

公益事業法制をめぐる国内外の 法的論点の検討

— 2021～2022年度公益事業法制検討班研究報告書 先行公開版 —

2024年11月

日本エネルギー法研究所

は し が き

2011年の東日本大震災を契機に開始した電力システム改革は、2020年4月の発送電分離を終え、ひと段落した。しかし、発電・小売事業における競争は十分に進展したとは言えず、今日に至るまで経過措置料金も撤廃されていない。このほか、新たに創設された電力市場の活用や、内外無差別性の確保を目的とした旧一般電気事業者による不当な内部補助の防止など、エネルギー産業のさらなる競争の活性化に向けては、解決すべき課題が多く残されていると言えよう。また、脱炭素社会の実現に向け、今般では洋上風力発電の導入が特に進んでいるほか、水素やメタンガスなどの新しいエネルギー源が注目されていることから、これらをめぐる法制度における法的論点について検討することは意義があると考えられる。

公益事業法制検討班は、我が国のエネルギー産業が直面する課題等について、先行する欧米の事例や他の公益事業分野等を参考にしつつ、2021年度から2022年度にわたって広範な調査・研究を行った。本報告書はその主要な成果をとりまとめ、研究成果の早期公開の観点から完成版の刊行に先立って公開するものである。なお、活動の詳細については、本報告書の研究活動記録を参照されたい。また、本報告書の一部は、2023年4月以降の研究内容も含んでいる。

まず、第1章では、近年の電力産業をめぐって生じた電力カルテル事件と不正閲覧問題について、独占禁止法・電気事業法の下での制度と取引・競争の実態に照らした検討を行った。

第2章では、脱炭素や安全保障の観点からも注目を集める洋上風力発電について、一般海域利用に係る法制度や海域の先行利用者との関係について概観した上で、洋上風力の推進に向けた法的課題について考察を行った。

第3章では、特にコロナ禍以降における我が国の半導体政策について、半導体産業に対する政府支援の制度的枠組みや実績について紹介するとともに、当該支援策が企業間の競争に与える影響について検討を行った。

第4章では、ロシアによるウクライナ侵攻を契機としたエネルギー価格高騰の下にあるEUにおいてとられた各種緊急対応措置を概観し、市場の役割を再確認するとともに、我が国における規制的介入や市場設計の在り方について検討を行った。

第5章では、2023年に行われたドイツ競争制限禁止法（GWB）第11次改正における柱の一つとされるセクター調査とカルテル庁によるその後の是正措置について解説した後、同国及び欧州の競争法の規制の在り方について分析を行った。

第6章では、消費者に大きな影響を与えた近年の電力価格高騰に対し、イギリスにおいて取られた各種対策について概観し、脆弱な需要者層を保護するための制度の在り方について検討を行った。

第7章では、イギリスにおいて原子力発電所の新增設に対する投資を促進するための「規

制資産ベースモデル」について、原子力分野特有の事情を踏まえて解説するとともに、今後
生じ得る課題について検討を行った。

本報告書がこの分野の研究に多少なりとも資することができれば幸いである。

最後に、研究メンバーの諸氏、ゲストスピーカーとして貴重なご報告をいただいた方々、
参加研究員の皆様のご努力に感謝したい。

2024年11月

舟田 正之

公益事業法制検討班 主査

立教大学 名誉教授

公益事業法制検討班名簿

(2021年4月～2023年3月)

主査	舟田正之	立教大学名誉教授
研究委員	土田和博	早稲田大学法学学術院教授
	安念潤司	中央大学法科大学院教授
	東條吉純	立教大学法学部教授
	柴田潤子	香川大学法学部教授
	若林亜理砂	駒澤大学大学院教授
	武田邦宣	大阪大学大学院法学研究科教授
	友岡史仁	日本大学法学部教授
オブザーバー	山本高広	電気事業連合会企画部副部長 (2022年2月まで)
	畑宏和	電気事業連合会企画部副部長 (2022年3月から)
	津島孝一郎	電気事業連合会企画部副部長 (2022年6月まで)
	永井良尚	電気事業連合会企画部副部長 (2022年7月から)
	佐藤佳邦	一般財団法人電力中央研究所社会経済研究所 主任研究員
	外崎静香	一般財団法人電力中央研究所社会経済研究所 主任研究員
研究員	橋本侑磨	日本エネルギー法研究所 (2022年6月まで)
	内山寛隆	日本エネルギー法研究所 (2022年7月から)
	菱田欣矯	日本エネルギー法研究所 (2022年7月まで)
	菱田航平	日本エネルギー法研究所 (2022年8月から)
	井上元太	日本エネルギー法研究所 (2022年9月まで)
	林洋志	日本エネルギー法研究所 (2022年1月まで)
	釜口昂大	日本エネルギー法研究所 (2022年2月から)
	高尾宗士朗	日本エネルギー法研究所 (2023年2月まで)
	尾崎信之介	日本エネルギー法研究所 (2023年3月から)
	上野佑太	日本エネルギー法研究所 (2022年3月まで)

※肩書きは、特に示さない限り、研究会当時のものである。

研究活動記録

<2021 年度>

- 第 1 回研究会 2021 年 4 月 30 日
「新型コロナウイルスと経済法---電通持続化給付金取引妨害事件
＝公取委注意令和 2・12・17 を中心として」
(舟田主査)
- 第 2 回研究会 2021 年 5 月 31 日
「再エネ・新電力をめぐる国内の各電力市場について」
(一般財団法人電力中央研究所 社会経済研究所 参事 丸山真弘様)
- 第 3 回研究会 2021 年 6 月 11 日
「民法改正に伴う定型約款規定と公益事業による約款の免責・責任限定規定を
巡る考察ー定型約款規定制定の背景と託送供給等約款規定を中心としてー」
(橋本研究員)
- 第 4 回研究会 2021 年 7 月 30 日
「スマートメーターデータと個人情報保護」
(土田研究委員)
- 第 5 回研究会 2021 年 10 月 4 日
「電力市場のインサイダー取引規制」
(武田研究委員)
- 第 6 回研究会 2021 年 10 月 25 日
「ドイツ競争法のデジタル改正等について」
(柴田研究委員)
- 第 7 回研究会 2021 年 11 月 29 日
「デジタルプラットフォームによる差別的取扱いの不当性」
(東條研究委員)

第 8 回研究会 2022 年 1 月 28 日
「近年の英国エネルギー分野における競争法違反事件とアルゴリズム」
(若林研究委員)

第 9 回研究会 2022 年 2 月 14 日
「原子力バックエンド事業をめぐるEU国家補助審査と欧州原子力共同体条約」
(一般財団法人電力中央研究所 社会経済研究所 主任研究員 佐藤佳邦様)

<2022 年度>

第10回研究会 2022年4月1日
「水素関連法制の構造と法的課題」
(友岡研究委員)

第 11 回研究会 2022 年 5 月 23 日
「経済安保法制について」
(安念研究委員)

第 12 回研究会 2022 年 6 月 29 日
「メディアとDP一言論の自由，放送の自由との関連で」
(舟田主査)

第 13 回研究会 2022 年 7 月 25 日
「独禁法と事業法の適用関係について（再論）」
(土田研究委員)

第 14 回研究会 2022 年 10 月 7 日
「EU国家補助規制と環境保護」
(東洋大学法学部法律学科教授 多田英明先生)

第 15 回研究会 2022 年 11 月 4 日
「エネルギー価格高騰と卸電力市場のあり方に関するACER報告書」
(武田研究委員)

- 第 16 回研究会 2022 年 12 月 5 日
「ドイツにおける電力エネルギーの価格規制と今後の展開に向けて」
(柴田研究委員)
- 第 17 回研究会 2022 年 12 月 26 日
「エネルギー危機下の電力システム運営と『市場』の役割」
(東條研究委員)
- 第 18 回研究会 2023 年 2 月 3 日
「英国の電力小売市場の近年の状況について」
(若林研究委員)
- 第 19 回研究会 2023 年 3 月 30 日
「原子力新設をめぐる経済規制—イギリス・規制資産ベース(RAB)モデルを中心に—」
(友岡研究委員)
- 第 20 回研究会 2023 年 4 月 14 日
「半導体戦争とその含意」
(安念研究委員)

※肩書は、研究会当時のものである。

なお、本報告書の執筆は、以下のとおり分担して行った。

第1章 電力カルテル事件・不正閲覧問題について

舟田 正之 主査

第2章 洋上風力推進に向けた法的課題—再エネ海域利用法を中心に—

土田 和博 研究委員

第3章 日本の半導体政策—競争秩序への含意—

安念 潤司 研究委員

第4章 エネルギー危機下の電力システム運営と「市場」の役割

東條 吉純 研究委員

第5章 ドイツ競争制限防止法(GWB)第11次改正にみる競争法の方向性

柴田 潤子 研究委員

第6章 英国における電力価格高騰時における脆弱な需要者保護について

若林 亜理紗 研究委員

第7章 原子力新設をめぐる経済規制—イギリス・規制資産ベース(RAB)モデルを中心に

友岡 史仁 研究委員

目次

第 1 章 電力カルテル事件・不正閲覧問題について	舟田 正之	1
I はじめに		2
II 電力カルテル事件		2
1. 経緯.....		2
2. 排除措置命令（令和 5・3・30）		4
3. 「相互拘束・共同遂行」.....		5
4. 「競争の実質的制限」		10
5. その他の競争制限的行為		16
6. 課徴金.....		18
7. 消費者向け電力小売料金への影響.....		19
III 不正閲覧問題		22
1. 経緯.....		22
2. 再発防止策		24
3. 現在時点での着地点.....		28
第 2 章 洋上風力推進に向けた法的課題 —再エネ海域利用法を中心に—	土田 和博	32
I はじめに		33
II 海域利用をめぐる法律関係		34
III 再エネ海域利用法		36
1. 制度概要.....		36
2. 促進区域の指定.....		36
3. 占用計画の認定（選定事業者の選定）		38
IV 漁業者との調整		45
1. 漁業権について.....		45
2. 下関洋上風力発電所建設差止請求事件		46
3. 漁業補償から漁業協調へ？		48
V おわりに		49

第 3 章	日本の半導体政策 ——競争秩序への含意——	安念 潤司	52
I	背景と半導体戦略		54
II	イノベ法とポスト 5G 情報通信システム基盤強化研究開発事業		61
III	5G 促進法等改正法		65
IV	経済安保推進法		68
V	考察		77
第 4 章	エネルギー危機下の電力システム運営と「市場」の役割	東條 吉純	84
I	はじめに		85
II	エネルギー危機への EU の対応		86
	1. 安全保障に軸足を移す EU エネルギー政策～REPowerEU Plan～		86
	2. 【調達】ガス備蓄義務化規則（2022 年 6 月 29 日）		87
	3. 【小売】ガス需要削減規則（2022 年 8 月 5 日）		87
	4. 【卸・小売】エネルギー価格高騰に対する緊急介入規則（2022 年 10 月 6 日）		87
	5. 【調達】ガス共同調達等の結束強化規則（2022 年 12 月 19 日）		88
	6. 【再エネ】再生可能エネルギー施設整備加速規則（2022 年 12 月 22 日）		88
	7. 【卸・小売】ガス価格急騰時の市場修正メカニズム規則（2022 年 12 月 22 日）		89
	8. 【卸・小売】国家補助（各国の財政出動）に関する暫定危機対応枠組み（2022 年 3 月 23 日公表，7 月 20 日，10 月 28 日改定。順次，期限延長と支援規模拡大）		89
III	2023 年以降の状況～緊急措置がもたらした変化～		90
	1. ガス調達市場の構造変化～ロシア依存からの脱却～		90
	2. ガス需要削減規則（理事会規則 2022/1369）の実施		92
	3. 国家補助の緩和策		92
	4. ガス共同調達		92
	5. 三つの緊急対応規則の期限延長		93
IV	評価ベンチマークとしての「市場」～エネルギー市場の将来デザイン～		93
	1. 「市場」の視点		93
	2. 欧州委員会「エネルギー安定供給と許容可能なエネルギー価格 —短期措置の選択肢と 2023 年冬季への備え—」（2022 年 3 月 23 日）		94
	3. 欧州委員会「短期的なエネルギー市場への短期的な介入，および，電力市場設計の 長期的な改善—行動指針—」（2022 年 5 月 18 日）		97
V	日本の電力市場設計への示唆		99

第 5 章	ドイツ競争制限防止法 (GWB) 第 11 次改正にみる競争法の方向性	
	柴田 潤子 101
I	改正の背景	102
	1. GWB 第 10 次改正からの状況.....	102
	2. エネルギー価格ブレーキ法.....	103
	3. エネルギー価格ブレーキ法から GWB の改正へ.....	104
II	セクター調査	104
	1. セクター調査についての改正の意義 (法案理由書より要約)	104
	2. 競争の著しい硬直化.....	105
	3. 34e 条のセクター調査.....	106
III	セクター調査後の是正措置 (32f 条)	107
	1. 著しくかつ継続的な競争の硬直化と行動的・構造的措置.....	107
	2. 32f 条 4 項に基づくアンバンドリング措置.....	109
	3. 競争硬直化の評価における考慮事項 (32f 条 5 項)	110
	4. 確約の適用.....	111
	5. 期間.....	112
	6. 事業法との関係.....	112
	7. セクター調査とその後の措置について-英国・EU との異同.....	112
IV	DMA に関する規制 (32g 条)	113
	1. 公的執行.....	113
	2. 私的執行.....	114
V	GWB 第 11 次改正の評価	114
	1. 32f 条についての課題.....	114
	2. アンバンドリングに関する GWB 上の扱いの変遷について.....	115
	3. 競争の硬直化とアンバンドリングを含むセクター調査後の措置について	116
第 6 章	英国における電力価格高騰時における 脆弱な需要者保護について	
	若林 亜理砂 118
	はじめに.....	119
I	プライスキャップ	119
	1. プライスキャップ導入の経緯.....	119
	2. セーフガードタリフ.....	121

3. プライスキャップ対象者の拡大	121
4. デフォルトタリフキャップの導入～さらなる対象範囲の拡大	122
II エネルギー価格保証制度(Energy Price Guarantee).....	124
III エネルギー法案支援制度(EBSS)	125
III 燃料貧困(Fuel Poverty)対策	126
1. Warm Home Discount (以下, イングランド及びウェールズ対象プログラム).....	127
2. Winter Fuel Payment.....	127
3. Cold Weather Payment.....	128
4. エネルギー効率化対策	128
IV 小売事業者撤退対策.....	129
1. 撤退事業者の顧客への供給継続策	129
2. 料金高騰後の顧客誘引競争による撤退の防止	131
3. 参入審査及び退出時の義務等の強化.....	132
おわりに.....	133

第 7 章 原子力新設をめぐる経済規制

——イギリス・規制資産ベース (RAB) モデルを中心に	友岡 史仁 135
I はじめに	136
II インフラ投資と RAB モデル.....	137
1. RAB モデルの位置付け	137
2. イギリスにおける RAB モデルの課題.....	137
III 原子力と差額調整契約(CfD)の関係.....	138
1. イギリス原子力事業と制度背景	138
2. 具体的課題	139
IV 原子力 RAB モデルの法制度——2022 年原子力エネルギー (資金調達) 法.....	141
1. 制度概要	141
2. 原子力 RAB モデルの評価と課題.....	144
V おわりに.....	147

第 1 章

電力カルテル事件・不正閲覧問題について

立教大学名誉教授
舟 田 正 之

I はじめに

本稿では、近年の電力産業をめぐる大きな事件として、電力カルテル事件と不正閲覧問題を取り上げ検討する。ただし、今の段階では、事件の諸事実が十分明らかになっていないこともあり、以下では、事件に即した厳密な解釈論・制度論ではなく、独占禁止法・電気事業法の下での制度と取引・競争の実態に照らして概括的に検討するにとどまる。

*略語（なお、本稿における文献の引用は、末尾の文献リストによる。）

「旧一電」＝従来、電気事業法による参入規制によって自社の供給区域における電気の小売供給の独占が認められていた電力会社10社

「管内」＝旧一電の旧供給区域

「新電力」＝電気の自由化により新規に参入した小売電気事業者

「公取委」＝公正取引委員会

「公取委報告書(2024)」＝公正取引委員会「電力分野における実態調査報告書～卸分野について～」(2024)

「電取委」＝電力・ガス取引監視等委員会

「電取委報告書(2023)」＝電力・ガス取引監視等委員会「関西電力株式会社、中部電力ミライズ株式会社、中国電力株式会社、九州電力株式会社及び九電みらいエナジー株式会社に対する業務改善命令に係る報告書」(2023年6月19日)

「電取委（情報の漏えい）報告書(2023)」＝電力・ガス取引監視等委員会「一般送配電事業者による非公開情報の漏えい事案に係る報告書」(2023年3月31日)

「電力適正取引ガイドライン」＝公正取引委員会・経済産業省「適正な電力取引についての指針」(1999年策定。直近の改正は2024年4月1日)

「流通・取引慣行ガイドライン」＝公正取引委員会「流通・取引慣行に関する独占禁止法上の指針」(1991年7月11日策定。直近の改正は2017年6月16日)

II 電力カルテル事件

1. 経緯

(1)2016年4月、電力小売の全面自由化が始まった。一部報道によれば、東京電力は、一部自由化の下で既に2014年頃から中部電力、関西電力の管内に進出し、さらに他の地域にも拡大していった。小売全面自由化後はさらに、東京電力以外の旧一電各社も、他電力の「領地」に攻め入って各地で顧客の取り合いが生じ、これによって、旧一電各社は、特別高圧等で販売価格が低下し、次第に疲弊したとも言われる。

下記2の公取委の排除措置命令によれば、2017年（平成29年）11月から12月頃、関西電力は、九州電力・中部電力に対し「仁義切り」と称して、両社の管内において大口顧客の獲得

のための営業活動を開始する旨を両社に伝え、進出を開始した。

(2)しかし、翌2018年、関西電力は、中部電力との間で、「遅くとも同年11月2日までに」、中国電力との間で、「遅くとも平成30年11月8日までに」、九州電力等との間で、「遅くとも平成30年10月12日までに」、「互いに、相手方の供給区域において相手方が小売供給を行う大口顧客の獲得のための営業活動を制限することを合意」した。

*排除措置命令の名宛人である中部電力ミライズは、中部電力の100%子会社、また、九州電力みらいエナジーは九州電力の100%子会社であるので、以下では、それぞれ親会社を含めて述べることもある。

(3)2020年、「遅くとも令和2年10月29日までに」、関西電力は公取委に自らの独占禁止法違反行為について自主申告した。一部報道によれば、背景には、前年に発覚した関西電力元役員らによる金品受領問題があったと見られる。カルテルを始めた2018年、金品受領問題が関西電力の社内で浮上し、問題が公になった後、関西電力は2020年に経営陣が交代し、「信頼回復」を図ってきたとされる。

2021年4月、公取委は、関西電力、中国電力、中部電力に立ち入り検査を行った。3カ月後には九州電力にも検査が入った。

2023年3月30日、公取委は、関西電力、中部電力、中部電力ミライズ、中国電力、九州電力、九州電力みらいエナジーの6社が、独占禁止法3条の規定に違反する行為を行っていたとし、中部電力ミライズ、中国電力、九州電力、九州電力みらいエナジーの4社に対し、排除措置命令を発出した。この排除措置命令の名宛人には、課徴金免除事業者である関西電力、及び、2020年4月1日付けで中部電力ミライズに小売供給事業の全部を承継させ、対象事業を営んでいない中部電力は除かれている。

また同時に、九州電力みらいエナジーを除く前記4社に対し、課徴金納付命令を発出した(九州電力みらいエナジーは、課徴金の基礎となる売上高がなかった)。

(4)同年4月28日、中国電力は、公取委に対し排除措置命令・課徴金納付命令の取消訴訟を提起することを公表し、9月29日に訴訟を提起した。九州電力も同日、また中部電力・中部電力ミライズも9月25日、訴訟を提起した。

(5)同年6月19日、電取委は、関西電力、中部電力ミライズ、中国電力、九州電力及び九州電力みらいエナジーの5社に対し業務改善命令を行うよう、経済産業大臣(以下、「経産大臣」という)に勧告し¹、同時に、これに関する報告書(電取委報告書(2023))が公表された。

1 経済産業省ニュースリリース「関西電力株式会社、中部電力ミライズ株式会社、中国電力株式会社、九州電力株式会社及び九電みらいエナジー株式会社に関し、経済産業大臣に対する勧告を行いました」(2023年6月19日)、<https://www.emsc.meti.go.jp/info/public/news/20230619002.html>(最終閲覧日:2024年5月15日)。

「関西電力株式会社と中部電力株式会社(現在は中部電力ミライズ株式会社がその小売電気事業者の

2. 排除措置命令（令和5・3・30）

本件排除措置命令は、以下の3つからなる²。

(1)中部電力ミライズに対する排除措置命令（令和5年（措）第2号）

合意の対象：中部電力管内又は関西電力管内に所在する大口顧客（注）に対して小売供給を行う電気

（注）「大口顧客」とは、「特別高圧需要又は高圧大口需要に係る電気の使用者（官公庁等を除く。）」をいう。

関西電力と中部電力ミライズの「2社は、共同して、2地区に所在する大口顧客に対して小売供給を行う電気について、互いに、相手方の供給区域において相手方が小売供給を行う大口顧客の獲得のための営業活動を制限することを合意」した。

(2)中国電力に対する排除措置命令（令和5年（措）第3号）

合意の対象：中国電力管内又は関西電力管内に所在する相對顧客（注）及び中国電力管内に所在する官公庁等に対して小売供給を行う電気

（注）「相對顧客」とは、「特別高圧需要、高圧大口需要又は高圧小口需要に係る電気の使用者（官公庁等を除く。）」をいう。

関西電力と中国電力の「2社は、共同して、2地区に所在する相對顧客及び中国電力管内に所在する官公庁等に対して小売供給を行う電気について、互いに、相手方の供給区域に所在する相對顧客の獲得のための営業活動を制限すること、並びに、関西電力にあつては、中国電力管内において平成30年11月8日以降順次実施される官公庁入札における入札参加及び安値による入札を制限することを合意」した。

(3)九州電力、九州電力みらいエナジーに対する排除措置命令（令和5年（措）第4号）

合意の対象：九州電力管内又は関西電力管内に所在する官公庁等に対して小売供給を行う電気

関西電力と九州電力、九州電力みらいエナジーの「3社は、共同して、2地区に所在する官公庁等に対して小売供給を行う電気について、互いに、相手方の供給区域において平成30年10月12日以降順次実施される官公庁入札等で安値による電気料金の提示を制限することを合意」した。

地位を承継している。)との間、関西電力株式会社と中国電力株式会社との間、並びに関西電力株式会社と九州電力株式会社及び九電みらいエナジー株式会社との間で、長期にわたり頻繁に意見交換等が行われ、これには小売電気事業の営業上重要な情報等に関するやり取りが少なくとも一定回数以上含まれていたことなどが判明した（下線筆者）」、とされている。2023年6月19日電委第3号経済産業省 電力・ガス取引監視等委員会委員長勧告「関西電力株式会社、中部電力ミライズ株式会社、中国電力株式会社、九州電力株式会社及び九電みらいエナジー株式会社に対する業務改善命令について（勧告）」2頁。

² 公取委担当者の解説として、齋藤隆明[2023]参照。

3. 「相互拘束・共同遂行」

(1) 3つのカルテル

(1)本件では、(明示されていないが) 関西電力が主たる行為者として、中部電力、中国電力、九州電力の3社(それぞれの小売事業者を含む)の各管内についてカルテルを結んだとして、3件のカルテル事件と構成された。実際の電力供給が、旧一電各社の管内(供給区域)ごとに行われてきたことを基にすれば、自然な構成であり、事案に即した捉え方であろう。

これによれば、第1, 第2, 第3のカルテルは、それぞれ、「中部電力管内又は関西電力管内」、「中国電力管内又は関西電力管内」、「九州電力管内又は関西電力管内」とされているように、複数の市場に跨る形で地理的市場が画定されている。

もともと、「一定の取引分野」を、合意の対象となった大口顧客、官公庁等にとっての需要の代替性から画定するという原則から見れば、これら三つの地域市場に画然と分かれるものではなく、特に関西電力管内の顧客から見れば、中部電力・中部電力ミライズや中国電力を供給者とする、広めの一定の取引分野も画定しえたようにも見える³。しかし、本件のようなハードコア・カルテルについては、従来から、合意の対象・範囲から一定の取引分野を画定するほうが、実態に即した見方であるとされているところである。

(2)しかし他方で、社長会や電事連などの場において、また、それ以外の会合で、日常的な「ヨコの連携」が行われていた、とされている。

公取委が、本件命令と同時に公表した、「旧一般電気事業者らに対する排除措置命令及び課徴金納付命令等について」の「第2 電気事業連合会に対する申入れ」において、「当該違反事業者が、同連合会が開催する会合の機会や同連合会へ出向したことがある者同士が出向した際に構築した業務上の関係を利用して、本件違反行為に係る情報交換を行っていた」、とされている。また、「第3 電力・ガス取引監視等委員会に対する情報提供」において、「旧一般電気事業者及びその販売子会社は、会合等において、営業活動に関する情報交換を行っていたこと」が指摘されている。

これらを受けて、排除措置命令の主文において、「電気料金及び見積り(電気料金に係る見積りをいう。以下同じ。)提示に関する情報交換を行わないこと」とされた。

本件合意と並んで、これらの情報交換によって、自由化が始まって以降も、各電力会社間の相互不可侵の暗黙の合意状態が保たれていたとみるのが自然であろう。あるいは、本件各地域において、ある特定の大口顧客ないし入札について、見積り合わせなどがあり、相互に競い合う可能性があった場合、これらの「情報交換」によって、相互調整が行われていたとも推測される。

³ 滝澤紗矢子[2023]参照。

仮に公取委が、これらに関する諸事実を裁判の場で立証できるほどの事実をつかんでいた場合には、本件合意より広い独占禁止法違反行為となる可能性もある。これらの「情報交換」による調整は、それ自体、「相互拘束」に当たるとされることがあり得るからである。

(2) 取引先制限カルテル（顧客争奪禁止カルテル）

(1)本件3つのカルテルは、地域分割型（関西・中部区域）、入札談合型（関西・九州区域）、両者混在型（関西・中国区域）と特徴付けることができる⁴。

地域分割型では、入札談合は行われなかったか、また、入札談合型では、大口顧客・相対顧客について顧客争奪禁止又は抑制などが行われなかったか、については不明である。おそらく証拠がある行為だけを取り上げたのであろう。

(2)本件カルテルは、競争関係にある事業者間で、お互いの地域ごとの顧客に関する取引先を争奪することを止めようという内容をもっており、これは取引先制限カルテル、又は顧客争奪禁止カルテルなどと呼ばれているものに当たる。三つのカルテルは、前記のように、それぞれ、取引の相手方が、大口顧客、相対顧客、又は入札を行う官公庁等、と分かれているが、いずれも広く取引先制限カルテルと性格付けることができよう。

流通・取引慣行ガイドライン第2部第1の1では、「既存の取引関係を尊重し相互に顧客の争奪を行わないこととしたり、相互に他の事業者が既に事業活動を行っている市場に進出しないこととする行為」は、「顧客の獲得を巡って行われる競争を制限するものであり、原則として違法となる」（不当な取引制限に該当し、独占禁止法3条違反）、とされている。

ここで、「他の事業者が既に事業活動を行っている市場」とは、同ガイドラインが制定された直接の契機となった日米構造協議に関する議論の中で、日本の流通業などにおいて、取引慣行として、「取引の固定性・閉鎖性」がみられると指摘されたことと関連している⁵。ここでは、流通系列化などにおいて、メーカーと流通業者の利益共同体的関係が見られ、多くの小売業者は、これまで確保してきた一定の顧客群（「商圈」）を確保しようとする傾向があるとされていた。

上記のような取引慣行は、その後次第に崩れていくが、電力小売市場においては、旧一電がそれぞれの供給区域においてほぼ独占に近い状況が続いているので、本件行為に見られるような「商圈確保」が可能になったという特殊性がある。

(3)本件のような取引先制限カルテルは、例えば、あるメーカーが多数の販売業者に対し行う、多様な「垂直的制限」のうち、「販売地域に関する制限」、俗に言うテリトリー制と似た形態になる（流通・取引慣行ガイドライン第1部第2の3）。もちろん、複数の競争事業者が行うか、メーカー1社が複数の販売業者に行わせるかの違いはあるが、取引の相手方から見

⁴ 伊永大輔[2023]7頁参照。

⁵ 舟田[2009]第10章参照。

ば、取引先選択の幅が大きく制限されることになる。

取引先制限カルテルとテリトリー制は、いずれも、その実効性確保のため、価格や販売数量の人為的操作を伴うこともある。

本件でも、純粋に地域分割するだけでなく、双方の地域における価格水準を高めるための行動、及び、九州電力との合意では、相互参入した上で量（需要規模）を調節すること、も含まれている。すなわち、第3事件における第1の2(5)では、「九電2社は、九州電力管内において関西電力が電気の小売供給を行う官公庁等に係る契約電力の合計（以下、官公庁等に係る契約電力の合計を『需要規模』という。）等を踏まえ、関西電力管内において九電みらいエナジーが電気の小売供給を行う需要規模の上限を設定する」、とされている。

(4)なお、独占禁止法違反事件で、本件のように、取引先制限カルテルだけが単独で取り上げられた事案はこれまでほとんどなかったようである。

独占禁止法の概説書では⁶、「価格カルテルや数量制限カルテルの実効性を確保するため取引先制限カルテルが締結される場合」、「廉価販売による顧客争奪の禁止を目的とする等、価格への影響がより直接的な事例しか見当たらない」として、以下の3事件が挙げられている。前2者では、価格カルテルに付随して取引先制限が行われている。

東洋高圧ほか4名事件＝勧告審決昭和31・1・30審決集7巻148頁

日産化学工業ほか1名事件＝勧告審決昭和58・2・2審決集29巻91頁

川重冷熱ほか4名事件＝勧告審決昭和55・10・21審決集27巻87頁（本件では、メーカー間での販売比率の取決めと、物件ごとの受注予定者決定がなされた）

このほか、法的構成は別として、取引先制限カルテルないし地域分割カルテルの実態を有している事案としては、次のような事件がある。

新聞販路協定事件＝審判審決昭和26・4・7審決集3巻4頁、東京高判昭和28・3・9高民集6巻9号453頁（販売事業者間で、従来の販売地域をテリトリー制として維持した合意）

アクリル紡績糸輸出カルテル事件＝公取委勧告審決昭和47・12・27審決集19巻140頁、レーヨン糸輸出カルテル事件＝公取委勧告審決昭和47・12・27審決集19巻124頁（その他、各種化合繊カルテルにつき、国ごとの輸出地域、輸出数量、最低販売価格等に関するカルテル）

四国ロードサービス事件＝勧告審決平成14・12・4審決集49巻243頁（四国地方と中国地方で地域分割）

マリンホース国際カルテル事件＝排除措置命令・課徴金納付命令平成20・2・22審決集54巻512頁（「我が国に所在するマリンホースの需要者が発注するもの」と限定して法を適用したが、実態は、世界的地域市場分割と推測される）

⁶ 金井貴嗣ほか[2018]77頁以下（宮井雅明執筆）参照。

なお、国際市場分割協定のケースとして、いずれも警告にとどまったが（欧米では正式な法的措置が採られ、罰金・制裁金が課せられた）、人造黒鉛丸形電極事件＝公取委警告平成11・3・18（価格カルテルも含む）、ビタミン事件＝公取委警告平成13・4・5がある。

このほか、事業者団体の競争制限行為に該当するとされた事例（8条1号、4号、5号）においては、取引先制限カルテルだけが単独で取り上げられた事案が数多くみられる⁷。

（3）合意の行為者

(1)関西電力による電取委への報告書（2023年4月12日付）によれば、三つの違反行為とも関西電力側の働きかけにより開始された⁸。電取委報告書(2023)によれば、関西電力は、2017年10月に行われた経営層が参加する会議において、「電力間でエリアを跨いだ需要の持ち合いが進んでいることが望ましく」と述べられた資料を基に議論をし、了承されたとある。ここで、「需要の持ち合い」とは、相互参入し競争しあうことであろう。また、「持ち合い」とは、競争事業者間で競争しながら、かつ協力するという意味合いを含めたのであろうと推測される。

ただし、電取委報告書(2023)には関西電力の行為のみが記載されており、その他の行為者が本件各合意形成にどの程度深く関与したかについては、必ずしも明らかにされていない。

(2)本件において、公取委の排除措置命令の事実認定によれば、それぞれ役員級又は部長級の者による面談を開催するなどして本件各合意を形成しており、明示の合意に基づき意思の連絡を認定しているようである。

本排除措置命令において、「営業活動に関する情報交換」、しかも、「自社の供給区域外の顧客に営業活動を行う際に」、「情報交換を慣習的に行っていた」こと、「当該情報交換は、旧一般電気事業者及びその販売子会社の代表者、役員級、担当者級といった幅広い層で行われていた」と指摘されている。

電取委報告書(2023)でも、「いずれの会社においても、旧一般電気事業者間の本件情報交換等について、一部の社員の個人的な行動に限定されるものではなく、経営層を含めた組織的な対応が行われていた」とされている。

本件各合意は、その内容の重大性からも、営業責任者・担当者レベルではなく、各会社のトップクラスによるものであろうと推測される。

なお、独占禁止法違反行為が刑事事件として扱われるときは、実行行為者まで特定する必要があるとされるので、実行行為者の個人的行為か、あるいは、会社としての行為か否かが

⁷ 例えば、東日本おしぼり協同組合事件＝勧告審決平成7・4・24 審決集 42 巻 119 頁（旧 8 条 1 項 4 号及び 5 号）、関東地区登録衛生検査所協会事件＝同意審決昭和 56・3・17 審決集 25 巻 116 頁（旧 8 条 1 項 4 号及び 5 号）等。

⁸ 伊永大輔[2023]7 頁参照。

焦点になることがある⁹。

(4) 排除措置命令の名宛人

本件では、関西電力が主導的役割を担っていたようであり、課徴金規定における、主導的な者に対する加算規定、すなわち、『単独で…当該違反行為をすることを企て、かつ、他の事業者に対し当該違反行為をすること…唆すことにより、当該違反行為をさせ…た者』（独占禁止法7条の3第2項1号又は同項3号イ）に該当することになる」、また、関西電力に対し、排除措置命令を下すべきだった、とする見解がある。

その理由として、排除措置命令は、「異なる趣旨・目的を持つ課徴金減免制度と条文上の関連性は一切ない」、また、「今後の競争環境整備を監督官庁や業界団体に全面的に委ねるのでなく、将来的なカルテルの再発防止については、公取委も行政処分の執行を通じて責任を担うべきでだと考えられる」、と説かれている¹⁰。

いずれも説得的な議論であり、仮に関西電力に対して排除措置命令が出されていれば、損害賠償請求に係る25条訴訟が提起できることになる（独占禁止法26条1項も参照）。

(5) 刑事罰

(1) 公取委は、本件について告発はしていない。関西電力の自主申告を契機として調査が始まったこともあり、初めから行政処分しか想定していなかったのであろう。

公取委の告発方針¹¹（1(2)）で、「調査開始日前に単独で最初に課徴金の免除に係る事実の報告及び資料の提出を行った事業者（独占禁止法7条の4第1項による事実の報告及び資料の提出を行った事業者を申請を行った事業者）については、『告発を行わない』」、と明記しており、検察庁はこれに従う慣行がある。

リーニエンシー（課徴金減免）制度をとり、かつそれを利用して事実認定を行った以上、告発をしなかったこともやむを得ないと考えるべきであろうか。

(2) しかし、本件における関西電力の行為は、告発方針（1(1)ア）における「国民生活に広範な影響を及ぼすと考えられる悪質かつ重大な事案」に当たるようにも思われる。

他方で、減免申請を行った関西電力を除いて告発するとすれば、それも公平の観点から疑問という意見も出るであろう。逆に、リーニエンシー制度とのバランスの考慮はあろうが、関西電力以外の他社も告発しない理由は乏しいという意見もあり得る。

(3) さらに、告発方針を改正して、「悪質かつ重大な事案」であれば、自主申告した者も告発される、とすることも考えられる。仮に自主申告しても法人だけは告発するとし、個人への告発はしないとすれば、自主申告への影響は少ないのではないかとも思われる。

⁹ 舟田[2021]238頁以下参照。

¹⁰ 伊永大輔[2023]7頁参照。同様の指摘は、伊永大輔[2014]でもなされている。

¹¹ 公正取引委員会「独占禁止法違反に対する刑事告発及び犯則事件の調査に関する公正取引委員会の方針」（2005年10月7日策定。直近の改正は2020年12月16日）

(4) 独占禁止法違反行為に対して、公取委の行政的措置や刑事罰が科されることと並んで、その他の制裁措置として、本事件では、経産省からの制裁（補助金不交付と指名停止）も行われた模様である¹²。これに類する措置として、公共工事に関する入札談合の場合、国土交通省その他の発注者から、指名停止（入札参加の停止）等の制裁がかかるのが通例である。これらの制裁についても、公取委に自主申告した者には免除するという可能性があるが、リーニエンシー制度の活用のためとはいえ、自主申告した者にそこまで優遇するかという疑問もあろう。

4. 「競争の実質的制限」

(1) 本件合意による「競争の実質的制限」

(1) 旧一電は、「みなし小売電気事業者」として、低圧需要に関し、供給義務が課され、「経過措置料金」規制（経産大臣による認可）がかかる（電気事業法，平成26年法律72号附則2条）¹³。旧一電の販売電力量の約半分は、この経過措置料金による供給であり、残りが自由料金による供給である（旧一電各社によってこの割合は異なっている）。

他方で、自由化の開始後に登場した新電力は、2016年の全面自由化の後、低圧需要についても自由な料金設定によって供給することが可能であり、特別高圧需要、高圧需要、低圧需要のすべてについて、旧一電と新電力の間で小売競争が行われている。2023年末で、新電力の全国の販売額ベースのシェアは19.8%であり、販売電力量ベースでは17.0%、契約口数ベースで22.0%にとどまっている¹⁴。さらに、新電力の販売額ベースでのシェアは、本件で問題になった特別高圧需要・高圧需要については、それぞれ6.2%と19.3%であり、低圧需要についての27.0%のほうが高くなっている。

公取委報告書（2024）¹⁵では、最近の新電力のシェアについて、総需要（販売電力量ベース）に占める新電力のシェアは、小売全面自由化以降、特別高圧・高圧部門及び低圧部門のいずれも年々増加する形で推移してきたが、特別高圧・高圧部門は令和3年夏期、低圧部門は令和4年夏期をピークに減少傾向にあるとされる。令和5年3月時点において、総需要に占める新電力のシェアは17.7%であり、このうち、特別高圧・高圧需要に占める新電力のシェ

¹² 「電力系9社、指名停止 カルテル・不正閲覧」朝日新聞 2023年4月4日。

¹³ 『解説』714頁以下、726頁以下参照。

¹⁴ 電力・ガス取引監視等委員会 News Release 「電力取引の状況（令和5年12月分）」（2024年3月15日），<https://www.emsc.meti.go.jp/info/public/pdf/20240315002a.pdf>（最終閲覧日：2024年5月15日）。詳細は次を参照。電力・ガス取引監視等委員会ウェブサイト「電力取引の状況（電力取引報結果）」（掲載日不明）<https://www.emsc.meti.go.jp/info/business/report/results.html>（最終閲覧日：2024年5月15日）。

なお、資源エネルギー庁「令和4年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書2023）」（2023年6月6日）108頁では、2022年12月時点で、新電力の販売電力量は18.1%、とある。

¹⁵ 本報告書については、天田弘人ほか[2024]，東條吉純[2024]，川本明[2023]を参照。

アは13.5%、低圧需要に占める新電力シェアは23.8%である。また、旧一電小売及びその100%子会社による域外供給に係るシェアは、令和4年3月時点では4.6%であったが、令和5年3月時点では3.3%と減少している。

(2)以上のことから、小売全面自由化以降も、自由料金となった電力取引分野、すなわち、大口顧客、相対顧客、官公庁等に対して小売供給を行う電気の取引分野（特別高圧需要・高圧需要）において、本件各合意によって、旧一電がその意思で、ある程度自由に電気料金水準の維持又は引上げを行っており、競争の実質的制限が認められるものといえるであろう。

また、本件は、専ら競争の実質的制限を目的とするようなハードコア・カルテルの事例であり、この場合は、競争の実質的制限の有無・程度について厳密な検討は不要であると解されている¹⁶。

(3)従来から特別高圧などの大規模ユーザーは、ユーザー側の価格交渉力が強いと言われてきた。大規模ユーザーは、自前の発電所を持っている場合もあり、特定の電力事業者との間で、価格面で有利な長期契約を結ぶことも可能なはずである¹⁷。また、小売の一部自由化が始まった頃は、各地の自治体等において、少しでも電力料金を下げようと競争入札を実際に機能させようという動きがあった。

また、電力以外の産業分野に目を広げると、デジタル分野では、エンドユーザーによるマルチホーミングへの努力、スイッチングの経験がどれだけあるか等が、競争の活性化を示す指標として注目されている¹⁸。

これらの諸事情があるにもかかわらず、新電力のシェアが伸びない理由の一つとして、新電力側は、旧一電の発電部門は、社内の小売会社だけでなく新電力などにも、「内外無差別」で電気を卸売りするという原則があるが、これが遵守されていない、と主張している¹⁹。

この点につき、公取委は、「旧一般電気事業者らに対する排除措置命令及び課徴金納付命令等について」の「電気事業連合会に対する申入れ」における「電力・ガス取引監視等委員会に対する情報提供」の5で、「旧一般電気事業者の中には、各供給区域における電気の需要

¹⁶ 以上については、河谷清文[2023]、伊永大輔[2023]、瀧川和彦[2024]等参照。

¹⁷ 例えば、新電力の大手である ENEOS は、全国 30 ヶ所以上に発電所を有している。参照、ENEOS Power 株式会社ウェブサイト「『ENEOS でんき』のご紹介」（掲載日不明）<https://www.eneos.co.jp/denki/introduction/>（最終閲覧日：2024年5月15日）。

¹⁸ 例えば、経済産業省プラットフォームエコノミクス研究会（第8回）資料1 大木良子「プラットフォーム市場におけるマルチホーミング実態調査報告」（2023年1月23日）、https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/platform_economics/pdf/2022_008_01_00.pdf を参照。ここでは、クレジットカードなど決済サービス、ウーバーなど、ネット販売（ショッピング）、ホテル予約、インターネット回線（複数企業と契約し、接続経路（ISP）を複数個化）、など幅広く検討対象とされている。

¹⁹ 「内外無差別」原則については、武田邦宣[2023]、東條吉純[2023]、東條吉純[2024]、若林亜理砂[2023]、泉水文雄[2023]等を参照。

の大部分に相当する電気を自ら発電又は調達してきたところ、自社又はその販売子会社の小売価格及び自社の販売子会社に卸供給する価格を、当該販売子会社以外の新電力（注10）に卸供給を行う価格よりも安価に設定していた者がいた」と述べていた。

しかし、電取委報告書(2023)では、公取委のこの指摘は、「2019年1月に電力・ガス取引監視等委員会が九州電力に対し改善を求め、2020年4月に価格が是正された事案である」とした後、旧一電へのヒアリングでは、上の事案以外では、そのような事例は確認されなかった、とされている（I 5.(5)）

(4) この点につき、消費者委員会「電力市場における競争環境整備に向けた諸課題に関する消費者委員会意見」（2023年5月11日）では、競争環境整備に向けた現在の電力会社の取組に関し、「進捗が遅い点、不十分な点」として、次のような指摘をしている。

- ・ 確定数量契約、変動数量契約の問題では依然として内部で取引が多く、かつそれが優遇されている。
- ・ 交渉スケジュールや、アクセスできる商品といった点で、改善の余地がある。
- ・ 従来からの長期契約により、現在、全くグループ内外無差別になっていない社もある。

(5) 日本の電力市場においては、ボトルネックである送配電事業だけでなく、発電事業においても、「長期契約で囲い込まれた電発電源や公営水力電源の開放が進められることはあっても、発電市場の競争性を回復するための根本的な構造的措置がとられることはなかった。このためわが国の発電容量のほとんどを少数の事業者が保有するという状況が継続している」²⁰。

このような市場構造の下で、公正かつ自由な競争を可能にするために、電力卸市場の機能強化等が試みられているが、相対取引における内外無差別の原則もその重要な手段の一つである。経済産業省、電取委においても、「旧一般電気事業者の電源の内外無差別な卸取引を強化」することが政策課題とされている²¹。

(2) 寡占的協調——競争と協調の「バランス」

a. 関西電力資料

電取委報告書(2023)によると、2017年10月、関西電力において経営層が参加する会議で出された資料には、次のことが記載されていた（下線は筆者）。

（管外販売の意義）

○非対称規制により、現下の市場価格が可変費ベースで形成されていることが大きく影響しているという背景があり、さらに、再エネ導入の進展によりこの市場価格が一段と下落して

²⁰ 武田邦宣[2023]18頁。

²¹ 電力・ガス取引監視等委員会 制度設計専門会合（第85回）「一般送配電事業者による非公開情報の情報漏えいに係る再発防止策の検討」（2023年5月22日）39頁，https://www.emsc.meti.go.jp/activity/emsc_system/pdf/085_03_01.pdf 参照。

いくことが懸念される。

○従って、①各社が（ベースも含めた）供給力の絞込みを行い、需給構造の適正化、ひいては市場価格の適正化を実現することが重要（これにより、固定費を持たず、インバランスに依存するような新電力を市場から退出させるとともに、発電設備を有する関西電力の収益も一定程度改善することが期待）。

○また、②小売側においても相互参入の姿を見せることにより、非対称規制の撤廃を勝ち取ることが重要。電力間でエリアを跨いだ需要の持ち合いが進んでいることが望ましく、一時的にはお互いの身を削ることになり、相応の覚悟が必要となるが、適正な市場環境に移行させる上で必要なプロセスであるとの認識を深める必要。

（協調関係の維持）

○①供給力の絞込みや、②小売の相互参入といった取組は、健全な競争環境を作るという目的に最終的につながるものであるが、行き過ぎた競争は本意ではないため、経営レベルではしっかりとコミュニケーションを図り協調して進めてまいりたい。

また、一部のエリアの公共入札に参加する意義として、非対称規制の撤廃に向け、「見える形で電力間の需要の持合を演出する観点」を、一部の会社に対し追加的に説明することも資料に記載されていた。

b. 「協調的寡占」

ここには、寡占的大企業間の微妙な関係、いわゆる「協調的寡占」と呼ばれてきた関係が垣間見られる。すなわち、ある程度の期間、複数の寡占的大企業が並立して事業活動を行っている場合、一部で局所的な競い合いが行われつつ、全体として、お互いの存続を図るために協調する、という行動様式が成立することがあるのである。

そこでは、上の関西電力の資料にある、「供給力の絞込み」による「需給構造の適正化、ひいては市場価格の適正化」という基本方針を、寡占的大企業の間で共有し、「行き過ぎた競争」にならないようお互いに自己抑制しつつ、部分的には競い合いを行う。「電力間でエリアを跨いだ需要の持ち合いが進んでいる」という形を保ちつつ、それが行き過ぎにならないよう、ブレーキもかける、という微妙な市場操作が見られるのである。

このような「協調的寡占」は、昭和20年代後半からの全国紙3社による価格協調体制と、拡販による顧客獲得競争の並立、日本新聞協会等による業界秩序の維持等のシステムに典型的に見られるものである。

もう一つ例を挙げると、日本のオートバイ（二輪車）製造業界においては、1950年半ば頃200社もの多数の企業からなる競争的市場が、1964年末に大手8社からなる寡占的市場に変わり、80年代に、トップのホンダ以下、ヤマハ、スズキ、カワサキの4占状態となる。しかし、ヤマハが70年代後半から、活発な設備投資と商品開発を行って、ホンダとのシェア差を急速

に縮め、いわゆるHY戦争となるが、80年代中頃、ホンダの新機種投入と値引きによる販売攻勢という巻き返しにあって失敗する²²。ここで印象的なことは、HY戦争において、ヤマハが価格競争に挑んだことによって、ホンダの逆襲にあって経営が悪化し、それ以降は価格面ではなく、その他の事業活動での競い合いに戻ったという経緯であり、ここにも寡占市場における競争と協調の特徴を見ることができる。

上記の新聞や二輪車などとの対比で、電力サービスの際立った特徴としては、日本の全国にわたる「潮流」のなかで託送等のサービスが整備されたことにより、サービスの品質（電圧その他の安定性）に差がなくなっており、そこにおける競争は、価格面を中心としたものになっているということにある。

c. 電力小売料金競争の推移

まず、近年の電力小売市場における料金競争を時間順に簡単にみてみよう。

(1) 2011年3月11日の東日本大震災と福島第一原発事故以降、全国の前発は運転を停止し、火力発電の比率が高まったため、燃料調整制度による旧一電各社の電気料金の値上げが相次いだ。

2012年1月、総合資源エネルギー調査会に電力システム改革専門委員会が設置され、電力自由化の制度設計の議論が始まる。

(2) 2012年6月22日、公取委は、東京電力エナジーパートナー株式会社（以下、「東電EP」という）の自由化部門のユーザー料金値上げに関し、「あらかじめの合意がなければ契約途中での電気料金の引上げを行うことができないにもかかわらず」、一方的に値上げを通告したことが「優越的地位の濫用」に当たり、独占禁止法に「違反する行為につながるおそれがある」という趣旨の「注意」を行った²³。

同年7月25日、東電EPは、被規制部門についての料金値上げの認可を得てこれを実施し、それと並行して自由化部門の料金についてもユーザー料金値上げを行い、旧一電各社もこれに続いて、一斉に料金値上げを行った。

(3) 2014年7月以降、原油価格は下落に転じ、2016年4月から、電力の完全自由化が行われた後も、燃料費調整制度の下で小売価格の下落が続いていた。

その中で、2016年11月17日、電取委は、東電EPに対して、電気事業法66条の11に基づく勧告を行った。東電EPが限界費用から大幅に乖離した「閾値」（しきいち）と称する高い価格で電力取引所に売り入札を行ったことが、電力適正取引ガイドラインにおける「相場操縦」に当たるとした。

東電EPは、プレスリリース（2016年12月16日）において、「小売料金との整合」、「固

²² 太田原準[2005]、水川侑[2005-2012]参照。

²³ 本件については、舟田[2012]参照。

定費の一部を回収すること」という観点から、平均可変費＋平均固定費から算定される下限価格（閾値）を設定した、しかし、この下限価格（閾値（しきいち））を10月上旬、自主的に撤廃した、と述べた。

小売料金との整合とは、卸電力である取引所での売り入札において、小売料金原価の電源費用相当を下回らないようにということで、卸料金と小売料金のバランスをとったという主張のようである。東電EPとしては、電力の小売料金が取引所において形成される卸料金よりも高くなることは、一般ユーザーの反感を買うだろうという懸念があったと推測される。もう一つ、東電EPによる卸高価格設定の目的として、東電EPは、限界費用（近似的に平均可変費）ではなく、平均固定費をも加えて算定した価格で売りたいとしたのであろう。電力会社としては、設備投資額の回収は必須であるから、相対取引だけでなく、電力卸取引所の取引においても、この分を含めて価格設定しようとしたと推測される。

他方で、電取委は、「売惜しみ」とは、限界費用を上回る高値での売り入札を行うこと、又はそもそも売り入札を行わないことであり、東電EPの閾値による売り入札が、適正取引ガイドラインに示される卸電力市場における「市場相場を変動させることを目的として市場相場に重大な影響をもたらす取引を実行すること」に該当する、と判断したのである²⁴。

(4) 上の事件で明確に現れたように、卸電力市場では、2013年から、旧一電各社は限界費用での売り入札が行われるべきだとされ、同時に、余剰電力の全量を入札することが求められた。これは、電力適正取引ガイドライン（第二部12(3)ア③）でも確認され、「合理的な理由なく、限界費用に基づく価格よりも高い価格で市場に供出した場合や、余剰電力の全量を市場に供出しなかった場合……〔相場操縦〕に該当することが強く推認される」、と述べられている。

その後、日本卸電力取引所（以下、「JEPX」という）における取引量は一貫して増加しており、全国の電力需要に占めるシェアは2021年8月末で43.7%に到達している。JEPXのスポット市場における取引量増加の背景には、旧一電の社内取引の一部を市場経由で行うグロス・ビディングの進展、連系線利用ルールの運用見直しがある。例えば2021年4月～2021年6月における事業者別の買い入札量を見ると、旧一般電気事業者は531億kWh、新電力その他の事業者は358億kWhであり、スポット市場の買い入札量の大部分(60.5%)が旧一般電気事業者によるものとなっている。

この取引所における取引規制と並行して、電取委は、2020年7月、旧一電各社に求めたコミットメントに基づき、2021年度から、卸取引の内外無差別に向けた取組が実施されている。

(5) 本件カルテルは、上記の諸規制によって電力卸価格が低く抑えられつつあった2017年11月からの1年間行われた。

²⁴ 田邊＝松田[2017]85頁、舟田[2019]参照。

その後、2022年2月に勃発したウクライナ戦争によって、燃料価格が高騰した。円安による輸入価格の増大がそれに追い打ちをかけ、旧一電各社において、電力調達コストが料金収入を上回る「逆ざや」となり、同年末、低圧部門における規制料金について料金値上げの認可申請が行われた。そして、2023年5月、規制料金（特定小売供給約款）の変更認可が行われた。この認可については、2021年4月、本件カルテルについての公取委調査が開始され、2022年12月に、新電力顧客情報の不正閲覧が発覚し、2023年3月、本件カルテルに対する公取委の排除措置命令が下されるという中での料金値上げであったこともあり、多くの議論がなされたことは記憶に新しい。

(6) 戸田直樹[2023]は、前記のような政府の「限界費用玉出し」規制によって「人為的」に作られた「過当競争」が、不採算化する火力発電所の退出を招き、昨今の電力不足を招いた、とし、次のように述べる。

「完全競争市場であるはずもない電力市場で無理矢理にそのようなふるまいを求めた結果、カルテルがあったとされる時期の電力小売市場は、破滅的競争と言っても良い状況に陥っていたし、その延長上に昨今の電力需給不安がある」。

上の議論には一理あるとも思われるが、電力市場に関する規制について、「無理矢理に」競争的ふるまいを求めたと批判されるべきか否か、また、本件カルテルがあったとされる2017年11月から2018年11月までの1年間において、電力小売市場が破滅的競争（競争者の多くが原価割れの価格で顧客獲得競争を激しく行う状態）になっていたか否か等については、さらに検証が必要であろう²⁵。

また、一般に価格カルテルは、かつての不況カルテルを想起すれば分かるように、往々にして事業者の経営が苦しいときに行われる、ということにも留意すべきであろう。

ともあれ、本件カルテルが行われた時期の前後を見ると、旧一電各社の卸・小売の電力料金が、政府の各種規制によって低く抑えられ、その前提の下で、従来からの寡占的協調関係が、関西電力主導で一部崩れ、しかし1年後に再び協調路線に戻った、とみることができよう。

5. その他の競争制限的行為

(1) 公取委の報道発表文

公取委の本カルテル事件排除措置命令に関する報道発表文には、「電力・ガス取引監視等委員会に対する情報提供」として、前記の情報交換ないしカルテル行為のほか、次の諸点が

²⁵ 新電力側からは、料金種別（業務用、産業用、住宅用等）やメニュー別（自由料金、標準料金、規制料金等）、電圧別（特別高圧、高圧、低圧）のそれぞれの小売料金が適切な水準となっているかを確認する必要がある、という意見も出されている（公取委報告書[2024]第4の3）。

指摘されている。

「3 電力・ガス取引監視等委員会が、旧一般電気事業者及びその販売子会社の小売供給価格を監視するモニタリング調査を行っていたところ、旧一般電気事業者及びその販売子会社の中には、当該調査を行っていたことを利用し、他の旧一般電気事業者に対し、安値での小売供給に関して牽制等をしていた者がいたこと。

4 旧一般電気事業者の中には、競争により顧客移動が生じていることを示すために、価格競争によらず、相互に顧客を獲得することを企図していた者がいたこと。

5 「自社又はその販売子会社の小売価格及び自社の販売子会社に卸供給する価格を、当該販売子会社以外の新電力に卸供給を行う価格よりも安価に設定していた者がいたこと」。

(舟田注：これは前述の『内外無差別』原則に反した行為がなされているということである。)

6 旧一般電気事業者の中には、卸売市場への電気の供給量の絞り込みを行い、市場価格(注11)を引き上げることなどにより、外部からの調達に依存する新電力の競争力を低下させることを企図していた者がいたこと。

(注11) 日本卸電力取引所からの調達価格

7 旧一般電気事業者の中には、新電力に対し、相対取引で電気の卸供給を行うに当たり、当該旧一般電気事業者の供給区域においては当該電気の小売供給を行わないように求めている者がいたこと。」

(2) 電取委報告書(2023)

上の公取委からの情報提供を受けて作成された電取委報告書(2023)では、上記の3(安値での小売供給への牽制)につき、関西電力が九州電力・九州電力みらいエナジー、及び中部電力に対し、安値販売に懸念を表明したことが認められた、また、4(価格競争なしの顧客獲得)につき、関西電力の資料にこれを裏付ける文言が記載されていたこと²⁶が認められた、とされている。上記の6(供給量絞り込みによる市場価格引き上げ)も同様である。

また、上記の5(内外無差別違反)については、2019年1月に電取委が九州電力に対し改善を求め、翌年4月に価格が是正されたこと、それ以外には同様の事案は確認されなかった、とし、次のように付記されている。「これは、当委員会が2020年7月に旧一般電気事業者に求めたコミットメントに基づき、2021年度から実施されている卸取引の内外無差別の取組が、本項目においてこれまでのところは奏功していることの証左でもあると言える」。

²⁶ 電取委報告書(2023)では、次のように述べられている。

「(4) 価格競争によらず、相互に顧客を獲得することを企図していた者がいたこと
当委員会による報告徴収及びヒアリングの結果、関西電力が2017年10月に行った経営層が参加する会議に配布された資料において、『小売側においても相互参入の姿を見せることにより、非対称規制の撤廃を勝ち取ることが重要』、『見える形で電力間の需要の持ち合いを演出する』との文言が記載されており、この資料に基づく方針が承認されたことが認められた」。

上記の7（相対取引における供給地域外の顧客制限）については、3社の説明において、以前、これと同様又はこれに類似する行為があったとされている。

(3) コメント

公取委が電取委に対し情報提供したこれら諸点については、公取委が法違反とするだけの立証できるような事実としてつかんでいないか、あるいは、公取委の事件選択についての裁量の範囲内として、本件行為だけ法違反とし、それら以外については報道発表文で公表し、当事会社又は電取委の対応に委ねることで足りる、という判断があったのであろう。

これも1つの行政手法としてあり得るであろうが、これら3から7までの各指摘は、電力小売市場における競争が、旧一電各社によって不自然な形で歪められていたことがあることを示している。特に5ないし7は、電気事業法からみても違法な、又は疑問のある行為であり、電気の小売市場における公正かつ自由な競争の基盤を作るという、同法上の規制の実効性が問われていることになろう。

6. 課徴金

(1)本件は、合意形成に深く関与した事業者である関西電力が、公取委の調査開始前に第1位で課徴金減免制度を申請し、課徴金全額免除が認められた初めての事例である。

本件の課徴金額は、4社総額で1000億円超、また、中国電力単独で700億円超であり、1事件当たり又は1事業者当たりの課徴金額としては、いずれも過去最高額である。

(2)課徴金納付命令を受けた中国電力その他各社は、合意の範囲、又は「売上高」の解釈について取消訴訟で争うようである。これらの事実認定いかんによって課徴金の額が大きく違ってくるので、従来から入札談合事件などでよく問題になってきたことである。現時点では、その詳細が分からないので、ここではふれないことにする。

(3)課徴金納付命令については、関西電力の課徴金全額免除が認められたことについて、批判的な意見も出されている²⁷。本件カルテルの三つの違反行為は、関西電力側の働きかけにより開始されたものようであり（ただし、排除措置命令ではこの点は明らかではない）、その関西電力に対し課徴金が全額免除されるというのは疑問ということである。

申告すれば減額・免除するという現行の課徴金減免制度の下では、公取委の情報取得というメリット²⁸と、違反行為者への制裁が免除されるというデメリットのバランスが常に問われる。しかし、少なくとも、本件のように主導者に対し全額免除になるというのは不当であり、法改正すべきではないかと思われる。

そのほか、現行制度の解釈論として、課徴金減免制度における失格事由（独占禁止法7条

²⁷ 伊永大輔[2023]、瀧川和彦[2024]参照。

²⁸ 本件は、課徴金減免制度の効果が発揮された事件とみられるという肯定的評価をする論者もいる。

の6第4号に定める「強要」、「妨害」)に該当しないか等の問題があり、本件評釈等で検討されている。

7. 消費者向け電力小売料金への影響

(1) 問題

本件カルテル行為は、自由化部門における当該行為者の電力小売料金の低下を一定程度阻止する効果をもつ。しかし、同時に、規制下にある消費者向け電力小売料金を、(コスト増による値上げ分よりも)さらに上向きに下支えしたということはないだろうか。

もともと、電力設備は、巨大な固定費によっているという特質がある。旧一電各社の部門別の原価計算が外から見て分かり難いこともあり、事業者向け電力サービスのコストを、他部門(消費者向けの小売事業)に振り向けて、消費者料金を安くするというのでは、消費者は納得できないだろう。

旧一電については、自由化の際、資本分離・法人格の分離・会計分離などが議論されたが、結局、送配電会社の法的分離だけが決まり、発電と小売は一体のままとなったので、不当な内部補助の防止という課題は残っている。

他方で、一般家庭向け電力サービスは、ライフラインを支え生命身体の安全に関わる性格を有しているため、キャップをかける等の規制料金にならざるを得ないので、卸や調達過程など上流で変事があると逆ざやが生じ易い、ということも事実であろう。

(2) 一般送配電事業に関する会計分離・法人分離

私は以前、電気事業法平成26年改正前の下で、会計分離・機能分離・法人分離・所有(権)分離を検討したことがある²⁹。しかし、同改正で「一般電気事業者」制度がなくなり、「一般送配電事業者」が、電気事業法による規制の主対象となった。

現行法の電気事業法22条1項は、一般送配電事業者に対し、「一般送配電事業の業務その他変電、送電及び配電に係る業務に関する会計を整理しなければならない(下線筆者)」と規定する。

同条は、送配電部門の公平性・透明性を確保する趣旨から設けられたので「管理会計」として位置付けられる。これに対し、電気事業法27条の2の会計整理は、その事業の現状を常に把握することを目的としたいわゆる財務会計として位置付けられる³⁰。

さらに、2015年=平成27年改正で、旧一電各社は、発電・小売事業などの本体から、送配電事業が法的に切り離され、中立性確保措置を講ずることとされ、これは2020年に実施された。

²⁹ 舟田(編著)[2014]53頁以下(舟田執筆部分)参照。

³⁰ 『解説』194頁。

(3) 旧一電各社の小売部門の会計分離

現行の電気事業法では、経過措置として、旧一電各社につき、従来と同様に、規制部門とそれ以外の会計分離が定められている。すなわち、前述のように（Ⅱ 4(1)参照）、全面小売自由化後も、旧電気事業法34条の2が引き続き適用され（平成26年法律72号附則16条4項）、経過措置としての規制料金が存続している。

平成26年法律72号附則2条は、旧一電各社につき、小売電気事業の登録等に関する経過措置を定める（「みなし小売電気事業者」）。同附則16条以下では、みなし小売電気事業者に対して、経過措置として、当分の間、供給義務及び料金規制を課すこととされた。

同時に、料金規制に関連する旧電気事業法の規定は、経過措置期間中、なおその効力を有することとされた。そのうち、旧電気事業法第34条の2は、一般電気事業者は、業務区分に応じた会計の整理をしなければならないこと等を定めており、これが今も効力を有しているのである。

(4) 事業法上の規制と独占禁止法上の規制

事業法の世界では、上記のように、各部門間についての会計整理を規定し、それに従って分計し、それをもとに規制料金を設定することになっており、その枠内では完結している³¹。これとは別に、旧一電各社において、発電部門や小売部門、その他の業務部門において、規制下の家庭用需要家に対し不当な高価格を課しつつ、それを特別高圧・高圧における値下げの原資とするという、「内部相互補助」の懸念が、独占禁止法上の規制においても問題にされる。

「従来、各種の公益事業料金に関し採用されてきた公正報酬率規制は、あくまでも将来の総原価と総収入の予想に基づくものであって、過去のデータに基づく会計とは別個のもの」である³²。また、事業法上の会計整理によって算出された個別原価は、独占禁止法上の規制、本件で問題になり得る私的独占、不当な差別対価、不当廉売における原価とは法的に異なる

³¹ 電気料金制度・運用の見直しに係る有識者会議（第4回）「電気料金算定上の各論点について」（2012年1月20日）、https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/3489016/www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy/denkiryokin/004_03_00.pdf。

電気料金制度・運用の見直しに係る有識者会議（平成23年～24年）に提出された資料については、次を参照。https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/13022278/www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy_environment.html。

同会議の報告書は、次を参照。電気料金制度・運用の見直しに係る有識者会議「電気料金制度・運用の見直しに係る有識者会議 報告書」（2012年3月）、

https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/13022278/www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy/denkiryokin/report_001_02a.pdf,

https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/13022278/www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy/denkiryokin/report_001_02b.pdf。

³² 舟田（編著）[2014]150頁（舟田執筆部分）。

性格のものである³³。すなわち、会計上の原価と経済学上の費用とは異なるものであり、独占禁止法の解釈論は、主として後者をベースに行われている。

公取委のガイドライン、「不当廉売に関する独占禁止法上の考え方」（平成21年）は、独占禁止法2条9項3号の「費用」について、「供給に要する費用」、すなわち総販売原価を一応の基準としながら、「価格・費用基準は、廉売行為者にとって明らかに経済合理性のない価格設定であるかを判断することができるものとするのが適切である」、とする（3（1）ア（ウ））³⁴。

不当廉売規制における原価については、「平均総費用」（＝「総販売原価」）か「平均可変費用」・「増分費用」かという議論を中心として多様な議論が積み重ねられつつあり、また、それらが主対象としている独占禁止法2条9項3号と並んで、一般指定6項についても議論があるところである。

なお、一般消費者に対し、旧一電各社が不当に高い料金を設定したか否かについては、不当廉売以外に、優越的地位の濫用に当たるか否かも問題になり得る。

これらの詳細に立ち入ることは割愛するが、電気事業法の料金規制や会計整理に関する規制とは別に、自由化部門における本件カルテル行為による電力小売料金の低下の阻止が、規制下にある消費者向け電力小売料金に悪影響を与えたか否か、という問題があるということである³⁵。

³³ 舟田（編著）[2014]76 頁以下（舟田執筆部分）は、独占禁止法による料金規制につき、次のように述べる。

「電力小売市場において一般家庭ユーザーの利益が適正に確保されているかは、上記のように、第一次的には、上記のような規制行政庁による事業法上の規制の問題であるが、独占禁止法上の規制もあり得るところである。事業法上の仕組みとは別に、公取委がこの点につき別個の観点から独自にあるいは規制行政庁と連携しつつ、調査し規制する意味は大きい。

上記のような、既存事業者が自由化部門における競争上優位に立つために、規制部門における利益を振り向け、一般家庭ユーザーが不当な高料金を課せられていないか、という点については、現行の独占禁止法における私的独占には、欧州で行われている『搾取的濫用』規制が含まれていないので、不当な差別対価又は優越的地位の濫用によって対応せざるを得ない。しかし、一般家庭ユーザーに対する不当な高料金の徴収につき、『支配』による私的独占行為が認められる場合、ここからもたらされる不当利得を徴収するという平成 17 年課徴金制度改正の趣旨は、まさにこのような事態に生かされるべきであろう」。

³⁴ 舟田[2009]第 15 章、「費用」について 473 頁以下を参照。

³⁵ 本件カルテルと消費者向け料金の関係につき、長尾愛女[2024]参照。なお、現時点でも残っている、旧一電各社による内部補助の懸念については、公取委報告書（2024）、東條吉純[2024]、川本明[2023]等を参照。

Ⅲ 不正閲覧問題

1. 経緯

(1) 「関係小売電気事業者」の従業員等による「新電力顧客情報」の閲覧

2022年12月、旧一電各社による、送配電子会社のシステムを通じた新電力顧客情報の不正閲覧が発覚した。報道によれば、関西電力は顧客を引き抜く営業活動にも使っていた。最初は、関西電力で発覚し、その後旧一電各社10社のうち7社に及んだ。その具体的な契機は不明であるが、内部通報によるものであろうか。

電取委（情報の漏えい）報告書(2023)によると、同委は、「2022年12月以降、一般送配電事業者各社の託送情報の情報管理状況等について調査を行い、以下の7社から電気事業法（以下「法」という。）第22条の3において規定する特定関係事業者であるみなし小売電気事業者（以下「関係小売電気事業者」という。）の従業員等が、関係小売電気事業者以外の小売電気事業者（以下「新電力」という。）と契約する需要者に関する情報（以下「新電力顧客情報」という。）を閲覧していたとの報告を受けた」。

それによると、漏えいした新電力顧客情報については、関西電力が14,805件（2022年9月12日～12月12日）、以下件数は略するが、東北電力、九州電力、四国電力、中部電力、中国電力、沖縄電力、及びそれら各社の送配電事業者において、同じ期間に1万～3万件超の漏えい、閲覧があった。これらは、同委からの初回の報告徴収に対して回答があった内容だけの数字であり、追加の報告徴収等による件数は含まない。

関係小売電気事業者の新電力顧客情報の閲覧状況としては、多様な事情が挙げられているが、特に問題なのは、「積極的顧客獲得営業を行う過程で、需要者の契約切り替え手続きに必要な情報を確認するために閲覧した事例」、「新電力顧客の情報を分析するために閲覧した事例」などであろう。

(2) 内閣府有識者会議タスクフォースによる提言

2023年3月2日、内閣府の規制改革相のもとにある有識者会議「再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース（TF）」（以下、「タスクフォース提言」という）は、大手電力会社が競合する新電力の顧客情報を不正閲覧した問題をめぐり、再発防止に向けた提言をまとめた。

そこでは、電気事業法違反のみならず、「個人情報保護法及び独占禁止法についても違反が濃厚」と指摘されている（5頁）。

提言として、直接罰制度の導入、かつ、その対象を実行行為者だけでなく、法人や代表者に拡大すること、電取委の検察への告発、制裁強化（業務停止命令、課徴金）、電取委の強化（独立行政委員会など）、更なる送配電事業の中立化、小売部門をもつ電力会社と送配電子会社の資本関係を完全に分離する「所有権分離」を実現し、情報を遮断すること、などが盛り込まれている。

(3) 電取委による勧告・報告書と経産大臣による業務改善命令

(1)2023年3月31日、電取委は、本件不正閲覧行為につき、5社（関西電力、関西電力送配電、九州電力、九州電力送配電、中国電力ネットワーク）に対し、業務改善命令を経産大臣に勧告した（法66条の13第1項）。

同勧告は、実施を求める措置として、送配電部門と小売部門のシステムの共用状態を3年以内をめどに解消する計画を立てて提出すること、内部統制の抜本的な強化策の検討・実施のほか、発生原因の調査や公表も求めた。

(2)2023年4月17日、電取委は、「一般送配電事業者による非公開情報の漏えい事案に係る報告書」を公表した。

そこではあらためて、関西電力送配電株式会社、関西電力株式会社、九州電力送配電株式会社、九州電力株式会社及び中国電力ネットワーク株式会社の5社に対する業務改善命令を下すよう経産大臣に勧告し、その他8社に対し、業務改善指導・要請を行った。

同日、経産大臣は、上記の各社に対し業務改善命令を発出した³⁶。そこでは、アクセス遮断を徹底する制度、仕組みを構築すること等が求められた。

(3)5月12日、電取委は、勧告等を出した事業者から業務改善計画を受領した。

6月19日、電取委は、「関西電力株式会社、中部電力ミライズ株式会社、中国電力株式会社、九州電力株式会社及び九州電力みらいエナジー株式会社に対する業務改善命令に係る報告書」を公表した³⁷。

(4) 電力適正取引ガイドラインの改定（令和6年4月1日）

同ガイドラインは、毎年のように改定されているが、令和6年の改定は、一般送配電事業者において、電気事業法で漏洩を禁じられている新電力の顧客に係る非公開情報が、関係の小売電気事業者側で閲覧可能となっていた事案の発生を受けて、同事案の再発を防止し、小売電気事業者間の中立・公正な競争環境の確保を図るため、一般送配電事業者の体制整備や特定関係事業者の禁止行為に関する事項等に係る規定を整備したものである（同ガイドラインIV2(2)等）。

(5) 消費者委員会答申・意見

2023年5月11日、消費者委員会「電力市場における競争環境整備に向けた諸課題についての答申」がなされ、そこに別添として、消費者委員会「電力市場における競争

³⁶ 経済産業省 News Release 「関西電力送配電株式会社、関西電力株式会社、九州電力送配電株式会社、九州電力株式会社及び中国電力ネットワーク株式会社に対して業務改善命令を発出しました」（2023年4月17日）<https://www.meti.go.jp/press/2023/04/20230417005/20230417005.html>（最終閲覧日：2024年5月15日）。

³⁷ 電力・ガス取引監視等委員会「関西電力株式会社、中部電力ミライズ株式会社、中国電力株式会社、九州電力株式会社及び九電みらいエナジー株式会社に対する業務改善命令に係る報告書」（2023年6月19日）。

環境整備に向けた諸課題に関する消費者委員会意見」(2023年5月11日)が付されている。

そこでは、「送配電会社の所有権分離や、発販分離などについては、今後もそれぞれのメリット、デメリットも含めて総合的に検討すべきである。コミットメントの検証結果や電気の販売・調達の実態調査の分析等も踏まえると、競争環境整備に向けた現在の電力会社の取組では不十分と判断せざるを得ず、経済産業省及び事業者は改善に向けて可及的速やかに更に踏み込んだ検討を行うべきである」(2頁)、「所有権分離等について、消費者のメリット・デメリットを総合的に勘案しつつ、いずれの選択肢も排除することなく、送配電部門の独立性・中立性を徹底するための抜本的取組の検討を早期に行う必要がある」(6頁)、とされている。

2. 再発防止策

(1) 電取委・制度設計専門会合・事務局提出資料

電取委・制度設計専門会合(第84, 85回)の事務局提出資料「一般送配電事業者による非公開情報の情報漏えいに係る再発防止策の検討」(2023年4月25日, 同年5月22日)は、再発防止策について次の諸点を検討している³⁸。

- 1) 内部統制・監視体制の強化
- 2) 災害対応の情報共有
- 3) システムの物理分割
- 4) スイッチング手続
- 5) 小売事業者に係る禁止行為等の法規制

これらのうち、以下では、5) 小売事業者に係る禁止行為等の法規制について検討する。

(2) 「禁止行為」

a. 一般送配電事業者に対する「禁止行為」規制の趣旨

この「禁止行為」規制は、平成15年改正で新設されたものである。なお、同趣旨の規定は、電気通信事業法平成13年改正で初めて導入され、これを参考に、電気事業にも同様の規定が置かれたと推測される。

本規制の趣旨については、「例えば特定規模電気事業者が一般電気事業者の送配電部門に接続供給を依頼した場合、その情報が一般電気事業者の営業部門に伝わり、特定規模電気事

³⁸ 電力・ガス取引監視等委員会 制度設計専門会合(第84回)「一般送配電事業者による非公開情報の情報漏えいに係る再発防止策の検討」(2023年4月25日), https://www.emsc.meti.go.jp/activity/emsc_system/pdf/084_04_00.pdf, 電力・ガス取引監視等委員会 制度設計専門会合(第85回)「一般送配電事業者による非公開情報の情報漏えいに係る再発防止策の検討」(2023年5月22日), https://www.emsc.meti.go.jp/activity/emsc_system/pdf/085_03_01.pdf。

業者が供給を行おうとした需要家について一般電気事業者が特に営業活動を強化する等の疑義が発生し、このような事態があるとすれば、競争条件の公平性の観点から問題ではないかとの指摘」、また、「一般電気事業者が自らの需要に電気を供給するために送配電設備の整備等を行う場合と比較して、特定規模電気事業者が接続を依頼した場合には不利に取り扱われているのではないかといった疑義」が指摘されたからであるとされている³⁹。

電気通信事業におけるNTTの地域通信網と同様に、旧一電各社の送配電網は、いわゆる不可欠施設としての性格を有しており、競争者である新電力各社もそれによる託送等のサービスを受けざるを得ないので、公正な競争を確保する観点から設けられたものである。

その趣旨については、『解説』211頁において、(法的分離の下でも)「一般送配電事業者が当該一般送配電事業者のグループ内小売電気事業者を有利に扱う等の疑義は引き続き残る」ので、それに対応するものとされている。

b. 禁止行為の内容

現行の電気事業法における禁止行為規定は、一般送配電事業者に対する行為規制として、次のように定めている。

法23条1項柱書は、「一般送配電事業者は、次に掲げる行為をしてはならない」とし、その各号は次のように定める(下線筆者)。

託送供給及び電力量調整供給の業務に関して知り得た他の電気供給事業者に関する情報及び電気の利用者に関する情報---(中略)---を当該業務---(中略)---の用に供する目的以外の目的のために利用し、又は提供すること。

その託送供給及び電力量調整供給の業務その他の変電、送電及び配電に係る業務について、特定の電気供給事業者に対し、不当に優先的な取扱いをし、若しくは利益を与え、又は不当に不利な取扱いをし、若しくは不利益を与えること。

前二号に掲げるもののほか、電気供給事業者間の適正な競争関係を阻害するものとして経済産業省令で定める行為をすること。

上の3号のうち、1号は「情報の目的外利用の禁止」、2号を「同等性確保措置」と呼ぶことにする。

1号に関し、『解説』213頁は、「本規制を、一般的に『情報遮断』と呼ぶこともあるが、情報の遮断を規定しているのではなく、目的外に利用することを禁止している点に留意が必要である」と述べる。つまり、スイッチングなど、正当な目的であれば情報を閲覧・利用できることとされているので、当該閲覧が正当な目的に当たるか否かが問題になる。

情報遮断措置(=ファイアウォール)は、狭義には、例えば以前の事例で、東西NTTとその100%子会社だったNコムの間で「業務隔壁」を作り、両者間での情報流用・人事交流等

³⁹ 『解説』210頁以下参照。

を禁じることを指すが、広義では、アームズ・レングス・ルール、すなわち他のキャリアの関係において公正競争条件の確保のために、東西NTTがNコムと他のキャリアを同等の条件で取引することを求める意味でも用いられている⁴⁰。

旧電力適正取引ガイドライン（第二部Ⅱ2）は、独占部門（送配電部門）と競争部門（特に小売部門）の間の「情報遮断」措置を設ける、としていた。しかし、現行の同電力適正取引ガイドラインでは、平成27年電気事業法改正で「一般電気事業者」制度がなくなったことにあわせ、情報遮断に関する記述は削除され、法23条の3と業務改善勧告が記載されるにとどまっている（第二部Ⅳ2(2)）。

以下では、上記の狭義の意味でファイアウォール（＝情報遮断措置）という用語を用い、同等の条件で取引することを義務付けることを「同等性確保措置」と呼ぶことにする⁴¹。金融・証券の場合には、法人格が別の場合の情報遮断をファイアウォール、同一法人内の情報遮断をチェーンズウォール、と分けて表記することもある。

本件不正閲覧行為は、小売事業者の営業担当者が閲覧し、実際に小売営業のために用いられたとすれば、当該一般送配電事業者は、上の情報の目的外利用のために、情報を「提供すること」に当たると解されるのであろう。

c. その他の行為規制

一般送配電事業者について、「中立性確保措置を法的分離によって実施する場合には、一般送配電事業者の役員の兼職規制など、送配電等業務の運営における中立性の一層の確保を図るために法的分離と併せて講ずることが必要な規制措置（以下「行為規制」という。）を講ずることとされている」（『解説』20頁、下線筆者）。

22条の2（一般送配電事業者に対する兼業の制限等）、

22条の3（一般送配電事業者の取締役又は執行役の兼職の制限等）

23条（一般送配電事業者に対する禁止行為）

23条の2（一般送配電事業者の特定関係事業者が一般送配電事業者の従業者をその従業者として従事させることの制限等）

23条の3（一般送配電事業者の特定関係事業者の禁止行為等）

23条の4（一般送配電事業者に対する、電気供給事業者間の適正な競争関係を確保するための体制整備等）

これらのうち、23条の3は、特定関係事業者（＝旧一電各社）が、23条1項各号等「の行為をするように要求し、又は依頼すること」を禁止する⁴²。そこで、前記タスクフォース提言

⁴⁰ 金融・証券、電気通信事業におけるファイアウォールについて、舟田[2001](下)ジュリスト 1199号 60頁注23、舟田[2023]282頁以下を参照。

⁴¹ 舟田（編著）[2014]69頁以下（舟田執筆部分）参照。

⁴² これについては、『解説』227頁以下参照。

は、本件不正閲覧行為が法23条及び後記の23条の3に違反すると述べている。

さらに、23条の4は、一般送配電事業者に対し、「託送供給及び電力量調整供給の業務に関して知り得た情報その他その一般送配電事業の業務に関する情報を適正に管理」など、「その他電気供給事業者間の適正な競争関係を確保するために必要な措置を講じなければならない」と定めているので、本件不正閲覧行為をもたらしたことは同条違反ともいえる。

d. 「同等性確保措置」

上の2号の「特定の電気供給事業者」には、「一般電気事業者」制度を廃止した平成26年電気事業法改正の前には、「託送を行う一般電気事業者自身も含まれる」と説明されており、既存事業者が、自分自身に対し、新規参入者よりも有利な取扱をすることが禁止されている、と解されていた。これも、電気通信事業法上の禁止規定（30条3項2号）の解釈と同様である。平成26年電気事業法改正後、一般電気事業者（＝旧一電）の送配電部門は一般送配電事業者となったが、一般送配電事業の「中立性・公平性」の要請は変わらず、「一般送配電事業者が当該一般送配電事業者のグループ内小売電気事業者を有利に扱う等の疑義は引き続き残る」⁴³。

ここでは、この意味での差別禁止を、通常の差別的取扱いの禁止（これは他者間の差別を禁止する）と区別するために、「同等性確保措置」と呼んだ次第である。行為する当該事業者が、自己と他の事業者を同等に扱うことが要請されているからである。

これと類似の規制として、前述のように、金融規制において用いられてきた「アームズ・レングス取引」 at arm's length transactionの義務付け（「アームズ・レングス・ルール」 Arm's Length Rule）がある。これは、字句どおり誰に対しても同じ手の長さの距離をおくということで、自己とその子会社・関連会社の取引について、それ以外の取引の相手方との取引の場合と比べて、取引条件等で差別することを禁止するものである。さらに、デジタルプラットフォーム規制の局面で、「自己優遇」規制と呼ばれているのも、これと同様である⁴⁴。

この同等性確保措置の趣旨目的は、電気通信産業や電力産業において不可欠施設を有する事業者、銀行など市場支配力又は市場において有力な立場にある事業者による独占禁止法違反行為の未然防止、又は、より広く、公正かつ有効な競争のための環境整備である。

e. 小売電気事業者に係る行為規制

制度設計専門会合（第85回）事務局提出資料「一般送配電事業者による非公開情報の情報漏えいに係る再発防止策の検討」（2023年5月22日）では、次のような案が出されている。

「関係小売電気事業者については、一般送配電事業者の特定関係事業者における禁止行為として『電気供給事業者間の適正な競争関係を阻害するもの』を規定した電気事業法施行規

⁴³ 以上については、『解説』211頁参照。

⁴⁴ 舟田（編著）[2014]63頁以下（舟田執筆部分）、舟田[2023]275頁以下参照。

則第三十三条の十四に、一般送配電事業者が保有する託送関連情報を閲覧する行為を規定する等、本事案にて小売電気事業者間の不公平な状況を生じさせるものと認定された行為を禁止行為の対象とする省令改正を行うこととしてはどうか。

他方で、そこでは、関係小売電気事業者に対する「網羅的な体制整備」には消極的な考え方が出されている。すなわち、「一般送配電事業者が電力システムの中で電気事業者間の公平な競争環境を確保する責務を負い、そのための行為規制や体制整備が課されているのとは異なり、関係小売電気事業者は、一般送配電事業者の関係会社であることを踏まえ一般送配電事業者の業務への不当な干渉を防止する趣旨で行為規制が課されている。この趣旨を超えて、網羅的な体制整備義務を課すことについては、規制の相当性や新電力との公平性の観点から、慎重な検討を要する」。

しかし、この最後の部分にある、不当な干渉防止の規定の「趣旨を超えて」云々は、理由になっていない。現行法上の行為規制では対処できなかったことについて、立法論として検討しているのであるから、「趣旨を超えて」制度を作ることもあり得るはずである。ここではむしろ、その後に記載されている「規制の相当性」から、それほどの負担をかけるまではない（比例性の原則）、という考え方なのであろう。

前記のように、本件不正閲覧問題に対しては、現行の法23条の3（特定関係事業者の禁止行為等）の解釈・適用の強化で対応することもある程度可能であるようにも思われる。しかし、それを明文で規定し直したほうが良いということであれば、法改正で対処するのが筋であるが、省令（施行規則）で明文化することもあり得るかもしれない。

もっとも、法的に違法であることを明確化しても、電力市場においては、構造的に、旧一電の競争部門（小売事業者の営業部門）には顧客情報を不正に取得するインセンティブがあり、それがあがる程度容易にでき、しかもその事後検証が困難な場合には、不正閲覧は再発するおそれ残るようにも思われる。前記（Ⅲ 1 (2)参照）のタスクフォース提言が主張するように、不正閲覧を防止するためには、小売部門をもつ電力会社と送配電子会社の資本関係を完全に分離する「所有権分離」を実現し、情報を遮断することが、抜本的な解決策なのであろう。

しかし、所有権分離にはデメリットも大きいとすれば、それに代わる対応として、上記の規定上の改正にとどまらず、實際上、その種の行為を抑えるシステムを構築・運用することが考えられる。その一つが、前記引用の「網羅的な体制整備義務」、すなわち情報遮断措置の整備義務であろうし、また、電取委・制度設計専門会合・事務局提出資料で提案された「システムの物理分割」なのであろう。

3. 現時点での着地点

上の検討が行われてから約一年後、電取委・制度設計専門会合（第95回）の事務局提出資

料「一般送配電事業者の情報漏えい事案を踏まえた人事規制の在り方について」（2024年3月28日）は「特定関係事業者」（旧一電各社）が非公開情報をその小売業務等に利用することを禁止行為として規定する旨の省令改正を実施中と述べる（法23条の3第1項第2号の「電気供給事業者間の適正な競争関係を阻害する」行為として明示）。これは、昨年早い段階でほぼ決まっていたことである。

その他の諸点については、電気事業連合会「電力各社の取り組み状況に関する確認結果について〔最終報告〕」（2024年3月19日）において、トップコミットメント、リスクアセスメント、適切な文書化（3線管理体制）、情報共有・研修体制の構築、モニタリング、内部通報制度、内部監査、適切なデューデリジェンスの実施の8項目につき述べられている。また、電取委・制度設計専門会合（第98回、令和6年6月25日）における事務局・ネットワーク事業監視課提出資料「情報漏えいに係る再発防止策の検討」は、各社の取組状況に関するモニタリング結果について、実効性、十分性の高い取組が確認されたと評価した。なお、非公開情報の漏えいを防ぐ措置となるシステムの物理分割については、各社3年以上を要するため、適切にフォローアップするとされた⁴⁵。

文献リスト（50音順）

天田弘人・古谷俊英・福岡久美子・森健太「電力分野における実態調査（卸分野）について」公正取引882号（2024年）43頁以下→天田弘人ほか[2024]

太田原準「日本の二輪車産業－発展のプロセスと全体像」佐藤百合・大原盛樹編『アジアの二輪車産業－各国二輪車産業の概要－』（アジア経済研究所，2005年）→太田原準[2005]
経済産業省 資源エネルギー庁電力・ガス事業部 産業保安グループ編『2020年度版 電気事業法の解説』（経済産業調査会，2021年）→『解説』

金井貴嗣・川濱昇・泉水文雄編著『独占禁止法〔第6版〕』（弘文堂，2018年）→金井貴嗣ほか[2018]

川本明「電力市場の競争実質化に向けて－公正取引委員会『電力分野における実態調査報告書（卸分野について）令和6年1月』からの考察」公正取引882号（2024年）57頁以下→川本明[2023]

河谷清文「旧一般電気事業者らによる協定と課徴金：公取委排除措置命令・課徴金納付命令5・3・30」法学セミナー増刊速報判例解説 新判例速報Watch33号（2023年）269頁以下→河谷清文[2023]

伊永大輔「電力市場の地域分割等に対する過去最大の課徴金－電力カルテル事件（公取委命令令和5・3・30）」ジュリスト1586号（2023年）6頁以下→伊永大輔[2023]

伊永大輔「事例速報：東電・関電発注送電工事談合事件＝排除措置命令平成25・12・20等」

⁴⁵ 電気新聞 2024年6月26日「電力各社の情報漏えい防止策 監視委『実効性十分高い』」参照。

ジュリスト1467号（2014年）4頁以下→伊永大輔[2014]

齋藤隆明「旧一般電気事業者らに対する排除措置命令及び課徴金納付命令等について（令和5年3月30日排除措置命令及び課徴金納付命令）」公正取引871号（2023年）77頁以下→齋藤隆明[2023]

泉水文雄「電力市場の今後」ジュリスト1581号（2023年）39頁以下→泉水文雄[2023]

滝澤紗矢子「電力カルテル事件－公取委命令令和5・3・30」有斐閣Onlineウェブサイト，<https://yuhikaku.com/articles/-/12823>→滝澤紗矢子[2023]

武田邦宣「電力システム改革の進展と競争政策上の課題」ジュリスト1581号（2023年）14頁以下→武田邦宣[2023]

東條吉純「卸電力取引分野における法的課題」ジュリスト1581号（2023年）21頁以下→東條吉純[2023]

東條吉純『『電力分野における実態調査報告書～卸分野について～』から見えるもの』公正取引882号（2024年）51頁以下→東條吉純[2024]

戸田直樹「カルテル疑い事案 背景に『人為的』過当競争」電気新聞（2023年6月26日）1面→戸田直樹[2023]

長尾愛女「適正な電力供給および電力価格の実現に向けた競争環境の整備」現代消費者法62号119頁以下（2024）→長尾愛女[2024]

渕川和彦「合意形成に深く関与した事業者の課徴金が全額免除された事例－電力カルテル事件（公取委命令令和5・3・30）」ジュリスト1593号（2024年）91頁以下→渕川和彦[2024]

舟田正之「IT革命推進のための電気通信審議会第一次答申について（上）（下）」ジュリスト1197号（2001年）52-58頁，1199号（2001年）48-61頁→舟田[2001]

舟田正之『不公正な取引方法』（有斐閣，2009年）→舟田[2009]

舟田正之「東京電力の料金値上げ注意事件について」公正取引744号（2012年）47頁以下→舟田[2012]

舟田正之編著『電力改革と独占禁止法・競争政策』（有斐閣，2014年）→舟田（編著）[2014]

舟田正之「東電相場操縦事件」日本エネルギー法研究所編『公益事業の規制と競争政策－電力システム改革を中心として－2015～2016年度 電力システム改革に関連する競争政策検討班研究報告書－』（日本エネルギー法研究所，2019年）1頁以下→舟田[2019]

舟田正之『独占禁止法の研究』（勁草書房，2021年）→舟田[2021]

舟田正之「デジタルプラットフォームとマスメディア」立教法学108号（2023年）225頁以下→舟田[2023]

水川侑「二輪自動車産業における寡占体制形成(1)～(5)」専修経済学論集41巻1号～47巻1号→水川侑[2005-2012]

若林亜理砂「小売電力会社と需要者をめぐる諸問題」ジュリスト1581号（2023年）27頁以下
→若林亜理砂[2023]

第 2 章

洋上風力推進に向けた法的課題 —再エネ海域利用法を中心に—

早稲田大学法学学術院教授
土 田 和 博

I はじめに

日本でも遅ればせながら始まった洋上風力発電が注目されている。洋上風力発電は温室効果ガスを排出しない脱炭素エネルギーによる発電であり、持続可能な発展目標 (Sustainable Development Goals: SDGs) の実現に貢献するというだけでなく、ロシアのウクライナ侵攻により明らかになったエネルギー安全保障の観点から国内生産が可能な発電であることも注目を集めている理由であると思われる。もちろん再生可能エネルギー（以下、「再エネ」という）は、風力だけでなく、太陽光、水力、地熱、バイオマス等も活用しつつ総合的に進めなければ、2030年に再エネ比率 36~38%という政府の目標には到達しない。頭打ちになりつつあり、天気・日照時間に発電量が影響される太陽光発電に比べて、潜在的な発展の余地が大きく、天候に左右されにくいこと、陸上風力発電に比べて風況が安定しており、大型風車の設置が可能で、騒音・景観への影響が小さいことなどが再エネの中でも洋上風力発電が注目される要因であろう。さらに洋上風力発電に必要な設備や部品は数万点といわれ、産業振興の観点から部品調達、建設、保守点検等で関連産業、地元産業への波及効果が大きいとして期待されている。こうしたことを踏まえて、政府の第6次エネルギー基本計画（2021年10月閣議決定）では、「洋上風力は、大量導入やコスト低減が可能であるとともに、経済波及効果が大きいことから、再生可能エネルギー主力電源化の切り札として推進していくことが必要である」とされたところである。

ただし、洋上風力発電にも問題がないわけではない。遠浅の海が少ない等の日本の沿岸に特有の問題、建設費用の大きさ、一般海域利用に係るルールの不明確さ、海域先行利用者との調整の必要などである。ここでは、技術的課題や経済的課題以外の、洋上風力発電の促進に向けた法的課題を取り上げる¹。

*本稿執筆に際して、秋田洋上風力発電株式会社代表取締役社長の岡垣啓司氏、秋田県産業労働部クリーンエネルギー産業振興課の東海林遼氏にインタビュー調査（2023年7月、10月。役職等はインタビュー実施当時のもの）にご協力いただいた。記して厚くお礼申し上げる次第である。

¹ 後述する再エネ海域利用法の対象外の洋上風力発電も含めて、2022年度以降の洋上風力発電設備による電力の売電価格には Feed in Premium (FIP) 制度が適用されることになった（本章末の補論を参照）。そのため発電事業者は FIT 制度に比して不確実性を抱えることになるが、この点は確定しているため、FIP 制度適用の是非という論点はここでは取り上げない。ただし、後述のごとく、公募占用指針によれば、入札の供給価格点 = 公募参加者の最低供給価格 / 提案者の供給価格 × 120 点で決まるので、FIT であれ、FIP であれ、最低供給価格で応札した者が満点 120 点を得られることには変わらない。

また 2012 年 10 月の環境影響評価法施行令改正によりアセスメントの対象とされた風力発電施設に関する環境アセスメントの問題も、洋上風力発電施設について複数事業者が重複的かつ個別に行うのではなく、政府かそれに準じる団体が行う「日本版セントラル方式」が決定したため、取り上げない。さらに環境アセスメント期間を半減させるため、アセスメントの迅速化を閣議決定した上、経済産業省や環境省は調査期間、規模要件の見直し、参考項目の絞り込みを含めた審査期間の短縮化を行っているが、この点も本報告の対象外とせざるを得ない。

最後に、政府は 2024 年 3 月 12 日、洋上風力発電の設置場所を現行の領海内から排他的経済水域 (EEZ) に拡大する再エネ海域利用法の改正案を閣議決定したが、この点の検討も本稿では扱えない。

II 海域利用をめぐる法律関係

領海（基線から12海里以内—国際連合海洋法条約3条，領海及び接続水域に関する法律1条）における海の「所有権」，管理権をめぐるっては，様々な議論が行われてきた。こうした議論の一部に関しては，次のような最高裁判決によって，一定の判断が示された。すなわち，愛知県田原湾干潟訴訟事件最判は，「海水とその敷地（海床）とをもって構成される統一体としての」「海は，古来より自然の状態のままで一般公衆の共同使用に供されてきたところのいわゆる公共用物であって，国の直接の公法的支配管理に服し，特定人による排他的支配の許されないものであるから，そのままの状態においては，所有権の客体たる土地に当たらないというべきである²」と判示した。

しかし，海が私人の私的所有権の客体にならないという点は明らかになったとしても，「国の直接の公法的支配管理」の根拠が何であるか，「国」には地方公共団体は含まれず，自治体の管理は一切海域に及ばないのか等は判決自体からは，なお自明ではない。この点，領海（海域）の管轄権ないし管理権をめぐるは古くから議論があり，海浜地や領海を構成する土地や水を国有財産とする立場から国有財産管理権とみる見解，自然公物に対する公物管理権とする見解などがあつたようである³。

もっとも，海域の管轄権・管理権の性質が何であれ，また何を根拠に「国の公法的支配管理」を認めるかはともあれ，本稿においてより重要な問題は，国と地方公共団体のいずれが海域管理を行う固有の権限を有するかであるように思われる。この点にも争いがあり，旧建設省は，海底部分を含めて海は国有財産であり，「建設省所管国有財産取扱規則」（昭和30年建設省訓令1号）に基づいて，都道府県知事が機関委任事務として管理するものであるという。しかし，旧自治省は，法律または政令に根拠がなく，訓令のみに基づく事務委任は機関事務委任ではないとして，むしろ海域は地方公共団体の自治権である一般管轄権に基づいて管理権を有するという立場に立つとされる⁴。この点については，国の（公）所有権が成立するが，その管理権については国と地方公共団体の二重性，共同性を認め，求められる管

² 最判昭 61・12・16・民集 40 卷 7 号 1236 頁。ただし，判決は具体的支配可能性がある場合には，海面下の土地についても私的所有権の対象となり得ることをも認めている。

事案は，国が地租の，豊橋市や田原町が固定資産税の徴収をそれぞれ行い，また大蔵省，愛知県，田原町がその一部につき差押え・公売処分をした田原湾の干潟の「土地」（満潮時には海面下に没する）の「滅失登記」をした名古屋法務局田原出張所の処分の取り消しを求めた原告ら（「土地の共有者」）の訴えを斥けたというもの。結論に賛成しつつ，「信義則上」補償金の支払いが当然に要請されるとする補足意見が付されている。

³ 成田頼明「国内法上の海域の管轄権」日本海洋法協会編『新海洋法条約の締結に伴う国内法制の研究』1号 105 頁以下（1982年）。

⁴ 前掲注(3)105-106 頁。磯部力「海と地方公共団体の役割」日本海洋法協会編『新海洋法条約の締結に伴う国内法制の研究』1号 109 頁以下（1982年），高橋大祐「弁護士の視点からみた持続可能な洋上風力発電事業の推進—再エネ海域利用法に係わる法的課題とその対応を中心に」環境管理 57 卷 5 号 38 頁（2021年）も参照。

理の機能に応じて国と地方の権限配分を合理的に考えていくというアプローチが求められるとする見解もみられた⁵。このようなアプローチの背景にあるものは、実際には上述のような並行的な立場を反映して、海域、特に特定の法令で管理されている海域以外の一般海域⁶においては、一方では知事が上記の旧建設省規則に基づいて沿岸域を管理する実態がみられるが、他方では管理条例や規則を制定して、土砂の採取や工作物の設置について占用許可を求める都道府県が相当数あるという現実の存在であるようである⁷。

そのため、日本の洋上風力発電設備の設置は、管理者が明確な港湾区域内から始まった。もちろん、港湾であれば、陸から比較的近いため機材等の搬送が容易である、港湾管理者⁸が漁業者等との調整役となり得る等の理由もあった⁹。具体的には、日本で最初の洋上風力発電は、少なくとも一部が港湾の区域内に2004年に設置された北海道瀬棚港での2基（×600kW）、山形県酒田港での8基（×2000kW）であるとされる¹⁰。その後、茨城県鹿島港への設置、福島県（いわき檜葉沖）や長崎県（五島市栴島沖）における浮体式洋上風力発電事業の実証実験も行われ、2020年上半期までに55,600kWの発電設備が導入された（世界の導入量の0.2%）¹¹。しかし、港湾内は船舶が頻繁に往来する上、風力発電施設を建設するには物

⁵ 来生新「海の管理」雄川一郎・塩野宏・園部逸夫編『現代行政法大系第9巻』（有斐閣、1984年）359頁。

⁶ 特定の法令で管理されている海域以外の海域。例えば、港湾法の港湾区域と漁港漁場整備法の漁港区域では、水域の占用等についてそれぞれ許可手続が決まっており、また、海岸法の海岸保全区域および一般公共海岸区域の水面では、行為に関する許可手続が決まっている。これらの海域以外の海域では、占用、利用等にルールが明確でなかったとされる。環境省「風力発電に係る地域主導による適地抽出手法に関するガイド～地方公共団体による適地抽出のための合意形成と環境調査～」（2017年7月）の「参考資料」5頁。

⁷ 三浦大介「再エネ海域利用法の意義と課題」日本エネルギー法研究所編『再生可能エネルギー導入拡大の法的論点の検討－2018～2020年度 再生可能エネルギー導入拡大の法的論点検討班 研究報告書－（JELI-R-No.152）』（2024年）49-50頁、51-53頁をも参照。

⁸ 港湾法 37 条は、港湾区域内の水域の占用につき、港湾管理者の許可を要すると規定する。また同法 37 条の 3 は、港湾管理者が「港湾区域内水域等を占有する者の公平な選定を図るとともに、再生可能エネルギー源の利用その他の公共の利益の増進を図る上で有効であると認められる施設又は工作物」を公募により決定することができるとする。なお、同法 2 条 1 項によれば、「港湾管理者」とは、港務局または地方公共団体であり、国は港湾管理者になれない。2020 年 4 月 1 日現在、国内の港湾管理者は 166 あり、そのうち港務局は新居浜港務局のみで、残りは都道府県、市町村、一部事務組合である。

⁹ 福留健「洋上風力発電の国内外の動向」日本エネルギー法研究所編『海の開発・利用に係る法的問題の検討－2010～2012 年度 海の開発・利用に関する検討班研究報告書－（JELI-R-No.130）』（2014年）5 頁。既にこの段階で、洋上風力発電事業の企画提案を公募により選定し、関係者が構成員となる協議会において漁業者や船舶航行者等との調整を行うという仕組みが用意されていた。同報告書 6 頁。

¹⁰ 環境省「国内の港湾区域における洋上風力発電施設の設置状況」<https://www.env.go.jp/press/files/jp/20174.pdf>（最終閲覧日：2024年5月8日）。

¹¹ 中尾徹「洋上風力発電の漁業協調に関する提案」日本風力エネルギー学会誌 44 巻 4 号（2020 年）613 頁。明田定満「我が国における洋上風力発電と環境影響評価の現状」水産工学 57 巻 3 号（2021 年）107 頁は、管理主体が明確な港湾区域から始まり、一般海域では経済産業省、環境省の試験事業

理的限界があるため、より広い一般海域での設置が求められるようになった。これに対応しようとしたのが「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律」（平成30年法89号・翌年4月1日施行、以下、「再エネ海域利用法」または単に「法」という）である。

Ⅲ 再エネ海域利用法

1. 制度概要

再エネ海域利用法は、「海洋再生可能エネルギー発電事業の長期的、安定的かつ効率的な実施の重要性」に鑑み、「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用を促進するため」（法1条）、政府による基本方針の策定、経済産業大臣および国土交通大臣による促進区域の指定、両大臣による海域の占用に係る計画の認定制度の創設等の措置を講ずることにより、「我が国の経済社会の健全な発展及び国民生活の安定向上に寄与すること」を目的とする。このような目的の達成をめざして行われる洋上風力事業の開始までのプロセスにおいて、最も重要なのが以下のような促進区域の指定と占用計画の認定（選定事業者の選定）である。

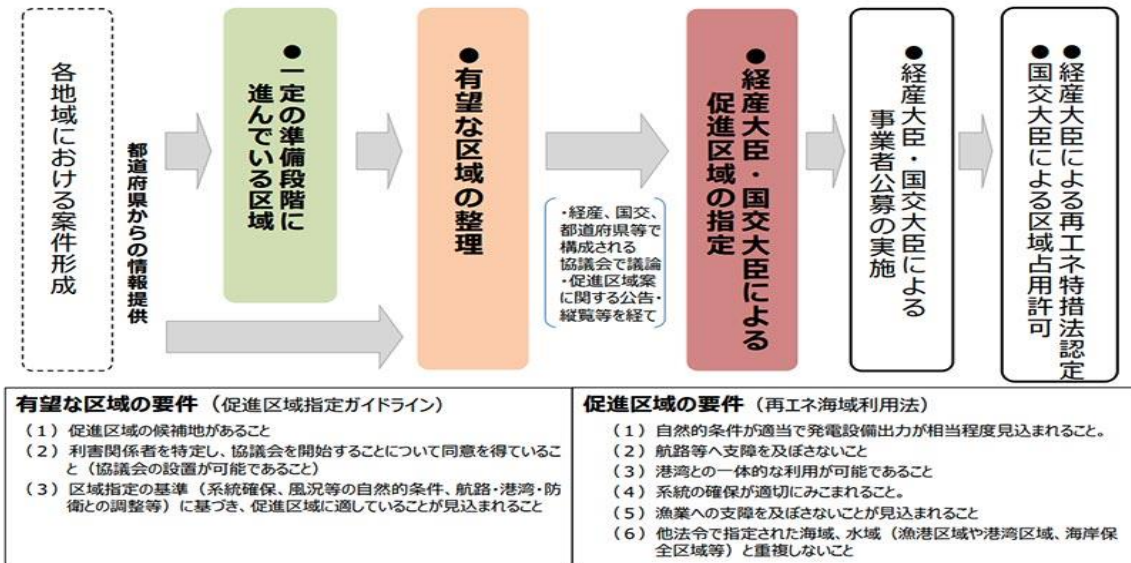
2. 促進区域の指定

これについて再エネ海域利用法8条は、①自然的条件が適当、②再エネ発電設備の配置が可能、③設置・維持に必要な人員、物資の輸送に関し、区域と港湾の一体的な利用が可能、④電気的な接続が確保されると見込まれる、⑤漁業に支障を及ぼさない、⑥漁港の区域等と重複しないことを基準として、経済産業大臣と国土交通大臣が、これに適合する海域を「海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域」として指定することができるとする。促進区域の指定のための実際の流れは、図1のとおり。

がそれに続いたとする。

図 1

再エネ海域利用法に基づく区域指定・事業者公募の流れ



出典：経済産業省資源エネルギー庁 Web サイト「洋上風力発電関連制度：制度の概要」（掲載日不明）https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/yojo_furyoku/seido.html（最終閲覧日：2024年5月7日）。

促進区域の指定までに、「準備区域」、「有望区域」と昇格していくのが一般的である。有望区域になると、地元の漁業関係者を含めた法定協議会が設置されることが多い。法定協議会は、占用利用計画に盛り込まれるべき事項（地元の提示する条件）を検討している模様である。ただし、これとは別に、（複数の）選定候補者と、発電設備の設置海域や設置のための条件（後述の漁業・地域振興基金への出捐など）についても協議・交渉をする場合もあり得るとされる¹²。

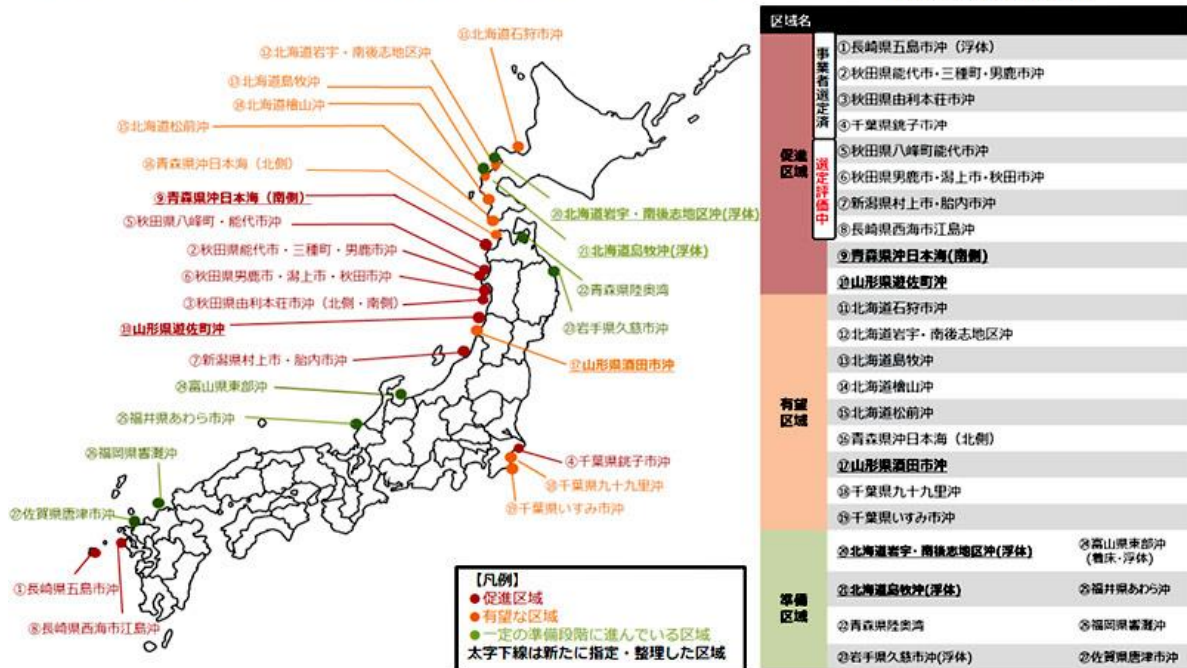
2023年夏までに促進区域として、①長崎県五島市沖、②秋田県能代市・三種町・男鹿市沖、③秋田県由利本荘市沖、④千葉県銚子市沖、⑤秋田県八峰町・能代市沖、⑥秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖、⑦新潟県村上市・胎内市沖、⑧長崎県西海市江島沖、が指定された。その後、同年10月に⑨青森県沖日本海（南側）、⑩山形県遊佐町沖も促進区域に指定された。準備区域、有望区域も含めて、図2を参照されたい。

¹² この仕組みは、旧大規模小売店舗法の商工会議所や商工会に設置された（事前も含めて）商業活動調整協議会を思い出させる。これは、出店予定の大規模小売業者と地元の小売業者という競争者の間で、出店者の店舗面積、営業日、営業時間等を調整する仕組みである。漁協や漁民と洋上風力発電事業者は漁業や発電の面では競争関係にないが、一定の海域を利用するという面においては競争関係にあるといえなくはないかもしれない。大規模小売業者の地域小売市場への進出に対して、一定の調整制度は必要であったが、実際の制度の運用には様々な問題を内包していた。

図 2

現在の促進区域・有望な区域・準備区域の状況

促進区域、有望な区域等の指定・整理状況
(2023年10月3日時点)



出典：経済産業省資源エネルギー庁 Web サイト「洋上風力発電関連制度：制度の概要」（掲載日不明）https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/yojo_furyoku/seido.html（最終閲覧日：2024年5月7日）

3. 占用計画の認定（選定事業者の選定）

促進区域における洋上風力発電事業のための占用計画の認定は、事業者の公募を通じて行われる。これは現在までに2回実施されている（第1ラウンド、第2ラウンド）。

(1) 第1次入札

上記の②、③、④は、2020年7月21日に「促進区域」として指定され¹³、2020年11月27日から2021年5月27日まで公募が行われた結果、②につき5事業者、③につき5事業者、④につき2事業者から公募占用計画が提出された。それぞれの区域ごとに、学識経験者、専門家から構成される第三者委員会（風力発電、海洋工学、財務・ファイナンス、法務、地域、プロジェクト評価の分野から8名－非公表）の意見、秋田県知事または千葉県知事の意見を参考に、経済産業省・国土交通省が評価を実施した。

¹³ ①長崎県五島市沖は、以前から国の浮体式洋上風力発電の実証実験が行われてきた経緯があり、2019年に促進区域に指定され、浮体式洋上風力発電であることを要件として公募がなされたが、戸田建設などが出資する「(仮)ごとう市沖洋上風力発電合同会社」（現在、「五島フローティングウインドファーム合同会社」）だけが応札し、選定事業者となった。計画発電設備出力量も1.7万kWと他の選定事業者に比べて桁違いに少ない。

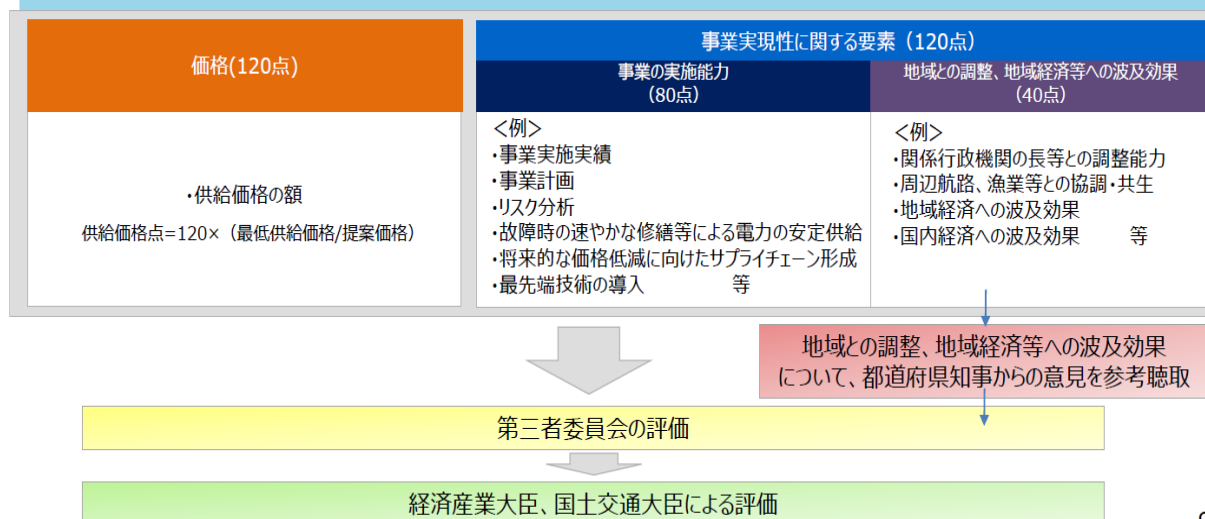
一般海域における占用公募制度の運用指針（旧指針）によれば、この評価は、供給価格による評価120点、事業実現性の評価120点の合計240点満点で選定者が決定されることになっていたが（図3、図4）、入札の結果、上記の②、③、④の促進区域すべてで三菱商事グループ（三菱商事エナジーソリューションズ・三菱商事・シーテック・ウェンティジャパン¹⁴）が落札した（いずれも着床式洋上風力発電、39.06万kW～81.9万kW、GE製）。第1ラウンドの上限価格が29円/kWhであったのに対し、三菱商事グループは、13.26円/kWh（②）、11.99円/kWh（③）、16.49円/kWh（④）で落札した（図5を参照。「価格破壊的」安値入札といわれる）。

図 3

公募占用計画の評価の全体像

参考：「一般海域における占用公募制度の運用指針（令和元年6月：経済産業省資源エネルギー庁、国土交通省港湾局）」

- 再エネ海域利用法第15条において、「海洋再生可能エネルギー発電事業の**長期的、安定的かつ効率的な実施を可能とするために最も適切であると認められる公募占用計画を提出した者**」を選定するとされており、これを踏まえ、**長期的、安定的、効率的な発電事業の実施が可能かという観点から、総合的に評価**。
- この際、①洋上風力プロジェクトの**長期性、安定性、効率性に関する多くの要素は最終的には価格に反映されること**、②**供給価格は客観的な評価が可能**であること、加えて、③再生可能エネルギーの最大限の導入と**国民負担の抑制の両立を図る観点から、供給価格を最も重要な要素**として評価。
- 一方で、洋上風力プロジェクトは、**長期にわたり海域を占用**すること、他の再生可能エネルギーに比べても**地元関係者が多く**、そうした**関係者との調整が必要**なことに加えて、**部品数が多く**、また、**長期にわたってメンテナンスが必要**になり特に地域経済等への波及効果が大いこと、洋上工事は陸上工事と比べて難易度が高いことから、①**事業の実施能力**、②**地域との調整や事業の波及効果**という観点から**事業実現性に関する要素を評価する必要**。
- これらを踏まえ、**事業実現性に関する評価項目と供給価格の配点**は、当初は**1:1**とし、引き続き方式の精査を図り、実績が蓄えられた段階で、欧州の事例も踏まえ、成熟した事業実現性を前提として、価格に重点を置いた配点への見直し等を検討。
- なお、地域と結びつきの強い他の入札事例も踏まえ、事業実施能力と地域との調整等の配点は、**2:1**とする。



9

出典：再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース（第20回）資料9-1「洋上風力発電の取り組みについて」（2022年3月31日）9頁、<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/conference/energy/20220331/220331energy15.pdf>（最終閲覧日：2024年5月16日）。

¹⁴ ウェンティジャパンは、秋田県の資本金3000万円の中小企業であり、秋田の過疎化に歯止めをかけたいと考えていたという地元の元設備工事業者と北都銀行が2012年に設立したものである。翌年には、「秋田風作戦」という地元中小企業110社からなるコンソーシアムを結成したという。山口豊『成長戦略としての「新しい再エネ」』（山と溪谷社、2022年）46頁以下。

図 4

事業実現性に関する要素の配点

参考：「一般海域における占用公募制度の運用指針（令和元年6月：経済産業省資源エネルギー庁、国土交通省港湾局）」

		事業実現性に関する評価項目【120点】										
		事業の実施能力【80点】				地域との調整、地域経済等への波及効果【40点】						
		事業の確実な実施【65点】		安定的な電力供給【15点】		地域との調整【20点】		波及効果【20点】				
		実績【30点】	事業実現性【35点】			安定的な電力供給【15点】		地域との調整【20点】		地域経済等への波及効果【20点】		
		事業実施実績【30点】	事業計画の実現性【20点】	リスクの特定及び対応【15点】	財務計画の適切性【0点】	電力安定供給と将来的な価格低減【10点】	最先端技術の導入【5点】	関係行政機関の長等との調整能力【10点】	周辺航路、漁業等との協調・共生【10点】	地域経済への波及効果【10点】	国内経済への波及効果【10点】	
評価	トップランナー (10割)	・極めて適切な実績【30点】	・最も確実に事業を実現【20点】	・極めて適切なリスク分析と対応【15点】		・両方の観点から極めて適切な対応【10点】	・世界初の最先端技術導入を進めている【5点】	・国内洋上風力の関係行政機関の長等との調整に係る実績【10点】	・最も協調・共生の可能性が高い【10点】	・最も地域経済への波及効果がある【10点】	・最も国内経済への波及効果がある【10点】	
	ミドルランナー (7割)	・優れた実績【21点】	・優れている【14点】	・優れている【11点】		・片方の観点が極めて適切に対応しており、もう片方の観点も優れている【7点】	・今後導入が進むと考えられる最先端の技術導入を進めている【4点】	・国内陸上風力の関係行政機関の長等との調整に係る実績【7点】	・優れている【7点】	・優れている【7点】	・優れている【7点】	
	最低限必要なレベル (3割)	・良好な実績 (海外の実績を含む)【9点】	・良好【6点】	・良好【5点】		・良好【3点】	・汎用的な技術の中で最も進んでいる技術の導入【2点】	・その他の調整に係る有意義な実績【3点】	・良好【3点】	・良好【3点】	・良好【3点】	
	失格	・実績なし【失格】	・事業実現可能性があると見えない【失格】	・事業実現可能性があると見えない【失格】	・事業実現可能性があると見えない【失格】	不適切とまでは言えないレベル【0点】			・実績があっても、能力がないと判断できる場合【失格】			
			失格：合計点が50%未満の場合				失格：合計点が50%未満の場合				10	

出典：再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース（第20回）資料9-1「洋上風力発電の取り組みについて」（2022年3月31日）10頁，<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/conference/energy/20220331/220331energy15.pdf>（最終閲覧日：2024年5月16日）。

(出典) 第11回総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会洋上風力促進ワーキンググループ 交通政策審議会港湾分科会環境部会洋上風力促進小委員会 合同会議 資料 1

秋田・千葉における公募の評価結果

区域	事業者	運転開始時期	総合点 (A+B)	価格点 (120点) (A)	事業実現性評価点 (120点)		
					合計点 (B=C+D)	事業実施能力 (80点)	地域との調整等 (40点)
						合計点 (C)	合計点 (D)
秋田県 能代市、三種町 及び男鹿市沖	三菱商事エナジーソリューションズ、三菱商事、シーテック	2028.12	208.00	120.00	88	54	34
	公募参加事業者 1		160.52	87.52	73	46	27
	公募参加事業者 2		157.77	93.77	64	40	24
	公募参加事業者 3		149.35	71.35	78	54	24
	公募参加事業者 4		127.04	59.04	68	45	23
秋田県 由利本荘市沖	三菱商事エナジーソリューションズ、三菱商事、シーテック、ウエンティ・ジャパン	2030.12	202.00	120.00	82	54	28
	公募参加事業者 5		156.65	83.65	73	46	27
	公募参加事業者 6		149.73	58.73	91	54	37
	公募参加事業者 7		144.20	78.20	66	42	24
	公募参加事業者 8		140.58	62.58	78	54	24
千葉県 銚子沖	三菱商事エナジーソリューションズ、三菱商事、シーテック	2028.9	211.00	120.00	91	54	37
	公募参加事業者 9		185.60	87.60	98	64	34
平均			166.04	86.87	79.17	50.58	28.58

(注) 事業実施能力、地域との調整等の評価点については、公募参加者の了解が得られたため、本資料において公表。その他運転開始時期や詳細な評価点については、公募参加者の了解が得られず、非公表としている。(詳細評価については、参加者に個別に開示済)¹³

出典：再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース（第 20 回）資料 9-1「洋上風力発電の取り組みについて」（2022 年 3 月 31 日）13 頁，<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/conference/energy/20220331/220331energy15.pdf>（最終閲覧日：2024 年 5 月 16 日）。

(2) 第 2 次入札のための運用指針の改訂

(1)でみた第1次入札の結果，経済産業省・国土交通省は，⑤秋田県八峰町・能代市沖の公募手続を中止し，新たな運用方針の下で公募をやり直すこととした¹⁵（2022年3月18日）。

新しい運用方針（2022年10月）は，次のような変更が重要である¹⁶。図6のように，事業実現性に関する評価点については，「事業計画の迅速性¹⁷」（20点），「事業計画の基盤

¹⁵ これをめぐって，自民党の秋本真利衆議院議員（外務政務官・当時）が日本風力開発（株）から収賄の上，国会で運用指針の改訂を求めたのではないかと疑いが報じられた（2023 年 8 月 4 日各紙）。なお，同社は，ユーラスエナジーホールディングス，オルステッド社と組んで第 1 ラウンドの入札に参加し，落札できなかった事業者の一つである。

¹⁶ 川本周・ハドソン・ハミルトン・勝又惇哉「第 2 ラウンド洋上風力発電公募（第 1 ラウンドからの変更点を中心に）」N&A 金融ニューズレター2023 年 4 月 28 日号，神山智美「洋上風力に係る公共調達の仕事に関する一考察」企業法学研究 2022 11 卷 1 号（2023 年）43 頁，朝野賢司・佐藤佳邦「誰のため？何のため？新たな洋上風力入札に異議」Wedge2023 年 11 月号（2023 年）16 頁も参照。

¹⁷ 例えば，上記の秋田県八峰町・能代市沖，秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖の海域については 2027 年 6 月 30 日まで，新潟県村上市・胎内市沖は 2029 年 6 月 30 日まで，長崎県西海市江島沖は 2028 年

面」(20点)、「事業計画の実行面」(20点)が項目としては新しくなり、「電力の安定供給」も配点が15点から20点に引き上げられた。また、都道府県知事が意見を述べる項目の点数が40点から30点に減った(「国内経済への波及効果」が知事意見の対象外とされた)とされる。事業性評価点算出方法は、提案者の評価点/同一促進区域における応募者の最高評価点×120点となり、事業実現性の点で最高評価を受けた事業者は120点満点を得られる計算式に変わった。

さらに、「公募参加者一者あたりの落札数の制限に関する事項」も第2ラウンドの公募指針には明記された。すなわち、ある公募参加者が同一の公募で複数の促進区域において落札した場合、多数の事業者に参加機会を与えるという観点から、参加者一者あたりの落札数の制限を実施する場合があるとされ、その場合には、落札制限に関する具体的な方法を公募占用指針に明記するとされた。もっとも、落札数の制限は、あくまで国内洋上風力産業の黎明期のみ実施するものとされ、同時に公募する区域数や出力規模を踏まえて公募ごとに適用有無等を検討するとされている¹⁸。

以上のような変更は、事業実現性の評価点のウェイトを高めるとともに、公募対象の促進区域の独占を排除しようとするものである。しかし、それだけでなく、価格評価点についても注目すべき変更がみられる。すなわち、入札価格の上限を、⑤、⑥、⑦については19円/kWhに引き下げるとともに(第1ラウンドは29円/kWh)¹⁹、価格評価点については、事業者によって提案された基準価格が市場価格を十分に下回る一定価格(ゼロプレミアム水準=3円/kWhとされた—第2次公募占用指針47頁)以下の場合、一律に120点として評価するとされたことである。これにより、落札を目指す事業者は市場価格より著しく低い価格で応札することがあり得る仕組みとなっていた。

促進区域⑤、⑥、⑦、⑧は、2022年12月28日に第2次公募開始、2023年6月までに入札が終了し、2024年3月までに事業者が選定された。

8月31日までであれば、「基礎となる評価点」20点であるが、運転開始時期が1年遅れるごとに減少し、2031年4月1日以降になると、基礎となる評価点は0点となる。経済産業省・国土交通省「『秋田県八峰町・能代市沖』、『秋田県男鹿市・潟上市及び秋田市沖』、『新潟県村上市及び胎内市沖』、『長崎県西海市江島沖』海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域公募占用指針(2022年12月策定、2023年12月変更)49頁。川本・ハドソン・勝又・前掲注(16)2頁も参照。

¹⁸ 経済産業省資源エネルギー庁・国土交通省港湾局「一般海域における占用公募制度の運用指針」12頁(2019年6月策定、2022年10月改定)。これに基づき、経済産業省・国土交通省・前掲注(17)125頁にも同様の記載がある。より具体的には、次点の公募参加者の評価点との点数の差が大きい順に促進区域を割り当て、容量(系統容量または発電設備容量のうち、いずれか小さい方)を順に合計して1GW以上となるまで割り当て、1GW以上となった時点で落札上限に達したものとして、残りの応札提案は無効となるものとされる。川本・ハドソン・勝又・前掲注(16)4頁。

¹⁹ ⑧西海市江島沖は、岩盤地盤のためジャケット式での設置が見込まれるとして、29円/kWhとされた。

(3) 第2次入札の結果

2023年12月13日、経済産業省と国土交通省は第2ラウンドの3つの促進区域（上記の⑤，⑦，⑧）について選定事業者と評価結果の概要を公表した。詳細はなお不明ながら、注目されるのは、入札に参加した合計9グループのうち、7グループがゼロプレミアム水準以下で応札したこと、そのため事業実現性の評価点が落札結果を左右したことが多いことである。ただし、応札者した2グループの間で事業評価点の結果を価格評価点で逆転した⑧長崎県西海市江島沖のようなケースもある²⁰。また、2024年3月22日には、⑥秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖の入札結果も公表されたが、そこでも応札した3グループが3円/kWhというゼロプレミアム水準で入札し、事業開始時期（事業計画の迅速性）や関係行政機関の長との特に優れた調整実績の点で、東北電力等の出資する合同会社が落札したと報じられている²¹。

しかし、設備調達価格に比して著しく低い入札上限価格の設定や著しく低いゼロプレミアム水準価格の設定は、中長期的には、応札者なし、あるいは落札事業の中止（ペナルティを支払っても）という事態を招くおそれがないとはいえない²²。今後、価格評価のあり方について検討を要する点であろう。

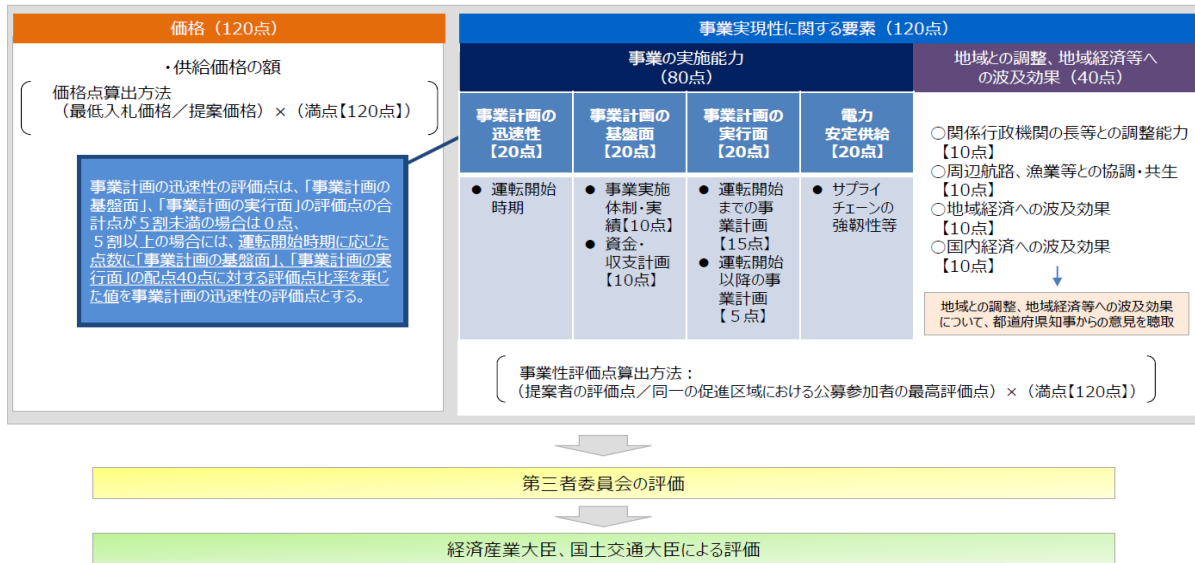
²⁰ 「洋上風力，3 海域決まる 秋田・JERA 新潟・三井物産 長崎・住商」日本経済新聞朝刊東京本社版（2023年12月14日）2面，「洋上風力，早期稼働有利に 三井物産や住商 28年～29年予定 参入増加へルール変更 公募第2弾」日本経済新聞朝刊東京本社版（2023年12月14日）13面を参照。

²¹ 「洋上風力公募 秋田八峰町，能代市沖 東北電など，3円で落札」電気新聞（2024年3月25日）1面。

²² 英国の洋上風力発電の入札でスウェーデンの大手事業者 Vattenfall が資材等の高騰を理由に既定の落札価格では採算が取れないとしてラウンド3で落札済みの Norfolk Boreas 事業をペナルティを支払って断念したり，2023年9月10日に発表された洋上風力の入札結果は応札者ゼロであったりしたという（山家公雄「洋上風力入札見直しが喫緊の課題に－欧州で大手が落札事業から撤退－」京都大学大学院経済学研究科再生可能エネルギー経済学講座コラム No.387（2023年8月3日）https://www.econ.kyoto-u.ac.jp/renewable_energy/stage2/contents/column0387.html（最終閲覧日：2024年5月8日）），同「洋上風力，欧米で40～50%価格引き上げが相場に」京都大学大学院経済学研究科再生可能エネルギー経済学講座コラム No.392（2023年9月15日）https://www.econ.kyoto-u.ac.jp/renewable_energy/stage2/contents/column0392.html（最終閲覧日：2024年5月8日））。後者の点については，供給コストが40%も上昇したにもかかわらず，低額で15年間供給せざるを得ないとして，Scottish and Southern Energy plc.(SSE)，ScottishPower，Vattenfall が入札上限価格の引き上げを政府に求めたにもかかわらず，政府がこれを容れず入札を強行したことは，英国の再エネ政策の実現を危機的状況に陥れたと報じられている。*'Biggest clean energy disaster in years': UK auction secures no offshore windfarms*, The Guardian, 8 September 2023, available at <https://www.theguardian.com/environment/2023/sep/08/biggest-clean-energy-disaster-in-years-uk-auction-secures-no-offshore-windfarms> を参照。

日本でも三井物産らのグループが，第2ラウンドで落札するためにはゼロプレミアム水準で事業計画を立てることを事実上余儀なくされるため採算が取れず，⑥男鹿市・潟上市・秋田市沖の促進区域への入札を断念したとされる（堀内亮「三井物産が秋田県沖の洋上風力発電事業撤退へ！土壇場で電撃参戦する『超大物』の正体」ダイヤモンド・オンライン（2023年6月20日）<https://diamond.jp/articles/-/324758>（最終閲覧日：2024年5月8日））。

(参考) 再エネ海域利用法に基づく公募の審査・評価の全体の流れ



出典：経済産業省 調達価格等算定委員会（第 89 回）資料 1「再エネ海域利用法に基づく公募占用指針について」（2023 年 11 月 14 日）36 頁，https://www.meti.go.jp/shingikai/santei/pdf/080_01_00.pdf（最終閲覧日：2024 年 5 月 16 日）。

図7 第2ラウンドの各評価項目の配点

(参考) 事業計画の実現性の評価の考え方 (資金・収支計画) (再掲) 51

第17回洋上風力促進WG・洋上風力促進小委員会 (2022年10月28日) 資料1より抜粋

各評価項目の考え方 (続き)	
1. 事業計画の実現性 (事業計画の基盤面) (2) 資金・収支計画 (10点満点) 建設に大規模な資本を要する洋上風力発電事業について、資金調達やその資金返済が適切な計画となっているか、また20年間超の長期にわたってO&Mを実施するための運転資金や撤去費用について確保できているか、またインフレなど様々なリスク要因を踏まえた、適切な財務計画が立てられているかを評価し、長期的、安定的かつ効率的な洋上風力発電事業を実施可能な事業者であるかを評価する。	
評価区分	評価の考え方
トップランナー (10点)	○「優れている」と評価されるものうち、コスト増や収入減少等のリスクに対しより適切な対応がとられており、長期にわたって安定的な資金繰り・財務健全性が確保され、事業継続の確実性が高い計画であると評価されるもの。
優れている (7.5点)	○「ミドルランナー」の基準を満たすものうち、 ①公算占用指針で示すリスクシナリオについて、その検討内容や対応が優れていると評価されるもの。 ②公算占用指針で示される感度分析シナリオ (複合シナリオは含めない) を実施し、全てのケースでLLCR (LLCR = Σ (元利金支払前キャッシュフローの現在価値) / 借入元本) が1.0以上であるもの。 ③プロジェクトファイナンスによる資金調達の場合、公算占用指針で示される感度分析シナリオを実施し、全てのケースにおいて調達先との検討結果として事業継続に支障がないことが確認できるもの。
ミドルランナー (5点)	○「良好」の基準を満たすものうち、財務やテクニカルアドバイザー等の専門家により資金・収支計画の適切性を検討・評価しているもの。
良好 (2.5点)	○「最低限必要なレベル」の基準を満たすものうち、 ①公算占用指針で示される感度分析シナリオ (複合シナリオは含めない) を実施し、相応に蓋然性の高いリスクが発現したケースでLLCR (LLCR = Σ (元利金支払前キャッシュフローの現在価値) / 借入元本) が1.0以上のもの。 ②プロジェクトファイナンス以外による資金調達の場合、ファイナンスを行う主体が、金融庁長官に登録された格付業者による長期信用格付がA-またはA3以上の金融機関から当該資金調達額のLOIを取得しているもの。
最低限必要なレベル (0点)	①主な事業費 (建設費用、資機材調達費用 (風車、基礎、海底ケーブル)、設備維持管理費用) の根拠 (見積もりまたは過去の実績等) が示されているもの。建設費用について、自然条件や施工方法等に照らして著しく廉価でなく、ダンピングの疑いがないもの。 ②必要な資本金額の調達方法に実現性がない等不適切ではないもの。 ③事業収入について、発電量予測や需給調整に伴う費用等を考慮したものであること。 ④当該洋上風力発電事業に伴う収入による事業終了年度までに累積解消ができる計画であるもの。 ⑤撤去費用が適切に確保されているもの (撤去期限までに必要額の積立が計画されているもの) (①～⑤のいずれも満たす必要)
失格	○最低限必要なレベルの評価の考え方を満たしていないもの。

出典：経済産業省 調達価格等算定委員会 (第89回) 資料1「再エネ海域利用法に基づく公算占用指針について」(2023年11月14日) 51頁, https://www.meti.go.jp/shingikai/santeii/pdf/080_01_00.pdf (最終閲覧日：2024年5月17日)。

IV 漁業者との調整

1. 漁業権について

洋上風力発電を進める上で、いま一つの問題は海域の先行利用者、特に漁業関係者との調整である。漁業関係者 (漁民、漁業協同組合等) は一定の区域、漁法について次のような権利を有するから、洋上風力発電設備の位置や影響によっては法的にこれとの調整が必須となり、また影響が必ずしも法的には明確でないとしても、以下のように「漁業協調」の考え方によって何らかの方法が取られることがしばしば見られる。

漁業法上認められた三つの漁業 (漁業権漁業、知事許可漁業、大臣許可漁業) は、いずれも権利性が認められるとされるが²³、現在、実際に洋上風力発電設備が設置される場所との関係で最も調整が問題になるのは、漁業権漁業であると思われる。漁業権漁業は、①共同漁業権、②区画漁業権・特定区画漁業権、③定置漁業権に基づく漁業に分かれる (漁業法60

²³ 第一東京弁護士会環境保全対策委員会『再生可能エネルギー法務 (改訂版)』(勁草書房、2022年) 361頁。

条)。これらの漁業権の免許を受けようとする者は、知事に申請し、知事は、一定の欠格事由に該当しない限り、免許をしなければならない（漁業法73条1項）。

こうして免許を受けた漁業権は、物権とみなされるから（漁業法77条1項）、妨害排除請求、妨害予防請求、損害賠償請求が可能である。また、漁業法105条は、団体漁業権（共同漁業権と区画漁業権）を有する漁協の組合員が、漁業権行使規則に基づいて団体漁業権の範囲内において漁業を営む権利（組合員行使権＝漁業行使権）を有すると規定する。組合員行使権も、団体漁業権の物権性を反映して、妨害排除請求、妨害予防請求、損害賠償請求が可能とされる。このように漁協の共同漁業権のみならず、組合員（漁民）の漁業行使権にも差止請求が認められるが、これが実際に問題になったのが、下関洋上風力発電所建設差止請求事件である。

2. 下関洋上風力発電所建設差止請求事件

(1) 山口地裁下関支部判決平成 30. 10. 2²⁴

a. 事実

山口県漁業協同組合は、同県知事から2014年1月1日に3件の共同漁業権の免許を受けた。そのうちの1件は、一定の海域を漁場とし、10年間の存続期間、漁業の種類（第1種共同漁業など）、漁業の名称（いたやがい漁業、ばい漁業、いせえび漁業、たこ漁業）、漁業の時期（1月1日から12月31日まで）、区画漁業権に対抗できないとの条件付きであった。

洋上風力発電施設の施工主である前田建設は、上限8億円の補償金を支払うこと、風車の基底部周り等に市価1億円相当の漁礁を設置することで地元の漁協と合意が成立した。しかし、それぞれ別の地域で、もぐり漁や建網漁によって、さざえ、あわび、うに、こういか、なまこ等を採取する原告ら3名（同漁協の組合員）は、漁業法8条1項（当時）に基づいて有する「共同漁業権…の範囲内において漁業を営む権利」（漁業行使権）により、工事の差止を請求した。

b. 判旨

(a) いかなる漁業行使権に対する侵害が問題か

「本件は、漁業行使権という準物権による妨害予防請求権に基づく請求であるところ、物権が他者に強力な作用を及ぼすことから、その内容及び行使に関しては法で規定すべきとする物権法定主義の趣旨に鑑みると、上記漁業法の定めは厳格に解すべきであり、原告らのもぐり漁が法的保護に値することから、直ちに物権的保護を与えることにはならないというべきである。」

「共39号については…管理委員会等は存在しておらず、もぐり漁に関する承認を決定する

²⁴ 山口地下関支判平 30・10・2D1-Law28283521。

機関が存在していないことになるから、もぐり漁が承認されることはあり得ない。管理委員会等の承認がない以上、原告らのもぐり漁は漁業権行使規則により禁止されたものであり…原告らのもぐり漁については、黙示の承認を問題とするまでもなく、物権的保護を与えられるべきではない。」

その他の漁法については、知事の免許を受けた漁業権の対象のうち、建網漁を一部に行っている原告X2（こういか）とX3（いか、さざえ、あわび）の漁業行使権についてのみ、侵害の危険の有無が問題となる（21頁）。

(b) 上記の漁業行使権侵害の危険の有無について

原告らは、工事用の船舶の行き来により区域での漁ができなくなる、海底掘削等により海水の濁りが生じる、風車建設地点の漁場が失われる、送電ケーブルの施設により漁場が破壊される、風車の振動・騒音により漁場が破壊される、工事による振動で周辺海域の魚介類が逃げる、潮流の変化による砂の堆積により漁場が失われるなどと主張した。

判決は、ほとんど事実のレベルで原告らの主張を斥けた。例えば、工事用船舶は特定のルートを運航し、「原告らの漁場全てが船舶に覆われるわけではない」、（掘削等による）「海水の濁りは一定程度に抑えられ、風車建設地点の東側（原告らの漁場がある区域―筆者）には及ばない」、「風車建設地点の藻場は小さく、原告らの漁場の中でも特に重要な地点とまではいうことはできない」、「工事終了後の漁礁効果も期待でき、漁場が完全に失われるわけではない」、「施設された送電ケーブルによって生息域の分断が生じ得るが、周辺に同様の海域が存在することや工事後の環境の回復が予測されている」、「送電ケーブルの施設によって生じ得る岩場の破壊、藻場の分断の影響は大きいとはいえず、原告らの漁に対する制約は小さく、侵害の危険が生じるとはいえない」、「風車付近の漁礁に魚が集まることも踏まえると、風車からの騒音・振動の影響は大きいとはいえず、原告らのもぐり漁²⁵の対象となる魚介類が逃げるとは認められない」、「工事による騒音・振動による影響は一時的かつ限定的なものであるということができ、原告らの漁に与える影響は小さいと認められる」等。

結論として、判決は「原告らの主張するような漁業行使権侵害の危険はない」とし、仮にあったとしても、毎年4月の1か月間のみに行われる建網漁が制限されたとしても、原告X2、X3の生活に与える影響は大きいとはいえないとした（25頁）。

(2) 広島高等裁判所判決令和元 6. 26²⁶

²⁵ もぐり漁は、本件で問題となる漁業行使権の対象ではないが、判決は共 39 号、37 号（もぐり漁の根拠となる共同漁業権）についての「原告らの主張には、共 40 号（建網漁に係る共同漁業権―筆者）の主張に関連するものも含まれているため、併せて検討しておく」（21 頁）として、もぐり漁に関する主張も一部は検討している。

²⁶ 広島高判令 1・6・26D1-Law28282845。

高裁判決は、問題となる漁業行使権として、共37号（知事により免許を与えられた共同漁業権の1つ）に関するE支店（山口県漁業協同組合が合併によってできる前の「下関ひびき漁業協同組合」）の単独管理区域における「もぐり漁」も、X2およびX3の共40号における「建網漁」に加えて追加した（36頁）。

しかし、判決は、地裁判決を一部補正したほかは、原判決を引用して控訴を棄却した²⁷。

(3) 最高裁判所第三小法廷決定令和2.7.3²⁸

最高裁も上告棄却・上告不受理決定をした（令和2.7.3）。

3. 漁業補償から漁業協調へ？

洋上風力発電設備の建設、運転は、漁協や漁民などの権利を侵害しないとしても、漁業に対して何らかの影響は否定できないと考えられるためか、設置者は漁業関係者と話し合った後、任意に補償や漁業協調策を講じてきている。ただし、漁業への補償は、高齢化、漁獲高の減少に歯止めがかからない日本の漁業に対して、将来の展望を切り開くようなものでないこともあって、近年では「漁業協調」という考え方が強調されるようになってきた。

(1) 漁業・地域振興基金への出捐

洋上風力発電事業者が売電収益の一部を漁業関係者に洋上エネルギー開発協力金として一定期間支払うとともに、県などが設置する「地域振興基金」に漁業、地域振興費として活用する目的で出捐する方法である。

この場合、基金の運用は誰が、どのような使途に、いかに行うかが問題になる。また売電価格の〇%を基金に出捐するという取決めでは、選定事業者の落札価格が低かった場合、地元に入る金額も小さくなる（第1ラウンドの例）。したがって、その後は、発電設備出力×kW当たりの一定の単価（例えば250円）×最大認定期間（例えば30年）を目安とする例がある（秋田県八峰町・能代市沖の協議会）。

(2) 地元漁業者や地元企業の活用

洋上風力発電設備の建設に地元の資材や船、要員を活用したり、建設が終了し運転が開始した後に、部品の供給やメンテナンスなどに地元企業や漁船を活用したりする方策も考えられる。銚子市漁協が出資して設立したメンテナンス会社の例がある。

(3) その他

漁礁、藻場、陸上養殖場などを発電事業者が設置することが考えられる。特に高齢化が進

²⁷ 第1審、第2審判決につき、小林寛「洋上風力発電に関する近時の裁判例—洋上風力発電工事差止請求事件（山口地下関支判平成30年10月2日（判例集未搭載）D1-Law.com判例体系ID28283521）」信州大学経法論集13号75頁（2022年）。

²⁸ 最決令2・7・3D1-Law28282844。

む地域では、陸上に養殖場を設置することが推奨されることもある²⁹。

また洋上風力発電所や周辺をレジャー・観光資源として活用する方策や、洋上風力発電会社、その子会社に自治体や漁協等が出資し、あるいは（社外）取締役として参加する可能性も提言されている。

V おわりに

洋上風力発電は、温室効果ガスを排出しないため持続可能な発展目標との関係で、また国内生産が可能なためエネルギー安全保障の観点からも注目されている。頭打ちになりつつある太陽光発電に比して潜在的な発展の可能性が大きく、陸上風力に比べても効率的な発電が可能で、騒音や景観への影響が小さいという利点が認められる。一旦設置されれば、地元産業への波及効果も期待される。

しかし、一般海域の占有・利用についてはルールが明確でなかったところ、2018年に制定された再エネ海域利用法は、海洋再エネ発電のための海域の利用について一定の法的枠組みを設定した。洋上風力発電の促進区域の指定、事業者の選定・占有計画の認定については、再エネ発電を迅速に促進するための公正で透明なルールが求められる。具体的には、促進区域の指定のあり方、公募占有指針、公募計画評価方法（価格評価と非価格評価の組み合わせ方、後者のうち、知事が意見を述べることのできる項目の配点）の不断の見直しが必要であると考えられる。特に今後重要になると思われるのは価格評価のあり方で、設備調達価格に比して著しく低い入札上限価格の設定や著しく低いゼロプレミアム水準価格の設定は、中長期的には、応札者なし、あるいは落札事業の中止という事態を招くおそれがないとはいえない。

また海域は、再エネ発電のためだけに利用されるものではない。先行利用者のうち、特に物権的な差止請求権を有する漁業関係者との調整が重要であるが、漁業補償だけでなく、漁業・地域振興基金への出捐、地元企業の活用（雇用の創出）、陸上養殖場の設置、レジャー・観光資源としての活用など漁業・地域協調の面からも前向きな調整が求められる。

〈補論〉 FIP制度

「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」（2012年施行）は、再エネによる電力の固定価格買取制度（Feed in Tariff: FIT, 2012年7月）を導入したが、2022年4月から「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法」に改正され、

²⁹ 中尾・前掲注(11)616頁は、人工漁礁は、洋上風力発電設備の近接域では操業が認められないこと、底曳網・巻網・刺網・定置網等の漁法を用いる漁業従事者には反対意見が多いこと、漁業後継者を確保しやすい陸上施設が望ましいこと、陸上施設での雇用創出効果があることなどから、むしろ陸上畜養・養殖施設の設置や藻場の造成を提案する。

新たにFeed in Premium(FIP)制度が創設された（同法2条の2から2条の7）。これは、発電事業者が、卸電力取引市場や相対取引で、再エネによる電力を市場に供給する場合、発電のコストと市場価格との差額をプレミアム（供給促進交付金—2条の2）として交付する制度である。これにより、再エネの自立化へのステップとして、電力市場への統合を促しながら、同時に投資インセンティブが確保されるように支援することを図るものであるとされる³⁰。

すなわち、FIP制度の下では、FIT制度では存在した送配電事業者による電力の買取義務がなく、インバランス（発電計画値と実績の差）を調整する義務を負わない特例も廃止された。FIPでは、発電事業者自ら卸電力市場や相対取引で売電することになる³¹。

もともと、FIPは、市場価格に比べて再エネ発電の費用が大きいため、その差分をプレミアムとして発電者に補助することにより、再エネへの投資インセンティブを確保しようとする制度でもある。具体的に、プレミアム単価＝①基準価格－②参照価格として、1か月ごとに決定される。①は、再エネ電力の供給が効率的に実施される場合に通常要する費用等を基礎にして算定され（交付期間において固定）、②は、市場取引により期待される収入（卸電力市場の価格に連動する価格＋balancing cost³²－非化石価値市場収入³³）である。

³⁰ 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（第24回）・総合資源エネルギー調査会基本政策分科会再生可能エネルギー主力電源化制度改革小委員会（第12回）合同会議資料4「エネルギー供給強靱化法に盛り込まれた再エネ特措法改正法に係る詳細設計（案）」（2021年2月16日）3頁、https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/024_04_00.pdf。

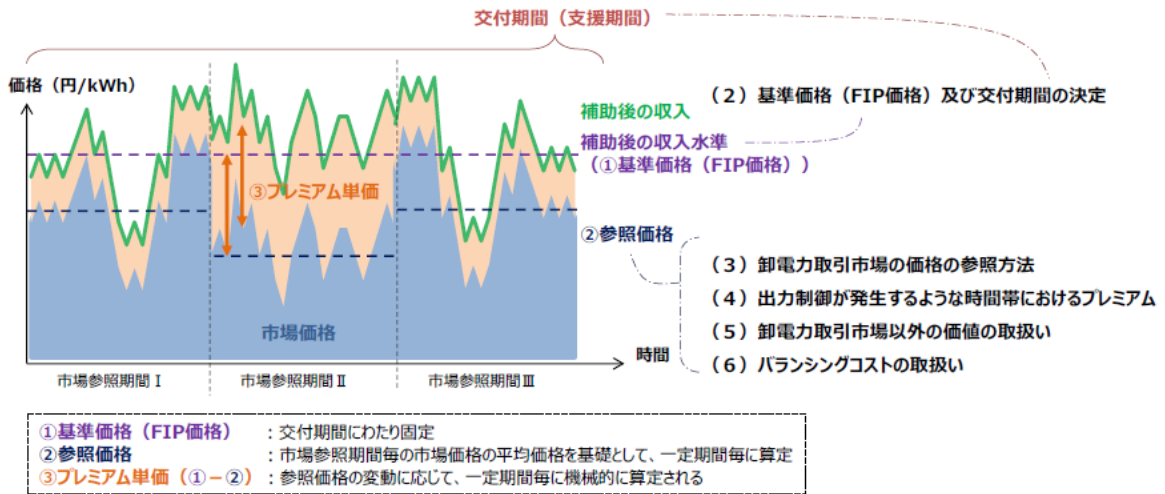
³¹ そのため、特に小規模電源や自然変動電源により発電された電力の取引を仲介し、必要な市場整備を行うアグリゲーターの活性化が重要であるとされる。

³² 発電の計画値と実績値を一致させることが求められるところ、その不一致が生じた場合に、発電業者がその差を埋めるために負担する費用。

³³ 再エネ発電事業者が非化石＝石炭、石油、天然ガスを燃やして発電された電気ではない（環境価値がある）ことを証明する非化石証書を非化石価値取引市場で売却して得た収入。

図 8

(1) 交付対象区分等の決定及び入札を実施する交付対象区分等の指定



出典：総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（第24回）・総合資源エネルギー調査会基本政策分科会再生可能エネルギー主力電源化制度改革小委員会（第12回）合同会議「エネルギー供給強靱化法に盛り込まれた再エネ特措法改正法に係る詳細設計（案）」（2021年2月16日）4頁，https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/024_04_00.pdf。

第 3 章

日本の半導体政策 ——競争秩序への含意——

中央大学教授
安 念 潤 司

略語等

イノベ法：科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）

5G促進法：特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律
（令和2年法律第37号）

5G促進法等改正法：特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律及び国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法の一部を改正する法律（令和3年法律第87号）

改正5G促進法：5G促進法等改正法による改正後の5G促進法

NEDO法：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法（平成14年法律第145号。5G促進法等改正法による改正後のもの）

NEDO：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

経済安保推進法：経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律（令和4年法律第43号）

2021年版戦略：経済産業省「半導体・デジタル産業戦略」（2021年6月4日公表）

2023年版戦略：経済産業省「半導体・デジタル産業戦略」（2023年6月6日公表）

2024年版戦略：経済産業省「半導体・デジタル産業戦略」（2024年5月31日公表）

I 背景と半導体戦略

1980年代に世界に覇を唱えた日本の半導体産業が、その後零落の一途をたどったことは、例えば図1に示されているように、今日ではよく知られた事実である。国別生産高のシェアは、この一世代で約10分の1にまで低下したのであるから、これを衰頹と呼ばずして他に形容のしようもなからう。

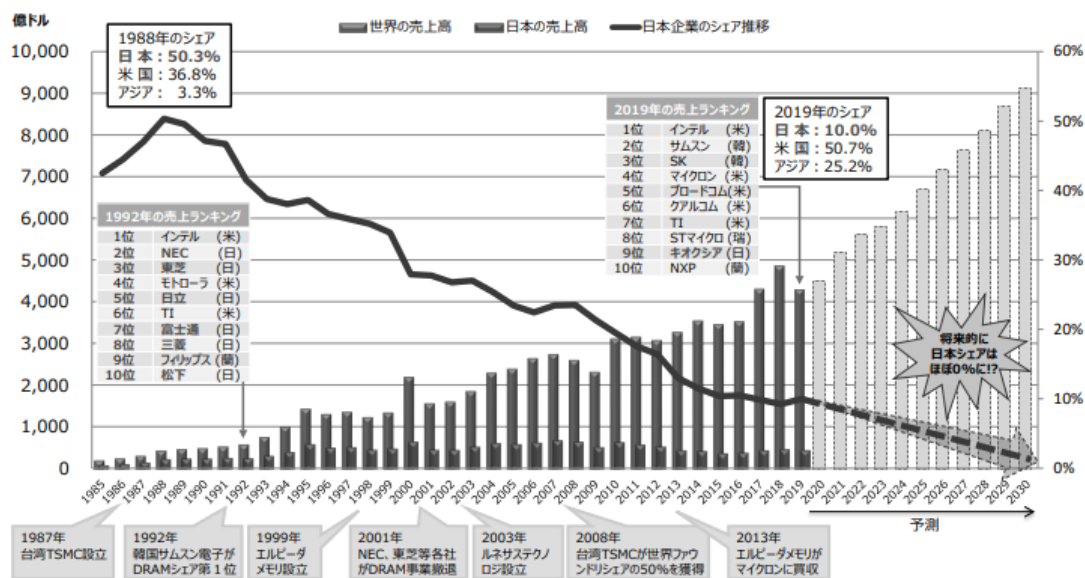


図1 日本半導体産業の凋落

出典：経済産業省「半導体戦略（概要）」（2021年6月付）スライド7。

盛衰の様を個社レベルで見てみよう。福田昭が作った表1を見れば、1970年から80年代にかけて日本企業が破竹の勢いで興隆し、90年代には頹勢に向かったことが痛いほど感じられる。

表1 半導体メーカーの売上高ランキング（1971年～1996年）（本社所在国別）

順位	1971年	1981年	1986年	1989年	1992年	1996年
1	TI	TI	NEC	NEC	Intel	Intel
2	Motorola	Motorola	日立	東芝	NEC	NEC
3	Fairchild	NEC	東芝	日立	東芝	Motorola
4	NS	日立	Motorola	Motorola	Motorola	日立
5	Signetics	NS	TI	富士通	日立	東芝
6	NEC	Intel	Philips	TI	TI	TI
7	日立	松下	富士通	三菱電機	富士通	Samsung
8	AMI	Philips	松下	Intel	三菱電機	富士通
9	三菱電機	Fairchild	三菱電機	松下	Philips	三菱電機
10	Unitrode	Fairchild	Intel	Philips	松下	SGS-Thomson

出典：福田昭「福田昭の『製造業異聞録』：日本の半導体が1980年代に興隆した最大の理由は『運が良かった』から」ビジネス+IT（2021年8月2日）

しかし考えてみれば、半導体生産の世界シェアで日米間の再逆転が生じた1992年以来、日本の半導体産業が一代にわたって衰頹を続けることができたのは、ある意味で驚くべき事実である。確かに世界の先頭グループからはじりじりと引き離され、今では回路線幅40nm未満の半導体を製造する能力を有してはいない。しかし、最も重要な需要家である自動車や家電は、最先端品を求めているわけではなく、そもそも最先端品を用いるような製造業はもはや日本国内には存在しない。身も蓋もない言い方をすれば、40nmで進化を止めたのも、その必要がなかったからだ、といえる。利幅の薄いレガシー品とはいえ、償却の進んだ工場で生産すれば、ある程度の利益は確保できる。かくして、衰頹を託ちながらも、思ったほど業界の再編は進まず、総合電機各社がそれぞれに自社ブランドの半導体を販売している構図に大した変化はなく、老朽化した工場も相変わらず操業を続けている。世にいう「日の丸半導体」は、実はしぶとく生き延びてきたのである。日本半導体産業衰頹史の果てに突如沸き起こったかに見える今日の「狂騒」にも、それなりの下地があったことが窺えよう。

さてその半導体ブームであるが、その起点がどこで、またいかなる原因で生じたのか、を特定するのは難しい。平家物語張りの衰頹への嗟嘆は数多見られども、再興への道筋を描くプランナーは長い間、一向に現れなかったから、それが最近の出来事だということは分かる。実際、自民党が政権に復帰した後の2013年以来、2016年まで「日本再興戦略」が毎年公表されたが、それらに半導体への言及は見られず、その後掲文書というべき「未来投資戦略」で、2017年版に1か所、2020年版に3か所言及されたに止まり、間に挟まる2018年版、2019年版には言及がない。

むしろ半導体の戦略的な重要性に逸早く気づいて手を打ち始めたのは、中国であった。2015年に公表されたハイテク産業振興策である「中国製造2025」に先んじて2014年には、「国家集成电路産業投資基金」（端的に規模の大きさから、俗に「大基金」と呼ばれる）が設立され、当初の投資額は1400億元にも上ったからである。

こうした関心の低さに照らせば、自民党の「ルール形成戦略議員連盟」が2019年3月に「国家経済会議（日本版NEC）創設」と題する政策提言を發表して、いわゆる『エコノミック・ステートクラフト』の時代の到来を告げ知らせ、さらに同党政務調査会の新国際秩序創造戦略本部の提言「『経済安全保障戦略』の策定に向けて」（2020年12月16日付）が、半導体という特定の品目に踏み込んで次のように述べたのは、明らかに一つの画期であったといえよう。

半導体は、デジタル社会を支える重要基盤・安全保障に直結する戦略技術として死活的に重要である。先端半導体イノベーション立国を目指し、政府は、先端技術の把握、研究開発、量産工場の国内立地促進、国内デジタル投資の拡大や海外市場の開拓、機微技術管理及び同志国との協調・国際連携等、国内外が一体となったあらゆる施策を総動員し、戦

略的自律性と戦略的不可欠性を強化・獲得するべきである。(16頁)

こうした半導体への関心の急速な高まりは、新型コロナウイルス感染症の蔓延の「余慶」であった。在宅勤務の拡大やいわゆる「巣ごもり需要」の増加によって各種の半導体の需要が急増し、とりわけ車載半導体が不足して自動車生産が停滞した¹。悪いことは重なるもので、2020年10月に、旭化成の半導体製造子会社の延岡工場が、次いで2021年3月には、ルネサスの主力、那珂工場（茨城県ひたちなか市）が、火災に見舞われ、前者は復旧断念に追い込まれた。半導体サプライチェーンの抱えるリスクを痛感させる——と同時に、日本の半導体工場が老朽化していることを象徴的に示す——災害であった。また、政治的な要因として、米中対立の深化を象徴するように、2019年5月16日にHuaweiとその子会社や関連企業が米国輸出管理規制上のいわゆるEntity Listに登録された。半導体のもつ経済的な意味はもちろんのこと、政治的・軍事的な重要性が強く印象づけた事件であった。また時期を同じくして、各国政府が一斉に半導体産業への大型支援策を打ち出した²ことにも刺戟されたであろう。

さて上掲の自民党提言に現れた「戦略的自律性と戦略的不可欠性」は、この後、経済安全保障を語る上でのキーワードとなったので、その意味について文書策定者自身の説明を聞こう。

戦略的自律性とは、わが国の国民生活及び社会経済活動の維持に不可欠な基盤を強靱化することにより、いかなる状況の下でも他国に過度に依存することなく、国民生活と正常な経済運営というわが国の安全保障の目的を実現することを意味している。また、戦略的不可欠性とは、国際社会全体の経済構造の中で、わが国の存在が国際社会にとって不可欠であるような分野を戦略的に拡大しておくことにより、わが国の長期的・持続的な繁栄及び国家安全保障を確保することを意味している。(3～4頁)

自分は他人に依存したくはないが、他人は自分に依存させたい、というのである。いかにも虫のいい話に聞こえよう。しかし、外交及びその延長たる戦争が、押し並べて、「オレはお間の話を聞きたくないが、お前にはオレの話を聞かせたい」という身勝手千万な欲求の発露である以上、自民党提言のいわんとするところももつともである。いずれにせよ、半導体技術が「死活的に重要」であることが、新型コロナウイルス感染症が猖獗を極める2020年末の時点で

¹ 半導体不足の実情とそのよって来る要因とについては、山寄真子=佐無田啓「車載半導体不足の要因分析と安定調達に向けた方策」日本政策投資銀行産業・地域調査本部 DBJ Monthly Overview2022年10月号11頁以下に興味深い分析が見られる。自動車サプライヤーの実需以上の多重発注によって、製品がサプライチェーン上に滞留した、と指摘している。

² 多くの政策文書や文献に支援策一覧表の類いが掲載されているが、特によくまとまっているものとして、柿沼重志「我が国半導体産業の現状と課題」経済のプリズム 215号(2022年)7～8頁がある。

明言されたことには、大きな意味があった。

これ以降の展開は、政策形成が遅いと繰り返し批判されてきた日本にあっては、憑き物が憑いたのではないかと疑われるほど迅速であった。まず注目されるのが、以下に紹介する2021年版戦略である。同年中に、経済安全保障担当大臣の下に「経済安全保障法制に関する有識者会議」が設けられ、11月26日に第1回会合が開かれた。下記IVで紹介する経済安保推進法は、ここでの議論の産物である。さらに12月6日には、5G促進法等改正法が国会に上呈され、早くも同月20日に成立した。折から、10月15日にファウンドリの雄、TSMCが熊本県に新工場を建設すると発表したことも、人々の耳目を聳たしめた。そして12月16日付で、「国家安全保障戦略」（国家安全保障会議決定・閣議決定）が2013年以来ほぼ10年ぶりに改定され、そこで、経済安全保障の一環として、「次世代半導体の開発・製造拠点整備」が書き込まれた³。これによって、半導体産業振興政策は、国の最高政策文書の中に確乎たる位置を占めるに至ったのである。

さてその2021年版戦略であるが、まず以下のような、悲痛な現状認識から説き起こしている。やや長くなるが、政策当局の「前理解」を知る上で重要なので、引用する。

2000年代以降、IT化、デジタル化が進む中、半導体の位置付けも時代に合わせて変化してきている。半導体は、2000年代以前においても、各種電気製品に使用される部品であったが、デジタル化が進むにつれ、ありとあらゆる製品に使用される「基幹部品」として、その市場規模、産業としての重要性は日々増加している。日本企業は、1990年頃には、世界の半導体市場（5兆円）の5割を占めていたが、その後、海外企業との国際競争が激化し、現在は、市場（50兆円）の1割程度のシェアに落ち込んでいる。30年かけて10倍に成長した半導体市場は、さらに今後10年程度で100兆円市場となるという成長市場であるものの、このままでは、日本だけ取り残され、日本の半導体産業のシェアは大きく落ち込み、ほぼゼロになってしまうとの懸念もある。日本の半導体市場の規模は現在5兆円程度であり、メモリ、センサー、マイコン等が1兆円ずつ占めている。2030年に現在のシェアを維持、すなわち10兆円を達成するには、市場規模として5兆円の増加が必要であり、半導体の投資効率を1としても、少なくとも5兆円の追加投資が必要となる。各国が今後、既に数兆円の投資を発表する中で、シェアを回復するだけでなく、世界における日本としての役割、国家安全保障やサプライチェーン強靱化等の役割を果たすためには、世界に負けない大規模な投資が必要になると考えられる。（3頁）

かつて飛ぶ鳥を落とす勢いであった日本半導体産業が、今後10年程度の間、世界で取り

³ 国家安全保障会議決定・閣議決定「国家安全保障戦略」（2022年12月16日）VI， 2， (5)， イ。

残され、そのシェアが「ほぼゼロになってしまう」かも知れないとは、尋常ならざる危機感の表白である。上述のような、衰頹しつつもしぶとく生き延びたことを愛でる筆致ではない。予想に難くないところではあるが、ここから先は、ほとんど「撃ちてし止まむ」に似た檄が続く。

政府として、日本の半導体・デジタル産業のパーパス（存在意義）を再認識し、半導体、デジタルインフラ、デジタル産業に関する全体戦略を定め、迅速に実行に移していくことが強く求められている。（8頁）

さらに驚かされるのは、半導体を含むデジタル産業の基盤を確保するためには、市場経済の原則を修正することさえ厭わぬかに見えるところである。

デジタルが全ての経済活動の根幹となり、社会課題解決の必須要素となり、民主主義を支える重要要素となる中で、経済・社会・民主主義を支えるデジタル産業基盤の確保について、これまでエネルギーや食料の確保に講じてきた政策と同様、資本主義や自由貿易を重視しつつ、一般的な民間事業支援の枠を越え、国家事業として取り組む。（8頁）

「資本主義や自由貿易を重視しつつ」という文言が、必要に応じてこの大原則を踰越・逸脱することもあり得べし、という趣旨の予防線であることはいうまでもない。本章ではこの先、半導体産業に対する政府支援の制度的枠組みとその現時点までの実績とを紹介していくが、それらが一般的な民間事業支援の枠を越えた「国家事業」としての認識に支えられていることを忘れてはならない。

もつとも、「個別戦略」が語られる段になると、半導体産業の「目指すべき姿」として、最先端・次世代品ばかりでなく、レガシー品の確保も必要であることが力説される。

半導体はあらゆる産業に必要不可欠な産業のコメであり、最先端の高性能半導体だけでなく、自動車や情報通信機器・製造業等に使用されるミドルレンジの半導体についても、サプライチェーン強靱化の観点から、日本にある既存工場の刷新・増強を行って生産・供給能力を確保し、国内ポートフォリオ強化を行うことが必要である。（12頁）

かくして「国家として必要となる半導体生産・供給能力」のポートフォリオとしては、次のような品目が列挙される（12～15頁）。

- (A) 先端ロジック半導体（ハイエンド・ミドルレンジ）
- (B) マイコン

- (C) メモリ(DRAM, NAND)
- (D) パワー半導体
- (E) センサー
- (F) アナログ
- (G) 半導体製造の「後工程」の高度化

結局、半導体チップのほとんどあらゆる種類と、それらの製造工程の前工程と並んで（高度化された）後工程も、包括的に国内で確保すべきポートフォリオとなり、したがって政府による何らかの支援の対象となり得るのである。とはいえ、ハイエンド・ミドルレンジのロジック半導体が冒頭に記載されていることは、その後の補助金の支出先を示唆していて興味深いものがある。

では具体的に、どのような政策がとられるのであろうか。2021年版戦略は、「今後の対応策」として次の4点を挙げた。

- ① 先端半導体製造技術の共同開発と生産能力確保
- ② デジタル投資の加速と先端ロジック半導体の設計・開発の強化
- ③ グリーンイノベーション
- ④ 国内半導体産業のポートフォリオとレジリエンス強靱化

これらが具体的に意味するところは、何であろうか。まず①の「先端半導体製造技術」とは、前工程ではbeyond 2nmの微細化加工（いわゆるmore Moore）を、後工程ではMore than Mooreと呼ばれる3D化プロセスやチップレット(hetero-geneous integration)を指している。また「共同開発」とは、海外の先端ファウンドリとの連携を目論むもので、具体的には台湾・韓国の数社が視野に入っていたであろう。また「生産能力確保」とは、「将来の本格的なハイエンド国内量産工場の立地を志向」するものである。完成品を自国内で生産したい、という強い欲求が見て取れるところに注意しなければならない。

②で、今回の支援策の眼玉ともいえるべき「先端ロジック半導体」が登場する。自動走行やファクトリー・オートメーション等のユースケースに必要なロジック半導体の「設計開発」に取り組む、という。

③では、データ処理量に伴って電力消費量も増大するのに対処するため、省電力（超高効率化）が期待される革新素材(SiC, GaN, Ga₂O₃)をパワー半導体に用いることを提唱している。

④では、ロジック以外の品目についても、国内の生産拠点を刷新するとともに、日本の半導体・デジタル産業の新たな顧客開拓のための技術開発が提唱されている。

繰り返しになるが、主としてロジック半導体、パワー半導体に注力しつつ、それ以外の品目についても支援がなされるのである。

経産省内部での検討状況を外部から検証する手段はないので、資料的に裏付け得るわけではないが、2021年版戦略の公表を挟む2021年は、同省内で半導体産業戦略が急速に体系化あ

るいは概念化された年になったと推測される。特に注目に値するのが、産業界の有識者を中心に同年3月24日に第1回会合が開かれた「半導体・デジタル産業戦略検討会議」である。そこに提出された資料で、同省内での政策検討の経過の大筋をたどることができる。

同年11月開催の第4回会議に提出された「半導体戦略の進捗と今後」という資料を見よう。ここで同省は、「半導体産業基盤緊急強化パッケージ」と銘打って、次の三段階からなる戦略を示した。この戦略は、その後の政策文書でも踏襲されている。

Step1：国内製造基盤の確保

Step2：次世代半導体技術の確立

Step3：グローバル連携による将来技術の開発

2021年版戦略の上記①～④とこのStep1～3とがどう対応しているのかについては、政策文書の類いに明言されていないので、推測の域を出ないが、Step1は、①に関する次の記述⁴とよく照応している。

製造装置や材料・部材を含めた半導体産業のサプライチェーン上重要な製品の生産拠点を国内に確保する。ロジック半導体の国内製造基盤の確保について、ハイエンドは固より、自動車・産業機械・家電等向けの国内産業に不可欠なミドルレンジについても、海外企業との連携を含め、国内立地を支援する。半導体の安定供給を確保するため、我が国の既存半導体工場を刷新。マイコン・メモリ・センサー・パワー・アナログについて、既存工場の改修や、新規工場立ち上げに伴う設備投資など、製造能力強化に対する支援を進めるとともに、ファウンドリビジネスの集約による活性化を図る。

要するに、数だけは世界一の国内半導体工場を再活性化して、当面の在来型の各種半導体の生産を増強しようとするものであろう。このステップは法制面で、下記Ⅳの経済安保推進法上の特定重要物資に対する支援スキームにおおむね対応しているようである。

もっとも経産省の見取り図では、いわゆるレガシー品の生産基盤の増強だけがStep1の目的ではなく、最先端（おおむね線路帯幅10nm以下）でなくても（ある程度）先端的な半導体の生産基盤の増強も企図していたようであり、現に2023年版戦略では、下記Ⅲで紹介する改正5G促進法に基づく特定半導体生産施設整備等が、そうした政策目標に対応するものであることが明示された⁵。

Step2は、「次世代」半導体の生産技術を確立しようとするもので、量産に至るまでの研究開発やパイロットラインの構築などが主たる支援対象になる。制度的には、下記Ⅱの「ポス

⁴ 2021年版戦略 20頁。

⁵ 2023年版戦略スライド 86-89。

ト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業」が対応している。

Step3については、日米間・日英間で、半導体サプライチェーン強靱化や研究開発の協力を謳った文書が策定されたほか、G7広島サミットの成果文書中にサプライチェーン強靱化の約束がなされた、などの成果があるものの、量産に直結するような動きが見られるわけではない。しかし下記Ⅱの表2の採択テーマ(21)～(23)は、Step3に分類されている光電融合技術にかかわるものであり、今後はその実装が目指されることとなる。

なお以上のStep1～3は、技術の進化の方向を示すものではあるが、必ずしも、Step1が実現すれば然る後にStep2に取り掛かる、といった時系列の順序ではなく、すでに3つのStepが同時進行していることに注意しなければならない。

下記Ⅱ～Ⅳでは、主要な三つの根拠法に基いていかなる企業（あるいは企業グループ）のいかなる計画が支援対象となっているかについて概観する。予め申し添えておくと、各根拠法制定の順序は、

- A イノベ法（下記Ⅱ）
- ↓
- B 5G 促進法等改正法（下記Ⅲ）
- ↓
- C 経済安保推進法（下記Ⅳ）

であり、おおよその図式を描けば、上記のように、B及びCが上記のStep1を、AがStep2（部分的にはStep3）を分担して担う形となっている。

Ⅱ イノベ法とポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業

2021年版戦略策定以前に実装されていたのが、標題の「ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業」であり、この事業は、イノベ法27条の2に基づく「特定公募型研究開発事業」の一つである。

（基金）

第27条の2① 公募型研究開発に係る業務を行う研究開発法人のうち別表第二に掲げるもの（次条第1項において「資金配分機関」という。）は、独立行政法人通則法第1条第1項に規定する個別法……の定めるところにより、特定公募型研究開発業務（公募型研究開発に係る業務であって次の各号のいずれにも該当するもの及びこれに附帯する業務をいう。）に要する費用に充てるための基金（以下単に「基金」という。）を設けることができる。

- 1 将来における我が国の経済社会の発展の基盤となる先端的な研究開発等又は革新的な技術の創出のための研究開発等に係る業務であって特に先進的で緊要なもの

2 複数年度にわたる業務であって、各年度の所要額をあらかじめ見込み難く、弾力的な支出が必要であることその他の特段の事情があり、あらかじめ当該複数年度にわたる財源を確保しておくことがその安定的かつ効率的な実施に必要であると認められるもの

② 略

同条に基づいて、NEDOに「ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発基金」が設けられ、同基金を含むNEDOの特定公募型研究開発業務基金を造成するため、政府は予算の範囲内でNEDOに補助金を交付することができる（NEDO法16条の3第2項）。

ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業の研究開発項目は、経産省商務情報政策局「ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発計画」に記載されている。同計画は、令和2年4月13日付の初版以来、累次の改訂を経ているが、研究開発内容の大項目は当初から今日に至るまで、

- ① コスト5G情報通信システムの開発
- ② 先端半導体製造技術の開発
- ③ 先導研究

の三部分で構成されてきた。このうち②の研究開発内容に関する初版の記載は、以下の通りであった。

……将来的に、情報通信システムで用いられる先端半導体を国内で製造できる技術を確保するため、先端半導体の製造技術の開発に取り組む。具体的には、パイロットライン（一部の製造工程から成るリサーチラインを含む。）の構築等を通じて、国内にない先端半導体及びその周辺部材（ロジック半導体と組み合わせて動作するメモリや光デバイス等に関する技術、ロジック半導体を含む複数の半導体の実装技術等を含む。）の製造技術を開発する。（7頁）

意外なほど簡略ではあるものの、最初から「国内にない」先端半導体とその周辺部材の製造技術の開発が志向されていることに注目すべきであろう。

同計画は初版公表後、4年余りの間に前後22回改定され、そのたびごとに、上記①～③の細項目が増加し、記述が詳細化してきた。最新の令和6年3月27日版によれば、上記の②はさらに、以下のような細項目に分類されている。

- (a) 先端半導体の前工程技術(More Moore)の開発
- (b) 先端半導体の後工程技術(More than Moore)の開発
 - (b1) 高性能コンピューティング向け実装技術

- (b2) エッジコンピューティング向け実装技術
- (b3) 実装共通基盤技術
- (c) 露光周辺技術開発
 - (c1) EUV露光装置向けペリクル技術開発
 - (c2) EUV露光装置向け次世代フォトレジスト技術開発
- (d) 国際連携による次世代半導体製造技術開発
 - (d1) 高集積最先端ロジック半導体の生産技術開発
 - (d2) 光電融合に係る実装技術および確定遅延コンピューティング基盤技術開発
 - (d2-1) 光チップレット実装技術
 - (d2-2) 光電融合イエンターフェイスメモリモジュール技術
 - (d2-3) 確定遅延コンピューティング基盤技術
 - (d3) Beyond 2nm世代向け半導体技術開発
 - (d4) 2nm世代半導体のチップレット・パッケージ設計・製造技術開発
- (e) 次世代メモリ技術開発
 - (e1) 次世代広帯域・低消費電力HBMの製造技術開発
- (f) 次世代半導体設計技術開発
 - (f1) 2nm世代半導体チップ設計技術開発
 - (f2) 自動車用高性能コンピュータ向け最先端SoC技術開発

これまで、②、③のカテゴリーで採択されたもののうち半導体関連の研究開発テーマ及びその実施主体は、**表2**に示す通りである。①にも半導体関連の研究開発テーマが含まれているが、ここでは立ち入らない。

表2 「先端半導体製造技術の開発」の採択テーマ一覧

番号	採択年月日	研究開発テーマ	実施主体	
(1)	2021年 3月21日	②(a) 先端半導体の前工程技術の開発	【パイロットライン構築・先端半導体製造技術】産総研 【製造・プロセス技術開発】東京エレクトロン, SCREEN, キヤノン	
(2)	5月31日	②(b1) 高性能コンピューティング向け実装技術	TSMCジャパン3DIC研究開発センター	
(3)		②(b2) エッジコンピューティング向け実装技術	先端システム技術研究組合 ソニーセミコン	
(4)		②(b3) 実装共通基盤技術	昭和電工マテリアルズ 住友ベークライト	
(5)	6月16日	③(a) 先端半導体製造技術（前工程）	東京エレクトロン	
(6)			微細ビア加工技術（材料）	創晶超光
(7)		③(b) 先端半導体製造技術（後工程）	新規実装技術に係るプロセス・材料	東レ
(8)			バンプ接合, 配線形成技術等	ダイセル
(9)			微細ビア加工技術（装置）	ギガフォトン
(10)	2022年 4月26日	②(b3) 実装共通基盤技術	次世代半導体パッケージ開発	新光電気工業
(11)			ハイブリッド接合技術開発	東レエンジニアリング
(12)			ポスト5G向けチップオンウエハ・ダイレクト接合3D積層統合技術開発	ヤマハロボティクスホールディングス
(13)			先端半導体実装のためのレーザ転写技術の開発	東レエンジニアリング
(14)	8月3日	②(c2) EUV露光装置向け次世代フォトレジスト技術開発	JSR	
(15)	11月11日	②(d1) 高集積最先端ロジック半導体の生産技術開発	Rapidus	
(16)	2023年 4月25日	②(d1) 高集積最先端ロジック半導体の生産技術開発（予算増額の承認）	Rapidus	

(17)		②(e1)次世代広帯域・低消費 円力HBMの製造技術開発	Micron Memory Japan
(18)	12月21日	②(b1) 高性能コンピューテ ィング向け実装技術 (3.×Dチ ップレット技術)	日本サムスン
(19)	2024年 1月30日	②(d2-1)光チップレット実装技 術開発	NTT NTTイノベティブデバイス NTTデバイスクロステクノロジ 古河電工 新光電気
(20)		②(d2-2)光電融合イエンターフ ェイスメモリモジュール技術	キオクシア NTT
(21)		②(d2-3)確定遅延コンピューテ ィング基盤技術	NTT NEC 富士通
(22)	2024年 2月9日	②(d3)Beyond 2nm世代向け半 導体技術開発	LSTC (技術研究組合先端半導体技術セ ンター)
(23)		②(f1)2nm世代半導体チップ設 計技術開発	同上
(24)	3月29日	②(f2)自動車用高性能コンピュ ータ向け最先端SoC技術開発	ASRA (自動車用先端SoC技術研究組 合)
(25)	4月2日	②(d1)高集積最先端ロジック 半導体の生産技術開発 (予算 増額の承認)	Rapidus
(26)		②(d4)2nm世代半導体のチップ レット・パッケージ設計・製 造技術開発	Rapidus

経産省のWebサイトでは、採択された研究開発テーマごとの支援額は公表されていないが、Rapidus向けのものは例外的に公表されており、上限額を単純に足し合わせると9200億円となる。世上、同社に一兆円の支援がなされるといわれる所以である。

2022年11月11日 ②(d1)に上限700億円を支援 (表2の(15))

2023年 4月25日 同じく②(d1)に上限2600億円を増額 (表2の(16))

2024年 4月 2日 同じく②(d1)に上限5365億円を増額 (表2の(25))

新たに②(d4)に上限535億円を支援 (表2の(26))

Ⅲ 5G促進法等改正法

5G促進法等改正法は、2021年12月24日に公布され、翌年3月1日に施行された(5G促進法改正法の施行期日を定める政令〔令和4年政令第52号〕)。同法は、5G促進法とNEDO法とを改正したもので、端的に「半導体支援法」と呼ぶ向きもあることが、その性格を物語っている。

改正5G促進法はまず、2条4項で「特定半導体」を、同条5項で「特定半導体生産施設整備等」を、それぞれ次のように定義する。

第2条④ この法律において「特定半導体」とは、特定高度情報通信技術活用システム……に不可欠な大量の情報を高速度で処理することを可能とする半導体であつて、国際的に生産能力が限られていることその他の事由により国内で安定的に生産することが特に必要なものとして政令で定める種類ごとに政令で定める性能を有するものをいう。

⑤ この法律において「特定半導体生産施設整備等」とは、次に掲げるものをいう。

- 1 特定半導体の生産施設（生産施設に係る設備を含む。……）の整備及び当該生産施設における生産
- 2 特定半導体の生産に不可欠な半導体材料又は半導体生産装置であつて国際的に生産能力が限られていることその他の事由により国内で安定的に生産することが特に必要なものとして政令で定める種類ごとに政令で定める性能を有するもの……の生産施設の整備及び当該生産施設における生産

「特定半導体」の具体的なスペックを定めるのは、5G促進法施行令（令和2年政令第256号）の次の規定である。

第2条 法第2条第4項の政令で定める半導体の種類は、次の表の上欄に掲げるとおりとし、同項の政令で定める性能は、当該半導体の種類ごとにそれぞれ同表の下欄に掲げるとおりとする。

半導体の種類	性能
演算を行う半導体	トランジスタ上に配置される導線の中心の間隔が最も短い箇所において100ナノメートル以下であること
記憶を行う半導体	1ビットの情報の記憶に必要な電子回路の面積が1370平方ナノメートル以下であること又は積層された当該電子回路の層の数が160以上であること

ここで重要なのは、半導体支援法と俗称されながらも、実際に支援対象となるのは、半導体の品目全般ではなく、ロジック（演算を行う半導体）とメモリ（記憶を行う半導体）とに限定されるという点である。政令の定める技術的な要件についていえば、「トランジスタ上に配置される導線の中心の間隔」が、仮にMetal 1 Pitchを指すものとすれば、TSMCの呼称でおおよそ20nm超のプロセスに相当するのではないかと思われる⁶。またメモリの積層数

⁶ 中谷隆之「第4回 半導体技術の概要と動向（2017年版）」第339回アナログ集積回路研究会講演資料（2017年10月24日）スライド17-18, <https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2017-10->

160以上という要件は、キオクシアとWestern Digitalの第6世代フラッシュメモリの積層数が162とされているのに対応しているではなかろうか。もしそうだとすれば、下記表3に示す支援対象に予め目途をつけた上で、政令の要件を定めたこととなろう。

同法2条5項の「特定半導体生産施設整備等」を行おうとする企業は、単独でまたは共同して、「特定半導体生産施設整備等計画」を主務大臣に提出し、その内容が、主務大臣の策定する「特定高度情報通信技術活用システムの開発供給等の促進に関する指針」に照らし適切なものであること、等の要件を満たせば、認定を受けることができる。この認定を受けると、

その企業は「認定特定半導体生産施設整備等事業者」と、

その計画は「認定特定半導体生産施設整備等計画」と、

それぞれ呼ばれる（同法12条1, 2項）。

認定特定半導体生産施設整備等事業者に対しては、NEDOから助成金が交付される（NEDO法29条1号）。NEDOの助成金交付業務の費用に充てるため、国からの補助金によって「特定半導体基金」が造成される（NEDO法16条の4第1項, 2項）。

認定特定半導体生産施設整備等計画は、表3に示す通りである。

表3 認定特定半導体生産施設整備等計画

番号	認定日	特定半導体生産施設整備等事業者	計画に係る製品/月産 ⁷ /生産拠点 必要資金額（最大助成額）
①	2022年 6月17日	JASM TSMC	ロジック半導体（22/28nm・12/16nmプロセス）/5.5万枚/熊本県菊陽町 86億ドル規模（約4760億円）
②	7月26日	キオクシア ほか3社	3次元フラッシュメモリ（第6世代製品） /10.5万枚/四日市工場 約2,788億円（929.3億円）
③	9月30日	Micron Memory Japan Micron Technology, Inc.	DRAM（1β世代）/4万枚/広島工場（東広島市） 約1,394億円（464.7億円）
④	2023年 10月3日	Micron Memory Japan Micron Technology, Inc.	DRAM（1γ世代）/4万枚/広島工場（東広島市） 約5,000億円（1670億円）
⑤	2024年 2月6日	キオクシア キオクシア岩手 ほか3社	3次元フラッシュメモリ（第8世代製品） /6.0万枚/四日市工場 3次元フラッシュメモリ（第8世代製品及び 第9世代製品）/2.5万枚/北上工場 約4,500億円（1500億円）
⑥	2月24日	JASM	ロジック半導体（12/6nmプロセス）/4.8万

24nakatani.pdf（最終閲覧日：2024年7月2日）。

⁷ 12インチ換算。

	TSMC	枚/熊本県/139億ドル規模（7320億円）
--	------	------------------------

必要な限りで若干の注釈を加える。①のJASM(Japan Advanced Semiconductor Manufacturing)はTSMCの子会社で、その株主構成は、TSMCが約86.5%、ソニーセミコンが約6.0%、デンソーが約5.5%、トヨタ自動車が約2%と発表されている。公表されている計画によれば、TSMCは、JASMが①の計画に基づいて事業を実施できるよう「適切に支援する」。

②は、2024年2月6日に変更認定がなされ、当初計画中の第6世代製品に第8世代製品が加えられた。

②及び⑤の「ほか3社」とは

Flash Partners有限会社

Flash Alliance有限会社

Flash Forward合同会社

で、いずれもキオクシアとWestern Digitalとの合弁製造会社である。

③の認定がなされたのと同じ2023年10月3日、ポスト5G情報通信システム研究開発事業として、Micron Memory Japanの「次世代広帯域・低消費電力HBMの製造技術開発」が採択された(表2の(17))。報道によれば、最大250億円が補助される⁸。

現時点での最先端ロジックの量産品は、TSMCとSamsungが手掛ける3nmプロセス品とされているから、上記の認定特定半導体生産施設整備等計画で生産予定の半導体は、それには当てはまらないと思われるが、それでも、⑥の12nm・6nmプロセスのロジック半導体は、確かに日本の現状から見れば、次世代品であり先端的な半導体といえようし、④のγ1世代DRAMは③のβ1に続くMicronの最新世代製品である。②(変更後)・⑤の第8世代は、素子を218層に積み上げるNAND型フラッシュメモリで、さらに⑤の第9世代ともなれば、300層にも及ぶといわれている。メモリの覇者Samsungは2030年に1000層を目指して技術開発しているともいわれるから、それと比べれば聊か見劣りはするものの、十分に野心的な試みといえよう。Step1で「次世代半導体の製造基盤確保」を謳った⁹経産省の看板に、偽りはなかったことになる。

IV 経済安保推進法

2022年5月11日、経済安保法が参議院本会議で可決されて成立し、同月18日に公布された。世の中で喧伝されていたように、同法は四つの柱をもつ。

⁸ 富名腰隆「マイクロン広島工場、設備最大 1920 億円補助 経産省、半導体量産後押し」朝日新聞朝刊東京本社版(2023年10月4日)7面、「米マイクロン広島工場 最大 1920 億円補助発表 経産省」日本経済新聞同日朝刊5面。

⁹ 2023年版戦略スライド86。

第1章総則（第1条～第5条）

◆サプライチェーンの強靱化

第2章 特定重要物資の安定的な供給の確保

第1節 安定供給確保基本指針等（第6条～第8条）

第2節 供給確保計画（第9条～第12条）

第3節 株式会社日本政策金融公庫法の特例（第13条～第25条）

第4節 中小企業投資育成株式会社法及び中小企業信用保険法の特例（第26条～第28条）

第5節 特定重要物資等に係る市場環境の整備（第29条・第30条）

第6節 安定供給確保支援法人による支援（第31条～第41条）

第7節 安定供給確保支援独立行政法人による支援（第42条・第43条）

第8節 特別の対策を講ずる必要がある特定重要物資（第44条・第45条）

第9節 雑則（第46条～第48条）

◆重要インフラのセキュリティ

第3章 特定社会基盤役務の安定的な提供の確保（第49条～第59条）

◆官民共同技術開発

第4章 特定重要技術の開発支援（第60条～第64条）

◆機微技術の流出防止

第5章 特許出願の非公開（第65条～第85条）

第6章 雑則（第86条～第91条）

第7章 罰則（第92条～第99条）

附則

同法は、時間差を伴って五月雨式に施行された。サプライチェーンの強靱化に関する第2章の主要部分は、2022年8月1日施行された（経済安保推進法の施行期日を定める政令〔令和4年政令第258号〕）。同法の全部が施行されたのは、2024年5月1日である（経済安保推進法の一部の施行期日を定める政令〔令和5年政令第359号〕）。

同法第2章の趣旨は要するに、戦略的重要性を有する物資を「特定重要物資」に指定し、特定重要物資やその原材料等のサプライチェーン強靱化に対して補助金を給付しようとするものである。

同法の実運用に当たっては、同法及びその下位法令はもとより、同法に基づいて策定される各種の指針類も重要な意味を有する。まず同法全体にかかわる「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する基本的な方針」が閣議決定され（2条1項、3項）、

それに基づいて、同法の上記「四つの柱」ごとに「基本指針」が閣議決定される。サプライチェーンの強靱化についていえば、「安定供給確保基本指針」がそれに当たる（6条1項，3項）。さらに特定重要物資が指定されると、安定供給確保基本指針に基づき、特定重要物資ごとに主務大臣が「安定供給確保取組方針」を策定する（8条1項）。「主務大臣」とは、特定重要物資の生産，輸入又は販売の事業を所管する大臣（86条1項柱書き）をいう。半導体についての主務大臣たる経済産業大臣が策定したのが、「半導体に係る安定供給確保を図るための取組方針¹⁰」（半導体取組方針）である。

では「特定重要物資」とは何であるか。それを定めるのが同法7条である。

（特定重要物資の指定）

第7条 国民の生存に必要不可欠な若しくは広く国民生活若しくは経済活動が依拠している重要な物資（プログラムを含む。以下同じ。）又はその生産に必要な原材料，部品，設備，機器，装置若しくはプログラム（以下この章において「原材料等」という。）について，外部に過度に依存し，又は依存するおそれがある場合において，外部から行われる行為により国家及び国民の安全を損なう事態を未然に防止するため，当該物資若しくはその生産に必要な原材料等（以下この条において「物資等」という。）の生産基盤の整備，供給源の多様化，備蓄，生産技術の導入，開発若しくは改良その他の当該物資等の供給網を強靱化するための取組又は物資等の使用の合理化，代替となる物資の開発その他の当該物資等への依存を低減するための取組により，当該物資等の安定供給確保を図ることが特に必要と認められるときは，政令で，当該物資を特定重要物資として指定するものとする。

上記の指定要件を箇条書きにすれば，次のようになる。

- ① 国民の生存に必要不可欠な重要な物資，あるいは，広く国民生活若しくは経済活動が依拠している重要な物資，または，その「原材料等」であること
- ② 外部に過度に依存し，または，依存するおそれがあること
- ③ 外部から行われる行為により国家及び国民の安全を損う事態を未然に防止する必要があること
- ④ 当該物資等の安定供給確保を図ることが特に必要と認められること

同条の委任に基づいて経済安保推進法施行令（令和4年政令第394号）が，以下の通り特定重要物資を指定している。

¹⁰ 令和5年1月19日策定，同6年3月29日改定。

第1条 経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律（第3条第13号を除き、以下「法」という。）第7条の規定に基づき、次に掲げる物資を特定重要物資として指定する。

- 1 抗菌性物質製剤
- 2 肥料
- 3 永久磁石
- 4 工作機械及び産業用ロボット
- 5 航空機の部品（航空機用原動機及び航空機の機体を構成するものに限る。）
- 6 半導体素子及び集積回路
- 7 蓄電池
- 8 インターネットその他の高度情報通信ネットワークを通じて電子計算機（入出力装置を含む。）を他人の情報処理の用に供するシステムに用いるプログラム
- 9 可燃性天然ガス
- 10 金属鉱産物（マンガン、ニッケル、クロム、タングステン、モリブデン、コバルト、ニオブ、タンタル、アンチモン、リチウム、ボロン、チタン、バナジウム、ストロンチウム、希土類金属、白金族、ベリリウム、ガリウム、ゲルマニウム、セレン、ルビジウム、ジルコニウム、インジウム、テルル、セシウム、バリウム、ハフニウム、レニウム、タリウム、ビスマス、グラファイト、フッ素、マグネシウム、シリコン、リン及びウランに限る。）
- 11 船舶の部品（船舶用機関、航海用具及び推進器に限る。）
- 12 コンデンサ及びろ波器

このうち10号中のウラン及び12号は、経済安保推進法施行令の一部を改正する政令（令和6年政令第25号）によって加えられた。

特定重要物資等（その意味は後述）の安定供給確保を図ろうとする企業は、「供給確保計画」を主務大臣に提出してその認定を受けることができる。これまた本法の要の制度であるので、根拠条文をそのまま引用する。

（供給確保計画の認定）

第9条① 特定重要物資等の安定供給確保を図ろうとする者は、その実施しようとする特定重要物資等の安定供給確保のための取組（以下この条において「取組」という。）に関する計画（以下この節及び第29条において「供給確保計画」という。）を作成し、主務省令で定めるところにより、主務大臣に提出して、その認定を受けることができる。

上記9条1項の認定を受けると、

その企業は「認定供給確保事業者」（10条1項）と、

その計画は「認定供給確保計画」（11条1項）と、

認定供給確保計画に従って行われる特定重要物資等の安定供給確保のための取組に関する事業は「認定供給確保事業」（13条1項1号）と、

それぞれ呼ばれる。認定供給確保事業者に対しては、NEDOの「安定供給確保支援基金」から助成金の交付を受けることができ（42条1項，31条3項1号），同基金を造成するため政府は、予算の範囲内においてNEDOに対して補助金を交付できる（NEDO法16条の6第2項）。

同法7条に基づいて政令で指定されるのが「特定重要物資」であるのに対して、上記の供給確保計画で策定されるのは、「特定重要物資等」の安定供給確保のための取組である。半導体の場合、政令が定義する「半導体素子及び集積回路」とは、要するに完成品たる半導体チップを意味するが、サプライチェーンの強靱化を謳うからには、少なくとも、基盤の原料たるケイ素から完成品に至るまでの前工程・後工程の全体を視野に入れなければならない。この当然の要請に答えるため、「特定重要物資等」は、「当該特定重要物資又はその生産に必要な原材料等」（法8条1項）と定義され、さらに「原材料等」は、当該特定重要物資の生産に必要な「原材料、部品、設備、機器、装置若しくはプログラム」（法7条）と定義されている。このため、企業が作成する供給確保計画には、完成品ばかりでなく、製造装置や部素材の安定供給の取組も含まれ得るのである。

供給確保計画の中心をなすのは、「特定重要物資等の供給確保のための取組」であるが、その具体的な内容は、上に引用した7条1項で次のように規定されていた。規定の体裁からして、あくまでも例示と解されよう。

A 「物資等」の供給網を強靱化するための取組

- ① 生産基盤の整備
- ② 供給源の多様化、
- ③ 備蓄
- ④ 生産技術の導入・開発・改良

B 当該物資等への依存を低減するための取組

- ① 物資等の使用の合理化
- ② 代替となる物資の開発

このうちA①の「生産基盤の整備」とはそれ自体多義的な言葉であるが、やはり工場の新設や生産ラインの増設・更新などが念頭に置かれているであろう。特に日本は、半導体工場の数だけが多いので、レガシー品であるならば、既設工場の稼働再開や設備の更新などが考えられよう。B②の代替物資の開発も昨今話題となることが多く、例えば、パワー半導体のシリコンウエハの代わりに窒化ガリウム(GaN)を用いる、シリコンの代わりにカーボンナノ

チューブを用いる，などの例が挙げられるが，これは一種のイノベーションと呼ぶべきもので，代替物資というよりも，むしろA④の生産技術の導入等に当たるともいえよう。

供給確保計画の認定要件は，半導体取組方針で具体化されている（22～23頁）。

まず取組の対象品目は次の通りである。

① 従来型半導体

- イ パワー半導体
- ロ マイコン
- ハ アナログ

② 半導体製造装置等

③ 半導体素材等

④ 半導体原料

- イ 黄リン・黄リン誘導品
- ロ ヘリウム
- ハ 希ガス（ネオン，クリプトン，キセノンに限る。）
- ニ 蛍石・蛍石誘導品

次に，対象となる取組の主要なものは，上記①～④の対象品目の生産に係る設備・施設・システムの導入（半導体原料については，希ガスの生産に限られる），及び，④のリサイクルに係る施設・設備・システムの導入である。

さらに経産省は，より詳細な認定基準を**表4**のように定めている（太字，ママ）。

表4 認定の対象となる供給確保計画

品目	対象となる品目	主な基準
	イ パワー半導体	●SiC半導体を中心に国際競争力を招来にわたり維持するために必要と考えられる相当規模の投資（原則として 事業規模2,000億円以上 ）であること。また，認定に当たっては，重要な部素材の調達に向けた取り組み内容についても考慮することとする。 ●導入する設備・装置の性能が先端的であること
	ロ マイコン ハ アナログ	●設備投資規模が著しく大きく（原則として 300億円以上 とする），民間独自の取組だけでは実現が困難であること ●導入する設備・装置の性能が先端的であること
	イ・ロ・ハとも，5G促進法施行令2条に規定される特定半導体を除く	

半導体製造装置等	専ら半導体製造に使用する装置及び当該装置を構成する部品・素材等	<ul style="list-style-type: none"> ●設備投資規模が著しく大きく（原則として300億円以上とする）、民間独自の取組だけでは実現が困難であること *一定要件を満たす場合は、事業規模300億円未満でも認定対象 ●導入する設備・装置の性能が先端的であること ●取組対象物資が部品・素材等である場合は、一定の追加要件すべてを満たすこと
半導体部素材等	半導体の完成品の製造工程で用いられる物質及び当該物質を構成する部品・素材等	<ul style="list-style-type: none"> ●設備投資規模が著しく大きく（原則として300億円以上とする）、民間独自の取組だけでは実現が困難であること *一定要件を満たす場合は、事業規模300億円未満でも認定対象 ●導入する設備・装置の性能が先端的であること
半導体原料	イ 黄リン・黄リン誘導品 ロ ヘリウム ハ 希ガス（ネオン、クリプトン、キセノンに限る。） ニ 蛍石・蛍石誘導品	<ul style="list-style-type: none"> ●導入する設備・装置の性能が先端的であること

出典：経済産業省Webサイト「半導体の安定供給の確保に係る取組の認定について」（2024年6月3日）

ここで、設備投資規模に下限が設けられていることが注目されよう。世に補助金、助成金、支援金の類いは数多く存在するが、大抵は1件当たり1億円といったように上限が決められている。それと大きく異なるのである。近時半導体サプライチェーンの各ポイントでも投資額が急増しており、膨大な資金を注ぎ込んでライバル企業に圧倒的な差をつけ、短期間で投資を回収し、次の投資へつなげる、といったビジネスモデルが広がっている。こうした世界的な趨勢と比べると、円安の影響もあって、日本企業は業種を問わず一般的に規模において見劣りするようになり、したがって研究開発や生産ラインへの投資額も引き離される傾向にある。日本政府は、支援対象の企業に、世界で競争できるだけの規模の投資を求めているといえよう。

これまでのところの認定供給確保計画は、**表5**の通りである。取組の主な内容中、「生産」とは国内生産の意味である。

表5 認定供給確保計画（時系列）

番号	認定日	認定供給確保事業者	取組の主な内容 必要資金額（最大助成額）	
①	2023年 4月28日	ルネサス	自動車・産業IoT等用マイコンの生産能力の強化 約477億円（約159億円）	
②		イビデン	高機能FC-BGA基板の生産能力の強化 （約405億円）	
③	6月16日	キャノン キャノン・セミコン	i線露光装置・KrF露光装置の生産能力の強化 約333億円（約111億円）	
④		レゾナック レゾナックHD山形	SiCウエハの生産能力の強化 約309億円（103億円）	
⑤		住友電工	SiCウエハの生産能力の強化 300億円（100億円）	
⑥		新光電工	次世代FC-BGA基板の生産基盤の整備 約533億円（約178億円）	
⑦		キオクシア キオクシア岩手	ネオンのリサイクル量の強化 約8.3億円（約2.8億円）	
⑧		ソニーセミコン	オンのリサイクル量の強化 11.2億円（約3.7億円）	
⑨		高圧ガス	ヘリウムガスの回収・リサイクル （約0.7億円）	
⑩		住友商事	黄リンのリサイクル技術の確立及び生産 約52億円	
⑪		7月14日	SUMCO	300mmシリコンウエハの生産能力の強化 2,250億円（約750億円）
⑫		7月28日	岩谷産業 岩谷ガス	ヘリウムの備蓄 （約10.5億円）
⑬	JFEスチール 東京ガスケミカル		ネオンの生産 （希ガスに対する助成額約188.7億円の内数）	
⑭	大陽日酸		ネオン・クリプトン・キセノンの生産 （希ガスに対する助成額約188.7億円の内数）	
⑮	日本エア・リキード		ネオンの生産 （希ガスに対する助成額約188.7億円の内数）	
⑯	ラサ工業		高純度リン酸のリサイクル技術確立 （約1.6億円）	
⑰	12月6日		エア・ウォーター 日本ヘリウム	ヘリウムの備蓄 （約9.2億円）
⑱	12月8日	ローム ラピスセミコンダクタ 東芝デバイス&ストレージ 加賀東芝エレクトロニクス	SiCパワー半導体・Siパワー半導体・SiCウエハの生産能力の強化 約3,883億円（約1,294億円）	

表5は認定の時系列順であるが、これを支援対象の品目別に替えると表6のようになる。

表6 認定供給確保計画（品目別）

番号	種別	品目	認定供給確保事業者	支援上限額
①	完成品	マイコン	ルネサス	約159億円
⑬		SiCパワー半導体 Siパワー半導体	ローム ラピスセミコンダクタ 東芝デバイス&ストレージ 加賀東芝エレクトロニクス	約1,294億円
③	製造装置	i線露光装置・KrF露光装置	キャノン キャノン・セミコン	約111億円
②	部素材	高機能FC-BGA基板	イビデン	約405億円
⑥		同上	新光電気	約178億円
④		SiCウエハ	レゾナック レゾナックHD山形	103億円
⑤		同上	住友電工	100億円
⑬	原料	同上	ローム ラピスセミコンダクタ 東芝デバイス&ストレージ 加賀東芝エレクトロニクス	約1,294億円
⑪		シリコンウエハ	SUMCO	約750億円
⑭		ネオン・クリプトン・キセノンの生産	大陽日酸	188.7億円の内数
⑮		ネオンの生産	JFEスチール 東京ガスケミカル	同上
⑮	原料	同上	日本エア・リキード	同上
⑦		ネオンのリサイクル	キオクシア キオクシア岩手	約2.8億円
⑧		同上	ソニーセミコン	約3.7億円
⑨		ヘリウムの回収・リサイクル	高圧ガス	約0.7億円
⑫		ヘリウムの備蓄	岩谷産業 岩谷ガス	約10.5億円
⑰		同上	エア・ウォーター 日本ヘリウム	約9.2億円
⑩		黄リンの生産・リサイクル	住友商事	約52億円
⑯		高純度リン酸のリサイクル	ラサ工業	約1.6億円

上に述べたように、特定重要物資の供給確保計画に対する支援スキームにあつては、最終製品たる特定重要物資のみならず、そのサプライチェーンの全体が支援対象となり得るところに特徴があるのであった。実際、表6に示されているように、支援の対象は、完成品た

る半導体チップのみならず、半導体製造装置、部素材、原料にわたっている。もっとも、「手上げ方式」をとる以上必然の結果とはいえ、これまでのところ支援の対象となる企業あるいは供給確保計画は、そのスコープにおいてかなり限定的である。先ず完成品についていえば、認定供給確保事業者となったのは、マイコンのルネサスとSiCパワー半導体のローム＝東芝連合の二件しかない。国内にこれだけの数の半導体チップメーカーを抱えていながら、寥寥たる有様というほかない。とりわけセンサーの雄、ソニーセミコンが加わっていないことは、人々を怪訝な思いをさせるであろう。《財務省に阻止された》などという風説がまことしやかに流布される所以である。あるいは、文字通り独立独歩でトランジスタラジオの販路を世界で切り開いたパイオニア企業としての矜持ゆえに、補助金などに手を出すことを潔しとしなかったのであろうか。

製造措置に係る認定案件もキャノン一社しかなく、かつ、その供給確保の内容もレガシー品といってもよい露光装置に止まる。部素材分野を見れば、ウエハが—SiCの次世代素材としての重要性はいうまでもないが—中心であり、日本が強いとされるフォトレジスト、さらにはその原料である樹脂ノリソマックスは現れない。世界市場で圧倒的な競争力を有するために、そもそも政府の支援など必要ないのかも知れないが、味の素が開発した層間絶縁材料ABF (Ajinomoto Build-up Film) も顔を見せていない。

V 考察

補助金の通史とか全体像の描出といった文献は目にしたことがないので、正確は期し難いが、特定業種の、それも名の通った少数の企業（グループ）に、これだけ短期間にこれだけの額の補助金が注ぎ込まれた例は、おそらくこれまで存在しなかったであろう。とりわけ世間の注目度が高い**表2**のRapidusへの支援は、まるまる一つの企業を、ほぼ補助金だけで無から創出するものであるし、**表3**のJASMへの支援も、民間企業の「手ガネ」との併せ技とはいえ、少なくとも一工場分の新設を国費で賄う規模である。

しかし、集中豪雨的に見える支援体制については、以下の点に注意する必要がある。

第一に、支援対象が少数の大企業（グループ）に限定されているように見える点である。確かに完成品たる半導体チップに関していえば、支援対象となった品目と企業（グループ）は、**表7**に示す通りでしかない。

表7 完成品に対する支援案件

品目	企業（グループ）	摘要
ロジック	Rapidus	表2の(15), (16), (25), (26)
	JASM/TSMC	表3の①, ⑥
三次元メモリ	キオクシア キオクシア岩手 ほか3社	表3の②, ⑤
DRAM	Micron Memory Japan Micron Technology, Inc.	表3の③, ④
マイコン	ルネサス	表5の①
パワー	ローム ラピスセミコンダクタ 東芝デバイス&ストレージ 加賀東芝エレクトロニクス	表5の⑱

さらに、製造装置や部素材・原料に至っては、それ自体が多種多様であり、したがって多くのメーカーがかかわっているが、それらの企業のうちで支援対象になっているものは、全体から見れば極く一部でしかない。

しかし半導体産業の支援スキームは上記Ⅱ～Ⅴに紹介したもの以外にも少なからず存在している。この種のスキームを洩れなく探索することは私にはできかねるので、ここでは、重要と思われる三つの事業を紹介する。

(i) サプライチェーン対策のための国内投資促進事業

令和2年度及び令和4年度予算で措置された事業で、三次にわたる公募を経て採択された企業数は、総数で400余に上る。半導体関連では、製造装置、部素材、原料のメーカー多数が採択されており、大企業ばかりか中小企業も多く含まれている。全体の予算が5,273億円であるから、一件当たりの補助金額も推して知るべしではあるし、新型コロナウイルス感染症の蔓延で顕在化したサプライチェーンの脆弱性に対する対症療法的な施策である以上当然とはいえ、スキームを利用した企業の規模や業種に著しい広がりが見られる。

(ii) サプライチェーン上不可欠性の高い半導体の生産設備の脱炭素化・刷新事業

令和3年度補正予算で措置された事業で、「国民生活への影響や経済的な損失が大きく公益性が高い半導体（マイコン、パワー半導体、アナログ半導体）を安定的に供給するための製造設備の入替・増設にかかる事業費を支援」するものである。二次にわたる公募の結果、国内で上記三品目を生産している企業（工場）の多くが支援対象となった。経産省によれば、国内所在のレガシー半導体生産工場81のうち27工場（33%）が支援対象となり、レガシー品の生産能力をコロナ前（2019年）比で15%以上向上させた、という¹¹。

¹¹ 2023年版戦略スライド90。

(iii) グリーンイノベーション基金事業

「グリーン成長戦略」¹²で「実行計画」が策定されている重点分野の研究開発であって、「政策効果が大きく、社会実装までを見据えて長期間の継続支援が必要な」ものに対して支援するスキームである。グリーンイノベーション基金は、令和2年度第3次補正予算の2兆円をもってNEDOに造成された。同基金事業で組成するプロジェクトの一つに「次世代デジタルインフラの構築」があり、現在ではその下に四つの「研究開発項目」が設けられている。

研究開発項目1 次世代パワー半導体デバイス製造技術開発

研究開発項目2 次世代パワー半導体に用いるウエハ技術開発

研究開発項目3 次世代グリーンデータセンター技術開発

研究開発項目4 IoTセンシングプラットフォームの構築

この事業は、上記(i)、(ii)の事業が、当面のサプライチェーン維持、需給逼迫対策としての性格が強かったのに比べて、高難度の技術開発を志向しているため、支援対象として採択された企業には、名の通った大手が多い。

以上のように、種々の支援スキームを通観すれば、一部の大企業（グループ）だけが支援対象になってきたわけではないことが分かる。

第二に、兆に垂んとする支援額も、半導体産業の昨今の設備投資・研究開発投資の規模を見れば、特に怪しむに足りない。表8は、世界の主要企業の投資の状況を表わしたものである。

表8 世界の主要半導体関連企業の設備投資等

企業（国）	(a) 売上高	(b) 設備投資	(c) 研究開発費	(d) (b) + (c)/(a) (%)
Apple	394,328	10,708	26,251	9.3
Samsung	233,906	38,256	19,286	24.6
TSMC	75,936	36,315	5,476	55.0
Intel	63,054	25,050	17,528	67.5
Qualcomm	44,200	2,262	8,194	23.7
SK Hynix	34,555	—	—	—
Broadcom	33,203	424	4,919	16.1
Micron	30,758	12,067	3,116	49.4
Nvidia	26,941	976	5,268	23.2
AM	25,685	787	2,777	11.2
AMD	23,601	—	5,005	—
ASML	22,253	1,387	3,419	21.6
TI	20,028	2,797	1,670	22.3
WD	18,793	1,122	2,323	18.3

¹² 内閣官房ほか「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」（2021年6月18日）。

出典：「海外企業の売上高ランキング」週刊ダイヤモンド2023年2月25日号37頁。(d)は、筆者算出。

個社によって相当のばらつきがあるものの、業界全体として見れば、設備投資と研究開発に注力していることは明らかである。しかも**表 8**は、2023年2月時点の通期決算に基づくものなので、直近ではさらに膨張している可能性が高い。例えば、韓国政府は2024年1月に、SamsungとSK Hynixとが計622兆ウォン（約68兆円）を投じて半導体工業団地を造成する計画を発表した。2047年まで向こう20年余にわたる投資であるが、額面通りに受け取れば、単年の投資額だけでも3兆円にも上る。さらにSK Hynixは、おそらくこの工業団地構想とは別に、次世代DRAM/HBMの生産能力を増強するために、新工場「M15X」の建設に20兆ウォン（約2兆円）を投じ、2025年11月までの完成を目指すと発表した¹³。日本の製造業で一工場に1,000億円を投ずるといえば「豪儀」であったが、それももはや昔語りとなった。

投資額に応じて、補助金の額も膨張している。**表 2**のRapidus、**表 3**のJASMへの各約1兆円の支援は、これまでの日本の補助金の常識からすれば、破格である。しかし例えばアメリカは、2022年8月に成立したCHIPS and Science Actに基いて、補助金の腕飯振舞いを始めている。2024年3月10日にIntelに対して85億ドル¹⁴、4月8日にTSMCに対して最大66億ドル¹⁵、同月15日にSamsungに最大64億ドル¹⁶、同月25日にMicronに最大61億ドルの補助金を交付すると公表した。因みにMicronは、同法成立と同時に、メモリ製造に向けて2030年ころまでに国内で400億ドルを投資すると発表していた。半導体業界では、2年もたてば思い出話と化すが、当時は、アメリカのメモリ製造市場最大の投資額と囃されたものである。

中国では、2024年5月24日に、様々な国有企業から計3,440億元（約7兆4500億円）を集めて半導体ファンド、いわゆる「大基金Ⅲ」が発足した。韓国では同年5月23日、総額26兆ウォン（約3兆円）の半導体産業支援策が発表された。

財務省は、2024年度早々に、日本の半導体産業向け補助金が、対GDP比で主要諸国中、突出して大きくなっていると指摘した。それが**図 2**である。

¹³ 「SK Hynix は新工場に 146 億ドルを投資へ HBM 市場のゆくえは」EE Times Japan（2024年5月20日）<https://eetimes.itmedia.co.jp/ee/articles/2405/20/news053.html>（最終閲覧日：2024年7月2日）。

¹⁴ 榑原謙「米、インテルに1.3兆円補助 半導体の自国生産強化へ」朝日新聞朝刊東京本社版（2024年3月21日）1面。

¹⁵ 榑原謙「米、TSMCに1兆円補助 工場新設へ 半導体、確保急ぐ」朝日新聞朝刊東京本社版（2024年4月9日）3面。

¹⁶ 榑原謙「米、サムスンに9800億円 インテル・TSMCに続き補助金」朝日新聞朝刊東京本社版（2024年4月16日）6面。

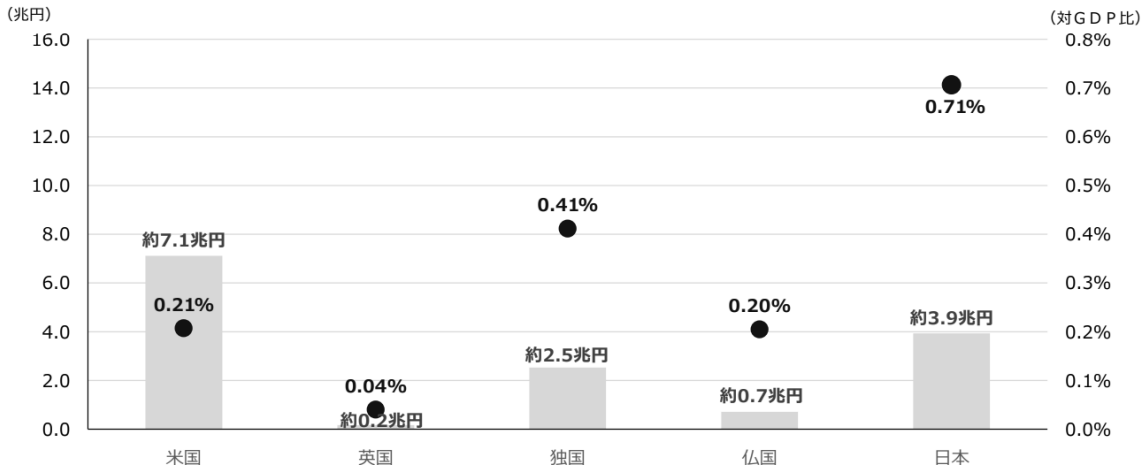


図2 半導体産業支援の各国比較（財務省版）

出典：財務省 財政制度等審議会財政制度分科会資料「成長，人口・地域等」（2024年4月9日）スライド20。

しかし支出総額はさておき，一企業に対する補助金が日本円の兆の大台に達しつつあるのは，アメリカでも見られる現象であった。

このように，内外の類似事例や先例に照らせば，今回の半導体産業支援策の特異性は稀釈化され，「想定範囲内」でしかないといった印象をもたらすであろう。実際にも経産省は，財務省が公表した図2に対しすかさず反論の狼煙を挙げ，アメリカの税制優遇措置や中国の「大基金Ⅲ」などと対比すれば，日本の半導体産業支援は必ずしも突出した大きさではない，と主張している。それが図3である。

各国の半導体支援策の支援規模（税制及び最新状況を反映）

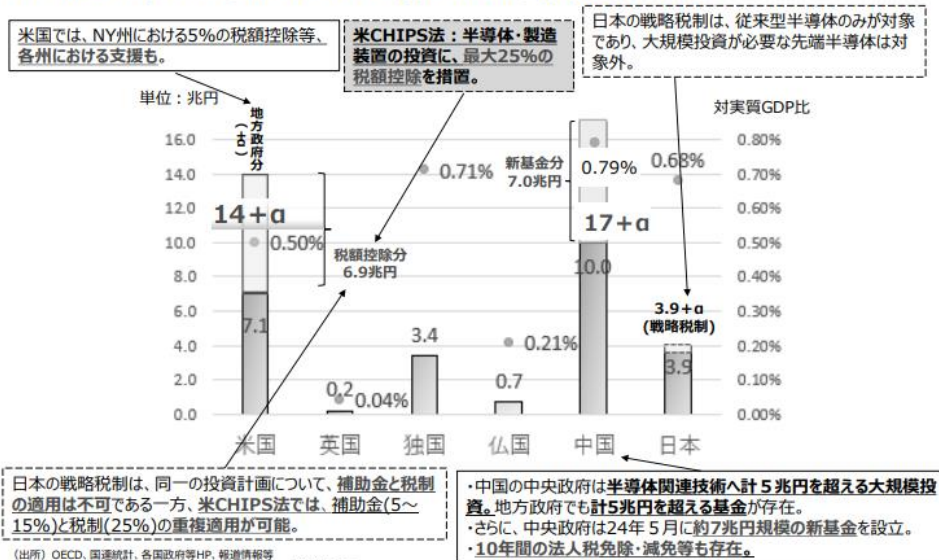


図3 半導体産業支援の各国比較（経産省版）

出典：経済産業省 半導体・デジタル産業戦略検討会議（第11回）資料3「半導体・デジタル産業戦

略」(2024年5月31日)スライド79。

投入される国費の額を見ても、かつて、「超LSI研究組合」に投じられた補助金は700億円に及んでおり、当時の一般会計予算の規模や国内の半導体売上額に照らせば、巨額の投資であった。また、政策の性質はまったく異なるが、金融機関の破綻処理に投入された国費も、とりわけ預金保険の支払いまで含めれば、文字通り巨額に上る。未曾有の原発事故の発災企業である東京電力に注入された公金の額が桁違いであることは、改めていうまでもない。政府の産業政策を継続的に監視しているはずの有識者、とりわけ法律家から、特別の疑念や危惧の念が表明されていないように見えるのも、そのためかも知れない。

では今回の半導体産業支援策も、単なる「あるある」の一種として済まされてよいのであろうか。そうは思われぬ。企業間の競争のありように変容を迫るからである。確かに、上に紹介した「サプライチェーン対策のための国内投資促進事業」や「サプライチェーン上不可欠性の高い半導体の生産設備の脱炭素化・刷新事業」は、業界全体に薄く広く補助金を(言葉は悪いが)ばらまくものであるために、競争秩序への影響は相対的に小さいであろう。しかし、上記Ⅱ～Ⅳで紹介した支援策は、そこから遠く隔たるものがある。それはただ単に、他の条件が同じであれば、巨額の補助金を得た企業が、他企業に対して有利な地位を得るから、というに止まらない。すでに繰り返してきたように、先端的な、あるいは次世代のロジック半導体こそ、日本政府が喉から手が出るほどに欲しがっているのであった。それが、Rapidusへの、あるいはTSMC(正確には上記Ⅲで紹介したようにJASM)への、それぞれ1兆円規模の助成金なのであった。日本国内でも、ロジックの製造拠点に事欠くわけではない。しかしそれらには、ハイエンド品はおろか、40nm未満のミドルレンジの製品も作ることはできない¹⁷。したがって今回の補助金の給付は、同種でほぼ同じ品質の製品を生産する同業他社に比して、これら二社を競争上優位にした、というに止まらない。それは、現在は日本に存在しない先端的なあるいは次世代のロジックの生産者を、この二社に「決めた」のである。もちろん、他社がこれらのロジックの生産に参入することを禁止したり制限したりするような法制度は存在しない。繰り返し述べたように、日本にもロジックの生産企業は現に存在しているから、そうした企業が自ら資金を調達して参入する可能性は理屈の上ではあり得る。しかし、40nmプロセス止まりの技術しかない企業に、1兆円規模の補助金が注入される企業と四つの相撲が取れると考えるとところが出る、とは考えにくい。同じようなことは、Ⅲで紹介した3次元メモリの世界でのキオクシア、DRAMの世界でのMicronにも当てはまるであろう。

またⅣで紹介した、パワー半導体に係る供給確保計画の認定要件にも注目しなければなら

¹⁷ 経済産業省・前掲図1出典、スライド9。

ない。そこで、「SiC半導体を中心に国際競争力を将来にわたり維持するために必要と考えられる相当規模の投資（原則として事業規模2,000億円以上）」であることが求められているのであった。ローム=東芝連合の計画（表5の⑬）が認定されたことは、SiC基盤を用いたパワー半導体について、当面、同連合に国際競争力の保持が託されたことを意味する。

さらに、一業種に多数の企業がひしめき合い、世界を相手に競争するには、企業規模において（したがって投資規模において）見劣りがしがちである、という日本経済の通弊を是正したいという当局の希望を読みとるのも、あながち穿った見方とはいえないであろう。実際、パワー半導体だけでも、7社が併存する「群雄割拠」の様を見れば、「これでは戦えない」と感ずるのも無理はない。経産省がローム=東芝連合（とりわけローム）を軸に業界再編を企図している、という見方が浮上する¹⁸所以である。

かくして、「勝ち組」企業（ないし企業グループ）が、市場競争の結果としてではなく、当局の意向で決定されることとなる。それは、資本主義それ自体の変質と呼んで差支えないであろう。上記Iで紹介したように、令和3年版戦略が、「一般的な民間事業支援の枠を越えた国家事業として」半導体産業支援に取り組む、と述べたことの意義が、改めて理解されよう。

確かにこうした大規模な産業支援政策は、新自由主義が衰退し、産業政策が復興しつつある全世界的な潮流を反映したものであろう。民営化や規制緩和に強い正当性が感じられたころには、少数の企業を選別して巨額の補助金を投入するような政策が支持されたとは考え難い。ただ、これまで3年ほど実行され、近未来にも続行されるであろう半導体産業支援政策が、日本の資本主義全体の性質を変えるとまではいえない。日本経済の大部分のセクターは、これまで通り自由競争を基調とし、通商政策においてはグローバリゼーションが原則であり続けるであろう。「変則」は、半導体産業という、いかに重要であれ、あくまでも数ある業界のなかの一つにおける出来事である。

しかしそれにしても、近未来において存在すべき企業を政府が「決める」という先例は、確かに出現した。これが半導体産業という一業種に止まるのか、それとも他業種、例えば、電力系統用蓄電池、積層セラミックコンデンサ、βラクタム系抗菌薬、等々についても生じるのであろうか。それを予測することはできないが、それを妨げる事情も見受けられない。TSMC(JASM)やRapidusは私の眼には、恰も21世紀のお雇い外国人や官営工場のように映る。我われは図らずも、新自由主義の時代を抜け出て新たな「殖産興業」の時代に差し掛かったようである。

¹⁸ 「パワー半導体の再編予想図」週刊ダイヤモンド2023年2月25日号41-43頁。

第 4 章

エネルギー危機下の電力システム運営と「市場」の役割

立教大学法学部教授
東 條 吉 純

I はじめに

2022年2月のロシアによるウクライナ侵攻に伴うエネルギー価格急騰を受けて、EUは未曾有のエネルギー危機に直面し、各種の緊急対策措置がとられた。より具体的には、①調達段階における天然ガス等確保のための方策、②再エネ電源比率拡大を加速させる方策、③卸・小売段階における各種補助金（エネルギー供給業者に対する直接補助、政府保証・補助金付融資等の流動性確保）、④小売段階における電力・ガス小売価格の上限設定などが挙げられるが、ウクライナ戦争が当初想定された以上に長期化する中で、時限的な緊急措置として導入された各種規制措置は、2022年度中に数次にわたり期限延長と支援拡充を繰り返した。

また日本においても、エネルギー価格の高騰は深刻な影響を及ぼしており、コロナ禍の中で始まった財政出動に上乗せする形で、ウクライナ戦争、米国利上げによる円安進行など、さまざまな外部要因によってもたらされたエネルギー価格高騰への緊急対策措置がとられている。小売電気事業は、調達価格が販売価格を上回る「逆ザヤ」に苦しみ、新電力738者（2022年6月時点）¹のうち約2割が事業から撤退に追い込まれた²。これは、燃料費調整制度³において燃料調達費の大幅上昇時に需要家への激変緩和措置として、小売料金の自動調整幅に上限（基準時点の+50%）が設けられているからであり、大手（旧一電）の小売価格の逆ザヤ状態が続く中で、新電力も調達価格の上昇分を販売価格に転嫁できず、採算が急速に悪化したからである。その後、みなし小売電気事業者（旧一電）7社から特定小売供給約款（規制料金）の値上げ申請がなされ2023年5月19日に認可を受けたが、2016年の電力小売全面自由化以降、順調にシェアを伸ばしてきた新電力とそれを政策的に後押ししてきた日本の電力システム改革もまた、大きな試練に晒されたと言える。

本稿では、エネルギー需要国・地域として日本と同様の地政学的リスクに晒されるEUにおいてエネルギー危機の下でとられた各種の緊急対応措置を概観し、有時における電力システム運営の特徴、すなわち、大規模財政出動を伴う補助金供与や一時的な市場「修正」といった国家の強力な規制的介入の中において、なお政策的に意識される市場の役割を再確認す

¹ 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（第52回）資料3-1「電力・ガス小売全面自由化の進捗状況について」（2022年7月20日）8頁、https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/pdf/052_03_01.pdf。

² 「新電力2割が事業停止、東北電力系も破産申請 燃料高で」日本経済新聞電子版（2022年12月5日）、<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC027BQ0S2A201C2000000/>（最終閲覧日：2024年5月27日）。

³ 事業者の効率化努力の及ばない燃料価格や為替レートの影響を外部化することにより、事業者の経営効率化の成果を明確にし、経済情勢の変化を出来る限り迅速に料金に反映させると同時に、事業者の経営環境の安定を図ることを目的とし、1996年1月に導入。2016年4月以降は、旧一般電気事業者の小売部門（みなし小売電気事業者）の特定小売供給約款における契約種別ごとの料金に適用されている。

ることにより、わが国の規制的介入のあり方への示唆を得たい。

II エネルギー危機への EU の対応

1. 安全保障に軸足を移す EU エネルギー政策～REPowerEU Plan～⁴

ウクライナ戦争前の EU エネルギー政策は、1990 年代に始まった域内エネルギー市場統合の取組みを経て、2014 年に新たにエネルギー政策による気候変動対策強化へと進み、2030 年目標として、1990 年比の GHG 排出量 40%削減、エネルギー消費に占める再生可能エネルギー比率 32%、エネルギー効率改善 32.5%などを設定して、①エネルギー供給源の多角化と加盟国間協力によるエネルギー安定供給、②統合域内エネルギー市場の実現、③エネルギー効率向上、④経済の脱炭素化などに取り組んできた。さらに 2019 年 5 月には、2050 年までにカーボンニュートラル達成を目指す欧州グリーンディール政策を策定、2021 年には GHG 排出量 55%削減等を内容とする欧州気候法が欧州議会で採択された。また同法の目標を達成するための政策パッケージとして「Fit for 55」が策定された。このように、ウクライナ戦争前の EU エネルギー政策は、気候変動対策を中心に展開されてきたと評価することができる。

2021 年実績において、EU は天然ガス消費量の 90%を輸入しており、うち 45.3%がロシア産である。また、石油輸入量の 27%、石炭輸入量の 46%がロシア産となっており、エネルギー供給におけるロシア依存は非常に高い状況にあった（2021 年実績）。

ロシアのウクライナ侵攻を契機として、同国へのエネルギー依存は EU の脆弱性につながるとの認識が広く共有された。ロシア産化石燃料依存からの脱却が EU 安全保障上の最優先課題となったことを受けて、欧州委員会は 5 月 18 日、新たなエネルギー安全保障政策として「REPowerEU」計画を公表し、その 3 日後の 3 月 11 日、欧州理事会によって承認された。もっとも、同計画の主要な施策の柱は、①エネルギー効率化による省エネルギー、②エネルギー供給の多角化、③再生可能エネルギーへの移行加速の 3 点であり、従前の欧州グリーンディール政策から大きな方針転換があるわけではない⁵。むしろ、「Fit for 55」の上乗せ施策として位置付けられ、グリーンディール政策実行と再生可能エネルギーへの移行を加速化させることによってロシア依存脱却を図ろうとするものである。同計画では、2022 年末までにロシア産天然ガスの域内需要を 3 分の 1 程度に低下させること等を目標に掲げ、2027 年までに 2,350 億 m³の天然ガス需要削減が可能と試算している⁶。

⁴ European Commission, “REPowerEU Plan”, COM (2022) 230 final, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Brussels, 18.5.2022.

⁵ エネルギー共同調達、LNG 備蓄強化に向けた政策については方針転換があった。

⁶ 2019 年のロシア産天然ガス輸入量は 1,950 億 m³。

2. 【調達】ガス備蓄義務化規則（2022年6月29日）⁷

エネルギー需要が増加する冬季に備え、ガス地下貯蔵施設を有する18の加盟国は、原則として2022年11月1日までに自国内のガス貯蔵施設の備蓄上限の8割の備蓄（2023年11月以降は9割）を義務付けられた。

また同規則は、ガス貯蔵施設を持たない加盟国に対してもガス年間需要量の15%の備蓄を義務付け、ガス備蓄に要する財政的負担の分担を求めている。この施策を通じて、域内のガス貯蔵施設がより公平に維持されることになる。

3. 【小売】ガス需要削減規則（2022年8月5日）⁸

2022年8月1日から2023年3月31日まで、過去5年の同時期平均と比べて、ガス消費量を自主的に15%削減するように求めるとともに、EUレベルの警報が発動された場合には15%削減を義務化する（ハンガリー、ポーランドは反対）⁹。この措置はデマンドレスポンスを導入するものでもあり、消費者がエネルギー価格の変動に応じてエネルギー消費を調整し、価格高騰・需給ひっ迫時に自主的に消費を抑えることを促す。

4. 【卸・小売】エネルギー価格高騰に対する緊急介入規則（2022年10月6日）¹⁰

緊急介入策のうち、電力需要の削減策及びエネルギー事業者の超過収入(windfall profit)に対処する措置に関するものである。

①電力需要の削減策については、ガス備蓄義務化規則（上記2）とガス需要削減規則（上記3）に続く介入策で、加盟国に対して電力需要の削減目標を課す。削減目標は、過去5年の総電力消費量の同月平均から10%削減を求める努力目標と、月ごとに電力消費ピーク時の総電力消費量予測から最低でも5%削減を求める法的拘束力を持った目標からなる。ピーク時の5%削減義務の実施により、冬季の4カ月間で12億m³分の天然ガスを節約できると試算される（2022年12月1日～2023年3月31日）。

②エネルギー事業者の超過収入については、まず、風力・太陽光などの再生可能エネルギー、原子力、亜炭、石油など、天然ガスよりも発電コストが低い発電源から発電した電力の販売から得た収益に上限額を設定する（設備投資インセンティブを考慮して1MW/hにつき

⁷ Regulation (EU) 2022/1032 of the European Parliament and of the Council of 29 June 2022 amending Regulations (EU) 2017/1938 and (EC) No 715/2009 with regard to gas storage.

⁸ Council Regulation (EU) 2022/1369 of 5 August 2022 on coordinated demand-reduction measures for gas.

⁹ Council Regulation (EU) 2022/2578 of 22 December 2022 establishing a market correction mechanism to protect Union citizens and the economy against excessively high prices.

¹⁰ Council Regulation (EU) 2022/1854 of 6 October 2022 on an emergency intervention to address high energy prices.

180 ユーロ。収益上限の適用対象には、電力市場取引のみならず、長期購入契約なども含まれる（2022年12月1日～2023年6月30日）。

③石油、ガス、石炭、その精製の各産業の EU 企業と域内の恒久的施設を対象に、2022年の課税対象利益のうち、過去4年平均の20%を超える増加分に対して、通常の課税とは別に、最低33%超の「連帯負担金」を追加的に賦課（2022年度・2023年度が対象）。

②③による歳入は、エネルギー価格高騰の影響を受ける家庭・企業への支援や、再生可能エネルギーへの投資などに充当する。収入上限からの歳入は1,170億ユーロ、連帯負担金からの歳入は250億ユーロとそれぞれ試算された。

5. 【調達】 ガス共同調達等の結束強化規則（2022年12月19日）¹¹

①天然ガスの共同調達、②緊急時の加盟国間のガス供給の融通、③液化天然ガス(LNG)に関する新たな価格指標の開発、を内容とする。

①公共調達により選定された需要集約サービス提供事業者が、域内のエネルギー事業者から、予定するガス購入量・供給時期などの情報提供を受けてガス需要を集約し、公共入札手続きによりガス供給者を募集する。共同購入にあたっては、エネルギー事業者は、より良い契約条件を得るために、ガス購入コンソーシアムを組むことができる。なお、エネルギー事業者による需要集約への参加は義務ではないが、加盟国は、ガス備蓄義務化規則の対象となる備蓄上限の15%超について、自国エネルギー事業者に対して需要集約への参加を求めることを義務付けた。

②ガス不足による緊急時に、加盟国間でガス供給を融通する「結束メカニズム(default solidarity mechanism)」を強化する。従来のガス安定供給規則では、ガス供給の融通条件に関する二国間協定を自主的に締結することを求めるにとどまっていたが、本規則では、二国間協定がない場合の条件を規定し、緊急時に自動的に適用する。また、EU レベル、あるいは複数の加盟国からなる地域レベルで緊急事態が発生した場合に、EU 理事会がガス供給能力の割当を決定できる新たなメカニズムも導入した。

③ACER に対して、オランダ TTF 指標を補完する新たな LNG の価格指標の開発と、2023年3月末までの運用開始を求める。

6. 【再エネ】 再生可能エネルギー施設整備加速規則（2022年12月22日）¹²

再エネ施設の迅速な整備に向けて許可手続きを簡略化するために、再エネ施設の整備を

¹¹ Council Regulation (EU) 2022/2576 of 19 December 2022 enhancing solidarity through better coordination of gas purchases, reliable price benchmarks and exchanges of gas across borders.

¹² Council Regulation (EU) 2022/2577 of 22 December 2022 laying down a framework to accelerate the deployment of renewable energy.

「優先すべき公共の利益」と見なす規定の適用条件を緩和するもの。

7. 【卸・小売】ガス価格急騰時の市場修正メカニズム規則（2022年12月22日）¹³

世界の LNG 参照価格から乖離して、欧州のガス価格が異常に高騰した場合に、一時的に上限価格を設定する仕組み。同メカニズムの発動要件について、①3 営業日にわたり、オランダ TTF の期近物価格が 1MWh 当たり 180 ユーロを超え、かつ、②同一期間に、世界の LNG 参照価格（MCM 参照価格）を 35 ユーロ上回ることにした。これは欧州委員会の当初提案を大幅に緩和するもので、加盟国間で対立が見られたが、最終的には同メカニズムがガスの安定供給に悪影響を与えた場合のセーフティネットをより強固にすることで合意が形成された。

8. 【卸・小売】国家補助（各国の財政出動）に関する暫定危機対応枠組み（2022年3月23日公表，7月20日，10月28日改定。順次，期限延長と支援規模拡大）

①2023年12月31日までの時限的措置

②農業分野 25 万ユーロ，水産業分野 35 万ユーロ，その他産業分野 200 万ユーロを上限とする補助（いかなる形態による補助かを問わず，一事業者当たりの上限額）

③エネルギー供給事業者に対する政府保証，補助金付融資の形式による流動性支援

④エネルギー集約産業分野事業者向けエネルギー高価格への補償的支援。ただし，エネルギー消費削減に対する市場インセンティブ維持と経済活動の継続確保に配慮。エネルギー消費におけるカーボンフットプリント(CFP)削減及びエネルギー効率化措置の実施を約束することが条件

⑤エネルギー価格高騰に対する緊急介入規則(Regulation (EU) 2022/1854)¹⁴に沿った電力需要削減（DR 等）を促進するための支援措置の導入

上記の国家補助に関する暫定危機対応枠組みについて，Vestager 氏は以下のように述べている¹⁵。すなわち，この枠組みは域内単一エネルギー市場における公平な競争環境(a level playing field)を維持する一方で，支援を求める事業者に対して，加盟国が支援するための EU 横断的なツールを提供するものとした上で，エネルギー消費を削減する明確なインセンティブとより高度なエネルギー効率性を確保することが必要であると。

これは，支援を必要としない事業者や単一市場を分断するリスクを冒す事業者への補助を

¹³ Council Regulation (EU) 2022/2578 on a market correction mechanism to protect EU citizens and the economy against excessively high prices.

¹⁴ 前掲注(10)。エネルギー市場取引による収入の上限設定（180 ユーロ/MWh）（規則 6 条）。電力需要の削減策とエネルギー事業者の超過収入に対応。

¹⁵ Statement by Executive Vice-President Vestager on amendment to State aid Temporary Crisis Framework in context of Russia's war against Ukraine, 28 October 2022.

抑止する必要があると明言し、エネルギー危機下の規制的介入ルール導入に際しても、市場参加者に対して、脱炭素化という EU の中長期的な政策方針に逆行するようなインセンティブを与える等の誤ったシグナルを送ることなく、化石燃料エネルギー需要削減とエネルギー安定供給確保の取組みに加え、効率的な電力ガスシステムの運営を通じて、市場メカニズムの機能回復を意識した発言と言える。

Ⅲ 2023 年以降の状況～緊急措置がもたらした変化～

1. ガス調達市場の構造変化～ロシア依存からの脱却～

上述のとおり、各種の緊急対応措置はロシアのウクライナ侵攻後、急ピッチで進められたが、その背景には、敵対国ロシアにエネルギー安全保障上の戦略物資である天然ガス供給を握られたまま冬を迎えることへの欧州各国の強い危機感が容易に窺える。

市場は不確実性を嫌う。2022 年 8 月の 340 ユーロ/MWh をピークに欧州天然ガス価格が下落に転じたという事実は、矢継ぎ早に導入された緊急対応措置に市場が反応し「落ち着いた」という意味において奏功したと評価してよいだろう。この間、いくつかの幸運も重なった。まず 2022-2023 年冬季の平均気温は過去 10 年平均より 5% 高く、2023-2024 年冬季は 9% 高かった。第二に、新型コロナ禍に伴うロックダウン等の影響により中国の LNG 需要が過去 30 年間で初めて減少に転じ LNG 輸入も 20% 減少した。そして、再エネ電源導入の加速が挙げられる。風力及び太陽光発電は 2023 年において EU 電力供給の 27% を占めた。



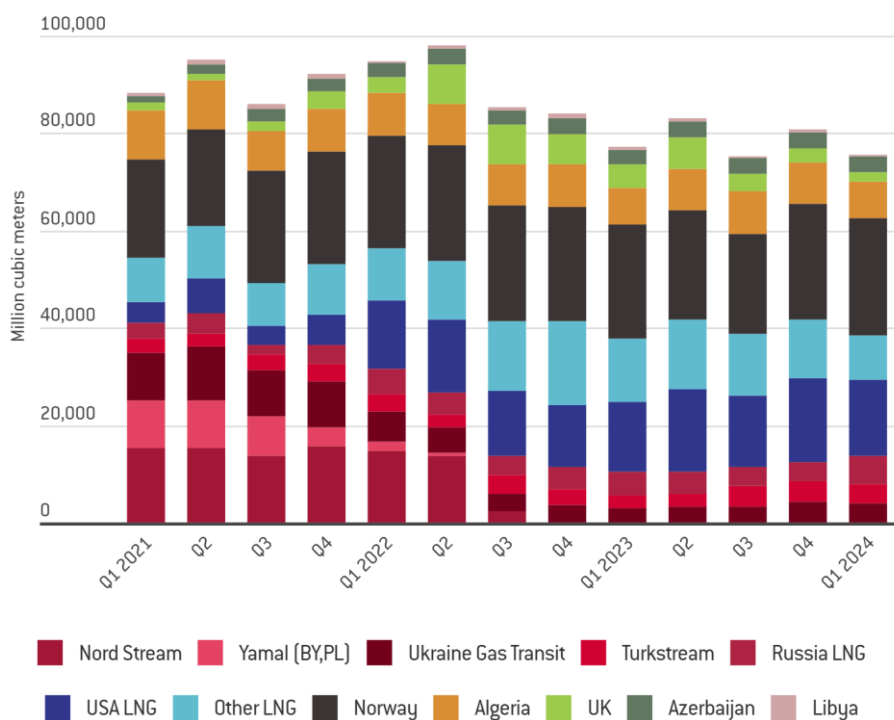
出典：Trading Economics Web サイト¹⁶から引用

¹⁶ Trading Economics, “EU Natural Gas TTF”, <https://tradingeconomics.com/commodity/eu-natural-gas,last-visited-May-28,2024>.

他方において、価格高騰によるシグナルが大規模停電等のより深刻な事態を未然に防ぐのに一定の役割を果たしたとの見解もある。また高価格による購入意欲が示されたからこそ、アジア諸国に先んじて LNG 調達が可能となった側面もある。2021 年において LNG は EU の天然ガス全輸入量の約 20%を占めるに過ぎなかったが、2023 年には約 42%を占めるに至った¹⁷。LNG 輸入の大幅増加は、新たなエネルギー依存を生み出しており、変動幅の大きなグローバル LNG 市場に晒されるのと同時に、当然のことながらパイプライン経由の天然ガスより高価格であるためエネルギー価格が恒常的に上昇することを意味する。2022 年 3 月 25 日には、早くも米国産 LNG の大幅な追加供給が合意され、2022 年に 150 億 m³、それ以降は 2030 年まで 500 億 m³分を EU に供給することとなった。これはロシア産ガスに対する需要の約 3 分の 1 に当たる。その他、ノルウェーからパイプラインで供給されるガスが脱ロシア依存に大きな役割を果たしている。

Figure 5: EU quarterly imports by source

Last updated: 09/04/2024 (updated every quarter)



出典：Bruegel Web サイト¹⁸から引用

¹⁷ Financial Times, “How Europe solved its Russian gas problem”, April 29, 2024, <https://www.ft.com/content/16031b21-cb2f-40c7-a77d-1ac061196264>, last visited May 28, 2024.

¹⁸ Bruegel, “European natural gas imports”, May 23, 2024, <https://www.bruegel.org/dataset/european-natural-gas-imports>, last visited May 28, 2024.

2023年におけるEUのガス輸入の供給国シェアをみると、ノルウェー30%、米国19%、北アフリカ14%、ロシア（パイプライン経由）9%、ロシア（LNG）6%、英国6%、カタール5%、その他10%となっており、2021年と比較すると、ロシア産ガス依存は、全ガス需要の40%から8%（LNGを含めると16%）まで引き下がった（LNGの多くは再輸出される）¹⁹。

なお、LNG輸入の大幅増加を支えるインフラ整備に関して、LNG基地の建設ラッシュが挙げられる。2022年2月以降、EUのLNG基地新設により535億m³分増強され、さらに940億m³分のLNG輸入能力の増強計画があり、これが運転開始する2030年には、合計4050億m³のLNG輸入能力が備わることになる²⁰。

2. ガス需要削減規則（理事会規則2022/1369）の実施

2022年8月～2023年1月の天然ガス消費量は同規則が自主的目標として設定した15%を上回る19.3%減少を達成した。また2023年におけるガス需要は、ロシアのウクライナ侵攻から約2年間を経て20%減少した²¹。

3. 国家補助の緩和策

2023年3月9日、欧州委員会は、新たな暫定危機及び移行枠組みを採択した。これはグリーンディール産業計画に沿って、温室効果ガス排出ネットゼロ経済への移行の中心となる産業（ネットゼロ産業）の企業の生産活動（ネットゼロ産業関連製品の製造等）に対して国家補助を認めるもので、上述の暫定危機対応枠組みを修正・延長するとともに、支援対象を拡大するものであると言える。

4. ガス共同調達

2023年4月25日、EUレベルのガス共同調達に関して、初の共同購入に向け、アグリゲートEU（エネルギープラットフォーム）を通じて域内企業が需要を登録するプロセスを開始した。2023年には計4回の入札が実施され、420Bcm超の約定が実現した。2024年は中期取引（5年間）に係る入札が実施されている²²。

¹⁹ パイプライン経由のロシア産ガスは、ウクライナ経由のパイプラインでOMV エナジーがガスプロムと2040年まで供給契約を締結しているところ、EU規則による禁輸が強行法規として定められる場合、契約破棄が可能となる。EU当局は2027年までにロシア産ガスの輸入をゼロにする方針を表明しており、2024年4月、欧州議会はロシア産ガスの輸入禁止を加盟国に認める規則を可決し、現在（2024年5月時点）、ロシア産LNGの再輸出を禁止するルールについて協議中である。

²⁰ Institute for Energy Economics and Financial Analysis, “Europe’s gas consumption falls to 10-year low as peak LNG demand nears”, February 21, 2024, <https://ieefa.org/articles/europes-gas-consumption-falls-10-year-low-peak-lng-demand-nears>, last visited May 28, 2024.

²¹ *Id.*

²² European Commission News, “AggregateEU — one year on”, 1 February 2024, <https://energy.ec.europa.eu>

5. 三つの緊急対応規則の期限延長

2023年12月19日、EU理事会は、1年間の時限的措置として2022年に導入した冬季のエネルギー安定供給確保のため緊急対応について、1年間延長することで政治合意した。これに伴い、上記Ⅱで紹介した緊急対応措置のうち、①エネルギー緊急規則（規則2022/2076）については2024年12月末まで、②再エネ施設迅速化規則（規則2022/2077）については、一部条項が2025年6月まで²³、③市場修正メカニズム規則（規則2022/2078）については2025年1月末まで、それぞれ延長された²⁴。

Ⅳ 評価ベンチマークとしての「市場」～エネルギー市場の将来デザイン～

1. 「市場」の視点

以上概観したとおり、主要なエネルギー需要国・地域であるEUにおいては1990年代以降、一貫して競争導入と市場メカニズム活用を基本的な制度設計思想とする電力システムが設計・運営されてきたが、ウクライナ戦争を契機として、その脆弱性が露呈した。短期的には、財政出動による経済的支援を中心とした各種の緊急対策措置の導入に追われたが、それと同時に、中長期的には、化石燃料電源に依存する電力システムの構造的課題を抜本的に解消すべく、脱炭素政策の大方針を加速化させる方向で対応が進められている。

言うまでもなく、補助金等の財政的支援やエネルギー料金の上限設定等の規制的介入は、自由なエネルギー取引市場における競争を歪曲するおそれがあり、規制的介入措置それ自体を適切に管理しないと、対象措置の政策的意図に反した大きな副作用が生じるリスクを免れない。

これに関連して、EUでは、短期的な規制的介入措置の選択肢について、財政コスト、イコールフットィングな競争環境へのリスク、競争歪曲、システム運用の複雑性等のさまざまな観点から、メリット・デメリットの分析が行われている。エネルギー価格高騰の長期化が見込まれる中で、日本においても、短期的な緊急対策措置として導入した規制的介入措置を適切に管理するため、本来は措置導入時に「出口」戦略に向けた手続き・評価基準も、制度上、予めビルトインしておくべきであるが、EUの議論はその際に参考となりうるだろう。

またエネルギー安全保障リスクが極めて深刻な形で顕在化した現在、上流においては安全保障上の施策を一層強化し、天然ガス調達先の多様化によるロシア依存脱却はもとより、ガ

pa.eu/news/aggregateeu-one-year-2024-02-01_en, last visited May 28,2024.

²³ ただし、再エネ施設の許可手続迅速化については、改正再エネ指令において恒久的な条項としてすでに盛り込まれている。

²⁴ Council of the EU Press release, Energy prices and security of supply: Council agrees to extend emergency measures, 19 December 2023, <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/12/19/energy-prices-and-security-of-supply-council-agrees-to-extend-emergency-measures/>, last visited May 28,2024.

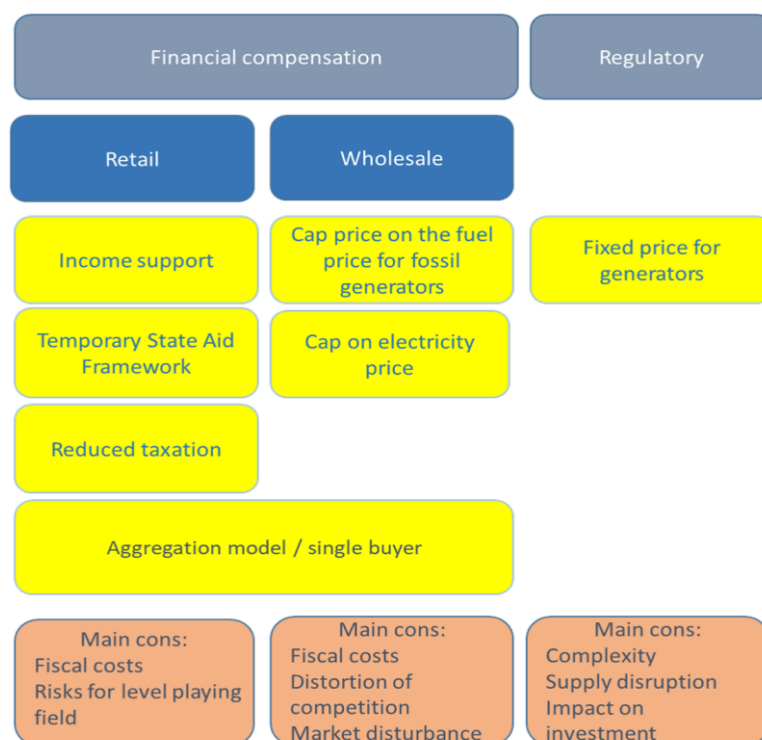
ス備蓄義務や共同調達で安定供給の要請に応えつつ、中長期的には再エネ中心の社会実現を加速化してエネルギー政策に係る安全保障上の課題を根本的に解決できるよう、明確に方向を見定めている。

以下、エネルギー危機下で講じられた一連の規制的介入措置のベースとなった欧州委員会による2本の政策文書の概要を紹介した上で、エネルギー危機下にあつてなお、市場メカニズムへの信頼と活用という考え方がどのように規制的介入の評価上のベンチマークとして機能しているかについて確認する。

2. 欧州委員会「エネルギー安定供給と許容可能なエネルギー価格—短期措置の選択肢と2023年冬季への備え—」（2022年3月23日）²⁵

〔前提：二つの政策課題の両立〕エネルギー価格高騰に苦しむ最終消費者を救済すると同時に、グリーンディール政策の長期目標（脱炭素化及びエネルギー効率性を含む）を歪曲化しないこと。したがって、財政的に管理可能なこと、かつ、エネルギー安定供給と域内市場の公平な競争環境を損なわないことが必要。

The short-term options on the electricity price can be broadly grouped in two categories:



出典：European Commission, “Security of supply and affordable energy prices: Options for immediate measures and preparing for next winter”, COM (2022) 138 final, Communication from the Commission to the

²⁵ European Commission, “Security of supply and affordable energy prices: Options for immediate measures and preparing for next winter”, COM (2022) 138 final, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, 23 March 2022.

European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, 23 March 2022, p.2.

(1) 資金的補償を含む規制的介入措置オプション

①小売段階

- ・最終消費者への直接支援
- ・事業者への支援（直接補助，流動性支援，ガス・電力コスト補助，税減免など）：単一市場の歪曲を回避するよう加盟国にガイダンスを提供。

（財源）エネルギー税及びカーボンプライシングによる税金，異常な高収益を計上するエネルギー事業者への課徴金など

②卸売段階

- ・アグリゲーター制度の導入。アグリゲーターは有利な条件で電力を購入した上で，当該購入電力量について市場価格を下回る価格で特定消費者に販売する。実質的には卸売価格と小売価格の差額を補助する仕組み。

- ・化石燃料由来の発電事業者の調達コストに対する資金的補償，又は，卸売市場における電力取引価格上限の設定（基準価格を設定し，実際の取引価格との差額を補償）。

（問題点）財政コスト，競争歪曲リスク，越境電力取引（域内の電力安定供給）リスクなどが，対象措置の具体的な設計次第でさまざまな程度で生じる。

(2) 資金的補償を伴わない規制オプション

- ・特定のベースロード発電事業者が収受できる取引最高価格の設定。長期的にはコスト削減をもたらすが，短期的には特定技術に超過利益を生じさせる。

（問題点）通常，公的機関にはアクセス困難な発電コスト・収益に関する情報が必要となるという実施上の課題に加え，法的争訟に発展するリスクがある。加えて，再生エネルギー投資に対する民間部門の投資インセンティブを損なうおそれがあるため，脱炭素という長期目標との関係で規制措置としての不安定性をもたらす。

(3) 合理的コストによるガスの安定供給確保

- ・天然ガススポット市場は，市場ファンダメンタルを反映しない形で変動が激しい。
- ・ガス上限価格の設定は，ガス安定供給のリスクを生じさせるため，規制オプションとしては「最後の手段」と考えるべき。
- ・共同体レベルでの最良条件による天然ガス共同調達の重要性：需要者としての共同市場支配力及び取引上の交渉力をフル活用するべきであり，共同調達タスクフォースを結成して，主要な LNG 供給者とのパートナーシップを構築する。
- ・共同体レベルでの天然ガス備蓄の重要性：備蓄能力の 90%超備蓄の義務付け（毎年 11 月 1 日期限），及び，域内相互融通ルールの設定。

〔結論〕 エネルギー価格急騰に対して緊急対策措置を講じるとともに，中期的には，より完全なエネルギー市場統合，再生可能エネルギー比率向上，エネルギー効率，エネルギー供

給源の多元化など、より構造的な解決が必要。欧州委員会は、ACERによるエネルギー市場デザイン評価²⁶の結果を踏まえて、電力市場設計を最適化するために各種政策オプションを評価する。

3. 欧州委員会「短期的なエネルギー市場への短期的な介入、および、電力市場設計の長期的な改善—行動指針—」（2022年5月18日）²⁷

(1) 短期的な規制的介入

短期的には、あらゆる規制的介入措置を支持する一方で、市場メカニズムに対する高い信頼と、これに直接の影響を及ぼす規制的介入措置に対しては強い懸念が、エネルギー・ステークホルダー（エネルギー事業者、NGO、ネットワーク事業者、ACER、加盟国規制当局、シンクタンク、大学研究者等）によって示された。

①現行の卸市場機能を通じた価格形成は資源が効率的に活用され、最安価かつ最もクリーンな発電が選好されている。

②価格形成に対する規制的介入は、ガス需要を増加させ、エネルギー移行と欧州グリーンディール政策目的を損ない、EUのエネルギー安定供給を危機に晒すと同時に、短期的措置であっても、市場参加者の将来の高価格リスクに対するヘッジへの関心を失わせる。

③欧州エネルギー市場は高度に統合され、各加盟国はエネルギー安定供給を確保し電力システム総コストを節減できている。この社会厚生上の恩恵はエネルギー危機の局面でもっとも重要であり、総便益の3分の1以上は越境電力取引から生み出されると試算（ACER）。

④各エネルギー市場に介入する場合も、域内市場の中核部分（＝効率的な資源配分、及び、越境取引と連帯性を通じたエネルギー安定供給）は堅持される必要がある。

もし卸市場への価格関連の介入措置が検討されるなら、電力市場でなくガス市場を優先的に選択すべき。

⑤ガス市場への介入に際しては、同市場（とくにLNG市場）のグローバルな性質に照らして、対象措置が域内へのガス供給に及ぼす含意を慎重に評価すべきであり、時限的措置にとどめるべき。

⑥各加盟国の置かれた非常に多様な状況に鑑みると、各加盟国はそれぞれの状況に応じた異なる危機対応措置に取り組むのが適切である。

²⁶ European Union Agency for the cooperation of Energy Regulators, ACER's Final Assessment of the EU Wholesale Electricity Market Design (29 April, 2022). 同報告書の概要を紹介したものとして、武田邦宣「エネルギー価格高騰と卸電力市場のあり方に関する ACER 報告書」日本エネルギー法研究所月報第278号（2022年）1-3頁。

²⁷ European Commission, “Short-Term Energy Market Interventions and Long Term Improvements to the Electricity Market Design – a course for action”, COM (2022) 236 final, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, 18 May 2022.

[ガス市場への介入]

- ①EU エネルギープラットフォームを通じた共同調達と備蓄。
- ②小売段階の価格規制（家庭向け暖房需要，産業需要へのガスの役割）
- ③緊急時の流動性支援措置（限定的，比例的かつ透明なそれ）
- ④価格形成に対する投機的な歪曲効果に対する制限（TTF の示す激しい変動への対処）

[ロシア・ガスパイプライン途絶の場合]

- ①加盟国間融通を含むガス供給確保のためのルール設定
- ②ガス需要削減ルール，及び，ガス価格上限の設定：他の供給源からのパイプラインガス及び LNG 供給インセンティブが悪化しないよう確保することが不可欠な条件。価格を通じた需給調整バランスを損なうことに留意することが必要。需要削減とセットでなければ，膨大な財政出動を要する。

[電力市場への介入]

- ①ベースロード発電事業者への超過利益のはく奪とそれを財源とする需要者支援
- ②零細企業に対する小売規制価格の一時的延長
- ③発電用ガス燃料コストへの補助：厳格に時限的かつ送電網の相互接続が限定されたシステムであることが条件。
- ④混雑（需給インバランスの一種？）による超過利益（=congestion revenues/rent）を財源としたネットワーク増強や貧困層救済。

(2) 将来の電力市場設計

ACER 報告書が示す将来に向けた取り組みの選択肢：①競争的な長期取引市場，②再生可能エネルギー等の多様な電源を支援する仕組み（DR，備蓄），③商業的 PPA を幅広いユーザーに開放し，国家補助による保証の下で越境 PPA を促進，④加盟国間協力の強化

- 1) 消費者の基本権としての電力アクセス
- 2) 高価格及び過剰な価格変動に対する消費者保護
- 3) 低炭素発電能力への投資確保：容量メカニズムが電力システムを支える長期的な仕組みとなるかどうかさらなる評価が必要。また，再生可能エネルギー等，発電に対する公的支援においては市場価格上昇時に超過利益が生じないように設計する必要がある（例：二重の差額決済契約（CfDs:Contract for Difference））
- 4) DR の促進とピーク時価格上昇の緩和：エネルギーデジタル化行動計画（2022.9～）を通じた消費者のエンパワーメント（=電力システムにおける重要な役割）
- 5) 電力・ガスインフラ設備への投資（例：イノベーション投資を刺激する政策）
- 6) 地域価格制の導入
- 7) 市場監視と透明性確保：REMIT 機能強化による市場操作等の濫用行為リスクの緩和

V 日本の電力市場設計への示唆

ウクライナ戦争による地政学的なリスクが直撃している EU ほどではないものの、日本においても、コロナ禍からの復帰局面でエネルギー需要が世界的に急増する中で勃発したウクライナ戦争や、米国金利引き上げによる急激な円安進行などのグローバル経済の不安定化要因によるエネルギー価格高騰による影響は深刻である。

日本政府は、緊急対策措置として、大規模財政出動を伴う電力・ガス料金激変緩和措置を閣議決定した。具体的には、家庭向け（低圧）契約 7 円/kWh 補助、産業向け（高圧）契約 3.5 円/kWh 補助（2023 年 1～3 月の 3 ヶ月間で約 1 兆円規模と試算）という内容を持つ²⁸。

小売電気事業分野では、燃料費調整制度に自動調整幅の上限（基準時点の+50%）が設けられているため、大手（旧一電）、新電力を問わず、2022 年の春頃から調達価格が小売価格を上回る逆ザヤに苦しんでいる。この状況を受けて、大手（旧一電）7 社による特定小売供給約款の変更認可申請（2014 年改正電気事業法附則 18 条 1 項）が行われ、2023 年 5 月に認可された。この間、新電力はより深刻な経営状況にあり、新電力の約 2 割が事業撤退に追い込まれる等、2016 年の電力小売全面自由化以降、電力システム改革の下で推進されてきた電力小売分野の競争活性化施策は、大きな試練に直面した²⁹。

また、エネルギー危機という文脈で考えると、2011 年の東日本震災及び福島原発事故の影響により、直近の 2010 年時点において電源構成比率 25%を占めていた原子力発電が一気に消失した状況は、ロシアからのパイプラインによる天然ガス供給がわずか数か月間で途絶する危機にある EU と類似した状況とも言える。

エネルギー安全保障はエネルギーの輸入依存度の高い国家にとって最重要な政策の一つであり、ともに化石燃料エネルギー資源に乏しい EU と日本における中長期的なエネルギー政策の方向性は、世界の地政学的な状況に大きく影響を受ける化石燃料依存を脱却し、再生可能エネルギー等へ移行することであることは、エネルギー基本計画においても繰り返し確認されている点であるが、移行期におけるエネルギー安定供給という命題をどのように実現するべきか、エネルギー関連のステークホルダーの叡知が求められていると言える。

この点、エネルギー危機下の EU の各種政策文書は、準戦時とも言うべき未曾有のエネルギー危機下にあっても、短期的な規制的介入措置の各種の選択肢を、市場メカニズム活用と効率性達成による社会厚生最大化という観点から評価し、財政規律の観点を含めた最適解を導き出そうとしている点、及び、「出口」に向けた評価プロセスがビルトインされている点に特徴がある。

²⁸ 物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策（2022 年 10 月 28 日閣議決定、29.1 兆円規模）。

²⁹ 2024 年 5 月 24 日現在、小売電気事業者数は 729 者と回復している。経済産業省資源エネルギー庁 Web サイト「登録小売電気事業者一覧」https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/summary/retailers_list/（最終閲覧日：2024 年 5 月 28 日）参照。

日本においても、第2回GX実行会議（2023年8月24日開催）において岸田首相から、エネルギーの安定供給の再構築について検討を加速化するよう指示があったことを受けて、競争と安定を両立する市場・取引環境整備を進める中で、安定供給の確保と脱炭素化の両立を強く意識した政策文書「今後の電力政策の方向性について 中間とりまとめ」が公表されている³⁰。

同文書では、安定供給について、①安定供給の基盤となる供給力管理メカニズムの高度化として、(a)中長期的な安定供給に必要な供給力の維持・開発を計画する枠組みの形成、(b)電力需給ひっ迫といった事態を回避すべく従来以上に足元の供給力の管理をきめ細やかに行う必要性、②十分な供給力を確保する仕組みの構築として、(a)容量市場を補完する予備電源制度の検討、(b)LNG火力を対象とする時限的な電源投資支援、(c)長期脱炭素電源オークションを通じた脱炭素電源への投資支援、及び、③官民の適切なリスク分担による強靱な燃料調達メカニズムの構築として、(a)燃料調達における国の関与の強化（経済安全保障促進法上の特定重要物資に指定）、(b)需給ひっ迫時の原燃料融通に係る事業者間連携の枠組み整備が提案されている。安定供給の実現において、上流部門に行けば行くほど、国家の役割が強く求められる場面が増えてくることを踏まえた提言であると評価できよう。

日本の電力システム改革は、道半ばであるが、今後も、規制的手法を通じて「市場」を機能させながら、安定供給を確保というエネルギー安全保障上の要請に応え、かつ、再生可能エネルギーを主電源とする社会への移行を加速化することになる。その道程においては、当初考えられていたシステム設計よりもはるかに難易度の高い政策上の課題を、長期的視点を保持しながら冷静に一つ一つ解決することが求められている。

(2024年5月脱稿)

³⁰ 経済産業省資源エネルギー庁「今後の電力政策の方向性について 中間とりまとめ」（2023年2月）。

第 5 章

ドイツ競争制限防止法 (GWB) 第 11 次改正にみる

競争法の方向性

神戸大学大学院法学研究科教授
柴 田 潤 子

ドイツ競争制限防止法(GWB)第11次改正の主要な改正点は、①セクター調査をより効果的にすること、②利益剥奪を容易にすること、③ドイツにおけるデジタル市場法(DMA)の効果的な執行のための法的基盤の形成である。とりわけ、GWBの第11次改正により、GWBはセクター調査後に実施する、連邦カルテル庁の新たな介入権限を定めており、これが改正の中心とされている¹。要約すれば、連邦カルテル庁は、セクター調査において、著しくかつ継続的な競争の硬直を認定した場合、この競争の硬直を排除または減少させるために、行動的及び構造的性質の是正措置を命じることが可能となり、市場構造及びGWBにおいて不十分とされる事後的な規制手段を補完することが改正の主たる目的となっており、セクター調査とそれに続く是正措置は、GWBの第四の柱（カルテル禁止・濫用規制・集中規制が三つの柱）と位置付けられている。さらに、GWB第11次改正の第二のポイントは、34条に基づくカルテル庁による利益剥奪の強化とされるが、本稿では、以下のとおり、第四の柱とされるセクター調査に関するGWBの第11次改正について検討を加えることとする²。

I 改正の背景

1. GWB 第 10 次改正からの状況

GWBの第10次改正は2021年に行われたに過ぎず、2年半余りでGWB第11次改正が実現しており、この間、改正の必要性について集中的に議論が行われた。2021年の政権による連立協定によると、当初、政府与党は、GWBに関して「濫用規制に依拠しない、欧州レベルでのアンバンドリングの可能性」を目指していた。2022年6月には、Habeck連邦経済エネルギー大臣がコアとなる政策を発表し、その中で、「爪と歯のあるカルテル法」(Kartellrecht mit Klauen und Zähnen)と言及し、唐突に国内的な措置を重視する姿勢を示すことになった。この背景には、ウクライナ戦争等の結果、燃料価格が大幅に上昇したことがあるとされる³。政府は燃料に限定してエネルギー税の引下げ（燃料割引）をもって対処したが、ガソリンと軽油の価格引下げに即座には反映されていないとして、かかる燃料割引の一部が石油会社に滞留し、自動車ユーザー等に還元されなかったという国民の不信が急速に拡大した⁴。連邦経済エネルギー省(BMWK)は急遽、GWBを改正することで（少なくとも将来的には）こうした「不満」に対処するということを発表した。当該GWBの改正は燃料割引を効果的に転嫁する手段になり得ると称賛する見方もあったが、他方、ガソリンと軽油の減税が末端の消費者に転嫁されていないという疑念については、価格の比較調査に基づけば根拠がなかった

¹ Bartsch/Käseberg/Weber, Der Regierungsentwurf zur 11. GWB-Novelle, WuW 2023, 245 以下。

² <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Meldung/2022/20220920-bmwk-legt-entwurf-zur-verschärfung-des-wettbewerbsrechts-vor.html> 参照。

³ Thomas Ackermann, Rechtsfragen einer wettbewerblichen Generalklausel - Zur geplanten Einführung von § 32f GWB- E,ZWeR 2023, 1

⁴ Torsten Körber, Die 11. GWB-Novelle zwischen freiem und verwaltetem Wettbewerb, ZRP 2023, 5

ことを示すデータも公表されている⁵。

2. エネルギー価格ブレーキ法⁶

エネルギー価格の急激な上昇を背景に、連邦政府は2022年末に一般家庭や企業を救済するために、電気、天然ガス、熱供給のいわゆる価格ブレーキを導入した。エネルギー価格ブレーキ法は、とりわけ、国家の負担で価格を設定することを定めた救済措置規定をエネルギー供給者が濫用することを禁じている。この文脈では、連邦カルテル庁が濫用コントロールを担うことになり、国家の負担による救済額がエネルギー供給業者によって不当に（高額に）請求されていないかを監視し、必要に応じて、特に返還の措置を命じることができる。

この制度では、一般家庭や企業について、エネルギー価格ブレーキ法が効力を持つ期間におけるエネルギーコストに上限が設けられている。この措置の目的は、エネルギーの消費者を救済すると同時に、省エネインセンティブを維持することとされる。この目的のために、立法者は電気、ガス、熱の供給について稼働価格の最高価格を設定し、これらがいわゆる参照価格として、世帯、商業、産業などの顧客グループに応じて異なって設定されている。一般家庭では、ガス価格は12ct/kWhに制限され、電気料金は40(28)ct/kWh、地域暖房の場合は9.5ct/kWhに制限された。このような国家による価格保証は、前年の年間消費の最大80%の消費に適用される。この割合を超えるキロワット時の使用に応じて、供給契約で合意された価格を支払うことになる。顧客と合意したエネルギー供給者の稼働価格が基準価格よりも高い場合、供給者は国家に救済額を請求することができ、その際、供給者は、顧客の使用量に応じて、参照価格と合意された稼働価格の差額を得ることになる。参照価格を超える稼働価格は、濫用価格としてカルテル庁に規制される可能性があり（濫用禁止）⁷、これが客観的に正当化される場合にのみ、許容されることになる（例えば、次のような文脈で認められる、すなわち、調達コストの増加、供給者が影響を及ぼすことができない価格・コスト構成要素の動向など）。この値上げの必要性・正当性については、供給者が説明、立証しなければならない。

⁵ Ifo 経済研究所は既に 2022 年 6 月の時点で、燃料割引が外観上転嫁されなかったのは原油価格が並行して上昇したためだと指摘していた。 <https://www.ifo.de/pressemitteilung/2022-06-14/oelkonzerngeben-tankrabatt-zu-85-bis-100-prozent-weiter> 参照。

⁶ 詳細説明は、連邦カルテル庁のホームページを参考にしている。

https://www.bundeskartellamt.de/DE/Aufgaben/Missbrauchaufsicht_Energiepreisbremsen/Missbrauchaufsicht_Energiepreisbremse_node.html#doc221504bodyText1

⁷ エネルギー価格ブレーキ法の各法では、濫用的な価格設定に対して、カルテル庁による規制を受けることになる（27 条 EWPG（天然ガス熱価格ブレーキ法）及び 39 条 StromPBG（電気価格ブレーキ法）参照）。

3. エネルギー価格ブレーキ法から GWB の改正へ

GWB第11次改正の背景にあるのは、大企業とその「過剰（と思われる）利益」そしてガソリン等燃料価格の高騰に対する憤りであるとされる⁸。2023年春以降、多数の経済分野で価格が大幅に上昇し、場合によっては企業の利益も増大した。特に燃料市場をめぐる世論の激しい議論と、前述の国家による「燃料割引」の継続的な適用は、政治家が、競争構造、その一要因としての競争硬直化の可能性、またこの点に関する連邦カルテル庁の不十分なエンフォースメントに着目する契機となったのである。

エネルギー価格ブレーキ法は、2023年1月から施行されたが、2024年は延長されず廃止され、その背景には、費用面の予算上の問題が大きかったようである。他方で、エネルギー価格のブレーキは、エネルギー市場における再生可能エネルギーへの転換を遅らせたこと、エネルギー価格のブレーキにより、再生可能エネルギーによる価格の上昇を妨げたことも指摘されている⁹。

2022年9月20日には、既に述べた主要な改正点を含んだGWB法案を連邦経済エネルギー省が提出し、法務大臣もかかる改正案を強力に支持した。現在では、既にGWB第12次改正の議論が進行しており、「企業間の持続可能な協力のための法的確実性」と「消費者保護の強化」というテーマに焦点が当てられている。

II セクター調査

1. セクター調査についての改正の意義（法案理由書より要約）

前述のとおり、GWB第11次改正の核心は、セクター調査後のカルテル庁による新たな介入権限の創設である。議論の中で、ドイツ政府は、ドイツの（特にスタートアップにとって）投資拠点としての強化、不公正な競争行為に対して、より効果的な保護の必要性を強調した。他方、批判的な立場からは、特に、国家が市場参加者になりつつあることが問題視された。国家は、もはやGWBの遵守を監視することのみに責任を負うのではなく、市場への積極的な介入・規制が可能になるという懸念が示されたが、パンデミック、インフレ、資本市場金利の上昇、ウクライナ戦争、ガス・電気料金の大幅な高騰によって引き起こされた多発危機を考慮し、連邦経済エネルギー省は、一部の地域で、消費者に不利益をもたらす支配力構造に特徴づけられた硬直的な市場が依然として存在することは容認できないとして、このような硬直的な状況に対しては、セクター調査の抜本的な改革が必要であるとされた¹⁰。

⁸ Bartsch/Käseberg/Weber・前掲注 1)245 以下。

⁹ [https://www.aceflex.de/magazin/strompreisbremse-2024-abgeschafft-und-nun/#:~:text=Das%20Auslaufen%20Oder%20Strompreisbremse%20ab,vertriglich%20vereinbarten%20Verbrauchspreis%20zahlen%20m%C3%BCsen](https://www.aceflex.de/magazin/strompreisbremse-2024-abgeschafft-und-nun/#:~:text=Das%20Auslaufen%20Oder%20Strompreisbremse%20ab,vertriglich%20vereinbarten%20Verbrauchspreis%20zahlen%20m%C3%BCsen.参照。).参照。

¹⁰ セクター調査に関する規定については、GWB32e 条が以下のとおり定めている（関係規定のみ抜粋、下線筆者）。

もともとセクター調査は、連邦カルテル庁が市場の理解を深め、ドイツ国内の競争が制限または侵害される可能性があることを示唆する状況があれば、競争上の問題について特定分野の市場状況を分析、特定するための手段として、長期間にわたり利用されてきている。他方で、カルテル庁が従前実施してきたセクター調査は一般的な認知度が低いことも指摘されていた。このセクター調査は、煩雑かつ長期に及ぶ作業であるが、調査結果から直接具体的な対策・措置を導き出すことはできず、調査終了後、調査結果に基づき特定の事業者に対する通常の個別手続に着手し、GWB違反が認定されれば、排除措置命令、確約決定、制裁金を講じるという、通常の介入手段でもって終結させる選択肢しかなかった。この点が今回の改正で変更され、主に英国の市場調査基準(MIR)のモデルを参考にして、セクターの調査後、通常の手続とは別に独立した介入を行う権限がカルテル庁に付与されることが定められた。

2. 競争の著しい硬直化

一定の反競争的行為は、行政処分、訴訟等で是正され、制裁を受けることが可能である一方、合併規制の枠組み、競争制限的協定や協調的行為、市場支配力の濫用から派生する競争の硬直化、それに伴う反競争的な効果に対しては、従前は適切に対処することができなかつたとされる¹¹。合併規制の対象とされない企業結合や市場からの退出、内部成長によって形成された高度に集中化した市場や寡占的市場に対しては、従来のGWBを用いて適切に介入することが難しいと考えられていたのである。連邦経済エネルギー省は、特に燃料市場を念頭に置いていたとされる¹²。セクター調査においてこのような問題を示す調査結果が出た後でも、かかる競争の硬直化に対しては独自の手続では対処できなかったという点が、32f条

(1) ドイツ国内の競争が制限または硬直する可能性を推定し得る事情がある場合、ドイツ連邦カルテル庁及び州カルテル庁は、特定の経済部門、または部門を超えた特定の種類の協定または行為について調査を実施することができる（セクター調査）。

(2) セクター調査において、連邦カルテル庁及び州カルテル庁は、第1部の規定または欧州機能条約(TFEU)101条もしくは102条の適用に必要な調査を行うことができる。その際、関係事業者及び団体に対し、特に全ての協定、決定及び協調的行為に関する情報を要求することができる。

(3) 連邦カルテル庁は、セクター調査を開始から18ヶ月以内に終了させなければならない。

(4) 連邦カルテル庁は、セクター調査の結果に関する報告書を公表する。州カルテル庁も、報告書を公表することができる。連邦カルテル庁及び州カルテル庁は、第三者に意見を求めることができる。連邦カルテル庁は、1文に基づく報告書の中で競争政策に関する勧告を行うことができる。

(6) 1項から4項までの1文及び2文ならびに5項が適用されるのは、連邦カルテル庁が、その性質または範囲から多数の消費者の利益を侵害する消費者法上の規定の重大かつ永続的または反復的な違反を疑う合理的な根拠を有する場合である。ただし、1文に基づく規定の執行が他の連邦当局の管轄となる場合は、この限りではない。5項は、59a条に基づく文書の検査及び調査のために関係者の施設に立ち入ることに関する規定、ならびに58条に基づく差押え及び59b条に基づく捜索に関する規定は適用されないという但し書きに従って適用されるものとする。

¹¹ 32f条が、32e条1項に基づくセクター調査後の措置について定めている。

¹² Holger Hoch, Very British – BMWK veröffentlicht Referentenentwurf zum Wettbewerbsdurchsetzungsgesetz (11. GWB-Novelle), IR 2022, 285

の導入において考慮された重要な点である。

上記のような派生的に生じる競争の硬直化の課題については、以下のように説明されている。高度の企業集中度は競争を損なう可能性があり、合併規制の対象とはならない多種多様な要因がある。強力な内部成長は、個々の事業者の市場支配力を高める可能性がある。また、市場からの退出も、少数企業への力の集中につながる可能性がある。最終的に閾値が設けられた合併規制は、立法者が全体経済的に十分な意義があると認定した合併の場合にのみ介入するが、十分な競争保護の対象となっていない小規模な地域市場での集中につながる可能性が依然として残されたままとなる。様々な理由から、競争の著しい硬直化は、濫用行為や競争制限協定が存在しなくても、全体経済的に相当の損害をもたらす可能性がある。市場参加者が少ない逼迫した市場では、市場参加者による暗黙の協調行動は、その他の少数の競争者が相互に競争違反を観察・予測し、かつ競争違反への関心が低ければ、高い価格水準につながる可能性がある。競争圧力がなければ、合法的なものも含め高価格の余地はより大きくなる。したがって、競争の弱体化は、濫用的な超過価格や不公正な取引条件・供給関係につながるだけでなく、資源の効率的利用に対するインセンティブの低下や新製品・サービス改善の開発への圧力の低下による悪影響が危惧されるのである。このような競争の硬直化は、リソース、労働力、投資等が最大限に活用されることなく、必要な経済変革プロセスが阻害されることも意味する。

32f条は、TFEU101条の意味における事業者間の合意、事業者の団体による決定及び協調的行為を規制するものではない。TFEU101条が対象としていない構造的又は行動的性質を伴う競争硬直化のみを規制するものである。したがって、32f条も規則(EC)No.1/2003の3条2項1文には該当しない。

3. 34e 条のセクター調査

従来、セクター調査の実施において、エネルギー供給、暖房、水道市場等の市場は重要な対象であった。このセクター調査に関する改正は、既に述べたように、調査期間が長期に及ぶことと、その後のGWB違反手続において調査結果が特に役立たなかったことに端を発している。この点に関連して、GWB32e条の一つの重要な改正点は、セクター調査の終了目標期間を18ヶ月としたことである。

セクター調査の一環として、調査目的で利用可能な幅広い手段が定められている。すなわち、調査、証拠の収集、情報の要求、事業文書の検査・調査、搜索の命令、押収（GWB58条）が可能な手段となる¹³。

¹³ GWB32e 条(5)は、49 条(1)及び 57 条から 59b 条及び 61 条がそれに応じて適用されると定めている。

Ⅲ セクター調査後の是正措置（32f条）

1. 著しくかつ継続的な競争の硬直化と行動的・構造的措置

GWB32f条2項によれば、セクター調査の結果、通常の間入閾値を下回る合併計画の届出を事業者に義務付けることが可能となる。これは、合併規制見直しの内容の変更を伴うものではないため、大幅な変更ではないかもしれないが、現行の基準の欠陥を補うものと理解され、届出義務を延長し得ることにも意義がある。当面、命令は3年間有効となり、3年毎に3回延長することが可能となるため、将来の合併の届出義務は最長12年間となり得る。

さらに、32f条3項¹⁴によれば、カルテル庁は、事業者または事業者団体に対し、ドイツ法

¹⁴ GWB32e 条（以下、抜粋）

(3) 連邦カルテル庁が決定時に入手できる調査結果に基づいて、第1部で定める他の権限を適用しても競争の硬直化(*Störung des Wettbewerbs*)を効果的かつ恒久的に排除するのに十分ではないと思料される限りにおいて、連邦カルテル庁は、少なくとも一つの少なくとも全国市場、いくつかの個別市場、または市場全体において、著しくかつ継続的な競争硬直化が存在することを認定する命令を発することができる。1文に基づく命令は、6文または4項に基づく措置の対象となり得る一または複数の事業に対して発せられる。措置の対象者は、その行動と市場構造にとっての重要性に応じて、競争硬直化に実質的に寄与する事業者である。名宛人及び是正措置の選択にあたっては、特に事業者の市場地位も考慮しなければならない。連邦カルテル庁は、後日の決定により、1文に基づく措置を、2文及び3文の意味における他の事業者に拡大することができる。1文に基づく認定がなされた場合、連邦カルテル庁は、競争硬直化を排除または低減するために必要である行動的または構造的なあらゆる是正措置を当該事業者に課すことができる。是正措置は、特に、以下をその目的とすることができる：①データ、インターフェイス、ネットワークまたはその他の施設へのアクセスを確保すること、②調査対象市場及び異なる市場段階における事業者間の取引関係の条件、③透明性を伴い、非差別的かつオープンな基準（規範）を事業者が形成する義務、④情報開示に関する契約条項を含む、特定の種類の契約または契約上の取決めにに関する条件、⑤事業者による並行行動を助長する一方的な情報開示の禁止、⑥事業者または事業部門の会計上または組織上の分離であり、32条2項（この目的のために、違反に比例し、違反の効果的な救済に必要な行動的または構造的性質の全ての必要な是正措置を規定することができる。構造的性質の救済措置は、同等に有効である行動的救済措置がない場合、または後者が構造的性質の救済措置と比較して関係する事業者により多大な負担を伴う場合のみ決定することができる）を準用する。

(4) 3項の要件に従い、連邦カルテル庁は、この措置が競争の著しくかつ継続的な硬直化を排除し、または著しく低減させることが期待される場合、19a条1項に基づく支配的事業及び市場横断的な競争上の最重要性を持つ事業者に対し、株式または資産の売却を求める命令を発することができる。1文による是正措置は、3項6文による是正措置が不可能であるか、同等に有効でないか、または1文による是正措置と比較して事業者に多大な負担を強いることのない場合にのみ、命ずることができる。命令が出される前に、独占委員会及び事業者が登記上の事務所が所在する地域の48条1項に基づく州カルテル庁に意見を述べる機会が与えられるものとする。1文に基づく命令は、官報に掲載される。…資産の売却は、売却代金が、1文に基づくアンバンドリング命令に先立つ年次財務諸表の日付において、連邦カルテル庁により任命された監査人により決定された価値の少なくとも50%に相当する場合にのみ行わなければならない。実際の売却代金が公認の監査人により決定された価格を下回る場合、売却会社は、決定された価格と実際の売却代金の差額の半分に相当する金額を得ることがができる。命令の対象が、本項に基づく手続開始前に連邦カルテル庁または欧州委員会による最終的な合併認可の対象となっていた資産、または最終的な大臣認可の付与後に取得された資産に及ぶ場合、命令はその通知から合併規制の法的処分の通知までの期間が10年を超える場合にのみ認められる。本審査手続が開始されていない場合、40条1項1文に基づく期間の満了が、命令の通知に代わるものとする。事業者は、本項に基づく義務または6項に基づく確約に基づいて売却した資産の一部を、売却後5年以内に再取得することはできない。ただし、市場環境が変化し、競争の著しい継続的な硬直化が消滅

または欧州競争法に基づくカルテル禁止及び濫用禁止違反を効果的に防止するために必要であり、かつ認定された違反に比例する、行動的又は構造的な性質を有する全ての必要な是正措置をとるよう命じることができる。ここでは、カルテル禁止や濫用規制で定めるそれ以外の介入措置が可能である。同3項に基づく行動的または構造的な性質の是正措置を講じる権限は、同4項に定める所有権に関するアンバンドリングの権限に優先することには留意すべきであろう。

32f条3項によれば、32e条に基づくセクター調査後、連邦カルテル庁は、まず、少なくとも①一つの全国市場、②複数の個別市場、③複数の市場を跨ぐ場合のいずれかに該当すること、その上で、競争の著しくかつ継続的な硬直化を認定することになる。競争の著しくかつ継続的な硬直化が存在すると認定することができるのは、決定時において連邦カルテル庁が入手可能な調査結果に基づき、必要な精査を行った上で、具体的な個別手続において本法第1部に基づく権限を適用しても、特定された競争硬直化に適切に対処するのに十分ではない可能性が高い場合である。連邦カルテル庁は、決定時に入手可能な調査結果に基づき推定することが可能であり、それ以上の調査を行う必要はない。同3項の対象となる競争の硬直化が存在する場合については、後述の同5項に説明がある。

同3項は手続を2段階に分けている。競争著しくかつ継続的な硬直化がある場合、連邦カルテル庁は第一段階として、命令によってこれを認定する。関係事業者は、競争硬直化という認定について司法審査を受けることが可能である。第二段階としての同3項または同4項に基づく措置の対象者は、その行動が具体的に競争の硬直化に対して実質的に寄与している事業者である。ここでは、各事業者による競争法違反を要件としない。実質的な寄与とは、市場において知覚可能(*spürbaren*)なあらゆる行為を指す。実質性の基準は、是正措置の対象者から、明らかに競争の硬直化に全く寄与していないか、あるいは微小な寄与にとどまる事業者を除外することを意図している。連邦カルテル庁は、後日の決定により、1文に基づく決定命令を他の事業者に拡大することができる。さらに、同3項では、認定された競争硬直化を排除または低減するために適切と思われる幾つかの例示的措置が挙げられており、このリストは、網羅的なものではなく、例示となる(1号から6号)。可能な是正措置の多くは、市場参入の障壁を低減することを目的としており、これを達成するために、不可欠な投入要素へのアクセスの改善、市場閉鎖的行為の禁止、公的または同等の認可の取得可能性が挙げられている。データ、インターフェイス、ネットワーク、その他の設備へのアクセスは、潜在的及び既存の競争者双方にとって、市場で効果的に活動するために必要な場合がある。競争者にアクセスを認めることは、関連市場における競争圧力を著しく増大させるのに適しているであろうが、個人データを含む場合、アクセスに関連する個人データ処理に関するデータ保

したことを立証できる場合はこの限りではない。

護要件を遵守するということになる。特定の契約形態や契約策定に関する条件は、例えば、競争者による市場成果（行動）の調整を可能にすることなく、同時に顧客にとって市場の透明性を高める役割を果たし得るならば、競争の硬直化を回避することが可能である。効果的な苦情管理の確立など、顧客の観点から関連性のある特定のビジネスプロセスを確保し、それによって潜在的な競争の硬直化を排除又は低減することも可能とされる。長期の契約期間は、他の要因と組み合わせさせて競争を著しく硬直させるような場合、（最長）契約期間への介入も必要となる場合がある。

談合や事業者間の協調がない並行行動（いわゆる暗黙の共謀）は、多くの場合、安定的構造や安定的行動を必要とする。安定的な暗黙の共謀を実現する一つの方法は、競争者による一方的な情報開示であり、これは他の事業者に方向性を示唆することが可能となる。関連する情報は様々であり、価格、数量、生産能力だけでなく、サービス（アルゴリズムなど）の使用に関する発信も含まれる。このような共謀を助長または促進する情報の開示を禁止することは、競争が存在しない寡占的状态を不安定化することが可能となる。

2. 32f条4項に基づくアンバンドリング措置

上記の同3項に従った構造的または行動的是正措置では十分な対処が可能ではなく、競争の著しくかつ継続的な硬直化が認められる場合には、同3項の措置の特別なケースとして、所有権に関する措置（アンバンドリング）を講じる必要があるケースを念頭に置き、32f条4項は、最終手段として、連邦カルテル庁に対し、19a条1項に基づき、一または複数の支配的事業者及び競争上最重要な地位にある事業者に対してのみ、株式または資産の売却を義務付ける権限が付与されている。

同4項に基づくアンバンドリング措置が可能となるのは、以下の事項が期待される場合に限定される。すなわち、①それによって、硬直化が少なくとも著しく低減すること（完全な消滅を意味しない）、②同4項に基づく措置は、市場支配的地位を有する事業者、または19a条1項に基づき競争にとって市場横断的な最重要地位を有する事業者に対してのみ命じられることである。①では、競争硬直化の少なくとも大幅な低減を達成しなければならないことを要件とすることによって、厳格な適用を意図しているとされ、②で示したとおり、アンバンドリングの対象となり得る類型をより限定して定義している。

32条に基づく措置（排除措置命令）とは対照的に、32f条の場合、硬直化の原因が事業者による禁止行為にある必要はなく、競争の硬直化は、市場の構造的特徴に起因することもあれば、1条（カルテル禁止）、19条（濫用行為禁止）等では対処できない行動との関連性を持つこともある。また、同4項によれば、事業者の一部が売却を命じられた場合、その売却代金が実際の価値を大幅に下回る可能性があるとして批判されたことを受け、最終的な規定には売却義務に異議を申し立てる可能性と価値を下回る売却に対する補償が盛り込まれた。事業

者または事業者の所有権を保護するため、資産を売却しなければならないのは、売却代金が、公認の企業評価手法に基づき連邦カルテル庁が委任した監査人によって決定された価値の少なくとも50%に相当する場合に限られる。実際の売却代金が監査人の決定した企業価値を下回る場合、当該所有者は連邦国家財政から追加の補償を受ける。この支払額は、決定された資産価値と実現した売却代金との差額の半分となる。これによって、不当な困難を回避し、影響を受ける事業者に補償の選択肢を設けることが意図されている。

3. 競争硬直化の評価における考慮事項 (32f条5項)¹⁵

32f条5項では、競争硬直化がある場合とその評価においてどのような要素を考慮すべきかについて、以下のとおり非網羅的に例示されている。連邦カルテル庁には、32f条3項により、市場支配力を持つ事業者だけでなく、競争を硬直化させるような行動をとる全ての市場参加者において、一定の行動を直接是正することが可能となるのである¹⁶。

(1) 1号は、力の不均衡に起因する、一方的な供給力または購買力を指す。一方的な買手または供給者の力とは、特に、少なくとも一方の供給者または買手に対する競争圧力が、製品またはサービスの価格、数量、選択または品質などの関連する競争パラメーターに関して、他方の供給者または買手の行動範囲が制限されるのに十分な程度まで低下していることを特徴とする。これは市場支配的地位と一致する場合もあるが、これに限定する必要はない。また、市場支配力を下回る一方的な供給力または購買力のケースや、潜在的な支配的地位の立証が困難なケースもある。競争が殆ど行われていない寡占市場では、複数の事業者が一方的な市場支配力を持つことも十分にあり得る。ここにいう「一方的」とは、明示的または黙示的な協調がないことを意味する。一方的な市場支配力は、それが濫用されなくても、競争の著しい硬直化、非効率な市場成果をもたらす可能性がある。例えば、小売セクターでは、一

¹⁵ (5) 競争の硬直化(Störung)は、特に以下の場合に存在しうる:

1. 一方的な供給力または購買力, 2. 市場参入, 市場退出, 事業者のキャパシティー, または他の供給業者や買手への乗換に対する制限, 3. 斉一的または協調的な行動, 4. 垂直的關係による投入要素や顧客の囲い込み(分割)。

競争の硬直化を評価する際には、特に以下の点を考慮しなければならない: 1. 関連市場, または市場を超えて活動する企業の数, 規模, 財務力, 売上高, 市場占有率, 企業集中度, 2. 関連市場, 上流市場, 下流市場, またはその他の関係する市場における事業者の相互関連性, 3. 関連市場で提供される製品やサービスの価格, 量, 品揃え, 品質, 4. 関連市場における商品の透明性と同質性, 5. 関連市場における事業者間の契約と合意, 6. 関連市場におけるダイナミズムの程度, 7. 消費者の適切な参加を得ていること, 特にコスト削減や技術革新等, 立証された効率性メリット。

競争硬直化が3年間継続した場合, または繰り返し発生した場合であって, 同3項に基づく命令の時点で, 硬直化が2年以内に圧倒的な蓋然性をもって消滅することを示す兆候がない場合は, 競争の硬直化は継続しているとみなされる。

(7) 2項から4項までの規定による命令は, 32e条4項の規定による最終報告書の公表から18ヶ月以内に発せられなければならない。

¹⁶ Stellungnahme des Bundeskartellamts zum Regierungsentwurf zur 11. GWB-Novelle, Bonn, den 9. Juni 2023, Bundeskartellamt

部の小売チェーンは相当な購買力を持っており、小規模なプロバイダーやサプライヤーと対立することがある。経済分野によっては、一方的な市場支配力を持つ少数の大規模サプライヤーも存在するのであり、この例として考えられるのは、仲介サービスの買手から非常に高い手数料を要求する（高度に専門化された）デジタルプラットフォームである。

(2) 2号では、市場参入、市場退出、事業者のキャパシティー、あるいは他の供給業者や買手への切り替えの制限が挙げられている。

(3) 3号は、競争硬直化になり得る斉一的または協調的な行動の場合について述べられている。従前の法では、暗黙の協調は独占禁止法に違反しないため、間接的にしか対処できなかった。加えて、政治的レベルの議論では、寡占市場であっても集团的市場支配を立証するのは容易ではないとする見解もあった。競争硬直化要件は、市場支配力とは無関係であり、この閾値以下の状況も対象となり得る。例えば、市場によっては、事業者が暗黙のうちに、つまりGWBで禁止されている直接的連絡を行うことなく、明示的な合意や協調的行為の結果と類似した市場成果が、関連する全体経済にとっての悪影響を伴って達成され得ることがある。

一方、市場の構造的特性が事業者にとって非常に有利に働き、競争者の活動を定期的に観察することが容易であり、その結果、暗黙のうちに全体経済として非効率な成果を達成する場合、暗黙の調整は成功する可能性がある。そのための一般的に重要な前提条件は、市場の透明性が高いこと及び提供される商品の同質性の二要件である。

(4) 4号では、垂直的關係を通じた投入要素や顧客の囲い込み（分割）という形での競争の硬直化が挙げられている。

同5項3文の規定で「継続的」とみなされる場合を明確化しており、法的安定性が図られている。すなわち、硬直化は3年以上継続すること、または繰り返し発生することが必要である。ここでは、競争硬直化は継続的である必要はなく、同様のパターンで複数回生じれば十分であるとされ、加えて、措置命令の時点で硬直化が2年以内に収束する可能性が高いという兆候があってはならない。

このように、競争の硬直化は、市場参加者間の複数の相互依存関係、特定の広範な行動による市場参入障壁の上昇などの複合的な要因によって競争の程度が著しく低下しているような寡占的市場も、32f条3項に基づく措置の対象となる。

4. 確約の適用

32b条（確約規定）が32f条3項及び4項に基づく命令に準用され得る¹⁷。したがって、連邦カルテル庁は、名宛人事業者による確約が競争状況の改善に適していると判断した場合、拘束力ある確約を宣言し得る。32b条の適用には比例原則も考慮される。確約は関係事業者に

¹⁷ 32f条(6)では、32b条の規定は、同3項及び同4項に基づく手続に準用されると定めている。

としてはメリットがあり、特に、当事者に積極的に関与してもらうことで、経済状況やそれぞれの市場状況を適切に考慮することが可能となる。

5. 期間

32f条2項から4項に基づく措置命令は、当該セクター調査に関する報告書の公表から18ヶ月以内に発しなければならない。これにより、関連市場または経済部門の競争条件に関する当該セクター調査で得られた認識が決定の根拠として十分に最新のものであることも確保される。

6. 事業法との関係

カルテル庁による是正措置は、事例に応じて裁量的な決定の一環として課され、32f条は全事業分野に適用されるため、いわゆる事業法とは異なる性質を持つ。連邦ネットワーク庁の規制対象となる特定のネットワーク産業に係る事業法に関して、事業法と競争法が並行的に適用されることは従来どおりである。同8項1文¹⁸によれば、連邦カルテル庁は、連邦ネットワーク庁の規制する鉄道、郵便、電気通信分野の市場のうち、事業法の適用される市場について、同3項及び同4項に従って是正措置を課することが可能と規定している。

7. セクター調査とその後の措置について-英国・EUとの異同

英国モデルと同様、ドイツ改正法でも、市場または業界の調査とそれを受けた是正措置という段階的な明確な分離が規定されている。さらに、両者のモデルの類似点は、それぞれ前提となる競争硬直化の最長期間が3年ということであり、是正措置についても、アンバンドリング措置を検討することが可能となっている。いずれの競争当局も、それぞれの立法府に対して勧告を行うことが可能である。英国においてCMAが空港運営分野での深刻な競争問題を認定し、当該権限を行使したことが示唆されている。理由書¹⁹では、是正措置として、3空港の売却が命じられた²⁰ことが示されている。さらに、理由書では、欧州委員会が規則(EU)2022/1925(DMA)の策定に向けて検討していた新競争ツールのコンセプトとも親和性が高いと指摘する。欧州委員会は、新競争ツールの影響評価において、特にデジタル市場にお

¹⁸ 32f 条(8) 事業特別な競争法が適用される連邦ネットワーク庁が規制する鉄道、郵便及び電気通信部門の市場、ならびにエネルギー経済法に基づき規制される電気及びガス供給ネットワークにおいて、連邦カルテル庁は、同3項及び同4項に基づく改善措置を講じるために、連邦ネットワーク庁の合意を必要とする。同3項及び同4項に基づく是正措置の可能性は、電気通信法11条2項3号に基づく市場分析の枠組みにおける検討においては考慮されない。

¹⁹ Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen und anderer Gesetze, Drucksache 20/6824, 16.05.2023, 19 参照。

²⁰ BAA airports market investigation, final report, Competition Commission, 2009年3月19日参照。

いて、イニシアティブの基礎を既存の措置・手段では十分に対処できない構造的な競争問題に置いた。これは、市場支配力に基づくものではなく、競争に対する構造的リスクに基づいており、例えば、高い市場参入障壁や寡占的構造である。GWB32f条と同様に、このような選択肢による新競争ツールの適用には、事前に濫用禁止違反の認定を必要とせず、また、構造的是正措置も含んでいるが、その後の欧州委員会による規則(EU)2022/1925(DMA)において、新競争ツールのイニシアティブはさらに追及されていない。

IV DMAに関する規制 (32g 条²¹)

DMAは、2022年に施行され、2023年5月2日からその義務が適用されており、本改正は、国内競争当局によるDMAの補完的執行を確保することも目的とする。DMAの厳格な要件と禁止事項は、欧州委員会が指定するゲートキーパーに適用される。DMAを施行する唯一の権限は欧州委員会にあるが、DMAの38条7項は、加盟国の自国領域内でDMAの規定に違反する行為を調査する権限を国内競争当局に認めている。したがって、新たに導入されたGWB 32g条は、カルテル庁がDMA5条、6条及び7条の違反の可能性に関して欧州委員会を支援するために独自の調査を実施する責任を負うことを定めている（公的執行）。さらに、DMAの効果的な執行を促進するため、GWB第11次改正により、GWB33条1項に、DMA5条、6条及び7条の違反が含まれ、これらに関する差止請求、私的執行(private enforcement)を可能としている。33a条1項が33条1項に言及しているということは、損害賠償請求も考慮され得るということである²²。

1. 公的執行

調査開始は連邦カルテル庁の裁量に委ねられているが、欧州委員会は、規則(EU)2022/1925の38条7項2文に従い、最初の正式な措置調査の前に報告を受ける必要がある。32g条に基づく調査は、19a条に基づく調査を含め、GWB違反の可能性を調査する行政手続と並行して行うことができる。

²¹ 32g 条規則(EU)2022/1925（デジタル市場法）違反の可能性の調査（抜粋）

(1) 連邦カルテル庁は、同規則の3条に基づき指定された事業者による、デジタル分野における競争可能かつ公正な市場に関する2022年9月14日の欧州議会及び理事会規則(EU)2022/1925、並びに指令(EU)2019/1937及び(EU)2020/1828の改正の5条、6条又は7条に対する違反の可能性について調査を行うことができる。

(2) 連邦カルテル庁は、同1項に基づく調査に必要な全ての調査を行うことができる。57条から59b条まで及び61条を準用する。調査が規則(EU)2022/19257条に抵触する可能性に関するものである場合、連邦カルテル庁はネット庁に意見を述べる機会を与えなければならない。

(3) 連邦カルテル庁は、欧州委員会に対し、同1項に基づく調査の結果を報告しなければならない。連邦カルテル庁は、調査結果に関する報告書を公表することができる。

²² Bueren/Zober, *Privatrechtliche Durchsetzung des DMA nach der 11. GWB-Novelle*, NZKart 2023, 642

2. 私的執行

私的執行は、欧州委員会による公的執行と並ぶ第二の柱であり、DMAの効果的な実施に大きく寄与する。DMA39条は、私的執行の可能性を前提としている。差止めの仮処分等は今後の課題として捉えられていて、ダイナミックなデジタル市場では、民事裁判所が迅速に介入することが可能であり続けなければならない、特に本案に関する判決は、多くの場合遅きに失していると指摘される²³。さらに、ゲートキーパーに対する私法上の手続が増加しているという事実は、一刻を争う状況にもかかわらず公的手続が長引くことがあることを考えれば、偶然の一致ではないとし、「遅すぎ」の懸念が、予め行動要件を定めたDMAの主な制定理由であった。したがって、DMAと私法による執行の組み合わせは、当然の帰結であり、特に、DMAの適用は欧州委員会に過大な負担を強いる懸念があるとされる²⁴。

V GWB 第 11 次改正の評価

1. 32f 条についての課題

GWB第11次改正が実現するまでは、32f条の提案に対して批判的な見解も散見され²⁵、特に議論があったのは、①GWB32f条は欧州法に相容れるのかどうか、②基本法との整合性があるのかという点である。

① 欧州法との関係

EUにはTFEU3条1項(b)に基づき、域内市場の機能に必要な競争法を定める排他的権限が付与されており、欧州競争法が適用されない場合、すなわち域内市場に影響を及ぼさない場合のみ、加盟国の競争法規定に関する排他的権限が認められている²⁶。

²³ Ann-Christin Richter, Herausforderungen beim Private Enforcement des DMA im Wege des einstweiligen Rechtsschutzes, WuW 2024, 27-28

²⁴ Lahme/Ruster, Digital Markets Act: DMA 1. Auflage 2023

²⁵ Thomas Ackermann・前掲注3)1; Tobias Brenner, Rettungsschüsse im Sonderpolizeirecht - Die 11. GWB-Novelle und das Verfassungsrecht, WuW 2023, 74; Inderst/Thomas, § 32f RefE-GWB: Ein Wirtschaftsgesetz ohne hinreichende ökonomische Grundlage, NZKart, 2022, 657; Torsten Körber・前掲注4)5; Johannes Kruse, Simón Maturana, Unionsrechtliche Grenzen einer missbrauchsabhängigen Entflechtung, EuZW 2022, 798; Stefan Thomas, Rechtliche und wettbewerbspolitische Bewertung des § 32f RefE 11. GWB-Novelle, ZWeR 2022, 333.

²⁶ Thomas Ackermann・前掲注(3)1頁以下によれば、TFEU2条1項では、加盟国は、EUから権限を与えられた場合、またはEUの法律行為を実施するためにのみ、排他的権限の枠内において行動することができる。加盟国であるドイツのGWB34f条のような加盟国レベルの一般競争法規定規定の立法は、同条約3条1項bに定める域内市場の機能に必要な競争規則を定める欧州連合の排他的権限によって制限されていることを前提とする。なお、DMAのような分野別規制の措置が域内市場法の枠内で講じられるのは事実であり、域内市場法は、EUがその権限を行使していない場合、及びその限りにおいて、加盟国が措置を講じることを認める共有権限(TFEU4条2項(a))となる。GWB32f条の草案段階では、TFEU3条1項bの排他的権限に含まれるかどうかについては疑問が残るとしていた。

② 基本法との整合性

32f条が基本法上許容できない程度の曖昧さがあるかどうかなどの論点が示されている。立法者は、32f条を通して連邦カルテル庁に極めて広範囲に及ぶ行政介入を認めている。すなわち、具体的な法的制限がない「必要なあらゆる措置」を講じ得るといふ、考え得る限り最も広範な権限を連邦カルテル庁に与えているといえる。既に述べたように、32f条3項3文のリストはある程度具体化しているが、これらは標準的な例として理解されることを意図しており、網羅的ではない。措置として、「情報開示」から事業者のアンバンドリングに至る、考え得るが明文にない他の全ての是正措置を包含し、これらの極めて異なる措置の重要な要件は、いずれの措置についても同じ基準で構成されている。なお、アンバンドリング措置の適用要件については、同4項に基づき限定的内容となっているが、カルテル庁の自由裁量の余地が大きくなる可能性もあるかもしれない。GWBによる濫用規制では、支配的事業者の「特別な責任」とそのような事業者の濫用行為が射程となっているところ、特に今回改正の名宛人は、競争の「硬直化」に寄与する事業者であるが、これに対する責任を負うものではなく、むしろ全ての事業者が基本的に対象となる可能性があると理解できよう。

2. アンバンドリングに関するGWB上の扱いの変遷について

1949年のGWBヨーステン草案には既に濫用行為の認定とは無関係なアンバンドリングに関する考慮事項が含まれていたが、1958年の原始GWBにアンバンドリングに関する規定は設けられなかった。1980年の第4次GWB改正に向けて、1979年に2度目の試みが行われ、メッセル等の専門家の意見によって準備されたが、それでも関係規定がGWBに設けられることはなかった²⁷。その間、EUレベルで欧州委員会は、E.ONに対して発電市場における濫用的な発電量の削減が濫用行為に当たるかどうか検討し、最終的には確約として、E.ONエネルギーコンツェルンが、全体として5,000MWの発電量（E.ONのドイツにおける発電量の5分の1にあたる）を、独立系またはE.ONの連結事業者以外に販売する、さらに、E.ONは、その送電ネットワーク部分を譲渡することを確保するという決定を行っている²⁸。

それからさらに30年後の2009年、当時のFDPの経済大臣が、3度目のアンバンドリングの構想を取り上げた。その時の契機はエネルギー価格の問題だったが²⁹、提案されていたアン

²⁷ Thomas Ackermann・前掲注3) 1

²⁸ Deutscher Stromgroßhandels- und Regelenergiemarkt（欧州委員会決定 v.26.11.2008, COMP/39.388, COMP/39.389。EU 指令(2009/72EG,v.13.7.2009)を受けたアンバンドリング。エネルギー事業法においては関連する規定が設けられる（第二章アンバンドリング）。）

²⁹ 競争制限の原因は、コスト動向ではなく、市場の寡占構造にあるとされ、ドイツでは、エネルギー供給の発電所容量の4分の3以上が四つの大企業に集中していた。ドイツの電力小売価格は、自由化の努力にもかかわらず、欧州の基準からすると依然として高すぎるという原因は、電力会社の行き過ぎた卸売価格にあると考えるのが妥当であるとされ、発電市場のアンバンドリングは、競争の活発

バンドリングの要点は、①経済全体において重要な意味を持つ市場でなければならない、特に、供給と構造政策の面で大きな関心を集めている重要または不可欠な商品の市場がこれに該当し得る、②介入基準は国内の合併規制を超えること、③関係する事業者は、関連市場において支配的地位を有していること、④関連市場において、予見可能な将来において実質的競争が期待し得ないことである。これらの要件が満たされ、競争条件の顕著な改善が見込まれる場合、ドイツ連邦カルテル庁は、事業者の関与のもとで、資産の売却や別の形態の分離を命じることができる内容であったが、結局、かかる規定は設けられないまま現在に至っている³⁰。

3. 競争の硬直化とアンバンドリングを含むセクター調査後の措置について

Torsten Körber³¹によれば、欧州で提唱された「more economic approach」は欧州競争法の適用・立証を困難にしており、限界に達していたとされ、このような捉え方について一般的に異論はないと思われる。当該アプローチの複雑さを克服し、競争法を再び効果的なものにするために考えられるアプローチの一つが、DMAによって追求される、よりルールに基づいたアプローチへの回帰であるとされる。他の選択肢としては、GWB19a条のように立証責任を転換させるか、あるいはGWB32f条のように介入条件を大幅に削除し、競争の執行をカルテル庁の手に委ねることである。これは根本的なパラダイムシフトであり、既にGWB19a条で示唆されていたが、GWB32f条でさらに強化されることになると指摘される。

この新しく設けられた32f条と従来の競争法との異同については、TFEU101条及び102条とは異なり、実際に行われた行為を違法とし、措置を講じるものではなく、あくまでも将来の競争上の問題を是正・解消することを目的としていることから、概念的に大きな差異があり、TFEU3条1項bの意味における競争法の制定と理解することはできず、競争の基盤を形成するという意味で競争促進な性質を持つ事前規制とみなす必要があるとされる³²。GWB32f条では、従来のGWBでは十分に対処されていないと考えられた、重要な競争硬直的な状況として四つの標準的な例示が定められており、(1)一方的な供給力あるいは需要力、(2)市場参入、市場退出、キャパシティ、他の供給業者や顧客への切り替えの制限、(3)斉一的あるいは協調的な行動、(4)垂直的關係による投入要素または顧客閉鎖である。加えて、「3年間持続

化と電力価格の低下をもたらすと期待されていた(Gesetzesentwurf, Deutscher Bundestag Drucksache 16/8405 v. 5.3.2008.)。

³⁰ Entflechtungen von Gemeinschaftsunternehmen im Bereich Transportbeton」(生コンクリート部門におけるジョイントベンチャーのアンバンドル化)2020年7月20日ケースレポート(B1-216/17)合併会社の構造的アンバンドリングという自主的措置

³¹ Torsten Körber, Das GWB auf dem Weg zum „more administrative approach“, NZKart 2023, 193

³² Jürgen Kühling, Verstoßunabhängige Maßnahmen zur Verbesserung des Wettbewerbs nach einer Sektoruntersuchung - der geplante § 32f GWB als Störung des Wettbewerbsrechts?, WuW 2023, 250

しているか、繰り返し発生している」場合であること、かつ「2年以内に硬直化が消滅する可能性が高いという兆候がない」場合であるとされている。競争の硬直化は「少なくとも1つの全国市場、複数の個別市場、または市場全体にわたって」存在しなければならないとしており、この地理的条件は、地域市場においてのみ競争が硬直しているに過ぎない場合の介入を除外する意図がある。このように、32f条が処する典型的な反競争的行為類型を見ると、市場支配力の行使に具体的に対処するだけではないと同時に、32f条の適用範囲は、TFEU101条及び102条で特徴づけられるような、ケースバイケースの支配力を前提とする規制基準を明らかに超えるものである。もっとも、規制目的は競争の促進にもあることを考えれば、32f条は従来の競争法の規定を補完することを目的としていると理解され得る³³。

欧州では、EUのDMAやドイツの第10、11次改正に見られるように、競争法の規制のあり方として、いわゆる「事前規制」的性質を持つ規制が推進されているように思われる。今回のGWB第11次改正に批判的な見解においても、「more economic approach」による失敗を踏まえ、具体的な是正措置に関して、事業者の分割・組織的アンバンドリングの当否については議論があるにしても、支配的地位にある事業者だけでなく、GWB第10次改正で導入された19a条にいう「複数の市場にまたがる最重要な地位」及び今回の第11次改正で導入された「競争の硬直化」に関する規制のように、従来の市場支配的地位の濫用規制の派生的な改正及び展開の根底にある方向性を否定しているわけではないであろう。すなわち、様々な経済分野における実態を考慮すれば、濫用規制に関して、より相対的な力関係に着目した、事前規制的要素を伴うルールベースの規制手法は不可避なものになりつつあると思われる。

³³ Jens-Uwe Franck, Maßnahmen nach Sektoruntersuchung in der 11. GWB-Novelle, NJW 2024, 246

第 6 章

英国における電力価格高騰時における 脆弱な需要者保護について

駒澤大学法科大学院教授
若 林 亜 理 砂

はじめに

電力が我々の生活に不可欠なインプットとなって久しいが、多くの電力を消費するAIの広がりや、これとも関連してIoTなど家庭におけるインターネット利用の増加に伴い、その前提となる電力は消費者の毎日の生活に益々欠かせないものとなっている。このような状況の元で、近年の小売価格の高騰は、わが国を含め世界各国で消費者の生活に大きな影響を与えた。この電力価格の高騰にはいくつかの要因が関わっている。2021年は世界的に天候不順であり、同年1月わが国においても寒波を契機として電力が逼迫したが、欧州においては、同年夏に熱波のためギリシャで節電要請がなされたり、ドイツや英国では風況が悪く風力発電の出力が低下することとなった。また、燃料に関しても、欧州では従来よりロシアの天然ガスに対する依存度が高かったが、2021年後半にロシアが欧州向けの天然ガス供給を絞りを、2022年2月に開始されたロシアのウクライナ侵略後は、国際情勢の悪化を懸念して天然ガスの価格が急騰した。さらに石油や石炭の価格も天然ガスの価格高騰を受けて急騰したことにより、燃料のほとんどが価格高騰することとなった。他方、需要に関しても、コロナ禍をようやく脱した時期にあたり、人々の活動が活発化することにより高まっており、電力価格の値上がりに拍車をかけることとなった。

このような背景から各国で電力小売価格の上昇が見られたが、英国においては、2020年から2022年にかけて家庭向け小売電力価格（プリペイドメーター利用需要者用価格）は2倍以上となっている。2021年当時は電力を含む家庭用エネルギー価格の高騰が社会的に大きな問題となり、政治的にも批判がなされるようになった¹。特に、脆弱な需要者の保護は緊急の課題となり、従来から取られてきた様々な政策とともに、価格高騰に対処するための対策が取られている。本稿では、英国において取られてきた、脆弱な消費者を中心とする需要者を電力価格高騰の影響から護るための対策を検討する²。

I プライスキャップ

厳密に言えば、プライスキャップ制度は2021年からの電力価格高騰に対応して導入されたものではない。しかし電力卸価格高騰に伴う小売料金の高騰に対処するため一定の役割を果たしており、取り上げることにする。

1. プライスキャップ導入の経緯

英国においては、電力小売自由化後もプライスキャップはしばしば用いられてきた。同

¹ 問題を取り上げたものとして例えば、The Guardian, Economists demand urgent action on energy bills to avert 'catastrophe', 25 Aug 2022.

² 英国内でも、イングランド・ウェールズとスコットランド、アイルランドでは政策が若干異なっているので、ここではイングランド・ウェールズを念頭に置き検討する。

国における小売自由化は、1990年4月に1メガワット以上の大口需要者（約5000件）から段階的に開始され、小規模需要者及び家庭用需要者に対しては、1998年9月から順次自由化が行われた。

これら家庭用及び小規模需要者（年間電力消費量12000キロワット以下）に関しては、料金規制としてのプライスキャップ制度が取られていたが、慎重な検討ののち、競争によって需要家の利益は守られると判断され、2002年4月以降完全に料金規制は撤廃された。

しかし、撤廃されたプライスキャップは、2015年に暫定的に、また2017年より正式に復活することとなった。その経緯は以下のとおりである。

2002年の料金自由化以降、一般的に電力小売価格は概ね上昇傾向にはあったが、特に2008年に大きく上昇し、その後、一時価格は落ち着いたものの、2010年ごろからさらに上昇していった。このため、電力価格に対する社会的な批判も高まり、このような状況の中で、ガス・電力市場局(OFGEM)は、2013年11月、公正取引庁(OFT)及び競争・市場庁(CMA)と共同で電力を含むエネルギー小売市場における競争評価を行うことで合意をし、2014年3月27日市場評価報告書を公表した。この報告書において、OFGEMは電力小売市場における特色として、①顧客の反応の弱さ ②既存事業者有利 ③黙示の協調の可能性 ④垂直統合 ⑤参入及び拡大の障壁を挙げたが、2014年6月、これらの特色が競争に悪影響を与えているかについて、市場調査の付託をCMAに対して行った³。市場調査において、一般に、CMAは、英国における商品・役務の市場の特徴(feature)が、競争を阻害、制限、又は歪曲している(Adverse Effect on Competition(AEC)がある)かどうかを検討し、AECがあると認める場合には、当該AEC及びAECに起因する消費者への悪影響を改善し、緩和し、防止するために、是正措置を取ることができる(2002年企業法138条2項)。

2014年に付託・調査が開始されたエネルギー分野の市場調査では、電力小売市場に関してAECがあることを認定し、プリペイドの顧客に関して問題があると指摘する。

まず、前提として、プリペイドの顧客は、自ら選択してそのような支払い方法をとっているのではなく、過去の支払い実績が悪いなどの理由により、プリペイドメーターの設置を強いられていることを指摘する。その上で、以下のような指摘を行った。これらの顧客は全体として口座引き落としの顧客と比較して市場への関与(契約変更等)の度合いが少なく、特に、契約変更の経験及び近い将来の可能性がない点で市場への関与が低いと言える。プリペイドの顧客については、契約変更が可能だという認識も低い、そもそも変更可能なプランも少ない。また、制限的メーター使用の顧客にとっては、これら顧客が選択可能

³ エネルギー分野に関する市場調査については、拙稿「英国における市場調査の役割——エネルギー市場に関する調査事例を手がかりに」金井貴嗣ほか編『経済法の現代的課題 -舟田正之先生古稀祝賀』(有斐閣、2017年)参照。

なプランを比較サイト・小売業者の検索ツールがカバーしていないために変更が行いにくく、また、契約変更のためのメーター取り替えの際、顧客側のコスト負担や配線変更が必要となる可能性があり、一度変更すると元に戻せないことが障害となっている。このような背景からプリペイド及び制限的メーターの顧客は、市場参加に消極的であり、これら顧客に対して単独の支配力を有する小売業者は、コストの差で正当化できる範囲を超えて標準可変料金の価格を引き上げることによる価格差別を行うなどして、この支配力を濫用し得るとしている。このAECに対して、CMAが是正措置の一つとして、プリペイドの支払い方法を取る顧客についてのプライスキャップを時限的（2020年まで）に行うためのライセンス要件の変更を命じている。

2. セーフガードタリフ

これを受け、2017年4月、プライスキャップを内容とするセーフガードタリフ制度がCMAにより導入された。この制度の対象となるのは、プリペイドメーターを利用する利用需要者（約400万世帯）である。この制度は、上記でCMAが指摘したことに加え、そもそもプリペイドメーターで利用可能な料金プランが少なく、プリペイドメーター利用者は、銀行口座が開けないような最も脆弱な消費者層が多いことがその背景としてあった。電力を含むエネルギー代の上昇により、最貧困家庭層が消費するエネルギー費は、2005年には家計の5.8%だったが、2015年には9.7%に増加していた。セーフガードタリフは、これらの脆弱な消費者保護としての側面の強い措置であった。

セーフガードタリフは、2020年ごろまでの時限的措置とされたが、これはこの時期までに各家庭のプリペイドメーターがスマートメーターに置き換わると想定されていたからである。スマートメーターになった場合には、プリペイドメーターのようにメーター固有の技術的制限がなくなり、従来のように選択可能プランが極端に制限されることはなくなるため、プライスキャップの必要性が低下すると考えられたためである。

3. プライスキャップ対象者の拡大

プリペイドメーター利用者を対象として始まったセーフガードタリフ制度は、2018年2月2日よりその対象を拡大した。OFGEMが2017年10月に公表した報告書において、貧困層がエネルギー価格の高騰によって最も大きな打撃を受けており、状況はさらに悪化していると指摘されており、このような状況の中で同年の総選挙において、保守党のマニフェストに公約としてプライスキャップ制度の対象拡大が盛り込まれていた。

対象の拡大により、新たにプライスキャップの対象として加えられたのは、後述するWarm Home Discountを受けていた需要者層であって、従来のプリペイドメーター・プライスキャップの対象となっていなかった世帯（100万世帯）である。Warm Home Discountの

対象となっていた世帯の大部分は、年金生活者や低所得者層である。Warm Home Discountは、対象となる需要者のエネルギー料金から、年に1度、150ポンドを差し引くものであり、これは現金支給ではなくエネルギー事業者によって行われる。プリペイドメーターを利用していない需要者の中にも、保護を受けている低所得者はおり、これらの需要者に対しては、電力価格が値上がりしていく中、年1回限りの値引きでは十分ではないと考えられたため、その対象として加えられたと考えられる。

4. デフォルトタリフキャップの導入～さらなる対象範囲の拡大

エネルギー価格が上昇を続ける中、エネルギー料金に上限を設けることについては政治的争点にもなっていた。標準変動料金の顧客に対するプライスカップの導入は、2015年の労働党のマニフェストで初めて主張され、2017年の総選挙までには、労働党と保守党の両方のマニフェストに料金上限を設けることが加えられていた。総選挙で勝利した保守党は、それまでのプリペイドメーター利用客及びWarm Home Discount対象者のみならず、標準変動料金又はデフォルト料金⁴の利用者に対してもプライスカップを導入しようとした。

標準変動料金又はデフォルト料金の顧客に関しては、CMAによって行われたエネルギー市場調査においても、プリペイドの顧客と同様、以下の問題が指摘されていた（プリペイドの顧客に適用される料金は標準変動料金であることが多い）。標準変動料金は、他の料金と比較して高価であり、他の料金に変更することにより、300ポンド以上節約できる可能性があるにもかかわらず、大手6社の国内顧客の約70%は、依然として高価な標準変動料金のプランを利用していること、これらの顧客は完全に競争的な市場の場合よりも、年間約14億ポンド多く支払っていた可能性があること、である。しかし、是正措置として導入されたプライスカップは、プリペイドメーターを利用する顧客のみが対象となっており、広く一般の標準変動料金を支払っている顧客に関しては、何年も同料金を支払っているすべての顧客の情報をOFGEMの管理下にある安全なデータベースに登録し、競争小売事業者が顧客に連絡できるようにすることが提案された。実際には、データベースの導入は様々な理由で実現せず、標準変動料金を支払っている顧客に対しては何ら措置は取られないままであったが、OFGEMは、エネルギー市場調査による勧告は、市場全体にわたるプライスカップの導入を意図しておらず、それを行うためには立法が必要であるとの見解を有していた。そのため、Tariff Cap Act 2018の立法により、デフォルトタリフキャ

⁴ デフォルト料金は、プランの変更を行わなかった顧客、又は、期限付きプランの終了後変更プラン先の指定を行わなかった顧客に対して適用される料金であり、多くの場合、標準変動料金料金が適用される。

ップを導入することとなった。

デフォルトタリフキャップは、2019年1月1日に開始され、当初は2020年に終了する予定であった。しかし、2018年ごろから電力価格は上昇傾向にあり、2020年の終了は現実的ではなくなったことに加え、コロナ禍からの経済的回復により電力量が急激に増えたこと、欧州において、散発的に停電や断線などが生じたこと、及び、2022年2月のロシアによるウクライナ侵攻開始に伴う卸電力価格の急騰等の事象が生じた。これらの原因により、電力卸価格の変動が許容できる範囲を大きく超えて不安定になるなどしたために、デフォルトタリフキャップの終了は2023年以降とされている⁵。

デフォルトタリフキャップの算定は、OFGEMが行い、全ての事業者に適用された。その価格上限のレベルは、脆弱な立場の顧客を保護するのに十分な低さである一方、競争を維持し、切り替えを促進するために、小売業者が上限以下の料金を提供することを奨励するのに十分な高さである必要があるとされた。Tariff Cap Act 2018の1条6項では、以下の事項を考慮する義務がOFGEMに課された。

- (a) 小売業者が効率を向上させるためのインセンティブを設ける必要性
- (b) 小売業者が国内供給契約において効果的に競争できるような水準で上限を設定する必要性
- (c) 国内の顧客が異なる供給契約に切り替えるインセンティブを維持する必要性
- (d) 効率的に事業を行う小売業者が、認可された活動の資金を調達できるようにする必要性

具体的な算定要素としては、主に、ガスと電気の卸売価格、ネットワークコスト、小売業者の運営コスト、そして顧客に転嫁される政府の政策コストから構成されていた。小売業者の利益(EBIT : Earnings Before Interest and Taxation)は売上高の1.9%強とされ、5%の付加価値税を加算して算出された。プライスカップは6ヶ月ごとに更新された。

しかし、コロナ禍による卸価格の上昇は、上限価格に急激な変化をもたらした。2021年初頭までは、年約1000～1100ポンドとなっていたが、2021年10月に約1300ポンド、2022年4月には2000ポンドを超え、2022年10月には2500ポンドを超えた。2021年夏までは、上限価格よりも低い価格のプリペイドメーター向けプランが存在したが、それ以降2023年にかけて、これらのプランの価格は上限価格に張り付いている（後掲表1参照）。このような状況を背景に、まず、プライスカップの更新を6ヶ月ごとから3ヶ月ごとに変更し、又、プライスカップの発表も、実施時期の1ヶ月前とされた。また、電力卸価格の急激な変化によるバックワーデーションの発生により、上限レベルを設定するために使用される計

⁵ Tariff Cap Act 2018 ではデフォルトタリフキャップは2023年3月に終了するとされていたが、Energy Prices Act 2022によりその期限が撤廃された。

算式の値と、供給者が上限を設定された顧客のために購入するエネルギー価格に乖離が生じ、小売事業者が破綻するリスクが懸念されたことから、バックワーデーションコストを計算に含めることとしている。

Prepayment price cap and prices since January 2016 (GB)

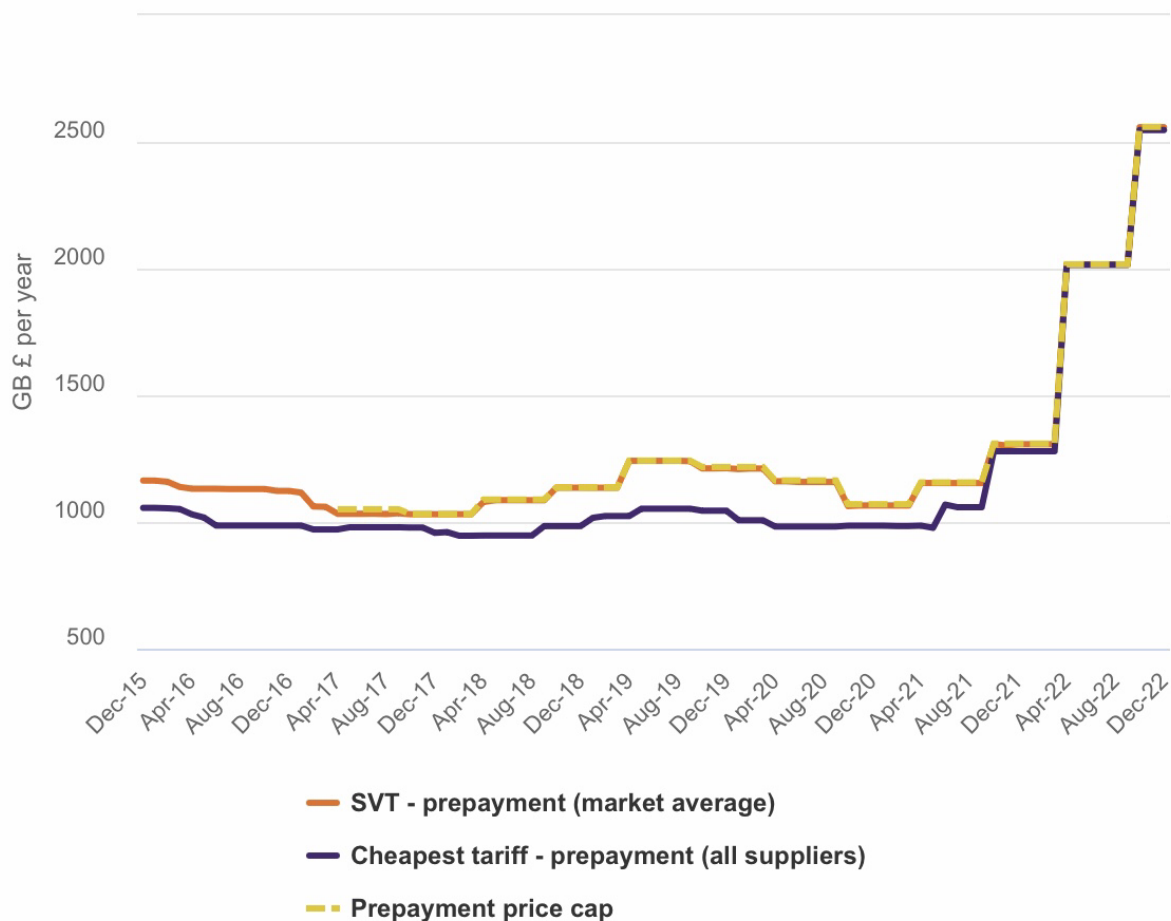


表 1

出典： OFGEM⁶

II エネルギー価格保証制度 (Energy Price Guarantee)

上記のように、種々の理由により電力価格は上昇を続け、デフォルトタリフキャップの下でも年間3500ポンドの料金が予測され、標準世帯が許容できる額を超える価格となった。このため、政府は緊急措置としてEnergy Prices Act 2022を制定し、Energy Price Guarantee制度を2022年10月より導入した。Energy Price Guarantee制度も、各需要者の支払うエネルギー

⁶ OFGEM, Retail market indicators (<https://www.ofgem.gov.uk/retail-market-indicators>)

一料金（年額）に上限を設けるものであるが、プライスカップが上述のようなガスと電気の卸売価格やネットワークコスト等の積み上げにより算出されていたのに対し、Energy Price Guaranteeは需要者が支払う上限料金を標準世帯を念頭に定め、そこからkWhの水準を算出するという、まさに政府による緊急の援助措置であった。導入時の想定としては、Dual fuelの口座引き落としの標準的消費量の家庭で、2023年3月31日までエネルギー料金を年額2500ポンド、2024年3月31日まで年額3000ポンド程度に抑えるとして試算を行い料金を定めた。

その後、金融市場の不安定さ及び政府の予算の不足により、Energy Prices Bill 2022-23によりすべての家庭に適用される措置としての同制度は6ヶ月間で終了すると発表されたものの、結局2024年3月末まで制度としては継続した。ただし、2023年7月以降、プリペイドメーターを利用する顧客以外はEnergy Price Guaranteeによる保護を受けないこととされた。その理由は、エネルギーの卸売価格の低下により、プライスカップの料金水準の方がEnergy Price Guaranteeの水準よりも低くなったからである。プリペイドメーターを使用している顧客に関しては、口座引き落とし(Direct Debit)の顧客と同等の価格になるように少額の割引がEnergy Price Guarantee制度の下で継続された（9ヶ月で約25ポンドの割引）⁷。

III エネルギー法案支援制度 (EBSS)

エネルギー法案支援制度 (EBSS) は、各家庭のエネルギー料金に適用される補助金である。元々は、2022年2月に、デフォルトタリフキャップの上昇に対し、当時のスナク財務大臣により発表された対策パッケージの一つである。当時の政策案においては、各家庭に対し200ポンドの割引を行うとされた (Energy Bill Discount)。割引と言っても、当該200ポンドは後に分割で返済する必要があり（2023年以降、年40ポンドずつ5年にわたる返済）、エネルギー価格のみならずコロナ禍後のインフレにより様々なものの価格が上昇する中で、それらの支払いを一度に行う負担を少しでも減らすことを目的としていた⁸。

その後、2022年4月1日、政府は2月に発表したEnergy Bill Discountをエネルギー料金支援制度 (EBSS) と改称した。さらに5月26日、家計が高インフレに対応できるよう、さらなる生活費支援策を発表した。その一環として、EBSSは400ポンドに倍増され、当初予定とは異なり、返済不要の補助金として提供されることとされた。400ポンドの補助金はエネルギー

⁷ プリペイドメーターの顧客が他よりも多くの基本料金を課される状況に対処する措置としては、2024年4月以降は、「料金平準化措置」として継続している。OFGEM Press Release 23 February 2024, <https://www.ofgem.gov.uk/press-release/welcome-fall-price-cap-high-debt-levels-remain>

⁸ この他、経済的困窮層に対する地方税 (council tax) の減額 (150ポンド) も併せ、Energy Bill Rebate と呼ばれた。地方税は、住民の居住する地域及び住居の価格評価による分類により決定される。住居の価格評価が低い4分類 (Tax Band A~D) の世帯がこの減額の対象となっており、英国の80%の世帯をカバーしている。

ギー供給会社によって管理され、2022年10月から6回に分けて月66ポンドまたは67ポンド消費者に支払われる。支払い方法についても指定されており、口座引き落としとクレジットの顧客には、口座へのクレジットとして支払われる。プリペイドメーターの利用者は、メーターに充当されるか、SMSテキスト、電子メール、または郵便で発行される割引券で支払われた。

Ⅲ 燃料貧困(Fuel Poverty)対策

燃料貧困(Fuel Poverty)とは、一般に、家庭が基本的なエネルギーニーズの支払いを行うための支払い可能な所得を有しない状況を指し⁹、燃料貧困家庭に対して、英国では従来より一定の対策が行われている。この制度は、以下に述べるように、エネルギーのボラティリティの高さに対応するためというよりは、福祉政策に近い側面を有するが、それでも近年のエネルギー価格高騰時の消費者保護に一定の役割を果たしている。

英国では、2000年に施行されたthe Warm Homes and Energy Conservation Actにより、英国政府は燃料貧困問題に対する施策を行う義務を負っている。同法における燃料貧困は、「合理的なコストでは暖かく保ち得ない家に住む低所得者の問題」とであると定義づけられている。同法の制定に続き2001年に公表されたペーパーにおいては、ある家庭が燃料貧困であるかについては、収入の10%以上を家庭のエネルギーに費やす必要があるかを基準とするとしている。この基準は明確で、全国的に適用ができるという利点があった一方で、その時々エネルギー価格に左右されやすく、適切な政策を取るための基準とすることが時として困難であることが指摘されていた¹⁰。英国政府はこの基準の見直しを専門家に依頼し、当該専門家による報告書において、燃料貧困とは、①貧困ライン¹¹を下回る収入（必要なエネルギー料金を満たすことで貧困ラインを下回る場合も含む）しか得られず、②そのエネルギーコストが一般的なエネルギーコストより高いこと、と定義することが提案された。その後、2015年及び2019年に英国政府はこの定義の見直しを行った。現在の定義(Low Income Low Energy Efficiency (LILEE))では、燃料貧困家庭とは、①必要な燃料費を差し引いた後の残存所得が貧困ラインを下回っていること、②エネルギー安全保障・ネットゼロ省が燃料貧困の推計を行うために使用する燃料貧困エネルギー効率評価(FPEER)において、一定水準(BandC)未満のエネルギー効率の家に住んでいること、とされている

⁹ Castano-Rosa, R., Solís-Guzman, J., Rubio-Bellido, C., Marrero, M., Towards a multiple-indicator approach to Energy Poverty in the European Union: a re-view. Energy Build. 193(2019), 36.

¹⁰ Department for Business, Energy & Industrial Strategy, Sustainable Warmth Protecting Vulnerable Households in England (February 2021), p9.

¹¹ 貧困ラインとは、等価可処分所得の中央値 (median equivalised disposable income) の60%と定義されている。

¹²。ただ、初期の10%の基準がわかりやすいこともあって、現在でもこの値が利用されることもしばしばあり¹³、燃料貧困の基準は必ずしも統一的ではないと言える。

すでに上記で述べたプライスカップやエネルギー価格保証制度も燃料貧困対策として位置付けられる場合もあるが、それ以外の燃料貧困対策制度として以下のものが挙げられる。

1. Warm Home Discount (以下、イングランド及びウェールズ対象プログラム)

Warm Home Discount(WHD)は2011年に導入されたプログラムであり、低所得で、エネルギー効率の悪い(=寒い)家に住んでいる世帯がエネルギー料金の割引を受けることができるものである。対象となる顧客には電気料金の140ポンドがリベートとして供与され、2021年に対象となった世帯は約232万世帯であった。対象となる顧客としては、一定の年金を受給しているコア・グループ¹⁴に加え、より広範なグループ(一定の燃料貧困の要件に該当する者)の2つのグループがあり、後者のグループの定義は、OFGEM及び関連規則が定める枠組みの範囲内で、エネルギー供給業者に委ねられていた。

この割引の原資は国が拠出するのではなく、小売業者に拠出義務が課されている。ただし、すべての小売事業者が支援義務を負うわけではなく、一定の規模を有する小売業者(5万軒以上の顧客を有する小売業者)のみが義務を負うものとされていた。支援事業者はその市場シェアに応じて決定される分担額を負担し、自社の支援対象顧客数に応じ、他社と負担額の清算を行うこととされた。

この制度は2021年3月に終了する予定であったが、協議の結果、政府は2021-2022年の冬まで延長し、2023年以降さらに拡充継続することとなった。拡充されたプログラムにおいては、支援額が150ポンド(2022-2023冬期)に増額された。また、支援対象も、約75万世帯を新たにカバーすることとした。対象拡大とともに支援総額も増大したが、これに伴い、支援義務事業者の基準につき5万軒以上の顧客を有する小売業者から1000軒以上の顧客を有する小売業者に拡大を行っている(2023年4月以降)。

2. Winter Fuel Payment

Winter Fuel Paymentは、高齢者世帯に対して行われる、冬の燃料費負担を軽減するため

¹² Department for Energy Security and Net Zero, Annual Fuel Poverty Statistics in England, 2024 (2023 data) 15 February 2024, p6.

¹³ Suzanna Hinson and Paul Bolton for House of Commons Library, Fuel Poverty, 19 February 2024, 12.

¹⁴ 受給資格のある者は、①一定の年齢以上で、かつ一定の収入未満の全てのものが受給できる年金クレジット保証クレジットを受給している者(貯蓄クレジットを受給していない者)、②年金クレジット保証クレジットと貯蓄クレジットを受給している、のいずれかに該当する者、あるいはパートナーがこれに該当する者である。

の非課税の支給であり、11月から12月の間に1度支給される。標準支給金額は、最高齢者が80歳未満の対象世帯につき200ポンド、80歳以上の高齢者を含む世帯には300ポンドである¹⁵。

Winter Fuel Paymentを受けるには、基準週（通常9月後半、2021年の場合9月20日から26日である）までに年齢66歳に達しており、一定の年金・援助を受けている必要がある¹⁶。2021-2022年の冬には1120万人が冬季燃料給付を受ける見込みであったとされる。燃料負担額軽減という目的に照らし、長期入院者（無料の治療を受けている者）や、受刑者等は除外されている。

3. Cold Weather Payment

Cold Weather Paymentは、一定の年齢に達した低所得者に毎年提供されるWinter Fuel Paymentとは異なり、気温が低い場合に支給される金銭援助である。具体的には、11月~3月の期間、気温が零下の日が7日続くごとに25ポンド支給される。支給対象者は、一定の年金を受給している高齢者に必ずしも限定されず、一定の収入以下を対象とする失業補償や、住宅ローン支払補助を受けている低所得者層も含まれ¹⁷、気温条件が満たされた場合これらの対象者に自動的に支払われる。

気温が零下となるかどうか基準であるため、支出総額は年によって大きく異なる。例えば、2017-2018年の冬は、それ以前四年間の冬と比較して非常に寒く全体では1億1870万ポンドの支払いが行われているが、このうち2018年の2月から3月にかけて特に厳冬となったことから支払いは9820万ポンドとなっている¹⁸。

4. エネルギー効率化対策

燃料貧困の根本的な改善のためには、住居のエネルギー効率を高めることにより、支出するエネルギー料金を低減させることが必要である。このため、英国において取られている対策の一つがエネルギー事業者義務制度(The Energy Company Obligation (ECO))である。元々は燃料貧困対策として取り入れられた制度ではあるが、近年では炭素排出量ネットゼロに向けての重要な政策とも位置付けられている。

¹⁵ 2008-2009年から2010-2011年の冬には、標準世帯で50ポンド（最高齢者が80歳以上の世帯は100ポンド）の追加的支払が行われている。

¹⁶ 対象となる年金等は、Pension Credit, Universal Credit, income-related Employment and Support Allowance (ESA), income-based Jobseeker's Allowance (JSA), Income Support である。

¹⁷ 対象となるのは、Pension Credit, Income Support, income-based Jobseeker's Allowance, income-related Employment and Support Allowance, Universal Credit, 及び Support for Mortgage Interest の受給者である。

¹⁸ Steven Kennedy & David Foster, Cold Weather Payments for winter 2017-2018, House of Commons Briefing paper (April 2018), p3.

義務を負うエネルギー事業者は、大規模及び中規模なエネルギー小売事業者となっており、対象小売事業者は、対象となる住宅（低所得者、燃料貧困者、社会的弱者）に対して断熱材やボイラーの交換及び修理などのエネルギー効率化対策を実施することとされている¹⁹。このためのコストは、結局各事業者の顧客にエネルギー料金の一部として課されている。2022/2023年は、計4,000万ポンドの支出が小売事業者に義務づけられている。各小売事業者が負うべき負担金額は当該事業者の市場シェアに応じて決定される。

住宅がエネルギー効率化対策の対象となるかは、エネルギー効率性評価 (energy efficiency rating) に基づき決定される。ここに言うエネルギー効率性評価は、建物のエネルギー効率性証明 (Energy Performance Certificate (EPC)) における評価に基づき決定される。EPCは、2007年に導入され、住宅、商業、公共部門における建物のエネルギー性能を測る尺度として広く利用されている。不動産の建設、売買や賃貸の際に示すことが義務付けられている。EPCは、住宅の効率性に応じて、A（素晴らしい）からG（非常に効率が悪い）まで6段階に分けて評価されるが、エネルギー事業者義務制度の下で支援を受けるためには、保有する住居がD以下の評価を受けている必要がある。賃貸物件に関し賃借人が補助を受ける場合には、その物件がE以下の評価を受けている必要があり、物件の所有者の承認を得ている必要がある。

IV 小売事業者撤退対策

1. 撤退事業者の顧客への供給継続策

ガス及び電力小売自由化により小売事業者の数は大きく増加した。自由化以前家庭用小売を行っていたのはライセンスを有する12事業者であったが、2004年ごろには20弱の事業者が増加し、そこから増加の一途を辿った。2018年ごろには70近い小売事業者が事業活動を行っており、その頃をピークとして以降なだらかに数は減少し、2021年には小売事業者の数は50近く存在したが、同年末から2022年にかけて23社が破綻して、20社台に急激に減少した。この現象の主たる理由は卸価格の高騰であると考えられる。

小売事業者が特に破綻などにより撤退する場合には、その顧客となっていた需要者にとっては影響が大きい。このため、2003年より小売業者が倒産などにより撤退する場合のプロセスが定められており、これによれば、OFGEMが当該事業者の事業を引き受ける事業

¹⁹ 援助を受ける対象となるためには、以下の年金・補助を受けている必要がある。Child Tax Credit, Working Tax Credit, Universal Credit, Pension Guarantee Credit, Pension Savings Credit, Income Support, income-based Jobseeker's Allowance (JSA), income-related Employment and Support Allowance (ESA), Child Benefit, Housing Benefit 小売事業者が行うエネルギー効率化対策の具体的な内容は小売事業者の裁量に任されている。

者を競争プロセスを経て指定（‘Supplier of Last Resort’（SoLR））するとされていた²⁰。SoLRとして指定された事業者は、破綻事業者の事業を引き受ける義務が課されるが、引き受けのための管理コスト等、追加的かつ回収不能な費用を請求することが可能とされた²¹。このコストはLast Resort Supplier Payment(LRSP)を通じて支払われる。LRSPは、配電事業者により支払われ、配電事業者はその後、将来的な料金の値上げによってこれらのコストを回収することが想定された。すなわち、最終的には広く需要者によりこれらの費用が負担されることとなっていた。

この制度は、電力卸価格の高騰により自発的な引き受け手が減少したことから、2021年より若干の変更がなされている。従来は、引き受けコストは一括して請求し、審査されるものとされてきたが、コスト回収までの時間短縮のため、初期の請求を引き受け事業者がまず行いそれに対して支払いがなされ、審査の後最終的な支払い額が決定されることとされた。

このように、小売事業者の破綻時にはSoLR制度により対処することとされていたが、場合によっては適切なSoLRが指定できない場合があり得る。具体的には、破綻事業者の規模が大きすぎることから、SoLRの引き受けにより、引き受け事業者の既存顧客に悪影響がある等の場合である。このような場合に対処するための例外的な制度としてSpecial Administration Regime(SAR)がある。この制度はThe Energy Act 2011の96条に基づき、小売事業者の経済破綻が市場全体に波及することを防止し、それにより市場を安定させ、消費者を保護することを目的として設けられている。

何らかの理由によりSoLRを指定できない場合、OFGEMは（ガス・電力市場委員会（GEMA）を通じて）、大臣の同意を得て、Energy Supply Company Administration Orderを裁判所に申請する。申請から14日以内に裁判所は命令を行うこととされ、同命令により、そのエネルギー小売業者の業務、事業、財産を裁判所が任命した者が管理するよう指示する（ESC Administration）。ESC Administrationの目的は、大規模なガス・電力供給会社が財政

²⁰ 引き受け事業者の指定にあたって、OFGEMは、当該事業者が、既存顧客へのガスまたは電気の供給を継続し、供給に関する契約上の義務を果たす能力を著しく損なうことなく、追加的に顧客に対し供給できるか否かを検討する。OFGEM, Guidance on supplier of last resort and energy supply company administration orders, 21 October 2016, p9. 複数の候補がある場合、一般に、SoLRとなることを自ら希望した事業者が優先的に指定される。

²¹ 請求すれば常に認められるわけではなく、OFGEMが適切であると認めた場合に当該コスト分がSoLRに対して支払われる。OFGEMが適切であると考えられる場合として破綻した小売事業者とのクレジット残高を保有していた顧客の保護に関連する費用に関連する場合が挙げられている。2021年からのスポット価格高騰に伴い、SoLR事業者からは引き受け顧客に供給するための卸電力調達コストの一部も請求され、支払いがなされている。元々は、各引き受け事業者の効率化努力により電力調達コストなどはやりくりすることが期待されていたが、スポット価格の高騰により、リスクヘッジのための長期調達を前提としたキャップ料金では大きなマイナスが出る状況となったことを受けての判断である。

難に陥った場合、その会社が救済されるか、売却されるか、顧客が他の供給会社に移るまで、営業を継続できるような体制を整えることである。

この制度に基づく初の事例として、エネルギー小売大手Bulb社の破綻事例がある。Bulb社は、2015年設立され、エネルギー小売大手6社に対抗し、より安価で、より「グリーン」なエネルギーを供給する、と宣伝して事業活動を展開した。設立後、同社は事業を拡大し、フランス、スペイン、及び米国でも事業を行うようになったが、卸売価格の高騰等の原因により、同社によれば、2020年3月までの1年間で6300万ポンドの損失を被った。2020年9月、同社は投資銀行を介しジョイントベンチャーや合併を含む企業再編策を模索したものの成功せず、破綻に至った。この時、事業移管に関し、SoLRではなく、Special Administrationが選択された理由としていくつかの点が挙げられる。まず、直接消費者保護に関連する点として、卸売価格高騰によりすでに多くの負荷がかかっている市場において、多くの顧客を他の事業者へ移すのは通常よりも多くの時間がかかることが問題とされた。破綻当時、Bulb社は約170万もの契約者を有していた。とりわけ、Bulb社の顧客はプリペイドの顧客（脆弱な顧客層）が多く、手続中にこれらの需要者がエネルギー供給を失う可能性が懸念された。また、競争上の観点からも問題とされた。Bulb社のような大規模小売業者の顧客を引き受けることができるのは、同様に大規模事業者のみであり、SoLRとして別の大規模小売業者に事業が移管される場合、当該大規模事業者の市場支配力の問題が発生する可能性が懸念された。このほか、費用負担の問題も懸念された。SoLRの場合は、コストに関する請求がなされる可能性があり、それは次の規制年度に市場に転嫁されるが、ESC Administrationの場合、国庫を通じて最終的には広く国民にから徴収されるものの、次年度のエネルギー料金として他のエネルギー市場参加者や消費者に過度な負担がかかることを回避することができる。このような背景から初の適用事例となったBulb社であるが、同社のSpecial Administrationのために、2021-2022年度には政府は9億ポンドを支出しており、2022-2023年度はさらに10億ポンドの予算を計上することとなった。最終的に、Bulb社のAdministratorはOctopus社と合意を行い、Octopus社がBulb社の事業を引き継ぐこととなった。

2. 料金高騰後の顧客誘引競争による撤退の防止

2021年から2022年にかけてエネルギー価格が高騰し、英国では様々な対策が取られてきたが、価格の高騰が落ち着き、下落を始めた場合に、また小売市場が混乱する恐れが生じる。例えば、スポット市場価格が下落した場合に、リスクヘッジのために先渡契約などを行っていた事業者よりも、例えば新規に参入をしリスクの高いスポット市場において多くの電力を購入する事業者が現れば、このような事業者の方が安く消費者に電力を供給できることとなる。今後も市場価格の大きな変動が生じないとは言えない状況の中で、リス

クヘッジを行ってきた事業者が顧客を奪われ、最悪の場合撤退していくのは、電力市場及び需要者にとり必ずしも望ましいことではない。

そのため、OFGEMは従来推奨してきたスイッチングを抑制するような施策を取っている。OFGEMは小売ライセンス条件24Aとして、市場安定化料金 (Market Stabilisation Charge) の義務を2022年4月14日より導入した。同要件により、顧客を他の小売業者から獲得した小売業者には、その顧客が元々契約していた小売業者に対し市場安定化料金を支払うことが義務づけられる。この義務は常に生じるわけではなく、スポット価格が、5日間プライスカップの卸売コストを10%以上下回った場合に限定され、スポット価格とプライスカップの卸売コストとの差額の85%が料金となる。この制度により、小売業者の撤退によって消費者が多額の追加コストに直面するリスクや、それに伴うエネルギー小売市場における投資、イノベーション、競争への悪影響が緩和されることが期待されていた。この制度は、当初2022年9月30日に終了する予定とされ、延長される場合も、2023年3月31日までとされていたが、OFGEMはさらに、2024年3月31日まで同制度を延長した（執筆時現在では終了している）。同制度が実施されていた103週のうち、価格差の要件を充足し市場安定化料金支払い義務が生じた週は64週となっている²²。

また、ボラティリティの極めて高い状況において、リスクヘッジを十分に行わず価格が低下したスポット市場から電力を調達して安値販売する事業者に顧客が移動することにより、長期前渡契約などリスクヘッジを行う事業者が破綻することを防ぐために、新規顧客限定料金 (Acquisition-Only Tariffs) を時限的に禁止している。同料金の禁止は、小売ライセンス条件22Bとして2022年2月16日より導入されたが、導入当初には2022年9月30日に終了する予定とされていたものの延長され、2024年3月31日まで継続的に実施された。

3. 参入審査及び退出時の義務等の強化

エネルギー小売完全自由化以降、英国においては小売事業者の数は順調に増加した。特に2010年以降の増加は著しく、2014年に27社であった小売事業者が、2018年には73社となっていた。これに伴い、旧国営事業者であった既存事業者以外から供給を受ける顧客が増加し、2018年には24%超に達していた。スイッチングの数も増加して、競争促進の観点からは肯定的に評価されていた。他方で、既存事業者以外の事業者の顧客サービスの質が低い事例など、参入の急拡大に伴うマイナス面も報告されるようになった。さらに、上記でも述べたように、スポット市場価格の高騰のために破綻する小売業者が増加し、それに伴いSoLRプロセスが利用される例が急増するなど、システムひいては需要者への負担が大

²² <https://www.ofgem.gov.uk/publications/market-stabilisation-charge-dashboard>, last visited on Aug.25 2024.

きくなっていた。

このような懸念はすでに2021からの価格高騰に先立ち示されており²³、2019年4月に参入審査の際の審査事項を追加する決定が行われ、2019年6月より実施されていた。追加的な審査事項は、①申請者が市場に参入するための提案に適したリソースを有しているか、②申請者が規制上の義務を理解し、その義務を果たすための適切な計画を有しているか、③申請者がライセンスを保持する者として適切であるか、であった。その後、燃料高騰によるボラティリティの上昇を受け、参入者は持続可能かつ強靱、及び、重大な経済的リスクを管理する能力を有するべき、との認識が高まり、2022年2月4日、参入申請ガイダンスの変更に関するパブコメが行われ、2022年3月17日にガイダンスを変更する決定が行われた。主な変更部分は、財務リスク管理（審査事項1）の明確化及び、情報提供すべき関係者及び情報の範囲の拡大である。

また、参入後及び退出時に関しても、2021年1月にライセンス条件が変更され、小売事業者の負うべき義務が強化されている。参入後の義務として加えられたのは以下の3点である。第一に、より責任あるリスク管理を推進することである。そのため、小売業者が十分な運用能力を持ち、全体的に効果的なリスク管理手法を採用していることを確認する。第二に、ガバナンスの改善と説明責任の強化の義務である。小売事業者の上級職等がその役割を担うのにふさわしいかどうかを確認する（参入時にライセンスを付与されるための基準に沿ったもの）。その際には、小売業者が規制当局に対してオープンで協力的であることを求める。第三に、市場監視を強化するための義務である。OFGEMの要求により、小売業者の負担で、財務状況・顧客サービス、プロセスにつき監査を受けることを義務づけるものである。

退出時の義務に関する変更点として、退出小売業者に適用される同じ基準が、その事業を引き受ける管理者にも適用されることを明確化すること、及び、小売業者が顧客帳簿売買を行っている場合はOFGEMに通知することを新たに義務づけている。

おわりに

2021年から2022年にかけての電力価格の高騰は、コロナ禍を経て、すでにインフレが生じていた英国において消費者に対して大きな影響を与えた。これに対して取られた対策についてここまで概観してきた。

価格自体に関しては、既にプリペイドメーターを利用する顧客向けにプライスカップ制度が取られており、その対象を広げる形で展開をしてきた。このプライスカップ制度は2020年に終了する予定であったが、価格高騰を受けてその延長が決定され、現在は期限

²³ OFGEM, Supplier Licensing Review: Final proposals on new entry requirements, April 11, 2019.

を定めずに延長されている。また、プライスキップが設置されていても、なお価格高騰によりキャップのレベルが大きく上昇したことを受けて、エネルギー法案支援制度によりエネルギー料金の割引が行われた。

また、特に脆弱な需要者を保護するための燃料貧困対策も、燃料価格高騰時に重要な役割を果たしている。これら脆弱な需要者層は、エネルギー効率が悪い家屋に居住せざるを得ない場合も多く、冬季のエネルギー料金が家計に占める割合は非常に高くなる。負担できない場合には、健康上の問題にも直結するため深刻な問題となる。このため、価格高騰下での冬季の経済的援助、及び、根本原因である家屋のエネルギー効率向上策は、脆弱な需要者層の保護のために大きな意義を有するものである。

価格高騰を受けて生じた小売事業者の撤退に対する対策も、脆弱な需要者層の保護のためには重要である。小売業者が撤退する場合には、その顧客全体に影響を与えるが、中でも脆弱な消費者層は十分な情報を有しておらず、また選択肢も限られている場合が多いため、エネルギー供給を失う恐れがある。このため、スムーズな移行のための制度は欠かせず、特に大規模な事業者であったBulb社の撤退の際の対応はそれを示す好例であろう。

これらの各政策には、もちろん批判も存在する。例えば、プライスキップの存在が小売事業者の撤退を促したとの有力な批判がある。同見解によれば、プライスキップがなければ、2021年から2022年にかけての小売価格はもっと値上がりしていたと考えられるが、小売事業者は価格競争を続け、スイッチングは継続され、顧客には選択肢があり、現在の小売業者に固定されることはなかったとする²⁴。ただし、顧客全般を見た場合にはそのように言えるかもしれないが、脆弱な顧客層に関してはさらに別途何らかの対処が必要となっていたとも思われる。

英国における価格高騰に関する対応は、現在も継続している制度の出口をいかにするかを検討するにあたって、今後検証されていくと思われる。引き続き、これらの検証については注視していきたい。

²⁴ Stephen Littlechild, The importance of removing the energy price cap, ENERGY SPECTRUM ISSUE 793, p21, https://www.eprg.group.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2022/01/S.-Littlechild_Retail-energy-market-consultation-response_-Jan-2022.pdf (last accessed on May 1 2024).

第 7 章

原子力新設をめぐる経済規制 ——イギリス・規制資産ベース（RAB）モデルを中心に

日本大学法学部教授
友岡史仁

I はじめに

イギリスでは、1980年代の民営化の流れに沿う形で、1989年にはそれまで国有企業であったイギリスの電気事業が民営化され、それに伴い、発電・配電の水平的分離、そして送電網を他の部門から分離し電力プールを構築するなどの垂直統合的事業構造からの分離(Unbundling)が行われたこと、そして、卸電力市場等の構築によって電力市場改革が押し進められ、現在に至っている¹。

他方、イギリスの原子力も電源の一角として存続しているが、主要な位置を占めているわけではない。この背景は、北海油田・ガス田から自前化石燃料を電源の中心に据え、その安価な電源によって原発の新設・増設をはじめとした主要電源化が政策としてとられてこなかったこと、その代わりとして再生可能エネルギー源の普及を主な政策としてきたことがある。しかし、2000年代後半には脱炭素化を目的とした原子力への回帰が検討されはじめ、Sizewell Bを最後に原発が新設・増設されてこなかった要因の一つであった建設プロセスの長期化に対し、「包括的設計評価制度(Generic Design Assessment)」(以下、「GDA」という)を導入する制度的工夫をするなど新設・増設に向けた政策的テコ入れを行った。ここに、原発立地手続に係るイギリス固有の制度変容を見ることができる²。

以上のような中で、本稿においては、原子力発電所の新設・増設に対する投資を促進するイギリスにおける“経済規制(economic regulation)”として、「規制資産ベースモデル(Regulatory Asset Base Model)」(以下、「RABモデル」という)を取り上げるものである。RABモデル自体はイギリスのネットワーク産業分野(水道、電力・ガスネットワーク、鉄道、電気通信等)においても一般的に活用されてきたものだが、それらはいずれも規制当局による料金規制の一環として導入されたものであるのに対し、本稿が対象とする原子力に係るRABモデル(以下、「原子力RABモデル」という)は2022年原子力エネルギー(資金調達)法(The Nuclear Energy (Financing) Act 2022)(以下、「2022年法」という)による明文規定を通じ制度化されていること(2022年3月31日女王裁可)、その他、本論にも触れるように、いくつかの諸点において他の適用対象分野とは異なる特徴を持つものである³。また、同法は既存の大規模出力原子炉とあわせ、先端的技術を兼ね備えた小型モジュール炉(Small Modular Reactor)を含めた先端的原子炉(Advanced Nuclear Reactor)⁴の実用

¹ イギリスの電力改革のうち、企業結合事例に注目した論考として、友岡史仁『経済行政法の実践的研究』(信山社、2022年)203頁以下参照。

² これについては、友岡史仁『原子力法の構造と専門知制御』(信山社、2024年)157頁以下参照。

³ イギリスの原子力 RAB モデルに関する包括的な論点については、服部徹「英国における新設原子力発電所の資金調達手法——『規制資産ベース(RAB)モデル』の導入をめぐる議論」電力経済研究 68号(2022年)31頁以下参照。

⁴ ただし、イギリスでは小型モジュール炉と先端的原子炉とは概念を別異に扱うことがある。詳細は、友岡・前掲注(2)146頁以下参照。

化も念頭に置いた投資促進も狙いとしている点において、イギリスの原子力政策を見極める重要な制度といえることから、ここに取り上げることとする。

II インフラ投資とRABモデル

1. RABモデルの位置付け

RABモデル（この具体的な制度はIV参照）は、料金設定基準に係るモデルの一つであり、個々のインフラ新設に対する投資回収手法の一つである。つまり、事業者が投資回収の可否を念頭に事前の予測の下に必要な費用(allowed cost)を算定し規制当局に申請することを特徴とする方法である。RABモデルと基本的な点で類似する従来の総括原価主義⁵はガス・電気、水道事業等で適用されるが、原子力RABモデルの場合、後述のように、固定買取制度(Feed-in-Tariff)と併用した「差額調整契約(Contract for Difference)」(以下、「FIT CfD」という)では、実際に投資回収が可能になるのは施設の運転開始後であるのに対し、RABモデルは投資家を念頭に置いた規制当局による資産評価を発電所の運転開始前から行う仕組みであるため、当該施設に対してより確実な投資を確保することが期待されるモデルであり、この点においてCfDとの明確な違いがある。

原子力RABモデルは、本稿冒頭にも触れたように、ネットワーク産業分野において採用されてきた手法であり、イギリスでは、巨額投資を要しかつその回収が長期にわたるといふインフラ産業の特徴に照らしたモデルといえる点に着目して、これを原子力発電所の新規建設を目的に採用しようとする点において、新機軸を打ち出したといえる。

2. イギリスにおける RAB モデルの課題

(1) アメリカにおける「レートベース」方式との関係

RABモデルが基とするイギリスの料金規制の方式は、アメリカにおける「レートベース(rate base)」方式と比較して柔軟である趣旨のスターン(Stern)による指摘は、注目されよう。すなわち、アメリカにおける「レートベース」方式によれば、事業者から申請された原価について、行政機関はその合理性を厳格に審査するため変更が困難であるのに対し、「アメリカの「レートベース」認可モデルは、唯一の『効率的に課された(efficiently incurred)』コストがレートベースに含まれており、『非効率的に課された(inefficiently incurred)』コストは排除され得るため、理論または実務いずれにおいても、投資家への完全な保護を与えるものではない」こと⁶、そして、イギリスのモデルでは、「規制当局が、

⁵ 総括原価主義の一般的な概説については、友岡史仁『要説経済行政法』（弘文堂、2015年）171頁以下参照。

⁶ See Jon Stern, “The Role of the Regulatory Asset Base as an Instrument of Regulatory Commitment,” *European Networks Law and Regulation Quarterly*, vol.2014, issue.1 (2014), p.30. アメリカのガス料金規

既定の審査に従って契約の変更，許可の変更や再協議を認める⁷」ように，制度そのものが持つ柔軟性が指摘される。

(2) 民営化との関係

先に述べたように，イギリスでは，原子力RABモデルが導入される前にあっても，RABモデル類似の総括原価主義が水道，ガス・電力ネットワークのような大規模インフラ施設に対して採用されてきた経緯があるが⁸，実際には「資産ベース」が十分に評価されてこなかったという点が問題とされた。

スターンによれば，イギリスのネットワーク産業は国有企業であったことから，1980年代の民営化時に資産がかなり安価に売却されたことで「正味帳簿価格 (net book value)」よりもかなり低価格となり，イングランド・ウェールズの水道事業では2010年時の資産の「調達費用(replacement cost)」が2240億ポンドであるのに対し，民営化プロセス時は53億ポンドに過ぎなかった⁹。

III 原子力と差額調整契約(Cfd)の関係

1. イギリス原子力事業と制度背景

イギリスの原子力事業は，本稿冒頭にも触れたように，脱炭素化政策の実現を狙いとして，再生可能エネルギー源とあわせて注目されてきた。それ以前は，1989年にイギリスの電力改革によって，発送配電の分離とともに国有企業の民営化が実施されたが，原子力はその後も国有企業として存続した。その際，電気事業は強制プール制を導入し競争的構造へと転換し，原子力については（後述する固定価格買取制度は併用しない）Cfdを導入した。その後，1996年に原子力を担当する国有企業がBritish Energyとして民営化される一方^{10 11}，2001年に「新電力取引制度(New Electricity Trading Arrangement: NETA)」が強制プ

制に関する変遷と競争政策との関係を踏まえたレートベースに関わる論点を含めて，友岡・前掲注(1)218頁以下参照。

⁷ See Jon Stern, “The regulatory asset base and regulatory commitment,” *Oxera Agenda*, February 2014. Oxera ウェブサイト (<https://www.oxera.com/wp-content/uploads/2018/07/The-regulatory-asset-base-and-regulatory-commitment-1.pdf-1.pdf>).

⁸ ネットワーク産業には該当しない大規模な公共インフラであるヒースロー空港施設に係る RABモデルの適用事例もある。

⁹ See Stern, *op. cit.*, n.6, p.31.

¹⁰ 1989年の電力改革時における Nuclear Electric および Scottish Nuclear の民営化に係る論考として，野村宗訓『イギリス公益事業の構造改革——競争移行期のユーティリティズ・ポリシー——』（税務経理協会，1998年）68頁以下参照。あわせて，友岡史仁『公益事業と競争法』（晃洋書房，2009年）参照。

¹¹ この点については，See John Surrey (ed.), *The British Electricity Experiment: Privatization: the record, the issues, the lessons* (Earthscan, 1996), pp.159 et seq. 白書については，See Department of Trade and Industry and the Scottish Office, *The Prospects for Nuclear Power in the UK*: CM 2860 (HMSO, 1995).

ール制に代わって導入されたことで、卸電力価格の低下により原子力が魅力的な投資先にはならなくなった。

その一方、政府は脱炭素政策の一環として原子力政策の推進へと再度舵を切ることになったが、その当初は安全規制の合理化といったように、経済規制とは異なる面からのアプローチによる新規立地の促進が期待されていた¹²。このため、GDAによる原子炉に係る技術評価制度の導入により、立地手続の合理化が行われたが、選定地に原子炉が建設されるリードタイムは実際には長期間にわたることで、安定的な投資と回収が期待される必要があること、また、建設中には必ず当初予定の費用から高騰することが考えられること、等への対応策については、資金調達面における事業者への不安材料は払しょくされることなく残された。この点に係るイギリス政府による対策とその課題については、次に触れることにする。

2. 具体的課題

(1) 制度の概要

イギリス政府は、魅力を感じさせなくなった投資先に変貌した原子力について、その資金調達上の課題をFIT CfDの採用によって克服しようとした。この方式自体は、2013年エネルギー法(Energy Act 2013)によって、電源の低炭素化を狙いとして再生可能エネルギー源とあわせて原子力にも適用しようとして構想されたものであった¹³。その詳細にわたる制度は、2014年差額調整契約(電力供給義務)規則(The Contracts for Difference (Electricity Supplier Obligations) Regulations 2014) (以下、「2014年規則」という)に規定されているが、それを支える基本的な仕組みは次のとおりである¹⁴。

- ① 投資に必要なとなる長期的な「基準価格(strike price)」の設定
- ② 指標となるのが市場価格である「指標価格(reference price)」と「基準価格」との差額を算出
- ③ 「指標価格」が「基準価格」を下回る場合は発電事業者が差分を受領
- ④ 「指標価格」が「基準価格」を上回る場合は発電事業者が差分を支払う

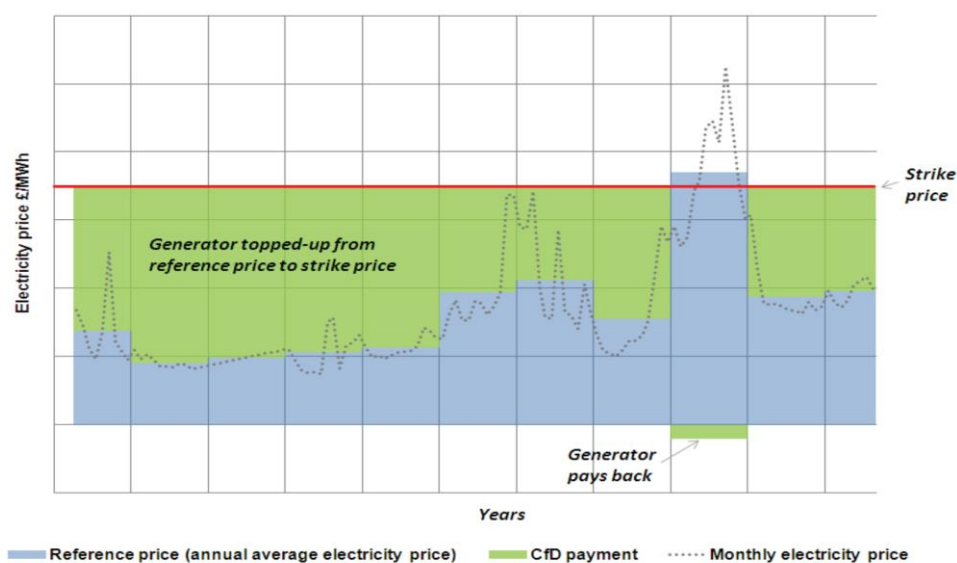
¹² このあたりについては、友岡・前掲注(2)第4章第1節参照。

¹³ 2013年エネルギー法の中で、「再生可能源(renewable sources)とは、化石燃料以外のエネルギー源又は原子力燃料」として定義されている(55条に基づく改正1989年電力法32Z2条)。

¹⁴ FIT CfDを取り上げる論考として、例えば、下郡けい「原子力発電をめぐる英国FIT-CfDの現状と課題」日本エネルギー経済研究所ウェブサイト(2018年6月)6頁参照、<https://eneken.ieej.or.jp/data/7940.pdf> (最終閲覧日:2024年3月26日)。

といったものである。

図 FIT CfD の概念図



出典：Department of Energy & Climate Change, *Electricity Market Reform, : Policy Overview* (May 2012), p.13, figure 5

以上の仕組みは、建設中ではなく運転開始（発電開始）時点から適用されるというものであり、エネルギー・気候変動省 (Department of Energy & Climate Change)（当時）の説明によれば、

- ① 固定化された「基準価格」を事業者に提供することで、プロジェクトの収益の大部分を安定化させることにより、卸電力価格の不安定性を除去
- ② 事業者の権利と義務を明確化し、紛争解決の調停プロセスへの請求を与える、堅固で信頼できる民事上の契約合意
- ③ 政府所有の有限責任会社である、堅固で唯一のカウンターパーティー
- ④ プロジェクト開発過程における、早期の確実性と支援水準の保障
- ⑤ 事業者におけるCfDの価値を保護する規定（例：法律変更からの保護）

といったメリットが指摘されている¹⁵。

¹⁵ 総合資源エネルギー調査会 原子力小委員会 第5回会合資料3「Electricity Market Reform」(2014年8月21日), https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/genshiryoku/pdf/005_03_00.pdf 参照。差額調整契約のメリットについては、澤昭裕「原子力推進策？差額調整契約制度の実相——英国発の原子力CfD制度」Wedge ONLINE (2014年10月20日), <https://wedge.ismedia.jp/articles/-/4320> (最終閲覧日：2024年3月26日) 参照。

(2) 実態と課題

以上のような政府レベルでの見解に対し、実際には以下のような複数の課題が指摘されている。

第1に、運転開始に伴う売電価格を基準とする以上、「基準価格」が高くなることが必然である。具体的には、現在建設中のHinkley Point Cに適用され、「基準価格」が1メガワットあたり89.50ポンドとされ、これを35年間適用されるという内容であった。このような契約内容には批判的見解が見られる。例えば、「卸電力価格の2倍の基準価格とリンクした指標を伴い選択された長期契約は、多くの批判を呼ぶ」とされたり¹⁶、このような「基準価格」が「具体的な計算式やデータをどのように考慮に入れているかについては、明らかにされていない」、そして「仮に交渉によって、基準価格が高く設定されてしまった場合、結果として需要家の負担が増加することになる」といった指摘である¹⁷。

第2に、逆に「基準価格」がある程度高くなければ、事業者が特に建設中に資金調達難に陥る可能性があり、投資の見通しが立たないためにプロジェクトから撤退する可能性が考えられる。この懸念は実在しており、Toshibaの子会社であるNuGenが計画していたMoorside、Hitachi GEの子会社であるHorizonが計画していたWylfaやOldbury Bについて、それぞれ2018年および2020年にそれぞれ撤退を表明したという事実がある。なお、2012年インフラ（資金調達支援）法（Infrastructure (Financial Assistance) Act 2012）によって同法に規定された「インフラ（infrastructure）」（電力を含む）について50億ポンドを超過しない限度で政府による保証スキームが設けられているが（2条1項、1条2項）、これが必ず新設・増設等を支援するために用いられるかは、条文上不明である。

なお、Hinkley Point Cに関するFIT CfDの適用が競争法上抵触する「国家補助（State Aid）」に該当するものとして問題となったことがあり、欧州司法裁判所への提訴があった（上訴棄却、確定）¹⁸。ただしこの点は、本稿の検討対象外であり、言及にとどめておく。

IV 原子力RABモデルの法制度——2022年原子力エネルギー（資金調達）法

1. 制度概要

(1) 事業規制の枠組み

2022年法は、国務大臣による特定事業者の指定と事業許可のスキーム変更を通じて、具体的な制度化を図っている。

¹⁶ See Stern, *op. cit.*, n.6, p.37.

¹⁷ 下郡・前掲注(14)8頁参照。

¹⁸ 本件に特化した論考として、丸山真弘「原子力発電所の新增設に対する国の支援策と競争政策との関係——英国 Hinkley Point C 原子力発電所への支援策を巡る議論から——」電力経済研究 68号（2022年）15頁以下参照。

第1に、対象となる事業者について。国務大臣から「発電事業」の許可を受けた会社が行う「原子力エネルギー発電プロジェクト」は、①当該プロジェクトについて原子力会社の指名を国務大臣が正当化できるのに十分な選択的原子力プロジェクトの開発であり、かつ②「金銭的な価値を生む可能性がある (likely to result in value for money)」と思料する場合にのみ、国務大臣は当該事業者を指定する (designate) こととされる (2条)。

第2に、指定事業者に係る許可要件について。一度指定を受けた事業者については、発電事業に係る「許可要件 (licence condition)」を変更可能としている (6条1項)。この変更にあたり、大臣は「原子力エネルギー発電プロジェクトの設計、建設、試運転 (commissioning) および運転に対する投資を促進する目的においてのみ、権限を行使できる」と規定している (6条2項)。指定事業者に対するこの権限行使にあたり複数の考慮事項が規定されているが (同条4項)¹⁹、具体的な変更内容については、(a) 当該原子力会社が事業活動について受領できる収入 (「必要収入額 (allowed revenue)」)、(b) 必要収入額の計算方法などが例として含まれるとされる (同条5項)。

(2) 「収受契約」のスキーム

収受に関する具体的な契約内容であるが、2022年法はこの契約を「収受契約 (revenue collection contract)」と称し、(a) 原子力会社とその相手方である国務大臣から指定を受けた者との契約を指すこと、(b) 当該契約に基づく支払いは電力供給事業者による資金の提供によること、(c) 原子力エネルギー発電プロジェクトによる発電開始の前後においてそれらの支払いが行われること、(d) 国務大臣の指示 (direction) に従い収受契約の相手方との間で当該契約が締結されること (15条2項) とされている。

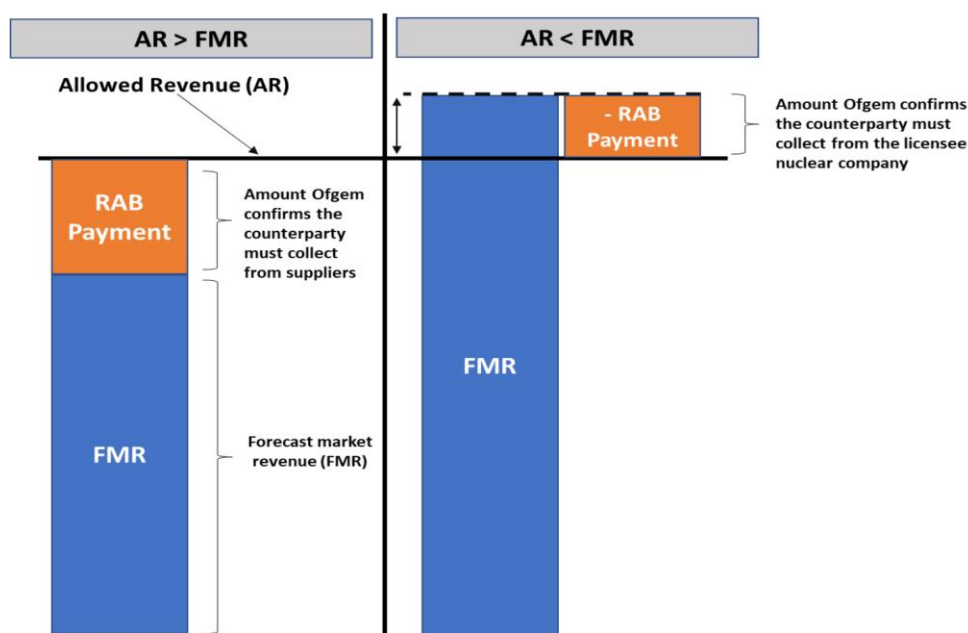
「収入規制 (revenue regulation)」は、法令 (statutory instrument) によって規定されることになるが (15条6項)、その具体的内容について2022年法は、電力供給事業者が「収受契約の相手方 (revenue collection counterparty)」に対し支払う場合 (19条) およびその逆の場合 (20条) に係る規定をそれぞれ置くように求めている。これは具体的には、今後定められる規則の内容によるが、概ね次のように要約できる。

- ① 建設期間を含む規制が適用される期間内の活動に関わる「必要収入額」を回収できるよう、ガス・電力市場庁 (Office of Gas and Electricity Markets) (以下、「OFGEM」という) が定期的に審査し設定すること

¹⁹ (a) 大臣は 2008 年気候変動法 (Climate Change Act 2008) に基づく大臣の義務、(b) 既存・将来の電力利用者の利益、(c) 原子力事業者が当該事業を行う上で負担することが合理的に期待される事項に係る費用、支出または責任、(d) 原子力会社が事業活動に資金を投じることができることを保証する必要性、(e) 原子力会社が当該事業の実施に関する適切なインセンティブを保障する必要性、(f) 国務大臣が適切であると思料する他の問題である。

- ② OFGEMは「必要収入額」を許可要件の規定に従って算出し、その額は関連原子力会社が許可の中で設定された期間内に受領する資格のある収入を計算したうえで、当該会社に対し（または会社から）収受すべき支払額を「収受契約の相手方」に対し確定すること（ただし「収受契約の相手方」は金額を決定できない）
- ③ 建設段階では、必要収入額が関連原子力会社の建設に要する資金コスト (financing cost) の支払いに求められる額を参考に算出され、その後の運転段階では、プラントの運転に係る可変費用を考慮した金額を含み、その際OFGEMは当該金額を決するに当たり「予想市場収入 (forecast market revenues: FMR)」を考慮に入れる必要があること（概念図は下図参照）
- とされ、これらはFIT CfD方式とは異なる方式であると解している²⁰。

図 「収受契約」のスキーム概念図



出典：Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *Revenue stream for the Nuclear RAB model: Consultation in respect of revenue regulations relating to the implementation of the nuclear RAB model revenue stream* (June 2022), p.16, figure 1

(3) 投資リスク回避の仕組み

以上のほかにも、2022年法は投資リスクを回避する複数のスキームが整備されている。

²⁰ Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *Revenue stream for the Nuclear RAB model: Consultation in respect of revenue regulations relating to the implementation of the nuclear RAB model revenue stream* (June 2022), pp.15-16.

第1に、原子力会社が破産した場合の「特別の管理制度 (special administrative regime)」が設けられている点である。このような仕組み自体は、2004年エネルギー法 (Energy Act 2004) 156条から167条に規定された既存のスキームを原子力RABモデルについても当てはめるものである (33条)。具体的には、裁判所が行う「関連許可原子力会社管理命令 (relevant licensee nuclear company administration order)」を受けた者が企業の諸業務、事業、財産の管理を行い (31条1項)、立地場所において発電を開始し継続することを保証する目的を達成できるよう、原子力管理者の権限・義務を行使し執行するものとされている (同条3項)。

第2に、廃炉 (decommissioning) に関する規定が置かれている点である。すでに2008年エネルギー法67条が廃炉事業に「関連する」事業者の範囲について定義を規定しているが、2022年法では、同法において指定を受ける原子力会社に担保権を有している者 (share security rights) は「関連する」概念には含まれないことを明確にした (40条による改正2008年エネルギー法67A条)²¹。

2. 原子力 RAB モデルの評価と課題

(1) 制度評価

原子力RABモデルのメリットは、原子力施設の増設に伴う「ネットゼロ」への貢献という本来の狙いへの貢献ということに加えて、資金調達 (financing) の面から、同モデルが建設段階から投資回収を可能にし、かつ電力・ガス事業を専属的に規制する機関である OFGEM による審査が入ることで、建築に係る資金コストを低減化し、原子力プロジェクト全体のコスト低減化を実現できることにあると考えられる。このほか、年金基金や保険会社といった金融機関 (financial institutions) を含む民間企業の投資家プールを顕著に増大させる可能性があることが挙げられる²²。

このほか、プロジェクトの建設期間中に、利用者に対する少額での支払いを求めるものであることから、「それらの支払いが、一度プラントが運転を開始すると、利用者に対し究極的にはより高額のコストを課すに至る貸付金利息の増大 (build-up of interest on loans) を回避する」ことで、最終利用者つまり消費者への負担軽減を可能にすると考えられてい

²¹ この改正の趣旨として、「担保権者 (secured creditors) および担保権信託 (security trustees) は、原子力会社と「関連する」とはみなされず、廃炉プログラムへの資金提供に責任を負わないことを目的とする」とされている。Rory Connor, Sara Gilmore and Richard Goodfellow, “The UK Nuclear Energy (Financing) Bill 2022 and the Rab Model.” (15 March 2022). Addleshaw Goddard のウェブサイト (<https://www.addleshawgoddard.com/en/insights/insights-briefings/2022/energy/the-uk-nuclear-energy-financing-bill-2022-rab-model/>) 参照。

²² See Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *RAB Model for Nuclear: Government Response to the consultation on a RAB model for new nuclear projects* (2020), p.6.

る²³。なお、原子力RABモデルが建設段階から適用されるといっても、政府による関与がなければ稼働中において事業者が投資リスクを負う危険性を避ける工夫として²⁴、純粋に民間投資に委ねる方式ではない分、行政介入は必然といえよう。

(2) 水道事業との比較

原子力RABモデルを採用するうえで、2015年にロンドンの下水道ネットワークの大規模建設事業であるThames Tideway Tunnel (TTT)に適用された先例が成功例として存在し、それが原子力RABモデルとして応用される動機の一つになった。この件につき、ビジネス・エネルギー・産業戦略省 (Department for Business, Energy & Industrial Strategy) (以下、「BEIS」という) は「Thames Waterはそのビジネスと金融の立場を弱体化させることなく、自らのバランスシートを利用して求められたファイナンスを向上させることはできなかったと判断された」と評価している²⁵。

ただし、BEISでも認めるように、原子力RABモデルは「TTTの資金調達のため、DEFRA, Ofwat, Infrastructure UKそしてThames Waterは単一資産建設プロジェクトのために修正されたRABモデルを発展させた²⁶」としているように、カテゴリーごとにRABモデルを適用する場面とは異なることがわかる。このため、TTTの場合、単一資産建設プロジェクトという点において、原子力一般に係るRABモデルとは異なるという点が指摘されるところである。具体的には、原子力はTTTに比べて「規模とコストにおいてはるかに巨大であり、かつTTTが直面するそれらとは異なるユニークな挑戦に直面するだろう」という評価もあるほか²⁷、Sizewell C の総建設費用が当初TTTの7倍に相当する約300億ポンドとされた予想額を超過して少なくとも400億ポンドになること、TTTがそこにあるだけで投資回収が可能になるのに対して原子力は電気を販売する必要がありその価格が毎年かなり変化があること、といった相違もあわせて指摘され、従前のRABモデルを応用するとはいえ、違いも指摘されている²⁸。

²³ See Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *Future funding for nuclear plants: An explanation of the Regulated Asset Base (RAB) model option* (26 October 2021). ビジネス・エネルギー産業戦略省ウェブサイト (<https://www.gov.uk/government/news/future-funding-for-nuclear-plants>) 参照。

²⁴ See Timothy Stone, “The Challenge of Climate Change- Complete Energy Systems Transformation: No Nuclear, No Net Zero,” in International Atomic Energy Agency (ed.), *Nuclear Law: The Global Debate* (Springer, 2022), p.136.

²⁵ See Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *Nuclear RAB Model: Statement on procedure and criteria for designation* (April 2022), p.6

²⁶ See Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *op. cit.*, n.25, p.7.

²⁷ See Susanna Rogers, Natalia Maj, Andrew Buisson and Glenn Hall, *Regulatory Trends: New nuclear RAB funding model*,” *Norton Rose Fulbright* (July 2022).

²⁸ See Steve Thomas, Peter Bradford, Tom Burk and Paul Dorfman, “The Proposed RAB Financing Method,” p.3. Nuclear Consulting Group のウェブサイト (https://www.nuclearconsult.org/wp/wp-content/uploads/2019/10/NCG_RAB_submission.pdf) 参照。

(3) RAB モデル適用事例から——Sizewell C 評価

2022年法制定とあわせ、BEISは国務大臣の指定に係る手続とその基準を公表しているが²⁹、この基準に沿って、NNB Generation Company (SZC) 社（以下、「SZC」という）によるSizewell Cに対する原子力RABモデルを適用するか否かが検討され、2022年11月に国務大臣は同社を指定対象事業者として決定している³⁰。本指定にあたり、事業者が当該発電所の一連の過程において確実視できる状態であると判断されたことによるが、その一連の過程とは、例えば、SZCはSizewell Cプロジェクトに対する設計、製造(manufacturing)、建設、立地(installation)、運転開始、運転、そして提案された原子力プロジェクトの最終的な廃止(decommissioning)に関する「信頼できる戦略とプラン」を示すことができるものと考えたことが挙げられる。さらに、それらの具体的手続の内容は、次のとおりである。

まずは、規制上の手続としては、次のものがある。

第1に、2008年計画法に基づき建設開示時必要な「開発同意命令 (Development Consent Order)」の手続が進展し、2022年7月20日に計画審査官(planning inspectorate)から命令が出されたこと³¹

第2に、原子力規制庁(Office for Nuclear Regulation: ONR)によるGDAに係る「設計認証確認(design Acceptance confirmation)」を2012年12月13日にSizewell Cについて取得されたこと

第3に、2027年末までに許可等を受けなければ指定が失効するとされたものとして、原子力立地許可(Nuclear Site Licence)³²、2008年エネルギー法に基づき新規建設に先立つ「資金提供を受けた廃炉計画(Funded Decommissioning Programme)」の承認³³、環境庁(Environment Agency: EA)による「環境許可(Environmental permission)」があること³⁴

次に、資金調達に関わる内容として、「金銭的な価値を生む(Value for money assessment)」場合の評価が問題となるが、具体的には、

- ① 低炭素電力システムを有する消費者に対しコストを提言することが予想されること

²⁹ Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *op. cit.*, n.25.

³⁰ See Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *Designation of NNB Generation Company (SZC) Limited: Secretary of State's reasons for designation* (November 2022), p.5. SZCはNNB Holding Company (SZC)社(EDF Energy Holdings社が約80%、General Nuclear International(GNI)社が約20%を保有)の全額子会社であり、このうち、GNI社はChina Nuclear Power EPC社が保有し、同社はChina General Nuclear Power Corporationが保有している。See *ibid.*, p.6.

³¹ See Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *op. cit.*, n.30, p.8.

³² See Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *op. cit.*, n.30, p.9.

³³ See Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *op. cit.*, n.30, p.12.

³⁴ See Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *op. cit.*, n.30, p.13.

② モデル化されたシナリオの多くにおいて積極的な政府投資に対する予想されるリターンがあること

③ イギリス電力システムの供給保障を特に保護する顕著な非金銭的な利益を持つことが挙げられている³⁵。これらへの当てはめについて、BEISはSZCの存否に応じて電力システムのコストを比較することで、利用者に対する「金銭的価値を生む」か否かの算出をし、Sizewell Cプロジェクトの建設が利用者に対しコストを低減すると結論付ける一方、非金銭的リスクについては、将来の新たな低コスト技術の進展がある場合は、Sizewell Cプロジェクトに係る費用対効果の低減(less cost-effective)があり得るとされている³⁶。

(4) 残された課題——先端的原子炉への適用

2022年法制定にあたっては、イギリス政府が先端的原子炉へのこのRABモデルの適用可能性に言及している点が注目される。もっとも、Sizewell Cの場合、すでにHinkley Point Cと同じ原子炉型を採用しているため、技術的には同一視できること、GDAを経過していること等で、指定の適合性審査においても、この点は重視されていた。

しかし、Sizewell Cのように「二番目の種類(Second-Of-A-Kind)」に属する原子炉とは異なり、先端的原子炉は「初めての技術(First-Of-A-Kind)」であることのほか、廃炉費用の算定を含めた詳細な認定が求められることになれば、原子力RABモデルの対象として指定される要件該当性の判断には時間がかかること等、大規模出力の軽水炉とは異なるアプローチが求められることになろう。

V おわりに

イギリス政府は、2050年までに温室効果ガスをゼロにすることを目途とした「ネットゼロ」政策の一環として、再生可能エネルギー源の確保のほか、原子力政策の推進を念頭に置いており、その一環として、原子力RABモデルが採用されている。このモデルにあつては、資金調達という側面から、従前のFIT CfDに比べて、国務大臣の指定や規制当局(OFGEM等)による「必要収入額」の算定において行政が審査機関の一端を担い、また許可要件の変更等を通じた時宜に応じた行政介入が行われることが想定されている。

もっとも、このモデルにあつても、原子力施設の立地から運転開始に至るまで長期間を要することに変わりなく、その間に革新的技術に代替する可能性があることは、本論に掲げたSizewell C事例における審査事例からもわかるように、「費用対効果リスク」とも関連しており、一度決めた原子力RABモデルの適用が妥当しない可能性があることは否定できない。また、これまで化石燃料に依存した経済的な電源構成から国際政治(ウクライナ

³⁵ See Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *op. cit.*, n.30, p.22.

³⁶ See Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *op. cit.*, n.30, pp.24-25.

戦争)の影響による急を要する大転換といった予想不能な事態に伴う状況と長期的なリードタイムを要する原発との間での統合的なエネルギー政策のあり方は、常に課題として残っている。

JELIR-No.157

公益事業法制をめぐる国内外の法的論点の検討
—2021～2022 年度公益事業法制検討班研究報告書 先行公開版—

2024 年 11 月

発行 日本エネルギー法研究所

〒141-0031 東京都品川区西五反田七丁目 9 番 2 号

KDX五反田ビル 8F

TEL 03-6420-0902 (代)

<http://www.jeli.gr.jp/>

E-mail contact-jeli@jeli.gr.jp

本報告書の内容を他誌等に掲載する場合には、日本エネルギー法研究所にご連絡下さい。
