

放計協 ニュース

財団法人 放射線計測協会



試験・検査業務の意義

電子総合研究所

放射線計測研究室長 河田 燕

原子力や放射線の利用にとって測定値の信頼性の向上と整合性の確保は、ひとり学術上の問題や安全性の確保のみならず、国民の信頼を獲得するためにも極めて重要であり、その基盤として、放射線計測器の点検、校正、試験を欠かすことは出来ない。このような点検、校正、試験を業務として行なう場合、要求される条件として、

- (1)中立性、客観性の確保
- (2)優秀な設備
- (3)豊富な経験と学問的見識
- (4)日常業務の能率と対応

などがあげられよう。このような条件を具備する検査機関の必要性は従前から強く意識されてきたが、放射線計測に関連する校正、試験業務は内容が非常に多岐におよび、しかも高価な特殊な装置を必要とする関係上、採算ベースでこのような機関を設立することに困難があった。放射線計測協会は日本原子力研究所の設備と経験を活用して、このような問題点を回避した上、民間的色彩を導入して対応を図るというユニークな発想の下に発足し、上記の4つの条件の充足を図ったものである。これら4つの条件のなかで、試験業務に徹することは簡単なように思われがちであるが、それなりの体制と管理が必要であり、研究とは違ったご苦労が必要と思われる。試験、校正、検査の高度化、能率化、多岐化を図るためには、常に研鑽の必要があり、そのための研究が必要であることは言うまでもないが、

研究の方が主体となって試験、校正、検査が従となるようなことは避ける必要がある。また、その反面、単純、安易に走ってミスを見逃したり、ナゲシな試験を行ったりしないよう細心の注意を払う必要がある。いずれにしても、試験、校正等の業にプロフェッショナルに徹することが大切であろう。

現在、放射線や放射能は使用の基準が厳しく、メカ等において型式試験、特性試験等の対応が著しく困難となってきている。かかる情勢下にあって放射線計測協会は開かれた実験室として施設面でもコンサルタントとしても頼りにされ得る存在であろう。これは、他の電気、機械、材料等の試験機関とは異なった特徴である。

今後、放射線標準維持機関である電子技術総合研究所や大家ともいべき日本原子力研究所等と密接な関係のもとに、試験、校正業務について明確な意識と各位のご努力とによって、放射線計測協会は放射線計測器の試験、校正についての中核的機関としてますます存在意義を発揮されるようお願いしたい。現在、放射線に関連した計測標準のトレーサビリティについて法令は不備であるが、こうした機関に対して、法令上の位置づけが行なわれることがトレーサビリティの確立ひいては原子力および放射線計測の高信頼化にとって極めて重要であることを強調したい。

中性子線量の校正

放射線計測協会 道川 太一

中性子と物質との相互作用の確率は中性子エネルギーによって複雑に変化するため、一般に中性子計測器のエネルギーにもエネルギーに大きく依存する。一方、中性子エネルギーから線量当量への換算係数も、熱中性子領域から高速中性子領域にかけて2桁程度変化する。従って中性子計測器の線量当量感度を求めるには、広いエネルギー領域に亘って基準中性子線の場合が必要とされる。

1. 基準中性子源による中性子場

一般に $^{241}\text{Am-Be}$ や ^{252}Cf などが基準線源に用いられる。1次標準研究所での基準線源強度(中性子放出率)のモンテカルロ法による絶対測定精度は $\pm 1.2 \sim 1.5\%$ であり、数年前に実施された ^{252}Cf 中性子源強度の国際比較でも一部の例外を除けばほぼ $\pm 1\%$ の範囲内で各標準研究所間の測定結果は一致している。従って2次標準機関所有の基準線源に対する校正精度は $\pm 2\%$ 以内が可能である。さて線源強度をBとすれば、線源から距離lの点でのエネルギー率は次式で与えられる。

$$= \frac{F_A \cdot F_I \cdot B}{4 l^2}$$

ここに、 F_A は線源からの直接線の空気による減衰補正、 F_I は線源強度の角度異方性に対する補正である。線源が円柱形の場合、軸に垂直方向では通常、 $F_I=1.01 \sim 1.02$ である。エネルギー率 から線量当量率への換算は、線源の中性子スペクトルと、各中性子エネルギーに対する

表1 計測器校正用の基準中性子源の例

ここで線量当量は新法令告示15号別表第5の1cm線量当量を表わす。

線源	半減期年	線量当量に対する平均中性子エネルギー MeV	エネルギー線量当量換算係数 Sv·cm ²
$^{241}\text{Am-Be}$	432	4.46	3.70×10^{-10}
^{252}Cf	2.65	2.37	3.38×10^{-10}
30cm D ₂ O減速 ^{252}Cf (ガドミウム遮蔽)	2.65	2.15	9.30×10^{-11}

ICRPのエネルギー線量当量換算係数をもとに行われる。主な中性子源の平均エネルギーと換算係数などを表1に示す。

$^{241}\text{Am-Be}$, ^{252}Cf は何れも経年変化の問題があるので5年程度毎に再校正することが望ましい。

2. 加速器等による単色中性子線場

ISO/DIS 8529¹⁾に勧告されている放射線防護用中性子計測器のエネルギー特性を求めるための基準中性子線を表2に示す。表中、核反応による各単色中性子線は加速電圧3.5MV程度のイオン加速器により発生可能である。

表2 ISO勧告¹⁾の中性子計測器エネルギー特性 評価用基準中性子線

中性子エネルギー MeV	発生方法
2.5×10^{-8} (熱)*	原子炉,減速用パイロ
0.0005	水減速 Sb-Be線源
0.002	原子炉ピット(Scフィルタ),加速器による $^{45}\text{Sc}(p,n)$ 反応
0.021	Sb-Be線源
0.024	原子炉ピット(Fe/Alフィルタ),加速器による $^{45}\text{Sc}(p,n)$ 反応
0.144*	原子炉ピット(Siフィルタ),加速器による T(p,n), $^7\text{Li}(p,n)$ 反応
0.25*	加速器による T(p,n), $^7\text{Li}(p,n)$ 反応
0.565*	同上
1.2	加速器による T(p,n)反応
2.5*	同上
5.0*	加速器による D(d,n)反応
14.8*	加速器による T(d,n)反応
19.0	同上

*中性子エネルギー標準の国際比較が実施済み

選ばれたエネルギー点は、1次標準研究所間で単色中性子エネルギーの国際比較が実施されているものが中心となっている。これらのエネルギー点は、加速器を用いて適当な強度で比較的容易に発生可能なこと、適当なフィルタを用いると原子炉ピットでも発生可能なこと、などの理由から国際的に決められている。さて、これら各単色中性子エネルギーの絶対測定には $\sim 0.1\text{MeV}$ 以上では通常、

反跳陽子型検出器が用いられる。すなわち、中性子と水素核との弾性散乱断面積は国際的に標準データとして極めて高い $\pm 0.5\%$ の精度で評価されているため、この断面積の値がフルエンス値決定の基準に用いられる。単色中性子フルエンスの絶対測定精度は現状で $\pm 1.6 \sim 2.5\%$ 程度であり、国際比較も表 2 に示した IAEA 点で過去 2~3 回実施されている。この国際比較では、特定のかつ信頼性の高い仲介測定器を 1 次標準研究所を巡回させ、フルエンス感度(出力/フルエンス)の値付けを通して間接的に各研究所でのフルエンス値の正確度を比較する。一般に加速器の照射場では、散乱中性子は各照射場毎に量的、質的に異なっており、その寄与率に対する補正の誤差も加わるため、単色中性子フルエンスの国際比較での各研究所間の一致度は現状で $\pm 2 \sim 3.5\%$ 程度である。できるだけ各照射場の特性に影響されない仲介測定器の選定がこの種の相互比較では重要となるが、同じ理由で、2 次標準機関の加速器照射場へ標準を移行する場合にも、移行の手段としての仲介測定器の性能、特に IAEA 特性や長期安定性などが重要となる。

3. 基準減速中性子場

なるべく現場の中性子スペクトルに近い IAEA 分布をもつ基準場で測定器を校正できるように、周りをコクリトなどの減速材で囲い、内部の空洞内に線源を置き、空洞内の特定の点を基準中性子場とする方法や、表 1 に示したように基準線源を重水など球形の減速材で囲み、減速材から特定の点を基準場とする方法などがある。1 次標準の単色中性子フルエンス場から 2 次標準の基準減速中性子場へ標準を移行させる方法としては仲介測定器としての中性子スペクトロメータの各単色中性子に対するレスポンスを前者の 1 次標準場で予め求めておき、このデータと減速場で求めたスペクトロメータの出力の両方から、データ解析手法により減速中性子場のフルエンスペクトルを定量評価する。また別の方法として、IAEA 特性の異なる複数の中性子検出器を 1 次標準場で予め IAEA 特性を校正しておき、このデータと減速場での複数検出器間の計数率比から減速場の線量当量率と平均中性子 IAEA を、ある誤差の範囲内で評価する方法もある。

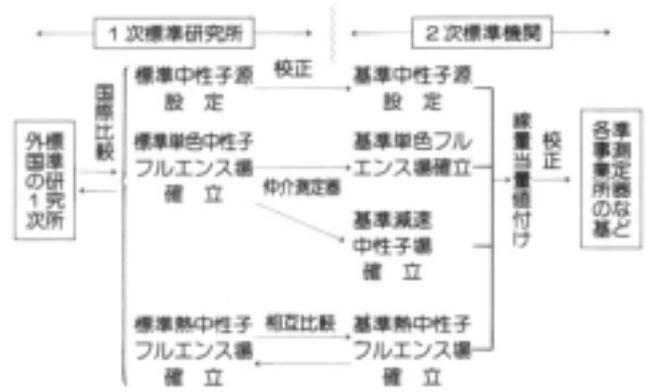


図 1 中性子線量標準のトレーサビリティ体系の一例

図 1 に中性子線量標準のトレーサビリティ体系の一の例を示す。

4. 標準校正場の要件

中性子計測器の校正に際し留意すべきことの一つに校正室内での散乱線の問題がある。線場でも散乱線の影響は無視できないが、中性子は物質と弾性散乱しやすいので散乱線寄与が大きい。一般に校正室を球状と仮定したとき、中性子源が部屋の中心にあるとして、散乱線寄与率はほぼ部屋の半径の 2 乗に逆比例する。従って校正室は実用可能な限り広いのが望ましい。散乱線補正には直接線を遮蔽し散乱線のみを測定する目的でシャドークォンを用いるか、または線源からの距離を変えて逆 2 乗則の測定を行う。

トレーサビリティ確保の要件として、校正場の基準放射線量が 1 次標準にトレーサブルであるほか、計測器校正法の妥当性が実証されている必要がある。計測器の校正定数は線源と測定器に固有のもので、同一測定器に対しては校正施設(場所)が異なっても、測定誤差範囲内で同一の校正定数が与えられねばならない。このような意味からも、標準の移行手段に使われている基準測定器は標準機関、各事業所間で定期的に相互比較や校正チェックすることが望ましい。

参考文献

1) ISO/DIS 8529 Neutron reference radiations for calibrating neutron measuring devices used for radiation protection purposes and for determining their response as a function of neutron energy . (1986)

IRPA会議に参加して

福田 洋

オーストラリア建国二百年と時を同じくして、シドニーで開催された IRPA(International Radiation Protection Association)の第 7 回の研究発表会に参加するとともにオーストラリア、インドネシア、マレーシア及び台湾の原子力庁及び原子力施設を訪問、見学をしてきた。

今回は日本保健物理学会で企画した調査団の一員として参加し、全行程は 16 日間であった。研究発表会の内容や原子力施設の見学等については要旨集や報告書を見ていただくとして二、三思い出されることを書いてみたい。

シドニーは、4 月とはいっても日本とは季節がまったく逆で、秋の 10 月頃に相当する気候である。しかし、今年のシドニーは例年ならば晴天の続く毎日ではあるはずが、我々が到着した日を含めて約 10 日間雨が降り続いたとのことで、シドニーに 10 年以上在住の日本の方が驚いていた。発表会期間中も晴天の日は 2 日位しかなく、日に何度かはスコールのような雨が降り、会場への行き来を阻まれたこともあった。しかし、暑くもなく寒くもなく日本における 9 月のような気候であったので、非常に過ごしやすかった。

研究発表会は 1988 年 4 月 11 日から 15 日にかけてヒルトンインターナショナルホテル及びセンターポイントコンベンションセンターの 2 ヶ所で開催された。今回の総発表件数 480 件、うち口頭発表 151 件、ポスターセッション 329 件で非常に盛大であった。ところが、開催前日のポスター展示会場はてんやわんやであった。というのも総発表件数の 7 割を占めるポスターセッションの展示方法の案内文の中のポスターのサイズと枚数について誤解した人が多かったからである。それも、アメリカやオーストラリアのような英語圏からの発表には誤解は少なく、日本や西ドイツなどに多かったようである。それに、会場担当者自身も展示場所がなかなか判らないといった混乱もあり到着当日は市内散策どころか、6 時頃までポスター展示を手伝わされるはめとなった。しかし、その後の盛大な歓迎レセプションも発表会もスムーズに運ばれたのはよかった。

シドニーは初秋とはいえ非常に緑の多い所で、市街地からすぐ近くにゴルフ場もある。これらのゴルフ場は、日本のように大部分が人里離れた山の中にあるのではなく、普通の通りに面していながら広々としている。さらに驚くなかれ、1 日のプレー費がわずか 8AUS ドル(約 800 円)と言うことである。多分パブリックコースと言うことで安いであろうが、クラブコースであればやはり数十ドルはとられるとのことである。また、プレーしている人の中に日本人が大勢いる事はもちろんである。これはオーストラリアに限ったことではないようで、後に訪れたマレーシアなどにおいても空港への出入りのバスでは、ゴルフバックをもった日本人観光客が多かった。ウィークデーにもゴルフをする人はいるが、よく見ると小学生や中学生と思われる子供達同士とか、小さい子供と一緒に家族連れなどが楽しんでいる。またコースが道路沿いなので、プレー中でも屋台?でサンドウィッチにジュースを飲みながら一休みなどという光景もあった。後で聞いてみると、小中学生が遊びやスポーツのために学校を休むのは当たり前とのこと。もちろん学校へ行く日数が少なくなれば落第もあるが、一年位学年が遅れても誰も何とも思わないとのこと。またプレー費が 800 円と安いので、小学生のお小使いでも一日充分に遊べるのであろう。このような話を日本の母親が聞いたなら何と言うであろうか。

オーストラリアの人達も日本の受験戦争や勤勉さについてはマスコミ等で良く知っており"日本人は働き過ぎでは"と皮肉も言われた。第二次大戦中、オーストラリアを唯一爆撃した国が日本であり、日本人の捕虜収容所などもあったとのことで日本人に対する感情も多様であるとは聞いていたが、オーストラリア国内に流通する日本製品に見られる技術水準の高さから日本人に対してその勤勉さは、見習わなければならないと考えているようである。

ごあいさつ

理事長 吉田 節生

この度、石川前理事長のあとをうけて、5月1日付で(財)放射線計測協会理事長を拝命いたしました吉田でございます。就任にあたり一言ご挨拶申し上げます。

既にご高承の通り、当協会は昭和55年10月創立以来満8年の歳月を経過いたしました。当初は主として放射線測定器の点検・校正や放射線管理資料の放射能測定等の業務を中心にスタートしましたが、その後その公共的使命に鑑み、放射線測定技術の調査及び試験研究・技術者の養成訓練・放射化分析等の業務を加え、原子力施設の安全性向上に寄与し、公益的目的を果すと共に社会的要請にもお応えして参りました。

この間、科学技術庁委託の放射線測定器の規格化に関する対策研究や、電力共研からの放射線測定器校正の標準化に関する研究をはじめ、各般の分野にわたり取扱った件数や訓練した人員は、昭和62年度末現在で1984件、854人とかなりの数にのぼり、年を追って増加して来ております。

最近石油や化石燃料の使用による地球温暖化現象や、発展途上国のエネルギー需要の増加傾向に伴い、先進国、特に経済大国日本においては、原子力の平和利用拡大の努力への期待は益々高まって来ております。

一方、チェルノブイリ原発事故以来、原子力の安全性に対する不安感が増加しているのも亦事実であります。

このような情勢の下では、放射線測定器の精度の向上や、取扱技術のレベルアップによるできる限り正確な定量的測定値の信頼性の確立や、そのための調査研究は、従来にも増して必要になって来ていることは申すまでもなく、当協会に課せられた使命も重かつ大となっているものと思料いたします。

当協会といたしましても、このような時代の要請にマッチした業務を進めると共に、必要な体制をとり、効率化につとめ、原子力の平和利用の一層の発展と安全確保のために、課せられた公共的使命を果すべく努力する所存でございますので、一層のご指導ご鞭撻を賜わりますようお願い申し上げます、就任のご挨拶といたします。

人事往来

理事長の交替

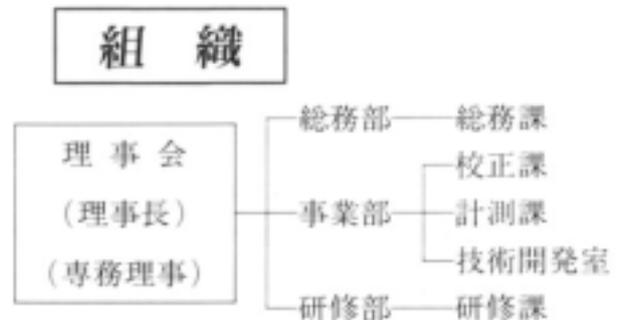
退任 石川 寛(63.4.30)
就任 吉田 節生(63.5.1)

職員の採用

田村 務(63.4.1 事業部計測課長)
横須賀 昇(63.4.1 総務部総務課長)
丸山 達也(63.4.1 事業部計測課)
高場 勇一(63.5.1 事業部校正課)
入江 博文(63.5.1 事業部計測課)
大井 義弘(63.7.1 事業部技術開発室長代理)

職員の退職

中丸 淳(63.3.31 総務部総務課長)
本橋 治彦(63.3.31 事業部技術開発室長)
福田 洋(63.4.30 事業部計測課長代理)
後藤 孝徳(63.4.30 事業部校正課主任)
倉持 彰彦(63.4.30 事業部計測課)



講座を受講して

久保田鉄工(株) 小谷 正典

第27回放射線管理・計測講座は参加者の殆んどが、原子力発電所関係あるいはそのサービス機関に勤務する人たちであり、私のようなメーカーの人間は珍しいようでした。従って本来従事している仕事が、放射線を扱ったり、管理するような仕事ではないため、放射線に関する意識レベルもおおのずと違い、当初は場違いの所に来たような雰囲気です。少し戸惑いを感じました。

講義でのテキストや資料はどちらかと言えば、通り一遍の説明でありましたが、驚ろいたのは講師の方々のレベルの高さでありました。私はよく質問をさせていただいたのですが、その答えには各講師のエグな持論が入っており、それまで市販のテキストで独学しかしていなかった私にとっては衝撃的な新鮮さを感じました。又、実験実習や原子炉の見学等は、生の放射線を直接味わうことが出来て、大変有意義でそれによって今まで遠い存在であった原子炉や放射能がより身近なものとなりました。

私の勤務する事業所では、製品を生産する工程において、間接的な作業の一つに放射線検査というものがあり、兼任者を入れても全従業員の0.5%程度の人間が放射線作業に従事しているにすぎないため、その安全管理には余計に気を使わねばならないと言えます。また、放射線に関する社会的意識は、原発反対運動にも見られるように、反感的意識が強く、一般的に危険視される傾向にあります。このような状況下において放射線の管理者としては、現状の放射線量(法改正により線量当量になる)が、どのレベルであるかを正確に測定することが、まず第一であり、その後には評価・検討・対策を立てねばならないことは言うまでもありません。また法改正により被曝線量の測定はますます複雑になるようであり測定技術の向上がよりいっそう必要とされる状況でもあります。

貴協会の研修講座が、今後一層正しい知識の普及と放射線測定精度向上に寄与されることを期待致します。

反原発運動と教養講座

数年前に元気象庁技官の某氏が富士山爆発説を提唱してマスコミを大いに賑わせた。御本人は何を意図したのか、それとも妄想に取り憑かれたのかは知る由もない。格好なネタを得た週刊紙は喜び、気象庁をはじめとする学者や技術者は大いに迷惑を蒙る結果となった。気象庁などの言い分は「今の学問や技術のレベルで、将来の天変地異の発生日時を予測するなどということは絶対にありえない」ということである。また大地震に見舞われた町で、近くさらに強い地震があるという流言に惑わされた住民が当局の制止も開かず避難したというような話は今でも時々聞くことがある。いかにITの時代とはいえ人間の弱さは昔も今も変わらないような気がする。「わかっちゃいるけど心配だ」という心理状態もわからないでもない。

原子力とか放射能とかの話は、マスコミの報道の中でもしばしば間違っているし、原子力関係の職員でも十分理解していない事柄も多い。まして一般の人達が理解するのはむずかしい。そして一度揺れた反原発の波紋は対岸に当たってもまた折返し、何度も揺れるのはやむを得ない。

このような時に昨今の反原発のレベル、「危険な話」に述べられている、いわゆる問題の数々を、正しく理解するためには、最低の基礎知識が必要である。前回(7/18～7/22)に開催された当協会の「原子力教養講座」は女性も含めて受講者も多く、受講態度にもこれまで以上の意気込みが感じられた。主催者側としても今までやや不鮮明であった同講座の目標が自ずと明らかになってきたような気がする。さらに講座を充実させるよう努力を惜しまないつもりである。



プロフェッサー シーベルト



Rolf M. Sievert
1896-1966

ストックホルムの中心街からあまり遠くない、しかし閑静な地区にペーブル色の煉瓦造りの清禁な建物の集団が立並ぶ一郭がある。カリンスカ病院ならびに関連研究施設の一群がここに集っている。真四角なビルディングに碁盤目の道路といったイメージは北欧の人達の

趣味に合わないのか、建物の色や様式は統一されているが、個々の建物の形や配置はかなり自由に取扱われている。この中に国際的にも有名な国立放射線防護研究所(National Institute of Radiation Protection)がある。カリンスカ全施設に対して、ほんの一握りの小じんまりした研究室といった感である。最初に訪問したときスウェーデン語の研究所名を確認しておかなかったのが、カリンスカ病院の窓口で聞いてもなかなかわからず、探すのに苦労した覚えがある。

研究所の機能は日本にたとえば、科学技術庁放射線安全課の一部、放医研の一部、原研保健物理部の一部を合わせたようなもので、見たところアガリミクな雰囲気はただよっている。職員の人数もあまり多いとは思えないが、スタッフと話をしてみると、放射防護に関しては、国際問題、国内問題、研究、基準作り、規制等々きわめて幅広い活動を行っている。またスウェーデンは、ルディック 4 国(スウェーデン、ルウェー、フィンランド、デンマーク)間問題の調整について、リーダー格として活動しているが、放射線防護においては、たとえば基準作り、緊急時協力等に関して 4 国の面倒をみる仕事もしていると聞いた。

ここの所長は現在 Gunner Bengtsson 氏であるが、つい 2,3 年前までは、放射線防護の世界の大御所で、長く ICRP の Chairman を務めていた Bo Lindell 先生が所長をしていた。そしてその先代が、線量当量の単位に名誉ある名前がつけられた Rolf M. Sievert 大先生である。

Prof. Rolf M. Sievert(1896-1966)は第一次大戦直後から 45 年間にわたって研究活動を続けたが、彼の最初の重要な論文は 1921 年の医療用 X 線試料周辺の一次 X 線の強度分布の計算である。これはまた実験的にも検証され、今日でも通用する精度で評価されている。彼はこれによって学位を得た。また 1925 年ごろまでに X 線の防護に関する研究を続け、ストックホルムの彼の研究所とトレーサビリティを保った、移動型 X 線測定施設を作り、全スウェーデンの X 線のトレーサビリティ体系を確立した。このことはスウェーデンを放射線物理学の先進的地位に高めることになった。また 1932 年には放射線測定のために新しく考案された、蓄電電離箱法の開発と応用に関する有名な論文を "Acta Radiologica" に発表した。彼の業績は応用数学、実験物理学、放射線生物学など広い分野にまたがっている。

彼の関心は次第に放射線の単位や放射線防護の問題に発展し、組織力や管理能力を発揮するようになった。そして ICRU や UNSCEAR において、鋭い知性と実行力により、今日の放射線防護や医療放射線学のパターンを築く上で大きな貢献をした。

今日の ICRP は 1928 年に国際 X 線防護委員会として発足したが、シーベルトはこの時から 1964 年まで ICRP のメンバーであり、1954 年から 1962 年までは Chairman を務めた。そして ICRP の Chairman Emeritus(名誉議長)の榮譽を与えられた。

伊藤 直次

昭和 62 年度決算理事会

昭和 63 年 6 月 13 日に表記理事会が開催された。事業報告の主要事項は次のとおりである。

- (1)放射線測定器の点検・校正関連業務では、測定器の特性試験の受注が増加したことが目立った。
- (2)放射能試料の測定業務では、定常業務の他、放射性廃棄物処理処分関連の試料測定、原子炉解体関連の試料測定等の受注があった。またハイアッセイ関係の受注が増加した。
- (3)調査及び試験研究業務では、放射線計測器の標準化関連の研究を科学技術庁及び電力関係から受託、実施した。
- (4)放射能分析業務では、土壌中の Eu, Cs, Co の定量等を行った。
- (5)技術者の養成訓練では定期講座を予定どおり 9 回実施した。

以上の事業報告と収支決算報告が承認された。

第 8 回放射線計測協議会

昭和 63 年 6 月 22 日に当協会関連の業界、研究所等からの委員 16 名の出席の下に次の議題について、説明及び討論が行われた。

- (1)放射線計測協会の現状について 伊藤委員
- (2)放射線計測協会の技術開発について "
- (3)放射線計測の最近の話題 沼宮内委員

議題(3)では、法令改正の問題、中性子の線質係数の問題、半導体検出器など新型測定器の問題について解説があった。とくに法令改正の問題については、国の動向に対する批判的意見も含めて活発な討論が行われた。

法令改正と協会の校正業務

法令改正を目前にして、シバル目盛の放射線測定器も市場に出始めました。当協会の校正業務では、トレーサビリティの維持されている線関係の基準場は従来どおりロット単位で今後も変わりません。したがってロット目盛の測定器の校正は従来どおりです。またシバル目盛の測定器の校正は、基準場に換算係数(エネルギー関数)をかけて周辺線量当量を求め、これを基準にして行うこととなります。

「研修講座のご案内」

放射線管理入門講座

第 6 回 63.10.17(月)～10.21(金)

第 7 回 64.1.23(月)～1.27(金)

放射線管理・計測講座

第 26 回 63.11.14(月)～11.18(金)

第 27 回 64.3.13(月)～3.17(金)

原子力教養講座

第 10 回 64.2.20(月)～2.24(金)

「放射線管理研修用ビデオテープについて」

標記の製作と頒布についての昨年のアンケートでは、コメント等を含め多数ご回答を頂き有難うございました。多くの事業所に共通して利用して頂ける内容とすべく製作を進めていますが、完成が大部遅れ本年後半となる見込みです。完成次第内容のご紹介をかねご連絡するつもりですので、その節は何分よろしくお願い申し上げます。

編集後記

前号発刊後半年間に私達を廻る原子力界の動向にも大きな変化が生じました。その一つは「放射線障害防止法」改正の問題です。ようやく改正内容が公布され、64年4月1日施行に漕ぎつけた関係者の御苦労は大変だったと思います。しかし未だに論客が集まれば議論が尽きないほど、多くの問題を含んでいることも事実です。一方放射線計測器のE-サー、M-カの対応は敏速で、早くも実効線量当量目盛りの測定器が市場に出廻りはじめました。当協会にも関連の特性試験等の依頼が増加しています。

もう一つの問題は新しいタイプの反原発運動の台頭です。当協会はこの問題で直接対決する立場にはありませんが、研修業務にはその接点があります。原子力、放射線等について、正しい知識を普及するため、一層の努力が必要だと痛感しています。

N.I.

放計協ニュース No.3 October.1988

発行日 昭和 63 年 10 月 15 日

発行編集 (財)放射線計測協会

〒319-1106 茨城県東海村白方白根 2-4

TEL 029-282-5546 FAX 029-283-2157

ホームページ <http://www.irm.or.jp>