

ビエンチャン特別市におけるパデークの消費者購買行動と満足度評価

誌名	開発学研究
ISSN	09189432
著者名	羽佐田,勝美 丸井,淳一郎 小林,慎太郎 Phonhnachit,P.
発行元	日本国際地域開発学会
巻/号	32巻2号
巻号補足	
掲載ページ	p. 1-9
発行年月	2021年12月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



【報告論文】

ビエンチャン特別市におけるパデークの消費者購買行動と満足度評価

羽佐田 勝美^{*1}・丸井 淳一郎^{*1}・小林 慎太郎^{*1}・ポンサニト ポンナチット^{*2}

要 旨

本稿では、ビエンチャン特別市在住のパデーク（魚発酵食品）消費者の購買実態と購買選好を把握し、消費者の購買行動の特徴を明らかにした。また、消費者のパデークに対する満足度により市場で販売されるパデークを評価した。購買実態について、20代以下の消費者は調味パデークを、30代以上の消費者は伝統的パデークを選好する傾向があった。また、パデークの種類、購入頻度、1回あたりの購入量と1kgあたりの購入金額の結果から、消費者の過半数が1kg以下で30,000 KIP/kg以下の伝統的パデークあるいは調味パデークを、少なくとも1ヵ月に1回は購入することがわかった。購買選好について、 χ^2 検定の結果、衛生状態と発酵期間において、消費者属性間で有意な差があった。衛生状態については、消費者の7割以上が重視していたが、特に高校以上の学歴の消費者にとって重要な項目であった。発酵期間は、小学生以下の学歴の消費者や60代以上の消費者にとって重要な項目であった。満足度評価については、パデークの衛生状態、包装（パッキング）、販売場所の衛生状態が重点改善項目と評価された。市場が消費者のパデーク需要に応えていくためには、パデーク販売を取り巻く衛生環境の改善が必要である。

【キーワード】 クロス集計、購買選好、魚発酵食品、CS分析、ラオス

Evaluating purchase behavior and customer satisfaction for *Padaek* in Vientiane, Lao PDR

Katsumi HASADA^{*1}, Junichiro MARUI^{*1}, Shintaro KOBAYASHI^{*1} and Phonesanith PHONHNACHIT^{*2}

Abstract

Characteristics of purchase behavior of *padaek* (fermented fish product) consumers residing in Vientiane capital, Lao PDR were identified, clarifying their purchase situation and preference. Also, consumer satisfaction with *padaek* sold in traditional markets was evaluated. With respect to the purchase situation, results from interviews demonstrate that consumers in their 20s tend to prefer seasoned *padaek*, whereas consumers in their 30s and older tend to prefer traditional *padaek*. Analyses of *padaek*-type foods, the purchase frequency of *padaek*, quantity of *padaek* per purchase, and purchase price per kilogram indicate that most consumer households purchase less than 1 kilogram of traditional or seasoned *padaek* for less than 30,000 KIP/kg at least once a month. Regarding purchase preferences, a significant difference in chi square test was found between attributes of *padaek* consumers in the *padaek* hygienic condition and the fermentation period. More than 70% of consumers assigned importance to the *padaek* hygienic condition. Especially, hygiene was important for consumers for whom final academic attainment was higher than high school graduation. The fermentation period was important for primary-school-educated consumers and consumers older than 60 years old. For evaluation of consumer satisfaction, this study evaluated the *padaek* hygienic condition, *padaek* packaging, and the hygienic condition of sales outlet as important improvement items. Improvement of the hygienic environment used to process and sell *padaek* is indispensable for the market to meet consumer demand for *padaek*.

【Keywords】 Cross tabulation, Purchase preference, Fermented fish paste, Customer Satisfaction analysis, Laos

*1 国際農林水産業研究センター, Japan International Research Center for Agricultural Sciences

*2 ラオス国立農林研究所, National Agriculture and Forestry Research Institute

I. 背景と目的

東南アジアの多くの地域では、魚発酵食品の生産とその利用が盛んである（石毛、ケネス 1990）。内陸国であるラオスにも淡水魚を材料とした魚醬やナレズシといった魚発酵食品がある。その中でも魚醬の一種のパデークは、スープ、サラダ、煮込み、蒸し煮など様々な料理に使われるため、ラオス人の食生活にとって重要な魚発酵食品である。パデークとは淡水魚を塩、米糠とともに半年から1年程度発酵させたペースト状あるいは液体状の魚発酵食品であり、主に調味料として利用される¹⁾。また、パデークはうま味成分のグルタミン酸やコメの第一制限アミノ酸であるリジンなどの遊離アミノ酸を多く含み、保存性の高い栄養供給源としても長く人々の暮らしを支えてきた（丸井2019）。

従来、パデークは自家生産・自家消費されることが多かった。しかし、昨今では、人口の増加や土地の宅地化による水田、水路、ため池の減少により居住地近辺でパデークの原料である小魚の採集が困難になってきているため自家生産が難しく、市場におけるパデークの需要が増加する傾向にある（羽佐田、小林、丸井2019）。パデークの需要が拡大する一方で、タイ産やベトナム産の類似品との品質・価格面での競合や、今日のラオスで急激に進んでいる食環境の近代化、さらには、それに伴う多様な加工食品の普及が、市場におけるパデークの競争力の低下を招くのではないかと懸念もある（丸井、羽佐田、ブロム 2018）。

パデークについて、ビエンチャン特別市に供給されるパデークの流通システムの現状とその課題について分析した研究がある（羽佐田、小林、丸井 2019；Hasada *et al.* 2020）。この研究は生産者から小売業者までのパデークの供給側のステークホルダーを対象と

した流通の現状や課題を明らかにしたものである。一方で、パデーク市場の拡大に適応するため、また、類似の輸入品や競合する他の調味料と競争していくためには、市場の変化の的確な把握と迅速な対応が必要であり、パデークの需要側のステークホルダーである消費者の購買行動やパデークに対する評価を把握することが望まれる。しかし、これらについての調査や研究は行われていない。また、消費者の購買行動やパデーク評価は、パデークのサプライチェーンを構築・強化するために必要不可欠な基礎的情報であり、今後のラオスのパデーク産業の振興を考える上でも重要である。

そこで本研究では、ビエンチャン特別市在住の消費者のパデーク購買実態（購入するパデークの種類、購入頻度、購入量、購入金額）、および、消費者のパデーク購買選好（パデーク購入時に重視する要素）を解明し、消費者のパデーク購買行動の特徴の解明を試みる。また、消費者の満足度により市場で販売されるパデークを評価する。これらの結果から、家庭において自家生産・自家消費されるパデークの減少に伴い、市場で拡大することが予想される販売用パデークの需要に対応するための改善の方向性を検討する。

II. 調査方法及び分析方法

1. 調査地

調査地は、ビエンチャン特別市中心部の11の中・大規模市場とした（図1）。これらの市場では、パデークを販売する店舗のみでなく、肉、魚、野菜などの生鮮食品を扱う店舗を初め、日用雑貨や衣料を扱う店舗も出店されている。調査時点で、これら11の市場はすべて民間企業によって運営されていた。事前の聞き取り調査で、消費者は通常、近隣の市場で買い物をするということが明らかになったため、市場周辺（オー

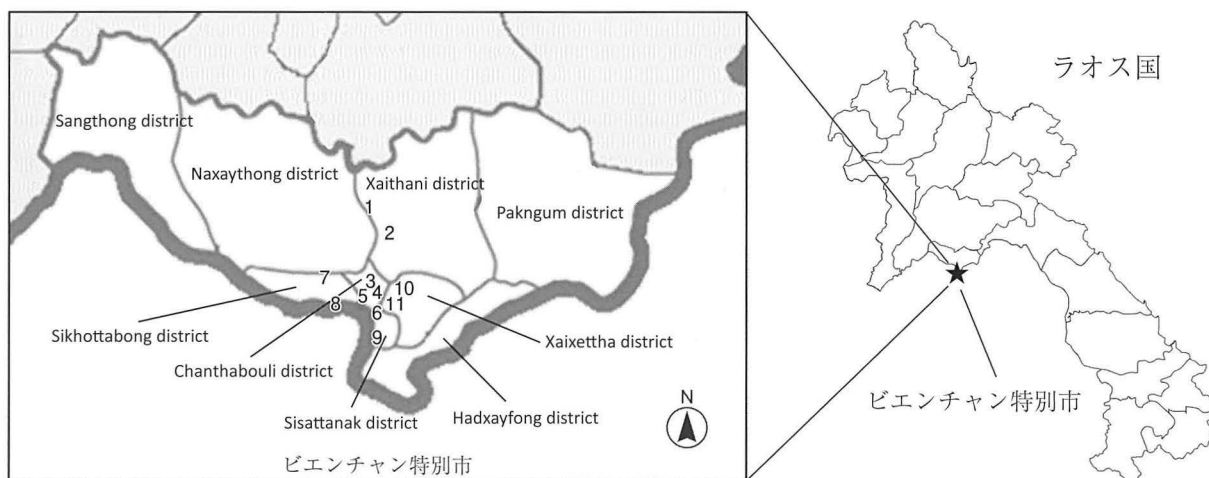


図1 調査地（調査市場）

資料：Wikimedia Commons^[1]の地図を基に、著者作成。

トバイで10分以内で移動できる距離(5 km 圏内))の人口を母集団とした。母集団の規模から信頼度95%, 許容誤差±5%でサンプルサイズを384とし(小田 2017), 無効回答を考慮して, 500サンプルを目標数とした。各市場周辺の人口規模からサンプル数を各市場に割り振り, 最終的に503サンプルを収集した(表1)。調査対象の市場はビエンチャン市民が日常的によく利用する市場であるため, サンプルは市場近辺の郡の人口分布を概ね代表していると考えられる。

2. 調査方法および分析方法

2017年11月～12月にかけて, 選定した11市場において, 訓練されたラオス人カウンターパート1人と調査助手3人が市場に入場してくる買い物客に声を掛け, 協力に同意した買い物客に対面式のアンケート調査を実施した。調査項目は, 消費者の属性(性別, 年代, 学歴, 世帯1人あたりの月收入)と購買実態(購入の有無, 購入するパデークの種類, 購入頻度, 1回あたりの購入量, 1 kgあたりの購入金額)および購買選好(パデーク購入時に重視する要素: 価格, 味, 衛生状態(虫やごみが混入していないか), 発酵期間)とした。購買選好は, 5段階評価で, 「重要である」, 「やや重要である」, 「どちらでもない」, 「あまり重要でない」, 「重要でない」とした。また, パデークの満足度評価の項目は, 価格, 味, パデークの衛生状態, 包装(パッキング), 販売場所の衛生状態, 購入利便性(アクセスが容易か, 店の選択肢があるか), 宣伝(産地や魚種などの情報が提示されているか), 陳列(商品が見栄えよく整理されているか)と総合的な満足度(総合満足度)とし, 5段階評価で, 「満足して

いる」, 「やや満足している」, 「どちらでもない」, 「あまり満足していない」, 「満足していない」とした。アンケート数503部のうち有効回答数は495部だった(98.4%)。回答者495人のうち, パデークを購入すると回答した買い物客は383人(77.4%)であった。この383人のデータを基に, 購買行動(購買実態と購買選好)とパデーク評価の分析を行った。

分析方法に関し, 消費者のパデーク購買実態と購買選好については, 消費者の属性と購買実態および購買選好の項目をクロス集計し, χ^2 検定と残差分析を行った。また, 満足度評価については, CS分析(菅 2006)を行った。CS分析では, 消費者が各評価項目に対して, 「満足している」と「やや満足している」の合計の全体に対する比率を「満足度」とした。また, 総合満足度に対し正の相関が高いほど重要な項目であると考え, 各項目の満足度と総合満足度との相関係数を「重要度」とした。

購買選好と満足度評価の分析にあたっては, 項目差をより明瞭・簡潔に示すために, 購買選好については, 「重要である, やや重要である」, 「どちらでもない」, 「あまり重要でない, 重要でない」, 満足度については, 「満足している, やや満足している」, 「どちらでもない」, 「あまり満足していない, 満足していない」と3段階に整理して評価した。

なお, アンケートの実施に先立ち, 複数の市場で事前の聞き取り調査を実施し, 市場で販売される主なパデークの種類(図2), パデークを購入する際の購買実態の項目, 購買選好要素, および, パデークの満足を表す評価項目について整理した。また, パデークの満足を表す評価項目については, マーケティングの4要素(4P)²⁾も参考にした。加えて, 小売業者につ

表1 調査市場とサンプル数

No.	市場名	市場規模	市場が所在・近接する郡	市場周辺の世帯数	市場周辺の人口	計画サンプル数	最終サンプル数
1	Tha ngon	中	Xaithani	2,545	12,073	8	8
2	Dong mak khai	中	Xaithani	4,264	21,624	13	13
3	Huay hong	中	Xaithani, Chanthabouli, Sikhottabong	19,978	95,813	60	60
4	Ponsavang	大	Xaithani, Chanthabouli, Sikhottabong, Xaixettha	22,737	106,755	66	66
5	Thong khan kham	中	Sisattanak, Chanthabouli, Sikhottabong, Xaixettha	25,671	125,019	78	78
6	Khuadin	大	Sisattanak, Chanthabouli, Sikhottabong, Xaixettha	26,176	127,870	80	83
7	Ook sii	大	Sikhottabong, Naxaythong	9,239	45,757	28	28
8	Si khai	中	Sikhottabong, Naxaythong	10,591	52,044	32	32
9	Suamonne	中	Sisattanak, Hadxayfong	10,872	52,184	33	33
10	Nonkho	大	Xaixettha, Sisattanak	16,203	77,166	48	48
11	Houakhua	中	Xaixettha, Sisattanak, Chanthabouli	17,876	86,493	54	54
	合計			166,152	802,798	500	503

資料: Statistics Center of Vientiane Capital (2016) に基づき, 著者作成。

注: 便宜上, 概ね100～300店舗の市場を中規模市場, 300店舗以上の市場を大規模市場とした。

伝統的パデーク	調味パデーク	液体パデーク	ボトル入りパデーク
			
塩と米ぬかのみで発酵させたペースト状のもの	伝統的パデークに調味料で味付けしたもの	伝統的パデークあるいは調味パデークの液状部分を熱処理したもの	液体パデークをボトル詰めしたもの

図2 市場で販売される主なパデークの種類

資料：現地調査にて、著者撮影。

注1) 調査対象市場でこれらすべてのパデークが販売されているのを事前に確認した。

注2) 伝統的パデークは主に農家が製造したもの、調味パデークと液体パデークは主に小売業者が伝統的パデークを加工・調味したもの、ボトル入りパデークは中小企業が独自で発酵・加工したパデークをボトル詰めしたもの。

いては市場におけるパデークの管理状況を、買い物客（パデーク消費者）については購買行動を観察した。

Ⅲ. 調査結果と考察

1. 消費者の購買実態

購買実態を性別、年代別、学歴別、世帯1人あたりの月收入別にクロス集計し、 χ^2 検定および残差分析を行った結果を表2に表す。

購入するパデークの種類について、年代の間に有意な差があった ($\chi^2(12) = 30.970$, $p < 0.01$)。20代以下を除くすべての年代で伝統的パデークを好む傾向があった (30代: 55.7%, 40代: 60.2%, 50代: 65.1%, 60代以上: 72.0%)。一方、20代以下の調味パデークを購入する比率が42.4%と他の年代よりも高く、調整済み残差も有意に大きかった。調味パデークは、若年層が慣れ親しんでいるうまみ調味料やエビペーストなどで調味されていることに加え、調味パデークを使えば料理に他の味付けをする必要がなく、使い勝手がよいことも若年層に選好される理由と考えられる。全体的には、伝統的パデークと調味パデークで8割以上を占めていた。

購入頻度について、各属性との間に有意な差は見られなかった。週に1~6回が31.9%と最も多く、次いで3週間から1ヵ月に1回が31.3%、2週間に1回が18.3%と多かった。このことから、パデークを購入する消費者のうち、少なくとも2週間に1回はパデークを購入する消費者が約50%、少なくとも1ヵ月に1回はパデークを購入する消費者が約85%であることがわかった。

1回あたりの購入量については、年代との間に有意な差があった ($\chi^2(8) = 25.509$, $p < 0.01$)。20代以下、30代、40代、50代の0.6 kg以上1.0 kg以下の購入の比率はそれぞれ52.5%, 61.4%, 65.7%, 58.7%であった。20代以下の0.6 kg以上1.0 kg以下の購入の比率

が相対的に低く、その分、0.5 kg以下の比率が相対的に高くなっている (41.4%) のは、若年層の既婚者世帯には規模が小さい世帯も含まれているからではないかと考えられる。一方、60代以上は0.5 kg以下、0.6 kg以上1.0 kg以下、1.0 kgを越える比率が32.0~36.0%とほぼ同程度であった。ラオスでは、三世代が同居することはよくあるが、子供が独立すれば別々の家で生計を営むため、世帯の規模によって、購入量が多い世帯と少ない世帯が混在したのではないかと考えられる。全体的には1.0 kg以下の購入が8割以上を占めていた。

1 kgあたりの購入金額については、各属性との間に有意な差は見られなかった。10,000 KIP以上20,000 KIP未満のパデークを購入する消費者が、55.6%と最も多かった。回答者の約8割が1 kgあたり30,000 KIP未満のパデークを購入すると回答した。

パデークの種類、購入頻度、1回あたりの購入量と1 kgあたりの購入金額の結果から、消費者の多くは、月に1回、1.0 kg以下で30,000 KIP/kg以下の伝統的パデークか調味パデークを購入することが推測された。実際、これらの条件を満たした消費者は全体の54.3% (208人) であった。つまり、大量のパデークを購入し保管して利用するのではなく、1ヵ月以内に使い切れるだけの量の比較的安価な伝統的パデークか調味パデークを購入するという消費者が多いという特徴が見られた。

2. 消費者の購買選好

消費者の購買選好を性別、年代別、学歴別、世帯1人あたりの月收入別にクロス集計し、 χ^2 検定および残差分析を行った結果を表3に表す。

パデーク購入時に重視する要素のうち、価格については、各属性との間に有意な差は見られなかった。「重要である、やや重要である」は全体で18.3%のみであったため、価格は購入時において重要な要素では

表2 消費者属性と購買実態のクロス集計

購買実態		性別			年代							学歴				収入 (千 KIP/ 人 / 月)					全体	
		男性	女性	χ ² 検定	20代以下	30代	40代	50代	60代以上	χ ² 検定	小学校まで	中学校まで	高校以上	χ ² 検定	700未満	700以上 1200未満	1200以上 1700未満	1700以上	χ ² 検定			
パデーク の種類	伝統的 パデーク	度数	67	141		35	49	65	41	18	**	47	64	97		55	53	48	52	208		
		%	59.3	52.2		35.4	55.7	60.2	65.1	72.0		58.8	61.5	48.7		59.8	50.5	57.8	50.5	54.3		
		調整済み残差	1.3	-1.3		-4.4**	0.3	1.4	1.9	1.8		0.9	1.7	-2.3		1.2	-0.9	0.7	-0.9	-		
	調味 パデーク	度数	27	74		42	25	23	9	2		21	21	59		21	35	19	26	101		
		%	23.9	27.4		42.4	28.4	21.3	14.3	8.0		26.3	20.2	29.6		22.8	33.3	22.9	25.2	26.4		
		調整済み残差	-0.7	0.7		4.2**	0.5	-1.4	-2.4*	-2.2*		0.0	-1.7	1.5		-0.9	1.9	-0.8	-0.3	-		
	液体 パデーク	度数	5	19		6	6	8	3	1		4	4	16		2	5	7	10	24		
		%	4.4	7.0		6.1	6.8	7.4	4.8	4.0		5.0	3.8	8.0		2.2	4.8	8.4	9.7	6.3		
		調整済み残差	-1.0	1.0		-0.1	0.2	0.6	-0.5	-0.5		-0.5	-1.2	1.5		-1.9	-0.7	0.9	1.7	-		
	ボトル入り パデーク	度数	14	36		16	8	12	10	4		8	15	27		14	12	9	15	50		
		%	12.4	13.3		16.2	9.1	11.1	15.9	16.0		10.0	14.4	13.6		15.2	11.4	10.8	14.6	13.1		
		調整済み残差	-0.3	0.3		1.1	-1.3	-0.7	0.7	0.5		-0.9	0.5	0.3		0.7	-0.6	-0.7	0.5	-		
購入頻度	毎日	度数	3	8		1	3	4	3	0		2	3	6		5	4	1	1	11		
		%	2.7	3.0		1.0	3.4	3.7	4.8	0.0		2.5	2.9	3.0		5.4	3.8	1.2	1.0	2.9		
		調整済み残差	-0.2	0.2		-1.3	0.3	0.6	1.0	-0.9		-0.2	0.0	0.2		1.7	0.7	-1.0	-1.4	-		
	週に 1～6回	度数	39	83		30	27	35	18	12		29	32	61		28	35	23	36	122		
		%	34.5	30.7		30.3	30.7	32.4	28.6	48.0		36.3	30.8	30.7		30.4	33.3	27.7	35.0	31.9		
		調整済み残差	0.7	-0.7		-0.4	-0.3	0.1	-0.6	1.8		0.9	-0.3	-0.5		-0.3	0.4	-0.9	0.8	-		
	2週間に 1回	度数	25	45		17	19	20	13	1		17	23	30		13	24	17	16	70		
		%	22.1	16.7		17.2	21.6	18.5	20.6	4.0		21.3	22.1	15.1		14.1	22.9	20.5	15.5	18.3		
		調整済み残差	1.3	-1.3		-0.3	0.9	0.1	0.5	-1.9		0.8	1.2	-1.7		-1.2	1.4	0.6	-0.8	-		
	3週間～ 1ヶ月に 1回	度数	31	89		35	26	34	19	6		25	32	63		32	28	29	31	120		
		%	27.4	33.0		35.4	29.5	31.5	30.2	24.0		31.3	30.8	31.7		34.8	26.7	34.9	30.1	31.3		
		調整済み残差	-1.1	1.1		1.0	-0.4	0.0	-0.2	-0.8		0.0	-0.1	0.1		0.8	-1.2	0.8	-0.3	-		
	1ヶ月以上 に1回	度数	15	45		16	13	15	10	6		7	14	39		14	14	13	19	60		
		%	13.3	16.7		16.2	14.8	13.9	15.9	24.0		8.8	13.5	19.6		15.2	13.3	15.7	18.4	15.7		
		調整済み残差	-0.8	0.8		0.2	-0.3	-0.6	0.0	1.2		-1.9	-0.7	2.2*		-0.1	-0.8	0.0	0.9	-		
1回 あたりの 購入量	0.5 kg 以下	度数	36	73		41	24	22	14	8	**	24	25	60		28	31	25	25	109		
		%	31.9	27.0		41.4	27.3	20.4	22.2	32.0		30.0	24.0	30.2		30.4	29.5	30.1	24.3	28.5		
		調整済み残差	1.0	-1.0		3.3**	-0.3	-2.2*	-1.2	0.4		0.3	-1.2	0.8		0.5	0.3	0.4	-1.1	-		
	0.6 kg 以上 1.0 kg 以下	度数	64	159		52	54	71	37	9		48	67	108		50	62	49	62	223		
		%	56.6	58.9		52.5	61.4	65.7	58.7	36.0		60.0	64.4	54.3		54.3	59.0	59.0	60.2	58.2		
		調整済み残差	-0.4	0.4		-1.3	0.7	1.9	0.1	-2.3*		0.4	1.5	-1.6		-0.9	0.2	0.2	0.5	-		
	1.0 kg を越 える	度数	13	38		6	10	15	12	8		8	12	31		14	12	9	16	51		
		%	11.5	14.1		6.1	11.4	13.9	19.0	32.0		10.0	11.5	15.6		15.2	11.4	10.8	15.5	13.3		
		調整済み残差	-0.7	0.7		-2.5*	-0.6	0.2	1.5	2.8**		-1.0	-0.6	1.4		0.6	-0.7	-0.7	0.8	-		
	1 kg あたりの 購入金額	10,000 KIP 未満	度数	4	10		1	2	5	3		3		4	3	7		6	4	1	3	14
			%	3.5	3.7		1.0	2.3	4.6	4.8		12.0		5.0	2.9	3.5		6.5	3.8	1.2	2.9	3.7
			調整済み残差	-0.1	0.1		-1.6	-0.8	0.6	0.5		2.3*		0.7	-0.5	-0.1		1.7	0.1	-1.3	-0.5	-
10,000 KIP 以上 20,000 KIP 未満		度数	64	149		55	49	57	37	15		38	58	117		54	54	43	62	213		
		%	56.6	55.2		55.6	55.7	52.8	58.7	60.0		47.5	55.8	58.8		58.7	51.4	51.8	60.2	55.6		
		調整済み残差	0.3	-0.3		0.0	0.0	-0.7	0.5	0.5		-1.6	0.0	1.3		0.7	-1.0	-0.8	1.1	-		
20,000 KIP 以上 30,000 KIP 未満		度数	25	56		28	14	23	13	3		21	19	41		14	22	22	23	81		
		%	22.1	20.7		28.3	15.9	21.3	20.6	12.0		26.3	18.3	20.6		15.2	21.0	26.5	22.3	21.1		
		調整済み残差	0.3	-0.3		2.0*	-1.4	0.0	-0.1	-1.2		1.3	-0.8	-0.3		-1.6	-0.1	1.4	0.3	-		
30,000 KIP 以上 40,000 KIP 未満		度数	17	39		9	18	17	9	3		13	20	23		14	19	13	10	56		
		%	15.0	14.4		9.1	20.5	15.7	14.3	12.0		16.3	19.2	11.6		15.2	18.1	15.7	9.7	14.6		
		調整済み残差	0.2	-0.2		-1.8	1.8	0.4	-0.1	-0.4		0.5	1.6	-1.8		0.2	1.2	0.3	-1.7	-		
40,000 KIP 以上		度数	3	16		6	5	6	1	1		4	4	11		4	6	4	5	19		
		%	2.7	5.9		6.1	5.7	5.6	1.6	4.0		5.0	3.8	5.5		4.3	5.7	4.8	4.9	5.0		
		調整済み残差	-1.3	1.3		0.6	0.4	0.3	-1.3	-0.2		0.0	-0.6	0.5		-0.3	0.4	-0.1	-0.1	-		
合計		度数	113	270		99	88	108	63	25		80	104	199		92	105	83	103	383		
		%	29.5	70.5		25.8	23.0	28.2	16.4	6.5		20.9	27.2	52.0		24.0	27.4	21.7	26.9	100.0		

資料：現地調査結果に基づき、著者作成。

注 1) **p<0.01, *p<0.05。

2) 考察と関係する部分については、灰色で表示した。

表3 消費者属性と購買選好のクロス集計

購買選好		性別			年代						学歴				収入 (千 KIP/人/月)					全体
		男性	女性	χ^2 検定	20代以下	30代	40代	50代	60代以上	χ^2 検定	小学校まで	中学校まで	高校以上	χ^2 検定	700未満	700以上1,200未満	1,200以上1,700未満	1,700以上	χ^2 検定	
価格	重要である, やや重要である	度数	21	49		9	13	26	15	7	18	18	34		20	23	15	12		70
		%	18.6	18.1		9.1	14.8	24.1	23.8	28.0	22.5	17.3	17.1		21.7	21.9	18.1	11.7		18.3
		調整済み残差	0.1	-0.1		-5.4**	-1.0	1.8	1.2	1.3	1.1	-0.3	-0.6		1.0	1.1	-0.1	-2.0*		-
	どちらでもない	度数	30	82		36	26	28	14	8	22	24	66		23	32	20	37		112
		%	26.5	30.4		36.4	29.5	25.9	22.2	32.0	27.5	23.1	33.2		25.0	30.5	24.1	35.9		29.2
		調整済み残差	-0.7	0.7		1.8	0.1	-0.9	-1.3	0.3	-0.4	-1.6	1.8		-1.0	0.3	-1.2	1.7		-
	あまり重要でない, 重要でない	度数	62	139		54	49	54	34	10	40	62	99		49	50	48	54		201
		%	54.9	51.5		54.5	55.7	50.0	54.0	40.0	50.0	59.6	49.7		53.3	47.6	57.8	52.4		52.5
		調整済み残差	0.6	-0.6		0.5	0.7	-0.6	0.3	-1.3	-0.5	1.7	-1.1		0.2	-1.2	1.1	0.0		-
味	重要である, やや重要である	度数	87	224		86	68	92	45	20	61	83	167		74	90	64	83		311
		%	77.0	83.0		86.9	77.3	85.2	71.4	80.0	76.3	79.8	83.9		80.4	85.7	77.1	80.6		81.2
		調整済み残差	-1.4	1.4		1.7	-1.1	1.3	-2.2	-0.2	-1.3	-0.4	1.4		-0.2	1.4	-1.1	-0.2		-
	どちらでもない	度数	21	31		10	12	13	13	4	12	16	24		13	11	12	16		52
		%	18.6	11.5		10.1	13.6	12.0	20.6	16.0	15.0	15.4	12.1		14.1	10.5	14.5	15.5		13.6
		調整済み残差	1.9	-1.9		-1.2	0.0	-0.6	1.8	0.4	0.4	0.6	-0.9		0.2	-1.1	0.3	0.7		-
	あまり重要でない, 重要でない	度数	5	15		3	8	3	5	1	7	5	8		5	4	7	4		20
		%	4.4	5.6		3.0	9.1	2.8	7.9	4.0	8.8	4.8	4.0		5.4	3.8	8.4	3.9		5.2
		調整済み残差	-0.5	0.5		-1.1	1.9	-1.3	1.1	-0.3	1.6	-0.2	-1.1		0.1	-0.8	1.5	-0.7		-
衛生状態	重要である, やや重要である	度数	75	198		74	58	80	41	20	48	68	157		64	80	52	77		273
		%	66.4	73.3	**	74.7	65.9	74.1	65.1	80.0	60.0	65.4	78.9	**	69.6	76.2	62.7	74.8		71.3
		調整済み残差	-1.4	1.4		0.9	-1.3	0.8	-1.2	1.0	-2.5*	-1.6	3.4**		-0.4	1.3	-2.0*	0.9		-
	どちらでもない	度数	18	55		17	17	19	16	4	23	21	29		17	18	23	15		73
		%	15.9	20.4		17.2	19.3	17.6	25.4	16.0	28.8	20.2	14.6		18.5	17.1	27.7	14.6		19.1
		調整済み残差	-1.0	1.0		-0.6	0.1	-0.5	1.4	-0.4	2.5*	0.3	-2.3*		-0.2	-0.6	2.3*	-1.4		-
	あまり重要でない, 重要でない	度数	20	17		8	13	9	6	1	9	15	13		11	7	8	11		37
		%	17.7	6.3		8.1	14.8	8.3	9.5	4.0	11.3	14.4	6.5		12.0	6.7	9.6	10.7		9.7
		調整済み残差	3.4**	-3.4**		-0.6	1.8	-0.6	0.0	-1.0	0.5	1.9	-2.2*		0.9	-1.2	0.0	0.4		-
発酵期間	重要である, やや重要である	度数	65	149		45	45	67	36	21	57	56	101		51	62	44	57		214
		%	57.5	55.2		45.5	51.1	62.0	57.1	84.0	71.3	53.8	50.8	*	55.4	59.0	53.0	55.3		55.9
		調整済み残差	0.4	-0.4		-2.4*	-1.0	1.5	0.2	2.9**	3.1**	-0.5	-2.1*		-0.1	0.8	-0.6	-0.1		-
	どちらでもない	度数	13	42		16	10	16	11	2	6	19	30		9	15	11	20		55
		%	11.5	15.6		16.2	11.4	14.8	17.5	8.0	7.5	18.3	15.1		9.8	14.3	13.3	19.4		14.4
		調整済み残差	-1.0	1.0		0.6	-0.9	0.2	0.8	-0.9	-2.0*	1.3	0.4		-1.4	0.0	-0.3	1.7		-
	あまり重要でない, 重要でない	度数	35	79		38	33	25	16	2	17	29	68		32	28	28	26		114
		%	31.0	29.3		38.4	37.5	23.1	25.4	8.0	21.3	27.9	34.2		34.8	26.7	33.7	25.2		29.8
		調整済み残差	0.3	-0.3		2.2*	1.8	-1.8	-0.8	-2.5*	-1.9	-0.5	2.0*		1.2	-0.8	0.9	-1.2		-
合計	度数	113	270		99	88	108	63	25		80	104	199		92	105	83	103		383
	%	29.5	70.5		25.8	23.0	28.2	16.4	6.5		20.9	27.2	52.0		24.0	27.4	21.7	26.9		100.0

資料：現地調査結果に基づき、著者作成。

注1) **p<0.01, *p<0.05。

2) 考察と関係する部分については、灰色で表示した。

ないと考えられる。これは、1 kgあたりの単価がおおむね 10,000~20,000 KIP の安価な価格帯のパデークがよく販売されていることや、他の類似調味料（うまみ調味料や魚醤油）の価格（1 kgあたり 20,000 KIP 前後）と比較してもほぼ価格差がなく、割高感がないことに起因すると考えられる。

味についても、各属性との間に有意な差は見られなかった。「重要である、やや重要である」の比率が他の重視する要素よりも高く、全体の8割以上を占めていた。このことから、消費者がパデークを購入する際に、味を最も重視していることがわかった。

衛生状態については、性別 ($\chi^2(2)=12.088$, $p<0.01$) と学歴 ($\chi^2(4)=14.333$, $p<0.01$) で有意な差があった。性別では、男性の「あまり重要でない、重要でない」の比率が相対的に高く、調整済み残差も大きかった。

また、学歴では、高校以上の「重要である、やや重要である」の比率が相対的に高く、調整済み残差も大きかった。しかし、性別については男女（男性：66.4%，女性：73.3%）とも、学歴についてはどの学歴レベル（小学生まで：60.0%，中学生まで：65.4%，高校以上：78.9%）においても、総じて、衛生状態を重視する比率は高く、回答者全体では7割以上が衛生状態を重視していた。

発酵期間については、年代 ($\chi^2(8)=18.695$, $p<0.05$) と学歴 ($\chi^2(4)=11.565$, $p<0.05$) で有意な差があった。年代に関し、60代以上は発酵期間が「重要である、やや重要である」と答えた比率が84.0%と特に高く、調整済み残差も大きかった。一方、20代以下と30代は「あまり重要でない、重要でない」と回答した比率が38.4%，37.5%と他の年代と比較し高

かった。また、年代が下がるにつれて、「あまり重要でない、重要でない」の比率が増加する傾向にあった。発酵期間が長いほど味がよくなることは、パデークの自家生産者（農家）が経験的に認識しており（丸井、羽佐田、ブロム 2018）、以前はパデークを自家生産・自家消費することが慣習であったことを考慮すると、40代以降の消費者は発酵期間が長いほど旨みが増すことを経験的にわかっているのではないかと考えられる。学歴に関し、小学以下は「重要である、やや重要である」の比率（71.3%）が相対的に高く調整済み残差も大きかったのに対し、高校以上は「あまり重要でない、重要でない」の比率（34.2%）が相対的に高く調整済み残差も大きかった。パデーク生産の現場では、発酵の過程で過度の酸味が生じることが度々あるため（丸井 2019）、衛生意識が小学生よりも高いと考えられる高校生以上の学歴の消費者の中には、発酵期間が長いほど旨みが増すというイメージよりも、長期に保管したら腐敗するというイメージをもっている者もいるからではないかと考えられる。

消費者の購買選好の結果から、パデークを購入するにあたり価格以外の要素を重視する傾向があることがわかった。しかし、重視している要素においても、衛生状態と発酵期間の選好は属性によって、差異が見られた。

3. パデークの満足度評価

事前調査で把握した市場で販売されているパデークの満足度に関する各項目に対し、消費者がどれほど満足しているかをCS分析によって評価した。まず、図3に消費者の満足度を示す。味、価格、購入利便性、宣伝、陳列の満足度が相対的に高く、「満足している、

やや満足している」が50%以上であった。一方、パデークの衛生状態、包装（パッキング）、販売場所の衛生状態の満足度は相対的に低く、「満足している、やや満足している」は40%前後であった。また、「あまり満足していない、満足していない」は25%前後と他の項目と比べ相対的に高かった。これらの項目は衛生に関する項目と考えられ、消費者はパデーク販売を取り巻く衛生環境にいくらか不満を感じていると推測される。

次に、CSグラフにより、満足度を評価した（図4）。CSグラフでは、縦軸に満足度偏差値、横軸に重要度偏差値を取り、各項目が位置する象限によって、どの項目を維持すればよいのか、あるいは、改善すべきかが明らかになる。図4で示すように満足度、重要度の大小により項目を4つの象限に分類した。まず、「重点維持項目」は満足度、重要度ともに偏差値が平均を上回るケースで消費者のニーズに十分に込えている項目、「重要改善項目」は重要度は高いが満足度が低いいため早急に改善が必要な項目と分類した。また、「維持項目」は消費者の満足度は高いが重要度は低いいため現状維持が妥当な項目、「改善項目」は消費者の満足度、重要度とも低い、今後の消費者のニーズ次第で改善が必要な項目と分類した。

分析の結果、「維持項目」の象限には陳列、購入利便性、価格、宣伝が、「重点維持項目」の象限には味が、「重点改善項目」の象限には、パデークの衛生状態、包装（パッキング）、販売場所の衛生状態が位置した（図4）。「改善項目」の象限に位置する項目はなかった。また、パデークの衛生状態、包装（パッキング）、販売場所の衛生状態の改善度指数³⁾は、それぞれ14.4、13.4、14.4と他の項目と比較し大きく、改善

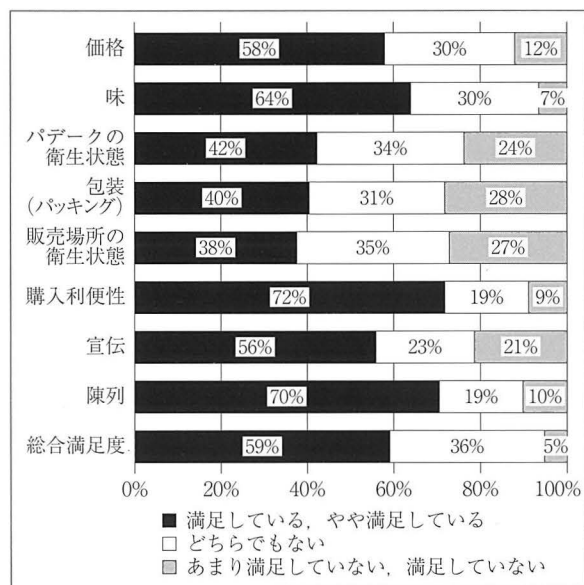


図3 消費者のパデークの満足度

資料：現地調査結果に基づき、著者作成。

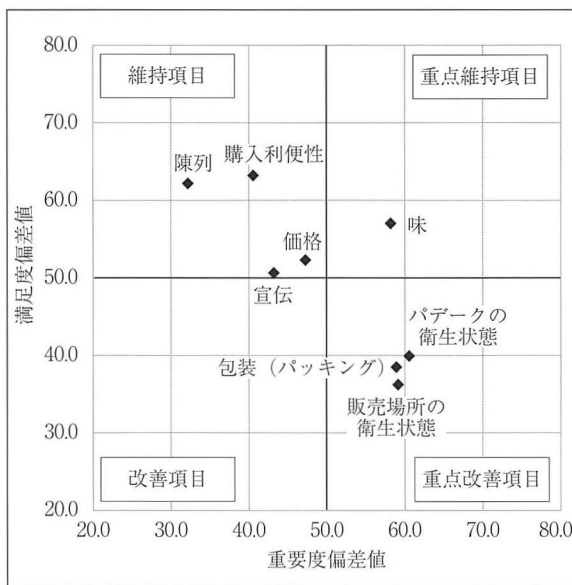


図4 パデークの満足度評価と改善項目 (CS グラフ)

資料：現地調査結果に基づき、著者作成。

の必要性が高いと考えられる(表4)。この傾向は属性別のCS分析でもほぼ同じ結果であった⁴⁾。消費者の購買選好において、衛生を重視する平均比率が高かった(71.3%)ことも考慮すれば、消費者は、全体的に、パデークの衛生環境(パデークの衛生状態やパデーク販売場所の衛生状態)に強い関心を持っているが、現状の衛生環境に満足していないと考えられる。一方、包装(パッキング)について、市場では注文量に応じビニール袋に詰める秤売りが未だ主流であり、ボトル詰めされた魚醤油やきれいにパッケージされたうまみ調味料など他の類似食品調味料と比べ、パデークの包装は見た目に劣る。また、秤売りの場合、衛生的とは言えない環境の市場でビニール袋に詰められるため、満足度が低いのではないかと推測される。

IV. まとめ

本研究では、ビエンチャン特別市在住の消費者の購買実態と購買選好を解明し、消費者のパデーク購買行動の特徴の明らかにした。また、消費者の満足度により市場で販売されるパデークを評価し、評価の低い項目の改善の方向性を明らかにした。

購買行動について、20代以下の世代はうまみ調味料などで調味された使い勝手のよい調味パデークを、30代以上の世代は伝統的パデークを選好する傾向があった。また、パデークの種類、購入頻度、1回あたりの購入量と1kgあたりの購入金額の結果から、消費者の半数以上が、1ヵ月に1回は1kg未満で30,000 KIP/kg以下の伝統的パデークあるいは調味パデークを購入することがわかった。購買選好では、衛生状態と発酵期間において、消費者属性間で有意な差があった。衛生状態は、特に高校以上の学歴の消費者にとって重要な項目であった。発酵期間は、小学生以下の学歴の消費者や60代以上の消費者にとって重要な項目であった。満足度評価については、パデークの衛生状態、包装(パッキング)、販売場所の衛生状態が重点改善項目と評価された。

これらを総合的に評価すると、現状が維持されると仮定した場合、市場は、衛生的に管理された店舗で、

現状と同程度の価格で、世帯が1ヵ月程度で使い切れる量の、衛生的に管理されパッケージされた伝統的パデークあるいは調味パデークを供給していくことが望ましいであろう。既往の研究(羽佐田, 小林, 丸井 2019)では、パデーク供給側のどのステークホルダー(農家, 仲買業者, 小売業者)も衛生についての問題意識はなかった。パデーク供給側にとってパデーク販売を取り巻く衛生環境の改善は、消費者のパデーク需要に応えていくための不可欠な課題である。

衛生環境に関し、「販売場所の衛生状態」の問題については、パデークの販売に限ったことでなく、また、他の途上国の市場でも課題となっている(ムエン, 門間 2007)。市場では、食品のほか、衣類、日用雑貨品などあらゆる商品が販売されている。販売商品ごとにある程度区画を分けている市場もあれば、商品に関係なく店舗が並んでいる市場もある。野菜と肉・魚が同じ区画で販売されていたり、市場内に犬が徘徊していることもあり、市場が清潔な状態に保たれているとはいいがたい。販売場所の衛生管理は、市場の小売業者だけで解決できる問題ではないため、行政による食品の衛生・安全管理の指導や市場経営者による食品区画の一部改修など、官民一体の衛生対策が必要であろう。

一方、今回の調査で、重点維持項目と評価された「味」について、現状では改善の必要はないであろうが、表2の結果からも明らかになったように、若年層は伝統的パデークよりも調味料で味付けした調味パデークを好む傾向にあり、また、隣国から輸入される様々な調味料の影響もあり、消費者の味の嗜好は変化してきている。これらの世代がパデーク消費者の多くを占めるようになったときには、パデークの味の改善が必要になるであろう。また、維持項目と評価された「価格」について、表5に示すとおり、2009~2016年間のパデーク価格の対前年度増減率は-4.7~6.2%の範囲であり、最も安かった2010年の価格と最も高かった2016年の価格の増加率を見ても7.7%であることから、調査時点から過去8年間では価格に大きな変動はなかった。しかし、気候変動による影響で原料の淡水魚の漁獲量が減少したり、物価全体が大きく上昇すれば、パデーク価格も大きく上昇する可能性があり、その場合、改善が必要となるであろう。

市場におけるパデーク需要の伸びに応えながらラオスのパデーク産業の振興を向上させていくために、小売業者を初めとするパデーク供給側のステークホルダーは、現在改善が必要でないと評価される項目も市場の変化に伴い改善を視野に入れながら、消費者のパデーク購買行動やパデークに対する評価を十分に理解し、消費者の需要にあったパデークを供給することが重要である。

なお、本研究において、購買実態と購買選好におい

表4 パデークの改善度指数

満足度項目	改善度指数
価格	-3.4
味	0.5
パデークの衛生状態	14.4
包装(パッキング)	13.4
販売場所の衛生状態	14.4
購入利便性	-14.5
宣伝	-3.8
陳列	-19.0

資料：現地調査結果に基づき、著者作成。

表5 ビエンチャン特別市のパデーク価格の推移

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
パデーク価格 (KIP/kg)	9,630	9,174	9,234	9,237	9,386	9,369	9,359	9,944
対前年度増減率 (%)	-	-4.7	0.7	0.0	1.6	-0.2	-0.1	6.2

資料：Lao Statistics Bureau (2010, 2015, 2016, 2017) に基づき、著者作成。

注1) 価格は、2009年の価格を100として、消費者物価指数で除した実質価格。

2) 調査時で、1 US\$ ≒ 8,200 KIP。

では、消費者属性との間にどのような傾向があるかを明らかにすることを目的としており、その因果関係については観察、聞き取り、既存の文献に依存しているため、今後、さらに検討する必要がある。また、市場間における消費者の特徴の差異についても考慮されていない。これらについては今後の課題としたい。

謝辞：本研究は国際農林水産業研究センター交付金プロジェクト「持続的農村開発のための食料資源の高付加価値化を通じたフードバリューチェーン形成」の一環で実施した。本研究を遂行するにあたり、ビエンチャン特別市の郡事務所、市場関係者、パデーク取引関係者、パデーク消費者およびラオス国立農林研究所の Dr. Phonevilay Sinavong, Ms. Manivanh Phimpachanvongsod に多大なご協力を頂いた。記して謝意を表す。

(注)

- 1) パデークには、ペースト状や液体状のもの他に、発酵により溶け残った魚肉入りのものやペースト状や液体状のものに後で魚の切り身を入れたものもあり、これらの魚肉や切り身を副食物として食べることもあるが、頻度は少ない。そこで、本論では、ラオスの魚発酵食品の中で最も利用頻度の高いペースト状や液体状のパデークを取り扱う。
- 2) Product (製品), Price (価格), Place (流通), Promotion (販売促進) の構成要素から製品の課題や強みを見つけ、具体的なマーケティング戦略を立てるためのマーケティングの枠組み。
- 3) 改善度指数とは、CS グラフにおけるプロットの位置から改善の程度を数値化したものである。グラフの中心 (50, 50) からプロットまでの距離に修正指数を掛けて求められる (菅 2006)。
- 4) 年代別で 60 代以上の消費者のパデークの衛生状態について違いが見られた。パデークの衛生状態の満足度偏差値が 61.9, 重要度偏差値が 60.5 で、重点維持項目に位置づけられていた。他の年代の満足度偏差値は 50 以下と低いことから、この結果は 60 代以上の消費者に特異な傾向と思われる。虫などの混入が当然である自家製のパデークに慣れ親しんできた 60 代以上の世代は、市場で販売されているパデークは十分衛生的であると認識しているのではないかと推測される。

(引用文献)

- 羽佐田勝美, 小林慎太郎, 丸井淳一郎 (2019): ラオス国ビエンチャン特別市における魚発酵食品パデークの流通の現状と課題, 開発学研究, 30 (1), pp.65-74.
- Hasada, K., Phonhnachith, P., Sinavong, P., Phimpachanvongsod, M., Kobayashi, S., and Marui, J. (2020): *Padaek* distribution and business management in Vientiane capital, Lao PDR, In Morioka, S. and Hasada, K. (Eds), Potential and Efficiency of Underused Agricultural and Fishery Resources in Laos, JIRCAS Working Report No. 90, pp.71-78.
- 石毛直道, ケネス・ラドル (1990): 魚醬とナレズシの研究－モンズーン・アジアの食事文化－, 岩波書店, 404 p.
- 菅民郎 (2006): 新版すべてがわかるアンケートデータの分析, 現代数学社, 390 p.
- Lao Statistics Bureau (2010): Statistical Yearbook 2009, Vientiane capital, 109 p.
- Lao Statistics Bureau (2015): Statistics 40 years 1975-2015, Vientiane capital, 171 p.
- Lao Statistics Bureau (2016): Statistical Yearbook 2015, Vientiane capital, 135 p.
- Lao Statistics Bureau (2017): Statistical Yearbook 2016, Vientiane capital, 144 p.
- 丸井淳一郎, 羽佐田勝美, サイビセン・ブロム (2018): 内陸国ラオスの塩と魚で作る伝統発酵食品 (特集「発酵食品と塩」), 日本海水学会誌, 72 (5), pp.279-287.
- 丸井淳一郎 (2019): ラオスの味, パデークを科学する (特集「発酵食の世界」), 科学, 89 (9), pp.824-829.
- ムエン・ティー・チャン・ニユン, 門間敏幸 (2007): 農産物・食品市場とスーパーマーケットに対する消費者購買行動の比較分析－ベトナム・ハノイの消費者を対象として－, 農業経営研究, 45 (1), pp.84-89.
- 小田利勝 (2017): 社会調査方法の基礎, プレアデス出版, 234 p.
- Statistics Center of Vientiane Capital (2016): Demographic and poverty statistics of Vientiane capital (in 2014-2015) (in Lao), Vientiane. 63 p.
- [1] https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vientiane_Districts.PNG, Wikimedia Commons, 2020.12.11.