

ELSI  
FORUM  
2023



「社会技術」の作法を作る

企業の研究・イノベーションを  
レスポンシブルにするには

開催日時 2024.1/12.FRI 13:30-17:00

## 話題提供「企業活動に『責任ある研究・イノベーション（RRI）』の考え方を組み込むには？」

岸本 充生 (Atsuo Kishimoto)

大阪大学 データビリティフロンティア機構

／社会技術共創研究センター（通称、ELSIセンター）



大阪大学 社会技術共創研究センター  
Research Center on Ethical, Legal and Social Issues

# 背景

科学技術社会論学会 —— 第22回年次研究大会・総会(2023年度)内  
実行委員会記念シンポジウム

研究倫理審査をアップデートする：

ELSI / RRIを組み込んだ

技術開発・社会実装の作法

**2023.12.9.SAT** 13:30 - 15:30

オンライン開催  
(YouTube Live での配信を予定)



## プログラム

- ◆趣旨説明、話題提供 1「研究倫理審査をRRI（責任ある研究・イノベーション）の中核に位置づける」岸本 充生（大阪大学 ELSIセンター）
- ◆話題提供2「科学技術社会論学会会員の研究倫理審査に関する経験」小門 穂（大阪大学 大学院人文学研究科）
- ◆話題提供3「研究倫理審査の現状と課題：大阪大学における現状を例に」鈴木 美香（大阪大学 研究オフィス）
- ◆パネルディスカッション パネリスト：岸本 充生、小門 穂、鈴木 美香、他

# 医学分野では、技術のライフサイクルでの監督が制度化



医学系

研究倫理審査

臨床試験

承認

製造販売

販売後調査

病院倫理委員会

## 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針

医学・生命科学研究

臨床研究

臨床試験

治験

### 第8章 倫理審査委員会

第16 倫理審査委員会の設置等

第17 倫理審査委員会の役割・責務等

### 倫理審査

「・・・倫理的観点及び科学的観点から、当該研究に係る研究機関及び研究者等の利益相反に関する情報も含めて中立的かつ公正に審査を行い、文書又は電磁的方法により意見を述べなければならない。」

「人を対象とする生命科学系・医学系研究に関する倫理指針」説明資料（令和5年4月17日）より引用

# アカデミアでは非医学系にも広がりつつある



アカデミアでは元々ライフサイクル全体にも関心

# ヒトからデータへ

(研究参加者と直接やりとりする研究から、研究参加者は「データ」となり直接やりとりがなくなる)

- ・ インターネット研究

- ・ ソーシャルメディア研究

- ・ ビッグデータ研究

➤ リスクは、身体的・心理的な危害のリスクから、プライバシー侵害やアルゴリズムによる差別といった情報学的な危害のリスクへと移行

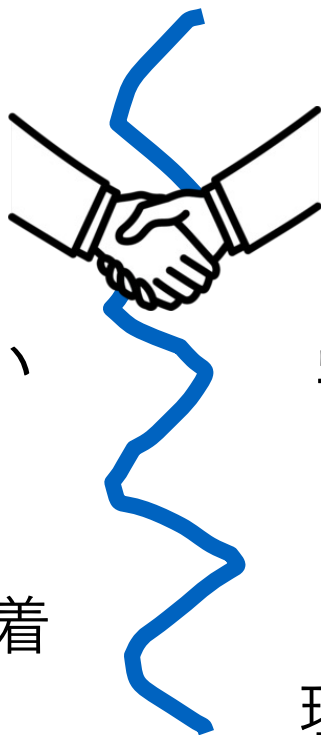
➤ ‘human subject’ 概念のゆらぎ。 data subjectへの移行。

	オフライン	オンライン
ヒト (物理的に侵襲)	臨床	－
ヒト (心理的に侵襲)	心理	－
臨床データ	病院で取得	データベース化 バイオバンク
健康データ	病院や家庭で取得	ウェアラブルやアプリで取得
教育・学習データ	学校・塾で取得	成績や学習履歴のデータベース化 オンライン教材から取得
日常データ	監視カメラ	スマホの位置情報 クレジットカード Suicaなどの利用履歴
オンラインデータ	－	(パッシブ) 閲覧・検索・購買履歴 (アクティブ) ソーシャルメディアへの書き込み

# 研究倫理審査

やらないといけない  
めんどくさいもの

生命・医科学分野で定着  
国の指針を遵守



# 責任ある研究・ イノベーション (RRI)

学術研究のあるべき  
姿として提唱

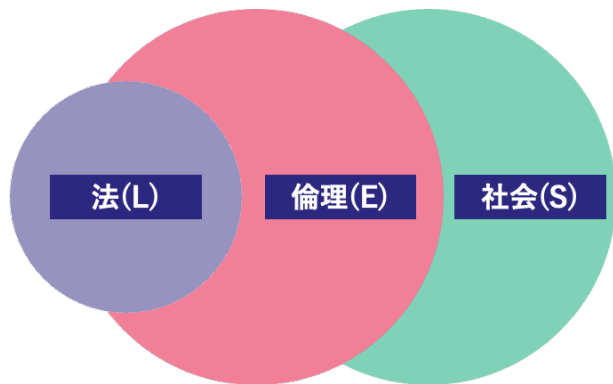
非医学系、欧州から  
理念先行で具体化に課題

# 企業からのニーズが出てきている



# 不確かな時代に拠り所となるE(倫理)の重要性

どうやってE(倫理)を研究開発から社会実装のプロセスに組み込むか？



科学技術イノベーションのスピードが  
法規制の改正を上回る (Pacing problem)

**法(L)**

倫理(E)からの不断の見直し。

技術革新の  
後追いになる

**倫理(E)**

社会において人々が依拠すべき  
規範。安定的。法(L)の基盤。

**社会(S)**

変化しやすい。不安定。

不安定で頼り  
にならない

企業は「倫理」に着目し、技術のライフサイクル全体に、  
倫理原則/倫理指針の策定・実践や研究倫理審査の実装を急ぐ



## Responsible Research and Innovation

## 「責任ある研究・イノベーション」の考え方！



## 研 究

anticipation  
先見性

reflexivity  
省察性

## イノベーション

inclusion  
包摂性

responsiveness  
応答性

責任あるイノベーションの4側面(Stilgoe et al. 2020)

# 人文・社会科学系の産学連携の好循環

- ・個人的に知り合い
- ・第三者からの紹介
- ・センターのウェブサイト
- ・ELSI NOTEを見て

最初のコンタクト

「つなぐ人」がいる場合／いない場合

前例が蓄積されることで企業内で提案がしやすくなる

ノウハウ蓄積  
若手人材採用  
研究成果



共同研究なので、成果やプロセスは公開することが前提

企業

ELSI人材育成  
ノウハウ蓄積  
社内プロセス

活動や成果をウェブサイトやイベント、ELSI NOTEなどで紹介

産学連携に関心のある人文系研究者は意外と多い

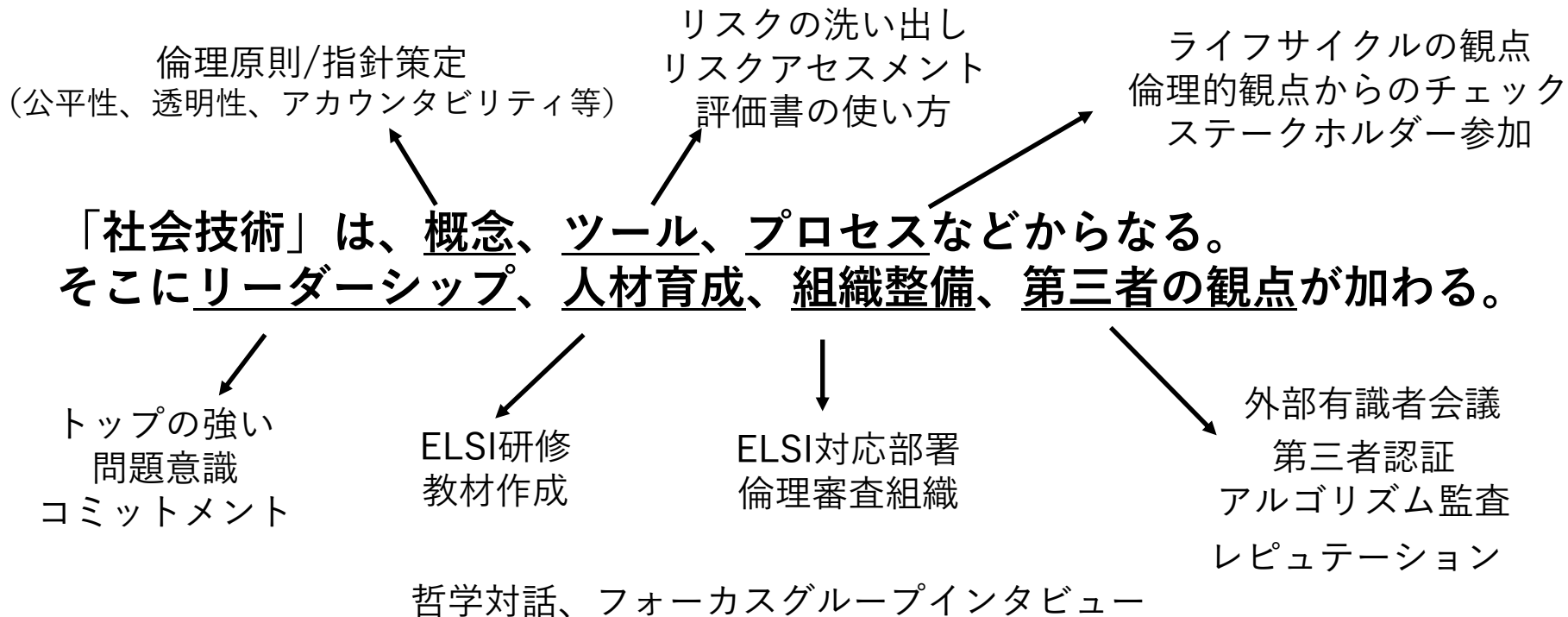
事業活動は人文系の研究ネタの宝庫



新規科学技術を扱っている研究者で、人文・社会的側面に関心のある研究者も多い

# 企業との共同研究に共通するテーマ

## ～「社会技術」開発



# 例：チェックリスト方式からリスクベーストアプローチへ

## Risk based approach

Tick box compliance approach  
誰かが作った基準にYes/Noで回答できる  
(→責任が回避できそうに見える)



自社製品/サービスが安全であることを自ら  
が示すためのツール/プロセスを確立

影響度

甚大				
重大		<u>リスク①</u>		<u>リスク③</u>
限定的	リスク①			
無視可	リスク③	リスク②	<u>リスク②</u>	
	非常に低い	一定の可能性	ある程度高い	非常に高い

発生  
可能性

# 事前のリスクの洗い出し作業がカギとなる

- ・ 多様なメンバーの参加が必要
- ・ 通常よりも広い視野が必要
- ・ 過去の「炎上」事例が参考になる
- ・ 過去の洗い出し事例も参考になる
- ・ データ処理プロセスに沿って検討
- ・ 国内外のAI倫理原則の項目を参照
- ・ 補助ツールとしてカード（開発中）
- ・ 多様なペルソナを想定する
- ・ 困る人や使えない人はいるかという視点