

大阪大学における国際的な研究活動に伴う リスクへの対応状況について

- ①背景
- ②これまでの本学対応、特徴的な取り組みのご紹介
- ③今後の予定
- ④まとめ

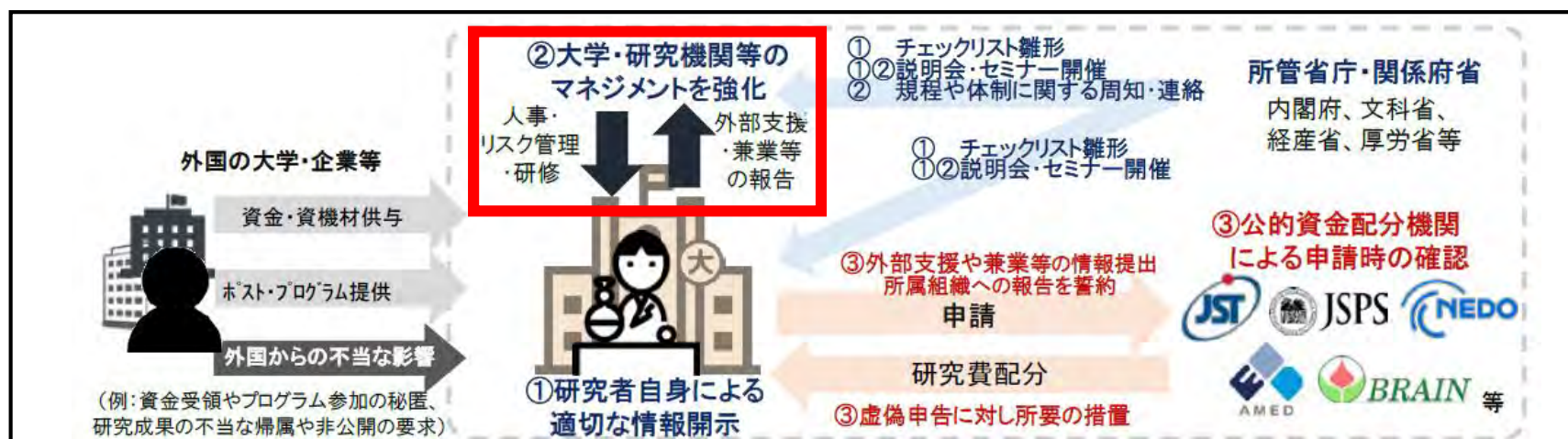
大阪大学 理事・副学長
(研究、情報推進、図書館担当)

尾上孝雄

研究インテグリティの確保への対応が求められている

研究インテグリティの確保

- 近年、**外国からの不当な影響**による**利益・責務相反**や**技術流出等への懸念**が顕在化。
 - 米国等主要国では、国際研究協力を重視・**大学等**の自律性を尊重しつつ、対応策が講じられてきている。
 - 我が国としても、こうした**新しいリスクへの対応**とともに、**必要な国際協力及び国際交流を進めていくため、国際的に信頼性のある研究環境を構築**することが不可欠に。
- 政府として、研究の健全性・公正性(「研究インテグリティ」)の自律的な確保を目指し、**研究者・研究機関等に、透明性と説明責任を求めていく方針を示し、具体的な対応に早期に着手**する必要。



※統合イノベーション戦略推進会議（第9回）資料より

背景 安全保障輸出管理の最近の動向と本学への影響

- 2018/8～ 米国 **National Defense Authorization Act (NDAA)** 成立
- 2019/5 本学 経産省安全保障貿易管理課長が来訪し直接注意喚起
- 2019/8 本学 (入国管理局を通じて)同課から「留学生の受け入れに関する安全保障貿易管理の徹底について」の通達
- 2019/8 日本 韓国をホワイト国から除外(規制強化)
- 2020/7 日本 統合イノベーション戦略にて今後のアプローチを公表
- 2020/12 中国 輸出管理法成立・施行
- 2021/6 中国 反外国制裁法成立・施行
- 2021 日本 統合イノベーション戦略推進「**研究インテグリティ**の確保に係る対応方針」決定
産業構造審議会 みなし輸出強化の報告
文科省経済安保担当新設、公安調査庁組織拡充 …etc.

中国の軍民融合化や米中貿易摩擦の影響(コロナ禍のギクシャクも含めて)、近年急速に状況が変化している中、従来の安全保障輸出管理から研究インテグリティに対応すべき範囲・対象が一気に拡大

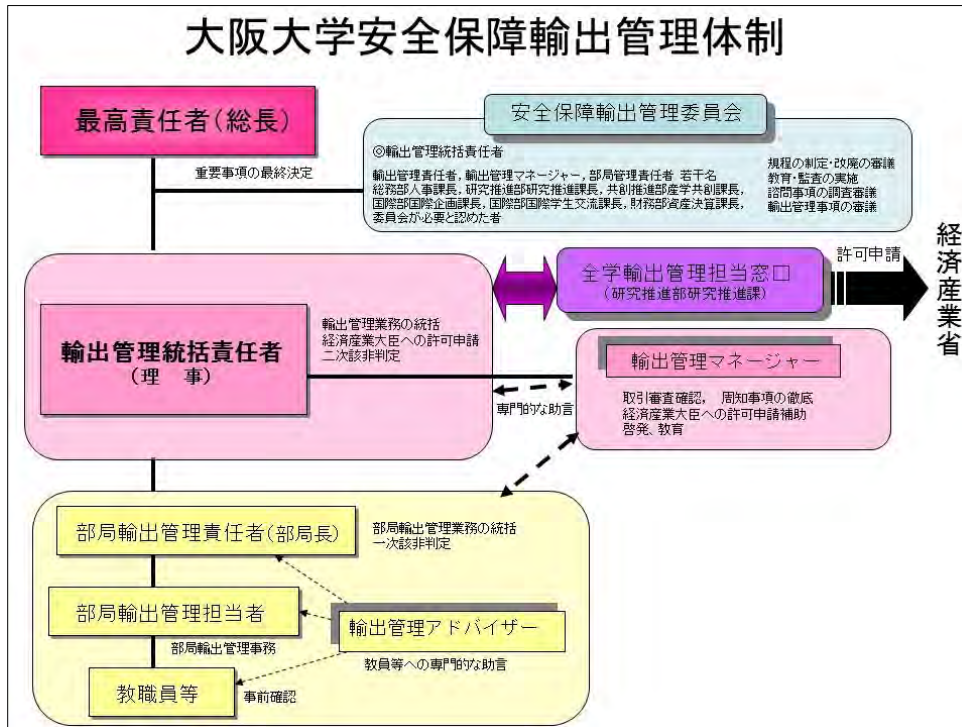
これまでの本学の対応

2009/10 2010/4	安全保障輸出管理 運用実施体制の構築開始 運用開始（規則の制定）	
2010～	経産省との人事交流等開始	取り組み 5
2010/5 2011/4	研究室の研究内容等調査開始（ <u>技術調査</u> ） 外国人研究者・留学生受入れに関して <u>濃淡管理</u> を開始	取り組み 1
2017/9	留学生の学修歴・資格評価窓口の設置 （スーパーグローバル大学創成支援事業）	取り組み 3
2018	在籍研究者の交流関係のモニタリング	取り組み 4
2019/9 2020/3	外国人研究者・留学生受入の <u>新様式導入</u> 受入フローの改訂	取り組み 2

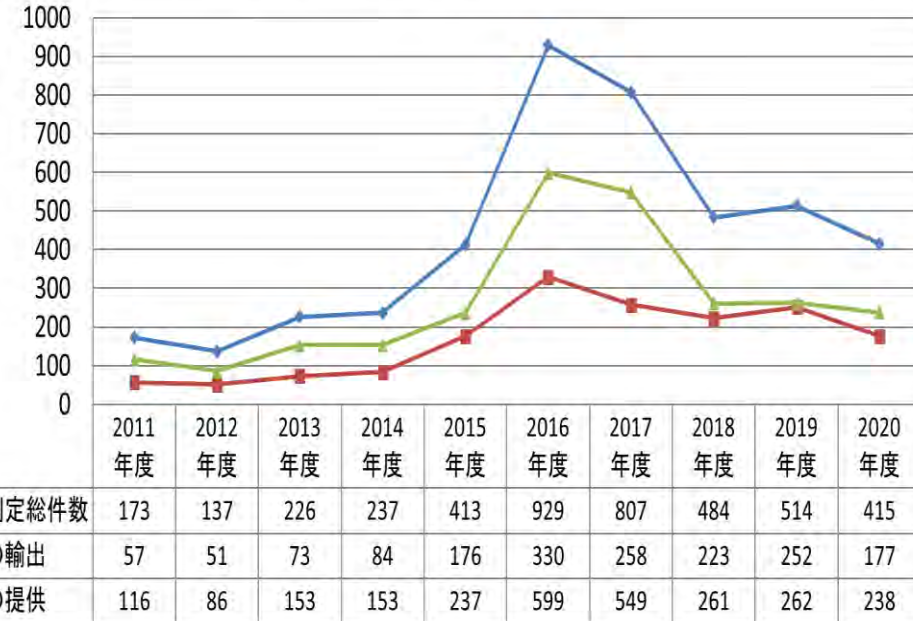
本学の体制と特徴的な取り組みについてご紹介する

学内体制

大阪大学安全保障輸出管理体制



本部への事前確認シート提出件数

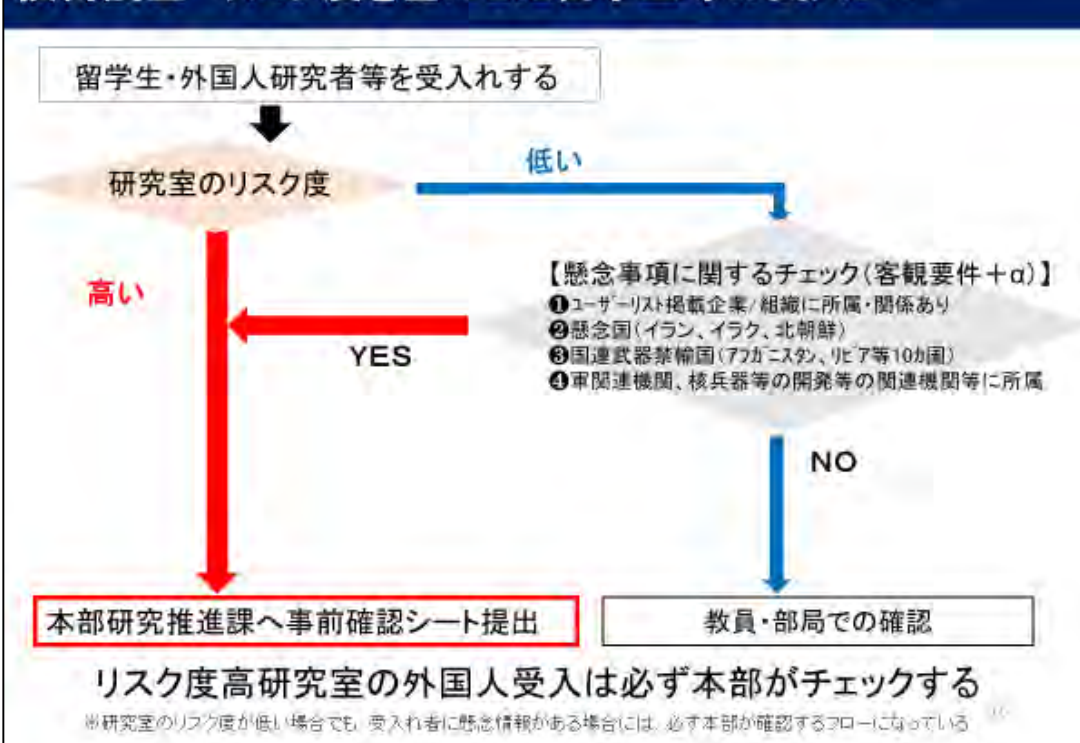


- ・ 2020年は2月時点
- ・ 2016年 学会発表等の技術提供の提出を必須としたため件数増加
- ・ 2017年 教員負担増加のため学会発表について再度検討
懸念案件がほとんどないことが判明
以降、不特定多数の人が参加する学会発表技術提供は申請不要に運用変更

- ・ 専任教員を輸出管理マネージャーとして配置
- ・ 申請件数は（運用変更に伴い増減はあるものの）全体としては増加傾向

取り組み 1 技術調査に基づいた留学生・外国人研究者の濃淡管理(2011~)

技術調査 リスク度を基にした留学生等の受入フロー



- ・本部が各研究室保有技術を予め調査、把握
- ・毎年、理系全研究室を対象に実施
(2020年度実績829研究室)
- ・リスト規制に則ってリスク度が
高い/低い の 2 段階評価
- ・機微度の高い研究室を重点的に支援可能
(**濃淡管理**；リスク度高研究室の受入は
全て本部へ相談)
- ・情報セキュリティ強化の指標として利用

年々増加する相談件数に対して、限られたリソースで
受入手続きの効率化・最適化を実現している

取り組み2 留学生・外国人研究者の新様式導入・受入フローの改訂（2019～）

（課題）事前確認シート（従来の様式）は外為法に沿ったチェックは可能だが、リスクマネジメントの観点からチェックが必要な大学・機関からの受入への対応が不十分であった



2019年 新様式 **受入確認チェックシート** 導入

経産省ガイダンス等を参考に作成。外国人受入時の確認項目明記。簡単なウェブ調査（研究内容、プロジェクト参加歴等）、進路、留学費用の出所などを確認して、懸念の有無を点数として記入してもらう。

外為法の枠組みの範囲を超えた、人の受入についても
リスク対応強化を図っている

取り組み 3 留学生の学修歴・資格評価窓口の設置(2017 ～)

- ・ 2017年に外国学歴・資格評価窓口を設置
(スーパースーパーグローバル大学創成支援事業)
※安全保障輸出管理業務ではない(担当は国際部)
- ・ 申請窓口を一本化し、教員・留学生両サイドを支援
- ・ 主な支援内容
 - ① 出身大学のレベルとランキングのチェック
 - ② 学位、在学、語学等証明書類のスクリーニング
 - ③ ①②結果と**安全保障輸出管理の要否を教員へ通知**
 - ④ 教員に代わり志願者にコンタクト可否を通知

より厳正なアドミSSIONの遂行を図っている

取り組み4 在籍研究者の交流関係のモニタリング

- ・課題

在籍研究者の抱える**潜在的リスク**は大学側で把握できない
(研究者が相談して、はじめてリスクが可視化する)



- ・本学のチャレンジ

2018年 理系の研究室主催者843名についてHP、公表論文から交流関係のチェックを実施

- ・方法

- ①文献検索サイト(SCOPUS)で検索可能な全論文のタイトル、著者情報、要旨内容をCSV抽出
- ②スクリーニングシステム(自作Excelマクロ)で共同研究数、共著者の国・所属機関(外国ユーザーリスト、懸念国等)、キーワードの頻出度(military, missile、規制を受けている品目名など)をスクリーニング
- ③懸念のある機関との交流状況や、研究の機微度について把握
→結果を研究室のリスク度判定に反映

公開情報から、ある程度の潜在的リスクを把握することは可能となっているが、かなりの労力が必要

取り組み 5 経産省との人事交流等

- ・ 2010年より本学と経産省の人事交流が開始
- ・ これまでに工学研究科から **5名**の教員が製造産業局産業機械課、貿易経済協力局貿易管理部安全保障貿易管理政策課技術調査室等に出向
- ・ 経産省からも教員を受入
- ・ 2021年より本学教員と経産省職員で月 1 回勉強会を開催
(これまでに 3 回実施)
本学教員から最先端の研究について紹介し、今後日本で振興・管理すべき技術について意見交換を行っている

経産省とも密に連携し、リスク対応強化を図っている

11

取り組み 6 例 国際的な共同研究

共同研究受入実績

	2020年度	
	件数(件)	金額(円)
国内企業	1,382	9,014,489,629
国	0	0
独立行政法人	24	47,913,122
その他公益法人等	21	202,092,254
地方公共団体	4	6,730,000
外国政府機関	1	2,250,000
外国企業	14	70,896,540
大学	7	115,481,208
その他	37	84,930,801
計	1,490	9,544,783,554

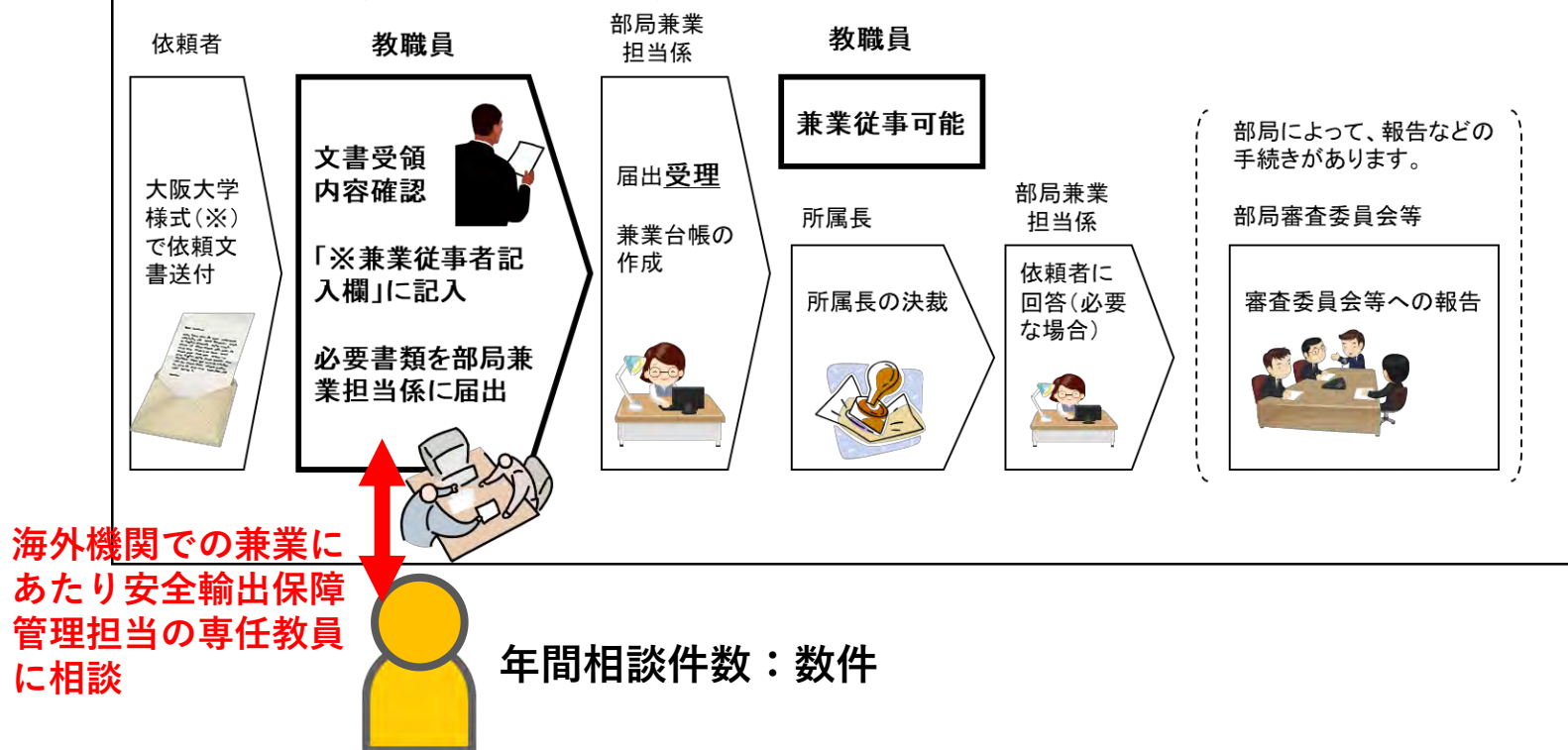
受託研究受入実績

	2020年度	
	件数(件)	金額(円)
国内企業	169	541,229,272
国	45	1,753,017,453
独立行政法人	679	14,648,949,775
その他公益法人等	28	19,490,651
地方公共団体	21	131,136,500
外国政府機関	5	36,182,163
外国企業	19	147,060,404
大学	96	568,630,527
その他	44	113,648,043
計	1,106	17,959,344,788

外国政府機関、外国企業との契約にあたり、契約担当の共創機構から安全輸出保障管理担当の専任教員へ情報が伝達され契約書の記載について確認する体制

取り組み 6 例 海外との兼業

一般兼業（営利企業以外）の場合の学内手続き



海外機関との兼業にあたり、疑義がある場合は、各部局の事務担当から安全輸出保障管理担当教員に相談できる体制となっている

対応手順

- ①管理対象リスク、範囲の確認
- ②資料や情報の整理、収集
- ③体制、フローの確立
- ④基準の整備（法令、学内ルール）
- ⑤判断基準の明確化
- ⑥利活用する情報システムの整備

チェックリスト（モデル）を参考になっている

参考資料2

研究の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する チェックリスト(モデル)

1. 全般

- 外国機関・大学との共同研究や人材交流、情報共有等に伴う、利益相反・責務相反のリスク、信頼の低下リスク、技術流出・情報流出のリスク等のリスクに留意し、必要に応じて適切な対応をとることができるような仕組みが、組織内にありますか？
 - ・ 上記リスクを感じる場合に、組織内に相談する窓口はありますか？
 - ・ 上記リスクに関する教育・研修の機会が、組織内にありますか？
 - ・ 影響が懸念される事案を把握し、対処する仕組みが、組織内にありますか？
- 上記リスクを認識したうえで、所属組織は、所属する研究者・職員のバックグラウンドの情報〔国籍、職歴、研究経歴、兼業を含む全ての所属機関と役職（報酬に関わらず名誉教授等含む）、外部組織から受けている全ての支援〕の開示を受けていますか？

①管理対象リスク、範囲の確認

具体的な対応状況例 チェックリスト（モデル）を基に

全般 1	● 外国機関・大学との共同研究や人材交流、情報共有等に伴う、利益相反のリスク、信頼の低下のリスク、技術流出・情報流出のリスク等のリスクに留意し、必要に応じて適切な対応をとることができるような仕組みが、組織内にありますか？ ・相談窓口 ・教育、研修の機会 ・事案把握、対処する仕組み
本学現状	共同研究や兼業など個々に窓があり、教育（説明）、事案把握を行っている（共創機構、人事課など）。集約した体制が必要（課題）。
全般 2	● 上記リスクを認識したうえで、所属組織は、所属する研究者・職員のバックグラウンドの情報〔国籍、職歴、研究経歴、兼業を含む全ての所属機関と役職（報酬に関わらず名誉教授等含む）、外部組織から受けている全ての支援〕の開示を受けていますか？
本学現状	人事情報、研究費の受け入れ状況は把握（共創機構、人事課など）。「全ての支援」について検討が必要（課題）

①管理対象リスク、範囲の確認

連携、契約 物品、報酬 2	● 外国機関・大学から報酬（※）や物品の提供を受ける際、所属組織の長や関係者に事前に知らせる仕組みや窓口がありますか？ ・報酬享受に関し、上記リスクや影響が懸念される場合、所属組織が把握する仕組みがありますか？ ※報酬：研究助成金、個人への供与（奨学金、兼務の給与等）、単発的な供与（賞金、贈答品、寄付金、出張費、講演料、執筆料、表彰等）
本学現状	・研究助成金、寄付金、兼業として把握（共創機構、人事課など）。 ・利害関係者からの物品等の贈与は禁止。 ・報酬の種類によっては事前確認の仕組みがない可能性がある（課題）。
連携、契約 物品、報酬 3	● 外国機関・大学と長期間にわたって連携・契約している場合、相手方メンバーや共同で行う研究内容に<u>変化がないか</u>を研究者から情報の開示を受ける仕組みがありますか？ ・外国機関・大学との連携・契約に関して、<u>上記リスクが懸念されるようになった場合に相談する窓口</u>はありますか？
本学現状	・共同研究契約において、研究担当者が変更になる場合は変更契約を締結。 ・また、安全保障輸出管理の手続き上は申請上研究期間は最長5年にしているので5年ごとに新規申請が必要にはなっている。都度確認することが必要か？（課題）。

①管理対象リスク、範囲の確認

連携、契約 物品、報酬 4	● 外国機関・大学との <u>インフォーマルな連携や報酬の授受の無い連携を行う場合</u> であっても、自らの組織の研究者・職員あるいは所属組織が、 <u>上記リスク</u> があることの認識を深める仕組みがありますか？
本学現状	資金提供のない共同研究においても契約を締結。 リスクに関する研修等の機会については課題（課題）。

連携、契約 物品、報酬 5	● 所属する研究者・職員が、 <u>外国に長期の出張や高頻度な出張を行う場合</u> 、所属組織が <u>その内容・目的を適切に把握する仕組み</u> がありますか？
本学現状	技術提供が伴う出張については安全保障輸出管理の手続きが必要となるため、研究推進部が把握。 出張全般については、部局長等が承認。

国際的な研究活動に伴うリスクへの対応に向けて、今後検討を加速させていく予定。

OUDX (デジタル・トランスフォーメーション・イニシアティブ)

OUマスタープラン2027

教育・研究・大学経営を支える新たな情報基盤の構築

ブレンデッド教育を支える
学修環境の高度化 (DX in
Education) の実現

- 学修状況の可視化
- 情報インフラの整備



学 部				修 士		博 士			
1年	2年	3年	4年	1年	2年	1年	2年	3年	4年
				5年	6年				

研究活動のフルオンライン化を
可能とするeResearch (DX in
Research) 環境の整備

- 研究・実験環境のDX化
- 研究データ集約管理基盤の整備
- 研究データの公開



戦略的な大学経営を支える
DX in Managementの実現

- 阪大全構成員のデジタルID導入
- デジタル化による学生サービス向上、効率化
- 経営判断に資するデータ把握



研究インテグリティ確保の観点からは下記の整備が必須

1. システム(DX in *) 間のより強固な連携
2. システムを使いこなす専門的人材の配置

まとめ

- これまでの安全保障輸出管理の範疇から研究インテグリティ確保へより広範な対応が求められており、より強固な体制整備が急務となっている。
- 政府の方向性としては規制を強化しすぎず、研究インテグリティ（透明性の）確保を促進することで学術の場の自由な国際交流を維持頂いたものであると考えている。
- 安全保障上懸念のあるケースについて判断が大学へ委ねられる形になり、大学としては、自主的かつより高度なリスクマネジメント体制が求められることになるため、今後の検討が必要（潜在的リスクの把握、対応は大学側のみでは困難）
- 国において検討中のチェックリスト雛形と併せて、判断基準の明確化をしていただけるとありがたい。