

日本保健物理学会 新 Newsletter 2019年5月14日号

送信者:一般社団法人日本保健物理学会<exec.off@jhps.or.jp> 2019/05/14 17:54:39

日本保健物理学会 新 Newsletter 2019年5月14日号

1. 学会関連情報

○理事会・企画委員会 シンポジウム及び総会開催等のお知らせ 事前申込開始!

2019年6月20日(木)終日~21日(金)午前中 会場:東京大学 工学部2号館213講義室

参加ご希望の方は、資料準備の都合により2019年6月17日までに、日本保健物理学会事務局

(exec.off@jhps.or.jp)へメールにてお申し込みください。

・6月20日(木)

講演 「ICRP 勧告取入れにおける国内動向」9時30分-11時

シンポジウム1「合意形成における放射線防護の役割/放射線防護は合意形成をどう支援できるか?」12時-15時

総会 15時~16時

懇親会 会場:「レストラン アブルボア」17時-19時

・6月21日(金)

シンポジウム2「緊急時モニタリングに関する国内外動向と展望」9時30分-12時30分

<http://www.jhps.or.jp/cgi-bin/conv/page.cgi?id=79>

○低線量リスク委員会(日本保健物理学会と日本放射線影響学会合同委員会)ワークショップ

「低線量リスクに関するコンセンサスと課題の明確化」開催

2019年6月21日(金)13:30-17:00

会場:東京大学 工学部2号館213講義室 ← 上記シンポジウムの後、同じ場所で開催

本ワークショップでは、低線量リスクに関するコンセンサスと課題のとりまとめに向け、現在の検討状況を委員から紹介し、広く意見を伺います。

参加は会員・非会員を問いませんので、関心のある方々の多くのご参加をお願いします。

<http://www.jhps.or.jp/cgi-bin/conv/page.cgi?id=82>

○仙台合同大会実行委員会 JHPS-SRP-KARP 若手研究者(IRPA YGN)による国際ワークショップ 2nd announcement

2019年12月5~6日に開催予定の日本放射線安全管理学会・日本保健物理学会の仙台合同大会の前日(12月4日)

に、JHPS-SRP-KARP 若手研究者(IRPA YGN)による国際ワークショップを開催いたします。

12月3日には東京電力福島第一原子力発電所の見学会も開催しますので、あわせて参加をご検討ください。

<http://www.2019sendai.jrsm.jp/workshop>

○編集委員会 学会誌掲載記事のメディカルオンライン上での配信開始

メディカルオンラインは医療情報の総合ウェブサイトで、全国370大学、949病院など合計1470機関(2018年5月現在)で契約、利用されています。

このたびメディカルオンラインの業者と契約を締結して、2009年以降に発行された学会誌の記事が同サイトから配信されるようになりました。今後発行される学会誌も同様に配信される予定です。

<http://mol.medicalonline.jp/archive/select?jo=ff9hoken>

○編集委員会 電子ジャーナルとしての「保健物理」54-1号が下記 URL よりダウンロードできます。(4月18日) 学会誌の内容がJ-STAGEに公開されるまで(概ね4週間)、下記 URL に PDF ファイルを掲載しておく予定です。

<http://www.jhps.or.jp/cgi-bin/academic/page.cgi?id=41>

○選挙管理委員会 役員選挙の結果のご報告(4月17日)

<http://www.jhps.or.jp/cgi-bin/news/page.cgi?id=154>

○SRP 情報 SRP 次期会長 Peter A Bryant 著作紹介

“Airborne Radioactive Discharges and Human Health Effects: An introduction (IOP Expanding Physics) (English Edition)”

エアロゾル物理学を中心とした放射線防護の入門書。放射性核種に関連したモニタリングと健康影響について解説。UKの規制とガイダンスにも言及。

<https://iopscience.iop.org/book/978-0-7503-1356-8>

○IRPA15 (2020/5/11~15 韓国ソウル) Congress Overview 日程ごとのプログラム公開

http://irpa2020.org/about/about_02.html?sMenu=abo2

2. 関連する研究情報

○[本学会後援] 19th International Conference on Solid State Dosimetry (SSD19)

(2019年9月15-20日、広島国際会議場)

SSD19会議のプログラムをウェブ上で公開。42ヶ国の研究者・技術者による330件の研究発表が予定されている。

これに合わせて、前週(9月11-14日)には広島大学霞キャンパスにてSSD19 Summer Schoolを開催。

お得な early registration の締切は5月15日(水)

http://ssd19.org/program_overview/

○原子力機構・千代田テクノル 放射線源が測定できる小型軽量コンプトンカメラをドローンに載せて動きながらも測定できる遠隔放射線イメージングシステムを開発、広いエリアの放射性物質分布の3次元可視化に成功

<https://www.jaea.go.jp/02/press2019/p19050901/>

(論文情報)

○Chem Biol Interact. 2019;301:68-80. doi: 10.1016/j.cbi.2018.12.007.

主に生物学的観点からのLNT仮説に関する総説。細胞レベルと分子レベルでは低線量への応答と高線量への応答が異なること、実験動物個体レベルでは特に放射性核種の内部被ばくによる高線量・低線量率被ばくの場合、骨、肝臓、肺のがんには10-20 Gyのしきい線量があることなどを例として挙げて、LNT仮説は放射線応答を科学的に十分に反

映しておらず、がんリスクを過剰推定することで、医療的なメリットなしに費用がかかるとして、規制策定や規制における LNT 仮説採用の再考を提案。

The impact of dose rate on the linear no threshold hypothesis

Brooks AL

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30763551>

なお、上記論文を含む本雑誌 (Chem Biol Interact) の 301 巻全体が LNT 特別号

<https://www.sciencedirect.com/journal/chemico-biological-interactions/vol/301/suppl/C>

○Mutat Res. 2019;779 (Part C) :68-81.

水晶体では、他の生体組織に比べて、細胞、タンパク質、脂質などの入れ替わりが著しく限られていること、白内障が代表的な加齢疾患であることを踏まえながら、放射線が長い潜伏期間を経て、加齢との兼ね合いで、どのように白内障を誘発するのかについて、白内障原性負荷 (cataractogenic load) の考え方から解説。

Cataractogenic load - a concept to study the contribution of ionizing radiation to accelerated aging in the eye lens

Uwineza A et al

<https://doi.org/10.1016/j.mrrev.2019.02.004>

○Environ. Sci. Technol 2019 May 8. doi: 10.1021/acs.est.8b06769. [Epub ahead of print]

Sr-90 の被ばく線量への寄与及び事故発生のプロセス解明を目的として FDNPP 周辺地域から採取したダストと土壌サンプルから 7 つの放射性粒子を単離。サイズ、比放射能、Cs-134/137 比から 7 つのうち 6 つが 1 号炉由来、残りは 3 号炉由来と結論。すべての粒子から Sr-90 を検出 (最小/最大 : 0.046/1.4 Bq)。Cs-137/Sr-90 放射能比はすべてで 1000 を超えており、Sr-90 の被ばく線量への寄与は無視できるレベルであることを示した。

Activity of ⁹⁰Sr in Fallout Particles Collected in the Difficult-to-Return Zone around the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant

Zhang et al

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.8b06769>

○Scientific Reports volume 9, Article number: 7034 (2019) Published: 07 May 2019

原発事故後初期の段階 (2011 年 7 月) に畑、果樹園、森林の各地から土壌サンプルを採取し、密度分別法を用いてミネラル - 有機物相互作用特性の異なる 3 つの土壌フラクションに分離し、Cs-137 含有量、ミネラル組成、有機物含有量を分析。その結果、Cs-137 のかなりの割合が粘土鉱物によって直ちに固定化されず有機物に富んだ土壌の表層で潜在的に移動可能でバイオアベイラビリティを維持することを示唆。

A new perspective on the ¹³⁷Cs retention mechanism in surface soils during the early stage after the Fukushima nuclear accident

Koarashi J et al

<https://www.nature.com/articles/s41598-019-43499-7>

○Journal of Environmental Radioactivity Volume 204, August 2019, Pages 95-103

個人線量計 (D シャトル) を用いて、我孫子市の森林における林床の限られた6つの区域からのガンマ線の長期的な変化をモニタリング。土壌放射性セシウムのインベントリを反映して、実験プロット敷地と区域においてそれぞれで積算線量に有意差が見られた。本法は手順が簡単であり、かつ、非侵襲的かつ半定量的な長期観察を可能とする。

Assessment of gamma radiation from a limited area of forest floor using a cumulative personal dosimeter
Yoshihara T et al

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0265931X18308609?via%3Dihub>

3. ニュースや社会の動き

○原子力規制委員会 (株) ウィズソルから放射線業務従事者の計画外の被ばくについて報告を受理 非破壊検査装置による被ばく。線量は9.09mSv。

<http://www.nsr.go.jp/activity/bousai/trouble/houkoku/00000164.html>

○原子力規制委員会 「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって (改正案)」に対するパブコメを開始 (6月10日締切)

http://www.nsr.go.jp/procedure/public_comment/20190509_04.html

○原子力規制委員会 平成30年度放射性同位元素取扱事業者における事故・故障等の評価を決定。INES評価はいずれもレベル0。

<http://www.nsr.go.jp/data/000269239.pdf>

○米国放射線防護審議会 (NCRP) が John D. Boice Jr. 若手研究者奨励賞を創設 (第一回の応募締切は8月1日)

https://ncrponline.org/wp-content/themes/ncrp/PDFs/2019/Boice_Award.pdf

○米国放射線防護審議会 (NCRP) が NCRP Report No. 182 「密封線源の放射線安全」を刊行

<https://ncrponline.org/shop/reports/report-no-182-radiation-safety-of-sealed-radioactive-sources-2019/>

○OECD/NEA 放射線防護と公衆衛生に関する委員会 (CRPPH) が年次会合を開催 (3月27~29日)

<http://www.oecd-nea.org/general/mnb/2019/april.html>

4. これからのイベント

○日本放射線安全管理学会 第16回 JRSM6月シンポジウム (6月27-28日、東京大学農学部)

事前参加登録締切: 6月10日

プログラム <http://www.symposium.jrsm.jp/2019/prog.html>

参加登録 <http://www.symposium.jrsm.jp/2019/info.html>

○原子力発電環境整備機構 (NUMO) 「包括的技術報告：わが国における安全な地層処分の実現」 (レビュー版) に関する外部専門家向け説明会：

5月22日 (大阪・大阪科学技術センタービル) 参加申込締切5月17日

5月24日 (東京・CIVI研修センター日本橋) 参加申込締切5月21日

<https://www.numo.or.jp/topics/201919042612.html>

○OECD/NEA 国際放射線防護スクール (IRPS) (8月19?23日、スウェーデン・ストックホルム) 参加申込締切：5月31日

<http://www.oecd-nea.org/rp/irps/>

5. 公募情報、学生・ポスドク受入情報

○京都府立大学大学院生命環境科学研究科環境科学専攻 (環境計測学) 講師1名 (締切：6月18日必着)

https://www.kpu.ac.jp/contents_detail.php?co=new&frmId=7159

○つくば国際大学 医療保健学部診療放射線学科画像診断技術学 専任教員

(締切：5月31日必着、適任者の採用が決まり次第締切)

https://jrecin.jst.go.jp/seek/SeekJorDetail?fn=4&id=D119050301&ln_jor=0&top_btn=1

○国立保健医療科学院生活環境研究部 (衛生環境管理研究領域) 上席主任研究官 (厚生労働技官・研究職)

(締切：6月11日12時)

https://www.niph.go.jp/wp-content/uploads/rec20190424_6.pdf

○日本医療大学 保健医療学部診療放射線学科 教授または准教授1名、准教授1名 (締切：6月30日消印有効)

<https://www.nihoniryo-c.ac.jp/news/2019/04/26/12051/>

既発行の新 Newsletter はこちらです。

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

新 Newsletter にて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】 同企画委員会

【発信元】 同学会事務局

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

E-mail: exec.off@jhps.or.jp