

福島原発事故から学ぶ

平成26年7月11日

黒川 清

国会による東京電力福島原子力発電所事故調
査委員会委員長

(2011 Dec 8- 2012 July 6)

<naiic.go.jp> から日本語版、英語版を選ぶ

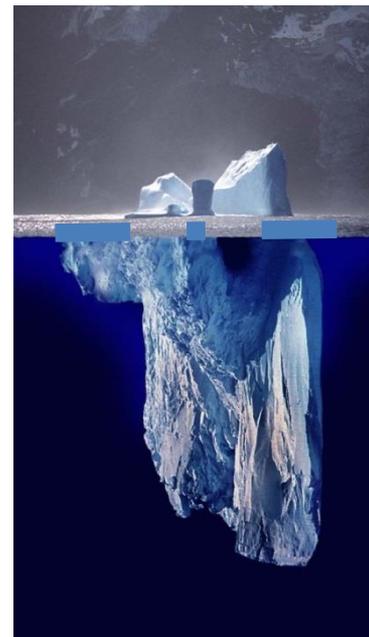
福島事故の原因究明から得られた教訓

事故の直接的原因:

- ◆ 不十分な「深層防護」
- ◆ 過去の知見、経験の反映/継承の仕組みの不在
- ◆ 安全意識の欠如、必要な安全対策の欠如
- ◆ 規制の虜
規制する側（学術・科学者を含む）が規制される側の虜に

事故の根源的原因:

- ◆ さらに高い安全水準を目指し学び、問い続ける姿勢の欠如
- ◆ 安全文化の欠落
- ◆ 原子力関係者の独善的マインドセット
- ◆ 排他的かつ同質性の高い組織文化



我が国の責任⇔世界からの期待

- ◆ **世界の原子力規制・行政（≠国内の原子力関係業界）との開かれた実効的な双方向コミュニケーション**
 - **事故原因の総括**
 - **廃炉のプロセス**
 - **汚染水問題の解決**
 - **新たな規制組織の在り方 等**
- ◆ **原子力事故時対応の真摯な省察とモデルケースの世界との共同開発**

世界から見える日本人と日本の組織

◆ 積極的評価:

- 事業オペレーションの安定性.
- エンジニアの勤勉性.
- オペレーターの練度.
- 技術者の練達度.
- 高水準の公教育. …等

◆ 消極的評価:

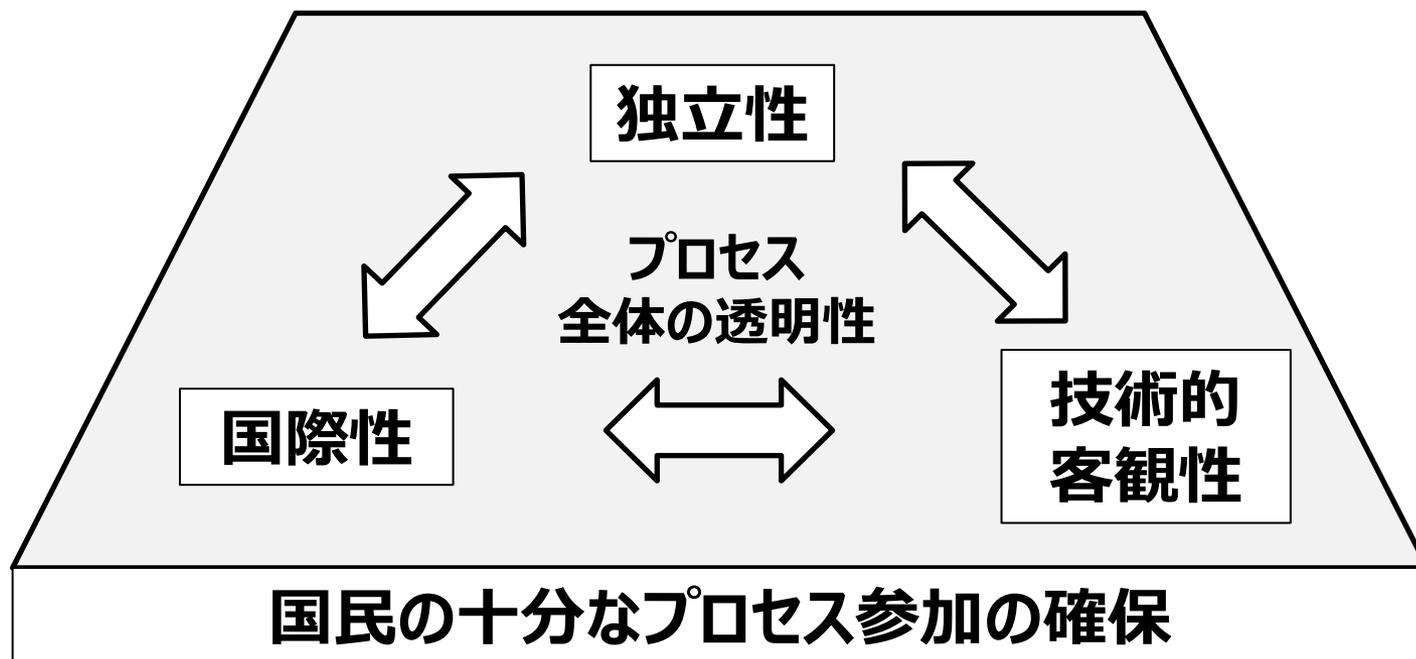
- 不透明な意思決定プロセス.
- 国際社会からの孤立と独善.

◆ ガバナンス面の評価:

- 高い組織への忠誠心と強い組織防衛的対応.
- コンセンサスの重視と脆弱なリーダーシップ.
- アカウンタビリティ（≠「説明責任」）の欠落

信頼回復に向けて必要な変化、要件 ～原子力関係者の「透明性」・「世界との連携姿勢」～

1. 原子力関係行政プロセスの要件



2. 世界の規制機関との対話と連携

- 規制レベルの世界標準化
- 世界の規制機関との協働
- 人材の交流、専門家の育成

急速に変わるグローバル世界のありさま -かわる世界の「キーワード」- 透明性と「アカウンタビリティ」

- ◆ 「強い」 から 「リジリエンス」 へ
- ◆ 「安心・安全」 から 「リスク」 へ

- ◆ 「理論」 から 「実体験」 へ
- ◆ 「コンセンサス」 から 「異論」 へ

- ◆ 「工程 ロードマップ」 から 「コンパス」 へ
- ◆ 「プッシュ」 から 「プル」 へ

Lessons Learned from Fukushima Nuclear Accident

July 11, 2014

Kiyoshi Kurokawa, MD

**Chair, Fukushima Nuclear Accident Independent
Investigation Commission by the National Diet
(NAIIC; Dec 8, 2011-July 6, 2012)**

**From <naiic.go.jp>
to choose Japanese and/or English**

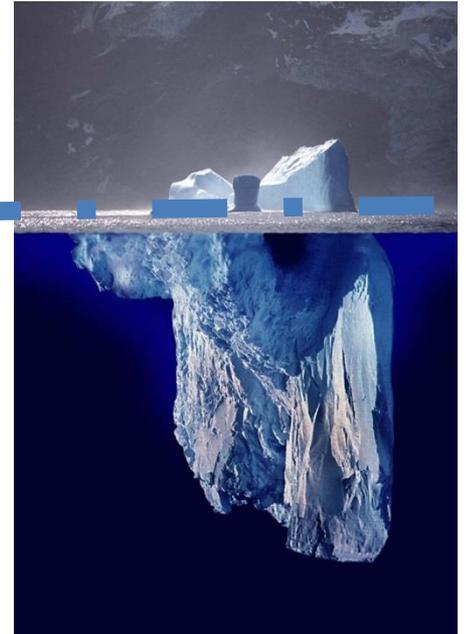
◆ Lessons Learned from NAIIC

Apparent Causes:

- ◆ Insufficient Defense-in-Depth
- ◆ Lack of Systematic Knowledge Management/Transfer
- ◆ Lack of Safety Consciousness
- ◆ Regulatory and Academic Capture

Root Causes:

- ◆ Lack of Learning/Questioning Attitudes
- ◆ Poorly-Developed 'Safety Culture'
- ◆ Complacency, 'Mindset'
- ◆ Closed Mono-Cultured Community
 - ◆ 'Groupthink'



Japan Viewed from the World

◆ Positive:

- Stable business operation
- Hard-working engineers
- Well-trained operators
- Skillful technicians
- Well informed public

◆ Negative:

- **Unclear decision-making process**
- **Isolated / Closed from international community**

◆ Governance:

- Strong loyalty
- **Weak leadership**
- **Lack of sense of 'Accountability'**

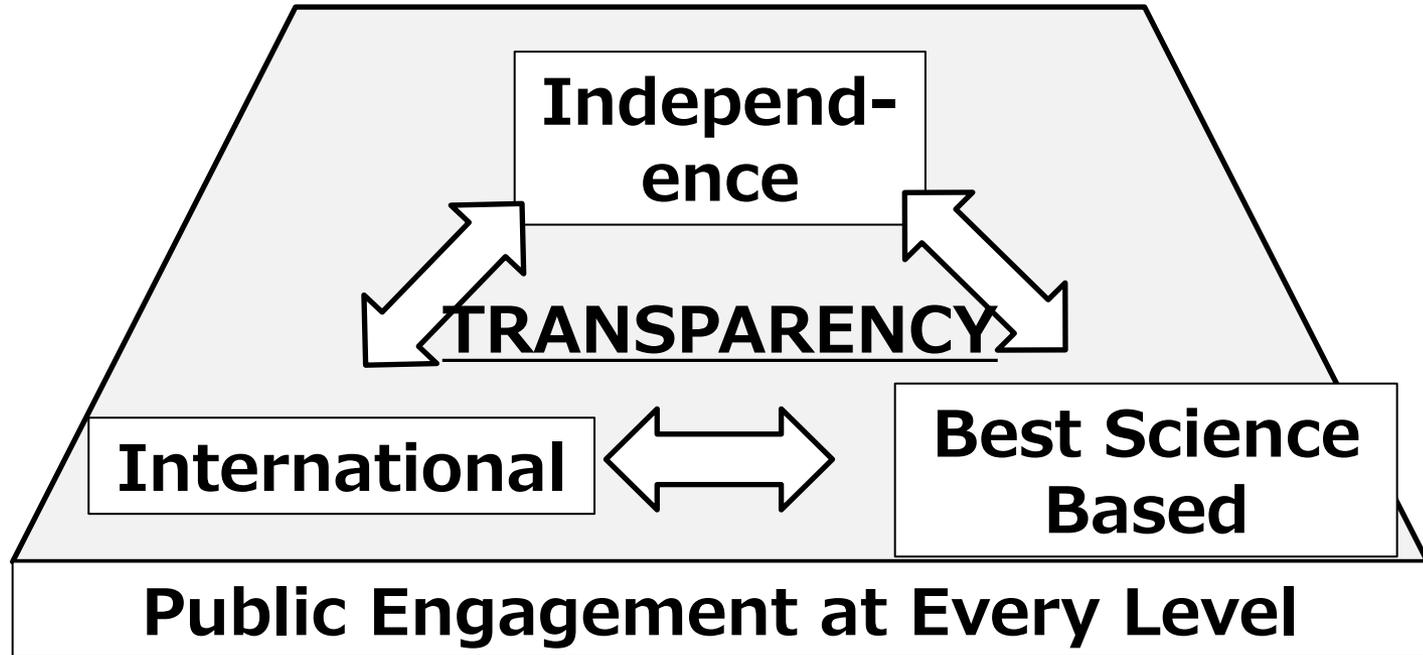
◆ Responsibility of Japan in the World

- ◆ **Active Open-minded Bi- and Multi-lateral Communication with International Partners.**
 - **Lessons Learned**
 - **Decommissioning Process**
 - **Contaminated Water**
 - **New Nuclear Safety Agency**
 - **Other matters**
- ◆ **Future Perspective Reflecting Fukushima Nuclear Accident**
- ◆ **Sharing with the world**

Rebuilding Trust

~Transparency and Global Partnership~

1. Process of Governance of Nuclear Policy



2. Partnership with the World

- International Standard of Regulation
- Partnership with World Regulatory Bodies
- Exchange, Training and Nurturing of World Professionals

Rapidly Changing World Affairs

-Changing Principles-

'Black swan events'

Transparency and Accountability

- **From 'Strong'** to **'Resilience'**
- **From 'Safety & Security'** to **'Risks'**

- **From 'Theory'** to **'Practice'**
- **From 'Consensus'** to **'Dissent'**

- **From 'Roadmap'** to **'Compass'**
- **From 'Push'** to **'Pull'**