

H-064 気候変動に対処するための国際合意構築に関する研究

(6) 気候変動対処を目的とした国際合意に至るプロセス (How)に関する研究：アジア地域

東京工業大学大学院社会理工学研究科

蟹江憲史

平成18～20年度合計予算額 5,321千円

(うち、平成20年度予算額 1,810千円)

※上記の合計予算額には、間接経費1,229千円を含む。

[要旨] 気候安定化のためには、京都議定書第1約束期間後の国際制度枠組みにおける途上国の参加が不可欠だが、途上国は現在交渉開始に消極的である。その理由としてアジア諸国においては、対策が経済的負担と認識されていることに加え、前向きに交渉するために必要な政策立案能力が不足している。そのため、今後アジア諸国が気候変動対策の長所を最大限に生かせるような交渉ポジションを自律的に形成することが必要となる。6カ国での調査結果を比較し、以下の3点がわかった。(1)国内の次期枠組みに関する議論の進展度は、国の経済水準が高い国ほど進んでいた。その他の国では現行枠組みの実施段階にあった。(2)現行枠組みの実施に関しては、1国を除くすべての国で省横断的な組織が設立されていた。また、非政府組織が政策立案に影響を及ぼしうる場として機能していることがわかった。(3)次期枠組みに関する国内議論が始まった場合に予想される各国のポジションは多様であった。これらを受け、制度設計そのものも考察した。必要な要素に関しては、環境ガバナンスのマクロな視点、気候変動をめぐる国際政治と制度動向、気候変動国際政治にかかるクライテリといったものがある。これらを勘案すると、将来制度設計プロセスには科学と交渉プロセスとのインタラクションが、途上国の参加という観点からも重要であるという点が明らかになった。これは、世界レベル(2050年半減など)・先進国(2050年80%削減など)の長期志望目標設定のみならず、先進国の2020年目標設定と配分の設定や、先進国・途上国の別のない主要排出国特定セクターにおけるセクター毎の排出削減目標及び行動目標(政策措置)設定においても重要であることが分かった。また、米国オバマ政権発足と経済不況をきっかけにグリーンニューディールが言われているが、特に適応を含めた対策でのアジア諸国を考えると、国レベルの国際協力と同様に自治体レベルでの国際協力にも低炭素社会への重要な動きが潜在していることも分かったが、言葉や予算の障壁といった課題も明らかになった。

[キーワード] 気候変動問題、京都議定書、次期枠組み、アジア、意思決定

1. はじめに

気候変動への対処を目的として1997年に採択され2005年に発効した京都議定書には、先進国等の2008年から2012年まで(第一約束期間)の温室効果ガス排出量に対して排出抑制目標が定められているが、その後の排出抑制に向けた国際制度枠組みに関しては今後の交渉に委ねられている。2005年の第11回気候変動枠組条約締約国会議(COP11)及び京都議定書第1回締約国会合(COP/MOP1)にて次期枠組みに関する国際交渉が着手され始めたが、その進捗状況は決して順調といえない。

京都議定書第一約束期間では、排出抑制約束の対象に途上国が含まれていないことから、先進諸国は、次期枠組みにおいては途上国も何らかの排出抑制義務を引き受けるべきだと主張している。実際に、10年前の京都議定書採択時と比べると、近年では途上国の中でも絶対排出量が多い国や経済発展水準が先進国のそれに近づいている国があり、少なくとも一部の途上国が排出抑制策を取り始めなければ地球全体で十分な対策となりえないという状況にある。

他方、先進諸国からのこのような要求に対して、途上国グループは今のところ「気候変動の責任は先進国がとればよい」という態度に固執したままとなっている。この背景には、「世界で経済的に最も豊かな国である米国が排出量を増加し続けているのになぜ途上国が減らさなくてはならないのか」という不公平感や、実際に排出量抑制策をとることが経済的負担となり途上国の経済成長を阻害する」と考えられていることが大きい。特に後者に関しては、途上国のみならず先進国でも積極的な排出削減目標設定が躊躇される最大の理由となっており、それがCOP11以降の次期枠組みに関する国際交渉を難航させているといっても過言ではない。

しかし、気候変動対策が本当に国の経済成長にとってマイナスなのかという点に関しては、疑問が残されている。例えば省エネルギー関連技術は特にエネルギー輸入国にとっては経済的費用を下げる重要な要素である。途上国にとっては、京都議定書で認められているクリーン開発メカニズム（CDM）の導入は自国への技術・資金移転と捉えられる。国際交渉では多くの場合、トレードオフとして、ある負担を引き受ける代わりに何らかの利益も得られることが多い。国際交渉には上記のようなプラスの側面が多分にあるにもかかわらず途上国が次期枠組みの交渉への参加に消極的な背景には、より前向きに交渉したくてもいかに参加してよいか、いかなる発言をすればよいか分からず、結局、先進国からの要求に「ノー」としか言えない受身の参加方法になりがちという事情がある。つまり、交渉次第では自国の経済発展に寄与する結果を引き出す可能性があるにもかかわらず、個別の途上国がそのような制度を提案するに至るまでの政策立案能力を保持していないということが現在の途上国の消極性につながっているということである。

特に日本をはじめとする先進諸国は、とりあえず排出大国たる中国とインドに圧力をかけ説得することによって事態の改善を図ろうとしている。しかし、気候変動対策にメリットを感じるのは、「途上国の代表」の看板を背負っている大国よりもむしろ経済的にも発展しつつあり小回りが利く韓国や東南アジア諸国のミドルパワーや小国なのかも知れない。大国と個別に交渉しその他の国を無視するよりも、アジア全体として持続可能な発展を目指していく方法もありえよう。あるいは、各国が自律的にアイディアを出し合って協調関係を醸成するプロセスの方が発展性があるかもしれない。

2. 研究目的

アジア諸国が各々の国内で次期枠組みに関する政策立案能力を高め、気候変動対策の長所を最大限に生かせるような交渉ポジションを自律的に形成し、その結果として次期枠組みが気候変動緩和とアジア諸国の発展を両立するものとなるため、アジア諸国内の次期枠組みに関する国内議論の動向と政策立案に向けた機関・制度に関する動向を把握する。そのうえで、環境ガバナンスのマクロな視点、気候変動をめぐる国際政治と制度動向、気候変動国際政治にかかるクライテリアといった、気候変動将来制度設計を考える上で考慮すべき要素の観点から、気候変動将来枠組みの制度論議のプロセスおよび制度設計の在り方を考察し、また併せてより効果的な国際協力の在

り方を考察する。

3. 研究方法

本研究で対象とする調査内容が、今現在起きていることにあることから、文献調査に加えて、アジア各国の研究者から得られる情報、自治体担当者への現地調査などに基づいて調査を行った。アジア諸国の国内意思決定の動向について情報を得られる研究者にアクセス可能であるのが、バングラデシュ、中国、インド、インドネシア、韓国、タイの諸国の研究者であったため、これらの国が主として本研究の調査対象国となった。また、制度研究や国際交渉研究といった最新の知見を用いながら、国際討議のプロセスと制度の在り方を記述的に検討した。

4. 結果・考察

調査の結果は以下の通りとなった。

(1) バングラデシュ

政治制度としては多党制民主主義を採用し、議会が最高意思決定機関となっているが、実際の決定力を持つのはテーマに関連する省となる。気候変動に関しては環境森林省（MOEF）が担当省となっているが、計画財務省も政策立案に影響力を持つ。

政府の立案におけるステークホルダーとの意見交換は、気候変動問題にかかわらず多くの政策課題に関して定常的に実施されている。地方自治体の意見はなかなか擲り上げられて来なかったが、近年では自治体側の立案能力の向上により、国の決定に参加するようになってきている。

気候変動問題に関しては、1994年に国家気候委員会を発足させUNFCCCの約束の遵守を監視している。同委員会は関連省のみならず政府外から専門家等も参加している。国として明確な気候変動計画はないが、第一回国別報告書（NC1）および国家適応行動計画（National Adaptation Plan of Action, NAPA）は提出済みであり、国内にはクリーン開発メカニズム（CDM）をホストする途上国が国の窓口として設置が求められているCDMDNA（CDM Designated National Authority、指定国家機関）も設置されている。国家環境管理行動計画（NEMAP）とNAPAの策定においては、中央政府と自治体や環境保護団体とのコンサルテーション（意見交換）が行われた。

国際的には交渉に積極的に参加できていると国の担当者は認識している。最貧国（LDC）グループの座長として最貧国全体の意見調整も行っている。

次期枠組みについては、現在バングラデシュ国内では議論はまったく始まっていない。少人数の専門家が国際レベルでの議論に参加しているだけである。政府内で関心があるとしたら適応措置（気候変動の悪影響によって被害が生じると予想された場合に事前に被害が最小限となるように対策をとっておくこと。堤防を築く、河川や沿岸地域の住民を移住させるといった活動）の拡大である。CDMへの関心も高く、今後CDMの発展が期待されている。

(2) インド

共和制をとっているが、政策立案の中心は関連省となる。気候変動政策の立案の中心は環境森林省と外務省である。

インド国内において、気候変動問題は常に国の貧困問題や経済発展課題と関連づけられてきた。国の国家計画は5ヵ年計画が中心となっている。第10次5ヵ年計画が2002-2006年までで、持続可能な発展関連の議論はここで中心的な議題となったが、国連で提示されているミレニアム開発目

標（MDG）の多くは未達成なままである。第11次5ヵ年計画ではさらなる発展が目指されているが、その中で貧困減少は再度重要課題となっている。6億人超の国民が農業に従事しているため、貧困対策は農業政策が中心となる。

地方自治体への権限委譲が求められてはいるものの、なかなか進まない。自治体の意見が中央に反映されるのも望ましいのだが実質的には政策はトップダウンとなりがちである。

気候変動政策に関しては「気候変動」のみを目的とした独自の政策はなく、国家環境政策や統合環境政策など複数の政策の間で部分的に扱われている。国家環境政策の中では、気候変動問題への取り組み姿勢として「共通であるが差異ある責任」「他国間協議（2国間等に対して）の重視」「一人当たり資源量均等配分」「発展の権利」「インドへの気候変動影響について検討」「インド国内で適応策が必要な地域の同定」「インドの産業界にCDMへの参加を促進」「持続可能な発展との両立を目指した国家間協力」といった点が掲げられている。

気候変動問題は、エネルギー問題でもある。インドは、従来より再生可能エネルギーの割合を積極的に増やしてきた。2005年には首相を座長としてハイレベルエネルギー調整委員会が政府内で発足した。ここでは、エネルギー政策を省横断的に進めることを目的としており、気候変動政策もこれに関連している。エネルギー関連技術移転のためにも、インドはCDMの受け入れに積極的である。国家CDM局という省横断的な機関が設けられており、CDMDNAとなっている。近年ではクリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ（APP）にも強い関心を向けている。適応措置には関心が低く、他の途上国の問題という意識があるが、これは実際にはインド国内の脆弱性を反映していないことにもなる。

次期枠組みに関して、国際交渉の中心となるのは環境森林省と外務省である。省庁間の連携を図る制度はないが、環境森林省がいくつかの委員会を立ち上げている。その中には関連省の他、環境保護団体（環境NGO）や研究者が入っている。先進国が次期枠組みにおいてはインドも排出抑制義務を受け入れるべきと主張しているが、インドのニューデリーにて2002年に開催されたCOP8の「ニューデリー宣言」でも見られるように、インドは「途上国の優先課題は経済発展」という立場を崩していない。そのため、排出量抑制策に関しても否定的な態度を取り続けており、同じ途上国でも代替案を示している南アフリカや中国よりもさらに進展性のないポジションといえる。

もし今後インドが次期枠組みの議論に対してより前向きなポジションを形成するとしたら、それは、省エネおよび新たな代替エネルギーに関連する技術を確保するものとなる。

（3）インドネシア

大統領に多くの権限が与えられている共和制。立法権は国会（DPR）および国民協議会（MPR）が最高決定権を持っている。環境問題に関しては、環境省（KLH）が大統領を支援する形態をとる。地方の環境問題は環境管理センター（PPLH）によって管理されている。

インドネシア国内における気候変動対策はKLHが主に担当している。1992年以来、KLHの下に「気候変動に関する国家委員会」が設置されている。メンバーは関連省の他、環境NGOや専門家により構成されている。本委員会の目的はインドネシア政府の気候変動問題関連の政策決定に対して中心的な役割を果たすことにあるが、現在では期待されている機能を十分果たしているとはいえず、KLHが改革に取り組んでいる。

海外からの支援機関も重要な役割を果たしており、国内政策のステークホルダーの一つとも

言えるだろう。世界銀行（WB）やアジア開発銀行（ADB）、国連開発計画（UNDP）、その他、ドイツや日本政府といった二国間援助も国内の政策決定に影響を及ぼす機関である。インドネシアでは国内に多くの環境NGOを抱えており、NGOも政府の環境政策立案に大きく貢献する。気候変動に関して主要な環境NGOは、ペランギ、WWFインドネシア、ビナ・ウサハ（YBUL）である。さらに研究機関として国際森林研究センター（CIFOR）等が挙げられる。

インドネシアはCDMに高い関心を寄せている。2001年に、CDMに関して国家戦略研究を実施した。2005年7月、CDMの指定国家機関（DNA、後述）が設立された。本機関は、国内のCDMプロジェクトに関してそれが持続可能な発展と両立するものかどうかについて審議するものだが、本機関の設立により、CDMに関しては政府内での認知度が高まっている。

インドネシアではKLHが温暖化交渉を担当しており、外務省がそれを支援する体制をとる。さらには国家開発計画庁やエネルギー資源省が関わる。

次期枠組みに関して、国内ではほとんど議論が進んでいない。多くのステークホルダーにとって気候変動は優先的課題ではなく関心が低い。また先進国の主張であるところの「途上国も排出抑制を」という考え方には批判的である。まずは先進国が自らの目標を達成すべきであろう。しかし、インドネシアが国際交渉会議において積極的に発言しない理由は、先進国の責任問題以前に、交渉担当者が会議前に十分準備する余裕がなく、何が問題となっているのかを十分理解することなく会議に出席してしまっていることによる。十分な準備により理解が深まれば、インドネシア政府もより積極的な交渉ポジションが形成されると思われる。このような意味から、環境NGOや国際機関からの政策支援はインドネシア政府によって有り難く受け止められている。

今後、次期枠組みの議論が国内で始まった場合、インドネシアにとって重要なテーマがいくつか考えられる。第一にCDMが挙げられる。国内ではようやく精通してきたところであるが、手続きが煩雑すぎるといった批判が出てきている。CDMがこのままで持続可能な発展に結びつくとは思えない。

第二として適応策がある。インドネシアには多くの島があり、貴重な生態系も生息していることから、気候変動の影響に脆弱であると考えられるが、今日まで適応策に関して政府は何も明確な計画を保持していない。適応策に関する国際交渉において同国があまり明確なポジションを持たないのはそのためである。

第三として適応策に限らず、緩和策においても、技術支援が求められる。今のところCDMは、技術移転に関する我々の期待を満たしていない。

最後に、インドネシアは森林・土地利用変化（LULUCF）関連では大温室効果ガス排出国である。当然ながらこのセクターでの取り組みが重要となるが、これは森林保全と重複するテーマであるため森林省が非常に積極的であり、国際交渉においても森林減少関連の議題には明確なポジションを形成している。

（4）中国

人民民主共和制を採る。政策のたたき台は政府内の担当省が作成し、それを国務院が審議する。法律の場合はさらに全国人民代表大会による承認を必要とする。環境NGOの力はまだ弱小であり、政策決定過程に加わることはほとんどない。

気候変動政策においてはとりわけ経済関連の部局がリーダーシップを発揮している。国家環境保護総局(SEPA)は環境の状況を把握するのみにとどまる。国際交渉においては外交部も関係して

くる。部局間の調整は国務院がとりもつ。調整のために国家気候変化対策協調小組（NCCCC）という組織があり、国家開発改革委員会（NDRC）はその中で影響力を持つが、そのほかにSEPAや農業部、科学技術部など16部局がメンバーとなり、さらにそこに人民大学や中国社会科学院（CASS）、エネルギー研究所（ERI）が関わり知見を提供している。

自治体との連携は不完全である。気候変動政策は国家が主体となって作成し、自治体はそれぞれの事情に鑑みて導入ということになっており紙の上では多様な政策が決められているものの、実施状況は思わしくない。

国際交渉において中国は途上国の代表という認識を強く持っており、中国一国の国益だけで決まっているわけではなく途上国の総意を代弁する役割も持つ。中国のポジションは第11次5ヵ年計画をふまえ、外交部が中心となり作成している。国内の一般人が国際状況に対する情報を十分認識していないため、国内政策関係者も国際状況を十分視野にいれないことがある。

次期枠組みに関して、政府の中では重要性の認識が高まりつつあるが、議論するための組織はまだできていない。気候変動はすべての人類にとって大きな問題であるが、先進国がまずその責任を果たすべきで、中国は、途上国に対する交渉は技術移転に関するものが最も重要だと認識している。近年、気候変動枠組み条約の外でもさまざまな協力関係が構築されつつあるが、国連の下に位置づけられる気候変動枠組み条約のフォーラムがあくまで本流であると考えられる。その他地域間取り組みは国連の枠組みを補足するものである。

（5）タイ

タイは立憲君主制をとっているが、実際の政策決定の上では、首相の権限が強い政策決定過程が認められており、首相の意向が政策に反映されやすくなっている。その下、関係省庁においても大臣のトップダウン的な政策決定となる。少なくとも前政権であったタクシン政権は首相及び多数与党が強いリーダーシップを発揮していた。2006年9月のクーデターにより新たに発足したスラユット政権の状況はまだ評価できる段階ではないが、今のところ気候変動問題に関する政策決定に大きな変化は見られない。

環境問題に関しては国家環境審議会（NEB）が最高決定機関となっている。ここでは、首相が座長と任命されているが実際には代行されることが多い。このNEBの下に気候変動に関する国家下部委員会（NSCC）がある。NSCCはその29名の委員で構成されており、自然資源環境省（MONRE）大臣が座長となっている。委員を任命するのはNEBである。国際交渉会議の前には、関連省や貿易関係機関がメンバーとなっているNSCCにおいてタイとしてのポジションを議論する。議論において必要な情報を他の機関に求めることもある。

環境政策の中では環境影響評価手続きが最も重要な環境政策となっており、CDMもプロジェクトごとに環境影響評価を受けることになっている。NSCCが実質的に扱う議題の多くはCDMである。CDMDNAが2005年によりやく設立され、CDMの受け入れ態勢が整いつつある。現在CDMDNAは自然資源環境省（MONRE）の下に位置づけられている。

気候変動対処を目的とした包括的な政策はない。セクターごとにばらばらに気候変動政策が盛り込まれているにすぎない。他方、1997年に公表されたタイ政府の持続可能な発展に関する報告書の中では、タイが取り組むべき10の優先的課題の冒頭に気候変動問題が掲げられており、政府が重要視している表れとなっている。

首相が気候変動交渉に関心をもっている理由としては2つ挙げられる。一つは、CDMなどの炭

素クレジットで利益が上げられるのではないかという期待、もう一つはそのようなプロジェクトは注意しないとタイ産業の国際競争力に影響を及ぼしうるということである。したがってCDMも政府が十分管理する必要があるという認識がある。

次期枠組みに関して国内プロセスは始まっていない。NCCCにおいてもそのような議題はまだ挙がっていない。今後、国内でそのような議論を始めることになった場合には、多様な国内ステークホルダーを参加させることが重要だろう。タイにおいてCDMが重視されており、CDMが産業界の協力を必要とすることから、今後の枠組みに関する議論には産業界の参加が必要だと思われる。

(6) 韓国

韓国では民主共和制を採っており、実質的な意思決定には大統領が多くの権限を有している。気候変動政策に関しては、1998年に政府内で「気候変動枠組み条約に関する関連大臣会合」が発足しており、首相が座長を務めている。包括的な気候変動政策が翌年の1999年から発足している。1999-2001年が第一次温暖化対策、2002-2004年が第二次温暖化対策、2005-2007年が第三次温暖化対策、と進んできている。京都議定書において韓国は非附属書国であるため排出抑制義務は負っていないが、その他の「全締約国の義務」を遵守するための諸制度が上記対策にて決められている。

2001年には「気候変動枠組み条約委員会」が発足した。ここでは、排出量抑制を含めた対策全般、国際交渉、エネルギー産業、環境、森林、研究開発の6つの班に分かれており、その下に関連する研究所が「専門家プール」として登録されている。

韓国は現在非附属書I国であるが、途上国の中では経済水準が高く、経済協力開発機構（OECD）にも加盟しているといった現状からして、次期枠組みにはなんらかの対策をとることが先進国から求められると予想される。2006年には国連事務総長に韓国人である潘基文（パン・ギムン）氏が選出されるなど、近年韓国は国際社会における貢献という観点で積極的になっており、次期枠組みにおいて他の途上国とは異なる約束を受けることに高い関心を持っている。先進国とは同様ではないが他の途上国とも異なる約束、というアイデアが求められている。実際の排出量自体は急増していることから、いかなる約束であれば韓国として受けられるのかという課題が韓国政府内で議論が高まっている点である。

この議論の中心母体は上述の委員会であるが、研究者層や産業界の間でも関心が高まっている。産業界は全般的に韓国が厳しい削減目標を受け入れることに反対である。他方、韓国では環境NGOの力が強く、気候変動への取り組みに積極的になるようにという環境NGOの働きかけも無視できないだろう。また、韓国における気候変動性政策の最終決定が大統領によってなされることから、大統領が変わると韓国全体のポジションも変わりうる。2007年に大統領選挙が実施されることから、韓国の次期枠組みに関する将来の態度は、大統領選の行方を見守ってからのということになる。

(7) 比較考察

1) 経済発展水準と気候変動政策

経済発展の順番で進展が見られる点として第一に挙げられるのが次期枠組みに関する政府内の準備状況である。本研究で取り上げた6カ国の中で、韓国だけが他の国から突出して先進国に近い水準にあることが分かる。この状況を反映して、今回の調査で示されたとおり6つの国の中で

次期枠組みについて国内で議論する組織を正式に設立しているのは韓国だけであった。また、このような国内の議論は、決して先進国から要求が高まっているという外圧だけによるわけではなく、国力に見合った国際貢献をしたいという内政からのイニシアチブが存在していることが明らかとなった。

もう一国、国内で議論する場は正式にはないものの、次期枠組みに関してある程度明確な態度を示していたのが中国だった。こちらは、国内から議論に参加したいという希望があるというよりは、絶対排出量の多さから先進国から圧力が高まっていることが一番に指摘されるだろう。他方、バングラデシュやインド、インドネシア、タイでは、次期枠組みに関する議論はおろか、現時点での気候変動対策に関しても十分議論されていない。インド以外の国では、気候変動対策に関する協議の場として省横断的な委員会が設立されているが、ここで議論されている多くがCDMであることが分かった。複数の国でCDMDNAが言及されたが、国際条約である京都議定書によって設立を求められたCDMDNAを設立したことによって、国内で形骸化されていた気候変動対処を目的とした委員会がようやく動き始めたようである。

2) 気候変動政策関連の意思決定機関の構図

経済発展水準や一人当たり排出量の多さでは説明しきれない要素として、意思決定機関の設備状況が挙げられる。表1は、各国の気候変動政策関連の意思決定機関について前節の結果の中からとりまとめたものである。すべての国で共通して強調されていたのは、気候変動政策の包括性である。窓口としては環境担当の省が受け持つとしても、実際に政策を実施しようとしたり、国際交渉にて国の態度を明らかにする際には、他の省やその他関係者との意見交換の場を必要とする。この点は、政治制度が異なるものであっても共通していた。ただし今回の調査結果では、中国だけは国際交渉担当窓口さえ環境担当部局ではなく、外交部や複数の経済・エネルギー関係の部局となっている。中国が気候変動問題を環境問題ではなく、外交問題あるいは経済問題として認識し、その認識にもとづいたポジションが形成されがちになると推測される。

気候変動問題が省横断的な問題であるとの認識の結果、インド以外のすべての国では政府内での意見調整や情報交換を目的とした組織が存在している。インドでそのような組織が設立されていないのは今後の大きな課題となろう。また、省横断的組織が存在する5カ国を通じて指摘すべきは、組織への政府関係者以外のメンバーの存在である。多くの国で研究者や環境NGOが政府内の意思決定の場に参加できるようになっている。唯一、中国だけが政府関係者以外のメンバーを排除している。この特徴は、気候変動問題に限らず、各国の一般的意思決定の特徴と考えられるが、とりわけ気候変動問題においては、現場の声が直接政策決定に反映されることが重要と考えられる。一例として、NGOの参加が認められているバングラデシュやインドネシアでは、気候変動が国内に及ぼしうる被害の大きさと適応策の重要性が強調されているが、NGOが参加するフォーラムのない中国やインド、韓国では、適応策の議論がほとんど進んでいない。

また、CDMの活性化に伴い、産業界をステークホルダーとして扱う見方が高まっていることがいくつかの国で指摘された。今後、同機関で次期枠組みに関する議論が着手されるのであれば、環境NGOや研究者のみならず産業界関係者も意見交換の場に参加することが求められるかも知れない。

表1 気候変動政策関連の意思決定機関のまとめ

	気候変動政策の主たる責任を持つ省庁	政府内での調整のための組織	左記組織の構成メンバー
バングラデシュ	環境森林省	国家気候委員会(National Climate Committee)	関連省、環境NGO、教育関連機関、マスコミ
インド	環境森林省、外務省	気候変動政策に関してはなし。CDMに関して国家CDM機構がある。	左記の他、環境森林省が独自にいくつかの委員会を設置しており、そこには研究者や環境NGOなどが参加している
インドネシア	環境省	気候変動に関する国家委員会 (National Commission on Climate Change)	9つの関連省庁と環境NGOと専門家
中国	国家開発改革委員会、国家環境保護総局(SEPA)、外務省	国家気候変化対策強調小組 (National Climate Change Coordination Committee)	16の関連省庁
タイ	自然資源環境省	気候変動に関する国家下部委員会 (National Sub-committee on Climate Change)	関連省庁及び産業界、研究者、環境NGO
韓国	環境省、産業エネルギー省	気候変動枠組条約に関する閣僚級会合	首相、全ての閣僚

3) アジア諸国に受け入れられる将来枠組みの構成要素

次期枠組みに関してほとんどの国で議論が始まっていないものの、いくつかの需要と思われるポイントが報告者によって指摘された。これらのポイントは、今後、実際に交渉が始まり各国内で議論が始まった時にも重要視されると予想される。したがって、これらのポイントを交渉前に抑えておくことが交渉を合意に導く手立てとなる。

バングラデシュでは、適応策の重要性が指摘された。インドと中国ではともにエネルギー関連技術の移転が期待されているが、インドがAPP等、気候変動枠組み条約および京都議定書という多国間協議以外のフォーラム（以下、「国連下の多国間協議」と呼ぶ）での協力を積極的であるのに対して、中国では、交渉は多国間協議でやるべきだという態度を堅持しているという点で大きく違う。インドネシアは排出抑制策のみならず吸収源拡大策、つまり森林保全関連の議題に関心を持っている。タイをはじめ多くの国ではCDMに対する期待が継続しているが、複数の国では手続きの煩雑さなど、CDMが抱える課題を指摘する声が高まっている。韓国では、先進国でもなく途上国でもない第3のグループが模索されている。韓国以外の国では途上国が次期枠組みにて排出抑制目標を掲げることに批判的であり、「先進国がまず先にその責任をとるべきだ」という態度を強く持っている。

上記観点を総括すると、近い将来いかなる国際制度であればこれらの途上国にとって受け入れられ、なおかつ地球全体の排出量を着実に抑制して行けると言えるのだろうか。本調査対象国は

6カ国と少数であったが、それでも次期枠組みに求めるものは多様であった。これらのすべての項目をすべての途上国に提供するような国際制度は、非効率的だろう。例えば、CDMは制度上すべての途上国がホスト国となりうるが、実際にはCDMプロジェクトはある程度産業化が進んだ国でないと投資対象となりにくいため、最貧国の多くはほとんどCDMの恩恵に預かっていないのが現状である。同様に、適応策にほとんど関心を持たない国に適応支援を提示しても、交渉の取引材料とはならない。

各国の事情に合わせて各国や個別の行為主体のニーズにきめ細かく応えていくような制度は、現在の国連下の多国間協議では困難だろう。今後は、APPなどの気候変動対処を目的とした地域内制度や、ASEAN+3（日中韓）といった経済機構での気候変動問題の取り上げ、既存のODA等二国間協力の見直しといった多様なフォーラムにおいて途上国のニーズに応え、その代わりに途上国の排出抑制の実現に貢献してもらうことの方が進めやすいだろう。今まで「気候変動レジーム」といえば気候変動枠組条約および京都議定書を指し、「次期枠組み」の議論はあくまで既存の気候変動レジームの枠組みのことを示すという共通認識があった。しかし、今後のレジームを語る際には、条約&議定書はレジームの中心として国家を中心とした目標設定やそれに基づいた排出量取引制度等といった重要な機能を果たし続けながらもレジームの一部でしかなく、その他の多様な活動に実質的な役割を委ねることになる可能性も考慮に入れるべきだろう。行為主体の特性によっては、パートナーシップや地域枠組の補完によって始めて、より気候変動対策が促進されることもあるからである。

（8）将来枠組み形成に必要な環境ガバナンスのマクロな視点

長期的に対策を講じることが避けられない気候変動問題において、国際制度の次期段階を考慮する上で一つの指針を与えてくれるのが制度研究の知見である。近年の制度研究の成果によれば、地球環境問題に代表されるような複雑に因果関係が絡み合い、相互関連性の高い「複雑な」問題を解決するためには、緩やかで分散的でありながらも強固なネットワーク構造を持つ制度的枠組が適しているという¹⁾。そのような制度的枠組の中では、国家やNGOや企業といった多様な行為主体が相互に情報の授受を行いながら、ガバナンスに必要な機能を実現していく。すなわち、複雑化した個別の問題解決のための制度枠組及び行為主体はそれ自体で一見完結しているように見えるが、問題自体が相互依存しており、また行為主体自体も横断的なネットワークを通じて相互関連（あるいは場合によってはオーバーラップ）していることから、関連する諸問題を解決するための制度及び関連行為主体のネットワークが構築される。これこそが問題解決に有効な制度だといっているのである²⁾。そしてこのような制度は、問題解決の仕組み自体を保障することにも役立つことにもなる。すなわち、何らかの原因で仮に一つの制度が機能しなくなるような事態が生じたとしても、それがシステム全体の機能不全へとはつながらないといっているのである。

気候変動ガバナンスもこのような文脈の中で捉えていく必要があるだろう。もとより気候変動問題は、多様な分野と関連をもつ複雑な課題である。気候変動の緩和は、風力や太陽光やバイオマスといった再生可能エネルギー利用の問題でもあり、また、エネルギー効率向上の問題でもある。エネルギーの利用や活用ということになると技術革新や技術普及の問題でもあり、技術移転の問題でもある。また、森林伐採や森林利用、そして砂漠化といった問題群も気候変動問題と関連し、同時に生物多様性問題とも関係を持つ。気候変動への適応に至っては、上記の他にも発展

途上国の開発問題との絡みも出てくる。

このように複雑な問題においては多様な行為主体が問題解決に関与してくる。そのネットワーク化をより有効に実現させ、シナジー効果を高めていくためには、気候変動問題のガバナンスに必要な諸機能と、それら諸機能を実現していく行為主体との関係を的確に把握し、最適化する構造とすることが重要となる。

(9) 気候変動をめぐる国際政治と制度動向

現在の論議動向は枠組み条約と京都議定書の2つのプロセスおよび、これらの枠組み以外のプロセスが同時進行している。

アジア太平洋パートナーシップ(AAP)をはじめ、再生可能エネルギーに関するREN21、再生可能エネルギーとエネルギー効率に関するREEEP、あるいはメタン排出削減を目指すMethane to Markets、炭素隔離リーダーシップ・フォーラム(CSLF)や水素経済社会のための国際的パートナーシップなど、枠組条約及び京都議定書プロセス以外のイニシアティブはその多くがパートナーシップ形式を採用しているのが現状である³⁾。

ここ数年の気候変動をめぐる急激な国際政治上の変化は、気候変動が安全保障上の脅威であるという認識の変化に根ざしている⁴⁾。認識の変化の要因は3つ考えられる。まず第一に、国際政治上の脅威の源泉が、軍事からそれ以外の社会経済要因へと変化している。第二に、以前には見られなかったような、脅威の対象としてとらえられるような環境に関する現象が、ここ数年で急速に相次いで生じている。さらに第三に、科学によってそれらの脅威的環境現象と気候変動の間に因果関係が認められることで、気候変動が国際政治の動向を左右する脅威だと認識されてきているわけである。そもそも国際政治における安全保障とは、一般に「客観的には、獲得した諸価値に対する脅威の不在、主観的には、そうした価値が攻撃される不安の不在⁵⁾」と定義されていることからわかるように、脅威に関する認識の変化は直接的に安全保障の認識の変化へと結びつく。そういうわけで、安全保障の一つの課題として気候変動が認識され、それがゆえに20世紀までとは違う形で、気候変動という環境問題が国際政治上の最重要課題の一つとなっているという大きな国際政治上のうねりが生じているのが、ここ数年で起こっていることである。そしてその文脈で重要となるのが、これまでは別々に考えられていたエネルギーや資源をめぐる安全保障と気候変動問題が同じ文脈上で捉えられるようになってきたことである。

(10) 気候変動国際政治にかかるクライテリア

気候変動制度設計を判断するクライテリアとしてAldyらは以下の6つを挙げている。すなわち、1)環境への効果、2)排出削減の純効果、3)費用対効果、4)費用と効果の公平性、5)新情報への柔軟性、6)参加と履行へのインセンティブの6基準である⁶⁾⁷⁾。また、Bodanskyらは別のところで、7つのクライテリアを挙げている。すなわち、1)環境への効果、2)費用対効果、3)公平性、4)柔軟性、5)補完性、6)どのようなコミットメントが交渉可能か？(UNFCCCと京都議定書の継続性、経済的予測可能性、開発目標との整合性)、7)どのようなコミットメントが履行可能か、である⁸⁾。いずれの基準も数の違いはあれ、その意図するところは、よりシンプルな言葉で表現をすると、以下のような点である。

1) 環境への効果：実際にどの程度の排出削減効果があるのか。またこれに付随する問題とし

て、削減の波及効果はどの程度あるのか、長期的技術開発や技術の普及を促すかどうか（タイムフレームの問題）

- 2) 政治的妥当性：既存制度との継続性が現実的に確保され、参加インセンティブが備わっているかどうか。グローバルな参加が得られているか。
- 3) 経済的妥当性：費用対効果の高い制度となっているか。少ない費用でより高い効果を得られるような制度設計になっているかどうか（一般にレジーム形成が効率的に進むのは、環境規制の費用が多数に分散し、便益が少数に集中するスティグラー的状况（Stiglerian situations）であり、費用が少数に集中し、便益が多数に分散するオルソンの状况（Olsonian situations）ではないといわれる。例えばオゾン層保護条約では、フロンガス代替物質の技術開発という技術革新によって生まれる独占的な便益を少数の企業が享受するというスティグラー型状况を作り出したことにより、この企業が規制推進に動き、モントリオール議定書の締結の大きな引き金となっている）。
- 4) 制度的柔軟性：不確実性の解消などの新情報を取り込み、新情報に沿って制度的イノベーションが起ころうような柔軟性が確保されているかどうか。また多様な枠組みが相互補完的になっているかどうか。
- 5) 公平性：世代内の公平性（先進国と途上国、あるいは先進国・途上国内での公平性）が、少なくとも合意形成可能な程度には公平であると各参加者にとらえられるようになっていくかどうか、世代間の公平性が確保されているか、費用と効果が公平に分配されているか。

制度設計に当たっては、少なくともこれらのクライテリアに照らして制度の頑強性を評価する必要がある。

これらを勘案しながら次期枠組み交渉プロセスと制度の在り方を考えると、以下のような点が重要であることが分かった。

- 1) 世界レベル（2050年半減など）・先進国（2050年80%削減など）の長期志望目標設定【拘束力なし、いわば「技術のための」長期目標】。この実現のためには、科学的検討プロセス（削減モデル・排出分担モデルの国際検討プロセス）設置が重要となる。
- 2) 先進国の2020年目標設定と配分の設定【拘束力あり、いわば「政策のための」短期目標】。次期約束期間は2020年までの8年間。先進国は先進国全体としての目標を設定する他、国別短期削減目標も設定する。これらは最終的に国際交渉により決定することが必要となる。約束期間は以後原則8年とし、その3年前までに当該約束期間の目標について合意する。また、削減目標のための科学的検討プロセスが交渉の進展には重要である。削減必要量（いわゆるトップダウン）と排出削減ポテンシャル（いわゆるボトムアップ、積み上げ方式）の幅を提示（して交渉のたたき台に）、将来の削減割合の参考となり、また将来交渉に資するため、2030年目標も示唆的に提示することが必要であろう。附属書I国に関しては基準を明確にOECDにするなどが必要である（韓国・メキシコの参加）
- 3) 先進国・途上国ともに主要排出国特定セクターはセクター毎の排出削減目標及び行動目標（政策措置）を設定【FCCC外、拘束力あり】。セクター別取組はFCCC及び京都議定書外の枠組みで実施する（MEM及びAPPを母体とする）のが望ましいが、実施状況及び結果はFCCCに報告義務を生じるとしたい。先進国以外の主要排出途上国におけるセクターに関しては、

技術開発・移転スキームなどを含めながら新たにセクター別目標を設定することになる。

- 4) 途上国（最貧国を除く）は途上国全体としての排出削減目標を設定。行動に関しては No-lose ターゲットか SD-PAM を能力に応じて選択し削減努力【拘束力なし】。先進国はいずれの場合も政策実施を支援することになる。途上国に関しては多様なフォーラムでの削減努力を国別に数値で評価する機関を設置（あるいは SBSTA などのもとに設置）することが次々期約束期間に続ける鍵となる。
- 5) 自治体や草の根レベルでの環境国際協力の強化。日本でも G8 サミットプロセスなので、環境モデル都市が立ち上がっているが、これらをいかに国際的「モデル」としていくのか、ビジョンが不明確であり、現状では G8 対策の場当たりの政策という感を逃れない。しかし、モデル都市の中身を検討すると、適応分野や排出削減分野においてテーラーメイドの協力が途上国にとって有効性を持ちそうな事例なども多々ある。これらの都市間対策は大都市以外では言語上の壁や予算の壁があり、協力枠組みを構築できていないジレンマがある。今後の「グリーンニューディール」等の対策では、こういった既存モデルの拡充も強化して、より有機的な将来枠組み制度設計を行うべきである。

5. 本研究により得られた成果

(1) 科学的意義

これまで国際政治学で蓄積されてきた知見を応用することが、気候変動将来枠組み論議に資することを示した。特に、科学と政治の関係やアクターとガバナンス機能の関係の特定化を制度化することの重要性を具体的に指摘した。

またアジア地域の6つの国について共通の調査を実施し、気候変動対処を目的とした次期枠組みに関する国内の準備・体制について調べた。その結果、次期枠組みに関してはもとより、多くの国で現在の気候変動政策について包括的な制度が整っていないことが判明した。他方、省横断的な意見調整のための機関は多くの国で存在しており、今後、実際に国際交渉が本格化すれば、この機関が次期枠組みの議論の場として活用されると考えられることが分かった。また、多くの国でこの機関には政府関係者のみならず、研究者や環境NGO関係者がメンバーとなっていることが分かった。

また同調査においては多くの国で、政策決定の不連続性が指摘された。つまり、政府の交渉担当者が短期で異動するため、毎年交渉会議に参加するたびに毎回一から勉強しなければならず、なかなか戦略的に考えられる人材が育たないということである。タイなどでは、大統領など国家元首の交代も国のポジションに影響することが指摘された。

交渉担当者の度重なる異動による影響は、日本でも見られており、重要な課題と認識はされているものの、簡単には変えられない制度といえよう。この課題の解決策は、研究者層の蓄積である。多くの国では省横断的な調整機関に研究者がメンバーとして登録されていたが、韓国においては、研究者が研究者プールとして登録される制度となっている。気候変動に関する国際交渉の議題は多岐にわたる。気候変動の自然科学的メカニズムに関する研究者のみならず、技術や政策評価に関する知識、そして気候変動問題に関する国際交渉の経緯や国際交渉のノウハウといった政治的知識までが、的確な意思決定には必要であり、そのための研究者のキャパシティビルディングが重要である。本研究の第一の目的は、本調査の中身にあったが、副次的な目的は、各国の

政策関連の研究者に調査を依頼することにより、研究者の知識を高め、ひいては当該国で次期枠組みの議論を始める契機としてもらうことにあった。実際、インドネシアでは、本調査をきっかけに、ステークホルダー間によるメール上での議論が始まっているという。今後は、そのようなキャパシティビルディングの状況と歩調を合わせつつ、改めて各国の持続可能な発展に寄与するような気候変動レジームの構築を議論していくことが課題となろう。

(2) 地球環境政策への貢献

中央環境審議会地球環境部会気候変動に関する国際専門委員会において本研究成果の知見に基づき、気候安全保障についての発言を行った。

外務省における勉強会で、本研究成果である制度設計提案を発表し、地球環境政策形成に貢献した。また、外務省の環境・気候変動分野の国際協力に関する有識者会議の発言で本研究で得られた知見を活用することで、その答申作成に貢献した。また自治体（東京都、豊島区、中野区、川崎市等）の環境審議会などでの発言で、自治体と国際政策のリンクを強調した。G8洞爺湖サミット開催過程では、政府をはじめNGO等でのフォーラムでも積極的に発言した。

2008年5月7～8日、International Expert Meeting on Bottom-up Based Analysis on Mitigation Potential" 及び『セクター別積み上げによる国別総量目標設定方法論に関する日本政府主催国際ワークショップ』に参加し発表を行った。

6. 引用文献

- 1) Aggarwal, V.K (1998) *Institutional Designs for a Complex World*, Cornell University Press; Haas, Peter M., Kanie, Norichika and Murphy, Craig N. (2004) "Conclusion: Institutional design and institutional reform for sustainable development", in Kanie, Norichika and Haas, Peter M. eds., *Emerging Forces in Environmental Governance*, UNU Press など。
- 2) 実際、環境を巡っては、実に200を超える多国間環境合意（MEA）が存在している。ただし、これらの間の相互連関と調整の必要性が議論されていることも事実であり、これが環境を巡る国際制度改革論の一つの要因でもある。
- 3) ヨハネスブルグサミットのフォローアップとして持続可能な開発の実現状況をレビューしている国連持続可能な開発委員会（CSD）が行ったパートナーシップのレビューでは、319のパートナーシップ中25%が気候変動をテーマとしている（2006年2月24日現在）。E/CN.17/2006/6
- 4) 蟹江憲史（2007）「気候安全保障をめぐる国際秩序形成へハイポリティクス化する環境政治の真相―」『現代思想』2007年10月号。
- 5) Wolfers, Arnold (1952) "National security as an Ambiguous Symbol" *Political Science Quarterly*, 67(4), 481.
- 6) Aldy, J.E, Barrett, S, Stavins, R.N. (2003) "Thirteen Plus One: A Comparison of Global Climate Policy Architectures", *Climate Policy* 3 (4), 373-397.
- 7) Aldy, J.E. and Stavins, R.N. (2007) "Architectures for an international global climate change agreement: lessons for the international policy community", in Aldy, J.E. and Stavins, R.N. eds., *Architectures for Agreement: Addressing Global Climate Change in the Post-Kyoto World*, Cambridge: Cambridge University Press.

- 8) Bodansky, Daniel (2004) *International Climate Efforts Beyond 2012: A Survey of Approaches*, Pew Center on Global Climate Change.

7. 国際共同研究等の状況

APNのCapableプロジェクトを通じ、アジアの研究者と共同研究を実施した。IHDPのEarth System Governance Projectの科学諮問委員会メンバーとして、同ネットワークと積極的連携を形成した。

8. 研究成果の発表状況

(1) 誌上発表

<論文（査読あり）>

- 1) 亀山康子・蟹江憲史(2008)「気候変動に関する次期国際枠組み立案のための国内政策決定手続きーアジア諸国の現状」『環境科学会誌』21(3)、175-185.

<書籍>

- 1) Kameyama, Yasuko, Sari, Agus P., Soejachmoen, Moekti H. and Kanie, Norichika eds. (2008) “Climate Change in Asia” United Nations University Press.

<その他誌上発表（査読なし）>

- 1) 蟹江憲史(2006)「京都議定書を超える国際制度：分散的気候変動ガバナンスへ向けて」『国際問題』No.552, 47-59.
- 2) 蟹江憲史(2006)「ポスト京都議定書？ー気候変動をめぐる中長期的国際制度と国連システムー」功刀達朗, 内田孟男編『国連と地球市民社会の地平』東信堂, 238-253.
- 3) 蟹江憲史(2008)「気候変動問題をめぐる政治力学」『外交フォーラム』No.234, 46-49.
- 4) 蟹江憲史(2008)「2013年以降の気候変動「ポスト京都」精度設計で考慮すべき要素について」『産業と環境』, 37(2), 36-40.
- 6) 蟹江憲史(2008)「気候変動国際政治の二〇一三年問題」『世界』7月号, 215-227.
- 7) 鈴木政史・蟹江憲史(2008)「『ポスト京都』の情勢変化と企業の温暖化戦略」, 功刀達郎・野村彰男編著『社会的責任の時代ー企業・市民社会・国連のエナジー』, 東信堂, 155-166.

(2) 口頭発表（学会）

- 1) 蟹江憲史(2006)「2013年以降の気候変動を巡る国際制度枠組みとエネルギー問題」第15回 エネルギー学会エネルギー学ミニシンポジウム.
- 2) Kanie, Norichika (2006) “Kyoto Protocol and Diffused Climate Change Governance – Implications for global environmental governance” IDGEC Synthesis Conference.
- 3) Kanie, Norichika (2007) “Japan’s Climate Policy, Diplomacy and Perceptions of the Kyoto Protocol and Asia Pacific Partnership” ISA Annual Convention Chicago.
- 4) Kanie, Norichika (2007) “Consolidating the Kyoto Protocol and APP?: A perspective for Post-2012 institutional architecture from political analysis of struggles in Japan” 2007 Amsterdam Conference on the Human Dimensions of Global Environmental Change, アムステルダム自由大学（オランダ）.
- 5) Kanie, Norichika (2007) “Towards building an international framework on climate security: Why environmental issues have emerged as a matter of high politics?”, International Conference on Energy

Security in Europe, 2007年9月24日、 Lund大学（スウェーデン）。

(3) 出願特許

なし

(4) シンポジウム、セミナーの開催（主催のもの）

なし

(5) マスコミ等への公表・報道等

- 1) 温暖化防止会議 ポスト京都の道筋を提示問われる今後2年の“対話”（モントリオール合意についてのコメント）「日経エコロジー」、日系BP社、12、第80号、2006年2月号(2005)
- 2) NHK BS1 「今日の世界」コメンテーター、2007年3月22日（G8環境省会合について15分程度コメント）
- 3) NHK BS1「今日の世界」コメンテーター、2007年9月3日
- 4) 2007年5月12日 読売テレビ（日本テレビ）『ウェークアップ！プラス』「石油高騰が生活を直撃！」のニュースでコメント報道
- 5) 2007年4月19日 NHK World NewsToday30Minutes、日本の気候変動政策と将来についてのニュースでコメント報道
- 6) 2007年4月12日日本経済新聞『経済教室』「資源安全保障戦略を探る—中—重み増す「出口問題」：温暖化や気候も視野に」
- 7) 2007年4月5日読売新聞記事「温室ガス削減に危機感」（経済面）にコメント掲載
- 8) NHK 「NHKニュース30minutes」主要経済国会議に関するコメント、2008年6月21日
- 9) NHKラジオ第一「環境特番 “地球温暖化防止”サミット～各国の思惑は、日本の役割は～、スタジオゲスト、2008年6月28日
- 10) NHK 「視点・論点」出演、2008年7月4日
- 11) NHK ” What’s on Japan”,2008年7月5日
- 12) NHKラジオ第一「環境特番 “地球温暖化に向けて日本は、世界は何ができるか～北海道洞爺湖サミットの成果と課題”スタジオゲスト、2008年7月12日
- 13) NHK BS1 「きょうの世界」スタジオゲスト、2008年12月3日
- 14) BS朝日 「ニュースの深層」スタジオゲスト、2009年2月9日

(6) その他

なし