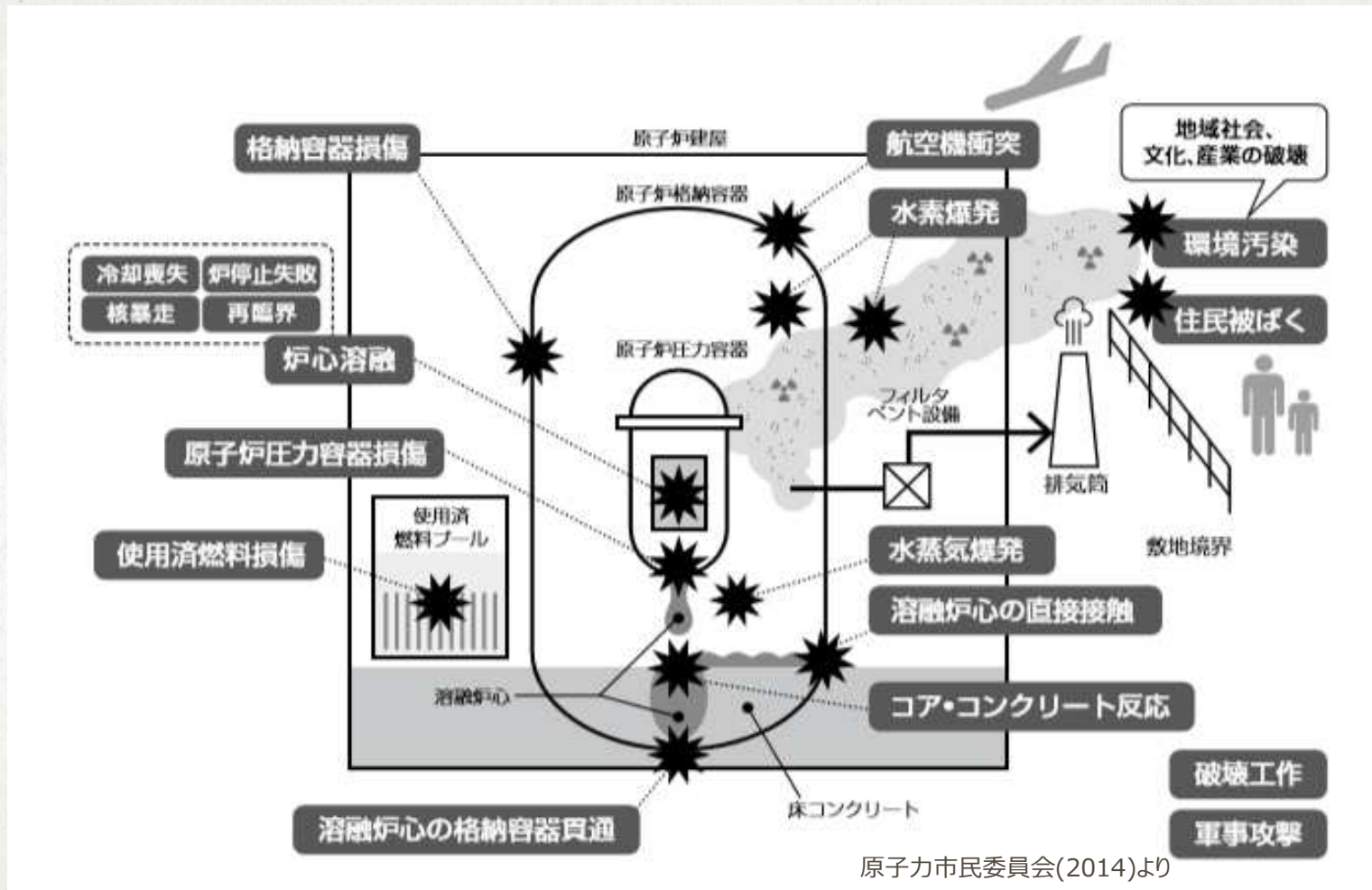


安全性 — SAFETY

松久保 肇 (原子力資料情報室)
2017年7月19日

安全 1) 原発に起こりうる過酷事故

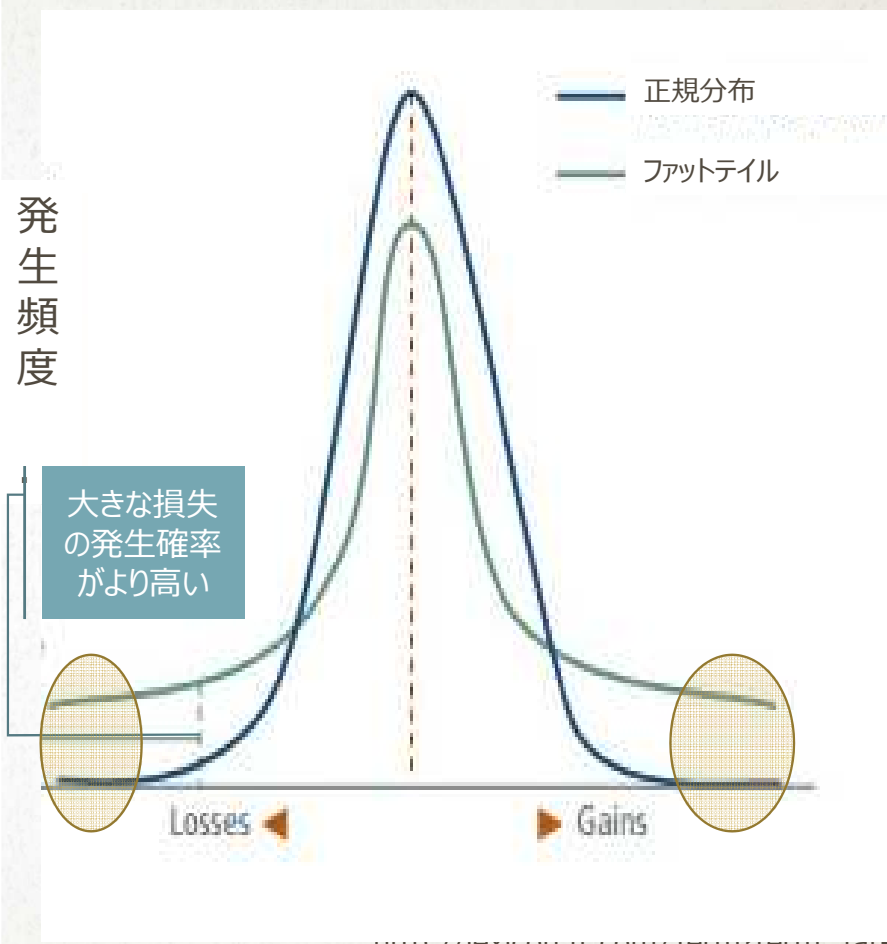


原子力市民委員会(2014)より

安全 1) 原発に起こりうる過酷事故 (続き)

ケース	事故発生頻度 (国内:50基、世界 430基)	備考
国内商業炉シビアアクシデント発生実績	500年炉に1度 = 国内:10年に1度 発生	1494炉年(廃止プラント含む) 福島第一1,2,3の事故を3事故として評価
世界商業炉シビアアクシデント発生実績	2857年炉に1度 = 世界:7年、国内:57年に1度 発生	14353炉年(廃止プラント含む) TMI2,チェルノブイリ4,福島第一1,2,3の事故を5事故として評価
既設炉 IAEA安全目標	炉心が損傷する頻度	1万年炉に1度 = 世界:23年に1度、国内:200年に1度 発生する確率
	発電所近傍の公衆避難前に大量の放射性物質が放出される頻度	10万年炉に1度 = 世界:230年に1度、国内:2000年に1度 発生する確率
将来炉 IAEA安全目標	炉心損傷頻度	出典: INSAG-12 (IAEA)

大幅に超過している



2011/10/25 原子力発電・核燃料サイクル技術等検討小委員会 (第3回) 資料より

安全 2) 誰も責任をとらない体制



3) トイレのないマンション

核分裂による原発の運転により、10万年以上にわたって強い放射線を放つ使用済み核燃料が既に1万8千トン以上貯まっています。プルトニウムも48トン保有しています。
 これらをどのようにどこに処分するのか、まったく見通せません。少なくとも、これ以上の発生を止める必要があります。

電気事業連合会の資料から
原発にたまる使用済み核燃料

電力会社	貯蔵量	貯蔵可能量	たまり具合
北海道 泊	400 トンウラン	1020 トンウラン	39%
東北 女川	420	790	53
東北 東通	100	440	23
東京 福島第一	2130	2260	94
東京 福島第二	1120	1360	82
東京 柏崎刈羽	2370	2910	81
中部 浜岡	1130	1300	87
北陸 志賀	150	690	22
関西 美浜	470	760	62
関西 高浜	1220	1730	71
関西 大飯	1420	2020	70
中国 島根	460	680	68
四国 伊方	640	1020	63
九州 玄海	900	1130	80
九州 川内	890	1290	69
日本原子力発電 敦賀	630	920	68
日本原子力発電 東海第二	370	440	84

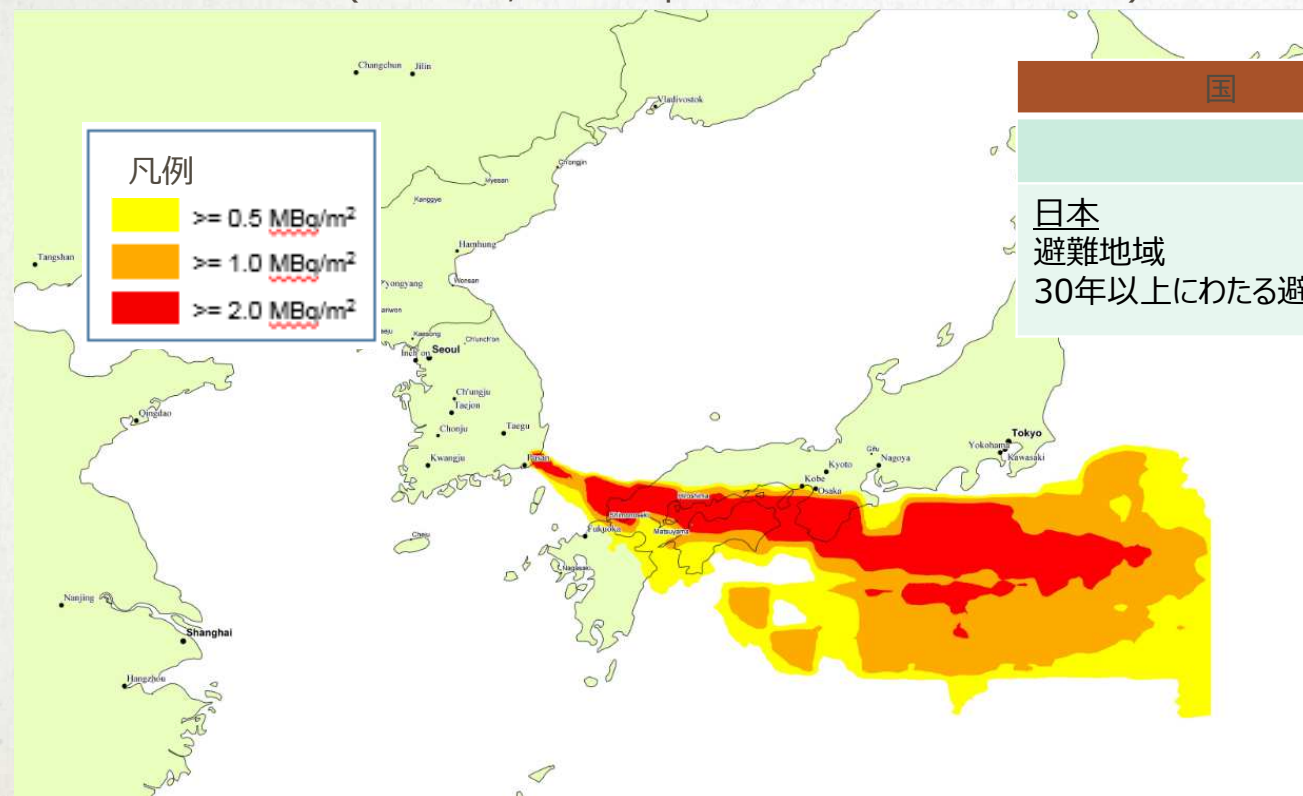
16年6月末現在

2016年10月19日付朝日新聞

使用済み燃料の危険性

－韓国古里3号機で使用済み燃料プール火災が起きた場合

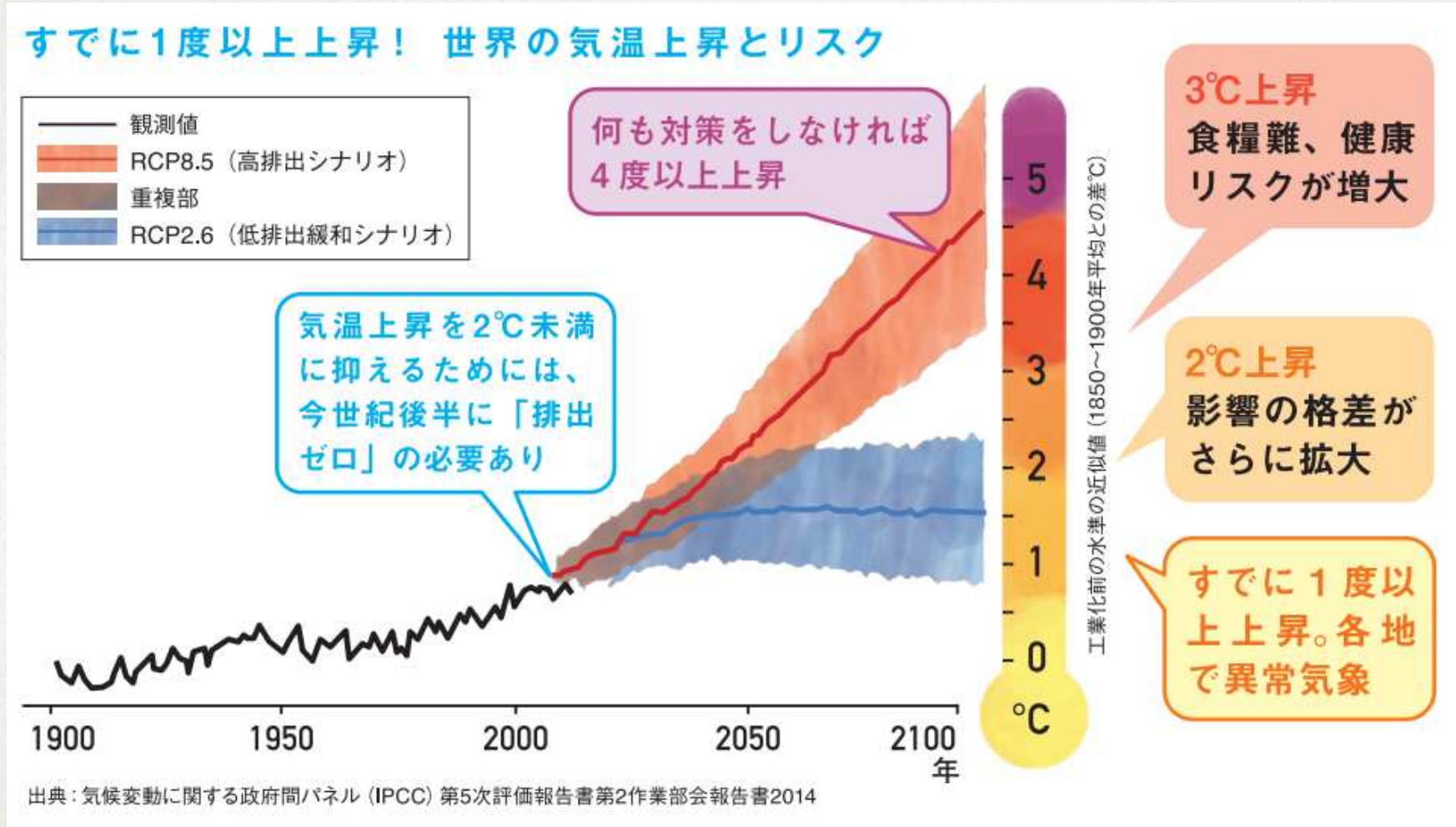
HYSPLITコードで2015年4月1日の気象データを用いて解析した結果
(3日間、1,600 PBqのCs-137が放出されたと想定)



国	汚染地域 (km ²)		避難者数	
	平均	最大	平均	最大
日本				
避難地域	27,000	67,000	7,900,000	28,300,000
30年以上にわたる避難地域	14,000	40,000	4,300,000	18,400,000

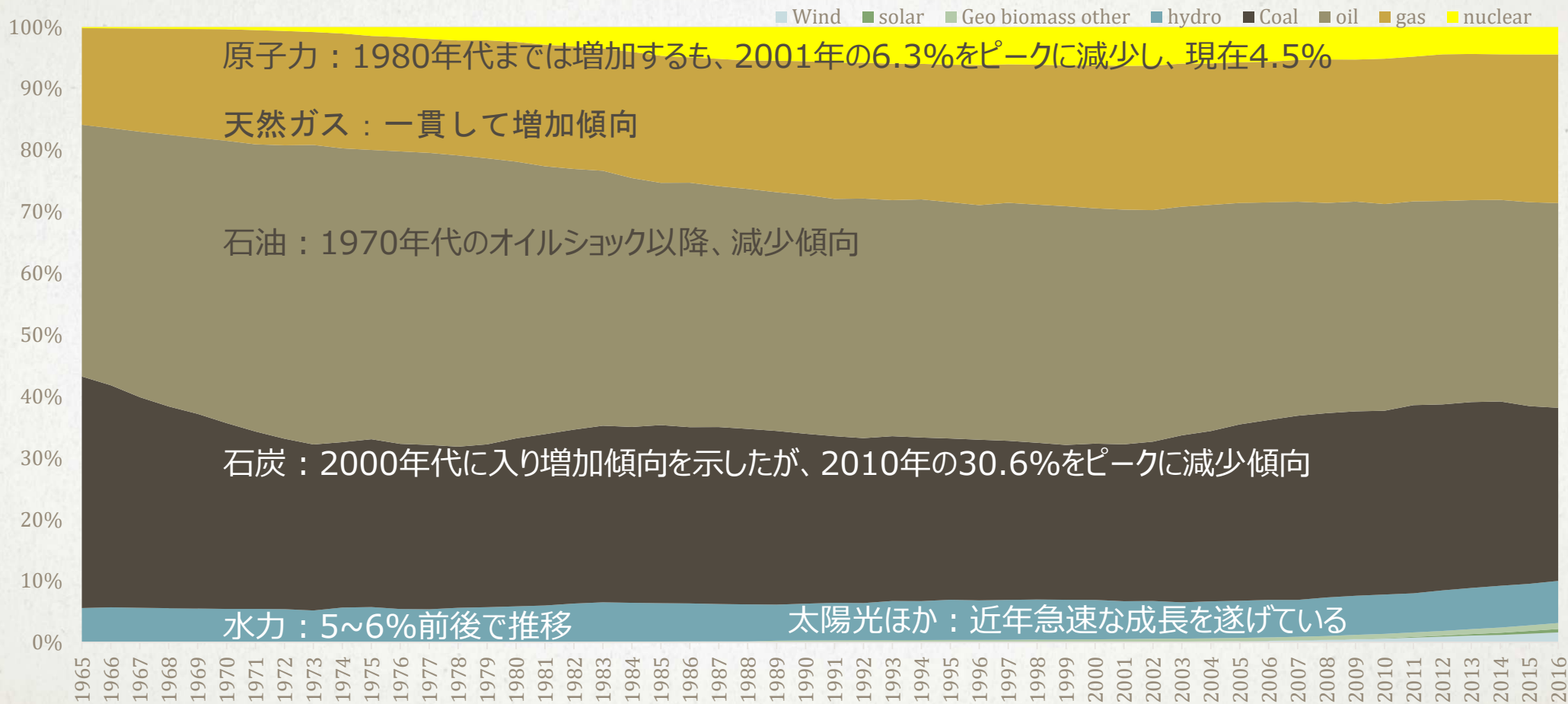
(Ref: Dr. Michael Schoeppner, Calculations in December 2016)

安全4) 世界の気温上昇とリスク



安全4) 世界の気温上昇とリスク (続き)

世界の1次エネルギーに占めるエネルギー源シェアの推移 (1965~2016)



BP Statistical Review of World Energy 2017より作成

成