# 科学研究費助成事業研究成果報告書

令和 5 年 5 月 1 3 日現在

機関番号: 82602

研究種目: 基盤研究(B)(一般)

研究期間: 2017 ~ 2020

課題番号: 17H04470

研究課題名(和文)環太平洋島嶼国における地域の文化に即した全人的災害時保健活動モデルの構築

研究課題名(英文)Culturally sensitive disaster nursing in Pacific islands

#### 研究代表者

丸谷 美紀 (MARUTANI, MIKI)

国立保健医療科学院・その他部局等・特任研究官

研究者番号:50442075

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 12,200,000円

研究成果の概要(和文):本研究では「環太平洋島嶼国における文化に即した全人的災害保健活動モデル」を考案した。即ち、日本・フィリピン・NZで、文化を熟知した被災地看護職と応援看護職の災害保健活動、及び、被災地住民が安寧を感じた保健活動を調査した内容から[看護行為][文化の看護行為への反映の仕方][着目する文化]を分析し構造化した。 [看護行為]は、既存の災害保健活動とほぼ同様であった。[文化の看護行為への反映の仕方]は、文化を活かす・合わせる等、文化変容を抑えることを意図していた。[着目する文化]は、住まい方・移動手段等が特徴的であった。これらにより、被災者に身体・精神・社会的領域に安寧をもたらす。

研究成果の学術的意義や社会的意義 文化という生活に密着した概念を可視化し、安寧な人間中心の回復を助ける「環太平洋島嶼国における文化に即 した全人的災害保健活動モデル」を考案した。これにより被災地保健師は元より、被災地の外部から支援に入る 保健師等の支援者も、被災地の住民の回復力をより高める支援が可能となる。今後は社会実装に向け、教育プロ グラムを考案することにより、環太平洋島嶼国で頻発する多種多様な激甚災害からのレジリエンスを高めると共 に、保健福祉等の学問分野における研究成果の社会実装を推進し得る。

研究成果の概要(英文): This study aimed to develop "Culturally sensitive disaster nursing in Pacific limb islands". Disaster nursing activities of public health nurses in affected areas, disaster nursing activities of public health nurses from outside to relief, and nursing activities that affected people felt comfortable were investigated. Categories for PHNs' culturally sensitive disaster nursing actions, including their intentions; and categories for comforting supports that PHNs provided for affected people through the four phases of disaster. Cultural factors were extracted from the culturally sensitive disaster nursing actions of PHNs and categorized.は、nursing actions were similar to existing disaster nursing. Intentions were categorized into utilizing, adapting, merging etc. Cultural factors, such as transportation style, were newly obtained in each phase. Culturally sensitive disaster nursing consisted of these factors provides affected people with comfort physically, spiritually, and socially.

研究分野: 公衆衛生看護

キーワード: 文化 災害保健 島嶼国

## 様 式 C-19、F-19-1、Z-19(共通)

#### 1.研究開始当初の背景

近年、自然災害が頻発し、特に環太平洋は世界の自然災害の死者のうち、気象災害で8割、地震で6割以上を占め、強力な防災・減災対策と回復支援が求められる。我国の保健師は災害支援に多大に貢献し、中でも、地域の文化、即ち「一定の圏域に比較的共通する行動様式と基盤となる価値観・規範」に即して、全人的に支援することで、被災者に安寧を齎し、回復力を活かしてきた。しかし、保健師が地域の文化に即して行った災害時保健活動を追究した研究は皆無である。移民が多い海外では、文化に即した看護が実践・研究されているが、多くは欧米の看護職によ

移民が多い海外では、文化に即した看護が実践・研究されているが、多くは欧米の看護職による移民や途上国の宗教・言語等への配慮に関する研究である。自然災害が多発する環太平洋で、保健師による「地域の文化に即した全人的災害時保健活動」を早急に明文化する必要がある。

申請者らは、離島の自然災害について調査した。この離島の調査を踏まえ、自然災害が多発する環太平洋島嶼国へ研究を発展させ、「地域の文化に即した全人的災害時保健活動」を明文化することは、強力な防災・減災対策と回復支援構築の一助となる。

# 2.研究の目的

本研究の目的は、日本を含む環太平洋島嶼国の、被災地保健師と自国の応援保健師が、自然災害において災害フェーズ毎に、被災者・地域が回復力を活かせるように、地域の文化に即して行った支援を明らかにし、「地域の文化に即した全人的災害時保健活動モデル案:環太平洋島嶼国版」を構築することである。

- 3.研究の方法
- 1)調査地域の選定:日本・フィリピン・ニュージーランド(以下、NZ)で調査を実施した。3国は、大規模な災害の経験・国土面積で類似するが、民族・先進性や災害からの復興時間も異なり、比較検討に最適である。
- 2)調査方法:基本的方法は聞き取りであった。聞き取りの対象は、被災地保健師・被災地住民・応援保健師である。海外は看護制度が異なるため、フィリピン・NZ は看護職とした。本研究は、自国の各地域の文化を考慮した支援を追究するため、応援看護職は自国の看護職をとした。
- 3) 臨地調査の調査対象・調査方法・内容

被災地保健師: a.災害支援の全過程、b.支援経過の中で被災者に安寧を齎したと自他から評価された支援、c.地域の文化、d.支援経過の中で地域の文化を考慮して行った支援

応援保健師: a.災害支援の全過程、b.支援経過の中で被災者に安寧を齎したと自他から評価された支援、c.被災地で感じた地域の文化、d.支援経過の中で地域の文化を考慮して行った支援4)分析方法

被災地住民:a.被災の経過、b.被災時に心身の負担が軽減し意欲が高まったと感じた保健師の支援、c.日常感じている地域の文化、d.被災時に配慮してほしかった支援

聞き取り調査の記録を書き起こし、逐語録から調査地域毎・災害フェーズ毎に[考慮する地域の文化]・《地域の文化に即した支援》・安寧を感じた支援を抽出し、類似性から分類整理しカテゴリを作成した。次に、各地域の個別分析結果を統合した。

分析の適切性・厳密性の確認: Lincoln ら (1985)の信憑性、確実性、確認可能性、転用可能性を用いた。

# 5)各国の分析結果統合の方法

日本・フィリピン・NZ の分析結果を突合し、国毎・災害種別ごとに共通性と個別性を考察し「地域の文化に即した全人的災害時保健活動モデル案:環太平洋島嶼国版」を作成した。

日本・フィリピン・NZ の調査協力者、災害看護・災害エスノグラフィーの有識者らと検討し研究の厳密さを確認した。一部を個人情報等に配慮した形で公開討論とした。

### 4.研究成果

1)日本における結果:東北6自治体、関東1自治体、関西1自治体、九州1自治体の、被災地保健師17名、応援保健師17名、被災地住民13名であった。

### (1) [考慮する地域の文化]

発災前は、小舟を備えた住居等の[住まい方]等であった。発災直後と応急対応期は、船や抜け 道等の[移動の様式や経路]、 [情報伝達手段] [就労の様式]等であった。復旧・復興期は、地 縁や序列等の[関係性]、 [生活様式] [気質]等であった。復旧・復興期は、大家族や年長者尊 重等の[家族の在り方]、 [時間感覚]等であった。復興支援期は、 [関係性]、 [地元の象徴] 等であった。災害フェーズを通じて [コミュニケーション様式]が得られた。

# (2) 被災地保健師による《地域の文化に即した支援》

発災直後と応急対応期は《地元の移動様式、繋がり、就労様式等を活用した避難の補助》《つながりや地元の決まり事を活用した情報収集と発信》、《就労様式や繋がりを活用した避難所開設の補助》等を実施した。亜急性期は《つながり、地元のきまり事、就労様式を活用した情報収集と発信》を継続し《つながりや就労様式を活用した医療の継続と再開》に奔走した。さらに《気質、地元のきまり事、つながり、世界観を考慮したグリーフケア》等により、避難中の生活を支えた。復旧・復興期は《つながり、地元の生活様式、住まい方を活用して新たな居住様式への適応を支援する》等を中心に《繋がり、地元のきまり事、就労様式、世界観を活用してコミュニティを再建する》等に力点を置き《繋がり、就労様式、世界観とバランスを保ったセルフケアや相互の気遣いを支援する》等により、コミュニティの復活を支えた。復興支援期は《繋がり、地元のきまり事、就労様式、住まい方を溶け込ませて新たな様式を後押しする》《つながり、地元のきまり、世界観を溶け込ませてコミュニティを再建する》等で、災害前後の生活の融合を図った。

### (3) 応援保健師による《地域の文化に即した支援》

応急対応期は《指導様式や繋がりに頼って救出を補佐する》《つながりや地元の決まりを活かして情報収集を補佐する》等に取り組んだ。亜急性期は《つながりや地元の決まりを考慮して避難所運営を補佐する》等を実施し、地域外部の支援者であることを強みとして《つながりの強さに配慮して関係性を維持・構築する》等をした。復旧・復興期には《住まい方を活かして住居の再構築を補佐する》等で新たなコミュニティへの移行を支援しつつ《世界観を尊重して地域への愛着を維持する》ことを図った。復興支援期は《 気質、時間感覚、世界観を引用して、被災地保健師へ引き継ぐ》等をした。

#### (4)被災者が 安寧を感じた支援

応急対応期は 気持ちを受け止めながら明確な情報を提供された ことに安寧を感じていた。 亜急性期は 環境も含めて気づかないニーズに対してケアの提供を受けた 等に安寧を感じつつ、 自律を再獲得できるように親身な支援を受けた 等で有用感を強められ、一方で 喪失感に寄 り添ってくれた ことが支えとなった。復旧・復興期は 居住年数に関わらず住民同士が自律的 に交流できるよう支援を受けた 我々が求め誇りに思っている住民同士の相互の気遣いを支え られた 徐々に膨らむ喪失感に寄り添ってくれた が地域の再建に功を奏した。復興支援期は かけがえのない思い出を維持しつつ新たな生活へ適応できるよう支えられた 被災経験をも とに健康増進や防災のプログラムを共に実施した と強められた。

#### 2)フィリピンにおける結果

調査地域は、フィリピン中央部の2島で、調査対象は、被災地看護職6名、応援看護職5名、 被災地住民5名であった。

### (1) [考慮する地域の文化]

カテゴリは日本の結果とほぼ同様であった。離島の特徴から「筏を用いた移送」等の[移動様式]、自給自足の[就労様式]、農漁村部の強い絆等の[関係性]や[地元の決まり]が得られた。一方で、具体的内容は、豊かな感情表現の[気質]、洋上排泄等の[地元の生活様式]、沿岸に集中した[住まい方]、キリスト教に根差した信条や障害の捉え方等の[世界観]は、日本とは異なる特徴も見られた。災害フェーズを通じて方言等の[コミュニケーション様式]が得られた。

### (2) 被災地看護職による《地域の文化に即した支援》

発災直後と応急対応期は《自然と共にある生活を地元の移動様式を活用して守る》ことをし、地域外の支援者に《地元のコミュニケーション様式に即して外部支援を補佐する》ことをした。 亜急性期は「共に神に祈る」という《信条を尊重したり共有する》ことを基盤に「民族衣装の巻きスカートをブランケットや間仕切りに応用し避難生活の不自由を補う」等《地元の生活様式に即して避難生活を支える》ことを実施した。復旧・復興期は「地元ボランティア精神 Marasakiを尊重し、共に地域を再建する」等の《信条を強化し地域を再建する》ことに取り組んだ。復興支援期は「自然災害も起こることを再確認し、防災教育を行う」等の《自然と共にある生活様式を微修正する》、《世界観を考慮して健康な地域を再建する》に取り組んだ。

# (3) 応援看護職による《地域の文化に即した支援》

応急対応期は、海外支援者のために英語が話せるボランティアを探す等《地元のコミュニケーション様式に即して外部支援を補佐する》ことをした。亜急性期は「家族が共にいられるように病院への食事の差し入れを補佐した」等の《家族を中心とした支援を補助する》ことを実施し、また「礼拝を守る時間や場所を確保する」等《信条を強化することで回復への意欲を支える》ことを補佐した。復旧・復興期は「自給自足の生活を再建するために、料理と縫製を支援する」等の《地元の生活様式の再建を支える》ことに取り組んだ。

#### (4)被災者が 安寧を感じた支援

発災直後と応急対応期は「連絡の取れない家族を探し当ててくれた」等の 家族を中心とした 支援を受ける ことに安寧を感じた。亜急性期は「教会で共に礼拝を守ってくれた」等 地元の 信条を共に守る や「親せきや(家族同然の)近隣者の遺体を共に埋葬してくれた」等 家族を 中心としたケアを受ける ことに安寧を感じた。復旧・復興期は、「農業を再開するために農作物の種子を調達してくれた」等 自然と共にある地元の生活を支えられた ことで生活の再建を 支えられていた。復興支援期は、引き続き 地元の信条を共に守る や、「被災経験が重荷になっている子供たちとバスケットボール等をしてくれた」等 家族を中心としたケアを受ける こと、 自然と共にある地元の生活を支えられた ことで地域の再建を支えられていた。

## 3) NZ における結果

調査地域は、NZの南島で、調査対象は、被災地看護職3名、応援看護職3名、被災地住民4名であった。

### (1) [考慮する地域の文化]

日本やフィリピンと比較して「マオリ族のヒーラーの歌による癒し」等の[民族の信条] や「Manaaki(自分よりも他者をケアすることで自分もケアを受ける」等の[関係性]等、民族に関する文化が比較的語られた。「障害者を優先的に支援する」「民族や信条に関わりなく支援する」等多様性を受け入れる[世界観]、「3-4世代が近隣で暮らすマオリの生活」等の[地元や民族の生活様式]、「非公式かつ自発的なリーダーシップ」等の積極的に働きかける[気質]等が得られた。フェーズを通じて「民族毎の多様な言語」等の[コミュニケーション様式]が見られた。

## (2) 被災地看護職による《地域の文化に即した支援》

発災直後と応急対応期は、救助や救急に従事しながらも「家族の安否確認を補佐する」等の《家族との関係性を保つ》ことを支えた。また 「マオリ族のコミュニティでの助け合いを支える」等の《民族同士の関係性を活かした避難生活の支援》を実施した。亜急性期も、《民族同士の関係性を活かした避難生活の支援》を継続した。「水に触れることで癒されるマオリ族の信仰」等の《民族の信条に根差したグリーフケア》を提供する一方で、「信仰を持たない住民への医療的カウンセリングの提供」等の《信条に即したグリーフ/トラウマケア》を提供した。また「バーベキューを開催して人々の繋がりを保つ」等の《地元の交流様式を活かして人々の繋がりを保つ》ことや「マオリ族のアセスメントツールである4つの敷石-霊的・身体的・精神的・家族-を採用する」等の《世界観に根差したケアの支援》等を提供した。復旧・復興期には「北島へ移送を余儀なくされた家族への面会を補佐する」等の《家族との関係性を保つ》、「会話よりも社会活動によるつながりの構築」等の《関係性に即した地域の再建》を実施した。また「イスラムや多くの民族の言葉をすべて話せるわけではないが、共に歩いたり作業をすることで気持ちを分け合うよう努めた」等の《民族のコミュニケーション様式を考慮したグルーフケア》に努めた。

### (3) 応援看護職による《地域の文化に即した支援》

応急対応期は「必要以上に声をかけられることを負担に感じがちな気質に配慮して声掛けの タイミングを見極める」等の《住民の気質を考慮した接近》を心掛けた。

復旧・復興期は「民族の言語を用いて状態を尋ねる」等の 地元の民族のコミュニケーション 様式に即して二次的健康障害を予防する ことを図った。

### (4)被災者が 安寧を感じた支援

発災直後と応急対応期は、「まずは民族の挨拶であり力となるハグしてくれた」等の 地元の 民族のコミュニケーション様式を尊重した接し方 等に安寧を感じた。亜急性期には「(異民族 であるのに)私の民族の歌を歌って力をくれた」等の 民族の世界観に即したグリーフケア 等 に安寧を感じた。復旧・復興期「民族のヒーラーによる癒し」等の 民族の世界観に即したグリーフケア 」等安寧を感じた。復興支援期「民族のヒーラーによる癒し」等の 民族の世界観に即したグリーフケア 」等等に安寧を感じた。

# 4)3国の統合

以上の結果を統合し「環太平洋島嶼国における文化に即した全人的災害保健活動モデル(PICSDNモデル)」を考案した。即ち、環太平洋島嶼国-日本・フィリピン・NZで、文化を熟知した被災地看護職と応援看護職の災害保健活動、及び、看護職の活動成果を裏付けるために被災地住民が安寧を感じた保健活動を調査した内容から[看護行為][文化の看護行為への反映の仕方][着目する文化]を分析し構造化した。

PICSDN モデルでは、[看護行為]は、既存の災害保健活動とほぼ同様であった。[文化の看護行為への反映の仕方]は、文化を活かす・合わせる等、文化変容を抑えることを意図しており、自然災害という抗しがたい外力により一変した環境下で日常との落差を極力抑えていた。[着目する文化]は、住まい方・移動手段等の既存の文化看護には見られない内容があった。これらの文化を、[文化の看護行為への反映の仕方]で、看護行為に反映することで、被災者に身体・精神・社会の複数領域に渡り安寧をもたらす。

### 5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件(うち査読付論文 6件/うち国際共著 2件/うちオープンアクセス 2件)

1 . 著者名 丸谷美紀	4.巻 22
2.論文標題 福祉の現場から 障がい者の文化に即した災害支援.	5 . 発行年 2020年
3 . 雑誌名 地域ケアリング	6.最初と最後の頁 43-47
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名 丸谷美紀 	4.巻 68
2.論文標題 文化に即した災害保健師活動	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 保健医療科学	6 . 最初と最後の頁 343-351
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名 丸谷美紀 	<b>4</b> .巻 21
2.論文標題 離島の文化に即した災害時保健活動 「ない」と映りがちな「豊かさ」を支える	5 . 発行年 2019年
3 . 雑誌名 地域ケアリング	6.最初と最後の頁 49-52
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
	-
1 . 著者名 Marutani, M.	- 4.巻 15
1.著者名 Marutani, M.  2.論文標題 Japanese public health nurses' culturally sensitive disaster nursing for small island communities	- 4.巻 15 5.発行年 2020年
1.著者名 Marutani, M.  2.論文標題 Japanese public health nurses' culturally sensitive disaster nursing for small island	- 4.巻 <sup>15</sup> 5.発行年
1.著者名 Marutani, M.  2.論文標題 Japanese public health nurses' culturally sensitive disaster nursing for small island communities 3.雑誌名	- 4 . 巻 15 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁

1.著者名	4 . 巻
N.Harada,L.Zhuravsky,M.Marutani,B.Hickmott	27
N. Harada, E. Zhuravsky, w. warutani, b. Hokillott	21
2.論文標題	5.発行年
Natural Disasters through a Cultural Safety Lens: A Report from the New Zealand and Japan	2021年
collaboration forum	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Kai Tiaki Nursing NZ	19-21
Nati Franci National	15-21
相撃込むのDOL(デッカル・オージェム(禁ロフ)	大芸の左仰
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
オープンテクセスこしている(また、その予定である)	W目 A の
1 英字夕	Λ <del>*</del>

1.著者名	4 . 巻
Marutani Miki、Harada Nahoko、Takase Kanae、Okuda Hiroko、Anzai Yukiko	38
2.論文標題	5.発行年
Culturally sensitive disaster nursing by Public health nurses in Japan	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Public Health Nursing	984 ~ 996
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1111/phn.12939	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する

# 〔学会発表〕 計7件(うち招待講演 0件/うち国際学会 3件)

1 . 発表者名

Miki Marutani

2 . 発表標題

Disaster Response of Japanese Affected People Based on their Local Culture

3 . 学会等名

Transcultural Nursing Society Conference (国際学会)

4.発表年

2020年

1.発表者名

Miki Marutani

2 . 発表標題

Culturally Sensitive Disaster Nursing Focusing on Pacific Rim Island Countries: First Report on Japanese Public Health Nurses

3.学会等名

WADEM Congress on Disaster and Emergency Medicine (国際学会)

4 . 発表年

2019年

1.発表者名 丸谷美紀,奥田博子,安齋由貴,上林美保子,高瀬佳苗,原田奈穂子,春山早苗
2 . 発表標題 環太平洋島嶼国における地域の文化に即した全人的災害時保健活動モデルの構築
3.学会等名 第77回日本公衆衛生学会総会
4 . 発表年 2018年
1.発表者名 M Marutani, N Harada, J.A. Tuazon
2. 発表標題 Culturally sensitive disaster nursing focusing on Pacific Rim Island countries -the second report on the Philippine Republic
3.学会等名 East Again Forum Nursing Scholars 2023(国際学会)
4 . 発表年 2023年
1 . 発表者名 丸谷 美紀、奥田博子、安齋由貴子、高瀬佳苗、原田奈穂子、春山早苗
2 . 発表標題 地域の文化に即した災害保健活動-被災者が安寧を感じた保健師の支援
3.学会等名 日本看護科学学会
4 . 発表年 2020年
1 . 発表者名 Nahoko Harada, Lev Zhuravsky, Miki Marutani
2 . 発表標題 Culturally competent care: A New Zealand Christchurch earthquake analysis
3 . 学会等名 第26回日本災害医学会総会・学術集会
4 . 発表年 2021年

1	. 発表者名 奥田博子, 丸谷美紀, 原田奈穂子
2	.発表標題
	水害常襲地域特性がもたらす住民の自助・共助文化と保健師活動
7	. 学会等名
_	第26回日本災害医学会総会・学術集会
	ALCHITAGE JAMCA JIJAA
4	発表年
	2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

\_

6.研究組織

6	。. 研究組織		
	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
	高瀬 佳苗	福島県立医科大学・看護学部・教授	
研究分担者	(Takase Knae)		
	(20455009)	(21601)	
	奥田 博子	国立保健医療科学院・その他部局等・上席主任研究官	
研究分担者	(Okuda Hiroko)		
	(50294236)	(82602)	
	原田 奈穂子	岡山大学・ヘルスシステム統合科学学域・教授	
研究分担者	(Nahoko Harada)		
	(70637925)	(17601)	
	安齋 由貴子	宮城大学・看護学群(部)・教授	
研究分担者	(Yukiko Anzai)		
	(80248814)	(21301)	
	上林 美保子	岩手県立大学・看護学部・教授	
研究分担者	(Mihoko Uebayashi)		
	(40305256)	(21201)	

6.研究組織(つづき)

	(ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
	塩満 芳子	鹿児島純心女子大学・看護栄養学部・講師	削除:平成30年1月23日
研究分担者			
	(30609730)	(37704)	

# 7.科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計4件

国際研究集会	開催年
National Disasters through a Cultural Safety Lens Empowering, Resilience, and	2019年~2019年
Communities of Care Forum	
国際研究集会	開催年
「環太平洋島嶼国における地域の文化に即した全人的災害時保健活動モデルの構築」 平	2019年~2019年
成30年度 第2回 公開検討会	
国際研究集会	開催年
	2021年~2021年
能力の向上の研修	
100 3 01 3 1 0 WIFE	
国際研究集会	開催年
文化的安全に配慮したケア能力の向上の研修環太平洋島嶼国における災害保健活動を中	2021年~2021年
次に300元/グ 能力の円上の前に 域次十片高峡国に30万 30万古 が使力動を中心に	20217 20217
10·1C	

### 8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関		
ニュージーランド	カンタベリー保健省		
イスラエル	ODROM		
フィリピン	フィリピン大学		
ニュージーランド	ノースショア病院		