

産学連携学会が策定した 大学向け 安全保障貿易管理ガイドライン

特定非営利活動法人産学連携学会 会長

伊藤 正実

(群馬大学共同研究イノベーションセンター 教授
(兼)知的財産戦略室長)

産学連携学会 安全保障貿易管理ガイドライン

特定非営利活動法人産学連携学会が平成21年8月17日に公表した安全保障貿易管理に関する二つのガイドラインは、機微技術ガイダンスの内容を踏まえつつ、大学における自主管理体制整備の促進と輸出管理に関する研究者の意識向上に資することを目的として作成されました。**本日のプレゼンテーションはこれらに基づいています。**

○ 2つのガイドラインは、学内の体制構築等を進める管理者に対するものと、研究活動を行う研究者に対するものとで整理されています。

安全保障貿易に係る自主管理体制構築・運用ガイドライン（管理者用）

- ・輸出管理体制を構築する際の手順を、準備段階から体制の運用・改善の段階まで、「段階的発展モデル」として説明。
- ・学内の輸出管理に関係する業務や必要な部署等を整理。大規模、中小規模大学とに分けて構築可能な管理体制モデルを提示。
- ・大学の実情に適した責任体制や管理運用の流れ、学内外の連携先等を提示。
- ・教員等への継続的啓発活動、担当職員の育成等のためのノウハウや工夫を例示。
- ・輸出管理体制の整備を進める大学等を紹介。

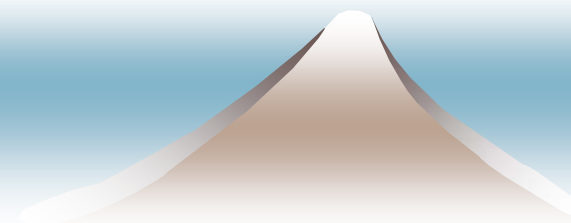
研究者のための安全保障貿易管理ガイドライン（現場の研究者等用）

- ・リスト規制やキャッチオール規制等について、大学で実際に研究されている研究テーマを取り上げながら、兵器等への転用の可能性、該非判定の例、想定される海外とのやりとり等を例示しながら分かり易く説明。
- ・教員等の所属する大学の輸出管理体制の整備状況に応じた具体的確認手順等を説明。
- ・申請窓口等の紹介。

ガイドライン入手先（産学連携学会HP）：
<http://j-sip.org/info/anzenhosho.html>

研究者のための 安全保障貿易管理ガイドライン

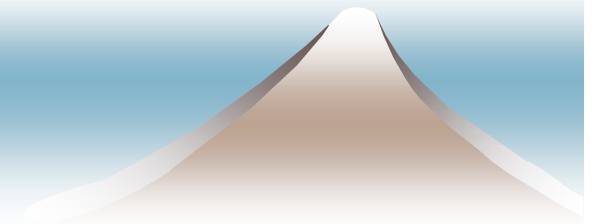
特定非営利活動法人産学連携学会



目次

背景と目的(改正外為法のポイント)

1. 大学における研究等と安全保障貿易管理との関わり
2. 大量破壊兵器等との関係が比較的深いなど注意を要する研究分野の例
3. 資機材や技術の提供相手先と用途の確認が重要となる場合
4. 法令の規制対象に該当すると思われる場合の対応等



背景と目的

- ◆ 特定非営利活動法人産学連携学会（以下、「産学連携学会」）は、2009年4月に行われた外国為替及び外国貿易管理法（以下「外為法」）の改正を受け、大学等で安全保障貿易管理に関わる可能性のある教職員の日常業務に資することを目的として、関連省庁の協力の下、2009年8月にこの「研究者のための安全保障貿易ガイドライン」をまとめた。

改正外為法のポイント(平成21年11月施行)

1. 技術取引規制の見直し

- ◆ 安全保障関連技術の対外取引について、安全保障上懸念ある技術の対外取引をすべて許可の対象とし、これを確実に実施するため、技術情報を海外で提供するためにUSBメモリ等を国境を越えて持ち出す場合についても、許可対象になった。

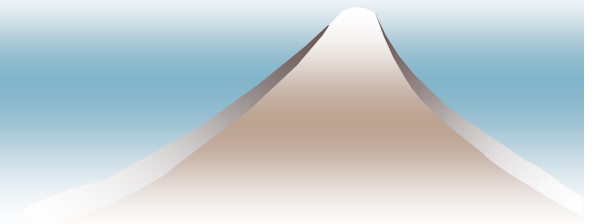
→ 留学生等が帰国時に、安全保障貿易管理に係る特定技術の関連資料やこれを記録したUSBメモリ等を持ち帰る場合には、外為法の許可が必要となることがある。

2. 罰則の強化等

- ◆ 無許可輸出等についての罰則を強化されるとともに、不正な手段による許可の取得を罰する規定を導入された。
- ◆ 海外の機関等に提供しようとする技術が法令の規制対象に該当するか否かを確認する際の責任者を明確化すること等、輸出者等が遵守すべき基準を定め、当該基準に従って輸出等を行うことを求める仕組みが導入された。

大学における研究等と安全保障貿易管理との関わり (その1)

- ◆ 外為法の立法目的には、我が国と海外との経済的な取引の管理だけではなく、「我が国又は国際社会の平和及び安全の維持」も含まれている。
- ◆ 外為法に基づく安全保障貿易管理上の規制は、兵器の製造・開発への使用が可能な資機材（外為法上は「貨物」）の輸出からそのための技術（外為法上は「役務」）の提供にまで及ぶ。



1. 大学における研究等と安全保障貿易管理との関わり (その2)

特に懸念されるのは、安全保障上の危険性を意識しない形で海外に持ち出された研究用の資機材や技術が、大量破壊兵器等や通常兵器の開発・製造等に使われてしまうこと。

- ◆ 軍事転用可能な技術をうっかり提供してしまったりすれば、我が国の安全保障にとってだけではなく、我が国に対する国際的な信頼が失われる点でも、問題。

→ 大学にも安全保障貿易管理(輸出管理)が求められる

1. 大学における研究等と安全保障貿易管理との関わり (その3)

大学の国際交流事業との関連では、

- ① 研究機材や化学物質、微生物等の輸出、
- ② 海外の政府や企業が関係する受託研究や
- ③ 共同研究、海外企業への技術指導、
- ④ 海外からの研究員や留学生の受け入れ

等が、外為法に基づく安全保障貿易管理上の
規制対象になる。

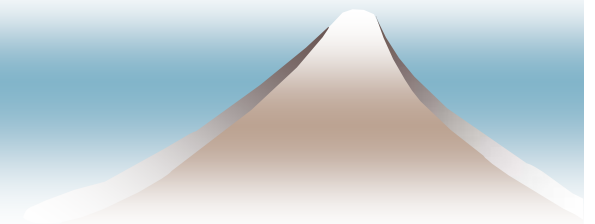
以上の事から

大学における国際交流は年々盛んになりつつある

研究活動だけでなく教育活動（留学生の受入等）
にも

→ 今後、輸出管理に関するリテラシーは理工系の
研究者が備えるべきものの一つ

→ 大学における輸出管理体制を構築することは緊
急の課題



1. 大学における研究等と安全保障貿易管理との関わり

(その4)

◆ 安全保障貿易管理上特に注意を要する研究分野

①原子力分野

②航空宇宙分野

③化学分野

④生物学分野

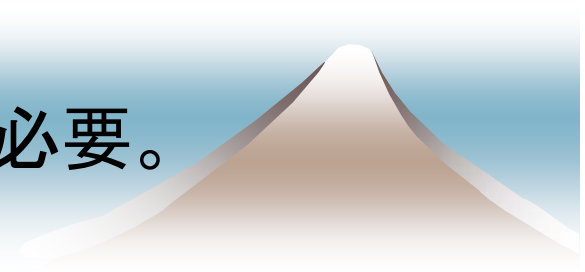
⑤精密工学分野

(制御工学、電子工学、機械工学等を含む。)

⑥情報工学分野

(通信工学、ソフトウェア工学を含む。)

勿論、これら研究分野以外でも注意が必要。



1. 大学における研究等と安全保障貿易管理との関わり

(その5)

【仮想事例1】

資機材が規制の対象かどうかの確認(該非判定)を怠ったため、実験は遅れ、追加費用を負担することとなった事例

【仮想事例2】

海外からの留学生等に特定の技術を提供する際に外為法の許可制度があることに気づき、法令違反とならずに済んだ事例

【仮想事例3】

研究用に自作した資機材が輸出規制対象品とは「思えなかった」ため、輸出できずに不本意ながら代替手段による実験となった事例

【仮想事例4】

輸出する資機材を「持ち帰るので許可が不要」と勘違いしたため、違法輸出ともなりかねなかった事例

【仮想事例2の詳細】

ここでは、大学の研究活動における安全保障貿易に係る輸出管理の重要性を認識していただくために、その国際交流活動に伴うトラブルの仮想事例を幾つか挙げます。これらは、できるだけ現実的な事例となるように考えられたものばかりですので、研究を行なわれる教員の皆さんの日常業務の参考にしていただけるものと思います。ただし、仮想的な事例であり、実在の人物・団体等には一切関係していないことをあらかじめお断りしておきます。

国立T大学S研究所のU教授は、マスコミ等にはめったに登場しませんが、固体燃料ロケットエンジンの研究において顕著な業績をあげている世界的に著名な研究者の一人です。固体燃料ロケットエンジンが搭載された飛翔体は、その点火後の推力制御が極めて難しく、上昇過程における外部の圧力等の急激な変化に対応するためには、その燃焼室や推進剤(プロペラント)断面形状に相当の工夫が必要ですが、この研究においてはU教授の右に出る者はいないと言われていました。特にU教授がここ数年間研究してきている、推進剤の断面形状を長手方向に変化させることで飛翔体の上昇過程における推進効率の改善等を図る技術は、その独創性から斯界の注目を集めてきました。

一方、同じ大学の工学部機械工学科のJ教授は、ピストンエンジンのシリンダー内部への燃料噴射方式等の研究に長年従事してきており、とりわけ特性曲線法の解析に基づくターボチャージャーの研究で高い評価を得ていました。ある年の4月、このJ教授の研究室にI国からの留学生であるMさんが工学研究科の大学院博士課程の学生として入ってきました。彼は日本語こそたどたどしく、J教授が意思の疎通に困ることもありましたが、英国の大学で機械工学の大学院修士課程の教育を受けた後にI国のZ大学の研究者になったことから、英語が堪能な上にスーパー・コンピュータを用いた流体解析の数値シミュレーションの技法等にも長けていました。30歳とやや歳をとっているMさんでしたが、真面目で研究熱心、しかも優秀な博士課程の大学院生を得たことで、J教授は自身の研究も発展しそうだと感じて、彼を受け入れたことを喜んでいました。

(次ページへ)

(前ページより)

Mさんが日本に来て3か月後のある日、J教授はMさんから相談を受けました。「私は、燃焼過程を考慮に入れた熱流体解析の対象として、内燃機関であるピストンエンジンに興味を持ってJ先生の研究室に来ましたが、ピストンエンジン以外の内燃機関、例えばジェットエンジンやロケットエンジンにも研究対象として興味があります。この大学のS研究所には、固体燃料ロケットの研究で有名なU先生がおられるので、U先生の研究室の輪講や企業の技術者との研究会にも是非参加したいのです。どうしたらいいのでしょうか？」J教授は、とつとつと語るMさんの真剣な表情を見、そして何よりもMさんの研究領域の将来の発展を考えて、心から何とかしてあげたいという気持ちになりました。幸い、U教授はT大学でのJ教授の大学院生時代の3年後輩でした。そこで、「ああ、そういうことならU君に頼んでみるよ。」とMさんに答えました。Mさんは満面の笑みをたたえながら「有難うございます。」と何度もJ教授に頭を下げていました。

翌日、たまたま週1回の工学部での講義のためにS研究所からやって来ていたU教授を、J教授はキャンパスで捕まえました。「U君、久しぶりだなあ。」「ああ、J先生、御無沙汰しています。同じ大学なのにめったにお会いできませんね。」「少し話したいことがあるんだけど、今から時間あるかな？」「これから機械の学生のための連続体力学の講義なんですよ。」「いつなら時間が空く？」「講義の後、一旦研究室に寄って用事を済ましてからにしたいので、その後でどうですか？」「それじゃあ、今晚食事でも一緒にしながら、どう。」「いいですね。」

その夜、大学の近くのレストランで、ひとしきりお互いの近況を語りあった後、J教授が切り出しました。「ウチにI国からの留学生でM君というのが居てね、えらく優秀な奴なんだけど、他の種類の内燃機関にも興味があるとかで、君の研究の内容も知りたいと言うんだな。日本語はまだ上手くないけど、真面目な男だし、頭も切れるから、君んとこの輪講とか企業との研究会とかに参加させるわけには行かないかな？議論も活発になると思うよ。」その時はU教授もおう揚に、「まあ、他ならぬJ先生のところの学生さんですから、無げに断るわけにもいかないでしょう。でも、輪講はともかくとして、研究会は企業秘密の情報も扱うから、うちの学生にも守秘誓約書を出してもらってるんですよ。だから、彼にも守秘誓約書は書いてもらいますよ。それと、一応事前にMさんの履歴書くらいファックスで送っておいていただけませんか？企業の技術者にも紹介しなきゃいけませんしね。」と答えました。「それは当然だな。」とJ教授も納得し、「じゃあ、明日の朝にでもファックスで送っておくよ。」と言いました。

(次ページへ)

(前ページより)

翌朝、昨晚の帰宅がかなり遅かったことから、U教授はいつもより1時間ほど遅く自分の研究室に入ってきました。すると、Mさんの履歴書がJ教授からファックスで届けられています。「お早いことだ。」とU教授はJ教授のタフさにあきれ気味でしたが、J教授の手によるものと思われる日本語訳が付いたその履歴書に、早速ざっと目を通してみました。I国Z大学工学部機械工学科卒業後、英国N大学大学院工学研究科修士課程機械工学専攻修了、I国Z大学研究員に就任、そしてT大学大学院工学研究科博士課程機械工学専攻入学……。読み進むうちに、U教授は「Z大学」という名前にどこかで見覚えがあるのを感じていました。でもよく思い出せません。とりあえず、Mさんの学問的背景についてもう少し詳しく聴こうと、J教授に電話をかけてみました。

J教授の遠慮の無い大声が受話器を通じて頭に響くのに閉口しながらも、U教授が聞き出したのは、MさんがZ大学の研究員として、航空宇宙工学部門にいてその分野の研究に携わっていたということでした。しかも、身分的には現在もZ大学の同じ部門の研究員であり、給与すらZ大学からもらっているというのです。そこまで聴いてやっとU教授は、Z大学が経済産業省が定めた外国ユーザーリスト(本編3. の「(3)大量破壊兵器等の開発等への関与が懸念される提供相手」参照。)にミサイル開発の懸念のある研究機関として載っていたI国の大学であることを思い出したのです。U教授は、J教授が更に大きな声で話し始めることを覚悟し、大きく深呼吸をしてからゆっくりと説明を始めました。

「J先生、残念ですが、Mさんをうちの研究室の輪講や研究会に参加させるのは、現状ではちょっと無理です。」
「えっ、どうしてなんだい」と早口で言い返そうとするJ教授を「まあ、ちょっと聴いてください。」と制してから、U教授は続けました。「外国為替及び外国貿易法という法律がありましてね、これに基づいた経済産業省の規制では、その外国ユーザーリストという一覧に載っている機関に大量破壊兵器等の開発に係る懸念のある技術を提供する場合には、経済産業省の許可を得る必要がある、ということになっているんです。Mさんの場合、日本での身分は大学院生ですが、彼が研究員として今でもI国において在籍しているZ大学は、そのリストにしっかり載っているんですよ。もちろん、経産省の許可が下りれば、研究会に参加させることもできますが、私の研究内容とMさんの立場を考えると、まず許可は下りないと思うんです……。」

(次ページへ)

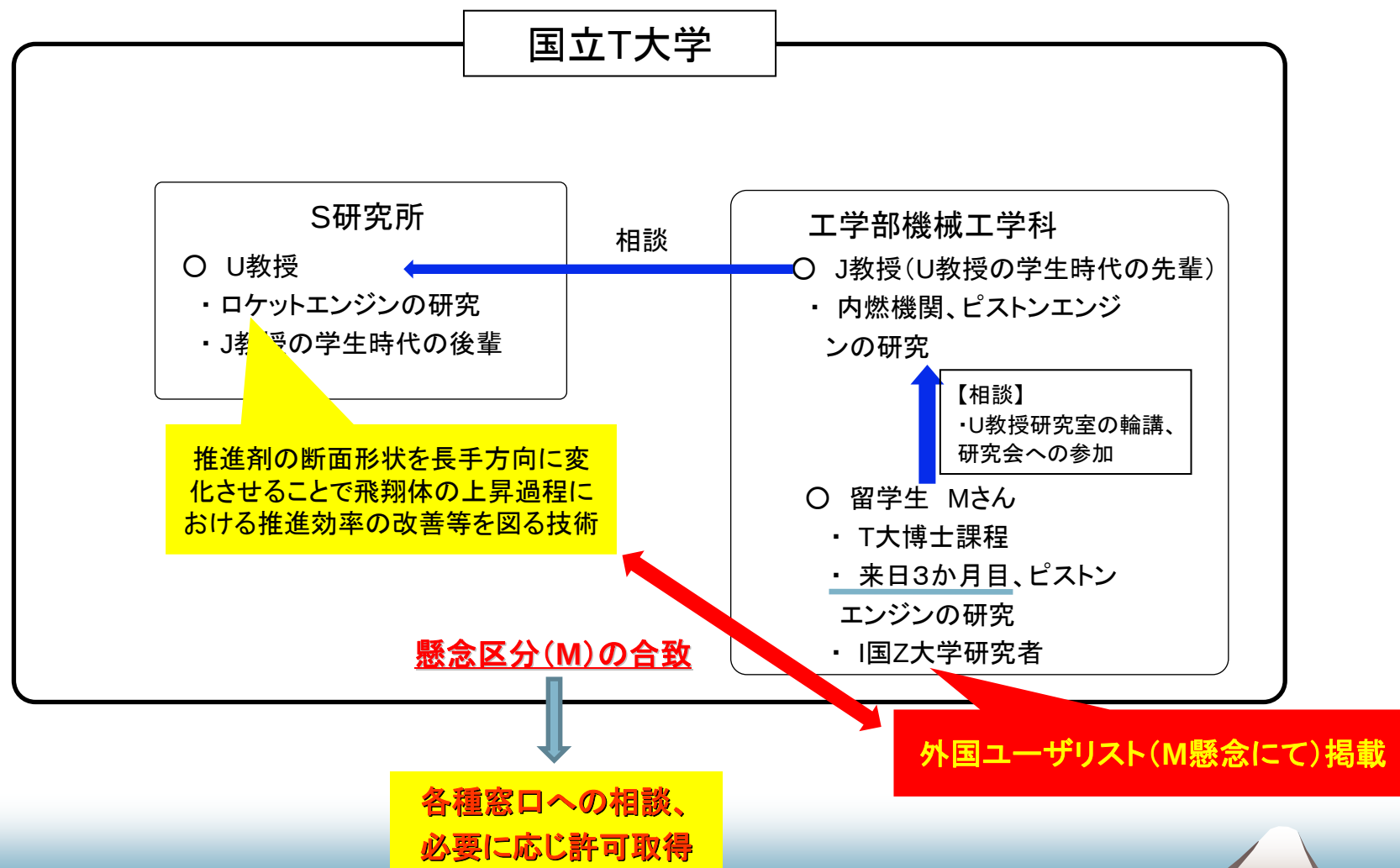
(前ページより)

「でもU君、君は大学で兵器開発をしているわけじゃないだろう？学問的研究をしているわけじゃないか。その君の研究室の輪講や研究会に彼が参加するのに、どうして経産省の許可なんかが必要なんだ？！」と大声で興奮気味に疑問をぶつけてくるJ教授に「済みません、お願いですからもう少し小さな声でお話いただけませんか、実は頭が痛くて・・・。」とU教授が言ったのが間違いでした。「声が大きいのは生まれつきだ！納得ができないから聴いているんだろう。」とJ教授はかえって興奮してしまったのです。困ったU先生は、とにかく低姿勢を貫くことにし、「分かりましたJ先生。お願いですから、とにかく、とりあえずは私の話を聞いていただけないでしょうか。」と話を続けました。

「確かに私は、直接兵器開発に携わっているわけではありません。でも、私が持っている、固体燃料ロケットの推進剤の最適断面形状の探索に関する研究上の知見というのは、渡るところに渡ってしまえば、軍用ミサイルの開発に活用されることになります。だからこそ法律で、そうした技術的な情報提供には経産省の許可が必要だ、ということになっているんです。そしてMさんは今も、まさに私のその知見が渡ってはいけない組織に、まさにその分野の研究者として属している方なんです。脅かすわけではありませんが、外為法に違反すれば、刑事罰として懲役刑(改正外為法では、最高10年)や罰金刑(改正外為法では最高1千万円又は違法輸出等の目的物の価格の5倍以下)を受けることにもなりかねませんし、T大学も法人として処罰(罰金刑)される可能性があります。お分かりいただけたと思いますが、これは決してMさんをその国籍によって差別しているわけではないのです。あくまでも、日本の安全保障上必要な行政施策として決まっていることなんです。実際T大学は、I国人であるMさんを、大学院工学研究科の博士課程学生として、ちゃんと受け入れているじゃありませんか。」

J教授は電話の向こうで、U教授にとって不気味なくらい長く沈黙してから、やっと口を開き、静かに話し始めました。「つまり、U君が自分の研究上の知見を経済産業省の許可なくM君に伝えるということは、U君が外為法違反に問われることになりかねない、ということなんだな。」「はい。」「U君も、やっかいな専門分野で世界的に有名になってしまったな。すまん、知らなかったとはいえ、興奮してしまって。僕が大人気なかった。M君には、僕の方からちゃんと説明して断るよ。」J教授はすっかり意気消沈した様子で話しました。「J先生、Mさんのために、この件は私たちの間の話しに留めておきましょう。彼には、J先生のところでしっかり研究してもらって、学位を取ってもらいましょうよ。」「そうだな。」と答えるのがJ教授には精一杯でした。

仮想事例（「研究者のための安全保障貿易管理ガイドライン」仮想事例2概要）



前掲仮想事例4に見る留学生受入れの際の主な留意点

○ 誰

- ・外国ユーザリストに掲載の機関に所属していないか？
- ・その他懸念組織に所属していないか？

○ どのくらいの期間

- ・居住性はどうか？

● どの研究室

- ・研究室が保有する資機材にリスト規制品がないか？
- ・研究室が保有する技術にリスト規制技術がないか？

● 何を研究

- ・外国ユーザリスト掲載の組織の方の場合、懸念区分との関連は？

● 何を提供

- ・リスト規制技術、リスト規制貨物
- ・公知の技術
- ・基礎科学分野
- ・外国ユーザリスト掲載の組織の方の場合、懸念区分との関連は？

○ いつ提供

- ・居住性はどうか？
- ・居住者への該当技術等の提供の場合、国外での技術の提供の有無は？

2. 大量破壊兵器等との関係が比較的深いなど注意を要する研究分野の例(その1)

- ◆ **この項目では特にリスト規制を意識して紹介！**
- ◆ 安全保障貿易管理の規制は、大量破壊兵器等や通常兵器の国際的な移動を管理することが基本的な目的。
- ◆ 炭素繊維のように、ゴルフ・クラブなどの民生品にもミサイルの構造材などの兵器等の一部にも利用できる汎用品も国際的な管理対象となっているので、注意が必要。

2. 大量破壊兵器等との関係が比較的深いなど注意を要する研究分野の例(その2)

- ◆ 経済産業省令で定められた、安全保障貿易管理上の規制対象をその品目ごとの詳細な技術仕様とともに明示した表(リスト)がリスト規制。
- ◆ リスト規制品以外の汎用品の輸出等を行う場合であっても、輸出等を行う相手国や相手先によっては、提供する相手先や用途について確認して、兵器等の開発等に用いられるおそれがある場合には、事前に許可を得て行うことが必要となることがある(大量破壊兵器キャッチオール規制及び通常兵器補完的輸出規制のこと。総称キャッチオール規制等)。

2. 大量破壊兵器等との関係が比較的深いなど注意を要する研究分野の例(その3)

- ◆ 外為法に基づく安全保障貿易管理のための規制は、規制対象となる行為を禁止しているのではなく、許可を得て行わなければならないとしていることに注意。
- ◆ 大学における研究活動の遂行上必要なそうした行為が、安全保障貿易管理上許可されないという場合はまれ。
- ◆ リスト規制の対象となるような資機材は、高度な仕様(ハイ・スペック)のものが殆どであり、その定義も経済産業省令で、明確かつ厳密に定義されているので、面倒ではあるが、その正確な該非判定は比較的容易。

2. 大量破壊兵器等との関係が比較的深いなど注意を要する研究分野の例(その4)

リスト規制対象の資機材、それらの設計、製造又は使用に係る技術に関する研究分野とテーマの具体例
(大量破壊兵器関連)

①原子力分野

色素レーザー光による ^{235}U の励起スキームの研究、使用済金属燃料の金属電解法による乾式再処理の研究、ハフニウムの核的特性の研究等。

②航空宇宙分野

炭素繊維強化炭素材料(C/C複合材料)の製法の研究、炭素繊維強化樹脂複合材料(CFRP)を使った飛翔体の設計・試作研究等。

③化学分野

④生物学分野

炭疽菌の研究、ボツリヌス毒素の研究等

大量破壊兵器等との関係が比較的深い研究分野の例

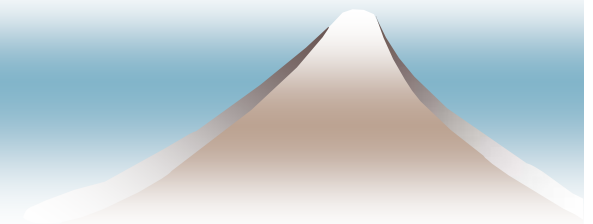
研究テーマ例1 色素レーザー光による ^{235}U の 励起スキームの研究

研究分野： 区分 核燃料サイクルと材料

専門分野 同位体分離、同位体応用、ウラン濃縮

研究テーマ： 複数の色素レーザー光を照射してU（ウラン）
同位体のうち ^{235}U を選択的に励起して、光電離します。生
成されたイオンを電極板に回収することによって ^{235}U を濃
縮します。

転用可能性： 核兵器の原料となる高濃縮ウラン生成のため
のウラン濃縮装置の設計等に利用可能。



輸出貿易管理令 別表から

以下の「仕様」に当てはまるような物であれば、リスト規制の対象に該当することになります。

「三十六 ガスレーザー発振器、固体レーザー発振器又は色素レーザー発振器あって、次のいずれかに該当するもの

イ～ハ(省略)

ニ 240ナノメートル超360ナノメートル未満の波長範囲で用いるように設計したエキシマーレーザー発振器であって、パルスを発振するように設計したもののうち、次の(一)及び(二)に該当するもの

(一) パルス繰返し周波数が250ヘルツを超えるもの

(二) 平均出力が500ワットを超えるもの

ホ～ト(省略)

チ 300ナノメートル超800ナノメートル未満の波長範囲で用いるように設計した色素レーザー発振器であって、次のいずれかに該当するもの

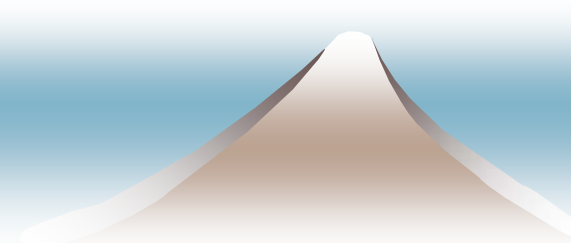
(一) 単一モードのパルスを発振する波長可変レーザー発振器(レーザー光の増幅のみを行う装置を除く。)であって、次の1から3までのすべてに該当するもの

1 パルス繰返し周波数が1キロヘルツを超えるもの

2 平均出力が1ワットを超えるもの

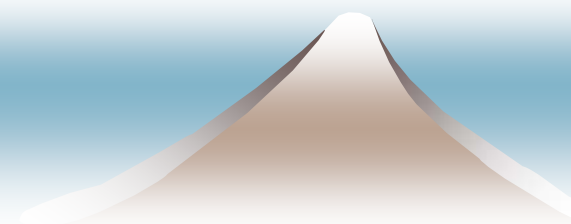
3 パルス幅が100ナノ秒未満のもの

以下略



研究分野において想定される海外とのやりとり

- ◆ 国際共同研究である場合や海外メーカーに資機材を制作させる場合、共同研究先又はレーザー装置の製造メーカーに、規制対象となる資機材の設計仕様書の提供や濃縮技術に係る資料(分離装置の使用に係る技術)等の提供があり得る。



【研究テーマ例2】炭素繊維強化樹脂複合材料を使った飛翔体の設計・試作研究

研究分野： 区分 構造力学・材料分野

専門分野 複合材料力学

研究テーマ： 炭素繊維強化樹脂複合材料（CFRP）を使い、飛翔体構造の設計試作を行い、極限的軽量化を追求する。

転用可能性： ミサイルなどの飛翔体は高性能複合材料基材を使って構造重量を減らすことで、弾頭などの搭載物の大型化や燃料搭載量の増加による航続距離の延長が可能。

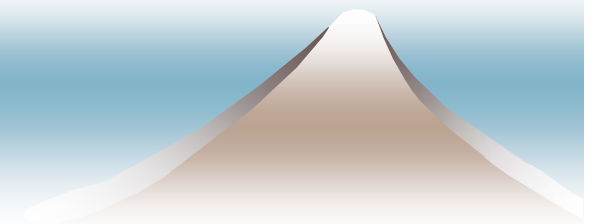
輸出貿易管理令 別表から

ロケット等を使用可能な複合材料は、「貨物」としては、輸出貿易管理令別表第1の4の項(15)「ロケット又は無人航空機に使用することができる構造材料であって、次に掲げるもの 1 複合材料又はその成型品 2～5(省略)」に規定があります。さらに、その技術的な仕様が、貨物等省令第3条第16号に定める以下の「仕様」に当てはまるような物であれば、リスト規制の対象に該当することになります。

- ◆ 「十六 構造材料であって、次のいずれかに該当するもの
- ◆ イ 比強度が76, 200メートルを超え、かつ、比弾性率が3, 180, 000メートルを超える繊維で補強した有機物若しくは金属をマトリックスとするものからなる複合材料(プリプレグであって、ガラス転移点が145度以下のものを除く。)又はその成型品(500キログラム以上のペイロードを300キロメートル以上運搬することができるロケット、第二号イに該当する貨物(500キログラム以上のペイロードを運搬することができるロケットに使用することができるものに限る。)又は同号ロに該当する貨物に使用するように設計したものに限る。)
- ◆ ロ～チ(省略)

研究分野において想定される海外とのやりとり

- ◆ 複合材料や耐熱材料の研究を国際共同研究として行う場合
- ◆ 共同研究先への**試験片(サンプル)の提供**
(例: 炭素繊維補強炭素複合材料試験片の提供)や、海外での試験設備の借用に伴う材料等の輸出を行うことがある。(例: 高性能なアーク風洞で、炭素系耐熱材料の性能試験を実施 等)



3. 資機材や技術の提供相手先と用途の確認が重要となる場合（キャッチオール規制等）（その1）

- ◆ リスト規制対象以外の汎用品の輸出や技術の提供においても、相手国によっては、キャッチオール規制等により、事前に経済産業省の許可が必要になる場合がある。
- ◆ まず相手先の国がホホワイト国であるか否かを確認するのが、効率的な確認の仕方。
- ◆ キャッチオール規制等の下では、リスト規制に該当しないような仕様の資機材であっても、ホホワイト国以外へ持ち出す場合には、提供先や用途に十分注意する必要がある。

3. 資機材や技術の提供相手先と用途の確認が重要 となる場合(キャッチオール規制等)(その2)

キャッチオール規制等に関連する典型的な研究テーマ例と 規制品の例

- ①同期誘導電動機の精密速度制御の研究、三相交流送電における相間偏負荷変動対策の研究等。

関連品目：周波数変換器

- ②車両用緩衝装置の研究、防振ゴム(あるいはエラストマー)の機械物性の研究、電子部品の基板実装技術の研究等。

関連品目：振動試験装置

- ③炭素繊維強化樹脂複合材料(CFRP)薄板成形時の残留応力低減の研究、CFRP板の二次加工技術(特に接合技術)の研究、炭素繊維製造技術の研究、炭素繊維紡織技術の開発等。

関連品目：炭素繊維

- ④ヒト型ロボットにおける姿勢制御(人工三半器官)の研究、車両の横滑り防止機構の研究、自立型カーナビゲーションシステムの研究等。

関連品目：ジャイロスコープ

3. 資機材や技術の提供相手先と用途の確認が重要となる場合（キャッチオール規制等）（その3）

◆ 「外国ユーザーリスト」とは

経済産業省が**大量破壊兵器の開発等への関与が懸念される海外の機関**をリスト・アップしたもの（同省安全保障貿易管理課HP参照）。これに載っている相手先に資機材や輸出や技術の提供を行う場合、大量破壊兵器等の開発と明白に無関係な場合以外、許可が必要。

◆ 外国ユーザーリストには「大学」や「研究機関」も掲載されているので注意。

内外の状況変化等に対応して適時改正が行われるので、常に最新の内容を把握しておく必要あり。

4. 法令の規制対象に該当すると思われる場合の対応等 (その1)

- ◆ 許可申請の必要性の判断(該非判定)は、法的には当該研究者が所属する大学の責任。
- ◆ 該非判定には、経産省安全保障貿易管理課HPにある「該非を判断するための参考分類(羅針盤)」(「貨物の羅針盤」と「技術の羅針盤」に分かれている。)が役に立つ。
- ◆ 研究者自身が該非判定を行ってから、学内の関連部署に届け出、もしくはそこと協議してから、経産省に大学として、許可申請を行う。

4. 法令の規制対象に該当すると思われる場合の対応等 (その2)

- ◆ 所属大学等において安全保障貿易に関わる輸出管理体制が整備されている場合
 - ① 相手方の名称、所在国及び主な事業活動内容並びに当該資機材や技術の相手方における用途及び目的をあらかじめ確認し、整理した上で、輸出管理担当部署の相談窓口に助言を求める。
 - ② 輸出管理担当部署は、行おうとしている行為が規制対象となるものであるか否かを精査し、対象となる場合には、所要の手続きにより経済産業省に許可申請を行う。

4. 法令の規制対象に該当すると思われる場合の対応等 (その3)

◆ 所属大学等において安全保障貿易に関わる輸出管理体制が整備されていない場合

- ①学内の研究支援や社会連携等の関連部署にまず相談。
- ②輸出管理上の手続きに関して関連部署と十分打合せを行ない、それらの承認を得た上で、必要な手続きを進める。
- ③その際、最も重要なことは、研究活動において海外へ提供する資機材や技術の仕様を確認し、法令上のどの規定項目に該当するかを精査すること

具体的な手続きは後述。

4. 法令の規制対象に該当すると思われる場合の対応等 (その4)

◆ 輸出管理体制が整備されていない場合の該非判定手順

- ① **リスト規制対象か否か**を確認。該当したら許可申請が必要。
- ② リスト規制対象でない場合、提供相手先の所在地が**ホワイト国かどうか**を確認。ホワイト国であれば許可申請不要。
- ③ リスト規制対象には該当しないが、提供相手先の所在地がホワイト国でない場合、**外国ユーザーリスト**に入っていないかどうかを確認。入っている場合、大量破壊兵器キャッチオール規制の対象になる可能性が高い。入っていない機関でも、その活動内容や軍事関係機関等との関係の有無等は正確に把握しておく。
- ④ 提供するものの用途を確認し、キャッチオール規制等に該当するか否かを最終的に判断。その際、「大量破壊兵器等の開発等に用いられるおそれの強い貨物例」を必ず参照。該当したら許可申請が必要。ただし、技術の提供の場合、その内容が一般に知り得るものなら、キャッチオール規制等の対象にはならない。

4. 法令の規制対象に該当すると思われる場合の対応等 (その5)

- ◆ 経済産業省における輸出許可申請の審査基準
- ①「貨物」や技術が実際に需要者や利用者に到達するのが確からしいか。
- ②申請内容の需要者や利用者が「貨物」や技術を使用又は利用するのが確からしいか。
- ③「貨物」又は技術及びその技術によって製造される「貨物」が国際的な平和及び安全の維持を妨げるおそれのある用途に使用又は利用されないことが確からしいか。
- ④「貨物」や技術が需要者又は利用者によって適正に管理されるのが確からしいか。

4. 法令の規制対象に該当すると思われる場合の対応等 (その6)

- ◆ 許可申請に必要な書類や申請窓口、申請手続きの流れ等は、安全保障貿易管理課HPの「制度」の下「許可申請手続き」のところに、「貨物」と「技術提供」に分けて説明されている。
- ◆ 疑問や不安があれば、各経済産業局の担当部署や経済産業省安全保障貿易審査課（電話：03-3501-2801）に問い合わせることができる。

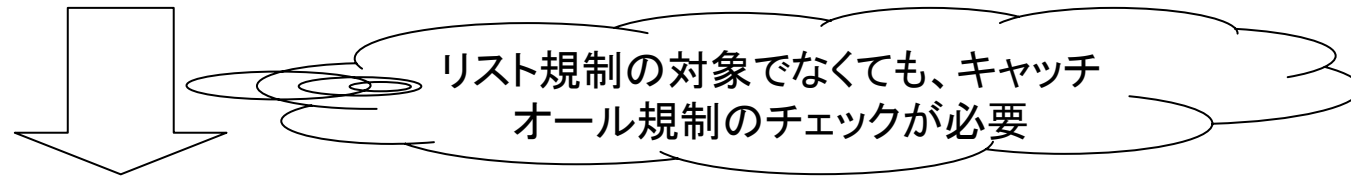
相談の際は、リスト規制については該当するリストの項目と技術的な仕様を、キャッチオール規制等については仕向地（提供先）、関税定率表の分類番号、用途及び相手先の確認内容を、予め整理しておくことと効率的に疑問が解消できる。

- ◆ 最も避けるべきは、「多分大丈夫だろう。」といった根拠のない予断を持って必要な手続きを怠ってしまうこと。

一般的な該否判定と許可申請要否のフロー図（概要）

	対象品目	許可が必要となる条件
リスト規制	高度技術を用いたもの （規制対象を明確に規程）	全て規制対象

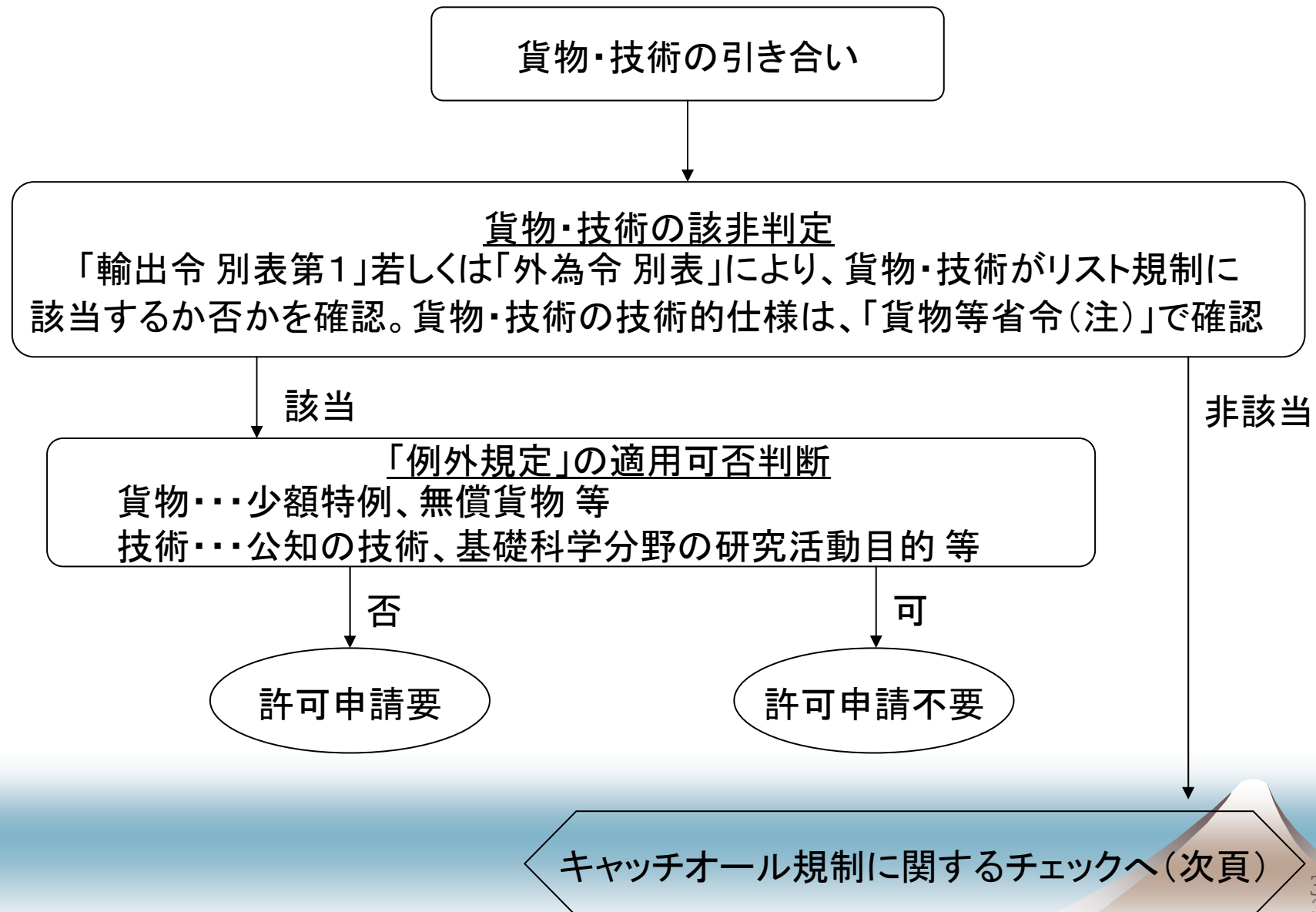
詳細は次頁



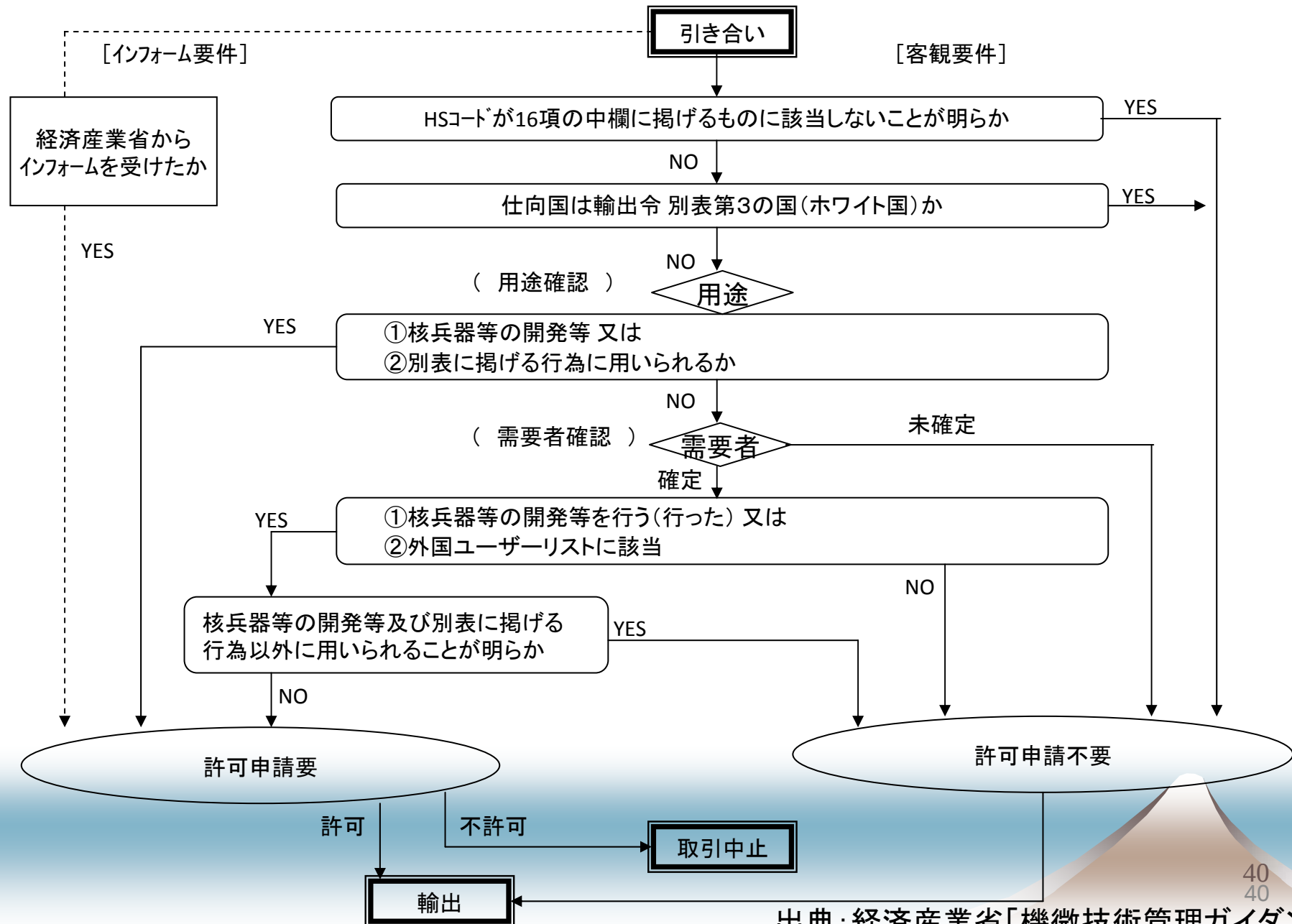
キャッチオール規制	一般技術を用いたもの （食料品等を除く全ての貨物・技術）	大量破壊兵器の開発等 に使用される恐れがあること について... 1. 経済産業省から輸出者 に通知があった場合（イン フォーム要件） 2. 輸出する商品の用途や 最終需要者から知っている と考えられる場合（客観要 件） 許可が必要になります
-----------	---------------------------------	--

詳細は次々頁

一般的な該否判定と許可申請要否のフロー図（リスト規制）



一般的な該否判定と許可申請要否のフロー図(キャッチオール規制)



大学における
**安全保障貿易に係る自主管理体制構
築・運用ガイドライン**

特定非営利活動法人産学連携学会

目次

1. 管理体制構築にあたっての諸課題

2. 段階的发展モデル

3. 構築可能な管理体制モデル

4. 円滑な運用のための工夫・ノウハウ

5. 大学における取組事例

1. 管理体制構築にあたっての諸課題(1／3)

(1) 大学で検討を開始するにあたっての留意点は何か？

外為法の規制への対応は大学におけるコンプライアンス(法令等遵守)の問題。予算や人員の不足は理由にならない！

- ① 役員は主体的にこれに取り組めるかどうか？
- ② (特に国立大学法人の)教員は一般的にこうした法令対応の問題に対して関心は低いことを念頭に置く。
- ③ 外為法の対応に注意が向けられすぎ、国際交流活動を委縮させてしまうことは大学にとって大きなマイナス。
- ④ 現場の教員に更なる物理的・精神的な負担を与えることがないような体制構築に配慮。

1. 管理体制構築にあたっての諸課題(2／3)

(2) 大学においてどのような体制が必要か？

一番重要なのは、責任の所在の明確化！

- ① 先ずは最初に体制構築を担う部署を決め、大学内の他の部署との連携できる体制を組むことが必要。
- ② 安全保障貿易管理に関わる部署は多岐にわたる。
危機管理、国際交流、産学官連携、会計・用度(管財)、
教務・学生支援……。
- ③ 大学の個々の教員の自覚を高め、主体的な協力が得る事が極めて重要。
- ④ 管理担当部署に窓口を設けて国際交流に関わる教員の日常的な疑問や不安にきめ細かく対応し、教員との信頼関係を構築する。

1. 管理体制構築にあたっての諸課題(3／3)

(3) 大学において必ずやらないといけないことは何か？

研究用の資機材(外為法上の貨物)の輸出と技術(外為法上の役務)の提供に関して法令に即した対応が先ず求められる。

- (1) 相手先に提供する資機材の技術的仕様は何か？
- (2) 提供する相手先を確認する(国と事業内容等)
- (3) 提供する技術あるいは資機材の用途を確認する

について確認と判定をおこない、規制対象となる場合は許可申請をおこなう。

2. 段階的發展モデル(1／8)

(1) 基本的な留意点

機能する輸出管理体制を大学で構築することは時間がかかる

大学においては、“**大学の中の文化や考え方**”を踏まえつつ、“**安全保障貿易管理の在り方**”についてリテラシーを有する人材の育成が先ず重要。

自前で人材育成しながら体制構築をおこなう。

→段階的に体制構築をしないといけなくなるのは必然。

本GLで説明する内容を全うしたからと言って、全てが終わる訳ではない。

→PDCAサイクルをまわすことで、さらなる業務の質的向上を目指す必要がある。

2. 段階的發展モデル(2／8)

(2)輸出管理体制を組織として導入する前の状態(手順0)

個々の教員に輸出管理を委ねている状態から組織的な輸出管理への移行において何がドライビングフォースになるか？

リスクが潜在化している間は後回しになる可能性有り。
最初に何が必要か？ → “キーパーソンの存在”

具体的には？

- ・トップダウンでの体制作りが必要だが、それが機能する前提として体制構築に対する使命感を持ってこれをリードする教職員が必要。
- ・最も想定されるのは、産学連携あるいは知財管理組織の教員が従事するケース。

何故教員か？

大学の文化や教員の行動様式を熟知していることが、体制構築においては配慮される必要がある。

2. 段階的发展モデル(3／8)

(3) 導入初期の状況(手順1)(その1)

- ・学内での輸出管理への関心もリテラシーの水準も低い。
- ・輸出管理担当部署は未定、規程も未整備で管理は研究者に依存。

最初に何をすべきか？

①学内啓発活動

- ・学内問い合わせ窓口の開設。
(担当者は輸出管理の専門家でなくても可)
- ・輸出管理情報のHPへの掲載、講演会など。

②担当すべき部署の決定

- ・重要なのは大学幹部のリーダーシップと理解。
- ・利益相反管理体制構築の経験は輸出管理体制構築にも役立つ。
- ・大学の規模や性質によって最適な部署、管理体制は異なる。

キーパーソンが大学幹部とコミュニケーションを保ちつつ、リードすることが重要。

2. 段階的发展モデル(4／8)

(4) 初期態勢の構築(手順2)(その1)

手順1から手順2に移行する条件？

- ・大学幹部の体制構築への意欲があること。
- ・教員が理解と関心を示しつつあること。
- ・資機材と技術の管理担当事務部署の明確化されていること。

この段階で必要な事(5点)は？

①委員会の設定

- ・学部等ごとのローテーションでの人選は避けるのが無難。
- ・外部の有識者の登用も一策。

②規程の整備

- ・大学の規模や特性によって内容は異なるだろう。

2. 段階的發展モデル(5／8)

(3) 初期態勢の構築(手順2)(その2)

この段階で必要な事は(続き)

③ 担当職員の教育

事務職員が実務担当者になる場合ほぼ99%の確率で非経験者がこれに従事する

(a)担当職員は、大学における法令等遵守やリスク管理に強い使命感を持っているか？

(b)輸出管理業務は他の法令等対応業務と比較し特に高い専門性を必要とする業務ではないが、この知識を主体的に身につけようとする意欲が必要

(c)教員とのコミュニケーションを厭わないタイプかどうか？

(d)学内の状況を熟知しているかどうか？

一般的には輸出管理業務に従事しながら不明な事があれば経済産業省の窓口問い合わせするなどしてスキルやノウハウをOJTで実につけるのが一般的その一方で民間の資格制度の活用も一法

事務組織では良くある2－3年のローテーションで担当者を交代させることは輸出管理には馴染まない！

2. 段階的發展モデル(6／8)

(3) 初期態勢の構築(手順2)(その3)

この段階で必要な事は(続き)?

④ 安全保障貿易管理に係る体制構築に対する 教員の理解の向上

輸出管理の手続きは**教員が大学の所管事務に届を出してから始まる!**

資機材(物品)の管理は事務組織が関与しやすいが、技術(役務)の提供の管理は個々の教員が実質的に担う

→ **教員の輸出管理に関するリテラシー向上は常に重要な課題**

※原子力、航空分野等輸出管理に関連性の高い分野の研究者は外為法に関するリテラシーは一般的に高い

具体的にどうするか?

パンフレットの作成、講演会以外に、研究者自身で該否判定をおこなうチェックシートの作成と普及等が有効

2. 段階的发展モデル(7/8)

(4) 初期態勢の構築(手順2)(その4)

⑤外国人研究者や留学生の受入に関する輸出管理体制の構築 **留学生の受入れは大学規模の大小に依らず盛ん！**

(原則として)留学生受入れ等の国際交流を所管する事務組織を通じて**一元的に輸出管理を行う**ことが理想。技術の提供を管理する部署との密接な連携も重要。

→大学の規模や態様によってその最適な管理体制は異なる。

※留学生に関与する担当理事(副学長)と産学連携や研究を担当する理事(副学長)は異なる事が多く、新たな大学幹部のための啓発活動が必要になってくるかもしれない。

※**留学生受入れを“制限しようとする動き”が生じる可能性もある**から学内教員に対する理解を事前に得る必要も！さらに教員には、受入れの手続きの前に担当部署に“相談する”習慣を身につけてもらう事が重要。

2. 段階的發展モデル(8／8)

(5) 運用段階(手順3)

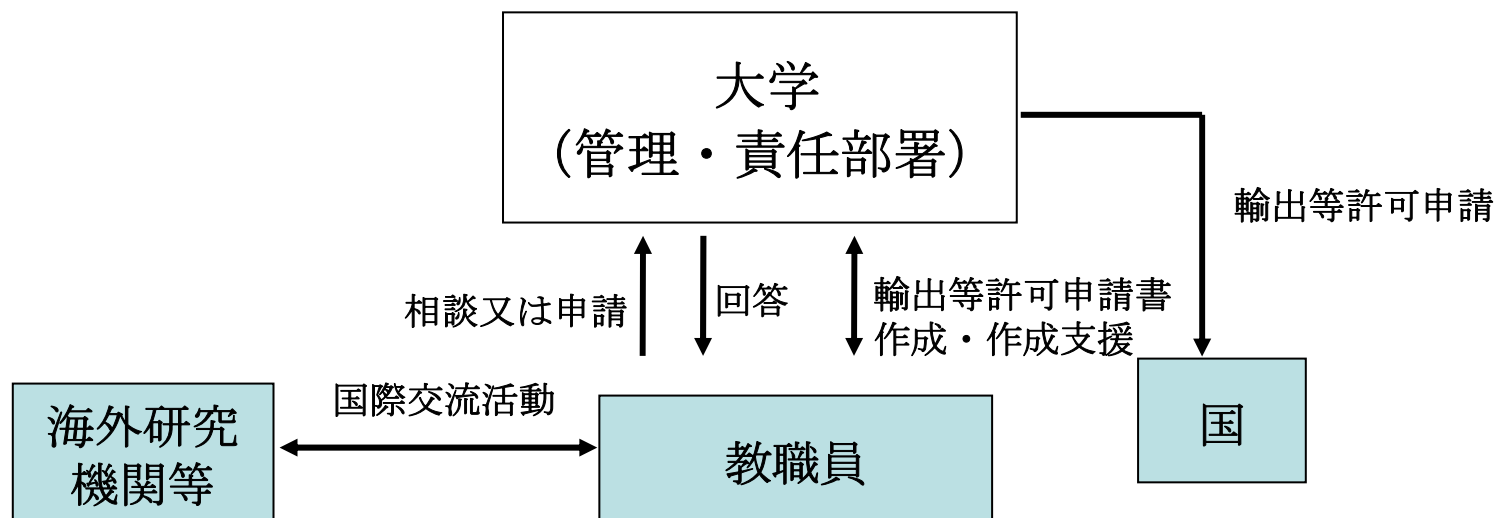
ある程度安全保障貿易管理の素地が出来ていることが前提

- ①学部又はキャンパスごとの輸出管理窓口の設置
 - ・理系教員が400人未満程度の中小規模の大学であれば輸出管理の窓口はひとつで充分。
 - ・大規模大学では、窓口を学部毎あるいはキャンパス毎に設置したほうが良い場合も。
 - ・輸出管理では教員との密接なコミュニケーションが重要。
- ②PDCAサイクルの構築
 - ・PDCAサイクルによって業務の質的向上を常に目指す必要あり。
 - ・監査室等による学内チェック機能の整備も求められる。

※国立大学法人でも監査室への業務付与は大学独自でできる。

3. 構築可能な管理体制モデル(1／3)

(1) 輸出管理における学内業務



国際交流活動： 海外研究機関等との資機材や技術の輸出等を伴う研究活動

相談又は申請： 取り扱われる資機材や技術、提供する相手先や用途等が大学における輸出等に係る申請の必要性、確認方法、申請手続き方法等の相談及び輸出等に係る申請手続

回答： 国際交流活動で輸出等に関係する法令による申請の必要性の有無及び大学の判断

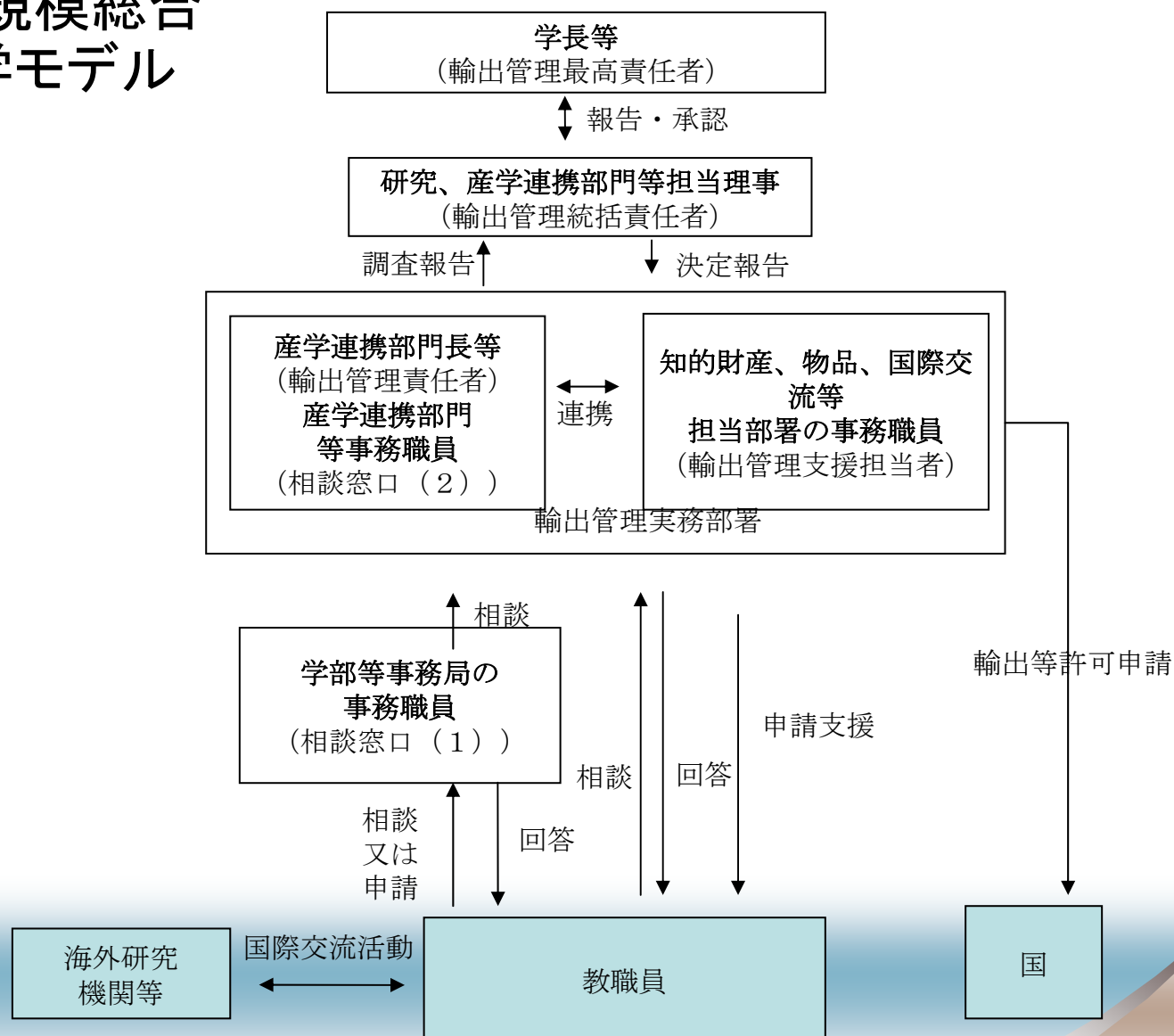
輸出等許可申請： 国際交流活動で輸出等に係る法令に関する事項について許可を得るための申請手続

輸出等許可申請支援： 教職員が輸出等許可申請を行う申請書類の作成や手続の支援

国： 経済産業省、 **海外研究機関等：** 企業、大学、研究機関等

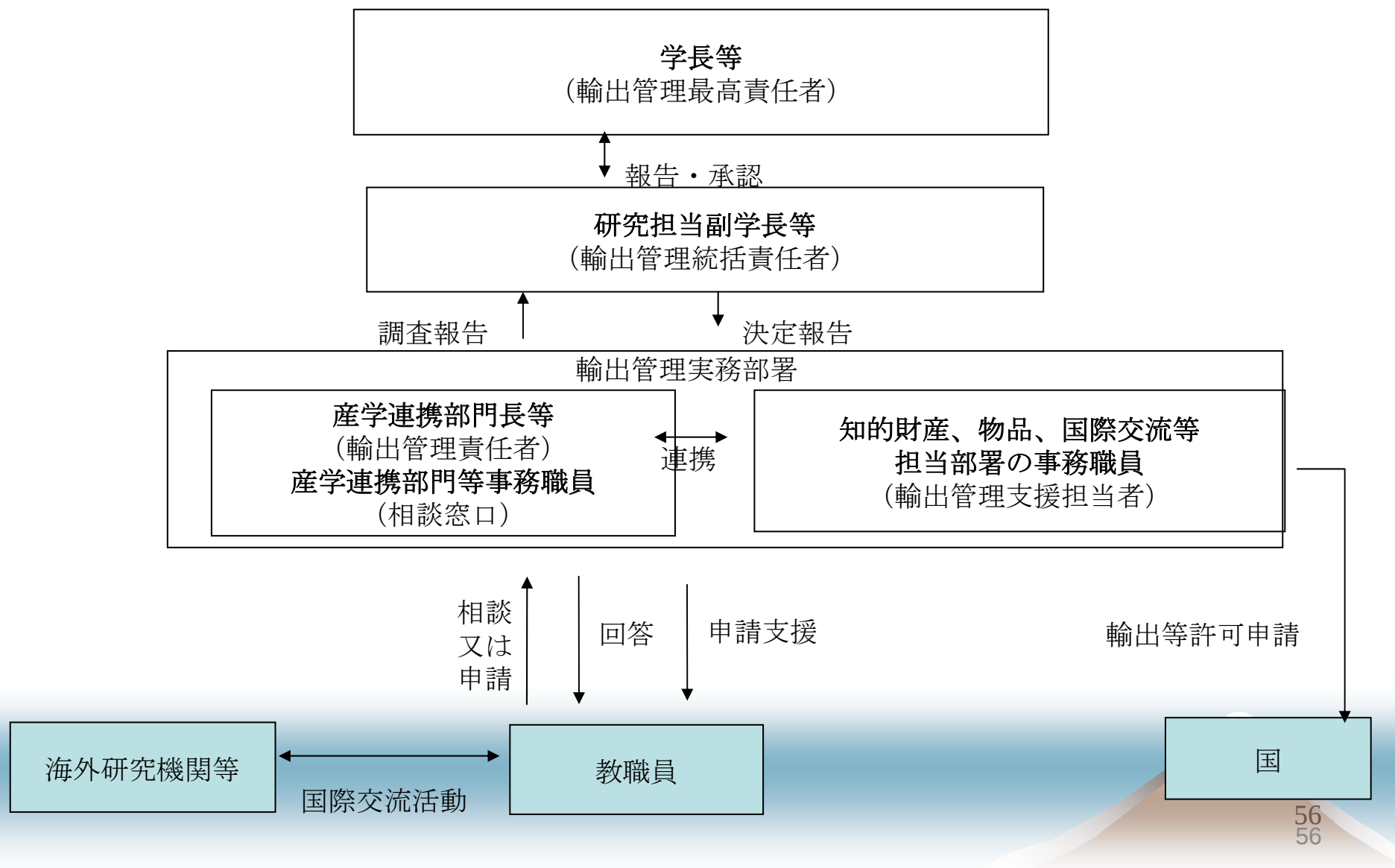
3. 構築可能な管理体制モデル(2／3)

(2) 大規模総合 大学モデル



3. 構築可能な管理体制モデル(3／3)

(3) 中小規模大学モデル



4. 円滑な運用のための工夫・ノウハウ（1／4）

（1）教員等への継続的な啓発活動

教員等の意識を向上させるための具体的な施策としては、以下に例示するようなものが考えられる。

- ①安全保障貿易管理に関するパンフレットを作成・配布する。
大学のホームページにも掲載する方が良い。
- ②教員ができるだけ許可申請をしやすくするために、
比較的簡単な「チェックシート」を用意し、相談窓口担当職員との相談に活用する。
- ③安全保障貿易管理に関する啓発教育用教材（教員向け）及び
専門教材（相談窓口向け）を用意する。
- ④教材を使った自己学習及び集合教育やe-Learningの実施
- ⑤ここ数年、利益相反について各大学における管理体制の整備
や認識の向上が進んできたので、安全保障貿易管理についても利益相反に関して行なった認識向上策が参考になる。

4. 円滑な運用のための工夫・ノウハウ（2／4）

（2）輸出管理に携わる担当職員の育成等

輸出管理実務部署のスタッフの陣容とそれを確保するための人事上の施策が重要である。

- ①対人交渉能力に優れた人物を登用することが望まれる。
- ②理想的には、一般の教員から見て、自分たちの「職場の仲間」がその能力の故に「重責を担っている」という見方をされるようなスタッフでこの部署を構成することが望まれる。
- ③輸出管理実務部署の担当職員の教育や意識啓発の方法としては、（1）で述べたこと以外にも以下のような方法が有効だろう。
 - ・安全保障貿易管理関係団体の外部教育を受講する。また、これに関連した様々な資格試験を受けてもらう。
 - ・他大学と連携しながら行うことも、効果的な工夫の一つ。

4. 円滑な運用のための工夫・ノウハウ（3／4）

（3）教員の疑問や不安への迅速かつ適切な相談対応の実施

下表に示す行為（例）のように、教員の何気ない日常的行為が実は安全保障貿易管理に関係する場合があることを繰り返し啓発し、そのような場合には相談窓口事前に気軽に相談できるような風土を醸成する。

分野	行為(例)	No
資機材(貨物)	共同研究先である海外在の企業に、研究試料を提供する	1
	海外の機関に、研究装置及び部分品を送付する。(例:売却、修理等)	2
	海外の研究機関に、おみやげ・記念品等として機械・材料等を持って行く	3
技術(役務)	国内外の非公開な国際会議で、技術的内容を含む研究成果を発表する	4
	研究内容に関して、メールで海外とやり取りする	5
	海外の知り合いに、公開以前にコメントをもらうため、投稿論文を送る	6
	海外の企業に、製造ノウハウを教える	7
	海外の研究機関に、装置のメンテナンスに関係するノウハウを教える	8
	海外の共同研究者に、プログラム又はプログラミング技術等、技術提供をする	9
	海外からの研究員・研修生・留学生等を受け入れ、技術提供をする	10
	日本人の教員等が、教員、研究員等として海外に行き、技術提供をする	11
	外国人又は在日外国大使館員の研究室への見学を受け入れ、研究している技術内容を説明する	12

4. 円滑な運用のための工夫・ノウハウ（4／4）

（4）輸出等許可申請手続きの際に留意すべきポイント

資機材等（貨物）の輸出が法令の規制対象に該当するか否かの判定（該非判定）は通常次のような手順で行なうことが望ましい。

- ①まず、研究業務等に携わる現場の教員自らが行う（1次スクリーニング）。
- ②その後、教員から輸出管理実務部署に当該資機材の輸出申請が行われ、その担当職員等が、現場と同様の手順によってその判定の妥当性を再度確認する（2次スクリーニング）。

この場合の留意点として、以下の事柄が考えられる。

- ①教員からの申請に対して、輸出管理実務部署は、現物を確認したり、現場の教員への丹念なヒアリングを行ったりするなどの、臨機応変な対応が必要。
- ②輸出管理実務部署は、輸出等許可申請についても主体的に関与し、内部の決裁と経済産業省への申請等に的確に対応するのが望ましい。

5. 大学における取組事例

(1) 九州工業大学

2006年に輸出管理規程や輸出管理実施手順を策定し、実際に運用。

(2) 名古屋大学

2009年4月に輸出管理規程を策定し、大学内の体制を整備し運用を開始。

(3) 東京理科大学

産学連携活動全般を行う「科学技術交流センター(承認TLO)」が取り扱う案件は、安全保障貿易管理の観点からもスクリーニングされる体制。

(4) 中央大学

独自の安全保障貿易管理のチェックリストとフロー図を2006年度に作成。

(5) その他:

九州大学、国際・大学知財本部コンソーシアム(新潟大学、山梨大学、静岡大学、芝浦工業大学、信州大学、電気通信大学の6大学)

おわりに

二つのガイドラインが大いに活用され、日本の大学の安全保障貿易に係る輸出管理体制の構築が円滑に行われ、大学における研究者の輸出管理に関するリテラシーの向上につながることを切に願います。

御清聴ありがとうございました