

ペルー（Atico）地震を例にした寒冷期地震対策，ならびに医療対応について

木村智博¹Tomohiro KIMURA¹¹東京大学大学院新領域創成科学研究科

近年、南米各地で大きな被害を伴う地震が発生するようになり、わが国の地震関係者の間でも同地域に対する関心が高まっている。1999年のコロンビアでのキンディオ地震を始め、2001年に入ってからエルサルバドル、そして今回のペルーでの地震という具合に、立て続けに発生している。毎回、日本から調査団が現地へ赴き、各所で報告されるようになった。本報告はペルー南部地震の概要と現地調査で得られた知見を示す。

今回の地震はマグニチュードが8クラスであったが、死者の数が少なく、調査を実施した7月中旬時点で、さほど現場が混乱していなかった点が大きな特徴として挙げることが出来る。また、南米は丁度、冬期に当たることから、見過ごされがちな寒冷期の地震防災対策を考えるうえで、大きな教訓となった。本報告では地震の概要、被災地の地理的な解説、冬期を考慮した防災対策と医療関連の対応について論述し、今後の展望を示すことにした。

1. 緒言

2001年6月23日にペルー南部で発生した地震はマグニチュードが7.9、モーメントマグニチュード8.1の巨大地震であった。ただ、タイム誌等での報道がなされず、関心が薄かったが、筆者は寒冷期に発生していることから、この地震に着目した。

本論は2001年7月中旬に実施した現地調査（団長：小長井一男 東大生産研教授）の結果を踏まえ、冬期における地震防災，ならびに医療対応の在り方について考察した。

調査期間は約5日間、経路はリマから入り、タクナ、モケグア、アレキパの順である。今回の調査団メンバーの中には津波災害、港湾被害が顕著であったカマナ、イロで調査した団員もいるが、筆者は赴いていないことから、タクナ、モケグア、アレキパで実施した調査結果を示す。

2. ペルー，ならびに被災地の概要

(1) ペルーの地理的条件

筆者はペルー赤十字、日本の気象庁に当たる SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología)，さらには統計資料を扱うコピーサービスセンターに赴き、必要とするデータを入手した。

ペルーの位置関係は、北はエクアドル、コロンビア、東はボリビア、ブラジル、南はチリと接し、西は太平洋に面する。国土面積は1,285,215km²で、気候は複雑である。アマゾン、アンデス高山、砂漠という具合に、冬でも各地の気温差が大きい。首都のリマは曇りがちで、日較差は小さく、昼間でも15℃前後と肌寒い。チリに接するタクナ等は雨が少なく、乾燥している。このため、昼夜の気温差が著しく、昼間は25℃を超え、夜間には水

点下になることも決して稀ではない。

一方、アンデス高地にも都市が点在し、避難行動に伴う体力の消耗を念頭に入れる必要性を感じた。と言うのも、アレキパは標高が2,400mと高く、激しく動くとSOB（息切れ）状態となる。

ペルー全体の概要に加え、以下では被災地の地誌と被害の概要について記述する。

(2) 被災地の概要と位置関係

被災地全体に共通する特徴は、アレキパを除く地域は砂漠地帯であり、ライフラインの整備が十分でないことである。また、気温の日較差が大きく、時には30℃以上の開きとなる。アレキパはペルー第二の都市であり、観光地としても有名である。標高が高く、調査をした際、疲労からくる睡眠時の寝苦しさ、息苦しさを感じた。

今回の地震で問題となった物資運搬に関連し、道路の舗装率が低いことに加え、震源地に近接する箇所道路が寸断された。このため、首都のリマから被災地に入るのは空路に限られた。ペルーではパン・アメリカン・ハイウェイが唯一の大動脈で、この道路が被害を受けたことで、援助物資の到着が3日程度、遅延した。

●パン・アメリカン・ハイウェイ

パン・アメリカン・ハイウェイ (Pan-American Highway) は中南米を縦断する国際道路であり、アメリカとメキシコの国境に接するラレードから中米を経て、南米の太平洋側を通り、チリのサンティアゴ、アルゼンチンのヴェノス・アイレスに至る総延長18,400kmを擁する。多くの南米諸国では物資の運搬に利用している貴重な社会インフラであり、この道路を中心とした経済活動を展開するケースが目立つ。なお、ペルーにおける一人当たりの年間国民所得

の平均額は約 4,000 ドルである。

●タクナ

タクナ (Tacna) はチリと接し、ペルー最南端に位置する県である。太平洋側に臨み、面積は 14,764km² で、2000 年の値で人口は 277,188 人である。北部には 5,000m 級の山脈 (コルディエラ・セントラル山脈) が連なり、海岸部は乾燥地帯である。中心地はチリ国境から 36km しか離れておらず、ペルーの首都リマからは南東方向 1,395km の所に位置する。標高は 600m 前後で、道路の整備はあまり進んでいない。なお、県都 (タクナ) は 18° 01' S, 70° 15' W である。

インディオ系住民が多く、被災者の大半は着の身着のまま、擦り切れたサンダルを履いている人の姿が目立った。トイレ施設は不十分で、特に被害の大きかった箇所では臭気が漂っていた。

●モケグア

モケグア (Moquegua) はペルー南部に位置する県で、太平洋と接する。面積はタクナとほぼ同じ 16,174km² で、2000 年の値で人口は 147,374 人である。北部にはアンデス山脈の一つであるコルディエラ・オクシデンタル山脈が連なる。中心部は標高 1,400m 前後であり、リマから南東方向 1,185km の所に立地する。なお、県都 (モケグア) は 17° 20' S, 70° 55' W である。

モケグアから南西方向 70km のイロ (Ilo) 港は今回の地震で被害を受け、特に構造物への影響が顕著だった。

急峻な山地、海岸部は緩く堆積した砂質土に覆われ、起伏の激しい地域である。調査では谷間を回ったが、住民の話を総合すると、夜間の冷え込みは氷点下になることも珍しくなく、飲料水は 2, 3 km 離れた場所に汲みに行くのが実情である。また、タクナと比較し、風が強く、眼病や呼吸器系疾患に罹患する危険性が增大することが懸念された。タクナと同様、住民の多くはインディオ系で占められ、医療が行き届かない状況であった。

●アレキパ

アレキパ (Arequipa) はペルー南部に位置する県で、太平洋と接する。面積は 63,524km² で、2000 年の値で人口は 1,072,958 人である。ペルー第二の都市であるが、リマとの格差は大きく、人口は約 7 分の 1 である。ただ、アレキパは観光客が多いことで有名で、至る箇所に遺跡や歴史的建造物が現存している。

北東部にはアンデス山脈の支脈であるコルディエラ・オクシデンタル山脈が連なり、中心地はミスティ山麓に位置し、標高は約 2,400m である。なお、リマからは南東方向 1,030km の地点にアレキパのダウンタウンが位置する。県都 (アレキパ) は 16° 24' S, 71° 33' W である。

3. 地震の概要

2001 年 6 月 23 日、現地時間の 15 時 33 分頃に、ペルー南部の第二の都市であるアレキパの西約 200km を震源とする地震が発生した。規模は M_s 7.9, M_w 8.1 で、深さは 33km、震央 16.1° S, 73.3° W である (図-1)。

東京大学地震研究所、アメリカ地質調査所 (USGS)、国

立ペルー工科大学に付属する地震防災研究センター (CISMID) 等の解析によると、地震動の継続時間が約 2 分と長く、地震波は複雑な形状を呈している。地震研のホームページに公開されているデータによると、地震モーメントは $M_0=1.6 \times 10^{21}$ 、破壊継続時間は約 100 秒。海洋プレート (ナスカプレート) が陸のプレート (南米プレート) に潜り込んだプレート境界の地震と推定される、と記載している。

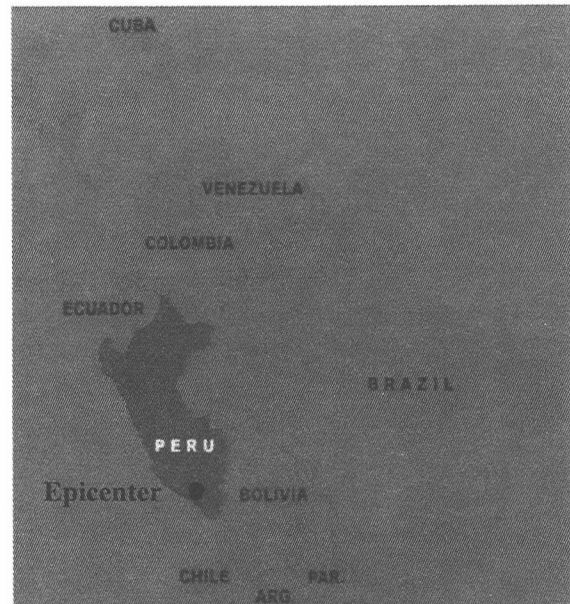


図-1 : ペルーの位置と震源地

4. 現地調査に基づく被害の概要

この地震による人的被害は、80 名弱から 100 名と見られている。津波による被害もあり、現地では大きな被害の爪痕を残した。

建物被害では組積造が影響を受けたケースが多く、大波に至るような甚大な被害となったものが目立った。また、震源地に近接する地域は砂漠の中に街が広がっている地理的条件から、多数の砂が流れ込み、かつて通りとして使われていた道路が砂や泥に覆われ、地震後 3 週間経った 7 月中旬時点でも、利用出来ない箇所をいくつか目にした。

一方、ライフラインは電気、ガス、水道、電話等が一時、使えない状態となり、アレキパでは約 2 時間の停電、1 時間半の通話不能、チリの国境と接するタクナでは、拠点病院の関係者の話を総合すると、約 45 分の停電に見舞われたが、自家発電設備を迅速に稼働させることが出来て、大きな支障にはならなかったことが分かった。

被害の全体像については、赤十字やペルー政府等が次のように示している。住居等を失った被災者は全体で 22 万人弱で、死者 74 人、負傷者 2,689 人、行方不明 64 人、24,855 棟の建物が全壊した (表-1)。

表-1：ペルー南部地震に係る被害の状況（ペルー赤十字資料，2001年7月）

地域	被災者数	行方不明者数	負傷者数	死者数	建物被害棟数	建物全壊数
Arequipa	84,111	64	1,993	35	14,299	9,084
Moquegua	57,467	0	277	22	4,062	10,004
Tacna	74,109	0	363	14	16,090	5,396
Ayacucho	2,198	0	56	3	1,270	371
合計	217,885	64	2,689	74	35,721	24,855

表-1からも明白であるが、物的被害が顕著で、家を失った人が多いことが分かる。調査中にはテントに、家族6～7人が居住している例が目立った。また、家の周囲では斜面崩壊の爪痕が生々しく、傾斜のきつい箇所や道路に堆積した土砂を取り除くのに難渋している姿が見られた。

5. 現地調査に基づく緊急対応の問題点

(1) ペルー赤十字の被害説明

ペルー赤十字へのヒアリングから、以下の事項が明らかとなり、ペルーの主要都市を結ぶパン・アメリカン・ハイウェイで一部の箇所が寸断されたうえに、運搬車両の不足も深刻で、物資を迅速、かつ円滑に送れなかった。

さらに、タクナやモケグアで見られた毛布や防寒具、テント類の不足に関連し、これ等の地域には大きな倉庫がなく、物品管理が困難、と述べていた。

(2) 医療対応の問題点

被災地の多くは砂漠地帯であるうえに風が強い。非常に埃っぽく、眼病の中でも特に、トラコーマと結膜炎が懸念され、また、汚染された水の飛沫によるウィルス性の疾病が心配される。皮膚については蚊が多く、刺された部位に雑菌が入り、化膿することがある。短時間に何ヶ所も刺され、日本の山村で刺されるシマカとは異なり、痒みが非常に強く、時には疼痛を伴う。

担当者によると、この他にも風邪の一種である上気道炎、咽頭痛、喘息様症状、激しい下痢に悩まされている人が通常の2割から3割程度、増加しており、夏期にかけてのコレラ、デング熱等を心配する声があった。また、被災現場の復旧が遅れば、結核、破傷風の危険性も否定出来ない。

病院を視察した際、地震後に体調の不調を訴え、通院する人が多く、中でも産婦人科医と内科医は診察に忙殺された。混み具合は日本の大学病院以上である状況を垣間見た。

病院施設の被害としては、アレキパにある医療機関の中にはライフライン系の被害、内壁の剥離、地震から3週間経っても給排水設備とエレベーターの復旧が進んでいない例があった。一方、タクナの中核病院の視察から、調査を実施した病院は機能したが、そこから10km圏内にある複数の病院は機能不全に陥り、約80人が移送されてきた経緯を述べていた。赤十字の資料によると、タクナでは200人以上が負傷し、その内30人前後は重傷である。

医療従事者の質に関し、中にはアメリカや日本で研修を受けた医師もいるが、全体としては少ない。これとは別に、ペルーでは感染症、内科的疾患が多いことを踏まえれば、スペイン語に堪能な欧米諸国の医師の受け入れと同時に、ペルーの医師を海外の機関に派遣する体制づくりが急

務である点があった。

一方、住民に対しては衛生に関する意識を向上させることが不可欠で、学校教育の中に取り入れることを視野に入りたい。

さらに大災害時に懸念されるPTSDについては、この概念を知らない医療関係者もあり、ペルー赤十字では今後の課題、と位置付けている。

(3) トイレ対策で浮き彫りとなった事項

既述しているように、被災地は日中には20℃を超えるため、排泄に伴う臭気が被災地を覆っていた。一方、夜間は0℃付近を推移し、寒さと心労からくる脳血管障害を心配する声が現地の医療関係者の間から聞かれたが、対策としては、トイレの近くで焚き火をする等の対症療法で、恐怖のため、子供が一人でトイレに行けない姿を目にした。

各国からの救援物資は毛布、テント、医薬品に限定され、仮設トイレ関連は皆無であった。ペルー赤十字へのヒアリングから、トイレ対策に係る認識は希薄であり、具体的な施策はなかった。ただ、都市部の被災者は堅牢な公共建物の周囲で生活し、建物の中への出入りを頻繁に行っており、赤十字の敷地を利用する被災者にはトイレの使用を容認し、さらに、健康チェックと炊き出しを行っていた。

伝染病や臭気対策では、消毒薬の散布が挙げられる。今回の地震調査から、医療機関を含めた公共建物のトイレで消毒されている例があったが、中には臭気を除去せずに消毒したケースがあり、却って不快感を与える結果となった。

6. 国際援助と今後の課題

(1) 援助の概要

今回の地震は冬期に発生していることから、防寒具、ならびに冬用テントが必要となり、さらには毛布類の需要が高まる。これ等の物資は各国から支給されたが、被災者に行き届かない面もあった。特にタクナとモケグアの貧困地帯に居住する層の間では不足が著しく、テントの周囲で焚き火をする等、自衛を余儀なくされた。この原因の一つに、この両地域には大規模な倉庫がなく、物資の保管が困難であることが挙げられる。

災害対応に関連し、わが国を始め、一部の国では医療関係者を派遣したが、医療ニーズは逼迫していない事から、医薬品の支給は少なかった。被災地では瓦礫が散乱し、これに伴う負傷が多いことから、血液を介した感染症の流行が現実問題となる。このため、破傷風トキソイドとB型肝炎のワクチンが必要となる。野生動物や昆虫が多く、調査中では特に、野犬の数が多かった。こうした状況を踏まえ、狂犬病や黄熱、A型肝炎の接種が不可欠となる。平時でも

突発的に流行する結核に対処するため、BCG等の備蓄が望まれるが、予防接種に対するニーズは聞かれなかった。

ペルー赤十字の担当者は、赤十字の職員を中心に、約600名のボランティアを組織化し、被災者の避難・誘導、行方不明者の捜索を最優先事項にしていることを述べ、公衆衛生施策が後手に回っていることが明らかとなった。

以下の項目ではわが国の対応を含め、諸外国の政府、各国国際機関が実施した援助の内容を記し、今後の課題について考察を加える。

(2) 具体的な援助実施内容

地震発生後、わが国は情報収集を行うことを優先させたが、ベルギー政府は370万ユーロの資金援助、英国は36万ドル、スペイン赤十字は500万ペセタを支給し、さらにスペイン政府は歴史建造物の専門家チームを派遣し、文化財保護に係るアドバイスを行った。

わが国からは赤十字に属する医師、看護師、連絡調整員の3人の派遣に加え、JICAを通じ、6人用テント40張、毛布2,000枚、援助金約1,000万円を供与した。韓国等の他のアジア諸国の赤十字関係者も現地入りし、主に医療ニーズ調査に従事した。

国際赤十字・赤新月社連盟は2001年6月25日に1億4,000万円の資金援助を決定し、シート、テント等の救援物資、約20トンアレキパまで空輸した。

各国の赤十字の活動内容は次のとおりである。コロンビア、チリの両赤十字は安否確認調査、ドイツ赤十字は給水、ならびに物資の配布、アメリカ赤十字は救援物資の配布、フランス赤十字は通信手段の確保、イギリス赤十字はロジスティックスを担当し、ペルー赤十字との共同作業が円滑に進んだ。

この地震による被害は予想よりも小さいことから、その後のフォローは殆どなされず、援助の実施内容とともに、今後課題を残した。

(3) 今後の展望

JICAを初めとする各機関の援助決定は迅速に行われたが、現地の道路事情が悪いことから、援助物資の到着が遅れた。物資運搬に使われた車両は旧式の型で、悪路を想定し、今後はパジェロに代表される4WDの使用が望まれる。

派遣された医療関係者としては、外科系と内科系が大多数を占め、精神的なケアにまでは手が回らなかった。また、公衆衛生医も不在で、疾病予防の観点からは問題を残した。この地震を契機に、国境なき医師団や看護師のNGO組織に対する財政的な支援、防災担当者、関連技術者との連携を含め、人的交流の必要性が高まった。

ペルー国内では地震がなくても、一部の都市部を除けば、飲み水として適さない。至る箇所でミネラル・ウォーターが販売されているが、貧困地帯では煮沸して飲用しているのが実情である。衛生状態が悪化すると生物を媒介とするA型肝炎の蔓延に直結する危険性が増大し¹⁾、早急な対策が必要となる。この点について、ペルー赤十字の担当者は夏期に発生するコレラを懸念するのみで、大発生が予測される蚊の駆除をすると述べるにとどまった。

今回の調査で筆者が一番痛感したことは、防寒用品の不足であり、兵庫県南部地震の際に監察医の結果として示さ

れた凍死者発生²⁾の予防に力点を置いた援助とは言い難いことである。また、ペルー政府は自衛策として、今回支給されたテント類を保管し、震災時に利用出来るようにするシステムづくりと、主要都市に大規模な倉庫を建設することが不可欠である。

以上、今後の展望を示したが、わが国としては耐震技術、医療面を始め、人的・物的両面で国際協力し、その決定と実際の行動を一層、迅速化させることが必要である。

7. 結語

今回の地震は物的・人的被害の両面でさほど大きくない、との見方が支配的で、建物被害、土砂流出、被災者の生活への影響や医療対応を含めた人的な側面での問題等、タイム誌、ニューズウィーク誌では報道されず、大きな関心にならなかった。しかしながら、寒冷期に発生していることから、わが国でも戦略的な対応を探るうえでヒントとなる。

調査を通じ、職員の防災教育、災害発生時の近隣諸国との連携、感染症や公衆衛生医、救急医、精神科領域等の専門育成を含めた医学教育の充実が課題であることが改めて浮き彫りとなった。

寒さ対策の認識は薄かったが、防寒具の備蓄、復旧後に使われなくなるテント類の保管が重要となる。また、テント類を収納するための倉庫建設に義捐金を使う等、長期的な視点に立脚した対応の必要性が再認識させられた。

謝辞：調査を円滑に行うためにご協力戴いたペルーの関係者を始め、留学生、JICA、赤十字等の関係各位に改めてお礼申し上げますとともに、一日も早い復興を祈ります。

最後に、被害調査への同行を許可して戴いた小長井一男 東大生産研教授、ならびに財政的な面を含め、調査に際し、色々とアドバイスして下さいました神田順 東大新領域創成科学研究科教授、さらに調査団メンバーに深甚なる謝意を表します。

注記

2章の記述で用いた被災地の人口データは、ペルー政府の統計センサスである“Estado de la Población Peruana 2000”から引用したことを付記する。

付録として、Web上に掲載されているPTSDの用語解説文(<http://tatsuki-lab.doshisha.ac.jp/~statsuki/papers/PTSD/PTSD.html>)を転載した。記載内容が平易で、医療関係者だけではなく、社会全体の問題として捉え、具体的な対処法が記されていることから、敢えて全文を紹介した。転載に際し、ご理解を示して下さいました執筆者の立木茂雄 同志社大学文学部教授にお礼申し上げます。

なお、本論では写真を挿入しないことを断っておく。①Atico地震の被害状況、防災対応について簡潔に記し、特に寒冷期地震対策と医療対応について紙幅を割いたこと、②被害状況の写真は文献③に掲載されていること、③小長井一男教授の基調講演の論文中で写真が示されること、④本論では災害対応を中心に扱っていることから、この場合、本文中に組み入れると災害対応の記述内容が不鮮明となることを危惧した。さらに、現地調査では被害状況を調査することに集中し、救援活動の様子を撮影した写真がない等、速報形式の被害報告というよりは寧ろ、災害対応で浮き彫りとなった課題を分析したため、写真は割愛した。

参考文献

- 1) 藤田紘一郎：世界の水と病気，土木学会誌，Vol.87 No.3，pp.12-14，2002。（特集「グローバルな視点で水問題に挑む」に所収）
- 2) 西村明儒：法医学から見た死亡原因，『地震時死傷問題に関する学際シンポジウム報告書』，pp.25-28，人的被害研究会，1997。
- 3) 木村智博：ペルー南部（Atico）地震の被害調査同行記－災害対応，病院の建物調査を中心に－，地震工学ニュース，No.180，pp.1-7，震災予防協会，2001。

兵庫県南部地震以降、PTSDが注目され、各種被害調査報告書で分析されている。ペルーの地震調査団には医療関係者は含まれていないが、被災地を回った際、貧困に苦しむインディオ系の子女と高齢者、また、民族に関わらず、負傷者の間で多動性症状、夜トイレに一人で行けない等、明らかにPTSDと思われる症状を呈する被災者の姿を目にした。以上の理由を踏まえ、ウェブ上で見つけた有益な情報を参考までに、引用の形で以下に提示する。ここではPTSDの定義や診断法、患者への対処、さらには社会的なサポート体制の在り方が記載されており、防災担当者にとっても必要不可欠な内容が多分に含まれ、しかも平易な記述である。以上の点から、敢えて、ウェブ上で示されている形式を踏襲し、全文を紹介する。なお、災害と関連の深い事項には、筆者の判断でアンダーライン引いた。また、ここでは示さなかったが、同サイトには学術情報や被害者の体験談を扱った内外のPTSD関連ページのアドレスが紹介されている。

<http://tatsuki-lab.doshisha.ac.jp/~statsuki/papers/PTSD/PTSD.html>

「PTSD 心的外傷後ストレス障害」（原稿了97/07/28）（99/1/17日本語サイトをリンクに追加）

（立木茂雄 同志社大学教授，執筆：『実践精神療法事典』所収、1998年3月刊行予定 朝倉書店）

PTSDと外傷性精神障害

阪神・淡路大震災以後、PTSDという4文字が急速にクローズアップされた。Post-Traumatic Stress Disorder（心的外傷後ストレス障害）とは、戦争や大災害など生命の脅威にさらされた人に、のちのち起こってくるストレス障害である。心的外傷体験は、よくうつ、不安障害、人格乖離、乖離の同一性障害（いわゆる多重人格）や心身症状の起因ともなる。そのなかでもPTSDはもっとも純粋の外傷性精神障害である。なぜなら、精神科疾患の直接の病因を個人の精神内界の脆弱さではなく、外傷事象という外部世界にのみ求めているからである。PTSDは、1980年に改訂されたDSM-IIIから、独立した精神科疾患となった。ベトナム帰還兵の戦争神経症に対する保険診療の必要性が社会的に高まったことが契機となり、ホロウィッツ[M. J. Horowitz]のストレス反応症候群に関する先行研究を下敷きに概念化された。

1994年に発表されたDSM-IVは、PTSDの診断基準として以下の5領域をあげている。A. 生命に危険をもたらすような予測不能・コントロール不能な災害体験、B. 外傷的な出来事の再体験反応、C. 外傷的な出来事の持続的否認や心的マヒ症状、D. 身体的覚醒亢進、E. 上記の症状が1ヶ月以上続くこと、F. 心理的苦痛や社会的・職業的機能障害の持続、の以上5点である。

PTSD患者は、往々にして感情障害、気分変動、アルコールや薬物依存、不安障害、人格障害などとも診断される。このような診断名がついた患者のなかに含まれるPTSD患者層も考慮にいたれた全米規模の罹患率調査（1996年）によれば、PTSD発症率は通常の災害事故の場合に男性で5%、女性で10%であると推定されている。しかしながらレイプなどの性的犯罪被害者で、その後事情聴取や喚問など、非受容的・非治療的な環境で体験の陳述を強制された場合には、出現頻度が23%にも高まったという。また、災害事象の予測不能性とコントロール不能性が極

度に高まった場合（例えば、戦争、強制収容所、拷問、人質など）、ほとんどの被災者に発症するという報告もある。

PTSD発症のメカニズムについては、心理社会的・疫学的・神経生理学的アプローチがある。心理社会的アプローチは、ホロウィッツ[M. J. Horowitz]やフィグレイ[C. R. Figley]らに代表されるもので、セリエ[H. Selye]のストレス学説やラザルス[R. Lazarus]のストレス・コーピング・再評価学説などに準拠し、PTSD症状を「異常な事象に対する身体の正常な反応」と見なす。1970年代後半から顕在化し始めたベトナム帰還兵の適応障害をアメリカ社会の中でノーマライズするうえで心理社会的陣営が果たした役割は大きい。しかし、1980年代以降の疫学的研究により、PTSDが必ずしも生命の脅威にさらされたものすべてに生じるわけではなく、とりわけ3年以上も症状が持続する慢性PTSDはきわめて低率であることが明らかになった。さらに1990年代には、PTSD特有の感覚の鋭敏化現象が、「なぜある特定の人たちだけに生じるのか」を大脳生理学的に解明する研究が盛んになった。疫学的・神経生理学的陣営は、犯罪や事故、災害などの民事訴訟において、補償額をつりあげるための安易な口実としてPTSDが利用されかねない現実にも歯止めをかける役割を果たしている。

わが国では、久留一郎の先駆的な取り組みや、雲仙普賢岳・北海道南西沖地震での実践が先行的研究として知られている。しかし、実践的な研究が本格化したのは阪神・淡路大震災以降である。その成果としてストレスケアモデルが生まれ、1997年初夏に起こった須磨区児童殺害事件では、同区内の小学校における児童保護者やケア提供者に対するディブリーフィング活動として組織的な活用が試みられた。

心的外傷後ストレス支援の原則

大災害に出合ったものが全員PTSDになるわけではない。が、被災者のほぼ全員に、体験・否認あるいは心的マヒ・覚醒亢進という災害特有の心的外傷後ストレス反応が起こる。被災者のなかには、被災体験から1ヶ月以上たっても、再体験と否認や心的マヒという二相症状を交互に繰り返し、さらに覚醒亢進が持続するために、正常な社会生活に支障をきたす者が現れる。これが精神科疾患としてのPTSDであるが、対策は予防・教育が基本である。オチバーク(F. M. Ochberg)は以下の3原則をあげている。

(1) 症状のノーマライゼーションの原則。心的外傷後に生じる特有のストレス症状により、災害被害者は「自分は普通ではなくなった」という強い不安感をもつ。この場合支援者は「生命が脅かされるほどショッキングな事件に遭遇したときに、生物としてのヒトはもっとも原始的な適応反応を示す。それが今あなたに起こっていることです。こうしたストレス反応のおかげで、人類は現在まで種を保存することができたのです」と伝える。ストレス反応が今ここで生じている事実こそ、正常な癒やしのプロセスがすでに始まっている証拠であるむねを伝え、現在の状況の意味や今後の展開について見通しを与える。

(2) 協働とエンパワーメントの原則。心的外傷後ストレスからの回復の過程で被災者は、再体験、回避、覚醒亢進、罪障感といった特有の反応を示す。この最良の癒やし手は、被災者自らであり、さらには被災者と日常接する非専門的な支援者たちである。一方、専門家は症状を明快に記述し、説明し、癒やしへと至る時間の流れのなかに現在を位置づける。両者はそれぞれの役割を自覚し、被災者自らの力を高め、尊厳や有能感を回復するという共通の課題のために協働するのである。

(3) 個別化の原則。心的外傷から回復する過程は個人により千差万別であることをあらかじめ知っておく。と同時に、他者との違いは価値あることとして認める態度が必要である。支援者は、一般的な方向や起こしやしやすい間違いについては意識するものの、被災者個人の固有の道筋をとともに歩みながら、常に新しい小径を発見する姿勢が大切である。

さまざまなアプローチ

心的外傷を負ったものは、自らを病んだものと見なす専門治療的關係を望まない。林春男のグループは、阪神・淡路大震災後に行った大規模サンプリング調査の中で、被災地域の住民に、悩みや心配事はどのような人に相談したのかをたずねた。その結果、精神科医やカウンセラーに相談したと答えた住民は、回答者の3%程度であった。大多数の被災者は、家族、親せき、友人といった支援者によって自然に悩みが受け止められていた。

支援者と被災者との関係は、個人の精神内界の限界や病理性に目を向ける医師・患者型のセラピー(カウンセリング)モデルではなく、被災者の自我の健康な部分に依拠する協働型のストレスケアモデルに基づくべきである。ストレスケアの代表的な技法がディブリーフィング(Debriefing)である。ディブリーフィングは個人でも小集団でも実施できるが、受容的・共感的な場のなかで事実・思考・感情と順をおって体験を聴取し、続けてストレスマネジメントをテーマとした心理教育を行う。ディブリーフィングの目的は、自身の尊厳や世界に対する信頼や安全感を失った被災者が、(1) 症状をノーマライズし、(2) 内外の対処資源に気づき、状況に対して打てる手だてがあるとエンパワーし、(3) それぞれの道筋を通りながら状況を意味あるものと再評価し、見通しを持てるようにすることにある。

被災者がエンパワーできるストレス対処資源として、イスラエルの災害心理学者レハドとコーヘン[M. Lehad & A. Cohen]は、6つの領域を想定し、それぞれの頭文字をとってBASIC-PHモデルと名付けた。心的外傷後ストレス反応や障害へのさまざまな支援法は、これら6つの領域のどこをより重視するかによって分類することが可能である。

(1) 信念(Belief)。広島市の被爆者やホロコーストの生存者への面接調査からロバート・リフトン[R. Lifton]は、災害被災者は自らの被災体験の意味について実存的な問いを発することを発見した。自らもホロコースト体験者であるピクトール・フランク[V. Frankl]は、実存的な意味の希求にもがく生存者に向けてこう語っている。「私たちが人生に何を求めるのか、それは大した問題ではない。むしろ人生が私たちに何を求めるか、それが問題なのです。人生の意味について考えるのは止めよう。その代わりに、毎日、毎時間、人生から絶えず問われている存在として自らを考えることにしよう。生きるということが究極的に意味するのは、人生が私たちに何を求めているのかについて正しい答えを見つけ、人生が私たち一人一人に対して課し続ける課題を満たしてゆく、そのことに責任を取るることなのです。」(Frankl, 1959, pp. 121-122) この言葉は、信念や被災体験の実存的な意味づけが被災者をエンパワーすることを雄弁に物語っている。

(2) 感情(Affect)。非指示的・受容的・許容的な雰囲気の中で、内面の感情を表出することにより被災者はエンパワーされる。支援者は、被災者の感情が妥当であり、自然のものであると保証する姿勢が求められる。この場合に支援者に求められるのはロジャース[C. Rogers]流の来談者中心的なカウンセリング・マインドである。

(3) 社会的サポート(Social Support)。心的外傷後ストレスに対して、被災者は家族や親せき、知人・友人の支援ネットワークを活用する。これらとの密接なつながりによって自らを守ろうとするのである。先述の林春男らの調査が示すように、阪神・淡路大震災では、この資源性がほとんどの被災者によって活用されていた。社会的ネットワークの活性化のためにはソーシャルワーク的介入が有効である。

(4) 想像力(Imagination)。ストレスが高じたときに、楽しかった旅行の風景をイメージしたり、音楽や読書に没頭したり、遊びやユーモアによりエンパワーされる被災者も多い。阪神・淡路大震災は多くの被災者自らの手になる音楽や文学、絵画作品を生んだ。これらは、想像力を羽ばたかせるアートの持つ癒やしの力を物語るものである。

(5) 認知(Cognition)。現在の状況に対する見通しや打てる手だてに関する情報により、被災者のストレスは低減される。心理教育的なアプローチが重視するのが、この被災者の認知的側面である。ディブリーフィング活動にくわえて、マスメディアでの広報やパンフレットなども貴重なストレス対処資源となる。

(6) 身体・生理反応(Physical)。適度な運動や入浴によりリラクゼーションが得られる。また、仕事や家事に打ち込むこともストレスの緩和策である。あるいは、栄養指導やアルコール制限なども有効な身体・生理レベルの対処策である。一方、系統的脱感作(Systematic Desensitization)やEMDR(Eye Movement Desensitization and Reprocessing)などの技法もこのカテゴリーに入れられる。