

「文明日本語運動」を推進する IPMA レポート (No1) 2011-0720
福島原発事故から学ぶ、責任を取らない言語
「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」から
日本の「知財文書」を考えてみる

“あいまいな日本語”が及ぼす悪影響

篠原泰正が2011年5月～6月に掛けてブログ投稿した原稿です

1. はじめに

当会（IPMA）の設立は2011年6月である。“東日本大災害”が当会を設立する大きな「きっかけ」にもなった。“日本原発村”の関係者が発信する情報（文書、コメント等）は曖昧、意味不明で、その解釈は受け取り手の判断に任せるというスタンスであるがために混乱と被害が更に大きくなっている。同時に責任所在までが曖昧な、もたれあいの「村社会」の改革の難しさも思い知らされた。致命的な事故にあわない限り「村社会」の体質は露呈しないから問題ないということであろう。しかし致命的な事故に会えば“もたれあい社会”の習慣が裏目に出て取り返しのつかない大惨事となる。

我が“日本特許村（知財村）”も同じようなものである。「日本特許村」のことは、とりあえず後にして、先に「日本原発村」の歪さをとりあげてみる。結論として東京電力、霞ヶ関、原発学者の三位一体（トライアングル）で構成する「日本原発村」は、日本社会の縮図を見せてくれた。「日本特許村」は事故を起しても怪我人、死人が出るのが無く、お金で解決できる暢気さがある。この違いは大きい。

それにしれも“日本原発村”から発せられる、曖昧、意味不明の「原発村言語」は酷すぎる。外国人が理解できず日本から逃げ出すのは当然である。「日本原発村」の村人は何事も無く豊かで平和で暮らしてきたからリスクに対する感度が鈍い。それは、例え揉め事があっても、お互いが責任所在を明確にしないで仲良く生きていくために必要な知恵を持っているからだ。すなわち“まあ、まあ”という阿吽の呼吸を期待した以心伝心の言語を操る名人衆の集まりであるから平時における団結力は強力である。

とにかく日本語は「曖昧範囲」が広くて、その解釈は読み手側へお任せである。伝える側、あるいは書き手側の鉄則は、自分達が責任を取らないで済む、何とでも取れる言語や文章に仕立てることである。曖昧な言語や文章で、「風向き」をみながら場あたりの処理できるように、アレコレと陰謀をめぐらしているのもであろう。しかし彼等がなんと反論しようが明らかに欠陥言語であり欠陥文書である。

2. 受け取り側の解釈、判断に任せる「曖昧言語」の正体

A補佐官：「原発周辺には20年は住めない、と思う」。<<文句が出て修正する>>。修正版：「原発周辺には20年は住めないと思う住民がいると思う、言葉不足をお詫びする」。このように如何ようにも言い訳ができる日本語の底チカラは？凄。明確に伝えることは避け（伝える側の能力不足の方が問題だと思うが）その解釈は聴いた人が勝手に読み取って判断して自己責任で行動をして欲しいということであろう。責任逃れをする魂胆がミエミエである。

〇〇保安室、△△安全委員会なら、こうなる。「原発周辺には20年は住めない、<<ここまでなら理解できるが、続きがある>>、“が”「住めないわけではない」と最後でどんでん返しを食らうとは、いささか迷惑千万である。<<さらに続きがある>>、“と”「聞いていないわけではない、」??外国人には理解できるはずがない。<<おまけ>>、“ただちに健康に影響が出る放射エネルギーではない、と考えられる、”「ただちに」とは一体何だ？いずれは影響が出るのか？それは何時なのか？誰が言っているのか、誰が考えたのか？外国人にはサッパリ解らないであろう。

本物の詐欺師は自分さえも騙せるという。これは本物ですよといい続けている内に自分でもその気になってしまうらしい。それぐらいになれば詐欺の名人位が取れるという。原発の関係者は長年“原発は安全です”と言い続けてきたので、自分達でも本当に安全であると「信じる」ようになっていたのではないか。だから、今回の事故のごときが生じるとは「想定外」どころかまるで考えてもいなかった、というところではないか。

私（篠原）が思うに、この列島に何万、何十万と存在する「ムラ」の中でも霞ヶ関を頂点として形成されているエリートムラは厄介な存在であり、その特色の一つはあいまいな表現で満たされた文書に現れている。この「あいまい」性は理由があってなされているので、“明快な誰にでもわかる日本語で書きましよう”といくら声を掛けてもまったく無視される。馬耳東風、あるいは蛙の面に小便ということになる。つまり、ムラが壊れない限り、そこから明快な文書がでてくることはまったく期待できない。このムラには、例えば、今回の福島事故で多くの人の注目を集めた「原子力村 atomic village」があり、また「司法ムラ」や「医学・医療ムラ」なども名高い。それらの中に「特許ムラ」というものもある。全てに共通するのは、部外者のシロウトにとっては恐れ入るしかない特殊表現に満ち満ちた言語の流通である。

3. 発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針を読んでもみる

私（篠原）の机の上にもう何週間も一つの文書が置かれている。読み終わったので破り捨てようかと思うが、なかなか示唆に富んでいるので幾つか解剖してから破棄することにする。

表題“発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針”とあり、原子力委員会が平成2年（1990年）8月30日に発行したものである。小さな文字で、平成13年（2001年）3月29日一部改訂とあるから、私の手許の資料はその改訂版であろう。

- (1) **まえがき：“本指針は、発電用軽水型原子炉（以下「軽水炉」という。）の設置許可申請（変更許可申請を含む。以下同じ。）に係る安全審査において、安全性確保の観点から設計の妥当性について判断する際の基礎を示すことを目的として定めたものである”。**

▼ つまり、原子力発電施設を作りたいと電力会社から許可願いが出てきたときに、誰かがその安全性を審査することになっている。これはその審査を担当する者に対しての指針である、と読み取るしかないが、誰が審査をするのかは最後まで読んで不明である。誰がどのような権限でもって誰に指針を出すのかを明記しない文書はもうこの冒頭から欠陥品である。

- (2) **本指針の位置付けと適用範囲：“本指針は、今日までの軽水炉に関する経験と最新の技術的知見に基づき、軽水炉の設置許可申請に係る安全審査に当たって確認すべき安全設計の基本方針について定めたものであって、原子炉施設の一般的な設計基準を指向したものではない。”**

▼ この文章の骨組みは、“本指針は基本方針について定めたものである。”となる。つまり、“指針は方針である”という奇妙な文章となる。「(基本) 方針」とは何事かをなす場合に、それをなぜ、どこに重点を置いて取り組むかなどを宣言したものであり、ここでの背景から言えば二者がその方針を出す主体でありうる。一人は原子炉を設計する側であり、もう一人はその設計を審査する側にある。ここでは、審査を担当する者に対して、“ここに重点を置いてしっかり安全性を確保するように”との「指針」を与えているわけで自ら審査という行動を担当する者ではない。その指針に基づいて審査員が「審査方針」を作成することになる。従って、「指針」が「方針」であるというアホな話はいくらもない。頭がロジカルに働かないのかねえ、と嘆きたくなる。指針の重みを自ら否定することになっている。

- (3) **続いて以下の記述がある：“安全審査においては、当該原子炉施設の安全設計が、少なくとも本指針の定める要求を十分に満足していることを確認する必要がある”。**

▼ そのまま読めば、“この指針は「基礎」を示すだけであり後は君達の責任でよろしくやってくれ”と述べているように取れる”少なくとも”の意味はなかなかのクセモノである。”この指針どおりに確実に審査をせよ”と述べればよいだけの話しである。不思議に思いつつ、次に続く文章に出会う。

- (4) **更に続いて以下の記述がある：“ただし、安全設計の一部が本指針に適合しない場合があっても、それが技術的な改良、進歩等を反映したものであって、本指針を満足した場合と同様又はそれを上回る安全性が確保しうると判断される場合は、これを排除するものではない”。**

▼ 何を述べようとしているのかわかりますか？”（審査対象の）設計がこの指針を外れていても、（あなたが）この設計で大丈夫、と判断するなら、この指針は無視していいですよ”、と宣言しているわけだ。つまり、指針は出すけれど、審査の判断はあなたに任せると述べているわけだから、そのまま受け取れば、無視していい「指針」なんぞはまったく存在意味がないことになる。なぜこのような奇妙な自分で自分の価値をおとしめる表現がでてくるのか。

▼ 話しは、カンタンで、何かまずいことが生じたとき（例えば今回の福島事故のような）、”指針は出したけれど、実際に審査をしたのは私ではないからアイアム・ノット・ギルティ”と言えるように伏線が張られているわけだ。一方、審査した者は、”アタシヤ、指針どおりに審査したので、アイアム・ノット・ギルティ”と逃げることができる。実際に設計した者は、”安全審査を通過してハンコもらっているから、アイアム・ノット・ギルティ”と主張できる。つまり、誰も傷つくものなく、八方丸く収まるように、それだけの深い配慮が上にコピーした文章には含まれていることになる。ここまでやればお見事！脱帽するしかない。

- (5) **指針 27・電源喪失に対する設計上の考慮：“原子炉施設は、短時間の全交流動力電源喪失に対して、原子炉を安全に停止し、停止後の冷却を確保できる設計であること”。**

▼ つまり、外部（電力網）からの電源がなくなったとき（停電）、原子炉を止め、その後冷却できる設計になっていなければならない、と指導されている。ここでの問題箇所は、停電が「短時間」しか続かないと設定されているところにある。電力網回復への絶対的信頼の現われか？

- (6) **指針 27 の解釈：“長期間にわたる全交流動力電源喪失は、送電線の復旧又は非常用交流電源設備の修復が期待できるので考慮する必要はない。”**

▼ どこからこの「期待」がでてきたのか不思議であるが、それはともかく、福島事故は指針どおりの設計であったがために生じたと言える。

(7) 次の段落でさらに：“非常用交流電源設備の信頼度が、系統構成又は運用（常に稼働状態にしておくことなど）により十分高い場合においては、設計上全交流動力電源喪失を想定しなくてもよい。”

▼ 原子炉そのものは電源が切れた場合は「止める」しか設計上の打つ手はなく、また、電気がこないときに「自力」で冷却する方法はもっていないので、設計上「考慮する」もしないも関係ない。予備電源がイカレタときにどうする、という「指針」はこのドキュメントのどこにも記されていない。

曖昧表現の材料としてこの文書を取り上げたが、問題はそれ以上のところに、指針の構成そのものにあったことになる。指針を出す側も安全性を審査する側も元の設計をした側も、誰もが「危険物取り扱い」資格に欠けていたな、という感想だけが残る。

更に言わせて貰えば発行責任者が不明である。今回の福島原発事故で知ったのだが、原子力安全委員会というのは内閣府に所属しているのであるから、「内閣府」というタイトルを被せるべきである。ただ原子力安全委員会というだけでは、どこの誰なのかわからない。さらに、委員会というからには委員と委員長がいるはずだが、どこを探しても人名が見当たらない。欧米では責任者の名前とサインが記されていない公文書なんぞは存在しないから、これだけでも不思議な文書である。委員長以下皆さんは極めて控えめな人ばかりなので名前を出すことを謙虚に辞退したのであろう。しかも誰に指針を与えるのか相手が不明である。

追加：チェルノブイリ事故、スリーマイル島事故が考慮されていないのが残念である。

“・・・安全設計審査指針は、最初は昭和45年（*1970年）4月に、当時の原子力委員会が定めたものであり、その後昭和52年（*1977年）6月に、同じく当時の原子力委員会がこれを全面的に見直して改訂を行った。昭和52年の安全設計審査指針の改定以来、10年以上が経過し、この間軽水炉の技術の改良および進歩には著しいものがあつた。また、この間に、米国で発生したTMI事故（*Three Mile Island）等、国内外に生じた様々な事象から得られた教訓も含めて、軽水炉に関する経験の蓄積も大きいものがあつた。これらを踏まえ、従来の指針について全面的見直しを行い、指針の内容の一層の明確化および体系化を図つたものである。”

“スリ-スマイル島の事故は1979年であり、世界を震えあがらせたチェルノブイリ (Chernobyl) 事故は1986年であるから、いずれもこの改訂指針が出される前である。あのチェルノブイリが、“国内外に生じた様々な*「事象」”としてごくごく軽く、言うならば無視に近い扱いをされていないのは誠に不思議の世界であり、しかも、「事象」というあたかも自然現象の如くの取り扱いは奇妙そのものである。ホンマに「安全」について真剣に考えているのかね、と疑問を招きかねない背景説明のお粗末さに”これがプロの仕事か “と驚くしかない。(*印は篠原が付したもの)

4. 経済産業省原子力安全・保安院 平成23年2月7日

ニューズリリースを読んでみる

いうまでもなく、言語とはその目的を伝えることにおいており、「表現する」機能とそれを「受け止める」機能で構成されている。具体的には、「表現する」は口で話す(語る)機能と書く機能のどちらかで成り立つ。「受け止める」は耳で聞く機能と目で読む機能のどちらかで成り立っている。「表現する」機能がうまく働いていない場合、「受け止める」機能が優れていても、意図したことが伝わらないことになる。その一方で、「表現する」機能を高度に展開して、うまく伝わらないようにするというテクニックが使われる場合もある。このような場面に出くわしたとき、人は、この表現者(語り手、書き手)は文章能力が無いのか、はたまた、(ズル)賢いのか、と判断に迷うことにもなる。

実は、3月11日の大津波の1ヶ月前に、福島第1原発1号炉の使用延長を許可した文書が私(篠原)の前にある。この1号炉は運転開始以来本年3月26日に使用限界の満40年になることから、規定に従って使用延長の可否を審査しなければならないことになっている。

(* 1号炉はその直前にダウンしたので惜しくも40歳の誕生日を祝うことができず記録を逃したことになる)

経済産業省原子力安全・保安院平成23年2月7日 ニューズリリース

東京電力株式会社福島第一原子力発電所1号炉の高経年化技術評価書の審査結果及び長期保守管理方針に係る保安規定の変更認可について

(* タイトルからは誰が何をどうしたのかよくわからないが、まあ文句を言わずに先に進もう)

(* 次の文はリリース内容の前書きみたいなものである。 - 実際には罫線で囲われている)

“本日、原子力安全・保安院は東京電力株式会社（以下「東京電力」という。）から実用発電用原子炉の設置・運転等に関する規則（以下「実用炉規則」という。）第11条の2の規定に基づき実施された福島第一原子力発電所1号炉に係る原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価（以下「高経年化技術評価」という。）の審査結果を取りまとめるとともに、「長期保守管理方針」に係る認可を行いました。また、これらの結果について、原子力安全委員会へ報告しましたのでお知らせいたします。”

● いちど読んで意味がわからなければ2、3回繰り返して読んでみてください。しかし、それでもわからん、でしょう。それはなぜか：

- ・”東京電力から”という言葉の行き先なく宙に浮いている
- ・高経年技術評価というのは誰が行ったのか？
- ・この保安院は”審査結果の取りまとめ”だけを行ったのか？
- ・それなら審査をしたのは誰だ？
- ・「長期保守管理方針」は誰が策定したのか？

上の文章は、何も裏がなく、単に「言語表現能力不全」の結果であろうと診断できる。

上に挙げた文に続き、本文が始まる：“1. 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規正法」という。）第37条第1項に基づき、平成22年3月25日（平成23年1月17日一部補正）、東京電力から「福島第一原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書」の提出がありました。”

● 法令何条に基づくなんて、大上段に振りかぶって脅かすことに慣れていると、このような書き方になる。

● 漢語フェチによる書類の題名；「保安規定変更認可申請書」は、「保安規定を（自分達で）変更したいので許可願います」という意味なのか？電力会社が勝手に書き換えて認可さえてもらえばいい？それとも、「保安規定を変えてもらいたいのではっきりお願いします」という意味か？

● この申請書は誰に提出されたのか？肝心のことは書き漏らす。多分、普段から、誰がいつ何をどこで誰にどうしたということをはっきり言わないくせがついているのでついついこの通り書き漏らす。

なお、ついでに言えば、われわれ日本人は「受け手」として推し測る能力に長けているから、ここでの提出先はこのリリースの発行元の保安院であろうと「推測」できる。しかし、その推測が正しいかどうかは保証の限りではない。さらに言えば、この文章はこのままでは英語など欧州語には翻訳できない。つまりどこの誰に「提出」されたのか書かれていないので文章を「建てる」ことができない。無理やり翻訳すれば、上に書いた「推測」で「保安院に提出された」と入れ込むことになる。

世界に日本の知恵（生き延びるための技術、美に基づくモノづくり、などなど）を示し、利用してもらうためには、それらの知恵を日本語で明確に表現しなければならないと言い始めて既に5年以上経つ。世界から孤立してこの列島の中に閉じこもっての生き方、昔風に言えば鎖国して生きることはできず、海の向こうの人々と助け助けられの相互関係を確かなものとしていくには、言葉でもってはっきりと表現する必要があるという思いからこの提案をしているのだが完全に無視されている。

それと同時に、日本語による明確ではない表現、つまりあいまい表現が横行する原因の一つは各種の「ムラ（村）」という存在にあることを指摘してきた。それらのムラが存続する限り、いくら“明確な表現を！”と叫んだところで、それらのムラビトには単に犬の遠吠え（とうぼえ）に過ぎずいささかの影響を与えることもできないと感じてきた。

しかし、最近の世界の出来事を眺めていると、強固に確立された（establishment）ムラが急激に崩れていく兆候が現れつつある。（この列島以外のところでの集団や体制をムラと規定するのは無理があるが、ここではその社会学的違いは無視する。）これまでは、鉄の団結でもってよそ者（他所者）を排斥し自分達のムラの中でヌクヌクと暮してきたその土台が崩れ始めている。そうなると、ムラが壊れても生き延びるためには、“これまでのやり方を捨てて、はっきりものを言う習慣と技（わざ）身に着ける必要がありますよ”、という呼びかけも間違いではないと思う。

5. 世界へ「物、事、考え」を伝える明快な日本語で書くという意識が大事

明確に表現する基本要素は三つある：心・技・知がそれである。「心」は、はっきりいう勇氣、責任を取る覚悟など、表現をする場合の精神的な要素であり「知」は何事かを述べるにはその分野に関する知識や体験が必要であることを示している。その分野での問題点や課題について深く考えていなければ表現に値する内容は生まれてこない。三つ目は「技」である。

日本語は私（篠原）にとって母語であるから、この言語をどのように操れば明確に表現できるかは、本来的には、明確に示すことができなければならない。これまでボランティアで「SLE 教室（*）」を開いてこの課題に挑戦したこともあるが、そうとうにリキ（力）入れないとだめなことがわかり、数年蔵にしまったままにしておいた。しかし、この「技」について、拙いながらも一つの方法を示しておかねば日本語で明確に表現するという主題が完結しないことも明らかである。

前置きが長くなったが、そういうわけで、どうすれば日本語で明確に表現できるか、その「技」の部分に焦点を当てて取り組んで見たい。まず、無謀にも大上段に振りかぶって「文法」から始めることにする

1) 言語構造の法則（文法）

どのような構造で表現が成り立っているかを示す構造文法は欧州言語の解析で成立したと私は承知している。欧州言語での表現は柱でもって建造する方式となっている。その柱とは、主語と動詞の2本がメインであり、中でも動詞が大黒柱となっている。その他第3の柱として、動詞が他に働きかける他動詞である場合には目的語という柱を必要とする。ほとんどの表現においては、それらの柱に修飾語（句）が付されて1文が完成することになる。

一方、日本語の場合は、この柱が存在せず、壁を継ぎ合わせて屋根を支える建造物のごときであり、欧州言語では大黒柱の役目を持つ動詞が文の末尾に据えられる構造となっている。壁と壁の間は「助詞」と命名されている「テニオハ」で接着されており、さらに、壁を建てる順序は特に決まっていない。しかし壁の並べ方次第で使用する助詞を使い分けねばならない、ということも生じる。

欧州言語と日本語はこのように構造においてまったく異種であり、従って、欧州言語を模しての構造文法は日本語には当てはめられない。また、柱を基本とする建築ではなくペタペタと壁を立てていく、そしてその建てる順序は勝手であるやり方であるから、日本語独自の構造文法を構築するのも難しい。そもそも、構造的ではないのだから構造面から解析してそこに一定の法則を見いだそうとすることに無理がある。構造に頼れないとなると、明確に表現するにはどうすればいいかという、頭から大変な課題を背負うことになる。

2) 明確な表現：何を表現するのかと構成内容

柱で建てるのではなく、壁を継ぎ合わせて建てる日本語で明確に表現するためには、多くの工夫が要る。今回はまず、その大筋として、何を表現するのか種類面からのチェックと構成要素に不足はないかのチェックを眺めることにする。自分が書いた文章はそれを公にする、例えば電子メールで誰かに送る前にチェックすることを習慣づけ、その際のチェック項目ととらえてもらいたい。

(A) 表現する種類

文章で何事かを表現する場合、大きく分けると4種類が使われる：

- 1) 主体（主語）の属性を定義する；AはB「である」
- 2) 主体の状態を示す；AはCの状態に「ある」
- 3) 主体が（他者と関係せず）自分だけで何かをしている姿を示す：AはD「している」
*欧州言語の文法でいう「自（律）動詞」が使われる
- 4) 主体が他者に働きかけている様を示す：AがEにFを「行う」

*欧州言語文法でいう「他（に働きかける）動詞」－目的語を伴う－が使われる

母語である日本語で表現する（書く）場合、上の4種を意識することはまずないが、書き終わった後にチェックするときには上の4種を念頭に置いておくことはなかなか役立つ。

(B) 文章の構成要素

5W1H プラス動詞という文章の構成要素から欠けているものがないかどうかをチェックすることが明確な文章に仕立てる上で極めて役に立つ。

①WHO：誰が、誰に ②WHAT：何を ③WHEN：いつ ④WHERE：どこで、どこから、どこへ ⑤
WHY：なぜ ①HOW：どのように ①動詞：どうする

もちろん、(A) で挙げた表現する種類によってはこれら全ての要素が必要というわけではなく、また、それとは関係なしに、表現する内容によっては全ての要素を必要とするものでもない。

6. 原子力安全委員会のウェブサイトから拾った公表文書を材料にしてチェックしてみる。

(*) ” ”でくくった文章が原文である。なお、この後順次述べていく上記の (A)、(B) 2点以外のポイントもコメントだけ入れておく。(*) 1文ごとに番号を付した。

1) ” 低線量放射線の健康影響について”

平成23年5月20日

- ・ 少なくとも西暦(2011)を入れるべき—外国の人はこの年号は数えられない

原子力安全委員会事務局

- ・ 公式見解であるから「事務局」は外すべき

2) ” 標記に関する原子力安全委員会の考え方について説明いたします。”

- ・ 日本の文章で多く見られることだが、表題と本文は別物なので、文章として成り立たせるためには、(面倒でも)もう一度キチンと書くこと。

“低線量放射線の健康影響について原子力安全委員会の考え方を以下で説明いたします。”

3) ” 放射線の健康影響は、「確定的影響」と「確率的影響」に分類されます。”

- ・ “分類されます”という表現が問題である。この安全委員会が分類したわけではないと思われるので、誰が分類したのか書くべき。
- ・ “健康影響”という漢語連結は避けるべき。

“放射線が人体に与える影響は(主語)、(国際XX委員会によって)、「確定的影響」と「確率的影響」の2種に分類されています”(上記Aの2の状態を説明している動詞)。

4) ” 「確定的影響」は、比較的高い線量を短時間に受けた場合に現れる身体影響で、ある線量(閾値)を超えると現れるとされています。”

- ・ “比較的高い線量”と“ある線量”は同じであるからこの重複をなくすこと。
- ・ “閾値”は一般の人には理解できない用語である。この発表文は国民に向けていると推測できるから、それなりの考慮が必要。つまり、表現する場合は、常に誰に向けて述べるのか相手の顔をイメージしながら書くことが大事である。ムラの中でのみ生きていると村外の人にどのように語るべきかの技能が育たない。
- ・ 国際 XX 委員会が分類したのだから、“されています”でいい。
- ・

“人体への「確定的影響」は、限られた短い時間内で、放射線の線量がある一定の値を超えた場合に現れるとされています。”

5) ” 比較的低い線量で現れる確定的影響として、男性の一時不妊（閾値は 0.15Gy、ガンマ線で 150mSv 相当）やリンパ球の減少（閾値は 0.5Gy、ガンマ線で 500mSv 相当）があります。”

- ・ 前の文章 4) で比較的高い線量の時に現れると言っておきながら、比較的低い線量で生じる影響が出てくるので読む人は???となる。
- ・ 私が 3. 1 1 以来勉強したところでは、人体への影響はシーベルト (Sv) で現されるそうだから、ここでの記述で「Gy」は不要であろう。(Gy とはなんだ?) また時間の関係が表されていないので、事実表現としては落第) である。
- ・ ここまではこの安全委員会の見解ではなく、多分国際 XX 委員会の公表数値の紹介である。

“人体への影響が現れる一定線量以上において、その線量が比較的低い場合の影響例として、男性の一時不妊（1時間あたり 150 ミリシーベルト）やリンパ球の減少（500 ミリシーベルト/時）が挙げられています。”

6) ” 100mSv 以下では確定的影響は現れないと考えられます。”

- ・ なんだ、早く言え！というところである。閾値はどうやら 100mSv であるらしい。そうであれば、“比較的低いとか高い”とかゴチャゴチャいわないで、最初から、いってくればスッキリと頭に入る。
- ・ ”考えられます”という、これはこの安全委員会の見解となる。本当にそんなこと言い切っているのだろうか。国際 XX 委員会の見解であるなら、「と考えられています」、又は「といわれています」と書くべきところであろう。
- ・ 自分が直接責任を持ってない事項と責任をもって述べる事項をはっきりさせて書くには文章の

末尾の動詞の表現が極めて重要な役目を持っていることがこの文章で理解される。

- ・ ある事実（ここでは誰か他者の見解）を説明する場合、事実の状況ということで、上に記したAの2)が使われることが多い。

“人体への放射線の影響は、1時間あたり100ミリシーベルト以上の線量を受けた場合、「**確定的影響**」が現れると国際XX委員会では判定しています。その線量が100ミリシーベルトを超えてはいるが全体の中では比較的低い線量とみなされている150ミリでは男性の不妊、500ミリではリンパ球の減少となって現れます。”

7) ”一方、「**確率的影響**」には、被ばくから一定の期間を経た後にある確率で、固形がん、白血病等を発症することが含まれます。”

- ・ この文章の主語は何か。
- ・ 前回挙げた文章4)で「**確定的影響**」の定義がなされているので、ここでも「**確率的影響**」とはなんであるかの定義を示すべきところである。
- ・ この文章は、その定義の後で、さらに具体的に説明するのであれば何とか収まる類のものである。
- ・ 「**確率的影響**」とは放射線にさらされ、その後一定の時間が経ってから病気が出てくる場合を対象にしているようである。そのように理解すると、先の「**確定的影響**」はいつ現れるのか、その説明がなかったことに気がつく。100ミリシーベルト以上を1時間浴びると、その場でひっくり返ってしまうのだろうか。それとも、一定の期間を経た後にでてくるのだろうか。察するに（あいまいな表現に接するとシャーロック・ホームズの如く鋭く推察しなければならない)、「**確定的影響**」とは100ミリシーベルト以上を1時間浴びると、誰もがほぼ100%やられる意味であろう。一方、「**確率的影響**」とは、100ミリシーベルト/時以下の放射線の場合は病気になる人やならない人があり、なる確率は100人に何人かということなのだろう。

8) ”がんのリスクの評価は、疫学的手法によるものが基礎となっています。”

- ・ またまた、厄介な表現に出くわす。一体この文書は誰宛に書いているのだ？放射線の量については少なくとも関東から東北の全住民の心配、あるいは関心事であるから、多分それらの住民向けに書かれている、と私は理解している。そうであれば「おばあちゃん、おじいちゃん」にも私も、全員、”疫学的手法”とは何であるか理解しているとの前提に立って書かれていることになる。当方の知識を高く評価していただいて恐縮であるが、私はこの”疫学的手法”がわからない。

- ・ 仕方がないからグーグルで検索して勉強する。疫学とは英語で「epidemiology」、疫学的手法は「epidemiologic method」と、見るだけで恐ろしげな単語が出てくる。国際疫学学会による疫学の定義は「特定の集団における、健康に関する状況あるいは事象の分布、あるいは規定因子に関する研究。」とある。ますますややこしくなる。
- ・ 推察するに（またまた）、放射線を浴びたある集団の中でがんにかかる人の割合は統計学的に割り出されている、ということだろう。

9) ” 広島や長崎で原子爆弾に起因する放射線を受けた方々の追跡調査の結果からは、100mSv を超える被ばく線量では被ばく量とその影響の発生率との間に比例性があると認められております。”

- ・ ここまでの文章で、100ミリシーベルト／時を超えると「確定的」にやられる、と理解してきたが、ここでまたまた藪の中に突っ込むことになる。文章8)からは「確率的影響」の話のはずだが、これはなんだ？
- ・ この文書を読む人間としてはほぼお手上げ状態で、文章の書き方をうんぬんする以前のところでつまづいてしまった。
- ・ 文章の意味は、100ミリシーベルト以上の放射線を浴びたグループの追跡調査から、浴びた放射線の量とがんを発症する割合が比例していることが確認されています、ということだろう。

「確定的影響」と「確率的影響」の違いがわからなくなったので、今回は感想を述べ、ここで打ち切り、別途学習することにする。それにしても凄まじいドキュメントだ。

事実（ここでは国際XX委員会という権威の見解）を自分の判断で妥当とみなし、その見解を採用しているのだから、その関係をはっきりさせて述べておかねばならないところだが、そのような配慮がまったく見られない文章であった。

また、どれだけの放射線量をどれだけの時間浴びるという極めて大事な事実関係が示されていないので、残念ながらこの文章は原子力のプロである（はず）の委員会の作文としてはいささか、あるいは相当にお粗末な出来になっている。多分、「安全」の視点はハコモノの原子炉であり、人間の「安全」に関してはこの委員会はプロではないのだろう。

篠原ブログ-1

強制立ち退きを命ぜられ、仮設住宅で毎日を送っている身であるなら、もっとも強い関心事、つまり知りたいことは、当然ながら放射能の影響である：

- 1) 最初の数日のドカンでどれだけの放射性物質が大気に撒き散らされたのか、
- 2) その後毎日、1日あたりどれほどの放射性物質が大気に流れ出ているのか
- 3) 大気中の放射線物質がどれほど大地に舞い降り、その累積量はどれくらいになるのか
- 4) 地下にしみ込み地下水を汚染している量はどれくらいか。

以上がデータとして知りたいところで、次いで、そのデータが人体にどれほどの影響を与えるのか知りたい、ということになる。

原子力委員会のウェブサイトから一つの文書を取り出して影響を理解しようとしたが、何が説明されているのか理解できなかった。そのため、何とか理解しようとして、原子力関連の辞書であるアトミカ (atomica) で調べたり、“わかりやすく説明”とされている東大病院や広島大学のサイトにアクセスしたが、それでもまだ理解できない。

わかったことは、どうやら、放射性物質の人体への影響については、国としての統一基準は存在しないらしいということだけである。特に、今回の福島事故のように原子炉から広範囲に放射性物質が撒き散らされる場合の周辺住民への影響は、事故そのものが「想定外」のためか、“これより先キケン！”という境目がはっきりしない。人体への影響については、私が考えるに、いくつかの場面がある。一つは広島・長崎のケースでこれはもう「想定外」で結構。2番目は、例えば今回の福島のように高濃度の放射線現場で作業する人を対象とした場合。3番目は医療現場で例えばCTスキャン検査を受けるような場合。そして、4番目が今回の福島のケース。

2番目のケースは、プロフェッショナルの世界の話であるから一般市民がキチンと理解出来ているかどうかは課題ではない。3番目のケースは医療現場の課題であるから、今回の話からは外せる。

従って、これまで取り上げた原子力委員会の文書のように、250ミリシーベルトを超えると白血球が減る、とかの話は今強制避難を余儀なくされている人には余計な話しである。微量であっても毎日大地に降り積もる放射性物質がどれだけの量になり、その累積値が人体にどれほどの影響を与えるのか、それが知りたい。また、毎日、呼吸で取り込んでしまっている極微量の放射性物質が体内にたまるのか出て行くのか、また、放射性物質を吸収した作物や魚を食べるとどうなるのか。

国民にわかりやすく説明する能力がないのであれば、そんな難しい危険物を扱う資格はない、ということになるだろう。爆発から2ヶ月半以上たった今頃、海水を入れたとか、止めたとかのドタバタ劇を演じていることで益々ハッキリしたように、この国には原子力発電などという高度に危険なシステムをマネージ（経営・運営・管理）する能力はない、と断定できる。自分の能力と理解力を超えた「複雑」な原理とシステムには手を出さないことが一番の解決策といえよう。自分で理解できていないことを他者にわかりやすく説明できるわけがない。

(2011. 5. 27. 篠原泰正)

篠原ブログ-2

今回もまた学校のCEO（校長）による事実隠しが槍玉に上がっている。この種の「事件」があると毎度おなじみの図式であるから、” ああ、又か” で頭の中を通り過ぎていく問題であるが、なぜこの「隠し」がかくも頻発するのだろうか。いや、今回のように表ざたになると出てくるだけだから、実際は「頻発」どころか日常常に行われているのだろう。福島惨事で国民のほとんどの眼に明らかになったように、原子力発電の長い歴史はあらゆる類の「隠し」の連続史でもあった。また、古くは（まだ終わっていないが）水俣水銀（殺人）事件の時も各種の「隠し」が大騒ぎを引き起こしたことが思い出される。

事実を隠していると、暴かれたときに” ドカンと一発” 自分も属する組織の屋台も揺るぐ恐れがあるのに、すくなくとも事態がやばいことになる確率が高いのに、なぜ隠す？以下はその理由の箇条書きである：

- 1) 事実を知るのが怖い、あるいは知りたくない；やばい状況を前にして頭が真っ白になり、そんなことは生じていないと願う心理が頭脳をしのいで事実を無視してしまう。この結果、事実が明らかになったとき、” あんた、隠したな” というようになってしまう、
- 2) そんなはずはないという思い込み；上記1項と関連するが、突きつけられた事実恐怖感を感じて（例えばこの事実が表に出れば俺の首が危ないと感じる）頭のなかで事実を否定する、
- 3) 事実を調べない、調べた振りをして報告する；上記1と2項の心理から、事実を調べようとしない。あるいはうわべだけ調べた振りをして、” 何も問題ございません” と上部機関に報告する、
- 4) 責任を取りたくない、取るのが怖い；この心理が多分「隠す」という行為に最も強く働くのだろうと思われる。ついでに言えば、この種の「無責任男」はバレたときには徹底的に逃げまくるし、逃げられないときには誰か自分よりも弱い存在に責任をなすりつける行為（トカゲの尻尾切り）に出る、
- 5) 公表すると自分が経営する、あるいは運営管理を任されている組織の事業に支障が出ると判断する；組織の評判を落とす、多額の損失が出るなど計算しての行為だが、ばれた時にはその損失計算の何十倍、何百倍もの損害を結果としてこうむることになる、
- 6) 下々に伝える必要性を感じない；自分達はエリートであり、社会の上層の人間であり、頭が悪い下々（愚かな民衆）に報告する（公表する）必要はさらさらないと普段から思っている、
- 7) 自分が行っている仕事に誇りを持っていない；自分の存在を誇りに思いその名誉にかけていい加減な仕事はしない（名こそ惜しけれの精神美学）という心がけを持っていないから、事実を隠しても” 恥ずかしい” とは思わない。精神の劣等民である。

そして、追求されてばれそうになるとどうするか。まず、事実データを書き換えたり削除したり異なるデータを捏造してごまかすという行為に走る。それも追及されると、明らかな嘘を言う、バレバレでも何でもいい、白を切りとおすことになる。間違っても” 私が悪うございました” とお白事で白状したりしない。（一種のつわもの（強者）である）。

ある出来事を前にして、騙されないようにするためには、自分の頭で考える力をふだんから鍛え続けておくしかない。しかし、恐ろしいことに、この日本列島の教育施策とそれを実行するシステムとそのシステムの運営体は、このもっとも大事な「考える力」を一人一人ができるだけ” 持たないようにさせる” という方向で構成されているので、隠す側からみれば” 何ぼでも隠せるし嘘もつき放題、ちょろいものだ”、という社会が出来上がってしまっている。

(201. 01. 11. 篠原泰正)