

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3回)

平成28年8月24日

内閣府 日本学術会議事務局

日 時： 平成 28 年 8 月 24 日（水） 10：00～12：00

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、小松幹事、佐藤幹事、井野瀬委員、小
森田委員、向井委員、大西委員、森委員、岡委員、土井委員、花木
委員（12 名）

欠 席 者： 小林委員、山極委員、安浦委員（3 名）

事 務 局： 駒形事務局長、竹井次長、小林企画課長、井上参事官、石井参事官
他

議 題： 1. 各夏季部会での討議の報告
2. 軍事的利用と民生的利用、及びデュアル・ユース問題について
3. その他

資 料： 資料 1 夏季部会における議論 第三部
資料 2 夏季部会における討議 第一部
資料 3 佐藤委員提出資料
資料 4 大西委員提出資料
資料 5 山極委員提出資料
資料 6 小林委員提出資料

参考資料 1 前回議事録

参考資料 2 夏季部会への審議状況説明メモ

参考資料 3 次回以降の委員会開催日時

午前 10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3回を開催したいと思います。

本日の映像等の頭撮りは冒頭のみとさせていただきます。

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に静粛をお願いいたします。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。

委員15名のうち、現時点で12名の出席ということで、定足数を満たしていることを御報告いたします。

本日初めて御出席の委員の方に一言ずつ自己紹介をいただきます。

じゃ、向井委員、お願いします。

○向井委員 第二部から出ています向井千秋です。専門は医学、そして有人宇宙探査です。特に宇宙医学ですとか、将来のエクスポレーションに関しての技術的要素、そういったことを専門としています。ということで、よろしいでしょうか。

○杉田委員長 では森委員、お願いいたします。

○森委員 大阪大学の医学の方の消化器外科を担当しております森といいます。第二部の会員でございます。大変重い委員会ですので慎重に頑張りたいと思います。

よろしくをお願いいたします。

○杉田委員長 ありがとうございます。

それでは、まず配付資料を確認させていただきますけれども、お手元の議事次第の配付資料に書いてありますけれども、資料1、2、これは議題1、夏期部会関係の資料でございます。資料3、4、これは議題2についての説明資料でございます。そして資料5、6、これは本日欠席者から議題2に関して事前に寄せられた資料でございます。

参考資料1でございますけれども、これは前回議事録ということで、既にメールで照会の上、承認済みでございます。そしてウェブにも掲載されております。もしこの議事録に関して、何か発言などについてつけ加えることなどがありましたらお願いいたします。よろしいでしょうか。

参考資料2、夏期部会への審議状況説明メモというのは、議題1に関連して、各部の夏期部会におきまして資料として提供したものでございます。この資料と第2回委員会における小森田委員からの資料、これを配付した上で意見交換を行っていただきました。

そして参考資料3は次回以降の開催予定日時でございます。なお、委員にはこの間の報道等の資料を参考として配付しております。

以上、資料に関しまして何か不足等がありましたらお申し出ください。よろしいでしょうか。それでは、頭撮りはここまでとさせていただきます。

では引き続きまして、インターネット中継について申し上げます。取材した内容をインターネットで配信している報道機関から、本委員会の模様をインターネット中継したいとの要望がありました。これにつきまして幹事会メンバーとの意見交換を行った上、インターネット中継を認めるかの是非は、最終的にはこの委員会において決めるという方針になりました。

その後、事務局等と対応を検討いたしましたが、現在お申し出がある報道機関に加えて、ほかにも中継、録画を希望する報道機関が複数あるということが想定されるわけなんです。その場合、多数のカメラ等がこの会場に入ることになりますと、この部屋の狭さから委員会の円滑かつ静穏な運営に支障をきたすおそれがあるのではないかと。それともう一つ、この間にカメラが入りますと、ほとんど傍聴席の方から見えなくなってしまうということで、傍聴に支障をきたすという二つの点から、この部屋が狭いということが最大の理由なんですけれども、撮影は冒頭のみでせざるを得ないということで、この中継については取りあえず今回、お申し出を受け入れることを見合わせたいというふうに思いますけれども、この点についていかがでしょうか。

(発言する者なし)

○杉田委員長 では、特に御異議ないようですので、そのようにさせていただきます。

それではインターネット中継は以上といたします。

それでは引き続きまして議題1でございます。「各夏期部会での討議の報告」ということで、8月に第一部から第三部までの夏期部会が開催されたわけなのですが、第二部につきましてはごく最近に開催されたもので資料等が間に合いませんので、次回の委員会において御報告いただくということで、本日は第三部と第一部、都合によりまして最も早く部会が開催されました第三部から、まず土井委員より御報告いただければと思います。よろしく願いいたします。

○土井委員 何分ぐらい大丈夫なのでしょう。

○杉田委員長 5分から10分で。

○土井委員 分かりました。お手元にあります資料1です。8月3日に開催されました第三部の夏期部会にて本件に関して議論をいたしました。

意見取りまとめということで4ページにわたって取りまとめておりますが、時系列順では

なく、一応幾つかの項目に分けてまとめてございます。これに関しましては、まとめたものを第三部の会員の皆様に見ていただき、修正を加えた上で本日の資料としております。

意見取りまとめといたしまして幾つかありますが、まず研究目的と資金については分けて考えるべきであると。過去2回の声明につきましては堅持すべきで、現在問題になっているのは研究費であり、声明とは分けて考えるべき。

具体的には、例えば利用目的が民事か軍事かの線引きは難しいということで、地形図、GPS、気象学の話、また通信の話、計算機の話、軍事関係に成果が利用される可能性もあるということで、橋の話。

あと素材に関しては、日本では量産化を求めるけれども、米国で軍事産業で実施されるので、素材関係は日本発の技術が米国の軍事産業で実施されるケースが多いという点。民生的な研究に関しては、学術会議は行動規範で既に姿勢を示しているということです。

資金の流れで判断することは可能というのが2ページから3ページにかけてあります。

防衛装備庁の資金は問題ではないかという話と、研究助成だけなのかというところですね。

あとNATOのものに関しましては、実際にロボットコンテストの話などありますが、ロボットコンテスト参加はしていますが費用は受けていないという話。

軍事組織発の研究資金を受ける理由ということで、基盤経費の穴埋めという位置づけがあるということが記されております。

あと、2ページから3ページ目にかけて、次の御意見、長いのですが、この御意見は全てを御紹介していると時間がなくなってしまうので、1つは問題にされているのは、最後の方で、3ページ目のこの御意見のポツの二つ上の最後の行のところですが、「今回の議論は、基礎研究と軍事研究の違いはどこにあるかなどという線引き問題の議論に矮小化すべきではない」ということが、この御意見の結論になっています。

そういう意味では線引きが難しいし、ただ資金の流れだけで矮小化するというのは適切ではないという、基礎研究ということで実際にお金が足りなくなっている、先ほどの御意見もありましたが、運営交付金の削減に伴って基礎研究を行う上で資金として考えているという、ただ、バランスのところでは問題は考えないといけないところが述べられております。

次が、デュアル・ユース問題です。デュアル・ユース問題は過去からたくさんあり、ターゲットを絞るのが良いというふうに書かれています。

3番目、大きく2)ですけど、透明性・公開性に関しましては、まず機密性の必要ということで御意見を頂いております。

国の研究助成は国に貢献することを目指していると。防衛と関連の全てオープンでは防衛に役に立たないということで、例えばミサイルコントロールに使われている材料の話があります。また、カナダの原発に関しましても、研究は非公開になっていると。アメリカ、フランスも同様で、公開透明性を全てに求めるといふのには無理があるのではないかという御意見もあります。

状況の変化とタイミングということに関しましては、変化はないと。ブタペスト宣言もあり、これを覆すということはない。

タイミングに関しましては、研究者のモラル、倫理観を打ち出すタイミングとしていい。過去の声明とかぶる部分があっても良いというふうな御意見。また、技術展開が早い中で、50年前の議論のままでいいのか。現役の研究者が議論し続けるということのも大事ではないか。例えば3～5年ごとのサイクルで学会会議で検討すべきではないかという御意見もあります。

判断の責任ということですが、研究法人の長の責任と個人研究者の責任を踏まえた議論が必要ということで、誰がどういうふうに判断するかということですね。

その他、全体に関わる話として、防衛能力は国家に必然で整備必要。社会のための科学、平和のための科学は大事。しかし国際情勢では力の論理で動いていて、オリジンは国民の税金であり、自衛のための力は必要ではないか。軍事は国という考え方は狭義という御意見。

防衛省関係に勤める研究者もおられるので、研究者を差別していいのかということで、ここに関しましては、先ほど、すみません、少し省略した2ページ目から3ページ目の御意見の中にも、研究者がそういう意味で自由に研究するというのは阻害してはならないという御意見がありました。ということです。以上です。

すみません、これに関して、このときに私、皆様から御意見を伺うということで自分では発言しなかったのですが、線引きが難しいという中では、1回目、2回目のときにも少し発言をさせていただきましたけれども、セキュリティ、サイバーアタックということに関しまして、そこが一番難しい事例であるというふうにご考えております。

なので、実際にどういうアタックが行われているかというのを、この場で専門家に来ていただいってお話を伺うということも、この50年の間の変化という意味では一番大きな変化なので、そういうことをしてもいいのではないかとご考えております。

よろしくお願いたします。以上です。

○杉田委員長 ありがとうございます。

引き続きまして第一部夏期部会、この二つの報告が終わってから質疑に入りたいと思いま

す。

資料2を御覧いただきますと、これは私の方でまとめたものでございますが、各ポツは一人一人の発言ではなく、1人の方でも複数の論点を出されている場合には別々なポツにしております。

最初の方の御意見、一部の機密漏えいのおそれに対して、大学側の対応が必要ではないか。

あるいは、やはり日本の安全保障関係が厳しくなる中、安全保障上の研究をしない不利益についても検討すべきである。

それから、もしも日本で研究をしない場合には、ほかへ依頼されるかもしれないが、それでいいのか。

あるいは、平和を守るために抑止力を強化するという考え方もあると。抑止力論も出ております。

それから一方で、外国というときに、アメリカの例は余り参照できないのではないか。アメリカは特殊な例である。

それから国際人権ということの関係で、心理学者、人文社会科学者の軍事協力という問題もあるということも出ております。

それから科学者は軍事研究に原則として関与すべきではないが、ただ、軍事を対象とする社会科学、軍事の実態を調べるとか、そういうふうなことは別ではないか。

研究成果は原則公開ではなく、全面的に公開されなければならない。

軍事的な研究資金について、暴走しないように監視する機関を政府の外部に設けてはどうか。

軍事と学術は密接に関わる。基礎研究が直ちに応用研究に転化されることもある。

すみません、私、項目ごとにまとめることを避けまして、発言順にただ列挙してあります。

個人には研究の自由があるが、学術会議は組織として軍事研究はしないとしているので、声明を修正しないのであれば、軍事研究をする人は学術会議をやめるべきである。

研究資金については、その出所、資金源によって軍事目的かどうかは判断できる。文部科学省の資金等に一括化すべきである。

技術は自然によって規定される面と、社会によって規定される面があり、民生か軍事か等の区分も社会的に規定される。デュアル・ユースという概念はこの点を曖昧にするものである。

アメリカでデュアル・ユースという概念が出てきたのは、70年代に民生的な研究予算が増えた。それまで軍事予算が多かったけれども、軍事予算の相対的割合が低くなったので、民生

的な基礎研究を軍事に転用しようとしたものである。日本はそれとは違う対応をしてきた。

第二次大戦後、物理学者は核開発を反省したけれども、医学者は十分に反省していない。

現在の時点で抑止論を持ち出すことは適切ではない。

今日では、学術会議として国際組織との連携を深めることによって平和を目指すべきである。

50年、67年声明時と条件が変わったという認識のもとに変えることは適切ではない。

今の状況、憲法が変えられようとしている中で、こうした問題が出ていることを認識すべきである。

アメリカのDARPAのような軍学共同の状況を参照することはできない。アメリカは状況が全く異なる。

学術会議は社会の流れに合わせるだけでなく、社会に対して問いかけることが必要である。かつての声明を変えることについては極めて慎重に考えるべきである。

学術会議がどのような発出をするかは、学術会議がどのように見られるかと非常に関係している。

委員については記名しました。井野瀬委員から、設立以来、多様な議論が行われていることを注視すべきだ。今、情勢が悪化する中で、かつての声明の理想を踏襲すべきである。現在の段階において線引きを新たに示すべきである。抽象的な線引きではなく、何らかの別な線引きを示すべきである。

小森田委員から、誰を名宛人とするか等、様々な可能性があるので今後、検討していく。

私から、こういう貴重な御指摘に感謝ということと、アメリカというのがどこまでモデルなのかと。この委員会としては何もアメリカだけを何か参照するというではない。

また、過去の声明の変更を前提としているということはないということでございます。過去の声明に加えて何らかのメッセージを出すかどうかも含めて検討しているということで、大西会長の発言は、最後の御挨拶の中で関連してあったと思うんですが、私も50年、67年声明については維持すべきであると従来から申し上げているという御発言がありました。

以上、非常に簡単ですが発言順に御紹介いたしましたので、この二つの部会報告に関しまして何か関連して、部会における発言についての補足でも結構ですし、あるいは、今、出されました論点の中で何か御発言ありましたらいかがでしょうか。

この委員会で反映すべき点につきまして、先ほど土井委員から一つ、従来から最も難しい、線引きの難しそうな事例として繰り返し議論されていますサイバー系の問題につきまして、今

後検討すべきだという御指摘がありました。今の三部、一部からの報告の中で、今後検討する予定のものが多いたと思いますけれども。つまり公開性の問題、あるいは、いわゆる資金の出所で判断すべきなのかどうか。資金が軍事関係の組織から来ているものは駄目で、それ以外はいいという線引きだけで行けるのかという問題が一つかなり出ております。

それから一部の方では、主に数としては従来の原則を維持すべきだという御発言が多かったわけですが、一方で何人かの会員からは、いわゆる抑止力とか、あるいは日本が軍事研究しない場合の、しないことによる失われた利益、こういう問題を調べなくていいのかとか、そういう御発言もあるわけでございます。

本日のデュアル・ユースとの関係でも幾つかの御発言がありましたけれども、これについては後ほど議論いたしますが、何かこの中から今後の検討課題として浮かび上がってきたようなことがあれば御指摘いただければと。

じゃ、小松委員、お願いします。

○小松幹事 小松です。今後の検討課題としていろんな問題があるのですが、いわゆる専守防衛、個別的自衛、この自衛力を我々は認めるのか、認めないのか。認めるとしたらどこまで認めるのか、それをまず議論すべきじゃないかなという気がするんですね。

というのは、いろんな問題があるのですが、例えば研究者の問題、大学だけではなくて国研とか産業界、それから防衛省関係も600名ぐらいいらっしゃるということで、じゃ、軍事研究は駄目だといったときに、大学だけは駄目で、ほかはいいのかという問題。それから研究資金の出所の問題も、文科省から出ようが、防衛省から出ようが、これは結局は国民の税金なんですね。ですから何のための軍事研究かといったら、自衛隊の自衛力を高めるための研究だと思うんですが、これが最も基本的なテーマだと思います。

防衛力というのは相対的なものですから、北朝鮮なんかはどんどん軍事力を増していつている中で、当然リニューアルや開発が必要なわけでしょうね、防衛省から見れば。それに対して、学術会議が根本的なところでどう判断するのか。これを議論して我々の姿勢を決めないと、全てが行き詰まっていくような、そんな感じがします。

第三部の夏期部会でも、私、発言したのですが、残念ながら今の世界の情勢というのは、やはりいまだに力の論理で動いているわけですね。例えば我が国でも北方領土の問題なんかはそうですよね。終戦間際のどさくさに紛れてソ連に占領されて実効支配されている。今のウクライナ、中東なども、力のない国、民族などはじゅうりんされて難民化せざるを得ないという悲惨な状態を強いられている。

こういう、なかなか理想論だけでいかないという状況の中で、自衛力、防衛力というのはどこまで認めるのか、それとも認めないのか。その辺の議論をまずお願いしたいなというふうに考えています。

○杉田委員長 ありがとうございます。

今の御発言に関連してでも、あるいはほかの点でも。できたら今の御発言に関連して何か御発言ありますでしょうか。

今の御発言の中で幾つか重要な論点を出されていると思うんですが、そのうちの一つは、第三部の部会でもかなり出ておりますけれども、ほかでも出たかもしれませんが、私どもの検討というのは、防衛技術研究所のようなところにいる方に対しても何か申し上げることなのか、それとも大学、あるいは一般の研究機関というふうなことに限定しているのかという、このあたりについては、前回までの議論では、発出先、我々が何か提言等する場合、誰に訴えるかということの関係で、最終的に決めていくべきことだというふうに整理しておりましたが、それでいいのか。

あるいは、今の段階で、例えば私どもが検討対象としているのは、そういう方々を含んでいないというふうに考えると、そういうふうな整理ができるのか、そのあたりについてはいかがでしょうかね。

はい。

○花木委員 花木でございます。今の名宛人のことですが、日本学術会議とすると、従来から多様な科学の在り方、多様な科学者を育てていこうという立場に立っていることを考えると、大学の人間だけではなくて、企業の方、あるいは防衛に近いところで研究しておられる方も当然含まれるべきであろうと思うんですね。

また、その学術会議としての多様性を生かすという観点の中には、考え方の多様性も当然出てくるということですから、最終的にどのような形にまとめていくかという中で、意見の多様性は残しながらも合意できるところについて声明を出すなり、あるいは堅持するというのを再度言うなりという、何段階かのアプローチでやっていくということに今なるのかなと、個人的には考えております。

以上でございます。

○杉田委員長 では井野瀬委員、お願いします。

○井野瀬委員 私も今回のどこかでまとめるということを考えると、問題の拡散はできるだけ抑えるべきだと、第1回目の最後にも発言したと思います。

先ほどの御意見ですけれども、国民が云々である、国民がどういうふうを考えるかというのはとても大事なことでして、我々、科学者、研究者に何ができるかということも、その枠で考えていかなければいけないのですけれども、元々の問題が防衛装備庁の学術推進の、そのような軍事の学術への接近の在り方をどのように捉えるか、各大学、各学協会がこれをどういうふうにとらえるのか、一つのガイドライン、一つの指標を学術会議に示してほしい、あるいは求めているということを考えると、今、言いましたように、この制度が防衛目的でできていること、防衛を目的とすることは当然のことなので、先ほど小松先生が言われた「自衛がどこまで云々」というような問題の拡散は、逆に避けるべきではないかと思っています。

それをしてしまえば、そうすることで、それこそ本当に政治的判断、政治性が含まれることになり、「学術会議としてどうなのか」という、今までの歴史の中で繰り返されてきた議論を更にまた引きずることになるのではないのでしょうか。どういうプロセスで二つの声明が毅然として出されたかを考えるべきだと思います。

○杉田委員長 ありがとうございます。

今いろんな御発言の中でも、今回、きっかけとしては、いわゆる民生的な研究分野で、民生研究が将来、軍事的に転用できる可能性を探るという制度ができてきたことについて、どう判断するかということですので、基本的には当然、防衛目的で研究している方々については、少なくとも発端においては対象とはなっていないという認識ではありますよね。

ただ今回、取りあえずかなり包括的には検討するというところで、この防衛省の特定の制度だけを対象として考えるということはないというのは第1回で確認している。

ただその一方で、今、井野瀬委員がおっしゃったように、あらゆる問題を全部検討するというのもちょっとこの委員会の手にも余るということもございまして、そのあたり非常に悩ましいところなのですけれども。

このあたりについて、じゃ、まず大西委員からお願いいたします。

○大西委員 小松先生から議論がありましたけれども、最終的な取りまとめの中でどういうふうにかけるのかということは置いて、議論の構造といいますか、問題の構造ははっきりさせておかないと議論が煮詰まらないという気がするんですね。

私は、小松先生おっしゃったことは第1の論点というか問題で、そもそも自衛隊の存在なり日本の軍備というのを自衛のためと限っても認めるのか、認めないのか。認めないということになれば、そのための今回の研究費も当然認めないということになると思うんですね。ですからそこは構造としては一つの選択肢があると。

次のステップで、もう一つの立場として、それは認めると。例えば防衛省の研究所が防衛のための研究をやったり、それが装備品に生かされるのは、やっていただいてもいい。ただ大学はそれとは縁を切るべきだという立場がもう一つあり得ると思うんですね。

こういうニュアンスの意見と捉えられる御意見もあると思うので、そこについてどう考えるのかということがあると思います。その場合にも、花木先生おっしゃいましたけれども、防衛省の研究所がどんな研究をしてもいいということにはならないわけですね。日本の自衛という概念の限界というのがあるわけですから、その範囲の中での研究なり装備の開発というのを行うべきだということがあるので、仮に大学とは一線を引くという場合にも、防衛省側の研究サイド、研究者の活動についても一定の歯どめが要るのだろうと。どういう歯どめのつけ方をするかということは、また別な議論になると思いますけれども、そういう議論が要ると。

更に自衛のための一定の装備が認められて、そのために大学等の研究者が研究をしたいという人が出てきたときに、機関として大学等がそれを認めるのかどうかという判断というのが当然あると思うので、それは機関として認めるべきでないというのと、機関として場合によっては認めるべきだという議論があり得ると思うんですね。

そのときの、機関として認めるということがあり得るとすれば、その基準は何かという議論があると思うので、やっぱり幾つか議論の分岐点というのが実際にはあるのだろうと思います。そこをのりをはっきりしておかないと、どこから意見が違っているのかということが余り漠としていると議論が詰まっていけないのかなと。

最終的にそれをどう書くか、焦点が余り拡散しないというのはそのとおりだと思いますので、どう書くかというのはまた少し別な議論として、問題の構造としてはそういう整理をしておいた方がいいのかなと思います。

○杉田委員長 ありがとうございます。

岡委員、お願いします。

○岡委員 小松先生の御意見はもちろん非常に重要な問題だと思うんですけども、プラクティカルに考えて、要するに国民の意見を二分しているような問題をここで扱って何かをまとめるということには私は相当抵抗感があります。

学術会議として別途そういうことを検討するというのは別にしても良いかと思うんですけども、やはりこの分科会では、今、大西会長も言われましたけれども、幾つかの問題に沿って分岐点があるので、そこに注目をして、きちんとしたまとめができるようなものを出せる議論に是非していただきたいと。

多様な意見があるということはある程度列挙するというのは、最終的にはやむを得ないのかもしれないのですけれども、それにしてもやっぱり今の問題に関してきちんとした指針が出せるような議論になるように整理を是非していただきたいというふうに思います。

○杉田委員長 ありがとうございます。

あとお二人の御意見ということで。まず、じゃ、向井委員、どうぞ。

○向井委員 すみません、3点あるのですが、まず一つ、小松先生の話と今の岡先生の話にもちょっと関係してくるのですが、私も岡先生の御意見の方に賛成で、今の国民の考え方を二分するような考えの中に入れてしまっていると、それはこれまでのスキームの中で学術会議が考えている話になると思うんですが、私はもう少し学術会議は高所大所で考えるような考え方ができないのかなと思っているのです。

そういう意味でいうと、これは研究すること自体が問題ではなくて、ユースの方が問題、利用することが問題なんだと思うんですね。例えば研究している人が知らず、知らずやっていたことが、文科省の研究費であれ、どこの研究費であれ、研究したことが利用されるときに、軍事なりそういう、軍事っていうとアタックという意味合いがちょっと強くなっちゃうんですが、インベーションとか、そういうふうに使われるということが問題なのであれば、この第一部から出ているような、一部の御意見の中に、暴走しないように監視する機関、こういった第三者委員会、例えば財源なんかでいえばオンブズマンみたいな、ああいう第三者委員会をきちんと日本国内の中につくって、こういったところが揺れることなく、使うということに関して、ユースに関して見ていくという監視委員会をつくっていくって、何か新たなスキームのところを学術会議が提案できないのかなというのを一つ考えています。

それと2番目のポイントなのですが、これは一部の資料を拝見すると、言葉の使い方が民事と軍事という分け方をされていて、民事、軍事の線引きが難しい。ところが第一部の言葉を使うと安全保障と学術となっているんですね。

軍事という言葉を使うのと、安全保障ってナショナルセキュリティですから、こういう言葉を使うのとはちょっと意味合いが違ってきてしまって、軍事ということから出ていくネガティブなイメージのところまで議論しているのか、安全保障というところで守りを固めるという意味で議論しているのかでかなり意見に温度差が出てしまう可能性があるんで、私はここら辺の認識をやはりもう一度、学術会議がまとめるときでも言葉の民事、軍事という使い方のところと、安全保障って使ったときの議論というのを、少し温度差をちゃんとしていくような方向にしないと、まとまらないのじゃないのかなというふうに懸念しています。

3番目なんですが、先ほど土井先生からありましたが、現状把握というのは非常に大事だと思うんですね。私は現在は、国対国がかつての50年代とかこれまでの歴史にあるように、きちんとした国であれば、国対国が戦争を行うということはまずないと信じています。

我々にとって本当に怖いのは国という概念を持たないで起こってくるいわゆる今のI Sみたいなテロの組織だと思うんですね。そういうテロに関して、そういったものをどういうふうにナショナルセキュリティで防護していくのかというのは非常に大きな私たちにとって問題なのじゃないかと思います。

このときにやっぱり一番テロは、本当にやろうとしているのはサイバーセキュリティというのが本当に大きな問題。それともう一つ、これ二部からの報告が出ていないのですが、結局、人の生命とか、生物の命とか、バイオハザードとか、そういうものを変えられてしまうようなテロであった場合には非常に大きいわけで、バイオテロの分野、これラディエーションもそうですし、バイオハザード、これジェネティックなことを含めて、こういったことに関して、私は現在こういうような状況が本当にテロ組織なんかが手に入れることができちゃって、そういったことで国という枠を超えてもアタックができてしまうような現状なのかどうなのか。

そういったことに関して我々は国際組織の一員として、どういうふうに守っていくかということに関してもやっぱり議論をしないと、これまでの1番目の問題に行くんですけど、これまでのスキームの中だけでやるべきか、やるべきじゃないかという議論にとどまるべきではないというふうに思っています。

以上です。

○杉田委員長 ありがとうございます。

じゃ、佐藤幹事。

○佐藤幹事 先ほどの花木先生の御意見、大変重要だと思いました。学術会議の議論は多様な科学者を対象にするということで、お触れにならなかった重要な点としては、日本の大学や研究機関で活動する外国の研究者や留学生、そういった方の研究活動が制約されないように配慮していくのもこの委員会の重要な議論ではないかということ、花木先生のお話を伺って改めて感じた次第です。

○杉田委員長 まだいろいろ御意見あると思うんですけども、既にかなり、実は今日のもう一つの議題であるデュアル・ユースと非常に深く関係する問題に言及がありますので、以上で取りあえず議題1の方は締めまして、2の方に入ってまいりたいと思いますがよろしいでしょうか。

引き続きまして、それでは議題2「軍事的利用と民生的利用、及びデュアル・ユース問題」ということで、今この軍事的という言葉の使い方についても向井委員からも御指摘があったのですけれども、ここでは取りあえずシビリアン対ミリタリーという一般的な対語、伝統的に使用されてきた対語を取りあえず挙げて、それとの関係でデュアル・ユース問題という、これは完全に重なるのかどうかも含めて本日検討していきたいと思うんですけれども。

これにつきまして、本日の進め方についてまず御提案いたしますけれども、この後、本日御欠席の山極委員の御意見、それから小林委員から御紹介いただいた北海道大学の杉山先生の御意見、これを簡単に見た上で、前回もしていただきました小森田委員の論点整理、これは想起するというごう簡単にご紹介いただきます。

その上で、本日お二人の委員、佐藤委員と大西委員から、これまでの審議の中でこのデュアル・ユース問題について御発言いただいておりますので、簡単に、資料も用意していただきましたが、コメントしていただくと。それを踏まえまして、その後フリーディスカッションということで考えております。よろしいですか、そのような進め方で。

まず資料5でございますが、これは山極委員から事前に送られてまいりました。

ここでは、読んでいただくのがいいのですけれども、いわゆるスピノフ、つまり民生から軍事部門への転用、それからスピノフ、いわゆる軍事部門から民生部門への転用という二つのことが焦点なのだということ、そのうち、いわゆるスピノフ、つまり軍事目的で開発された技術を民生が応用することは一般的に合意が得られるでしょうが、スピノフについては慎重にあるべきだと。

つまり、先ほど向井委員からも御指摘があったユースのレベルの問題で、これについてどういうふうを考えるべきかということ、山極委員としましては、公開原則との関係で、やはりなかなか今回の防衛省の制度等は受け入れにくいということ、民生部門の研究を推進し、その成果をスピノフする場合は国民的な合意が必要じゃないかというふうな御発言かと私は受け止めました。

それから資料6でございますが、これは小林委員、本日御欠席ですが、かなり考え方が近いということ、北大の名誉教授の杉山先生という方の資料を挙げていただきました。

この中に多様なことが書いてあるのですけれども、一つは日本学術会議が、50年の声明を出した後、何度か決議案が否決されている経緯、これは当時の政治状況の中で、講和への賛否等と結びつけられて考えられたというふうなこと、非常に興味深い背景が書かれております。

それから、その後の幾つかのいわゆる軍事研究等に反対する動きも書かれておりますし、

ベトナム戦争の際の科学者の行動、科学者京都会議等における実践、それから宇宙の平和利用に関しましては、この間、平和目的に限るという規定が2012年のJAXA法によって削除された経緯ということが書かれています。

そして111ページから、今日におけるデュアル・ユース問題というところで、特に注目すべき点としては、今回の防衛省のスキーム等はデュアル・ユース化させるという、研究開発に防衛という視点を盛り込むことによってデュアル・ユース化させるという視点が、防衛省宇宙開発利用推進委員会2009年ということで、民生研究が現在は実は先行しているのじゃないか。

つまり、ある時期非常にスピノフの効果ということが言われましたけれども、現在、スピノフの可能性があるので、民事研究を利用しようと。利用というのは必ずしも悪いという意味で言っているわけじゃないのですが、活用しようということで、こういうことが出てきている。

そして生命科学に関しましては、これは後ほど御紹介のある、学術会議のかつてのデュアル・ユース問題というのは主にこの関係で議論されたわけなのですが、これでは主にいわゆる悪用の問題というものが議論されたのですが、これは実は基礎研究が全く突然に軍事転用される可能性というものの存在を言っています。

そして、ちょっと長くなって恐縮ですが、113ページのあたりで、ストークスという方の4象限モデルという非常に重要な図式かと思うのですが、いわゆる基礎研究か応用研究かという単一の軸では研究というものはかれないというのはかなり最近言われていると。

ユース・インスパイアード、実用的な目的の実現を目指しているか、あるいはいわゆる宇宙の構造を解明するというファンダメンタル・アンダースタンディングかという軸を通して考えると、基礎研究であっても実はユース・インスパイアードの集まり、実用的な目的を目指す基礎研究というのは実は多いというあたりで、基礎研究ならオーケーで、応用研究は規制するとかそういう話になりにくいとか、いろいろ参考になることが書いてありますので御覧いただければと思います。

以上で二つの資料の御説明を終わります、それではまず小森田委員から簡単をお願いします。

○小森田委員 小森田です。前回、論点整理ということでかなりたくさん時間を頂いてお話をしました。それで今、向井委員がおっしゃられた、「安全保障」という概念と「軍事」という概念をどのように整理するかということも一応論点として挙げました。ということを前提に、私は基本的には軍事という言葉を実質的な意味で今日は使います。

というわけで、前回お話ししたことを繰り返すということはちょっと躊躇したのですけれども、おさらいだということで、私の考える要点をお話ししたいと思います。

まず前提として、先ほど小松先生おっしゃったこととの関係でいうと、前回の論点整理の第2項目目で、67年声明段階と今日の違いをどう考えるかということについて、私なりの思いつく論点を挙げました。

私も、今、現実には学術と軍事、あるいは安全保障、防衛という言葉でもいいんですけども、どういう関係になっているかということについて、リアルな認識を持つということ自体は大事だというふうに思っています。その上でどのように判断するかということが求められているという意味では、必要な範囲で考えるということが必要だと思います。

しかし我々が求められているのは飽くまでも科学者としてどう考えるかということなので、先ほど国民の意見を二分するようなという御発言もありましたけれども、ここで同じレベルで何らかの答えを出すということを求められているとは思わない。また、求めようとしても難しいだろうと思います。ですからリアルな認識を現実に対して持つということと、科学者がその中でどう判断するかということとは、やはり一応分けて考える必要があるんじゃないかというふうに思っています。

その上で、前回申したことの繰り返しなのですから、大きく3点になるかなというふうに思います。

1つはデュアル・ユース、あるいはデュアル・ユース技術ということの意味ですけども、第1番目の問題です。これについては一つ、どう定義するかということもあると思いますが、同時にこれは一部の議論の中で出てきて、私も教えられたことですけども、この言葉自体は軍事研究、あるいは軍需生産をめぐる予算のあり方の一定の歴史的流れの中で形成されてきた、いわば政策的概念として捉えることも必要、つまり歴史的に生まれてきたものというふうに捉えることが必要だということが、特にアメリカについての研究がたくさんあるようです。

それから日本についても、前回私もちょっと申しましたけれども、一定の時点でこの問題が出てきているということなので、いわば具体的状況の中でこの概念が出てきているということの意味を捉える必要があるんじゃないかということが第1点です。

2番目は、それに対して、じゃ、科学者がデュアル・ユースを問題にする意味はどこにあるかということで、これは前回、あるべき科学者の立場として3つあり得るということをお話ししました。

科学の成果の利用については科学者の責任の範囲を超えるものなので関知しないとする立

場。2番目に科学研究の成果の利用の両義性について自覚し、必要があればその利用の仕方について発言ないし行動する必要があるとする立場。3番目に科学研究の成果の利用の両義性について自覚し、好ましくない利用のされ方をする可能性がある場合には、研究あるいは発表そのものを抑制する必要がある立場というものが有り得るだろうということを申しまして、57年の核に関するパグウォッシュ会議のことを申しました。議論の中では、75年の遺伝子組換えについて議論したアシロマ会議についての発言もありました。

ということで、科学者はそのように考えてきた流れがあると思います。学術会議のこの問題についての見解は、科学者の行動規範6にあるわけです。そしてその前提となったのが2012年の科学技術のデュアル・ユース問題に関する検討報告ということになるわけですが、ここも今、述べた、科学者がこの問題についてどう考えるかという流れの延長線上にあるというふうに理解することができると思います。

ただし、そこでは直接的には鳥インフルエンザ問題が契機になっており、もちろんそれを超えて、より一般的な問題としてデュアル・ユースの問題が提起されているわけですが、科学者の行動規範の6にあるような、科学者自身の「意図に反して」とか、「破壊的行為」に「悪用」される、つまり善用より「悪用」は阻止すべきであるという言葉の使い方そのものの中にあらわれているように、少なくともこの検討報告ないし科学者の行動規範の中では、いわゆる軍事研究というものは直接的な主題にはなっていないという問題があると思います。

ただ、私も今回改めて読み直してみても、この報告はいろいろ重要なことも指摘していて、例えばこの問題についてどう判断するかというのは、最終的には個人の判断ということになるかもしれないけれども、その個人の判断も、「共同体」という言葉を使っているのですが、学術会議の言葉を使えば、科学者コミュニティの議論の中で形成されていくということも強調していて、この報告自体は様々な示唆的な手がかりを含んでいるのではないかと思います。

それが2番目です。つまり1番目のデュアル・ユースという概念が出てきた歴史的な問題と、それから科学者のアプローチの問題と。その合流点に今、当面の問題の一つである安全保障技術研究推進制度があると思うんですけども、これについては3つほど申したいと思います。

1つは、先ほど杉田委員長から御紹介のあった杉山論文を読んで、私も改めてそういうことかというふうに思ったのですけれども、つまりこれは、お手元に資料がありますので御覧になっていただければいいのですが、従来は基礎研究と応用研究、ベーシック・リサーチズとアプライド・リサーチズという二分法で、基礎研究から応用研究へというふうに単線的に発展していくというふうに理解されていたけれども、基礎か応用かという軸と並んで、これはファンダ

メンタル・アンダースタンディングという考え方と、ユース・インスパイアードという考え方が対になっていますけれども、何を目指して研究をするかというもう一つの軸があると。ですから4象限で考える必要があるという、ストックスという方のお考え方が紹介されています。

これを読んで、改めてこの安全保障技術推進制度を読み直してみると、ここでは「技術志向型の基礎研究」が対象だと。つまり基礎研究であるけれども、技術志向型であるということが書かれています。そしてその説明の文脈の中で、特別な応用用途を直接に考慮することなく、仮説や議論を形成するための理論的・知見的研究というものもある、と。つまりこれが恐らくファンダメンタル・アンダースタンディングを目的とする基礎研究ということなんだと思うんですけれども、かなりはっきりとそれとの区別を意識してこの制度のターゲットというものを設定しているということになると思います。

前回、私も指摘しましたがけれども、防衛装備庁の方の論文を見ますと、いわゆるプログラムオフィサーの方たちが、最終的には防衛装備に結びつくような成果が上がるように研究者と協力していくという役割が述べられています。この点については、一般の委託研究とPOの役割が同じなのか、特殊なのかということについて検討する必要があるという御指摘もあったと思いますけれども、少なくとも防衛装備庁の認識としてはそういう役割が込められておりますので、そういう性格のものとしてこの制度そのものは捉える必要があるのではないかという点がまず第1点です。

2番目は、先ほども出ていましたけれども、今、問題になっているのは軍事目的ですね、防衛と言ってもいいですけれども、軍事目的を持っている組織がそれに役立つ研究を推進するために、非軍事部門に資金を供給するという制度が今できていて、それをどう考えるかということが直接的な問題だろうと思います。

したがって軍事部門—自衛隊、防衛装備庁ですけれども、ここに防衛装備を開発することを目的として研究されていたり、仕事をされている技術者がおられるという、その存在そのものを直接にその是非を問うているわけではないということだと思います。

三部でしょうか、差別しているのじゃないかという表現も出てきましたが、その方々の存在をどう考えるかという問題がありますけれども、直接的にテーマになっているのは、私の言葉で言えば、軍事部門が非軍事部門に資金を提供するという制度をどう考えるかということではないかということです。

その上で3点目に、どう考えるかについては、既に先ほどの御発言の中にもいろいろありましたし、部会の中でも意見が出ていますが、私の前回の論点整理では第5項目目のところで触

れた問題ですけれども、この制度の入り口で是非を判断する考え方があり得るだろう。三部でも資金源の問題がかなり議論されたようです。それから公開性の問題、こういう観点から制度の入り口のところで制度の評価をするという考え方もあり得るし、制度そのものを前提とした上で中に入って個々の、例えば研究課題についてどう考えるかということの問題にするということもあり得るだろうと思います。

例えば自衛目的ならば良いという線を引こうという考え方も出されているわけですが、これも入り口のところとも関係するかもしれませんが、個々の研究課題が自衛目的に沿っているかどうかということ判断するという趣旨であるとする、中に入って判断することになると思います。

私はそれはとても大きな問題で、それが判断基準になり得るかどうということについては十分議論する必要があると思いますけれども、そういう問題を3番目にこの制度については言えるのではないかというふうに思います。

以上です。

○杉田委員長 ありがとうございます。

それでは、大西委員からお願いいたします。

○大西委員 それでは私の用意したのは資料4というものです。裏表になっていまして、表はデュアル・ユースの定義に関するもので、こちらは余り議論としてはそう深みがあるものではないと。裏が今回の問題に直接関係する、それを踏まえた内容です。

定義を整理をしておかなければいけないということで、歴史的には、今も出てきましたけれども、民生と軍事の両方に利用されると。デュアル・ユースですから利用の両義性と、日本語を学術会議ではあてていますが、その両義、二つというのは民生と軍事だったと思えますけれども、最近では政治的テロとか、あるいは犯罪で様々な武器が使われるということもあって、多様な定義が行われるようになってきたと。

一番上に建設的／破壊的という両義、それから正しい利用、必ずしも正しい利用とは書いていないのですが、悪用というのが書いてあるので、悪用の反対であれば正しい利用と。それから伝統的な民生、あるいは平和的利用と軍事的利用と。

その下に用例が幾つか挙げてあります。①の例、建設的／破壊的というのは、IAPという国際的な科学アカデミーの国際組織ですね、ここが2005年に出したステートメントの中で“destructive purposes”と“constructive purposes”という表現が使われていると。それから“misuse”ということも使われています。

二つ目は、前回も出てきた学術会議の、2010年でしたっけ、と、それからそれを受けた2013年の科学者の行動規範であります。ここでは正しい利用と悪用という、2010年の②の上の方ですね、1行あいているところの上の下線が引いてありますが、「意図的または無知・無視に起因する科学技術の悪用を防ぐように努める」ということで、悪用というものをどう防ぐかということが書かれています。

その上のところの②の2行目から3行目あたりのところには、「同じ科学技術でもその使い方により、人類の福祉と社会の安全に貢献する場合」——これは詰めて言えば正しい利用というふうに言えるのかもしれませんが——「目的によりそれを損なう場合」、これが悪用に当たるということで、そのことの別な表現がその下に、行動規範の提案として書かれています。

この行動規範の提案を受けて、2013年に行動規範の改訂が行われて、この改訂の両義性の部分については、この報告を踏まえてまとめられたということになるわけですが、これは何回も引用されていますので、「破壊的行為に悪用される可能性がある」ということで、「研究の実施、成果の発表にあたっては、社会に許容される適切な手段と方法を選択する」というふうに書かれています。デュアル・ユースについては、「科学研究の利用の両義性」というふうに日本語で表現されていると。

その下の多様な用例という表があります。これは数か月前に学術会議の事務局の方で、ICSU、IAP、IACという科学アカデミーの国際組織のホームページの検索をしてもらって、どんなふうにこのデュアル・ユースというのが使われているかということで、デュアル・ユースと、good/harm、あるいは、misappropriate、misuse等々とかけて検索をしたヒット件数ということです。これによると、最近の議論を反映して、good/harmとか、misuseというのが結構多いということになりますが、下の方に、peaceful/military、civilian/militaryとありますが、こういう伝統的なものもないわけじゃないと。

これらを踏まえてですが、特に今回の議論をしていくに当たって、デュアル・ユースを科学技術の成果の利用において、民生的な利用と軍事的な利用の両義性を持つことがあり得ることというのをベースの用法として、軍事的な利用については、これは私見が入りますが、憲法や国際条約の考え方を踏まえて、とるべき科学者の対応を行動規範に定めるべきではないかというふうに考えるわけです。

ただ、デュアル・ユースについては、今見たように他の定義もあるので、他の定義を使う場合には説明を付して使うというふうにしたら混乱が少ないのではないかということでもあります。

それを踏まえて、裏のページでどういうデュアル・ユースの構造があるかということで、こ

ここではデュアル・ユースが民生的利用と軍事的利用というふうになっているわけです。

二つの利用があるということで、この表の一番右の欄、成果の利用と表にありますけれども、これは直接研究した人、あるいは研究費を出した人以外の人が利用する場合も含まれますけれども、研究成果の利用として、この民生的利用と軍事的利用、軍事的利用というのは軍事的組織の装備品に利用するというふうに詳しくは書けるかと思えますけれども、その二つの利用があるということをもってデュアル・ユースというということなので、番号が書いてありますけれども、①、②がデュアル・ユースのセット、③、④がセットとなるわけですがけれども、その前のところに、左の方に行くと、最初に研究資金を誰が出すのか、出資者の欄があります。その研究資金を誰が受け取って研究するのか、研究実施主体が次にあって、それで最後にその成果を誰が利用するのかというのがあると。

デュアル・ユースは成果の利用ということなので、最後のところでこの二つがあり得るということでデュアル・ユースになるわけですが、出資者が研究の成果を利用する意図を持って出資をするというふうに考えれば、民生的な組織からの研究費であれば、民生的な利用を念頭に置いているだろうということで、民生的研究機関で使われて民生的に利用されると。これが出資者の意図が貫かれているコースであって、それに対して、そうではない軍事的な利用も行い得るということで利用が行われた場合にデュアル・ユースというのが生まれてくるということで、デュアル・ユースという言葉はここでは②に振っています。

同じような感じで、誰が出資して、誰が研究して、成果を誰が利用するのかということでこの表をつくってありまして、今回、我々が議論するのは2番目の欄ですね、軍事的組織からの研究費を民生的研究機関あるいはそこに所属する研究者が研究をして、その軍事的利用がもっぱら究極的には狙われているわけでありましてけれども、募集要項の中には民生的利用も奨励すると書いてあって、もしその民生的利用が行われればデュアル・ユースということになると。

次の3つ目は、民生的組織からの研究費が軍事的研究機関・所属研究者によって使われて、それが民生的あるいは軍事的な利用に供されると。これがどのくらいあるのかちょっと分かりませんが、さっきの防衛省の研究機関も科研費を受け取っているということでもありますので、少なくとも6番目というのはいり得ると。5番目があるのかどうかは、これも理屈上はいり得ると思います。

最後が、軍事的組織からの研究費を、軍事的研究機関・所属機関、あるいは一定の管理下に置かれた民生的組織の研究者、これはたががはめられた研究の仕方ということになりますが、そういう主体が行ったものがそれぞれ民生的あるいは軍事的に最終的に利用されると。これは

軍事的組織の研究費ですから、軍事的利用が狙われているということになると、もし民生的利用が行われればデュアル・ユースというのが成立すると。そういう一覧表であります。

論点としては特に上の二つですね、①、②、③、④あたりが特に重要なのかなというふう
に思っているわけですが、①について、これが日本の研究費の大宗を占めているし、主流であ
るべきというこれは意見が入ります。

②のデュアル・ユースですね、民生的な研究の結果、軍事的にそれが利用できるというこ
とについては、これはオープンに研究成果がなっているので、可能性は開かれているというこ
とでありますけれども、学術会議の科学者の行動規範で、研究者・機関がその研究方法や成果
の発表方法にして妥当性の判断をするということになっているということでもあります。

論点のところの(2)の④が今回のポイントに、直接の対象になるわけではありますが、こ
こでは軍事的研究費を民生的な研究機関や研究者が使って、直接ではないにせよあるステップ
を経て軍事的組織の装備品に利用されるという場合に、憲法の規定、あるいは化学兵器禁止条
約とか、生物兵器禁止条約とか、核拡散防止条約、日本がサインしている条約に抵触しないと
いうこと等が条件になるし、文民統制が必要になるということでもあります。

それと、②がもし可能であると、可能であるわけですが、これを活用していけば、わざわざ
軍事的組織が基礎研究を民間に出してやるという必要性は実質的にはかなり低くなってくるの
ではないかという気もいたします。

等々書いて、最後の意見、ちょっと時間もありませんので、意見のところを見てみたいと思
います。軍事的組織から研究費を大学等が受け入れる場合、その成果については論文や知財
確保の上での公開、利用の自衛目的への限定等が条件となるのではないかと。後者、利用の自
衛目的への限定については、研究者、研究機関及び研究費の支給や成果の利用にあたる政府そ
のものが、それぞれの条件への適合を判断する必要があると。それぞれの条件の適合というの
は、利用目的が自衛にかなっているかどうかということでもあります。

最後のところで、民生的組織からの研究費で多くの基礎的研究成果が出ていると。これは表
でいうと①にあたります。4,000～5,000億円の競争的資金が日本では大学等に流れていて、そ
こで大きな研究成果が出ていると。その成果を軍事的組織が何らかの格好で、応用的な目的で
利用するというにすれば、わざわざ自分で基礎的な研究をやる意味というのがどのぐらい
あるのかなという問題が浮かんできます。つまり、④の効果には疑問があるということであり
ます。この点は科学技術研究費の効果的な利用という観点から検討する必要があるのではない
かというふうに考えました。

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、佐藤委員。

○佐藤幹事 佐藤です。この委員会の検討課題とデュアル・ユース問題について簡単にお話をさせていただきたいと思います。

最初にドイツでも日本と似た状況がありますので、それについて簡単にお話をさせていただいて、その後、本題に入りたいと思います。時間は5分間ということですが、若干長くなるかもしれません。

最初にドイツについて紹介させていただく理由ですが、この委員会の議論でもしばしば米国の例が話題になっております。ただ、この委員会で議論する際に参照すべきなのは、必ずしも米国だけではないのではないかという気がしています。今後、是非ほかの委員の皆さんからも、更にほかの国の状況なども紹介していただければと思っております。

デュアル・ユース問題については、ドイツではドイツ研究振興協会、いわゆるDFG、ドイツの学術コミュニティの代表組織と言ってよいと思いますが、ドイツ研究振興協会が2014年に提言をまとめております。

そこでのデュアル・ユースの定義ですが、「有用な研究成果の誤用」と書かれております。もう少し正確に言いますと、「それ自体は中立的ないし有用な研究成果が、他者によって有害な目的のために誤って利用される危険」というような形でまとめられています。

そのような状況のもとで研究者はどのような責任を負うのかが論じられております。

詳細は省略いたしますけれども、研究者は自分の研究がもたらすチャンスと、自分の研究が及ぼすかもしれないリスク、例えば人間の尊厳であるとか生命や自由、そのような重要な価値に及ぼし得るリスクを慎重に比較衡量しなければならないとした上で、具体的にはリスクをどう分析するのか、あるいはリスク低減、低く減じるということですが、研究成果の公表の在り方、あるいは最終的には研究そのものの放棄の可能性に至るまで具体的に丁寧に論じられています。

もう一つ、最近のドイツで議論になっているのは、大学その他の研究機関が軍事研究に従事することをどのように考えるのかという、正にこの委員会と同じテーマです。ドイツでも近年、軍事研究、ドイツ語でいいますと、“Rüstungsforschung”ということですので、むしろ軍備研究というふうに言った方が正確かもしれません。“Militär”ではなくて“Rüstung”という言葉が使われているんですが、この軍備研究に対する国防省や企業からの研究資金の供与が非

常に増加しております。

これに対して近年、大学の基本規則、憲章等に“Zivilklausel”、英語でいうと“Civil Clause”になりますけれども、市民条項とか、民生条項を規定する動きが広がっております。

この“Zivilklausel”は、研究や教育を平和目的や民生目的で行うことの宣言ということになるわけで、各大学における研究や教育の基本指針となるものです。日本でも昨年、新潟大学で同じような内容が科学者行動規範に規定をされておりますけれども、ドイツでは更に活発な広がりを見せているというふうに感じています。

このようにドイツにおいても、研究者、大学が軍備研究、軍事研究を行うことをめぐって議論になっており、やはり学術と軍事研究あるいは軍備研究との関係というのは普遍的に重要な課題である、そのような印象を持っております。

なお、この委員会でも今後、学問の自由との関係が議論になるかもしれませんので、ドイツの議論について一言だけつけ加えておきます。ドイツでは基本法、日本でいいますと憲法になりますが、基本法の5条3項で学問の自由が基本権、基本的人権として保障されています。学問の自由は非常に重視されているわけですが、注目しておく必要があるのは、自由であるからこそ学術の自己規律であるとか、あるいは、学問の自由はそれに従事する科学者の責任を伴うという、こういう議論が有力であるということです。

これが御紹介したDFGの提案や、あるいは“Zivilklausel”の基礎になっています。自由であるにもかかわらず責任が課されているということはなく、自由であるからこそ研究者各人、あるいは学術コミュニティが自ら責任を引き受け、自己規律を行うという視点は大変重要なのではないかと考えております。

さて、本題のこの委員会が検討すべき課題とデュアル・ユース問題ですが、結論から申し上げますと、デュアル・ユース問題はこの委員会が検討すべき重要な課題ではありますけれども、このデュアル・ユース問題は、飽くまでも本委員会の中心課題である、軍事研究は許されるのかどうかというこの文脈に則して考えていくべきではないかと考えております。

具体的には2点です。本委員会の検討課題は、委員会の設置提案書の趣旨からも明らかなように、まずもって1950年、1967年の日本学術会議の声明をどのように考えるのか。平和研究、あるいは民生研究と軍事研究というこの対比が基本的な問題設定になっています。

デュアル・ユースの定義について様々な理解があることはもちろん承知をしておりますけれども、このような本委員会の設置趣旨に徴すれば、民生か軍事かというこの軸に従ってデュアル・ユース問題も考える必要がある。民生と軍事の両義性というこのような理解に則した議論

をすべきではないかと思っております。

それからもう一つ、デュアル・ユースという場合、研究成果の利用の局面に焦点が合っているわけですが、1950年声明、あるいは1967年声明が問題にしているのは、必ずしも利用の側面だけではなく、研究の発端、目的、遂行、そしてその成果の利用という、こういった研究の一連のプロセスの全体であるということは明らかです。

この点に思いを致せば、この委員会で民生、軍事の両義性の問題を議論する際には、いわば研究の入り口、つまり研究の発端や目的から、出口、研究成果の利用に至る一連のプロセスの全体の中で検討する必要があるのではないかというふうに思います。

決して出口、研究成果の利用の局面だけに問題を矮小化してはならない。端的に申し上げれば、最終的に民生利用につながる可能性があるなら、研究の発端や目的は問わなくても良いというわけでは決してない。研究の入り口、つまり研究の発端や目的の段階から、民生か軍事かということを真剣に考える必要があるのではないかと思います。

資料の裏面に具体的な論点を幾つか書いておきましたけれども、不手際で時間が足りなくなってまいりましたので、要点のみ申し上げたいと思います。

まず第1に、この両義性ということ、デュアル・ユースということにつきましては、「民生から軍事」、つまり民生研究の成果が軍事用途に利用される場合と、それから「軍事から民生へ」、軍事研究が民生用途に利用される場合の二つがあるわけですが、この二つを同列に論じて良いのかという点であります。

研究の両義性ということであれば、双方向に同じになるという理解もあるかもしれませんが、先ほど申し上げましたように、両義性の問題を研究の発端や目的、つまり入り口の部分から考える場合には、やはりその入り口、研究の目的や発端が民生研究であるのか軍事研究であるのかということが重要な違いをもたらすように思います。

そのように分けて考えた場合に、まず「軍事から民生へ」というのをどう考えるかですけれども、この場合は研究の発端や目的が軍事研究ということになりますので、そもそもそのような研究が許されるのかどうか。デュアル・ユースとの関係では、軍事研究ではあるけれども、将来、民生にも役立つかもしれないということが、どれだけこの軍事性というものを緩和するのか、中和するのかということも含めて判断をしていく必要があるように思います。

この判断の方法としては大きく二つやり方があるように思います。1つは個別の研究について判断をする、個別の研究について許容性を判断するという方法です。実体的にはどれだけ軍事性が強いのか、手続的には公開性や透明性が確保されているのか、このようなことを考慮す

ることになります。

なお、必要があれば後ほどまた補足をしたいと思いますが、先ほど来、自衛であれば良いのではないかという御議論もあるということも承知をしていますが、自衛のためであるかどうかの有効な判断基準になるのか、線引きの基準になるのか、これは慎重に議論していく必要があるのではないかと考えております。

次に、「軍事から民生」の研究の許容性を判断するもう一つの方法ですが、個別の研究ではなく、研究資金制度のレベルで判断をするという方法もあろうかと思っております。類型的、制度的に軍事性が強いとか、あるいは公開性や透明性の確保等に課題があるというような、そのような研究資金制度については認めないという、このような対応の方法です。先ほど来出ている防衛装備庁の安全保障技術推進制度については、正にこのような場合に当たるのかどうかということが今後検討される課題になります。

最後に、「民生から軍事」の場合ですが、この場合は入り口、研究の発端や目的は民生研究ということになりますので、基本的には研究自体が許容されるかどうかということは問題にならない、許容されるということになるのだらうと思っております。

しかし、その成果が軍事的に利用される可能性があることには注意をする必要がもちろんあるわけで、この場合、まず研究者個人の対応や責任が問題になりますが、それについては既に前回の委員会において小森田委員より論点整理の中で詳しく紹介され、それから先ほども簡潔に要約をされましたので、それに譲りたいと思っております。

先ほどのドイツのDFGの提言を参照すれば、軍事的な利用のリスク、これはリスクというふうに言って良いのだと思いますが、そのリスクに直面したとき、研究者としてどのようにリスクを分析するのか、あるいはどのようにリスクを低減するのか、研究成果の公表の在り方、あるいは最終的には研究の放棄の可能性を含めて検討していくということが、小森田委員の問題整理の延長線上に生じてくるのではないかと考えております。

その上で、この問題を研究者個人の対応、あるいは責任だけに完全に委ねてしまって良いのかということが次の問題になります。研究が終了し成果が公開されてしまいますと、その成果の利用はいわば研究者本人の手を離れてしまうことになりますので、その場合に学術コミュニティ、あるいは社会や公共を含めて研究成果の軍事的利用の当否を議論する、そのような場も必要ではないかと思っております。

先ほどの部会の議論で、暴走しないように監視する第三者機関という御提案もあったようにメモをしておりますけれども、そのような可能性がここに位置づけられるのかもしれませんが。

私からは以上でございます。

○杉田委員長

ありがとうございました。

それでは今の一連の御報告、コメントにつきまして御質問、御意見等頂けますでしょうか。では小松委員、お願いします。

○小松幹事 小松です。先ほど小森田委員の方からリアルな認識を持った上で科学者としてどう考えるかが大事だと言われました。正にそのとおりだと思うんですが、じゃ、このリアルな認識というのが一体何なのかというところですね。

向井委員から高所大所から判断すべき、これも私は賛成なんです。私が自衛力、防衛力をどう考えるか。もしこれを許容しないのであればごく簡単なんです。もう極端なことを言えば、大学もそれから民間も防衛省の研究者も軍事研究は一切やめなさいというふうに学術会議から出せばいいわけですね。ところがそれはなかなか難しい。

先ほど佐藤委員から、ほかの委員の方からも、民生と軍事というふうに分けられると言われました。佐藤委員からは逆のコメントもありましたけど、何か軍事が悪というようについ見えちゃうんですけどね。その辺の線引きというか、ここまでは許される、これ以上は駄目だよというところをやっぱり前提として押さえておかないと、この議論というのはうまくまとまらないのじゃないかなという気がするんですね。

岡委員の方から、国民の意見が二分するようなテーマに対してはちょっと距離を置いた方がいいんじゃないかという話がありました。確かに我々学者は政治とは一線を画すというのは大事だと思うんですが、でも、元々この問題というのは自衛力、防衛力の充実というところから来ていると思うので、それをどう考えるかをある程度議論しないと、リアルな認識を持ち得ないのじゃないかなという気がします。

それからちょっと話はかわるのですが、私の専門は防災とかインフラ整備なのですが、この分野はデュアル・ユースというよりは、もう混然一体となっています。例えば河川の治水の問題なんかは、アメリカだとこれは、Corps of Engineers、陸軍工兵隊が管理しています。インフラなんかも、橋の技術なんていうのは即軍事に使われますから、デュアル・ユースというよりは、もうその技術そのものが融合しているというような、そういう状況なんです。これが2点目です。

以上です。

○杉田委員長 ほかにいかがでしょうか。

向井委員、どうぞ。

○向井委員 私はこれやっぱり軍事とか民事の線引きが、今、小松先生難しいとおっしゃったのですが、そういう線引きをどうしようかというのを考えている思考スキームでやっている、なかなかできないと思うんですね。

私はそうではなくて、まず学問にしても思想にしても我々は何を考えても自由なわけですよ。そういう自由なものを保持しながら、そういったものに関してどこで暴走がとめられて、たがをどこにはめてくるかというのが一番重要なんだと思うんです。

佐藤先生のおっしゃるドイツのやり方をしてみると、やっぱり入り口から出口の間でチェックする機関があるというのを考えていくと、私は学術会議は学問の自由の中でどういうことを考えてもいいですよ。ただし入り口、これは目的なり、資金なり、そういったものが入ってきたときには、科学者の行動規範だけではなくて、例えば人を対象にした研究なんかでは倫理委員会があるんですね。そういう倫理委員会なんかでは、それは全く研究の内容も知らない人なり、市民なり、あるいは牧師さんなり、そういった第三者も入って倫理的にこういった人を対象とした研究がいいのか悪いのか、人道的なことを含め、ということをも目的のところ、入り口のところで検討します。

こういった倫理委員会的なことが、もう少し技術関係の方にも入ってくるということをして、資金源がどうであれ何であれ、出てきたテーマに対して、そのテーマがやっていいものか悪いものかというのを議論する倫理委員会というのをつくればいいのかなど。

出口のところは成果の利用に関するもので、これは研究者の手を離れちゃうこともあるので、やっぱり第三者委員会的なものは常にニュートラルな立場からこういったものを使っていいのかどうなのかというのを見ていく委員会というのをつくっていく。

つまり科学者行動規範の中に書いていく、そして入り口の倫理委員会をつくる、出口のところでは第三者委員会をつくるという制度づくりを、私は学術会議がつくるという形にしないと、多分個々のテーマで議論してみたり、もう少し大枠の中の細かい軍事か民事か、あるいは研究資金の出所がどうであるかというレベルで議論を始めてしまうと、多分仕切りができないんじゃないかというふうに思うんです。というふうに思うので、もうちょっと大きいレベルかなというふうに思っています。

○杉田委員長 今の御指摘なんです、これまでの委員会の審議の中では、今まさに向井委員から御指摘のような提案をもしかして我々もするかもしれないのですが、その前提として一応問題を一つ一つ見ていこうということなので。ただ一つ一つ見ていくとそれぞれ大変だという

ことはおっしゃるとおりなんですけど。

それで、今、幾つか御意見のあった中で、ちょっと私からも確認しておきたいんですが、一つは軍事と民生は区分しにくいと。だからこそデュアル・ユース問題というのが非常に大きくここでも取り上げられているんですが、一応これは区別できるというのが、原子力部門はそういうふうを考えているわけですよ。しかも日本学術会議がこの軍事と民生を区別するというのをまさにやってきたという、ここをどう考えるのかということが一つあると思うんですが。

先ほど大西委員からも御紹介あった科学技術のデュアル・ユース問題に関する2012年の検討報告を見ますと、3ページで、日本学術会議は古くは原子力の利用に関してデュアル・ユース問題が内在していることを踏まえて、1954年4月に原子力の研究と利用に関し、公開・民主・自主の原則を要求する声明を発出したと書いてあります。これが日本の原子力基本法につながっているわけなんですけれども。

ただ、ここでデュアル・ユース問題ということを行っていますけれども、ここで言っているデュアル・ユースというのは、中身、54年の声明を見ますと、要するに原子兵器というものと、いわゆる原子力発電というものを区別しているわけなんです。つまり軍事と民生の区別ということを行っていることは明らかであります。民生利用と軍事利用の対比ということを行っています。

2012年にデュアル・ユース問題を検討したときに、ここで非常に簡単に古くは原子力利用に関してデュアル・ユース問題が内在しているというふうには言っているんですが、この委員会においては全く違う、つまり先ほど御紹介あったような善用と悪用という、正に先ほどから各委員がおっしゃっているように、軍事、民生というのは単に善用、悪用というふうには割り切れない問題ですよ、違う軸なんです、この全く違う問題を扱っているにもかかわらず、このデュアル・ユース問題に対する検討報告の際には、原子力における軍事、民生の区分というのは十分に検討されなかったということによろしいんですか。

どなたか委員がいらっしゃるわけじゃないので、これはどういうふうに学術会議としては認識しているのですか。

○大西委員 私はその委員の委員ではないのですけれども、最後にこの行動規範を取りまとめた委員会の委員長だったんですね。実質的な議論は分科会で行われたのですけれども、今の点は、議論の焦点が2013年……これは何年でした、報告書は、ちょっと年号が書いていないんですが、この行動規範に先立つ報告書というのが、12年に出ていますが、このときはここにも、

どこかに書いてありますけれども、生物兵器を対象としていたわけですね。

だから、生物兵器というのはその性格上、必ずしも国のような強大な権力なり資力を持っていなくても開発できて使えると、つまりテロ等で使えるということで、従来からすれば軍備品というのは国が軍隊をつかって装備するというふうに考えられていたのが、特に生物兵器になるとそうではない使い方なり使用者が出てきたということで、ある意味で新たな次元で考えざるを得なくて、それで悪用／善用とか、建設的／破壊的というような概念が出てきたんだろうというふうに思っています。

だから、このときに軍事、民生というのは否定していた、そういうことについて全く考慮していなかったわけではなくて、新たな問題が出てきたという認識でこの行動規範をつくったということだと思いますね。

逆に言うと行動規範の中に、民生、軍事的な項に該当するものはないということになっているんですね。だから各大学が今回の問題を考えるときに、よりどころになる行動規範の条項がないという問題が生じているということだろうと思います。

○杉田委員長 分かりました。そうしますと、先ほどの大西委員からの御報告でもそうになっていましたけれども、基本的にはデュアル・ユース問題というのは、論理的に存在する軍事と民生とのデュアリティの問題を主として取り扱うという共通認識でよろしいかと思えますね。よろしいですね。

それでは森委員、どうぞ。

○森委員 私は外科医でがんの患者さんをよく扱っているので、デュアル・ユースという意味で、例えば抗がん剤は濃度を間違えたり、投与量を間違えたりするとすぐ死につながるということで、逆に言いますと、普通に使えばがんに対しては効果を上げるんだけど、ちょっと使い方を間違えると致命的になるということで、多くの抗がん剤はその開発の中で常に悪用される危険性というのをはらんでいるわけなんですね。

かと言って、抗がん剤開発をやめるというわけには多分いかないという中で、ですから私も、薬、特に人体に投与する薬を扱っている者にとっては、薬の開発とそれの、悪意はないにしても投与量を間違ったり、濃度を間違ったりすることがすなわち悪につながるという観点からいうと、デュアル・ユースというものの概念というのは非常に意味難しいところがあつて。

ですから、そういうことから考えますと、私も向井委員の御意見に全く賛成で、やっぱり出口のところでチェックする機構というのを何らかの形で構築するということが、少なくとも

私どもの分野では一番重要になるかというふうに考えます。

○杉田委員長 先ほどから申し上げていますように、善用／悪用というデュアリティの軸の問題は、ここの委員会では取りあえずちょっと外したいんですけれども、いかがでしょうか。

○大政副委員長 二部の議論の中で出てきたのですけれども、軍事利用を防衛省の研究機関じゃなくて、一般の大学とかでやっている、それが短期的な影響だけでなく、長期的ないろんな考え方にも影響してくるだろうというようなことで、やはり軍事と民生利用というか、そういうものをちゃんと分けた方がいいというような御意見が強かったのですけれども。

その中で、大西先生がまとめられた2ページ目の表ですね、これは割とシンプルであるけれども、よくまとまっているというふうに思って、私はどちらかという、こういう考え方で議論した方が物事整理つきやすいのではないかと。

佐藤先生の出口の問題、善用と悪用の話も同じですけれども、そこに何らかの倫理規定なり行動規範なりを設ける、あるいはチェックを設けるという形の方が構造的にはいいんじゃないかという感じがしました。

これは私の意見ですけれども、ほかの意見があればということです。

○杉田委員長 岡委員、お願いします

○岡委員 すみませんちょっと話を戻しますが、やはり小松先生が言われたとおり、第三部の夏期部会ではデュアル・ユースというのは切り分けが非常に難しいという議論がたくさん出ました。特にIT関係とか、気象学、それから先ほどの橋の話とか、そういった話がたくさん出てきて、そのとおりだと思うんですね。

ただ、私は物理学者で、20世紀の物理学というのは人類にとって非常に悪いことをたくさんしてきたという認識が物理学者の一般的な認識としてあると思うんですね。それは大げさになりますけれども、質量のエネルギーであるということが分かって、量子力学というのが分かって、原子核からエネルギーを取り出せるということが分かって、そういうものが使えるということが分かって。そこまではある意味では非常に純粋な基礎科学の研究だったのですけれども、それが非常に悲惨な兵器の開発につながったわけですね。

それを最初からももちろん、アインシュタインが質量のエネルギーであるということを指摘したときから、最初から見えていたわけではもちろんないわけで、だけれども思ったこととは全く違う使われ方をした。これはその意味で原子力というのはやっぱりデュアル・ユースの一番原点かなというふうに思うんですね。

ここで言いたいことは、それにもかかわらず、その先、物理学者がもし兵器開発に手を染

めなかつたら、それでも言い訳はできたと思うんですが、やっぱり戦争中には原子爆弾を開発するということに、特にアメリカの科学者は加担をして、それが非常に悲惨な現実につながったという反省が強くあったから、先ほどの物理学者が反省したという第一部の御意見にもありましたけれども、その反省に立って軍事には加担しないということを強く意識したという経緯があると思うんですね。

だけれども、今だんだん状況は違ってきていて、今の科学技術というのは非常に軍事転用がしやすくなっているのは事実なんですけれども、それでも私はやっぱり軍事を目的として研究を始めたというのと、基礎科学あるいは民生用として研究をしてきたのに、間違っただけでとちょっと語弊がありますけれども、それは軍事転用できるということが分かってしまったというのとは大分温度差があると思うんです。

その点でさっき佐藤委員からお話があったように、民生から始まったのか軍事から始まったのかというのはやっぱり非常に重要なポイントで、我々はともかく軍事を目的として始めることだけはやめたいという強い意識を持っているというふうに思うんですね。

だから、やっぱり軍事か民生かというときも、入り口のところが非常に重要だということは、物理学者として非常に強く感じているということを申し上げたいと思います。

○杉田委員長 ちょっと私から今の点で御質問があるんですけど、原子力に関しましては、正に今、岡先生御指摘のようなことで、現在でも軍事と民生を区別して軍事研究を行わないということは原子力関係の学会は現在も維持していると。これももちろん抑止力と言うふうな議論をしていけば、何で軍事研究を行わないのか、国民のために軍事研究を行うべきだという意見もあるかもしれませんが、にもかかわらず日本は被爆国としての経験を含めて軍事研究を行わないということになっているわけなのですが。

一方で、日本物理学会は、1995年にそれまでの原則と例外の関係を変えまして、それまでは軍事研究を行わないということでしたけれども、明確に軍事研究でないものは行えると、ちょっと表現が正確ではないかもしれませんが、そういうふうに転換されていると一般に言われているのですが、このときにはそのあたりの、今、先生が御指摘のような問題について大分議論されたということによろしいんですか。

○岡委員 岡です。その経緯については、私自身はそんなに詳しいわけではないので、先輩の諸先生方にいろいろ伺ったりもしたのですが、それなりに議論はしたけれども、基本的には実は決議3といっているもので、どこかの資料にありますけれども、物理学会が出した決議そのものを変えるという議論ではなくて、その運用を変えるという議論であったというふう

に聞いています。

その運用を変えるのはかなり実際的な面があって、それは先ほどからも出ているように、例えば防衛大学の先生方で、科研費なんかもらっているかもしれないけれども、非常に基礎的な研究をしていて、物理学会でその成果を発表したりというような先生方がおられる。

そのときに、しかし防衛大学の教員であるからそれは許さないというような一律的な判断はしないと。それだけではなくて、だから軍事関係から個人として資金をもらって研究をしているような方もいるかもしれないんだけど、そういう場合でも研究そのものが基礎研究であれば、それは理事会で判断してというような条項がついていますけれども、理事会で判断の上でそれを学会で発表することを許すというような、実際的な運用の問題が議論されたというふうに聞いています。

そのときにもやはり、それまではこれは物理学会の総会マターであるとされていたものが、理事会で判断して良いとなるというようなふうに、運用を変えたということに対する反対意見は当然あったというふうに聞いていますけれども、そのときの物理学会の執行部の指導でもってそういうことになった。

あとは細かいことですが、決議3というのが毎回、物理学会のプログラムの一番最初のページに載っていたのですが、それもやめて、年に1回だけ学会誌に載せるというふうに運用を変えたというようなことがあります。そういうふうにして、少しある意味では運用としては和らげたということはあるけれども、元々の決議そのものを変えたというスタンスではないというふうに聞いています。

○杉田委員長 ありがとうございます。

ほかに御発言ありますか。

では、井野瀬委員。

○井野瀬委員 少しお話を聞いてきて事情が分かり、私自身分かってきたことがあります。確認ですが、デュアル・ユースについての2012年の報告、これはデュアル・ユースという概念の読みかえも含めて、科学者の行動規範とワンセットになっているというように考えて出され、行動規範も改訂されたということなのではないでしょうか。

それから行動規範にはデュアル・ユースという言葉は使われていませんよね。あくまでも「両義性」という言葉を使っている。この言葉を片仮名に変えてしまうということと、その中身をどのように読んでいくかということは、やっぱり全然違うと思います。デュアル・ユースという言葉は軍事、民生という、これは割と中立的な概念で、どこに使われるかで分かりやす

と思うのですが、別のものに変えていくときに、個人の科学者の行動規範がセットで組み込まれていた、という理解でいいでしょうか。

それを考えると、先ほど佐藤先生が言われた「研究者個人の対応ではもはや行かない」という、ここの部分の議論を、私たちがきちんとしていかなければいけないんだと思いました。

以上です。

○杉田委員長 ありがとうございます。

2012年のデュアル・ユース問題についての報告書と行動規範においては、軍事、民生というふうなデュアリティの問題は基本的に扱われていないというのが先ほど大西委員からも確認されましたので、そこはむしろその議論は、今回、別だということはかなりはっきりした方がいいかと思います。

○井野瀬委員 だからそれを読みかえるときに、科学者の行動規範をつけ加える必要が、つまり科学者の個人の行動規範の問題と、デュアル・ユースという言葉の理解が、どうなっているのかということです。

○杉田委員長 科学者の行動規範においては、いわゆる軍事研究、あるいは防衛研究と言ってもいいのですが、それに関する問題については直接の答えはないという認識を、私はそういうふうに認識しています。それでよろしいでしょうか。

○小森田委員 小森田です。先ほど言ったことの繰り返しですけど、科学者の行動規範は、「科学者の意図に反して」という言葉が入っているわけですよ。つまり自分たちの研究がどういうものに使われるか分からないということについて自覚をする必要があるということに重要なポイントがあって、これはどんな問題についても妥当するものだと思います。

しかし同時に、今、問題になっている防衛装備庁の制度についていうと、これは防衛装備庁の制度目的そのものが防衛装備の改善につなげていくという目的が明示されているわけですね。それに応募する、あるいは大学が承認するということの是非ということが問題になっているわけなので、そうすると「意図に反して」ということではなくて、正にそういうものであるということ在意図して受け入れるかどうか。意図する場合にも積極的に意図するという場合もあるし、消極的にということもあると思いますけれども、そこのあるところがありますので、科学者の行動規範で言っていることのある意味では延長線上なんだけれども、それとは違った要素が含まれている。

それから善用／悪用という言葉についていうと、先ほども出てきますように、防衛装備庁で武器、装備の開発に従事されている方々がいるわけですけど、この方々がやっていることに

ついて、善か悪かというそういう範疇で捉えることは難しいだろうと思います。

その意味でも、行動規範と全く無関係ではないけれども、違った次元の問題が提起されているというふうに理解すべきじゃないかというふうに思います。

○杉田委員長 ですから基本的には、このデュアル・ユース問題に関する報告書でも行動規範でも十分に扱われていなかった問題があるので、我々の委員会はあるという認識で私はやっているのですけれども。

大西委員。

○大西委員 それで結構だと思うんですけども、経緯をもうちょっとだけ補足すると、2006年にまず科学者の行動規範というのを学術会議はつくったわけですね。そのときは科学研究の研究不正を特に対象としてつくったわけです。その後、さっきもう引用しましたが、IAP等でデュアル・ユース問題が取り上げられたわけです。ここには日本も加盟しているので、こういう国際的な動き、特にバイオセキュリティの問題についてどう考えるのかという問題が出てきたと。

ところが2006年につくった行動規範の中にはそういうことが書いていないので、その点だけ行動規範に盛り込むことを意識して委員会をつくったわけですね。委員会から報告が出て、そこではこの結論は行動規範にこういう文言を盛り込んだらいいという具体的な提案で報告が終わっているわけです。

その後、2013年に行動規範の具体的な改訂が行われるわけですが、その前に東日本大震災があつたりしたので、もうちょっと広く科学者の社会的責任とか、それから利益相反とかいうこともきちんと書いていないということになって、幾つかそういう問題を補って、その一つとしてバイオセキュリティに関連するデュアル・ユースの問題も入れたと。

デュアル・ユースについては、2012年の報告書の中で日本語に置きかえた方がいいということで、日本語の置きかえ方についても議論しているので、それを受けてデュアル・ユースという言葉ではなくて、利用の両義性という言葉を使ったということが経緯です。だから、そこは飽くまでバイオセキュリティのところに焦点があつたということですね。

○杉田委員長 ありがとうございます。

じゃ、佐藤委員。

○佐藤幹事 ちょっと話は戻りますが、先ほど向井委員から、研究の様々な段階で第三者機関を含めたチェック機関を設けた方がいいのではないかと。私は大変賛成で、これからそういう議論をしていった方がいいと思います。

その際に問題はどのような制度設計にするのかということであって、例えばそこで審査する場合の基準が必要になってくるような気がします。審査基準の中には、例えば研究の目的のような実体的な要素もあれば、研究の透明性、あるいは公開性といった手続的な要素もあろうかと思えます。そういう審査基準や審査組織をつくっていくときに、例えば研究の目的が民生目的なのか、あるいは軍事目的なのかということも当然問題になってきます。

もちろん民生と軍事の線引きが難しいというのはおっしゃるとおりで、更に議論をする必要があると思いますが、法律家的に言えば、例えば一見明白に民生とか、一見明白に軍事といったような領域が恐らくあるんですね。そういった線引きも含めて、つまりグレーゾーンがあることを認めた上で、一見明白に軍事的な研究をどうするのか、こういうことが審査基準の中で重要な意味を持ってくることもあり得るという気がいたしました。

そういう意味で民生、軍事の区別、あるいは概念をどう考えるのかが、非常に難しい問題ではありますけれども、この点については前回の小森田委員の論点整理でも触れられ、それについてはこれからこの委員会の中で議論していくという問題提起であったと思いますので、この委員会において引き続きその問題についても十分な審議をしていくべきなのではないかというふうに思っております。

○杉田委員長 ありがとうございます。

○大西委員 一言だけ。

○杉田委員長 今の点ですか。はい。

○大西委員 今、佐藤委員から御発言ありましたが、実は我々の大学でも、まだ規定にはしていないんですけども、そういう検討委員会、あるいは外部の方も入れたチェックというのは必要だというふうに考えているんですね。

それは、特にこういう防衛省からの制度に応募する研究者がいた場合の内容が妥当かどうか。実は我々のところは1例あったわけですが、それは防毒マスクの吸着フィルターの研究ということだったので、これはそういった外部の方に議論を委ねるまでもないということで認めたわけですが。

つまり、今、佐藤委員の提案で、そういう倫理委員会なり、何か検討組織をつくるというのを、例えば個々の研究機関でやるということになると、それは丸がついたりバツがついたりするので、丸の場合は受け入れるということになりますから、制度そのものについて最初から門前払いというのは少しなじまないわけですね。そういう可能性があるわけですね。

○佐藤幹事 ちょっと直接関係する点で話してもいいですか。

○杉田委員長 今の問題ですか、はい、どうぞ。

○佐藤幹事 先ほどの私の問題提起で触れたのですけれども、個々の研究について審査をするというやり方と、それから類型的、制度的に判断をするというやり方の恐らく組合せになると思います。

ですので個別研究について審査をする場合に、それは基本的には研究者各人のまず自己規律から始まると思いますが、所属機関でどう判断するのか。その所属機関の判断に対して例えば学術コミュニティの代表として日本学術会議がどのようなガイドラインを提供するのか。あるいは研究者だけの議論ではなく、これは学術会議の行動規範にも書かれていますが、社会との対話ということでどのような議論をしていくのか。こういう多層的な議論の中で行われるべきではないか。

したがって、個別の研究機関で丸がつくかバツがつくかという話だけではなさそうな気がいたしました。

○杉田委員長 今のような点なんです、いわゆる審査とか、そういう機関をつくるかどうかというのはもう少し後でまとめて議論する機会をつくりたいと思っております。研究の自由との関係で、先ほどからいろいろ御発言もあるのですが、あらゆる研究を認めるべきだということが一方であると。

その一方で、研究がひもつきになっていくと研究の自由が失われるという議論もありますので、その辺につきましては研究資金の問題とも関係してきますので、また別な機会にまとめて議論できればと思っております。

そして、そろそろ時間が押しておりますので恐縮ですが、今後の進め方も含めて議論してまいりたいと思うんですけれども、本日デュアル・ユースに関しまして議論いたしましたけれども、十分に議論が出尽くしたというふうな感じでもない気もいたしますので、次回も場合によってはデュアル・ユースについてもある程度議論していく。先ほど、もうお帰りですが、土井委員からはサイバーセキュリティの問題と。

今日の議論の中でも、多分、原子力のようにかなり明確に、そうはいつでも実はずながつていますけれども、一応明白に軍事と民生が分かれているかのように見える分野と、それから、恐らくサイバーセキュリティというのは最も見えにくい、区別がしにく分野と、その中間あたりにはほかのいろんなものがあるとか、どうやらそういうふうなことも今日の一連の御発言の中で見えてきました。

そうすると最もはっきりしたところだけで議論もできないし、最もグレーなところだけで

も議論ができないような気もいたしますので、できれば複数の事例について、次回、間に合うのか、次々回か、いろいろ準備の都合もございますけれども、何らかのヒアリングもしながら、引き続きこのデュアル・ユースの問題については今後も議論する機会をつくってまいりたいと思います。

と同時に、アジェンダとしては公開性の問題、研究の公開性をどう確保できるのか、できないのか。あるいはほかの例えば先ほどからバイオとかの問題も出ていますが、バイオとかでももちろんある程度秘匿はあるので、秘密性の問題があるんじゃないか。それと軍事的な秘密性とはどこまで同じで、どこまで違うのかとか、そういうふうな問題も含めて、これはいろいろヒアリングが可能であればしながら議論していきたいというふうに思いますけれども、何か御発言ありますでしょうか。

今、私が申し上げたのは、要約して言えば、デュアル・ユースの問題についても継続しながら、徐々に議論を公開性の問題の方に移していきたいという、それに関連して可能であればヒアリングもしていきたいというふうに思うんですけれども、何か進め方について、はい。

○大西委員 今の点、賛成です。そういう方向で進めていくのがいいと思います。

それで課題の内容ということですが、設置提案書の中で公開性というのは3番目にあるわけですが、4番目に安全保障に係る研究資金の導入が学術研究全般に及ぼす影響というのがありますよね。

これは、今、議論しているのは今年6億円の規模で行われているものなんですけれども、防衛省の装備というと、装備の改良に投じられている研究費というのが、我々が1回ヒアリングした中で1,000億円ぐらいあるとされているわけですね。それは言ってみれば次のステップで、かなり実用的なステップで、大学の基礎研究にはなじまないところかもしれないんですが、少なくとも科学研究費という範疇に入っているとすれば、それ全体を少し中身を整理しておくということも必要だと思うので、次の次の議論かもしれないですけど準備をいただければと思います。

○杉田委員長 ありがとうございます。

ほかに進め方の問題に関してありますでしょうか。

では、取りあえず次回以降、これはいろんな相手の方の都合等も、こちら日程が決まっているものですから、それとの関係で十分準備できるかどうかお約束はしかねるのですが、できるだけそういう方向で、第4回は9月30日17時より予定しておりますので、ほかに何か御指摘が特になければ、本日はここまでとさせていただきますけれどもよろしいでしょうか。

では、これもちまして第3回目の委員会を終わりとさせていただきます。

本日はありがとうございました。

午後 12時02分 閉会