



## 本号の目次

1. 倫理に関する ICRP イニシアチブ
2. 倫理に関する第 1 回アジアワークショップ
3. 倫理に関する第 1 回ヨーロッパワークショップ
4. 倫理に関する第 1 回北米ワークショップ
5. IRPA 倫理規則
6. 第 4 回ヨーロッパ地域 IRPA 大会

## IRPA 出版委員会

委員長: Christopher Clement

副委員長: Bernard LeGuen

会報編集

Chunsheng Li, Ali Shoushtarian

加盟学会連絡

Adelene Gaw

ウェブサイト管理運営

Andy Karam, Chris Malcolmson

ソーシャルメディア管理運営

Sven Nagels, Chris Malcolmson

メディア情報収集・提供

Melanie Rickard

Ralph Thomas

Sven Nagels

Young-Khi Lim

Duncan McClure

Daisuke Sugiyama

Cheng Wei

## 放射線防護の倫理に関する ICRP イニシアチブ



2013 年、IRPA と国際放射線防護委員会 (ICRP) は、放射線防護の倫理的な基礎についてレビューしていくために協力することで合意しました。ICRP は、放射線防護体系における倫理的な基盤についての勧告を発展させるために、タスクグループ 94 を設置しました。その目的は、ICRP 勧告の基礎を統合し、体系の理解を向上させ、放射線リスクとその受容についてのコミュニケーションのための基礎を提供することです。IRPA は、この重要な努力に関する世界中のすべての放射線防護実践者の知識やスキル、経験を伝えることを助けています。

この ICRP タスクグループは、特に世界中で行われている一連のワークショップを通じて、この重要な題目に対して、革新的で開かれたアプローチを採用しています。IRPA-ICRP 協力合意に基づき、これらの多くのワークショップは IRPA 加盟学会によって企画されています。この IRPA 会報でご覧いただけるように、アジア、ヨーロッパ、北米での放射線防護体系の倫理的な基礎に関する地域ワークショップがテジョン（韓国）、ミラノ（イタリア）、ボルチモア（米国）で開催され、韓国、イタリア、フランス、米国、カナダとメキシコの加盟学会によって企画されました。これら、並びに他のワークショップでの放射線防護と倫理の専門家間の協力を通じて、放射線防護体系の基礎となる主要な価値を特定するなど、重要な進展がありました。

放射線防護体系の倫理的側面に関する、アジア、ヨーロッパ、北米での地域ワークショップの第 2 シリーズが 2015 年に計画されています。この会報の発刊までには、IRPA ウェブサイトで案内が出されるでしょう。

### 国際放射線防護学会



<https://www.facebook.com/IRPA0>



<https://twitter.com/IRPA>



[www.irpa.net](http://www.irpa.net)

この「IRPA 会報」の日本語訳は、IRPA の公式的な翻訳ではありません。そのため、IRPA はその正確性を保証するものではなく、またその解釈や使用がもたらすいかなる結果についても、一切責任を負いません。

This Japanese translation of "IRPA Bulletin" is not an official IRPA translation; hence, IRPA does not guarantee its accuracy and accepts no responsibility for any consequences of its interpretation or use.

## 倫理的側面に関する第 1 回 IRPA 北米ワークショップ

(投稿者 Dick Toohey)

前列: Johnson, Burnfield, Sturchio, Vetter, Cool, Czarwinski, Kurihara, Fujimichi

後列: Lambert, Toohey, Lochard, Lazo, Kase, Winsor, Ulsh, Bailey, Hamada

写っていない方: Anderson, Boyd, Kosako, Sasaki



放射線防護の倫理的側面に関する第 1 回 IRPA 北米ワークショップが 2014 年 7 月 17-18 日、米国保健物理学会第 59 回の年会に続き、メリーランド州ボルチモアで開催されました。演者として、R. Czarwinski (IRPA), J. Lochard (ICRP), R. Toohey (IRPA), C. Kurihawa (NIRS), R. Vetter (Mayo Clinic), R. Johnson (RSCI), E. Bailey (AAHP), and T. Kosako (U. Tokyo)が参加しました。議論では、医療と公衆とのコミュニケーションにおける放射線防護の倫理が焦点となりました。

放射線の医療応用における主要な課題は、医療関係者の線量と患者ケアの対立、医療関係者と患者双方へのリスクコミュニケーション、および医学における利害関係者関与です。介入を伴う放射線医学(インターベンショナルラジオロジー)に関わる多くのスタッフは高い被ばくには至りませんが、被ばくを生じる場合には大量の被ばくとなりかねません。医療関係者の線量限度は計画的に超えることはできるのでしょうか？答えはイエスです。もし組織反応の限度を超えなければ、確率的な限度は引き上げることができます。しかしそれは、医療関係者(インターベンショナルラジオロジスト)がインフォームドコンセント文書にサインした場合に限ります。それでは、この考え方は、その他の従事者、例えば、看護師、技術者、麻酔医に適用できるのでしょうか？答えはあまり明瞭ではありません。なぜなら、彼らが“強制”という環境下にあるかもしれないからです。つまり、引き上げられた線量限度に合意することで、職を維持しようとするからです。

私たちは、死亡リスクから障害リスクへとリスク方程式を変えなければならないのでしょうか？病院の従業員では、死亡リスクは低い、障害リスクは高いことが分かっています。インフォームドコンセントを通じたこの例外は、その他の職業、例えば、産業界での放射線撮像などにも適用することはできるのでしょうか？緊急状況での避難は自発的でありえるのでしょうか？避難地域への早期帰還はどうでしょうか？

医学行為と他の職業の間での放射線防護体系の違いを発展させるような議論はこれまでありませんでした。それは、患者の利益やリスクと医師の利益やリスクの対立に関する考察があったからですが、我々は再度その状況に立ち返る必要があるでしょう。患者ケアの医学的倫理は常に作業者のRP(放射線防護)倫理よりも優先されるでしょう。

公衆とのコミュニケーションでは、RP専門家は決定者ではなく、むしろ、決定者が十分に知らされた上で決定できるように助ける役割を担います。コミュニケーションは、現在置かれた環境と現実の状況から始まるものです。コミュニケーションの努力の目的には、信頼の醸成を含むことはできません。なぜなら、それは長い時間をかけてこそ築かれるものであるからです。信頼は必ずしも我々に同意することを含みません。しかしながら、コミュニケーションの努力は信頼を醸成することには役立ち、もし上手く成し遂げられなければ、信頼を損なうこととなります。コミュニケーションは、人々が決定することを支援しなければなりません。それはデータに焦点を当てた単なるリスクコミュニケーションではなく、それ以上であります。一つの目標は、安全に焦点を当てたRP文化を高めることです。リスクコミュニケーションは全体の一部分でしかないのです。我々はリスクに焦点を当て過ぎてきました。我々は防護方法、自助、能力向上に焦点をさらに当てる必要があります。我々は行動可能な情報を提供しなければならないのです。

公衆とは、RP専門家ではない人すべてのことです。我々はコミュニケーションをその対象集団に合わせなければならず、聴衆の富裕、教育などの程度に合わせてメッセージを調整しなければなりません。尊厳や自律といった倫理的な原則は、公衆の“知る権利”を生み出します。コミュニケーションは、RP原則を自己防護とコミュニティ防護に適用するためのスキルを公衆に提供しなければなりません。確率について伝えることは、特に非常に小さな確率の場合、通常はあまり助けになりません。事実、リスク受容は確率とは通常独立であります。日本では、10-20 mSvの被ばくのリスク確率について人々は知りたがっており、RP専門家はそのリスクは関心の対象とはならないほど小さいと言いますが、人々は理解しないのです。

## 倫理的な側面に関する第 1 回アジアワークショップ

(投稿者 Kunwoo Cho)



放射線防護体系の倫理的側面に関する第 1 回アジアワークショップが ICRP と IRPA の協力のもと、韓国放射線防護学会によって企画され、韓国テジョンにある KINS 本部において 2013 年 8 月 27-28 日に開催されました。このワークショップでは、放射線防護のどのような課題が倫理に関係するか、放射線防護体系の基礎にある倫理的な価値（明白的、暗黙的）とは何か、について議論がありました。

以下は、本ワークショップの勧告の一部です：ICRP 勧告における個人の尊重と正当性の原則は、より明白であるべきである；放射線防護の倫理に関する対話は、体系の相互の理解を促進するために、すべての利害関係者に開かれたものであるべきである；幸福あるいは正当性の個人の権利が十分に尊重されたものであるかどうか、特に少数派のために、もう一度議論する必要がある；放射線防護の倫理の価値は、人としての尊厳、正当性、個人の尊重、善行、慎重さ、理解／純真、そして幸福かもしれない、また人々の考えの容認性を見出した。

以下は、本ワークショップの結論の一部です：古典的なリスクコミュニケーションは、公衆が知りたいという質問を取り扱うというよりはむしろ、トップダウンであり、位が上のものを長とする考え方であったとの指摘があり、即座のコミュニケーションの重要性が強調された；放射線防護体系は公衆の幸福により重点を置くべきであり、それは、体系が人々の健康や安全だけでなく、人々が安心感をどのように感じるかについても注意を払わなければならないということの意味する；放射線防護の専門家は、科学に過剰な強調を置いてきたことが理由で、リスク容認性の議論に関する科学的な方法を見つけることに失敗してきた。その失敗の最大の原因は、容認性について述べることは、科学ではなく、倫理であるからだ。

詳細な報告はこちらからご覧いただけます：<http://www.karp.or.kr/english/index.html>.

## 倫理的な側面に関する第 1 回ヨーロッパワークショップ

(投稿者 Marie Claire と Thierry Schneider)



2013 年 12 月、イタリアとフランスの放射線防護学会では、ICRP と IRPA の協力のもと、放射線防護体系の倫理的側面に関する第 1 回ヨーロッパワークショップを企画しました。本ワークショップは、多くの全体発表と、体系の実践における倫理的な課題の潜在的な意味合いを調べるためのワーキンググループという構成で行われました。

これらの問題の中で、尊厳は、特殊な状況（特に、汚染地域に居住する人々の防護）における体系の実践に取り組むために、極めて重要であることが認められました。参加者は、手続き上の倫理と行動の倫理について、手続きに関しては透明性と説明性が、行動に関しては誠実さと人間らしさと一致することを支持しました。放射線リスクの社会的な正当化のための合理性を提供する際には倫理が役割を果たすということが示されました。最後に、議論では、RP 体系の実践と関連する倫理的な課題について言及するための熟考過程の重要な役割についても指摘されました。

価値、手続き上及び行動の側面について述べることの重要性について何度も繰り返し議論されました。最終的な目標と範囲は、倫理的な価値の理論的な意味についての議論に焦点を当てるというよりはむしろ、倫理的な価値の適用について議論し、より理解を深めることでした。参加者は、放射線防護の専門家の日々の実践に適用することの考察とともに、主要な倫理的課題を普及させる必要性を示しました。そして、IRPA とその他の国際機関との幅広い協力のもと、RP 体系の倫理的な側面に関する ICRP 勧告の準備について協議することの重要性について言及されました。

報告書と発表: <http://www.airp-asso.it/airpnews/377-etica.html>;  
<http://www.sfrp.asso.fr/spip.php?article457>

## IRPA 倫理規則

これらの原則は、IRPA加盟学会が専門家の放射線防護に関連した倫理的な行動のレベルを維持することを助けることを意図してします。これらは、指針としてみなされるものです。学会員は、自分たちのプロフェッショナルとしての専門性を実践するすべての関係において、自分の行動の作法を決めるために用いても良いのです。加盟学会にはこれらを適切に適用あるいは取り込むことを奨励します。もしある会員がこの倫理規則に反したと信ずるに値する理由がある場合には、その会員が属する学会は、調査し、適切な対策を講じることが期待されます。

1. 会員は、専門的技量と判断を最大限に行使し、責任を誠実に果たさなければならない。
2. 会員は、利益相反、管理圧力、専門家判断や助言を妥協する利己心を許してはならない。特に、会員は、雇い主の利益のために、公衆の幸福と安全を妥協してはならない。
3. 会員は、公衆の幸福あるいは法律に反するいかなる雇用や相談も引き受けてはならない。
4. 会員は、自身の専門的な責務を通じて得られた情報の秘密性を保護しなければならない。ただし、そのような保護が非倫理的でなく、違法でない場合に限る。
5. 会員は、関連団体や他の専門家、一般公衆との関係性が、高潔、専門性、公平性についての高度な標準に基づいて、反映したものであることを保証しなければならない。
6. 会員は、いかなる特別な状況、とりわけ、公衆安全に関わるような状況において必要となる専門的な役割を有する程度まで自信を高めなければならない。会員は、それが自身に適任でない、あるいは、要求にかなう能力が自身に備わっていないような専門的な義務を引き受けるべきではない。
7. 会員は、自身が監督し、指示を出して行う仕事を遂行する人物がそれに相応しい能力を有しており、作業量や他の原因から不当な圧力を受けていないことを保証するために、すべての合理的な段階を踏まなければならない。
8. 会員は、自身の専門的な知識、技量、能力を改善するように努めなければならない。
9. 会員から創出される専門的な報告書、発言、刊行物あるいは助言は、健全な放射線防護原則と科学に基づいていなければならない。自身の最大限の知識に照らして正確でなければならない。
10. 会員は、それが実行可能であり適切であるときはいつも、放射線と放射線防護に関係する他人から発せられる誤りや意図的に感情に訴えかけるような不当な発言を正さなければならない。
11. 会員は、放射線防護に対する公衆の理解向上や、IRPA及び自身の学会の目標や目的に対する公衆の理解向上のための機会を活用しなければならない。

## 第 4 回ヨーロッパ地域 IRPA 大会 2014(ジュネーブ)

第 4 回ヨーロッパ地域 IRPA 会合がジュネーブにおいて 6 月 23-27 日に開催されました。ジュネーブを開催場所にしたのは、スイス政府からの多大なる協力があっただけでなく、そこに本部を置く国際機関との緊密な協力の発展を意図したためでした。

大会の冒頭から、ドイツ・スイス放射線防護学会 (FS) と Association Romande de Radioprotection (ARRAD) のフランス語を話す会員によって運営されたプロジェクトとして会が始まりました。法律上の考慮もあって、これはプロジェクト管理のためにスイスでの献身的な学会を設立するための一つの理由でした。実務に関わる企画のために、地域の専門代理店である Symporg SA が契約されました。

本大会成功の決め手となったのは、いつも通り、協力者と準備チームの選択でした。Rolf Michel と Christian Wernli が科学委員会の議長を務められたことは、興味深い大会プログラムの能率的で実効的な進展のための基礎となりました。François Bochud と Christophe Murith は組織委員会の先導を引き継ぎ、実際の準備や実現を成し遂げました。本大会の全体テーマは「安全文化」であり、選んだ主な理由は、IRPA がこの年のこの分野における集約的な仕事の結果を発表したためでした。招待講演者の選別やプレナリーセッションでの話題の選択は、この全体テーマに従ったものでした。

本大会参加費を従前の大会よりも低く設定したことは組織者の意図したことでありました。なぜならば、ジュネーブの滞在費が高額であると予測したからです。予算の見積もりはヘルシンキでの大会の経験に基づいたものでした。すなわち、我々が始めに考えていた参加者数 700 名という (慎重な) の予測で、収支バランスのとれる予算になるという計算でした。

最初の締め切りよりも前に、口頭とポスター発表の応募が我々の期待を上回っていましたが、参加者の登録はかなり消極的であり、最初の登録締め切りの時点では 200 名よりも少ないという状況でありました。

最終的な統計：

- 636 名の登録された科学者と専門家 (48 ヶ国) がセッションと議論に参加
- 244 名の (主) 著者のポスター発表と 104 名の口頭発表
- 56 名の議長が 40 のプレナリーと並行セッションを担当
- 31 名の演者が 7 つのプレナリーで招待講演を実施
- 26 の企業と組織が最新の技術開発について紹介
- 12 名の講師が朝早くにリフレッシュコースを開催

さらに、47 名のキルト芸術家 (12 ヶ国) が、“非専門家の心の中での大会テーマに関連した連携や見解の多様性についての印象的な見解”を披露し、それは放射線に対する美から危険まで拡がりのあるものでありました (Rolf Michel 氏の最終まとめ発表より)。11 名の芸術家が大会での展示を準備し、参加しました。

各加盟学会から推薦された若手科学者と研究者のセッションも設けられました。Alfred Hefner と審査員は、12 名の質の高い候補者の中から受賞者を特定するという難しいタスクを担当しました。同様に、Christophe Murith が議長を務めた審査会では 3 件のベストポスター賞を授与しました。

発表のほとんどはインターネットで入手可能です (著者が同意している場合)。特に興味深い論文は選別、査読され、2015 年中に *Radiation Protection Dosimetry* 誌で発行されるでしょう。これには、Rolf Michel による、特に安全文化の観点からの発表に対する包括的な見解も含まれます。

Klaus Henrichs, 大会長

## IRPA 会報翻訳者への謝辞

我々の会報を翻訳して下さった方々に深く感謝します。彼らのタイムリーで専門的な翻訳によって、最初の 2 つの IRPA 会報が、英語を業務用語としない数千名の読者の手に届く形になりました。翻訳者は以下のとおりです。

アラビア語: Safwat Salama

中国語: Wei Cheng, Huating Yang

日本語: Haruyuki Ogino, Michiya Sasaki, Minoru Okoshi, Daisuke Sugiyama

スペイン語: Aime Navarro

私たちは、IRPA 会報が将来、より多くの言語に翻訳されることを期待しています。

IRPA 出版委員会

## IRPA 加盟学会に向けて

IRPA には 49 の加盟学会があります。私たちにとってお互いをよく知り合うことはとても重要です。最初の 2 つの IRPA 会報では、3 つの IRPA 加盟学会（カメルーン、エジプト、英国）について紹介しました。IRPA 出版委員会では、将来、各 IRPA 会報で加盟学会を 1 つずつ紹介することを計画しています。興味のある加盟学会は、短い紹介文（300-400 単語、素敵な写真も添えて）を [cop@irpa.net](mailto:cop@irpa.net) まで送って下さい。よろしく願いいたします。

IRPA 出版委員会