

2. 高島良正理事長の研究，社会活動のプロファイル

高島先生は分析化学を出発点として研究活動を開始されました。分析化学を理論的に研究されるばかりでなく，温泉その他地球科学的な分野での業績も沢山あげておられます。

昭和20年代後半にラジオアイソトープの利用が初めて可能となりましたが，先生はいち早くこれに着目され，ラジオアイソトープを使った種々の分析科学的手法を確立され，この分野における先駆的業績を上げておられます。

先生は昭和30年代半ばに，当時はまだ珍しかったのですが米国ワシントン大学に留学され，その後の先生の研究活動に大きく影響した二つの成果を持ち帰られております。一つは，天然の放射性物質炭素14の研究です。先生は，極低レベルの炭素14を測定する装置を自作され，これを用いて樹齢数千年の樹木中の炭素14を精密測定することで，炭素14の半減期を決定するという業績を上げておられます。この仕事は，考古学における年代測定分野で極めて重大な影響を与えております。二つは，原子核とガンマ線のドップラー効果とも言えるメスバウアー効果の化学における有用性をいち早く認められ，帰国後これを研究の中心に据えられたことです。同効果は日本に初めて紹介され研究されたのが先生です。メスバウアー効果の研究は現在では，物理，化学，工業，あるいは考古学等の分野において無くてはならない物性解明の手段となっております。

帰国後は，前記二つの研究を中心に行われておりましたが，丁度米ソの核実験華やかなりし頃で，いわゆる死の灰の分析にも精力的に取り組まれております。この仕事はその後環境放射能の基礎的研究へと発展し，現在の先生の研究室はわが国における環境放射能研究の一つの拠点となっております。このような研究における先生の考えは，「原子力の有効利用を推進することは人類の生存にとって重要課題であり，このために環境放射能の研究をしっかりとっておかねばならない」というものです。このような研究活動が縁で先生は現在佐賀県及び鹿児島県の環境放射線モニタリング技術委員会の委員をされており，自治体と九州電力が参加する技術会議ではこの分野の第一人者である先生の発言が大きなウエートを占めております。本年5月には放射線と人の関係をメインテーマとする保健物理学会が福岡で開催され先生が組織委員長をされますが，これもこれまでの先生の研究指導活動を全国の研究者が評価している証拠です。

先生は，研究の傍ら，九州大学を中心としたアイソトープ関連の研究施設の充実にも大変努力されております。九州大学にアイソトープ総合センターが設立されこの分

野の研究が飛躍的に進んだことは、先生の長年の努力の賜であります。また、玄海原子力発電所の運転開始に合わせて、九州環境管理協会に環境放射能分析室の設立を提言しこれを実現させたことは、原子力の将来を見越した先生の先見性の表れであります。

先生の研究指導は学内だけでなく、幅広い分野で行っておられます。1973年頃から一貫して九州電力総合研究所との共同研究を行われ、成果は学会誌、研究所期報等に九州電力との連名で掲載されております。鹿児島県及び佐賀県の環境センターでも同様の指導をされ、各自治体には先生の薫陶を受けた職員が少なくありません。科学技術庁、動力炉・核燃料開発事業団、日本原子力研究所等の機関においても先生の指導を受けた研究者が多数おり、先生の情報収集源を多彩にしております。また、先生の直接、間接の門下生は、九州大学ばかりでなく東京大学を始め全国の大学、研究所で活躍しております。

先生は国内ばかりでなく、海外においても大変活躍されております。昭和40年代には国際原子力機関（IAEA）のコンサルタントとして諸外国の研究者の指導を行われました。交流の範囲も大変幅広く、米国、英国、独等の科学先進国ばかりでなく、旧共産国のハンガリーや東南アジアの研究者などとも古い時代から交流されており、若手研究者の留学受け入れなどを行なわれています。このため、国際会議の招待講演、座長などの要請も多く、先生の国際的評価が大変高いことを示しております。1989年の環太平洋化学会（ホノルル）では放射性物質の環境挙動のセッションで総合オーガナイザーとして会を取り仕切られ、各国研究者の絶大なる評価を受けました。近年は、とくに近隣アジア諸国との交流に意を注がれております。現在、先生のもとにはインドネシア原子力庁からの留学生2名、韓国済州大学からの客員研究員1名が在籍しております。また、台湾中原大学、タイ原子力研究所からも定期的に留学生、研究員が在籍しております。先生は、近隣アジア諸国の原子力の健全な発展が引いてはわが国の原子力推進に好影響を及ぼすとお考えから、積極的にこのような国際交流を実践されております。

先生は原子力問題に限らず、広くエネルギー環境問題に関心が深く、最近では地球環境問題に関連して酸性雨の影響について放射化学あるいは放射線化学の手法を駆使したアプローチを試みられ、樹木成長への影響などで既に多大の研究成果を上げられております。また、平成3年度から酸性雨の影響評価と大気汚染物質の挙動に関する研究という題目で九州電力研究所との共同研究を開始されています。

先生が最近情熱を傾けられている問題の一つとして一般人の原子力教育があります。「知っていますか放射能」、 「Let's Think」などの放射能、放射線の啓蒙書の出

版を手掛けられたほか、いろいろな機会を捉えては正しい知識の普及が大切であることを訴えております。特に、1990年の米国化学会200周年記念大会では次の二つのテーマで招待講演を引き受けられました。

- (1) Public Education in Nuclear Science at Kyushu Museum of Energy, Japan. (九州エネルギー館における原子力科学教育)
- (2) Education in the Nuclear Science in Japanese Universities. (日本の大学における原子力科学教育)

先生のお考えの特徴の一つとして、東京中心主義でなく全国の要所に大切な機関を配置するということがあります。この考えのもとに九州環境管理協会に環境放射能部門を設けられましたが、この部門の各種学会や学術誌での活躍は(財)日本分析センターと比肩し得る程になっており、この点は各方面から評価されております。これは先生の先見性の一端を示す物であります。このようなハードな面だけでなく、啓蒙活動や情報収集のようなソフトな面でも西日本を睨んだセンターを設立することの重要性を訴えられております。