

東日本震災・福島第一原発事故対応： 反省と課題

2011年6月2日

古川勝久

Katsu_furukawa@sannet.ne.jp

Copyright © 2011 Katsuhisa Furukawa. All rights reserved.

今回の災害対策の検証ポイント

- IAEA調査団報告書:「原発事故対処は適切」(報道による)
- しかし、課題はある。
 - 情報の一元化の失敗
 - 指揮命令系統の混乱
 - 原子力災害対策マニュアルと、実際のオペレーションの違い。
- 海外に対する情報発信努力の無策ぶりは悲惨の一言。

情報の混乱： 海外の事例

世界に対するサイエンス・コミュニケーション、 リスク・コミュニケーションの能力の欠如

*「日本では福島が風評被害、
世界では日本が風評被害」*

(引用: テレビ東京、ワールド・ビジネス・サテライト、
2011年5月11日放送分より)

- 中国で“塩買い占め騒動” 海水汚染の風評広がる

- 2011.3.17 18:05 msn産経ニュース

- 【北京＝川越一】中国国内で、福島第1原発の放射能漏れ事故で海水が汚染されるとの風評が広がり、消費者が食塩の買い占めに走る現象が起きている。中国当局は「食塩の備蓄は十分ある」と沈静化を図っているが、当局の隠蔽体質を知る国民は耳を貸さず、北京市内でも、スーパーの棚から食塩が消える事態となっている。

- “塩騒動”の発火点はインターネット。沿海部の浙江省などで食塩が売り切れたとの情報が流された。消費者は東日本大震災が発生する前に製造された食塩を確保しようとスーパーに殺到。「食塩にはヨウ素が含まれており被曝の防止に効果がある」とのデマも油を注いだ。

- 当局や業者は「海水汚染や食塩の被曝防止作用には科学的根拠がない」と強調し、冷静な対応を呼びかけた。また、「物価への悪影響は処罰対象になる可能性がある」として、便乗値上げを牽制(けんせい)した。

- © 2011 The Sankei Shimbun & Sankei Digital



世界中が注目して、
助けの手を差し出してくれていたのに、
日本から発信する英語情報は少なすぎた

- 原子力安全委員会の英語ホームページ
 - 英語版ではモニタリング・データ以外は、2011年2月以降、ほとんど新しい情報無し。(RISTEX友次晋介研究員による発見)
- このような状態では・・・
 - 当然、在日外国人は日本国外に脱出する。
 - 当然、海外諸国は、日本が情報を統制していると思いこむ。

✓ 対日不信、対日不安に陥らないほうがおかしい。

日本経済に致命的な風評被害の国際化

- 【毎日2011年3月27日】 放射線検査の依頼 外国から相次ぐ

<http://mainichi.jp/select/weathernews/news/20110327ddm008040091000c.html>

食品、ネジ、おむつ・・・数々の輸出品に対して海外からの放射線量の検査依頼がきている。今のところ大気中の放射線量を上回る数値は検出されていないという。輸出品の放射線の数値に関して経産省は「基準がない」と話す。

- 日本経済の「牽引車」である輸出が大幅削減。
 - 福島県、茨城県にある改革派農業会社が複数被災、甚大な影響。TPP論議の行方にも大きな影響が懸念されている。
- ✓ すでに日本経済の危機は到来。

情報の混乱： 国内の事例

科学的リスク評価 vs. 初動対応者のリスク感覚： 事例～双葉病院からの患者搬送

最後の55人が20キロ圏外に 陸自、線量計にらみ救出

2011年3月16日3時2分 asahi.com(朝日新聞ウェブ)

- 深刻な事態が続く福島第一原発の20キロ圏内で避難指示が出たことを受け、陸上自衛隊は15日朝から、最後まで残っていた病院の入院患者ら55人を救出した。相次ぐ爆発や火災で放射性物質が外部に漏れるなか、患者や自衛隊員は放射線を浴びながら退去した。警察庁は同日、自衛隊や警察が進めていた住民の退避、移送活動の完了を発表した。
-
- 避難指示の対象地域で最後まで住民が残っていたのは、第一原発がある大熊町の双葉病院だった。15日午前7時ごろ、防護服を着用した陸上自衛隊員が、放射線を計る線量計をにらみながら患者たちの収容を始めた。
-
- 作業の途中で、計測値は自衛隊の内部規則で定められた限界値(1日に1ミリシーベルト)の半分に達した。自衛隊は帰り道でも被曝(ひばく)すると判断。救急車やバスに患者らのうち47人を乗せた時点でいったん収容作業を打ち切り、同11時半ごろに現場を離れた。

科学的リスク評価 VS. 初動対応者のリスク感覚

(独)放射線医学総合研究所:「東北地方太平洋沖地震に伴い発生した原子力発電所被害に関する放射能分野の基礎知識」

<http://www.nirs.go.jp/information/info.php?i3>

平成23年3月14日 13時50分更新

- 大気中の放射性物質は、人にどのような影響がありますか。被ばくした量との関係についても、教えてください。
 - 100,000cpm (双葉避難所で避難住民の靴から測定された値)・・・まったく問題がありません。
 - 1015 μ Sv/hが測定された3月12日に正門近くで1時間立ちつづけたとしても1ミリシーベルトですから、健康影響を心配する必要はありません。

放射線医学の特殊性

- 放射線医学は、医学界の中でも特殊な存在といわれる。
- 専門知識を迅速に共有できる体制が不可欠だった。
→ 平時から必要！

科学技術コミュニティは何をしていたのか？

- 専門家集団との連携
 - 国民にわかりやすく説明してくれる、信頼のおける専門家集団・学会等が不可欠。
 - しかし、少なくともこの面では、今回の危機において、日本学術会議は何も役割を果たさず。
 - むしろ、東大の関村教授、中川恵一准教授など、個人の活躍が目立った。
 - 日本原子力学会等も活動を早期に開始していたが、初動段階での認知度は低かった。
 - 他にこのような専門家を集めた集団はなぜすぐに見当たらなかったのか？
- 日本政府は国際的にも信頼が失墜してしまった。

今回の複合災害発生直後の科学技術界の姿勢

- 機微な情報はできるだけ公表を控えようとした。
 - 「機微な情報の公開はあらぬ不安をあおってしまう」との懸念。
 - しかし、他方で、外国の研究機関はどんどん公表していた。
- 国民やマスコミの「過敏な反応」を気にする人ほど、ジャーナリストなどと日頃から話し合いを持っていない傾向が見受けられた。
- 日本の科学技術界の「閉鎖性」:
 - 自衛隊や軍等との交流も避けてきたため、軍事技術の動向がほとんど把握できていなかった(例: 海外のロボット技術の動向等)。
 - 若手・中堅の学生や研究者らが頑張って情報発信を試みたが、これらに対して歯止めをかけた事例が見受けられた。

今後、検証が必要なポイント

マニュアルと実際のオペレーションの違いを巡る混乱

- 今回の事故対応については、本来機能すべき体制が機能しなかった。
 - 地震被害でオフサイトセンターが機能しなかった等のハード面の問題
 - 関係者の情報共有の元で、迅速の判断、指示等を行うやり方というソフト面の問題。
- 「現場での迅速な判断」を行うために、「原子力災害対策特別措置法」の枠組みが作られたにもかかわらず、今回の事故対策では、官邸等の「東京本部」に判断権限を集めた。今回、現場の状況に適した、迅速な判断がなされていたのか？今後の検証が必要。

[複数の関係者からの指摘]

今回の災害対策の検証ポイント

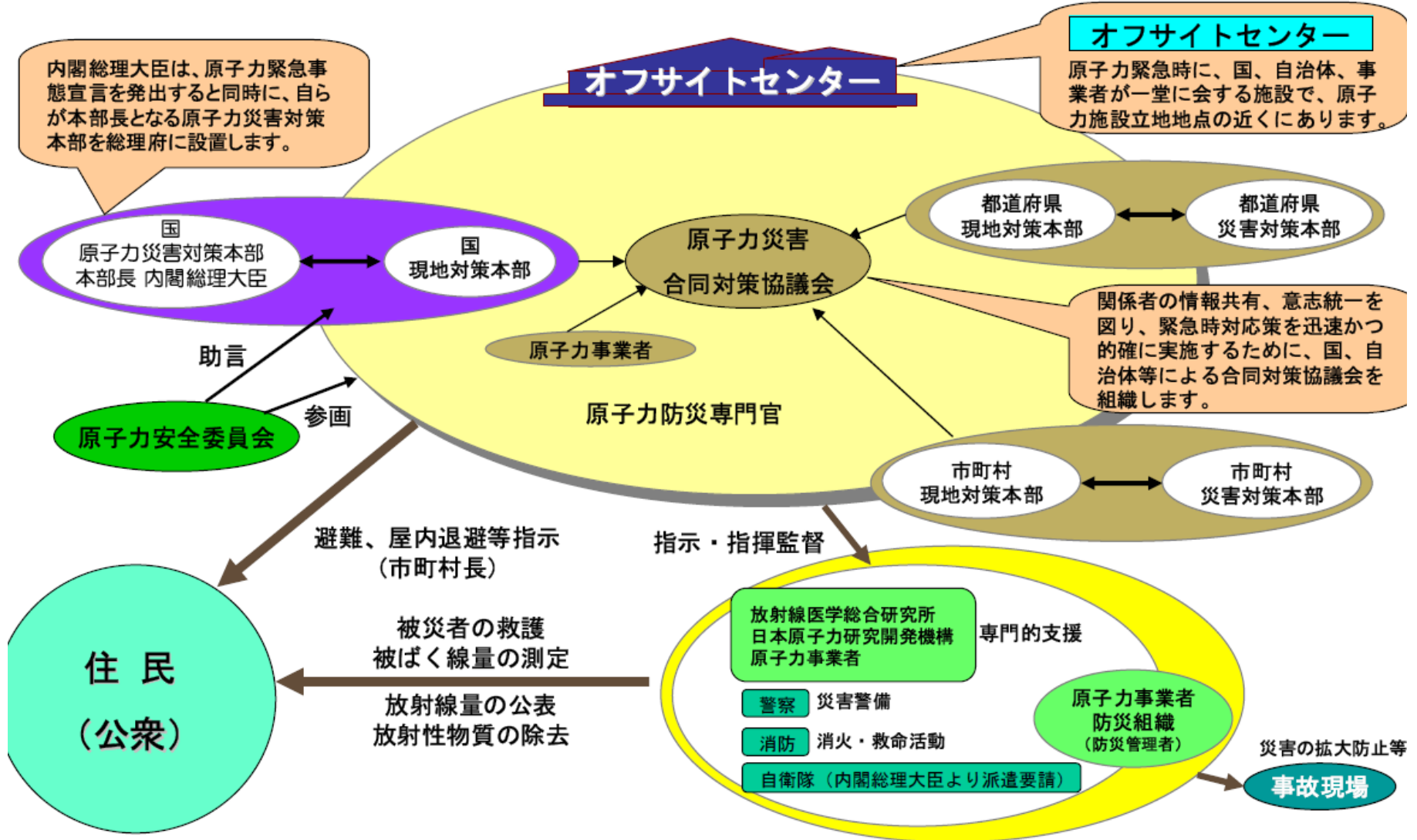
- 原子力災害対策特別措置法:

- 現地に「原子力災害合同対策協議会」を立ち上げる想定。ここがオペレーションや情報発信の統合組織として位置付けられてきた。
- この前提の下、関係組織間連携のオペレーション・マニュアルが作成され、事故対策訓練等の準備が毎年開催されてきた。
- 原子力災害事態を首相が宣言した時点で、首相は同協議会に権限以上する仕組みが、もともとこのマニュアルで整備されていた。
- 今回の事故対策ではこの枠組みが機動されておらず、情報や指揮命令系統を巡る錯綜の主要な要因がここにあるとの批判も関係者から聞かれる。

[民間企業関係者等からの指摘]

原子力緊急時の防災体制

〔万が一緊急事態が発生したら、国、自治体、事業所及び関係機関は一体となってその対策にあたります。〕



参考：経済産業省パンフレット

出典：(独) 日本原子力研究開発機構・野村保「原子力利用における危機管理事例：原子力災害対策の要点」

今回の災害対策の検証ポイント

- なぜマニュアル通りの原子力災害対策が発動されなかったのか？
 - 総理大臣は知らなかった？
 - マニュアルが想定していた、経産省副大臣をトップとする、災害対策ガバナンスのあり方が、そもそも非現実的だった？
- 既存の同マニュアルの妥当性についても、様々な角度から検証するべきであろう。
- ✓ 検証されるべきは、原子力災害対策の体制と、政治によるその運用能力、の両方？

現場における高度な判断が可能な政府専門家の不在

JCO事故の際:

- 当時、専門家の原子力安全委員会・住田委員が現地に乗り込み、現場を指揮して事態の終息に努めた。
- 今回、官邸と原子力安全委員会との間で「不信感」が存在した等の報道もあるが、そうした専門家を動員・活用しなかったのはなぜなのか。
- 今回は、そうした高度な判断が可能な専門家が現場に行くのが遅かった感が否めない。

[政府の原子力専門家からの指摘]

情報の一元化の失敗、指揮命令系統の混乱

• 情報の一元化の失敗

- 誰がどこからどういうデータを元に作成、発信した情報か？情報の発信源や共有ルートがあまりにも不明な事例が数多すぎる、との批判。
- 「ある日方針のみが官邸から明らかになる状態で、しかも関係者間での認識も共有もなされておらず、外から見て、『一体どうなっているのか』との懸念せざるをえない。

• 指揮命令系統の混乱:

- 広域大災害が発生し、限られた情報、不十分な通信手段の中で、関係者は最善の努力をしたはずと思われる。判断の是非だけを問えば、結果論になってしまい、それは適切な検証にはならないであろう。ただ、情報収集、判断、指示のやり方がどうだったのか。
- これだけの大事故の対応において、誰がどういう根拠で対策を指示したのかが、「今もって分からない」、「関係者で意見割れしている」ということ自体が、問題の本質を語っているものと考えられる。

[政府の原子力専門家からの指摘]

東京消防庁による原発放水作業

東京消防庁ハイパー・レスキュー隊・高山幸夫総括隊長

- 「・・・津波と原子炉建屋の爆発によって、現場は予想以上にがれきが散乱していました。海水から水を汲み上げ、ホースを使って放水車まで水を運ぶ予定でしたが、がれきが多くてホースを伸ばす作業にポンプ車を使えない。そこで隊員たちが350mほど手動でホースを伸ばしました。その間は放射能を浴びることになりかねないから、常に線量計を持って放射線量を測りながら作業させることとなります。化学の専門部隊が隊員たちのそばに立って、放射線量を常に測り続けてくれました。」

(出典:「福島原発に命がけの放水、あの隊長が激白」

日経BP、2011年4月15日)

- なぜ原発事故現場の情報が計画立案段階で欠如していたのか？
- なぜロボットなどを投入せず、人海戦術で重量の重いホースを運び続けていたのか？
- ✓ 今後、要検証と思われる。

原子力災害対策訓練の見直し

- 毎年の原子力災害対策訓練：複合災害事象の訓練を民間側が提案しても、実現しなかった。
 - 経産省・原子力保安院：「TMI相当で行きましょう」
 - 自治体も足を引っ張った。
 - 住民に対して説明がつかない。
 - 大規模・複雑な訓練は、住民の仕事や生活へも影響を与えてしまう。
 - 一字一句、台本ができていた。

[民間の原子力関係者からの指摘]

- ✓ 地域社会まで含めたリスク文化の変革が必須！
- ✓ 官邸、政治家もちゃんと巻き込んだ訓練が必須！

対応が必要な項目

【事故後の健康リスクの追跡調査】

- 大規模なコーホート調査で、放射線物質汚染地域に居住していた住民の健康状態の経年調査。
- 環境(土壌、海洋)、食品などに関するモニタリング体制の拡大と強化
 - 同じ学校や家の敷地内でも、雨や風が集まりやすい場所と、それ以外場所とでは、放射線計測量が異なる！
- ✓ 人員もアセットも大幅に拡充する必要性あり！
- ✓ チェルノブイリ事故対応者からの助言：
 - 「TRAIN THE TRAINERプログラムが必須となる。日本も早急に対応を構築すべきだ。」