関西自然保護機構会報17(1)：57－64，1995

地球は私たちに優しくなかった[1)]
－兵庫県南部地震に遭遇して－

渡　辺　　直[2)]

THE EARTH WAS NOT TENDER FOR US
— THE HANSIN EARTHQUAKE ATTACKED US —

Naoshi WATANABE

はじめに

1995年１月17日午前５時46分に発生した兵庫県南部地震に関する公式なデータ等は，いずれそれぞれの機関から発表されようから，あえて個人的，主観的な話としたい。また，副題に「被災して」ではなく「遭遇して」としたのは，私の受けた被害など，全く軽いものであったからである。地震から数日後「被災者の人々は大変やろな」と言ったら，同僚から「自宅も職場も建物一部破損，機材破損，ガス・水道停止，通勤不便やから，あんたも公式には被災者や」と言われて「あっそうか」と思ったくらいである（後に自宅マンション共用部の亀裂補修に相当な費用がかかることになったのではあるが）。そういう一神戸市民の話として以下に述べてみたい。

地震発生の時

その時，私は明石の海岸から3.5Kほど内陸に入った神戸市西区にあるマンション８階の自宅（海抜約20ｍの丘陵地：大阪層群上）で眠っていた。先に起きていた妻の悲鳴を聞いて目が醒めたらしく，地鳴り音も家具の倒壊や食器の割れる音も聞いていない。しかし，ピッチの速い猛烈な上下左右の揺れから，「直下型地震！」，「なぜ神戸に？」，「起こったか！」と言う順に思考が走った。私はベッドから天井を見つめつつ，「天井が落ちたら死ぬし，落ちなかったら生き残る」などと小心者に似合わず，妙に気持が冷静で，ベッドの上に寝たままであった。というより，揺れが激し過ぎて立ち上がる気すらおきなかったと言ったほうが良い。揺れ幅が上限に達し一定になった時，「助かった」と思った。妻が点火していた都市ガスは自動停止していた。停電で真暗となったが，本震が収まると，約７割が破損した食器類の破片などに注意しつつ，懐中電灯を持って，まず風呂桶に水道水を貯めた。ベッドに戻り，枕元の携帯ラジオを付け，外が明るくなるまで，地震情報を耳で追っていた。神奈川県に長く在住し，経験の多かった私には，余震は本震より小さいという確信があった。それゆえ，外に避難することは全く考えなかったし，連続的に起こる余震に恐怖感はなかった。

なお，地震に先立つ閃光に関していろいろ説があるが，後に，当時刻にJR神戸駅から北西約500ｍ，国道423号線上の屋外に居た友人の話では，「ピカ，ドン，ガガガ」である。もし，一部の地震学者が言うように，閃光が送電線のショートであるならば，「ドン，ガガガ，ピカ」となるはず

1) 関西自然保護機構業績　第149号
2) 〒651－21 神戸市西区池上１－12－１，F801.

であろう。私は，断層面が摩擦する時に生じる巨大な静電気エネルギーを想像したが，専門家はどう見るのであろうか。

都市機能の麻痺

出勤が気になったが，ラジオ情報から，交通網が遮断されており，通常手段では中央区の職場までは通勤不可能であることが分かった。そこで，電話で職場や職員の自宅と連絡を試みたが，全く通話不可能であった。結局90人近い職場の全員の安否確認と，職務に関する連絡が行き届くまでには１日半かかった。

この日，明石市から自家用車に相乗し出勤を試みた通勤者は，道路の陥没・不通・渋滞により途中で引き返さざるをえない有様であった。この時点では，徒歩，自転車，バイクが有効・安全な通勤手段であった。

当日午前８時，水道とガスの供給停止を確認したのち木造家屋の被害が酷いのではないかと思い，居間に放り出された本の山などを掻き分けて，ベランダから南側の新興住宅街を見たのであるが，屋根瓦に異常が見られたものの，家屋全体の異常などは見られず一安心した。

午前９時，電灯が付いたので，テレビを付けてから，時間が経つにつれ，事態の深刻さが伝わってきた。

地震の可能性は示唆されていた

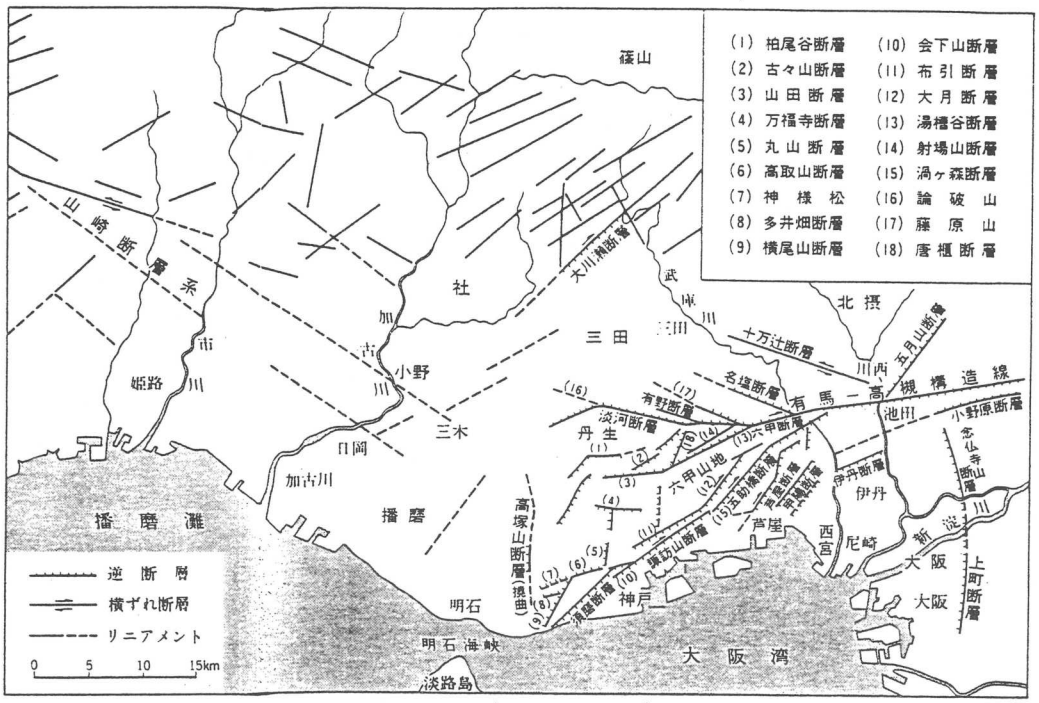


図１　六甲山地とその周囲の断層系（新修神戸市史編集委員会．1989．より）．

「関西にまさか地震が」というのが私を含めて一般的な認識であったように思う。しかし，神戸新聞社（1995）によれば，立命館大学の見野和夫教授は，この規模の地震が近いことを警告していたという。私が「起こったか！」と思ったのには理由がある。

私は1年ほど前に，新修神戸市史編纂委員会(1992)という文献を読み本誌に引用した(渡辺；1994)。図1および原文を抜粋引用する。「……六甲は断層で囲まれた断層地塊の集合体であることが分かる。……活断層の定義として『過去200万年以後に活動を開始し，将来も活動する可能性のある断層』といわれているが，これでは真意が理解しにくい。……六甲地域には歴史地震の記録はない。これをいかに解釈すべきか，大きな課題である。……断層は年ごとに徐々に動くものではなく，数百年，数千年の間のエネルギーをためておいて，地震を伴いながら，一挙に数メートルも動く例が多いことを考慮する必要がある。地震の化石とも言うべき活断層が発達し，しかも歴史的地震の記録がないということは，これら断層に現在歪みが蓄積されている状態であるとも解されるのである。」

この「歪み」が，今回放出されたことは，専門家でなくとも分かろうと言うものだ。しかし，このような文献を読んでいた私ですら，とっさには「なぜ神戸に？」と思ったのである。愚かという他はない。巷では「自信なくした地震学者」などと言われているが，今後，この方面の専門家の研究発展とその社会への還元に期待したい。

緊急時の情報

自治体首長と政府等，公式な連絡回線の不備については周知のとおりで，今後の改善はなされると信じたい。もう一つ，全く簡単なことであるが，自治体や企業の要職にある人の職場および自宅には，せめて電池式の液晶テレビや携帯ラジオを常備しておくべきであろう。カーテレビなど12V電源の機器は，大量生産されているので，非常用として安価に配備できよう。

次に，地元のマスコミが，公的緊急情報や生活情報の伝達に果たした役割が特筆される。「神戸新聞」が本社ビルの壊滅という状態で以前から提携していた京都新聞の支援を受けて発行を続けたことや，ポートアイランドにある「サンテレビ」が1週間通しで震災関連の生活情報を流し続けたこと，地元のラジオ局「ラジオ関西」などの奮闘が讃えられて良いだろう。私自身も，地元のマスコミの存在意義を再評価した次第である。

ボランティアのパソコン通信・アマチュア無線・ミニコミ誌も活躍したようであるが，避難所間の格差，連絡の悪さなどが指摘されていた。これは，できればやれたはずで，救援側の心がけの問題ではなかろう。できなかったのには，救援側の人的な余裕・経験のなさ，倒壊物撤去などにより，日替わりメニューといわれた道路事情や，通信事情など構造的原因があったと思う。

それにしても，通信機器の「製造」において世界に誇る日本がその「使用」における不備を露呈したというのは皮肉な現象ではある。

認識のギャップ

震源地，淡路島北部，M7.2，震度6という気象庁の初発表自体を云々したくはない。観測網の改善など今後の論議は，専門家に任せよう。しかし，この最初の情報が，被災地内外の認識に与えた影響は無視できないと思う。人は第一次情報からなかなか脱却できない。日本では，しばらく直下型の大地震を経験していないので，震源地から遠くなれば，被害は小さくなるというのが常識となっていても仕方あるまい。

私の自宅は，神戸市の中では震源地にかなり近いほうである。ところが，当日のテレビで長田区，

中央区，東灘区，芦屋市，西宮市などの惨状が放映されるに及んで，驚くと同時に，上述の図1をしげしげと眺めたのである。特に，自宅に比べ震源地からはるかに遠い宝塚市の被災を見て「震源地は，淡路島から宝塚市にかけての活断層群」と自分で勝手に解釈したし，隣接の大阪震度4に対する遠方の京都震度5ということから有馬高槻構造線との関連を考えたりもした。

地質の専門家でもない私ではあるが，このように考えなければ事態を呑みこめなかったと言って良い。この認識は，地元の学者と交流の深い神戸新聞（1995）の震災第一報の認識と一致していたことが後で分かった。真相は，専門家によって解明されつつあるが，この認識は，少なくとも第一仮説に相当しよう。

私は，事態の把握が早かったほうである。周囲や自身の被害が少ない市民でも，停電で携帯ラジオも持っていなかった場合は，単純に言えば「揺れが酷く食器などが壊れた。夜が明けて出勤しようとしたら電車が止まっていた。電話が通じず自宅待機していた。」である。

いっぽうの，家屋倒壊や・それに伴う火災の激しかった地区の惨状はテレビ等などで知らされた通りで，被害軽微な私にはとても語れない。時間を経てからでも，そのような地区に居た人に語っていただければと思う。

翌18日から数日，東京発信のテレビから流れてくる国会の動き・地震学者・評論家などのコメントには，最初，唖然としたものである。もう地震の解釈や対策の反省会である。「こんな対応では関東大震災が起こったらどうするのだ！」と聞こえてしまったのは，被災地のひがみであろうか？「あほか！こっちでは，人が埋まっとる！握り飯と水が欲しいんや！神戸は実験か！」とテレビに怒鳴りたくなったという私の友人も多く居た。しかし，これは「関西で地震は起こらない」と信じていたこちらの認識の甘さと裏腹の関係であろう。

私は以下のようなことを考えるようになった。「東京が日本の首都機能を持っている（Tokyo has capital function of Japan.）」のか，「日本国民が東京に首都機能を置いている（Japanese people have capital function in Tokyo.）」のか？

被災者による被災者のための救援活動

東京発の評論家の救援活動に対する「抽象的な中傷」は，国民の「ウケ」をねらったのであろうが，こちらで共感したという声は少ない。自治体に限らず，公共的な機関の職員も被災者であり，特に若い消防隊員の焼死を思うと，いかばかり無念であったろうと思う。通常の災害では，健全な部隊が被災した人々を救いに行くのであるが，負傷した部隊が，より深手を受けた人々の救済をしているのが今回の惨事の特徴である。恐れていた救援側の過労死も起こった。

例えば，震災後の交通案内の不手際や大行列にも，皆，黙って耐えた。交通機関の職員も肉親や家を失っているかもしれないと思えば「食ってかかる」ことなど論外であろう。水道の復旧に奔走する人に「お宅はどうでしたか」と伺ったら，「家が倒壊し娘が死にました」と，……返す言葉が無かった。

いっぽうで，世界各地からの救援や，他県ナンバーのあらゆる救急・救援・復旧車が多く見られた(る)ことは，実際的にも精神的にも有難かったし，寄せていただいた支援に対し，この場を借りて，厚くお礼を申し述べたい。

ボランティア活動

私は，避難所の詳しい様子について，テレビでしか見ていない。問題はあれ，全体的には，ボランティアはよくやった（ている）と言えるだろう。早々に，戸高（1995）が参加者の生の声を伝えて

いる。やはり，平素から慣れている人の対応は適切だという感想を持つと同時に，初めて参加したという若者達も注目される。「受験地獄」とは他人を蹴落とすことしか教わらないということである。け落としてきた方も，け落とされた方も「助け合い」に目覚めたという若者達の気持は清々しい。

しかし，現時点（3月末）では「せっかくボランティアしても感謝されない」という場面が増えてきたと言う。例えば，家も職も失い，子供を失い，あるいは子供の進学も断念せざるを得ない人にとっては，生半可な学生ボランティアにうろうろされては，悲しみをそそられるだけであろう。

これからは長期戦に入る。被災者の自立を側面援助するための質の高いボランティア活動が求められている。

ボランティア元年？

「ボランティア元年」と言われると，いささか複雑な気持になる。まず思うのは当機構の会員の多くは，「生き物大切派」のボランティアではなかろうか？私も数種の研究会・学会に入っているが，多くの人と同様，私費参加である。仕事に何らかのプラスがあるのだろうと言われればそれまでであるが，必ずしもそうでない場合もある。また，会誌の発行・組織の維持発展には，かなりのボランティアエネルギーを要する。

特に，生物保護活動においては，元年どころではなかろう。とりわけ植物の分類・分布学は，古くから，公的支援も少なく「篤志家やボランティア」によって支えられてきた。しかも，悲しむべきは支援をうけるどころか，行政と激しく対立している場合や，行政の内部に居て苦悩している場合もある。このことを思えば，避難所内での避難者・行政・ボランティア間のトラブルは，有って当たり前であり，それぞれが具体的問題をどう理解し，歩を進めるかが問題であろう。

川

私の住所から北側は専業農家の多い農地であり，西300mほどに明石川の支流である伊川がある(図2，3)。この川は新しい独特の親水護岸を工事中で，私の日曜昆虫観察のフィールドでもある。地震には無防備であった私も，「非常時に近くの雑木林から薪を拾ってこの川の水を沸かしたら飲めるだろうか？農薬，農薬と騒ぐが，オイカワの稚魚が群泳しているではないか。」などと，考えることがよくあった。

地震後，ガス・水道が停止してから，この川の存在が，心理的にも実際的にも有難かった。まず，万一の場合の消火水が確保できることであり，飲めるかどうかは別として，使える水があることである。当面の飲み水は，風呂桶に溜めた水を電気釜で沸かしたり，いわゆる「ペットボトル」に頼ったが，その他に使用する水は，この川の伏流水を汲み上げている事業所から得ることができた。また，トイレの水洗用としてこの川の水を直接使用している人も居た。

風呂には3週間入れなかったが，ベランダ上で，断熱ボックスに水を入れ，100Wの熱帯魚用ヒーターで湯にして風呂場に持ちこみ行水した。700Wのヒーターを直接風呂桶に投入する方法もあったが，コンセントまで水没させたら漏電・感電するのは当たり前で，二次災害防止上，良い方法とは言えない。

なお，物資の補給は西方面からの回復が容易であろうと思い慌てなかった。

防　火

神戸市が，災害に無防備であったと言うのは必



図2　神戸市西区を流れる伊川.

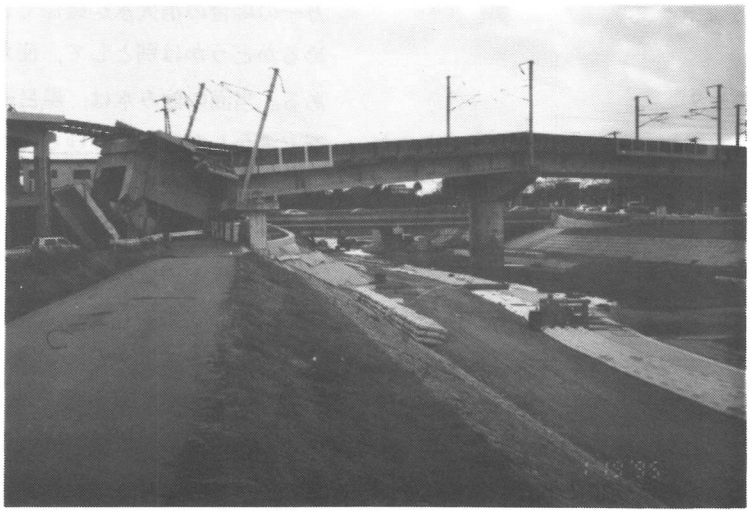


図3　伊川の上に落下した新幹線の橋脚（筆者自宅から西約2km).

ずしも当たらない。六甲山が明治初期にはハゲ山で，植林に力が注がれたことは意外に知られていない。1938年の水害では，六甲山からの土石流が海に達したと言うから，その被害のすさまじさは，60代以上の市民の語り草になっている。

その後，神戸市は砂防ダムや，新興団地に付随する緩衝貯水池の整備などにも力を注いできた。一言でいえば「降った雨は安全に海に流す」と言うことである。しかし，今回の震災に伴う火災では，これが裏目に出た。雨水の貯水利用の不備に

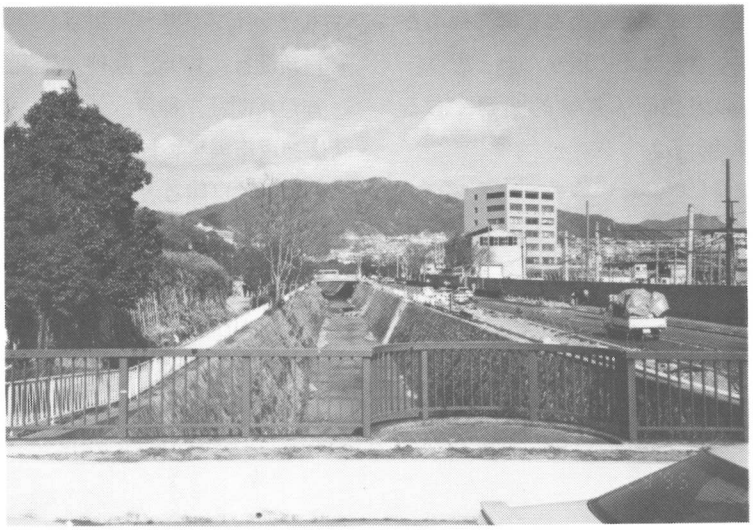


図 4　神戸市須磨区を流れる妙法寺川.

ついては，すでに，本誌に私（渡辺；1994）が指摘した通りである。昨年の渇水による市街地の赤茶けたツツジ類と長田区の焼け跡が重なって見える。

長田区の場合，手負いの地元の消防隊，駆けつけた近隣都市からの消防隊も，水が無くては消火活動にならなかった。電気モーターで運ぶ水は，停電すれば使えない。川と言えば，小河川である湊川と西隣りの須磨区の妙法寺川（図４）しかない。これらの川は平素は水量が少なく，降雨時には急激に増水するという危険な性質を持っている。神戸市の他の区，芦屋市，西宮市などの川もこれに類似しており，活断層に由来するものもある。結局長田区では，消火は海水に頼らざるを得なかったということである。

東の大阪・京都，西の加古川・姫路・岡山には大河川がある。河の無い神戸から河のある都市の方々にその恵まれた条件を殺す事なく，生かして欲しいと切に訴えずにはおられない。

また，復興計画においては，雨水貯蔵による防災・親生物などを総合した公園などの建設を望みたい。建設・デザインサイドばかりではなく，我々生物屋も積極的に発信・提案すべきであろう。

なお，私の職場の付属施設には，屋上雨水からの貯水槽があり，震災後の断水期間中，様々の用途に活用できたことを，特記しておきたい。

おわりに

「天災か人災か」などと言わず，天災と素直に受け止めるべきであろう。市街地を歩くと，通り一つを隔てて，いっぽうは壊滅，他方は被害軽微というような所が多くあり，その構造的な不可解さや，人々の運不運を思うと実に複雑ないたたまれない気持になる。これは実際に現地を歩いてみなければ分からない。また，傾いたビルの脇の隆起・陥没・地割れした歩道を歩く時の恐怖感などは，写真などからでは到底知りえない。

この文章が発行される頃には，交通機関もかなり復旧し，店開きした商店もかなり見られるようになろう。街を見て，大いに買い物をしていただ

き，復興の一助としていただくとともに，都市と自然に関してじっくりと考えて頂きたいと思う。この問題は，今日の思想的・哲学的問題である（加藤，1994）のだから。

最後に「地球に優しい」というキャッチフレーズに対し，「地球は私たちに優しくなかった」と答えておきたい。

引用文献

加藤尚武．1994．応用倫理学のすすめ．163－178．丸善ライブラリー，東京．

神戸新聞社．1995．阪神大震災全記録．191 pp．神戸新聞社，神戸．

新修神戸市編集委員会．1989．新修神戸市史，歴史編Ⅰ，自然考古．210－225．神戸市，神戸．

戸高真弓．1955．大震災ボランティア．190 pp．朝日新聞社，東京．

渡辺　直．1994．特にツツジ類からみた阪神市街地の緑化について．関西自然保護機構会報16(2)：217－225．