

【Disclaimer】

2011年3月12日より、東北地方を襲った大地震とそれに伴う諸々の事態に関するメルマガを連続的に配信いたしました。その全てをこのファイルにまとめましたので、必要な方は、ご利用ください。

また、極力正確な記述を心がけておりますが、ガリガリ文系人間である僕が、算数と理科の知識、それに一般常識程度の知識を加えて急いで書いたものであり、また推敲をする時間もなかったため、いくつかの基本的誤りなどが見られるかもしれません。それらの責任は全て発行者である木坂健宣にありますので、お気づきの方は、最下部にあるメールアドレスまでご連絡いただければ幸いです。また、本メルマガの記述を根拠にとった行動によりいかなる損害が生じても責任を持ちかねますので、その点はあらかじめご了承ください。

【第1回目】

こんばんは、木坂です。

僕はあまりこういうメールは流さないのですが、今回は事態が事態ですので、例外的に。

まず、僕なんか心配のメールを送っていただいた方、本当にありがとうございます。

僕は東京にいますが、地震そのものの被害はなにも受けておりません。

東京は、交通がマヒし、食料が買いにくくなったくらいで、震源地に近い地域の惨状に比べれば、何でもありません。

こういう仕事をしていると、全国に知人ができ、当然今回中心的な被害を受けている宮城や岩手にも知人がいます。

僕と一度でもメールしたりしたことがある方で、今回の

被害を中心的に受けている地域に住んでいる方、
もし余力があれば、一報くださいませ。

安心いたします。

面識が皆無の方でも、なぜか、安心しますので、
気が向いたらメールください。

被災地の方々と直接連絡が取れる方は、
できる限り、励ましてあげるようにしてください。

こういうとき、人間は僕らが考えられる範囲を超えて、
不安の底に落とされているものです。

何気ない一言が、何でもないメールが、ひとつの命を
救うこともあります。

今回は、地震を通して、いろんなことを、
できるだけ短く（これが難しい）、お話ししたいと思います。

勉強というわけではありません。

今後のための、心構えです。

時間がないので、推敲なし、乱筆乱文になると思いますが、
ご容赦を。

ではでは、早速いきましょう。

目次

1. 地震の際に重要なこと。

2. 今後について。

1. 地震の際に重要なこと。

とりあえず、今後避難の可能性のある地域の方は、
底の厚いスニーカーを、いつもそばに置いておいてください。

履いていてもいいかもしれません。

阪神や新潟を中心として、大型の地震を経験した人たちに聞くと、
みんなこう言います。

靴、水、ご飯。

あとは、今回は寒い時期の東北ですから、暖をとるものが、
極めて重要になっていると思います。

ですから、暖をとるものは用意しておいてください。

最後に、これはあとで説明しますが、一部地域の方は、
高機能マスクがあるといいと思います。

備えあれば憂いなし。

大きな地震の後は何度も大きな地震が来ることが、
歴史的に証明されています。

油断せずに、しばし備えておいた方がいいでしょう。

とりあえず、具体的なものは、これくらいで。

ここから少し悠長な話になります。

今回の地震があった時、僕は自分の事務所にいまして、
ご多分にもれず、それなりに驚いたわけですが、その時は正直、
ここまでの被害は想定できませんでした。

今のところ、死者1000人超えか、と報道されていますが、
最終的には、阪神を超えると思います。

下手したら、1万人規模かもしれません。

それだけの規模なのです。

BBCでもCNNでも、海外のメディアはこぞって日本の対応を
称賛していますが、それは、規模だけで言えば、20万人以上の
死者を出したハイチの地震を上回ると言われているからです。

まだ全体は明らかになりませんが、宮城や岩手など、
街の一つや二つ、消えていると思います。

そういう、未曾有の事態なのだと、まずは認識すべきです。

この期に及んで、政府批判をしたり、火事場泥棒としての
中国を警戒したりしているアホがいますが、そういう事態ですら、
ないのです。

我々が選んだのは民主党であり、我々の首相は菅直人なのです。

足を引っ張っている場合ではありません。

政権批判は、暇な時にやるものです。

今は、一人ひとりが、やれることを、やるべきときでしょう。

先にも言いましたが、僕自身は大きな地震を経験したことはありませんが、大きな地震を経験した友人知人がたくさんいます。

また、大学での専攻内容もあり、紛争地域に、人間の盾とかになりに行っちゃう人や、国連やNPO・NGOで国際平和活動に従事している人も結構知り合いがいます。

彼らが言うことで共通していることがあります。

「感情に流されて現地に来られても邪魔なだけ」

です。

言葉はきついですが、真実だと思います。

僕などは、割と現地に行きたがるタイプで、何かできるんじゃないかと、思ってしまうのですが、現実にはシビアです。

僕なんかが行っても、邪魔になることはあっても、役に立つことはない。

人間としても役に立たないし、僕が行くことで、例えば道路に一台車が増え、食べ物や飲み物が減り、スペースが減る。

そういういろんな理由で、邪魔なのです。

だから僕は、宮城に行かず、こうしてメールを書く選択をしている。

東京も決して安全なわけではないのですが（詳しくは後述）、東京に残り、メールを書いているわけです。

人には、必ずやれることがあります、やるべきことがあります。

それをやること、自分の能力を開花させること、それをもって

世界をよりよくすること、そのための関与をすること、それを
アリストテレスは「エネルゲイア」と呼び、

「善というのはエネルゲイアのことである」

と断言しています。

僕はこの見解に、おおむね賛成しています。

僕には、僕にしかできないことがあり、僕が今すべきことがある。

それと同じように、人間誰しも、その人にしかできないことがあって、
今すべきことがあるのです。

僕は、宮城に行くのも、外国に逃げるのも、今僕がすべきことではないと、
判断しています。

たくさんの方に、東京脱出、あるいは日本脱出を勧められました。

その中には、ある意味で「関係者」と呼ぶべき人もいて、
実際にかなりまずい状況になりうる状況であることが、
理解できました。

現在東京はなんとなくのほほんとしています、実際には、
そういう状況なのです（不安を煽りたいわけではなく、事実を
書いています）。

その中で、まず僕がすべきはこのメールを書くことであり、
個人的にいただいたメールへの返事であり、数日後の
セミナーを滞りなく開催することなのだ、判断しています。

判断が正しいか間違っているかは、いつも歴史の審判に
委ねられますが、しかしながら重要なのは、

「判断しなければ、歴史にすら残らない」

ということです。

各自、やれること、やるべきこと、考えて、
歴史の中の存在であることを自覚して、やってください。

何となく、他人事な人もいるかと思えますし、
東京にいて、そんな空気をひしひしと感ずますし、
ほとんどの人は、極めて楽観的ですが、何事も
バランスが大事です。

バランスをとった上で、判断してほしいと思います。

2. 今後について。

まず結論から言えば、関東地方より東側は、かなり「危険」だと、
僕は思います。

「危険」というのは、まさに「可能性」のことであって、
確定している危険ではありません。

また、実を言うと、この「危険」は、この地震とは関係なく、
もともとある程度存在していたものでもあります。

しかし、危険は危険ですし、地震によって危険度が増したことも、
また事実です。

僕は、よほどのことがない限りは、東京を動きませんが、
どうしても安全を確保したい人は、大阪よりも西へ行くか、
できれば海外に行った方が、いいと思います。

時期は、早ければ早いほど、いいです。

政府が

「もう無理です、逃げてください」

と発表してからでは、パニックになりますので、無理でしょう。

逃げる理由は、地震というより、原発です。

海外のメディアを見ていると、報道の半分が津波、
半分が原発で、特に危険を感じているのは、原発でして、
さすがだなと思わせられます。

(日本のメディアではミクロな情報を、マクロな情報は海外の
メディアから、というのがバランスがとりやすいと思いますので、
情報収集をしている人は参考にしてください。)

津波に関しては

「オー、コワイネー、ヒドイネー」

という感じなのですが、原発に関しては、ものすごい
危機感が伝わってきます。

それは、いくつかのトラウマがあるからでしょう。

実際、先ほど、福島で任意検査した人全員が、
被曝していたと報道されました。

端的に言えば、そういう事態なのです。

メディアでは、炉心溶融が始まったと、報道されています。

政府発表は、福島第一原発の半径20キロメートル、
第二原発の半径10キロメートルが避難地域ですが、
本格的に炉心溶融が始まれば、その10倍は被曝するとみて

間違いないと思います。

歴史的に、この手の原発事故というのは、
半径300キロくらいは被曝していますので。

ただ、公平を期すために、一応指摘しておきますが、
現在起こっているのは、厳密な意味での、炉心溶融
(メルtdown)ではありません。

いたずらに危機感を煽る人がいろいろいるようですが、
「本格的には」まだ始まっていません。

そしてそれを防ぐために、今現在も、自らの生命を賭して、
必死に作業をしている人たちがいます。

だからこそ、我々は

1. 今のうちに、逃げる
2. いつもと同じ生活を送る

という二つの選択ができるのです。

そういう人たちの努力と、健康と、場合によっては命を、
全て無にするかのような発言は、僕は感心しません。

僕は太古の昔から、地震大国日本を原発大国にするなんて、
一体どういうキチガイの所業なのだ、と言ってきましたが、
本当に恐ろしいことを、日本はやっています。

耐震設計はバッチリです、というのは、大ウソです。

原発はクリーンエネルギー、というのも、どこから出たのか、
嘘にも程があります。

その辺は、各自で調べてほしいのですが、とにかく、

現状福島、宮城、静岡、この3県にある原発は、
平素より、極めて危ない状況であると、僕は判断しています。

ひとつだけ例を挙げます。

例えば、新潟中越沖地震の時、柏崎刈羽原子力発電所が
少し問題になりました。

ここの3号機タービン建屋1階では、安全設計の想定は
加速度834ガルでしたが、実際には2058ガルを
計測しています（想定のおよそ2.5倍）。

この時の震度は、6です。

今回は、7（以上）です。

また、世界一危険な原発と言われることもある静岡の
浜岡原発ですが、ここの安全設計の想定は、3号炉と4号炉で
600ガル、1号炉と2号炉に至っては、450ガルです。

しかも築が相当古い。

もし、今回の規模の地震が静岡の付近で起これば、
ほぼ間違いなく、大変なことになると思います。

まずいことが起こった時、関係者が言うのは

「想定外だった」

「前例がなくて」

「史上初めての」

などの言葉です。

そんなに前例があったら、そもそも原発なんて

作らないのではないか。

自然の前では、人間など、あまりにも無力なのだということを、改めて確認しつつ、そもそも「ばっちり安全です」などということはあり得ないのだと、認識してください。

科学というのは、その程度のものです。

科学の恩恵を受けたいなら、科学について知らなければならない。

本格的な炉心溶融が起こった時（原子炉がぶっ壊れたとき）、重要になるのは風向きですが、多分、本当にそうなれば、そんな悠長なことを言ってる暇もなくなると思いますので、絶対被曝したくない人は、なるべく早くに決断して、逃げた方がいいと思います。

僕はそれを「浅薄だ」「ヒステリックだ」と否定しません。

原発というのは、何も無い時でさえ、細かい事故を、数えきれないほど起こしているのです。

毎日毎日、誰かが僕らの代わりに被曝しています。

ですから、選択肢の一つとして、さっさと逃げる、というのも、当然考慮されるべきだと思います。

最低でも関西より西、できれば沖縄、もしくは海外、です。

もちろん、何事も起こらない可能性だってあります。

チェルノブイリでのトラウマがあるロシア。

そこの核物理学研究施設クルチャトフ研究所のベリホフ所長は

「日本の原子炉は近代的なタイプ。核分裂は制御され、

（放射性物質を含む）蒸気が排出される可能性があるにすぎない」

として、放射性物質が大量に漏れることはないとの見解を示しています。

ロシア非常事態省も

「（日本の原発の）状況は一貫してコントロールされている。脅威はない」

と声明を出しました（共同）。

そういう分析をしている専門家もいる、ということです。

また、今現在も、圧倒的被曝をしながら、我々日本国民のために、自らの未来を省みず、現場で作業にあたっている尊い人たちが、たくさんいます。

彼らの未来は、事実上真っ暗でしょう。

それを知ってか知らずか、作業をしてくれている。

もともと、原発で働いている人たちや、原発の近所の人たちというのは、こういう事態ではなくても、ほぼ被曝しているのですが、そういう尊い犠牲の上に、我々の生活は成り立っているのだということ、我々は今こそ感謝しなくてはいけない。

彼らは、今まさに、エネルギーの真っ最中なのです。

その他にも、救助に関わる人たちが、数えきれないほど、います。

彼らにも、家族はあるでしょうし、死にたくはないでしょう。

でも現地へ行って、誰かのために、活動をしているのです。

顔も知らない、名前も知らない人のために、命をかけているのです。

その彼らの頑張りが、天に認められるかもしれない。

そうすれば、日本はとても幸運なことに、被曝の悲劇から、救われます。

東京壊滅による、ハイパーインフレも、免れるでしょう。

どう転ぶかは、わかりません。

僕個人は、今現在行われている作業、例えば海水を原子炉そのものに大量に注ぎ込む作業や、ホウ酸を注ぎ込む作業などですが、それらが、うまくいくことを信じています。

それは文字通り「信じて」いるだけであって、根拠はありません。

単なる希望ですから、仮にうまくいかなくても、それはそれ、という感じです。

ちなみに、この海水を注入する作業というのは、かなり珍しい作業であって、珍しいということは、それだけ珍しい事態になっている、ということの意味します。

僕のように、そこまで知って、東京に残るという決断をするなら、それもまたいいと思います。

そういう人たちがいるのに、自分の未来、家族の未来を犠牲にして、僕らのために必死に作業をしている人たちがいるのに、自分だけ安全な所に逃げるのはどうだろうと、不思議なことに、思ってしまうのも、いいと思います。

残る場合、最低限、高機能マスクと、1週間程度は完全に屋内に引きこまれるだけの準備をしておきましょう。

引きこもることになった場合、木造の家は、避けた方がいいです。

可能なら、RC構造の建物に。

できる限りの準備をして天命を待つのが、正しい態度です。

何もしないのは、ただの「悪」でしょう。

守りたい人がいる場合は、よくよく話し合っ
て、決断してください。

人の命は、自分一人の命ではありません。

死ぬのは勝手、ではないのです。

ではでは、今回はこの辺で。

質問や感想などがあればこのメルマガに返信してくださいませ。

もしまた何か重要な進展があれば、メールするかもしれません。

ありがとうございました！

木坂

追伸：最後に判断するのは、自分です。

僕は楽観視もしていませんし、悲観視もしていません。

安心感を誘う文章を書こうとも思っていないし、
危機感をいたずらに煽ることも避けたいと思っています。

僕自身は、どう転んでも受け入れるつもりです。

さっき数ヵ月ぶりに和佐君と電話しましたが、
結局

「死んだら死んだで、それまでだよね」

という結論でした。

あまりよくない結論ですが、ときには、
こういう人がいてもいいのかなと、自分を説得している
今日この頃です。

皆さまにおかれましては、できる限り、生き延びる方向で、
お願いします。

【第2回目】

こんにちは、木坂です。

先日のメルマガを書いてから、続々とメールをいただきまして、
大変安心しております。

もちろんこの安心は、僕個人のエゴにリンクしているもので、
実際にはとんでもないことに、日本はなっているわけで、
ちっとも安心な日本であるということとは、関係しないわけですが、
それでも、ありがとうございます。

同時に、様々な応援のメッセージ、気づかいのメッセージ、
本当にたくさんいただきました。

今日はこれからセミナーで、今回の地震に関連した話を、
幾ばくかしようと考えています。

とは言え、現時点であまりにも情報が少なく、具体的に
どうこうという話は（いつも通り）あまりしない予定です。

参加される方は、素材を手に入れるんだ、というつもりで

足を運んでいただければ。

さて前回のメルマガで、あまりにも急いで書いたために、
もしかしたら一部真意が伝わりきってない部分もあるかと思い、
少し補足を兼ねて、追加の情報をお送りいたします。

今回も、時間の関係上推敲は割愛させていただきますが、
できる限り、ミスリードのないように書きますので、できれば、
落ち着いて、ゆっくりと、読んでいただければと思います。

今メルマガを書かなくていつ書くのだ、ということで、
いつになく睡眠時間を削り、諸々の仕事をこなしながら、
メルマガを書いていきます。

誤字脱字、日本語の不備、もしあれば、ご容赦を。

早速いきましょう。



目次

1. 個人的な結論の確認。
2. 追加の情報。



1. 原発の現状と今後。

まず僕個人の結論ですが、これは前回から変更ありません。

(1) 絶対に被曝なんか嫌だ、微量でも嫌だ、という場合は、今のうちに、関西より西か、海外に行く準備をしておいてください。

現時点で、実際に行ってもいいと思います。

「いいと思う」というのは、あえて回りくどい表現をすれば、「保険という意味で、コスト的には十分プラスだと思います」ということです。

あらゆる保険に一切入らない僕が十分プラスだと言う意味を、各々で考えてください。

念には念を入れて、決断は速く、が危機管理の大前提です。

焦る必要はないですが、早い時期の方が、いろいろ楽なことは、間違いありません。

(2) 別に大丈夫でしょ、とか、気にならない、という場合は、せめて水、食料、高機能マスク等を用意して、大体一週間程度、密閉された部屋で過ごせる準備を、しててください。

何も起こらなければ、それらの準備は無駄になるかもしれませんが、何かが起こってからでは、全てが遅い。

ちなみに前回のメルマガに

「木造と RC では何が違うのですか」

という質問をもらいました。

何が違うかと言えば、放射線の入ってくる量（率）です。

RC 構造の建物の方が、だいぶ防げます。

正直、最悪の事態になっても、東京の新しい RC 構造の建物を完全に密閉して、マスクと、ヨウ化カリウムと、食料と水さえ十分にあれば、大丈夫なのではないかと思っています（もちろんそんな理想的な状態は、そう簡単には確保できないですが）。

でも、最悪の事態になった場合、建物が木造では、心もとない。

そういう感じだにご理解ください。

また、原発だけでなく、地震に関しても、まだ安心できる状態ではありません。

その意味でも、せめて今月中は、無駄になると思いながらも、ある程度の準備をしておいた方がいいと思います。

※ちなみに、僕が個人的に「どうすべきでしょうか」と聞かれたら、例外なく

「東京にいる必要がなくて、どこにでも行けるのであれば、避難することを勧めます。それが危機管理です。何もなかったら、笑って帰ってあげればいいのです。」

と答えています。

ご参考まで。

2. 追加の情報。

まず、現状どうなっているのか、ということですが、はっきりいって、よくわかりません。

多分、現場にいる人以外は、専門家も含めて、誰も正確なこと（本当のこと）がわかっていない。

当局が、全く必要な話を出さないからです。

ですから、こういう時こそ、情報を見極める目が大切になるわけで、まずは見るべきメディアを。

情報収集に熱心な方は、とりあえず英語メディアに関してはある程度すでにチェックしているでしょうから、僕が特に、今回の件で注目しているメディアを。

それはロシアのメディアです。

ロシアはチェルノブイリという世界最悪の原発事故の過去を持ち、また、日本と隣国です。

こういう事情があり、今回の件に関しては極めて関心が高く、日本のメディアよりよっぽど突っ込んだ情報を流しています。

日本周辺の風向きを常にチェックし、放射能の測定も既に始めている。

それくらい、原発に関しては危機意識が強い国なんですね。

Russia Today などは英語版もありますから、この辺をチェックリストに加えてみてください。

次に、できるだけ「事実」を抽出するようにしてください。

いたずらに不安感をあおるような文章や表現は、気にしない。

同時に、やたら楽観的で、断定的に「大丈夫に決まってる」という

(多くの場合専門家ヅラした) 意見も、あまり聞かない。

こういうときはそのようなものが大量に出回りますから、
しっかりと知的武装しておくことが、大切です。

また、インテリジェンス能力がモノを言いますので、
僕の講座を受けている人は特に、ここで発揮しなくていつ発揮するのか、
という感じで頑張ってください。

例えば、いくつか例を挙げます。

(1) 「もう原発はメルトダウンだ！」説。

政府の発表含め、海外のメディアの情報を総合しても、
2号機はかなり微妙になってきましたが、とりあえず現状は、
違います (=メルトダウンではない)。

当局発表やNHK含めて、気軽に「炉心溶融」という言葉を使うので
海外のクルーも混乱しているようですが、今の段階は、溶けているとしても
燃料棒が溶けている段階で、容器が溶ける本来の意味での
「炉心溶融 (メルトダウン)」とは全く意味が違います。

国際原子力事象評価尺度では、原発の事故は7段階あって、
そのうちの下3つは、事故とすら呼ばず、事象と呼ぶわけですが、
こういう非常に細かい用語規定が、こういう世界には存在しています。

実際、政府や当局の発表を聞いていても、「爆発的事象」などと
その意味では正確な用語法を用いている。

しかし、こと「炉心溶融」に関しては、気軽に使いすぎています。

お役所様にしてはあまりにも大胆不敵な用語選択で、
真意を勘ぐってしまいますが、いずれにせよ、人間の思考は
言葉に規定されますから、できるだけ正確な言葉選びをすることを、
心がけて下さい。

ちなみに、核分裂が正常に止まっているのなら、あとは本当に冷却ができれば、理論上、それでほぼ大丈夫なはずですよ
(=メルトダウンまではいかない)。

当たり前の話ですが、メルトダウンさせるような強い熱を発するものは、半減期が非常に短いですから、そいつらを当座の間抑え込めれば、ひとまずの安全は確保されるということになります。

しかし当局は具体的な数字でデータをなかなか発表しないので、この辺の真相はわかりません。

ホウ素を注入したり、ゲート付近で中性子が検出されたり、実は分裂も止まってないんじゃないかと思えなくもありませんし、現状僕では断言できる状況にありません。

本当に、ただひたすら、現場で被曝しながら、我々のために必死に作業してくれている人たちを信じるしかない。

いずれにせよ、言葉の定義と、その使い方を、しっかり理解していないと、必要以上に情報に踊らされてしまう、ということです。

(2)「とにかく被曝がヤバイ！」説。

被曝はもちろんヤバイのですが、一体何がどうヤバイのか、よくよく調べるべきです。

簡単な数字の話ですが、例えば CT スキャンを撮ったとします。

その時に浴びる放射線の量は、30分から40分くらいで、7ミリシーベルト弱です。

7ミリシーベルトということは、7000マイクロシーベルトです。

現在報道されているのは、1時間に800マイクロシーベルトとか1500マイクロシーベルトの放射線が、とか、そのくらいですから、ある意味では、CTの方が、はるかに「被曝」していることになります。

(注：最新の発表では、ゲート付近で約8000マイクロシーベルトを観測したとありました。これはCTを撮るよりも多い量です。)

放射線を直接に扱う専門家が、1年間に浴びていい放射線の限界は50ミリシーベルト(5万マイクロシーベルト)と決められています。

飛行機で日本とアメリカを4往復すると、800マイクロシーベルトです。

もちろん、僕が常々言っているように、数字は絶対ではありません。

しかしこういう数字をもとに、まずは自分の考えを固めるべきでしょう。

ヤバイヤバイ、こわいこわい、と言ったって、何がヤバくて怖いのか、相手を見極めないことには、何も始まりません。

※追加・注：2011年3月15日午前11時15分現在、第2、3原発周辺で400ミリシーベルトとの発表がありました。

これはかなり多いです。

これが続くようであれば、首都圏にも、それなりにも、影響があると思います。

(3) 原発の構造について。

僕が見た中では、

<http://www.nytimes.com/interactive/2011/03/12/world/asia/the-explosion-at-the-japanes>

e-reactor.html

これが一番親切です。

英語など理解できなくても大丈夫です。

The Crippled Japanese Nuclear Reactors というタイトルのものを見てください。

左上にある数字 1～8 を順番にクリックしていけば、「よくわかる原発の構造」の始まりです。

もし原発について考えるのであれば、これくらいの基本的な構造くらいは、理解しておく必要があるでしょう。

(参考 : Reactor : 炉心・PRIMARY CONTAINMENT VESSEL : 格納容器
TORUS : トーラス室・TOP OF THE REACTOR BUILDING : 建屋の上部)

つまり「炉心」溶融というのは、炉心の中の燃料棒が溶けることではなく、炉心そのものが溶けて、中身が外の格納容器に出て溜まっていくことを、指すのです (これがスリーマイルの状態です)。

燃料棒の溶融と炉心の溶融とは、意味も危険度も、全く別次元です。

(4) 実際には、今どのくらいヤバいのか。

政府が正確なデータと状況を公表しないので全く何とも言えませんが、ざっくり言うと、原発の安全設計思想というのは、3段階で考えられています。

「止めて」「冷やして」「閉じ込める」です。

これで安全を確保することになっています。

もちろん各段階に、それぞれ何段階も Fail Safe があるでしょうから、

まあ東電の人たちがかねがね「絶対安全です！」と自信満々に言っていたのも、あながちハタハリではないわけです（勘違い野郎の可能性はあります）。

Fail Safe が何段階かはわかりませんが、発想自体はすごくシンプルで、要するに

1. まず想像できる範囲でもっとも壊滅的な被害に耐えられるよう設計し、
2. 加えてありえないと思うようなシステムの故障が起こったときもまだ制御が可能なように設計する

というものです。

僕に言わせればそもそも2は、人間の脳みそには原理的に不可能だと思うのですが、まあ何にしても、こういうある種の形而上学にのっとり、設計されているのが、原発だということです（ただ、これはあくまでも理念であり、実際にどうなっているかは、また別の問題です）。

で、福島第1原発では、原子炉を「止める」ことには成功した（らしい）のですが、燃料を「冷やす」ことができなくなりました。

だから今、海水やホウ素注入という、緊急的な手段によって、おそらくたくさんの人たちが、文字通り体を張って、冷却を頑張っています。

そもそもの設計思想が、段階的なのですから、作業も当然、段階的にしか、進まない。

当局の発表が後手後手に感じるのは、このためです。

ちなみにこの冷却段階の **Fail Safe** が全て突破されると、残されているのは「閉じ込める」しかなくなってしまいますので、簡単に言うと、格納容器の堅牢性など、案外原始的な部分に、依存することになってくるわけです。

その意味で、2号機の「圧力抑制室に損傷がある可能性がある」というのは、「閉じ込める」をも不可能にする可能性がありますので、それ以前の

建屋が吹っ飛んだ水素爆発とは全く意味が異なります（ぶっちゃけて言えば、かなり危険です）。

物事の危険度を測る場合は、こうやって段階的に見ていくことが、基本になります。

（５）現状、どのくらい放射線は飛散しているか？

これも正確なことはわかりませんので、断片的な情報から、推測するしかありません。

重要な事実を、３つ挙げます。

まず、３月１２日の時点で、ある外国人ジャーナリストが、原発から６０キロ離れた地点で、警察から立ち入り禁止を告げられ、止められたということを、公表しています。

次に、先日から被災地で作業している米軍ですが、宮城県で作業していたクルーが被曝していたということで、空母ロナルドレーガンは、福島原発の風下から早々に撤退しました（救済活動は続けると言っています）。

ペンタゴンの発表によると、それは原発から約１００キロ離れた地点でのことであり、被曝量は極めて微量だということです。

その他いろいろ見ても、我が国の当局以外が発表する被曝情報としては、この程度の情報しか、出てきません。

もっとも、東京都を含め近隣の自治体が、放射能測定機などを自主的に設置し出したようですし、個人でも家に設置してその様子をレポートしていたりしますので、あとはそういうのを各自で見ながら総合的に判断するしかないと思います。

最後に、被曝を防ぐためにはヨウ化カリウム（ヨウ素）を

摂取するのですが、このヨウ素を作っている医薬品メーカーは、既に25万人分のヨウ素の出荷を終えています。

また、このメーカーだけであと80万人分の在庫があるそうですが、緊急増産体制に入ったと発表されました。

25万+80万=105万人分のヨウ素があるのに、まだ大量に増産する。

確か、現在避難しているのは、10万人ちょっとで、被曝の発表は、せいぜい3ケタだった気がしますが、この数字のギャップを、どう読むか、です。

(6) どのくらい飛散するか？

これもわかりません。

本当にチェルノブイリのようにメルトダウンが起これば、あの時は300キロ圏内が被曝しましたから、そのレベルになることも、考えられなくはないです。

ただここも注意が必要です。

チェルノブイリは平原、日本は山ばかり、という地形的特性を加味せず、一概に「メルトダウンしたらチェルノブイリだ！」と言うのは、少し違います。

チェルノブイリの場合、政府の避難勧告は半径30キロでした。

今回は、すでに20キロです。

「チェルノブイリは300キロ以上被曝したのだから20キロは少なすぎる！」

という人もいるみたいですが、僕は日本においては、
20キロ以上の避難勧告は、公式には出しにくいのではないかと、
思います。

だからこそ、最大限の避難勧告が政府によって出されていると
思うからこそ、万が一に備えてはいかがですか、関西より
西に行く準備をしたらいかがですか、と言っているのです。

政府の避難勧告エリアが、何かをごまかすために
すごく小さいとは全く思いません。

むしろ逆で、お役人様にしては、随分大きなエリアを
イキナリ設定したな、という印象です。

もちろんそれが本当に十分かどうかは、全く別の議論ですので、
最後の判断は、各自に委ねられますが。

※追加・注：2011年3月15日午前11時15分現在、
退避範囲が30キロに拡大との発表がありました。

屋内退避勧告は5マイクロシーベルトくらいからでも
出るはずなので、これ自体パニックになるものではありません。

しかし、何度も言っているとおり、政府発表は、このくらいが、
限界なのです。

その点を踏まえて、決断してください。

(7) 年齢的なもの。

多分ですが、40歳以上、特に45歳以上の人は、
東京くらい(250キロ離れているくらい)で被曝しても、
多分そんなに言うほどの問題はありません。

放射線が、一体どういう理屈で人体に悪影響を与えるのかを考えれば、そういう「推測」ができます。

仮に問題があったとしても、若者を守るために、その身を犠牲にする覚悟がほしい。

間違っても、いい年こいたおっさんが、我先にと、公共の移動手段を占領する醜態だけは、避けてほしい。

僕が気にしているのは、主に20歳以下の人と、妊婦の人（妊娠可能な年齢の女性含む）です。

この人たちは、放射線感受性が非常に高いと考えられますから、できれば、微量であっても、被曝しないでほしいなと思います。

そして何より、日本の未来は、彼らにかかっているのですから。

（8）東海地震。

東海地震が起こる可能性は、地震学的には、低いようです。

しかしその地震学が、全くアテにならないことを、今回の地震は皮肉にも証明してしまいましたので、あり得なくはない、というくらいで考えておくのが正解でしょう。

その場合、先日のメルマガでもいったように、福島だけでなく、宮城、そして静岡の原発も、危険です。

この連鎖が、僕は一番怖い。

だから、関西より西へ、と言っているのです。

仮にこの連鎖が起こり、全てがチェルノブイリのようなになると

(=最悪のケース)、東京は、全く危険だと思います (当たり前)。

(9) 各国の専門家のコメント。

概ね、海外のメディアに出てくる専門家は、
「日本の原発は安全だ」という見解を述べています。

ですから、「理論上は」安全性が高いのでしょう (また、
立場上そうとしかコメントできないというものもあると思います)。

しかし、いくつか気になる動きがありますので、
そのうち一つを紹介します。

ヨーロッパが誇る原発大国と言えば、国内電力の8割を
原発に依存するフランスですが、そのベッソンという、
産業・エネルギー・デジタル経済担当相は、

「フランスも日本も、原発は安全だよ」

という見解を述べていて、メディアに出てくる専門家も、
大体同じ意見を述べています (専門家ほど、安全だという傾向に
あります)。

しかし同時に、フランス大使館は、首都圏にいるフランス人に対し、
滞在すべき特段の理由がない場合は数日間、関東を離れるよう
同大使館のウェブサイトで勧告しました。

さらに、日本への旅行を計画している市民には旅行延期を呼び掛けたりも、
しています (共同)。

<http://sankei.jp.msn.com/world/news/110313/erp11031322390012-n1.htm>

これをどう読むか、です。

外交には、常に本音と建前が両輪として存在しています。

(10) 重要な視点。

何が重要というのは、その人の問題意識によっても変わってしまうので断言はできないのですが、今回の件の場合、原則的には、放射線が外部に漏れている「量」に、あくまでも注目すべきだと思います。

まず、メルトダウンとか、爆発とか、そういう派手な言葉にばかり目をやらないこと。

我々にとって問題になるのは、結果として、どれくらいの放射線が飛んで来て、被曝する可能性があるのか、ということです。

ですから、第一義的には、この視点から、全ての情報を精査すべきです。

こういう当たり前の優先順位すらつけられないほどに、知的に劣化してしまっているのが我々日本人ですが、是非、今からでも遅くはありませんから、自分なりの優先順位を明確に持ち、その視点から、定点観測のごとく、あらゆる情報を処理してください。

全てはそこからです。

水で溺れる人というのは、パニックで上下左右がわからなくなり、溺れると言います。

情報も同じこと。

軸足がぶれて上下左右もわからなくなれば、当然溺れるのです。

ではでは、今回はこの辺でひとまず送ります。

まだ書かなくてはいけない大切なことがありますので、今日のセミナーが終わったら、その時点での情報を新たに加味し、できる限り早くに書いて、また送ります。

質問や感想などがあればこのメルマガに返信してくださいませ。

ありがとうございました！

木坂

追伸：繰り返しになりますが、最後に判断するのは、自分です。

何のために生きるのか。

誰のために生きるのか。

あるいは、その逆か。

そういう、極めて実存的な視点から、判断を迫られる貴重な時期です。

正面から受け止めるようにしてください。

菅直人が、未曾有のいい発言を（おそらく無意識的に）していました。

東電の人に対し、

「あなたたちしかいない。覚悟を決めてください。」

と。

まあ、彼が言う残念なことに「ボクちゃん関係ないからね」と聞こえなくもないのですが、大事なのは、そういう覚悟を、我々全国民が、持って判断すべきだということです。

原子力の場合、本当に何かあった時、一番つらいのは、我々ではなく、未来の世代なのだということを、忘れないようにしたいものです。

参考までに、今日の福島周辺の風向きは、北から南です。

【第3回目】

こんばんは、木坂です。

セミナーから帰ってまいりまして、メルマガを書いております。

思ったより何の進展もないようなので、今回はまず明るい話題から。

<http://s.nikkei.com/gemLfk>

人口1万7000人のうち、1万人以上と連絡が取れていなかった宮城県南三陸町で、全人口の半分以上に当たる9700人の生存を確認した、と。

これは本当に良かった。

まだ約7000人とは依然として連絡が付いていないと報道されているので、諸手を挙げて喜ぶことはできないけれど、久々の明るいニュース。

あの津波の破壊力を映像で見ってしまったら、飲み込まれて生き残るなんてことは、到底想像できない。

でも、こうして、励まし合いながら、生きている人たちも、
たくさんいるのだということがわかりました。

海外メディアがこぞって「奇跡」と絶賛する日本の
災害（特に地震）対策能力は本当に素晴らしい。

残りの人たちも、一人でも多く救出されることを
祈るばかりです。

さて今回のメルマガでは、実際にどの程度の放射線を
どの程度浴びたら大変なのか、ということを中心に、
その他諸々の話をしたいと思います。

メールでも質問が来ましたし、セミナーでも結構聞かれたので、
やはり実際のところどうなのよ、ということが気になるのかなど。

例によって、誤字脱字、日本語の不備、今回の場合は計算ミス、
もしあれば、ご容赦を。

早速いきましょう。

目次

1. どのくらいの放射線を浴びたら危険か。
2. その他追加の情報。

-
1. どのくらいの放射線を浴びたら危険か。

3月15日、東京では、新宿で放射線の量がいつもの20倍を検出したり、埼玉で40倍を検出したり、ということがまことしやかにニュースになりました。

おそらく福島原発のものが飛んできた、ということで間違いのないと思いますが、政府やメディアがしきりに言っている

「人体への影響はない」

というのは、とりあえず本当だと思って大丈夫です。

嘘臭くて仕方ないですが、数字が本当なら、本当です。

東京大学が、柏や本郷、駒場などの各施設で独自に放射線量を計測していますが、いずれもほぼ平常値であって、3月15日午前11時の本郷キャンパスで平常時の約3倍（毎時0.25マイクロシーベルト）を計測しているとは言え、前回のメルマガでも言った通り、CTを一回撮れば、約7000マイクロシーベルトです。

普通の胸部レントゲンでさえ、1回撮影して50マイクロシーベルトですから、毎時0.25マイクロシーベルトがいかに微量であるかはわかると思います。

茨城県では、平常時の100倍の放射線が、と報道されていますが、それでも毎時5マイクロシーベルトです。

仮に、平常時の100倍の放射線を、10時間アホみたいに浴び続けても、胸部レントゲンを一回撮るくらいの、被曝だということを、まずは冷静に理解してください。

普通に生きているのであれば、「100倍!!!」などとビックリする必要はありません。

新宿で計測された毎時0.809マイクロシーベルトという数字は、

確かにいつもの20倍以上かもしれませんが、それでも60時間連続で浴び続けて、例によってレントゲン一回分です。

そういう数字ですから、〇〇倍、という言い回しにいたずらに反応しないようにしてほしいと思います。

そして、人体への影響があるのはどのくらいからか、という問題ですが、最低で毎時100ミリシーベルト、もしかしたら毎時250ミリシーベルト、と言われていています（100ミリシーベルトとは、当たり前ですけど、100000マイクロシーベルトです）。

言われている、というのは、要するにこれ以下の被曝で、治療が必要になったケースが報告されていない、という意味です。

なので、小さい子供や、妊婦さんなど以外は、ほぼ問題ない値だと思って間違いないと思います。

250ミリシーベルトとは、レントゲンを、連続で5000枚撮る値、つまり昨日の新宿で30万時間（＝35年くらい？）ですから、相当頑張らないと、被曝できません。

しかも、そんなに頑張ったのに、おそらくは、治療の必要がない被曝量だということです。

ネット上で、妙に焦っている人が散見されますが、少なくとも数字的には、こういうイメージですので、今の段階でアワアワする必要は全くないと思います。

しかし、何度も言っているように、発育が盛んな若い人や、妊婦さん、あるいは将来子供を産みたい女性などは、浴びないに越したことはありません（さらに詳しくは後述）。

「症例の報告がない」というのは、「だから安全です」ということではなく、単に「前例は今のところありません」ということを意味しているにすぎないからです。

「何かあってからでは遅い」と僕が言っているのは、そういう意味です。

ちなみに、各地で計測された放射線数値は、
東電の福島原発をはじめ、随時ネットでも更新されています。

テレビなどを見て変に煽られるよりは、よほど冷静に
見ていられる数字が並んでいると個人的には思います
(それ以前に、できるだけ報道ではなく、一次資料に当たる
習慣を大切にしたいところです)。

(※例：<http://www.tepco.co.jp/tepconews/index-j.html>)

あと、専門家の人に聞くと、平常時でも、1日の中で放射線の値が
数倍変化することはあるらしく、それ自体はそんなに珍しい
ことではないとか(とは言っても、例えば100ミリシーベルトが
突然500ミリシーベルトになったりはしませんが)。

というわけで、現時点での放射線量を考えると、特に首都圏で焦って
アワアワする必要はないと言えると思います。

先に言った、子供、女性を中心に、念のために避難しておくのもアリだと、
僕は思いますが、それは僕が慎重派であり、そして何より、今後の
日本復興と日本の未来を一番重視して考えているからです。

肝心の原発の様子があまり明るみにならないので相変わらず
確かなことは何も言えないのですが、東電が公開している
モニタリングのデータだけから判断するに、今のところ放射線は
ある程度落ち着いていると思いますし、急にキノコ雲が発生して
チェルノブイリにでもならない限り、首都圏で大きな被害が
出る可能性は極めて低いと思います(これも詳しくは後述)。

ただ、当たり前ですが、福島原発を中心として、周辺は極めて
深刻な事態です。

2. その他追加の情報。

今回もまた、必要と思われる情報を、独断と偏見で、書いていきたいと思います。

いただいた質問で、多かつたものにもお答えいたします。

ただ、当たり前なのですが、僕は原子力を専門に学んだことは一切なく、それどころか、学生時代は理系ですらありません。

その辺を差っ引いて、参考程度に、お読みいただければと思います。

あくまでも、僕がどう現状を認識しているか、ということの表現ですので。

(1) 核爆発はあるのか？

これも言葉の定義の問題になるのですが、僕の理解では、あるはずありません。

「核爆発」というのは、要するに原爆のようなものをイメージしているのだと思うのですが、原発と、原爆は、語感が似ているだけで、その原理が全く異なります。

別に、あの原子炉の中で、原爆がたくさん爆発して、エネルギーを生み出しているわけではないのです。

そんなことは、ガリガリ文系の僕にでもわかることです。

と言いつつ完全に誤認だったら恥ずかしすぎるのですが、それでも、原発で「核爆発」はないと、断言できると思います（水素爆発や水蒸気爆発はこれからもある可能性が十分あります）。

(2) 今回の事故はどの程度ひどいものか？

先のメルマガで言及した国際原子力事象評価尺度で言えば、僕は現状レベル6に該当させてもいいと思います。

7はチェルノブイリ、スリーマイルは5です。

単純に比較はできないですし、きっとレベルの認定にも様々な基準があると思うのですが、僕の「感覚」としては、この間の、6という感じです。

ただひとつ言っておきたいのは、スリーマイルというと、チェルノブイリに次いで大きな原発の事故だよね、という認識な人が多いのですが、確かに「大変な」事故ではありましたが、事故としては、つまり一般人への影響という意味では、事故の重大性に比して、実は被害はものすごく小さいのです。

スリーマイルについては意外なほど誤解している人が多いので、各自で検索して、少し調べてみることをお勧めします。

(3) 首都圏は、ヤバいか？

ヤバい可能性は、あります。

だから何度も言っていますが、被曝がどうしても嫌なら、関西より西へ一時的にでも非難するべきだと思います。

それが「保険」であり「危機管理」だからです。

そしてそれは、保険商品としては、十分プラスであると、判断しているわけで。

でも僕は、よほどのことがない限り、東京にいると思います。

別に東京にこだわりがあるわけでも、愛着があるわけでも、楽天的に考えているわけでもありません。

うまく説明できないのですが、何となくです（いや、ホントは違うのだけど）。

今日セミナーで、

「木坂さんは、どのくらいになったら東京から逃げますか？」

と聞かれました。

判断基準によりますが、現在の状況でも、条件がそろえば、例えば僕が

- ・今妊娠している
- ・仕事はフリーランスで場所に制約がない

などの条件を満たせば、十分逃げると思います。

だって、何もなければ、帰ってくればいいだけだし。

ただ今のところ、条件がそろわないだけです。

加えて、都市への電力供給のための、平素はある意味で犠牲となってくれている地方に対し、普段は山ほど電気を使っておいて、いざこういう事態になったらその都市を捨ててさっさと逃げる、そしておそらく事態が収束したらしれっと戻ってきてまた電気を山ほど使う、というのは、何というか、気分的に、優れない。

そんな、見方によってはしょーもない理由です。

現状、首都圏が抱えるリスクで主なものは、

I. 福島原発がチェルノブイリ化する可能性

II. 東海地震との連鎖

III. 富士山噴火とのコンボ

IV. 東京大地震（+津波）

この4つであって、どれも可能性はそこまで高くないと思いますが、その高くない可能性が現実になった時、首都圏は限りなくダメージを受ける。

そう判断しています。

今回の津波は1000年に一度のクラス、と言われていますが、そういうことが「想定内」であるはずはなく、しかし現実には起こる。

（※「想定内にしておくべきだ！」と怒っている人がいると思いますし、僕も感情的にはそう思いますが、現実的には、難しいと思います。それが文明社会、そして何より、資本主義を採用している国の限界です。セミナーに出た人は、意味がわかると思います。）

その「想定外」に備えるのが危機管理であり保険ですから、可能なのであれば、かけておいた方が、いいと僕は思うのです。

（4）福島原発は、チェルノブイリ化するか？

これ単独で見た場合、ゼロではないでしょうけど、可能性は限りなく低いと思います。

もともと僕は原発の設計もできないし、原理にも明るくないですが、それでも、チェルノブイリとは、異なる点が多すぎて、

単純に同じになるとは、思えないのです。

例えば原子炉の構造で見た場合でも、チェルノブイリには、驚くべきことに、格納容器がありませんでした。

この時点で、もう全く違うと、僕は思います。

ネットでいろいろ見ていたら、以下のような文章を見つけました。

それなりに名前のある人が大きなメディア向けに書いた文章です。

「(容器内の水位が下がり燃料棒がむき出しに) なれば、超危険な放射性物質が溶け出し、燃料棒の集合体が溶け落ちる。

それが炉心熔融であり、メルトダウンと呼ばれる。

燃料棒の集合体が次々に溶け落ちると、炉の底にたまって、ますます高温になり、灼熱状態になる。

やがて原子炉圧力容器の鋼鉄を溶かし、お釜の底が抜けると、すべての放射性物質が、外に出て行く。

これが「チャイナ・シンδροーム」と呼ばれる現象である。」

例えばここで書かれていることは、ほとんど（おそらくは意図的な）事実誤認です。

まず、炉心熔融の定義が違います。

次に、圧力容器を溶かすと全ての放射性物質が外に出ていくというのは、二つの意味で間違いです。

ひとつは、圧力容器の外には格納容器があるということ（それが無いのは、チェルノブイリです）、そしてその格納容器をも溶かしたとしても、

「全ての」放射性物質が外に出ていくわけではありません。

それをさせないために幾重にも防御網がありますし、それが全て機能しなくても、「何もしないで放置」しない限り、「全ての」放射性物質が外に出るということはないのです（もちろん、「多量の」放射性物質が外に出ることは間違いありませんが）。

こういうのを、僕は「いたずらに不安を煽るだけの文章」と呼んでいます。

その他「炉心爆発」などという言葉を使う人もいるようですが、それは一体、どういう原理で起こるもので、どういう現象を指示しているのか。

怖いのはわかるし、実際危険だし、深刻な事態なのだけど、必要以上な不安を周りにばらまくのだけは、やめてほしいと思います。

みんなが冷静に、自分の頭で考えて、判断できるわけではないのだし、特に被災地は、食べ物も、水も十分でなく、電気もガスも水道も止まり、家族の安否も確認できず、土地は荒廃し、燃料の供給も滞りがちで、加えて真冬並みの寒さと連日連夜闘っているわけです。

雪すら、降ったそうです。

明日の朝陽が拝めるかもわからない状況の中、寒く、衛生状態も悪く、暗い、そういう極限ギリギリの精神状態の中で、突然

「外に出たらもう終わりですよ！核爆発でチェルノブイリですよ！！」

などと煽られたら、どうなるか、そうやっていたずらに不安を煽っている人たちは、想像したことはあるのでしょうか？

こういう不安を煽る輩が多く、石油を被災地に運ぶためのタンクローリーの運転手が、運転を拒否していると言います。

半径30キロメートルより外の、被災地に行くにも関わらず、です。

それがどれだけ深刻な二次被害三次被害をもたらすか、考えたことがあるのでしょうか？

危険なことは間違いありません。

深刻な事態なのも間違いありません。

しかしそれを極力、現実在即した形で、つまりできる限り装飾することなく、伝えようとする意識が、何かを発信する人間に、最低限課せられている責任であり、マナーであると思うのです。

現場では、800人体制で、作業が進められていると聞きます。

東電各地からの応援も、志願制です（定年間近の人たちが中心に、志願して、日本の未来と、原発の未来のために、福島に入っていると、一部報道されています）。

一人が浴びることのできる放射線量は法律で決まっていますので、おそらく信長の鉄砲隊のように、順々に作業員を入れ替えて、それもきっと1分とか2分とかで入れ替えて（それだけ放射線の数値が高いということです）、必死に作業を継続している。

一度入れ替わった作業員は、年間被曝量を超えているわけですから、その現場に戻ることは、もうできません。

つまり、人員が、ものすごくタイトな中、それでも手を休めることなく、各々が、できることを、頑張っているのです。

また、一基でもメルトダウンしたらもう作業員も全員逃げ出すから、チェルノブイリ化は避けられない、ということを言っている人もいるようですが、僕はそうは思いません。

きっと、逃げないで作業をしてくれる人がいるし、もし本当に全員が逃げるなら、（役に立つかは別にして）僕が行ってもいいと思っっています。

そして、そういう気持ちの人は、少なくないはずです。

日本は、そういう国だと、僕は信じています。

みんながみんな自分が可愛いがために逃げ出すような国なら、ここまでの国になるはずがないじゃないですか。

(5) 首都圏がヤバくなるとき。

こういう事態のときは、いろんな見解が飛び交い、混乱します。

ですから、まずは少し時間をとって、冷静に、ひとつひとつ、順々に考える必要があります。

まず最悪の事態は、福島、宮城、静岡の原発が全てチェルノブイリ化して、東海大地震、東京大地震が起こり、津波が襲ってきた挙句に富士山が噴火する、という無限コンボ的なケース。

これが確率的にどの程度起こりうるのか僕には算出する術がありませんが、きっと、もうそれはゼロでしょう、というくらい小さな値になってしまうと思いますので、ここでは検討しません(大丈夫だ、そんなことは起こらない、と言っているわけではありませんよ)。

ここでは、話をわかりやすくするために、福島原発に限って、お話しします。

平たく言えば

「福島の原発がどうなったら首都圏がヤバいのか」

ということを考えてみる、ということです。

それは、一言で言えば、

「チェルノブイリ化した時が一番危険度が増す」

ということになると思います。

なぜかと言えば、単純な話、流出した放射性物質が、首都圏の方まで届かないといけないわけで、例えば「極めて強い放射性物質」を含んだ水が施設の外に流れ出たところで、その土地の被害は極めて甚大ですが、首都圏までは、これるはずがないからです。

ということは、ある種の爆発を伴って、放射性物質が、できるだけ高い上空に舞い上げられて、風に乗って、黄砂のようにやってくる必要をまず満たさないと、首都圏が直接的に危険になることはないということです。

(※何度も言いますが、この事故自体は極めて深刻で、地元の放射線被害は、甚大だと思います。ここではあくまでも、首都圏の放射線被害に限って話をしています。)

このことをできるだけ正確に議論するために、今まで避けてきた概念上の区別を、ここで導入します。

と言っても別に何か難しいことではなく、既にこのメルマガでも(しれっと)導入している区別なので、気が付いた人もいるかと思いますが、「放射線」と「放射性物質」という区別です。

今まで僕は「放射線」という概念を用いて説明してきましたし、報道も基本的にはそういう形になっていると思いますが、首都圏の「危険」を考えるならば、放射線という概念だけでは、捉えきれなくなります。

「放射線」とは、「放射性物質」が発する電磁波や粒子線のことです。

そしてついですが、「放射能」とは、放射線を出す能力、つまり放射性物質が持っている能力のことを指します。

その意味で、「放射能漏れ」などという日本語は本来おかしいのであって、一体漏れたのは「放射線」なのか「放射性物質なのか」をはっきり報道すべきだと、僕は思います。

まあそれはともかく。

東京を中心とした首都圏の「危険」を考えた場合、真に問題となるのは、放射線ではなく、放射性物質です。

いや、「被曝」と言った場合は放射線を浴びることを意味するのですが、例えば福島原発正門で観測されている「シーベルト」という単位であらわされている放射線それ自体は、首都圏にはまず間違いなく影響はありません。

というのも、放射線は、距離の2乗に反比例して薄まりますし、中性子線以外は、コンクリートなどの物体で容易に遮蔽されるからです。

「距離の2乗に反比例して薄まる」というのを具体例で説明しますと、例えば原子炉で放射性物質（以下、「線源」）が放射線を出したとします。

そこから1キロメートル離れた正門で、今日の最大値である10ミリシーベルトの放射線が観測されたとします。

とすると、10キロ離れたらその放射線は10の2乗に反比例するので、100分の1、100キロ離れたら10000分の1、東京は200キロ以上離れているので、40000分の1以下になるということです。

10ミリシーベルトは10000マイクロシーベルトですから、その40000分の1で、0.25マイクロシーベルトになります。

しかもこれは、何にも遮蔽されず、そのまま全てが突進してきた場合の数字ですから、実際には、山あり谷あり建造物ありで、事実上、首都圏までは届かないでしょう。

ですから、福島原発で観測されている放射線それ自体は、首都圏に影響はほぼ皆無だと、考えていいと思います。

ところが、放射性物質となれば話は別で、首都圏の人にも、関係が出てきます。

原発から流出した放射性物質（線源）が、何らかの理由で東京上空に飛散したとします。

すると、極めて近い距離からその線源が発する放射線を浴びることになりますので、影響が出る可能性がある、というわけです。

そして何より危険なのはその線源自体を吸いこんでしまう、内部被曝です。

ものすごい簡単に言うと、その線源が放射線を出す限り、被曝し続けるのが、内部被曝ということになります。

これが、危ない。

（※念のために言いますが、外部被曝も、内部被曝も、しかるべき治療法が、それなりに確立しています。で、メディアやネットで言われている「〇〇シーベルトでこんな影響が」というのは、治療しなかった場合の数字であることを、ご理解ください。実際には、2000ミリシーベルトをくらって、普通に治癒している人もいます。）

ですから、首都圏にいる人が考えるべきは、どちらかというと、いかにして内部被曝を防ぐか、ということですし、僕が女性子供にこだわるのも、ここに理由があります。

さて、内部被曝という観点から考えたとき、最も危険なのは、大量の線源が、それこそ黄砂のように、火山灰のように、首都圏に漂ってくることです。

これが、首都圏の放射線被害に関する限り、最悪の状況だと思ってもらって間違いありません。

「漂ってくる」ということを、もう少し厳密に考えてみましょう。

線源が漂ってくるためには、

1. 何にも遮蔽されないほど上空に舞いあげられる
2. 首都圏の方に向かって吹く風に乗る
3. 途中で墜落することなく、首都圏に届く

という3段階の条件を満たすことが必要です。

ということは、このひとつひとつを考えていけば、どういう状況になった時、首都圏が危険になるかがわかります。

1に関しては、爆発の威力。

2に関しては、風向きと風速。

3に関しては、線源の重さ。

ざっくり言えば、こういう視点から、議論をすることができるでしょう。

すいません、一応20キロバイト程度で送ることを心がけておりますので、今回はこの辺でひとまず送ります。

続きをできる限り早くに書いて、また送ります。

質問や感想などがあればこのメルマガに返信してくださいませ。

ありがとうございました！

木坂

追伸：首都圏の人は、現状、放射線ではなく、地震の方をメインに警戒してください。

首都圏が壊滅的になる可能性があるのは、(今のままであれば)よほどこちらの方です。

ただ、くどいようですが、妊婦の人、若い女性、子供など、放射線感受性の高い人は、放射線という視点からも、諸々考えてほしいと思います。

【第4回目】

こんばんは、木坂です。

連日失礼いたします。

まず、比較的いただく質問に2つお答えいたします。

1. ブログなどで転載していいか？

ということですが、僕の情報が信用に足ると判断された方は、ご自由に引用、転載していただいて構いません。

どうも客観性を欠く情報に踊らされている人が、僕が思っていた以上におられるようなので、その方たちのお役にたてるようであれば幸いに思います。

2. 広島・長崎と今回の件に関して、質問がきています。

「60年以上前、広島と長崎に核爆弾が落とされたと思います。それなのに、なぜ、現在の広島と長崎には、住民がいるのでしょうか？核爆弾を落とされた直後は、その周辺にいた人は（距離はわかりませんが）、被曝によって、即死したか、うめきながら、苦しみながら死んだと聞いています。放射線の量って、60年程度で人が住めるほどまで、低下するのでしょうか。僕は、300年たたないと、人は、住めないと聞きました。」

これに関して、僕は原子力の専門ではないので、詳細な解説はできないのですが、簡単に言うと、核爆発（原爆）は、核反応が全て終了する、つまり核物質が燃え尽きるの、実は放射性物質はそこにほぼ残りません（あと、核燃料自体も少ないはず）。

なので、人が比較的すぐ住むことができます。

ところが原発の場合、核物質は燃え尽きず、かなり多量の核廃棄物がそこに残るので、当然放射性物質もそこに残ることになり、かなり長い期間人が住めません（使用済み燃料、というものが存在するのもそのため）。

ここが、前回のメルマガで「核爆発はないと思う」と言った根拠であって、要するに原爆というのは、核反応を無制限に解放することにより大爆発を起こし、原発は逆に核反応を制御することにより、そのエネルギーを有効利用して発電を行うのです（また、当然ですが、通常原発では大爆発を起こすための極度に濃縮された燃料を使いません）。

だから、仮に核反応が再び始まったとしても、原発で「核爆発」は考えにくいのですが（前回も言った通り、水素爆発や水蒸気爆発などの化学的な爆発は考えられます）、しかしこれは裏を返せば、燃え尽きない核物質が大量に廃棄物として残るということを意味しています。

そもそも、原爆は「爆弾」であり、それはそこら一帯を吹き飛ばすことに特化した「兵器」です。

その一瞬の破壊力のためだけに設計され、その一瞬の破壊力のためだけに製造されています。

その一瞬に、全てのエネルギーが、余すところなく、爆発しきることが何より望ましいのです。

しかし原発は、当たり前ですが破壊を目的としておらず、あくまでもいかに効率よく熱エネルギーを発生させ、発電するか、ということに特化して設計され、作られています。

一瞬で燃え尽きられても困るわけで、できるだけエネルギー効率よく、できるだけ長い間、使いまわしたいわけですね。

その意味で、どちらも「核」を使うのですが、その実全く違う分野のエキスパートなのです。

だから、短期的な被害（破壊）という意味では原爆、しかし長期的な被害（放射能汚染）としては原発の方に、圧倒的な軍配が上がることになります。

そのようなイメージでご理解いただければ、そこまで違わないと思います。

（※ですから、広島・長崎の場合、より多くの死者を出したのは被曝ではなく被爆です。さらに、破壊が専門の原爆では、数十万人が死にますが、福島原発では、直接的にはせいぜい数十人だと思います。）

間違っていたら、すいません、専門の方、ご指摘いただければ

助かります。

あと、念のためにお断りしておきますが、これは「理屈」の話であって、「本当はどうなっているか」に関して、僕はこの目と体で体験したことがありませんということを、ご理解ください。

「理論・設計」と「実際」は、往々にして異なるものです。

さて今回のメルマガでは、前回の続きはもちろんですが、「私は逃げるべきでしょうか」という僕に聞かれても完全に困る質問がいくつか来ていることを勘案し、基準になりそうな指標をひとつお話したいと思います。

相変わらずですが、誤字脱字、日本語の不備、もしあれば、ご容赦を。

早速いきましょう。

目次

1. 逃げるタイミングを計る指針。
2. 前回の続き。

-
1. 逃げるタイミングを計る指針。

一連の地震メルマガを配信しているためでしょうか、

「私はどうしたらいいのでしょうか」とか「〇〇県なのですが、安全でしょうか」などの質問が、ちらほらきます。

これらの質問に関し、僕が答えられるのは、「僕ならこうします」ということと、「現状、〇〇県の数値はこうですから、こうだと思います」ということだけです。

「僕ならこうします」は毎回メルマガに書いているとおりですし、各県の数値は、リアルタイムで、ネットで確認することができます。

つまり、この手の質問に対し、僕が意味のあるお返事をするには、実際問題できないのです。

それは、良識的な専門家であっても同じ。

彼らは正しい知識を語ることはできますが、誰かの安全を守ることはできません。

ですから、不安な気持ちは理解できますが、最後の判断は、自分自身の人生です、ご自身でお願いいたします。

僕ができるのは、判断基準を、特に有効だと思われる判断基準を、こうして提供するだけですので。

さて、今回もその基準の一つをば。

「いつ逃げるべきでしょうか？」などという全く答えようのない（ある意味では毎回メルマガで答えている）質問もそれなりにくるのですが、それを判断するために、これを見ておいたら参考になるよ、というものです。

それは、各国大使館の対応です。

各国の大使館は、日本に滞在している自国民の安全を確保する責務がありますから、こういう事態になると、

極めて迅速に、また、ある程度余裕を持って、判断し、指示を出します。

ですから、それをひとつの指針とするのです。

ここでは、3月17日時での、主要国の対応を載せます。

アメリカ：福島原発から半径80キロ圏内の在日米人に対し避難勧告。

イギリス：東京よりも西へ移動するように、勧告。希望者には、帰国、あるいは香港行きの飛行機も手配。

フランス：関東を離れるように勧告。部屋の密閉を徹底するよう指示。エールフランスに、「日本脱出便」を手配させる。

オーストリア：大使館自体を、東京から大阪に移動。

ドイツ：民間レスキューチームが急遽帰国。東京から避難勧告。帰国も検討するよう指示。大使館自体も大阪へ移動。

ロシア：外交官全体に帰国指示。飛行機も手配。

韓国：福島原発から半径80キロ圏内に避難勧告。

ざっくり、こういうイメージです。

日本政府の対応は、福島原発から半径20キロが避難勧告、30キロが屋内退避ですので、それに比べると、各国とも、かなり神経質にも感じる対応をとっているように見えますが、これが危機管理の国際水準だと思ってください。

「安全を確保する」とは、こういう対応を意味し、各国は、僕が繰り返し言っている「保険」をかけているのです。

しかし、これを見て、「うわ、ヤバいじゃないか！」と思うのは、思考が停止しています。

何度も言いますが、各国は、「最悪のケースを想定して」指示を出しているのです。

ですから、現状どんなに悪くなくても、これくらいで十分だろう、と判断しているということです。

一番注目してほしいのは、ドイツやフランス、ロシアなど、ある種特殊な事情を抱える国以外は、「帰国指示」を基本的に出していませんね。

つまり、日本を離れる必要までは、全く感じていない、ということです。

また、BBC や CNN などの特派員も、まだ東京にいます。

こういう外国人が、半ば強制的に帰国させられないということは、その必要までではない、つまりそういう意味では大丈夫だという判断をしていると考えることができます。

ですから、こういった主要国の大使館が、「引き上げ」を指示するかどうか、それがひとつの指針になるかなと思います。

特に英・米は、こういう対応は極めて迅速かつ正確ですので、よくよく注視しておくといいと思います。

例えばアメリカの80キロ圏内の避難勧告は、裏を返せば、現状80キロ以上離れていれば、絶対安全であると判断している、ということです。

あの、自国民さえ無事ならあとは何でもいいと考えている、アメリカ首脳が、です。

ですから、230キロ離れている東京が、アワアワして、

いろいろなものを買い占めて、いい年こいたおっさんが新幹線や飛行機で遠くへ逃げるのは、やや、過剰反応だということを意味します。

(※もっとも、僕が聞いた話では、関西方面行きの新幹線は子ども連れが多いということでしたので、その点は少し安心していますが。)

大使館のサイトなどで、随時主な情報は更新されますので、それを見ておくだけでも参考になるはずです。

別に、僕も大使館の人から直接情報をもらっているわけではありませんし。

ひとつの基準として、お役にたてれば。

くどいですが、最後の判断は、ご自身でお願いします。

2. 前回の続き。

さてさて、前回の続きです。

内部被曝という観点から考えたとき、最も危険なのは、大量の線源が、首都圏に漂ってくる、という部分まで確認しました。

「漂ってくる」ということを、もう少し厳密に考えてみると、線源が漂ってくるためには、

1. 何にも遮蔽されないほど上空に舞いあげられる

2. 首都圏の方に向かって吹く風に乗る
3. 途中で墜落することなく、首都圏に届く

という3段階の条件を満たすことが必要で、それはつまり、このひとつひとつを考えていけば、どういう状況になった時、首都圏が危険になるかがわかるということの意味するわけです。

1に関しては、爆発の威力。

2に関しては、風向きと風速。

3に関しては、線源の重さ。

ざっくり言えば、こういう視点から、議論をすることができるだろう、というところまでで、前は終わっていました。

今回は、この続きを考えます。

さてまずは1についてですが、これはチェルノブイリのケースと比較するのがわかりやすいと思います。

1. チェルノブイリの場合、核分裂が暴走し、制御棒をどうにか入れようとしたけれど失敗し、むしろ逆に反応が加速したという事実があります。
2. そしてあっという間に炉心溶融が起これ、さらに悪いことには、蒸気爆発が起こることで原子炉の蓋が吹っ飛んで放射性物質が流出、飛び散ります。
3. 蓋が吹っ飛んだわけですから、当然外から酸素が入ってきます。

中学の時、理科の実験でやったと思いますが、酸素は、

とにかく物を燃やします。

吹っ飛んだ蓋から急速に入ってきた酸素のおかげで、減速材の黒鉛が燃え盛ります。

核の反応と火災とも言える爆発が無限ループすることで、尋常でない破壊力が生まれ、放射性物質が文字通り、天高く舞い上げられます。

4. その高さは、実に約1万メートルと言われているほどです。

イメージできると思いますが、このくらい高くに放射性物質が舞い上げられれば、相当遠くまで飛んでいく可能性が高い。

これがチェルノブイリの概要ですが、一方福島原発はどうであるか。

1. まず、当局の発表が正しいとすれば、制御棒は正常に作動し、核分裂は既に停止しています。

ですから、そういうタイプの（爆発的）エネルギーは蓄積されていません。

また、今後再び反応が始まる可能性もなくはないわけですが、ホウ素（＝核反応を抑制する）も大量に投入したみたいですし、チェルノブイリのように「暴走」するほどの環境は得られにくいと考えられます。

2. チェルノブイリには格納容器がありませんでしたから、炉心の蓋があくと、そこはもう大気です。

しかし福島原発においては非常に頑丈に作られている格納容器がありますので、蓋が開いてイキナリ世界とつながってしまう、という可能性は格段に低いと考えられます。

3. この状況で格納容器が大破するということは考えにくいのですが、仮に一部破壊などがあり、酸素が入ったとしても、福島原発は

軽水炉（減速材が黒鉛ではなく水）ですから、爆発的に燃えるものはありません。

4. その結果、チェルノブイリのように線源を天高く舞い上がらせるほどの爆発が起こる可能性は極めて低く、例えば英国政府の主席科学顧問である **John Beddington** 氏は、どんなに最悪の爆発が起こったとしても、500メートルが限界だろうと述べています（もっとも、この人の専門を考えると、どの程度正確な試算なのかは、若干疑問ですが）。

（※参考：<http://ukinjapan.fco.gov.uk/en/news/?view=News&id=566811882>）

仮にその程度の高さまでしか行かないと、到底、首都圏まで大量の放射性物質が漂ってくる、ということは考えにくいわけです。

ですから、1の「爆発の威力」に関しては、あまり十分ではなさそうだ、ということが言えます。

次に2の「風向きと風速」について検討してみます。

東北地方に住んでいる方はなんとなくわかると思うのですが、基本的にあのエリアは、西から東に風が吹くことが多いです。

つまり、山から海。

ほとんどの場合、放射性物質は海の方に流れていくわけです。

もちろん全方位に風は吹くのですが、基本的にはどの方向に吹くか、と言われれば、西から東だと思えます。

風速も、たかだか500メートル程度の高さにある物質を、200キロ以上離れた首都圏まで運ぶほどの強風がそうしょっちゅう吹いているとは考えにくい。

これは基本的な力学の問題です。

高さ500メートル、距離200キロ。

これがどれだけ強い力で飛ばされないと届かない距離であるかということ
ことです。

(※例えば今現在、僕が確認する限りでは、福島県で北から南に
吹いている風で最大のものは、風速3メートル/秒程度です。)

ここでそのまま、3の「線源の重さ」にいきましょう。

当たり前ですが、埃はふわふわ舞いますが、パチンコ玉は
まっすぐ下に落ち、舞うことはないですね。

つまり、一般的には軽いものの方が風に乗る遠くまで
飛んでいくわけですが、核燃料であるウランは、
非常に重たい金属です。

比重は約19ですから、鉄の2.5倍くらいの重さがあると
思ってもらっていいくらいです。

ちなみに、3号炉で一部使われているプルトニウムの比重は
約20と、ウランより重たいので、さらに遠くまで飛びにくいと
思います。

これらより重たい物質は、今のところ地球上には片手で数えられる
くらいしかないほど、重いのです。

さて、そう考えてくると、以下のような結論が
「理屈として」導かれます。

1. 何にも遮蔽されないほど上空に舞いあげられる
→そんなには舞い上がらない可能性が高い
2. 首都圏の方に向かって吹く風に乗る
→乗ったとしても、高さも勢いも足りない可能性が高く、

途中にある山や建物などに邪魔される可能性が高い

3. 途中で墜落することなく、首都圏に届く

→重たすぎて、届かない可能性が高い（ヨウ素などその時
気体になっていると考えられるものは除く）

こういうことが、最も楽観的な見解として、
導かれるのです。

これが、専門家の人ほど「首都圏は絶対大丈夫」と言い張る
理論的根拠だと思います。

今、首都圏で「ここは安全に決まってる、なのに不必要に
うろたえているやつはただのバカだ」と言っている人は、
大なり小なり、こういう理屈でもって、つまり首都圏が
線源に包まれ、内部被曝をする可能性がほとんどないという
理屈でもって、自らの安全を確信しているのだということです。

（※前回考察したように、福島で計測されている放射線は、
そもそもまず東京までは届かないです。）

それはそれで、もちろん間違いではありませんから、
そういう判断をするのも、またいいと思います。

しかしご存じのように、僕自身は、逃げたいなら、そして
それが可能な環境にいるなら、なるべく早いうちに
逃げたらいいいんじゃないですか、ということ
結論として主張しています。

その理由はたくさんあり、これまでのメルマガでいろいろ
説明してきました。

例えば、何かが起こってからでは、パニックが起こるという観点。

実は、イギリス大使館が「東京よりも西へ移動するように」と
勧告したのは、放射能のせいではありません（少なくとも、大使館が
公に発表した文章を読むと、違います）。

彼らは

「交通や食料などの混乱が予想される」

ことを理由にしており、放射能に関しては、John Beddington 氏の
見解に従い、東京は間違いなく安全である、という立場を
「今のところ」「公式には」維持しています。

（※イギリス以外にも、放射能以外を理由にしているところがあります。）

あるいは、内部被曝の、性質です。

核燃料に使われているウラン（235）の半減期は7億年、
プルトニウム（239）は2万4000年、報道で話題になっている
セシウム（137）は30年、ヨウ素（131）は8日間です。

半減期、とは細かく説明すると面倒なのですが、
簡単に言えば、その線源が出す放射線の強さが
半分になるまでにかかる時間のことです。

ウラン7億年とか、プルトニウム2万4000年とか、
なんかもう僕らの感覚では意味がわかりませんよね。

内部被曝の場合、厳密には実効半減期という概念が
用いられますが、この辺は割愛。

とにかく今分かってもらいたいのは、線源を吸い込むと、
ものすごい長い時間、被曝し続ける、という事実です。

チェルノブイリの周辺がいまだに立ち入り禁止なのは、
そしてこれからも極めて長い間立ち入り禁止がとけないのは、
この線源の性質によります。

(※多分福島原発周辺も、同じ運命になると思います。)

内部被曝というのは、煙草の受動喫煙などとイメージは似ています。

体の中からジワジワと、生きての間ずっと被曝していく、そういうことに、なりかねないのです。

吸い込む線源の量が微量であれば、普通、大した問題にはなりません。

例えば20年後に癌になる確率が0.5%上昇するとか、その程度で済む。

その程度なら、喫煙している方が、慢性的に睡眠不足な方が、添加物まみれの食事をしている方が、よっぽど癌のリスクが高まります。

しかし、「被曝」というのは、遺伝子そのものを破壊しますので、幼いうちからずっと被曝し続けるというのは、おそらく、成長が完了している大人が被曝し続けるのとは、大きく意味が異なると思うのです。

いわば、産まれたばかりの赤ちゃんが、産まれる前の赤ちゃんが、24時間365日、遺伝子の風邪にかかっているようなものです。

影響が「ない」と考える方がおかしいでしょう。

つまり。

平たく言えば、成人しきった大人であればそこまでの問題にはならないと思いますが、成長期の子供、あるいはお腹の中にいる細胞分裂まっただ中の赤ちゃんなどに、どういう影響を与えるかと考えたとき、僕は、やや心配が強く残る。

だから、大人の男は、そんなに神経質になる必要はないと思いますと言っているわけで、放射線感受性の高い子供や、妊婦さんを中心に、道を譲れ、交通のチケットを譲れ、と言っているのです。

ですから僕は、絶対的な意味で、首都圏に危険がないとは思いません。

若い人が微量でも線源を吸い込めば、短期的には影響はないでしょうが、長期的にはおそらく影響があります。

地震の心配も去っていません。

しかし一方、相対的には、今の100倍くらい放射線を浴びても、今の3倍くらい停電しても、今の半分くらいしか電車が動かなかったとしても、東北被災地の、比にならないわけです。

死者は、最終的にはおそらく2万人程度、避難民の数は40万人近くにのぼり、毎日のように、老人や幼い子供など体力がない人から死んでいっています。

それも、寒さや、飢えで死んでいるのです。

メディアに全く出てこない悲惨な避難所もたくさんあります。

「全員避難完了」と報道された、原発から半径20キロ圏内。

しかし昨日、そのエリアの病院で、120人以上の寝たきりの患者が見捨てられ、信頼していた医者や看護師たちに放置され置き去りにされていたことも明らかになりました。

今後こういう例はいっぱい出てくると思います。

この後復興には数年を要するでしょうし、何より福島原発周辺は、おそらくもう半永久的に、人が入れない。

そういう当たり前の事実を踏まえた上で、それでも僕は、日本の未来を創っていく存在について、できるだけ万全を期してもらいたいなという思いから、我々にできる最善のことをすべきだという思いから、

(1) 逃げたい人、妊婦、子供などは、なるべく早くにどうぞ。

(2) 逃げない人、必要なものを用意して、いつも通りどうぞ。

という結論を繰り返しているのです。

何度も言いますが、今首都圏を離れるのは、保険です。

必要なものを用意するのも、逃げるよりはだいぶ少ない掛け金ですが、保険には違いありません。

保険ですから、ほとんどの場合、無駄になり、損をします。

その無駄と、万が一の事態を天秤にかけて、判断してください、ということなのです。

保険というのは、足元を見る商売です。

「ほら、どうですか、癌になったら、こんなにかかるんですよ、大変でしょう、いいんですか、保険に入らなくて」

というのが保険です。

つまり、その人の、自分が可愛いというナルシズムに訴えてくるのが保険なのであり、だから僕は保険が例外なく嫌いなのですが、いずれにしても、その人のナルシズム度合いが大きいほど、大口の保険を契約することになります。

今回の場合は、当然、早く遠くへ逃げる、というのが、大口契約です。

ですから、僕は大人が自分のために (=ナルシズムで) 逃げるのではなく、どちらかと言えば女性と子供を優先して

ほしいなと思っているわけです。

自分で自分に保険をかけるのはあまり好きではありませんが、
未来の世代というのは、これはとてつもない財産であって、
どれだけの保険を掛けても多すぎることはない、僕は
思うのです。

とは言え、まあ、自分のために逃げるのも別に「悪い」わけではなく、
人間として当然のことと、どこかで理解を示す自分もいるのですが。

その辺は価値観や生き方の問題なので、僕がどうこう言うべき
所ではないような気がしますし。

とにかく、そういういろいろなことを考えて、各自、
後悔のないような判断をしていただければなと思っています。

さて、また20キロバイト位になりましたので、
今回はこの辺でひとまず送ります。

特に重大な局面が特になければ、次回で地震メルマガは
最後になるかなと思います。

質問や感想などがあればこのメルマガに返信してくださいませ。

ありがとうございました！

木坂

追伸：僕がこの一連のメルマガで考察していることは、
数学というよりは算数だし、物理科学というよりは理科です。

例えば、わかる人はわかっていると思いますが、前回の
被曝線量に関しても、常識的には積算量（積分した値）で

論じるべきところを、議論をわかりやすくするために
一次関数的に計算して論じたりしています。

その程度の知識と、人文科学や社会科学的な意味での、
一般的な思考力（類推力）とで、書いています。

言ってしまうと、常識に毛が生えた程度のことを、
偉そうに講釈たれているだけなのです。

ですから、本当に専門的なことが知りたければ、
専門家の書いた論文を研究するとか、彼らに直接聞くなど、
していただければと思います。

【第5回目（最終回）】

こんばんは、木坂です。

連日失礼いたします。

多分これで地震メルマガは最終回です。

僕が言えること、言うべきこと、大体言ったと思います。

あとは各自で情報を収集し、的確に処理し、
後悔のない判断をしてください。

いやしかし、今回毎日メルマガ書いてみて思いましたが、
まだまだやれば無理ができるもんだ。

残念なのは、どうしても体重が落ちてしまうことでしょうか。

さて、今回もまずいただいた質問にいくつかお答えして、
本編に入りたいと思いますが、その前に1点。

やはりメルマガが届いたり届いてなかったりするようですので、一応1～5号までのメルマガをまとめてPDFにしました。

追伸の1にリンクを載せております。

必要な方は、そこからダウンロードしてください。

では、いただいた質問にお答えするコーナーにいきます。

Q1.西に避難した人は、いつ頃（どうなったら）安心して戻って来てもいいのでしょうか？

A.事態が落ち着いたらです。

福島原発に関しては遅くとも今月中には何かしらの結果が見えると思いますが、その結果をどう判断するかは、各自次第です。

「安心」と感じる度合いは人それぞれですから、戻ってくるタイミングもそれに依存します。

Q2.仮に西に避難するとして、何日くらいを想定して避難すればいいのでしょうか？

A.事態が落ち着くまでです。

どの時点で「落ち着いた」と見るかは、やはり人によります。

それは今の時点で関西に逃げている人もいれば、東京で普通に生活している人がいるのと同じこと。

一概に「このくらいで安心です」とは言えません。

安心と感じる基準を自分で作っておくことが大切です。

どうしても自分で基準を作るのが面倒なら、国際基準を調べ、それをそのまま当てはめたらいいと思います。

個人的には、原発に関して言えば、一連のメルマガで説明しましたとおり、どの放射性物質が、どの程度流出したのか、その流出の仕方、風向き、日本各地で計測される被曝線量、各放射性物質の性質、そういった諸々の事実を総合して判断すべきと考えております。

ただ、質問のひとつ目とも関連しますが、地震の脅威自体は、いつの時点でも変わりませんので、その意味では、日本にいる限り、永遠に安心とは言えないと言うのが誠実でしょう。

地震、台風、原発、火山、ひとつずつ数えていったら、日本はとても危険にも見えてきます。

この辺は、リスクをどう捉えるかの問題です。

あと、前回も言いましたが、こういう質問を僕に送っても、この程度の回答しかできませんので、あまり意味はないと思います。

Q3.原発は、今やっているようなホウ素だとか放水だとかを続けていたら、いつか収まるようなものなのでしょうか？
また、冷やしてしまえば、とりあえず安心なのでしょうか？

A.冷やし「続ける」ことができれば安心ですが、今のやり方では難しいでしょう。

海水をポンプ車やヘリで汲み上げ放水し、何年何年も冷やし続けるわけにはいかないからです（何年も何年も冷やし続ける必要があるということです）。

ただ、電気系統さえ正常になれば、状況が180度変わる可能性があります。

その工事を、今東電の人たちを中心に、東芝や日立から派遣された応援の技術者の人たちが必死にやっているはずで、電気が通り、以前のように「自動で」冷却ができる仕組みが復活すれば、勝手に何年も冷却してくれますので、その意味では安心と言えらると思います。

ちなみに現在、5号機6号機用の非常用ディーゼルは既にある程度稼働し、冷却も始まっているようですし、2号機ももうすぐではないかと言われています。

(※参考：<http://kinkyu.nisa.go.jp/>)

もっとも、僕が一番危険視しているのは、初めから言っている通り3号機でして、こいつの冷却がいつ始まるのか、それが気になります。

また、首都圏には直接的には関係の薄いことではありますが、既に流出してしまった放射性物質に関しては、ほぼ、どうしようもありません。

これは(少し後述しますが)また別の議論です。

ちなみにこの程度のことは、**Wikipedia**にも載っています。

できればご自身で御調べください。

Q4.レントゲン等の数値と比較するのは、その地で生活をするレベルとしての安全性とは対象として違うのではないかと思いましたので、木坂様のお考えをお聞き出来れば嬉しいです。

A.僕はあくまでも「首都圏」に限って議論してきました。

つまり、そういういわゆるシリアスな被曝エリアでの生活に関しては

意図的に議論を避けてきたわけですが、仮に、そのような被曝エリアで生活するつもりであるならば、各自で生活するであろう時間を掛け算すればいいだけですので、生活したい時間を各自で勝手に掛け算してください。

単位時間当たりの被曝線量がわかっているわけですから、それで済む話だと思います。

ただ、前回のメルマガでも言いましたが、常識的に考えて、一次関数的な掛け算（毎時〇〇シーベルト×24時間×365日、など）は、あまり正確に事態を表現しないと思います（参考にはなるとは思いますが）。

より正確に危険度を計算したい人は、データを集め、範囲を決め、積分を行ってください。

ある地点における被曝線量の描く関数は直線ではなく、乱暴に言えば富士山のような形になるはずで（頂上が何個あるかはわかりませんが）、メディアが報道しているのはその頂上の部分（最大の値）だけです。

そこを単純に24倍し、365倍するというのは、現時点における「予想最大値」を求めているだけで、実際にはそれよりだいぶ下がるはずです。

（※例えば自衛隊がへりで放水しに行く場合、プラントの300メートル先上空と真上とは全く数値が違いますよね。彼らはその全てのデータを積算して、累積被曝線量を計算していると、僕は考えています。）

さらに、本当なら、僕はその積分した値に、年齢係数とでも呼ぶべき数字を掛けるべきだと思います（そんなものが存在するかは知りませんが）。

60歳の男と0歳の男の子では、同じ被曝線量でも全く意味が変わるからです。

データは東電をはじめ各所がネットで随時公開しています。

不安な人ほど、一次情報「のみ」にあたり、じぶんの頭で考え、判断すべきです。

それすらする気がないなら、もう全てを忘れて、いつも通り生活した方がいいかもしれません。

被災地に貢献することもないけれど、買い占めや無駄な移動によって迷惑をかけることもない、というプラスマイナスゼロを目指してほしいと思います。

また、その方がストレスによって健康を害す心配もないですし、そういう人たちにとってはそちらの方が重要なのではないかなとも、少しだけ思ったり思わなかったり。

せめて、最もクリティカルな、被災地の方たちの、足を引っ張るようなことだけはしないでほしいと思います。

さて今回のメルマガでは、いくつか細かい補足をし、今後の復興にあたり、気にかけるべきことをいくつかお話ししたいと思います。

相変わらずですが、誤字脱字、日本語の不備、もしあれば、ご容赦を。

明らかな誤りは、ご指摘いただければ助かります。

早速いきましょう。

目次

1. いくつか細かい補足。

2. 今後。

1. いくつか細かい補足。

(1) 前回のメルマガで、患者を置き去りにした病院の話を書いたと思います。

これに関して、二人の方から、その時院長は残っていたという訂正の報道がなされていますという情報をいただきました。

福島県双葉病院らしいです。

ただ、すいません、ちょっと僕が見ていた病院がこの病院か、すでにソースを消失してしまっていて確認できない状況で、しかしこの病院のことであれば、院長が残っていたということ、本当に良かったです。

何をもってして良かったというかは難しいですし、院長一人残っていたから実際に何なのだという意見もあるかと思いますが、少なくとも院長が現場を放棄しなかったということ、その他の職員も警察の指示で避難させられた可能性が高いこと、その2点に関して、本当によかったと思っています。

ご指摘くださった方、ありがとうございます。

また、当該病院の関係者の方、このメルマガを見ていることはないと思いますが、不名誉な記述をしまい、大変申し訳ありませんでした。

(2) 「今回の一連のメルマガにより無知からくる恐怖から解放されましたことを深く感謝申し上げます。」

このような感想を何通かいただいております。

そういったお役にたてて何よりです（完全に安心されてしまうと同様に困るのですが）。

「恐怖」というのは、よくよく探ってみると、大体の場合まさに「知らない」ということからくるように僕は思います。

知っていても知らなくても、客観的に存在する危険は変わりませんが、しかし心的状態が、大きく変わるわけです。

1の恐怖を100（99は妄想）にする犯人は、「無知」なのです。

無用な恐怖、不安に打ち勝つには、正しい情報と知識を身につけることしかないと、僕は思います。

そして、「ああ、全然大丈夫なんだ」と必要以上に楽観しないためにも、正しい知識が役に立ちます。

この感想をくれた方はこれからボランティア活動に従事されるようで、現場の方たち、地元の方たちにも少しでも安心してもらえるよう、話してくると言っていました。

是非、頑張ってください。

できることを、できるときに、できるだけ、やってまいりましょう。

ちなみに僕が中学校のころから好きで多分CDも全部持っている稀有な歌手であるところの松山千春が、今回こんなことを言っていました。

「知恵がある奴は知恵を出そう。

力がある奴は力をだそう。

金がある奴は金を出そう。

『自分は何にも出せないよ…』

っていう奴は元気出せ。」

まさにエネルギーの境地だと思います。

(3) 信用できる情報は？

何度も言っているとおり、何より一次情報です。

次に、政府や保安院、東電といった当局の発表。

次に、原子力（工学や物理学、そして医学など）の専門家の見解。

次に各種メディア、評論家やコメンテーターの見解。

最後が、何でもない個人が無根拠かつ適当にまき散らしている見解。

こういう順番だと思います（これは信用できる割合や度合いの話をしているのであって、決してゼロサムではありません）。

誰の意見を聞いてもいいのですが、大事なものは、根拠（事実）です。

どういう根拠があるのか、それを常に探るようにしてください。

また、政府や東電の発表は、確かに時々いらっとするのですが、僕は概ね評価しています。

公の発表であれば、あのくらいが限界だろうなと思う面もなくはないわけで。

また、現場での対策も、素人目で見てももちろん問題はあると感じる面が

ありますが、総合的には、よくやってくれていると感じます。

特に現場の危険や心理的プレッシャーは、ちょっと我々には想像できないほどでしょうが、その中で、かつてないほどの集中力をもって作業してくれている人たちがいる。

この点に関して、現状安全な所にいる僕がディスプレイ越しに何かを意見する権利は、一切ないと思っています。

大事なのは、ああいったリスクを過小評価し、回りくどく、よくわからない言い回しを多用する発表から、事実を抽出し、真実に至る、我々の脳みそなのです。

まずは事実。

次に理屈。

最後に解釈、そして判断。

こういう順番で、全てをぬかりなくやってください。

ネット上で見られる99%の意見は、ほとんどが事実立脚せず、理屈も通らない、いわば妄言です。

また、海外のメディアを必要以上に信用する輩がいるのも、困った傾向です。

例えば、僕が見た限りでは、海外のメディアの一部報道を取り上げて、日本の政府は事実を隠ぺいしているとか、本当はもう絶望的な状況なんだとか、そういうことを言っている人たちがいるようですが、海外のメディアも、別に日本のメディアとそんなに違わないところも多々ありまして、特にこういう「外国」での大きな事件は、話半分で聞かないといけない部分が強くなります。

というのも、結局、彼らにとっては対岸の火事であって、必要以上に不安を煽れば視聴率が取れるという、日本のマスメディアの手法と

大差ないことを、少なからずやるからです（だから中国などでは塩の買い占めが起こったり、もはや風評被害と言える混乱が確認されていますし、アメリカでもヨウ素剤の買い占めが起こり始めています）。

メディアというのは、そういうものなのです。

私企業である以上、そういうものなのです。

それは、まさにノーボーダー。

例を挙げますが、ドイツはこの件を受けて日本の政府を批判し、前回のメルマガでも書いたとおりかなり神経質な措置をとり、また国内向けには原発を7機停止すると発表しました。

これが何を意味するか、我々は考えなければなりません。

ネットで騒いでいる人は、「だから原発は危険なんだ、政府や東電は利権にまみれていてそのリスクを伝えないんだ、実際にはもうどうしようもなくチェルノブイリになるんだ」という解釈みたいですが、ドイツに住んでいる人に聞いたら、それは単なる選挙対策であって、選挙が終われば、また撤回する可能性が十分ある、と言っていました。

結局、そういうものなのです。

ひとつの視点に固執せず、ひとつの事柄をいろいろな視点から眺める軽やかさが、こういう有事の際ほど、求められます。

これは各自のリテラシーの問題であり、政府や当局の問題ではありません。

日ごろどれだけ脳みそを鍛えてきたか、ただそれだけの問題なのです。

(4)「地震シリーズ1は衝撃でした。なぜなら、まだ地震直後で原発のことをそこまで深刻だとみんなが思っていない時期だったからです。メールを頂き、大変なことだと周りに話すと、大丈夫よとみんな一様に笑ってそう言っていました。

ただ一人、東京在住の海外出張の多い英語堪能な親友のみ、あなたの情報は早い、海外では原発関連を主として報道しているところが非常に多い。日本は何かを隠している。実家の広島にいつでも帰省できるよう毎日飛行機を予約して、様子を見ていると言っていました。

そして、一週間が過ぎて話題は原発一色です。あなたはなぜそんなに詳しいのですか。なぜ情報が早いのですか。と、周りからビックリされております。」

こういう趣旨のメールをいただくことも多いです。

そう言っただけで個人的には半分くらいうれしいのですが、実際には、決して、僕の情報が早いわけでも、僕の解釈が正しいわけでも、何でもありません。

単に、日本のメディアが遅すぎるだけだし、日本人がこういうことに疎過ぎるだけ、というのが真実で、ですから、残りの半分は、残念な気持ちです。

我々国民ひとりひとりのリテラシーが低すぎるということに、そろそろ真剣に向き合わなければ、結局同じことを、未来永劫、繰り返すこととなります。

こればかりは、一朝一夕に身につくものでもなく、一部の天才を除き、(平和かつ平穏な)日ごろから、コツコツと訓練していくしかないのです。

日本人は、わあーっとパニックに近い状態になり、あっという間に、喉元を過ぎる傾向にあります。

世の中の「風潮」や「雰囲気」に惑わされることなく、自分の中で

確固たる立ち位置、軸を作り上げておくこと。

是非、これをきっかけとして、自己練磨に励んでくださいませ。

2. 今後。

今後に関して、いくつか雑記を。

(1) まず、「不謹慎」という名の赤狩りをやめること、やめさせることを意識してほしいです。

本当に不謹慎なのは、例えば帰宅難民や避難所民になった若い女性を狙う性犯罪とか、どさくさに紛れた強盗とか、あるいは東電の社員を騙る謎の集団とか、そういうものを指すわけです。

テレビでお笑い番組を放送したり、アニメを放送したり、企業がいつも通り営業活動をしたり、こういう時期には必ず、そういうのが不謹慎だと妙にヒステリックに反応する人が多数現れますが、そういう感情論では、人も、日本も、何も救えないことをまず冷静に理解する必要があります。

インテルで長友がゴールを決め、活躍する姿は、今の日本に勇気と希望を与えるでしょう。

一体誰が

「サッカーなんかやってないで日本に今すぐ帰国しろ売国奴が！」

という発言を支持するのでしょうか？

海外で活躍するスポーツ選手や芸術家など、彼らを今すぐ呼び戻せ、というのが正しいでしょうか？

個人的にユニクロという企業は好きではありませんが、柳井さんは、一生懸命働いて、一生懸命「儲けて」、今も普通に営業しているからこそ、ポンと10億円寄付できるのです。

7億円相当の衣料品を寄付できるのです。

普段ダラダラとビールを飲みながらテレビを見ているのに、こういうときだけ不謹慎だの大変だの言っている人と、「普段通り」彼らにしかできないことを全力でやっている人たちと、一体どちらが日本とその未来に貢献し、勇気と希望を与える存在であるか、言うまでもないのではないかと僕は強く思います。

そしてこれが、何度も言及した、エネルギーということです。

(※不謹慎だの何だのと言いながら都内で水やガソリンなどの買い占めを行っているやつは、もう論外以外の何物でもなく、はっきり言わせてもらえば、放射性物質よりよほど有害です。)

「全ての医療機関が壊滅し、私たちがダウンすれば、この町全体がダウンする。」

被災したある町の医師は、テレビカメラをまっすぐ見つめ、はっきりと言いました。

彼自身の家族は、いまだ行方不明であるにも関わらず、です。

こういう人が、日本にはまだまだ沢山いるということが、何よりの希望だと僕は感じています。

「誰かから必要とされた時、人は生きることを選択する」

これはアウシュビッツの悪夢を経験し、フランクルが導いた、ひとつの真理です。

「生きてたらいいことあるって」といくら説得しても、死にたい人は、死ぬことをやめません。

しかし「私にはあなたが必要で、世界もあなたを必要としている」ということを伝えると、みな死ぬことをやめる。

「励ます」という言葉を僕は最初のメルマガで使いましたが、正しい「励まし」とは、こういうメッセージを、大切な人に、それを必要としている人に、伝えることです。

本当の不謹慎とは何か。

こんな時だからこそ、それを各々が考える必要があります。

(2) 原発は、「止める」「冷やす」「閉じ込める」で制御するわけですが、それには非常に専門的な知識や技術が必要であり、誰にでもできるわけではありません。

僕がメルマガを書いた時点では800人体制だった作業員も、その危険さから、いつしか50人に削られました（現在は、おそらくその3～4倍程度だと推測されます）。

彼らは Fukushima50 と名付けられ、海外メディアでは英雄になっています。

(※ウィキペディアにもページができていました。

http://en.wikipedia.org/wiki/Fukushima_50)

彼らが命をかけて必死に行っている作業、その足をひっぱる全ての風説や行動は、現状有害です。

何もできないのであれば、せめて間接的にでも、彼らを支えるべきではないのか。

僕はそう思います。

その意味で、「いつも通りすればいい」というある種達観した見解は、半分くらいは間違っていると言えるでしょう。

本当に全員がいつも通りしていたら、東北は復興しない。

Fukushima50の人たちは、いつも通りしているのでしょうか？

被災地のために、みんなが少しでも違うことをするから、いつもと違う東北が、いつもと同じ東北に戻るエネルギーが得られる。

そんな風に、理解すべきだと思います。

やれることをやったら、いつも通りする。

それが正しいエネルギーです。

(3) 上記に関して、寄付という問題があります。

自分には、少ないけれど、寄付するくらいしか、できないことがない、という気持ちの人も多いかと思います。

しかしメディアでは義援金詐欺なども多発していると言われていて、どうしたものか、と。

赤十字など大きいところが安心、と政府やメディアが報道していますが、それも少し立ち止まって、まずは意味を考えてください。

ある団体が、寄付金で運営されているということが、どういう意味か、考えるのです。

例えば経費が100万円かかるとして、寄付金が100万円だとしたら、1円も現地には届かない。

ホワイトバンドなんていうムーブメントを思い出せば十分だと思います。

24時間テレビなんていう企画を思い出せば十分だと思います。

一体どれだけのギャラが発生しているのか。

寄付金で職員の給料を払う、残ったお金を現地に渡す、というシステムでは、例えば企業経営者が当然最も税務効果の高い経費使用を考えるように、なるべく自分のポケットに入れるという発想を持つやつが現れても何も不思議はないわけです。

(※各団体のピンハネ率は、ちょっと調べれば出てくると思います。また、政府等との癒着も、出てくるかもしれません。)

かといってよくわからない詐欺団体が跋扈しているのもまた事実。

では、どうしたらいいのか。

それを考えるのが、「自分ができることをする」ということの意味なのですが、例えば、もし現状どこに寄付したらいいのかわからない、でも何か力になりたい、というのであれば、今そのお金をためておいて、復興時に東北旅行でもしてお金を落としてきたらどうでしょうか。

あるいは、東北の地場企業からできるだけ何かを買うように意識してみたら、どうでしょうか。

節電などに協力している人が多いように、買い占めを止めるように活動している人が多いように、やれることは、ひとつではないはずです。

自分にできることを、できる範囲で考えてください。

(4) 復興にあたって注意すること。

山ほどありますが、説明し出したらキリがないので、キーワードだけ。

「構造改革」的な言葉が叫ばれ出したら要注意です。

それ自体が絶対に悪いわけではありませんが、物事には、タイミングというものがあり、実際阪神大震災の後、徐々にそうやって日本はめちゃくちゃになったということを、忘れないようにしてください。

加えて、これに関連しますが、TPPの動きにも注意してください。

今回は農産物も海産物もたくさん生産されている場所の被害ですから、食料安全保障上、非常に大きな打撃をうけます。

そういうところに、外国資本というのは、善人の顔をしてつけ込んできますので、冷静に見て、正しく判断することが肝要です。

(※厳しい言葉では「外患」と言いますが、日本人の中にも極悪人がいるように、外国人の中にも、こういう混乱に乗じて、利益をむさぼろうという輩がいます。

混乱期というのはインフラが脆弱になり、どうしても復興に意識が集中してしまいますから、そういう外からの「工作」あるいは「地雷（比喻です）を埋める作業」に気が付きにくくなる。

第二次大戦後、欧米列強によって日本の周りには山ほど「地雷」が埋められいまだに引きずっている事実を忘れるべきではありません。

ただでさえそういう感覚が鈍い日本人のこと、こういう点が、僕は非常に心配です。)

東電は、今後経営が苦しくなることは目に見えていますから、もしダメそうなら、僕は一時的にでも国営にしてもいいと思っています（どうせ元々半官半民みたいな会社ですし）。

ここも、間違っても、外資にやってはいけない。

というか、大切なことなので、少し一般化しましょう。

国民が生きていく上で欠かせないインフラ、例えば公共事業や、公共交通、そして食糧やエネルギー産業、さらには武器製造産業、ここに外資を一定以上入れるべきではありません。

それは、安全保障上、当たり前のことです。

しかし、先に言った通り、こういう大混乱の後には、必ず、そういう動きが出てきます（実際、既にロシアなどは、どさくさに紛れてスパイ飛行機を日本の領空に飛ばしてきています）。

目先の経済うんぬんより、そういう日本の国体に関わる問題、さらに言えば主権にかかわる問題、僕はそっちの方に注意してほしいと思っています。

復興した後、そこにあるのはもう日本ではなかった、などというのは、全く笑い話にもならないことですから。

あとは福島県を中心としたエリアの今後です。

きっと、いろんな風評被害に悩まされると思います。

我々がそういう動きに乗らないこと、事実と理屈に基づいて適切な判断をしていくこと、周りの人たちを啓蒙していくこと、これが何より重要です。

ただ、客観的な提案として、農産物や、牛乳を含む畜産物は、極力早くに「適切な」規制をかけるべきと考えます。

内部被曝は、食べ物から最も多いという事実を忘れるべきではありません。

またそうしないと、風評被害含めて、東北全体の一次産業が壊滅的なダメージを受ける可能性がある。

「大丈夫です、大丈夫です」では余計不安を掻き立てます。

東北地方で、一次産業に従事している方には申し訳ない気持ちもありますが、被害を不必要に拡大させないために、またいち早く安全に復興するために、これはまず必要だと思います。

(※例えば、「東北の野菜は全部放射能汚染されている！」とか、「セールに出ている野菜や卵は全部危険！」とか、「牛乳は全て終わった」などは、風説です。我々は、こういうものを、力いっぱい駆逐しなければならない。)

あと、念のために一言。

食べ物で問題になるのは内部被曝ですので、その点少し慎重になる必要があります。

政府が、お得意の「直ちに健康に影響する数値ではない」と言ったら、「長期的に見たら、影響があるかどうかわかりません」と言いなおして理解することです。

さらに、内部被曝の場合重要なのは、直接の被曝線量ではなく、一体どの放射性物質を、どの程度取り込むのか、です
(なので、例えば CT などとの比較は、全く無意味です)。

ですから、そっちに注目して諸々の情報に触れるようにしてください。

もともと、例えばヨウ素で何千ベクレルくらいの数字であれば、実際問題大した影響はないと考えられますが（人間は生きてる限り、

勝手に数千ベクレル程度は内部被曝をしていますし、前回指摘した通りヨウ素（131）の半減期は8日ととても短いですが、これも、年齢によって意味が変わってきますので、余力のある方は、これを機に、放射線などに関して、基礎知識だけでも仕入れておくことをお勧めいたします。

さてさて、話し出したらキリがないですが、とりあえず、喫緊のテーマとして、このくらいを取り上げておきます。

あとは各自で深めてみてください。

特に重大な局面が特になければ、地震メルマガはこれで終わります。

質問や感想などがあればこのメルマガに返信してくださいませ。

連日お付き合いいただき、ありがとうございました！

木坂

追伸：初めにお話した、一連のメルマガをまとめた PDF です。

http://www.thealchemyofintelligence.com/member/poty/e_q_t.pdf

からダウンロードできますので、必要ならどうぞ。

連続して読むことで新しい発見があるかもしれませんし、僕の真意もわかってくるかもしれません。

また、必要なら、ご自由にブログやメルマガなどにリンクしていただいて構いません。

ただし、その場合も「これが真実である」という紹介の仕方は

避けてください。

前回書きました通り、あくまでもガリガリの文系人間が書いた「常識+α」程度のメルマガですから。

「こういうことを言ってる奴もいるよ、参考に見てみたら」くらいでちょうどいいのではないかと思います。

【発行者情報】

発行責任：木坂健宣

連絡先：info@licensetostealcopywritingmasterclass.com