

地球規模の気候変動リスク管理戦略の構築に関する総合的研究 (S-10)

第1回 定期会合議事録

日時	2012年7月30日(月) 10:00~12:10
場所	全日通労働組合 7F 会議室
出席者 (敬称略)	独立行政法人国立環境研究所： 江守、高橋、塩竈、石崎、山形、横畠、眞崎、久保田 東京大学：藤垣、福土、前田 東京大学生産技術研究所：沖 筑波大学：本田 東京理科大学：森 財団法人地球環境戦略研究機関：矢野 財団法人エネルギー総合工学研究所：黒沢 一般財団法人電力中央研究所：杉山 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社：宗像 野村総合研究所：岩瀬、三輪、石橋、野崎
議題	1. 定期会合における検討の目標 2. 既存研究の紹介 3. 概念検討タスクグループの検討状況 4. 各テーマへのサーベイの依頼 5. 逐次意思決定タスクグループの検討状況 6. その他 7. 次回について

1. 定期会合における検討の目標

江守氏よりプレゼン実施、その後、意見交換

- ・ 定期会合は、各研究テーマの検討状況等を発表し、意見交換を通じて、研究の総合化と改良を図る、という位置付けである。(江守)
- ・ 事務局の役割は野村総合研究所が担うが、官庁における審議会の事務局の様に主導権を持つ事務局では無く、定期会合では各テーマ間における意見交換を推進する。(江守)
- ・ 環境省は、スポンサーであり、オブザーバーとしての参加を基本的には想定している。しかし、環境省が本会合における検討内容を規定したり、議論の方向性に影響を与えたりするものではないと考えている。(江守)
- ・ アウトプットとしては、「年次リスク評価報告書(仮称)」を作成予定。(江守)

2. 既存研究の紹介

江守氏、NRI 岩瀬よりプレゼン実施、その後、意見交換

- 地球環境産業技術研究機構 (RITE) が実施している ALPS という研究は、本研究においても非常に参考になる部分が多いと感じている (江守)
- 具体的には、温暖化政策についてエネルギー経済モデルを用いて検討をしており、その前提条件となる人口、GDP、食糧等の社会経済的なシナリオを設定している中、気候変動は簡易的モデルで検討している。また、健康影響、食料セキュリティ等も前提条件として検討しており、本研究において検討の対象としている事項と重複する部分も多く、参考になると考えている。(江守)
- RITE の ALPS、その前段階の PHOENIX に関わっていた。これらの研究は、あくまで、エネルギーと技術、経済といった所に主眼をおいており、そこから周辺を抑える、という立てつけで水資源、食料等に広がっていった事を理解する必要がある。
- IPCC の第 3 次や第 4 次報告書において統合評価モデルとしてリストアップされていなかったため、そのような印象になるのかもしれない。
- 第 5 次報告書に向けてはプレゼンス向上に力を入れているようにみえる。我々も国際的プレゼンスを得るために相当な努力が必要である。(江守)
- NRI 岩瀬が紹介した UKCCC の「SETTING A 2050 TARGET」については、印象的だったのは、エキスパート・ジャッジメントによって膨大な検討と最後の落とし所が合うような構造をしていることである。エキスパート・ジャッジメントの観点を見落としてしまうと、非常に客観的な手順で 2050 年までに GHG の 50%削減目標が妥当であるという科学的なアセスメントをしたように見える。
我々の検討においても、エキスパート・ジャッジメントを活用する場面がこれから発生する可能性もあるため、それを明示することは非常に重要である。
- 「Strategies for Managing Global Environmental Risks」については、日本において化学物質のリスクを検討する際に紹介された文献で、雑誌「環境管理」に 98 年から 99 年にかけて、小林傳司大阪大学教授が細かく翻訳して発表している。
- リスク分類の手法については、膨大な量の文献があり、過去に整理したことがあるのだが、モデルの不確実性を表現しようとする場合と、金融系のリスクを検討している人の手法はまったく違う。本研究において、不確実性を分類するということであれば、何のために分類するのか、ということも踏まえて検討する必要がある。

3. 概念検討タスクグループの検討状況

高橋氏よりプレゼン実施、その後、意見交換

- 研究のオーディエンスについては、政策決定者と一般市民になるのではないか。

もともと、気候変動のリスクをマネジメントするという発想自体が新しく、それをどこで実施することとなるのか、という決定は、政策決定者及び一般市民の対話によって決まっていく形になると思う。

それが正しいか否かは別としても、一般市民のわかる形での情報提供が必要になってくる。しかし、我々は研究者であり、リスクマネジメントの枠組みの中に入ってそのような情報提供を実施しているわけではない。どういう枠組みが必要か、ということ考えたときには、一般市民も枠組みの中に入っていることを認識しなければならない。

- 一般市民をどう捉えるか、という事も重要な観点となってくる。一般市民をステークホルダーとして捉える（市民団体的な市民）のと、無作為抽出の市民は分けて考えた方がいいと考えている。一般市民のオーディエンスへの含め方は、今後も更なる検討が必要である。
- 今回の研究で調査できる内容というのは、限られた人しか相手にできないので、ただちに意思決定と結び付けるのは困難であると考えている。
- 現在のエネルギー・環境の選択肢に関する意見聴取会などでも、これまで市民団体に活動していなかった人が、独学で勉強し、意見を言ってみた、というケースもあり、また、そういったケースは非常に面白い。そういった声を拾うことも意義があると考え始めている。
- IS031000 をベースにフレームを検討しているが、このフレームは大前提として、企業なりが最終的には全員が一致して動くということを前提にしたマネジメントモデルである。その事について、違和感を覚える。
- IS031000 に先駆け、2005 年くらいに IRGC がリスク・ガバナンス・フレームワークを提案している。この中でリスクエバリュエーションという言葉が出てきている。そこで初めて、リスクと言うのは客観的にアセスメントできるものではないという考え方に立ち、そもそもそれが語るに値するリスクなのかどうかの判断をするというプロセスがリスクマネジメントプロセスの中に取り入れられた。リスクエバリュエーションと言う部分は価値判断であり、非常に重要である。複数の異なる価値判断をするリスクマネジメント主体が存在するという、複数のマネジメントの階層性を前提にしている。
こういった枠組みの方がより一般的ではないか。
- また、今回、「全球的」という言葉が使われているが、これは限りなく「客観的」に近いと考えている。つまり、客観的にリスクの価値評価ということができるのか、という問いかけに聞こえ、それはできないのではないかと考えている。本来、リスクエバリュエーションは、立場が決まらなければできないと考えており、全球的という考え方はどういった立ち位置なのか、という定義もあいまいだと考えている。全球的、という視点については、工夫が必要であると考えている。

- ・ 「全球的」は必ずしも「客観的」を意味するとは考えていない。各個人の立場から「全球的」なことについて考え、意見を述べるができるからである。この点は非常に重要で、引き続き検討を要する。

4. 各テーマへのサーベイの依頼

高橋氏よりプレゼン実施、その後、意見交換

- ・ リスクインベントリについては、なにがしかの対応が必要となりうる、気候変化あるいは気候変化対策に関連したリスクを網羅的に一覧化し、今後、S-10 中の独自分析の有無・要否、文献サーベイ等の調査の要否などを、検討・整理するための物である。(高橋)
- ・ 当面の作業としてはリスクの項目を数多く網羅的に挙げてもらうことが大事で、全ての欄を埋めようとしなくても良い。あるいは、表を実際に埋める作業を進める中で不都合に気づいた場合には、表の列について別の整理の仕方を提案してもらって構わない。(高橋)
- ・ 最初から表を埋めると言うよりは、こういう要因によってこういう影響が出る、変化が生じる、ということを書きにするので、作業的に表へ埋め込んでもらう、というオペレーションにした方が多くの意見がでると思われる。また、テーマ 4 ではこのリスクインベントリの形では記載しにくく、例えば結果よりも評価方法を整理する方が重要な場合もある。
- ・ リスクインベントリはテーマ 2 およびテーマ 3 を想定して作成しているので、テーマ 4 についてはこの形に収まらないものもあると考えている。まとめやすい形でまとめて頂きたい。(高橋)
- ・ できるだけ多くのリスク（変化）がリスクインベントリの左側に挙げられることが重要である。中身については、文献サーベイで入れられる部分は記載するが、次回までにすべての中身を記載することを目的としているわけではない。(高橋)
- ・ 今回整理するリスクというのは、温暖化によるリスクのみか、あるいは温暖化と相乗作用を起こしかねない社会リスクのようなものまで広げてよいのか。
- ・ 重要な問題である。そのようなリスクを現状でどのように扱うべきか即答が難しいが、少なくとも S-10 で検討しなければならないリスクであることは間違いない。
- ・ リスクインベントリを形式的に作成することが目的ではない。皆さんが本質的だと考える作業を実施してほしい。

5. 逐次意思決定タスクグループの検討状況

森氏よりプレゼン実施、その後、意見交換

- ・ 逐次意思決定タスクは、気候の不確実性の研究と社会経済の不確実性の研究の数

理的なものが得意な人たちを集めて検討した場合、何かおもしろい結果が生まれるのではないかという考えの元、開始されているが、実際に非常に面白くなっている。

- ・ こうした話を進める中で、そもそも不確実性、あるいは、確率とは何か、というレベルでの議論も必要になってくる。そういった議論は個人的には非常に面白く、今後も続けていきたいと考えている。

6. その他

- ・ 早急に動かなければならないと思っているのがシナリオに関するもので、いわゆる社会経済シナリオのストーリーラインをモデリングに関しての前提として、全体で共有すべきである。これは、なるべく早く大きな方向性だけでも決まっていたほうがよいと伺ったので、動き出したいと思っている。
- ・ リスクインベントリとサーベイについても、ご協力頂くようお願いしたい。

7. 次回について

- ・ 次回は 9/4 (火) 10:00-12:00 および 13:00-15:00 に野村総合研究所にて開催を予定。

以上