

地球温暖化問題の社会構築主義的分析

——科学者の言説を中心に——

野間 美樹

NOMA Miki

1 はじめに

地球温暖化を取り巻く昨今の論争や情報、問題の扱われ方などが複雑かつこれまでの環境問題に比べ特殊であるため、地球温暖化問題の構造を整理する必要があると感じている。そこで、気候や気象を専門としている科学者たちの言説を通して、地球温暖化問題の社会構築主義的な分析を試みたい。その上で、なぜ温暖化問題が複雑な構造になっているのかを考察し、温暖化論争の問題点を指摘するのが本論文の目的である。

構築主義的分析を行う理由は3つある。1つ目は、温暖化はその実態というよりも扱われ方が肝要である、つまり問題として構築された側面が強いのではないかと考えたことである。2つ目は、地球温暖化問題は従来の環境問題とは異質であるゆえに、今まで環境問題を扱ってきた手法では温暖化問題を説明しきれないことである。3つ目は、これまで環境問題は本質主義的に見られることが多かったゆえに、構築主義を用いることで新たな側面から問題を眺められるかもしれないと考えたことである。

聞き取り対象に科学者を選んだのは、地球温暖化というのはまず科学の分野で明らかになった問題であり、関連情報の発信元も彼らであるからだ。しかし科学者は情報を人々に直接伝える役割を担っているわけではないため、彼らの考えを直接聞ける機会は少ない。彼らの提示するデータを見ることはできても、それに対する科学者自身の

意見や、そのデータをもとに生まれる問題への見解などは知りたいのが現状である。そこで、地球温暖化問題に関して多方面にわたる聞き取りを行った。

論文構成としては、まず構築主義的な枠組みを提示、次に温暖化問題の概要を示したのちに聞き取り調査結果の分析をおこない、結論を述べる形としたい。

2 地球温暖化問題構築のための要因

環境問題の構築に必要な要因としては以下の6つが挙げられる¹⁾。本稿ではこの枠組みに沿って科学者たちの言説を分析する。

- ・クレイムの科学的な権威づけと確証
- ・環境主義と科学を橋渡しする者の存在
- ・問題が斬新で重要なものであるとされるメディアの注目
- ・象徴的、視覚的な用語を用いた、問題のドラマ化
- ・積極的な対応を促す経済的誘因
- ・正当性や継続性を確立させられるような、制度的な支援者の存在

まずはこれらが具体的にどのようなものか、地球温暖化問題に当てはめて考えたい。「クレイムの科学的な権威づけと確証」は、1980年代後半にさかんになった、科学者たちのCO₂や気温に関する研究が当てはまる。権威や確証が得られたのは、ジェームズ・ハンセンや気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate

Change, 以下 IPCC) の力によるところが大きかった²⁾。「環境主義と科学を橋渡しする普及者の存在」は世界的規模で見ると IPCC が、日本国内で見ると環境省が当てはまると考えられる。IPCC は、上記の権威づけを行った組織でもあるが、それにプラスして人々との橋渡しもするという大きな役割を担っている。

「問題が斬新で重要なものであるとされるメディアの注目」についてだが、地球温暖化問題はメディアの注目を受けることに成功した。テレビや新聞では頻繁に特集が組まれ、上智大学などの学生らによる研究では、「マスメディアは気候変動をどう問題化したか」と題して、各新聞の温暖化に関する報道が分析されている³⁾。ここまで注目を受けているのは、上記の IPCC の活動はもちろん、政府の影響も大きいのではないか。「象徴的、視覚的な用語を用いた、当該の問題のドラマ化」の代表的なものとしては、2006 年に公開されたアル・ゴア主演の映画「不都合な真実」、および同名の書籍が挙げられる⁴⁾。それ以外にも、たとえばテレビ番組でも同様にインパクトの強い映像が流されるなど、問題のドラマ化は成功していると言ってよいだろう。

「積極的な対応を促す経済的誘因」とは関連する人々に利害関係が発生する必要があるという話であるが、これについても温暖化問題は完璧である。たとえばメーカーは、各種エコ商品の製造・販売にあたることができる。技術や製品の質が上がり停滞期に来ていた頃に、「エコ」「省エネ」という新たな価値が重要視されるようになったのは好都合だったのではないか。近年実施された「エコポイント」「エコカー減税」などの政策もこの一種である。「正当性と継続性を確立させられるような、制度的な支援者の存在」に当てはまるのは国連関連機関、政府や環境団体である。一橋大学の学生らによる研究によれば、日本において

は、省庁が温暖化に関する政治言説を広く流布させ、それに対してとりわけ経済セクターが大きな反応を示しているということが確認された⁵⁾。その研究結果を参考にするならば、この 6 つの要因の中でも、「制度的な支援者の存在」と「経済的誘因」の力が特に強かったと考えられる。

このように、温暖化問題に関しては必要な要素がしっかりとそろっており、構築が成功したのち問題として成立し続けているというのが現状である。この分類は聞き取り調査の結果・考察を述べる際に使用する。次は温暖化の議論の基礎となる、地球温暖化問題のおおまかな内容を記したい。

3 地球温暖化問題の概要

地球の気温は地域によりかなりの差があるが、平均するとセ氏 15 度程度で、全体を見ると多様な生物が暮らしやすい温度となっている。その環境を維持するための大きな役割を果たしているのが、大気中に含まれている CO₂・水蒸気・メタンなどの「温室効果ガス」と呼ばれる気体である。なお大気を構成する成分の大部分は窒素 (78%) と酸素 (21%) で、残りの 1% に CO₂ 等が含まれる。

太陽から届くエネルギーは、地表面に達して陸地や海を暖めたり植物に取り込まれたりする。暖められた地表面からは赤外線が大気中に放射され、温室効果ガスはその赤外線を吸収し、その一部をふたたび地表に向かって放射して地表を暖める。これが「温室効果」と呼ばれるものである⁶⁾。もしも温室効果ガスが存在しなければ、地球の平均気温はマイナス 18 度ほどになってしまう。温室効果ガスが適度にあるというのは地球の生態系にとって必要なことなのである。

地球上の炭素の循環は微妙なバランスのもとに成り立ってきたが、産業革命をはじめとする工業

化以降、人間活動によって CO₂ などの温室効果ガスの排出量が急激に増え、気温が上昇しているという。そしてその地球温暖化という現象により、様々な災害が起きるとされている。たとえば海面の上昇、豪雨や干ばつなどの異常気象、動植物などの生態系への影響などがよく取り沙汰される。多くの団体や個人がそれらに関して警鐘を鳴らしており、温暖化を危惧した文献からは、温暖化を病気に例えた次のような文面も見られる。

現在ははっきりしている診断は、CO₂ が毒だということだ。(中略) 主な合併症として警戒されているのは、なかなか終わらない早魃などだ。だがティッピング・ポイントを過ぎてしまえば、あとは車を破壊しあうスタントカーレースのようなものだ。アマゾンが燃え、大都市は水没する。砂漠が広がり、海は酸性化する。資源の減少が引き金となって近隣住民同士の大量虐殺が起きる。異常気象による環境破壊が続く。(カルヴィン 2010: 3)

また、地球温暖化防止に取り組む NGO として 1998 年に設立された気候ネットワークは、次のように温暖化の影響を評している。

地球温暖化による影響や被害はすでに現れているが、今後さらに地球温暖化が進行すると、これまで以上に局地的な大雨や干ばつが起こったり、極端な猛暑や寒波が襲ってくる。地球温暖化をくい止めないと、人類と地球上の多くの生き物は深刻な影響を受けてしまう。(気候ネットワーク 2009: 16)

ここまで強い論調でなくとも温暖化の脅威を説いたものは多く、それはほぼ通説となっている。環境省にいたっては、地球温暖化と異常気象、感

染症との繋がりを示唆する文面などを発表している⁷⁾。

4 科学者から見た地球温暖化問題

4.1 科学者と温暖化関連情報

ここからは科学者への聞き取り調査結果分析に移る。前章で地球温暖化問題の概要を述べたが、こういった状況に対し、気候や気象を専門としている科学者・研究者はどのような見解を持っているのだろうか。国立研究機関所属の A と B (共にプロジェクト研究員であり、気候学と気象学を専門としている) は以下のように答えている⁸⁾。

A: 「本当に地球は温暖化するのか?」と聞かれて、我々としては「さあ…」とか「実際になってみなけりゃ分からない」というのが正直なところだ。

B: しかしそれでは困る、暖かくなってもらわないと困るという人がたくさんいると思う。もちろん公式な見解ではないが。

A: 「異常気象は温暖化が原因か?」という疑問に対しても、「その可能性もありますが、確実とは言い切れません」というのが我々の答え。理学をやる人は確証のないことを言わない。

B: 「絶対」という言葉は基本的に使わない。

A: IPCC のモデルですらも、「今後こうなる可能性が高い」というだけである。皆の作るモデルが同じだから確からしいとは言えるけれども、そのモデルが本当に正しいかどうかは分からないし、絶対にこうだという言い方は誰もしない。ただ、行政の人たちはそこをかなり聞きたいのだろう。

温暖化の影響を世に知らしめる側が異常気象等との関係性をはっきりと示しているのに対し、元

となるデータに最も近い科学者たちは「可能性がある」という言い方に留めている。異常気象に関してだけでなく、「今後温暖化するのか」という根本的な部分ですら曖昧である。ここに大きな違いが見てとれる。地球温暖化というのは科学的に複雑な事象である。科学者の場合は、それに関して持っている知識量が豊富で、すべてを考慮して結論を出すのが難しいため、全てをひっくり返して「可能性がある」という言い方に行き着いていることが考えられる。

これはすなわち、科学者による「クレイムの科学的な権威づけと確証」が曖昧であるということに他ならない。問題の発端となった科学的知見は確かに存在したが、それ以降現在にいたるまで温暖化論が展開するに当たっては科学の力はあまり影響していないことになる。それでも温暖化が環境問題として広く認知され続けているのは、たとえば「環境主義と科学を橋渡しする普及者の存在」など他の要素の力が強かったからであると考えられる。Aは、行政の人たちは科学やモデルについての「絶対」という言説を聞いたがると述べたが、それも彼らが問題の構築を強く求めていることによるのかもしれない。

このような科学者とそれ以外との認識の乖離、および温暖化の脅威が説かれる状況に関連して、別の研究者である私立大学教員のC（古気候学を専門としている）は次のように述べている⁹⁾。

C：環境省は色々脅しをかける。たとえば「このままでは〇〇県は〇〇%沈む」、「砂浜が失われている」など。実際は海面が上がったのか地面が下がったのかすら分からない、サイエンスとしてすごく難しい話題。本当は、温暖化について議論する者に対してはしっかりとしたサイエンスの教育が必要だが、現在のところプロ以外は知ら

ない。

Cも温暖化に付随して起きているとされる現象を、「サイエンスとしてすごく難しい話題」であるとし、科学的な意味での問題の難しさを示した。そこを見極めるには十分な教育が必要ということで、科学者としては事実を詳しく知らずに温暖化で騒ぐ人々に対して思うところがあるのではないか。この観点について、詳しくは後述する。

そしてここで、引き合いに環境省の存在が挙げられた。環境省と言えば、日本においては「環境主義と科学を橋渡しする存在」の代表格である。そこで環境省の温暖化への姿勢を知るため、温暖化に関してなされている取り組みについて確認した。

主なものとしては、環境省による「チャレンジ25」という取り組みが挙げられる。これは2010年1月より開始されたもので、2020年に温室効果ガスを1990年比で25%削減するという、「25%削減」の中期目標を達成するためのものである。「温暖化を止めるには企業や個人のチャレンジが必要」とし、省エネ商品の推奨やCO₂削減取り組みへの応援などを主な活動としている。

このようなキャンペーンをはじめとして、環境省は問題を伝達したり制度を作り出したりする力がとても強く、地球温暖化問題の構築に大きな役割を果たしていると言える。Cいわく環境省の言い分には「脅し」のような意味合いがあるらしく、もちろん環境省が科学的データを無視しているとは言えないが、情報元である科学者たちの考えに沿わない伝達の仕方をしている可能性も高いのではないか。続いて、以下のような問答を行った。

——それほど地球温暖化に関する科学的な見解は曖昧であるにもかかわらず、「温暖化す

るのは確実」という風潮になっているのは何故でしょう。

- A： そう言ったほうがおもしろいからだと思う。情報を利用する側の問題。
- B： 備えあれば憂いなしという考え方もあるし、温暖化で危なくなりそうな場所の人はリスク管理して下さいと言っておいて、実際に暖かくならなかつたらそれはそれで結果オーライ。
- A： あと、「暖かくなると思うけど、本当にそうかどうかは分からない」「暖かくなる確率はたぶん高い」と言うよりは「暖かくなります」と言ったほうがよく伝わる。日本ではよく使われる、世界中の温度が将来どうなるかを示す真っ赤になるシミュレーションの結果があるが、あれは IPCC のモデルの中で一番上のものを使用している。少なくとも、全部のモデルを平均したらあのような結果にはならない。ああいう演出にすると、世間がそちらの方向を向きやすい。
- B： 啓発的な目的もあると思う。強めに言うぐらいがちょうど良いのかもしれない。たとえばアメダスでも、降雨量はもっとも多く降ったポイントのものを表示している。それは雨がたくさん降って危ないということ世間の人に分かりやすく伝えるというのが一つの目的。
- A： でも冷静な判断ができなくなるようではやりすぎ。
- B： たしかに。ただ、温暖化問題を取り上げることによって「地球に住んでいる人間に優しい暮らしをしよう」という考えが世の中に浸透するならそれはそれでアリかなと思う。我々理学者と一般の人たちとの間には

やはり乖離があり、最近それは少し取れてきたようにも思う。しかし我々としては、たとえ地球の温度が10度上がっても構いはしない。生態系は歪むが、歪んだのち適応するし、別に地球自体は危なくないので。要するに地球に住む人間が危ないだけ。

温暖化することが確実かのように言われるのは仕方のないことだろうし、ある面では必要と言えるかもしれない、といった内容の回答を頂いた。特に B は「結果が良ければ構わない」というように考えている。最悪の事態を想定して動くという、リスクマネジメント的な考え方は科学者視点からも否定しないようである。ただ、「温暖化するかもしれない」というのを「温暖化する」と言い換えることは啓発目的とも捉えられるし、問題構築や他の利害関係が絡んでいるとも捉えられる。

「地球が危ないのではなく人間が危ないだけ」という見方も提示されており、ここに温暖化問題の構造の一端が見える。つまり、よくある「地球にやさしい」「地球のため」といった文言は科学的に見れば正確ではなく、ただ人々の共感を得やすくするために利用されているレトリックだということであろう。これも、象徴的になっているという意味で、一種の「問題のドラマ化」であると言える。

また、環境クレームがどのように受け入れられるかを考える枠組みの1つとして「切実性」というものがある。これは、ある事柄がどの程度一般市民に問題とされるかというもので、問題が身近でない場合は高まりにくいという特徴がある。温暖化問題の場合はグローバルな問題ゆえに本来切実性は高くなりづらいのだが、一方で地球というものを引き合いに出すことが可能である。そうし

て切実性を増すことに成功していると考えられる。

IPCC のモデルやアメダスの降雨量表示の誇張については、そういったデータのある程度の操作は日常的に行われているようである。ただ、アメダスの場合は表示されるのが直近の出来事であり、実際に洪水などに繋がるのが考えられるのに対し、気候モデルは長期的に考えねばならぬものである。それらをリスク管理の例として同列に並べて語るのには少し無理があるようにも感じた。そして A はそういった表現により冷静な判断が失われるようではやりすぎであると言ひ、それに関しては C も次のように述べた。

C: 一般市民が「地球が暑くなる」とおびえたり、「ゴミ袋なくさなきゃ・・・」と神経質になったり、といった状況になるのが一番の悲劇だ。

人々が本当におびえているかどうかはあらためて調査しなければ分からないが、そのような可能性が生まれてもおかしくない風潮になりつつあるというのが現状である。たとえ啓発目的だとしても、啓発することと焦りや不安感を生み出す「脅し」との境界線については一考の余地がありそうだ。

問題を伝達したり広めたりする立場にある人物は、科学者の知見をそのまま伝えることはしない。その理由は啓発目的か、B の言うように「暖かくなってもらわないと困る人がある」からか、現状では判断できない。しかし、両者の間には決して小さくない温暖化に対する姿勢の違いが存在することが明らかになった。

4.2 IPCC とクライメートゲート事件

IPCC は、「クレイムの科学的な権威づけ」を

行いつつ「環境主義と科学を橋渡しする普及者」であり続けている、温暖化問題の構築に欠かせない存在である。では IPCC は具体的にどのような報告をしているのか。IPCC という組織の詳細な説明とともに述べ、次いでそれに対する科学者の見解を記す。

IPCC は、1988 年に世界気象機関と国連環境計画により設立された国際機関であり、世界中の地球温暖化に関する研究成果を評価し取りまとめ、政策決定者らに伝えることを目的としている。2007 年にはノーベル平和賞が与えられた。

そして IPCC は、これまで 4 回にわたり気候変動に関する評価報告書を発表している。表現の上で第 1 次から徐々に温室効果ガスと地球温暖化との関連性を強めてゆき、最新の第 4 次報告書では、人為起源の温室効果ガスの増加が温暖化の原因とほぼ断定している。具体的には次のような記述が見られる。

気候システムの温暖化には疑う余地がない。このことは、大気や海洋の世界平均温度の上昇、雪氷の広範囲にわたる融解、世界平均海面水位の上昇が観測されていることから今や明白である¹⁰⁾。

過去 30 年間にわたる人為起源の温暖化が、地球規模で、多くの物理・生物システムにおいて観測された変化に識別可能な影響を既に及ぼしている可能性が高い¹¹⁾。

他にも、世界の地上の平均気温に関しては、1906 年から 2005 年までの 100 年間で 0.74 度上昇したとある。特に 20 世紀後半の北半球の平均気温は顕著な上昇傾向にあり、過去 1300 年の中でもっとも暖かかった可能性が高いとされている。この報告は、国際政治や各国の政治に大きな影響を与

えている。このように IPCC は地球温暖化を語る上で外せない組織であるが、それでは科学者たちの IPCC への見解はどうであろうか。

C： IPCC の、観測点の説明や計測の方法がオープンになっていないのは問題。しかしデータの重みづけ等は、あくまで予測なのだから普通に行く。むしろそれは科学の世界では当たり前。さらに IPCC は各グラフの作り方がうまい。温度上昇が激しく見えるように、ひいては素人が驚くように作っている。IPCC によって科学が社会と繋がりと、その結果科学が少し変質した。だから、クライメートゲート事件のようなものに巻き込まれるのも当然だったのでは。

既に明らかになったとおり、IPCC によるデータは少し大袈裟に見えるようにグラフ化されているという。その理由は分かるし納得もできるのだが、問題はそれが少し誇張した結果のグラフであると人々に知らされないまま、「事実」として認識されていることではないだろうか。現状、科学的分野やデータのリテラシーに詳しい人は多いとは言えず、科学者にデータを示されたらそれを受け入れるほかないという状況にある。ほとんどの人がデータの性質の実態を知らないまま受け入れているということになる。

科学と社会が繋がりと科学が少し変質したというのはつまり、科学データが社会的に利用されることになり、事実だけを淡々と求めるはずの科学や科学者の姿勢が揺らいでいるということであろうか。その疑問に答えるのが、A と B の次の発言である。

A： IPCC はもともと政治的な意味合いの強い存在だったので、「あまり自分たちとは関

係ないな」と思っていた。徐々に科学者を巻き込む形になったが、当初はサイエンティストの出る幕は無かったはず。

B： 今は科学者が政治に利用されており、またかなり影響を与えているという気がする。「このぐらい温暖化していますよ」と純粹に報告しただけなのに、それが政治への影響力を持ったりする。だから科学者もいい加減なことは言えないという状況にあり、それ自体はいいことでもある。

——では、内部の科学者たちが事実を研究している間に少し先走って政策などが作られたりしている？

A： それはあると思う。政策にもものすごく反映させたい人たちが居るのではないか。第3次報告書あたりから科学者がすごく巻き込まれるようになったと思う。

IPCC は世界の科学者の集まりであるとされているが、内容的には政治的な存在であったとのこと。現在においてもやはりその色は濃く、その性格の違いは科学者だからこそよく分かるのだろう。地球温暖化問題自体は有名なのに IPCC という組織はあまり知られていないのも、組織内部の複雑性に原因があるのかもしれない。

科学者はもともと事実のみを追い求めるものであり、本来イデオロギーに巻き込まれてはいけないというのが基本スタンスであるという。それが、IPCC によって社会との結びつきが強まった結果、質が変わった。これは本来異なる存在がそれぞれ担うべき「クレイムの科学的な権威づけ」と「環境主義と科学の橋渡し」を兼任していることが大きな理由ではないだろうか。また、A の言う「政治に反映させたい人たち」の存在は、温

暖化の問題としての構築が求められることになった大きな理由だと思われる。同時に IPCC の存在は、温暖化問題が他の環境問題と異質性を持つことになった原因の1つと言えるだろう。Cの言うクライメートゲート事件については次に述べる。

2009年11月、IPCCを支える気象学の国際的研究拠点である英国イーストアングリア大学気候研究所のサーバーから、大量のメール・文書が流出した。それによって、研究者によるデータの改ざんや露骨な作為が問題とされた。これが気候研究ユニットメール流出事件、通称クライメートゲート事件である。

この事件に関して、複数の問題点が挙げられている¹²⁾。1つ目は、IPCCが報告書に採用している論文内の気象観測データに、研究者による大規模な改ざんが行われたとされたことだ。たとえば原データを歪曲してグラフ上の温度が高めに表れるようにしたことなどが指摘された。2つ目は、気象観測方法が改変されていたことである。たとえば、気温が上昇傾向にあることを示すため、気温上昇を示さなかった観測地点をデータ収集の対象から外すなどといった露骨な作為があったとされている。3つ目は、IPCC内部の指導的な研究者らがメール交換を通じて「温暖化懐疑論の排斥工作」を進めようとしていた点である。たとえば専門誌の査読者を仲間内で固めよう、懐疑派である編集長を排除しよう、といった提案がなされていたという。

この事件は2011年3月現在、「特に大きな問題はなかった」といった結論に落ち着き始めているものの、気候研究所の所長が一時的に休職するなどの事態も見られ、またその内容的に温暖化問題の根幹を揺るがしかねないものであった。ここではそのクライメートゲート事件についての科学者の見解を記す。

B： 科学者としては、本当にデータが改ざんされていたとすればこれは非常に重大な問題で、この点については重く受け止める必要があるだろう。

——事件が日本であまり報道されなかったことについては。

A： 言っても分からないからだろう。アメリカなど懐疑論派ががんばっている国だと、議員が言って話が大きくなったりしたが、日本の国会議員には温暖化懐疑派がいない。それが大きな原因では。

B： あまり興味がないのか、詳しいところから分からないからか。世の中の関心度がよそとは違ったのが大きいのでは。

議員構成への言及に注目することで、政府の動きが報道にも影響すること、つまり「制度的な支援者」と「メディアの注目」という問題構築に必要な要素同士が相互に作用していることがあらためて確認できる。ただ事件に関する情報がまだ確固たるものになっていないことも手伝ってか、事件について知ってはいたものの、基本的に興味は薄い様子であった。それは次のCの発言からも読み取れる。

C： 12月のCOP15に備えてマスコミがリークしたようなものであり、社会的には面白いかもしれないが科学者にとってはあまり興味がない。そもそも「環境問題で儲ける」という考え方が科学者にとってはナンセンス。IPCCの中にも科学者や経済学者など色々いるので、見解はそれぞれまるで違うのでは。クライメートゲート事件でメールをすっぱ抜かれたのはデータ等をまと

めている人、すなわち工学系の人物であり、本質よりも物事の解決を優先する傾向にある。IPCCの言っていることを人々は理解していないし、IPCCの中にも気候についていまいち分かっていない人がたくさんいる。

このCの発言で注目したいのが、「IPCC内部には多様なタイプの学者がいる」ということである。IPCCは科学的な権威であると同時に、伝達者の役割も果たしている。それゆえ、IPCCの構成員について知っておく必要性は高いであろう。1つの組織ではあるが全員が同じ方向を向いているわけではなく、行動原理の大きく違う者たちが入り混じっているということは、世界に多大な影響を及ぼしている組織であるがゆえに、あらためて確認しておきたい。

4.3 メディアと科学者

温暖化に関しては、危機感を煽るようなインパクトの強い表現がしばしば行われる。次のようにメディアでも頻繁にそういう表現がなされている。

地球温暖化のテレビ番組では、ほとんど例外なしに氷河の末端で大きな氷塊が水しぶきを上げて海に落ちているシーンを使う。確かにドラマチックで視聴者の注意を引く効果はある。(赤祖父 2008: 22)

メディアは毎日のように、地球の温暖化や生物多様性の減少など、環境問題が急速に悪化していることを伝えている。そして、私たち1人1人の生活を環境に優しいものに変えていこうと呼びかけている。(鳥越 2009: 41)

さらに「問題が斬新で重要なものであるとフレーム化されるメディアの注目」や「象徴的かつ視覚的な用語を用いた、当該の問題のドラマ化」は主にメディアによって達成されるものであり、環境問題の構築に必要な要素である。そして温暖化問題はこれらに大きく成功したと考えられる。それらについての科学者たちの見方は以下のとおりである。

B: メディアはちょっとやりすぎ。

A: 10年ほど前はエルニーニョが話題になった。当時の報道は何でもエルニーニョのせいといった感じで、最終的にそこに落としておけば安心だった。エルニーニョというのは、たしかにいろんな影響を生みだすが、本当はごく自然な現象でそんなに特別なことではない。それが環境問題かのように扱われていた時期があった。

B: 「エルニーニョ＝異常」というイメージが付いている人が多いと思うが、まったくそんなことはない。

A: そういう分かりやすいものがあれば、そのせいにしておけば安心。「なんで今年の夏が暑いのかよく分かりません！」という時は、エルニーニョや北極振動など何かのせいに伝えてしまう傾向があった。科学者はあまりそういうふうには断言しないよう努力はしているのだが。

エルニーニョ現象の例を出すことで、メディアの行動傾向を分かりやすく分析して頂いた。エルニーニョというのは自然現象の1つに過ぎないのに、言葉自体に悪いイメージが付いてしまうほどに、悪天候などの原因にされがちだったという。

たしかに、状況が普段と違ったときにそのような手段を取るのには、民衆の疑問や不安を払いのけ

る手っ取り早い方法であるとは思う。センセーショナルなニュースが作りやすいというものもあるだろうし、報道する側が「理由はよく分かりません」と言えないのも分かる。しかし単純に「すべて〇〇という現象のせいです」と言われ納得して科学的な視点を持たないまま完結させる民衆、とりあえず分かりやすいところに原因を落とし込んで伝えるメディア、そういった双方の性格が現在の温暖化問題を取り巻く状況に繋がっているのではないだろうか。そこで次に、以下のような質問をした。

——では、同じような構造で温暖化も色んな異常現象の原因にされている？

A：そういう面もあると思う。たとえば雨の降り方で言うと、長いスパンで見ると実は正常な範囲内に収まるし、100年間の記録を見てみるとそれぐらい降ったこともある。また今年の9月、統計を取り始めて以来もっとも暑かったのは事実だが、その原因がどこにあるかというのは議論の余地がある。温暖化か、海の影響か、色々絡み合った末の自然現象か…。

B：長いスパンで考えると、自然変動の幅が地球温暖化による変動、いわゆるトレンドよりもはるかに大きいので、断定できない。今年の夏も、暑かったのは間違いないが、もともと気温はそういう動きをしているのである。だから我々は、何がどう関係しているかということ強く言えない。それならば、関係しているほうが世の中やニュース的にはありがたい。

A：「温暖化の影響ですかねえ？」とぼかして言っても、温暖化という言葉を出すだけで皆は関係あるのかなと思ってしまう。

異常気象の原因はよく分からない上にそもそも「異常」と呼ぶほどでも無いかもしれないのに、温暖化のせいとされているとのことである。まさにエルニーニョ現象のときと同じような状況が生まれていると言えよう。

異常気象が温暖化によるものとされることで、問題を構築している側としてはある意味心強くなるであろう。何故なら異常気象は多かれ少なかれ「被害者」を生み出すからである。被害者はすべて「クレイムの申し立て人」になり得る上に、身近で目に見える被害者が存在することで、クレイムとしての正当性が高まる。さらには被害地や被害者の実態に迫ることで、「問題のドラマ化」も成功させられる。

情報の受け取り手側の要因として、日本は昔から地震や台風に見舞われることが多かったことから、災害に敏感な国民性ができあがっているという可能性もある。それゆえ少し異常が発生するとすぐに確固たる原因を強く求めるので、メディアはそれに応じてとりあえずの回答を出すという、双方向的な構造になっているのかもしれない。

さらに、温暖化の言説に用いられるモデルやデータについて、Cは次のように述べる。

C：温度上昇の原因をCO₂だけにしようとするから意味の分からないことになる。都会は田舎の数倍の温度上昇率を記録しており、温度の変化は都市化の影響が大きい。どこもバラバラなのに“日本の平均気温”として1本の線になっている。それが良い・悪い、正しい・間違いではなく、温暖化曲線というのはそういうもの。炭酸ガスを減らすべきだとかそういう話とも関係ない。本来は都市化途上のところ、既に止まっているところなど全て考慮して気温の上昇率を割り出さなければならぬ。

気温の変化は場所によりまちまちで、その差はとてつ大きいのに1本の線グラフにまとめているとのこと。それに関してはその事実よりも、グラフがそういうものだ知らないこと、そしてそのままグラフを単純に受け取ってしまうことが問題なのであろうと感じた。

すなわち気温グラフをはじめとして、われわれ一般人には知らない科学的事実が多すぎるのであろう。実態を知れば、それによって不必要に騒ぐことも、必要以上に軽視することもおそらく少なくなる。実際、研究者もそのように感じている節があるようだ。

B：インパクト重視の方針、情報が圧縮される傾向などによって短絡的になってしまっている。気象に関しても、こと細かに伝える時間が無いし経緯も伝えられない。原因を一言で求められる。「温暖化してるんですか、違うんですか」といった感じ。もう少し話を聞いてほしい。また、「よく分かりません」ではニュースにはならない。

科学者側の本音、すなわち気象に関してしっかり話を聞いてもらいたいという思いと、メディア側の本音、すなわちニュースになるようなことを簡単に分かりやすく教えてもらいたいという思いがぶつかり合うも、世間と繋がりが濃いのはメディア側であるゆえ後者の影響が強く現れる、というのが現状なのであろう。

以上より、科学者と情報伝達者およびメディアとの乖離は、「科学者が気象に関することを一言で表すなど無理な話であるのに、伝達者やメディアは端的で分かりやすい情報を求める」ことや「複雑な事象であるのに、それに関する基礎知識の量が両者の間で違いすぎる」こと、ひいては問題構築のレベルがそれぞれで違うことが大きな原

因だと考えられる。

4.4 温暖化関連政策と科学者

地球温暖化に向けた対策の内容としては、CO₂排出量を削減に導くためのものがメインとなっている。世界的に見ると、1992年に気候変動枠組条約という、地球温暖化問題に対する国際的な枠組みを定めた条約が締結されたことが大きい¹³⁾。それに署名された国々によって、1995年から毎年、気候変動枠組条約締約国会議(COP)が行われ続けている。そしてその第3回目で、取り組みについての規定が不十分であるとして、法的拘束力のあるCO₂削減目標を定めたのが京都議定書である¹⁴⁾。それをもとに、政府が計画や政策を立てている。こういった政策について、普段からどのように感じているのかを尋ねた。

A：興味がない。サイエンスの範囲内のことは責任を持ってやるけれども、そこから先の政策などには関わろうという気がしない。

B：我々は理学者なので、どうして温暖化しているか、などといった仕組みのほうを知りたい。どう適応するべきかといったことに興味を持っている人はほとんどいない。

—ならば、CO₂を減らすべきだとか、人々はどう動くべきだとかは考えない？

A：CO₂が減ったほうがベターだとは思いますが、実現可能性が低い。

B：純粋な理学者は政策提言にあまり興味はないし、それに長けている人もいない。さらに、1つの研究プロジェクトとしてたとえば理学者と社会学者が一緒にやっているようなものは、特に日本ではない。だから政策提言に結びつかない。

C: 理化学系の人間は基本的に「CO₂を減らすべき」とは言わないし、考えていない。「地球温暖化」と、「クールビズ」「ゴミ袋削減」といった政策等を一緒にしてしまうのはナンセンス。

政策は「正当性と継続性を確立させられるような、制度的な支援者」によって作られ「積極的な対応を促す経済的誘因」を生み出すというもので、温暖化問題の構築に欠かせない要素だと言える。これに関して科学者は、肯定や否定というよりは無関心という立場でいる。たしかに自然科学の仕組みの探究と、それをもとに政策を打ち立てることはまったく別の作業であるが、その2つは繋がっているはずなのにここまで関心が薄いというのは予想外であった。

しかし、その繋がりがあるとい認識が正確ではないのかもしれない。クールビズやゴミ袋削減と言えば、「CO₂削減のため」という名目でなされている身近な政策であるが、Cによればそれを温暖化と結びつけるべきではないという。つまりそれらの政策は気候や自然の問題とは次元の違うところにあって、科学的な意味合いは薄いということなのであろう。これも、科学的根拠の薄い状態で問題が成り立っていることが生み出す状況と言える。また彼らは、自分たちが社会と少し離れた存在であることも実感しているようで、それは科学を扱う者として必然的なことなのかもしれない。

そしてそのような数々の政策は、各所に利害関係を生むという意味で「積極的な対応を促す経済的誘因」でもある。科学者たちは続けて、政策の内容についてこう述べている。

A: CO₂を出さないようにしましょうとか、○
○%減らしましょうとか言われたところ

で、漠然としていて難しい。エコカーへの買い替えなども結局廃棄物が増えるわけであって、本当にCO₂が減るかどうかはかなり疑問。あまり「どうしたらいいのか」を考える力は理学者にはないと思う。CO₂を減らすのに有効な思い付きすら無いし、そもそもCO₂排出量を正確に見積もれているのかどうか、とかそういうレベルから疑問である。

B: CO₂を減らすという考え方はいいと思うが、どう減らせばいいか、何をすればどのくらい減るか、分からない。CO₂サッカーボール3個ぶんなどという表現がよくされるが、まったくイメージが湧かない。

科学者が政策提言などにあまり興味を持っていないのは、ここに挙げられているように、科学者とそれ以外の科学のレベルが違いすぎることも1つの原因ではないだろうか。CO₂排出量の見積もり方ひとつ取っても、向き合う姿勢は異なるようである。力を入れて行われているCO₂排出量削減のための政策が、科学者から見ると的外れで、それでも世の中の人々はそれを受け入れる。そういう状況では、政策にあまり興味を持つてなくなるのも仕方ないのかもしれない。

しかし理由はどうあれ、効果のほどが不明な政策がまかり通っているというのは事実である。そこでその現状や、それを推進する政府についてどう感じるかを問いかけた。

A: 個人的にはエコ生活はすればいいと思う。それで不景気になるのは考えものだけど。こまめに電気も消せばいいし、エアコンの温度を控え目にするのも間違っていないと思う。それは別に悪い方向には向かないから。それが温暖化解決に結びつくわけじ

やないけれど、少なくともヒートアイランド現象には多少有効なはず。政府やメディアの方針も、別にいいのではないか。温暖化防止に貢献するかどうかは完全に謎だが、まあ少なくとも悪くはならないだろう。

B：たとえば、極端なケースで昔の生活に戻せばいいと言う人がいるが、それはトンデモな話。エコというと普通は縮小になるので、その中でお金の流れを止めないことが重要なだろう。つまり経済状況も考え合わせつつ、やり方次第では。

C：そんなことよりも面白いことがまだまだたくさんあるので、そちらの研究をやる。いくら口出ししても理化学系の人は儲からない。

AとBが政策を経済的なことに結び付けて考えており、景気にも気を配りつつ方針を容認している向きが見られたが、Cはあくまで無関心という姿勢を貫いている。同じ理学系科学者であっても、その立場や研究内容、個人の考え方の違いなどにより大きく差異が生まれるようである。そして政府や社会の動きが、温暖化問題構築のための「経済的誘因」となっており、その重要性は捨て置くことができないほど大きいという事実は、科学者も認識していた。

なおAの言うヒートアイランド現象とは、アスファルトの熱吸収や排熱などにより都市部の気温が高くなるというもので、温暖化と混同されることもあるが別の事象である。これも厳密には因果関係がはっきり分からないという。

4.5 地球温暖化懐疑論

地球温暖化問題に関してはたくさんの懐疑論が唱えられており、それが従来の環境問題との違い

の1つでもある。具体的に、懐疑論を唱えた文献の一節をいくつか挙げる。

そろそろ、二つのことについて正直になるべきだ。まずは、気候変動が文明崩壊につながる地球の危機なんかじゃないということ。それは確かに問題ではあるけれど、でも今世紀中に対処すべき数多くの問題のたった一つでしかない。(ロンボルグ2008: 248)

「温暖化=二酸化炭素犯人説」はまったくの誤りだと断言しますが、私は現在の「二酸化炭素排出削減運動」を全否定はしません。石油や石炭などの化石燃料は確実にいつか枯渇しますし、エネルギーの転換をはかることを一刻も早く考えなければならないのです。(丸山2008: 186)

すべて温室効果が原因だ、とする幻想が成長の限界の幻想の後に続く。温室効果は社会的敵ではないが、脅威は亡霊のように広がる。専門家の領域であり、デモでどうにかなるものではない。(ルノワール2006: 410)

前後の文脈すべてを抜き出すことはできないので各論説の詳細は伝えられないが、少なくともこのように多様な角度からの懐疑論が存在していることは確認しておきたい。なおそれぞれの研究者は、政治学者や地質学者など専門が様々である。

ではこのような懐疑論、および懐疑論者について科学者たちはどう感じているのか。まずは、従来の環境問題にはこういった懐疑論は付随しなかったのでは、という話をした。

A：水俣病のようなメジャーなものですら、最初は詳細が何も分からず偏見が多かった。

また、原因に行き着くまでの期間が割と長かった。この当時の懐疑論は「うちの工場が原因ではない」といったようなもの。水銀を出してない、と言い張ったりしていた。温暖化は比較的新しい問題だから、公害問題のようにはっきり因果関係が分かるとしてももう少し先ではないか。

たしかに現在、温暖化に関しては分からないことも多く懐疑論も多く唱えられているが、水俣病をはじめとする公害問題などにも懐疑論的なものは存在していたとのこと。ただここで言う懐疑論は、被害の存在や原因物質自体を疑っているわけではなく、被害を生んでいる主体がその事実を否定していたという内容である。すなわち「問題」を完成させるにあたっての必要な要素が確立されるのが遅かったことに発生原因を持つ。

その一方地球温暖化は、原因物質が CO₂ という誰のどんな行動によっても発生するものである。ゆえに加害者を限定できないので、そういった種類の議論はかけられることがない。やはり温暖化問題は懐疑論の質も従来のものとまったく異なり、公害問題のように関連要素が整理されて決着がつく未来は想像しにくいと考える。

さらに、懐疑論者に関して各科学者は以下のように述べた。

A：「人間活動は自然現象に影響を及ぼしていない」と言っている人は、そう思い込んでいるから難しい。人の話を聞く耳を持たず、話がかみ合わないの正直あまりお付き合いしたくない。彼らに話をするのは、新興宗教を信じている人に「あなたの考え間違ってるよ」と伝えるのと同じくらい難しい。

B：ただ、ちゃんと理論的に批判する人もい

る。統計学者や数学者は統計処理が甘い時などに指摘してくれるし、いいところを突いてくる。もっともだということを言う人ももちろん居る。だけど「プラス」のことを「マイナス」だと主張する人がいて、プラスだと主張する人がそれに答えられない状況は今のところないはずだ。懐疑論を唱える人は鋭い質問をしてくるし、こちらもかなり真面目に考えないと答えられない問題もある。

C：懐疑論のほとんどは、科学的に見て明らかでない間違いを含んでいる。ほんのわずかに、IPCC が困ってしまうようないい所を突いたものがあり、そういったものは生き残るであろう。もちろん気候シミュレーションに関する問題はまだまだ多く、CO₂ の増加が問題だと言いきることは決してできない。しかし、主流派と非主流派では科学の次元が違う。実際、サイエンスとして現在の温暖化論よりも質の良いサイエンスはない。シミュレーションが本当に合っているかどうかは誰にも分からないから、科学者は温暖化論についてあまり話さないのではないか。

ここでまず気になったのが、A の「新興宗教を信じている人」という言いまわしだ。というのも、懐疑論を説いた本で似たような文言を見たことがあったからである。その著者は、「温暖化に CO₂ はほとんど影響しない」ということに納得しない人について、以下のように述べていた。

それはもう、彼にとって「宗教」のようなものなのでしょう。こうした、理解しようとしなない人は一定の割合で居るものです。より合理的に考えようという人となら会話が成立

しますが、こういう方とは一向に会話が前に進みません。(丸山 2008 : 93)

懐疑論を唱えている人物は、その説明を理解しようとしなない人について宗教的であると述べる。一方 A も、温暖化の実態についてはよく分からないのが実情と言いつつも、一部の懐疑論者については同様に述べている。これは、温暖化主流派と非主流派それぞれに様々な立場の人間、様々な種類の議論が存在することに起因していると思われるが、現状は水掛け論であり、双方向的な対話が難しい状態となっている。

しかし全体的に、懐疑派の論理は科学性にかけると指摘しつつも頭ごなしに否定することはなく、ものによっては一考の余地があるという点は一致している。相手の立場や思想などは関係なく、サイエンスとして質が高いかどうかのポイントのようだ。

話を聞いていて、温暖化懐疑派とそれ以外の対立は表面化していると感じた。しかしこの両陣営の間には、互いに十分な意思疎通ができないという「通訳不可能性」が介在しているとも同時に感じた。そのため、生産的な論争はあまり見出せないのではないか。この主な原因としては、温暖化問題の争点が理学的な部分から社会的な部分まで多様であることが大きいのではないだろうか。これは、問題自体が各方面から多様な意図をもって構築されていることによる。それに付随して、自分の専門分野以外には疎いという学者の性質が、論争を長引かせているとも考えられる。温暖化問題の構造が整頓され多くの科学者が多分野にも目を向けるようになれば、この論争にまとまりがつくかもしれない。

4.6 科学者のスタンスについて

研究に多額の費用が必要となる理系の科学者に

とって、研究費の多寡は死活問題である。その研究費にまつわる事柄が研究の内容、ひいては科学者のありかたにも関わってきているのではないかと常々感じていたので、以下のような話題を出した。

——温暖化に肯定的で、CO₂を減らすべきといった研究をしたほうが研究費をもらいやすいという話もありますが…。

A : それはそう。サイエンスの方向としては「温暖化している」のは間違っていないと思うので、あえて否定的なスタンスで研究をしている人は二重の意味で物好き。

B : そういうのもおもしろいと思うけどね。あってもいいと思う。

A : 企業から研究費が出るから、アメリカなどにはそういう人が結構いるのではないかと。石油メジャーからお金をもらう人は「温暖化はしない」という方向で研究を進めていると思う。

——本来科学は真理を探究するものだと思いますが、そのように政治や産業界に影響されるのが現状ということでしょうか。

A : 出資してくれる人の都合もあるし、その人たちの都合の良い方向に研究を進めていかなければならない。それは環境問題に限らないし、医学や土木はもっと利害が絡んでいると思う。

B : 温暖化は単純に自然現象として興味深い現象ではある。

A : 自然現象としておもしろいから研究したいけど、少し余分に色を付けて、「こういうふうにすると環境問題的な視点から社会に

貢献できる」というような書き方をすることは皆やっている。

B： そうしないと、国民の税金から支払ってもらっている以上研究費が出ない。

研究者たちは、自分の専門を深め真理を探究し続ける一方、研究費のことを考えて動くという冷静かつある意味で打算的な面がある。イデオロギーに巻き込まれてはならないのが基本というスタンスでありつつも、出資者の意向に沿わざるを得ない状況が生まれている。そうしないと研究ができないから仕方がないのだろうが、この状況が多くの人に当てはまるのなら、誰がどのような立場でどこから出資・協力を得ているのかは見過ごせない事実となる。科学者と一口に言えども立場は多様であるから尚更である。これは、見ようによっては問題構築要素の1つ、科学者にとっての「積極的な対応を促す経済的誘因」であろう。

しかしこれは、推奨する研究の方向性を特定の立場にある者たちが決め、科学者がある程度そちらに向きやすいようにしているということである。我々は、問題の裏付けを行うポジションにあるはずの科学者と、経済的に動く立場の組織および政府の人間たちが相互に作用し合っている可能性を認識しておくべきである。環境問題にかぎらず問題とされることはすべて、それらの行動が問題構築の一端を担っていると言えるだろう。

聞き取り調査終了時に、各科学者にまとめとして地球温暖化問題全般について思うところを語ってもらった。

A： あまり煽らないでほしいと思う。「温暖化してる」と言うこと自体は別に構わないけれど、今の異常気象などが全て温暖化のせいというわけでもないし、民間にもある程度の知識は持っておいてほしい。節約は

良いことだと思うが、科学的素養がないと間違った方向に努力してしまう。施策に関しては、いいかなと思えば生活に応用するし、意味ないかなと思えば実行しない。

B： 行政やメーカーが大義名分として環境を使うというのは別に構わないと思う。ただ行政等に関して感じるのは、目先の利益にとられすぎではないかということ。長い目で見てよく考えて動いてほしい。そのためにはやはりある程度の科学的素養が必要だと思う。努力が空回りしてるともったいないので、総合的に考えて行動してほしい。そのために科学者としては正しい情報を民間に与えなくてはならない。民間にも論理的な物の考え方が求められる。

C： 環境問題はエゴという側面があり、それはサイエンスではない。気候現象に関してはまだまだ不確実な部分が多いのに、文系の人間が先走りすぎているのでは。そういったことを主張するためには論文を書かなければならないが、社会に関しては素人なのであまり発言できない。人文系と理系は根本的に違うので。

温暖化1つ取ってもそれぞれこれだけ思うところがあるということ、さらに普段は我々一般人から姿の見えにくい立場にあることを考え合わせると、科学者が直接情報を発信する機会を増やす意義は大きいだろう。AとBが、科学的な目線を一般人が持つよう求めているのは、科学者たちが言いたいことをうまく伝えられていないこと、科学よりもメディアや政府といった問題を構築している存在のほうに一般人が強く影響されていることを示している。我々が科学的な素養を持ち問題の本質に迫れば、問題構築もシンプルに見えるようになるかもしれない。

5 地球温暖化論の問題点と新たな見方

今回の調査を通して、温暖化問題を考える上でまず注目すべき点は「地球温暖化問題はこれまでの環境問題と大きく質が異なる」ということであると考える。なぜなら、そこを起点として問題の複雑性が見えてくるからである。過去の環境問題の代表格は公害問題であるが、たとえば被害者の存在および被害度が不明確であることや、原因物質が有害ではないといったことなど、異なる点は多々存在する。問題としてのあり方にも異質性が見られる。たとえば公害病の1つである水俣病は成立させるのが大変で、実際に被害者が存在したにもかかわらずなかなか認められずに、たび重なるクレームの提示が行われた。一方地球温暖化は、特に誰が苦勞するということもなく気が付けば深刻な問題とされていた。クレーム申し立ての主体となるはずの被害者が存在しなかったというわけである。環境社会学の歴史を見るに、ここまで「構築しよう」という力が強く働いた問題は稀である。

それを踏まえた上で、次に理解すべきは「地球温暖化に関して、本当のところはまだよく分かっていない」ということである。気候の話は壮大で複雑な議論であり、事実それを専門とする科学者たちにすら分からず、断言もされていない。精密な予測はできても、それが正しいという保障もない。これはつまり、クレーム発生のきっかけとなるべき科学的な根拠が薄いということであり、広く認知され続けるには他の面からしっかりと問題構築のフォローがなされる必要があったということである。簡単に結論が出せる問題ではないのに、科学者の言説やデータが利用され、IPCCや環境省、政府など各重要組織の指導のもと、多方面から力が働き因果関係や対策までもが構築されたのが地球温暖化問題である。その結果地球温暖

化という言葉は世間に浸透し、様々な温暖化防止のための政策や国民運動が生まれている。

そしてこれが、「温暖化問題の構造が複雑なのはなぜなのか」という問いの答えに繋がる。実態がよく分からないまま問題が構築されることによって事態は複雑性を増し、様々な問題が起きている。たとえば、温暖化論主流派と否定派のそれぞれが一方通行でお互いうまく対話ができていること、科学的に見ると効果の見込めない政策や民間の活動がまかり通っていることなどはその例である。

また実態と世の中との乖離は、科学者としては気候の話は長期的な視点で考えてほしいのだが社会や経済はそういう考え方では回っておらず、目先の利益などにとらわれがちであることに起因していると考えられる。それゆえに、政治的および経済的に温暖化と関連している団体・人は問題の構築を急ぐ。元の情報にもっとも近い科学者たちは一般の人々にもっと実態を知ってほしい、科学的な素養を身に付けてほしいと願っており、情報を受け入れる側もそのことを意識しておくべきである。しかし同時に、科学者側の伝えようとする努力もほしいところではある。自身の研究に打ち込むだけでなく、もっと自ら情報を発信していかなければと感じている科学者もいることは聞き取りの中で明らかになったので、今後状況は少しずつ変わるかもしれない。

環境問題は実態のあるものとして考えられやすいが、実際は被害者の有無や被害の大小にかかわらず、構築の仕方によって生まれ、どのような扱われ方をするかが決まることがある。そしてその代表的なものが地球温暖化問題であるという認識を持って、問題を捉えることが肝要である。

最後に地球温暖化問題とのより良い付き合い方を提示して本稿の締めくくりとしたい。

まず、「本当に地球が人為的に温暖化している

かどうかは専門の科学者たちにも分からない」「エコ生活や CO₂ 削減運動にどれほどの効果や意味があるか分からない」ということを念頭に置いた上で、地球温暖化問題全般に向き合うことが望ましい。加えて温暖化論の肯定派・否定派ともにさまざまな議論があるということを知っておけば、その内容の詳細までは知らずとも、特定の言説に惑わされたり思考が偏ったりすることも少なくなる。

次に、科学者の言うようにできる限り科学的素養を身に付けることや自発的に物事を考える力を養うことで、温暖化に関する情報に振り回されず自分なりの対応ができるようになることを考える。これが難しいのは、インパクト重視で短絡的になりがちな報道の特性に加え、人々が普段から色々と考える余裕がないことが大きな原因かもしれない。しかし問題が多方面から構築されている以上、情報の受け手が変わるのがもっとも効果的である。

最後に、今後の温暖化に関する動きを見過ごさず、それがどのような力が働いたことによるものなのか、どのように構築されたことによる結果なのかを見極めることができれば、問題の本質に近付けるという意味で有意義であると考えられる。

[注]

- 1) カナダの環境社会学者、ジョン・ハニガンの分類による。
- 2) 1988年、NASAの研究者であったジェームズ・ハンセンが、アメリカのエネルギ上院の公聴会にて「昨今の猛暑や異常気象が地球温暖化と関係し

ていることは99%正しい」と発言した。この発言を転機として温暖化に関する動きが活発化することとなる。

- 3) 気候変動政策ネットワークの国際比較共同研究(略称COMPON)として、2010年の第83回日本社会学会大会で発表された研究である。
- 4) 「不都合な真実」は、2006年に公開されたアル・ゴア元アメリカ合衆国副大統領主演の映像作品、および同名の書籍(ランダムハウス講談社)。衝撃的な映像、センセーショナルな内容が話題となり、ゴアはこれをきっかけにノーベル平和賞を受賞した。
- 5) COMPONの日本チームの成果である。上に同じく、2010年の第83回日本社会学会大会で発表された。
- 6) 参考文献に挙げている各種温暖化解説本を参考にした。
- 7) 環境省ホームページ内該当ページ参照。http://www.env.go.jp/earth/ondanka/pamph_infection/full.pdf
- 8) 調査は、2人同時に2010年9月15日におこなった。
- 9) 調査は、2010年7月5日におこなった。
- 10) 「IPCC第4次評価報告書統合報告書政策決定者向け要約」の日本語版からの引用である。次のURLを参照。http://www.env.go.jp/earth/ipcc/4th/syr_spm.pdf
- 11) 同上。
- 12) この問題点は、論文『クライメートゲート事件と「温暖化懐疑論批判」の同質性』(高田、2009)による。
- 13) 気候変動枠組み条約は国連気候変動枠組条約、地球温暖化防止条約とも呼ぶ。大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ、現在および将来の気候を保護することを目的とするものである。
- 14) 京都議定書は、正式には「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書」という。先進国における削減率を1990年を基準として各国別に定め、共同で約束期間内にCO₂削減目標値を達成することが定められた。

[参考文献]

- IPCC, 1991, 『IPCC 地球温暖化レポート-「気候変動に関する政府間パネル」報告書サマリー』中央法規出版
- , 1996, 『IPCC 地球温暖化第二次レポート』中央法規出版
- , 2001, 『IPCC 地球温暖化第三次レポート-気候変化2001』中央法規出版
- , 2009, 『IPCC 地球温暖化第四次レポート-気候変動2007』中央法規出版
- 赤祖父俊一, 2008, 『正しく知る地球温暖化-誤った地球温暖化論に惑わされないために』誠文堂新光社
- アル・ゴア, 2007, 『不都合な真実-切迫する地球温暖化, そして私たちにできること』ランダムハウス講談社

- 飯島伸子・鳥越皓之・長谷川公一・船橋晴俊，2001，『講座環境社会学1－環境社会学の視点』有斐閣
- 伊藤公紀・渡辺正，2008，『地球温暖化論のウソとワナ』KKベストセラーズ
- イヴ・ルノワール，2006，『気候パニック』緑風出版
- ウィリアム・H・カルヴィン，2010，『グローバル・フィーバー－地球温暖化の症状と対応策』一灯舎
- 気候ネットワーク，2009，『よくわかる地球温暖化問題』中央法規出版
- ジョン・A・ハニガン，2007，『環境社会学－社会構築主義的観点から』ミネルヴァ書房
- ステイブ・モシャー／トマス・フラー，2010，『地球温暖化スキャンダル－2009年秋クライメートゲート事件の激震』日本評論社
- 関礼子・中澤秀雄・丸山康司・田中求，2009，『環境の社会学』有斐閣アルマ
- 武田邦彦・丸山茂徳，2008，『「地球温暖化」論で日本人が殺される！』講談社
- 鳥越皓之，2004，『環境社会学－生活者の立場から考える』東京大学出版会
- 鳥越皓之・帯谷博明，2009，『よくわかる環境社会学』ミネルヴァ書房
- ビョルン・ロンボルグ，2008，『地球と一緒に頭も冷やせ！－温暖化問題を問い直す』ソフトバンククリエイティブ
- 丸山茂徳，2008，『「地球温暖化」論に騙されるな！』講談社
- 薬師院仁志，2002，『地球温暖化論への挑戦』八千代出版

【執筆者紹介】

野間 美樹

同志社大学大学院社会学研究科社会学専攻 博士前期課程

dsj0403@mail2.doshisha.ac.jp