

# 国際放射線防護委員会 ICRPの活動について

日本原子力研究開発機構

大熊分析・研究センター

藤田 博喜

# ICRPの概要

- 公衆の利益のために貢献する独立した国際組織であり、放射線防護に関わる科学的な側面、特に電離放射線に対する全ての放射線防護の視点における勧告及びガイダンスを提供すること
- イングランドおよびウェールズのチャリティ委員会に非営利のチャリティー団体として登録
- 放射線防護の科学、政策、実務における250人以上の専門家の集団であり、30カ国以上から参加

## 科学事務局:カナダ国オタワ市に設置



**Christopher Clement**  
Scientific Secretary & CEO

**Lynn Lemaire**  
Executive Administrator



**Toshihiro Higuchi**, Historian



**Kelsey Cloutier**  
Head of Stakeholder Engagement  
and Communications

**Charlotte White**  
Brand and Digital  
Media Specialist



**Takashi Yasumune (JAEA)**  
Assistant Scientific Secretary

# ICRPの構成

主委員会(13名+科学秘書官)  
甲斐 倫明(日本文理大学)

科学事務局

第1専門委員会(18)  
(放射線影響)  
小笹 晃太郎  
(京都府立医科大学)  
島田 義也  
(環境科学技術研究所)

第2専門委員会(18)  
(線量概念)  
佐藤 達彦  
(原子力機構)

第3専門委員会(17)  
(医療被ばく)  
細野 眞  
(近畿大学)

第4専門委員会(18)  
(勧告の適用)  
伴 信彦  
(原子力規制委員会)  
吉田 浩子  
(東北大学)

TG91, 99, 102, 111, 115,  
118, 119, 121, 123

TG36, 95, 96, 103, 112,  
113, 118

TG36, 108, 109, 110, 111,  
113, 116, 117, 126

TG97, 98, 99, 105, 106,  
109, 110, 114, 120, 123,  
124, 125

TGメンバー(順不同、敬称略):

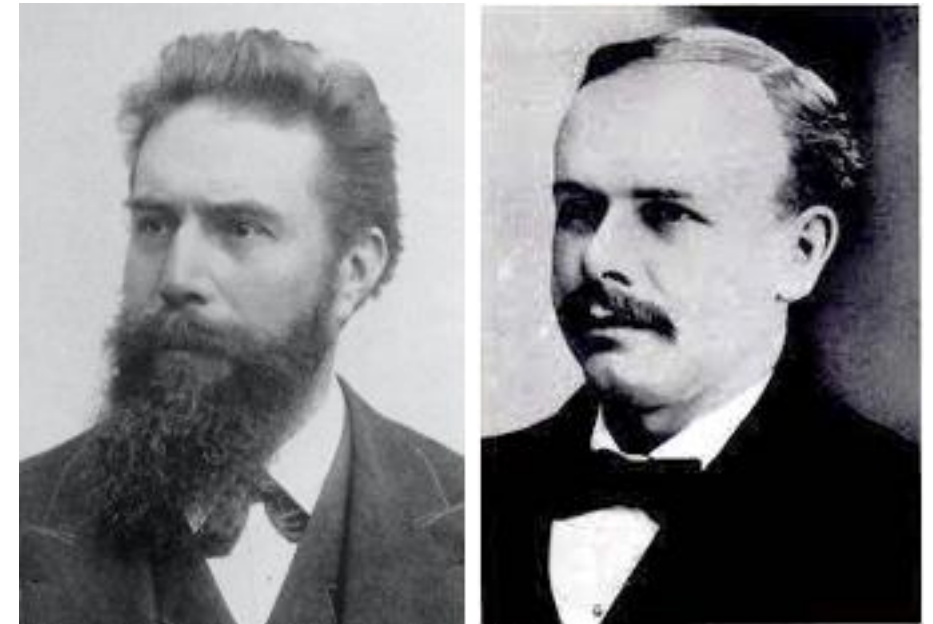
細野眞、甲斐倫明、小笹晃太郎、酒井一夫、佐藤達彦、飯本武志、保田浩志、田上恵子、伴信彦、浜田信行、栗原千絵子、夏堀雅宏、田中Ignacia、古川恭治、今岡達彦、谷幸太郎、谷垣実、本間俊充、荻野晴之、土田昭司、高田モモ、込山立人、高橋昭久、中溝知樹、鈴木元、高原省五、中村典、島田義也

# 放射線防護体系

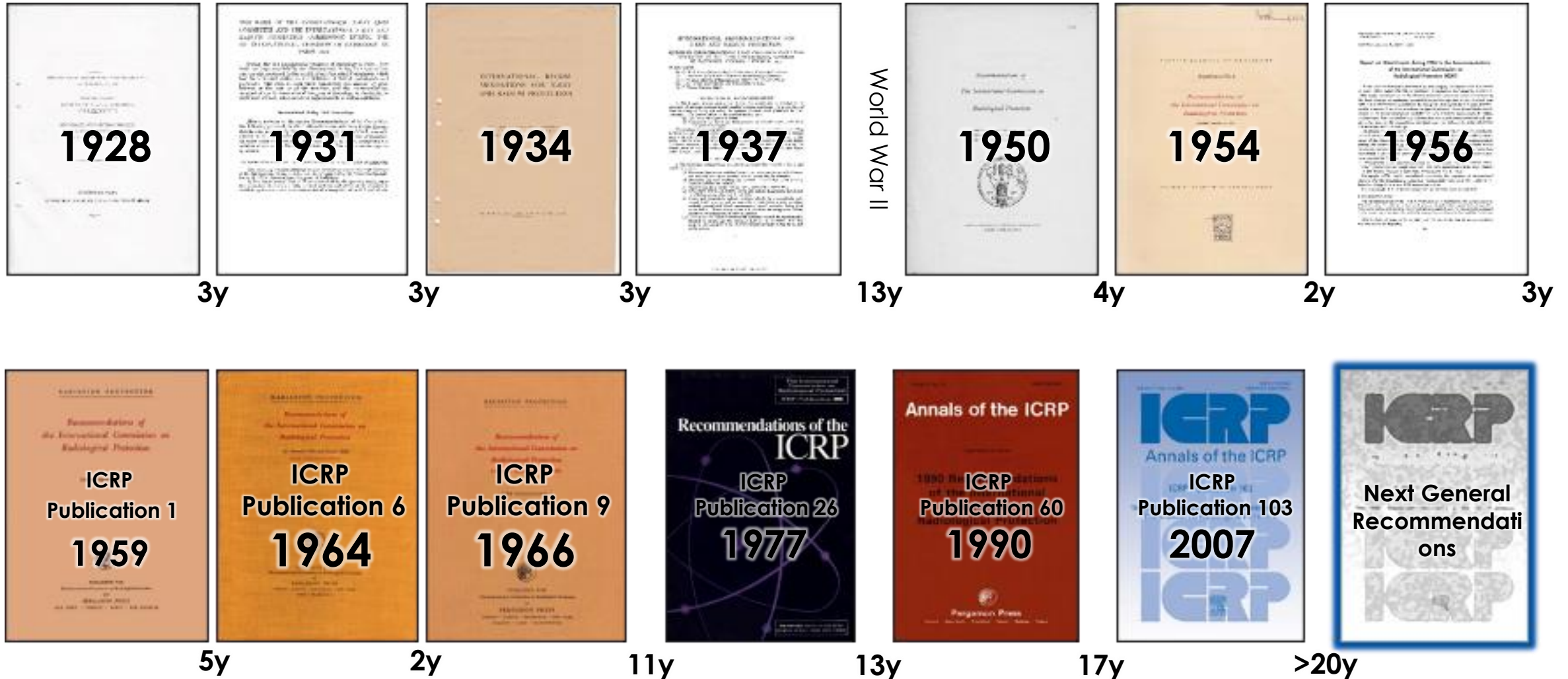
**放射線防護体系:** 一連のICRP出版物、ICRP主勧告で取りまとめられたものは、世界中の放射線防護の基礎を形成

放射線防護における倫理の基礎は古代文明まで遡るが、放射線防護は科学的な研究と応用を伴う人類の歴史において比較的新しく、約1世紀ほどである。

- 1895** X線の発見 (Wilhelm Röntgen)
- 1896** 最初の放射線防護に関する助言を出版 (Wolfram Fuchs)
- 1913** ボーアの水素原子モデル (Bohr and Rutherford)
- 1928** 最初の国際的な放射線防護に関する勧告 (IXRPC – 現在のICRP)
- 1953** DNA二重らせん構造の発見 (Watson and Crick)
- 1977** *Publication 26*, 放射線防護の三つの基本原則、現在も使用
- 2007** *Publication 103*, 現在のICRP主勧告



# ICRP主勧告



# Publication 103からの進展

- *Publication 103*が発刊されてから20年以上が経過
- *Publication 103*が発刊されてから40以上のICRP出版物
- 環境の防護に関する知見の蓄積
- 倫理的基盤における新しい明確さ
- 放射線影響の理解の改善（例 眼の水晶体、ラドン）
- 組織反応に対する防護へより焦点を
- 被ばく状況に関する経験
- 利害関係者との関係の強化
- 放射線防護の新しい領域（例 有人飛行、獣医患者）

# 放射線防護体系の 見直しと改善

新主勧告の進展と意見募集

広く深い関係者との協力  
を通じて構成要素の進展

構成する要素の同定:  
主勧告を作成する際に必  
須の作業

約10年間

# 今後のレビューに向けて確認された最重要点 (1/2)

## 放射線影響の分類

- ・ 組織反応に焦点、“重度なもの”とその他との区別できる可能性

## 損失の再検討

- ・ 非がん疾患、非放射線関連の因子を検討に加える可能性

## 損失と実効線量との関係

- ・ 年齢と性別による損失の変化を考慮

## 放射線被ばくに対する個人感受性

## 遺伝性影響

人間以外の生物相や生態系に対する影響とリスク

放射線防護体系の倫理的基盤の明確な取り込み



# 今後のレビューに向けて確認された最重要点 (2/2)

## 人と環境の放射線防護の蓄積

- ・ "非環境動物" の考慮と生態系アプローチの調査

## 正当化の基本原則

- ・ 良いことを行い、害を避けることを強調

## 最適化の基本原則

- ・ 合理性(最適な放射線防護は最も低い線量ではない)、全体論的なアプローチ

## 個人を防護するための広範なアプローチ

- ・ 個人の線量限度の適用の原理の進展

## 被ばく状況の明確化

## コミュニケーションと利害関係者の関与

## 教育と訓練

# 今後について

6th International Symposium on the System of Radiological Protection  
About - Program - Sponsorship - Registration & Accommodation

Registration  
Accommodation

**REGISTRATION IS NOW OPEN**

Join us now for ICRP 2021<sup>+1</sup>, the 6<sup>th</sup> International Symposium on the System of Radiological Protection. Register by 5 August 2022 for early registration savings.

Register Now

**Registration Rates**

	Early Until 5 August 2022	Regular (From 6 August to 9 September 2022)	Late (From 10 September to 5 November, 2022)	Onsite (From 6 - 10 November 2022)
Full Registration	\$550 CAD	\$650 CAD	\$900 CAD	\$1,250 CAD
Student/Retired	\$200 CAD	\$300 CAD	\$500 CAD	\$700 CAD

Registration fees are exclusive of 5% GST. Taxes will be added at the time of payment during your registration.

- 公開デジタル会議の利用
  - 最新のICRP出版物の内容を説明するためのデジタルウェビナーの開催
  - 特定のトピックを議論するためのICRPタスグループによるデジタルワークショップの開催
- 2年に1度開催するICRPシンポジウムの開かれない年に、今回行ったようなデジタルワークショップを開催