

ピカイチ先生の
生活経営セミナー

2018年9月
自律分散の時代
(① ブラックアウトと家庭)

ネクストライフ・コンサルティング

〒975-0038
福島県南相馬市原町区日の出町167-3
info@next-life-consult.com



ピカイチ先生

ピカイチ先生

検索

確率と日常のギャップ

降水確率であれば、私たちは経験的にそのとらえ方をよく知っているので、具体的に対応することができます。たとえば、「今日の降水確率は10%」と言われたとき、多く人は10回に1回は降るはずの雨を心配するより、むしろ「今日はカサはいらないな」と思うはず。

これは、生活上の実感として、ある種の相場観がしっかり身についているのです。おそらく、少なくとも降水確率が30%以上でないと、カサを持って出かけない人が多いのではないのでしょうか。

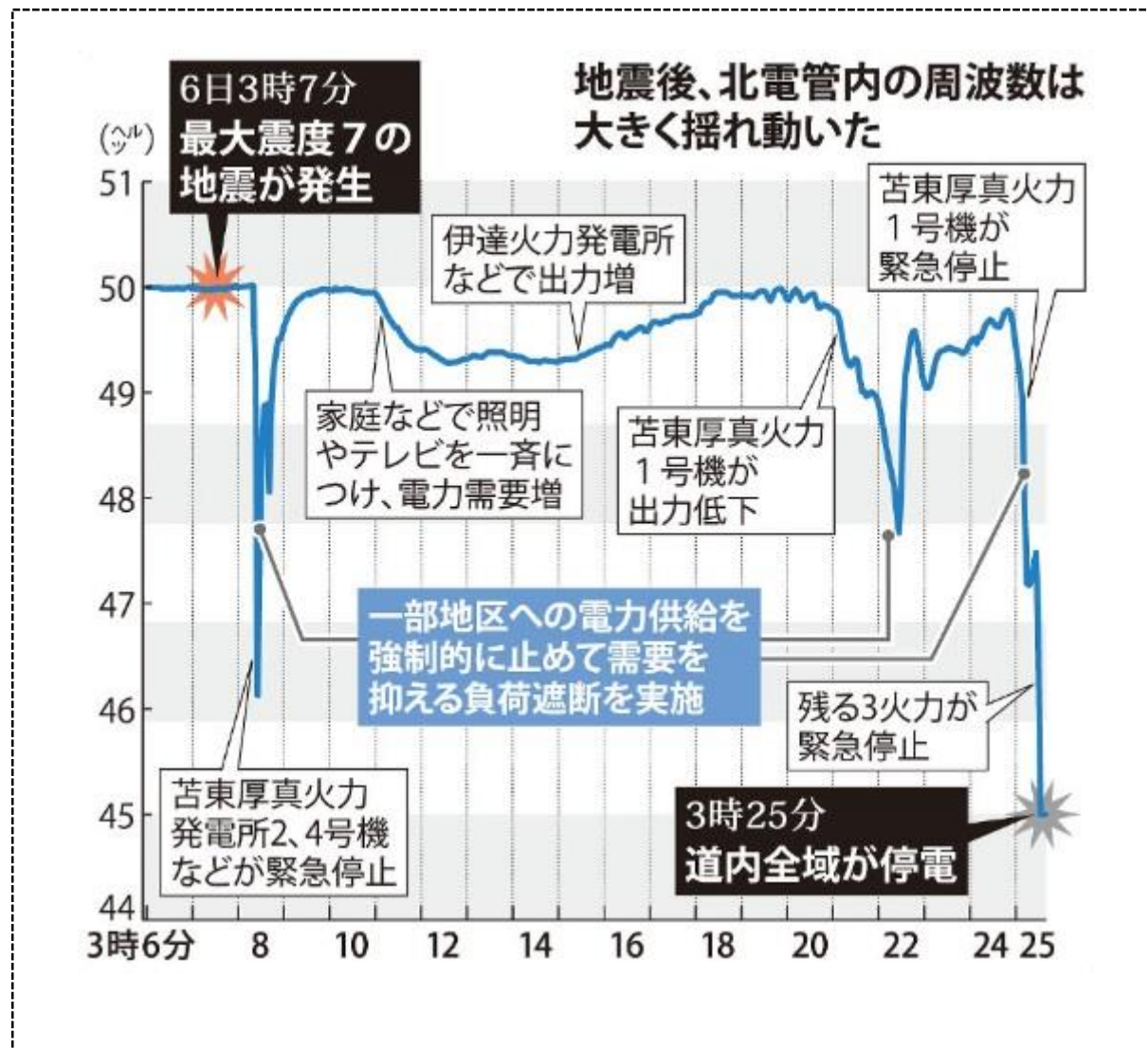
しかし、これが先の地震予測の場合だと、天気のように今日明日の話ではなく、今後30年の間という、人生の3分の1以上にもなるとても長い時間での話です。しかも、その数字にまったく実感も相場観もないので、具体的な判断や行動に結びつきません。

私たちは、確率を2つに分けてとらえる癖があるようです。確率という、本来は幅のあるアナログなものを、結局は「ある」か「ない」かのデジタルにしてしまう。20%なら大丈夫で70%なら危ない、というわけではないことを理屈では知っているはずなのに、実際には無意識のうちに二者択一的に境界線を引いて対応してしまうのです。

となると、熊本地震で4月15日に気象庁が発表した「震度6弱以上の余震が発生する可能性は3日間で20%」という数字も、避難していた人々にどのような心理的影響を与えたのか・・・。

『文系のための理数センス養成講座』（2017.02.20 竹内 薫）より

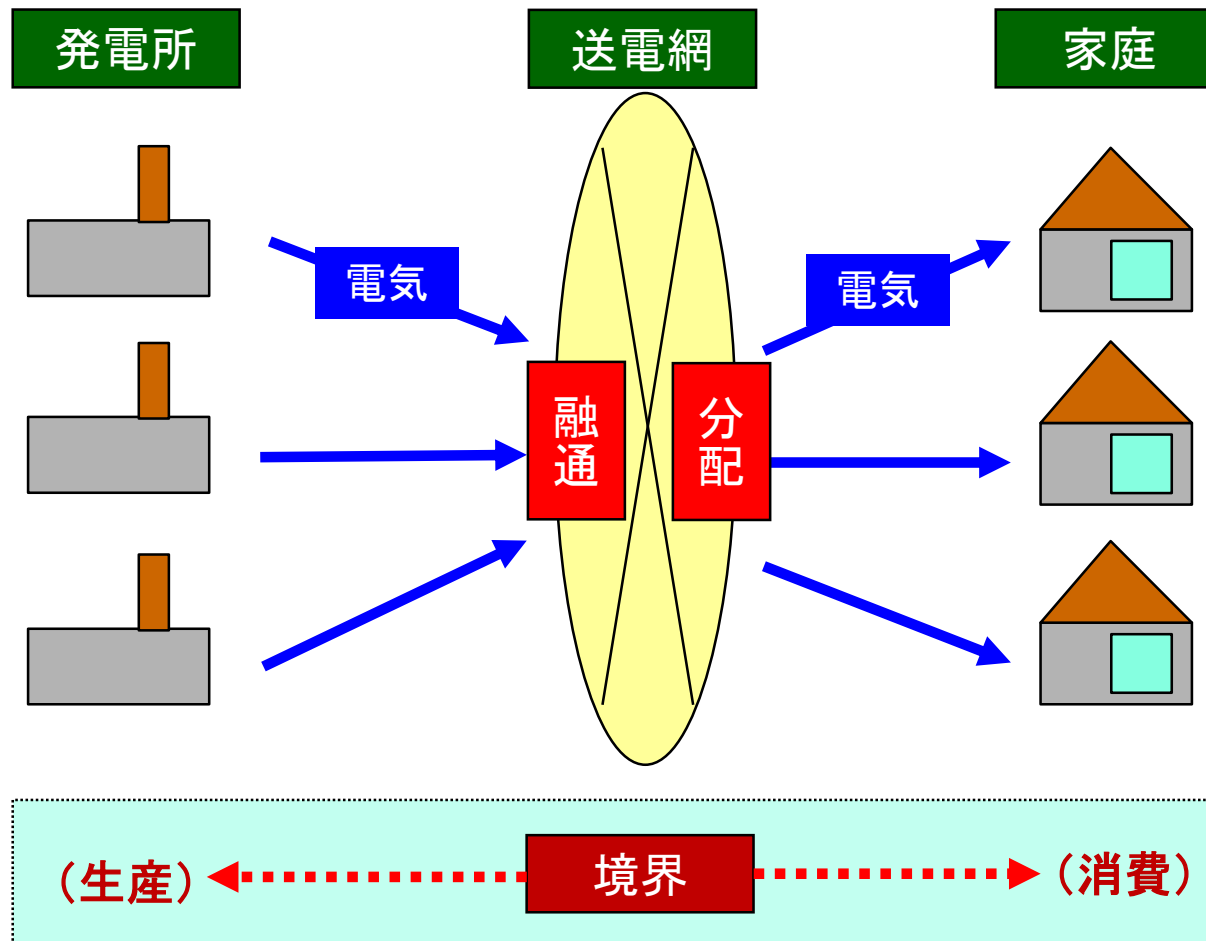
北海道地震・大停電（ブラックアウト）



毎日新聞(2018.09.20)より

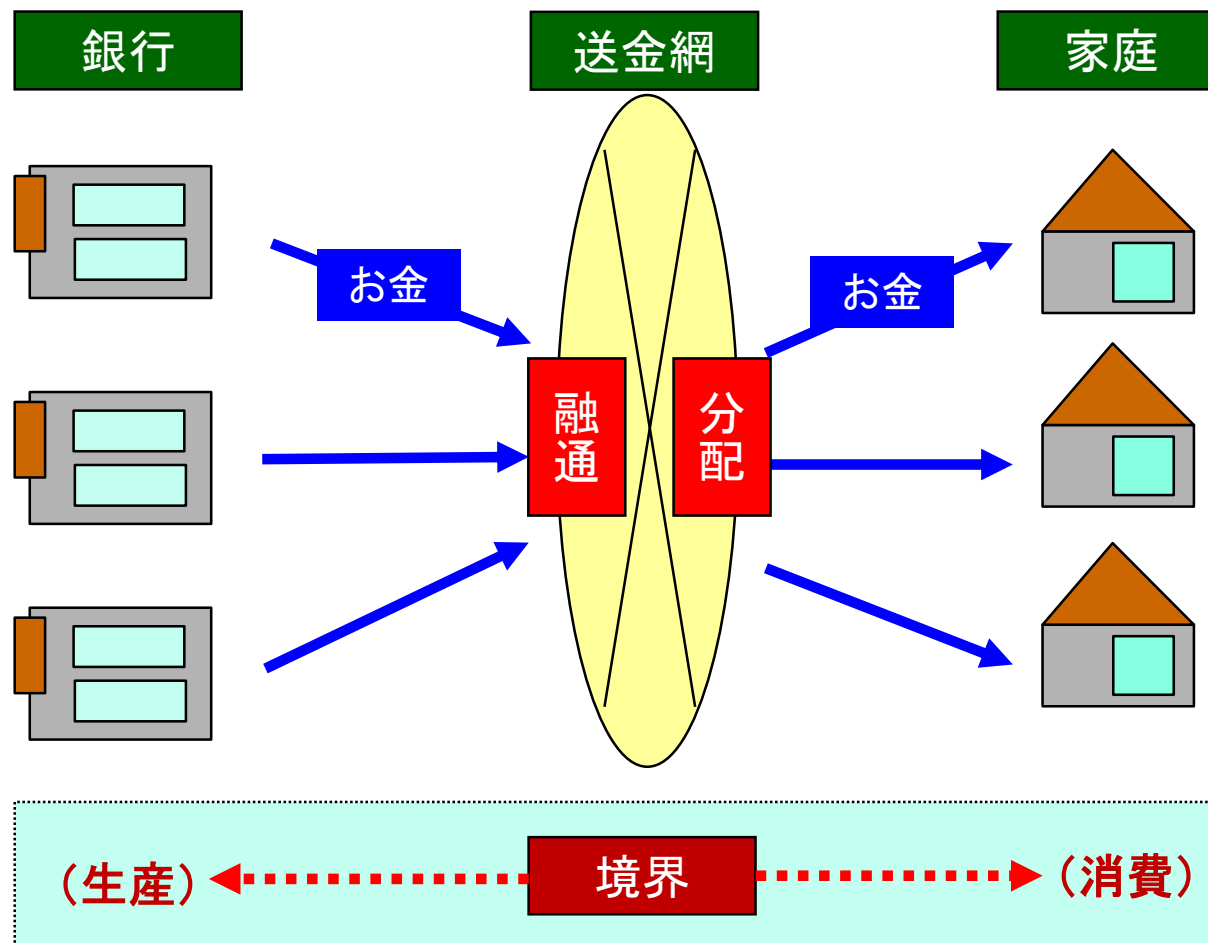
電力システムのブラックアウト

- ① 一部を見捨てる
- ② ときに全滅する

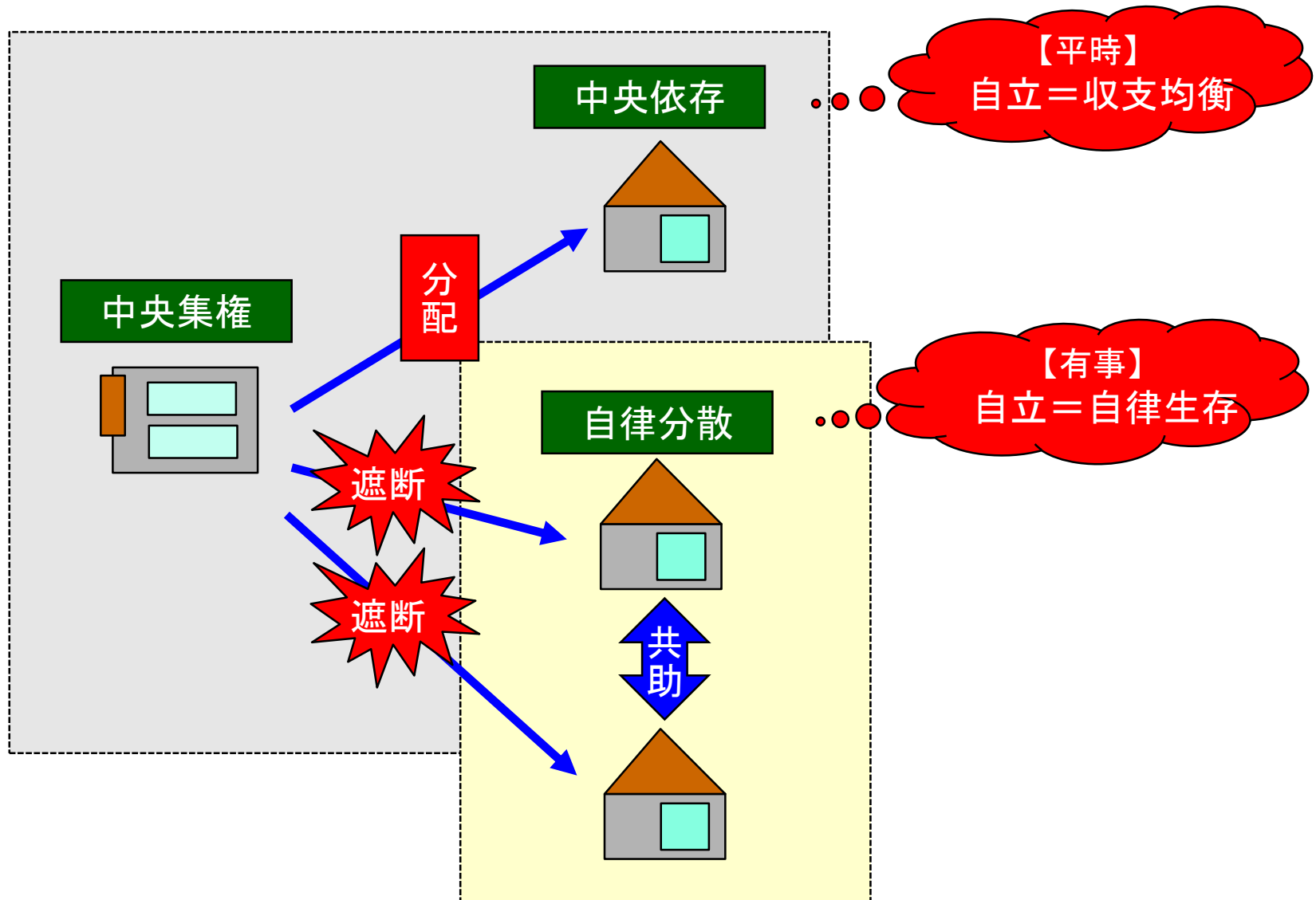


金融システムのブラックアウト

- ① 一部を見捨てる
- ② ときに全滅する



平時の自立と有事の自立



市民はTMI 原発事故から何を学んだのか (1/3)

--- 日本では「メルトダウン事故などありえない」という言説が政府や電力会社、学者の間に流れていました。「安全神話」といいます。

「“Belief system”（注：ビリーフ・システム＝心理学用語。人間が『信じること』にはその人なりの『現実の根拠』がある。しかし、もともと何かを信じることで現実認識にバイアスがかかっているので『根拠』にもバイアスがかかっている。そのシステムの中で、ますます信じる内容に沿った認知しかしなくなる）というやつですね。現実認識にバイアスがかかっているので、いくら『メルトダウンが起きうるデータ』を見せても、信じないのです」

--- なるほど

「彼らがよく使うレトリックは“Probability and Risk”（リスク・マネジメント用語。起きる確率と損害でリスクを管理する）です。『メルトダウン事故が起きる可能性は隕石が落ちてくる可能性と同じ。100万分の1の確率』などと言います。根拠のない確率論にすり替えてしまうのです。そういう偽りの確率論をやめなくてはいけない」

（次頁につづく）

『原発事故 未完の収支報告書 フクシマ2046』（2015.03.01 烏賀陽 弘道）より

市民はTMI 原発事故から何を学んだのか (2/3)

--- えっ！ そっくり同じフレーズを日本の学者が原発を擁護するために言っていました。

「アメリカの原子力産業の人間は何人も同じことを言っていますよ。フクシマの後も確率論を使うのをやめません。『100万分の1じゃなくて10万分の1』ぐらいには変わったかもしれませんが(笑)」

「彼らは『メルトダウン事故が起きる可能性は低い』と言いたいだけなのです。そこに確率論を持ち込んで『100万分の1』とか適当な数字を当てはめる。可能性が低そうに見えれば、数字はいくつでもいいのです。科学的に見える。しかし実際に『メルトダウン事故の確率が何%か』なんて計測できるはずがないでしょう？ 市民をミスリードするだけじゃない。政府さえもそうやってミスリードするのです」

--- つまり原子力産業を監視し監督するはずの政府を、ですね？

「そういう状態を“Captured Regulators”(規制官庁が業界の捕虜になった状態)といいます。政府の原発検査官には化学や電気、機械が専門の人だって多い。原子力が専門とは限らない。原発内部を見ても会社側ほど理解できないのです。会社側が書類を揃えて『問題ありません』と言うと、それ以上疑うことができない。さらに言えば、政府やNRC内部にも原子力産業出身の人はたくさんいるのです」

(次頁につづく)

『原発事故 未完の収支報告書 フクシマ2046』(2015.03.01 烏賀陽 弘道)より

市民はTMI 原発事故から何を学んだのか (3/3)

「フクシマの事故をCNNで見ている、日本の政府や電力会社の言うことがウソだとすぐにわかりました。彼らは自分がついているウソのトリックにすら気づいていないと思います。私は次にメルトダウン事故が起きるなら日本ではないかとずっと考えていました」

--- それはなぜですか。

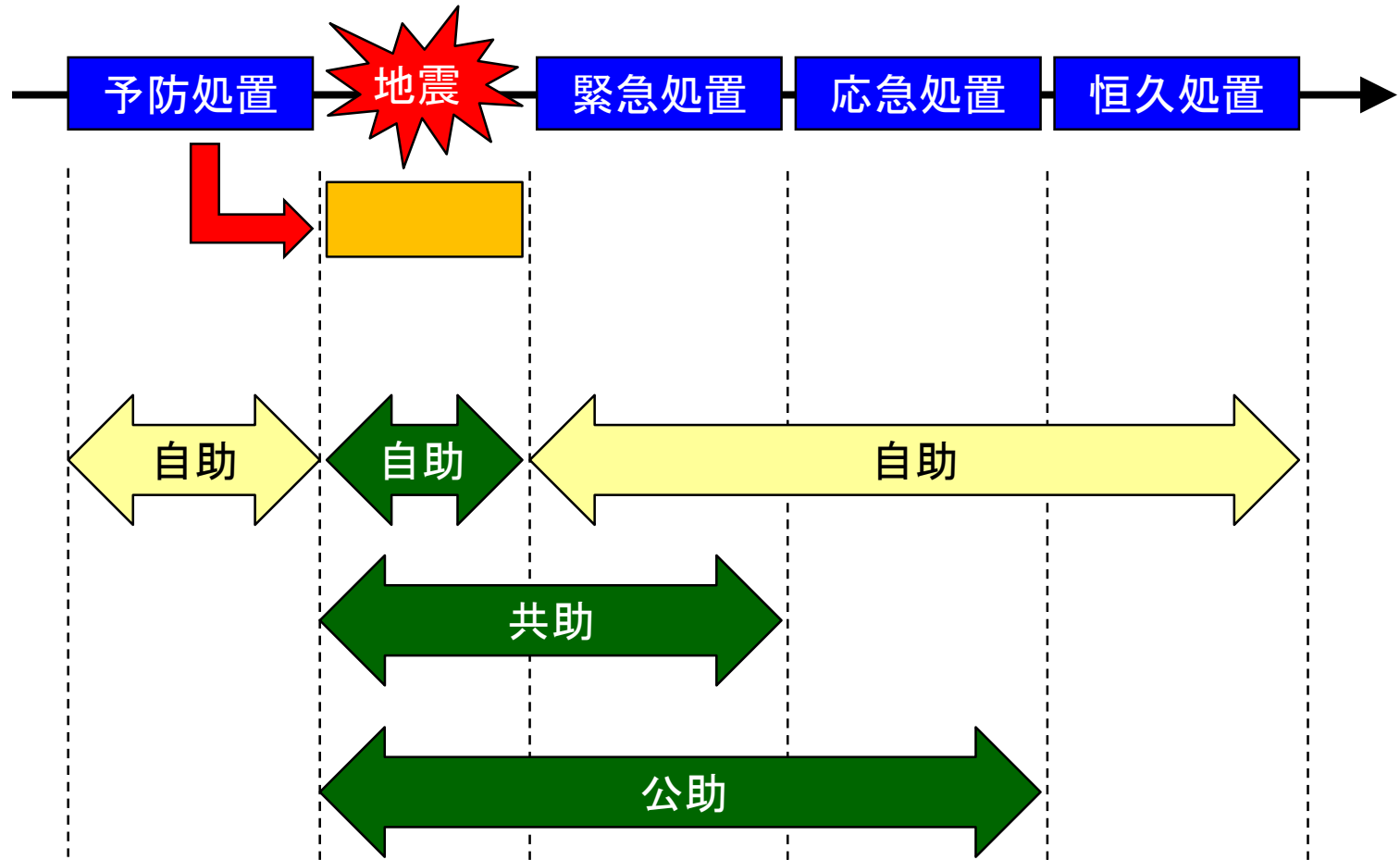
「日本の電力業界や政府が『傲慢』(arrogant)なのがわかったからです。『日本ではチェルノブイリやTMI(スリーマイル島)のような事故は起きない』と言っていましたよね？ あれはまさにTMI事故を起こしたアメリカの業界と同じ傲慢さです。そして『もんじゅ』がナトリウム冷却材漏れ事故を起こしたあとも、事故を記録したビデオを隠したり改ざんしたりの隠蔽がありました。あれは犯罪行為です。政府の監督・規制がもう機能しなくなっているのだとわかりました」

--- なぜ彼らはウソをつくのでしょう。悪意なののでしょうか。

「産業界や政府には『国民を驚かせてはいけない』『パニックにさせてはいけない』と考えるメンタリティがあります。それはやがて『大丈夫だと必ず言わなければならない』と思い始めるのです」

『原発事故 未完の収支報告書 フクシマ2046』 (2015.03.01 烏賀陽 弘道)より

自律分散で備える地震対策



自律分散で備える地震対策（予防）

■火元

ガス → ○自動停止

■落下

食器棚(引き戸) → ○食器間にすべり止めシート

キッチン天袋(開き戸) → ○耐震フック

■転倒

箆笥 → ○ツツパリ棒

本棚 → ×ツツパリ型

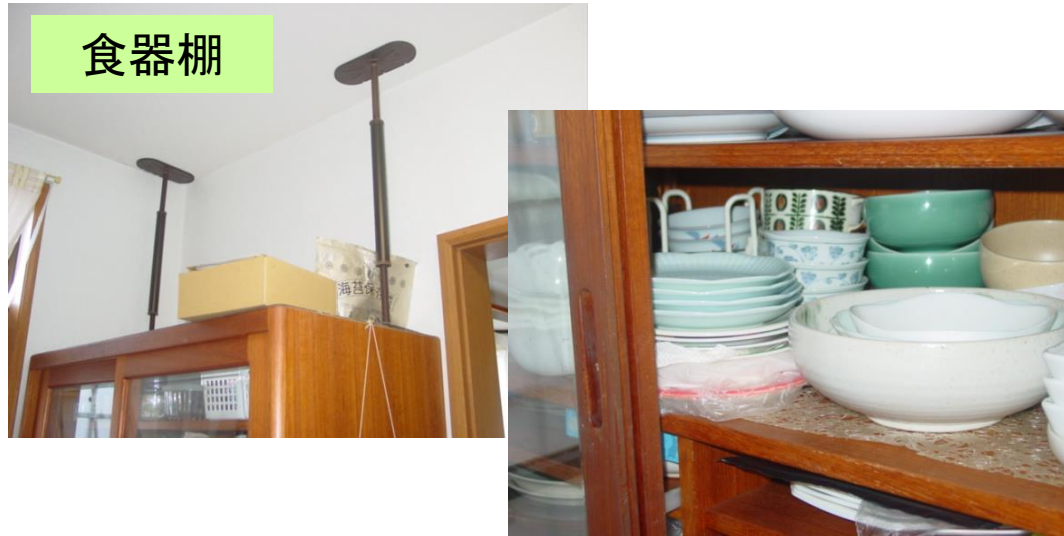
■崩壊

家 → ○耐震

立地条件

予防処置（食器棚・キッチン天袋）

食器棚



キッチン天袋



予防処置（箆筒・本棚）



自律分散で備える地震対策（緊急処置）

■水

ミネラルウォーター → 2リットル × 12本 × 4箱

■ガス

カセットコンロ → カセット × 6個
七輪 → (木材は現場調達)

■灯油・ガソリン

灯油 → [冬]18リットル × 最低 2個、[夏]18リットル × 1個
ガソリン → 最低1/2満タン

■電気

移動式太陽光発電システム

■お金

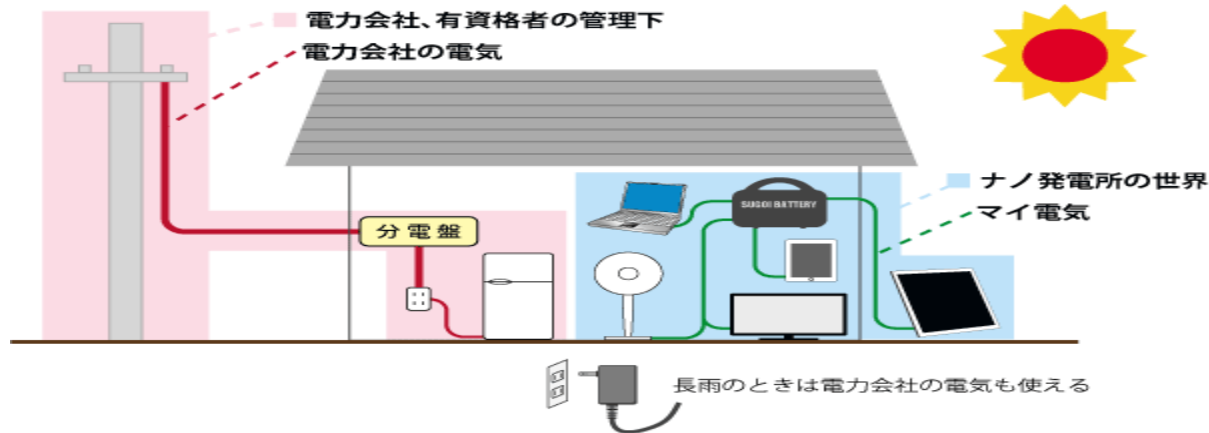
現金 → 500円硬貨 × 100枚

緊急・応急処置（移動式太陽光発電システム）



電力会社の傘下に入らない、
自由なマイ電気を作る。

...やるじゃん、ワタシ。



自律分散で備える地震対策（応急処置）



■水

高層ビル：断水

■ガス

ガス給湯器：要電源

■灯油

石油ファンヒーター：要電源 → 石油ストーブ

■電気

太陽光パネル + 充電池

ブラックアウトの「真実」 (1/2)

今回の北海道地震で、直接地震被害のなかった地域も含め全道が停電した「ブラックアウト」現象は、テレビなどのマスコミでは広く取り上げられた。

ある番組ではデータセンターの停電対応を取り上げていた。自動的に自律電源に切り替わり遅滞なくサービス続行 --- 「バックアップが設計通りに完璧に働いた」という、技術屋的には安心すべき事例だったのだが、それが「バックアップが働かなければ、全国レベルでネットサービスがダウンし社会に甚大な影響が … 」という不安例として挙げられていた。

取材されたデータセンターの方がツイッターで吐露しているが「重油を給油しながら自家発電設備でしっかりと事業継続した、そういう非常時の対応を紹介したいというので、忙しい中協力したのに … 」。そういう異なる見方は、ネットを見ている人には広く認知されているが、ネットを見ていない人には分からない。

コップに水が半分入っているという「事実」に対し「まだ半分もある」という人と「半分しかない」という人、それぞれの「真実」がある、という例え話がある。「バックアップがちゃんと働いて安心」と「バックアップが働くような非常事態になったこと自体が不安」とに「真実」が分かれるのも同じだ。

(次頁につづく)

『坂村健の目』 (2018.09.20 毎日新聞)より

ブラックアウトの「真実」 (2/2)

ネット中でも、後者の捉え方をする人も当然いる。だから複数の「真実」の間で論争となる。多くの人はその議論を脇から見ることで問題点を把握し、自分の見方を修正する人も出てくる。そういうのが健全なネット時代の社会のあり方だろう。

番組でさらに違和感を覚えたのが北海道電力泊原発の扱いだ。電力供給の余裕のなさが問題とまで指摘しながら、その流れに「泊原発」の「と」の字も出てこない。

今回の地震で泊原発が動いていれば、ブラックアウトは避けられたか。ネットにもいろいろな「真実」があり、それが「事実」となるには精密なシミュレーションが必要だ。ただ、「余裕のなさ」が問題の本質である以上、泊原発が動いていればブラックアウトを避けられた確率が高くなること自体を否定する技術者はまずいないだろう。

そういうこともあって、ネットでは「ブラックアウトが冬に起これば、確実に人が死ぬ」「そのリスクを下げるため泊原発をなんとか動かしてほしい」と多くの人が出ている。もちろん、「動いている原発に万一のことが起きれば恐ろしい」と、反対する人も多い。ここでも、各自の「真実」がぶつかっている。

しかし、ネットの外には、全くその論点は出てこない。どちらの真実がより正しいかで多くの人々が切実な問題として議論していることに --- お得意の両論併記の出番だ --- 全く触れないなら、マスコミというのはなんのために存在するのだろうか。

『坂村健の目』 (2018.09.20 毎日新聞)より