

# 学際科学実験センター ニュース

Advanced Science Research Center  
NEWS

2009.1  
第6号

## ◆ CONTENTS ◆

- |        |         |        |         |
|--------|---------|--------|---------|
| ◆ 巻頭言  | ..... 1 | ◆ 研究紹介 | ..... 5 |
| ◆ ニュース | ..... 2 | ◆ 事業日誌 | ..... 8 |

## 巻頭言 研究における偶然

金沢大学長 中村 信一

今年は6年ぶりに日本人がノーベル賞を受賞した。化学賞を受賞した下村脩氏は受賞について「偶然の幸福」と述べている。

本学医学部薬理学講座・第二代教授岡本肇先生(1902-1996)は、昭和32年に「核酸による溶血性連鎖状球菌の溶血毒増産現象の発見について」の研究で栄誉ある学士院賞を受賞された。先生は研究室が隣同士であったよしみで退官後も私の研究室へしばしば来遊され、含蓄のある言葉を残された。ある日、私は先生に「研究者として合格点とは一体いかがなものでしょうか?」と、恐る恐る尋ねてみた。すると先生はしばし黙され、「大学卒業後10年間に11編のトップオーサーの英語原著論文を発表すること。10編では合格ではないね」と、お答えになった。またある時、「研究のやり方にはby chance型と、こう考えたら果たしてこうなった型があるが、by chance型が重要である」という旨のお話をされた。確かに、先生の論文の中には「RNAによる溶血性連鎖球菌の溶血毒増産現象の発見はby chanceであった」との記載がある。先生の「by chance」は「偶然」を意味すると思われるが、自然科学の大発見には「偶然」を伴うことが少なくない。

医学上の大発見の一つであるペニシリンは、青カビがシャーレに舞い込んだという偶然の賜物であり、フレミングの眼力が目指していたものを見逃さなかったのである。マーシャルによるヘリコバクター・ピロリの発見や、平成14年のノーベル化学賞の田中氏の「質量分析のための脱離イオン化法」も同様である。一方、平成12年にノーベル化学賞を受賞された白川博士は、「アセチレンの粉末を合成しようとして、あやまって千倍もの触媒を使い、そのためにアセチレンの薄膜が合成され、このことが大発見に発展した」と述べている。この場合は前例とは異なり、「何かを目指している最中に、偶然に、全く別の画期的な発見がなされた」ものである。このような発見をセレンディピティーと表現するらしい。平成13年にノーベル化学賞を受賞された野依博士も研究におけるセレンディピティーの重要性について話されている。

フランスの偉大な細菌学者ルイ・パスツール(1822-1895)は、これらの「研究における偶然」を総じて「Le hasard ne favorise que les esprits préparés (幸運の神は準備された人の心のみ訪れる)」と表現している。これは、目標に向け努力すること、そして日々の研鑽により「偶然」の機会を見逃さないセンスを養うことの重要性を示している。今回の日本人ノーベル賞受賞および幾多の偉人が残した業績を通じ、「研究における偶然」について再び考えさせられた次第である。

# ニュース

## 第23回金沢大学放射性同位元素研究連絡会

3月4日(火)、学際科学実験センターアイソトープ総合研究施設1階会議室において、第23回放射性同位元素研究連絡会が開催された。この研究連絡会は放射性同位元素委員会が主催する放射性同位元素を利用した研究の成果報告会であり、金沢大学の研究者同士の情報交換の場にもなっている。1962年3月に第1回を開催し、その後約2年に1回開催され、今回で23回目になる。

今回は68の研究報告が集まり、その中からプログラム委員会にて10研究が選定され、第1部では「地球環境と放射性同位元素」、第2部では「遺伝子・細胞と放射性同位元素」、第3部では「分子イメージングと放射性同位元素」をテーマに発表があった。



研究連絡会風景

## 第7回北陸地域アイソトープ研究フォーラム

5月12日(月)、十全講堂において、第7回北陸地域アイソトープ研究フォーラム(金沢大学主催)が開催された。本フォーラムは、アイソトープ研究・教育・安全管理に携わっている、北陸地域の大学・自治体・民間企業の研究者・学生・技術者等に、科学技術・研究開発の推進と安全の両面について幅広い視点から理解を深めてもらい、北陸地域における科学技術・学術研究の円滑かつ安全な推進及び産業の振興に資することを目的としたものである。

フォーラムでは、細胞応用技術「微小核融合法を用いた染色体導入」の第一人者である押村光雄鳥取大学大学院医

学系研究科教授による、「遺伝子・再生医療を目指した染色体工学技術開発-ヒト人工染色体と幹細胞との出会い-」と題した特別講演が行われた。

350名を超える多数の参加者があり、講演後も活発に質疑応答がなされ、国内外で数カ所の研究グループしかできない細胞応用技術の現状と展望について理解を深める絶好の機会となった。



講演風景

## 第33回北陸実験動物研究会

6月14日土曜日に医学類G棟講義室にて、浅野雅秀教授が会長を務める北陸実験動物研究会の講演会が開催された。今回は本学フロンティアサイエンス機構(FSO)から4名のテニユアトラック教員を招いて主に動物を用いた研究を中心に話題が提供された。太田嗣人先生は、「脂肪肝の成因としてのインスリン抵抗性と小胞体ストレスの意義」と題して、過栄養による肝脂質代謝の破綻とその結果生じる脂肪肝の病態にインスリン抵抗性と小胞体ストレスの両者が関与するという実験動物を用いた研究内容を中心に紹介された。次に井上啓先生は「肥満・インスリン抵抗性状態におけるIL-6/STAT3の個体糖代謝調節における役割」と題して肥満やインスリン抵抗性状態におけるIL-6/STAT3経路の耐糖能制御における意義という視点で、インスリン抵抗性を示すミュータントマウスやノックアウトマウス、高脂肪食飼育マウスを用いた研究が紹介された。また堀家慎一先生の「Rett症候群の発症機構: MeCP2によるクロマチンループを介した遺伝子発現制御

