）は、2018年時点では37%と低く、また飼料自給率も25%であった。これは主要先進国の中でも、かなり低いと言える<sup>(2)</sup>。このため、農林水産省は、2020年3月10日、新たな食料・農業・農村基本計画に盛り込む食料自給率目標に関して、飼料自給率を除く新たな自給率を「食料国産率」とし、10年後の2030年度に53%とする方針を示した<sup>(3)</sup>。

このような中、かねてから予定されていた種苗法改正案が、2020年3月3日に閣議決定され、通常国会で成立を目指す動きがあった。しかし、5月20日、政府・与党は、突如、2020年度通常国会での成立を見送る方針を固めた。この理由は、6月17日の会期末が迫る中、新型コロナウイルス感染拡大に伴う2020年度第2次補正予算案などの審議を控え、審議時間の確保が困難と判断したためと言われている<sup>(4)</sup>（本稿脱稿時）。

種苗法（平成10年法律第83号）とは、簡単に言えば、新品種<sup>(5)</sup>の創作に対する保護、すなわち新品種の知的財産権を保護する法律である。今回の改正の背景としては、近年、わが国の優良品種が海外に流出し、他国で増産され第三国に輸出される等、わが国からの輸出をはじめ、わが国の農林水産業の発展に支障が生じる事態が生じていること、さらに、育成者権侵害の立証には、品種登

録時の種苗との比較栽培が必要とされる判決<sup>(6)</sup>が出るなど、育成者権<sup>(7)</sup>の活用のしづらさが顕在化していることを踏まえ、登録品種を育成者権者の意思に応じて海外流出の防止等の措置ができるようにするとともに、育成者権を活用しやすい権利とするため、品種登録制度の見直しを図ることとされている<sup>(8)</sup>。

この種苗法改正案については、芸能人も交えてのネットでの議論も多数あり、わが国の農業政策について関心を持つ国民が大勢いることは、誠に喜ばしい限りではあるが、一部には、誤解から生じている意見も散見される。本稿では、今一度、種苗法の意義、種苗法改正案の論点である育成者権者の意思に応じて海外流出防止等ができるようにするための措置、及び育成者権を活用しやすくするための措置について整理し、今後のわが国の農業政策の在り方を検討したい。

具体的には、最初に、種苗法改正案の概要を整理（Ⅱ）し、過去の種苗の海外流出の具体例（Ⅲ）、及び品種登録時の種苗との比較栽培についての裁判例（Ⅳ）を検証し、品種識別の法的課題について検討し（Ⅴ）、最後にわが国の今後の農業政策の在り方について私見を交えながら、若干の考察を加えたい（Ⅵ）。

## Ⅱ．種苗法改正案の概要

### 1．背景

種苗法は、新品種の保護のための品種登録<sup>(9)</sup>に関する制度、指定種苗の表示に関する規制等について定めることにより、品種の育成の振興と種苗の流通の適正化を図り、農林水産業の発展に寄与することを目的とする法律である（種苗法1条）。すなわち、植物の新たな品種（花や農産物等）の創作をした者は、その新品種を登録することで、植物の新品種を育成する権利（育成者権）を専有することができる旨が定められている。

例えば、新品種として、通常の1.5倍（10アール当たり800キログラム）以上

もの収穫を期待できる米である「とよめき」、従来品種の弱点であった黒斑病に強い梨である「ゴールド二十世紀」、渋皮が簡単に剥けて、調理も簡単な和栗である「ぼろたん」、寒さに強くおいしい米である「きらら 397」、その他「コシヒカリ新潟 BL」、「秋映（あきばえ）」、「福岡 S6 号（あまおう）」、「クイックスイート」など、品種登録されたものは、2019 年 3 月 31 日現在、27,396 件にのぼる<sup>(10)</sup>。

このような優良な品種登録は、わが国の農業の競争力を高める有力な手段の一つであると言える。特に、労働力不足の課題を解決するため、スマート農業の需要が高まるなど知的財産の重要性が増す中、農業におけるイノベーション創出がわが国農業の発展を促すことに繋がる。種苗は、そのようなイノベーションの源泉の一つであり、わが国農業を支える戦略物資と位置付けられる。また、環境や消費者の嗜好に合った品種の開発が常に行われることで、生産性の向上や付加価値の増加に繋がり、農業者にも消費者にも利益をもたらすものと言える<sup>(11)</sup>。

ところが、わが国では、近時、新品種の出願数が減少傾向にあり、これがわが国の農業の競争力に影響を与えることが懸念されている。例えば、2007 年には、わが国の新品種の登録が 1,016 件あったものが、10 年後の 2017 年には、611 件と 4 割も減少した。一方で、韓国の新品種登録件数は、2007 年に 380 件であったものが、10 年後の 2017 年には、628 件と倍近く増えてきている。中国では、2007 年では 380 件だったものが、2017 年には 4,004 件と、実に 5 倍も増加し、わが国の 6～7 倍の新品種登録がされている。ちなみに、2017 年時点で、EU は 2,763 件、米国は 822 件であった<sup>(12)</sup>。

このように、新品種登録が、環境や消費者の嗜好に合った品種の開発が常に行われることにより、生産性の向上や付加価値の増加に繋がり、農業者にも消費者にも利益があるにも拘わらず、わが国の新品種登録は年々減少傾向にあり、わが国の新品種開発は、諸外国に比べ競争力が落ち、危機的な状況にあると言える<sup>(13)</sup>。

このため、わが国の農業の活性化を早急に図る必要があると思われるが、新品種登録の減少の原因の一つに、(国研)農業・食品産業技術総合研究機構<sup>(14)</sup>(以下「農研機構」という。)を中心とした従来の国の農業政策及び対応には限界があり、より一層の農業の活性化のためは、民間活力を本格的に利用しようとする動きがある。その動きの象徴的なものが、農業競争力強化支援法(平成29年法律第35号)<sup>(15)</sup>の成立(2017年5月)であり、また主要農産物種子法(昭和27年法律第131号)の廃止(2018年4月)である。種苗法改正案もその流れの一つとして考えられるが、これらを中心とした国の農業政策に関しては、多くの意見が出され、活発な議論がなされている<sup>(16)</sup>。

## 2. UPOV 条約と種苗法

わが国では、1978年より、種苗法に基づく品種登録制度により、育成者の権利を保護し、新品種の育成の振興を図ってきた<sup>(17)</sup>。現行の種苗法は、1991年に改正された「植物の新品種の保護に関する国際条約」(International Convention for the Protection of New Varieties of Plants)(Union Internationale pour la Protection des Obtentions Végétales)(UPOV条約1991年法)<sup>(18)</sup>を基に、1947年の農産種苗法(昭和22年法律第115号)を全面的に改正したものであり、育成者権を保護する知的財産法の一つである。すなわち、特許法や著作権法と同様に、新しい品種を創作した者に対して育成者権を与え、一定の期間(25年、木本は30年)、その権利を保護しようとするものである。

わが国の種苗法の基となったUPOV条約は、1961年に成立、1968年に発効し、締約国は全世界で76カ国・地域(EU及びOAPI<sup>(19)</sup>を含む)の国際条約であり、新しく育成された植物品種を各国が共通の基本的原則に従って保護することにより、優れた品種の開発、流通を促進し、農業の発展に寄与することを目的としている。このため、UPOV条約は、新品種の保護の条件、保護内容、最低限の保護期間、内国民待遇などの基本的な原則を定めている<sup>(20)</sup>。

わが国は、1982年からUPOV条約（UPOV1978年条約）に加盟したが、9年後の1991年に、UPOV条約に育成者の権利強化等を内容とする大きな改正が行われ、1998年4月24日に発効したことを受けて、142回通常国会において種苗法が全部改正され、1998年5月29日に交付された<sup>(21)</sup>。UPOV条約では、育成者権は、国ごとに取得することになっており、このため、海外で品種登録されていない場合は、その国で育成者権は主張できない<sup>(22)</sup>。

その後、2003年には、罰則の対象範囲の拡大（種苗段階に加え、収穫物段階での権利侵害に拡大）及び罰則の引上げを目的とした改正が行われ、2005年には、加工品への育成斜辺の効力拡大及び育成者権存続期間の延長（果樹等の永年性植物を25年から30年へ、その他の植物を20年から25年に延長）を目的とした改正が行われた。さらに、2007年には、権利侵害に対する救済の実効性の向上（民事訴訟法の特則の充実）、罰則の引上げ、及び表示の適正化（品種登録表示の努力義務化、虚偽の品種登録表示の禁止、登録品種の名称変更命令の申立て制度の創設）などの改正が行われた<sup>(23)</sup>。その後、2015年の改正を経て、2020年10月現在、2017年改正（2020年4月1日施行）のものが最新である<sup>(24)</sup>。

### 3. 登録品種と一般品種

種苗法では、すべての品種を登録品種と一般品種に分けている。登録品種とは、農業試験場や種苗メーカーが品種改良を重ね、新しい品種を開発し登録した品種である。この登録品種に関し、種苗法は、他の知的財産法と同様、育成者の権利を保護している。すなわち、育成者が種苗法に基づき品種登録することにより、その育成者権を保護するものである。

一方、一般品種とは、在来種<sup>(25)</sup>、品種登録されることがない品種、又は品種登録期間が満了した品種のことであり、わが国で長年栽培・収穫されてきた品種である。種苗法では、一般品種には何ら制限・制約をつけておらず、今までと同様、自由に栽培・収穫をすること（自家採取・自家増殖）ができる。このよ

うに、種苗法において保護される品種は、新たに開発され、種苗法で登録された品種に限られ、それ以外の一般品種の利用は何ら制限・制約が課されていない。

例えば、一般品種では、在来種と呼ばれる伝統野菜として、「聖護院大根」、「下仁田ねぎ」、「丹波黒大豆」などのように、長年、地域で代々受け継がれてきたものがある。品種登録されたことがない品種としては「ふじ」、「コシヒカリ」、「桃太郎」（トマト）などがある。また、品種登録期間が切れた品種としては、「きらら 397」、「紅秀峰」（サクランボ）などがある。

一般品種と登録品種の割合に関しては、例えば、米の場合、一般品種の割合は84%であり、登録品種は16%と、圧倒的に一般品種の割合の方が多い。みかんに至っては、98%が一般品種で、登録品種は2%である。りんご、ぶどう、じゃがいも、野菜は、90%以上が一般品種であり、登録品種は1割にも満たない。このように規制を受ける登録品種が少ないことがわかる。さらに、前述のように、登録品種は約3万件あるが、このうち約6割が草花類である。草花に関しては観賞用のものが多いためか、品種改良が活発で登録品種が多い。次に多いのが鑑賞樹であり約15%ある。野菜に関しては、約7%であり、食用作物及び果樹が、それぞれ5%程度である<sup>(26)</sup>。

種苗法における品種登録は、以下のすべての要件を満たす品種を育成した場合に認められる<sup>(27)</sup>。

- ① 区別性：既存品種と重要な形質（形状、品質、耐病性等）において、明確に区別できること。
- ② 均一性：同一世代でその形質が十分均一であること（まいた種子からすべて同じものができること）。
- ③ 安定性：増殖後も形質が安定していること（何代増殖を繰り返しても同じものができること）。
- ④ 名称：出願品種の種苗にかかる登録商標又は当該種苗と類似の商品に係る登録商標等と同一又は類似のものでないこと、出願品種に関し誤認を生じ、

又はその識別に関し誤認混同を生ずるおそれがないこと等。

- ⑤ 未譲渡性：出願日から1年遡った日より前に種苗や収穫物を販売等、業として譲渡していないこと。

このように、品種登録に関しては、他の知的財産法のように要件が課されているが、種苗法における育成者権の保護の難しさは、特許法で保護される発明と異なり、農家が容易に自家採取・自家増殖できるところにある。例えば、ある品種登録されたジャガイモの種イモを、ある農家が種苗メーカーから購入した場合を考えてみよう。この農家は、種イモを植えて収穫したとする。この収穫したイモの一部を取っておいて、翌年、種イモとして植えれば、また翌年も収穫でき、種苗メーカーから購入するのは最初の1回で済む。種イモを植えるだけでなく、場合によっては、挿し木（挿し芽）としての増殖も可能である。

しかし、一方、種苗メーカーが、新しい品種を開発するためには、多大な時間と労力とコストがかかり、農家の1回のみで購入では、採算が取れない。このため、育成者の権利を保護する必要があるが、農家の自家採取・自家増殖及び譲渡が比較的容易であることから、「シャインマスカット」のように海外流出が後を絶たず、これを強力に規制する法が必要となる<sup>(28)</sup>。

#### 4. 種苗法改正案の概要

今回の改正案の内容は、「育成者権者の意思に応じて海外流出防止等ができるようにするための措置」と「育成者権を活用しやすくするための措置」が中心的内容である。前者の「育成者権者の意思に応じて海外流出防止等ができるようにするための措置」としては、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」、及び③「質の高い品種登録審査を実施するための措置」、がある<sup>(29)</sup>。

「育成者権が及ばない範囲の特例の創設」としては、登録品種の種苗等が譲渡された後でも、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を設ける（法案21条の2乃至21条の4）。これにより、海外へ持ち出されることを知りながら種苗等を譲渡した場合も刑事罰や損害賠償等の対象となり得る（育成者権の侵害罪は10年以下の懲役又は1,000万円以下の罰金）。また、輸出・栽培地域に係る制限の内容は農林水産省HP<sup>(30)</sup>で公表し、登録品種である旨及び制限がある旨の表示も義務付ける（10万円以下の過料）（法案21条の2第3項・5項・6項、57条の2、75条）。

「自家増殖の見直し」では、育成者権の効力が及ぶ範囲の例外規定である、農業者が登録品種の収穫物の一部を次期収穫物の生産のために当該品種登録の種苗として用いる自家増殖は、育成者権者の許諾に基づき行うこととする（法案21条2項・3項）。

「質の高い品種登録審査を実施するための措置」では、品種登録簿に記載された特性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を設け、侵害立証を行いやすくする（法案35条の2）。また、育成者が品種登録簿の特性記録部（以下「特性表」という。）<sup>(31)</sup>の補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を設ける（法案17条の2、35条の3）。

その他として、特許法等に倣い、職務育成品種の充実（法案8条）、外国人の権利共有規定の明確化（法案10条4号）、在外者の代理人の必置化（法案10条の2）、通常利用権の対抗制度（法案32条の2）、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きの拡充（法案37条）の措置を講ずる。また、指定種苗制度について、指定種苗の販売時の表示の在り方を明確化する措置を講ずる（法案59条1項2号）<sup>(32)</sup>。



### Ⅲ. 種苗の海外流出の具体例

#### 1. シャインマスカット事例

農研機構が開発したブドウ品種「シャインマスカット」は、甘みが強く、皮ごと食べられる手軽さと優れた食味が特徴であり、種無し栽培も容易であることから、長野県、山梨県、岡山県をはじめ、東北から九州まで広く普及し、栽培面積は、2015年には993ヘクタール、重量にして1,715トンにのぼった<sup>(33)</sup>。

シャインマスカットは、1973年に、食味が良く低労力で栽培可能な品種育成を目標として、農研機構が、米国で開発された「スチューベン」と北アフリカ在来種の「マスカットオブアレキサンドリア」を交配し、「安芸津21号」を育成した。しかし、当時、普及対象としては選抜されなかった。一方で、「甲州三尺」（由来不明）と「マスカットオブアレキサンドリア」とを交配させた「ネオマスカット」を作り、欧州系在来種の「フレイムトーカー」を交配させ「甲斐路」を作った。そして、これにウズベキスタン在来種の「カッタクルガン」を交配させ「白南」を作った。

この「白南」と「安芸津21号」との交配から得られた個体（115個）から1個体を選別し、ここから「安芸津21号」の後代育成が開始される。1988年のことである。その後、1999年から全国で選抜株の栽培試験が開始され、2003年に新品種候補として選抜され、2006年3月、種苗法に基づき「シャインマスカット」として品種登録がされた。そして、2007年秋より苗木が販売された。このように、「シャインマスカット」の育成には、交配試験開始から18年、親系統となる「安芸津21号」の育成から33年の年月がかかっており、「シャインマスカット」には多大な労力、時間、コストがかかっていることがわかる<sup>(34)</sup>。

農林水産省の調査によれば、農研機構が多大な労力、時間、コストをかけた

この「シャインマスカット」が、2006年頃から、育成者権者である農研機構の許可なく苗木が海外に流出し、現在、中国では、「陽光バラ」、「陽光翡翠」等の名称で、日本原産として高値で販売されているという。また、韓国でも同様に「シャインマスカット」の名称で栽培され、市場で販売され、更にこれらが、タイ、香港、マレーシア、ベトナムなどの東南アジア等の第三国に輸出されているという実態が報告されている<sup>(35)</sup>。

これに対してわが国は、有効な対策を採れなかった。この理由の一つが、当初、「シャインマスカット」の海外への輸出を想定しておらず、海外での品種登録をしなかったためである。例えば、韓国では品種登録は6年以内に行わなければならない、2012年に期限が切れてしまったため、すでに韓国での品種登録は不可能となってしまった。そのため、韓国での「シャインマスカット」の栽培及び販売は、残念ながら、明らかに違法であるとは言えない。

一般に、秘密情報の管理は、特許などのような知的財産法による登録制度により法的な保護を受けるか、営業秘密のように、秘密が他に漏洩しないように権利者の厳重な管理の下に置くかのいずれかである。しかし、種苗のように、広く農業者によって栽培されるものについては、営業秘密としての要件の一つである秘密管理性が確保できないことから、不正競争防止法上の営業秘密としての取り扱いは、ほぼ不可能に近い。そのため、育成者（権利者）の権利を保護するためには、知的財産法による登録制度を利用するしか方法がない。また、海外への持ち出しを完全に阻止することは難しく、優良品種等については、特許のように海外での出願・登録が必須となる。

## 2. イチゴの事例

種苗の海外流出は「シャインマスカット」だけではない。イチゴについても同様の問題が生じている。この事件は、「シャインマスカット」のような単純な海外流出ではなく、韓国のイチゴ生産者に、わが国の育成者権者が栽培の許

諾（期間限定、契約者のみ利用可等）をしたにも拘わらず、それが第三者に流出し、韓国内で広く栽培されてしまった事例である。具体的には、1996年に、「章姫（あきひめ）」の育成者権者が韓国種苗業者に許諾し、1998年には、「レッドパール」の育成者権者が韓国生産者に許諾した<sup>(36)</sup>。その後、両品種は、韓国国内において、韓国の育成者（許諾を受けたイチゴ生産者）の許諾を得ずして広く増殖・栽培され、2006年には、両品種は韓国のイチゴ栽培の8割以上まで広がり<sup>(37)</sup>、さらに、わが国のこれらの品種を基に韓国で開発された品種が9割以上まで拡大したという<sup>(38)</sup>。

この問題に関して、2006年から2009年にかけて、わが国の育成者権者と韓国のイチゴ生産協会との間で協議が行われたが、許諾料等の条件で折り合わず決裂した。わが国は韓国に対し、早期に全植物を保護対象とするよう要請を行ったが、UPOV条約上の猶予期間2012年までイチゴは保護対象とされず、育成者の権利は保護されなかった<sup>(39)</sup>。

韓国における具体的なイチゴの保護の経緯としては、以下のとおりである。1998年、韓国で種子産業法（現「植物新品种保護法」）が施行され、その後、2002年に、UPOV条約に批准した。UPOV条約上は、10年後の2012年までに全植物の保護対象化が義務とされていたが、韓国でも、2006年までにイチゴの品種を保護することを表明した。ところが、2006年、韓国は、イチゴの保護対象化を2009年まで延期することを表明した。しかし、2009年に、韓国は、イチゴ等を除く全植物を保護対象化したものの、イチゴは保護対象としなかった。その後、ようやく2012年になって、イチゴ等を含む全植物を保護対象とした。そして、わが国の品種を基に開発された韓国品種が、「雪香（ソルヒャン）」、「梅香（メヒャン）」として品種登録された<sup>(40)</sup>。「雪香（ソルヒャン）」は、わが国の「章姫」と「レッドパール」の交配種である。

### 3. デコボンの事例

その他の海外流出事例として、高級ミカンである「デコボン（不知火）」がある。1972年に、農林水産省果樹試験場（現「農研機構」）で交配し、熊本県で品種名「不知火」として普及した。1993年には、熊本県果実農業協同組合連合会が「デコボン」として商標登録した。また、品質基準（糖度13度以上、酸度1度以下）をクリアし、日本園芸農業協同組合連合会傘下の農業団体（JA）に限り名称使用可能とし、全国へ普及していった。ところが、「不知火」も、海外で育成者権を取得しなかったことから、海外へ流出し多くの国で栽培される結果となった<sup>(41)</sup>。

韓国では、1990年代に済州島に渡って特産品となり、「ハルラポン」という名称で高級ミカンとして販売され、現在も続いている。一方、米国では、1998年に、カリフォルニア州にわが国の品種として輸入され、2011年には「Sumo Citrus」として販売され、Suntreat社が商標登録した。Suntreat社は、現在、オーストラリア、スペイン、ペルー、南アフリカでもビジネスを展開している<sup>(42)</sup>。

### 4. 海外への流出状況

農林水産省は、外国における種苗の近年の流出状況を調査しているが、韓国における近年の流出の状況を整理すると、わが国で開発された多くに果樹品種が販売されている実態があり、その多くは古い品種、育成者権者の許諾が得られた品種、又は比較的新しいもので韓国において育成者権がない品種であったという。

中国に関しても、わが国で開発された多くの果樹品種が販売されており、リンゴの産地である山東省で販売されている品種の大部分は、わが国で育成された「ふじ」や「ふじ」に由来する育成者権がない品種であり、現地の生産農場・農家等で、わが国で育成された登録品種が栽培されていた事例は確認できてい

ないという。また、現地の市場（北京市内のスーパーマーケットや果物専門店）では、わが国で育成された品種としては、「ふじ」、「シャインマスカット」が確認されたが、その他のわが国で開発された品種は確認されていないという<sup>(43)</sup>。

わが国では、これらの優良品種から収穫された高品質なものを高級ブランド品として販売する戦略を採っている。一方、海外は、これらを大量に生産し安価な価格で販売するという薄利多売的な戦略を採ることが多い。そのため、わが国の優良品種がいったん海外に流出すると、品質の低下及び価格の暴落が起こり、わが国の高級ブランド品戦略が成り立たなくなる。これは、わが国の農業経済力を毀損させることを意味する。

例えば、韓国の「シャインマスカット」の場合、真偽のほどはわからないが、高い収穫を狙うあまり、1房当たりのブドウの粒数が40個以上となり、ブドウの糖度が落ちて、本来の「シャインマスカット」の甘さが損なわれ、美味しくなくなったという報道もなされている<sup>(44)</sup>。一方、わが国では、間引きにより、ブドウの粒数を40個程度に抑え、高品質を維持しているようである。このように、収穫物の評価は、種苗そのものだけでなく、栽培の仕方や環境によって大きく左右され、種苗の海外流出により、わが国の優良品種のブランド力に大きな影響を与えていることも無視できない。

#### Ⅳ. 品種登録時の種苗との比較栽培についての裁判例

このように優良品種の海外流出が後を絶たない状況が続いているが、海外、国内問わず、育成者権の侵害が疑われる場合、その被疑侵害品種が育成者権を侵害しているかどうかを確認する必要があるが、その際に行われるのが品種識別である。すなわち、育成者権者が侵害を受けたとする品種（品種登録時の品種）と被疑侵害品種が同一のものであるかどうかの確認が必須となる。これに関して、わが国の代表的な裁判例を検討する。

## 1. なめこ事件

本件は、東京地裁（原審）<sup>(45)</sup> 及び知財高裁（控訴審）<sup>(46)</sup> で、なめこの育成者権侵害が争われた事案である。争点は多岐に渡るが、ここでは品種識別及び育成者権の及ぶ範囲に焦点をしぼり検討することとする。

### 【事実の概要】

控訴人 X 会社（原告）は、種苗法（以下「法」という。）に基づき、なめこの品種（KX-N0006 号）（以下「本件登録品種」という。）の品種登録をし、本件登録品種の育成者権（以下「本件育成者権」という。）を有する。なお、控訴人 X は、品種登録に際し、本件登録品種を独立行政法人種苗管理センター<sup>(47)</sup> に寄託した。この種苗管理センターに寄託された本件登録品種の種菌株を「K1 株」という。また、寄託された K1 株とは別に、控訴人 X が本件登録品種の種菌として保有していたと主張する種菌株を「K2 株」という。なお、K2 株は、控訴人 X が、K1 株と同じ種菌を他の業者にも預けていたとされるものである。

控訴人 X は、被控訴人 Y1 組合（被告 1）に対して、本件登録品種の生産等の許諾を行ったが、被控訴人 Y1 はその許諾範囲を超え、また被控訴人 Y2 会社（被告 2）（被控訴人 Y1 と被控訴人 Y2 をあわせて「被控訴人 Y ら」という。）は、控訴人 X の許諾なく、本件登録品種及びこれと特性により明確に区別されないなめこの品種の生産等を行っていたとして、被控訴人 Y らに対し、法 33 条に基づくその生産等の差止め及び破棄、法 44 条に基づく謝罪広告、並びに不法行為に基づく損害賠償として、被控訴人 Y（被告）らに対し支払いを求めた。なお、被控訴人 Y2 が販売する被疑侵害品種から抽出した種菌株を「G 株」という。

原審は控訴人 X の請求をいずれも棄却し、控訴人 X がこれを不服とし控訴した。

## 【判旨】

### (1) 原審

ア. 育成者権侵害の存否に関する判断基準について

「種苗法においては、育成者権の及ぶ範囲について、『品種登録を受けている品種（以下「登録品種」という。）及び登録品種と特性により明確に区別されない品種』を『業として利用する権利を専有する。』と定める（同法20条1項本文）のみで、育成者権の権利範囲の解釈について特許法70条のような規定は置かれていない。」

「新たな品種として登録を認められた植物体とは、特性（重要な形質に係る特性）において均一であり、特性（重要な形質に係る特性）において変化しないという要件を満たした植物体であって、その特性（重要な形質に係る特性）は品種登録簿により公示されることになっているのであるから、品種登録簿の特性表に掲げられた重要な形質に係る特性は、当該植物体において他の品種との異同を識別するための指標であり、これらの点において他の品種と明確に区別され、安定性を有するものでなければならないものというべきべきである。」

「育成者権の侵害を認めるためには、少なくとも、登録品種と侵害が疑われる品種の現物を比較した結果に基づいて、後者が、前者との特性（特性表記載の重要な形質に係る特性）により明確に区別されない品種と認められることが必要であるというべきである（なお、『明確に区別される』かどうかについては、特性表に記載された数値又は区分において、その一部でも異なれば直ちに肯定されるものではなく、相違している項目、相違の程度、植物体の種類、性質等をも勘案し、総合して判断すべきである。仮に、品種登録簿の特性表に記載された特性をもって、特許権における特許請求の範囲のごとく考える立場〔以下「特性表主義」という。〕によるとすれば、侵害が疑われる品種について、（登録品種の現物ではなく）登録品種の品種登録簿の特性表記載の特性と比較して、登録品種と明確に区別されない品種と認められるか否かを検討すれば足りることになるが、その場合においても、『明確に区別される』かどうか

を総合的に判断すべきことは同様である。』」

#### イ. 本件鑑定嘱託の結果について

「鑑定嘱託の結果に基づいて、G 株（被告会社の販売に係る被告製品から抽出した種菌の栽培株）に係る品種が K1 株（本件登録品種の種菌として種苗センターに寄託されたものの栽培株）に係る品種と『特性により明確に区別されない』と認めることはできないし、G 株に係る品種が K2 株（原告が本件登録品種の種菌として保有していたと主張するものの栽培株）に係る品種と『特性により明確に区別されない』と認めることもできない。」

「鑑定嘱託の結果に基づいて、K2 株に係る品種が本件登録品種であると認めることができないことは、いうまでもない。」

「本件鑑定書に記載された G 株の特性と、本件登録品種の特性表記載の特性については、異なっているように見受けられる項目が複数存在していることから、仮に特性表主義の立場に立った場合であっても、G 株の特性が本件登録品種の特性表記載の特性と『特性により明確に区別されない』ことが立証されているとはいえない。」

#### ウ. DNA 鑑定について

「DNA 分析は、全ゲノムを解析するものではなく、特定のプライマー<sup>(48)</sup>を用いることにより、品種に特徴的であると考えられる一部の DNA 配列を分析するにすぎないから、品種識別に利用する際は、『妥当性が確認された DNA 品種識別技術を用いて』行うことが要求される。」

「なめこにおける DNA 分析による品種識別技術が妥当性が確認されたものとして確立されているとは認められず、A 報告、A 追加報告、B 報告で採用されている DNA 分析技術は、なめこが同一品種であるかどうかを判定するために妥当性が確認された DNA 品種識別技術であるということとはできない（…



DNA 分析技術において用いられたプライマーの選択の妥当性を判断するために適切な資料とはいえない。）」

「被告らが本件登録品種又はこれと重要な形質に係る特性により明確に区別されないためこの種苗の生産等を行ったとか、その収穫物を販売したと認めることは、困難というべきであり、ほかに被告らが本件育成者権を侵害する行為をした、あるいは、していると認めるに足る証拠はない。」

## (2) 控訴審

ア. 育成者権侵害の存否に関する判断基準について

「法の品種登録制度により保護される『品種』とは、特性の全部又は一部によって他の植物体の就業と区別することができ、かつ、その特性の全部を保持しつつ繁殖させることができる一の植物体の集合をいい（法2条2項）、これは、現実存在する植物体の集合そのものを法よる保護の対象とするものである。」

「法は、育成者権の及ぶ範囲について、『品種登録を受けている品種（以下「登録品種」という。）及び当該登録品種と特性により明確に区別されない品種』を『業として利用する権利を専有する』と定める（法20条1項）ところ、ここに、『登録品種と特性により明確に区別されない品種』とは、登録品種と特性に差はあるものの、品種登録の要件としての区別性が認められる程度の明確な差がないものをいう。具体的には、登録品種との特性差が各形質毎に設定される階級値（特性を階級的に分類した数値）の範囲内にとどまる品種は、ここにいう『登録品種と特性により明確に区別されない品種』に該当する場合が多いと解されるし、特定さが上記の範囲内にとどまらないとしても、相違する項目やその程度、植物体の種類、性質等を総合的に考慮して、『登録品種と特性により明確に区別されない品種』への該当性を肯定することができる場合もあるというべきである。」

「ところで、品種登録の際に、品種登録簿の特性記録部（特性表）に記載され

る品種の特性（法18条2項4号）は、登録品種の特徴を数値化して表すものと理解することができるが、品種登録制度が植物を対象とするものであることから、特性の評価方法等の研究が進展したとしても、栽培条件等により影響を受ける不安定な部分が残ることなどからすると、栽培された品種について外観等の特徴を数値化することには限界が残らざるを得ないものということができる。」

「このような品種登録制度の保護対象が『品種』という植物体の集合であること、この植物の特性を数値化して評価することの方法的限界等を考慮するならば、品種登録簿の特性表に記載された品種の特性は、審査において核にされた登録品種の主要な特徴を相当程度表すものということができるものの、育成者権の範囲を直接的に定めるものということはできず、育成者権の効力が及ぶ品種であるか否かを判定するためには、最終的には、植物自体を比較して、侵害が疑われる品種が、登録品種とその特性により明確に区別されないものであるかどうかを検討する（現物主義）が必要であるというべきである。」

#### イ. 本件鑑定嘱託の結果について

##### （a） K1株と、K2株ないしG株との特性上の異動について

「本鑑定書に記載の鑑定嘱託の結果に基づいて、K1株（種苗管理センターに帰宅された本件登録品種の種菌株）と、その余の2つの供試菌株であるK2株（控訴人が本件登録品種の種菌株として保有していたと主張する種菌株）ないしG株（被控訴人会社の販売するなめこから抽出した種菌株）とが『特性により明確に区別されない』と認めることはできない。」

##### （b） K2株とG株との特性上の異動について

「K2株とG株とは、両者の特性差が各形質に設定される階級値の範囲内に概ねとどまっているということができるから、両者は、『特性により明確に区別されない』と認めることは可能というべきである。したがって、何らかの形でK1株とK2株の同一性を立証することができるならば、K1株（本件登録品種）

と G 株も『特性により明確に区別されない』と認める余地が生じることになる。」

ウ、控訴人の提出する DNA の分析結果について

「A 報告、A 追加報告及び B 報告において用いられている DNA 分析手法は、一科学者の研究手法については傾聴に値するものであるとしても、それが、なめこの品種識別を行うための手法として妥当なものであるかどうかについて、他の研究者による追試や検証等が行われ、科学界において、その評価が確立しているとまで認めるに足る証拠はないのであるから、これを『その妥当性が確認されたものとして確立された』DNA 分析手法と同視し得るものとして、そのまま採用することには躊躇を覚えざるを得ない。」

「これらの報告に基づき、種苗管理センターに寄託された本件登録品種の種菌と、控訴人が本件登録品種の種菌と主張する種菌との同一性を肯定できるとする控訴人の主張は、採用することができない。」

### 【検討】

育成者権侵害訴訟は、1998 年の種苗法大改正以降、それほど多くはない。この理由の一つとして、被疑侵害品種を発見するのが難しいことが挙げられる。その中でも、控訴審判決は、種苗法の育成者権侵害訴訟において、初めて育成者権の権利範囲の確定基準・非明確区別性の立証手法に関して、現物主義<sup>(49)</sup>の採用を明らかにしたものであり、とりわけ、原判決が現物主義と特性表主義<sup>(50)</sup>を一応両論併記しているのに対し、控訴審判決は明確に現物主義を採用したものと評価されている<sup>(51)</sup>。

なめこの栽培には、特有の問題があり、それがこの裁判の判断を難しくしている。それは、なめこの「脱二核化」という問題である。なめこは、その継代培養、すなわち、培養容器内で増殖した細胞を、新しい容器に移し替えて、継続して培養を維持する過程において、核を 2 つ有していた菌糸が、核を 1 つ失っ

てしまい、1核菌糸になる(脱二核化)ことがあり、菌株系統が維持できなくなってしまう問題が発生しやすい。すなわち、「脱二核化」を起こすことによって、同じなめこでも、栽培過程でまったく異なる品種に変わることを意味する。

本件では、品種登録時に種苗管理センターに寄託された K1 株、控訴人(原告)が保有していたとする K2 株の同一性について、第三者機関に鑑定嘱託がなされたが、K1 株は、子実体を形成せず、K1 株と K2 株との間で、栽培特性が異なるという結果となった。K1 株と K2 株が同じ品種であった場合、栽培特性が同じとなることが予想されたが、そもそも、K1 株と K2 株が全く異なるものなのか、それとも K1 株に「脱二核化」が生じたのかは明らかではなかった。

また、K2 株と G 株の間でも、特性の一部に有意差が見られたものの、K1 株、K2 株及び G 株を遺伝的に別の特性を有することは言えないとしたが、原審及び控訴審ともに、控訴人(原告)の請求を棄却した。ただし、控訴審では、K1 株と K2 株が同一品種であるという立証があれば、判断が異なっていた可能性があるとしている。このように、対象が生物である以上、「脱二核化」や変異の問題があり、現物主義による品種識別については、問題があると言えるであろう。

一方、現物主義ではなく、特性表主義によって、特性表により被疑侵害品種との同一性を確認するという方法もある。今回の種苗法改正案では、現物主義による品種識別の難しさから、育成者権の活用のしづらさが顕在化しているとし、農林水産省が主張してきた現物主義を破棄し、特性表主義に移行することを示唆している。しかし、この特性表主義にも問題がある。なぜなら、種苗法には特許法 70条<sup>(52)</sup>のような規定がないからである。すなわち、特性表に記載されている特性は、登録品種の持つすべての特性が網羅されているとは限らず、育成者権の権利範囲そのものではない。

例えば、産業機械類の発明の特許の場合、出願時に、発明の詳細を記載し、これによって本件特許の範囲を明確にすることができるが、種苗法が対象とす

る植物は生命体であるため、新品種の登録時に、特性表に、登録しようとする品種の特性をすべて書き込むことは難しく、特性表に書かれていない特性もあり、特性表に記載されている特性だけをもって権利範囲とし、特性表だけで登録品種と被疑侵害品種の同一性を確定することは不可能である。

そうすると、残された特定の方法としては、DNAの分析があるが、本件ではDNA分析も、すべてのDNAを分析したものではないため、不十分だとして採用されなかった。このように、本件では、DNA分析も決定的な方法とはならなかったと言える。

## 2. しいたけ事件

本件は、東京地裁（原審）<sup>(53)</sup> 及び知財高裁（控訴審）<sup>(54)</sup> で、しいたけの育成者権侵害が争われた事案である。本件の争点は、育成者権の有する品種と被疑侵害品種の品種識別、育成者権の及ぶ範囲、品質の安定性欠如による権利濫用の有無、過失推定規定適用の有無、過失の推定履減事由の有無、など多岐に渡るが<sup>(55)</sup>、ここでは品種識別を中心に検討を加える。

### 【事実の概要】

原告X(被控訴人)は、きのこ種菌・菌床・加工食品等の製造販売等を業とする株式会社であり、被告Y(控訴人)は、漬物の製造・販売等を業とする株式会社である。訴外Mは、しいたけ(JMS5K-16)(以下「本件品種」という。)についての育成者権(以下「本件育成者権」という。)を有していた。原告Xは、2002年、訴外Mから本件品種に係る育成者権を譲受け、2003年、移転登録を受けた。

訴外A(被告Yの子会社)は、訴外P(商社)を通じて、中国の菌床生産者から菌床を輸入し、国内の施設でしいたけを栽培し、また国内のしいたけ栽培業者から収穫物であるしいたけを仕入れ、被告Yに販売していた。被告Yは、訴外Aから仕入れたしいたけを区別することなく、バック詰めして小売店に販

売していた。

原告Xは、2012年、被告Yが小売店（スーパーマーケット）に卸したいたけ（複数）（以下「被告各しいたけ」という。）を購入し、調査の結果、これが本件育成者権を侵害している可能性が高いことを内容証明郵便で、被告Yに通知した。被告Yは、原告Xに対し、中国の菌床業者の名称・住所とともに、被告各しいたけの菌床はL-808である旨回答した。

なお、本件品種の品種登録原簿には、原本栽培<sup>(56)</sup>による特性表のみが添付されており、菌床栽培<sup>(57)</sup>による特性表は添付されていなかった。これは本件品種に限らず、しいたけについては、出願品種の用途に菌床栽培が含まれる場合であっても、原本栽培の特性のみを品種登録簿に記載するとの取り扱いがなされていた。

原告Xは、被告Yに対し、しいたけの育成者権の侵害につき、種苗の輸入及び種苗を用いて得られる収穫物の生産及び譲渡等の差止請求及び損害賠償請求を求め提訴したところ、原告Xの請求が容認されたことを不服として、被告Yが控訴した。

## 【判旨】

### （１） 原審

#### ア．本件品種と被告各しいたけの対比

「被告各しいたけは種苗管理センターが寄託物として預かったことが認められる。そして、当審において、種苗管理センターに寄託されている被告各しいたけの各菌株と、同じく同センターに寄託されている本件品種の菌株とを用いて鑑定したところ、①菌株から菌床栽培して発生したしいたけの現物（…）を比較すると、形態的特性（菌傘、子実層たく、菌柄等）及び栽培的特性（子実体発生、培地適応性、乾物率、収量性等）のすべての項目において被告各しいたけと本件品種の数値は類似していた、②対峙培養の結果、帯線はみられず、同一菌

株と考えられる、③育成試験の結果、菌株の育成特性が類似しており、同一菌株と考えられる、との結果が得られた。

以上によれば、被告各しいたけは本件品種と特性により明確に区別されない品種であるものというべきである。」

#### イ．育成者権の及ぶ範囲

「種苗法の品種登録制度はその保護の対象を『栽培方法』ではなく『品種』としているところ、その『品種』とは、特性の全部又は一部によって他の植物体の集合と区別することができ、かつ、その特性の全部を保持しつつ繁殖させることができる一の植物体の集合をいい（法2条2項）、現実存在する植物体の集合そのものを種苗法による保護の対象としている。それゆえ、品種登録の際に品種登録簿に記載される品種の特性（法18条2項4号）は、品種登録簿上、登録品種を品種識別するためのものであり、上記特性の記載によって権利の範囲を定めるものではないものと解される（知財高判平成18年12月25日判時1993号117頁参照）。

したがって、本件品種の品種登録簿には複数の栽培方法のうち一つ（原木栽培）の特性表した添付されなかったとしても、被告各しいたけが本件品種と特性により明確に区別されない品種と認められる以上、本件品種に係る育成者権は、その栽培方法にかかわらず被告各しいたけに及ぶというべきであって、Yの上記主張は採用することができない。」

#### ウ．育成者権行使について

「『権利を行使する適当な機会がなかった場合』とは、例えば、①育成者が第三者による種苗の無断増殖、販売を知らず、収穫物が流通した段階で初めて当該種苗が無断で増殖され、その収穫物が販売されていることを認識した場合、②登録品種の種苗が海外で無断増殖されたことから、育成者権〈ママ〉がその

事実を認識し、権利行使をすることが法的又は事実上困難である場合などを含むと解すべきである。」

「被告らは、育成者権申倍の疑われる販売元等の会社名及び住所を原告に回答したことにより、遅くとも平成 24 年 7 月 31 日には原告の『権利を行使する適当な機会』が到来したと主張する。

しかし、本件回答書…には、中国の菌床生産業者及び種菌の購入先の名称及び住所が記載されているに過ぎず、当該菌床生産業者が侵害行為をしたことを裏付ける客観的な資料や説明はなく、かえって、商社 P は、A に販売した菌床が本件品種であることは認めたことはなく、当該菌床は『L-808』であると説明していたのであるから、上記回答後も原告が客観的資料に基づいて侵害者を覚知することは困難であったというほかない。」

## （２） 控訴審

### ア．育成者権行使について

「この場合における『権利を行使する適当な機会』とは、種苗法の規定の基となった植物の新品種の保護に関する国際条約（UPOV 条約）14 条の規定をも参酌すれば、育成者権者等が、第三者によって登録品種の種苗や収穫物が利用（無断増殖等）されている事実を知っており、かつ、当該第三者に対し、許諾契約を締結することなどによって育成者権を行使することが法的に可能であることをいうものと解される。」

「これを本件についてみるに、被控訴人が平成 24 年 5 月 14 日付け内容証明郵便…によって、本件品種と対峙培養試験を行った結果、被告各しいたけが本件育成者権を侵害している可能性が高い旨を通知したのに対し、控訴人は、同年 6 月 4 日到達の書面……によって、①被告各しいたけは、いずれも A から仕入れているものであること、② A が控訴人に納入するしいたけには、国内の生産者から仕入れているものと、A 自身が入手した菌床を基に生産している



ものがあること、③後者の生産に関しては、Aは商社であるPを通じて中国の菌床生産者から購入した菌床により、しいたけの生産を行っていること等を回答しており、これによれば、本件回答書には、中国の菌床の購入先や種菌の購入先の名称及び住所のみならず、Pの名称や住所（本店所在地）についても明記されていたことが認められる。」

「そうとすれば、被控訴人は、本件通知書を発出した時点で既に対峙培養試験を行って被告各しいたけが本件育成者権を侵害している可能性が高いとの客観的な証拠を得ており、なおかつ、本件回答書によって、種苗である菌床を国内の輸入業者（P）が輸入して販売しているとの事実及びその輸入業者を具体的に特定するに足る情報を得たのであるから、これにより、本件品種の種苗が第三者（P）によって利用（無断増殖等）されている事実を知ったといえ、また、少なくとも本件回答書の到達以降に国内で販売（譲渡）される輸入菌床については、かかる第三者（P）との間で許諾契約を締結することなどによって本件育成者権を行使することが法的に可能となったとみるのが相当である。」

### 【検討】

本件でも、知財高裁平成27年6月24日判決（なめこ事件）と同様、育成者権の効力が及ぶ品種であるか否かを判定するためには、最終的には、植物自体を比較して、被疑侵害品種が、登録品種とその特性により明確に区別されないものであるかを検討する現物主義が必要であるとした。そして鑑定の結果、被告各しいたけは本件品種と特性により明確に区別されない品種であるものと結論付けた。

育成者権の行使で、特に論点となったものが、権利の段階的行使の原則（カスケイドの原則）である。育成者権は、種苗、収穫物及び一定の加工品の生産等に対して行使することができる（種苗法2条5項）。しかし、収穫物の生産等に対する権利行使は、種苗に対する権利行使の適当な機会がなかった場合に限

られる（同項2号カッコ書）。加工品についても同様であり、加工品の生産等に対する権利行使も、種苗及び収穫物の生産等に対する権利行使の適当な機会がなかった場合に限られる（同項3号カッコ書）。すなわち、育成者権は、「種苗」→「収穫物」→「加工品」の順に権利行使をする必要があり、「種苗」又は「加工品」に対する権利行使は、それぞれの前段階での権利行使の適当な機会がなかった場合に限られる（種苗法2条5項）。

この種子は、可能な限り種苗について権利行使させ、収穫物や加工品の流通を過度に阻害しないようにすることにある。すなわち、収穫物段階及び加工品段階の保護は、種苗段階における保護を補完するものとして位置づけられている。育成者権者が実際に権利行使をしたか否かを問わない点で、過去に譲渡された種苗、収穫物又は加工品には育成者権の効力が及ばないという消尽の原則（種苗法21条4項）よりも広く権利を制限するものと言える<sup>(58)</sup>。

この点、原審は、第三者に対する権利行使が事実上困難であるような場合にも、権利行使の適当な機会の存在を否定したが、知財高裁は、育成者権者等が第三者による無断増殖等を知っていれば、当該第三者に対する権利行使が法的に可能である限り、権利行使の適当な機会の存在を認めた点で異なる<sup>(59)</sup>。

## V. 品種識別の法的課題

「シャインマスカット」、「章姫」、「レッドパール」、「でこぼん」等のわが国の優良品種が海外に流出したため、わが国の農業の損失は、韓国のイチゴだけでも約220億円にのぼると言われている<sup>(60)</sup>。現行法では、国内の種苗の譲渡契約で、相手方に対して海外持ち出しを禁止する旨の条項を設定しても、第三者に譲渡された場合は、譲渡先まで契約の効力が及ばないため、契約違反した相手方にのみ損害賠償するといった、限定的な措置しか採れない。また、ブランドとして保護するという戦略も採ることも考えられるが、商標法では、名称や

マークしか保護せず、品種そのものは保護されない。このため、名称やマークを変えた生産・販売の差止めはできず、品種の保護としては不十分である<sup>(61)</sup>。

この問題に関し、種苗法改正案では、「育成者権が及ばない範囲の特例の創設」として、登録品種の種苗等が譲渡された後でも、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を設けるので（法案21条の2乃至21条の4）、品種の海外流出を阻止するための法的な対処は行われたことになる。しかし、これで、完全に海外への流出がなくなるのかと言えば、そうではない。不法に海外に持ち出すことも十分に考えられる。そのためには、登録品種と被疑侵害品種の比較が必要であり、品種識別が必須となることは言うまでもない。

海外の事例ではないが、国内の事例として、本稿では「なめこ事件」と「しいたけ事件」を紹介した。両事件とも、品種識別に際し、現物主義と特性表主義を比較し、現物主義を採用している。その根拠は、種苗法には特許法70条に該当する規定がないことを挙げている。すなわち、特許法では、特許発明の技術的範囲は、願書に添付した特許請求の範囲の記載に基づいて定めなければならない（特許法70条1項）、願書に添付した明細書の記載及び図面を考慮して、特許請求の範囲に記載された用語の意義を解釈することとしているが（特許法70条1項）、種苗法が対象とする植物は生命体であるため、新品種の登録時に、特性表に、登録しようとする品種の特性をすべて書き込むことは難しく、特性表に書かれていない特性もあるので、特性表に記載されている特性だけをもって権利範囲とし、特性表だけで登録品種と被疑侵害品種の同一性を確定することは不可能である。すなわち、特性表だけで品種識別すること（特性表主義）は難しいと言える。そのため、農林水産省でも現物主義を推奨していた。

一方、「現物主義」も問題がないわけではない。「現物主義」を採用するためには、登録品種を種苗管理センターのような機関に寄託する必要がある。またその品種識別のためには、栽培して検査するという手間もかかる。また、「な

めこ事件」の「脱二核化」問題のように、同じなめこでも、栽培過程でまったく異なる品種に変わることがある。こうなると、品種登録の要件である「区別性」、「均一性」、「安定性」が保たれなくなる虞がある。このように「現物主義」にも問題があり、育成者権侵害の立証が難しくなると言わざるを得ない。

そのため、種苗法改正案では、「質の高い品種登録審査を実施するための措置」として、品種登録簿に記載された特性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を設け、侵害立証を行いやすくするとしている（法案35条の2）。これは、今まで農林水産省が推奨してきた「現物主義」から「特性表主義」重視への移行と考えることができる。

確かに、「なめこ事件」及び「しいたけ事件」を見ても、「現物主義」を採ることにより、品種識別に労力、時間及びコストがかかることは否めない。また、両事件とも、たまたま種苗管理センターに登録品種を寄託していたことによって「現物主義」による品種識別が可能となった。特に、「しいたけ事件」では、登録品種が種苗管理センターに寄託されていたからこそ被告（控訴人）の育成者権侵害が認められたのであって、もし寄託されていなかったら立証が困難となり、結果も変わっていたかもしれない。このように「現物主義」にも「特性表主義」にも問題がある。

今後、品種登録をより複雑にするであろうものが、遺伝子組換え技術とゲノム編集である。従前は、品種同士の交配等によって新しい品種を創作してきたが、これからは、遺伝子組換え技術及びゲノム編集を利用した品種改良が行われ、登録品種も多くなることが予想される。そうすると、必然的に、DNA分析を中心とした品種識別が行われるようになるのではないだろうか。

これに関して、農林水産省のDNA品種識別技術検討会<sup>(62)</sup>は、2003年に、「植物のDNA品種識別についての基本的留意事項—技術開発と利用のガイドライン—」<sup>(63)</sup>（以下「DNA品種識別ガイドライン」という。）を公表している。これによれば、植物品種識別の基本的事項として、①植物品種は、形態的・生態的な形質に係る特

性の全部又は一部によって他の植物体の集合と区別することができ、かつ、その特性の全部を保持しつつ繁殖させることができる植物体の集合である、②品種内個体間の DNA 塩基配列の異同は、植物品種の繁殖様式によって差がある、及び、③異なる品種間では DNA の塩基配列において相違する領域（多型領域）<sup>(64)</sup>が必ず存在する、ことを挙げ DNA 分析が有効であることを示唆している<sup>(65)</sup>。

しかし、現時点での DNA 分析<sup>(66)</sup>も完全ではなく、単に、ある DNA 領域での塩基配列が相違することをのみをもって別品種と判断することはできず、予め品種内の各個体間で相同でかつ品種間で相違することが確認されている領域での異同を品種識別の根拠とすべきであるとしている。さらに、DNA 品種識別ガイドラインは、育成者権を有する登録品種は、特性（表現型）の全部又は一部によって他の品種と明確に区別されることが要件（種苗法3条1項）となっており、仮に、明確に区別されない他の品種が育成された場合には、その品種にも育成者権が及ぶことになるが、この明確に区別されない品種と登録品種の間には DNA 塩基配列において差異が存在することにも留意すべきであるとしている<sup>(67)</sup>。しかし、DNA 分析が、品種識別の有力な方法であることには間違いはなく、農林水産省では、DNA 分析による品種の識別として、各種品種の DNA 分析情報を掲載している<sup>(68)</sup>。また、農林水産省は、登録品種の標本・DNA 保存等事業を行っている<sup>(69)</sup>。

このように品種識別に関しては、DNA 分析は、種苗に関しては、まだ研究段階ではあるものの、有力な方法の一つであり、今後、技術が進展すれば、DNA 塩基配列の情報から、統計学や情報理論<sup>(70)</sup>の分析手法を使った品種識別も考えることができよう。

品種識別に関しては、「現物主義」か「特性表主義」かの二者択一論ではなく、お互いに補完するため、これらを複合的に採用することが必要であり、登録品種の寄託のみならず、登録品種の DNA 分析結果をも登録する方法も考えられるのではないだろうか。育成者権の侵害が、被疑侵害品種の生産・販売等の差

止め、育成者権者が被った損害賠償、同じく育成者権者が被った信用の低下を回復させる措置等の民事請求の他、刑事罰（故意犯）として、10年以下の懲役若しくは1,000万円以下の罰金又はその併科（種苗法67条）という重いものであることを考えると、その品種識別は厳に行わなければならないと思われる。

## Ⅵ. わが国の今後の農業政策の在り方

わが国の戦後の農政の在り方は、以下の4つの期に分けることができる<sup>(71)</sup>。第1期は戦後から農業基本法制定までの時期（1945年～1961年）である。この間、終戦後のめざましい経済成長のもと、農業と他産業との間の生産性と従事者の生産水準の格差是正を目的として、農業基本法が1961年に制定された。第2期は、農業基本法の下での農政展開の時期（1961年～1980年）である。この間、需要が見込まれる畜産や果樹、野菜等の生産の拡大や、農業従事者が他産業従事者と均衡する所得を確保できる規模拡大の推進等が展開された。

第3期は、国際化の進展と食料・農業・農村基本法の制定（1980年～1999年）の時期である。この間、急速な経済成長と国際化の著しい進展等により、わが国経済社会は大きな変化を遂げ、農政をめぐる状況が大きく変化する中、1999年に食料・農業・農村基本法が制定された。また、食料・農業・農村基本計画が策定され、効率的かつ安定的な農業経営が農業生産の相当部分を担う農業構造の確立を目指し、各般の施策が展開された。

第4期は、食料・農業・農村基本法の理念に基づく施策の具体化の時期（2000年～2008年）であり、この間、グローバル化が一層進展する中、食料・農業・農村をめぐる情勢変化を受け、2005年に新たな基本計画が策定された。また、2007年度からは新たな経営所得安定対策や米政策改革推進対策、農地・水・環境保全向上対策の農政改革三対策が開始された。

現在、わが国の農業は、第5期以降に入っていると言われている。この間、

わが国の農業総産出額<sup>(72)</sup>と生産農業所得<sup>(73)</sup>は、長期的に減少していたが、2015年から3年連続で増加した<sup>(74)</sup>。このように、わが国政府は、強い農業の創造を目指している。しかし、わが国を取り巻く環境は厳しく、世界の人口は、今後も開発途上国を中心に増加することが見込まれており、2050年には、97.7億人になると見通されている<sup>(75)</sup>。このような中、世界の穀物等の需要は、開発途上国を中心とした人口増加により食用の需要が増加するとともに、経済成長に伴い、多くの穀物等を飼料として必要とする肉類の需要が増加することにより、全体として増加する見込みである<sup>(76)</sup>。

このように、今後、食料が国際情勢における重要な戦略物資となることが予想されるが、前述のように、わが国の食料自給率は37%と低い。このような状況は、食料に限らず、石油に至っては、ほぼ100%を輸入に頼っている。わが国は、他国との貿易がなければ立ち行かなくなることを前提に、農業政策も考えるべきであろう。

このような中であって、わが国の品種登録の数が、10年間で4割も減少したことは由々しき問題であるが、この原因の一つが、農研機構を中心とした従来の国の農業政策及び対応に限界があった点もあろうが、第一義的には、種苗法をはじめとする法整備の遅れが原因であると思われる。品種をいくら改良して優良品種を創作しても、育成者権に関する法整備が十分ではなく、海外流出を野放しにする状況が続けば、このような状況が続くと考えるのは筆者だけであらうか。

わが国の優良品種の海外流出は、今に始まったことではなく、長年放置しておいて、わが国の農業従事者に多大な損害を与えてしまったことを、真摯に受け止める必要があるのではないだろうか。

## VII. おわりに

種苗法の改正が行われると、モンサントを買収したバイエルのような巨大アグリビジネスが、わが国の農業を席捲するのではないかとの議論がなされ、そのためには農業者の権利として登録品種であっても自家採取・自家増殖を自由に行えるようにすべきだとする意見が一部にあるが、これは、種苗法の最大の目的である育成者権の保護と矛盾する。登録品種の育成者権の保護を行うためには、登録品種の自家採取・自家増殖には育成者権者の許諾を必要とすることは当然であろう。なぜなら、登録品種の自由な自家採取・自家増殖を認めてしまえば、国内外に対して育成者権を主張できなくなるからである。

バイエルのような巨大アグリビジネスが、多くの登録品種の育成者権者となり、このために登録品種の種子の値段が上がり、農家が困窮するという意見もあるが、種子の値段が高騰し採算がとれなくなる登録品種を、誰が使用するであろうか。モノの値段というものは不確実かつ複合的な要素によって決まるものであり、巨大アグリビジネスといえども、経済原理を無視し法外な価格を設定するということは考えにくい。また、わが国には、多くの優良な一般品種・在来種があり、当然のことながら、農業にも市場原理が働く。

多くの国民が関心を寄せている種苗法改正であるが、品種登録時における登録品種の確認方法など、十分に議論が尽くされていない箇所もあることも事実である。しかし、これ以上、法整備を遅らして、わが国の優良品種を、海外に無断で持ち出すことを許してはならないであろう。

多くの農家は消費者の喜んで顔を浮かべて、農業に従事している。品種改良を行っている者は、明日のわが国の農業を真摯に考え日々努力を重ねている。我々国民は、このことを忘れてはならない。



注

- (1) 鈴木宣弘「農は国の本なり」JA全農ウイークリーVol. 849 (2018年7月9日)〈<https://www.zennoh-weekly.jp/wp/article/2383>〉(as of May 29, 2020)。
- (2) 農林水産省 HP「世界の食料自給率」〈[https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu\\_ritu/013.html](https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/013.html)〉(as of June 14, 2020)。
- (3) JAcom HP (2020年3月10日)〈<https://www.jacom.or.jp/nousei/news/2020/03/200310-40672.php>〉(as of May 29, 2020)。
- (4) 日本農業新聞 HP(2020年5月21日)〈<https://www.agrinews.co.jp/p50851.html>〉(as of May 29, 2020)。
- (5) 品種とは、重要な形質に係る特性(以下単に「特性」という。)の全部又は一部によって他の植物体の集合と区別することができ、かつ、その特性の全部を保持しつつ繁殖させることができる一の植物体の集合をいう(種苗法2条2項)。特性により他の品種と区別できなければ、品種とは認められない。
- (6) 知財高判平成27年6月24日、知財高判平成31年3月19日などがある。種苗法関係の裁判例の数は、さほど多くはない。
- (7) 種苗法において、登録品種を独占的に育成することができる権利のこと。
- (8) 農林水産省「種苗法の一部を改正する法律案の概要」〈<https://www.maff.go.jp/j/law/bill/201/attach/pdf/index-38.pdf>〉(as of May 29, 2020)。
- (9) 植物品種の育成者権の品種登録簿の特性記録部(特性表)には、当該登録品種の特性を記載する必要がある(種苗法18条2項4号)。また、出願の際にも、出願者による記載が求められる(種苗法5条2項、同法施行規則7条1項1号)。
- (10) 農林水産省「品種登録の業種別出願・登録件数」〈[http://www.hinshu2.maff.go.jp/tokei/contents/1\\_gyoshubetsu.pdf](http://www.hinshu2.maff.go.jp/tokei/contents/1_gyoshubetsu.pdf)〉(as of June 3, 2020)。
- (11) 農林水産省「植物新品種の保護をめぐる状況」第1回優良品種の持続的な利用を可能とする植物新品種の保護に関する検討会資料(平成31年3月27日)2頁〈<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/tizai/brand/kentoukai/attach/pdf/dai1kai-7.pdf>〉(as of June 3, 2020)。
- (12) 農水省・前掲注(11)13頁。農研機構 HP〈<http://www.naro.affrc.go.jp/archive/fruit/shine-muscat/producing-area.html>〉(as of June 3, 2020)。
- (13) 農林水産省「国内外における品種保護をめぐる現状(資料2)」平成31年1月29日〈<https://www.maff.go.jp/j/council/sizai/syubyou/18/attach/pdf/index-13.pdf>〉(as of June 3, 2020)。
- (14) 農水省・前掲注(8)。
- (15) 農業分野に対しての国の責務や国の講ずべき施策等を定めるとともに、農業資材事業や農産物流通・加工事業(農業生産関連事業)の事業再編等を促進するため

## 植物品種の海外流出と品種識別についての法的課題

の措置を講ずること等により、農業者による農業の競争力の強化の取組を支援し、農業や農業生産関連事業の健全な発展に寄与することを目的とした法律である（同法1条）。

- (16) 農業新聞 (<https://www.agrinews.co.jp/>) や JA 全農 (<https://www.zennoh.or.jp/information/>) をはじめ、ネット、Youtube などに多くの意見が掲載されている。
- (17) 山田利昭「1991 年植物新品種保護条約（UPOV 条約）及び種苗法の改正と新しい植物品種保護制度の仕組み」育種学研究 1（1999 年）41 頁〈[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsbbr1999/1/1/1\\_1\\_41/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsbbr1999/1/1/1_1_41/_pdf)〉（as of June 1, 2020）。
- (18) 植物の新品種の保護に関する国際条約（UPOV 条約 1991 年法）〈[https://www.jpo.go.jp/system/laws/gaikoku/document/mokuji/new\\_varieties\\_of\\_plants.pdf](https://www.jpo.go.jp/system/laws/gaikoku/document/mokuji/new_varieties_of_plants.pdf)〉（as of June 1, 2020）。UPOV 条約では、育成者権は、国ごとに取得することが定められている。
- (19) アフリカ知的財産機関。アフリカ 17 国からなる、知的財産に関する国際機関（本部：カメルーン）。2014 年 7 月に UPOV に加盟〈[http://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/sinsakyouryoku/UPOV\\_jyoyaku.pdf](http://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/sinsakyouryoku/UPOV_jyoyaku.pdf)〉（as of June 1, 2020）。
- (20) 農林水産省「UPOV 条約について」（2017 年）〈[http://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/sinsakyouryoku/UPOV\\_jyoyaku.pdf](http://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/sinsakyouryoku/UPOV_jyoyaku.pdf)〉（as of June 1, 2020）。
- (21) 山田・前掲注(17)41 頁。
- (22) 中山智子「わが国の植物品種を保護する～海外における品種登録～」野菜情報 2018.2 2 頁〈<https://www.alic.go.jp/content/000145910.pdf>〉（as of June 1, 2020）。
- (23) 農水省・前掲注(11)8 頁。
- (24) 種苗法の改正 HP〈<http://nomenclator.la.coocan.jp/ip/seed.htm>〉（as of June 3, 2020）。
- (25) ある地域に古くから生育・存在する生物種やその系統を示す。
- (26) 農水省品種登録 HP〈<http://www.hinshu2.maff.go.jp/tokei/tokei.html>〉（as of June 5, 2020）。
- (27) 種苗法 3 条。山田・前掲注(17)43～44 頁。
- (28) 東洋経済オンライン「著名人も強く関心！『種苗法改正』の大問題」（2020 年 6 月 1 日）の中で、神山准教授（富山大学）は「種苗の品種開発や改良は、農薬の独自品開発と同じように試験を含め、約 10 年。市場に出た後は、幅広い農家が撒いてくれないと開発コストを回収できないし、採算事業として成り立たない厳しい世界だ。」と言及している〈<https://toyokeizai.net/articles/-/352477>〉（as of June 1, 2020）。
- (29) 農水省・前掲注(8)。
- (30) 農林水産省 HP〈[https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/e\\_info/seido/](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/e_info/seido/)〉（as of May 29, 2020）。

植物品種の海外流出と品種識別についての法的課題

- (31) 農林水産省「農林水産植物種類別審査基準（案を含む）」〈[http://www.hinshu2.maff.go.jp/info/sinsakijun/botanical\\_taxon.html](http://www.hinshu2.maff.go.jp/info/sinsakijun/botanical_taxon.html)〉（as of May 29, 2020）。
- (32) 我が国の農業と食品産業の発展のため、基礎から応用まで幅広い分野で研究開発を行う機関で、農業分野における我が国最大の研究機関である 〈<http://www.naro.affrc.go.jp/>〉（as of May 29, 2020）。
- (33) 農水省・前掲注(11)6 頁。農研機構・前掲注(12)。
- (34) 農水省・前掲注(11)6 頁。
- (35) 農林水産省「国内育成品種の海外への流出状況について」第3 回優良品種の持続的な利用を可能とする植物新品種の保護に関する検討会資料2（令和元年6 月28 日）1 頁 〈<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/tizai/brand/kentoukai/attach/pdf/3siryou-6.pdf>〉（as of June 4, 2020）。
- (36) もともと「レッドパール」は茨城県の農家 N 氏が開発したものである。韓国の農業研究者 K 氏から、苗が欲しいという要望があったが、断り切れず5 年間の優良栽培契約を締結した。ところが、その後、韓国のイチゴ市場で「レッドパールが」8 割以上を占めるようになった。K 氏は、知り合いに渡したら勝手に売られてしまったとのことである。
- (37) 韓国での価格は、わが国の3 分の1 程度であり、韓国が輸出することによって、わが国は約220 億円の損害を受けたと言われている（FNN プライムオンライン記事（2018 年11 月9 日）〈<https://www.fnn.jp/articles/-/4592>〉（as of June 8, 2020）。
- (38) 農水省・前掲注(35)2 頁。
- (39) 農水省・前掲注(35)2 頁。
- (40) 農水省・前掲注(35)2 頁。
- (41) 農水省・前掲注(35)3 頁。
- (42) 農水省・前掲注(35)3 頁。
- (43) 農水省・前掲注(35)4 頁。
- (44) <https://www.youtube.com/watch?v=kMpTLvsHnXU>（as of June 4, 2020）。
- (45) 東京地判平成26 年11 月28 日 LEX/DB No. 25446815（as of June 4, 2020）。
- (46) 知財高判平成27 年6 月24 日裁判所 HP 〈[https://www.ip.courts.go.jp/app/files/hanrei\\_jp/183/085183\\_hanrei.pdf](https://www.ip.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/183/085183_hanrei.pdf)〉（as of June 4, 2020）。
- (47) かつて存在していた種苗に関する業務を総合的に行う日本唯一の農林水産省所管の独立行政法人である。2016 年に、国立研究開発法人農研機構と統合された。
- (48) 筆者注：テンプレート（鋳型）DNA に相補的な配列を持ち、DNA 合成酵素（DNA ポリマーゼ）により2 本鎖 DNA を合成するのに使われる短い1 本鎖 DNA をプライマーという。
- (49) 現物主義とは、品種登録簿の特性表の記載ではなく、登録品種の現物が共通し

- て備える主要なとくちょうによって定めるという考え方のことである。これによれば、侵害訴訟では、登録品種と被疑侵害品種の現物を実際に比較栽培することになる。米国では、登録品種と被疑侵害品種の品種のため、登録品種の種苗の寄託制度がある。なお、現物主義は、知財高判平成 18 年 12 月 25 日によって採用された考え方である（農水省・前掲注(13)4 頁）。
- (50) 特性表主義とは、原則として品種登録簿の特性表の記載に基づいて定めるという考え方のことである。
- (51) 長谷川遼「育成者権侵害訴訟における現物主義—なめこ：KX-N0006 号事件控訴審判決」立教法学 100 巻（2019 年）229 頁〈[https://rikkyo.repo.nii.ac.jp/?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_detail&item\\_id=17704&item\\_no=1&page\\_id=13&block\\_id=49](https://rikkyo.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=17704&item_no=1&page_id=13&block_id=49)〉（as of June 4, 2020）。
- (52) 特許法 70 条 1 項は、「特許発明の技術的範囲は、願書に添付した特許請求の範囲の記載に基づいて定めなければならない。」と規定し、同 2 項は、「前項の場合においては、願書に添付した明細書の記載及び図面を考慮して、特許請求の範囲に記載された用語の意義を解釈するものとする。」と規定している。
- (53) 東京地判平成 30 年 6 月 8 日〈[https://www.courts.go.jp/app/files/hanrei\\_jp/909/087909\\_hanrei.pdf](https://www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/909/087909_hanrei.pdf)〉（as of June 4, 2020）。
- (54) 知財高判平成 31 年 3 月 19 日裁判所 HP〈[https://www.ip.courts.go.jp/app/files/hanrei\\_jp/474/088474\\_hanrei.pdf](https://www.ip.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/474/088474_hanrei.pdf)〉（as of June 4, 2020）。
- (55) 溝上武尊「育成者権侵害を理由に差止め及び 6,678 万円余の損害賠償を命じた『しいたけ』事件東京地裁判決について」イノベンティア・リーガル・アップデート（2018 年 10 月 25 日）〈<https://innoventier.com/archives/2018/10/7223>〉（as of June 4, 2020）；溝上武尊「育成者権侵害による損害賠償額を大幅に減額した『しいたけ』事件知財高裁判決について」イノベンティア・リーガル・アップデート（2019 年 3 月 19 日）〈<https://innoventier.com/archives/2019/03/8131>〉（as of June 4, 2020）。
- (56) クヌギ、コナラ等の原木に種菌を植え付ける栽培方法をいう。
- (57) おが屑にふすま、ぬか類、水等を混合してブロック状、円筒状等に固めた培地に種菌を植え付ける栽培方法をいう。
- (58) 溝上武尊「育成者権侵害による損害賠償額を大幅に減額した『しいたけ』事件知財高裁判決について」イノベンティア・リーガル・アップデート（2019 年 3 月 19 日）〈<https://innoventier.com/archives/2019/03/8131>〉（as of June 4, 2020）。
- (59) 溝上・前掲注(58)。
- (60) FNN プライムオンライン記事（2018 年 11 月 9 日）〈<https://www.fnn.jp/articles/-/4592>〉（as of June 8, 2020）。
- (61) 中山・前掲注(22)2～3 頁。

## 植物品種の海外流出と品種識別についての法的課題

- (62) 事務局は、農林水産省生産局種苗課〈[http://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/dna\\_meeting/dna\\_meeting.html](http://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/dna_meeting/dna_meeting.html)〉(as of June 1, 2020)。
- (63) 農林水産省 DNA 品種識別技術検討会「植物の DNA 品種識別についての基本的留意事項—技術開発と利用のガイドライン—」〈[http://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/dna\\_manual/guideline.pdf](http://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/dna_manual/guideline.pdf)〉(as of June 1, 2020)。
- (64) 多型領域の選択としては、マルチローカスの多型検出、特定領域の多型検出などがある(農水省・前掲注(63)5頁)。
- (65) 農水省・前掲注(63)2頁。
- (66) 個々の分析検査法として、RFLP, RAPD, AFLP, CAPS, SSR, ISSR, SNP などがある(農水省・前掲注(63)6～9頁)。
- (67) 農水省・前掲注(63)2頁。
- (68) 農林水産省 HP「品種登録ホームページ：育成者権保護に関する情報」〈<http://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/hogo.html>〉(as of June 1, 2020)。
- (69) 農林水産省 HP「登録品種の標本・DNA 保存等事業」〈[http://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/dna\\_meeting/H20\\_2nd/H20yosan.pdf](http://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/dna_meeting/H20_2nd/H20yosan.pdf)〉(as of June 1, 2020)。
- (70) 情報理論からは、特に、相互情報量により、どの程度類似があるかを数値で表した分析方法が有力であると思われる。
- (71) 農林水産省「農業政策の変遷」(2018年)1頁〈<https://www.maff.go.jp/tokai/kikaku/renkei/attach/pdf/20181128-9.pdf>〉(as of June 1, 2020)。
- (72) 農業生産活動による最終生産物の総産出額であり、農産物の品目別生産量から、二重計上を避けるために、種子、飼料等の中間生産物を控除した数量に、当該品目別農家庭先価格を乗じて得た額を合計したもの。
- (73) 農産物の産出額及び農業が生み出した付加価値額である生産農業所得を推計し、農業生産の実態を金額で評価することにより明らかにし、農政の企画やその実行のフォローアップに資する資料を提供することを目的としたもの。
- (74) 農林水産省『食料・農業・農村白書(平成30年度食料・農業・農村の動向 令和元年度食料・農業・農村施策)令和元年度版』(農林水産省, 2019年)138頁。
- (75) 農水省・前掲注(74)91頁。
- (76) 農林水産政策研究所「平成30年度 2028年における世界の食料需給見通し—世界食料需給モデルによる予測結果—」〈[https://www.maff.go.jp/primaff/seika/attach/pdf/190304\\_2028\\_01.pdf](https://www.maff.go.jp/primaff/seika/attach/pdf/190304_2028_01.pdf)〉(as of June 14, 2020)；農水省・前掲注(74)91頁。