

## 1. 学会関連情報

○IRPA-15の開催が2021年1月18日-22日に延期されました。

各種提出・登録締切も延長されています。詳細は大会HPにてご確認ください。

<https://www.irpa2020.org>

○日本放射線安全管理学会 第19回学術大会(WEB開催)の日程が決定しました。

<http://www.jrsm.jp/jrsm.html>

○IRPA 第3期水晶体タスクグループが実施したアンケートの集計結果が公開されました。

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6498/abb5ec/pdf>

## 2. 論文情報

○Radiat Res. 2020. doi: 10.1667/RR15529.1. [Epub ahead of print]

米国診療放射線技師コホートにおいて、水晶体吸収線量の不確実性が白内障のリスク推定値に及ぼす影響を解析したところ、リスク推定値の標準誤差の変化は、過剰相対リスクでは最大約20%、過剰絶対リスクでは最大約0.04%であった。

Analysis of cataract in relationship to occupational radiation dose accounting for dosimetric uncertainties in a cohort of U.S. radiologic technologists.

Little MP et al.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32845990>

○Radiat Res. 2020. doi: 10.1667/RR15482.1. [Epub ahead of print]

原爆被爆者で放射線リスクの増加が知られている胃がんのうち、特に、慢性萎縮性胃炎を伴わないびまん型の非噴門部胃がんのリスクが放射線によって増加していることと、この増加は、ヘリコバクター・ピロリ菌の感染(慢性萎縮性胃炎の原因の大部分)と喫煙習慣で調整しても変わらないことがわかった。

Modifying effect of chronic atrophic gastritis on radiation risk for noncardia gastric cancer according to histological type.

Ueda K et al.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32845989>

<https://www.rerf.or.jp/uploads/2020/01/5-19-synopsis-j.pdf>

○Physica Medica. 2020. doi: 10.1016/j.ejmp.2020.06.012

乳房放射線治療後の二次原発がんのリスクを理論的計算により評価した。陽子線および X 線治療において、3 つの異なる呼吸状態の CT 画像、陽子線では異なる RBE 等で評価した結果、陽子線治療は、すべてのシナリオでリスクが低くなった。

Cancer risk after breast proton therapy considering physiological and radiobiological uncertainties

Apostolos R et al.

[https://www.physicamedica.com/article/S1120-1797\(20\)30143-5/fulltext](https://www.physicamedica.com/article/S1120-1797(20)30143-5/fulltext)

○Physica Medica. 2020. doi: 10.1016/j.ejmp.2020.07.011

モンテカルロシミュレーションにより IVR における医療スタッフの脳への被ばくを推定した結果、第一術者では脳へ線量の左右差はなかったが、第二術者では左側が右側の最大 2 倍高値を示した。

Absorbed dose in the operator's brain in interventional radiology practices: evaluation through KAP value conversion factors

Paolo F et al.

[https://www.physicamedica.com/article/S1120-1797\(20\)30171-X/fulltext](https://www.physicamedica.com/article/S1120-1797(20)30171-X/fulltext)

○Radioprotection 55(3): 225– 235

事故後にいわき市末続地区で行われた住民参加型リスクアセスメントについて、その取り組みのプロセスとアクターを分析するとともに、その共同プロセス(co-expertise)で学んだことをまとめた。以上をもとに、原子力事故後の回復期における信頼の回復と専門家の役割と態度について論じた。

The post-nuclear accident co-expertise experience of the Suetsugi community in Fukushima Prefecture.

Lochard J et al.

<https://www.radioprotection.org/articles/radiopro/pdf/2020/05/radiopro200049.pdf>

○Radioprotection 55(3):215-224

旧避難区域である川俣町山木屋地区の住民と研究者のコラボレーション(対話型プログラム、情報発信、調査等)を紹介するとともに、そのプロセスと得られた教訓をまとめ、大規模な環境汚染が発生した際の住民と専門家の望ましい関係について論じた。

Yasutaka T et al.

Dialogue, radiation measurements and other collaborative practices by experts and residents in the former evacuation areas of Fukushima: A case study in Yamakiya District, Kawamata Town.

<https://www.radioprotection.org/articles/radiopro/pdf/2020/05/radiopro200047.pdf>

○Health Physics: September 2020 - Volume 119 - Issue 3 - 280-288

公開されているハンフォードサイトの疫学データを用いて、年間線量を線量率(区分線量率)として考慮し、原子力作業員の循環器疾患死亡の過剰相対リスク(ERR)を再解析した。ERRに差異が認められた区分線量率があった一方で、全体的な傾向は、がん死亡の解析結果と類似していた。

**Effect of Radiation Dose Rate on Circulatory Disease Mortality among Nuclear Workers: Reanalysis of Hanford Data.**

Sasaki M et al.

[https://journals.lww.com/health-physics/Fulltext/2020/09000/Effect\\_of\\_Radiation\\_Dose\\_Rate\\_on\\_Circulatory.2.aspx](https://journals.lww.com/health-physics/Fulltext/2020/09000/Effect_of_Radiation_Dose_Rate_on_Circulatory.2.aspx)

○Radiat Res. 2020, Online ahead of print.

原爆被爆者の臓器線量評価を従来の数学ファントムからボクセルファントムに変更して行なった。結果は従来の評価値と概ね一致したが、結腸と骨髄では±15%程度の差が判明した。

**Dosimetric Impact of a New Computational Voxel Phantom Series for the Japanese Atomic Bomb Survivors: Methodological Improvements and Organ Dose Response Functions**

T. Sato, S. Funamoto, C. Paulbeck, K. Griffin, C.S. Lee, H. Cullings, S. Egbert, A. Endo, N. Hertel, W. Bolch,

<https://meridian.allenpress.com/radiation-research/article-abstract/doi/10.1667/RR15546.1/442435/Dosimetric-Impact-of-a-New-Computational-Voxel?redirectedFrom=PDF>

1945年の日本人体型を精緻に再現し原爆被爆者の臓器線量を再評価(9月3日)(日本原子力研究開発機構、放射線影響研究所、フロリダ大学、米国国立がん研究センター共同研究)

<https://www.jaea.go.jp/02/press2020/p20090301/>

○Radiat Prot Dosimetry 2020 Sep 3, Online ahead of print. OPEN ACCESS

我が国の原子力作業員の疫学調査(J-EPISODE)における臓器線量評価を構築するために線量計に入射する光子エネルギーと入射角度を調査した。その結果、J-EPISODEの臓器線量の評価にIARCの疫学研究が用いている仮定を適用することの妥当性を示した。

**Estimation of photon energy and direction distribution at Japanese nuclear power plants based on literature survey for J-Episode study**

H Furuta, A Nishida, S Kudo, S Saigusa

<https://academic.oup.com/rpd/advance-article/doi/10.1093/rpd/ncaa111/5901021>

### 3. ニュースや社会の動き

○広島大学原爆放射線医科学研究所 原爆被爆者の記録を後世へ: 標本データベース化プロジェクト クラウドファンディングのお知らせ(募集期間: 9月30日まで)

<https://readyfor.jp/projects/rirbmkaisekibu>

○NPO 法人市民科学研究室は ICRP の改訂草案「大規模な原子力事故における人と環境の放射線防護」に寄せられたパブコメの日本語全訳を公開(8月31日)

[https://www.shiminkagaku.org/icrpdraft\\_publiccomment2019\\_translation/](https://www.shiminkagaku.org/icrpdraft_publiccomment2019_translation/)

○環境省 令和3年度放射線による健康影響に係る研究調査事業(10月1日(木)正午まで)

<http://www.env.go.jp/chemi/rhm/study.html>

○原子力規制庁 最新の新型コロナウイルス感染症関連情報(8月26日)

[https://www.nsr.go.jp/nra/gaiyou/other/coronavirus\\_oshirase2020.html](https://www.nsr.go.jp/nra/gaiyou/other/coronavirus_oshirase2020.html)

○原子力規制庁 令和2年度「原子力人材育成等推進事業費補助金(原子力規制人材育成事業)」の募集

<https://www.nsr.go.jp/nra/chotatsu/hojyokin/20200903.html>

○資源エネルギー庁 Special contents: 原子力にいま起こっているイノベーション(後編)～実は身近でも使われている原子力技術(8月28日)

[https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/smr\\_02.html](https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/smr_02.html)

○放射線影響協会 低線量放射線による人体への影響に関する疫学的調査(第VI期調査結果報告書)(9月2日)

<http://www.rea.or.jp/ire/pdf/report6.pdf>

○ICRP が 2019 年年報を公開

<http://www.icrp.org/admin/2019%20ICRP%20Annual%20Report.pdf>

○原子力安全技術センター 令和2年度 放射線取扱主任者試験の施行について(9月1日)

<https://www.nustec.or.jp/syunin/syunin01.html>

○原子力規制庁 第20回核燃料施設等の廃止措置計画に係る審査会合 令和2年8月24日

[https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/youshikisya/haishisochi\\_nuclear\\_facilities/170000062.html](https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/youshikisya/haishisochi_nuclear_facilities/170000062.html)

○内閣府原子力被災者生活支援チーム 土地活用される区域を往来する住民への放射線防護対策について 令和2年8月26日

<https://www.nsr.go.jp/data/000323723.pdf>

○原子力規制庁 使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約日本国第7回国別報告の作成について(第1回) 令和2年8月26日

<https://www.nsr.go.jp/data/000323727.pdf>

○原子力規制庁 第1回検査制度に関する意見交換会合 令和2年8月27日

[https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/kiseikensa\\_koukai/350000033.html](https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/kiseikensa_koukai/350000033.html)

○原子力規制庁 第7回緊急時活動レベルの見直し等への対応に係る会合 令和2年9月1日

[https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/youshikisya/bousai\\_kunren/330000046.html](https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/youshikisya/bousai_kunren/330000046.html)

○原子力規制庁 第13回東京電力福島第一原子力発電所における事故の分析に係る検討会 令和2年9月3日

[https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/youshikisya/jiko\\_bunseki01/140000047.html](https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/youshikisya/jiko_bunseki01/140000047.html)

○原子力規制庁 放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則の一部改正及びこれに対する意見募集の結果等について—放射線測定信頼性確保の義務化— 令和2年9月2日

<https://www.nsr.go.jp/data/000325146.pdf>

○原子力規制庁 使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約日本国第7回国別報告の作成について(第2回) 令和2年9月2日

<https://www.nsr.go.jp/data/000324903.pdf>

○原子力規制庁 原子力規制人材育成事業の令和2年度新規採択事業の公募について 令和2年9月2日

<https://www.nsr.go.jp/data/000324900.pdf>

○原子力規制庁 第4回クリアランスに関する審査会合 令和2年9月7日

<https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/youshikisya/clearance/190000040.html>

○日本原子力研究開発機構における廃止措置、放射性廃棄物処分への取り組み状況について  
令和2年9月1日

[http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryo2020/siryo26/1\\_haifu.pdf](http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryo2020/siryo26/1_haifu.pdf)

○原子力委員会 令和元年度版原子力白書 令和2年8月31日

[http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryo2020/siryo25/1-2\\_haifu.pdf](http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryo2020/siryo25/1-2_haifu.pdf)

○原子力規制庁 令和元年度委託調査費に関する成果物の公表

[https://www.nsr.go.jp/nra/chotatsu/yosanshikou/itaku\\_houkoku\\_r1.html](https://www.nsr.go.jp/nra/chotatsu/yosanshikou/itaku_houkoku_r1.html)

#### 4. これからのイベント

○国立保健医療科学院 インターネットによる遠隔教育受講生(遠隔選科生)募集

<https://www.niph.go.jp/entrance/r2/other/enkaku.html>

○福島大学 環境放射能学セミナーin 伝承館(10月3日(土)、4日(日))

(オンライン聴講は県外・一般の方の参加も可)

<https://www.fukushima-u.ac.jp/press/Files/2020/141-03.pdf>

○Virtual Technical Meeting on Next Generation Reactors and Emergency Preparedness and Response

29 September - 2 October 2020

<https://www.iaea.org/events/evt1805598>

○(Virtual Event) Technical Meeting on New Trends and Advances in Microdosimetry and its Applications

27-30 October 2020

<https://www.iaea.org/events/evt1904203>

○(Virtual event) International Conference on Advances in Radiation Oncology (ICARO-3)

16-19 February 2021

<https://www.iaea.org/events/icaro-3>

5. 公募情報、学生・ポスドク受入情報

○公益財団法人環境科学技術研究所任期付研究員(トリチウム影響研究)10月19日必着

[http://www.ies.or.jp/profile\\_j/profile108.html](http://www.ies.or.jp/profile_j/profile108.html)

○東京都市大学原子力システム工学分野 准教授(常勤)10月31日 必着

<https://www.tcu.ac.jp/recruitinformation/>

○国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(システム計算科学センター)9月

30日 必着

<https://www.jaea.go.jp/saiyou/employment/894/>

既発行の Newsletter はこちらです。

<http://www.jhps.or.jp/cgi-bin/newsletter/page.cgi>

Newsletter にて会員に有益な最新論文やイベント情報等の発信を希望する情報をお持ちの方は、学会事務局へご連絡・お問い合わせください。

— . . . . . —

【発行】一般社団法人日本保健物理学会

【編集】同コミュニケーション委員会 Newsletter 作成グループ

【発信元】同学会事務局

TEL: 03-6205-4649 FAX: 03-6205-4659

E-mail: [exec.off@jhps.or.jp](mailto:exec.off@jhps.or.jp)

— . . . . . —