

原子力委員会 国際問題懇談会  
(第4回)

内閣府 政策統括官（科学技術政策担当）付 参事官（原子力担当）付

原子力委員会 国際問題懇談会（第4回）

1. 日 時 2007年6月22日（金）10:00～12:20

2. 場 所 中央合同庁舎4号館 共用第2特別会議室（4階）

3. テ ー マ インドをめぐる国際動向について

4. 出 席 者

<構成員>

近藤 駿介	原子力委員会 委員長
田中 俊一	原子力委員会 委員長代理
松田 美夜子	原子力委員会 委員
広瀬 崇子	原子力委員会 委員
伊藤 隆彦	原子力委員会 委員
浅田 正彦	専門委員
鈴木 達治郎	専門委員
田中 亨	専門委員
内藤 香	専門委員

<有識者>

清水 信介	外務省アジア大洋州局南部アジア部南西アジア課長
長谷川 直之	経済産業省貿易経済協力局貿易管理部安全保障貿易管理課長
木村 良	独立行政法人日本原子力研究開発機構（JAEA）理事
新井 正敏	J-PARCセンター物質・生命科学ディビジョン研究主席
戸崎 洋史	財団法人日本国際問題研究所軍縮・核不拡散センター主任研究員

<事務局>

黒木 慎一	内閣府 政策統括官（科学技術政策担当）付 参事官（原子力担当）
西田 亮三	内閣府 政策統括官（科学技術政策担当）付 参事官補佐
横尾 健	内閣府 政策統括官（科学技術政策担当）付 参事官補佐

## 5. 配布資料

- 資料第1号 最近のインド情勢と日印関係
- 資料第2号 核関連貨物・技術の安全保障貿易管理について
- 資料第3号 加速器科学分野におけるインドとの交流状況について
- 資料第4号 日本原子力研究開発機構におけるインドとの協力について
- 資料第5号 J-PARCにおけるインドとの協力について
- 資料第6号 日印原子力協力と核不拡散
- 資料第7号 国際問題懇談会整理ペーパーの作成について
- 資料第8号 国際問題懇談会（第3回）議事録

## 6. 懇談内容

（横尾補佐） それでは、定刻になりましたので第4回の原子力委員会国際問題懇談会を始めさせていただきますと思います。

委員長、よろしくお願いいたします。

（近藤委員長） おはようございます。第4回の原子力委員会の国際問題懇談会を開催させていただきます。定期的というよりは不定期、久しぶりの開催ですが、引き続きテーマはインドにおける国際情勢についてということでございます。よろしくお願いいたします。

今回は、このテーマの懇談は、そろそろおしまいにしようかなと考え、取組の現状を少し整理する観点から、お手元の資料の並びからわかりますように、最初、行政サイド、具体的には外務省、経産省、そして文科省から、現在の関連事項に係る状況についてお聞きし、そこで30分ぐらい質疑をいたしまして、それからあと資料の4、5、6にありますように、現場で、産業界が入っていないのがちょっと不十分なんです、現場で、どんな協力がなされているかについて整理していただき、最後に戸崎さんに、インドを巡る原子力協力の国際政治の観点からの現状と課題について総括的なお話をしていただいて総括質疑を行うというふうに進めたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、早速3つのプレゼンを伺うことにします。トップバッターは外務省の清水さんです。よろしくお願いいたします。

（清水課長） 外務省の南西アジア課長をしております清水と申します。よろしくお願いいたします。

インドの専門家の広瀬先生とかいらっしゃる前で、日印関係についてお話しするのは若干

気が引けるんですけれども、お手元に最近のインド情勢と日印関係という紙を配らせていただいています。

最初の2枚、パワーポイントの資料、これが全体像で、最後にエネルギー分野における日印協力ということで、エネルギーとか環境、そういった側面からの資料をつけさせていただいています。

最近のインド情勢と日印関係ということでございますが、これについては、皆さんご存じのとおり、去年の12月にインドのマンモハン・シン首相が来日されまして、そこで日印関係を戦略的グローバルパートナーシップというものに引き上げるということで合意がされるとともに、毎年、相互に首脳が訪問して、首脳会談をやるということがあわせて合意されております。

その際、安倍総理の方から、日印関係というのは、最も可能性のある二国間関係だということを定義づけられて、それが戦略的グローバルパートナーシップをつくるということに結びついているものです。

今後の予定としましては、まだ正式には発表はされておられませんけれども、8月下旬にインドを安倍総理が訪印されると、そういうことが計画されております。

その背景としまして、この資料に沿って申し上げますと、最初に、インドの台頭するグローバルパワーと書いてありますが、大きく言えば、ここに6つの要素が書いてありますが、2つだと思います。

1つは、経済成長でございます。これは皆さんもご存じのとおり、BRICSの1つにも数えられておりますし、去年の経済成長で言えば、年率9.4%という10%に届く成長率が出てきているということ。それによって、日本企業の関心も非常に高まっているということ。それから、国際舞台におけるインドの発言力の重みというものも強まっているということでございます。

それだけ言うと、中国と同じではないかということですが、もう1つは、確立された民主主義、言論の自由ということで、要は日本と共通の価値を共有するアジアの国だということがあるかと思います。

この2つが相まって、そのほか、よく見れば日印関係、日印というのは非常に共通の利益というものをいろいろなところで持っている、こういうことかと思います。

1つは、シーレーンの確保の重要性ですとか、あるいは国連安保理で常任理事国を目指す立場にあるとか、あるいはWTOで日印それぞれ同じような農業に関する問題を抱えている

とか、いろいろなところで実は日印というのは非常に協力関係が最近できているということです。

インドの政治・経済情勢については飛ばしますが、その中で、インドと各国の外交関係というものが非常に全面的に高まってきているということです。

伝統的にインドは、ロシア、旧ソ連との関係が強かったんですけども、最近になって、非常に各国と関係を強めていると、それは先ほど申し上げたインドの国際的な重みというものが増していることが背景にあります。

米国については、ここに書いてありますけれども、ここでも議論されている民生原子力協力というものに合意がされて、今は原子力協力協定の締結交渉をしているということです。これは政治面で、非常に注目されるんですが、貿易面でも3年間で、2倍にするという目標を掲げています。

それから、中国については伝統的に非常にライバル関係にありますし、今でもそうなんですが、経済面を中心に急速に関係が拡大しているということです。それから、軍事交流も開始と書いてありますが、これは共同演習などもしておりますし今度陸軍同士の軍事交流などもやるということが合意されているということです。

それから、ASEANとの関係では経済連携協定を交渉中ですか、ここにちょっと書いてありませんが、日本の協力も得て東アジアサミットにインドが入ってきているということで、東アジアの経済アーキテクチャーの中にインドが入ってきているということが注目されているかと思います。

右側に、インドの対外貿易額ということで折れ線グラフが書いてありますが、先ほど申し上げましたアメリカ、ASEAN、中国の3つにつきましては、ものすごい勢いで貿易が伸びているということです。

日本については、ちょっと見劣りしますが、それでも最近、経済関係が強化されてきているということです。

私が2年前にこのポストについたときには、アメリカ、中国、ASEANとインドの関係が強化されているのに、日本として乗り遅れてはいけないという意識を強く持ったんですが、最近はこの経済面も上向きですし、政治面でも首脳の相互訪問というのが始まって、大分、機運が高まってきて、乗り遅れるとかそういう意識は大分なくなってきたのではないかなと思います。

次のページに、最近の日印関係ということで具体的にどういうことが進んでいるのかとい

うことを書いております。

政治・安全保障面、これは先ほど申し上げた首脳の相互訪問に加えて、閣僚の往来ということが非常に活発化してきているということです。

今年に入ってから言いますと、1月に総務大臣が行かれましたし、4月には国土交通大臣も行かれたと。7月には経済産業大臣が行かれる予定になっております。

それから、海上保安当局間の交流というものの、これは昔から続いておりますが、引き続き活発化。防衛当局間、これもやっているということです。

ここに書いてありませんが、4月に東京湾・千葉県の沖で日印の共同演習というのをやりましたし、そこにアメリカが加わって、三国間の親善訓練というものもやったということでございます。

それから経済につきましては、先ほど申し上げたとおり貿易額も上向きでございます。それから、ご存じの方も多いかと思いますが今年の1月からEPAの交渉も開始しております。

それから、投資の面では、ここに棒グラフが書いてありますけれども、伸びてきておりまして、ここには書いてありませんが今後5年間で約55億ドルの投資が見込まれております。ほとんどは自動車関係です。スズキ、日産、トヨタ、ホンダといったところが出ております。

それから、最後に、人の交流の面、これについては、まだちょっと政治経済に比べると、限定的で今後力を入れていかなければいけない分野かなというふうに思っておりまして、これは日中の比較の表を右に掲げておりますけれども、やはり何十分の1とか、何百分の1とか、そういうレベルにとどまっております。特に留学生の数なんかを見ると、日印間は500人なんですけれども、日中間は7万と相当な格差があります。

航空便数などを見ても、1対61といったようなところでして、これは地道に今後力を入れていかなければいけない分野かなというふうに考えております。

それから、ページをめくっていただきまして、エネルギー分野における日印協力ということで、どういったものが進んでいるかということです。

このエネルギー、環境の話というのは、8月に総理が行かれるときに、1つの大きな議論の対象分野になると思っております。

その背景としては、インドが経済発展をしていく上で、エネルギーを必要としていると、一方において、そのエネルギー構造を変えていかないと、非常に環境問題に影響が強いと。特に、来年、日本がサミットに向けて、環境問題ということで日本が強いイニシアチブをとろうとしている中で、インドもその国際的な枠組に入れていかなければいけないということ

がございます。

インドのエネルギー事業、環境関係、ファクトを若干ご紹介しますと、ここに書いてありますとおり、石炭の依存度が非常に高いということ。それからエネルギーの効率性が非常に低いということ、それからエネルギーの需要の見通しが今後高まっていくということ、これは皆さんご存じのことばかりかと思いますが、こういった状況がございます。

日印の協力として何もやっていないというわけではなくて、経産省が中心になって、4月からエネルギーの政策対話ということで、省エネルギーの協力なんかも今後進めるということになっているということです。

それから、円借款の分野でもODAをかなり重点的にやってきておりまして、これは、今後続けると。水力発電ですとかそういう環境にやさしい発電はやってきているということですので。

最後の課題として、やはり原子力の問題があるということでございまして、これについてインドの期待は非常に高いものがございしますが、これまで議論されているとおり、核軍縮、核不拡散の観点から注意深い検討が必要だということでございまして、当面は、米印の交渉、それからインドとIAEAの交渉というものも必要で、注意深く見極めていくということでございます。以上でございます。

(近藤委員長) どうもありがとうございました。

続いて、経済産業省の長谷川課長、よろしくお願いいたします。

(長谷川課長) 長谷川でございます。よろしくお願いいたします。

私のところでは、安全保障貿易管理、国際的にはよく輸出管理と言われておりますけれども、この制度に関してご紹介をさせていただきたいと思います。

今の外務省の清水課長からのインドに特化したご紹介がございましたけれども、日本では安全保障貿易管理につきましては、インドだけを取り上げた特段の制度というものは特にございません。したがって、世界に向けた輸出管理という制度の中で、まずインドがどのように位置づけられているかという構図になってまいります。

ご紹介させていただきます。お手元に非常に簡単な資料をご用意しております。

まず、この安全保障貿易管理、これを国内法として実施しておりますのは外為法でございます。外為法で、貨物の輸出についての許可制度があります。また、貨物と並行に、技術を国外に向けて提供する、これに対しての許可制度というのがございまして、それぞれ独自の許可が必要になっております。

したがいまして、この許可制度のベースに当たりますものが、国際的にNSGを初めとして、俗に言います国際輸出管理レジームという複数のものがございすけれども、こういったものを受けた国内編の規制制度になっているとまずご理解いただければ幸いでございす。

このリスト規制と申しますのが、（１）に出ております。大きく制度を２つに分けまして、あらかじめ許可が必要になる対象品目というものをそれぞれ列記してある、そういった俗に言うリスト規制という名称のカテゴリーが１つです。

それから、下の方にございすキャッチオールという、そのリストの中に書いてない品目だけれども、場合によって許可が必要になるというアディショナルなものと、２類型ございす。

このキャッチオール規制と申しますのは、リスト規制に対する補完的な性格ということになりますので、まず優先順位としては（１）のリスト規制をごらんいただければと思います。

このリスト規制は、NSG関係の、つまり核関連というものに限定されておりません。各種の国際レジーム、つまりミサイル関係とか、化学兵器関係とか、こういったそのほかの分野のものを一通り含めて、それぞれリストというものが存在しております。

大量破壊兵器なり通常兵器なり、こういったようなものを私ども懸念用途というまとめ方をして呼んでおりますけれども、この懸念用途に利用される恐れがある貨物、あるいは恐れがある技術というものをあらかじめ列記したリストのようなものが存在しております。

このリストを外為法に基づく輸出貿易管理令の中に別表の形で入れ込んでございすけれども、これにつきましては、迂回などの可能性がありますので、とある国だけに限らず、全世界向けに、輸出をしていく場合であれば輸出許可、技術を提供していく場合であればそれのための許可というものが事前に必要になってまいります。

ここで、文字が若干小さくなりますけれども、リスト規制の対象となる核関連貨物についてご紹介申し上げております。

NSGのパート１、パート２を含めまして、つまり専用品、汎用品を合わせまして、別表第一の２項という項がございす。こちらに整理の仕方ですけれども、約５０項目列記されている形になっておりまして、核燃料物質でありますとか、あるいは一部分の電源装置、あるいは工作機械、測定装置等など列記されている形になっております。もちろん素材も入っております。

また、これらがすべて入るかと申しますと、当然のことながら、精度が高い、ハイレベルなものというスペックの限定もありますので、どうしても性質上かなりごちゃごちゃとした



規制になっております。

また、貨物の輸出だけではございません。核関連技術につきましても、同様な規制がございまして、これは今ご紹介申し上げましたような輸出規制の対象になっているその貨物を使ったり、つくったりする、そういう性格の技術が規制の対象になっているというふうにご理解いただければと思います。

したがいまして、ハイレベルの工作機械をつくる技術でありますとか、それを使う技術でありますとか、これを日本から例えばインド、例えばほかの国に提供するに当たりまして、事前の許可が必要になるという制度でございます。

もちろん、このリスト規制も不拡散などといったような、国際的な安全保障の発想から必要な制度ということになっておりますけれども、それを補完する制度として（２）のキャッチオール規制というものがございます。

キャッチオール、読んで字のごとく、リストに入っているかないかという次元とは切り口が違いまして、場合によってすべてキャッチされるという制度でございます。

ただ、食料を止めてもしようがないものですから、食料とか木材とかごくごくわずかに除外されるものはございますけれども、基本的に一通り何でもかんでも、場合によってとある要件に引っかかった場合には、事前の輸出許可が必要になるというものでございます。

例えば、下の方に、１ページの末尾にございますけれども、核兵器の開発に用いられるという情報をあらかじめ輸出者が入手している、こういった場合には、入手情報を持って事前の輸出許可を経てくださいというものでございます。

あるいは、場合によって、輸出者は何も知らなかったけれども、私ども当局側でこれは危ないなというふうに思われる場合には、許可が必要であるというメッセージを、公式通知の形で、こちらではインフォームとお示ししておりますけれども、あらかじめ通知を発して、許可を取得していただくというものでございます。

また、これは貨物の輸出に限らず、先ほどご紹介しましたようなとあるジャンルに入る技術に関しましても、技術提供に当たって、この技術の場合には事前許可が必要であるというふうに制度上、求められるような場合がございます。

例えば、プログラムと申しますのは、貨物ではございません。技術ということになりますので、そのプログラムが実は核兵器の一部分の製造に用いられるんだというような情報があったり、そういう情報を私どもが得ている場合には、事前にこの技術提供のためのキャッチオールに基づく許可が必要になるという仕組みでございます。

2 ページをごらんいただきたいと思います。

運用の側面ですが、許可制度をどのように私どもの側で運用しているかというところがございます。大きく分けまして、許可制度は2 類型ございます。個々の輸出、個々の技術提供に先立ちまして、個別に許可が必要になる、そして許可を申請していただき、私どもは許可書を発給するという個別許可方式というものが原則でございます。建前的な原則でございます。

それに対しまして、包括許可という、ある意味で便宜的な制度がございまして、これはいったんあらかじめ許可を取っておきますと、一定の期間、2 年なり3 年なり、繰返しその許可書を使うことができるというもので、先に個々の輸出なり技術提供なりの契約の存在というものを必要としない制度がございます。

もちろん考え方として、個別許可が原則のものであり、それに対して、包括許可制度というものがあるということになっておりますけれども、現実面としては、包括許可を利用した輸出の方がはるかに多いものになっております。

2 ページの頭に戻らせていただきまして、原則として個々の輸出・技術提供ごとの個別許可が必要になるというふうにしております。個別に許可申請は、年々、おおよそ1 万件程度、私ども経済産業省でお受けして、ほとんど、1 0 0 %弱許可を出しております。1 %あるかないかぐらい、年によって違いますけれども、不許可になるようなケースもございますけれども、ほとんどが許可になっているというものでございます。

これに対しまして、先ほど申し上げました包括許可というものは、数が少ないんですけれども、包括許可を利用した輸出の件数というのは恐らく年間2 0 万ないし3 0 万件ございました。

ほとんどの許可が必要なケースでも大半は包括許可の利用という、便利な制度を使っているという形になっております。

一方で、この個別許可のところに戻りますと、現実にご申請をいただく、例えば工作機械をインドに向けて輸出したいとそういうご申請をいただいた場合、果たして核拡散の観点から大丈夫かという、こういうような切り口で審査をしていくことになります。

したがって、具体的にはその輸出される貨物、あるいは技術でも同様ですけれども、それが何に使われるか。あるいは誰が使っていくことになるかということを見定めまして、転用や迂回ということがないかどうかという角度から、問題のないものについて許可をするということになります。

4つほど項目を挙げておりますけれども、実際に指し示されております事業者にしっかり届くのか、つまりダミーとか、フロントカンパニーとか、迂回とか、こういうような発想からのものでございます。

また、実際にそこで示されている事業者がそのまま使うのか、つまり単にパスするという事にならないか。

それから、3番目として、その輸出貨物、あるいは提供される技術が問題がない用途に使用されるということだろうか。つまり核兵器関係に使われるということになるのか、そういう切り口であります。

最後に、適正管理という、4点ございました。

もちろん、NSG関係の専用品であれば、これをより補強するための国際的な枠組というのが、特にこの③などのところを中心にして入ってくるというふうになっております。

その下になりますけれども、比較的、機微度が低いものについての包括許可方式の採用とございます。

包括許可を取得している場合には、繰返し輸出ができるということになりますので、大変便利なものになっております。2種類この各論がございます。一般包括許可、特定包括許可とございます。

一般包括許可と申しますのは、あらかじめ需要者を特定する必要がない。貨物を逐一特定する必要がないという形で、まとまってこの国、そしてこの範囲の貨物だというものについて、あらかじめ許可を出すという形になっておりますので、比較的融通のききやすい許可というものになっております。

これに対しまして、特定包括許可と申しますのは、継続的な取引関係を持つ特定の相手との間に、特定品目についての許可という、絞り込んだ許可方式になっております。

何が違うかと申しますと、便利さ、使い勝手ということになりますけれども、インドの場合に、こちら、(i) 一般包括許可というものが核関連貨物のところでは、認められておりません。なぜかと申しますと、それはインドがNSGに入っていない。そちらからということになっております。

NSGに入っていない国であれば、したがって、拡散の可能性という意味では、白地になっているというふうに考えておまして、したがって、特にこの相手であれば、この貨物であれば大丈夫であるという(ii)の特定包括許可という、相手を個別に事前にチェックした上で、繰返し、繰返しの反復継続的許可、反復継続的輸出なり技術提供に対しての

許可が認められているという仕組みになっております。

現実問題といたしまして、約1万の個別許可があると申し上げました。

最近、インドに対しての日本からの輸出許可申請も増えてきておりまして、これは当然のことながらB R I C Sなどというようなインド景気、これも1つのベースにございます。

また、日本からの企業の進出というものもございまして、こういったところの経済的な展開を反映して、1万件のうち概ね感覚的にですけれども、3%程度がインド向けの許可になっております。

わずか3年前は、0.3%ぐらいだったかなという記憶を持っておりますけれども、これがごくわずかの近年の間に、うなぎ上りにインド向けの輸出許可対象品目の輸出なり技術提供なりが増えてきているという、身をもつての証になっているかというふうに考えております。

先ほど、清水課長からのご紹介の中で、インドと中国を対比したご紹介もありましたので、左にならえて一言ご紹介申し上げますと、中国に対する個別許可申請というのは、大変大きなウエイトを占めておりまして、インドの恐らく10倍程度はございます。

もちろん個々の貨物によって、中身についての深さの違いはあります。経済的な構造の違いはございます。ただ、両国共に、核関連貨物とされる工作機械とか、あるいは炭素繊維といったような、私ども、2項貨物と呼んでおりますが、核関連の貨物の輸出許可申請というのが比較的メジャーなウエイトを占めているというものになっております。

最後になります。2ページの一番下に、(2)個別相談というものをご紹介しております。

今のような制度について、一通りご紹介申し上げましたけれども、現実には果たして自ら輸出したいと思っている、提供したいと思っている貨物や技術の許可が必要であるか、あらためて手続が必要であるかといったような悩みを持つ、そういうような慣れていない企業の方、慣れていない職員の方、あるいはそもそも制度に馴染みのない中小企業の方とかいらっしゃるかもしれないということで、サービスの業務を持っております。

①のリスト規制の対象であるか否か、②の包括許可が使えるものであるかどうか、つまりどの許可対象に引っかかっているかどうかという、俗に言う、該非判定というエリアが1つであります。

また、③のキャッチオール規制により、許可が必要となるものかどうかという、キャッチオールの適用のあるなしという悩みがあるようなケースであります。

大きくこの2類型、ここではこの3つにしておりますけれども、こういったような場合、

相談をいただくことが少なくない、これが実情でございます。

あくまで任意の事前相談制度を設けておりまして、これはインド向けとか、特定国向けに限らないものになっております。

また、末尾になりますけれども、インドのバイヤーなどを含めまして、日本からの輸出、技術提供をしていく場合に、どれだけ理解を得られるようにするかという点につきまして、各地での説明会やホームページの拡充などを通じて、理解促進策を用意しております。

例えば、インドであれば、英語が使える国でもあるということで、最近は、英文で外国のバイヤー、ユーザーの方が見ていただいて、日本から輸出をしてもらって、自ら買い取るという場合には、あらかじめどういう書類を用意しておくことが必要だろうかというような、予想のつくようなページも用意するようにしております。

以上、最後は、手前味噌で恐縮ではございますけれども、ざっくりとしたお話をして、安全保障貿易管理についての制度と運用の実態についてご紹介にかえさせていただきたいと思っております。

(近藤委員長) 課長、ありがとうございました。

それでは、続いて、学術分野の交流について、といっても原子力委員会として関心が深いのは、割と原子力っぽいものということで、加速器分野における交流の状況について文科省にお願いをして資料をいただきましたので、それをうちの事務局から紹介させていただきます。よろしくお願いいたします。

(横尾補佐) 紹介いたします。

まず、高エネルギー加速器研究機構さんで実施中のものが3件ございます。その1番目は、平成10年12月にタタ基礎科学研究所と結ばれました学術交流協定のもとで、KEKさんの測定器を使って、共同利用実験等を行っております。

2番目には、平成15年2月に当時先端技術センター、現在のラジャ・ラマンナ先端技術センターとなっておりますが、そことの間で結ばれた学術交流協定、そしてそのもとの覚書によりまして、KEKの放射光施設において共同利用実験及び研究会などを実施しております。

3番目に、加速器科学に関する拠点大学交流事業、これは日本学術振興会が実施する事業で、KEKさんを拠点としまして、中国、韓国と実施しておったものに、先ほどのRRCATさんが参加したというものです。

具体的には、インドでのセミナー等、それから共同研究、解析へのインド人研究者の参加

等が行われております。

次に、理化学研究所さんでの件が2件ございます。

1番目は、平成8年に先ほどの先端技術センターと協力協定を締結いたしまして、研究者の相互交換等を実施してきました。しかし、これは平成13年に失効しておるということです。

2番目が、科学技術省との科学技術協力に関する覚書を平成18年12月に結んだというところです。しかし、まだこれでの具体的な協力は無いということです。

最後に、日本原子力研究開発機構さんですが、今のところ、この分野でのインドとの協力は行われておりません。以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

それでは、以上の3つのプレゼンテーションに関しまして、質疑をお願いしたいと思います。なお、きょうは、有識者として原子力機構の木村さん、J-PARCから新井さん、そして不拡散促進センターから戸崎さんにいらしていただいています。お3人も質疑に参加されてよろしいかと存じます。それではどなたか、質疑をどうぞ。恒例にしたがって、浅田先生のところからいきましょうか。

(浅田委員) それでは、1つ、経済産業省の長谷川課長にお尋ねします。輸出管理レジームを国内法に落として貿易管理をされているということで、インドとの関係で、どのようなことが可能かという点についてです。2ページ目の下の方で、インドを仕向地とする場合には、リスト規制の対象とされているものは、特定包括許可が使用できるに留まる、というふうに書かれています。

NSGによると、ガイドラインの最初の方に書いてあったと思うんですけれども、包括的保障措置協定を発効させていない国には基本的にリスト品目を移転しない、という縛りがありますよね。そうすると、NSGのリストにある品目は、包括的保障措置協定を締結していないインドに対しては輸出できないということになると思うんですけれども、それにもかかわらず、ここで、特定包括許可が使用できるとされているのは、具体的にはどういうことを意味することになるのか。そのあたりをご教示いただければと思います。

例えば、具体的な貨物リストに載っているような、こういう貨物であれば、特定包括許可が可能だということを含めてご説明いただければと思います。

(長谷川課長) 失礼いたしました。1ページのところでご紹介しておりますけれども、このリスト規制の対象となる核関連貨物として専用品と汎用品と、つまりNSGパート1の世界

とパート２の世界を全部一緒にした形になっております。

その関係で、インドとの間で、政府間でとまらないと出せないような性格のものもこの中に入っていれば、それ以外の一般デュアルユース貨物というのも入っている形になっております。その関係で、例えば利用度がまだまだ低いんですけども、この包括許可というものは、とある工作機械で、例えば、日本から自動車工場があったとしますと、そこに同じタイプの工作機械を続けて出していくケースというのは、比較的わかりやすい例としてこちらに該当してまいります。

(近藤委員長) よろしゅうございますか。それでは鈴木さん。

(鈴木委員) 基本的なことで申しわけないんですけども、外務省の方にお聞きしたいのは、核実験が終わった後に経済制裁があって、それがもう終わっているんですよね。そのところがちょっと、どの時点で、経済制裁が終わって、それが今、お話ししていただいた経済交流のどの部分が変わるのかご説明いただきたいんですが、人の交流のところで、文化交流があって、査証緩和ということがあるんですけども、それは少しずつ緩めていくということだと思うんですが、どういう条件でそれをやっておられるのか。特に、その技術協力とか留学生とか、今までどういうふうにやられているのか。

それが、今、長谷川さんのお話されたデュアルユース規制の問題で、「見なし輸出」の問題についてお聞きしたい。海外からの留学生に対して、大学や研究機関が、どの分野の技術協力をしていいのかということについて、厳しい管理をすべきだという通達があったと思うんですけども、そういうところをちょっとお聞きしたいです。

それから、日本の企業でインドに進出した場合に、やはり技術規制というのがかかると思うんですけども、ここでも日本からの輸出があるということですから、その辺の、人の交流の増加による輸出管理の問題についてお願いします。

(近藤委員長) はい、どうぞ。

(清水課長) 核実験の後の経済措置ですけども、この手の質問を最近は受けることがなくて、私もかなり忘却の彼方なんですけど、２００１年に経済制裁というのを停止しております。その理由は、それまでのいろいろな往来によりまして、首脳レベルも含めてなんですけど、インド側の核実験の自主的なモラトリアムということが確認されたということが一番の大きなものだと思います。

その間、ほかの日本以外の国もそういった制裁措置をとった国については、解除してきたということも背景にあったと思います。

さらに、申し上げると、ちょうど検討している最中に、9. 11 が起きまして、それでテロとの戦いの観点から、インドとの協力も進めなければいけないと、それから隣の国のパキスタンについても同様ですが、そういった状況がございまして、たしか2001年の10月とか11月の時期に停止しております。

それで経済制裁の内容は、主として経済協力、ODAの関係でございまして、無償資金協力はやらないとか、あと新規の円借款はやらないと、そういった内容でございまして、その経済制裁が停止された結果、そういったODAが再開されたということでございまして、今インドに対する円借款は、非常に大きくなっていて、円借款の受取国としては、最大になっています。

昨年度で言うと、1, 800億円の円借款が供用されております。

それから、査証につきましては、これは2005年だったと思うんですが、これまで科学者に対する査証の発給というのは、非常に厳しく制限されていたんですけども、これが例えば原子力関係の研究所を訪問するというだけでも出なかったんですが、これについては、訪問するという程度であれば、その間、核技術が移転されるということはないでしょうということで、そういった査証の、発給しないという措置はやめています。

一方、長期にわたる留学といったような場合、これについては、その留学生が、研究される内容によっては、それはNSGの対象になるような技術が移転される可能性も排除されないもので、そこについては、慎重に我々としても判断するというところでございます。

(鈴木委員) 今もですか。

(清水課長) 今もです。

(近藤委員長) それでは長谷川さん。

(長谷川課長) バトンを受けまして、後半2つご質問をいただきましたのでお話しさせていただきますと思います。

私のご説明申し上げました内容の中で、非常にざっくりとまとめてコンパクトにしてしまったものですから、詳細にわたる部分として省略されてしまったところに第1点目のご質問がちょうどはまってしまう形になりましたことはまことに恐縮でございます。

見なし輸出というふうに先ほどおっしゃいましたけれども、日本国内に、外国の方が来られて、そしてその外国の自然人の方に日本国内でとある技術を提供するときに許可が必要になるか。こういう切り口と理解しております。

一応、ほかの国で、例えばアメリカなどで見なし輸出という制度の名称がございすけれ



ども、日本では、見なし輸出、アメリカ的なものが導入されていないという意味合いで、私ども、見なし輸出という用語は使っていないものですから、その点、ご理解いただければと思います。

具体的に、インドの研究者に限らないんですが、インドの場合という例示をいただきましたので、インドのケースを含めてご紹介申し上げますと、例えばインドから自然人として留学生なり、研究者というのが日本にやってきたとします。現在の日本の外為法によります技術の提供に対する許可の制度は、あくまでも基本的、日本の法人から外国の法人というものがイメージの中核にございますけれども、自然人のように物理的に移動してしまう人の場合には、どうしても境界線がぼやけてしまうという問題がございますして、法律の枠組として、居住者から、非居住者に対しての提供、これが許可の対象になっております。

つまり、外国から日本に一時来られている、例えば旅行者の方は日本にとっては非居住者になりますので、日本国内で技術提供を行う場合でも許可が必要になるという仕組みになっております。

では、留学生、研究者としてこられている方の場合にはどうかということになりますが、基本的に半年間は、日本に入った後、半年間居続けてたつまでの間は非居住者とされ、半年経過した時点から居住者というふうに法的なステータスが変わる、こういう運用になっております。

したがいまして、今のお尋ねでは、大学、研究機関にそのインドからの研究者なり留学生の方が来られたということになりますので、最初の半年の間は、必要な許可制度の枠のもとに入ってまいります。

では、こういった分野の技術が提供に当たって、許可の対象になるかと申しますと、1ページの真ん中から下半分に書いてある、この核関連貨物、核関連技術というところになりますけれども、ここで言う核関連技術として、核関連貨物に関する製造技術とか、あるいは設計する技術とか、使用する技術というものを伝授することについて許可が必要になるということになりますし、半年たったその後については、許可が逆に不要になるという仕組みになっております。

多少、制度の仕組みとしてこういった法的な立場が途中で引っくり返るというわかりにくさがあるというところはありますけれども、この点、横に置いていただきますと、インドの研究者に特に限定されたというものではないという点、ご理解いただきたいと思います。

また、第2点目といたしまして、日本企業がインドに進出した場合に、その日本企業の進

出後の姿に対しての輸出規制はいかがであるかというご質問というふうに受け止めました。

日本企業という、本籍が日本資本であるということであったとしても、およそ貨物を日本から海外に向けて輸出をするというものは規制の対象になってまいります。したがって、インド向けに、インドに進出した日本企業の現地工場に対して、例えば工作機械を輸出するといった場合には、許可が必要になってまいります。

もちろん、その許可は、ご申請いただいて、中身が危なくない用途で、危なくない人が使うということであれば、淡々と審査の上、許可を出されていくということになってまいります。以上でございます。

(近藤委員長) 鈴木さん、どうぞ。

(鈴木委員) 海外から訪問される研究者については、日本に來られて半年以内は輸出許可が必要なんですよ。それとそれから日本に來る前に、ビザを出すか出さないかというのを慎重に判断するということは、連携しているんですかね。これは同じクライテリアでビザを発行しないということなのか、外務省の方でビザを発行しないというクライテリアはどういう場合に発行しないというのははっきりしてるんですか。

(長谷川課長) その問題の争論点というのが、実はいろいろと頭を悩ませるところとしてこれまでございまして、こちらの方ではない別なところで私ども審議会のワーキンググループを設けて、これまで昨年から議論検討してきていただいております。

そして、その関係で入国管理に至るまでのところで、ビザの発給なり入国審査の段階という、より前の段階で明らかにこの人を入国させて、技術提供の問題が出ちゃうのではないかなというようなことは事前にスクリーニングするという工夫を運用上してみてもどうかというようなご提言を、今月、先週でしたかいただいたばかりというふうになっていまして、今後一生懸命、連携していかなければいけないというところであります。

(近藤委員長) はい、それでは、田中さん。

(田中(亨)委員) ちょっとご質問なんですけれども、インドとの交流状況ということですが、特に大学の連携に対して、日本とインドというのはどのぐらい件数としてあるのかというのが1つです。

中国なんかは、研究所を出しているところが多いんですけれども、インドはどの程度の例があるのかなということを、ちょっとお話しされたこととは違うんですけれども、もし聞けたらと思います。

それともう1つは、長谷川さんの方ですけれども、以前も経産省の方にお話を聞いたとき

に、キャッチオール規制という話があって、これは時代とともにどんどん変わっていくし、工作機械とか、コンピューター関係のソフトとか、いろいろややっこしいと思いますけれども、前に話を聞いたときには、受身の形で許可を申請されたものに対しては調べるけれども、ということで多分膨大な数になると思うんですけれども、実際には輸出されているものが時代とともに変わって、これにひっかかるというものに対しては、どういうチェックをされているのか。

(近藤委員長) 前半の方は、いまの事務局に答える能力はありませんね。調べてみましょう。後半の質問については、長谷川さん、よろしくお願いします。

(長谷川課長) 後半のキャッチオール関係のご質問に対してお話しさせていただきます。

確かに、受身で審査をして、それに対して許可をしていく、していかないという、こういう仕組みの制度になっておりますので、動き方としては基本的に受身であるというのは、お尋ねの前半の部分としてそのとおりでございます。

制度が動き出してから5年余りを経過したところで、わずか5年の歴史の中で、時代の変化というのがどのくらいあるかというのはまだやや小さいところではあるんですけれども、多少、私ども工夫をしております。

申請という意味では、受身でということを申し上げましたけれども、どういったものがキャッチオール制度の中身として、比較的関心があるか。あるいはターゲットになりやすいかというような情報を一般向けに公開しております。

具体的には、40品目を貨物例という名前で紹介しておりまして、この貨物であれば許可が必要だという意味合いのリスト規制品的な意味合いではないんですけれども、例えば大型トラックとかいうものを一般情報として提供しております。

大型トラックとかクレーン車というものは北朝鮮でミサイルを運んだり、ミサイルを建てたりするときに使うことができる。したがって、場合によってはキャッチオール規制の網にかかりやすいターゲットとしての優先順位がどちらかと言えば高いんだというようなある種の情報提供ということになります。

こういったものが40品目ほどありまして、もちろんそういった情報は一般の輸出者、関係者の皆様方のほか、税関などとも共有しているということにしておりまして、正直に許可申請なりご相談なりされてきているという輸出者の方にとってみても、一点の情報でありましょうけれども、そうではなくて黙ったまま輸出しようとしていった場合に、場合によっては水際で待たされたがかかるといような形になっております。

それから、若干余談になりますけれども、特に昨年の北朝鮮のミサイル発射とか、あるいは秋の核実験などございまして、国際的な緊張も高くなってきておりましたし、またそれが制裁にまで至ったというようなこともございました。そういったこともございまして、キャッチオール運用も、特に北朝鮮向けというのは、なおさら昨年の途中の段階から一段よりきつい形になってきております。より厳正に審査、チェックをする。同じく水際でも同じようにする。

さらに言えば、より迂回の可能性についても厳密に見ていくということで、第三国経由の誰でも、その辺ご心配される点についても同じような目線でやっております。

(近藤委員長)   ありがとうございました。

内藤さん。

(内藤委員)   2つご質問がございまして、1つは、今のキャッチオール規制に関するところでございまして、そのうちの1つ目が、核兵器の開発等に用いられるとの情報を輸出者が受けている場合、それから2番目が今40品目ほどあるとおっしゃったことだと思うんですけども、経産省から輸出許可が必要である旨の通知を受けている場合、とあるんですが、まず1つは、そういうことを知っておりながら許可を受けずにやった場合には、当然罰則があるかどうかということと、それからインフォームというのは、具体的にどういう形態でなされるのか、輸出業者すべてを網羅するというのは多分難しいと思うんですけども、どういうふうになさっておられるのか。ウェブ上に掲示しているということなのかどうか、その2点が1つです。

それから、もう1つは、インドとの交流に関して、大学と原子力研究機関とを随分峻別しているように思うので、その経緯をちょっとお聞きしたいと思います。

(長谷川課長)   では、前半の2点、ご質問をいただきましたのでお話をさせていただきます。

このキャッチオール規制での許可が必要とされるケースで、その場合に該当していながら、実際に輸出許可を得ないで輸出してしまった場合にどうなるかということなんですけれども、罰則がございします。

最大で、無許可輸出という形になりますので、外為法に基づいた罰則として、最長で懲役5年というものがございします。現実の罰則適用の実例というのもありまして、既にケースとして3ケースあったと思いますけれども、この前者の方の、輸出者の情報を受けている場合というものが昨年北朝鮮向けのケースで1例ございました。

また、当局からのインフォームの通知を受けていながら、それを無視していたという形に

なっていたものが、それまでに2例ございます。たしか3例だったと思いますけれども、既に罰則の実例もございます。

それから、インフォームの形態というのは、どういうものかということですが、このインフォーム自体は、個別の輸出者、あるいは技術提供を行う人に対しての個別の通知の形になります。

したがって、性質上、行政庁から特定の人なり特定の会社に対しての事前の通知ということになりますものですから、それを一般に詳らかにするというやり方はしておりません。

したがって、同時にその効力もその輸出者に限った効力ということになりまして、その輸出者である限り、その貨物を出すという場合は、日を変えようと、あるいは地を変えてずるをしようとしても、その網がかかってくるということになりますけれども、第三者の場合には全く関係ないことになります。

(内藤委員) 私の2つ目の質問は、現在鈴木先生と一緒に、原子力研究交流制度というのに関わらせていただいているんですが、これは文部科学省の制度なんですけれども、これまでどちらかと言うと、FNCAに参加の国に対して、研究者の受け入れ、あるいは講師の派遣ということでやっておったんですけれども、最近、インドやパキスタンも入れたらどうかという、こういうお話があるんですけれども、多分そこにはご説明があったように、いろいろな縛りがあるんだと思います。

ところが、資料の3号を見てみますと、機関として、KEKと理研とJAEAが書いてあるんですけれども、JAEAは全く行われていません。むしろそれは外務省等からのご指導によって、インド人は受け入れるなという、そういう積極的なご指導、あるいはお伺いをたてると駄目よということがあったのではという気がするんです。

それに対して、文部省の時代からそうなんですが、文部省傘下の研究所とか大学においてはインド人研究者がかなり来ておられたと思います。

例えば、東大の原子力工学科にもパキスタンから留学生がいて、私の同級生だったんですけれども。

(近藤委員長) 大昔ね。

(内藤委員) 大昔というか、私が大学というのは大昔かも知れませんが、そういうことがあったんですね。だから、文部省サイドの機関と旧科技庁さんあたりの機関に対して、随分峻別がなされていたのではないかという気がするんですが、そういう事実があるのかどうかというのが1点です。

もしも、原子力研究交流制度でインド、パキスタンからの研究者を受け入れようとする、多分、その日印関係、日・パキスタン関係が原子力協力で正式な協力協定というようなものが実現しない限り、受け入れは難しいという理解なんではないでしょうか。それをちょっと教えていただければと思います。

(清水課長) 旧科技庁関係と旧文部省関係ですか、それを区別しているということは、ちょっとあまり意識したことはないんですけども、多分、先ほど申し上げましたとおり、基準はあくまでNSGの規制にかかっている技術が移転される可能性があるかどうかということでございまして、受入れ地点がどこかということではないと思います。

それから、日印の間で、原子力協定とかそういうものが結ばれない限り、そういう協力ができないかということですが、これも二国間の協力協定ができるかどうかというよりは、まずNSGで、インドが例外扱いをされるかされないかと、まさに米印原子力協定の関係で議論されていることにかかっていると思います。

(内藤委員) 今のお答えの1点目について、ちょっとコメントさせていただきます。

ここにあるように、KEKで加速器関係で研究協力が進展していたようですけれども、要するに旧原研、旧動燃というのは応用研究であると、そういうところと大学とか研究所は基礎研究であるということでそういう峻別がなされたのかなという推測はするんですが、それについてどうかというのは、ご意見ございますでしょうか。

(近藤委員長) どうですか。答えようがありませんかね。それでは、1つ、問題提起ということにしておきましょう。

次、伊藤さん。

(伊藤委員) 今、お話を伺ってしまして、インドとの貿易、その交流というのはかなりいろいろな制約があるんだと改めて思いました。

インドとの対外貿易額、これはやはり何らかの制約があって、こうなっているんだろうと思うんですが、この場合、今のような核拡散、あるいは武器輸出、これは日本は、米国と比べると違う輸出になると思うんですが、こういうものが制約、そういう枠組がその制約になって、交流あるいは貿易がこういうことになっているのか、あるいはそういうものもあるけれども、それ以外にそもそもインドに出て行く上で、インドの国内の企業に対する法制度、保護する制度、企業活動に対する制度が不備なために、印のリスクが大きいとしてみんな出で行かない方が大きいのか。どちらがこういうことになっているのか、そのことをちょっとお伺いしたいと思います。

(清水課長) 今のご質問のお答えについては、実は、先ほど申し上げたとおり、今年の1月からEPA交渉を日印で始めていまして、これを開始する前に研究会を1年やっております。その結果、いろいろな原因が特定されたんですけれども、やはり日印間の貿易を伸ばす上で、やはり一番しなければいけないのは、日本企業のインドへの投資、これが進むと自然に部品とか資本金とか、そういったものが日本から輸出されて、あるいは完成品がインドから日本なり第三国に輸出されるというような構図ができてきます。これが、日本と東アジア、東南アジア、中国との間では起きていることなんです。

そういった循環をつくることが必要だという結論になって、それで今EPA交渉が開始されて、そのEPA交渉において何が一番象徴になるかと言いますと、インドはとにかく関税が高いんです。平均で30%以上の関税が平均でかかってくるんですけれども、それを下げるとか、あるいはインドにおいては、いろいろな形で外資の規制があると。これを規制を撤廃する。そういうことを求めていくと、そういうことになっております。

ですから、これまで貿易が低調だった主たる理由は、日本企業がインドにあまり進出していなかったということだと思います。

ハイテク貿易などを中心に、輸出規制が、どの程度日印貿易の障害になっているか。もちろん全く障害になってないということを言うつもりはありませんが、大きな要因ではないかと思います。

それから、先ほどちょっと誤解があったら申しわけないんですけれども、もちろんアメリカ、ASEAN、中国に比べて、日本の貿易が見劣りするということでございますが、これは2年前だったらまさに私はそのとおりだと思うんですけれども、先ほどちょっと申し上げましたが、最近、非常に増えてきていまして、最近の日印関係の貿易額、この5年から6年、またグッと伸びていますし、あと日本企業のインドへの進出というのも増えてきてはいるんです。

ですから、先ほども申し上げましたとおり、このままだと日本が、アメリカ、中国、ASEANから取り残されるという感じは大分なくなっているというふうに思っております。

(伊藤委員) そうすると、キャッチオール規制で、非常に幅広く、あるいは武器輸出抑制の関係で規制がかかるのが障壁になっているということではない。むしろ民が積極的に飛び込んでいく方が、今後伸ばすことにつながると、そういうふうに理解してよろしいでしょうか。

(清水課長) はい。

(近藤委員長) 続いて、田中さん。

(田中委員長代理) 1点、教えていただきたいんですが、NSG等安全保障貿易機関ということで、これにかかるのは、先ほど、年間1万件ぐらい。そのうち中国が30%、インドが10分の1ぐらいということですが、これは全部NSG絡みのものなんですか。それ以外のものも含まれているんでしょうか。

(長谷川課長) 1万件というご紹介をしましたのは、国際レジームによります輸出許可の全体であります。したがってNSG以外のものも含まれています。例えば、ミサイル関係の規制、それから化学兵器、生物兵器関係の規制。そのほかの通常兵器絡みの規制と、合わせて4分野、5分野ありますけれども、そのトータルということになると思います。

(近藤委員長) 広瀬先生。

(広瀬委員) いろいろ勉強させていただき、ありがとうございました。インドに対して、核実験後に経済制裁、外務省は制裁措置とよんでいます、それが課せられました。そしてそれが解除されましたが、その理由として、ノンプロリファレーションとかモラトリアムという点から、インドは模範的な行動をしてきたということだったわけです。たしかにインドに関しては、そうだと思うんですが、パキスタンは必ずしもそうではないですね。モラトリアムはそうだとしても、不拡散の観点から見ますと、決して模範的とはいえない。その点で、お二方にお聞きしたいのは、インドとパキスタンに対して、違う政策をとっているかどうかということです。

(近藤委員長) センシティブなことをお聞きになる。清水さん、どうぞ。

(清水課長) 広瀬先生のご専門のところなので、私が申し上げるまでもないと思いますが、インド、パキスタン双方、非常に重要な国ということで、評価しているんですが、その理由は、インド、パキスタン、それぞれ変わってきているということはあるかと思います。

インドにつきましては、先ほど申し上げた経済関係の高まりとか、あるいは共通の価値観とか、いろいろな国際問題での共通な利益があるとか、そういったことで包括的なパートナーシップを結ぶということだと思いますが、やはりパキスタンにつきましては、どうしてもそういった共通の価値とかそういうところはインドに比べれば強いとは言えませんし、むしろテロとの戦い、そういった観点からパキスタンとの関係を強化するという、そういう視点でございます。

(近藤委員長) はい、あなた(長谷川課長)もなにか。

(長谷川課長) お2人というご質問でありましたので、安全保障貿易管理の立場からはルールという意味では、インドとパキスタンは同じ扱いになっております。



したがいましては、インド向け、パキスタン向け、同じものについて同じように許可が必要になるという、その仕組み自体は全く同様であります。

運用の面では、若干視点が違うところは正直なところございます。

具体的には、インドもパキスタンもNSGならNSGに加盟していないという意味で同じなものですから、見方としては、同じような視点を持って見ていくというところは同じなんですが、そこから先、インドとパキスタンとでどのぐらい拡散の可能性、拡散の恐れに違いがあるかというところが審査の視点からございます。

特に、この不拡散という発想から見ていった場合に、1つの視点は、とある国から第三国に拡散していくというそのリスクをどういうふうに見ていくかということがありますけれども、もう1つに、国内で転用される、国内の第三者に向けていってそれが拡散というものにつながっていくという可能性と、この2類型があることになります。

もちろんインドもパキスタンも核を持っているという意味で、後者については否定できないものですから、かなり厳正に審査をしていくという必要があるのは当然なんですけれども、第三国に向けた拡散の可能性、そのリスクという意味では、インドに比べてパキスタンの方がやはりいろいろな実例も噂もありますものですから、その分だけ見方としては重いものが、求められているということがあります。審査実務的なところになります。

(近藤委員長) それじゃ、木村さん、新井さん、戸崎さん、時間はちょっと過ぎているんですけども、何かありますか。プレゼンテーションの中でやっていただいても結構ですが、よろしいですか。

それでは、後半のセッションに移ります。後半は、最初に日本原子力研究機構におけるインドとの協力について、木村理事から、よろしくお願いします。

(木村理事) 資料の4でございますが、先程事務局が説明した資料の3にありますように、私どもとインドとの協力はほとんどございません。そういうことで資料の4は若干目くらましのところがありますので、ご容赦いただきたいと思います。

私どもは、年間予算2,000億円で4,000人の職員を抱える総合的な研究開発機関として、基礎研究から核融合のようなプロジェクトまで幅広くやっておりますので、国際協力の対応は非常に多様でございます。それをまとめたのが1枚目の資料のJAEAの国際協力の概要でございます。

これは、協力形態別に、二国間協力、多国間協力、国際機関ということでまとめてございます。これだけ幅広くやっているにもかかわらず、インドとの協力というのは、ほとんどや

っていなかったわけでございます。一番下に書いてありますように、ITERのもとでの核融合分野、これはつい最近、ITERにインドが入ったというものでございますが、私どもが行っている主なインドとの協力です。

そのほかに、IAEAのメンバーとしてインドが入っておりますので、IAEAの活動を通じたインドとの交流というものがございます。

ちなみに先程来お話にありましたので、人の交流という観点で、ちょっと統計データをもとに申し上げますと、私どもは年間、職員が1,600名ぐらいが海外出張していますが、そのうちインドへの出張者は10名程度ということです。私どもは、1年半前に旧原研と旧サイクル機構で統合したわけですが、旧サイクル機構からのインドへの出張者はこの数年はゼロです。従って、インドへの出張者としては、旧原研の職員で、核融合とか安全分野などの国際会議があるから行ったということでございます。逆に、インドからの訪問につきましては、これは短期の視察等がでございます。年間1,600名ぐらいの外国人の方が来訪されるのですが、インドからの来訪者は25名ということでございます。

この訪問に受けるに当たっては、やはり私どもも精神的に非常にぴりぴりしておりますので、大体文部科学省を通じ、外務省のご許可をいただきながらやっております。最近、明らかに核不拡散とか、機微技術に関係ないところにつきましては、外国人の訪問手続を簡単にするようにしております。

ちなみに先程中国について比較がありましたので申し上げますと、中国へ出張につきましては、中国は154名です。これは、18年度の統計でございます。来訪者につきましては、中国からは172名ということでございます。インドと比較して数倍のオーダーで、中国の方がはるかに多いということでございます。

私どもの施設に何日か滞在して研究を行う者、あるいは1年というような長期の滞在者も含めると、18年度は大体300名ぐらいの滞在者がいるのですが、インドからの滞在者につきましてはゼロ、中国からの滞在者については32名ということです。私の小さいときは、インドは、ガンジー、象の花子と非常に親しみの国であったんですが、やはりNPTの問題があってから非常に精神的バリアが高くなって、やはり付き合いづらくなっているかと思えます。

その次に、現在実施予定のインドの協力ということで、2つ掲げていますが、J-PARCにおける中性子利用分野につきましては、後ほど話があります。核融合につきましては、ITERにインドが参加したということで、やはりこの精神的バリアが非常に低く、ITE

Rという国際機関との協力のほかに、二機関間でインドのプラズマ研究所と協力したいという強い要望がございます。

私どもは、昨年、インドとの協力をどうするかということでいろいろ議論いたしまして、調査しましたところ、約50件位、これにはぜひインドと協力したいというのと、協力しても良いというのと両方入っていると思うんですが、そのうち大体4分の3ぐらいは、テーマから見て、核不拡散とか機微技術に関係なさそうな分野でございました。例えば、計算科学、原子力基礎研究のデータ、放射線防護、放射線利用などがあるわけですが、一方で、インドは数少ない高速炉を開発して、実際に運転している国ということもありまして、高速炉の分野でもそういう制約がなければやりたいという要望はございます。

高速炉の分野に関しましては、IAEAの高速炉関係のワーキンググループがありまして、本年、その40周年会合が敦賀でありました。その会合にインドの方が参加されて、その際もんじゅを視察されました。これは、一般の市民も視察するルートの範囲で視察されたということですが、ある意味では象徴的な出来事かと思います。

最近、一般のルートの施設見学等についてそうなっていますが、私どももITERでインドが入ったということで、精神的バリアが非常に低くなりましたので、核不拡散に絡まないような分野で、インドとの距離については、前向きに対応していきたいと思っております。

私の説明は以上で、次は、J-PARCです。

(近藤委員長) J-PARCにおけるインドとの協力について、新井さん、よろしくお願いいたします。

(新井研究主席) 引き続き新井の方から、J-PARCにおけるインドとの協力についてご説明させていただきます。

これは、一学術・科学技術分野の現場において現在インドとの間で、どのような動きがあるかというご紹介です。

まず、J-PARCというものについて簡単にご説明いたしますが、J-PARCは、2001年より建設が始まりましたところの、我が国の科学技術の粋を集めて建設している加速器を利用した複合実験施設です。

ここに、ライナックがありまして、3 GeV、50 GeVというシンクロトロンがありますけれども、この中に中性子及びミュオンを発生する実験施設、これによって物質、生命の構造なり機能について研究するものと、それ以外にニュートリノを発生する部分、さらにハ

ドロン、原子核物理学を研究するような分野に分かれています。

今日、特にお話ししたいのは、この中性子施設の部分です。アメリカで同様の規模と性能を持ったSNS施設が昨年4月より稼動を始めました。

ちなみに同施設の性能は、これまで世界トップでありましたイギリスのラザフォード・アップルトン研究所 I S I S 施設の 10 倍ぐらいの性能を持つというものでございます。

同施設によって、基礎科学はもちろんのこと、産業、応用に至る非常に広い分野の研究を推進するものです。来年の5月に稼動し始めるという状況にございます。また、J-PARC は JAEA と KEK の共同事業として進められております。

J-PARC におけるインドとの研究協力の可能性であります。J-PARC は、国際公共財、ちょっと耳慣れない言葉ですけれども、これは J-PARC の建設開始の時期に、旧文部省と旧科学技術庁が合同で行った事前評価委員会の中で、国際公共財という言葉が出てきました。J-PARC は非常に大きな設備ですので、世界中の研究者に開かれた施設でなくてはいかんということでございます。

したがって、国内外からの研究課題公募を行うことになりますので、インドも含めて、応募者が出てくることが予想されます。

中性子利用研究、ハドロン研究、ニュートリノ研究、さらに加速器研究は、すでにインドでもかなりの研究活動がありまして、そういった意味で、J-PARC における共同研究を提案してくることが非常に予想されると思われます。

このようなことで、国内外から課題公募を行って研究を進めてゆきますので、採択されましたら、研究者は JAEA の地にやってきました、数週間から数カ月、場合によっては1年以上という滞在が予想されるのではないかと考えております。

先ほども文科省のご報告にもありましたけれども、インドとの間の学術分野の研究において現在もっとも進んでいるのは KEK であります。ここにもありますように、原子核・素粒子研究の分野に関しては、B-ファクトリーという大きなシンクロトロンに検出器を設置し、そこでの共同研究でインドも参加していて、CPバイオレーション、対称性の破れなどの実証実験に参加しているということです。さらに KEK にございます放射光施設の実験装置を使いまして、例えばタンパク質の構造解析なども行っているということでございます。

さらに、拠点大学間の交流、文科省の話にもありましたけれども、日本学術振興会の事業といたしまして、加速器及びそれを利用する研究におきまして、インドの先端技術センターと研究が進んでおります。

つぎにインドの中性子利用の現状です。ムンバイにBARC原子力研究所がございます。職員数1万人以上という大きな研究所です。これは、そこにあります原子炉の写真でございます。この100メガワットの原子炉は、中性子のフラックスで言いますと、現在のJAEAの3号炉の半分程度です。

ちなみにこの3号炉の性能というのは世界の10指に入る性能を持っていますから、それなりの実験を行っているというわけです。

実際に幾つかの実験装置がございますし、研究所以外の大学から年間30件くらいの課題がやってきています。インドには、100名以上の中性子利用の研究者がおるということと、東南アジアを中心としたこういった国々との間で、国際協力をこの原子炉を使ってやっているということでもあります。

これが、原子炉室内部の写真ですが、多くの装置が並んでいることがわかります。

さらに、インドはイギリスに、1990年代からここに示しました実験装置をつくりました。これは、先ほど見ましたラザフォード・アップルトン研究所にありますISISという施設、これが現在、加速器を使った中性子源としては世界最高性能のものです。

そこに、英国と協力しまして、物質の機能を研究するために、物質の原子の運動、ダイナミクスを研究する装置を建設しました。さらに2000年からは、欧州の国々と協力して、この装置の隣に同種の装置をつくり上げているということです。

このダイナミクスを研究する装置というのは、学術的にはかなりレベルがないと使うことができないものになりますので、この分野のインドの研究者も相当のレベルにあると考えられます。

さらに、インドの現在の加速器技術ですが、先ほど出ましたRaja Ramanna Centre for Advanced Technology(RRCAT)におきまして、INDUS-1放射光施設が、1999年に完成しました。小さなシンクロトロン加速器ですが、放射光の実験に利用されております。

また、1年半ほど前に、KEKにあります放射光施設(PF)とほとんど同じ性能を持ちますINDUS-2という加速器の建設を終わりました。しかしながら、1年半たった現在でも、技術的な問題で稼動していない状況です。したがって、それ相応の技術力を持っており、国内のみの研究所でINDUS-2のような大型の(直径100メートル)加速器をつくる技術を有しているといえます。

このような状況のもとに、最近、インドとJ-PARCの協力に関するいろいろな動きが

ありますので、簡単にご報告いたします。

今年の3月に、インドの研究所の所長と在日インド大使館の科学分野の参事官、さらに日本学術振興会日印合同科学評議会委員長の吉原先生、委員の堂山先生がJ-PARCを訪れました。

後ほど述べますが、インドとしては、J-PARCに実験装置を建設したいと考えているようです。まだ具体的には進んでいませんけれども、そういったことが前提でこの3月に訪問されたということです。

それを受けまして、KEK、J-PARC関係者がインドに出向きました。まず、RRCAT、加速器研究施設を訪れました。そこで、議論したことは、KEKとRRCAT間の加速器技術、放射光技術に関する協力と総合研究大学院大学、これは、旧文部省の直轄研究所の持っている大学院で、総研大と呼ばれているものですが、この総研大とインドのCore University、これはやはりインドのBARC研究所や他の国立研究所が持っている大学院ですが、これらの間での学生の交流等を進めたいという議論がありました。

また、この会議では、日本側はJ-PARCの中性子実験装置の紹介をいたしました。インド側の報告によりますと、RRCATに、将来的に陽子加速器を使った中性子源建設計画があるとのことでした。

2日後に、ムンバイに戻りまして、BARCで、これは非常にフォーマルな会議でありまして、インドの原子力エネルギー庁長官をはじめとし、関係している国立研究所の所長等が出席した会議でありました。

まず、日本側は、J-PARCについての説明と、ILC（国際線形加速器）、これはインドが既にメンバーに入っているようですけれども、についての説明を行いました。

一方、インドは加速器科学、特に陽子加速器の将来計画を持っており、大強度陽子加速器による核変換、さらに現在のウランを使った原子炉にかわり、トリウムに加速器からの陽子を投入する未臨界炉を計画しているとのことでした。

委員の先生方のご存じだと思えるのですが、インドのトリウムの埋蔵量というのは相当な量があるらしく、露天掘りで掘れるほど地表近くに相当量があるとのことでした。

ですから、インドは将来的なエネルギー問題を解決するためにもこのようなことを考えています。さらに、先ほど述べましたが、総研大との間の連携を議論しました。

このような話し合いの後に、デリーに向いまして、インドの科学技術庁次官のRamasami博

士を交えまして、非常にざっくばらんな非公式な意見交換をいたしました。このときに、インド側としては、インドの研究者コミュニティの意見としてKEKの放射光施設に実験装置をつくるか、J-PARCに中性子の実験装置をつくるか、どちらかをしたいということを述べていました。

まだインド国内では、最終合意がされておりませんで、この6月に、再度訪日団を送るということを言っておりましたけれども、それはまだ実現していないようです。

ちなみに、この3月にJ-PARCへの視察団は、J-PARCに非常に感銘を受け、科学技術庁に対しては、J-PARCに実験装置をつくるべきであると提言をしたと伺いました。

最後に、デリーの日本大使館を訪れました。これは先ほどの文科省のご報告にもありましたけれども、KEKにおける共同研究でインドの研究者が訪日の際、ビザの発給における問題の改善に大変貢献した榎大使という方がおりますが、同大使に、今回のインドの訪問についてご報告を申し上げました。

さて、J-PARCにおけるインドとの研究協力の可能性の例として、先ほど述べましたように、J-PARCの中性子施設、これは長さが140メートル、幅が70メートルぐらいの大きな建物の中に、陽子加速器からの陽子を受け入れて、中性子を発生する中性子ターゲットがありますが、発生した中性子をそれぞれのビームラインに沿って、そこに設置されました実験装置で実験するというものですが、この実験施設にインドは実験装置を設置したいと思っているようです。どのような種類の装置を置くかまだ具体的な話は全くありませんけれども、このような研究協力が考えられます。

さて、核不拡散の観点から見たときのJ-PARC利用ということについて述べます。J-PARCは、原子力機構敷地内にあります。さらに原子炉などの核燃料取扱施設があるということ。さらに、J-PARCの施設と原子力科学研究所との間にはフェンスで隔離されているわけではありませので、問題が心配されるのではないかと思います。しかし、次のページに述べますように、問題の発生は極力排除できるのではないかとということで述べたいと思います。

その前に、J-PARCの利用に関しては、先ほど述べました国際公共財という位置づけ

で、現在、国として動いております。J-PARCは国内外に開かれた施設です。従いまして、インドであろうが、中国であろうが、アメリカであろうが、要するに、同じように海外からの利用については受け付けるべきであるという考え方です。

このポリシーのもと、IUPAP、これはInternational Union of Pure and Applied Physicsという国際学術的な団体が出しているガイドラインがございまして、この中に、実験を行うチームの機関、地域種別、または国の種別を選定基準としないということを国際的なコンセンサスとして世界中が大型の施設が運用されております。J-PARCはこのガイドラインに則って運用されます。

この図に示しますように、これがJ-PARCであり、東海キャンパスの全体像ですけれども、この辺に原子炉がございます。ここが周辺監視区域境界になっております。

一方、J-PARCは原子炉施設ではなくて加速器施設ですので、この部分は障害防止法で管理されることになっておりまして、いわゆる管理区域としては、J-PARCの実験施設の所在する部分と原子炉の所在する部分とはまずは分けることができます。

J-PARCエリアの中でも、実験室の管理、加速器の施設の管理は独立になされておりますので、実験施設に入れるからといって加速器に入れるということとはございません。

さらに、原子力科学研究所内の核燃料取扱施設は各施設毎に非常に出入りが厳しく管理されておりますので、先ほどのべた問題は無いものと思われそうですが、本委員会でその辺を議論されたらよろしいかと思います。

そういうわけで、J-PARC当事者からの要望といたしましては、国際公共財として国による区別なく研究者を受け入れたいということ。さらに、インドからのみならず諸外国からの利用者について、ビザなどの受入手続を簡略化、迅速化したいということです。インドから、もしもビームライン設置などの協力要望がありました場合にはその有用性、必要性なども検討していきたいと思っております。以上です。

(近藤委員長) どうもありがとうございました。

続いて、日印原子力協力と核不拡散ということで、軍縮・不拡散促進センターの戸崎さんからお話をいただきます。よろしくお願いいたします。

(戸崎主任研究員) 日本国際問題研究所の戸崎でございます。本日は、このような機会を頂きまして誠にありがとうございます。

私に与えられましたテーマは、日印原子力協力と核不拡散ということですが、特に不拡散



との関係で言いますと、原子力協力には非常に幅広い分野があるわけですが、特に原子力の専用品・技術に関する協力や移転がかかわってくると考えますので、その部分を中心に報告させて頂ければと思います。

まず、日印原子力協力をどのように考えていくかということでございます。第一に日印関係という観点から考えるとどうかということで、これは既にお話ございましたけれども、日印グローバルパートナーシップというものが結ばれ、幅広い問題で日印関係の発展が期待されているという状況にあり、その幅広い問題の中の1つとして原子力の協力というものがあるということ。これは、原子力の協力だけが、日印関係のすべてではないということでございますし、また原子力協力が今後進んでいくとすれば、もしかすると日印間の他の幅広い問題の一層の推進に寄与する可能性も持っている問題だと捉えることができると思います。

もう1つはグローバルな問題という視点ですが、たとえば地球温暖化問題ですとか、エネルギー問題がとりあげられる中で、原子力への期待というものが高まっているというのは皆様ご案内のとおりだと思います。インドとの関係でも、これは例外ではないということでもあります。

ただ、これはインドに対する原子力協力に反対する立場の方々を中心に、マジョリティーではないと思いますけれども、インドが今後原子力発電等々を進めていくことが、そのエネルギー需要にどれだけ大きなインパクトを持つのかということに対して疑問を持っている人もいないではないということでございます。

現在のインドの原子力計画でも、数パーセントのインドのエネルギー需要しか満たせないという主張もなされており、例えば効率性を上げるなど、原子力以外の分野でも対応できることがあるのではないかという見方をされている人もいます。特にそういった見方をしている人からすると、インドが原子力協力を得ることは、核兵器国として国際社会に認知されたい、あるいは国産ウランを核兵器に利用したいという目的が同様にあるのではないかというふうな見方もなされているということです。

それから、グローバルな問題でもう1つ、本日のテーマの核不拡散問題でございまして、インドはNPTに反対して、核兵器を保有している。他方、日本は、核軍縮・不拡散を外交政策の最優先課題の1つとし、当然ながらNPTを遵守しているということで、特にNPTという部分については日本とインドの立場というのは大きく異なっているわけです。

そうしたインドとの原子力協力、特にNSGで規制対象になっている原子力専用品・技術に関する協力を推進するということが核兵器の不拡散にどのようなインパクトをもたらすか

ということはやはり気をつけて考えなければならない問題であろうかと思います。

まず、日本の核不拡散政策との整合性ですけれども、先ほど申し上げましたとおり日本はNPTを重視しているということで、インド、パキスタン、イスラエルというNPTに加入しておらず、核兵器を既に持っている、あるいは持っていると思われる国々に対しても非核兵器国としてNPTに加入するように求めています。

北朝鮮に対しても、その核兵器の廃棄の要求をしておりますし、国連安保理決議のもとでの制裁、さらに独自の制裁も課しています。イランに対しても、濃縮、再処理の停止を求めています。

法的に言えば、NPTに加入していないインドと、NPTに入ってその義務に違反している北朝鮮やイランとを同列に論じるというのはおかしいのかもしれませんが、他方で、核不拡散の規範というものがあるとしみますと、日本から見ればインドはそれに反している国だということが言えるのではないかと思います。

そういった国であるインドとの原子力協力というもののインプリケーションというものを考えなければいけないということでありまして、より具体的には、先ほどお話がございましたけれども、輸出管理でございます。核不拡散義務、あるいは規範に反する国、具体的にはIAEAの包括的保障措置を受け入れていない国には、原子力関連の、特に専用品・技術を提供しないということになっております。

日印の原子力協力は、もしこれが進んでいくとすると、NPTに日本から見れば背を向けているインドに対するある種の利益の供与に当たるということです。従来の日本の政策、あるいは基本的な不拡散の原則ですとか、政策理念といったようなものに大きな変更を迫るものになってきているということで、そういった原則、あるいは政策との整合性が問われるべきものであらうと思います。

日本が仮にインドと原子力協力を行うということになってきますと、それはある意味で、インドの核兵器保有を黙認、あるいはもしかすると容認するというような意味を持つものではないかと思いますけれども、日本がそれを行うという意味。日本がこれまで核軍縮・不拡散を強く主張してきた、旗振り役となってきた、しかも被爆国でもあるということで、ほかの国が原子力協力をインドと行うということとはやはり大きな違いがあるのだらうと思います。

米印の原子力協力でも、核不拡散体制をこれまで主導し、しかも冷戦後、唯一の超大国となってきたアメリカが、インドとの原子力協力を認めるということのインパクトはほかの国

がこれを認めることとは違うと。

同様に、というのはおかしいのかもしれませんが、日本が認めることという意味は、インドに対する原子力協力を進めようとしている他の国の立場とは意味も大きく異なるということが言えるのではないかと思います。

それから、仮に日本がインドとの原子力協力を認めていく場合に、インドは民主主義国でもありますし、ほかの国への核兵器の拡散には手を染めていないという国ではありますが、そのインドが持つ核兵器というものを、ある意味「よい核兵器」だというふうな位置づけを行っていくことにもなりかねないということでございます。

例えば、日本は、アメリカの核兵器、日本からとってみれば、アメリカの核兵器は「よい核兵器」なのかもしれませんが、日本の安全保障政策、外交的な文書に出てくるのは、日本がアメリカの核の傘の下にいることは、現実を直視したなかでの「苦渋の選択」であるというようなニュアンスで表現されている。

インドの関係でもそうした「苦渋の選択」として、このような原子力協力を行うというふうな説明ができるのかどうか。あるいはより明確に、インドの核兵器、あるいは特定の国の核兵器は「よい核兵器」で、ほかの国の核兵器は「悪い核兵器」なんだと、日本が明確に行っていく方向に向うのであろうかということは、1つの問題なのかと思います。

ほかの核兵器拡散問題、イランですとか北朝鮮、それから今後ほかの国がどこが出てくるかわかりませんが、そういった国々から見れば、核兵器を取得してもいつかは黙認・容認される、しかも日本ですらそれを認めてくれるかもしれない、そういったような期待なり認識なりを持つ可能性がありますし、拡散懸念国と言われるような国への原子力協力と言えば、中国からパキスタンですとか、どこかの国からイランですとか、そういったような原子力協力というものが正当化されていきやすくなる状況というのは、日本にとって果たして利益なのだろうかというような問題もございます。

それから、これは恐らく悪意を持った国ですとか、人ですとかがこういう言い方をするのかなというふうに考えて、挙げましたのが、日本の将来の核オプションに対する布石ではないとの穿った見方でございます。

先ほど、よい核、悪い核というお話をしましたけれども、民主主義国で、拡散に手を染めていない国の核が「よい核兵器」であるとするならば、仮に日本が同様の核兵器を持つという場合に、そうしたその地位を確立しておく、その前例的なものとして、日印の原子力協力というものをを使うのではないかという見方をする人も出てくるかもしれないということでご

ざいます。

国際的な核不拡散義務とか規範は非常に重要なわけですがけれども、すべての問題に対して、例外なき厳格な適用を行っていくというのは、国際社会の中では現実的ではないということも認めていかなければならないのかもしれない。

そういった原理主義的な対応が国際社会の不利益につながっていく、ほかの問題の不利益につながっていくということがあるかもしれませんし、インドはもう既に核兵器を持っている現実もある。

個別的な対応をしていくべき問題というものもあるでしょうし、特殊な事例における特殊な対応が国際的な対応とは齟齬を来す可能性すらあるということです。

ここでは、北朝鮮問題での対応について書きましたがけれども、米朝「枠組み合意」の規定ですとか、それから今回の6者会合での合意の中では、北朝鮮が今持っているものは、もちろん黙認も容認をしているわけではないわけですがけれども、持っているということをそれを放棄させるまでには至っていないながらも、一定のインセンティブを与えるといったようなこともなされているということでございます。

これは、国際的な不拡散義務とか規範の厳格な適用と言う観点からは、齟齬を来している対応であるわけですがけれども、これが正当性のあるものとして認められるためには、そうした例外的な対応というものが不拡散という目的、あるいは核兵器の放棄という目的につながるものなんだと、そのためのステップなんだということを明確に示していかなければならない。

もし、そういったものがなければ、そのときどきの都合ですとか、利益ですとか、そのための恣意的な対応に過ぎないというふうに見られかねません。それから、日本が重視している核不拡散というものに対してのマイナスの影響というものも、もしかすると小さくはないだろうと。トータルで見て、また中長期的に見て、果たして、そういったような対応というのが日本の利益になるのだろうかということは十分に注意しなければならないというふうに思います。

NSGではインドに関する議論が行われていますが、この中でコンセンサスに至るまでは、日本がこれを積極的に認めるという態度をとる必要はないのではないかと思いますけれども、仮にNSGでコンセンサスが得られたとしても、これは直ちに日本がインドに対して協力するという義務が生じるわけではないということも留意することがあるということです。インドの「言い値」で協力しなければならないということはないということでございます。

今後、もしかすると日米の原子力協力というものを推進していかざるを得ない状況が出てくるかもしれません。これは、日本にとって、日印グローバルパートナーシップ、あるいは日本にとって原子力協力というものが持つ利益というものもあるでしょうし、もう1つ、アメリカがインドとの協力を踏み切っていくとすれば、これが日本がこれに参画していかなければ実際の協力は進まないという現実もあるということです。

日本が、さらにここで強硬な反対をするということは、日印問題が日米問題になってしまうかもしれない。何らかの時点で日本が戦略的な決定を出さざるを得ない状況も出てくるかもしれないということはあると思います。

ただし、そこでは日本としての不拡散に関する政策理念とどう折り合いをつけるのか、インドにそれを認めさせるのかというようなところも考えなければならない。日印原子力協力がインドによる核兵器廃棄という目標に向けた1つのステップであるということが何らかの形で明確化されなければ、日本はそこに踏み込んでいくべきではないのではないかというのが個人的な考えでございます。

それを明確化するための方途として、2つ挙げてございますけれども、これまで日本が旗を振ってきたC T B Tにインドも署名してください、もちろんできれば批准してくださいということが1つです。

それから、もう1つは、インドの核兵器の増産を防止するという観点からも、兵器用核分裂性物質生産モラトリアム、これを明確に行ってくださいと。少なくともこの2つは、仮に日本が日印原子力協力というものに踏み込んでいくのであれば、ぜひともインドからとりたいものなのではないかと思います。

最後に、現段階でも協力可能な分野があればというふうに書きましたけれども、原子力協力というのは、これまでお話がございましたとおり、かなり相当幅広い分野があるというふうに理解しております。

原子力専用品・技術というのは、ある意味、一番最後の部分なんだろうと思いますけれども、そこに至るまでの部分でも日印間でいろいろな原子力協力ができるのであれば、まずはそこから手をつけていく、あるいはインドの政策等々を勘案して、その最後の部分に踏み切っていくというようなところも考えていく必要があるのではないかと思います。

(近藤委員長)   ありがとうございました。

長谷川さんが、退席される時間になりましたので、何かもし一言あればご発言いただいてよろしいと思います。

(長谷川課長) ありがとうございます。まことに申しわけございません。別件の会合がございまして、お昼の直前で中座してしまいますけれども、本日の議論の関係では不十分な資料の用意になりまして、まことに申しわけございません。また、ご不明な点がございましたら、喜んで対応させていただきたいと思いますので、引き続きよろしくお願い申し上げます。

(近藤委員長) ありがとうございました。

引き続き、ご質疑、ご討論、意見交換を、別に指名いたしませんので。

どうぞ、松田委員。

(松田委員) 今回の戸崎さんのお話は、心に振れるものがありまして、なるほどな、と思つて、とてもわかりやすくありがとうございました。

国の政策は国際社会の中でいろいろな軸足を持ちながら考えなければいけないんですけれども、私自身は、国としての安全保障・核不拡散の軸足はずれてはいけないと思っております、その判断の基準は国民が納得できるものであるかを明確に示すことができるかどうかということかと思えます。

戸崎さんのご主張としては、核不拡散の部分については、国として厳しい目が必要であるけれども、放射線のような国と国とが相互利用できるようなところは、もっと活用してもいいのではないかというニュアンスでとれたんですけれども、その辺もう少し詳しくお話しいただければと思うんですが、お願いいたします。

(戸崎主任研究員) 私も原子力の幅広い分野での利用というものが専門ではないものですが、詳しくはないのですが、今松田様がおっしゃられましたように、軸足のずれないことが大事で、国民が納得できる分野に納得できるようにやっていかなければならないと、まさにおっしゃるとおりでございます。

不拡散の分野についても、インドがこの分野は欲しいと、その分野を不拡散との関係、あるいは核軍縮との関係で、現状程度の条件で満足といえるのか、そういうことをした程度で日本がそれを出してもいいのかどうかということです。

それから、同じ出すでも、それは日本が今ここまで求めているんだということを、インドに対しても、国際社会に対しても、もちろん日本に向けても、それが日本の政策理念だと明確に示す。インドとの関係は、もちろん非常に重要だけれども、不拡散というのも非常に重要であり、だからこそ日本はここまで要求したし、それを飲んでくれたからこそ、これを出せたんだというような説明は、日本にとって非常に重要なんだろうというふうに思います。

その以前の段階で、その不拡散に直接的には関係しない段階での協力というものはもっと

もっと進めていくという必要、あるいは向こうからの要望というものが非常に大きいのかもしれません。そこはまた別途していく必要があるのではないかと思います。

(近藤委員長) ほかに。広瀬委員。

(広瀬委員) 国問研は、従来から日印対話を随分していらっしゃるのは存じ上げているんですが、核問題とか軍縮というところでは全くインドとの対話はないのでしょうか。それは立場上やはりできないのでしょうか。その辺についてお聞きしたいと思います。

(戸崎主任研究員) 立場上、できないということは全くございません。それから、日印対話の中で、最近、軍縮、不拡散の分野が入ってきていますし、それからインドから来られるフェローシップの方、彼らの研究テーマの中にも不拡散ですとか、そういった分野をやっておられる方がおります。

(近藤委員長) よろしいですか。

対話が話題になりましたので、私からも一言申し上げると、一番対話が必要なのはインドの原子力関係者ですね。彼等は国際社会ともっともっと対話を重ねる必要があるように思います。インドの原子力関係者はあそこですべて独力で築き上げたということで自信満々なんですよ。それで、いまや政府の中でも浮いていると言われるぐらいです。彼らのものの考え方は少しエキセントリックです。国際社会はそのことに気づいて、彼らの頭の構造を少し変えてあげると、もんであげることの重要性に気づいて、彼等を対話の場に入れるようにしてきているのですが、私も彼らと会話をするたびにこれが重要だと感じています。

(広瀬委員) ついでに一言。同様に戦略研究家、退役軍人などが多いのですが、やはり彼らもかなり独自の考え方を持っていまして、強力な、しかも理論的、非常に理路整然としているんですね。

だけれども、やはり日本の考えることとちょっと違いますし、その辺もやはり日本との対話を通じてもう少しお互いに理解し合えた方がいいということは私も感じます。

(近藤委員長) ありがとうございました。

浅田委員。

(浅田委員) 幾つかお聞きしたいんですけども、1つは、インドで原子力を導入した場合の効果、とりわけ不拡散と関係のないエネルギーとか、あるいは環境問題で、いかなる効果が期待できるのか。特に環境面ですが、外務省の資料ですと、総発電量に対する原子力発電の比率が現在3%で、いずれ6%になる、そういう数字が出ていますが、こういった小さな数字で、環境問題にどの程度いい影響がでることになるのかということをお聞きしたいと思います。

います。外務省さんの方が数字的なことはお持ちかもしれませんので、その点、1つお聞かせください。

それから、戸崎さんのご報告の最後のあたりで、インドに対する特別扱いを認めたとした場合の条件として、日本としてはC T B Tへの署名とか、兵器用核分裂性物質生産モラトリウムなどを要求すべきだとされています。私もこの国際問題懇談会の最初の会合のときに同じようなことを申し上げたと記憶していますが、他方で、フォーラムが違うと、これとは全く別の主張が出る場合があります。例えば産業界、今日は来られていないということですが、産業界の方が来られた場合には、全く逆の話になる可能性があります。つまり、日本が例えば原子炉その他の資機材、品目を輸出するという場合に、こういう条件を出すと、そういう条件を出さない国との関係で、競争力の点から不利になるとして、逆の方向からの議論が出てくるんですね。

そういう別の観点も含めた場合に、戸崎さんはどのようにお考えになるのかという点をお聞きしたいと思います。

最後は、J-PARCの関係です。インドの中性子利用ということでご説明いただきましたが、ご説明の写真の中にシーラス原子炉が写っていました。シーラス原子炉は、インドの最初の核実験のときに使われたプルトニウムを作った炉でして、これとの関係で日印の協力を行いたい、日本のJ-PARCで中性子を利用した実験に参加したいというふうに言われるのであれば、一体、どういう基準で不拡散に抵触しないとされるのかという点が疑問となってきました。

先ほど、松田さんが言われた医療の場合には拡散問題が関係しないのは明らかなんですけども、大規模な中性子利用実験とかになりますと、ひょっとすると、ということもあると思います。そうすると、協力の可否を一体どういう基準で判断するのかということが大変に難しいということにもなるのではないかと思うんですけども、そのあたりで何かお考えがあればお聞かせ頂きたいと思います。

(近藤委員長)    じゃ、1番の問題から行きましょうか。

(清水課長)    この3%を6%にすると、CO<sub>2</sub>がどのくらい減るかというのは、それは試算はないです。

一方、今、日本がインドに対して求めるべきというのは、この間の安倍総理の提案にもありましたけれども、要は排出削減とか排出の緩和とか、そういったものをインドに求めていくと、最終的な目標というのは、皆さんご存じのとおり、2050年に半減させるというこ



となんですが、その中で、2013年以降、京都議定書の枠組がなくなるので、その2013年以降の枠組にインドがある程度の義務を負った形で入るようにしなければいけないということです。

その中で、この原子力がどれだけ意味を持つかということなんですけれども、私の考えで言うと、エネルギー効率性とか省エネとか、そういったところでやればいいじゃないかと。あるいは水力発電に切替えておけばいいじゃないかという外の人はいくらでも言えると思いますが、それをやった上でさらに原子力の割合も増やしていくということが、それはもちろん意味があることだと思います。

むしろこの原子力の部分を増やさなければ、それは何になるかと言うと、インドはその分を石油を燃やしたり、石炭を燃やしたりするだけだと。それは確実なわけです。

その結果、経済成長の速度を緩めるということにはならないと思いますし、経済成長の速度を緩めると日本から言うわけにもいかないと。そういうことだと思います。

(近藤委員長) それじゃ、その次の話はどなたが。はい、戸崎さん、どうぞ。

(戸崎主任研究員) 原子力産業界が外に打って出る必要性あるいは重要性は非常に高いということは承知しております。ある意味、売ればいいという観点からすれば、その条件をほかの国並みにする、あるいはそれよりももっと低い条件にしていけばそれだけ売れる可能性ということも高まってくるのかもしれないというのは、確かにそのとおりなのかもしれませんが、短期的には、それで利益が上がるというのはそうなのかもしれませんが、そのことが不拡散全体にどのようなインパクトがあるのかということも1つで考えなければならぬと。これはこれまでの不拡散体制や不拡散規範というものを大きく変えるインパクトのあることだと思いますので、そのことがほかの不拡散の問題にどのような影響が及ぼすかということを考えないといけないですし、それがもしかすると日本に跳ね返ってきて、何らかの悪い影響というものが出てくるかもしれないということが1つです。

今日の私の報告の中で日本に対する疑念が高まってくるかもしれないと申し上げましたが、インドに対してそういう地位を認めるということが、将来日本がその地位を認めてもらうための前例の設定なんだというふうな見方をする人からすると、日本が今やっている原子力関連活動、それもそのための布石の1つなんだというふうな見方につなげていきかねない。

そうしていくと、日本が今、やってきている、それから今後やろうとしている原子力関連活動についてももしかするといい影響が及ばないかもしれないということも、考える必要が

ある問題ではないのかなというふうに思います。

(近藤委員長) 今日、私どもの不手際で産業界の方がいらっしてないんですけども、彼等との懇談が必要だということですかね。

それから、中性子利用のための原子炉はこのシーラスと隣の原子炉であって、シーラス炉を使っているのではないのです。かれらもこの原子炉についてはそういうことで区別しています。

(新井研究主席) 私がお答えする必要もないですか。

(近藤委員長) いいえ、どうぞ。

(新井研究主席) J-PARCの中性子利用というのは、陽子加速器が発生した二次粒子としての中性子を使うことであり、いわゆる普通の放射線利用のカテゴリーにはいると思います。

実際に、J-PARCの内部で研究するものは何かと言いますと、超伝導材料の原子構造がどうなっているか。またはタンパク質の構造解析をして、いわゆる物質とか生命科学というか、そういったことを主に研究する施設なわけですね。

先ほど述べられた原子力自身の問題というのは、ほとんどないと思われまし、またそういった課題が出てきたときには、審査委員会できちんと判断して、これは例えば、核不拡散の問題に抵触するのでこれは駄目だとか、そういった関門を十分に設けられると思っております。

(近藤委員長) はい、内藤委員。

(内藤委員) さっきのシーラスについては、2010年までにクローズダウンするというところらしいんですよね。そういう意味では、もう存在しなくなってしまうわけです。

それから、J-PARCとしては、インドとの協力、基礎研究だからということで進めたいということなんですけれども、やはり今までどういう理由で、KEKとか理研が認められておって、それで今はJAEAですけれども、旧原研、あるいは旧動燃サイクルが認められていなかったのかと、やはり峻別して、あるポリシーを決める必要があると思います。多分、切り口は今おっしゃったような基礎研究、あるいは先ほどおっしゃってました放射線利用の民生分野ということで割り切れるのかもしれませんが、いずれにしてもそういう概念整理が必要ではないかなというふうに思います。

(近藤委員長) 多分、まず概念整理があるべきところ、これを組織で整理するのが実用的だからということであつたのかもしれませんがね。

(内藤委員) 要するに、J-PARCはKEKとJAEAの共同プロジェクトですが、一方のKEKは従来やっていたからね。だから、J-PARCも、その方向でずっと流れてきたと思います。

(近藤委員長) 現場では、交流が禁止されてきたという認識はないんですね。

(木村理事) 自制していたということだと思います。すなわち、原子炉に絡むような案件は、やっぱり国に相談に行っても、それはやめておきましょうということになり、そういうことが重なって自制していたんだと思います。したがって、核拡散につながるか、機微技術かどうかということで峻別しても、例えば計算科学といえは通るけれども、原子炉のシミュレーションといったら通らないとか、そういう例がいっぱいあるわけです。

私どもは、原子力研究所とか核サイクル開発機構という名前で峻別されていたわけです。そういう意味で、インドとどうしても協力しなければ進まないような分野があれば協力したと思うんですが、そのようなこともなかったのが遠慮していたのだと思います。それが積み重なって、どんどんこういうふうにならなくなったというのが、私の理解です。

(近藤委員長) はい、鈴木さん。

(鈴木委員) 2点質問があります。戸崎さんにまず最後の日印原子力協力の条件、基本的に条件に賛成なんですけれども、ちょっと明確にしてほしいのは、CTBT署名とあるんですが、現在の核実験モラトリアムでは不十分だということですね。それが1つ目の質問です。

それから、保障措置の条件が入ってないんですが、今の保障措置でもいいのか。この2つが認められなかったら協力には反対なのか。それをお聞きしたいと思います。

それから、新井さんには、資料の10ページに、J-PARC利用に関しての、国際公共財として利用ポリシーにおいてはIUPAPのガイドラインというのがあるので、中身をお聞きしたいんですが、この中で、例えば軍事転用の禁止とか、そういうことが書かれているかどうか。これで国際的には認められているということであれば、そのままでもいいのか、あるいは別に基準をもうけておられるのか、お聞きしたいと思います。

(近藤委員長) どうぞ。

(戸崎主任研究員) まず、CTBTにつきましては、モラトリアムではなくて条約に署名してほしいと。署名によって、ある種の法的な規制があるわけですから。

それから、保障措置につきましては、現在まだインドとIAEAの間で交渉中ということですが、確かに包括的というのはあり得ないというか難しいのでしょうけれども、少なくとも平和利用の部分に関しては、それと同様のものというものが要するんだろうと思います。

それはNSGの中でも包括的な保障措置というものがあるわけですから、インドの中でそれが軍事用と民生用というふうに分けるというのであれば、その民生の部分については、包括的に同様なものを取りあえず求めると。それが保障措置との関係で、技術的にどういう難しさがあるかというのは、私もちょっと不勉強でお答えできないのですけども。

(新井研究主席) IUPAPのガイドラインのことですけども、たしか軍事転用という、そういう言葉が明記されていたということは確かなかったと思います。しかしながら、このガイドラインというのは3つからなっておりまして、1つは、科学的に優れている研究であるかどうか。2番目が、そういった研究ができるチームであるかどうか。3番目がこちら側の施設が受けて実験できるかどうか。または受けるかどうかという、3つの項目からなっております。

こういった3つの項目に対して、国内外から、課題を申請して、実験をしているわけですけども、それは手放しでさせるわけではなくて、必ず審査委員会を通して判断しますから、多分その時点で、軍事転用を目的としているとか、そういったことで十分に判断できるかなと想像されます。

(鈴木委員) 基本的に賛成なんです。ぜひやっていただきたいと思うんですけども、もし日本独自のルールをつくるということができれば、今のIUPAPのガイドラインに対して、審査されるのであれば、それを1つ入れておくというのは1つの手かなと。

(近藤委員長) こうした事前審査では、国際公共財を使って国際公共財としての知識を産み出すところ、その観点で最も公益に資する可能性の高い計画を専門家が判断するわけですね。その場合、それを、つまり、国際公共財たる知恵が軍事技術に応用される可能性について考慮するかというと、それは難しいことです。ありとあらゆる知恵は軍事技術に活かすことができるというのが常識ですから。

(鈴木委員) 今、審査されるとおっしゃったことについて、その審査の基準をクライテリアに入れればいいということで、されるのであれば、それをクライテリアに。

(近藤委員長) 知恵を利用するのは他人というか、別世界の人。その人の頭のなかを覗いて、あなたの研究は産み出す知恵は軍事技術の改良に利用される可能性があるから実験させませんというルールは、知の創造機会を制約することになっちゃいませんか。

(鈴木委員) それは無理だと思うんですけど。こちらで審査されるとおっしゃったことについて、審査されるということであれば、その基準を入れたらどうですか。

(近藤委員長) 私は、そういう基準は作れませんよと、これは昔からある議論なんだけれど

も、審査基準がつかれないということで落ち着いていると申し上げた次第。

ほかに、伊藤さん。

(伊藤委員) 戸崎さんにお伺いしたいんですが、日印原子力協力の考え方、とらえ方ということで、日本の立場で議論されていて、例えば認めてしまうと、従来の原則からはずれる。あるいは日本に疑惑を招くということなんですが、今、世界の流れの中で、インドに対する原子力協力の流れの中で、日本がキャスティング・ボートを握っているとはとても思えない。そうすると、世界から見たときに、そういう観点で日本が協力する、しないという、インドに与える影響、あるいは世界に与える影響というのが何かあるのか。

結果的に、日本が守ったがゆえに、大きな流れが変わるようなことにはちょっと思えない。そういう観点での議論というのは、どういうふうに考えればいいのかちょっと教えていただきたいんです。

(戸崎主任研究員) まず、日本がこれをしないというふうな決定をした場合には、今はアメリカは単独でできないという影響は非常に大きいと思います。

それから、もちろん日本がしなくても、フランス、ロシアという国が出すという、確かにキャスティング・ボートを握っていないということはそうなのかもしれませんが、他方、この問題で、主導権を握っているとまで言えるかどうかわかりませんが、やはり大きな発言力を持ってきた軍縮、不拡散の問題というのは日本だというふうに考えるとしますと、日本がこの問題に対してどういう態度で臨んでいるのか、今後臨むのかというのは、ほかの国に与えるインパクト、それはインドに対して供給するだけではなくて、もうちょっとよからぬ意図を持った国が考えることということを考えていかなければならないと思いますので、そこは日本がキャスティング・ボートを握っていないけれども、全く影響がないということではないのではないかと私は思います。

(近藤委員長) ありがとうございます。

それでは、約束の時間が20分ですので、あと3分しかありませんので、この懇談は終わります。資料7号について、ちょっとお諮りしたいと思います。そろそろこのインド問題の懇談を終わりにしたいなと思っていまして、今までの議論というか、検討してきた資料等を整理しておきたいとタイトルが適切かどうかわかりませんが、「インドを巡る国際的な原子力協力の動きに係わる現状」という文書を取りまとめることとし、その目次のようなものを事務局が案として用意したのがこの資料です。

こんな構成のものを次回提出して、こんなことかなということについてご確認いただくと

いう作業を次回やりたいと思いますので、こんなこともあったよということで、こんなことは要らないんじゃないかということも含めてご意見をいただければ幸いということでございます。今でなくても、後でご意見をいただければと思います。

よろしゅうございますか。今、お気づきになった点があれば。内藤委員。

(内藤委員) 今の整理ペーパーの構成は、ファクトだけまとめておられると思うんですけども、意見にわたる部分はまとめないということですか。

(近藤委員長) こんな意見があったというリストをつくることもあるのかなと思ったのですが、それはこの懇談会で出た意見だということですね。

(内藤委員) ですから、ここの懇談会でどんな意見があったか。どちらにするという意思決定はしないにしても、こういう議論がありましたよというのは、重要なと思うんですが。

(近藤委員長) 皆さんが、そういうものをここで勉強したとして個人的に書かれるのは構わないんだけど、懇談会の趣旨は、政策審議ではなく意見交換です。ここで出た意見の範囲で、それを整理して公表するとなると、それから敏感に政策の方向性をかき取って原子力委員会はこんな意見だとか、我が国の方針がこうだとかということが一人歩きする可能性なしとしない。しかし、ここは外交政策を決める場でもないわけですから、オールジャパンの意見をサーチしたなら、それなりの意味もあるのかなと思いますのが、そうはいえないとすればそうした誤解が発生する取組はしない方がいいかなと。

どんな議論があったかについては議事録があるので、どなたも知り得る状況にある。会合の経緯はいずれにしても綴じ込むことにはなりますが、そういう事実関係について整理しただけのものが皆さんのためになるのかなと、そんなことだったら意味がないかという意見もあるかもしれませんが、情報共有は重要なことであり、その点で役立つものにできれば、それなりに意味のあるものになると思うのですが、それではだめですか。

(内藤委員) 私としては、全くこだわりません。

(近藤委員長) それでは、そういうことで、作業を進め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、きょうは、この辺で終わりたいと思います。

どうもお忙しいところ、ありがとうございました。