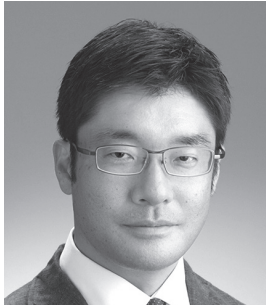


# フランスのワイン産地における環境保全型の地域ブランド政策

Local brand strategy and environmental sustainability in winemaking regions of France



児玉 徹：流通経済大学流通情報学部 准教授

## 略 歴

株式会社電通、九州大学及び筑波大学准教授、カトリックルーヴァン大学（ベルギー）招聘教授、コロンビア大学及びデューク大学（米国）法科大学院客員研究員、オークランド大学（ニュージーランド）メディア研究科客員研究員等を経て、現職。

[要約] 近年、農産物の生産過程における農薬使用への懸念や生態系保全への関心が世界で高まっている。この世界的な傾向を受けて、近年、世界の主要なワイン産地において、ワインづくりをより持続可能なものにし、その活動内容を世界に向けて情報発信することで、当該ワイン産地の地域ブランドを強化しようとする環境保全型の地域ブランド政策に関する動きが活発化している。本稿では、フランスのワイン産地における環境保全型の地域ブランド政策に関する様々な枠組みに焦点をあて、多面的に分析する。

## 1. はじめに

近年、農産物の生産過程における農薬使用への懸念や農産地における生物多様性・生態系保全への関心が世界で高まっている。地球温暖化が農業にもたらす甚大な影響についても様々な報告がなされており、農業分野における温室効果ガス排出削減も大きな課題となっている<sup>1</sup>。この流れから、環境保全の観点を取り入れた持続可能な農法への関心が世界的に高まっている。このことは世界の有機

農業の取り組み面積が1999年から2017年の間に6.3倍になり、世界の有機食品の売上も年々増加していることから見て取れる<sup>2</sup>。

この世界的な傾向を受けて、近年、世界の主要なワイン産地において、ワインづくりをより持続可能なものにし、その活動内容を世界に向けて情報発信することで、当該ワイン産地の地域ブランドを強化しようとする動きが活発化している。この動きは、ヨーロッパにおける地理的表示指定を受けたワイン産地においても顕在化しており、それら産地にお

1 日本の農林水産省も農業分野における地球温暖化対策を重要政策として位置付けている：[https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w\\_maff/h24\\_h/trend/part1/chap3/c3\\_8\\_02.html](https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h24_h/trend/part1/chap3/c3_8_02.html)

2 農林水産省（2020）「有機農業をめぐる事情」を参照。農水省のホームページからダウンロード可能：<https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyoyuuki/index.html>

いては、地理的表示の価値をPRするだけでなく、持続可能な農法に依拠した環境保全型の地域ブランド政策が果敢に推進されている。

世界で最も広範囲に渡って流通する農産物のひとつであるワインは、産地において一定の生産基準を定め、それに依拠した商品の地域ブランドを確立させて国内外に向けて情報発信し、それによって商品の市場競争力を高めるといった地域ブランド政策が最初に確立された農産物であり、それが最も頻繁に行われている商品である。ワインの地域ブランド政策に関連して推進されてきた多種多様なコンセプトや制度、ビジネス慣行（例：テロワール概念を基調としたマーケティング、地域主体による集中的な国際的な地域ブランド展開、特定地域内に存在する複数の生産区域の階層化など）は、他の多様な農産物の地域ブランド政策においても導入されてきた。世界のワインにおける環境保全型の地域ブランド政策は、多種多様な農産物の地域ブランド政策・生物多様性保全政策に対しても大きな影響を与えることが予想される。

本稿では、こうしたことを背景に、ワインの世界でもっとも高い影響力を誇ってきたフランスに焦点をあて、同国のワイン産地における環境保全型の地域ブランド政策に関する動向を分析する。

## 2. フランスにおける環境保全型のワインづくりの拡大傾向とその背後にあるもの

近年、持続可能なワイン生産のあり方を追求する動きが、世界のワイン産地で活発化し

ている（Flores, 2018; Gilinsky et al, 2016; Mariani & Vastola, 2015）。関連する分野は、殺虫剤や除草剤などの農薬の使用停止や使用量の削減、ブドウ畑における生物多様性保全、土壌管理、水質管理、温室効果ガスの排出削減、廃棄物のリサイクルなど、多岐にわたる。

2019年にEuropean Commissionが発表したレポートによれば、EUにおいては、有機農法に従事する農地の面積は過去10年間で70%増加し、その面積は2017年時点でEU全体の農地の7%を占める（European Commission, 2019）。そしてフランスの公益団体であるAgence BIO（有機農業開発促進機関）が2019年に発行したレポートによれば、2018年においてEU域内で有機農法に従事しているブドウ畑の面積は347,600haで、前年比8%の伸びを見せており、その面積は、EU域内で有機農法に従事している全農耕面積の2.5%を、EU域内でのブドウ畑の全面積の11.1%を、それぞれ占めている（Agence BIO, 2020, p.90）。

EU域内で有機農法に従事するブドウ畑の面積を国別で見ると、スペインが第一位、イタリアが第二位、フランスが第三位である（Agence BIO, 2020, p.90）。2018年においてこれら三カ国での有機農法によるブドウ栽培面積は、EUにおける有機農法によるブドウ栽培面積の90%を占めており、同年において有機農法に従事するブドウ畑の面積が国全体のブドウ栽培面積に占める割合は、スペイン国内では12.1%、イタリア国内では15.9%、フランス国内では12%となっている（Agence BIO, 2020, p.91）。なお日本では、全体の耕

地面積に占める有機栽培農地の面積は非常に小さく、都道府県別に見れば、例えば田では、全耕地のうち有機 JAS を取得している農地の割合は最大でも 0.4% 程度に過ぎない（本稿脚注 2 で記した農林水産省「有機農業をめぐる事情」（2020年）を参照）。

また、イギリスのワイン関連のシンクタンクである IWSR が 2019 年に発表したレポートによれば、オーガニックワインの消費量は 2017 年から 2022 年にかけて 9.2% 増加することが予想され、特にヨーロッパでのオーガニックワイン市場は 2022 年までに世界のオーガニックワイン市場の 78% を占めることが予想される（IWSR, 2019）。

フランスにおいては、近年、ワイン消費量は減少傾向にあるが、オーガニックワイン市場は、2022 年まで年 14% の割合で成長することが予測されている<sup>3</sup>。フランスでは、有機農法に従事するブドウ畑の面積も、ここ 10 年間で三倍に増えており、2017 年の時点で、フランスで有機農法に従事するブドウ農家の数は 5,835 である（Alonso Ugaglia, Cardebat & Jiao, 2019）。また上述のとおり、2018 年においてフランスの全ブドウ栽培面積の 12% に該当する 94,020ha が有機農法に従事しており、当該面積は前年比で 20% の増加となっている（Agence BIO, 2020, pp.90-91）。有機農法に従事するブドウ畑の面積及び同農法に従事するブドウ農家の数の観点から、有機農法によるブドウ栽培に最も熱心に取り組んでいるの

は、ラングドック・ルーシヨン（Languedoc-Roussillon）地域圏、プロヴァンス＝アルプ＝コート・ダジュール（Provence-Alpes-Côte d'Azur）地域圏、そしてボルドーを含むアキテーヌ（Aquitaine）地域圏である（Alonso Ugaglia, Cardebat & Jiao, 2019）。

このように、フランスのワイン産地においては環境保全型のワインづくりが活発化しているが、その背景には、以下のような様々な要因があると考えられる。

### 批判を浴びる農薬使用

フランスのワイン産地において環境保全型の地域ブランド政策が推進されていることの背景には、ワイン産地でのブドウ栽培時に使用される農薬が人体に悪影響を与える事例が多数報告され、それら事例に関して、メディアによる厳しい批判や、市民や環境 NGO による反対運動が展開されてきたという事実が存在する。

EU 全域の統計情報を統括する機関である Eurostat の発表によれば、2018 年における EU 加盟国別の農薬販売量において上位を占めていたのは、ワイン生産国として世界的な名声を馳せているフランス（1位）、スペイン（2位）、イタリア（3位）、ドイツ（4位）の四カ国で、これら四カ国における農薬販売量の合計は EU 全体での農薬販売量の三分の二を占める<sup>4</sup>。

ヨーロッパ最大の農薬消費国であるフラン

3 EURACTIVE 2019年10月1日付記事：<https://www.euractiv.com/section/agriculture-food/news/organic-wine-gradually-leaving-its-mark-in-the-french-wine-industry/>

4 Eurostatのウェブサイト参照：<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20200603-1>

スにおいては、特に、ワイン銘醸地であるボルドー地方とシャンパーニュ地方が、同国における最大の農薬消費地として、批判にさらされてきた。例えば、ボルドー地方においては、近年、ワイン生産において使用される農薬が人体に悪影響を及ぼした複数の事例に関する報道が立て続けになされ、厳しい批判を受けてきた。そうしたメディアによる批判の矛先となってきた事例としては、2014年に、ジロンド県（ボルドー地方が位置する県）にあるブライ（Blaye）地区のヴィルヌーヴ（Villeneuve）村において、23人の小学生が喉の痛み等の症状を訴え、その原因として、同地域にあるブドウ畑で散布された農薬が疑われた件<sup>5</sup>、ボルドー地方のシャトーであるChateau Monestier La Tourの元従業員が、同シャトーの勤務期間中に農薬によって健康を害したことから同シャトーを訴えた裁判で、同元従業員が勝訴した件<sup>6</sup>、2015年に、ボルドー地方のソーテルヌ（Sauternes）地区におけるプレニャック（Preignac）村での児童のガン疾患率が平均より高く、その原因としてブドウ畑における農薬の使用が疑われた件<sup>7</sup>、などが挙げられる。

また、Forbes誌<sup>8</sup>、Decanter誌<sup>9</sup>、Wine Searcher<sup>10</sup>

が報じたところによれば、2016年に、フランスの国営テレビが制作するドキュメンタリー番組Cash Investigationsの中で「Produits chimiques, nos enfants en danger（英語訳：Chemicals, our children at risk）」と題する二時間の番組が放映され、フランス社会に大きな反響を引き起こした。この番組においては、フランスは毎年65,000トン散布するヨーロッパ最大の農薬消費国であり、特にボルドー地方が位置するジロンド県は年間3,320トン散布するフランス最大の農薬消費地の一つとして批判された。ボルドー地方以外に、ロワール地方のペイ・ナンテ（Pays Nantais）地区、そしてシャンパーニュ地方も同国内における最大級の農薬消費地として批判の対象となった。そしてこの番組では、ジロンド県における農薬使用が最も高いエリアにおいて、132の学校が農薬散布を定期的に行うブドウ畑の近くにあり、それら学校の生徒20人の頭髪をベルギーの専門機関が検査したところ、40以上の危険な農薬（中には10年以上前に禁止された農薬も含まれる）が検出されたこと、そしてジロンド県の児童の白血病罹患率は国の平均を20%上回ることなどが紹介された。この番組が放映された後、ボ

- 5 The Drink Business 2014年5月16日付記事：<http://www.thedrinksbusiness.com/2014/05/23-children-fall-ill-after-vines-sprayed/> 及びDecanter 2014年5月21日付記事：<https://www.decanter.com/wine-news/bordeaux-school-children-sick-from-vineyard-pesticides-say-officials-12745/>
- 6 Decanter 2014年4月24日付記事：<https://www.decanter.com/wine-news/french-vineyard-worker-wins-pesticide-case-13283/>
- 7 The Drink Business 2015年9月28日付記事：<http://www.thedrinksbusiness.com/2015/09/bordeaux-cancer-rates-raise-pesticide-fears/>
- 8 Forbes 2016年2月26日付記事：<https://www.forbes.com/sites/thomaspellechia/2016/02/16/pests-and-pesticides-in-the-gironde-e4million-wine-business/#7a4ca1be4677>
- 9 Decanter 2016年2月11日付記事：<https://www.decanter.com/wine-news/opinion/news-blogs-anson/anson-on-thursday-vineyard-pesticides-and-the-rise-of-the-resistants-291176/>
- 10 Wine Searcher 2016年2月10日付記事：<https://www.wine-searcher.com/m/2016/02/bordeaux-added-to-pesticide-blacklist>

ルドーにおける農薬使用の反対を訴える600人の人々による抗議活動が勃発した<sup>11</sup>。

こうした農薬使用に対する批判の中で、特に批判を受けてきたのが、除草剤の成分として使用されるグリホサートである。グリホサートをめぐっては、世界各国でその人体に及ぼす悪影響が問題視されてきた。世界保健機関（WHO）の専門組織である国際がん研究機関（IARC）は2015年に「グリホサートはヒトに対して恐らく発がん性がある」とした。また国際産婦人科連合（FIGO）は2019年に、化学物質が胎盤を通過して胎児に蓄積し長期的な後遺症を引き起こす可能性を指摘し、予防原則の観点から、グリホサートの使用を全世界で段階的に廃止すべきとの声明を発表した。他方で、欧州食品安全機関（EFSA）や米国環境保全局（EPA）、日本の食品安全委員会のように、グリホサートの発がん性を否定する機関もある。

グリホサートが人体に与える悪影響に対する懸念は、各国でのグリホサートに対する様々な規制の導入につながってきた。オーストリアでは、2019年、グリホサートの使用を禁止する法案が可決され、同農薬の使用規制の動きは、ドイツ、イタリアやオランダなど、ヨーロッパを中心に世界各国に広まっている。アメリカでは、グリホサートを成分とする除草剤「ラウンドアップ（Roundup）」が原因でがんを発症し

たとして米カリフォルニア州の夫婦が賠償を求めた訴訟で、2019年に州裁判所の陪審が製造元のモンサントの親会社バイエルに対して約20億ドル（約2200億円）の支払いを命じる評決を下した。バイエルは、米国内で1万8千件以上の訴訟が起きていると公表している。グリホサートがビールやワインにおいて検出されたという報告もある<sup>12</sup>。また除草剤は、ブドウ畑の土壌における微生物に悪影響を及ぼし、ブドウそのものの生育に悪影響を与えるという報告もある（Zaller et al., 2019）。

フランスにおいては、2019年にマクロン大統領が、2022年までにグリホサート成分を用いた除草剤の使用を禁止することを提案した<sup>13</sup>。フランスではすでに、世界中で広く使用されているグリホサート成分の除草剤「Roundup Pro 360」の販売が行政裁判の判決に基づき禁止されたが、それ以外のグリホサート成分の除草剤もフランス市場から排除しようとしている。

批判を浴びてきた農薬のもうひとつの例が、ネオニコチノイドである。ネオニコチノイドは、昆虫の神経系に作用する農薬で、世界各地においてワイン用ブドウを含む様々な農産物の栽培において用いられている。他方で、ネオニコチノイドの世界的な普及とともに、ネオニコチノイドがミツバチの大量死や蜂群崩壊症候群（ミツバチの方向感覚などに

11 The Drink Business 2016年2月16日付記事：<https://www.thedrinksbusiness.com/2016/02/600-activists-protest-against-bordeaux-pesticide-use/>

12 Business Insider 2019年5月19日付記事：<https://www.businessinsider.com/weed-killer-beer-and-wine-glyphosate-2019-2>

13 Wine Spectator 2019年5月13日付記事：<https://www.winespectator.com/articles/will-france-be-the-first-glyphosate-free-wine-region>

障害が起きて巣に戻れなくなる現象)を引き起こしているとの指摘が世界各地でなされるようになり、大きな社会問題となってきた。花粉媒介昆虫であるミツバチは、農作物の栽培に重要な役割を果たしており、その大量死や蜂群崩壊症候群は農業全般に甚大な経済的損失をもたらすからである。ネオニコチノイドがミツバチにもたらす悪影響については、様々な研究がなされてきた。国連の科学者組織「生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム」(IPBES)が2016年に発表した報告書でも、ミツバチなど花粉媒介生物を減少させている可能性を指摘された。フランスでは、養蜂家のグループや環境NGOが、ネオニコチノイド使用の反対運動を展開させてきた。またネオニコチノイドは、人体への悪影響も研究者によって指摘されてきた。

こうした流れから、EUは、2018年にイミダクロプリド、クロチアニジン、チアメトキサムの三種の屋外での使用を禁止した。この規制をさらに強化するかたちで、フランスは2018年に、五種類のネオニコ系農薬の作物への使用を禁止する法律を施行した。米国やカナダ、ブラジル、韓国などもネオニコチノイドに対する規制を強めている。

グリホサートやネオニコチノイドに関するこうした世界的な動きは、フランスのワイン産地に「如何にして農薬の使用量を減らし、如何にしてその取り組み内容を世界のワイン市場に向けて情報発信するか」という課題を突きつけることとなり、それがフランスのワイン産地における環境保全型の地域ブランド

政策の展開につながってきたと考えられる。

### 農業と生物多様性の相関関係に対する関心の高まり

農薬の使用は、人体への悪影響だけでなく、農地の生物多様性の損失や、それに伴う生態系サービスの劣化(害虫発生を抑える天敵や花粉を運ぶ昆虫の減少など)をもたらす。このことから、持続的な農業生産を実現して、生物多様性を保全し、その恩恵を最大限に活用できる農業生産方式を明らかにすることが求められている。

この流れから、近年、農業と生物多様性の相関関係に関する関心が世界的に高まってきた。農業と生物多様性の間には、「生物多様性が農業に与える様々なサービス」、つまり微生物や土壌動物、肥料植物による窒素固定や土壌形成、昆虫や鳥による受粉や、天敵による害虫防除などのサービスが農業に対して与えられることと、「農業が生物多様性に与える様々なサービス」、つまり農業が営まれる農地自体が生物にとって重要な生活圏を提供すること、という双方向の関係がある。農業における生物多様性保全を推進するためには、この相関関係を如何にして成り立たせるかということを考えなければならない。

こうしたことを背景に、近年、世界のワイン産地において生物多様性保全型の生産方法の導入が進められており、フランスのワイン産地でも同様の動きが高まっている。

生物多様性保全の取り組みの一例として、人体や生態系に悪影響を与える化学農薬の代わりに、生物農薬を使うことが注目されてい

る。生物農薬とは、農薬としての目的で利用される生きた生物のことであり、害虫の天敵を利用する場合には天敵農薬とも呼ばれる。後述のとおり、フランスのボルドー地方では、害虫であるハマキガを捕食するコウモリを天敵農薬（生物農薬）として活用することが推進されている。そして、コウモリがブドウ畑のある地域に生息するためには、ブドウ畑において、ハマキガ以外にも、餌となる多様な昆虫が棲息できる環境が必要になる。そのためには、ブドウ畑における全体的な生物多様性・生態系を保全することが必要となる。そして天敵農薬として機能するコウモリのおかげで、化学農薬を使用する機会が減り、その結果として、ブドウ畑における昆虫等の数も増え、さらにそのことがブドウ畑にコウモリをおびき寄せることになる。そうなれば、コウモリやその餌となる昆虫だけでなく、多種多様な鳥類や昆虫、土壌生物などの多様性が向上し、生物多様性のバランスを保全・促進することにつながる。

ワイン産地における生物多様性保全の推進は、こうした生態系全体を捉える視点が必要になる。そしてその活動内容を広く世界に向けて情報発信し、地域ブランドの向上に結びつけていくことが求められる。

EU域内においては、ブドウ畑におけるこうした生物多様性と農業の重要な相関関係について認識されてきており、これまでEUの

資金援助のもとに、BioDiVineやPartnership for Biodiversity Protection in Viticulture in Europeなどのパイロットプロジェクトが推進されてきた。こうした枠組みの中で、フランスを含んだEU域内の様々なワイン産地において生物多様性保全型のワインづくりが実践され、その成果が国内外に向けて発信されてきた。

### 家庭ゴミ堆肥問題と河川の水質汚染問題に対するメディアからの批判

シャンパーニュ地方では、1970年代から1990年代にかけて、プラスチックやガラス、段ボールなどを含んだ都会の家庭ゴミをブドウ畑に肥料として用いていたという過去があり（現在では家庭ゴミの堆肥としての使用はシャンパーニュ地方において禁止されている）、同地方のいくつかのブドウ畑ではいまだにその残骸を見ることができるという<sup>14</sup>。またシャンパーニュ地方では、農薬使用による河川の水質汚染も問題視され、それを批判するメディア報道もなされてきた。同地方の水質管理機構が調査を行ったところ、マルヌ地区の河川と地下水の両方において、農薬の残留値がヨーロッパの基準値を上回っていたという報道もある<sup>15</sup>。

後述のとおり、シャンパーニュ地方のCIVC（Comité Interprofessionnel du Vin de Champagne/シャンパーニュ委員会）は、近

14 Wine Searcher 2014年5月17日付記事：<https://www.wine-searcher.com/m/2014/05/champagne-from-trash-dump-to-eco-warriors>

15 Wine Searcher 2017年7月6日付記事：<https://www.wine-searcher.com/m/2017/07/pesticides-threat-to-champagne-water-quality>

年、持続可能なワイン生産に関する様々な施策を推進しているが、その背景には、家庭ゴミを堆肥に使用したり、農薬使用により河川・地下水の水質が汚染されたことに対して厳しい批判がなされたという事実もある。

### 地球温暖化がブドウ栽培にもたらす影響への関心の高まり

地球温暖化は、ブドウ栽培に深刻な影響をもたらす。例えば、ブドウ産地に、干ばつや大雨の多発などをもたらす。また、気候の温暖化は、微生物や昆虫の生息環境にも影響を及ぼし、従来保たれていた昆虫や微生物を含んだ生態系の中のバランス関係が崩れ、ブドウ畑の害虫や病害を増大させる危険がある。その結果、ブドウ栽培はさらに農薬に依存し、その農薬による様々な弊害が増大する可能性がある。

冷涼な産地のブドウが熟しやすいという恩恵もある。例えば、温暖化の影響により、ブドウ栽培好適地の北限が上昇しつつあり、イギリス、デンマーク、スウェーデン、フィンランドといった国々の南部はすでにブドウ栽培好適地になりつつある。日本でも北海道では、かつては栽培が難しかったピノノワールの栽培が活発化している<sup>16</sup>。

他方で、銘醸地として名を馳せていたワイン産地においては、栽培品種の変更や栽培適地の変更などを迫られ、当該産地の地域ブランドの価値が低下する可能性がある。例えば、

カナダのブリティッシュコロンビア大などの国際研究チームは、ワイン用ブドウの主要な11品種について、世界の栽培に適した農地が地球温暖化で大幅に減少すると予測している(Morales-Castilla et al., 2020)。この研究によれば、赤ワイン用のピノノワールや白ワイン用のシャルドネなど11品種の栽培面積は、気温が1970年代に比べて2040年代に2度上昇した場合、56%減少し、80年前後に4度上昇した場合は85%減少する。ピノノワールとシャルドネは、フランスのブルゴーニュ地方の代表的なブドウ品種である。この論文では、ワイン産地においては、こうした伝統品種から高温に強い品種へ切り替えることが求められることが示唆されている。また、フランスのINRA (Institut National de la Recherche Agronomique/国立農学研究所)の研究者は、最悪のシナリオとして、2050年までにボルドー地方の気候がカベルネ種やメルロー種といった赤ワインの主要品種の栽培に適さなくなる可能性を指摘している<sup>17</sup>。

世界のワイン産地においては、より標高の高い場所でのブドウ栽培が盛んになり、北向の畑(南半球では南向き)がよりブドウ栽培に適した場所になることによって、特級畑に関するヒエラルキーシステムなど、ワイン発展の歴史とともに築き上げられてきたブドウ畑の格付制度が変容を迫られていくことになる。

また温暖化によりブドウの糖度が上がれ

16 農研機構のウェブサイトを参照：[http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/4th\\_laboratory/harc/2017/harc17\\_s11.html](http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/4th_laboratory/harc/2017/harc17_s11.html)

17 AFP 2011年2月14日付記事：<https://www.afpbb.com/articles/-/2785311>



ば、その糖分が分解されることによって生成されるアルコールの度合いが高くなり、高いアルコール度は、ワインの精細な味に欠かさない酸味を打ち消してしまう。例えばボルドーではすでにそうした事態が発生している<sup>18</sup>。この状況を回避するためには、ブドウの早摘みが余儀なくされる。実際のところ、科学誌「Climate of the Past」に掲載された論文によれば、ブルゴーニュ地方では最近の30年間において、温暖化に対応する形で、ブドウがかつての基準と比して二週間ほど早く収穫されている (Labbé et al., 2019)。温暖化によりワインの味が変われば、ワインの市場価格にも悪影響を及ぼすことから、世界のワイン産地は、栽培方法や醸造方法において様々な対応を迫られている。

こうしたことから、例えばシャンパーニュ地方では、カーボンフットプリントを基準値として用いながら、二酸化炭素排出量の削減目標を定めている (後述を参照)。またフランス国内の地理的表示を統括するINAO (Institut National des Appellations d'Origine/原産地呼称委員会) は、AOCの対象となるワイン生産地に対して、気候変動に対応した新しいブドウ品種の登録を推奨しており、2019年にAOCボルドーおよびAOCボルドー・シュペリウールのワイン生産者連合は、フランスで初めて、気候変動に対応した新しいブドウ品種をワイン生産基準に導入した<sup>19</sup>。

## テロワール概念

テロワールとは、ワインづくりに様々な影響を与える産地の自然条件 (土壌、気候、地形など) や人的条件 (ブドウ栽培やワイン醸造の手法) を総称する言葉・概念で、フランスを発祥とする。ワイン産地のテロワールに関する情報は、ワインマーケティングやワインの地域ブランド推進の過程において頻繁に発信される。その中でも、特にブドウ畑の土壌に関する情報がワイン産地の重要なテロワール情報として頻繁に発信される。土壌のテロワールを重要視する立場からは、農薬の散布によってブドウ畑の土壌が汚染されれば、ワイン産地のテロワールが劣化し、それはワイン産地の地域ブランドの価値を低下させることなる、という考え方が生まれてくる。このことから、テロワール情報を発信するワイン産地のマーケティング活動と、環境保全型のワインづくりに向けた動きは、親和性が高い。

このことは、例えば、CIVCの日本語版ホームページ<sup>20</sup>において記載されている以下の文言からも見て取れる。

「土壌はテロワールの要となる構成要素。シャンパーニュをはじめとする有数のAOCにとって、かけがえのない資産です。テロワールの劣化は、シャンパーニュ造りの継続を危うくし、製品イメージの低下を招きかねません。」

18 東京新聞2020年3月5日付記事： <https://www.tokyo-np.co.jp/article/26289>

19 CIVBが発行するオンラインマガジンBordeaux Magazine (日本語版) 2019年9月24日付記事： [https://www.bordeaux-wines.jp/magazine/201909\\_climate](https://www.bordeaux-wines.jp/magazine/201909_climate)

「様々な劣化の要因から土壌を守ることに、シャンパーニュの生産者たちは常に心を砕いてきました。土壌の外観のみならず、化学的・生物学的側面からも配慮を怠りません」

なお、ワインの地域ブランドの推進過程においては、「ワイン産地のテロワールが、その土地で生産されるワインに共通にみられる独特の官能的特徴をもたらす」という言説も頻繁に発信される。しかし「ある産地で生産されるワインに共通にみられる独特の官能的特徴」の存在を科学的再現性をもって証明することは極めて難しく、実際のところ、このテロワール言説は、ワイン産地の既得権益や名声を守るために、政策的に、そして産地のマーケティング活動を通して、科学的根拠のないところで生み出され、世界に広まってきたものである（児玉, 2020）。

#### ワインツーリズムへの関心の高まり

産地のブドウ畑において持続可能な農法が推進されることは、ワインツーリズムに参加する観光客に対しても、重要なアピールポイントとなる。例えばボルドー地方で地域主導のもとに持続可能な農法が推進されていることは、観光客に対する重要なアピールポイントとして、地元の観光協会等が運営するウェブサイトにおいて紹介されている<sup>21</sup>。

近年フランスでは、ワインツーリズムが活

発に推進されており、ボルドー地方には観光シーズン中は毎年270万人の観光客が訪れる（そのうちの39%がフランス国外からの観光客）（児玉, 2017）。1998年からは、世界最大級のワインフェスティバルであるボルドーワインフェスティバルが隔年で開催され、その開催時期には世界中から観光客が集まる。2016年には、ボルドー地方の中心部にワイン博物館（La Cité du Vin/Wine Cultures and Civilisations Museum）が創設され、同地方のワイン文化やワインツーリズムに関する情報を世界に向けて発信するDMO（Destination Management Organization）として機能している。こうした中、ワインツーリズムは、ボルドー地方のワイン生産地において大きな収益源となっている。他方で、ボルドーで散布される大量の農薬が大きな社会問題を引き起こしたとなれば、ワインツーリズムの推進において大きな弊害となる。

### 3. フランスにおける環境保全型の地域ブランド政策に関する具体的事例

ここからは、フランス国内における環境保全型の地域ブランド政策に関する具体的な事例について、国レベルでの施策と、地域レベル（特にボルドー地方及びシャンパーニュ地方を事例に）での施策の相関関係の中で位置付けながら、分析を行う。

20 CIVCの日本語版ウェブサイト参照：<https://www.champagne.fr/jp/%E6%8C%81%E7%B6%9A%E5%8F%AF%E8%83%BD%E3%81%AA-%E6%88%90%E9%95%B7/preserving-terroir-biodiversity-landscape>

21 Bordeaux Tourismのウェブサイト参照：<https://www.bordeaux-tourism.co.uk/environmental-practice-bordeaux-vineyard/visit-sustainable-vineyard>

### HVE (Haute Valeur Environnementale) の創設

HVE (Haute Valeur Environnementale) とは、2011年にフランスの農業省が定めた環境認証制度のことである。HVEの認証制度では、生物多様性の保全、農薬散布管理、施肥管理、水質管理の四つの分野において指標が定められており、三段階の認証評価が行われる<sup>22</sup>。それら三段階のレベルのうち、最高レベルの指標をクリアした生産者には、HVEのロゴを使用する権利が与えられる。認証の有効期限は三年で、三年毎にチェックが行われる。

フランス農業省が2020年6月26日に発行したプレスリリースによれば、HVEの認証を受けた農家の数は2020年1月に5,399に達した<sup>23</sup>。2019年1月の時点でのHVE認証を受けた農家数は1,518で、大幅な増加となった。この5,399の農家のうち、ブドウ農家の数は4,532と大半を占める。県別で見ると、ボルドーが位置するジロンド県でのHVE取得農家数が1,047と最も取得が進んでおり、シャンパーニュでは、主要産地であるマルヌ県でのHVE取得農家数が535、オーブ県でのHVE取得農家数が211であった。ワイン産地におけるHVE認証の取得数や取得率の高さは、フランスでの環境保全型の地域ブランド政策において、今後大きな指針となっていくことが予想される。

後述のとおり、ボルドー地方独自の環境認証制度であるSME (Système de Management Environnemental) と、シャンパーニュ地方独自の環境認証制度であるVDC (Viticulture Durable en Champagne) は、それぞれ、HVE認証を取得するためのプロセスとしても機能している。HVE認証の取得を推進する動きは他のフランスのワイン産地でも見られ、例えばプロヴァンス地方は、今後10年間で、同地方の全ワイナリーがオーガニック認証かHVE認証を受けることを目標に定めた。

ボルドー地方やシャンパーニュ地方の著名ワイナリーも、ブランド戦略の一環としてHVE認証を取得して、その情報を世界に向けて発信しており、産地におけるHVE取得ワインのフラッグシップ型ブランドとして機能している。ブランデー生産者のレミーマルタンも、持続可能なブドウ栽培を業界に先駆けて実施するために、HVE認証を取得した<sup>24</sup>。

### 地理的表示対象ワインの生産基準の改定を促すINAOの政策

フランスにおいて地理的表示を管理する国家機関であるINAO (Institut National des Appellations d'Origine/原産地呼称委員会) は、地理的表示対象地域での持続可能な農法への要請が高まる中、AOC (地理的表示) の対象となる農産物の生産基準に環境保全に

22 フランス政府の農業省のウェブサイト参照：<https://agriculture.gouv.fr/hev-certification>

23 この情報については、次の資料が参考になる。フランス政府の農業省のウェブサイト上に掲載された2020年2月26日付のプレスリリース：<https://agriculture.gouv.fr/haute-valeur-environnementale-5-399-exploitations-certifiees-toutes-filieres-confondues>。Vitisphere 2020年3月3日付記事：<https://www.vitisphere.com/news-91261-HVE-certifications-double-on-the-French-supply-side-htm>。Wine Report 2020年3月9日付記事：<https://www.winereport.jp/archive/2686/>

24 PR Times 2019年4月23日付記事：<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000104.000016452.html>

関する条件を挿入することを促している (Gautier, 2016)。

ワインに関するAOC対象地区について、INAOは、「生物多様性の保全及び育成」「施肥」「生物的防除の利用による農薬使用量の削減」「水資源管理」「アグロエコロジーの推進」という五つの分野における新たな生産条件を生産基準に挿入すべきとするが、これらのうちのどの項目について基準を導入するかは、地域ごとに異なるとする (Gautier, 2016)。生産者からの要請に基づいて、その基準は、対象となるAOCの生産基準に導入される。

このINAOの政策に従い、ボルドー地方では、AOCボルドー（対象地域はジロンド県の全てのAOC認定地域）の生産基準において「ブドウ畑全体での除草剤の使用の禁止」「全てのワイナリーによる農薬散布の頻度 (Treatment Frequency Index) の計測及び記録を義務付け」「死んだブドウの木の除去の義務化 (感染症の蔓延を防ぐため)」という三つの条件を新たに挿入することが合意され、2019年ヴィンテージのワインより適用されている<sup>25</sup>。また、AOCボルドーの生産基準をより厳しくしたAOCボルドー・シュペリール (Bordeaux Superieur/対象地域はジロンド県の全てのAOC認定地域) に関し

ても、殺虫剤及び除草剤の使用料削減を含んだ新しい条件を生産基準に導入すること、そしてボルドー地方の別のAOCであるAOCサン・テミリオン (St Emilion) に関しては、2020年代中に有機農法を生産基準に導入することを、それぞれ予定している<sup>26</sup>。

シャンパーニュ地方においては、2025年までに除草剤使用を完全になくすことを目標に掲げているが (後述を参照)、そのことをAOCシャンパーニュの生産基準に導入することも検討されている<sup>27</sup>。AOC ラングドック (Languedoc) においても、環境保全型の農法に関する条件を生産基準に導入することとなった<sup>28</sup>。

なお上述のとおり、INAOは、ワインAOCの対象地域に対して、気候変動に対応した新しいブドウ品種の登録も推奨しており、2019年にAOCボルドーおよびAOCボルドー・シュペリールの生産基準において、フランスで初めて、気候変動に対応した新しいブドウ品種が導入された。

### ボルドー地方の事例

CIVB (Conseil Interprofessionnel du Vin de Bordeaux/ボルドー委員会) の「2016年の総括/2017年の戦略」と題するプレスキットには、持続可能な農法の導入に関する実績

25 Vitisphere 2019年6月5日付記事：<https://www.vitisphere.com/news-89671-The-Bordeaux-appellation-introduces-three-eco-friendly-measures-in-its-vineyards.htm>

26 The Drink Business 2019年3月25日付記事：<https://www.thedrinksbusiness.com/2019/03/st-emilion-to-enforce-organics/>

27 Just Drinks 2019年10月9日付記事：[https://www.just-drinks.com/news/comite-champagne-mulls-aoc-change-to-ban-herbicides-free-to-read\\_id129462.aspx](https://www.just-drinks.com/news/comite-champagne-mulls-aoc-change-to-ban-herbicides-free-to-read_id129462.aspx)

28 Vitisphere 2017年10月17日付記事：<https://www.vitisphere.com/news-86204-AOC-Languedoc-to-review-environmental-practices-over-next-three-years.htm>

や目標が列挙されている<sup>29</sup>。それら実績・目標の主だった例を以下に記す。

- 2016年、ボルドーのブドウ畑の55%が環境保全活動に従事している。環境保全の手法は多様で、有機農法、ビオディナミ、減農薬栽培などが含まれる。ボルドーのブドウ畑の100%が環境保全型農業を導入することが目標。
- CIVBは、持続可能な農業の推進等の目的のために、毎年120万ユーロを投資している。
- 2008年～2013年において、温室効果ガスの排出量を9%削減した。さらに、温室効果ガスの排出量の20%削減、エネルギー使用量の20%削減、再生可能エネルギー創出量を20%増加、水の使用量を20%節約という目標を2020年ボルドーワイン環境計画で設定。
- 1989年より殺虫剤の削減、その散布状況のモニタリング、関連する優良事例の普及などに取り組んでいる。

こうした持続可能な農法の導入をボルドー地方全域で推進するために、CIVBは2010年にISO14001（持続可能な発展に関する国際指標）の基準に則った独自の環境認証基準であるSME（Systeme de management Environnemental）

を立ち上げ、ボルドー地方のワイン生産者に対してSME認証を受けることを推奨してきている。SMEは、ボルドー地方のブドウ畑の100%が環境保全活動に取り組む、という最終目標を達成するための枠組みである。

SMEに参加したワイン生産者は、SMEの指導者から、温室効果ガス排出量の削減、再生可能なエネルギーへの転換、水資源の節約、殺虫剤に代わる解決策などについて、様々なアドバイスを受けることができる。つまりSMEは、知識共有のためのプラットフォームとして機能する。このプラットフォームにおいて、参加したワイン生産者は、それぞれの規模や技術力に応じた実践的なガイドラインに沿って持続可能なワイン生産を推進することができる。SME認証に関するワイン生産者向けのガイドブックも公表されている<sup>30</sup>。

SMEには、2010年時点で28のワイン生産者が参加していたが、2019年時点では800以上の生産者が参加し、25,000ha以上、すなわちボルドー全域のブドウ栽培面積（112,200ha）の20%がSME認証を受けている。

SMEは、上述のHVEへの橋渡しという役割もあり、HVEの取得を要望するワイン生産者へのサポートもSMEの枠組みで行われている。上述のとおり、ボルドー地方が位置するジロンド県はHVE認証を取得した農家の数がフランスで最も多い地域であり、その

29 本プレスキットは、CIVBが発行するオンラインマガジンBordeaux Magazine（日本語版）の2017年12月26日付記事「ボルドーワインは、なぜ環境と人にやさしいエコなワインなのか？」からダウンロード可能：[https://www.bordeaux-wines.jp/magazine/eco\\_friendly\\_wine](https://www.bordeaux-wines.jp/magazine/eco_friendly_wine)

30 SME認証に関するワイン生産者向けのガイドブックの参照先：<http://www.flip-book.online/SME/GuideBonnesPratiques/>

大半がブドウ農家であるが、これにはSME認証がHVE認証への橋渡しとして機能していることが貢献していると考えられる。

さらに上述のとおり、ボルドーでは、AOCの生産基準において「ブドウ畑全体での除草剤の使用の禁止」「全てのワイナリーによる農薬散布の頻度（Treatment Frequency Index）の計測及び記録を義務付け」といった条件を新たに挿入することが合意され、2019年ヴィンテージのワインより適用されている。このように、ボルドー地方においては、地域レベルでSME認証、国レベルでのHVE認証とともに、AOC生産基準上での環境保全条件など、様々な環境保全関連制度が重層的に重なり合いながら機能している。

さらにボルドーでは、生物多様性保全に関する様々なイニシアチブが実施されており、CIVBが運営するオンラインジャーナル Bordeaux Magazineの2019年4月18日付記事には幾つかの具体的事例が紹介されている<sup>31</sup>。

例えば2017年に、フランスの野鳥保護団体であるLPOとINRA（国立農学研究所）の協力のもとに、約20のシャトーがボルドーの23の区画でコウモリの夜間の捕食活動を記録したところ、ぶどう果実の害虫であるハマキガをコウモリが活発に捕食することが発覚した。ジロンド県には22種のコウモリが生息し、一晩のうちに平均2000匹もの害虫を捕食するという。

つまりコウモリが、害虫であるハマキガに対する天敵農薬として機能するというのである。このため、コウモリがブドウ畑の周辺地域に定住しやすくするために、ぶどう畑の中に、捨てられた古い小屋を置いたり、コウモリの巣箱を設置したりすることが行われている。また、CIVBは、2018年に、地域計画及びリスク管理に関する公益団体であるGIP ATGeRi<sup>32</sup>と共同で、コウモリのコロニー（定住している集団）を、生産者の観察と報告から確認するオンラインツール（インターネットとスマートフォンのアプリ）を開発し、ブドウ生産者がこのツールを使ってコウモリを目撃情報やコウモリのコロニーの存在を随時報告できるようにした。

コウモリがボルドー地域全域で広く生息するためには、コウモリに対して年間を通じて（ハマキガの季節以外にも）十分な食料源を提供できるよう、同地域で多様な昆虫類が生息する環境をつくりあげる必要がある。またそれ以外にも、同地域において、花粉媒介昆虫や鳥類を含めた多様な生き物が生息することは、生態系のバランスを維持するために重要である。そのため、同地域では、ブドウ畑やその周辺にカバークロップを植えたり、花を咲かせた休耕地を用意したり、非営利団体の「樹木と景観（Arbres et Paysages）」とともに灌木を使った生垣を23kmにわたって植えるなどして、生物多様性を推進する様々

31 CIVBが発行するオンラインマガジン Bordeaux Magazine（日本語版）の2019年4月18日付記事「生物多様性とボルドーのぶどう畑 ～好循環を生み出すパートナーシップ～」を参照：[https://www.bordeaux-wines.jp/magazine/bordeaux\\_Biodiversity2019](https://www.bordeaux-wines.jp/magazine/bordeaux_Biodiversity2019)

32 <https://gipatgeri.fr/>

な試みが行われている。

CIVBは、コウモリをボルドー地方における生物多様性保全のアイコンとして、世界に向けて情報発信し、ボルドーの地域ブランド強化に活かしている。この一環でCIVBは、YouTube上で「Episode1 動物とワイン造り？ DISCOVER #MYBORDEAUX ～ BEYOND 世界ふしぎ発見！～」(日本語字幕付き)というタイトルの日本人向け動画<sup>33</sup>を公開しており、この動画の中で、ハマキガを捕食するコウモリの保全活動を紹介している。この動画は、ボルドー地方の魅力を消費者に伝えるためのシリーズ化された動画群のひとつであり、他にもCIVBは、日本語字幕入りのPR動画や日本人のインタビュアーが登場するPR動画を多数作成し、YouTubeで。ボルドー地方のワイン生産者にとって日本は世界有数の輸出先であることから、日本の消費者に対して様々な地域ブランド戦略を展開していることが見て取れる。日本のワイン産地や日本酒産地を含む様々な農産地が、こうしたCIVBの国際的な地域ブランド戦略から学ぶべきことは多い。

こうした施策とともに、CIVBは、ボルドー大学のブドウ・ワイン科学研究所 (Institute of Vine and Wine Science) の支援を受けたVITINNOV<sup>34</sup>という機関との連携のもと、ボルドーにおける生物多様性推進を目的とした様々なプロジェクトを推進している。それ

らプロジェクトの例としては、ボルドー地方のAOCマルゴー対象地区において花粉媒介昆虫が住みやすくする環境づくりを行うことを目的としたVITIPOLL (VITiculture and POLLinators) プロジェクトや、同じくAOCマルゴー地区において土壌の生物多様性 (土壌中の昆虫、土壌中生動物相、ミミズなど) を対象とした土壌管理手法とそれら生物群が提供する生態系サービスに関する研究を行うPhytAE (Phyosanitaires et AgroEcologiques) プロジェクトなどが挙げられる。

#### シャンパーニュ地方の事例

シャンパーニュ地方においても、CIVCが中心となって、近年、環境保全型の地域ブランド政策に関連した様々な施策が推進されている。例えば、CIVCが2019年に公表した「Champagne, A Region Committed to Sustainable Development」という資料においては、過去15年間の成果と、今後の目標が掲げられている<sup>35</sup>。表1はその内容を記したものである。

こうした実績と目標に基づき、CIVCは、シャンパーニュ地方でのワインづくりの持続可能性を担保するための環境認証制度であるVDC (Viticulture Durable en Champagne) を2014年に制定した。上述の「Champagne, A Region Committed to Sustainable Development」によれば、このVDC認証制

33 <https://www.youtube.com/watch?v=fAqfciWByGw>

34 VITINNOVのウェブサイト：<http://www.vitinnov.fr/index.php>

35 この資料はCIVCにより運営される次のウェブサイトにおいてダウンロード可能：<https://www.champagne.fr/en/sustainable-development/sustainable-winegrowing/certification>

度は、病害虫防御戦略、施肥管理、生物多様性保全、景観保全、廃棄物管理、カーボンフットプリントの削減という主に六つの項目に関する環境保全の達成度合いに基づいて認証を行うことを目的としている。シャンパーニュにおいては、環境認証を取得した全体の20%のエリア（表1の項目5を参照）のうち、15%のエリアがVDC認証を、2.5%のエリアがオーガニック認証を、残りの2.5%のエリアがその他の環境認証を受けたという<sup>36</sup>。VDCは、フランスが国レベルで定めるHVE（上述を参照）の基準にも依拠しつつ、さらにそれを補完するかたちで、景観保全やカーボンフットプリント削減などについても定めており、HVEへの橋渡しの役割もある<sup>37</sup>。

またCIVCは、2005年にBIODIVという生物多様性保全プロジェクトを開始し、シャンパーニュ地方のブドウ栽培地の植物品種に関する調査を行って、益虫の生息場所として農学的機能も果たす植物種を特定してきた<sup>38</sup>。

CIVCは、環境保全型のワイン生産に向け

た様々な施策に関する情報を世界に向けて発信し、シャンパーニュ地方の地域ブランド強化に活かしている。この一環でCIVCは、YouTube上で「Sustainable Development in Champagne」（英語）というタイトルの動画<sup>39</sup>を公開している。CIVCは、この動画以外にも、シャンパーニュ地方でのワインづくりに関する多数の英語のPR動画を作成して、YouTube上で公開している。これら動画は、フランス以外の消費者を多分に意識した内容となっており、CIVCによるシャンパーニュ地方の国際的な地域ブランド政策の展開に大きく貢献しているものと思われる。この事例からも、日本のワイン産地や日本酒産地を含む様々な農産地が学ぶべきことは多い。

#### 4. 結びに代えて

日本政府は、日本ワイン及び日本酒を含めた国産の酒類製品の海外輸出を推進しており、そのための重要施策のひとつとして、地

表1：シャンパーニュ地方における環境保全型のワインづくりに向けた実績と目標

	過去15年間の実績	今後の目標
1	ボトル1本当たりのカーボンフットプリントを20%削減	2050年までにカーボンフットプリントを75%削減
2	植物衛生製品（農薬）・窒素肥料を50%削減	2025年までに除草剤使用をゼロにする
3	産業廃棄物の90%のリサイクルを達成	循環型経済（サーキュラーエコノミー）の実現に向けたイニシアチブを推進
4	ワイン製造に伴う廃液の100%をリサイクル	
5	全体の20%のエリアが環境認証を取得	2030年までに、全エリアでの環境認証取得を目指す

36 The Drink Business 2019年4月16日付記事：<https://www.thedrinksbusiness.com/2019/04/champagne-to-be-a-fully-sustainable-region-by-2030/>

37 CIVCのウェブサイトに掲載された記事を参照（n.d.）：<https://www.champagne.fr/en/press-media/press-releases/wine-growing/champagne-viticulture-sustainability>

38 CIVCのウェブサイトに掲載された記事を参照（n.d.）：<https://www.champagne.fr/en/sustainable-development/preserving-terroir-biodiversity-landscape>

39 <https://www.youtube.com/watch?v=SLNItkl-h-s>



理的表示制度を利用したワイン産地・日本酒産地の地域ブランドの確立・推進を位置付けている。日本ワイン・日本酒の輸出促進は、酒類業界の発展のみならず、関連する農業や、インバウンドによるワインツーリズム・日本酒ツーリズム、UNESCOの無形文化遺産に登録された和食の発展など、様々な関連する様々な産業の発展にも資するものである。日本政府は、国産の酒類製品の海外輸出を、日本の魅力を世界に向けて発信する「クールジャパン政策」の一環として捉えている。

他方で、日本のワイン産業・日本酒産業においては、欧米と比較して、環境保全型の生産方法へのシフトが遅れている。このことは、欧米のオーガニックワイン市場が拡大する中で、日本ワイン・日本酒の欧米等への海外輸出戦略における重要な課題である。また、農薬の弊害や生物多様性の重要性、地球温暖化などへの関心が日本国内で高まっていく中で、環境保全型生産手法による日本ワイン・日本酒の市場を国内で創出・拡大していくことは、日本のワイン産業・日本酒産業にとって今後ますます重要な課題となる。こうした課題は、日本ワイン・日本酒の地域ブランド政策の枠組みに位置付けながら取り組まなければならない。

日本政府は、SDGs政策の一環として、日本ワイン・日本酒以外の農産物についても環境保全型の生産方法を推進していくことを重要課題として位置付けている。日本ワイン・日本酒を含む様々な食文化に起因したフードツーリズムや農村でのアグリツーリズムの推進という観点からも、農産地での環境保全型

の地域ブランド政策は極めて重要な政策課題である。

日本の農産地は如何にして環境保全に立脚した地域ブランドを確立・推進し、世界に向けて情報発信していくのかが問われる中、本稿で分析したフランスにおける環境保全型の地域ブランド政策は多くの示唆を与えてくれる。

(本稿は、科学研究費プロジェクト「ワインツーリズム推進策の国際比較的地域からの政策人類学的な研究」(基盤C/課題番号: 18K11861)の成果の一つとして発表するものである。)

#### <参考文献>

見玉徹 (2020) 「地理的表示はワインのテロワールを保証するのか～法政策、科学、そして「創られた伝統」の相克の間で～」流通大学論集, 55(2), 39-64.

見玉徹 (2017) 「世界で活発化するワインツーリズム」『季刊 国際貿易と投資』No. 108, 191-199.

農林水産省 (2020) 「有機農業をめぐる事情」農林水産省生産局農業環境対策課. <https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/yuuki/index.html>

Agence BIO (2020). Organic Farming and Market in the European Union. International publications by Agence BIO. 2019 Edition.

Alonso Ugaglia, Adeline, Jean-Marie Carbet, and Linda Jino (2019). The French Wine Industry. In *The Palgrave Handbook of Wine Industry Economics*, edited by

- Alonso Ugaglia, Adeline, Cardebat, Jean-Marie, Corsi, Alessandro. Palgrave Macmillan.
- European Commission (2019). Organic farming in the EU – A fast growing sector. *EU Agricultural Markets Briefs*.
- Flores, Shana (2018). What is sustainability in the wine world? A cross-country analysis of wine sustainability frameworks. *Journal of Cleaner Production*, 172, 2301–2312.
- Gautier, Jacques (2016). For better integration of the principles of agroecology in the specifications of French wine geographical indications. *BIO Web of Conferences*, 7, 39th World Congress of Vine and Wine.
- Gilinsky, Armand, Sandra K. Newton and Rosa Fuentes Vega (2016). Sustainability in the global wine industry: Concepts and cases. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 37–49.
- IWSR (2019, April 9). Organic Wine Forecasted to Reach 87.5m Cases Globally by 2022. *IWSR Press Release*. Retrieved from <https://www.theiwsr.com/news-and-comment-organic-wine-forecasted-to-reach-87-5m-cases-globally-by-2022/>
- Labbé, Thomas, Christian Pfister, Stefan Brönnimann, Daniel Rousseau, Jörg Franke and Benjamin Bois (2019). The longest homogeneous series of grape harvest dates, Beaune 1354–2018, and its significance for the understanding of past and present climate. *The Climate of the Past*, 15, 1485–1501.
- Mariani, Angela and Antonella Vastola (2015). Sustainable winegrowing: Current perspectives. *International Journal of Wine Research*, 7, 37–48.
- Morales-Castilla, Ignacio, Iñaki García de Cortázar-Atauri, Benjamin I. Cook, Thierry Lacombe, Amber Parker, Cornelis van Leeuwen, Kimberly A. Nicholas, and Elizabeth M. Wolkovich (2020). Diversity buffers winegrowing regions from climate change losses. *PNAS*, 117 (6) 2864–2869.
- Zaller, Johann G., Clemens Cantelmo, Gabriel Dos Santos, Sandrina Muther, Edith Gruber, Paul Pallua, Karin Mandl, Barbara Friedrich, Ingrid Hofstetter, Bernhard Schmuckenschlager, and Florian Faber (2018). Herbicides in vineyards reduce grapevine root mycorrhization and alter soil microorganisms and the nutrient composition in grapevine roots, leaves, xylem sap and grape juice. *Environ Sci Pollut Res Int.* 25(23), 23215–23226.
- Zaller, JG and Carsten A. Brühl (2019). Editorial: Non-Target Effects of Pesticides on Organisms Inhabiting Agroecosystems. *Frontiers in Environmental Science.* 7(75).
- 本稿において掲載したインターネットリソースはすべて2020年10月5日に最終閲覧した。