

平成 30 年度放射線安全規制研究戦略的推進事業費(放射線防護研究分野における
課題解決型ネットワークとアンブレラ型統合プラットフォームの形成)

放射線安全規制研究の重点テーマに関する 調査と新たな提案

平成 31 年 2 月

日本放射線事故・災害医学会

目次

1. 放射線安全規制研究の重点テーマに関する検討
 1. 1. 学会でのオープンな場での議論の経緯
 - (1) これまでの議論の経緯
 - (2) 今年度の学会のテーマ
 1. 2. 上記における検討結果
 - (1) H29 年度に提案されたテーマの扱い
2. 放射線防護人材の現状に関する調査
 2. 1. 学会会員数の推移
 2. 2. 会員の年代等に関するアンケート調査
 - (1) 年齢
 - (2) 職種
 - (3) 専門性
 - (4) 参加学会
 2. 3. 学術集会での発表件数
 2. 4. 学会会員数の将来予測
3. 学会としての重点テーマの優先度を考慮すべき領域に関する結論

1. 放射線安全規制研究の重点テーマに関する検討

1. 1. 学会でのオープンな場での議論の経緯

(1) これまでの議論の経緯

平成 29 年度（2017 年度）に日本放射線事故・災害医学会 Web ページおよび郵送による案内にて、学会会員に対して、平成 29 年度放射線安全規制研究戦略的推進事業費（放射線防護研究分野における課題解決型ネットワークとアンブレラ型統合プラットフォームの形成）事業に協力する旨の報告、および重点テーマ案の募集を行い、結果として、5 つのテーマ案の応募があった。提案されたテーマ案について、各理事に提示し（メールによる提示と審議）、学会の提案として本事業に 5 つの重点テーマ案を提出することの承認を得た。そして、被ばく医療に関連する提案、放射線事故・災害に関連する提案を優先して、1 から 5 までの優先順位を決定した。

表 1 平成 29 年度に提案した重点テーマ

| | 特徴 | 期間 |
|--|------------|-----|
| 1 原子力災害・テロ等における放射線障害の治療の標準化/マニュアル化に関する調査研究 | 文献調査・作成・普及 | 5 年 |
| 2 内部被ばく線量評価と早期治療介入の手法と体制の開発・調査研究 | 開発・ガイドライン化 | 5 年 |
| 3 放射線業務従事者に対する放射線教育の充実と不安軽減評価の調査研究 | 不安調査・講習・提言 | 5 年 |
| 4 低線量放射線の長期的影響とバイオマーカーの探索 | 動物実験 | 5 年 |
| 5 放射線緊急時の EPR によるトリアージ手法の研究 | 開発・訓練 | 4 年 |

(2) 今年度の学会のテーマ

今年度は、当学会では新たなテーマの公募は実施しておらず、理事会等での審議もない。

1. 2. 上記における検討結果

(1) 平成 29 年度に提案したテーマの扱い

平成 29 年度（2017 年度）に提案したテーマについては、特に追加で検討は行われていない。また、新たなテーマの公募もしていないため、重点テーマについて検討していない。

平成 29 年度に提案したテーマのうち、「原子力災害・テロ等における被ばく患者の放射線障害の治療の標準化/マニュアル化の調査研究」および「内部被ばく線量評価と早期治療開始の手法と体制の開発・調

査研究」は、平成 31 年度の放射線安全規制研究戦略的推進事業の重点テーマ「多数の汚染・傷病者の初期対応に係る技術的課題の検討」として公募されている。

なお、個別の研究事業に当学会としては参画していないが、複数の会員が、平成 29 年度、30 年度に採択されている放射線安全規制研究戦略的推進事業の研究課題に研究代表者、研究分担者、研究協力者として参画している。

2. 放射線防護人材の現状に関する調査

2. 1. 学会会員数の推移

当学会は、1997年に放射線事故医療研究会として発足し、2013年に日本放射線事故・災害医学会となった。現在、会員数は97名である。2001年から2017年までの会員数の推移を図1に示す。2007年までは会員数は徐々に増加しているが、その後は80～100名の間で推移している。2011年に東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所事故が発生し、その後会員数は一時的に増加した。さらに、2018年にも学会会員数が増加した。これは、2017年には日本原子力研究開発機構でのプルトニウムによる汚染、被ばく事故が発生し、2018年の学術集会では当該事故に関する報告、学術発表がなされたことが原因の一つと考えられる。

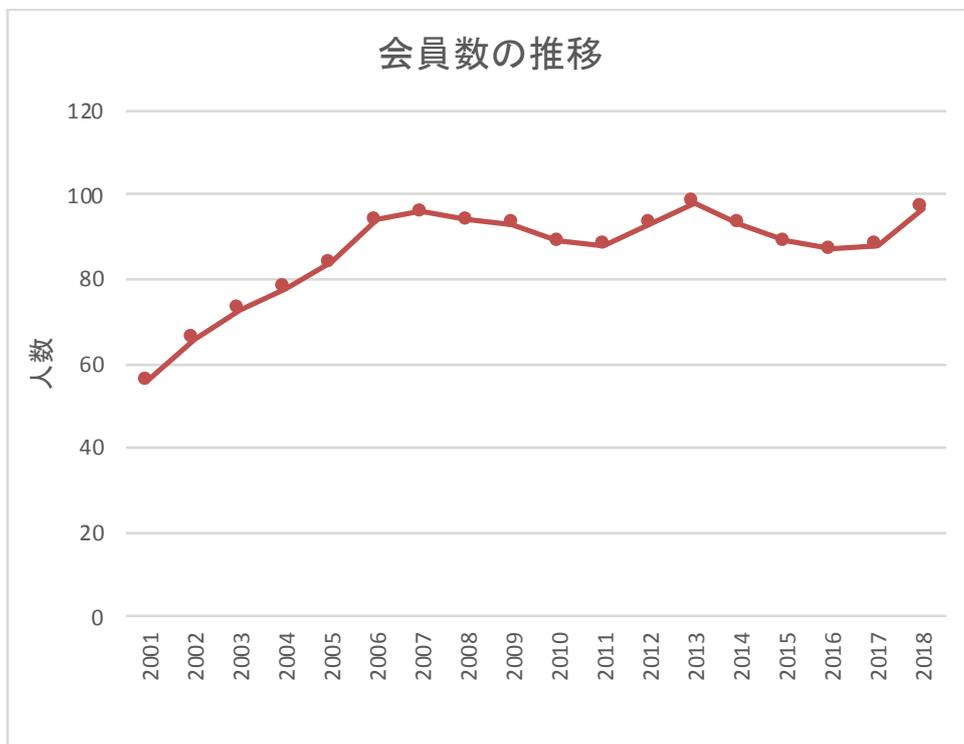


図1 会員数の推移

2001年から2018年までの会員数の推移を示す。

2. 2. 会員の年代等に関するアンケート調査

現在の会員に対して、年齢、入会時の年齢、職種、専門分野、他の学会への参加の項目についてアンケート調査を実施した。97名中62名より回答があった（回答率63.9%）。

(1) 年齢

学会員の年齢分布を図2に示す。20歳台の学会員がおらず、半数以上が51歳以上であることが判明した。入会時の年齢分布を図3に示す。入会時年齢は、30歳から50歳台となっており、若手の新規会員の入会が少ないことが伺える。

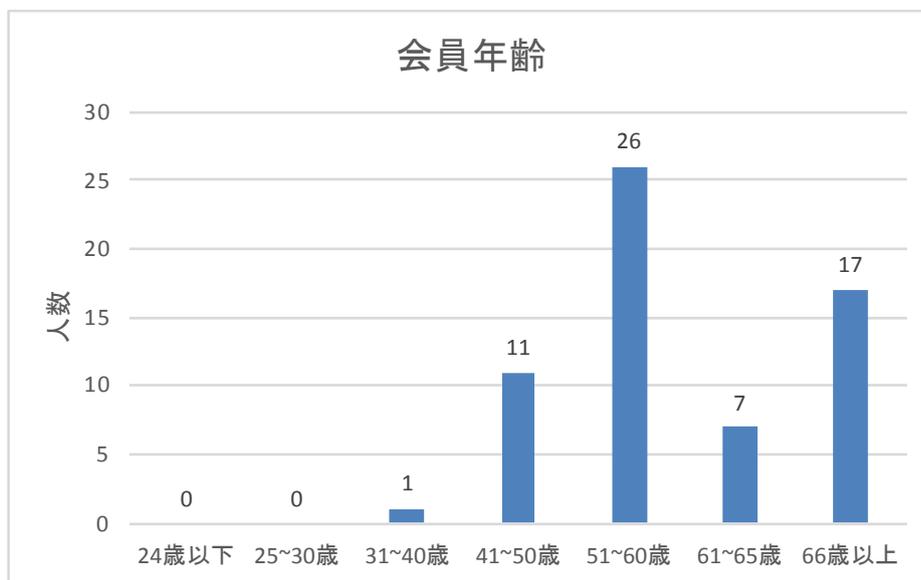


図2 会員年齢分布
現会員の年齢分布を示す。

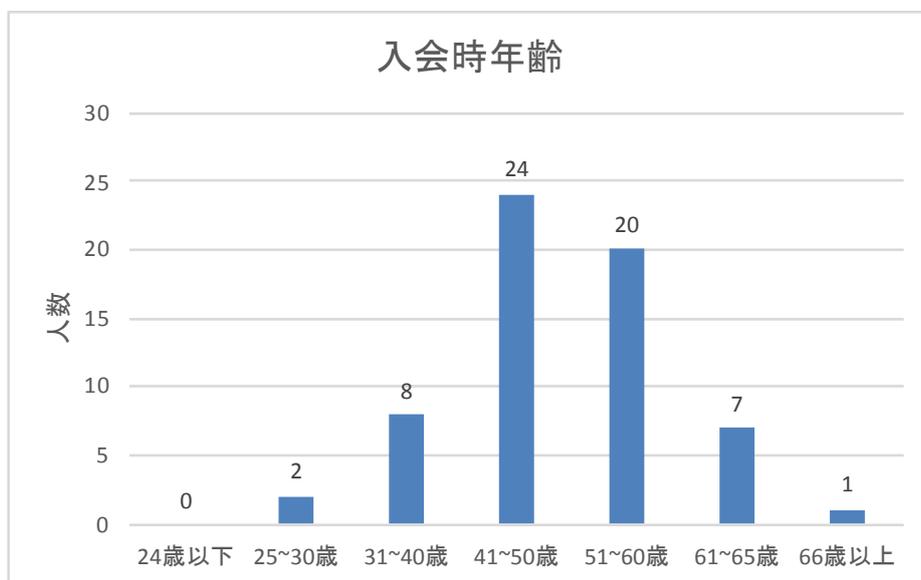


図3 入会時の年齢
現会員の入会時の年齢分布を示す。

(2) 職種

学会員の職種を図4に示す。会員の半数以上が医師であることが判明し、会員の多数は医療、医学に関係する分野であった。その他の内訳は、教員・研究員が4人、放射線管理要員2人、団体職員1人、消防職員1人、無職1人である。

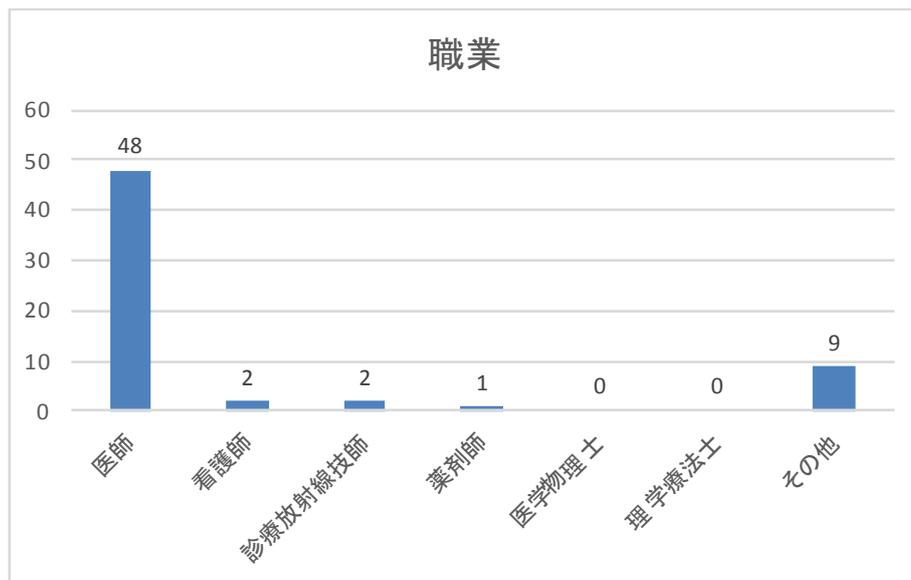


図4 会員の職業
現会員の職業を示す。

(3) 専門性

学会員の専門分野を図5に示す。これは選択肢から複数回答可として、調査した。

回答者の40.3%が、被ばく医療を専門分野であると回答した。被ばく医療が専門であると回答した会員で、被ばく医療以外の専門分野があると回答したのは88.0%であった。この被ばく医療以外の専門分野として、救急医学あるいは災害医学も専門分野であると回答したのは44.0%であった。

また、回答者の専門分野として放射線防護は44.0%、放射線影響は48.0%、放射線生物学は36.0%であった。

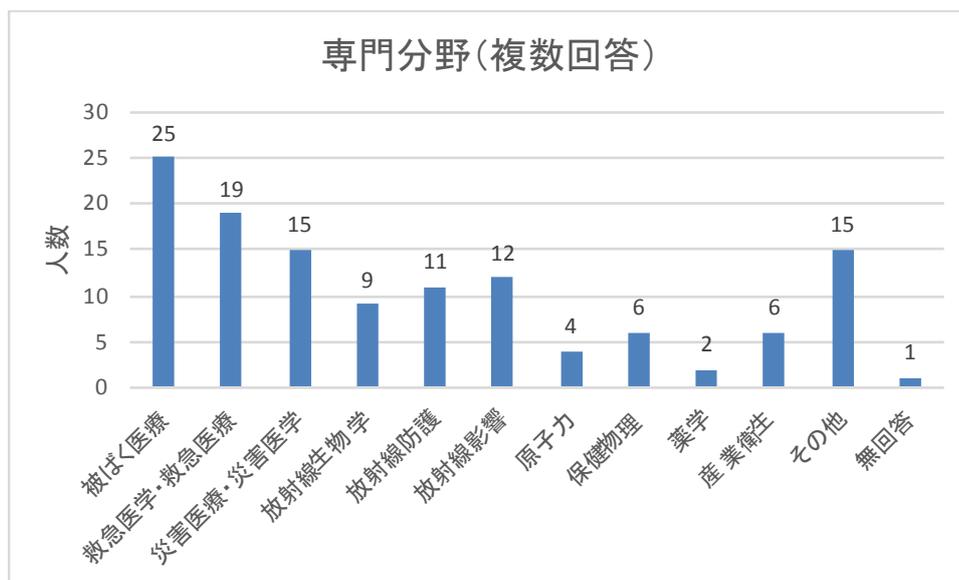


図5 専門分野(複数回答)
現会員の専門分野を示す。

(4) 参加学会

当学会以外に参加している本事業の関連学会について調査した。回答者の43.5%はいずれかの学会に参加していた。内訳は日本放射線安全管理学会4人、日本放射線影響学会18人、日本保健物理学会8人であり3人は当学会以外に2つの学会に参加していた。

表2 当学会以外の参加学会

| 当学会以外の参加学会 | 人 |
|-------------|----|
| なし | 35 |
| 日本放射線安全管理学会 | 4 |
| 日本放射線影響学会 | 18 |
| 日本保健物理学会 | 8 |

2. 3. 学術集会での発表件数

毎年開催されている学術集会での発表の分野、件数について、一般演題の募集を始めた2016年から2018年まで取りまとめた。発表件数は2016年14件、2017年13件、2018年7件であり、発表形式は全てポスター発表であった。発表内容の分野に関して一部重複しているものもあるが、体制整備、教育・訓練、事故対応、線量評価、技術開発等の5つ分類したところ、体制整備17件、教育・訓練10件、事故対応、線量評価4件、技術開発等2件であった。

2. 4. 学会会員数の将来予測

当学会は被ばく医療に関する情報発信、学術的知見の共有などを目的として活動していることから、医療関係者の参加が多い。さらに会員の年齢層は40歳代、50歳代が多い。これは、被ばく医療が様々な診療科にまたがるものの、実際に治療が必要となる患者数は極端に少ないため、若手の医療従事者が当学会の活動に参加したり、学術的知見を求めたりする機会が少ないことが理由としてあげられる。

また、原子力災害対策指針に基づいて整備されている被ばく医療の体制で、原子力災害対策重点区域の原子力災害拠点病院、原子力災害医療協力機関として指定された医療機関では、被ばく医療に対し専門的な知識及び技能を有する医師、放射線防護を行なった上で必要な看護ができる看護師、線量評価について基礎的な知識を有する者、除染処置について専門的な知識及び技能を有する者を配置することが求められていることから、このような人材が被ばく医療に関する学術的知見等を求めることで当学会に参加する機会があると考えられ、今後も一定数の会員の確保は見込める。

しかしながら、若手の医療従事者に当学会の活動を認知してもらう機会が少なく、被ばく医療の必要性を認識してもらう機会も少ないと思われ、若手の会員増加のためには、学会活動を若手に広めるためにさらなる努力が必要である。さらに、被ばく医療に関する様々な分野での学術的知見の共有や情報発信のためには、保健物理や放射線影響、線量評価を専門とする会員を増やす必要がある。しかしながら原子力分野そのものの人材減少が課題とされている昨今では、課題解決は難しいと予測される。今後は、被ばく医療に関わる様々な専門分野の若手研究者や医療従事者を増やすためには、医学部生、看護学生等への被ばく医療の教育、普及も必要である。

新規会員の獲得ができなければ、20年後にはこの学会は消滅の危機に瀕することになる。特に若手の新規会員の参加につながるような魅力的な学会活動を広く発信していく必要があり、早急に対策を講じる必要がある。

3. 学会としての重点テーマの優先度を考慮すべき領域に関する結論

当学会としては、被ばく医療あるいは放射線事故発生時に、適切な医療、線量評価を提供できるようになるための体制整備や線量評価、被ばくや汚染の治療に関する研究の優先度が高いと考え、平成 29 年度に提案した重点テーマはこの観点で優先順位付けを行った。この優先度は今後も変更の予定はない。