

日本エネルギー法研究所季報

JAPAN ENERGY LAW INSTITUTE QUARTERLY BULLETIN



第284号

【目 次】

公営電気事業の現状と課題…………… 1 友岡 史仁	特別研究講座の開催…………… 1 1
CCSに係る環境影響評価制度の現状と課題…………… 5 尾崎 信之介	研究班の動き…………… 1 1
	研究報告書の公開…………… 1 2
	所員の異動…………… 1 3
	新着図書案内…………… 1 3

公営電気事業の現状と課題

日本大学教授 友岡 史仁

1. 問題の所在

電力システム改革の議論は、主に旧一般電気事業者を中心に、全面自由化に伴う競争市場の創設やそれに関連する経営戦略面などを課題とするものであった。これとの関係から、電源の在り方として、原子力の意義が問われるほか、地球温暖化対策の必要性から、再生可能エネルギー源の積極導入に伴う「グリーン・トランスフォーメーション（通称GX）」のあり方など、諸課題の変遷も著しい。

その一方、改革の前後において存続してきたのが、地方公共団体（以下、「自治体」という）が経営する地方公営企業としての電気事業（以下、「公営電気事業」という）である。同事業は河川総合開発事業の参画に伴い、水力発電施設の運用を通じた事業形態を主としてきたが、スーパーごみ発電・ごみ固形燃料発電といったごみ発電事業、そして、風

力・太陽光を用いた再生可能エネルギー事業を担うことで、多様な電源からなることが知られている。

もつとも、本論にも述べるように、電気事業全体に占める公営電気事業による発電電力量の割合は極めて低く、それだけで大規模需要を賄えるほどの供給能力があるわけではない。しかし、電源の一角を占めることに相違なく、また、経営形態において民間企業とは異なる自治体が経営を担う公益性が伴っている点において、電力システム改革を経た現在でもその特殊性は注目すべきであろう。

そこで本稿では、このような公営電気事業の現在の意義を踏まえながら、その現状と課題について述べることにしたい¹。

2. 公営電気事業の特徴

(1) 事業の位置付け

本稿冒頭にも言及したように、公営電気事業は主に水力を中心として発展してきた経緯があるが、2011年3月11日の東日本大震災を契機とした東京電力・福島第一原発事故以降の電力システム改革前後において、その立ち位置に変化がみられる²。

すなわち、同事故以前は、水力発電所からの旧一般電気事業者への卸売りを業とし、当該供給区域を管轄する旧一般電気事業者である民間企業との主に随意契約に基づく取引を主たる事業としていた。この状態は、電力システム改革を通じて、より競争入札等を通じた取引の変化がみられるものの、随意契約の解除に伴う違約金支払い問題が指摘されていたことがある³。

これ以外にも、ごみ発電、再生可能エネルギーを発電源として、直接需要家に販売することも事業として行われるように変容している。このこととあわせ、再生可能エネルギー源を対象とした「固定買取制度（Feed-in-Tariff）」や「固定買取プレミアム制度（Feed-in-Premium）」の適用対象となるため、これらの制度の活用方法も重要となるが⁴、本稿では既存の公営電気事業に係る課題に絞って、言及する。

(2) 公営企業としての性格

公営電気事業にあっても、地方公営企業法における「公営企業」の形式によって設立されていない場合もあるが、地方公営企業が経営を担う前提に立てば、民間企業が受ける規制とは別に、公益的観点から別の規律に服することを意味する。具体的には、法律関係における最も顕著な相違として、地方公営企業法の適用の有無を指摘できよう。

すなわち、地方公営企業法は「電気事業」を同法の適用対象事業として明示しており（2条1項6号）、このことに伴い、同法が規定する企業組織、財務、職員の身分等が適用される。ただし、同法にいう「電気事業」が何を指すかが具体的に規定されていない。この点について、通達（総務省自治財政局公営企業経営室長通知「電気事業法等の一部を改正する法律の施行に伴う地方公営企業法等の運用について」〔平成28年4月1日総財第34号〕）によれば、電気事業法に定義される「電気事業」（2条1項16号）を指すものとされているが、「一般会計における事業の附帯事業として発電事業を行っている場合及び他の公営企業の附帯事業として発電事業を行っ

ている場合」は公営企業として取り扱う必要はないものとしている（ただし、各自治体が任意で法適用の「電気事業」とすることは差し支えないともされる。同第一1）。

このほか、「売電という一定のサービスの対価としての収益を得、かつ、維持補修期間を除きほぼ通年継続的、反復的な売電を実施している事業又は実施を予定し建設中の事業」は、地方公営企業法の適用を受けない事業（すなわち「非法適用企業」）といわれる場合であって、同法の規律を受けないものの、公営企業としての性格を有するものと解することができるものがある（同第一4）。

以上であって、公営電気事業の実態は、「法適用企業」が規模として圧倒的に大きいとされる一方⁵、実は「法適用企業」に比べて「非法適用企業」の事業数が多数を占めることから、当該企業も法的问题が生ずる可能性が高いといえる。この点は、例えば、地方公営企業法に明文化される経営責任に係る規定の適用を受けないことで、当該自治体の経営責任の所在があいまい化する可能性は否定できない。これは、公営電気事業に限った話ではないものの、再生可能エネルギー源の積極的な開発を目指すうえで「非法適用企業」の形態をとる（人口に係る）小規模自治体について注目すべき点といえよう。

3. 公営電気事業の特徴的課題——「コンセッション方式」の採用問題を素材にして

(1) コンセッション方式（概要）

公営電気事業の課題をとらえるうえで、当該施設が純粋に民間経営をベースとしていない点において、固有の課題がある。特に、既存施設の老朽化等に伴い、民間企業の資本を活用し自治体施設の活用を企図した「民間資金活用」が具体的課題となるが、法的には「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」における「公共施設等運営権」を民間企業に対し付し、料金收受をはじめとした自治体施設の積極的活用を通じた経営合理化の対象となることがある。

これまで、上水道事業が「コンセッション方式」の活用について活発に論じられ、現在、宮城県が初の例とされているほか⁶、大津市のように公営ガス事業においても活用例がみられるが⁷、公営電気事業に

においても同方式の採用可能性は例外ではなく、導入する自治体も存在する。このことから、以下では公営電気事業における同方式の適用に係る課題について取り上げておこう。

(2) 「コンセッション方式」をめぐる現状と課題

公営電気事業の場合、前述のように発電事業のみを担っていることからすれば、課題となるのは当該事業に特化する形になると考えられる。この場合、同方式は市民からの反対が根強い上水道事業とは異なり、利用料金の急騰に係る課題は直接的には考えにくいということになる一方、自治体のニーズに応じてどの場面において活用されるかは、異なる状況にある。

先事例を見ると、「コンセッション方式」の中身も異なっており、鳥取県では、4施設に係る施工更新・回収及び運営維持を民間事業者に委ねる方式がとられることが決定されている一方、長野県及び富山県では「コンセッション方式」の検討はしつつも、発電施設の大規模改修・運営事業をデザイン・ビルト（DB）方式（設計施工一括発注方式）で進めることといった具合である⁸。なお、東京都の場合も、「コンセッション方式」の採用を他の方式との比較において検討作業は行っているが⁹、最終的な結論は本稿執筆現在（2024年2月時点）において正式には得られていないようである。

以上の状況からすれば、「コンセッション方式」を主体として、公営電気事業の実態が積極的に変容されていく状態にはないといえる。この背景にはさまざまな課題が考えられるが、経営権の譲渡を主たる性格とする「コンセッション方式」を採用する場合、譲渡先の候補民間事業者が複数登場することで、魅力的な選択肢となり得る事業となり得るのか等は、判断要素として不可欠な要素であることになり変わらなかる。

4. まとめに代えて

以上、公営電気事業に係る現状と課題について概観したが、とりわけ「コンセッション方式」に係る課題は、全自治体に一律存在するとは言いが切れない面がある。すなわち、少ない人口規模の自治体も発電施設を運営する実態もあり、町村レベルにおいては、上記に取り上げた都県のような実施・検討例と

同列に論じてよいかは、問題があろう。この点は、上水道事業においても同様の課題があるように¹⁰、経営合理的な判断を活用する同制度にあっても、各自治体に見合った課題に臨機応変に対応できるかが、論点として残る。

なお、本稿では取り上げていないが、公営電気事業の経営面からの売電価格の課題¹¹のほか、直接的には公営電気事業の課題とは異なるが、延長的課題として、再生可能エネルギー事業を積極的に推進する自治体側の対応問題も考えられる¹²。これらも踏まえて、今後とも検討の素材にしていきたい。

【注】

¹ 本稿は、友岡史仁編著『公営企業——自治体経営管理実務』（信山社、2024年公刊予定）において担当した電気・ガス事業に関する部分のうち、公営電気事業に関する記述を前提としながら、本季報原稿において新たに考察等を加えたものであることをお断りしておく。

² 太田隆之「近年の公営電気事業をめぐる課題に関する研究」静岡大学経済研究27巻2号（2022年）84頁以下参照。

³ 随意契約の解除に伴い自治体側が事業者に支払う違約金が多額になるため、新たな契約方法への移行が困難とされた経緯がある。これに対応した国のガイドラインの経緯も含めて、例えば、中西清隆「ウオッチ 電力改革：公営電力の一般競争入札：契約解除を支援 国がガイドライン」日経エネルギーnext6号（2015年）6頁参照。

⁴ 曾田研之介「公営電気事業を取り巻く諸課題について：電力システム改革と再生可能エネルギー固定価格買取制度を中心に」公営企業46巻4号（2014年）84頁以下、宮崎省吾「太陽光発電を行う公営電気事業者の『経営戦略』策定の必要性について」公営企業50巻9号（2018年）104頁以下参照。

⁵ 「法適用企業」は31事業、施設数は380か所、最大出力は255万4000kWである一方、「非法適用企業」は66事業、施設数122か所、最大出力合計11万4000kW（建設中を含む）である。総務省自治財政局編『地方公営企業年鑑』第69集113、116頁参照。

⁶ 宮城県では「上工下水一体官民連携運営事業」として、2022年4月1日から開始されている。同県ウェブサイト「宮城県上工下水一体官民連携運営事業（みやぎ型管理運営方式）」（2024年2月1日）<https://www.pref.miyagi.jp/site/miyagigata/>（最終閲覧日：2024年3月1日）参照。

⁷ 大阪ガスの製造する都市ガスをDaigasグループの一員である「びわ湖ブルーエナジー」との間で「公共施設等運営権」に係る契約を締結し、小売販売する形態がとられている。大阪ガス株式会社

Webサイト「Diagasグループトピックス」(2019年1月8日) https://www.osakagas.co.jp/company/tsushin/1276071_15288.html (最終閲覧日: 2024年3月1日) 参照。

⁸ 鳥取県, 長野県, 富山県の状況については, 経済産業省未来投資会議構造改革徹底推進会合「公営発電施設・工業用水道事業における検討・取組状況」(2020年4月9日), <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/suishinkaigo2018/pp/dai9/siryoku1-7.pdf>, 鳥取県と長野県の詳細は佐藤悠太「公営電気事業が示唆するPPP/PFIの上手な『使い方』」日本総研Webサイト(2019年11月18日), <https://www.jri.co.jp/page.jsp?id=35355> (最終閲覧日: 2024年3月1日) 参照。

⁹ 資料としては古いが, 東京都交通局「見える化

改革報告書『発電』(2017年11月28日), <https://www.toseikaikaku.metro.tokyo.lg.jp/mierukahoukokusyo/18kotu/66-hatuden.pdf> (最終閲覧日: 2024年3月1日) 参照。

¹⁰ 友岡史仁『経済行政法の実践的研究』(信山社, 2022年) 117-118頁参照。

¹¹ 例えば, 太田隆之「近年の公営電気事業をめぐる『売電価格問題』とそれに対する対応:岩手県・長野県の電気事業の事例検証」静岡大学経済研究27巻4号(2023年) 29頁以下参照。

¹² 例えば, 国レベルであるが, 洋上風力事業に係る公募価格をめぐる重要な制度設計上の課題が指摘されている。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16頁以下参照。

CCSに係る環境影響評価制度の現状と課題

研究員 尾崎 信之介

1. はじめに

気候変動問題が人類共通の喫緊の課題として認識されているなか、わが国における「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けては、電力部門の脱炭素化が不可欠である。一方で、電力の安定供給や電力レジリエンスを支えるために重要な供給力である火力発電において排出が避けられない二酸化炭素については、CCS（Carbon dioxide Capture and Storage：二酸化炭素の回収・貯留）の技術を用いることで脱炭素化を図ることが求められている。そうしたなか、2023年3月に取りまとめられた「CCS長期ロードマップ」では、2050年時点で二酸化炭素の貯留量を年間約1.2～2.4億トンとすることを目安に、2030年以降に本格的なCCS事業を展開することを目標とすることを示している。

CCSのような新たな技術を活用して事業を発展させるためには、国民や周辺住民の理解を進めることが課題であるとされている¹。本稿が検討を行う環境影響評価制度は、環境影響への配慮の観点から社会的な受容や理解を形成していくためのツールとされる制度であり、我が国では、「環境影響評価法」により、環境に与える影響が著しい事業の環境影響評価手続に統一的なルールを設けている。ところが、現在、CCS事業は環境影響評価法の対象事業に選定されておらず、海底下で行われるCCS（以下「海底下CCS」という。）を規制する「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」（以下「海洋汚染防止法」という。）に基づく潜在的海洋環境影響に関する事前評価（環境影響評価法との比較で、「広義の環境影響評価²」とも呼ばれる。）の実施が義務付けられているに過ぎない。加えて、この海底下CCSの環境影響評価は、CCS事業に対する国民や周辺住民の理解を促進するという観点において、不十分な点が残されている。

そこで、本稿では、CCSに関する技術の概要や事業化に向けた国内の動向に触れた後（2）、CCS事業が環境に与えると想定される影響や、海洋汚染防

止法における海底下CCSの環境影響評価の内容について概観した上で（3）、海底下CCSの環境影響評価における制度的課題について若干の検討を行うことにしたい（4）。

なお、本稿の意見については、筆者の個人的見解であり、あり得べき誤りは全て筆者個人に帰属するものである。

2. CCSの概要

(1) 技術の概要

2050年カーボンニュートラル実現に向け、電源の脱炭素化が求められているなか、電力の安定供給や電力レジリエンスを確保するためには需給バランスの調整役である火力発電の利用も欠かせない。こうした二酸化炭素の排出が避けられない分野において注目される技術がCCSである³。CCSとは、製油所や発電所等から排出される二酸化炭素を、他の気体から分離して回収し、排出源が貯留適地から離れている場合は、貯留適地まで輸送した上で、地中深くに貯留・圧入する技術であり、分離・回収、輸送、貯留の3つのプロセスで構成される。

分離・回収段階では、発電所や製鉄所などで発生する二酸化炭素濃度の高い排出ガスに含まれる二酸化炭素を、アルカリ性溶液を用いて他の成分と分離させ回収する。輸送段階では、排出源から地中に圧入する施設までタンカーやパイプラインを用いて輸送する。貯留段階では、圧入井を掘削し、圧入機を用いて二酸化炭素を地下1,000メートル以上深くにある隙間の多い砂岩などからできている貯留層に貯留する。貯留層の上部は、二酸化炭素を通さない泥岩などからできている遮へい層が蓋の役目をし、貯留された二酸化炭素が地表に出ることを防ぐようになっている⁴。なお、貯留は海底下地層貯留（海底下CCS）と陸域の地層貯留（陸域CCS）に区分される。

(2) 国内の動向

CCSの導入の検討について、国内では、2012年度から北海道苫小牧市における国内唯一の大規模CCS

実証試験、液化CO₂輸送技術の研究開発・実証などの研究開発や実証事業が行われているものの、これまでに事業化には至っていない。

こうしたなか、2023年3月に経済産業省が公表した「CCS長期ロードマップ」では、「2050年時点で年間約1.2～2.4億トンのCO₂貯留を可能とすることを目安に、2030年までの事業開始に向けた事業環境を整備し（コスト低減、国民理解、海外CCS推進、CCS事業法整備）、2030年以降に本格的にCCS事業を展開する」必要があることが示され、CCS事業法（仮称）及び関連法の整備について、2024年1月から始まる通常国会での法案提出に向けて、各種課題の検討が行われている⁵。また、2023年6月には、CCS事業7案件を、モデル性のある「先進的CCS事業」として選定し、2030年までの事業開始と事業の大規模化・圧倒的なコスト削減を目標とする取り組みを進めている⁶。

3. CCSに係る環境影響評価の概要

(1) CCS事業で想定される主な環境への影響

CCSは、海洋環境保全の観点からは、地球温暖化に伴う海洋環境の悪化や海洋酸性化を防止する意義を有する。一方で、施設の建設工事や供用に伴う環境への配慮は不可欠であり、また、CCSによる環境影響の特性として、長期間の二酸化炭素貯留プロセスにおいて、貯留している二酸化炭素の漏洩による人類や生態系に対する潜在的リスクが存在することにも留意しなければならない。

こうした特殊性も踏まえた上で、CCS事業において想定されている主な環境への影響は以下のとおりである。ただし、現時点でこれらの影響の程度は不明確であるとされており、更なる知見の蓄積が必要であることに留意する必要がある。

a. 工事時

工事時に考慮する必要性が考えられる影響評価項目は、地上施設建設及びパイプライン設置に伴う地形変化や植生変化に伴う動植物又は生態系への影響や、坑井の掘削に伴う地形変化や地下水への影響などが想定されると指摘されている⁷。

b. 存在・供用時

存在・供用時に考慮する必要性が考えられる影響評価項目は、施設の設置による景観への影響や、圧

入用コンプレッサ等の稼働に伴う騒音・振動の発生などが想定されると指摘されている⁸。

c. 事故時

注入井からの漏洩、廃坑井や断層、封じ込め層の欠陥による漏洩が生じる可能性がある。万が一、このような経緯で二酸化炭素の漏洩事故が発生した場合、地下水の質を劣化させ、炭化水素資源又は鉱物資源を損ない、植物や土壤に生息する動物に致命的な影響を与える可能性があるとして指摘されている⁹。

(2) CCS事業を環境影響評価法の対象事業に追加することについての検討の経緯

CCSの本格的な導入に当たっては、国民理解の増進が不可欠である。CCSは比較的新しい分野であることから、まずは国レベルでの国民理解を得るとともに、さらに貯留場などCCSのシステムが立地される地域の理解を得つつ進めることが必要である¹⁰。先に述べたようなCCS事業に伴う環境影響に対する配慮という観点から、国民及び周辺住民の社会的な受容や理解を形成していくには、環境影響評価制度が有効に機能し得ると考えられる。

環境影響評価制度は、「①開発計画を決定する前に、環境影響を事前に調査・予測し、②代替案（複数案）を検討し、③その選択過程の情報を公表し、公衆の意見表明の機会を与え、④これらの結果を踏まえて最終的な意思決定に反映させるプロセスである。意思決定とは、具体的には許認可等を指す。環境影響評価は、このようなプロセスを経ることにより、合理的な意思決定をするためのツールとして位置づけられる」と説明される¹¹。

我が国においては、平成9年に環境影響評価が適切かつ円滑に行われるための手続等を定めた環境影響評価法が制定された。環境影響評価法は、全国的に法による環境影響評価を行わしめる必要が高いと認められる事業を対象としており、道路、ダム、鉄道、飛行場その他の12の事業種を列挙している¹²（以下、「法対象事業」という。）。

しかしながら、現在のところ、CCS事業は法対象事業に選定されていない。従前から、法対象事業への追加に関する検討は行われているものの、海底下CCS及び陸域CCSともに、環境影響の程度が不明であることから、引き続き知見の蓄積を行った上で検討すべきものとされている¹³。

(3) 現行のCCSに係る環境影響評価

一方で、海底下CCSについては、個別法における環境影響評価として、海洋汚染防止法で「広義の環境影響評価」の実施が義務付けられている。以下では、海洋汚染防止法の根拠条約である「1972年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約」（以下「ロンドン条約」という。）と海洋汚染防止法における海底下CCSの環境影響評価の規定を概観する。なお、海洋汚染防止法は海底下CCSのみを許可の対象としており、陸域CCSは対象としていない。

a. ロンドン条約及び96年議定書の概要

現時点で、我が国においてCCSを意識した唯一の法律である海洋汚染防止法は、CCSにおける貯留及び圧入について、海底下処分を対象とした法律である。

この海洋汚染防止法は、海洋投棄による海岸の汚染を防止することを目的としたロンドン条約と、ロンドン条約の規制内容を更に強化することを目的とした「1972年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染防止に関する条約の1996年の議定書」（以下「96年議定書」という。）の国内担保法である。

96年議定書は、海洋投棄及び洋上焼却を原則禁止とし、附属書Ⅰで海洋投棄を検討できるものを限定列举し、附属書Ⅱで海洋投棄をする場合にはその影響の検討などに基づいて許可を発給することを明確化している。二酸化炭素は2006年11月の議定書改正により附属書Ⅰに掲載され、この改正を受けて2007年4月に海洋汚染防止法が改正された。その改正を踏まえた海底下CCSの環境影響評価に関する規定は以下のとおりである。

b. 海洋汚染防止法における海底下CCSの環境影響評価の概要

海洋汚染防止法では、廃棄物の海底下廃棄は原則として禁止されている（18条の7）。ここでいう海底下廃棄とは、「物を海底の下に廃棄すること（貯蔵することを含む。）」（3条7の2）で、「二酸化炭素が大部分を占めるガスで政令で定める基準に適合するもの（以下「特定二酸化炭素ガス」という。）の海底下廃棄であって」、18条の8第1項による環境大臣の許可を受けてするものであれば廃棄することが認められている¹⁴（18条の7第2項）。

また、環境大臣による許可を受けようとする者は、「特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄の許可等に関する省令」（以下「省令」という。）で定めるところにより、「特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄に関する実施計画」や「海底下廃棄をする海域の特定二酸化炭素ガスに起因する汚染状況の監視に関する計画」等を記載した許可申請書を提出しなければならない（18条の8第2項2号、3号）。また、この許可申請書には、特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄をすることが海洋環境に及ぼす影響についての調査の結果に基づく事前評価に関する事項を記載した書類（以下「海底下廃棄事前評価書」という。）等を添付することが求められる（10条の6第3項）。この許可申請書に添付する「海底下廃棄事前評価書」が海底下CCSにおける環境影響評価と捉えられている。

環境大臣は、上記の許可の申請があった場合には、遅滞なく、その概要を公告するとともに、申請書及び事前評価書等をその公告の日から一か月間公衆の縦覧に供しなければならず、これに関し環境保全の見地からの意見を有する者は縦覧期間の満了日まで環境大臣に意見を提出することができる（10条の6第4項、5項）。

「海底下廃棄事前評価書」を含む許可申請に係る書類等の記載要領は、「特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄の許可の申請に関し必要な事項を定める件」（平成19年環境省告示第83号。以下「告示」という。）に示されており、「海底下廃棄事前評価書」に記載することが必要となる項目は以下の表のとおりである。

項目	根拠
①海底下廃棄しようとする特定二酸化炭素ガスの特性	省令4条2号、告示3-1(2)
②海底下廃棄をされた特定二酸化炭素ガスが海洋に漏出したと仮定した場合に予測される当該特定二酸化炭素ガスの海洋への漏出の位置及び範囲並びに漏出量並びにその予測の方法	省令4条3号、告示3-1(3)
③潜在的海洋環境影響調査項目	省令4条4号、告示3-1(4)
④潜在的海洋環境影響調査項目の現況及びその把握の方法	省令4条4号、告示3-1(4)
⑤当該特定二酸化炭素ガスが海	省令4条5号、

<p>洋に漏出したと仮定した場合に予測される潜在的海洋環境影響調査項目に係る変化の程度及び当該変化の及ぶ範囲並びにその予測の方法</p>	<p>告示3-1(5)</p>
<p>⑥当該特定二酸化炭素ガスが海洋に漏出したと仮定した場合に予測される海洋環境に及ぼす影響の程度の分析及びこれに基づく事前評価の結果</p>	<p>省令4条6号、告示3-1(6)</p>
<p>⑦その他当該特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄をすることが海洋環境に及ぼす影響についての調査の結果に基づく事前評価に関して参考となる事項</p>	<p>省令4条7号</p>

環境影響評価法の影響要因の区分にあたるものは、海底下廃棄された特定二酸化炭素ガスが万が一漏出した場合のような、「事故時」のみであることがわかる¹⁷。ところが、3(1)で述べたとおり、海底下CCSの貯留プロセスでは、当然、新たな貯留施設の建設や操業が行われるため、それに伴い影響を受ける環境要素が存在することが想定される。それにもかかわらず、貯留施設の「工事時」と「存在・供用時」の環境影響を評価する枠組みが整備されていないことは、海底下CCSの環境影響評価の課題であろう。

もっとも、これらの環境影響の程度に関する知見の蓄積が十分に進んでいない理由の一つには、CCSの特性である二酸化炭素の長期的な貯留に伴う潜在的な漏洩リスクに注目が集まっていたことが挙げられよう。しかし、「工事時」や「存在・供用時」の環境影響のように、事業の実施に伴い必ず生じる環境への影響を評価する法的枠組みの存在は、事業に対する国民や周辺住民の社会的な受容や理解を形成し、円滑に事業を実施するためには非常に重要な点である。したがって、CCS事業については、事業化に向けた検討に併せて、国が全国的見地から環境影響評価の制度的枠組みを整備し、技術的水準を示していくべきであり、そのためには、「工事時」と「存在・供用時」の環境影響に関する知見の蓄積を早急に進めなければならないといえよう。

また、2(3)でも述べたとおり、CCS事業は、分離・回収、輸送、貯留のプロセスからなるため、当然、それらの各プロセスの実施のためにも新たな施設の建設や操業が行われ、それに伴う環境影響が生じると想定される。これに対しては、CCS事業全体を一体として捉えた環境影響評価への転換の必要性を示す指摘も見られる¹⁸。

(2) 公衆参加の規定について

環境影響評価は、基本的には事業者の十全な環境配慮を環境保全に関する情報交流の外部手続を義務付けることにより確保するための制度であり、情報交流の機会及び範囲をいかに充実させるかが制度の根幹であるとされている¹⁹。

海洋汚染防止法上における公衆参加の規定としては、3(3)bでも述べたとおり、海底下廃棄事前評価書に関する公衆の縦覧手続規定が設けられており、

4. 海底下CCSに係る環境影響評価の制度的課題

ここまでで、海洋汚染防止法における海底下CCSの環境影響評価の制度を概観した。しかしながら、同法は海洋への二酸化炭素の漏出可能性に着目した規制枠組みであるため、同法における海底下CCSの環境影響評価と環境影響評価法に基づく環境影響評価とは性質が異なるものとなっており、社会的な受容や理解の形成のための適切な環境影響評価手続であるとは言い難い状況である。

そこで、以下では、社会的な受容や理解の形成の観点から、海底下CCSに係る環境影響評価における課題として、影響要因の区分と公衆参加の規定を取り上げる。

(1) 影響要因の区分について

環境影響評価法による環境影響評価の項目は、「工事時」と「存在・供用時」という影響要因の区分に従い選定される¹⁵。CCSにおける二酸化炭素の漏洩リスクのような、供用中の「事故」による環境影響を評価の対象に含めるかどうかまでは環境影響評価法の条文で明記されていないものの、環境省は、「事故」による環境影響は評価の対象に含めないことを公式見解として示している¹⁶。

一方で、海底下CCSにおいては、3(3)でも述べたとおり、海底下廃棄事前評価書において「特定二酸化炭素ガスが海洋に漏出したと仮定した場合に影響を受けるおそれがあるものとして、その影響等についての調査を行ったもの」を記載することが求められている。したがって、海洋汚染防止法において、

環境保全の見地からの意見を有する者は、環境大臣に意見書を提出することができる」とされている。

一方で、当該規定による公衆参加の課題としては、意見提出の段階が許可申請段階である点や、提出された意見の取扱いに関する規定がない点、説明会などの機会の提供が規定されていない点などが挙げられよう。また、影響要因の区分の課題にも関連して、意見提出の範囲に関する点にも課題がある。現行の法制度では、周辺住民の日常生活に影響するCCSの関連施設の建設に伴う「工事時」や「存在・供用時」の影響を評価の対象とせず、日常生活から遠く離れた海洋環境での「事故」に関する事項のみを対象としていることで、国民からの意見提出を困難にしている。意見を有する者は誰もが環境の見地から意見を述べることができるとしているにもかかわらず、環境影響評価の対象が「事故時」に限定されているが故に、実質的な参加の範囲は限られてしまっているといえる。

したがって、CCSの事業化に向けて、国民や周辺住民に社会的な受容の醸成を図るために、情報交流の機会や範囲を拡充する必要があることから、環境影響評価法の対象事業への追加がなされるべきといえよう。

5. おわりに

本稿では、海底下CCSの環境影響評価の制度的課題について、影響要因の区分に関する点と公衆参加の規定に関する点を指摘し、CCS事業の環境影響評価法での位置付けを検討すべきであると結論付けた。

これまででも、CCS事業を環境影響評価法の対象事業にすべきという検討は行われてきたものの、知見の蓄積が十分ではないことから法対象事業への追加には至っていない。しかしながら、カーボンニュートラルの実現に向けてCCSの事業化に向けた検討が加速していくなか、透明性の高い、適切な環境影響評価が法的に保障されていない状態が続けば、CCS事業に対する周辺住民の理解は進まず、事業の実施が円滑に進まない可能性が考えられる²⁰。こうした状況を踏まえると、CCSの事業化に併せて、CCS事業を環境影響評価法の対象事業へ追加することの必要性は再認識されるべきであり、陸域CCSも念頭に置いた法対象事業への追加の検討がなされるべきで

あろう。

一方で、我が国の環境影響評価法にも依然として課題は残る。本稿との関係でいうと、原子力発電のような事故による甚大な環境影響リスクを伴う事業について、環境影響評価法で「事故時」の評価を扱えないことが問題であるという指摘²¹や、より早期の段階から公衆の参加を可能にする戦略的環境影響評価（SEA）を導入するべきであるという指摘²²があげられよう。我が国の環境影響評価をより適切かつ効果的な制度とするために、今後も幅広い観点からの検討が求められる。

【注】

¹ 資源エネルギー庁「CCS長期ロードマップ検討会最終とりまとめ」（2023年3月）16頁。

² 鈴木聡司「二酸化炭素海底下貯留を対象とした環境配慮の枠組み」環境アセスメント学会誌16巻2号（2018年）26頁。

³ CCSに関連する技術として、CCUとCCUSがある。CCUは回収した二酸化炭素を貯留せずに有効活用することを指す。例えば、再生可能エネルギー由来の水素と、分離・回収した二酸化炭素を化学反応させてメタンなどの化学原料を作れば、それをもとに化学製品が製造できるようになる。また、CCUSはCCSに有効利用を加えたものを指す。分離・回収した二酸化炭素を貯留槽に圧入し貯留するだけではなく、圧入という用途で有効活用しようという考え方で、従来から分離・回収した二酸化炭素を油田の原油生産層に圧入することで、原油を回収しやすくする「原油増進回収（EOR）」などの技術に用いられてきた。独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構Webサイト「カーボンニュートラルに不可欠な『CCS』仕組みや国内外の状況など基本を解説!」（掲載日不明）

https://www.jogmec.go.jp/publish/plus_vol09.html?mid=hp220306（最終閲覧日：2024年2月28日）

⁴ 日本CCS調査株式会社Webサイト「CCSのしくみ」（掲載日不明）

<https://www.japanccs.com/about/setup/capture.php>（最終閲覧日：2024年2月28日）

⁵ 本稿では紙幅の関係から取り上げないが、CCSの事業法制に関する検討内容の詳細については、資源エネルギー庁「CCS事業法（仮称）のあり方について」（2023年1月）、産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会産業保安基本制度小委員会、総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会カーボンマネジメント小委員会「中間とりまとめ

CCSに係る制度的措置の在り方について」（2024年1月29日）などを参照。

6 経済産業省ニューリリース「日本のCCS事業への本格始動～JOGMECが『先進的CCS事業』を選定しました～」(2023年6月13日),

<https://www.meti.go.jp/press/2023/06/20230613003/20230613003.html> (最終閲覧日:2024年2月28日)。

7 日本エヌ・ユー・エス株式会社「平成20年度環境影響評価技術手法(大深度地下関連)調査業務報告書」(平成21年3月)103-105頁。

8 日本エヌ・ユー・エス株式会社・前掲注(7)103-105頁。

9 「二酸化炭素回収・貯留に関するIPCC特別報告書(日本語版)GLOBAL CCS INSTITUTE Webサイト(2013年9月4日)216頁,

<https://www.globalccsinstitute.com/archive/hub/publications/114681/carbon-dioxide-capture-and-storage-report-japanese.pdf> (最終閲覧日2024年2月28日)。

10 産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会産業保安基本制度小委員会,総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会カーボンマネジメント小委員会・前掲注(5)27頁。

11 大塚直『環境法BASIC〔第4版〕』(有斐閣,2023年)108頁。

12 環境影響評価研究会編『逐条解説 環境影響評価法〔改訂版〕』(ぎょうせい,2019年)66頁。

13 CCS事業を環境影響評価法の対象事業に追加することに関して,過去の検討の経緯をまとめたものとして,小澤隆「二酸化炭素回収・貯留(CCS)の経緯と現状」レファレンス875号(2023年)15-17頁。

14 CCSの対象の二酸化炭素は廃棄物にあたるのかどうかという論点がある。これについて大塚直教授は,「海洋汚染防止法では埋設される二酸化炭素は廃棄物であることを前提としているが,『棄物の処理及び清掃に関する法律』(廃掃法)における廃棄物の定義には気体は含まれていないため,廃掃法における廃棄物には該当しないと解される。とはいえ,二酸化炭素は不要物として埋設されるのであり,将来CCUに用いられるようになったとしても,わざわざ埋設した二酸化炭素を回収することはコスト的にも見合わないため,不要物として取り扱うことが適当である」としている。大塚直「CCS(炭素貯留)事業法制の検討」環境法研究16号(2023年)186頁。

15 環境影響評価法における環境影響評価とは,「事業(特定の目的のために行われる一連の土地の形状の変更(これと併せて行うしゅんせつを含む。)並びに工作物の新設及び増改築をいう。以下

同じ。)の実施が環境に及ぼす影響(当該事業の実施後の土地又は工作物において行われることが予定される事業活動その他の人の活動が当該事業の目的に含まれる場合には,これらの活動に伴って生ずる影響を含む。以下単に『環境影響』という。)について環境の構成要素に係る項目ごとに調査,予測及び評価を行うとともに,これらを行う過程においてその事業に係る環境の保全のための措置を検討し,この措置が講じられた場合における環境影響を総合的に評価すること」と規定されている(2条)。「事業」という用語は,通常,「一定の目的をもって反復継続的に遂行される同種の行為の総体」を指すが,環境影響評価法では「事業」を「特定の目的のために行われる一連の土地の形状の変更並びに工作物の新設及び増改築」と定義しており,すなわち「土木工事・建設工事を行うもの」という特別な意味合いを持たせていることになる。これを踏まえると,環境影響評価法2条における「事業の実施が環境に及ぼす影響」とは,土木工事・建設工事の実施中に環境に与える影響にとどまらず,当該事業が完成した後に当該事業の成果物が存在し,または供用されることにより環境に与える影響を含めることが適切であると解される。

16 環境省「環境影響評価法に基づく基本的事項等に関する技術検討委員会報告書」(2014年6月)4頁。

17 このような規定となった理由は,96年議定書における「海底下地層へ処分する二酸化炭素流の評価のための特定ガイドライン」(CO₂-WAG)において,「漏出による潜在的な影響」を影響評価の対象とする旨が示されており,海洋汚染防止法はそれと平仄を合わせた最低限の規制枠組みとされたからと推察される。

18 中村健太郎「CCSの環境影響評価に係る法的課題」法学研究論集50号(2019年)79頁。

19 環境影響評価研究会編・前掲注(12)13頁。

20 オランダのBarendrechtでは,周辺住民の強い反発にあい,陸域CCS事業が頓挫した。その主な原因は初期段階からの公衆参加の欠如により開発者・国側と地域との信頼関係が構築されなかった点にあると分析されている。詳細は,下田昭郎ほか「CCSの普及障壁に係る不確実性の事例調査」(電力中央研究所,2011年)を参照。

21 大塚・前掲(11)118頁。

22 中央環境審議会「今後の環境影響評価制度の在り方について(答申)」(2010年)2-5頁。

特別研究講座の開催

2024年3月13日、東京大学大学院法学政治学研究科教授の斎藤誠先生を講師にお迎えし「法定外地方税の課題—回顧と展望」というテーマで2023年度特別研究講座をオンライン開催した。

租税の特質や歴史的展開を踏まえつつ、我が国における地方分権改革後の法定外地方税に係る制度の概要や係争事例についてご報告いただいたのち法定外地方税をめぐる近時の動向等についてご解説をい

ただいた。

講演終了後には、法定外地方税として核燃料税や使用済み核燃料税が原子力事業者に課されていることを踏まえ、法定外地方税成立後の状況の変化を踏まえた見直しに係る仕組みの有無や、使用済み核燃料税の導入に当たって納税者の負担が著しく過重となるか否かの考え方について聴講者との質疑応答がなされた。

研究班の動き

(1・2・3月)

原子力損害賠償制度に係る法的論点検討班

1月4日の第4回研究会では、溜箭研究委員から「大規模不法行為訴訟と破産・財産切り分け」というテーマでご報告をいただいた。アメリカにおける大規模不法行為訴訟と破産手続を概観した上で、二段階破産と第三者免責について実際の判例を取り上げ、ご解説をいただいた。その後、二段階破産の是非や、原子力損害賠償との比較や原子力発電所の廃炉の際の財産の切り分けについて議論した。

エネルギーに関する国際動向の法的論点検討班

2月16日の第4回研究会では、中西研究委員から「EUにおける外国投資スクリーニング」というテーマでご報告をいただいた。EUにおける現行のFDIスクリーニング規則の概要及びその問題点を概観した後、2024年1月に欧州委員会が提案したFDIスクリーニング規則の改正案及びその課題についてご解説をいただいた。その後、改正案による制度の実行性はどのように担保されているのかや、FDIスクリーニング規則の法的性質等について議論した。

環境法制・事例検討班

1月18日の第3回研究会では、電気事業連合会立地電源環境部の宮田様から「国連気候変動枠組条約第28回締約国会議（COP28）について」というテーマでご報告をいただいた。2023年11月30日から12月13日まで、UAEで開催されたCOP28について、これま

での気候変動に係る国際交渉の経緯等を概観した後、パリ協定で掲げられた目標達成にむけて世界全体の進捗状況を評価する「グローバルストックテイク」の成果文書の内容についてご解説をいただいた。その後、成果文書の法的拘束力等について議論した。

2月21日の第4回研究会では、下村研究委員から「適応管理と環境影響評価制度（NEPA）～事前アプローチと事後アプローチの融合の可能性～」というテーマでご報告をいただいた。アメリカの自然資源管理における適応管理の導入と利用について、環境影響評価制度（NEPA）との関係で適法性が問われた事例においてどのような司法審査がなされてきたか等をご解説いただいた。その後、環境影響評価の実施主体の違い等を念頭に日本法への示唆等について議論した。

3月25日の第5回研究会では、尾崎研究員から「原子力分野における住民参加のあり方の検討」というテーマで報告を行った。我が国が原子力政策の転換点を迎えているなかで、原子力法制において住民参加に関する整備が十分に進んでいないことを課題として取り上げ、今後の法制度のあり方について検討を行った。その後、具体的制度設計に向けた検討課題等について議論した。

公益事業法制検討班

3月29日の第4回公益班研究会では、柴田研究委員から「ドイツGWB第11次改正と最近の展開」という

テーマでご報告をいただいた。ドイツ競争制限禁止法(GWB)第11次改正の背景や改正内容について詳細なご報告をいただいた後、GWB第11次改正の位置付けについてご解説をいただいた。その後、GWB第11次改正の意義や改正条文について意見交換したほか、著しくかつ継続的に競争阻害がなされた場合の所有権に関する措置（アンバンドリング）や利益の剝奪に係る規定等について議論した。

再生可能エネルギー主力電源化に向けた法的論点検討班

1月31日の第3回研究会では、三浦研究委員から「再エネ海域利用法における法定協議会の意義と役割」というテーマでご報告をいただいた。「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」（再エネ海域利用法）及び、法定協議会の基本的な枠組みを整理し、再エネ海域利用法上の協議会の論点について概観した後、協議会の構成員の妥当性や協議会の合意の結果尊重義務について議論した。

3月14日の第4回研究会では、内藤研究委員から「再エネ導入促進に係る自治体の公共関与について」というテーマでご報告をいただいた。最初に再生可能エネルギーの導入促進をめぐる国と自治体をめぐる法政策を概観し、再生可能エネルギーの導入促進に対する自治体の公共関与に関する法的課題を

実際の訴訟案件から確認した後、自治体の再エネ推進のありかたや住民訴訟における導入促進への評価の程度や限界について整理した。その後、市場価格より高い金額での自治体新電力からの電力購入についての住民訴訟の諸論点について議論した。

原子力の安全性を巡る法的問題検討班

1月19日の第3回研究会では、筑紫研究委員から「新規制基準のあり方」というテーマでご報告をいただいた。発電用原子炉に係る新規制基準の沿革及び基本構造を概観した後、火山事象に関する論点を中心とした新規制基準の運用上の課題について、裁判例を交えながらご解説いただいた。その後、トランス・サイエンスの分野におけるリスク評価の手法や、火山影響評価ガイドの法的な捉え方等について議論した。

3月21日の第4回研究会では、交告研究委員から「革新炉と法規制」というテーマでご報告をいただいた。革新炉の定義及び革新炉に係るこれまでの政策動向を概観した上で、法学者としての問題意識を共有いただいた後、将来における法制度の構築に向けた論点整理を中心として、米国の原子力エネルギー革新現代化法を参照しながらご解説いただいた。その後、革新炉の定義や、現行の原子炉法規制と革新炉との関係の捉え方等について議論した。

研究報告書の公開

以下のとおり研究報告書を当研究所ホームページに公開しましたので、お知らせいたします。

- ・ JELI R-No.152 「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—」

(3月13日掲載)

所員の異動

所員の異動がありましたので、お知らせいたします。

(研究員異動)

(転出)

釜口 昂大 中国電力株式会社
管財部門総括・企画グループへ

(2月1日付)

(転入)

秋本 匡範 中国電力ネットワーク株式会社
業務部広島北用地グループより

(2月1日付)

新着図書案内

(1・2・3月)

書名	著者	出版社
エネルギー法 構想と洞察 (原題Energy Law: Concepts and Insight)	Alexandra B. Klass, Hannah J. Wiseman	FOUNDATION PRESS
徹底解説 GX時代の電力政策 ～続・電気事業のいま～	市村 拓斗	日本電気協会新聞部

日本エネルギー法研究所季報

2024.4.1 Vol.284

編集発行 日本エネルギー法研究所 季報編集委員会
〒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
電話 03-6420-0902 (代)
URL <http://www.jeli.gr.jp/>
e-mail contact-jeli@jeli.gr.jp
印刷 株式会社 吉田コンピュータサービス

本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ください。