

もったいない学会討論会

原発再稼働をどう考えるか

2016年4月23日(土)午後15時～17時

パネラー(敬称略):

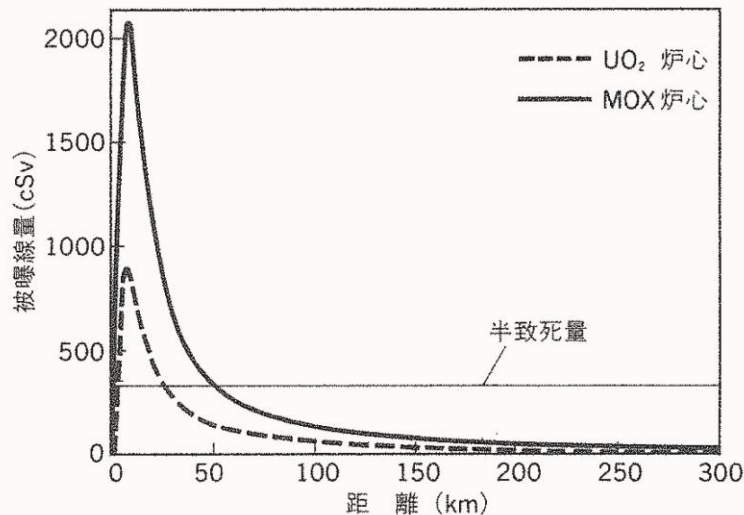
石井吉徳、五十嵐敏郎、木村雄一郎、久保田宏、
田村八州夫、

司会役

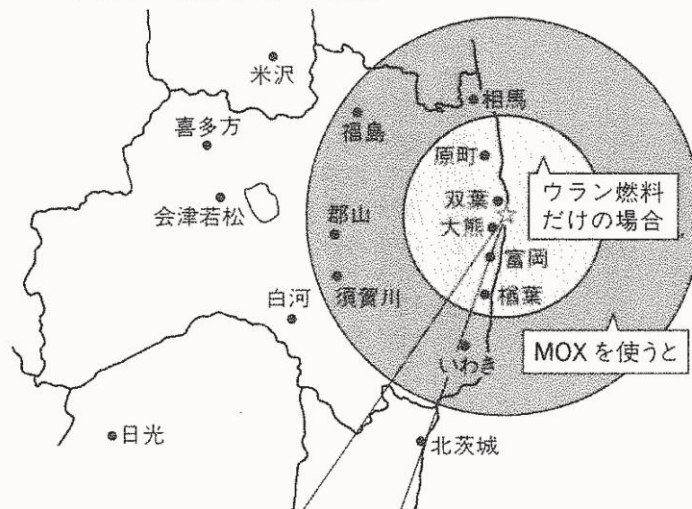
大久保泰邦

「市民の科学」(高木任三郎著)より

図2 プルトニウムを燃料とする原子炉事故のシミュレーション。上は、78万4000キロワット級のBWR(沸騰水型炉)で格納容器の破損をとまなう炉心融解事故を起こした場合の、原子炉からの距離と被曝線量の関係。天気は晴れ、風速4メートル/秒を想定。下は、福島第一原発3号炉で同様の事故が起きた場合、被曝者の半数が死に至る範囲。南南西の方向に風が吹いて扇型の部分に放射能が広がると考えたとき、被害範囲の人口は、ウラン燃料だけの場合の5万人に対して、MOX燃料では25万人に達する。



(福島第一原発3号炉の場合)



「市民の科学」(高木任三郎著)より

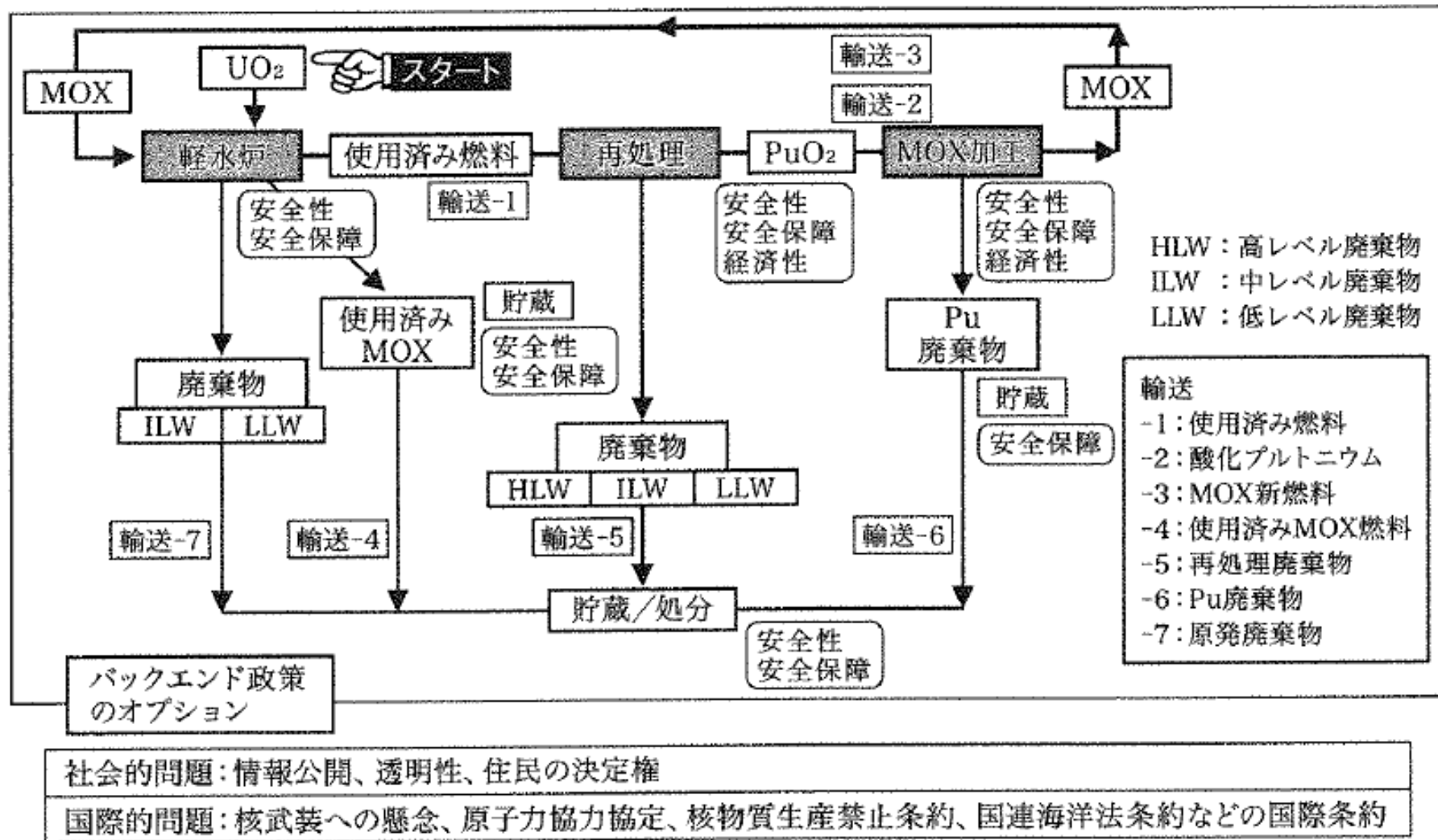
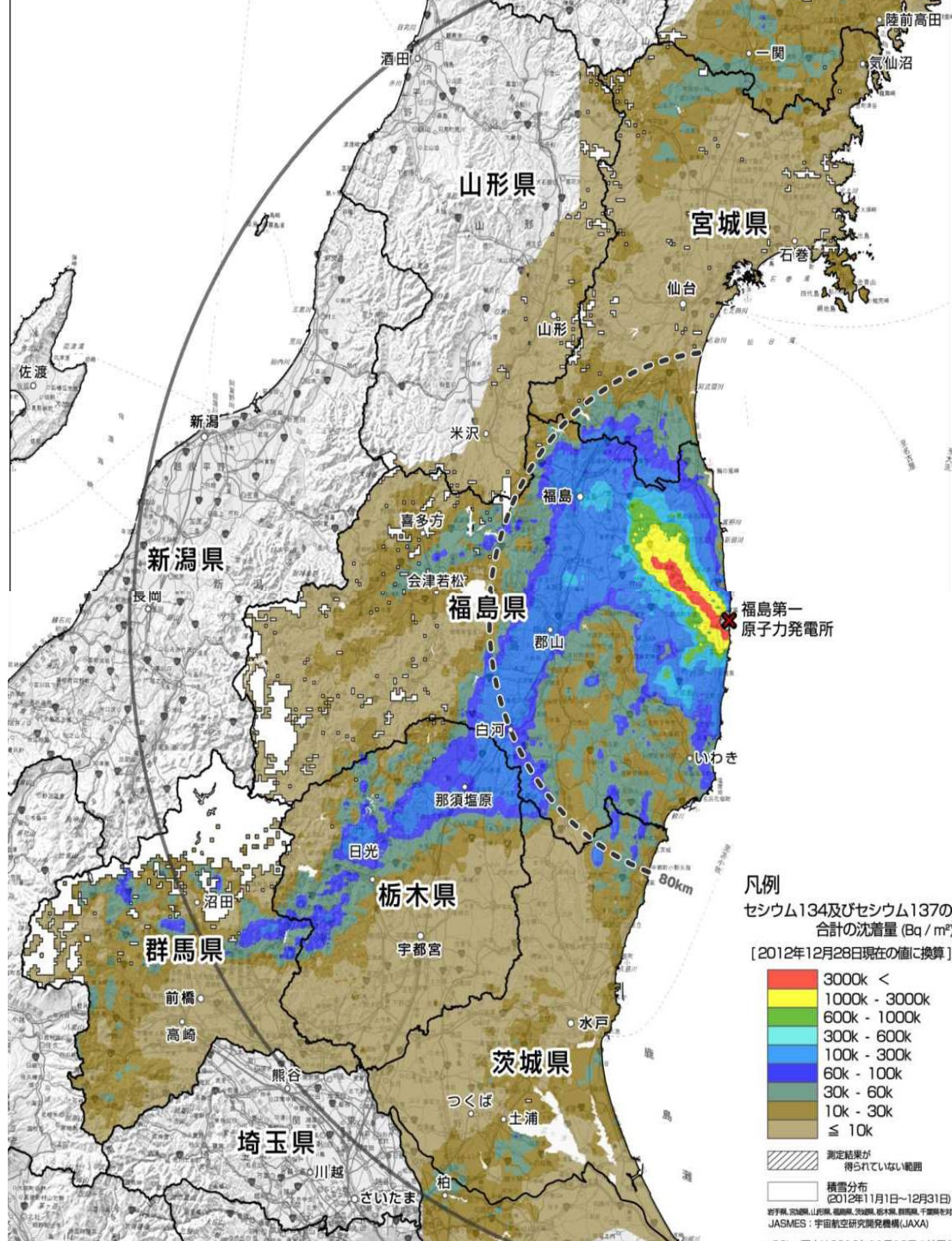


図1 プルサーマル計画の問題の広がり 燃料の輸送、貯蔵、高レベル放射性廃棄物の処分といった核技術のもっとも困難で問題の多い部分が複雑にからみあう。問題は社会的、国際的な面にまで広がりをみせる。

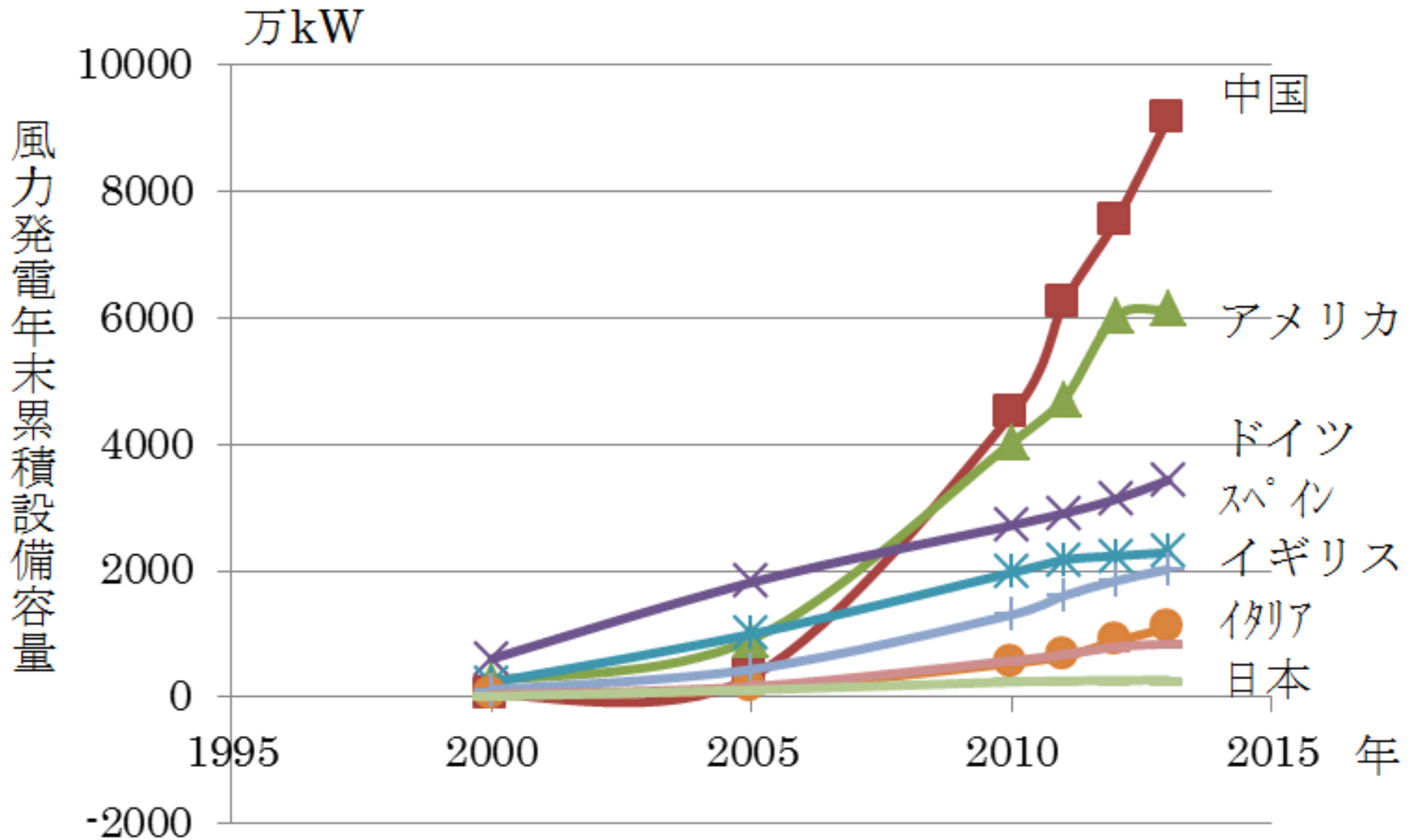


凡例
 セシウム134及びセシウム137の
 合計の沈着量 (Bq / m²)
 [2012年12月28日現在の値に換算]

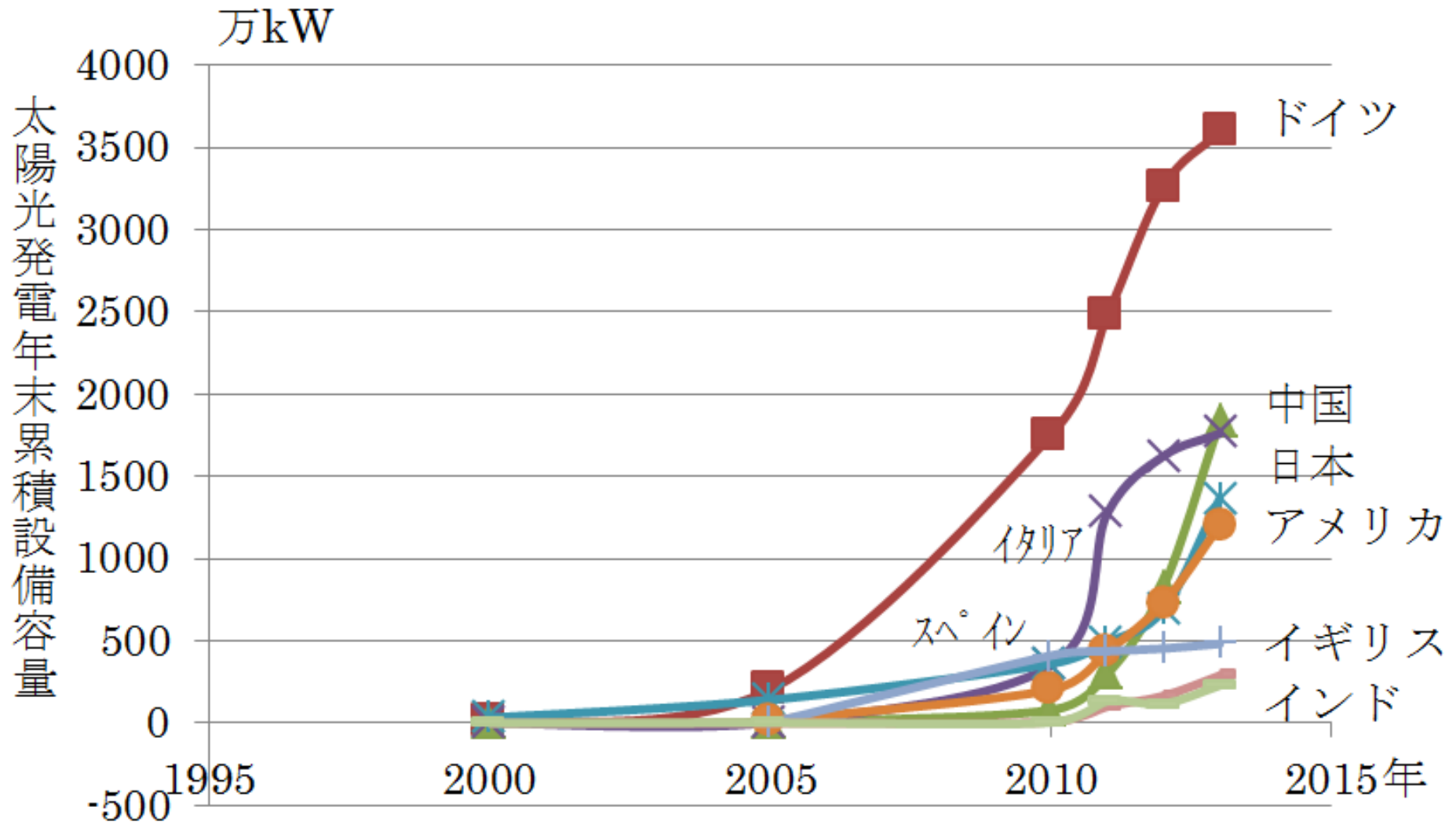
- 3000k <
- 1000k - 3000k
- 600k - 1000k
- 300k - 600k
- 100k - 300k
- 60k - 100k
- 30k - 60k
- 10k - 30k
- ≤ 10k

測定結果が
得られていない範囲

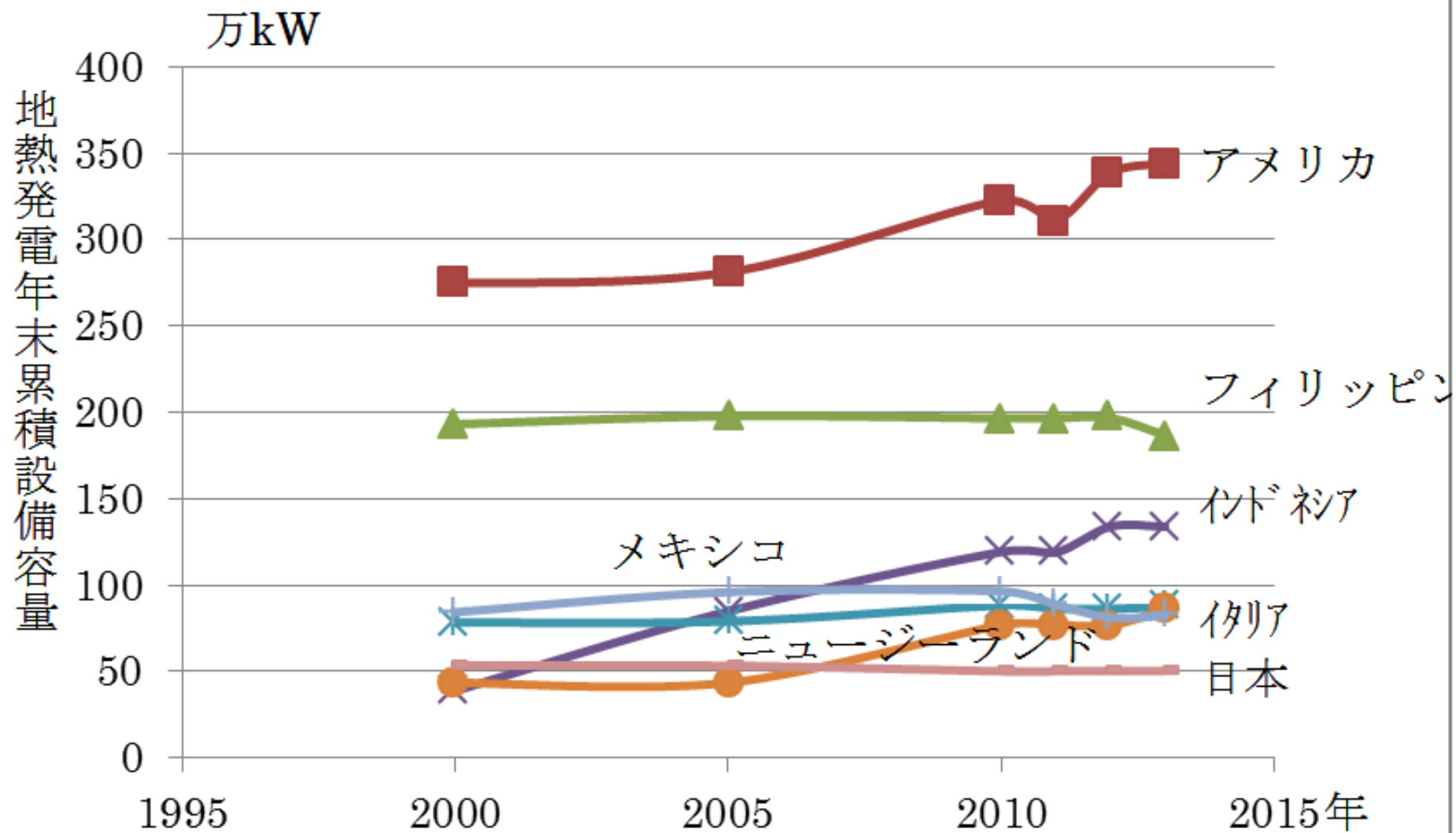
積雪分布
 (2012年11月1日~12月31日)
岩手県、宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、埼玉県
 JASMES: 宇宙航空研究開発機構(JAXA)



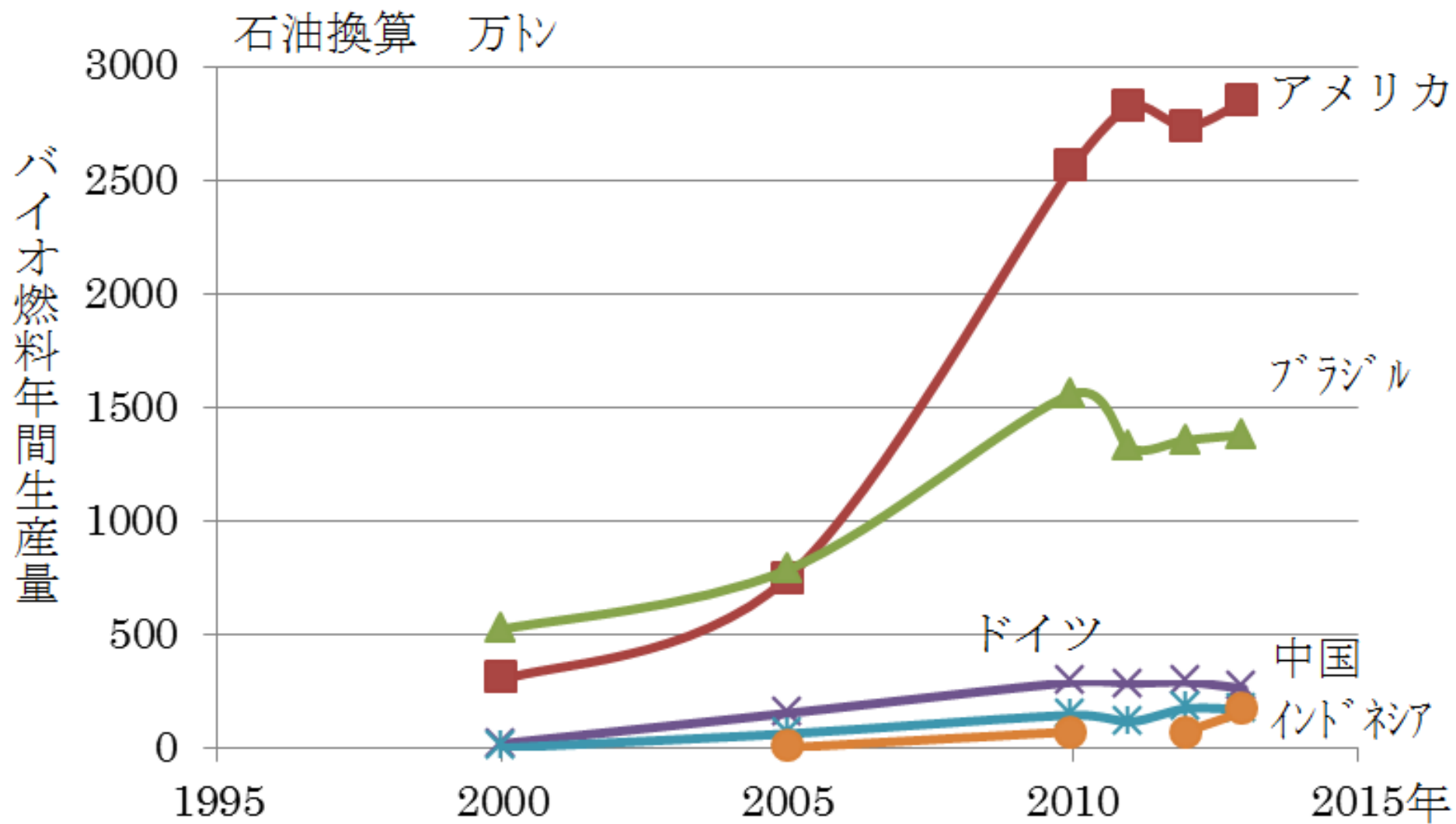
世界の風力発電導入量の年次変化



世界の太陽光発電導入量の年次変化



世界の地熱発電導入量の年次変化



世界各国のバイオ燃料年間生産量の年次変化

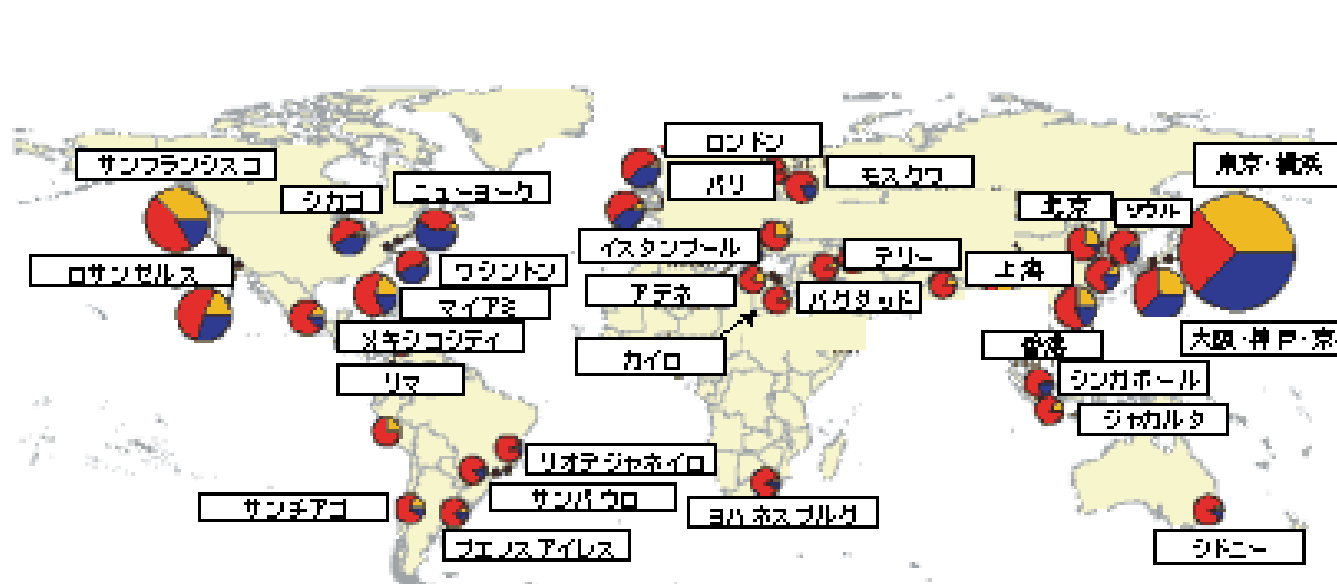
国会事故調(黒川 清)

福島原子力発電所事故は終わっていない。

これは世界の原子力の歴史に残る大事故であり、科学技術先進国の一つである日本で起きたことに世界中の人々は驚愕した。世界が注目する中、日本政府と東京電力の事故対応の様子は、世界が注目する中で日本が抱えている根本的な問題を露呈することとなった。

想定できたはずの事故がなぜ起こったのか。その根本的な原因は、日本が高度経済成長を遂げたころにまで遡る。政界、官界、財界が一体となり、国策として共通の目標に向かって進む中、複雑に絡まった『規制の虜 (Regulatory Capture)』が生まれた。

ミュンヘン再保険会社によれば、東京・横浜の災害リスク指数は、他国に比して格段に大



| | |
|----------|-------|
| 東京・横浜 | 710.0 |
| サンフランシスコ | 167.0 |
| ロサンゼルス | 100.0 |
| 大阪・神戸・京都 | 92.0 |
| ニューヨーク | 42.0 |
| 香港 | 41.0 |
| ロンドン | 30.0 |
| パリ | 25.0 |
| シカゴ | 20.0 |
| メキシコシティ | 19.0 |
| 北京 | 15.0 |
| ソウル | 15.0 |
| モスクワ | 11.0 |
| シドニー | 6.0 |
| サンチアゴ | 4.9 |
| イスタンブール | 4.8 |
| ブエノスアイレス | 4.2 |
| ヨハネスブルグ | 3.9 |
| ジャカルタ | 3.6 |
| シンガポール | 3.5 |
| サンパウロ | 2.5 |
| リオデジャネイロ | 1.8 |
| カイロ | 1.8 |
| デリー | 1.5 |

円 の大きさは、リスク指数の大きさにおよそ対応

色の区分

- 地震の発生
- 災害への脆弱性
- 他国に与えられる経済的被害

(出典)ミュンヘン再保険会社アニュアル・レポートより作成

「市民の科学」(高木任三郎著)の論点

