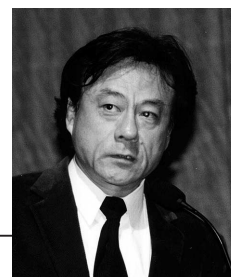


発展途上国の母子保健医療における包括的料金支払制度を考慮した病院運営試案



聖マリアンナ医科大学 産婦人科学教室 教授 石塚 文平

【スライド-1、2】

発展途上国に対する医療援助に関しては、これまで無料サービスが基本になっていました。

しかし、日本からの援助その他が不安定になり、国庫収入の関係で医療費の増額が望めない場合に、非常に不安定な医療になるということで、患者医療費負担制度の導入が検討されつつあります。

【スライド-3】

今回は、カンボジア王国の母子保健に関する検討です。

カンボジアの母子保健センターは、日本のJICAが100%出資をして設立したものです。今回はそこにおける医療の質の確保と病院運営の両立について検討しました。

2001年9月に現地訪問し、共同研究者の工藤がその前後4ヶ月滞在して調査をしました。

スライド1

発展途上国の母子保健医療における
包括的料金支払い制度を考慮した
病院運営試案

聖マリアンナ医科大学 産婦人科学教室 石塚 文平
共同研究者
聖マリアンナ医科大学 産婦人科学教室 工藤 芳子
聖マリアンナ医科大学 公衆衛生学教室 吉田 勝美
カンボジア国立母子保健センター Koum Kanal

The 9th Pfizer Health Research Forum / Nov. 9, 2002 / St. Marianna University, Baupai, Itohaka

スライド2

背景

発展途上国における医療サービス
↓
貧困者保護のための無料診療
脆弱な国庫収入と増額が望めない援助金
↓
患者医療費負担制度

The 9th Pfizer Health Research Forum / Nov. 9, 2002 / St. Marianna University, Baupai, Itohaka

スライド3

目的および方法

- 対象: カンボジア国立母子保健センター
- 目的: 医療の質の確保と病院運営の両立
- 調査時期: 2001年9月に現地訪問調査
- 方法: 2000年6月の1ヶ月間の病院会計報告および業務報告、入院患者記録閲覧、保健省出版物、および関連報告書の閲覧、病院スタッフへの聞き取り調査

The 9th Pfizer Health Research Forum / Nov. 9, 2002 / St. Marianna University, Baupai, Itohaka

スライド4

対象国: カンボジア

- 後発展途上国
GNP per Capita = \$230*
MMR(/10000) = 500*
- 長い内戦で圧倒的な人材不足。
十分な教育を受けた医療スタッフの不足。
保健政策を立案できる保健省スタッフの不足。
- アフガニスタン紛争以前は援助対象国として注目。
国連、2国間(ODA)、NGOなど多数の援助機関が介入。政府はコントロール不可能。

*Source: Program review and strategy development report Cambodia, 1997, UNFPA

The 9th Pfizer Health Research Forum / Nov. 9, 2002 / St. Marianna University, Baupai, Itohaka

方法は、その前年の2000年6月の1ヶ月の病院の会計報告、業務報告、入院患者記録、保健省の出版物の調査、関連報告書の閲覧、病院スタッフへの聞き込みです。

【スライド-4】

カンボジアはご承知のように、ポルポト政権のときに非常に長い内戦や圧政があり、医師はほとんどが殺されてしまったということで、その後非常に荒廃した医療が続いていたところです。そこに日本の出資による母子医療センターを設立したわけです。

【スライド-5】

国立母子保健センターは産婦人科における第3次医療施設で、スタッフは国立医学校の教授を含みます。国のいわゆる周産期の医療のセンターとなっているところですが、学生および地方病院のスタッフの教育施設としても機能しております。1997年に新施設を建設して、設備は非常に整っています。そして、その時点でカンボジアとしては初のユーザーフィースystemを導入しています。

今回はそのユーザーフィースystemの問題点と改善案を主眼として検討しました。

【スライド-6】

これがその母子保健センターの外観です。

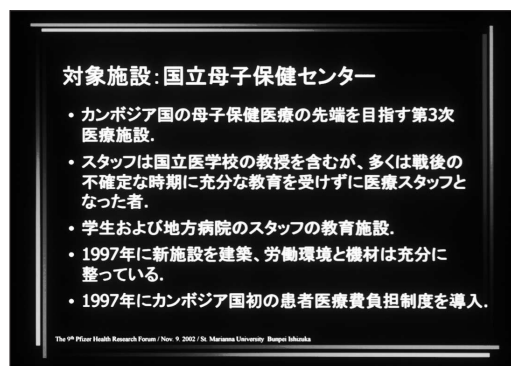
【スライド-7】

待ち合い室はこのようになっています。

【スライド-8】

現在の利用状況ですが、外来が7166名。これは2000年6月の統計ですが、このように非常に大きな周産期センターです。2000年6月で入院患者が延べ727名。ベッド占有

スライド5



スライド6



スライド7



スライド8



率は70.5%です。

【スライド-9】

分娩が532例というのも、日本の規模と比べると非常に大きなセンターであるということが言えます。問題は、産科で3例、婦人科で2例の死亡があること。それから、死産を含めた新生児死亡の率が非常に高いという問題があります。

【スライド-10】

そういうわけで、病院の稼働率は良好ですが、問題は（産科的な評価というものは非常に難しいのですが）こういった成人死亡が5名、新生児死亡が34例もあったということです。

【スライド-11】

左のグラフで示した収入の内訳は、59%が先ほど申しましたユーザーフィー、32%が国庫、その他、援助団体からの援助・その他で成り立っています。総収入が2000年6月の時点で72,231ドル、総支出が67,000ドル強、余剰繰越が4,522ドルということで、経営状態は非常に良いということになります。

右のグラフは、患者負担医療費からの支出の割合で、71%が給与に補填されているということになります。給与と全体から見ますと給与の85%が医療収入によって賄われております。それから、総支出の53%の35,000ドル強が人件費となっております。

【スライド-12】

給与は、決して高くはなく、病院長で188ドルというのは、だいたい都市生活者の平均的な層をやや上回るぐらいです。しかし、ほとんどのドクターはサイドビジネスを持ち、自営収入を持っている。それからかなりの患者さんが、病院のスタッフに直接謝礼を手

スライド9

入院臨床成績			
・ 分娩	532例	正常分娩	444例 (83%)
		異常分娩	88例 (17%)
・ 手術	115例	産科	73例 (63%)
		婦人科	42例 (37%)
・ 死亡例	5例	産科	3例 (0.5%)
		(Eclampsia, Hemorrhage)	
		婦人科	2例 (1.4%)
		(Hemorrhage, Others)	
・ 新生児死亡	34例	死産	22例 (4%)
		出生以後死亡	12名 (2%)

The 9th Plinar Health Research Forum / Nov. 9 2002 / St. Maranna University, Banteay Meanchey

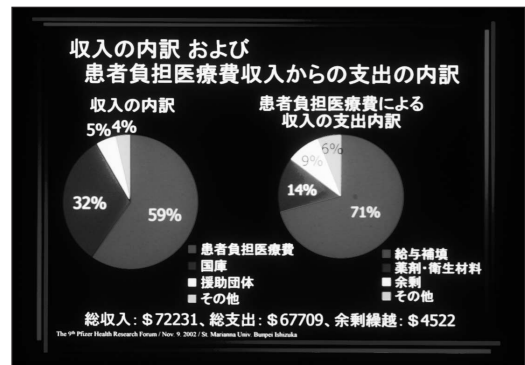
スライド10

まとめ1: 病院稼働率と臨床成績

- ・ 病院の稼働率は良好
- ・ 臨床評価は難しいものの、1ヶ月間の成人死亡5名、新生児死亡34例は、原因の究明と改善が必要

The 9th Plinar Health Research Forum / Nov. 9 2002 / St. Maranna University, Banteay Meanchey

スライド11



スライド12

給与

最高等級給与総額(病院長): \$188
+ 自営収入 + α

最低等級給与総額(掃除婦): \$40
+ 病院で生活

* 都市生活に必要な平均金額: \$100-150

* スタッフは給与が不十分であると常に不満。
→ 婦人科の8%、産科の40%の患者さんが
料金以外に直接スタッフに金銭を渡している*。

*Patients' satisfaction study for NMCHC in Cambodia/2001

The 9th Plinar Health Research Forum / Nov. 9 2002 / St. Maranna University, Banteay Meanchey

渡している現状があるということが分かりました。

【スライド-13】

収支のバランスだけを見ると黒字になっています。それから、スタッフは生活に必要な収入を得ることができていると言えます。支出の53%が職員の給与であり、そのうち86%は売上金から支出されているということで、医療費の負担制度はスタッフの生活に強く関連していると言えらると思います。

【スライド-14】

患者の料金の支払い方法は前払い制度で、入院あるいは受診のときに一定の額を払い、さらに、診断がつくたびに加算されていくというような、複雑なシステムになっていました。

カンボジアでは、この母子保健センターの成功により、各地方の施設も同様の制度を続々と導入し始めています。会計監査は非常に厳密に行われていますが、医療の質に対する監査であるとか規定というものは、非常に甘くて乏しいという現状です。

受診患者の約9割は料金が必要だということを知っていましたが、逆に言いますと10%ぐらいは、料金が必要な病院であるということを知らないで受診していました。医療費に免除制度があるのですが、それを知っていたのは約3割前後、実際に免除をされたのは2.8%と非常に少数でした。これは窓口で簡単な聞き取りを行い、それで医療費の免除をするか否かを決定しているものです。このへんの制度が非常に曖昧であり、実際に免除を受けている患者さんの率が非常に低いことが判明いたしました。

【スライド-15】

非常に複雑な料金制度になっています。これは産科に関する料金制度ですが、こういう設定がなされています。

スライド13

まとめ2: 収支

- ・ 収入と支出のバランスは、黒字となっている。
- ・ スタッフは、病院給与で最低限の生活に必要な収入を得ることができる。
- ・ 支出の53%が職員給与であり、そのうち86%は売上げ金から支出されており、患者医療費負担制度はスタッフの生活に強く関連している。

The 1st Pfizer Health Research Forum / Nov. 9, 2002 / St. Marianna University, Bangor, Okinawa

スライド14

患者料金支払い制度

本院の黒字経営報告を受け、他公立医療施設も同制度を導入、会計監査制度はある。
医療の質に関する監査・規定は無し。

- ・ 前払い制度
受付で疾患の確定が出来ないために混乱が起こる。
- ・ 低所得層へは医療費免除制度あり
“低所得者”の定義は無く、衣類と面談により認定。
受診患者の88.7%は診療に料金が必要だと知っていた*。
受診患者の27.6%のみが医療費免除制度の存在を知っていた*。
受診患者の2.8%が実際に免除されていた。

*Patients' satisfaction study for NMCHC in Cambodia/2001
The 1st Pfizer Health Research Forum / Nov. 9, 2002 / St. Marianna University, Bangor, Okinawa

スライド15

料金制度 / 産科1

* 分娩:処置+ベッド代+薬剤のバック料金(検査別料金)

正常分娩(3日入院)	8床病棟	\$ 18.8
	2床病棟	\$ 32.9
	1床病棟	\$ 75.3
正常分娩(5日入院)	8床病棟	\$ 37.6
	2床病棟	\$ 65.8
	1床病棟	\$ 131.6
異常分娩(5日入院)	8床病棟	\$ 56.5
麻酔なし	2床病棟	\$ 79.7
	1床病棟	\$ 150.5
異常分娩(5日入院)	8床病棟	\$ 72.6
麻酔あり	2床病棟	\$ 96.8
	1床病棟	\$ 167.6

The 1st Pfizer Health Research Forum / Nov. 9, 2002 / St. Marianna University, Bangor, Okinawa

【スライド-16】

診断がつく度に加算されていくということになっています。例えば入院日数が延びると、このように加算される制度です。

【スライド-17】

さらに、検査に関しては別料金で、このような料金設定がなされています。

【スライド-18】

というわけで、料金制度はパック料金と加算料金が混在して複雑で、その度に患者さんは支払いを済まさなければならぬという現状でした。そして入院前に料金が確定できないということで、非常に患者さんには不安を与えることになるかと思えます。

それから、設定区分が不明瞭である。実際の例についての説明ができないのですが、分類が非常におおまかだったり非常に細かく分類されていたりという欠点がありました。

【スライド-19】

そこで私どもは、2000年の6月に入院した患者さん727名の内、カルテの閲覧が可能だった603名に関して、診断名、入院日数と投薬、実施検査、手術時の使用薬剤、材料などの費用の算定を行いました。そのうち実際に統計に用いられたのは461名分で、それを米国のDRGに照らしてグループ化し、総費用、在院日数、関係疾患を考慮して再グループ化しました。

スライド16

料金制度 / 産科2

* 産後の合併症: 加算制度

処置費+ベッド代(薬剤含む)+検査

処置費	麻酔なし	\$ 18.8
	麻酔あり	\$ 56.5
ベッド代	8床病棟	\$ 3.4 /1日
	2床病棟	\$ 5.8 /1日
	1床病棟	\$ 19.0 /1日
	ICU	\$ 9.2 /1日
	Recovery	\$ 3.4 /1日

The 1st Prior Health Research Forum / Nov. 9, 2002 / St. Marianna University, Baigai Mizuho

スライド17

料金制度 / 検査

・超音波検査		\$ 3.4
・X-RAY検査	胸部	\$ 2.6
・心電図		\$ 3.4
・臨床検査	CBC	\$ 0.8
	血型	\$ 0.5
	尿淡白・糖	\$ 0.8
	病理(外注)	\$ 15.0
		etc.

The 1st Prior Health Research Forum / Nov. 9, 2002 / St. Marianna University, Baigai Mizuho

スライド18

まとめ3: 料金制度

- ・ パック料金と加算料金が混在していて複雑。
 - 1) 加算の度に支払いを済ませないと処置が進まない。
- ・ 入院前に料金を確定出来ないのに前払い制度。
 - 1) 診断が確定しない。
 - 2) 容態が変化する。
- ・ 料金の設定区分が不明瞭。
 - 1) 大まかな分類: 手術。
 - 2) 細かな分類: 堕胎・流産、婦人科縫合。

The 1st Prior Health Research Forum / Nov. 9, 2002 / St. Marianna University, Baigai Mizuho

スライド19

DRG / 方法

- * 2000年6月に入院した727名から、患者記録閲覧が可能であった603名(82.9%)の診断名、入院日数と、投薬、実施検査、手術時使用薬剤・材料の費用を算出した。(コットンなどの衛生材料は除く)
- * 記載不十分なもの、盲腸などの他科疾患、入院後処置を受けずに退院した者等を除く461名(63.4%)を、米国HCFA-DRGに照らし合わせグループ化した後、総費用、在院日数、関連疾患を考慮し再グループ化した。

The 1st Prior Health Research Forum / Nov. 9, 2002 / St. Marianna University, Baigai Mizuho

【スライド-20】

そのプロセスは省略しますが、術前診断が非常に甘いものですから、グループ1の「手術を含む婦人科疾患」には、実際にはガンから良性腫瘍のものまで含まれ、これらが一つの群として数えられるということになりました。それから「手術をしない婦人科疾患」を2としています。

スライド20

DRG / 婦人科		DRG カテゴリ
1. 婦人科グループ1:手術を含む婦人科疾患		
・ 骨盤内器全摘、根治的子宮摘出および外陰切開		354
・ 女性生殖系再建処置		356
・ 合併症を伴わない、良性子宮、付属器の処置		359
・ 腫、子宮頸、外陰の処置		360
・ その他の女性生殖系の外科的処置		365
・ 合併症を伴わない、女性生殖器の悪性腫瘍		367
2. 婦人科グループ2:手術を含まない婦人科疾患		
・ 女性生殖系の感染症		368
・ 月経、その他の女性生殖系疾患		369

【スライド-21】

帝王切開になった分娩、単なる分娩、それから産後に例えば合併症を起こしたもの(先ほどの死亡例の弛緩出血などを含めたものです)、流産・墮胎(妊娠中絶や子宮外妊娠などを含みます)、その他の分娩前の合併症というように、おおまかに分類されることが分かりました。

スライド21

DRG / 産科		DRG カテゴリ
3. 分娩1		
・ 合併症を伴う帝王切開		370
・ 合併症を伴わない帝王切開		371
4. 分娩2		
・ 合併症を伴う膣式分娩		372
・ 合併症を伴わない膣式分娩		373
・ 避妊術を伴う膣式分娩		374
5. 産後		
・ 外科的処置を伴わない産後・流産後の診断		376
・ 外科的処置を伴う産後・流産後の診断		377
6. 流産・墮胎		
・ 子宮外妊娠		378
・ 流産、吸引掻爬または子宮切開		381
7. 分娩前の診断		383-384

【スライド-22】

それらの分類に沿って、患者さんが実際に払った最低料金を見ると、このようになります。使用資材(必要経費)は、例えば正常の分娩ですと10%ぐらいから70%ぐらいということで、人件費を除くと黒字になるということが分かりました。

スライド22

再分類したカテゴリ / 経費 (平均)				
カテゴリ	例数(人)	入院日数	使用資材総額(\$)	現料金体系より計算した最低料金(\$)
婦人科1	17	10.7	42.9	152
婦人科2	2	2.5	16.1	34
分娩1	36	8.0	29.7	75
分娩2	346	3.2	2.9	20
産後	4	6.5	52.9	116
流産	41	5.8	34.0	58
産前	15	2.6	17.3	48

これから先の設定は問題なのですが、だいたいこれの10倍ぐらいの幅が各カテゴリー別にありますので、その例えば中間をとれば、十分にカテゴリー別のセット料金で病院の経営は、今のままでも成り立つということが推定されました。

スライド23

【スライド-23】

カテゴリー別に入院中に実施した検査の平均回数ですが、例えば超音波検査などは10人に1人ぐらいしかやっていません。X線はほとんど取っていない。心電図も取っていない、というような実体が明らかとなっています。

DRG / 検査					
入院時に実施した検査の平均回数					
カテゴリ	臨床検査*	超音波	X-RAY	心電図	
婦人科1	3.2	0.7	0.1	0.4	
婦人科2	1.5	0	0	0	
分娩1	1.8	0.5	0	0	
分娩2	0.4	0.1	0	0	
産後	2.5	0.7	0	0	
流産	2.0	0.4	0.1	0.1	
産前	1.0	0.7	0	0	

【スライド-24】

このように、大雑把に7グループに分類してそれぞれの料金を設定するというだけでも、現状では料金設定が可能であることが推察されました。カテゴリー別に最低料金を算出しますと、人件費の捻出も可能ではなからうかということが推察されました。

【スライド-25】

これは、アンコールワットでお産の場面を偶然見つけたものですから、写真を撮ってきたものです。

【スライド-26】

平均の検査の回数です。

検査のみ受診というのは、他の開業医その他からリファーされてくる患者さんで、これには非常に検査をしています。しかし問題は、これが全部出来高払いのような形になっており、検査をしても主治医の収入に影響しないというシステムであることで、入院患者では非常に検査の率が減ります。実質的には検査室の実績になるという制度上の問題が明らかになりました。

【スライド-27】

以上をまとめますと、病院の経営は黒字でしたが、医療内容の乏しさが目につきました。必要な検査を含む医療費の再構築・再グループ化が是非必要であろうと考えました。職員の給与は、患者数に比例するという出来高払いのような形になっておりますが、それを一定の給与体系に整え、その代わりにインセンティブとして、勉強会への参加、その他を加算すれば良いのではないかと考えられました。

途上国への患者医療費負担制度の導入にあたっては、医療の質の評価基準を徹底し、それから、(この場合には2.5%程度しか免除がされておりませんでしたので) 医療費免除

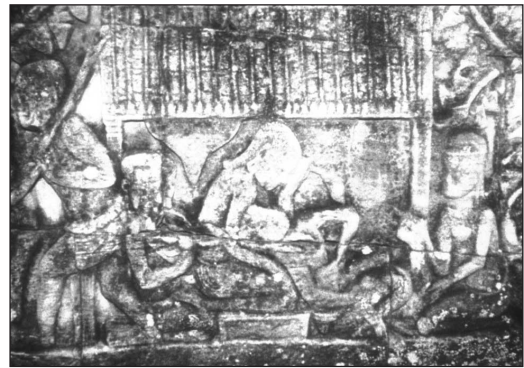
スライド 24

まとめ4: DRG

- 経費、在院日数、関連疾患から本院の入院患者をグループ化すると、7グループに分類することができた。
- 我々の再分類したカテゴリー毎に、これまでの料金表より計算した最低料金を算出すると、その料金でも人件費の捻出が可能であり、必要な検査等の料金を加算したパッケージ料金設定が可能であることが示唆される。

The PP Patient Health Research Forum / Nov. 9, 2002 / St. Marianne University, Burundi Ishizuka

スライド 25



スライド 26

検査利用状況

検査利用患者における各検査の平均回数

カテゴリ	臨床検査	超音波	X-RAY	心電図
本院受診 外来患者 (2758人)	953 (34.6%)	253 (9.2%)	0 (0%)	—*
検査のみ受診	17	513	107	—*
入院患者 (727人)	142 (19.5%)	51 (7.0%)	39 (5.4%)	—*
合計	1112	817	146	49

The PP Patient Health Research Forum / Nov. 9, 2002 / St. Marianne University, Burundi Ishizuka *:内容不明

スライド 27

総括

- 患者医療費負担制度を導入しても、病院運営は黒字であったが、医療内容の乏しさが目についた。
- 必要な検査を含む医療の標準化を行い、それに必要な料金を、疾患別7グループに分け徴収する方法への変換が必要であり、また可能であると思われた。
- 職員の給与は、患者数に比例する実績制度を廃止し前年度患者数から試算した定額制度とし、目標の医療の達成度や、勉強会への参加実績などの医療の質の向上を目標としたインセンティブに変更すべきである。
- 途上国への患者医療費負担制度の導入にあたっては、医療の質の評価制度と低所得者免除制度の基準徹底化を慎重に行うことが必要であることが示された。

The PP Patient Health Research Forum / Nov. 9, 2002 / St. Marianne University, Burundi Ishizuka

を受ける低所得患者をもっと厳密に選別して免除すべきであろうと考えました。

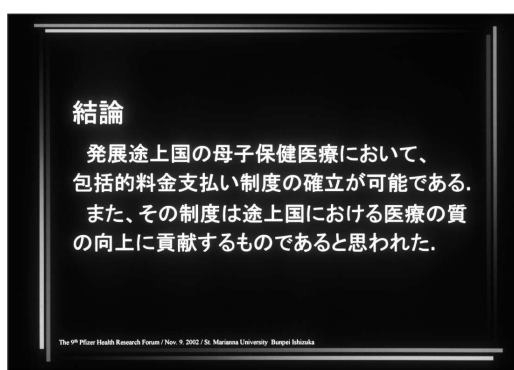
【スライド-28】

今回は母子保健医療に関しての検討でしたが、包括的な料金支払制度の確立が可能であり、そうした制度が途上国の医療の質の向上に貢献するのではないかと結論を得ました。

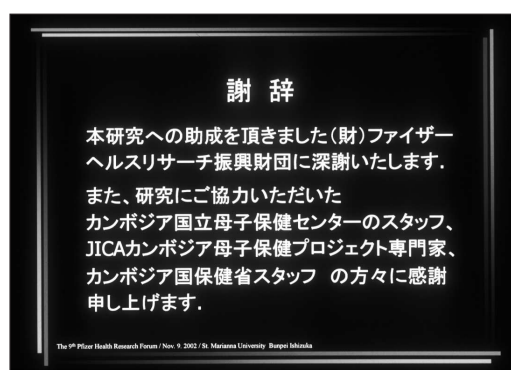
【スライド-29】

謝辞はスライドにかえさせていただきます。

スライド 28



スライド 29

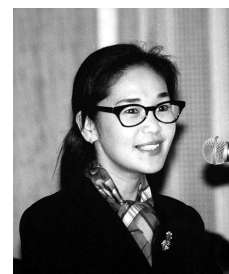


質疑応答

座長： カンボジア政府としては、産婦人科を含めて公的な医療制度の確立ということについては、どのような状況なのでしょう。

A： 共同研究者の工藤が現地に4ヶ月おりましたので、答えてもらいます。

工藤： カンボジアには、WHOを始めとしてかなりの援助団体が入っており、そこからの資金を得るために、政府は多くの場合は“No”と言いつらい状態にあります。たくさん入ってきてしまったお金のコントロールができない状態ですので、結局はデイ・セントラリゼーションということで、各病院、各州にお金を落として、それぞれが好きな形でやってくれればいいという、正直に言うと、もうお手上げでとても考えられる余裕がないという状態です。



座長： もう一点、研究の対象とした病院は、かなりカンボジアでも代表的な病院ですよ

ね。患者の所得階層はどのようになっているのでしょうか。やはり恵まれた患者さんがそこに行くのではないかという気がするのですが。

工藤： 患者層の検討をしてみたのですが、ここに来る患者さんは全体的に高学歴の都市部の患者さんで、一般の層よりは高所得の方が集まっているということでした。

従って、カンボジアに対してこの制度が導入された後、ほとんどの病院にユーザーフィー制度が導入されたのですが、そのときに本当に貧困な人達がどこにいったのかという調査がされていないので、そういう部分の調査もともにやっていかない限り、実体は明らかにならないだろうと思います。