日本学術会議

安全保障と学術に関する検討委員会

（第23期・第７回）

平成28年12月16日

内閣府　日本学術会議事務局

日　時：　平成 28 年 12 月 16 日（金）17：00～19：37

会　場：　日本学術会議６階　６－Ｃ(１)(２)(３)会議室

出 席 者：杉田委員長、大政副委員長、佐藤幹事、小松幹事、井野瀬委員、森委員、山極委員、大西委員、岡委員、土井委員、花木委員、小林委員、小森田委員、安浦委員（１４名）

欠 席 者：向井委員（１名）

説 明 者：赤林 朗先生（東京大学大学院医学系研究科医療倫理学分野教授）

小沼 通二先生（慶應義塾大学名誉教授）

鈴木達治郎先生（長崎大学核兵器廃絶研究センターセンター長・教授）

吉川 弘之先生（国立研究開発法人科学技術振興機構特別顧問）

事 務 局：駒形事務局長、竹井次長、小林企画課長、石井参事官、下田上席学術調査員他

議　　題：１．研究適切性の判断は個々の科学者に委ねられるか、機関等に委ねられるか

・赤林朗先生からの説明

・小沼通二先生からの説明

・鈴木達治郎先生からの説明

２．安全保障にかかわる研究資金の導入が学術研究全般に及ぼす影響

・吉川 弘之先生からの説明

３．日本学術会議声明をめぐる議論からの展望

・井野瀬久美恵先生からの説明

４．今後の進め方

５．その他

・小森田委員からの説明

・小松利光委員からの説明

資　　料：（議題１関連）

資料１　　「生命倫理に関する研究機関における検討について」（赤

林朗先生資料）

資料２－１「軍事研究と日本物理学会、そして日本学術会議」（小沼通二先生資料）

資料２－２　参考資料「初期の日本学術会議と軍事研究問題」（小沼通二先生資料）

資料３　「原子力平和利用の担保について-その枠組みと科学者・技術者の社会　的責任-」（鈴木達治郎先生資料）

（議題２関連）

資料４－１「安全保障技術推進制度について-提案-科学者（日本学術会議）は何をするのか」（吉川弘之先生資料）

資料４－２「安全保障技術研究推進制度への科学者の対応」（吉川弘之先生資料）

（議題３関連）

資料５　「学術会議声明をめぐる議論からの展望」（井野瀬委員資料）

（議題４関連）

資料６　日本学術会議主催学術フォーラム「安全保障と学術の係：日本学術会議の立場」の開催について

（議題５関連）

資料７　史学委員会シンポジウム「科学者・技術者と軍事研究―科学・技術と研究者倫理にかかわる諸問題の科学史的検討」について（小森田委員資料）

資料８　安全保障と学術に関して（小松委員資料）

参考資料：参考資料１　前回議事録

参考資料２　米国主要大学の研究公開ポリシーについて（事務局作成資料）

参考資料３　史学委員会歴史認識・歴史教育に関する分科会からの意見

参考資料４　今後の会議開催日程

午後５時００分　開会

○杉田委員長　それでは、定刻となりましたので、安全保障と学術に関する検討委員会第７回を開催いたします。

本日の映像等の頭撮りは、冒頭の資料確認のところまでとさせていただきます。

加えて、本日、説明者とお越しいただいている方々の御説明のそれぞれの冒頭部分の撮影も認めたいと思いますので、その際は御協力をお願いいたします。

なお、報道関係者、傍聴の方におかれましては、会議中は進行の妨げにならないよう静粛にお願いいたします。なお、傍聴に関しましては、事務局の指示に従っていただきますようお願いいたします。

現在、定員１５名中１２名の委員が出席いただいておりますので定足数を満たしていることを御報告いたします。

本日は、説明者として赤林朗先生、小沼通二先生、鈴木達治郎先生、そして吉川弘之先生にお越しいただいております。赤林先生、小沼先生、鈴木先生に議題１、吉川先生に議題２で御説明いただきますので、よろしくお願いいたします。

なお、配付資料でございますけれども、お手元の配付資料、議事次第の下の方に書いてございますが、資料１及び２－１、２－２、２－３は議題１に関する資料でございます。そして、資料４－１、４－２は議題２に関連する資料。そして、資料５が議題３に関連する資料でございます。そして資料６、これが議題４に関連する資料。資料７、８が議題５に関連する資料でございます。参考資料の方ですけれども、１、これは前回、議事録は既にメールで照会を行いまして承認済みの議事録でありまして、ウエブに掲載済みでございます。この前回の議事録について何かつけ加えるべき点などはございますでしょうか。

特にないようですので、このままとさせていただきます。

次に、参考資料２でございますが、米国主要大学の研究公開ポリシー、これは９月３０日の第４回委員会において、杉山滋郎先生からシカゴ大学の状況について言及がございましたので、それに関連して、シカゴ大学以外の米国の代表的な大学における研究公開に関するポリシーを、上席学術調査員の下田調査員よりまとめていただいたものでございます。

ここで大学によっては、例えば軍事研究については、その大学外で、キャンパス外で行う等のそういうふうな問題についても指摘されております。

そして参考資料３、これは史学委員会歴史認識分科会からの意見でございます。そのほか、委員には報道等の資料を参考として机上配付させていただいておりますので、以上、資料につ

いて何か不足はございますでしょうか。

では、映像等の頭撮りはここまでとさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

では、議題１に入る前に、本日、若干、時間管理の関係で、議題をちょっと前後して運営させていただきますが、まず議題５、その他ということになっておりますけれども、小森田委員からの説明、これを先にさせていただきます。これは、先日、１２月１１日に史学委員会関連の公開シンポジウムが開催されましたので、それについて小森田委員から、では５分程度で御報告、よろしくお願いいたします。

○小森田委員　小森田です。

資料７を御覧ください。裏表で記録をメモしてあります。５分程度ということで時間が限られておりますので、全文御紹介するのではなく、適宜省略をしながらお話をいたします。

１２月１１日に明治大学において、史学委員会のもとに設けられた科学・技術の歴史的理論的社会的検討分科会というところの主催でシンポジウムが行われました。参加者は約２００名で、テレビカメラも複数入りまして報道もされたようです。社会的な関心が、その意味では高かったのではないかというふうに思います。

私は最初に前座的な報告をいたしました。私は検討委員会の外部でこの問題について発言する機会があるときには、個人的な意見を述べるというよりもむしろ、検討委員会でどういう議論がされているかということを紹介するとともに、その場での議論を必要に応じて検討委員会に反映させ、また自分が考えていくときの手がかりにするというふうに考えておりますので、このときも第２回の会議で行った論点整理を踏まえて、その後の審議状況について紹介するという趣旨の報告をいたしました。

小沼先生からは、今日もお出でになっておられますので、その点は省きたいと思いますけれども、学術会議の５０年の声明が出たのは、いきなりそこで出てきたというよりも、戦前以来の経緯、それから戦後の初期のユネスコや、日本の科学者の戦争と平和に関する声明などが出されたという背景のもとで出されてきたということを強調されたと思います。

御趣旨としては、５０年、６７年声明の名目にとどまることのない継承を求めるということで、安全保障技術研究推進制度についても否定的な御見解を述べられました。

関連して、後のディスカッションのときに、会場から、これは研究機関の方だと思いますけれども、軍事研究に関する研究者へのアンケート結果などを一部紹介されて、戦後の出発点に当たって反省したと言われているけれども、何を反省したのかということが十分に伝えてられていないのではないかという指摘がされました。

その点と関連しまして、常石先生の御報告は、いわゆる戦時中の７３１部隊、いわゆる石井機関によって行われた人体実験にかかわる歴史資料を豊富に示しながら、これが単に過去の出来事ではなくて、今日においても再現される可能性があるということを幾つかの点に即してお話しされました。

例えば、今日のＰＭ、プログラムマネジャーと、ＰＯプログラムオフィサーに相当する人物が、この研究体制の中にも存在していて、その管理のもとで研究者は相互に孤立させられていて、自分が担っている研究の全体像を見通すことができない状態に置かれていた等々の指摘がなされました。

吉岡先生の御報告は、軍学協同反対という立場に立って、それをどのようにして根拠づけるかということについての先生のお考えを述べたものです。反対論には、平和主義に基づく反対論と、それから学術の発展を阻害するという観点からの反対論があるけれども、それぞれ難点があるということを指摘されました。どこに難点があるかというと、軍備というものについて包括的にどう考えるのかということを踏まえなければ、説得力のある議論にならないだろうということです。

裏側ですけれども、科学軍拡、技術軍拡、装備軍拡、運用軍拡と、軍拡というものをこの４つの位相に即して考えることができる、こういう観点から戦後の歩みを振り返った上で、今日では自衛隊だけじゃなくてアメリカ軍を含めて考えると、既に軍事力は相当大きなものになっているということを踏まえて軍縮が必要である。そういう文脈で科学軍縮ということを位置づける必要がある。そうすると、軍学協同については、これから今問題になろうとしているわけですけれども、そういう意味での日本の後進性は、むしろ将来の目標という点から言うと先進性のあかしとなるのではないかという趣旨のお話をされました。

西川先生は、この委員会でも川名さんから折に触れて報告がありましたような、アメリカにおける状況の紹介です。戦後のアメリカにおいて、軍産複合体が成立したということを前提として、連邦政府の研究開発費Ｒ＆Ｄの一部として、軍事的Ｒ＆Ｄの制度がつくられてきたということを歴史的に検討されたもので、特に、いわゆる軍民両用技術、デュアルユースについては、冷戦後に軍事費が縮小されたクリントン政権のときに出されたものだけれども、それは一種のスローガンであって、軍事的Ｒ＆Ｄが減されたわけではないということを指摘されました。

ということで、日本で使われた概念もこれと基本的には同じであって、基礎研究や目的を定めたものではないから、軍事にも民生にも役立ち得るという論理によって進められているけれども、そのものとしては軍事的Ｒ＆Ｄにほかならない。そうすると、なぜ基礎研究をそこから

賄うのかということが問われるだろうということで、西川先生も、非軍事の領域でのＲ＆Ｄというところで基礎研究の費用は賄うべきではないかというお考えを述べられました。

最後に、池内先生は、ここでもお話しになられましたので、それと共通する点はありますけれども、４項目に分けて日本学術会議の存在意義、あるいは日本学術会議に期待することということを述べられました。軍学共同反対の声明を維持し、各大学を励ます役割。科学者の貧困状態解決のために日本政府に働きかけるという役割。誰のための学問か、何のための学問かという学術の原点を確認する科学者の倫理教育を提案、実践すること。それから世界の平和のための提言を行うこと、というふうにまとめられました。

その後のディスカッションでは、参加者からたくさんの意見が出されまして、学術会議に対する厳しい注文も含まれておりましたけれども、委員会の当面の役割について言いますと、日本学術会議が軍事研究についてどのような見解を出すかが大学等に大きな影響を及ぼすので、歴史的評価に耐え得るような責任ある判断を下してほしいという意見が強く出されました。責任ある判断の中身としては、軍事研究に関与しないということが曖昧ではない形で表明されることが望ましいという観点からの意見が多かったように受けとめました。

以上です。

○杉田委員長　小森田委員、どうもありがとうございました。

それでは、引き続きまして議題１、２の方へ入ってまいりたいと思いますが、本日、運営上、赤林先生にまず御報告いただいた後、この赤林先生の御報告に対する意見交換を行う、そこで一旦切らせていただきまして、その後、小沼先生、鈴木先生、吉川先生の３名の先生方の御報告をいただき、３つの御報告についての総括的な議論を、これは相互に関連しているということもございますので、ある程度時間をとって行うということにさせていただきたいと思います。

本日、諸先生方にいらしていただいた趣旨を改めて確認させていただきますと、この研究適切性の判断は個々の科学者に委ねられるか、あるいは機関等に委ねられるかということを考えていく上で、従来から一定の機関等が関与する形で研究適切性の判断をしている分野として生命倫理等の分野がございますので、この経験というものはどこまで参照できるのかということで、まず赤林先生にお願いしたところでございます。

その後、小沼先生からは主に日本物理学会が、これは学協会がこの研究適切性について一定の判断を示してきたということの背景についてどうお考えになるのかと。それから、鈴木先生につきましては、これも原子力関係というのは軍事と民生の関係について従来から区別するということをしようとしてきた。それがどういうふうなことであったのかということを御報告い

ただく。

そして、吉川先生にはこの学術研究全般に及ぼす学術記録、学術研究の中で、この軍事的な研究資金が導入されたときに、どういう影響が生じるかというふうなことを中心に広くお話しいただくという、そういう位置づけでございます。

それでは、まず最初に赤林朗先生より、生命倫理に関する研究機関における検討について、１５分程度で御説明いただければと思います。

本日は赤林先生、どうもお忙しいところありがとうございます。

○赤林先生　御紹介ありがとうございます。東京大学医学部医療倫理学分野、赤林でございます。座らせてお話しさせていただきます。

私のバックグラウンドは医学になります。前任校は京都大学なんですけれども、かれこれ１５年間、倫理委員会の委員長というものをやらせていただいております。生命倫理における研究機関における検討についてということでありますけれども、やはりこれも時代によってかなり動いてきたという部分がございまして、日本では１９８０年ぐらいからこの倫理委員会制度というものができてきたというふうに言われております。

今日のお話は、まず医学系研究における法令・指針、その次には機関の長の役割、倫理審査委員会の役割、倫理審査委員会の構成、更に研究実施に当たっての検討の流れについて、簡単に御説明させていただきたいと思います。

まず、法令・指針なんですけれども、これは数は結構ございます。今、一番我々の現場で、法令は当然守ることになるわけですけれども、一番我々にとって重要と言いますか、大切になってくるのは行政の指針であります。「人を対象とした医学系研究に関する倫理指針」、これが厚生労働省と文部科学省の共同で出されております。それ以外にも指針というのはございますけれども、主にこれに至るまでが長くて、なかなかいろいろ固まらなかった部分も大分この指針によって固まってきたという、そういう流れがございます。

ですので、今日はまずこの指針に書かれている内容を御紹介いたしたいと思います。２０１４年ですので比較的新しいものですが、これの前身になるものは大分前からできております。

まず、機関の長の責務ということでありますけれども、要点は、機関の長は研究に対する総括的な監督義務、及び研究者への教育・研修の責務が課されているということでありまして、今日のテーマで重要になるのは、多分、ここの３番目のところにあります「研究の許可等」というところだと思います。このまま読みますと「研究の実施又は研究計画書の変更」を求められたときは、ここで倫理審査委員会が出てくるんですが、その「倫理審査委員会に意見を求め、

その意見を尊重し」、許可または不許可について決定するということでありまして、要するに研究の機関の長が最終的には研究を許可するという、そういうのが医学系研究の流れでは現在のスタンダードになっているということであります。

ここで出てきました倫理委員会というのは何かということでありますけれども、この人を対象とした倫理指針に書かれていることは、「倫理的な観点・科学的な観点から研究を審査し、研究機関の長に意見を述べる」というふうに書かれております。実質的には研究機関の長が細かい研究の審査をできるわけではございませんので、事実上、倫理審査委員会の意見といいますか承認というものが、研究機関の長の判断になるというふうにお考えいただいていいと思います。私は１５年やっておりましたけれども、倫理委員会の判断に対して、研究機関の長がそれを覆したという事例はございません。

したがいまして、倫理委員会というのは重要になるわけなんですけれども、どう書いてあるかというと、「倫理審査委員会は、研究機関の長から研究の実施の適否について意見を求められたとき」に、指針に基づいて倫理的及び科学的――後で説明しますが、この２点から中立かつ公正な審査を行い、文書により意見を述べなければならないということで、倫理委員会の役割というのは非常に重要になってきております。

倫理委員会の委員構成でありますけれども、どういう人が委員になっているのかというと、要点は、倫理審査委員会は医学系の研究者だけではなくて、人文・社会科学の有識者、一般の立場からの意見を述べることができる者が含まれ、そうすることによって社会の目が担保されるという。具体的には、ここに６点書いてありますけれども、医学・医療の専門家、倫理学・法律学と人文・社会科学の有識者、あと、一般の立場から意見を述べることができる、それとその所属機関に所属していない委員です。要するに学外委員と呼ばれていますけれども、そういう者が含まれていること。あと、男女両性で構成されていること等が挙げられておりますけれども、ここで何でこういう多様な構成をとるのかということは、大きな意味ではありませんけれども社会の目を担保する、要するに社会合意という点を小さくした形で、少なくとも一般の人が見たときに、これはまずいんじゃないかというふうな意見がちゃんと反映されるためにこういう構成になっているというふうにお考えください。

次に具体的にどんなふうに審査するかと言いますと、流れですけれども、科学的妥当性と倫理的妥当性の両側面について検討いたします。科学的妥当性をどこまで審査できるかというのは議論の余地があるところでありますけれども、実際やっても意味がないような研究ですね、そういう、科学的に意味がないものをやるような計画書という、そういうようなものを認めた

ら、それは倫理的ではないということになるわけですね。被験者に余計な負担がかかってしまったりとか、余計なお金がかかるとか、そういう意味で科学的妥当性というものを、これは主に専門家の先生なんかに入っていただいて、近隣の研究者の評価をしていただいたりとか、あとは実際に医学的な意義があるかどうかということを評価していただいたり、デザイン、解析方法、実施場所、対象者の選定、あとは起こり得る危険性とか、これが科学的妥当性、他にもありますけれども、こういう点をチェックしていきます。

次に、本分であります倫理的妥当性の側面についての検討については、細かくは御説明いたしませんが、特に重要な点としては、個人情報の管理とか、その結果の公開、開示の方法ですね。それとインフォームドコンセントと言いますと、被験者さん、研究の参加者の方へ説明、同意文書がどれぐらいちゃんとわかりやすく書かれているかとか、内容は妥当かとかです。あとはリスクとベネフィットのバランス。十分リスクは低められているかとか、ちゃんとリスクはベネフィットと比べて認められるかどうかというような視点です。

あとは、未成年者とか疾病などの理由で同意能力が乏しい方への配慮がどうなっているかとか、あとは利益相反とか補償とか、こういうふうなことをやりなさいというふうに指針にも書いてありますし、これまでもやってきたことであります。

このように、大体のことは指針に書いてあるので、それに基づいてやっていけばいいわけですけれども、例えば東京大学の例を見ますと、年間１，２００件を超しています。うなぎ登りにふえてきていまして非常に大変なんですけれども、急激に増加している倫理審査のためにシステマティックに対応するように、全部、電子申請システム等を整えまして、申請書を出して、チェックを事務局がして、それで倫理審査委員の一部の先生が個別審査をして、それで本委員会にかけて、再審議か承認か却下のどれかにするという、そういう流れでやっております。

というと、いかにもうまくいっていそうな感じがされるかもしれませんけれども、倫理委員会にも、最後のスライドですが、様々な問題がございます。

まず第１には、質の標準化です。国内には各研究機関ごとに倫理審査委員会が設置されておりまして、その数が１，５００を超えます。倫理審査に携わる人材も不足しております。最も言われることは審査の質です。標準化されているかどうかということが、昔から言われております。あるＡ委員会とＢ委員会を比べると、Ｂ委員会の方が通りやすいとか、Ａ委員会は厳しいのでＢ委員会に出そうかとか、そういう倫理委員会ショッピングみたいなことが行われたりするようなこともあると伺っております。

２番目ですけれども、倫理審査の内容の多様性ということであります。審査される研究の内

容がいろいろで、常に新しい倫理問題を含むものが出てきます。したがいまして、この指針等で一定の基準が定められてはいるんですけれども、指針を読んだだけでは新規の倫理問題になかなか対応できないという、そういう問題があるかというふうに思います。

それと３番目に挙げましたのは、倫理審査のタイミングです。通常、倫理審査委員会の研究の審査は開始時に行うことになります。ですから、まず研究実施については入り口のところで医学研究に関してはまず、非常に厳しいというか綿密な審査を行うというのが今、制度になっておりまして、ただ、しかし研究の実施中のモニタリングのようなこと、うまくいっているかどうかとか、有害事象が生じていないかとか、それと、そういう実施中のモニタリングや研究終了時の審査委員会の果たす役割については、これも倫理審査委員会がやっぱりかかわっていかなければいけないという必要性が指摘されていますが、広範な合意はまだ得られていないというところであります。

以上がスライドなんですけれども、恐らく倫理委員会というのは、主な業務というのは被験者保護になります。被験者というのは研究に参加される方です。研究参加者保護という表現を用いてもいいかと思います。それが主題になりますので、今、御説明したようなやり方でずっとやってきているわけでありまして、研究の適切性の判断は個々の科学者に委ねられるか、機関に委ねられるかというふうな質問に関して、明確な回答は申し上げることはできませんが、基本的には科学者が倫理委員会に出していい。それで機関の長が最終的に倫理委員会の承認をもってよしとするということで、研究を先へ進めるということを機関の長が承認するという、そういうシステムになっております。

以上が大体、医学系研究における研究の流れでございます。

○杉田委員長　赤林先生、どうもありがとうございました。

それでは、質疑に入りたいと思いますけれども、いかがでしょうか。

まずは、小林委員、お願いいたします。

○小林委員　大変明晰な説明をしていただきまして、ありがとうございます。

倫理審査委員会、医学系の場合には被験者保護が目的であるということでしたが、スライドのところで、リスクとベネフィットというものを検討するというふうにお書きになっていると思います。そういたしますと、このリスクとベネフィットというのは、被験者個人のレベルのリスクとベネフィットという議論に一応閉じているのか、あるいは社会全体で得られ得るようなベネフィットとかリスクという、そういったレベルの議論は倫理審査委員会では主としては行われていないという理解でよろしいでしょうか。

○赤林先生　基本的にはまず個人といいますか、研究に参加してくれる方のリスクとベネフィットを見るというのは大前提であります。科学研究のベネフィットというのは、要するに医学研究が進めばほかの社会全体にも利益が及ぼされますので、このリスクベネフィットの、ベネフィットの部分には、そういう公共善といいますか、そういう部分を配慮して議論をしていくということもございます。

○小林委員　その場合、個人のベネフィットとかリスクのレベルと、社会のリスクとベネフィットの間が予定調和にならないというような議論とか、そういう問題で悩まれたりはしないのかなという気がちょっとするものですから。

○赤林先生　そうですね。社会のベネフィットを優先するがために、個人へのリスクが過剰になるという場合があります。ですから、その場合は議論をするわけですけれども、少なくとも、どちらが優先するかというと個人の被験者に大きなリスクが及ぼされる場合は、それは社会のベネフィットの方が譲らなければいけない。個人のリスクが比較的少ないものであれば、社会への公共善へのベネフィットが考慮されていいんじゃないかという場合があると思います。難しいです、そこは。

○杉田委員長　今の関連ですか。どうぞ、安浦委員。

○安浦委員　関連して、そのリスクというのは、あらかじめ完全に見えるものではないわけですよね。それで、間違った判断をしたときに、この倫理審査委員会というのは責任を問われる立場にあるんでしょうか。

○赤林先生　はい。倫理審査委員会が法的に責任をとることがあるのか、あるいは裁判になる、要するに裁判として倫理審査委員会を訴えることができるのかということに関しては、結構、昔から議論がありまして、倫理委員会が訴えられたという事例も、全世界も含めてあるのですけれども、基本、倫理審査委員会というのは倫理的な責任を負う、道義的な責任を負うということになりますので、もしリスクが大きなものになって、被験者の方がお亡くなりになられたとか、大きな事件になった場合は、当然のことながら倫理委員会も一緒に機関の長と出て、記者会見等をして社会へ説明していくという、そういう倫理的、道義的な責任は持ちますけれども、法的な責任の対象になるというふうなことは、強い意見としてはないというふうに思います。

　あと、実際に予期されないリスクというのは、どんな研究でもあり得るものです。したがいまして、最後に申し上げましたように倫理委員会が監視すると言いますか、モニタリングと言うんですけれども何例か、１例目はうまくいったけれども２例目、３例目で、もし死亡してい

たなんていうことになると困るわけですので、そういうモニタリングも倫理委員会がするべきであるという議論は以前よりもございますし、実際にモニタリングが必要とされると考えられた研究についてはモニタリングをする、独立する委員会を別途立ち上げるように委員会の方から要求することもございます。

○杉田委員長　では、まず井野瀬委員、お願いします。

○井野瀬委員　お話、ありがとうございます。１つだけ質問なのですが、倫理審査委員会の構成ですけれども、医療の専門家以外とか、人文・社会科学を加えるとか、男女とか、あるいは学外とか、それはすごくよくわかるのですが、この「一般の立場から意見を述べる」というのはどのように選ばれる、あるいは具体的にどのようなことを内包するものなんでしょうか。教えてください。

○赤林先生　これはまだ全ての合意に達しているというわけではないのですが、一般の立場というのは、私自身は広い意味で社会の目が担保されるために、東大の場合ですと主婦の方とか、ちょっと科学的な知識を持ってらっしゃるような会社の方とか、あとはお坊さんとか、あとは学校の校長先生とか、そういうところからイメージしていただくと、少しわかるかなと思うんですけれども、要するに、これは社会合意を全部とることは不可能ですので、少なくともこれはミニ社会合意というような感じで私は捉えておりまして、要するに、医者だけで勝手に研究を進めちゃいけないという、そういう一般の人から見て余りにも医者の視点ばかりに偏っていない方向に持っていくための仕組みかなというふうに思っております。

○井野瀬委員　ありがとうございます。その場合、今言われた、お坊さんであったり主婦の方をどのように選ばれているのか。決まり事などはお持ちなんでしょうか。

○赤林先生　これが決まっておりませんで、各委員会が困っているところではあります。ただ、少なくとも私どもが考えるには、患者さんへの説明文書などを読んでもらって、それが一般の方に向けてわかるのかなというのを特に見てもらえるような方とか、余り特定の宗教に偏った方の中から選ぶというようなことはしないで、本当に一般の患者さんですね。誰でも患者さんになり得ますよね。そういう患者さんにとって、わかりやすい文章かどうか、そういうことを言えるような方、それくらいの資質を持っていらっしゃるであろう方というのを、各審査委員会が一生懸命、つてをたどって探してくる。あと、ＮＰＯなんかがございまして、倫理委員会の委員になる方のプールなんかをつくっているというふうなことも聞いております。

○杉田委員長　土井委員、お願いします。

○土井委員　ありがとうございます。２点教えていただきたいんですが、１点目は今のお話と

も絡むのですが、倫理委員会、これは医学部ということで、それぞれ学部ごとに設けられているんではないかと思いますが、そのときの機関長というのは工学部長、医学部長ということと考えればよろしいのでしょうかというのが１点目です。

２点目は、先ほどもお話がありましたリスクと、その終了時にどうするかというお話で、かつて鳥インフルエンザの解析をされたときに、その論文発表を見合わせるということが、たしか東大ではあったかと思うのですが、そういうユースケースがデュアルユースということで、リスクが大きいから危険だみたいな、そういうところを倫理委員会で、医学部だと余りないのかもしれませんが、もし御存じの範囲で、倫理委員会が指摘したからそういう措置をとったというような事例があれば教えていただければと思うのですが。

○赤林先生　まず、最初の御質問ですけれども、医学系の場合はちょっと数が多いものですから、医学部で独立に審査委員会を持っていますが、東京大学の場合は、医学部以外に、あと本部の方が、工学部とか文学部とか他学部の審査を行う本部の倫理委員会というのがございます。ですから、各学部ごとに持っているわけではございません。したがいまして、その長ということになると、本部で審査した場合は総長になるわけです。

医学部の倫理委員会で審査した場合は、医学部長になるのですけれども、そこら辺も……常に総長、ごめんなさい。医学部で審査された場合も常に総長ということ、要するに機関の長になりますので、総長になるということで訂正させていただきます。

それと、もう１つの論文の発表を控えるかどうかということですけれども、これも難しい案件でありまして、私どもは国際共同研究なんかを結構やっていますので、国際共同研究である研究結果が出て、それがその相手国の軍事に非常に影響がありそうだというような研究が出てきた場合、この場合には発表のあり方に関して注意をしてくださいというふうな、そういう配慮をしなさいという勧告をすることはしております。そういう例はございます。

○杉田委員長　そうしますと、今のことに関連しまして、倫理委員会の審査項目の中にミリタリーに関係する研究については注意を払うという、こういうことは一応入っているのですか。

○赤林先生　入っておりません。少なくとも指針においては入っておりません。それと、実際に今までそういう事例を扱ったことがないというのもそうですが、研究者が出す時点で、これは大丈夫でしょうかというふうな形で事務局なんかに相談に来るんですけれども、そのときに研究者の方の自主的な判断で、学術会議の昔の声明とかもございますので、軍事研究につながるかもしれない社会的な、軍事研究に限らず社会的に大きな問題になりそうだという、そういうケースに関しては、研究者の方から取り下げるという場合もございます。

ですから、医学の場合は、軍事に限らず他のいろんな意味での社会的な影響力が大きい問題を起こしかねないようなケースに関しては、非常に配慮するということを倫理委員会なんかは、そういう助言はいたしております。ただし、軍事に関して明文化されているということは聞いておりません。

○杉田委員長　じゃ、大西委員、小森田委員、山極委員、一言ずつで。ちょっと時間的に、申し訳ありません。

○大西委員　ありがとうございました。資料の中に東大で１，５００件ぐらい事例があるというグラフがありました。その内訳、どんなテーマが多いのかというのを、概要をお教えいただきたいと思うんですが、最初の方に治験と再生医療研究というのが法律であるということなので、こういうものが入っているのかなと思うんですが、全体としてはどんな感じなんでしょうか。

○赤林先生　治験は少ないです。再生医療もまだ始まったばかりですので少ないです。多くは疫学観察研究と言って、カルテ調査をして……

○大西委員　コホート調査みたいな。

○赤林先生　そうです。疫学はコホート調査みたいなものというカテゴリーと、もう１つは臨床研究です。患者さんに実際にどういう薬をどういうふうに与えたらどうなるかというふうな、そういう臨床研究。その疫学研究と臨床研究と、あとはゲノム解析の研究です。それがそれなりにあるという状況です。

○大西委員　このグラフで２０１３年から急にふえていますけれども、それは何か特別な理由があるんでしょうか。

○赤林先生　これは、ふえ始めたのはむしろ２０００年ぐらいが始まりでして、その大きな理由はここにありますように、こういう遺伝子解析とかＥＳとか、ほかにもいろいろな遺伝子治療とか、こういうものを２０１４年と書いてありますけれども、第１版が出たのは２０００年前後なんです。このように行政のガイドラインが１９８０年代の倫理委員会というのは、行政はほとんど関与してこなかったんですけれども、行政がガイドラインを出すちょうど２０００年前後から倫理委員会の役割というのを、機関の長の役割も明確化してきましたので、そこからふえてきたというのが実情だというふうに思います。２０００年前後がふえるきっかけになったと思っております。

○杉田委員長　小森田委員。

○小森田委員　スライドの一番最後のところですが、倫理審査委員会の問題点の一番最後、倫

理審査のタイミングについて、必要性が指摘されているものの広範な合意は得られていないというふうに書かれているんですけれども、これは必要性が指摘されているので議論はされているけれども、意見の一致が見られないという趣旨でしょうか。もしそうであるとしたら、何が論点なのかということを教えていただければと思います。

○赤林先生　まずは、必要なものについては、非常に必要性が高いと、モニタリングですね、実施中の。それについては今でもやっております。ただ、システマティックにやっているかというと、そうではないです。例えば５例が終わったところで報告しなさいとか、１０例終わったところで報告しなさい。

　一番の問題点は、やはりマンパワーと言いますか、業務量と言いますか、もう倫理委員会は入り口のところを審査するだけで、ある意味、手いっぱいというのが現状でありまして、本当はその途中もやっていかなきゃいけないんだけれども、とにかくマンパワーが足りないというので、必要だね、だけどちょっと今、現状じゃできないねという、それが本音のところじゃないかと思っております。

○杉田委員長　では、山極委員で最後といたします。

○山極委員　罰則なんですけれども、普通、ガイドラインだと、動物実感なんかの場合は緩くて、国際誌に投稿できないとか、そのぐらいのことでしかないんですが、これは人に関することですから、ガイドラインでも相当厳しい罰則がそこには定義づけられていると思うんですけれども、そのあたりはどうなっているんでしょうか。

○赤林先生　ありがとうございます。罰則に関しては非常に、法律は確実に刑罰になります。例えば、臓器移植法にしても、クローン法にしても、今度新しくできた再生医療治験に関しても。法律はもうはっきりしているんですが、ガイドラインというものの罰則というのが明確なものがなくて、あるとすればせいぜい違反者公表とか、あと研究費の停止ですね。そういう法的なものよりは弱くなります。更にもう１つ、行政以外にも学会のガイドラインというものがございますけれども、学会のガイドラインになるともっと低くなって、せいぜい学会除名ぐらいな感じになって。ただ、除名されたとしても医師の免許は持っていますから、通常の医療行為はできちゃうわけなので、代理母なんかのことでそういうことがございましたけれども、そういうふうに、規制のあり方としては、まずは法律、次に行政のガイドライン、３番目に学会のガイドライン、あとはもう現場任せという４段階に分かれると思いますが、一番、指針のところというのはさほど強い罰則というのがないんですが、日本はなぜか指針が比較的うまく機能しています。罰則者公表や研究費がなくなると、もう研究者は困っちゃいますので。

○山極委員　そのときに機関の長が責任者になるんですけれども、例えば研究者が倫理違反をした場合に、機関の長であるのは懲戒とか、この倫理違反ということに基づいてやっているわけですか。
○赤林先生　もちろんやります。重篤な研究倫理違反があった場合は懲戒委員会にかかって、例えば学位取消しなんていうこともございますし、それは重篤度によりますけれども、各大学等の判断で、そういう処罰は学内ではやっています。
○杉田委員長　いろいろとまだ伺いたい点はあるんですが、時間の関係でここまでとさせていただきます。
大変参考になる御報告をありがとうございました。赤林先生、どうも本日はありがとうございました。
○赤林先生　どうもありがとうございました。
○杉田委員長　それでは、引き続きまして、慶應義塾大学名誉教授の、日本学術会議で原子核特別委員会委員長も務められた小沼通二先生から御報告をいただきます。
「軍事研究と日本物理学会、そして日本学術会議」ということで、１５分をめどによろしくお願いいたします。
○小沼先生　御紹介いただいた小沼でございます。１５分ということなので、申し上げられない部分はお配りしたものを後でお読みくださるか、御質問のときに使うということにしていただきたいと思います。

今日のお話は、１９６７年から始めます。６７年というのは学術会議でいうと、ちょうど１０月に２つ目の声明が出た年です。その年の５月５日の新聞に、今こスクリーンに映しているような「物理学会に米軍資金」という華々しい１面の一番上から一番下まであるような大きな記事が出ました。我々もそれで初めて知ったのです。物理の中の半導体というのは、大きな分野なのですけれども、物理は範囲が広いので、会議に関係ない人たちが大部分でした。この会議はＩＵＰＡＰ（国際純粋応用物理学連合）という学術会議が加盟している組織が行っている会議シリーズで、世界中で順番にやっている８回目が日本に来たという位置づけなのです。その意味では、学術会議は決して人ごとではなくて、大変深刻に受けとめてくださったのですが、物理学会も当然そうでした。
物理学会では、すぐに委員会が動き出しました。――これは説明を加えないと理解していただけないと思いますが、物理学会は１８７７年のルーツから日本の財団制度が一斉に変更され

た２０００年まで大変変わった運営をしていまして、会員の中から手を挙げた人が全部この委員会、The、定冠詞のついた委員会の委員候補になる。この人たちがお互いにチェックをした中で、拒否されなかった人は全部最高決定機関であるこの委員会のメンバーとなる。これが毎月か一月置きに開催されます。委員は各地に広がっていますから書面参加もあるのですが、この委員会の互選で決まった委員長が物理学会の代表ということで、１９７０年まで会長と言わずに委員長と言っていました。

そこで、５月に開かれた委員会に何が起きたのか説明してほしいという緊急提案が出ました。その後も委員会では毎回議論が続きました。それから会員の中からは臨時総会を開いてこの問題を審議したいという提案が出され、これらの様子が機関誌を通して全会員に詳しく伝わる。

そして、臨時総会が９月に開かれて、４つの決議案の中の３つが通りました。その中で実際に後に影響するのは、今画面で赤く書いてある、皆さんの手元の資料では下から２行目と３行目に書いてある「決議３」であって、今日も関係ある問題になります。

「日本物理学会は今後内外を問わず、一切の軍隊からの援助、その他一切の協力関係を持たない。」これが決議の全文です。もちろんほかに提案理由はありましたけれども。ここで言っている軍隊は、内外を問わずと書いてありますように、日本の自衛隊も当然、軍隊か軍隊じゃないのかというのはデリケートですけれども、対象として意識しておりました。

６７年５月にわかり、９月に臨時総会が開かれた。しかし、具体的に何をどこまでやるのだということがおちつくまでには、実は７０年５月までかかりました。繰り返し、繰り返し議論が続いたのです。物理の議論をする学会が年２回あるのですが、そのときには公聴会を開いて会員一般の意見も聞く。それから月刊雑誌の機関誌には、しばしば詳しい報告が出る。全会員へのアンケートをとったこともありました。

こういうことで運営方針が次第に固まってきて、結論に達したのが７０年でした。最初に申し上げたとおり、物理学会は、ということですから、物理学会の会員の物理学者１人１人のことを言っているわけじゃないんです。

その内容はお手元の資料の「方針」に書いてありますように、具体的には物理学会の執行機関には軍の関係者は入ってもらわない。物理学会の公的な活動には、軍機関の人の参加は認めないなどでした。ただし、個人個人、例えば防衛大学校の物理の先生が個人でやる研究は、物理学会の定款で「会員の権利」というのがありまして、学会で講演する権利がある。レフェリーの審査を通れば、論文を発表する権利もありますから、定款との関係で、個人の研究をやる分においては頭から拒否するものではない、こういうことでやってきたんです。実はこれは、

言うのは簡単ですけれども、具体的になるととても厄介なことです。何しろ、日本中、全部をここでつくり直すわけじゃありませんから、自衛隊もあるし、当然、当時は防衛庁ですけれども、その中で具体的に業務として開発研究をやっている人もいる。こういう中でやりますから、なかなかすっきりはしません。

個々のことを今は申し上げている時間はないので先へいきますけれども、国外にもこれは広がりました。１９８５年に日本物理学会がアメリカやヨーロッパや韓国の物理学会と相互に学会参加とか、あるいは有利な条件で刊行物の購入ができるようにという協定を結びました。そのときに日本物理学会の、先ほど申しました委員会の中からは、決議３を納得してくれれば協定を結んだらいいけれども、それができないようだったら協定を結べないんじゃないかという声が出てきたものですから、当時の会長がそれぞれに説明して、わかった、尊重するという同意を得ました。こういう意味で、国内だけでとどまっていたわけではありません。

その後は、例えばアメリカの物理学会の機関誌には、日本物理学会でこういう行事がある、ただし決議３があるから尊重してというアナウンスが出るようになりました。ヨーロッパや韓国の場合は私はチェックしておりません。

ところが、１９９５年に会長が、いろいろ今まで悩んできたけれども、それがほとんどみな最終的には黒ではなくてグレーのもの、それから白のものになって、実際にはかなりのことを受け入れてきた。まずくて断ったことについては、いろいろ問題なので新しく運用方針をつくり直したい、こういうことを言い出しまして、６月の委員会に何もしないで今までのようにいくか、慣行を改正するかという２つの案を提示して、どっちがいいかということを提案したんです。

この委員会への参加は100人近くいたのですが、出席していたのは二、三十人で、あとは郵便で事前に議題を見て意見を書く。それから、その結論について賛否を書く。こういうふうになっていました。

６月に一度議論をやりまして、７月に最終案というのを会長が出しまして、審議不足だ、まだまだいろいろ詰まっていないという意見もあったのですけれども、多数で決めちゃうということを強行的にやりました。書面投票の人たちが賛成しているので可決です。――書面の人は当日の議論を聞いていません。それまでは、もっともな意見が出てくれば、少数だから蹴るということをせず、延ばせるものは延ばすということでやってきたのです。

後から会長が書いたものなどを見ると、先ほど申しました６７年から７０年までの議論はほとんど御存じない会長が、いろいろ喉にひっかかったとげを全部抜こうということで、今まで

ひっかかっていたものはほとんど全部やってもいいことにする。それがこの年にやったことです。

画面の一番上に戻りますけれども、そういうことが出てくるというのは、やはり形骸化しちゃっていたのですね。議論はしていたんです。そのたびごとに議論はしてきたのですけれども、これはいいことにしようということが繰り返されてきたという中で、原点を見失っていたと思います。今、学術会議は１９５０年、６７年の話を踏まえて、考えておられます。昔のことを知った上で変えていこう、あるいはつけ加えていこうということは結構なのですけれども、踏襲するといいながら形だけ残すという結論をだすようなことをしていただきたくないので、ぜひ他山の石としてお考えいただきたいと思っております。

あと残った時間で、今までの話よりもうちょっと広い範囲のコメントを幾つか申し上げたいと思います。

最初はコメント１です。実は、６７年の学術会議の総会の決定の半年前の運営審議会から全会員への通知が出ました。すでに５月５日に新聞が出たということを言ったのですが、毎月開かれていた運営審議会の５月２５日の会議で議論した結果、会長名で全会員に次の文書が送られました。

「庶発第638号

昭和42年5月25日

日本学術会議会員各位

日本学術会議会長

第311回運営審議会において半導体国際会議の問題について検討した結果、下記の見解に到達したので、会員各位にお伝えいたします。

なお、参考資料として第34回総会決議による「科学の国際協力についての日本学術会議の見解」およびICSU第三回執行委員会における申し合わせを同封いたします。

記

1966年9月　日本物理学会主催の第8回半導体国際会議において　米国陸軍極東研究開発局から補助金を受けたことは極めて遺憾である。日本学術会議はこの国際会議を後援したものとして責任を痛感し、反省するものである。本会議は今後このような事態がふたたび起こらぬよう慎重に対策を検討する。」

「記」というところのすぐ上に、「ＩＣＳＵ第三回執行委員会における申し合わせを同封します」と書いてあります。これが何かということを、今日ここで申し上げたいのです。次の画面の一番左上に、手書きのものがあります。これが運営審議会の記録に、今残っているものです。手書きで見にくいのですけれども、実はそこに書いてあることは、右下に四角い箱で囲ってある「Sources of Funds」という、研究費の財源の問題について。ＩＣＳＵは、ここのメンバーの方々は全部御存じですけれども、国際科学会議あるいは昔の名前で言うと国際学術連合という、学術会議が加盟している国際組織です。

私の訳をつけておきましたが、申し合わせの内容は、「ＩＣＳＵとその傘下の組織はいかなる目的であっても、国家のいかなる軍事組織からも資金を受け入れるべきではない」ということです。これは大事な内容だと思いまして、私が調べてみた結果、学術会議の地下のほこりにまみれたところに、お手元の図の左下にある「ＩＣＳＵ　ＢＵＬＬＥＴＩＮ」というのが見つかりました。整理ができていなくて番号もついておりません。登録もできていないのですけれど、それをあけてみたところ、図の右下に書いてあるような記述が出てきて、「プロフェッサーフジオカ（藤岡由夫）から提出された案について、モラルアプルーバルを与えることにした」と書いてあるのです、日本からこの提案が出ているのです。日本学術会議が提案したんです、これは。

６５年にＩＣＳＵで決まったことなのです。私は１９５８年から６３年まで原子核特別委員会の幹事だったのですが、６５年ごろは日本にいなかったので当時の学術会議のことは全然わかりません。調べてみたのですが、当時の資料は全部既に廃棄されていた。学術会議では行政文書だから時間が来たら捨てるという方針によって、申し訳ない言い方をしますけれども、大事なものが既にないと思います。委員会資料は行政文書ではありません。もしかしたらどこかにほこりにまみれて登録しないで残っているかもしれません。見つかったらまた、私も興味があります。

次はコメント２です。学術会議法に――科学者の総意とか、科学者の内外に対する代表機関と書いてあります。学術会議法は何回も改正されたのですがこの部分は全然変わっていないんです。１９４９年から８５年までは有権者という登録がありまして、研究をある年数やって、発表した業績があって、学位がなくてももちろん有権者になれるのですけれども、学位があれば有利に、この人は有権者に、研究したんだから、ということでした。有識者になったときに、私も研究者としてスタートできたと思いました。

有権者の人数は、第１期の最初のときの選挙では４万人。８３年には２４万人です。ずっと

ふえてきました。

会員の選挙は３票ありました。私の場合は物理と理学関係の第４部と関東地方区でしたが、有権者は常に３年ごとに、２年のこともありましたけれども、誰に投票したらいいのか、誰が通ったか関心がありますから、会員と研究者の距離が今よりはるかに近かったわけです。

今８４万人の科学者を代表していると言われ、書かれております。この会議でも出たと思いますが。そして、８４万人をつかみ切れないで、ざっくばらんに言えばお困りになっている感じがあると思うのですけれども、当時の学術会議の有権者と、８４万人の根拠を見ると、８４万人というのは学部を出ていて、何かを研究していれば研究者なんだというのが総務省統計局ですから、そうすると兵器を設計しているのも研究者、それから企業でもって業績発表を全くしないけれども技術関係の人、これも研究者になります。学術会議はその人たちを代表しているわけではないので、画面の一番下に書きましたように、私は、従来の実態に沿って、大学・研究機関の人たちは事実上全部というか大部分、企業の人たちは基礎研究をやっている人たちや論文発表があるような人、そういう人たちを代表していると考えるのでいいのだろうと思っています。

次はコメント３。６７年は自衛隊ができて随分たっています。画面に、自衛隊ができた経過が出ていますが、これは時間がないのでやめておきましょう。

その次は、コメント４です。自衛隊が支持されているかどうか。９２．２％という数字は内閣府の世論調査に出ています。真っ先に出ている数字ですから、見るとすぐ９２％の支持があるように見えます。ところが、その世論調査の次の項目、次の項目と見ていくと、自衛隊が災害救助をしてくれるからありがたいという評価です。それは、当然ですけれども、自衛隊の目的は何だという質問には、災害救助なんだという回答です。間違っています、これは。自衛隊は国民ではなく国の安全を確保するのが目的で、矛盾のない範囲で余裕があればほかのことをやる。それが災害救助なんです。

一番最近の世論調査の最後は何が書いてあるかというとＰＫＯ。今、問題になっているアフリカに行ったりする話。今まで以上に積極的にすべきか、現状維持がいいかということについての意見は、圧倒的に現状維持で、ふやすべきじゃないというのが世論でした。

そういう意味では、自衛隊の武力行使を目指すような装備の強化、戦力増強というのは、国民の希望とはずれていると思います。

次の問題。学術会議が始まったときに、反省したと言いましたけれども、この話を実は１２月１１日の、先ほど出た史学委員会のときに私はもっと詳しく言いましたから、ここでは少

しだけ。画面のコメント５です。真ん中あたりに、学術研究会議のことを書いておきました。これは学術会議みたいなものです。７つの部があって、それぞれの分野があって国際対応もしたし、国内の研究連絡もしていました。この学術研究会議が戦時中の４３年に科学研究動員委員会というものをつくりまして、その中に特別委員会をつくって、それぞれのメンバーが決まって議論をしたんです。1つだけ言います。「国民総武装兵器」の特別委員会というのができました。学術研究会議というのは変な組織じゃなくて学術会議みたいな組織なんですよ。その中で「国民総武装兵器」の研究を真面目にやっていたような時代が二度と来てほしくないと私は思います。そんなこともありますので、戦後４年しかたっていない第１回の総会での反省というのは、決して形式だけではなかったと思います。

最後のコメント６です。実は学術会議は、表に出ていないことをもう一回やりました。８３年１月に武器技術の対米供与を当時の政府が決めました。これに対して、平和と科学特別委員会というのが１２期ですけれども、そこに書いてあるように、今ここで問題になっているようなことを議論したんです。

総会提案を作って運営審議会に持っていった。各部で考えてもらいましょうということになり各部に回したんです。その結果、第５部長から個人としては賛成なんだけれども、政府の中に学術会議批判が高まっている今、この問題を取り上げるは適当でないと思うという公式な返事が来た。７つの部の１つが反対していることを決めるわけにはいかないからというので、本会議に出さないで終わりました。

この時に言われた今の時期ということについて一言。８５年に選挙制度がなくなり、学会推薦に変わった直前で、学術会議自身がぐらぐらというか、どうなるかわからないような時代、そういう時代にやるのが賢いかどうかというのが５部の、あるいはほかのところでも反対の人の御議論であったことが記録に残っております。

最後に、２つ意見を書きましたけれども、時間が大体終わったようなので意見の２枚はぜひあとで御覧になっていただけたらと思います。

ありがとうございました。

○杉田委員長　小沼先生、ありがとうございました。大変せかして申し訳ございません。

それでは、いろいろ伺いたいんですが、後で集中して討議ということで、引き続きまして、長崎大学核兵器廃絶研究センターの鈴木達治郎先生からお願いいたします。

「原子力平和利用の担保についてーその枠組みと科学者・技術者の社会的手責任ー」ということで、恐縮ですが１５分でよろしくお願いいたします。

○鈴木先生　ありがとうございます。早速、スライドの頭のところの日付が間違っておりましてすみません。２０１５年になっているのを２０１６年に直していただければ。

じゃ、時間が限られていますので、私のポイントをまず５つ挙げたいと思います。

まず最初に、原子力平和利用という言葉なんですが、御存じのとおり、もともとは原子力技術は軍事利用から始まったので、当初から民生利用の転用防止ということが制度化されていた。これが非常に大きいですね。

これによって、いろいろな国際規制、国内規制、２国間協定、いろいろあるんですけれども、結論から言うと、軍事転用を完全に防止することは困難であるということです。できることは、障壁を高くすることが最大限できることであって、完全に防止するのは難しい。

それから３番目に、これは国際的なＮＰＴ（核拡散防止条約）にも書かれていることなんですが、基本的に平和利用の権利というのは侵さざる権利として認められているので、これをやめるわけにはいかない。一方で、それをどうやって軍事転用を防止するんだというときに大事なのが透明性確保。この透明性という言葉は簡単なんですが、具体的に制度化しようと思うと、検証がすごく重要であるということです。検証をどうするかというのが最大のポイントだということです。

４番目、制度ができているからといって、それで安心していてはいけない。最終的に研究者・組織がそれを十分に認識していないと軍事転用される可能性もあるし、研究者・組織が意図的に平和利用の制度を利用することもある。これが現実です。

最後、したがって、専門家である科学者・技術者コミュニティの役割は非常に重要であり、よく言われている社会的責任という言葉も、私は非常に個人の立場からも重要であるというふうに考えます。

これが私の今日の５つのポイントです。

平和利用と核不拡散の両立は永遠の課題ということで、ここで引用したこのレポートは、いつのレポートかということなんですが、実はここに書かれていることは今読んでも全く現在でも通用することが書いてあるんです。要するに、戦争が起きている状況、あるいは国の対立がある場合には、幾ら制度をつくっても科学技術の転用を防ぐのは難しい。実はこれ、１９４６年にアメリカの国務長官のアチソンと、原子力専門家のリリエンソールがつくった報告書に書かれていることで、これが現実に今も続いているということであります。

一方、核兵器のノウハウというのもかなり公になっていて、今の時点で何が大事かというと、一番難しいのは、結局、核物質を手に入れること。これさえ手に入れてしまえば、後のノウハ

ウは、核兵器はつくれちゃうわけです。基本的には。

したがって、今日お話しするのは、この兵器転用可能な核物質をつくることのできる技術。もっと言いますと、ウラン濃縮技術とプルトニウムの再処理技術。濃縮技術というのは、原子力発電をすれば必ず必要なんですが、再処理については必ずしも必要ではない。ここが結構大事です。しかも、両方を持ってしまうと、片方でもそうなんですが、いずれかを持つとその国、あるいはその組織は潜在的に核保有能力を持つことができるというふうに、自分たちがどう思っていようと周りがそう思うようになる。したがって、国際規制が必要である。こういうことです。

実際に担保――仕組みというのは３つ、国際規制と国内法規制・政策、それから自主的取組に大きく分かれますが、この順番で説明していきます。

国際規制ですが、一番重要なものとして核不拡散条約というのがあります。ここの第４条というところに、平和利用の「奪い得ない権利」というのが書かれていまして、これがなかなか強力な文章でありまして、核不拡散の観点から新しい規制を入れようと思っても、今技術を持っていない途上国の人たちがこれを盾に強く反対するということで、この「奪い得ない権利」というのは今の国際システムで非常に重要な言葉になっています。

実際にこのＮＰＴの中で軍事転用を防ぐための仕組みが、いわゆる保障措置と言われているもので、計量管理だとかいろんな仕組みがあるんですけれども、査察ですとか、いろいろあるんですが、基本は防止ではなくて検知。要するに、軍事転用をもししたら見つけられるようにしましょう。抑止ですね、どちらかというと。防止はできないんで、基本的には。

そのためにいろいろな改良がなされてきているんですが、余り細かいことは今日は言いませんけれども、要は、最初に考えていた以上に難しい。常に改良がなされてきていて、一番、今重要な点は秘密の活動を検知するのが非常に難しくなってきて、それを追加議定書だとか新しい技術によって、今、とめようとしている。透明性と信頼関係が重要と書いてありますが、最後はその国を信用することで制度が成り立っているというのが現状です。

あと、核物質のものについてもいろいろ条約があるんですが、これも国際条約はガイドラインであって、最後は国内法に依存するというのが現状です。

それから、平和利用の担保の２国間協定。これは供給国が被供給国に要求する協定で、これは法的な制約力があるんですが、問題は供給国の政策によって二重基準ができること。Ａという国には許して、Ｂという国には許さないということが起きてしまっている。それが機微な技術の移転につながってしまっている。

それから最後に、輸出供給国が集まってつくった自主輸出管理というガイドラインがあるのですが、これも規制ではなくて、各国政府の政策に依存しているというのが現状です。その結果いろんなことが起きちゃうんですが、ちょっと具体的な例で言うと、皆さんよく御存じのイラン濃縮問題って、イランはＮＰＴのメンバーの国で保障措置を受けているんですが、秘密の活動をやっていたということで、これをとめようとアメリカとヨーロッパが一生懸命やったんですが、最終的に外交で解決した。

これを見ていただくと、要は一言で言うと、やってもいいけど制限をしますというだけなんです。そこの真ん中のところに「ブレークスルー期間」という言葉がありますが、これが外交で非常に重要になったものなんです。要するに、技術が転用されるまでの間の期間、これをできるだけ長くする。ここでは１２か月以上という言葉でけりがついたわけですが、アメリカは最低１５か月というのを目標にしていたわけです。それぐらいの期間があれば、軍事転用を防げるんじゃないか。イランは「いやいや、１５か月は長過ぎる」と、何でそう言うのかわかりませんが、要は、外交交渉によって１２か月以上ということが決まったということで。

これも結局、制度はあるんですけれども、ＮＰＴの制度の中にあってもこういうことが現在は求められているということです。

では、国内規制にいきます。

国内規制、例えば日本の場合は原子力基本法というのがありまして、この第２条に「平和の目的に限り」という言葉が入っていまして、これが軍事転用を防ぐということになっています。第２項に、実は２０１２年の改正のときに、「前項の安全の確保については」という前触れはついているんですが、２行目に「我が国の安全保障に資することを目的として」という言葉が入ったので、これは軍事転用を考えているんではないかという騒ぎになったということです。

これは誤解を招く表現なので、すぐに直せば私は済むことだ思うんですが、いまだにこの文章は残っています。「前項の安全の確保については」ということがついているので、法律の専門家に言わせれば、素直に読めば問題ない。ところが、「我が国の安全保障に資する」ということは非常にセンシティブな機微な言葉なので、いろいろ議論を呼んだ文章です。

あと、原子炉等規制法で、実は核テロリズム対策への規制というのは意外と新しくて２０１２年に法律が通っています。それから、放射線発散処罰法というのは、これも意外だったんですが、違法で核爆発装置をつくったり、放射性物質をまき散らした場合の罰則というのは、意外と今まではっきり書かれていなかったということで、２０１４年に決まりました。

それから、安全保障貿易管理は、これは輸出を管理するものであって、機微な技術について

は禁止する規制は日本にはありません。条件がそろえば輸出していいとなっています。

実際にどういうことが起きたかというと、実際に日本からも核兵器の核物質をつくることのできるための、いろんな汎用機器ではあるんですが、これは輸出管理にかかっているんですけれども、第三国を通じて最終的にリビアとかイランに売却されていた。

ここでポイントは、最終目的用途というのを書かなきゃいけないんですが、それを検証する仕組みがないということです、日本には。これは今は、法律上は企業が自分で最終目的を検証するということを義務づけられているだけで、国としては検証する仕組みがないので、こういうことが起きてしまうということです。

それから、日本が濃縮技術や再処理技術を輸出しないように日印原子力協定を結ぶんですが、最近結ばれたインドとの協定の中に、残念なことに濃縮も許可し、再処理も許可し、技術の移転も認められているというのがここに書かれていることで、ほかの国に対しては、例えばヨルダンやＵＡＥに対しては日本は輸出はしません。ベトナムとかトルコについては、これと似ているんですが、両国が合意したときだけ移転することができるというふうになっていて、国によって対応が変わっちゃうわけです。

これは政策上の問題なので、外交上の問題なのでしようがないというのが外務省の説明なんですが、例えばアメリカでは国内法で濃縮・再処理は輸出してはいけないという法律があるので、本当に今そういう政策をつくりたければ、法律を国内につくればいいと思うんですができていません。

もう１つ、国内で重要な問題として、プルトニウムを日本が大量に持っていることについて、これは日米原子力協定で問題にならないのかということになっているんですが、今のところ問題にならないんです。というのは、８８年の原子力協定で、事前包括同意ということで３０年間は米国の同意なしにプルトニウム利用を進めることができる、ということになっているわけです。ところが、このままいってしまうと問題になるかもしれない。

このときに、日本の国内の人は何を考えているかということを御紹介したいんですが、日本の原子力の政策担当者はこういうふうに言っています。「日本の平和利用プログラムは核武装に不適だ」という主張を平成１４年の国会でしています。「いわゆる原子炉級プルトニウムは核兵器の製造には適さない。ウランとの混合酸化物製品からはプルトニウムは再び分離できない」ということを日本原燃の社長が公開の場で言っています。

これには科学的根拠は全くありません。私が原子力委員のときに、ようやく「純度の低いプルトニウムでも軍事転用は可能」という文章を小委員会の文書に入れたんですが、これを入れ

るのに大変苦労したという経験があります。

余剰プルトニウムは持たないという政策は持っているんですが、なかなか法的担保がなく、こういう発言がされてしまいますと信頼性に欠ける。残念なことに、科学的根拠のないこういう文章に対して、日本の科学者コミュニティは一切これを正面から取り上げたことはない。アメリカでは物理学会とか全米科学アカデミーが、この件について詳細なレポートを出したりして、こういうことはありませんということをちゃんと言っています。

更に私が心配していることは、最近の動向です。これは朝日新聞で引用されたのでそのままここで書いたんですが、私がやったあるセミナーで、もちろん非公開のセミナーで引用できないんですけれども、「核兵器をつくるよう命じられたら従いますか」と、これは科学者の社会的倫理の講義をやっているときなんですが、「複数の日本人がためらいもなく『Ｙｅｓ』と言った」ということがちょっと新聞に出てしまいまして、実際、私もショックだったんですが、本当にためらいもなく言っていました。若い３０代の技術者ですけれども。そういう状況にあるということなので、法律や国内法は原子力平和利用の基本法もあっても、ほとんど気にしていないという状況です。

自主的取組へいきますが、もう学術会議の声明の話は皆さん御存じなので飛ばしますけれども、実は原子力学会に倫理規定というのがありまして、これは２０００年ごろにできているんですけれども、ＪＣＯの事故があった後にできたんですが、ここの中に「平和利用への限定」という言葉が書かれています。「核兵器の研究・開発・製造・取得・利用に一切参加してはならない」ということが書いてあります。

それから「核拡散への注意」とか、それから６－１も大変重要で、「科学的事実の尊重」ということが書いてあります。「科学的に明白な間違いに対しては毅然とした態度でその間違いを指摘し、是正するよう努める」と書いてあるんですが、この行動指針や憲章を知っている学会員がどれだけいるか私にはよくわからないんですが、実は現実にレーザー核融合研究とアメリカのＮＩＦという施設の協力については当時、問題になりました。

これは平成２３年ですから３年前ですか。原子力委員会に来ていただいてお話を伺ったんですが、ＮＩＦというのはアメリカの大規模な核融合の研究施設なんですけれども、そこは軍事利用も当然兼ねていて、それによって、ここにも書いていますけれども、核実験のかわりをするシミュレーションをここでできるということになったわけです。それに日本の大阪大学が参加するということになったときに、どこで線を引くのかということが問題になって、一応、原則として公開するということで大阪大学は参加した、と。

ところが、それは結局、大阪大学の学内規定でＯＫが出た。その下に書いてありますけれども、これは寄附をもらったときの記事なんですが、国としての、こういう参加するための基準というのはないんです、残念ながら。

最後になりますが、これは小沼先生の方からお話ししていただいた方がいいかもしれませんが、私の尊敬するロートブラット博士です。彼はマンハッタン計画でドイツの核兵器開発が失敗に終わったことを聞いて、核兵器開発から１人辞退をしたという方なんですけれども、この方がパグウォッシュ会議というのをつくって、そのパグウォッシュ会議がコミュニティとしてかなり軍縮に貢献してノーベル平和賞を受けた、ということなんですけれども、１人の科学者でも、また科学者コミュニティは大きな影響を与えることができるということで、現在の置かれている状況で、私自身、やはり科学者コミュニティの重要性というのは、非常に重要だということを強調したいと思います。先ほど申しましたように、若い科学者・技術者の中には、そういう今の自分たちのやっている研究がどういうふうな位置づけに置かれているのかを知らないまま、組織の長からやれと言われれば自分はやりますという人がふえてきちゃっているということです。

それから、科学的根拠がないことを政府の人たちがしゃべっていても、それに対して発言する人もいない。政府への助言とか、市民社会への信頼ができる情報発信という、そういうことが科学者コミュニティには求められているんではないか。

最後になりますが、原子力平和利用からの教訓をこの会に何か言えるかなと思ったんですが、皆さん御存じのとおり、当然、科学技術は全て軍事転用が可能なので、全部デュアルユースだと言っちゃっていいと思うんですが、軍事転用が可能だからといってそれだけで研究を禁止するわけにはいかない。逆に民生利用だからといって自由に研究していいわけではない。ここが大事でありまして、結局エンドユース、最終目的が何に使うのかということと、どうやって担保するのかという仕組みがないといけない。

原子力の場合は、最初が軍事利用から始まったので、幸い、軍事転用を防止する仕組みから始まっているわけです。それでも、その検証メカニズムが難しい。一方で研究の自由を確保しなきゃいけない。どうやって透明性を確保するかが悩ましい。

それから、機微な技術をどうやって決めて、その管理をどうするか。実際は軍事利用への転用を防止することは不可能なので、障壁をいかに高くするか。これしかない。

最後に、組織や団体の自主的行動規範も非常に重要であるということで、ぜひ独立した科学者・技術者コミュニティを確立して、日本学術会議に期待をすることが大であるということで、

私の最後としたいですが、参考資料の中で、１つだけ長崎大学がこの問題で今年４月に見解を出しています。そこだけ読ませていただきたいんですが、この議論の中で私もちょっと参加させていただいたのは、結局、長崎大学は大学の綱領として、理念として、「地球の平和を支える科学を創造する、貢献すること」を理念として定めているという、これにのっとって今回の安全保障の技術支援制度については見合わせるようにお願いするという見解文です。これは拘束力はないんですけれども、実質的にはこれが出たことによって、科学者の方で応募している人は今のところいない。実は、昨年度には数名の方が応募しようとしたんですけれども、結局それをとめたということになっています。

以上です。

○杉田委員長　鈴木先生、どうもありがとうございました。

それでは、引き続きまして、科学技術振興機構、日本学術会議栄誉会員でもあらせられます吉川弘之先生から、「安全保障技術推進制度について提案　科学者（日本学術会議）は何をするのか」ということで、引き続き、恐縮ですが１５分をめどによろしくお願いいたします。

○吉川先生　今、御紹介いただいたような立場でお話をしなければいけないんですけれども、私はいろいろこの問題を考えて、井野瀬先生からやれと言われて悩み切ってしまったんですけれども、結局、分厚い資料もいただいて見たんだけれども、現実に科学者たちが何を、研究者たちが何をやっているのかということの視点が非常に少ないような気がしました。

したがって、科学者は何をやっているのか、そういう視点で見たいんですけれども、そう考えてみると、実は様々に変動する科学への社会的期待、要求があったわけです。そういうのに対して、科学者はどのように対応してきたのか。実際には、科学者というのは基本的には研究の自由というのが与えられていて、俗に言う好奇心……好奇心というよりは自己の中の必然と私は言った方がいいと思うんですが、そういうものに基づいて研究しているという科学者たちが、そういう要求に対してどういうふうに矛盾なく対応してきたのか。これはやっぱり１つの歴史的な事実であって、これを見ると、実は今回の問題もある視点で見るに過ぎないけれども、１つの問題が出てくるということを言いたいわけです。

結論を申し上げると、今の時点でこの安全保障技術推進制度というものに関する研究費を、科学者として受けることはできないはずだという、受けるべきでないではなくて、できないはずだという気がしてきたので、そのお話をしたいわけです。

これは、上に書いてあるのは、私が勉強した皆さんの御議論をずっと追ってきたんですけれども、その青いところで余り議論がなかったと思うのがここです。要するに、科学者の社会的

役割というふうに考えたときに、今度の制度がどう見えるか、こういう観点から問題を考えてみようということです。

これは非常に小さなコレクションなんですけれども、科学者が何をやってきたかって、１人１人の科学者を追うわけにはいかないので、基本的にはＩＣＳＵと、先ほど小沼先生からも話がありましたけれども、ＩＣＳＵと、それから日本学術会議を荒っぽく見ると、ＩＣＳＵは１９３１年に発足したんですけれども、このときはある意味では非常にプラクティカルに科学というものが分離していく。そうすると例えばケミストリーとフィジックスというのは、本当に連絡がなくなっちゃうんじゃないかというような、一種の科学研究者の恐怖心からそういうものが生まれてくるという状況があります。

これが今に至って、例えば環境問題をつくり出したのは、私は学問的にはＩＣＳＵだと思うんですけれども、これもやっぱりあらゆる分野が分化しているのを結集するという初心ですね。その初心によってそういうことができたんだと思っているわけです。

その後、もちろん、これはＲｕｓｓｅｌｌ－Ｅｉｎｓｔｅｉｎ宣言というのがあって、これはもう今更説明することもないわけですが、これはＩＣＳＵではありませんけれども科学者と言うんでしょうか。

それからあと、一方で国連ですね。これが人間科学環境会議というのをやって環境問題を提起する。それから、気候温暖化というのは実は８５年にＩＣＳＵとＵＮＥＰがＶｉｌｌａｃｈ会議というのをやって、科学者の合意が必要だということを出すんです。科学者の合意といったようなことは過去においては余りなかったので、１人１人の自治ということだけが非常に主張されていたのに対して、非常に大きな問題提起があったと言うことができます。

そういうのを受けて、実はリオ会議というのができて、これは科学者に対する――もちろん国連は社会ですから、社会から科学者への要請をするんですね。それはサステナビリティということについて、それを実現する主要な役割を持っている科学者という定義がここでされます。

そういうのを受けて、実は１９９６年にＩＣＳＵの外部評価というようなこと、これは非常に有名なシュミットレポートというのがあるんですが、そのときに「Ｓｃｉｅｎｃｅ　ｆｏｒ　Ｐｏｌｉｃｙ」という概念が出てきます。科学というのは自分で研究してればいいんじゃないんで、社会を動かしている様々な政策がある。政府の政策もあるし、産業の政策もありましょう。そういったものに対して、社会への助言者であるという自己規定をＩＣＳＵがするわけです。

これを受けて、実はＩＣＳＵというのは様々な姿を変えていくんですけれども、それが主催

して、これも有名になったブダペスト会議というところでユネスコとＩＣＳＵが共同で宣言をして、それは「Ｕｓｅ　ｏｆ　Ｋｎｏｗｌｅｄｇｅ」って言うんです。要するに、科学は自治的に自分の知識をつくっていればいいんじゃなくて、それをどうやって使うかということもやらなきゃいけない。

こういったずっと変化が起こってきて、一番最後のここが赤になっていますけれども、最近は「Ｆｕｔｕｒｅ　Ｅａｒｔｈ」という、これももちろんＩＣＳＵの初心に立っていた、全ての科学は結集すべきだという概念ですよね。

それから、最近はＩＮＧＳＡという、科学者の助言者というものが次第に世界的に浮上してきて、これをサポートしているのがＩＣＳＵです。それからもちろん、国連から出てきたＳＤＧｓ。こういうものがあって、このＳＤＧｓに対しては直ちに科学者が反応して、これをどうやって科学で対応するか。

こういった流れです。簡単に言うと、科学者というのは社会から自立して、やっぱり社会の言うことを聞かずに自治で、自分たちの正しい好奇心に基づいて知識をつくっていくのが、これが人間にとって非常に大事だというところから、ずっと社会の中に染み込んでいくような形で、これは科学の結果が余りに社会に影響を与えたということの認識の中で、もう初めのように俺たちは自由なんだと言っていられなくなった、こういう認識が強く生まれてきたんだということだと思います。

こちらは余り説明する必要はないですけれども、ほとんどこれは、ある意味では日本の方が先行して９７年には、９９年に言ったような「Ｕｓｅ　ｏｆ　Ｋｎｏｗｌｅｄｇｅ」ということを学術会議が先に言っているわけです。これは明らかにＩＣＳＵに対して影響を与えております。このころ非常に両者の関係が強かったものですから、意見交換してそういうことがあったということで、日本も同じような形で動いてきたということが言えるんじゃないかと思います。

簡単に言うと、それじゃ学術会議って一体何なのか。これは法律にありますように、「科学者を代表する」と書いてあるんですが、これは何かというと、私はよく使うんだけれども、科学というものはたくさんあります。あらゆる科学。その科学を使った専門家というのがいて、その専門家というのが非常に重要な役割を果たして社会を支えている。例えば、医師は医学というものを背景にしているんだということですね。あるいは、農学という学問があると、農業者がそれを背景にして社会を支えている。

もともと日本学術会議の代表制というのは科学の代表だったんですけれども、今はまさに科

学の代表という意味は、科学的知識をユースした結果、社会に何を与えるかという、この境界における代表制。日本学術会議というのは、科学者の社会における代表なんですね。科学者の代表ではなくて、社会における全科学者の責任を集約する１つの主体だというふうに考えるべきだと思います。

そういうこともあって、我々の周辺では様々な議論が、実はこの十数年というか２０年以上行われていて、それは科学者というのは研究する集団である。もちろん教育もしますけれども。それは多くの場合、国費によってやっていますから、いわゆる、科学技術政策というものの恩恵によって公的な研究をしている。こういうふうに非常に恵まれているものなんですね。

ですから一方、その科学者たちは自分の研究をするだけではなくて、科学というものがどういう影響を与えるのかというのを別のパスで助言をしなければいけない。それはつまり科学顧問という。これが先ほど申し上げた、最近になって非常に多くの科学顧問というのが各国にできて、科学顧問会議というのも世界にできたんですけれども、そういったような形で社会と科学とが非常に接近してくる。

その科学顧問を支えるものとして、私たち科学コミュニティというものが存在しなければ、この科学顧問は動けないんです。個人じゃないんですから。科学者というのは研究する集団なんだけれども、それが実は助言者としてというか、社会に対して何か助言をするということをミッションとして持った、科学者たちの合意を取りつける場所として日本学術会議というのが存在している。一般には合意はなかなかできないんですけれども。どういう状況かというのを、合意をする努力をした結果が科学顧問に入っていく。こういう構図をつくろうとして、再三の提案をして、ここまで政府に提案することができたんですけれども。

この図は、内閣府特命担当大臣の科学技術大臣がこれを認証して、これを法律化しようとしたんですが、まだできないでいます。しかし、こういった一種の社会的な構造というのも、一歩手前まで来ているということです。

さて、そういう中で科学者は――先ほどの最初の話に戻って、科学者は何をしていたかというと、もともとは伝統的な調和で、それは基礎研究というのは先ほど言ったように、知的好奇心によって研究する。それで、目的研究というのも、これも構成的と言われますけれども目的は――工学の研究なんかはこれに近いですね。医学も恐らくそうだと思いますが、目的を持った研究があって、それも科学者がやる。こういった形に対して、基礎研究にも社会は期待するし、更にこの応用研究においてはもっと期待する。こういう形だったんですね。

現実化というのは、様々な社会の行動者がやるわけですが、この科学という世界はある意味

では調和的に、自治的に研究していればよかったんですけれども、次第に、先ほど言いました、例えば目的が昔は、上に赤で書いてありますけれども、法学には法学的な期待をし、経済学者には経済学的な期待をしていたんです。それが期待が変わってしまって、平和とか環境とか繁栄とか、生活とか健康、安全、効率、こういったものになっている。これは学部が対応していませんよね。学問分野が。そういう形で、目的研究の性格というのが変わってきます。

これは自分たちが自治的に研究するのだけではなくて、実際、こういった形の目標意識を持っている、ある意味では官僚の人たちが入り込んできたり、あるいは他分野が入ってくるということで、これはある意味では自治的ではなくなってくる。一番下に書いてあるんですけれども、目的研究では構成的研究の方法論が確立していないことが原因で、これが言わば我々の理想とする自主的な、あるいは自治的な研究ができなくなってきている。半分、社会に侵されちゃっているというわけですね。

これをどうするのかという大きな問題が、実は科学の世界には起こっています。それは簡単に言うとこういうことです。科学研究の研究動機というのは、もともと個別的で、しかも内在的である。知的好奇心で、物理学で新しい現象が起こった、あるいは天体の運動をどうやって見るか、宇宙は何からできているか、こういう知的好奇心だけだけれども、これは調和的な研究ですよね。

もちろん、外にこういうものがあったんだけれども、科学者はこれはほかの人に任せていればいいと言っていたのが、最近の傾向でこちらへ移ってきて、実は科学者にも平和を考えてくれ、あるいは持続性と繁栄の両立だとか、文化の共存、不平等、こういった話が科学者も生でこういう要求が突きつけられるようになるんです。

これは研究の自治の放棄ではないのかということで、目的研究というものは非常に深刻な問題なんだという議論が、実は科学者の間では議論されました。これは学術会議でも、あるいはファンディングカウンシルでも、私の属する幾つかの学会なんかでもこういう議論が盛んにされたんです。

それに対して、１つの、例えばこれは提案なんだけれども、ここの問題を、一体、科学に何を期待するのかという、むしろ科学にというよりは、社会は何をしたいのか。今の社会は何を求めているのか。これは「社会的期待の発見研究」と我々は呼ぶんです。こういったものをまずやって、これは基礎研究の実は好奇心と同じことです。この社会化というのは、社会的期待というものを科学的に、学問的に研究しよう。これを受けて目的研究をやろう。

これが、実はこれも科学者、これも科学者。ただ同じ人ではないです。多分、これを主導す

るのは私たち人文・社会系の研究者だと思うんですけれども、こちらが理系研究者だとすれば、文理共同というか、そういったような集団が、いわゆる科学者の自治、研究の自由というのは一個人が守るものではなくて、こういった一種の科学者の集団が守っていくという形にならざるを得ない。これが、言わば科学者の学問というものが非常に領域化して、１人の科学者が１つの領域にしか属することができないということと、学問というものが社会にどういう貢献をするかということとの矛盾を解消する１つの解答になっていくのではなかろうか、こういうことです。

今日の話題というのは、実はここに先ほど書いたのと同じ図なんですよ、これは。ですから、先ほど言った、この社会的期待と知的好奇心は不整合になるんじゃなかろうかというのを、実は様々なことで解決してきたんですね。この前のこれだけじゃなくて、この時代からこれをどうやって解決するかということがたくさんあったわけです。

それを簡単に申し上げると、先ほど生命倫理のお話があったんで非常にわかりやすい例なんですけれども、例えば生命科学研究というのは、決して自分たち研究者だけでは決めてはいけない。そこに、「ミニ社会」と赤林先生はおっしゃいましたけれども、そういったものによって正義というものを判断することが研究に先がけて必要だということです。そういったことは既に経験しているわけです。

実はそういう例は昔からいっぱいあるわけで、先ほど申し上げたＩＣＳＵなどですね。なぜこんなものができたのかというと、それは領域化した科学が持っている問題点というものをそもそも考えようということであり、それから工学なんていうのは、いろんな装置を、自動車つくった、何をつくったというような、産業革命時代にも非常に危険なものだったんですけれども、そういったものを安全問題とか　　問題ということで、国際規格を制定するということで解決していったんです。

それから、先ほどの生命科学は非常に典型的な例であり、情報科学ではプライバシー問題というのが出てくると、これは多くの領域の専門科学者の参加によって議論された。また、セキュリティ問題というのは、独自の研究領域がつくられて研究が行われた。こうやって様々な形に、科学者コミュニティとして今言ったような問題に対応してきたわけです。

したがって、私の今日の提案は、この新しい安全保障技術研究推進制度という、これは防衛省が出してくるわけですが、そういったものに対して本当の意味でそれがその「ミニ社会」でもいいですし、科学者コミュニティの主導権による正当性というものを、目的研究として出てきた研究制度というものについて、十分な議論をしなきゃいけないというわけです。

結論は非常に簡単なことを申し上げるのですが、実は私は大学というのは、文学部、法学部、経済学部とありますよね。文学部は何をやっているかというと、甘美なる精神。甘美って両方あって、甘美と甘味。哲学者は甘美なる精神ですね。文学者は甘味なる精神。まあ、どちらでもいいですが、そういった非常に大きな人間の正義というか、法学部は正義そのものですけれども、経済は市場の経営、これも一種の正義でしょう。こういったように、人類社会が正しいと思うものをそれぞれの分野でカバーしている。理学部は真理探究だ。工学部は期待実現だ、医学は生命健康、農学部は食糧環境。そういうものが大学というのはそろっていて、実は私たちは暗黙のうちにこれらの学問というものが、人類の正しい方向への進歩というものを議論する場をカバーしている、覆っているという前提で、私たちは大学というものの存在を認めているんですね。

ちょっと余談になりますけれども、だから学部を否定して研究科にしたというのは、私は大間違いで、実は学部というのはそういった学問が持っている本質的なエッセンスなんですね。要素なんです。

そういうことで、例えば、これは実例ですけれども、いろんなものが、例えば、文科省の細胞の初期化というのを出したときには生命倫理の問題が出てきて、もちろん文学部、法学部、あるいは理学部も参加しました。医学部は当然参加。こうやってこれは議論しましたよね。

例えば、人工知能というのが今、出ていますけれども、そうするとこれは倫理問題とか雇用の問題というのがすぐ起こってくる。そうすると、もちろん、またここで甘美なる精神がいろいろ参加してきたり、あるいは期待の実現度はどうなのかというようなこととか、そうすると経済学者が今度は雇用の問題として、これはネガティブじゃないかと入る。こういった議論が既に始まっていますよね。

ですから、科学というのはあらゆる問題に対して、それに対して対応できる１つの議論集団というものを提案することができるという前提に立っていたんだと思うんですが、今、我々が何で困っちゃってるのか。杉田先生がなぜこんなに困惑しているのかというのは、それがないからですよね。そういったものにどこが対応するのか。

ここから先は、私はその対応をできるような体制をつくるしかないだろう。それを持ってないときにこういうものがすぽっと出てきたときに、すぐにそれを使うというのは、今まで科学者がやってきたこととは違うことになってしまう。それが理由で新しい制度に対応できない、新しい資金を使うことは不可能だ。私が最初に言ったのはそういうことなんです。

したがって、もしそれを可能にするにはどうすればいいかと言えば、それをここにちょっと、

時間もありませんので書きますけれども、大学に「平和学部」、あるいは先ほどの赤林先生の話を伺ったら「倫理学部」の方がよかったかもしれないですけれども、そういったように例えば現在、大学には安全保障技術研究の社会的意義を学問的に検証する専門的科学者の組織が存在していないという。これはほかの分野で提起されている問題と非常に異質だったということ。これはある意味では科学者の怠慢だったんです。問題がここまでありながら、そういったものを我々は提起してこなかった。大学にそういうものを議論する場をつくらなかったということです。

したがって、他の社会的課題と同じように、専門的科学者を擁する学部を設置して、安全保障に関する課題につき、学問の自治に基づいて研究教育を行う。こういうところに育っている人が、実は先ほど言った研究のスタートに関する社会的期待というものを探るときに、この人たちが参加してそういったものを、研究の正当性というのを議論する。これは、あたかも生命倫理の倫理委員会と共通の形を持っているんだと思います。今はそれができない。

そして２番目は、これは中身を見るんですけれども、当然、その目的研究においては、他省庁もつくれということと、２番目にはやっぱり研究の進捗の管理も、そういう先ほどの倫理学部というか平和学部の人も参画して、本当にそれが人類にとっていいものになるのかどうかということを判断するようにしなければいけない。こういうことです。

最後に、日本学術会議において、上記の１は検討を始めているけれども、まだ有効な結論にはなっていない。先ほどの助言者の流れですね。それから、２についてはまだ検討されていない。軍事というところについては検討されていない。

したがって、３にあるようなこういった関与はできない。ほかの問題では関与はできるんだけれども、そんなような軍事に関してはできない。そのことが、日本学術会議が安全保障技術研究推進制度に対して、科学者を代表して明解に対応することが困難であることの原因であり、会議はこのことについて検討を始めると共に、科学者、特に大学にこの議論をすることを強く要請するというのが、私だったらやることです。

以上です。

○杉田委員長　ありがとうございました。

それでは、以上の小沼先生、鈴木先生、吉川先生から大変示唆に富む御報告をいただきましたので、恐縮ですが総合的な形で、どの先生に伺うかということも含めて質疑をお願いします。

では、小林委員、お願いします。

○小林委員　ちょっと、とりあえず議論に入る前に、先ほど鈴木さんのパワーポイントの中で、

大阪大学のレーザー研究の事例が挙がっておりましたので、これに関しては一言申し上げておきたいと思います。

記事では、核融合の研究につながる形の寄附金で動いたというふうな印象を与えるようになっておりました。私はこれは前からここでも記事も配付されたりしておりましたので、学内で一応、調査してきました。

これは、基本的には核融合と関係した研究ではなかったという理解でございます。

それから、もう１点は、どういうスタンスでこれを受け入れたかということに関しては、アメリカ国防省のコードの６．１、ベーシックリサーチに該当することを確認した上で、教授会等の審議をしたということで、学内規定におけるチェックをかけた上で、核融合軍事研究とは独立しているということで認めたという判断をしたということだけは申し上げておきたいと思います。

以上です。

○杉田委員長　それでは、質問、御意見等ございますでしょうか。

では、小松委員、お願いします。

○小松幹事　小松です。鈴木先生にお伺いします。

最後の結論的なところで、「まとめ：原子力平和利用からの教訓」ということで、非常に重要なことを述べられているんですが、原子力の利用の場合はまた非常にわかりやすいと思うんですけれども、ここで先生が言われていることは、いわゆる一般的な科学、一般的な学問分野全てに、やっぱりこの教訓を当てはめるべきだというふうにお考えなんでしょうか。

○鈴木先生　どんな科学技術が、どのような用途に用いられるかというのは、もちろん最初はわからないわけですよね。目的指向でやっている場合でさえ、その先行きでどういうように転用されるかわからないということを考えますと、もし今回のような安全保障技術研究支援制度のようなものを使うんであれば、このようなきちんとした仕組みがないと、科学者としても安心して取り組めないでしょうし、社会としても安心して見ていられないというか。

今の仕組みでも、これが今の安全保障技術支援制度がなくても、私は民生利用の中から軍事転用される可能性は当然あるわけですね、今でも。その場合でも、実はこのようなハイテクの場合については、このようなルールがあった方がいいという立場なんです。

現状では、さっきの大阪大学の例もそうなんですが、個々の研究機関や、個々の企業や、あるいは個々の究極的に言えば研究者に任せられていることが多い。最先端になればなるほど、そうなってしまうわけです、当然ながら。

だから、海外で言いますと、既にそういう、例えばバイオ倫理の場合もそうですし、原子力はちょっと特別かもしれません。ナノテクでもいいかもしれませんが、最先端の科学技術をやる場合には、必ず先ほどの倫理委員会ではありませんけれども、そういうルールをつくってから国が研究開発を支援するという仕組みをちゃんとつくるのが大事ではないかなというふうに思います。

○杉田委員長　では、ほかの御質問、いかがでしょうか。

それでは、私の方からつなぎで御質問いたします。

この鈴木先生の方の中で、原子力学会の倫理規定ではかなり明確に核兵器の研究は行わない。これは小沼先生御紹介のかつての物理学会の決議３とかなり近いような規定なんですが、この原子力学会の場合には、このように、つまり、いわゆる民生と軍事を区別して、軍事は行わないようにしようということは、どういう理由づけ――これは核兵器の傘下ということはもちろんあるわけですが、他方でその軍事技術に関して、これはむしろ軍事技術を持つことによって、抑止力を高めて、かえって平和を実現するというふうな議論がよくされるんですけれども、原子力に関しても日本が持つことによって、かえって平和を実現するというふうな議論をする方もいるかと思うんですが、そういうことについては、原子力学会では議論の結果それはとらなかった。こういう経緯なんでしょうか。

○鈴木先生　私自身がこの倫理規定をつくるときに参加したわけではないのでわかりませんが、当時のこの議論をやられていた先生の話によると、１－２の平和利用への限定については余り議論がなかった。日本ではこれは当然だということで、むしろ６－１とか、ここには書いていませんが、組織との関係の項目があるんです。組織のルールに従う行動規範と、個人が社会に貢献すべき規範とが矛盾を来す場合どうするか。その場合に、原子力学会倫理規定では、個人が社会に貢献することを優先すべきだという項目があるんですが、ここが一番議論になった。

というのは、原子力学会に属されている方は、組織に属されている方が非常に多いので、自分たちの属している企業や研究機関のルールに従うことの方が大事だと思っている方が多いということなんです、実は。それがさっきのような、もし自分の組織の長が核兵器をつくることに協力するとしたらあなたは従いますかというときに、はいと言う人が多い１つの理由ではないかなと私は個人的には思っています。

○杉田委員長　では、佐藤委員。

○佐藤幹事　小沼先生と鈴木先生、両方にお尋ねがあります。

まず、小沼先生の御報告の中で、決議３の物理学会はということで、物理学会の対応につい

ての規制のルールだということでお話がありました。そのことに関連して、個々の研究者については定款の精神に従ってという、そのような御紹介があったんですけれども、具体的にこの学会の定款では、例えば平和利用であるとか、あるいは戦前の物理学者の行動に対する反省であるとか、そういうことが書き込まれていて、その趣旨にのっとってと言いますか、そういう脈絡であったのかどうかということを教えていただければと思います。

○小沼先生　　御質問の物理学会の定款には平和利用か軍事利用かが書いてあるわけじゃなくて、会員は物理学会が行う学問の発表の機会には、権利としてそこで発表できる。学会の雑誌に対しては、もちろんレベルが高い低い、あるいは間違っているかどうかのレフェリーのチェックはあるにしても、会員は学会の機関誌に投稿する権利があるんだと書いてあるわけです。

仮にその人が防衛省の研究所、あるいは防衛大学の所属であったときに、軍機関と協力しないということと、会員としての権利の関係をどう考えるか。　これは、素直に読めば矛盾するわけです。ところが、この臨時総会の決議は学会について決めたんだから、個人がプロジェクト研究ではない自由な研究をする分については、認めようではないかというのが物理学会の態度だったわけです。

物理学会のこの決議は、物理学者の研究の規範をつくったのではなくて、学会の規範をつくった。こういうことになっています。これで全ての問題が解決しているわけじゃないということです。

○佐藤幹事　わかりました。まさにその研究の自由ということをどう考えるのかということにかかわって、鈴木先生に御質問なのですけれども、お話の冒頭の５つのポイントの第３点でしたか、研究の自由を確保するためには、だからこそ透明性を確保することが重要だというふうにおっしゃって、そのとおりだと思いますが、このことの持つインプリケーションというのは、逆に言うと、透明性が確保されない状況のときには、その限りで研究の自由というものが一定の制約に服するということもあり得るという、このようなインプリケーションを持っていると理解をしていいのかということが１点です。

それからもう１つ、その透明性の確保との関係で、秘匿されるとなかなか検知が難しいという、こういう話があったのですが、そういった場合について、例えば公益通報制度のような、そういう仕組みというのは有効に機能するのか。この原子力の領域ではどういう議論があるのかについて教えていただきたいというのが２点目です。

○鈴木先生　１点目は、イエスです。公益というものを考えたときに、テロリズムの問題が一

番いいかもしれませんが、ハイテクのものが公表することによって社会に深刻な影響を与える場合に、一定の制限が加わるのは仕方がないと私は思います。

ただし、それを誰が言うかなんですが、本来は科学者が一番、潜在的利用の可能性を一番よくわかっているのは科学者なので、まずは科学者が声を上げるべきだ。国から言われてやるんではなくてですね。そういう意味でも透明性というのは、そういうことも含めて、科学者自らが研究をするときに、先ほどの倫理委員会の仕組み、非常にいいと思いますが、そういう制度をつくる、誰かがチェックする仕組みをつくって、そこで研究について自分で枠をつけるというのが本来の姿だと思います。

２番目の件について言えば……、何でしたっけ２番目は。

○佐藤幹事　例えば、公益通報制度のような……

○鈴木先生　公益通報制度、私は賛成です。日本の公益通報制度はまだちょっと不十分だと思いますが、実はその参考資料に入っている中に、イスラエルとイラクの科学者で内部告発をして、イスラエルとイラクの核兵器開発に参加しないということをした科学者の例が挙がっているんですが、大変厳しい人生を、実際に牢獄に入れられてですね。ただ、世界にとってみたら、そのお二人のやられたことは非常に大きな貢献をしているわけですから、もしイスラエルやイラクにそういう制度があれば救われたかもしれない。

私は最先端の科学技術になればなるほど、潜在的な悪用の可能性を知っているのは科学者ですから、そういう意味では内部通報者制度、内部告発の制度でその人たちを守るという制度は必要だと思います。

○佐藤幹事　第１点目ですけれども、科学あるいは学術にとっては透明性の確保というものが重要である、と。そのことが、とりわけ問題になるのが原子力研究の場面だと思いますが、それが例えば制度によって透明性、あるいは公開性というものが制約されるような場面であるとか、あるいは個々の研究に即して透明性とか公開性が制約されるような場面で、そういった研究活動に対する制約、研究活動の自由に対する制約というものがあり得るという、こういう文脈でのお返事だったと理解してよろしいでしょうか。

○鈴木先生　そうです。

○佐藤幹事　ありがとうございます。

○杉田委員長　ちょっと関連して、小沼先生、お願いします。

○小沼先生　先ほど、個人の研究について制限するものじゃないということを申し上げたんですけれども、別の問題を言うと、個人が申し込んできた講演であっても、論文の最後にこれは

軍のプロジェクトの何番の下でやっていると書いてあることがあるんです。そういう場合に軍からの資金援助に対する感謝の言葉を外してくれないかと伝え、外せないようなものは、これはまさにそのプロジェクトの中に入っているんだから、これは断るということを貫いてきたわけです。

そうすると、境目としてグレーのところがあり割り切れないものが出てくるわけ。それが９５年の変更につながっていったというんで、私は９５年の変換は賛成じゃなかったし、議論不足だと思っています、そういうこともありました。

それから、もう１つ、個人と学会との関係で言えば、物理分野には、実は日本には物理学会と応用物理学会という２つの学会があります。工学部関係の人は多く応用物理学会の会員になっている。物理学会にも入っている人もいますけれども。そうすると、応用に関係する研究はどちらかというと物理学会に来ないんです。その意味では、実際、悩んだと言っても、本当に困るものはほとんど来ないのですが、起こり得ることは、工学部系の学会と共同で学術的な会合を開く。外国の国際組織と一緒に開く。そういう共催の場合には外国からは、例えば軍機関の人が会のオーガナイザーに入っているようなことがあるわけです。

そうすると物理学会は、それは物理学会のこの規定からいって認めるわけにいかないので、その人におりてもらうか、どうしてもその人がおりられないというのなら、物理学会が共催組織からおりるということが現に起きました。

そのときに、学会がおりても個人は個人として学会に出席することはできるんですけれども、そういうことが積み重なった結果関係者の間に不満がたまり、９５年の変更につながっていったという面もありました。

○杉田委員長　それでは、岡委員、まずお願いします。

○岡委員　小沼先生から物理学会の決議の風化という話があって、それから吉川先生から平和学部をつくって、それの研究をすべきだというお話があって、そのお二人の先生方にお聞きしたいんですけれども、大学が直面している問題というのは、やはり大学が教育機関だということで、学生がいるということだと思うんですね。

それで、科学者としてエスタブリッシュした人が学術会議にも入っているし、それから物理学会だってほとんどはもう科学者として活躍している人なんですけれども、それ以前の学生というのを我々は科学者として育てていくというフェーズにあるわけですね。そういう人たちは、学生はなかなかこういう議論にもさらされないし、あるいは、こういうことを考えるという機会も余りないわけで、そういう人たちを巻き込んだときに、こういうことをどういうふうに考

えるかということについて、両先生のお考えをお聞かせいただければ。

○小沼先生　先に発言させていただきます。物理学の教育というときに、当然、力学がどう、電磁気がどうという教育があるのですが、もう１つ、やっぱり今日の吉川先生のお話にもあったように、社会との関係というようなものは、当然、考えていかなきゃならない。

これは物理だけではなくて、あらゆる分野についてあり得ることで、まさに吉川先生がおっしゃったように、社会と自分の抱えている学問分野との関連というのも、学問を進めると同時に考えていかなきゃならないことだと思っています。

そのことは、今日は申し上げなかったんですけれども、１１日の日曜日のシンポジウムでは私は話しました。お手元に参考資料としてお配りしてあります。

大学によっては今でも平和研究という、平和講座を開いている大学があります。そういうところに、私も非常勤で講義を今でも頼まれることがあるんですけれども、今おっしゃったようなことを学生と対話をする。そうすると、学生の意見も我々が聞くことができる。こちらからも突っ込んで議論できる、こういう機会がありますから、学術会議がかつて平和問題の研究連絡委員会とか、特別委員会、期ごとに名前が違っているんですけれどもやっていたんです。そういう中で学術会議は、平和研究や平和教育は各大学でやるべきだ、もっとやっていかなきゃならないということを、随分繰り返して言ってきた。こういう事情があります。

だから、物理学会というよりは、むしろ大学全体の問題に関係する話かなというふうには思っております。

○杉田委員長　吉川先生、お願いいたします。

○吉川先生　今のお話で、私は個人的には、やっぱり大学教育ということは、そういうことを完全にもっと入れなきゃいけないということです。要するに、ベーシックというと、これは要するに方程式を理解すればいいということになるんだけれども、その結果その社会に何を与えるかということも含めたものが学問なんです。

そのことを私が最初に申し上げたように、ずっとこの５０年というか６０年ぐらいの形で世界の科学者は変わっているんです。現実的な例で言いますと、パグウォッシュ会議、私は長崎で出たんですけれども、そこに出ているいろんな人にも「パグウォッシュ会議をどうして知ったのか」と聞いてみたんです。そうすると若いイギリスの学生なんかは、「それは当たり前だ」と。「物理学の講義の中には必ずパグウォッシュ会議の話が出てくるんだ」と、こう言うから、ああ、そうかと。

ところが日本では――パグウォッシュ会議で実は募金委員長だったんですけれども、日本で。

それで、いろんな会社に言うと会社の社長、理学部の人ですよ、「パグウォッシュ会議って何ですか。ウォッシュ、洗濯機ですか」なんて、こういう非常にひどい話が出てくるわけ。

そういう点で、我が国はやっぱり科学と社会の関係というように言うけれども、教育で物すごくおくれてしまったんですね。これは現実に、先ほどのお話で生命倫理委員会でも人手が足りない、足りないというお話があるでしょ。私はやっぱり、科学者の人数じゃないんですけれども、頭の中の１５％と言っているんですけれども、１５％ぐらいはそういうポリシー、アドバイス・フォー・ポリシーというか、サイエンス・フォー・ポリシー、実際に社会的な決定に対して有効になるようなことを、自分の分野ではどういう貢献ができるのかということを、考えなきゃいけない人を育てなきゃいけないと思うんです。

そういったことが余りに不足しているんじゃないでしょうか。

○岡委員　そういう環境の中で、こういう安全保障にかかわる研究を大学に導入するとかいう話が出てくることに、相当危ないものを私個人は感じるんですけれども、その辺についても同意していただくという感じでしょうか。

○吉川先生　ですから私は、この状況でこの制度を活用するのには、危険というよりは、本来の科学の姿からして不可能だ、こう言っているんです。

先ほど来、申し上げたように、日本はおくれたと言いましたけれども、ほかの分野でも、例えばプロジェクトフォーメーションに科学者自身がみんな入ってきますよね。私たちのある集団では、社会的期待研究というようなものもやっている。それからミニ社会の実験なんかもたくさんやりました。

そういうことで、一体何が社会に求められているのか。科学は何がコントリビューションできるのかということを常時議論する場が必要なわけです。そういうことは生命ではたくさんされていますし、もちろん材料科学でもされていますし。そういうことが、もうあらゆる分野であるんじゃないでしょうか。特に環境問題なんかいっぱいありますよね。

ところが残念ながら、この安全保障問題については、そういう形が行われてこなかったということが、先ほど申し上げたように専門家が――私も機械工学系ですから実は関係あるわけですけれども、自分自身を含めて非常に怠慢だったんだというふうに思うんです。

そうしたらこういう大事件が起こっちゃったということで、それに対応できるだけの実は力を持っていない、今の科学コミュニティは。それは早速、力をつけるということと、並行してこの問題は議論すべきだというのが私の提案なんです。

○杉田委員長　ありがとうございました。

○小沼先生　ちょっと補足していいですか。時間ないですか。

○杉田委員長　ちょっと時間がございません。申し訳ございません。大変議論が白熱してきたところですが、本日は余り延長することが不可能ですので、３人の先生方、本当に本日はどうもありがとうございました。

それでは、引き続きまして、議題３でございます。「日本学術会議声明をめぐる議論からの展望」ということで、これは従来から様々な局面で意見の表明をお願いしてきた井野瀬委員、それから小松委員から、それぞれ恐縮ですが、５分を目安に御報告いただきます。

まず、井野瀬委員より「学術会議声明をめぐる議論からの展望」ということでお願いいたします。

○井野瀬委員　井野瀬でございます。

５分ということですので、詳細は全て資料を、それもぎゅっと凝縮した１枚もの表裏にいたしました。この間ずっと、設立以来ずっと総会の速記録が残っておりますので、手書きされたかなり大量の文書を読み込み、そしてこの委員会に出て、すごい既視感をどこか感じてまいりました。

この時代、学術会議の草創期に起こっていた云々（うんぬん）と、今という時代がどういう点で重なるのだろうかということは、恐らく、小沼先生も１９５０年代のことをいろいろと御研究されているので、同じように思っていらっしゃるかもしれません。

ざっとポイントだけ見ておきます。学術会議は、敗戦後の学術の民主化の１コマです。学術会議法、並びに１９４９年の設立に当たっての決意表明の声明、こういった流れを見ていますと、今に至るも学術会議のミッションは科学と人類のための平和希求ということが、遺伝子として埋め込まれているということを、改めて確認しておきたいと思います。

２つ目です。その先の流れを見ていきますと、先ほどから科学者コミュニティという言葉が出ていますが、学術会議は単独で存在していたのではもちろんなく、それ以外の、当時の日本国内外の科学者たちの平和を求める運動の中で、それと互いにネットワークが重なる形で、中身を刺激し合いながら最初の声明を出し、様々な議論をしていたことが読み取れます。

特に国際的には、科学は――本日の委員会でずっと出ていますし、吉川先生もおっしゃっていらっしゃいますように――政治の道具になり得ても、科学者は政治の道具になってはいけないとか、科学が与える影響の深さに鑑みて、科学者は自分がどう使われるかについて自覚的であれとか、こういったことはすでにこの時代の議論から出ております。

そういった国際的な動きが１９５０年のところを見ていただければ明確に出ています。３月

の平和アピール、これは平和擁護世界大会から出されたものですが、このアピールに対して、４月１日から６月３０日までの３か月間、日本各地で賛同する署名運動が行われています。

日本はアピールを出した会議自体に参加することはできませんでした。ＧＨＱから渡航の許可がおりなかったからです。しかしながら署名運動が行われていました。学術会議の１９５０年４月２８日――太い括弧で囲ってある――１つ目の声明はその渦中のことです。

この声明を出す直前、２週間前の４月１５日には、学術会議有志による科学者平和問題懇談会というのを立ち上げています。その声明文の中に、本日、及び先週１２月１１日のシンポジウムでも問題になった学術会議の反省の対象が、「学術会議は一体何を反省してきたのか」が、極めて明確に書き込まれている部分があります。

少し長い声明なので、その関連部分を抜き出しました。下線部分を見ていただければ、どんな苦い経験をしたかというと、「われわれは研究資金の交附、就職の機会の増加、その他の誘惑によって戦争準備に協力することが、如何に危険であるかを知っている。それ故に、一杯のあつものと」――「あつもの」と平仮名で書いてあったので最初は何だろうと思いましたが、「一杯のあつものと全相続権」――自分の持っているもの全て――を「交換した愚をくりかえすことを欲しない」という言葉が明確に書かれています。この２週間後、学術会議の総会で最初の声明が出たわけです。

学術会議の声明はこういった流れの中で見る必要があります。ですから、本日話題となった科学者コミュニティの問題とも非常にかかわります。

もう１つは、裏を返してください。１９５０年代、科学のために戦争を阻止する、戦争準備、戦争の足音が近づいてくる、それをどうやって止めるのかという動きが、学術会議の中、外、両方でたくさんありました。学術会議はそのたびに声明を出そうとしております。今日は時間が全くないので、どういう時代だったかはそれぞれ皆様――少しだけ資料の右上に書いておきましたけれども、日本の今後の方向性、安全保障をかじ取りを考えるという点で、私の既視感もその点にあるのかなと思います。おもしろいのは、「戦争を目的とする科学の研究は絶対にしない」ことを支えた科学者の反省の流れが、１つは学問・思想の自由保障委員会という、つまり「学問・思想の自由」というところにあり、もう１つが、国際的なアピール運動になっていた、原子物理学者の国際的な反省にあるということです。

何が興味深いかと言いますと、例えば１９５１年３月４日、それから１９５２年１０月２４日、いずれも非常にたくさんの提案者が、学問・思想の自由保障委員会を中心に――このメンバーは大体、各部に１人ぐらいなんですけれども、３０名近くが、「戦争から科学と人類を守

るための決議案」とか、あるいは憲法「擁護」です、ごめんなさい「法語」じゃないです。１９５２年１０月２４日、「憲法擁護の声明」案を出しております。

この人数の内訳が全部わかりますので見ますと、この声明にかかわっていない、そして当日の総会速記録を見ても発言もしていない部が２つ、発言が時折見られる一つを除けば、正確には１つあります。先ほど、小沼先生が１９８３年の云々で、学術会議の足並みが第５部でそろわなかった、１つ反対があったとおっしゃいましたが、５０年代のこういった声明案にも一切５部は、つまり工学は関係していらっしゃいません。それと７部、医学ですね。

特に５部からほとんど発言もないということが、発言する声、沈黙することの意味をいろいろと刺激する。いい悪いということではありません。恐らくそれは、科学研究がどう利用されるのかということと、そこに働く力学、研究費を含んだ問題と関係しているのだと強く感じました。

科学に対する政治の優位ということが、この時代、非常にたくさん言われております。岩波の『思想』も、「科学と政治」という特集号を１９５２年４月に組んでおります。そういうことが議論された中に、学術会議の動きを重ねると興味深い。

そして６７年、これもいろいろ話すことはあるのですが、もう５分たちました。２０１７年４月、既視感たっぷりの中で、何をどう学術会議が声を挙げるのかですが、５０年代にもそれが国民の皆様に見られているとの発言がありました。当時の日本の人口が８，０００万だということも、その発言からわかりました。８，０００万の皆さんが学術会議の様子を見守っているという言葉です。それも全く同じだなと思いながら、本日の御報告の数々を聞かせていただきました。

以上です。

○杉田委員長　ありがとうございます。

では、引き続きまして、小松委員より「安全保障と学術に関して」ということで、よろしくお願いいたします。

○小松幹事　小松です。

まず、いきさつからお話ししたいと思います。こういう内容で、２月４日のフォーラムで話をしたいと提案しましたら、２月４日は委員会の外の方の意見を聞く場にしたいということで、改めてこの場でこういう発表の機会を得ました。

資料８です。内容的なものですが、私は防災が専門ですので、自然災害が起きるとすぐ災害現場に調査に駆けつけます。多くの被災地をこれまで見てきて、災害現場というのは悲惨で、

多くの場合、人命の損失を伴って戦場を連想させます。もちろん、戦争の方が格段に悲惨で破壊的なんですが、災害を引き起こす力、災害外力と言いますけれども、それと防災力のせめぎ合いで起こる災害というのは、戦争と似たメカニズムがあるというふうに思っています。

災害現場に立つたびに、こんな悲惨な現場を今後はなくしていかなければならないと、いつも強く思っています。したがって、防災では机上の理想論ではなく、現実的な対応を考えざるを得ないわけです。

今、地球温暖化による気候変動で、災害外力がどんどん増大してきているわけですが、そういうときに防災力を高めて、何とか防災・減災を図ろうとするのは当然のことです。サイバー攻撃による深刻な被害から国や組織を守るために、防御手段を高いレベルで講じるのも、また当然のことだと思います。

じゃ、海外からの脅迫、攻撃、侵略等に備えて自衛手段を講じることは当然ではないのでしょうか。

現在の世界の情勢というのは、非常に残念ながら、いまだに力の論理、暴力の論理がまかり通っています。中東、クリミア、ＩＳ、しかりです。北方領土ですら終戦のどさくさで、ポツダム宣言受諾後に占領されて、いまだに実効支配が続いています。力のない国民・民族は迫害され、難民化して流浪するという悲惨な状況に追いやられています。ある国は、挙国体制でミサイルや核の開発に血道を上げていますし、また巨大な軍事力を背景に道理の通らない難題を押し通そうとする国もあります。

自衛・防衛というのは、これは相対的なものです。憲法第９条のもと、自衛力の行使は必要最小限の範囲にとどめるべきであるということは、もう言うまでもありませんが、外の脅威が増大してくるときに、現在の自衛力に頼って安住しているわけにはいきません。

憲法第１３条に、「生命、自由及び幸福追求に対する国民の権利については、公共の福祉に反しない限り、立法その他の国政の上で最大の尊重を必要とする」というふうに、国にその責任があることを述べています。国や政府は現実問題として、国民の生命・財産を守らなければならないということです。我が国土を侵略によって災害現場以上の悲惨な状況にしてはならないというふうに考えています。

我が国では、人々の安全を守るために警察があります。警官には自衛力として拳銃の所持が認められています。これは、一般に武器は出回っていないため拳銃程度で十分な自衛力となりますが、しかしながら、アメリカのようにライフル銃などが大量に出回っている社会だと、警官の装備も強化されて自動小銃なども必要になると思われます。もちろん、武器に頼らない安

全な国際社会を目指すべきというふうに当然思います。しかしながら、長い目で見た理想の追求と目の前の現実への対応は区別して考えざるを得ないというふうに考えています。

少なくとも、今の日本は戦前と違って民主国家です。国民が政府を選んで、政治を委託しています。信任しています。信任できなくなったら政権交代も可能です。また、専守防衛、自衛は、現在はほぼ国是として国民に認められていると言っていいと思います。

その政府に対して、学術が一定の距離を置くのはいいとしても、全く協力しないというのはいかがなものかというふうに考えます。国論を二分するような事柄の一方だけに学術はくみするべきではないという意見もありますが、選択肢が「やってはいけない」、「何ともいえない」、「やるべきだ」であるとすれば、１の「やってはいけない」というのは、もう既に一方にくみしていることになります。

それで、まず私の考えを整理すると、私はまず自衛・防衛のための軍事力はどこまで認めるのかを徹底的に議論して判断すべきというふうに考えています。

また、その許される自衛の範囲内で、大学や組織はやはり監視委員会みたいなものを置いて、通常は緩やかに判断・指導――これは技術が悪用されそうな場合は機能するセーフティーネットとして、軍事研究にかかわるか否かは民生用、軍事用の研究の区別が難しい以上、研究者個々人の判断に委ねるしかないというふうに思っています。

そうすれば、大学の研究者だけでなく、民間企業や防衛省の研究者にも一定のガイドラインとして呼びかけられます。研究者個々人の判断能力に対して危惧の念があるかもしれませんが、もともと学問の自由、自由な研究環境を守るというコンセプトにも、研究者個々人の見解、矜持、節度等に依存している部分が多いというふうに考えています。

それから、大学だけが特別な存在と考えるべきではないというふうに思っています。確かに大学は学生の教育も担当していますから特殊性はありますが、自分たちは平和に守られていて、自分の手は汚さないようにしているというふうに見えます。また、大学が防衛研究を全面的に拒否すれば、「政治は無責任な学者や大学はもはや相手にせず」として、防衛装備庁の予算等はどんどん民間企業に流れる可能性が高いというふうに思われます。

民間企業は、必要ならその資金をもとに国内の大学、もしくは国外の大学と産学連携で共同研究を実施していく可能性が高くなります。そうすると、お金の流れや研究内容、成果はますます不透明になってきます。大学は全く蚊帳の外に置かれて、発言力もなくなり、単なる傍観者になってしまいます。むしろ、このような状況になることを恐れます。非常に大事な公開性、透明性を完全に失ってしまうというふうに考えています。

現在は、時代背景や環境もファッショ化していた戦前とは大きく変わっています。過去の教訓はもちろん大事ですが、戦前とは違ってシビリアンコントロールも働いています。自衛のためというのが戦争の口実となるという意見があります。しかしながら、防衛研究をしたらすぐ戦前の状況に戻るというのは考えにくいと思います。例えば軍隊を有するイギリスやフランス、ドイツ、オランダなどが軍事国家であるとは思えません。また、将来そうなるとも思えません。

最後になりますが、防衛研究とは、ある程度の距離を置いてバランスをとりながら、研究者の側からも防衛研究を今後監視していくことが必要と思われます。

長期的には、国際的な軍縮等により、力の論理から道理の通る平和な世界を目指して、対話や外交による不断の努力を続けなければなりませんが、残念ながら、短期的には丸腰というわけにはいきません。当面の備えは必要と思われます。

以上です。

○杉田委員長　どうも、ありがとうございました。

本来、ディスカッションをした方がいいんですが、もう時間がありませんので、これについては次回以降にまた議論を深めていく中で、お二人の御意見についても参照していきたいというふうに思います。

それでは、もう時間を過ぎておりますが、議題４、「今後の進め方」について簡単に御提案いたします。

まず資料６で、学術フォーラム、今も小松委員から言及がありましたように、２月４日にこのような内容でフォーラムを開かせていただきますので、よろしくお願いいたします。

ここでは、第１部では私の方から取りまとめといいますか状況報告をした上で、第２部で会員及び連携会員、そして産業界、そしてメディア等から御意見をいただく。そして第３パートでは、会場全体と委員を含めてフリーのディスカッションを行うということを予定しております。

これについて、何か特段の御意見はございますでしょうか。

（場内から発言あり）

○杉田委員長　これは今、発言はできません。

（場内から発言あり）

○杉田委員長　今、御説明いたします。

この方は、三菱重工のＯＢの方でございます。事務局を通じて経団連に依頼をいたしましたが、要するに軍事研究にかかわっている積極的な方面の方でないと出てきていただけない。推

薦できないということでございましたので、そういう御意見も伺うということでございます。これはいろんな御意見が出てくるということで、多様な御意見というふうに考えております。

（場内から発言あり）

○杉田委員長　ちょっと、今はそれ以上発言はできません。

今後の進め方について申し上げます。この学術フォーラムに備えて１月の会議、次回の会議におきまして、そのフォーラムに向けて発表する取りまとめの状況報告の内容を確定したいと思います。それにつきまして、今後、役員におきましてこれまでの審議状況、本日までのもろもろの御報告、委員会での審議を踏まえて、こういう論点が出ているということで私の方で役員の同意のもとに、次回、中間取りまとめのたたき台をつくります。これを、できましたら年明け早々にメール等で委員の間で回覧させていただきます。それを受けて、次回１月１６日のこの場におきまして審議するということにさせていただきます。

そして、２月４日にフォーラムを行った後、予定では２月１５日、３月７日、この２回の日程を設けておりまして、ここでは基本的には委員相互の自由な討論ということを、たたき台を受けて委員相互の自由な討論を行うということで、その中で４月の総会に向けてどのような形で意思の発出をしていくのか、あるいはしないのかということについて決めていきたいというふうに思っております。

そういうタイムスケジュールで考えておりますけれども、何かこの点の進め方について御異議ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、本日は大変時間が超過いたしました。

そして、３人の先生方にはお忙しい中、本当にありがとうございました。

では、これで閉会とさせていただきます。

午後７時３７分　閉会