

課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業
(グローバル展開プログラム)

研究 成 果 報 告 書

「エネルギー, 化学物質, 水管理政策における市民参加型の
意思決定手法に関する国際比較」

研究代表者: 大久保規子

(大阪大学 大学院法学研究科 教授)

研究期間: 平成25年度～28年度

1. 研究基本情報

課題名	科学についてのコミュニケーション及び意思決定の国際的な整合的発展
研究テーマ名	エネルギー，化学物質，水管理政策における市民参加型の意思決定手法に関する国際比較
責任機関名	国立大学法人 大阪大学
研究代表者(氏名・所属部署・役職)	大久保 規子・大学院法学研究科・教授
研究期間	平成25年度 ～ 平成28年度
委託費	平成25年度 3,300,000円
	平成26年度 9,950,000円
	平成27年度 8,400,000円
	平成28年度 6,900,000円

2. 研究の目的

エネルギー問題に典型的にみられるように，科学技術は社会に便益を与えると同時にさまざまな摩擦を引き起こしており，科学技術に関わる政策について，その意思決定手法の開発が喫緊の課題となっている。本研究は，科学技術に関わる政策のなかでも環境政策を対象として，欧米，南米およびアジアの研究者と連携して社会的意思決定の基本的な考え方を提示することにより，環境民主主義および科学技術民主主義の促進と持続可能な社会の形成に寄与するとともに，アジアにおける拠点形成をめざすものである。市民参加は環境政策の基本原則の1つであるが，具体的な参加手法は，国や分野によって極めて多様である。とくに高度科学技術に係る合意手法に関しては，国際的な共通理解が存在しているとはいえず，また，民主的正統性や実効性の確保が課題となっている。そこで，本研究では，これまで有効な参加制度が存在しているとはいえないエネルギー分野，先駆的な取り組みが行われてきた化学物質分野，国際的な紛争が多発している水管理の分野に焦点を当てて，参加手法の基本的な考え方を提示する。

環境分野においては，1992年のリオ宣言第10原則（参加原則）を具体化するために1998年に市民参加条約（オーストリア条約）が採択されており，①情報へのアクセス権，②行政決定への参加権，③司法へのアクセス権という3つの権利（グリーンアクセス権）を保障することを通じて，環境権の保障と環境民主主義の促進が図られてきた。行政と科学技術との関わりは，政策・計画策定から個別の許認可に至るまで，行政プロセスの各レベルで問題になり得るが，個別の許認可に関しては，環境アセスメント等，比較的標準化された法的仕組みが存在するのに対し，エネルギー戦略，環境計画等，政策・計画レベルにおける参加のあり方は，国によって実に多様でオーストリア条約の規定も抽象的なものにとどまっており，国際共同研究の必要性が高い。それ故，オーストリア条約の研究（通称グリーンアクセスプロジェクト）に従事してきた研究代表と環境民主主義や科学技術民主主義の研究に従事してきた研究者が連携し，法学，科学技術社会論，サステナビリティ学の観点から，環境分野の政策合意に焦点を当てて，意思決定手法の研究を行う。

3. 研究の概要

本研究は，科学技術に関わる政策のなかでも環境政策を対象として，欧米，南米およびアジアの研究者と連携して社会的意思決定の基本的な考え方を提示することにより，科学技術民主主義の促進と持続可能な社会の形成に寄与するとともに，アジアにおける拠点形成をめざすものである。市民参加は環境政策の基本原則の1つであるが，具体的な参加手法は，国や分野によって極めて多様である。とくに高度科学技術に係る合意手法に関しては，国際的な共通理解が存在しているとはいえず，また，民主的正統性や実効性の確保が課題となっている。そこで，本研究では，これまで有効な参加制度が存在しているとはいえないエネルギー分野，先駆的な取り組みが行われてきた化学物質分野，国際的な紛争が多発している水管理の分野に焦点を当てて，法学，科学技術社会論，サステナビリティ学の観点から，参加手法の基本的な考え方を提示することを目指した。そのために，平成26年度は，国内外の文献サーベイを基本として各国の制度分析を行い，また，年度末に2つの連続する国際会議を開催し，問題意識の共

有を行った。平成27年度は、海外の共同研究者の協力を得て当該国の現地調査を行って実態の把握に努めるとともに、ラウンドテーブルミーティングを行うなどして共同研究の基盤強化を図った。そして、平成28年11月には、再度国際会議を開催し、今までの研究成果を国内外に発信した。

本研究では、参加原則の強化は、アジアも含めた全世界的な潮流であり、「環境上の法の支配」という新しい概念のもと、コミュニティの権利の重視、環境司法の専門化（環境裁判所や専門官の導入）等、オース条約の採択時には十分考慮されなかった新たな展開のあることが明らかとなった。また、エネルギー分野では、ドイツのように、原子力に関する専門知の民主化と民主政の専門化の道を探る国があるのに対し、その判断を専門家に委ねることに固執する日本の特徴が明確となった。さらに、水分野では、欧州のみならず、アジアやラテンアメリカにおいても流域委員会のような参加型の組織を活用しているが、ローカルナリッジを活かしたボトムアップ型の意思決定と国際河川の大規模開発の仕組みの間には大きなギャップがあることが浮き彫りとなった。これらの研究の成果は3回の国際会議等を通じて公表・社会還元され、アジアを中心に、研究者、裁判官、NGO等のネットワークの強化がなされ、参加原則の拠点形成が促進された。

4. 研究プロジェクトの体制

研究代表者	大久保規子	大阪大学・大学院法学研究科・教授 【法学分野】原子力・エネルギー，化学物質，水
分担者	三成 賢次	大阪大学・理事・副学長 【法学・科学技術社会論分野】科学技術民主主義比較
分担者	小林 傳司	大阪大学・理事・副学長 【科学技術社会論分野】原子力・エネルギー，ワールド・ワイド・ビューズ
分担者	中山 竜一	大阪大学・大学院法学研究科・教授 【法学分野】原子力・エネルギー，欧州関係
分担者	平川 秀幸	大阪大学・COデザインセンター・教授 【科学技術社会論分野】化学物質，ワールド・ワイド・ビューズ
分担者	福井 康太	大阪大学・大学院法学研究科・教授 【法学分野】化学物質，アメリカ関係
分担者	松本 和彦	大阪大学・高等司法研究科・教授 【法学分野】原子力・エネルギー
分担者	松本 充郎	大阪大学・国際公共政策研究科・准教授 【法学分野】水，原子力・エネルギー，アメリカ関係
分担者	原 圭史郎	大阪大学・工学研究科附属オープンイノベーション教育研究センター・准教授 【サステナビリティ学分野】水，アジア関係
分担者	上須 道德	大阪大学・工学研究科附属オープンイノベーション教育研究センター・招へい准教授 【サステナビリティ学分野】化学物質，アジア

《国際共同研究の相手方となった海外の研究者・関係機関等》

BÖHM, Monika	マールブルク大学（ドイツ）・法学部・教授
BOUTONNET, Mathilde	リヨン第三大学（フランス）・法学部・教授
LEMOS, Patrícia Faga Iglecias	サンパウロ大学（ブラジル）・法学部・教授，サンパウロ州・環境局長
FARBER, Daniel	カリフォルニア大学バークレー校（アメリカ）・ロースクール・教授
PRIEUR, Michel	リモージュ大学（フランス）名誉教授，国際比較環境法センター長
ROSSMANN, Antonio	カリフォルニア大学バークレー校（アメリカ）・法学部・講師／弁護士
WAJJWALKU, Siripom	タマサート大学（タイ）・政治学部・教授
王 燦発	中国政法大学（中国）・法学院・教授，公害被害者法律援助センター長
汪 勁	北京大学（中国）・法学院・教授

WINICKOFF, David

葉 俊栄

張 新軍

鄧 海峰

趙 絵宇

カリフォルニア大学バークレー校 (アメリカ)・環境政策学部・准教授

台湾大学・法学部・教授

清華大学 (中国)・法学院・副教授

清華大学 (中国)・法学院・副教授

上海交通大学 (中国)・法学院・副教授

5. 研究成果及びそれがもたらす波及効果

(1) 環境民主主義の到達点と課題

本研究では、参加原則の強化が、オース条約加盟国やラテンアメリカ・カリブ諸国のみならず、アジアも含めた全世界的な潮流であることが浮き彫りとなった。その背景には、環境問題は人権問題であるという認識が高まり、参加権は環境権を保障するための手続的権利とみなされていること、行政的人的・物的資源に限られるなか、環境法の実効性を確保するためには市民の参加が不可欠であるとして、「環境上の法の支配」(environmental rule of law) という新しい概念のもと、UNEPをはじめとする国際機関が参加原則の推進を重点化していることがある。アジアにおいても、1990年代から参加規定の整備が進んだが、それらは絵に描いた餅であり、執行に課題があるといわれてきた。しかし、この数年は、原住民やコミュニティの権利の重視、環境司法の専門化等、オース条約採択時には十分考慮されなかった新たな進展が認められ、実効性の改善につながっている。

これに伴い、第1に、参加主体の範囲が、土地等の所有者からコミュニティ、NGO、一般市民へと拡大し、さらには、将来世代の利益を誰がどのように代表するかが議論されている。また、課題ごとに関係者を遺漏なく同定する手続が不可欠とされ、利益の性質・程度に応じた参加、社会的弱者が実質的に参加できるようにするための配慮が重視されている。

第2に、参加主体の拡大に伴い、市民協議・合意形成手法も多様化している。フランスの環境グルネルの取り組みは、政府と伝統的な利益代表(産業界、労働組合)との政策合意過程に環境NGOを同等の立場で位置づけたものであり、環境利益の代表という側面と専門性の活用という2つの側面がある。同様の手法は、プラットフォームの設置という形で各種の国際交渉においても活用されているが、欧州で1000万人以上が参加するEEB(欧州環境事務局)のようにNGOがネットワーク化され、連合体が組織化されていることが前提であり、草の根NGOが多く、経団連に対抗するような連合体が存在しない日本では形式的なものに陥る可能性が高い。

これに対し、プラーニングスツェレやワールド・ワイド・ビューズの取り組みは、幅広い市民の実効的な参加の促進を主たる目的の1つとしている点で環境グルネルの取り組みと異なっている。このうちワールド・ワイド・ビューズに関しては、2015年6月に「気候変動とエネルギー」をテーマに開催された世界市民会議において、小林傳司教授が総合監修を務め、また、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21:パリ会議)前に開催されたオース条約会合では、ワールド・ワイド・ビューズの中核を担ってきたデンマークのDBT(デンマーク技術委員会)関係者と情報交換を行った。この取り組みは共通のルールによって世界一斉に議論を行い、世界中の市民の声を効果的に届けようという極めて意欲的なものであるが、その結果を国際的な合意に反映させる仕組みは担保されていない。プラーニングスツェレ等を行政が実施する場合でも、現時点では、パブリックコメントのように誰でもが参加できる仕組みの代替物ではなく、多様な意見を適切に考慮するための補助的な手法である。また、将来世代の意見を反映させる仕組みを制度化しようとするフューチャーデザインの取り組み(論文20等)も未だ実験的な段階であり、だれを将来世代の代表として捉えるのか、その者に将来世代分の投票権を付与することは合憲のかなど未解決の問題が少なくないが、何れの手法も参加の質の保証に寄与しうるものである。最近では、ドイツのバーデン・ヴュルテンベルク州のように、課題に応じ適切な市民協議手法を参加型で議論する「参加アセスメント」を法制化するところも現れており、参加制度の設計は緻密化している。

第3に、従来の司法は、行政や専門家の技術的判断に立ち入った判断をしてこなかったのに対し、本研究では、アジアに限ってみても、①環境裁判所(インド、フィリピン、中国)や環境部(タイ)、②特別の環境訴訟法(インド、フィリピン等)(論文1, 35)、③専門官(インド)、④環境裁判官制度(インドネシア)等を導入することにより環境司法の専門化を促進し、専門的判断に係る司法統制が強まっていることが明らかになった(論文25)。環境

裁判官制度は、既存の裁判官の専門的知見の向上を目指すものであるのに対し、専門官制度は、法曹資格を有する裁判官のほか、化学、工学、土木等、主に自然科学の専門官を任命するものであるが、チリの環境裁判所では、社会科学（環境経済学）の専門官も任命されている。専門官は、通常自ら職権調査を行うわけではなく、専門家の発言の意味をわかりやすく伝え、技術的に見過ごされている争点はないか、どのような追加調査や対策が必要かなど、被告等の専門家と法曹の橋渡しを行い、有効な環境対策の検討において重要な役割を果たしている。また、例えば、インドの環境裁判所は、ヤムナ川の再生計画の策定を関係機関に命じ、その履行のフォローアップを行うなど、法と判決の執行に積極的に関与している（論文 13）。さらに、環境訴訟に関する特別規定には、公益訴訟や迅速な救済のほか、予防原則の適用等も盛り込まれており、行政に特定の措置を義務付けたり、差止めを認めたりすることも珍しくない。アジア各国の現状を制度の運用にも踏み込んで分析した比較研究は、日本にはもちろん、世界的にもほとんどなく、本研究の大きな特徴の1つである。

（2）エネルギー・原子力分野

原子力分野では、アメリカやドイツが高レベル放射性廃棄物政策の過去の失敗に学び、専門知の民主化と民主政の専門化（論文 39）の道を探っているのに対し、専門知を有する専門家に判断を委ねることに固執する日本の特徴が明確となった。アメリカでは、もともとユッカマウンテンが処分場予定地に挙げられていたが、地元ネバダ州の反対等により頓挫している。その原因としては、科学的な調査が不十分なまま政治的な理由により候補地が選定されたこと、ステークホルダーの意見聴取の時期が遅すぎたため、地元への財政支援の額のみが争点となり、候補地選定の妥当性に関する実質的な検討ができなかったこと等の問題が指摘され、オバマ政権は、候補地をいったん白紙に戻し、合意型の選定手続を盛り込んだ法案を提出している。また、脱原発を掲げるドイツでは、処分場の候補地とされていたゴアレーベンにおける反対運動の苦い経験を踏まえ、立地選定を公正で透明なプロセスで行うために、2013年に「立地選定法」を制定した。同法では、まず、選定手続のあり方について高レベル最終処分場委員会を連邦議会に設置し、市民参加による合意形成を目指しており、公開の原則と市民参加の原則が明記されている。もっとも、アメリカでは、トランプ政権がユッカマウンテンを再度候補地とする動きを見せており、ドイツでは選定手続に関する報告書が半年遅れで最近ようやく採択されるなど、そのプロセスは容易ではないが、既存の社会システムの欠陥と正面から向き合おうとする両国の挑戦的な取り組みは参照に値するものである。

これに対し、日本では、福島原発事故後、いったんは「国民的議論」のための討論型世論調査等が行われたものの、エネルギー・原子力法制においては、原子炉等規制法が大改正された後も、市民参加規定のみならず地元自治体の意見聴取規定すら欠如した状況が続いている。また、原子力規制委員会の委員は技術系の専門家のみから構成され、法学の専門家等、社会科学系の専門家は含まれておらず、原発の審査は純粋に技術的な問題であるという考え方が基本とされているといえる。地域の住民にとっても、身近な河川の問題などは異なり、原発は日常生活上馴染みのない事項であり、しかも、避難計画等、地域の参加が不可欠な問題が、法制度上、防災法の問題として整理されてきたことも、参加の阻害要因となってきたと考えられる。このように、実効的な参加制度をどのように構築するかという問題以前に、参加の必要性自体が十分認識されていない状況にあるといえる。福島第1原発事故後、現在までに、すでに20以上の原発訴訟が提起または準備されているが、その背景には、現状において、市民が原発を争う法的手段としては基本的に訴訟しかないということがあり得ると考えられる。

（3）化学物質分野

PRTRは、オーストラリア条約において、情報アクセス規定の中に位置付けられており、現在アジアやラテンアメリカ地域を含め世界30か国以上で導入され、PRTRに関するキエフ議定書は、市民参加と情報アクセスの促進を目的に掲げている。日本は、質の高い独自のPRTR制度を構築している好例として欧州のNGOからも評価されているが、日本のPRTR法には、情報公開を除き参加に関する規定は皆無であり、法の目的規定も、参加を重視するキエフ議定書の目的規定とは大きく異なっている。

もっとも、日本でも、NGOの役割の重要性は認識され、実際には立法過程においてNGOの意見聴取や意見調整が行われた。また、情報アクセスに関しても、法律上は個別事業所ごとのデータについて開示請求する仕組みが採用されているものの、実務上は、データを地図上で公表したり、データの間違いを通報したりできるような工夫もなされている。それにもかかわらず、多くの市民にはデータベースの存在自体が知られておらず、NGOも、豊

富なデータを必ずしも参加のために有効活用するには至っていない。この点は、キエフ議定書の批准国にとってもある程度共通の課題ではあるが、日本ではPRTTR制度を他の参加制度と切り離して捉えており、総体として参加原則の実効的な具体化を図るといった視点が弱いことも要因の一つであると考えられる。すなわち、オース条約は、工場等、各種施設の設置段階から、施設計画に関する情報の周知と参加の機会の確保を求めているのに対し、日本では、施設の計画段階での情報の公表と参加の仕組みが欠落しており、施設設置後の段階になって初めてデータを活用しようとしても、そのための素養が形成されにくいのは当然であるという制度的な課題がある。

今後の国際的な展開としては、PRTTRデータと他の環境データ（排水データ等）の統合、製品情報と製造過程における環境負荷情報の統合、防災政策と化学物質政策の統合的アプローチ等が模索されており、日本でも、持続可能な社会の構築に不可欠のデータベースへとPRTTRを発展させる可能性も含めた検討が望まれる。

（４）水関連分野の成果

水管理に関しては、欧州のみならず、アジア（タイ等）やラテンアメリカ（ブラジル等）においても、水管理計画を作成し、流域委員会のような参加型の管理組織を設立して、統合的な水管理を行う動きが広がっていることが確認された。これに対し、アメリカでは、渇水、洪水、水質汚濁等、個別の問題が生じた際に対策を検討するという傾向が強く、統合的な計画を作成するというアプローチは希薄である。

まず、欧州では、水枠組指令により、流域ごとの管理計画の作成が義務付けられ、同指令やSEA指令により、計画作成について市民参加が不可欠とされている。水枠組指令に大きな影響を与えたフランスでは、各種NGOもメンバーとなる国家水委員会や流域圏委員会が設置され、マスタープランの作成等に参加している。また、マスタープランの作成にあたって、流域住民との協議が行われているほか、契約による合意型の管理手法が認められていることが大きな特徴である。また、ドイツでは、連邦水管理法に共通の枠組みが定められているものの、参加の具体的な仕組みは州法による。パーデン・ヴェルテンベルク州の例でみると、早期の参加に係るガイドラインが作成され、ライン川について、州全域で約100回のワークショップが開催され、140の提案の75%が採用されている。

次に、アジアについてみると、例えば、タイでは、もともと流域ごとの水管理計画や協議会は設けられていなかったが、近年、メコン川上流国における大規模な開発や洪水の発生等を受けて、計画的な参加型の河川管理が重要とされている。メコン川に合流するイン川では、流域管理計画が作成され、河川委員会が設けられている。また、2013年には、流域のNGOが、既存のネットワークを発展させる形で住民協議会を設立した。元来、イン川流域では、コミュニティの提案によりコミュニティが必要と考える小規模の河川施設や改修が行われてきたところ、ダム開発等の大規模な工事等により既存の河川環境が大きく変化し始めており、このことが新たな住民組織の再編につながった。しかし、このようなボトムアップ型の意思決定を求める動きと国際河川の管理の仕組みの間には大きなギャップがあり、深刻な問題が生じている。

さらに、南米についてみると、ブラジルでは、国家水資源政策が法律の形で1997年に導入され、国レベルの国家水資源審議会に加え、流域ごとに流域委員会が設置されている。ブラジルの制度はフランスの影響を受けたものであり、流域委員会には、自治体、利水者（漁業者等）、環境団体等の代表が参加しており、水管理上の課題について利益調整を行っている。例えば、サンフランシスコ川流域委員会では、主要なステークホルダーが参加し、市民に開かれた形で議論が行われている。ただし、継続的な財源の確保が課題となっているほか、大規模ダムの開発計画の仕組みと流域委員会の仕組みは必ずしも十分調整がなされていないなど、メコン川の場合と同様に、ローカルナリッジを活かした合意手法と大規模事業の決定システムとのリンケージは図られていない。

以上のように、環境民主主義の国際動向を分析し、エネルギー・原子力分野、化学物質分野、水管理分野に分けて対象国の制度を把握し、国際的な到達点を明らかにすることにより日本の特徴を検討・評価するという当初の計画は、概ね達成された。また、環境司法の専門化については、アジアのなかでも遅れた日本の現状が明らかになるなど、部分的には当初計画した以上の成果が得られている。その一方で、エネルギーや水管理の政策決定の仕組みは国によって極めて多様であり、とくに連邦制の国においては地域ごとの違いも大きいことから、必ずしも国全体の仕組みを把握したとはいえない事項もある。本研究の海外の共同研究者は何れもその国の第一線の研究者であるが、これらの研究者も、自分が関係する州以外の仕組みについては関心が薄いうえ、英語、ドイツ語、フランス語圏以外の国については語学の壁もあって、全体像の把握は当初想定した以上に困難であった。

英語文献が限られている国のうち、中国、タイおよびブラジルに関しては、外国人の特任研究員や留学生が重要な役割を果たした。また、国際報告を行う機会を付与したり、海外調査に同行させたりすることにより研究の推進を図り、博士（法学）の学位の取得者1名を含め、若手の育成にも効果を上げた。

また、拠点形成という点に関しては、計画したよりも多くの国の研究者との連携が実現したばかりでなく、裁判所、NGO等、多様な主体との協働が進み、予想を大きく上回る成果があったといえる。

(5) 社会にもたらす効果

市民参加、合意形成のあり方を研究対象とする本研究の性質上、研究成果の発信の社会還元についてはとりわけこれを重視してきた。研究期間内に開催した研究会の回数は28回であり、基本的にこれを公開した。そのほかにも、日本におけるオース条約の実現を目指すNGO「オースネット」等と共催の勉強会も毎年数回開催した。これまでに公表した論文数は合計94本、関連著作物は8冊であり、そのうち28本が英語論文である。また、学会・研究会発表は合計73回、学会以外の講演数は42回である。一般講演のなかには、幅広い環境NGOの連合を目的として設立された「グリーン連合」の準備会合（衆議院議員会館）での基調講演も含まれている。さらに、ホームページや英文パンフレットの作成も行い、従来から運用している市民参加に関するホームページと本研究に伴い新たに立ち上げたホームページの累積アクセス数は、約33万5千に達している。

さらに、本研究でとくに力を入れたのは、国際会議の開催である。国際会議は共同研究の促進につながるばかりでなく、日本の国際的な立ち位置について発信することによる啓蒙効果も期待できることから、その一部を日英同時通訳付きで公開した。本研究期間内に3回の国際会議を開催し、2016年11月の会議では、UNEPのメジャーグループ担当の責任者、オース条約の司法アクセス部会長と遵守委員会委員等、国際機関のキーパーソンを含め、18か国からの報告を受けとりまとめの議論を行った。とくに環境裁判所のセッションでは、インドの環境裁判所の長官、中国初の環境裁判所の所長、伝統あるスウェーデンの環境高等裁判所の裁判官等がアジアで初めて一堂に会し、活発な議論が行われた。

6. 今後の展開

これまでの研究により、各国に共通の特徴や地域の独自性、最近の国際的な発展動向は次第に明らかになってきているものの、なお研究すべき課題は少なくない。とくに、本研究の4本柱のうち、環境民主主義の国際動向については、ラテンアメリカ・カリブ諸国の参加条約交渉が続いており、交渉会議に参加し、欧州やアジアの状況と比較検討しているのは、アジアにおいて本研究チームだけであり、継続の必要性が高い。また、国際会議の開催は共同研究の推進に不可欠であり、従来の会議は定評を得ていることから、2年に1回程度の継続開催に努め、拠点形成を推進したいと考えている。

【研究成果の発表状況等】

(1) 論文(計42件) うち査読付論文 計5件、うち国際共著論文 計16件、うちオープンアクセス 計20件

- 1) 「参加原則と日本アジア」, 大久保規子, 行政法研究, 第18号, 1-19頁, 2017年3月.
- 2) 「パートナーシップ・参画」, 大久保規子, 季刊環境研究, 第182号, 94-99頁, 2017年3月.
- 3) 「環境民主主義指標(EDI)の意義と課題」, 大久保規子, 環境と公害, 第46巻第3号, 38-43頁, 2017年1月.
- 4) "An analysis of the economic value of the endangered species Ayumodoki - A case study of Kameoka City, Kyoto Prefecture", T. Naito, M. Uwasu, *Proceedings of the 18th International Institute of Fisheries Economics and Trade Conference*, 14 Pages, November, 2016.
- 5) 「技術シーズとビジョンをつなぐメゾ領域研究の方法論と実践」, 原圭史郎, 池道彦, 環境技術, 第45号, 508-514頁, 2016年10月.
- 6) 「メゾ領域教育—大阪大学の事例」, 上須道徳, 下田吉之, 梅田靖, 環境技術, 第45号, 529-535頁, 2016年10月.
- 7) 「PRTR制度の国際的展開と市民参加」, 大久保規子, 化学物質と環境(エコケミストリー研究会), No. 138, 14-16頁, 2016年7月.
- 8) "Historical development of wastewater and sewage sludge treatment technologies in Japan – A patent data analysis over the past 50 years", Hara, K., Kuroda, K., Yabar, H., Kimura, M and Uwasu, M, *Environmental*

Development, Vol.19, pp. 59-69, July 2016.

- 9) 「1. もっと前から学んでおくべきだったこと : 3.11 福島原発事故の後で」, 小林傳司, 島藺進他編『科学不信の時代を問う—福島原発災害後の科学と社会』, 合同出版, 2016年5月20日.
- 10) “Public Participation Indicator in Environmental Impact Assessment (EIA)”, Noriko Okubo, *IAIA(International Association for Impact Assessment)16 Proceedings -Final Reviewed Papers* (オンラインジャーナル), May 2016.
- 11) 「サステナビリティ実現に向けた参加型フューチャーデザイン」, 原圭史郎, *設計工学* Vol.51, No.5, 297-302頁, 2016年5月.
- 12) 「環境訴訟・参加制度の改革が進むアジア」, 大久保規子, *環境と公害*, 第45巻第4号, 39頁, 2016年4月25日, 39頁.
- 13) 「インドにおける環境裁判所の設立と発展」, 大久保規子, *環境と公害*, 第45巻第4号, 40-45頁, 2016年4月25日.
- 14) “Supporting Collaboration in Interdisciplinary Research of Water-Energy-Food Nexus by Means of Ontology Engineering”, Kumazawa, T., Hara, K., Endo, A., Taniguchi, M., *Journal of Hydrology: Regional Studies*, April 22, 2016.
- 15) 「石綿被害の防止と救済」, 松本和彦, *環境法政策会誌*, 第19号, 30-43頁, 2016年3月24日.
- 16) “The Development of the Japanese Legal System for Public Participation in Land Use and Environmental Matters”, Noriko Okubo, *Land Use Policy*, 52, pp. 492-500, March 2016.
- 17) “Analysis of citizens’ priorities over sustainable development goals in Japan: Evidence from a questionnaire survey”, M. Suzuki, K. Ikeda, T. Kusago, K. Hara, M. Uwasu, T. Olga, *Global Environmental Research*, 19 (2), pp. 165-174, March 2016.
- 18) “On prevailing corporate legal compliance: comparative empirical study on need for lawyers in corporations in China and Japan”, Kota Fukui, *Osaka University Law Review*, 63, pp. 1-16, February 2016.
- 19) 「環境公益訴訟と行政訴訟の原告適格—欧盟各国的発展情況」, 大久保規子, *交大法学SJTU Law Review* (4), 15-26頁, 2015年12月29日.
- 20) “Future design - How to create future generations in visioning?”, M. Uwasu, Y. Kishita, M. Kuroda, K. Hara, H. Takeda, J. Shen, T. Saijo, *Proceedings of the 9th International Conference on EcoDesign2015*, pp. 67-71, December 2015.
- 21) 「第6章 環境政策の推進と訴訟」, 大久保規子, 大沼あゆみ他編『シリーズ環境政策の新地平 6 汚染とリスクを制御する』, 岩波書店, 121-142頁, 2015年11月16日.
- 22) “Principle 10 and Developments in Asia”, Noriko Okubo, *Rule of Law for Good Environmental Governance*, pp. 154-168, June 26, 2015.
- 23) “Disaster Management in Japan: Towards Comprehensive and Collaborative Flood Control”, Noriko Okubo, *Carbon & Climate Law Review*, Volume 9, Issue 1, pp. 32-39, April 2015.
- 24) 「第9章 地下水管理問題から考える水資源利用とフューチャー・デザイン」, 原圭史郎, 西條辰義編『フューチャー・デザイン : 七世代先を見据えた社会』, 勁草書房, 197-217頁, 2015年4月.
- 25) 「第4章 アジア諸国における環境分野の市民参加と司法アクセス」大久保規子, *環境法政策学会誌*, 第18号, 54-71頁, 2015年3月23日.
- 26) 「国内法における持続可能な発展原則の意義と位置付け環境サステナビリティの観点から」, 大久保規子, *法社会学* (81), 140-151頁, 2015年3月.
- 27) 「互恵性と責任の政治学: リスク現実化の『前』と『後』」, 中山竜一, *立命館言語文化研究* 26(4), 143-152頁, 2015年3月.
- 28) 「法学における利他の位置づけ」, 福井康太, *未来共生学*, 2, 31-34頁, 2015年3月.
- 29) 「第7章 原子力政策と行政組織—憲法の視点から」, 松本和彦, 鈴木庸雄編『大規模震災と行政活動』, 日本評論社, 207-234頁, 2015年3月.
- 30) 「日本における最近の環境訴訟の展開」, 大久保規子, *環境法・政策* (韓国・江原大学比較法学研究所・環境法センター), 第14巻, 99-121頁, 2015年2月28日.
- 31) “The Monju Trial: Nuclear Controversy in Japan”, Kobayashi, T., Kusafuka, M., *Lessons From Fukushima: Japanese Case Studies on Science, Technology and Society*, pp. 167-194, February 27, 2015.
- 32) “Rhetorical Marginalization of Science and Democracy: Politics in Risk Discourse on Radioactive Risks in Japan”, Hirakawa, Hideyuki et al., *Lessons From Fukushima: Japanese Case Studies on Science, Technology and Society*, pp. 57-86, February 27, 2015.
- 33) 「環境分野の参加原則とバリガイドラインの意義」, 大久保規子, 甲南大学総合研究所叢書, 124号, 41-57頁, 2015年2月.
- 34) “Paradigm Shift in Scientific Advice: Responsible Innovation, Post-Normal Science, and Ecosystemic Approach”, Hirakawa, H., *Discuss Japan*, 23, December 18, 2014.

- 35) 「フィリピンにおける環境訴訟改革—2010年環境訴訟規則を中心として—」, 大久保規子, 阪大法学, 第64巻第3・4号, 835-859頁, 2014年11月30日.
- 36) 「権利保護としての環境保護—「環境権」の成立可能性」, 松本和彦, 阪大法学, 第64巻第3・4号, 235-252頁, 2014年11月30日.
- 37) 「統治と専門性—憲法の場合」, 松本和彦, 公法研究, 第76号, 112-124頁, 2014年10月10日.
- 38) "The Diversification and Formalisation of ADR in Japan: The Effect of Enacting the Act on Promotion of Use of Alternative Dispute Resolution", Fukui, K., *Formalisation and Flexibilisation in Dispute Resolution*, pp. 189-210, October 2014.
- 39) 「専門知の民主化／民主政の専門化（モデルと3・11複合災害後の日本）」, 平川秀幸, 社会思想史研究, 第38巻, 43-65頁, 2014年9月.
- 40) "Water Security and Management towards Regional Sustainability - Lessons from Ground Water Management Practices in Asia", Hara, K., *Strategic Adaptation Towards Water Crisis*, pp. 31-44, September 2014.
- 41) 「原子力規制の再構築に向けて」, 松本充郎, 核能法體系（一）：核能安全管理與核子損害賠償法制, 251-280頁, 2014年4月.
- 42) 「第3章 環境基本法と参加原則」, 大久保規子, 環境法政策学会誌, 第17号, 29-50頁, 2014年3月28日.
- 43) "Recent developments in energy policy in Japan from the viewpoint of public participation", Noriko Okubo, M. Boutonnet, *Après-Fukushima, regards juridiques franco-japonais*, Presses Universitaires d'Aix-Marseille, pp.123-130, February 2014.

○著作物（計4件）

- 1) 『特集 環境分野の市民参加と司法の役割（行政法研究18号）』, 宇賀克也責任編集, 大久保規子, 松本充郎, 原圭史郎, 上須道徳, アントニオ・ロスマン, モニカ・ベーム, 趙絵宇 他, 信山社, 2017年3月, 308頁.
- 2) 『特集 エネルギー、化学物質、水管理政策と市民参加（行政法研究12号）』, 宇賀克也責任編集, 大久保規子, 松本和彦, 松本充郎, 原圭史郎, 上須道徳, ダニエル・A・ファーバー, シリポン・ワチャワルク, アントニオ・ロスマン, マチルド・H・プトネ, パトリシア・F・I・レモス, 趙絵宇 他, 信山社, 2016年3月, 256頁.
- 3) 『想創技術社会 サステイナビリティ実現に向けて』, 池道彦, 原圭史郎編著, 大阪大学出版会, 2016年3月, 307頁.
- 4) 『緑の交通政策と市民参加—新しい交通価値の実現に向けて』, 大久保規子編著, 大阪大学出版会, 2016年2月, 274頁.

○講演（計27回）うち招待講演 計4回、うち国際学会 計23回

- 1) "Biodiversity Protection and Multi-stakeholder Process: Voluntary-based approach in Japan", Noriko Okubo, World Conference on Environment 2017（インド環境裁判所[National Green Tribunal]主催）Technical Session II: Forest, Wildlife & Biodiversity, March 25, 2017.
- 2) "Latest Policy Developments of Integrated Water Management in the Yodo River Basin", Mitsuo Matsumoto, 2017 Forum on Integrated Water Management (International Symposium), National University of Kaohsiung, March 17, 2017. (招待講演)
- 3) 「日本の環境紛争処理制度の特徴と課題」, 大久保規子, 環境司法シンポジウム（中国高級人民法院環境資源司法理論研究センター・中南大学法学院）, 2016年11月26日.
- 4) "Recent Developments of Water Management in Japan: Towards comprehensive and collaborative flood control", Noriko Okubo, 欧州行政裁判官協会ワークショップ「水保全とEU水管理法」, 2016年11月11日.
- 5) 「参加原則とアジア」, 大久保規子, 国際シンポジウム「環境分野の市民参加と司法アクセスの役割」, 2016年11月3-4日.
- 6) 「コロラド流域の意思決定過程における法の支配と公衆参加—1944年米墨水条約におけるIBWC・NGO・司法」, 松本充郎, 国際シンポジウム「環境分野の市民参加と司法アクセスの役割」, 2016年11月3-4日.
- 7) "Non-point Source Pollution Control and Public Engageent: A Case Stury of US", Michinori Uwasu, International Symposium on Public Participation and Access to Justice in Enviromental Matters, November 3-4, 2016.
- 8) "Application of Principle 10: Developments in Asia", Noriko Okubo, The 2016 Annual European Environmental Law Forum (EELF) Conference "Procedural Environmental Rights: Principle X in Theory and Practice", September 15, 2016.
- 9) "The Development of Japanese Legal System for Public Participation in Land Use and Environmental Matters", Noriko Okubo, The 2016 Annual European Environmental Law Forum (EELF) Conference "Procedural Environmental Rights: Principle X in Theory and Practice", September 14, 2016.
- 10) "Public interest litigation and environmental rule of law: sharing Asian good praxis in comparison with other regions" (Poster), Noriko Okubo, 2016 IUCN World Conservation Congress Forum Hawaii: Planet at the

crossroads, September 4, 2016.

- 11) "Recent Development of Japanese Environmental Law for Sustainable Development", Noriko Okubo, 1st International Expert Forum on Climate Change and Sustainable Development, August 25, 2016. (招待講演)
- 12) 「法の支配を通じた持続可能な発展—米墨関係におけるコロラド川の水紛争からの展望—」, 松本充郎, 第20回環境法政策学会学術大会, 2016年6月18日.
- 13) "Legal Reform to Adapt to Climate Change: From Flood Prevention by Man-Made Structures towards Mitigation of Damages through Land Use Policies", Mitsuo Matsumoto, East Asia Forum on Climate Change Adaptation and Disaster Management Law and Policy, June 12, 2015.
- 14) "Public Participation Indicator in Environmental Impact Assessment", Noriko Okubo, 36th Annual Conference of the International Association for Impact Assessment Impact Assessment: Resilience and Sustainability (IAIA16), May 12, 2016.
- 15) 「環境保護の権利構成—『環境権』は成立しうるか?」, 松本和彦, 台湾環境法学会国際研討会, 2016年4月2日.
- 16) "Participatory deliberation for future design by creating imaginary future generations – Evidence from an experimental workshop in Yahaba Town, Iwate, Japan", Hara, K., Yoshioka, T., Kuroda, M., Kurimoto, S., Saijo, T., EcoDesign 2015 International Symposium, December 2-4, 2015.
- 17) "Will people's perceptions and judgements change in view of future generations? – Evidence from a questionnaire survey", Hara, K., Saijo, T., Kurimoto, S., Kishita, Y., Uwasu, M., and Fuchigami, Y., EcoDesign 2015 International Symposium, December 2-4, 2015.
- 18) "Comprehensive Water Management and Collaborative Activities in Japan", Noriko Okubo, International Conference on Climate Change Adaptation and Disaster Management Legal Regime in Asia: The Rule of Law in the Field of Climate Adaptation, August 27, 2015.
- 19) "Environmental Democracy and Developments in East Asia", Noriko Okubo, The 4th East Asian Law & Society Conference, August 5, 2015.
- 20) "What Are the Citizens' Priorities over Sustainable Development Goals in Thailand? - Evidence from a Questionnaire Survey", Suzuki, M., Kusago, T., Ikeda, K., Hara, K., Uwasu, M., Tyunina, O., Sustainable Development Conference 2015, July 5-7, 2015.
- 21) "Application of Principle 10 to Nuclear Issues", Noriko Okubo, UN World Conference on Disaster Risk Reduction, Side Event ID247: Health and Human Rights; Questions about Nuclear Accidents, 2015年3月16日.
- 22) 「環境法における熟議—法的政策サイクルにおける熟議の制度化—」, 松本充郎, 日本法哲学会ワークショップ「熟議民主主義と現代日本政治」, 2014年11月8日.
- 23) 「パブリックコンサルテーションの可能性」, 小林傳司, 日本学術会議, 2014年9月25日. (招待講演)
- 24) "Recent trend of stakeholder involvement in Japanese science and technology policy: political vs. economic values of stakeholder involvement and beyond?", Hirakawa, H., EASST Conference 2014, September 18, 2014.
- 25) "Managing regional natural resources in the context of rural-urban partnerships – Case studies of local areas in Japan", Hara, K., Kumazawa, T., Tsuda, K. and Kimura, M., 5th International Conference of the Asian Rural Sociological Association (ARSA), September 2-5, 2014.
- 26) 「アジア諸国における環境分野の公衆参加と司法アクセス」, 大久保規子, 環境法政策学会第18回学術大会「アジアの環境法政策と日本」, 2014年6月21日.
- 27) "Deliberative Poll on the national energy policy in 2012 and the aftermath", Kobayashi T., FUKUSHIMA+3, April 3, 2014. (招待講演)

○本事業で主催したシンポジウム等 (計3回) うち国際研究集会 計3回

- 1) International Symposium on Public Participation and Access to Justice in Environmental Matters, Hotel Hankyu Expo Park, Orbit Hall, November 3-4, 2016.参加者数 243名 (うち研究者 224名, 一般 19名) .
- 2) International Workshop on Participation Principle Indicators under the Environmental Law: Towards Establishing International Collaboration in Pursuit of Environmental Justice, Osaka University, Osaka University Hall, March 9-10, 2015. 参加者数 98名 (うち研究者 90名, 一般 8名) .
- 3) International Workshop on Environmental Policy-Making Instruments Based on Public Participation in a High Technological Society: Energy, Chemical Substances and Water Management as Central Issues, Osaka University, Engineering Science International Bldg., Sigma Hall, March 7-8, 2015.参加者数 118名 (うち研究者 103名, 一般 15名) .

○ホームページ

<http://tiger.law.osaka-u.ac.jp>