

KANAGAWA HOHYUH CLUB

神奈川放友会



Newsletter

Vol.13.No.1.Jan.2020
第 49 号

神奈川県放射線友の会 (略称 神奈川放友会)

〒231-0033 横浜市中区長者町 4 丁目 9 番地 8 号

ストーク伊勢佐木 1 番館 501 号

TEL 045-681-7573 FAX 045-681-7578

発行人 長谷川 武

発行日 2020 年(令和 2 年) 1 月 1 日

魅力ある神奈川放友会に

新年あけましておめでとうございます。

いよいよ東京オリンピックの年を迎えましたが、高齢者には適度の運動と地域社会への参加こそが必修で、豊かな人生を演出する源です。

健康こそが豊かな人生であり、シニアには地域社会のサークル活動等に参加することが、大切であることを痛切に感じているひとりです。

「老人クラブ、お年寄り増えても会員減」とい文章を読ませていただきました。本会の理事(構想委員長)より提供された資料「老人クラブが何故衰退したのか」を論じている。

「神奈川放友会」は俗に言う「老人クラブ」ではないが、確かに高齢化社会を迎えているのに会員が減少しているのは、ヘンな話である。本会も 10 周年を迎えた頃には、何故退会する人がいるのか、どうして放友会活動に参加してこないのだろうかと対策を考えて来ました。

老人クラブは地域を基盤とする高齢者の自主組織で、全国的にその組織が存在しており、活動内容は非常に幅広く、日常の健康管理やシニアスポーツ、友愛活動、ボランティアなどの社会奉仕活動、サークル活動や学習活動などを展開していますが、老人クラブ活動は 10 年ほど前よりは 3 割程減少しているのです。

全国老人クラブの加入者は何故減少しているのか、その背景には、今日の 60 代には現役が多いこと、インターネットの普及でサークル活動や講座の情報を得て、趣味や仲間づくりができること。地域とのかかわりを煩わしいと考える人が増えていると考えられています。

このことは「横浜シニア大学」の講座運営で、役員をしていた頃感じた現象でした。参加者が年々減少しているのです。また、地域町内会の成人行事も低迷気味だと見受けられます。これはズバリ「老人クラブ」の魅力がなくなって来ているからと思わざるを得ません。神奈川放友会も同様の考え方が成立しますので、その対策に取り組ん

神奈川放友会 会長 長谷川 武

で若手理事の起用や構想委員会、顧問の創設等に積極的に取り組んで、組織運営のマンネリ化を防ごうと努力をしています。また、HP の開設で組織活動の積極的な魅力を作り出しています。

ライフスタイルの個人化などによる時代環境変化があると思っはいますが、組織自らの魅力低下を防ぐ努力は執行部の責任です。

魅力ある中間集団としての進化を図るためには皆様の知恵を絞って頂き、一緒に歩むことが会生存続の第一歩と心得たい。そのために、構想委員会にはその道を探って頂き、現役時代の同職種仲間である組織の特徴を生かした、長寿社会のライフスタイルを提案して頂きたく願っています。

委員長の素晴らしい発想力と行動力に期待をしており、魅力を信じてもらえる「神奈川放友会」を想像して、一緒にマネジメントしたいと願っています。

- ・魅力ある神奈川放友会の進化を提言し、魅力を高める目標づくりの構築
- ・シニア世代の同職種集団として、活動内容の主力は「放射線に関する社会認識の向上に寄与する」及び「体力づくりや文化活動」への参加
- ・仲間の親睦事業で、シニア時代を生き生き過ごし、福祉を施されるのではなく、施して差し上げる活動を模索する
- ・地域活動のみならず、全国活動への足掛かりを模索してはと夢見ている。放射線技師出身の国会議員(衆議院議員)が誕生しているので、支援活動を合わせ考えては・・・

我々は定年後のライフスタイルの個人化を防ぎ、組織活動での社会貢献と仲間づくりをする手助けを考えているので、皆様の知恵と積極的な参加や行動により、入会して楽しい、充実した豊かな第二の人生時間を過ごせることを実行して頂きたい。年齢相応の立場や体調を気遣いながら気安く出向ける、グループ活動の場所づくりを心掛けております。

診療放射線分野における「感染症対策ガイドライン」が出された意義とは

野口 雄司 (会員 No72)

2007 年 4 月改正医療法の施行に伴う医療法施行規則では「医療に係る安全管理」「院内感染対策のための体制整備」「医療機器に係る安全管理」「医薬品に係る安全管理」が定められた。特に「医療機器に係る安全管理」では「医療機器の保守点検」に関する議論が今まで継続的に行われてきており、無床診療所においても一部機器の保守に関する届け出の義務付けなど医療安全に関する求められる要求事項等環境整備が強化されてきた。

施設全体での「医療安全体制」や「感染防止体制」については施設そのものの評価と収入に大きく影響することとなり放射線部門としてもおろそかにすることができない状況に直面していた。

特に、医療機関における「感染管理(感染防止対策)」の重要性については意識が高まっているが、放射線部門における感染防止対策はどうであろうか? 医療機関におけるその他の部門に比べて意識が高いとは言えないのではないだろうか。

例えばある病棟で発生した菌が他の病棟に広がったとした時に、その感染源としてまず疑われるのが移動を伴うポータブル撮影装置と、それに伴う診療放射線技師、という事案が発生している例は多いと言われている。

院内の感染防止対策チーム(ICT: Infection Control Team)から指摘があった時に、その疑義を跳ね返すだけの感染管理意識やその体制を持つ放射線部門は多くないと推測される。

他にも一般撮影において外来や入院の患者が混在する状況で、患者を撮影する毎に患者が接触した部分の消毒液等による清拭等が行われているであろうか。

マンモ(乳房)撮影においては、圧迫による体液等の漏出のケースがあるが、その対応は十分にされているであろうか。ましてや、血液等を含む汚れの除去等の対応はどうされているであろうか。

放射線部門は外部からの外来患者と内部の入院患者が混在するだけに、外部からの菌を入院患者へ感染させてしまう可能性は否定できない。

放射線部門の管理区域内にあるクリーン度が要求されるカテーテル検査室等については比較的その意識は高いと思われるが、管理区域外の病棟、在宅医療現場等での撮影についても今後多様化が予測され、その重要性は増している。

院内の感染防止対策チーム(ICT)の編成メンバーには医師・看護師・薬剤師・臨床検査技師等が選任されるが、診療放射線技師が選任されているケースは少なく、そのことが感染管理に対する認識が低いと言われる由縁かもしれない。

そのような中で放射線検査室などでは多くの機器が使用され、院内での感染源とならないためにも、撮影室においての「感染防止ガイドライン」の確立と定

着は急務とされていた。

そしてようやく「診療放射線分野における感染症対策ガイドライン」(Version1.0)が2019年3月公表された。「ガイドライン」とは「エビデンスのシステマティックレビュー」であり、推奨される医療の可視化とコミュニケーションツールとしての役割を担うものとされている。

もちろんこのガイドラインは今後チェック方法や手順含め内容の充実・改定を行い、全ての医療機関内で活用されることが望まれるだろう。

一方で感染管理関連製品の開発に取り組んでいる例について紹介する。

一つの例をして、抗菌材料を採用したFPD(フラットパネルディテクター)のカセットを取り上げる。撮影用カセットは放射線部門のみならず、管理区域外の病棟等での使用も想定される。回診車等で病棟を移動して必要な画像データを取得するが、この時に感染管理が重要となる。抗菌仕様の表面剤を採用することにより、菌がカセット表面に付着しても増殖を抑えることができるので、感染対策の一環となる。

もちろん、アルコールや次亜塩素酸等の消毒剤による定期的な清拭や患者毎の接触部分の清拭は必要であるが、抗菌材料を採用していることで感染防止対策の一環となっているという安心感がある。

また、この企業では消毒剤と表面コーティング剤を一体化したクロス(消耗品)の開発も行っており、消毒剤等により抗菌材料の劣化を防ぎ、効果が維持できるように、組み合わせによる使用を推奨している。

もちろん、表面に抗菌材料をコーティングしている元の素材自体が消毒剤入りクロスの影響で劣化するものであれば、耐久性等が問題となるが、その機器の表面材料も含めた開発により、それを防止できるようにしている。

もう一つの例としてX線防護衣を取り上げる。最近ではX線防護衣の利用場面は上記同様多岐に渡っている。例えば検査件数が伸びている内視鏡的逆行性膵管胆管造影(ERCP)、手術室とカテーテル室を複合したハイブリッド手術室等が挙げられる。

ERCPでは患者の吐瀉物が防護衣に付着し、そこが不潔部位になり、細菌繁殖の温床になるリスクがある。ハイブリッド手術室では血液やバリウムが付着し、同様なリスクがある。ハイブリッド手術室は清潔区域内であるため、より一層の細菌による感染リスク低減を求められる。

救急部では患者の感染症の有無も確認できない中、緊急的な処置等の対応を迫られるため、日常的な感染管理が求められる。もちろん上記の回診車による撮影装置による病棟での撮影の際も、X線防護衣が使用される事から、感染管理は必須となる。このように不特定多数の医療従事者が使用するX線防護衣には、院内

感染の温床となるリスクが内在している。このような状況に対応するため、X線防護と感染管理の両面に力を入れている企業がある。

抗菌仕様のX線防護衣には表面素材に抗菌材を練り込んだタイプと表面コーティングのタイプの二種類がある。いずれも素材の抗菌性については第三者機関の評価として「一般社団法人抗菌製品技術協会（S I A A）」で認定（S I A Aマーク）を受けている。上記の抗菌仕様のカセットの企業も同様にこの認定を受けている。今後もこのような認定を取得する企業が増えることが望まれる。

しかし、前述したが、素材の耐久性等については現状ではバラツキもあり、今後の企業の取組み等に委ねるところである。また、S I A Aマークは便器等にも採用されているマークでもあり、黄色ブドウ球菌、大腸菌に対する抗菌性については基準が定められているが、MRSAに対する抗菌性試験については、別の第三者機関等で測定試験を行う必要があり、将来的には医療製品向けのS I A Aマーク等の検討も必要と指摘されている。

＊補足説明

【S I A Aマークは、「一般社団法人抗菌製品技術協会」が制定した抗菌のシンボルマークであり、次の3つの基準（抗菌性・安全性・適切な表示）を満たした製品にのみ表示を認可される。抗菌加工されていない製品の表面と比較し、細菌の増殖割合が百分の一以下であり、耐久性試験後も抗菌効果が確認され、抗菌性は国際標準 ISO22196 に準じて行われた試験の結果にもとづいて判定され、S I A Aが独自に決めた安全性基準を満たしており、抗菌剤の種類、加工部位を明示していることが求められる。また、このマークは、S I A A会員以外では使用できないことになっており、その表示方法等の運用については協会の自主管理によって厳しく市場監視が行われている。】

さらに放射線室・画像診断部では機器の安全管理、感染対策におけるかかる諸経費は無視できない状況となっている。必要不可欠の諸経費、それは「費用対効果」として指摘されているように、吸収構造のあり方は避けて通ることはできない。現状、曖昧なるがゆえに不明瞭な解釈や算定上での混乱を強いる結果となっている。

従来の見解では「かかる費用は広く浅く分配し含まれる」という。しかし見解とされる内容は明記されていないため、曖昧さを助長するのみで、何ら解決策にはなっていない。

必要不可欠な事項は、「増分費用」として、明確に、その吸収構造を明確化、可視化したうえで「医療安全対策費」「感染防止対策費」として環境整備に資する基本となっていなければならないといえる。

もともと診療報酬という制度上でこれらを議論することを避けていた経緯も感じるが、しかし経済学的視点での論点整理をする時期にきており、ここでも新

たな枠組みや構成上での変更に向き姿勢が求められていると断言でき、今後の課題といえる。

また医療法上での要求事項である事から、今後医療監視において厳しくその体制整備に関してはチェックされることを忘れてはならないだろう。

今後当該事項に関しては以下の視点が重要となる。

- 診療放射線分野の感染症対策ガイドラインの意義を理解する事。
- 薬機法・医療法・そして診療報酬制度上での評価に留意が必要である。
- 医療安全→医療機器の保守と線量管理・感染防止対応の遵守が重要となる。
- 洗浄、清掃、消毒の手順。その他組織的対応と記録の徹底は不可欠となる。
- いよいよ医療監視における重点項目がそろったことを理解すること。

広い意味での医療安全対策を理解し対応のできる診療放射線技師でなければ医療職としての価値は薄れるだろう。新たな働き方改革の付加すべき領域といえる。



【今回は医療法改正に伴う医療監視関連内容を予定】

見学イベント詳細

JAXA 宇宙科学研究所と相模原市立博物館見学記

令和元年 8 月 17 日の JAXA 宇宙科学研究所と相模原市立博物館見学は酷暑の夏の日であった。参加者 16 名は午前 9 時 40 分 JAXA 宇宙科学研究所正門に集合あった。宇宙科学探査交流棟の開館 10:00、見学開始 10:15。

この見学は「展示解説ツアー」で専門職員によりこと細かな説明が行われた。他の見学者と一緒に数十名の見学者で混雑した。20 分遅れて移動した相模原市立博物館は自由見学だった。

見学者証



◇国立研究開発法人

宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所

横浜線淵野辺駅の南約 1 キロに位置し相模原市の町田市に近い場所にある。

宇宙科学研究所では、宇宙の構造やその起源を探る、太陽系の生い立ちを探る太陽系科学、宇宙環境利用科学、宇宙工学などの研究をしている。日本の宇宙科学分野の研究・教育として大学共同利用機関の役割も果たしている。宇宙研究は、謎の解明により我々の住む地球の環境問題の解決にも繋がる。将来の新技术・産業の創出へも結びつく。また次世代の人材育成・国際貢献にも関わっている。

相模原キャンパス在勤職員数約 500 名。研究のための契約、財務を行う職員、施設職員、大学研究者、外国の研究者、メーカーの方々が働いている。

はやぶさ 2

「はやぶさ 2」との通信を行う管制室は、この施設にあり長野県の大野アンテナを通じて指令を発している。



◇宇宙探査実験棟

宇宙探査実験棟は都合で見ることの出来ない日があるそうだが、当日は運良く見学出来た。実験の目的は将来地球外の天体を探査する時のシミュレーションとして現地を再現して実験する事により探査を実現するミッションを行う場所だ。

宇宙探査実験棟



◇過去の衛星・探査機打ち上げロケット

続いてロケットが展示されている外に出た。衛星や探査機の打ち上げを行う機体の大きさを実感できた。暑い中でしたが、参加者は熱心に解説を聞いていました。

展示ロケットに直面して解説を聞く参加者



展示されている打上ロケット



◇宇宙科学探査交流棟

宇宙科学探査交流棟は、冷房完備なので汗もかかず快適な見学が出来た。解説者もここでは熱が入り予定時間オーバーとなった。この交流棟は、昨年出来上がったばかりの立派な建物で、人々の関心の大きさを実感した。

宇宙科学探査交流棟受付前にて



はやぶさ 2 展示パネル



ロケットと展示パネル



◇相模原市立博物館

この博物館は、展示部門の他にプラネタリウム・全天周映画や各種講演、天体観測室など幅広く鑑賞・イベントが行われている。今回は、有料で時間の制限もあり参加できなかった。博物館見学は 11:40 スタートとし、以後の 3 カ所を自由見学とした。

・天文展示室

奥にはコスミックシアターがある。星雲・星座や探査機が飛んでいる映像を上下左右ワイド画面で臨場感たっぷりに体験できた。(当日以前に筆者体験)



・自然・歴史展示室

「大地の生い立ち」「郷土の歴史」「くらしの姿」「人と自然のかかわり」「地域の変遷」について相模原市に密着した展示内容であった。(常設展示)



・特別展示室

「オーロラが輝く奇跡の星」写真展が展示されていた。職員によると、当博物館の学芸員により企画が行われたとのことであった。

写真だけではなくオーロラの発生するメカニズムなどを解りやすく展示していた。展示を通じて、学芸員の専

門知識の深さと作品への思い入れ、心意気を感じた。

オーロラ写真展風景

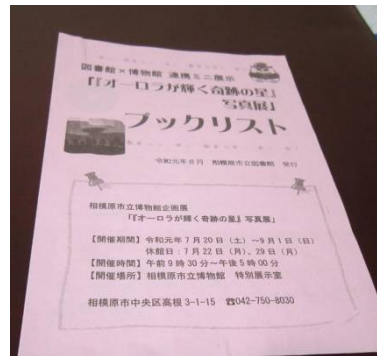


オーロラ写真展パンフレット



撮影は 中垣 哲也さん (H19 年放射線技師から転身) 多くの講演・展示などイベントを企画して活動している。

ブックリスト



この写真展は相模原市立図書館との連携で行われた。図書館のオーロラに関する本 10 数冊(ブックリスト)が紹介されている。

・エントランスホール展示

小惑星探査機は、2003 年 5 月内之浦宇宙空間観測所 (鹿児島) から打ち上げられた。燃料漏れや通信途絶などのアクシデントに見舞われたが、2010 年 6 月地球に無事帰還した。それは映画化され話題になった。

「はやぶさ」(初代)



◇和食さと相模原

昼食と懇談が行われた。希望者のみなさんご参加有難う御座いました。



*相模原市立博物館の写真は支障の無い範囲を掲載しております。

報告者 小松崎 眞一

「老人クラブ」は、なぜ衰退したのか

神奈川県放射線友の会 構想委員会 福田 利雄 (会員 No 11)

神奈川県放射線友の会(神奈川県放友会)は創立10周年を昨年に、今年(2019年)に新元号[令和]の新しい年を迎えた。これを機に、6委員会を4委員会へと組織改革が行われ、構想委員会が新設された。会員にとって魅力ある会とは・・・、更なる本会の発展を実現するには・・・その考えを検討する委員会である。

構想テーマを考える資料の一つとして、「老人クラブ」は、なぜ衰退したのかという記事を委員10名に送付した。放射線という共有の関係を持つ技術者集団OBの本会と「老人クラブ」を同一視出来ませんが、高齢者集団という共通点があり検討課題に値する記事だと思われる。会員諸氏にも、ぜひ読んで頂きたいと思います。

原文 片山 修 (経済ジャーナリスト) 2014/09/16 日ブログ(<https://blogos.com/article/94607/>)より抜粋

9月13日付の朝日新聞夕刊の1面に、「老人クラブ、お年寄り増えても会員減」という記事がありました。確かに、高齢化社会を迎えているにもかかわらず、ヘンな話ですよね。なぜでしょうか。

65歳以上の人口は、この15年間で1000万人以上増えた一方、「老人クラブ」の会員数は、減少の一途をたどっているのです。公益財団法人全国老人クラブ連合会(全老連)によると、「老人クラブ」の会員数は2013年3月現在約650万人で、ピーク時を約240万人近く下回ったと書かれています。まあ、「老人クラブ」といっても、いまの若い人にはなじみがないでしょう。「老人クラブ」は、地域を基盤とする高齢者の自主的組織で、その数は全国11万団体にのぼるといわれています。会員はおおむね60歳以上の人々で、日常的に声をかけ合い、歩いて集まることのできる、30名から100名の規模が基本。活動内容は非常に幅広く、日常の健康管理やシニアスポーツ、事故防止などの健康活動、一人暮らしの高齢者を支える友愛活動や、ボランティアなどの社会奉仕活動、趣味・サークル活動や学習活動を展開しています。

例えば、昔は、老人会がバスを仕立てて、旅行をすとか、観劇会を催すと聞きましたよね。また、老人会に入っていないと、「入りませんか」と勧誘があったりしたものですわね。まあ、社会的にいえば、個人・家庭と行政の間に入って、高齢者一人ひとりの日常生活をサポートする、ある種の「中間集団」といえるでしょう。ちなみに、「老人クラブ」は、1963年施行の「老人福祉法」において、「老人福祉の増進を目的とする事業」として位置付けられており、国や地方自治体から補助金を受けています。

さて、本題に戻って、なぜ、老人クラブの加入者は減少しているのでしょうか。記事では、その背景として、今日の60代の中には「現役」として活躍している人が少なくないこと。インターネットの普及により、自らサークル活動や講座の情報を得て、趣味や仲間づくりができるようになったこと。地域とのかかわりを煩わしいと考える人が増えたことなどが挙げられています。

間違っていないと思いますが、ここでは、あえてひとこといわせていただきたい。

ズバリ、この分析には「高齢者視点」が抜け落ちているのではないのでしょうか。つまり、高齢者にとって「老人クラブ」とはなにか。当事者目線に沿った分析が欠けていると思います。あり体にいえば、老人の気持ちがわかっちゃおらんのですな。

私は、「老人クラブ」の加入者が減ったのは、単刀直入にいうと、ズバリ、「老人クラブ」の魅力がなくなったからだと思います。「老人クラブ」というネーミングのダサさもさることながら、わざわざ年会費を払ってまで、クラブに加入する理由がなくなりつつあるのではないのでしょうかね。

例えば、介護が必要になった場合でも、「老人クラブ」の助けを借りずとも、デイサービスやデイケアセンターのバスが自宅まで迎えにきてくれます。センターでは、リハビリのサポートを受けながら、さまざまな人々と親睦を図ることができます。また、地域の高齢者同士で親睦旅行に出かけなくとも、昨今は、介護旅行サービスに力を入れる旅行代理店があります。多少値は張りますが、トラベルヘルパーのサポートを受けながら、気の合う仲間と気ままな旅を楽しみたいと考える向きが増えるのは、いってみれば当たり前ですわ。プロによる高齢者向けサービスが充実してきたいま、老人クラブはなかなか太刀打ちできませんよ。前出の全老連は、今後5年間で会員数100万人増を目標し、都道府県ごとに数値目標を割り振るとともに、達成度合いを毎年公表する方針を打ち出していますが、クラブ活動それ自体の魅力を高めることなしに、この目標を達成するのは難しいでしょう。社会環境の変化とともに、「老人クラブ」にも進化が求められているのは間違いないと思いますね。もつといえば、今日の日本では、子ども会や青年団、町内会、自治会など、地域コミュニティに関わる組織の加入者が減少し続けているといわれています。その背景として、ライフスタイルの「個人化」など、時代環境の変化が指摘されることが少なくありませんが、私は、「老人クラブ」同様、組織それ自体の魅力の低下を考える必要があると思います。当事者視点に立って、もつともつ知恵をしばって、魅力ある「中間集団」の進化を図っていかねば衰退する一方でしょう。

アンケート調査を実施いたします。本会が将来に向け、会員にとって魅力ある会をつくる、高齢化社会の中でコミュニケーションの場として連帯感のある楽しい会をつくる、その目標に向け、役員一同そして会員の皆様と共に頑張りましょう。ご協力をお願いします。

六ヶ所村「日本原燃原子燃料サイクル施設」見学報告

11月12(火)・13日(水)の二日間で青森県六ヶ所村日本原燃原子燃料サイクル施設と青森県量子科学センターを見学してきました。

日本原子力文化財団は原子力発電環境整備機構 (NUMO) の委託を受け「高レベル放射性廃棄物の地層処分」について理解を深めたいと考える地域団体などに対して施設見学や勉強会などの開催を支援する事業を行っています。

今回、この事業に応募し見学が実現いたしました。

会員に参加募集を行い8名の参加、技師会より2名が参加し10名で見学しました。

東日本大震災後、日本の将来に原子力発電をどうしたらよいか、議論されていますが、国内原子力発電所には使用済みの「核燃料」が蓄積されており、その「処理」は直近の課題であることを知りました。

11月12日(火) 東京駅 10:40 発 はやぶさ 17号にて出発、13:33 八戸到着、当日は自由時間だったので八戸市内を観光した。八戸博物館・根城の見学、八食センター・「みろく横丁」を散策した。

11月13日(水) 天候に恵まれた八戸駅前より専用バスで7:00 出発。

日本原子力文化財団担当者と東電のスタッフ二人が付き添ってくれた。専用バスには13人が乗車。六ヶ所村の「原燃 PR センター」を目指した。八戸から1時間半程の道のりであった。

太陽エネルギー発電所

途中「国家石油備蓄基地」「風力発電施設」「太陽光エネルギー発電所」を車窓見学した。この辺は六ヶ所村の鷹架沼と尾駸沼周辺である。時間に余裕があったので「六ヶ所ソーラーパーク鷹架展望台」に寄り道したが、ソーラーパネルの大規模施設だったので、その光景は湖かと思誤った。

原子燃料サイクル施設

原子燃料サイクル施設は尾駸沼の北側一帯に配置され、5事業施設が一望できる場所に「六ヶ所原燃 PR センター」があった。

六ヶ所原燃 PR センターには予定通り着いた。玄関には職員が3名程迎えに出て迎えられた。案内されたセミナールームで9:00 からミーティングが開始された。机には A4 版 12 頁のパンフレット「原子燃料サイクル施設」が準備されていた。

センター長の道庭さんより、スライドで15分程の概要説明を聞いた。この後は、センター内の展示設備による「原子燃料サイクル施設」の説明を聞き巡った。現地就労者は約5000名/日という。

ここまでは写真撮影はOKでしたが、以後の施設見学は全て撮影禁止でした。専用バスで案内された。ガイドは女性職員の山本、小坂さんでした。

最初は「低レベル放射性廃棄物埋設センター」でした。施設規模は最終的には60万m³で、2000ドラム缶300万本に相当するという。1号・2号は操業中で、3号埋設工事が進められていた。

日本原燃(株)のあらまは、株主構成が全国9電力会社、日本原子力発電(株)その他74社で、従業員2744名(2018.4.1)で、「原子燃料サイクル事業」を進めている。

今回の施設見学は「核燃料廃棄物処理」を学んだが、高レベル放射性廃棄物の「地層処分施設」の見学は、次の機会を期待しよう。12:00 見学を終了。

つづいて12:15より、近くにある青森県量子科学センターを見学した。



原燃 PR センター



日本原燃原子燃料サイクル施設

みんなの広場

■ 「10 年先を見通し、解決するのが技術開発」

2019 年のノーベル化学賞はリチウムイオン電池を開発した旭化成の吉野彰名誉フェローら 3 人に授与された。

日本のノーベル賞受賞者は、米国籍 2 人を含めて 27 人目。企業内研究者のノーベル賞受賞者は、島津製作所の田中耕一さんらに続く快挙である。

■ 特殊 X 線でがん細胞退治、皮膚のダメージ抑制

がん組織に特殊なエックス線を当てて効率よく破壊できる放射線治療の新技术を開発したと、京都大などのチームが発表した。従来の放射線治療に比べて皮膚へのダメージが少なく、ピンポイントで腫瘍を狙える可能性があるという。論文が英電子版科学誌サイエントフィック・リポーツに掲載された。

現在がん治療に使われている放射線には、複数の波長が含まれ、皮膚で吸収されやすく、がん細胞を壊すには大量に当てる必要がある。このため、ただれた傷ができやすく腫瘍に届く線量も限られている。

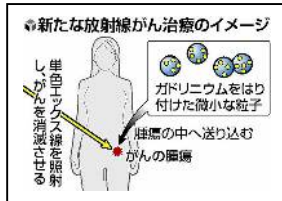
玉野井冬彦・特定教授（ナノ医療）らのチームは、一つの波長でできた「単色エックス線」を金や銀など特定の元素に当てると、細胞の DNA を壊す電子が放出される現象に注目した。

今回は造影剤として使われている「ガドリニウム」という元素を使用。ガドリニウムをはり付けた微粒子を体外で培養した卵巣がん組織に送り込み、兵庫県の放射光施設「スプリング 8」で単色エックス線を当てる実験を行った。その結果、腫瘍が粉々に壊れ、1 時間照射するとがんはほぼ消えた。ガドリニウムなしで単色エックス線を当てただけでは腫瘍に変化は見られなかった。

1 回の照射で済み、被曝量も従来法よりも数十分の 1 以下に抑えられる可能性があるという。玉野井特定教授は「単色エックス線を取り出せる施設に限られるといった課題もあるが、患者の負担を減らすことにつながる技術だ」と話す。西尾禎治・東京女子医大教授（医学物理学）の話「健康な組織を傷つけず、がんを選択的に照射できれば理想的だ。体の奥深い場所の腫瘍にも有効なのかなど検討課題はまだあるが、画期的な治療法であり、実用化に向けさらに研究が進むことを期待したい」

■ ローマ字「姓一名」1 月から…「姓」は大文字に

政府は、2020 年 1 月から国の公文書などで日本人名のローマ字表記を原則「姓一名」順で表記すると関係府省庁で申し合わせた。姓と名を区別するため、姓は全て大文字とすることも確認した。近く自治体や関係機関、民間企業に対し、申し合わせに配慮するよう求める通知を出す。



萩生田文部科学相は記者会見で、通知について「直ちに影響を与えていこうとは考えていない。業界のそれぞれの判断だ」と述べた。

申し合わせは、国が「姓一名」順にするものとして、ウェブサイトや SNS 外国語で発信する共同声明や白書、基本計画▽主催会議での名簿や名札——など 7 項目を示した。

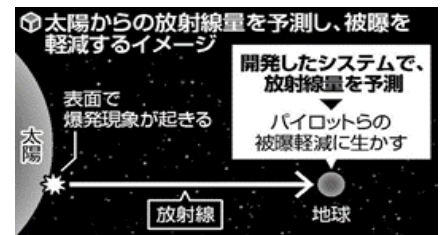
文化庁は 2000 年にも「姓一名」順を推奨する通知を行政・教育機関などに出した。しかし、浸透しなかったため、政府は今年 9 月、国の公文書の表記を原則「姓一名」とする方針を確認している。 2019/10/26

■ 太陽放射線からパイロット守れ、予測システム開発

情報通信研究機構（東京都小金井市）は 7 日、太陽活動によって地球大気に生じる放射線量を予測するシステムを開発したと発表した。各国の航空会社へ予測情報を提供し、上空で強い被ばくが懸念されるパイロットらの被曝軽減に活用してもらおう。

太陽の活動が活発になると、表面で爆発現象「フレア」が発生し、強い放射線が出る。その影響で、飛行中の航空機内で被曝が増える恐れがある。同機構などは、太陽観測と模擬計算を組み合わせたシステムを開発。フレア発生時に、地表から高度 100 キロメートルまでの被曝量を推定できるようにした。

情報は国連の専門機関「国際民間航空機関 (ICAO)」を通じて航空会社に提供。放射線量の低い航路に変えるなどの対策に役立ててもらおう。



■ 医系学生（医師・歯科医師・看護師・薬剤師等）とボランティアしませんか？

- ・あなたが模擬患者 (SP) になって、医系学生のお相手をしてください。
- ・医療コミュニケーション向上のためのお手伝いです。
- ・あなたの空いている時間を有効活用しませんか？

模擬患者 (SP) の役割

一般に、医療関係者は、患者とのコミュニケーションを通じて、信頼関係を築きながら診療や治療を行っております。しかし、こうしたコミュニケーション技術を高めるためには訓練が必要です。

そこで、教育の現場において、医系学生の相手になって患者役を演ずる役目が必要です。

問合せ先 響き合いネットワーク東京 SP の会
理事 喜多村 道男 090-2326-5330
(昨年の放談会にて星野 光雄氏からの報告)

編集後記

☆ ☆ ☆ ☆
会員の近況報告を Newsletter 掲載のためにお寄せください。早瀬 櫻田 小嶋 仙臺 小松崎