

D. 考察

a. 保健医療分野での革新的教育ガイドライン作成

IPE 関連の研究は先進国に多く、途上国ではあまりなされていない。しかし IPE は保健従事者の質をあげる可能性はあり、同時に多職種を教育できるという点において効率的でもある。しかしながらこれを途上国でも推進していくためにはより多くの研究がなされる必要がある。

b. 途上国における IPE 推進研究

IPE に関して報告されている 10 の課題や障害要因のうち、途上国で報告されているのは 3 種のみであった。しかし、他の 7 種についても、途上国で重要である可能性が高い。これらの課題や障害を事前に理解しておくことは、IPE を途上国で実施する準備のため、またプログラムを効果的にするために必須である。

c. アジア太平洋地域における MDG の進捗分析

MDG の達成度が低い・遅いとされている場合も、実際に進捗が遅いとは限らない。逆に、MDG の達成度が高い・速いとされているケースでも、進捗状況が思わしくない場合もある。「Off track」とレッテルを貼られてしまう途上国 MDG が必ずしも国の健康・保健の進展を把握していないことを理解すべきである。また、Post2015 開発アジェンダについては、途上国の健康・保健指標をより正確に把握するため、Sustainable Development Goals の適用など、新たな取り組みが必要である。

d. アジアにおける保健従事者偏在分析・民間保健医療教育機関の質の分析

3 年度目に結果が出る予定である。

E. 結論

これらの政策研究においては、まず保健医療分野における IPE 教育に関する研究を行った。そして、とりわけ途上国で IPE を推進する際の留意点を示した。またこの研究成果の一部は WHO ガイドラインにもりこまれた。さらにその成果を示すべく 2014 年の PMAC において IPE セッションをもち、神馬が司会した。

次にアジア太平洋地域における MDG の進捗分析を行った。その結果、MDG のみによって一国の発展のレベルははかり得るものではないこと、国独自の発展の進捗を多彩な角度から分析し、結果を示すことが、その国の今後の発展計画を作る上で有効であることを示した。この成果は Routledge 社発行のハンドブックに分担執筆として掲載した。

最後に AAAH との共同研究に関しては 3 年目に成果を示すことができる予定である。

F. 研究発表（別紙 4 参照）

- a. WHO. Transforming and scaling up health professionals' education and training: World Health Organizations Guidelines 2013
- b. Report on the 2014 Conference on Transforming Learning for Health Equity: Prince Mahidol Award Conference 2014
- c. Sunguya BF, Hinthong W, Jimba M, Yasuoka J. Interprofessional education for whom? - challenges and lessons learned from its implementation in developed countries and their application to developing countries: a systematic review. PLoS One. 2014 May 8;9(5):e96724
- d. Yasuoka J, Saito J, Saw YM, Sunguya BF, Amiya RM, Jimba M. Achieving the Millennium Development Goals- Relevance for low-income countries in Asia Routledge handbook of Global Public Health in Asia. p. 25-38. Routledge. 2014.

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

2. 保健人材強化とユニバーサルヘルスカバレッジに関する研究

研究要旨：

ペルーでは 2009 年以來、ユニバーサルヘルスカバレッジ (UHC) への機運が高まり、全国の加入率も 2010 年には 63.4%にまで向上している。しかしながら、健康保険加入は同時に医療サービスの質を保障するものではない。この横断研究はペルー市郊外のカヤオ地域において、21 か所のプライマリヘルスケアセンターに勤務する 363 名の医療従事者とそこに通う 1,556 名の患者に対してなされ、両者の満足度を測定し、かつ満足度が高い場合の要因を特定した。その結果、この地域では UHC 制度の推進によって健康保険加入率が 93%まであがってはいたものの、患者満足度と医療従事者満足度はいずれも 3 割~4 割程度しかなかった。患者満足度が高い場合の要因としては、診療の待ち時間が短いこと、医療費が無料のサービスであることがあげられた。また医療従事者満足度が高い要因としては、2 重勤務していないことと、1 週間の労働時間が短いことがあげられた。さらに医療従事者満足度と患者満足度の間には正の相関がみられた。UHC を推進するにあたっては量拡大だけではなく、医療従事者満足度と患者満足度をあげるために、質の向上も同時に検討していくべきである。

A. 研究目的

ユニバーサルヘルスカバレッジ(UHC)の動きがゆるやかに進んでいたペルーでは、2009 年以來 UHC 推進策をとっている。そしてすべての人々が、質の高い医療にアクセスできるための制度づくりを始めた。基本構造として Comprehensive Health Insurance を導入し、この UHC 制度のもと、ペルーにおける疾病負担の全原因疾患の 65% (140 疾患、950 の診断、500 手技) をカバーできるようにした。

その結果 2004 年にはカバー率 36.2%であったのが、2010 年には 63.4%にまで向上した。これを 100%とすると、全体のうち、57%が Comprehensive Health Insurance によって、34%が Seguro Social de Salud (ESSALUD - Social Health Insurance) によって、そして残りの 9%が民間の保険によってカバーされていた。

このような現状の中で患者は満足に行く医療を受けているのか？また医療従事者は満足いく環境下で医療を提供できているのか？またその両者の間には何らかの相関があるのか？ペルー郊外の貧しい地域において これらを特定することを目的とした。

B. 研究方法

ペルー市郊外のカヤオ地域において、横断研究を行った。対象となったのは以下の通りである。

- 1) 同地域の 21 か所の公立プライマリヘルスケア(PhC)センターに最低 6 か月勤務している医療従事者 363 名 (医師、看護師、事務職員を含むすべて)。
- 2) 上記 PhC センターにきた患者 1,556 名。患者からは医療サービスへの満足度を、医療従事者からは就業満足度を測定した。

なお、患者満足度はペルーですでに信頼性・妥当性のチェックがなされている SERVQUAL 尺度を用いて測定した。また就業満足度は同様にペルーで信頼性・妥当性のチェックがなされている就業満足度尺度を用いて測定した。すべてのデータはインタビューによって集められ、日本とペルーの倫理委員会で審査を受けてから実施した。

C. 研究結果

1,556 名の患者に UHC の加入状況と保健サービス満足度を調査した。その結果、この地域で

は研究参加者の93%が健康保険に加入していた。

ではセンターにおける医療サービスの満足度はどうかというと、全体として満足しているのは37.5%であった。また満足している場合の理由としては以下の3点があげられた。

- 1) 診療の待ち期間が短かった。
- 2) フォローアップのための再受診であった。
- 3) 医療費が無料のサービスであった。

次に保健従事者の就業満足度を測定したところ、363名のうち満足であると答えたものは32.0%であった。その特徴としては以下の3点があげられた。

- 1) 公立センターと開業の2重勤務をしていない。
- 2) 事務職についている。
- 3) 1週間内の就業時間が比較的少ない。

最後に、保健従事者の満足度と患者の満足度との間には正の相関がみられた。

D. 考察

ペルーの最大都市リマ郊外のカヤオ地域では健康保険加入率は90%以上と高いものの、患者も保健従事者も3割から4割程度しか既存の保健医療サービスに満足していなかった。

患者満足度が高い理由としてあげられたものは結果に示したとおり待ち時間が短いことと、医療費が無料であるということであった。患者満足度を具体的にあげる対策としてはまずは待ち時間を減らすことが重要である。また保険制度があるといってもすべてが無料になるわけではない。できるだけ患者負担を減らす工夫が必要であることが示唆された。

次に保健従事者に関しては2重勤務が大きな問題であった。2重勤務は多くの途上国で通常なされており、その大きな要因として公立医療サービス機関の給料が安いという点が指摘されている。2重勤務を禁止するのは無理だとしても、2重勤務できる日を週3日にするとか1日数時間以内にとどめるなどの歯止めをかける必要があるかもしれない。それが1週間以内の勤務時間の削減にもつながり、就業満足度の改善にも効果があるものと示唆される。

最後に就業満足度と患者満足度との間には正の相関がみられた。双方向からの因果関係が可能であるにしても、まずは就業満足度を高めるための努力をすることが、双方の満足度を高める上で重要であろう。

E. 結論

UHCによって健康保険加入率が上がったとしても、それが同時に患者や保健従事者の満足度の向上につながるわけではない。ペルーのカヤオ地域においてはいずれも3割~4割程度の満足度しか得られなかった。UHCを推進するにあたっては量拡大だけではなく、就業満足度と患者満足度をあげるような、質の向上も同時に検討していくべきである。

F. 研究発表 (別紙4参照)

本研究はヤマモト氏の博士課程学位論文として受理された。第3年度の研究成果とすべき国際誌への論文執筆中である。

G. 知的財産権の出願・登録状況 なし

3. 中間レベル保健従事者・コミュニティヘルスワーカー強化研究

研究要旨：

a. タンザニアにおけるエイズと栄養教育人材研究

タンザニアにおける中間レベル保健医療従事者の役割を検証するため、主に2種の研究を実施した。第一に、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングの効果について検証するため、2つの系統レビューを実施した。両レビューから、栄養教育トレーニングは、中間レベル保健従事者の知識、能力及び低栄養児の健康管理全ての向上において、効果があることが分かった。更に、栄養教育とトレーニングは、ケアを受ける子供たちのエネルギー摂取、食事回数及び食事の種類も有意に改善することが分かった。第二に、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングが、HIV陽性児ケアに及ぼす効果についてのランダム化比較試験を実施してきた。その結果、中間レベル保健従事者対象の栄養トレーニングは、栄養カウンセリング、食品衛生及び食事供給行動（feeding practices）を含む、栄養関連の一般知識及びHIV関連知識を向上させたことが分かってきた。

b. 包括的マラリア対策におけるコミュニティヘルスワーカーの役割

包括的マラリア対策がマラリア発症率に及ぼす効果、及びその対策を担うCHWの役割を、ループアナリシスを用いて分析した。マラリアが蔓延する地域では、複数の異なる種類のマラリア対策が同時に進められていることが多い。各々のマラリア対策の効果は実証されていても、複数の対策が合わさった場合の相乗効果や弊害については、十分な研究がなされていないのが現状である。そこで、CHWやコミュニティのリーダーが、地域のマラリア対策のための介入を選択、実施する際に、様々な組み合わせの効果を予測し実施していけるよう、質的分析（特にループアナリシス）を用いてツールを開発した。本研究の結果、コミュニティ住民対象の教育や意識向上のための介入は、他の全ての介入を促進する効果があることがわかった。他方、介入の組み合わせによっては（例えば殺虫剤の使用と殺虫剤処理済蚊帳）、マラリア発症率減少への効果を阻害してしまうものがあることも分かった。地域に適した介入の組み合わせを検討することは、CHWやコミュニティリーダーに課せられた重大な任務であり、本研究によりその手法が開発され、CHWの役割の重要性が再認識された。

A. 研究目的

a. タンザニアにおけるエイズと栄養教育人材研究

タンザニアにおける中間レベル保健医療従事者の役割を検証するため、主に2種の研究を実施した。第一に、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングの効果について検証するため、2つの系統レビューを実施した。第二に、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングが、HIV陽性児ケアに及ぼす効果についてのランダム化比較試験を実施してきた。

a. 包括的マラリア対策におけるコミュニティヘルスワーカーの役割

マラリアが蔓延する地域では、複数の異なる種類のマラリア対策が同時に進められていることが多い。各々のマラリア対策の効果は実証されていても、複数の対策が合わさった場合の相乗効果や弊害については、十分な研究がなされていないのが現状である。そこで、コミュニティヘルスワーカー(CHW)やコミュニティのリーダーが、地域のマラリア対策のための介入を選択、実施する際に、様々な組み合わせの効果を予測し実施していけるよう、質的分析(特にループアナリシス)を用いてツールを開発した。

B. 研究方法

a. タンザニアにおけるエイズと栄養教育人材研究

a-1. 中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングの効果についての系統レビュー

中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングの効果について検証するため、2つの系統レビューを実施した。一本目のレビューでは、抽出された3,910本の論文のうち、選択基準に合致したの25本について解析が行われた。二本目のレビューでは、4,757件の研究の中から、10研究が選択基準に合致し解析された。

a-2. タンザニアにおける、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングが、HIV陽性児ケアに及ぼす効果についてのランダム化比較試験

中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングが、HIV陽性児ケアに及ぼす効果について検証するため、タンザニアのタンガ地区において、ランダム化比較試験を実施した。本研究プロトコルは、既に国際誌に掲載されている。タンガ地区に32あるCTCのうち16を選び、介入群と比較群にランダムに振り分けた。各々のCTCにおいて2人の中間レベル保健従事者と、HIV陽性児・保護者400組を選択した。介入群では、中間レベル保健従事者に対し、2日間の栄養教育トレーニングを実施した。

a. 包括的マラリア対策におけるコミュニティヘルスワーカーの役割

包括的マラリア対策がマラリア発症率に及ぼす効果、及びその対策を担うCHWの役割を、ループアナリシスを用いて分析した。ループアナリシスは、これまで生物学や生態学で用いられてきた質的解析手法で、複雑系の中で、ある変数の増減が、他の変数の増減にどのような影響を与えるかを、質的に解析する手法である。本研究では、ループアナリシスを用いて、様々なマラリア対策の介入の組み合わせを分析し、CHWの役割を検証した。

C. 研究結果

a. タンザニアにおけるエイズと栄養教育人材研究

a-1. 中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングの効果についての系統レビュー

一本目のレビューでは、栄養教育トレーニングが保健従事者の能力向上に貢献していることが明らかになった。二本目のレビューでは、栄養教育トレーニングを受けた保健従事者がケアする子供たちは、トレーニングを受けていない保健従事者がケアする子供たちよりも、一日平均摂取エネルギーが有意に高く、食事回数が有意に多く、また食事の種類も有意に豊富であることが分かった。両研究から、栄養教育トレーニングは、中間レベル保健従事者の知識、能力及び低栄養児の健康管理全ての向上において、効果があることが分かった。更に、栄養教育とトレーニングは、ケアを受ける子供たちのエネルギー摂取、食事回数及び食事の種類も有意に改善することが分かった。本研究は、既に国際誌に掲載済みである。

a-2. タンザニアにおける、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングが、HIV陽性児ケアに及ぼす効果についてのランダム化比較試験

2日間にわたって受けた栄養教育トレーニングを活かして、中間レベル保健従事者は、彼らのCTCに通う子供たちにカウンセリングと栄養管理を実施した。介入群・比較群の子供たちを、6か月にわたり経過観察した。その結果、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングは、栄養カウンセリング、食品衛生及び食事供給行動(feeding practices)を含む、栄養関連の一般知識及びHIV関連知識を向上させたことが分かってきた。詳細について、現在解析中である。

a. 包括的マラリア対策におけるコミュニティヘルスワーカーの役割

本研究の結果、コミュニティ住民対象の教育や意識向上のための介入は、他の全ての介入を促進する効果があることがわかった。他方、介入の組み合わせによっては(例えば殺虫剤の使用と殺虫剤処理済蚊帳)、マラリア発症率減少への効果を阻

害してしまうものがあることも分かった。地域に適した介入の組み合わせを検討するためには、本研究で開発したツールを用い、事前に介入の組み合わせの効果を質的に検証することが重要であることがわかった。なお、本研究結果は、既に国際誌 *Malaria Journal* に掲載済みである。

D. 考察

a. タンザニアにおけるエイズと栄養教育人材研究
本研究により、タンザニアの中間レベル保健医療従事者が、低栄養児及び HIV 陽性児の栄養管理に重要な役割を果たしていることが分かった。また、系統レビュー及びランダム化比較試験の結果から、中間レベル保健医療従事者対象の栄養教育トレーニングが、医療従事者の能力を向上させるだけでなく、低栄養児・HIV 陽性児の栄養摂取・健康管理を、有意に改善することができることが分かった。今後、中間レベル保健医療従事者の更なる養成の必要性及び、低栄養児・HIV 陽性児の健康管理を中心とする医療全般における役割拡大の可能性が、本研究により示唆された。

a. 包括的マラリア対策におけるコミュニティヘルスワーカーの役割
地域に適した介入の組み合わせを検討することは、CHWやコミュニティリーダーに課せられた重大な任務であり、本研究によりその手法が開発され、CHWの役割の重要性が再認識された。

E. 結論

タンザニアにおける中間レベル保健医療従事者への栄養教育トレーニングは、彼らの知識、能力及び低栄養児の健康管理全ての向上において効果があった。更に、栄養教育とトレーニングは、ケアを受ける子供たちのエネルギー摂取、食事回数及び食事の種類も有意に改善できた。第二に、中間

レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングが、HIV 陽性児ケアに及ぼす効果についてのランダム化比較試験を実施した結果、中間レベル保健従事者対象の栄養トレーニングは、栄養カウンセリング、食品衛生及び食事供給行動 (feeding practices) を含む、栄養関連の一般知識及び HIV 関連知識を向上させることが分かってきた。

包括マラリア対策における CHW の役割に関する分析を行った結果、住民対象の教育や意識向上のための介入は、他の全ての介入を促進していた。他方、介入の組み合わせによっては (例えば殺虫剤の使用と殺虫剤処理済蚊帳)、マラリア発症率減少への効果を阻害してしまうものがあることも分かった。地域に適した介入の組み合わせを検討することは、CHW やコミュニティリーダーに課せられた重大な任務であることが再認識された。

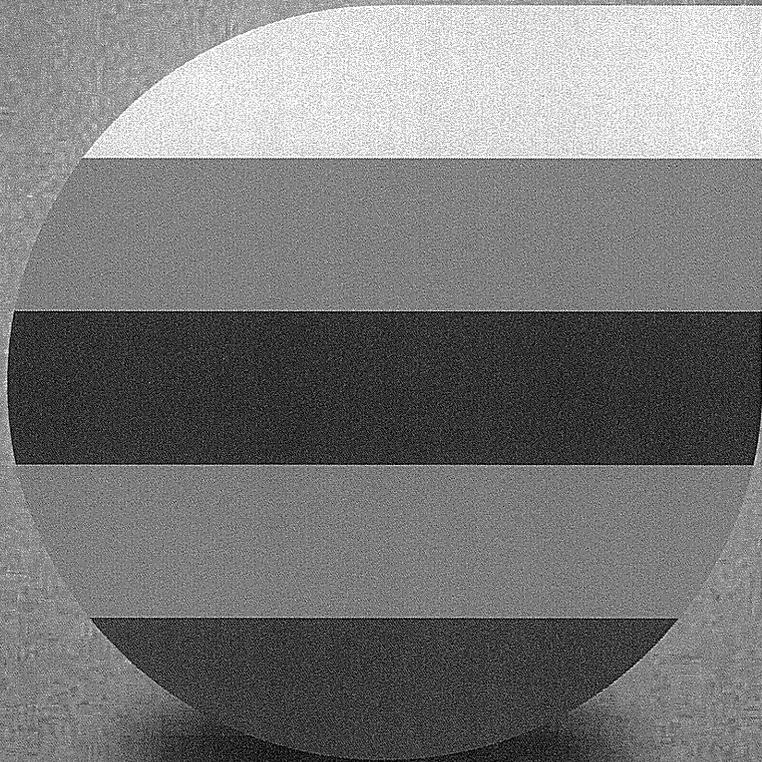
F. 研究発表

1. Yasuoka J, Jimba M, Levins R. Application of loop analysis for evaluation of malaria control interventions. *Malar J.* 2014 Apr 9;13(1):140.
2. Sunguya BF, Poudel KC, Mlunde LB, Urassa DP, Yasuoka J, Jimba M. Nutrition Training Improves Health Workers' Nutrition Knowledge and Competence to Manage Child Undernutrition: A Systematic Review. *Front Public Health.* 2013 Sep 24;1:37.
3. Sunguya BF, Poudel KC, Mlunde LB, Urassa DP, Jimba M, Yasuoka J. Efficacy of in-service nutrition training for mid-level providers to improve feeding practices among HIV-positive children in Tanga, Tanzania: study protocol for a cluster randomized controlled trial. *Trials.* 2013 Oct 25;14:352.

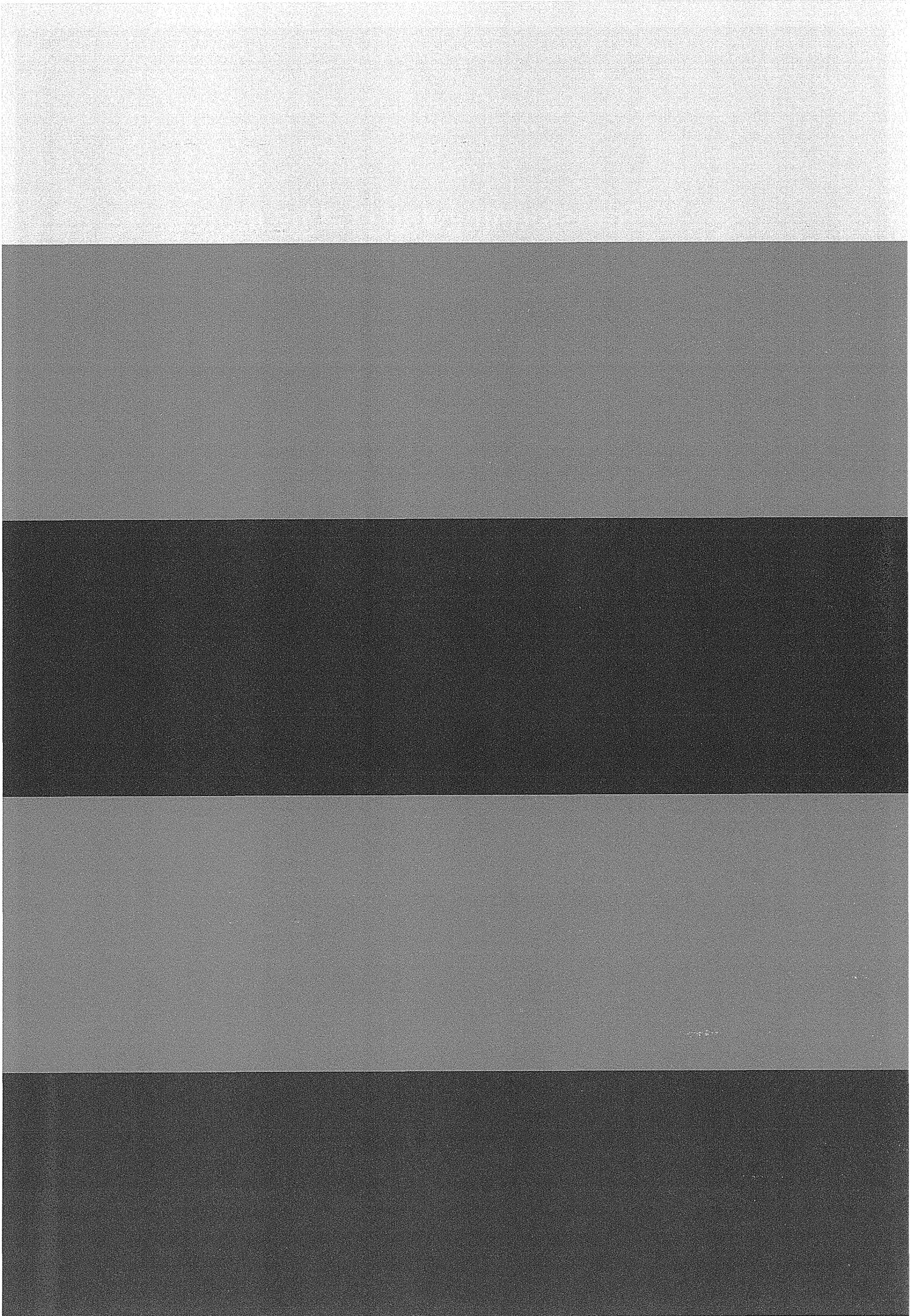
G. 知的財産権の出願・登録状況
なし

Transforming and scaling up health professionals' education and training

WORLD HEALTH ORGANIZATION
GUIDELINES 2013



World Health
Organization



**Transforming and scaling up
health professionals' education and training**

WORLD HEALTH ORGANIZATION GUIDELINES 2013



**World Health
Organization**



WHO Library Cataloguing-in-Publication Data

Transforming and scaling up health professionals' education and training: World Health Organization guidelines 2013.

1. Health personnel – education. 2. Health manpower – organization and administration
3. Health manpower – economics. 4. Education, Medical. 5. Education, Nursing.
6. Health policy. 7. National health programs. 8. Guideline. I. World Health Organization.

ISBN 978 92 4 150650 2

(NLM classification: W 76)

© World Health Organization 2013

All rights reserved. Publications of the World Health Organization are available on the WHO web site (www.who.int) or can be purchased from WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; e-mail: bookorders@who.int).

Requests for permission to reproduce or translate WHO publications –whether for sale or for non-commercial distribution– should be addressed to WHO Press through the WHO web site (www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).

The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

The mention of specific companies or of certain manufacturers' products does not imply that they are endorsed or recommended by the World Health Organization in preference to others of a similar nature that are not mentioned. Errors and omissions excepted, the names of proprietary products are distinguished by initial capital letters.

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this publication. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

Design and layout Upwelling.

Printed in Switzerland