

大学における安全保障貿易管理 — 体制構築の在り方を中心にして —

群馬大学研究・産学連携推進機構 教授
伊藤 正実

内容

- 1 大学と安全保障貿易管理の関わり
- 2 リスト規制と大学の研究
- 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)**
- 4 管理体制構築にあたっての諸課題
- 5 輸出管理体制構築の為の段階的発展モデル
6. 管理体制モデル
7. 円滑な運用のための工夫・ノウハウ

1 大学と安全保障貿易管理の 関わり

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も(留学生の受入等)……



- 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。

許可を要しない役務提供

許可申請を要しない役務提供(貿易関係貿易外取引等に関する省令

第9条第2項

九 **公知の技術**を提供する取引又は技術を公知とするために当該技術を提供する取引であって、以下のいずれかに該当するもの

イ 新聞、書籍、雑誌、カタログ、電気通信ネットワーク上のファイル等により、既に不特定多数の者に対して公開されている技術を提供する取引

ロ 学会誌、公開特許情報、公開シンポジウムの議事録等不特定多数の者が入手可能な技術を提供する取引

ハ 工場の見学コース、講演会、展示会等において不特定多数の者が入手又は聴講可能な技術を提供する取引

ニ ソースコードが公開されているプログラムを提供する取引

ホ 学会発表用の原稿又は展示会等での配布資料の送付、雑誌への投稿等、当該技術を不特定多数の者が入手又は閲覧可能とすることを目的とする取引

十 **基礎科学分野の研究活動**(※)において技術を提供する取引

十一 **工業所有権の出願又は登録**を行うために、当該出願又は登録に必要な最小限の技術を提供する取引

(※) 自然科学の分野における現象に関する原理の究明を主目的とした研究活動であって、理論的又は実験的方法により行うものであり、特定の製品の設計又は製造を目的としないもの。

2 リスト規制と大学の研究

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)

- ◆ 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(デュアルユース)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

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)

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 管理体制構築にあたっての 諸課題

4. 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 大学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決して高くはない傾向がある。

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。

4. 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。

4. 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。

5 輸出管理体制構築の為の 段階的発展モデル


5. 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**。

外部の専門家の助けを得つつ自前で人材育成しながら体制構築をおこなう。また、中小規模の大学で自前で外部から輸出管理の専門性を持つ方を常勤雇用するのはそんなに容易な事ではない
(企業での輸出管理の専門家であるからと言って大学における特殊事情をよく理解している訳ではない)



段階的に体制構築をしないといけなくなるのは必然。

5. 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”
(誰かが問題を認識して引っ張っていかないといけない)

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。
- ・想定されるうちの一つは、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。

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必要である。

5. 段階的發展モデル(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。

5. 段階的發展モデル(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。

5. 段階的發展モデル(5/8)

(4) 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9割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にお問い合わせするなどしてスキルやノウハウをOJTで身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！

5. 段階的發展モデル(6/8)

(4) 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ことに注意!

→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

5. 段階的発展モデル(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。

5. 段階的発展モデル(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。

② PDCAサイクルの構築

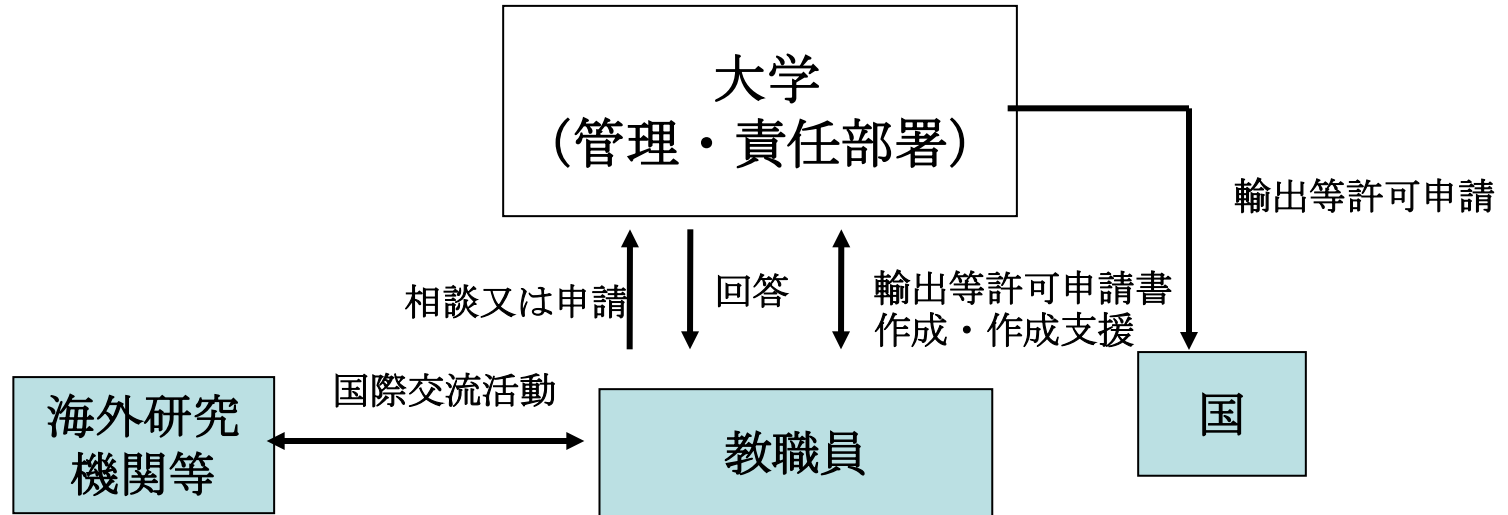
- ・PDCAサイクルによって業務の質的向上を常に目指す必要あり。
- ・監査室等による学内チェック機能の整備も求められる。

※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。

6. 管理体制モデル

6. 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

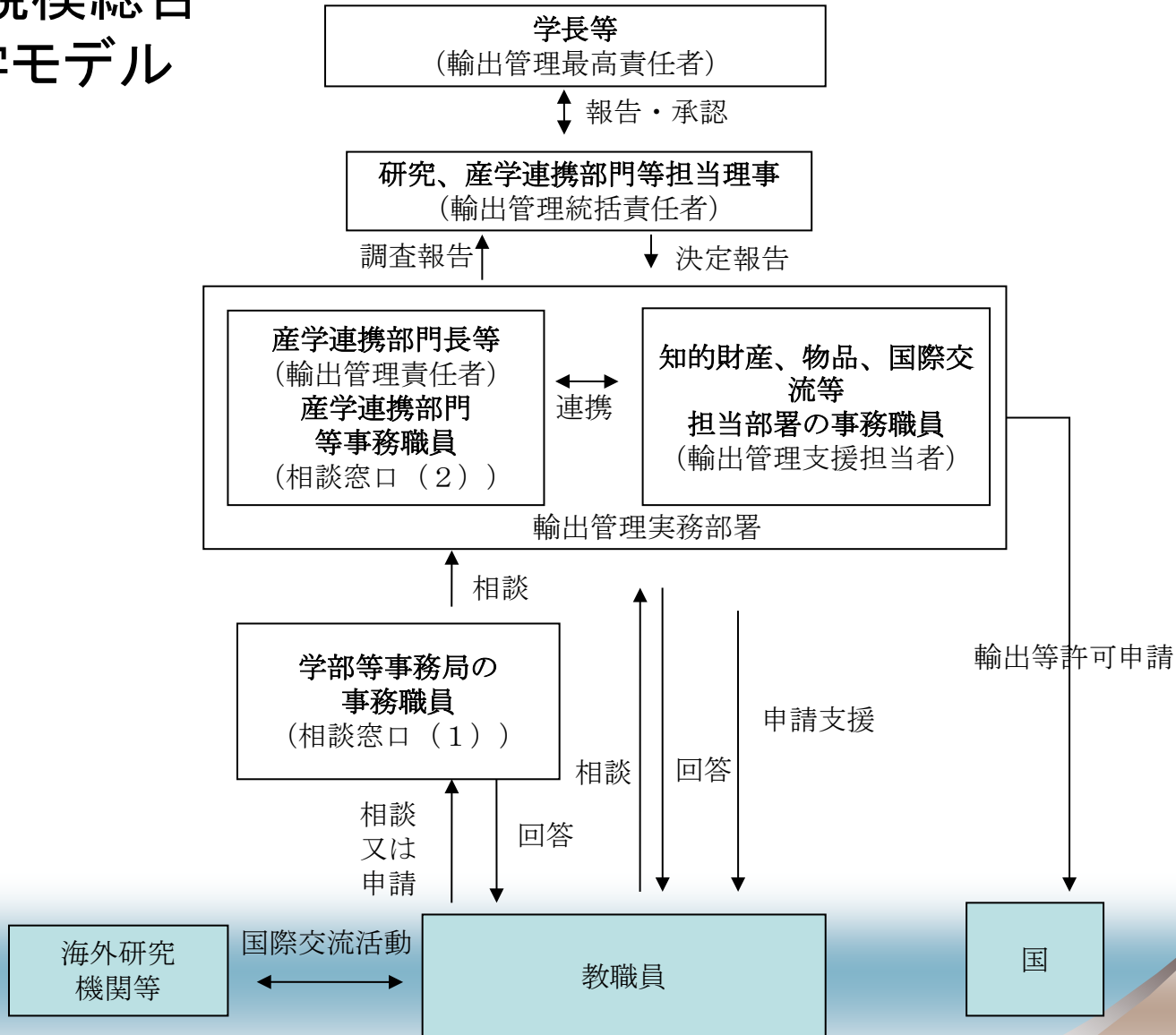
輸出等許可申請: 国際交流活動で輸出等に係る法令に関する事項について許可を得るための申請手続

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

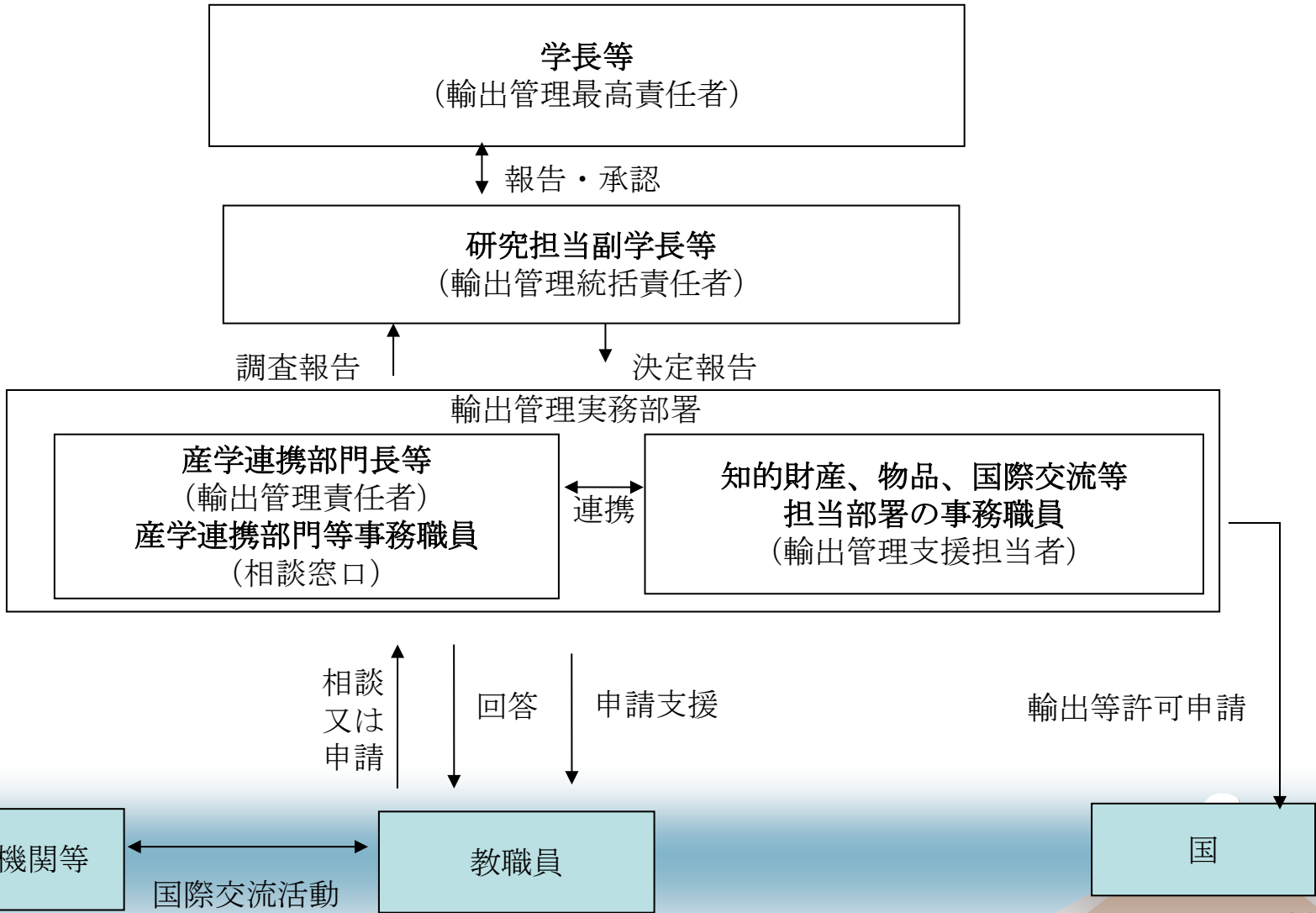
6. 構築可能な管理体制モデル(2/3)

(2) 大規模総合 大学モデル



6. 構築可能な管理体制モデル(3/3)

(3) 中小規模大学モデル



7. 円滑な運用のための工夫 ・ノウハウ

7. 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 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いるので、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。

7. 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。

7. 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)
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
	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)
	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
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
	研究内容に関して、メールで海外とやり取りする
	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
	海外の企業に、製造ノウハウを教える
	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
	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
	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
	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
	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

7. 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。

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(平成22年3月に改定)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。
- 沖縄科学技術大学院大学の御好意により英訳版もダウンロードできます

ガイドライン入手先(産学連携学会HP):

<http://j-sip.org/info/anzenhosho.html>

御清聴ありがとうございました

