

(プロメテウスの罫)テロ
大丈夫か：i 無防備な巨
人の横腹

4月下旬の早朝、茨城県
の大洗港からプレジャー
ボートに乗った。

陸地に沿って北上する。

3時間後の午前8時過
ぎ、左手に壊れた原子炉建
屋が現れた。福島県大熊町、
東京電力福島第一原発の
サイトだ。

4基の建屋の間に並ぶ
クレーンが朝日に薄く染
まっている。

茨城沖で見かけた釣り
船は、このあたりには一隻
もない。

原発の5キロ少し沖合
で速度を落とした。波の音
しかししない。

2号機の水色が見える。
水素爆発した1、3、4号

機は飛散防止カバーで覆
われているが、一部の柱や
梁(はり)がむき出しだ。

付近の海域は一部、一般
船舶の航行が禁じられて
いる。が、進入を防ぐネッ
トはない。

数千口前方の左手に巡
視船「あぶくま」がいた。
こちらの進路を横切るよ
うに右の沖へと移動して
いる。監視しているのだろ
うか。

もう1隻、小型の船がい
た。青色灯を回転させて動
き回っている。海水を採取
する東電の調査船のよう
だ。甲板の船員はこちらに
背を向け、気にしている様
子はない。

視界に入る船は、この2
隻だけだ。
ふっとこんなことを考

えた。

もし私が自爆覚悟のテ
ロリストだったら。

原発まで5キロ余り。こ
の船は25ノット(時速約
46キロ)出る。エンジン
全開で突進すれば、10分
足らずで建屋の前に到達
する。

原発の高さは海から約
10メートル。護岸には柵
もない。津波で崩れた消波
ブロックは修復されてお
り、よじ登る際の足場にな
る。

4基の燃料プールには、
今も使用済み核燃料の集
合体が2700体あまり
入っている。4号機のプー
ルは屋根や壁が吹き飛び、
がれきが崩落している。

東電は核燃料の取り出
しを計画中だ。しかし、そ

の作業には10年はかか
る。危険な状態が10年は
続く、ということだ。

福島事故は、原発テロ
の狙いどころを世界中に
知らしめた。原子炉本体を
破壊しなくても、電源と冷
却水の供給を断ればそれ
で十分だ、と。

原発の警備は、基本的に
警察と海上保安庁が担っ
ている。

2001年の米同時多
発テロ後、陸上では警察庁
がサブマシンガンやライ
フルを装備する銃器対策
部隊を24時間配備した。
海では海上保安庁が警察
庁と協力して警備に力を
入れる。

人間たちのそんな動き
を知ってか知らずか、目の
前の原発は無防備に横腹

をさらす巨人のように見
えた。

日本ではテロを含む過
酷事故への対策がなされ
ないまま原発事故が起き
た。想定外という言葉です
べてが片付けられ、対策が
なかったのもやむを得な
いという雰囲気がある。

だが、実は日本にも対策
に取り組むべき転機があ
った。話は原発事故の3
年前にさかのぼる。

米国は原発テロに備え、
全電源喪失を想定した対
策をしました。日本がそれ
を取り入れていれば福島
での被害は軽減していた
かもしれせん。第30シ
リーズは、生かされなかつ
た米国からの警告に焦点
を当てます。

(プロメテウスの罫)テロ
大丈夫か：2 メモも録音
も禁止

2008年春、1通の英文ファクスが原子力安全・保安院長あてに届いた。差出人は米国の原子力規制委員会(NRC)。大統領に直属し、米国の原子力の安全に全面的な責任を持つ機関だ。文書の下に「秘密扱い」と記されている。

原発のテロ対策について伝えたいことがある。代表者に対してブリーフィングする。そんな内容だ。ファクスは国際関係を担当していた福島章(ふくしまあきら)・首席統括安全審査官(58)のもとに回った。福島はその条件に目を見はった。

メモは禁止。録音はダメ。通訳は入れない。

規制当局のカウンターパートであるNRCの幹部とは、保安院として頻繁に会議を開いてきた。しかしこんな条件の経験はなかった。

さっそく関連する部署から、渡米する職員が集められた。

ヘッドは福島が務める。その下に統括安全審査官の神田忠雄(かんだただお)(42)、火災対策室長の白石暢彦(しらいしのぶひこ)(47)、審査係長の反町幸之助(そりまちこうのすけ)(39)、それに原発の技術支援組織である原子力安全基盤機構の2人が加わった。

5月初め、米国に向かった。

ワシントン郊外にあるNRC本部。6人は窓のない奥まった部屋に通された。

相對したNRCの担当者には冒頭、情報が機密事項であることを改めて強調した。

「B5b」

01年の米同時テロを機につくられた原発のテロ対策。条項名から暗号のように呼ばれる。ブリーフィングはその内容だった。

航空機による自爆テロが起きた場合の対応。

航空機の種類、原子炉への衝突角度によってシナリオは異なる。

大火災が発生し、電源が失われた時への対応。

モニター画面を使い、説

明は朝8時から、昼をはさみ午後4時まで、計6時間におよんだ。

ホテルに戻ると、一行は一室に集まった。

「記憶を頼りにメモにしよう」

福島は指示でメモ起こしが始まった。最若手の反町が足の上にパソコンを乗せ、みんなが思い出す言葉を打ち込んでいく。1時間を超え、パソコンの熱で足が熱くなった。

米のテロへの危機感が、日本側に伝わる重要な機会だった。

問題は帰国してからだ。

2008年5月、帰国して原子力安全・保安院に戻った福島章は、米原子力規制委員会(NRC)のテロ対策が深刻な事故を想定していることを院長に報告した。

福島は東大の原子力工学科を出ている。80年に旧通産省に入り、資源エネルギー庁原子力発電電線企画官、保安院の電力安全課長を歴任した。

原発にくわしい福島は、ことの重大性を感じてはいた。

審査係長の反町幸之助がパソコンに打ったメモをもとに、報告書をつくった。A4判で6枚のペーパーができた。しかし、どうしても断片情報の羅列だ。

「やはり資料をもらお

(プロメテウスの罫)テロ
大丈夫か：3 態勢はつく
ったが

う」

福島らは外交ルートで押してみることにした。帰国から約2カ月後の7月1日付で、外務大臣名で米国内に資料を請求してもらった。

添付した福島の書簡がある。

「先般のNRCのブリーフィングに感謝している。その際の資料を提供していただけるとありがたい。その資料の名は2002年2月25日付で作成された『B5b』だ」

だが、福島によると、米国内側から資料が届くことはなかった。

保安院がテロ対策について動き始めたのは翌年だった。

「B5b」は、航空機を

使ったテロを想定して原発に安全強化を義務づけている。福島たちがそれに対応した文書をつくったのは09年2月。文書の名は「航空機衝突影響評価についての立場および行動計画」。

航空機落下について、文書は「設計上考慮する必要はない」という現状判断を示した。その上で「国際動向を踏まえ規制要求とすることについて検討する」。つまり航空機の落下について、国際的に対策の動きもあるので検討しよう、ということだ。

すでに米国では104基すべての原発に対策をし終えている段階だ。感覚の差は大きかった。

翌月9日、原発の安全を

審議する原子力安全・保安部会が開かれた。議題のひとつが「最近の国際動向」だった。保安院がテロ対策について初めて公に言及する場となった。

「米国は航空機衝突の影響評価を求めるよう規則改正した」。担当室長は、それにこう付け加えた。

「わが国としましては、今後の対応に備え、米国を始め国際的な動向の調査を進める予定です」

態勢はつくるが、具体的な動きは先に延ばす。対応は官僚仕事のなかで埋もれていった。

(プロメテウスの畏)テロ大丈夫か：4 「米国と日本は違う」

米原子力規制委員会(N

R)が日本側に航空機テ

ロの危険を説明したのは2008年が最初ではない。実はその2年前、06年にもNRCは日本に情報提供をしていた。

このときが、米国が日本にテロ対策を紹介した最初の機会だった。

日本側の出席者は、原子力安全・保安院の審議官、青山伸(あおやましん)(59)ら7人。06年2月、ワシントンのNRC本部に着いた青山らは、誓約文書にサインを求められて驚いた。

「ここで聞いた情報は漏らさない。秘密を守ること」を約束する

細かい字で、連邦規則名まで記されている。7人がサインすると、やっと説明

が始まった。

日本から7人が足を運び、しかも誓約まで交わす会議。だが、会議後に日本側が何らかの具体的な対応をとったという記録はない。

代表団の長だった青山は、米側から対策をとるよう強く求められた記憶はない、と説明する。

「米国は実際に9・11の同時多発テロを経験した国です。NRCと米の電力会社が担う義務と、保安院と日本の事業者がやるべき義務は違います。B5bという言葉も出ませんでした。その言葉は福島事故の後、初めて知りました」

「B5b」には全電源喪失などへの対策が盛り込

まれていた。01年の同時テロを経て、米国は02年にはもうB5bをつくっていた。

文部科学省の原子力安全課長などを務め、05年に保安院の審議官になった青山は、原子力の安全問題には精通している。それでも、福島第一原発の事故が起こるまでB5bを知らなかったと話す。

この会議に出たほかのメンバーも口は重い。出てくるのは「記憶にない」と「しゃべれない」。

07年、NRCは青山らへの説明に使った資料を保安院に送っている。保安院から業務を受け継いだ原子力規制委員会にその資料の開示を求めたが、回答は「非開示」。

青山らが帰国直後につくった06年3月9日付の出張報告書がある。「セキュリティに関する会合について」。こちらは開示されたが、本文はすべて黒く塗りつぶされていた。

まるで存在自体を消去するかのように、06年の会議に関する情報は厚いベールに覆われていた。

青山はいう。「米にならうならコストをとめないです。そこまでやる切迫性を、日本の事業者はどう説明するか。彼らの違いがあります」

(プロメテウスの畏)テロ
大丈夫か：5 空白の5年
1カ月

原子力安全・保安院が航空機テロに初めて公に言

及した2009年3月9日の保安部会を、当時の幹部たちは「テロ対策に踏み出す号砲だった」と位置づける。

号砲を鳴らし、対策に着手する。会議は保安院にとつて、そういう場だったという。だが、委員たちはこの会議でテロについて意見をかわした記憶はほとんどない。

委員を務めていたのは原子力の専門家のほか、ジャーナリストや弁護士ら。日本消費者協会会長の長見萬里野(おさみまりの)

(73)は、経済産業省2階で開かれた会議の模様を覚えている。

テーマが目白押しで、大量の文書が配られた。

中越沖地震で火災がお

きた柏崎刈羽原発の中間報告。

もんじゅの近況。

六ヶ所再処理施設のその後。

事務局の説明が延々と続いた。

上智大の新聞学科を出て消費者協会に入った長見は、原子力には素人だった。委員を引き受けたのは、常識的な目で原子力行政をチエックできればと思つたからだ。

01年の会議で、長見は「ミサイル落下という事態も考えてほしい」と訴えた。その発言で何かが変わった実感はないが、素人なりに疑問をただしておきたかった。

ミサイルの危険を口にしていた長見ですら、09

年の会議で航空機テロの説明があつた記憶はない。

当日、司会をしたのは、部会長で科学史を専門とする東大名誉教授の村上陽一郎(むらかみよういちろう)(76)だ。

村上は「飛行機が突っ込んだら」というような話は多少はあつたが、ではどう対処するか、しっかり議論してはいなかった」という。

この会議のあと、保安院は航空機による原発テロが起きたときの破壊状況を解析するように原子力安全基盤機構に指示した。

しかし、半年後の9月25日に開かれた次の部会ではテロ対策は議題にもならなかった。原子力安全基盤機構の解析結果が1月に届いたあとと保安

院が動いた形跡はない。

当時の保安院が作成した記録からみる限り、このテーマで会議がもたれるのは11年1月のことだ。

2カ月後の11年3月9日、保安院が米原子力規制委員会（NRC）に会議を要請した。06年、08年の会議を受けて対応を考えたので、それを見てほしいという趣旨だ。

最初のNRCとの会議から5年1カ月。東日本大震災の2日前のことだった。

（プロメテウスの罫）テロ大丈夫か：6 十条通報のメール

による会議が3日間の日程で開かれた。

米原子力規制委員会（NRC）の主催で、各国が最新情報に触れる年1度の規制情報会議（RIC）だ。会場のホテルには、28カ国から約3千人が集まった。

日本側としては、この機会にNRCと単独会合を持ち、日本の対応策を伝えようと考えていた。

出席したのは原子力安全・保安院国際室長の坂内俊洋（ばんないとしひろ）（43）ら3人。坂内のバツグには「機密性2」と書かれた文書が入っていた。

「要請 航空機落下について技術的な会議を開きたい」と英文で書かれたタイトル。テロ担当者から託

された。

坂内の役割の一つはNRCの担当者に渡し、航空機テロについて日本の考えを伝える場を設けるとだ。

9日、会場のホテルの地下1階の部屋でNRC側が会ってくれた。

相手は日本側の対応窓口をつとめる旧知の職員だった。

テーブルで向き合った相手に坂内が文書を渡す。職員は文書に目を通すと、げんそうな顔をした。

航空機テロについては日本と情報共有の場をもった。その後、日本側の音信がとれた。今さら何を伝えようというのか。

そんな反応だった。文書には過去の経緯が

3項目、書かれていた。

（1）06年2月 NRC会議

（2）08年5月 NRC会議

（3）09年3月 NRCからの情報をもとに検討を開始

確かに時間は経過している。

前年の10年7月に国際室長になった坂内は、過去のやりとりを知らない。

機密情報の中身を、他部署にいた坂内を知るよしもなかった。

相手は「持ち帰って対応を考えましょう」といった。なんとか要請を伝えることはできた。

翌10日、坂内はRICの日程を終えて夜、ホテルに戻った。午前1時ごろ、

携帯にメールが届いた。

ワシントンの11日午前1時は、日本では11日午後3時だ。メールは次々届き、10本を超えた。開くと、大地震の速報だった。

続いて「十条通報」というタイトルのメールが目

に飛び込んだ。

原発が全交流電源喪失などの重大事故に至った時、法に基づいて経産省や県に知らせることだ。

「一生見ることはない」と思っていた言葉だった。

（プロメテウスの罫）テロ大丈夫か：7 「直後に起きるとは」

東日本大震災が起きた

2011年3月11日、原子力安全・保安院の国際室長、坂内俊洋ら3人は、予

2011年3月8日、米

メリーランド。原発の安全性について、各国の担当者

定を繰り上げて米国から
急ぎ帰国した。

成田到着は12日午後。
タクシーに乗ろうとした
が、主要道路は混雑し、運
転手から都心までは相当
時間がかかるといわれた。

車はあきらめた。京成電
鉄までスーツケースをが
らがり引きながら走り、各
駅停車の電車に乗った。

夕方、保安院に着いた。
坂内が国際室に入ると、
テレビに骨組みになった
原発の映像が映っていた。
午後3時36分に水素爆
発した福島第一原発1号
機だ。

頭を必死で回転させ、飛
行中の14時間の遅れを
取り戻そうとした。

一緒に帰国した原子力
安全広報課長の渡辺誠(5

0)は経済産業省の緊急時
対応センターに入り、広報
班の班長として記者会見
の運営や発表文書の作成
に追われた。

もう1人、核燃料管理規
制課長の児島秀平(49)
は首相官邸へ配置され、連
絡役をつとめた。

「まさに戦場のようだし
た」と児島は振り返る。
国際室長として海外か
らの問い合わせに対応し
ながら、坂内は複雑な気持
ちだった。

地震の十数時間前、米国
での規制情報会議(RI
C)。坂内は国際協力の部
会で、各国代表を前に「国
際化における日本の活動」
と題するプレゼンをした。

「新興国に原発を建設し
ていく場合、適正な安全対

策をその国に根付かせて
いく必要がある。その際、
IAEA(国際原子力機
関)との連携が欠かせな
い」

資料にこんな文章を書
いた。
「Accident a
nywhere is
accident ev
erywhere」

「どこかで起きた事故は
どこでも起こりえる」。チ
エルノブイリ事故を念頭
において使った。

坂内は1994年に旧
通産省に入省した。05
08年にIAEAに出向
し、新たに原発をつくる国
の安全審査を考える仕事
に携わっていた。

「あの言葉は、教訓をみ
んなで学びあおうという

趣旨で使った。それが、直
後に日本で起きるとは」

坂内が米国で米原子力
規制委員会に渡した文書、
「航空機テロに対する日
本の考えを伝えたい」とい
うあの文書はどうなった
のか。

すでに忘れられた可能
性が高い。
日本での事故だが、米国
は危機感を持って対応を
始めた。

(プロメテウスの罫)テロ
大丈夫か：8 すべてが遅
かった

2011年3月11日、
米原子力規制委員会(NR
C)の幹部はメリーランド
州のオペレーションセン
ターに集まり、福島原発
事故について深夜まで会

議を繰り返した。
公開された当日の議事
録には、こんなやりとりが
出てくる。

「(格納容器)内部の圧
力が上がっているので日
本側はベントを考えてい
る」

「約1時間後にディーゼ
ル駆動消火ポンプは燃料
がなくなる」

原発テロ対策、「B5b」
に関する話も出た。

「彼らにB5bのような
不測の事態への備えがあ
れば、こんな時に使えると
日本側に勧告した」

B5bは航空機突入な
ど設計基準を超える事故
に対応できる設備を原発
に義務づけている。

炉心冷却や格納容器の
閉じ込め機能、燃料プール

の冷却を保つため、緊急時の電源や予備ケーブル、パ
イプ類を備えさせる。

使い方も訓練しておく
ようにすべての発電所に
求める。想定には、全電源
喪失も含まれていた。

福島で起きた事態は、N
RCがテロ対策で描いて
いたシナリオと重なって
いた。

事故直後、NRCは日本
に職員を送り、B5bのノ
ウハウを使って対処でき
なかったかについて検討
している。

3月17日にはNRC
委員長のグレゴリー・ヤツ
コが、日本への派遣チーム
と連絡を取る職員に、「B
5bの情報を活用してい
るか」と尋ねた。

その職員は「日本にいる

NRCチームと協議しま
したが、どんな装備が必要
なのか検討している最中
です」と答えている。

備えがないなか、懸命に
対応を模索する状況がわ
かる。

約半年後の10月、NR
C元委員長のニルス・ディ
アズが大阪での原子力工
学国際会議で語った。

「もし日本がB5b型の
安全強化策を事前に導入
していれば、福島第一原発
の運転員が直面した事態
は軽減されていた。特に全
電源喪失や燃料プール冷
却には対処できただろう」

ディアズは01年に同
時多発テロが起きた当時
のNRC委員だ。ブッシュ
政権で原発テロの脅威に
実際に向き合い、対策に携

わった。

会議には日本の官民の
関係者が多く出席してい
た。しかし突っ込んだ質問
は出なかった。
すべてが遅かった。

（プロメテウスの畏）テロ
大丈夫か：9 官僚制度の
限界

原発テロ対策のB5b
について、米原子力規制委
員会（NRC）は2006
年と08年の2回、原子力
安全・保安院に説明してい
る。その助言がなぜ間に合
わなかったのか。

理由の一つは、重要性が
十分引き継がれなかった
ことだ。

06年にNRCの説明
を聞いた7人の1人、山田
知穂（やまだともほ）（5

1）はいま、原子力規制庁
の技術基盤課長として新
規制基準の作成を担当す
る。

山田は米側からいわれ
た言葉が忘れられない。
「この情報は知るべき人
間だけのもの。必要ない者
には知らせるな」。

「だから私は、別の部署
に異動したあとはあえて
フォロイしなかった。そう
いうものだと思っていた」

その後約5年で山田は
原子力安全基盤機構 保
安院原子力安全技術基盤
課 原子力安全委員会事
務局管理環境課 保安院
原子力発電安全審査課と
異動した。その間、テロ対
策に3度かかわったが、担
当外の期間については把
握していない。

機密情報の扱いを担当
職員に限定するのは当然
だろう。ただし2〜3年で
担当者が代わる日本の官
僚システムでは、重要事項
は徹底して引き継がない
と埋もれていく。

08年に渡米し、翌年、
検討態勢をつくった首席
統括安全審査官、福島章は
今、原子力安全基盤機構ナ
ンバー2の理事長代理だ。

「私自身、話を聞いてか
ら開始するまで1年近く
かかった。他のさまざま
問題に追われるなか、それ
だけかかってしまった。決
して放っておいたわけで
はない」

たしかにその時期、柏崎
刈羽原発の事故後の対応
など、福島にはやらなけれ
ばならない課題があった。

たしかにその時期、柏崎
刈羽原発の事故後の対応
など、福島にはやらなけれ
ばならない課題があった。

日本の原子力産業は当時、海外展開に乗り出した矢先だった。米国の原子力関連企業と次々と提携し、政府も業界とともに進出の旗を振る。こんな状況の中、費用のかかる対策は後手に回った側面もある。

原子力安全委員会の委員長だった班目春樹（まだらめはるき）は、福島事故に関する国会の事故調査委員会に語っている。

「根っこにあるのは、諸外国で検討されたとき、わが国ではそこまでやらなくてもいいという言い訳にばかり時間をかけることだ」

「官僚制度の限界もある。担当の人が2年くらいでかわるので、大きい問題まで取り扱うと任期内に終

わらないので、いかに手を出さないでいいかの説明ばかりになる」

では電力会社はB5bをどこまで知っていたのだろうか。

（プロメテウスの罫）テロ大丈夫か：10 伝わっていたはず

米国の原発テロ対策を、日本の電力会社はどつとらえていたのか。

2009年2月、米原子力規制委員会（NRC）が、新しい規則「新設炉に対する航空機衝突影響評価」を公表した。これから原発をつくる場合は航空機の衝突を考慮し、施設が壊れても冷却機能などが保たれるよう設計せよ、という規則だ。

米国では新規則は安全とコストを考えた上で、既存の原子炉にも適用する。新規則の公表は、既存の104基で航空機衝突に対処する設備が整ったことを示唆した。

秘密裏につくっていたテロ対策条項「B5b」を全原発に徹底させたことになる。

それまで米国は、公式には航空機落下の想定は不要としていた。

米国の方針転換に東京電力の安全担当マネージャは疑問を抱き、原子力安全・保安院に出向いた。しかし「機密事項にあたる」として公開情報以外は教えてくれなかった」と振り返る。電力会社はカヤの外だった、という主張だ。

B5bについて、米側は06年と08年の2度、保安院を呼んで説明していた。極秘情報なので民間が知るよしもないが、電力会社側に知るすが全くなかったわけではない。

例えば東電のワシントン事務所には10人近く社員がいる。米の業界団体などと接触し、最新情報を得るのが仕事だ。彼らがB5bの存在をキャッチしても不思議ではなかった。

今年3月29日、東電は「福島事故の総括」を発表した。その中で3・11の前、B5bに関するさまざまな動きがあったのに、それを見逃していたことを認めた。そうした兆候が「無意識の眼を通り過ぎた」と総括

している。

電力会社や原子力関連企業など約120社が加盟する業界団体「日本原子力技術協会」（現原子力安全推進協会）は昨年1月、政府事故調に意見書を出した。その中で「米国が2度も情報提供したのに対策をとらなかった」と保安院を批判した。

同協会の理事長、藤江孝夫（ふじえたかお）（77）は「テロ情報など、民間は全く教えてもらえなかった」と語る。

06年にNRCの説明を受けた原子力規制庁の技術基盤課長、山田知穂はこれに違和感がある。09年3月には国内の会議でもテロ対策についての方針に言及しているからだ。

山田はいう。

「少なくとも2010年の段階では、テロ対策に取り組むことが伝わっていません」

(プロメテウスの罫)テロ大丈夫か：i1 福島が教えてくれた

昨年8月27日、背の高い一人の外国人男性が福島県浪江町を訪れた。男性は防護服姿でがれきの間を歩き、町の様子を見て回った。

米原子力規制委員会(NRC)の委員長だったグレゴリー・ヤツコ(42)。その3カ月前、委員長を辞任したばかりだった。NHKの番組に招かれて現地入りした。
素粒子物理学を専門と

するヤツコは2009年、38歳でNRCの委員長に就任した。

福島事故後、テロ対策「B5b」を見直すように部下に指示している。

事前にB5bを導入していれば、原発に航空機が激突しても深刻な放射能漏れを起こすことはない。

だから米では、福島のようにすべての冷却手段が失われることはない。

自国の原発の安全に自信を持っていた男が突然、辞任した。なぜ？

今年2月、ワシントンで本人に会って尋ねた。意外な答えがかえってきた。

「B5bがあれば福島のようなことは起きないと思っていた。しかし今は、B5bがあるからといって

安全だとは考えていない」

「竜巻や地震などの激しい気象現象に、テロ対策だけで対応できるだろうか。福島が教えてくれたのは、

B5bそのものを見直す必要性だ」

米ではスリーマイル島

事故以来原発は新しく建設されていない。昨年、34年ぶりの新規建設を許可するかどうか、議論された。

5人のNRC委員による採決が行われた。結果は賛成4、反対1で建設が決まった。反対したのはヤツコだった。その後、彼は辞任する。

ヤツコは二本松市にある浪江町臨時役場で、町長の馬場有(ばばたもつ)(6

4)から約2時間、話を聞いている。

馬場は事故直後、テレビの情報に頼りに原発から30キロ離れた津島地区へ町民を避難させた。だが、そこは高濃度の放射性物質が降り注いだ場所だった。

「悔しいのは、放射能を追いかけないように避難してきたことです。まさかこんな放射能の高いところにいたとは全然わからなかった」

ヤツコは目を潤ませて聞いた。
今年2月に会ったとき、ヤツコは浪江町での教訓を語った。

「家族がばらばらにされ、いつ戻れるかわからない生活を強いられている。二

度とこんなことが起きないと保証できない限り、新たな原発の建設には賛同できない」

(プロメテウスの罫)テロ大丈夫か：i2 どこが検討するのか

原子力委員会の尾本彰(おもとあきら)(64)は今年3月、委員を退任した。

東京電力の顧問を兼務していたことが国会で追及されたためだ。法的には問題ないのだが、原発事故後の倫理的な面が問題にされた。

尾本は東京大学原子力工学科を卒業し、東電に入社した。原子炉の設計や安全解析など設計畑を歩き、原子力技術部長まで務め

る。

2002年、原発のデー
タ改ざんや虚偽報告など、
東電のトラブル隠しが発
覚した。尾本は関与してい
なかつたが、会社の対応や
原子力部門の組織改編に
将来展望を失った。

03年、54歳で退社し、
国際原子力機関（IAEA）
に移る。09年まで原
子力発電部長として原発
の技術開発にたずさわっ
た。

帰国後の10年1月、原
子力委の委員に推された。
IAEAでの経験がかわ
れてのことだった。

「東電の意を受けて委員
になったのではありませ
ん。それに原子力委員は国
会の同意人事です。国会の
承認の際に、東電の顧問で

あることは明示されてい
たのですが……」

その尾本が、辞任した今
も気になっていることが
ある。

原発事故が起きた11
年の10月25日、原子力
委の原子力防護専門部会
が開かれた。尾本も出席し
た。

福島で電源など
の弱点をさらしてしまっ
た原発を、テロからどう守
るかが話し合われた。

最初にワーキンググル
ープから課題の説明があ
った。

従業員がテロを行
うことも想定する必要が
ある。

不法侵入者をより
早期に検知することが重
要だ。

尾本は「テロが起きてし
まったとき」の対応に踏み
込んでいないではないか、
と感じた。それどころか資
料には「安全対策は検討の
対象としない」とわざわざ
書かれている。

真つ先に質問した。
「安全対策は対象外とい
うが、ではどこが検討す
るのですか」

停電を起こすことがテ
ロの目的ということもあ
る。

「その場合の対策、例え
ば米国のB5bのような
ものを検討する部局はど
こなのですか」

事務局は「原子力安全・
保安院で検討していると
認識します」と答え、ワー
キンググループ座長は「安
全は原子力安全委員会では

やるという考え方です」と
見解を示した。
「起きてしまったら」は
明確にならないまま会議
は終わった。

（プロメテウスの畏）テロ
大丈夫か：13 弱かった
当事者意識

2011年6月27日、
原子力委員会委員の尾本
彰は米・フロリダのホテル
にいた。

原子力の研究者や企業
関係者が集まる米国原子
力学会。そこで尾本は福島
の事故について報告した。

次の日、米原子力規制委
員会（NRC）の職員が福
島事故について、米国の対
応を報告した。米国には全
電源喪失にも対応したテ
ロ対策「B5b」がある、

と説明した。
尾本は手を挙げた。
「B5bがあれば福島
の事故でも役立つと思っ
た。それは日本の規制当局
に伝えてあったのか」

NRCの職員は「もちろ
んだ」と答え、00年代に
2回、原子力安全・保安院
と原子力安全基盤機構に
伝えたと言明した。それら
の経緯はこのシリーズで
すでに書いた。

会議後、尾本はその職員
をつかまえて、「どんな情報
を提供したのか」と聞いた。
かなり具体的な対策が伝
えられていた。驚いた。

テロ対策には二つの側
面がある。
一、原子炉建屋など施設
自体の強度を高め、破壊行
為に耐えられるようにす

る。

る強化策。

一、破壊されて全電源が喪失した時などを想定した緩和策。

つまり「予防」と「対応」だ。B5bは「対応」の方になる。

尾本はこう考える。

日本がそれを導入しなかったのは施設自体が外からの攻撃に耐えるかどうかに関心が集中し、もし想定を超えることが起きた場合にどう緩和するか、システム全体の回復力にまで気が回らなかつたからだ。

原子力委員会はテロ対策の政策立案も担う。保安院が入手したB5bの情報、届かなかつたのか。

04年から原子力委員委員長を務める近藤駿介

(こんどつしゅんすけ)

(70)は保安院から説明を受けた記憶がない。「B5bは事故後に初めて聞いた」と話す。

事故の半年後、NRC元委員長のニルス・ディアズが「B5bがあれば被害を軽減できた」と語った。そのとき、近藤は「そんなことを後でいわれても」感じたほどだ。

事故から1年半後、テロ対策は原子力規制委員会の所管となり、原子力委員は担当から外れた。

尾本は自戒をこめていう。

「原子力委員は立派な長期計画を作るが、それをフォローする粘りに欠けていた。とくにテロに関する責務はあいまいだった」

保安院、電力会社、原子力委員。それぞれの当事者意識の薄さが、テロ対策の空白を招いた。

(プロメテウスの罫)テロ大丈夫か：i4 航空機が衝突したら

F4ファントム戦闘機が滑走しはじめた。次第にスピードを増す。時速500キロを超えた瞬間、機はコンクリート壁に激突した。機体は爆発し、破片が宙を舞う。

青森県六ヶ所村にある日本原燃の見学者ギャラリーで、こんな動画が見学者に公開されている。係員がクリックすると、衝突の場面が大画面に映し出される。

同社が米国で、本物のF

4を使っておこなった実験だ。コンクリート壁はびくともしなかつた。

六ヶ所の核燃サイクル施設は、これをもとに、厚さ1.2メートルの鉄筋コンクリートでつくられた。

約28キロ南に三沢基地があり、米軍と航空自衛隊の訓練飛行は年間1万回を超す。このため日本の核施設で唯一、航空機の衝突に耐えられるように設計された。

実験のF4の時速は540キロだった。「エンジンが停止し、回避措置がとれないまま墜落した」と想定した場合の速度だ。

だが、この「安全性」に異を唱える人がいる。東芝で格納容器の設計をしていた後藤政志(こうまさ

し)(63)だ。

事故によつては全速で建物に突っ込む。時速700キロを超すこともあるだろう。はるかに巨大で重いジャンボ機の可能性だつてある。

後藤は「本当の安全性とは、最悪を想定することです」と話す。

広島大学の船舶工学科出身の後藤は、旧三井海洋開発で「リグ」とよばれる海上のやぐらの設計にたずさわつた。同社が解散した後、1989年に東芝に入社した。

構造物の安全性を高める技術にひかれ、放射能を閉じ込める最後の砦(とりで)、格納容器の設計に没頭した。

忘れられないのは90

年代はじめ、格納容器が内
圧で破裂した場合を想定
して実験したときだ。

破裂を防ぐには、圧力を
逃すベント設備が必要に
なる。放射性物質も外に漏
れるため、濃度を薄めるフ
ィルターを付ける必要が
ある。

しかし電力会社は、「米
国では採用していない」な
どの理由でフィルター取
り付けを認めなかった。

原発というのは、安全シ
ステムが全滅したらどう
しようもなくなる施設だ

。技術者としてわか
まりを残したまま09年
に退社した。

11年の原発事故の前、
ある依頼を受けた。「あな
たの経験をもとに鑑定書
をつくってほしい」

六ヶ所の使用済み核燃
料再処理工場の事業指定
取り消し訴訟をしている
弁護団からだった。

（プロメテウスの罫）テロ
大丈夫か：15 「建屋破
壊の可能性」

六ヶ所村の再処理施設
は飛行機の衝突に耐えら
れるか。

東芝で格納容器の設計
をしていた後藤政志は、事
業指定取り消し訴訟の弁
護団から依頼を受け、鑑定
意見書づくりに取り組ん
だ。

航空機の重さや衝突条
件を検討する。衝突する瞬
間の速度を何通りも想定
し、荷重を計算する。

3カ月かけた意見書は
昨年11月、青森地裁に提

出された。

冒頭に後藤の結論が出
てくる。

「戦闘機と大型旅客機の
衝突を想定して算出した
結果、一定の質量および速
度に達すると建屋が破壊
する可能性がある」

航空機の種類や速度を
限定して安全を想定する
のは不適切だと指摘。放射
性物質が漏れたときの重
大性を考えれば、「安易に
事故の厳しさを過小評価
する手法をとるべきでは
ない」とした。

忘れられない事件があ
る。むかし海上リグ（やぐ
ら）の設計をしていたころ、
自分の設計したリグが太
平洋を輸送中に沈んでし
まったのだ。

さいわい人は乗ってお

らず、犠牲者は出なかった。
しかし、技術屋がものをつ
くる時には常に責任がつか
まとうことを痛切に感
じた。

リグに決まった形はな
く、作業目的によって1台
ごとに設計した。洋上では
容赦ない波風にさらされ
る。死者が出る事故は世界
中で起き、設計者の責任が
問われていた。

実は後藤は現役時代か
ら、原発のもつ危険性を
「柴田宏行」のペンネーム
で雑誌に投稿していた。名
を伏せたのは、原子力の世
界で批判的な物言いをす
れば追い出されることが
目に見えていたからだ。

しかし福島第一原発の
事故が起きてからは、実名
で活動し始めた。「今ごろ

なんだ」という批判は承知
のうえだ。

昨年4月、後藤はかつて
原発にたずさわっていた
技術者たちと、NPO法人
を立ち上げた。行政や産業
界とは独立して科学情報
を発信し、原発を含む科学
技術のあり方について提
言するのが目的だ。

「原発は、いわばアクセル
をいつも最大限踏み込
んだ構造です。そのため、
ブレーキが常にきいてい
ないと際限なく暴走して
しまう。過酷事故が起こり
得るのに、有効な対策がで
きていない技術なんです」

原子力規制委員会は今、
原子力施設に対する新し
い規制基準をつくってい
る。後藤が意見書を書いた
六ヶ所の裁判は、その動き

をにらみながら現在も進行中だ。

(プロメテウスの罫)テロ
大丈夫か：i6 筋書き通
りの訓練

2010年11月末の
午後7時、青森県六ヶ所村
の日本原燃構内に武装集
団が侵入した。

核燃サイクル施設が集
まる同社で、テロリストの
攻撃を想定した初の本格
的な訓練が行われた。

犯人役は青森県警の警
官たち。模擬銃を持ち、数
人ずつ複数のチームに分
かれて侵入した。

東京ドーム約160個
分の敷地は防護フェンス
が張り巡らされ、有刺鉄線
もある。それを突破した瞬
間、検知装置が作動した。

同社の警備担当者は、す
べての建物の出入り口を
封鎖した。機動隊など10
0人を超す武装した警官
隊が続々と到着する。

「犯人」は暗闇の中、核
物質が保管されている再
処理工場に迫る。施設に入
った警官隊が犯人グルー
プを発見する。約1時間後、
格闘のすえに犯人たちを
制圧した。

日本原燃の対テロ訓練
は12年11月にもおこ
なわれた。大規模な訓練を
重ねるのには理由がある。
再処理工場には約3・6
トンのプルトニウムが保
管されているためだ。これ
は核兵器を400発以上
つくれる量に相当する。

10年の訓練当日、米国
政府の調査団15人が施

設内のモニター画面で訓
練の様子を見つめていた。
エネルギー省の代表やサ
ンディア国立研究所の研
究者、国務省の担当者らだ。

日本原燃の核物質管理
部長、岩本友則(いわもと
ともりのり)(59)は「訓
練は適切に行っていると評
価していました」という。

9・11以後、国際的な
核テロの脅威に対処する
ため、国際原子力機関(IA
EA)はセキュリティ
の向上を加盟各国に求め
た。訓練はそれを受け、あ
えて夜に実施した。

だが基本的に、米国はシ
ナリオをもとにした訓練
を評価しない。

米では敵味方に分かれ
て訓練する。「フォース・
オン・フォース」と呼ばれ、

徹底した実戦主義で、1週
間以上続くこともある。

05年11月、福井県の
関西電力美浜原発でもテ
ロ訓練があったが、視察し
た米側から「台本通りすぎ
る」と酷評された。内部告
発サイト「ウイキリーク
ス」が公開した外交公電で
一昨年、明らかにになった。

六ヶ所の訓練は、このと
きより本格的ではあるが、
訓練の流れは事前の筋書
きに沿っている。米国はそ
れに不満なのだ。

日本のテロ対策は国際
的にみたら相当遅れてい
る。そんな屈辱的なラ
ンキングが発表されたの
は昨年1月のことだった。

(プロメテウスの罫)テロ
大丈夫か：i7 32カ国
中の23位

2012年1月、あるラ
ンキングが話題になった。
「核物質の安全に関する
指標」。米の非政府組織「核
脅威削減イニシアチブ」が
発表した。兵器に転用可能
な核物質1キログラム以
上をもつ32カ国の管理
状況などから評価した。

各項目をあわせた総合
での最高点はオーストラ
リア、2位はハンガリー。
日本は23位だった。日本
の下はロシア、最低点は北
朝鮮だった。

日本への指摘は厳しか
った。

核物質に接触でき
る職員の身元調査が不十
分。

独立した規制組織がない。

核物質の保有量が
増えている……。

このランキングは、日本の核管理の「後進性」イメージを世界に示すことになった。

2カ月後の12年3月26日、ソウルで核セキュリティ首脳会議が開かれた。

テロリストによる核物質の強奪や原発への破壊行為をどうやって防ぐか。それを協議する国際会議で、野田首相やオバマ米大統領をはじめ、50カ国以上の首脳が顔をそろえた。会議にあわせて開かれた研究者らのシンポジウムで、核物質管理センター理事の内藤香（ないとう

かおる）（68）が報告者の一人として登壇した。原子力工学が専門で、科学技術庁に入り約30年にわたって原子力規制行政にかかわってきた。国際原子力機関（IAEA）に出向した経験もある。

内藤は、日本のテロ対策について発表した。福島原発事故の教訓を踏まえ、弱点を克服する必要性などを話した。

会場の反応は厳しかった。米国人研究者のエドウィン・ライマンは「日本の核管理は不十分だ。なぜ米国の並みの対テロ訓練をしないのか」と批判した。内藤は「日本は日本の脅威に応じて考えればいい。米国と違いがあってもい

い」と答えた。だが、ランキングの影響は大きかった。

ライマンは環境問題などにとりくむ科学者集団「憂慮する科学者同盟」のメンバーだ。

今年2月、米で彼に会った。なぜ日本を批判したのか尋ねた。

「テロ攻撃の手法はさまざまだ。航空機によるテロだけでなく、空陸の両面攻撃、建屋の外の電源の遮断など、安全を追い求めていけばコストがかかるのは仕方ない」
それでは費用が膨大になる。
「だったら原発をやめられないだろうか？」
（前田史郎）

（プロメテウスの罫）テロ大丈夫か：18 「最悪」を想像する力

原子力規制庁長官の池田克彦（いけだかつひこ）（60）は、2011年8月まで警視総監をつとめていた。

昨秋、原子力安全・保安院が廃止されて原子力規制委員会が発足するとき白羽の矢がたった。事務方トップの規制庁長官には、原子力業界や経済産業省などと縁のない人物を選ぼうということだった。

池田の起用にはもう一つ意味がある。池田は警察庁時代、警備局長を経験している。08年の北海道・洞爺湖サミットで要人警備を陣頭指揮した警備・公安のプロだ。緊急時に対処

する危機管理能力をかわれた。

日本の原発のテロ対策は、国際的に評価が低い。一方で民間警備員が銃を持ってないため、原発警備はどうしても警察だのみとなる。

池田は警察時代、米軍の情報機関やCIA、英国のMI6と情報交換した経験もある。

日韓共催のサッカーのワールドカップが開かれる前、池田は警察庁警備課長だった。

前回の仏大会では、アルジェリア系の勢力が暴動を起こすという情報があった。ところが仏当局はそれを抑え込んだ。どうやって防いだのか。担当者に尋ねた。

相手はこともなげだった。

「電話を傍受したのさ」
各国がその国の法に沿って捜査する以上、日本の諜報（ちようほう）活動は海外と比べて限定されていると感じた。

欧米の知恵を借りつつ、日本流の警備をどう練るか。規制庁長官となっという考えを日々だ。

原子力規制委員会は7月、新規制基準を定める。米のテロ対策「B5b」について池田はいう。

「B5bは飛行機の衝突を想定した対策だが、過酷事故対策の一環でもある。福島事故で問題化したのは、過酷事故への対応が定められていなかったことだ。当然、B5bの内容

を反映することになる」

06年に米が日本にB5b情報を伝えてから7年あまり。テロ対策は遅まきながら義務化される。

政府事故調の委員長だった畑村洋太郎（はたむらようたろう）（72）はいう。

「テロ対策とは、最悪の事態に備えることだ。日本はその最悪を想像する力に欠けていた」

「大事なのは、失敗から何を学ぶかだ。学ぶべきことを考え抜き、高めることだ。原子力規制委に預けて終わりではいけない」

（前田史郎）