

放射線と研究所 その1

独立行政法人 理化学研究所

今号より、放射線と関係の深い研究所を紹介するシリーズ『放射線と研究所』がスタートします。第一回は日本のサイクロトロン草分けである「独立行政法人理化学研究所」です。

*

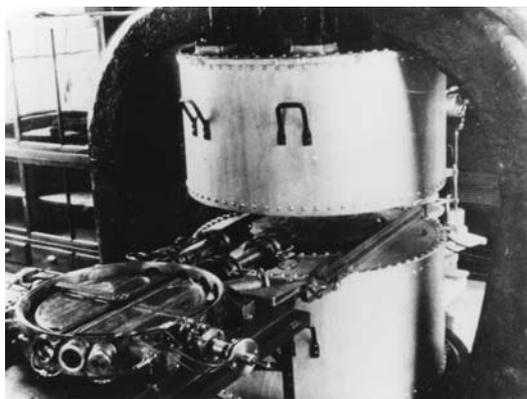
独立行政法人理化学研究所(理研)の歩みは、今から90年以上前の1913年に高峰譲吉博士が国民科学研究所の必要性を唱え、日本資本主義の父と呼ばれる渋沢栄一氏



理研設立時の建物

がその構想について議論した末、1915年の第37回帝国議会で理化学研究所創設が決議されたことに始まります。その後、1917年に渋沢栄一氏を設立者総代として選任。皇室からの御下賜金、政府からの補助金、民間からの寄付金等を基に、日本で初めての民間研究所である「財団法人理化学研究所」として、東京都文京区駒込に設立されました。現在ではこの地に日本アイソトープ協会があることが知られています。

1922年には研究室制度が発足。主任研究員は大幅な自由裁量が与えられ、予算や人事権を握り、研究テーマも自主的に決めることができました。この時代に、ノーベル物理学賞を受賞した湯川秀樹博士、朝永振一郎博士など多くの優秀な科学者を輩出。さらに1937年、日本



わが国初のサイクロトロン

の原子核物理・素粒子・宇宙線の研究など近代物理学の分野を確立した仁科芳雄博士が、日本初の「サイクロトロン」を完成させました。

財団法人としての理研は、太平洋戦争終結に伴い、1946年に連合軍司令部の指示によって解体され、さらに仁科芳雄研究室のサイクロトロンも海中に投棄させられました。しかし、仁科芳雄博士は次から次へと続く難関を乗り越え、1948年、新たに「株式会社 科学研究所」を設立し、研究活動の継続を可能にしました。

1958年、理化学研究所法案が制定され、「特殊法人理化学研究所」が科学技術に関する総合研究機関として発足します。それに伴い、東京都文京区駒込で産声をあげた理研は十分な研究用地を求め、1967年に研究活動の拠点を埼玉県北足立郡大町(現在の 光市)へ移転。現在の 光研究所にあたる「大 研究所」を開設しました。

そして2003年、特殊法人としての理化学研究所は解散。ノーベル化学賞(2001年)を受賞した野依良治博士を初代理事長に迎え、文部科学省所轄の「独立行政法人 理化学研究所」として再発足しました。



本所・ 光研究所

現在の理研の中核ともいえる「 光研究所」は、自主性を持った研究室群による萌芽的研究を推進する中央研究所のほか、仁科芳雄博士の功績を記念した加速器科学研究を推進する仁科加速器研究センター、流動的な研究体制の下で先端的基礎研究等を推進するフロンティア研究システム、脳科学研究をより強力に推進する脳科学総合研究センターを有し、先端的研究を行っています。

また、 光研究所のほか、全国に「筑波研究所」「播磨研究所」「神戸研究所」「横浜研究所」を設置。各研究所はそれぞれ研究テーマを持ち、最先端の科学技術を駆使。物理学・工学・化学・生物学・医科学等の分野で、基礎から応用まで幅広く研究を行い、その成果を広く社会に普及する活動を行っています。

(編集：技術部 三浦 弥)

ウランガラスの魅力〈シリーズ②〉

黄色のウランガラス



妖精の森ガラス美術館名誉館長 吉米地 顕

ガラスの中でときめくような緑の蛍光を発するのは原子価が6価の状態のウラン原子だけであり、その状態のウランは黄色い色をしている。だから、透明なガラスにウランだけを加えたウランガラスは黄色に見える。ここでは、そうした黄色のウランガラス、つまり「アンナゲルプ」の写真を幾つか示して解説を試みる。

コンポート(H:16cm)



19世紀中頃にボヘミアで作られたと言われるガラス、コンポートと呼ばれる、果物やお菓子などを乗せる高台付きの盛り皿である。この皿は12面に作られており、中央から縁にかけて深いカットが施され、縁は花卉状に作られている。そして、ステムから台にかけてもカットで美しい飾りが施されている。

この皿は12面に作られており、中央から縁にかけて深いカットが施され、縁は花卉状に作られている。そして、ステムから台にかけてもカットで美しい飾りが施されている。

花瓶(H:9cm)



オーストリアの有名な建築家であり、ウィーンの美術工芸学校の教授を勤めて美術工芸家としても知られているJosef Hoffmannによって20世紀初頭に作られた小さな花瓶である。

この花瓶は、胴部が9面にカットされ、上下3段にくびれた形の特徴的なデザインのものである。

花入れ(H:9cm)



プレスで白鳥の形に作られた小さな花入れである。このガラスの底にはイギリスで1885年に意匠登録されたことを示すDR20086の刻印がある。その刻印からこの花入れはマンチェスターのBurtles Tate & Co.の製作であることが分かる。このデザインは、当時人気のあったものと言われている。

この花入れはマンチェスターのBurtles Tate & Co.の製作であることが分かる。このデザインは、当時人気のあったものと言われている。

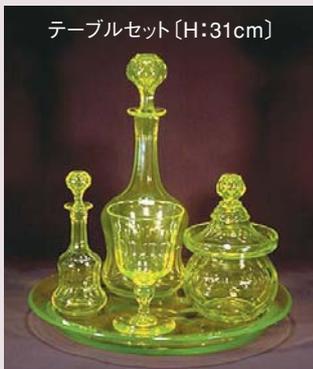
ワイングラス(H:9cm)



ベルギーのVal St. Lambert社で作られたものと考えられているワイングラスである。

カップにはカットで模様が付けられており、そのカット面とカップの縁の輝きがきれいである。ただし、ステムと台は普通のガラスで出和している。

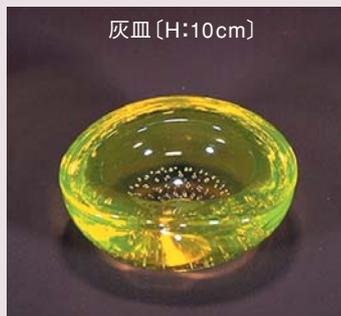
テーブルセット(H:31cm)



19世紀にフランスで作られた、ワインなどを入れる大きいデカンターとリキュールなどを入れる小さいデカンター、蓋付きの砂糖壺とゴブレットの食卓用セットである。全体を乗せている大きな皿の中心には7個の円が梅の花模様に組み合わされた飾りが描かれている。

全体を乗せている大きな皿の中心には7個の円が梅の花模様に組み合わされた飾りが描かれている。

灰皿(H:10cm)



1930年頃にヨーロッパで作られたモダンなデザインの灰皿で、底の部分が泡入り構造のガラスという、凝ったデザインの灰皿である。

次の第3回では、「アンナグリュン」と呼ばれる緑色のウランガラスの写真を幾つかお目につけよう。

お願い

カスタマーサービス課より

皆様のお手元に着用期間の古いルクセルバッジやリングバッジが残っていませんか？もし未返送のバッジがございましたら、至急お送りください。当社では、バッジのラベルに印字されている着用開始日から6ヶ月以内であれば、被ばく線量を測定し報告しております。しかし、着用開始日から6ヶ月以上を経過したバッジにつきましては“測定不能”の扱いとなり、報告書のノート欄に記号「DJ」と記

返送のバッジはございませんか？

載して報告いたします。これは、着用後返送しないまま長期間放置されたバッジは、自然放射線等による影響が大きくなってしまい、正しい被ばく線量の算出ができなためです。

なお、夏場の高温につきましても、測定値の信頼性に大きな影響を与える場合があります。着用者の被ばく線量を正しく管理するためにも、着用済みのバッジはなるべく早く当社にご返送くださいますよう、お願い申し上げます。

製品紹介

InLightシステム **microStar** 来



microStar (マイクロスター) は新たに開発されたOSL線量計測定システムで、研究所、工場、部、課など事業所や部門毎に個人線量が測定できます。コンパクトな設計で、取り扱いが非常に簡単、設置場所を問いません。



またキャリーケースでどこへでも持ち運ぶことができ、災害等の緊急時に現場にmicroStarを運び込み、測定管理を行うことができます。

★特長

- 1) 小型、軽量で可搬型
(110×325×245mm 13.6kg)
- 2) シンプルな操作方法
- 3) 繰り返し測定が可能
- 4) 高精度、高信頼性のOSL法
- 5) データを専用PCで管理

★仕様

測定線種 X・γ線、β線
測定線量範囲 0.1mSv～10Sv



お知らせ

自治体総合フェア2007で**microStar**を展示致します。
皆様ぜひ来場の程お願い申し上げます。
開催期間：平成19年7月11日(水)～13日(金)
会 和：東京ビッグサイト
(東京国際展示場)
東展示棟・東1ホール

お問い合わせは 営業部まで 03-3666-4300

編集後記



「ブルーガス、お前もか」とは、シェイクスピア戯曲の台詞であります。このジュリアス、己の誕生月にちなんで7月をJULYと命名したことで有名です。また帝王切開の語源だという俗説もありますね。この頃の帝王切開は、母体が死亡した際、胎児を助けるための緊急措置として取られていたもので、今でこそ母

体と胎児の生命を守る施術として確立していますが、昔は尋常ならざる出産方法と認識されていたわけです。時代が変われば常識も変わる。女性の排卵周期も解明されてから百年と経っておらず、それにより妊娠を制御することを、神に対する冒瀆だと忌避されていた時代もありました。先頃論議を醸している代理出産も、いずれは倫理的違和感を覚えなくなる時代が来るのでしょうか？ (太田 敬子)

長瀬ランダウア(株)ホームページ・Eメール
<http://www.nagase-landauer.co.jp>
e-mail: mail@nagase-landauer.co.jp

■当社へのお問い合わせ、ご連絡は
東京 Tel.03-3666-4300 Fax.03-3662-6096
大阪 Tel.06-6535-2675 Fax.06-6541-0931

NLだより No.355
平成19年〈7月号〉
毎月1日発行 発行部数：30,000部

発行 長瀬ランダウア株式会社
〒103-8487
東京都中央区日本橋久松町11番6号
発行人 中井 光正