

学位論文及び審査結果の要旨

横浜国立大学

氏名	Vilayvone Vang
学位の種類	博士（経済学）
学位記番号	国府博甲第75号
学位授与年月日	令和4年9月16日
学位授与の根拠	学位規則（昭和28年4月1日文科省令第9号）第4条第1項及び 横浜国立大学学位規則第5条第1項
研究科(学府)・専攻名	国際社会科学府経済学専攻
学位論文題目	Empirical analysis on exchange rate and inflation in Lao People's Democratic Republic (ラオス人民民主共和国の為替レートとインフレーションに関 する実証研究)
論文審査委員	主査 横浜国立大学 佐藤 隆 教授 横浜国立大学 シュレスト ナゲンドラ 教授 横浜国立大学 西川 輝 准教授 横浜国立大学 パーソンズ クレグ 教授 東洋大学経営学部 川崎 健太郎 教授

論文の要旨

This dissertation consists of three essays examining different aspects of exchange rate and inflation in the Lao People's Democratic Republic (Lao PDR). Chapter 1 focuses on dollarization in Lao PDR and aims to examine whether Lao PDR presents any trend of shifting from using US dollar to using Thai baht or from using US dollar to renminbi. Chapter 2 focuses on investigating the exchange rate pass-through to consumer price in Lao PDR and aims to estimate how much the Thai baht has affected international trade in Lao PDR. Chapter 3 focuses on monetary policy in Lao PDR and aims to examine whether the Bank of Lao PDR reacts to inflation and the change of exchange rate, indicating three types of monetary policy rules—Taylor, McCallum, and Ball rules.

Chapter 1 provides background history information on dollarization in Lao PDR and the role of the Bank of Laos in ensuring adherence to economic development fundamentals. Moreover, the chapter provides empirical evidence by estimating implicit basket weight of a currency block in the target countries using the Frankel and Wei (1994) method as a fundamental to estimate and to extend using modified Frankel and Wei regression proposed by Kawai and Pontines (2016). Finally, this chapter uses daily data from 2012 to 2021, wherein the main country, Lao PDR, is compared with three of its neighboring countries: Vietnam, Myanmar, and Cambodia. Results show the dominant currency remains to be the US dollar; however, for the Thai baht, Lao PDR and Myanmar exhibit stronger signs of shifting to the Thai baht compared to Vietnam and Cambodia. Conversely, for the renminbi, Lao PDR, Myanmar, and Vietnam are

more influenced by the Chinese renminbi than Cambodia. Despite results showing that the dominant currency remains to be the US dollar, which does play a big role in the present, the results did indicate a significant sign of the increasing influence of the Thai baht and renminbi on Lao PDR.

Chapter 2 focuses on exchange rate pass-through to consumer price in Lao PDR using quarterly data from 2005Q1 to 2020Q4. This study uses the autoregressive distributed lag (ARDL) model to determine the possible long-run relationships between exchange rate and domestic price inflation and short-run interactions between the two variables. Results found that the long-run variation in the consumer price index is mainly explained by money supply and US dollar. This result is supported by the error-correction model. Lao is considered a dollarized country, and Lao has made effort to move away from dollarization. However, the US dollar remains the dominant currency in the Lao PDR economy in the long run. In the short run, the results indicate that the Thai baht affects the Lao PDR economy. In the long run, Thai baht does not present any sign of effect to the Lao PDR economy.

Chapter 3 mainly focuses on the reaction and how the government of Lao PDR responds to changes in inflation and exchange rates. This chapter attempts to follow the previous paper by Xaiyavong and Czerkawski (2014) with a different methodology. Hence, we use simple OLS in estimation with more recent data. Moreover, this chapter examines the conduct of monetary policy in Lao PDR using 1986–2017 annual data provided by the Bank of Laos and focuses on the Bank of Lao PDR's response to inflation monetary-based, and exchange rate based on the Taylor, the McCallum, and the Ball rules. Empirical estimation of monetary policy rules, especially in less-developed countries, is key for testing if monetary policy targeting rules can effectively describe the behavior of monetary authorities and their stated objectives in Lao PDR. Results show that the Taylor rule does not describe the interest rate-setting behavior of the Bank of Laos. Moreover, the impact of inflation on the interest rate is shown when the model includes only the inflation rate. Meanwhile, estimation results for the modified McCullum rules better reflect the behavior of the Bank of Laos as the results show that the coefficient on inflation becomes larger when other variables are removed. The situation of the estimation results with GDP are identical; however, the number is not very large compared to the coefficient of inflation. Finally, the estimation of Ball rules does not present any significant sign as compared to the two other rules (Taylor and McCullum rules). Therefore, the Bank of Laos has been targeting monetary aggregates in its policy decisions, confirming the results of Xaiyavong and Czerkawski (2014).

審査結果の要旨

I. 各章の概要

本学位請求論文は、ラオス人民民主共和国（以下、ラオス）の為替レートとインフレーション

ンの関係について、三つの異なるテーマで実証分析を行っている。すなわち、(1)ラオスの為替政策、(2)ラオスの輸入における為替レートのパススルー、(3)貿易建値通貨（インボイス通貨）の選択、そして(3)ラオスの金融政策と為替レートの3つの章で構成されている。

ラオスは、後発 ASEAN 諸国の中でも所得水準の低い国であり、自国通貨への信認が低い国である。発展途上国で多く見られるように経済の「ドル化」が進んでいる。また、隣国のタイとの経済的結びつきが強く、パーツ経済圏にも属している。従って、国内では自国通貨のキープ（Kip）に加えて、米ドル、そしてタイ・パーツが使用されている。また、ラオスは中国とも国境を接しており、国境付近では人民元も使用されている。このように自国通貨の信認が低く、外貨が国内での決済で用いられている国の為替政策は重要な研究テーマと言える。

また、発展途上国は為替レート変動の影響を強く受け、自国通貨安による国内物価の上昇が顕著に観察されることが知られている。米ドルとパーツの2通貨が広範に使用されるラオスにおいて、為替変動が国内物価に及ぼす影響を分析することは、為替レートのパススルーの分野でも非常に興味深いテーマである。しかし、データの入手可能性という制約があり、ラオスを分析対象とした為替レートのパススルーの研究はほとんどないと言ってよい。

さらに、本学位請求論文では、ラオスの金融政策が為替レートや国内インフレーションの進行に対してどのように実施されているかも実証的に分析することを試みている。経済のドル化、パーツ化が進展し、複数の外貨が流通するラオスにおいて、中央銀行がどのように金融政策を行なっているのか、非常に興味深い。

本学位請求論文は、ラオスが公表する統計を網羅的に調べ、時系列分析に必要なデータを収集して、上記(1)~(3)の研究課題の実証分析を行っている。

各章の概要と評価は以下の通りである。

第1章（Implicit Basket Weight in Lao PDR）は、通貨バスケットのウェイトを分析するために広く用いられている「Implicit basket weight の推定手法」を応用して、ラオスの通貨当局がどの通貨を中心として為替レートの変動幅を抑える為替政策を採用しているかを明らかにしている。ラオスは以前から米ドルに為替レートを連動させるような管理変動レート制を採用してきたことが知られている。しかし、近年のパーツ建て取引の増大や中国との貿易の拡大を反映して、パーツや人民元により連動するような為替政策へと変更している可能性がある。ラオスの通貨バスケットの中で、現在でも米ドルのウェイトが圧倒的に大きく、ほぼ完全に米ドルに連動する為替政策を採用しているのか、それともパーツや人民元のウェイトが上昇しているのか。この課題について分析した結果、ラオスは依然として米ドルに自国通貨を固定する為替政策を採用しているが、2020年から2021年にかけて米ドルのウェイトが通貨バスケット全体の80%台にまで低下し、その代わりにパーツと人民元のウェイトが上昇していることを明らかにした。

第2章（Exchange rate pass-through to consumer prices in imports of Lao PDR）は、名目為替レートの変動がラオスの消費者物価上昇にどのように影響を及ぼしているかを、ラオスの輸入における為替レートのパススルーの枠組みで実証的に分析している。時系列分析に使用するために、長期間の月次もしくは四半期の物価データをラオスで収集するのは難しい。先行研究においても、ラオスの為替レートのパススルー分析はほとんど例がない。本章では、2005年から2020年までの四半期データを収集し、ラオスの輸入における為替レートのパススルーの分析を Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Model を用いて行なっている。為替レートとして、名目実効為替レート、対米ドル名目為替レート、対パーツ名目為替レートの3種類を用いてそれぞれ分析した結果、対米ドル名目為替レートをを用いた推定結果のみ、ARDLモデルにおいて消費者物価と為替レートの間で共和分の関係が検出された。さらに誤差修正モデルを推定した結果、ラオス・キープの米ドルに対する為替レートの減価が自国の消費者物価を上昇させるという関係が、長期と短期の両方で有意に確認された。

第3章（Monetary policy rule in Lao PDR）は、ラオス中央銀行の金融政策と為替レート変動の

関係について分析している。ラオス中央銀行は金融政策手段の一つとして政策金利をコントロールしているが、一方で為替レートの減価は輸入品価格の上昇により国内物価の上昇をもたらしている。ラオス中央銀行が為替レートの変動も重視して金融政策を行なっているか否かを分析することが本章の目的である。金融政策ルールを示すモデルとして、標準的な Taylor rule、金利ではなくマネタリーベースを政策手段として用いる McCallum rule、さらに Taylor rule を修正して為替レートも考慮した金融政策を行う Ball rule の三つのモデルをラオスに適用して、ラオス中央銀行の金融政策を実証的に分析している。1986年から2018年までの年次データを用いて ARDL モデルによる推定を行った結果、為替レートの変動も考慮した Ball rule の推定において、為替レートが金融政策に有意な影響を及ぼすという結果は得られなかった。標準的な Taylor rule の推定においても共和分の関係を有意に検出することはできなかった。マネタリーベースを政策手段として用いる McCallum rule の推定において共和分の関係が検出された。短期的には対米ドル名目為替レートが減価するとマネタリーベースを引き締めるのに対して、長期的には対米ドル名目為替レートの減価に対してマネタリーベースが増加するという結果を得ている。

II. 全体的評価

本学位請求論文は、ドル化とパーツ化の二つが進み、自国通貨への信認が低いラオスにおける国内インフレーションと為替レートの関係に着目し、第1章では通貨バスケットのウェイトの推定、第2章ではラオスの輸入における為替レートのパススルー、第3章ではラオス中央銀行の金融政策と為替レート変動の関係を実証的に分析した。

まず第1章は、通貨バスケットのウェイトを日次データによって1年ごとに推定し、2012年から2021年までの10年間でラオスの為替政策がどのように変化してきたかを分析しており、特に2020年から21年にかけての米ドルのウェイトの低下と、パーツおよび人民元のウェイトの上昇を実証的に示したのは大きな貢献である。ただし、推定における多重共線性を避けるために、パーツと人民元を同時に説明変数として含めることができず、パーツと人民元のどちらのウェイトがより大きくなっているかを解明するには至っていないという課題が残っている。

第2章では、ラオスの輸入における為替レートのパススルーを分析した結果、対米ドル名目為替レートに対してラオスの消費者物価上昇率が有意に反応していることを明らかにしている。データ入手の制約から、ラオスの為替レートのパススルーに関する分析はこれまで十分に行われてこなかった。ARDLモデルの推定により、長期的な均衡関係と為替レートに対する消費者物価の短期的な反応の両方で有意な結果を得ており、ラオス経済の研究において重要な貢献をしていると言える。

第3章のラオス中央銀行の金融政策に関する分析については、複数の金融政策ルールを選び、それを実証的に分析しているが、有意な結果は得られていない。ラオスのような途上国で長期の時系列データを収集すること自体が困難であり、その意味での貢献があることは確かだが、そもそもドル化とパーツ化が進んだ経済においてマネタリーベースを金融政策手段として用いることが十分に可能なのか、という課題が残されている。この第3章は独自の貢献を行うには至っておらず、ラオスのようにドル化とパーツ化が進んだ経済の金融政策をどのように分析すべきかを考察するための試論的な内容にとどまっている。

本学位請求論文の各章は、ラオスというドル化とパーツ化が混在しながら進展してきた独特な経済を対象として実証分析を行なっている。ラオスの時系列データを収集することは容易ではなく、少なくとも第1章と第2章は、今後適切な改訂を行って論文を投稿すれば、国際学術雑誌に掲載される可能性があると考えられる。従って、本論文審査委員一同は、本学府の博士号審査基準③に照らして、Vilayvone Vang 氏の学位請求論文 “Empirical analysis on exchange rate and inflation in Lao People’s Democratic Republic” が博士（経済学）の学位を授与するに値するものと判断する。

審査委員主査	横浜国立大学大学院国際社会科学研究院教授	佐藤 清隆
審査委員	横浜国立大学大学院国際社会科学研究院教授	シュレスト・ナゲンドラ
審査委員	横浜国立大学大学院国際社会科学研究院准教授	西川 輝
審査委員	横浜国立大学大学院国際社会科学研究院教授	パーソンズ・クレグ
審査委員	東洋大学経営学部教授	川崎健太郎

参考：Vilayvone Vang 氏の指導委員会の構成員は以下の通りである。

責任指導教員	横浜国立大学大学院国際社会科学研究院教授	佐藤 清隆
指導教員	横浜国立大学大学院国際社会科学研究院教授	シュレスト・ナゲンドラ
指導教員	横浜国立大学大学院国際社会科学研究院准教授	西川 輝