

科学技術及び自然による災害に関連した知識の主張と専門知識の形成

Ulrike Felt

Department of Science and Technology Studies,
University of Vienna
ulrike.felt@univie.ac.at; <http://sts.univie.ac.at>

FMU-IAEA International Academic Conference, *Radiation, Health, and Society:
Post-Fukushima Implications for Health Professional Education*
25 July - 27 July, 2014, Fukushima Medical University



Points of departure

- 専門知識は、現代社会において、表面上遍在する権威の源だ。
- “理性的な市民”は、(特に健康に関して)専門家の助言に従うように見受けられる。
- 専門家は(知識も含め)、危機的または議論を要する状況においてのみ、質問にさらされる。



Paradox of expertise

専門知識は、とりわけ科学や技術、健康関連問題における社会的な選択をするためのソースとして、追求、使用される一方、同時に議論の元となっている。



Questions

- 困難な社会技術問題に直面しているとき、誰が社会において知識の主張をすることができるだろうか？そしてこれはどのように行われるのか？
- どういった形式の知識が権限を得ることが出来るか、又、その知識が人から人へと伝達されたり、一つの状況から別の状況へ変化した場合はどうなるのだろうか？
- 知識の主張とは専門知識とどういった関係性があるのか？
- 確立された力関係とはこのような状況下においてどのような役割を果たすのか、そしてその力関係に対しどのように取り組んでいるのか？



Situational analysis: techno-natural disasters

人々の経済的、社会的、文化的な生活における大きな混乱：空間と時間における重要な変化

空間の再組織化

➤ 地図



➤ 物理的な境界設定(e.g. control posts)



➤ 問題の変位

(e.g. radioactive earth)



時間

医療専門家の挑戦

「医学は他の科学と同様、科学ではあるが、支援の源つまりは、苦悩の時の安堵や援助でもある。医学のその両面は、しばしば不一致が生じる。その一つが緊急性である。科学としての医学は、長い時間を掛けても、正確さを必要とされるが、支援としての医学は、その場で即座に答えを導き出さなければならない。」

(コリンズ & ピンチ)



Situational analysis: techno-natural disasters

- ”技術的”と”社会的”の間で、上手く機能し、文化的に組み込まれてきた連結が崩壊する。
- 科学技術及び自然による災害は我々の知識体系に課題を課す
 - ✓ 私たちの(知識や規範などの)限界と、新たな理解の可能性について教える。
 - ✓ 地域社会において、知識と無知識(科学のおよび非科学的)が、どのように広まっているかを理解させる。
 - ✓ どのようなリスクが社会的に認知され作用しているか。
 - ✓
- 異なる知識や経験は共有され、さらに、多様な影響を受けた人々に許容される行動をとるために、統合される必要がある。

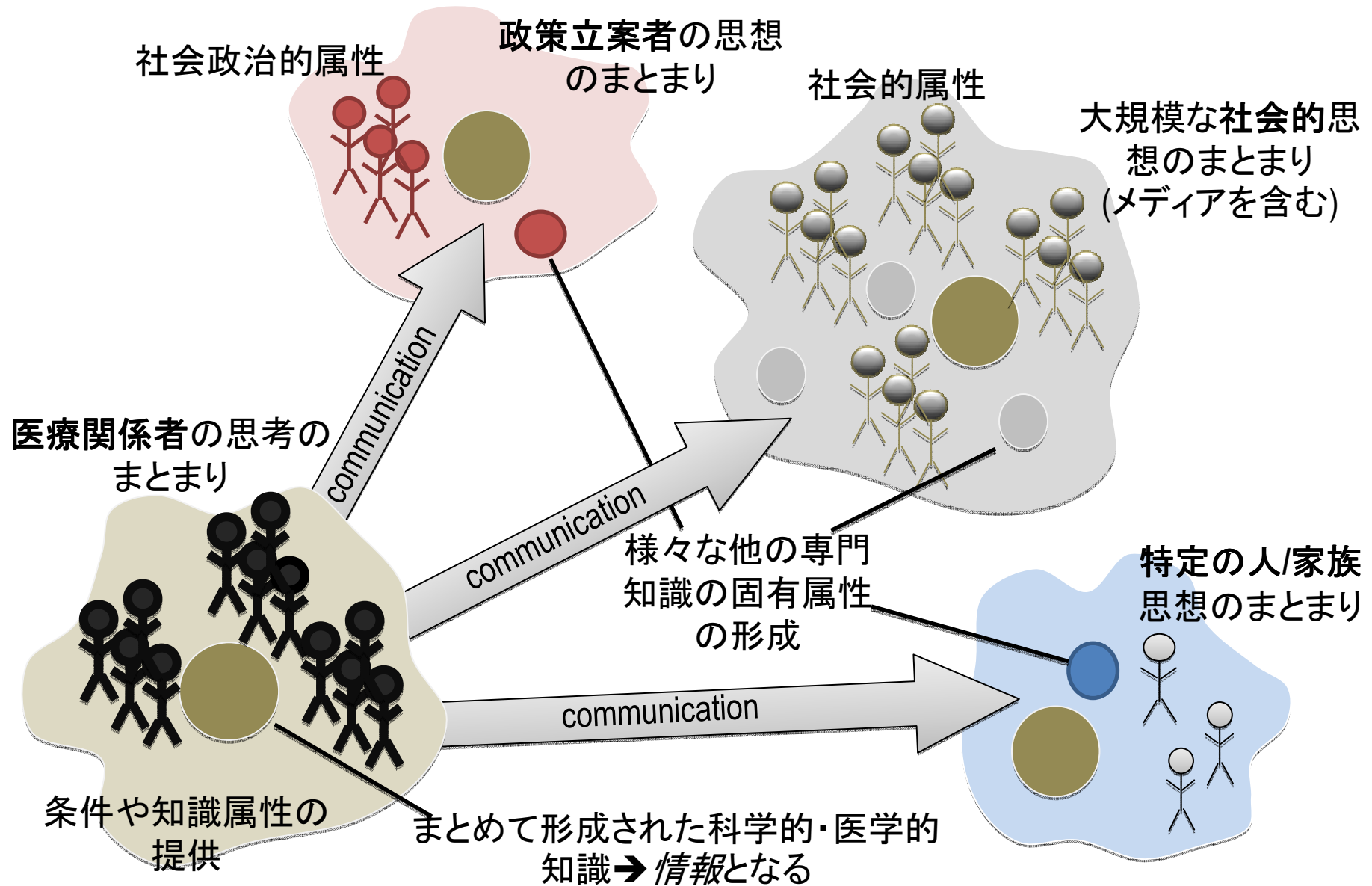


Information paradigm: „If we only had the right information ...“

- 正しい情報が得られれば、外見上自動的に適切な問題解決につながるという強い信念。
- 認識されていない (Not acknowledged):
 - (1) 必要で信頼性の高い情報は、常に後知恵 (hindsight) から成る。
 - (2) 情報収集は、厳しく、急変する状況下で起こる。→ 情報は継続的に変化する。
 - (3) ”その問題”とは、単なる”技術的”な問題だけではない: 一般的な解決の論理は無効である。
 - (4) 実社会においては、これらのデータを解釈できる熟練者が、至るところで対応できるわけではない。そして、
 - (5) バランスは適切な情報と、情報の氾濫との間に見出されなければならない。



Scientific/medical knowledge and its situated communication



What does that mean for the role of the expert and trust/authority of expertise?

- 専門知識はどのように習得されるか？
 - 一般的に十分に確立され、共有されている考えを介して
 - 主に“ルーチンの専門知識”、すなわち、道具、技術、そしてメンバーが共有する取組みにより、よくある問題をどう解決するか学ぶこと。
 - 思想の集団内と外で十分なコミュニケーション関係を築く



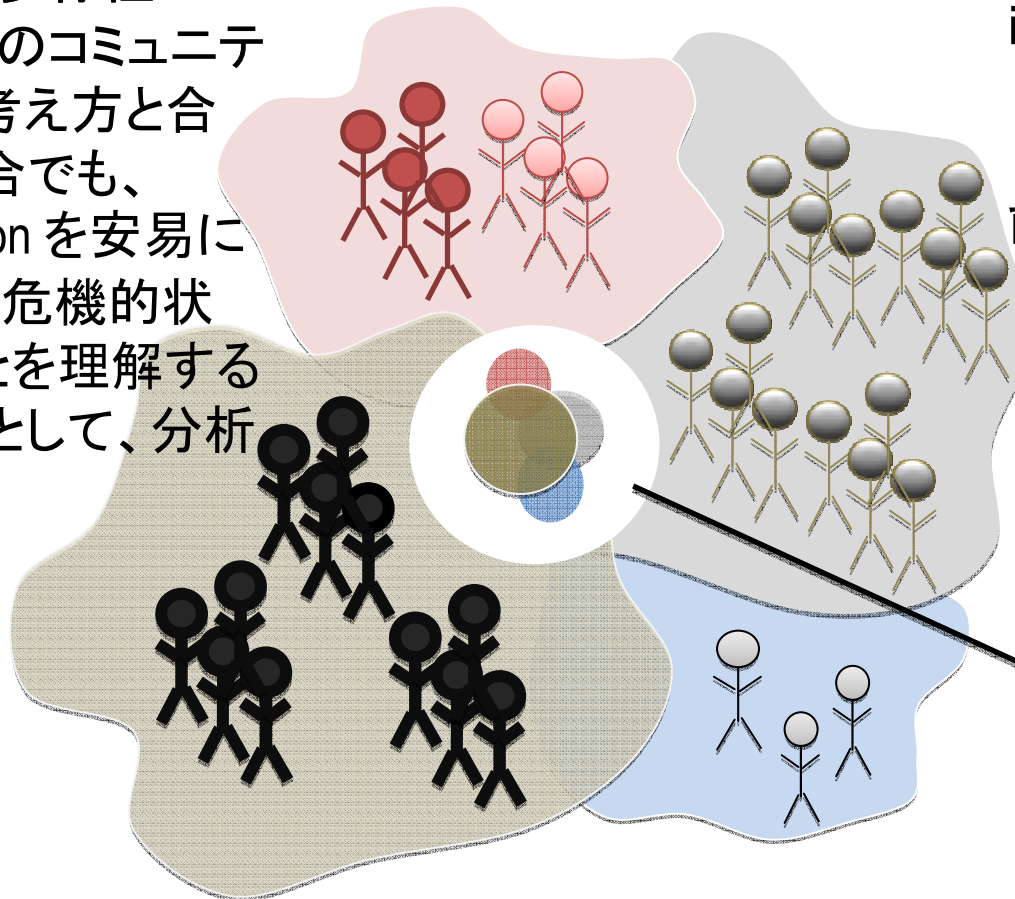
What does that mean for the role of the expert and trust/authority of expertise?

- 危機や論争になった場合何が起こるのか？
 - 専門知識は、もはやルーチンのみで築くことはできない
 - 専門知識は、“集団知識と評価の結果”とならなければいけない (Limoges 1993);
 - ”集団 (the collective)”は、単なる健康の専門家の集まりだけでなく、影響を受けた様々な人々 (例: 患者、親族、市民等) も含まれる。
- このような状況下で誰が専門家として含まれるのか？ — 専門知識とは、単に知識の集まりの中の学習を通じて得られた個人の財産ではない; それはすべての基本的な新環境において再確立され、発達しなければならない → 信頼と権威は常に危機にさらされる。



Multiplication of expertise

入手可能 (available) な
専門知識の多様性 →
医療専門家のコミュニ
ティにおける考え方と合
致しない場合でも、
in/out-formation を安易に
除外しない; 危機的状
況にあることを理解する
代替のものとして、分析
する。



“out-formation” (Ezrahi):
in-formationへの対立法;
認知、感情、美德、そし
て社会における経験可
能な他の領域の組み合
わせ

trading zone (Galison):
話し合いを続けるため
の(持続的な)コミュニ
ケーション管理がなされ
ていないまとまりの場
→ 共通言語の発展

知識生成とコミュニケーションがさらに開
放的な状況



A crisis of expertise?

いいえ。–しかし、このような複雑な状況下において、適切に対応するために、医療専門家は新しい専門知識(ルーチンな専門知識の次に)を開発する必要がある。

✓ **Interactional expertise***: 科学者と、その関係者が集う分野の用語を開発、習得する。

✓ **contributory expertise***: 危機的状況における社会技術的問題(技術的、社会的だけでなく)の集団的理解に貢献する。

✓ **adaptive expertise**: “診断の要素、解釈(理解)そして様々な状況下での解決方法を独創的に転送し、変換することによる”、新しく複雑な問題に対処するための能力 (Hackett/Rhoten 2009)

* Notions taken from Collins/Evans, yet used in a way different to their understanding



Beyond the moment of disaster

- 他の有識者と親睦を深める→境界線を引く代わりに、参加型の思考

- ”outformation”問題の認識:

- 異なる知識文化の統合:どのようにして知識が生成され共有されるのかを再考する。
- 知識のジオグラフィーを検討:知識は、異なる場所、社会集団等においてどのように割り振られるのか。
- 異なる合理性:職場におけるコンテクスト固有の論理を認識

- 複雑なシステムをコントロールする能力への過大評価から離れ、起こりうる問題を統合的かつ、謙虚に解決する。

