

日本エネルギー法研究所平成 26 年度第 2 回特別研究講座 講演録

- I 日 時 : 平成 27 年 2 月 25 日 (水) 14:00~16:00
II 場 所 : 泉ガーデンコンファレンスセンター ボードルーム
東京都港区六本木一丁目 6 番 1 号 泉ガーデンタワー 4 階
III 講 師 : 明治大学 法学部 教授 大野 幸夫 氏
IV 演 題 : 原子力発電所で想定される事故態様と法律上の責任
V 内 容 :

◇開講挨拶

日本エネルギー法研究所理事長の野村でございます。開会にあたり一言ごあいさつを申し上げます。

本日は皆様ご在中有中のところ、当研究所の平成 26 年度第 2 回特別研究講座にご出席くださり誠にありがとうございます。また、平素の研究所の活動に対し格別のご高配を賜り、この場をお借りして厚く御礼を申し上げます。

本日は、先ほど木戸部長から説明がありましたとおり、明治大学法学部教授の大野先生を講師にお迎えして、情報法、刑法の観点から見た電気事業の在り方というテーマでご講演をいただきます。大野先生は略歴をご覧くださいとおわかりのように、慶應義塾大学大学院で修士の学位を取得され、その後民間金融機関、シンクタンクのご経験が長く、新潟大学法学部教授を経て、現在明治大学法学部教授をなさっております。ご専門はシステムリスク等の情報分野でございます。

本日の講演では、電気事業をシステムとしてとらえた場合に求められるセキュリティの本質、さらには事業者求められる刑法上の責任を中心に、大野先生から貴重なお話が伺えるものと存じます。本日の講演も通じて、電気事業の中でもとりわけ、原子力発電に求められるセキュリティに関して議論が深まり、ひいてはその安全性、安心感の向上に役立てるように、研究所として引き続き取り組んで参りたいと考えております。

最後になりますが、本日のご講演が皆様にとって有意義なものとなることを祈念いたしまして、簡単ではございますが、開会の挨拶に替えさせていただきます。

◇講演

0) はじめに

それでは、今、ご紹介いただきました明治大学の大野と申します。

私は、大学では情報法を教えているのですが、大学ないしは大学院で勉強したのは刑法でした。それから、論文は刑事訴訟法で書いたわけです。

ただ、その後に就職をもう 1 回しまして、その就職した経緯というのも大学院に居た時に、住友銀行がシンクタンクを作ることになって、そこに法務担当が居ない

ので来ないかと言われて、それで当時は日本情報サービスという会社、今は日本総合研究所というシンクタンクになっていますけれども、仕事としてはシステム開発の受託・運用等を主に扱っています。基本的にはコンピューター開発・処理の会社なのです。これは野村総研さんなどもあまり変わらないですね。

私自身は、そこで会社の取引関係契約を担当していました。それから、4年目以降は、法務と人事も兼務して、こちらでは採用を主にやっていました。刑法とか刑訴しかやってなかったのに、会社に入ってから民法の勉強をし直すことになり、そこでこちらに居られる学習院の野村先生や、それから京大の北川善太郎先生のお弟子さんで当時広島大学に居られた松本恒雄先生など、勝手にあっちこっちに押しかけて勉強させていただいたというのが実態です。

今日呼んでいただいたことについても、私が以前に書いた東日本大震災の原発事故の後に書いたものを事前にご紹介しましたので、おそらく皆さんは「こんなものを書く奴を何で呼んで来るのだ」と思われるかもしれませんが、そこは多分、野村先生ないしはこちらの研究所の講演者を選ぶ場合の選択の基準に、いろいろと反対論を言う側の意見も聴いてみようということもあるのかと思います。

ただ、私ははっきり申し上げて、本当に子供の頃から軍事的な関心はかなり持っていました。後で挙げますように、法律上の問題としては様々な事故の原因究明などで論じるにすぎませんでした。したがって、ここで軍事関係に言及するには躊躇する点もないとはいえません。しかし、過去・現在・将来の原子力事業が国家の安全保障とも密接な関係をもってきたことや、稼働していなくても現実に施設は存在していること等を考え併せると、「原子力発電」の位置付けも再考せねばならない面があります。

例えば、皆さん第二次大戦の歴史をあまり勉強なされないかも知れないけれども、現在のウクライナの戦線とは、どういうものだったかご存知でしょうか？現在のウクライナとロシアとの関係をみると、1941年6月の独ソ開戦から始まり、43年にドイツ軍がスターリンググラードやその他の戦線で押し返された時に、それこそ「鉄の嵐」ともいえるべき戦車戦が周辺で起きて、戦いの波が行ったり来たりしたわけです。あそこでおそらく何十万から百万近い人が死んでいる、そういう戦場ですね。今回のウクライナの紛争を見ていると、第二次大戦の再来かと思うような状況が起きています。同じようなことが、もしかしたら、将来東アジアにだって起きないとはいえません。様々な検討をした結果として、論理的な現実論に立ち戻り、「今後、戦争を抑止するためには、どうしても原子力（核）が必要になるかもしれない」と考えるとすれば、原子力関連産業のセキュリティの課題は、実は憲法擁護の是非を巡る大激論を引き起こす法律課題ともなり得ます。大事故を起こした「チェルノブイリ原発」もこのウクライナのキエフ州に存在し、ソビエト全体へのエネルギー供給に重要な役割を果たしていました。

今日、私は単純に事実を率直に申し上げたいと思いますが、やはり軍事関係というものは、特定秘密保護法等との関連だけではなくて、少なくとも皆さんのような事業をなさっている方には、大局的見地から脅威への対処方策について少し考えていただければと思います。

国家の安全保障、国防、外交上において、「電力の確保」は重要です。何らかの原因で電力が無くなると、まずインターネットは動きませんよね。皆様が持っている今のスマートフォンとかの電池は、東日本大震災の時に経験済みだと思いますが、数時間しか持ちません。電源が無くなったら、もうインターネットもコンピューターシステムも何も機能しなくなるわけです。全電源喪失ということは、そう簡単には起きません。しかしいったん起きれば、これは日本だけではなくて、全世界のどこの原発でも同じことです。そして、全電源喪失になれば冷却ができなくなるのも同様です。

ですから、そう考えていくと、やはり平時の市民の生活が、間接的には軍事という問題と実は意外に密接につながっていると知ってもらうことも大事なのですが、実は大学では様々な要素があり、あまりこういう話はできないわけです。

「それなら、お前はなぜこのエネルギー法研究所の会議でしゃべっているのだ」と思われるかもしれませんが、事前にいただいた質問を見ても、やはり電力というものは日本国家にとって重要な産業だとの認識を持たれており、そういう志で日々仕事もなさっていることでしょう。そういう実務家である皆さんに対して、現に存在する施設の安全面を含めて、私自身も事実関係をより明確にして、法課題を見直してみようと考えたのが、今日の講演の趣旨でもあります。

電気事業に対しては、最近、刑法の分野での業務上過失致死傷の適用の是非の問題が注目されていて、検察審査会のデータが出ているし、それから、引用文献だけ紹介しましたが、検察官をなさっていた古川さんと船山先生が書いた「福島原発裁かないでいいのか」という刺激的なタイトルの本などが原発反対の立場から議論がなされています。

ただ、やはりいったん事実関係をきちんと見ていくことが大事なので、今の裁判の判例の基本的な理念とか、今起きている現状とかを見て、どこまで「フクシマ事故」が予測可能だったのかということや、今後の事故や脅威に対して、今日は私自身の考えをお示ししたいと思っているわけです。

1) セキュリティの本質とは？

レジュメの方にまず戻りますが、セキュリティの本質を考えると、これは多くの方が書いているものを見て考えたのですが、一言で言ってしまうと、「論理的に想定できる範囲のものは何でも起こり得る」というのが私の結論です。

というのは、隕石が落ちてきて原発に命中する可能性を指摘しましたが、おそら

くこれは誰も責任を負えないでしょう。でも、核爆弾を積んだ飛行機が原発に落ちるということは、あり得ないことではないですね。かつてアメリカの B52 という爆撃機が核弾頭を積んだまま、これは起爆装置を発動させていないからよかったのですが、事実上爆弾を落としたことがあります。ちなみに、これは後に全部回収され無事でした。

ただし、以下で指摘する事故は、将来起き得る可能性がかなり高いのです。これは別に、皆さんの会社の従業員にミスがあるとかではなく、いろんな要因が重なることが問題です。その可能性の一つに、今、原子力艦船や潜水艦のもたらす事故があります。すなわち原子力発電装置を積んだ艦船が全世界にはいっぱいあるのです。（約 140 あるといわれます。）航空母艦はアメリカに 5, 6 隻ありますね。フランスが 1 隻持っていますね。もしも、沢山人がいる港湾都市周辺で原子力発電装置が爆発し沈めば、周辺には当然核の汚染が広がるものが起きうるわけです。ましてそれが原子力発電所の近くであれば、相乗効果からちょっと想像ができないレベルの被害になりうるでしょう。

しかし、「そういうことは考えなくていい」「考えないでおこう」と皆言っているわけです。本当にそれでいいのかどうかですね。「論理的な脅威を想定する」ためには、そこまで考えなければ、実はきちんとした判断ができないのです。ただ、こういうことは、防衛省などの人は考えているかもしれません。

皆さんには、私が想定していることで、一つ考えてみて欲しいことがあります。レジュメの 2 枚目を開けて下さい。

ここでは、ちょっといろんな軸の話を頭で考えていただきたいのですが、ダメージ・コントロールという考え方を述べています。これも言葉の定義はいろいろあるのですが、我々や防衛関係の人達は、ダメージ・コントロールを略して、日本語の駄目という漢字を当てて、「駄目コン」といったりしていますが、これは非常にわかりやすいものです。要するに、これは論理的に、先ほど言ったような軍事的な事故はどこでも起こりえますから、そういうこと想定した時に、艦艇が沈まないようにする、飛行機が落ちないようにする、原子力発電所であつたら、侵入を防ぎ、テロリストを途中で遮断する必要があります。場合によれば、当然彼らを撃つか殺すことが必要にもなるわけです。もしそういう事態が不幸にして起きてしまった時に、福島の時のこととも思い出していただきたいのですが、避難する以外に方法のない重大事故に際して、従業員や近隣住民の退避、脱出路はどうだったのでしょうか。

陸には前述の「駄目コン」を想定して建設をしておいた「重要免震棟」という退避施設があつたので、非常に大きな役割を果たしました。あれが、自家発電も含めて機能しなかったら、吉田所長とか周辺の人達は大変重大な脅威にさらされたことでしょう。ですから、あれは事故発生を前提として作っておいて非常に役に立ったわけですね。

では、何故海と空の脱出路は考えられてなかったのでしょうか。どうでしょうか。皆さんは考えておられたのでしょうか。さらには、今後に起きうる事故のことは考えているのでしょうか。

原発というのは沸騰したやかんのようなものですから、常に海水とか水を使ってこれを冷やさなければなりません。このためにどこの原発でも海や川のそばにあるわけです。それと大半は過疎地にあるのですよね。岬の突端とか、海岸とかね。そうすると、これは実は避難に対しては非常に弱い地域ですね。当然、津波が来れば前の道路はやられる、地震で道路は崩れて、陸路は多分だめな場合もあるでしょう。何故、特殊な放射線防護装置を付けた船とか、ヘリコプターとかを用意しておかないのでしょうか。放射線を防ぐ防護服は、従業員や周辺の人々のために準備されていたのでしょうか。

日本の場合、国家として、原発がこれだけあるわけですから、そういうことを考えて対処するのは、多分皆さんの個別の会社、それから連合体ではどうかとみても、とても無理なことがわかります。しかし、それは私が後で申し上げる特殊組織とか救難組織、これは部隊というべきなのでは、そういうものが必要だという議論と重なってくるわけです。

ただ、我々の身の回りでもそうなのですが、いろんな避難訓練とかやっても、これは現実化するかどうかを考えておく必要があるのです。やはり毎日食べるものがなければ人間は生きられませんし、逃げる場所がなければ、重大な危険が迫ってきた時にそこから逃げられないわけです。

だからといって、例えばフランスのパリのテロのように、この会場に、「実は俺は大野の奴を前から狙っていたのだ」と、大野を殺すためにドアを開けて自動小銃とロケットランチャーを持った人間が飛び込んできた時に、我々日本人としては、とても対応はできませんね。我々はほとんど武装してないし、拳銃なんか使ったこともないし、まして自動小銃なんて本物を見たこともありません。ましてロケットランチャーになると、（日本の暴力団ではこれを使っている連中が結構いて、外国で試し撃ちをしたりしているのですが…、）我々にはそんなことは対応できないのです。

そうすると、そこは警察や自衛隊の分野になるのですが、では一体どうやって対抗しうる組織を立ち上げていけばいいのかを、皆さん自身の問題としても考えなければいけないことがあるかもしれません。

2) 具体的な脅威とは何か？

また元に戻っていただいて、私が「セキュリティの本質」といつているものも、現実には起きそうもないことは考えなくても良いのです。大野は被害妄想ではないかと皆さんは思うかもしれませんが、しかし、今私が申し上げた、例えば Islamic

State (IS) の死を決している人達は、戦前でいえば日本の特攻隊員のようなものですが、そういう人達にとっては死ぬのも当然なのですから、周りの多くの人をまとめて殺すことは彼らの目的でもあるわけです。その結果、原発施設とか関連施設、それ以外の、例えば石油の燃料プラントなどで非常に大きな損害を及ぼすこと、ないしはコンピューターシステムでいえば、金融機関の日々行っている組織に侵入して、これを動かなくする事態が引き起こされるわけです。それに対する対応をどうするのかを我々は考えなければならないわけです。どんな施設を作っても、それが絶対に安全だということはありません。状況は常に日々刻々と変わるわけです。

IS が現れる前は、「こんなに残酷な連中は現代には存在しない」と皆さんも思っていたわけですが、けれども、「こういう人たちもいるのだ」ということになり、どこの国に行ってもテロに対して高度な警戒体制が敷かれています。最近フランスに行ってきた人の話を聞くと、駅とか空港では自動小銃を人に向けていて、これはとても怖いことで、実弾が入っているので間違って撃たれば死んでしまうわけです。

日本の場合もかつて国際的過激派が活躍していた時代にはそういうことがありました。私が銀行員をやっている頃には、彼らが銀行強盗をやっていたことがあって、とても怖い思いをした時代もありました。日本でも、今そういうことが起きないとは言えないので、どうしても我々はそれも考えなければいけないのです。

これもまた後で申し上げますが、新しい事態が起きている状況の中で大事なことは「インシデント」です。偶然かもしれないけれども、後の重大事故を予測させる予兆的な事態がしばしば起きます。これは別に原子力発電所とか、それ以外の巨大なプラントとかだけではなくて、飛行機や普通の電車でもバスでも、皆さんが毎日運転している車でも、「このところブレーキの効きが悪い」というようなことがあったときに、それをどう考えるかで、個人の注意能力とか、あるいは日頃の自分が使っている道具に対する関心とか、そういうものに関わることです。

これは過失を論ずる場合には、非常に重要な要素になります。こういうテロの脅威の話をしていて、突然に今度は刑法の話に飛ぶので、皆さん訳がわからないかもしれません。最後のところで少しややこしい刑法の構造論の理論の話をしなければいけないのですけれども、やはりそういう問題とも関わってくるようなのです。

情報をどう集めるか、これは私の専門の情報法という法律の分野とも密接に絡むのですけれども、やっぱり日々のこと、それから会社の仕事、それから社会的な安全というときに、「これはどうなのだろう」と考えることが大事です。例えば近隣国で船が沈んだり、歩行者が道路の穴にストンと落ちたりする映像などを、最近見ていると思います。我々が子供の頃、日本でもそういう時期はかなりあったわけです。ところが、ある時期から日本の社会全体でリスクに対するコントロール面が重視され始めます。例えば、私が通っている御茶ノ水駅は工事現場のようになってい

て、今はつぎはぎだらけですけれども、我々一人一人が、足元をいつも注意しながら見ることはまずなくて、ちゃんと工事の安全が確保されているという前提で動けます。けれども、かつては日本もそうではない時代もあったわけです。

ですから、我々が全体として安全性を高めていくことは、インシデントに対し社会的な関心を向け、国民自身が日々の仕事の中で、「これは大丈夫かな」と思ったときに、どうすべきかを考え続けることが重要なのです。当然、コスト的に割りが合わなくてできないこともあるかもしれません。

しかし、例えば検察審査会の様々な資料などを見ると、過去に例えば、いろんな電力会社さんが集まって土木学会の人と話をしたとか、それ以外の様々な検討、スマトラ沖地震の後に浸水の可能性を調べたとか、溢水研究会といったことが書かれていますけれども、しかしそれはあれほど大きな津波が来るということを考えないプロセスでの判断です。だから、一概に「今回、対策はしないでもいいのではないか」という結論がすべてダメだとは評価できないわけです。

ただし、どの程度の努力をしたのかは、後の結果発生の責任問題とは関わってきます。現実には、日本原電の東海第2発電所は、既に堤防の嵩上げを成して津波の侵入を防いでいるわけです。このように、結果的に防災に役立つ措置がとられていた点は、当然に福島事故の民事、刑事の法的評価にも影響を与えることになります。

3) 原発には、どんな脅威があるのか？

そう見ていくと、全体の表題として私が書いているのが「原子力発電所で想定される事故態様」と少し直截的な言い方になっていますが、まずその話をします。原発ないしはそれ以外の巨大なプラントを皆さんが運用されておられていて、石油燃料、石炭での発電を考えたときに、そういうものに対する攻撃もしくは脅威には、どんなものがありうるかということです。宇宙空間、それから Cyber 空間と分けまして、それ以外が人間なのですが、この人間の脅威とはあらゆるところにあります。例えば、外部協力社員の管理に関する脅威も重要な問題です。もし彼がコンピューターシステムから内部のセキュリティデータ等を持ち出すと、非常に重大な結果をもたらします。ですから、そういうことが起きないように見ていかなければいけないのです。

最近ですと、話がまた飛んでしまいましたが、人の監視という点では、スノーデン事件が重要だと思います。私はこの事件を半年ぐらい調べているのですが、アメリカの NSA と CIA が動かしている仕組みはすごいですね。皆さんが持っているスマートフォンはもちろん、それ以外のガラケーと言われた携帯などでも、チップ、それから特に撮影装置には、アメリカの NSA と CIA が指示すると、電池が切れている場合でさえ、全部をコントロールできるそうです。そうすると、皆さん日常的にもう電源は切っているはずなのに、ロービングバグという装置が自動的に作動して、家庭

内での会話、同僚との飲み屋での話などを全部聞けるとスノーデンが主張していて、アメリカ政府も事実上認めているのです。

例えば、会社の管理者が会社でそれをしていいかという、それはできません。個人情報保護法や刑法、それ以外にも様々な規制がありますから、当然に人権、人格権侵害になります。ただ、契約で、特別な部署、原発の関係施設とか、それからもちろん重要な会社での地位にある人達に対しては、そういう契約上の制約をすることは可能でしょう。ですから、この辺はまた後でご質問とかあれば、どの程度できるかということをお話しします。

1. 陸

また話を戻します。この陸のテロリストの問題は、特に今は IS と言われているテロリストが一番話題になっていますが、武装のレベルが非常に急速に高まっています。ですから、こういうものを見たときに、皆さんどうお考えになるかわかりませんが、私などは誰が金を出しているのかと考えます。

国際情勢を見る場合にはそういう視点も非常に重要だと思います。例えば、強烈なテロリストが出てくると、得をする人は誰なのでしょう。誰が金を出しているのか、皆さんは勝手に推測をしていただければ良いと思います。テロリストが恐ろしいのは、例えば対戦車ロケットランチャーは、戦車の場合、至近距離から側面に撃つと完全に撃ち抜けます。前面は 20～30 ミリくらいあるから、少々当たりが外れると戦車は燃えないのですけれども、この寸法が何を示しているのか説明はしません。原子炉で全体を覆っている、風船のように膨らんだり縮んだりする殻の部分がこのくらいの鋼板の厚さであろうと、私が勝手に推測しているだけのことです。これで撃たれると貫通してしまいます。これは恐ろしいことなのです。

こういう点も総合的に考慮すれば、原子力発電所では、人の侵入を防ぐのは絶対に必要です。しかし、よくみると、広大な原子炉施設で、この種の武装をした人間が 2、3 人で襲ってきた時に防げるかといえ、現状ではムリでしょう。その人達を警察、自衛隊が抑えるという対応も非常に重要ですが、それ以前に常々の情報収集も重要になります。こういうことを考える人間がいらないとは限りません。そういう人達が暴力団から自動小銃とかロケットランチャーを譲り受けたりすると非常に危ないことになり得るのです。

2. 海

それから海です。先ほど大体申し上げました。私が一つ申したいのは、昨年発生した漁船の大学来襲とは一体どういうことだったのでしょうか。別な角度、例えば日本周辺で緊張状態が高まり、「難民」が発生すると想定すれば、何百隻、何千隻という船を出して、日本の沿岸に上陸することぐらい可能なのではないのでしょうか。

しかも、過疎地に上陸されると、排除は難しいです。私は新潟大学にいましたが、しばしば佐渡島とか小さな島に、もしかしたらどこか北方の国から来たのかもしれない人が上陸することもあり得るわけなのです。こういう場合、どうするのでしょうか。

かつては（1970 年代末）、ボートピープルといって、南ベトナム政府が崩壊した後に沢山のベトナムの人達がさまよい、日本でも支援をしたことがありましたけれども、こういう問題などが将来起きうる可能性があります。将来、同じことはありうるでしょう。これは、論理的に当然想定できるので、この程度は十分に、数年後ないしは半年後、1 年後に備えて、考えておかなければいけません。しかしながら、おそらく日本国家としては考えていないでしょう。この辺は非常に大きな問題です。

原子力艦艇の問題については、沈んだ船の話を書いておきました。米国のスレッシャー号とかスコープオン号とかと同様の事態は、ロシアではしばしば起きています。ロシアは巨大な原子力潜水艦を持っていて、結構事故が起きているのですが、（本年 4 月にもドックで火災がありました、）ほとんど発表されません。これは非常に問題です。こういう課題に関心を持っている人は皆さんの中にもいるかもしれませんが、かつて日本海の北方に、ロシアが原子力潜水艦を朽ちたまま、鎮座させてしまっていて、原子炉の安全性と管理が問題になっているものがありました。これは日本政府も協力して解体処分の支援をしたりしています。

3. 空

それから、空です。最近では、アメリカのホワイトハウス周辺を警護員の人でドローンを飛ばして、間違って落ちてきた話がありましたね。皆さんが想定しているドローンはお遊び程度のものかもしれませんが、イラクとかイスラム国を爆撃しているドローンというのは、何トンもある巨大なものです。ミサイルも撃てるし、かなり大きな爆弾を積める。小型の飛行機といってもいいぐらいのものが自動操縦で動いています。これはアメリカ本国でも動かせるし、日本からも操縦しているとも言われています。ですから、そういうものが間違って原子炉の上に落ちれば大事故になってしまうこともあり得ますし、原子炉の攻撃用に改造することもないことではありません。

4. 宇宙空間

次に宇宙空間、これも皆さんご専門の方が多いので説明しません。これは太陽電池の代わりに、木星探査などに行くためには、光が通らないところもあるので、原子力発電装置を積んでいるのです。これはかなり原始的なものですけれども、電池としてそれを使って、その発熱を応用し動かしています。

それから、もう一つの目的は、低緯度で使っている種類の人工衛星は、敵の衛星を攻撃して通信不能にするためのものです。いざどこかの国と戦争状態になったときに、相手の通信衛星と主要な衛星をレーザービームで攻撃するのです。そのためには、かなり高出力の電源が必要です。そのために、宇宙空間に原子炉が飛んでいるというのが現実なのです。これも日本ではメディアを含め一般常識としては知られていません。ただ1回、カナダでこれが落ちたことがありまして、ロシアのコスモス衛星 954 というもので、放射性物質がかなり広範にばらまかれてしまったことがあります。

5. Cyber 空間

それから、Cyber 空間です。これは私などが一応いろいろ議論しているところですが、もちろん私自身が何でもコンピューターシステムのことを詳しく知っているというわけではありません。この分野での今日の問題というのは、スノーデン事件なんかを調べると、皆さんおおよそご存知だと思うのですが、インターネット上では皆さんが扱っているメールでも何でもプロバイダ等には全部見えているわけです。

Gメールを使っている方も多いと思いますが、Gメールで皆さんがメールで使っている中身は誰にでもほとんど見えます。皆さんの机のところに誰かが来て、皆様が画面に出していれば、クリックした瞬間に見えてしまいますね。見せないようにするには、データを全て暗号化する必要があつて、面倒なのでGメールは使わないという人も多いわけなのです。

インターネットというのは、アナーキーな仕組みのパケット通信原理で動きます。皆さんご存知だと思うけれども、元々はアメリカが核ミサイルを発射するときの自動発射システム（ARPA）として設計されたものなのです。通信回線に投入されたパケットがネット上で衝突して、遅れた側が撤退して先行のデータが優先される仕組みです。ですから、我々がスカイプなんかで相手と話している動画の画像も、画素の一つ一つはそういう形で、我々の目に見えるようになるには、ものすごく高速なコンピューターと光ファイバーが実用化されて、初めて動画として使えるようになっているわけです。

今から 24,5 年前などは、メールがアメリカから日本に来るのに1週間かかったという例もあったのです。この話をすると、皆さん若い方はそうことをご存知ないけれども、私と同年輩の方は「そういうこともあったよね」と言ってくれます。ですが、今はそんな悠長なことは絶対にありえません。

ただ、インターネットの仕組みは元々アナーキーなものなので、例えばスノーデン事件後の対応を見ていると、アメリカ政府も情報機関もこれをきちんと統制できなくなっているのが実態だといえるでしょう。ですから、オバマ政権が今ウクライ

ナとかそれ以外の IS との関係でも、何となく状況認識や対応が遅れているように見えるのは、この事件が影響しているといわれます。

インターネットで情報を集めて、上手く統制して動かすというアメリカの非常に重要な情報機能面は NSA が中心となり、それから国外は CIA が、国内は FBI が見ているわけです。スノーデン事件の影響もあって、これらの肝心のスパイ盗聴組織が上手く機能していないので、これがウクライナあたりでのプーチンの跳梁跋扈を許す大きな理由になっているのでしょう。これはあくまで私の個人的な推測にとどまります。

それから Cyber 空間の場合、恐らく IS なんかに専門の能力を持った人たちが各国から集まっていますから、今年から来年の間に、例えば電力網などを統制しているコンピューターシステムなどにウイルスが投入されたり、侵入されたりするおそれがないとはいえません。ですから、例えば3段階ぐらいにして、「これが駄目になったらあれを動かす」といった方向性での段階的なシステム管理統制の仕組みを準備されることを是非お勧めします。

参考文献のところを見ていただくと、山崎文明氏の「情報立国・日本の戦争」という本が最近出版されていますけれども、この本の中に、「特定 OS でしか作動しないシステムの採用」ということが出ています。これは恐らく NSA 等が採用しているシステムであり、セキュリティ機能は高いでしょう。ただそうは言ってもこの OS 自体も改変されてしまったり、ハッカーに侵入されて中身を動かされたりしてしまうと、イタチごっこなので、これはやっぱり機能しなくなりますね。皆さんの中には重要なシステムを担っている方もおられると思いますが、常に新しい工夫をされることをお勧めします。

それから、今は手頃な翻訳機能さえ使えばどんな言語でも読める時代になっていますので、全世界から出ている情報を毎日見て、情報を取られることを是非お勧めします。

6. 人間（集団）に起因するもの

だいぶん話が余計なところへ行っていますが、次に「人間（集団）に起因するもの」が出てまいります。最近事件が頻発しているテロリストの問題もそうですが、ここから全て始まるわけです。

2 ページに行ってください。ここではもちろん、具体的には銃砲とか爆弾とか、毒ガスを使うこともあるかもしれませんが、それから最近の IS なんかにですと、若いイスラム系の男女をネットで言葉巧みに誘うことがあります。こういう一種の感化工作、宣伝工作が行われているのです。日本でも、我々が学生時代のときに学生運動のセクトなどが学生を上手く誘って連れていくことがよくありましたけれども、それと同じようなことに対する対応を社会的にも考えなければいけません。帰りたく

なっても戻れない彼らも、やっぱりある意味、犠牲者なのですよ。紛争地に男女が行って行方不明になっているという話がよくイギリスなんかでも出ています。やっぱり甘言にのせられて政治・宗教等の理想主義的イデオロギーに囚われてしまうと、その人たちの将来は結局そこで閉ざされてしまいます。これは皆さん、お子様のためにも、それから会社の同僚、若い人のためにも、是非そういうこともよく見ていただく必要があるのではないかと思います。日本でも、かつてオウム真理教の事件などたくさんの先例があります。この問題は他人事ではないのです。

4) 原発への脅威によるダメージ（事故・攻撃・災害）を想定してみる？

その次が、今度はダメージ・コントロールと重なっていく話になるのですが、原発やそれ以外の様々な施設などが攻撃を受けると、社会に大きな影響をもたらします。交通機関とか飛行機とかには当然常に大きな被害が及ぶわけです。あれこれ考えていくと、やっぱり冒頭に申し上げた「論理的に想定される脅威は、必ず発生するものだ」という考え方からみれば、「何でも起き得るのだ。」と妄想でもいいから想像しておくということが、皆さんの個別の会社でも、原発の立地でも、発電所の立地でもみんな違うでしょうから、そういうことも含めて是非お考えに入れて頂きたいということですね。

誰も隕石の問題の責任を問おうとはしません。この前の福島の事故についても、津波の高さなどがどこまで想定できたかということは、後で過失論のところでも少しお話しします。これは法律を勉強したことがない人にとっては理解しにくいし、勉強した人も「過失の話」と聞くと嫌な顔をされる人がいるかもしれませんが、我慢して聞いていただきたいと思います。またダメージ・コントロール（「駄目」コン）を考える場合、何故「事故の発生」が前提条件なのかも是非考えておいて欲しいですね。

福島の場合には、チェルノブイリのように原発事故そのものでは多くの人が死なないうで済みました。もちろんかなり被曝した人はいたわけですが、基本的には事故そのもので亡くなった人はほとんどいないと言ってもいいような状況でした。施設の中や津波とかで亡くなった人はいますね。人命保護面では、本当に幸いだったということがわかります。

ただし、放射能というものは、長崎・広島を見てもわかるように、健康面はもちろんのこと、心理的なダメージも受けます。この面でのケアもやはり考えないわけにはいけないと思います。

しかし、やはり事故というものは必ず起き得ると考えておく必要があります。非常に冷たいと思うかもしれませんが、大・中・小の事故が起きると想定をしておいて、これを超える事故が起きたときには、もうその施設を放棄して逃げるしかありません。あのとき、もし福島の事故がもっと大規模になっていれば、結局私は「自

分の家で死ぬしかないな」と正直思いました。これは皆さんの中にもきっとそうお感じになった方もいると思います。このような破局的段階に至れば、取り得る方法はほとんどないのです。

ただ、個別の事故の場合には、ダメージ・コントロールを想定しておいて、まず人を助け、それから施設を助け、それから事故を最小化する、いま起きていることを収束させることが非常に重要になっていくわけですね。

原発事故のコンテンジェンシー・プランについては、今日も対処への訓練が行われていると、たまたまここに来るタクシーの中で聞きました。そういう避難の問題などは、皆さんの会社ごとに、沖縄電力以外は原子力発電をお持ちなので考えておられると思いますので、この辺りの話を私がする必要はありません。ただ、後で刑法の話をするときに少し見ておいていただきたいのは、コンテンジェンシー・プランは段階ごとに色々行われるのですけれども、実は文献に挙げていた立命館大学の松宮先生という刑法の先生が 1984～5 年にドイツで行われていた議論を書かれているので紹介をしておきます。

日本では、人が怪我をしたり傷害を受けたりしたときには業務上過失致傷・致死という規定がありますが、ドイツでも同じで、食品によって人が食中毒になったり、原発事故が発生したりするリスクも当然考えられていて、そういうものについて類型があるわけですが、そこで次のようなことが指摘されています。ドイツでは原子炉の危険性（リスク回避）については、その研究分野の最高度の知識が要求され、一方、食品による食中毒などに関しては、まず製造している工場では食品の科学者・専門家にきちんと尋ねるということです。

では、家庭の食中毒はどうでしょうか。家庭での食中毒で刑事責任が問われるとはあまり考えられないのですが、ないとは言えませんね。大規模に宴会か何かを開いたときに、主婦、あるいは主催している人がちゃんと手を洗っていないでたくさんの人が食中毒になってしまったとすると、日本の場合にはあまり考えられませんが、国によっては業務上過失致傷ということになるかもしれないのです。刑法の業務上というのは、要件は緩いですからね。専門的な仕事でやっているということになれば、それが日常的な我々の仕事でも業務上ということになります。ですから、これは「熟練した主婦」の判断が基準になるということです。「熟練した」というところが肝ですね。主婦になりたての人だったら、その程度のことは見過ごしても処罰されないわけで、これが過失論の非常に難しいところです。

したがって、原発についても、ドイツなどはだいぶ以前から最高度の安全性を要求するという考え方が刑法学者の中にあって、それでメルケル政権において、原発は今のところは動かすのをやめるという結論に至っています。しかし、私が冒頭に申し上げたウクライナの軍事情勢等を見ると、ウクライナではほとんど石油が出ないのですが、ガスパイプラインがあり、ロシアからの中継地点になっていますね。

ウクライナとロシアがずっと揉めているということは、ヨーロッパにとって非常に重要な発電や家庭に供給するエネルギー源であるロシア産のガスが下手すると遮断されるリスクが常に伴うということを意味します。そうすると、ドイツは今のメルケル首相は明確に廃止方針を打ち出したけれども、もしかしたら原発をもう一回再開させないとは言えないと私は見えています。国家安全保障とは実際には大変に流動的なものだからです。

特にプーチンは冒険的で、彼が何を考えているかわかりませんが、もしウクライナの戦争を大規模にやりだして、ウクライナが崩壊すれば、ロシアとの国境がポーランドになりますし、干渉されればポーランドは黙っていません。過去の歴史の中で、常に西と東に侵略されてきたから、彼らは決然として立つでしょう。そうすると恐らくヨーロッパで再び戦争となります。その結果、恐らく各国のエネルギーは、どの国も原発を持っているので、かなり難しい状況が起き得ます。今のような平和な状況を前提とした対処はできないということになってくるだろうと思います。そうなれば、ドイツも原発を再開せざるを得ないでしょう。

ただ、安全の法的な基準として、前述のドイツの考え方には、（後で藤木先生の説をご紹介しますけれども、）示唆を与えられるところがあると思いますね。前に紹介した本を書かれた古川さんは藤木先生のお弟子さんだったのです。藤木先生は東大の先生で、45歳で亡くなってしまった方です。私自身も勿論、直接藤木先生からは教わらなかったのですが、私の先生が公害罪法を作ったときに藤木先生と一緒に公務をされていたので、よく話を聞いていました。藤木先生は情報の収集ということを非常に重要視されていたのです。今、私が情報法でやっているようなリスクや危険評価の観点を刑法に採り入れた方でした。ですから、このドイツの考え方も藤木先生は見ておられたのだと思います。こういう点がやはり今後も参考になるかもしれません。

私が、具体的には、福島事故のことを指摘しているのではないことに注意して下さい。次に起きる原発事故ではなく、色々な想定し得る事故に関して、やはり先ほど申し上げたインシデント（予兆的事故）を見て、それから情報を収集して、最新の知識を、特に皆さんのような大きな会社の場合には、リスクコントロールの評価を仕事に具体的に反映させているかどうかということが重要だと主張しているのです。

だから、私が今回この講演を受けるにあたって懸念したのは、この場で私が話したことが、別の形で取り上げられるのは困るなどと考えて、主催の方とも相談をしました。「大野があそこまで軍事的な指摘をしていたのに、テロ攻撃を受けたときに原発の軍事面の防護をしていなかったではないか」などと言われると、皆さんにとっても迷惑であるし、私自身もそんなことを望んではないわけです。

大体、元々の原発自体が国策として始まったものです。なぜ国策だったものでしょ

うか。当時の日本は戦後まもなくで、エネルギー事情も大変に貧弱だったのです。将来の電力需要を満たし、併せて日本国家の再度の自立を目指して、当時の東電社長の木川田一隆さんと経団連会長の中山素平さんが協力して作ったのが、今回事故が起こった原発です。東電の木川田さんが会津のご出身で、飛行場があった周辺に原発を造ったらいいのではないかと提案しました。周辺の状況なども勿論、当時色々調べてあまり問題が無いと思われていたのも事実でしょうね。

ただ、もちろん津波があの高さで来るということを想定していた人はあまりいなかったという点が、やはり今一番問題になっています。だから、そういうことを考えていくと、ある重大な結果が起きたことについて、故意でなく過失の場合には、どういう情報収集を行ない、どういう経緯があったのかが問題になるわけです。

5) 「ダメージ・コントロール（駄目コン）」は、どこまで可能なのか。

それから、このダメージ・コントロールの定義そのものが、法的にはいろいろ議論があると思います。ダメコンでは、普通には、自衛隊などで艦船などを造るときに、要するにどのくらいミサイルが当たったら中心部まで達するのか、そのとき消火装置はどう動くのか、どっちから消化するかのことなどを、船の部位を大体5箇所か6箇所くらいに分けて考えるのです。船が真二つに割れて沈むような状況では逃げるしかないのですけれども、火災が起きて下手すると弾薬に火が付くというときには、どこから消火するかは重要なわけですね。

例えば、第2次大戦中の論理でこのダメコンのことを冷静に説明しているケネディ大統領の甥が書いた本（マクスウェル・テイラー・ケネディ「特攻、空母バンカーヒルと二人のカミカゼ」中村有以訳）などを見ますと、空母のバンカーヒルの話が出てきます。バンカーヒルという最新型の航空母艦が、たった2機の日本の特攻機の攻撃を受けて、大火災が起きます。そのときに、艦橋下に閉じ込められている人間が30人程度いたのだけれども、沈没を引き起こす可能性のある誘爆を防ぐために、艦長は空気を遮断しろと言うわけです。これでは、密室部分の人間は全員死んでしまいますね。ダメージ・コントロールとは、多くの人を救うために少数者を犠牲にするという考え方ですから、一方では非常に冷厳、冷酷なものです。

でも、これは原子力施設などの場合もありうる判断だと思います。たまたま、このような密閉空間にいる場合には、運が悪いとしかいいようがないのです。皆さんが今日これから帰るときに、例えば、渋谷駅で乗り換えるときに、突然上の方から猛烈な火事の煙が襲ってくるとします。現在の渋谷駅では助からない可能性があります。なぜなら地下30mにありますからね。また、現在は工事中で空調装置もあまり良くないですね。そのうえ、地下は迷路のようになっています。だから、正直に言いますと、私も昔は利用していたのですけれども、最近はできるだけ避けています。色々な施設でも非常に密室的な場所があって、ダメージ・コントロールとい

うことになる、全体の被害を少なくするためには、そこを犠牲にすることが起き得るのです。

私は人を殺す（死ぬ）のが「いい」とか「悪い」とか言っているわけではありません。ただ、「全体として、多数の人々を救うためには、少数の人々が犠牲になることがあり得る」というのが、このダメコンの基本的な理念であり、考え方です。ですから、あまり一般的には受け入れがたいし、議論自体もなされないわけなのです。

重大事故では、マニュアル通りには動かないことがほとんどですね。ですから、重要な施設の防護を考えれば、場合によっては直感とか、こういうときはパターンが類型化されるものだという人間の心理も含めて議論していただくことが必要かもしれません。そうすると、設計の段階から逃げる経路などをきちんと準備しておくことも必要です。人間というのは、とっさの場合に思わぬ行動をとることが多いので、そういうことも含めていろいろ考えておかなければいけないと思います。

このような事態での避難の問題で大事なことは、常に最悪の事態、小、中、大と事故が起きても、それぞれの場面で対処が必要になるわけです。特に全員が避難するような状況になったときには、これは戦争と一緒に、「極限的状态において見捨てなければいけない部分（助けられない犠牲的存在）もあり得る」ということを想定する必要があるかもしれないですね。

6) 緊急救済組織（「部隊」）の創設

それから、救済組織についてはご質問にもあったのですが、フランスではいろいろ考えているようです。日本の事故の例を見て、救済部隊発足が実現しています。この種の部隊はアメリカにももちろんあります。当時、最新型空母のレーガンが日本の周辺に来ていて、これが Radioactive Bloom を浴びて、それで日本海に避難していきます。やっぱり放射能というのは誰にとって怖いものですから、これは当然の措置といえます。アメリカの軍でさえもそういう対応なので、この種の事故にはやはり専門知識と関連の教育、訓練を普段から受けている人たちが必要となるでしょう。

原発事故への対応措置は、電力会社とか民間の連合体とかそういうものではとても無理です。日本はこれだけ原発がある国なので、救済部隊設置の対策は必須だと思います。それで、万が一の事後があったときには、この部隊は各電力会社に協調して対応をしてもらいます。こういう組織には、原発だけではなくて、それ以外の大災害事態、例えば他の国の災害救助とか、大規模な鉄道事故などに備えて、必要な特殊な救難器具とか切断装置とか、それから化学的な事故の時には扱いに注意すべき薬品というものが準備されることになります。原子力除染の場合でも、いろんな状況を見て、低濃度、中濃度、高濃度ごとに対処しなければならないわけで、もしそのプロセスで間違いが起きれば JC0 のような事故も併発し得ますから、やはり専門知識というのは絶対に必要なわ

けです。

これは皆様からも提言していただく必要があると思うのですが、日本の場合は、軍隊と警察の関わりの理念を明確に整理して、早くこういう組織を自衛隊なり警察の中に作るべきではないのかというのが私の個人的見解です。

7) その上で、刑法における「具体的危険とは」何か、原発事故に適用可能か

1. 犯罪論の体系

それで、これから刑法について皆様が眠くなってしまうような話をしなければいけないのです。検査審査会の資料等を見ると、もちろんこれは素人の方々が、いろんな議論をして、もう一度捜査をやり直すよう議決し、検察が再び不起訴としていますが、次の段階では強制起訴なり、刑事裁判に移行する可能性があり得ます。これは選ばれた弁護士が検察官の役割をして、業務上過失致死傷罪で起訴することになるのですが、ここでは本年のIAEAの報告書で指摘された過去の事故例も参考にされるとみられます。ですから、レジュメの最後のページの、過失犯の構造論の下のb)辺りを見てほしいのですが、検察側の判断では、おそらく従来の刑法上の判断だと、具体的予見可能性説に従っていると思います。

これに対して、最近出版されたこの本（「福島原発、裁かれないでいいのか」）の著者である古川さんや船山さんは、藤木先生の「危惧感説」という説を出してきています。

また前の頁に戻っていただいて、刑法の議論で、皆様の中には経済学部や商学部出身の方も多いと思うのですが、刑法の議論については、犯罪論の体系というのは決まっています、高校を出て、法学部に入ってまずびっくりするのは、民法や商法はどちらかというと大陸法（フランスやドイツ）の影響が結構あります。最近の商法や会社法はアメリカの影響も受けていますが、この憲法等の体系的な法問題になると大陸法が主流になります。特に刑法の場合は、ほとんどドイツ法一辺倒です。先ほども野村先生から教えていただいたのですが、今の刑法の前身となる治罪法というものがあって、それはフランスの刑法を取り入れていました。これが後に一新されてドイツ流になってしまいました。

だから、刑法の議論というのは、この犯罪論の構成要件、違法、責任（有責）というものが、すべてドイツの三段論法という哲学的な論法から来ています。ですから、この議論をまず理解していただかないと、刑法の議論は始められないのです。

簡単に説明しておきますが、この三段論法で評価の対象となる故意とか過失というものがあります。刑法では、「人を殺したる者は」というように、さらりと書いてありますけど、人を殺すというのは、人が人を殺す等いろいろあります。銃砲で撃つとか、ナイフで刺すとか、首を絞めるとか、いろんな方法があります。これは、はっきりと人を殺すということを認識し、理解して行うわけです。しかし、同じ人の死を招いても、事故で人が転落して死ぬとか、ビルの上から鉄骨が落ちてきて人が死ぬとかも、死という

点では一緒です。しかし、これは過失致死、さらに仕事で日々やっている継続的な日常的な仕事の上で怪我をしたり死んだりすれば、業務上過失致傷、あるいは致死というようなことになります。ですから、同じ人の死という結果が起きても、過失の場合は「致死」といって、故意の場合には、これを「殺したる」というのが第1段の構成要件で明確に分かれるということです。

それで、「違法」という第2段の要件分野では何をやるかということ、それが本当に違法だったのかという問題です。例えば、緊急避難とか、正当防衛というものがあります。相手が日本刀で切りかけてきた際に、亡くなった高倉健のやくざ映画などの場面では、たまたま日本刀を持っていて、それで反撃し切り殺してしまったということになると、これは正当防衛になりえます。もちろん、殺す必要の是非やナイフと刀の大小ということなども勘案されるほか、過剰な防衛か否かも検討されます。それから緊急避難というのは、他に方法がない場合に、同等以上の法的な効果が得られる場合に一方を助けるというもので、法益の重さを比較するということが必要です。どちらにせよ、違法ではないという例外的なこと、つまり構成要件に当たり一応違法と推定されるけれども、それが違法ではないという場合を除外する二段目の論法です。それが「違法判断」です。

最後の第三の要件として故意や過失の「責任」の有無が問題になります。故意過失がなければ、自然に起きたことによる人の死に対して、誰かが責任を問われるということはありません。これが最後の「責任判断」という段階になります。

2. 「行為無価値論と結果無価値論」

それからもう一点、刑法で一番重要なものは、その後のイデオロギーです。今評価した、「構成要件」「違法」「有責」とは一体どういう人の行動、態度を刑法で処罰するのかというものです。対象となるのは、具体的な行為、行動です。端的には、「人の行為だ」という説もあれば、「法益侵害の結果が重要だ」、あるいは「行為を起こした人格が問題なのだ」という考え方もあるわけです。もともと刑法というのは、反倫理的、反社会的な行動と結果に対して、警察組織が捕まえて裁判を経て処罰するという、具体的な罰則に連なる法律です。だから、処罰権限を軽はずみに発動させてはいけないので、（後でも説明する「謙抑主義」の理念の採用、）当然そこに至るまでは刑事訴訟法ではデュー・プロセス（適正手続条項）によって冤罪を防ぐとか、いろんな方法が準備されています。

この「行為無価値」か「結果無価値」かとは、レジュメに書いたように、行為そのものの反倫理的な対応を考えるのが「行為無価値論」であり、法益侵害、客観的結果が重要であり評価の対象も客観的事態に限定すべきだという考え方が「結果無価値論」です。結果が大事なのだということです。行為と結果についていずれも反倫理性の現れとすれば、「構成要件」という最初の段階の評価要素や第2段階での違法性判断をいかに行う

か（事前・事後）についても、大きな理論上での対立がある点には留意しておいてください。

3. 過失犯の構造論

a) 「結果予見義務と結果回避義務」

次には、なぜ今藤木説が問題になっているのかというと、次のページを見て下さい。過失というのは、実はレジュメの図のような構造論を持っています。故意は、先ほど言いましたように、人を殺すにはいろいろな方法があるのですが、過失は、結果として人の死というものについて、例えば首が落ちてしまうというのは、具体例では、鉄骨が落ちてきて首が落ちるし、車の衝突でも起こるかもしれません。でも、それはあくまでも意図せざる過失による死です。過失の場合には、「過失によりて人の死が起きた場合」としか書いていません。

では過失というのは、先ほど言った三段論法の「構成要件」、「違法」、「責任」の要素からどのように判断するのかは、昔からどの国でも議論されています。現在では、レジュメの最後の3ページ目のように考えています。構造論としては、結果予見義務と結果回避義務が中心です。そうすると、予見と回避義務については、その予見について、責任をある人に負担させるには、どういう予見と回避義務があったのかを確認しなければなりません。認識する可能性もないもの、例えば隕石が落ちてくるとか、ある国の航空機が原爆を積んだまま間違えて日本海側のどこかの原発に突然墜落してしまうとか、ほとんどありえないようなことを想定しても、そのときは誰にも責任を問うことはできません。

でも、これは家庭の空調などでもありますが、何かどうも最近機器の一部の管の中にどうも障害物があるようで、ちゃんと動かなかったり、ガラガラと音がしたりする場合は、一種の予兆的トラブル（インシデント）の発生があるわけです。このレジュメに書いた図では、次の時点で結果（人の死）が起きます。そうすると、早期の予見義務段階では、結果の発生についてはほとんど分からないわけです。ただ、ある段階で、予兆がみられるかもしれません。結果発生までの段階を切り分けていくと、回避可能性の最後の段階辺りになると、何か起きそうだということはもう分かってきます。どうもまずいのではないか、ないしは悪いことが起きているのではないかと思えるわけです。ただし、結果発生直前の段階では、もう結果の回避可能性（人の死を避けること）はほとんど不可能、ゼロになっています。これは、もうしまったと思っても間に合わないという状況を意味するわけです。ですから、この辺を刑法の議論の中でどのように位置付けていくかということが、個々の学者によっても随分学説は分かれるわけです。

b) 具体的予見可能性説

ですから、業務上過失致死傷の場合、レジュメに書きましたように、具体的予見可能

性説においては、「具体的・確実な危険」の予測義務はあるだろうという前提をとります。これは経験則がものを言います。例えば、先ほどの空調と同じで、原子力の施設であれば、このプラントの冷却装置は過去に2回壊れており、もう3回目の故障が起きた場合、責任を問えるかについては、判断は別れるでしょう。しかし、もし10回も20回も壊れているならば、これは放っておいたらまた壊れるというのは当然に予測できるということになりますね。

ただ、津波の場合には、例えば1000年に1度の津波というのが予測できたかということ、地震学者も土木の専門の研究者にもそれは分からないわけですから、非常に難しいといえます。しかし、過去の歴史的な例を見ていけば、いつ来るかまでは予知できなくても、経験上かなり高い津波の襲来がどの辺まで来るかを予測することは可能といえます。今日、私この場所にタクシーで来るときに、原発の施設で訓練をやっているとラジオで聞きました。そこで、御成門小学校というところでタクシーが止まったので見てみると、海拔4.1メートルと書いてあります。ところが、虎ノ門のところから坂を上がってここ六本木一丁目の駅前まで来ると、海拔30メートル近くあります。海拔4.1メートルということは、多分5メートルの津波が来れば、おそらく増上寺や御成門の周辺は水没するわけです。多分あの辺りは埋立地なのですよね。例えばそういうことに普段注意していれば、「当然ここは危ないからもうちょっと高いところに行かなければならない」ということになります。

ですから、東日本大震災の津波のときでも、この種の対応を普段から考えていた人はかなり命が助かっていることがあり得るわけです。「いや、たいしたことはない、この位の地震だったら過去の経験上大きな津波は来ない、地震の長い揺れもこの程度であれば大丈夫ではないか」と思った人達の多くが亡くなってしまいました。わざわざ海岸の様子を見に行った人たちもいたといわれています。この辺りが生死をも分けることになります。ですから、この災害予兆は誰にも分からないわけですが、これは一般に情報として学習して得るしかないわけです。この「情報」が出発点で、これと結果発生との間で法的な判断がなされるのですが、この情報の収集方法は、私が今言いましたように、普段から地震に関心を持っている人と全然関心がない人、それから大人と子供とでは全然違います。それをどうするかです。この辺りが実は、具体的予見可能性説は一般の檢察ないしは結果無価値説という、今主流の考え方の中心になります。

この考え方に対する古川さんの考え方は（レジュメ3ページ参照）、予見の有無という主観的要素を重視する一方で、一般人の常識を無視する結果になることが多いのではないかという見解です。というのも、未知の危険というのは情報でしかないので、知識のない大多数の人々がこれを無視する傾向が強いことになるのですが、これはやむを得ない面もありますね。法制度自体が、既存の仕組みを保護して社会秩序の安定を保つためには、常に「あれも危ない、これも危ない」といって対応することになります。これでは、後で言いますが「許された危険」という考え方自体も阻んでしまう結果にもな

ります。一般常識はわかりやすいのですが、相対的なので、刑法の評価面ではプラスにもマイナスにも作用します。

コンピューターシステムでもまさにこの問題に直面したことがあります。例えばウィニーの事件では、当時関西大学におられた園田先生と私ぐらいしか「P2P のようにインターネットでの当然の発展段階の中立的ソフトを起訴するのは大間違いだ。」と主張する学者はいなくて、四面楚歌でしたけども、私はずっと主張し続けて、最終的に最高裁でこの事件は無罪になりました。ウィニー事件を起訴したがゆえに、日本はインターネット上での検索エンジンの発展が 10 年も遅れてしまったのですね。そう考えていくと、「許されざる危険」という立場から「あれもだめ」「これもだめ」と言いかねない古川説自体も社会進歩を阻害するという危ない点（弱点）があるのがわかります。

c) 藤木説：「危惧感説」

藤木説では、「『通常人ならば、危惧感を抱く状況』を前提とする」と主張します。それで「危惧感説」と名付けられたわけです。ただ、古川さんと船山さんはこの本の中では、「合理的危険説」とも称しています。社会において未知の危険は一杯あるけれど、その中でも「許された危険」として認められているもの、経済的な効用とかがあって、危険ではあっても例えば爆発物、可燃性ガスや薬品等を扱う産業も当然存続するわけです。危険のある作業工程が存在していても、「それはやめろ」と言うわけにはいかないわけですね。しかし、合理的な危険が社会に及ぶ種類の行為については、「これは危険性に注意なさい。社会が要求する合理的な注意していないと刑事的な責任を問われますよ。」という警告のための理論なのだと説明をしています。刑法上の定義というのは非常に重要であり、厳格に解されるので、レジュメの括弧の中（「通常人ならば、危険を抱く状況」）を見ておいてください。

次は、結果回避への「一定の関心」です。「誰でも抱く『おそれ』や『迷い』があれば、『未知の危険』に対しても、それが起こりうる可能性を合理的に予想でき回避する方策をとることができる」というのが基本的な考え方なのです。

ただこれはよく見るとわかるように、古川説と同様に「通常人ならば」と書いてありますね。「通常人」というのは何を想定するのでしょうか。あまりに一般的であって、妥当でないという批判もあって、これは私もそうだと思います。先ほどドイツの例では、人が怪我をしたり死んだりする場合に、原発の場合にはこの分野での最高度の技術者の意見を聞けといいます。食中毒による下痢とか、人の衰弱とかいうことについては、食品科学者、そして専門家に尋ねるとなっています。家庭でも同様のことが起きた場合には、熟練した主婦を基準にするというように、何を評価基準にするかで処罰の判断結果が違ってくるという考え方は非常に重要です。

ですから、本当は藤木先生がご存命だったら、もうちょっと明らかにしてくれたのでしょけれど、それは今でもあまり明らかになっていない。そうすると、次は過去の判例

等を見るしかないのですね。この危惧感説に立ったといわれている判決が、松宮孝明先生によれば2つあるとされています。

一つ目は、カネミ油症事件。これは、当時は「カネクロール」とっていたのですが、P C Bという体に危険な塩化合成物が、菜種油とかを抽出するときに、小さな穴が開いていて、そこから大量に油の中に漏れてしまったのです。この油で天ぷら等を揚げて食べた人達の体に吹き出物ができて、今でも後遺症に苦しんでいる方が多いという悲惨な事件です。いわゆる公害、まさに「公の害」が生じた例とされました。これの第一審、第二審がこの「危惧感説」を採用したものだといわれています。

それから、二つ目が熊本水俣病。皆さん聞いたことはあると思いますけども、これの第一審と第二審が、同じように「危惧感説」に立っていると指摘されています。

それで、私も藤木先生の学説をもう一度調べてみて、役に立つと思うところをレジュメのその下に小さい字で書きこんでみたわけです。「未知の危険との遭遇を無意識的に回避することが可能なように、できる限り冒険的行動を押さえ、控えめな行動を心がけるのを要求するのは、条理上…」と書かれていますけど、「条理上」という用語は通常刑法では使いません。これを答案に書けば、0点を付けられる可能性は大ですね。「条理上」というのは「社会常識」程度の意味なのです。藤木先生もこう言わざるを得なかったとおり、「危惧感説」は当時まだ発展途上の考え方だったわけです。おそらくあと10年も生きておられれば理論は完成されたと思うのですが、達成できなかったのは残念でした。そして、最後に藤木先生はこう述べられています。「用心深い行動が、知らず知らずのうちに危険を回避することになる」。

実は、私はこの部分が重要だと思って、今回ご紹介したいところなのです。日々の我々の行動でもそうですが、やはり、時として、毎日通勤していても同じ車両に乗ったりしないで、他の車両に乗ってみるとか、自分の周りにいる人たちは大丈夫か、危険性はないかと思ってみたりするわけですね。駅の場合にかなりのリスクがありますよね。後ろに変な人がいて、電車が来た瞬間押し出されれば、私の命はないわけですね。プラットホームはそういうリスクもある場所と私は考えています。このように考えていくと、やっぱり私自身もそうですが、15年間も会社の仕事として、日常的、慣習的にやっていると気がつかないことがしばしばあったわけで、時には全く違う目や立場で見るとも大事だと気付くことがあります。これは大学だと「サバティカル（長期休暇）」といいますが、1週間とか、1ヶ月ぐらいの休暇がありますよね。これは今までの業務従事者の目線を変える点では非常に良い事なのです。その人の仕事を他の人が代わって違う角度で見えてみるということになります。

だから、是非、皆さんの部下の若い人が変なことを言っても、「変だ」と言わないで、時として学校を卒業したての人が言っていることを聞いてあげるとか、配慮して欲しいのです。学生の中には在学中から非常によく勉強している者がいて、そのうちやはり皆さんのような会社に入ると思うのです。これらの人間の中に、「若いうちから老成す」と

まではいわないけれども、非常に優秀な者がおります。そういう若い人の意見を聞いてあげて、それを経営に反映させるということは大変良い結果を生む可能性があると思います。そういう中に、例えば用心深い人間がいたりするのです。これが、会社全体としての慎重な行動を生み、リスク回避につながる可能性も生まれるわけです。

ただこれは反面では別の問題が出てきます。この「危惧感説」によると、そういう用心部深い、私のようなことを言う人間が居ると、その人間がいる会社、ないし部署に対しては刑事罰の負担が重くなる傾向が出てくる可能性があるわけです。裁判所が事実関係をみていくと、実は「用心深い（情報レベルが高いといってもよい）“通常人”がいて気づいていたのに、なんであなた方は結果を回避する措置をとらなかったのだ。」と追及されたときに非常に困るわけです。だから、これは刑法上の理論の問題ではありますが、単にイデオロギー論では済まなくなるわけです。もし、刑罰権が発動されることになれば、この行為無価値、結果無価値の理論構成と、過失の構造論というのは非常に重要な問題になってくるわけですね。

だからこの検査審査会の今回の報告が今後どうなるかわかりませんが、危惧感説に立っているとするならば、藤木説が持っている弱点を克服する理論を補う必要があります。今はこの危惧感説を前提とする行為無価値論を唱える学者は少ないわけですが、やはり理論の再構築が必要なのではないかとみられます。だから、両方の立場の人がもうちょっと議論を戦わせた方がいいと思いますね。

例えば、用心深い行動が構造論の枠の中でどの段階だったかをみていくのは、まさに裁判官の判断になるわけですが、私はこの情報の処理、予見、回避は、もう少し精密に理論構成していくことも必要と思います。そうしないと、今後起きうる原発事故ないしは大きな事故に対する対応・対策もどこまでやればいいかが決まらないからです。事業活動ではコストの問題は必ず絡みますから、リスク対策を全部完璧にやっていたら会社経営は成り立たない可能性も生じるので、当該事業を止めるか否かの選択という課題に直面します。

ただ、普段から常々、用心深い行動を取っていれば重大な結果は避けられるというのは、ある意味で事実かもしれません。ドイツなどの対応を見ると、やはり刑法学者が理論構成してリスクレベルの議論をしてきたことが社会に役に立っていますから、日本の場合、社会的な判断面でいかなる基準を示すのかという点が今後の課題かなと思います。行為無価値論の三井誠先生が分析しているところによると、レジュメにも指摘したように、インシデント（予兆としての事故）を重要視しているということがわかります。

JCOの事故では、核燃料をドラム缶に移す場合に、本来は低濃度の濃縮に使うべきであった機器に施設を中濃度の燃料を投入して臨界事故が発生し、2人亡くなりましたね。でも、この事故等は、同種行為を繰り返せば将来重大な事故になる可能性があるので、そのあとは非常に注意されていると思います。2004年8月には美浜原発でも死亡事故が起きています。

今後とも、原子力発電所のようにやはり危険なものを扱う作業所では、社会的に「許された危険」の枠内にはあるのだけれども、その取り扱いについては常に格別の注意が必要であることが示されています。それから、この分野では抜き打ち的な検査も必要です。私は冒頭に言ったように、クレジットカード関係の仕事をしていて、時々現場に行き、どう取り扱っているか調べたりすることがありましたけども、これは管理者としては絶対に必要な配慮ですね。別に盗聴とか、リアルタイムでの位置情報確認など、問題のあることをしなくても、きめ細かく社員を管理し、上司や仲間との連絡意志疎通を図ることで、変な行動をする人をかなり防げるだろうと、私個人は思っています。

三井誠先生は、この「危惧感」とは、「情報収集」、それから「具体的予見」につながっていくのだと言っています。（レジュメの6）・3・Cの**部分を見て下さい。）ですから、私は、危惧感説が正しいか否かという議論よりは、この考え方の中には、やはり構成要件が曖昧で何も書いてないに等しいので、解釈で補うという考え方が必要だと考えます。当時は「開かれた構成要件」といっていましたが、これは要するに、人の死について責任を取らせるという「業務過失致死傷」等でも実は同様に何も書いてない構成要件なので、結果として事故が起きたとしても、どのように情報を取って、どの時点で判断したのかによって、立件自体や情状酌量の問題にもなりうるというわけです。これは実務面でも重要な指摘なのではないかと思っています。

8) 公害罪法の適用は考えられるのか？

公害罪法の適用はどうなるでしょうか。私自身は、論文の中では「可能だ」と考えました。公害罪法というのはたった6条しか条文がありません。私の恩師である宮崎澄夫先生と藤木先生が一緒になって、当時国会での証人喚問に応じた記録が残っていますが、いろいろ見ると、当時大問題だった水俣病等を前提に考えていることがわかります。

例えば、今の新富士駅あたりに紙パルプ工場が沢山ありますが、もう若い方はご存じないかと思うのですが、あの辺りの駿河湾などは1960年代末頃、紙パルプ製造後のゴミが海一面に浮いて、腐ったような状態になっていたのです。一方では、私は大学が慶應だったので日吉に通う時、渋谷から東横線で多摩川鉄橋に近づくと、その都度、当時まだ冷房がないので窓は開いているのですが、「有機リンを含む多摩川の汚染水の泡が電車の中まで入ってきますので、電車の窓を閉めてください。」というアナウンスが毎日なされるのが当たり前だったのです。

要するに、日本国中に水、空気、土壤汚染による公害が、今の中国におけるPM2.5のような状況が起きていたのです。四日市では石油コンビナート、東京では大原という交通量の多い交差点があるのですが、その周辺の住民が大気汚染で喘息になり、裁判になっていたのです。この話をすると、「ああ思い出した。」という人が年配の方にはいらっしゃるのですが、若い皆さんはもうわからないのでしょうか。しかし、放っておけ

ば、やはり企業は利益優先に陥って、そういうところまでいってしまうのです。中国のPM2.5の例を見るとわかりますが、国際会議があると、偉い人々が化石燃料を焚くのをやめさせて、真っ青な空が戻ってくるというニュースが流されますが、これは一時しのぎでしかないのですよね。

だから我々は、やはり今後も日本や他国で起きうる公害を避けるためには、できるだけ基準を設定して、それに則ってやらなければいけないのです。ただ、一方で経済活動を低下させない配慮も求められるわけなので、そこでのリスク管理体制構築が極めて重要となります。

公害罪法の場合には、直接に工場から出た廃液とか排出物に、もし一定の有害物質が含まれていれば、直ちに工場を停止させ、処罰するという仕組みが採用されました。二重処罰を前提とするので、当人も処罰されて、会社も処罰されます。会社が処罰されるということは、罰金を支払い、場合によっては会社も潰れることを意味します。これは世界で非常に稀な規定だったのですが、この規定ができて、これをどう運用するかというところで藤木さんが亡くなったのです。後日、日本は公害を鎮圧した先進的な国と評価されるために、この特別な刑法規定理念は大いに役に立ったと思うのです。しかし、反対の立場の人々はこの公害罪法を封印してしまうわけ。ここからは私の個人見解ですが、反対の立場からは、公害罪法は特殊な構造型公害を対象とする類型なので、先ほどの水俣病とかカネミ油症とかにしか適用しない、普通の工場で起きる事故型公害については一切公害罪法を適用しないと決めてしまうのです。

しかし、もし次に、稼働停止中であっても原発の貯蔵施設とか処理プロセスで福島以外で何かトラブルが起きて周りに被害が起きたときには、おそらく日本国民は司法界に対し、公害罪法の適用を要求するかもしれません。それから将来、今の中国のような大気汚染とか、いわゆる非常に危険な物質が垂れ流しされる状況になれば、この法律がまた適用される可能性は大となることでしょう。

刑法の分野での犯罪論体系とか、行為無価値論、結果無価値という議論は一種イデオロギーによる価値観の対立ともみられます。人間の判断や行為は、本来、この刑法の構成要件と違法と有責というような理念の型に整然と当てはまるものではありません。ある人間が、時には罪を犯し、良いこともやるわけなのです。それが人間です。そうすると故意・過失も含めてそれを分類して、処罰するための論理手順として判断の基準にしているだけなのです。だから日本の場合も、新しいアメリカ型の裁判員制度を作り、一般の知恵を入れる手法を重大犯罪については採用しました。こういう制度的変更を継続していくと、将来は考え方も変わってくるものです。

だから公害罪法もやはりある程度注目した方がいいのではないのでしょうか。公害罪法自体は先進的な構成要件なのけども、これは今のところは封印されています。その契機となった事件がレジュメの「大東鉄線工場塩素ガス噴出事件」ですね。

ただ、これは公害罪法ができて、10年くらいの間にその下にいわゆる汚染物質の廃棄

処理の法律とか、大気汚染防止法とか、周辺の行政法規が沢山できて、効果が上がっており、もう大気汚染がかなり鎮圧されたのですね。それで刑法の公害罪法を今更持ち出す必要はないとなっていたのです。けれども、原発の場合は、今後老朽化も進みますので、そうすると想定外の事故などが起きないとは言えません。だから、やはり IAEA 報告書（2015 年）が指摘している事項等を参考にされて、注意をしつつ、運用・管理されることが望ましいだろうと、私自身は思っています。

また、「この公害罪法はすでに過去の問題だ」という人がいますけども、これもやはり、行為無過失と結果無過失との理論的な対決から、今は封印されているだけなので、将来どうなるかわからないとみるべきでしょう。

ただ、刑法上ここまで学問的な対立が先鋭化するのには、やっぱり、戦前と戦後の価値観の差が激しかったという背景があることも指摘できるでしょう。また、これからは、日本もちょうど我々団塊世代がだんだん引退して、皆さんのような若い人達が次の国を支える状況になる中で、今までタブーとしてきたことも議論せざるを得ない状況も起きつつあることも関係していると思います。

それから、私個人の希望を一つ皆さまに言わせていただければ、これはもう、特に関西以西の電力会社の方には申し訳ないのだけれども、風は西から東に吹くことに、ぜひとも関西以西の原子炉をお持ちの会社には注意していただきたいのです。もし重大事故があった時に、帯状に名古屋とか京都とか東京がやられれば、これは日本が終わりになってしまうですね。

ただ私は、原子力発電所が現実存在し、それが刑法では「許された危険」というのですが、社会にリスクをもたらすものを将来利用する可能性がある限りは、やはり非常に特別な配慮と対応が必要なのだろうと考えているわけですね。

ただ、もう一つ少し言っておきたいことがあります。軍事の話に終始した感じで申し訳ないのですが、ただ法律的な判断としてもお伝えしたいことなので、添付コピー資料の 18 ページの注 23 の線を引いた辺りを見て下さい。

軍事というと、みんな恐れおののいて、「そんなこという奴はどうしようもない」とかね、「それは大野さんタブーでしょう」とか、個人的には言われます。ただ私はそんなことには構わず、学生とは議論しています。起きうるリスク（戦争）についての論争は、法律論としても当然になされるべきことだからです。

このインターネット等、提供されるプラットフォームも、さっきも言いましたように、スノーデン事件などみると、一種の経済情報戦争の道具になっているわけですね。最近サイバー戦争とか、いろいろ仮想戦争の本などが出ていますけれども、やはりこういう分野の防護は、ぜひ専門家の方には、特に皆さんの会社におけるコンピューターシステムの責任者、それから開発をなさっている人たちがいると思うのですが、常に最新の対応をなされるよう強く望みますね。システムが止まり、電気、水道、ガスの供給がなくなってしまうと、社会は大混乱になるし、日常生活が営めなくなってしまうわけなので、

これはやはり大事だと考えます。

また、特許など知財分野の防衛も重要ですね。Cyber 空間を第 5 次戦争領域と考える国も現実に存在するし、そこには巨大なハッカーの集団の部隊等があるわけですね。国是としての専守防衛に徹する我が国では、当然それに倍するぐらいの部隊と人数が本当は必要なのです。けれども、日本政府は目に見えるものばかり想定していて、こういうところに予算を付けないのです。しかし、今後は対応方針を変えていく必要があるでしょう。

原発の問題は EU も直面せざるを得なくなっているように、間接的に国防という問題も関わっているとなると、当然国がある程度責務を果たさなければならないわけで、それは国民にも説明すべきだと思いますね。稼働の有無は別としても、現実に原発（施設）が存在する以上、常識としてそんなことはだいたい多くの国民は皆わかっているはずなのですよ。

9) 事前質問に対する回答

それでは、大体言いたいことを言ったので、また質問があればお答えしますが、まず事前にいただいている質問があるので、私がわかる範囲でお答えしてもいいですか。ただ、もちろんお答えできないものもあるので、それはご了承ください。

最初の質問は、安全基準に関するものですが、私自身はあまりよくわかりません。「我が国の原子力事業者は、福島事故を契機に見直しがなされた技術基準に基づいて安全対策を講じ、再稼働を目指しています。セキュリティ対策の観点から、事業者及び安全技術審査を行う行政が特に留意すべき点などはどのような事項と考えられますか」ということなのですが、これはやはり国が基準だけではなく、先ほど申し上げたように、いろんな国で行われている施設、ヨーロッパの場合、一部の国は、スイスなんかは、5 基ぐらいの原子炉建屋そのものを鉄筋コンクリートで補強し、またその上に鋼板を載せるといったことをやっているそうです。これは、例えば間違えて飛行機が落ちるとか、ミサイルが落ちてくるとかを想定してやっているらしいですね。

私が今日お話したことの中にはそういう対処への考察もありますが、日本の場合にはそこまでやる必要があるかどうかですね。ここはかなり重要な判断です。それから戦争になった場合、これはもう占領されれば、それは諦めるしかないですね。先ほど言いましたように、何百隻もの船が来て、10 人 20 人の原子炉の職員ではもう手を上げるというしかない状況の中では、「止める」といった一番肝心な安全措置をとるしか方法はないと思います。施設を破壊して稼働できなくする装置があるのならそれはそれでいいのですが、周辺住民のリスクを考えれば単純にその種行為の実行はできないと思うのです。そういう侵入者があった時に、とっさに何の措置をやるのかという辺りも、今は IS の問題などを考えると、国の基準以外に、個別の事業者でも考えなければいけないこともあるかもしれないと私は思います。その程度の一般論ですみません。

それから、次の質問は、「原子力規制委員会の安全審査は全面公開とされていて、セキュリティ審査が特定秘密の範囲外とされています」。これは特定秘密保護法の問題ですね。これも解説書があまり出ていないので、不明な点もありますが、同法の別表を見ると、第1号が防衛に関する事項です。第2号が外交、第3号が特定有害活動、これは対スパイ防止、いわゆる防諜ですね、（諜報活動に対する防衛・対抗措置を防諜といますが、）それから4号がテロリズムの防止です。これはどれももちろん原発の場合には関係すると思うのですが、これもIAEAとか、アメリカとか、それから核燃料をリサイクル供給してくれるフランス等との契約があると思われます。ですから、そこで公開すべき部分と秘密にする部分があるわけで、これは、最大限、勝手に利用されて公開されないように、秘密が漏れないようにするのは、各企業の利益も含めて、やはり契約関係等を見直して対応されるしかないのではないかと思います。

また、「テロ対策、セキュリティ関係は、諸外国と同様に非公開とされていて、セキュリティに対する審査を公開せよという主張があった場合にどうするか」という質問です。これはどこまで公開できるかは会社ごとに考えておくしかしようがないと思いますね。ただ、何でもかんでも公開してしまえば、そこからセキュリティホールを見つけて、テロリストや部外者が侵入して抗議活動をしたり、ウイルスを投入したりすれば、非常に大きな問題になってしまうので、その辺りの対応策は考える必要があるのかなと考えます。

それから、次は「原子力委員会は、国際原子力機関から求められている原子力事業者の内部従事者の身元調査の強化について、原子力事業者による申告のみで十分だとして、行政としては関係しないことを決定していて、この点は諸外国と大きく異なるものですが、やむを得ないと考えられますか」と質問に書いてあるのですが、これは、個人情報保護法が今改正されようとしています、この問題への手当てではないと思いますね。ですから、これは個別の企業の契約の問題なので、やはり調査等を綿密にやるしかないと思いますね。ただ、非常に難しいのは、日本の場合は、先ほど申し上げたように、細かくやり始めれば、当然に個人情報保護法や人格権侵害の問題になっていきます。だから契約面で、何でも約款として押し付けるのはまた問題となりますが、ある程度は約款化して、重要事項として、これとこれは漏らしてはだめだと、やはり常識に反しないように決めていくしかないという感じがします。これはもう本当に一般論のレベルにとどまります。これも大変申し訳ありません。

ただおそらく、立法された特定機密保護法は、もし問題が起きれば、かなり行政が中味を充填できる仕組みを採用しています。あまりやりすぎてもいけないと思いますが、やはり原子力発電とその安全性の問題は、国民・国家自体のリスク問題とも絡むので、そう考えていくと、別表の例えば防衛とか、それから特定有害活動、すなわち対スパイ活動に対しては、合理的な理由（対テロ・犯罪歴等）での身元調査は対処できるのではないかと思います。

3 番目の問題は、「我が国の原子力施設の防護は、要するに元々民間の警備会社で、せいぜい機動隊が常駐している程度なので、行政の協力を得て不審者の侵入を防止する態勢強化は図るにはどうしたらいいのか」と、これについては先ほどから申し上げているように、軍隊と警察の役割・機能も見据えて、国家的議論を経たうえで、自衛隊ないしは警察を中心に特別な部隊というものを作るべきではないかというのが私の考えです。ただ、どのくらいの規模となるのか、全国に 50 近い施設があるし、それ以外の貯蔵施設などを考えると、人員や予算面では非常に難しい問題になりますよね。しかしこれはやはり、間接的なリスク対策（災害・テロ・国防を含む）を考えれば、安全上の措置として必要だと思います。原発は、コストが安かったかどうかは別としても、出発点では国策として始めた経緯がありますからね。

それからこれは切実な問題ですが、福島事故の検察審査会の主張は、「事故による間接的な被害、避難を余儀なくされた人達のその後の精神的な被害とか、身体的な疾病などに、相当因果関係はありうるのではないか」というものです。「有罪とみなされるにはどの程度の相当因果関係が必要となるでしょうか」という質問ですが、刑法の相当因果関係はかなり厳しいものです。確かに、特定の範囲の人が直接的な関係にある場合には、事件の事実関係を精査しなければわかりませんが、一概に責任がないとはいえません。

けれども、福島事故までの判断を含めた法解釈、施設管理面をみていくと、公害罪法の適用以外は難しいとみています。ですから、避難した後に病気で亡くなった場合など、（放射能による疾病が証明される場合等を除いて、）環境悪化を理由として、刑事上の責任を負うのは難しいのではないかと、私は思います。ただ、立証がなされるのであれば、民事賠償はありえますね。

それから「電力系統全体をシステムと考える場合、大規模災害時には、原子力事故そのものの放射性物質の拡散などが発生しなくても、電力供給不足、広域停電の発生など、社会混乱が起きることが明らかになりました。大規模停電に備えて電力会社および事業許可者である国に対して求められる責任は、大震災を契機にどの程度強まったといえるでしょうか」というご質問です。これは、今はこういう問題に対して、基本的に国が責任を負うことにはなっていないのですね。

ただ、万が一の時のために、先ほど申し上げた電力、水道、ガス等の供給ができなくなった時には、国がそういう特別な要請を行って対応策を練るという方法は、既に通信事業関係では採用されています。電気通信事業法 8 条の規定では、このような場合には、皆さんのような電力、水道、ガス、それから NTT 等の通信会社、プロバイダ等の通信を優先させて、ユーザーへの通信サービスの提供は後回しにすることになっています。東日本大震災の時に、地震発生から 20 分後ぐらいに皆さまの携帯が多分使えなくなったことを記憶されている方も居られると思いますけど、あれはその結果起きた現象なのですね。

この法8条の要請は、国家や地域全体に影響しますから、原子力発電所での大規模事故や災害の発生時にも、先ほども申しましたような専門部隊の人達が訓練を受け、専門知識を持っていれば、発電所の人々を助け、停電も最小化すべく、運転を継続し、あるいは停止させるなどの対応が可能になるはずです。やはり施設防護や運用につき特別な知識の人達を集めて、万が一に備えるのは大事なことです。スパイ等が潜入して大規模な破壊工作を行うことは、今の状況では日本では考えられないけれども、やはり周辺で緊張状態が起きれば起こり得るわけで、そういう論理的な脅威に備えることは必要なのではないかと思います。

それでは一応私の話はこれで終わりたいと思います。

◇質疑応答（敬称略）

【木 戸】

それではどうもありがとうございました。事前にいただいた質問に今お答えいただきましたけれども、何かこの場で何かもしご質問があれば、是非、折角の機会ですので、おありの方は手を挙げていただければと思います。

【質問者】

事業者から見たときに、過失を問われないようにするためにどこまでコストをかけるべきかという質問です。例えば、危惧感説の考え方だと、事業者側に、無限定ともいうべきかなり強めに結果回避のためのコストを掛けることを要請するに思われます。

一方、民事責任を問うときの結果回避義務をどこまであるべきかという認定基準では、例えばアメリカ法とはハンドの定式というのが知られていて、それはハザードの大きさに発生確率をかけたものと、それを防ぐために必要な結果回避にかかるコストを比較するという考え方があって、ここで天井を決めるという考え方があるようですが、刑事上の責任も同じ感じで考えることが可能かどうか、教えていただければと思います。

【大 野】

私のレジュメで、2ページ目にダメコンの話を書きましたね。そこで、大、中、小の事故、それから全損と書きましたが、結局はその辺は何を想定するかによると思うのです。ダメコンの場合には、最悪のことを考えなければいけません。けれども、普通に商売をやっている場合には、必ずしもそう考える必要がないわけですね。私が申し上げたように、現時点での刑法の議論としては、「具体的な予見可能性説」が主流なのですが、将来は少なくとも危惧感説が主張している考え方、情報、予兆等を、大事にして取り込んでいくことも大事だと考えているわけです。

実はこの具体的予見可能性説と、危惧感説は、完全に学説が対称的になっているわけではないのです。刑法の場合、学者一人一人が学説を立てているといってもいいくらい、考え方がわかれています。ですから、いかなる事態を想定するかを明確にすればいいので、必ずしも最悪の事態をいつも考える必要はないと思います。

だから、今起きる損害に対して、この程度まで因果関係が及ぶ範囲がはっきりしているということがあれば、その枠の中でお金をかければいいのであって、さっき私が「原発施設にミサイルが当たったら」ということまで予想するといいましたけれども、皆さんは、刑事責任としてはそこまで考える必要はないと思いますね。

日本の場合は、すぐに敵対勢力と戦争状態になるようなことはないわけです。でも、ヨーロッパは何回も経験しているのですよね。だから、エストニアとか、リトアニアの辺りにも原発がありますが、隣国で争いになっている場合、地上で敵が侵攻してきたときに、その原発に被害が及ばないためにどうするのかまで考えざるを得ないのです。スイスもそうですね。第二次大戦時には、ある時期ナチスドイツがスイスの侵攻を準備しましたから、そういうことまで考えて対処しているといわれています。これはかなり特殊な例なので、日本の現状の状況を考えたら、明確な基準を設定して、各地域ないしは個別会社さんの体力で考えるしかないと思います。

日本は自由経済の国なので、原発といえども自由な経済活動の中で動かしているわけですから、ハンドの定式のような「コスト問題」も考慮するのはやむをえないと思いますね。それは国民が承認していると見てもいいのではないのでしょうか。ですから、民事賠償訴訟の場合でも、電力会社に一方的な責任は課さないだろうし、ましてただちに刑事責任追及ということにはならないと思います。

【質問者】

先生のレジュメの方の最後のところにも書いていただいておりますが、今回の福島の実験の例から、それを直ちに業務上致死傷で問えるのかについては、まだ色々と問題、ハードルがあろうかということでした。ところが、今後、一度こういった事故を経験しているが故に、公害罪法に基づく危険があるという主張は可能ではないかと、先生からご指摘いただいていると理解しております。

実は、電力業界も、かつては例えば火力発電所の煤塵などで、地元の近隣の住民と訴訟を経てきた経緯もあるのですけれども、ただ、今のご時世では、公害罪といってもなかなかピンとこず、イメージしにくいところがございます。

今手元に公害罪法の法律の条文をちょっと見てみますと、そこには、例えば、「工場または事業所における事業活動に伴って、人の健康を害する物質を排出して公衆の生命または身体に危険を生じさせたもの」ということが基本的な要件として挙げられているのですけれども、そこで書かれていますのが、「生命または身体に生じさせた危険」という定義では、非常に判断しにくいところがあると思っております。

この法律は最近なかなか適用されていないことも伺いましたが、この危険とは、過去の判例なりからもう少し具体的に、どのようにイメージすればいいのか、先生のお考えを教えていただければと思います。

【大 野】

公害罪法の適用可能性については、今日の資料でお配りした法とコンピュータ 30 号

の「東日本大震災における法的諸問題の検討」の 70 ページにまとめてあります。さっき 6 条（全体では 7 条）しか主要な条文がないと言いましたが、そこで紹介しています。

この 70 ページの上から 2 段目の「3・2・2」には、「事業活動に伴って人の健康を害する物質を排出すること」が基本的な要件となっています。1, 2 条の故意犯だけではなくて、過失犯も含めて対象になっていて、「公害の事前防止を図るための公衆の生命、身体への危険発生段階から処罰が可能」とされています、これは「危険な物質」であるということが前提なのです。例えば、福島事故までは、放射性物質は危険物質になってなかったのです、この事故自体への適応は難しいと考えるのが前提だったわけです。

ところが、事故後、放射性物質が危険物質の中に入ることになりました。そこで、裁判所が一般の人々の常識論を前提に、放射性物質の位置づけを再評価する等すれば、私は「公害罪の適用が絶対ないとはいえなくなった」と言っているのです。ですから、非常に危険な高濃度の放射能とか、汚染水を排出したり、人が放射性物質に触れてしまって被害が起きたりすれば、今後は行政法規も含め様々な法律の適用可能性が考えられるわけですね。

それから、「事業活動に伴って」という部分ですけど、これは「業務上」とほとんど一緒ですね。

「排出」の定義はなかなか難しいですね。先ほど言いましたように、大東鉄線の事故の場合には、この排出というのを非常に狭く解したのです。それで、「事故型公害」という、個別の会社で起きてくる事故とは、いわゆる広い範囲で空気を汚染したり、水を汚染したりするいわゆる「公害」とは異なるので、公害罪を適用する必要がないというのは、もっともな考え方ともいえるわけです。ただ、福島事故の場合は、この「排出」には該当するでしょう。

刑法の処罰というのは、「必要不可欠でなければ刑罰は適用しない方がいい」という前述の謙抑主義という考え方を採用しています。処罰するにしても、なるべく対象を限定して、効果を上げることが求められますから、今、一種の冬眠状態に公害罪法が陥っているのも、社会に必要性がなければそれでよいと考えられているわけです。

それから、要件のうち、「人の健康を害する物質」については、微生物、放射能、エネルギー等は含まないという説もありますけれども、これは必ずしも、こういうものを全部除くことはできないのではないかと考えられています。実験中の遺伝的な物質や化学物質等をまくと、それはやはり、人間にとって非常に致命的な影響を及ぼすこともないとはいえないといわれています。そういうものなども含めて対象になるということですね。

ですから先ほどの、カネミ油症で問題になったカネクロールとか、水銀だって、人間がこれを普通の水で少々飲んだ程度では問題はないのですが、ただ、継続的に何年も地域住民が飲み続けられれば被害が起きるという経験則がわかって初めて有害な物質だとなり

ますが、今後もそういうものが出てこないとは限らないわけです。それで、この事業活動に伴う排出の対象が、人の健康を害する物質ということになっているのですね。

3・2・3の上の所に、原子力災害特別措置法で、放射能や放射性物質が公害罪の範囲上、危険、健康を害する物質になったことを書いております。

それから、3・2・3の、「公衆の生命また身体に危険を生じさせた者」とは、もちろん事業者のことなのですが、個人だけではなくて、会社も含めて対象とするということです。

刑法の議論では、そこに具体的危険と書いていますが、公害罪の場合にはもうちょっと範囲が広いだろうと解釈している人が多いですね。72 ページに書きましたが、放射能汚染物質の排出についても、ホットスポットなどが出現してしまって、地域での疾病が多発するような状況が起きるとすると、これはあり得るのではないかと考えられます。

それから、業務上過失致死罪との推定規定というのがあります。公害罪法の5条は大変強力な規定で、これがあると、普通の相当因果関係がなくても、結果から、どう見ても原因がこれ以外に考えられないことになれば、この公害罪法の推定規定が及んで、訴える側は非常に訴えやすいのですよね。逆にみると、処罰範囲が過大に広がるのではないかという結果無価値論の方からの批判が強くあるところです。

現実には、我々日本人は公害に曝された50年程前から先ほど言いました大気汚染防止とか水質汚濁防止のための様々な行政法規を作ったので、今の中国などで起きているような大気汚染などの排出は抑えられてきたわけですね。ただ、やっぱりどうしても会社は経済優先であり、ちょっと規制を緩めると、企業人とは金儲け優先になってしまい、環境も汚染されるので、これを抑制するのが公害罪法の狙いの一つであったわけです。そして、結果的には、この画期的な立法の理念は達成されていると考えられます。

以 上

『原子力発電所で想定される事故態様と法律上の責任』

明治大学 大野幸夫

1) セキュリティの本質とは？

「論理的に想定し得る脅威は、必ず発生し得るもの(事故・事件として)である。潜在的なリスクの中からロジカルな分析を経て、現実の被害をもたらさうる脅威の存在を認識したならば、対象となる弱点(脆弱部分)防衛に向けたセキュリティ対策の検討を始めなければならない。」と述べた。

一方で、

原子力発電所(以下「原発」という)の場合も「絶対安全なセキュリティ」はあり得ないのもまた、真実である。

そして、

我々は、一定の確率で必ず発生する事故や犯罪動向を見据え、最新技術をも正確に把握し、試行錯誤を重ねながら、社会的水準から見て「合理的なセキュリティ管理体制」を構築していくしかない。(「ネットワーク取引とセキュリティの法的保護」ジュリスト変革期のメディア、1997年6月、316頁)

2) 原発には、どんな脅威があるのか？ 脅威は何処にあり、どのような事態をもたらすのか？

ここでは災害、攻撃等「原発の敵」としての『脅威』を大まかに分類する。

1. 陸

テロリストの装備高度化が著しい。自動小銃は勿論ロケットランチャーを装備する例が多い(フランス・パリでの事件。国内でも暴力組織は常備している)。18～25ミリ程度の鋼板(戦車側面)は、簡単に打ち抜ける。

2. 海

昨年発生押した漁船の大学来襲は、重大な脅威である。過疎地が多い原発立地に上陸された場合、衛星による監視以外に確認は難しい。

原子力艦艇も重大脅威である。人口密集地に近い港湾・領海での火災、衝突、沈没事故対策はあるのか？

*米原子力潜水艦「スレッシャー号(1960年4月10日)」、「スコープオン号(1968年8月5日)」沈没事故。ロシアでは4隻が沈んでいるとされる。全世界で120隻以上就航。原子力空母は、米国が10隻、フランスが1隻保有する。

3. 空

一般の航空機のみでなく、最近では「ドローン(無人機)も脅威になり得る。

4. 宇宙空間

放射性同位体熱電気転換器(：Radioisotope thermoelectric generator; RTG)、これは所謂原子炉衛星に利用される電池(太陽電池の代替)であり、米・露で地球上への落下事故例が記録されている。

(1978年1月24日、カナダ西海岸にコスモス954が原子炉を積んだまま墜落し、放射性物質が飛散した。)

5. Cyber空間

サイバー攻撃による電源喪失の結果、原子炉の冷却が不能になる恐れがある。また、通信ネットワークも機能不全となり、緊急連絡も困難になる。

*特定OSでしか作動しないシステムの採用。暗号の日々の更新。

6. 人間(集団)に起因するもの

全てはここに始まり・尽きるといい。当然、現在、流行中の「テロリスト問題」もここに入る。

*具体的には、銃砲・爆弾、艦船、民間航空機利用、毒ガス散布、作業員(工作員)の潜入等様々の手段が想定できる。最近、インターネットを利用する巧みな「感化工作(教育・宣伝)」が行われるので、これに対抗する施策も考える必要がある。

3) 原発への脅威によるダメージ(事故・攻撃・災害)を想定してみる?(ここでは、純粋に論理的問題として想定しているに過ぎない。例えば、隕石の原発への衝突は起きても確率論的に誰も責任は負い得ないだろう。)

起きうる損害を想定した具体的な建設・運用・廃棄・燃料処理業務過程での社会的責任の位置づけ(原発の経済効用の反面での危険性→「許された危険理念」)は、現実論としては考慮をせざるをえない。

- a) 小事故
- b) 中
- c) 大
- d) 全損(放棄・避難措置)

*コンテンジェンシープラン(様々の安全対策)は、段階毎に想定済みと思うのでここでは触れない。ドイツでは、原子炉の危険性については、その研究分野の最高度の知識が要求され食品の保存に関しては、工場(食品化学者)、家庭では熟練した主婦の判断が基準になるという主張もあるとし、主観説・客観説でもあまり違いはないとする。

4) 「ダメージ・コントロール(「駄目コン」)」は、どこ迄可能なのか。

単なる「減災」の概念とは異なり、原発事故により起きる直接的損害を緊急的対処措置等でどこ迄、少なくするかという発想に基づく考え方である。「事故発生」を前提にする為に、非難され易いが、「論理的に存在する脅威の現実化」の視点からは当然の議論となる。

本来は、軍事用語であり、危険な施設が攻撃や事故で損傷した場合を想定して、段階毎に人命救助、施設の防護を具体的に実施する手順である。重大事故では、マニュアル通りには対処できないことも多いので、常に最悪の事態を前提に救済計画がたてられる。

*例えば、重大事故に際しての、従業員や近隣住民の待避・脱出路は、陸・海・空とある。これにプラスする装備としては、事故にあわせた特殊装備(放射能防護用)が必要と思われるが、想定(防護服・特殊船・ヘリ)はしているのか?

5) 緊急救済組織(「部隊」)の創設

米国とフランスが実際に運用している。原発は、国の施策として始まったことも考えれば、今後は日本型「駄目コン」を想定したハードとソフトを装備する特別の「部隊創設」が求められよう。

上で指摘したように、日本の原発は様々な脅威に曝されており、個別会社や連合体の努力では、対処不能な事態が起き得る。日頃から原発事故や災害対策も含めての訓練を行い、国内外の大規模事故・災害に備えることは日本の安全にも資するものである。

6) その上で、刑法における「具体的危険」とは何か、原発事故に適用可能かを考えてみる。

1. 犯罪論の体系

「構成要件」

「違法」

「責任」

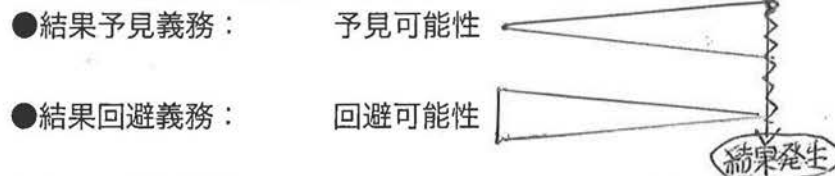
2. 「行為無価値論と結果無価値論」

『行為の反倫理性＝行為無価値』と『法益侵害・危険＝結果無価値』

3. 過失犯の構造論

a) 「結果予見義務と結果回避義務」

「具体的予見可能性説」と「危惧感説」との関係はいかなるものか？



＊「予見」の具体的特性について、両説は一致していない点に問題がある。

b) 具体的予見可能性説(「古川・船山」による)

「具体的・確実な危険」の予測義務はあるが、「未知の危険」を想定する義務はないこととなる。

＊「予見の有無」という主観的要素を重視する為「一般常識」という客観的観点を見失っている。

c) 藤木説：「危惧感説」(「古川・船山」→「合理的危険説」という)

「通常人ならば、危惧感を抱く状況」を前提とする。結果回避への「一定の関心」によって種類分けが必要とみられる。誰でもが抱く「おそれ」や「迷い」があれば、「未知の危険」に対しても、それが起こりうる可能性を合理的に予想でき回避する方策をとることができる。

＊これに対する批判としては、「結果的には、用心深い者がいると損をするのか？」

「予見可能性を抽象化し 過失の成立範囲を不当に広げる。」等の批判がある。

「構造型過失」の判決例(「松宮」)

・カネミ油症事件(福岡地判、昭和53年3月24日、刑月10-3-313。福岡高判、昭和57年1月25日、刑月14-1=2-26)

・熊本水俣病判決(熊本地判、昭和54年3月22日、刑月17-3=4-168。福岡高判、昭和57年9月6日、高刑集35-2-85)

＊藤木氏は、以下のように述べている「未知の危険との遭遇を無意識的に回避することが可能なように、できる限り冒険的行動を抑え、控えめな行動を心がけるのを要求するのは条理上当然である」としこのような「用心深い行動が、知らず知らずのうちに危険を回避することになる」という(「過失犯=新旧論争」31頁以下)。

＊＊インシデント(予兆的事故)の取扱→航空機のニアミス、エンジン不調等、大事故の導火線となりうる小事故を指す。このような場合、未知の災害における調査義務ないし情報収集義務の重要性が強調される。これは、三井教授により、「危惧感」→「情報収集」→「具体的予見」という構成をとっていると説明されている。

7) 公害罪法の適用は考えられるのか？

現在の判例・学説の考え方は、これを否定するものが大部分だが、もし、上記の脅威が現実化して、原発事故が起きた場合、裁判所が従前同様の見解をとるとは限らない。次の事故を防ぐ為に業務上過失致死傷罪ではなく、直裁に「放射性物質」の「排出」に直接に適用可能な公害罪法を適用する可能性は否定できない。「構造型公害」と「事故型公害」の区分も相対的なものだからである。

＊「大東鉄線工場塩素ガス噴出事件(最高裁第三小法廷昭和62年9月22日、刑集41巻6号236頁)」

《参考文献》

山崎文明「情報立国・日本の戦争」角川新書、2015年2月10日

古川元晴・船山泰範「福島原発、裁かれないでいいのか」朝日新聞出版、2015年2月28日

松宮孝明「刑事過失の研究」成文堂1989年6月10日(補正反、2004年12月20日)

大野幸夫『「情報文化革命」の進展とネット検索サービス事業の諸問題』、法とコンピュータNo.28, 3-19頁

大野幸夫「東日本大震災における法的諸問題の展望」、法とコンピュータNo.30, 65-100頁

内に返信しないと「無視（シカト）される」というような制裁（シカトメール＝シカメ）が行われる。また、車運転中や歩きながらもケータイを覗き喋る危険な風俗は、後代には驚かれるだけでなく理解されないかもしれない。

(4) 1861年には、鉄道が敷設されたばかりのドイツで、人命に危険を及ぼすとの理由で、鉄道の営業自体を違法とする判決さえ存在したのである（1861年4月16日ミュンヘン上級控訴院判決）。

(5) 私は、2006年に「Googleの直面する法課題」と題する問題指摘を行った。これは、当初匿名で発表した原稿であり、『情報ネットワークの法律実務』（第一法規）ニューズレターNo.17に掲載されている。この当時でも「Google型のネット検索事業」には、将来、重大な法律問題となりうる事例が多数あると考えていたし、ここで検討した課題が、その後ほとんど顕在化してきて社会問題となっているのも事実である。特に「Street View」や「Google Book Search」問題では、プライバシー・個人情報保護や出版業界への影響が大きいこともあって様々な議論がなされている。しかし、問題への我々の取組自体が、技術・サービス両面への理解も不十分で、今後も継続して議論を深めていく必要があると思う。

(6) 最近、米国から旧日本海軍「イ400型潜水艦」に関する秘密保全解除のニュースが発信され、報告中でこれに言及したので基本技術の伝承問題について述べておきたい。1944~45年当時において、イ400型潜水艦（3機の航空機を搭載した潜水型空母）の装備が、特攻覚悟の操縦士（非人道的人間誘導爆弾）ではなく、もしも、原爆を積んだ無人自動操縦ロケットだったとすれば（当時、日本が、原爆もこの種ロケットも開発する可能性は皆無ではなかった）、現在でも立派に使える兵器であるがゆえに、アメリカはこの基本技術を1970年代後半まで秘匿し、仮想敵国に秘密が漏れぬように領海内に沈めておいたのだとい

われる（2005年に1隻発見）。そして、このイ400型潜水艦のリバースエンジニアリング（零戦も大戦初期、同様に徹底研究された）での優れた飛行機発進・油圧技術分析も踏まえて、後にボラリス型潜水艦（多核ミサイル発射攻撃型の原子力推進艦）の構想が生まれたといわれる。このように、長い年月を経ても戦略的基礎技術は有効なので、今後、日本はネット基本技術面での人的・物的研究体制の再構築をはかる必要があるだろう。50年程前に、アメリカの車に対し日本のトヨタやニッサンが勝てると思った人はいなかったことを想起すれば、同じくらいネット分野で遅れをとった日本が、Google、Yahoo、アマゾン、アップル等に、今すぐ追いつけないのは当然であり（2010年7月27日以降、Google+ Yahooで9割の市場を支配されることとなった）、彼らのサービスや技術をじっくりと見据えて研究し、20~30年後に彼らを凌ぐことを目指せばいいのである。電子マネーの小口決済システムや高機能ケータイ等、日本の得意な分野は、他にいくらかでも想定できるし、「マンガ・ジャポニズム」と私が呼んでいるマンガコミック・アニメによる日本文化の海外浸透度も高いのだから、ここ数年は得意分野を中心に電子書籍によるコンテンツ拡販に集中するのも一策である。しかし、いずれの分野でも著作権処理の課題が、壁となる可能性は大きい。「情報文化革命」の進展下においては、「文化の発展（著作権法1条）」と「産業振興」課題につき大胆な相互調整が求められているといえよう。

(7) 「グーグル秘録—完全なる破壊—」ケン・オーレック著・土方奈美訳、文芸春秋（2010年5月）338~345頁参照

(8) 名和小太郎、「著作権法2・0—ウェブ時代の文化発展をめざして—」NTT出版（2010年7月）、10~12頁参照

(9) 道垣内正人「外国裁判所によるクラス・アクション判決（和解）の日本での効力」NBL No.925（2010年3月15日号）2~27頁を参照。

道垣内氏は「オプトアウト方式のクラスアクション」は、日本に存在しないタイプの既判力の拡張ではあるが、民事訴訟法118条1号から3号の解釈論を検討をすると、同条2号が外国裁判所が公示送達を用いている場合には、日本では118条3号の定める手続的公序違反となり、日本では承認されないと結論づける。これを前提に、日本でのGoogleへの訴訟が提起された場合、アメリカ著作権法上のフェアユース（107条）適用の是非が問題になるという興味深い指摘をしている。なお、「集会的権利保護訴訟における各種制度の比較検討（上）」NBL No.932（2010年7月1日号）13~18頁の今後の連載にも注目された。

(10) 「電気通信事業分野における個人情報保護の取組」NBL No.795（2004年10月15日号）特に29~30頁を参照。

(11) ここでは、著作権侵害や名誉毀損など不法行為が主に問題になる。法の適用に関する通則法17条によれば、著作権侵害の準拠法は原則として「加害行為の結果発生地」であり、ベルヌ条約5条2項は「利用行為地」とされ属地主義を採用している。裁判管轄に関しては、不法行為の原因である「加害行為地」や「結果発生地」が日本国内であれば日本法の適用はありうる。

(12) 2010年5月15日、朝日新聞夕刊記事参照。

(13) Googleは、最近「ストリートビュー、撮影再開のお知らせ 2010年7月21日Posted by Googleマップチーム」という表題の広告を掲載して、この問題への対処を示している。「冒頭4行略」ここ数か月、ストリートビューの撮影車は撮影を一時中止していましたが、今週から運転を再開いたしますのでお知らせいたします。（撮影している場所や地域はwebで公開、逐次更新しています。）再開にあたり、これまでの経緯とストリートビュー撮影車に加えた変更をお伝えします。（5行中略）SSID情報（WiFiネットワーク名）やMACアドレス（WiFiルーター等の機器に振

り分けられた固有の番号）などの基礎的なWiFiネットワークのデータを収集し始めたときに、プロジェクトの責任者はペイロードデータを必要としておらず、また、使用する意図がなかったにも関わらず、このプログラムがソフトウェアに含まれていました。この問題に気づいた直後に、Googleはストリートビュー撮影車の運用を即座に停止し、撮影車を用いたすべてのWiFiデータの収集を中止しました。同時に、収集されたデータをネットワークから隔離し、データの保全担当者、第三者機関などの調査担当者以外はアクセスできない状態で保管し、各国や地域の監督機関等と今回の経緯について話し合いを続けてきました。

今回、撮影を再開するにあたり、各国の撮影車から、WiFiデータ収集に関する機器を完全に取り外しました。これらの機器が撤去されたことで、ストリートビュー撮影車では、いずれの国においても、今後は写真と3D画像のみを収集することになります。

Googleは皆さんからの信頼を何よりも重要だと考えており、今回、信頼を損ねる結果になったことを心よりお詫びいたします。Googleは日夜、より革新的な地図製品や地理情報を提供するサービスの開発を続けています。通常の地図のような上から地理情報を俯瞰するような製品に加え、ストリートビューは、あたかもその場にいるかのように地理情報を把握できる新しい視点を地図に提供しています。今後も、多くの方にGoogleマップとストリートビューを信頼してお使いいただけるよう、よりよい製品の開発に取り組んでまいります。時刻15:00」

(14) 1998年12月26日郵政省「安心して電気通信サービスを利用できる環境の整備に向けての「電気通信における利用環境整備に関する研究会」報告書」で「公然性を有する通信」の用語が使われているが、概念不明確で単に「不特定多数の利用者に公開されている」という表現にとどまる。

- (15) インターネットでの私的メッセージのやりとりは、ISP（プロバイダー）には見えていても、これは、アナログ通信の「ハガキ」の場合と同様と考えれば、従前どおり制度的に通信の秘密は守られて当然であることが理解されよう。1対1の通信手段が表現の自由や圧政者への抵抗に役立ってきた制度面での歴史的背景をもう一度確認すべきであろう。「ハガキ」の内容は、誰にでも読めるとしても、これを押収するのに令状がいらないと主張する法律家はいないだろう（郵便法7条、8条参照）。
- (16) 砂押以久子「IT社会における企業の従業員情報管理をめぐる法的問題」法とコンピュータNo.26（2008年）33～42頁
- (17) このような監視システムは、前述の警察の捜査におけるような公人（公領域）→私人（私領域）に対するものと、労働法上や防犯上での私人（私領域）→私人（私領域）間のもの、個人宅から監視カメラで道路を撮影する場合の私（私領域）→公（公領域）が区分できる。このほかの区分も想定すると、アナログ空間的には航空機・気球などによる「空中」と各国法適用外（宇宙条約による）の「宇宙空間」からの衛星監視があり、通信・ネット（サイバー）面では、各種通信傍受（盗聴）技術による監視手段がある。前述のGoogleの無線LANのデータ監視の例は、道路という公的領域内を走る車（私的領域内）からデータ収集をしているので、屋外（私的領域内）に据えられた監視カメラからの肖像撮影と同様に考えて、特定性がなければプライバシー侵害に該当しないといえるのが問題となるだろう。
- (18) 「中国のネット検閲 その手口—こちら特報部」2005年4月16日、東京新聞
- (19) 2010年2月5日、朝日新聞夕刊
- なお、米国愛国者法の下で「諜報産業」が跋扈したことに限っては、「プロファイリング・ビジネス—米国諜報産業の最強戦略」ロバート・オハロー著 中谷和男訳、日経BP社

（2005年）（「法とコンピュータNo.24」大野幸夫書評110～114頁）を参照されたい。

- (20) 土佐和生「第3章電気通信」「規制と競争のネットワーク産業」勁草書房（2004年）51～73頁
- (21) 一方では、2010年3月23日、米国通信大手のベライゾン・ワイヤレスは、無料ネット通話を提供する「Skype」と提携し、「Skype」利用者同士なら無料で、国際電話も格安料金で利用できると発表している。ブラックベリーも対象に入っており、激しい競争の様子がうかがえる。2010年4月7日、FCCは、トラフィック規制を行っていたコムキャストを訴えていた訴訟で敗訴し（コロンビア特別区連邦控訴裁判所）、「ネットの中立性」そのものの法的根拠が不明確になってきている。
- (22) まねきTV事件（知財高判平成20年12月15日判時2038号110頁）、ロクラクII事件（知財高判平成21年1月27日裁判所ウェブ掲載判例）、その他、小規模事業者側が敗訴した事件としては、録画ネット事件（知財高判平成17年11月15日裁判所ウェブ掲載判例）、選撮見録事件（大阪高判平成19年6月14日判時1991号122頁）がある。キャッツアイ事件の「支配管理性+利益性」に依拠した判断が、この分野で多くの新規起業家の夢を砕いてきたようにも見える。また、年内にも登場するといわれるIPTV（YouTube同様の原理による「インターネットTV」を指す）では、ここで争われてきた「放送の地域権」は問題にならなくなるはずなので、どう対処するかが課題になっていくだろう。
- (23) また「軍事」の話で恐縮だが、日本では、「軍事」という用語を用いるだけでアレルギー反応を招くことも多いが、情報通信技術分野では、軍事システムから発達して民生利用に転化したものが数多くあることは否定できない（電子計算機、携帯電話、GPS（：カーナビゲーションシステム）、各種暗号、3D技術）。最近では、反対に、民生用の報通信技術等が軍事用に転換使用される例さえ増えている

（電子機器部品、電磁波吸収材、航空機体素材）。特に、各国ではインターネットは、軍事通信の先端防衛領域ともみなされており、戦争に巻き込まれないことを国是とする日本の場合、本来なら、国防上も（産業面でも）最優先の研究分野と認識すべきものと思われる。他国からの組織的サイバー攻撃は、平和な日常生活と秩序を突如破壊（原子力発電所の暴走や金融・交通運輸システムの混乱、電力・水道・ガスの供給停止等）する「準戦争行為」になりうる。最近では、各国でサイバー戦争専門部隊が創設され、この分野を陸空海・宇宙に次ぐ「第5次元戦域」と捉える動きも起きている。「国家脅かすサイバー攻撃」日本経済新聞、2009年9月22日記事参照。

- (24) 中崎尚「バーチャルワールド（仮想世界・仮想空間）における法的問題点〈1〉～〈3〉」参照〈1〉NBL No.926（2010年4月1日号）62～71頁、〈2〉NBL No.928（2010年5月1日号）46～54頁、〈3〉NBL No.930（2010年3月15日号）36～71頁。
- 3DTV（3次元立体映像の見られるテレビ）の世界にゲームプレイヤーが自らの分身（ア

バター）を操って参入するバーチャルワールド（仮想世界・仮想空間）では、新たな知的財産権問題が生まれてきており、「Virtual（World）Law」と称する法分野が開拓されつつあるという。

- (25) 例えば、「アップルの“iPad”（iPodではない！）は「ケータイ」同様の「高機能電話端末」なのか或は「電子計算機」なのか、それとも電子契約法2条で「電磁的方法」として定義する「電子情報処理組織を使用する方法その他の情報通信の技術を利用する方法」に該当するのか？」という法区分による設問そのものが、現状の技術進歩のスピードからは、あまり意味がないように見える。いずれにも該当するともいえるし、あるいはどの枠から外れているようにも見える。iBook機能は、「ネット書籍」としての展開を狙っているとみられる。
- (26) 大野幸夫「Disintermediation（「中抜き効果」）とTransformation（「変容創造」）—インターネットITによる変革とフェアユース理念の採用—」特許研究No.35（2003年）27～35頁参照

東日本大震災における法的諸問題の展望

大 野 幸 夫*

〔摘要〕 東日本大震災で起きた原発事故を中心に「法とコンピュータ」という現代の二つの「基盤的社会制御システム」がどのような役割を持つかを主テーマとした。明治維新以来、日本国家が歩んできた経済・科学万能主義ともいえる道程は正しかったのか？かつての水俣病（新潟も含む）、四日市ぜんそく、イタイタイ病、カネミ油症・スモン事件など公害の時代に「水と空気が汚れると人間も生物も生きていけない」と主張し「公害罪法」立法に努力した指導教師にならい、再度の原発事故と「放射能公害」を厳止し、被災地復興を図るために「公害罪法」の蘇生・適用を検討した。フクシマ原発事故では、知る権利や情報公開につき、多くのマスメディアが政府の情報隠蔽工作に従っている状況証拠があるが、国民は既に Web で真実の断片を繋ぎ総合化する手法を使い始めている。法律家は自分自身や家族の命を救う機能を持つ「法とコンピュータ」による制御の役割を見直すべきだ。

〔キーワード〕 基盤的社会制御システム、東日本大震災、フクシマ事故、チェルノブイリ事故、科学的予測可能性、JCO 事故、スマトラ島沖地震、公害罪法、結果予見義務、結果回避義務、人の健康を害する物質、「具体的危険犯とネズミー匹、猫一匹、人が一人も死んでいない状態」、生存権とコミュニケーションの権利、緊急救済組織、ネット取引法、みずほ銀行のシステム障害、テロによる原発攻撃

1. はじめに—問題提起

1.1 「法とコンピュータ」という現代社会の「基盤的社会制御システム」について

私は、平成 23 年 3 月 11 日（以下、「3・11」ともいう。）に起きた東日本大震災に対し「法とコンピュータ」という現代における二つの「基盤的社会制御システム」を担い研究する関係者が、どのような議論をしていたのかを後の時代にも伝える意味があると考え、梶山敬士弁護士とともに今年度の総会・研究会における全体企画を提案した。ただ、以下の問題提起は、私個人の問題意識を前提とした個人的見解・感想を含むものであるため、総会・研究会における議論・批判を踏まえて当日のレジュメに加筆

して本稿を執筆したことを付記する。なお、玉稿の掲載はないが、城南信用金庫理事長吉原毅氏には講演を依頼し、快く引き受けていただいたことに感謝する。同氏の研究会当日のレジュメは、私の原稿末尾の資料と共に掲載した。

法とその制度は人間社会の発展とともに進化してきた規範システムであり、人間の歴史において様々な社会現象の促進と抑制に効力を持っている。一方で「コンピュータシステム」は第二次大戦中に発明され、当初は「電子計算機」と称されたが、そのアーキテクチャ（デジタル技術）が通信技術（ネットワーク）と融合して驚異的進化を遂げ、現代の社会生活環境に利便性だけでなく弊害をも生じさせている。

あらゆるコミュニケーションの提供基盤（プラットフォーム）となるインターネット技術（以下、「Web」ともいう。）をみれば、法制度

* 明治大学法学部教授
（原稿受領日：2012.7.23）

同様に「情報処理と情報財」全般への促進と抑制効果をもつことも承認できよう。「法とコンピュータ」は、いずれも現代社会の文化発展に役立つ反面で、想定される脅威（リスク）への対処（抑制）でも効果的機能をもつ「基盤的社会制御システム」といえるわけである。

このように「法制度」と「コンピュータシステム」を対置する考え方には異論もあろうが、30年以上も前に我々の先輩達の選んだ「法とコンピュータ」という学会名称自体（内部では一時名称変更も検討された）が、今日では最も重要な「基盤的社会制御システム」を指向していたことを誇りにしたい。

1.2 「フクシマ事故」経緯と復興への法課題

1.2.1 「公害とフクシマ原発事故」

3・11の地震発生から津波襲来、直後の東京電力（以下、「東電」という。）福島第一原子力発電所事故（以下では、「原発事故」あるいは「フクシマ事故」、「フクシマ」という）発生、そして避難・救援・復興に関わる情報伝達過程（放送、メールを含む通信システム等）でのメディアの担った役割、また、明日起きるかもしれない次の大災害へのセキュリティ体制整備等について、法律分野では、まだ、本格的な議論はなされていないのが現状である。今回、原発事故問題を取り上げるのに対しては、反対意見があるのは承知している。ただ、前例を挙げれば1960～70年代のいわゆる公害に対する法的対処は参考になると思われる。「水と空気が汚れると人間も生物も生きていけない」と唱えて「人の健康に係る公害犯罪の処罰に関する法律」（以下、「公害刑法」という。「1970年公害国会」での立法）を策定した指導教師の宮崎澄夫氏（当時の法務省公害罪法小委員会委員長）が、定年間際の老齢にもかかわらず現地調査（大阪・西淀川区）を行うというので私も勤めていた銀行を休んで同行した。法律家としてのかかる実践行動を私は、今も重要と考えている。当時の先進国でも例を見なかった両罰規定（法人自体と行為者を処罰）と因果関係の推定条項

をもつ公害罪法等により、日本全国を蝕んでいた「公害」のリスクは急速に収束していった。当時も一連の公害規制立法に対し、経団連や関経連から非常に根強い反対論（「高度経済成長を阻害する」）があったのは歴史的な事実である。現在も、法律家にできることは限られているとしても、50年以上前の水俣病（新潟も含む）、四日市ぜんそく、イタイイタイ病、カネミ油症・スモン事件発生時のように責任をめぐる因果関係論に終始するのでは、社会の信頼を失いかねない。

1.2.2 「清浄な水・空気・土壌の存在」は、人間生存の基本原則である。

3・11の原発事故による水・空気・土壌の汚染は、対処策を急がねば国家・民族滅亡の淵へ陥る危険性さえ内包している。しかし、日本の近・現代史をみると、国家目的達成の名目で大企業による「水・空気・土壌汚染」を無視する時期（鉱害→公害→原発放射能害）があり、そこには、以下で略述するように、一貫した特徴（「大企業優先による国民の犠牲強要」）のあることがわかる。

明治維新後には、富国強兵を目指す軍需産業優先主義下で「足尾銅毒事件」が起き⁽¹⁾、軍国主義の終焉（昭和20年）後には、国家再建・高度経済成長の掛声に従って、全国各地で空気・水汚染被害が深刻化し（1960年代の水俣病、四日市ぜんそく・大阪の大気汚染等を想起せよ）、そして、今回は経済基盤たるエネルギー（利権）確保の名目を最重要視し安全性を軽んじた結果の破滅的事故に至った（政府と原子力安全保安院（以下、「保安院」という。）は、6月までに広島原爆168.5個分の放射能放出と発表）と評価できよう（資料4参照）⁽²⁾⁽³⁾。

法の本質論は踏まえつつも、3・11以降に人類が経験したことのない大都市近郊での低～高レベルでの長期的放射線被曝という環境下で、多くの日本人が暮らしている現状を認識し、将来に想定し得る被害者（「原発病」と言うべきか）への情報提供・救済支援（民事賠償手続や除染等を含む）と放射能発生源の完全停止へ向

けた監視を強化すべきだろう。現状でも、放射能による深刻な環境汚染が継続しており、後述のように具体的危険の発生が認められれば過失犯としての公害罪法の適用は肯定されよう⁽⁴⁾。また、将来において、原発病の発症と本件原発事故との因果関係が肯定されれば、業務上過失致死傷罪の立件も射程に入ってくる。清浄な水・空気・土壌を取り戻すのに、法律家が、今、民事刑事の司法手続面を含めいかなる役割を果たせるのかを考える必要がある。

3・11の犠牲者、被災者、放射能におびえて暮らす人々に対し、「法とコンピュータ学会」での議論や提言が何らかでも、役立つこととなれば幸いである。

1.2.3 「フクシマ事故」の実態と復興への課題

特に、今回の原発事故では「専門家」と称する人々によって、原発の「冷温停止」の定義やICRP（International Commission on Radiological Protection；国際放射線防護委員会〈http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/housha/sonota/_icsFiles/afieldfile/2010/02/16/1290219_001.pdf〉参照）の「安全基準」等につき従来の定義や原則からみればデタラメとしか思えない説明がなされているのも問題だろう。

事故原発からの放射能放出量も、首相の国連演説（平成23年9月23日）では、400万分之一と言及したが、10月17日には東電が800万分之一になったと説明しながら、毎時1億ベクレル（1日あたり24億ベクレル）は変わらないという。いずれの数値が正しいのかは事実関係確認には重要なのだが、そもそも実態が分かっていないのか適当に説明しているのかさえメディアは追究しないので、1年以上を経ても我々には全く事故の全体像が見えてこない。国民のセキュリティ（命と健康）に関わるだけに真摯で誠実な対応が求められよう（資料1参照）。3・11大震災からの復興プロセスでは、単に元の姿を取り戻すのではなく、以前の社会システムよりはるかに高いセキュリティレベルを目指す

必要がある。そこでは代替エネルギー利用や緊急時に役立つ情報通信システムの設計・構築に際して、ミクロ・マクロの両視点からの取組みが欠かせない。例えば、太陽光等新エネルギー源実用化でも、スマートグリッドを応用するには必然的にインターネットに依拠せざるをえず（実質はサーバーたるスマートメーター採用が前提である）、実務面で個人情報・プライバシー保護、ネット攻撃等への対策問題が生じる。また「大災害時緊急救済クラウドシステム」を作り、常時国民一人一人の救済を目指すのもそれほど難しくはないが、社会全体がまだ旧来のシステムに依存している以上、一足飛びにこれを達成することはできない。なお、この未曾有の経験を法学分野でいかに、上記のような「専門家」のあいまいな説明を封じ的確な判断をできるようにしなければならない。このためにも、今後は法学部や法科大学院で、複雑な専門・科学分野の事件について事態全体を俯瞰し法的判断のできる人材を優先的に養成すべきであろう。

「フクシマ事故」について法曹界の任務として、民事賠償、疾病の因果関係論や放射性廃棄物処理、除染に伴う損害賠償問題等での被災者救援が重要課題となるのは当然だろう。それに加えて「フクシマ事故」に直接・間接に責任のある我々世代の法律家達（後代からは「事故を引き起こした責任世代」と評価されよう）の責任は重いといえる。従来は国主体で民間ではあまり行われてこなかった除染研究促進や放射性物質による被害低減化技術研究等へも目を向ける必要があるし、自分達世代が関心をもたなかった新技術を理解し評価できる若い法曹育成に向けて最大限の努力をする必要があろう。日本は、かつて1960～70年代に、深刻な国難ともみられた「公害」に対し官民一致して立ち向かい上記の「公害国会」で公害罪法に加えて一連の立法（大気汚染防止法、水質汚濁防止法等）を実現し、大企業の空気・水・土壌汚染を食い止めた実績と経験をもっている。今回の放射能汚染対策でも、同様の対処ができなければ「基盤的

社会制御システム」たる「法制度」側の役割は果たせないと思われる。これから多くの原発が再稼働した後で対策を誤り、一層深刻な放射能汚染事故が連続発生すれば、地球上で極度に位置する我が日本列島全体が、全世界から見て絶好の最終的核廃棄物処分場として指定される事態さえ想定しえないわけではない。日本国民と国家にとって悪夢のような未来を招かないためには、情報操作をやめさせ正確な事実を公開しその現実を直視する姿勢が最も重要だが、これには法律家が主体的に関わっていく必要がある。平成24年6月に発足した原子力規制委員会設置法によれば、所謂3条委員会（国家行政組織法3条で設置される独立行政委員会）の傘下で環境省（昭和46年に環境庁として発足し、平成13年に環境省となる）が主たる役割を果たすことになっており、発足以来公害対策での「法と技術」をコントロールしてきた経験を今後とも是非生かしてほしいと思う。

2. 「フクシマ事故」の検証課題

2.1 セキュリティの本質論—「論理的に想定しうる脅威は、必ず発生しうるものである」→「絶対安全なセキュリティはあり得ない」

潜在的なリスクの中からロジカルな分析を経て、現実の被害をもたらす得る脅威の存在を認識したならば、対象となる弱点（脆弱部分）防衛に向けたセキュリティ対策の検討を開始しなければならない。この結果、十分事前に予測可能であり抑止・予防も可能であったならば、法的には、予見・回避が可能であり不可抗力ではないと評価されることになる（大野幸夫「ネットワーク取引とセキュリティの法的保護」『変革期のメディア（ジュリスト増刊 新世紀の展望1）』有斐閣（1997年）所収316頁。資料2参照）。本稿を執筆する動機となったのは、奇しくも3・11から14年たった平成9年の同じ日、茨城県東海村の核燃料サイクル開発機構（旧動燃）の再処理施設で起きたアスファルト

固化処理施設での爆発炎上事故（平成9年3月11日の午後8時過ぎ）だった。その2年後には、臨界を引き起こし死者と多くの被爆者を出したJCO事故（平成11年9月30日午前10時30分過ぎ；死者2名、667名が被曝）が発生するが、当時、私は、旧動燃事故での杜撰な消火活動や後の爆発炎上（爆燃）に至る不手際を精密に検証して責任を明らかにしておけば、JCO事故は防げたのではないかと考え大変残念に思った。

2.2 科学的な「予測可能性」とは—事故と災害に対する科学的「予測可能性」

単純な原理や仕組み（常識レベルで理解可能）を複雑に見せたり、実は証明不可能な自然現象を単純化して説明するのを「科学的」と称するならこれは人を騙し惑わすに等しい。

ある主婦が電車内で「全開のガスコンロに沸騰するヤカンを放置するように危険で原始的な仕組みだ」と話しているのを聞き、前者として説明される原発の本質についていると感じた。巨大で複雑怪奇にみえる原発システムが、一端稼働すれば、臨界原理（原爆の本質：連鎖的核分裂反応）に支配され、昼・夜の発電制御さえも難しい弱点をこの比喩的「例え」は単純化し鋭く見抜いているからである。平成11年（2009年）のJCO事故では、まさに原子炉内でしか起き得ないとされる連鎖的核分裂が通常の事業場に出現したのであり、この前例を見ても、巨大複雑システムで制御している源は単純で危険なものであることは否定しようがない。「原子炉容器自体が爆発すれば、原爆同様だ」という自明のことさえ「想定外」として明確に説明できないのでは「非科学的」としか言いようがない。

もう一方で、後者の説明の代表が、巨費を投じながらほとんどあたったことのない「地震予知」といえよう。この問題については、平成23年10月15日開催された日本地震学界でも、約3割の地震学者が「地震学が防災に役立っていない」と認識し、「地震予知」についても、政

府が仮定している地震と実際に起きているものとは一致しないので、予知はできないと言うべきだという見解も示されている（平成23年10月16日付、東京・毎日・日経各紙）。天変地変や自然現象を前にする場合の「科学的予測可能性」とは、できることとできないことを現在の技術で収集可能な事実・データに立脚して明確にする点にある。この点を顧みずに本質的な脅威の方向性やレベルさえ無視するに至っているならば「占い」に近いわけで、最早、科学的予知という言葉を使うべきではないだろう。

ただ、一方では日本地震学会においても、臨時委員会（鷲谷威委員長）名義で「地震学の今を問う」という報告書（平成24年5月12日）が出されており（http://zisin.jah.jp/pdf/SSJ_final_report.pdf 参照）、ここでは、率直な反省とともに今後への有効な提言が多数みられる点は参考とすべきだろう。

3. 東日本大震災が示す法的問題点

3.1 過失における結果予見可能性と予見義務と結果回避可能性と回避義務

3.1.1 過失における結果予見可能性・結果予見義務→「絶対安全なシステム」概念の落とし穴（資料3参照）

平成16年12月26日に、インドネシア西部のスマトラ島付近で起きたマグニチュード9.1の地震により、大津波が発生し、インドネシアはもとよりインド、スリランカ、マレーシア、タイ、ミャンマー（ビルマ）のみならず、被害はマダガスカル、ソマリア等、対岸の東アフリカ一帯にまで及び、全世界で22万人に及ぶ死者をだした。ビーチや町並みが津波に呑み込まれる鮮明な映像がニュースで配信され、全世界に大きな衝撃を与えたことは記憶している人々も多い筈である。この津波は、1300キロにわたって断層が連続的に破断したとされるが、日本でも中南海地震や三陸沖でも同様の断層破断が起これば、同規模の地震と大津波が発生し、沿岸部の市街だけでなく原発破壊の可能性も、十分

に予測できたはずなのである。東日本大震災では、東西200キロ、南北500キロにわたり連続的断層破断が生じたと解析され、マグニチュードは9.0を記録した。なお、江戸時代以前からの道路や神社には、今回の地震や津波でもほとんど被害がなかったと報道されていることは、歴史的伝承や教訓に対し現代人の配慮が足りなかったことを示すものかもしれない。

3.1.2 過失における結果回避可能性・結果回避義務→地震と津波による原発事故は「想定外」だったのか？多くの事前トラブルや警告から学ぶべき教訓はなかったか？

上記の「絶対安全なシステム」との前提を固守して、貞観地震（869年7月）やこの百年間ほどの間にも「三陸大津波（1886年）」と「昭和三陸大津波（1933年）」と2度もの歴史的な大津波を経験したにも関わらず、これらの注意要素をすべて「想定外」においた結果として、原発設計のセキュリティデザイン上の工夫面（フェイルセーフ、フールプルーフ、フォールトレラント設計等）でも被害防止策をとらず、過去の津波高など歴史的事実面にも全くの無配慮を決め込んだ東電経営陣・保安院担当者と当該組織の結果回避義務違反は重大と言わざるを得ないだろう⁽⁵⁾。

これらの法的諸要素を検討をすると、民事上の不法行為における過失責任の要素としての結果予見義務と結果回避義務はもとより、前述した過失犯としての公害罪法の構成要件適用も十分検討に値するといえよう⁽⁶⁾。日本原子力発電（株）東海第二原子力発電所が、3・11直前に堤防を嵩上げしてかろうじて津波の侵入を防ぎ（「2日前の3月9日に防水工事を完了したという」2012年2月14日付読売新聞）、東北電力女川原子力発電所が、事故を起こした福島第一原子力発電所のように立地を削らなかったことで被災を免れた点、スマトラ沖地震のリスクを探るための平成18年1月からの保安院と5電力会社（東電、北海道、東北、中部、関西）との勉強会における結論（1m以上の津波で電源喪失

のおそれありとの結論を得ていたこと⁽¹⁾等を見ると公害罪法でも立件可能なレベルでの具体的な危険の予見・回避義務（可能性）は、上記注（6）のスマトラ沖地震後の勉強会段階で既に明確に存在していたとみることができよう。2.で述べたセキュリティの本質論から出発して上記諸要素を常識的に検証していれば「論理的に想定しうる脅威は、必ず発生しうるものである」から「絶対安全なセキュリティはあり得ない」という結論を導いて防護措置を施していれば、フクシマ原発事故は充分防ぐことができたはずなのである⁽²⁾。

3.2 「公害罪法」の適用可能性について

平成24年1月24日には、東電と経営幹部に対して、公害罪法違反容疑で東京地検特捜部に告発状が送付されているので以下では刑事面での責任問題を指摘したい。（なお本稿では、業務上過失致死傷罪の成否や原子炉等規制法違反等の課題は別論とする。）

3.2.1 立法背景と構成要件

公害罪法の立法当時の環境汚染レベルは、全国的に見ても水俣病、新潟水俣病、四日市ぜんそく、イタイイタイ病、スモン病、カネミ油症事件と連続して被害が発生し、これを放置しておくならば自分自身や家族そして国民の健康と命さえも守れないという共通の危機意識が存在していたといえよう⁽³⁾。

このような背景のもとで、新しい犯罪類型理念を公害犯罪として構築し、異例ではあるが個人だけでなく企業組織自体も処罰せざるを得ないとの官民合意による決断がなされたといえることができる（資料6参照）。

水俣病では、発症から50年以上経った現在でも魚介類の水銀汚染による未認定患者の問題が残っており（被害者救済特別設置法は、本年7月末で期限が切れることになる。）、2世代をこえても悲惨な結果を招いたことを後代まで銘記しなければならない。放射性物質の場合は化学物質とは異なり中和技術自体が存在しないので、様々な核種（ヨウ素、セシウム、ストロン

チウム、プルトニウム等）に応じて半減期を待つしかないため種類によっては何万年もの膨大な時間を要する。したがって、今後はこれらの核種による汚染が環境（空気、水、土壌）と我々の食物連鎖（内部被曝と健康）にどのように関わるのかを、半永久的に監視・研究していくことが求められている。

3.2.2 「フクシマ原発事故」に、公害罪法の適用はあるかを検討する。

公害罪法は「人の健康に係る公害の防止に資することを目的」として「事業活動に伴って人の健康を害する物質を排出すること」が基本的構成要件であり（1条、2条）、故意犯だけでなく（2条）過失犯も含めて対象とし（3条）、公害の事前防止を図るために、公衆の生命、身体への危険発生段階から処罰し（2条1項、3条1項）、更に処罰の実効性を図るために因果関係の推定規定（5条）と法人を含む事業主への両罰規定もおかれる（4条）という従来の刑法規定には見られなかった大きな特徴がある。これは、公害による人身被害は本来は自然犯としての刑事罰によるべきだが、刑法規定では、故意、因果関係等の立証が困難な場合が多く、法人たる事業主処罰はできず、しかも実害発生後の処罰では遅きに失して法の狙いが達成できない等の理由が挙げられている⁽⁴⁾。以下では、個別の要件を検討する。

3.2.2.1 「事業活動に伴って」と「排出」

公害罪法の具体的適用に関しては、「事業活動に伴って」と「排出」の意義に関しては、最高裁判所（以下、「最高裁」という）が「大東鉄線工場塩素ガス噴出事件（最三小判昭和62年9月22日刑集41巻6号256頁）」では「排出」を狭く解して事故型公害には、公害罪法の適用のないことを示し、「日本アエロジル塩素ガス流出事件（最一小判昭和63年10月27日刑集42巻8号1109頁）」では「事業活動に伴って」と「排出」の要件を一体的に解釈してこれを追認したとされる。

水俣病のような「構造型公害」と上記の最高裁2判決のような「事故型公害」との区分によ

り、後者には本法は適用なしとの結論を導かれていること、もともと数少ない公害罪法の判決例を前提にして「公害罪法時代の終焉」あるいは「死に体」などと結論づける見解もみられる⁽⁵⁾。しかし、公害罪法は、そもそも日本国家が前述のように企業「事業活動に伴う」公害によって瀕死に近い環境状況におかれていたからこそ必要とされた画期的立法であったし、この傘下においてその他の環境汚染に対する一連の立法（大気汚染防止法、水質汚濁防止法ほか）施行と相まって、公害被害は収束に役立ったのである。最高裁は、このように1970年代に比べれば、これら公害関係諸法（大気汚染防止法、水質汚濁防止法等）の実務技術上の効果も考慮し、公害被害が抑制されつつある状況をも踏まえたからこそ、立法からほぼ20年経過した1980年代末においては、公害罪法の「事業活動に伴って」や「排出」概念を狭く解し公害罪法適用を限定する見解を採用したと見ることもできよう。

しかし、現在の3・11後に進行中の本件「フクシマ原発事故」後には、従来の「事故型公害」とか「構造型公害」の区分では包括できない程の深刻な「放射能公害（大気・水・土壌と連鎖する食物等への放射能核種汚染）」が進行中であることや、これらの結果として未曾有の放射線や内外被曝等で起きる可能性のある晩発性傷害等被害についても最高裁が従来同様の議論に終始するとは到底考えられない。通説的見解の根拠として主張される24～25年も前の二つの最高裁判決の結論といえども、厳に実定法として存在する公害罪法の本来の価値をおとしめるものではあり得ない（前掲注（11）③参照）、立法時の解釈論においても「排出」概念につき有力に主張されていた広義説を採用すれば、放射能や放射性物質を除外する理由は見当たらず当然に適用が認められよう。

3.2.2.2 「人の健康を害する物質」

これについても、微生物、放射能、エネルギー等は含まないと主張する狭義説があるが、公害関係諸法との関係での統一的解釈を論拠とする

が（大気汚染防止法27条、水質汚濁防止法23条、海洋汚染防止法52条等に「放射性物質」の除外規定がある）、しかしこう解釈したとしてもこれらによる公害規制に実効性があるとはいえないので、広義に解して放射能も規制対象に含めるのが妥当だろう。本法の目的条項で処罰対象と指定する「人の健康に係る公害を生じさせる行為等」とは、人の生命、身体に対する危険行為を指すので、現実には放射能により具体的な危険が生じている本件では行政的ないしは民事的な責任集中等の理由で「放射性物質」の除外条項が存在するとしても、公害罪法本来の目的達成（経済的利益よりも生命・環境を尊重する）が優先され本法の適用を妨げる理由とはならない。なお、原子力規制委員会設置法により、平成24年の6月より「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」「原子力災害対策特別措置法」の所管が、環境省の原子力規制庁に移ったことにより、放射能や放射性物質が明確に公害罪法の適用範囲になったことは確認しておくべきだろう。特に、今後起きる可能性のある再稼働後の事故では、対象となる「人の健康を害する物質」に関し解釈上の問題はほとんどないので、法違反には当初から本法の適用が肯定される可能性が大きい。

3.2.2.3 「公衆の生命又は身体に危険を生じさせた者」

刑法上「公衆」とは、不特定または多数の者をいうが、たった一人に被害が生じた場合であっても、脅威を受ける者の不特定性、無差別性に特色があるので、他者が被害者となる可能性があったという場合には、「公衆に対する生命又は身体に危険が生じた」といってよいとされる⁽⁶⁾。

「危険」とは、一般に実害発生に対比して、法益に対する実害を生じさせる可能性ないし蓋然性のある状態（「具体的危険犯」と分類される）を指す。具体的には、通常人が実害発生に対して不安を生じる状態で足りるのであり、実害発生の高度な蓋然性や切迫性までもを要求するわけではない。したがって、「放射能による疾病（白血病や癌、奇形児の出生等）発生等の

おそれが医学的に肯定できるレベルの「切迫した危険意識を健康的な一般住民がいだく程度」の状態に達した」といえるならば公害罪法の適用は可能ということになる⁽¹³⁾。

ホットスポット（高濃度放射性物質汚染地域）がフクシマ原発周辺地域に出現し、現在も放射能放出が止まらない本件「フクシマ」の状態をみれば⁽¹⁴⁾、公害罪法適用は肯定されると判断するのが妥当だろう。

3.2.2.4 業務上過失成立の有無、推定規定（5条）

本件では、本法3条の過失犯の成立要件が問題となるが「業務上必要な注意を怠り」とは、「社会的地位に基づいて反復継続する意思のもとで行う行為であり、他人の生命、身体に危害を及ぼすおそれのあるもの」をいう（最二小判昭和33年4月18日刑集12巻6号1090頁。刑法211条を前提とする）。本条の罪が成立するには、放射性物質の排出行為と公衆の生命又は身体への危険発生との間に因果関係がなければならぬ。因果関係が肯認されるには、放射性物質の排出がなければ現に発生している健康障害ないし危険が生じないか悪化しないという相当性も要求される。本件では、公衆の生命又は身体への危険を及ぼすことが、原爆被害やチェルノブイリ事故の経験上明らかな放射性物質が、前述のように大量かつ継続的に破損した原発から放出（「排出」）されており、相当因果関係の存在は明らかといえよう。また、東電は社内調査などで保安院等の示す原発運転の安全基準を守っていたにもかかわらず「想定外の津波」が原因で「フクシマ事故」に至ったと抗弁している。

しかし、技術経済面からも事故防止が不可能であったとは考えられないし、3.1で既に検討したように過失犯の成立要素たる予見可能性・予見義務は十分に認められる。また、結果回避可能性・回避義務についても経済性や安全保障面への配慮等が主張されるとみられるものの、企業の経済活動や国家安全保障といえども国民の生命と健康、環境保全が前提でなければなら

たたない業務目的であり、これらを犠牲にして迄も東電個別の企業利益が優先することはありえない。

5条の推定規定は、公害における因果関係立証が困難な複合型公害に備えて厳格な要件を前提に法律上の推定を認める規定である。「疑わしきは罰せず」の原則に反するといわれたりするが、特殊な公害の場合には因果関係の経路や複数原因物質の因果関係等立証面での障害に突き当たるのでこれを解消するため設けられた。本件の場合「排出」された「人の健康を害する物質」たる放射性物質が特定されていて、行為と結果の条件関係（「あればこれなし」）が明白であるから本条適用の必要はない。

3.2.2.5 結論

最高裁は、最近の Winny 事件（最三小決平成23年12月19日判時2141号135頁）でも進展著しいインターネット上での「中立的技術」につき精確な指摘をしており、コンピュータシステム制御（コントロール）面への検証も怠っていないことは明らかである。公訴が提起されれば、裁判所は上記を統合して、本件「フクシマ事故」では、東電が通常の事業活動から著しく逸脱し国民の健康を蝕む可能性のある日々の放射性物質の「排出」に至った点につき、公害罪法3条の適用を検討するだろう。

その場合、両罰規定の適用があるので法人としての東電の責任を問うには実行行為者の特定が必要となる⁽¹⁵⁾。これまでの検討を考慮すると、原発運転という経済行為ではありながら、一方では危険なシステムのセキュリティコントロールも含めて、経営全般を指揮し管理監督するのは、現場の所長や担当取締役レベルではなく、会社全体を統轄する最高責任者といえるので会長か社長の責任が問われることになる。この場合、過失犯成立の時期としては、スマトラ沖地震の結果検討後何らの安全措置のとらなかった時点で、明確に結果回避の可能性と回避義務が発生していたと見るのが妥当だろう。

4. 情報公開と情報統制

4.1 放出放射能総量はどれくらいなのか？

野田首相は、国連演説（平成23年9月23日）で今回の原発事故につき「現在は、事故時の400万分の一しか放射能はでていない」等と述べている。しかし、この中で事故時における放射能放出総量はどれくらいだったかは全く明示されないし、現在における日々の放出総量も示さないのは無責任といわざるを得ない。

8月25日の東京新聞によれば、日本政府は3つの爆発（1～3号機）のみで広島型原爆168.5発分で、約20～30発分相当の放射性廃棄物が東北・関東方面に降ったと説明しているが、これらの記事の確認データさえ大メディアは継続的に報道していない。これは福島県で、168回以上の原爆実験をやったと同じ事態が起きていることを意味し、東北・関東地方全域がチェルノブイリはもとより、旧ソ連のセミパラチンスクや中国のロブノール、米仏英の植民地核実験場だったビキニ・ムルロウ・サハラ・エミュー等と同レベルの環境にあることを意味する（資料5参照）。平成23年7月27日のこの発表も1.2.2で指摘したように、実際の放出総量は4倍強と平成24年5月には訂正されているので、上記数値は広島型原爆680発にも相当するわけだが、マスメディアでは、この原爆換算の報道は平成23年8月25日以後には1回も見られない。恐ろしい数値は誰でも見たくないが、4つの爆発した原発からは、毎時（日でないことに注意！）、1億ベクレルの放射性物質が出てるとされるが、これが風に乗り、どう飛び散っているかさえ詳細には報道されない（花粉情報は出せるのに…）。ドイツ気象庁（DWD）の風向きデータ画像も平成23年8月には停止された一方で、日本政府自身はリアルタイムの情報を提供をしていない。準軍事的には、放射能汚染レベルは、軍事偵察衛星や観測装置付き航空機で簡単に確認できるのにこの義務を国民に果たしていない（例えば「ホットスポット」の確認等）。この結果、日々拡大しているとみら

れるホットスポットの除染さえ円滑に進まない状況におかれている。今後の訴訟を恐れての結果なのか、本来は国民の安全の為に公開すべき情報たる科学的事実（炉心温度、拡散放射能レベルと核種・方向）さえ客観的に報道できないのは、国民の生存権を脅かしているといっても過言ではないだろう（勝田忠広「市民社会による核の国際管理」『明治大学法学部創立百三十周年記念論文集』（2011年）所収87～111頁参照）⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾。

4.2 3・11の津波情報報道と「アクセス権」保障

平成23年3月11日の午後2時46分18秒の地震発生以降の国や関係機関（特に気象庁）と報道機関による災害実態の情報提供にも大きな欠陥があったことにはあまり指摘がなされていない。気象庁は地震直後の2時49分には、大津波情報を出し岩手・福島両県で3m、宮城県で6mと発表した。これが現地では「大したことではない」との誤解を生み逃げる機会を失った人々も多かったといわれる。しかし、課題は津波の高さ情報だけでなく、命を守るべき報道機関の国民への「アクセス権」が十分に保全されなかった点にも目を向けなければならない。地震後の津波による各県沿岸での被害発生には、地域によって30～50分もの時間的余裕があったにもかかわらず、「国家的緊急報道体制」はとられずに多くの人々が犠牲になったことの方が重大である。地震発生後、15～20分経った時点で、航空機と海上船舶による実測や目測によって津波の高さの確認ができた段階で、気象庁と関係機関（内閣府、自衛隊・警察庁・海上保安庁等）は、「10～20mの津波が来るぞ！すぐに海岸や沿岸域住民は高台へ逃げろ！」という警報は出せなかったのだろうか？NHKを含め一般TV等の大メディアは、全体的被災状況と津波避難の緊急性を把握できず、各地域での実況中継等に終始しているのが実情だったように思える。地震後30分の時点で、「緊急報道体制」がとられて上記のような警報が所管大

臣等から繰り返さなければ、その後の20~30分の時間的余裕の中で数千人の人々が津波から逃げられて助かった可能性は大きい。大メディアによる報道は「国民の知る権利」に奉仕する（博多駅事件。最大決昭和44年11月26日刑集23巻11号1490頁）とされ、国民の側からは「アクセス権」として主張されてきた。「アクセス権」は情報公開等に有用な手段だが、大災害等の緊急事態発生時に限定し「国民の命を守る為の優先的アクセス権」との構成をとり、一時的に一般的報道やコマーシャルに対して優先させる手法は採用可能だろう。独善的権力に悪用されないよう工夫して「国民の命を守る緊急アクセス権」制度を実現すれば、3・11の教訓として多くの人々の命を救う情報システムが確立できる。

後述のように緊急救済組織が実現するならば、もちろん、この制度の所管も統括することになるだろう。

災害情報に対する国民の「アクセス権」保障問題は、4.1の拡散する放射性物質についての科学的情報の公開要求と同様、国民の安全と生存権に関わる共通課題である。関係政府各機関や特に大メディアと呼ばれる報道放送等の関係者は、3・11の教訓から、まずは、自分自身や家族と国民の命を守る具体的手段を提言し、次には業務面で、新しい「救済報道の理念」を示すべき時期にきているのではないだろうか？

このような改革に向けたキメ細かい努力をしていかないと、今後は大メディアはWeb上の中小メディアとのニュース提供競争に勝つことはできないだろう。

5. 大事故・災害時の「通信システム保全」と「緊急救済組織」確立

5.1 「コミュニケーションの権利」の確立

地震の瞬間に全く機能しなくなるケイタイなど現在の移動体通信システムには、技術的欠陥があり、抜本的改革が求められている。地震直後の東京街頭における私の経験では、旧型閉域

システムの固定電話や公衆電話（設置場所は1990年代に比べ4分の1程度の23万台程度に減っている）や無統制のインターネットに依拠するSkypeやツイッター等SNSの方が役立っていたのは明らかであったと思われる。

私は、従前から、生存権としての「コミュニケーションの権利」の創設提言をしてきた。災害等の緊急時においても、双方向での通信手段を国民すべてに提供するのは、現在の技術からすれば難しいことではない。国家自体がweb上で「緊急時クラウドシステム」を構築・運営すればいいのである。これがあれば、今回のような大規模地震と原発被災時にも確実な情報を提供し、国民一人一人からの救援要請にも応えられるからである。災害緊急時に政府機関の「重要通信」を最優先とする電気通信事業法8条の規定は、日本人のほとんどがケイタイかスマートフォン（「スマホ」）を常時保持している現情を考慮すると、生存権に等しい「コミュニケーションの権利」保全に向けての特別な電波帯域を設定する等、根本的な見直しが必要と考える。

日本のような災害多発国家においては、緊急時における国民の通信主権を「コミュニケーションの権利」として「生存権」の内容と位置づけ、電気通信事業法上で国の責務として特別な「通信システム保全措置を」講ずるのに異論はないと思われるからである（資料6参照）。

5.2 事故・災害対応制度と「緊急救済組織」の確立

今回の原発事故に際し、自慢の国産ロボットは動かず、自衛隊さえも放射能防護服も専用工作車両も十分に保持していないのを知り、私自身は「日本には、国民を核事故から保護する国家としての最低限のハード・ソフトがない」と実感した。その後、もっと愕然としたのは、全電源喪失状態で高熱を発する原子炉冷却のために建屋上部へ届く放水機材さえも関係機関はなく、日本には2台しかないドイツ製の建築用コンクリート投入車両を民間会社から借りるの

を見たときである。これでは、危険な現場で放水作業に従事する消防・警察・自衛隊員の安全を祈念するしかないと思った。国家の重要な役割の一つが、国民の生命・身体・財産の保全にあるとするならば、日本国は今回の「大震災との戦い」全般において、なす術をもたず完全敗北の姿をさらけ出したといえよう（資料7参照）。他国（米・仏）に比べて放射能事故への施設・装備・訓練が全く存しない事実が露呈した。最近、フランスでは専門部隊創設の提案がされている⁽¹⁸⁾。寺田寅彦は、昭和8年5月の「津浪と人間」という小稿で概略、以下のように指摘されている。“同年3月3日早朝に起きた「昭和三陸大津波」は、明治29年6月15日の「三陸大津波」の37年後に繰り返されたのに、何故被害を未然に防ぐ措置がとれなかったのかにつき、人間は恐ろしい経験も、2年、3年、5年そして10~15~30~50年と経つと忘れてしまうのが原因だ”というのである。私はここでは日本人特有の「恐ろしいことは早くあきらめて忘れたい」との心理も働いていると思うが、続けて本稿において寺田寅彦は「人間の科学は人間に未来の知識を授ける。この点はたしかに人間と昆虫とでちがうようである。それで日本国民のこれら災害に関する科学知識の水準をずっと高めることが出来れば、その時にはじめて天災の予防が可能になるであろうと思われる」と主張する。私は、天災被害予防に限定する目的で、軍事組織とは異なる「緊急救済組織」を作るべきだと考えている。大きな災害発生時には、どうしても緊急連絡や人的動員に組織情報力が必要となるわけで、自衛隊・警察・消防組織と民間のボランティアとの連携など情報中枢の機能（4.2で指摘した警報発令等）をこの「緊急救済組織」が担うのである。寺田寅彦が指摘するように長いスパンで過去の災害を記録し予防体制を準備するのは、個人や民間企業では実現できないことであって、やはり政府機関の業務になると考えざるを得ない。アメリカのFEMA（アメリカ合衆国連邦緊急事態管理庁）の組織・権限は参考になるが、日本の場合には

テロやサイバー攻撃による被害にまで対処権限を広げることにはできない。我が国では憲法上の制約も念頭に置いて制度と組織権限を整備していけばよいと思う⁽¹⁹⁾。

6. 災害時における「ネット取引（ネットワークに依存する取引）」の課題

—金融システムの障害問題（「フクシマとみずほ銀行の振込障害事故」の共通課題）

6.1 今回の障害の原因は、マスメディアを介する震災義援金の振込だった!?

原発事故と3日後（3月14日）に発生した「みずほ銀行のシステム障害」を同列に論じるのは、牽強付会だとの反論があるかもしれない。しかし、障害の原因は震災義援金の振込集中が発端（マスメディアの義援金呼びかけも影響した）であり、自動システムであるSPEEDI（原発事故緊急避難システム）が動かず原発近隣住民や多くの被災者の避難経路選択にさえ役立たず、情報処理システムとしてのコンピュータシステムが機能をしなかった点をみれば、軌を一にする問題点があることに気づくはずである。いずれの事故でも、現代の我々の日常生活がどれほどコンピュータシステム機能に依存しているかを知り、またそこに潜む様々な脅威・障害を避けるには「情報技術」の利便性だけでなくセキュリティ面にも常に留意しつつ制御（コントロール）することの重要性が再認識されたと見えよう。

政治家・担当省庁や東電・銀行の経営陣が、人間の判断能力を司る脳神経系統（末梢神経も含む）にあたる必須の社会的機能と役割をもつコンピュータシステムの制御面について、事故や災害の混乱時にも最低限の機能を保全するための機動的指針（Damage control：ダメージコントロール＝ダメコン）を保持していなかった共通の欠陥も指摘できよう。

6.2 原発事故と平成14年・平成23年の「みずほ銀行システム障害」との関係

一度起こしたトラブルへの根本的反省と分析・対策がなされなければ同じ過ちが二度三度と繰り返されるのは当然ともいえよう。この典型例が、上記の3月14日から3月25日まで続いた「みずほ銀行のシステム障害」事故例である。私自身の大学給与振込口座（みずほ銀行が主管）でも、二重振込があり通帳上にはなんと3日間にわたって2倍の金額が滞留した。この誤振込資金を知らずに使ってしまった場合には、翌月に利用分を差し引く等の複雑な処理が再び発生したと思われる。銀行のシステム（特に勘定系と通信系）は、銀行全体の神経系統そのものであるだけでなく、ここでの障害が国際的に広がると、銀行存続自体の危機を招く（即時倒産さえ発生可能）ことをどれほど経営陣が認識していたのかは疑わしい。なぜなら、みずほ銀行は、3行の合併直後の平成14年4月1日にも、大きな口座振込・振替のトラブル（システムリスクに至る可能性もあった）を引き起こしているからである⁽²⁰⁾。

銀行システム同様に、原発も危険な制御自体を巨大なコンピュータシステムに依存していることは周知の事実である。全国の原発を再稼働させた場合に、前述したように「論理的に想定し得る脅威に向けたシステム面での十全な安全措施を怠れば」、2回連続した「みずほ銀行のシステム障害」同様にシステム制御不能が生じ全土で重篤な放射能汚染が起きることも想定される。そうならしまえば、前述のごとく、核廃棄物捨場を探し続けている国際機関や核保有大国は、有無をいわず日本列島を永久保管場所にさえしかねない。原発によるエネルギー保全や安全保障（国防への配慮⁽²¹⁾）をいくら強調してみても健全な国土（水・空気・土壌）を失えば、我々日本国民は、福島第一原発の隣接地と同様に家はあっても住めなくなり、国民は流浪し国家崩壊に至る状況にさえ陥ることをもう一度想像してみるべきだろう。

純論的には、我々人間は原発で起こす電気

がなくても生きられるが、全環境（水も空気も土壌もすべて）が高レベルの放射能で汚染されれば、生きる手段のすべてを失うことを認識する必要がある。

7. おわりに

「法とコンピュータ」という現代社会の「基盤的社会制御システム」の課題を前提にして原発問題を中心にして議論をしてきたが、最後にまとめとしての問題提起をしたい。1989年末のバブル終焉から四半世紀の間、目先の経済問題処理に追われる中で、我々日本人は、環境や国民の健康問題や命を軽んじ従来の伝統や歴史教育を忘れ、官僚的な政治体制や既得権益組織（各分野の「ムラ」）を温存してきた結果、組織的な責任不在と規律低下も相まって本件事故に至ったと見ることもできよう。フクシマ事故には非常によく似た「チェルノブイリ」という相似形の先例が存在する。軍事大国として1917年以来70年以上存在していたソビエト連邦（以下、「ソ連」という。）が、崩壊への最初の兆しを見せたのが1986年の「チェルノブイリ原発事故」であった。当時の官僚や軍事体制のもとではこの事故を防げず収束させる技術も持てなかったソ連首脳は、経済改革を志向したがこの軍産官の硬直的体制を打破できず、結局、5年後の1991年末にソ連は解体した。日本でもいまは、原発事故は、エネルギーや安全保障問題（核武装による）と考えられているが、問題の根本には、ソ連とは異なる形で同様の硬直的な政治経済体制問題があることに多くの人は気づいていない。今後は、エネルギー供給面だけでなく旧ソ連で起きたような社会構造全体を柔軟に変換させるパワーや仕組みやが徐々に作動し始めるのを避けようがないだろう。

「法とコンピュータ」と関わるソフト・通信複合産業分野を例にとれば、通信制度や放送、著作権等の旧来の既得権者を擁護する体制下では、肝心のソフトやコンテンツ、検索事業等は活性化せずハードメーカーは軒並み経営不振に

陥っている。その一方で各地の警察は11歳から16歳までの小学生や中学生を改正不正アクセス禁止法や不正競争防止法で逮捕するなどの摘発競争をしている（不正アクセス禁止法違反で平成24年6月12日には、11歳の小学生女児が補導され、6月14日は、16歳の中学生が逮捕されている。7月4日には、不正指令電磁的記録作成罪で13歳の中学生が補導されている）。いたずら盛りで罪の意識もないような年少少女の小さな違法行為を全国紙で報道するのは日本くらいであり、これでは、将来、IT分野で有望な人材（ホワイトハッカー）になり得る子供達が「スマホ」で遊びやゲームもできなくなり成長も阻害されてしまうだろう。硬直的な法コントロール制度が、P2P（Peer to Peer）などの最新分野へ萎縮をもたらしたことも考慮して、本年10月1日以降施行される著作権法の違法ダウンロード刑罰化関連条項（2条1項20号、30条、120条の2第1号、119条3項）では、摘発弊害（子供達の即検挙や補導以前にやるべきことがたくさんあるであろう）への抑制が求められよう（附帯決議の三、四、五、参照）。

原発の場合も、その多くが再稼働すればまた何事もなかったように以前同様の運用体制に戻るとは考えない方がよい。縷々述べたように「チェルノブイリ」よりも実際には大規模となりつつある「フクシマ」レベルの事故が、もしも西日本で起きれば、今度は海に向けての「神風」は吹かない。なぜなら放射能は西風に乗り東に向けて西日本一帯に広がるので、東西日本全土が重篤な汚染に直面するからである。徹底した反省がなければ、2度あることは3度あるというのが昔からの格言であり、みずほ銀行の2度目のシステムトラブルはこれを明示しており、現在の日本の政治・経済体制が再度の大原発事故をコントロールできるという保証はない。再稼働原発で最も注意すべきは、テロリストによる攻撃だろう。暴力団組織が各種自動小銃はもとより、手榴弾や対戦車用ロケットランチャーを持つ時代に、日本の原発は対処できる防衛力を保持しているのか疑問がある⁽²²⁾。フ

クシマ事故が日本社会全体に与える影響は本稿の主題ではないが、「チェルノブイリの先例」を教訓として、法律家はもう一度、「法とコンピュータ」による自分自身と家族のセキュリティ（国防から身の回りの安全、命までの）コントロールについて真剣に考えるべきだろう。

なお、今後は、防災科学技術課題も理解できる人間を育てる「文理融合教育」も必要になってくる。歴史的事件や伝承から教訓を得、科学的知見と防災技術進歩に役立てることが重要となる。このためには、従来からの「文理縦割教育」から脱し「文理融合教育コース」を中高教育から導入すべきである。

この体制ができれば、冒頭にも提言したように（1.2.3）、「法とコンピュータ」という2つの基盤的社会制御システムをコントロールできる専門・科学知識を身につけた法曹養成も円滑に進むと見られるからである。

注

- (1) 荒畑寒村『谷中村滅亡史（岩波文庫）』岩波書店（1999年）。
- (2) 3・11の地震あるいは津波により福島原発の1～4号機は、原子炉や使用済燃料を冷却するための全電源を失い、1～4号機が、3月12日～15日にかけて水蒸気爆発・火災を起こした後、一部は炉心溶融（メルトダウン）に至ったとみられる。
- (3) 平成24年2月に保安院はヨウ素換算で48万テラベクレルと発表し、5月には東電が90万テラベクレルと修正しており、数値面のみで見れば、実際には当初発表（資料4-3参照）の4倍強にも達していたことが判明している（平成24年5月24日 nikkei Web news 15:58 配信）。
- (4) 田宮裕・廣瀬健二「注釈特別刑法第7巻第1章」伊藤榮樹・小野慶二・莊子邦雄編『注釈特別刑法第7巻』立花書房（1987年）27～28頁参照。本稿では特に公害罪法適用検討部分で、本書から多くの示唆を得、引用をさせていただいたことを付記する。

- (5) 「フェイルセーフ」とは、障害発生時に機器操作を自動停止する等安全に収束できるよう制御することを意味する。「フルプルーフ」は、文字通り「バカでも間違えないこと」を意味し、知識のない利用者の誤った機器操作があっても事故が起きぬよう制御する仕組みである。「フォールトレラント」とは、システム運用継続目的でのバックアップ設定・多重化・冗長化（予備装備設置）等を組み込む設計手法を指す。→「Fault tolerant design」は、災害時の「事業継続計画：BCP（Business continuity planning）」の基本思想として、災害時における国家基盤産業（金融・交通・運輸・通信・エネルギー等）の維持・復旧に役立てられている。
- (6) 平成24年5月12日の毎日新聞、東京新聞では、スマトラ沖地震でインドのマドラス原発2号機の海水ポンプが一時的に機能停止に陥った事態を受けて経産省と保安院は、平成18年1月から東電、北海道、東北、中部、関西の5社と勉強会を開催していたと報道されている。5社がモデルとしたどの原発でも敷地より1m以上高い津波に襲われると電源喪失のおそれがあると指摘されたというが、有効な対策はとられなかったという。東電会長は「私には指摘は伝わっていなかった」と述べている。資料3参照。
- (7) 平成24年6月20日、東電は社内の「福島原発事故調査委員会」による報告書を作成しまさに「想定外の津波」を原因とする事故だったとの結論を導いている。将来の訴訟対策をも前提とした自己弁護の目立つ内容となっているが、いずれにせよ今後の民事・刑事の訴訟手続において事実関係も含めて争われることとなろう。一方で、社員のプライバシー保全を理由に事故当時の画像や通信記録の公開は拒否している。
- (8) 民事責任に伴う損害賠償原状回復や慰謝料請求問題は、法とコンピュータ学会の野村豊弘理事長が本誌の別稿で原子力事業固有の課題につき原子力損害賠償法等とともに執筆さ

れるので参照されたい。なお、本稿執筆にあたり、野村理事長には公害罪法関係文献の収集について、格別の配慮を賜ったことを付記して謝意を表する。

- (9) 個人的経験だが、昭和41～43年頃の学生時代の夏、東急東横線が多摩川鉄橋に差しかかると必ず「多摩川から洗剤の泡が車内に入りますので窓閉めに協力して下さい」というアナウンスがなされていた。これは、リン分の多い合成洗剤成分によって汚い洗剤泡が雲のように川面から沸き上がり電車内（この当時冷房なし）に侵入するのを防ぐ目的があった。日本の高度経済成長期の環境汚染は、このように日々の生活面にも影響を及ぼすほどひどかった。
- (10) 前掲注(4) 27～30頁参照。
- (11) ① 山中敬一「日本アエロジル塩素ガス流出事件」『環境法判例百選<第2版>（別冊ジュリスト206号）』有斐閣（2011年）254～255頁
- ② 立石雅彦「大東鉄線工場塩素ガス噴出事件」『環境法判例百選<第2版>（別冊ジュリスト206号）』有斐閣（2011年）250～251頁
- ③ 伊東研祐「環境保護における刑法の機能と視座—近代刑法原理を超えて」北大法学論集56巻3号257頁（2005年）（<http://hdl.handle.net/2115/15383>）。以下はこのURL資料を前提にしている。

本稿では日本で「環境犯罪処罰」が停滞、頓挫した理由と論点が分析されており示唆に富む。刑法分野ではもともと「行為無価値論」と「結果無価値論」との基本理論争点が存在する。前者の「行為無価値論」に依拠した公害罪法は、立法直後から様々な要因に加えて両派の争いが一層深まった結果、法益面での保護対象範囲にも影響が及び、いわゆる事故型公害への不適用そして20年間余も適用無しという「死に体」へ至った経緯を本稿は詳細に明らかにしてくれている。

しかし、これは昭和45年12月から平成

23年3月11日までのほぼ40年間続いた公害罪法「仕置」への歴史的解説でしかない。「事業活動に伴って人の健康を害する物質を排出すること」という基本的構成要件の実定法的解釈論に立ち返るならば、上述のように人の健康を害する放射能汚染で蝕まれる被害（具体的危険の存在）や相当因果関係は明白であり、本稿で指摘されている「環境」の定義や「法益」の位置づけ等の課題はどれほど重要性を持つのだろうか？また「行為無価値論」と「結果無価値論」との理論対立が、「構造型・事故型公害」の区分と公害罪法の「店晒し化」を生んだのであれば、4大公害以上に「構造型公害」（「産官癒着型」？）ともいえるフクシマ事故を前にして、最早、この対立軸は過去の論争史的意味しか持たないのではないのか？公害罪法が存在と放射能被害を無視し、公害罪法を「飾り物」としてこのまま放置し続ければ、どこかの「ムラ」の論理と同じ構造問題さえ指摘されかねない。かつて、深刻な公害に対し国民も国家も「論理的に想定し得る脅威は、必ず発生し得るものである」と考えた結果として公害罪法の各条項は存在するのだから、進行中の放射能脅威鎮圧に向けた具体的適用論を速やかに始めるべきであろう。勿論、公害罪法も刑事処罰規定である以上「公害規制における刑事罰の役割を過大評価し、情緒に流されるような非合理的な解釈運用をすべきでない」（前掲書（注4）7頁）のは当然だが、本件事故事実を踏まえての合理的解釈運用に従えば、次の「放射能公害」を未然に抑止し、将来、起き得る晩発性の「原発病」に苦しむ可能性がある人々の拡大を防げるはずだからである。

④ 今井猛嘉「環境犯罪」西田典之編『環境犯罪と証券犯罪—日中刑事法シンポジウム報告書』成文堂（2009年）64頁も同旨である。なお、本稿では、平野龍一氏の所説を中心として、「公害刑法」から行政法規による「環境刑法」への移行が解説されている。しかし、このプロセス自体が構造的に機能せず

結果として今回の「放射能公害」が起きている点を再認識すべきだろう。

- (12) 藤木英雄「人の健康に係る公害犯罪の処罰に関する法律」金沢良雄監修『註釈公害法体系第1巻』日本評論社（1972年）所収277頁以下。
- (13) 人口密集地での継続的放射能被曝が起きていることも考慮すると、少なくとも東日本圏全体のほとんどの住民が原爆被害同様の被爆者（「ヒバクシャ」）となる不安をもって生活する環境下にあるといっても過言ではない。但し、本年7月に全国で政府が開催している将来の原発比率についての国民の意見聴取会では（名古屋）、一部の電力会社社員が出席し「人一人死んでいないではないか」という趣旨の発言をして問題になっているが、本条の「具体的危険」性とは刑法上の規範的概念であり、「ネズミ一匹、猫一匹、人が一人も死んでいない状態」でも肯認され得る。水俣病初期には、水銀汚染の魚を食べた猫が水銀中毒で踊る現象が見られたが、人が通常摂取する魚ならば、猫が踊る以前の水銀蓄積状態でも本条における人の健康への危険は発生している。宮崎澄夫氏は「従来、付近住民などが採取し、自己又は他人の食用に供している魚貝類に、人体に有害な物質が蓄積されており、従来どおりこれを食用とすることが人の健康に害があると考えられる程度に達している段階」を挙げている（「人の健康に係る公害犯罪の処罰に関する法律にいわゆる危険について」創価大学開学記念論文集（1971年）338頁以下所収参照）。藤木英雄『刑法講義総論』弘文堂（1975年）87～90頁参照。
- (14) 吉田博久「原発事故による土壌と植物の汚染分析」月刊ケミカルエンジニアリングVol.57, No.6（2012年6月号）、[425] 17～[430] 22頁。日刊工業新聞2012年6月19日1面参照。
- (15) 前掲注(4) 51～53頁参照。
- (16) 「SPEEDI」のデータが、命令系統混乱等の理由で（？）活用されなかったのは周知の

ことであるが、3・11から9日後の平成23年3月20日に文部科学省と保安院が、航空機で測定された「放射能汚染マップ」をアメリカエネルギー省(DOE)から提供されながら住民の避難対策に利用せず放置していたと報道されている(東京新聞2012年6月19日)。この情報が伝えられていれば、避難民は高線量被曝地域を避けて安全地帯に脱出することができたはずなのである。民衆のパニックを恐れて情報公開の責務を放棄し、一部の関係者が自らの保身のみを優先して秘密情報を厳守する図式は、昭和20年8月9日に旧満州国で高級官僚や軍人達が下級兵と居留民を置き去りにして逃亡した背信行為を想起させる。

(17) 前掲注(14)参照。

(18) 平成24年1月、日刊紙ル・モンドは、ASN(原子力保安局)が、フランスの原子力発電防護の目的で2014年までに「原子力危機専門特殊部隊」の創設も検討中と報道している。アメリカでは、1996年、海兵隊に核・生物・化学兵器を専門に扱うCBIRF(Cheical Biological Incident Response Force:シーバーフ)という即応部隊が設立されている。自衛隊にもNBC(核・生物・化学兵器)に対応可能な装甲偵察車は3両存在するが、3・11では利用されなかった。平成24年度以降も追加発注されており、中性子線対策も施されていて原発事故レベルには十分に役立つものである。

(19) 寺田寅彦『天災と国防』(講談社学術文庫)22頁、2011年6月9日刊、以下の抜粋参照。

「思うに日本のような特殊な天然の敵を四面に控えた国では、陸軍海軍のほかにももう一つ科学的国防の常備軍を設け、日常の研究と訓練によって非常時に備えるのが当然ではないかと思われる。陸海軍の防備がいかに充分であっても肝心の戦争の最中に安政程度の大震災や今回の台風あるいはそれ以上のものが軍事に関する首脳の設備に大損害を与えたらいったいどういふことになるのであろうか。

そういうことはそうめったにないと言って安心していてよいものであろうか」と寺田寅彦は本書で述べている。

(20) 平成23年事故の詳細については以下を参照されたい。「システム障害はなぜ二度起きたか—みずほ、12年の教訓—」日経コンピュータ編集、2011年8月1日刊。なお、『金融情報システム白書(平成24年版)』財経詳報社、6~9頁(特に図表2)も参照されたい。10年前の平成14年のトラブルについては、拙稿「法とコンピュータ」No.25(2007年)の63頁以下に詳述しているので参照してほしい。原発事故関係も含めていずれの問題の背景にも、金融面でのサブプライムローン(リーマンショック)と同様に、システム制御デザイン面での「人間の傲慢さと効率優先の強欲」とが絡んでいるように思われる。最近の国際銀行間金利不正に係る「LIBOR問題」にも類似の背景があり、各国金融監督庁の「法とコンピュータ」制御面での責任懈怠が内在するようにみられる。東日本大震災だけでなく、2011年10月のタイの洪水でも生産停止の被害が起きている。これは、部品供給(SCM: Supply Chain Management)の遅延と業務継続体制整備(BCM: Business Continuity Management)の欠陥でサプライチェーンシステムの脆弱性が露呈したことによる。ここでも生産途絶や遅延を招かないようにシステム制御面での課題を検討し「クラウドシステム」の採用を検討すべきである。これらの問題については後日別稿で詳述したい。

(21) 平成24年6月20日に成立した原子力規制委員会設置法附則12条で非核3原則を定めた「原子力基本法」の2条に1項追加され「安全保障に資することを目的として」との文言が入った。解釈次第では、核装備も可能と読むこともできるわけであり、国民的議論もなくこのような立法が行われたことは問題と思われる。原発問題に対する現政府の隠蔽体質・情報歪曲等についても、国会自体の制御無能力が露呈しているのは、将来に大きな

禍根を残す可能性をはらんでいる。

(22) 私は、「法とコンピュータ」No.28(2010年)の18~19頁の(注23)で、サイバー攻撃による「原子力発電所の暴走」の例を挙げた。翌年3・11の東日本大震災は「サイバー攻撃」ではなかったものの地震と津波で原発事故も含め甚大な被害が発生したのを見て、やはり「論理的に想定しうる脅威は、必ず発生しうるものである」との確信を深めざるを

えなかった。そこで、ここでも不吉なことは、書きたくないのだが、日本国知識人の「セキュリティコントロール理念欠如と軍事問題への非常識」は著しいので、テロが起きないことを祈りながらあえて記載することとした。

※ なお、引用したURLが、後日になって検出不能となった場合には、筆者にお問い合わせ下さい。アナログデータとして記録を保全しているので当該資料を提供できます。