

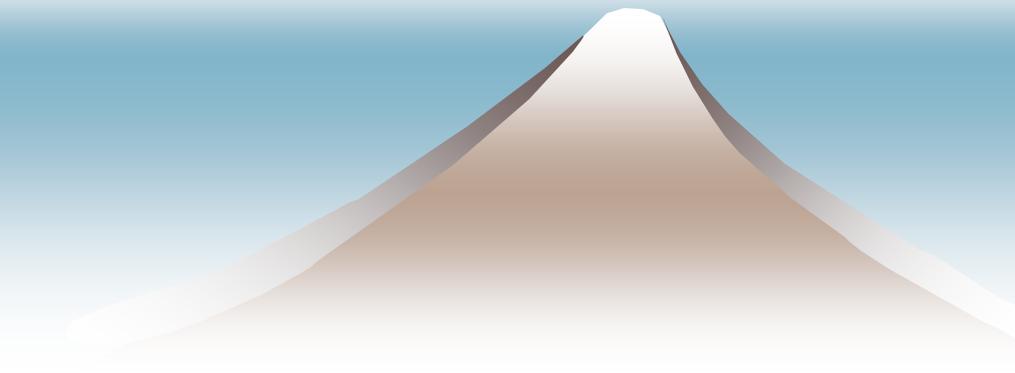
大学における安全保障貿易管理 — 体制構築の在り方を中心にして —

群馬大学研究・産学連携推進機構 教授
伊藤 正実

内容

- 1 輸出管理に関する法律の枠組み
- 2 大学と安全保障貿易管理の関わり
- 3 リスト規制と大学の研究
- 4 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）
- 5 輸出管理体制構築の為の段階的发展モデル
6. 管理体制の在り方
7. 「みなし輸出」管理の省令等の改定について

1 輸出管理に関する法律の枠組み



安全保障貿易管理の目的と手段

◆ 目的

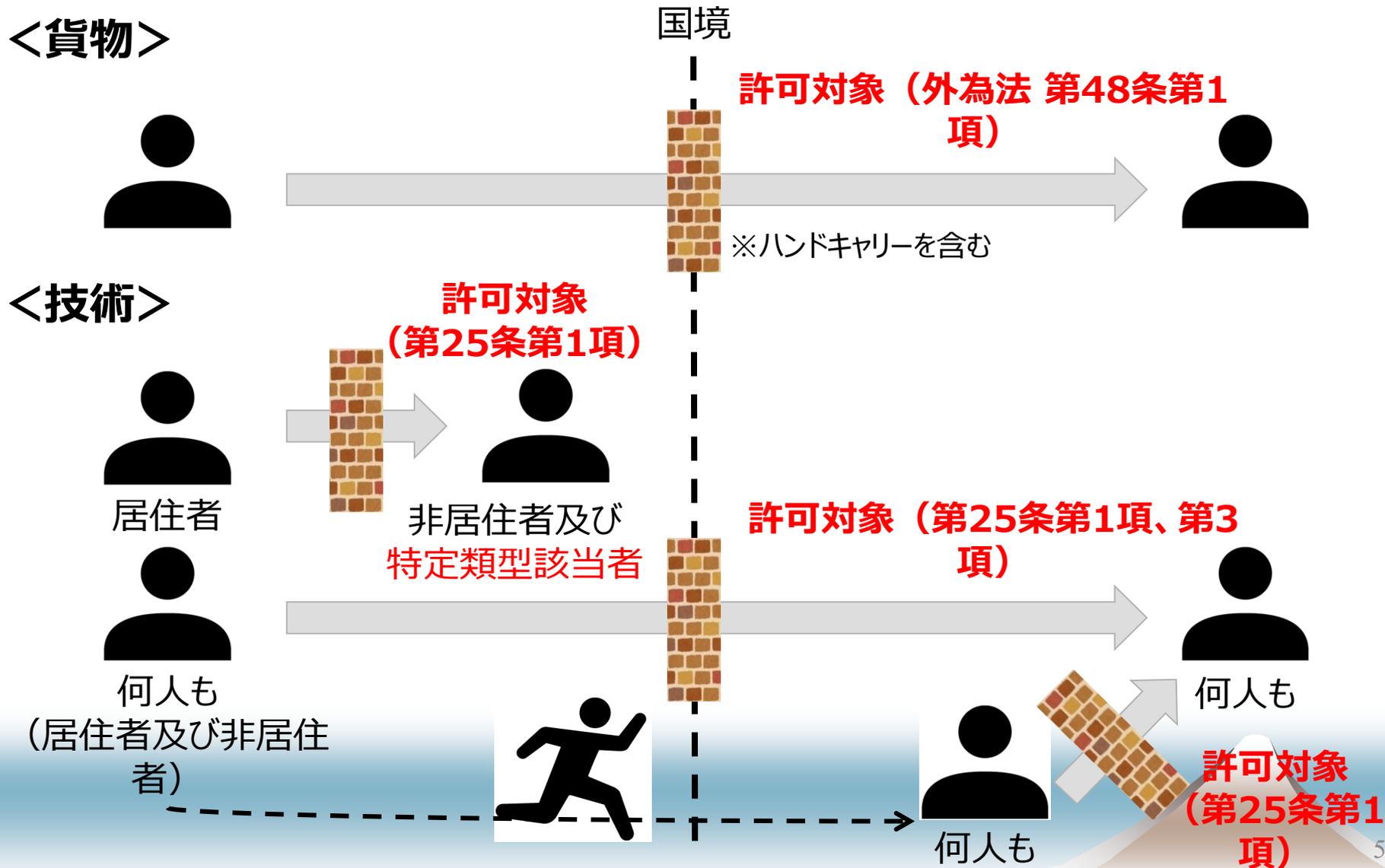
日本を含む国際的な平和及び安全の維持

◆ 手段

武器や軍事転用可能な貨物や技術が、わが国の安全等を脅かすおそれのある国家やテロリスト等、懸念活動のおそれのある者にわたることを防ぐための輸出等の管理

※ 「輸出等」とは、貨物の輸出及び技術の提供をいう

安全保障貿易管理における輸出とは何か？規制の対象行為



輸出管理をおこなうとはどういう事か？

大学においても研究用の資機材(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や技術の仕様は何か？(リスト規制)
- (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(キャッチオール規制)

について確認と判定をおこない、規制対象となる場合は経済産業省に許可申請をおこなう。

安全保障貿易管理制度の仕組み

法律

政令

外国為替及び外国貿易法

(外為法)

(物)

貨物

第48条

輸出貿易管理令
(輸出令)

リスト規制

大量破壊兵器
キャッチオール規制
(平成14年4月導入)

通常兵器補完的
輸出規制
(平成20年11月導入)

別表 第1

1~15項

16項

16項

第25条

役務

(技術)

外国為替令
(外為令)

1~15項

別表

16項

16項

物 : 機械、部品、原材料など
技術 : 物の設計、製造、使用に関する技術 (ソフトウェアも含む)

規制対象となるもの

- 武器
- 兵器の開発等に用いられるおそれの高いもの

リスト規制以外で、大量破壊兵器の開発等に用いられるおそれのあるもの

リスト規制以外で、通常兵器の開発製造又は使用に用いられるおそれのあるもの

輸出令別表3の国(グループA、ホワイト国) : 米、加、EU諸国等の輸出管理を厳格に実施している26カ国

国連武器禁輸国 : 国連の安全保障理事会決議により武器の輸出が禁止されているイラク、北朝鮮、アフガニスタン等10カ国

地域等規制対象

全地域向けが対象

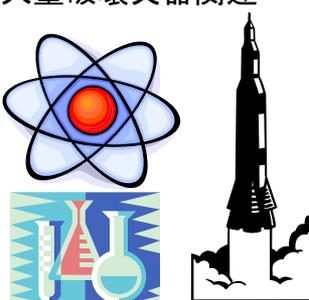
輸出令別表3の国を除く全地域向けが対象

国連武器禁輸国向けが対象

※特定の品目についてはホワイト国を除く全地域向けが対象

我が国制度と国際輸出管理レジーム・規制品目の関係

参考1

項		国際輸出管理レジーム	規制品目	
1	武器	WA(ワッセナー・アレンジメント)		
2	汎用品	大量破壊兵器関連 	NSG(原子力供給国会合) NSGパート1 NSGパート2	
3		AG(オーストラリアグループ)	原子力専用品 原子力用途以外にも使用できる汎用品	
3の2			化学兵器の原料となる物質及び製造装置 生物兵器の原料となる微生物、毒素及び製造装置	
4		MTCR(ミサイル関連貨物技術輸出規制)	ミサイル・ロケット及び製造装置	
5	通常兵器関連	WA(ワッセナー・アレンジメント)	カテゴリー1	先端材料
6			カテゴリー2	材料加工
7			カテゴリー3	エレクトロニクス
8			カテゴリー4	コンピュータ
9			カテゴリー5	通信機器
10			カテゴリー6	センサー／レーザー
11			カテゴリー7	航法装置
12			カテゴリー8	海洋関連装置
13			カテゴリー9	推進装置
14			その他	軍需品リスト
15	汎用品		機微な品目	
16			通常兵器補完的輸出規制	
	大量破壊兵器関連		大量破壊兵器キャッチオール規制	

H20.11.より

リスト規制とは

輸出しようとする貨物が「輸出令・別表第1」の1～15項、又は提供しようとする技術が「外為令・別表」の1～15項の品目に該当し、かつ、「貨物等省令」に該当する仕様を有する場合は、経済産業大臣の許可が必要となる制度。

- 国際的な合意を踏まえ、武器及び大量破壊兵器等の開発等に用いられるおそれの高いものを規制
- 「輸出令・別表第1」「外為令・別表」の品目であり、「貨物等省令」に規定された仕様(スペック)※に該当する場合は**必ず輸出等の許可が必要**
- 全地域向けが対象  **用途、需要者にかかわらず、海外の自社工場や日系企業への輸出等でも許可が必要！**
- 輸出しようとする貨物、又は提供しようとする技術が法令で規制されているものであるか否か判定することを該非判定という。

(注)貨物等省令：リスト規制貨物・技術の詳細な仕様(スペック)を規定している法令
(=輸出貿易管理令別表第1及び外国為替令別表の規定に基づき貨物又は技術を定める省令)

(参考) 規制対象技術の内容 (種類)

リスト規制に該当する貨物に関連する技術が規制対象

一連の製造過程の前段階のすべての段階

設計

設計研究、設計解析、設計概念、プロトタイプ製作及び試験、パイロット生産計画、設計データ、設計データを製品に変化させる過程、外観設計、総合設計、レイアウト 等

すべての製造過程

製造

建設、生産エンジニアリング、製品化、統合、組立／アセンブリ、検査、試験、品質保証 等

設計、製造以外の段階

使用

操作、据付、保守（点検）、修理、オーバーホール、分解修理
ただし、外為令別表の1の項における「使用」は、設計、製造以外の段階

ポイント

必要な技術



規制の性能レベル、特性若しくは機能に到達し又はこれらを超えるために必要な技術

注意

非該当貨物の製造に用いる場合でも提供する技術自体が該当であれば、許可が必要。

<提供の形態>

- | | | |
|-------|---|--|
| 技術データ | → | 文書、ディスク、テープ、ROM等の媒体若しくは装置に記録されたプログラム、青写真、図面、数式、設計仕様書、マニュアル、指示書など |
| 技術支援 | → | 技術指導、技能訓練、作業知識の提供、コンサルティングサービスなど |

(参考)リスト規制一覽①

2019年1月9日時点

項番	項目	項番	項目	項番	項目	項番	項目
1 武器		(12)	1 数値制御工作機械	(45)	放射線遮蔽窓・窓枠	(15)	ロケット・UAV用構造材料
(1)	銃砲・銃砲弾等	(13)	2 測定装置 誘導炉・アーク炉・溶解炉又はこれらの部分品等	(46)	放射線影響防止テレビカメラ・レンズ	(16)	ロケット・UAV用加速度計ジャイロスコープ等
(2)	爆発物・発射装置等	(14)	アイソスタチックプレス等	(47)	トリチウム	(17)	ロケット・UAV用飛行・姿勢制御装置他
(3)	火薬類・軍用燃料	(15)	ロボット等	(48)	トリチウム製造・回収・貯蔵装置等	(18)	アビオニクス装置等
(4)	火薬又は爆薬の安定剤	(16)	振動試験装置等	(49)	白金触媒	(18の2)	ロケット・UAV用熱電池
(5)	指向性エネルギー兵器等	(17)	ガス遠心分離機ロータ用構造材料	(50)	ヘリウム3	(19)	航空機・船舶用重力計・重力勾配計
(6)	運動エネルギー兵器等	(18)	ベリリウム	(51)	レニウム等の一次製品	(20)	ロケット・UAV発射台・支援装置
(7)	軍用車両・軍用仮設橋等	(19)	核兵器起爆用アルファ線源用物質	(52)	防爆構造の容器	(21)	ロケット・UAV用無線遠隔測定装置他
(8)	軍用船舶等	(20)	ほう素10	3 化学兵器		(22)	ロケット搭載用電子計算機
(9)	軍用航空機等	(21)	核燃料物質製造用還元剤・酸化剤	(1)	軍用化学製剤の原料、軍用化学製剤 と同等の毒性の物質・原料	(23)	ロケット・UAV用A/D変換器 振動試験装置等、空気力学試験装置 ・燃焼試験装置他
(10)	防潜網・魚雷防御網他	(22)	るつぼ	(2)	化学製剤用製造機械装置等	(24)	・燃焼試験装置他
(11)	装甲板・軍用ヘルメット・防弾衣等	(23)	ハフニウム	(3)	反応器又は貯蔵容器の修理用の組立品等	(24の2)	ロケット設計用電子計算機
(12)	軍用探照灯・制御装置	(24)	リチウム	3の2 生物兵器		(25)	音波・電波・光の減少材料・装置
(13)	軍用細菌製剤・化学製剤等	(25)	タングステン	(1)	軍用細菌製剤の原料	(26)	ロケット・UAV用IC・探知装置・レドーム
(13の2)	軍用細菌製剤・化学製剤などの浄化 用化学物質混合物	(26)	ジルコニウム	(2)	細菌製剤用製造装置等	5 先端材料	
(14)	軍用化学製剤用細胞株他	(27)	ふっ素製造用電解槽	4 ミサイル		(1)	ふっ素化合物製品
(15)	軍用火薬類の製造・試験装置等	(28)	ガス遠心分離機ロータ製造装置等	(1)	ロケット・製造装置等	(2)	(削除)
(16)	兵器製造用機械装置等	(29)	遠心力式釣合試験機	(1の2)	無人航空機(UAV)・製造装置等	(3)	芳香族ポリイミド製品
(17)	軍用人工衛星又はその部分品	(30)	フィラメントワインディング装置等	(2)	ロケット誘導装置・試験装置等	(4)	チタン・アルミニウム合金成形工具
2 原子力		(31)	レーザー発振器	(3)	推進装置等	(5)	チタン・ニッケル等の合金・粉、製造装置等
(1)	核燃料物質・核原料物質	(32)	質量分析計・イオン源	(4)	しごきスピニング加工機等	(6)	金属磁性材料
(2)	原子炉・原子炉用発電装置等	(33)	圧力計・ペローズ弁	(5)	サーボ弁、ポンプ、ガスタービン	(7)	ウランチタン合金・タングステン合金
(3)	重水素・重水素化合物	(34)	ソレノイドコイル形超電導電磁石	(5の2)	ポンプに使用できる軸受	(8)	超電導材料
(4)	人造黒鉛	(35)	真空ポンプ	(6)	推進薬・原料	(9)	(削除)
(5)	核燃料物質分離再生装置等	(35の2)	スクロール型圧縮機等	(7)	推進薬の製造・試験装置等	(10)	潤滑剤
(6)	リチウム同位元素分離用装置等	(36)	直流電源装置	(8)	粉粒体用混合機等	(11)	振動防止用液体
(7)	ウラン・プルトニウム同位元素分離用装置等	(37)	電子加速器・エックス線装置	(9)	ジェットミル・粉末金属製造装置等	(12)	冷媒用液体
(8)	周波数変換器等	(38)	衝撃試験機	(10)	複合材料製造装置等	(13)	セラミック粉末
(9)	ニッケル粉・ニッケル多孔質金属	(39)	高速度撮影が可能なカメラ等	(11)	ノズル	(14)	セラミック複合材料
(10)	重水素・重水素化合物の製造装置等	(40)	干渉計・圧力測定器・圧力変換器	(12)	ノズル・再突入機先端部製造装置他	(15)	ポリジメチルシラン・ポリシラン他
(10の2)	ウラン・プルトニウム製造用装置等	(41)	核兵器起爆(試験)用貨物	(13)	アイソスタチックプレス・制御装置	(16)	ビスマレインド・芳香族ポリイミド他
(11)	しごきスピニング加工機等	(42)	光電子増倍管	(14)	複合材用の炉・制御装置	(17)	ふっ化ポリイミド等
		(43)	中性子発生装置			(18)	ブリリアント・ブリフォーム・成型品等
		(44)	遠隔操作のマニピュレーター			(19)	ほう素・ほう素合金・硝酸ゲアニン他

*【変更】は2019年1月9日施行。

(参考)リスト規制一覽②

2019年1月9日時点

項番	項目	項番	項目	項番	項目	項番	項目
6 材料加工		(20)	アルミニウム・ガリウム他の有機金属化合物 燐・砒素他の有機化合物	(7)	光学器械又は光学部品の制御装置	(1)	ガスタービンエンジン等
(1)	軸受等	(21)	燐・砒素・アンチモンの水素化物	(7の2)	非球面光学素子	(2)	人工衛星・宇宙開発用飛しょう体等
(2)	数値制御工作機械	(22)	炭化けい素等	(8)	レーザー発振器等	(2の2)	人工衛星等の制御装置等
(3)	歯車製造用工作機械等	(23)	多結晶の基板	(8の2)	レーザーマイクロフォン	(3)	ロケット推進装置等
(4)	アイソスタチックプレス等	8 電子計算機		(9)	磁力計・水中電場センサー・磁場勾配計・校正装置他	(4)	無人航空機等
(5)	コーティング装置等	(1)	電子計算機等	(9の2)	水中検知装置	(5)	(1)から(4)、15の(10)の試験装置・測定装置・検査装置等
(6)	測定装置等	9 通信		(10)	重力計・重力勾配計	14 その他	
(7)	ロボット等	(1)	伝送通信装置等	(11)	レーダー等	(1)	粉末状の金属燃料
(8)	フィードバック装置他	(2)	電子交換装置	(12)	光反射率測定装置他	(2)	火薬・爆薬成分、添加剤・前駆物質
(9)	絞りスピニング加工機	(3)	通信用光ファイバー	(13)	重力計製造装置・校正装置	(3)	ディーゼルエンジン等
7 エレクトロニクス		(4)	〈削除〉	(14)	光検出器・光学部品材料物質他	(4)	〈削除〉
(1)	集積回路	(5)	フェーズドアレーアンテナ	11 航法装置		(5)	自給式潜水用具等
(2)	マイクロ波用機器・ミリ波用機器等	(5の2)	監視用方向探知器等	(1)	加速度計等	(6)	航空機輸送土木機械等
(3)	信号処理装置等	(5の3)	無線通信傍受装置等	(2)	ジャイロスコップ等	(7)	ロボット・制御装置等
(4)	超電導材料を用いた装置	(5の4)	受信機能のみで電波等の干渉を観測する位置探知装置	(3)	慣性航行装置	(8)	電気制動シャッター
(5)	超電導電磁石	(5の5)	インターネット通信監視装置等	(4)	ジャイロ天測航法装置、衛星航法システム	(9)	催涙剤・くしゃみ剤、これら散布装置等
(6)	一次・二次セル、太陽電池セル	(6)	(1)から(3)、(5)から(5の5)までの設計・製造装置等	(4の2)	電波受信機、航空機用高度計等	(10)	簡易爆発装置等
(7)	高電圧用コンデンサ	(7)	暗号装置等	(5)	水中ソナー航法装置等	(11)	爆発物探知装置
(8)	エンコーダ又はその部分品	(8)	情報伝達信号漏洩防止装置等	12 海洋関連		15 機微品目	
(8の2)	サイリスターデバイス・サイリスターモジュール	(9)	(削除)	(1)	潜水艇	(1)	無機繊維他を用いた成型品
(8の3)	電力制御用半導体素子	(10)	盗聴検知機能通信ケーブルシステム等	(2)	船舶の部分品・附属装置	(2)	電波の吸収材・導電性高分子
(8の4)	子光変調器	(11)	(7)、(8)若しくは(10)の設計・製造・測定装置	(3)	水中回収装置	(3)	核熱源物質
(9)	サンプリングオシロスコープ	10 センサー等		(4)	水中用の照明装置	(4)	デジタル伝送通信装置等
(10)	アナログデジタル変換器	(1)	水中探知装置等	(5)	水中ロボット	(4の2)	簡易爆発装置の妨害装置
(11)	デジタル方式の記録装置	(2)	光検出器・冷却器等	(6)	密閉動力装置	(5)	水中探知装置等
(12)	信号発生器	(3)	センサー用の光ファイバー	(7)	回流水槽	(6)	宇宙用光検出器
(13)	周波数分析器	(4)	電子式のカメラ等	(8)	浮力材	(7)	送信するパルス幅が100ナノ秒以下のレーダー
(14)	ネットワークアナライザー	(5)	反射鏡	(9)	閉鎖・半閉鎖回路式自給式潜水用具	(8)	潜水艇
(15)	原子周波数標準器	(6)	宇宙用光学部品等	(10)	妨害用水中音響装置	(9)	船舶用防音装置
(15の2)	スプレー冷却方式の熱制御装置	13 推進装置				(10)	ラムジェットエンジン、スクラムジェットエンジン、複合サイクルエンジン等
(16)	半導体製造装置等						
(17)	マスク・レチクル						
(17の2)	等マスク製造基材						
(18)	半導体基板						
(19)	レジスト						

*【変更】は2019年1月9日施行。

キャッチオール規制の対象

◆ 大量破壊兵器等キャッチオール規制

規制対象 リスト規制品目以外の全品目(食品、木材は除く)

対象となる国 別表3の国(ホワイト国)以外の全地域

◆ 許可が必要となる要件

1 経産大臣からの通知(インフォーム用件)

2 輸出者の判断 (KNOW規制)

① 輸入先の用途 ② 輸入者、需要者の核開発等の関与(経済産業省から外国ユーザーリスト、懸念貨物リスト等を通して情報提供されている。確認すべきポイントは通達や省令等で定められている)居住者への提供であっても海外への提供が見込まれる場合は輸出管理の対象になることに注意

◆ 通常兵器キャッチオール規制

対象となる国 国連武器輸出禁輸国12国

許可が必要となる要件

1 経産大臣からの通知(インフォーム用件)

2 輸出先等の用途

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。**

○ 公知の例外規定を運用する際には、慎重にこれをおこなうことが経産省から求められている。技術的な仕様の確認は必要

2 大学と安全保障貿易管理の 関わり

2. 大学における研究等と安全保障貿易管理との関わり (1/3)

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

2. 大学における研究等と安全保障貿易管理との関わり (2/3)

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。**

大学の国際交流は様々なチャンネルがある！

2. 大学における研究等と安全保障貿易管理との関わり (3/3)

◆ 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精密工学分野

(制御工学、電子工学、機械工学等を含む。)

④情報工学分野

(通信工学、ソフトウェア工学を含む。)

⑤化学分野(特に材料分野)

⑥生物学分野(但し医療の分野にかなり限定される)

勿論、これら研究分野以外でも注意が必要。大学は企業と異なり様々な領域で研究活動がなされている！

慎重な審査が必要となる研究分野一覧

経産省資料より引用

○ 下の表は、大学における輸出管理の参考として、リスト規制対象品目と関連が相対的に高いと思われる研究分野を示したものです。(JSPSの科研の分類表)

○ また、提供技術について該非判定を行うことで、研究分野による確認を行わない手続とすることも可能です。

系	分野	分科	細目名	系	分野	分科	細目名	系	分野	分科	細目名			
総合系	情報学	計算基盤	計算機システム	理工系	化学	基礎化学	物理化学	工学	電気電子工学	電気電子工学	電力工学・電力変換・電気機器			
			ソフトウェア				有機化学				電子・電気材料工学			
			情報ネットワーク				無機化学				電子デバイス・電子機器			
			高性能計算			複合化学	機能物性化学				通信・ネットワーク工学			
			情報セキュリティ				合成化学				計測工学			
環境学	環境解析学	放射線・化学物質影響科学	高分子化学				制御・システム工学							
		地理学	分析化学				材料工学				材料加工			
理工系	複合領域	地理学	地理学								生体関連化学	総合工学	航空宇宙工学	
			総合理工				ナノ・マイクロ科学				ナノ構造化学		グリーン・環境化学	船舶海洋工学
						ナノ構造物理					エネルギー関連化学		核融合学	
						ナノ材料化学					材料化学		有機・ハイブリッド材料	原子力学
						ナノ材料工学							高分子・繊維材料	生物学
				ナノバイオサイエンス	無機工業材料	構造生物化学								
				ナノマイクロシステム	デバイス関連化学	機能生物化学								
				数物系	物理学	物理学		素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理	機械材料・材料力学	工学	機械工学		流体工学	生物物理学
			物性Ⅱ				機械力学・制御	細胞生物学						
			原子・分子・量子エレクトロニクス				機械システム	発生生物学						
医歯薬学	基礎医学	基礎医学	環境生理学	医歯薬学	基礎医学	基礎医学	ウイルス学							
			免疫学											

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

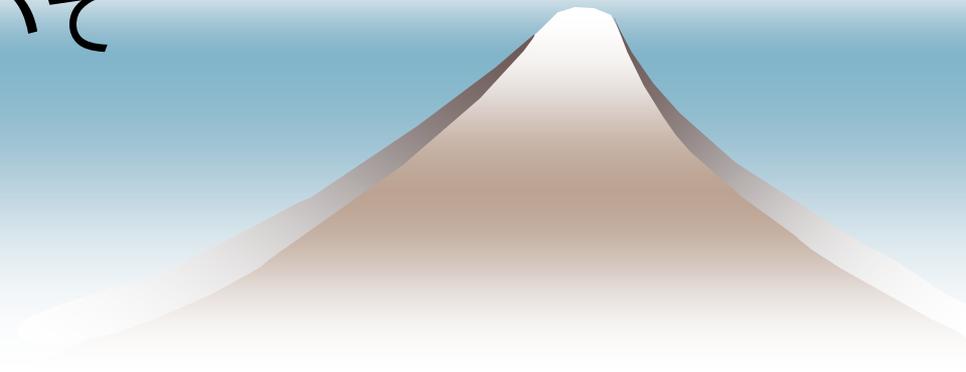
研究活動だけでなく教育活動も(留学生の受入等)……



- 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
(大学事務職員は貨物の技術的仕様を確認することは困難である)
- 大学における輸出管理体制を構築することは重要な課題

3 リスト規制と大学の研究

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活動に
ついて



3. リスト規制と大学の研究(1/4)

- ◆ 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。

3. リスト規制と大学の研究(2/4)

- ◆ 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(あるいはその設計、製造、使用の技術)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。

3. リスト規制と大学の研究(3/4)

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 生物学分野

炭疽菌の研究、ボツリヌス毒素の研究等

④ 化学分野

新規な芳香族ポリイミド樹脂の合成化学的研究、高強度なセラミック材料の製法の研究

3. リスト規制と大学の研究(4/4)

◆ リスト規制の確認方法

(1) メーカー製造品であれば

メーカーに請求して該非判定書の入手する

※ 規制対象は毎年改定されるので**最新の該非判定書を用いることが必要**

(2) 自作の装置あるいは役務の提供であれば

① 項目別対比表、パラメーターシートの活用

○ どの項番に該当する可能性があるか、あらかじめわかっている必要がある

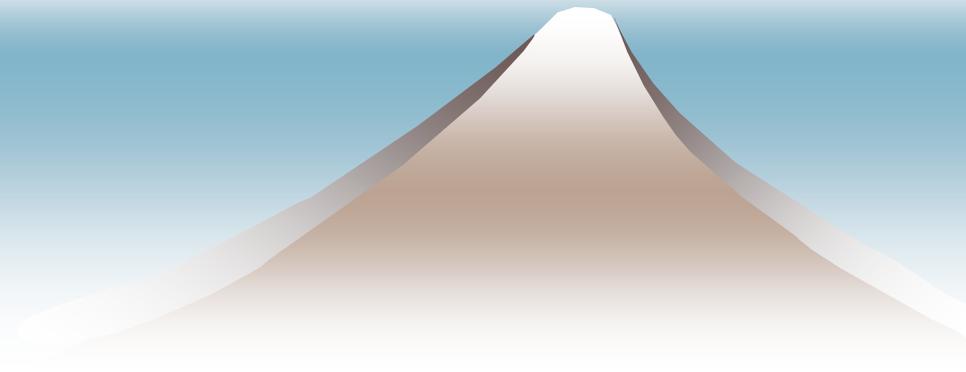
② 経産省のホームページからダウンロードできる技術、貨物のマトリックスの活用

○ マトリクス表は、規制対象貨物・技術をそれぞれ輸出貿易管理令別表第一・外国為替令別表の項番(1～15項)ごとに分けてシート毎に記載されているエクセルファイル。政令・省令・通達等の規定を一覧にして記載している項番をまたがる可能性のある技術あるいは貨物の確認に便利。エクセルファイルなので**キーワード検索が可能**

○ ①と組み合わせて用いることにより確度があがる

4. 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)

リスト規制では品目やスペックで規制対象となるかどうか決まるのに対しキャッチオール規制では
需要者と用途で許可申請の要否が決まる



4. 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)(1/4)

- ◆ 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**グループAの国(別表3の国あるいはホワイト国と同義)**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、**グループAの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。**

キャッチオール規制での需要者要件、用途要件における確認項目(チェック項目)は法令で定められている

4. 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）（2/4）

◆ 「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。（あきらかガイドラインの確認）

◆ 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定が行われるので、常に最新の内容を把握しておく必要あり。

4. 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)(3/4)

経済産業省が公表している需要者要件、用途要件に関するチェックをおこない、(外国ユーザーリスト掲載組織との取引では明らかガイドラインの確認も必要)大量破壊兵器等に用いられる懸念が残る場合は許可申請が必要

- 契約書、パンフレット、カタログ、ホームページ等入手できる範囲で需要者要件、用途要件を確認する。
- 但し、どの範囲まで調べたか、ということについては記録に残しておくことを推奨する
- 教員が最初に確認をおこない、書類を担当部署に提出することになるが、教員の記載した書類を事務担当者は鵜呑みにしないこと!

4. 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)(4/4)

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

リスト規制のスペックには及ばないものの同種の品目の貨物(あるいはこれに関連した技術)の輸出は慎重におこなうこと!

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、URAあるいは産学連携や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。
- ・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……。

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. 段階的発展モデル(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

理想を言えば、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

※一般的に大学教員はこうした法規制に対する関心は低いですが、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、E-ラーニングコンテンツ等が有効

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等が**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

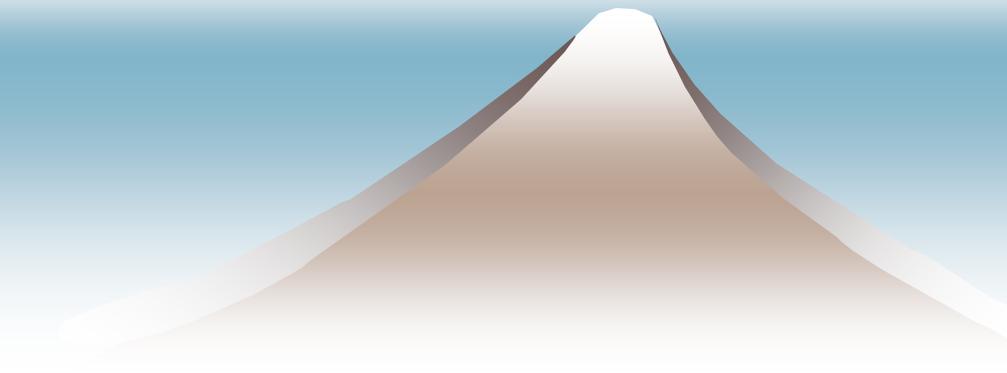
- ・理系教員が400人未満程度の中小規模の大学であれば輸出管理の窓口はひとつで充分。
- ・大規模大学では、窓口を学部毎あるいはキャンパス毎に設置したほうが良い場合も。
- ・輸出管理では教員との密接なコミュニケーションが重要。

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. 管理体制の在り方



6. 管理体制の在り方(1/5)

(1) 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おこなわれる。

- 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)。
- ③ スクリーニングの結果、大学が組織としてその取引の可否の判断をすべき案件については、取引審査をおこなう。輸出管理統括責任者が、責任をもってその判断をおこない、必要に応じて経済産業省に許可申請をおこなう

6. 管理体制の在り方(2/5)

(1) 輸出等許可申請手続きの際に留意すべきポイント

- ① 教員から提出された書類をそのまま鵜呑みにして処理してはいけない。

事務職員は貨物の技術的な仕様の確認をおこなうのは困難であることが一般的であるが、教員がリスト規制の確認をマトリックス表等を用いてきちんとやったかどうか確認するのは、キーワード検索等を通じて照会することは可能であるし、技術の提供相手が外国ユーザーリスト掲載組織なのかどうか等の確認も可能なはずである。

- ② 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。
- ③ 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。

6. 管理体制の在り方(3/5)

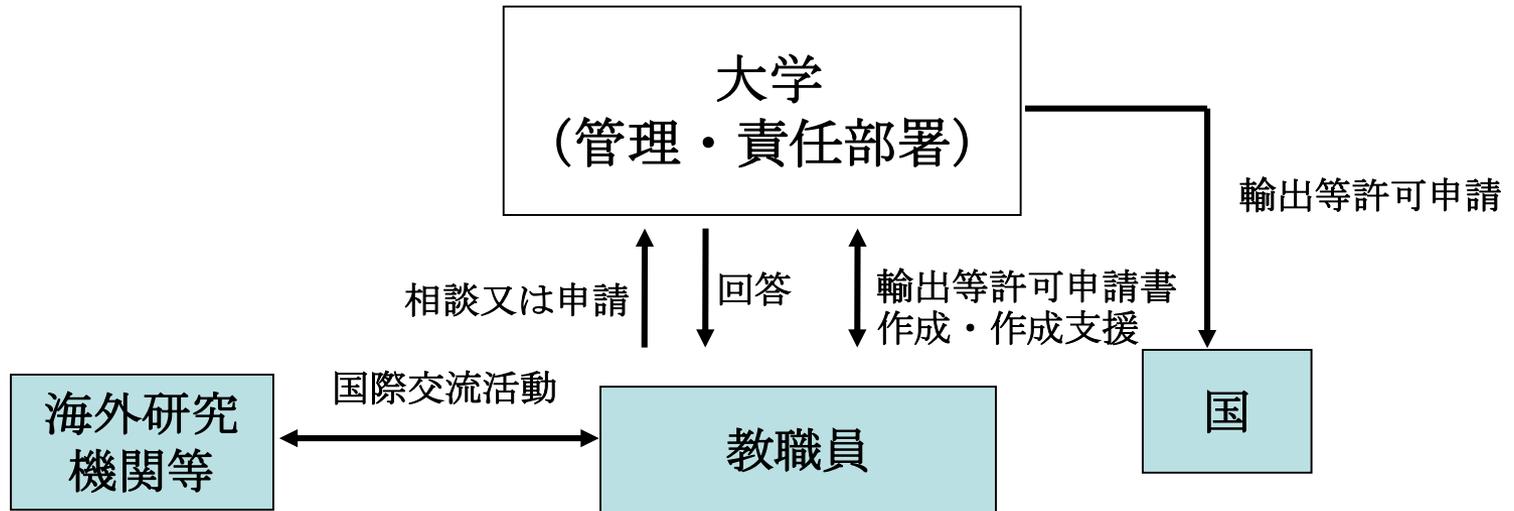
(2) 教員の疑問や不安への迅速かつ適切な相談対応の実施

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

6. 管理体制の在り方(4/5)

(3) 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

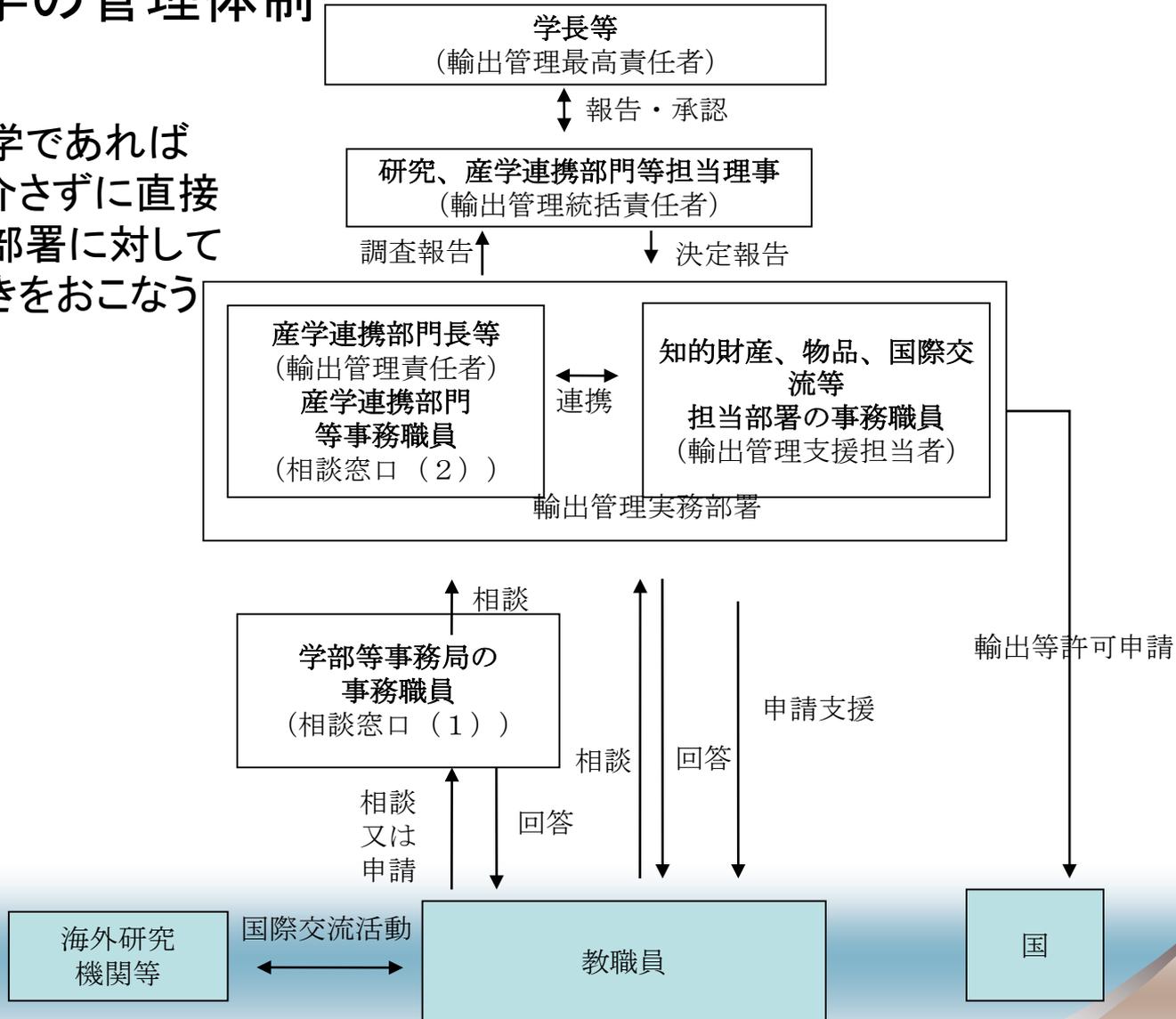
輸出等許可申請支援: 教職員が輸出等許可申請を行う申請書類の作成や手続の支援

国: 経済産業省, **海外研究機関等:** 企業、大学、研究機関等

6. 構築可能な管理体制モデル(5/5)

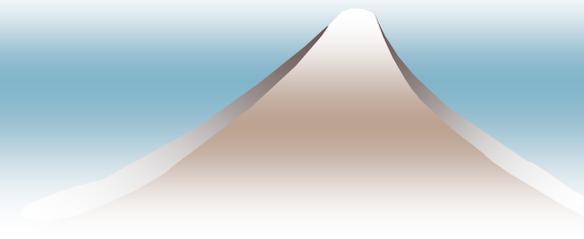
(4) 大学の管理体制

小規模の大学であれば
部局事務を介さずに直接
本部の担当部署に対して
教員は手続きをおこなう
ことになる



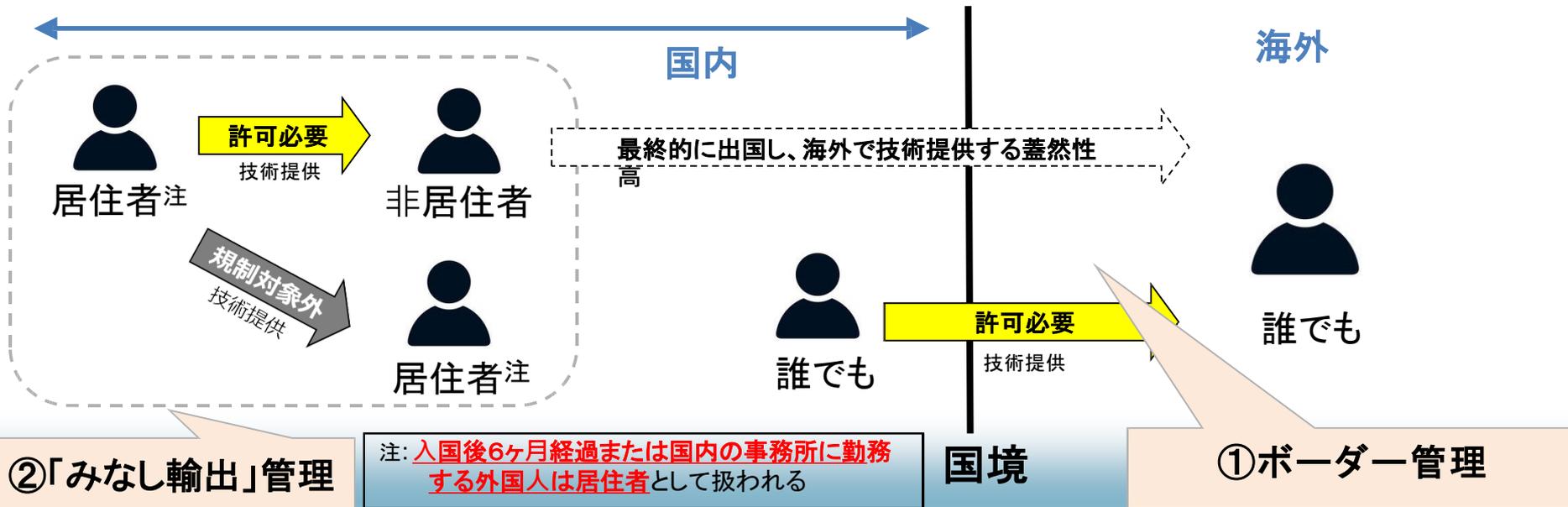
7 「みなし輸出」管理の省 令等の改定について

令和4年5月から施行



外為法に基づく「みなし輸出」管理の概要

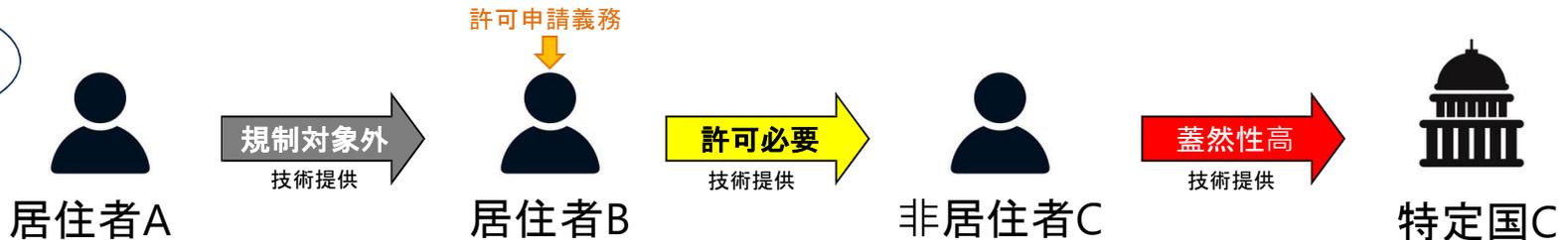
- 我が国では外為法に基づき以下の機微技術提供を管理（経産省への許可申請義務付け）。
 - ①国境を越える技術提供（ボーダー管理）
 - ②国内における技術提供についても、非居住者は最終的に出国する蓋然性が高いことから、居僑から非居住者に対する提供を管理している（「みなし輸出」管理）
- 入国後6ヶ月経過または国内の事務所に勤務する外国人は居住者として扱われ、「みなし」輸出の対象外となる。**外国の影響下にある居住者からの機微技術流出懸念に対応できない。**



「みなし輸出」管理の運用明確化

- 「特定国の非居住者に提供することを目的とした取引」に係る概念を明確化し、居住者への機微技術提供であっても、下図のように、当該居住者が、非居住者へ技術情報を提供する取引と事実上同一と考えられるほどに当該非居住者から強い影響を受けている状態(特定類型)に該当する場合には、「みなし輸出」管理の対象であることを明確化する。

従来



制度見直し

見直し案



- ① 外国政府や外国法人等との間で雇用契約等の契約を締結し、当該外国政府や外国法人等の指揮命令に服する又はそれらに善管注意義務を負う者への提供
- ② 経済的利益に基づき、外国政府等の実質的な支配下にある者への提供
- ③ 国内において外国政府等の指示の下で行動する者への提供

新たに「みなし輸出」管理の対象となる居住者の類型

- 居住者への技術の提供であっても非居住者への提供と事実上同一と考えられるような居住者の提供とは、以下の3類型に該当する者への提供とする。

※実際の規定内容は、役務通達1(3)サをご確認ください。



類型①

契約に基づき、外国政府・大学等の支配下にある者への提供

- ◆ 例① 日本大学の教授であり、**外国大学と雇用契約を結び教授職を兼職**している者への提供
- ◆ 例② 外国大学から**サバティカル制度で我が国の大学に研究等**に來ている**大学教授**への提供



類型②

経済的利益に基づき、外国政府等の実質的な支配下にある者への提供

- 例① 外国政府から**留学資金の提供**を受けている**外国人留学生**への提供
- 例② **外国政府の理工系人材獲得プログラム**に参加し、多額の研究資金や生活費の提供を受けている研究者への提供



類型③

上記の他、国内において外国政府等の**指示**の下で行動する者への提供

例 日本における行動に関し外国政府等の指示や依頼を受けている留学生への提供
(類型③該当が疑われる者については、経済産業省が大学・研究機関に連絡することを主に想定)

3つの類型のいずれにかに該当すれば、**居住者への技術提供であっても外為法の管理対象**となる。

特定類型該当性の判断において求められる注意義務について

- 特定類型該当性について、故意・過失が認められる場合をまとめると、下表のとおり。実際の規定内容については役務通達別紙1-3する

	受領者が提供者の指揮命令下でない	受領者が提供者の指揮命令下にある	共通
特定類型 ① 特定類型②	商慣習上技術提供取引を行う上で通常取得することとなる契約書等の書面において記載された情報から、受領者が特定類型に該当することが明らかである場合	以下の方法で特定類型該当性を把握した場合 <u>＜採用時＞</u> 自己申告による確認 ※改正役務通達の施行時点ですでに採用している場合は不要 <u>＜勤務時＞</u> 新たに特定類型に該当することとなった場合における報告義務を課すことによる確認 ※就業規則において、副業行為等の利益相反行為が禁止・申告制になっている場合を含む	特定類型に該当する可能性があるとして経済産業省が提供者に連絡をする場合
特定類型③	商慣習上技術提供取引を行う上で通常取得することとなる契約書等の書面において記載された情報から受領者が特定類型に該当することが明らかである場合		

特定類型該当者の輸出管理の運用はどのようになるのか？ (1/7)

特定類型該当者の輸出管理は3つのステップがある

- 1 特定類型の該非確認
- 2 部局等への特定類型該当者への通知
- 3 特定類型該当者に対する役務提供に関する書類の提出と確認

特定類型該当者の輸出管理の運用はどのようになるのか？ (2/7)

- 1 学生、教職員のなかの特定類型該当者の該否確認は輸出管理統括責任者(本部の事務担当部署)がおこなう
- 2 輸出管理統括責任者が部局の輸出管理責任者(部局の事務担当者)に特定類型該当者のリストを送る
- 3 部局の輸出管理責任者は当該類型該当者に役務提供をする可能性のある者(受入れ研究室、大学内での共同研究者等)に類型該当者が誰であるか伝える
- 4 上述の役務提供をする可能性のある教員は、役務提供をする段階になったら事前確認シートを部局の事務担当者に記載して渡す。
- 5 令和4年5月以降の新規採用者について、自己申告書(誓約書)の提出を求める

3~5の具体的運用については部局の輸出管理責任者(部局長等)にその運用の方法については、規定上は具体的に定められてないことが多い

特定類型該当者の輸出管理の運用はどのようになるのか？ (3/7)

こういったタイミングで輸出管理(事前確認シートの提出)が必要になるのか？

(1) 教職員や学生の中の当該特定類型該当者へ未公開の研究情報等の提供をするとき

場面	帳票を提出する主体
研究室の配属	研究室を主催する教員
学内共同研究	技術情報(未公開の研究情報)の提供をおこなう教員
学内の非公開の研究発表会(修論、卒論発表会等等)	発表会の主催者(学科の長等)

(2) 大学外の技術の受領者が特定類型に該当することが明らかである場合(こちらから積極的に特定類型に該当するかどうか聞く必要はない)

特定類型該当者の輸出管理の運用はどのようになるのか？ (4/7)

- ◆ 特定類型該当者の研究室の受入れについて
- ◆ 該当者の研究テーマだけでなく、他の学生等の研究内容に触れる機会があるのであれば、**研究室の活動全般について包括的に確認**する必要がある
- ◆ 機微技術ガイダンス掲載の事前確認シートの書式通りであるなら

“受入予定者の滞在費用等(給与・奨学金等含む)について、出身国政府の国費又は出身国の機関・組織(民間企業・組織を含む)による財政的支援を受けている、又は受ける予定がある。” こととなるので、キャッチオール規制の確認が必要になる

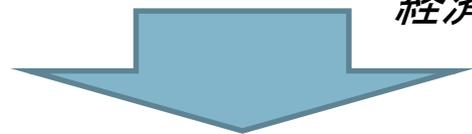
特定類型該当者の輸出管理の運用はどのようになるのか？ (5/7)

特定類型該当者のクローズドな学内での発表会の参加について

◆ 本件に関する経産省の見解は以下の通り

不特定多数の者が入手又は聴講可能な技術情報でなければ、貿易外省令に規定される許可例外を適用できません。非公開の場合は、講演会の内容を十分に精査しておくことが必要です。なお、学内からの出席者については、通常大学側で既に特定類型の該当性が確認されているものと考えられます。

経済産業省”機微技術ガイダンス“から抜粋



特定類型該当者が非公開の修論や卒論の発表会等に出席する際は、理論的には、そこでの発表内容全てが輸出管理の対象となる

特定類型該当者の輸出管理の運用はどのようになるのか？ (6/7)

- ◆ 不特定多数が参加できない学内限定の未公開の研究情報の提供を伴う発表会に特定類型該当者が参加する場合は**理論的には発表内容全てに関して輸出管理上の確認が必要**
- ◆ 各発表の情報管理責任者(通常は指導教員)が、当該発表に関するリスト規制の該当否、キャッチオール規制の用途確認シートにおける該当否について確認をおこなう

特定類型該当者の輸出管理の運用はどのようになるのか？ (7/7)

- ◆ 自己申告書(誓約書)の提出について
- ◆ 日本人、非日本人に関わらず令和4年5月以降の新規雇用者に関しては、特定類型1の該当について自己申告書を提出することが法令に基づく要請事項となる
- ◆ この場合、常勤の教員だけでなく非常勤の教員やTAもその対象となる

御清聴ありがとうございました

