

《論 説》

ベトナム経済の労働投入と生産性の半世紀

野 村 浩 二*

概 要

本稿は、1970–2020年のベトナム経済における品質調整済み労働投入量（quality-adjusted labor input: QALI）の測定により、半世紀にわたる生産性の変化を分析することを目的としている。ベトナム経済の生産性統計の構築における最大の障壁は、同国SNA統計（VSNA）では雇用者報酬が推計されていないことである。本稿は、断片的な資料に基づきながらも、性、学歴、年齢、就業形態別のクロス分類によって定義された労働時間と賃金率の時系列データを構築し、QALIとともにミクロ的な基盤を持つ雇用者報酬と労働分配率の測定へと接近する。また2022年8月には2008 SNAに基づくVSNAが公表され、GDPは大幅な上方改定となった。新しい基準のVSNAに基づき1970年まで遡及した本稿での測定結果によれば、労働投入における質的改善のスピードは1970–2000年の年率0.6%から、2000–20年には（おもに学歴改善を通じて）年率2.0%へと加速し、それは同期間のQALI拡大の65%を牽引し、また労働生産性改善の14%を説明する要因となったと評価される。そしてベトナム経済で全要素生産性が改善を始めた時期は、旧基準に基づく分析結果よりも遅く、2010年代後半に顕著となったことが見出される。

キーワード：労働品質、労働分配率、全要素生産性

JEL分類：C82; D24; E24; J21; N35

1 はじめに

ベトナム経済は、1990年代後半からASEAN（東南アジア諸国連合）に加盟したカンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナムの4か国（総称してCLMV）の中でも、高成長国としてとくに大きな期待を集めている¹。2021年の年始、インド政府の首席経済顧問も務めたカウシク・バサー教授は、次の10年における

* 慶應義塾大学産業研究所 教授。

※ 藤鑑教授が岡山大学経済学部をご退職されると伺い、時間の経過の速さに驚くばかりである。20年前のことであるが、藤鑑先生が慶應義塾大学産業研究所の特別研究員であった当時、日中の経済成長に関するさまざまな議論をしながら、中国での生活とくに農村下放労働から大学に入学するまでの人生経験を何った記憶は今も鮮明に思い出される。このたび、微力ながら岡山大学経済学会雑誌における藤鑑教授の退職記念号へ寄稿させて頂く幸運は、著者の大きな喜びであり心より感謝申し上げます。教授によるこれまでの教育と研究への熱意に敬意を表しつつ、日中経済の発展に向けて今後もより一層のご活躍を祈念したい。

※ 本稿で利用されるデータの収集は、2014年12月と2017年9月におけるハノイでのベトナム生産性本部（Vietnam National Productivity Institute: VNPI）での数日間にわたる議論の機会において、Nguyen Anh Tuan氏、Nguyen Thu Hien氏、Nguyen Le Hoa氏、Nguyen Ha Thu氏、Tri Anh Mac氏に親切かつ忍耐強くご協力を頂いた。また2021年6月には、オンラインではあったがベトナム国家統計局（General Statistics Office of Vietnam: GSO）のSNA部局の職員の方々に、生産性勘定のフレームワークから実践までを講義する機会に恵まれた。二週間にわたり毎日午前・午後の講義と質疑応答を通じて統計職員と議論できたことは、ベトナム経済の測定の諸課題を考える上で著者にはたいへん有意義な経験となった。ここに記して感謝したい。半世紀にもわたる長期データの構築のためには、利用可能な一次統計資料は不足しており、本稿の測定はさまざまな欠損値を補った上で、総合的な加工統計を構築しようとする野心的な一試算である。しかし経済成長の適切な描写のためには、体系的なフレームワークを持つ測定が不可欠であり、そこから見出される問題認識と不断の見直しとによって、観察と分析とが相互に改善していくことを目指している。言うまでもなく、本稿に含まれる誤りは著者の責任によるものである。なお紙面の制約から詳細な統計表を掲載できないため、データ利用に関してはnomura@sanken.keio.ac.jpまで連絡を頂きたい。

1 ベトナムのASEAN加盟は1995年7月であり、CLMVの中でも早い。ラオスとミャンマーの加盟は1997年7月、カンボジアは1999年4月である。2020年において、ベトナム経済はCLMVのGDP（PPP換算）の75%を占める。

成長チャンピオンの予測として、先進国からは韓国、高位中所得国からはメキシコ、そして低位中所得国からはベトナムを掲げた (Basu 2021)。ベトナム経済は、近年では海外からの直接投資も着実に増加し²、また2020年からのCOVID-19パンデミックによる経済的なダメージも相対的に軽微なものに留まり³、世界有数の製造業の拠点となりうると指摘した。

東南アジア経済において、CLMVとASEAN5 (1967年8月8日にバンコク宣言に署名したインドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイのASEAN創設時の5カ国) との間の開発格差は大きい。Pomfret (2013) は、ASEAN5が輸入代替から輸出志向の政策へと長期にわたる発展過程を経験してきたのに対し、CLMVは「内外の紛争に苦しみ、介入主義の内向き政策が続き、市場ベースの外向き発展戦略にかなり遅れた」と分析している。ド (2020) はベトナム経済における非効率性の源泉として、同国経済では縁故が重要な役割を担う、クローニー資本主義 (crony capitalism) の弊害を指摘した。ASEAN新加盟国と原加盟国との間の経済格差は、労働生産性においても顕著である。APO (2022) によれば、CLMVとASEAN6 (ASEAN5と1984年に加盟したブルネイ) との間には、就業者一人あたりの労働生産性水準として2020年に2.4倍の格差がある。南アジアとの比較でも、1970年代から1980年代前半まではほぼ同水準であったが、2010年代ではCLMVの労働生産性は30-40%ほど劣位となっている。

ベトナム経済の生産性低迷や資源配分の非効率性は、同国の成長ポテンシャルとしても捉えられてきた。ベトナム政府は、2010年5月に承認された国家プログラムにおいて、2016-20年の同国経済成長に対する全要素生産性 (total factor productivity: TFP) 改善による寄与度を少なくとも35%とする目標を定めた (Prime Minister of Vietnam 2010)。APO (2022) によれば、2010年代に入ってからTFP上昇が労働生産性の改善を牽引するものとなり、対象期間内においてTFPによる経済成長への寄与度の実績値は27%を記録し、2010年に定めた国家プログラムの目標値に近い成果を達成している⁴。

ベトナムを含むCLMV諸国での生産性統計の構築における障害は大きく二つある。第一は、適切な資本・労働投入量を開発するために十分な一次統計資料の欠損である。とくに長期の経済成長の把握のためには欠損データを補完する必要がある。第二の障害は、CLMVの国民経済計算 (System of National Accounts: SNA) 統計では雇用者報酬 (compensation of employees: COE) が推計されていないことである。SNA統計におけるCOEの欠落は、南アジア諸国との比較においても、CLMV諸国における経済統計上の劣位性を象徴するものとなっている。

本稿は、ベトナム経済の1970年から2020年までの半世紀にわたる、性、学歴、年齢、就業形態の4つの属性に基づきクロス分類した労働時間 (hours worked) および労働所得 (labor compensation) のマトリックスとなる、多層労働データを構築する⁵。その構築は、生産性統計における適切な労働投入量の測定量として、同国経済の品質調整済み労働投入量 (quality-adjusted labor input: QALI) の測定を可能とする。

2 海外からのベトナムへの直接投資は大きく、2007年以降では総固定資本形成 (gross fixed capital formation: GFCF) 比で20-30%の水準にある。一人あたりGDP (PPP換算) として8500ドルほど (2020年価格) と類似した水準にあるフィリピンでは、同比率は3-10%に過ぎない。

3 2019年から2020年にかけて、パンデミックはアジア地域における人口あたりの死者数は欧米諸国に比してはるかに軽微となったが、その経済成長率はASEAN全体でも年率-4.1%と大きなダメージを受けた。ASEANのうち同期間にプラスの成長率を記録した国は、ラオス (3.1%) とベトナム (2.6%) のみである。

4 本稿での2008 SNAに基づく新しいVSNAによる測定では、ベトナム経済の顕著なTFP改善は2010年代後半へ遅れるものとなり、国家プログラムの期間におけるTFP改善による経済成長への寄与度は25.6%へ下方改訂される。

5 アジア諸国をカバーする品質調整済み労働投入量データベース (Asia QALI) の開発プロジェクトは、アジア生産性機構 (APO) と慶應義塾大学産業研究所の共同研究として2007年から実施されているAPO生産性データベース (APO Productivity Database: APO-PDB) の開発プロジェクト (APO 2022) と平行して、著者の研究室において2013年から実施されてきたものである。Asia QALIプロジェクトの概要は、南アジア6カ国を対象としたNomura and Akashi (2017) を参照されたい。その成果はAPO-PDBへと組み込まれて、TFP測定値の改善へと寄与している。

QALIは就業者数、フルタイム換算、労働時間（hours worked）といった相対的にはシンプルな労働指標では考慮されない、労働の質的变化を含めた労働投入量の指標を与える。その構築には、労働力を異なるタイプとして区別するための労働属性に関する情報が必要であり、また詳細な属性ごとの労働時間はそれぞれの労働の持つ限界生産力（それぞれの時間あたり賃金率によって近似）によって重み付けされる⁶。

構築された多層労働データは、ベトナムのSNA統計（VSNAと呼ぶ）において欠落しているCOEおよび（非雇用者の労働所得を考慮した）労働分配率の開発へと、ボトムアップからのアプローチによって接近することを可能とする。本稿の構成は以下のとおりである。はじめに第2節では、Jorgensonらによって構築されてきた方法論に基づき、就業者数、労働時間、時間あたり賃金率におけるデータの定義とフレームワークを整理する。

ベトナム経済のQALI構築では、一次統計が未整備であること、集計度の高いデータのみが公表されている期間があるなど、さまざまな制約が存在している。詳細なクロス分類における多次元のマトリックスを構築するためには、欠損データの補完が不可欠である。第3節では、1970年から2020年の観測期間における欠測値の補完を含むデータ構築のプロセスについて論じる。また、ボトムアップからのアプローチによるベトナムの労働分配率の推計結果について、賃金・所得統計としてより豊富なデータを持つ東南アジアや南アジア諸国との国際比較をおこなう。第4節は、構築された多層労働データに基づき、ベトナム経済の半世紀における労働投入と労働品質の測定結果、また労働生産性の改善要因を分析する。第5節は結びである。

2022年8月に公表された2008基準SNAによる新たなVSNAでは、GDPが大幅に上方改定されるなど、ベトナム経済成長の描写に修正を迫るものとなっている⁷。本稿はベトナムの多層労働データを構築したNomura and Shirane（2020）を基盤としながら、新しいVSNAに基づく1970年までの遡及推計、またそれに伴い過去の賃金率や労働分配率について再検討したものである。なお遡及推計プロセスに関しては、その概略を補論において報告する。

2 フレームワーク

本節では、Jorgenson, Gollop and Fraumeni（1987）、Jorgenson and Griliches（1995）、Ho and Jorgenson（1999）などに基づき、QALIと労働所得を測定するためのフレームワークを整理する。労働時間の異質性の考慮により、性（*g*）、学歴（*e*）、年齢（*a*）、そして就業形態（*s*）の4つの属性のクロス分類（*g × e × a × s*）に基づきすべての労働者は区分される。この最小単位となるクロス分類（*geas*属性）を本稿では「基礎レベル」（elementary level）と呼ぶ。基礎レベルとしては、表1で定義される4つの属性（*g × e × a × s*）のクロス分類によって $2 \times 7 \times 11 \times 3 = 462$ のグループが定義され、ベトナムにおけるすべての労働投入はそのいずれかのグループへと格付けられる。

6 国連による2008年のSNA基準（2008 SNA）では、労働投入量を均質と仮定した従来指標に代わって QALI を開発することを推奨するものとなっている（United Nations 2009, Chapter 19）。その一方で、2008 SNAでは、QALI測定は、「非常にデータ集約的であり、高度に発達した統計システムを持つ国のみが必要な詳細データを有していると考えられる」（para 19.55）とも指摘している。GSOではQALIは未開発である。

7 新基準のVSNAは2010年以降の計数が公表されるが、旧基準との接合時点となる2010年では名目GDPは27%の上方改定となっている。APO（2022）は2022年10月の出版ではあるが、その資料は6月ほどまでに利用可能な資料に基づいており、8月に公表された新基準の計数との整合性を保持出来ていない。新しいVSNAに基づく生産性統計の改訂では、稲場翔氏（慶應義塾大学産業研究所研修生）の尽力を得ている。

表1 多層労働データにおける労働属性

測定期間 (t)	1970-2020
性 (g)	1) 男性, 2) 女性
学歴階層 (e)	1) 未就学, 2) 小学校未修了, 3) 小学校修了 (5年間), 4) 中等校修了 (4年間), 5) 高校修了 (3年間), 6) 職業訓練・中等専門学校, 7) 大学・大学院
年齢階層 (a)	1) 15-19歳, 2) 20-24歳, 3) 25-29歳, 4) 30-34歳, 5) 35-39歳, 6) 40-44歳, 7) 45-49歳, 8) 50-54歳, 9) 55-59歳, 10) 60-64歳, 11) 65歳以上
就業形態 (s)	1) 雇用者, 2) 自営業者, 3) 家族従業者

基礎レベルにおいて以下の変数を定義する。

N_{geas} 労働マトリックス ($geas$ 属性別の就業者数),
 N_l N_{geas} の略,
 H_l l 属性別の労働時間,
 h_l l 属性別の労働者一人あたり労働時間 ($H_l = N_l h_l$),
 w_l l 属性別の時間あたり賃金率,
 L_l l 属性別の労働投入量,
 P_l^L l 属性別の労働投入価格,
 V_l^L l 属性別の名目労働所得 ($V_l^L = P_l^L L_l = H_l w_l$)。

ここで $V_l^L = N_l h_l w_l$ を構成するそれぞれのマトリックスを多層労働データと呼ぶ。なお上記の変数はいずれも年次データとして構築され、変数の表記としては $N_{geas,t}$ などとなるが、ここでは簡略化のため t を省略している。

集計労働投入量は、基礎分類における労働投入量からのトランスログ指数によって、

$$(1) \quad \Delta \ln L = \sum_l \bar{v}_l^L \Delta \ln L_l,$$

により定義される。ここでのウェイト $\bar{v}_l^L$ は、労働所得全体に占める基礎レベルでの労働所得シェアの二期間平均値である。基礎レベルでは、同属性の労働投入量 (L_l) は次式のように労働時間 (H_l) に比例することを仮定する。

$$(2) \quad L_l = \varphi_l H_l,$$

ここで比例定数 φ_l は、労働時間を労働サービスのフローへと変換する係数であり、測定期間において一定であると仮定する。例えば、40歳、大学卒の男性雇用者による労働時間の1時間は、1970年と2019年では（そのコーホートの相違には関わらず）同じ労働投入量であることを表している。また名目労働所得は $P_l^L L_l = H_l w_l$ として定義されることから、各属性における（品質調整済み）労働投入価格 (P_l^L) は時間あたり賃金率 (w_l) に比例しており、

$$(3) \quad P_l^L = w_l / \varphi_l.$$

その比例定数は $1/\varphi_l$ である。(2) 式を仮定すると、(1) 式における集計労働投入量は基礎レベルの労働時間成長率の加重平均値によって表される。

$$(4) \quad \Delta \ln L = \sum_l \bar{v}_l^L \Delta \ln H_l.$$

ここで L は品質調整済み労働投入量 (QALI) の測定量である⁸。それは基礎レベルで定義された異なるタイプの就業者の労働時間の成長率を、それぞれの限界生産性（時間あたり賃金率によって近似された）に

8 労働投入量の集計を定義するために、定数 φ_l の測定は必要ではない。

よって重み付けされた集計量である⁹。労働投入量に対応する価格 P^L は、名目労働所得 $V^L (= \sum_l V_l^L)$ を集計労働投入量 (L) で除して暗黙的に (インプリシット・トランスログ指数によって) 定義する。

$$(5) \quad P^L = V^L / L。$$

労働投入量の品質調整済み価格指数 (P^L) と比較して、集計レベルでの時間あたり平均賃金率を次のように定義する。

$$(6) \quad w = V^L / H。$$

ここで H は基礎レベルの労働時間の非加重和である。

$$(7) \quad H = \sum_l H_l$$

以上の展開より、集計レベルでの労働品質指数 (labor quality index) としての Q は、数量と価格の両面から次のように定義される。

$$(8) \quad Q = L / H = w / P^L。$$

労働の品質指数は、第二項に見るように、労働投入量 (L) のうち観測された労働時間数 (H) では説明できない部分の測定量である。もう一つの解釈は、第三項に見るように、時間あたり平均賃金率 (w) のうち労働投入量の品質調整済み価格 (P^L) では説明できない部分を示している。本稿では、(5) 式から (8) 式で定義される労働の価格、投入量、品質の集計量は、就業者全体と雇用者のみにおいて測定される。

ここでJorgenson, Gollop and Fraumeni (1987) やHo and Jorgenson (1999) での定式化 (以下, JGFと記す) にしたがって、労働品質の変化を第1次効果から第4次効果へと分解しよう。JGFによる分解は次のように定式化される。

$$(9) \quad \begin{aligned} \Delta \ln Q = & \Delta \ln Q_G + \Delta \ln Q_E + \Delta \ln Q_A + \Delta \ln Q_S \\ & + \Delta \ln Q_{GE} + \Delta \ln Q_{GA} + \Delta \ln Q_{GS} + \cdots + \Delta \ln Q_{AS} \\ & + \Delta \ln Q_{GEA} + \Delta \ln Q_{GES} + \Delta \ln Q_{GAS} + \Delta \ln Q_{EAS} \\ & + \Delta \ln Q_{GEAS}, \end{aligned}$$

ここで $\Delta \ln Q_G$ は性の構成変化による第1次効果、 $\Delta \ln Q_E$ は学歴の変化による第1次効果であり、大文字による添え字で示した一つの属性しか存在しないときの品質指数を示している。例えば、 $\Delta \ln Q_G$ の第1次効果では、

$$(10) \quad H_g = \sum_e \sum_a \sum_s H_l$$

として、性しか質的相違を考慮しないもとで (残りの eas 別労働時間は完全代替であるとして)、集計レベルでの品質調整済み労働投入を次のように定義する。

$$(11) \quad \Delta \ln L_G = \sum_g \bar{v}_g^L \Delta \ln H_g。$$

ここで、ウェイト $\bar{v}_g^L$ は、男女別の労働所得が総労働所得に占めるシェアの二期間平均値である。そこで性の第1次効果 ($\Delta \ln Q_G$) は次のように定義される。

$$(12) \quad \Delta \ln Q_G = \Delta \ln L_G - \Delta \ln H。$$

同様に、他の eas 次元についても、(9) 式の第一行目に定義されるような第1次効果が定義される。

(9) 式の第二行目に定義される $\Delta \ln Q_{GE}$ は性と学歴のクロス効果による第2次効果である。第2次効果は次のように定義される。

9 2008 SNAでは労働投入の指標として、従来のフルタイム等価労働時間や総実労働時間に加えて、品質調整済み労働投入の測定を勧告するものとなっている (United Nations 2009, Chapter 19)。QALIは、「各属性に該当する労働者の平均時給を用いて加重平均する」ものであり、「この手法の前提は、労働者は限界価格 (すなわちオンコストを含む賃金) が、その生産から得られると期待される限界収入よりも低くなるまでしか雇用されないというものである」 (para 19.56)。

$$(13) \quad \Delta \ln Q_{GE} = \Delta \ln L_{GE} - \Delta \ln Q_G - \Delta \ln Q_E - \Delta \ln H,$$

ここで、第一項 ($\Delta \ln L_{GE}$) は、

$$(14) \quad \Delta \ln L_{GE} = \sum_{ge} \bar{v}_{ge}^L \Delta \ln H_{ge}$$

であり、 H_{ge} は性と学歴しか質的相違を考慮しないもとで(残りの as 別労働時間は完全代替であるとして)、

$$(15) \quad H_{ge} = \sum_a \sum_s H_l$$

によって定義される。 $geas$ 次元のペアについて同様の第2次効果として、合計で6つの第2次効果が定義される。(9)式の第三行目にある第3次効果は4つ、第四行目にある第4次効果は1つである。JGF分解式で示されるように、すべての次数の労働品質の成長率を合計すると、集計レベルでの成長率($\Delta \ln Q$)と完全に一致する。

3 データの構築

3.1 一次統計資料

第2節に定義した変数とベトナムの多層労働データ構築に使用した資料との対応関係は表2に示されている。同国経済における包括的な労働統計としては*Population and Housing Census* (PHC) と*Labor Force Survey* (LFS) が利用できる。ベトナムによる最初のPHCの実施はGSOによる1979年であり、現在まで10年間隔で5回実施されている¹⁰。またLFSは1996年に労働・傷病兵・社会問題省 (Ministry of Labour, Invalids and Social Affairs: MoLISA) が初めて実施し、2007年まで毎年出版されてきた。しかし2007年からはGSOによってもLFSが実施され、したがって同年には1ヶ月ほどの間隔で2種類のLFSが公表されるという稀有な状況となった。Roubaud et al. (2008) によれば、前者のMoLISA-LFSは主に失業率、後者のGSO-LFSは就業状態の測定を目的とするが、両調査の目的、サンプルデザイン、アンケート内容はよく類似している¹¹。

MoLISA-LFSが実施されていない1995年以前では、いくつかの断片的な資料から労働者数の把握へと接近していかざるをえない。1976-85年では*Vietnam Statistical Data in the 20th Century* (GSO 2004)、1976-95年ではTran (1997)、1970-75年では北ベトナムのGSOによる統計年鑑、1971-75年については南ベトナムの国家統計院 (National Institute of Statistics, South Vietnam: NIS) による統計年鑑などが利用できる。とくに最初に掲げたGSOの総合統計書 (GSO 2004) は、半世紀にわたる測定期間を持つ本稿において最も重要な基礎資料となっている¹²。

利用可能な賃金データとしての制約は大きい。雇用者の時間あたり属性別賃金はGSO-LFSにおいて2007年および2009-12年において利用できる。雇用者の月平均賃金 ($h^m w$) のデータは、2012-20年ではGSO-LFS、1996年ではCenter for Study on Women Worker (CSWW) の*Data on Vietnam's Female Labour*、1970-85年ではGSO (2004) から入手される(詳細は表2を参照)。国家公務員の賃金に限れば、GSO (2004) の

10 最新のPHCとなる2019年国勢調査では、「通常の居住者と指定世帯から人口と住宅の基本情報を収集し、人口、人口動態、雇用、世帯生活状況などの詳細な情報は国勢調査のサンプル調査から収集」されている (GSO 2020)。標本調査の規模は人口の9%であり、シェアの推定値のみ公表されている。

11 2007年の2種類のLFSの詳細な比較はRoubaud et al. (2008) の第3節を参照されたい。

12 GSO (2004) は、著者が2017年のハノイでの文献調査時に見出した、5000ページ近い分量を持つ過去の統計の体系的な資料である。それは全三巻からなり、第一巻は「Vietnam statistical data, 1901-75」、第二巻は「Vietnam statistical data, 1976-2000」、第三巻は「21 statistical large-scale surveys and censuses in the 20th century」である。第二巻は、1976年から1985年の中央計画経済体制下の10年間の運営に関する第一部と、1986年から2000年のベトナム共産党による刷新 (ドイモイ) 政策および経済改革が開始されてからの15年に関する第二部に分かれている。

表2 多層労働データ構築における一次統計資料

変数			機関・統計名称	属性	期間
N	1	GSO	Population and Housing Census (PHC)	ge	1989, (2019)
				ga	1989, 1999
				gs	(2019)
				g	1989, 1999, 2009, (2019)
	2	MoLISA	Labour Force Survey (LFS)	ge	1996–2006
				ga	2004–2007
				gs	1996–2005, 2007
	3	GSO	Labour Force Survey (LFS)	ge	2007–2020
				ga	2007–2020
				gs	2007, 2009–2020
4	GSO	Statistical Yearbook (SYB) 1976	s ₀ (北ベトナム)	1970–1975	
5	NIS	Statistical Yearbook (SYB) 1972	s ₀ (南ベトナム)	1971–1975 (予測)	
6	GSO (2004)	Vietnam Statistical Data in the 20th Century	s ₀	1976–1985	
7	Tran (1997)	Vietnam’s Long-term Economic Statistics: 1976–1995	s ₀	1976–1995	
8	IISS	Military Balance	s ₀	1970–2019	
h ^w	9	MoLISA	Labour Force Survey (LFS)	ga	2006
				gs	1996–2005
				g	1996–2005
	10	GSO	Labour Force Survey (LFS)	ge	2007–2008, 2010–2012
				ga	2007–2012
				gs	2007–2012
			g	2007–2020	
w	11	GSO	Labour Force Survey (LFS)	ges ₁ , gas ₁	2007, 2009–2012
h ^m w	12	GSO	Labour Force Survey (LFS)	ges ₁	2007, 2009–2020
	13	GSO	Living Standards Survey (LSS)	ges ₁	1993
	14	CSWW (1996)	Data on Female Labour in Vietnam 1993	gs ₁	1996
	15	GSO (2004)	Vietnam Statistical Data in the 20th Century	s ₁ (北ベトナム)	1970–1975
				s ₁ (政府機関)	1976–1985
				s ₁ (政府機関管理職)	1991–1993
	16	GSO	Statistical Yearbook (SYB) 2005	s ₁ (政府機関)	2000–2004
	17	JETRO	Survey on Business Conditions of Japanese Companies in Asia and Oceania	s ₁ (日本企業)	1995–2000, 2002–2018
	18	JETRO	(1993, 1987) Indochina Information	s ₁ (政府機関)	1985–1989, 1975–1984
h ^m w + <i>a</i> (非労働所得を含む)	19	GSO	Household Living Standards Survey (HLSS)	s ₀ , s ₁	2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2019, 2020
	20	GSO	Living Standards Survey (LSS)	s ₀ , s ₁	1993
	21	GSO	Statistical Yearbook (SYB) 2003, 2006, 2008	s ₀ , s ₁	2002, 2004, 2006
	22	GSO (2004)	Vietnam Statistical Data in the 20th Century	s ₀	1992–1996, 1999
				s ₁	1994–1996, 1999
(参考) COE+MX	23	GSO	Vietnam Input-Output Table (VIE-IOT)	s ₀	1996, 2000, 2007, 2012
	24	GSO (1992)	Vietnam Economy 1986–1991	s ₀	1989
	25	GSO (2004)	Vietnam Statistical Data in the 20th Century	s ₀ (南ベトナム)	1970–1972
(参考) COE	26	GSO (1992)	Vietnam Economy 1986–1991	s ₁ (政府機関)	1989

注：h^mwは雇用者一人あたりの月平均賃金，h^mw + αは一人あたりの月平均所得（非労働所得を含む）。南ベトナムの雇用者数(N)は1962年から1969年のデータに基づいたNISの予測値である。GSO (2004)では1962-72年の南ベトナムの「COE+MX（混合所得）」の合計値のみが公表されている。2019年PHCはシェアの推計値のみ。

1976-85年と1991-93年（管理職のみ）、GSOの*Statistical Yearbook of Vietnam*（SYB）の2000-04年、また日本貿易振興機構（Japan External Trade Organization: JETRO）の1975-84年と1985-89年の月賃金が利用できる。なお比較対象とする参考系列として、在ベトナム日系企業の賃金情報は、JETROの*Survey on Business Conditions of Japanese Companies in Asia and Oceania*により1995-2000年と2002-18年のデータがある。

また所得統計として、所得源別の一人あたり月平均所得は、GSOが1993年に実施した*Living Standards Survey*（LSS）、2008年以降のGSOによる*Household Living Standards Survey*（HLSS）、GSO（2004）の1992-96年と1999年、SYBでは2002年、2004年、2006年において観察される¹³。これらの所得推計には賃金以外の非労働所得が含まれるが、欠落した年次における賃金変化の動向を補完するために参照される。長期週及において賃金データは不足しており、代表性などにおける課題があるものの、3.4節ではさまざまな断片的な資料に基づく賃金指数（成長率）から接近していく。

既述のとおり、VSNAではCOEが推計されていないが、「COE+MX（mixed income：混合所得）」という合計値では、*Vietnam Input-Output Table*（VIE-IOT）において1996年、2000年、2007年、2012年の4時点、またGSO（2004）では1970-72年の南ベトナムのみに限った推計値がある。また*Vietnam Economy 1986-1991*（GSO 1992）では1989年のみCOE推計値がMXと分離して掲載があるが、特記されていないもののそれは政府機関における雇用者報酬に限られているようである。これらの推計値はいずれも断片的であるが、本稿で構築される多層労働データに基づくボトムアップからのアプローチによるCOE推計値と比較される。

3.2 就業者数

一国経済の就業者総数として、PHC、MoLISA-LFS、GSO-LFS、GSOとNISによるSYBの就業者数に関する一次統計資料、Tran（1997）、ILOによるモデル推定値、そして本稿での推定値を比較したものが表3である。MoLISA-LFSが実施される前の数年間ではGSOはSYBにおいて就業者数の推計値を公表していたが、1995/96年の接続期間においてSYBとMoLISA-LFSの計数はほぼ整合している。また、2007年に重複するMoLISA-LFSとGSO-LFSの推計値にも大きな差異は見出せない。

基準となるPHCの就業者数は、1979年、1989年、1999年調査までは通常（usual）の経済活動（調査前12ヶ月間の主要な活動）に基づいていたが、2009年のPHCとLFSでは現状（current）の経済活動（調査前の7日間の活動）に基づいている。こうした概念差の調整はできないが、本稿の就業者総数は2009年のPHCとLFSをベンチマークとし、1979年、1989年、1999年、2019年のPHCの推定値は労働者構成に関する情報としてのみ利用する（後述のように属性別シェアの時系列推移として断層は見出されない）。なお1970-75年では、南北ベトナムのSYB推計値の合計値を就業者総数の制約としている¹⁴。ベトナムでは軍隊への従事者はいずれの労働データにも含まれていないため、国際戦略研究所（IISS）による*Military Balance*に基づく推計値を加算する¹⁵。

13 1992/93年と1997/98年に実施された2回のLSSは、UNDPとSIDA（Swedish International Development Cooperation Agency）の資金に基づき、World Bankの技術支援を受けて実施された（Phung and Nguyen 2004）。LSSは2002年に*Household Living Standards Survey*（HLSS）へ引き継がれ、所得データは2008年から入手可能である。

14 南ベトナムの1970年の就業者総数はSYBにないため、北ベトナムの1971年から1970年までの伸び率を用いて外挿した。1971年の就業者総数は、北ベトナムが790万人、南ベトナムが720万人と推定されている。

15 軍隊への従事者はすべて雇用者（ $s=1$ ）に分類される。男女構成としては、1975年に南ベトナムの女子軍団に6千人がいたとされており（Nguyen 2016）、ここでは北ベトナムでも同等数の女性が軍隊に従事していた（女性シェアとして0.9%）と仮定した。また*Quốc phòng toàn dân*（ベトナム人民軍理論誌『全民国防』）は軍隊における女性シェアを2013年と2014年に2.2%としている。女性シェアが得られなかった1976-2012年ではシェアの線形補間によっている。なお男女それぞれで、年齢と学歴の構成は、29歳以下（表1の $a=1-3$ ）の雇用者と同一であると仮定して配分した。

表3 一国集計レベルの就業者数

	本稿 採用値		a. PHC	b. MoLISA- LFS	c. GSO- LFS	d. GSO (2004)	e. Tran (1997)	f. ILO modelled	g. GSO-SYB 北ベトナム	h. NIS-SYB 南ベトナム	i. IISS 軍隊
			1	2	3	6	7		4	5	8
1970	15,003	g+h+i							7,098		913
1971	16,076	g+h+i							7,924	7,160	992
1972	16,216	g+h+i							7,797	7,403	1,016
1973	16,920	g+h+i							8,043	7,727	1,150
1974	18,226	g+h+i							8,835	8,243	1,148
1975	19,514	g+h+i							9,114	9,022	1,378
1976	20,569	d+i				19,358	18,358				1,211
1977	21,046	d+i				19,835	19,056				1,211
1978	21,647	d+i				20,436	19,194				1,211
1979	22,092	d+i	21,808			21,069	19,377				1,023
1980	22,668	d+i				21,639	19,999				1,029
1981	23,556	d+i				22,527	20,363				1,029
1982	24,577	d+i				23,548	21,284				1,029
1983	25,562	d+i				24,362	22,075				1,200
1984	26,341	d+i				25,114	23,149				1,227
1985	27,052	d+i				26,025	26,025				1,027
1986	28,554	e+i					27,399				1,155
1987	29,228	e+i					27,968				1,260
1988	29,729	e+i					28,477				1,252
1989	30,190	e+i	28,051				28,940				1,250
1990	31,336	e+i					30,286				1,050
1991	32,014	e+i					30,974	32,985			1,040
1992	32,672	e+i					31,815	33,807			857
1993	33,575	e+i					32,718	34,627			857
1994	34,364	e+i					33,664	35,468			700
1995	35,302	e+i					34,680	36,327			622
1996	36,022	b+i		35,384				37,154			622
1997	36,176	b+i		35,603				37,698			557
1998	37,496	b+i		36,954				38,899			524
1999	38,662	b+i	35,847	38,120				39,864			524
2000	38,910	b+i		38,368				40,811			524
2001	39,543	b+i		39,000				41,648			524
2002	40,705	b+i		40,162				42,858			524
2003	41,719	b+i		41,176				43,670			524
2004	42,845	b+i		42,316				44,600			510
2005	43,968	b+i		43,452				45,534			495
2006	44,496	b+i		43,980				46,403			495
2007	45,540	b+i		45,208	46,018			47,329			495
2008	46,313	c+i			46,461			48,394			495
2009	48,177	a+i	47,682		48,012			49,341			495
2010	49,679	c+i			49,494			50,684			522
2011	51,058	c+i			50,881			51,634			522
2012	51,592	c+i			51,421			52,453			522
2013	52,370	c+i			52,206			53,587			522
2014	52,913	c+i			52,754			54,317			522
2015	53,000	c+i			52,839			54,575			522
2016	53,460	c+i			53,302			54,826			522
2017	53,861	c+i			53,702			55,407			522
2018	54,413	c+i			54,252			55,784			522
2019	54,824	c+i			54,659			56,210			522
2020	53,783	c+i			53,610			55,260			522

単位：千人。

出典：表2を参照（データ名の下にある数字は表2のデータ番号に対応）。

注：3列目のc'はc系列に基づく延長推計（この場合、2009年PHCをベンチマークとしてc系列を補助系列として推計）であることを表している。なお1979年PHCのデータは、別途推計している労働力人口をもとに1989年PHCの就業率を適用した簡易推計値。

就業形態別構成比では、2007年においてMoLISA-LFSとGSO-LFSの間に大きな隔たりがある¹⁶。本稿ではGSO-LFSを基準として、MoLISA-LFSから得られた成長率によって1996年から2006年までの構成を調整した。1995年以前では、農業に属する労働者はおもに自営業主や無報酬の家族従業者であると仮定し、SYBにおける産業別就業者数を補助系列として補外推計している。その他の労働区分として性別および学歴では、2007年に観察される二つのLFSのギャップが小さいため、調整なしに両系列の構成比を使用した¹⁷。

4つの労働属性ごとの就業者数シェアの時系列推移は図1のとおりである。ベトナムでは、1990年代初頭まで男性は非軍事労働者全体の50%を下回っていたため、女性労働者の割合が比較的大きいことが特徴的である。図1左上では軍事労働者を含むため、この半世紀にわたって男女間の労働シェアはほぼ一定であり、多くの国々に観察されるような女性シェアの拡大傾向は見出せない。1955-75年のベトナム戦争は、男性の動員により、労働力としての女性の役割を拡大させた。軍隊従事者数は1975年に138万人（全労働者の7.1%）とピークに達し（表3）、女性労働者は非軍事労働者の51.6%を占めている。

女性の労働市場への参入は、Kreibaum and Klasen（2015）が指摘するように、社会主義政権が「女性の教育への高い投資と、国が提供する育児やその他の家族支援策の手厚い提供を通じて」、それを促す傾向

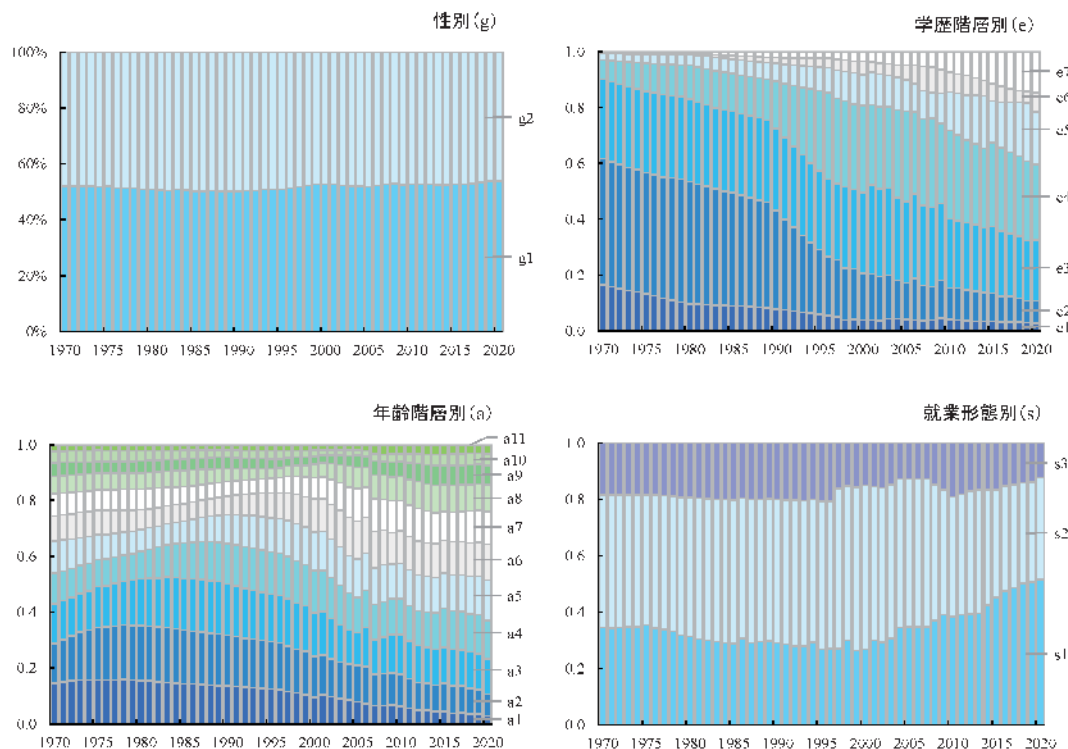


図1 就業者構成シェア

出典：PHCとLFSなどに基づく1次元ごとの就業者構成比。

注：労働属性の定義は表1。

16 MoLISA-LFSとGSO-LFSの2007年における就業者数は、それぞれ4,521万人と4,602万人と類似している（表3）。しかしRoubaud et al.（2008）は両者には雇用形態の定義に大きな相違があると指摘しており、無給の家族労働者の雇用全体に占める割合はそれぞれ42%と13%と大きく異なっている。

17 MoLISA-LFSでは、就業者全体に占める女性シェアは、2005-07年の各年次で48.1%、46.5%、48.8%と変動している。しかし労働力人口では2006年に低下する傾向は確認されず、ここではMoLISA-LFSの N_{ga} を補正した。

にあったことも理由の一つである。戦争も女性の労働参加を促進し、特に北部ベトナムでは「経済的な切迫感と政治的なイデオロギーの組み合わせが女性を労働力に引き込み維持した」とされる。教育投資の成果としても、女性雇用に占める未就学者の労働者の割合 (N_{e1}) の割合は、1970年でもわずかに20%である。この水準は、南アジア諸国の中でもっとも平均就学年数が高いスリランカにおける1980年代前半の水準に近い (Nomura and Akashi 2017)。

PHCとLFSから提供される2次元の就業者数データ (N_{ge} と N_{ga}) を用いて、3次元のデータ (N_{gea}) への展開では、各年次でそれに対応する労働力人口 (F_{gea}) を3次元行列の (g ごとに $e \times a$ 行列の情報を提供する) 初期値として利用して、KEO-RAS法により推計した¹⁸。このように推定された N_{gea} と別途推計した N_{gs} による4次元データ (N_{geas}) の構築では、その初期値となるような詳細な行列情報をベトナムで利用可能なデータを見出すことはできない。そのため g ごとの $ea \times s$ としての行列情報は、タイでの一次統計情報を行列のバランスをとるための初期値として利用する¹⁹。

3.3 平均労働時間

一人あたりの週平均労働時間 (h^w) についてのMoLISA-LFSとGSO-LFSの推計値の推移を、就業者平均値として比較したものが図2である。GSO-LFSの2016年までは、主業の労働 (main job) と副業を含む労働 (total jobs) の2種類の推計値が公表されていた。SNAに準ずる本稿の推計は後者に依存している。ただし2017年以降では計数が得られないため、主業における週平均労働時間 (h^w) によって延長推計している。MoLISA-LFSでは、1996年から2006年まで h^w はデータが入手される。図2にみるように、1996年と2006

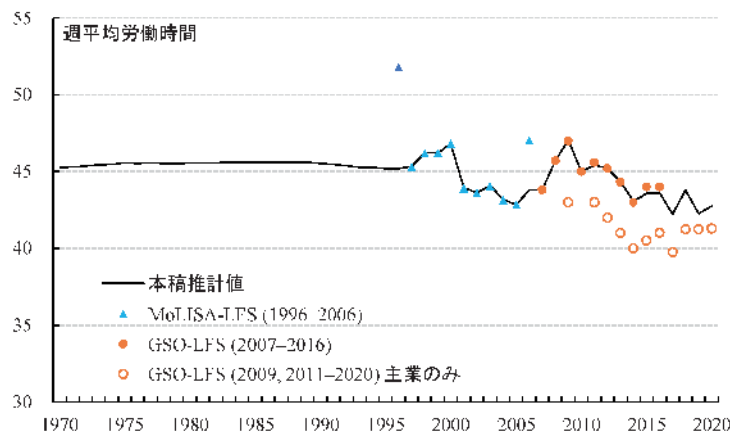


図2 一人あたり平均労働時間

単位：時間（週平均値）。

出典：MoLISA-LFS、GSO-LFSおよび本稿推計値。

注：本稿推計値はもっとも細分化されたLFSのデータに基づいているため、就業者全体の一国集計値 (h^w) としての比較では（集計に異なるウェイトを使用しているため）両LFSの公表値とはわずかに乖離している。

18 KEO-RAS法はラグランジュ未定乗数法的应用である (黒田他 1997)。ここでの事例では、推計される3次元マトリックスを $\hat{N}_{gea}$ とすれば、二つの2次元マトリックス $N_{ge} = \sum_a \hat{N}_{gea}$ と $N_{ga} = \sum_e \hat{N}_{gea}$ を制約として、ウェイト付きの $(\hat{N}_{gea} - F_{gea})$ の二乗和を最小化するような $\hat{N}_{gea}$ を求めている。

19 Asia QALIでは、非公表であるタイのLFSの4次元のクロスデータ (N_{geas} , h_{geas} と w_{geas}) を国家統計局統計情報普及サービスグループから購入 (1980-2016年) しており、それをより次元の低い公表データを利用しながら1970年まで遡及推計している。初期値の適用においては、ベトナムとタイの一人あたり実質GDPの格差を考慮して、2020年のベトナムの組成を推定する $ea \times s$ 情報の初期値として1993年のタイの組成情報を適用するなどのタイムラグを与えている。

年の2時点には大きく増加する傾向となっている。しかしこうした変動は他のデータや資料から確認することができなかったため、MoLISA-LFSの h^w の利用期間を1997–2005年のみに限定した。

公表されるLFSでは週平均労働時間として、表2に示すように3つの2次元データ (h_{ge} , h_{ga} , および h_{gs}) が利用可能である。それ以上の次元におけるクロスデータは著者らの知る限り公開されておらず、本稿ではタイで測定された h_{geas} の情報 (脚注19) を初期値として利用する。それをベトナムで構築された N_{geas} の推定値 (3.2節) に乗じ、総労働時間としての暫定的な行列 (H'_{geas}) を初期として、集計値としてベトナムのLFSから推計される H_{ge} , H_{ga} と H_{gs} を制約としたマトリックス・バランシングより、最終的な H_{geas} の推計値としている。

1996年以前は、平均労働時間の変化に関する情報を見出すことができなかったため、本稿では基礎レベルにおいて h_{geas} が一定であると仮定している。図2のこの期間における一国集計レベル (h^w) のわずかな変動は、ウェイトである H_{geas} の推計値の変化を反映したものである。本稿での基礎レベルでの h_{geas} 推計値に基づき、2020年の1次元の各属性における一人あたりの月平均労働時間を比較したものが図3である。ここで一人あたりの週平均労働時間 (h^w) から年間労働時間 (h) への変換は、ベトナムの祝日数の変化を考慮して年49.8–51.1週を適用しており、それを12ヶ月で除することでここでの月平均値 (h^w) を求めている。一人あたり労働時間としてもベトナムではジェンダーギャップは小さく、女性の平均労働時間は男性のそれを4.8%下回るほどに過ぎない。これは多くの南アジア諸国との比較などからみてもかなり小さなレベルである²⁰。

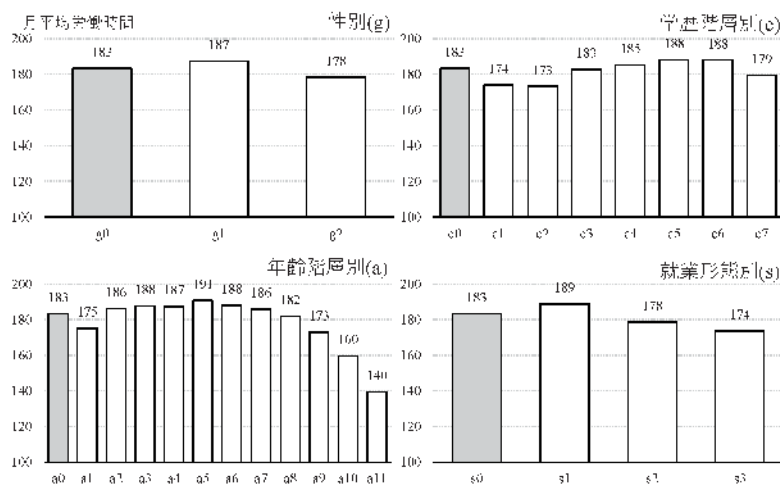


図3 一人あたり月平均労働時間の属性内格差 (2020年)

単位: 時間 (月平均)。

出典: LFS (表2) などに基づく本稿推計値 (h^w)。

注: 労働属性は表1を参照。各図の左値は一国平均値。

20 南アジア諸国において、2020年の就業者一人あたり平均労働時間のジェンダーギャップはNomura and Akashi (2017) の更新値によれば、パキスタン▲27.3%、ネパール▲17.4%、インド▲14.3%、スリランカ▲11.0%、ブータン▲7.4%、バングラデシュ▲5.2%である。

3.4 雇用者報酬

CLMVにおける現行のSNA統計ではCOEは推計されていないが、ベトナムは賃金・所得に関する一次統計資料やマクロの所得統計が（断片的ながらも）存在しており、ASEAN後発国の労働分配率の長期推移を理解するために重要な参照国となる。著者らによるこれまでのベトナムの成長会計分析では、GSOが数時点で公表しているVIE-IOTにおける産業レベルの「COE+MX」に対し、産業別にCOEとMXを分割推計することでマクロのCOEを算定してきた（ベンチマーク年次の間では補間・補外推計）。これをトップダウンからのアプローチとすれば、それは同国経済成長として説明の難しい変動を生じさせるものであった。一般に、産業連関表などのベンチマーク推計では、時系列的な変化としての整合性の配慮は希薄になる傾向がある。本稿はGSO（2004）などから得られる賃金・所得統計資料に基づいて多層労働データ構築し、ボトムアップからのアプローチによって時系列的な変動を抑制したCOEを推計する。

ベトナムにおける労働所得マトリックスの時系列推計のプロセスを、大きく3つのフェーズへと分割する。フェーズ1は、1993年以降に限られるが、雇用者（ s_1 ）の基礎レベル（4次元のクロス分類）に基づく相対的な時間あたり賃金率マトリックスの構築である。ここでは賃金水準ではなく、各時点における異なる労働間の相対的な時間あたり賃金率格差を把握する。フェーズ2は、雇用者一人あたりの平均月次賃金の長期系列を求める。それに雇用者数を乗じ、社会保険の雇用主負担分などを考慮することにより、COE総額を推計する。そしてフェーズ3として、基礎レベルでの（相対的な）時間あたり賃金率（フェーズ1）と雇用者一人あたりの労働時間（3.3節で構築された H_{geas_1} ）の積の一国集計値が、推計されたCOE総額（フェーズ2）と一致するように、全測定期間における雇用者の時間あたり名目賃金率マトリックス（ w_{geas_1} ）およびCOEマトリックス（ W_{geas_1} ）を求める。断片的な資料に基づくフェーズ1と2の詳細は以下のとおりである。

フェーズ1では、雇用者の時間あたり賃金率として、GSO-LFSより1種類あるいは2種類（ w_{ges_1} と w_{gas_1} ）の2次元データが2007年と2009–12年で利用される（表2）。これらのデータを制約条件として、3次元の賃金データ（ w_{geas_1} ）を推計した²¹。平均月次賃金では、雇用者の $g \times e$ ごとの2次元値は1993年（LSS）と2012–20年（GSO-LFS）において、雇用者の g ごとの1次元値は1996年（CSWW 1996）から利用できる。この月次賃金を対応する平均労働時間の推計値（3.3節）に基づいて時間あたり賃金率へと転換し、欠損している情報（1993年と2012–20年の a 情報、また1996年の $e \times a$ 情報）を2007年と2009–12年に推計された相対賃金率の情報をを用いて補完して、3次元賃金率（ w_{geas_1} ）を推計している。

フェーズ2では、雇用者あるいは人口一人あたりの平均月次賃金に関する断片的な資料から、雇用者一人あたり平均月次賃金指数を整備する。表4は、各一次統計における雇用者一人あたり（に転換された）平均月次賃金の年成長率（a列からi列）を比較している。a列はGSO-LFSであり、フェーズ1で示したように2007年と2009–20年において賃金水準が直接に利用可能な期間である（表では比較のため成長率としている）。それ以前の期間ではGSOによる所得統計として、「給与所得（salary/wage）」、「自営業所得（self-employment income）」、「その他の所得（other income）」から構成される一人あたり平均月次所得が断片的ながらも利用できる²²。そのうちの「給与所得」を、人口に対する雇用者比率で除して、雇用者一人あたりの月次賃金へと調整したものがb列である。またc列は、b列と同様だが入手された資料からは「給与所得」のみを特掲できずに平均月次所得全体の雇用者一人あたりへの調整値である。

21 フェーズ1において欠落している $e \times a$ 情報はタイの計数を援用している（脚注18を参照）。相対的な賃金率のデータが入手できなかった1992年以降は、1993年値を固定としている。

22 1993年LSS（家計調査）における「その他の所得」とは「家、作業場機械や設備のリースによる所得、耐久財リースによる所得、貯金、株式、貸出の利息」とされる。GSO（2004）およびSYBにおける月次所得の定義もこれに基づくと考えられる。隔年などの調査であるため中間年次はGDPデフレーターにより補間している（表4ではその中間年次に括弧をつけて示している）。

表4 雇用者一人あたり月次賃金成長率

本稿採用値		a. GSO-LFS	b. SYB, GSO (2004), HLSS	c. GSO (2004)	d. SYB	e. GSO (2004)	f. JETRO (1987, 1993)	g. GSO (2004)	h. GSO (2004)	i. JETRO	j. GDP 価格	k. CPI
採用された雇用者一人あたり賃金成長率	資料	雇用者一人あたり月次賃金	一人あたり月次賃金・所得（雇用者一人あたりへ調整済み） （「給与所得」）（「自営業所得」、「その他所得」を含む）		公務員の一人あたり月次賃金			公務員の雇用者（管理職）一人あたり月次賃金	北ベトナムでの公務員の一人あたり月次賃金得（「給与所得」）	（参考）日系企業の雇用者一人あたり月次賃金	（参考）	
		12	19, 21, 22	22	16	15	18	15	15	17		
1971	1.86	h							1.86		-3.41	4.85
1972	0.28	h							0.28		0.25	4.86
1973	-1.66	h							-1.66		4.95	4.87
1974	6.31	h							6.31		1.33	4.87
1975	1.38	h							1.38		-7.26	4.84
1976	10.33	(f, j)					1.09				19.57	4.87
1977	1.52	(f, j)				-0.16	2.64				0.40	4.86
1978	7.61	(f, j)				-0.33	3.22				11.99	17.03
1979	6.02	(f, j)				-0.49	-0.56				12.61	2.41
1980	23.39	(f, j)				6.84	32.68				14.11	13.65
1981	68.33	((e, f, j))				54.77	35.32				91.61	28.29
1982	64.72	((e, f, j))				49.18	69.34				70.18	69.34
1983	27.66	((e, f, j))				31.16	46.13				16.68	40.14
1984	33.87	((e, f, j))				27.67	37.29				35.26	50.05
1985	152.85	(e, j)				172.26					133.45	65.14
1986	161.53	(f, j)					168.38				154.68	176.66
1987	157.77	(f, j)					159.42				156.12	153.11
1988	159.32	(f, j)					152.36				166.28	162.29
1989	60.60	j									60.60	55.41
1990	36.86	j									36.86	35.14
1991	56.54	j									56.54	59.78
1992	39.32	g						39.32			27.85	31.99
1993	30.56	(c, g)		24.63				36.49			17.05	8.01
1994	33.90	c		33.90							16.59	9.06
1995	23.65	b		23.65							17.02	15.64
1996	8.77	b		8.77	9.11					7.71	9.24	5.52
1997	13.16	b		(13.16)						34.34	8.91	3.16
1998	12.69	b		(12.69)						5.98	8.61	7.01
1999	9.52	b		9.52						9.60	5.60	4.03
2000	16.73	b		(16.73)						1.59	5.18	-1.73
2001	13.62	b		(13.62)	11.62						3.27	-0.43
2002	13.36	b		13.36	11.33						3.98	3.76
2003	6.01	b		(6.01)	15.40					10.50	7.95	3.17
2004	5.76	b		5.76	12.28					0.87	7.73	7.47
2005	16.60	b		(16.60)						9.05	11.12	7.96
2006	13.53	b		13.53						7.87	8.34	7.13
2007	9.82	j								23.70	9.82	7.98
2008	34.16	a	(34.16)								19.82	20.80
2009	19.60	a	19.60	(26.72)							7.07	6.82
2010	5.05	a	5.05	23.91							7.50	8.81
2011	20.92	a	20.92	(21.16)						10.04	17.36	17.12
2012	19.06	a	19.06	14.16						19.47	10.50	8.70
2013	9.22	a	9.22	(10.77)						0.71	4.23	6.38
2014	8.22	a	8.22	11.76						10.33	5.62	4.00
2015	5.29	a	5.29	(3.63)						6.88	2.06	0.63
2016	4.50	a	4.50	3.24						-5.28	1.70	2.63
2017	8.38	a	8.38	(13.29)						25.09	3.73	3.46
2018	4.23	a	4.98	10.71						7.21	1.99	3.48
2019	17.10	a	17.85	16.71							4.14	2.76
2020	-5.88	a	-5.88	2.26							0.94	3.17

単位：％（前年からの対数成長率）。

出典：表2を参照（データ名の下にある数字は表2の資料番号に対応）。GDP価格（j列）とCPI（k列）はGSO推計値（著者による補正済み）。

注：3列目は本稿での採用系列の定義であり、たとえば（f, j）はf列とj列のJevons指数を示している。なお一部では、世帯人口一人あたりから雇用者一人あたりへの転換のように、オリジナルの計数に対する本稿での調整を含んでいる。この段階では健康保険および社会保険料の雇用主負担分の調整値を含んでいない。

1970年代や1980年代では資料はさらに限定される。公務員に限ればGSO（2004）やJETRO（1987, 1993）により、一人あたり月次賃金が得られる（それぞれe列とf列）。g列はGSO（2004）の*State-owned Enterprises Survey*により得られる国有企業の雇用者（管理職のみ）の平均月次賃金である。1970-75年では北ベトナムに限られるが公務員の所得源ごとの一人あたり月次所得が入手でき（GSO 2004）、この月次所得から「給与所得」に限った賃金指数（h列）とした。

こうした断片的な資料に基づきながら、月次賃金指数の長期系列として最終的な本稿での採用値とその資料を2列目と3列目に示している。本稿によって賃金・所得データが見出せなかった年次や、統計としての代表性を欠くと考えられる年次では、GDP価格指数（j列）を補助系列として成長率を補完・調整している²³。

本稿推計値の推移を確認するための参考値として、ハノイ、ホーチミン、ダナンにおける職種別賃金指数からJevons指数によって定義した、日系企業の雇用者一人あたり月次賃金（JETRO調査）を表4のi列に示している。採用されるa列やb列との比較では、年次ごとの乖離は見出されるものの、JETROでデータが入手できた5-9年間ほどの期間ごとではかなり整合した推移となっている²⁴。2007年と2009-20年はGSO-LFSより名目賃金水準をそのまま採用し、その水準を表4で採用した成長率によって遡及推計した上で、健康保険および社会保険料の雇用主負担分（加入者率調整後）を加算して賃金率を調整している²⁵。

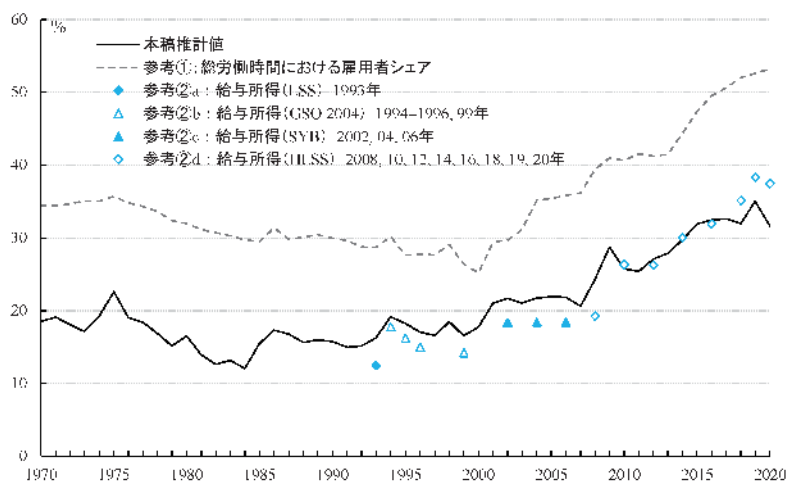


図4 COEシェア

単位：％。

注：本稿推計値および参考指標②は基本価格GDP（2008 SNA基準のVSNA調整値）に占める名目シェア、参考指標①は総労働時間に対する雇用者の労働時間総数の占めるシェア。

23 表4における採用系列の選択では、後述するCOEシェアや労働分配率との推移に依存した恣意性が残ることは留意されたい。とくに本稿では、2008 SNAに基づく新しいVSNAへの対応のため、1970年まで遡及してGDPが改定されており（その調整の概要は補論参照）、過去における賃金率指数の採用を（改定前のVSNAに基づく）Nomura and Shirane（2020）から見直している。

24 JETRO（i列）の期間平均成長率は1995-2000年16.2％、2002-07年13.6％、2010-18年13.8％であり、本稿採用値は同期間にそれぞれ16.8％、13.5％、15.3％と類似する。労働政策研究・研修機構（The Japan Institute for Labour Policy and Training: JILPT）の海外労働情報によれば、ベトナムでは国有企業と外資系企業において別建ての最低賃金が設定されるが、それは4つの指標（最低生活必需品、経済の引受能力、市場調査の結果、CPI）により決定され、外資系企業の賃金も良い参考指標となる。

25 社会保険および健康保険ともに制度上の雇用主負担率（それぞれ15-18％と3％）に、加入者率を乗ずることで実効負担率を算定し、現行制度が開始される1995年から調整している。社会保険および健康保険のそれぞれの加入者率は、厚生労働省「海外情勢報告」やJILPT「基礎情報」により得ており、欠損年次は直線補間による。

その調整済み雇用者一人あたりの月次平均賃金と雇用者数（3.2節）の積により、時系列的なCOE総額とした。

このように推計されたCOEがGDPに占めるシェアとして、長期的な推移を二つの参考指標とともに比較したものが図4である。第一の指標は、就業者の総労働時間に占める雇用者のシェア推計値（3.3節）である。第二の指標は、上記に示したような一人あたり給与所得データから直接的に算定される給与所得総額のGDPに対するシェアである。本稿でのCOEシェア推計値は、その両者の推移と類似するものと言えよう。

3.5 労働所得

ベトナム経済の労働分配率の推計では、前節でのCOEマトリックス（ W_{geas_1} ）に加え、非雇用者である自営業者（ s_2 ）および家族従業者（ s_3 ）の労働所得が必要となる。本稿では非雇用者シェアの大きい農業と、それ以外の部門に異なるアプローチを採用している。農業部門では資本所得アプローチにより、資本所得を先決して同部門のCOE+MXからの残差により労働所得を求める。農業用地と農業土木に対する資本サービスコストを推計すると、VIE-IOTの時点における農業部門のCOE+MXのうちの10-20%ほどを占めると評価される²⁶。別途、農業におけるCOE+MXの時系列推計値を構築し²⁷、近似的にその85%を農業における非雇用者の労働所得の推計値とした。それに対して非農業部門では労働所得アプローチにより、基礎レベルにおいて、非雇用者の労働時間に対して時間あたり賃金率を乗じた総計として求めている。観

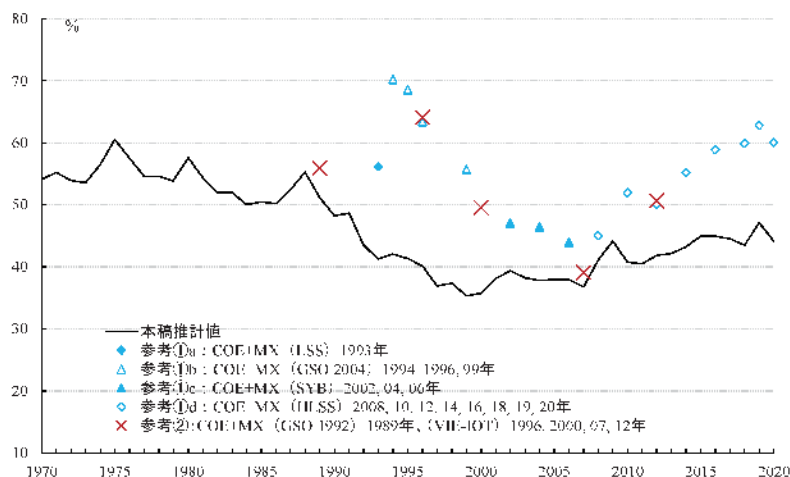


図5 労働分配率

単位：％。

注：本稿推計値および参考指標①②は基本価格GDP（2008SNA基準のVSNA調整値）に占める名目シェア。参考指標①は「給与所得」と「自営業所得」の合計（「その他所得」を含まない）。

26 現行APO-PDBではベトナムでの産業別資本ストック統計を開発しておらず、ここでは近似として農業用地とその他構築物の資本サービスコストを利用した。なお2008 SNA基準に基づく新しいVSNAではGFCFも上方改定されており、資本ストックおよびサービス投入量でもその成長率が高く修正された。また新しいVSNAでは産業別付加価値も上方改定されており、農業部門での旧SNA基準に基づくVIE-IOTにおける粗付加価値との差分はすべて同部門のMXであるとみなして調整した。

27 時系列COE+MXの推計では、VIE-IOTが利用可能なベンチマーク年の中間年次ではベンチマーク年におけるCOE+MXの付加価値シェアを直線補間して付加価値額に乘じることで算出し、1996年以前と2012年以降ではベンチマーク年の水準を基準として付加価値額を補助系列として補外推計している。

察が難しい非雇用者の時間あたり賃金率は、雇用者の時間あたり賃金率との格差率（wage differential ratio: WDR）として、全測定期間においてWDR=0.5を仮定した²⁸。

推計された労働分配率を二つの参考指標と比較したものが図5である。第一の指標は一人あたり「給与所得」と「自営業所得」との合計から求められる所得（COE+MXに近い）であり、第二の指標はGSO（1992）およびVIE-IOTのCOE+MXである（いずれもGDPに対する名目シェア）。両指標ともに個人企業の資本所得を含むために、本稿での推計値を上回るような関係は望ましい。しかしその乖離幅は、1990年代半ばに大きく、2000年代後半には小さなものとなっている。

その評価には国際比較が参考になろう。本稿で推計されたベトナムの労働分配率を、SNA統計でのCOE推計値や労働統計資料がより充実している南アジア地域のインド、パキスタンおよびバングラデシュおよび東南アジア地域のタイ、マレーシアおよびインドネシアの6か国と比較したものが図6である。1970年代から1980年代前半では、ベトナムの労働分配率は東南アジア3か国のそれを上回るが、より所得水準の近い南アジアとの比較ではおおむね類似した水準と解される。1986年には中央集権経済から社会主義志向の市場経済への移行を促進する政治・経済刷新運動（ドイモイ政策）が開始されたが、その数年後は労働分配率における第一の転換点となり、2000年代初めまで下落傾向を続けた。同期間におけるこうした下落傾向は、図6の比較国のいずれでも見出される。それはCOE+MX（VIE-IOT）の推移とは異なるが（図5）、ボトムアップからのアプローチによる本推計値は他のアジア諸国の経験と整合している。

1990年代後半、アジア通貨危機によるベトナム経済への影響は相対的に軽微となり、市場志向の経済への移行が進み、労働分配率は回復しながら横這いとなる第二の転換期を迎えている。インドネシアなども同様の回復が見られるが、同時期に南アジアではいずれも低下を続けた。第三の転換点は世界金融危機であり、ベトナムではWTO加盟期（2007年）とも重なっている。図6では、低下を続けるバングラデシュと横這いとなるタイを除き、同時期にはその他の比較国でも緩やかな回復が見られる。米国など先進国では労働分配率の低下傾向が指摘され、生産システムにおける自動化が主要な原動力であったとされる

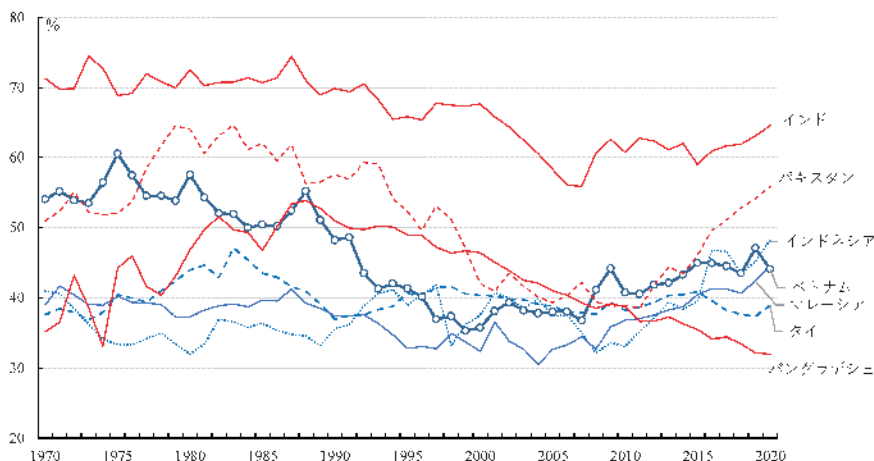


図6 東南・南アジア諸国の労働分配率

単位：％（基本価格GDPに占める総労働報酬の名目シェア）。

注：COEは各国SNA統計に基づくが、その欠損期間および非雇用者の労働報酬はAsia QALI 2022での推計値による。

28 WDRの仮定による感応度としては、0.2、0.5、0.7の3つのケース（期間固定）において経済全体の労働所得（COE+非雇用者の労働所得）によって定義される2020年の労働分配率はそれぞれ41.8%、44.1%、45.6%であり、非農業部門における労働所得のシェアが小さいベトナム経済ではWDRの仮定による影響は軽微である。

(Bergholt et al. 2022)。しかしそれはグローバルな分業の深化による反作用として、成長著しいアジア諸国ではむしろ労働分配率を上昇させている。上昇へと転じた国々における変化幅は、図5での所得統計（参考指標①）に見出される上昇傾向よりも穏やかである。2020年、推計されたベトナムの労働分配率は他のASEAN諸国とはほぼ同水準であり、インドやパキスタンの水準を大きく下回る。ボトムアップからのアプローチに基づく本稿の推計値は、国際比較の観点からも適切と評価できよう。

4 労働投入と生産性

4.1 労働投入と労働品質

構築された多層労働データに基づく、ベトナムの労働投入量（QALI）と労働品質変化の総括表は表5のとおりである。ベトナム経済成長の半世紀において、労働投入量の拡大における労働品質改善の役割は、その前半期（1970–2000年）では年率0.56%と限定的なものであった。しかし2000年以降の20年には大きく加速し、労働品質の改善は年平均1.98%となり、QALI拡大の65%を占める主要因となっている。この期間においてQALI成長率は3.04%と、1970–2000年の3.85%からはやや減速している。同期間におけるベトナムの総労働時間（H）における減速幅は、3.29%から1.06%まで年平均2ポイントを超える。しかしそうした減速幅の多くは労働品質の改善によって補われてきた。同国における人的資本蓄積への努力は、近年の経済成長を支えてきたと評価される。

第2節で示したJGFの方法論に基づき、ベトナムの労働品質変化を分解したものが表6である。2000–20年における労働品質改善に影響を与えた大きな要因は、この間に年率1.40%の寄与度を示す就業形態の一次効果（ Q_S ）と、1.24%の寄与度を示す教育の一次効果（ Q_E ）の二つである。 Q_S の上昇はとくに2000年代前半に顕著である。この期間には、就業者の中で雇用者の占めるシェアは2000年の26.6%から2005年の34.6%へと拡大し（図1）、 Q_S は年率2.37%と測定期間において最大の改善を示している。2020年には雇用者シェアが51.6%に達するなど、インフォーマルセクターからフォーマルセクターへの移行は Q_S の上

表5 ベトナムにおける労働投入量

	1970 -75	1975 -80	1980 -85	1985 -90	1990 -95	1995 -2000	2000 -05	2005 -10	2010 -15	2015 -20	1970 -2000	2000 -20	1970 -2020
労働投入量：L	6.11	4.29	4.49	2.73	2.47	2.99	3.57	5.32	1.43	1.84	3.85	3.04	3.52
労働品質：Q	0.72	1.30	0.94	-0.18	0.24	0.34	2.89	1.90	1.10	2.01	0.56	1.98	1.13
	(11.9)	(30.3)	(21.0)	(-6.7)	(9.6)	(11.2)	(81.0)	(35.8)	(77.2)	(109.0)	(14.5)	(65.0)	(32.0)
労働時間：H	5.39	2.99	3.55	2.91	2.23	2.66	0.68	3.42	0.32	-0.17	3.29	1.06	2.40
	(88.1)	(69.7)	(79.0)	(106.7)	(90.4)	(88.8)	(19.0)	(64.2)	(22.8)	(-9.0)	(85.5)	(35.0)	(68.0)
就業者数：N	5.26	3.00	3.54	2.94	2.38	1.95	2.44	2.44	1.29	0.29	3.18	1.62	2.55
	(86.0)	(69.8)	(78.7)	(107.9)	(96.5)	(65.0)	(68.4)	(45.9)	(90.7)	(15.9)	(82.6)	(53.2)	(72.4)
一人あたり 労働時間：h	0.13	0.00	0.01	-0.03	-0.15	0.71	-1.77	0.98	-0.97	-0.46	0.11	-0.55	-0.15
	(2.1)	(-0.1)	(0.3)	(-1.2)	(-6.1)	(23.8)	(-49.5)	(18.3)	(-67.9)	(-24.9)	(2.9)	(-18.2)	(-4.4)
品質調整済み 労働投入価格：P ^L	-0.49	11.49	65.55	114.37	29.76	9.52	12.26	13.95	13.72	6.64	38.36	11.64	27.68
労働品質：Q	0.72	1.30	0.94	-0.18	0.24	0.34	2.89	1.90	1.10	2.01	0.56	1.98	1.13
		(11.3)	(1.4)	(-0.2)	(0.8)	(3.5)	(23.6)	(13.6)	(8.0)	(30.2)	(1.5)	(17.0)	(4.1)
時間あたり 賃金率：w	0.23	12.79	66.49	114.18	30.00	9.85	15.15	15.86	14.82	8.65	38.92	13.62	28.80
		(111.3)	(101.4)	(99.8)	(100.8)	(103.5)	(123.6)	(113.6)	(108.0)	(130.2)	(101.5)	(117.0)	(104.1)
労働所得：V ^L	5.62	15.78	70.04	117.09	32.24	12.51	15.83	19.28	15.15	8.48	42.21	14.68	31.20

単位：%（年平均成長率）、ただし括弧内は寄与度。

表6 労働品質変化の要因分解

	1970 -75	1975 -80	1980 -85	1985 -90	1990 -95	1995 -2000	2000 -05	2005 -10	2010 -15	2015 -20	1970 -2000	2000 -20	1970 -2020
Q	0.72	1.30	0.94	-0.18	0.24	0.34	2.89	1.90	1.10	2.01	0.56	1.98	1.13
Qg	0.01	-0.09	-0.05	-0.01	0.01	0.05	-0.01	0.05	0.02	0.02	-0.01	0.02	0.00
Qe	0.31	0.27	-0.01	0.22	1.00	1.15	0.96	1.68	0.99	1.33	0.49	1.24	0.79
Qa	0.13	0.14	0.19	0.09	-0.01	0.32	0.22	-0.15	0.14	0.31	0.14	0.13	0.14
Qs	-0.01	0.07	0.11	-0.01	-0.25	-0.46	2.37	0.80	1.32	1.10	-0.09	1.40	0.50
Qge	-0.02	0.00	-0.04	-0.03	-0.02	-0.03	0.00	0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
Qga	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.04	0.02	-0.01	0.01	0.00
Qgs	0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.03	0.00	-0.01	0.12	-0.04	-0.04	0.00	0.01	0.00
Qea	-0.13	0.11	0.05	-0.01	-0.24	-0.24	0.21	0.50	0.19	0.15	-0.08	0.26	0.06
Qes	0.10	0.17	0.25	0.06	-0.34	-0.47	-0.96	-0.86	-0.70	-0.79	-0.04	-0.83	-0.35
Qas	0.09	0.13	0.15	0.05	0.11	-0.03	0.32	0.43	-0.03	-0.19	0.08	0.13	0.10
Qgea	0.16	-0.12	0.34	-0.48	-0.11	0.02	0.16	-0.13	-0.02	-0.04	-0.03	-0.01	-0.02
Qges	-0.02	0.02	0.04	0.00	0.06	-0.01	-0.03	0.01	0.04	-0.01	0.01	0.00	0.01
Qgas	0.00	0.05	0.01	-0.03	0.01	0.01	0.01	-0.11	-0.01	0.00	0.01	-0.03	0.00
Qeas	0.03	-0.04	-0.13	-0.08	-0.08	-0.01	-0.19	-0.57	-0.42	-0.12	-0.05	-0.32	-0.16
Qgeas	0.08	0.59	0.03	0.07	0.12	0.03	-0.15	0.15	-0.40	0.26	0.15	-0.03	0.08

単位：％（年平均成長率）。

昇として測定される²⁹。

もう一つの顕著な変化は、教育の一次指数（ Q_E ）の上昇である。 Q_E の改善は1970–2000年でも労働品質を改善させた最大の牽引者（年率0.49%）であるが、2000–20年では1.24%へと加速している。1990年代の改善は中卒者（ e_4 ）の拡大を主とするが、2000年代に入ってから改善は高卒者（ e_5 ）や大卒者（ e_7 ）の拡大による寄与が大きい（図1）。教育と就業形態の2次効果（ Q_{es} ）は、測定期間において安定的にマイナスとなる傾向がある（表6）。そのことはベトナム経済におけるフォーマルセクターでの雇用の拡大は、相対的に低学歴労働者の受け皿となってきたことを示唆している。

4.2 労働生産性の改善要因

ベトナム経済成長の半世紀における労働生産性の変化を、労働品質、資本深化（資本・労働比率）、そしてTFP成長による寄与度へと分解したものが表7である。半世紀にわたる同国の経済成長を通じて、労働生産性の改善を実現した8割以上は労働時間あたりの資本投入量の拡大によるものであったことは、これまでの諸外国における成長会計分析の結果と整合している。ベトナム経済では、（戦時におけるTFP劣化の回復期はあるが）長期の経験としてはTFP上昇の寄与は小さく、2000年に入るまで資本蓄積なしに労働生産性を高めることに成功してはいない。

同国の労働生産性の改善スピードが年率5%を超えて顕著となってきたのは1990年以降である。しかし、労働の質的改善による労働生産性成長への寄与度は、1990年代ではわずかに2ポイントほどに過ぎない。それが顕著となり始めるのは2000年以降であり、2000–20年では労働生産性改善の14.3%を説明する要因へと拡大している。

TFP上昇による労働生産性改善への寄与度は、旧基準のVSNAに基づく測定値よりも5年ほど遅れて、

29 就業形態に関する一次効果（ Q_S ）の影響は、3.5節での非雇用者の時間あたり賃金率における諸仮定（農業では資本所得アプローチ、それ以外の部門ではWDR=0.5とする労働所得アプローチ）に依存し、大きく改訂されうる。

表7 労働生産性改善の要因

	1970 -75	1975 -80	1980 -85	1985 -90	1990 -95	1995 -2000	2000 -05	2005 -10	2010 -15	2015 -20	1970 -2000	2000 -20	1970 -2020
労働生産性：Y/H	-1.22	2.14	-0.29	0.16	6.09	5.26	7.14	3.91	4.92	6.53	2.02	5.62	3.46
労働品質：Q	0.40 (-32.9)	0.72 (33.6)	0.49 (-167.9)	-0.10 (-61.8)	0.11 (1.8)	0.13 (2.5)	1.09 (15.3)	0.76 (19.3)	0.47 (9.5)	0.90 (13.7)	0.29 (14.4)	0.80 (14.3)	0.50 (14.3)
資本深化：K/H	-0.98	2.82	1.70	0.88	3.22	4.91	5.68	3.98	4.10	4.19	2.09	4.49	3.05
IT資本：KIT/H	-0.01 (0.8)	0.03 (1.2)	0.03 (-8.8)	0.02 (11.8)	0.02 (0.3)	0.05 (1.0)	0.08 (1.1)	0.11 (2.8)	0.19 (3.9)	0.19 (2.9)	0.02 (1.1)	0.14 (2.5)	0.07 (2.0)
非IT資本：KnIT/H	-0.97 (79.6)	2.79 (130.6)	1.68 (-573.4)	0.86 (524.8)	3.20 (52.5)	4.86 (92.4)	5.60 (78.4)	3.87 (98.9)	3.91 (79.5)	4.00 (61.3)	2.07 (102.3)	4.35 (77.3)	2.98 (86.0)
全要素生産性：TFP	-0.64 (52.6)	-1.40 (-65.4)	-2.48 (850.1)	-0.61 (-374.8)	2.76 (45.3)	0.22 (4.1)	0.37 (5.2)	-0.82 (-21.0)	0.35 (7.1)	1.44 (22.1)	-0.36 (-17.8)	0.34 (6.0)	-0.08 (-2.4)
国内総生産：Y	4.17	5.13	3.26	3.07	8.32	7.92	7.82	7.33	5.24	6.36	5.31	6.69	5.86

単位：％（年平均成長率）およびパーセンテージポイント（年平均寄与）。

注：括弧内は労働生産性改善に対する寄与度。

2010年代後半から顕著となっている（表7）。2015－20年ではTFPの寄与度は22.1ポイントとなり、労働品質の改善13.7ポイントと合わせて、非資本拡大型の労働生産性改善が拡大している。こうした改善は依然として外資主導の成長モデルであるとも捉えられ³⁰、国内経済における労働品質とTFPの改善を持続することができるかが「中所得国の罠」を回避するための成否における鍵となろう。本稿での測定期間はCOVID-19の期間を含むものの、ベトナム経済成長のパフォーマンスは良好であることを裏付けている。

5 結び

本稿は、性、学歴、年齢、就業形態の4つの属性によりクロス分類された多層労働データを構築し、ボトムアップからのアプローチによりベトナム経済の半世紀にわたる（VSNAでは推計されていない）労働分配率の長期時系列資料を開発してきた。同国で利用可能な一次統計資料の制約は大きく、断片的な資料に基づきながら、その総合化においてはさまざまな諸仮定に依存せざるを得ない面もある。今後、本稿で認識していない一次資料や行政記録が入手可能になり、またデータ構築プロセスにおけるより望ましい仮定（可変WDRなど）への示唆が得られれば、本稿での推計値においても不断の見直しが求められ、またそれは同国経済成長の像を改訂するものとなる。

かつては中国やバングラデシュなどでは、SNA統計の基準改定に伴いGDPの大規模な水準訂正が行われてきた。ベトナムでも、2022年8月には2008 SNAに基づくVSNAが公表された。旧基準に比してGDPは大幅に上方改定されており、著者らによって構築される同国の資本ストック（VSNAでは推計されていない）も大きく上方へと修正された。本稿ではその新しいVSNAを反映して1970年まで遡及推計しており、労働分配率（名目GDPを分母とする）の長期系列においても大幅な見直しを行っている。

新しいVSNAに基づく成長会計分析による主要な改訂は、TFP成長率における顕著な改善が見出される時期が、旧基準のVSNAに基づく測定結果よりも5年ほど遅れ、2010年代後半からとなったことである。ベトナムにおける労働投入および労働分配率の測定における精度の改善は、SNA統計において雇用者報酬

30 莉込（2020）は、ベトナムにおけるFDI（直接投資）の第3次ブームは2015年から続き（第1次ブームは1990年代半ば、第2次ブームは2007年のWTO加盟後）、その主役はサムソングループ、LGグループやボスコなどの韓国企業であったと論じている。

が推計されていない他のCLMV国やより豊かなSNA統計を有するASEAN諸国などの比較を通じ、互いの国民経済計算の改善へと役立つことが期待される。

参 考 文 献

- APO (2022) *APO Productivity Databook 2022*, Tokyo: Keio University Press, Asian Productivity Organization, October.
- Basu, Kaushik (2021) "This Decade's Growth Champions," *Project Syndicate*, February 1.
- Bergholt, Drago, Francesco Furlanetto and Nicolò Maffei-Faccioli (2022) "The Decline of the Labor Share: New Empirical Evidence," *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol.14, No.3, 163–198.
- CSWW (1996) *Data on Female Labour in Vietnam 1993*, Hanoi: Center for Study on Women Worker.
- GSO (1992) *Vietnam Economy 1986–1991: Based on the System of National Accounts*, Hanoi: Statistical Publishing House, General Statistics Office of Vietnam.
- GSO (1994) *Vietnam Living Standards Survey 1992–1993*, Hanoi: Statistical Publishing House, General Statistics Office of Vietnam.
- GSO (2004) *Vietnam Statistical Data in the 20th Century*, Hanoi: Statistical Publishing House, General Statistics Office of Vietnam.
- GSO (2020) *Results of the 2019 Census on Population and Housing in Viet Nam*, Hanoi: Statistical Publishing House, General Statistics Office of Vietnam.
- Ho, Mun S. and Dale W. Jorgenson (1999) "The Quality of the U.S. Work Force, 1948–95," Kennedy School of Government, Harvard University.
- IISS (various years) *The Military Balance*, London: Routledge, International Institute of Strategic Studies.
- ILO (2019) *ILO Modelled Estimates*, Geneva: International Labour Organization.
- Jorgenson, Dale W., and Zvi Griliches (1995) "The Explanation of Productivity Change," in D. W. Jorgenson, *Postwar U.S. Economic Growth*, Cambridge: The MIT Press, Chapter 3, 51–98.
- Jorgenson, Dale W., Frank M. Gollop, and Barbara M. Fraumeni (1987) *Productivity and U.S. Economic Growth*, Cambridge, Harvard University Press.
- Kreibaum, Merle and Stephan Klasen (2015) "Missing Men: Differential Effects of War and Socialism on Female Labour Force Participation in Vietnam," *Courant Research Centre Discussion Paper*, No.181, Georg-August-Universität Göttingen.
- Nguyen, Nathalie Huynh Chau (2016) *South Vietnamese Soldiers: Memories of the Vietnam War and After*, ABC-CLIO.
- Nomura, Koji and Naoyuki Akashi (2017) "Measuring Quality-adjusted Labor Inputs in South Asia, 1970–2015," *KEO Discussion Paper*, No.143, Keio University.
- Nomura, Koji and Hiroshi Shirane (2020) "Measurement of Labor Shares and Quality-adjusted Labor Inputs in Vietnam, 1970–2018," *KEO Discussion Paper*, No.156, Keio University.
- Phung, Duc Tung and Nguyen Phong (2004) "Vietnam Household Living Standards Survey (VHLSS), 2002 and 2004–Basic Information," Hanoi: GSO.
- Prime Minister of Vietnam (2010) "National Program on Improving Productivity and Quality of Products of Vietnamese Enterprises to 2020 (Nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa của doanh nghiệp Việt Nam đến năm 2020)," Prime Minister's decision No 712/QĐ-TTg, May 21.
- Pomfret, Richard (2013) "ASEAN's New Frontiers: Integrating the Newest Members into the ASEAN Economic Community," *Asian Economic Policy Review*, Vol.8, 25–41.
- Roubaud, François, Phan Ngoc Trâm, and Dan Kim Chung (2008) "The Labour Force Surveys (LFS) in Vietnam: Assessment of the Past Experience and Proposals for a New Survey Design," Hanoi: GSO/UNDP, December.
- United Nations (2009) *System of National Accounts 2008*, New York: United Nations.
- 荻込俊二 (2020) 「低位中所得国ベトナムと中所得の暹」, 山田満・荻込俊二 (編著) 『アジアダイナミズムとベトナムの経済発展』, 第9章, 文眞堂.
- 黒田昌裕・新保一成・野村浩二・小林信行 (1997) 『KEOデータベース－生産、資本・労働投入の測定』, KEO Monograph Series, No.8, 慶應義塾大学産業研究所.
- ド・マン・ホーン (2020) 「ベトナムの経済発展とクローニー資本主義のトラップ」, 山田満・荻込俊二 (編著) 『アジアダイナミズムとベトナムの経済発展』, 第10章, 文眞堂.
- トラン・ヴァン・トゥ (1997) 「ベトナム長期経済統計: 1976–1995」 Discussion Paper D97–13, 一橋大学経済研究所.
- 日本貿易振興会 (1987) 「インドシナ情報 1987」 JETRO.
- 日本貿易振興会 (1993) 「インドシナ情報 1993」 JETRO.

補論－2008 SNA基準VSNAへの調整

2022年8月に公開された2008 SNAに基づく新しいVSNAでは2010年以降の推計値が大幅に改定され、長期にわたるベトナム経済成長の描写も修正を迫られるものとなっている。この補論では1970年までの遡及推計の概略について報告する³¹。新基準と旧基準の計数が比較される2010年では、27%増となったGDPの上方改定における最終需要項目別の内訳として、金額ベースでは総固定資本形成（GFCF）、家計消費、政府消費が大きな改定要因である。

改定率では120%増となる政府消費が最大である。その要因は、旧基準では欠落していた社会資本の固定資本減耗と政府の個別的サービス活動（教育や保健衛生などに関する消費支出分）の加算である。前者では著者らが構築している同国の資本ストック統計の推計値から時系列的な推計値を開発し、全測定期間において加算を行った。2010年において推計された社会資本の固定資本減耗を除いた新旧系列の残差を、後者における2010年値とし、GSO（1992）に計上されている1989年値を利用しながら、全測定期間における延長推計を行った。

総固定資本形成の上方改定率は2010年において37%増と大きく、金額としてはGDP改定の44%を占める最大の部門である。新旧系列における改定の要因として、①R&D投資、②育成資産、③その他と分ければ、①についてはAPO(2022)での推計値、②は農業生産額における新旧基準の差分（時系列推計値はAPO(2022)での育成資産の旧基準推計値を補助系列として延長推計）、③は建設業における新旧基準の差分と、それ以外の残差を機械設備に振り分けながら資産別GFCFとして調整した。家計消費の上方改定率は11%増である。政府消費へと移動した政府の個別的サービス活動を除き、その残差の内容を特定化することが困難であったため、1989年の家計消費額における新旧基準値の差分がゼロとなるように1990年からの20年間に調整を行った。

31 新しいVSNAにおける基準改定の詳細に関する資料は著者らの理解する限り出ていない。本稿での調整は、その統計概念の差異に関するNguyen Le Hoa氏（VNPI）およびGSOへの問い合わせに基づき、著者らの判断を含めて定めている。なお補論では最終需要のみを報告するが、産業別の計数では製造業、運輸通信業、間接税、他サービスなどの部門で上方改定が顕著である（金額ベース）。そうした産業別改定と最終需要別改定幅の理解ができるだけ整合するよう、両サイドの整合性をとりながら調整している。

Half a Century of Experience in Labor Input and Productivity in the Vietnamese Economy

Koji Nomura

Abstract

This paper aims to analyze changes in productivity over a half-century by measuring quality-adjusted labor input (QALI) in the Vietnamese economy for the period 1970–2020. The biggest barrier to the construction of productivity account for the Vietnamese economy is that compensation of employees (COE) is not estimated in the Vietnamese System of National Accounts (VSNA). The time-series estimates on hours worked and hourly wage rates, which are cross-classified by gender, education, age, and employment status, are constructed based on fragmentary available data in Vietnam. The constructed data enables to development of not only the QALI but also the COE and labor share with a micro foundation. In August 2022, the VSNA based on the 2008 SNA was released, resulting in a significant upward revision of GDP. Based on the new VSNA, which extends back to 1970 in this paper, the labor quality improvement has accelerated from 0.6% per year in 1970–2000 to 2.0% per year in 2000–20 (mainly through improvements in education). This acceleration explained 65% of the increase in QALI and 14% of the increase in labor productivity over the same period. This paper also finds that total factor productivity in the Vietnamese economy started to improve later than in the previous analysis, becoming more pronounced in the second half of the 2010s.

Keywords: Labor quality; Labor share; Total Factor Productivity

JEL Classification: C82; D24; E24; J21; N35