

財務総合政策研究所・ASEANワークショップ

新興国の医療保障制度の構築に向けて ～ベトナムの医療保険制度に関する調査研究～

2020年6月29日(月) 14:05 ~14:45
神戸大学 国際協力研究科 島村靖治
yshima@harbor.kobe-u.ac.jp



日本にとってのベトナム

●世界有数の親日国

・文化的親和性(大乘仏教, 食文化など), 日本及び日本人に対する高い信頼
・長年にわたり貢献する個人/グループ(杉良太郎氏, 服部眼科医, 夏目愛知学院大教授(口唇口蓋裂), 本名・ベトナム国立交響楽団指揮者, トラン・ヴァン・トゥ早大名誉教授, ファン・フー・ロイ ナムディン日本語日本文化学院長 等)

●戦略的利益の共有

・地政学的要衝, ぶれない対中姿勢, 国際法重視, 自由で開かれたインド太平洋構想支持, CPTPP。
・中国: 南シナ海の軍事基地化, ASEAN分断, 「強国」宣言, 独裁化。
米: 中露を「競合勢力」と規定(国家安全保障戦略)。
ペンス副大統領スピーチ(2回)。5Gファーウェイ排除。香港人権・民主主義法。

●日本の少子高齢化・労働力不足とベトナム人の貢献

●生産拠点及び市場としての魅力

・政治的安定(集団指導体制, 行政改革への着手等), 治安の良さ, 比較的安価で優秀な労働力。購買力の高い中産階級の増加。

●国際社会での役割向上

- ・ダナンAPEC首脳会議, TPP閣僚会議(2017年11月)
- ・米朝首脳会談(於: ハノイ)(2019年2月)
- ・安保理非常任理事国(任期: 2020-21年) ・ASEAN議長国(2020年)

①人口: 9,620万人(2019年:人口・世帯国勢調査)

- ・ハノイ市: 805万人, ホーチミン市899万人
- ・平均年齢31歳(日本46.3歳)。
- ・合計特殊出生率は2.05(日本1.44)。男女出生比率は男性115:女性100。

②面積: 約33万km² 九州を除いた日本の面積とほぼ同じ。

③GDP: 約2,452億ドル(2018年:世界銀行) (参考: 日本4兆9719億ドル(2018年))

※但し、昨年、統計の見直しにより、2010~17年のGDP確報値が年平均25.4%増加。
その結果、2017年のGDP確報値は2,812億ドル(見直し前は2,238億ドル)。

④一人当たりGDP: 約2,590ドル(2018年:越統計総局)

・参考: 日本39,295ドル(2018年)、ASEAN平均4,747ドル(2018年)
※統計見直しの結果、2017年一人当たりGDP確報値は2,985ドル(見直し前は2,389ドル)。

⑤GDP成長率: 7.02%(2019年越統計総局)、失業率: 2.16%(2019年:越統計総局)

⑥最低賃金(ハノイ・ホーチミン): 月額418万ドン(約2万円)(2019年1月1日施行)

・公務員・軍人の最低賃金: 月額149万VND(約7000円)(2019年7月1日施行)

⑦産業: 農林水産業、労働集約型製造業が盛ん

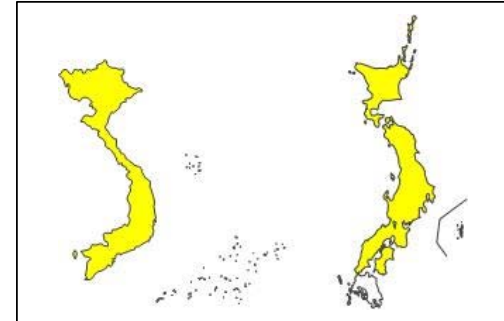
・コーヒー、コメの世界有数の輸出国。縫製品、電子機器の生産拠点。

⑧人種: ベトナム民族(キン族)86%、他に53の少数民族

・華人はホーチミンを中心に約82万人(全体の0.85%)。

⑨宗教: 大多数が仏教(主に大乘仏教)

・小乗仏教(クメール族)、カトリック等



20年3月更新
ハノイ日本大使館提供

経済情勢

(1) GDP

① 一人当たりGDP (出典：1990年、世銀、2019年、越統計総局)

- ・ 1990年 : 95ドル (ドイモイ政策開始後)
- ・ 2018年 : 約2,590ドル (1990年の27倍)
※3,196ドル (1990年の34倍)

※昨年、統計の見直しにより、2010～17年のGDP確報値が年平均25.4%増加。

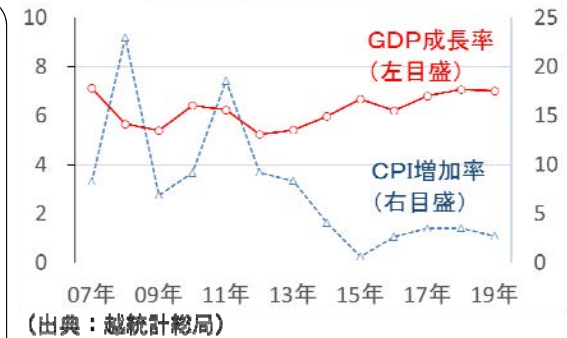
② GDP成長率 (出典：世銀、統計総局)

- ・ 1990年以降の平均 : 6.79%
- ・ 2019年 : 7.02% (2年連続7%超え)

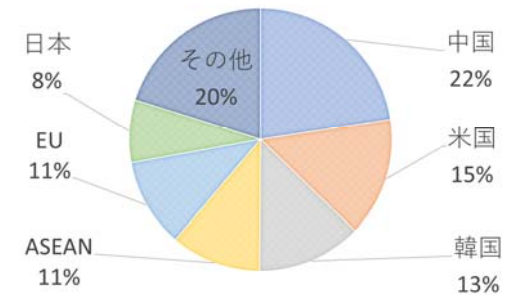
(2) 貿易 (2019年貿易黒字 : +111億ドル) (出典：税関総局)

- ・ 貿易赤字 : 中国 (▲340億ドル)、韓国 (▲272億ドル)
- ・ 貿易黒字 : 米国 (+470億ドル)、EU (+269億ドル)
- ・ 主要輸出品目 : 繊維・縫製品、携帯電話・部品、PC・電子機器・部品、履物、機械設備・同部品等
- ・ 米国の対越貿易赤字 (2019年) : ①中国▲3,456億ドル、②メキシコ、③日本▲690億ドル、④ドイツ、⑤ベトナム、⑥アイルランド。
- ・ 米中貿易摩擦の影響 : ①中国から越へ生産シフト、②越経由の対米「迂回輸出」、③対米貿易不均衡是正に向けた米国の圧力増加。

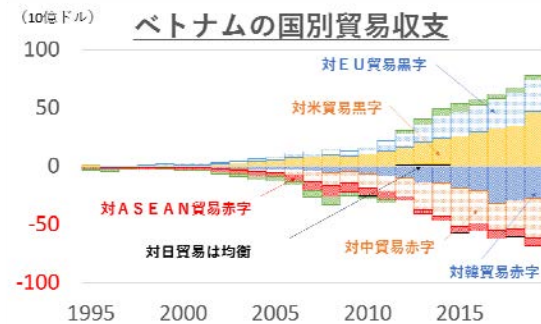
経済成長率とインフレ率



輸出入総額5,173億ドル (2019年)



(出典：越税関総局, 越統計総局)



20年3月更新
ハノイ日本大使館提供

経済情勢(続き)

(3) 外国投資 (新規・追加+出資・株式取得) (出典：外国投資庁)

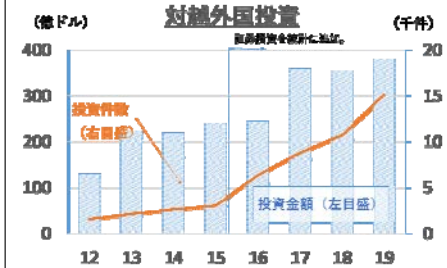
- ・ 2019年：380億ドル (過去10年間で最高)
- ・ 2019年、米中貿易摩擦もあり、中国、香港の投資増が加速。日本は4位。但し件数は増加。なお、17年、18年単年では大型案件 (火力発電所、都市開発等) により、日本が首位。
- ・ 日本の累積投資は、2019年末で韓国に次ぐ2位の累計593億ドル。2013年までは国別で首位。

(4) ODA

- ・ 1992年：日本は主要国の中で一番初めに経済協力を再開。(日本は最大の援助国。)
⇒ ニャットン橋、ノイバイ空港等のインフラ整備、人材育成など越政府・国民から高く評価。
【支援実績】円借款：累計251億ドル (197プロジェクト)。無償：累計約15億ドル (約850プロジェクト)。技協：累計約15億ドル、2.6万人本邦研修、日本人専門家1.4万人派遣。
- ・ 2016年：越国会は、公的債務残高の上限を対GDP比65%とする決議採択。
- ・ その後、公的債務管理法を改正し、財政省の権限強化。
結果として、2017年以降新規円借款事業は停止。無償・技協でも問題が多発。世銀・ADB等も同様の問題に直面。
- ・ 2019年11月：日越首脳会談で2年半ぶりに新規円借款再開。無償・技協も正常化。
- ・ 対ベトナムODAの柱は、①成長と競争力強化 (交通・電力等のインフラ整備、国営企業改革、生産性向上、農林水産業高付加価値化)、②脆弱性への対応 (環境問題、災害・気候変動対策 (国土強靱化)、貧困対策 (少数民族支援など)、保健医療)、③ガバナンスの強化 (人材育成、行政効率化、海上法執行能力強化)

(5) 持続的成長達成に向けての課題

- ・ 従来の越経済は、低賃金、外資 (GDPの2割、輸出の7割、輸入の6割) に依存。
⇒ 「中所得国の罠」に陥らぬよう、「新たな成長モデルの確立」が必要。
⇒ インフラ整備、地場産業育成、国有企業の民営化、労働生産性向上等の推進。
- ・ この3年間、65%問題や汚職捜査が相まって、①政府の意思決定の遅延、②事業費の支払い遅延、③投資インセンティブの一方的取り消し等が発生。
- ・ 昨年10月、ムーディーズは格付け (Ba3) 引下げの可能性を示唆。理由は債務支払い遅延等。同12月、格付けを維持するも、見通しを「安定的」から「ネガティブ」へ引下げ。
- ・ 2018年度、当館への日本企業からの相談件数 (3,184件) は、東南アジア地域の公館 (11,538件) の中で最多 (2019年度上半期は、1,564件)。
⇒ 時間は要するも首相府や党指導部の協力により多くの問題が解決・前進。
- ・ 当地勤務のキーワードは「忍耐」。



(出典：外国投資庁)

対越累積投資認可額 (2019年末まで)

(金額：億ドル)

国名・地域	件数	累積額	全投資額に占める割合 (%)
韓国	8,467	677	18.7
日本	4,385	593	16.4
シンガポール	2,421	498	13.7
台湾	2,692	324	8.9
香港	1,735	234	6.5
その他	11,127	1,299	35.8
合計	30,827	3,626	100

(出典：外国投資庁)



(出典：越統計総局)

20年3月更新
ハノイ日本大使館提供

日ベトナム間の人的交流

① 在留邦人数(在留届ベース)

・約8,500人(2011年) → 約22,000人(2018年)(2.6倍)

② 商工会加盟社数

- ・1,035社(2012年) → 1,878社(2019年3月)
(注)2018年に東南アジアで第1位であったタイ(1,767社)を追い越した。
- ・ベトナム進出日系企業数 (出典:ベトナム日系企業リスト)
2,250社(2013年10月) → 3,117社(2018年2月)

③ 在日ベトナム人の数(法務省統計)

- ・総数 44,690人(2011年末) → 371,755人(2019年6月末)(8.3倍)
(注)2016年にブラジルを抜いて4位, 2017年にフィリピンを抜いて3位。
 - ・うち留学生 5,767人 → 82,266人(14.3倍)
 - ・うち技能実習生 13,524人 → 189,021人(14.0倍)
 - ・うち技術・人文等 3,021人 → 44,670人(14.8倍)
(技術者, 金融貿易事務, 通訳他)
- ※2019年4月、「特定技能」新設、「出入国在留管理庁」創設。
14分野の5年間の受入れ見込みの最大人数は, 345, 150人。

④ EPAに基づく看護師・介護福祉士候補者の送出国

・2014年の第1陣から第6陣まで合計1,109名の候補者が訪日。

⑤ 在日ベトナム人刑法犯検挙数・不法滞在・失踪者・受刑者数

- ・刑法犯検挙数 1,197件(2013年) → 2,993件(2018年)(2.5倍)
- ・不法滞在 1,110人(2013年) → 13,325人(2019年)(12.0倍)
- ・失踪者数(技能実習生)496人(2012年) → 5,801人(2018年)(11.7倍)
- ・受刑者数 103人(2013年) → 129人(2018年)(1.3倍)

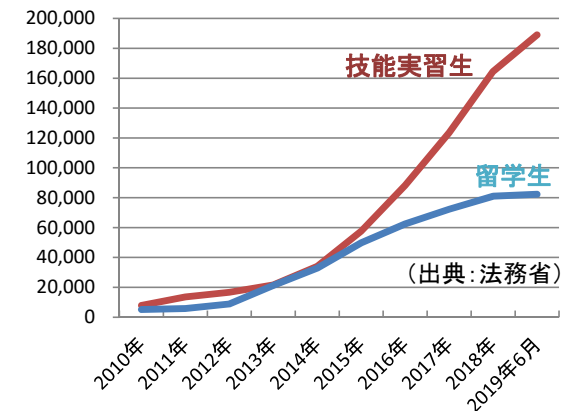
⑥ 観光客数の推移(越統計総局/日本政府観光局統計)

日本人訪越者 57.6万人(2012年) → 95.2万人(2019年)(1.7倍)
ベトナム人訪日者 5.5万人(2012年) → 49.5万人(2019年)(9.0倍)

商工会加盟社数

国名	2012年6月	2015年3月	2017年11月	2018年6月	2019年3月
ベトナム	1,035	1,463	1,683	1,797	1,878
タイ	1,379	1,624	1,749	1,767	1,772
シンガポール	675	832	854	821	734
インドネシア	484	743	773	765	694
フィリピン	556	745	805	814	600
マレーシア	556	607	574	593	555
ミャンマー	56	239	351	376	388
カンボジア	91	192	242	256	264
ラオス	41	77	93	92	102
ブルネイ	3	3	3	3	3
合計	4,876	6,525	7,127	7,284	6,990

ベトナム人の技能実習生・留学生数の推移



国・地域別外国人訪越者数(万人)

	2012	2015	2016	2017	2018	2019
合計	684.8	794.4	1,001.3	1,292.2	1,549.8	1,800.9
中国	142.9	178.1	269.7	400.8	496.7	580.6
韓国	70.1	111.3	154.4	241.5	348.5	429.1
日本	57.6	67.1	74.1	79.8	82.7	95.2
台湾	40.9	43.9	50.7	61.6	71.4	92.6
米国	44.4	49.1	55.3	61.4	68.7	74.6
ロシア	17.4	33.9	43.4	57.4	60.7	64.7
その他	311.4	311.0	353.7	389.6	421.1	464.0

(出所:越統計総局)

20年3月更新
ハノイ日本大使館提供

本日の報告

ベトナム皆医療保険制度の構築支援に向けて

～その歩みと現状：政策評価からの提言～

1. 課題① 保険加入率の増加と医療サービスの需要と供給
2. 課題② 保険加入率の分析、保険市場における情報の非対称性
3. 課題③ 疾病・疾患の発生率と医療施設選択行動
4. 課題④ 医療保険カバレッジと企業のパフォーマンス

科研費、研究助成金、共同研究による研究課題

2012年－2016年 「ベトナムにおける公的医療保険の拡大とその影響－適切な制度設計にむけて(24402018)」

2016年－2017年 大阪商業大学比較地域研究所研究助成金

「ベトナム皆医療保険制度の構築支援に向けて－その歩みと現状：政策評価からの提言－」

2018年 医療経済研究機構「新経済成長国の医療保障制度に関する調査研究報告書－ベトナムの医療保障制度－」

2018年－2020年 「新興国における農村フィールド実験と医療データベースを結合した政策シミュレーション(18K18579)」

2018年－2023年 「インドシナ半島におけるプライマリ・ヘルスケア・システムの国際比較研究(18KK0043)」

共同研究者：慶応義塾大学 経済学部 山田浩之教授、筑波大学 人文社会系 松島みどり准教授

外務省在ハノイ日本大使館 専門調査員 諸岡育美

アドバイザー 神戸大学 保健学研究科 中澤港教授、神戸大学 農学研究科 上曾山博教授

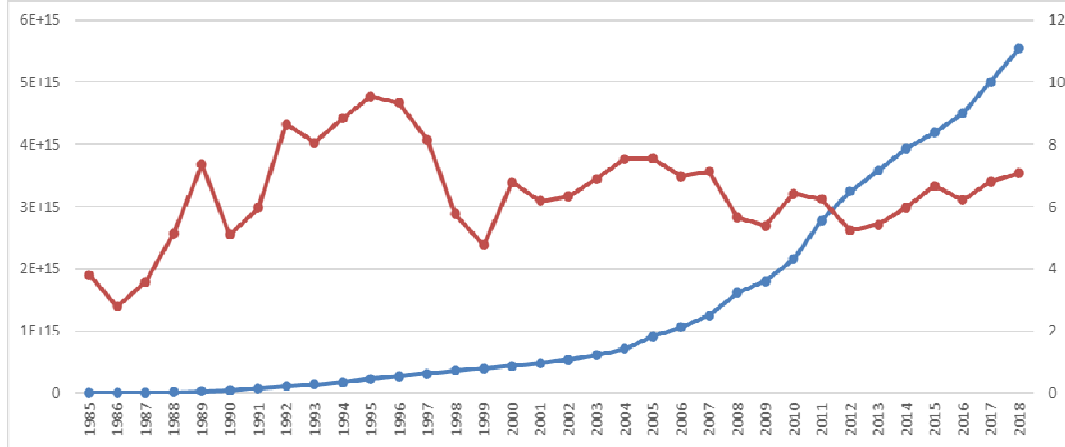
ベトナム基本情報と医療保険導入の背景

ベトナム一般事情	
首都	ハノイ
言語	ベトナム語
民族	キン族(約86%)、その他53の少数民族
宗教	仏教、カトリック、カオダイ教等
政治体制	社会主義共和国
人口(2018年)	約9,554万人
GDP(2018年)	約2,452億米ドル
一人当たりGDP(2018年)	約2,590米ドル 約3,196米ドル※
貧困率(2018年)	6.7% 参考 20.7%(2010年)
平均寿命(2018年)	約75歳

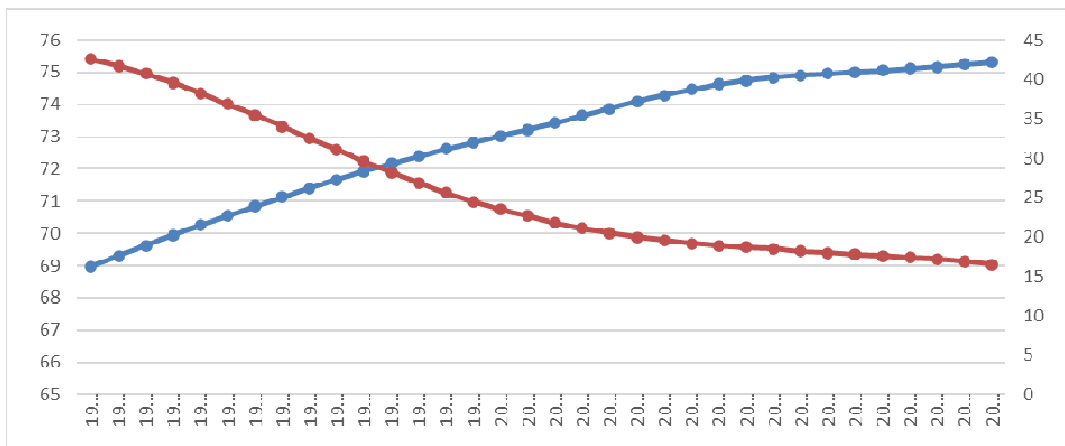
Source: <http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/vietnam/data.html>
<https://data.worldbank.org/country/vietnam>

- 1986年のドイ・モイ(刷新)政策の開始以降、ベトナムの経済は急速な成長を遂げてきた。
 - 医療保健セクターでは、user feesの導入や民間セクターの進出が始まる。
- しかし、医療サービスに係る高額な自己負担額が大きな課題に。
 - 1992年より自己負担額軽減のため、公的医療保険制度が導入される。

GDP(名目ベトナムドン:左軸)と経済成長率(%:右軸)

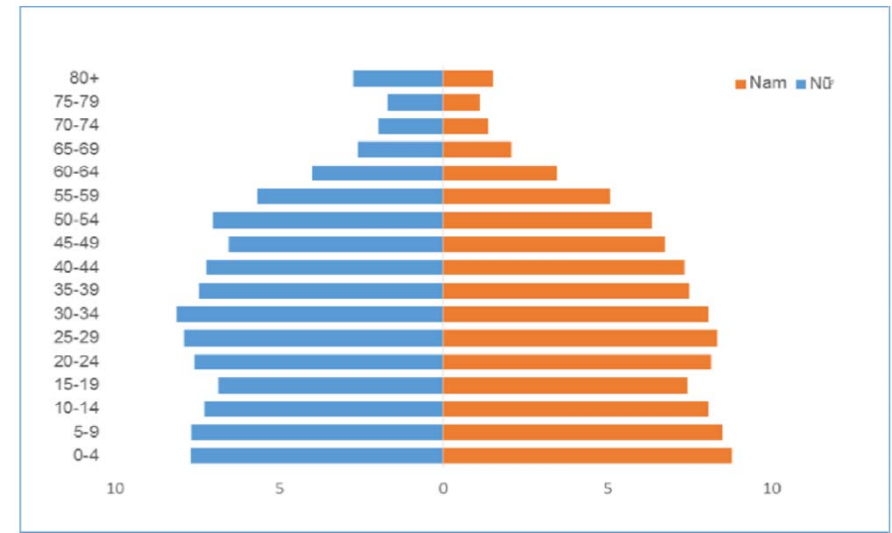


平均寿命(年:左軸)と乳児死亡率(出生1000あたり:右軸)



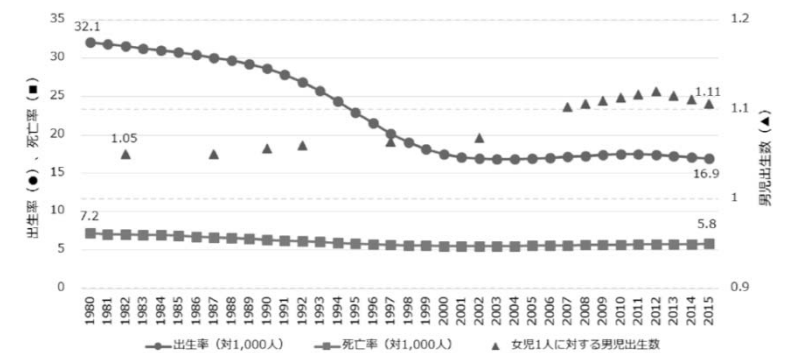
World Development Indicatorsから作成
<https://data.worldbank.org/country/vietnam>

人口ピラミッド(2015年)



Source: Health Statistics Yearbook 2017

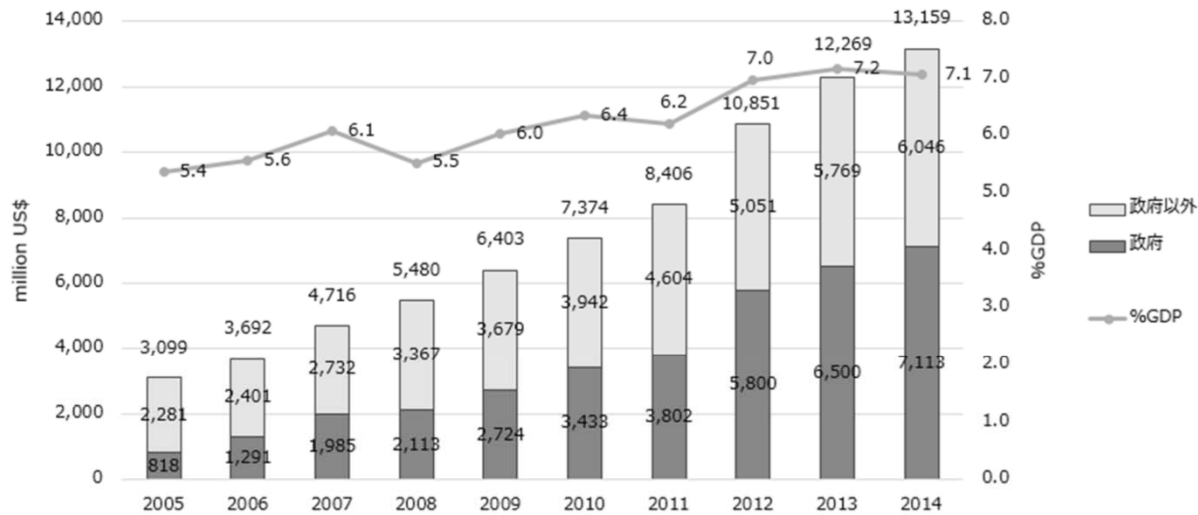
出生率、死亡率、女児に対する男児出生数の推移



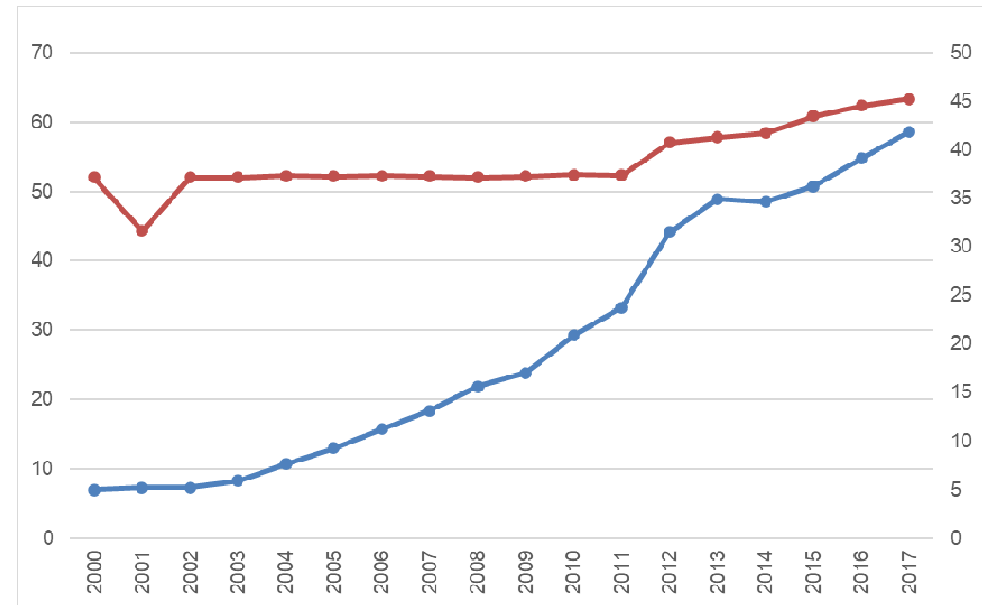
出所: The World Bank, open data base Countries and Economies より作図⁵²

⁵² <http://www.worldbank.org/> (出所) 新経済成長大国の医療保障制度に関する調査研究報告書—ベトナムの医療保障制度—から抜粋(P.35) 8

医療費の推移



一人あたり自己負担費の推移(米ドル:左軸) 医療費に占める自己負担率の割合(%:右軸)



(出所) World Health Organization (WHO)より作図

(出所) 新経済成長大国の医療保障制度に関する調査研究
報告書—ベトナムの医療保障制度—から抜粋(P.32,33)

出所：World Health Organization (WHO) より作図⁴⁴

⁴³ 医療費については総保健医療支出額 (Total Health Expenditure: THE) を示し、医療費 (医療費支出総額) に加え、予防・健康増進等にかかる費用、福祉・介護にかかる費用、高度先端医療・研究開発にかかる費用、ならびに生活サービス・アメニティ等にかかる費用を加算した費用としている。

医療経済研究機構「OECDのSHA手法に基づく保健医療支出推計 (National Health Accounts)」2010年

⁴⁴ <http://apps.who.int/nha/database/Select/Indicators/en>

一人あたり医療費の推移

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
一人あたり医療費 (単位: 米ドル)	36.8	43.4	55.0	63.3	73.2	83.5	94.1	120.1	134.3	142.4

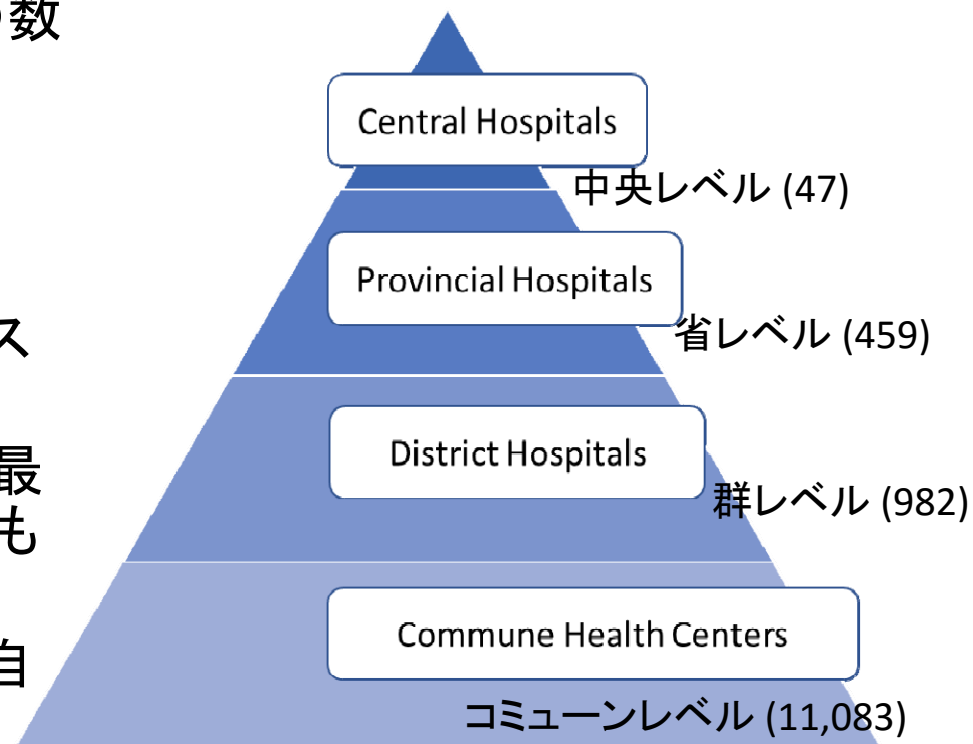
出所：World Health Organization (WHO) より作図⁴⁵

⁴⁵ <http://apps.who.int/nha/database/Select/Indicators/en>

ベトナムの医療制度

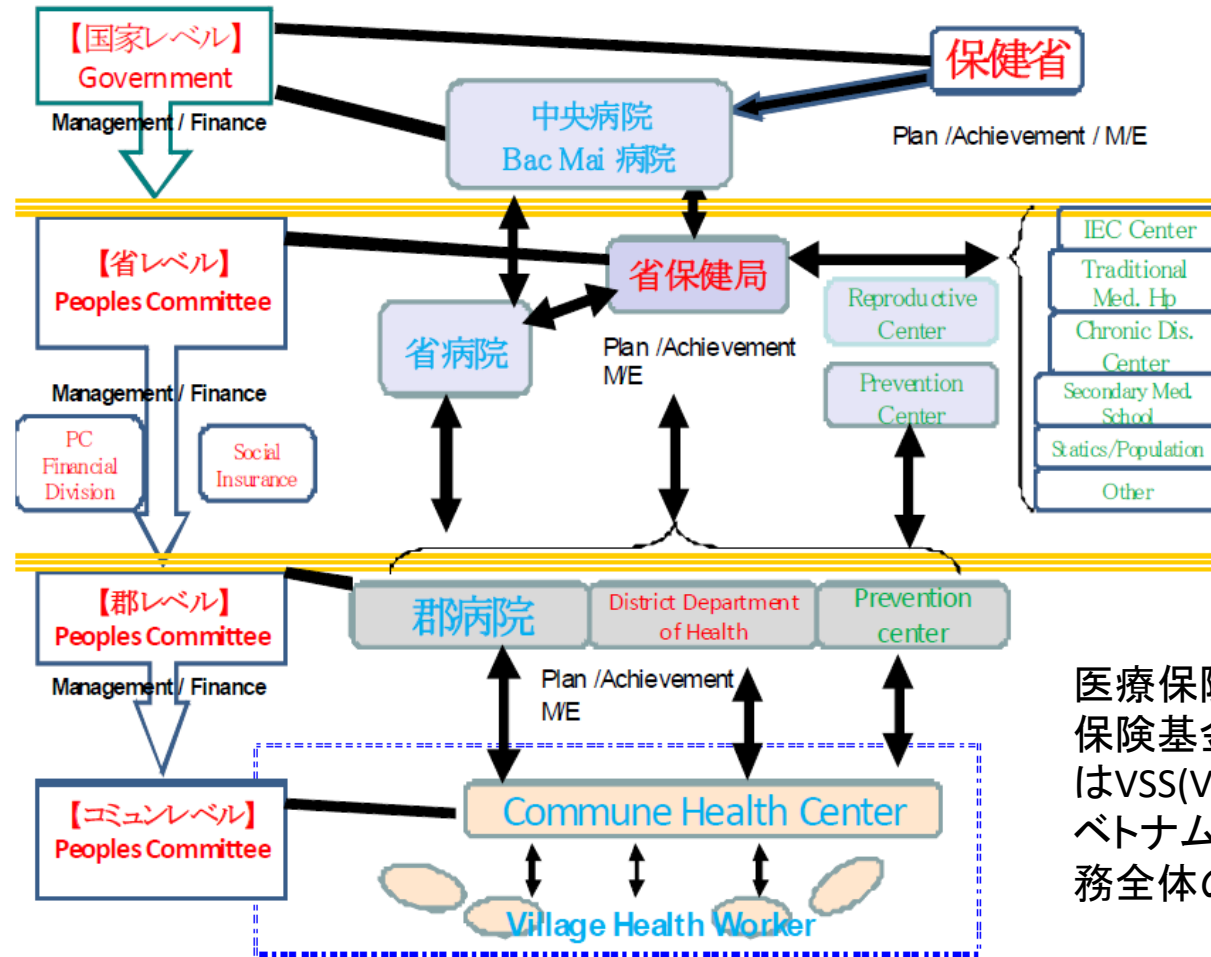
- 医療サービスは、公的・民間医療機関が提供
 - 公的医療機関の数に比べて、民間医療機関の数(182)は圧倒的に少ない。
- 公的医療機関は4つに区分される(右図)
- リファラルシステム(紹介システム)を導入
 - 保険診療の対象となるためには、リファラルシステムに沿って診察を受ける必要がある。
 - しかし、近年ではリファラルシステムを無視し、最初から上位レベルの医療機関を受診する患者も増加(bypass行動)。
 - リファラルシステムを無視した場合、医療費の自己負担額は割高になる。

図: 公的医療機関の体制
(2015年の施設数)



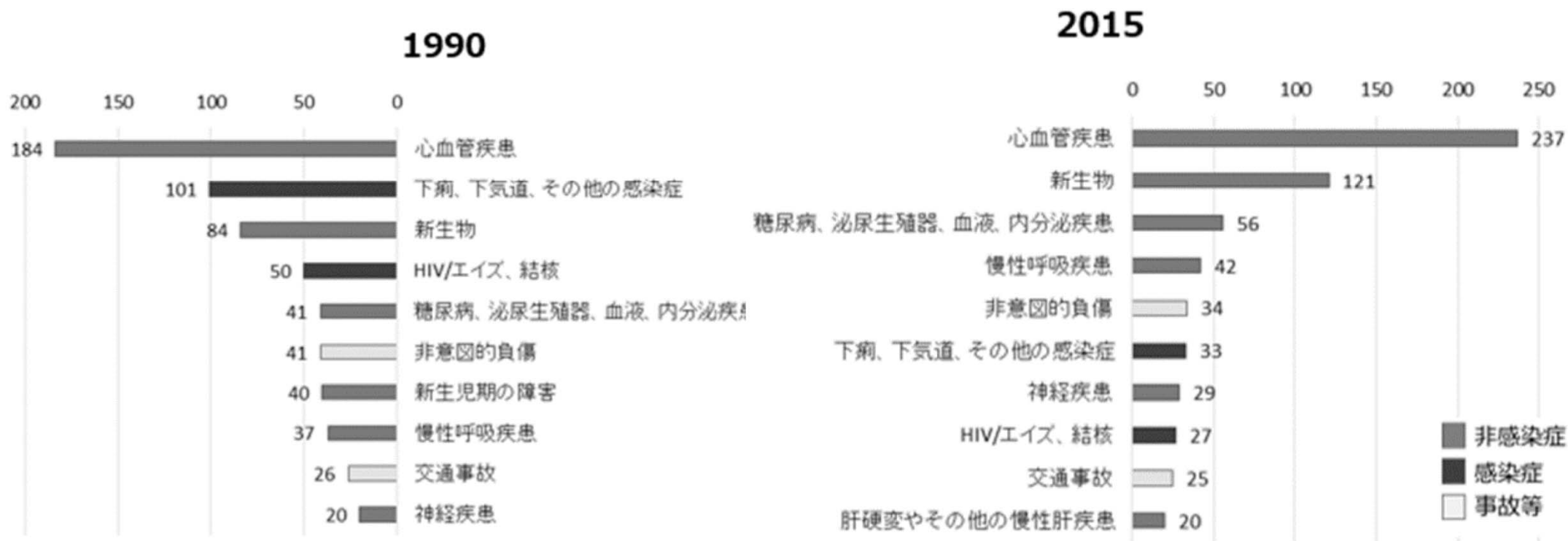
Source: Health Statistics Yearbook 2017

ベトナムの保健システム



医療保険料の徴収・給付、社会保険基金の運用を担っているのはVSS(Vietnam Social Security: ベトナム社会保障)。社会保障業務全体の実務を一元管理。

表1 ベトナムにおける主要死因(10万人あたり死亡数)

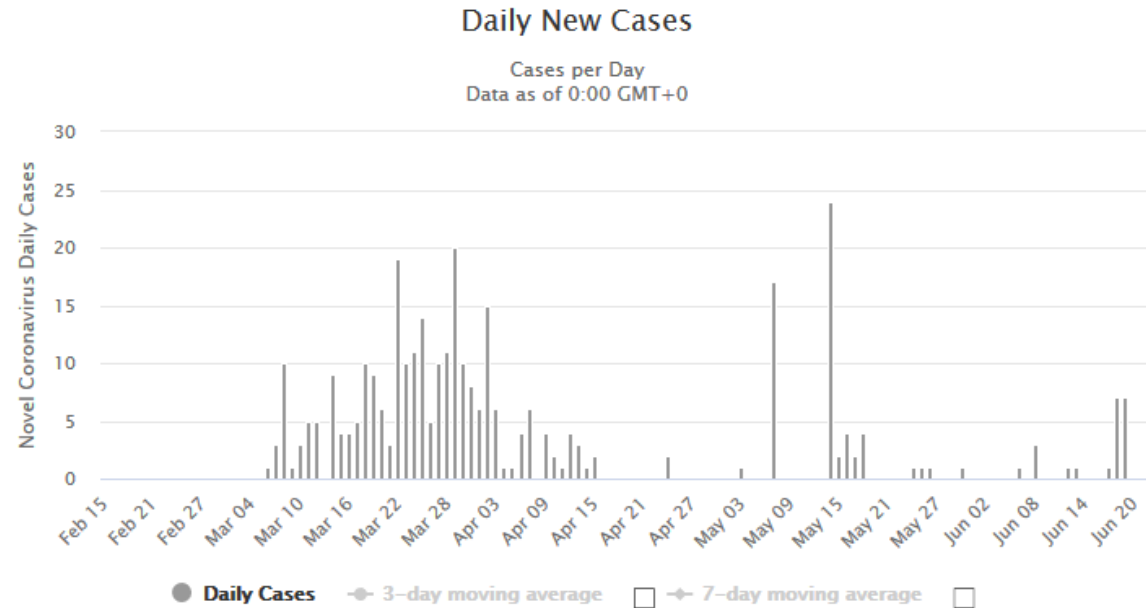
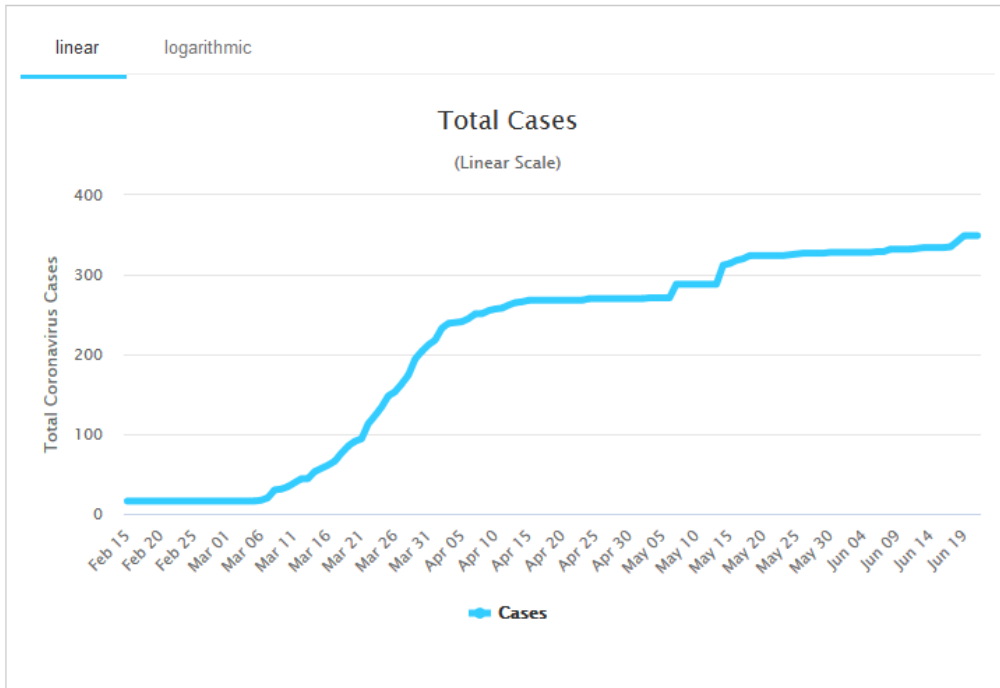


出所：Institute of Health Metrics and Evaluation, Global Burden of Disease より作図⁶²

⁶² <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

(出所) 新経済成長大国の医療保障制度に関する調査研究報告書—ベトナムの医療保障制度—から抜粋(P.38)

Covid-19 感染者数の推移



(出所) Worldmeter <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/viet-nam/>
Accessed on June 22

関連の死者数ゼロ

ベトナム日本大使館情報

2020年02月01日 ベトナム国内における新型コロナウイルス関連発表

2020年05月13日 ベトナム国内における新型コロナウイルス関連発表

2020年06月19日 ベトナム国内における新型コロナウイルス関連発表

1月 国内初の感染者(武漢出身の中国人)判明後、中国人労働者5千人以上を隔離
(1月末の旧正月テト明けから学校閉鎖)

2月少数の感染者が確認されてビンフック省の人口約1万人のソンロイ村を隔離
3月22日から、すべての外国人の入国を停止

4月1日ー22日 ハノイ市など主要都市圏、12省でロックダウン
厳しい外出制限

1月31日付国民向け勧告及び 2月5日付重要な予防策

1. ベトナム保健省は1月31日、国民向けの勧告として、要旨以下のとおり発表しました。

- 発熱、咳、息切れがある場合は旅行、出張を避ける。疑わしい症状がある場合は、直ちに医療機関を受診し、旅行や出張の場合はスケジュールを医療従事者と共有する。
- 発熱、咳のある人との接触を避ける。目、鼻、口を手で触るのを避け、石鹸でよく手洗する。
- 咳やくしゃみをする時は、分泌液の飛沫を抑えるために、布やハンカチで、口や鼻を覆う。
- 旅行中に症状がある場合は、すぐに航空、鉄道、自動車の担当者に通知し、早めに医療機関を受診する。
- 調理済みの食品のみを使用する。
- 大勢の人々がいる場所や人前で無差別にたんを吐き出さない。家畜や野生動物との濃厚な接触を避ける。
- 大勢の人々がいる場に行くとき、または症状のある人と接触するときは、マスクを着用する。

2. ベトナム保健省は2月5日、重要な予防策として、追加で以下の情報を発表しました。

- [1] 飛沫感染を避けるために疑似症者から約1.8m、WHOでは症状のある人(当館注: WHOのウェブサイトによると、咳、くしゃみ及び発熱をしている人)から1m離れるべき(優先して行うべき対策)。
- [2] 公共交通機関を利用している場合は、閉鎖されたスペースにおいて患者と15分以上の接触を避ける。
- [3] 流行状況が不明な場合は、人が多く集まる場所に行かないこと。
- [4] 身の回りの物を定期的にクリーニングすること。
- [5] 医療用マスクについては、科学的な根拠がないため着用する必要はない。また、新型コロナウイルスは紫外線の光や換気が良好な環境に対して過敏であるため、一般環境下ではマスク着用の必要性はない。

3月13日付アパートでの感染 予防と制御に関する 17のガイドライン

- [1] 特に家に帰ったら、すぐに石鹸ときれいな水道で手をよく洗う。
- [2] 袖、タオル、ハンカチ、ティッシュで咳やくしゃみをするときは、鼻と口を覆う。使用後はタオルを洗うか、すぐにティッシュをゴミ箱に入れる。ごみは所定の場所で処分する。
- [3] 目、鼻、口に手を触らない。唾を無差別に吐き出さない。
- [4] 塩水又はうがい薬で良くうがいする。
- [5] 体を暖かく保ち、運動習慣をつけ、熱を通したものを飲食、栄養のバランスを確保する。
- [6] 仕事、外出、人混みからの帰宅後、すぐに着替えて洗濯する。
- [7] エレベーターや階段を使用する場合、それぞれの表面との直接接触及び人々との会話を制限することを推奨。
- [8] 人混みへ行くのを制限し、人混みの中ではマスクを着用する。
- [9] 咳、発熱、息切れを示す人との接触を制限する。接触する場合は、2メートル以上の距離を保ち、マスクを着用する。
- [10] 通常の洗浄液で毎日自宅の環境を掃除する。特にドアノブ、階段手すり、スイッチなどを定期的に消毒する。
- [11] 家の換気を行う。ドアや窓を定期的に開ける。エアコンの使用を制限する。
- [12] ゴミを毎日収集し、指定された場所に処分する。
- [13] 自己健康管理及び毎日の体温測定を行う。発熱、咳、のどの痛み、息切れの兆候が見られる場合は、マスクを着用し、人との接触を制限する。ホットライン「1900 3228」又は「1900 9095」へ電話し、アドバイスを受けて、検査と治療のために最寄りの医療施設を受診する。
- [14] 健康管理又は隔離の必要がある疑い事例があれば、直ちにアパート管理者に通知する。
- [15] 保健省の公式ウェブサイト(<https://ncov.moh.gov.vn>), <https://suckhoedoisong.vn>), 地元の保健当局のCOVID-19感染流行に関する情報を常に更新する。感染症の状況についての不正の情報を宣伝しない。
- [16] 地元の保健機関、マンション、アパートにおけるCOVID-19感染予防と制御に関する規制を厳守する。
- [17] 感染症例、疑わしい症例、自宅での隔離の事例がある場合は、マンション、アパートの管理者の指示に従う。

Covid-19 感染者の分布



Tỉnh, Thành phố	Số ca nhiễm	Đang điều trị	Khỏi	Tử vong
Hà Nội	114	0	114	0
Hồ Chí Minh	60	3	57	0
Thái Bình	30	5	25	0
Bạc Liêu	21	0	21	0
Vĩnh Phúc	19	0	19	0

Bệnh nhân	Tuổi	Giới tính	Địa điểm	Tình trạng	Quốc tịch
BN332	18	Nam	Đồng Tháp	Đang điều trị	Việt Nam
BN331	47	Nữ	Quảng Nam	Đang điều trị	Việt Nam
BN330	28	Nữ	Quảng Nam	Đang điều trị	Việt Nam
BN329	22	Nam	Hồ Chí Minh	Đang điều trị	Việt Nam
BN328	1	Nam	Hải Dương	Đang điều trị	Việt Nam

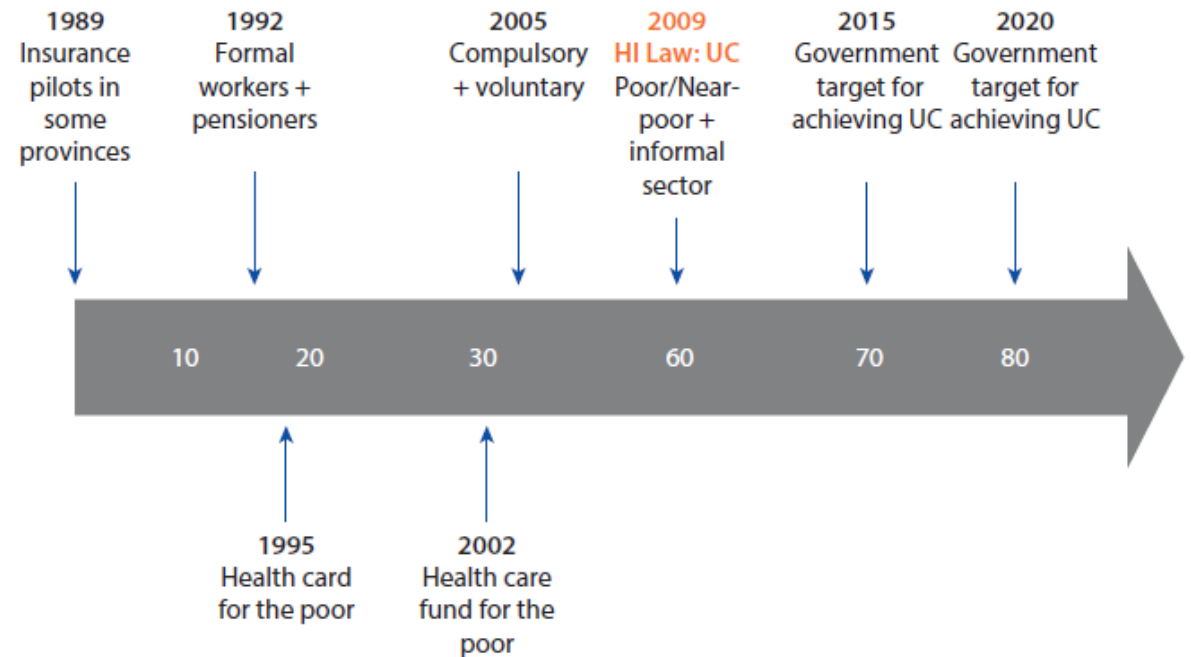
重症急性呼吸器症候群(SARS)や
新型インフルエンザの経験

(出所) ベトナム保健省
<https://ncov.moh.gov.vn/>
Accessed on June 10

ベトナムの公的医療保険制度について

- 2020年の皆保険化(90%以上)を目指している。
- 保険加入率: 81.7% (2016年)
(GoV, 2017)
- 保険料率や公費補助は、年齢や就業する産業などによって異なる。
 - 個人ごとに加入*
 - 強制加入、任意加入**の2つのグループが存在する
- 指定医療機関での医療費の85~100%が保険で賄われる。

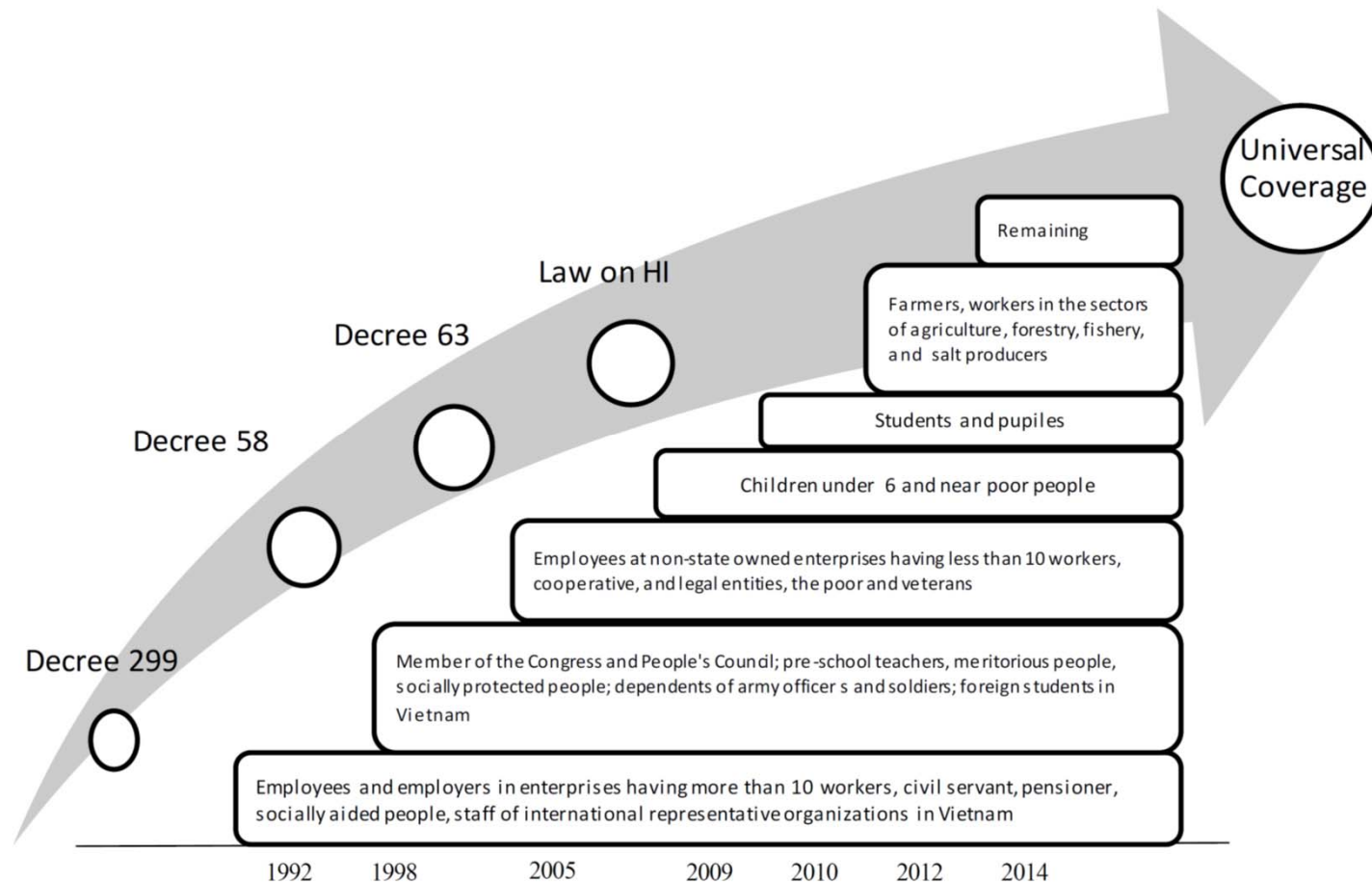
Source: Government of Vietnam. (2017). Joint Annual Health Review 2016: Towards Healthy Aging in Vietnam. Ministry of Health, Hanoi.



*2017年より農家や自営業の家族の保険料の割引制度が導入されている
 **2009年に施行された法律により、2014年までに任意加入のグループも強制加入へ移行予定

Source: Somanathan, A., Tandon, A., Dao, H. L., Hurt, K. L., & Fuenzalida-Puelma, H. L. (2014). Moving toward universal coverage of social health insurance in Vietnam: assessment and options. World Bank Publications.

ベトナムにおける公的医療保険制度改革



Source: Matsushima, M., and H. Yamada, (2014) "Public health insurance in Vietnam towards universal coverage." *Journal of International Health*, Vol. 29(4): 289-297.

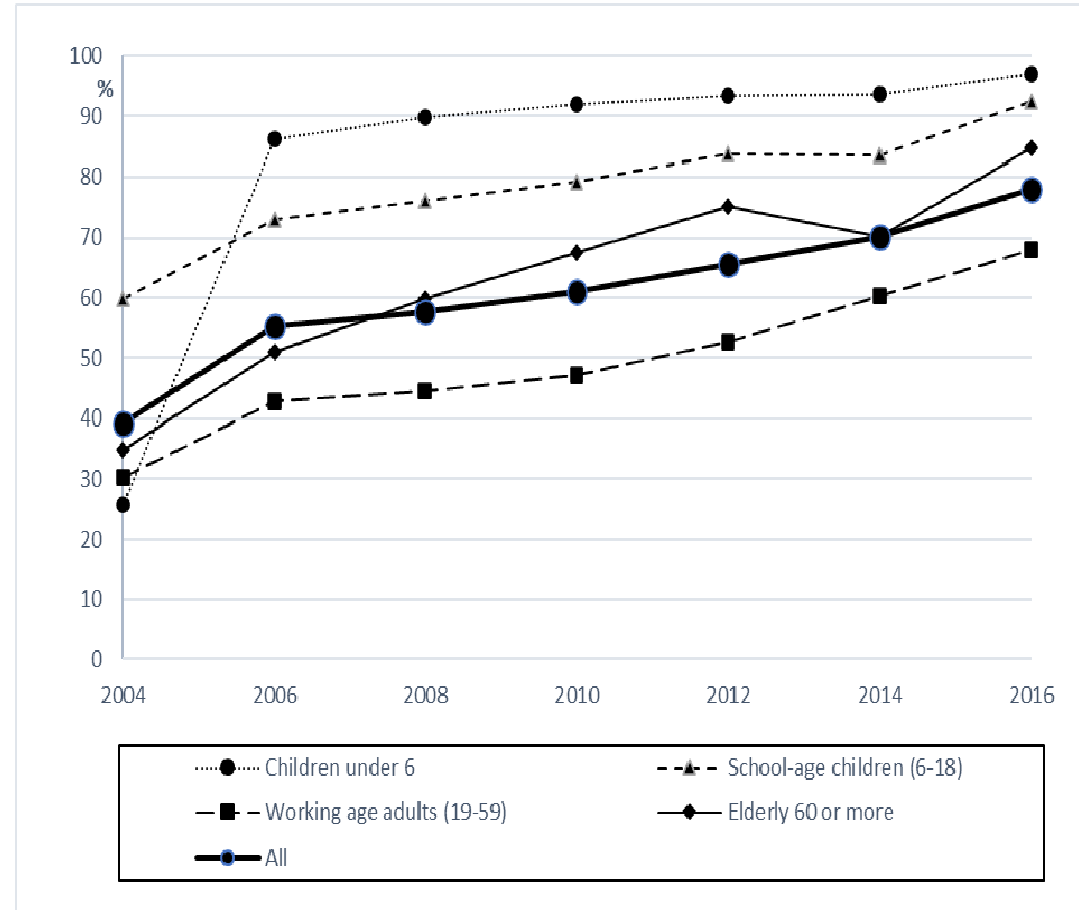
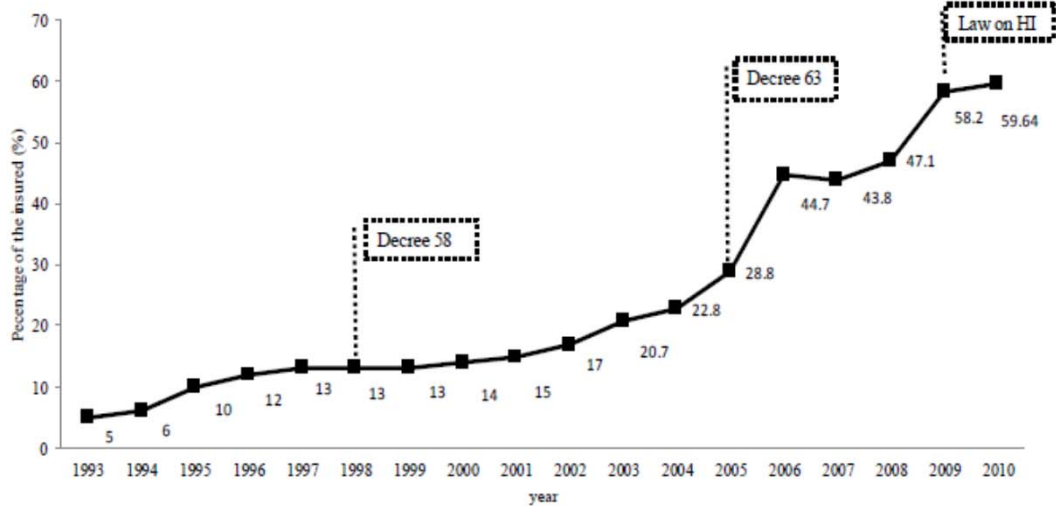
公的医療保険スキーム(2010)

Category	Rate	Subsidies
Compulsory groups		
Formal sector workers, Officers	4.5% of monthly salary	No subsidies
Pensioners	4.5% of monthly pension	100% paid by the social security agency
People on working capacity loss allowance	4.5% of working capacity loss allowance	100% paid by the social security agency
Poor, Children under 6, Meritorious people, Near poor etc.	4.5% of the monthly minimum salary	100% subsidy by the government (Near poor receive at least 50% subsidies from the government)
The unemployed	4.5% of unemployment benefit	100% paid by the social security agency
Pupils and students	3% of the monthly minimum salary	30% subsidy by the government
Voluntary groups		
Every voluntary participant	4.5% of the monthly minimum salary	No subsidies

<i>*From 2014 all voluntary groups are included in the compulsory group</i>		
Household works in agricultural forestry, fishery industry (average living standard)	4.5% of the monthly minimum salary	30% subsidy by the government
Household works in agricultural forestry, fishery industry (near poor)	The prescribed rate for the first person; 90%, 80%, 70% of the premium rate applicable to the first person, for the second, the third and the fourth persons, respectively; 60% of the premium rate for the fifth person onwards.	No information
Relatives of employees whom employees have to look after and who live together with them in the same families	4.5% of the monthly minimum salary	No information
Relatives of employees whom employees have to rear and who live together with them in the same families (near poor)	The prescribed rate for the first person: 90%, 80%, 70% of the premium rate applicable to the first person, for the second, the third and the fourth persons, respectively; 60% of the premium rate for the fifth person onwards.	No information

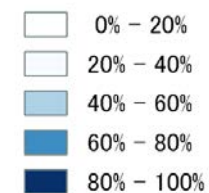
(出所) Matsushima & Yamada (2014)より抜粋

公的医療保険加入率の変化①



Sources: VHLSS2006, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016から作成

公的医療保険加入率の変化②



2006

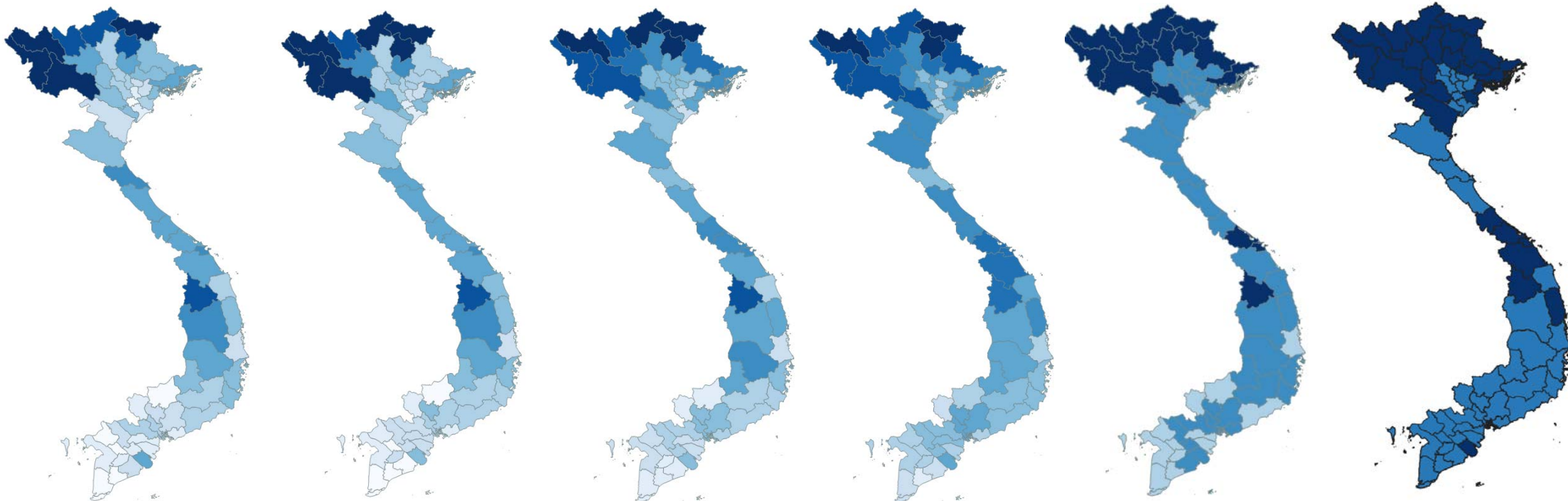
2008

2010

2012

2014

2016

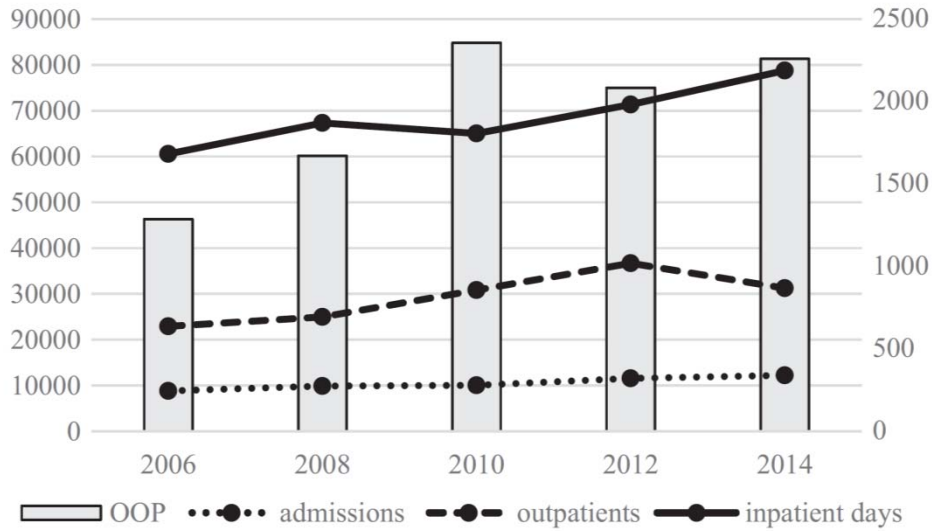


Sources: VHLSS2006, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016から作成

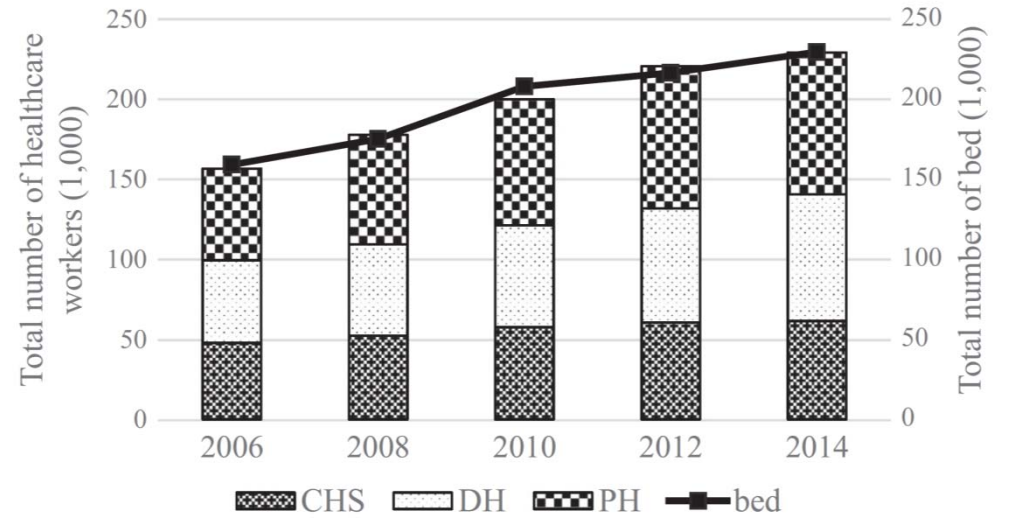
ベトナム皆医療保険の歩みと現状： 課題①保険加入率の増加と医療サービスの需要と供給

Matsushima, M., H. Yamada, and Y. Shimamura (2020) “Analysis on demand- and supply-side responses during the expansion of health insurance coverage in Vietnam: Challenges and policy implications toward universal health coverage.” *Review of Development Economics*, Vol. 24(1): 144-166.

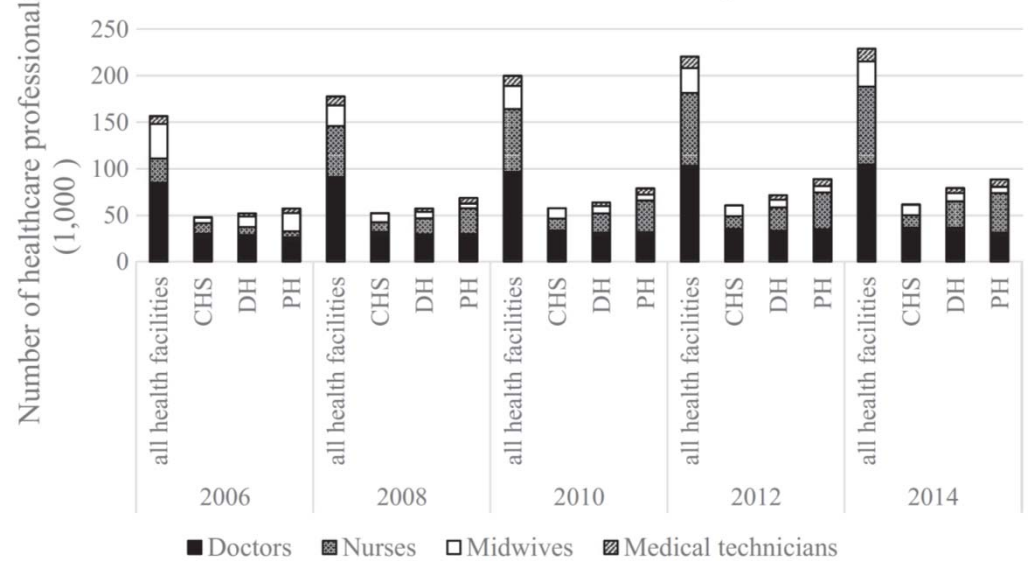
Changes in demand and OOP



Total number of bed and healthcare workers



Number of healthcare workers (doctors, nurses, midwives, and medical technicians)



ベトナムでの医療保険の拡大は、医療サービスの需要と供給にどのような影響を与えたのだろうか？

$$Y_{pt} = \beta_0 + \beta_1 * HI_{pt} + \beta_t * 1(year_t) + \beta_{2t} * HI_{pt} * 1(year_t) + X_{pt}\gamma + \alpha_p * 1(prov_p) + \varepsilon_{pt}.$$

Marginal effects of health insurance coverage (1% point increase in the health insurance coverage rate)

Demand side

	2008	2010	2012	2014
Log of admissions	0.005 (0.003)	0.007* (0.004)	0.011** (0.005)	0.013*** (0.005)
Log of outpatients visits	0.031 (0.024)	0.015 (0.026)	0.006 (0.029)	0.018 (0.038)
Log of inpatient days	0.008* (0.005)	0.012** (0.006)	0.012* (0.006)	0.014** (0.006)
Log of OOP	-0.003 (0.004)	-0.007 (0.005)	-0.001 (0.004)	-0.002 (0.006)

Note: Province-level clustered standard errors in parentheses. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Supply side

Supply side factors	2008	2010	2012	2014
Log of number of beds	0.001 (0.002)	0.000 (0.002)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.003)
Log of number of healthcare workers	0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)
Log of number of doctors	0.002 (0.002)	0.001 (0.001)	0.003* (0.002)	-0.003 (0.002)
Log of number of nurses	0.006 (0.003)	0.006* (0.003)	0.004 (0.004)	0.005 (0.004)
Log of number of midwives	0.000 (0.003)	-0.003 (0.004)	-0.005 (0.005)	-0.006 (0.005)
Log of number of medical technicians	0.000 (0.003)	-0.004 (0.003)	-0.005* (0.004)	-0.005 (0.005)

Note: Province-level clustered standard errors in parentheses. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

分析結果のまとめ(1)

- ・ 医療保険の加入率の拡大は、受診数と入院日数を増加させた。
一方、外来は統計的に有意な増加は確認できない。
- ・ 自己負担額に顕著な減少は確認できない。

Marginal effects of health insurance coverage on the number of healthcare workers

Province

Additional analysis: healthcare workers	2008	2010	2012	2014
Log of healthcare workers at PH	0.003 (0.002)	0.003 (0.003)	0.003 (0.003)	0.005 (0.004)
Log of number of doctors at PH	0.006** (0.003)	0.006** (0.003)	0.010** (0.005)	0.013*** (0.004)
Log of number of nurses at PH	0.013*** (0.005)	0.017*** (0.005)	0.016*** (0.006)	0.025*** (0.008)
Log of number of midwives at PH	0.001 (0.004)	-0.002 (0.005)	-0.005 (0.005)	-0.004 (0.007)
Log of number of medical technicians at PH	0.004 (0.003)	0.004 (0.004)	0.003 (0.004)	0.006 (0.006)

District

Additional analysis: healthcare workers	2008	2010	2012	2014
Log of healthcare workers at DH	0.001 (0.002)	0.001 (0.002)	0.000 (0.003)	-0.003 (0.003)
Log of number of doctors at DH	0.000 (0.002)	0.000 (0.002)	0.001 (0.002)	0.000 (0.003)
Log of number of nurses at DH	0.007 (0.004)	0.007 (0.005)	0.007 (0.005)	0.004 (0.006)
Log of number of midwives at DH	0.002 (0.005)	0.000 (0.006)	0.000 (0.006)	-0.004 (0.007)
Log of number of medical technicians at DH	0.000 (0.004)	-0.006 (0.006)	-0.007 (0.006)	-0.010 (0.007)

Commune

Additional analysis: healthcare workers	2008	2010	2012	2014
Log of healthcare workers at CHS	0.003 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.003 (0.002)
Log of number of doctors at CHS	0.002 (0.003)	-0.002 (0.002)	-0.016 (0.002)	-0.003 (0.002)
Log of number of nurses at CHS	0.008 (0.006)	0.005 (0.007)	0.004 (0.007)	0.006 (0.009)
Log of number of midwives at CHS	0.006 (0.004)	0.002 (0.005)	-0.001 (0.005)	0.000 (0.007)
Log of number of medical technicians at CHS	-0.002 (0.009)	0.001 (0.011)	-0.011 (0.110)	-0.025* (0.014)

Note: Province-level clustered standard errors in parentheses. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

分析結果のまとめ(2)

- 省病院(provincial hospitals)において
医者や看護師の数が増加。
- 郡病院(district hospitals)や村落レベルの医療施設(commune health centers/stations)での変化はなし。

ベトナム皆医療保険の歩みと現状： 課題②保険加入率の分析、保険市場における情報の 非対称性

Morooka, I. Y. Shimamura, M. Matsushima, H. Yamada, “Testing for Asymmetric Information in the Public Health Insurance Market in Vietnam: Towards the Accomplishment of Universal Health Insurance Coverage.” Working paper.

どのような要因が医療保険加入を阻んでいるのか？

Health insurance status	2004		2008		2012		2016	
	Obs.	%	Obs.	%	Obs.	%	Obs.	%
<i>Health Insurance Enrollment</i>	15,873	(39.3)	22,103	(57.8)	24,071	(65.7)	136,637	(78.0)
Booklet/card for children aged 6 or less			2,540	(6.6)	2,943	(8.0)	14,539	(8.3)
Health insurance card for the poor	2,038	(5.0)	3,693	(9.7)	3,836	(10.5)	14,095	(8.0)
Voluntary health insurance card for the near poor					568	(1.5)	4,285	(2.4)
Free healthcare booklet/card/certificate	3,841	(9.5)	2,870	(7.5)	2,327	(6.3)	12,394	(7.1)
Health insurance card for policy beneficiaries	1,377	(3.4)	2,232	(5.8)	2,472	(6.7)	18,694	(10.7)
Compulsory health insurance card (government)			2,779	(7.3)	2,639	(7.2)	12,665	(7.2)
Compulsory health insurance card (private)	2,220	(5.5)	554	(1.4)	1,083	(3.0)	7,464	(4.3)
Voluntary health insurance card for students	5,846	(14.5)	5,388	(14.1)	5,131	(14.0)	24,589	(14.0)
Other voluntary health insurance card	551	(1.4)	2,047	(5.4)	3,072	(8.4)	27,912	(15.9)
<i>No Health Insurance</i>	24,565	(60.7)	16,150	(42.2)	12,584	(34.3)	38,604	(22.0)
<i>Total</i>	40,438	(100.0)	38,253	(100.0)	36,655	(100.0)	175,241	(100.0)

Variable	2004				2008				2012				2016			
	Mean	S.D.	Min.	Max.	Mean	S.D.	Min.	Max.	Mean	S.D.	Min.	Max.	Mean	S.D.	Min.	Max.
Number of Observations	17,832				16,789				16,149				14,416			
<i>Individual characteristics</i>																
Health insurance	0.17	(0.38)	0	1	0.30	(0.46)	0	1	0.39	(0.49)	0	1	0.57	(0.50)	0	1
Female	0.51	(0.50)	0	1	0.51	(0.50)	0	1	0.51	(0.50)	0	1	0.51	(0.50)	0	1
Age	35.9	(11.0)	19	59	37.1	(11.6)	19	59	37.4	(11.6)	19	59	38.5	(11.6)	19	59
Single	0.24	(0.43)	0	1	0.23	(0.42)	0	1	0.21	(0.41)	0	1	0.19	(0.39)	0	1
Married	0.72	(0.45)	0	1	0.73	(0.45)	0	1	0.75	(0.43)	0	1	0.76	(0.43)	0	1
Widowed	0.02	(0.15)	0	1	0.02	(0.15)	0	1	0.02	(0.14)	0	1	0.02	(0.15)	0	1
Divorced/Separated	0.02	(0.12)	0	1	0.02	(0.13)	0	1	0.02	(0.14)	0	1	0.03	(0.16)	0	1
Education (years of schooling)	8.19	(3.69)	0	16	8.71	(3.64)	0	16	9.08	(3.80)	0	16	9.45	(3.86)	0	16
Self-employed worker	0.72	(0.45)	0	1	0.68	(0.47)	0	1	0.63	(0.48)	0	1	0.59	(0.49)	0	1
Wage earner (private, domestic)	0.04	(0.19)	0	1	0.04	(0.21)	0	1	0.10	(0.30)	0	1	0.12	(0.33)	0	1
Wage earner (private, foreign)	0.01	(0.12)	0	1	0.02	(0.15)	0	1	0.03	(0.17)	0	1	0.05	(0.22)	0	1
Government staff	0.06	(0.25)	0	1	0.06	(0.23)	0	1	0.06	(0.24)	0	1	0.12	(0.33)	0	1
Students	0.05	(0.21)	0	1	0.08	(0.27)	0	1	0.07	(0.25)	0	1	0.04	(0.20)	0	1
Dependent	0.12	(0.32)	0	1	0.12	(0.32)	0	1	0.12	(0.32)	0	1	0.07	(0.25)	0	1
Utilization of medical services ^(a)	0.40	(0.65)	0	8	0.40	(0.67)	0	6	0.46	(0.70)	0	6	0.44	(0.68)	0	6
<i>Household characteristics</i>																
Household size	4.90	(1.69)	1	14	4.64	(1.60)	1	15	4.39	(1.51)	1	12	4.32	(1.49)	1	13
Log of (total consumption per capita)	7.23	(0.74)	4.07	9.93	7.95	(0.66)	5.57	10.21	7.51	(0.51)	5.34	9.75	6.56	(0.61)	4.03	9.54

Poor households and near-poor households are excluded. Free care certificate owners and policy beneficiaries are also excluded.

加入率のプロビット分析による推計

$$HI_{ijt} = 1(X_{ijt}^{IDT} \beta_{IDT} + X_{ijt}^{HH} \beta_{HH} + \alpha_i + \varepsilon_{ijt} > 0)$$

Dependent variable: Enrollment in health insurance (=1)	Working Age Adults(19-59)			
	2004	2008	2012	2016
Individual characteristics				
Female (=1)	0.012*** (0.003)	0.026*** (0.005)	0.043*** (0.005)	0.037*** (0.006)
Age cohort dummy variables ^(a)	Included	Included	Included	Included
Single (=1)	0.023*** (0.007)	0.009 (0.013)	0.005 (0.013)	0.023* (0.012)
Married (=1)	(Reference)	(Reference)	(Reference)	(Reference)
Widowed (=1)	-0.005 (0.013)	-0.025 (0.017)	-0.004 (0.019)	-0.042* (0.025)
Divorced/Separated (=1)	-0.012 (0.014)	0.006 (0.018)	-0.054** (0.025)	-0.054** (0.024)
Education (years of schooling)	0.013*** (0.001)	0.017*** (0.002)	0.020*** (0.002)	0.019*** (0.002)
Self-employed worker (=1)	-0.276*** (0.005)	-0.440*** (0.011)	-0.501*** (0.015)	-0.483*** (0.016)
Wage earner (private, domestic) (=1)	-0.167*** (0.009)	-0.230*** (0.020)	-0.269*** (0.018)	-0.259*** (0.022)
Wage earner (private, foreign) (=1)	-0.060*** (0.015)	-0.078*** (0.021)	-0.031 (0.029)	-0.020 (0.030)
Government staff (=1)	(Reference)	(Reference)	(Reference)	(Reference)
Student (=1)	-0.241*** (0.011)	-0.085*** (0.019)	-0.082*** (0.023)	-0.015 (0.027)
Dependent (=1)	-0.095*** (0.009)	-0.379*** (0.020)	-0.426*** (0.019)	-0.396*** (0.020)
Number of reported utilization of medical services over the past 12 months (=1)	0.016*** (0.003)	0.060*** (0.004)	0.085*** (0.005)	0.095*** (0.007)

Poor households and near-poor households are excluded. Free care certificate owners and policy beneficiaries are also excluded.

Dependent variable: Enrollment in health insurance (=1)	Working Age Adults(19-59)			
	2004	2008	2012	2016
Household characteristics				
Household size	-0.001 (0.001)	0.001 (0.003)	0.005* (0.003)	0.009** (0.004)
Log of (total consumption per capita)	0.035*** (0.005)	0.038*** (0.010)	0.066*** (0.008)	0.087*** (0.009)
Province fixed effects	Included	Included	Included	Included
Pseudo R squared	0.271	0.327	0.272	0.180
Observations	17,832	16,789	16,149	14,416

分析結果のまとめ

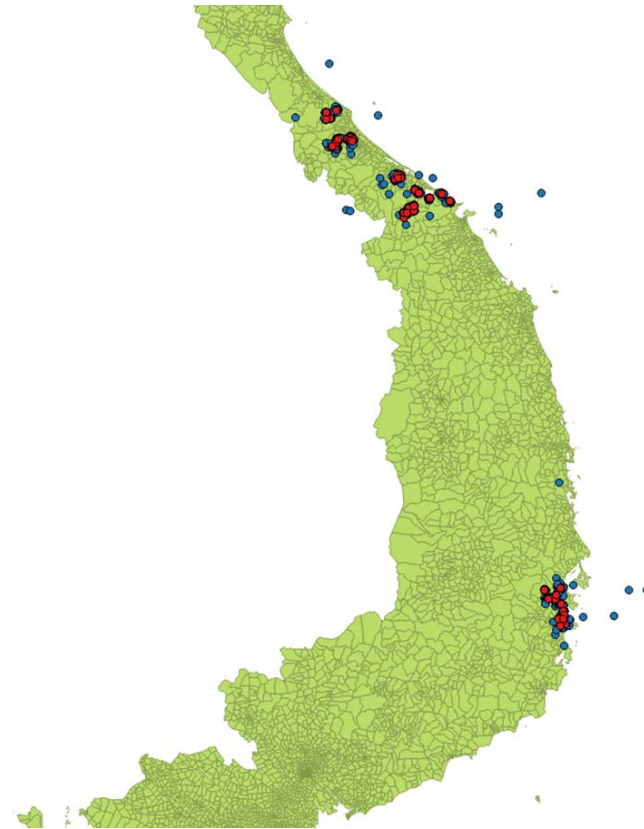
- ・ 性別、年齢、教育水準、職業、所得水準によって加入率に違いがある。
⇒ 2016年に導入された家族割引制度の効果について検証中
- ・ 保険加入率が8割に達した後も、自発的な加入の対象となっている保険市場で加入率は6割ほどにとどまり、情報の非対称の問題が強く残る。

ベトナム皆医療保険の歩みと現状： 課題③疾病・疾患の発生率と医療施設選択行動

Morooka, I. Q. A. Le Ho, Y. Shimamura, H. Yamada, M. T. Nguyen, “Patient Choice of Healthcare Facilities in the Central Region of Vietnam .” Journal of International Cooperation Studies, Vol. 25(1): 47-64.

公的医療保険導入後、ベトナム中部において患者がどのような医療施設を選択しているのか？

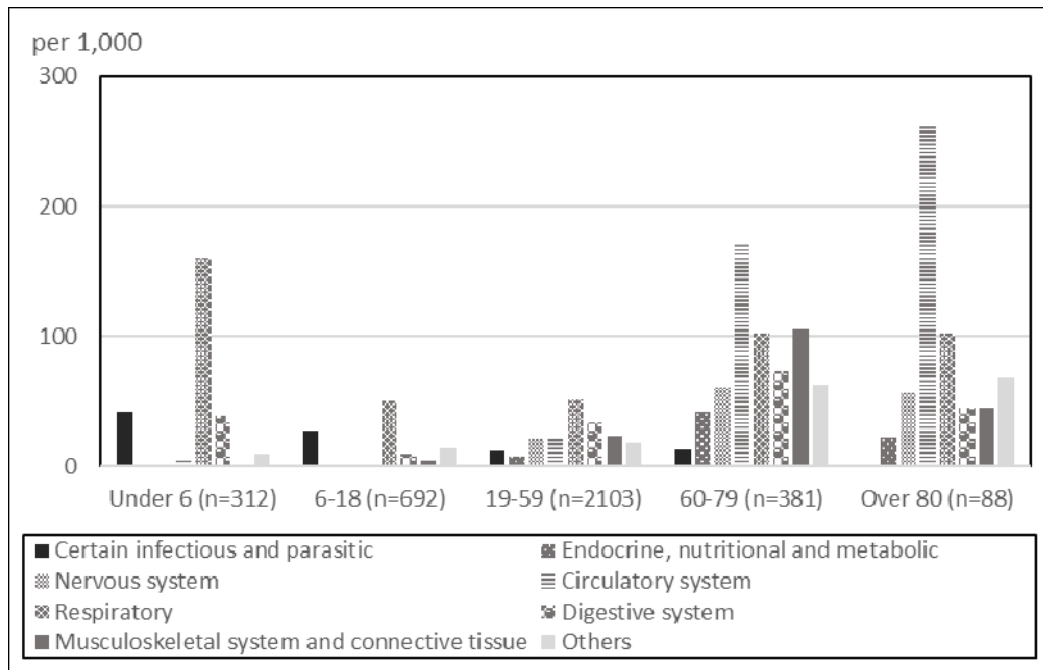
- 特に公的医療機関が医療サービス提供において重要な役割を占める
ベトナム中部に焦点をあてる
- 2014年および2017年にベトナム中部
で実施した家計調査のデータを使用
Thua Thien Hue州,
Quang Tri州,
Khanh Hoa州で実施
 - それぞれの州でurban, low-land, high-landの郡を抽出
 - 計8郡, 50 コミューンで調査を実施



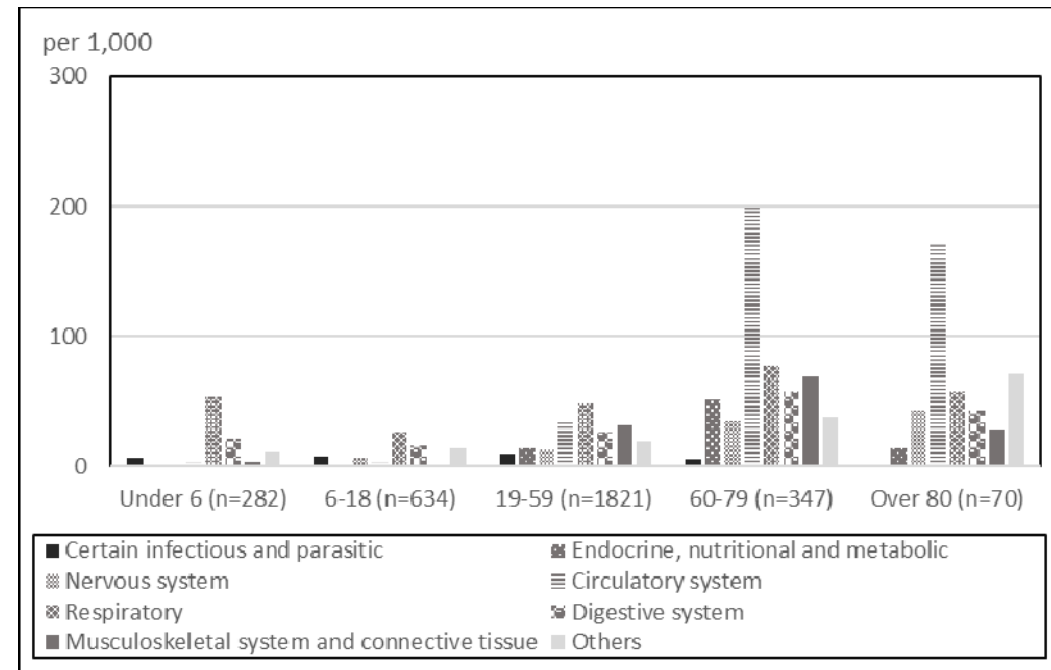
疾病・疾患の発生率(調査時過去3ヶ月)

ICD10による分類

2014年(n=3576)



2017年(n=3154)



- 人口の高齢化や生活習慣の変化に伴い、非感染症が死亡要因として増加。
- 2012年時点で、非感染症疾患で死亡する人の割合は72.9% (GoV, 2015)。
- 保健国家目標プログラムの主要課題として取り組んでいる。

Source: Government of Vietnam. (2015). Joint Annual Health Review 2015: Strengthening primary health care at the grassroots towards universal health coverage. Ministry of Health, Hanoi.

医療施設選択行動①

多項ロジットモデルを使った分析

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Individual characteristics					
<i>Health insurance status</i>					
Having health insurance (=1)	816	0.898	0.302	0	1
<i>Gender and age</i>					
Female (=1)	816	0.517	0.500	0	1
Age	816	46.686	24.256	0	100
<i>Marital status</i>					
Single (=1)	816	0.219	0.414	0	1
Married (=1)	816	0.670	0.470	0	1
Widow/Widower/Divorced/Separated (=1)	816	0.110	0.313	0	1
<i>Illness episodes</i>					
Symptoms	816		Coded by using ICPC2		
Number of days missed due to illness/disease/injury	816	3.849	7.712	0	90
Household characteristics					
Household size	816	4.648	1.608	2	12
Wealth level	816	1.684	0.845	0	4.083
Highest education attained by adults (years of schooling)	816	11.592	4.000	0	16

VARIABLES	Self-treatment	Commune Health Centers	District hospitals	Provincial/ Central hospitals	Regional general clinics	Private hospitals/clinics	Other health facilities
Individual characteristics							
<i>Health insurance status</i>							
Having health insurance (=1)	-0.227*** (0.036)	0.197*** (0.057)	-0.030 (0.034)	-0.021 (0.034)	0.148** (0.074)	-0.077* (0.041)	0.009 (0.032)
<i>Gender and age groups</i>							
Female (=1)	-0.033 (0.027)	0.061** (0.028)	-0.011 (0.019)	-0.018 (0.018)	-0.001 (0.017)	0.010 (0.019)	-0.008 (0.016)
Children under 6 (=1)	-0.104 (0.078)	0.251*** (0.084)	-0.036 (0.044)	-0.033 (0.065)	-0.060 (0.075)	0.052 (0.046)	-0.069 (0.064)
School age children (6-15)	-0.067 (0.068)	0.202** (0.082)	-0.049 (0.046)	-0.107 (0.074)	0.018 (0.070)	0.031 (0.061)	-0.029 (0.059)
Working age adults (16-59)				Reference group			
Elderly (60+)	-0.075*** (0.027)	0.020 (0.053)	0.017 (0.028)	0.082*** (0.030)	-0.014 (0.026)	-0.045 (0.034)	0.015 (0.018)
Household characteristics							
Household size	0.006 (0.008)	-0.016 (0.015)	-0.009 (0.007)	0.002 (0.008)	0.003 (0.008)	0.009 (0.007)	0.006 (0.005)
Wealth level	0.017 (0.020)	-0.178*** (0.035)	-0.051*** (0.016)	0.063*** (0.015)	0.042** (0.016)	0.065*** (0.019)	0.042*** (0.012)
Education (highest years of schooling attained by adult family memmbers)	0.000 (0.005)	0.001 (0.006)	0.008*** (0.003)	-0.003 (0.004)	-0.007* (0.004)	-0.003 (0.004)	0.003 (0.003)
Quang Tri province (=1)	-0.009 (0.049)	0.006 (0.076)	0.080** (0.038)	0.040 (0.036)	-0.151** (0.066)	0.094*** (0.034)	-0.061* (0.036)
Khanh Hoa province (=1)	0.018 (0.041)	-0.096 (0.075)	0.054 (0.041)	-0.088*** (0.034)	0.092** (0.039)	0.049 (0.033)	-0.029 (0.030)
Log pseudo likelihood				-1155.947			
Observations				816			

Note: Coefficients on continuous variables indicate marginal changes in the probability of each outcome category evaluated at the mean values, and coefficients on dummy variables indicate changes in the probability for each outcome category when the value of the dummy variables changes from zero to one.

Standard errors clustered by commune are in parentheses.

医療施設選択行動②

医療保険に記載された受診先を選ばず、直接上位レベルの医療機関を受診するケースも多く報告されており、そうした場合は自己負担額が高くなる。

- 上位レベルの混雑は今日のベトナムの医療制度の大きな課題

どのような要因がそのようなbypass行動に関係があるのか？

分析結果のまとめ

- 公的医療保険の導入によって、self-treatmentが減り、必要な医療サービスを受けるようになったことが示唆される。
 - 特に医療保険に記載されている一次レベルの医療施設(CHC)とのつながりが強化された。
- しかし、bypass行動が確認される。
 - 保険がgatekeeperとしての役割を十分に果たせていないのでは？
 - 2016年に導入されたFirst contact pointに関する改革の効果は？

ベトナム皆医療保険の歩みと現状： 課題④医療保険カバレッジと企業のパフォーマンス —ベトナム企業レベルデータを用いた分析—

Yamada. H., and T. M. Vu, “Health Insurance Coverage and Firm Performance: Evidence Using Firm Level Data.” The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy, Vol. 18(4): 1-18.

医療皆保険化に向けた大きなボトルネックの一つは、国内民間企業従業員の医療保険加入率が未だ低水準なこと（2010年において53.4%）

民間企業を通じた医療保険提供の概況

- 1992年 10人以上の従業員を擁する企業は、従業員を医療保険に加入させなくてはならない(No.299/HDBT)。
- 2005年 従業員数が10人未満であっても、企業は従業員を医療保険に加入させる義務(No. 63/2005/ND-CP)。
- ただし、家族は対象外

雇用主が従業員を医療保険に加入させることと、その企業のパフォーマンスが改善するかどうか？

Vietnamese Enterprise Survey (VES)を用いた傾向スコアマッチングによる分析（従業員数が30人以上の国内民間企業が対象、2001年までのデータ）

Light manufacturing sector

	ATT Nearest 5	Radius of 0.001	Kernel ^a	ATU Nearest 5	Radius of 0.001	Kernel ^a
Aggregate profit after tax deduction						
Estimated ATT/ATU (million VND)	71.394	71.714	138.252	38.514	34.960	23.324
Standard error ^b	(118.577)	(118.586)	(153.372)	(88.874)	(85.766)	(58.033)
Sensitivity test						
Rosenbaum bounds critical level ^c	1.2	1.2	1.6	1.2	1.2	1.8
Profit after tax deduction per employee						
Estimated ATT/ATU (million VND)	0.087	0.089	0.065	0.508	0.496	0.136
Standard error ^b	(0.931)	(0.925)	(1.155)	(0.832)	(0.814)	(0.648)
Sensitivity test						
Rosenbaum bounds critical level ^c	1.2	1.2	1.4	1.2	1.2	1.3
Balancing test						
<i>t</i> -value on the difference in means (see Appendix A)						
<i>p</i> -values of the likelihood-ratio test	0.989	0.986	0.997	0.998	0.999	1.000

Notes:

The sample size is 2,297 (1,357 complying and 940 non-complying firms).

****p* < 0.01, ***p* < 0.05, **p* < 0.10.

a: We use an Epanechnikov kernel with bandwidth of 0.06.

b: Standard errors are obtained by bootstrapping with 500 replications.

c: The lowest critical values of Rosenbaum bounds producing a 95% confidence interval encompassing 0 are reported.

heavy manufacturing sector

	ATT Nearest 5	Radius of 0.001	Kernel ^a	ATU Nearest 5	Radius of 0.001	Kernel ^a
Aggregate profit after tax deduction						
Estimated ATT/ATU (million VND)	200.847	199.119	252.445	143.737	135.925	135.462
Standard error ^b	(110.316)*	(110.104)*	(127.599)**	(55.465)***	(49.649)***	(36.760)***
Sensitivity test						
Rosenbaum bounds critical level ^c	1.2	1.2	1.3	1.4	1.4	2.7
Profit after tax deduction per employee						
Estimated ATT/ATU (million VND)	1.360	1.354	1.368	1.613	1.564	1.469
Standard error ^b	(0.912)	(0.905)	(0.872)	(0.703)**	(0.665)**	(0.673)**
Sensitivity test						
Rosenbaum bounds critical level ^c	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	2.0
Balancing test						
<i>t</i> -value on the difference in means (see Appendix A)						
<i>p</i> -values of the likelihood-ratio test	0.648	0.624	0.556	1.000	1.000	0.985

Notes:
The sample size is 3,557 (2,164 complying and 1,393 non-complying firms).
****p* < 0.01, ***p* < 0.05, **p* < 0.10.

a: We use an Epanechnikov kernel with bandwidth of 0.06.

b: Standard errors are obtained by bootstrapping with 500 replications.

c: The lowest critical values of Rosenbaum bounds producing a 95% confidence interval encompassing 0 are reported.

construction sector

	ATT Nearest 5	Radius of 0.001	Kernel ^a	ATU Nearest 5	Radius of 0.001	Kernel ^a
Aggregate profit after tax deduction						
Estimated ATT/ATU (million VND)	89.891	86.045	135.719	72.060	75.237	59.976
Standard error ^b	(38.770)**	(38.647)**	(55.423)**	(20.369)***	(19.604)***	(14.878)***
Sensitivity test						
Rosenbaum bounds critical level ^c	1.2	1.2	1.3	1.7	1.8	2.9
Profit after tax deduction per employee						
Estimated ATT/ATU (million VND)	1.091	1.047	1.176	1.038	1.086	0.901
Standard error ^b	(0.522)**	(0.518)**	(0.610)*	(0.334)***	(0.325)***	(0.316)***
Sensitivity test						
Rosenbaum bounds critical level ^c	1.2	1.2	1.4	1.6	1.7	2.8
Balancing test						
<i>t</i> -value on the difference in means (see Appendix A)						
<i>p</i> -values of the likelihood-ratio test	1.000	1.000	1.000	0.985	0.991	1.000

Notes:
The sample size is 5,175 (2,479 complying and 2,696 non-complying firms).
****p* < 0.01, ***p* < 0.05, **p* < 0.10.

a: We use an Epanechnikov kernel with bandwidth of 0.06.

b: Standard errors are obtained by bootstrapping with 500 replications.

c: The lowest critical values of Rosenbaum bounds producing a 95% confidence interval encompassing 0 are reported.

分析結果のまとめ

- 雇用主が従業員を医療保険に加入させることで、その企業のパフォーマンスが改善するかどうかは産業によって異なる。
- 重製造業や建設業では改善がみられるが、軽製造業では改善がみられない。

貧困削減のための持続可能なコミュニティ開発

持続可能な農業技術の普及

少額融資(マイクロ・クレジット)による
家畜飼育と家畜の糞尿を利用した
有機農法の導入を促進

ベトナム



フィリピン



インド



マラウイ



村落医療施設の機能強化

貧困地域において村落医療施設の
問題点を特定・改善し、
利用率の向上を目指す

ベトナム



カンボジア



ラオス



インドネシア



農業

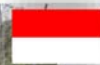
保健医療



インフラストラクチャー

インフラストラクチャー整備

インフラストラクチャー整備事業がどのような社会・経済的効果をもたらすのか検証し政策提言を行う
 灌漑 インドネシア 配管給水 ミャンマー 深井戸 ザンビア 地方道路 モロッコ 水力発電 ラオス



ご清聴ありがとうございました