

# 放射線疫学オープンデータの現状：2021年

永井宏幸 Nagai.Koko

NPO法人 市民科学研究室

利益相反なし

# オープンデータの必要性

- 原発等核施設労働者の疫学調査のことを知った.
- 放射線影響協会(以下, 放影協会)が1990年から国の委託研究として続けている.
- 第V期報告書(2015年)の結論に疑問.
- リスク上昇という分析結果は本当にみかけのものなのか?
  - ⇒ 喫煙の補正方法について考えたい.
  - ⇒ 非喫煙者を対象にした分析をしたい.

# 第V期報告書の分析

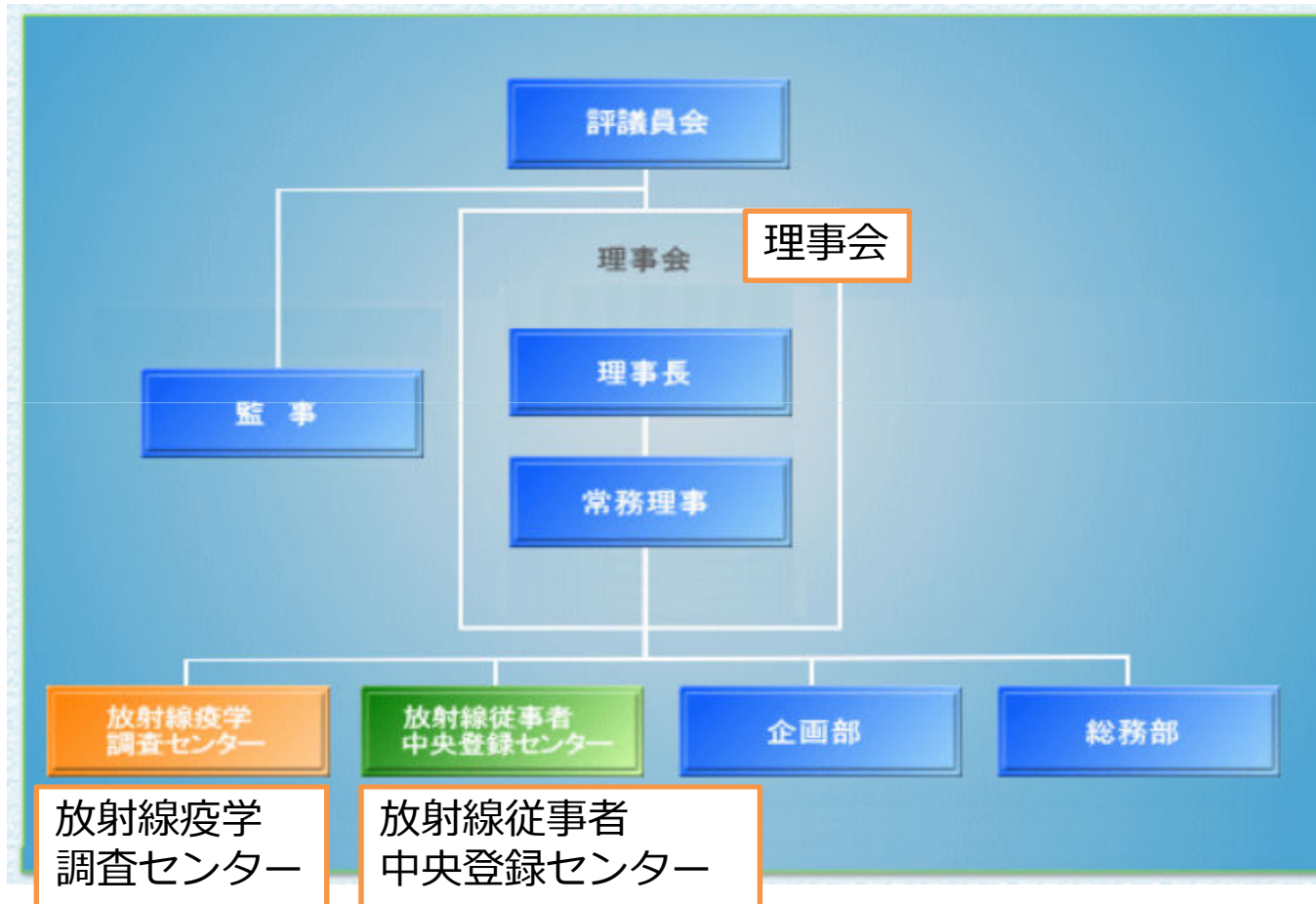
		傾向性の 片側検定結果 p値 <sup>注1</sup>	ERR%/10mSv 90%信頼区間
全悪性新生物 (白血病を除く)			
<u>204,103人</u>		0.005	1.20 0.43 : 1.96
<u>75,442人</u>	基本調整	0.156	0.92 -0.30 : 2.16
	喫煙調整後	0.327	0.36 -0.79 : 1.50

# データの開示を要求

**放影協会に第V期報告書（2015年）のデータの提供を求めた。**

- 委託業務に含まれていない。
  - ← 次年度から業務に入れる。（規制庁）
- 管理手帳に目的以外に使わないと書いてある。
  - ← 研究目的だ。
- 研究計画書を提出してほしい。 ← 提出する。
- 研究計画書を提出してもらったが、理事会が外部への資料提供の問題を審議している。
- **理事会がデータ提供をしないと決定したことが伝えられる。（2017年）**

# 放影協会の組織



[http://www.rea.or.jp/honbu/honbu\\_main\\_home.htm](http://www.rea.or.jp/honbu/honbu_main_home.htm)

# 原子力規制庁の対応

- 原子力規制庁 放射線対策・保障措置課（以下、規制庁）に経過を逐次伝えてきた。
- オープンデータが基本方針である。（規制庁）
- 規制庁から情報公開法にもとづきデータを手に入れた。（2018年末）
- しかし、これは研究社会としてノーマルではない。

## 第5期科学技術基本計画(2016-2020)

### ③ オープンサイエンスの推進

オープンサイエンスとは、オープンアクセスと研究データのオープン化（オープンデータ）を含む概念である。（略）

オープンデータが進むことで、社会に対する**研究プロセスの透明化や研究成果の幅広い活用**が図られ、（略）市民参画型のサイエンス（シチズンサイエンス）が拡大する兆しにある。

**公的資金による研究成果については、その利活用を可能な限り拡大することを、我が国のオープンサイエンス推進の基本姿勢とする。**

# 放影研のオープンデータ

- 放射線影響研究所（放影研）のホームページから申請して入手できる.
- 論文のもとデータ+解析コード (Epicure)
- 2017年の論文では**Rコード**も公開.



# まとめ

- 放射線疫学でオープンデータが進んでいない現状がある.
- これは国の方針に背を向け、研究の健全な発展を妨げるものではないか.

- **学会として、オープンデータを推進する議論をしてほしい.**

nagai.koko@gmail.com

データ公開とデータ再分析に関心のあるひとは  
ご連絡ください。





原子力発電施設等従事者追跡健康調査等事業  
令和2年度当初予算案 1.4億円(1.5億円)

担当課室：放射線防護企画課

<事業の背景>

- 低線量域（100mSv以下）の放射線被ばくによる発がん等の健康影響は十分に解明されていません。国際放射線防護委員会（ICRP）では、原爆被爆者の疫学調査等から得られた高線量域の健康影響を外挿する線形しきい値なし（LNT）モデルを採用しています（右下図参照）。
- 海外における本調査と同様の疫学調査では、平成27年にLNTモデルを支持する結果が発表されましたが、喫煙等の生活習慣の影響（交絡因子）は十分考慮されていません。
- 放射線リスクは交絡因子に依存するため、日本人を対象とした健康影響把握は必要であり、得られた情報は一般国民の放射線被ばくに対する正しい理解にも貢献します。

<これまでの主な結果>

- 平成2年度からの30年間（第6期まで）、20万人を対象に実施してきた本調査では、被ばく線量が増えると肺がん等の死亡率が高くなりましたが、これには生活習慣等の交絡因子が寄与していることが示唆されました。
- 低線量域での放射線リスクを正確に見積もるためには、交絡因子の影響を排除することが必要です。

<主な事業>

- 従来から集約していた生死情報だけでなく、喫煙等の生活習慣や社会経済状態等の交絡因子情報、及びがん罹患情報を集約し、被ばく線量との関係を統計的に解析します。

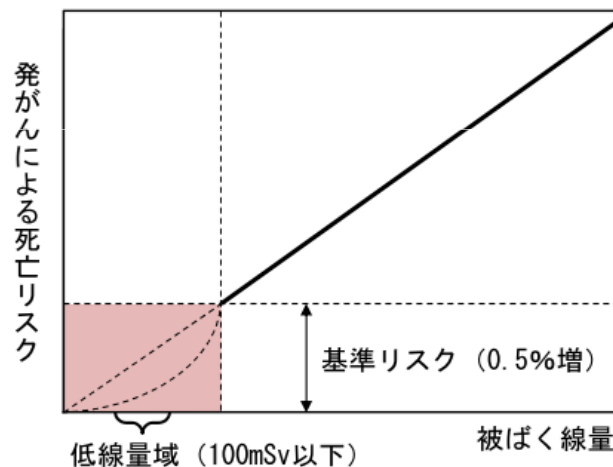
<事業計画>

- 第7期調査（令和2年～6年度）では、被ばく線量群毎に生活環境等をそろえた、生活習慣に左右されない調査集団の放射線リスクを解析します。

【事業のスキーム】



【低線量域の放射線被ばくとがん死亡リスクの関係】



※ 低線量域における発がんによる死亡リスクは、「交絡因子」のために、被ばく線量との関係が正確にわかっていません。

## 令和3年収支予算書

科 目		小 計	法人会計	内部取引消去	合 計
I 一般正味財産増減の部					
1. 経常増減の部					
(1) 経常収益					
公1	基本財産運用収益	1			1
公2	受取会費	4,730			4,730
公4	受取受託金等	133,733	13,477		147,210
公3	受取負担金	351,544	104,592		456,136
	受取寄付金	2,329	411		2,740
	雑収益	50			50
	経常収益計	492,387	118,480		610,867

公1 放射線影響に関する知識の普及・啓発及び研究活動への奨励・助成

公2 放射線影響に関する調査研究

公3 放射線の防護及び利用に関する調査研究

公4 放射線業務従事者等の放射線被ばく線量等に関する情報の収集、登録及び管理

<http://www.rea.or.jp/honbu/gaiyou/yosansho2021.pdf>

オープン・サイエンス  
オープン・アクセス  
オープン・データ

- ✓ データ取得の経緯
  - ✓ データ公開の意義
  - ✓ 動向と課題
- 
- ✓ オープン・データの要請
  - ✓ 規制庁の方針
  - ✓ 国際的動向と国内の取り組み