

略語一覧(おもな国際団体・法律など)——1101

索引——1107

- 14.1 概 説——(安部喜也) 941
 14.2 世界の大気汚染——(伊藤政志) 945
 14.3 世界の水質汚濁——(福島武彦) 957
 14.4 重金属汚染——(浅見輝男) 961
 14.5 放射能汚染——(廣瀬勝己) 966
 14.6 放射線管理——(森本隆夫) 969
 14.7 放射性廃棄物——(川上 泰) 972
 14.8 難 民——(喜多悦子) 974
 14.9 環境難民——(喜多悦子) 982
 14.10 戦争と地球環境——(安部喜也) 986

- 15.1 概 説——(不破敬一郎) 991
 15.2 温暖化ガスモニタリング・計測法
 ——(井上 元・野尻幸宏) 996
 15.3 オゾン層モニタリング——(中根英昭) 1003
 15.4 フロンの計測とモニタリング——(富永 健) 1008
 15.5 リモートセンシングと人工衛星からのモニタリング
 ——(安岡晋文) 1010
 15.6 砂漠と植生——(宮崎忠国) 1021
 15.7 海洋と湖沼——(大槻 晃) 1023
 15.8 GEMS/Air (AMIS)——(渡辺征夫) 1028
 15.9 GEMS/Water——(眞柄泰基) 1033
 15.10 環境放射能モニタリング——(五十嵐康人) 1035
 15.11 有害紫外線モニタリング
 ——(植弘崇嗣・中根英昭) 1043

——(渡邊和夫) 1047

——(渡邊和夫) 1071

付録：2002年の持続可能な開発に関する世界首脳会議に関する動向
 ——(渡邊和夫) 1093

[14]
 その他の環境問題

[15]
 地球環境
 モニタリング

[16]
 年 表

[17]
 国際・国内関係団
 体および国際条約

性物質が時間の経過とともに減衰し、人や環境に影響を与えなくなるレベルに達するまでの間、管理を行う「管理型処分」が一般的である。

1992年12月から供用が開始された青森県六ヶ所村の廃棄物埋設施設では地表から14~19mの間に埋設施設を設置し、埋設終了後の管理期間は約300年間を予定している。放射性廃棄物からの放射性物質の施設外への漏出の抑制については人工バリアおよび天然バリアの組み合わせ、放射能の減衰に応じた段階的な管理による、処分施設の安全性については国の安全審査において、埋設される放射性廃棄物の特性、処分施設周辺の社会環境、自然環境などに基づく各種の要件について審査が行われている。

(3) その他

放射性廃棄物の処理処分については、世界的に共通の課題として人の健康や環境への影響の防止、環境の保護、将来世代の負担、国際間の移動などがあり、特に放射能レベルの低い廃棄物の規制免除(クリアランス)については国際原子力機関(IAEA)などの国際機関のある規程が必要であることから、国際原子力機関(IAEA)などの国際機関と検討が行われている。

◆文献

- 1) 原子力安全委員会：平成12年版原子力安全白書，2001。
- 2) 原子力安全委員会：放射性廃棄物埋設施設の安全審査の基本的考え方，1988。

14.8 難 民

(1) 難民と人道上の複合的緊急事態

今日、一般的に人道援助や国際保健分野でいわれる難民(refugees)とは、迫害を被る人々を指し、本来の居住地を追われ、国境を越え他国に避難し、援助を求めた人々」と考えてよい。

国境を越えた人々への保護は、中世、宗教的迫害を逃れたり、海難事故で他国に着いた人々あるいは巡礼や布教の道中の異国で健康を損ねた人々に与えられた。始まるが、国際法上の難民の定義は、1951年7月、ジュネーブ会議で採択された「難民の地位に関する条約」(通称、1951年難民条約)による。

この会議には、議決権を持たないオプザバー2カ国や国連総会要請による国連難民高等弁務官、国際労働機関(International Labor Organization; ILO)、国際赤十字会(International Refugee Organization; IRO)、ヨーロッパ委員会(European Commission for Democracy Through Law; Venice Commission)、経済社会理事会(United Nations Economic and Social Council; ECOSOC)などをもつ赤十字国際委員会(International Committee of the Red Cross; ICRC)の29 NGO代表も参加したが、正式討議メンバーは26カ国に過ぎなかった。

その第一條「難民の定義」によれば、「難民とは、……、人種、宗教、

社会的集団への所属、または政治的意見のために迫害を受けるという、十分に根拠のあるおそれのため、国籍国の外にあり、かつ、国籍国の保護を受けられないか、または、そのようなおそれのため、国籍国の外に保護を受ける意思をもたないもの」とされている。最初、ヨーロッパ内の二つの大戦争による難民を想定して規定されたと思える「1951年1月1日以前に発生した出来事の結果……」という文言は、1967年に採択された「難民の地位に関する議定書」(通称、1967年議定書)により削除され、また、1969年には、「アフリカ統一機構条約」(通称、1969 OAU条約)により、外縁からの侵略、占拠または外国の支配や政治的混乱を理由に国境を越えて避難する人々が増加していったアフリカの特長性が追加された。通常、難民認定はこれらの条約や議定書に基づいて行われる。

冷戦構造が崩れ、二大スーパーパワーがそれぞれ関係国の内部混乱に影響しえなくなった1991年以来、世界はこれまでとは異質な紛争を多数経験するようになった。独立国家協同体(the Commonwealth of Independent States; CIS)や途上国、また旧ユーゴスラビアやインドネシアのような中進国でも、宗教的民族的対立を背景とする地域紛争が発生している。国家間の戦争は兵士による闘争で、死傷者ほとんどは軍要員なのに対し、最近の紛争は、非戦闘要員である一般人犠牲者が多く、しかも、ごく身近な隣人が敵対したり、集団大量殺人(genocide)や民族浄化(ethnic cleansing)など、人権問題として扱われる残虐行為に走ることも稀ではないという特徴をもつ。また、しばしば、援助者の治安も保障されないこのような事態は人道上の複合的緊急事態(complex humanitarian emergency; CHE)⁴⁶⁾とよばれる。

CHEの援助には、政治的意図や武器による脅威が介入し、本来、中立不偏、非政治的、真に人道的であるべき援助がゆがめられたり、また、襲撃側・避難側ともに、それまでの居住地である村落、農耕地を焼却破壊したり、法外な数の地雷散布があるなど、環境保全やその後の復旧開発に問題を残すことも少なくない⁴⁷⁾。

CHEでは、国境を越えないという点では難民同様の「国内避難民(internally displaced people/persons; IDPs)」⁴⁸⁾が発生しやすい。IDPs援助は難民へ同様であり、特断らない限り、国境を越える越えないにかかわらず、難民に含まれることも多い。最近の人道援助や難民問題の検討はCHEを避けて通れない。

(2) 世界の難民

国連難民高等弁務官事務所(Office of the United Nations High Commissioner for Refugees; UNHCR)⁴⁹⁾は、2001年12月31日現在、「支援を必要とする人々(実際はUNHCRが支援した人々)」の数は約2,180万としている⁵⁰⁾。難民関係の国際的NGOであるアメリカ難民委員会(US Committee for Refugees)は、2000年12月31日現在の世界の難民は3,450万人、IDPsは2,000万人以上⁵¹⁾としている。これかとすると地球上の275ないし180人に一人が難民ということになり、人道支援が大きい

表 14.8 世界の難民 [US Committee for Refugees, 2000.12.31]

難民受入国	難民数(千人)	主な難民の出身国(千人)	原因(発生時期)
アメリカ	3,346	西サハラ	CHE(1970年代)
アルジェリア	85	アラブ	CHE(1980-90年代)
コンゴ民主共和国 (旧ザイール)	276	コンゴ	CHE(1980年代末)
コートジボワール	94	マリ	CHE(1970年代)
エチオピア	194	ソマリア	CHE(1970年代末)
ギニア	390	シエラレオネ	CHE(1992)
ケニア	233	ソマリア	CHE(1990年代)
リベリア	70	シエラレオネ	干ばつ(1980年代)
スタニ	385	エリトリア	CHE(1991)
タンザニア	543	ブルンジ	CHE(1992)
ウガンダ	230	コンゴ民主共和国(110)	CHE(1980年代)
ザンビア	255	スーダン	CHE(1994-95)
中近東	6,035	パレスチナ	CHE/干ばつ(1980年代)
ガザ	824	パレスチナ	イスラエル建国(1948)
イラン	1,895	アフガニスタン	CHE(1979)
イラク	127	イラク	沿岸戦争(1991)
ヨルダン	1,580	パレスチナ	イスラエル建国(1948)
レバノン	383	パレスチナ	イスラエル建国(1948)
サウジアラビア	129	パレスチナ	イスラエル建国(1948)
シリア	389	パレスチナ	イスラエル建国(1948)
ウエストバンク	583	パレスチナ	イスラエル建国(1948)
イエメン	69	ソマリア	イスラエル建国(1948)
ヨーロッパ	1,153	ユーゴスラビア	CHE(1994)
ドイツ	180	ボスニアヘルツェゴビナ(23)	CHE(1994)
ユーゴスラビア	484	クロアチア(289)	CHE(1994)
スイス	63	ボスニアヘルツェゴビナ(190)	CHE(1994)
イギリス	88	ユーゴスラビア	CHE(1991)
アジア	2,656	ミャンマー	民族対立(1980年代)
バンラオ	122	ベトナム/中国	民族対立(1960年代)
インド	290	スーダン	民族対立(1980年代)
ネパール	298	アフガニスタン(109)	宗教対立(1980年代)
バングラデシュ	2,019	アフガニスタン(2,000)	CHE(1979)
南北米	562	エルサルバドル	CHE(1980年代)
米国	481	グアテマラ	CHE(1980年代)
全世界	14,544		

a) 中央アジアを含む。

表 14.9 世界の国内避難民(IDPs) [US Committee for Refugees, 2000.12.31]

おもな IDPs 保持国	IDPs 数(千人)	原因(発生時期)
スーダン	4,000	CHE/干ばつ(1980年代)
アフガニスタン	1,100~3,800	CHE(1980年代)
コンゴ民主共和国	2,100	CHE(1980年代)
ミャンマー	1,800	CHE(1995)
シエラレオネ	600~1,000	クーデター(1988)
トルコ	500~1,000	クーデター(1992)
インドネシア	400~1,000	政治不穏(1970年代)
イラク	750~850	民族対立・独立(1998)
ブルンディ	700	沿岸戦争(1991)
スリランカ	600	CHE(1994)
アゼルバイジャン	600	民族闘争(1970年代)
ボスニアヘルツェゴビナ	575	CHE(1992)
インド	518	CHE(1994)
シリア	507	民族対立(1970年代)
ウガンダ	500	民族対立(1970年代)
ロシア	500	CHE(1980年代)
ユーゴスラビア	490	経済不穏(1990年代)
アフガニスタン	480	CHE(1990年代)
レバノン	375	CHE(1990年代)
エリトリア	300~350	CHE(1975)
ソマリア	310	CHE(1963)
エチオピア	300	CHE(1980年代)
グルジア	280	内戦(1990)
キプロス	272	CHE(1992)
全世界	265	内戦(1997)
	20,000	

な割合を占める裏づけ⁹⁾ともいえる。

表 14.8 に世界の主な難民について、表 14.9 に IDPs についての数字をまとめた。
 冷戦後に発生した難民にはクルド(北部イラク, 1991), ソマリア(1992~1993),
 ボスニアヘルツェゴビナ(1992~1993), ルワンダ(1994), エリトリア(1998), コ
 ソボ(南バルカン, 1999), 東チモール(インドネシア, 1999), チェチェン(ロシ
 ア, 1999)がある。最近では短期間に多数者の自発的帰還も多い(クルド, 旧ユー
 ゴ, コンゴ, 東チモール)が、この際、残された少数者や、また、数年、十数年以上
 にも遷延している難民(アフガニスタン, アンゴラ, リベリア, スーダン, スリラン
 カ)が見落とされる危険^{4,5,7,8)}もある。

パレスチナ難民^{9,10)}とは、1948年のイスラエル建国という国際社会の政治決定によ
 り居住地を離れ、50年以上も中東諸国/地域に滞留する約400万人⁹⁾で、UNHCR
 ではなく、1949年に設立された国連パレスチナ難民救済事業機関(United Nations
 Relief and Works Agency for Palestine Refugees in the Near East; UNRWA)¹⁰⁾
 が支援している。

(3) 難民援助

外国や外国人への援助は、中世の十字軍支援、前近世の修道院などによる旅人への浪者救護、近世の宗主国の植民地経営の一環としての途上国支援などに端を発し、人道援助における民間援助団体 (non-governmental organization; NGO) の役割は大きい。

西欧 NGO は、第一次世界大戦前後にはヨーロッパの避難民庇護、第二次大戦後は各地の戦災民支援を行った後、1960年代後半から、アフリカの飢饉への各種援助にたざさわらうようになった。1970年代初頭のバンングラデッシュの大サイクロンにかけに自然災害にも積極的にかかわるようになり、その後再び、1970年代後半にアフリカの干ばつを対象に組織的な援助を行うようになった。大規模な難民援助は1970年代末のタイ-カンボジア国境 (カンボジア難民) とパキスタン (アフガニスタン) に始まる¹¹⁾。

紛争時救護に重点をおくスイスの国際的人道支援組織である赤十字国際委員会 (International Committee of the Red Cross; ICRC)¹²⁾ と、自然災害や平時の救護を主とする国際赤十字/赤新月連盟 (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies; IFRC)¹³⁾ は CHE での難民援助において重要な役割を担っている。

難民援助を主務とする国連機関は UNHCR¹⁴⁾ である。

現在の UNHCR は、それ以前の国際的難民援助業務を引き継ぐかたちで、1951年12月の国連総会で設立が決定され、1951年1月1日から活動を開始した。UNHCR の仕事は純粋に人道的社会的かつ非政治的で、究極の目的は難民の本来居住地への発的帰還、第一次庇護国への同化または第三国移住など、難民問題の永久的解決にあり、強制的送還の禁止、就業・教育・居住・移動の自由など、難民の権利の法的保護をはじめ、緊急時の物資補給、生存環境の維持、必要な保健医療援助、また、難民生活長期化の際の自立援助、衣食住の維持、必要な社会施設の整備など、難民受け入れ国、国際機関、NGO など多数者の関与はあるにしても、難民が実践における UNHCR の責任は大きい。1991年1月、日本の緒方貞子氏が第1等弁務官に選出され、1993年11月、国連総会全会一致で5年間の任期を再任された。1999年1月から、さらに2年間の任期を務められた。

その他の国連機関では、食糧配布は世界食糧プログラム (World Food Programme; WFP) が、予防接種や母子保健などブライマリーヘルスケア (Primary health care) の範疇にある予防保健活動はユニセフ (United Nations Children's Fund; UNICEF) が、また、保健医療技術面では世界保健機関 (World Health Organization; WHO) なども支援を与えている。

ときに国際機関と NGO 間および「難民」との連携のため、たとえば国連支援調整事務所 (United Nations Office of the Coordination for Afghan Relief; UNOCA) のような調整機構が設置されることもある。さらに国連機関全

の調整機関として、1991年、人道局 (UN Department of Humanitarian Affairs; DHA) がおかれ、1998年来、人道支援調整官事務所 (The Office of the Coordinator for Humanitarian Affairs; OCHA)¹⁵⁾ となっている。

難民の状況は、次のような時期により、必要性に応じた援助計画¹⁶⁾が必要である。

なお、これらの緊急人道援助の規範として、スフィアプロジェクト¹⁷⁾—人道憲章と災害援助に関する最低基準—がある。スフィアプロジェクトは、ジュネーブ拠点の人道援助 NGO や赤十字国際委員会/赤十字・赤新月社連盟、国際機関などが提唱した、いわば人道援助のバイブルであり、企画の段階から、多数の NGO が関与したことで、また、人権や人道、ジェンダーの視点が加えられたことが特筆される世界的なマニュアルである。

a. 急性期—難民キャンプ

通常は、紛争などの緊急事態により、多数者が本来の居住地を離れ、ほとんど社会設備のない辺境の地に避難集結する時期を急性期とする。

この時期は、エネルギーを消耗するストレス下の逃避であり、水、食糧、安全な避難所など生命維持機構の不備または欠如に加えて、栄養状態の悪化した多数者が非衛生的な環境に密集するため、爆発的な感染症流行が起こりやすい。また、武力紛争が原因の場合、適切な救急医療が行われないための死亡や障害も発生する。

この時期に必要なことは、迅速評価 (rapid assessment)、水 (最低5リットル/人・日、早急に15~20リットル)、食糧 (赤ん坊から老人を含め最低限2,100kcal/人・日、治安保持、公衆衛生活動 (麻疹予防接種、トイレ最低1/100人、早急に1/20人または一家族に) の整備である。実践のあり方は各種の難民援助の手引きに詳しい。短時間内に、限られた資金と資源、人材で、最も必要な支援を効果的に行う手順を決定するのが迅速評価である。

人口一万人あたりの一日死亡数 CMR (crude mortality rate; 粗死亡率) が2をこえる場合は、食糧・栄養不足、疾患蔓延、治安不穏や紛争など理由のいかんを問わず、集団の存在が脅かされている最悪事態といえる。CHE では生存維持の支援に加えて、集団殺人や民族浄化などの有無を含め、人権 (human right) 面も重要な評価事項となっている。

かつて重視された救急医療は第一義的ではないが、不要の罹患、死亡を防ぐためには、公衆衛生活動と連携した適切な医療も必要である。この際、難民のみを対象とせず、受け入れ地域の住民の利便性や、後に受け入れ国の医療制度として活用しようとする配慮も必要である。

b. 慢性期

慢性期の厳密な定義はなく、おおむね難民が一定個所に定着し、生存環境と各種支援体制が稼働し、かつ、既滞留者数に比し新たな流入者数がきわめて少なくなった状態と考えてよい。

この時期には緊急事態は収束し、途上国の非都市部同様の環境とみなしてよい。規定の生存維持や公衆衛生活動は維持されねばならないが、できる限り、難民の中の人材を活用する。基礎教育や保健教育、職業訓練などを集団中の専門技術保持者に委ねれば人材確保と自立にも有用である。

新しい計画などは、必要に応じて難民集団自身の意思により決定されるべきだが、難民キャンプや特定者のみを重視せず、受け入れ国、特に当該地域住民の需要とのバランスも考慮する必要がある。

c. 解決一掃、同化、第三国移住

難民発生の理由が解決し、本来の居住地の治安安定と将来の復興発展が可能となれば、人々は祖国へ自発的に帰還する。この過程も、避難と同様に多数者が一定個所に集結し、集団行動するため、感染症などの危険性はあるが、ほとんどの難民帰還では避難時のような混乱は生じていない。本国の復旧とあわせて、資源があれば、必要物資援助を行う。第三国移住では異文化適合のための精神的支援が重要となる。

(4) 紛争後 (post-conflict)^{4,9,15,16)}—No war, no peace 地域の忘れられた「難民」多くの難民は開発途上国で発生しているが、民族的宗教的対立だけでなく低開発や不平等が潜在している。アフリカなどの極貧国への難民援助が、受け入れ国の地域社会の不満を助長し、新たな紛争原因となることもあった。

難民数は1987年の1,330万から、1998年の1,347万 (USCR) とほぼ同じなのに、政府開発援助に占める人道援助は1.5%から10%に激増 (OECD) している。緊急支援は人道に不可欠だが、膨大な資金を費やすわりに根本解決にはつなげていない。特に途上国の「難民」対策は発生予防を目指した民主化や治安安定を含む長期開発に重点を置くべきだとする意見も出ている。必須とはいえ、いわば技術的対応策法である「発生した難民が抱える問題」解決と、恒久的根拠的とはいえない政治的実践困難な「難民問題 (の発生予防)」対策が、不可分なまま、あいまいに混同されている¹⁷⁾ こともある。

また、1999年の南バルカン紛争では、大多数の国際機関が比較的短期間に必要資金を獲得したのに対し、「戦争ではないが平和でもない (No war, no peace)」まま、「忘れ去られた災害 (forgotten emergency)」にあるアフガニスタン、アンゴラ、コンゴ民主共和国、リベリア、シエラレオネ、スーダン、タジキスタンなどへの必要資金は数年以上も満たされていない¹⁸⁾。

難民問題の真の解決^{4,5,9,18)} は、人口、環境を視野に入れた長期開発問題のそれと軌を一にするが、緊急人道援助と開発のパラメータとともに、支援の地理的配分にも配慮が必要である。

(5) 難民と環境

難民が発生させる環境問題、難民が被る環境問題の影響に対処するため、UNHCR

は環境部門を設け、ガイドラインの策定や支援策の作成に当たった。詳しくは、<http://www.unhcr.ch/enviro/enviro.htm> を参照。(喜多悦子)

参考文献

- 1) 1951 難民の地位に関する条約 (1951 Convention relating to Status of Refugees) Text: 189 UNTS 150. 1951年7月28日難民および無国籍者の地位に関する国連全会議で採択。
- 2) 1967 難民議定書 (1967 Protocol relating to the Status of Refugees) Text: 606 UNTS 627. 1966年11月18日国連経済社会理事会と同年12月16日国連総会で議決。
- 3) 1969 OAU 難民条約 (Organization of African Unity: 1969 Convention on Refugee Problem in Africa) Text: UNTS No. 14, 691. 1969年9月10日 Addis Ababa の OAU 総会で採択。
- 4) 喜多悦子: 厚生省国際医療協力研究班「被災民の保健医療援助に関する研究」報告書, 1996. [著者からコピー入手可]
- 5) J. Leaning: Humanitarian Crisis. The Medical and Public Health Response, Harvard University Press, Boston, 1999.
- 6) P. Perrin: War and Public Health. Handbook on War and Public Health, ICRC, Geneva, 1996.
- 7) UNHCR ホームページ, <http://www.unhcr.ch/>
- 8) US Committee for Refugees: ホームページ (<http://www.refugees.org/>) および World Refugee Survey 2001, USCR, Washington DC, 2001.
- 9) N. Mock: Public Health Crisis. Prevention, Mitigation, and Recovery—Linking Relief and Development. Draft Prepared for the Health and Human Resource Analysis in Africa Project under SARA Contact Task Order 263. 1996. ホームページ (<http://www.tulane.edu/~inhi/crisis/>)
- 10) United Nations Relief and Works Agency for Palestine Refugees in the Near East. ホームページ (<http://www.un.org/unrwa/>)
- 11) A. de Waal: Famine Crimes, Indiana University Press, Bloomington, 1997.
- 12) International Committee of the Red Cross: ホームページ (<http://www.icrc.org/>) および Annual Report 1998, ICRC, Geneva, 1999.
- 13) International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies: ホームページ (<http://www.ifrc.org/>) および World Disaster Report 1999, IFRC, Geneva, 1999.
- 14) United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs: ホームページ (http://www.reliefweb.int/ocha_ol/)
- 15) The SPHERE Project: Humanitarian charter and minimum standard disaster response. Humanitarian Charter and Minimum Standards Indisaster, IFRC, Geneva, 1998 および ホームページ (<http://www.sphereproject.org>)
- 16) Medecins Sans Frontieres: Refugee Health, An Approach to Emergency Situation, Macmillan, London, 1997.
- 17) 喜多悦子監訳: スフィアプロジェクト日本語版, 2001. (財)アジア福祉教育財団 難民事業本部企画第二係に問い合わせ。原著は Sphere Project, Oxfam, 2000).
- 18) 小泉康一: 「難民」とは何か, 三一書房, 1998.

14.9 環境難民

国際法上、「難民とは……、人種、宗教、国籍、特定の社会的集団への所属は政治的意見のため迫害を受けるという、十分に根拠のあるおそれのため、国外におり、かつ、国籍国の保護を受けられないか、または、そのようなおそれのために国籍国の保護を受ける意志をもたないもの」と定義されている(1951年難民条約⁹⁾、1951年、難民議定書⁹⁾；1996年)。1967年、外部からの侵略、占領、支配または国内の社会秩序の混乱など、多数国の独立時期にあった特殊事情も追加された(1967年難民条約⁹⁾、1967年アフリカでは、さらに干ばつや飢饉による人口移動も深刻であった。環境難民 (environmental refugee) という言葉は、1985年、「第三世界の自治民が故郷を捨てる最も深刻な理由は砂漠化で、これらの大都市スラムや貧民窟に込んだ人々は、病気に罹りやすく、自然災害に被災しやすだけでなく、犯罪に走ることも多い……」と、アフリカの現状を指摘した国連環境計画 (United Nations Environment Programme; UNEP) の文書¹⁰⁾で初めて用いられ、その食糧や水資源不足、また、環境問題と人口移動に注目するワールドウォッチ (World Watch) などにも用いられるようになった⁹⁾。

広島、長崎に投下された原子爆弾は放射能の生命や健康に及ぼす致命的影響を明らかにしたが、米国スリーマイル島 (1979年) や旧ソ連チェルノブイリの原子炉事故¹⁰⁾、所放射能汚染事故 (1986年)¹⁰⁾は、非戦争時の先進国でも、短時間での環境汚染¹⁰⁾、強制移動 (forced migration) がありうることを示した。東海村臨界事故 (1999年) は、われわれにとつて、いっそう、身近な危険を感じさせたが、通常、環境難民という場合は、アフリカなど、中長期的な環境問題に伴う人口移動を示すこと¹⁰⁾。難民保護を任務とする国連難民高等弁務官事務所 (United Nations High Commissioner for Refugees; UNHCR)¹⁰⁾も、数十万、ときには百万をこえる避難民が、カ月以内という短期間に、一定地域に集結することから環境破壊が生じること¹⁰⁾。1993年、環境ガイドライン (environmental guideline)¹⁰⁾を作成して、難民の環境問題への対応を開始した。

ここでは、互いに原因となり、結果ともなる「環境破壊による難民問題 (環境難民)」と「難民によって起こされる環境問題」について述べる。

(1) 環境破壊による難民^{5,6,9,10)}

人口移動の原因となる環境変化の経過はさまざまである。最も短時間で生活環境が破壊される場合としては、自然災害では大地震、人為災害では放射能汚染¹⁰⁾、活断層の物理的破壊や火山爆発や山火事または化学工場の事故や有害廃棄物排出などに、ときには数カ月以上の環境の変化が察知されるまでに長時間を要するものほど修復は困難で、これら

(2) 難民のつくる環境問題^{7,11)}

UNHCRは、難民が及ぼす環境への影響を正確に評価することは困難で、地球規模で見ると、それほど大きくないと思われがちだが、狭いやせた土地に、一夜にして大多数の難民が避難し、小屋をつくる材料や燃料のために、短時間に近隣の灌木を伐採しつ

干ばつ、河川水、地下水の枯渇または汚染、農耕牧畜用地の荒廃および砂漠化、森林の不適正開発や砂漠化による灌木など地域エネルギー源の消失、地球温暖化による海面上昇¹⁰⁾があげられる。砂漠化は1960年代、水質汚染に関しては1970年代から警告が発せられている。

過剰人口は、環境因子と相乗して人口移動の原因あるいは促進因子になる。たとえ、1994年のルワンダや、その後の隣国ブルンジでの同様の人道危機に伴う難民発生は、ともにアフリカでは比較的肥沃な土地でありながら、いずれも狭い国土にアフリカでは稀な1km²あたり300人以上という過剰人口も影響したといわれている。

砂漠化や干ばつと飢饉は、人道上の複合的緊急事態 (complex humanitarian emergency; CHE, 14.8節参照)とも関連している。数十万、ときには100万をこえる難民発生が発生したCHE状態が遷延するアフリカ各地の難民や国内避難民 (表4.8, 14.9参照)は、紛争難民でもあり環境難民ともいえる。CHEでは、大量集団殺人 (genocide) や民族浄化 (ethnic cleansing) などの残虐行為が発生するが、この際、避難する側も襲撃する側も、それまでの共通の居住地や農耕地を焼却したり、地雷原とするなど、生活に適していた地区の破壊行為も多いとされる。さらに、避難の環境破壊が新たな紛争の原因となることもある。

水資源不足が警告されて久しい。たとえば、あくまで自由移動ではあるが、中国の数百万以上の国内移動は水不足によつてなされるし、ゴラン高原をめぐるイスラエルとシリアなど、中東の水資源は国家間や同一国内の民族対立の原因となっている。

一方、地球温暖化による海面上昇は、南太平洋島しょ国では、国土そのものの消失の危険性も指摘されている。

1998年のインドネシア・カリマンタンの山火事は周辺数カ国にわたる大気汚染を引き起こしたが、紀元1世紀のペスビオ火山によるポンペイ市の消滅のように、多数の死者を伴う火山爆発は、村落の埋没や大気汚染が避難民を生む。

1976年のイタリア・セベソンの農業工場の爆発事故以来、インド・ボハールの化学工場事故 (1984)、ドイツの化学工場の火事 (1986)、タイ・バンコクの倉庫の大火災 (1991)、そして1980年代後半に明らかになった東欧の広範な工業汚染や、中国の酸雨など、工業化による長期的な環境汚染とともに、事故による避難の可能性は、先国のみならず、開発途上の国々にもあることは明らかである。

放射能汚染の危険性は、原子力発電所や原子力兵器を扱う軍需施設周辺や対象地区があるが、最近では、特殊な環境破壊因子として、生物化学兵器とともに、放射性物質によるテロリズム¹¹⁾も無視できない。

くしてしまふことはありうるとしている。何ら生活基盤のない辺境地の難民の基本権利と尊厳を護り、環境を保護することは一見相反するが、結局、環境悪化は難民が住みかねた地域に悪影響を及ぼすとして、1993年には環境問題を扱う上級調整官を設置した。

UNHCRは、難民による深刻な環境問題として森林伐採 (deforestation)、土壌食 (soil erosion)、水資源の枯渇 (depletion) と汚染 (pollution) を重要視しているが、地域住民との対立を含め、長期化した難民が地域社会に与える社会的経済的影響も無視できないとする。しかし、難民側からみれば、生きることに第一義であり環境保護がおおざりにされることは現実には否定できない。たとえば、1994～1997年におけるタンザニアでの難民危機では、伐採が著しい167km²を含む、総計700km²の森林が影響を受け、モザンビーク難民の帰還後行われたジンバブエの評価は、難民キャンプ周辺の森林は58%も減少していた。これらには家畜による草原の灌木林の消費も含まれるが、最も深刻な干ばつなどでは、地中の木根までが使われ、永久的な森林消失が生じることもある。このような場合、難民受け入れ地域の燃費が高騰するなど、地域社会への影響も大きい。

環境への影響は、パキスタン、ケニア、スーダンなど、難民生活が十年単位でしている地域に著しく、キャンプ周辺の木や水が消費されつくしてしまうと、結核難民自身も生活に困難を来たすことになる。しかし、たとえば、1990年代初頭ラウイでは年間2,000haの森林が伐採され、1994年のコンゴ民主共和国 (旧ザンザール) ヒルンガ国立公園付近の難民は、毎日、800tの木材などが消費し、公園の1km²が影響を受け、同じく南キブ地域では、熱帯雨林38km²が3週間で消失、その後、タンザニアに避難したルワンダとブルンジの60万人の難民は、連日、1,200万薪を消費するなど、緊急時の環境侵食度は膨大かつ不可逆的な規模にいたる。

これらへの対策^{12,13,14)}の第一は、みだりに自然資源に頼らず、かつ、効率のよいエネルギー源補給であるが、その経費は、また、莫大になる。いくつかのNGOで効率のよい簡易調理ストーブや窯の開発、配布を行っているが、燃料によつては大気汚染のもとになることもあり、決定的な解決策にはいっていない。UNHCRの対策は、環境保護ガイドライン作成 (1996)、職員と援助実務協力NGOスタッフに対する環境管理教育 (アフリカ東部とアフリカの角地域で実施)、アジアとアフリカの西部および大湖沼地帯国で予定)、環境監視指目標作成、難民に学童への環境教育 (ベナン、ケニア、タンザニアで実施)、終了後難民キャンプ環境回復 (バングラデシュ) であるが、難民自身に環境保護の認識を喚起する積極的に行っている。

より身近な環境問題として、難民キャンプの排泄物や塵埃の処理がある。タンザニア (1991) では配布飲料水のペットボトルや使い捨ての資材が散在するがメデティアにさらされ、ゴマのルワンダ難民キャンプ (1994) の、排泄物の汚染はコレラの大流行も悲惨であったが、いずれも、初期の公衆衛生対策の不備に

豊かな環境に護られ、安定した社会の周辺環境は、保持されるべき対象とみなされるが、今日の食糧、明日の生存の保障をもたぬ難民にとっては、豊かな環境は生存のための材料と考えるであろう。

UNHCR¹⁰⁾によれば、サブサハラアフリカ諸国の、難民により侵食された森林や草原の回復には、1haあたり500ドルが、アフリカの全難民キャンプ周辺の環境を修復するには、年間1億5,000万ドルを要している。

難民問題の真の解決は、人口と環境を視野に入れた長期開発問題のそれと軌を一にするが、特に紛争と自然災害が蔓延するアフリカでは、治安の回復、維持と安定した地域社会の発展が必要である。

(豊多悦子)

参考文献

- 1) 1951 難民の地位に関する条約 (1951 Convention relating to Status of Refugees) Text: 189 UNTS 150, 1951年7月28日難民および無国籍者の地位に関する国連全権会議で採択。
- 2) 1967 難民議定書 (1967 Protocol relating to the Status of Refugees) Text: 606 UNTS 627, 国連経済社会理事会, 国連総会。
- 3) 1969 OAU 難民条約 (Organization of African Unity: 1969 Convention on Refugee Problem in Africa) Text: UNTS No. 14, 691, OAU 総会。
- 4) E. El-Hinnawi: Environmental Refugees, UNEP, Nairobi, 1985.
- 5) J. L. Jacobson: Environmental Refugees. A Yardstick of Habitability. Worldwatch paper 86, Worldwatch, Washington DC, 1988.
- 6) WHO: Health Consequences of the Chernobyl Accident. Results of the IPHECA Pilot Projects and Related National Programmes, Summary Report, WHO, Geneva, 1995.
- 7) UNHCR ホームページ (<http://www.unhcr.ch/>) および The State of the World's Refugees, UNHCR, Oxford University Press, 1999.
- 8) UNHCR: Environmental Guidelines, UNHCR, Geneva, 1996.
- 9) A. Oliver-Smith and S. M. Hoffman: The Angry Earth, Disaster in Anthropological Perspective, Routledge, NY, 1999.
- 10) J. Von Braun, T. Teklu and P. Webb: Famine in Africa. Cause, Responses, and Prevention, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1998.
- 11) British Medical Association: Biotechnology, Weapons and Humanity, Harwood Academic Pub., Amsterdam, 1999.
- 12) UNHCR: Refugees and the Environment—Caring for the Future, UNHCR, Geneva, 1997.
- 13) UNHCR: Environmental Guidelines—Domestic Energy in Refugee Situation, UNHCR, Geneva, 1998.
- 14) UNHCR: Environmental Guidelines—Forestry in Refugee Situation, UNHCR, Geneva, 1998.
- 15) UNHCR: Environmental Guidelines—Livestock in Refugee Situation, UNHCR, Geneva, 1998.

災害医学

監修

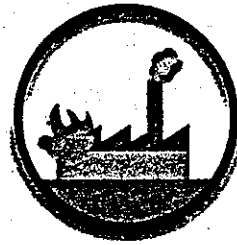
山本保博
日本医科大学教授

鷓飼 卓
兵庫県立西宮病院院長

杉本勝彦
昭和大学助教授

編集

国際災害研究会



南山堂

3 難民保健

a. 世界の難民と国内避難民の実態

UNHCR は、1999 年 1 月現在、その「支援を必要としている人々」の数は、1995 年の最高 2,700 万名から減少し 2,230 万人、うち 1,150 万が難民(refugee)、750 万人が国内避難民(Internally Displaced Persons, 以下 IDPS)、130 万人は難民申請中、190 万人が帰還者(returnees)と報告している。難民に関する国際的 NGO、United States Committee for Refugees(US 難民委員会、以下 USCR)は、1998 年 12 月末の難民数は 1,347 万、IDP は最大 1,900 万と推定している。全人口 60 億とすれば、約 200 人に一人が援助を要していることになり、人道支援が大きな割合を占める裏付けともいえる。

b. 難民と国内避難民

国際法上の難民とは、UNHCR 設立時に規定された「難民の地位に関する条約(1951、通称、難民条約)」と、その後、条約が規定していた時間的地理的制約を撤廃した「難民の地位に関する議定書(1967、同議定書)」、およびアフリカの特殊性を付加した「アフリカでの難民問題についてのアフリカ統一機構条約(1969、同 OAU 条約)」に基づく。しかし、研究領域を除き、一般的に、「難民とは、さまざまな要因により、本来の居住地から離れることを余儀なくされ、国境を越えた人」と理解できる。

しかし国際的認定を受けても、すべての難民の事情は著しく異なり、また、同じ難民集団でも、時期によって状況は著しく異なるため、援助は当然その時々ニーズに合致していなければならない。

90 年代、世界各地で地域武力紛争が発生している。宗教や民族の対立を背景とし、人道援助に武器をもった護衛が必要になるなど、援助者の治安すら保証されず、また、中立不偏なはずの人道援助の在り方が問われる事態も多いこれらの事態は、新たな災害形態として Complex Humanitarian Emergency(適切な日本語はない、CHE)と総称される。CHE は、「内乱や戦争などを含むさまざまな要因に基づくある人口集団における比較的急性の状況で、食糧不足や人口移動などの影響もあって、過剰の死亡や罹患を来す事態」と考えられるが、この際、従来の居住地を離れているが国境を越えてはいないため、国際的に「難民」と認定されず、より悲惨な状況にある IDP を多数発生する。

このような避難民への緊急的支援は人道上不可欠ではあるが、発生原因が民族宗教問題化するなかで、従来からの人道援助は膨大な資金を要しながら根本解決につながっていないことから、特に途上国での難民対策はその発生予防を目指した開発支援に重点を置くべ

きとする意見も強まっている。いずれにしても、人道上必須ながら対症療法的な「発生した避難民が抱えている問題」対策と、恒久的根治的ではあるが政治的で実践困難な「難民問題の発生予防」への取り組みが、不可分なまま、あいまいに混同されてきたきらいはある。

現在の難民援助は善意や意欲だけでは責任をまっとうし得ない専門分野となっているが、ここでは、特に断らない限り、国境を越えると越えないにかかわらず、比較的低開発な国に発生した難民や IDP など、避難民への基礎的な援助について述べる。

また、最近の人道支援には人権論や戦争・紛争下における公衆衛生介入、紛争解決や平和構築手段としての保健医療のあり方など、新たな概念が導入されているが、この項では、古典的ではあるが保健医療を中心とする難民支援にかぎり概説する。

c. 難民問題の位相と援助 — 保健医療

1) 緊急/急性期 — 難民キャンプの設置と管理

— rapid assessment と水、食糧、治安そして衛生整備

初期難民キャンプ設置の手引書は UNHCR やいくつかの NGO が出版しているが、ここでは MSF (Medecines sans Frontieres, 国境なき医師団) があげる 10 項目を示す。

- ① Initial <rapid> assessment (初期<迅速>評価)
- ② Measles immunization (麻疹予防接種)
- ③ Water and sanitation (水補給と衛生整備)
- ④ Food and nutrition (食糧補給と栄養管理)
- ⑤ Shelter and site planning (住居と居住計画)
- ⑥ Health care in the emergency phase (緊急時の保健支援)
- ⑦ Control of communicable diseases and epidemics (感染症と大流行対策)
- ⑧ Public health surveillance (公衆衛生調査)
- ⑨ Human resource and training (人材確保と訓練)
- ⑩ Coordination (調整)

これらの重要さは十分認識されているが、なお、いつでも、どこでも効果的効率的に実践されている訳ではないことを忘れてはならない。また、すべての計画に難民自身の参画が重要なことも忘れてはならない。

Initial (rapid) assessment (初期<迅速>評価)

疲労困憊した人々、食糧や水を求める長い列、緊急医療など、大規模難民キャンプの状況はメディアを通じてお馴染みだが、これらの支援を効果的に行うための最も重要な初期活動は rapid assessment である。

流動的な状況を短時間に評価し、必要な援助計画を立てるには、広い知識と修羅場経験を持つ専門家がいる。通常、難民は医療、教育はおろか生活維持に必要な最低の設備もな

い地に集結し、極端には、あらゆる支援が必要である。しかし、限られた資金、人材で短時間に最大効果をあげる初期援助として、何を優先し、何を避けるかを瞬時に決定する必要があり、rapid assessment とは、危機に瀕した多数の生命と健康を左右する厳しい順序付け (prioritization) のためにも高度な専門的機能といえる。

Rapid assessment の目的は、

- ① 支援全体の必要性と是非の判断
- ② 確実な情報作成
- ③ 情報提供
- ④ 最優先事項の抽出
- ⑤ 緊急支援計画の立案
- ⑥ 実践戦略作成
- ⑦ 資金と人材の確保

である。

火急の際には集団全体の緊急度判定を行う。人口1万当たりの1日死亡数 (crude mortality rate : CMR, 粗死亡率) が2を超える場合、理由のいかんを問わず、集団の生存が脅かされている。一見、深刻にみえるがCMRが低い場合、個人の居住地内や周辺での死が見落とされていないか注意する。

また、キャンプの地勢、総人口と乳幼児 (5歳以下)、老人 (65歳以上)、妊婦の概数と人口変動傾向、主要疾患など保健医療の重要問題も見極める。余裕があれば、難民の発生原因、すなわち政治的宗教的民族的背景や地理的人口分布、好ましい支援方法と介入者も検討する。最近では、強制避難 (forced migration) を human right issue (人権問題) と考える傾向もある。

感染症対策

下痢性疾患、呼吸器感染症、小児の麻疹と地域によりマラリアその他の (熱帯) 感染症対策が重要だが、一般的には下痢と麻疹対策が優先される。

下痢性疾患と水および衛生対策

下痢症が蔓延すると、対応に膨大な費用と労力を要するだけでなく、他の支援計画の妨げとなるため、安全な飲料水補給と排泄物処理は最優先事項である。

水補給は5 l (リットル)/人・日が最低限、早急に15~20 l/人・日とする。一時的に水質保証ができて、湖沼・池など地表水は長期的飲用水源には向かない。河川など流水は汚染されにくい、汚染されれば広範な病原体散布源となる危険を持つ。適切な水源がない場合、タンクローリーによる飲料水運搬と水保存用プラスチック容器を配布する。長期的には、手押しポンプ用井戸 (1/500~800人) やパイプを地中に打ち込んだ簡易水道 (1/200~300人) を設置する。水源は生活圏より一定距離を置き、周囲に小石などを置いた清潔区域を作り、排水の混入対策を施し、あわせて衛生教育を徹底する。

緊急時トイレは最大限 100 名に 1, 早急に 20 名以下または家族ごとに 1カ所を用意する。下痢性疾患は水や衛生に加えて、混雑した居住環境や栄養の不備にもよるため、その改善も必要となる。

また、下痢症対策に ORS (oral rehydration salts, 経口補水塩) を用意するが、ORT (ORS therapy, 経口補水療法) はあくまで脱水予防であり、赤痢など血性下痢には個々の対応 (case management) を要する。

下痢性疾患の経過観察には罹患数のみでなく飲料水補給やトイレの状況を含める。

麻疹の流行予防

EPI (expanded programme on immunization, 予防接種拡大普及計画) は、多くの途上国で一定の成果を上げたが、多人数が非衛生的な環境で生活する難民キャンプでは、時に麻疹大流行が起こる。

最近では、緊急時には 6 疾患 (ポリオ, ジフテリア, 百日咳, 破傷風, 結核, 麻疹) への予防接種よりも、麻疹の発生をおさえるために、予防接種率のいかににかかわらず、生後 6 カ月以上 15 歳未満児への集中麻疹予防接種が推奨される。

食糧と栄養

真に差し迫った緊急時の「食糧は最良の医療」である。難民キャンプの死亡率は栄養障害の頻度や程度に平行し、2, 3 カ月で食料補給が一段落すると減少する。刻々変化する緊急状況下に、大量の食糧を確保・移送・保管するには、専門的知識や経験と大きな組織体制を要する。食糧補給や現地移送・保管は WFP が、キャンプ内の配布は UNHCR が NGO の協力を得て行い、栄養評価や特殊な食料補充などは UNHCR, UNICEF, WHO などが協力して行われている。

栄養評価は集団の概観、食糧保持量の推定、指導者を含む一定人数への問診からなるが、通常、5 歳未満児の栄養障害をみる。短期間の食糧不足を反映しやすい年齢別身長対体重比 (weight-for-height) か上腕周囲径 (mid-upper arm circumference: MUAC) を参考とする。各種栄養障害の有無と頻度、下痢症など栄養状態と関連する要因と程度、食糧備蓄や配布状況、難民の調理手段や栄養知識も参考にする。

食料は、赤ん坊を含む全人口について、蛋白質、脂肪を各 10% を含む 1 人 2,000~2,100 kcal の補給を目ざす。最低限、UNHCR と WFP は小麦粉など穀類、豆類、油、強化食料、砂糖、塩を基本としている。食料配布で、重要なことは公平さを保つための調整力である。余剰食糧が可能なら、妊娠授乳女性や小児および補充療法を要する集団を対象とする。

居住環境

難民の生存は水・食糧・家屋だけでなく、人権を含む治安保障による。国際社会の支援に加えて、実際の難民受け入れ地域の態度も重要である。精神的には、閉鎖型キャンプより開放型や地域同化型が勝るが、地域住民との対立や襲撃の恐れ、教育・保健医療に差別があるなら、閉鎖キャンプ内の自由行動と基礎サービスの保障を考える。

緊急保健医療

具体的な医療は、それぞれのキャンプにより異なるが、居住環境と同様、介入は周辺住民の状況とバランスを持つことも必要である。難民キャンプでは、PHC主体のBHU (basic health unit, 基礎保健所) やヘルスセンターとし、リファラル施設は受け入れ地の施設を強化活用し、より高度医療を要するなら、medical evacuation (医療避難) として対処する。

外部の意向で、難民のみを対象に、先進技術施設を新設することは、一時的に効果があっても推奨し難い。

2) 慢性期

正確な慢性期の定義はないが、大多数が一カ所に定着し、各種支援体制により生存基礎条件が満たされ、流入者数がきわめて少なくなった状態といえる。MSFは先の10項目が整った状態としている。

公衆衛生整備は常に必要だが、特に外部の関心が薄れがちな長期化難民キャンプでは、PHCの実践とともに重要な活動といえる。

緊急時でも、支援体制が整備されれば、初期迅速評価を補足する調査を行い、中長期計画の基礎資料を作る。初期CMRや人口は再調査する。保健施設の記録、Verbal autopsyを含む面接、新規基地の調査から、死亡数や死因の精度を上げ、戸別訪問により、家族や戸数、居住者数と健康や罹患状況を記録し、全体の人口構成と保健状況を修正する。これらは食糧補給、EPIや母子保健の実施、保健教育や職業訓練計画の資料となり、さらに難民のなかの専門技術者や熟練者を知ることから人材確保や技術活用にも役立つ。

感染症、栄養障害、妊産婦の健康状態も保健施設の記録に加え、戸別訪問で確認する。慢性期の保健援助は集団ごと、また、時期によって異なるが、難民自身の意思を加えて決定するが、キャンプや特定集団のみを重視せず、受け入れ国、特に当該地域住民の意向も考慮する。通常、EPIやMCHまたはSTD/HIV対策を含むreproductive health、結核やマラリア対策などもPHCの範囲に留め、余力は基礎教育や職業訓練に割かれることが多い。最近では精神面への支援にも重点が置かれている。

調査は、状況変化に応じ、また、一定期間ごとに繰り返すが、何のために調査するのか、得られた結果をどう活用するのか、十分、検討し、効率よく実践する必要がある。

3) 解決 - 帰還、同化、第三国移住

難民の発生原因が取り除かれ、治安が保障され、人々が自発的に本来の居住地に帰還することは望ましい難民問題の解決である。この過程でも、多人数が一カ所に集結したり集団行動を取るため、感染症の危険性は否定できないが、通常、帰還時の混乱はない。予防接種の確認、通過点や帰還先へのORSや母子保健の必須資材を備蓄することで対応できる。

d. Post-conflict (紛争後) と No peace no war, Forgotten emergency と低開発

多くの難民が発生する開発途上国では、民族的宗教的対立や低開発による不平等が潜在している。

90年代前半の USAID のアフリカ向け緊急人道援助を分析した N. Mock らは、あらゆる公衆衛生面の危機と、低開発および CHE は悪循環をなし、対費用効果の不確かな緊急人道援助は治安安定や人材開発など、長期的開発援助とバランスをとる必要があるとしている。

例えば、著者が WHO 緊急人道援助部に勤務した 97~99 年に限っても、アフリカ大湖沼地帯 (ブルンジ、コンゴ民主共和国 (旧ザイール)、ルワンダ、タンザニア、ウガンダ) の IDPs を含む難民 200 万に対しては膨大な人道援助が行われたのに対し、これらの地区全体の 1 億を超える住民はほとんど開発援助を受けていなかった。

また、ヨーロッパに隣接した 99 年の南バルカン紛争では、大多数の国際機関は比較的短期間に支援資金を獲得したのに、No war, no peace (戦争ではないが平和ではない) 状態とも forgotten emergency (忘れられた災害) ともよばれる長年の紛争地、上記アフリカ中央部や、アフガニスタン、アンゴラ、リベリア、シエラ・レオネ、ソマリア、スーダン、タジキスタンなどへの援助資金は、数年以上も満たされたことはなかった。難民援助はその発生防止から始まる。緊急人道援助と開発のバランスとともに、世界的な地理的援助バランスも必要であろう。

○文 献

1. UNHCR : Home page および The State of the World's Refugees. UNHCR, Oxford University Press, Oxford. 1997. 世界の難民の実態をまとめた報告書。
2. Nancy Mock : Public health crisis. Prevention, mitigation, and recovery : Linking relief and development. Draft prepared for the health and human resource analysis in Africa project under SARA Contact Task Order 263. 1996. 1990 年代前半の USAID アフリカ援助の効果分析. <http://www.tulane.edu/~inhl/crisis/> でアクセス可能。
3. 小泉康一 : 「難民」とは何か。三一書房、東京。1998. 社会科学的な難民研究の概説書であるが、「難民問題」と「難民の問題」は区別されるべきと指摘している。
4. The SPHERE Project : Humanitarian charter and minimum standard in disaster response. Humanitarian charter and minimum standards in disaster (Chapter 1). IFRC, Geneva. 1998.
5. Perrin P : War and public health. in : Handbook on War and Public Health. ICRC, Geneva. 1996.
6. 喜多悦子 : 厚生省国際医療協力研究班「被災民の保健医療援助に関する研究」報告書 1996.
7. Leaning J : Humanitarian Crisis. in : The Medical and Public Health Response, Harvard University Press, Boston. 1999.
8. Medecins Sans Frontieres : Refugee Health An approach to emergency situation. Macmillan, London, 1997.

大項目名：米国世界貿易センタービルの被害拡大過程、被災者対応等に関する緊急調査研究

中項目名：グラウンドゼロ地域での災害対応過程の分析

担当項目名：第一波災害後の情報の流れと人々の避難行動様式

担当機関名：日本赤十字九州国際看護大学

研究室名等：国際保健医療学

研究者名：喜多悦子

(1) 要 約 災害後の情報と人々の避難行動様式

情報は、第一波衝撃直後から、CNN などメディアによって、全世界に流れたが、World Trade Center (以下 WTC) 内で、どの程度の受信がなされ、また、第一波での死を逃れたが、結局亡くなった被災者は、どのような認識で情報を受け止めたかは、予期せぬ出来事でもあり、錯綜した避難への勧告などもあって、明確ではない。

最初の衝撃後、早期に、WTC コンパウンド内に存在したニューヨーク市緊急対応局 (Office of Emergency Management) スタッフにより、100 機関・組織への電話による警告が発せられていたにせよ、広大な WTC 全域に的確な避難警報が配布出来たとは云えない。

一方、人々は、衝撃、ビル全体の振動、落下物、事務所など周辺の破壊、瓦礫の散乱、また、煙、粉塵、火災熱など、何らかの身に迫る危険を察知したことから、避難行動を起こしている。

また、一部、特に WTC2 (南) 棟にいた犠牲者では、家族の電話など、外部からの情報で、避難行為を起こしたのもいるが、その行動は緩やかであった。

これらから、このような予期せざる種類、予期せぬ規模の災害にあつて、避難するかどうかの判断は、個人の危機認識度によるものが大きいと思われる。

ただし、WTC2 の犠牲者の中には、港湾局が「WTC2 は安全だ」と通報したため、避難が遅れた人や、いったん、避難した後、「事務所に戻ってもよい」との守衛 (security guard) の言葉などを受け入れた人がいることから、多数人が巻き込まれる大型都市災害にあつては、信憑性のある情報を、誰が、何時、何処で作成し、どのような経路を通じて、何時、配布するかを、明確にする必要がある。

このような場合、断片的な情報に左右されることは当然であり、電話、e メールなど以外の、外部からも信号も必要であろう。

将来、個々の企業の危機管理のみならず、ビル全体の避難計画と実際の避難訓練

が必要である可能性も生じるかもしれない。

(2) 研究目的

WTC での経過を調査し、大型都市災害にあって、災害発生後、人々がどのような避難行動を起こすかを明らかにし、将来に備えること。

(3) 研究方法

国内では、日本赤十字社の支援活動の実態を調査し、また、インターネットなどを通じて、事件発生当時の非難状況と救援活動資料を収集した。

2002年2月24日からの現地調査では、以下の各所で実地調査した。

- ① ニューヨーク市立大学法医学部。
- ② アメリカ赤十字大ニューヨーク支部(American Red Cross the Great New York Branch)
- ③ 人々の避難行動様式の調査
 - a) 各所における聞き取り
 - b) アメリカ赤十字が設置した避難所の視察、聞き取り
- ④ 救援者の行動についての調査
 - a) ニューヨーク市消防局
 - b) その他の救援者

(4) 研究成果

2001 09 11 の状況

WTC 1(北棟 94-98 階に航空機激突)または2(南棟 78-84 階に激突)内から避難できた生存者の証言

1. 誰も避難のイニシアティブは取らなかった。(機が激突した北面からもっとも
2. 離れていた)非常階段 A は、防壁も炎上し、煙にまかれたが、もし、もっと早く避難していたら、避難路はよりわかりやすかったと思う。(WTC2 の衝撃階付近から脱出した4名<3名は 84 階、1名は 81 階>の証言)。
3. 衝撃で一斉に倒れた後、ドアを打ち破り、何人かと階段部分に至ったが、そこは頭の無い死体や腕その他の身体部分が散乱する修羅場だった。30 分かかって、地上に達した。20 階で、数名の救援消防士を見た(WTC 2 の 78 階の勤務者の証言)。
4. たまたま、作業中のバルコニーから、北棟への激突を見た後、直ちに避難した。75 階まで降りた時、南棟にも衝撃があった。壁、天井、パイプなどが落下飛散。建物全体が激しく振動した(WTC2 の 98 階にいた大工達の証言)。

WTC 1(北)または2(南)棟内から避難できなかった犠牲者の話(家族・友人への情報)

5. 衝撃後、到る所で火災発生、人々は椅子で窓を割って避難しようとしている…(WTC1の103階にいた犠牲者と家族の対話)。
6. 一度、避難したが、残っている人を助けに戻っらしい…(WTC1の78階にいた犠牲者の家族)。
7. 9時に、妻のかけた電話に対し、煙と火に囲まれ、事務所から出られないと話す(WTC1の105階にいた犠牲者)
8. 直後に、煙が充満している事務所全体の惨状と救援を要する状況を、ロスアンゼルス支部に電話(WTC1の101,103,104,105階を占める企業スタッフ)。
9. 9時10分に、妻に対し、自分はOKで避難すると電話(WTC1の84階にいた犠牲者)。
10. WTC1に航空機激突直後、TVをつけること、自分のビルは大丈夫、パニックはないと家族に電話(1993年のWTC爆破経験者で、WTC2の89階にいた犠牲者)。
11. 友人と父に、自分は安全、後でまた電話すると。(WTC2の89階の犠牲者)。
12. 直後、勤務中の妻に、「WTC2は安全だと、港湾局がいつている」と電話。20分後、再び、(妻の秘書に)電話中交信途絶(WTC2の104階にいた犠牲者)。
13. 直後に、妻からの電話で避難開始したが、WTC2は安全との放送で、事務所に戻っらしい…(WTC2の91階の犠牲者)。
14. WTC1攻撃後、いったん避難したが、守衛(security guard)が「よい」といったため、事務所に戻った犠牲者(WTC2の94階に戻った、あるいは戻ろうとした犠牲者)。
15. 階下に航空機が激突後、自分は大丈夫、脱出路を探すと妻に電話(WTC1上部階にいた犠牲者)。

WTC内外の初期救援者の証言

16. 救援活動中にビルが崩壊し、ストレッチャー(キャスター付きタンカ)上の5名を放置して避難せざるを得なかった…(直後にWTCの近傍で、医療救援に当たった陸軍予備役の証言)。
17. 轟音とともにビルが崩壊、真っ暗闇となった。消防士50名が救援活動中だったが、中に身体の一部をはさまれたものがあり、救出しようとしたが、次の崩壊で分からなくなった(南棟内で救援中であった消防士の証言)。

その他

18. 航空機が激突した階には、燃料があふれ火災が発生したが、上部階にいた者は、延焼防止が施された階段吹き抜けを使って(激突した階の)下に避難可能。また、巨大換気

扇による大量煙の吸引、自動防火壁も作動も行われた。事件時、WTC 内にいたものの 80%は生存している(NY タイムス)。

アメリカ赤十字

アメリカ赤十字大ニューヨーク支部(American Red Cross the Great New York Branch、以下 ARC-GNY)の救援活動の調査で判明したことは以下の通りである。

事件直後の活動と情報源

19. 事件発生当初、情報は錯綜したが、赤十字は、いち早く、グランド・ゼロ近傍を含む 3ヶ所に shelter(避難所)を設置、救援活動を開始した。
20. 同時に、the Great NY (GNY) 支部で、情報収集と分析を行った。
21. これには、かつての WTC 爆破(1993)、サンフランシスコ地震(1994)、オクラホマ市庁舎爆破(1995)などの救援経過が参考になったが、9.11 同時テロは、過去経験しない性質、規模の都市災害であり、あらゆる面で予期できない事態があった。
22. 数時間後、すべての情報源はメディアが主体となった。

人々の避難行動様式の調査

23. 事件直後に設置した 3ヶ所の避難所では、被災外傷者数は予測より少なかった。
24. また、近隣居住者が多かったこともあって、約 2 週間後には避難行動は沈静化し、いわゆる災害後の大規模避難は、数日以内に収束した。
25. したがって、2 週間後の活動は、復旧救援者支援に変更した。
26. ただし、遺体の見つからない犠牲者(行方不明者)の家族による調査活動は継続されており、その支援は長期間必要であった。

ニューヨーク消防局の救援者の行動についての調査

27. ニューヨーク市消防局によれば、旅客機の激突後、WTC2棟の倒壊はありうると考えたが、わずか十数分以内という短い時間に発生することは予測し得なかった。もし、それが予測されていたならば、救援活動の内容と消防員の行為は異なっただろうとしたが、どのように、については見解がなかった。

その他 救援活動における困難

28. 全体会議、消防局関係者、NY 大学、アメリカ赤十字関係者などからの聞き取りで、以下の困難な状況が判明した。
29. 4-1. 予期できぬ種類、規模の災害であったこと。
30. 戦争ではない大規模都市災害の原因として、今回のような航空機を用いたビル攻撃
31. は、これまで想定されていなかった。

32. 4-2. 事件直後の航空、通行管制によって、地方との交流が中断されたこと。
33. 事件現場付近の混乱を避けるための航空・通行管制はやむをえないが、NY市以外からの救援者や専門家招請の際、困難があった。
34. 4-3. 膨大な支援金(200 機関から総計 13-16ドル中、9 億が赤十字経由)の適正な活用。
35. メディアによる、さまざまな情報、案が報道され過大な影響があった。

(5) 考 察 教 訓

アメリカ赤十字などから、今後と対応として、以下があげられた。

1. 大規模都市災害の対策のための database 作成と通信用新技術導入の必要性。
例えば、航空機による都市上空からの襲撃、人為的大規模交通事故などを含め、あらゆるリスクを想定し、必要な物資、技術、人材などの可能な database を作製すること、および単一手段に頼らない通信網を構築する必要がある。
2. そのためには、新たな技術の導入が必要である
3. 地方自治体、全アメリカ赤十字網内におけるテロ対策。
4. 地域指導者のテロ対策意識の向上
テロは、何時でも、何処でも、誰に対してでも、起りうる危険性のある人為災害であることから、不審な出来事、不審な集団（人物）など、地域内の小さな異常事態を、事前に察知し、テロ発生の予防と災害軽減への手段を講じられる意識改革が必要。
5. 救援には、陸・海・空軍、消防、警察、FEMA、宗教団体、NGO、地域ボランティアなど、多数機関の関与があった。予期せぬ規模であったが、その調整はきわめて重要、今後の対策が必要。

通常、公衆衛生学または国際保健では、予期できない突発的事態によって、人々の生命、健康、治安が脅かされることを災害と考えてきた。

災害には、地震・火山爆発・洪水・台風/ハリケーンなどの自然災害と、戦争・内戦などの人為災害にわけて、対応がなされてきたが、不適正な開発による干ばつ、元来、居住に適しない地域に居住することによって増える台風や洪水、また、火山爆発の被災の拡大など、自然災害と人為災害の区別はあいまいとなってきた。さらに、近年、大型オイルタンカーや原子力発電所の事故、また、テロや予測されうる巨大交通事故など、災害対策は複雑化している。

本研究では、テロによって生じたビルの崩壊現場での情報と人々の避難の調査したが、将来、テロそのものへの対応が必要と考える。

引用文献

- 1) FEMA World Trade Center Executive Summary, Findings, & Recommendations. 2002 05

- 2) American Red Cross Press Releases 2001 09 11 - 09 30
- 3) New York Times 2001 09 12 - 09 30
- 4) Etsuko Kita ed. Report of A Study on the Health and Prospective Medical Assistance for Affected Persons. Research Report Supported by MOH, Government of Japan, Tokyo, 1996
- 5) 喜多悦子。新しい災害—人道的危機。日本集団災害医学会誌 5 : 79 - 89, 2001
- 6) 青山温子、原ひろ子、喜多悦子。開発と健康、有斐閣、東京、2001