

TOPIC 01

大阪市立大学 大学院医学研究科
都市環境病理学

福島 昭治 森村 圭一郎

チェルノブイリの 原子力発電所事故 による 膀胱病変

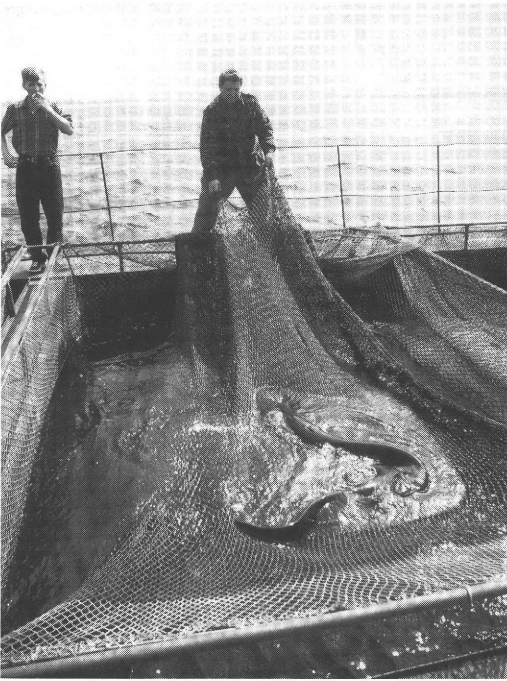


昨年10月12日～12月8日の2カ月間にわたって、ウクライナ国立泌尿器疾患研究所病理部長、Alina Romanenko教授が来日した。小生の教室との共同研究である「チェルノブイリ原子力発電所事故による放射能汚染地域住民の膀胱病変」の分子病理学的研究に従事するためであった。この共同研究は6年目を迎えた共同研究であり、大きなプロジェクト研究ではないが、着実に成果が得られてきている。今回の研究においても前立腺肥大症患者の膀胱粘膜を検索し、病理学的に異形成から上皮内がん、さらには一部には浸潤像を示すなどの症例を認めた。

最近、文部科学省科学研究費補助金、海外学術調査研究の一環として、ウクライナの国立泌

尿器疾患研究所を訪問した当時（2002年9月）を思い出した。ここでは、その折に提出した帰国後報告書の一部を紹介する。

2001年9月3日～6日の4日間にわたって、ウクライナ国立泌尿器疾患研究所を訪問し、同研究所との共同研究「チェルノブイリ原子力発電所事故による放射能汚染地域住民の膀胱病変」について討議を行った。1986年の発電事故以来、現在に至るまで、ウクライナでは被爆線量は減少しているものの、放射能汚染が依然続いており、その汚染地域住民に膀胱がんの発生増加傾向があるとの疫学データがある。この研究は、同研究所長兼病院長Dr. A. Vozianov、病理部長Dr. A. Romanenkoらと小生の教室が、汚染地域の前立腺肥大症患者の膀胱生検標本を病理学的



写真左：発電所4号炉（中央の建物）前でDr.A.Romanenkoらとともに。

写真右：発電所敷地内の人造湖でナマズが飼育されている。

ならびに分子生物学的に検討しているもので、本格的に研究を開始して以来、5年目になる。今回の討議で、放射能汚染の本態は ^{137}Cs で、それを含む尿の膀胱内停滞が、特有な慢性膀胱炎を惹起し、さらに膀胱上皮の異形成、上皮内がんを発生させるとの結論に至った。

また、1日を費して、チェルノブイリの原子力発電所事故現場を視察した。チェルノブイリ一帯は立入禁止区域に指定されており、2カ所の検問所でチェックを受けた後、事故現場に到達することができた。爆発した4号炉は3号炉とともにコンクリートで完全に閉鎖（「石棺」）されており、他の原子炉も運転停止されていた。しかし、土壌における放射能汚染は現在でも続いており、4号炉近くに建設された見学者用の

建物にはモニターでその汚染状況が絶えず表示されていた。一方、フランスの技術導入により新しい原子炉の建設が進行していたのが、現実的な姿として非常に印象的であった。また、現場近くにはチェルノブイリ放射能研究所（廃校となった小学校を改造して建てられたとのこと）があり、放射能汚染による生体影響が魚を中心にして研究されていた。なお、研究所で働く研究者、職員は月の半分をここで働き、残りの半分はキエフなどの市で過ごすとのことであった。チェルノブイリ事故による犠牲者はウクライナのみならず、ロシア、ベラルーシなどに多数いる。チェルノブイリからの避難民や事故処理作業従事者、さらにその子孫を含め放射能に汚染されている人々に対して、今後さらに注意深い健康観察の必要性を今回の訪問で感じた。