

東日本大震災復興支援第1回シンポジウム

## 講演資料

# 「放射線測定値の意味するところ - その解釈と判断 - 」

長崎大学先端生命科学研究支援センター 教授

松田尚樹

## 長崎から福島へ

～放射線の正しい理解のために～

日時 平成23年5月20日(金) 14:00～16:00  
会場 青山ダイヤモンドホール「ダイヤモンドルーム」

### 放射線測定値の単位と測定

	単位	意味	測定
吸収線量	Gy (グレイ)	放射線が物質(人体)に与えるエネルギー	できます
等価線量	Sv (シーベルト)	組織・臓器における放射線の影響	できません
実効線量	Sv (シーベルト)	全身の放射線影響	できません
放射能	Bq (ベクレル)	放射性物質の量	できます
表面汚染	cpm (計数率)	表面にある放射性物質の量	できます

### 最近よく聞かれる単位と被ばくの関係

単位	表現	意味	被ばく
Sv/h	空間線量率	1時間あたりの放射線量	外部被ばく
Sv	積算線量	一定期間中の累積放射線量	
Bq	土壌、空気、食品中濃度	放射能の量	内部被ばく
cpm	スクリーニングレベル	衣服、体表に付着している放射能の量	可能性判断

### 実効線量限度(一般公衆)

1 mSv/年



### 実効線量限度(放射線業務従事者)

1000 mSv/5年  
ただし50 mSv/年を越えないこと

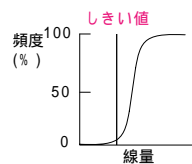
妊娠可能な女子の場合の特例  
5 mSv/3月

緊急作業時  
100 mSv      250 mSv



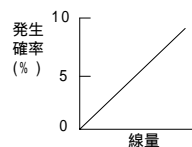
#### 確定的影響

- しきい値を越えて被ばくした場合に現れる



#### 確率的影響

- しきい値が存在せず、線量の増加とともに影響の発生確率が増加する
- がん
- 遺伝的影響



実効線量と線量限度は、確率的影響のリスクにより決定されている

### 復興に向けた放射線測定・評価上の今後の課題

- 時間・空間的線量予測(シミュレーション)
- 正確な実効線量の評価
  - ・「空間線量率 × 滞在時間」から
  - ・「汚染土壌上で生活した場合の実効線量」の推定
  - ・「個人被ばく線量の測定」による確認へ