本サービスにおける著作権および一切の権利はアイティメディア株式会社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスの出力結果を無断で複写・複製・転載・転用・頒布等をすることは、法律で認められた場合を除き禁じます。

世界を「数字」で回してみよう(31)人身事故:

「江バ電」で人身事故をシミュレーションしてみた

http://eetimes.jp/ee/articles/1606/29/news019.html

1回の人身事故の損害が、とにかく「巨額」であることは、皆さんご存じだと思います。では、おおよそどれくらいの金額になるのでしょうか。そのイメージをつかむため、仮想の鉄道「江バ電」を走らせ、人身事故をシミュレーションしてみました。

2016年06月29日 11時30分 更新

[江端智一, EE Times Japan]



「世界を『数字』で回してみよう」現在のテーマは「人身事故」。 日常的に電車を使っている人なら、一度は怒りを覚えたことが ある……というのが本当のところではないでしょうか。今回の シリーズでは、このテーマに思い切って踏み込み、「人身事故」 を冷静に分析します。⇒連載バックナンバーはこちらから

アンケートにご協力いただける方を募集中です

本連載について、メールで、簡単なアンケートなどに応じていただける方を募集しております。

こちらのメールアドレス(one-under@kobore.net)に『アンケートに応じます』とだけ書いたメールを送付していただくだけで結構です(お名前、自己紹介などは必要ありません)。ぜひ、よろしくお願い致します。

なお、アンケートにご協力いただいた方には、江端の脱稿直後の(過激なフレーズが残ったまま?の)生原稿を送付させていただくという特典(?)がついております。

なお、本シリーズから、アンケートは「Googleフォーム(アンケートシート)」を使いますので、私には、皆さんを特定することはできません(私からは、フォームのURLをお知らせして、アンケートをお願いするだけ、となります)。特に、鉄道会社にご勤務の方、またはOBの方のご参加を、思いっきり期待しています。

え! 『忠臣蔵』ってテロリズムじゃないの!?

何年か前の話になりますが、何かのきっかけに、次女(当時、小学校中学年)から

「パパ、『忠臣蔵』って何?」

と尋ねられたことがあります。

「それはね、江戸時代の5代将軍徳川綱吉の治世に行われた、徒党を組んだ地方浪人による、 テロ事件で —— 」

と言った時点で、嫁さんに、どえらいけんまくで叱られました。

「えー、だって、当時の最高権力機関(幕府)による、確定した裁定(暴力行為に対する処刑)に対する、当時の法律が禁じている『暴力による抗議活動』だよ」

「どこを、どうしたって、『テロリズム』以外、定義できないじゃないか」

と、私が、どんなに誠意を尽したロジックで弁明しても、ついに、嫁さんには聞き入れてもらませんでした。



その話を、同僚にも話したところ、

「それは、江端さんの奥さんが正しい」

と、一言できわめつけられました。

同僚:「江端さん。日本人には、日本人に固有の価値観 ——「刷り込み」とも言いますが —— があります」

江端:「うん、知っている」

同僚:「江端さんのロジックがどんなに正しかろうが、それを、小学生に語ってはダメです」

江端:「なんで?」

同僚:「日本人として生きるためには、まず『赤穂浪士 = 正義』という、日本人固有の思想の プラットフォームを完成させなければなりません。江端さんのような、ロジカルな思考形態は、小 学生には早すぎるのです」

江端:「えーと……、よく分からないんだけど」

同僚は少し困ったような顔をした後で言いました。

同僚:「そういうロジカルな思考形態が身につくと、娘さんが、小学校でイジメに遭うことになりますよ」

江端:「え、そうなの?」

同僚:「日本で平和に生きていくためには、まず、日本人固有のプラットフォームを作らなればなりません。そこから逸脱する思想や発想は —— もちろん、考えること自体はいいんですが —— 日常で、口に出してはダメです。ハブられます」

江端:「私、普段から自分の思っていることを、自由にしゃべっているけど」

同僚:「江端さんは、もういいんですよ。うん、もう、本当に江端さんなんかは『どうだっていい』」

「死」に関する語彙だけで50種類超! 日本人の死生観

今回の連載を開始する前に、私は、日本人の「生死観」ではなく「死観」をいろいろと調べてみました。その話は、この連載のスコープ外なので語りませんが、1つの例をご紹介しておきます。

日本は「自殺」の表現を、細分化、体系化することに関して、世界でもめずらしい国のようです

世界各国の「自殺」の表現を調べてみると、

- フランス語ではle syucude (名詞)、se suicider、se tuer (動詞)、se suoorimer (自己を 抹殺する)、se detruire (自己を破壊する)、se defaire (自己を打ち破る)など
- ドイツ語ではselbstmord(自身の殺害)、Lebensmuder(人生に疲れた人)、Freitod(自由な死)など
- 英語では、suiside(自殺)、self-muder、self-killer(自己殺人)、self-destrction(自己

破壊)など

があります。

もっとも、現在の英語の辞典では、もっといろいろな表現は出てきますが、これは日本の文学 やメディアの影響を受けて、新しく追加された表現(ハラキリなど)のようです。

一方、日本では一一

自殺、自決、自害、自裁、自滅、殉死、追腹、情死、焼身、失恋死、厭世死、抗議死、無念腹、諫死、 粗忽死、切腹、自刃、割腹、屠腹、詰腹、扇子腹、水腹、手腹、介錯、入水死、身投げ、投身、縊死、 首縊り、首吊り、飛び込み、飛び降り、服毒、ガス、自爆、拳銃自殺、心中、後追い、無理心中、一 家心中、差し違え、玉砕、人身御供、人柱、殉国、決死、特攻、死に花、狂言、自殺未遂、死に損 ない ―― ここまでで、52種類。

今回、これらの用語の全てをGoogle翻訳先生に翻訳してもらったのですが、―― おおむね、 その翻訳結果は間違ってはいないんですが ―― 正直言って、何か違う。

- 「自決」→"Self-determination" は、「自己決定」という肯定的な意味で解釈されている
- 「介錯」→"Suicide assistant"も、間違っていないけど、違和感を覚えるし
 「後追い自殺」→"Follow-up suicide"に至っては、「『自殺』のフォローアップ」みたいに 読めます(怖い)
- 「失恋死」「厭世死」「抗議死」は、それぞれ"Heartbreak death""Misanthropy
- death""Protest death" と「形容詞+名詞」の形になっているだけだし

 「追腹」→"Oibara"、「詰腹」→"Tsumebara"、「扇子腹」→"Fan belly"、「水腹」→"Mizubara"、「手腹」→"Tehara"、「首縊り」→"Kubikukuri"、「差し違え」→"Sashichigae"、「狂言」→"Kyogen"に至っては、Google翻訳先生は、もう意味 を考えることを諦めて、単に読み上げているだけみたいだし
- 「情死」→"double love suicide"、「決死」→"Desperate"、「死に損ない」→"Mortals" に至っては、完全な誤訳でしょう

しかし、私は、Google翻訳先生を責める気持ちにはなれないのですよ。

そもそも、「死」というのは、単なるオブジェクトの状態に過ぎません。その状態をさらに詳しく 表現したいのであれば「手段、状態」の形容詞+「死」という複合名詞だけで、十分に表現でき るはずです。

しかし、私たち日本人の多くが、これらの用語の微妙なニュアンスを理解し、そして日常的に 使い分けることができます。

これが、冒頭で説明した「日本人固有の思想のプラットフォーム」なのでしょう。

そして、私たちは、その「死」の用語の使い方を間違えると、とんでもない批判にさらされ、社 会的な制裁を食らうことも、よく知っています。

日本の中にいると見えてこないのですが、こうして世界を比較してみると、確かに、日本という 国は、こと「死」に関しては、なかなか興味深い「日本人固有の思想のプラットフォーム」を持っ

ているようです。

国全体が危機にさらされると、自殺率は低下する?

こんにちは、江端智一です。

これは、日常的に、鉄道を移動手段としている私が、むりやり遭遇させられる「人身事故」という現象を、数字という1つの手段を用いて、(もっぱら私自身が)納得することを目的とした連載です。今回は、第3回目となります。

前回は、過去10年をさかのぼって、飛び込み自殺者数と、日経平均株価(年平均)の関連を調べてみました。

ここ10年間の飛び込み自殺者数の変化



株価と連動して、100人オーダーで飛び込み自殺者数が変化しています。恐らく、皆さんも、 鉄道の人身事故数が、国内の景気と連動していることには、気がついていると思います。

しかし、2011年の動きだけは説明ができませんでした。この年だけ、景気と連動することなく、飛び込み自殺者数が少なかったからです。

前回の校正作業の段階で、担当のMさんから、「3.11の震災と関係ありませんか」と指摘されて、思わず『あっ!』と声を上げてしまいました。実は、私、太平洋戦争時の、日本の自殺率のデータを見ていたからです。

以下は、明治時代後半から、日本の高度成長期の日本の自殺率(人口10万人当たりの自殺者数)の変化をグラフにしたものです。



ここに興味深い傾向が見られます。日本人にとって、最低にして最悪の期間であったはずの、 太平洋戦争(1941~1945年)の間、日本人の自殺率は、記録的に低くなっていたのです。

それだけでなく、太平洋戦争に至るまでの数年間も、自殺率は大きく改善されています。

しかし、この期間の間にどんな事件が起きていたかというと、2·26事件(1934年)→盧溝橋 事件→日中戦争(1937)→国家総動員法(1938)→第二次世界大戦(1939)→日独伊三国 軍事同盟(1940)、そして、太平洋戦争(1941年)に突入です。

どう考えたって、日本近代史における大暗黒時代じゃないですか。

ところが、どっこい、そんな状況にあって、わが国の自殺率はダイナミックに低下し続けたのです。

私は、自殺率とは、「国民の幸福度を数値化した通知表」と思っていますので、このデータを見た瞬間、「国家レベルの統計データ改ざん?」と、思わず陰謀論に走りそうになりました。

ところが、戦時中に、交戦国の国民の自殺率が低下するのは、結構、一般的な現象のようです。フランスの社会学者<u>エミール・デュルケーム</u>は、著書『自殺論』で、「全国民を巻き込むほどの戦争や内線が起きた時、自殺は確実に大幅に減少する」と述べています。

実際に調べてみたのですが、第二次世界大戦中、ドイツ、イタリア、米国、カナダ、英国、スウェーデンでは、日本と同様に自殺率が明らかに減少しており、そして、あの戦争中、欧州において、最大級のとばっちりを受けていたといえるオーストリアですら、自殺率は激減していたのです。

つまり、国民が自らの意思で一致団結するような状況、特に、国民全体として差し迫った生命 の危機にさらされているような場合において、その国の自殺率は低下するということが、客観的 に認められているのです。

その一方、太平洋戦争が終わって、日本経済が体験したことない最高の好景気の中にあった(神武景気とは、神武天皇の治世後、最大級の好景気という意味)にもかかわらず、史上最大級の自殺率が達成されます。

もし、自殺率が「国民の幸福度を数値化した通知表」である(という私の仮説が正しい)なら、国民の幸福度は、平和な時代よりも戦時中の方が高い、ということになります。

実は、この話、次回以降に、鉄道人身事故(飛び込み自殺)の話につながっていく予定ですので、覚えておいてください。

あの大地震後、人身事故がピタリとなくなった

では、ここで一度、話を元に戻します。

2011年3月11日の、あの大地震の恐怖は今でも忘れられません。私は、横浜のオフィスの床にはいつくばって、永遠とも思われえるような激しい揺れの中で、恐怖におびえていました。その恐怖は、原子炉格納庫の爆発映像でピークを迎えるのです(<u>参考</u>)が、それはさておき。

あの日から、鉄道での人身事故がピタリとなくなりました。

来る日も来る日も、列車が定刻通りにやってきて、気持ち悪いくらい ―― そんな感じだったことを、よく覚えています。

そこで私は、2011年の飛び込み自殺者数が激減したのは、3·11震災と災厄(災害救助、原発事故)によって、太平洋戦争前または戦争中のような、国民の団結感が発生したためである、という仮説を上げてみました。

この仮説の検証は、簡単だと思っていました。そんなデータはすぐにでも出てくるだろうと思っていたからです。

ところが、この仮説を裏づけるデータが、どこを、どうひっくり返しても、出てこないのです。

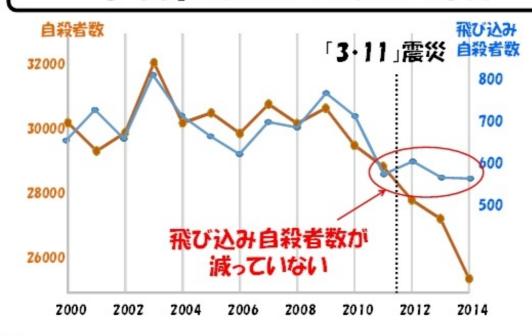
<u>国土交通省の鉄道事故のデータ</u>や、全国鉄道人身事故ランキングなどのデータから、2011年を中心として、鉄道の人身事故の事故件数を積み上げてみました。

しかし、2011年だけ特別に鉄道の人身事故が減っている、という根拠となるべき数値を見つ

けだすことができませんでした。

そして、私のこの仮説にとどめを刺したのは、以下のグラフでした。

「3・11」の震災による影響の分析



影響はない(というか、むしろ「悪い」)

わが国の年間自殺者数は、2008年から順調に減り続けているのですが、「飛び込み自殺者数」だけが減少していない —— 停滞し続けているのです。それどころか、震災後にわずかながら増加しています。日本全体の自殺者数が減っているのにもかかわらず、です。

── 3·11震災後も、鉄道の人身事故だけが減ってない

ここに『太平洋戦争時の自殺率をケーススタディーとして、3・11震災後の鉄道への飛び込み自殺者数の減少を説明できる』とする私の仮説は、真逆の事実を突き付けられて、ガラガラと音を立てて崩れ去ったのです。

"震災後"とは、いつまでなのか?

では、なぜ、この仮説が成り立たなかったのか。

震災後に、人身事故が激減したことは間違いないはずなのに —— と、私はふとここで気が付きました。

――震災後って、「いつまで」を言うんだっけ?

いや、もちろん、今、この時にあっても、多くの人が震災の復興のために尽力しています。震災 後とは、まさに「今」そのものです。

しかし、私たち国民の全員が一致団結して震災の被災者に思いをはせ、『自殺なんかしている場合じゃない』と強く思い続けることのできた期間は、—— 残念ながら —— もう終わっている。

この事実を、過去の新聞記事やニュース記事からウラを取るのは簡単だと思いましたが、 私は、「この私」が、3·11の震災をどのように忘れていったのかを、定量的に知りたいと思いま した。

そこで、私がここ何年間、1日も欠かさずに記録し続けているブログを使って、以下のような調査をやってみました。

江端の「3・11」震災への関心の動向分析

「震災」に言及している江端のブログの数から解析

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
プログ数	21	30	31	30	31	31	30	31	30
言及日数	21	28	22	13	6	2	0	2	0
比率	100.0%	93.3%	71.0%	43.3%	19.4%	6.5%	0.0%	6.5%	0.0%



半年後に「震災」への言及数はゼロになった

2011年3月と4月には、毎日のように、被災状況、消防車やヘリコプターによる原子炉冷却活動、余震、放射能流出、原子炉格納容器爆発、「想定外」、SPEEDI(放射性物質拡散予測システム)について記載していました。

それが、たった半年後の2011年9月には、言及しているブログ数がゼロになっていました。

この事実に、私はがく然としましたが、私の中の3·11震災の時効が、「たったの半年に過ぎなかった」という言い訳のしようもない証拠だと思うのです。

また、国民全体に適用範囲を広げてみると、これ以外の要因として、「距離的な時効」なるものもあったように思うのです。

例えば、私の住んでいる関東エリアでは、震災直後、徹底した自発的な節電が行われ、繁華 街の中ですら薄暗さを感じたものでした。

しかし、実家の名古屋では、まるで3・11の震災が他国での出来事であったかのように、街の中でも家の中でも、普通に電気が使われて、とても明るく(人々の表情も)、大変戸惑ったのを覚えています。大阪に出張してきた同僚が、「あいつら、使っていない部屋の電気をつけっぱなしにしている」と怒りながら帰社してきたこともありました。

以上をまとめますと、

- (1)あの未曾有の大災害であった2011年の3・11震災であっても、1941年にぼっ発した太平洋戦争の時のような、国民の危機感や恐怖や、それらに基づく国民全員の一体感には遠く及ばず、
- (2)3・11震災は、わが国の鉄道による飛び込み自殺の抑制には至らなかった、

ということになるのだろうと思います。

「江バ電」でシミュレーションしてみた

さて、上記の調査で、かなり自己嫌悪に陥ってしまいましたが、気を取り直して、次のテーマ に行ってみたいと思います。

現在、私は、仮想の鉄道会社「江端電鉄株式会社」(通称:江バ電)をコンピュータの中につくって、人身事故を発生させて、電車の遅延のシミュレーションを行っています。

今回は、この「超シンプル『江バ電』シミュレーター」を使って、人身事故による遅延の影響および被害額を、超ざっくり感で計算してみましたので、ご報告致します(シミュレーションのプログラムも全部公開します)。

まず「江バ電」ですが、これは私が毎日お世話になっている小田急電鉄の小田原線をイメージして、スペックを決めました。

といっても、相互乗り入れ、他の路線との連携(多摩線、江ノ島線など)のことは、全部忘れました。計算が面倒だったからです。

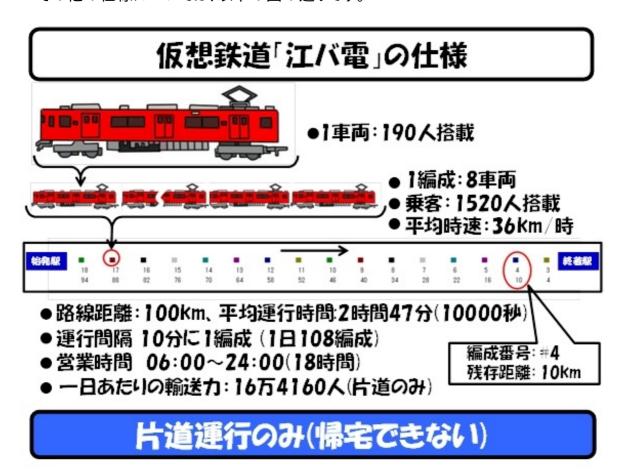
さらに言えば、駅を作るのも止めました。人身事故の発生には駅は関係がないと考えたからです。

平均時速は、定常速度の半分くらいで良いと割り切り、普通、急行、ロマンスカーなどの列車 編成の違いも全て無視することにし、乗客の乗降者数についても考えるのを止めて、列車には 常に定員が乗車しているという、かなりメチャクチャな単純化をしました。

そして極め付きは、片道運行しかしないという前代未聞の鉄道運行サービスです。「そんな鉄道、どこの誰が使うか!」というご意見も無視させていただきます。

繰り返しますが、今回のシミュレーションの狙いは、超ざっくりですから。

その他の仕様については、以下の図の通りです。

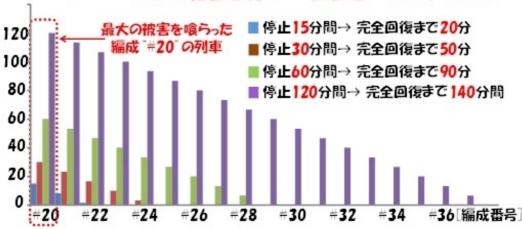


では、人身事故の規模によって、どの程度の遅延が発生するのかを、実際にシミュレーションプログラムを回した結果を以下にご覧いただきます。

「江バ電事故」によるダイヤ回復シミュレーション

■設定:列車番号20の編成が、線区20番に入ったところで、 X分間列車を強制的に停止させる





事故の規模と回復時間は比例関係

結果は、簡単に言えば、「大きい事故ほど、大きく遅れる」ということと、その関係は、おおむね「正比例」でした。

だから、事故の規模(特に、撤収までの時間)を正確に把握できれば、遅延回復までの時間 もおおむね予測が予測なのですが —— これを、鉄道会社は、なかなかしゃべってくれないんで すよね。

私は、鉄道会社に対して

- 『先ほど、頭部が衝突場所から30メートル程前方で発見されました』とか、
- 『現在、引きちぎれた右腕だけが見つかっていません』とかを、

全ての駅でアナウンスしてくれ、と頼んでいる訳ではないのです(正直なところ、頼めるものなら頼みたいし、事故現場のWeb中継をしてくれば、かなり精度の高いダイヤ復旧時刻を推測できるんだけどなぁ —— と思ってはいます)。

そこまでダイレクトでなくても、撤収までの時間の規模感(15分コース、30分コース、120分コースなど)だけでも教えてもらえれば、かなり助かります。

鉄道会社にとって、正確な情報と公序良俗と人権の取り扱いの兼ね合いは、大変難しい問題であることは理解しているつもりです。

それに、最近は、鉄道会社でも、復旧の予測時間もちゃんとアナウンスするようになってきています(以前は、10分なのか、30分なのか、2時間なのかも教えてくれなかったことを思えば、随

分な進歩です)

しかし、人身事故に対して、決定的な決め手がない(コストや時間の問題も含めて)のであれば、できる限り正確な情報を顧客に提供するのは、鉄道会社の義務のはずです。

私のようなデータアナリストにとっては、どんなえげつなく、ドロドロで、グチャグチャの情報(センテンスだけでなく、画像、映像も)でもウエルカムですので、私の携帯電話に届けてもらうようなサービスのシステム構築を検討いただきたいと思います。

超ざっくりに計算して、被害は、どのくらいになるのか

さて、次に、鉄道人身事故によって、どれくらいの被害が出るのかを、超ざっくり感で計算して みました。

基本的には、「列車に乗客している人の数×遅延時間」を損害額の基礎としています。

なお、以下の図で使われている単位「人・日」とは、人間を1日1人雇用するという意味で使われるお金の単位です。「人・月」は、1カ月雇用するお金の単位になります(これに職種単位の係数をかけ算すると、実際の金額になります)。

×1520人分

「江バ電事故」による損害計算方法

列車を30分止めることで発生する損害の算出例

被	
害	
に	
遭	
遇	_
す	
る	
電	
毒	

	1	-	4	-
绝社	本() 生() 土() 色	一人あたり	全乗客の損失	全乗客の損失
		の損失時間	時間のトータ	時間のトータ
田乃	(127)	(分)	ル(人・日)	ル(人・月)
#19	10000	0.0	日・入0.0	0.0人・月
#20	11800	30.0	95.0人·日	4.8人·月
#21	11400	23.3	73.9人·日	3.7人·月
#22	11000	16.7	52.8人·日	2.6人・月
#23	10600	10.0	31.7人・日	1.6人・月
#24	10200	3,3	10.6人・日	0.5人・月
#25	10000	0.0	日・入0.0	0.0
		合計	263.9人 · 日	(13.2人・月)
	#20 #21 #22 #23 #24	番号 (秒) #19 10000 #20 11800 #21 11400 #22 11000 #23 10600 #24 10200	編成 野春時間 (秒) の損失時間 (分) #19 10000 0.0 #20 11800 30.0 #21 11400 23.3 #22 11000 16.7 #23 10600 10.0 #24 10200 3.3 #25 10000 0.0	編成 野春時間 (秒) の損失時間 時間のトータ (分) ル(人・日) #19 10000 0.0 0.0人・日 #20 11800 30.0 95.0人・日 #21 11400 23.3 73.9人・日 #22 11000 16.7 52.8人・日 #23 10600 10.0 31.7人・日 #24 10200 3.3 10.6人・日 #25 10000 0.0 0.0人・日

たった30分間、電車を止めるだけで、13人・月以上の労働力が失なわれる

仮に1人当たりの遅延時間(損害時間)は小さくとも、1編成の乗客(1520人)分全部に降り かかるとなると、そのトータルの損失時間はすごいことになります。

しかも当然、人身事故の影響は、1編成の列車に止まりません。後続する列車にも影響を与えます。今回のシミュレーションでは、考慮していませんが、他社路線への接続などを考えると、事態はもっと複雑になり、そして、もっと悪い状況になるはずです。

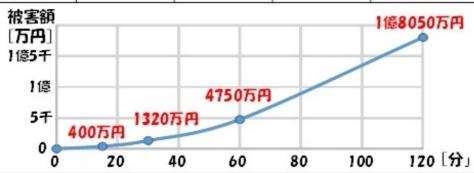
で、それは、いくらくらいなのか

では、最後に、その損害を具体的な金銭に落してみたいと思います。

「江バ電事故」による損害シミュレーション

■設定:前の図と同じ

事故の規模	15分	30分	60分	120 分
乗客損失時間(人・日)	79.2	263.9	950.0	3610.0
乗客損失時間(人·月)	4.0	13.2	47.5	180.5
もし「ソフト外注」をお 願いすると?	400万円	1320万円	4750万円	1億8050万円



事故の規模と損害額は二乗の関係

先ほど、遅延時間は、事故の復旧時間とほぼ正比例の関係にあると述べましたが、被害額は 事故の復旧時間の2乗の関係となります。

今回、私が日常的に使っている人件費(ソフト外注費)をベースに、単純な時間の加算を使っただけでも、たったの1回、2時間程度、電車を止めるだけでも、損害額は1億円を突破します。(こちらから、計算結果のExcelファイルがダウンロードできます)

これは、単純な乗客の損失時間だけを使っていますが、実際には乗り継ぎの失敗(別の路線の電車、バス、飛行機など)、打ち合わせ、会議、商談を含めれば、この程度の金額ですむはずがありません。

そもそも、事故現場には、鉄道会社の所有物である車両の損壊のコスト、バラバラになった 死体を拾い集めるコスト、線路や枕木にこびりついた血液や体液を洗いながすコスト、警察の 現場検証のコスト、その他、もろもろのコストがあるはずですが、それらのコストは、ここには算入 されていません。

最終的に、列車への飛び込み自殺によって、上記の表で算出した値の何倍のコストになるのかは、(現時点の私では)分かりかねます。

しかし、私は納得できないのです。

だから、—— もし誰も言えないのであれば —— この機会に、私が言い切ってみたいと思います。

―― あんたの人生は、見も知らぬ人々に、これだけの損害を与えるだけの、大層な価値があるのか

と。

繰り返しますが、私は、鉄道の飛び込み自殺を図ってしまう多くの人々が、その瞬間、正常な判断能力を欠き、自分でない何かに身体を乗っ取られ、責任能力を喪失した状態であることを十分に知っていますが、それでも、

一一それでも、なお、

- ある朝、人身事故のため、出張に行くための電車に乗るべく駅のホームを全力疾走させられ
- ◆ その夜、人身事故のため、クタクタになって帰ってきた深夜の電車で、すし詰めにされる

という理不尽に対して、『仕方がないなぁ』とおおらかに構えられるほどに、私の器は大きくはないのです。

では、今回のコラムの内容をまとめてみたいと思います。

- 【1】太平洋戦争(1941年~)開戦前、戦争中において、日本の自殺率は劇的な改善が見られ、また、2011年の3・11震災においても、鉄道飛び込み自殺者数の減少を感じることができました(江端の主観で)。このことから、「3・11震災においても、国民の一体感、団結感が達成され、この結果、鉄道飛び込み自殺者数が減少した」という仮説を立ててみました
- 【2】しかし、上記仮説を成り立たせる証拠(数値データ)は見つからず、それどころか、鉄道への飛び込み自殺は、日本人全体の自殺率に対して、悪い水準で推移していることが分かりました
- 【3】この理由として、3·11震災が、太平洋戦争時と同程度の状況だったかを検証するために、 江端のブログをレビューしました。この結果、江端が「3·11震災」をわずか半年足らずの時間 で日常から消し去ってしまっていたという事実を確認し、この仮定の妥当性を、(江端が個人

的に)確認しました

【4】江端家のPCの中に、仮想の鉄道会社「江端電鉄株式会社」(通称:江バ電)を作り、「江 バ電」で各種の人身事故を発生させてみました

【5】この結果、人身事故によるダイヤの回復時間は、おおむね、人身事故が片付くまでの時間 に比例することを確認しました

【6】一方、人身事故による江バ電の乗客の金銭的な損害は、おおむね、人身事故が片付くまで の時間の2乗に比例して悪化していくことを確認しました

以上です。

次回は、江バ電をもう少し整備した上で、もう少し精度の高いシミュレーションができたらい いなぁ、と思っています。

実は"鉄ちゃん"だった……! 後輩コメント

後輩:「『江バ電』、なんか思ったのと違う」

江端:「『計算がざっくりすぎる』って言いたいん だろう」

後輩:「いや、まったく鉄道を愛している感じがし ないんですよね」

江端:「愛?」

画像はイメージです 後輩:「鉄道へのリスペクトとというか、こだわり

というか、そういうものが全く見当りません。そもそも『江バ電』が走っている姿が想像できま せん。もう、この段階でダメです」

江端: 「はぁ……」

後輩:「江端さん、『江バ電』が走っている姿をイメージできていますか? こだわりの車両のデ ザイン、特注した車両の機材、各駅の建物の作りの差、美しい沿線の風景、鉄道システムをつく りあげたエンジニア、ダイヤ作成者の執念、そして何よりも、鉄道を利用する乗客の表情、心情、 そして人生……」

江端:「鉄道運行シミュレーターに、そこまで求めるか?」

後輩:「そこですよ、そこ。結局のところ、目に見えない『愛』というものの存在を証明するため には、こだわりというか、そういうものに思いをはせられるかどうかで決まるんです」

後輩:「私は、これまでずーっと『愛なきコラムに価値なし』と言い続けてきましたよね。今回は、『日本人固有のプラットフォーム』に気づいたという点で、『あぁ江端さんもようやく、人並みの人間になってきたか』と、少し安心したのですけどね」

江端:「私は、毎回、毎回、よくそこまで、私をDisるフレーズを思い付けるのか、そっちの方が不思議だよ」

後輩:「それがなんですか、この『江バ電』に対する愛のなさは!」

江端:「そっちかよ!」

後輩:「事故に対応しなくちゃいけない『江バ電』社員への気遣いもない」

江端:「なんか論点がどんどんずれていっているぞ」

後輩:「あと、江端さんの自己分析による震災についての『忘却曲線』ですが、結局『江端さんの当事者意識が低い』ってだけのことですからね。一般化しないでくださいよ」

江端:「まぁ、そこは自分でも驚いたし、反省すべき点だは思っているが……」

後輩:「エンジニアだったら、震災の経験を通じてどう技術で貢献するか? どんな社会にするかってのを考えるもんでしょうが。『江バ電』のどこにその工夫があるってんですか?」

江端: 「ちょっと待て。私は今回、鉄道システムの研究開発の話はしていないぞ。その論点の持って行き方、悪意すら感じるぞ」

後輩:「江端さんに『愛』があることをちょっとでも期待した私が愚かでした。あ、でも江バ電の遅延の数値解析は面白いと思いましたよ。次回も期待しています。じゃあ、私、忙しいんで、これで」

超シンプル!『江バ電』シミュレーター

ソースコードは、<u>こちら</u>に置いておきます。プログラムの先頭にあるコマンドで、コンパイルして みてください。

もしコンパイルがうまくいかなかったら、実行ファイルをお送り致しますので、ご連絡ください。

担当Mさんのつぶやき

今回のコラムは、江バ電のシミュレーションはもちろん面白かったのですが、「死」にまつわる 語彙のくだりにも興味を覚えました。

「死」の語彙の例とは反対に、「すばらしい」を表す日本語の語彙が、欧米の言語に比べて少ないという話を、通訳者さんの本で読んだことがあります。

いわゆる「すっご~~~い!」に相当する単語(特に口語)が、英語だったら、good, great, tremendous, amazing, marvelous, spectacular, awesome, stunning, terrific...などなど数え切れないくらい数があるのに、日本語は少なくて、通訳時に「すばらしい」「すごい」の一辺倒になってしまって、ちょっと悩む……というお話でした。

でも、日本人の気質を考えると、なんとなく納得がいくお話でした。

(このコメントを読んだ、江端の感想)

なるほど。

「スッゲー、スッゲー」を連呼する、頭の悪そうな二イちゃんの言動は、「二イちゃんの知性に問題がある」のではなく、「日本語の語彙の少なさに問題がある」という新解釈ができそうです。

⇒連載バックナンバーはこちらから



Profile

江端智一(えばたともいち)

日本の大手総合電機メーカーの主任研究員。1991年に入社。「サンマとサバ」を2種類のセンサーだけで判別するという電子レンジの食品自動判別アルゴリズムの発明を皮切りに、エンジン制御からネットワーク監視、無線ネットワーク、屋内GPS、鉄道システムまで幅広い分野の研究開発に携わる。

意外な視点から繰り出される特許発明には定評が高く、特許権に関して強いこだわりを持つ。特に熾烈(しれつ)を極めた海外特許庁との戦いにおいて、審査官を交代させるまで戦い抜いて特許査定を奪取した話は、今なお伝説として「本人」が語り継いでいる。共同研究のために赴任した米国での2年間の生活では、会話の1割の単語だけを拾って残りの9割を推測し、相手の言っている内容を理解しないで会話を強行するという希少な能力を獲得し、凱旋帰国。

私生活においては、辛辣(しんらつ)な切り口で語られるエッセイをWebサイト「<u>こぼれネット</u>」で発表し続け、カルト的なファンから圧倒的な支持を得ている。また週末には、LANを敷設するために自宅の庭に穴を掘り、侵入検知センサーを設置し、24時間体制のホームセキュリティシステムを構築することを趣味としている。このシステムは現在も拡張を続けており、その完成形態は「本人」も知らない。

本連載の内容は、個人の意見および見解であり、所属する組織を代表したものではありません。

関連記事



"電力大余剰時代"は来るのか(前編) ~人口予測を基に考える~

今の日本では、「電力が足りる/足りない」は、常に議論の的になっています。しかし、あと十数年もすれば、こんな議論はまったく意味をなさず、それどころか電力が大量に余る時代が到来するかもしれません。



大いなるタブーなのかーー人身事故を真面目に検証する

電車を日常的な移動手段にしている者にとって、疲れ果てている時、急いでいる時に発生した人身事故ほど、心が疲弊するものはありません。ですが、声を大にして人身事故を批判することはタブーである、という暗黙の了解が、なぜか存在するのです。今回から始まる新シリーズでは、この「(電車での)人身事故」について、「感情的に」ではなく「数学的に」検証したいと思います。



SiCモジュール、東海道新幹線でも採用へーーJR東海

JR東海は新幹線車両向けに開発したSiC (炭化ケイ素)パワーデバイスを採用した駆動システムの実用化メドが立ち、今後、東海道新幹線への導入を検討すると発表した。



西武鉄道の車両が東芝の高効率モーターを採用へ

東芝は、西武鉄道の新型車両40000系向けに同社の高効率モーターと4in1VVVFインバータ装置を組み合わせた駆動システムが採用されたと発表した。西武鉄道の量産型車両には初めての採用という。

Copyright© 2016 |Tmedia, Inc. All Rights Reserved.

