



# 「未来を拓く工学」セッション

## 澁谷忠弘（横浜国立大学）

2025年3月4日

# TADAHIRO SHIBUTANI, PHD

Professor of Yokohama National  
University  
(Since 1876, 900 staffs, 7000- students)

Leader of Subtask A in IEA Hydrogen  
Safety Task 43  
(expert from NEDO)

Expert of ISO TC262 (Risk  
management)

Chair of ISO TC96 SC8 (Jib crane)

Expert of IEC TC56 WG4  
(Dependability, Information technology)

## Research Field:

- Fracture Mechanics (Pressure vessels, Piping systems, Tanks, etc)
- Prognostics Health Management
- Risk assessment of engineering systems
- Risk management for social systems



## 豊かさの追求が影響の大きな事象の発生の可能性を生む

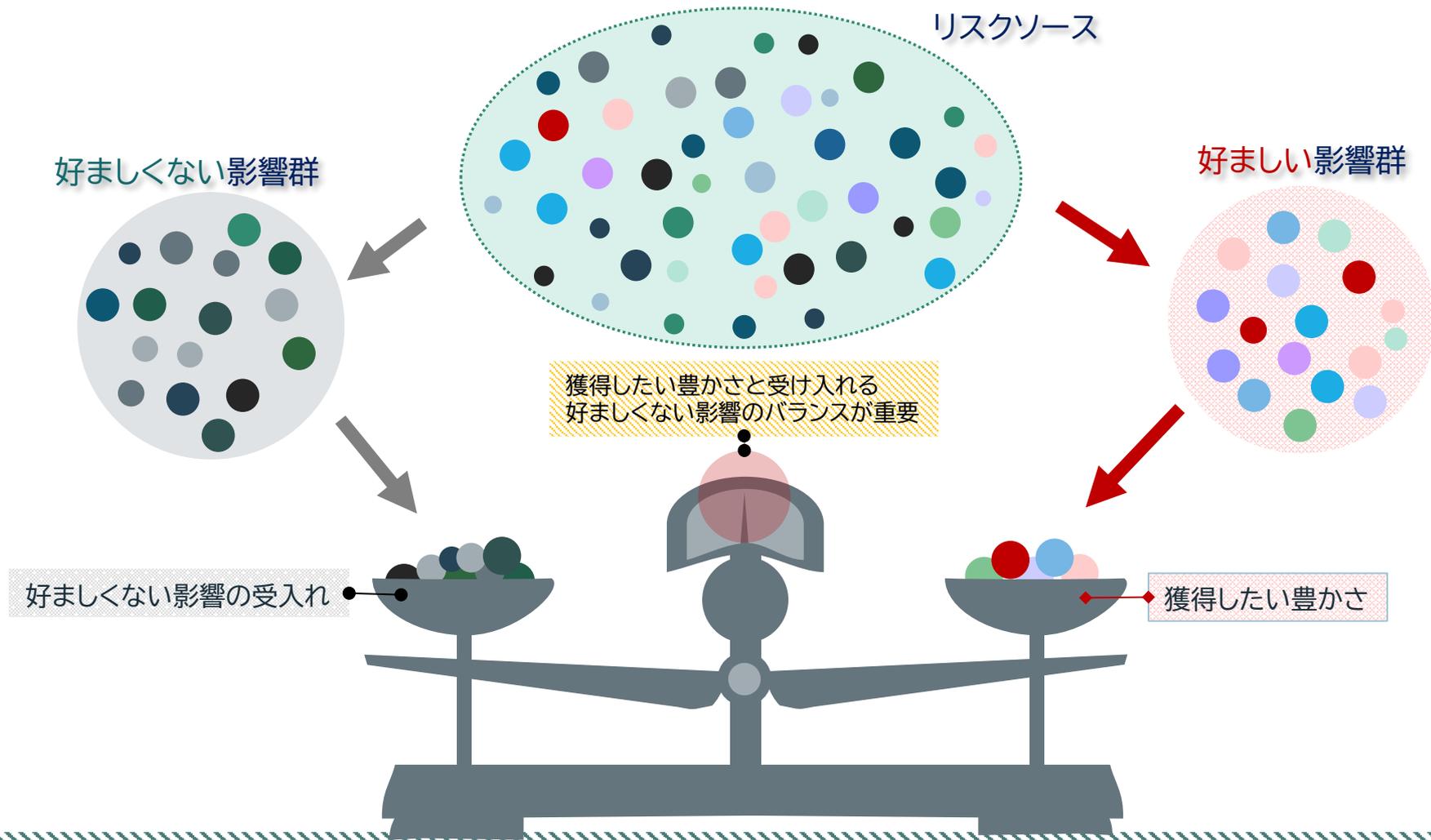
- 発生してからの対応では、社会に大きな影響が発生
- 未来の指標としてのリスク分析が必要

## 個別の課題が複雑化

- 個別課題のリスク分析の高度化が要求される状況に

## 各課題の最適化の集合が、成立できない状況

- 個別課題を解決すれば良いという状況には無い社会

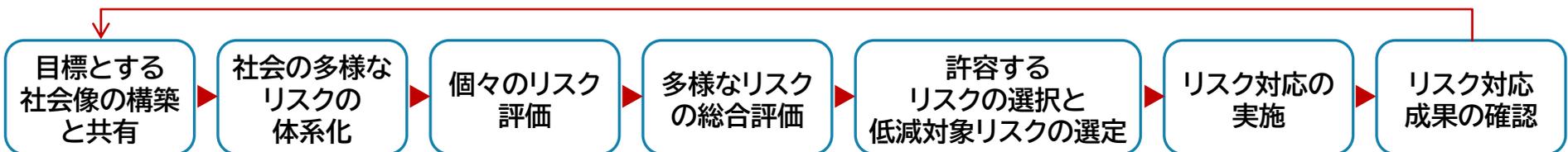


# VISION リスク共生学に基づく変化に柔軟に対応できるしなやかかつ納得感のある社会の実現



## ステップ

### 社会動向・技術動向等の把握



文理融合の新たな学問体系の創出

**ガイドライン**

**2019**

- 先端科学技術の社会総合リスクアセスメントガイドライン (2019年2月公開)
- 大学の危機管理ガイドライン (2019年2月公開)

**2020**

- 2020年豊かさに関するアンケート (2020年10月公開)
- リスクマネジメントガイドライン (2020年11月公開)

**2022**

- 環境社会リスク対応ガイドライン (2022年8月公開)
- 自律型高度保安導入ガイドライン (2022年8月公開)

10月 リスク共生社会創造センター設置

4月 IASリスク共生社会創造センター(部局化)

4月 IMSリスク共生社会創造センター



**シンポジウム**

**2015**

第1回  
2015年11月30日  
「リスク共生社会の視点から原子力政策を考える」

第2回  
2015年12月17日  
「YNU-UNIDO連携による持続可能な工業開発」

第3回  
2015年12月24日  
「気候変動・地球温暖化への取り組みとエネルギーのありかた-国際交渉と原子力発電の位置づけを考える-」

**2016**

第4回  
2016年8月4日  
「リスク共生社会のかたち-弱みを強みに変える地域経営-」

第5回  
2016年12月5日  
「リスク手法の有効性と課題を考える」

第6回  
2016年12月15日  
「モニタリングとHALTによる安心・安全な社会の構築へ向けて」

**2018**

第7回  
2018年1月30日  
「IAS Dissemination Conference 2018」

第8回  
2018年3月26日  
「リスク共生社会像の共創」

**2019**

第9回  
2019年1月24日  
「リスク共生社会の構築に向けたリスク対応の高度化に関する提案」

第10回  
2019年6月5日  
「機能限界加速試験による高品質設計技術コンソーシアム」

**2021**

第11回  
2021年3月3日  
「リスク共生社会を実現するオープン社会創造拠点」(オンライン開催)

**2022**

第12回  
2022年5月13日  
「リスク共生社会における新しいリスクコミュニケーションの枠組み」(オンライン開催)

**2023**

第13回  
2023年3月2日  
「労働安全衛生リスクと障がい者雇用」(ハイブリッド開催)

その他  
2023年3月27日  
「Pecht教授のオンライン特別講演会」(オンライン開催)

2023年5月10日  
「プラントDXに関する公開シンポジウム」(ハイブリッド開催)

1) リスク共生の視点から新型コロナ対応を考える

2) 安全・安心における一考察

3) リスク共生社会における新しいリスクコミュニケーションの特長

その他

**コラム配信** @センターWEB  
<https://www.anshin.ynu.ac.jp>

~コラムシリーズタイトル~

- リスク共生の視点から新型コロナ対応を考える
- 安全安心における一考察
- リスク共生社会における新しいリスクコミュニケーションの枠組

## 未来を社会実装する工学

- 工学でできることから目指す社会を実現するために工学がすべきことへの転換
- 社会との共創を前提とする工学のあるべき姿

## 未来の不確かさ（リスク）を理解する

- 変化し続ける社会をコンテクストとした工学におけるリスクの捉え方
- リスクを理解するための工学における学問分野の学際化と深化