

気候変動政策アイデアのナショナルな分岐とグローバルな収斂の並行過程
—国内・海外団体の政策ネットワークによる選択的浸透に注目して—

佐藤圭一

東北大学／日本学術振興会特別研究員 PD

要旨：気候変動問題の認識および対策のための政策アイデアは、グローバルレベルで流通しているが、各国単位で見た場合には違いが際立つ。本稿の目的は、このようなグローバルな収斂とナショナルな分岐が並行する過程がどのように生み出されるのかを、日本での事例をもとに明らかにすることである。本稿では、海外団体と国内団体の制度化されたコミュニケーションの回路である政策ネットワークに着目する。

日本の気候変動政策形成に主要に関わる団体への調査票調査をもとにした分析の結果、以下のことが明らかになった。海外団体は、国内の気候変動政策形成に大きな影響力を持っている。とりわけ「科学的情報」および「政策」に関する情報（政策助言）を広く拡散させている団体ほど影響力が大きいと見なされている。これらの海外団体からもたらされた情報は、国内団体の政策選好の形成もしくは維持に少なからぬ影響を与えている。また海外団体とのつながりは国内団体の影響力向上にも寄与している。

こうして科学的情報および政策情報は国内政策過程にもたらされる。この過程は各国ごとに強度の違いがあるものの共通したものであり、グローバルレベルで見た場合の気候変動政策の収斂をもたらす背景であると考えられる。他方で国内団体は自らの政策選好に基づいて特定の海外団体と関係を築いており、国内過程へもたらされる情報は選択的に透過されている。これらの情報のフィルタリングがどのように行われているのかが、各国ごとの分岐をもたらす要因の一つと考えられる。

キーワード：温暖化、気候変動、政策ネットワーク、ネットワーク分析、海外団体、学習効果、政策伝播、政策過程、利益団体

1 気候変動政策の分岐と収斂

1.1 はじめに

気候変動問題の認識および対策アイデアが、グローバルに収斂しつつもナショナル

な分岐が並行するのはなぜなのか。本稿で注目するのは、海外団体と国内団体の制度化されたコミュニケーションの回路すなわち政策ネットワークである。気候変動政策過程においては、国際的なやり取りが日々行われている。そのため、問題認識および対策アイデアは、各国のアクター間でグローバルに共有されている。だが、どのような海外団体とネットワークを築くかは各国のアクターごとに異なる。本稿は日本における国内・海外団体のネットワークがどのように築かれているのかを、気候変動政策形成に主要に関わる団体への調査票調査をもとに明らかにする。

気候変動問題は、グローバルな社会問題の典型例であるが、そこには二つの矛盾した状況がみられる。一方で気候変動問題に関する取り組みは世界規模で進んでいる。各国で導入された気候変動関連法の数は 1998 年から 2010 年の間に 5 倍に増えた (Townsend et al 2013)。2012 年には全世界の温室効果ガスのうち 67%が、これらの気候変動関連法によってカバーされることになった (Dubash et al. 2013)。

一方で問題認識やその対策のあり方は各国によって大きく異なる。たとえば欧州が環境税や排出量取引といった制度的な対策を進める一方で、日本では省エネ・原発・補助金・自主行動といった対策が中心として行われてきた (渡邊 2015; 佐藤 2014; Schreurs 2003=2007)。

1.2 分岐と収斂に関する先行研究と本研究の位置づけ

気候変動政策過程に関連する研究は、これらの収斂と分岐という二つの現象のうちいずれかに着目して展開してきた。

先に分岐をもたらす要因について見てみよう。この系譜の研究には、日本を事例に含むものに限ってみても、すでに膨大な蓄積がある。個別政策や京都議定書といった単一事例を扱う研究は、主に環境省と経済産業省を中心とした省庁間の力関係に焦点をあててきた (竹内 1998; 村井 2000; 佐脇 2002; 岡山 2008)。これに対して日本の政策体系全体を視野に収めた研究はより構造的な要因に注目してきた。省庁・政党・利益団体・NGO 間の政策ネットワークのあり方 (佐藤 2014; シュラーズ 2002)、国家・市場・社会・科学それぞれのセクター間の関係性 (Fisher 2004)、地方自治体や EU などの超国家レベルの決定の相互浸透を促す制度の有無 (渡邊 2015) などである。さらに量的データを用いた多国間比較研究からは、各国で流通する言説の違い (Broadbent et al 2013)、ガバナンスのあり方、化石燃料への依存度、人口密度や GDP といった社会経済的指標、経済介入の伝統といった要素が重要であることを明らかにしている (Lachapelle and Paterson 2013)。

これに対して収斂過程に関する注目は、近年になってから高まってきた。一時点での各国の反応の違いを越えて、時間差を伴いながら同じような認識や政策導入が起こることを観察するためには、それだけ長期のデータ蓄積が必要となるからである。な

お注意しなければならないのは、この系譜の研究も、各国ごとの違いを看過しているわけではないことだ。むしろ主要な問いはその逆である。すなわち政策浸透の度合いが各国ごとに異なることの要因を探ろうとしている。

1997年から2013年にかけて66か国で導入されたおよそ500の気候変動関連政策を量的に分析したFrankhauserら(2015)の研究によれば、他の国が政策を導入するほど、当該国も同様の政策を導入する可能性が高まる。加えて京都議定書などの国際協定はこの可能性をさらに高める。また国際会議を主催する国はリーダーシップを発揮する誘因が高まるため、より導入が早まるという。

国ごとの繋がりも効果がある。112か国のデータを用いて1998年から2009年までの再生可能エネルギー関連法の拡散を扱ったStadelmannとCastro(2014)の研究は、EU内や過去の宗主国一植民地関係だった国の間で、より頻繁に政策拡散が起こることを明らかにしている。BiesenbenderとTosun(2014)の研究ではやや異なる側面を指摘している。彼らの研究によれば、貿易や投資といった直接的な関係は有意ではない一方で、文化的・政治的に似たペアの国同士で相互浸透が起こりやすい。

なお国際的な相互浸透効果は決して大きく見積もるべきではない。上述の研究でMasseyら(2014)は、国際要因と国内要因を比べた場合には、後者の方が全体的に強い説明力をもつと結論づけている。StadelmannとCastro(2014)の研究においても、人口密度が高く、財政の豊かな国の方が再生可能エネルギー関連法の浸透可能性が高まるという。さらに一度浸透した政策でも、その国の執行能力が限定的な場合には、実効性がなくなるという(Biesenbender and Tosun 2014)。

このような効果の限定性はあるものの、政策の国際的な浸透過程に関する研究は、問題認識や政策アイデアが世界的に共有されるのはなぜなのかという問題について大きな貢献をしている。国際会議を通じた認識共有(Levy et al. 1992)という以前から指摘されていた側面以外の具体的な要素を実証的に明らかにしているからだ。全体として、収斂過程に関する研究は、国内の要素に着目した分岐に関する研究と相互補完関係にあると言えるだろう。

いっぽう収斂に関する既存の研究の問題点は、観察が国単位であり、多国間の量的比較研究という手法に偏っていることだ。これらの研究は国レベルで効く重要変数を今後も特定していくことはできるだろう。しかし、対策アイデアが浸透する具体的な局面が見えてこない。政策は他国から情報がもたらされれば、スポンジに水が浸透するように自動的に導入されるわけではない。政策導入のために世論や政党・省庁に働きかけを行う国内アクターの存在があって初めて可能となる。換言すれば、政策分岐に関する研究では見えていたエージェンシーの姿が、既存の政策浸透に関する研究では見えてこないのである。

本研究が貢献できるのはこの側面である。すなわち第一の系譜で扱われる国内アク

ターという観察単位を維持しつつ、そこでは見落とされていた海外からのアイデアの浸透という側面を明らかにすることで、両研究の系譜を架橋することに資する。

たしかに本研究で扱うデータは日本国内の一時点のものであり、ここから得られる知見はあくまで日本の状況を描くことに限定される。また、既存研究で指摘された多様な構造的要因の中で、政策ネットワークは、あくまで一部であることに注意が必要だ。しかし先行研究で欠けているアクターを視野に入れた形で、しかも量的結果をもちいて精緻な分析を展開する点で、重要かつ具体的な知見をもたらせる。

より具体的に述べよう。本稿で注目するのは次のような側面である。気候変動政策形成に関与する各国のアクターたちは日常的に議論している。そこでは国内政策過程で活動する政策アクターと、海外アクターとの間に取り交わされる日常的なコミュニケーションによって問題認識が共有される。これらの「通常業務」の中で気候変動対策の計画・執行は行われている。したがって、国内アクターの誰が、海外アクターの誰と、どのようなコミュニケーションを行うのかによって、この通常業務としての気候変動政策形成の結果は、各国ごとに大きく異なったものとなるだろう。

本稿は、日本の気候変動政策ネットワークにおいて、海外団体の果たす役割を、調査票調査によって実証的に分析しようとするものである。

1.3 本稿の構成

日本の気候変動政策ネットワークを分析する試みは、1999年に辻中豊によって初めてなされた（辻中 1999）。しかしここでは国内団体のネットワークをマッピングすることの方に力点が置かれていた。

辻中の手法を引き継ぐ形で2012年には、気候変動政策ネットワークの国際比較研究（COMPONプロジェクト）の一環として、日本チームは、日本の気候変動政策ネットワークに関するデータを収集した¹。本研究もこのデータを使用する。

このデータを用いた佐藤圭一（2014）の分析では、国内アクターの勢力関係と政策アウトプットの関連については論じられたが、海外アクターについては分析されなかった。そこでは政策アウトプットとの直接的な関連をみることを目的としたからだ。国内政策形成に主要に参加するのは国内アクターであり、その分析に焦点が置かれた。しかし、国内で議論される土台となる基本的な問題認識や対策アイデアが、グローバルに流通している状況に鑑みた場合、これらの政策アイデアの浸透過程を考察することは、政策過程の全体像を把握するために不可欠な作業である。

¹ COMPONプロジェクト（Comparing Climate Change Policy Networks）は、アメリカ合衆国 National Science Foundationによる助成を受けたアメリカ・ミネソタ大学Jeffrey Broadbentを代表として行われている気候変動政策ネットワークの国際比較研究である。研究についての詳細は、プロジェクトwebページに記載されている（<http://compon.org/>）。日本チームの代表は、東北大学・長谷川公一である。

以上の問題意識から、本稿は次のような構成をとる。第2節では研究枠組みである政策ネットワークとその調査方法について述べる。第3節以降が実際の分析である。第3節では海外アクターを対象に扱う。日本のアクターにとって、どのような海外団体が、どの程度の影響力を持っていると認識されているのかについて論じる。これに対して第4節では国内アクターが対象である。海外団体とやり取りをすることは、いかに国内アクターの政策選好や、影響力向上に作用するのかを扱う。以上の分析を踏まえ本稿は次の様に結論づける。海外団体は情報流通という点で国内政策過程に大きな影響を与えている。ただし、同時に国内アクターは選択的に海外団体とネットワークを築いている。このため、グローバルな情報は、国内アクターと海外団体とのネットワークによって、選択的に国内政策過程に透過する。

2 研究枠組みと調査方法

2.1 政策ドメインと政策ネットワーク

先に調査の背景となっている「政策ドメイン (Policy domain)」と「政策ネットワーク (Policy network)」の概念について簡単に整理しよう。

Paul Bursteinは、「政策ドメイン」を、教育、治安、福祉など「個別イシューを巡って構成される政治システムのコンポネント」(Burstein 1991, 328)と定義した。彼によれば、それぞれの政策ドメインにおいて、市民、政治家、利益団体、官僚、裁判所、立法府など様々なアクターが特定の政治的関心を持ちよるアリーナが生じる。政策ドメインという枠組みを設定することで、政策はあらかじめ定められているのではなく、構築されるという発想で政策を捉えることができる。政策ドメインにおいて誰が、誰と、どのように活動するのかによって、何が争点となり、何が政策オプションとして選ばれるのかが決定されるからだ。

それぞれの政策ドメインというアリーナにおいて、行為者たちは、自らの利益を達成するために情報や専門知、信頼などさまざまな政治的資源を交換しあう。「政策ネットワーク」は特定の政策ドメインにおいて交わされる多様なコミュニケーションの回路を指す概念である(Kenis and Schneider 1991)。概念上の定義からは、政策ネットワークのアクターは個人でもありうるが、ナショナルレベル、またはインターナショナルレベルの分析においては団体が基本的な分析対象となる(Knoke 2011, 210)。政策ネットワークという概念は、比較的安定した回路に特に注目する概念だからだ(Börzel 1997, 1)。

2.2 対象団体の選定と調査

では、気候変動政策形成過程に主要に関わる団体を、どのようにして選んだらよいのか。当然、そのような団体リストは存在しない。そこで複数の手順を経て、なるべ

く広く候補となる団体を選び出し、調査対象を絞り込んでゆく作業をおこなった。

はじめに対象となる団体を、以下の二つのソースからリストアップした。

(A) 審議会・検討会：2007年1月～2011年8月までの気候変動問題に関連する審議会（小委員会を含む）・検討会計110会議のメンバーリストに含まれる計664団体を抽出した。

(B) 新聞記事：朝日新聞・読売新聞・日本経済新聞の「温暖化」または「気候変動」をキーワードに持つ全記事（2007年～2009年）をもとに、ランダムサンプリングで記事数を減らしたあと、その記事中に登場する団体をコーディングした(1,627団体)。

次に、COMPONプロジェクト全体で共有されている団体類型ごとに、登場回数の多い順に団体をリストアップし、気候変動政策に詳しい2人の専門家（元環境省官僚・現大学教員／気候変動・環境問題に詳しい大手通信社編集委員）との議論をへて対象を選定した。調査開始段階の最終リストは、計121団体となった。なお、調査過程において、調査対象団体の担当者から調査目的に照らして調査することが適当と指摘される団体があり、計4団体を追加した。調査は2012年2月から2013年7月にかけて、面接式調査票調査の形式で行われた。追加的に加えられた団体を含め、調査対象候補となった団体数は最終的に125団体であり、このうち72団体が回答した（回収率：57.6%）²。なお面接はすべてCOMPON日本チームメンバー自身がおこなった。

2.3 設問項目

2.3.1 ネットワーク

次に本稿で分析対象とするネットワークに関する設問について述べる。調査では、多様なネットワークの回路を把握するために、以下の5種類の関係に該当する団体はどこかをそれぞれ尋ねた。設問は以下である。

・「**科学的情報源**」：「貴組織は、温暖化に関する科学的情報をどの組織から得ていますか」

・「**科学的情報提供先**」：「貴組織が、温暖化に関する科学的な情報を提供している組織はありますか」

なお、上記の「科学的情報」には、自然科学だけではなく社会科学データも含まれる。

・「**フォーラム開催**」：「国内の温暖化政策について、他の組織と意見交換できるフォーラムを開いている組織はありますか」

² 対象団体類型ごとの回答団体数と、回収率は以下のとおりである。省庁（5団体、38.5%）、政府系研究機関（9団体、77.8%）、業界団体（14団体、100.0%）、民間シンクタンク（4団体、80.0%）、NGO（10団体、83.3%）、地方政府（3団体、75.0%）、政党（5団体、71.4%）、マスメディア（3団体、75.0%）、個別企業（13団体、28.9%）、その他（8団体、66.7%）。

- 「**政策助言**」：「温暖化に関する政策手段への態度を決めるにあたって、貴団体が助言を得ている組織はありますか」
- 「**協力関係**」：「情報交換の他にも、人的・物的協力があると思います。貴団体にはそうした協力関係を築いている組織はありますか」

各団体の担当者は、調査票に記載されている団体のリスト（海外団体を含む）にチェックをつける形で回答した。この回答結果を行列形式で整理し、ネットワーク分析が行えるデータセットを作成した。なお設問の形式から明らかなように、海外団体自身はこの調査票に回答していない。このため海外団体の影響力や効果は、国内団体から見た場合の回答であることに注意されたい。

2.3.2 政治的影響力スコア

「国内の温暖化に関する政策形成において、特に強い影響力を持っていると思われる組織はどこか」を、団体リストにチェックをつけてもらう形で各団体の担当者に訊いた。政治的影響力スコアは、このチェックのつけられた数を、団体ごとに合計した値である。このスコアは、影響力の強い団体に関する集合的認識を捉えたものとして考えることができる。

3 海外団体との関わり

3.1 海外団体の影響力の大きさ

表 1 日本の気候変動政策において影響力が大きいと回答された 15 団体

順位	組織名	国内政策形成への 影響力スコア
1	経済産業省	51
1	環境省	51
3	経済産業省資源エネルギー庁	42
4	日本経済団体連合会	39
5	産業構造審議会	28
5	中央環境審議会	28
7	自由民主党	27
8	民主党	25
9	電気事業連合会	24
10	気候変動に関する政府間パネル IPCC	23
10	気候変動枠組条約事務局 UNFCCC	23
12	国立環境研究所	22
13	アメリカ政府	20
14	外務省	19
15	国土交通省	18

注：国内72団体の回答に基づく。

はじめに海外団体の影響力が、国内の回答団体の中で、どの程度認識されているのかをみてみよう。表 1 では、影響力スコアの大きい団体を、上から 15 団体まで抜き出した。経済産業省、環境省、経済団体連合会（以下経団連）が特に大きい影響力を持っていると回答されている。日本の気候変動政策は、これら 3 団体を中心とした「綱引き」を通じて形成されている（佐藤 2014）。これらの団体に続いて、審議会や政党が並んでいる。

10 番目に、「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」「気候変動枠組条約事務局（UNFCCC）」などの国連機関、13 番目にはアメリカ政府が並んでいる。回答団体は全体として、国内政策過程にも、海外団体が大きな影響力を与えていると捉えていることになる。

影響力があると言及される団体のうち、海外団体はどのぐらいの割合を占めるのか。影響力があると 1 団体以上から名指しされた団体は国内外の団体合わせて 155 団体。このうち、平均（7.71）以上の影響力スコアをもつ団体は 49 団体である。このうち海外団体は 11 団体（22.4%）を占めた。実に、平均以上の影響力があると判定された 5 団体に 1 団体が海外団体という結果だった。国内の政策形成への影響力を尋ねている

設問にもかかわらず、影響力がある団体に海外団体が多数含まれている結果は重要である。

3.2 海外団体の影響力の基盤は何か

海外団体（103 団体）は、どのような回路を通じて影響力を行使しているのか。このことを考察するために、調査項目で尋ねた 5 つのネットワークのうち、どれが影響力スコアの大きさと関係するのかを分析する。各ネットワーク設問への回答をもとに海外団体の次数中心性（Degree centrality）を計算した。それぞれのネットワークの次数の大きさは、次のような意味の指標となる³。

- ・「**科学的情報源**」：科学的情報源として多くの団体から参照されている（出次数）
- ・「**科学的情報提供先**」：多くの団体から科学的情報の提供先とされている（入次数）
- ・「**フォーラム開催**」：他団体と意見交換できるフォーラムを開いていると、多くの団体から見なされている（入次数）
- ・「**政策助言元**」：政策手段への態度を決めるにあたって助言を与えてくれる団体であると、多くの団体から見なされている（出次数）
- ・「**協力関係**」：人的・物的な協力関係があると多くの団体から見なされている（入次数）

これらの各指標の記述統計を表 2・A 列に示した⁴。もっとも平均が大きかったのは科学的情報源に関するものであり、海外団体は平均 3.5 団体から情報源とされていた。ただし標準偏差も 5.2 と非常に大きい。これに対して、平均が小さかったのは、協力関係に関するものであり、平均 1 団体程度だった。比較的短時間で大量の団体を対象にすることができる情報の拡散や助言といったコミュニケーションに比べ、より恒常的な関係を必要とする協力関係は少なくなるようだ。

これらのいずれの次数中心性も影響力スコアと高い相関を示す（B 列）。つまりいずれの関係であれ、より多くの関係を持っている海外団体ほど、影響力が高く評価されている。

それでは、これらの次数中心性が同じ程度であった場合、より高く影響力が評価される重要な関係性は何か。このことを検討するため、各ネットワークの次数中心性を

³ 「情報受信」「助言」については、ネットワーク分析において基本的な送受関係を反映させるため、ネットワークデータを作成する際には転置行列を用いている。このため、これらのネットワークについては、本文に示されているように、海外団体の次数中心性を計算する際には、入次数と出次数が他のネットワークと逆になっている。

⁴ ここでは、各ネットワークの次数中心性と影響力スコアの関係を見るため、いずれのネットワークと影響力スコアにおいてもチェックのつかなかった団体（1 団体）は除いた。

独立変数、影響力スコアを従属変数にとって重回帰分析をおこなった。

表 2 影響力スコアに関する各ネットワーク次数中心性の重回帰分析

	従属変数=影響力スコア				
	A) 記述統計		B) 相関係数	C) 重回帰分析	
	平均	標準 偏差	r	偏回帰 係数	標準 誤差
n=103 (切片)					
科学的情報源	3.5	5.2	0.78 ***	-0.96 **	(0.29)
科学的情報提供先	1.4	1.8	0.81 ***	0.30 **	(0.09)
フォーラム開催	1.7	2.2	0.79 ***	0.30	(0.35)
政策助言元	1.4	1.9	0.85 ***	0.40	(0.25)
協力関係	0.9	1.3	0.70 ***	1.21 ***	(0.25)
				-0.68	(0.34)
				R ²	0.79 ***
				調整済R ²	0.78 ***

*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$.

C 列に示されているように、もっとも大きな影響を与えているのは、「政策助言元」となる場合であった。その偏回帰係数の大きさから、他の次数中心性が同じ程度であった場合、助言元とされることは、影響力スコアを 1 程度上げる効果をもつことを示している。これほど大きくはないが、科学的情報源とされる場合も影響力スコアを上げる効果をもつ。そのほかのネットワークについては、有意な効果は見られなかった。

なお、協力関係については、係数が負の値を取る。元のデータを確認すると、協力関係の場合 IPCC など影響力スコアの大きい国連機関に加えて、スコアの小さい国際環境 NGO などが国内 NGO と協力関係を結んでいる場合も多くみられ、これが負の係数を導いた可能性がある。ただし偏回帰係数は有意ではない。

「科学的情報源」「助言元」が有意な効果を持つというこの結果は、広い意味での「情報」を国内アクターに提供している海外団体が、特に「強い影響力」のあるアクターとして見なされることを示している。

4 国内団体にとっての海外団体とつながる意味

4.1 政策選好に与える効果

ここまでは、影響力を高く評価されるのはどのような海外団体なのかを見てきた。「科学的情報」および「政策助言」を広く提供している海外団体が、とくに影響力が高いと見なされていた。

ここからは、これらの海外団体と関係を結ぶことが、国内団体にとって、どのよう

な意味を持つのかを考察してゆく。まず、影響力の特に高い海外 11 団体（表 3）が、国内団体の政策選好にどのような影響を与えるのかを分析する。

表 3 影響力スコアの大きい海外団体（上位 10 団体）

順位	組織名	影響力 スコア
1	気候変動に関する政府間パネル（IPCC）	23
1	気候変動枠組条約事務局（UNFCCC）	23
3	アメリカ政府	20
4	欧州連合（EU）	18
5	国際エネルギー機関（IEA）	16
6	中国政府	15
7	国連環境計画（UNEP）	9
7	インド政府	9
9	経済協力開発機構（OECD）	8
9	イギリス政府	8
9	ドイツ政府	8

注：同順があるため、11団体が並んでいる。

各団体の政策選好を捉えるために、調査票への回答に基づき、リッカート法による六つの合成変数を作成した⁵（表 4）。この合成変数はそれぞれの大項目（RC, OP, PP）ごとに行った探索的因子分析の結果を参考に作成したものである。

初めの二つの合成指標は、それぞれ気候変動問題そのものに対する認識を捉えたものである。一つ目は「気候変動問題がそもそも存在するかどうか（Recognition1、RC1と略記、以下同様に略記を併記する）」、二つ目は「気候変動対策が政策課題としての緊急性を有するか（RC2）」を捉えたものである。

これに対して、次の二つの項目は、気候変動対策を行うことが経済的にどのような利益をもたらすのか、あるいはもたらさないのかに関する認識を捉えたものだ。一つ目は「気候変動対策をすることによる経済的影響は楽観視できるものか（Opinion1：OP1）」、二つ目は「気候変動対策をすることで、長期的な利益が得られると考えられるか（Opinion2：OP2）」を捉えている。

最後の二つの項目は、具体的にどのような政策が対策として望ましいと考えるかを巡るものである。一つ目は「排出量取引や環境税など制度的な対策の方が、自主行動や原子力発電の拡大よりも望ましいと考えるかどうか（Policy Preference1：PP1）」に関するものである。投入した変数の相関係数を検討した結果、回答団体の考え方は

⁵ ただし項目数の違いがあるため、単純加算された得点を項目数で割っている。なお紙幅の都合上、変数選択の詳細については佐藤（2016）にて議論する。

両極に鋭く分かれていた。すなわち「国内排出量取引制度」や「温暖化対策税」を支持する団体は、「セクター毎の自主的な温室効果ガス排出削減」や「原子力発電の拡大」に反対する。これと逆に、後者の政策群を支持する団体は、前者の政策群に反対するという関係があった。全体として、何らかの公的制度に基づく対策か、それとも日本の気候変動対策の基本的な特徴である原子力発電と自主行動計画といった政策かを巡って、回答団体の意見は割れていた。

二つ目は「再生可能エネルギーへの補助金やバイオマスの利用拡大など、補助金投入と技術開発を伴うものを進めるべきか（Policy Preference 2 : PL2）」を巡るものである。「バイオマスエネルギーの利用拡大」や「再生可能エネルギーへの補助金」、「二酸化炭素回収貯留技術（CCS）の利用」を巡って、これらの政策群を全体として評価する団体と、そうではない団体に分かれていた。

なおこれらの他にも気候変動対策は数多く考えられるが、回答団体間で意見のばらつきがほとんど見られなかった項目（環境教育やエコドライブなど）や、調査項目に含まれていないもの（フロンガス対策）については本稿では議論しない。

以下これら六つの合成変数の得点をまとめて、団体の政策選好と呼ぶ。

表 4 団体の政策選好を構成する各項目

	記述統計		合成変数	
	n	平均	平均	
RC: 気候変動問題に関する認識				
(5: そう思う、4: ある程度そう思う、3: どちらともいえない、2: あまりそう思わない、1: そう思わない)				
RC1: 気候変動問題の存在の認識 (α=0.78)				
・ 温暖化は実際に起こっている	68	4.6 (0.58)		
・ 現在の温暖化の主要因は人間の活動である	68	4.4 (0.66)	4.5	(0.50)
・ 温暖化は深刻な問題である	69	4.7 (0.58)		
RC2: 政策課題としての緊急性 (α=0.72)				
・ 日本国内で考えた場合、温暖化対策よりも緊急に対応すべき政策課題がある*	61	4.0 (0.97)		
・ 世界全体で考えた場合、温暖化対策よりも緊急に対応すべき政策課題がある*	59	3.9 (0.89)	2.4	(0.86)
・ 日本の温暖化対策は十分である*	67	3.0 (1.17)		
OP: 気候変動対策に関する利益・不利益の認識				
(5: そう思う、4: ある程度そう思う、3: どちらともいえない、2: あまりそう思わない、1: そう思わない)				
OP1: 経済的影響への楽観 (α=0.92)				
・ 再生可能エネルギー（水力を含む）を2020年代のできるだけ早い時期に20%まで引き上げる日本の目標は過大である*	66	3.0 (1.34)		
・ 日本は温室効果ガスの削減に過度に取り組んでいる*	68	2.8 (1.19)		
・ 国内のエネルギー供給の安定は、温室効果ガスの削減よりも重要である*	66	3.5 (1.06)		
・ 日本の2020年削減目標である1990年度比25%減は過大である*	65	3.6 (1.49)	3.0	(1.05)
・ 再生可能エネルギーへの転換はコストがかかりすぎる*	66	3.1 (1.36)		
・ 化石燃料に代わるエネルギー源として、原子力がもっとも現実的な選択肢だ*	66	2.6 (1.24)		
・ 温室効果ガスの排出削減は日本経済に負の影響を与える*	67	2.7 (1.16)		
・ 日本は温室効果ガスを大幅に削減することで、国際的なリーダーシップをとるべきだ	67	3.4 (1.31)		
OP2: 長期的な利益への展望 (α=0.77)				
・ 長い目で見れば、再生可能エネルギーに転換することで日本は経済的な利益が得られる	67	3.8 (1.15)		
・ 長い目で見れば、再生可能エネルギーに転換することで、エネルギー供給が安定する	66	3.9 (0.96)	3.7	(0.92)
・ 温室効果ガスの削減は新規産業を興し、日本が経済的に成長する機会になる	67	3.8 (1.03)		
PP: 気候変動政策への有効性感覚				
(5: 有効である、4: ある程度有効である、3: どちらともいえない、2: あまり有効ではない、1: 有効ではない)				
PP1: 自主的対策よりも制度的対策 (α=0.80)				
・ 国内排出量取引制度	67	3.2 (1.38)		
・ セクター毎の法的な温室効果ガス排出削減	67	3.7 (1.38)		
・ 温暖化対策税（炭素税）	67	3.7 (1.19)		
・ 都道府県による温室効果ガス削減政策	67	3.6 (1.17)	3.2	(0.92)
・ セクター毎の自主的な温室効果ガス排出削減*	67	4.0 (0.98)		
・ 原子力発電の拡大*	65	3.4 (1.39)		
PP2: 補助金と技術開発 (α=0.76)				
・ バイオマスエネルギーの利用拡大	68	4.1 (0.86)		
・ 再生可能エネルギーへの補助金	68	4.1 (0.84)		
・ 植林と森林荒廃の防止	67	4.3 (0.79)	4.0	(0.68)
・ カーボン・オフセット	67	3.8 (0.81)		
・ 二酸化炭素回収貯留技術（CCS）の利用	67	3.8 (1.10)		

注) () は標準偏差を示す。「*」のついた項目は、合成変数を作成する際には、逆転項目として扱っている。合成変数作成の際、欠損値についてはRパッケージmice2.22 (van Buuren 2011) を用いて20個の疑似完全データセットによる多重代入法を用いた。このため合成変数は疑似的にn=72である。

以下の重回帰分析では団体の政策選好を従属変数とする。独立変数には、それぞれの団体が上記の海外上位 10 団体から「科学的情報を得ているか」、および「政策助言元としているか」を二値(1 と 0)で集計したものをを用いた。なお、多重共線性(VIF>10)をもたらす項目については削除した。

表 5 国内団体の政策選好に与える主要海外団体とのつながりの重回帰分析

n=72 (切片)	出次数	従属変数						
		RC1	RC2	OP1	OP2	PP1	PP2	
		気候変動問題の存在の認識	政策課題としての緊急性	経済的影響への楽観	長期的な利益への展望	制度的対策への有効性感覚	補助金と技術開発への有効性感覚	
		4.60 *** (0.09)	2.47 *** (0.17)	3.03 *** (0.17)	3.92 *** (0.16)	3.32 *** (0.15)	4.07 *** (0.12)	
中国政府	4	1.06 † (0.62)	2.33 * (1.01)	3.73 ** (1.13)	2.89 ** (1.03)	2.75 ** (0.98)	2.01 * (0.79)	
国連環境計画(UNEP)	17	0.91 ** (0.31)	0.59 (0.48)	0.85 (0.55)	0.74 (0.49)	0.65 (0.47)	-0.19 (0.38)	
ドイツ政府	8	0.43 (0.39)	0.55 (0.66)	1.07 (0.75)	0.77 (0.68)	0.63 (0.64)	0.50 (0.53)	
科学的情報源								
経済協力開発機構(OECD)	12	0.21 (0.22)	-0.06 (0.38)	0.27 (0.43)	0.18 (0.38)	0.03 (0.37)	0.15 (0.30)	
国際エネルギー機関(IEA)	24	0.05 (0.21)	-0.21 (0.36)	-0.46 (0.39)	-0.73 * (0.35)	-0.50 (0.34)	-0.27 (0.28)	
イギリス政府	7	0.03 (0.34)	0.03 (0.57)	0.09 (0.65)	-0.44 (0.59)	-0.03 (0.56)	-0.36 (0.45)	
気候変動に関する政府間パネル(IPCC)	36	-0.28 (0.18)	-0.35 (0.31)	-0.12 (0.35)	-0.20 (0.33)	-0.09 (0.30)	-0.16 (0.25)	
気候変動枠組条約事務局(UNFCCC)	20	-0.42 (0.27)	0.23 (0.41)	-0.18 (0.46)	-0.08 (0.41)	-0.60 (0.40)	0.15 (0.32)	
インド政府	2	-0.42 (0.76)	-0.62 (1.33)	-1.48 (1.34)	-1.73 (1.22)	-0.17 (1.14)	-1.01 (0.94)	
欧州連合(EU)	12	-0.49 † (0.28)	-0.65 (0.45)	-0.78 (0.52)	-0.32 (0.47)	-0.25 (0.45)	0.37 (0.36)	
アメリカ政府	7	-0.92 † (0.51)	-1.33 (0.85)	-2.24 * (0.97)	-1.42 (0.88)	-1.72 * (0.84)	-1.14 † (0.68)	
政策助言元								
ドイツ政府	6	0.60 (0.50)	0.38 (0.85)	1.33 (0.93)	0.84 (0.84)	1.09 (0.80)	-0.70 (0.65)	
国連環境計画(UNEP)	6	0.03 (0.42)	0.60 (0.67)	0.78 (0.76)	-0.12 (0.73)	0.68 (0.66)	0.40 (0.56)	
欧州連合(EU)	7	0.88 † (0.50)	0.38 (0.83)	0.50 (0.95)	-0.10 (0.90)	0.19 (0.82)	-0.90 (0.67)	
国際エネルギー機関(IEA)	7	-0.23 (0.36)	-0.17 (0.61)	0.04 (0.68)	0.43 (0.68)	0.06 (0.59)	0.11 (0.50)	
気候変動に関する政府間パネル(IPCC)	7	-0.07 (0.45)	0.06 (0.75)	0.11 (0.97)	-0.15 (1.06)	-0.21 (0.87)	0.03 (0.79)	
気候変動枠組条約事務局(UNFCCC)	7	-1.00 † (0.56)	-0.19 (0.94)	-1.26 (1.09)	-0.10 (1.15)	-0.36 (0.95)	0.48 (0.81)	
インド政府	3	-0.08 (0.49)	-0.98 (0.95)	-1.10 (0.94)	-1.05 (0.86)	-1.56 † (0.80)	1.40 * (0.66)	
		R ²	0.41	0.34	0.41	0.39	0.26	0.33
		調整済R ²	0.21	—	0.21	0.18	0.26	0.10

*** p<0.001, **p<0.01, *p<0.05, †p<0.10.

注1: 値は偏回帰係数を表す。()は標準誤差を表す。係数の推定は、mice2.22を用いて20個の疑似データによる多重代入法を使用した。

注2: RC2の調整済R²は、非常に小さく一部の疑似データセットの結果が負の値になり、多重代入法を用いた場合の調整済R²の変換公式(van Buuren 2012:156)では値が定義できなかった。

分析の結果、海外団体ごとに、政策選好に与える影響力が異なることが分かった(表5)。国連環境計画とドイツ政府は、「科学情報源」「政策助言元」いずれにおいても、ほとんどの変数に対して、偏回帰係数が正の値を取っている(以下偏回帰係数が特に大きな値を取っているものを中心に読み取る)。すなわち、これらの海外団体と接触がある国内団体ほど、気候変動問題の存在を認識し(RC1)、制度的な対策を求める傾向があることがわかる(PP1)。やや意外なことに、中国政府と接触のある団体も同様の傾向を示す。ただしその数はあまり多くはない(4団体、「出自数」参照)。

これと対照的なのはアメリカ政府である。アメリカと繋がりのある団体ほど、とりわけ「経済的な悪影響を懸念し(OP1)、自主行動や原発による対策を支持する(PP1)。

これらの海外団体に対して、多くの団体から参照されているIPCCやUNFCCCについては明確な傾向が見られない。これらの団体は様々な立場の団体から参照される位置取りにあることが見受けられる。

全体としては、特に気候変動問題の存在(RC1)に関して有意な影響を与える海外団体が並ぶ一方、具体的な対策に関して影響を与える団体は多くない。海外団体との接触は、直接的には対策以前の、気候変動問題の存在そのものに関する認識を巡って特に影響するようだ。

なお、ここでは接触が政策選好に与える影響について考察してきたが、実際の因果関係は逆でもありうる。ある政策選好を元来持つ団体が選択的に海外団体と接触するという関係だ。こうした接触があることで、それぞれの団体の主張が根拠づけられる

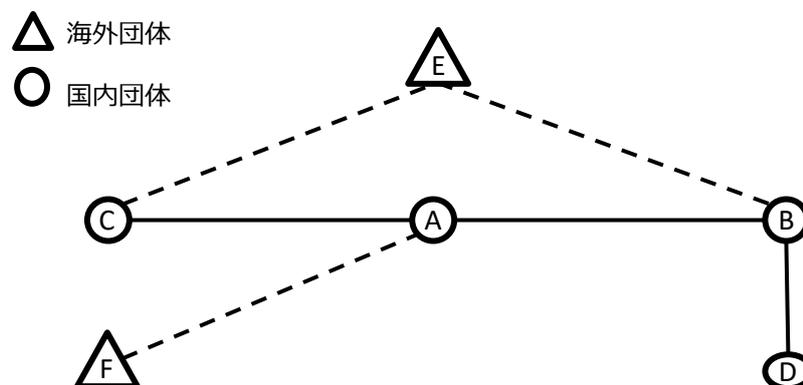
側面もあるだろう。実際にはおそらく両方向の効果がありうる。繋がりが形成されることで、団体の政策選好の維持につながり、そのことがまた当該海外団体との繋がりを維持させると考えられる。

4.2 影響力スコアに与える効果

第 3.2 節では、多くの国内団体と繋がる海外団体のほうが影響力を高く評価されることを見てきた。逆に海外団体とつながることは、国内団体にとっても影響力向上につながるのだろうか。海外アクターが影響力を行使する主要回路である「科学的情報源」と「政策助言元」のネットワークに焦点を当て、これらの繋がりを持っていることが、国内団体の影響力スコアにどのように影響するのかを見ていきたい。

ここでは、海外団体が与える効果について検討するために、海外団体も含めたネットワーク (B) における以下の三つの中心性指標から、国内団体 (72 団体) のみだった場合のネットワーク (a) の中心性指標を引き、海外団体が存在することの効果指標化する (図 1) ⁶。

図 1 中心性の各指標の計算



Aの中心性指標			
	a) 国内のみ (実線)	β) 海外含む (実線+点線)	海外団体効果 (β-a)
次数	2	3	1
近接性	4	7	3
仲介者性	1	3	2

注：単純化するため、上記の例では方向なしのグラフで図解している

「次数」は、前述のとおり、団体と直接的に結びつく他団体の数である。よって、β

⁶ 以下の指標の計算には、UCInet ver.6 を用いた。

- α で計算される次数は、当該団体が海外団体と結ぶ繋がり の数を示す。

「近接性 (Closeness centrality)」は、それぞれの団体に何ステップでたどり着けるのかをすべて足しあげたものである。よって $B-\alpha$ は各海外団体までの距離の合計となる。なお、値が大きいほど、多くの団体に短いステップでたどり着けないことを意味する。いわば値が大きいほど「周辺性」を示すことに注意されたい⁷。

「仲介性 (Broker)」は、自らと直接つながっているノードだけを考慮したエゴネットワークの中心性指標の一つである。これは自らと直接的に結びついている団体のうち、その団体どうしは結びついていない団体の組み合わせを数えたものだ (図 1 の国内団体のみ のケースでは、A から見た場合の B-C のペア)。つまり、自らの存在によって、はじめて繋がる二者関係を示す。 $B-\alpha$ は海外団体と他の国内団体との間を、自らがつなぐ位置取りにある組み合わせを数えたものとなる⁸。

これらの中心性指標を独立変数に、影響スコアを従属変数にした重回帰分析をおこなった。なお、もとの独立変数間には強い相関があったため、主成分得点を用いた⁹。分析結果は表 6 にまとめた。

表 6 影響スコアに対する各中心性指標の重回帰分析

	記述統計		主成分分析				重回帰分析	
	平均	標準 偏差	I	II	III	共通性	偏回帰 係数	標準 誤差
(切片)							8.75	(1.18)
I	政策助言元 (入次数)	2.1 6.1	0.96	0.18	-0.04	0.95	3.89 **	(1.19)
	政策助言元 (仲介性)	42.9 151.2	0.96	0.08	0.01	0.94		
II	科学的情報源 (入次数)	5.0 10.4	0.11	0.96	-0.18	0.96	-0.64	(1.19)
	科学的情報源 (仲介性)	167.4 715.9	0.13	0.96	-0.07	0.94		
III	科学的情報源 (近接性)	462.5 176.1	0.24	-0.30	0.78	0.75	0.39	(1.19)
	政策助言元 (近接性)	640.9 139.3	-0.47	0.03	0.71	0.73		
	固有値		2.16	1.96	1.15		R ²	0.14
	累積説明率 (%)		0.36	0.69	0.88		調整済R ²	0.10

** $p < 0.01$.

影響スコアを上げる有意な効果が見られたのは、「政策助言元」の「入次数」「仲

⁷ なおこの指標はこのような性質を持つため、通常は逆数を取り、分子にネットワークを構成するノードから自分を引いた値を建てて計算する。だが、逆数を指標とすることは回帰分析には必ずしも向かないため、本稿ではこのままの値で計算する。なお繋がりのない団体までの距離は、そのネットワークで到達可能な最大距離に 1 を足したもので定義する。

⁸ このほか媒介する役割を計算する中心性指標に媒介性 (Betweenness Centrality) があるが、方向付グラフの場合には計算ができない。直接的な媒介の側面を捉えるために、「仲介性」のほうを用いた。

⁹ 主成分分析では、R パッケージ psych ver. 1.4.3 (Revelle 2014) を用いて、標準化された各項目を対象に、バリマックス回転により主成分得点を計算した。

介性」から構成される第一主成分得点によるものだった。つまり、より多くの海外団体から助言を得ており（入次数）、かつその海外団体がほかの国内団体からは参照されないものであるほど（仲介性）、当該国内団体の影響力は高く評価される傾向がある。

このことは、平均二団体の海外団体からしか（入次数の記述統計欄参照）、国内団体は助言をもらっていないという希少性も背景にあると考えられる。他の団体が得ていない助言を得ているからこそ、影響力が高く評価されるという関係が示唆される。

これとちょうど対照的なのが「科学的情報源」に関する結果だ。国内団体は、多くの海外団体から科学的情報を得ている（平均 5 団体）。このため入手をしても、影響力向上には結びつかないと考えられる。

影響力スコアを上げる有意な効果をもつ「政策助言元」を構成する第一主成分得点の大きい団体を順に並べてみると、これまでの順位表とはやや異なった側面が見えてくる（表 7）。

表には、主要政党や省庁に加えて、環境 NGO、シンクタンク、環境系研究機関などが並ぶ。いっぽう業界団体などのスコアは総じて低かった。このことから次のように考察できる。日本の政策過程全般において、影響力が限定的な団体類型が、気候変動政策分野では、他の政策分野よりも存在感を発揮しているのは、海外団体からの政策助言情報という希少情報を入手できていることが影響している。

ただし、海外団体から「政策助言」を得る関係を結ぶことで推定される追加的な影響力スコアは、決して大きいものではないことには注意が必要だ。影響力スコアを従属変数、「政策助言元（入次数）」を独立変数に取り、単回帰分析をおこなった結果、回帰係数は 0.59 であった。つまり非常に粗く言うならば、ある団体が海外団体と新たに助言関係を結んだ場合、0.5 ほどの影響力スコア向上が見込めることになる。これは決して大きいものではない。だが、国内団体の影響力がほぼ均衡している状況の中で、比較的变化をもたらしうるのが海外団体とのつながりであると考えれば、国内アクターだけしか影響をもたない政策領域と比べると、大きなバランスの変化がもたらされていると言えるだろう。

表 7 第一主成分得点の高い上位 10 団体

順位	組織名	第 I 主成分 影響力	
		得点	スコア
1	民主党	4.60	25
2	NGO A	4.59	11
3	経済産業省	3.73	51
4	シンクタンク B	1.48	5
5	公明党	1.19	12
6	環境省系研究機関 C	1.14	9
7	エネルギー関連会社 D	0.90	17
8	NGO E	0.41	6
9	日本共産党	0.31	4
10	自由民主党	0.30	27

5 結論

本稿は、日本の気候変動政策において海外団体が、国内政策過程にどのような影響を与えるのかを見てきた。政策決定に主要に関わるのは国内団体だが、海外団体もまた大きな影響力を持っていると、日本の政策アクターたちは見ている（第 3.1 節）。海外団体は、「科学的情報」および「政策」に関する情報（政策助言）を送る役割を担っており、これらの情報を広く拡散させている団体ほど影響力が大きいと見なされる（第 3.2 節）。

海外団体からもたらされた情報は、国内団体の政策選好の形成もしくは維持に少なからぬ影響を与えている（第 4.1 節）。また政策選好の形成だけではなく、海外団体とのつながりは、それが政策に関する情報である場合には、国内団体の影響力向上にも寄与する（第 4.2 節）。

最後に本稿の結果を、現在各国で見られる気候変動対策の分岐と収斂の観点から議論しよう。分析結果に示されているように、海外団体とのつながりを通じて、科学的情報および政策情報は国内政策過程にもたらされている。この過程は各国ごとに強度の違いはあるものの共通したものであり、これが世界単位での気候変動政策の収斂をもたらすと考えることができる。

他方でその浸透の度合いは一様ではない。国内団体は自らの政策選好に基づいて特定の海外団体と関係を築いている。いわば、国内過程へもたらされる情報は選択的に透過されていると見なすべきだろう。これらの情報のフィルタリングがどのように行われているのかが、各国ごとの分岐をもたらす要因の一つになると考えられる。

たしかにこの選択的な浸透過程を分岐をもたらす要因として大きく見積もりすぎではない。政策アイデアの普及段階と対策の実現段階とは異なるレベルに属する。

しかし第1節において整理したように、既存研究の多くは対策の実行段階に主に目を向けてきたことを踏まえれば、実際の政策審議の以前の、アイデアの流通そのものの次元に分岐をもたらす要因が埋め込まれているという点は、新たな重要な知見であると考えられる。

とりわけ日本において、アメリカ政府の影響力は、高く評価されており（表1）、かつそのアメリカ政府と直接的に結びつきのある団体は、気候変動政策の進展に保守的な傾向を持っている（表5）。もっとも前述のように、因果関係は一方向ではなく、繋がりのあることが、そのような保守的な政策選好を維持することを可能にさせる側面もあると考えられる。いずれにしろ、このことは日本の気候変動政策の進展にブレーキをかける効果をもたらしていると言えるだろう。

他方で、政策情報に関して海外団体へのアクセスは、環境 NGO や研究機関の方が熱心であるなど、既存研究でしばしば指摘されてきた政策形成の主要アクターである省庁や業界団体とは異なる動きがみられる。歴史的に見た場合、気候変動問題に関する国際的な情報の流通は、気象学を中心とした自然科学分野でもっとも進展してきた。他方で政策に関する情報は、具体的な取り組みが始まったのが最近であるため、まだ流通の途上にある。これらの政策情報を海外から取り入れる団体が、どのような海外団体と関係を結ぶのか、またそれらの団体の国内における影響力がどのように変化するのは、日本の気候変動政策の今後に大きな影響を与えうる。

気候変動問題は、グローバルな社会問題が、国内政策過程の中でどのように扱われるのかを考察するうえで、きわめてよい事例である。「常にそこにあり続けるグローバルな社会問題」の中で、気候変動問題はもっとも制度的な取り組みが進んでいる分野の一つだからだ。本稿で見たように恒常的に取り込まれるグローバルな社会問題は、国内政治過程の勢力図を長期的には書き換える可能性をも秘めている。

本研究は、日本の国内政策過程に対して海外団体の情報がもたらす影響力について実証的に論じたが、分析は国内団体の回答から見た側面であるという限定がある。本稿で言及された海外団体がどのような働きかけを行っているのか、海外団体の側から分析を行うことで、より実態に近い知見を得ることができるだろう。また、本研究と同様の分析を、他国と比較することによって、海外団体がもたらす情報の「選択的浸透」をより具体的に議論することができる。さらに、より大きな論点として、これらの選択的浸透過程が政策決定と社会利益の接合を強化するのか、それとも弱体化させるのかという点がある。先進各国では投票率の低下や、多様化した社会利益を既存政党・利益団体が代表できないなど、国家と社会の分断が指摘されてきた。グローバルな社会問題に取り組む過程で生まれる新たなネットワークが、国家の政策決定と社会利益の繋がりを強化させるのか、それとも空洞化させるのかは、社会問題への対策の進展と同時に現代政治に問われている課題である。これらの諸点に関しては、今後の

課題としたい。

注記 本論文は博士論文（佐藤 2016）の一部を本稿の目的に合わせて再構成、および大幅な加筆を行ったものである。

【参考文献】

- 岡山博文，2008，「日本の地球温暖化対策を巡る政策過程——地球温暖化対策推進大綱を事例に」，草野厚編『政策過程分析の最前線』慶應技術大学出版会：207-245.
- 佐藤圭一，2016，『日本の気候変動政策過程——三極構造から生み出される「自主行動」中心統治』一橋大学大学院社会学研究科平成 27 年度博士論文.
- 佐藤圭一，2014，「日本の気候変動政策ネットワークの基本構造——三極構造としての団体のサポート関係と気候変動政策の関連」『環境社会学研究』20：100-116.
- 佐脇紀代志，2002，「地球温暖化防止政策を巡る国内政策過程——京都会議を焦点に」『レヴァイアサン』31：148-176.
- 竹内敬二，1998，『地球温暖化の政治学』朝日新聞社.
- 辻中豊，1999，「現代日本の利益団体と政策ネットワーク-日米独韓比較実態調査を基にして」『選挙』52（第 1 号から第 12 号まで連載）.
- 村井恭，2000，「日本における地球温暖化防止政策の政治過程——地球温暖化防止行動計画の決定過程」『国際政治経済学研究』6：1-22.
- 渡邊理絵，2015，『日本とドイツの気候エネルギー政策転換——パラダイム転換のメカニズム』有信堂.
- Biesenbender, Sophie and Jale Tosun. 2014. “Domestic politics and the diffusion of international policy innovations: How does accommodation happen?” *Global Environmental Change* 29: 424-433.
- Borgatti, Stephen P., Everett, Martin G., and Freeman, Linton C. 2002. *Ucinet 6 for Windows: Software for Social Network Analysis*, Harvard, MA: Analytic Technologies.
- Börzel, Tanja A. 1997. “What’s so special about policy networks?: An exploration of the concept and its usefulness in studying european governance.” *European Integration online Papers* 1: 1-28. (Electric article, retrieved on Sept. 13, 2013., <http://eiop.or.at/eiop/texte/1997-016a.htm>.)
- Boykoff, Maxwell T. 2007. “Flogging a dead norm?: Newspaper coverage of anthropogenic climate change in the United States and United Kingdom from

- 2003 to 2006.” *Area* 39(4): 470-81.
- Broadbent, Jeffrey P., Sun-Jin Yun, Dowan Ku, Kazuhiro Ikeda, Keiichi Satoh, Sony Pellissery, Pradip Swarnarkar, Tze-Luen Lin, Ho-Ching Lee, and Jun Jin, 2013. “Asian societies and climate change: The variable diffusion of global norms.” *Globality Studies Journal: Global History, Society, Civilization* 32: 1-24. (Published in Electric form at <https://globality.cc.stonybrook.edu/?p=681>, checked on Jun. 16, 2016.)
- Broadbent, Jeffrey P. 2010. “Science and climate change policy making: A comparative network.” In: Sumi, A., Fukushi, K., and Hiramatsu A eds. *Adaptation and Mitigation Strategies for Climate Change*, Tokyo: Springer, pp. 187-214.
- Burstein, Paul. 1991. “Policy domains: Organization, culture, and policy outcomes.” *Annual Review of Sociology* 17: 327-50.
- Dubash, Navroz K., Markus Hagemann, Niklas Höhne and Prabhat Upadhyaya, 2013, “Developments in national climate change mitigation legislation and strategy.” *Climate Policy* 13 (6), 649–664.
- Fisher, Dana. 2004. *National Governance and the Global Climate Change Regime*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers.
- Frankhauser, Samuel, Caterina Gennaioli and Murray Collins. 2015. “Do international factors influence the passage of climate change legislation?,” *Climate Policy* 16(3): 318-331.
- Jordan, Andrew and Dave Huitema, 2014. “Policy innovation in a changing climate: Sources, patterns and effects,” *Global Environmental Change* 29: 387-394.
- Kenis, Patric and Volker Schneider. 1991. “Policy networks and policy analysis: Scrutinizing a new analytical toolbox. In: Marin, B. and Mayntz, R. eds. *Policy Networks: Empirical Evidence and Theoretical Considerations*. Boulder/Frankfurt: Campus/Westview Press, pp. 25-59.
- Knoke, David. 2011. “Policy networks.” In: Scott, J. and Carrington, PJ. eds. *The Sage Handbook of social Network Analysis*. London: Sage, pp. 210-222.
- Levy, Marc A., Peter M. Haas and Robert O. Keohane. 1992. “Instititios for the Earth: Promoting International Environmental Protection.” *Environment* 34(4): 12-17 and 19-36.
- Lachapelle, Erick and Matthew Patterson, 2013. “Drivers of national policy.” *Climate Policy* 13(5): 547-571.
- Massey, Eric, Robert Biesbroek, Dave Huitema, and Andy Jordan. 2014. “Climate

- policy innovation: The adoption and diffusion of adaptation policies across Europe.” *Global Environmental Change* 29: 434-443.
- R Core Team. 2016. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. (Available at <http://www.R-project.org/>., checked on Jun. 17, 2016.)
- Revelle, William. 2014. psych: Procedures for Personality and Psychological Research. Northwestern University, Evanston, Illinois, USA. (Available at <http://CRAN.R-project.org/package=psych> Version = 1.4.8., checked on Jun.17, 2016.)
- Stadelmann, Martin and Paula Castro, 2014, “Climate policy innovation in the South – Domestic and international determinants of renewable energy policies in developing and emerging countries.” *Global Environmental Change* 29: 413-423.
- Schreurs, Miranda. 2003. *Environmental Politics in Japan, Germany, and the United States*. Cambridge: Cambridge University Press. (=2007, 長尾伸一・長岡延孝訳『地球環境問題の比較政治学—日本・ドイツ・アメリカ』岩波書店.)
- van Buuren Stef. 2012. *Flexible Imputation of Missing Data*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC Press.
- van Buuren, Stef., and Groothuis-Oudshoorn, Karin. 2011. “mice: Multivariate Imputation by Chained Equations in R.” *Journal of Statistical Software* 45(3): 1-67.
- Townshend, Terry, Sam Fankhauser, Rafael Aybar, Murray Collins, Tucker Landesman, Michal Nachmany, and Carolina Pavese, 2013. “How national legislation can help to solve climate change.” *Nature Climate Change* 3: 430–432.

英語要旨

Parallel process of global convergence and national differentiation of climate change policy ideas: Focusing on policy networks between national and global organizations

Keiichi Satoh
Tohoku University/JSPS Research Fellow

Abstract: The aim of this paper is to analyze and describe how the acknowledgement of

the climate change problem and the subsequent policy proposals are spread globally and differentiated nationally, focusing on policy networks between national and global organizations based on the survey on Japanese organizations which are active in the domain of climate change policy.

Global organizations, especially those that are known for providing scientific information and policy advice, influence the climate change policies being made by the national organizations. The effects of this relationship between the global and national organizations are two-fold: firstly, the information presented by global organizations partially forms the policy preferences of national organizations. Secondly, the national organizations can gain more reputation among policy domain actors by having ties with global organizations, especially with those that do not have ties with other national organizations.

This distribution process of scientific information and policy advice from global organizations to domestic policy domain can be seen as the mechanism which brings global convergence on climate change policy ideas. On the contrary, domestic organizations form ties with global organizations based on their own policy preference. As a result, the information from the global organizations is filtered by the national organizations, which brings the national differentiations with respect to climate change policies among the countries.

Keywords: Global warming, Climate change, policy network, social network analysis, global organizations, policy learning, policy propagation, policy defusion, policy process, interest group

謝辞

本研究は、特別研究員奨励費（研究代表者：佐藤圭一、課題番号：11J07459, 15J03089）、およびJSPS科研費（研究代表者：長谷川公一、課題番号：22243036, 15H03406）の助成を受けたものです。また本稿の作成にあたっては、「上智大学2014年度大学院・次世代研究イニシアティブによるシンポジウム」（2014年1月31日上智大学）において多数の有意義なコメントを頂きました。主催者・参加者の皆様に感謝いたします。