危急時反應についての一考察

福井地震被災兒童の調査より

藤原信夫

あらゆる行動はそれがなされる場面の物理的心理的條件によつて左右されるものであるが、特にある狀況に対する行動の適応を問題とする場合には心理的條件が一層重視され、場面の知的、情緒的あるいは社会的要因が注目されてくる。

次に示す調査は突然生じた危機的場面に於て、とつさの間になされた行動に関するものであるが、先に述べたことがこのような瞬間的な反応行動に於ても該当することを示す興味ある事例としてここに取上げて見よう。

この調査は昭和二十三年夏、福井地方に発生した地震の際に取材したものである。但しこれは当時学生であつた私が数名の学生有志からなる救護班に加わつて現地に赴いた際に奉仕のかたわら行つた調査である。この種の資料として決して充分なものとは云えない。しかしこのような資料はそう自由には得られない珍らしい性質のものであつて捨て去るには惜しく思われるので、あえてここで報告して参考に供したいと思う。

1. 調査の手續

調査日時：仝年7月下旬3日間。異変の日（6月28日）より約4週間を経過している。調査場所：福井県丸岡町（震源地）より徒歩約45分の距離にある磯部、高椋両村。調査当時の狀況：両村とも家屋は殆ど倒壊し、九頭龍川の堤防が破壊し引続いて襲つた洪水による交通杜絶によつて救援が不可能であつたため復旧がはかどらず、さんたんたる狀景を呈していた。地面は龜裂が縦横に走り、大龜裂は水を湛えて一見川の如き狀を呈していた。われわれが幕営地にえらんだ神社の境内は一面にびび割れて、杉木立が頭上で不氣味に交叉していた。住民は虚脱狀態を克服しきれず、不活潑な復旧作業がわずかに、まとまりなく行われているに過ぎなかつた。しかし学校は既に再開されて兒童は隔日午前中を学校で過していた。それとても授業は校庭で行われ、当時のこととて用紙の補充もつかず、生徒は地面をノート代りに計算などしているありさまであつたが、半ば虚脱した親達の手許から兒童を逸早く引取つて指導をするために学校を急いで再開したことは適宜な処置であつたと感ぜられた。

調査方法：授業中の生徒に次の如く質問紙を與えて記入させた。

（1）ぢしんの起るすぐ前、あなたはどこで、なにをしていましたか。

（2）ぢしんが起つたとき、あなたはどうしましたか、思いだしてなるべく、くわしくかいて下さい。

同様の調査を天幕に治療を求めにくる兒童を捉えて適時行なつた。

調査対象：被災児童（年令8—14才）100名。この中1名の疎開児童を除いては地震の経験をもたなかつた。

2. 結果の分析

異変の発生時刻は午後5時前後（推定）であつたため、児童はほとんど下校して家の手傳、野良仕事、遊びなどしていた。若干の者が帰宅途上にあつた。

質問（1）によつて試みにこれを次の如く分類してみる。

(a) 家屋の内部または附近にいた者……61名
　内訳、病臥、ひるね　4名
　勉強、読書　11名
　手傳、子守　28名
　遊びその他　18名

(b) 野外広濶地にいた者……39名
　内訳、野良仕事　14名
　遊び　11名
　歩行中その他　14名
　合計　100名

このように分類したのは、異変の際危険な倒壊物のある場面と、比較的安全な廣濶地とでは反応行動に相違のあることが予想されるからである。事実両者の間にはいちぢるしい相違が見られた。

まず(a)の場合には危険な場所から逃れようとする逃避反応が強く現れる。

例　1（勉強中）家がゆれ出して、ぢしんだとはすぐ分つたが外へ出られない。ところが僕の目の前のガラス戸がいきなりとんでいつた。僕はそこから外へとびだした。家がつぶれる。木がたをれる。土煙が上つてどこも見えない。ぢしんの怖しさを始めて知つた。

山本　清　13才

例　2（読書中）落着こうと思つて椅子をのけてあたりを見まわしていた。するとだんだんゆれ方が強くなるので、私は走り出したがもう走れない。それきりどうなつたのか記憶していない。何時間たつたのか、はつ、と氣がつくと私の体の上に天井がかぶさつている。苦しくて声がでない。方々で泣声や叫び声がきこえてくる。だが私は叫ぼうと思つても声がでない。苦しくてまた氣が遠くなつてしまつた。後で聞けば父と隣のおじさんが私を助け出して下さつたそうである。その後十日位ろくろく眠れなかつた。

南　登　記　子　14才

これに対して(b)の野外での反応は單に動揺による不安定な狀態から脱しようとして、近くの支持物を求めるだけに止まるものが多い。

例　3（使いからの帰途）私は米袋にしつかりつかまつて、遠くの方で家がたをれるのを泣き泣き見ていた。これは何という大きな地震かと思つた。

田部　幸　枝　13才

例　4（田甫で道草）ぐらぐら動いたときには僕は何にも分らずに、そこの木につかまつた。砂けむりが一杯にひろがるので僕は何かと思つた。

前田　弘　12才

このような相違は環境の物理的は危機的條件の相違による当然の結果である。

環境の物理的條件はまた狀況の知覚判斷に大きく作用している。家屋の震動は地震の発生を直感させ易いが、野外の狀況は地震と判斷するのに困難であつたらしく、異変の直後に地震と氣づかなかつた者が多くあつた。これについて集計すると、屋内またはその附近の場合では地震と氣づいた者と、氣づかなかつた者との実数比が50対11であるのに対して、野外廣濶地の場合では26対13であつた。

例 5（田の除草中）そのときはぢしんだとは思わなかつた。田から人が泥んこ人形のようになつてはい上つてきた。ぼくもころんでいたかな？と思いました。

加納友二 12才

例 6（犬と戯れていた）その時は夢のようだつた。起きようとしても、ころころところがるばかり、僕は石にしがみついた。するとその時地面から水が吹き出してきたのでおそろしかつた。

久保英一 13才

例 7（学校からの帰途）私は道ばたにふさりながら泣いていた。空しゆうかと思つたがぢしんとは思わなかつた。

竹澤くに 13才

以上の如く異変の際、場面の環境的條件によつて反応行動がいちじるしく相違するだけでなく、地面の震動によつて行動の自由が束縛されるため、結果の成否も偶然に左右されることが多い。そこで一応これらの不可抗的條件を除外して、主体的な反応体制の中に行動の適応の問題を取上げることにする。この場合、適応、不適応の区別としては、とつさの場合、成否は別として、少くともより安全な地帯へ逃避しようとする反応であれば適応と見なし、そうでないものを不適応反応と見なしてよいであろう。この観点から、以後の考察は逃避反応の有無がいちじるしく区別できる家屋内またはその附近の事例の上で進めてみることにする。

つぎに不適応と見なされる事例をあげる。

例 8（部屋の掃除中）出ようとしたら、柱がかたむいてきて、僕は反対の方へひつくりかえつてしまつた。そして怖しくなつたのですわりこんでお母さんを呼んだ。

酒井正 11才

例 9 柱にしがみついて泣き泣き家の人の名をよんでいました。

牧田美代子 13才

例 10（弔問中）ころころところがつて、お寺のえんがわから下に落ちた。ぼくはころがつて「なんまんだぶつ」といつていた。

例 11（読書中）何事だろうと立上つてぼんやりしていたら、いきなりガラガラと大きな音を立てて、ふすまや戸棚やいろいろなものが頭の上へ落ちてきた。私は大変おそろしくて氣が遠くなつた。

篠原智子 12才

例 12（洋裁中）急にガタガタとゆれ出したとき、おもわず悲鳴をあげて傍の友達としつかり抱き合つた。

15才

これらの事例は危険から逃避する手段をもち合わさない場合、不適応な反応が生ずる frustration の場面である。この場合、行動が原始的な幼児の段階に転落する退行現象が見られる。（例8－10）また情緒的安全を求める反応として、グループの結合が強まる現象も見られる。（例12）

この場合の情緒の動揺は強い恐怖であることはすべての事例が示すところであるが、この恐怖反応は強烈な怒り、痛み、恐れなどに対して生ずる危急時反応（emergency reaction）であつて強い生理的反応を伴い、はなはだしい場合には遂に失神状態に陥るものである。（例11　2）

したがつて不適応反応には情緒的要因が強く働くことがまずここで確認される。

つぎに恐怖状態にあつて、他人の助けが呼び求められてくる。

例　13　泣き泣き家の人の名をよびながら、私はそばにいたおばさんの所へはつていた。

柁澤章子　12才

例　14（病臥中）私は「助けて」「助けて」とさけんでいました。そしてお母さんに抱きついて外へ出ました。それから竹やぶの方へ皆でゆきました。

小島美榮子　11才

例　15（勉強中）ぐらぐらゆれたとき、私は「あつ、ぢしんだ」といつてお兄さんの肩にすがりついたが、すぐ家の下じきになつてしまつた。私が小さな明りを見つけて「兄さん、あそこ」といつたので、兄さんが片手で大きな柱を支えて片手で天井を破つて、私だけが這い出してからとなりの人に兄さんや弟を助けてもらつた。

山田和枝　12才

以上3例は危険に際して、長上の者の救助を求めようりする自然の反応を示しているが、偶然幼少の者と一緒にいた場合には、逆にかれらを庇護しようとする積極的な行動となつてあらわれている。

例　16　ゴオーと音がしたので雷かと思つたが、家がゆれ出したので地震だと氣がついた。私はよろめきながら玄関まで出たとき、中に赤ん坊がいると氣がついたのでまた家の中にかけこみ赤ちやんを抱き上げた。ゆれるので私は何度もころんで赤ちやんを落したりしたが、また抱き上げて外へ出ようとした。

佐近千恵子　12才

例　17（戸口で遊戯中）弟の手をしつかりつかまえて、よろめきながら外へ出た。その時「竹やぶへ行け」と大人の声がきこえたのでその方へ走つていつた。

例　18　途でたおれたが赤ん坊をおぶつていたので、直ぐ立上つた大人の人について竹やぶの方へ行きました。

中町敏子　11才

以上の如く異変の際、その場に他人が居合せることによつて生ずる集団効果（group effect）が明らかに見られる。これは先にふれたfrustrationにおいてグループの結合が強化される現象と見なされるのであつてその際のグループの性質によつて反応行動が対照的な相違を示したものといえよう。

また竹やぶに逃れたり（例18、17、14）大人の後について走つたりするような暗示模倣などの対人効果（interpersonal effect）も強く見られる。これらによつて反応行動に社会的要因が大きく作用することが注目される。

最後に、試みに家屋の内部またはその附近にいた場合の事例に渡つて、記述から異変の際とつさに地震と氣づいた者と、氣づかなかつた者とを分け、それぞれについて適応、不適応を分類すると次表の如き結果となつた。

	適応	不適応
気づいた	47(94%)	3(6)
気づかなかつた	3(27%)	8(73)

この結果が示すことは、一般に場面の狀況把握が適応行動に効果的な作用を及ぼすということである。このことは反応行動が單に外界の刺戟知覚と一義的な関連をなすものではなく、そこに於ける場面狀況の認識構造を媒介とするものであることを示すものであろう。狀況の適切な把握と機敏な反応とが避退を成功させる要素となつていることは、最初の例を見ても明らかなことである。ここに適応場面における知的要因の本質的な重要性がうかがわれる。

結　語

この調査における狀況は、突発的な危險の発生に対する逃避の要求が不可抗力によつて阻止される消極的な意味をもつた frustration の場面である。このような場合に於ては特に場面の狀況把握の失敗と、恐怖反応とが行動の不適応をもたらす知的、情緒的要因となることが認められる。さらにその場に偶然居合した人による影響が行動にかなり強く見られることから社会的な要因が注目される。

これらの要因は同様に何らかの目的に近ずこうとする進攻的な獲得要求が阻止される積極的な意味での frustration の場面においても、行動の性質を決定するものであることは疑いないことである。

この調査の対象となつた異変の際の反応行動は、全く意図しない、とつさの行動であつて、Lewin のいう場的動作（Feldhandlung）に相当するものであるが、この調査自体も実は全く偶然の機会に行われたものであり、その機会も、調査とは全く関係のない動機からもたらされたものであつたことからして、これまた場的動作に近いものであつた。調査方法に多くの遺漏があつたばかりでなく、多くの無駄があり徒労に帰した部分も多かつたことは否めない。その点はなはだ遺憾に思うことである。

なおこの調査に当つて、被災の不便の中をいとわず協力された高椋中学校教官、南濟氏、磯部小学校教官諸氏に対して、また筆者を快よく救護班の一員に加えて調査の機会と便宜を與えられた京都キリスト教医科学連、および金澤教会青年部の諸兄妹に対して、この発表を機会に厚く感謝の意を表する。

註1：福井地震、この地震の規模は1930年の伊豆地震よりも大きく、中国、四国地方より関東平野に至る広範囲に渡り人体に感じ、福井平野を中心として相当大なる被害を及ぼした。この被害は内側地震帶の被害としては最大のものとされている。

被害の主なるものは、死者5321名。負傷者20,235名。家屋全壊34,238戸、全半壊7,316戸であつた。（朝日年鑑1950年版より）

註2：　この調査の対象兒童は殆どみな無事に助かつた者であり、少数の軽傷者が含まれているに過ぎない、したがつて多数の重傷者および死者の事例を加えることができるならば、不適応反応の比率は一層大となることが予想される。

参考文献

矢田部達郎　心理学序説1950

Tolman, E, C; Cognitive maps in rats and men (Psy. Rev, 55 No. 4. 1948)