

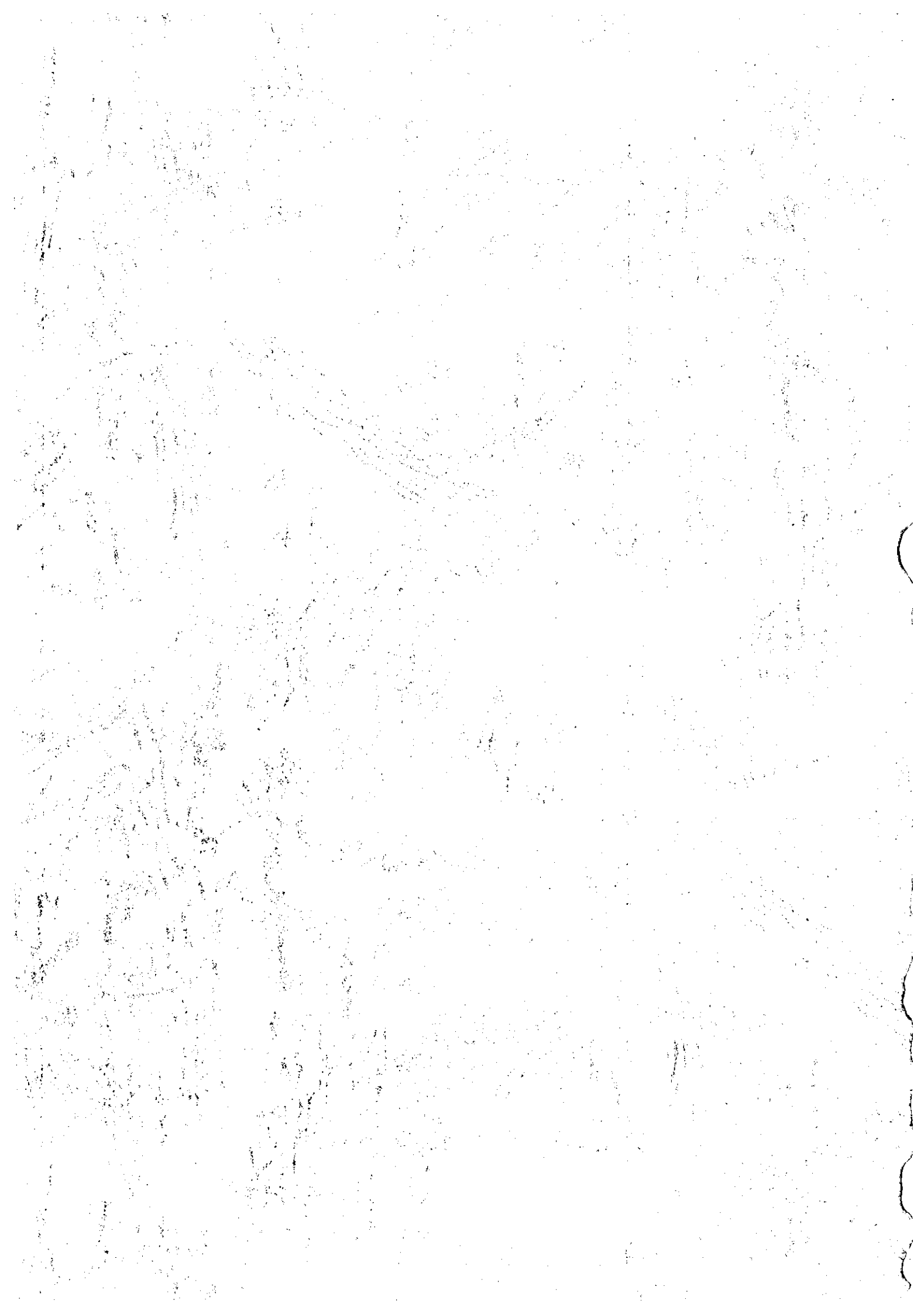
**厚生労働科学研究費補助金
国際健康危機管理ネットワーク強化研究事業**

**国際的な健康危機管理に必要なスキル獲得のための
人材育成のあり方に関する研究 (H16-国際-103)**

平成16年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 森田 公一

平成17(2005)3月



目次

(総括研究報告書)

国際的な健康危機管理に必要なスキル獲得のための人材育成のあり方に関する研究 ---	1
研究成果の刊行に関する一覧表 -----	8
添付資料-1 国際機関等により SARS 対策へ動因された人材の実数データ---	10
添付資料-2 想定されるカリキュラム項目 (案) -----	13
添付資料-3 班会議記録 -----	16

(分担研究報告書)

臨床分野の教育とカリキュラム研究 -----	25
別添資料-1 SARS 感染症対策マニュアル -----	29
別添資料-2 DVD を利用したビジュアルマニュアル -----	41
別添資料-3 Bioterrorism Readiness Plan (邦訳) -----	43
疫学教育とカリキュラム研究 -----	69
資料-1 -----	85
資料-2 -----	105
資料-3 -----	107
資料-4 -----	113
資料-5 -----	125
資料-6 -----	133
資料-7 -----	135
NGOにおける教育・トレーニングの研究 -----	147
資料-1 MSFの歴史・理念、MSFロジスティック -----	151
資料-2 緊急活動：緊急事態の認識と種類 -----	153
資料-3 ロジスティシヤンの果たすべき役割 -----	156
資料-4 大きな組織の中で初めて活動に参加するロジスティシヤンの位置 --	158
資料-5 基本的な電気に関する知識、MSFにおける基本的エネルギー資源 ---	161
資料-6 MSF活動における通信手段、通信方法、通信不能の場合の対処法 ---	163
資料-7 ミッションにおける供給管理、現地からの注文方法、注文管理 ---	165
資料-8 供給の受け入れと現地における搬送 -----	168
資料-9 コールドチェーン・予防接種 -----	170
資料-10 衛生的な水の確保や水質管理 -----	173
資料-11 衛生学的問題に関係した伝染病、具体的な衛生管理法 -----	183
資料-12 現地スタッフの管理 -----	208
資料-13 財務 -----	210

厚生労働科学研究費補助金（国際健康危機管理ネットワーク強化研究事業）
総括研究報告書

国際的な健康危機管理に必要なスキル獲得のための人材育成のあり方に関する研究

主任研究者 森田 公一 長崎大学・教授

研究要旨：世界の公衆衛生および安全保障において重大な脅威となっている新興再興感染症による国際的な健康危機への対応においては地球規模での国際的なネットワーク強化が急がれている。本研究は、国際健康危機管理対策の実施に係わる質の高い人材の育成を促進するために活用できる教育カリキュラムの作成を目的として開始された。最終的な研究成果として1) 国際健康危機対策に従事するために不可欠なスキルを分析・抽出しそのリストの作成する、2) それぞれに対応した人材育成カリキュラムを創出する、3) スキル育成到達度の評価方法を提案し、カリキュラムを利用して実際に試験的なトレーニングコースを実施し、その双方の有効性を検証する。研究初年度である平成16年度の研究においては上記目的の1) について調査・解析を実施し、過去に世界保健機関（WHO）、国境なき医師団（MSF）、各大学等で利用されている教材の分析や、SARSアウトブレイクなどでの実際の国際健康危機管理事例においてWHO、CDC、MSFなどが動員した人材を検証して本研究のトレーニングカリキュラムとして取り入れるべきスキルの抽出を行うとともに、それぞれのスキルについて解析した。また教材開発の緊急性が高いと判断された、Infection Control（感染防御スキル）については試験的な教材を作成した。

分担研究者：

賀来 満夫（東北大学医学部感染制御学教授）
門司 和彦（長崎大学熱帯医学研究所教授）
黒崎 伸子（国立病院機構長崎医療センター
小児外科・科長、国境なき医師団
日本・理事）

A. 研究目的

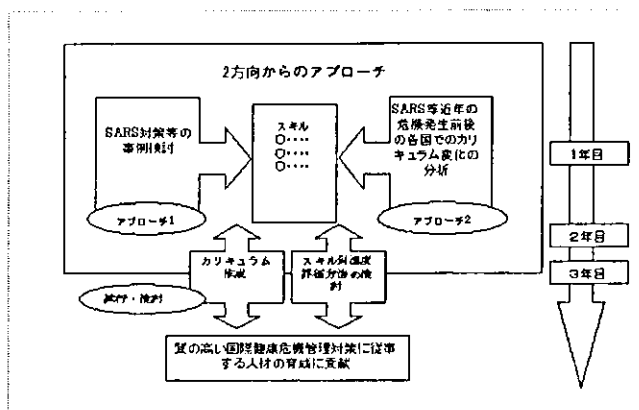
本研究の目的は感染症に関連する国際健康危機対策の実施に係わる質の高い人材の育成を促進することである。そのために具体的に本研究が目指すのは、国際健康危機に必要なスキルを抽出したリストの作成と、スキル育成の到達度評価方法の検討、それに基づく人材育成に活用できる教育カリキュラムの作成である。

B. 研究方法

研究方法としては①SARS対策やスマトラ沖地震と津波における緊急感染症対策等、近年の国際健康危機発生時の国際機関や各国機関の対応を事例検討の対象としどのようなスキルを有する人材が必要であったかを分析する、②各国の人材育成カリキュラムをSARS、鳥インフルエンザのアウトブレイク前後で比較分析し、新たに付加された要素は何か、それにより育成されることが期待されているスキルは何か等を分析という2方向からの分析アプローチをとる。第二に、スキルリストに基づき、カリキュラムの作成を行う。リーダーシップを発揮する人材、疫学、臨床医学、看護学、倫理学等の各分野の専門知識・能力を発揮する人材、調整担当能力を発揮する人材等、必要とされる

人材には多様なものが想定されるが、必要な人材の検討を踏まえ、カリキュラムの対象者、構成、教材内容等を検討する。またカリキュラムの教育効果や個人の到達度を評価するために活用可能な、スキル育成到達度の評価方法についても併せて検討する。作成したカリキュラムは試験的に実施し、その結果・問題点等をフィードバックし実用性を高めるべく改善する。上記の研究プロセスを通して、疫学、臨床医学、NGO、WHO など多方面の専門家の知見を集積した、効果的、実用的な教育カリキュラムが作成され、今後の国際健康危機管理対策に資する人材の育成に活用されることが期待される成果である。研究方法の概要を以下の概念図に示す。

(図1) 研究の方法の概念図



(倫理面での配慮)

本研究において、特に初年度の研究項目では倫理面で特段の問題点が生じる可能性は低いと考えられる。研究対象者に対する人権擁護上の問題、研究方法による研究対象者に対する不利益、危険性が生じる機会は、殆どない。2年度以降に作成する教育カリキュラムを試行した場合、参加した研修者については個人情報の保護等についての保全が必要となる場合も想定されるので、これについては十分が配慮を行うこととする。

C. 結果

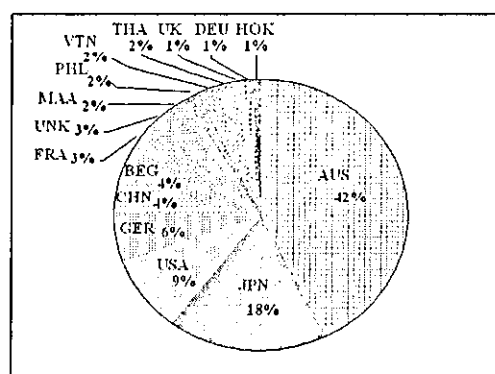
1. SARS 対応における動員人材の分析

2003年2月から発生した重症急性呼吸器症候群(SARS)の国際的な流行においてWHO 西太平洋地域事務局(WHO/WPRO)が管轄する地域における疾病対策活動でWHO, CDC, MSF等により動員された人材を分析した。なおスキルの分類は当該機関の分類による。(実数のデータは添付資料2を参照。)

1.1 WHO/WPRO が動員した人材の国籍

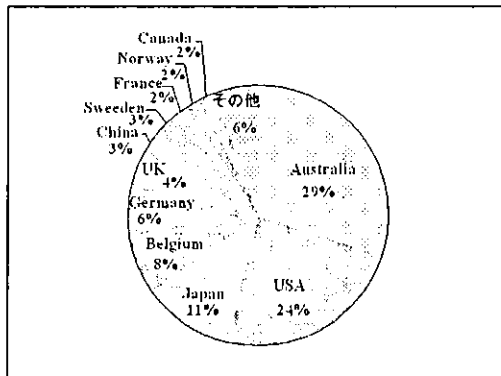
2003年2月から7月までにWHO/WPROにより外部から動員された人材数(のべ総数101名)を国籍別に解析した。グラフを図2に示す。この結果、同地域事務局をとおして最も多く人材を派遣したのはオーストラリア(42名)でつづいて、日本(18名)、米国(9名)、ドイツ(6名)、中国(4名)、ベルギー(4名)、フランス(3名)、英国(3名)、その他7カ国が2名以下となっている。

(図2-1) WHO/WPRO により動員された人材の国別人数と割合



さらにWHO 本部やCDCなどの他の機関から派遣された人材を加えた専門家(総数160名)の国籍別構成は以下の図2-2のとおり、オーストラリア(29%)、米国(24%)、日本(11%)、ベルギー(8%)、ドイツ(6%)、英国(4%)となっている。

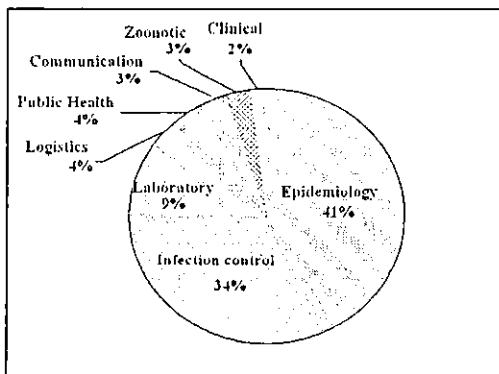
(図 2-2) WHO や CDC を含む国際機関などにより動員された国別人数の割合



1.2 WHO/WPRO が動員した人材のスキル

上記の WHO/WPRO により外部から動員された人材数 (総数 101 名) をスキル別に解析した。グラフを図 3 に示す。この結果、同地域事務局が最も多く動員した人材のスキルは、疫学 (41%)、感染防御 (34%)、実験室診断 (9%)、ロジスティックス (4%)、公衆衛生 (4%)、コミュニケーション (3%)、獣医学 (3%)、臨床医 (2%) であった。

(図 3) WHO/WPRO により動員された人材のスキル別人数と割合

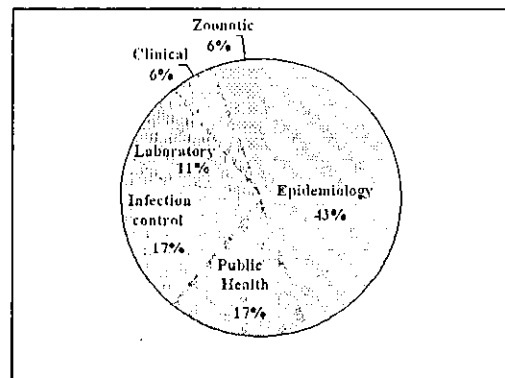


1.3 WHO/WPRO が動員した日本人人材のスキル

上記の WHO/WPRO により外部から動員された人材数 (総数 101 名) のうち日本人専門家 (18 名) の数をスキル別に解析した。グラフを図 4 に示す。この結果、同地域事務局に最も多く動

員された日本人人材のスキルは、疫学 (43%)、公衆衛生 (17%)、感染防御 (17%)、実験室診断 (11%)、臨床医 (6%)、獣医学 (6%)、コミュニケーション (0%)、ロジスティックス (0%) であった。

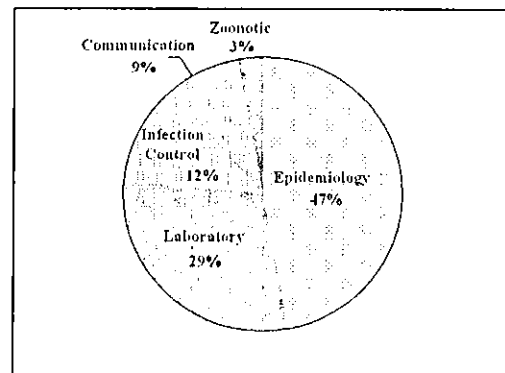
(図 4) WHO/WPRO により動員された日本人専門家のスキル別人数と割合



1.4 WHO/HQ が動員した外部人材のスキル

ジュネーブの WHO 本部 (WHO/HQ) が SARS 対応で外部から派遣した 34 名をスキル別に分析した。グラフを図 5 に示す。疫学 (47%)、実験室診断 (29%)、感染防御 (12%)、コミュニケーション (9%)、獣医学 (3%) であった。

(図 5) WHO/HQ が外部から動員した人材のスキル別の割合

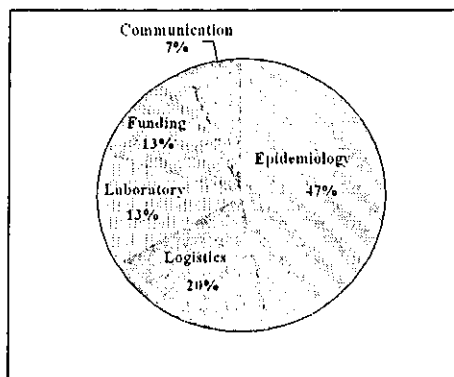


1.5 動員された WHO/WPRO スタッフのスキル

SARS 対応で WHO/WPRO 自体が組織のなかの人材から派遣した専門家 15 名のスキルの割合は疫学 (47%)、ロジスティックス (20%)、

実験室診断（13%）、財務（13%）コミュニケーション（7%）であった。

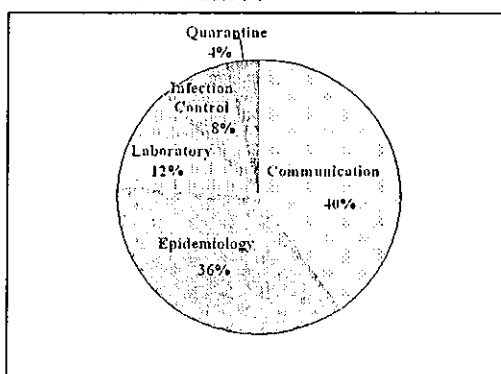
（図6）WHO/WPRO スタッフで動員された人材のスキル別割合



1.6 動員されたWHO/HQスタッフのスキル

SARS 対応でWHO/HQ 自体が組織のなかの人材から派遣した専門家 25 名のスキルの割合はコミュニケーション（40%）、疫学（36%）、実験室診断（12%）、感染防御（8%）、検疫（4%）であった。

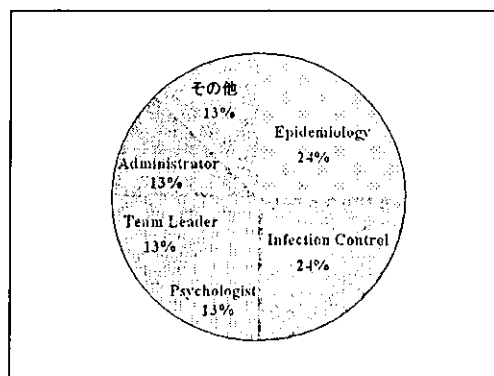
（図7）WHO/HQ スタッフで動員された人材のスキル別割合



1.7 MSF が動員した人材のスキル別割合

SARS 対応で国境なき医師団（ベルギー）が派遣した専門家 8 名のスキル別人数と割合は疫学 2 名（24%）、感染防御 2 名（24%）、精神科医 1 名（13%）、チームリーダー 1 名（13%）、事務 1 名（13%）、その他 1 名（13%）であった。

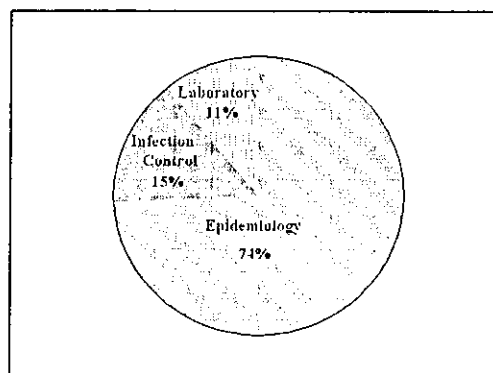
（図8）MSF(ベルギー)動員した人材のスキル別割合



1.8 SARS 対応で CDC が派遣した人材のスキル

世界の感染症危機管理にかかわる米国疾病予防センター（CDC）の貢献は従来から特筆すべきものがある。SARS 対応において CDC が派遣し WHO に連絡のあった 27 名の専門家のスキル別構成は、疫学 20 名（74%）、感染防御 4 名（15%）、実験室診断 3 名（11%）であった。

（図9）CDC が派遣した人材のスキル別割合



2. 臨床分野の教育とカリキュラム研究

さまざまな新興・再興感染症や輸入感染症、バイオテロによる感染事例の多発は国際的な健康危機管理の重要性を再認識させるものとなっており、今や感染症対策は世界中のすべての医療機関におけるトップリスクマネジメントとなっている。国際的な健康危機管理を効果的に実践していくためには、さまざまなスキルが必要となるが、ここでは特に、健康危機管理

に基本的に必要なスキルのひとつである感染防御に関する基本的な必要項目のリスト化、感染防御についての教育用資材の作成を試みた。具体的には感染防御に関する基本的なガイドライン・マニュアルを調査研究し、必要項目のリスト、さらに人材育成のための教育用資材としては、特に SARS を例として取り上げ、SARS の感染防御に関する基本的な留意点についての理解を容易にするために、感染防御に関する基本的な留意点を示したパワーポイント形式の感染対策マニュアル及び DVD を利用した感染防止シミュレーションマニュアルを作成した。このような感染防御に関する基本的な留意点について理解を深める教育用教材の作成は国際的な健康危機管理に対応する人材育成に必要不可欠であり、今後は実際の感染事例をもとに、より実践的な対応がシミュレート可能な教育用資材の作成が必要であることが示唆された。詳細は分担研究者の項を参照のこと。

3. 疫学教育とカリキュラム研究

国際健康危機に際して活動する人材に必要とされるスキルについて、国内外の各種教育課程および最近の事例に関する資料を分析することで同定・記述した。教育課程としては感染症対策とくに感染症疫学に関するもの、災害医療・緊急医療援助にかかわるものを研究対象とし、事例としては SARS 勃発に関するものおよび本研究期間中に起こったスマトラ沖地震津波災害後の感染症対策支援を用いた。本分担研究では主に疫学にかかわるスキルおよび感染防御・危機管理・コミュニケーションなどのスキルについて同定し、それぞれの質的な内容を考察し、さらには今後のカリキュラム開発に向けた留意事項についても検討した。詳細については分担研究者の項参照。

4. NGOにおける教育・トレーニングの研究

国際的健康危機が発生した場合、その医療活動の主体は各国政府に所属する人材であるこ

とが多いが、世界各地からの NGO もその一端を担っている。この研究項目では、NGO において実施されているそれぞれ独自の人材確保と人材育成についての調査を実施した。特に今回は、そのなかでも「国境なき医師団」におけるロジスティクスの初期研修の調査を重点的に実施した。その結果、医療体制の構築・維持を行うロジスティックにおいて、次のような項目が、必要なスキルに含まれるものと考えた。1) エネルギー資源 2) 通信 3) 物資の調達 4) 水質・衛生管理 5) コールドチェーン である。これら、1)～5) に関する具体的内容は分担研究の報告で詳述する。

D. 結論

過去に SARS で動員された人材に関する国籍別、スキル別分析では国際感染症危機管理に必要とされるスキルは疫学、感染防御（院内感染対策）、コミュニケーション、精神心理ケア・人権、感染症学、ロジスティクス、実験室スキルに集中しており特に SARS アウトブレイクはヒトーヒト感染で拡大したことから、疫学と感染防御の専門家の動員が各機関、NGO ともに有意に多かった。また SARS の流行が中国、香港、台湾、シンガポールなどの東南アジア、東アジアで発生したにもかかわらず、我が国から動員された専門家の数は豪州、米国に次ぐ3位であった。このことは従来から言われている我が国における感染症対策にかかわる専門家、とりわけ国際的な環境で活躍できる人材が不足している事を如実に物語っている。

また我が国から動員された専門家のなかにロジスティクスや精神心理ケアに関連した専門家はおらず、今後我が国が国際感染症危機管理に貢献する人材を強化するに当たってはこの分野の人材育成を図る必要が示唆された。

今後本研究班で作成すべき国際健康危機管理の人材育成カリキュラムに関して、分担研究者の教材分析等の解析結果を勘案して添付資

料-2 に示した暫定的カリキュラム項目（案）を作成した。この中には感染防御に関係する獣医学、昆虫学対策を含む項目、感染症学、危機管理、教育スキル、コミュニケーションスキルに関する項目も追加されている。

E. 考察

本研究で作成する人材育成のカリキュラムでの教育対象は医師、薬剤師、看護師、臨床検査技師など多彩な分野に所属する人々を想定している。したがって、各項目の教材はモジュール化してそれぞれの専門性に合わせた教育トレーニング教材として利用できるものにするを考えている。緊急性の高い感染症防御に関する項目についてはすでにその試作が始められている。

現時点では、平成 16 年度に収集した資料のうちまだ分析のおわっていない資料もあり次年度はカリキュラム教材の試作を行いつつ、残りの資料の解析も進めて教材開発へ適宜取り入れてゆく予定である。また本年度の研究で触れなかった問題として感染症を中心とした国際健康危機管理業務のうちとくに疾病コントロールにおいて感染者・患者の移動制限などにかかわる倫理面・人権についての研究と教育内容の検討が必要であると複数の班員から指摘された。したがって、平成 17 年度の研究では倫理面について共同研究者を増員して研究を促進する予定である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表（論文発表）

- 1) 森田公一：「新型肺炎（SARS）」、健康な子ども、(2004), Vol. 374:42-43.
- 2) 森田公一：「ウエストナイル熱の脅威」、公衆衛生情報、(2004), Vol. 34:21-23.
- 3) 森田公一：Nipah ウイルス感染症、化学療法の領域、(2004), Vol. 20:187-190.

- 4) 森田公一：西ナイル熱のワクチン、Medical Technology, (2004), Vol. 32:347-348.
- 5) 森田公一：新興・再興感染症に対するワクチン「西ナイル熱」 総合臨床、(2004), Vol. 53:1963-1967.
- 6) 森田公一：「ニパウイルス」、からだの科学、新興再興感染症、p. 114-117 (増刊)、日本論評社、(2004)
- 7) 森田 公一：「西ナイルウイルス感染症」臨床とウイルス、(2004), Vol. 32:7-12.
- 8) 森田公一：「ウエストナイル熱・ウエストナイル脳炎」、in ナースのための感染症対策マニュアル (監修：増田剛太)、p72-73, 2004.
- 9) 森田公一：「ウエストナイル熱・脳炎 -最近の動向-」、LBEAM、(2004), Vol. 16:1-4.
- 10) 森田公一：「Nipah ウイルス感染症」、化学療法の領域、(2004), Vol. 20:187-190.
- 11) 森田公一：「人と動物の共通感染症、ブタと人（日本脳炎・ニパウイルス）」、Pharma Medica、(2004), Vol. 22:39-42.
- 12) 森田公一：「Nipah ウイルス感染症」、Virus Report、(2004), Vol. 1:69-73.
- 13) 森田公一：「ウエストナイル熱・脳炎」、日本内科学会誌、(2004), Vol. 93:2328-2333.
- 14) 森田公一：感染症の診断・治療ガイドライン 2004、日本脳炎、日本医師会雑誌、(2004), 132:148-151.
- 15) 森田公一：「ウエストナイル熱」、東京小児科医会報、(2004), Vol. 23:19-23.
- 16) 森田公一：「ニパウイルス」、Medical Science Digest、(2005), Vol. 31:19-22.
- 17) 賀来満夫：バイオテロ対策 ICD テキスト ICD 制度協議会監修、ICD テキスト編集委員会編集 大阪、メディカ出版 2004 pp221-223
- 18) 賀来満夫：SARS 臨床看護 31:186-192, 2005
- 19) 門司和彦：「感染症に対する現代社会の脆弱性」、科学、(2004), Vol. 74 p946
- 20) 門司和彦、阿部健一ほか：「感染症にどう対

応するか：医学と地域研究の立場から」、科学、
(2004)、Vol.74、985- 1002

21) 門司和彦、岩崎琢也：「BSE：隠された共食
い」、科学、(2005)、Vol.75、53-55

H. 知的財産権の出願・登録状況

現在出願予定はない。

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者指名	論文タイトル名	発表雑誌名	巻	ページ	出版年
森田公一	新型肺炎（SARS）	健康な子ども	374	42-43	2004
森田公一	ウエストナイル熱の脅威	公衆衛生情報	34	21-23	2004
森田公一	Nipah ウイルス感染症	化学療法の領域	20	187-190	2004
森田公一	西ナイル熱のワクチン	Medical Technology	32	347-348	2004
森田公一	新興・再興感染症に対するワクチン「西ナイル熱」	総合臨床	53	1963-1967	2004
森田公一	ニパウイルス	からだの科学、日本論評社	増刊	114-117	2004
森田 公一	西ナイルウイルス感染症	臨床とウイルス、	32	7-12	2004
森田公一	ウエストナイル熱・ウエストナイル脳炎」	in ナースのための感染症対策マニュアル（監修：増田剛太）		72-73	2004
森田公一	ウエストナイル熱・脳炎 -最近の動向	LABEAM	16	1-4	2004
森田公一	Nipah ウイルス感染症	化学療法の領域、	20	187-190、	2004
森田公一	人と動物の共通感染症、 ブタと人（日本脳炎・ニパウイルス）	Pharma Medica、	22	39-42	2004
森田公一	Nipah ウイルス感染症	Virus Report、	1	69-73	2004
森田公一	ウエストナイル熱・脳炎	日本内科学会誌、	93	2328-2333	2004

森田公一	感染症の診断・治療ガイドライン 2004, 日本脳炎	日本医師会雑誌	132	148-151	2004
森田公一	ウエストナイル熱	東京小児科医会報、	23	19-23	2004
森田公一	ニパウイルス	Medical Science Digest	31	19-22	2005
賀来満夫	バイオテロ対策	ICD テキスト ICD 制度協議会監修、ICD テキスト編集委員会編集 大阪、メディカ出版		221-223	2004
賀来満夫	SARS	臨床看護	31	186-192	2005
門司和彦	感染症に対する現代社会の脆弱性	科学	74	946	2004
門司和彦、阿部健一ほか	感染症にどう対応するか：医学と地域研究の立場から	科学	74	985-1002	2004
門司和彦、岩崎琢也	BSE：隠された共食い	科学	75	53-55	2005

添付資料－1 国際機関等によりSARS対策へ動因された人材の実数データ

表1 (WPRO により動因された外部人材の国籍別実績)

1 国名	員数	%
AUS	43	42
JPN	18	18
USA	9	9
GER	6	6
CHN	4	4
BEG	4	4
FRA	3	3
UNK	3	3
MAA	2	2
PHL	2	2
VTN	2	2
THA	2	2
UK	1	1
DEU	1	1
HOK	1	1
total	101	

表2 (WHO/WPRO により動因された人材のスキル別実績)

スキル	員数	%
Epidemiology	42	41
Infection control	34	34
Laboratory	9	9
Logistics	4	4
Public Health	4	4
Communication	3	3
Zoonotic	3	3
Clinical	2	2
total	101	

表3 (WHO/WPROにより動因された日本人専門家のスキル別人数実績)

スキル	員数	%
Epidemiology	8	43
Public Health	3	17
Infection control	3	17
Laboratory	2	11
Clinical	1	6
Zoonotic	1	6
total	18	

表4 (WHO/HQが外部から動因した人材のスキル別人数の実績)

スキル	員数	%
Epidemiology	16	47
Laboratory	10	29
Infection Control	4	12
Communication	3	9
Zoonotic	1	3
Total	34	

表5 (WHO/WPROスタッフで動因された人材のスキル人数の実績)

スキル	員数	%
Epidemiology	7	47
Logistics	3	20
Laboratory	2	13
Funding	2	13
Communication	1	7
total	15	

表6 (WHO/HQスタッフで動因された人材のスキル別人員の実数)

スキル	員数	%
Communication	10	40
Epidemiology	9	36
Laboratory	3	12
Infection Control	2	8
Quarantine	1	4
Total	25	

表7 (MSF(ベルギー)動因した人材のスキル別人員実数)

スキル	員数	%
Epidemiology	2	24
Infection Control	2	24
Psychologist	1	13
Team Leader	1	13
Administrator	1	13
その他	1	13
Total	8	

表8 (CDCが動員した人材のスキル別人員実数、WPRO分)

スキル	員数	%
Epidemiology	20	74
Infection Control	4	15
Laboratory	3	11
Total	27	

添付資料-2

国際的な健康危機管理に必要なスキル獲得のための人材育成カリキュラム項目（案）

目次

1. 序論
2. 専門用語と活動の一般方針に関する説明
 - 2.1 新興再興感染症流行と国際感染症危機
 - 2.2 活動の一般方針
3. 感染症による国際健康危機管理における活動組織
 - 3.1 危機管理組織の構成
 - 3.1.1 危機管理における調整業務
 - 3.1.2 国際諮問委員会の形成
 - 3.2 国際感染症危機管理のための準備事項
 - 3.2.1 既存および不足している各種資源の特定
 - 3.2.2 国際援助
 - 3.2.3 緊急時プラン
 - 3.3 国際感染症危機管理のための早期警戒システム
 - 3.3.1 ルーチンサーベイランス
 - 3.3.2 アクティブサーベイランス
 - 3.3.3 国際的な情報共有
 - 3.3.4 世界保健規則
4. 疫学
 - 4.1 疫学調査の手順
 - 4.1.1 中間レベルでの作業
 - 4.1.2 疾病流行状況の予備的分析
 - 4.1.3 危機対応緊急諮問会議の形成
 - 4.1.4 現地作業組織
 - 4.1.5 実験室サポートの手配
 - 4.2 フィールド調査
 - 4.2.1 安全対策
 - 4.2.2 症例の所見
 - 4.2.3 感染源の捜査と接点の追跡

- 4.2.4 継続的な伝染の捜査
- 4.2.5 共通感染源の調査
- 4.2.6 実験室の標本収集と発送
- 4.3 調査資料の分析（疫学資料と臨床資料）
 - 4.3.1 臨床資料の分析
 - 4.3.2 資料の編集
 - 4.3.3 臨床診断の妥当性
 - 4.3.4 症例の分布の解析
 - 4.3.5 準備仮説の策定と評価
 - 4.3.6 発生源の特定

5. 感染防御

5.1 感染防御における一般方針

- 5.1.1. 患者
- 5.1.2. 接触者
- 5.1.3. 地域社会

5.2 防御の方法

- 5.2.1. 院内感染に対する防御
- 5.2.2. 高度に安全な病棟に満たされるべき条件
- 5.2.3. 媒介蚊その他の節足動物への対策
- 5.2.4. げっ歯類など動物原生疾患への対策
- 5.2.5. 経口感染・環境からの感染に対する対策
- 5.2.6. 予防接種と化学予防

6. 感染症学

- 6.1 総論
- 6.2 各論

7. 実験室スキル

7.1 感染症危機管理における実験室診断に必要な基礎知識

- 7.1.1. 診断できる病原体の範囲
- 7.1.2. 危険な病原体の封じ込めレベル
- 7.1.3. 処理可能な標本数
- 7.1.4. 周辺部からの標本発送における留意点
- 7.1.5. 感染性材用輸送に関する国内・国際規制と手順
- 7.1.6. 感染症危機管理に関連する研究室と支援を得られる各種ネットワーク

7.2 感染症危機管理に必要な実験室診断手技

- 7.2.1. 抗体診断系
- 7.2.2. 遺伝子診断系
- 7.2.3. ウイルス分離と同定
- 7.2.4. 病原細菌の分離と同定
- 7.2.5. フィールド調査用の携帯検査機器
- 7.2.6. 安全手技

8. ロジスティックス

- 8.1 物資の供給
- 8.2 通信
- 8.3 交通
- 8.4 上下水供給、水質
- 8.5 特殊設備

9. 教育スキル

- 9.1 教育理論総論
- 9.2 教育法概論

10. 精神心理ケア・人権

- 10.1 災害・健康危機における精神心理问题
- 10.1 災害・健康危機における人権

11. コミュニケーションスキル

- 11.1 感染症対策に関する専門英語
- 11.2 非専門家とのコミュニケーション能力（対メディア・市民）

(補) 健康危機管理にかかわる倫理規定

(補) 健康危機管理業務から発生するストレスの自己管理

添付資料－3 (班会議記録)

第一回 班会議 (要約)

1. 日時： 平成 16 年 7 月 28 日、午後 6 時～8 時
 2. 場所： 長崎大学熱帯医学研究所、小会議室
 3. 参加者(班員)：森田公一、門司和彦、賀来満夫、黒崎伸子
 4. 議題
 - (1) 班員紹介：研究班は上記参加者 4 名に世界保健機関西太平洋地域事務局の佐藤芳邦 医務官を加えた 5 名でスタートする。研究の進展により(必要とされるスキルを同 定したのち)平成 17 年度に新たに班員を加える可能性がある。
 - (2) 配布資料：研究計画書、および厚生労働省北村薫子専門官のスライド
 - (3) 研究目的：感染症の突発的流行による国際健康危機管理に役立つ人材育成促進のため の人材育成カリキュラムの作成、およびスキル育成度を測る方法の創出
 - (4) 研究のタイムテーブル(3 年計画)
(初年度)
 - 1) 人材に必用とされるスキルリストの作成
事例研究：過去の国際健康危機事例研究(SARS, インフルエンザ、西ナイル熱、エ ボラ出血熱事例の現地調査など)： 森田、賀来、佐藤
外国の既存カリキュラムの研究：資料収集と現地調査、および既存トレーニングコ ースへの参加など。WHO(佐藤)；パスツール研究所、UNICEF, 国際赤十字(森田)； CDC、チューレン大学(門司)、NY 市保健局(賀来)；MSF、AMDA など NGO(黒崎)； London School (LSHTM)、Imperial College of London (ICL) (門司)
- (暫定的リスト)
- a) Field Epidemiology (門司)
(参考) FETP? 上野久美氏?(賀来先生)
MSF のエビグループ(黒崎先生)
+ 理論疫学(西浦博: ICL)
+ 緊急災害医療(富尾淳: LSHTM)
 - b) 臨床：感染防御 infection control skill
および教育能力 trainer skill (賀来)
 - c) Communication skill (黒崎?)
 - d) Logistics : 通信、水道などライフラインなど(黒崎、佐藤?)
(参考) MSF
 - e) Laboratory skill (森田?、研究協力者 長谷部?)

- f) Coordinator skill (Field coordinator) (?)
- g) Management skill (佐藤?)

2) 資料の解析

収集した資料を次回班会議で持ち寄り、それぞれ解析の担当者を決定して、報告書を取りまとめる。

(次年度)

- 1) 年度に同定した各スキルごとのカリキュラムと評価方法の作成 (前半)
- 2) スキル別のカリキュラムを用いた実験的トレーニングコースの開催(後半)
(各々2日間のコースとして開催し、その前後でスキルの習得度を測定)
(コースは東京などでの開催を考慮する)

(最終年度)

- 1) 2週間程度のコースとして実施可能な一貫トレーニングカリキュラムの作成
- 2) トレーニングコースの試験的实施
- 3) カリキュラムを書籍、ビデオテープ、CDなどの媒体によりリリース。

- (5) 研究費:初年度の班研究費は総額1,100万円との連絡があった。暫定的に森田400、賀来300、門司300、黒崎100万円として(カッコ内は案、班会議では額には触れなかった)、各班員の研究機関事務扱いで分配する。研究費には旅費(海外、国内)、コース参加費、委託費、消耗品、などが支出できるがとくにコース参加費については厚生労働省へ再度確認する。また例年、研究費の振込みが年度の後半へずれ込むことが多く、それまでは班員(個人)の立替あるいはエージェントへの支払い延期としているが、長崎大学扱いでは学長による立替払いの可能性を模索する。

(6) その他:

医学教育への Integration の必要性

5. 次回、班会議(予定)

平成16年10月29日(水)、場所、時刻は未定