

福島の複合災害：  
知識および復興への道  
(仮訳)

Rethy Chhem  
Director, Division of Human Health  
International Atomic Energy Agency

**知識のギャップ認識**  
コンサルティング(Consulting):  
最初の医療対応者  
手段として(Through):  
コンサルタンシーミーティング&オーラル  
ヒストリー (口述歴史)

2013-2014  
**IAEA/FMU**  
Rethy Chhem  
Akira Ohtsuru

**新しい知識の共同構築**  
関連・関与(Involving):  
最初の対応者  
教育の専門家  
STSの専門家  
手段として(Through):  
テクニカルミーティング/カンファレ  
ンス、STSハンドブック

**新しい知識の伝播**  
連携(Collaboration):  
最初の対応者  
教育の専門家  
STSの専門家  
手段として(Through):  
コンサルタンシーミーティング;  
教員のトレーニングマニュアル

福島事故において医師および科学者が直面した課題を振り返る:

## **Significant K gap between:**

- 放射線医学の医師および科学者らによる、素晴らしい技術トレーニング
- 放射線医学の専門家と、国民や利害関係者との間での、無効なコミュニケーション

## K Gap between:

- 主な放射線事故との関連において、患者ケアのスキル：*医療の適格性*
- 原発事故を含んだ複合災害との関連において、国民を安心させるスキルの欠如：*コミュニケーションの適格性*

# Three main academic challenges

- 国民とのS&Tに関するコミュニケーション：科学の不確実性や政府への信頼の欠如を背景に、科学関連のトピックを非専門家に提示する方法
- 精神衛生上の問題 (および、その“同意語”)：「核の恐怖」の本質
- 社会問題:国民への教育と約束、災害管理、偏見や差別

# Main approach

分析および対応には学際的なアプローチが必要である。

科学とテクノロジー研究 (**Science & Technology Studies**)

(科学, テクノロジー研究)

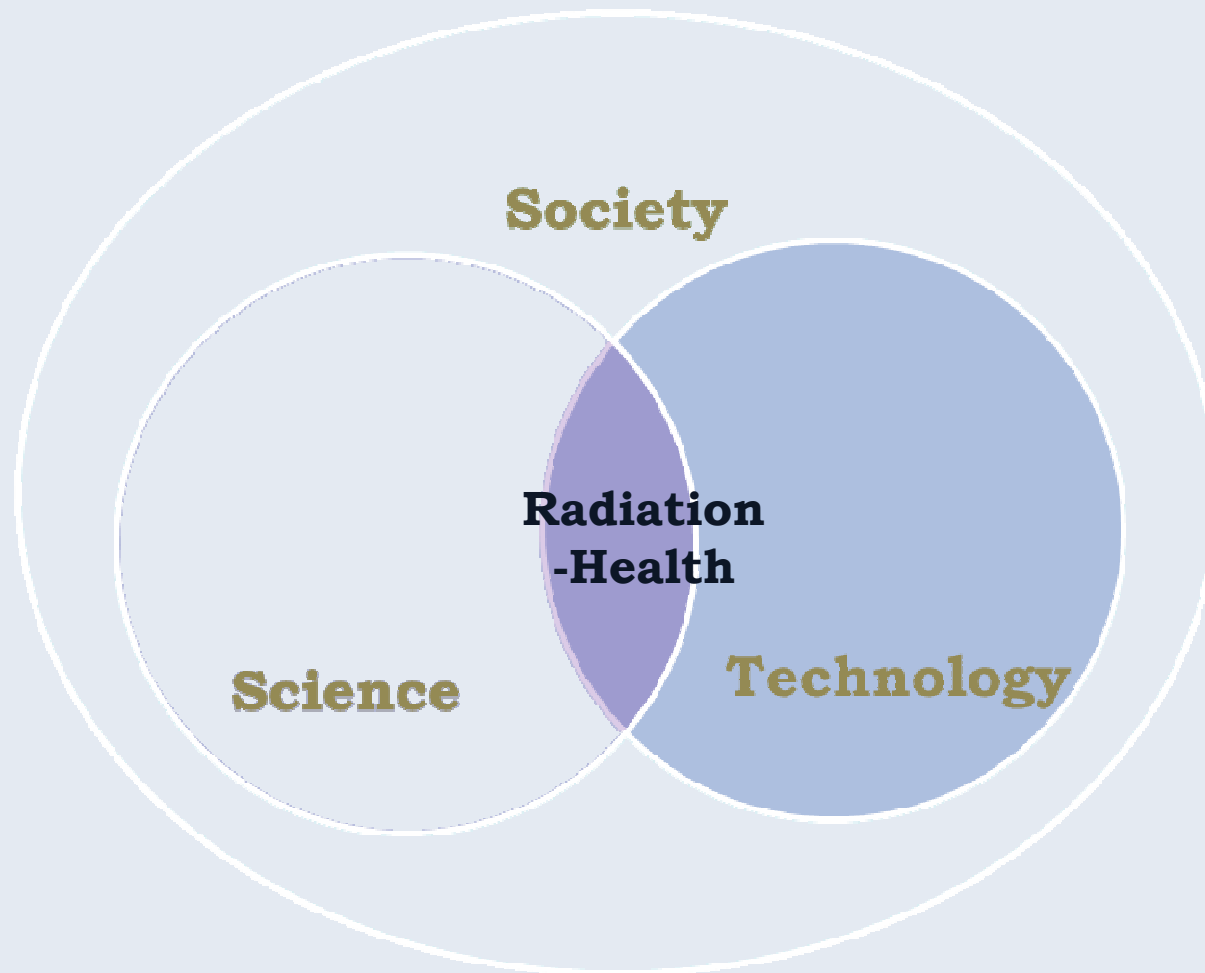
# IAEA/FMU PROJECTS

## Nov 2012 Expert meeting in Vienna

- 早期の医療対応に関わる日本の医師や科学者との議論
- 社会科学（STSやその他）と人文科学の専門家との協議
- コンセンサス：「放射線社会の相互作用」の分析に対する枠組みとしてのSTS

# “Radiation-society interaction”

STSの枠組みを利用した放射線や健康、社会





# IAEA/FMU Academic Projects

## 3主要プロジェクト: 2013-2014

“医師や医療専門家、医学生的能力を構築することによる放射線医学教育の強化”  
(NA9/16)

“放射線災害医療における研究協力の強化”  
(NA9/17)

“原子力事故に対する放射線医学物理学者のトレーニング” (NA9/18)

# Introducing STS in Radiation Disaster Curriculum

NA9/16 & NA9/17

コンスタンシー  
ミーティング  
Nov 2012

地球規模の放射  
線医学アカデミ  
アのための教育  
課題

テクニカルミ  
ーティング1

May 2013

放射線災害医  
学における研  
究協力

APSTSN  
July 2013

福島事故にお  
ける医学的で  
アカデミック  
な対応

テクニカルミ  
ーティング2

October  
2013

放射線災害医  
学における研  
究協力

福島国際会議  
November 2013

放射線、健康およ  
び社会:  
医療専門家のトレ  
ーニングにおける  
福島事故後の意味  
合い

# Introducing STS in Radiation Disaster Curriculum

NA9/16 & NA9/17

テクニカル  
ミーティング3

**Jan 2014**

PTSDを含む、放射線  
災害医学における研究  
協力

テクニカルミーティ  
ング4

**May 2014**

放射線災害医学にお  
ける研究:メンタルヘ  
ルス、社会的影響お  
よびサイエンスコミ  
ュニケーション

福島国際会議

**July 2014**

放射線、健康および  
住民:福島震災後の復  
興プロセスにおける  
複数の側面

コンサルタンシー  
ミーティング

**December  
2014**

放射線、健康およ  
び社会:今後の道  
筋

## Introducing STS and Radiation Disaster in Medical Curriculum

- 放射線医学の知識を高める
- STSアプローチを通じて、「放射線社会相互作用」に対する意識を高める：
  - 災害の状況下で、国民とのS&Tに関するコミュニケーション。（不信を抱き、対立的な姿勢を取る国民に情報を伝えるとき、「科学の不確実性」をいかに取扱うかを学ぶ。）

## **Introducing STS and Radiation Disaster in Medical Curriculum**

以下の研究スキルを含む医療（および健康関連プログラム）カリキュラムの充実:

- 放射線災害分析および管理
- 災害の人間の心理社会的側面（いかに「核の恐怖」に対処するか）

# STS Handbook for Health Professionals

- テクノ自然(Techno-natural)災害と専門知識の役割
- 疾患、疾病、病気: 不明瞭な境界
- 放射線リスクの認識: 災害への対処の倫理的側面
- リスク・コミュニケーション
- 健康の社会的決定要因
- プロフェッショナリズム、法律および倫理
- 災害を通じた学習: 健康の再構築

In-Process

# Summary: Goals of IAEA/FMU Human Health Projects

- STSの枠組み内で、放射線災害医学における学術カリキュラムを刷新、充実させる。
- 医師、各分野の医療専門スタッフおよび医学生に、以下を身につけさせる：
  - 緊急災害医学を超えた原子力災害の複雑さを理解し、そして、福島復興に効果的な貢献をするためのスキル

# Wrap-Up Meeting: The way forward

December 2014

NA9/16 & NA9/17

テクニカル  
ミーティング3

**Jan 2014**

PTSDを含む原子  
力災害医学にお  
ける研究協力

テクニカル  
ミーティング4

**May 2014**

放射線災害医学に  
おける研究:メン  
タルヘルス、社会  
的影響およびサイ  
エンスコミュニケ  
ーション

福島国際会議

**July 2014**

放射線、健康およ  
び住民:福島震災後  
の不幸プロセスに  
おける複数の側面

コンサルタン  
シーミーティ  
ング

**Dec 2014**

放射線、健康  
および社会:  
今後の道筋



# Looking Ahead

## Transferring Knowledge

- 以下との連携:
  - 最初の対応者
  - STSの専門家
  - 教育の専門家
- 手段として(Through):
  - コンサルタンシーミーティング:
  - 教員トレーニングマニュアル



“Training the trainers”

- 原子力災害後、STSは健康課題に対し既存の答えを示さないかもしれないが、
- 我々が、それらの課題をより明確に理解する助けとなり、
- さらに、将来的には現実的な解決法が見出され、上手く適用されるかもしれない有用な概念的枠組みを提供する。



# Tri-University Project 2014-2016

原子力科学、放射線および人の健康における科学技術と社会(Science, Technology and Society ; STS)の観点:

The View from Asia

- 広島大学
- 長崎大学
- シンガポール国立大学

**Thank you**