災害に強い国づくり

令和の日本が今すぐにすべき教育研究分野 突然発生する災害に弱い日本人

リスクとクスリ 陰陽論で考えられる人材の養成と課題

国際教育研究拠点の展開の仕方

高田純 理学博士 札幌医科大学名誉教授



背景

- ・北朝鮮の核実験・ミサイル 国民保護指針、メデイア・専門家連携成功 IAEA2007報告 Jアラートの整備、官邸防衛、弾道ミサイル防衛整備
- ・政府緊急時対応に失敗 2011.3.11福島軽水炉 原子炉は停止した。電源喪失事故に対処できず。30km圏内専門家も排除しブラックボックス化 低線量で健康被害なし、死亡ゼロ人。科学でなく風評被害が広がる。メディア報道の失敗。「放射線ゼロ|「規制第一主義|規制委員会の暴走
- ・「脱原発」潮流で電力不安定化と高い電気料金 経済にマイナス
- ・国土強靭化計画の頓挫 前民主党政権 3.11津波大被害
- ・チャイナリスク・バイオハザード 日本の成功と失敗 水際での失敗はあったが、政府主導で感染拡大を抑えている。国産アビガンなどの承認遅れ。

陰陽論

- ・リスクゼロは目標にならない。常にリスクは内臓されている。クスリにもリスクあり。リスク研究からクスリが誕生する。
- ・平穏な社会に、とんでもないリスクが隠れている。その発生時に、国民、行政、政府はどう機敏に対処するのか。
- ・米国主導での現行憲法に国防が存在しない。リスクゼロの前提こそが非科学である。ここにリスク対応に弱い日本人の原因がある。

課題 リスク クスリ

・核 ダモクレスの剣(弾道ミサイル攻撃事態 核兵器テロ) エネルギー論 核エネルギーの平和利用 核燃料サイクルの推進

・放射線 放射線事故対策(法整備教育訓練) 医療放射線技術開発 低線量放射線の利用(人工と自然)

・バイオハザード 水際での遮断、感染防止、検査体制整備 特効薬、ワクチン開発の迅速な対応

・地震・津波 被害予測シミュレーション 国土強靭化計画と推進 世界一の津波対策技術の開発

・台風・水害
災害の低減策の研究
国土強靭化計画と推進
風水害に強い技術開発

・**国家テーマ** 全般の予測と対応力の検討 地域や国家が壊滅するほどのリスクを研究 国家が未来永劫繁栄できるテーマを研究

陰陽論で考えられる人材の養成

- ・拠点には技術研究する施設は無用
- ・国内外の専門家と連携する福島国際教育研究拠点をつくる。 中心となれる教授陣を配置する。
- ・国内・国際セミナーを定期的に開催し動画や報告書をネットで公開する。情報の共有化と議論で文明の進化を目指す。
- ・政府、地域の人材を育てる場とする。

参考文献

- ・「リスクとクスリ 世界の核ハザード研究から医学物理の教育へ」高田純、札幌医学雑誌、Vol.88、2020.
- ・「21世紀 人類は核を制す 生命論、文明論、防護論」高田純、医療科学社、2013.
- ・「脱原発は中共の罠」高田純、ハート出版、2021.

表1	リスクの数値化	各種災害のレ	ベルを死亡人数の10倍	単位で順位化	高田純 2004、2020
災害レベル	被災地	発生年	災害種類	死亡人数	当該地域の被害
8	全世界	1918-1920	B スペイン風邪	5000万	インフルエンザ
7	全世界	2020	B 武漢コロナウイルス	179万*	肺炎感染
6	関東	1923	E 地震M7.9	14万	広範囲に破壊
	東京	1945	F 空襲火災	10万	都市壊滅
	広島	1945	N 核兵器の戦闘使用	12万	都市壊滅
	東日本	2011	E 地震と津波M9.0	2万	沿岸破壊
4	ニューヨーク	2001	AP 航空機自爆テロ	3千	高層ビル倒壊
3	御巣鷹山	1985	AP 航空機墜落事故	500	墜落事故
2	チェルノブイリ	1986	R 黒鉛炉事故	30	原子炉の暴走と崩壊
	東京	1995	C 化学テロ	11	神経ガスサリン汚染
1	東海村	1999	R 核燃料臨界事故	2	放射線の漏洩 致死線量
0	スリーマイル島	1979	R 軽水炉事故	0	放射性気体の漏洩
	福島	2011	R 軽水炉事故	0	放射性気体の漏洩

災害種類記号: バイオ(B), 地震(E)、火災 (F)、核兵器(N)、航空機災害(AP)、放射線 (R)、毒薬物 (C)

* 2020年12月31日時点での年間死亡数、信頼性のないチャイナの報告値を除外



表 線量6段階区分と人体影響のリスク『医療人にための放射線防護学』より

線量レヘ	「ル リスク	線量
A	致死	4シーベルト以上
В	急性放射線障害 後障害	1~ 3シーベルト
C	胎児影響 後障害	0.1~ 0.9シーベルト
D	かなり安全 医療検診	2~10ミリシーベルト
E	安全	0.02 ~1ミリシーベルト
F	全く安全	0.01ミリシーベルト以下
÷ +:	15. 8 11 1 1000 5 115	

注: 1シーベルト=1000ミリシーベルト

国際核事象尺度NES IRPA14 2016

- 7 チェルノブイリ黒鉛炉暴走崩壊事故
- 6 キシュテイム核廃液貯蔵タンク爆発事故 福島軽水炉過熱事故
- 5 スリーマイル島軽水炉過熱事故

人は放射線に意外に強い 生命にとって放射エネルギーは必要

猫文

- ・「世界の放射線被曝地調査」高田純、講談社、2012
- ・「人は放射線無しに生きられない」高田純、医療科学社、2013