

## 第2回 もう一度受けたいあの授業（7月23日開催） 小林公吉先生 授業要約

### 「ワニとネズミと原子力 原発事故が映し出す私たちの姿」

はじめに

私は原子力について専門家ではないが、6年前に本を書いたということで今日の話をするように言われた。私が原子力について考えるきっかけは、教室実験の出来ない分野であるので視聴覚教材を使用した時のこと。白黒映画「原子と原子力」は反原子力ではなかったが、放射線の遮蔽なしで核分裂が始まると人が倒れることも描いていた、そのありのまま良かった。その後原子力の安全をうたった映画ばかりになってしまった。

もう一つ、教科書に載っている図解（くらしの中の放射能）では、「放射線は普段あびているから僅かな量であれば問題ない」と思わせることが意図されている。自然放射線は自然界に在るから無害、とするのはおかしい。また医療放射線についても、例えば、胸のレントゲン、検査をする事で被ばくするマイナスと、病気を発見できるというプラス面とを比較して検査するか否かを決めるものである。現実には検査の放射線量を減らす努力もされているのに、いかにも無害と扱うのは不真面目。

#### 第1部 原発のある暮らし

##### 1 福島事故のポイント

ベントは、温度・圧力が高すぎるので蓋をすかさず、ということ。すかせば、内にある放射能が飛び出す。制御不能、見通し不明に陥った。もし隣国で起きていたら、日本人はどうしていたか？それを考えれば、「(復興に向け)がんばろう日本」だけではなく、世界に対し「(事故を起こしてしまい)ごめんなさい」或いは「お許してください」というべき状況ではないか。

普通の人には何が起こったかわからない政府の報告。管理された状態、とは、わざと放出しているのだから、やめようと思えばやめられる、という事。実際はやめられない。政府はパニックを恐れての報告であったが、結果として国民を欺いた。

##### 2 事故のもたらした数々の不条理

- (1) 事故処理労働と私たち 放射線レベルの高い所で、命がけで働く人たちに、私たちは「やめて」と言えないし、言わない。やめてしまったら、もっとひどい状態になることは必至。作業員も人間の為、会社の為どころか、無理やり集められ、働いていた人が多いのではないか（作業員はもちろん、「やめて」といえない私たちの状態も不条理）。
- (2) 暮らしの基盤の破壊 畑・家畜を捨て、今後の計画が立たない。何のためにそうなるのか、分からない。この不条理は、二度とあってはならない。補償金で解決で

きる問題ではない。

< 物理 ではなく 不条理 が今日のテーマ >

### 3 「安全な原発」は可能か？

#### (1) 「想定外」の実像 (想定外、ではないという証拠)

- ①原発は地方におかれる 事故の可能性があるので、人口密集地には作らないことが法律で定められている。
- ②想定から意図的に外した 設計の時、1000年の一度レベルの津波は、考慮しないとした（それでなければ採算があわない）。
- ③保険 海外の保険会社が、再保険は危険なので引き受けないという時もあった。

世界で大地震がおきた場所と、原発の位置を重ね合わせると、日本列島では完全に重なっている。他国、例としてアメリカでは、西に地震帯、東に原発というように、すみ分けられている。

- (2) 経済性の制約を忘れた「技術信仰」 原発の必要性を、経済の専門家は唱えるが、彼らは原子力についての専門家ではない。日本の技術は優秀だからといっても、自然の力は全くレベルが違い、対応できない。技術的に可能でも経済性から実行できないことはいくらでもある。真の安全は、原発をやめることである。

### 4 放射線 安全か危険か

#### (1) 放射線と放射能（放射性物質）

- ①放射線とその作用 放射線の粒子は目に見える光の粒子の100万倍のエネルギーを持つ。遺伝子に影響、確率的かつ晩発的（数十年後に発症も）。
- ②よく使われる単位 ベクレル（放射能）シーベルト（放射線）。  
シーベルトは積算量（雨量と同じように考えられる）。

#### (2) わずかな放射線の影響

- ①100ミリシーベルト（の被ばく）についての正しい理解 「人は被ばくした時1本のくじを受け取る（くじが当たるとその人の運命が変わり、がんになる）。そのくじの当たる率は低く（ICRPの値で5/1000）、当たり外れは本人にはわからない。わかるのは結果として実現した運命だけ。」
- ②確率的になる理由 放射線が細胞核のなかのDNAを貫くかどうか問題だから。
- ③チェルノブイリでの死者数データから データは確率から計算した推定値でしかなく、報告機関によっても差がある。それが放射線被害の特徴。

- ④「わずかな放射線の影響」のまとめ 個別の因果関係は分からず、影響を「過不足なく」受け止めるのは困難。

(3) 私たちはどう行動したらよいか

- ①逃げるか逃げないか。最終的には個人が判断しなくてはならない。東京から全員が逃げることはできない。危険から完全に逃れるには、原発をやめるしかない。
- ②その他の問題 放射能放出が長期に及び、今後も経験したことのない事柄が起こる可能性が大きい。しかし個々の問題に答えを出すことでは「安全」には到達できない。全ての食事をチェックするのは不可能であるし、基準を作って全数検査をしてもそれで解決するわけではない。それが放射能問題の本質。もっと相手（放射能）をよく知らないと本当の解決に至らない。
- ③もっと恐ろしい問題 忍び寄る放射能 海の汚染は、広いから薄まるとは限らず、また均一に混ざるわけでもなく、生物への影響もある。原発輸出した先で事故が起き、放射能が日本に来ることもありうる。
- このまま進んで、あるとき今以上に放射線のレベルが高い「核に漬かった世界」になってしまった時にはもはや取り返しがつかない。個々人の病気だけに対応しているうちに、いわば社会そのものが病んでしまうことがありうる。今の牛肉問題がそれを示唆している

< 私たちは、巨大なワニ（放射能）の背中で、食の安全を論じているようなもの >

## 第2部 原発のない暮らし

原発をなくした後の問題についての意見は実にさまざまである。以下では、私独自の考えを時間の関係で要点のみ述べる

- 1 エネルギー 色々な物に姿を変える。原子力からは電気しか作れないが、石油・天然ガスには電気以外の用途もある。
- 2 原子力のない生活 一口に「原子力のない生活」といっても、原発をなくすと同時に何をするか、によって4種類のモデルが考えられる。このことを今後、いろいろな意見を整理し理解するときに役立て欲しい。  
私の主張するモデルDは、全体の使用エネルギー量を約11%減らし、これを電力もそれ以外のエネルギーも11%減となるように配分する。その場合使用エネルギー量は、1990年頃のレベルになるが、現在の省エネ技術を使えば当時以上に「豊かな社会」が可能である。震災以前は、豊かすぎる社会であったのではないか。
- 3 モデルDについてのQ&A 停電の心配も、CO<sub>2</sub>の増加もなく、代替エネルギーもいらぬ。
- 4 第二部の結論：問題の根本は消費エネルギーの節減 原発がなくても豊かな生活

日本人は、皆の意見が自分の意見のように捉えがちであるが、今起きている現実をよく見て考えよう。エネルギー使いすぎの「豊かな生活」にしがみついてはいけない。代替エネルギーの開発を前提に論じている人が多いが、新しいエネルギーには開発のための財政支出が必要であるし、環境にも悪影響がないとは言えない。使用エネルギーを減らすことができるかは「経済成長は必要か」という問題に突き当たりますが、財政赤字が各国の問題となっている現在、経済成長を追うことに批判的な意見も多く出されている。エネルギーの削減、脱原発が、真の安全ではないか。

< イソップ物語「家のネズミ、野のネズミ」にあるように、すべてに気を遣い恐れて暮らすより、質素でも恐れるものの無い暮らしの方が良い >

最後に

原子力、放射能・放射線については、未知の部分が多い。それに対応するには、相手をよく知ることが重要。例えるなら、大きなワニの背中で、そこにいること自体がどれほど恐ろしいかも分からず、小さなことにのみ気を使っている人間。その現実をしっかりと見極める目を持ちたい。

経済成長よりエネルギー消費削減、まずはそこから始めていこう。

発生してくる個々の問題への対処だけでは根本的な問題解決には至らない。「原発のない生活」の実現こそが「真の安全」である。

以上