

フランス山岳地における地域資源としての 灌漑の意義と制度変化

—19世紀オート＝ザルプ県を対象に—

伊 丹 一 浩

- I. はじめに
- II. 研究対象地の概要
- III. 地域資源としての灌漑の意義
 - (1) 灌漑の効果・利用・特徴
 - (2) 灌漑の施設・規模・管理
 - (3) 地域資源としての意義
- IV. 大規模灌漑施設建設の動き
- V. 灌漑組合制度の改正とその意義
 - (1) 灌漑組合制度の問題
 - (2) 制度改正に向けた動き
 - (3) 地域からの能動性と市場への対応・駆動
- VI. おわりに

I. はじめに

19世紀フランスでは、大掴みにいえば、議会制民主主義の進展、資本主義経済の展開、中央集権化の傾向が見られたが、南フランス・アルプ山岳地に位置する本稿の研究対象地オート＝ザルプ県 (Hautes-Alpes) でもその影響が次第に及びつつあった。市場経済への対応、中央による制度整備への地域の能動性が見られ、当地の重要な地域資源の1つである灌漑の利用にも、施設の大規模化や土地改良組合 (associations syndicales) 制度の改正など関連する動きが指摘できる。

そして、この組合制度の改正は、施設の大規模化と互いに関連し合いながら、上からの

イニシアティブというよりも、オート＝ザルプ県も含む関係諸県による下からのベクトルの形で、中央に要請されたものであった。

自身も灌漑組合の取りまとめ役で、その任務遂行の中で制度改正の必要を強く認識した当県代議士カジミール・ドゥ＝ヴァンタヴォン (Casimir de Ventavon) は、議会に法改正案を共同提出し、その検討委員長として成立に向け尽力した。市場経済への対応と駆動が互いに絡み合いながら、地域からの主体的ベクトルが中央に届く可能性を拓こうとするものであった。

そこで、本稿では、オート＝ザルプ県の地域資源である小規模灌漑の利用の実態と大規模化への動きをpushした上で、当県のイニシアティブが大きな意味を持った灌漑組合制度改正に向けた動きの意義を明らかにしたい¹⁾。

II. 研究対象地の概要

オート＝ザルプ県²⁾は、イタリアとの国境付近、フランス南東部アルプ山脈西端の山岳県である。県都ギャップは首都パリから直線距離で約550kmに位置する (図1—①)。

地勢は険しく、県西部には標高1,500～2,000m程度の山岳を、県東部には3,000m超の氷河頂く山嶺を擁する (図1—②)。平地部は極めて限られており、南西部デュランス川流域、ギャップ周辺、中北部ドゥラック川流

キーワード：19世紀、フランス、オート＝ザルプ県、灌漑、地域資源

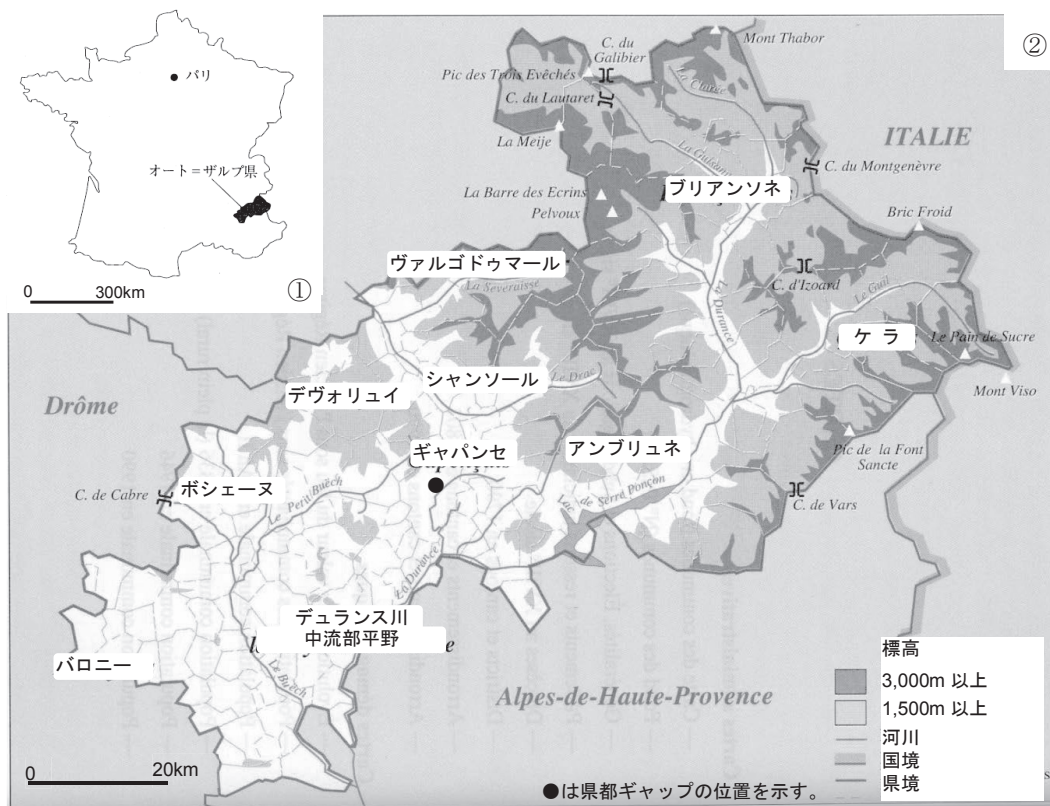


図1 オート＝ザルプ県の位置と地勢

伊丹一浩『堤防・灌漑組合と参加の強制—19世紀フランス・オート＝ザルプ県を中心に—』御茶の水書房, 2011年, 巻末地図, および, Brun, J.-P., *Paroisses et communes de France. Dictionnaire d'histoire administrative et démographique. Hautes-Alpes*, CNRS, 1995に収録されている Communes des Hautes-Alpes (Fond oro-hydrographique)より作成。

域に、わずかばかり存在する。短小で急傾斜を持つ溪流や急流河川が、県内各地に、多数、見られる。これらは、融雪時や夏季の局地的暴風雨時に激越な水害を発生させるが、同時に、小規模灌漑の水源になっていた。

オート＝ザルプ県は地中海性気候の影響を受け、標高に比して気温は高いが、高山岳地帯では5月頃まで積雪が残る。降雨、降雪は主に冬季に見られ、夏季には、局地的暴風雨に見舞われることがあるとはいえ、基本的には、乾燥が卓越する。

当県の主産業は農業と畜産である。耕種部門と畜産の複合経営が基本形で、前者において、穀物、ブドウ、ジャガイモ、マメ類など

が栽培され、後者では、広大な放牧地を利用した牧羊経営が展開し、羊毛や自給肥料を供給するとともに、プロヴァンスからの移牧受入もされていた。山岳地域で自給の難しい穀物や塩の購入、租税支払などのために、冬季の出稼ぎとともに、畜産が現金収入源となり、生活の成り立ちを支えた。

ただし、19世紀には、変化の兆しも検出できる。道路や鉄道の整備が進み、農産物や肥料など資材の輸送がより容易になるとともに、産地特化の傾向が現われた。隣接地域の都市拡大と需要増大、さらには国際競争の影響も受けることとなった。市場経済との繋がりは、もちろん、中世以来、古くから見られ

たが、19世紀に、それがより緊密になり、競争への対応が、ますます必要とされるようになった。こうした動きの中で市場への志向がより前に出るようになり、栽培牧草、果樹、野菜などの生産性向上もたらず灌漑整備が希求されたのである。

Ⅲ. 地域資源としての灌漑の意義

(1) 灌漑の効果・利用・特徴

灌漑の効果として、一般的に、水分補給、蒸散促進、施肥効果、土壤の物理的状態の変化促進が指摘されるが、そうしたことは、すでに、19世紀、認識がされていた。オート＝ザルプ県は、フランス・アルプの中でも降水量が少なく、とりわけ夏季に著しく、強日射も相まって、灌漑整備が希求された³⁾。

当県知事ボネールは、水源を見つけやすく、用水路を設置しやすいことを山岳地の利点としつつ、灌漑が、持続的な水分供給と肥沃さをもたらすとしている⁴⁾。県高官ファルノーは、施設建設は困難としつつも、それが成ると、他では実現できないほどの収量増加を得られるとする⁵⁾。灌漑導入による地価上昇を4倍としつつ⁶⁾、県中北部シャンソールのデ＝ゼルベ用水路の例では20倍(ha当たり238fr(フラン)から4,760fr)としている⁷⁾。1862年の全国的な農業統計では、非灌漑自然草地のha当たり収益は154.44fr、灌漑自然草地は225.73frとされ、効果が窺える⁸⁾。1866年の農業アンケート⁹⁾でも、灌漑なくして牧草生産は計算できず、新規用水路の建設と既存施設の改良が強く要求されていると、リヨン近郊ソールセ帝立学校長ロイエが述べている¹⁰⁾。森林官としてオート＝ザルプ県に勤務した経験を持つリオも、湿度回復、土壤密度低減、耕作容易化、根の成長促進、土壤硬化等防止、肥料の補完と均一散布などの効果を指摘し、灌漑導入で地価が3倍、4倍に上昇するとしている¹¹⁾。

灌漑の利用について見よう¹²⁾。オート＝ザ

ルプ県では、夏季の乾燥に対応するべく、6月から9月にかけて灌漑が実施されていた。春季に維持管理作業が、幹線水路は土地改良組合によって、圃場へと至る水路や圃場内水路は農民自身によってなされた。

維持管理作業を受け、牧草地では、6月末の1番草の収穫に合わせて最初の灌漑がされ、引き続き、2番草から4番草まで収穫に合わせ灌漑がされた。マメ類、アサ、アマ、カブ、ジャガイモなど園芸作物も灌漑され、乾燥気候下での軽土質圃場の耕起作業は適切でないとして穀作でも灌漑がされた。

受益と負担は土地所有面積に応じて決定された。取水は時間で計測され、定められた水番に従い行われる。水番交替時には、前後の土地所有者双方が立ち会い引き継ぎをする。

水利権は土地所有権と一体で、他に移転できないとされたが、県東部ブリアンソネやケラでは独立した水利用の権利とその移転が認められていた。

当県の灌漑の特徴として、傾斜に富む地形を利用した自然流下式灌漑(重力灌漑)であることを指摘できる¹³⁾。住民の資力が乏しく、産業の発展が限定的なため、揚水施設整備が難しく、河川上流部に設置した簡素な堰より取水し、水路の傾斜にしたがい流下せしめる。水路開鑿に労力がかかるが、灌漑自体は、エネルギー節約的で、効率に優れる。

圃場内では、かけ流し灌漑や畝間灌漑がされていた(図2—①)。前者は、傾斜のついた牧草地などで行われた。幹線水路(canal porteur ou grande peyra)を流下する灌漑水が水門(vanne)で導水され、支線水路(peyra)や二次支線水路(filiolle)を通り、支線水路をエタンシュ(étanche)と呼ばれる止水板(図2—②)で堰き止め、灌漑水を溢れしめ、傾斜を持つ圃場にかけて流す。畝間灌漑では、園芸作物などを対象に、圃場の畝間(béalière)に導水し、その浸透を促し、灌漑する¹⁴⁾。

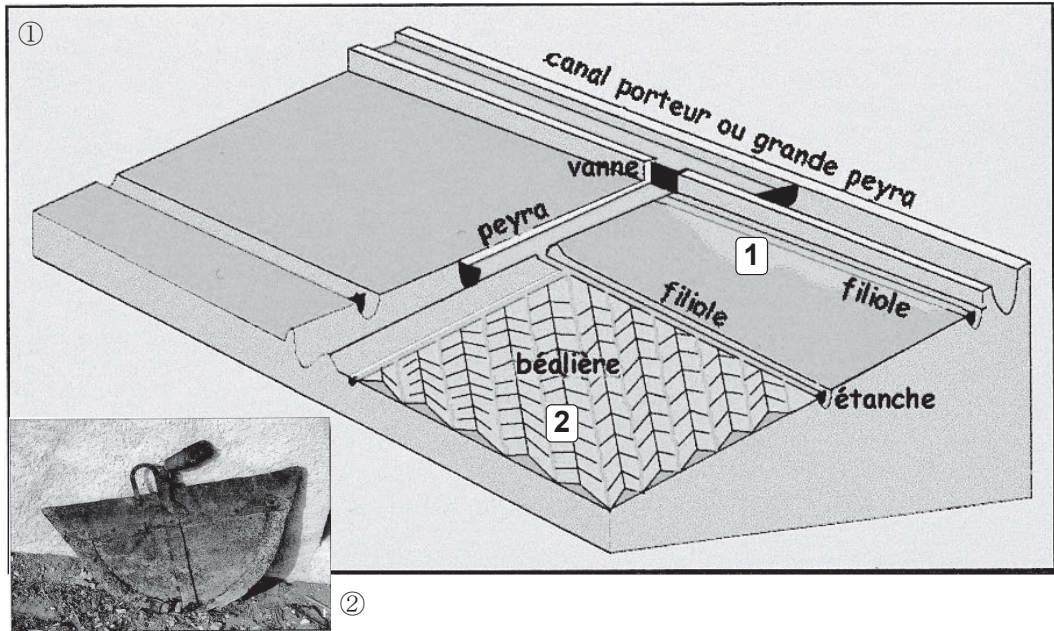


図2 重力灌漑方式の模式図と止水板

出典) Lestournelle, R., Cl. Dumont, D. Gilbert et G. Lanteri, *Les canaux du Briançonnais*, Editions du Fournel, 2007, pp.40, 42より転載。②の撮影はレトゥールネル氏による (cliché par R. Lestournelle)。

注) ①の中の用語の意味は以下の通りである。canal porteur ou grande peyra：幹線水路，あるいは大水路，vanne：水門，peyra：支線水路，filiole：二次支線水路，étanche：止水板，bédlière：畝間。

注) ①の中の1がかけ流し灌漑を，2が畝間灌漑を表す。2の畝間には傾斜がついているように見えるが，レトゥールネルらは水平な帯状 (en forme de plates-bandes horizontales) としている。

(2) 灌漑の施設・規模・管理

灌漑施設は，堰，溝，木樋，水門の類いで，多くが簡素なものである(図3—①～④)¹⁵⁾。堰は木造や石造で，用水路は，傾斜や土質に応じて石材で舗装したり，石積みしたもの，あるいは，質素な溝や木樋の類いであった。水門も重厚なものではなく，簡素な木造物が主流と考えられる。起伏に富む山岳地であるため，水道橋，水路支持壁，トンネルなども建設された(図3—⑤～⑧)。水道橋は石積みもあるが，簡単な水道管の類いもあり，トンネルは，例えば，岩場を避けがたい場合に，それを刳り抜く程度であった。

当県の用水路のほとんどは灌漑面積が極めて狭小である。1901年の土地改良組合に関する全国調査¹⁶⁾によると，県内に824の灌漑用水路があり，ギャップ灌漑用水路など面積が

判明しない21を除いた803のうち，灌漑面積100ha未満のものが762(うち，10ha未満のものは277)に上る(表1)。803用水路の平均灌漑面積は約31haに過ぎず，せいぜい数コ

表1 オート＝ザルプ県の用水路の灌漑面積別分布(1901年)

灌漑面積	用水路数
300ha以上	5
100ha～300ha	36
50ha～100ha	91
20ha～50ha	229
10ha～20ha	165
10ha未満	277
計	803

伊丹一浩『堤防・灌漑組合と参加の強制—19世紀フランス・オート＝ザルプ県を中心に—』御茶の水書房，2011年，167頁より作成。

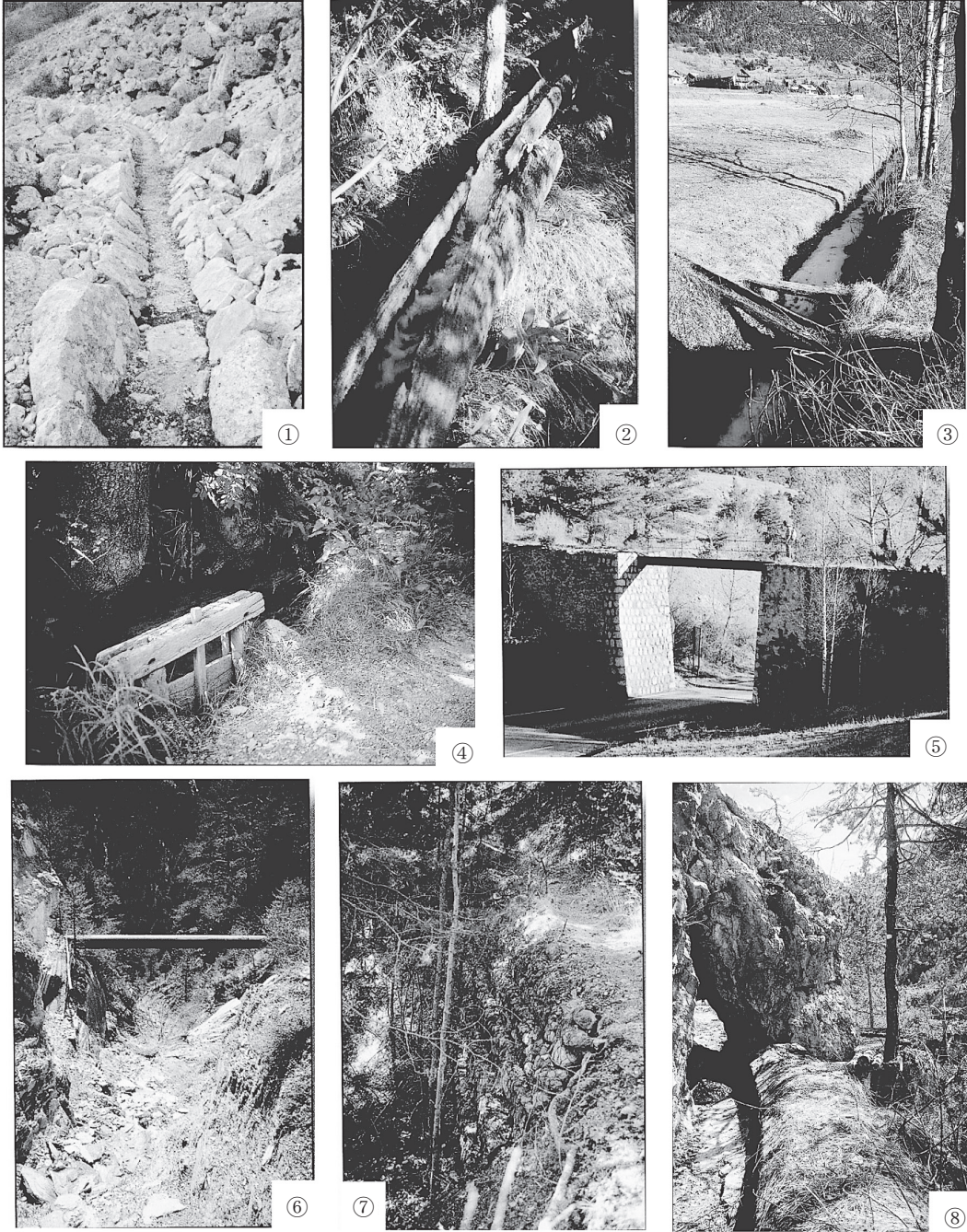


図3 オート＝ザルプ県における小規模灌漑施設

出典) Lestournelle, R., Cl. Dumont, D. Gilbert et G. Lanteri, *Les canaux du Briançonnais*, Editions du Fournel, 2007, pp.7, 30, 34, 35, 37, 39より転載。撮影はレトゥールネル氏による (clichés par R. Lestournelle)。

注) 撮影物は次の通りである。①石材による水路、②木樋による水路、③木樋による水路の交差、④水門、⑤水道橋、⑥水管による窪地の通過、⑦石積みによる水路支持壁、⑧トンネル。

ミューン（コミューンは日本の市町村に相当）で利用するもの、中には、コミューンのレベルにも達しない、数集落、あるいは、1集落で利用するものも存在した¹⁷⁾。

灌漑用水路の管理や運営についてみよう。施設の建設や利用は、大半が灌漑組合による¹⁸⁾。灌漑組合は土地改良組合の1種で、1888年の法改正までは賛同関係土地所有者のみで結成された。選出代議員で構成される代議会が、施設管理、工事計画、監督業務、役員を選任、会計、行政および司法対応などにあたり、用水路管理人が任命され、用水配分、規則違反の取締、用水路管理など関連実務を担当した¹⁹⁾。

灌漑組合には、共同体的強制が働きにくい側面を指摘できる。当地の灌漑は草地や園芸作物などが対象で、収量増大効果が見込まれるものの、灌漑なくしては成立し得ないわけ

ではなく、例えば、日本の水田農業における灌漑の意味づけとは異なっていた²⁰⁾。また、住民共同体やコミューンが管理する森林や放牧地に比べても同様の傾向が窺える。さらに、森林は、国家や上位権力による管理の契機が強く、その点でも灌漑用水路と相違していた。森林や放牧地は、代替が難しい必需品に近い用材、薪炭、牧草などを供給し、森林は災害防止の役割も認識されており、こうしたことが管理組織の性質の相違に反映していたと考えられる。

ここで、灌漑用水路の例として、県中北部シャンソールのセヴレセット川（延長9 km²¹⁾）流域のものをみよう（表2）²²⁾。右岸に8用水路、左岸に6用水路が存在し、灌漑総面積は約800haである。最大規模はコスト・エ・オーブサーニュ灌漑用水路で、延長10,932m、277haを潤す。次いでシャルビヤック灌漑用

表2 セヴレセット川の灌漑用水路

用水路名		灌漑面積 (ha)	延長 (m)	年間費用 (fr/ha)
右岸	コレ	66	3,500	9
	ラ=モット大用水路	54	3,500	11
	サン=チューゼーブ	100	6,000	9
	ラ=モット小用水路	16	2,000	12
	コスト・エ・オーブサーニュ	277	10,932	記載なし
	ムーラン・ドゥ・ラ・モット	16	記載なし	記載なし
	ヴィラルール=サン=ピエール	17	2,000	15
	ヴィラルール=サン=ピエール第2用水路	7	500	記載なし
左岸	エリティエール	45	6,000	8
	エリティエール第2用水路	10	4,000	7.5
	エリティエール第3用水路	7	記載なし	記載なし
	バスコー	1	記載なし	記載なし
	シャルビヤック	152	7,000	10
	ラ=セール	5	記載なし	記載なし

出典) 伊丹一浩『堤防・灌漑組合と参加の強制—19世紀フランス・オート=ザルプ県を中心に—』御茶の水書房、2011年、124頁より転載。

注) 表中のfrはフランを表す。

注) これら用水路の灌漑面積の合計は773haで、サン=チューゼーブ用水路の2つの支線用水路（1つは灌漑面積16ha、年間費用6fr/haで、もう1つは灌漑面積34haで、年間費用の記載はない）をあわせると、823haとなる。原史料の著者ファルノーによると798haとなっており、25ha合わないが、その理由を確認することはできなかった。

表3 セヴレセット川の灌漑水路の構造物

コレ用水路 水路支持壁（石の空積みによる） 橋梁（石の空積みによる）
ラ・モット大用水路 源泉保護用練積み石壁（延長24m, 高さ2m） 小橋, 平石空積み壁（延長55m） 用水路および集落保護のための広く深い溝
サン＝チューゼーブ用水路 水路支持壁（石の空積みによる） 平石橋
コスト・エ・オーブサーニュ用水路 暗渠水路, 非常に厚い石壁に支えられる。 水路支持壁 砂利のクッションによる水路 66の水道橋（道路, 他用水路を越えるため）
エリティエール用水路 水路支持壁（石の空積みによる） 橋梁（石の空積みによる） 暗渠水路（60m：滝の中に）
エリティエール第2用水路 暗渠水路（50m：滝の中に）
エリティエール第3用水路 練積み石の堤防 空積み石の堤防
シャルピヤック用水路 水路支持壁（石の空積みによる） 吐水状木橋（アンフルナ渓流越え） 小水門（配水のため）

出典）伊丹一浩『堤防・灌漑組合と参加の強制—19世紀フランス・オート＝ザルプ県を中心に—』御茶の水書房, 2011年, 125頁より転載。

水路が延長7,000mで, 152haを潤す。他方, バスコー用水路は1haを, ラ＝セール用水路は, 5haを灌漑するのみである（いずれも延長に関する記載はない）。施設には, 水路支持壁, 水道橋, 地下水路, 堤防, 木樋などが見られ（表3）, コスト・エ・オーブサーニュ灌漑用水路は66もの水道橋を持つとされる。組合費は, 記載のないものを除くと, ha当たり7.5frから15frの間である。

(3) 地域資源としての意義

当県の領域では, フランス王国編入以前からのものも含めて, 史料上, 少なくとも中世以来, 灌漑水路の利用が伝えられており²³⁾, その利用は園芸作物や草地の生産性向上を通じて, 地域の耕種部門と畜産とからなる複合経営を支えてきた。こうした経営の様相や生活の成り立ちを副県知事フォール＝エネによるブリアンソネの5農家の家計調査²⁴⁾から窺うことができる。費用のうち, 現金支出を伴うものに塩の購入, 租税の納入があり, 山岳地の冷涼気候により完全自給が困難な穀物なども該当したと考えられ, 生活の再生産に一定の現金収入が必要で, 市場との繋がりが不可欠であったことがわかる。一方, 生産物は5農家とも穀物, ジャガイモ, 牧草, 畜産物（酪農品, 羊毛家畜販売など）があり, 前3者は自給用と考えられるが, 畜産物は, 自給分とともに, 販売用も含まれると考えられる。これは, 企業の利潤の追求のためでももちろんなく, 生活の成り立ちに必要な現金獲得を志向する販売と解釈するべきである。そして, 灌漑水路は, 農産物の収量増を実現することで, こうした現金収入拡大を可能とする役割を担った。ここに, 地域の農業経営拡大と生活とを成り立たせる地域資源としての意義を指摘できるのである。

さらに, 森林²⁵⁾や放牧地²⁶⁾など他の地域資源との有機的連鎖性も, 当地の用水路に指摘できる²⁷⁾。森林は, 城塞建設, 軍艦建造に向けた用材供給源, あるいは地域住民の日常生活や鉱山業への木材や薪炭の供給源であるだけでなく, 災害防止や水源涵養の役割を持ち, 放牧地の保全とともに灌漑用水施設の保全や用水源の維持に繋がった。放牧地は, 地域住民の家畜放牧および地域の財政に大きな意味もつ移牧受入²⁸⁾の場となり, 牧羊経営, 酪農経営, コミュニンの財政に現金収入をもたらし, 灌漑用水施設の維持を経済的に支えた。対して, 灌漑用水は, 栽培牧草地や自然

草地の生産性増大をもたらすことで、放牧地や森林への放牧圧力を減少せしめた²⁹⁾。森林、放牧地、灌漑用水の3者は相互的な関連の中にあっただのである。

もともと、地域資源とはいえ、灌漑用水は、地域に閉じたものではなく、上流部と下流部との軋轢や、上位権力および国家との関係も存在した。ただし、旧体制期には封建領主による開発の動きが存在したものの、国家支援を受けた大規模開発の気運は微弱であり、そうした動きが具体化するのには、19世紀中頃を待たなければならぬ。

IV. 大規模灌漑施設建設の動き

オート＝ザルプ県では、小規模用水路が多く見られたが、19世紀には、数千ha規模のものが計画され、実現に向け動き出した。それがギャップ灌漑用水路とヴァンタヴォン灌漑用水路である³⁰⁾。

ギャップ灌漑用水路は、総延長350km、灌漑可能面積7,131haで、県都ギャップ付近の14コミューンを潤そうとする。流域を異にするドゥラック川からバイヤール峠下に3,600mの隧道を建設し、導水を目論む。この地域には、革命前、アンセル溪流より取水するアンセル用水路が存在していたが、機能しなくなり、代えて、ドゥラック川から取水する用水路が企てられたのである。立法院(第2帝政期の下院に相当)議員ガルニエが中心となり、1864年に工事が開始された。費用不足による工事中断やガルニエ自身の破産に見舞われながらも、1880年に一部の利用が開始され、1900年頃に完成した。

ヴァンタヴォン灌漑用水路は、延長46km、灌漑可能面積は、とりあえず、2,500haで、5,000haまで拡大可能とされた。県南西部デュランス川中流部平野の7コミューンが関係する。旧体制期にすでに構想されていたところ、1844年から住民の間に建設に向けた動きが始まり、1852年から当地の旧領主の流れ

を汲むカジミール・ドゥ＝ヴァンタヴォンが実現に向け関係各所へ働きかけを始めたものである。

大規模施設整備の動きが出始めたこの時期には、近隣都市の発展、道路と鉄道の整備、国際競争、産地特化の傾向など、市場経済のさらなる拡大の影響が県農業に及ぶようになり³¹⁾、フィロクセラ害発生も合わせ³²⁾、対応が必要とされていた。そうした状況を背景に、市場志向型農業を強化するべく、灌漑施設の大規模化が希求されたのである。

ただし、施設の建設には費用負担が問題となった。土地改良組合の結成により用水路建設を目指す場合、1888年の法改正までは、灌漑組合に不同意者を強制的に参加させ、建設費用を強制的に負担させることができなかった。組合参加に同意しない者も多く存在し得たため、数千ha規模の施設建設には組合制度が桎梏となり得た。そして、ヴァンタヴォン灌漑用水路の実現に向け中心的に取り組んだカジミールは、まさに、この問題に直面し、制度改正の必要を認識することになる。

V. 灌漑組合制度の改正とその意義

(1) 灌漑組合制度の問題

関連制度を整理した1865年の土地改良組合に関する法以前には、土地改良組合は独立組合、自発的意志組合、強制組合の3つのタイプに区分されていた³³⁾。堤防組合等、公益に関わるものは強制組合としての結成が認められ、関係土地所有者の賛同に関わりなく、行政が強制的に組合を結成させ、費用負担をさせたが、灌漑組合等、農業改良に関わるものは、独立組合、あるいは、自発的意志組合としての結成のみが認められていた。いずれも、賛同土地所有者のみで組合を結成するとされ、不同意土地所有者の参加を強制し、費用負担を強いることはできなかった。

1865年法では、土地改良組合は、基本的に許可組合と自由組合の2つに区分され、堤防

組合等は許可組合として結成可能と規定されたが、灌漑組合等は自由組合としての結成しか認められなかった。前者では、多数の基準—受益者の過半数が賛同し、その受益地内の所有地面積が全体の3分の2を超える場合、もしくは受益者数の3分の2が賛同し、その所有地が受益地面積の2分の1を超える場合—を満たした場合、少数者に対して組合参加を強制し得たが、後者では、法制定以前と同様、賛同土地所有者のみでの組合結成とされ、不同意土地所有者への参加の強制は依然として認められなかった。関係受益者に強制的に組合に参加せしめ、より広く負担を担わせることで、より容易に灌漑施設建設を促進できると考えられるが、1865年法の規定では不可能であった。費用負担の問題³⁴⁾に関わる桎梏が残されていたのである。

(2) 制度改正に向けた動き

そして、実際に、オート＝ザルプ県で、カジミール・ドゥ＝ヴァンタヴォンがこの問題に直面することとなった。カジミールは、ヴァンタヴォン灌漑水路実現のために組合設立に向けた働きかけを開始したが、事は順調には進まず、特に、不同意者への参加の強制が認められない灌漑組合制度により、参加者確保に困難を来した³⁵⁾。

当用水路建設費用は260万frと見積もられ、うち、3分の2が国の補助により、残り約87万frが組合の負担とされた。事業参加者の受益地面積の合計が少なくとも2,000haに達しない限り、事業を実施しないとされた。その想定では、ha当たりの費用は約433frとなり、利子率5%で計算すると、年21.7frの負担となる。これに維持費等を半額と見なすと、ha当たり、おおよそ年30frの負担となる³⁶⁾。先に触れた1862年農業統計では、灌漑の有無による自然牧草地の収益性の差は70fr程度であるから、十分に見合うとの見通しを得ることができる。

とはいえ、県東北部のブリアンソネの例ではあるが、先に見た農家の家計では、収入が595frから931fr、支出が759frから1,241frで、収支が相等しい1戸を除き、赤字(54frから310fr)となっており、冬季出稼ぎでカバーせざるをえない状況であった³⁷⁾。このことは、費用負担の重さの目安となろう。また、県中北部の例ではあるが、先に見たセヴレセット川流域の組合に比べ、ヴァンタヴォンの組合では負担がより重いこともわかる。

さらに、費用負担の重さは農産物価格の変動にも影響される。1880年代頃からはあるが、農産物価格の水準は低迷し、例えば、羊毛に関して、ラ＝プラタ(アルゼンチン)、ケープタウン、ウルグアイ、オーストラリアからの輸入に押されていることを、ブリオが指摘しており³⁸⁾、主要酪農品であるチーズ生産の危機的状況も、オート＝ザルプ県会で問題にされている³⁹⁾。

もちろん、灌漑による収量増加が費用負担に見合うという目論み通りに事が進めば問題はなく、むしろ、赤字分の縮小をもたらす可能性をも秘めている。しかし、農産物価格の変動を考え合わせれば、同時に、破綻しかねないリスクを孕んでいることも否定できず、組合参加への逡巡も故なしとはできない。こうした事態に直面して、カジミールは、組合員確保と費用調達のため、灌漑組合にも強制参加の制度が必要と認識し、中央に対して要請を行うに至ったのである。

1866年農業アンケートの際、おそらくは、このカジミール⁴⁰⁾が、大規模施設建設での費用調達の困難を訴え、法改正を要請している⁴¹⁾。灌漑建設促進のために、利害関係者に協力を強制すると所有権侵害が起ころうが、他分野では同様のことがすでに行われているとしつつ、オート＝ザルプ県のような乾燥地域では灌漑が不可欠なものであるところ、大規模用水路建設は現行法制において乗り越え不能な障害に直面せざるを得ないと

し、その理由として、建設費用が地域の資力を超えてしまうことを挙げ、対応として、国家による単独事業と並んで、1865年法の改正を提案するのである。そして、同様の要請が、近隣のバス＝ザルプ県（現アルプ＝ドゥ＝オート＝プロヴァンス県）やヴァール県、アルプ＝マリティーム県でも出され、農業アンケート中央委員会でも議論がされた⁴²⁾。

さらに、その後も、例えば、1872年にノール県会が同趣旨の意見書を出し、ロワール県モンブリソン農業会議所に元県知事が法改正に関する報告書を提出し、フランス農業者協会でも、代議院（第3共和制期の下院に相当する）の元議員が関係報告を行うなど、他地域にも対応を求める動きが広がった⁴³⁾。

このように、地域の側から中央へ法改正の要求が出される状況の中、カジミール・ドゥ＝ヴァンタヴォンは、代議院議員であった1873年に、他の議員と共同で法改正案を提出した⁴⁴⁾。灌漑等農業改良に関わる土地改良組合にも、堤防組合等と同様に少数不賛同土地所有者に対する参加の強制を認める改正を目指すものであった。法案に関わる報告⁴⁵⁾で、カジミールは、所有権保護への配慮の必要を認めた上で、大規模施設での全関係者の同意獲得の困難を乗り越えるべく、強制参加制度の導入を訴え、それが成れば灌漑整備が促進され、地域の水資源を国富増強のために有効活用できよう主張している。

従来の急流河川や渓流域を越えた灌漑用水路の開発を促進するべく、国富増大といったナショナルなレベルでの利益とオーバーラップさせながら、カジミールは地域からのベクトルの担い手となり、中央に対して法改正の必要性を訴えているのである。

その後、この改正案は、所有権の絶対に固執する国務院による却下の憂き目に遭い、法改正実現を見る前にカジミールは死去した。しかし、1878年にフロケとナドが、都市における工事にも土地改良組合の適用を拡張しつ

つ、カジミールの提案と同趣旨を併せ持つ法案を提出した。再び頓挫はするものの、1885年に、再度、ナドが同一法案を代議院に提出し、修正の後、1888年に、土地改良組合法の改正が実現した⁴⁶⁾。堤防組合等より厳しい基準⁴⁷⁾—①関係所有者の4分の3が賛同しつつ、その所有地面積が3分の2以上を超え、地租の3分の2以上を支払っている場合、②もしくは関係者の3分の2が賛同しつつ、その所有地面積が4分の3以上を超え、地租の4分の3以上を支払っている場合の、①と②のいずれかを満たすこと—が求められるものの、ここに、灌漑組合も不同意土地所有者に対する参加の強制がなし得ることとなり、大規模灌漑施設の整備促進への道筋が繋がったのである。

(3) 地域からの能動性と市場への対応・駆動

この法改正の意義について2点を指摘しておこう。第1に、改正に関わる地域から中央への能動性が検出できる。カジミール・ドゥ＝ヴァンタヴォンらによる地域からのベクトルの果実が1888年法であった。そこに、中央集権的性格を相対化する可能性を見ることができよう。革命以来の諸変動を経て、議会制民主主義が、一応、それなりに確立しつつあった第3共和制期に、地域の要望が国レベルでの法制度に、より反映されうる契機が立ち現れてきたのである⁴⁸⁾。ただし、国富の増大など、上からの要請とも相まって実現した改正で、中央と地域との協働や双方のベクトルの交差を見逃してはならない。

第2に、組合参加の強制という制度改正が、栽培牧草地、自然草地、園芸作物などの拡大を通じた市場経済への対応であり、同時に、それへの駆動であることを指摘できる。都市での需要増大、交通の発達、新大陸からの農産物流入等により、オート＝ザルプ県でも市場の影響が以前にも増して大きくなり、それへの対応として地域資源たる灌漑用水の

利用の、さらなる拡大が目指されたのである。市場の競争圧力や淘汰圧に対応するべく、商品作物、園芸作物、栽培牧草、自然草地の展開が目指されたが、乾燥気候が卓越する当県で生産性向上の牽引役と期待されたのが灌漑整備であった。かねてより素地のあった市場への志向を背景に、大規模施設建設を推進するべく、なされた制度改正といえよう。

ただし、この改正は、同時に、関係土地所有者に対する市場への、さらなる駆動にも繋がった。不同意者への参加の強制は建設費用等の支払強制も意味するため、この制度改正は、現金収入獲得のさらなる必要を迫るものであった。農業不況や国際競争の影響の下、羊毛や酪農品の価格が低調な中で、彼らをして、市場競争へと駆動し、投げ込むことに繋がったのである。地域の能動性により実現した制度改正が、その地域住民の市場経済への駆動を生み出す契機ともなったのである。

VI. おわりに

オート＝ザルプ県では小規模灌漑が主流であったが、19世紀には大規模灌漑施設の建設が計画され、実現に向けて動き出した。しかし、その際、組合参加に関する制度が桎梏となった。そこで、本稿で見たように、カジミール・ドゥ＝ヴァンタヴォンが中心となり、地域から中央に対して制度改正の働きかけがなされた。地域資源たる灌漑用水を、国レベルでの法制度を変更しつつ、さらに活用しようとしたのである。中央集権の傾向が強いフランスで、地域の能動性が、ここではキーになっているのである。

そして、その背景には市場対応への志向が存在した。かねてより、その素地があったところ、19世紀の資本主義経済の展開で、それが強まり、灌漑用水という地域資源の利用強化に繋がったのである。ただし、同時に、市場経済への駆動も見落とすことができない。

というのも、不同意土地所有者への参加の強制は、費用負担を強いることで、その生活のための農業経営をより深く市場に組み入れる傾向を発現させることになったからである⁴⁹⁾。確かに、灌漑による生産性向上を鑑みれば、建設費用負担は不可能なものとは言い切れない。しかし、農産物価格の変動リスクの中、参加を強制された者も含めて、それなりの負担が覆い被さり、さらなる現金収入拡大を迫られることになる。すなわち、市場経済へのさらなるコミットへと駆動するメカニズムを、地域からの能動性により実現した灌漑組合制度改正が推転していることになるのである。

(茨城大学)

〔注〕

- 1) 本稿は、2015年6月28日の第58回歴史地理学会大会シンポジウム「地域資源の歴史地理」での報告をベースとし、湯澤規子の趣旨説明、溝口常俊のコメント、総合討論の内容などを受け、修正加筆を行った。本稿に関連する文献として、①伊丹一浩『堤防・灌漑組合と参加の強制—19世紀フランス・オート＝ザルプ県を中心に—』御茶の水書房、2011、②Farnaud, M., *Mémoire sur l'histoire des canaux d'arrosage et la pratique des irrigations dans le département des Hautes-Alpes*, Imprimerie de madame Huzard, 1821、③Vernet, E., “Les canaux d'arrosage de l'anquité à nos jours”, *Bulletin de la société d'études historiques, scientifiques et littéraires des Hautes-Alpes*, 53-9, 10, 11 et 12, 1934, pp.50-196、④Dumont, Cl., “Les canaux d'arrosage du Briançonnais. Modalités de gestion et droits d'eau” in Aubriot, O. et Jolly, G. (sous la coordination de), *Histoire d'une eau partagée. Provence Alpes Pyrénées*, Publications de l'Université de Provence, 2002, pp.101-121、⑤Lestournelle, R., Dumont, Cl., Gilbert, D. et Lanteri, G., *Les canaux du Briançonnais*, Editions du Fournel, 2007、⑥Chenard, G., Kabashi, S. et

- Manganelli, L., *Eaux courantes. Du torrent au canal du Moyen âge au milieu du XX^e siècle*, Archives départementales des Hautes-Alpes, 2010 などがあり, その他は, ①の参考文献一覧を参照されたい。
- 2) オート=ザルプ県の概要は, ①Joanne, A., *Géographie du département des Hautes-Alpes*, 2^e édition, Hachette, 1882, ②Guiter, J., *Les Hautes-Alpes: les paysages, les hommes, l'histoire*, Louis Jean Imprimeur-Editeur, 1948, ③Chauvet, P. et Pons, P., *Les Hautes-Alpes. Hier, aujourd'hui, demain ...*, 2 tomes, Société d'études des Hautes-Alpes, 1975, ④Besson-Lecrinier, S., Duclos, J.-Cl., Faure, A., Roux, Ch. et Moustier, Ph., *Hautes-Alpes*, Christine Bonneton, pp.209-294, 前掲1) ①11-15, 20-26頁を参照。
 - 3) 前掲1) ①114-115頁。
 - 4) Bonnaire, *Mémoire au ministre de l'intérieur, sur la statistique du département des Hautes-Alpes*, l'Imprimerie des Sourds-Muets, 1801, p.71.
 - 5) Farnaud, M., *Exposé des améliorations introduites depuis environ cinquante ans dans les diverses branches de l'économie rurale du département des Hautes-Alpes*, Allier, 1811, p.93.
 - 6) 前掲1) ①140頁, 前掲1) ②pp.100-101.
 - 7) 前掲1) ①170頁, 前掲1) ②pp.199, 285-286.
 - 8) Statistique de la France, deuxième série, tome XVI, *Agriculture, Résultats généraux de l'enquête décennale de 1862*, Berger-Levrault, 1870, p.78 に収録された灌漑自然草地と非灌漑自然草地それぞれの面積, ha 当り平均収量, 生産物単位重量当り平均価格より算出した。
 - 9) このアンケートは, フランス全土を対象に土地所有, 農業生産, 改善点, 問題点を把握するべくナポレオン3世の命により実施された。Vivier, N., "The 1866 agricultural enquiry in France. Economic enquiry or political manoeuvre?" in Vivier, N. ed., *The Golden Age of State Enquiries. Rural Enquiries in the Nineteenth Century*, Brepolis, 2014, pp.91-107, 伊丹一浩『民法典相続法と農民の戦略—19世紀フランスを対象に一』御茶の水書房, 2003年, 28-29頁を参照。
 - 10) Ministère de l'agriculture, *Enquête agricole*, 2^e série, Enquête départementale, Imprimerie impériale, 1867, tome 25, pp.93-94.
 - 11) Briot, F., *Les Alpes françaises. Etudes sur l'économie alpestre et l'application de la loi du 4 avril 1882 à la restauration et à l'amélioration des pâturages*, Berger-Levrault, 1896, pp.168-169.
 - 12) 灌漑の利用は前掲1) ①116-117頁, 前掲1) ②pp.57-77を参照。
 - 13) 当地の自然流下式灌漑(重力灌漑)は前掲1) ①120-123頁, 前掲1) ⑤pp.18-19を参照。日本の灌漑にも同様の性質が指摘されている。玉城哲・旗手勲『風土 大地と人間の歴史』平凡社, 1974年, 172-174頁。
 - 14) 前掲1) ⑤p.42.
 - 15) 当県の灌漑施設は前掲1) ①118-120頁, 前掲1) ②pp.33-57, 前掲1) ⑤pp.23-41参照。
 - 16) この全国調査は前掲1) ①104-105頁を参照。
 - 17) 前掲1) ①165-166頁。
 - 18) ただし, 例えばギャップ灌漑会社のような会社組織も存在し, 1901年の調査では会社が2つとされている。前掲1) ①167頁。
 - 19) 灌漑組合の運営は前掲1) ①170-173, 180-181頁, 用水路管理人は前掲1) ①117頁を参照。
 - 20) 水田とは異なり草地では灌漑が必須とはいえないことから, 日本の田越し灌漑のような共同体的規制がかかりにくいことが考えられよう。日本の田越し灌漑は前掲13) 234-235頁を参照。
 - 21) セヴレセット川の延長距離は前掲2) ①p.23参照。
 - 22) セヴレセット川流域の用水路は前掲1) ②pp.207-215, 前掲1) ①123-125頁を参照。
 - 23) 前掲1) ③pp.103-126, 149-196。なお, 当地の灌漑の起源には議論があり, ローマに求めるもの, サラセンに求めるもの, あるいはそれ以前とする意見などがある。前掲1)

- ③pp.57-58を参照。
- 24) Faure, aîné, M., *Statistique rurale et industrielle de l'arrondissement de Briançon, département des Hautes-Alpes*, Allier, 1823, pp.105-109.
- 25) オート=ザルプ県の森林は, ①Guillaume, P., "Les forêts des Hautes-Alpes en 1727-1728 et la question des déboisements" *Bulletin de la société d'études des Hautes-Alpes*, 6-2, 1887, pp.81-114, ②Roman, J., *Les cause du déboisement des montagnes d'après les documents historiques du XIII^e au XVIII^e siècle*, Imprimerie J.-C. Richaud, 1887, ③Buffault, P., "Forêts du Briançonnais" Comité des travaux historiques et scientifiques, *Bulletin de la section de géographie*, 1913, pp.252-284, ④Vivier, N., *Le Briançonnais rural aux XVIII^e et XIX^e siècles*, L'Harmattan, 1992, pp.69-70, 117-122, ⑤Chenard, G., Galvin-Demoz et M., Valle de Loro, D., *Auprès de mon arbre... La forêt dans les Hautes-Alpes d'il y a longtemps à nos jours*, Archives départementales des Hautes-Alpes, 2012などを参照。
- 26) オート=ザルプ県の放牧地は, ①Briot, F., *Etude sur l'économie pastorale des Hautes-Alpes*, Bureaux de la revue des eaux et forêts, 1884, pp.30-39, ②Thivot, H., *La vie privée dans les Hautes-Alpes vers le milieu du XIX^e siècle*, Editions de la librairie des Hautes-Alpes, 1995, pp.43-44, 前掲25) ④pp.66-72, 113-117などを参照。
- 27) 地域資源の有機的連鎖性については, 永田恵十郎『食糧農業問題全集18地域資源の国民的利用 新しい視座を定めるために』農山漁村文化協会, 1988年, 86-97頁参照。
- 28) 移牧の受入は, 前掲26) ②pp.44-51などを参照。
- 29) 3者の密接な関係の認識を背景に, 当時, 山岳地の荒廃が問題視されるにあたって, 森林だけではなく, 草地の復元や灌漑施設の整備にまで踏み込んだ提言がされ, 実施に移されることになる。前掲11) pp.230-233.
- 30) 両用水路は前掲1) ①128-130頁, 前掲1) ③pp.126-148を参照。
- 31) 前掲2) ③ tome 1, pp.272-291.
- 32) 19世紀後半, 南フランスのブドウ栽培に深刻な打撃を与えた害虫で, オート=ザルプ県でも, 1874年以降, 大きな被害が発生した。前掲2) ③tome 1, p.340.
- 33) 19世紀フランスの土地改良組合制度は前掲1) ①51-76, 137-164, 193-214頁参照。
- 34) 他に, 用水路の敷地の問題も指摘されていた。河川と灌漑対象地との間に, 用水路建設に賛同しない土地所有者の土地が存在する場合, 用水路の敷地として提供を強制することができず, 施設整備の桎梏となり, 取水堰の敷地に関しても同様の問題が生じていた。ただし, この問題は1845年法, 1847年法で一定の解決をみていた。前掲1) ①140-143頁。
- 35) こうした経緯は前掲1) ① 176-177頁参照。
- 36) 前掲1) ①191頁。
- 37) 前掲24)。
- 38) 前掲26) ① pp.52-53.
- 39) 例えば, 1886年4月期県会でのロザンによる酪農学校設立の提言で農業一般の苦境が取り上げられている。Département des Hautes-Alpes, Conseil general. *Rapport du préfet et procès-verbaux des délibérations*, Imprimerie des Alpes républicaines et de la prefecture, session d'avril 1886, pp.115-126. 同年8月会期にもアリエの同趣旨の提言の中で, チーズ生産の問題が指摘されている。Département des Hautes-Alpes, Conseil general. *Rapport du préfet et procès-verbaux des délibérations*, Imprimerie des Alpes républicaines et de la prefecture, session d'août 1886, p.277-288.
- 40) この農業アンケートには, ヴァンタヴォンなる者の証言と覚書とが収録されているが, 証言者の情報として姓が記載されるのみで (前掲10) tome 25, p.66), 名 (ファーストネーム), 居住地, 職業などが与えられておらず, カジミールとは断言できない。しかし, 組合制度の問題や当県農業の直面する課題について広く証言しており, おそらくは, カジミールその人か, 少なくとも, それに近い関係者であろうと推測できる。前掲1) ①162頁。

- 41) ヴァンタヴォンの要請は前掲10) tome 25, pp.66-72参照。
- 42) 前掲10) tome 24, pp.26, 84, Ministère de l'agriculture, *Enquête agricole*, 1^{er} série, Documents généraux, décrets, rapports, etc. séance de la commission supérieurs, 1869, Imprimerie nationale, tome 1, pp.193-194, tome 2, pp.292-295, 298-299., 前掲1) ①149-150頁。
- 43) 前掲1) ①151-157頁。
- 44) *Journal officiel de la République française*, le 12 mai 1873, n.1743, pp.3662-3663.
- 45) Rapport fait au nom de la Commission chargée d'examiner la proposition de M. Ventavon et de plusieurs de ses collègues ayant pour objet de modifier l'article 9 de la loi du 21 juin 1865, sur les associations syndicales, par M. de Ventavon (Archives Nationales de France, F¹⁰/4365), 前掲1) ①195-196頁。
- 46) 法改正に至る経緯は、前掲1) ①196-208頁を参照。
- 47) 堤防組合等との基準の相違について、法案に関する報告では、地租の基準導入は、堤防組合では、土地の面積がそのおおよその価値を表すが、灌漑組合ではあわせて肥沃度や耕作方法をも考慮に入れるべきであるためとし、関係土地所有者数、面積も含めた多数の基準の厳格化は、リスク、負担、不動産譲渡に関わる土地所有者への選択強制の重大さに鑑みてのことと説明している。前掲1) ①205-206頁。
- 48) もっとも、代議制をとる議会において、地域住民自身のイニシアティブは、その地選出としても、議員という媒介項を取らざるを得ないため、必ずしも十全に到達しえる
 と言いつけることはできない。その可能性は拡大したであろうが、同時に、中央での決定からの疎外や排除の契機も含まれているのである。
- 49) 湯澤規子は、第58回歴史地理学会大会シンポジウムの趣旨説明において、近世、近代、現代、それぞれの地域資源の態様を表すダイアグラムを示し、その動態を浮き彫りにしている(湯澤規子「資源論の系譜と「地域資源」論の位置づけ—歴史地理学の課題—」『第58回歴史地理学会大会発表資料集』歴史地理学会、2015年、70頁参照)。本稿では、その中で、近世から近代に移る最終段階での動きを見たことになろう。湯澤のダイアグラムでは、その近世から近代に移る段階で、市場(交換価値)の領域(図中のB+Dの領域)が拡大するとされており、本稿の結論に即応するものといえよう。一方、現代を示すダイアグラムでは、市場の領域が再び縮小し、非市場的領域(使用価値の領域)とのバランスがとれた形が示される。しかし、地域からの能動性による市場への駆動が累進的で、逆転の可能性を含みながらも、大きな流れとしては押しとどめることができないとすれば、市場領域を縮小させる移行ははたして可能なのか、可能としても、再び、交換価値の領域拡大へと転じてしまうのではないかとも考えられよう。してみれば、市場領域を縮小させる形での移行の可能性、契機、メカニズムと関連づけながら、20世紀以降の地域資源の利用の動向を、例えば、まちづくりや地域づくりでの活用というアクチュアルな問題をも含め、あらためて追究する必要があるだろう。

Significance of Irrigation as a Regional Resource and Change in Irrigation Systems in France's Mountainous Regions: With a Focus on Hautes-Alpes in the 19th Century

ITAMI Kazuhiro

In the 19th century, France underwent several important modernization trends such as the development of a parliamentary democracy, transition to a capitalist economy, and centralization. The influence of these trends was conspicuous even in Hautes-Alpes, located in the Alps of southern France, the target province of this research. Hautes-Alpes exhibited an active regional response to the market economy and, under its central government, improved its systems, including expanding facilities and revising the system governing the utilization of irrigation as an important regional resource.

Interrelated with this facilities expansion, the central government was pressed to revise the association system. This happened not under the initiative of the bureaucracy but thanks to a driving force coming from the bottom - that is, from related provinces, including Hautes-Alpes.

The use of small-scale irrigation had been widespread in Hautes-Alpes since medieval times. The system was based on gravity-fed irrigation, taking advantage of mountainous slopes to collect water from mountain streams and small rivers. These small-scale irrigation systems served only a handful of communities and villages. According to statistics from 1901, the systems irrigated an average area of only about 31 hectares.

In the late 19th century, however, large-scale irrigation covering an area of several thousand hectares was planned, and efforts were made to realize this plan against a background of responding to a market economy that was spreading because of urbanization, improvements to transportation infrastructure, the influence of international competition, and growing trends for each production area to specialize in producing suitable products.

However, the system governing the land improvement association restricted the efforts to expand the scale of irrigation facilities. The irrigation association, unable to force landowners who were against the expansion to participate, had difficulties securing sufficient members to bear the cost of constructing large facilities.

Casimir de Ventavon, deputy of Hautes-Alpes, was assigned to manage the irrigation association and strongly felt that, in the course of performing his duties, it was necessary to revise the system. Jointly with his colleagues, he thus submitted a draft for a system revision and, as chairman of the examination committee, made strenuous efforts to put it into effect. He worked with the central government to revise the association system to allow for further utilization of irrigation water as a regional resource by revising related laws at the national level. Such regional activism is key in this context, given France's tendency toward strong centralization.

The development of France's capitalist economy in the 19th century, coupled with the traditional activism of Hautes-Alpes, intensified the will to respond to the market and made Hautes-Alpes actively revise the law governing the further utilization of irrigation water as a regional resource. However, the motivation to participate in the market cannot be overlooked. Forcing landowners who opposed the revision to participate in the plan meant asking them to bear the cost; as a result, a trend developed of more closely incorporating traditional subsistence farmers into the market, thus allowing farmers to earn more cash income.

This paper shows that revising the irrigation association system proved that a regional initiative in response to the market economy could motivate the central government and create an additional driving force that invigorated the market economy.

Key words: 19th century, France, Hautes-Alpes, irrigation, regional resource