

# JISTEC REPORT

JAPAN INTERNATIONAL SCIENCE & TECHNOLOGY EXCHANGE CENTER QUARTERLY REPORT

SUMMER '09

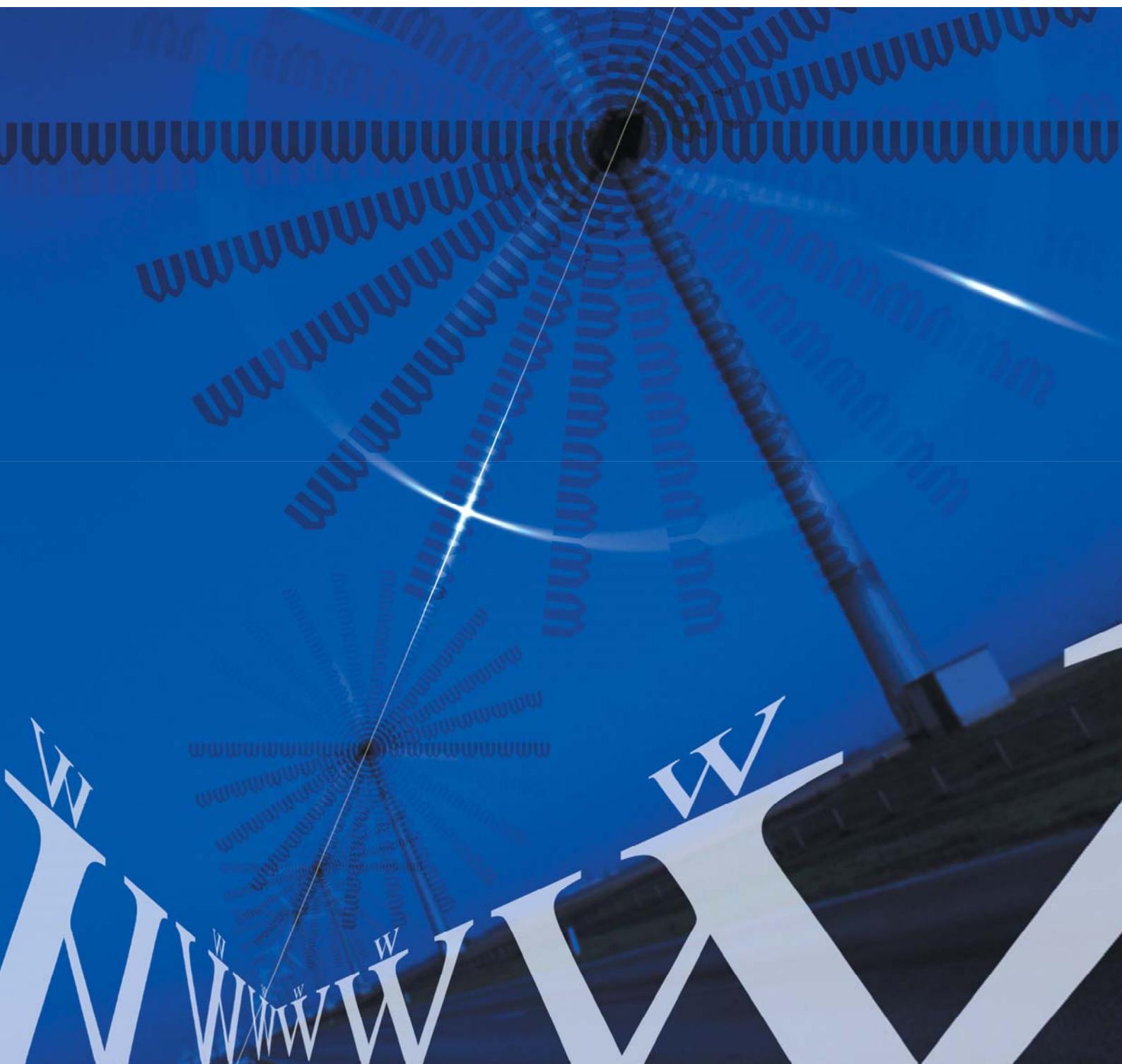
vol.

72



JISTEC  
[www.jistec.or.jp/](http://www.jistec.or.jp/)

- 検証なき情報の氾濫をいかに防ぐか
- 解説「荷電粒子およびフォトンと物質との相互作用」
- 子どものケータイ利用問題解決のための人材育成と地域情報システム開発



岡田 義光

独立行政法人 防災科学技術研究所 理事長



## 検証なき情報の氾濫をいかに防ぐか

日本は世界に名立たる地震大国です。記憶に新しい最近の5年間だけ取り上げても、2004年10月新潟県中越地震、2005年3月福岡県西方沖地震、同8月宮城県沖地震、2007年3月能登半島地震、同7月新潟県中越沖地震、2008年6月岩手・宮城内陸地震と、枚挙にいとまがありません。

このように大きな地震が続くと、必ずといってよいほどマスコミ界から発せられるフレーズのひとつに「日本列島全体が地震の活動期に入った」というのがあります。また、断定してはまずいと思うのか、「活動期に入ったと言われています」と責任をばかした表現にもよく接します。

こんな風に言いたくなる心情はよく分かるのですが、本当にそうなのか確かめてから記事にしたり放送したりしようとは思わないのでしょうか？公に情報を発信する以上、その信頼性を検証することは基本のはずです。

わが国では、気象庁から昭和元年（1926年）以降の地震データが地震月報として発刊されており、このような検証はすぐにできます。図は、日本列島とその周辺で最近83年間に発生したマグニチュード6.5以上の地震を積算してみたものです。多少でこぼこはあるものの、実に一定の割合で地震は発生しており、特別な活動期や静穏期といったものは見出せません。

言うまでもなく、地震そのものは自然現象ですが、災害はその自然が人間と接する所で発生する社会現象です。自然現象としては小さな地震であっても、大きな被害が生じれば人々の記憶に残るし、またその逆も真です。「日本列島全体が地震の活動期に入った」という表現は、社会現象としてたまたま被害地震が続いたという事実を、自然現象として大地震が頻発しているという論理にすりかえてしまっ



た感じがあります。

このように、検証されないまま世の中に情報が出されることは問題ですが、いい加減な検証をされた情報は、もっと有害かもしれません。ふたたび地震の例ですが、太陽黒点の周期と巨大地震の発生には相関があるとの俗説があります。太陽黒点の数は約11年の周期で増減を繰返しており、その極大や極小の時期に大地震が集中するというものです。たまたま現在は黒点活動の極小期にあり、これから増大に転じる今の時期は地震に注意せねばならないという警告がまことしやかに流され、バラエティ番組などで取り上げられています。そこでは「検証」と称して、黒点数増減のグラフ上に、わが国で発生した被害地震の時期が重ねて示されることが多いようです。

冷静に考えれば、このような検証法にはいくつかの問題点があります。まず、太陽との関係であれば、日本の地震だけを取り上げるのはおかしなことであり、世界の地震を公平に扱うべきです。また、被害地震というのは大きな被害が人々の印象に残った社会現象であり、黒点との関係といった純自然現象を調べるには対照データとして不適当です。自説に都合の良いデータだけを恣意的に利用した論理には賛同することができません。

ここでは地震に関する話題を取り上げましたが、世の中にあふれる健康食品などの情報についても、検証されないまま、あるいは、いい加減な検証を添えた形で世に提供されている例が数多くあるのではないでしょうか？面白おかしくバラエティ風に伝えられる情報を無批判的に無邪気に受け入れるのではなく、常に疑ってかかる姿勢が必要なのかもしれないと思う今日この頃です。

### おかだ・よしみつ

1945年東京都生まれ。1969年東京大学大学院理学系研究科地球物理学専攻修士課程修了。1970年東京大学助手（地震研究所附属富士川地殻変動観測所）、1980年国立防災科学技術センター第2研究部地殻力学研究室長、1993年防災科学技術研究所地震予知研究センター長、2001年独立行政法人防災科学技術研究所企画部長を経て、2006年4月より現職。専門分野は地震学、地殻変動論。

1993年研究功績賞（科学技術庁長官表彰）、2006年紫綬褒章受賞。主な著書に「最新日本の地震地図」（東京書籍）、「自然災害の事典」（朝倉書店：共著）。

# 解説「荷電粒子および フォトンと物質との 相互作用」(前編)

— 基礎研究の現状とその応用・社会との接点 —

旗野 嘉彦

●日本原子力研究開発機構 先端基礎研究センター長／東京工業大学 名誉教授



はたの・よしひこ

【現職】  
日本原子力研究開発機構  
先端基礎研究センター長  
【研究分野】物理化学、原子衝  
突科学、放射線科学、放射光科  
学

1968年 東工大大学院博士課程  
修了(理博)  
1984 東工大理・教授  
1997年 東工大理工学部長・理工  
学研究科長  
2000年 東工大停年退官(名譽  
教授)、九大総理工教授  
2003年 九大停年退官、佐賀大  
シングルクロトン光研究センター  
特任教授  
2005年 現職

## 1. はじめに

数年前に、私共はこの解説とほぼ同じ標題の本を編集ならびに執筆して出版しました [1]。1980年代に、まもなく迎える新世紀へ向けて、Roentgen、Curieによる放射線発見以降の過去100年間にわたる放射線作用研究をその基礎的な部分に焦点を当ててまとめた国際原子力機関IAEAの10カ年間にわたる長期国際プロジェクトの成果に基づいたものです。プロジェクトの成果はIAEAの報告書 [2] としてまとめられましたが、そのサーキュレーションが極めて不十分であったことから、多くの研究者の国際的な議論と合意の下で、この本の出版が計画され実施されました。

この本が出版されてから、すでに数年間が経ちました。この本は、はじめに意図された放射線作用基礎研究分野のみでなく、その応用分野、さらに放射線作用研究とは別のもっと広範な科学・技術の分野・領域からも強い関心が示され、その知らせが多くの国際的な学術コミュニティから私共に届きました。このような状況を踏まえて、新たなスコープのもとで、現在、続版の編集・執筆の作業が進んでいます [3]。新たなスコープとは、過去100年間を振り返って後ろ向きに研究成果を調査するのではなく、この分野の基礎研究の現状と将来展望を中心とし、さらに特に最近活性化しつつある基礎研究の波及効果としての応用研究、さらに広く多くの他分野との間に構築されたインターフェイスの領域にも焦点を当てる

## Contents

JISTEC REPORT • 72



02	卷頭言 検証なき情報の氾濫をいかに防ぐか ●独立行政法人 防災科学技術研究所 理事長／岡田 義光	08	TOPICS 子どものケータイ利用問題解決のため の人才培养と地域情報システム開発 ●NPO青少年メディア研究協会 理事長／下田 博次
03	解説「荷電粒子およびフォトンと物質と の相互作用」(前編) —基礎研究の現状とその応用・ 社会との接点— ●日本原子力研究開発機構 先端基礎研究センター長／ 東京工業大学 名誉教授／旗野 嘉彦	13	JISTEC NEWS ► 第24回総会開催
		14	外国人研究者用宿舎／ 二の宮ハウス・竹園ハウス
		15	外国人研究者からのMessage 日本での生活

という意味です。これを一言で表現しますと、今回の標題と同じになります。

本解説では、著者を取り巻くこのような背景のもと、標記の課題について解説を試みることにします。

まず、標題にある「荷電粒子およびフォトン」と「放射線」の関係について簡単に触れます。Roentgen、Curieらによる放射線の発見以降、よく知られているように、放射線はX線、アルファ線、ベータ線、ガンマ線に分類されてきましたが、これらは古典的な放射線とも呼ぶべきものといえます。その後は、これらに粒子加速器による加速電子、イオン等の荷電粒子、シンクロトロン放射光等の新しい光（フォトンまたは電磁波）、さらに新しい様々な粒子が加わっています。現在では、これらが物質と相互作用する際の初期過程の特徴に着目して、放射線を以下のように分類しています。

高エネルギーの(1)フォトンまたは電磁波、(2)電子、(3)重荷電粒子またはイオン、そして(4)その他の粒子（中性子、陽電子、ミュオン等）です。ここで、高エネルギーとは物質を十分に電離できるほどのエネルギーであることを指しています。ここで「物質を十分に電離できるほどのエネルギー」という表現は学術上きわめて意義深いものがありますが、後ほどの説明から理解していただけるものと考えています。

放射線と物質との相互作用に関する研究は、放射線の発見以降現象論的なものが大勢を占めていましたが、以下に紹介しますように、1955—1965頃の米国でのPlatzman、Fano、Inokutiらによる理論研究、つまり放射線作用を高エネルギー粒子と物質（原子・分子）との衝突過程として捉えた理論によって、まったく新しい研究の世界が拓かれ、現在に至っているということができます。この理論は、放射線と物質との相互作用、つまり高エネルギー粒子と原子・分子の衝突過程を、両者が互いに接近した際に原子・分子に対して白色光が照射されるようなモデルに置き換えて、フォトンの全エネルギー領域または電磁波の全波長領域におけるこれらと原子・分子の相互作用と考えて、この衝突過程を表式化したものです。それでは、以下にフォトンと原子・分子の相互作用について、特に分子の場合を中心に、基本的なことを論じることにします。原子については厳密な議論が可能ですが、分子の場合には、化学結合の存在による多様で興味深い現象の議論が可能になることが、分子との相互作用を中心に論じる理由です。

## 2. フォトンと分子の相互作用 —概観— [4-6]

分子は、その電子状態によっていろいろなエネルギー状態をとることができます。そのうち最も低いエネルギーの状態を基底電子状態、それより高いエネルギーの状態を励起状態といいます。そのエネルギーが、分子を構成する原子核・電子間のクーロン力によって決まる分子固有の一定のエネルギー（イオン化エネルギー）を超えると、電子を放出（イオン化または電離）してイオン状態になります。

いま基底電子状態にある分子が1個のフォトン（光子）を吸収して、その電子状態が変化して励起状態またはイオン状態になる場合を考えます。このような状態に遷移する確率は量子力学に基づいて、以下の光学的振動子強度  $f_j$  で表されます。

$$f_j(E_j) = (E_j/R) M_j^2, \quad (1)$$

ここで  $E_j$  は分子の基底電子状態から励起状態（イオン状態も含む） $j$  への励起エネルギー、R はRydberg定数、 $M_j^2$  は原子単位で表した状態  $j$  への遷移の双極子行列要素の平方で基底状態、励起状態の波動関数から成っています。光学的振動子強度を励起エネルギーのすべての領域にわたって総和した値はその分子を構成する電子の総数Zに等しく総和則といい、以下のように表されます。

$$\sum_j f_j(E_j) + \int (df_j/dE_j) dE = Z, \quad (2)$$

ここで  $df_j/dE$  を光学的振動子強度分布と呼び、イオン化エネルギー  $I$  より上のエネルギー領域での遷移確率を表します。光学的振動子強度または光学的振動子強度分布の値はその励起エネルギー（または光子エネルギー）における光吸収断面積  $\sigma$  に比例します。

## 3. 荷電粒子と分子の相互作用 —放射線作用初期過程の解明へ向けて— [4-7,10]

高エネルギー粒子線（放射線）と物質の相互作用の最も初期の過程は放射線の種類によって異なりますが、その共通点として高エネルギー電子の生成があります。この電子は物質中でその周囲にある分子と衝突して分子を電離

し、さらに電子を生成します。その際に、電離に要するエネルギーは最初の高エネルギー電子のエネルギーに比べて極めて小さいので電離過程を起こした後であっても、この最初の高エネルギー電子はまだ十分大きいエネルギーを保持しています。したがって、さらに幾度も周辺の分子との衝突が起こって、その結果として幾度も電離過程が起こって、「ねずみ算的に」または「なだれ現象的に」電子の数が増大し、結局は、広いエネルギー領域での電子（二次電子といいます）と分子の衝突が極めて多数回起こることになります。その結果として、物質（分子）の方では、分子の電離（イオン化）、励起等の物理的过程、それに続くイオン、励起分子の解離、電子・イオン再結合、イオン・分子反応、電子付着反応、電子溶媒和、励起分子の反応等の物理化学的過程、フリーラジカル反応などの化学的過程、さらに生物学的、医学的な放射線効果の初期条件を与える諸過程が起こります。

以上をまとめますと、「放射線と物質の相互作用とは、広いエネルギー領域での電子・分子衝突過程と、それに伴って起こる物質中のこれらの物理的、化学的、生物学的、医学的な諸過程である」ということができます。

このような電子・分子衝突過程のうち衝突エネルギーが  $10^2$ eVを越える領域での分子の電離・励起過程は以下の式(3)で表されるBorn-Bethe理論によって極めて良く説明されます。

$$Q_j(T) = (4\pi a_0^2 R/T) M_j^2 \ln(4C_j T/R) \quad (3)$$

ここで、 $Q_j(T)$  は電子のエネルギーが  $T$  における状態  $j$  が生成される断面積、 $a_0$  はBohr半径、 $C_j$  は定数です。したがって、放射線作用つまり電子・分子衝突過程が式(1)すなわち「フォトンと分子の相互作用」で定量的に説明されることになり、その説明の基礎として「広いエネルギー領域におけるフォトンと分子の相互作用」に関する実験が必要であることになります。

以上のような「理論的な見通し」は、実験上はどれだけ裏づけ研究が進められてきたのでしょうか。後で詳しく説明しますが、光源の欠如、基本的な分光技術等の欠如などの理由から、永年にわたって、ここで言うような「広いエネルギー領域におけるフォトンと分子の相互作用」に関する実験はほとんど手つかずの状況が続き、フォトンと分子の相互作用の本質的な理解、それに基づいた「理論的

な見通し」の実証、つまり「フォトンの作用と荷電粒子の作用の相互関連付け」または「フォトンと分子の相互作用に関する知見から放射線作用を理解すること」はほとんど不可能でした。このような状況が著者らの実験によって初めて解決され、具体的には以下のようない成果が得られました[4-7,10]。

(1)広いエネルギーまたは波長の領域でのフォトンと分子の相互作用の初期過程（イオン化、励起、解離）が明らかにされ、その中で特に特徴的な超励起状態の存在が実証され、その電子状態と振る舞い（ダイナミックス）が初めて明らかにされました。

(2)種々の放射線（または粒子線）と物質が相互作用した際に、そのエネルギーが物質中の分子のどのような電子状態にどれだけ移行するか（エネルギー付与スペクトルといいます）が式(1)、(3)すなわち  $M_j^2$  の値、つまり光学的振動子強度分布または光吸収断面積の値から求めることができます。

(3)フォトンと分子の相互作用に関する知見(1)に基づいて、荷電粒子等の一般的な放射線の作用の初期過程、基礎過程を統一的に理解することができるようになり、放射線作用研究の基礎・応用ともに重要な視点を与えることになりました。例えば、シンクロトロン放射光による知見は放射線作用の基礎・応用に密接に関連付けられることになりました。さらに、本来は電子・分子衝突過程に基づいた現象であるプラズマ、放電の諸現象の基礎過程の理解に対してもフォトンによる知見は大きなブレーカスルーとなっています。

(4)放射線化学の実験で反応収率として広く用いられている  $G$  値を、実験によらずに、Born-Bethe理論（式(3)）から導かれる以下の式(4)に基づいて、フォトンのデータから算出することができます。 $G$  値の定義によって放射線エネルギーの吸収  $100$  eV当たり生成される状態  $j$  の個数を  $G_j$  としますと近似的に式(4)が得られ、計算結果と実験結果の比較が行われています。

$$G_j = (100/W) (M_j^2/M^2), \quad (4)$$

ここで  $W$  はイオン対 1 個を生成するのに要する放射線エネルギー (eV) の平均値です。また、 $M^2$  は原子単位で表したイオン化に関する双極子行列要素の平方で以下のように表されます。

$$M_i^2 = \int_I^\infty \eta(E) \frac{R}{E} \frac{df}{dE} dE, \quad (5)$$

ここで  $\eta(E)$  はエネルギー  $E$  におけるイオン化の量子収量で、以下の式で与えられます。

$$\eta(E) = \sigma_i(E) / \sigma_t(E). \quad (6)$$

ここで  $\sigma_i(E)$  はイオン化断面積、 $\sigma_t(E)$  は光吸收断面積で、後ほど5. で説明しますが、直接イオン化、超励起、励起の各断面積の総和です。

#### 4. フォトン・分子相互作用の実験はなぜ困難であったのか？[4-6]

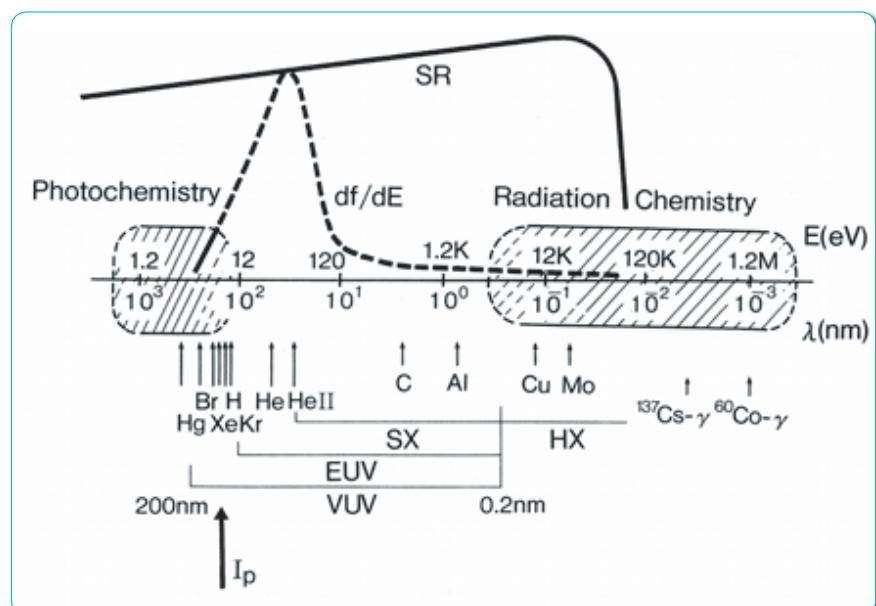
それでは、上で述べたフォトンと分子の相互作用に関する実験はどのような理由で難しかったのか、あるいは著者らはこれをどのようにして解決したのかに就いて、以下に説明します。

光学的振動子強度（光吸收断面積）の値を求める実験は、永年にわたり、ほとんどすべての分子について、近紫外部より長波長の領域に限られていました。ごく限られた少数の分子について、最も短波長まで光を透過する物質であるLiF窓の光透過短波長端105nm（光子エネルギー 11.8eVに相当し、多くの分子のイオン化エネルギーにはほぼ等しい）より長波長領域に対して様々な放電ランプを光源としたデータが得られていたのみでした。そのデータを式(2)の総和則と比較しますと、わずかに数%に過ぎないことが分かります。つまり、ごく限られた少数の分子の場合を含めても、フォトンと分子との相互作用は、その全容のごく一部分のみが解明されていたに過ぎず、その大部分が未解明であったということができます。

このような状況にあった主要な原因は、波長連続かつ短波長の有効な光源の欠如と短波長領域での適当な窓

材質の欠如、ならびにこれらに関連する分光法等の実験技術の未開発が挙げられます。しかし、シンクロトロン放射光を光源として、さらに新しい窓材質、差動排気技術等の開発と、これらに関連する真空紫外・軟X線領域の分光技術の開発とによってこの状況が打開されました。

以上の模様を図1に示します。この図には、赤外光から硬X線、 $\gamma$ 線に至る光の波長およびフォトン（光子）エネルギーとともに、VUV（真空紫外光）、EUV（極端紫外光）、SX（軟X線）、HX（硬X線）の定義に対応する波長（フォトンエネルギー）域が示されています。この中に、VUV放電ランプ、特性X線、 $\gamma$ 線源等の波長（フォトンエネルギー）とともに、シンクロトロン放射光（SR）の波長分布と多くの分子の光学的振動子強度分布の相互関連性が大雑把に示されています。典型的な光化学および放射線化学の対象とする領域が斜線で示されていますが、放射光化学が光化学と放射線化学を見事に橋渡しをしていることが分かります。また、上で説明した「有効な光源の欠如」、「適当な窓材質の欠如」、「シンクロトロン放射光の有用性」、「光学的振動子強度分布の主要部分がVUV領域に集中している」などの様子が大雑把にですがよく読み取れることと思います。



▲図1：光化学（光子・分子衝突誘起反応）と放射線化学（電子・分子衝突誘起反応）を橋渡しする放射光化学[1,4-7]。図は式  $E \cdot \lambda = 1.24 \times 10^3$  (eV · nm) に基づいて書かれています。ここで、E は光子エネルギー (eV)、 $\lambda$  はそれに対応する光の波長 (nm) を表します。図中の矢印、VUV、EUV、SX、HX、SR、 $df / dE$  等については本文中の説明を参照してください。

## 5. フォトンによる分子のイオン化・励起・解離 [4-6]

基底電子状態にある分子ABのイオン化・励起・解離の初期過程はPlatzman理論によって以下のように表されます [3-10]。



分子ABがそのイオン化エネルギー $I$ を超えるエネルギーを受け取ると、直接イオン化されるかまたは超励起状態superexcited statesと名付けられた状態AB<sup>\*\*</sup>へ励起（これを超励起という）されます。超励起状態AB<sup>\*\*</sup>は自動イオン化または中性断片（フリーラジカル等）への解離を起こします。ここで最も特徴的で注目すべきことは、分子がイオン化エネルギーを超えるエネルギーを持っていても、必ずしもイオン化するのではなく、中性断片（フリーラジカルなど）に解離することです。光イオン化量子収量 $\eta$ が式(6)によって与えられますので、 $1 - \eta$ が解離過程(10)の重要性を表します。したがって、イオン化エネルギー $I$ を越えるエネルギー領域においては、 $\eta$ の値は1を下回ることになります。実験上は、光吸収断面積 $\sigma_i$ は過程(6)、(7)、(8)の和、光イオン化断面積 $\sigma_d$ は過程(6)、(9)の和に対応し、過程(10)の断面積は $\sigma_i - \sigma_d (= \sigma_d)$ で与えられます。

## 6. 分子の超励起状態とは？その存在はどのようにして実証され、その電子状態と振る舞い（ダイナミックス）はどのようにして解明されたのか？ [4-6]

フォトンと分子の相互作用の初期過程に関するPlatzman理論を特徴付けているのは、分子の超励起状態です。これは上で説明してきましたように、放射線作用の理論的な解析から生まれましたが、著者らによる放射線化学の実験がきっかけとなって [8]、きわめて広い分子の科学に関する実験研究、理論研究の双方に大きなインパクトを与えました。

「分子の超励起状態」の存在を実証して、その電子状態と振る舞い（ダイナミックス）を明らかにするためには、どのような実験を行わねばならないでしょうか？

そのためには、まず分子のイオン化エネルギーを超えたエネルギー領域へ高いエネルギー分解能で分子を励起して、分子の電離（イオン化）ではなく中性断片化を観測しなければなりません。また、この中性断片化過程の存在は、光イオン化量子収量の絶対測定を行って、この値が1を下回ることで実証できるはずです。これら二つの互いに異なる実験から、中性断片化過程の実証とさらに「分子超励起状態」の存在の実証とその電子状態と振る舞いの解明が行われます。しかし、いずれにしても、これらの実験は極めて難しく多くの新しい分光法等の開発を行わねばならないことが分かります。このような難題を如何にして克服したかに就いて、次号で具体的に説明します。

### 【参考文献】

- [1] A. Mozumder and Y. Hatano (ed.), "Charged Particle and Photon Interactions with Matter. Chemical, Physicochemical, and Biological Consequences with Applications", Marcel Dekker, New York (2004) (ISBN: 0-8247-4623-6).
- [2] M. Inokuti (ed.), "Atomic and Molecular Data for Radiotherapy and Radiation Research", IAEA-TECDOC-799, IAEA, Vienna (1995).
- [3] Y. Hatano, Y. Katsumura, and A. Mozumder (ed.), "Charged Particle and Photon Interactions with Matter. Recent Advances, Applications, and Interfaces", CRC/Taylor & Francis, Boca Raton, to be published in 2010.
- [4] Y. Hatano, Physics Reports, 313, 109 (1999); N. Kouchi, M. Ukai, and Y. Hatano, J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys., 30, 2319 (1997).
- [5] 篠野嘉彦, しょうとつ, 2, 3 (2005).
- [6] Y. Hatano, Bull. Chem. Soc. Jpn., 76, 853 (2003).
- [7] Y. Hatano, Radiat. Phys. Chem., 67, 187 (2003).
- [8] Y. Hatano, S. Shida, and M. Inokuti, J. Chem. Phys., 48, 940 (1968).
- [9] M. Ukai, S. Machida, K. Kameta, M. Kitajima, N. Kouchi, Y. Hatano, and K. Ito, Phys. Rev. Lett., 74, 239 (1995).
- [10] Y. Hatano, Radiat. Phys. Chem., 78 (2009), in press.



下田 博次

●NPO青少年メディア研究協会 理事長

## 子どものケータイ利用問題解決のための 人材育成と地域情報システム開発

### 1. 子ども達の携帯電話利用問題の 広がり

もう10年も前のことだが、当時ポケベルに夢中の高校生らに向けて売り出されたiモードと呼ばれる携帯電話（モバイル・インターネット機）が発売されたとき、私は、これほど急速に子ども社会に普及するとは予想していなかった。どこかで歯止めがかかると思っていた。

発売直後の総務庁の調査でも「非行、逸脱傾向の子どもらが飛びついだ」と分析していたし、最初の頃は保護者も漠然とではあるが「子育てを面倒にするものではないか」という不安を口にしていた。そもそも子ども達が歓迎したケータイは、ただの移動電話ではなくフィルタリング無しで有害情報を自在に受発信できる「ノーガード」のインターネット端末機だったのだ。だから「成人むけメディアのインターネットを思春

期の子どもに好き勝手に使わせてはいけない」という世界の大社会の常識が働くと思っていた。

しかしそうはならなかった。だから子ども達の携帯電話利用事件やトラブルが増えていくのも当然である。実際にこの10年間に、ケータイが高校生から中学生、小学生にまで急速拡大するにつれ、携帯電話利用による援助交際と言う名の壳春をはじめネット詐欺、脅迫、ネットいじめのような非行・犯罪に係わる少年少女の数はふえ、学校などでも、特に高校などでは、校内持込はおろか授業中に携帯電話でメールしたり猥褻画を観るなど珍しくはないという状態になってきた。現場の生徒指導から養護教員さらには校長らは、ネットでの生徒の誹謗中傷発信を見したり、削除したり、家出や自殺の書き込みへの対応マニュアルを作成する等子ども達のネット犯罪、トラブルへの対応に振り回される状態

となった。

中高生らのケータイ（インターネット）利用問題は、それが警察の非行犯罪事案あるいは消費生活センターの相談事案であっても、最終的には学校が動かざるをえないという図式になってしまったのだ。しかしこの問題は学校だけの手に負えるものではない。

問題は携帯電話からのモバイル・インターネット利用だけではない。パソコンやオンライン・ゲーム機など多様なインターネット・ターミナルから、日本の子どもらは好き勝手にインターネットを使ってきた。そういういって過言ではない。ちなみに小学生も使うオンライン・ゲーム機のフィルタリング利用率は、1パーセントに満たないようなのだ。

### 2. 教材制作とインストラクターの 養成

周知のように、わが国の子ども達

#### しもだ・ひろつぐ

群馬大学社会情報学部大学院教授、群馬大学特任教授を経て現職。

警察庁「少年のインターネット利用に関する調査研究会」座長、埼玉県ネットいじめ対策委員会委員長などを勤める。著書には、「ケータイ・リテラシー——子ども達の携帯電話・インターネットが危ない」（2004年12月NTT出版）、「日本人とインターネット（信濃毎日新聞社）」、「サイバースペースの富（読売新聞社）」、「学校裏サイト（東洋経済）」など多数。

は、携帯電話をケータイと呼び習わしている。それは携帯電話が単なる電話機でなく、インターネットができる端末装置であるという認識があるからだ。ということは、ケータイを売り出すときに、フィルタリング機能をプリセットして中高生らに販売しなければいけないはずであったということになる。これは失敗だった。私は平成17年度警察庁青少年問題研究委員会の座長として「少年のインターネット利用に関する調査研究報告書」で携帯電話会社の社会的責任を問い合わせ、携帯電話の実質的顧客である保護者への説明責任の不足とフィルタリングの不備につき警告をした。その後、携帯電話業界も理解するようになったから、ここにきてフィルタリング・サービスを促進すると言った。

しかしこの間に「ノーガード」のケータイを使う思春期の子どもらに有害情報が降り注ぎ、なにより出会いやレイプ、暴力、誹謗中傷など被害・加害に子どもらを巻き込むような不健全なネット遊び商売が広がってしまった。iモードタイプの携帯電話が高校生に向けて売り出された1999年の時点で、日本の社会に、成人向けメディアとしてのインターネット利用のリスクが理解されていたら、このような経緯をたどることは無かったに違いない。言葉を換えて言えば、子どものインターネット利用のリスクを、保護者や教師が、子育て教育上の観点から理解してい

れば、子どものケータイ問題は起きなかっただかもしれない。

あれやこれやで、米国と同じように、これからは日本でもインターネット教育（リテラシー）にボランティア団体や非営利組織などを通じて市民が取り組まなくてはいけないのではないか、という話になってきた。そのため私は2001年より、学生や地域のPTA役員、ネット問題に関心の高い教員らとともに子どものインターネット利用問題に取り組む「ねちずん村」というサークルを作りホームページ発信をするなど地域活動を続けてきた。

「ねちずん」とは、ネットワーク・シチズンの意味で、健全なネット市民になりたいという思いがこめられており、子どもたちにITリテラシー（有害な情報を見分け、ネット上で市民的に振舞うことができる能力）を身につけさせることを目的に設立された、市民の有志の会の名称なのだ。

ねちずん村では、ホームページ発信だけでなく、セミナーなど啓発活動も行おうということになった。そこで群馬大学の学生（下田研究室のゼミ生など）や主婦、サラリーマンなど一般市民らとともに2001年からセミナーや講演、テキスト制作などを開始した。

そのうち群馬県青少年健全育成担当の職員も市民として我々の講習に参加し、それがきっかけで群馬県から資金的支援も受けるようになっ

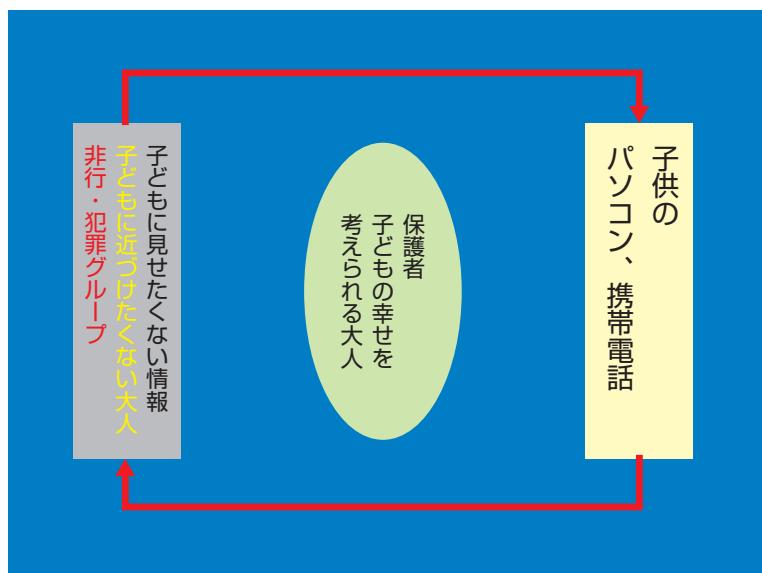
た。

### 3. 子育て教育上のリスク

アメリカでは、子どもにパソコンを与えっぱなしにして何もしない親は無責任だとされたり、インターネットが自己責任を迫るメディアであることが社会的な常識とされている。そうした常識が、インターネット時代に判断能力が未熟で社会的責任能力の無い子ども達を、大人や親の手で守ろうという活動の原動力になってきた。

しかし日本では、そのような社会的常識はない。しかも日本の子ども達の場合は、パソコンよりも携帯電話からのインターネット利用で問題を起している。こちらのほうが、問題の解決法、対策としては難しいものがある。そこで独自に教材を開発し保護者や教師が理解すべきケータイ利用の子育て上のリスクとはいかなるものか、を解説することになった。

例えばインターネットの母国とも言うべき米国では「インターネットにはダイレクト・コミュニケーション（ダイレクトリンクとも言う）というメディア機能があるから、子どもに使わせるときは注意しよう」という大人社会の常識がある。ダイレクトリンクというのは、とくに思春期の子どもの成長に要注意の機能で、ネット上の有害情報（子どもたちに見せたくない情報）を保護者や教師



▲保護者の頭越しに作られる有害情報のバイパス  
(NPO 青少年メディア研究協会「ねちすん村」テキストから)

の頭越しに直接届けてしまうメディアのサービス機能のことを言う。(図参照)

たとえば同じ電話でも、今の子どもが「イエデン」とさげすんで言う「家に一台の共有型家庭電話機」の場合、外から見知らぬ中年男の声で「お宅の娘さんと話したいので出してください」という電話がかかってきたのなら、親は取り次がないだろう。しかし携帯電話ではそれができない。子どもが手にしている携帯電話はインターネット機だから、危険な発信者の声ばかりか、文字でも写真(動画)でも、直接子どもに入ってしまう。そのようなメディア効果をダイレクトリンクというのだ。

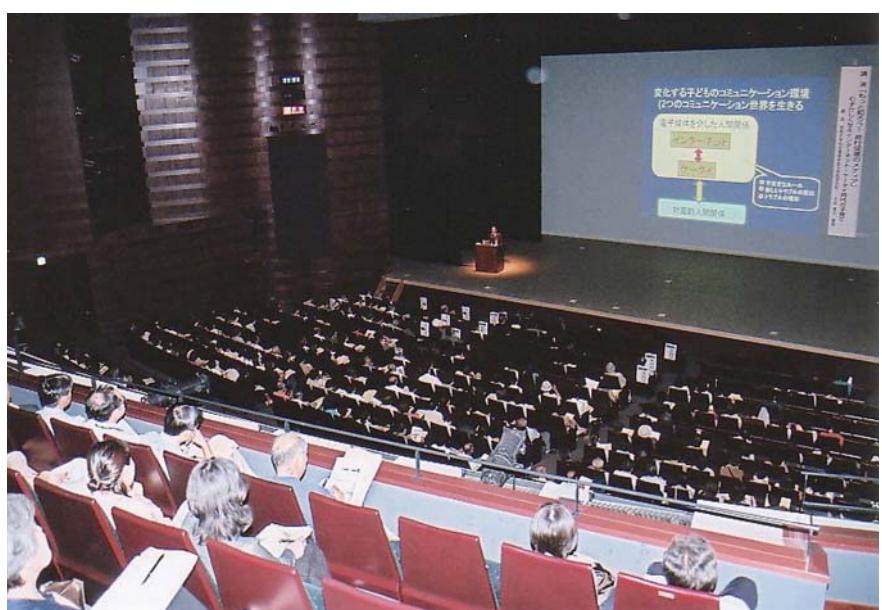
情報ばかりの問題ではない。危ない情報を発信するのは善き人ではな

く危険な人物である。思春期の子どもがその危ない人物の発信内容に興

味を持てば、インターネットはその人物と関係性が持てるよう、取り持ち機能を発揮する。このインターネットの関係性の形成効果をコンタクトと呼ぶ。

ようするに、いまや日本の社会には、子供の最終責任者である親や、まともに子どもを育てたいと思っている教師など大人の頭越しに、見知らぬ大人が未成年の子供らに直接働きかけることができる「バイパス(迂回ネットワーク)」が形成されたということだ。

そのようなバイパスのメディア環境は、子育て教育の責任者である保護者や教師から、子どもの情報行動を隠してしまうような教育上のリスクを生み出す社会構造の形成を意味している。今や日本の社会に定着し



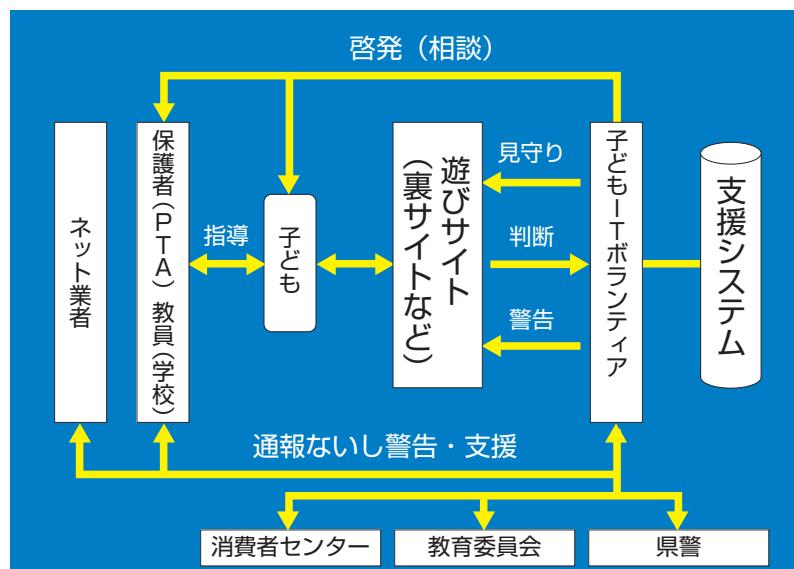
▲地域の保護者、教育委員会向け講演会

てしまった援助交際という名の少女売春で警察に引き立てられた少女たちが決まって言うのが「ケータイなればエンコーなんてできない。これがあれば親にも知られずにできる」というセリフである。援助交際は使われる出会い系サイトの情報ばかりではない。親や教師の頭越しに入ってくる各種の有害情報から各種の危ない行動が、まともな大人達の干渉を受けることなくできる環境が発生し、そのため事件やトラブルが増えている。

## 4. 市民インストラクターの養成

当初ねちずん村のセミナーは下田で行っていたが、大学の研究室にも教員や教育関係者対象のセミナー、講演の依頼が県の内外で急増してきたことから、急遽群馬県青少年子供課の支援で、インストラクター（ITボランティア）を養成することになり、今では各教育委員会と協働したPTAの役員や教師らのボランティア啓発活動が県内に広がっている。

2005年以降、この群馬県の動きが各地に波及、群馬県以外でも茨城県、鳥取県、広島市、京都市、奈良市および奈良県でも我われが製作した教材による市民インストラクターの養成をはじめた。このような動きは、学校だけでは対応できないケータイというメディアの問題に地域、家庭が責任意識を高めてきた証拠であろうと思っている。



▲CISS運用の概念図

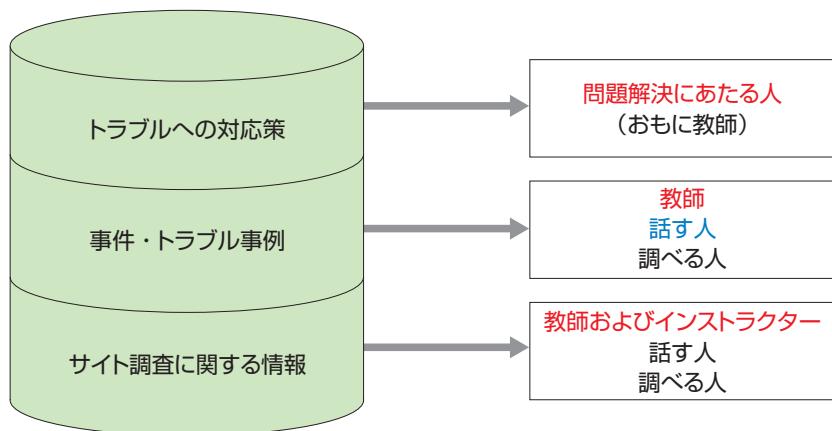
## 5. CISSというシステム

IT時代の子育てボランティアとでも言うべき市民インストラクター養成プログラムの基本は、子育て教育上からのメディアリテラシー解説とケータイから入っていく子ども達のネット遊び場のモニタリング能力、訓練にある。

日本の子どものインターネット利用、とりわけ携帯電話からのインターネット利用は、いつでもどこでもネットへのアクセスを可能にし、その情報をもとに行われるコミュニケーションや行動が、子育て教育に責任を持つ保護者や教員には把握し難い。すなわちインターネットのダイレクト・コミュニケーション効果が働き、子どもらが危険な情報やその種の情報を発信する大人に繋がって

も保護者はそれを知ることが難しくなる。このような子どもの携帯インターネット利用から派生する被害、加害の増加傾向を考えるとき、子ども達のインターネット上の情報、コミュニケーション行動を見守り、注意し、指導する為の人材養成プログラム（ペアレンタル・コントロール・プログラム）が必要になると考える。我われのこの養成プログラムの受講者は、地域のPTAの役員や青少年健全活動に係ってきた大人たちである。その種の人材が地域に根付けば、ネットいじめ対策などに走り回らざるをえなくなった地域の学校を助けることにもなる。わかりやすく言えば「ネットいじめは学校の責任」と主張する親を親の輪の中でたしなめることもできる。

そこでITボランティアである市民



▲CISSデータベースと想定されるユーザー

インストラクター支援のためのCISS (Civil Instructor Support System) の開発を、社会技術研究開発センターの助成、支援を受けて2008年度から開始することになった。このCISSというツールを使い、子どもITボランティアは、たとえば通称「学校裏サイト」やプロフ、SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）と呼ばれるネットの遊び場等における子どもの受発信を見守り、その内容を判断し危険な情報、コミュニケーションが行われている場合は注意、警告を行う。さらにはそのような見守り活動の経験の過程から得られた知見をデータベース化、コンテンツ化し地域の保護者や学校関係者（教育委員会など）に向けて情報提供や啓発活動を展開するのである。またCISSは、派生したデータや情報を警察や消費生活センターなどとも共有することを計画している。

CISSの中核的技術はデータベースにある。ボランティアや教員らによりCISSに蓄積されるデータや危機対応のための各種マニュアルは、CISSユーザーである市民インストラクターの啓発活動のグレードアップや学校現場の生徒指導教員あるいは教育委員会職員の能力向上、活動効率化のために利用される。

青少年メディア研究協会では、このCISSの第一フェーズ（CISS専用パソコンの試験的オペレーション）の成果発表を本年3月に行ったところ新聞などマスメディアからの大きな反響があった。この青少年メディア研究協会のCCISS開発は、国内ばかりでなくインターネット社会の問題に先駆的努力を重ねている韓国の関係者、機関も知ることとなり、本年3月にソウルの韓国通信標準委員会Korea Communications Standards Commission (KCSC)において下田

が研究開発計画の全体像説明と段階的実験計画の内容を解説した。ちなみにKCSCはインターネットの安全性について青少年健全育成の視点からリサーチチームを立ち上げ成果を出してきた組織である。

韓国では子どものインターネット利用問題は、携帯電話からではなく主としてパソコン（ディスクトップパソコン）利用から発生している。しかし今後は、未成年者が使うパソコンもモバイルパソコンに移行していくという見通しを持っていることからも、我われの地域における市民インストラクター養成と教育委員会など行政とのコラボレーションおよびそれら地域活動を支援するCISS開発に大きな関心を寄せていることがわかった。

また我われとしても、ネット社会の犯罪、トラブル対策に実績のある韓国の知見、経験を取り入れ、CISSを発展させたいと考え、今後の交流を約束してきた。ちなみにCISS開発を進めるNPO青少年メディア研究協会は、ボランティア・サークルであったネチズン村時代から韓国通信標準委員会の前身である韓国インターネット安全委員会（KISCOM）との情報交流を進めてきた。そのような人的ネットワークを生かし、今後は日韓共通の子どもとインターネット有害情報問題への取り組みをCISSを通じて発展させていきたいと考えている。



## 1 第24回総会開催

去る5月21日（木）、東海大学校友会館において第24回総会が開催され、平成20年度事業報告書、平成20年度財務諸表、平成21年度事業計画書、平成21年度収支予算書及び役員の選任について審議いただき、事務局案どおり議決されました。

また、総会後の懇親会には、尾身幸次衆議院議員、山東昭子参議院副議長、坂田東一文部科学省文部科学審議官、前田勝之助東レ株式会社名誉会長のほか各界から当センターとかかわりのある多数の方に参加していただきました。

総会において議決された平成21年度事業計画書の事業項目は、次のとおりです。

### I. 研究者交流事業

1. JSPSフェローシップ事業に関する業務
2. 理工系大学院生研究支援事業の運営
3. 若手研究者交流支援事業-東アジア首脳会議参加国からの招へい

### II. 研究者支援事業

1. 研究環境国際化の手法開発に関する業務
2. 国際開発協力サポートセンター・プロジェクト業務支援
3. 国際宇宙大学（ISU）日本事務局業務支援
4. 外国人研究者生活立ち上げ等支援業務
5. 外国人研究者用宿舎の管理運営に関する業務
6. 国際生物学オリンピック選手団の二の宮ハウス受入れに関する業務
- 7-1. 「国際ナノアーキテクtonix研究拠点」日本文化研修業務
- 7-2. 「国際ナノアーキテクtonix研究拠点」日本語研修業務
8. アジアにおける国際活動の戦略的推進のための外国人研究者受入れ促進手法開発
9. 日本人研究者の海外派遣（国内外の奨学金制度）と海外の研究者の日本招聘制度の調査研究

### III. 科学技術議員等国際交流基金運営事業

### IV. STSフォーラム開催の支援事業

### V. 芦田基金運営事業

▶懇親会にて挨拶する  
桑原 洋 会長



▶懇親会にて御挨拶される  
尾身 幸次 様



▶懇親会にて御挨拶される  
山東 昭子 様



▶懇親会にて御挨拶される  
坂田 東一 様



▶懇親会にて乾杯のご発声をされる  
前田 勝之助 様



### VI. 自主事業

1. 講演会の開催
2. 会報（JISTEC Report）等の発行
3. ホームページによる情報の提供

なお、当センターのホームページに次の資料を掲載しております。

- 役員名簿 ●平成21年度事業計画書 ●平成21年度収支予算書
- 平成20年度事業報告書 ●平成20年度財務諸表

URL : <http://www.jistec.or.jp/>

■新たに選任された役員は次のとおりです。

理事 小豆畑 茂 株式会社日立製作所 執行役 常務

理事 猪野 博行 東京電力株式会社 取締役副社長

理事 高野 潔 株式会社筑波国際アカデミー 代表取締役社長

理事 吉積 敏昭 三菱電機株式会社 常務執行役

■新たに委嘱された評議員は次のとおりです。

評議員 小野 俊雄 株式会社間組 代表取締役社長

評議員 金子 弘正 日科情報株式会社 取締役社長

評議員 木村 良 独立行政法人物質・材料研究機構 理事

評議員 野間口 有 独立行政法人産業技術総合研究所 理事長

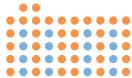
評議員 広瀬 研吉 独立行政法人科学技術振興機構 理事



第24回総会風景



Ninomiya House



Takezono House

# 外国人研究者用宿舎 | 二の宮ハウス・竹園ハウス

## ■居住者からの発信



Svetlana A. Chechetka

スペトラーナ チェチェッカ (ロシア出身)

ボロネチ州大学卒業 生物学・物理学・植物生化学者  
モスクワロシア科学アカデミー植物科学研究センターで博士号取得。

現在農業生物資源研究所勤務

◀執筆者（上）とご家族

今から8年前の2000年、私はSTAフェローとして初めて来日し、つくばに滞在しました。そのときは私の滞在がこれほど長くなるとは思ってもいませんでしたが、私のこの国的第一印象はとても良いもので、生活は安全で自然は美しく、人々はとても親切でした。しかしその一方で時として日本人の心理はわかりにくく、来日当初は困惑したこと很多ありました。

さて、二の宮ハウスが建設された2001年、友人が既に入居していたこともあり、この宿舎を見学する機会がありました。この新しい宿舎は非常に魅力的で、すぐにでも引越しをしたくなりましたが、私の研究所はつくば南方で二の宮ハウスから離れていたため、断念しました。そして2年間つくばに滞在後、京都大学での仕事のため夫と共に京都に移りました。京都は伝統と文化が豊かな都市で、神戸や大阪という国際都市に近く、ショッピングに最適でした。関西にいたおかげで様々な日本文化を知ることができ、またその当時はまだ子供もいなかったので、旅行もたくさんしました。2004年私たちはつくばに戻ってきました。念願の静かで快適な二の宮ハウスに滞在することができ、とても

満足でした。何よりもここはとても暖かいのです。もちろん私の国ロシアは日本よりもずっと寒い国ですが、家の中は非常に暖かく過ごせるようになっています。しかし私が今まで住んでいた日本家屋やマンションは冬とても寒かったので、二の宮ハウスの暖かさは非常にうれしいものでした。

2004年には娘が誕生しました。彼女にとって二の宮ハウスはまさに我が家で、ここでたくさんのお友人もできました。一緒に誕生日を祝ったり、ポットラックパーティーをしたり、子供たちが国籍を超えて一緒に遊ぶのを見る幸せなひとときでした。その後その大切な友人達は仕事の関係上つくばを離れてしまい、私も仕事を再開したため忙しくなりましたが、今も相変わらず二の宮ハウスに住み続けています。

「二の宮ハウスの家賃は高い」そう思っている人もいるようです。しかし、ここ的生活はふつうのマンションでは味わえない特別な良さがあります。

着物の着付けや書道、生け花やアート、料理教室など多彩なクラスに参加できますし、夏祭りや新春の集いもとても楽しいイベントです。またバスツアーでは、自分たちでは行くことがなかなかできない観光地に連れて行ってもらえるので、毎年心待ちにしています。

二の宮ハウスのスタッフはこのようなクラスやイベントを企画するだけでなく、日常のあらゆること、市役所や保育所からの通知の説明や翻訳、書類の代筆など、私1人では対応できないことを全てお手伝いしてくれます。

おかげで二の宮ハウスの生活は安全・快適な上に文化を学ぶこともでき、素晴らしい生活を送っています。最後にこのような宿舎を提供してくださる方々に感謝を申し上げたいと思います。

二の宮ハウスでは居住者にいち早く日本の生活に慣れていただくよう、生活に最低限必要な日本語が学べる教室を開館当初から開催してきました。初めて日本語を勉強する人を対象とした入門クラス、そしてそのクラスを終了した人のための初級クラスは、来日や滞在期間が流動的な居住者に合わせ、タームを3ヶ月とし1時間半の授業を週2回行っています。

居住者の日本語の上達ぶりは、事務室に賃料を支払いに来る際など様々な場面で垣間見ることができます。「オハヨウゴザイマス」「オツカレサマデス」などの挨拶はもちろんのこと、自分の居室番号を日本語で伝えようとしたり、英語の中にも習ったばかりの単語をちりばめ一生懸命日本語を使ってみようとする居住者に、私たちスタッフは今日も心を和まされています。

## ■日本語教室

海外で生活を始める時、その国の人と意思の疎通ができるかどうかはひとつ大きな不安要素であり、その国の言葉を学習することがその後の生活の快適さを大きく左右することになります。



▲日本語教室



▲真剣な表情の生徒達



## 紅光 (コウ・コウ)

 China

●中国内モンゴル工業大学管理学院専任講師、専攻は環境経済学。1970年3月 中国内モンゴルに生まれ、モンゴル人。1999年7月 中国内モンゴル師範大学政治経済学科経済学修士課程修了。2004年3月 日本国明海大学大学院経済学研究科経済学修士課程修了。2008年9月 中国吉林大学経済学院博士課程入学（世界経済専攻）。2008年10月 東京大学大学院経済学研究科中国政府派遣研究員。

# 日本での生活

## 着物の体験

私が伊藤忠商事で中国語教師をしていたときのこと。休み時間に、ときどき着物の話になりました。私が着物を着たことがないことを知ると、よく気の付く細江さんがいちど体験してみないかと熱心に誘ってくれました。

私が約束通り彼の家へ行くと、細江さんから、奥様のお母様であり大阪で「翠陽舎」という教室で着物のデザインと職人の育成に携わっている内原陽子さんと、奥様の佳子さんを紹介されました。彼女たちはおしゃべりしながら、私にお化粧をしてくれました。着物の着付けはかなり複雑で入念に行われると聞いてはいましたが、まさか2時間以上もかかるとは思ってもいませんでした。お化粧が済むと、まずペチコートを着け、次に肌襦袢と長襦袢、最後に着物を着て「半幅帯」と「袋帯」を締めました。鏡の中の自分を見たとき、何だか自分の目が信じられなくて、何度も彼女たちに「これが私?」と訊ねてしまいました。とても自分だとは思えないほど、着物は本当に美しかったです。

日本では、様々な祭典や儀式、伝統的なお祭りなどに参加すると、きれいな着物を着た女性を目にすることができます。それは、その場のムードを盛り上げるだけでなく、日本の服飾文化を伝承することもあります。まさに、彼女たちが自国の文化を愛し、守っているからこそ、着物は富士山と同様、日本の象徴となり、世間の人々に美しい印象を残し、そして幸いなことに今日でも一千年以上も昔の服飾文化を楽しむことができるのです。多くの中国人はやや悔しい思いをにじませながらこう言います。着物の源は中国にあったとは言え日本に根ざし、



▲執筆者（左）と内原先生

世界で認められた日本の民族衣装となったのに、自分たちの服飾文化は忘れ去られてしまい、継承したり普及させる服飾文化はいくらも残っていません。一体何が原因で、そうなってしまったのでしょうか。私たちは冷静に、真摯にこれについて考え、顧みる必要があるでしょう。

## 太極拳の練習

田島文子さんと知り合ったのはある座談会のことでした。彼女は中国語が話せる上に、説得力のある話をする人です。田島さんは、彼女がやっている太極拳クラスに私たちを誘ってくれました。実を言えば、私はずっと、太極拳はお年寄りがする運動で、自分とは関係ないと思っていたし、日本人が中国人に太極拳を教えることなど本当にできるのだろうかとやや疑っていました。しかし好奇心もあって、東京都文京区男女平等センターに行ってみました。

太極拳の練習場所は、和室でした。まず驚いたのは、彼女たちの挨拶が「晚上好」だったことです。かかっている音楽も中国のもの、数を数えるときも「一、二、三（イー、アール、サン）」でした。彼女たちのグループは「葵の会」といって、できてから11年、毎週木曜の夜6時から8時まで毎月3回練習しているそうです。会員の平均年齢は60歳前後。いつも微笑みを浮かべていて優しく、親しみやすい方々でした。動作はそれほど本格的ではなかったですが、和やかで平等で穏やかな雰囲気が流れていました。休憩になるとみんなで車座になってお茶を飲んだりおしゃべりしたり、それぞれが持ち寄った特徴のある食べ物を食べたりしました。その後みんなで一緒に食器やゴミを片づけましたが、それらはすべて自然で、気持ちよくやっていました。時間があつという間に過ぎていき、私はこれまでに無いほどリラックスし、さっぱりした気分になりました。練習が終わ



▲執筆者



ると「葵の会」の人々は皆、「また来週！あなたが来てくれるのを凄く楽しみにしているわ。」と言ってくれました。今、私は毎週木曜に必ず行っています。行けないと何だかがっかりします。

私が田島さんに何故「葵の会」を立ち上げたのか訊ねると、田島さんはこう答えました。「日本社会の老齢化問題は非常に深刻で、お年寄りの自閉症の問題も目立っています。この活動によって、体の鍛錬という形で集まることは、考えていることを話し合ったり身心を楽しませるのに良いのです。小さな民間活動ですが、社会の負担の軽減に貢献していますし、病院や老人ホームといった社会的機構にも劣



▲田島先生（前列中央）と  
『葵の会』の皆さん



▲塩田先生（右から4番目）と  
例会の皆さん

りません。入会しているお年寄りたちは皆木曜が来るのを非常に楽しみにしているので「葵の会」は彼女たちに開放感と楽しみを与えていました。」と。日本には田島さんのように社会問題に关心を持って、自ら立ち上がる人が多くいます。私はこういった活動に何度か参加し、彼らの社会公益活動に自発的に関わる熱意や社会に対する真面目な責任感に感動を覚えました。彼らは私たちが学ぶべきお手本です。

#### 例会への参加

私の指導教官塩田長英教授の「研究同人荻窓研究所」は、志を同じくする者たちが日本の政策課題を討論するために提供している場所です。毎月最後の日曜、午後3時から6時まで例会が開かれます。毎回の自由討論の内容は決まっていません。日本人と宗教の関係ですとか米金融危機と世

界経済ですとか、国際紛争において謝罪方法とはどのように考えるべきかなどといったテーマが話し合われます。主なメンバーは退職した大商社の社員や大学教授や、若い人もいれば政治家もいます。規模は7、8人位で、自分で話す資料を準備し、コピーを用意し、3000円の参加費を払います。本来なら講義する者が報酬を得るべきですが、ここでは費用を払って話す機会が得られるのです。私は本国でこのような形の例会に参加したことが無いので面白く感じました。

塩田教授は例会のまとめ役で、主にある話題について簡単に評論したり、参加者の議論が終わらないときはうまくまとめた上で時間に気付かせ、参考書などを提供してくれます。さらに大谷さんという秘書がいて会務を担当しています。塩田教授はこう言います。例会は一人一人を尊重し、個人的な観点を相手に押しつけません。皆が平等に討論し、公平さを体現しているのですと。その目的は、各人の思考の範囲を広げ知識を増やすとともに、異なる観点や考え方のモデルを受け入れ他人の人生経験を分かち合うことだそうです。彼らはどんな問題について討論するかに関わらず事前に十分な準備を行い、時系列をはっきりと理解し、証拠を元に論証するのでテキスト資料が十分に揃っています。皆が共感すれば眉を開いて笑い、活発な雰囲気となるが、意見の食い違いがあれば議論は白熱し、重い雰囲気となります。私が毎回得るものは多く、知識が増え考え方が広がるばかりか、日本人の処世術や考えるところを深く理解することもできますし、彼らの友好的かつ民主的で平等な雰囲気を感じることもできます。会の後はみんなで夕食を共にし、割り勘となります。

私は幸いにも身近に日本社会に接することができたため、様々な角度から日本文化や異なる思考方法を理解するとともに、中日両国の文化的差異や長所、短所をより客観的に見ることができます。私は、将来帰国したら、これらの経験が自分の今後の人生に大きく役立ってくれるだろうと信じています。

#### 編集後記

サッカー日本代表が2010年ワールドカップ南アフリカ大会への4大会連続出場を決めました。しかし、その喜びも決まった瞬間だけだったようです。監督、選手は、「これが最終目標じゃない」「最終予選も通過点」と全員が気を引き締め直し、帰国した7日午後には早速練習が行われました。記憶に新しいところでは、2009ワールドベースボールクラシックで日本代表チームが優勝し、見事連覇を達成しました。この時、日本中が熱狂し、気持をひとつにして日本代表を応援し、その熱意と期待が選手にも伝わって、みんなで手に入れた優勝だと思います。そして私達は、選手達のその一瞬の真剣勝負にかける姿を目の当たりにして、感動と勇気、心に元気を与えてもらったのではないでしょうか。サッカーワールドカップでも選手達の本気の姿が日本中を活気づけてくれると期待しています。

(M)



(社)科学技術国際交流センター会報

SUMMER '09 平成21年7月1日発行 [季刊]

#### 発行責任者

社団法人 科学技術国際交流センター管理部

〒112-0001 東京都文京区白山5-1-3 東京富山会館ビル5F

TEL. 03-3818-0730 (代) FAX. 03-3818-0750

●本誌に関するお問い合わせは、当センター管理部までお願いします。

なお、本誌に掲載した論文等で、意見にあたる部分は、筆者の個人的意見であることをお断りします。