

第159回総会速記録

平成23年4月4日

日本学術会議

於・日本学術会議講堂

第159回総会速記録

(第1日)

目 次

1、開会 午前10時00分	1
1、補欠の会員候補者の承認について	3
1、活動状況報告	4
1、各副会長報告	5
1、特別講演（根岸英一先生）	13
1、休憩 午後12時15分	25
1、再開 午後1時30分	25
1、外部評価書報告	25
1、審議経過報告	
①若手アカデミー活動検討分科会報告	27
②医師の専門職自律検討委員会報告	29
③学術の大型研究計画検討分科会報告	31
④学術誌問題検討分科会報告	32
⑤東日本震災対策委員会報告	35
1、散会 午後3時06分	44

午前10時00分開会

○議長（金澤会長） 皆さん、おはようございます。第159回の日本学術会議総会を始めたいと思います。

本来であれば先に黙祷を捧げたいと思いますが、連携会員の中で亡くなられた方もいらっしゃいますので、そのときに御一緒に黙祷を捧げたいと思います。

本日の出席を拝見いたしますと、119名の先生に御出席いただいております。定足数は105名ですので、定足数を満たしていると思いますので、会を始めたいと思います。

初めに、事務局の人事異動がございましたので、事務局長から御紹介をしたいと思います。

どうぞお願いします。

○齋藤事務局長 昨年 10 月 30 日付けで、前事務局長竹林義久が転出し、11 月 1 日付けで私、齋藤敦が着任いたしました。どうぞよろしくお願ひいたします。(拍手)

その他、事務局内の主要な人事異動を御紹介させていただきます。

まず、本年 3 月 31 日付けで次長の綱木雅敏が転出し、4 月 1 日付けで飯島信也が着任いたしました。

○綱木前事務局次長 綱木でございます。3 月 31 日付けをもって退官となります。大学院の修士課程を経て役人になったわけですが、それ以来アカデミーとは無縁なやつつけ仕事をずっとしてまいりましたが、役人生活最後の職場で日本学術会議のような格式のあるところで仕事ができる大変に幸せでございました。

私の就任時は、ちょうど日学の 10 年目の改革を含めた改革の始動期であって、とにかくいろんなことを改めていかなければいけないということを念頭に置きながら、機能別委員会あたりを中心にして 5 つほど委員会の立ち上げを手伝わせていただき、それをフォローしていくということで、それだけにおもしろく、非常に興味を持って仕事に取り組むことができたということは望外の幸せでございました。20 期、21 期と日学の活性化に向けての活動というのは、金澤会長を中心にして着実に成果を上げていると思います。大変に喜ばしいことだと考えております。

このたびの未曾有の惨事の中で、国として総力を挙げて対応していかなければならない時に、そして、また日学としても迅速かつ精力的に活動に取りかかっているこの時期に、役人としての職を退くというのは、公務員としてやや恨事と申しますか、心残りがあるところではあるんですが、これも人事である以上やむを得ないと考えております。今後はいろんな機会をとらえて、日本学術会議の支持者と申しますか、サポーターの一人として及ばずながら力を尽くしていきたいと考えております。

先生方の御活躍、御指導によりまして、日本学術会議がますます発展し、そして、国内外におけるプレゼンスが高まっていくことを心より祈念いたしまして、退任の御挨拶といたしたいと思ひます。お世話になりました。どうもありがとうございました。(拍手)

○飯島事務局次長 後任で 4 月 1 日から事務局の次長に就任いたしました飯島と申します。私自身は、約 10 年ほど前に 2 年ばかり情報国際課長をさせていただいておまして、二度目の仕事ということで精いっぱいやらさせていただきます。よろしくお願ひいたします。(拍手)

○齋藤事務局長 同じく 4 月 1 日付けで審議第 1 担当参事官の廣田英樹が転出し、中澤貴生が着任いたしました。

○廣田前参事官 今、御紹介にあずかりました廣田でございます。平成 19 年 10 月以来 3 年 6 カ月、学術会議で勤務させていただきました。今まで私が勤めました職場の中で一番長い期間勤務させていただきましたけれども、一番愛する仕事であったと思っております。この間の多くの先生方に多大なる御恩顧を賜りましたこと、心より感謝申し上げる次第でございます。

この総会期間中だけは併任でちょっと出沒させていただいておりますけれども、4 月からは総合科学技術会議のほうに奉職することとなりました。今、地震で状況が流動的なのですが、向こうでは基礎研究と人材育成を担当させていただくことになっておまして、学術会議との関係はこれからもぜひ大切にさせていただきたいと思っております。

そういうことで、これからもぜひ御指導を賜りますようお願い申し上げます。どうも本当にありがとうございました。(拍手)

○中澤参事官 4 月 1 日付けで着任いたしました中澤でございます。前任は国立教育政策研究所でございまして、これからしっかり勉強してまいりたいと思っておりますので、よろしくお願ひいたしま

す。(拍手)

○議長 どうもありがとうございました。

それでは、本日の配布資料につきまして、事務局から簡潔に説明をお願いします。

○清水企画課長 では、配布資料の確認をさせていただきます。

まず、資料1が日本学術会議第159回総会資料となっております。また、資料1-2、提案1、補欠の会員候補者の承認、提案2、補欠の会員の所属部の決定がございます。この資料は人事に関する資料ですので、昼休み時間中に回収させていただきます。さらに、資料2、日本学術会議第21期2年目(平成21年10月～平成22年9月)の活動状況に関する評価(外部評価報告書)がございます。続いて、資料3、若手アカデミー活動検討分科会報告資料。資料4、医師の専門職自律検討委員会報告資料。資料5、学術の大型研究計画検討分科会報告資料。資料6、学術誌問題検討分科会報告資料。資料7、東日本大震災対策委員会報告資料。資料8、日本学術会議の機能強化に関する資料がございます。

そのほか、参考配布といたしまして、日本学術会議関係法規集、第159回総会中の部会・委員会等の会場、さらに、東北関東大震災に係る義援金の寄附についての御案内がございます。

以上となっております。資料はそろっておりますでしょうか。もし足りない資料等ございましたら、挙手いただければ事務局の担当者がお持ちいたしますので、よろしく願いいたします。

○議長 どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、日程の御説明なんですが、ただいま御紹介のありました資料1の表紙をめくっていただきますと、日程がございます。ここをごらんいただければおわかりと思いますので、一つ一つ読み上げるのは省略させていただきたいと思います。

ただ、一言だけ、二日目、つまり明日の4時、16時から同友会の総会がございます。皆さん方も同友会の会員でいらっしゃいますので、さあっと潮が引くようにいなくならないで、ぜひ残っていただきまして、高齢の先生方が頑張っている様子ですので、ぜひ御出席賜りたいと思います。かつ、その後に懇親会がホワイエでございますので、御出席をお願いしたいと思います。

提1 補欠の会員候補者の承認について

○議長 それでは、審議事項に入りたいと思います。資料1-2、つまり1ページでございます。資料1-2をごらんいただきながら。提案1でありまして、補欠の会員候補者の承認及び提案2、補欠の会員の所属部の決定についての審議を行いたいと思います。

この件は、本年8月までに定年になりまして退任予定であります私と、廣瀬和子会員及び片山倫子会員、さらに北島政樹会員、この4人のそれぞれの後任者となる方の選考に関する提案でございます。

なお、本件を今回の総会に御提案いたしましたのは、幹事会申合わせということで「補欠の会員の選考手続について」というのがございますが、その趣旨に沿った形で、総会などで後任者が出席していただけるように、前任者の定年に達する日に先立って手続を進めるということにしたものでございます。

まず、手続上の問題ではありますが、本件を非公開案件として取り扱ってよいかどうかを、形式的で恐縮ですが、皆様にお諮りいたします。通常、総会というのは公開で行っておりますけれども、これは人事項目でございますので、必要があると認められる場合、会長は議決を経て非公開とすることができるということでございますので、議決をお願いできるかということでございます。いかがでしょ

うか。

ありがとうございます。

それでは、提案1と提案2につきましては、非公開で審議をさせていただきます。恐縮ですが、学術会議の関係者を除きまして、傍聴していらっしゃる方はしばらくの間御退席をお願いいたします。

〔一般傍聴者退場〕

〔一般傍聴者入場〕

最初は、あまりいいことではありませんが、黙祷から始めたいと思います。

本来ならば活動状況報告でございますけれども、前回の総会以降にお亡くなりになった方々が、資料1の8ページ、「御逝去」と書いてあるところから以下に14名いらっしゃいます。お一人お一人お名前を読み上げるのは省略させていただきますが、14名の方々が亡くなりました。

また、去る3月11日には、御承知のとおり大変な震災が発生いたしまして、3万人にも上る死者・行方不明者と言われております。亡くなった方だけでも1万人を超えるというのは大変なことでございます。恐らく関東大震災以来ではないかと思いますが、この方々に対しても祈りを捧げたいと思います。哀悼の意を表したいと思いますので、併せて黙祷を捧げたいと思います。御協力いただければ幸いです。

〔黙祷〕

○議長 ありがとうございます。お直りください。

活動状況報告

○議長 それでは、次の議題に移りまして、私からまず活動状況の御報告を申し上げたいと思います。

昨年、平成22年の10月に開催いたしました前回の総会以降この総会までの間に、日本学術会議が行いました活動の主なものを御報告いたしたいと思います。お手元の資料の1ページに書いてございます。

まずは会員の退職及び任命についてであります。本年1月17日付けで、小館香椎子先生が御定年で退職されまして、代わりまして渡辺美代子先生が会員として御就任になりました。

次に御報告でございますけれども、3月30日に、化学委員会高度人材育成と国際化に関する検討分科会から、「大学院における高度人材育成に向けて－化学系大学院を中心として－」というものを公開いたしました。この報告は、化学分野を中心といたしまして様々な御議論をいただきまして、課題解決のための具体的な提言をいただいたものとなっております。できればこれを課題別委員会の中の議論にも生かしていただければと思っております。

次に、会長談話の公表につきましては、ホームページをごらんいただければわかるのでありますけれども、一言だけ申しますと、若者の就職活動についての談話を発表いたしました。また、大学教育の分野別質保証の在り方につきまして取りまとめ、そのエッセンスを御報告いたしました。

次に、去る3月11日に発生いたしました、正式に大震災の名前がついたようであります、「東日本大震災」という名前でございますが、その事件に関しまして、特に原子力発電所の事故を視野にいれまして、3月18日に幹事会声明、及びその当日に、「今、われわれにできることは何か？」というタイトルで緊急集会を開きました。その結果を緊急報告としてインターネットにアップさせていただ

いております。

これについては今日の午後に御報告いたしますので、その時に少し詳しく申しますが、この集会で決めたことといたしまして、東日本大震災対策委員会というのを学術会議の幹事会の下に分科会として設けるということを決めたのでございます。

次には、会長・副会長が出席いたしました総合科学技術会議等々様々な会に関しては、資料1の3ページから表になっておりますので、ごらんいただきたいと思います。

慶事につきましては、お手元の資料の7ページからたくさんございます。これもお一人ずつ言っているときりがなくなってしまうので、このぐらいにさせていただきます。

私からの報告は、大震災について以外は大体このぐらいにしたいと思いますが、何か御質問ございますでしょうか。

よろしいですか。

各副会長報告

○議長 それでは、少し早めかもしれませんが、副会長の先生方らの御報告を頂戴したいと思います。

最初は大垣副会長からの御報告でございます。どうぞよろしく申し上げます。

○大垣副会長 大垣でございます。主に科学者委員会に関連する活動について御報告を申し上げます。ここに書いてありますように、昨年10月以降の活動でございます。

まず最初に、委員会の開催はこのとおり7回でございます。

それから、分科会活動に関しましては、「公益法人申請のための最新情報説明会」というのを開きました。大変評判のよかった講演会でございます。

次は、男女共同参画分科会が開催したものでございまして、アンケート調査結果に基づく、「男女共同参画推進の加速化に向けて」という題目で3月2日に開催したものでございます。

もう一つは、日本学術会議の協力学術研究団体でございますが、この半年の間、新規に33団体を認定しております。1年間に60～70団体が増加しているというふうに御理解いただきたいと思います。現在1,865団体が協力学術研究団体となっております。

そのほか、『学会名鑑』という紙で発行してきたものを、現在、JSTの協力を得まして電子データベース化を進めております。

それから、団体規定の改正を行いまして、指定要件不該当団体に対する称号の取消しを可能といたしております。

その下、(4)と書きましたのは、郵便事業株式会社に対する協力でありまして、学術刊行物指定の審査を5件いたしました。

(5)としまして、学術会議主催の公開講演会でございます。平成22年度下半期は2回開催してございまして、そこに書いてあるものでございますが、その下の2つは、「自然災害軽減のための国際協力の在り方を考える」、並びに「子どもにやさしい都市の実現に向けて」というのは、この3月に予定されておりましたけれども、大震災に関係し両者とも延期ということにいたしました。

なお、一番下に書いてございますが、公開講演会という名称でやっておりましたけれども、予算折衝の過程で、科学・技術コミュニケーションフォーラムという名称に変えて予算を獲得しております。ただ、この名称は少々長いので、科学者委員会で改めて呼称は議論することになっております。

6 番目でございますが、地区会議の活動を行っておりまして、10 月以降は 5 回開催されております。科学者委員会は様々な活動をしておりますけれども、要約いたしますと以上でございます。どうもありがとうございました。

○議長 どうもありがとうございました。

ただいまの大垣副会長の御報告に何か御質問ございますか。あるいは、科学者委員会の先生方でも何か。よろしいですか。

それでは、先生、どうもありがとうございました。

続きまして、鈴木副会長に御報告いただきたいと思えます。

○鈴木副会長 鈴木でございます。報告の資料は、お手元の資料 1 の 13 ページ、14 ページをお開きいただきたいと思えます。

私が担当しております科学と社会委員会では、基本的には 2 つの仕事をしております。その一つは、社会の人々、とりわけ次世代を担う若い世代の人々に対して、科学・学術の知の継承のために情報提供を行うこと。二つ目は、学術会議が対外的に発信する提言等に関して、内部の査読作業を行って、改善のための助言をすることです。

資料の 13 ページにありますのが、一つ目の活動で具体的な成果に到達した部分の現状報告でございます。岩波書店のジュニア新書シリーズのサブシリーズとして、学術会議が編集して出版する『知の航海』シリーズが、この 6 月に第一期の 3 冊を一挙に出版する形で発刊されます。13 ページに掲載している「発刊の辞」は、学術会議がこの企画を立案して出版に到った志を説明しております。以前の総会でも紹介致しましたので、繰り替えして詳細なご説明は致しませんが、ご一読いただけましたら幸いです。

6 月の発刊時の 3 冊は、鷲谷いずみ先生の『さとやまー生物多様性と生態系模様』、広瀬茂男先生の『ロボット創造学入門』および蓼沼宏一先生の『幸せのための経済学ー効率と衡平の考え方』でありまして、6 月 21 日の出版に向けて、順調に作業は進んでおります。それ以降も毎月一冊ずつをめどにして、継続して出版する予定で編集作業を継続しています。例えば、7 月発行分としては、大野竜三先生の『タバコと体』の出版準備が進行中でありまして、学術会議が若い世代に贈る知の羅針盤として、今後も継続してこのシリーズの編集と出版が行われていくことを、現在の編集部は期待しています。

二つ目の活動のうちで、課題別委員会の提言等の査読作業に関しましては、資料の 14 ページをご覧いただきたいと思えます。今期の査読の対象として我々が検討致しました提言等が、ここにリストしてございます。このうち最後の 2 つの提言は、当初予定された幹事会への最終案の提出が、この総会中の幹事会に延期されたという事情がありまして、資料では採択予定という書きぶりになっておりますが、査読報告に基づく提言の改訂作業はすべて完了しておりますので、資料へのこの形での記載をお認めいただけましたら幸いです。

以上で、科学と社会委員会が今期に行いました活動の報告を終えます。なお、科学と社会委員会の分科会としましては、小林良彰委員長の下で活動する外部評価委員会と毛利衛委員長の下で活動する科学力増進分科会がありまして、いずれも非常に活発な活動をしていただいております。外部評価委員会からは、明日の総会の折に報告が行われる予定になっています。

さらに、私の担当であります科学と社会委員会の本来の活動とは申せませんが、他の委員会の活動支援の精神に立って、国際人権ネットワークと学術会議とのリンケージを確立する目的で、学術会議の中に対応委員会をつくって活動を行っております。同様に、イギリスのロイヤル・ソサエティが人

口の長期趨勢とその影響を巡る国際的な調査プロジェクトを発足させて、各国のアカデミーに対して協力要請を送りましたが、日本学術会議にこの要請がまいりました折には、短期間に集中的な委員会を作りまして、委員のご協力を得ながら対応させていただきました。

以上で私の報告を終わらせていただきます。

○議長 どうもありがとうございました。

鈴木副会長からの御説明でございました。何か御質問、御意見ございませんでしょうか。よろしいですか。

それでは、どうもありがとうございました。

続きまして、唐木副会長から、国際関係でしょうか、どうぞお願いします。

○唐木副会長 唐木でございます。資料の 15 ページ、16 ページを開いていただきたいと思います。国際委員会関連の主な活動がここにあります。順番に御説明いたします。

1 番目が G 8 学術会議でございます。今年の G 8 サミットがフランスで行われますので、そこに対する提言を行うために G 8 プラス、今年は 6 の国の代表が集まります。テーマとしては「Water and Health」、「Education for science-based global development」、この 2 つの勧告をすることになりました。この会議は、当初、会長が御出席のはずでしたが、3 月 11 日に、御存じの東日本大震災が発生いたしましたため、急遽、会長は出席をとりやめられまして、私が代理で出席いたしました。

会議の中では話題の非常に大きな部分が福島の問題でございました。今や「フクシマ」という言葉は「スリーマイルアイランド」と「チェルノブイリ」に並ぶ言葉になったという感じがいたします。しかも、海外の皆さんは、東京もチェルノブイリの状況になっているのではないかとというようなわさが広く広がっております。これが日本からの外国人の大脱出、あるいは、80 キロ以上の退避圏というようなことになっているような感じがいたしまして、日本からの情報発信の弱さを非常に強く感じてまいりました。

続きまして、2 番目でございますが、IAC の理事会がアメリカのワシントンで行われまして、私と武市先生が出席させていただきました。ここには 20 カ国程度の世界のアカデミーの代表が集まりましたが、やはりここでも話題の中心は福島でございました。アメリカのナショナル・アカデミー・オブ・サイエンスがホストでございましたが、急遽、アメリカの原子力の専門家をお呼びになって、彼らの見た福島の状況を説明されて、各国代表から非常に活発な議論がございました。そこでも世界的な影響に対する心配、懸念がありました。そういうことで、私が帰る時には「日本に帰るな、こちらにいたほうが安心だ」というような話まであり、ワシントンは御存じのように日本料理店の店がいっぱいあるんですが、日本の食品は危険ということで客が入らないという状況で、非常に複雑な感じで帰国をしてまいりました。

3 番目が ICSU のアジア太平洋地域の委員会でございますが、星先生にずっと委員を務めていただきまして、御苦労いただいたんですが、任期がきて、山形先生にこれから御交代になるということでございます。

4 番目が、昨年は「生物多様性年」でございましたが、学術会議が行っている持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議も、生物多様性ということテーマにし、鷲谷先生を中心にして立派な会議を開いていただきました。

5 番目が共同主催国際会議の開催ですが、ここにありますように 2 件の国際会議を共同主催いたしました。

6 番目が二国間の交流でございますが、日本学術会議とほとんど交流がなかったアジアの国という

ことで、カンボジア、ネパール、バングラデシュの3カ国を訪問して交流を深めてまいりました。

7番目がアジア学術会議でございます。これはまだ開催しておりませんが、今年の7月にモンゴルのウランバートルで開催する予定でございます。

8番目がその他で、アジアの学術会議は日本がやっているアジア学術会議以外に、AASA、FASASなどという会議がございますが、その会議に学術会議からぜひ来てくれという御招待がございまして、私と村岡先生が出席をしてまいりました。

話が戻りまして、2番目のIACの理事会ですが、IACも世界的な問題についていろいろな検討をするということになってはいますが、今年の大きなテーマがリサーチ・インテグリティということでございます。このリサーチ・インテグリティにつきましては、昨年、シンガポールで第2回の世界大会が開催されまして、浅島先生が基調講演をされ、私もサテライトのところで講演をしてきたという経緯がございます。この問題は世界的にずっと問題であったんですが、さらに大きな検討の課題になりつつあるということでございますので、この後、浅島先生にリサーチ・インテグリティについて少しお話をいただきたいと思っております。

私の報告は以上でございます。

○議長 ありがとうございます。

それでは、まずは今の唐木先生の御報告についての御意見、御質問をいただきましょうか。

よろしいですか。

どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、今、予告がございましたように、浅島先生いらっしゃいますか。よろしいですか、ちょっと御説明をいただければ。

○浅島誠会員（第2部） 浅島です。お手元の資料の17ページから20ページまででございますけれども、昨年の7月21日から24日まで、今、唐木副会長が言われましたように、シンガポールで第2回のサイエンス・インテグリティのワールドコンファレンスがありました。そのときに、およそ72カ国が出ていたと思うんですけども、そこでステートメントを出すことになりましたが、一字一句、どのようにするかということが最後まで問題になりました。最終的には出ましたけれども、20ページが英文で出たものでございまして、それを訳したものが17ページと18ページのものであります。

ここで何が一番大きな問題になったかという、今でもそうですけれども、いわゆる一流誌という国際誌の中でいろいろな意味で改ざんとか捏造、または盗用というのが起こったり、あるいは、データの捏造がまだ頻発していて、その後論文がリトラクションされているというような問題とか、いわゆる開発途上国から出た論文のクオリティが必ずしも正確でないというようなことがありました。これのそもそものきっかけは、IPCCが出した報告書に対してどういうふうに反応するかというような問題でありました。

そして、出たのが研究の公正に対するシンガポール宣言というものであります。私は20期の時に科学者委員会の中で科学者の行動規範をまとめたことがありまして、国から行ってこいと言われてまして行ったものでございます。そういう立場でございます。研究公正に関するシンガポール宣言というのはそこに書いてあるとおりでありまして、序文から原則、それから、責任が1から14まであります。

特に問題になったのは、これは言っているのか悪いのかわかりませんが、例えば、アメリカに留学した時に、その人たちが出した論文がわかる人たちが本国に帰ってしまったと。その後、それがペーパーになった時に間違いだったということが指摘されて、その研究者が研究室も含めまして全

体が処罰の対象になってしまったんですね。そういうことが各地で散発しました。そのために、科学者はどうあるべきかということをもう一度ちゃんと責任をもって対応してほしいというのが、その大きな目的でもありました。

これでいうと9番、11番、12番、14番、この辺をよく理解してほしいということと、日本ではされていないというか、分野によっても違うんですけども、オーサーシップの問題でどこの部分を誰がやったかということとか、あるいは、どういうふうにそれがなされているかということ、アメリカあたりではこれからきちっとやるというような姿勢を示しましたが、これはヨーロッパでもするという事でした。日本ではオーサーシップとか、次の7番の出版物に対する謝辞というところが抜けているわけでありまして。こういうものをどういうふうにして書くかということについて、きちんとした国際ルールの中でやってほしいということでもあります。

その後、このシンガポール宣言は、今、唐木副会長が言われましたように、アメリカのNIHはこれに基づいて行うということを決めましたので、日本でも、それから、各国はこれをもってすべてを公表すると、アカデミーは、英語と同時にその母国語でもって翻訳し、広く科学研究者に伝えることを義務づけるということになっております。それで今日ここで話をさせてもらったということでございます。

以上です。

○議長 どうもありがとうございました。

大変大事なことで、これは18期のころから具体的にいろいろ動いていたのでありますが、今でもまだこういうことが起こっていることは大変残念でございますけれども、やらざるを得ないというふうに思っております。

何か御質問、御意見ございますでしょうか。

どうぞ。

○家泰弘会員（第3部） 第3部の家でございます。この和訳の位置づけというのはどういうものでしょうか。

○浅島誠会員（第2部） 和訳はそれぞれの国が……。このワールド・コンファレンス・オブ・サイエンス・インテグリティの問題は、ホームページを見るとシンガポールから出ているんですけども、その中に「各国はそれを母国語でもって国民に広く知らしめることを義務づける」ということになっていましたので、和訳をつけたわけです。

○家泰弘会員（第3部） これは学会の公式訳というふうな位置づけになりますか。

○浅島誠会員（第2部） 実はこれをやったのは僕でして、責任は僕にありますけれども、主としてこのように取り扱っていただければありがたいということです。

○議長 なるほど。これは文責を入れたほうがいいのかもかもしれませんね。誰々訳というのを入れたほうがいいのかもかもしれませんね。別に非難するわけでも何でもないのです。学会として認めるという意味では、先生がお訳しになったということは書いたほうがいいのかもかもしれませんね。

いいですね、それ。

○浅島誠会員（第2部） 別に構いませんので。

○議長 ありがとうございます。

ほかにどうでしょうか。大事な御指摘だったと思います。

どうぞ。

○福田敏会員（第3部） こういうことはアメリカの学会でも話題になっている、フラジリズムで非

常に大きな問題になっているんですが、私の関係の学会でブラックリストが出るんですが、国際的にそういうブラックリストみたいなものはつくられるんでしょうか。そういう防止のための手順が何か欠けているような気がするんですけども。単なる精神だけが書いてあって、手段について何も書いていないように読んだんですが、間違いでしょうか。

○浅島誠会員(第2部) そこでも手段にするのかどうかということはいろいろありましたけれども、それは手段ではありません。むしろ精神でありまして、こういうものをまず理解しておいてほしいということだと思っています。

○福田敏会員(第3部) 精神だけだと、そういうのは、金澤会長が言われましたように、18期からずっとありまして、10年以上前からあるんですけども、何も手を取らないというのはどうもおかしいような気がするんですが。

○浅島誠会員(第2部) 例えばNIHはそういうような方法をだんだんと取らざるを得ないでしょう。それから、日本でも科学者がこういうことが起こったときに5年間の科学研究費の停止とかいろいろなものがぼつぼつ始まっています。いわば各国でそれぞれの事情に合わせて行うというのがその時の最終結論だというふうに思っています。

○議長 いろいろ御意見はおありかもしれませんが。

はい、どうぞ。

○唐木副会長 もう一つだけ。ただいまの件ですが、先ほど申し上げましたIACにおいてこの問題をこれから検討すると。その中で具体案が検討されるだろうと思っております。

○議長 どうもありがとうございました。

ほかにいかがですか。どうぞ。

○北澤宏会員(第3部) 私、3部、JSTの北澤です。研究不正の問題はあまり大っぴらに出てこないケースが多いのですが、日本でも競争的研究資金の拡充とともにねつ造などの研究不正の例が非常に多くなってきております。これは、具体的に大学の研究室や研究所の上司の人たちにも具体的にこういうケースはこういうふうな処分がなされるとか、何がその研究室の長に欠けていたために研究不正が発生したかとか、現在検討が進んでいると思いますので、学術会議でも今後きちんと取り上げていっていただきたいと思います。私たちファンディング・エージェンシーも、これに関しては協力して一緒にやっていかなければいけないと感じております。

○議長 どうもありがとうございました。

出せばいいという問題だけではないということは当然でありますけれども、学術会議としてもこれを何らかの形で実効性のあるものにしていく必要があるという意味では、恐らく皆さん共通の思いかと思っておりますので、これから検討させていただきます。

スイッチが押されているところが幾つかありますので、ちょっと消しておいてください。

ほかにどうでしょう。はい、どうぞ、池田先生、これで最後にしましょう。

○池田駿介会員(第3部) 3部の池田です。この点に関しては、これまで学協会で倫理規定等を作成して、これは大体10年ぐらい前につくってあったんですが、現在それをどうやって運用するかということが非常に大きな話題になっておりまして、罰則規定も含めて主要な学会では検討中だというふうに伺っています。

○議長 どうもありがとうございました。

それでは、お約束のとおり次にいきたいと思っております。

どうも、先生、ありがとうございました。

○議長 それでは、ここで鈴木先生からお話があるということでございます。

どうぞ。そこで結構だと思います。

○鈴木副会長 鈴木でございます。大変申しわけないお願いをしなければならないことになりました。金澤会員が会長に就任されて以来、私は副会長として学術会議のお仕事を手伝う機会を与えていただいてまいりましたが、誠に恐縮ながらこの総会を区切りとして、辞任をお認めいただきたいと思っております。

この申し出の背景としましては、昨年の夏のことですがイギリスの縁の深い大学から、客員フェローとして招聘されました。学術会議への責任を思い、任期満了の本年 10 月まではこうした機会を見過ごすことも十分考えましたが、私としては多少まとまった期間を未完の研究の集大成に充てる機会として、今回のオファーは最後のチャンスであり、最善のタイミングで提供されたチャンスではないかという思いを振り捨てられず、悶々と考えた末に、このオファーをお受けすることにしたいと思うようになった次第です。

その折も折、3月 11 日の未曾有の大震災が起こりまして、学術会議が大きな役割を果たすことが期待される国難の中で、与えられた任務を果し終えずに外国に発つことには、さらに悶々とした思いがつのって現在に至っているわけであります。私の任期は残り 6 カ月少々ですけれども、10 年ぶりに研究に専念するチャンスを振り捨てて日本に残って、果たして私に何ができるかなど、いろいろ考えた上で、最終的には研究者になろうと思った初志を全うすること、未曾有の国難への貢献の在り方としては、距離を置いて外国のアカデミックな環境に身を置いてこそ可能なこともある筈だということを考えて、今回の申し出に踏み切った次第でございます。

残務のこと等々、皆様に大変ご迷惑をおかけすることは重々承知しており、非常に心苦しく思っておりますが、何とぞ身勝手な申し出をお認めいただきたいと思っております。

以上でございます。

○議長 どうもありがとうございました。

悶々とされたのは実は先生だけではありませんで、私も悶々といたしたのですが、先生の研究者としてのチャンスを生かしたいというお気持ち、やむを得ずお受けせざるを得ませんでした。

先生には本当に長い間、特に最初、日本学術会議憲章をおつくりいただきました時から、そして、日本学術会議から発する文書のほとんどに目を通していただいたということがありまして、私のわがままを聞いてくださいました。そういうことが先生の研究生生活を相当侵したということは理解しておりますけれども、頼りにしていたということだけは御理解をいただきたいと思っております。

こういうことで、鈴木先生に副会長をお願いしたのは私でございますので、皆さん方にやむを得ず了解したということをお伝え申し上げて、先生のこれからのますますの御活躍をお祈りするという言葉を残させていただきたいと思っております。

先生、どうもありがとうございました。(拍手)

お辞めいただくのは副会長職だけでございまして、会員としては続けていただきます。したがって、副会長を選ばなければいけないので、日本学術会議法第 8 条第 3 項の規定によりまして、会員のうちから総会の同意を得て会長が指名するとされておりますので、鈴木先生のこれまでの日本学術会議と政府、社会及び国民等との関係に関することというのを御担当いただいておりますので、この部分の御担当をどなたかをお願いしなければなりません。

そこで、第 1 部の広渡先生をお願いしたいと思っております。いかがでしょうか、お許しいただけますでしょうか。

〔賛成者拍手〕

○議長 どうもありがとうございました。

それでは、広渡先生にお願いすることといたします。

そこで、先ほどちょっとお話いただきましたけれども、鈴木先生と広渡先生、壇上にお出でいただきまして、簡単に結構でございますので、御挨拶をいただけますか。

鈴木先生には先ほどお話いただきましたので、より短くて結構でございます。

○鈴木副会長 わがまな申し出を寛容にお認めいただきいたしまして、本当にありがたく申しわけなく思っております。第 20 期の 1 年目が終わったところで、黒川会長の定年によるご退任ということを受けてスタートした金澤会長の下での学会会議で、微力ながらございます。その下で 2 期にわたって副会長を務めさせていただきました。私にとっては個人的に申しまして、私自身全く新しい経験を随分させていただいたこと、それから、特に日本の学術と世界の学術との間のリンケージ並びに日本の学術を担う現在世代と将来世代とのリンケージにということに関して、新たな知見と課題意識を持つことができました。やるべきことというのが非常に多いということも痛感いたしました。

こういう意味で私にはにとって非常に得難い教育的な機会でありございまして、この間に皆様から賜りましたご教示とご厚意に対しましては、ただ感謝の念があるのみでございます。決して自分の研究を犠牲にしたとかそんなことは思っておりませんが、振り返って、10 年間様々な公務で研究の自由度ということはなかなかきつことがございました。将来改めて会員の今回、研究に専念させていただく機会に、ぜひネジを巻いて、また何かの形でお教えいただいた皆様と先生方とお目めにかかる機会がありましたら、ちゃんと背筋を伸ばしてご報告できるように、与えられた研究専念の機会を活用したいと思っております。

私の副会長職のそれから、残任期間のことにつきましては、私自身、意図はあっても私の微力では実現できなかった企画というのは随分たくさんございますが、経験豊かな。学会会議がやるべきことということについての気持ちもありましたものですから、そういう心残りはございますけれども、幸い広渡先生が後任としてベターな企画を、大変な激職を今まで務めてこられたにもかかわらずお願いするというので、何度も心苦しい思いをするのですけれども、後任としてそういう仕事を推進していただけることを確信しております。

大震災を引き金とするのことにしましては、まさに日本の危機に直面して背を向けるのかということにしましては、いろんな人に言われる機会もありましたけれども、自分自身が一番自分に言っているんですが、考えてみると、日本にいてこそ何かできることと並んで、外国にいるからこそできることもあると信じて、ということもございますので、日本学会の一会員としては、今後も私にいろんな意味で可能な限りでの貢献を志して参ります。協力を振っていただければ、ぜひさせていただきたいと思っております。

本当に長い間のご教示とご厚意を本当にどうもありがとうございました。今後も日本学会が日本の学術の代表機関として一層その存在感を増すどうぞ御活躍を示してくださることを期待しております。またし、会員の皆様の一層のご御健勝を祈念しております。どうもありがとうございました。

(拍手)

○広渡清吾会員 (第 1 部) 広渡でございます。私は 18 期以来会員を務めてまいりまして、会員の任期残すところ 6 カ月となったところで、東日本大震災、福島第一原発の事故という、日本の近代史上未曾有の事態に立ち会うことになりました。今年の 4 月、この総会では「日本の展望」、学術からの提言という 2 年がかりのプロジェクトをまとめて、採択していただいたわけですが、その 1 年

後に日本の復興について語るということは思いもよらないことでもございました。

日本学術会議法の前文には、日本学術会議の使命として、「科学者の総意の下、我が国の平和的復興、人類社会の福祉に貢献し、世界の学会と連携し、学術の進歩に寄与する」と明確に書かれております。今、日本学術会議が置かれている課題にすべき事柄は、まさにこの前文に示されているように、東北地方の創造的復興、そして、エネルギーや防災問題に関する人類社会と日本社会の持続可能性の追求にあると思います。これらを通じて真の意味での「日本の展望」を学術から開くということが、今、日本学術会議に課せられた大きな課題で、国民もそのことを日本学術会議に期待していると考えております。

短い任期ですけれども、微力を尽くしたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。(拍手)

○議長 どうもありがとうございました。

どうぞお席に戻ってください。

特別講演 「Magical Power of d-Block Transition Metals : Past, Present and Future」

○議長 それでは、時間が少し過ぎておりますので、本日の特別講演、根岸英一先生の特別講演をお伺いしたいと思います。

御紹介申し上げるまでもなく、本日本学術会議の連携会員になっていただきまして、昨年、ノーベル化学賞を受賞された根岸先生でございます。たまたま少し前に日本にいらっしゃるということを伺って、御無理を申し上げて今日の日まで御滞在を延ばしていただきました。大変お忙しい中をお出でくださいました。

本日のタイトルは、「Magical Power of d-Block Transition Metals : Past, Present and Future」ということでもございます。紙を頂戴しておりますので、これを御参考にお伺いしたいと思います。

それでは、もうお出でいただいておりますので、根岸先生、どうぞ。(拍手)

○根岸英一先生 金澤先生、それから、岩澤先生、その他のすべてのここにおられる方、今日のお招きどうもありがとうございました。

まず最初に、今回の東北・関東大震災でお亡くなりになった方、それから、被災された方に 10 秒だけの黙祷を捧げたいと思っております。

〔黙祷〕

○根岸英一先生 どうもありがとうございました。

この件について私もいろいろなところで意見といいますか、感想といいますか、感想というと語弊がありますが、私がまず思いついたことは、日本語にこういう言葉があったら、日本語というとおかしいですけれども、日本語版をぜひ知りたいと思っております。これは英語版で、私がアメリカに行って以来しばしば聞いた表現なんです、この表現を私の一つの答えとして差し上げております。それは“Life must go on”という非常に簡単な表現なんです、今回のような場合、あるいは、それに類似したような場合に非常に多く使われている表現で、私もいろいろ考えてみて非常に含蓄の深い、やはりこれかなと思わざるを得ません。

ここに皆さんが今日これだけお出でいただいているということも、“Life must go on”のチョイスをされたということで、私も非常にうれしく思っております。今日お話することは、2日、3日前ぐらいまでは化学のお話をするというふうに誤解しておりました、再度お伺いしましたら、ここにお集

まりの方は全分野をカバーしておられる、化学者は 10 人おられるでしょうかというようなことでしたので、10 人はおられると思いますが、急遽、私の矛先を変えまして、私が中学・高校生にお話していることを日本の最高レベルの知識者の方々の前でお話することになります。お許してください。

私がアメリカに参りましたが 1960 年ですから、もう 51 年前、半世紀ちょっと前になるわけですが、これが私の人生の中で恐らくは一番の大きなターニングポイントだったと思います。ノーベル賞の化学者がこういう席で、私どもの前をふらふら、右に左に歩きながら講演をされるのを見たり聞いたりするようになったのも、そのころからでございます。振り返ってみますと、最終的に私どもが鈴木先生、その他、ヘック先生も含めて、あるいは、今回私が強調したいのは、残念ながらノーベル賞の選に漏れた、特に日本にそういう方が多いんですが、そういう方も実は大変なパイオニアの方が何人もおられまして、そういう方も含めてこういうようなことが見つかったという話です。

これがどういうふうに見つかったのかということですが、その時の主役というのが、先ほど御紹介にありました d-Block 遷移金属なんですね。その d-Block 遷移金属を触媒として使う。これはどういうことなのか。化学者 10 人ということですから、恐らくは皆様最高のインテリジェンスの方もひょっとして御存じないかもしれない。ぜひこのことを今日を境に全員の方に知っていただきたいという宣伝も含めまして、そういう話をしたいと思っております。よろしくお願いします。

私どもが今年いただいたものは、一番の中心はパラジウムでございます。パラジウムというのは遷移金属であることは御存じの方もおられると思いますが、これはいただくに至った触媒化学ですね。ここにパラジウムがありまして、パラジウムがこれをつかまえて、もう一つもつかまえる。2つのものをつかまえた段階で、パラジウムはその2つを握っていることができなくなる状態になって、この2つが逃げていく。ということは、これがそのまま元の形に再生されて戻ってくる。これが触媒ということなんです。

今、私どもがやっているのでは、数百万回、あるいはそれ以上のパラジウムが滅殺したところを数百万回回るわけです。こうなりますと、例えばパラジウム触媒が 1 モル数百万、そんなものはないですよ、数百万円したとしても 1 円になってしまうんです。1 つこれをつくるパラジウムのコストは 1 円になってしまう。実際にはもっと安いわけです。ということで、触媒の妙ということをぜひこの絵から知っていただきたいと思います。

こういうものとこういうものから、R 1 と R 2 がくっついたもの、これはカーボン、普通は炭素基ですから、炭素と炭素が一重結合でついたようなもの。これが有機合成の、去年の暮れからいただいた勢いで少し大ぼらを吹くようになりまして。恐らくは市場最も広範囲に使える有機合成法が、もちろん私どもだけではありませんが、我々のグループでこういうものが見つかったと、そういうふうに自負しております。これは今後もどんどん発達していくものと思われま。

特に今世紀はグリーンケミストリーということが強く言われております。しかし、グリーンケミストリーということはしばしば誤解をされております。私は化学におけるグリーンケミストリーはリデュースする必要があるのではないかと考えております。いろいろ考えてみますと、化学の合成をするときに高収率で A と B から AB をつくるとか、何でもいいんですが、高収率でつくる、ハイイール。

それから、ステップの数というのは非常に重要でありまして、高能率でつくっていく、ハイエフィションですね。

それと同時に、高収率でできて 1 : 1 の混合物であるとする、それを分けなければいけない。とれるのは実質上半分だと。しかし、分けていく過程で、精製の過程でロスがありますから、最後に

残ったのは 30 ぐらいということがしばしばあるわけですが、これではだめですね。ですから、高選択性を持ってこういう合成をしなければいけない。これは非常にサイエンティフィックというか、ケミカルな概念がここにいっぱい入っておりますが、そのほかにも一般社会的にも経済的にやらなければいけない。ここで先ほどの触媒がいかに重要かということおわかりだろうと思います。それから、最後に安全性を保ちながらやらなければならない。

これを Y E S E S と。この 2 つ目の Y がありません。何かあったら教えてください、募集していません (笑)。賞金は 1,000 円ぐらいでまけてください (笑)。E S。ちょうどオバマさんが選挙運動をやっているときに、「イエス、イエス」と言っていましたから、それにちなんでこういうことを考えたんですが。こういうことをねらっているんだということをお覚えていると思います。

我々化学者ですから、どんなことをやるにも元素、化学のエレメントですね、元素を使う以外にない。もちろんすべてのものは化学元素でできているものですから、化学者でなくてもそうなんですが、特に化学者はそれを意識的に留意しなければいけないというわけですね。元素というのは、皆さん御存じのように周期律表でまとめられている。一昨年、モスクワでも学会をしましていましたが、あそここのそばのセントピータース大学ですね、メンデリエフ・インスティテュートがありますが、そこへ行くとゲンストの重みをしっかりと感じます。

元素というのは幾らあるかといいますと、数は徐々に増えてはいるんですが、大体 110 ぐらい。私は、この赤枠の元素、それから、灰色の元素、それからグリーン of the element の元素、ブルーとゴールド、これはイエローではないですよ、ゴールド of the element の元素。ピカピカ光っているということです。それから、f-Block 遷移元素、この 7 つに分けます。

26 ある赤枠は何かというと、重いほうに、大体 83 か 84 ポロニウムから、マダム・キュリーの元素ですね。ラジウムもそうなんですが、そこからずっとあって、これがインサートされるわけです。このところだけ除いて全部放射性を持っています。これは有機合成にはなかなか使いにくい。我々、放射能の怖さは既に何回か経験しているわけですが。これは有機合成からはひとまず省きます。これを使わなければいけない時もあるんですが。

それから、この赤枠、ベリリウム、カドミウム、イタイタイ病です。水銀、水俣病です。それから、タリウムもニュースになりましたね。それから、鉛、それから、クロスカップリングを大きくやられた先生方の中にスティレ先生がおられるんですが、小杉先生もそうでしたか。錫もかなり毒性が強い、それを避けることが難しいということで、私どもは避けるように。使ってはいますが、避けるようにしています。それから、砒素。砒素ミルクでしたかね。この 7 つを除きます。グレーは御存じのように不活性ガス。これを有機合成に使えないこともないと思いますが、なかなか難しい。

というようなことで、こちらのものを除きますと約 70 が残るんですね。だから、我々有機合成化学者が使う素材としましては 70 あると。その 70 をまた 4 つに分けられる。1 つは、このグリーンといますか、有機物をつくっている有機物元素という、水素、炭素、窒素、酸素、それから、りん、硫黄、セレン、ハロゲン、大体 10 か 11 あるわけですね。そうすると、残る 60、周期律表の半分以上のものは金属です。その金属はメイングループの金属と言われる、こういうアルカリ金属とか。グリニア先生も 100 年前に初めて有機金属化学ということでノーベル賞をとられた方です。フランスのサバティエさんはニッケル等を使いましたが、グリニア先生は主にマグネシウムを使った。そういう記念すべき時にあるわけです。ここに 20 ぐらいあるのがメイングループ金属と。

それから、これですね、 $3 \times 8 - 1$ という部分ですが、ゴールドデン of the element のカラーにしていますが、これが d-Block 遷移金属です。d-Block 遷移金属というのは、我々も毎日瞬時たりともなくてはならない。

そのうちの5つは金、銀、白金、銅に鉄。今言ったのをもう一度いいます、金、銀、白金、銅、鉄、全部漢字で書いてあるわけですね。ほかのものはほとんど、こういう遷移金属では漢字は使いません。ということは古くから重要だった。中国でもう既に漢字で書かれるような元素。もちろん鉄は我々の構造物の骨組みですね。私の時計も恐らくチタンか何か使っているんでしょうか、マテリアル、素材としてこういうものは非常に重要であった。ほとんどのものはそういうふうに使われてきたわけです。

それが1950年、60年ぐらいまでのことでありまして、大ざっぱに言って数十年前といいましょうか。それ以後、今日お話しますd-Block遷移金属を触媒として使う。もちろんそのころから発見されたというのではないですよ。発見されたのは100年以上も前からですが、そのころからd-Block遷移金属の触媒としての重要性が非常に注目されるようになった。私もそういうものに注目したかなり早い人間の一人として、初期のグループを形成するメンバーとして数えられているようで、それは非常に誇りに思っております。今日はその話になるわけですが。

そういう遷移金属、特にd-Block遷移金属を触媒として使う。これはやはり人類の一つの大きな発見だったわけです。これはこれからもっと重要になる。なぜかというと、最初のスライドで示しましたように、原理的にはなくならないんですね。だから、ここからスタートして、ここをグルグルと回って戻ってくる。その戻ってくる間に、私どものクロスカップリングですと、R1-MというものとR2-Xというものから、R1とR2がつながったものができてくる。これが我々はほしいわけです。これが有機合成の最も広範囲に使われる有機合成反応だと考えているわけです。

ですから、この21世紀、サステナブルソサエティ、サステナブルワールドということが言われておりますが、このd-Block遷移金属をもっともって使っていかなければいけない。なくなってしまうわけですから。ほとんどのものがレアメタルと言われております。レアアースではないですよ。レアアースというのはこの茶色い部分です、ここに15ぐらいあるんです。これがレアアースメタルで、今、中国が独占しつつあっていろいろ問題になっております。これも大きな問題なんです、レアメタルはある意味ではもっと大きな問題かと思えます。それのかなりのが触媒として使える、なくならない、回る、ここに注目して研究を進めていけばいろいろな有益なことができる。これが私が今日皆様にお伝えしたい最初のメッセージでございます。

有機合成をつくれる大御所の先生というのは、長いステップを越えてすばらしい複雑な化合物をつくるということが非常に重要だったわけですが、実用的な観点からみると、この“Number of steps”が20ぐらいを超えますと、かなり実用性がなくなってくる。しかも、それは一つ一つのステップで90%の収率でとれても、あるいは、80%の収率でとれても、そういう状態ですから、いかにステップの数を少なくして、望むらくは10ステップ以内ぐらいで、この辺で、あるいは、この辺といたらいいですね。極端な場合にはこの辺まで入れざるを得ないときもあるんですが、いかにステップ数が重要かということを示すスライドです。

我々がやったクロスカップリングですが、私はシェラキウス大学に助教授として参ったのが1972年、その前にパラジウムをブラウン先生のところで6年、最初の2年はポスドク、その後の4年はブラウン先生の助手ということで、かなりの自由度をもたせていただいて研究しました。そのころに遷移金属の触媒、ボロンとかアルミとかマグネというのは等量といたしますか、量論量使っていました。そうしますと、触媒ではない。触媒に使わないとリサイクルすることは難しいし、コストもある意味ではかかるわけですね。その触媒のことを考え始めました。

それと同時に、ペンシルベニア大学に大学院の学生として行った1960年、61年から62年のころに実験を始めました。私は実験はあまりうまくなかったものですから、この有機合成というものはこ

んなに難しいのかと。さらにいろんな場合に回りくどい、あちこち回って行ってようやくできる。それから、いろんなものをくっつけて、アセト酢酸エステル合成とか、マロン酸エステル合成というのがあるんですが。いっぱいいろんなものがくっついているんですけれども、終わって見たら最初についていたものをほとんど飛ばしちゃうと。それこそ炭酸ガスとして飛ばすとか、そういうふうになくなるわけですね。量の関係からしてあまり望ましくないというようなこともありまして、抜本的にもっと簡単になる方法がないかと思って考えたのが、私が言っておりますレゴゲームの概念なんです。

ここにAというピースがあり、そこにはスティックがついている。Bというピースには穴があいている。これをスナップ、子どもでも誰でもできますね、スナップしますと、AとBがくっついたものができるわけです。そういう形でできれば非常にいいのではないかと。そういう夢みたいなことを考えたわけですね。当時、ハーバードにおられたE. J. コーリー先生等が「レトロシンセティックアナリシス」ということをしきりに言っておられたわけです。AとBがこんな形で、炭素-炭素結合できているもの、こういうものをつくりたいときはレトロシンセティック。

実はコーリー先生が1990年にノーベル賞をとられた一つの大きな理由がレトロシンセティックアナリシス、これだけではないんですが、この概念を実践上広められたということだと聞いております。コーリー先生のレトロシンセティックアナリシスでは、AとBがくっついたもの、こういうものをつくりたいときは、ここでこれを切りなさいと。切って、そこを少し修飾して。これを概念的に切るわけです。これを実験的にくっつければこれはできますよということなんです。

これをシェラキューズ大学にいたときに教えました。試験をしたら、1人のイギリス系の学生だったと思うんですが、これが本当に気に入ったんですね。いわゆるディールサルダーでつくってもらいたいとか、マロン酸合成でつくってもらいたいというような問題を出してもだめです。彼はどんな問題でもレトロシンセティックアナリシスで、複雑なものを出しますとチョンチョン切っていくわけですね。その1つの端にはMをくっつけて、もう一つの端にはXをくっつける。ですから、どんな問題を出してもこれが答えだと。残念ながらCしか点を上げることはできませんでしたが。

しかし、そのとき思ったのは、私もとてつもないことを考えたんでしょうけれども、この人間はとてつもないことを考えると。もし彼が言っているようにできたら何でもできちゃうなと思ったわけです。そういうことも伏線としてありまして研究を始めたわけです。

今、 R_1-M と R_2-X とをスナップすれば R_1 、 R_2 、それから、M、X。最近しばしば根岸や鈴木の方法はM、メタルを扱うからいかに、エコノミカルでないし、グリーンでないと言う方がおられる。そういう方はどういうことを考えられておられるかといいますと、ヘック先生のようにここはHを使うと。水素ですね。Hを使うのはグリーンだと。これは非常に危険な考え方であると同時に間違えた考え方なんです。だけれども、そういう風潮が有機合成化学界に蔓延しております。私はそれに大きく反対しております。

グリーンの化学というのは、先ほどのYES E Sの条件をうまく満足したものがグリーンの化学で、総合的に見なければいけないというようなことを言っておりましたら、ワシントンのほうから5月か6月、ちょっと忘れましたが、初夏にキーノート・レクチャーとして来てくれということをおっしゃっております。そこでまたこういう話をしないとイケないかもしれません。

御質問があったら後でまたディスカスしたいと思いますが、こういうことでつくるとというのがクロスカップリングなんです。我々が開発していったパラジウム触媒によるクロスカップリング、この前の状態を見てみますと、こういうものは若干ありました。グリニア先生もやっておられます。ここ

がマグネシウムを使って、グリニアの試薬を使ってハライドを使うと、ある種の場合にはほしいものができてきます。かなりいい条件でできてきたりするんです、いい状態でできてきたりするんですが、応用範囲は極めて狭い。

その段階ですと、この3つのカラムはちょっとお手あげです。ゼロではないんですけども、まずだめですね、全然できてこない。こちらのほうで、アルキル型の炭素がここにあるんです、アルキルトが。それから、アシルの場合。こういう場合に複数ケースでできます。できますが、いろいろな問題がありまして、先ほどのYESの条件を満足しません。これが我々以前の、使用前と考えていただいたらいいと思います。

これが使用後です。何を使用するか、お薬ではないですよ。まあ、お薬ですけども。これがパラジウム触媒をそこに入れてやると。今まで真っ赤だったところがグリーングリーンしてくる、非常によくできるようになる。それから、こちらのほうはほとんど全部イエローだったのを覚えておられると思いますが、そこも若干苦勞しているところもあるんですが、グリーンがかなりふえてきた。全部グリーンでないということも見てください。つまり、これからもまだまだやらなければいけないことがあるということを示しております。

それから、この部分がパラジウムを使ったのではあまりうまくいかない、黄色だと。このところで鉄を使っておられる方もおりますが、このところは私は銅、銅を使うのがいいような気がしております。今日は詳しくはお伝えできませんが。

この中で、この真ん中辺に3×3の9のケースで、こういうケースなんです、3×3の9と、ここはギブアップしましょうと今のところ皆さんに言っております。それもまた変わるかもしれません。ギブアップするからといって、ここもこういうものできない。これはテルペン類とかいろいろ有用なものがいっぱいこの9つの中に詰まっておりますから、ギブアップするのは非常につらいわけです。

そこで私が提案しているのは、ここでできるものと同じものかこういう形でできます。これは非常にグリーンですので、そういう方法でやってはどうかということです。

ちょっと前に戻ってください。これを見てください。また、次へ戻ってください。これを見たときに、どなたがファーストレボリューションと。化学の進歩によるレボリューションがあるかないか知りませんが、ほとんどがエボリューション、我々のこういうものも二、三十年かけたエボリューションで、黄色のところからグリーンのところに来たわけです。

これはエボリューションと思っておりますが、エボリューションとしてもこういうマスを、ここにあるマス一つ一つを全部、YES E Sの方法でできれば有機合成のかなりの部分ができるということになるわけです。さっきのレトロシンテシスを使ってですね。それはまだできない、これはこれでいいとして、こういうところもちょっと。ついでながら、この2つのマスが辻先生とトロスト先生の辻・トロストボックスです。我々よりもさらに前からやってあったんですね。

例えば、ヘック先生のお仕事はどういう仕事かということをお紹介しますと、これならこの列に相当するわけです。ここには8つのボックスがありますが、これ以外のことはできません、いやきっとできます。それはその次の列ですね。これはヘック先生と菌頭先生。2×8、16というようなことになるわけです。ですから、このスコープが非常に限られているということと言えます。

このMを水素に置き換えるということで、それはやりすぎかもしれませんが、ここに水素を使うことによって、ここにハロゲンがありますから、HX、つまり酸が出てくる。その酸をどうするんだということ、何らかの形の塩基を使って中和する。つまり、決してグリーナーではないわけです、ヘック先生に申しわけないですけども、事実は事実として主張いたします。

そればかりでなく、このところに限られているということと、この中でもいろいろなことをしようしますと、私どもあるいは鈴木先生のところのMを使うことによって飛躍的に改善されます。何が改善されるかといいますと、後で絵を出しますが、オレフィンの周りには、ここにもここにもここにも何かつけられるわけですね。ということは、ここにつくもの、ほかにつくものによって、Mのこっち側についている場合と上についている場合では異性体になる。これをヘック先生の方法でやろうとすると大変です。マーカがないわけですから。だけど、Mを反応を促進するのみならず、マーカとしてここにこういうものがくっついてくださいということをあらかじめ指定しているわけです。

ところが、ここもここもMだったら、このAR、アロマティックの基ですが、これはここにもつくけれども、ここにもつく。そうすると、こちら側がどういう構造を持っているかによって、シスとトランスの異性体ができる。ですから、クロスカップリングの方法ではMを使うことによって、まず第一に熱力学的に非常に反応がいきやすいものになる。それから、いろいろなところを指定できるわけですから、選択性が飛躍的に上がる。ということは応用範囲が飛躍的に広がるということです。

それでは先にいきましょう。第2のポイントはM。Mについては今大体お伝えしましたが、このMは遷移金属であってもいいんですが、大体はいわゆる典型金属、マグネシウム、その下に亜鉛、私どもは亜鉛を非常にいいものだと思っております。それから、その横にあるアルミ、それから、鈴木先生のところのボロン、アルミの上にありますね。それから、場合によってはアルカリ金属なども使います。

なぜ金属を使うことがいいのか、金属は一般的に有機反応の上でどういうメリットがあるかといいますと、この有機物、C_h、今、皆さんがグリーン、グリーンと言っているのもですね、これはオレフィン。こういうものを2つ混ぜますと、例えばメタンとエチレンを混ぜますと、ただ混ぜただけでは何も反応は見られません。しかし、メタンのほう、水素を、もう一つここに水素がついているとします。この水素をとってやりますと、カルボニウム、メチルカチオンというのができる。この空位軌道が出てきますと、反応性が飛躍的に増しまして、この2つは反応します。これは非常によく知られていることで、アンダーグラジエート、あるいは、高校の化学でも習っていると思います。

これと、アイソエレクトロニックと呼んでいるんですが、アイソエレクトロニックというのは、B、C、こういう違いは無視してくださいと。それから、+がついているかついていないかも無視してください。何を見ていただきたいかという、この場合にはボロン、その周りにある電子の数ですね、2+2+2、6電子のボロンというわけですね。この場合も+を無視してください。この周りにある電子の数は2+2+2、6電子。こちらを見ていただきますと、反応しないほうは2+2+2+2ですから、8電子。8電子はルイス先生が言ったようにオクテット。家の四方の壁が全部できていて風は入りません。雨も入りません。反応性が低いです。

しかし、6電子の場合には反応性が著しく高くなる。ですから、この2つをアイソエレクトロニック、ちょっと化学的な概念なんです、アイソエレクトロニックといいまして、こういうものは同様に速やかに同じような反応をしてくる。これがブラウン先生のハイドロボレーションというものです。これでブラウン先生は1979年にノーベル賞をとられました。その後、ハイドロジルコネーション、このところをだけ見ていただきますと、こんなような格好をしているものはみんなよく反応するんだというふうに考えますと、実はそのとおりなんです。

何が重要なことかといいますと、金属があることによって空位、空の軌道があると。空のものがありますと、非常に速やかに反応します。ということ覚えておいていただきたいと思います。これはハイドロジルコネーションという反応で、我々が発見したのではなくて、オーストラリアの方が発見

して、アメリカのシュワルツさんがディベロップしたわけです、そういうことです。なぜ金属を使うかということの第2の理由として、こういう反応性が非常に高くなるということ覚えておいていただきたいと思います。

ということは、空の軌道があれば、これに電子を与えることができるものがくれば、こういうものができる。化学の非常に基本的なパターンになるわけですが、こちらは酸、アシッドと言われています。これはどんなものでも塩基、S、これがルイス先生のアシッドベースの最も基本的な酸と塩基の概念です。酸と塩基を混ぜればこういうふうにはボンドができるんだと。これは一つの非常に重要な化学のドグマなんです、このドグマには非常に危険な落とし穴があるということが、化学者の中でもかなりの方が御存じない。私もようやくこれに気がついた。いつかは忘れましたが。そういうことです。

ちょっと御説明しますと、ここに空の軌道を持ったAがある、酸ですね。酸は電子を引っ張り込む。つまり、このところ壁を2つの電子でちゃんとつくりたいということで、この電子を引っ張り込むときにビームを引っ張り込んでくるわけですね。最終的にはこういうものをつくりたい、このボンドをつくりたいと。この段階を考えてみると、中性だったAが電子を引っ張り始めるにつれて、電子は皆さん御存じのようにマイナスですよ。ですから、Aがマイナス性を帯びてくるわけです。Bはこちらでは中性としましょう、中性でなくてもいいんですが、電子を供給し始めると電子を失い始める。マイナスを失い始めますから、プラス性を帯びてくる。ここにプラスマイナスのコナリゼーションが起きてくるわけですね。

非常にシンプルな、高校で教えるべきことなのでしょうけれども、こういう現象が生じますと、このAとBの反応が非常にいきにくくなる。なぜか、Aは空位軌道を持っているがために電子を引っ張ろうとしているんですが、引っ張り始めるとマイナスになる。電子もマイナスですから、マイナスとマイナスで反発します。とり始めてもう要らない、帰れと、Bはその電子を供給しようとする。供給し始めますと自分がプラスになる、帰ってこいと。

こういう現象があるのかなと私は思っておりまして、理論化学をやっている同僚にこういうことを説明しましたら、「おまえ、何言っているかわからない」と。私は3度目行って説明したところ、いいペーパーを見つけてきて、「おまえの言っていることはわかった」と。これですね、JACSというかなり権威のある雑誌です。2004年、最近の雑誌です、フルペーパーですけれども。

ここに私の言っていた、これとこれが引っ張り合うということと、反発しあうと。これが引っ張り合うほうで、これが反発するほう。この反応にはいろいろ複雑な因子があるんですね。「しかし、論理的に考えてみたらそうだろう」と言っておきましたけれども、これがクワンタム、クワンタムという頭の中でパニックが起こる方が9割はおられるわけですが。そういう一つのレベルでこういう現象が生じているものをどうしたらいいと思いますか。

これです。考えてみたら当たり前のことなんです。これは私が考えたわけでも何でもなし、私が考える何十年も前に我々の大先輩が既に考えておられたわけです。その大先輩の名前はここに書いてあります。M. J. S. デューア、イギリスの方で、1951年にこういう概念を発表しています。これはデューアのシナジスティックボンディング、その意味は説明します。これは我々国際有機金属学会のロゴマークです。私はこれを毎日拝んでいます、というか毎日考えています。毎日考えて50年、そう言っていると思います。

この下の名前を見てください。福井先生ですね。福井先生のフロンティア・オービタル、こういうものを使ってこのようなことを。ここに今度はシンメトリー、マイナスとマイナス、プラスとプラス、

こういうオービタル・シンメトリー概念を導入されたのがホフマン先生とウッドワード先生です。残念ながらデュア先生だけがノーベル賞をとっていない。福井先生も御存じのように1980年でしたか、とられました。ウッドワード先生は65年。これは合成のほうでとられたんですが。しかし、ウッドワード先生がこういうようなことを、私みたいな形でというと怒られますけれども、ディユースアルザー反応ということ。何であんな反応がこんなに簡単にいくのかということ。ジュニアフェローとしてそこにおられたホフマン先生に話して、ホフマン先生と一緒に見つけたのがオービタル・シンメトリーの保存法則というものです。

これは何ですかと聞かれますと、これを見ていただくとわかるんですが、この黒くなっているところが2つ電子があるやつです。パイオービタルといいます。このパイオービタルから、メタルは空位軌道を持っているといいんですよと言いましたね。空位軌道に2電子を送ることによって、酸塩基反応を起こす。だけど、それだけでは酸塩基反応には本質的な問題がある、越える山が高くなる。化学の反応というのは下り坂である。下り坂と上り坂ではどっちが歩きやすいか皆さん御存じですよ。下り坂であるということが一つの大きなポイントです。

第2のポイントは、それでも必ず何か越えなければいけない山がある。その山が低ければ低いほどいいわけですね。1つではバリアが高すぎる。そこに同じものが、酸だけではなくて塩基性も持っている、これがデータベース遷移金属のマジックなんです。データベース遷移金属というのは酸であると同時に塩基であると、酸と塩基と両方持っている。

1つの中に両方持っていたら、中でガチンといかないのかということ、それがいかない。オーソゴナリティという言い方をしますが。ここは量子化学の先生方にお任せするとして、1つの原子が酸と塩基と両方に働く。さらに、塩基も1つの塩基、2つの塩基、4つ5つ、あるいはそれ以上もあるかもしれません。そういうたくさん、ここでも塩基、ここでも塩基、ここでも塩基として働くこともできる。

酸性もそうです。1つの酸ではなくて2つ、3つ。そういうタコのハッチャンというところ、インドに手がいっぱいあっていろんなことをしてくれるあれがありますよね。まさにあれだろうと思うんですが。シナジスティックボンディングがd-Block遷移金属をマジカルな元素として我々が呼びたくなる一つの大きな要素なんです。

普通こういうものがありまして、グニリア先生のマグネシウムを使いますと、ここに反応するんですが、ここに反応してくれる前にここを引っ張ります。そういうようなことで使い物にならない。いわゆるレゴゲームには使えない。そこで、マグネを亜鉛に換えまして、パラジウムを使いますと、パラジウムはここにはたからない。ここは反応しない、ここだけ反応する。ですから、ここに行く。この比が500:1あるいは1000:1ぐらいあるんですね。このシナジスティックボンディングというのが、今日皆さんにお伝えしたい3つ目の非常に重要なポイントでございます。これが遷移金属を触媒としてすばらしいものになっている。

だけど、触媒としてすばらしいものにするためには、もう一つの条件があります。もう一つの条件は何かということ、これまた考えてみるとびっくりするようなことです。つまり、酸化と還元。遷移金属、特にd-Block遷移金属というのは酸化される。同じ容器の中で次の瞬間には還元される。その還元されたものがまた酸化する。酸化と還元を繰り返すことができる。何回繰り返すことができるか。私どもの見た段階では数百万回、あるいはもっとですね、数百万回以上。これが触媒のもう一つの大きな要素です。これがなかったら、酸化還元反応で酸化還元反応としての触媒はできません。

ですから、例えば二酸化炭素の中のカーボンは+4価ですね。これを有用なものにしようと思って、

4価のままに変換されている方もありますが、これはマイナーリーグだろうと思うんですね。ですから、4価を3価にする。3価からさらに2価、1価、0価。御存じのように炭素は-1、-2、-3、-4価まで還元されます、メタンです。ですから、還元されなければいけない。炭酸ガスを還元するという。

しかし、還元するんだからといって、やたらにいろいろなものを使ったのではだめですね。触媒的に還元しなければいけない。触媒的に何か炭酸ガスを還元したら、その何かは酸化されるわけです。酸化と還元というのはお金のやりとりと同じですから、お金を得た者がいれば、必ずそれと同額のお金を失う者がいなければいけないわけですよ。お金のやりとりと同じです。

お金のやりとりもあっちへいったりこっちへいったりするんですが、**d-Block** 遷移金属のすばらしいところは、同じ容器の中で数百万回というか無限に近いような回数のお金のやりとりに似た酸化と還元を同じ入れ物の中で繰り返すことができる。よく硫黄は非常に酸化されやすいと。あるいは、酸化した硫黄を還元することもできますが、私の知る限りでは同じ入れ物の中で **d-Block** 遷移金属なしにそういうことをできるかどうかわかりません。できたとしても非常に難しいと思います。

2つ言いました、**d-Block Transition Metal** のマジカルなパワーを。1つは、福井先生、デュア先生の概念ですが、シナジスティックボンディングと言います。ある一つのエネルギーレベルで、こちらからこちらに2電子移っている。1電子でもいいかもしれません。同時に、逆にこちらからこちらに移る。こちらにいくのとこちらにいくもの。これは何かと言いますと、先ほど言いましたように、非常に有害なチャージ・ボラジゼーション、完全に消すかどうか知りませんが、をミニマイズすることができる。それによって活性化エネルギーを低くすることができる。これが一つです。活性化エネルギーが低い反応というのは速やかに進む反応と考えていいわけですね。

もう一つは、同じ入れ物の中で、**d-Block** 遷移金属が酸化と還元を無限に近い数繰り返すことができる。この2つを主に使う。その2つに着目して、さらにその2つをプロモートするような酸をさらに強酸にする。酸でさらに **d-Block Transition Metal** の触媒活性を上げるんですね。これはツィーグララー・ナッタというドイツ系の先生が1950年代に発見されて、恐らく63年だったと思いますが、私はちょうど東京に戻ってきて東大で聞きました。

そのツィーグララー・ナッタの秘密、さらにその後、今、カリフォルニアにおられますジョージ・オラー先生のスーパーアシッドという概念があるんですが、酸に酸をたからせることによって、元の酸の酸性を著しく上げることができる。水の中でもそれは起こっているわけです。水に水をたからせることによって、 H_3O^+ という普通の水では考えられないような酸ができています。ごく微量ですが、できているわけです。この概念を使えば強酸ができる。その強酸下でいろいろな触媒反応をさせますと、さらに飛躍的に反応が進む。これがツィーグララー・ナッタのポリメリゼーションの原理なんですね。

というようなことで、遷移金属触媒についてのマジカルパワーというのは、2つだけではないと思いますが、その2つに基づいている。そういうことを日夜信じて、日夜拝みながら、福井先生の、シナジスティックボンディングはデュア先生ですね、そういうものを拝みながらやっていると、50年営々とやっていくいろいろなものができてくるということをお伝えしたかったのでございます。

最後にこれで終わらしましょう。その辺で1時間になると思います。今はここの、このシナジスティックボンディングというのは、メタルと **d-Block** 遷移金属とオレフィンがなぜあんなに、パラジウムというのはオレフィンともものすごく反応性が高いんです。アセチレンはもっと高いですけども。普通、我々がよく知っているエステルとかケトンとアルデヒド、そんなものとはあまり容易に反応しな

いんです。それ以前に有機化学を習ってきた人は非常に奇異に感じられると思うんですが、それはひとえにこのシナジスティックボンディングに基づいているわけです。

私がこれをやったわけでも何でもないですが、私もこれに気がついたというふうに言うべきでしょう。この概念をもう少し広くしてみる。どういうふうに広くするかと言いますと、ここのMですね、白いところが酸ですね、酸と塩基がありますが、この部分をこれで置き換えてやる。いいですか、ここは同じですよ。ここの部分はこの絵ではみんな同じです。ここの部分は、これが酸と塩基がある。ここには酸と塩基があります。これはこれと同じような反応をすると考えていいですよ、シナジスティックなボンディングをしますと。

これがいわゆる水素化還元。水素化還元というのは、オレフィン類とかアセチレン類、あるいは、アロマティック類を水素添加して還元する。100年も前からずっと使われてきて、今も野依先生などがそういう反応をよく使われるわけですね。そういうすばらしい重要な反応なわけですが、これが水素添加の反応の中の基本的な反応なんです。それが水素化還元。

それから、さらにこれは触媒的なものではなくて、ブラウン先生等の水素化還元、さっき御紹介しました水素化還元もカバーする。こういう基本的な概念をキャッチしますと、木の幹の根っこをつかまえたようなもの、あるいは、木の根っこをつかまえたようなもので、この木全部つかまえてしまうわけですね。だから、こういう基礎概念が重要だということだと思います。つまり、ここに空位軌道さえあって、HとMがあるものは基本的にはすべて水素化還元をする。

そのときにさらに気がついていただきたいことは、MとHがここに付加するんですが、その付加するのは同じ方向から付加していく。一方がこういって、もう一方がこういくと、そういうことではなくて、こういうふうに行くということも気がついていただきたい。化学を習ったことがない方、化学が嫌いな方でも、これはちょっと覚えておいていただきたいですね。

ところが、さらに私が考えたのはこれは水素である必要はないと。そうですね。このシナジスティックボンディングの根本というのは、ここの部分が一つの酸・塩基、下から上に2電子がいく。それから、ここの部分で上から下に2電子いくと。こういう2方通行、これが必要なわけですね。これはたまたま水素だから、ここに水素がくっついて水素化還元になる。

これがカーボンだったらどうなるのか。原理的には同じです。ここを除いて、これだけ見たら、これとこれとは全く同じです。さらに言えば……、まあ、それはよしましょう。だから、カーボン水素化還元、しかも、その場合のカーボンとメタルは同じ方向からくっつくであろうと。そのとおりなんですね。もちろんこれはこれよりも反応しにくい。なぜかという、水素というのは小さいんですね。それに丸いから方向性がない。カーボン水素化還元は水素よりも大きいわけですね。それに方向性を持っていますから。水素は丸いですから、方向性はないですね。

そういうような理由で、カーボン水素化還元というのは一生懸命やらないと。それから、さっき言ったような強酸を発生させるというような条件下でやらないとなかなかうまくいきませんが、私どもも幾つかのカーボン水素化還元の新反応を発見しております。今、私のグループで一生懸命やっているのは不正テクニック、エイシメトリックなカーボンとメタルのボンドをくっつけていこうと、そういうことが非常にうまくいき出しております。

さらに、我々は化学者ですから、周期律表にある使えるもの全部使いたいんです。約70です。10の有機元素は使わないと有機物ができません。そこに中間解の段階で金属、両論試薬として、あるい

は、触媒の試薬として 60 ほどの金属を使っていく。今日のお話で詳しく御説明しませんでした、私どものところでは往々にして2つのメタルを使う。2つのメタルを使ったらグリーンじゃないと。とんでもないことです。それを使うことによって全体をグリーンにするんです。その2つのメタルを組み合わせる。

こういうドンキホーテみたいなことを考えて、それに一生を注ぐようなことをし始めた。私はツイーグラー・ナッタ先生からそれを習ったわけですが、私の場合は周期リスト、何でもやろうと。おまえは何でも屋みたいにやる人間だというようなことを言われたことがあります。しかし、それはそれとして、皆さんおわかりと思いますが、ここの部分は全部同じですから、ここにくるものは極端に言うともいい。水素があつて、炭素があつて、それはほしいですね。あるいは、窒素とか。あと、ヘテロアトム、それから、メタルは70ぐらいあるということですね。これをヘテロメタレーション。

イギリスのラパートさんという方がここにボロン、ここにハロゲン、一見すると反熱力学的な反応なんです、そういう反応を64年に見つけられた。80年代の中ごろに鈴木先生のグループでハローボレーションという反応を使い始めた。今また私どものグループでも広く使うようにしております。これを使わせていただいているというか、開発していますが、よもやハロゲンとメタルがオレフィンとかアセチレンにつくとは私も昔は思っておりませんでした。それから、もろもろのメタルも。だから、何でもくつつく。こういうような考え方が私は好きです。

何でも元素は使ってやろう、それから、有機合成をするなら何でもつくりたい。有機合成、天然がつくっているわけですから、そういうものがあつたら何でもつくってやろうと。大体今の時代は合成有機化学はそれに近い状態にはなっているわけですが、そのときにまだハイエフェクティブとか、ハイセレクトィビティというレベルではまだまだ難しい問題が残っている。これは将来の人類の繁栄のためにもっと進歩すべき分野だと思います。大体そういう方向に向かっていると思います。

どうも御静聴ありがとうございました。(拍手)

○議長 先生、大変迫力のある、また、拘らずにあたらしいものを求めて、貪欲に真理を追求なさっている先生で、本当に感心して伺っておりました。迫力も感じました。

ただ、残念ながら時間がないんですが、一つだけ。何か御質問でもあればと思いますが。ちょっと迫力に圧倒されましたね。

では、浅島さん、どうぞ。

○浅島誠会員(第2部) 大変おもしろく聞かせていただき、ありがとうございました。例えば今、二酸化炭素の問題でちょっと述べられましたけれども、炭酸ガスを減らすような方法はこれでできますか。

○根岸英一先生 それは人類というか宇宙の歴史を振り返ってみますと、炭酸ガスが有機化合物の基なのではないですか。これができなかつたら人類困りますよね。炭酸ガスを反応させる、何か変換する、これは非常にやさしいことなんです。もう100年も前から知られている。グリニア先生のグリニア試薬を使えば反応します。だけれども、それではおもしろくない。それではグリーンではない。それではサステナブルなエコノミーソサエティにならない。

ですから、これはまず第一の前提として覚えておいていただきたいんですが、炭酸ガスは簡単に反応します。炭酸ガスはなかなか反応しないというのは全くのうそですよ。それから、炭酸ガスが悪者だというのも全くのうそです。先ほど言いましたけれども。ですから、この2つのうそをまず直していただいて、今問題になっていることは、サステナブルソサエティをつくるためには触媒がなければいけない。そのためには d-Block 遷移金属が非常にいいと私は思うんですが、自然は生化学的にや

ってきたわけですね。これはすばらしいことなのですが、御存じのように非常に複雑なプロセスを経ております。それをそのまますっきりいただいて使えばいいのかもしれませんが、我々化学者には化学者の意地というのがありまして、化学的にこれをやりたい。

ということで、先ほどから言っておりますように、これは **d-Block** 遷移金属を触媒に使うということと、強酸、スーパーアシッドを高キャタリストとして使うというような方向でできると私は思っております。私ができると言ったのを誤解していただくと困るんですが、先ほどから言っておりますように、炭酸ガスを還元しなければいけない。還元して有用なものにする。

メタノールだっていいんです。メタンでもいいんです。要するに経済的に。C1をつくれれば。C1というのはあまり考えられる数はない、私のノートには15か20ぐらい載っていますけれども。それから、C2、C3、このぐらいの小さいものももしエコノミカルに能率よくできれば、汎用性は広い、即、燃料にはなる。プロパンガスでも何でもいいんです。これはすばらしいことだと思いますね。

皆さん、生合成というとグルコア、グルコース、グルコースで食料、これは生化学のあれを見ていただいてわかるとおりものすごく複雑です。C4ぐらいになってきますと、今度は不斉点というのが出てくるんですね、RとSの鏡像の関係が出てくるわけです。これも触媒的にいかなければいけませんから、触媒的にC-C bondをつくると。C-C bondをつくるという反応はあまり化学的な反応はないんです。

何を隠そう、私どもでザッカと呼ばれている反応があるんですが、これは末端オレフィンをかすっていくので、内心密かに自慢をしていると同時に、さらにいいものにしようと思って今やっているところなんですけれども、そういうものがどんどん必要になってきます。もともっと発達しなければいけないと思いますね。ですから、初期の段階で何かをやるとすれば、あまり長いC4とかC5、C6、それ以上のものはちょっと待っていただいて、C1からC3ぐらいのものが触媒的に経済的にできる、これだけでもすごいと思います。

○議長 どうもありがとうございました。

それでは、大分過ぎましたので、午前中の部はここまでとさせていただきます。

改めて根岸先生にお礼を申し上げます。どうもありがとうございました。(拍手)

午後の部は13時30分に始めますので、どうぞお集まりください。

また、先ほどもお話いたしました、資料1-2は回収させていただきますので、御退席の場合はそこに残しておいていただけませんか。よろしく願いいたします。ありがとうございました。

午後12時15分休憩

午後 1時30分再開

外部評価書報告

○議長 それでは、まだお見えになっていない方もいらっしゃるかもしれませんが、時間ですので、午後の部を始めさせていただきます。

最初は外部評価委員による評価の御報告から始めたいと思います。予定に関しては資料1のところをごらんください。

最初は外部評価委員による評価の御報告でございます。それでは、年次報告等検討分科会の小林委員長から、外部評価委員による評価の御報告をお願いいたします。

どうぞ。

○小林良彰会員（第1部） 皆様、資料2をごらんいただければと思います。一昨年の10月1日から昨年の9月末日まで、21期2年目の活動状況に対する評価につきまして、1ページ目に出ております評価委員の先生方から外部評価をいただきました。

1枚めくって2ページ目をごらんいただければと思います。ポジティブな御意見と、課題、いわゆる注文をいただいているところがございます。ポジティブな意見としては、大きく分けると2つございまして、一つはG8学術会議共同声明発出、あるいは、国際活動、大型施設計画・大規模研究計画のマスタープラン策定といったことについて、一定の評価を挙げているということと、2番目が重要なこととなりますが、2年目は何と言いましても「日本の展望」が一番大きな活動状況の柱でございましたが、その「日本の展望」の中で、あるいは、それに基づいてその後出されました学術会議の勧告におきまして、「科学技術」という用語の使い道について、「科学及び技術」であることを明確にしていくということが高く評価していただいております。

この問題については、皆様御案内のとおり、科学技術というのが科学と技術を意味するのではなく、技術のための科学、いわゆる“Science for Technology”という狭い意味でとらえるべきという意見もある中で、「いや、そうではない」ということとなります。具体的に言いますと、「日本の展望」、あるいは、その後に出されました勧告に基づきまして、総合科学技術会議の「科学技術に関する基本政策」の中に、「日本の展望」の科学技術というのは、“Science for Technology”に限定するのではないということを確認してしております。

これは、一部、人文社会科学の方はもちろん、2部、3部でも基礎研究をやっている方には大変関係あることとございますが、総合科学技術会議の「科学技術に関する基本政策」の冒頭のところで、「科学技術（科学及び技術）を言う。以下同じ」ということで、これは科学と技術の両方のことを指すということが明確になっております。それに基づきまして、その基本政策の中の基本理念等々では、「科学技術については自然科学のみならず、人文科学や社会科学の視点も入れ」等々、かなり多くの箇所におきましてそのような文言が入ってきております。

これを受けまして、今、資料2の3ページ目のところをごらんいただきますと、多くの外部評価の先生方がそのように明確にしたことについては極めて高い評価をいただいております。

その一方で、やや課題として注文がついた箇所もございます。大きく分けると2つありますが、一つは、具体的な現実の問題に対して具体的かつ明確なメッセージを示す、特に政策の選択肢を提示してはどうかということで、具体的には例えば4ページ目をごらんいただきますと、高木委員からは、「社会保障とか財政の問題について、このままでいくとどうなるのか、それを変えるとどうなるのか、中間的な意見だとどうなるのか、そういうことを指し示すようなものももう少し出してはどうか」というご意見をいただいております。

2番目の注文としましては、科学技術自体、例えば研究費に関する規制等々が既に現実にはそぐわないのではないかと。そういった問題についてもっと具体的な提言、メッセージを積極的に出していったらどうかというような注文もいただいております。

そういうことを踏まえまして、資料2にまとめさせていただいた次第でございます。何か御質問があれば、わかる範囲でお答えしたいと思います、いかがでしょうか。

○議長 どうもありがとうございました。

○小林良彰会員（第1部） では、失礼いたします。

○議長 ちょっと待ってね。

どうでしょう、御質問ございますか。よろしいでしょうか。
大変リーズナブルな御指摘をいただいたように思います。
それでは、小林先生、どうもありがとうございました。

①若手アカデミー活動検討分科会報告

○議長 それでは、次にまいりましょう。次は、幹事会附置の分科会でございます、若手アカデミー活動検討分科会の御報告を受けますが、この分科会は駒井委員長でございます、駒井先生は見えていますか。

ああ、見えていますね。それでは、フレッシュなところで、駒井先生お願いいたします。

○駒井章治会員 ただいま紹介いただきました、若手アカデミー活動検討分科会の委員長をさせていただきます駒井と申します。よろしく申し上げます。

2009年6月に、唐木副会長を委員長とします若手アカデミー委員会が設置されまして、諸外国の若手アカデミー活動を中心に検討を行ってまいりました。その中で、2010年5月には、ここに挙げられております若手の19名のメンバーを中心に、我が国における若手アカデミー活動について検討させていただいておりましたので、これについて御報告させていただきたいと思っております。

本日の御報告の概要ですけれども、本報告に至るまでの経緯、それから、若手アカデミー設置の意義とか理由について、それから、具体的なアカデミーにおける活動内容について、それから、組織の在り方について、簡単にお話させていただきたいと思っております。

本報告に至るまでの経緯ですけれども、行政から独立した学者の議会ということで日本学術会議を設立したわけですけれども、その中でグローバル化の進展、急速な経済・産業構造の変化といった学術界にとっての新たな課題が挙げられてきたとともに、若年層の科学への関心の低下、キャリアアップ問題とか競争環境の激化、若手世代特有のポストク問題とか、子育て問題といった問題が浮上しており、学術界を取り巻く環境が大きく変化しているということから、諸外国、特にドイツ、オランダ等では若手アカデミーの設置が行われており、若手アカデミーが一定の結果を出してきているというふうを考えられます。

一方で、世界レベルでのグローバル・ヤングアカデミーというものが設置されており、IAPの支援の下に活動を進めております。その活動に関しては、昨年、一昨年、ネイチャー誌、サイエンス誌で取り上げられておまして、一定の成果、それから、若手アカデミーに対する期待の大きさが示されていると考えられます。

そこで、我が国における若手アカデミーの設置に対する意義とか理由について、以下3点について説明させていただきたいと思っております。

ここにお示ししますグラフは、大学教員全体の年齢分布、小さくて見にくくて申しわけないんですけれども、年齢分布を示しております。それに対して、日本学術会議におきます連携会員の先生方、会員の先生方の年齢分布を示しているんですけれども、ごらんとおり若手、20代、30代を中心とします代表の意見が示されていないと言いますか、人数の偏りというのが顕在化しております。

そこで、年齢や世代、性別、分野を超えて人々の経験や視点を、学術界の意思決定過程に迅速に取り入れる必要があるというふうを考えますので、ここで若手アカデミー、20代、30代を中心とする科学者集団によるアカデミー活動を日本学術会議内に設置し、若手とシニアの先生方との意見をつなぐというような機能を持たせたいというふうを考えました。

若手アカデミー設置の理由の大きな一つとしましては、若手科学者の意見集約、それから、代表性を持たせたいということでもあります。社会問題や科学技術政策に関する若手の議論を促進し、とりわけ若手特有の問題、特にポストドク問題、子育て問題等に自ら打開策を講じ、発信するという一方で、若手自身が政策提言できる機会を必要とし、これを可能にするような組織を設置したいと考えております。

また、一方で、自らの専門分野での第一線の研究はもちろんのこと、他分野の動向や、学際的な課題への理解とか、学識を広めることによって、学術の将来展望を切り開く人材を育成するとともに、研究成果の社会への還元を目指すというふうに考えております。

また、これらを保障するために、若手アカデミーの組織が自律した組織として運営されるべき理由としましては、若手の観点から学協会、若手科学者団体、それから、シニアの先生方、産業界、政府、メディア、教育界の連携を図り、一方で自律的な活動や提言を推奨し、次世代の日本を牽引するための学術的な基盤を強化するという一方で、自律性を保つ必要があるというふうに考えております。

中心となるメンバーの 30 代という時期に果たすべき役割ということですが、研究者のライフサイクルの複雑化、単なる研究従事者にとどまらず、未来に責任を持つ世代として、社会についての認識と関与を深める必要があると。一方で、国際社会に対する問題の顕在化、山積する地球規模での問題に対して、グローバルな視点をもって策を見出す必要があるということで、30 代の研究科学者を育成する必要があるというふうに考えます。

そこで、具体的な若手アカデミーの活動としましては、若手科学者に対して、それから、社会に対して若手の意見集約を行い、当事者に近い立場からの問題提起、さらに、異分野の若手研究者間の交流を提供するような場を提示する。それから、各国の若手のアカデミーとの連携を図り国際交流を図る。それから、社会に対しては、行政・NPOなどとの交流、専門家としての情報発信、グローバル・ヤングアカデミーの参画ということで、私、駒井はグローバル・ヤングアカデミーのエグゼクティブコミュニティに選出されておりました、昨日行われました総会において日本の緊急事態に対するステートメントをまとめさせていただいております。こういった形でグローバル・ヤングアカデミーへの参画も行っていくということです。

我が国の若手アカデミーの活動としまして、これまで述べました活動を担保するために必要と考えられる組織の在り方としましては、持続性と自律性という 2 点を挙げさせていただきたいと考えておりました、機能別委員会等で日本学術会議内に常置委員会として設置するという一方で、持続性を担保する。それから、毎年メンバーの一部を交代、新規採用することで、各年ごとにリフレッシュすることで、一部を新しくし、組織の新規性といいますか、リフレッシュさを保ちたいと考えております。それから、自律性を保つために、若手がメンバーの選考に関わりたいと考えております。

これまで述べさせていただきました若手アカデミーの活動は、本来的に我が国の学術界においても必要であると私たちは考え、今こそ日本のこれからを若手科学者が考えないといけないと考えております。そこで、若手アカデミーの設置をここに提案させていただきたいと思っております。

以上です。ありがとうございます。

○議長 どうもありがとうございました。

せっかくだから、名前を言ったら。

○駒井章治会員 ここに上がっておりますメンバーは、副委員長の中村でございます。それから、幹事 2 名でして、関口、狩野でございます。

○議長 はい、どうもありがとうございました。(拍手)

滅多にないんですよ、名前を言うだけでこうやって拍手していただけるのは（笑）。

質問をまず受けましょうか。その後でちょっと訂正をさせていただきます。

御質問、よろしいですか。

どうもありがとうございました。

訂正は、先ほど幹事会に直結している分科会と申し上げてしまいましたが、実はそうではありませんで、幹事会に直結しているのは若手アカデミー委員会であります。その下の分科会でございますので、直接ではありませんでした。間違えました。

それでは、どうも御苦勞さまでした。ありがとう。

②医師の専門職自律検討委員会報告

○議長 続きまして、課題別委員会であります。課題別委員会が2つ続きますが、最初は医師の専門職自律検討委員会でありまして、委員長は村上先生ですが、池田副委員長から御報告をお願いいたします。資料は4です。

○池田駿会員（第3部） 本日、村上委員長が所用がございまして出席できませんので、副委員長の私のほうから、審議経過の報告をさせていただきます。

医師の専門職自律検討委員会というのが現在設置されておりますが、その経緯につきましては、そこに書いてありますように、「臨床医学委員会医師の専門職自律に関する分科会」というところから、昨年10月に「全員加盟の医師専門職能団体の必要性について」という提言案が幹事会に提出されました。幹事会で種々議論がございまして、こういう専門職の団体に関してはさらなる検討が必要である、それから、法制度面での検討も必要であろうということで、課題別委員会が設置されました。それが昨年10月14日でございます。

その下に審議経過を書いてございますが、第1回目は7名の委員で今後の活動等についてフリートリーキングをいたしました。第2回目から弁護士の方々等の委員6名を追加いたしました。本格的に審議を開始いたしました。最初の2回はヒアリングをいたしましたが、2月28日からは取りまとめについての審議に入っております。

その内容について、3ページ目をごらんください。中間報告書でございます。「前書」のところがありますが、平成20年6月に要望文書が政府に対して出ております。そこでは、『信頼に支えられた医療の実現—医療を崩壊させないために』ということで、政府内に「医療改革委員会」（仮称）の設置を要望いたしました。これについては実現されていないわけですが、そこに3つの課題を掲げております。医療費抑制政策の転換、病院医療の抜本的改革、専門医制度認証委員会の設置という3つを掲げております。

今回の報告では、日本の医療制度に関わる根本的な課題として、新たに一つの問題、（全員加盟型の「医師共同体」の組織化）を提起いたしまして、医療改革委員会について、その実現に向けて検討してほしいという勧告あるいは要望をするものであります。

その下に6つの項目から成り立っておりますが、一番最初は「医師共同体」の提案でございます。医師の側で緊急を要する課題としまして、医療の質の保証とその方法の明確化、2番目に医師集団の自律的行動規範の制定、それから、先ほどもございましたが、罰則規定を含む実行制度の整備というものが2番目で、3番目に継続的な専門能力の開発、この3つが必須になっております。3つ目につきましては、既に工学の世界では技術士に関連して実現しているところでございます。こういうもの

を実現するために、医師を集約的に組織する新たな「医師共同体」の設立が必要であるということになっております。

それから、2番目は既存の組織との総意でございます。既に日本医師会が存在いたしますが、この団体はすべての医師が加盟しているわけではなくて、現在6割程度と言われております。そして、同業者組合の趣が強いというわけでありますが、ここで提案する「医師共同体」は、弁護士における弁護士会のように、医師として医療活動をするすべての人から構成されるものとするということになっております。

3番目には、こういう共同体ができるとまた独善的になってしまうのではないか、自分たちの仲間だけのものになるのではないか、そういうことにならないようにチェック機能が必要であるということが書かれております。例えば、「医師共同体」に対する第三者委員会のような組織を付随させることが必要ではないかということでもあります。

それから、4ページ目に移っていただきまして、これまではややもすると医療側と受益者側とが対立するような状況の中で、お互いの利益を守ろうとする傾向がなきにしもあらずということでございますが、両者が、ステークホルダーが協働して事にあたる事態をつくり出すことが必要な第一歩である。その場において、利益団体としてではなく、医業に携わる医師全体の集約的な参加を実現するために有効と思われる具体的な対応策が、利益とか既得権とは無縁の視点で、自律的かつ集約的に表現する母体としての「医師共同体」の組織化であるというわけでありまして、つまり、医師のボイスをここから出していくということでもあります。

5番目は、ここでの提案は医師集団に関しての提案でございますが、将来的にはこういう組織だけではなくて、ステークホルダーが協働する場の設定が必要であろうということが述べられております。そういう組織は既にヨーロッパ諸国等でスタートしているようでございまして、そういうものが一つのモデルになるだろうというわけでありまして。

6番目は、なぜ勧告が必要かということを書いてございます。こういう「医師共同体」の組織化というのは医師の問題であって、行政府の問題ではないという議論があるかもしれませんが、実施にあたっては法的整備が必要でございます。それから、「専門職」への独善のチェック機能が必要でございます。こういうものを政府内の委員会において検討していただきたいということで、現在の段階では勧告あるいは要望として、議論をいたしまして、発出できればと考えてございます。

以上でございます。

○議長 どうもありがとうございました。

御質問をいただく前に、先生、4ページの4の下から2行目の「自立的」は、「律する」ではないでしょうか。

○池田駿会員（第3部） ああ、そうですね。オートノミーのほうがいいと思うので、オートノミーですから、「律する」のほうがですね。どうも失礼しました。

○議長 ありがとうございます。

それから、これはあくまでも中間報告と伺っておりますので、「勧告とするものである」となっておりますが、中間報告と受け取ってください。

さて、いかがでしょうか、何か御質問ございませんでしょうか。

よろしいですか。

池田先生、どうもありがとうございました。

それでは、後で部会などで御議論いただければと思います。

③学術の大型研究計画検討分科会報告

○議長 続きまして、学術の大型研究計画検討分科会につきまして、岩澤委員長から御報告どうぞお願いします。

○岩澤康裕会員（第3部） 資料5に従いまして、学術の大型研究計画検討分科会の御報告をさせていただきます。

御承知のようにこれは平成20年幹事会決定で、既に第1回目のマスタープラン作成をしたところでございますけれども、背景についても一度御説明させていただきます。「多分野の協調と国際的な協力と競争の下に営まれ、多額の予算が必要とされる学術の最先端を切り開く大型の研究計画の遂行には、長期的で俯瞰的な視点から、我が国における企画・推進方策を検討するシステムの構築が必要である」、こういう御指摘がありまして、大型・大規模研究計画の企画、推進策の在り方とシステムを、日本学術会議外の関係者の協力も得ながら、学術全体を俯瞰した観点から検討する、そういう目的でスタートしたのがこの大型研究計画検討分科会でございます。

委員の構成は、昨年までに加えまして、今年から第1部の小林先生、第2部の山本正幸先生、第3部から矢川先生、3名の委員を追加しております。

学術の大型施設計画・大規模研究計画の第3回調査とヒアリングについて行い、また行いつつあるということでございます。既に昨年3月17日にマスタープランを作成し、公表したわけですが、国際情勢、学術環境、社会的要請などの俯瞰的な視点、各分野の研究者コミュニティにおける議論・検討の進展をみまして、継続的に評価・検討し、改訂を行う必要があることから、マスタープラン掲載の大型計画の修正、新たな大型計画の要求や準備状況等を把握し、マスタープラン小改訂を行うということが目的で、この半年活動をしてきております。

対象としましては、第3回調査で提出・登録された2つ、つまり大型施設計画、これは建設総額が数十億円以上、大体100億円以上になっておりますけれども、施設の建設・共同利用を行う科学の最先端を切り開く大型研究施設の計画、これが一つの分類であります。もう一つは、大規模研究計画と称しまして、大規模な研究基盤設備の設置、研究ネットワークの構築あるいは膨大な研究データの集積など、多数の研究者を長期的に組織した大分野の根幹となる、総額が数十億円以上の大型研究計画ということで、2つに大きくくりして、調査・ヒアリングして、マスタープランを作成するというところでございます。

今回の改訂は、1年目にマイナー改訂を行うということを既に御連絡しております。それに基づいてやっているわけですので、資料5の3枚目からマスタープラン、作成した課題一覧がございますが、その枠を黒で太く囲んである計画が9つあります。これは既に文科省の最先端研究基盤事業に採択されたものであります。こういうようなこともありまして、マスタープランの改訂を行う必要があるということをやっているわけでございます。

5にスケジュールが書いてありますが、第18回目の分科会、3月7日に一度やりました後、3月11日の大震災のために3月14日と16日は中止を余儀なくしました。明後日、4月6日、生命科学のほうのヒアリングは予定どおりやるということですが、2回分抜けておりますので、今後至急調整しなければいけないということをやっております。大体6月を目処に小改訂、第2回目の大型研究計画マスタープランを作成し、発表すると。予定であります、果たしてそのとおりいくかどうかということは日程調整いかんでございます。

今回、第3回目の調査をやったわけですが、既にマスタープランの一覧表にありました43計画は修正あるいは取下げということもありました。既に採択されたというものはそうなります。それを含めまして150件の計画が今回提出されましたので、これらを検討しまして、必要に応じてヒアリングを行いまして、さらにそれらを総合しまして、それぞれに分類された7分類の中でマスタープランを作成し直すということでやっていきます。

以上でございます。

○議長 どうもありがとうございました。

ただいまの御報告に御質問、御討議お願いできますか。

こういう時期ですので、少し時間が後ろへいくかもしれないけれども、きちんと皆さん方からの御意見が入るようにしたほうがよろしいのではないのでしょうかね、何月までということではなくて、と思いますが、何か。よろしいですか。

先生、どうもありがとうございました。続けて御討議ください。

④学術誌問題検討分科会報告

○議長 それでは、続きまして、科学者委員会の下のもう一つの分科会ではありますが、学術誌問題検討部会でございます。

浅島委員長から御報告をお願いいたします。資料は6だと思います。

○浅島誠会員（第2部） 資料6に基づきまして少し話をさせていただきます。

ここで何回か述べさせてもらったんですけども、まずはお手元の資料の5ページ目、日本の状況というところでは、もう一度確認したいんですけども、日本というのはもともとはジャーナルについては歴史的に持っておりまして、例えば世界的にも早い科学英文誌の発行と発展は20世紀から始まっておりまして、日本の物理学会の英文誌の前身は米国より先であります。そういう意味で日本は学術誌に対してかなり投資をしておりましたとともに、いろいろな意味で熱心であったわけでありまして、そして、いろいろな意味で世界の学問をリードしていたわけですね。その後、インターネットによるグローバル化とかいろいろなことが起こりまして、そういうものがだんだんと薄くなってきたというところもあります。

6ページにいきまして、一方、アジアの中でどういうことが起こっているかということ、一番大きな変化は中国のいろいろな意味での施策であります。国家プロジェクトとして国産ジャーナルをやっている、強化をしております。韓国もそうであります。例えば、よく言われるインパクトファクターのことでありますけれども、日本には残念ながらインパクトファクター5を超えるものは一つもありません。つまり、ある面で言えば世界標準から日本発のジャーナルが落ちこぼれたということでもあります。一方、中国はインパクトファクター5以上のものが6個出ています。これが年々ふえていきますので、我々日本の科学者というものは、このままにしておきますと、アメリカとかヨーロッパ、または中国のジャーナルに出していかないと、自分たちの学術論文を発信できないというような非常に危機的な状態にあるというふうに認識しております。例えば、6ページの下の方に「Growth of Journal Articles」と書いてありますが、日本が極端に下がっていているということが理解できるかと思えます。

8ページの包括的学術誌コンソーシアムというのは、ここにいらっしゃる会員の方々はもちろんのこと、学協会と連携しながら、あるいは、図書館とも連携しながら、日本でどのように包括的に学術

誌をつくっていくかということでもあります。その提言が「学術誌問題の解決に向けて」ということでありまして、「包括的学術誌コンソーシアム創設」ということでもあります。

そのようなことを考えまして、実際的には9ページから10ページでございますが、文部科学省を中心としながら、JSTあるいはNII、NDLと、図書館関係の方々も含めまして、関係機関の実務者会議というものを開いております。そのときの基本的な考え方は、既存の支援を活かしながら、専門性と国際競争力を補いながら、日本力を強化するということでもあります。組織の特徴は下に書いてあるようなもの、連携と独立の重要性ということも書いてありますが、これが少しずつ動き始めていますということをもまず御報告申し上げるとともに、今は普通の社会でもってやっているということでもあります。

具体的にこういうふうなことをしたときに、今後どういうふうにすることが重要かということについては、12ページ以降からでありますけれども、学術のほうからどのような組織をつくるかというときに、学協会からは支援をしてほしいと。そのときに責任ある、例えば今、イタニチーフのところのジャーナルのところで行きますと、それは本当の意味でイタニチーフに対してのサポーティングと、その販路とするような問題も含めまして、一体というようなこともありまして、編集体制と販売網体制、それから、国際的にしていくためのいろんな意味での方策を考えているわけでもあります。

それが13ページのところにありまして、専任編集委員の雇用の支援ということも、各学協会でも、あるいは、国としてもサポートしていくという方向性で今調整をしているところであります。あるいは、マネージング・エディターもそうであります。下に書いてあるように、すべての雑誌のインパクトファクターを一度に上げることは不可能でありますので、日本としてはリーディングジャーナルを育てて、関連雑誌、学協会に良い影響を与える仕組みというものを考えたいということでもあります。

こういうような話につきまして、今後はオープンアクセスをどのようにするかという問題が15ページに書いてあります。

17ページには、明日の学術メディアを目指す中長期的な意義づけというものがあります。

それから、18ページには、2010年、昨年11月末にウェブで会員アンケートをとりまして、学術誌についてどのように考えていますかということで、回答数は600ぐらいで、学協会に聞いたときに、600という数はどのぐらいの数かと言いますと、社会科学委員会の下にありました公益法人について、この学術会議は非常に大きな役割を果たしたわけでもあります。例えば池田先生や小林先生、あるいはシチャ先生を含めまして、非常によくやっていただきました。そのときの数と同じぐらいであります。ということは、公益法人になるかならないかとか、学協会がどうなるかというときの問題と、学術誌を今後どういうふうにも日本で育てていくかということは、同じ位置づけにありまして、多くの人たちの課題でもありますし、関心事でもあります。

今年の1月から3月までにより詳しいアンケートを学協会が文部科学省の学術審議会との協同で行っております。学術誌白書化のフィージビリティスタディをやりまして、学協会と科学者のニーズを踏まえたコンソーシアム像を確定いたしまして、科学技術・学術審議会とも連携した予算化も今後考えていきたいと思っております。

この問題をなぜここで述べているかと言いますと、提言としては出しましたけれども、その後のフォローアップをきちっとしていくということ、そして、現状の学術誌の問題に対して我々は一方では危機感を持ちながら、一方では次世代の学術誌をどのように育てていくかということについて検討しているところでございます。

以上、報告を終わります。

○議長 どうもありがとうございました。

フォローアップをきちんとしていただいているようであります。いかがでしょうか、何か御意見、御質問。

どうぞ、岩澤先生。

○岩澤康裕会員（第3部） 非常にいい試みなのでもうちょっとスピードアップをしていただけないでしょうかね。昨年これを出されて、各学協会期待しているところもあると思うんですよね。けれども、日一日とは言わないまでも、毎年毎年かなり窮地に陥っているんですよね、各学会の学術誌、論文。各学協会は自分のところでそれぞれ議論がたくさん出ているはずなので、その方向づけすらバラバラだと思うんです。こういうようなところでの方向というのは一つの在り方だと思うので、もしそうならばもうちょっとはっきりと、もうちょっと前に出てやっていただけると非常にありがたい。

それから、さっきのヤングアカデミーにしても、今のままだったらヤングアカデミー、口は言っても外で活動していて、外の雑誌に全部出しちゃっているような形にもなってしまいうわけですね。だから、JSTの在り方もいろいろ問題とは思いますが、そういうようなことも含めて、今、調査をし始めたということはちょっと遅いような気がして。本当はもっと実態というのはわかっていなければいけなかったはずなのが、調査しなければいけないようなデータしかなかったとすれば、それ自身が文科省としてあまり考えていなかったのか、がっかりしちゃうところでもありますので、学術会議としてはぜひもうちょっとスーパーアップをするようにやるような形で指導していただければと思います。

○浅島誠会員（第2部） 貴重な御意見ありがとうございました。今、岩澤部長が言われたようなことについては、我々既にデータは持っていたんですけれども、図書館の関係の方々と、どうすれば世界標準になるのかというような問題、それから、文部科学省が持っているデータと、例えば科学技術振興事業団、あるいはNI（国立情報センター）、あるいは国会図書館が持っているものと、それぞれ違うんです。

ですので、我々としてはWebのアンケートと、その後、学協会へ行ってインタビューをしています。確かにスピードは遅いと思いますけれども、少ない人数でもって、すべての分野について網羅的にインタビューしないと本当のことは出てこないわけです。この3月にはまとめるつもりでやって、既に報告書はでき上がっているんですけれども、それを文部省の学術審議会に出していきます。そのとき初めて我々としては公表できるわけでありまして。決して遊んでいるわけではなくて、図書館の方々が全国を飛び回って、各先生方にいろいろと御迷惑をかけましたけれども、直接に話し合っています。

なぜそういうことが起こったかということ、文部科学省からは、人文社会系のほうはどうなっているか、あるいは、法学のほうはどうなっているかということで、これは調査していないのではないかと言われました。そういうものを、分野を全部カバーして報告書をつくっています。決して遊んでいるわけではなくて、やるだけのことはやっているんですけれども、何しろ少ない時間と限られた人数でやっているのです。ようやくここまできて、JSTのサポート、あるいは、NIやNDLのサポートが得られて、実務者が実際に動いて、どうすればいいかということまでいったわけですから。

一番恐れていたのは、この問題は40年間ずっとやっているんですが、これまで3回失敗しているんです。失敗しないためにはどうすればいいかということ、学協会がちゃんと支えてくれることが必要なんです。支えてくれるところをきちっと押さえておかないと、また失敗を繰り返してしまうということかあるので、ここは遅いと言われながらも慎重に、なおかつ各省庁と連携をとりながら進めているというのが実情でございます。

○議長 岩澤先生、今のはぜひ御理解いただきたいと思うんですね。確かにスピードは遅いと思われるかもしれませんが、もう失敗は許されないんですね。ですから、いろんなところとネゴシエーションしなくてはいけない、大変厄介な問題でございまして、ぜひ御協力ください。

ほかにございますか。どうぞ、笠木さん。

○笠木伸会員（第3部） この仕事のアウトプットに大変期待しているんですけども、たくさんの仕事を抱えているところに追い打ちをかけるつもりはないんですが、ここで述べられている新しい評価指標ということをおっしゃっておられて、私はこれは非常に大事だと思っているんですね。インパクトファクターをはじめとする定量的な測り方については、日本の中でももちろんいろいろ功罪が議論されていますけれども、これは日本だけではなくて世界共通なんですね。

評価指標の設計の仕方として、日本の中だけで通用するものではなくて、世界的な形で使っただけのようなものを提案するような、場合によっては研究体制とか、あるいは、日本の中のデータベースだけではなくて、諸外国のデータベースとのリンケージをとっていくようなやり方を、ぜひ当初からお考えいただくと大変ありがたいと思います。よろしくお願いします。

○浅島誠会員（第2部） 今の件は非常に重要な件でありまして、私たちは国際ネットワーク、特に図書館関係の人たちは非常に強いネットワークを持っていたり、あるいは、例えば物理なら、物理は非常に強いものを持っていますので、物理の入っている専門医は世界の物理学会の編集委員でもあります。そのときに、今までのインパクトファクターと違って、IDLという新しい指標の下に、サイテーションとか、どれだけ長くその論文が読まれたとか、そういうもので、今は大体3年ぐらいの単位ですね、どれだけ読まれたか。そうではなくて、どれだけその論文が長く読まれて、どれだけ社会へインフレンスを与えたかというようなことも含めてやる新しい手法が日本とアメリカで共同開発されています。

そういうものも一つの評価指標に入れていくようなシステムを考えておりまして、国際的な動きの中で我々も考えていきたいと思っております、今、笠木先生がおっしゃったような事柄については、そのような方向で動いているということでございます。

○議長 どうもありがとうございました。

そろそろよろしいでしょうか。

浅島先生、どうもありがとうございました。

⑤東日本大震災対策委員会報告

○議長 それでは、続きまして、幹事会の下に設置されました東日本大震災対策委員会につきまして、委員長であります私から御報告をいたします。

3月11日に、今は正式に名前がつけましたけれども、東日本大震災が発生したわけでございます。それに続く数日はただ呆然と流れていただけではないのでありますけれども、結果的に学術会議としてはそういう結果になってしまいましたことを反省しているわけであります。しかし、その中でも原子炉の専門家であるとか、あるいは、放射能の人体への影響のことなどについての御専門の方々の一応お話はしております。

その結果として、3月18日、1週間後、幹事会声明として、当時は東北・関東大震災と呼んでおりましたけれども、「大震災とその後の原子力発電所事故について」という声明を発表したわけでございます。資料7にあります。前の日の幹事会でこれをお認めいただいて、翌日18日に発表したわけ

でありますけれども、同日に、「今、われわれにできることは何か？」というタイトルで、この場で学術会議の会員及び連携会員、さらに一般の方々、メディアの方々もお出でいただくことで、緊急集会をやったわけでありまして。

その内容は、資料7の2ページ以降に緊急集会の報告としてまとめてございます。いずれもホームページに出ておりますので、もうお読みいただいたと思っております。その緊急報告のお終いのほうに書きましたけれども、集会での話のまとめといたしまして、一つは、今日これから御報告いたします東日本大震災対策委員会を設置するということですね。これは広渡先生のほうから御提案いただきました。

また、お話の中で、その時点で非常に大事でありました福島原子力発電所の事故に関して、東電と枝野官房長官と保安院、この三者しか表には出てこなかったもので、専門家が一丸となって事にあたっているということを国民の皆さんにも見せてもらう必要があるのではないかとということを政府のほうに申し入れました。

もう一つ、石井先生がいらっしゃいますけれども、石井先生のほうから御提案のありました「対口支援方式」をとるべきではないかと。今はこれが常識みたいになって、ペアリング方式と呼んでおりますけれども、特定の市町村が被災地の特定な場所を支援するという形ですね。これを行うべきではないかと。当時はそんなことは言われていなかったもので、その後皆さん方に受け入れられたということは大変喜ばしいことだと思いますが、これも併せて政府のほうに通じたところであります。

先ほどお話いたしましたように、東日本大震災対策委員会ができて、このメンバーは幹事会のメンバー、プラス緊急集会をサポートしてくれました、JSTの社会技術研究開発センター長であります有本建男さんをお願いしているところであります。特に、特任連携会員として加わってもらっています。

それに引き続きまして、3月25日にはこの対策委員会で認められた第一次緊急提言をまとめております。これもホームページに出ておりますので、御理解いただけるかと思えます。国会での審議を通じて国民の心配や疑問に答えるとともに、事態に対する国民の理解を深め、適切な行動の基盤を早急に整えるべきことをはじめ幾つかの提言をしております。第3部の方々を中心とした提言でございました。

その後も様々な場所で様々な学会が様々な議論をしてくださっておりまして、今日つい先ほど第二次緊急提言が出ております。それはまだホームページに出ていないかな、準備をしているかもしれません。これは第3部の方からいただいたものでありますけれども、「福島第一原子力発電所事故後の放射線量調査の必要性について」という提言であります。何が新しいことかと申しますと、我々が期待しておりますのは、被災地が復旧し復興することだと理解しております。そのためには人が住めるかどうかということをきちんと言わなければいけないわけですね。そのためには、きちんとしたある方式にのっとりデータをきちんと積み重ねなければいけないわけです。

この提言は、端的に申しますと、多数の測定者による大規模の調査が必要であって、大学等の協力を得て早急に実施することが望まれることであります。これはどういうことかという、汚染測定に用いる試料採取を数百メートル四方に一点ずつとって、約1万5,000点のサンプリングを行って、その規模の測定を行う。これまでにこれはやられたことがないのだそうでありまして、そのためには大学等の恐らく1,000人を超える方々の御協力が必要であろうと言われております。測定すべき項目は、地表の表面汚染、空気中の放射能濃度、地表の放射線量率、住民の被ばく線量等であるということでございます。いろいろ細かいことを、例えばということで御指摘いただいておりますが、これはホー

ムページをごらんいただきたいと思います。

この手の話はそれこそスピード感が大事でありまして、この対策委員会のメンバーであっても、すぐ御返事くださいというような形でぱっとメールでお知らせして、いかがでしょうかということをお知らせするを得ないようなスピードを持っておりますので、お許しいただきたいと思います。

このほかにも、第2部関連で、人体に対する影響というような提言が今後出ていくと思います。さらに、先ほど広渡先生のお話にありました日本の復興に向けての第1部からの御提言がこれから部会で議論なさると伺っております。第三次か四次になるかわかりませんが、提言として出ていくだろうと思います。先生方、どうかホームページをウォッチングしておいていただきたいと思います。日々変わっていくだろうと期待をしています。

ただ、これからの問題として、日本学術会議は、自分たちの問題として考える必要があることが幾つかあるのではないかと思いますので、お話をしたいと思います。

一つは、日本学術会議では、原子力関連あるいは大災害への対応策などについて、様々な提言を行ってきたことは御承知のとおりであります。私は三点申し上げたいと思います。

一つは、例えば原子力関連の議論、あるいは提言、あるいは大災害への対応策などについて、これまでの議論の中にまずい点はなかったかということを検証する必要があるのではないかと思います。具体的には、提言の中にあつたかどうかはわかりませんが、原子力関係で言いますと、想定できる災害というものを、適切な想定であつたかどうかという検討をしなければいけないのだろうと思いますね。

ちなみに、今日のネットを見ていてびっくりしたんですけれども、去年の10月に、原子力安全基盤機構という経済産業省の関連の機構だそうではありますが、これがある提言をまとめております。御承知の方もあるかもしれませんが、「もしも1970年前後に開発された福島のごく……、「福島」とちゃんと限定されているんですが、福島の第一原子力発電所の電源がとまった場合は、3時間40分後には圧力容器内の圧力が上がって、容器が破壊し、炉心の核燃料棒も損傷するであろう。格納容器も高圧に耐えきれずに6時間50分後には破損して、燃料棒から溶け出した放射性物質が外部へ漏れる」という提言を既にしているんですね。我々、残念ながら存じませんでした。このような提言を今までで科学者の一角にいた我々が知らなかったらいいのかどうかという問題が問われるのではないかと思います。

2番目は、地震予知とか予測とか大災害に関する学術的成果というものもかなりあつたわけです。例えば、この間の対策委員会では申しましたけれども、一昨年ですね、2年前に文部科学省関連の機関が出したデータの中に、今後30年の間に宮城沖地震、しかもマグニチュード7.5以上の宮城沖の地震が起こる確率は99%であるというデータを出していたんですね。私もそれは見ました。しかし、活かすことができなかつた、声を大きくして言うことができなかつた。こういうことはなぜなのかということは何となく思っていますね。

3番目は、あまり大きな問題ではありませんけれども、3年、いやもうちょっと前でしたでしょうか、新しい委員会をつくることはどうかという議論の中で、安全のための科学委員会というものをつくってはどうかということを私は申し上げたんです。しかしながら、それはいろんなファクターでできなかった。こういう委員会をつくったからどうだということはありませんけれども、少なくとももう少し我々はリスクというもの、あるいは、安全というものに本格的に取り組んでいくべきであつたということを反省しているわけでありまして。

こういうことを踏まえて、新しい日本の復興というものがその上に積み重ねられることを心から期

待しているところであります。

今の段階では、会員及び連携会員の方々から、一方通行で大変恐縮なんですが、御意見をいただく掲示板ができております。また、学協会からも、これまた一方通行で恐縮なんです、御意見をいただくシステムができております。行く行くは海外の方々からの御意見をどう扱ったらよろしいか考えていかなければいけないのでありますが、大変困っておりますのは、政府あるいは現場からの情報を我々には直接いただくことはできない中で、外国の方々からいろんな直接的な御意見を頂戴したときに、日本の信用がさらに落ちるのではないかとということに危惧しております、事の大きさに打ちのめされている次第であります。しかし、やるしかないということですので、日々頑張っていこうと思います。先生方もどうぞ御協力をお願いしたいと思います。

これについて、明日の午後御議論いただく時間がございますので、今の私の話の中で御質問を。どうぞ、石川先生。

○石川幹子会員（第3部） 簡単に。今回の緊急提言に関しましては、提言を出したというのでは責任が果たせないということで、それがどのような形で速やかに実行されているかという、今までの提言とは少しスタンスが違う対応が必要だと思います。ペアリング支援に関しましては、第一次で出させていただきまして、その後、齋藤事務局長と御一緒にいろいろなところに参りまして、お願いして、大分広がってはいるんですが、真意がなかなか伝わっていない。こういう場合に出した提言、それから、今回の第二次提言も含めて、それをどのようにフォローしていくかということをごひ明日御議論いただきたいということが一点。

それからもう一点は、かなり緊急性を要することで、第3部のほうから廃棄物に関して、テレビでござらんになっても、現地を歩いてもおわかりになると思いますが、震災廃棄物という大問題がございます。これに関しては第二次に入れていただけたらと思っていたのですが、入っていないものですから。1週間以上前から何度もお出ししております、これに関しましても、できましたら明日しっかりと御議論をいただきまして、緊急提言に入れていただければ大変ありがたいと思います。

以上です。

○議長 最初の件に関してはそのとおりでありまして、むしろ誰が何かをやってくれるというのではなくて、先ほど石川先生もおっしゃいましたように、どのルートをお使いになるかはお任せいたしますけれども、いろいろなルートで提言を実現の方向に進める動きをぜひ皆さん方でなさっていただきたい。共通にやることができればありがたいんですけども、そういうことを言っている場合かどうかわかりません。皆さん方のお力を借りなければどうしようもないのでありまして。

ただ、学術会議としてはこういうことが大事ということをご申し上げさせていただきますので、それぞれの分科会なり、それぞれの委員会なり、あるいは、それぞれの部会なりで独自の動きをしていただいて、それを対策委員会のほうに上げていただければ、部長先生が委員でいらっしゃいますので、それが実現していくかと思っております。

ほかにいかがでしょうか。あまり時間がないので、ちょっとだけ。それでは、お三方だけにしましょう。一番上からどうぞ。

○永宮正治会員（第3部） 永宮です。今、柴田さんがいらっしゃらないんですけども、第二の提言は柴田さんがかなりやられたんだと思うんです。こちらに西尾先生がおられますけれども、大阪大学の方でかなりそのことについてシリアスに考えて、具体的に動いておられるので、そういうことを御参考までに。

○議長 できれば部の中で少しまとめていただきたいんですね。あるいは分科会の中で個別にという

のは大変難しいんです、こういうときのまとめは。ですから、それぞれの原子力関係の方でも結構ですし、分科会でも結構です、少しまとめていただきたいと思います。

どうぞ。

○安成哲三会員（第3部） 第3部の安成です。私、今、第二次の提言を読ませていただきました。非常に密なモニタリングをしようという、非常に素晴らしいと思うんですが、同時に、これはあまり出されていないというのが一つ問題なんです、SPEEDIという予測、あるいは、定量的な評価をするモデルのシステムがあるんですね。これが23日に一度出されただけで、その後出ておりません。

一方で、諸外国、特にヨーロッパを中心として、御存じのようにいわゆるグローバルな大気輸送モデルで、リアルタイムで福島からこれだけ汚染物質が出ているぞというのがどんどん流れていて、かなりの外国人が帰ったりするのはその影響が相当あるのではないかと私は危惧しています。日本からそういう発信がないと。

ただし、唯一そのSPEEDIはハイリゾリューションでいいものだと思います。しかも、細かい大気の観測も含めて、それを同時に入れられると汚染源の量まで逆推定できると、そういういいモデルですので、これをできるだけモニタリングのデータとタイアップして、リアルタイムベースで公表するよというのをぜひ第二次提言に入れるべきではないかと私は個人的に思っています。

その件をちょっとお伝えしておきます。

○議長 今の件に関して、岩澤さん、ちょっと一言言っていただくとありがたいんだけど、3部の中で当然ながらやってもらわなくてはいけないので。

○岩澤康裕会員（第3部） 安成先生もそれは知っていて言っていらっしゃるんだと思いますけれども、ここではコメントしません。

○議長 はい、わかりました。

もうあとお二方。どうぞ、石原さん。

○石原宏会員（第3部） 3部の石原です。先ほど学協会からの声も受け付けているというお話がございましたけれども、私のところに化学工学会から電話がきまして、化学工学会で計画停電に対して対策を一生懸命まとめたけれども、学術会議では1000文字までしか受け付けられなくて、そこには書き込めないというようなことをいただいております。

○議長 それだったら2回に分けてやってくださいよ（笑）。

○石原宏会員（第3部） いや、かなり大きなもので……。

○議長 テクニカルな問題らしいから。あるいは、電話でもいいじゃないですか、そんなのは。やってください、どうぞ。

ほかに。

○淡路剛久会員（第1部） 発言、よろしいでしょうか。

○議長 ああ、そうか、約束だな、どうぞ。

○淡路剛久会員（第1部） 一点、質問と言いますか、御意見をお伺いしたいのですが、さまざまな学会で今回の巨大震災を受けて緊急事態として何か貢献したい、声明や意見を出したい、といった動きが出てきていますね。学術会議からの提言としては、一本化した意見を対外的に公表するという事になっているわけですが、学術会議の議論のプロセスにおいては、各専門領域からそれぞれ意見や提言をまとめてきているわけですね。その情報をどの程度、関係学会などに知らせてよいのかを教えてください、という質問です。同じような議論をあちこちで繰り返しても意味がないわけで、議

論を積み上げていくことが重要だと思いますが、そのあたりをどう考えたらいいのかということをお伺いしたいのですが。

○議長 プラティカルにはなかなか難しい問題なんですけれども、二、三日前でしょうか、データを外に出すのはやめろとか、そういうことを学会から言われたことに関してはちょっと問題があるだろうと思いますが、各学会が個別にお出しになることは全然問題ないと思うんですよ。ただ、学術会議から出せと言われた場合に、今まで学術会議として積み重ねていたものとほとんど同じであれば、それは申しわけないけれども、学術会議から出すのは御勘弁いただきたいということは言うと思いますし、実際にそれに類似したことはございました。

できれば、それはお許しいただければですが、複数の学会から似たような提案があった場合は、これは可能かどうかちょっと聞いてみなければいけませんけれども、お互いに突き合わせていただいて一本化するとかいうことはありうることだとは思いますが、先生御自身はどう思われますか、そこは。

○淡路剛久会員（第1部） 違った問題が2つあると思うのですが、ある学会が学術会議と同じような提言を公表するという問題と、学術会議では提言をまとめていくプロセスの中で個別専門分野などの委員会でまとめられた提言や意見を学会などに情報提供して、それを踏まえて提言や意見を出してもらえるようにする、そのために情報を提供してよいか、という問題です。できれば、学術会議の意見や提言を踏まえて、それに賛同するのであれば、それをさらにすすめるような提言を出してほしいと思います。そのためには、学術会議のプロセス上の意見や提言などをお示しするのがよいのではないかと、思ったりするのですが、学術会議としてはプロセス上の意見を一体どこまで情報提供してよいか、ということ。要するに、プロセス上の各分野別の委員会の意見とか、これをどういうふうに扱ったらいいのかなと、そういうことです。

○議長 わかりました。現時点でのポリシーというかな、方向性はできれば各部でまとめていただきたいということを申し上げているんです。まとめるというか、今のような判断を。つまり、これはこのままストレートに対策委員会のほうで議論すべきなのか。例えば、部長のところをまとめて、先ほど言ったような調整をしていただくべきなのかという御判断をいただこうと思っていました。そして、現実にそうしていただいていると思います。

たくさん出ているのは多分第3部だと思いますけれども、第2部にもそういうことがあったと聞いています。ですから、そういう方策で対処していただけたらと思うんですが、いかがでしょうか。直接、私のところに言ってこられたのもあるんです。「それは部長さんを通してください、そこでまとめておりますから」ということを申し上げております。

もうお一方ですね。武市さん、はい、どうぞ。

○武市正人会員（第3部） この対策委員会が設置される前ですけれども、緊急集会在18日に行われました。その後、有志という形で、先ほど御紹介ありました掲示板の設置をしております。それは第1部の筑波大学、白田先生のところでお使いのものをお借りするという形で掲示板を設置したのです。

既に会員・連携会員に御案内しているわけで、一般の方に公開するものではなく、会員・連携会員の間の意見交換ということでもありますけれども、私の知る限り連携会員の方々は個人の意見をどこかに表明したいということで掲示板に書き込まれていることがございます。それを、会員中心として議論をするときに各分野別の方々、あるいは、部の方々がごらんいただいた上で、何らかのレスポンスをしていただけるのが連携会員の方々にとっていいのではないかと、いうふうに感じます。

現状、掲示板には意見の交換のためということで、見通しがあつたわけではありませんが、緊急に

対応できるものというので、18日の翌日には設置しました。大ざっぱに申しますと、第1部の分野別の方あるいは分科会の方がかなり活用されているようにお見受けしております。しかし、ほかの部の方々からは、どういうわけか、あまりごらんにもなっていない、あるいは、それどころではないということがあるかもしれませんが、ぜひとも連携会員の方々の意見も聞くということも含めて活用していく方向を考えていただければいいのではないかと思います。

先ほど会長から一方通行ということがありましたけれども、掲示板は決して一方通行ではありませんで、双方向のメカニズムとして、掲示して、それに対するコメントを記入できるわけですから、一方的に通知するためのものではなく機能する。それが一つの利点でありますので、ぜひとも活用していただければと思います。

○議長 すみません、私、ITに弱いものですからね。一方通行と聞いたのでそのまま伝えていたんだけれども、そうではないの。

○齋藤事務局長 では、私のほうから。今、武市先生、白田先生の大変な御尽力で会員・連携会員向けの掲示板が立ち上がっておりまして、いろいろな意見をお寄せいただいております。それについて、一方通行というのは若干誤解がありまして、一つ一つにつきまして、委員会の側からのレスポンスを行うという、そこまでの余裕がないのでということをお願いしたかったということでございます。会員間でいろいろ御意見をお寄せいただくことは可能な状態でございますので、ぜひいろいろな御意見をお寄せくださいということでございます。

○議長 どうも失礼しました。そういうことだそうであります。

学協会のほうは。

○齋藤事務局長 学協会のほうは、システム上受ける一方になってございまして、これにつきましては、大型のマスタープランをつくりました時、同じシステムを活用しておりますので、字数に制限があったりしているところですが、それを補足すべき資料等については個別に送っていただく等のやり方だと思っております。どういう意見がある時点で寄せられているかということにつきましては、まとめて委員会の皆さん方にはエクセル表で整理して、フィードバックして、審議に御活用いただいている状況でございます。

○議長 ありがとうございます。

あと10分ぐらい、これまでの審議経過報告全体に対する質疑をとということだったのですが、もしもよろしければ、今のこの議論を続けさせていただきたいと思いますが、よろしいですか。

それでは、手を挙げていらっしゃる方がいらっしゃったように思うんですが。

どうぞ大隅先生。

○大隅典子会員（第2部） 東北大学の隅です。被災者の一人なのですが、今回の一連のいろんなことを見ておりまして、本当にいろいろあるんですけれども、関係の方々から大変温かい励ましのお言葉や、また、実際の御支援をいただけるというようなお話をたくさんいただきまして、本当にありがたく思っています。被災の状況は地域によっても違うということがたくさんあると思います。

もう一つ、やはり震災後の一連の流れに関しまして、一番困ったのは日本語での発信が圧倒的に少ないということがあって。特に米国などでは、米国だけではなく、中国もそうであったと思いますが、大変な状況なので「逃げてこい」というようなことを知り合いや友人の皆さんが言われるんですけれども、それは日本国外での報道に基づいています。それはなぜかということ、日本からの発信が少ないからだというふうに思われるんですね。

ですので、学術会議でいろいろなものを載せていただく場合も、常に少なくともこの問題に関して

は日本語・英語同時に進めていくというようなことを、ぜひ学会の会員の先生方であればそういったことは十分可能であると私は信じておりますので、よろしくお願ひしたいと思います。

○議長 わかりました。幹事会声明に関しましては、旭川の氷見山先生のお力も借りて、英語で同時にアップしてありますけれども、ほかのものに関してはまだですね。

ほかにどうでしょうか。どうぞ。

○福田敏会員（第3部） 名古屋大学の福田です。新聞紙上で今、科学技術、特に私の分野はロボットなんですけれども、ロボットがあまり使われないというのでいろいろ話題になっているんですけれども、学協会も含めて、学会も含めて、声明を出したりしているんですけれども、スピードが遅いということと、もう一つは、現在、日米のロボットが全部つくばに集って、サイトに使えるかどうかというのをテストしている最中なんです。本来、こういうものはもっと前もって準備しておくべきものかもしれませんが、こういうことを想定していなかったのが、今、つくばで導入テストを、使えるかどうかテストしています。

そういうことで、今回の震災に対して日本学会も一応は対応しているんですけれども、外に見えないところがあると思うので。学協会と協力してやっているので、それをぜひ言っただけがあればありがたいと思っている次第です。

○議長 なるほど。無人ロボットの話ですか。

○福田敏会員（第3部） 遠隔ロボットです。無人ロボットは無理ですので、遠隔制御のロボットを現在つくばに集めてテスト中です。

○議長 ほかにいかがでしょう。どうぞ。

○笠木伸会員（第3部） 第3部の笠木です。今、まさに原発事故の収拾作業がいろいろ行われているわけなんですけれども、原子力発電所全体のシステムとか、あるいは、今まさに東電等でやっておられることについては、それはそれでやっていただくとしても、あの場で起きている個別の事象に関しては、例えば流体力学的な問題であるとか、伝熱的な問題であるとか、あるいは構造的な問題とか、より深い知識を持っている科学者、技術者が相当おられるんです。そういう方々はそれぞれまた個別の専門学会でそういう議論をしたり、意見交換をしたりしております。

そういうところで今非常にいらだちが出てきているのは、個別のことに関して、どういうふうに見せたらいいのかと。現場の方を混乱させるということはよろしくないと思いますけれども、少なくともそういう情報があるということ、いろいろなサイトを介して表現したり伝えたいと思っている人がたくさんおります。例えば原子力発電所情報からラディエーションで温度を測ると。建屋の天井あるいは格納容器の天井しか温度が測れなくても、そこから内部の温度分布を予測すること、先ほどのSPEED Iの話と似ていますけれども、例えば燃料棒がどれぐらいの温度になっているかということはある程度予測することも可能なことがあります。それから、今現在水漏れが起こって、ポリマーを入れてという話がありましたけれども、そういうことに対してももっと違う方法というのは幾らもあるわけですね。

そういう情報を個々の学会とか個別の小さなサイトで表現している間は、ある意味では誰も見えないとか、やや信用度がどうなのかということになるんだと思うんです。そういう個々の学会レベルで流している貴重な情報がある、あるいは、関連の、特に緊急な情報があることについて、学会のホームページでこういう情報がこういう学会から出ているということを出していただくことが可能かどうかをぜひ御検討いただきたいんです。つまり、それは学会の責任で出すわけですが、少なくともこういう事象について詳しい情報がここにありますがということを学会のホームページ

でリンクしていただくと、皆さんが真剣に読んでいただけるのではないかと思う次第です。

○議長 大変大事な御指摘をいただきました。かなり具体的なことなので例を出しつつお答えしたいと思います。東京の貯水池で I 131 の濃度が、大人にはいいんだけど、乳幼児には高いというデータが出た時に、国としては基準値を超えたと。んだけど、健康被害は多分ないだろうと。んだけど、念のためにやめておけという、わけのわからないアナウンスをしたわけですね。

それに対して、小児科学会はじめ 3 学会では、五十嵐先生が理事長でいらっしゃいますけれども、これに関しては、むしろそういうことを考えすぎて脱水になったほうがはるかに怖いということ、そして、ミルクを溶かすにはミネラルウォーター、特に軟水であればいいわけでありますが、どうしようもなければ水道水でも一向に構わないということをおっしゃってください。

そういう声明が出されるのがわかったものですから、学術会議でもそれを受けて、ここに出ておられますということを言いました。つまり、どこかでエバリュエートするところがあればよろしいのではないかと思うんですね。学会であれば何でもいいというわけでは多分ないだろうと思いますので、そこは第 3 部関連であれば、第 3 部のところでどなたかがちゃんとチェックをしてくだされれば結構だと思います。

毛利さん、はい、どうぞ。

○毛利衛会員（第 3 部）

第 3 部の毛利ですが、皆さんに少しお願いがあるんです。日本科学未来館では一般市民にどのようにしたら信頼ある研究者の情報が伝わるかと、そういう努力をしております。例えば、先ほど来出ているような放射線の情報も、文科省とか東電とかいろいろなデータは出ているんですが、数値ですので、なかなか一般の方にはわかりにくいんです。ですので、それを毎日読み取って一般の方にわかりやすいような絵で表現し、未来館のホームページに載せております。アクセスしていただければ、どなたでも見ることができます。

私たちの未来館は天井が落ちて今、臨時休館をしております、丸 2 カ月間は開館できない状態です。そういうときに、普段は展示フロアにいる科学コミュニケーターたちに、学術の学会の方々、研究者の方々とのコンタクトをとりながら、一般の人たちに科学的情報をわかりやすく伝える実践をなさということを義務づけております。市民がすぐに答えを必要としている疑問に対して、学会から情報を得て WEB を利用して答える、それから、日本中の科学館と連絡を取り合いながら何ができるかの連携活動を具体的にしております。

ここにいる皆さまへのお願いというのは、私ども未来館の若い科学コミュニケーターが生命のこととか放射線のこととかを伺うために、皆さんにコンタクトをとることがあるかと思います。そうしたときに、オーソライズされていないからということをおおしげしくお考えにならないでいただきたいのです。そうしたことは私たちのほうで判断したうえで市民に伝えますので、ぜひ御協力をお願いしたいと思います。

○議長 どうもありがとうございました。

では、そろそろ時間ですので、もう一方だけ。柘植先生。

○柘植綾夫会員（第 3 部） 質問に属すると思うんですけども、我々会員の心構えと関連しまして。総合科学技術会議とこの学術会議は両輪という考えの中で、今回の対応、先ほど来モニタリングの充実とか、かなり即効的に政策に落とし込んで動くと、資金も含めて。この辺は会長としてはどのような方向にお考えなのか、あるいは、動かれているのか、お考えを教えてくださいと思います。

○議長 総合科学技術会議は今は何を最大のポイントとしているかと言いますと、第 4 期の科学技術

基本計画をいかに見直すかということをやっているんです。ちょっと役割が違うのではないでしょうかね。つまり、言うならば、第4期の科学技術基本計画に基づいて行動する総合科学技術会議としては国家の戦略の基盤が崩れたんですよ、正直申し上げて。それをどうするかということを考えざるを得ないですね。ですから、今はそれが中心になっております。

本来であれば3月31日までに第4期の科学技術基本計画は閣議決定されるはずだったわけですが、それができていないわけですね。私はある意味で非常に心配してまして、4月1日以降は基本計画は全くないのかと、何のサポートも受けられないのかということをお心配したくらいであります。ただ、それは今までの継続ということで当面はいいのだそうですが、早急に、多分夏ぐらいまでにはつくらざるを得ないんです。その根底をどういうふうにするかというのが今一番大きな問題でして、学術会議なり何なりから提言することのほうが今は大事だろうと私は理解しております。

そろそろ時間ですが、仙田先生がさっきから手を挙げていらっしゃるんで、仙田先生を最後にしましょう。どうぞ。

○仙田満会員（第3部） 私は第3部の建築ですが、こういう自然災害のときには常に復興という問題に建築と土木は突き当たるわけでありまして。そういう意味では、日本の大きな災害のときにどう復興していくかというプログラムについては、それぞれの学会では、しっかりとつくっているわけがあります。ただ、今回の災害は、極めて被災の範囲が広いということと原発の問題があるということで、非常に複雑化しております。そういう意味で、学術会議の役割というのは学協会とは違う、非常に統合的な役割を果たす必要があるのではないかなと思っております。

建築・土木のほうでも、濱田委員長を筆頭にして統合的な協議会をつくっているわけですが、併せて、子どもというような統合的な領域の議論等を第1部、第2部、第3部を合わせた形でこの学術会議でやっていく必要があるのではないかというふうに思っております。

○議長 どうもありがとうございました。そのとおりだと思います。

さて、時間が過ぎてしましまして、これで本日の総会は終わりにしたいと思いますけれども、その前に一つだけ、あ、二つだけお願いがございます。一つは、日本学術会議同友会総会というのが明日開かれますので、懇親会も含めてぜひ御参加いただきたいということ。それから、もう一つは、学術協力財団というのがございますが、この財団で会員・連携会員の先生方から義援金を取りまとめております。取りまとめられました義援金は日本赤十字社を介して被災地に贈られると理解しております。何らかの形で、財団のほうに御連絡いただきたいと思っております。

事務連絡

○議長 それでは、最後に企画課長から連絡がございます。

○清水企画課長 この後の日程ですが、資料1のとおりですので、時間をお間違えのないように活動していただきたいと思っております。

なお、本日配布しました資料のうち、資料7と資料8は明日使用いたしますので、御持参いただきますようお願いいたします。本日席上にお残しいただいた資料は片づけませんので、明日までこのまま席上に置いていただいて結構です。

以上でございます。

○議長 どうもありがとうございました。総会は終了いたします。

午後3時06分散会

第159回総会速記録

平成23年4月5日

日本学術会議

平成23年4月5日

於・日本学術会議講堂

第159回総会速記録

(第2日)

日本学術会議

目次

1、開会 午後1時33分	1
1、各部会報告	2
1、東日本大震災対策に関する議論	5
1、日本学術会議の機能強化	16
1、事務連絡	31
1、散会 午後3時59分	31

午後1時33分開会

○議長（金澤会長） 時間を少し過ぎているのですがけれども、集まりが必ずしもよくないので、今全館放送いたしますが、その間にお集まりいただくことを期待して、始めたいと思います。

2日目ではありますが、今日の予定ですがけれども、もう既にお知らせしておりましたとおり、最初に活動状況を、各部からのご報告を頂戴いたします。その後、東日本大震災対策に対する議論、それから最後になりますが、学術会議の機能強化についての検討状況をご報告いたしまして、その後に自由討論としたいと思います。

各部会報告

○議長 各部における活動状況のご報告をいただきますが、まずは広渡第1部長を副会長にお願いした関係上、第1部の部長が空席になりました。そこで第1部では、ご検討いただきました結果、小林先生が部長になられましたので、私からご紹介をいたします。どうぞお願いいたします。

先生ちょっと一言いただきましょうか。ついでにその後ご報告をいただきますが、なお役員に関しては小林先生からご紹介いただくことにいたします。

では、最初にご挨拶を兼ねて第1部長小林先生からご報告をお願いします。

○小林良彰会員（第1部） 突然でございますが、昨日までは広渡1部長が副会長を兼務すると私は理解をしていたのですが、ご本人はそれはできないというお話になりまして、急遽1部で選挙ということになり、1部長広渡先生の残任期間を務めさしていただくことになりました。

この東日本大震災の後の対策ということについては、1部の会員・連携会員が大変に多くの関心を持っておりますので、そういった意味でも、微力ながらこの問題を含めて務めさしていただければと思います。よろしく願いいたします。

引き続きまして、1部のほうの役員、昨日の部会で前任の広渡部長のほうからご一任をいただくという形でご了解いただきましたので、役員のほうをご紹介させていただきたいと思っております。

1部の副部長につきましては、これまで幹事をお務めいただいた木村茂光会員にお願いをしたいと思っております。そして幹事につきましては、もともと山本眞鳥幹事が3月まで務めておりましたが、4月からサバティカルということで、現在ハワイ大のほうに行かれていますので、後任の酒井啓子幹事が着任したばかりですので、引き続きそのまま酒井啓子先生にお願いをしたいと思っております。そして、空席となりましたもう1名の幹事につきましては、1部には社会科学と人文学がございますので、双方のバランスを考えまして、経営学委員長の白田佳子先生にお願いをしたいと思っております。

この4名で進めていきますので、ぜひ皆様のご協力をいただければと思います。よろしく願いいたします。（拍手）

それでは、引き続きまして1部のほうで報告をさせていただきたいと思っております。

昨日の夜中にかけてまして、東日本大震災の問題につきまして、10部門の分野の委員会でいろいろと提言を出していただきました。それを前任の広渡前部長のほうでまとめていただいたものを昨日部会でご了解をいただき、さらに夜中にかけて、今日の午前4時ぐらいが最後だったと思っておりますが、メールでやり取りをして最終的に取りまとめました。そして、本日午前中に行われました東日本大震災対策委員会に、第三次緊急提言「東日本大震災被災者支援・被災地域復興のために」として主に1部で作りましたものを提出させていただきました。これがまずもってご報告をさせていただきたいことでございます。

それ以外につきましては、これは報告ということになりますが、1部は夏季部会を行う予定でございます。これにつきましては、7月の23、24日に九州大学の箱崎キャンパスで部会を行いますとともに、九州大学の西新プラザで公開シンポジウムを行う予定でございます。

1部としては、今ご報告できることは以上のおりでございます。

○議長 どうもありがとうございました。質問があるかもしれないので、先生ちょっと待っていてください。

ご質問ございませんでしょうか。よろしいですか。ちなみに、ただいまご報告がありました第1部からのご提言については、今プリントをしておりまして、後で東日本大震災対策委員会関連の話のときにお配りはできていると思っておりますので、それをごらんください。

それではよろしいですか。どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、第2部の浅島部長からご報告をお願いいたします。

○浅島誠会員（第2部） 第2部の浅島です。報告させていただきます。

まず最初に、分野別委員会から報告いただきまして、我々9つの分野別を持っているわけでありませぬけれども、全分野別からは、先ほどのような東北地方大震災における対応というような問題について、それぞれの報告がありました。

特に、農学委員会からは、農業の今後のあり方についてとか、あるいは食料科学委員会からは食料の安全性について、あるいは基礎医学のほうでは医学的な問題、それから臨床医学のほうからはもちろん医師や看護師の問題、健康生活からは、この問題については、非常に心理的な問題等、人の健康というのはどういう問題かということについて、特に小児と高齢者についての問題がありました。それから歯学のほうもそういうことでありまして、薬学のほうは、薬の問題でありますけれども、それが今連携をどのようにしてとっていかというようなことについて述べられました。

そういう意味で、各分野についてそれぞれが、この東北地方の大震災の事柄について非常に真剣に取り組んでいることを報告されました。

次に、夏季部会でありますけれども、夏季部会はやはり第2部としても行うことを決定いたしまして、8月の26日と27日の2日間にわたりまして、熊本大学の満屋裕明会員を委員長としまして熊本大学で行うことになりました。阿蘇の駅を經まして北里柴三郎記念館を訪問いたします。第2部は、前回は渡邊先生による東北大学での杉田玄白、その前が大阪大学の谷口会員による緒方洪庵というふうにして、今回をもってある面と言えば日本の医学あるいは生命科学の本流を歴史的にたどりながら夏季部会をやっているというような感じもします。これは偶然ではありますけれども、そういうようになっております。宿泊しながらやるということでございます。

それから、次期の会員・連携会員の選考について述べまして、これについてのご意見というようなことも伺っております。

それから、第21期から第22期についての移行に関しまして、委員会と分科会等の取り扱いについて、分科会についてはきちっとその活動状況を見まして対応するというところで、ある面と言えば、活動しているものについては非常に活動していますし、してないところは、言えば少ないものがあつたときに、本当にそれがどういうものかということがありました。ただ、見直しについては、原理原則というものが少し分野によっては違うので、それらについてはどういう考え方に基づいて分科会を見直すかということについて検討がありました。

それから、学術の大型研究についてもご報告がありました。これについては、シンポジウムを開いて、ある面と言うと公開シンポジウムを開くことになります。そのシンポジウムは、大型計画のシンポジウムという名前ではなくて、名前はちょっと変わっております、谷口先生あるいは黒岩先生が中心となりながら、生命科学における今後のあり方についてというようなことで、大型企業を中心とするのですけれども、そういう意味でいろいろな分野から、機械を使ってどのような施設や、あるいは研究計画をしていくかということについて行うことを決めました。シンポジウムについてそのようになっております。

それからあとは、今日の分科会では主として東北地方の大震災について、どういうようにして第2部として出していくかということについては、各会員が述べると同時に、それを事務局で集約していただいて、そして第2部として発信したいということになりました。

以上でございます。

○議長 どうもありがとうございました。

ただいま、先ほどのお約束の第三次及び第四次緊急提案を配っているものですから、訂正があつたり何かして、ちょっとごたごたしてごめんなさい。

ただいまの浅島先生のご報告に何かご質問、ご意見ございますか。よろしいですか。それでは、どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、第3部の岩澤先生から、部の活動状況など、ご報告をお願いいたします。

○岩澤康裕会員（第3部） 部の活動と部会の報告を行いたいと思います。昨日、本日と部会をやりましたのを主にご報告いたします。

22期の会員・連携会員選考についてまずご説明しまして、各分野別の委員会委員長に、役員の方にお問い合わせいたしました。

それから、総会でもご紹介いたしましたけれども、大型研究計画第3回調査とヒアリングについて、総会の資料を用いまして、もうちょっと詳細にご説明して議論いたしました。

それから、昨日の部会では、一番時間を費やしたのが東日本大震災緊急提言、その他分野別委員会での検討状況ということをご報告していただきまして、それをもとにいろいろと一般的な議論もいたしました。

3部は、残念ながらといいますか、今回の原発で一番責任があるといいますか、やらなきゃいけないような委員会と分科会が入っております、実際のところ、先生方におかれましては相当の時間を割いて、調査も含めましていろいろとやっていただいております。その結果、総合工学委員会の中で4つの原子力関係あるいは放射能を含めました安全面の、そういった分科会がございます。その4つの分科会が統合した形で既に活動を開始しております。それから土木工学、建築関係のほうも、これは20学協会を集めまして、学会と一緒にした形で、学術会議の委員会が調整役というような形、あるいは幹事、サイトというような形で、そちらも活動を開始しております。そのほか幾つもの動きがございます。

それから、緊急提言に関しても、3部のほうでは幾つかもう既にあります。要するに原子力の放射能関係の問題、それからICRPの報告に対しての翻訳が出ているわけですがけれども、金澤会長からのご意見もありまして、それでは少し国民が誤解を招くのではないかということで、3部のほうで翻訳をし直しまして、もうちょっとわかりやすい形、それと学術会議としてのコメントも、半ページぐらいでありますけれども、出しております。

それから、今日もお配りになっておりますけれども、第四次緊急提言ということで、種々の廃棄物への問題、それが出ています。

それから、機械工学の委員会のほうではロボットの分科会がございまして、そこからの緊急提言がほとんどでき上がっております、今最終の段階ということで、本日から明日ぐらいには多分きちんとした形のものが出てきて、大震災対策委員会のほうに提出できると思います。

それから、ほかでもいろいろとあります。脱原発を含めました形のもっと大きなもの、それから短期、中期、それからグランドデザインまでも、長期の検討というのも入っております。そういうような形で、今日この後話題が出るのだと思いますけれども、3部のほうからいろいろな意見が今後出てくると思います。

それから、第22期の分科会の見直しについてという幹事会の方針を説明いたしました。

それから、学術会議の機能強化であります、これについても議論いたしました。例えば、この機能強化自身は今までの経緯等を十分皆さん理解した上での話なんですけれども、今回このような大震災が起こったときに、この機能強化というものを、そういったタイミングになってしまっているわけなので、学術会議の機能強化としたものが今回の原発の大震災への対応にも対応できる機能強化になっているのかとか、そういった再チェック、そういう面からの再チェックも必要なのではないのかとか、それから国際対応、学術会議の1つのミッションとしまして国際対応というものが、機能強化の面で国際対応というのが少し物足りないというようなご意見もございました。後でまた機能強化のときにご発言があるかもしれません。

それから、次の期に向けて、現在まで活動しております3部では10分野別委員会がございます。その下にたくさんの分科会がございますが、分野別委員会及び分科会がこの3年間の活動のまとめと、それから申し送り課題も含めたそういった申し送り事項をまとめるということにいたしました。

それから3部でいち早く学協会との密な連絡ということで、理学・工学系学協会連絡協議会というのをつくりまして、当初は公益法人問題あるいは学術誌問題、あるいは財政、運営とか、そういった学協会に共通した最近の問題を取り上げておりましたけれども、今はここ半年ぐらいは、理学・工学のいわゆるサイエンスの夢ロードマップというものをつくるために、学協会にお願いしまして、それがちょうど3月11日を締め切りにということで、間に合ったというか、3月11日に地震が起りまして大災害になったわけですが、その前に各学協会からの報告が到着していたということで、それをもって最終にしたということでございます。それから、この期が終わるまでにはきちんとした形でまとめをつくるということになっております。

それから、理学・数学・技術教育に関する初等・中等教育検討分科会というのは、幹事会のもとに1部、2部、3部を超えた形をつくったわけですが、一番関係が深い3部にその分科会が付託されておりますので、3部が責任部ということで、3部の下に理学・数学・技術教育初等・中等教育検討分科会というものをつくりまして活動を開始しております、その現状報告がございました。

それから、夏に、8月24日に第3部主催の公開シンポジウムを行います。これは1つの3部の3年間のまとめという形になります。これは大型計画を初めとしまして、科学技術の夢、それから我が国の科学技術をどう強くするかというような観点から、高エネ研のノーベル物理学賞をもらった小林先生に特別講演していただきます。そういう形で8月に開催いたします。この場所です。

それから、夏季部会が8月でございます。これは東北大学にお願いしてあって、大災害が起こったわけですが、しかし東北大学のほうでぜひいらっしゃって結構ですと言っていて、予定どおり東北大学で開催する運びになっております。

以上でございます。

○議長 どうもありがとうございました。

いかがでしょうか。ただいまの岩澤先生からのご報告に何かご質問ございますか。よろしいですか。それでは先生、どうもありがとうございました。

東日本大震災対策に関する議論

○議長 ちょうど今東日本大震災の話が随分出てまいりました。一応部長先生のお話が終わりましたが、次の話題がその東日本大震災対策に関する議論ということでございますので、ちょうどいいのでこのまま続けさせていただきます。半過ぎぐらいまで議論していただければと思っておりますが、先ほどからのお話がありましたように、先ほど午前中、朝行われました幹事会に引き続く東日本大震災対策委員会で認めていただきました2つの緊急提言がございますので、少し厚いほうのが第三次でありますし、1枚物が第四次であります。恐らく少し目を通していただけたのだとは思いますが、改めてこの提言のシステムについてちょっとご報告をいたしたいと思っております。

もう何回も申し上げているのでおわかりかもしれませんが、学術会議には、この18日でしたか、大震災対策委員会ができて、学術会議として発するものはそこから出す。しかし、各学協会でおやりになるものはそのままお出しいただくものもあろうし、これは学術会議と一緒にやりましょうということであればこちらのほうに乗っていただくこととなりますが、学協会でおやりになって

いるものの中にも学術会議として、例えば引用するなりリンクするなりという価値があると思ったものに関しては我々の提言の中にリンクを張るということも考えておりますので、それぞれの学協会での活躍もどうぞ活発にいただければと思っています。

せっかくですので、今日出ました第三次緊急提言、主にこれは第1部でまとめていただいたものですが、ちなみにその第1部というのはここには何も書いておりません。ただ日本学術会議のホームページをごらんいただきますと、この第三次緊急提言というのがどこで主に議論されてまとまったかということが載っております。第一次のものについては第3部の議論によってこれができたということが書いてあります。ただそれはホームページだけでございますので、ご留意いただきたいと思います。

せっかくですので、第三次緊急提言の成立過程あるいはその骨子、あるいはその思想などについて、これは広渡先生がおまとめいただきましたので、ちょっとそれを議論の皮切りにさせていただきますか。

○広渡副会長 第1部は10の分野別委員会がございます。今回の大震災対応に適した専門分野とそうでない分野がもちろんありますけれども、10の分野別委員会から全部提言案、それぞれの分野別で10枚程度の文書を出していただきまして、それをまとめました。したがってエキスをまとめたということです。人文・社会科学の観点から見て、きのうの部会でも議論になりましたのは、災害からの復旧・復興のプロセスにおける主体、参加の問題、つまり、人々はこういう中でどのように位置づけられるのかということが非常に重要なポイントとして指摘をされたところでございます。震災とか、いろいろな災害が起こったときに、困窮に陥った人々をそこから救い出すというネガティブな対象として見るのではなくて、そこから立ち上がっていくいろいろなプロセスに参加をしていく主体として見るべきである、そういう議論が強行われまして、そういう意味で、それを一番頭にIの「総合的な体制をつくる」というところの一番重要な原則のところ書き込んでございます。

あとは、何段階かに分かれておりまして、緊急に困窮状況にある人々にどういう手立てを行うべきかということから始まって、瓦礫を撤去し、新しい地域づくりをするという段階に行くわけなので、それに対応して順を追って項目を立てて、そこで必要な事柄を書き込んでおります。

それから、全体を進めるに際して法制度をつくるつくり方についての原則的な考え方、あるいは財政的な、経済的な措置をする場合の原則的な考え方というものも前に出して書いております。特に、膨大な国民への負担がこれから予期されるわけでありまして、その際にも、負担の公平の原則が必要であって、その負担の公平の原則は、ただ単に国民1人当たりそれぞれが公平に負担するというだけではなくて、世代間の公平、年寄りにはより多く、若い人にはより少なく、例えばそういった世代間の公平を図るべきであるということも経済学の見地から強調されておりますので、それを書き込んでいくということでございます。

特に災害弱者と呼ばれる、そういう言葉が適切かどうかということもありますが、高齢者、障がい者、子ども、妊産婦等の、通常の生活の中でも困難を抱えざるを得ない、それから言葉における弱者、つまり日本語がよくわからない外国人住民に対しても、それに適した対応が必要であるということが強調点になっております。

それから教育の問題です。教育の問題は、今4月に入って学校をどうするかということが現地では大問題になっておりまして、もともと学校自体がなくなってしまった、学校自体が避難所に使われているといったようなこともあり、緊急に対応する措置と、それから復興の時点に対応する措置と、それぞれ教育学的な見地からいただいたものをこの中に入れております。これに関してはさらに、教員が過剰負担になっているということもあり、国、県、市町村が連携して、特に国の人力的支援体制が

とても重要なのではないか。さらにはボランティアで民協力といいますか、そのボランティアの組織化の問題も含んでいます。原発地域で避難地域になっているそのゾーンについてはボランティアが入ることもかなり困難になっているという問題もございます。

被災者の救援から復興に向けて、手順を追って項目を分けつつ、もう1つ重要なのは、福島第一原発の事故による避難者のことでありまして、これは特に強調して書かれなくてはいけない。というのは、大震災の被災によってとりあえず避難所に避難された方々については、これは元に戻るということはかなりきつい、1メートル地盤が沈下したというようなこともあり、元に戻るのはかなりきついですけれども、でも元に戻りたいという要求を含めながら今後検討されるわけですけれども、原発被害で避難した人については、言わばいつ戻れるかわからないという状況にありますので、これについては特に第IVの柱の第1項目で、その点について特別の項目を設けて書いております。

特に、戻れないということになりますと、では今後どういうことになるのかということについての国の情報発信、自治体との連携による適切な措置が必要になるということもございますし、原発事故との関係では、既に出荷停止という事態の中で、農民や漁民あるいは牧畜を営む人々についての被害が出ておりますので、それは国が緊急に補償すべきである、これは後で東電に求償するということを含めてですけれども、緊急の補償が必要であるということも書いております。

また、原発事故の対応に当たる作業者の安全確保、これは当然労働の安全に関する法的な基準を厳守して行わなければいけないということも指摘しています。

これは最初から学術会議の中で一番問題になりましたけれども、いろいろな情報の発信のあり方が、信頼のできる発信のあり方になっていないということがあります。情報発信体制の国の主導のもとの一元化、かつ政治家と科学者が、政治的な責任、科学的な信頼における判断を結合した、そういうあり方で国民の前に立って説明をすることが重要である。かつ、それは国際的にも、日本政府の発信が国際的な信頼をかちとるためにも、情報の全面的な開示と国際的な協力・支援を仰ぐといったことが必要である。このことについても議論を出してございます。

最後の10ページ目の締めくくりのところですが、これはきのう会長が総会でメッセージを出されましたが、原発の問題についてこういうことを政府に要求しているわけですが、日本学術会議は原発問題やエネルギー問題、あるいは災害問題についてこれまでいろいろな提言をしてきております。その提言をきちんと自己点検をして、今後より長期的な見通しのもとで、最後の言葉ですが、「被災地域の創造的復興と持続可能な日本社会の再生に寄与する決意である。」ということで、これは緊急提言ですので、中長期的な課題については、これから自己点検を踏まえて日本学術会議から発信をするということで結んでおります。

以上です。

○議長 どうもありがとうございました。

実は先ほどの会で訂正をいろいろ、いろいろでもありませんけれども、施したのですが、それが訂正されておりましたので、ちょっと恐縮ではありますが、2ページの上のほう、3分の1、4分の1のところですが、2.で、「税財政的」と書いてありますが、税を取っていただきたいと思っております。それから最後のページの10ページであります、下から4～5行目あたり、「科学によって」という「科学」を「学術」にしていきたい。それからその後、「確保するか、リスクをどれだけ減らせるか」、実は同じことを言っておりますので、「安全をいかに確保する」というのを残しまして、「か、リスクをどこまで減らせる」というのを取っていただきたいと思っております。削除してください。よろしく申し上げます。

さて、今の件ですか。ああこの件ですか。どうぞ石川さん。

○石川幹子会員（第3部） 3部の石川でございます。第一次緊急提言にかかわった者といたしまして、今私、初めて読ませていただきましたので、第一次とのリンク、第一次緊急提言をしっかりと第三次が受け継いでいくという視点から、意見をちょっとだけ述べさせていただきます。

第一次の中で、今回いわゆる「自治体間の水平連携」ということで、垂直的なことは言うまでもないことですが、やはり自治体間の水平的連携が今回非常に大きな鍵になるということで第一次緊急提言が出ております。この2ページを見ますと、「ペアリング支援方式」、これが3.の「避難生活における支援」という中で、そこで引用されているのですけれども、第一次緊急提言の趣旨は、避難ということはもちろんでございますが、むしろこれから長期化していくその復興に向けて、持続的に、しかも発展的にやっていくためには、顔の見える自治体間の水平的な連携がないとできませんよということがいわば本筋でございましたので、もし可能であれば……。

○議長 可能です。

○石川幹子会員（第3部） 可能でございますか。ありがとうございます。6ページから7ページにかけて、4.で「被災者と被災市町村への水平的、垂直的支援」という、ここの項目の一番最後に、7ページの上から7行目のところに、「派遣などを行うべきである。」というふうに結んであるところを、「派遣など、水平的支援としてのペアリング支援を進めるべきである。」というふうに入れていただきますと、第一次緊急提言との連携がとれると思います。それが第1点でございます。

○議長 まずそこだけちょっとよろしいですか。

○石川幹子会員（第3部） はい、どうぞ。

○議長 今の点はいかがでしょう。これは第一次提言とのリンクというのは大事ですので、ちょっと入れて……。はい、どうぞ。いいですか。第1部の先生方よろしいですね。提言は幾つか出ていくと思いますけれども、それから大事な点は重複して、よほどでない限り重複は構わないと思うのですが、リンクしているということは述べたほうがよろしいかと思しますので、受け入れさせていただきます。まだホームページに出ておりません。これから出しますので。結構です。どうぞ。

○石川幹子会員（第3部） そうですか。恐縮ですが、ペアリング支援というのは、職員の派遣とか、それだけにとどまらず、もう少し、産業連携、例えば気仙沼と静岡工場でリンクしてだとか、もう少し産業界、それからNPO、行政ということで、広い概念で出させていただきますので、そのあたり、少し文言の調整を提案者のほうでやっていただきますと、ここですと何か職員の派遣という、ちょっと狭くとられる可能性があるのではないかと懸念いたしますので、その点だけ1点つけ加えさせていただきます。

○議長 もう1つは。

○石川幹子会員（第3部） もう1つは、とても大事なことで、この5番です。「国際的に信頼される情報発信の必要性」……。

○議長 ページを言ってくださいと。

○石川幹子会員（第3部） 9ページでございます。これは国際的にその信頼される情報を発信していきましょうということを言っているわけですが、私はぜひ、学会議は、情報を発信するだけではなくて、情報を柔軟に受け入れる、つまり両方向が必要だということをどこかで言っていたきたいのです。

というのは、私は3年前の四川の大地震で、ずっと継続して支援しているのですが、8万5,000人の方が亡くなりました。行方不明です。そのときに、中国は情報を発信するだけではなくて、おび

ただしい災害なので、どのように地域を復興していいか国際社会に、要するにどんなふうに復興したらいいのか、皆さんアイデアを出してくださいというふうに募ったわけです。それで世界からいろいろなアイデアをいただいて、もちろんデジジョンメーカーは中国ですけれども、やはりこれだけの災害ですから、もちろん自分たちのことは自分で考えなければならないわけですけれども、世界じゅうのいろいろな方々から知恵をいただく、つまり情報を柔軟に受け入れるという、この両方の方向が今回必要だと思います。

それに関してはまだ、原子力の問題で非常に発信、発信ということを言われているわけですが、もう少し広い目で、長い目で見れば、世界からいろいろな英知を私たちが受け入れる、これは情報の双方の発信という意味で非常に大事だろうと思いますし、そういったメッセージを出すことができるのは学術会議だけではないかというふうに思います。

以上2点です。

○議長 どうぞ議論してください。主に第1部。どうぞ、小林さん。

○小林良彰会員（第1部） まず、ご指摘いただきました第1点のほうですが、7ページのほうですが、水平的支援につきましては市町村の派遣に限るとするのは誤解です。よく読んで頂ければそれ以外のことについても「など」の2文字で包括しておりますので、どうぞその点はご安心いただければと思います。

2番目のご指摘については、海外の報道の多くは正しいものであったと思いますが、同時に一部に過剰な報道があったという指摘もあり、無原則にそういうものも受け入れると誤解を招かないように第三次の緊急提言では考慮していることをご了解いただければと思います。

したがいまして、この福島原発の問題がもう少し解決の方向に向かった上で、なお今後出てくる緊急提言の中にそういうものを入れるということは、十分に検討すべきであると思っております。

○議長 一応考慮に入れていただいた上でのことのようにありますので。

ほかにいかがでしょうか。はい、どうぞ、山地さん。

○山地憲治会員（第3部） 第3部の山地ですけれども、ホームページにまだ掲示をされてないということで、細かいことですが、ちょっと文言について申し上げます。

8ページの6行目のところですが、「再生エネルギーを活用した地域公共交通を軸に、」とあるので、すけれども、まず再生エネルギーという言葉は、普通は再生可能エネルギーといいますので修正したほうが良い、これが1つなんですけれども、もう1つは、「再生可能エネルギーを活用した地域公共交通」というのが技術的なイメージがわからないのです。風力で動く公共交通というのは技術的にイメージできません。多分この「再生エネルギーを活用した」というのは取っても意味は通じるのじゃないかと思うのですが、いかがでしょうか。

○議長 なるほど。いかがでしょう。具体的なイメージは何だったのですか。

○小林良彰会員（第1部） それを書いた方の具体的なイメージとしては、例えば太陽光や風力で発電した電力を元にして走らせる電池駆動電車であるとか、あるいは電池駆動バスであるとか、そういったものを具体的にはイメージをしたものでございます。

○山地憲治会員（第3部） 電池駆動は再生可能エネルギーとは言わないです。

○小林良彰委員（第1部） じゃ、どういうふうな表現だったらよろしいでしょうか。

○山地憲治会員（第3部） だから「クリーンな」とかでいかがでしょうか。

○小林良彰会員（第1部） それでは「クリーンな」がよろしいのではないですか。

○山地憲治会員（第1部） 「クリーンなエネルギー」なら結構です。

○小林良彰会員（第1部） 「クリーンなエネルギーを活用した」ということで。

○議長 ありがとうございます。「再生」のかわりに「クリーンな」にするのですね。

ほかにいかがでしょう。どうぞ。それじゃ仙田さん、それからそちら。どうぞ。

○仙田満会員（第3部） 3ページ目の「被災者としての子どもへの迅速な支援」というところではありますが、子どもの成育環境分科会という第1から第2、第3と共通の分科会でも議論しておりまして、できればこの6番目のところに、その段落の下から6行目ぐらい、「教育並びに保健福祉に関しては」というふうな項目がありますが、これはそのみならず、やはり成育環境あるいは生活環境というハードな子どもたちの部分を含めてというような、少し領域を広げた形で書かれてはいかがでしょう。要するにソフトな部分だけではなくて、少しハードな生活環境あるいは成育環境について言及していただけると全体がもう少しよいのではないかなというふうに思いました。

○議長 さて、どうでしょうか。細かいことを言い出すと切りがないかもしれませんが、少なくともとか、何かちょっとあったほうが良いというご意見なのかもしれませんが。今のことですか。どうぞ。

○秋田喜代美会員（第1部） 教育の分野からの提言を盛り込んでいただいたものです。迅速な支援に限って、緊急度の高いものをここに盛り込むということでしたので、まず保健福祉と教育の内容を入れましたが、ご指摘のような内容も入れていただけるとよろしいかと思えます。

○議長 具体的に、そんなに長くない文言を入れるとか、そういうことをちょっとご指示いただけますか、仙田先生。

○仙田満会員（第3部） 9ページの4.の「科学的判断に基づく政治的な責任」、そこですけれども、その中の上から3行目のところ、「国のもとに一元的な発信体制を構築し、政治家とともに科学者が」というところで、政治家というのはいわゆる狭い意味の政治家ということでしょうか。むしろ政府関係者ということではないのですか。あえて政治家と書かれた中身は。

○議長 なるほど。今テレビで前面に出てやっている人というイメージですか。それだと政治家というにはちょっと広過ぎるかな。どうですか、ちょっとコメントいただけたら。

○広渡副会長 政治主導のもとで政治家が、もちろんその政治家というのはただの政治家として出てくるわけではなくて、国家の政策決定、意思決定に責任を持って関与している、そういうポストにある者として政治家が出てくるわけですので、それは当然政府の人間であるということは間違いありませんが、ここは判断について、そういうことを言うことについて政治的な責任を負っている人という意味であえて政治家というふうに書いてございます。そういう趣旨です。おわかりですか。

○仙田満会員（第3部） むしろこのほうが良いということですね。

○広渡副会長 その趣旨で書いたということなので、皆様がこの表現でそういうふうを受けとめていただけないとすれば、政府の代表者……。

○議長 どうですか、ほかの方。確かに政治家と言っちゃうとちょっと広過ぎるかもわからぬね。

○仙田満会員（第3部） 政府関係者、特によくテレビなんかで報道する政府関係者ですが、いわゆる野党の人とかも全部含まれてしまうので、いろいろな意見が出てくる。ちょっとその辺が、これでいいのかなという気がしたのです。

○議長 そうですね。少し限定したほうが良いかもしれませんね。ありがとうございました。文言に関してはこのぐらいで、では、南さん、最後にしましょう。どうぞ。

○南裕子会員（第2部） 3ページ目の5番目の「高齢者や障がい者への社会福祉的支援」という箇所です。社会福祉的支援に関する観点はこれでいいのですが、高齢者や障がい者は福祉的な問題だけ

ではなくて健康生活の部分がございます。その支援、高齢者や障がい者の生命と健康を守るためにということが大前提であれば、福祉関係者だけではなく、健康関係、医療関係の組織もこの中に入ってくるのではないかとこのように思います。事実、避難所等で高齢者、障がい者を支援しているのは、福祉関係者ととも保健師や看護師や医師たちが活動していますので、限定的に書かないほうがいいのではないかと。社会福祉士を明確に書く場合はほかの職種も書かないといけないのではないかとこのように思います、いかがでしょうか。

○議長 いろいろご意見あるでしょうね。これは入れるとするとどういうふうにしたらいですか。この骨格はいいですよ。

○南裕子会員（第2部） はい、骨格はいいと思います。高齢者や障がい者への生活支援というのをタイトルにして、福祉を出すとともに、受け入れを調整する業務を地域の社会福祉士会と介護支援専門員協会というふうに限定するのではなく、社会福祉、健康、医療関係団体に要請するとか、そういう抽象的に書くかどうかということです。

それから下のパラグラフも、社会福祉士等の職能団体だけが活動しているわけではないので、全国健康関係、保健、医療関係団体の職種もこの中に入ってくるのじゃないかというふうに思います。

○議長 これは言い出すと実は切りがないのです。でも今のご意見は多少の変更で何とかなりそうですので、受け入れていただけますか。オーケー、それではそれを具体的にお話いただいて、このぐらいにしましょうよ。だめですか。では最後。

○笠木伸英会員（第3部） 時間をとってすみません。

先ほどちょっと意見交換のあった9ページ一番下の5.の「国際的に信頼される情報発信」の件ですけれども、第一次の緊急提言の中で「一元的かつ継続的な体制を至急構築」をして、「広く海外の専門家・専門機関の参画を得て、国民への信頼の醸成と海外への科学的情報発信に努める。」ということが書かれています。ちょっとこの5.の内容はそれから少し後退しているように見えるのです。

実は、元会長で連携会員でもある吉川先生からちょっと連絡を受けているのですが、まさしく海外の方を直接参画させたある種の国際委員会をつくって、そこで政府とも少し距離を置いて、こういう環境モニタリング等の情報をコーディネートしながら発信を進めていくというご提案があります。学術会議のほうはこの第一次の緊急提言でまさしくそういうことを言っているのですけれども、ただ具体的な組織体制は少なくともこの場ではまだ議論されてないですね。今後そういうことは議論されるのかもしれませんが、したがって今非常に重要なことは、国際的な信用問題になってきているということなんです。ですから、政府だけが、あるいは東電、保安院だけが情報発信していたのでは多分国際的な信頼は得られなくて、むしろ、IAEAも入ってきていますが、それ全体を統括、コーディネートするような組織で具体的に動いていく、そういう段階に来ていると思うのです。

したがって、この5.の内容を少なくとも第一次の緊急提言と整合性のある表現にさせていただきたいというふうに思います。

○議長 実は、それはきのう私はひそかに申し上げているのです。おわかりになった方があったことを期待しておりますけれども、実は吉川先生から伺っておりますし、その重要性、つまりほとんどの情報が、特に原子炉の状況に関する情報が、外国では自分たちの情報に基づいて行動されている。しかもそれが世界じゅうに広がっている。そういうものをベースにして日本におられる外国の方が自分の国に帰って行ってしまおうという状況が起こっていることはよく存じ上げております。

それに対応して国際的な信用を得るためには我々は何をすべきかということに関して言えば、情報公開はある意味では当然なんですけれども、外国の方々がいろいろなことをおっしゃっていただく

きに、日本の状況は本当のところはどうなっているのだ、こう言われたときに、我々学術会議として、例えば原子炉の状況が今どうなっているかということを目で知らないのですよ。これは大変問題でして、外国の皆さん方に責任を持ってお話できないのですよ。そういうことが実はさらに国際的な信用を落とすことになることを私は非常に懸念しています。

特に原子炉関係の方々が学術会議の中には当然いらっしゃるわけですが、そこから具体的な提案を受けたことはありません。ですから、精神的な非常に大まかな、包括的なご提案はいただいておりますけれども、具体的な提案をいただくことはできてないのです。これをこれから実は、もうそろそろメールが来ているのじゃないかと思うのですが、あるところから具体的な案の骨子のようなものを今もらおうとしているのですけれども、それを中心として学術会議の言葉でそれを書き直す操作をしていただきたいと実は思っているところです。

つまり、我々は情報を持たないでばあっと広げてしまったときに一体どうなるかということをやほり考えないといけないので、我々が、つまり学術の人たちがまず情報を得てもらいたい。それにはどうしたらいいかということを実は真剣に考えておりました、少しいただける状況にはなっているのです。ですから、ちょっと広げる前に我々の体制を整えさしてください。それでないとかえってがたがたになってしまう。それを非常におそれます。

むしろ私は、むしろじゃありません、それはそれとしてやるのですが、もう1つ多分後で議論が出るだろうと思っておりますけれども、日本の国民の皆さんがいわゆる公開された数値をごらんになって、どこどこの放射能が高いとか、あるいは水をこうやってみたら高かったとか、そういう情報ばかりを得られていて、一方で佐々木先生なり何なりでおやりになっているような、健康被害というものはこういうものかという、一般的な、しかし非常に大事な情報をいただいております。この2つが結びついてないのですよ。そちらのほうがはるかに日本の中では問題だと私は思っております、日々の放射能の分布、それに関する情報と、それからそれが実際に健康被害としてあり得るのか、まだまだ本当の安全域からはるか遠い話を、非常に低い話をしているのか、ぎりぎりのところの話をしているのか、その辺をセットで国民の皆さんにはお示しする必要があるのじゃないかと実は思っている。これは学術会議が主にやらなければいけないことなんじゃないかと実は思っているのです。

例えば、昨日毛利先生が、科学未来館でコメントつきでとおっしゃっていただいたので、早速調べたのですが、データは色つきで出ているのですが、ただコメントがちょっと十分ではないように思います。別に毛利さんを責めるわけじゃないのですが、こういうふうには日本の地図がついておりました、どれぐらいの分布があるかというのが毎日毎日出てくるわけです。日本地図でありますので非常に大ざっぱと言えば大ざっぱ。こういうことは大事ではありますが、それじゃこの少し赤くなった福島の方々がどこをどう注意したらいいのかわからない。その辺をきちんとコメントして差し上げるのが我々の1つの役割なんではないかという思いをしております、何とかそれを実現しようかと思っております。

それともう1つ、先ほどの原子炉そのものに対するコメントに関しては、非常に大事な、しかし十分知らされないところで外国の人と意見を交換していくということの難しさも同時に思うのですが、どうですか、そこを教えてください。

○笠木伸英会員（第3部） すみません。ちょっと誤解があったかもしれませんが、今申し上げたような体制、枠組みでやろうと言っていることは、原子炉本体の話ではなくて、むしろその周辺環境のモニタリング、例えば今大阪大学のほうで具体的な何かご提案を検討中と聞いていますが、そういう方々あるいは文科省の方々、あるいはボランティアの方々、あるいは海外の方々、いろいろ

なそういうモニタリングが開始されると思うのですが、そういうものを全体としてコーディネートする、そういう国際委員会を設置する必要があるのではないかというのがご提案の趣旨だというふうに理解しています。

○議長 先生、そうではなくて、それはもう第二次の提案できのう出しているのです。つまり、日本の復興を考えたときに、空気中の放射能だけではなくて、地面の放射能が非常に大事ですね。それをやるには2キロ四方に1カ所だけということでは恐らく無理でしょう。数百メートルに1カ所ずつぐらいというと、きのうのもうあれに出しましたが、1万5,000カ所ぐらい調べないといけない。それには恐らく1,000人を超える方々のご協力が必要なので、確かにあの提案のベースは大阪大学です。そういうところからのご提案、西尾先生からちょうだいいたしまして、鷺田さんも非常に積極的にご協力いただいて、そういう体制をとろうとされているので、それを文部科学省としてもサポートしてもらおうと思ってまずあれを出したわけです。ですから、そういう方向は今進んでおります。そこに今の段階で外国の方々が加わる必要があるかどうかは私はちょっと判断できない。その辺どなたか。今外国のとおっしゃったので、その辺。

○笠木伸英会員（第3部） それに海外の方を入れましょうという話ではなくて、海外の機関なり海外のボランティアなりが入ってくる可能性がある。これはとめようとしてもとまらないと思うのですね。ただしそういう方々、いろいろな方々がやってたくさんデータが集まったらよろしいと思うのですが、やはりそれを全体としてコーディネートするような組織がちゃんとある必要がある。そこには専門家の方々、そこに海外の方が入っていく必要がある。つまりそういう意味で開かれたという。

○議長 わかりました。それはもう岩澤先生が前から実は言っていて、シバタ先生を含めて今考えていただいている、実はそういうデータを今いただいているのです。でも、これに関してはいろいろな組織があるのですね。今のところ文部科学省の原子力研究開発機構の中にありますところで、今公表されているデータをすべて取っておられます。原子力機構の二宮さんという方が集めていらっしゃる、これをどう処理するかなんですよ。実はデータがものすごくあるのです。北海道からずっと出ておまして、多分静岡ぐらいまで取っていただけるのだらうと思います。これをどうまとめるかのほうが大事なんです。これはもちろん外国の方が加わっていただいて一向に構わないし、だからどこにこれを渡そうかと思って今、今日ここで議論していただければと思って実は持ってきているのです。

○岩澤康裕会員（第3部） 第一次の緊急提言で、確かに笠木先生の言われたように入っていて、それはその緊急提言をつくるときに金澤会長も同席していただいていたわけです。だからその趣旨は完全に理解してのご発言なわけですが、要するに、今最初のさまざまなレベルでのある種の失態ですね。それが外国のメディアに見透かされちゃって、独自のデータとか独自の、これもよくわからないところのシミュレーションなども入っちゃったりして、それが海外から見ればそちらのほうが正しいのじゃないか、日本のほうは全部隠して、もっと非常にひどいのじゃないかというようなことが最初にあったものですから、これをともかく何とかしなきゃいけないということで、その1つとして第一次の緊急提言の中で、海外のそういった専門家あるいは専門機関の人も交えた形できちんとした環境アナリシス、データを取った、そういうようなチームというのですか、それをつくるのに学術会議が少し貢献するというような形で第一次は出しているのです。

だから、今まさにそういうようなのが沈静化しているかということ、そうではないということです。かえって拡散しちゃっているような形があって、それぞれの人たちがそれぞれのデータなのかどうか

わからないですけれども、発表もし、出しちゃったりというような形もある。一方で文科省も含めてちゃんとデータを取っているのかもしれませんが、それすら一般の国民からすれば、今さらまた何だというような形で冷めた見方で捉えている。海外は海外で、大分最初のトーンとは違うようになってきているとは思いますが、しかし依然として半数ぐらいは帰ったまま、ポストクとかはまだ戻ってきてないというようなことがあったり、それから輸入制限とか、いろいろな形が出たりして、産業にも影響する。だから学術会議としては第一次緊急提言を出したので、それをどう落とし前をするかということだと思っております。

○小林良彰会員（第1部） 第三次緊急提言に話を少し戻したいのですが、9ページの5. のところで、外国の第一次緊急提言に書かれたような機関であるとか研究者の意見、情報、支援を得るとというのが抜けて、情報開示だけを言うのは一歩後退しているのではないかというご趣旨のご発言であったように理解しておりますが、それをめくっていただいて、5. の後段の部分、10ページのところをごらんいただきたいのですが、「国、関係諸機関および事故の当事者である東京電力は、情報を完全に開示し、」そこから今いろいろご議論いただいているところを引き継いで書いています。つまり「国内の科学者の協力の下、関係外国機関、外国研究者の支援」この中には当然アドバイスあるいは情報提供も含めて、「を適切に求め、」と、適切というのをあえて入れているのは、いろいろな意見の中にさまざまなものがあるので、あえてここは適切と入れて、「に求め、国際的に信頼される情報の発信をするべきである。」ということですので、ご指摘の点は誤解であると思います。このような形で、第一次あるいは二次を引き継ぐ形で書かしていただいております。そして「国内の科学者の協力の下、」これは言うまでもなく私ども日本学術会議がそのイニシアティブ、主体を持って進めていくべきであるという趣旨で書かせていただいておりますことをご理解いただければというふうに思います。

○議長 どうもありがとうございました。

今のことですか。では簡単に、それで最後にしましょう。

○笠木伸英会員（第3部） 今のご説明のところですが、重要なことは、情報発信を国がするというスタンスではなくて、国とは独立した、国が委嘱した委員会でいいと思うのですが、国組織そのものではなくて、それとは一歩距離を置いた、あるいはこの学術会議なら学術会議がエンドースするような方によって組織される組織がつけられるべきだ。そこがいろいろな情報の整理をされるということだと思います。

それから、支援とか協力という表現では、海外の方が直接そこに参画するということはちょっと不安なんじゃないか。それがないとやはりこれからの、特に環境モニタリングに関する情報発信というのは国際的な信頼性を得られないのではないかというふうに懸念するのですが。

○小林良彰会員（第1部） 言葉の問題ですが、国とだけ書いているわけではございませんので、「国、関係諸機関」というふうに書いてございますので、今構想されているものが具体的に何を意味するのか直ちに私が理解しているわけではないのです。関係諸機関、つまり全くのプライベートな独立したものではなくて、何らかのオーソライズされたものであるとするならば、まさにこの関係諸機関の中に含まれることとなりますので、正しくご理解頂ければ幸いです。

○議長 今の点に関してご意見だそうですので、池田さんどうぞ。

○池田眞朗会員（第1部） 今の点というか、この第三次の提言ということで……。

○議長 今の点ですよ。今のやり取り。

○池田眞朗会員（第1部） 今の議論なんですけれども、第3部の方のお話はよくわかるのですが、そもそもが発想として学術会議がなぜ第一次、第二次、第三次と3つの提言を出さなきゃいけないの

か。第一次、第二次を踏まえてということは、確かに引き継ぐということは必要なんですが、引き継いだだけでは第三次を出す意味は余りないのではないかと私は思うのです。つまり、第一次、第二次になかった視点が加わってこなきゃいけない。それから災害からの時間の隔たりというものもありますから、その視点の置き方が、さっき金澤会長の言われたことと言うならば、プロの学者としてのデータの集約、分析ということに加えて、そのデータの意味を国民に理解させる、わかってもらうということが、提言の中にもやはりそういう姿勢が出てこなきゃいけないと思うので、この第三次の提言は、第1部のメンバーの1人として言わせていただければ、そういう人文・社会科学的な、国民目線のものというのが、わかりやすい日本語とか、そういう観点で含まれていると私は思っております、そういうところから国民の科学に対する信頼、ひいては学術会議に対する信頼というのが高まるような形で第三次提言が出ないと、細かい個々の議論を分析的にしても余り意味がないという気が私は少しするものですから、一言発言させていただきました。

○議長 ありがとうございます。

この問題、では永宮さんで最後にしましょう。どうぞ。

○永宮正治会員（第3部） 外国からの人の話ですけれども、身近な話で、私どものところ抱えている装置は国際協力で作ったものもありますので、すでに多くの外国人が来たい、来たいという話が随分来ております。その際に何をクライテリアにして我々がお知らせしているかという、やはり放射線レベルがクライテリアになっているのです。我々の研究所は東海村にあります、東海村では今 $0.5 \mu\text{Sv}$ 以下程度なので、それをはっきりと伝えて、入構を制限しているのです。

また、国内の多くの研究者から、今、何を手伝ったらいいかという質問が我々の研究所に寄せられています。我々は何もこたえてないのですけれども、放射線の測定を例に挙げますと、我々の研究所はハイレベルの放射能を浴びているところなんです。そういうところでの入構とかなんかは、それなりの注意をしないとイケないものなので、私共は、柴田さんともよく話し合っているのですけれども、本当にこちらに来られる時には、やはり放射線の取扱者でないと役に立ちません。

外国との対応は、むやみに入れていいというものでもないというふうに思います。そのため、現時点では、慎重に扱っております。対策本部等で、個々の事例を見ながら慎重に扱っていかねばいけないんじゃないかなというふうに思います。

○議長 笠木さんがおっしゃるように外国の方に日本が発信することを信用してもらわなくちゃいけないということはもうアブソルートでありまして、それはもう片時も忘れちゃいけないのですけれども、それに向けて何ができるか、何をどうすべきかということに関してはいろいろなやり方があるんじゃないかと思しますので、少し進ませていただきたいと思うのですが、よろしく願います。

それでは、この問題については、後退しているというご意見もあるかもしれませんが、一応この形でお認めいただきたいと思えます。

さて、大体時間になりまして、次の日本学術会議の機能強化に向けてと思えますが、手が挙がっております、ちょっと待って、あっちが先だったから、どうぞ、佐藤さん。それから北澤さん。

○佐藤学会員（第1部） 第1部の佐藤学です。

今の推移でいいかと思うのですが、現在我々が行っていることは緊急提言なんです。今回もこういう提言を第1部のまとめの中で私も考えたことなんですけれども、実は現在緊急提言で行わなければいけない課題と、それから復興ですね。今回の復興は、言ってみれば再建と一体だということを考えますと、中長期計画の中にどのように日本学術会議の英知が結集するかということの提言が今後決定的に重要だというふうに考えるわけです。それを今のシステムのようなやり方で対応できるとは私

はちょっと考えられないのです。

それで、例えばエネルギー政策をどうするか、それから地域再建をどうするか、それから経済再建をどうするか、それから社会システムの再建をどうするか、文化、教育の再建をどうするかという、言ってみれば総合的な中長期計画を提言できるような特別の課題委員会のようなものを設置する必要があるのではないか。これは「日本の展望」を踏まえて、いわばそれに匹敵するような委員会、特別課題委員会のようなものを設置したほうがいいのではないか。

その場合は、今の3部から緊急提言を出すのと並行しまして、やはり今5つの柱で申し上げましたけれども、その5つの柱に基づく総合的な提言を、これは3カ月になるか6カ月になるのかわかりませんが、集約的に議論し、提言することが今必要なのではないかというふうに考えます。これは提案でございます。

○議長 ありがとうございます。全く同じことを考えておりましたので、いずれご相談すると思います。

では最後に、北澤さん、どうぞ。

○北澤宏一会員（第3部） 今と全く同じ提案ですので、これから話し合いがあるのでしたらそのときにさせていただきます。

○議長 どうぞ。

○浅島誠会員（第2部） 2部のほうから、私というよりも2部全体だと思うのですがけれども、確かにこの緊急提言を出すときに、最初的时候には、言えば会長が内閣のほうに行って手交した。それで副官房長官が受け取って、それはちゃんとわかったのですがけれども、2部のほうで、こういう提言が出たときにどういうふうにして、例えばホームページだけに載せればいいのか、あるいはどういうふうな仕組みで国民がわかっていくかということについて、やはりその仕組みとあり方について考えてほしいというような意見が出ましたので、そのことだけ伝えておきます。

○議長 ありがとうございます。確かにそのとおりだと思いますが、ほかに、よろしいですね。それでは先の問題がございますので、恐縮ですが先へ進ませてください。

日本学術会議の機能強化

○議長 次は「日本学術会議の機能強化」でありまして、幹事会を中心に懇談会で今まで検討してまいりました。そのまとめ役であります広渡先生にご紹介をいただきますが、昨日お渡しいたしました資料8をごらんいただきながら聞いてください。先生、どうぞ。

○広渡副会長 広渡でございます。

機能強化の問題については既に総会でもご報告をいたしました。その後の経過を簡単にご紹介した上で、総会でご議論いただくのはこれが最後になります。7月臨時総会がございますけれども、4月以降、今日いただいたご意見を踏まえながらさらに中身を充実させて、幹事会で決定をいたしまして、幹事会で決定いたしましたものを7月にはご報告するという形で進めることにしております。

これまでの審議の経過ですけれども、大体ご承知のとおりですが、今回のほぼ最終に近い文書は、2月以降、各委員会、分野別委員会、各部でご議論いただいたもの、事務局も含めてさまざまな事項ごとにいろいろなメモを出していただきまして、それを踏まえた形で加筆修正したものが今日ご提示している文書でございます。

全体として構成は5つに分かれておりまして、これは既にご承知のとおりですが、「歴史的位置と果

たすべき役割」、「社会と国民に対する責務」、「助言・提言活動および社会・政府との連携の強化」、「科学者コミュニティーとのインターフェイスの強化」、「組織体としての体制強化」、この5つの柱に分けております。

一番重要なのは、なぜこういう文書をつくるのかということで、これは前の総会でも議論になりました。これは、つまらない表現を申し上げましたけれども、我々の陣地を固める、活動体としての学術会議のポテンツを高めるというところに問題があり、どういう戦略で打って出るかというのは、「日本の展望—学術からの提言」にその内容が盛り込まれておりますけれども、打って出るための部隊をきちんとポテンツを高めてつくり上げるというところがこの機能強化のねらいであります。

振り返ってみますと、2004年の4月に日本学術会議法が改正されて、2005年の10月から現在の形で出発をしました。それからおおよそ2期、20期、21期。22期へのバトンタッチの時点が来ております。したがって、新しい体制のもとでの我々の活動の自己点検、そして自己認識をする。そしてそこから我々のあり方の定式化をした上で、つまり我々に共通の了解を確立して、そしてその中で具体的な改善案を掲げて、ポテンツを高める。どこをどうしたらより活動能力の高い学術会議をつくることができるかということはこの文書では示そうというのが目的でありました。

22期に申し送りますが、これは議論しながらできるところからやっていくということですので、まだ6カ月ありますから、この中に盛り込まれているのは既実現しているのもあり、手をつけているものもあり、あと6カ月の間にいろいろ手をつけて、そういうものを文書と一緒に22期にお渡しするということになります。

「歴史的位置と果たすべき役割」、ここは皆さんご承知のところですが、定式化を試みています。10の項目に分けて、我々のあり方、これは法に基づくもの、日本学術会議憲章に基づくもの、我々が議論してきたさまざまなことがありますので、それに基づいて整理をしております。

特に今回については、「社会と国民に対する責務」ということで、私たちの役割は助言・提言活動というものにあります。行政や産業や、広く日本社会のさまざまなパートに向けて、学術の成果を踏まえたアドバイスを、ユニークボイスでアドバイスをするというところに学術会議の役割があるわけで、それをこのような3つの領域に区分してみた。基本的には Science for Science、「学術のための学術の活動」と「社会のための学術の活動」と大きく2つに分けられ、Science for Society、「社会のための学術の活動」の中の1つの重要なものとして Science for Policy、政策そのものについて政府や関係機関に提言をするということが重要な役割になっています。

その場合に、日本学術会議の役割は、「知の循環の駆動軸」、日本学術会議は知を創造する現場ではありませんで、現場でできたものを整理をしてさまざまなところに発信をする、そういう駆動軸の役割を果たすのが日本学術会議であるということでもあります。

その場合には3つのインターフェイスを強化しなければいけない。我々の活動は科学者コミュニティーの成果を基礎にして、その上に成り立っておりますので、この科学者コミュニティーとの連携をいかに強化するか。そして社会との連携をいかにつくり上げるか。そして政府との連携を構築する中で、政府への正しい学術からのアドバイスをどう達成するか。これが課題になるということでもあります。

3番目のパートが「助言・提言活動および社会・政府との連携強化」でありまして、ここは4つの柱に分けてございます。「助言・提言機能の強化」、「社会との連携」、「政府との連携強化」、「国際社会における活動」。先ほど岩澤先生からもお話がありましたように、これは3月11日の前にまとめられた文書でありまして、こういう緊急事態に日本学術会議はどのように対応できるようになっているの

かということについても、もちろん検討が必要だとは考えておりますけれども、とりあえずは、これは3月11日以前につくられたものということでご理解いただきたいと思っております。

この中で重要な改善提案ですけれども、2つございます。この重要な改善提案ということで以下ご紹介するのは、こういう文書が出たということで記者会見をしたときに、記者に、これとこれとこれが目玉だということを説明する、そういう趣旨で重要な改善提案というのをそれぞれのパートで取り上げてみましたけれども、まずは「助言・提言機能の強化」として、「短期間で結論を出す新しい仕組みの導入」、今回は大震災対策ということで対策委員会を立ち上げて、対策委員会で緊急に議論をして、従来の学術会議の普通の建前ですと、幹事会で審査をした上でなければ対外的に日本学術会議の名前で発信することはできないわけですが、今回は幹事会で特別の体制を承認して、対策委員会で承認されたものは日本学術会議の名前でそのまま外に出すことができるという臨時の措置をとっておりますけれども、これは本当に緊急時のことですが、平常時でも短期間での学術的なメッセージを外に出す仕組みを導入する。

もう1つは「広報体制の強化」です。学術会議は広報委員会という一般的な広報戦略と、広報戦略に基づいてそれを実施する部隊がありません。今ですとどこの大学でも、広報が非常に重要視されているわけですが、広報委員会をつかって、できれば広報担当の会長補佐を置いて、一般的な広報戦略を含めて学術会議の広報機能を格段に強化する。雑誌はこの広報委員会のもとの分科会で担当していただくということでどうかというのが提案でございます。

4番目は「科学者コミュニティとのインターフェースの強化」ということで、7つの項目を出しております。これまで、前回ご紹介しなかったのは最後の「会友・栄誉会員制度の検討」というところですが、実はこのテーマについてはかねてから学術会議の中で委員会が立ち上がっておりまして、その関係もあり今回この項目を立ち上げております。昨日もこの委員会の会合が行われまして、実現に向けて審議を進めているところです。この7つの項目のうち重要な改善提案は、まず第1に会員・連携会員の活動の定式化です。2期にわたって活動してきましたけれども、会員・連携会員は一体学術会議で何をすべきなのかという基本的な共通理解というものが、これは一緒にやっていく中でどんどんできてくるということなのではございますけれども、定式化が必要であるということを提言して、したがって「活動の手引き」をつくらうではないか。今まで活動の手引がなかったのがおかしいと言えればおかしいのですが、今科学者委員会では既に「活動の手引き」の作成に着手しております。

それから、「学協会・協力学術研究団体との関係」の強化。第3部理学・工学の分野では、学協会連絡協議会という枠組みで非常に大きな学協会との連携組織が構築されていますが、このような大がかりなものも1つのモデルですけれども、さまざまな形で学協会との連携を図る必要がある。一番小さなやり方としては、各分野別委員会で学協会連携分科会などを設置して、恒常的に学協会との連携に配慮をする組織を学術会議の内部にきちんと置くといったようなこと、これは最小限の連携のあり方だと思いますけれども、コンソーシアム等々のさまざまな創意的な工夫をするということが文書の中には書き込まれております。

「若手アカデミー」の創設、これは昨日も若手アカデミーの分科会から報告が行われました。できれば22期にバトンタッチをするまでの間に若手アカデミーの具体的な制度設計が行われるべきではないかと思っております。これによって若手を学術会議の活動中に包摂して、よりアクティブな学術会議からの発信や活動が可能になるのではないかと考えられます。

前回のご報告で、唯一とは言いませんけれども、非常に好評だったのが「地区会議の役割の強化と活性化」でありまして、一番重要なのは、地区会議と幹事会との間のパイプをつくるということであ

ります。テーマを設定して地区会議の代表者との間で協議を行うといったようなこともそうですし、地区会議はもともと各種の委員会、分野別分科会のように報告や提言を出す機能を与えられておりませんでしたので、きちんと位置づけて、地区の問題についての報告や提言を出すことができる位置づけを与えるといったことがその内容でございます。

「会友・荣誉会員制度」は、これは今進行中ですので、また7月の総会にはもっと具体的な提案が行われると思いますけれども、外国人の研究者、それから会員や連携会員をお願いして、年齢の関係で会員ないし連携会員をお願いできない科学者で、なお、学術会議として科学者コミュニティの重要なメンバーとして日本学術会議の活動をサポートしていただきたいという方々については、荣誉会員あるいは会友という制度を設けて、そこで学術会議への支援者となっていただけたらどうかというのがこの創設の趣旨でございます。これは今後の検討課題で、今具体化が進行中ということです。

最後の「組織体としての体制強化」、ここでは2期にわたる新体制のもとでの学術会議の具体的な組織と運営のあり方を客観視しながら、さらにプラス規範的な部分、こうすべきだということを書き加えて、それぞれの項目を記述しております。

この中で、3番目の「執行・運営体制と活動の継続性」、これは前回ご紹介したときには柱としては出ておりませんでした。これはかねてから第3部の海部先生からもこの点をどうするのか、本当に考えなくてはいけないというご提案があるのですが、現在の限りではこれについて適切な、こうすべきであるという案をつくるのがまだできておりませんので、項目としてこういうことを留意しながら、これはもし本格的に取り組もうとすると、学術会議法の改正まで含めて考えなくてはいけないというようなことになる可能性もあり、今後の本当に重要な継続的な検討課題として項目立てをしたということでございます。

そして、ここで一番重要な改善提案は、予算を充実させるために意識的にどういう取組みが必要なのかということを実際に考えるということでもあります。先ほども科学と社会委員会で出ましたけれども、日本学術会議のホームページに緊急提言を出して外国の人にも読んでもらいたい、けれども日本語でしか出ていない、こういう状況にある。学会ですら英語のどんどん発信している時期に、日本学術会議としては甚だ面目がないわけですがけれども、これも予算と人員の問題にかかわるわけでありまして、どうすれば学術会議の予算を充実することができるかということ、これ自体を本格的に検討する必要があるということで、これは改善提案というのも変な話ですがけれども、これに向けての学術会議内部の議論の仕方、取組み方をしっかり考えようということで、重要な改善提案の1つにしております。

最後に付いているポンチ絵について、浅島先生からはいろいろ注文をいただいて、それに対応して大分補正しましたけれども、これをごらんいただいて何かお気づきの点がありましたら、幾らでも補正できますので、お願いをしたいと思います。私は文系の人間なので、図に描けばわかるというのは、そんなことはない、いろいろレトリックがあって、1本線で引いたのもいろいろなことがあるわけなので、図に描いてわかるという世界ではないと思いますけれども、でも、図に描いてわからない世界では説明のしようがないということもあります。

今後のスケジュールですが、今日ご議論いただいて、それを踏まえてさらに内容を深めて、6月には幹事会で最終決定をいたしまして、7月の臨時総会でその旨をご報告したいと思っております。この間、幹事会懇談会で議論を継続していますので、各会員の方々に、今日これをごらんいただいているいろいろなご注文がおりだと思っておりますので、幹事の先生方を通じてまた反映していただければ大変ありがたいと思っております。

以上でございます。

○議長 どうもありがとうございました。先生、ここにいらっしやいますと何か立ちっぱなしになっちゃうから、どうぞ一旦お帰りになって、そちらでお答えいただければ。

せっかく皆さんに今日ここへお見えいただいていますので、この場で恐縮ですが、何かご意見いただければと思います。メールでもいいのですけれども、メールはやはりフェイスが見えませんが、せっかくですからこういうチャンスにどうぞ。どうぞ、海部先生。

○海部宣男会員（第3部） 大変総合的にまとめていただいて、ありがたいと思いますが、一言意見を申し上げたいのは、2点に分かれますが、言いたいことは、やはり今の学会会議にとって一番改善すべき、強化すべきことは、対外的な意見の発信・提言の強化、私はもうほとんどそれに尽きると言ってもいいぐらいじゃないかと思うのです。それを徹底的にやるというのが、総合的に強化することとはたくさんあるので、これはぜひやるとしても、私たちが今一番しなきゃいけないのはそこではないか。

このことについては、今回の災害においても我々は痛感したところだと思うのです。一般社会からは、科学者は一体何をしているのか。いろいろな情報が乱れ飛ぶけれども、何が正しいのか。それにつきましても、国や、あるいは当事者が幾ら説明しても、今や海外だけではなく、国民の間でも、本当なのか、隠しているのじゃないのか。

それに対して、日本は本来、科学あるいは技術に関する施策では、その当事者、利益代表者と離れた第三者的な検討や発言をする、あるいは監視をするという機能が日本には欠けているわけです。そのことが現在の事態を起こしている1つの大きな要因になっているというのは、これは皆さんも感じていらっしゃると思います。

本来言うと、日本学会会議はそういう役割を果たしてこななければいけなかったわけですが、いろいろな事情があって十分ではない。十分ではないが、最近是非常にその点の積極的な発言ができるようになりました。

そのことをちょっと踏まえて申し上げますと、今回のこの機能強化について、私は1つ、「日本の展望」というものを一体その中でどう位置づけているのかということを確認にさせていただきたいというのが1つあります。この提言を見ても「日本の展望」というのはほとんど出てこないのですが、あれだけの、つまり日本学会会議として最も総合的な、かつ自主的な発言をあれでしていこうというわけです。であるとすれば、対外的な発信の中で「日本の展望」の活動とこの活動をどう位置づけるのか、あれが1つのポイントである。これは何が起きたからということではなくて、自主的に我々がやっていくという、そこが一番重要だと思います。それを私はぜひこの提言の中に確認にさせていただきたいというのが1点です。

もう1点は、先ほど申しましたけれども、第三者としての科学、学術からの発言を強化するのだという視点、これを明確にどこかに入れてほしいのです。これは、これから学会会議として積極的に打って出ていかなきゃいけない非常に大事な部分でありますので、そのことをこの際、これは今回の災害のことも含めて、ぜひ明確な形で触れていただきたいと思います。

以上でございます。

○議長 どうもありがとうございました。広渡先生がお答えになる前に一言だけ。

まさにおっしゃったとおりでありまして、第4期の科学技術基本計画が見直しを求められていると実は同じことがございまして、この大半の部分というのは平時につくっておりますので、その見直しは必要だと理解しております。どうですか。広渡先生何か。

○広渡副会長 ほかにご意見がありましたら時間がないので言っていた上で。

○議長 ありがとうございます。ほかにどうでしょうか。どうぞ、仙田先生。

○仙田満会員（第3部） 学術会議で幾つかの提言を出して、その提言の力というのはもちろんですが、それがいわゆる行政なり、あるいは国民に多く影響を与えるという、さまざまな学術的なエネルギーをかけても、それが有効な形に結びついていないのじゃないかという感じを私なんかは多少するのですが、そういう点で、このいわゆる事務局のあり方についてですが、審議活動のサポートのための事務局のあり方。私はやはり事務局というのをもう少し、要するに学術会議の機能強化にあわせて、学術会議の事務局の機能を強化すべきではなかというふうに思うのです。それは審議活動のサポートだけではなくて、さまざまな施策なり、あるいは国民に対する運動なりに広報支援をする。広報というのは知らせるだけでなくサポートする、そういう意味での事務局機能が非常に重要じゃないかなというふうに思うのであります。

○議長 ありがとうございます。

ほかにいかがですか。どうぞ、落合さん。

○落合恵美子会員（第1部） 社会学の落合です。

今、平時のときにつくったものというようなお話があったのですが、機能強化についてという、今やって見せるのが一番なんだろうと思うのです。提言を出すということよりも、今は震災のことに関係して学術会議が何かをやるその機会でもありますから、例えば学術会議のホームページを訪れば、そこでいろいろな情報がすべて網羅的に見られるとか、リンクを張るのでもいいですけども、先ほどからお話に出ているような、市民が見てわかりやすいようなインターフェイスを考えると、そういう形でとにかく学術会議のホームページに行けばすぐわかるのだというようなことが今できれば、それが一番の機能強化なんだろうと思うのです。だから、その行動委員会みたいなものがむしろ今必要なんではないかという気がします。日本語と英語で、もうすぐにそこに行けばいいというようなのが一番じゃないかなと思うのですけれども。

○議長 すみません、行動とおっしゃったのですか、広報とおっしゃったのですか。

○落合恵美子会員（第1部） 行動です。広報ではなくて、行動ですね。

○議長 ビヘイビアの意味。

○落合恵美子会員（第1部） はい、自分たちでやるということです。だから提言ではなくて、今まさに科学技術に問われているのですから、やれる場面だと思うのです。当事者なんだと思うのです。提言をしている場合じゃなくて。

○議長 柘植先生どうぞ。

○柘植綾夫会員（第3部） 3部の柘植です。

海部先生がおっしゃった話のサポートの意見であります。さらにおっしゃったことを具体的にどういうふうにしていくのか。すなわち、「日本の展望—学術からの提言」を、この今回の機能強化の中にどういうふうに組み合わせていくかという、一種のアーキテクチャーと言ってもいいかもしれません。

そういう点で見ますと、この7ページの上の（6）のところ、「日本の展望—学術からの提言」の策定およびフォローアップ体制」と、こう書いて、「次回の策定のための準備活動およびフォローアップにも目配りを行う。」と、非常にあいまいなことが書いてある、このぐらいしか触れてないのです。

私は、あれだけ我々日本学術会議の、1部、2部、3部含めて「学術からの提言」を出した以上、あれはどちらかというのを学術としてはすべきであるという what というものを出したと思うのです。あの what というものは、我々自らがせねばならないことと、それから行政もせねばないな

いこと、あるいは国民が自らせねばならないこと、いわゆる「何をするべきか：what」を社会に提言したのだと思います。今、日本学術会議の機能強化を論じることは、これらの「what」を「how」的な、すなわち「提言の what を如何に実行するか」という意味の機能強化であるべきと考えます。

したがって、海部先生がおっしゃった「日本の展望—学術からの提言」をこの機能強化の中でどう重ねていくかという着眼点として、学術からの提言では「what」は決めた、「how」という視点で日本学術会議の機能を如何に強くするか、こういう視点でぜひ考えていただきたい。もちろん会長おっしゃるように、この「学術からの提言」は平時で書いたもので、今はそれどころじゃないよという緊急の話も当然あると思いますけれども、いずれにせよ今述べたようにX軸：whatとY軸：howの組み立て方を明確にすると、この機能強化が生きてくると思います。

以上です。

○議長 どうもありがとうございました。

はいどうぞ、上野さん。

○上野千鶴子会員（第1部） 1部の上野千鶴子でございます。

たった今社会学の落合委員からあった発言、サポートしたいと思うのですが、緊急提言が出まして、私は社会学委員会のものしか詳細に読んでおりませんが、非常に周到な目配りができております。これがまたまた死蔵されるというふうにと、全くこういうことをやっても意味がないので、今こそこれはやって見せるべきじゃないかというふうにおっしゃったのは、大変納得がいきます。

そういう意味では、幹事会が意思決定の機関としてこれまで動いておられることは承知しておりますが、さっき行動委員会とおっしゃったのは、アクションコミッティーとかアクションタスクフォースのことなんですね。そういうものを少人数の機動性のあるチームとして幹事会の中でおつくりになって、例えばここにあるものを被災各地の自治体にすべてリンクを張るとかするだけでも、私はずっと網羅的に見ておまして、そうか、ここのところはもう既に行われているけれども、こういう盲点があって、そこもちゃんとフォローしてあるなって、感心するようなことがたくさん書いてございましたので、必ずやこれだけの分量の緊急提言があれば、当事者の方が目前のことに大変集中しておられるときに、そこに見えない目配りも含めたご配慮をやっていただけるような知恵が詰まっていると思います。そういう非常に積極的な情報発信機能をどこかのチームが推進していただければ、それが1つの機能強化のモデルになるかと思えます。

○議長 ありがとうございました。

ほかにいかがですか。どうぞ、室伏さん。

○室伏きみ子会員（第2部） 世の中に私たちの活動をどう知らせるかということで、様々なご意見が出ていますのですけれども、私も、広報活動の重要性を強く感じています。今まで学術会議からは、大変素晴らしい提言が出されていて、この数年間の蓄積は素晴らしいと思うのです。その中で今回のこの緊急提言も内容的にも素晴らしいものであって、恐らくこれが世の中で活用されれば、非常に意味のあるものになると思います。ただ、活用されるかどうかということが非常に難しいところです。先ほどどなたかが、ホームページを訪ればそこにいろいろなものがあるとおっしゃいましたけれども、ホームページを訪れることのできる人というのは非常に少ないわけで、また、わざわざ自分から学術会議のホームページを見てみようという人はまずほとんどいない、そういう状況です。

ですから、やはりこちらからもっともっと積極的に何らかの形で社会に向けて情報を発信して、学術会議がどんなものであるかをもう少し認知してもらう必要があると思います。その上で学術会議に

興味を持って下さった方はホームページを訪れてくださるでしょう。こちらから積極的に動かなければ、皆さんが一生懸命に時間をかけてつくってきた提言や報告もほとんど死蔵されてしまうようなことになってしまうと思うのです。例えば、難しいかもしれないのですけれども、公共放送の中に学術会議枠を、何分でもいいのですが、つくってもらおうとか、新聞にそういう枠をつくってもらおうとか、何かそういった働きも必要なのではないかと思いますし、もっともっと社会に露出する、そういうことが今の学術会議には必要なのではないかと思います。

以上です。

○議長 どうもありがとうございました。

ほかに。笠木さんどうぞ。

○笠木伸英会員（第3部） 3部の笠木です。

言わずもがなかもしれませんが、先ほど来若干ご指摘のあったように、今回、大変よくこの機能強化についてまとめられていますけれども、震災のような非常時にどういうふうに対応するかということについてもう少し今後きちっと検討するというぐらいのことをどこかに書いていただきたいと思います。

今回大震災の後、幹事会を中心として大変適切に対応され、また緊急提言も出ているわけですが、それ1つ1つがその場の最善策のチョイスだったと思うのです。けれど、今後のことを考えると、これほどのことが起こるといことは余りないと思いますけれども、やはり地震多発国でもありますし、台風も来ます。あるいはある種の感染症がはやるとか、それから、日本は非常に密な公共交通のネットワークを持っていますが、そういうところでも事故が起こる可能性があります。それからいわゆるサイバーテロ、まあネットワークですね、そういう意味で、テロリズムも含めて今後ともいろいろなことが起こり得るわけです。

ですから、この辺はリスクマネジメントを検討している分科会もありますので、そういう方々の知恵も少しかりながら、学術会議としてこの非常時に政府と連携し、あるいはその当事者と連携し、どういうステップを踏んで、あるいはどういう形で情報を発信したり行動していくかということについて、ある程度のスキームを準備しておく必要があるのだと思うのです。

災害等によってもレベルに応じてとっていく対策が、レベル1、レベル2、レベル3みたいなものがあるかもしれませんが、やはり重大事故に応じて何かとるべき体制とか対策、あるいは情報発信の仕方をあらかじめある程度考えておくということが必要なんだろうと思います。そういう意味の検討をこの機能強化の中でしていくということを書きとめていただけるとありがたいと思います。

○議長 どうもありがとうございました。

どうぞ、浅島さん、それから井上さんどうぞ。

○浅島誠会員（第2部） 先ほどから、ある面で言えば事務局の強化とか、あるいはいろいろな意味で広報活動というようなことで、私は本当にそれは重要なことだと思っています。

ただ、私も執行部の一員として考えたときに、毎年2%ずつ予算が減っているのです。ということは、事務員が毎年1人減っているのです。ずっと5年間1人ずつ減っていくぐらいの予算が減少しているのです。最初僕が来たときには12億5,000万ぐらいあったのが、今11億ちょっとですね。ですから、本当に活動して機能しようと思ったときに、あるいは発信しようと思ったときに予算がない、あるいは人手がない、そういうことが起こっているのです、本当にこれで学術会議ができるのかという、非常に僕は危惧を持っています。

そういうシステムの学術会議であるときに、最後のほうで予算の強化ということがありますけれど

も、本当に何かしようとしたときに、今で言えば国際協調をやりたいと言いながら、日本学術会議自体が国際連盟に金でできないようなシステムになっている。それで、2つをやめたときに、4つの学術団体が国際会議で連携をしようとしたときに、1つもできないのですね。これじゃ本当の日本学術会議の機能強化になるかということです。

です。何か新しい予算の仕組みと、本当の意味で動く仕組みというものを考えないと、ますます、やろうと思えばやろうと思うほど自分たちの首を絞めていくようなことになっているのです。この仕組みを変えることが僕は次期の大きなテーマだろうと思っています。

○議長 どうもありがとうございました。

ほかにどうですか。井上さんお約束、どうぞ。

○井上達夫会員（第1部） 今言おうと思ったことを既に浅島先生に言われてしまったのですけれども、行動するという話ともつながりますが、提言内容をつくるのに一生懸命皆さん努力されていて、立派なものをつくっていると思うのです。行動というのは、要するにそれが本当に広く世間に届いているのか。こういう意味での広報活動というのは、我々忙しい会員1人ひとりが、皆さん努力もしていますが、やることに限界があるわけで、そこで今浅島先生がおっしゃったし、その前にも3部の方もおっしゃっていましたが、事務局体制というか、これについて私はやはり、これまで言うのを遠慮はしていたのですが、事務総長もいるからやはり文句を言いたいことがあって、予算が減らされていって、人が絶対数で減るということもありますけれども、その枠の中で、例えば21期の初めするとき、第1部の事務担当者が2人入れ替わったのですが、新しい二人のうちのお一方は女性で、4月に来て5月から産休だと。産休は正当な権利行使だから、その方の問題じゃないですよ、事実上働けないことがわかっている人を配置する人事措置の問題です。これはいかにも学術会議を軽く見ている。問題はあとは、人の数だけじゃなくて、事務員の方には本当にコミットメントを持っている人がどの程度いるのか。学術会議というのは人事でいろいろ回されるうちの中間的な腰かけの的な意識、はっきり言いますが、そういうふうな意識を持っていらっしゃる方が少なくないと思わう。

私はそれはそれで仕方がないことだと思うのですが、少なくともコアになるアドミニストレーター、この学術会議なるものにコミットした専門的な技能を持った、やはりそういう人を我々が持ってないと動けないと思います。迅速に提言を出すとかいったところで、皆さん忙しい中を、私も相当いろんな分科会でやりましたけれども、調整だけでも大変なんです。そういうことをやってせつかく提言をつくったところで、しかしそれを世間に広く知らしめるためのさまざまな、例えばネットにただリンクを張ればいいのか、ネットにかければいいだけでなく、先ほど新聞等とご指摘ありましたけれども、でも意見広告、お金をかけないでやってくれそうところを探すとか、せつかく英文の声明もつくったけれども、海外のジャーナル、雑誌、新聞等々にそういうのを学術会議の名前で、政府から独立した意見として意見広告を出せないのかとか、金澤先生が1人でそんなことをやっても大変なんです。秘書の方が1人つくだけでも大変です。やはりコミットした、数は少なくともいいから専従のアドミニストレーターをぜひ事務局に張りつけてほしい。少ない予算を有効に使ってほしいというように思います。

○議長 ありがとうございました。

さっき落合さんは意見があったから。今のことね。じゃ落合さん、今のことだけ。

○落合恵美子会員（第1部） すみません、先ほどちょっと言葉が足らなかったかもしれないのですが、ホームページを訪れる人がどれだけいるかというふうにおっしゃいましたけれども、ほか

にお金を使って広報しなくても、今本当に政府から独立で客観的な汚染の状況についての情報とか、それから医学的な人体への影響についての信頼できる情報がここにあるということになれば、みんな見ると思うのですよ、国内からも海外からも。日本学術会議というのはそれをするのに最も適切なところですよ。政府から独立で、先ほど第3部の先生方からお話出しましたけれども、本当に最適の場だと思うのです。ですからここで今そういう情報が見られるようにしておくことが最大の広報だと思うのです。そうやってプレゼンスが示せば予算もついてくるでしょう。だから、それを独立にやるのではなくて、機能強化のための、先ほど上野さんがモデルケースっておっしゃいましたけれども、今それをやるべき時期なんじゃないかなと思います。

○議長 ありがとうございます。

じゃ、佐藤さんどうぞ。

○佐藤学会員（第1部） 予算のことを浅島先生がおっしゃったのですが、予算を欲しいと思っても減るのは当然だと思いますので、予算の使い方をやはり考えるべきだと思います。

この提言の中に既に、16ページに「IT化の推進」をうたっていらっしやいまして、これは記憶しておりますけれども、20期の最初のころから、情報委員会を中心に、遠隔会議とか、そういうのをなぜ取り入れないのかというのがあって、いまだにこういうことが言われているということは、何か法制上の、あるいは官僚上の阻害要因があるのじゃないかと思うのです。これをぜひ取り除いていただいて、交通費がかなり学術会議の予算の中に大きく占めると思いますので、遠隔地から来られないけれども遠隔会議で意見を言う、こういうことによってかなり予算の枠組みが変えられるのじゃないかと私は思うのですが、いかがでしょうか。

○議長 なるほどね。1つだけちょっとお答えしておきます。

これといった阻害要因は余り感じておりませんが、やはりプレゼンスに対する思いやりが後回しになっているという印象ではあります。それが阻害かもしれませんが。

ほかにご意見。それでは北澤さん、それから武市さん。どうぞ。

○北澤宏一学会員（第3部） まず最初の学術会議がアクションをとれるかという、その問題なんですけれども、私はとろうとすればとれる。なぜかという、学術会議には人がいる。そしていろいろな分野の人がいるという、その部分というのは日本の国内のいろいろな組織を見てもそうなかなかない。ですから学術会議は人と知恵を提供するというところでタスクフォースなり何なりをつくっていただければ、必ず、例えば私の独立行政法人を含めて、独立行政法人にはそれぞれその法人の目的というのがございますので、どれかの目的と共通する部分があるだろうと思うのですけれども、例えば放射能を、国際チームをつくってそれですぐに調べたほうがいいとか、そういったことでタスクフォースを学術会議が何か例えばつくられるというようなときに、我々もちょっとずれているかなとは思いますが、例えば私のところだと理事長裁量経費が大体学術会議の予算と同じぐらいですから、そういう点からすれば、裁量経費で何とかやれないこともないという、そういう部分はあるわけでありまして。ですから、学術会議が本当にタスクフォースをつくって、おれたちはやるというふうに言っていただければ、どこかの法人が協力できる可能性は強いと思います。

それからもう1点なんですけれども、学術会議には関連の財団がございます。それでこの財団は寄付を受け付けられるはずなんです。それでこの寄付を一所懸命受け付けますと、アメリカの科学アカデミーは寄付金がものすごく大きい。それでその寄付金で基本的に200人の事務局を雇っているわけですよ。それで、200人の事務局を雇って、科学アカデミーの会員はむしろその事務局員たちのリーダーシップに従って、自分たちが知恵を出しながらアメリカの科学アカデミーというのは非常に強力

に動いているわけです。そうすると国がそこに委託金をたくさん出すという状況に科学アカデミーがなっていますので、その意味では、ここの学術会議が唯一生きていけるのはこの財団を利用しながら、やや自由度を上げて、そしてアクションチームをつくって、ほかの独立行政法人なり民間企業の助けも得て、そしてやっていくというのが日本では一番現実的なのではないかということで、私はそういうことを提案したいと思います。

○議長 おっしゃるとおりです。

どうぞ武市さん。

○武市正人会員（第3部） 3部の武市です。

先ほど浅島先生からのご意見、それから佐藤先生からのご意見に共通するところで少し意見を述べたいと思います。

浅島先生からのお話のように、国際学術団体への加盟が、仕分けをしつつも新たな加盟ができなかった。これは実は午前中、3部ではそのお話もしたわけですが、規則集の103ページにありますものが現在加入している学術団体であり、昭和24年加盟したものから加盟年が書いてありますが、これが固定化しているというのが20期からの国際対応戦略立案分科会で検討し、各分科会にヒアリングをしながらも進めてきたことでございます。

こういった国際活動に要する経費、これはもちろんこれから先も要求をしつつ、必要だというふうなことを訴えていくことは当然ではありますけれども、一方でその活動している分科会の実態というふうなものを私自身は、これはちょっと申し上げにくい面もありますけれども、その活動実態が伴っているかどうかは、私は個人的にはもう少し、まあ団体によるわけですが、責任を持っていただきたいという感じを持っております。

それで、それも含めて現在はホームページで、各分科会から国際団体へ、この団体へは年間幾ら学術会議から支払っているということも公開しております。それから、それに伴って分科会が国際対応した直近のといいますか、3カ月ごとに更新していただくような自己点検評価を行って、それをいわば国民に見せてというふうな姿をもうつくってきているわけです。ですから、きちんとした、負担をしているものに見合っただけの活動をしているかどうかを社会からきちんと見ていただくというふうなものをやったわけです。それがまず1点です。

それと、それと同じような形で現在分野別のもとに分科会が設置されておりますけれども、その分科会の開催についてはその分科会に任されている。分科会の活動で年間経費が幾ら必要であるかどうかは、分科会から申請をするとか、そういったスタイルになってないわけです。経費がどのくらいかかってどのくらいの活動をするという計画がきちんと立てられないままに実際に行われている面が大きいのではないかという気がいたします。それが先ほど佐藤先生がおっしゃったように、我々の活動はこういう形でやるのだというふうなことが明確になれば、遠隔会議のシステムを使うとか、そういった姿で活動ができるのではないかと思いますので、自分たちの活動することがどう経費が必要でありという、どこかから降ってくるのではないというふうな意識を持った上で運用していくというのが実質的な効果があるというふうに思います。

○議長 どうもありがとうございました。具体的なお提案をいただきました。

ほかにどうですか。先ほどの東日本の大震災との関連でもいろいろご意見をちょうだいいたしましたけれども、それに絡めてでも絡めなくても結構ですが、どうでしょう。では3度目。

○仙田満会員（第3部） 2回目でありますけれども、仙田ですが、事務局の強化というのを先ほど提案いたしましたけれども、それは学術会議の、先ほど北澤先生もおっしゃったようなさまざまな資

金あるいは組織、要するに現状の組織であるならば、それをサポートするシステムというものを考えてもいいのではないかと、そういうふうにし少し学術会議の事務局を含めた組織のあり方という部分についてもやはり議論していく必要があるのではないかなというふうな感じがいたします。

○議長 ありがとうございます。

ほかにどうでしょうか。北澤先生どうぞ。

○北澤宏一会員（第3部） それでは、具体的なことで提言させていただきたいのですが、私は学術会議には大きく分けて2つの機能があると思うのです。

1つは、日本が全体としてこう行ったほうが良いという科学者の良心としての、最後の砦としての方向を指し示すというのが1つあると思うのですけれども、もう1つは、学術会議自身が方針を示さずに、こういう場合にはこうなるという、例えば今回のエネルギー問題ですと、直ちに脱原発をやったときには日本の生活は「こんな大変なことになるぞ」という警告がなされたりします。しかしながら、本当はどうなるのか、そして脱原発のプロセスを最適化したらどの程度の路線で行くのかというのを例えばA案として出す。それでB案は、それを5年間でやったら、脱原発を5年で実現したらどのくらいの経済的な負担、あるいは経済成長と呼ぶかもしれませんが、そういうことになるのか。それでC案を飛ばしてD案は、例えば原発はこのまま続けて、そのかわり安全に運用するのだというふうに日本が決めたときには何が起こって、本当にどの程度の安全性を保障できるのかといったような、そういったことを学術会議が、A案からD案までをそれぞれアナリシスを進めて、それを国民に提示して、国民がそれを選ぶというのもう1つの学術会議の役割かなというふうに思うのです。

今回のこの震災復興に関しましては、非常に速やかにそれを国民が選択していかなければならないという面もあるわけです。例えば、震災復興をやるときに、津波が起こった地区にそのまま住宅を建てるのかといったことは比較的早くに決めなければ復興に入っていけないわけですから、それを中長期的なプランなどと言っていたのではどうしようもなく、これはやはり数カ月以内に学術会議なんかでもそういうことを、こういう場合にはこうということを出したほうが良い。そしてそれに伴って、例えば津波が起こった地区で、例えば今まで日本では風力発電はだめなんて言われていたけれども、そのだめな理由は、民家が近くにあつてうるさくて、そのために風力発電はなかなか適地がないわけですが、今回は東日本一帯にかなりの広い空き地ができるというような、そういう面もあるわけです。

そうなりますと、最初からプランをつくって風力発電地区、太陽電池地区とか、あるいはそこからビジネス街があつて住宅街とか、そういったことがプランされれば、それはそれでその地区に新たな収入源をつくることできるとか、あるいはそこに新たな仕事をつくっていくというようなことを計画的にやれるので、最初から復興プランの中にそれを入れられればそういうことは可能になるかもしれない。

そういった意味で、今から復興のプランを立てるのにどのくらい猶予があるかというのは私もちょっとわからないのですが、もう早くも政府としては復興プランをグランドビジョンとしては考えていかなきゃならないような状況になっているかと思いますが、学術会議としても、その段階、その段階に応じて、今我々はこういったところまで考えていますというようなことを公表できるように、あるいは相談があつたら答えられるような窓口をつくっておくのではないかと思います。先ほどからそういうご意見が出ているのですが、ぜひアクションプランというか、そのアナリシスをするタスクフォースチームをアクションとしてスタートするというようなことを提案したいと思うのですが。

○議長 ありがとうございます。

今の点に関してだけちょっとコメントをさせていただきますが、実は個人レベルで政府の一角から問いかけを受けたことがありまして、そのときに申し上げたのは実はそのことであります。

中長期のように見えながら、実は非常に今の時点で大事なのが今の点なんです。つまり、復興に向けての青写真を、本当のそのエッセンスのところだけは決めておかないと、全くてんでんばらばらなものができ、かつ単に元に戻るだけのことということで終わってしまう危険性もあるわけでありまして、そこで考えておりましたのは、「日本の展望」をこれまでつくっていただきました。これからは、それぞれ広渡先生もおっしゃいましたけれども、「日本の復興」というキーワードで、それに向けて、さあそのタイミング及びタイムスパンが問題なんですけれども、常識的に見て、この21期のターム、9月30日までは、何かの形での使命だと思えますが、恐らく私は、中間報告は3カ月後に出さなきゃ多分余り意味がないんじゃないかとさえ思っております、それぐらいのタイミングで、これが終わりましたらすぐ実は提案しようと思っております。

ですから、また「日本の展望」に続いて、またかとお思いかもしれませんが、「日本の復興」に向けての皆さん方のお知恵を拝借することをお許しいただきたいと思っております。まだ皆さんに余りお話しできなかったのですけれども、ちょうど今ご提案いただきましたので。

どうぞ。

○浅島誠会員（第2部） 今の会長のことですけれども、それで私はある意味ではいいのですけれども、最近STIRという言葉が言われておりまして、STIRとは何かと言えば、Sはサイエンスで、テクノロジーとイノベーションと、Rには3つありまして、リカバーとリコンストラクションとリフォームなんですね。つまり、単に復興だけではなくて、リカバーしながらリフォームし、そして東北地方に、ある面で言うと、今北澤先生が言われたような、新しいグランドデザインを描きながら行くという、そのRのところ非常に重要になってきてまして、これを学術会議が出していくべきだというように思っています。

○議長 ありがとうございます。

どうぞ。

○落合恵美子会員（第1部） 浅島先生とほとんど似たような話ですけれども、この復興というときに、普通よく建物とか都市とか、そういうことが考えられがちですけれども、いわゆる学術、例えば教育体制をどのようにするかとか、そういう文化としてどういうふうに復興すべきかというようなことを織り込んでいただけるような方向性を出していただければと思います。

○議長 もちろんです。幸か不幸か、この3・11までにも、残念ですけれども、日本の信頼、立ち位置は決して上向きではなかったと思います。そういうものを含めて、すべての場面で上向きになっていくための日本の復興の議論だと理解しています。決してサイエンス アンド テクノロジーだけではない。

ほかにいかがですか。広渡先生、聞いておられていかがですか。

○広渡副会長 ありがとうございます。

幾つも大きな問題がだされましたが、一番大きな問題は、前の総会からご議論いただいておりますが、「日本の展望」とこの機能強化の議論はどう関連しているのかという、この問題です。

私も海部先生や柘植先生と一緒に「日本の展望」を大いに議論をして、苦勞してつくり上げたわけですけれども、日本の展望委員会はそのまま存続しております。けれども、閉店、休業状態になっておりまして、「日本の展望」でさまざまな課題が提起されておりましたから、この課題を項目で整理をして、どういう形でそれぞれを実現していくかということについて、

もう一度全分野に問いを投げ、それぞれに受けとめていただいで実行していくという、こういうプランをつくるべきであり、すでにこれに取り組んでいなければならなかった、と思っています。

ところで、この機能強化の議論は先ほどもお話ししましたように、それと直接にかかわっておりません。もともとの出発の機能強化の議論をどう行うかという枠組みの中で、それとは違った筋で、先ほど申し上げたように我々の自己認識、自己点検、それは組織自体のあり方を考えてみるというところが出発点でありました。けれども、組織のあり方を考えるときには、その組織が何をするかということがなくてなぜ組織のあり方が考えられるのかということがずっと問題になっております。

そこで、それを組み合わせてこの中に盛り込むべしというのが、先ほど来出ている、海部先生のご議論であり、柘植先生のご議論であります。それで、とても難しいということを前の総会のときに申し上げて、今回またその議論が出てまいりましたので、それを何とか受けとめて、全体のこの枠組みはあくまで21期、22期の活動の自己点検、つまりそれは我々の活動の仕方、組織的な運営の仕方、そういったものについての自己点検であるという、柱はそうなのですけれども、加えて、一番重要だった「日本の展望」とのかかわりでこの機能強化の問題をどのように具体化するのかということについては、今日ご議論が出ましたので、まだ時間的には余裕が7月までありますので、さらに検討を加えたいと考えております。

それから、笠木先生がおっしゃいました非常事態法制ですが、これは文字どおり日本のどういう機関であれ、政府レベルであれ、今回皆さん想定外ということですから、ましてや日本学術会議でこういう問題を想定した体制を予定し得なかったのはもちろんですけれども、私の印象ですと、それでありながら3月18日、その前日に幹事会が開催されましたけれども、それ以降の学術会議の対応は、多くの国内のいろいろな機関と比べても相当に立ち上がりよく展開しているのではないかと。先ほどご紹介しましたように、日本学術会議から発信する文書はすべて幹事会の審議を得なければならないという原則を臨時的に棚上げをして、対策委員会で臨機応変に発信することができるようにしたというのは、これは非常事態法制です。ですからこういうことも踏まえて、今回の経験を踏まえて、今後同じような事態が起こるといことは望みませんが、緊急の事態が生じたときにどうするかということについての項目はこれに書き加えたい、書き加えなければいけないと考えております。

それからアクションのことですけれども、私は、この210名のこの部隊は、会員のこの部隊は、アクションを自分でやる部隊ではないと思います。ここは大きな議論して、科学者コミュニティーに対して発信をするということが一番重要な役割だと思うのです。ですから学術会議から発信したことを会員の方々は、それぞれの科学者コミュニティーの自分の持ち場で、学協会やあるいは分野別委員会や分科会など、自分のネットワークを使って具体的にアクションを起こしていただいで、そういうアクションを学術会議に結集していただくという、その相互の往復運動がとても重要だと思いますので、これは具体的にこの機能強化の文書の中に、こういう事態にどういうふうに対処するかということの中にあわせて、具体的なイメージをもう少し書き込めればいいのかと考えております。

以上です。

○議長 どうもありがとうございました。

どうぞ、北澤さん。

○北澤宏一会員（第3部） 広渡先生の言われるほとんどはそのとおりなんです、例えば先ほど具体的にご提案しましたエネルギーの未来を考える委員会なんというのは、1部、2部、3部の人たちの全員に参加をしていただかないとできないようなことなんです、そうすると各学会におろしてもそれはできないことで。

○広渡副会長 先生のおっしゃったその問題は日本学術会議でやるべき問題だと思っております。

○北澤宏一会員（第3部） わかりました。

○議長 ほかにどうでしょうか。どうぞ、大垣先生。

○大垣眞一郎会員（第3部） 3部の大垣ですが、今の広渡先生の発言に触発されてちょっと申し上げるのですが、今日出ました廃棄物の提言は、実際はもう1週間前から関係者は動いておまして、非常に若い人が今非常に熱心にネットワークをつくって、それぞれの専門家として動こうとして、まあ実際動いています。我々の仕事はやはり若い人たちを応援して、そのネットワークを強化するということが1つ大きな役割としてあるので、我々自身が動くことも重要なんですが、広渡先生ご指摘のように、ぜひ若い人を応援するという仕掛けを工夫しないといけないかなと思っております。

○議長 どうもありがとうございました。

では、淡路さん、それから上野さん。

○淡路剛久会員（第1部） 先ほどのアクションとそれから会長がおっしゃったこととの関係ですけれども、これから3カ月が勝負だと会長は発言されました。全くそのとおりで思っています。これからは救援から復興に向けてつながっていく動きが、どんどん復興のほうに向けて強まっていくのではないかと。そのプロセスの中で、一体どういう問題群があるのかをまず明確にする必要があります。例えば、復興庁とか復興院とかというそういう話は出てきていますが、そこでどういう復旧、復興に向けての問題群があるのか。例えば、学術会議が担当する科学の領域では、どういう問題群であり、行政の領域で言えばどういう省庁に関係していて、どういう問題群がどういうふうにあるのか。これを例えば復興庁で担当するにしても、内閣全体としてやるにせよ、どっちみち各論的な問題群にかかわってくるわけですから、その問題群を研究者といいますか、科学者の立場からきちっとその構図を明らかにして、どの部分はどういう提言ができるかということをはっきりとしていくのが、この3カ月ぐらいでまずやらなければならない仕事ではないかなあ、とそういう感じがしました。

どうぞ、上野さん。

○上野千鶴子会員（第1部） 広渡先生のおっしゃったことはよくわかるのですが、アクションの意味に若干混乱があるように思います。実際に何か科学者が行動を起こすという意味のアクションではなくて、少なくとも今回緊急提言というものをつくったわけですから、情報発信についてのアクションコミッティーをつくるということで、例えばここ自体が、科学者集団にユニークボイスということをおっしゃっていますから、そのユニークボイスを取りまとめて、ではそのアドレシーは何かということ、これまで政府ということになっていたわけですが、政府というところに一元化するのみならず、今震災復興の現場ではありとあらゆるレベルのアクターたちが動いているわけです。そうすると、ガバメントというものは、中央政府のみならず地方政府、それもいろんなレベルのものがあって、そこにそれぞれ復興担当者がいるわけですから、そういうさまざまなレベルの官、それから震災復興と一緒に動いている民間、NGOその他、それからかつ事業者たち、そういうさまざまな方たちのところに、学術会議は復興に当たってこういうことに留意すべきだということについて、科学者の英知を集めてこういう提言を行っています、復興に当たっての行動にご参照くださいというふうなメッセージを送って、それをホームページに誘導するという、そういうアクションコミッティーをつくるだけでも相当程度大きな違いがあるかと思えます。そういう意味のアクションです。

○議長 ありがとうございました。大変大事なご指摘です。

どうぞ、海部先生。

○海部宣男会員（第3部） 今のご意見をサポートしたいのですが、先ほどから1部のほうから出て

いますように、やはり学術会議としてすぐできることをできるようなボディーが私はやはり必要だと思います。その中で一番今緊急にできることは、おっしゃられているようにやはり情報発信である。例えば今3部でも出ておりましたが、いろいろな分科会や委員会はそれぞれにいろいろな提言や発言をしているわけです。発信をしています。そういうものは日本学術会議としてはどんどん広めなければいけないわけで、それを、幹事会を通してからとか言っていないで、これはそれぞれのところでの意見であるということで、それを掲示板に出すなり何なり、あるいはいろいろな学会から声明が出ています。今我々、いろいろなほかの分野の発言を知りたい、それは大変重要です。それから皆さんそれを待っているわけです。ですから、そういうものを学術会議の掲示板に載せてそれを広める。

日本学術会議としては、やはりそういうものを、例えば私であれば、そういうものが学術会議のホームページに載れば、それをまた学会のネットワークに流すことができるわけです。そういう形でいろいろ広めていくことができるわけですから、ただいま大事なのは個人の発言というよりは、やはりしっかりしたボディーが責任を持った発言をしてくれることで、そういう情報を国民は待っているわけですから、日本学術会議は勇敢にそういう発信ができるような体制をつくるべきだと思います。

○議長 どうもありがとうございました。

さて、そろそろ時間ですけれども、次の行動をとるべき方向をいただきましたので、早速動き出そうと思っておりますが、大変貴重なご意見をたくさん、ありがとうございました。

機能強化に関しましては、広渡先生のところでまた、今日のご意見を取り入れる形でまとめる、さらに先に進めることができると思います。

以上をもちまして159回の総会を終わらせていただきたいと思います。2日間にわたり大変活発なご意見をありがとうございました。

事務連絡

○議長 なお、次回の総会は7月11日月曜日に予定されておりました、これはご承知のとおり臨時総会でございます。臨時総会では選考作業を行っております来季からの新会員についての候補者をご承認いただくという大変大事な臨時総会でございますので、ご予定をいただきたいと思います。

また、昨日ご案内を申し上げましたけれども、この後、日本学術会議同友会総会が開かれますので、このままお残りいただきたいと思います。それで、多分30分ぐらいで終わりますので、その後ハワイエで懇親会が開かれますので、ぜひご参加いただきたいと思います。

これは事務局が言うべきかもしれませんが、郵送料の節減のために総会の資料はなるべくお持ち帰りくださいと書いてございます。恐縮でございます。よろしく願います。

どうも皆さんご協力ありがとうございました。(拍手)

午後3時59分散会

