

大学の輸出管理の現状と包括的改善要請書

— 留学生等の受入れを中心に —

2015年3月6日

大阪大学 研究推進部研究推進課

特任准教授 中田 修二*

* 本稿の記述は著者個人の見解であり、著者の所属する組織と関係するものではなくその意見等を反映するものでもありません。

輸出管理に関する大学等からの要請書等と、 経済産業省の「大学・研究機関向けQ&A」

- CISTECの包括的改善要請書^{注1}はこれまでの要請書等^{注2}を総括し、20個の要請にまとめたものである。また、国立大学協会から要望^{注3}が出されている。
(これ以降、「要請1」、「要請2」、……は包括的改善要請書に記載された各要請項目を示す。)
- 一方、昨年11月に経済産業省から「大学・研究機関向けQ&A」が公開された。包括的改善要請書の20個の要請に対して、その1／3程度について考え方が示された。
(これ以降、「Q&A1」、「Q&A2」、……は「大学・研究機関向けQ&A」の各Q&Aを示す。)
- さらに、CISTEC Journal 1月号^{注4}で、「包括的改善要請書の要請」と「大学・研究機関向けQ&A」で示された見解を対比した解説がなされた。

注1: 補足資料-1の【1】

注2: 主なものを補足資料-1に記す。本稿ではこれまで各関係団体から政府機関に提出されたこれら多くの要望書、要請書等を「要請書等」と記す。

注3: 補足資料-1の【4】

注4: 補足資料-1の【2】

大学の輸出管理の分析：『公知』と『リスク』に着目

- 本稿では、CISTECの「包括的改善要請書」、国立大学協会の「要望」が出され、経済産業省の「大学・研究機関向けQ&A」で見解が示された現況を踏まえて、大学の輸出管理の現状分析と今後の課題を検討する。
 - 『公知』と『リスク』という2の観点を検討の軸とする。
 - この検討軸は、
 - 大学の使命(ミッション)は、新たな知見、知識の獲得と人間社会での共有への貢献であること……大学の本質は『業として、その成果の公知化を行う者』であることによる。
 - 大学は、同時に公知化の活動と輸出管理(特に技術移転)の『リスク』とのトレードオフを求められていることによる。
- 要請書等の要請項目は以下の4種類に区分、帰着できる。
 - 大学における『公知』の概念、取扱いに根差す項目
 - 「留学生、外国人研究者への技術移転の『リスク』とは突き詰めれば何か?」、「どう把握できるか/するか?」に根差す項目
 - 外為法の『規制』、『運用方法』に係る項目
 - 『その他』の項目

CISTECの包括的改善要請書：要請1～要請20の区分

		公知	リスク	規制 運用方法	その他
1.	研究・教育活動、国際競争の制約要因の早期解決				
	(1) 管理対象の明確化、法規制上の円滑な研究・教育環境				
	要請1 学部教育の規制除外	●			
	要請2 非該当機器の使用(操作)の許可不要の明確化		●		
	要請3 学会発表、オンライン授業の規制除外	●			
	要請4 ユニット誘致	●			
	要請5 「公知」、「基礎科学分野の研究」の規制対処外化			●	
	(2) 基礎科学分野の研究活動：定義の明確化、公知として研究の規制除外(中期的課題)				
	要請6 定義の明確化	●			
	要請7 「成果の利用制約がない基礎・応用研究」の規制除外	●		●	
	(3) 外為法の抜本改正、エンドユース(EU)規制への移行(中期的課題)				
	要請8 早期抜本見直し、EU規制への移行検討			●	
2.	留学生の受入れに係る政府と大学の役割分担の明確化等				
	要請9 国費留学生(大使館推薦)の政府による懸念審査		●		
	要請10 外務省の該非判定要請の抑制		●		
	要請11 留学生の「居住者」、「非居住者」判断基準の明確化			●	
	要請12 留学生の受入事前確認に係る実務プラクティスの共有		●		
	要請13 留学生情報の関係政府機関とのシェア		●		
3.	ツールと情報の提供				
	要請14 該非判定ツール(一体化マトリクス)の提供				●
	要請15 懸念度チェック用ツールの提供			●	
	要請16 懸念技術分野、「有害活動」動向の情報提供			●	
4.	政府全体としての取組				
	要請17 政府全体の指針の提示				●
	要請18 大学への要請の際の省庁間の調整、大学がとるべき行為、留意点の明確化				●
	要請19 政府－大学間の協議の場の設置、相談窓口の明確化				●
	要請20 大学関連団体からの継続的要請への対応				●

参考として、経済産業省から公開された「大学・研究機関向けQ&A」について区分した表を補足資料－2に示す。

大学の輸出管理での
「公知」の問題の現状分析と今後の課題

『公知』の問題・・・外為法の「公知」の疑問点の1つが「Q&A11」で明確化された

- 外為法の「公知」の規定（貿易関係貿易外取引等に関する省令第9条第九号）
 - 「**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（**特定の者に提供することを目的として公知とする取引を除く。**）」

	不特定多数	特定(多数)
公知の技術を提供	○	○
技術を公知とするため	○	×

「要請3」が指摘する疑問点

- 大学や学会など特定多数で構成する組織での発表が、不特定多数が技術を入手、閲覧可能とする(目的の)場合でも、形式上は許可を要することになりかねず、公知の特例に該当するかどうか疑義がある。
- 経済産業省のQ&A（「Q&A11」）
 - 「**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ものであれば、**(主催組織や実際の参加者の属性、状況を問わず)**特例の対象となる**」ことが明示された。

教育・研究活動の主な局面での 特例対象となる事由

	提供相手	提供内容	提供目的
大学での講義・実習	特定多数	公知のもの	
オンライン講義 (資格不要)	不特定多数	未発表	不特定多数が入手可能
オンライン講義 (資格要)	特定多数	公知のもの	
学会発表 (参加者限定)	特定多数	公知のもの	
学会発表 (一般参加自由) ※一般講演会と同じ 位置づけ	不特定多数	未発表	公知化目的 (不特定多数が入手・聴講可能)

『公知』の問題・・・2次的情報伝達を可とする場合を、「公知」とするか否か？
(要請1, 3, 4)

- AがBへ情報提供し、さらにBが第三者へ情報提供することを「2次的情報伝達」という。
- ワッセナーアレンジメント(WA)は、『2次的情報伝達を制限していない情報提供』を「公知(Public domain)」と定義^{注5}している。

- 情報提供の相手が**不特定多数が特定の者に限定かはWAの定義に関係しない**。

- 外為法で、特例が「公知のもの」に限定される場合について、ワッセナー・アレンジメントと比較する。

(右表)

		提供相手	外為法	ワッセナー・アレンジメント
要請1	大学での講義・実習	特定多数	公知のものに限定	通常、「2次的情報伝達」を禁止しない。その場合は「未公開」でも、公知となる。
要請3	オンライン講義(資格要)	特定多数		公知とするために発表した技術の範囲内のもの(Q&A11)
	学会発表(参加者限定)	特定多数		
要請4	学会発表での(個別の)質疑・応答	質問者は特定の者	技術の提供先の判断とその居住性による。(Q&A20) 非居住者であれば「公知」のものに限定される。	「2次的情報伝達」を禁止していなければ、「未公開」でも公知となる。(注6)

注5: "technology" or "software" which has been made available **without restrictions upon its further dissemination**.

注6: 共同研究で外国人研究者と密に技術の授受を行う場合、当面は当事者間のみに限る場合はある。WAでの「公知」の定義には相当しないと思われる。一方、米国内で行われるFundamental Research では、このような当事者間に限定した技術の授受も原則、規制されない点は留意されたい。

『基礎科学分野の定義の明確化(要請6)』 『「成果の利用制約がない基礎・応用研究」の規制除外(要請7)』

基礎科学分野の定義の明確化(要請6)

- 「基礎科学分野」とそれ以外とを明確に判別する基準を設定し難いことは、これまでの検討で次第に認知されてきた。
- 経済産業省からも、『極めて幅広い研究分野を網羅的に確認する基準がない。少なくとも、現時点では実用性に乏しい規定』であると示された^{注7}。

「公知」とは別のものと思われている模様もあるが、「公知(公知化)」が基礎となる概念である。

基準設定は困難

「成果の利用制約がない基礎・応用研究」の規制除外(要請7)

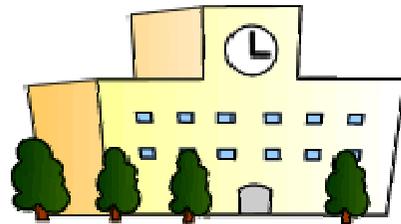
- 代表的な例は米国のFundamental Research(FD)
- Fundamental Researchの基本的思想は「言論の自由」に基づく「公知化概念」(FDは「公知」の1つの類型)であることは重要。……補足資料3参照
- 「公知化」の権利に制限が課せられうること(輸出管理とのトレードオフ)、米国は明確な区分を設定して制限していることも重要である。……補足資料3参照

課題は
公知化の自由
と
輸出管理との
トレードオフ

今後の『公知』の課題：公知の意識、想定する公知の概念のギャップ

- 大学の使命(ミッション)は、新たな知見、知識の獲得と人間社会での共有への貢献である……大学は『業として、その成果の公知化を行う者』

企業と異なる



成果の公知化は
自由の意識

研究倫理

英米でも教育・研究活動に対する規制はある。
(補足資料-3参照)

ギャップ

外為法の『公知』

不特定多数に公知にした
／公知にする技術に限定

安全保障上の抜け穴
は認め難い

このような限定で公知の概念を狭めているのは日本のみ。……望ましいとは言えず、不適切とも言い難い。

ギャップを埋めるのは
中期的な課題

大学に関する「知識、成果の公知化のアプローチ」の課題

【1】各大学、各研究者毎に考えがある。

- (1) 「公知化の自由」の社会的責任は教育・研究倫理で達成する。・・・法規制には馴染まず控えるべき。
- (2) 教育・研究倫理と法令遵守により社会的責任を果たす。・・・政府－大学間の協議の場の必要性(「要請19」)

【2】大学と政府機関の協議の場では、どのように情報を共有し、検討、解決を図るのがよいか？ 大学はどこまでの範囲を検討するのか？

- (1) 希望する要望、要請(実現目標)を提案する(伝える)だけでよい。
- (2) 要望、要請を伝え、実現範囲や実現方法についても提案、協議する。
- (3) 規制緩和を難しくしている要因(「安全保障上の抜け穴」の発生等)を分析し、規制による受忍の範囲や負担を最小化して原因を解消する方法等を検討する。・・・大学の負担も大きく、ここまですべきか、できるかの議論もあろう。

「公知化」の課題はどう進めるのが良いか？

【3】公知に関連する要請(要請1, 3, 4, 6, 7)の状況と課題

「公知」に関して
大学が直面する意思決定課題

- 「基礎科学分野の定義の明確化(要請6)」以外の要請は、上記の【2】(2)に相当する提案をある程度してきたが、「2次的情報伝達」を以って「公知」と認める要請は実現に至っていない。

→
今後は

- 現実的に、できることを地道に積み上げて進む。〔スライド10へ〕
- 上記【2】(3):「2次的情報伝達」を以って「公知」と認め難い原因の解消に取り組む〔スライド11へ〕

今後の1つの方向：現実的に、できることを地道に積み上げて進む

- 「2次的情報伝達」を以って「公知」と認められなかった事への手当
 - 学会発表での(個別の)質疑・応答に関する研究者向けの注意喚起ガイド(要請3関連)
 - 国際共同研究(例:ユニット)での技術移転管理の事例研究やガイド(要請4関連)
(補足資料一1の【2】では、包括許可制度の利用が示唆されている。)
 - 適用場面、対象を限定して「2次的情報伝達」を以って「公知」とする改善を試みる。
- 使用技術のリスクが明示され、負担が軽減した事の活用
 - スライド15に記す「装置、試料の使用の技術の負担軽減を最大化するプラクティス」に関する大学間の経験事例等の共有、ガイド化(要請2とQ&A7関連)
 - より機微な分野(例:軍関係の研究)に対する輸出管理等を検討する場合は、補足資料一4の方法2のアプローチも参考に検討……法令の簡明化への瀬踏みも含めて。

今後のもう1つの方向：「2次的情報伝達」を以って「公知」と認め難い原因の解消

• 外為法の技術の定義

- 貨物の設計、製造又は使用に必要な特定の情報。
- 技術データ又は技術支援。

抜け穴なしに「2次的情報伝達」を以って「公知」と認める方策が無く、また、一律に特例の可否で調整する以上の調整は為し難い。



困難

- 「大学が自由に発表できる公知」と「抜け穴(への規制)」を分離し、両立する制度設計、管理運用の検討。(補足資料-4の方法2)



重い課題

- 少なくとも3つの観点からの検討が示唆される。

機微技術の提供に関する教育・研究倫理

- 2011年12月 高病原性鳥インフルエンザの研究の延期
- 科学者の行動規範 等

規制目的別に技術を統制する議論の深耕

- Fundamental Research vs. Restricted research
- Defense article / Defense service

米英は機微技術を規制目的別に区分・統制する体系。

政府機関による高リスクの相手先の明示的指定や措置の可否

- Blocked, Denied, Entity and Debarred Persons Lists
- 英国外務省のATAS

補足資料-4 参照

大学の輸出管理での
「リスク」の問題の現状分析と今後の課題

留学生、外国人研究者への技術移転の『リスク』とは何か？・・・具体例

- 具体例：X大学のY研究室では以下の貨物を保有している。留学生、外国人研究者の受入れリスクを検討する。

- 質量分析計(GD-MS)
- 外為令別表2(1)(貨物等省令第15条1項第四号)で設計、製造、使用の必要な技術が規制
- Y研究室は質量分析計を測定機器として使用しており、質量分析計の設計、製造の研究はしていない。
- 質量分析計の通常の使用方法は「公知」と考えられる。

- 重水
- 外為令別表2(1)(貨物等省令第15条1項第一号)で設計、製造又は使用に係る技術が規制
- Y研究室は重水を核磁気共鳴(NMR)スペクトル測定で溶媒として使用しており、重水の製造方法やその製造プロセスの設計法は研究していない。
- NMR測定で重水を使用すること、その使用法は「公知」と考えられる。

- 質量分析計、重水が貨物として輸出令別表第一に該当しても、この2つの貨物に関する技術移転として、Y研究室の留学生等の受入リスクは高くはない。

→ 貨物が輸出令別表第一に該当しても、必ずしも留学生等の受入れリスクが高い訳ではない。

大学で留学生、外国人研究者への「技術移転リスク」の分析・評価方法(概略)

- 留学生、外国人研究者の受入れの具体的なリスクが何か、どう把握するのがよいかについては、方法論が確立、普及している状況ではない。大学間の差異も大きい。

研究室が保有する
機器、試料

輸出令別表第一
(リスト規制)

外為令別表
(リスト規制)

具体例

- 炭素繊維複合材料の高機能化の研究
- 超伝導半導体の設計法(回路の誘導係数設計)の研究

研究室の研究分野、
研究テーマ、保有技術

② 研究室が輸出令別表第一のリスト規制に該当する貨物を保有していなくても、高リスクの技術に関与している場合もある。

① 貨物が輸出令別表第一に該当しても、必ずしも留学生等への技術移転リスクが高い訳ではない。

設計、製造を研究?

YES

リスク高い

使用(操作)させるか?

使用方法は公知?

YES

③ 研究室が保有する機器や試料の大部分のリスクは低い

リスク低い

NO

「必要な技術」で規制?

通常の使用では必要な技術にまで至らずリスクは低い [スライド15]

「係る技術」で規制?

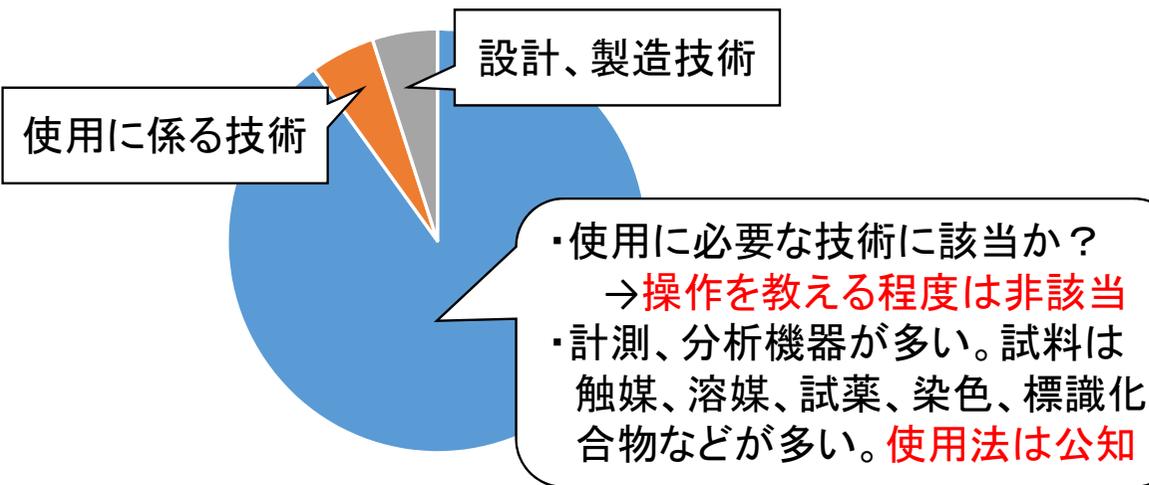
④ リスクが高いが、大学での発生は限られおり頻度は低い。

「貨物・技術の合体マトリクス表」を使用すると楽にチェックできる。貨物と技術の対応、はみ出し技術も見やすい。

「リスク」の問題・・・要請2とQ&A7により使用技術のリスクが明示された

• Q&A7により、大学の負担は軽減

「研究室で留学生が行う研究で必要となる機器等の操作方法を教える程度のものであれば、一般的に、当該貨物の使用等に必要な技術には該当しないものと考えられます。」



研究室の機器、試料の保有状況例

今後の留学生、外国人研究者への技術移転リスク判定の方向と課題

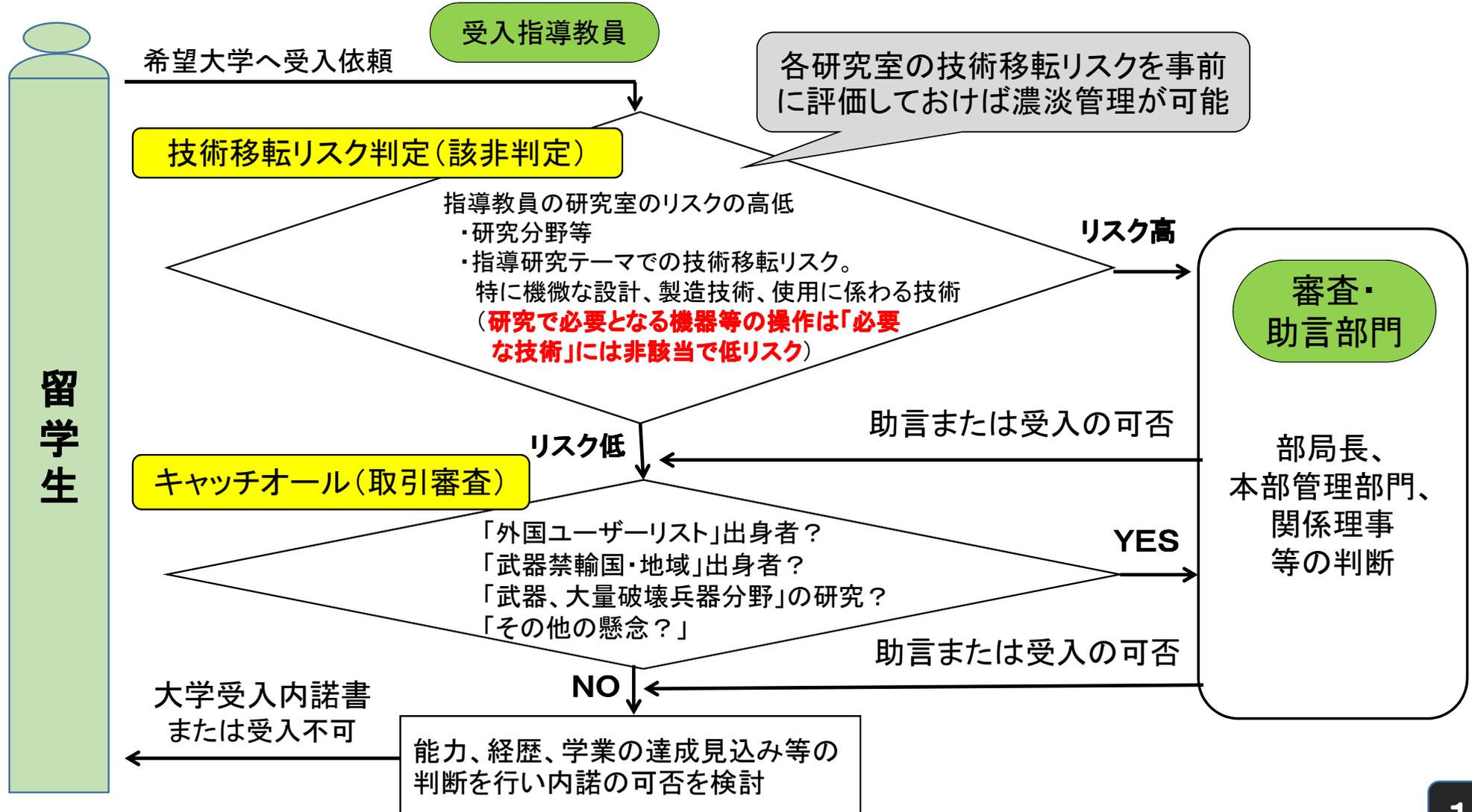
- Q&A7による装置、試料の使用技術の負担軽減を最大化するプラクティスの確立、実践(貨物中心の該非判定から、技術移転リスクのより正確、直接的な把握、判定へシフト)
- 製造、設計技術に注意する必要性の再認識



研究者の研究分野、国際共同研究や留学生への研究指導のテーマや想定される技術移転への注意も必要

- 高リスクの研究室は大学の中で疎(sparse)に分散して存在するので、的確に把握する努力が必要。難度、負担の増加する面もある。

留学生等の受入れ審査(入口管理)のチェックの一例



「リスク」の問題……大学と政府関係機関を含む留学生、外国人研究者の「リスク」に関する認識の一致化、共有

- 関係する政府機関間でも、大学での技術移転リスクの認識に差異があると推測される。

• 国費留学生の受入れに際しての外務省からの問い合わせメール

- 安全保障輸出管理部門がない大学の場合、研究室の保守する装置や試料等すべての資機材の**該非判定**をするように要請される。

• 「要請10」

「受入れ分野など、外為法上の手続きが必要と思われる場合の**注意喚起などに止めて**、該非判定要請については控えていただくようお願いいたします」

- 大学での**技術移転リスクとは何か、如何に注意するか**について、政府関連機関と大学の認識をすり合わせて対処することが望まれる。

- キャッチオール的重要性は増大している。政府機関と大学の役割の明確化の課題がある。（「要請8」）
- 留学生、国際学術交流・共同研究の推進、国際的競争の面からも推進プログラムの中で輸出管理の対策を考慮し、アカデミアに適した運用をすることが望まれる。（参考資料【3】）

技術移転リスクの共通認識の欠如や齟齬は、リスクの見落とし等につながる。

その他として：今後のアプローチに関する雑感的所感

• 大学と政府機関の共同検討の場の継続は、必要かつ非常に重要

- これまでの大学から政府機関への要請の多くは負担軽減の要請である。その内容を見ると、委任立法を司る規制当局(経済産業省)が主たる当事者である内容と、大学自身が自助努力すべき問題が混在している。大学自身が解決すべき問題を当局に委ねても、当局(大学の経験、ノウハウは無い／十分でない)を煩わし、多忙の上の多忙となる点は留意したい。相談についても同様に留意したい。

• 良構造(Well-structured)の検討の重要性

- 外為法の複雑な構成は、増築を重ねた老舗旅館の迷路に例えられている。
各種の課題(例えば要請書等の個々の要請事項)を個々に解決する方法は、複雑な増築を重ねる危険性がある(補足資料-4の方法1を個別的・重疊的に使用すると法令構造の複雑化を招く可能性がある)。本質的な検討軸を設定し、軸に沿って課題をグループ化し、一貫した打開を図ること(良構造の検討)が望まれる。法令の簡明化や予測性の向上なども期待できる場合もあり、そのための方法論的武装としても望まれる。大学が要請書を検討、作成する際の整理においても同様であろう。

• マクロ、ミクロ の区別

- 包括的改善要請書にはテロや有害活動、インテリジェンス情報等、輸出管理以外の広義の安全保障に関わる事項も挙げられており、国レベルの制度、システムに関わる課題(マクロな課題)から大学における特定の留学生、外国人研究者の個人への対処、取扱いに係わる課題(ミクロな課題)までである。

大学は、個人に関わる問題は人権問題等の面からも、体質的に非常に慎重であることは留意が必要である。

- 【1】 “大学に係る安全保障輸出管理行政に関する包括的改善要請書” 安全保障貿易情報センター 2014年6月20日
- 【2】 “経済産業省による大学関係Q&A及び貨物・技術合体マトリクスの公表について－大学関係団体の包括的改善要請書への対応”
CISTEC Journal No.155 2015年1月
- 【3】 “ワッセナー・アレンジメントの基礎科学研究に関する提言” 安全保障貿易情報センター 輸出管理のあり方専門委員会総合分科会
2008年2月15日
- 【4】 “留学生等受入れに係る安全保障上の入口管理等に関する要望” 国立大学協会 教育・研究委員会 2014年9月22日
- 【5】 “大学における技術提供にかかる安全保障貿易管理について” 国立大学協会 教育・研究委員会 2010年6月23日
- 【6】 “大学等の高等教育機関における教育・研究活動に係わる輸出規制の例外範囲拡大の要望” 産学連携学会、日本知財学会
2012年2月8日
- 【7】 “大学・研究機関を対象とした安全保障輸出管理に関する調査報告書” 国際・大学知財本部コンソーシアム(UCIP) 2012年7月

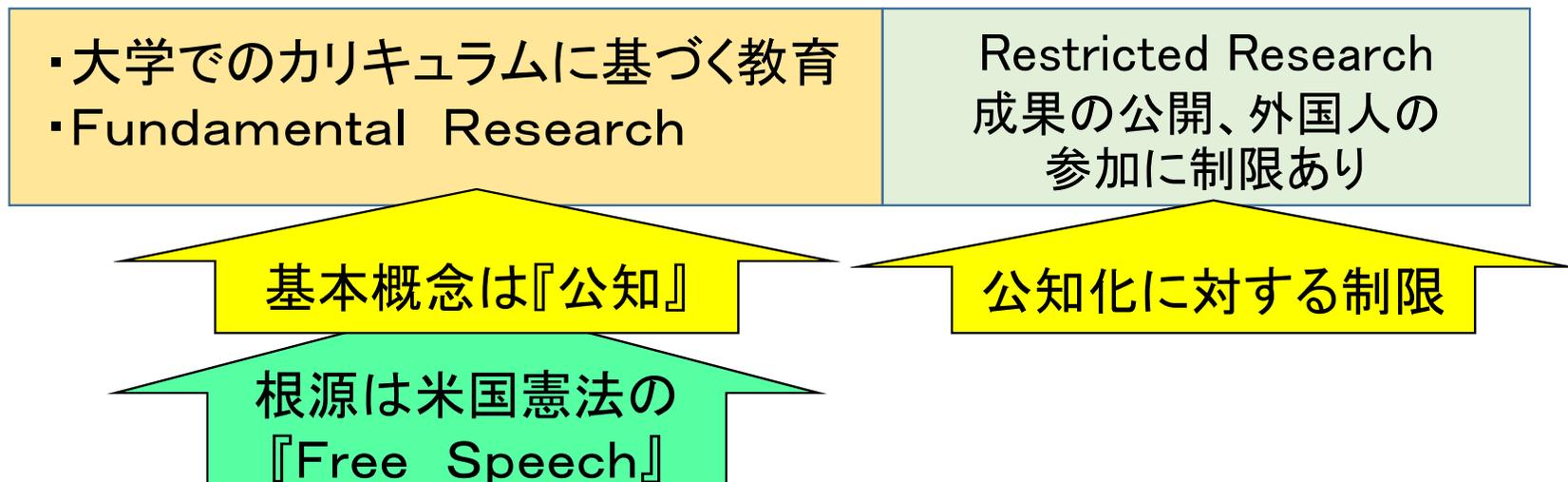
注：上記の文献リストはこれまでに提出された要望書、要請書等を網羅的に掲げるものではありません。

- 【1】 “大学や研究機関における機微技術管理の進展－体制構築後の運用と課題” 森本 正宗 CISTEC Journal No.139 2012年5月
- 【2】 “留学生・海外研究者の安全保障上の入口管理について” 中田 修二 CISTEC Journal No.142 2012年11月
- 【3】 “国際共同研究と安全保障輸出管理の課題について” 中田 修二 産学連携学会第12回大会講演予稿集
論文番号:0625E1300-2 pp.113-114 2014年6月

		公知、 基礎科学 分野の研 究活動	リスク	法令・ 規制制度・ 運用	大学での 輸出管理 の実施
1. 技術提供に関する質問					
Q&A 1	平成21年改正での技術提供の注意点		○	○	
Q&A 2	「教育」と「技術提供」の関係			○	
Q&A 3	携行貨物			○	
Q&A 4	海外出張での技術データ、設計図面等の持出し			○	
Q&A 5	海外向け宅配業者への該非判定を含めた依頼の注意点				○
Q&A 6	留学生への技術指導	○			○
Q&A 7	留学生への研究指導での該当貨物の操作方法の教示		○		○
Q&A 8	スパコンを利用させる際の役務提供			○	○
2. 特例に関する質問					
Q&A 9	留学生への講義、実習での公知の技術の提供	○		○	
Q&A 1 0	オンライン講座への公知の特例の適用条件	○		○	
Q&A 1 1	学会発表での質疑応答での公知の特例の適用条件	○		○	
Q&A 1 2	学会用の原稿の送付での公知の特例の適用条件	○		○	
Q&A 1 3	特許情報の提供と公知の特例との関係	○		○	
Q&A 1 4	公知の特例の確認と該非判定の要否	○		○	

		公知、 基礎科学 分野	リスク	法令・ 規制制度・ 運用	大学での 輸出管理 の実施
3.	居住者と非居住者に関する質問				
	Q&A 1 5 非居住者に関する技術提供国の決め方			○	
	Q&A 1 6 雇用された外国人の居住性			○	
	Q&A 1 7 居住者である留学生在が一時帰国し再入国後の居住性			○	
	Q&A 1 8 非居住者である留学生在を企業との共同研究に参加させる際の注意点			○	
	Q&A 1 9 居住者である留学生についての注意点			○	○
	Q&A 2 0 海外の組織に属する研究者への技術提供に関する居住性判断			○	
	Q&A 2 1 海外から多数の研究者の参加がある学会等の開催の注意点	○		○	
4.	大量破壊兵器キャッチオール規制等に関する質問				
	Q&A 2 2 留學生への教育、技術提供に関する注意点			○	○
	Q&A 2 3 外国の機関等の懸念の有無の調査方法			○	○
	Q&A 2 4 国際共同研究での提供技術の相手先での懸念用途への利用の判断			○	○
	Q&A 2 5 経済産業省の相談窓口			○	
5.	法令違反に関する質問				
	Q&A 2 6 メーカーの誤った該非判定の内容を確認せずに輸出した場合の責任			○	
	Q&A 2 7 輸出手続きを通関業者に依頼した場合の外為法違反の責任			○	
	Q&A 2 8 法令違反の処分対象の範囲: 輸出者本人、所属組織			○	
	Q&A 2 9 懸念なしと確認して技術提供した後に懸念用途に利用された場合			○	
	Q&A 3 0 規制対象技術情報を格納した記憶媒体を紛失、盗難の場合			○	
	Q&A 3 1 規制対象技術情報を格納したパソコンを紛失、盗難の場合			○	

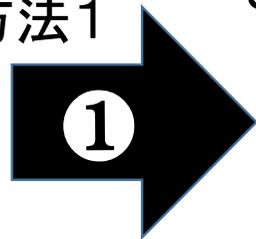
- 英米でも「公知化の自由」に対する法的な制限はある。たとえば、
 - 米国のRestricted Research
 - ITAR統制の技術の公開(公知化)には国務省防衛取引管理部 (DDTC) 又は国防省安全保障監査部 (OSR)の事前承認が必要である。
 - 英国では留学生が一定の範疇の機微技術の学習を希望した場合、英国外務省が入国・受入可否の審査を行うスキーム(ATAS)がある・・・参考資料【2】参照。
- ただし米英共に、提供者／対象者や用途あるいは規制目的別に区分した体系(補足資料-4の方法2)で、わかりやすい(透明性、予測可能性が高い)。



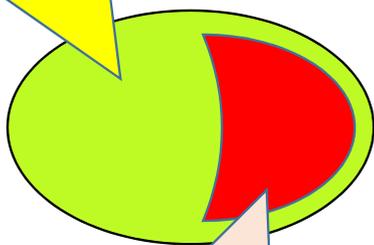
- 「2次的情報伝達」を規制の抜け穴なく、大学の受忍負担最小で法令に取り込めるか？
- 2つの方法

現行の法令で、低リスク部分を判別し、区分可能なら、その部分を細分して規制緩和する。

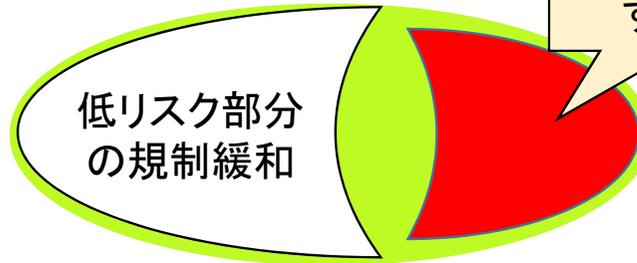
方法1



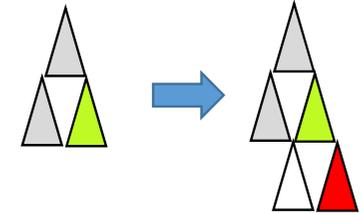
大学が希望する公知：制限の無い技術移転



「2次的情報伝達」で生じる抜け穴

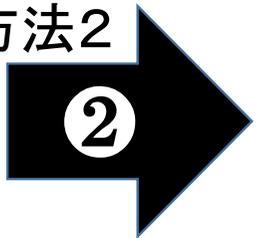


抜け穴を防止する区分

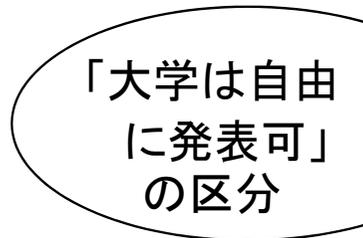


法令の階層が深まる

方法2



提供者や用途あるいは規制目的別に区分した体系



抜け穴を防止する区分



水平展開でFlatな法体系

米国の輸出管理法令はこの体系が基本。左が Fundamental Research、右が Restricted Research。