

～ノーベル平和賞受賞者IAEAエルバラダイ事務局長と語る～「核拡散の危機と国際社会の対応」

京都大学大学院法学研究科21世紀 COE プログラム対話フォーラムに参加して

専務理事 大嶋 隆一郎

原子力・放射線に関っている者にとって国際原子力機関(IAEA)事務局長エルバラダイ氏の名前は大変馴染み深い。また同氏がIAEAを代表して2005年のノーベル平和賞を受賞したこともまだ記憶に新しい。

2006年12月3日(日)、冷え込んだ典型的な冬の京都大学で大学院法学研究科21世紀プログラムの一環として、一般公開でエルバラダイ氏と(財)日本国際問題研究所軍縮・不拡散促進研究センター所長の須藤隆也氏との標記の対話フォーラムが開催され、そこに参加する機会を得たのでそのご報告をする。録音をとったわけでもなく、記憶と手許の走り書きのメモのみで、正確を失すところがあるかも知れないが、それについては筆者の責任としてご容赦いただきたい。会場は京都大学文学部の200人程度が入れる講義室が使われ、定刻にはほぼ満席となった。教卓の部分にはお二人の椅子がセットされ、教室前方3列ほどは関係者用に確保されていた。関係者席には京都大学、IAEAの関係者以外には住田健二氏、宮崎慶次氏、岸田哲二氏などONSAとも関係深い方々の顔もみえた。ONSA事務局からは主催者側からの依頼でフォーラムの案内を会員に回報したので、会員の方も何人か来ておられたようである。参加者には学生らしい若者が多かったが、外国人の顔もちらほらあり、一般市民と思われる方の姿もみえた。さらに、報道関係のテレビカメラも入り、後部には同時通訳席も設けられ、部屋全体としては少々窮屈な雰囲気であった。参加者には日英両国語が聴こえるレシーバーが貸与された。

定刻午後2時半少し前に拍手に迎えられてテレビニュースなどで見慣れているエルバラダイ氏と須藤氏が関係者に伴われ入場、着席後、主催者の挨拶とエルバラダイ氏と須藤氏の経歴の紹介に続いて直ちに両氏の対談が始まった。対談とは言っても須藤氏の質問に対してエルバラダイ氏が答えるという形でおよそ1時間行われた後、フ

ロアからの質問にエルバラダイ氏が答えるという形で進められた。

まず須藤氏からエルバラダイ氏に対するノーベル平和賞受賞に対するお祝いの言葉に続いて受賞についての感想を求めることからフォーラムが始まった。受賞についてはノーベル賞委員会からIAEAの国際平和に対するこれまでの貢献のみで評価したわけではなく、今後の国際社会における一層の核兵器廃絶活動に向けての激励と期待であるとの説明を聞いているとのことであった。世界には9ヶ国の核兵器保有国があり、未だに27,000発の核兵器が存在している。現実問題としてはこれを少しずつでも減らし、例えば500というようなオーダまで下げていきたいとの抱負を述べられた。時あたかも北朝鮮の核実験問題を巡る6カ国協議とイランの核開発疑惑が大きな国際問題となっている最中であり、話題も自ずからそちらに向けられた。

エルバラダイ氏は北朝鮮について、指導者は国際社会からの脅威を明らかに感じていて、国としての安全保障を確保するための唯一の切り札に「核保有」を考えているとの見解を述べられた。そのうえで制裁は一つの手段ではあるが、無実の大多数の市民が犠牲となるような制裁であってはならず、アメとムチの使い分けが必要であると話され、現状では国際社会は最も危険な状況が何であるかを良く理解し、その解決に向けて行動しなければならぬと強調された。ただIAEAとしては北朝鮮から原子力施設査察のための入国は拒否されているために、詳細な状況は不明であるが、北朝鮮自身がすでに核を保有していると宣言しているのだから、国際社会はそれに対応していくことになる。一方、イランの場合は核兵器を製造、所有している証拠は無く、疑惑のみではIAEAとしての対応は困難である。ただし、イランは核兵器を製造する能力を保有したいと考えていることは間違いないと思われるが、国家としては原

子力によるエネルギーの自給を標榜しているの
で、対応は慎重にしなければならないと考えてい
る。核不拡散に関するプルトニウムの監視に関し
ては核燃料サイクルの多国籍コントロールが一つ
の解決法であると考えているというような内容
のお話をされた。

フロアからは北朝鮮の核実験に触発されて、日
本でも核兵器について議論をすべきだとの声
が政界やいわゆる有識者の間から出ているが、
これを看過するとやがてドミノ的にアジア地
域に核が拡散しかねない。これについてのエル
バラダイ氏の意見を聞きたいとの質問があっ
た。エルバラダイ氏は日本政府が非核3原則
は守ると明確に宣言しているのだから、それ
を信じていると答えられた。

さらにフロアから、数年前のパキスタン・カ
ーン博士の事件で明らかになったような私
的な核の闇のネットワークに対してIAEAとし
てはどのような対応が可能かとの鋭い質問
があった。その

質問についてはまず需要側を完全に断ち切
ることが必要であるが、それは容易ではな
さそうだとの答えであった。すでに核兵器
の製造方法についてはインターネットに情
報は溢れており、その人物がその気にさ
えなれば、材料を入手することもそれほど
困難ではない世界の実態が顕になった。
終了予定時刻の午後4時になってもフロ
アからの挙手はとどまらず、司会者の苦
肉の策で最後に4人の方からそれぞれ短
い質問を受けてからエルバラダイ氏が
まとめて答えることになり、締め括りが
なんとなく消化不良で終わってしまった
のは少々残念であった。

今回の対話フォーラムで特に印象に残
ったのは、後半の部分でエルバラダイ
氏が語った「国家は大人でなければなら
ない—国家は妥協することが必要であ
る—」との言葉であった。さらに、フロ
アの若者達の積極的な発言の様子を目
のあたりにして日本の国際化も着実に
進んでいることを確信して会場を後に
した。

第31回放射線科学研究会報告

表記研究会は平成18年10月20日(金)13:30
から17:30まで住友クラブ(大阪市西区)にお
いて開催した。今回の講師は奥田修一氏(大
阪府立大学)、中澄博行氏(大阪府立大学)、
多田幹郎氏(中国学園大学)および会員サ
ロンとして宮下拓氏(ナノグレイ(株))、
西原善明氏(住重試験検査(株))の5氏であ
った。

1. 電子ビームからの強力なコヒーレントテラヘルツ 放射の研究と今後の展開

大阪府立大学産学官連携機構

・放射線研究センター・教授 奥田修一

近年テラヘルツテクノロジーという言葉が頻
りに聞かれるようになってきた。2005年1
月に示された我が国が今後重点的に開発に
取り組むべき10大基幹技術の中にも「THz
電磁波による計測・分光技術」があげられ
ている。今回の研究会では10年以上も前
から、この分野の研究に携わってきた奥田
講師にこれまでの推移と今後の動向につい
ての講演をお願いした。

THz領域の電磁波は光と電波との境界付
近の遠赤外領域付近にあり、エネルギーに
してmeVのオーダーに対応する。これまで
研究が遅れていた波長領

域であるが、近年光源や計測技術の進歩
により、利用の範囲が飛躍的に広がろう
としている。その発生方式にはフェムト
秒パルスレーザで半導体の電流をスイ
ッチングするなどの方式による小規模な
デスクトップ型装置と、加速器からの電
子ビームを利用する極めて高強度の自由
電子レーザ、コヒーレント放射光光源を
利用する大型装置に大別される。

THz光が関与する現象はその光の1周
期である1psの間に物質との間でmeV程
度のエネルギー遷移が生じる相互作用の
結果として理解できる。観測対象とし
て考えられるものには多種多様なものが
あり、以下のような例が挙げられる。

(1) 小さい分子の回転、(2) 常温気体
分子の衝突、(3) 気体、固体のプラズ
マ振動、(4) 高励起状態の電子の遷移、
(5) 固体中の光学フォノン散乱、(6) 半
導体とナノ構造での電子の振動や分子間
相互作用、(7) THzトランジスターでの
電子の動き、(8) 超伝導体のエネルギー
ギャップ、(9) 極性分子の集団的運動、
配向分極、イオン分極、(10) たんぱく
質などの巨大分子における集団的な動き
、振動、(11) 強磁場中の電子サイクロ
トロン共鳴、(12) 低温での黒体放射な
ど。