

## セッション 6.2

# 線量評価およびリスク推定研究の計画・実施・評価へのステークホルダー参加型のフランスのノール・コタンタン調査から得られた経験（仮訳）

ティエリー・シュナイダー  
CEPN－フランス

1995年と1997年にブザンソン大学のPr. J.F. Viel（J.F. ヴィエル教授）とそのチームは、ノール・コタンタン地域（北部コタンタン地域）の子供達が発症した白血病と、その地域に存在する様々な原子力施設、とりわけラ・アグ再処理工場からの放射性物質の放出による被ばくとの因果関係に関する疫学的調査結果を発表した。1978年から1992年にかけて1.4症例という予測値に対して4症例の白血病が検出された。この調査結果に、当該地域の住民、特に子供を持つ母親は強い反応を示し、同時に地域および国の利害関係者の間で論争が生じることとなった。

このような状況下、国の諸機関は、子供達（0から24歳まで）の電離放射線に対する被ばくレベルと関連する白血病のリスク調査を実施するために、2つのグループ、すなわち疫学的側面を調査するグループとノール・コタンタン放射生態学グループを任命した。A. Sugier（A. スギエール）率いる後者の専門家グループが行った試みは、その方法論（すべての放出源の調査）および異なる分野の専門家を動員し地域住民と定期的に交流を図るといふ、手法・構成面で革新的なものであった。

フランスその他の国の機関から参加した専門家達、複数のNPO、原子力産業が共同してノール・コタンタン放射生態学グループで、2年にわたって作業をしながら、方法論を確立し、放射線放出と環境中の測定に関する大量のデータを収集・分析し、地域住民の被ばく経路を推定する最良の方法について様々な見解を比較検討した。このようにして得られた結果はすべて、ラ・アグ再処理工場情報地方委員会（地域における様々な関係者と各種政府機関や操業者とが討論するための場として構築された独立機関）や地域団体のひとつ「怒れる母親達」と定期的に論議された。

このグループの活動からは疫学的調査結果以外にも有益な情報を得ることができた。放射線

放出、環境移行、および参考期間（1966-1996）における子供達の被ばくの特性評価に基づいて行われたリスク評価は、状況を客観化するのに大きく役立ち、様々な利害関係者の間で、結果の解釈に関する論議が始まることとなった。ノール・コタンタン地域にある各種原子力施設からこれまでに放出された放射線が引き起こした放射線誘発性白血病の発症例数を、しきい値なし直線（LNT）モデル線量効果関係を使って計算した数値は極めて低いもの（約0.001症例）であったが、同グループは、この計算が入手可能な知見に基づいてなされたものであって、さらなる不確実性分析を必要とすると明確に述べている。

ノール・コタンタン放射生態学グループの調査結果発表がプロセスの終わりにならなかったことは興味深い。同グループの提言のおかげで、その地域において疫学的および放射生態学的追跡調査が実施されることになり、同時に小児性白血病の病因に関するフランス国内および欧州での科学的調査に対しても好影響が及ぼされた。地域レベルでは、医者による地域ネットワーク主導のもとにがん登録制度が確立され、白血病やその他のがんについての詳細な追跡調査ができるようになった。この追跡調査の結果については、科学誌に定期的に発表されると同時にラ・アーグ再処理工場情報地方委員会においても発表・論議されている。さらに、現在は各種NPOを含む様々な団体が実施する環境中の放射能測定結果が全て収集され、全国ネットワークでアクセス可能となっている。それらはまた地域の情報委員会においても発表されている。科学的発展に関して言えば、白血病の誘発メカニズムや白血病の地理的分布および様々な産業施設の存在状況などの分析についてさらなる研究が開始されている。

要約すると、ノール・コタンタン放射生態学グループが、健康リスクという複雑な問題に直面して、異なる分野の専門家を動員し地域の利害関係者と交流して問題に取り組むというプロセスを確立させることができたということである。評価結果についてより良く情報交換するために努力が払われてきており、この問題に対処するために、さらなる調査やモニタリング活動が現在も継続中である。