

国立国会図書館 調査及び立法考査局

Research and Legislative Reference Bureau
National Diet Library

論題 Title	「フランス 2030」 —長期産業計画の概要と展望—
他言語論題 Title in other language	France 2030: Overview and Prospects of the Long-Term Industrial Plan
著者 / 所属 Author(s)	奥山 裕之 (OKUYAMA Hiroyuki) / 国立国会図書館調査及び立法考査局専門調査員 経済産業調査室主任
雑誌名 Journal	レファレンス (The Reference)
編集 Editor	国立国会図書館 調査及び立法考査局
発行 Publisher	国立国会図書館
通号 Number	869
刊行日 Issue Date	2023-5-20
ページ Pages	1-20
ISSN	0034-2912
本文の言語 Language	日本語 (Japanese)
摘要 Abstract	産業競争力の強化と未来産業の創出を目的として、新規事業や研究開発に対し公的支援を実施する国の長期産業計画「フランス 2030」について、経緯及び概要を紹介し、動向を展望する。

* この記事は、調査及び立法考査局内において、国政審議に係る有用性、記述の中立性、客観性及び正確性、論旨の明晰（めいせき）性等の観点からの審査を経たものです。

* 本文中の意見にわたる部分は、筆者の個人的見解です。

「フランス 2030」

—長期産業計画の概要と展望—

国立国会図書館 調査及び立法考査局
専門調査員 経済産業調査室主任 奥山 裕之

目 次

はじめに

I 過去の産業計画と「フランス 2030」の背景

- 1 過去の産業計画
- 2 フランス 2030 策定の背景

II 「フランス 2030」の概要とこれまでの動き

- 1 フランス 2030 の概要
- 2 フランス 2030 の進捗状況—事例を基にして—

III 「フランス 2030」をめぐる論点と課題

- 1 「脱炭素化」施策に係る論点
- 2 「経済主権」概念に係る論点

おわりに

キーワード：フランス 2030、長期産業計画、産業政策、脱炭素化、経済主権、産業主権、スタートアップ企業、イノベーション

要 旨

- ① 2021年10月、フランスのマクロン大統領は、産業競争力の強化と未来産業の創出に向けて公的支援を行う新しい長期産業計画「フランス 2030」を公表した。5年間にわたって合計540億ユーロ（約7.6兆円）の公的資金を供与することを想定している。
- ② フランス 2030 は、2009年に開始され、継続してきた「未来投資プログラム」を継承する性格を持っているが、未来投資プログラムが教育及び研究開発に重点を置いているのと比べ、産業支援を中心としている。また、フランス 2030 は、新型コロナウイルス感染症の拡大に起因する経済危機からの復興を目指して2020年9月に打ち出された「フランス再興計画」の一部を引き継いでいる。
- ③ フランス 2030 が取り組む課題は、まず、経済の脱炭素化（カーボンニュートラル）の達成である。また、戦略的な物資を国内生産すること、サプライチェーンのぜい弱性を克服すること、さらに、長期にわたっている国内生産の衰退に歯止めをかけることなどにより、「経済主権」を確保することも目指している。
- ④ フランス 2030 は「10の目標」を掲げている。新型原子炉の開発推進、水素エネルギー及び再生可能エネルギーの活用、工業の脱炭素化、電気自動車・ハイブリッド車の生産強化、低炭素化された航空機の生産、持続可能な農産物の生産、医薬品の開発強化、文化創造産業への支援、宇宙開発の加速化、海底探査の推進が目標とされている。
- ⑤ また、10の目標を達成する上では、資源の確保、製造部品の確実な入手、デジタル技術の開発、人材育成、スタートアップ企業への支援の5点が必要な条件になるとして、各条件を満たすための施策を講じるとしている。
- ⑥ 長期産業計画としてのフランス 2030 に対しては、エネルギー施策に関し、展望が楽観的であり、脱炭素化の目標を早期には達成できないのではないかという指摘、また、電力に一層依存する経済を目指すことを疑問視する見方などがある。また、「経済主権」の追求という考え方については、介入主義的経済政策の適切性が問題にされ得るほか、過度の国内産業の保護に陥らない形での施策の実施が重要であるとの議論も見られる。

はじめに

新型コロナウイルス感染症の拡大に続き、ロシアによるウクライナ侵攻が貿易やエネルギー需給等に対する世界的な混乱の要因となっている昨今の状況を踏まえ、世界各国では、経済の復興及び体制強化、さらに新たな世界の経済社会環境の動向を踏まえた経済政策を打ち出す動きが見られる。こうした経済政策は、多くの場合、国ごとの経済事情や課題を色濃く反映し、未来に向けての経済社会像を打ち出すものとなっている。

2021年10月12日、フランスのエマニュエル・マクロン（Emmanuel Macron）大統領は、産業競争力の強化と未来産業の創出に向けた新しい長期産業計画「フランス 2030」（France 2030）を発表した⁽¹⁾。2021年から2025年までの5年間にわたって合計340億ユーロ（4兆7736億円⁽²⁾）（2022年以降540億ユーロ（7兆5816億円）に拡大⁽³⁾）の公的資金を供与する計画であり、特に経済の脱炭素化及び新興企業への資金供給に重点を置くものとしている。また、支援対象となる産業分野としては、エネルギー、航空機、電子部品やディープテック（最先端の研究成果をいかした産業技術）などが挙げられている。

本稿ではこの「フランス 2030」について、その方向性及び含意を検討することを目的とする。まず第Ⅰ章で、フランスのこれまでの産業計画をめぐる経緯を振り返り、今回の計画が実施されるに至った経済的背景を説明する。第Ⅱ章では、フランス 2030 が具体的に掲げる政策目標の内容を、現在までの進捗状況と併せて概観する。そして第Ⅲ章では、フランス 2030 の実施に関する課題、さらにフランスの産業政策全般に見られる構造的課題に関する議論を検討することで、今後の本計画、ひいてはフランスの産業動向の将来について展望することとしたい。

I 過去の産業計画と「フランス 2030」の背景

1 過去の産業計画

本章においては、「フランス 2030」計画の登場につながるこれまでの産業計画を取り上げ、その内容及び特徴を示すとともに、フランス 2030 との具体的な関係について述べる。

*本稿におけるインターネット情報の最終アクセス日は、2023年3月31日である。

- (1) “France 2030: un plan d’investissement pour bâtir la France de demain,” 2022.1.11. Gouvernement de France Website <<https://www.gouvernement.fr/france-2030-un-plan-d-investissement-pour-batir-la-france-de-demain>>; 「マクロン大統領、戦略分野に300億ユーロの投資計画を発表（フランス）」『ビジネス短信』2021.10.14. 日本貿易振興機構（JETRO）ウェブサイト <<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/10/e5afeb26c05686bd.html>>; ARC 国別情勢研究会編『ARC レポート—経済・貿易・産業報告書— 2022/23 フランス』2022, p.47. これらの引用文献では、本計画について共に「投資計画」（plan d’investissement）と表現している。ただ、フランス 2030 において供与される公的資金は、必ずしも（企業の自己資本の一部を構成する）「投資」の形態ではなく、「融資」や「（民間投融資の）公的保証」などの形態を取る場合も多い。このため、本稿では、引用文中等の例外を除き、基本的に「（長期）産業計画」などの表現を用いることとする。
- (2) 日本銀行国際局「報告省令レート（令和5年3月分）」2023.2.20. <https://www.boj.or.jp/about/services/tame/tame_rate/syorei/hou2303.htm> に基づき、1ユーロ＝140.4円とした円貨換算額。以下同じ。
- (3) 詳しくは後述するが、2020年9月に発表された「第4次未来投資プログラム」〔4^e Programme d’investissements d’avenir: PIA4〕において当初充当されていた200億ユーロが「フランス 2030」に上乗せされ、540億ユーロに拡大した。“Dossier de presse: 1^{er} comité France 2030,” 2022.2.1, p.4. Gouvernement de France Website <https://www.gouvernement.fr/upload/media/default/0001/01/2022_02_dossier_de_presse_-_comite_france_2030_01022022_v_4.pdf>

(1) 未来投資プログラム

(i) 概要

ここではまず、2009年12月に開始された「未来投資プログラム」(Programme d'investissement d'avenir: PIA) について説明する⁽⁴⁾。ニコラ・サルコジ (Nicolas Sarkozy) 大統領 (当時) は、フランス経済及び社会におけるイノベーションを推進し、「未来への優先課題」に取り組むことを主な目的として、350億ユーロ (4兆9140億円) 規模の公的支援計画を発表した⁽⁵⁾。この計画における「優先課題」としては、高等教育及び人材育成、研究、産業及び中小企業、持続的発展、デジタル化の5点が掲げられたが、特に教育及び研究開発に重点が置かれていたことが特徴である。大学や研究所といった教育研究拠点や、バイオテクノロジーやエネルギーなどの主要プロジェクトに対する集中的な支援が打ち出された。パリ南部のサクレー地区に所在する各種の教育・研究施設は、この計画によって大幅な整備が進められた⁽⁶⁾。

未来投資プログラムのスキームは、次のフランソワ・オランド (François Hollande) 大統領 (当時) にも継承された。2013年9月に第2次のプログラム (PIA2)、2015年3月には第3次のプログラム (PIA3) が公表されている。両プログラムでは、それぞれ120億ユーロ (1兆6848億円) 規模、100億ユーロ (1兆4040億円) 規模の公的資金による支援方針を示し、特に高等教育や研究開発の分野への重点的投資を実施することとしていた⁽⁷⁾。

(ii) 評価と動向

3次にわたるプログラムに基づく投資や公的支援においては、具体的な事業管理を、公的投資銀行 (Bpifrance)、預金供託公庫 (Caisse des dépôts et consignations: CDC)、国立研究機構 (Agence nationale de la recherche: ANR)、環境・エネルギー管理庁 (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie: ADEME) といった公的機関が実施する体制を整備し、国として計画を押し進める方針を確立したこと、支援対象となるプロジェクトが広く公募され、その選考に当たっては国の内外から招請された審査員団が関与することによって、ロビー活動による資金の争奪や、いわゆる「ばらまき投資」などの逸脱を抑制する効果があったことを評価する言及が見られる⁽⁸⁾。一方で、資金が供与されたプロジェクトに対する事後評価が十分になされなかったこと、民間資金を適切に誘導できなかったことなどを問題視する国民議会報告書の記述もある⁽⁹⁾。さらに、第1次から第3次までのプログラムで想定されていた資金供与額の合計が570億ユーロ (8兆28億円) であるにもかかわらず、実際に支出されたのは270億ユーロ (3兆7908億円)

(4) PIAについては、以下の記述も参照。入江康郎「フランス」国立国会図書館調査及び立法考査局『ライフサイエンスのフロンティア—研究開発の動向と生命倫理—科学技術に関する調査プロジェクト 2015 報告書—』(調査資料 2015-4) 国立国会図書館, 2016.3, pp.79-80. <https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_9913535_po_20150406.pdf?contentNo=1>

(5) 後述のとおり、このプログラムの枠組みは以後も継承されていくため、現在では当初のプログラムについて、「第1次のプログラム」(PIA1) と表現することが多い。

(6) “Emprunt Sarkozy: investir sans inquiéter les marchés,” *Le Monde*, 2009.12.14; “Les projets du grand emprunt iront au-delà de 2012,” *Le Monde*, 2010.9.8; 「大規模国債を活用した「将来への投資」 科学技術振興機構研究開発戦略センター『科学技術・イノベーション政策動向 フランス編—2010年度版—』2011.3, pp.103-112. <<https://www.jst.go.jp/crds/pdf/2010/OR/CRDS-FY2010-OR-06.pdf>>

(7) François Ecale, “France 2030: une impression de déjà-vu,” *Le Nouvel Économiste*, 2021.10.22, p.15.

(8) Élie Cohen, *Souveraineté industrielle: vers un nouveau modèle productif*, Paris: Odile Jacob, 2022, pp.118-120.

(9) Assemblée Nationale, *Rapport fait au nom de la commission d'enquête chargée d'identifier les facteurs qui ont conduit à la chute de la part de l'industrie dans le PIB de la France et de définir les moyens à mettre en œuvre pour relocaliser l'industrie et notamment celle du médicament*, No.4923, 2022.1.19, p.154. <https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cecifccpi/115b4923_rapport-enquete.pdf>

にとどまっているとの指摘もなされている⁽¹⁰⁾。

マクロン大統領の下でも未来投資プログラムの枠組みは維持されたが、2020年9月に新たに公表された第4次のプログラム（PIA4）は、教育や研究に力点を置いてきたこれまでとは方向性がやや異なっている。産業への支援が中心的な位置を占めるようになり、特にフランスの経済主権（*souveraineté économique*）（詳しくは後述）という観点から、戦略的に重要な産業分野に対して重点的に支援をすることとし、想定する資金供与額は合計200億ユーロ（2兆8080億円）とされた。当初は、すぐ後で説明する「フランス再興計画」用の資金の一部という位置付けであったが、その後、類似の計画目的を持つフランス2030が登場したため、2022年以降はフランス2030と統合的に管理されている⁽¹¹⁾。

(2) フランス再興計画

(i) 概要

2020年9月に公表された「フランス再興計画」（*France Relance*）は、コロナ禍からの復旧・復興（経済活動をコロナ禍以前のレベルまで回復させること）にとどまらず、将来のフランスのあるべき経済社会像を見据えて必要とされる変革の加速化（経済の脱炭素化の推進、産業復興による経済主権の確保等）を図ることを目標とし、2022年末までに1000億ユーロ（14兆400億円）を供与するという想定を掲げた⁽¹²⁾。なお、1000億ユーロのうち400億ユーロ（5兆6160億円）分は、EUが設立した復興基金「次世代のEU」（*Next Generation EU*）に基づく資金によるものである⁽¹³⁾。

フランス再興計画の基本的な方向性は、環境政策（300億ユーロ（4兆2120億円）、企業の競争力強化（340億ユーロ（4兆7736億円）、社会的結束の確保（360億ユーロ（5兆544億円））の3本の柱で示されている。実施される施策やプロジェクトは極めて多岐に及び、その統括を担当する国の組織として、首相及び経済財政再興相（*Ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance*）⁽¹⁴⁾双方の管轄下に置かれる再興計画担当総局（*Secrétariat général au plan de relance*）が設置された。また、施策の執行状況について監督、調整等を担う「運営委員会」（*Comité de pilotage*）、計画全体の進捗状況を監視する「フランス再興計画全国フォローアップ委員会」（*Comité national de suivi du plan France Relance*）、計画の実施内容を全体的に評価する「フランス再興計画評価委員会」（*Comité d'évaluation du plan France Relance*）が設立され、これらの機

(10) *Ecalte, op.cit.*(7)

(11) “4eme Programme d'investissements d'avenir: 20 milliards d'euros pour l'innovation dont plus de la moitié mobilisée pour la relance économique,” 2020.9.11. Gouvernement de France Website <<https://www.gouvernement.fr/4eme-programme-d-investissements-d-avenir-20-milliards-d-euros-pour-l-innovation-dont-plus-de-la>>; Assemblée Nationale, *op.cit.*(9), pp.154-155.

(12) “L'ambition de France Relance,” 2020.9.3. Gouvernement de France Website <<https://www.gouvernement.fr/actualite/l-ambition-de-france-relance>>; 「総額1,000億ユーロの経済復興策の詳細発表（フランス）」『ビジネス短信』2020.9.7. JETRO ウェブサイト <<https://www.jetro.go.jp/biznews/2020/09/bb2d4e9faea3b5ba.html>>; ARC 国別情勢研究会編 前掲注(1), pp.55-56.

(13) “L'Union européenne en soutien du plan France Relance.” Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique Website <<https://www.economie.gouv.fr/plan-de-relance/union-europeenne-soutien-plan-france-relance>> 復興基金「次世代のEU」は、2020年5月にEU内で合意、設立された総額7500億ユーロ（105兆3000億円）の基金であり、調達する資金を、環境問題への対応など、EUの長期的政策の推進を通じた復興支援の目的に使用することとした。

(14) なお、経済財政再興相を長とする経済財政再興省（*Ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance*）は、2022年5月20日に、経済財政工業デジタル主権省（*Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique*）に名称変更した。

関が責任をもって計画遂行の管理を担う体制が構成された⁽¹⁵⁾。

2022年12月に公表されたフランス再興計画評価委員会の報告書では、同計画に基づいて実施された主な政策として以下が挙げられている⁽¹⁶⁾。

- ・ 地方公共団体建造物の省エネルギー化改築（約 6,000 件）
- ・ 一般世帯向け省エネルギー化改築補助金制度（2021年に 64 万件の申込みを受理）
- ・ 低公害車（電気自動車、ハイブリッド車など）の新車購入補助金の拡充（2021年の補助金適用件数が前年比で 2 倍以上に増加）
- ・ 製造業の脱炭素化推進（約 230 のプロジェクト応募案件を採択）
- ・ 雇用支援（若年者を採用した企業に対する補助金支給等。260 万人以上の若者の職業環境への適応を促進）

さらに税制面では、地方税である企業付加価値負担金（cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises: CVAE）及び企業不動産負担金（cotisation foncière des entreprises: CFE）が、2 年間にわたってそれぞれ半減され、総額 200 億ユーロ（2 兆 8080 億円）の企業減税となった⁽¹⁷⁾。

（ii）成果と課題

本計画では、短期間に巨額の財政資金を適切に投入し、経済の再興というテーマに取り組むことが求められた。そして、この点については、相応に達成されていると考えられる。前述の評価委員会報告書によれば、2022年8月末時点で、支出負担認可額（autorisation d'engagement. 契約可能な支出金額の上限額）が計画総額の 89.4% に達しており、また、実際の支払額（décaissement）も 62% に及んでいて、2022年末を想定実施期限とする計画が、支出面で着実に執行されていることを示している⁽¹⁸⁾。

経済指標の面で見ても、この計画実施期間中に事態の好転が見られた。コロナ禍で 2020 年の実質 GDP は前年比 8.2% 落ち込んでいたが、2021 年の実質 GDP は前年比で 5.8% 増加し、2019 年と同水準に到達した。一方、2021 年末の失業率は 7.9% となり、過去 10 年で最も低い値となっている⁽¹⁹⁾。

一方で、フランス再興計画は、タイムスパンの異なる政策目標の組合せで構成されているとも言える⁽²⁰⁾。「コロナ禍からの復旧・復興」は短期的な目標であり、同計画の終期である 2022

(15) “Comité d'évaluation du plan France Relance: Deuxième rapport,” 2022.12, pp.57-59. France Stratégie Website <https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-2022-rapport-france-relance_rapportcomplet_janv23.pdf>

(16) *ibid.*, p.8.

(17) “Dossier de presse: France Relance,” 2020.9.3, p.27. Gouvernement de France Website <https://www.gouvernement.fr/upload/media/default/0001/01/2020_09_dossier_de_presse_france_relance_-_03.09.2020.pdf> なお CVAE は、2023 年度予算法において、同年度から 2024 年度にかけて段階的に廃止することが決定された。奈良詩織「【フランス】2023 年度予算法」『外国の立法』294-2 号, 2023.2, p.15. <<https://dl.ndl.go.jp/view/prepareDownload?itemId=info:ndljp/pid/12542912>>

(18) “Comité d'évaluation du plan France Relance: Deuxième rapport,” *op.cit.*(15), pp.48-49. なお、フランスの予算制度に係る記述については、瀬古雄祐「米英独仏の予備費制度（資料）」『レファレンス』857 号, 2022.5, pp.75-77. <https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_12289532_po_085704.pdf?contentNo=1>; 松浦茂「イギリス及びフランスの予算・決算制度」『レファレンス』688 号, 2008.5, pp.119-121. <https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_999664_po_068806.pdf?contentNo=1> を参照。

(19) “Dossier de presse: France Relance – 1 an après le lancement, résultats et état des lieux du déploiement,” 2021.9.6, p.5. Gouvernement de France Website <https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/document/document/2021/09/dossier_de_presse_-_1_an_france_relance_-_06092021.pdf> を参照。ただし、2022 年以降の景気は、世界経済の変動の影響を受けて、急激に減速している。

(20) 評価報告書でも明確に「ハイブリッドな計画である」と記述している。“Comité d'évaluation du plan France Relance: Deuxième rapport,” *op.cit.*(15), p.50.

年末までに成果を上げるべきものである。一方、「経済・社会の変革の加速化」は長期に追求すべき課題であって、取組を迅速に開始することが重要であるとしても、2年程度の短期間で実のある成果を確認することは非常に困難である。

こうした背景の下で作成された本計画は、確かに長期的な目標に関連する施策も数多く含んでいる。しかし、今までのところ、成果につながった施策の多くは、企業の支援（企業減税など）、家計の支援（省エネルギー化改築補助金、低公害車購入補助金など）、雇用の支援（若者雇用に対する補助金など）という形で、不安定な状況にあった経済主体を「再興」させる短期的な施策であった。そして、将来にわたって新しい産業を振興し、既存の産業を変革するなどして、経済全般の革新を進め、加速化させるという長期的な課題は、本稿の主題である「フランス 2030」という新しい産業計画の作成及び実施へと引き継がれていったのである⁽²¹⁾。

2 フランス 2030 策定の背景

次に、「フランス 2030」という長期産業計画が、コロナ禍からの再興を超えて、改めて構想され、策定された背景にはどのような問題意識があるのか、主に2つの主題を軸として説明する。

(1) 脱炭素化と産業の変革

フランス 2030 がその施策によって取り組むべきとした第1の課題は、地球規模の環境問題への対応、つまり、経済の脱炭素化（カーボンニュートラル）の達成であり、持続可能な経済への移行である⁽²²⁾。マクロン大統領は、フランス 2030 公表時の演説（2021年10月12日）において、世界が直面する最も困難な課題として気候及び環境に関する状況を指摘し、具体的には気候変動の激化、生物多様性の衰退などの問題を提示した。そして、この大きな課題に対処するためには、これまでの産業、エネルギー、交通、消費などの在り方を根本的に再検討しなければならないと強調した⁽²³⁾。

一方、EU が提示した「欧州グリーンディール」(European Green Deal) とその関連政策は、フランスの気候問題への取組に対し、欧州レベルで枠組みを与えている。この欧州グリーンディールは、2019年12月に欧州委員会 (European Commission) によって公表され、温室効果ガス排出削減目標の引上げ、2050年までの気候中立の法制化等を含む環境政策を掲げる成長戦略である。欧州委員会では、欧州グリーンディールの実施に必要な産業の変革の方針を定める文書として、2020年3月に「欧州新産業戦略」(New Industrial Strategy for Europe) を公表している。また、「気候中立の法制化」に関しては、欧州議会 (European Parliament) と閣僚理事会 (EU 理事会) (Council of the European Union) が、2021年6月に欧州気候法 (Regulation(EU)2021/1119) を採択している (7月に施行)⁽²⁴⁾。

法制化の面に関しては、フランスの国内法も EU とほぼ並行して進捗が見られた。2021年8月に、「気候変動との闘い及び気候変動の影響に対するレジリエンス強化に関する法律」(いわ

(21) *ibid.*, pp.50-52.

(22) “France 2030,” *op.cit.*(1)

(23) Elysée, “Discours du Président de la République à l’occasion de la présentation du plan France 2030,” 2021.10.12. Gouvernement de France Website <https://www.gouvernement.fr/upload/media/default/0001/01/2021_10_elysee-module-18543-fr.pdf>

(24) 小池拓自「EU 炭素国境調整措置構想の概要と課題—WTO 協定との整合性及びパリ協定との調和—」『レファレンス』852号, 2021.12, pp.88-90. <https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_11941687_po_085207.pdf?contentNo=1>

ゆる「気候変動対策・レジリエンス強化法」⁽²⁵⁾が公布され、商品表示、交通、建築物等に対する関連施策の実施が詳細に法制化されるとともに、環境問題の専門家から構成される「気候高等評議会」(Haut Conseil pour le climat: HCC)が、法律の施行状況について毎年評価を行うこととしている。なお、同法は、抽選で決定された市民 150 人から構成される「気候市民会議」(Convention citoyenne pour le climat)がまとめた政策提言を基に法案を作成したことでも注目された⁽²⁶⁾。フランス 2030 も、こうした法制面での動きに続く形で、産業の側面から環境に係る課題に取り組み、国がその過程を強力に支援する方向性を打ち出したものと言える。

(2) 産業振興による経済主権の確保

「フランス 2030」は、未来投資プログラムを吸収し、またフランス再興計画を引き継ぐ形で、経済主権 (souveraineté économique) の確保という観点からの産業振興に力点を置くことを強調した⁽²⁷⁾。特に、国の経済社会を成り立たせる上で欠かすことができない戦略的な物資について、その国内生産の再開 (réindustrialisation)、又は外国からの生産回帰 (relocalisation) を実現し、新型コロナウイルス感染症の拡大状況の下で顕在化したせい弱なサプライチェーンを補強して、国内雇用の維持・創出にもつなげることを目指す政策方針を明確に打ち出した⁽²⁸⁾。

具体的には、フランス 2030 の事務局長としての役割を担う首相府のブルーノ・ボネル (Bruno Bonnell) 投資総局長 (Secrétaire général pour l'investissement) が、「フランス 2030 は、フランスが戦略分野における工業主権 (souveraineté industrielle) 及び技術主権 (souveraineté technologique)⁽²⁹⁾を取り戻すための手段を与えるものである」と述べている⁽³⁰⁾。また、マクロン大統領も、フランス 2030 公表時の演説において、「フランス及び欧州における生産の自立性を表現する方法 (termes) を回復しなければならない」⁽³¹⁾と言及して、経済主権の必要性を施策の大きな目標として掲げている。

産業振興に政策上の注目が特に集まるに至った背景には、コロナ禍を機に、フランス国内における工業の衰退が、極めて深刻な問題として再認識されるようになったという点が挙げられる。数値で示すと、GDP に占める製造業による付加価値額の割合と、製造業 (エネルギーを含む。) の雇用者数は、いずれも最近 50 年間でほぼ半減している。付加価値額の割合では、

⁽²⁵⁾ Loi N° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

⁽²⁶⁾ 徳永貴志「海外法律情報 フランス 気候変動対策と気候変動に対する回復力の強化」『ジュリスト』1565号、2021.12、p.47; 山崎あき「市民からの政策提言を基に環境法を策定・施行 (フランス)」『地域・分析レポート』2021.12.6. JETRO ウェブサイト <<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/2021/46c5285cbc7ab47a.html>>

⁽²⁷⁾ 「経済主権」はフランス特有の用語・考え方であり、関連する概念としては、EU が打ち出している経済・通商に関する「戦略的自律性」(Strategic Autonomy) が挙げられる。

⁽²⁸⁾ “Relocaliser,” 2022.2.17, p.2. Gouvernement de France Website <<https://presse.economie.gouv.fr/download?id=89059&pn=2034%20-%20DP%20relocaliser%20-pdf>>; 「フランス、国内生産支援で 10 万人の雇用を維持・創出」『ビジネス短信』2022.2.25. JETRO ウェブサイト <<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/02/5e2356aa90fe2c11.html>> relocaliser は「(産業を) 国内回帰させる」という意味の動詞 (relocalisation はその名詞形) であるが、引用文献の本文中では (re) localiser という語が主に用いられており、必ずしも狭義の国内回帰の案件だけでなく、新たに国内で生産を始めた事例も施策の成果として取り上げられている。

⁽²⁹⁾ これ以外に、「デジタル主権」(souveraineté numérique) など、「主権」という語を含む様々な用語が公的に用いられているが、いずれも、戦略的に重要な産業分野について他国に依存しない体制を確保するという含意で共通し、全体として経済主権を追求することが目的となっている。

⁽³⁰⁾ “Dossier de presse: 1^{er} comité France 2030,” *op.cit.*(3), p.4.

⁽³¹⁾ Ellysée, *op.cit.*(23) マクロン大統領がここで「(フランス及び) 欧州における生産の自立性」に言及していることは、「経済主権」等の用語が、フランスとしての国家主権性にのみ固執する含意ではないことを示唆しているものと考えられる。

1971年から2021年にかけて、25.3%から13.1%に下落しており⁽³²⁾、一方、製造業分野の雇用者数で見ると、1974年に約540万人で最大値に達した後、継続的に減少して、2020年には約280万人となっている⁽³³⁾。

フランス戦略展望庁 (France Stratégie) では、こうした製造業の衰退について歴史的背景を検討した結果、多くのフランスの大規模企業グループが、価格競争力の低下への対応として、生産拠点の外国移転を選択する傾向が、他の欧州諸国と比べて強いことを指摘している⁽³⁴⁾。

こうした状況に対する懸念は、新型コロナウイルス感染症拡大の当初において、まず、医薬品や医療機器の研究開発や製造が、フランス、あるいは欧州域内において充足されないという点に集中した。さらに、医薬品やワクチンにとどまらず、臨床検査機器や画像診断機器なども全般に不足し、必要量を確保するためのサプライチェーンを維持することができないことが判明した。そして、事態の広がりが見らなくなるにつれて、医療や保健衛生分野のみならず、精密化学、バイオテクノロジーを活用する製造全般、機械製造などの領域にも視野を広げる必要があることが認識され、最終的には全製造業について、国内生産の意義を確認するところとなった⁽³⁵⁾。

製造業における雇用の減少について、企業グループが生産拠点を外国に移転したことを問題視する立場からは、「産業の空洞化」という表現がなされる⁽³⁶⁾。これは雇用の観点からは、特に由々しき問題と受け止められている。若年層を中心とする失業率の高さが大きな課題であり続けているフランスでは、社会問題に対していかに対応するかという点でも、国内の産業振興策は重要な要素となっている。

II 「フランス 2030」の概要とこれまでの動き

ここまで、2021年10月に「フランス 2030」という長期産業計画が打ち出されるに至った経緯を、前身としての要素を有するこれまでの産業計画の内容及びフランス 2030との関連性を中心に説明した。そして、コロナ禍への対応とその後のフランス経済社会の展望を見据えて実施されてきた、大規模な「フランス再興計画」に、一見すると単に追加するような形でフランス 2030が策定されたことの背景を、持続可能な経済への移行、経済主権の確保、この2つの軸をめぐる更なる政策的取組の強化の必要性という観点から検討したところである。

本章では、フランス 2030がどういった内容の計画であり、どのような枠組みにおいて、いかなる政策に取り組もうとするものであるかを説明する。政策の範囲は極めて広範かつ細部にわたっているため、本稿においては全体の輪郭を分かりやすく提示することに重点を置き、適宜政策の詳細にも言及することにする。また後半では、計画が具体的に着手されてから1年が

⁽³²⁾ “Value added by activity – Industry, including energy – France.” OECD Data Website から算出。

⁽³³⁾ “Les comptes de la Nation en 2020: Comptes nationaux annuels – base 2014.” Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) Website から算出。なお、Assemblée Nationale, *op.cit.*(9), pp.36-37 も参照。

⁽³⁴⁾ “Les politiques industrielles en France: Évolutions et comparaisons internationales,” 2020.12, pp.4-5. France Stratégie Website <<https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-2020-ns-politiques-industrielles-decembre.pdf>> 例えばドイツでは、フランスと同様の価格競争力の低下に直面した時に、製造物の質的向上によって対応する傾向があったとされている。

⁽³⁵⁾ Assemblée Nationale, *op.cit.*(9), p.40.

⁽³⁶⁾ 「コロナ禍で浮き彫りになった産業の空洞化—製造業の国内回帰支援による雇用創出」2022.6. 労働政策研究・研修機構ウェブサイト <https://www.jil.go.jp/foreign/jihou/2022/06/france_02.html>; 尾上修悟『コロナ危機と欧州・フランス—医療制度・不平等体制・税制の改革へ向けて—』明石書店, 2022, pp.249-257 を参照。

経過した段階において、どのような進捗が見られたのかを明らかにし、実施状況に見る特徴的な要素を明らかにしたい。

1 フランス 2030 の概要

(1) 10 の目標

「フランス 2030」は、その当初の公表時から、マクロン大統領が 10 の目標 (objectifs) を明確に掲げ、それを維持し、推進する形で展開されている。その目標は以下のとおりである⁽³⁷⁾。

(i) 小型モジュール炉の開発及び原子炉に関するイノベーションの推進

小型モジュール炉 (Small Modular Reactor: SMR) は、モジュール化の発想を取り入れた小型原子炉であり、出力は小さいが、簡素化した構造で建設費用が抑えられるなどの利点が指摘されている⁽³⁸⁾。SMR は世界各国で導入に向けた動きがあり、ロシア、米国、中国、日本などを中心に開発が進んでいる⁽³⁹⁾。フランス 2030 においては、世界でのこれらの動きに後れを取っていることを明確にした上で、2030 年代にその後れを取り戻すことを目標全体の 1 番目に掲げている。

(ii) 水素エネルギー及び再生可能エネルギーにおける世界の先端水準への到達

エネルギー源の確保の観点から、グリーン水素 (製造過程で CO₂ を排出しない水素) 及び再生可能エネルギーの活用が、フランス 2030 の目標として掲げられている。水素の活用については、フランス国内に少なくとも 2 台の電解装置を導入し、電力を用いて水を分解して⁽⁴⁰⁾、取り出した水素を各種産業や輸送手段 (トラック、バスなど) で活用する展望を示している⁽⁴¹⁾。

また、太陽光発電や浮体式洋上風力発電などの方式による再生可能エネルギーの活用を積極的に展開する。そして、原子力、水素、再生可能エネルギーの 3 本柱によって、安定的で競争力のあるエネルギー生産体制を着実に構築する方針を打ち出している。

(iii) 工業の脱炭素化の推進

エネルギーに関する目標とも重なるが、国として脱炭素化の目標を達成するためには、工業分野における対応も欠かせない。2015 年比で 2030 年までに工業分野からの温室効果ガス排出量を 35% 削減するために、民間投資によって既に様々な取組がなされているが、フランス 2030 では、民間のみに任せては目標の達成に不十分であるとして、公的資金を投入すること

(37) 以下、「10 の目標」に関する記述は、別の文献を注で掲げた箇所を含め、基本的に “Dossier de presse: 1^{er} comité France 2030,” *op.cit.*(3), pp.8-13; Elysée, *op.cit.*(23)に基づく。

(38) 齊藤壮司「小型モジュール炉：建設コスト低く安全、原子力発電の新しい選択肢に」『日経クロステック』2022.11.21. <<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/01537/00543/>>

(39) 藤村朋弘「世界で注目を集めている小型原子炉は、本当に脱炭素の選択肢になるのか」『EnergyShift』2021.10.28. <<https://energy-shift.com/news/693065ca-965a-4f55-9fc3-550cf5f85cd1?page=1>>

(40) フランス 2030 では電解装置について、「水素は基本的に電気分解によって作られ、電気分解は大量の電力を使用する。原子力はフランスを、脱炭素化された水素の先進国とすることを可能にする」と述べて、原子力由来の電力を水素生産に使用することを示唆している。“Dossier de presse: 1^{er} comité France 2030,” *op.cit.*(3), p.8.

(41) フランス 2030 の初期の説明文書では、水素の製造能力目標については言及していないが、ほぼ同時期に公表された「国家水素戦略」では、2030 年までに 6.5GW の製造能力を確保する目標を示している。“Stratégie nationale pour le développement de l’hydrogène décarboné en France,” 2020.9.8, p.8. Gouvernement de France Website <https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/secteurs-d-activite/industrie/decarbonation/dp_strategie_nationale_pour_le_developpement_de_l_hydrogene_decarbone_en_france.pdf>

を明確にした。鉄鋼、重化学、セメント、アルミニウムなどの工場施設の脱炭素化を中心に支援を実施し、また各分野におけるエネルギー効率化の促進や電化の推進にも注力している。

(iv) 電気自動車・ハイブリッド車の国内生産の強化

自動車に関して、フランス 2030 は、2030 年を目途に年間 200 万台の電気自動車又はハイブリッド車をフランス国内で生産する体制を構築するという数値目標を掲げた。ただし、自動車生産の脱炭素化自体は各メーカーが着実に実施すべきこととされ、国が関与する点としては、電気自動車用の急速充電ステーションの大規模設置などを挙げている。また、公共交通機関の一層の整備、新しい移動手段の普及なども、この項目における公的支援の対象として掲げられている。

(v) 低炭素化された航空機の生産

航空業界の脱炭素化について、フランス 2030 では「低炭素航空機」を「フランス国内」で製造することを目標として掲げている。航空機については、燃料消費の少ないエンジン、軽量化の一層の促進、折り畳み可能な翼端装置の導入などといった技術的改善によって、一定の低炭素化が実現できると考えられている⁽⁴²⁾。マクロン大統領は「フランスは航空機大国である」と強調して、経済主権の確保の視点も示唆しつつ、低炭素化航空機の実現に向けた研究開発に対する公的支援に強い意欲を示している⁽⁴³⁾。なお、バイオマス糖や廃食油などを原料とする「持続可能な航空燃料」(Sustainable Aviation Fuel: SAF) の推進プロジェクトも、この項目に含まれている。

(vi) 安全で持続可能な食料の生産

フランス 2030 は、農業及び農産物生産についても公的支援の実施を想定している。農業における脱炭素化、生物多様性維持への貢献などが方針として挙げられているほか、農産物の生産から消費に至るサプライチェーンを改善することで、安全性と持続可能性の面で優れた食品の供給を目指した諸施策を実施する。さらに「第3次農業革命」として、農業分野でのデジタル技術、ロボット技術及びゲノム技術の活用に関する研究開発を推進する。

(vii) 医薬品及び医療機器の開発強化

フランスの医薬品産業は、自動車、航空機、化学産業などと並ぶ代表的産業分野として知られているが、特に最近 10 年で見ると売上高が伸び悩み、世界の市場シェアも低下している⁽⁴⁴⁾。フランス 2030 ではこの状況を、医薬品等関連企業の国外移転や、バイオテクノロジー分野等におけるイノベーションに向けた投資不足に起因していると認識した上で、医薬品や医療機器の研究開発に公的支援を実施する方針を打ち出している。数値目標としては、2030 年までに

(42) 「航空セクター、脱炭素化には破壊的技術が不可欠：BNEF」2022.5.20. ブルームバーグウェブサイト <<https://about.bloomberg.co.jp/blog/decarbonizing-aviation-needs-disruptive-technologies-bnef/>>

(43) 一方でマクロン大統領は、低炭素航空機という目標が欧州内で共有されることが重要だとも述べている。エアバス社が主要拠点をフランス国内に置くものの、独・仏・英・スペインの4か国の航空機メーカーが合流して成立した企業であることを背景に、EU諸国等にこの技術開発の恩恵が広く及ぶよう配慮することの政策的重要性が再確認されている。

(44) Les Entreprises du médicament (Leem), “Bilan économique: Edition 2021,” p.32. <<https://www.leem.org/sites/default/files/2021-10/BilanEco2021.pdf>>

20種のバイオ医薬品⁽⁴⁵⁾の開発を実現することを掲げている。

(viii) 文化創造産業・コンテンツ産業に対する支援

フランスにおいては、近年の文化的創造物の代表である映画や映像コンテンツに対して、既に手厚い公的支援制度が整備されているが⁽⁴⁶⁾、本計画においてこれとは別枠での支援を行う方針が提示された。マクロン大統領は、米国企業等が制作するネット配信コンテンツやテレビゲームに対抗する姿勢を明らかにし、基本的には民間企業が担う文化産業に対して、投資を呼び起こすことを意図した支援を実施すると表明している。具体的な支援対象としては、撮影・編集スタジオの拡充、没入型デジタル環境（バーチャルリアリティ）に関する技術支援、文化創造産業を担う人材の育成訓練などが挙げられている。

(ix) 宇宙開発の加速化

民間企業が進出して宇宙活動を実施する状況が世界的に拡大する中で、フランスは民間資金（投資ファンド等）と公的機関からの拠出金を合わせ、今後の宇宙開発を一層推進する体制構築を目標としている。フランス 2030 では、今後5年以内に再使用型小規模ロケットを開発する方針を示しているほか、小型衛星を活用した通信技術の革新・向上などを目指している。そして、防衛分野の宇宙戦略の存在を認識しつつ、ビジネスとしての宇宙活動の展開を、国による産業支援の枠組みも活用しながら加速化していく方針である。

(x) 海底探査の推進

深海を含む海底に関する調査研究は、科学技術やビジネスの側面から幅広く注目を集めるようになってきている。海底の調査を展開することについて、マクロン大統領は演説の中で、「現段階では開発（exploitation）ではなく、探査（exploration）である」と慎重に述べているが、一方で将来的には、鉱床からの資源採掘につながる可能性もあるとの期待を表明する。ただし、この海底探査の推進の分野については、10の目標の中でも特に具体的な支援対象等への言及が少なく、現時点では国としての取組がそれほど明確化されていないことをうかがわせる。

(2) 5つの条件

「フランス 2030」は、上述した10の目標の提示に続き、それらを実現する上で必要となる5つの条件（leviers）を示している⁽⁴⁷⁾。また、これらの各条件を満たすための施策や資金支援も想定している。引き続き、この5つの条件について順に説明する⁽⁴⁸⁾。

(45) 遺伝子組換え、細胞培養等の技術を応用して製造する医薬品

(46) 映像産業振興機構『フランスにおける映画振興に対する助成システム等に関する実態調査報告書』2021。<https://www.ntj.jac.go.jp/assets/files/kikin/artsCouncil/France_Movie/France_movie_chyosa_V2.pdf> フランスの映画振興を主に担う国立映画映像センター（Centre national du cinéma et de l'image animée: CNC）の文化支援財源は、一般税ではなく、テレビ広告や映画館入場料等に対して賦課される特別税である（同、pp.11-14.）。また、CNCの支援対象には、映画以外に、テレビ番組（フィクション、ドキュメンタリー、アニメなど）、デジタルアート制作、テレビゲーム等も含まれている（同、pp.28-29.）。

(47) “Dossier de presse: 1^{er} comité France 2030,” *op.cit.*(3), p.5.

(48) 以下、「5つの条件」に関する記述は、別の文献を注で掲げた箇所を含め、基本的に *ibid.*, pp.14-17; *Elysée, op.cit.*(23)に基づく。

(i) 原料・資源の確保

コロナ禍以降の世界的なサプライチェーンの機能不全状況は、様々な生産の過程で必要になる原料や資源の調達に、常に容易になされるとは限らないことを明らかにした。また、レアメタル（リチウム、ニッケル、チタンなど）の希少性、産地の地域的偏在性は、その安定的な調達が自明なものとは言えないことを示している。生産を支える上で必要不可欠なレアメタルを確保するために、これまでの輸入依存から脱却してリサイクルを促進する目的の公的支援が、フランス 2030 の着実な進展に向けた重要な施策となる。リサイクルは循環型経済の実現という政策目的からも必要であり、プラスチックの 100% リサイクル、環境負荷の少ない新素材の開発、森林資源の安定的維持などが、重要な政策方針として掲げられている。

(ii) 製造部品の確実な入手

原料や資源と同様に、製造部品に関しても、新型コロナウイルス感染症拡大後の経済の混乱は、調達の安定性が失われる事態を招いた。特に半導体については、フランスのみならず、欧州全体でも十分な確保が難しい状態が長く続いている。フランス 2030 では、半導体や電子部品の安定調達が各目標の実現に必須であるとした上で、特にフランス国内での電子部品の生産を大幅に増加させる方針を示している。

(iii) デジタル技術の確保

デジタル化及び関連技術の強化は、あらゆる産業の発展を支える基盤であり、この点についてフランスは、他国に依存しない体制の必要性を強く意識している。前述した経済主権に関連する概念である「デジタル主権」(souveraineté numérique) を確実なものにするため、クラウド、量子技術、AI、サイバーセキュリティ、5G などの分野での開発及び実用化を着実に実現し、さらに各種産業の発展につなげることは、フランス 2030 の実現に密接に関わる課題として重視されている。

(iv) 新しい産業に適応する人材育成

製造業等のイノベーションを展開するためには、それに見合う知識と技能を備えた人材が様々な分野で必要である。技師や技術者だけでなく一般工員等においても、新しい技術環境への適応が必須となってくる。フランス 2030 においては、先端的な重要分野で新領域に携わる人材を育成するため、初等・中等教育機関、高等教育機関、技術教育施設から研究施設まで含めて連携を図りつつ、教育環境整備のための施策を迅速に進めるとしている。

(v) スタートアップ企業による産業開発への支援

創業支援を主眼として 2013 年から開始された「フレンチテック」(French Tech) 政策は、新規企業数の増加等、着実に成果を取めているものの、課題も残されている⁽⁴⁹⁾。イノベーション創出拠点を核とする組織ネットワークでの支援といったこれまでの取組に加え、フランス 2030 では、公的支援の実施により、製造業分野での企業の成長と技術開発を目指している。

(49) フレンチテックについては例えば、坂田淳一「第 7 章 フレンチテックと日本への示唆」桜美林大学ビジネス科学研究所地域イノベーション研究グループ編『地域とイノベーションの経営学—アジア・欧州のケース分析—』中央経済社、2020、pp.163-194 等を参照。

また、ディープテックを活用する新興企業に対しても積極的な支援を実施する。製造業を担うスタートアップ企業がユニコーン⁽⁵⁰⁾に成長し、新規上場、そして一層の規模の拡大へと展開することが期待されている。

なお、フランス 2030 始動 1 年後の状況及び進捗に関する報告書においては、新たな条件として「高等教育及び研究のエコシステムの優秀性」という項目が加わり、「5つの条件」が「6つの条件」に改められている⁽⁵¹⁾。ただし、この新しい項目は、主として大学及び研究機関等の整備と強化を図る内容であり、既存の条件である「新しい産業に適応する人材育成」の一部を分離して、新たな条件としたものと考えられる。

(3) 計画の実施体制

「フランス 2030」の実施体制においては、これまで遂行されてきた計画である「未来投資プログラム」(PIA) 及び「フランス再興計画」から、多くの手法が引き継がれている。前述のとおり、これらの計画は相互に関連性を有していることもあって、適用される手法の効果や効率性を確保する上で、同様の考え方を一貫して取り入れることとしたものと考えられる⁽⁵²⁾。

まず、フランス 2030 を国として統括的に実施するため、新たな組織が設けられた。首相が主宰する「フランス 2030 委員会」(Comité France 2030) が、上院・下院の議員、経営者団体代表、労働組合代表、各産業分野の関係者、研究者等を構成員として設置されている。同委員会はフランス 2030 の執行過程全体を管理し、定期的に経過報告を実施する。一方、フランス 2030 による公的支援を得た施策や事業については、「フランス 2030 監視評議会」(Conseil de surveillance de France 2030) がその評価を行うこととされている。

フランス 2030 の事務局的役割は、首相府に置かれている既存の投資総局 (Secrétariat général pour l'investissement) が担うことになった。投資総局は、従来から未来投資プログラムの担当部局でもあり、前述した第 4 次未来投資プログラム (PIA4) とフランス 2030 の統合的運用は、具体的にはこの投資総局内での一体的調整管理を通してなされることとされた。

そして、フランス 2030 計画から資金を供与される具体的な案件に関する執行とその管理は、PIA と同じく、公的投資銀行 (Bpifrance)、預金供託公庫 (CDC)、国立研究機構 (ANR) 及び環境・エネルギー管理庁 (ADEME) が担当する。

実際に各分野での事業を展開するに当たっては、これも PIA で実施された手法をそのまま用いて、まずプロジェクト実施者の公募を行う。そして、国の内外から選ばれた、専門性を有する審査員団が案件を審査し、採用された実施者に資金を供与する形式をとることで、事業実施上の透明性や公平性を図るとしている⁽⁵³⁾。

なお、540 億ユーロという巨額の資金をいかに配分するかという点について、フランス 2030 は、「経済の脱炭素化に資する施策」及び「イノベーションを推進する新興企業家 (スタートアッ

50) 評価額 10 億ドル以上の非上場企業

51) “Dossier de presse: France 2030: un an d'actions pour mieux vivre, mieux produire et mieux comprendre,” 2022.11.18, pp.9-10, 42. Gouvernement de France Website <<https://www.gouvernement.fr/upload/media/content/0001/04/42d6c9f970c7345d5b02086c8525db012644d976.pdf>>

52) フランス 2030 を実施するに当たっての原則として「手続の分かりやすさと簡明さ」を重視することが明示されており、過去の実績がある効率的な手法はこの原則にかなうと考えられる。“Dossier de presse: 1^{er} comité France 2030,” *op.cit.*(3), p.18.

53) *ibid.*, p.19.

プ等を含む。)」に対して、それぞれ 50% ずつ支出するという基本方針を示している。ただし、この方針は具体的な積算等を経たものではなく、あくまで目途と考えるべきものである。なお、各目標において想定されている施策については、目安の支出額が示されており、関係者や投資家にある程度のイメージを提供するよう工夫されている⁽⁵⁴⁾。

2 フランス 2030 の進捗状況—事例を基にして—

「フランス 2030」は長期の産業計画であり、始動から 1 年半程度の時点でその進捗を評価することは難しい。ただ一方で、政策の有効性を明確にして広く市民の支持を得るという観点からは、早い時期から政策が一定程度進展しており、成果をもたらしていることを明らかにしていくのが望ましいと考えられる。

前述のとおり、2022 年 11 月、フランス 2030 の公表から 1 年後に、政府はその時点での進捗状況を明らかにする報告書を作成している。報告書は、当初割り当てられた予算総額 540 億ユーロ（7 兆 5816 億円）のうち、この時点で 84 億ユーロ（1 兆 1794 億円）分の支出負担が認可される段階に達していることを明らかにした。また、2023 年末までには、この額を 200 億ユーロ（2 兆 8080 億円）程度まで拡大していくという目標も示している⁽⁵⁵⁾。

以下では実際に一定の進展を見ている案件の事例を取り上げ、報告書の記載内容に基づいてその概要及び進行過程を示すことにより、フランス 2030 の実施に係る具体的な状況の断面を明らかにしたい。

(1) 希少資源の国内調達強化事業

2022 年 1 月 10 日、フランス政府は、希少資源⁽⁵⁶⁾の国内での生産、精錬、リサイクル等の事業を実施するプロジェクトを公募すると発表した。この案件には総額で 10 億ユーロ（1404 億円。うち企業への補助金 5 億ユーロ、出資 5 億ユーロ）を想定していること、公的投資銀行(Bpifrance)がプロジェクトに関する管理運営に携わることも示された⁽⁵⁷⁾。

そして同年 10 月 24 日に、応募に対する選考結果が発表され、5 件の事業に対し、総額 9400 万ユーロ（約 132 億円）の公的資金を投入する方針が明らかにされた。選ばれた 5 件は以下のとおりである⁽⁵⁸⁾。

⁽⁵⁴⁾ *ibid.*, pp.5, 8-17.

⁽⁵⁵⁾ “Dossier de presse: France 2030,” *op.cit.*(51), p.5; “1 an de France 2030: La Première ministre présente les premiers résultats concrets de France 2030 et ses perspectives stratégiques,” 2022.11.18. Gouvernement de France Website <<https://www.gouvernement.fr/communique/1-an-de-france-2030-la-premiere-ministre-presente-les-premiers-resultats-concrets-de-france-2030-et-ses-perspectives-strategiques>>

⁽⁵⁶⁾ クリテカルメタル。具体的にはリチウム、ニッケル、コバルト、タンタル、銅などを指している。

⁽⁵⁷⁾ “Investir dans la France de 2030: Remise au gouvernement du rapport Varin sur la sécurisation de l’approvisionnement en matières premières minérales et ouverture d’un appel à projets dédié,” 2022.1.10. Ministère de l’Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique Website <https://minefi.hosting.augure.com/Augure_Minefi/r/ContenuEnLigne/Download?id=22469B03-8AF1-489C-9AB0-02B53E578EE2&filename=1878%20-%20Remise%20du%20rapport%20de%20Philippe%20Varin%20sur%20la%20s%C3%A9curisation%20de%20l%E2%80%99approvisionnement%20de%20l%E2%80%99industrie%20en%20mati%C3%A8res%20premi%C3%A8re%20min%C3%A9rales.pdf>

⁽⁵⁸⁾ “France 2030: le Gouvernement dévoile les 5 premiers lauréats de l’appel à projets «Métaux Critiques»,” 2022.10.24. Ministère de l’Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique Website <<https://presse.economie.gouv.fr/24102022-france-2030-le-gouvernement-devoile-les-5-premiers-laureats-de-lappel-a-projets-metaux-critiques/>>; 「クリテカルメタルの国内調達強化に向け 5 件の事業を選定（フランス）」『ビジネス短信』2022.10.31. JETRO ウェブサイト <<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/10/9bb48105ca7aa31b.html>>

- ・イメリス社によるリチウム産出プロジェクト（フランス国内の鉱山からのリチウム採掘）
- ・ヴィリディアン・リチウム社によるリチウム製造プロジェクト（高品質の水酸化リチウムの製造）
- ・エラメット社による希少資源のリサイクルプロジェクト（使用済みのリチウムイオン電池からのニッケル、コバルト、リチウム等の回収）
- ・サスクラ社による電子廃棄物からのリサイクルプロジェクト（電子廃棄物に含まれる金属の回収及び再資源化）
- ・ウィーサイクリング社によるリサイクル資源拡大プロジェクト（電子廃棄物からの金属資源回収）

なお、このプロジェクト公募案件は、上述の枠組みのうち、「5つの条件」の中の第1項目「原料・資源の確保」に該当するものである。

(2) バッテリー製造のスタートアップ企業に対する支援事業

2022年7月28日、フランス政府は、フランス2030の計画に基づいて実施した、「未来の専門知識及び職能」を育成するためのプロジェクト公募における採択結果を公表した。この公募では、様々な対象者（中等教育レベルの受講者から有職者、起業家までが想定範囲とされている。）に対し、未来志向の人材育成の手段を提供することを目的として、教育ニーズの予測や、実際の教育体制の立案及び実現に関する提案を募集した。93件の応募があり、審査の結果66件が採択されて、総額3億400万ユーロ（約427億円）の公的支援を実施することとなった。支援の実施には、国立研究機構（ANR）、預金供託公庫（CDC）の地域開発向け投融資部門が共同で携わることになっている⁽⁵⁹⁾。

ヴェルコール社（グルノーブルに拠点を有するスタートアップ企業）が組成したコンソーシアムが実施する「バッテリーの学校」も、本プロジェクトに応募し、採択されている。同社は2020年7月に創業したリチウムイオン電池開発・製造企業で、電気自動車に対するバッテリーの供給拡大を目指している。

しかし、現時点では、事業を拡張していく上での人材が業界として不足していることへの対策が大きな課題である。フランスのバッテリー製造業全体で、年間4万人の新規人材が必要であるとも言われている。

そこでヴェルコール社は、企業、研究機関、教育機関から構成される11の連携組織とともにコンソーシアムを組成し、バッテリーに関する実務的教育を行う方針を打ち出した。2030年までに約8,000人に対してバッテリー関連の学習機会を提供することを目標としている。初期費用は2000万ユーロ（約28億円）と想定されており、今回の採択によって1300万ユーロ（約18億円）分の公的支援が得られることとなった⁽⁶⁰⁾。

電気自動車の導入拡大による脱炭素化の推進は、フランス2030が追求する目標に合致する。しかも、スタートアップ企業による事業であることも、この計画の目指す内容に対応している。

⁽⁵⁹⁾ “France 2030: 66 premiers lauréats pour l’appel à manifestation d’intérêt «compétences et métiers d’avenir» (CMA),” 2022.7.28. Gouvernement de France Website <https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2022/07/20220711_cp_cma_laureats_vague1_v270722.pdf>

⁽⁶⁰⁾ “Verkor et 11 partenaires lancent «l’École de la Batterie»,” 2022.8.30. Verkor Website <<https://verkor.com/app/uploads/2022/08/CP-Verkor-annonce-le-lancement-de-lEcole-de-la-Batterie-FR-30-08-2022-1.pdf>>; “Une École de la batterie pour préparer aux métiers d’avenir,” 2022.10.10. Présences Website <<https://www.presences-grenoble.fr/actualites-ils-font-l-actu-grenoble/une-ecole-de-la-batterie-pour-preparer-aux-metiers-d-avenir.htm>>

2022年11月2日には、ヴェルコール社がグルノーブルに設置し、建設が進められているイノベーションセンターにおける追加的経費について、公的投資銀行（Bpifrance）が運営する投資ファンドによる社債の引受け、同行の輸出保証部門における5100万ユーロ（約72億円）の融資保証が決定するなど、フランス2030の政策支援の枠組み以外でも、公的関与がなされている⁽⁶¹⁾。

なおヴェルコール社は、これに先立つ2022年2月1日、フランス北部のダンケルクにバッテリーの「ギガファクトリー」を建設することを発表した。2025年から出荷を開始する予定とされ、年間生産能力は2025年段階で16GWh、2030年段階では50GWhと想定されている。また、生産されるバッテリーは、同社と戦略的パートナーシップ協定を締結したルノー・グループを中心に供給される見通しである。

ダンケルクを含むフランス北西部は古くからの工業地帯であり、近年は地域としての産業構造転換の必要性が強調されている。「ギガファクトリー」の建設発表には、アグネス・パニエールナシェ（Agnès Pannier-Runacher）工業担当相（当時）も祝辞を寄せており、フランス政府が注目している様子が見えがわられる⁽⁶²⁾。

Ⅲ 「フランス 2030」をめぐる論点と課題

上述のとおり、「フランス 2030」は、一部の案件で着手段階、実施段階に入ってきているとはいえ、その遂行状況や結果等について現時点で論じることは容易ではなく、各事業の今後の展開次第となる部分が多いのはやむを得ない。しかし、今後の見通しは不確定であるにしても、計画の当初から識者等によって指摘されてきた全般的な論点は幾つか存在する。以下ではこうした論点を紹介し、併せて計画全体に関する展望についても検討する。

1 「脱炭素化」施策に係る論点

「脱炭素化」の施策に関しては様々な見解が見られる。まず、基本的な点として、脱炭素化に向けた施策の成果が挙がると想定されるまでの期間が全般に長過ぎるために、達成すべきカーボンニュートラルの目標⁽⁶³⁾に間に合わないのではないかという端的な疑問が提起されている。

例えば、原子力発電について、フランス2030では小型モジュール炉（SMR）の国内開発を目標として掲げているが、SMRを含む原子力発電所を新設し、電力供給を早期に実現するという展望は、経済性と技術面に課題が多く、楽観主義的ではないかとの指摘がある。

また、水素エネルギーの開発については、早期の実用化を見通すことは現実的ではないとの見解が示されている。例えば、水素エネルギーを活用する航空機に関しては、楽観的に見ても、導入は2035年頃になるだろうと言われる。脱炭素化が真に喫緊の課題であり、一刻も早い進捗が求められるという状況を踏まえれば、技術革新に過度の期待をかけることは説得力の点で

(61) “Verkor lève plus de 250 millions d’euros de financements additionnels pour son Verkor Innovation Centre,” 2022.11.2. Verkor Website <https://verkor.com/app/uploads/2022/11/PR_02-Nov_FR-Final-Verkor-leve-plus-de-250-mE.pdf>

(62) “Verkor choisit Dunkerque pour sa première Gigafactory,” 2022.2.1. Verkor Website <https://verkor.com/app/uploads/2022/02/CP_Annonce-Gigafactory_FRG01022022.pdf>; 「仏スタートアップ、ダンケルクに大規模バッテリー工場建設へ（フランス）」『ビジネス短信』2022.2.10. JETRO ウェブサイト <<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/02/eee057f66dff46a.html>>

(63) 前述の欧州気候法において法制化された、2030年までに温室効果ガス排出量を1990年比で少なくとも55%削減すること、2050年までに気候中立（温室効果ガスの排出実質ゼロ）を達成することなどの目標が想定されている。

問題があると考えられる⁽⁶⁴⁾。

一方、フランス 2030 が推進する政策によって展望される将来の社会像が、これまで以上に電力に多くを依存しているように見受けられるが、それは望ましいことと言えるのかという問題提起も重要である。仮に研究開発及び実用化が進み、原子力や水素エネルギー、さらに再生可能エネルギーなどを活用することによって、革新的な経済発展が実現するという期待を抱くとしても、それが真の意味であるべき社会像と言えるのかという見解である。そもそも、フランス 2030 で想定している研究開発とその実用化が確実に進展するかどうかについては、疑問の余地があるという指摘が少なくない。さらに、新たに供給されるのが脱炭素化された電源に由来する電力であっても、そのことでエネルギーに関連する問題が全て解消されるのかという疑問も残っている。

例えば、多様な産業分野の振興を積極的に推進し、そのために必要な部品や設備を確保して研究開発を展開する際には、電力はもちろん、大量のレアメタルを消費する可能性が高い。その一部はリサイクルで調達できるとしても、相当部分は輸入によることとなる。レアメタルの抽出過程は多大な環境汚染を伴い、レアメタル産出国（発展途上国が多い。）における環境上の負荷を拡大させるおそれがある⁽⁶⁵⁾。

総じて、フランス 2030 の想定する経済政策が、「節約」(sobriété) や「質素」(frugalité) といった方向性を十分に考慮しない発展計画になっているのではないかとの示唆については、今後とも論点として踏まえる必要があるだろう。2050 年時点でのカーボンニュートラルの達成を最重要の課題とし、直ちにエネルギー消費を減少させるような政策を最優先で実施すべきではないかとの主張や見解に対し、今後の計画の進捗過程においてどのように応答していくのかが注目される⁽⁶⁶⁾。

2 「経済主権」概念に係る論点

「フランス 2030」という長期産業計画の基軸として、「脱炭素化」の推進と並んで挙げられるのは、「経済主権」(souveraineté économique) の追求である。この点については、フランス国立科学研究センター (Centre national de la recherche scientifique: CNRS) の名誉研究部長である経済学者のエリー・コーエン (Élie Cohen) 氏が、その近著『産業主権』⁽⁶⁷⁾において、詳しく検討を行い、論点を提示している。以下では、他の論者の見解も参照しつつ、この論点の概要について説明する。

前述したように、フランス 2030 という長期産業計画が立案されるに当たっては、フランス国内での製造業の衰退、生産拠点の縮小に伴う雇用の減少、国際的に展開されているサプライチェーンのせい弱化が深刻な状況にあるなどの認識が背景にある。本計画は、こうした状況から脱出することを掲げており、フランス国内の産業を活性化するために、国が支援の諸施策を前面に立って推進するという側面が強い。

⁽⁶⁴⁾ Marc Chevallier, "France 2030: retour vers le futur," *Alternatives Économiques*, No.417, 2021.11, p.42.

⁽⁶⁵⁾ なお、脱炭素化の推進が資源産出国への依存を強化するといった状況を回避するため、レアメタルの消費が少ない製品の開発、資源調達元の多様化などの施策を工夫する必要があるとの指摘も見られる。Anaïs Voy-Gillis, "Les enjeux et les défis de la renaissance industrielle en France et en Europe," *Revue internationale et stratégique*, No.125, 2022.1, pp.121-128.

⁽⁶⁶⁾ Franck Aggeri, "France 2030: le retour du colbertisme high-tech," *Esprit*, No.481/482, 2022.1-2, pp.18-20; Nadine Levratto, "France 2030: beaucoup d'idées, un gros oubli," *Alternatives Économiques*, No.418, 2021.12, pp.74-75.

⁽⁶⁷⁾ Cohen, *op.cit.*(8)

コーエン氏は、この長期産業計画を、フランスが伝統的に実施してきた、国家が介入する積極的経済政策という枠組みで捉え、それを「ハイテク・コルベール主義」(colbertisme high-tech)⁽⁶⁸⁾と名付けている。この「ハイテク・コルベール主義」に基づく産業政策は、1960年代から70年代にかけて、官民連携の大規模プロジェクトを推進させ、原子力、航空、高速鉄道などの分野で実績を挙げた。しかし、1980年代以降は、世界的な競争力を保つことができず、一部の産業を除いて勢いを失い、生産拠点の大幅な外国移転などを招いている⁽⁶⁹⁾。こうした状況に立ち向かい、国内生産の再開 (réindustrialisation) や外国からの生産回帰 (relocalisation) を実現しようとする現代の計画として、フランス 2030 は認識されている。

しかし、コーエン氏は、国内生産の再開、ひいては外国からの生産回帰が、政府による介入的な経済政策によって、大規模に実現するという展望には懐疑的である。そもそも、人件費が安い発展途上国に生産拠点が移転することは、国際分業の観点からは自然であり、その動きを極端に封じ込めようとすることは困難だろう。むしろフランスにとっての課題は、付加価値の高い製品の研究開発や製造をもたらすイノベーションが不足していることにある。言い換えれば、フランスが目指すべき方向性は産業に関連するイノベーションの発展と高度化であり、国の極端な介入による国内産業の保護ではない⁽⁷⁰⁾。

このような観点からは、「フランス 2030」は、「生産回帰」といった語を一部で使用しつつも、全体としては、未来に向けて期待される産業分野の支援、研究開発の推進を目指す取組を掲げており、その意味で発展志向の産業計画とされる。コーエン氏は、様々な産業のうち、どの分野を選択して重点的支援を行うかは、政府が設定する経済的・社会的優先度によるとも述べている⁽⁷¹⁾。

一方、根本的な論点として、たとえフランスに介入的産業政策の伝統があることを踏まえても、現代においてなお、特定の産業分野や企業・研究機関等に大規模な公的資金を導入する施策を是認できるかという問題が挙げられる。コーエン氏はこの点について、フランスの産業システムの衰退傾向が顕著となっている中で、今後とも不安定性を増すおそれのある国際的経済環境に対応するためには、政府がとっている介入的な政策も正当化され得るのではないかとの見解を示している⁽⁷²⁾。

ただし、大規模な企業支援政策そのものに、かつての工業管理的国家の色彩を感じ取り、懸念を示す見方もやはり存在する。歴史を遡るような政策運営を進めるのではないことを明らかにするためには、起業家への投資、スタートアップ企業への支援といった施策を積極的に推進して、裾野の広い企業者の活力を引き出すことを強調していく必要がある⁽⁷³⁾。

(68) そもそも「コルベール主義」(colbertisme)とは、17世紀、ルイ14世の下での絶対王政を支えた財務長官であるジャン＝バティスト・コルベール (Jean-Baptiste Colbert) のとった経済政策を指す。コルベールは国内産業を保護する重商主義的政策を推進した。「ハイテク・コルベール主義」はその政策の現代版という趣旨の呼称である。

(69) Cohen, *op.cit.*(8), pp.93-103; Pierre Papon, “Politique industrielle: le retour?” *Futuribles*, No.451, 2022.6, p.41.

(70) Cohen, *ibid.*, pp.132-135.

(71) *ibid.*, p.142.

(72) *ibid.*, p.153.

(73) “5 milliards déjà engagés par France 2030,” *Le Figaro*, 2022.6.4.

おわりに

「フランス 2030」の公表（2021 年 10 月）後の 2022 年 2 月のロシアによるウクライナ侵攻は、世界経済をめぐる環境を激変させ、現在においても深刻な影響をもたらしている。通商面で特に大きな混乱が生じており、製造業やエネルギー産業等におけるサプライチェーンの不安定性が継続している。

欧州各国ではエネルギーの供給不安が深刻であり、石油や天然ガスの価格が高騰するなど、経済活動や市民生活に対して深刻な影響をもたらしている。さらに、世界的な景気の基調が変化し、エネルギー価格の変動と相まったインフレの発生、金利の上昇なども見られるところであり、これらの点は長期の産業計画の進捗にも影響を与える可能性がある。

欧州各国は、EU の政策に沿ってそれぞれ適切に短期経済政策を実施しつつ、長期的な安定成長についても、変動する経済環境の中で着実に取り組むことを求められる。フランスにおける長期の産業計画がどのように推移するか、経済社会全般の動向とともに注視していく必要があるだろう。

そして、2030 年、あるいはその先の時点において、脱炭素化の進展と持続可能な経済への着実な移行、起業家やスタートアップ企業が台頭できる事業環境の構築、さらにエネルギーや各種産品に関する「経済主権」の確保といったフランス 2030 の諸目的が実現されるのか、フランス政府の今後の経済政策が問われることになる。特に「経済主権」については、国内産業に対して過度な保護的姿勢を採ることなく、国際経済における互恵的な関係を維持しながら、その政策目的を達成することが可能なのか、今後とも取組の行方に注目する必要がある。

（おくやま ひろゆき）