

## 地震発生機構の新しい考え方

石田昭 (石田地震科学研究所所長)

### New concept of earthquake occurrence mechanism

Akira Ishida ( Director, Ishida Institute of Earthquake Science )

### Summary

In order to enable earthquake prediction, it is essential to scientifically elucidate the mechanism of earthquake occurrence. Without it, there can be no prediction. The fault earthquake theory, which is now popular, can not rationally explain earthquake-related phenomena that have various legends from ancient times. In other words, the mechanism of earthquake occurrence has not been elucidated. Therefore, we considered a new earthquake generation mechanism that could explain earthquake-related phenomena. The earthquake phenomenon is a detonation implosion when thermally dissociated water contained in magma or thermally dissociated groundwater recombine. At the hypocenter, both implosion and energy release occur simultaneously. (Ishida theory)

Since dissociated water in the supercritical state is atomic, free electrons are emitted. Geoelectric current is generated from the flow of free electrons, and local changes in the earth's magnetic field also occur. If free electrons rise to the surface, the number of electrons in the air will also increase, which will lead to changes in the ionosphere. Based on this finding, it is judged that earthquake prediction is possible in the future. What we need now is Thomas Kuhn's science of change, not usually science.

### 要約

地震予知を可能にするには、地震の発生機構を科学的に解明することが不可欠である。それなくして予知はありえない。現在通説となっている断層地震説では、古来様々な言い伝えがある地震付随現象の合理的説明が不可能である。つまり、地震の発生機構は解明されていない。そこで、地震付随現象を説明できる新しい地震発生機構を考えた。地震現象はマグマに含まれる熱解離状態の水（解離水）や、地下に浸透して熱解離した解離水（水素と酸素の混合体）が再結合するときに爆鳴爆発を起すことが原因であるという考え方である（地震爆発論）。超臨界状態での解離水は原子状のため、自由電子が放出される。この自由電子の流れから地電流が発生し、局所的な地球磁場の变化も起きてくる。自由電子が地表にまで上昇すれば、空中の電子数も増加し、電離層の異変にも繋がる。この知見に基づけば、将来的に地震予知は可能であると判断される。今必要なのは Kuhn の変革科学であって、通常科学ではない。また、石油や天然ガス採掘（特にシェールガス・オイル）に際して行なわれるフラッキング工法で生じる廃液の圧入処理、さらには温暖化対策の一環として行なわれている CCS（二酸化炭素地下貯留）における CO<sub>2</sub> の地下圧入は、人為的な地震誘発の危険性がある。

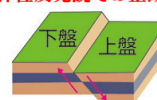
### 1. 「通説地震発生機構」への疑問

#### (1) 弾性反発説 (岩盤に反発力はない)

濃尾地震（1891 年、明治 24 年 10 月 21 日）では「地震の発生後に断層がズルズルと滑って段違いになった」という農夫の目撃談がある。四川大地震（2008 年 5 月 12 日）でも小中学生（白鹿中心学校）が目撃している。低学年生が広場に着いたときには断層は現れていなかった



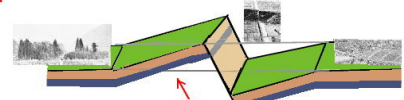
弾性反発説での正断層



#### 弾性反発説の勘違い



局所的に段差ができて、弾性反発説のような広範囲な食い違いは起こっていない



た。その後、広場のコンクリートが割れて、破壊音と共に段差が徐々に現れた。断層は局所的なもので、断層を離れた場所での変位はない。つまり、プレートの圧縮力のような遠方からの力は作用していない。断層は Local な変形現象である（石本巳四雄）。(Fault theory の否定)

## (2)歪エネルギー解放説（歪エネルギーは僅少）

花崗岩のような強固な岩盤でも破壊時の歪量は  $10 \times (-4 \text{ 割})$  と僅少である。

つまり 10 メートルの岩でも、1 mm の歪で破壊するほどの硬い岩盤に、強震動、地鳴り、加速度を伴う飛び石、

などを発生させる能力はない。楔を打ち込む石割作業では、最後の一撃で、かすかな音を立てて巨石が割れるが、飛び石は起きない。大きな地震の後には必ず余震が発生する。断層説なら、何回も断層が動くことになるが、小さな余震のたびに断層が動くとは考えられない。歪み解放説なら、短時間でひずみが再蓄積されることになる

が、その理由を説明できない。なぜ、大きな地震ほど余震が長く継続するのか理由を説明できない。(Strain release 説の否定)

## (3)歪エネルギー再配分・余震誘発説

歪エネルギーは地震後に再配分され、それが余震の原因になるという仮説もあるが、「歪の開放」説とは力学的矛盾がある。

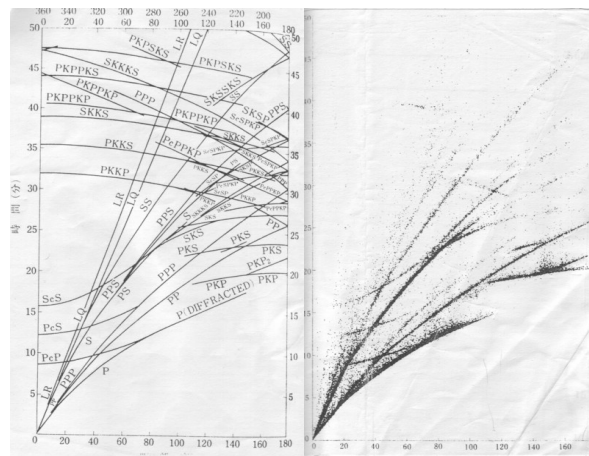
(歪応力再配分仮説の否定)

## (4)マントル固体論（マントルは熔融している）

マントルは固体であると考えられている。その理由は S 波（せん断波）がマントルを通過しているからとされている。しかし、

粘弾性体は爆発的な短周期波に対して弾性体と同じく伝播可能であるから、マントルが固体である必然性はないと考える。

深発地震の波形を見るとマントルは熔融していることが分かる。走時曲線は短周期波に関してのみ成立し、主要な地震波は固体の地殻内部を通過している。(Solid earth 説の否定)

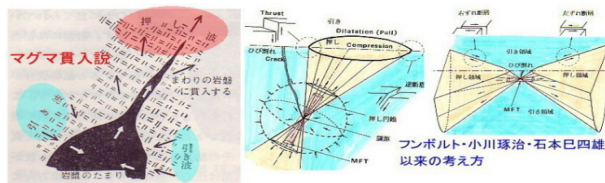


## 2. 昭和初期の主論「マグマ貫入爆発論」

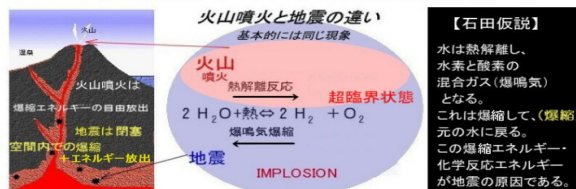
小川琢治、石本巳四雄らによる「マグマ貫入爆発論」はフンボルトの研究に基礎を置くもので、「火山活動」と同様に、マグマ内部の何らかの爆発によってマグマが岩盤中に貫入することが地震の原因であるとするものであった。

この理論は地震計による「初動の押し引き分布」の発見（志田順）によって、「爆発（Explosion）」では引き現象が説明できない」という理由で現在は否定されている。

しかし、マグマ内部の「解離水」の化学反応説を用いれば、引き現象を説明できる。つまり、水素と酸素の爆鳴爆発は爆縮（Implosion）であることから、ダイナマイトの爆発（Explosion）とは異なる爆発現象として説明することができる。「解離水」は地震爆発論での造語で、熱解離によって生じる水素と酸素の混合ガスのことである。したがって、石本博士が考案した「押し円錐理論」も復活させたほうが、地震現象の物理的理解には役立つと考えられる。



ただ、貫入するエネルギーが何かが分からなかった



火山の噴火は爆発のエネルギーが空中へ自由放出されるが、地震現象では、爆発のエネルギーが地下の閉塞空間に放出される。

火山噴火は開放型で、地震は閉塞型で爆縮エネルギーが放出



### 3. 石本博士の「押し円錐理論」による断層形状

通説である断層地震説では、プレートの押す力（圧縮力、圧縮軸）とか、引き離す力（引張力、引張軸）の働き方によって「様々な形状の断層が発生する」と説明している。

しかし、前述したように断層は局所的な変動現象であり、石本博士は“プレートが押す力”（たとえ存在すると仮定しても）のような「遠方から作用する力」で断層の形成を説明することはできないと述べている。この問題を避けるべく、「力」ではなく、「歪み」が伝達されるという解釈が「歪エネルギー解放説」であるが、両者共に物理化学的な過程には矛盾が存在する。

断層理論を疑問に思う人の中に「なぜ震源が点になるのか、面または線で表示されないのか」という声があるのは当然である。この点、昭和初期に一大旋風を巻き起こした石本博士の「押し円錐理論」は何らかの爆発が震源で発生し、結果として断層が形成されるとするもので、点震源とは調和的である。爆発が強烈な場合にだけ「押し - 引き」の境界に断裂として断層が発生するのである。

#### (1) 「押し円錐」理論が否定された理由

否定された理由の一つは「爆発ならば初動は全方位に“押し”であり、“引き”現象が説明できない」というものである。そのほかにも、「押し円錐」で説明できない例外が見つかったことが上げられている（浜野一彦「地震の話」p.58）。（Explosionではなく、ImplosionによるEnergy releaseと解釈する）

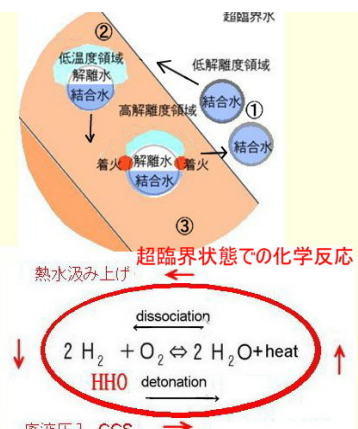
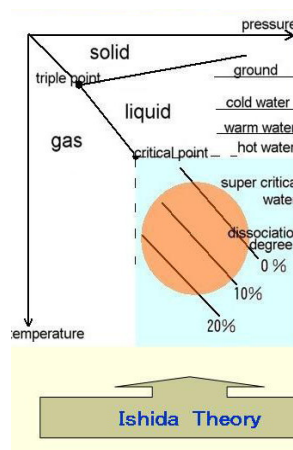
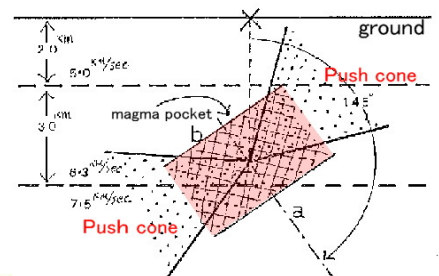
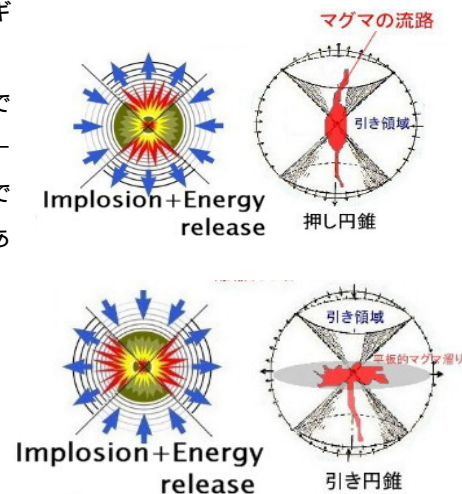
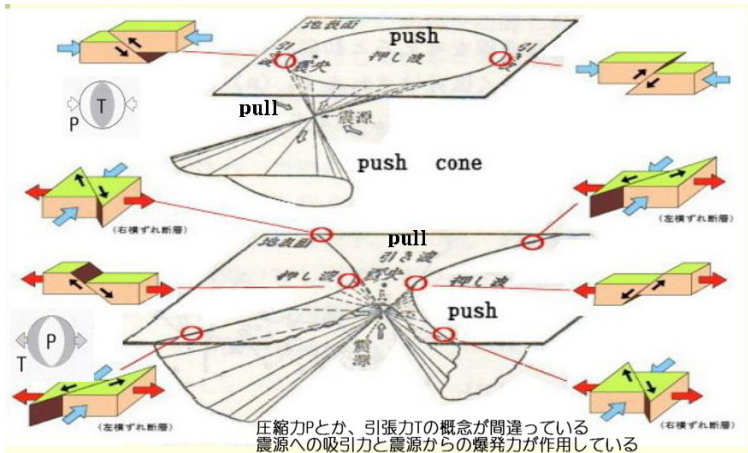
この問題は、マグマ溜りの形状（直線的か平面的かなど）によっては「押し円錐」にも「引き円錐」にもなること、また、震源から伸びる円錐の軸が震源で屈曲することなどを考慮することで解決する問題である（高木聖「地震は断層の生成によって起こっていない」気象研究所報告）。

押し円錐理論では震源に働く偶力が、シングルかダブルかという問題は意味がなくなる。ImplosionとEnergy releaseの境界に大きな「せん断力」が働いて、せん断波（S波）が発生すると解釈できる。

### 4. 地震発生メカニズムに関する新しい考え方（石田理論）

#### (1) 地震は「解離ガス」の爆発である

小川・石本らはなぜ爆発が生じるのかを説明することができなかったが、地下水の『熱解離（Thermal Dissociation）』という概念により説



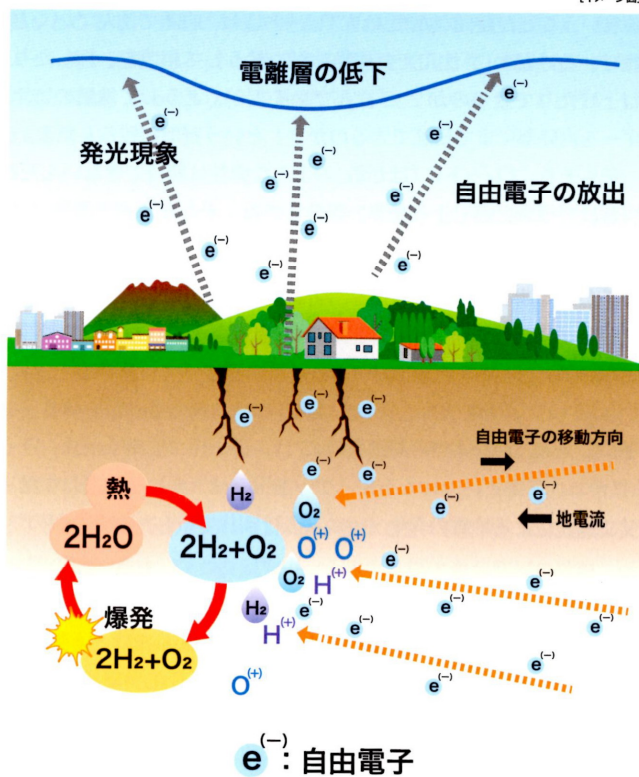
地下深部で、水は温水、熱水となり、さらに超臨界水になる。超臨界状態の水になった後は、少しずつ熱解離が始まる。熱解離の度合い（解離度）は温度と圧力によって変化する。

概念図で解説すると、次のようになる。

- 結合水（普通の水のこと）は解離度が低い環境から高い環境に移行すると、解離が発生し、結合水の一部は解離水（原子状の酸素と水素）に変化する。
  - 解離は吸熱反応であるため、温度が低下し、すぐには爆発は起こらないが、マグマ溜りの圧力は増大する。このときに様々な地震付随現象が発生する。（地震予兆現象として後述）
  - やがて、周囲のマグマから熱が移動してくると、温度が上昇し、解離水の着火温度に達し、  
の爆発（Implosion）が起きる。これが地震の発生過程の開始である。
  - 同時に高い圧力になっていたマグマ溜り内の平衡が破れ、Energy release による Explosion 的現象も起きることが地震現象となる。（未知の化学ではあるが）、からのプロセスが繰り返して起きることが、余震が継続する原因である。余震はその場の環境に適合した解離度に終息するまで継続する。
  - この熱解離が起きるときには、分子状態と原子状態の水素や酸素が生成されるはずである。これは一種のプラズマ状態であり、自由電子が放出されることを意味している。
  - 自由電子の移動は電流を意味する。電流の周囲には局所的な磁界が発生し、方位磁石が狂う原因となる。  
神戸地震時のカーナビの異常現象、宮城地震でのオリエンテering参加者搜索騒動など様々な現象が起きる。
  - 電離層の低下、FM 波の受信異常も発生する。熱解離という反応にはプラズマ特有の発光現象も伴うことが知られている。  
唐山地震（1976 年 7 月）では軍用機のメーター異常、建築資材の鉄筋からの発光などが報告されている。（銭鋼：唐山地震）
  - 水素ガスは可燃性であること、結合した水も過熱蒸気（沸点を超える）であるために、地震時には大火災が発生する原因になる。大地震における火災は二次災害ではなく、地震に付随する特有の現象である。類焼から自宅を守れ、という考え（竹内均先生）は危険である。北海道南西沖地震では火災の塊に追いかけられたという体験談がある。

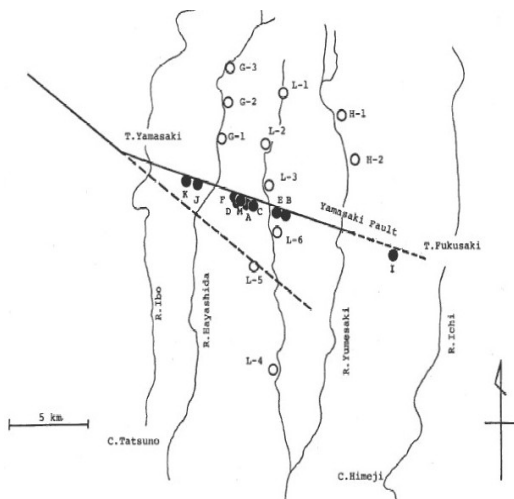
水の熱解離によって自由電子が発生する

「イメージ図」



**O<sub>2</sub> H<sub>2</sub>: 分子状態の酸素と水素**

$O^{(+)}H^{(+)}$ : 原子状態の酸素と水素

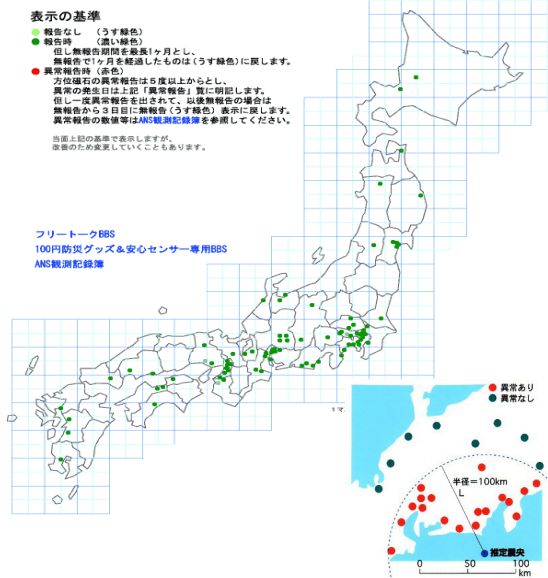




## (2)断層で観測される水素ガス

人民日報の記事には「現在、水素が地震予知の中で最も感度の高い化学物質の一つであることは世界で公認されている」と報じられている。また、高性能の水素濃度計が中国で開発されたと報じられているが、日本では地震予知の手法としての水素観測網の構築が遅れているのかもしれない。

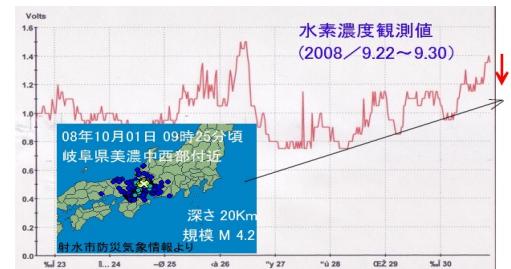
「山崎断層における水素の放出」(脇田他)では、  
『断層に沿った 10 箇所の採取点では多量の水素が含まれていた(黒丸点) C と M では 2~3% という高濃度であった。いっぽう断層を離れた採取点(白丸)では水素は検出されず、大気中濃度(0.5ppm)程度であった』とあり、地震時には、断層で水素が発生していることが確認されている。



## 5 . 地震爆発論に基づく地震予知の試み

ANS 観測網として 300 名を超える観測協力者を得て、各項目の異常値を報告し、図化するシステムが構成された時期がある。現在は機能が停止中。

- ・ 水素濃度の観測 (名古屋市内一点)
- ・ 電磁波計測 (F.W.BELL4080 型、その他複数点)
- ・ 簡易方位磁石観測網 (一時期全国 300 点)
- ・ 安心センサー (坂柳方式での磁力異常の検知)
- ・ 宏観異常観測



参考：グアテマラ地震 (1976 M7.5 死者 2.3 万人) でマヤ族の酋長が村民の命を守った話 (森純造大使談)

「酋長は二、三日前から夕空の赤いこと、虫が這い出してきていること、鶏など飼鳥が止まり木から降りることの三点から、地震を察し、地区民を避難させた。多くの人命損失があった地震だが、その地区だけは人命損失がゼロだった」(鍵田忠三郎「これが地震雲だ」)

酋長の見識は地震爆発論からは支持できるものばかりである。地震発生機構を周知すれば、やがては各自が判断して避難が可能になると思われる。中国の海城地震では「地震の予知」に成功したが、唐山地震では前兆現象が観測されていたのに「4人組がその発表を阻止した」と方毅副総理(中国科学院院長)が語っている。(唐山地震：1976 年 M7.5 当局発表で死者 25 万人、USGS 発表で 65.5 万人)

## 6 . 地震爆発論を裏付ける状況証拠 (予兆・随伴現象)

### (1)地震の前は蒸し暑く、轟音が響く

熱解離反応によって、震源付近の圧力が増大する。熱水(蒸気)が上昇し、蒸し暑くなる。地震時には水素爆発の特徴である轟音が鳴り響く。地震前の赤い雲は夕焼けと同じ原理で説明できる。

・白鳳地震では黒田郡（土佐）の広大な土地が海没した。高知県津波資料から現代文に直すと、

「白鳳十三年(684.10.14)、この日は朝から、不気味なほど、のどかで、穏やかで、晴れ渡りいっぺんの雲も無かった。風吹かず、夏のような暑さで皆不思議に思った。夕刻になり東南の方向でゴウゴウとおびただしく鳴り渡り、大地にわか

に揺れ渡った。」となる。（高知県地震津波資料昭和 56 年 3 月）

・唐山大地震では唐山駅の駅員張克英が次のように語っている。

「仲間と夜食の話をし終わらないうちに「ドカン」と大きな音がしました。誰もが震え上がるような音でした。私は急行列車が正面衝突でもしたかと思った。」（唐山大地震 銭鋼著 朝日新聞社）

・1899 年、有馬温泉の水温が上昇した。地震時に、鳴動と温泉温度の上昇があった。

松澤武雄「地震の理論とその応用」より

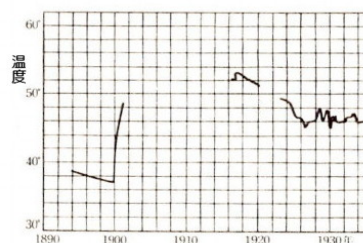


図 49 有馬温泉の温度変化

## (2)電気的、電子的な異常、発光現象が現れる

熱解離によって自由電子が放出されるので、様々な異常が見られる。室内実験でも発光が確認される。（プラズマ発光）

### ・唐山大地震での目撃例（銭鋼著「唐山大地震」）

：地震前日唐山北部の軍営では、「地面に置いた鉄筋から目がつぶれそうなまぶしい火花が散っている」のを兵士が見た。透明人間がアーク溶接をしているように見えた。通県では取り外した 20 ワットの蛍光灯がまだ光っていた。

：昌黎県で畑の西瓜の見張りをしていた人たちの話によると、二〇〇メートルほど離れたところの上空が突然明るくなって、大地をこうこうと照らし、西瓜の葉や茎までがはっきり見えたという。

### ・三河地震（1945.1.13）を経験した富田達躬氏の体験談（三河地震 60 年目の真実 中日新聞社）

「不思議だったのは、地震の後、蛍光灯のぼけたやつくらい辺りが明るくなったこと。余震があるたびに明るくなった。真夜中の暗いときに地震で明るくなって遠くまで見えるようになって、すうっと明るさが消えていく。余震が小さいときは、すうっと消えるのも早かった。不思議なことは、西の方を見ていたら、空を飛んでるハトか何かが、群れて飛んでるのがパタパタ落ちちゃうんです。飛べなくなる姿をはっきり見ました。東南海地震（1944.12.7）の後、たくさんの余震があった。特に三河地震が起きる 10 日ぐらい前には、ドンドンドンドンという音が聞こえてきて、艦砲射撃かと勘違いしたくらいだった。」（以上富田氏）

東南海地震を経験した尾鷲の人もアメ

リカの潜水艦の演習と勘違いしたくらい

ペルー地震（2007.8.15）リマ市内で観測された発光現象



雷光もなく、発電所の爆発もなく、光はリマ市西方の海上から発した

### ・ペルー地震での発光現象

発光現象は松代群発地震（1965～

1971）阪神・淡路大地震（1995 年）ペルー・ピスコ地震（2007）などでも観測・記録されている。

ペルー地震の記録は youtube に載っているもので、余震のときの自動防犯カメラに捉えられた映像である。リマ市西方の海上で発光している。「電飾のような球状の集まりが、炎のように地面から立ち上がってくる」という目撃談もある。

## (3)地震前後で地震波速度が変化した

ソ連時代、タジキスタンでは地震の前後で「S-P 到達時間差」、「P 波速度」が変化した。「押し領域」でも「引き領域」でも圧密され、P 波の速

松澤武雄「地震の理論とその応用」より

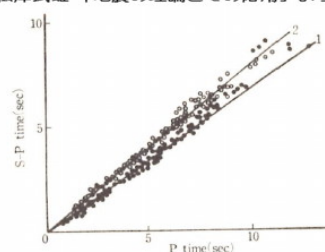


図 125 和達グラフ [Kondratenko らによる]  
1; 強震前 2; 強震後

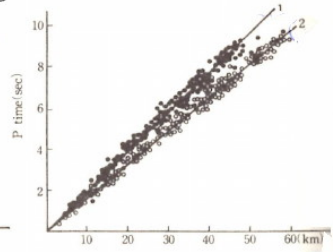


図 126 深さ 60km までの走時曲線 [Kondratenko らによる]  
1; 強震前 2; 強震後

度が速くなる可能性が考えられる。密度が大きくなると、剛性率 $\mu$ 、体積弾性率 $K$ も大きくなり、地震波速度が速くなる。

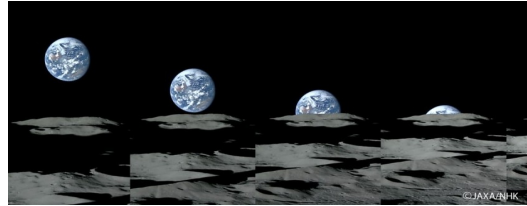
$$V_p = \sqrt{\frac{k + \frac{4}{3}n}{\rho}} \quad V_s = \sqrt{\frac{n}{\rho}}$$

$\rho$  : 密度  $k$  : 体積弾性率  $n$  : 剛性率

#### (4)その他の宏観異常現象

「月や星が異常に大きく見える」「動物の異常行動」など、ほとんどの民間伝承は地震爆発論で「科学的説明」が可能であり、一概に「古代人の科学知識の不足」と切り捨てることはできない。

たとえば、大地震の前に月や星が大きく見えるというのは「熱水・蒸気」の上昇によって、地表近辺と上層で二層構造になるからであり、屈折理論で現象を説明できる。けっして錯視によるものではない。月面上で「地球の出、地球の入り」を観測すると、「日の出、日の入り」のような大きさの変化が起きない。月面には二層構造の空気層がないからである。



## 7. 地震予知手法や誘発地震に関する提案者への不適切対応

### (1)高木（聖）式「無定位磁力計」観測網の構築願ひ(国会陳情)頓挫

高木式無定位磁力計（主体は柏木好三郎発明）による地震時の異常は1943年に電気試験所田無分室の吉塚正志技手が見出しもので、高木聖氏が改良を加え研究した。この装置を東京、大阪、尾鷲、鹿児島に設置し1946年12月21日の南海道大地震(昭和南海地震)を見事にとらえた。

「無定位磁力計による地震前兆現象について」によると、

『観測資材の関係で、この4か所が欠測なく同時観測ができた期間はほんの僅かな間であったが、その僅かの間のうちに、歴史的な大地震(1946年12月21日南海道大地震)が起りまして、特殊な前兆をとらえることに成功した。』

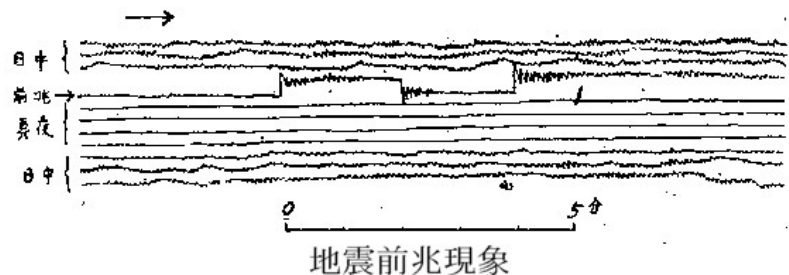
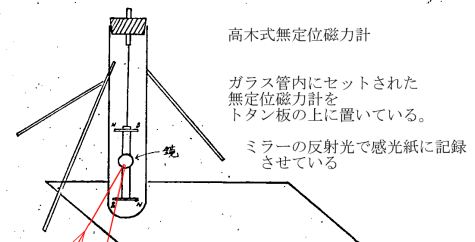
尾鷲と大阪だけに大地震前 2-3 週間前か

ら特殊な前兆現象が始めて大地震が起っており、東京、鹿児島にはそのような特殊な前兆現象はなく、普通の前兆現象しか現われていなかった。これを見ても、地震に近い観測所には、何か異常が現われるように思う』と書いている。当時、藤原咲平中央気象台長はじめ、地磁気の専門家達は多点観測を強力に支持していたことが記録されている。

(なお、高木式磁力計に関し、東西方向の地電流には反応しないことを知っておく必要がある。E-W 方向に流れる地電流で発生する局所的な磁界は地球磁場と調和的であり、コンパスに異常は出ない。)

ところで、昭和34年にこの磁力計による観測網敷設を国会に請願した宮本貞夫氏に対して、東大地震研究所の教授達が「なぜ地震時に磁力変化が起こるのか、理屈がない。理屈がないような非科学的な方法で観測網を敷設することはできない」として強固な反対意見を述べ、3度の審議を経て、最終的に陳情は不成功に終わった。

その審議の過程で政府委員から『(地震)学者の皆さんのやっていることはおかしい。地震前の磁力変化現象があることは認める、しかしその現象の原理が分からないから、非科学的だ、というのでは学問が進歩しないではないのか、分からないことを探求するのが学問じゃないのか』という叱責の言葉が国会の議事録に残っている。昭和36年6月(2回目)と10月(3回目)の審議を経て、「長官も認識を深めているから、ここらでピリオドをうってはどうか」という曖昧な姿勢で高





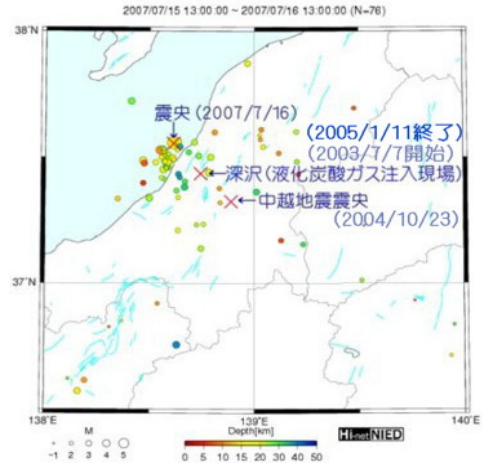
木式磁力計による地震予知観測網敷設案は消滅してしまった。

## (2) CCS (二酸化炭素地中貯留計画) と地震誘発の関係について 国会質疑終焉

中越沖地震が起きて3ヵ月後の2007年10月31日、参議院の災害特別委員会で、民主党の風間直樹議員が長岡市の深沢で行なわれた CCS 実証実験と近辺で起きた二つの地震との関連を質問した。

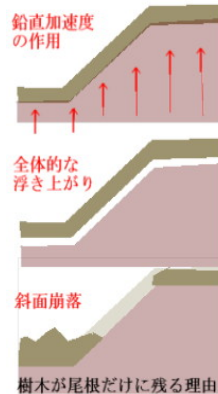
『地震の原因というのは、いわゆるプレートが移動することによってたらされると考えられている、しかし、それ以外にも地震の原因になる力学があるんじゃないか。実は新潟県内でここ数年間、経産省が補助金を出している財団法人 (RITE) が、CO<sub>2</sub>、二酸化炭素の地下への貯留実験というものをやっている。もしかしたら中越地震あるいは中越沖地震を招いた原因になっている可能性があるのではないかという、このことについて今日は質疑をさせていただきたい』

この質問に対して、政府は4人の地震学者にヒアリングを行い、全員から「CCS と地震は無関係である」という証言を得たとして、CCS の地震誘発危険性の問題を終焉させた。



## (3) 苫小牧 CCS 大規模実証実験 による地震誘発の危険性、警告 の無視

地震爆発論で考えると、液化した CO<sub>2</sub> を圧入することは、地下深部の圧力と温度を人為的に改変することを意味し、解離ガスが発生して危険である。このことは長岡の現場責任者にも、そしてネット上でも警告されてきた。



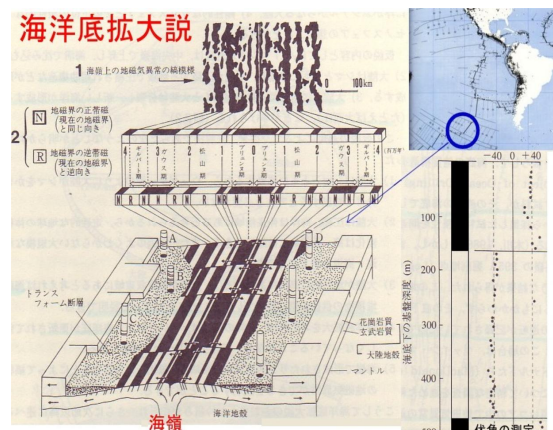
2018年9月の胆振東部地震、2019年2月のM5.8地震は予測どおりに発生してしまったが、2019年7月24日時点でも(圧入が中断されいるが)実験そのものは継続している。この地震で見られる広域の崩壊現象は、爆発による大きな鉛直加速度が働いて、全体的に浮き上がった後、尾根筋を残して全ての斜面が崩落したことを意味している。大きな加速度の発生は通説の断層地震説では説明できない現象である。

## 8 . プレートテクトニクス理論の矛盾

NCGT (グローバルテクトニクスの新概念) では批判が多いプレートテクトニクス理論 (PT) にはいくつかの矛盾がある。それを理解し、科学的予知を探求する必要がある。( Plate theory の否定 )

### (1) プレートは一体として移動していない

熔岩はキュリー点を下回ると磁化され、その場の地球磁気を記憶して地磁気の縞模様ができる。海嶺近くでは、岩石が記憶する残留地磁気は鉛直方向にも変化している。つまり、熔岩が固化した時期が鉛直方向にも変化している。これは一体的に移動するプレートなるものが存在しないことを意味する。



海洋底は南米とアフリカの分裂時のような特殊なケースを除けば、拡大していない。地殻は水平移動よりも垂直移動することのほうが多い。これはどの大陸にも岩塩鉱があり、海棲生物の化石があることから明らか。

## (2)海底には古期の地層や大陸性岩石が存在する

PTによれば「プレートは海洋の端で潜り込み、2億年を超える岩石は存在し得ない」という。

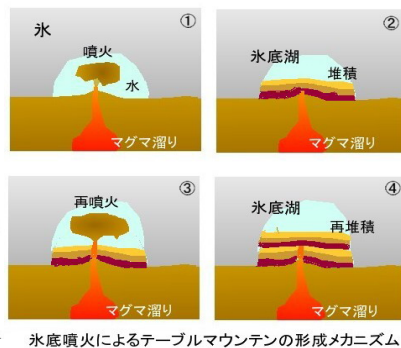
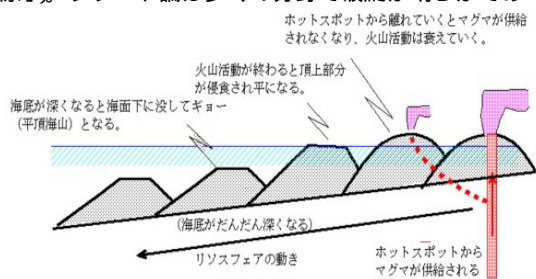
しかし、太平洋東南部の海嶺に近いヒーズン断裂には古期岩盤を含む地層が存在する。PTでは地層は説明できない。また北大西洋のロッキール海台は5.4億年前の先カンブリア期の岩盤である。さらには世界中の海洋底に、大陸上の火山でしか生成されない大陸性の岩石が存在することが判明している（Vasilievの調査「太平洋の地質構造と起原」）。プレート論は多くの分野で破綻が明らかである。

## (3)平頂海山の水深は一定していない

山頂が平坦なテーブルマウンテンのような海山（ギョー）が西太平洋に

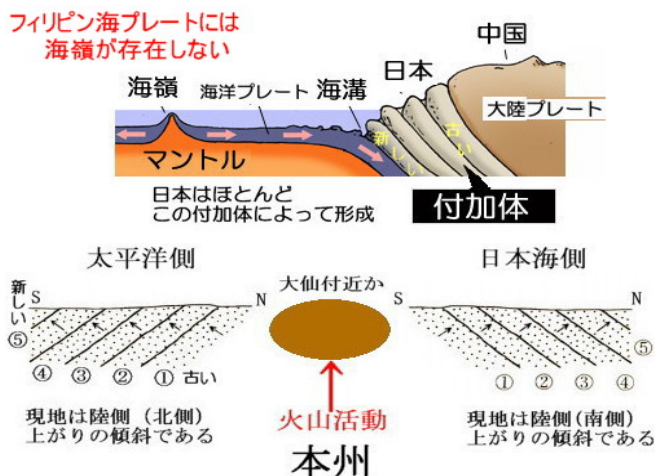
多く存在する。これは、PTによれば、誕生地である海嶺付近で形成され、その後プレートの移動で西進する時に波の作用で浸食（波蝕）されたと説明される。

しかし、ギョーの山頂水深は同じ海域でもバラバラであり、「波蝕説」では到底説明できない。地震爆発論では、その海域がかつて極圏に存在したことがあり、その時代に発達した氷床下での火山活動に由来していると考えている。つまり、氷底湖内での火山爆発で湖内に成層火山が形成され、その後地殻の滑動（ハブグッド説）によって移動し、緯度が変化し、解氷して、形成されたと説明している。



## (4)日本列島は付加体ではない

PTを基礎にして、「日本列島付加体論」が生まれている。しかし日本列島は太平洋側も日本海側も陸側上がりの傾斜で、付加体論とは矛盾する。様々な現地調査から見て、付加体は現実ではない。層序の逆転は局所的なもので、全体では生じていない。（Accretionary prism: 付加体論の否定）



## (5)ハワイが日本に近づいている説などには矛盾がある

人工衛星の観測によれば、太平洋プレートは年間7~8mm程度で移動し、日本に近づいているとされる。しかし、この説を信じるのなら、ユーラシアプレート上のドイツも日本に近づいていることになり、矛盾が存在する。ニュートン誌には、「PTでは考えられないドイツと日本の距離が近づいている」と「PTの矛盾」を紹介している。

フィリピン海プレートには、海嶺（プレートの誕生場所）が存在しない。アフリカプレートや南極プレートは海嶺に囲まれて、拡大するのみという矛盾がある。

## (6)深発地震で異常震域現象が見られるのは、プレートが原因ではない

三重県沖の深発地震で中部より関東で震度が大きくなった原因は、関東圏は緻密な地殻第2層が浅く、敏感に反応することが原因。潜りこんだ太平洋プレートが震動を伝えたという形跡は地震波形にはなく、プレート説は間違っている。

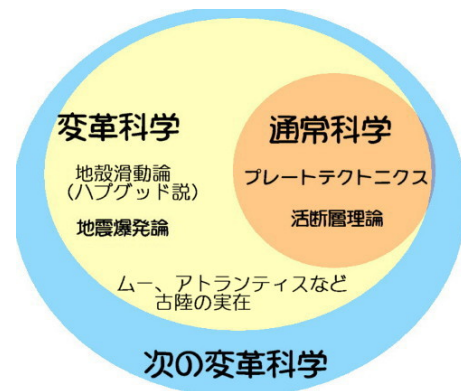
## 結語

「地震予知は不可能」説が大勢を占めるようになってきているが、決してそうではない。地震の発生機構が解明されていないことに原因がある。昭和初期には主流であった「マグマ貫入爆発論」の流れを汲んでいる「地震爆発論」(石田理論)に切り替えれば、将来的に短期予知は可能であるが、通説の「PT 論」や「断層説」では不可能である。

地震学は昭和初期に、「フンボルトに戻れ」(地震は局所的な現象である)と語っていた小川琢治博士の言葉に耳を傾けるべきである。

14 年前の 2005 年 3 月、長岡で実施されていた CCS (RITE が担当)の責任者に対して著者は「私が最も危惧しているのは地震の原因に関する知識が間違っている可能性があり、それによって多くの悲劇を生むのではないかと」 CCS 事業の再考を申し入れた。しかし、再考されることはなく、現在も苫小牧で CCS が実施中で、昨年 9 月と今年 2 月には、胆振東部地震を誘発した可能性が高い。

PT は世界中で『信仰』されている一つの仮説であるが、CT へのパラダイムシフトが必要である。CT とは、地殻は沈降や浮上、ハブグッドと言う滑動もするという考え方である。IEEE の研究者には、PT に拘束されないで地震予知の研究に邁進して欲しい。



## Conclusion

The claim that earthquake prediction is impossible has become the majority, but it is not. The cause is that the mechanism of earthquake occurrence has not been elucidated. If we switch to the earthquake explosion theory (Ishida theory) that holds the flow of magma intrusion theory that was mainstream in the early Showa era, short-term prediction is possible in the future. It is impossible to predict with conventional PT theory or fault theory. Seismology should listen to Dr. Takuji Ogawa, who said "Return to Humboldt" (Earthquakes are local) in the early Showa era. A CCS experiment was conducted at Nagaoka in March 2005. The author warned the site manager. "I am most concerned about the possibility that the knowledge about the cause of the earthquake may be wrong, which may cause a lot of tragedy." However, there is no reconsideration, and CCS is currently being implemented in Tomakomai. It is highly probable that in September and this February, an earthquake was triggered in Tomakomai.

PT is a hypothesis that is believed around the world, but a paradigm shift to CT is necessary. The CT theory is that "the crust is repeatedly sinking (pale continent) and rising, and it also slides like the hapgood theory (polar movement). We hope that IEEE researchers will push for research on earthquake prediction through interdisciplinary efforts that are not tied to PT. CT and Ishida theory are Thomas Kuhn's science of change.

## 参考文献

- 小川琢治 地質現象之新解釈 古今書院 石本巳四雄 地震とその研究 古今書院 銭綱 唐山大地震 朝日新聞社  
萩原尊禮 地震学百年 東京大学出版会 浜野一彦 地震の話 鹿島出版会 木俣文昭他 三河地震 60 年目の真実 中日新聞社  
鍵田忠三郎 これが地震雲だ 中日新聞社 脇田宏 他 山崎断層における水素の放出 地震予知連絡会報 23/04  
石田昭 「地震学」と「火山学」の間違い 工学社 中国「地震感知器」を發明 人民日報日本語版(2008 年 9 月 2 日)  
石田昭 「熊本地震」にみる地震学の矛盾 地震爆発論学会 (SEDeT) 編 (PT から CT へのパラダイムシフト論) Dspublish 刊  
高木聖 無定位磁力計による地震前兆現象について 駿震時報 25 巻 2 号 高木聖 地震は断層の生成によって起こっていない  
気象庁気象研究所報告 25 巻 2 号 高知県地震津波資料 防災科学技術センター資料 星野通平「反プレートテクトニクス論」  
Louis Hissink 「Plate tectonics、RIP プレートテクトニクスよ 安らかにねむれ」 NCGT ジャーナル Vol.6, No.1