

令和4年(三)第15号関西電力株式会社・高浜原子力発電所1～4号機運転差し止め仮処分命令申し立て事件

債権者 中嶋哲演 田内雄司
債務者 関西電力株式会社

準備書面 3

令和4年9月13日

福井地方裁判所民事部 御中

債権者 中嶋哲演

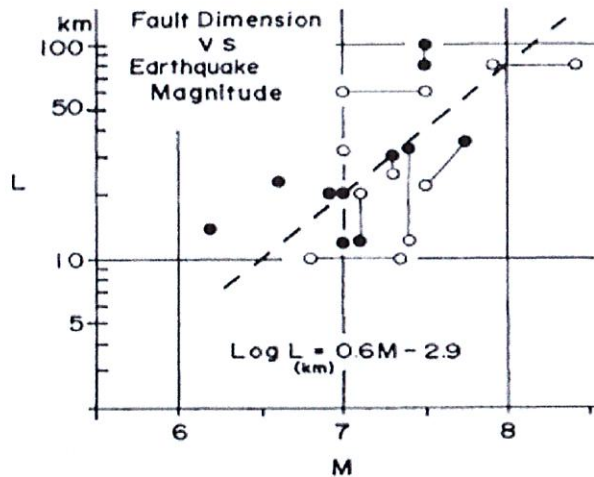
債権者 田内雄司

1.地震学で最も有名な松田式は、まちがいです。

松田式は1975年に、松田時彦教授が、甲18「活断層から発生する地震の規模と周期について:地震 1975年 第28巻 3号p269～283」に発表した式です。
p271

『 $\log L=0.6M-2.9$ [Fig. 1aの破線, 日本内陸] (2) 本稿では日本内陸の活断層を対象とするので(2)式を用いる。(2)式のMの係数と常数はFig. 1aからM8の地震では $L=80\text{km}$, M7では $L=20\text{km}$ として決めたものである (Fig. 1aの破線に相当). 』

Fig1 松田のグラフ



横軸Xは地震のマグニチュードM, 縦軸Yに活断層長さkmを表示しています。

グラフ中央を斜めに走る点線が松田式です。

$$\text{Log} L(\text{km}) = 0.6M - 2.9 \quad (1)$$

2.断層長さで、そこで起きる地震のマグニチュードは、決まっていない。

Fig2 活断層長さは、そこで起きる地震の M の支配的要因ではない。

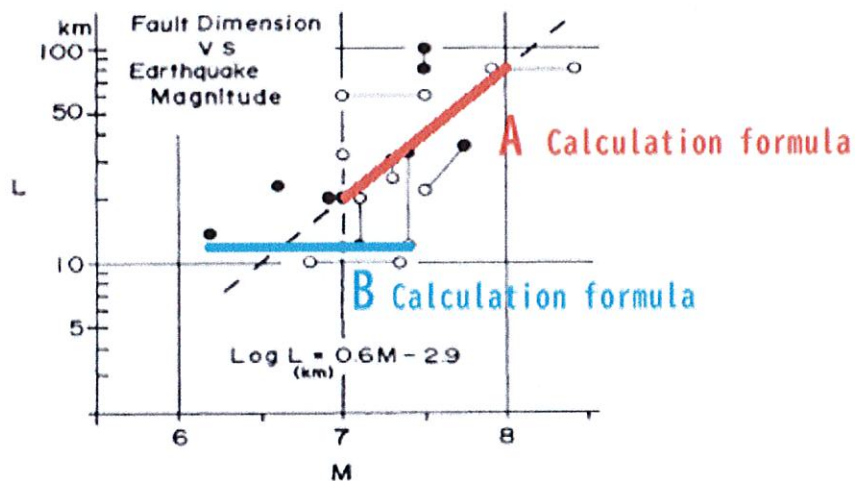


Fig2 松田式は松田時彦が、(地震のマグニチュード M 7.0、活断層長さ L 20km)の点と(地震のマグニチュード M 8.0、活断層長さ L 80km)の 2 点を結んで作りました。

グラフの中の A calculation formula に示します。

この式では、活断層長さ 60kmの変化で、地震のマグニチュードMは、1.0 変わっています。

ところが B calculation formula では、活断層長さ 14kmで M6.2、活断層長

さ 12kmで M7.4 と、ほぼ同じ活断層長さで、M は 1.2 も変化しています。
このことは、活層長さがそこで起きる地震の M を決める支配的な要因ではないことを示しています。

B calculation formula は、断層長さの効果を除いた式と考えられます。

ほぼ同じ活断層長さで M は 1.2 も違います。

M は非常に特殊な数字で、M1.2 の差は、保有エネルギーの差は 64 倍違い、振動強度は 4 倍違います。

同じ活断層長さで起きる地震の M の差の原因を研究するべきです。

3.地震を起こす大きな力が働けば、大きな断層が出来、大地震が発生します。
既存の小さな断層は小さな地震を起こし、大きな断層は大地震を起こす、松田式は嘘です。

Fig3 初めて断層が発生するとき

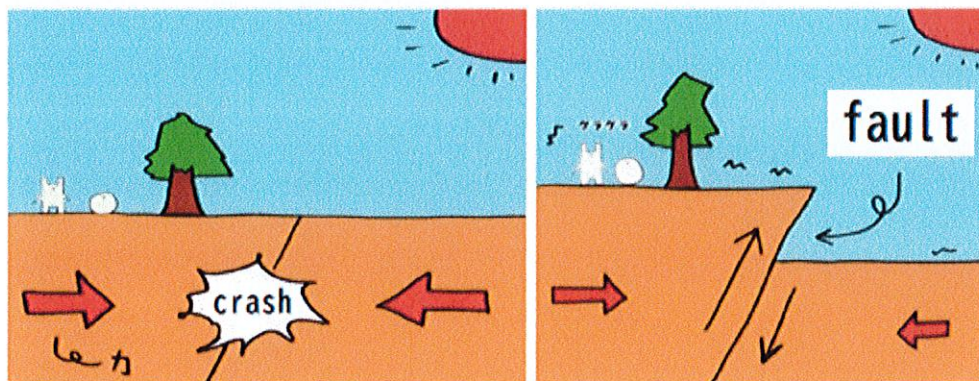


Fig3 初めて断層が出来るときのことを考えれば、よく理解できます。

大きな断層は、まだ存在しません。

したがって、大きな断層が大地震を起こすことはありません。

海洋プレートが日本列島の下に潜り込むことで、陸上の地層には強大な圧力が掛かります。

強大な圧力に押されて地層の弱いところが破断して断層を生じます。

圧力が強大であれば、大断層を生じ、大地震が起きます。

「小さな断層は、昔そこで小さな地震があった」ということはできます。

しかし、「未来にもそこでは小さな地震だけが起きる」ということはできません。

「強大な圧力が働けば、その小さな断層を起点として、大きな断層を生じ、大地震が起きる」ことも考えられます。

松田式も入倉・三宅式も「断層のサイズによって、そこで未来に起きる地震の大

きさは決まる」という前提で出来ています。

しかし、これは昔から統計で嘘をつくとき用いられてきた疑似相関(偽の相関)です。

スーパーのアイスクリームの売り上げと、ビールの売り上げをグラフに書けば、きれいな正相関になります。

しかし、アイスクリームの特売をして、アイスクリームの売り上げを伸ばしても、ビールの売り上げが伸びるわけではありません。

両者の売り上げに効いている要因は気温です。

気温が高ければ、アイスクリームは売れ、ビールも売れます。

どちらも結果で、原因と結果の関係ではありません。

活断層のサイズも地震の大きさも地震を起こす圧力の大きさに決まります。

どちらも結果で、原因と結果の関係ではありません。

大地震の時、断層は連動して伸びます。

断層のサイズで、地震の大きさが決まるのであれば、このような現象は生じません。

4. 松田式は、標本回帰式で、松田のデータだけを表す式です。

松田式は 14 個の地震のデータで出来ています。

そのうちの 8 個は研究者によって解釈が違い、一つの地震が二つの数字を持っています(甲 18p271)。

Fig1 のグラフには、点線で結んで表示してあります。

したがって、22 個のデータ一つ一つの重みが違います。

データを基に回帰式を作ることはできませんから、松田時彦はデータの中央を通るように任意の 2 点を結んで松田式を作りました。

松田式は疑似回帰式です。

データから作った式は標本回帰式で、そのデータだけを表す式です(甲 19p1)。

私は回帰式を教えていたプロです。

松田式は地震全体の法則ではありません。

地震全体の法則ではないので、未来の地震が松田式に従って発生することはありません。

したがって、原発の基準地震動の策定に使うことはできません。

5. 回帰式を組み合わせることはできません。

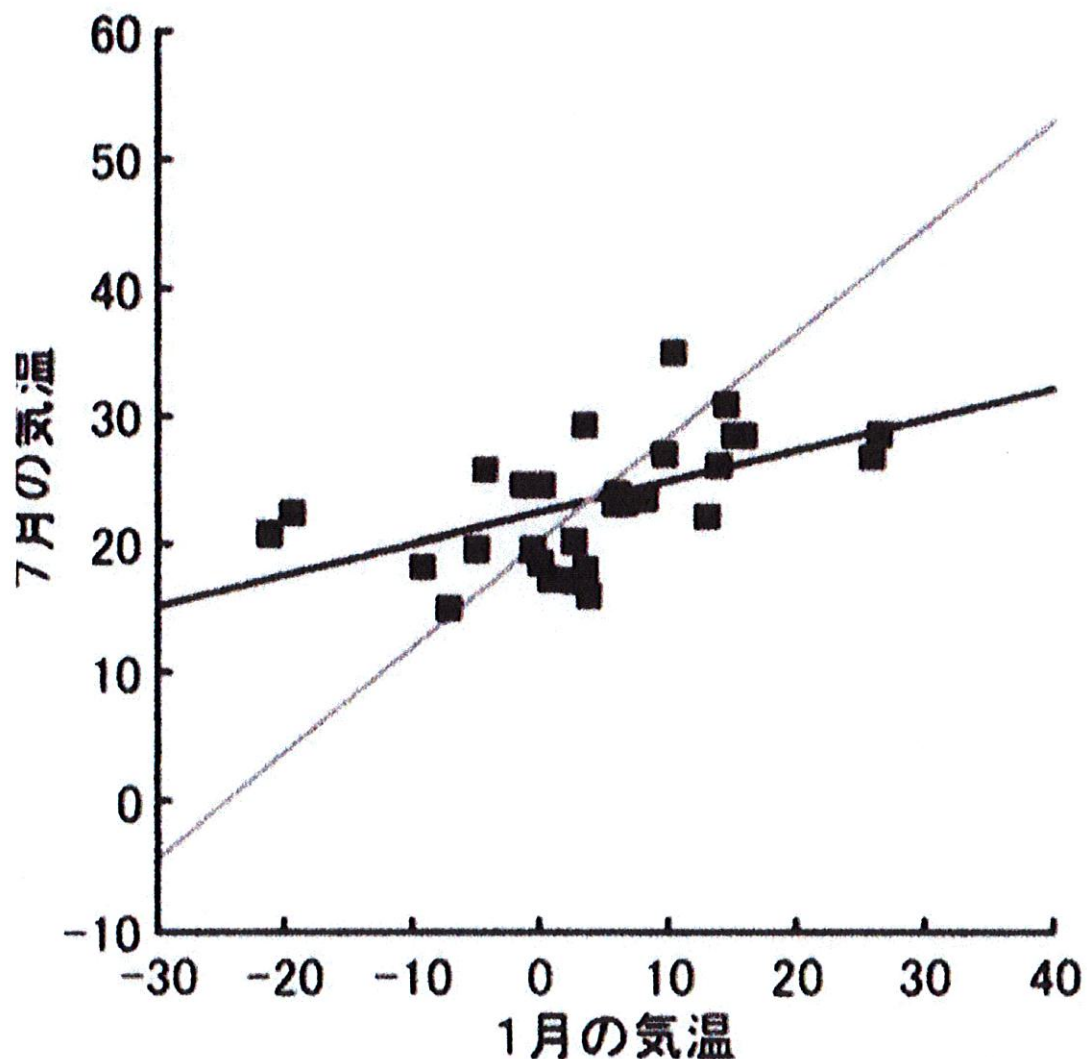
a 回帰式の答えは $A \pm \alpha$ にある確率 95% と表示する推定平均値です。

回帰式の答えは、A という確定した数値ではありません。

したがって、A には何の根拠もないので、計算すること自体無意味です。

- b 回帰式はそのデータの範囲で使うのが鉄則です。
湯を沸かすとき、加熱時間と水温の回帰式を作ります。
この回帰式を 100 度以上まで延長することはできません。
100 度までは正しくても、100 度以上ではそれまでと違う法則になる可能性があります。
違う例では、7 歳までの子供の年齢から身長を求める回帰式を、20 歳まで延長すればどうなりますか？
平均身長 2.2m の巨人族が誕生します。
- c 回帰式では、原因を x 軸に、結果を y 軸に置くと決まっています【甲 19】。
x から y を求めるときの誤差が小さくなるように計算ソフトができています。

Fig4 x から y を求める式と y から x を求める式



このようにx軸に1月の気温を置いて、y軸の7月の結果を求める正しい式と、y軸の7月の気温から、x軸の1月に気温を求める式は、平均値で交わる傾斜の異なる式になります。

$$\text{松田式 } \text{Log}L(\text{km}) = 0.6M - 2.3 \quad (1)$$

この式は M から L を求める式です。

$$M = (\text{Log}(\text{km}) + 2.3) / 0.6 \quad (2)$$

しかし、(2)式で計算することはできません。

松田式でMを求めることはできません。

回帰式のこの性質は、大学一年生の回帰分析で学びます。

松田時彦教授は、大学1年生より劣る知能レベルの持ち主です。

5. 子供の例で考えると、松田式の間違いが理解できます。

地震はよく知らないので、地震学者に騙されます。

しかし、人は人のことをよく知っているので、矛盾があれば気付きます。

控訴人田内の孫が行っている小学校を例にとって考えます。

3年生から22人を選んで、月齢と身長データを基に、月齢から身長を求める回帰式を作ります。

この式は、3年生全体の月齢から身長を表す式ですか？

この式は、22人の子供だけの、月齢から身長を表す式です。

この式は、小学校全体の月齢から身長を表す式ですか？

この式は、小学校全体の極々一部を表す式にすぎません。

この式で、6年生の身長を求めると、大きな誤差を生じます。

松田式も22個のデータで出来た式です。

松田式は、松田のデータだけを表す式にすぎません。

松田式は、地震全体の極々一部を表す式にすぎません。

松田式は地震全体の法則ではありませんから、未来の地震が松田式に従って発生することはありません。

その土地で起きる最大の揺れを予測して、その揺れに耐えるように基準地震動は決めます。

松田式では、その揺れを予測することはできません。

武村式は、6年生から10人を選んで作った式です。

元データが大きいので答えの身長も大きくなります。

入倉・三宅式は、3年生全員のデータを基に作った式に該当します。

しかし、学校全体の法則ではありません。

武村式も入倉・三宅式も地震全体の極々一部を表す式にすぎません。

したがって、原発の基準地震動を策定するのに使うことはできません。

それに子供の月齢から身長を求める回帰式で、出した身長は平均値です。
単数でないことは明らかです。
松田式の答えの M も平均値です。
松田式の答えを単数として扱って原発の基準地震動を決めています。
しかし、実際は平均値です。
それも何の根拠もない数値です。