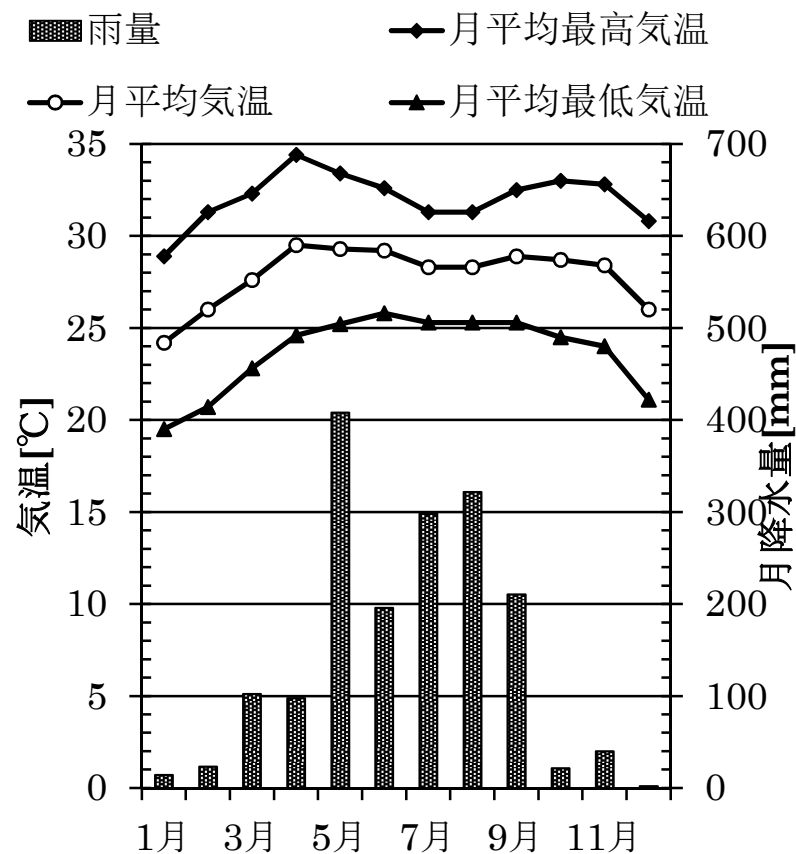
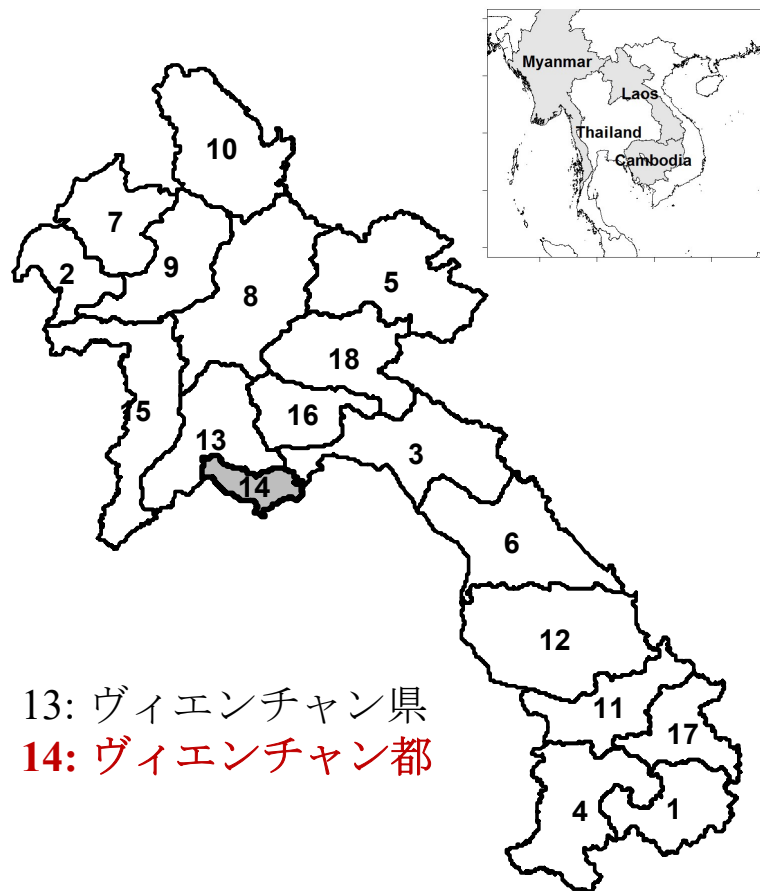


ラオス高所得層の 住環境とエネルギー消費

山口大学 福代

ラオスの地理的情報



人口および経済

- 1) Lao Statistics Bureau: Statistical Yearbook 2012 (2013), pp.5 - 22, Lao Statistics Bureau, Ministry of Planning and Investment, Vientiane Capital
- 2) World Bank: World Development Indicators
<<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>> (参照年月日2017年3月28日)

人口 (2012推計値¹⁾)

	人口 [人]	面積 [km ²]	人口密度 [人/ km ²]
全国	6 514 432	236 800	28
ヴィエンチャン都	797 130	3 920	203

経済指標²⁾

年	2013	2014	2015
一人当たりGDP [PPP, ドル]	4787	5063	5345
一人当たり GNI [PPP, 米ドル]	4670	5070	5400
為替レート [kip / 米ドル]	7860	8049	8148

一世帯一月あたり消費額

対象地	ラオス全土 ^{1, 2)}		ヴィエンチャン都 ^{1, 2)}	
調査年	'07-08	'12-13	'07-08	'12-13
総額	2170.7	2047.5	3183.1	3417.4
うち 住居費	273.7	106.2	-	158.2
うち水 道光熱 費	33.2	-	-	-

- 1) Department of Statistics: The household of Lao PDR, Social and Economic Indicators, Survey Result on Expenditure and Consumption of Household 2007/2008, LECS4 (2009), pp.9 – 74, Department of Statistics, Ministry of Planning and Investment, Vientiane Capital
- 2) Lao Statistics Bureau: The household of Lao PDR, Lao Expenditure and Consumption Survey 2012/2013 Result (2013), pp.3 – 6, Department of Statistics, Vientiane Capital

所得階級別所得シェアと 消費額の階級内平均値

階級	シェア ¹⁾ [%]	消費額の階級内平均値 (推定) [kip / (世帯・月)]
上位20%	45.9	4 699 000
第4階級20%	20.8	2 129 000
第3階級20%	15.0	1 536 000
第2階級20%	11.1	1 136 000
下位20%	7.3	747 000

1) World Bank: Poverty & Equity Data, <<http://povertydata.worldbank.org/pverty/country/LAO>>
(参照年月日2017年8月18日)

住居の素材

- 1) Lao Statistics Bureau: Result of Population and Housing Census 2015 (2015), pp.83 – 95, Lao Statistics Bureau, Ministry of Planning and Investment, Vientiane Capital
- 2) Lao Statistics Bureau: Results of Population and Housing Census 2005 (2005), pp.126 – 128, Lao Statistics Bureau, Ministry of Planning and Investment, Vientiane Capital

対象地		ラオス全土 ^{1, 2)}		ヴィエンチャン都 ^{1, 2)}	
調査年		2005	2015	2005	2015
屋根	タイル, コンクリート	13.2	42.3	30.8	68.9
	亜鉛めっき鋼板等	54.1	50.2	60.0	29.7
	木, 竹, 草	31.0	6.9	7.2	0.7
	その他	1.7	0.7	2.0	0.6
外壁	レンガ, コンクリート	17.6	41.2	55.4	86.3
	木材	43.2	43.3	25.1	10.2
	竹	35.7	14.2	17.0	2.6
	その他	3.5	1.3	2.5	0.9
床	セラミックタイル	4.6	24.8	16.9	56.9
	コンクリート	16.5	23.6	44.0	33.3
	木材	54.8	40.4	32.6	8.0
	その他	24.1	11.3	6.5	1.8

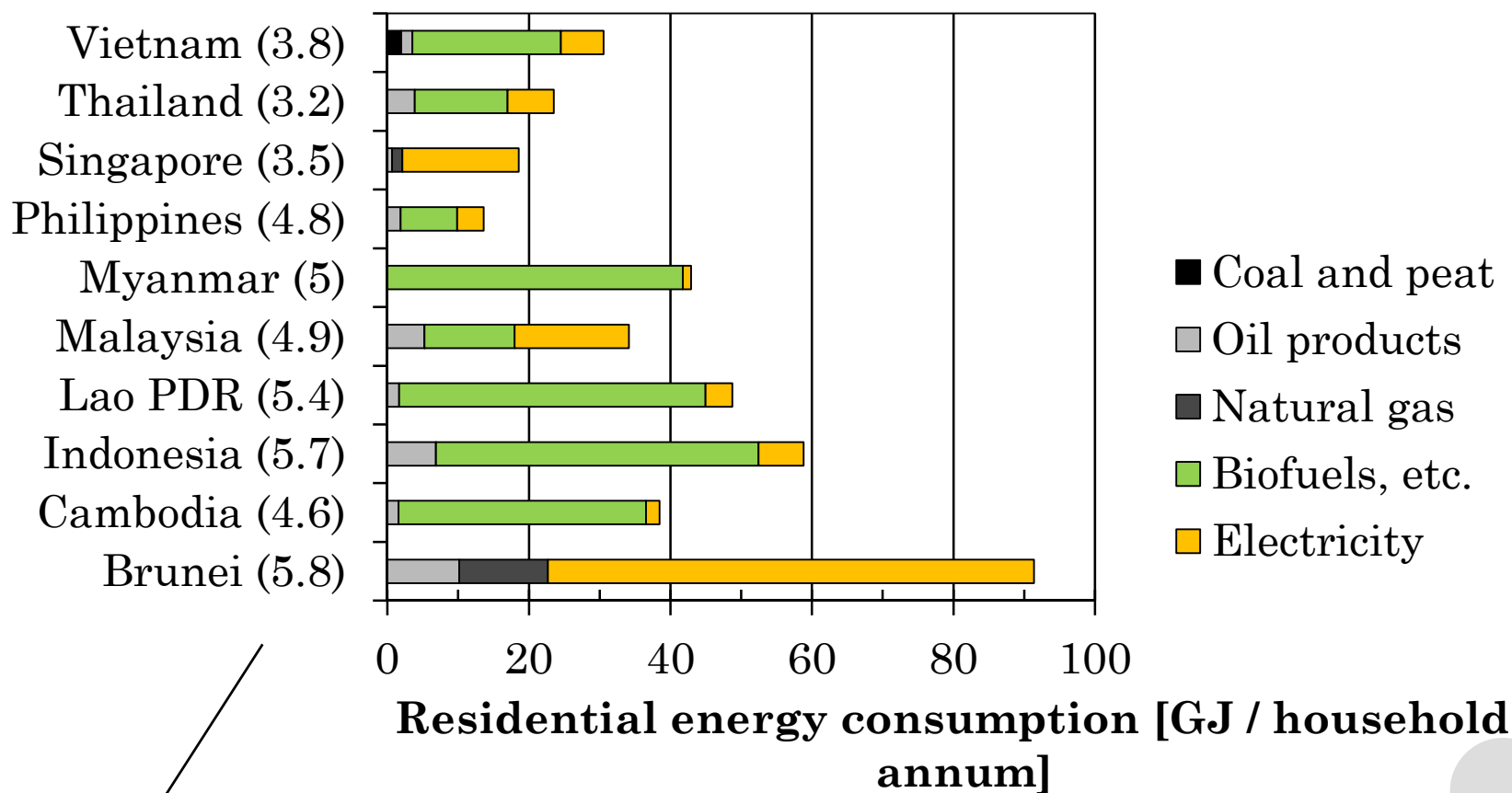
耐久消費財を所有する世帯の割合[%]

対象地	ラオス全土 ^{1, 2)}			首都 ¹⁾	都市部 ²⁾
調査年	'02-03	'07-08	2015	'07-08	2015
自動車	4	7	16.2	24	29.8
バイク	22	51	80.1	80	90.6
自転車	54	39	32.6	48	40.3
TV	41	53	77.3	86	91.5
ラジオ	-	55	23.1	73	22.4
携帯電話	-	42	86.2	81	94.7
冷蔵庫	22	55	59.1	82	82.9
掃除機	1	42	-	3	-
洗濯機	3	34	19.7	24	41.9
炊飯器	21	1	-	79	-

- 1) Department of Statistics: The household of Lao PDR, Social and Economic Indicators, Survey Result on Expenditure and Consumption of Household 2007/2008, LECS4 (2009), pp.9 – 74, Department of Statistics, Ministry of Planning and Investment, Vientiane Capital
- 2) Lao Statistics Bureau: Result of Population and Housing Census 2015 (2015), pp.83 – 95, Lao Statistics Bureau, Ministry of Planning and Investment, Vientiane Capital

公的統計値

RESIDENTIAL ENERGY CONSUMPTION PER HOUSEHOLD, 2013

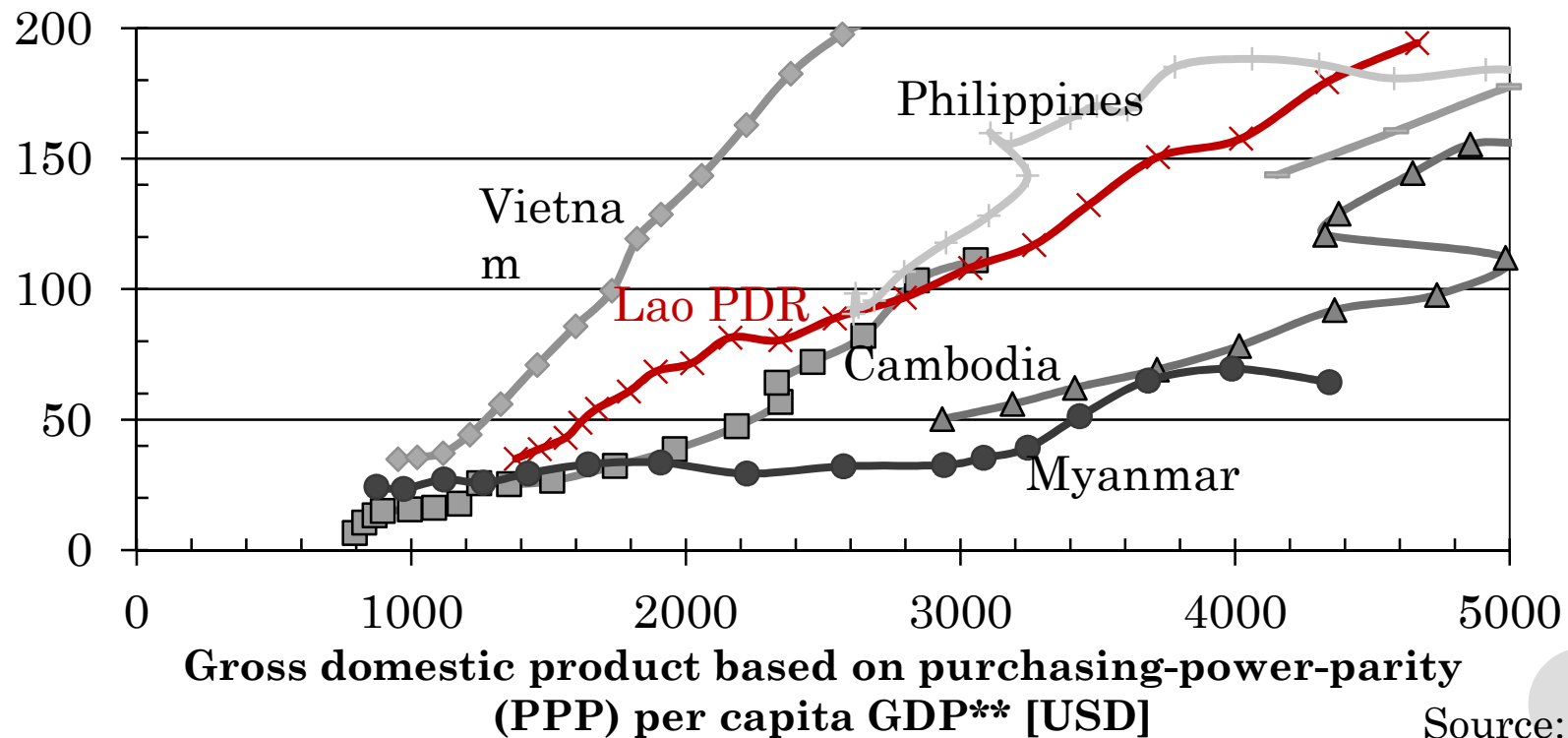


(average size of household)

公的統計値

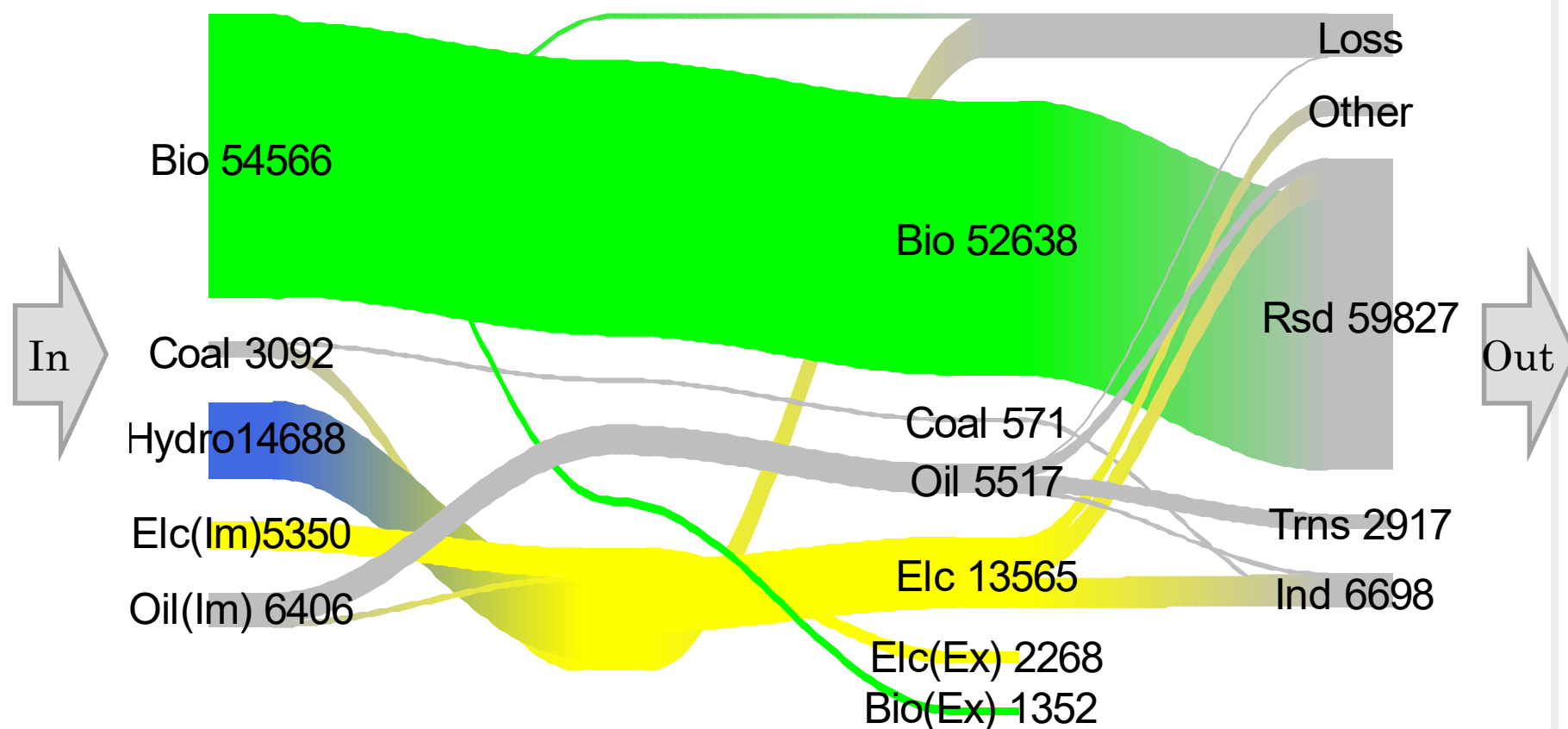
ECONOMIC DEVELOPMENT AND ELECTRICITY CONSUMPTION

Yearly residential electricity consumption per capita*



Source: *IEA,
**IMF

ENERGY FLOW IN LAOS (2014)



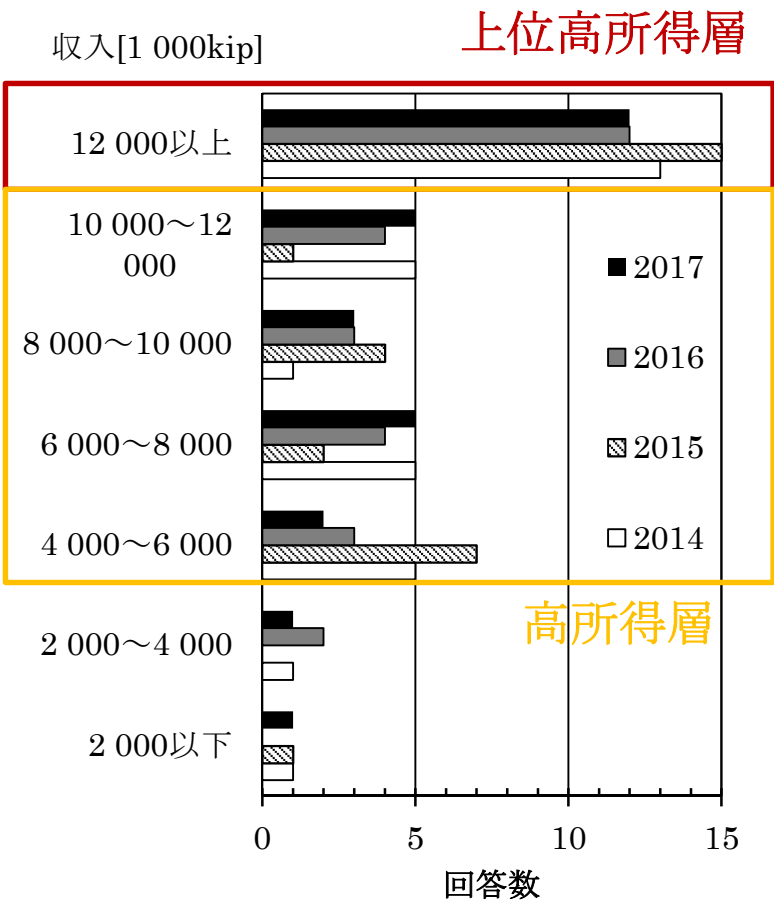
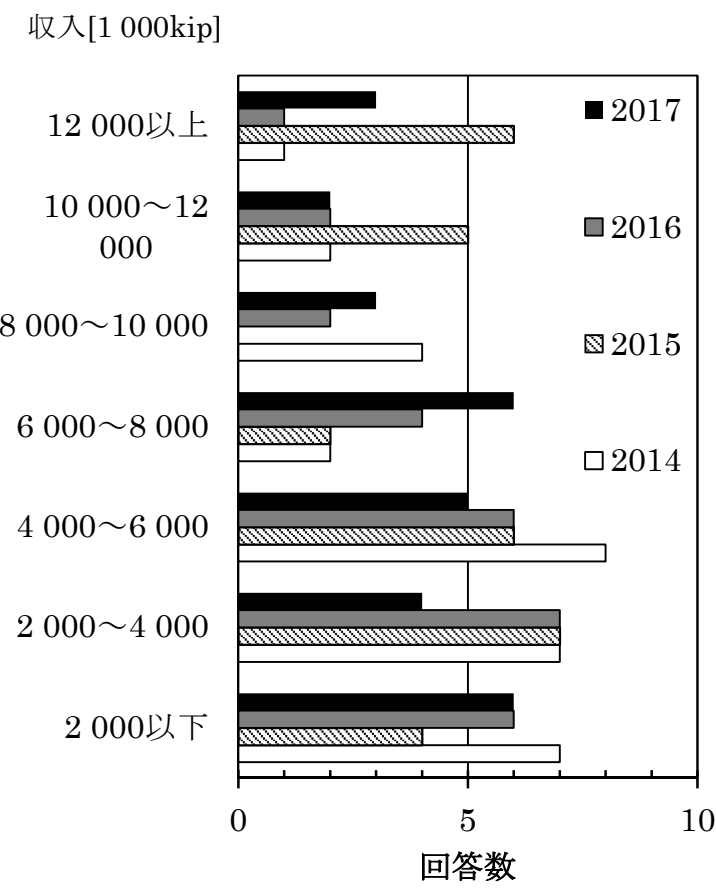
アンケート調査概要

- 2014年～2017年にかけて4回、ラオス国立大学ラオス日本センターMBAコースに通う社会人大学院生(いずれもヴィエンチャン都在住・都内勤務)を対象に、家計・住居・光熱費に関するアンケートを行った

調査年	2014年	2015年	2016年	2017年
実施期間	2月17～ 21日	8月10～ 14日	8月1 ～5日	8月21～ 25日
配布数	31	31	29	32
有効回答数	31	30	28	29
質問内容				
1. 基本属性				
回答者の年齢, 職業	○	○	○	○
世帯人員, 就業 人員	○	○	○	○
2. 回答者の収入, 世帯収入				
	○	○	○	○
3. 耐久消費財の 所有状況				
自動車, バイク, テレビ, 携帯電話	○	○	○	○
エアコン, 扇風 機, 電子レンジ	-	-	○	○
4. 住居の状況				
戸建・集合住宅 の別	○	○	○	○
部屋数	-	-	-	○
屋根, 壁, 床の 素材	-	-	○	○
5. エネルギー				
照明・調理のエ ネルギー源	○	○	○	○
水道光熱費(電 気, ガス, 薪炭 等)および消費 量	○	○	○	○

アンケート

回答者および世帯全体の月収



アンケート

年齢，世帯人員等に関する 単純集計結果(平均値)

調査年	2014年	2015年	2016年	2017年
回答者年齢 [歳]	30.3	31.1	32.4	32.9
世帯人員 [人]	5.4	5.1	5.1	5.2
就業人員 [人]	3.3	3.0	2.9	2.9

アンケート

耐久消費財を所有する世帯の割合[%]

	本調査				都市部 統計値 ¹⁾
調査年	2014	2015	2016	2017	2015
自動車	97	100	97	100	29.8
バイク	94	100	97	100	90.6
TV	97	100	97	100	91.5
携帯電話	97	100	97	100	94.7
エアコン	-	-	97	100	-
扇風機	-	-	97	100	-
電子レンジ	-	-	97	100	-

1) Lao Statistics Bureau: Result of Population and Housing Census 2015 (2015), pp.83 – 95,
Lao Statistics Bureau, Ministry of Planning and Investment, Vientiane Capital

一世帯当たりの耐久消費財の所有台数

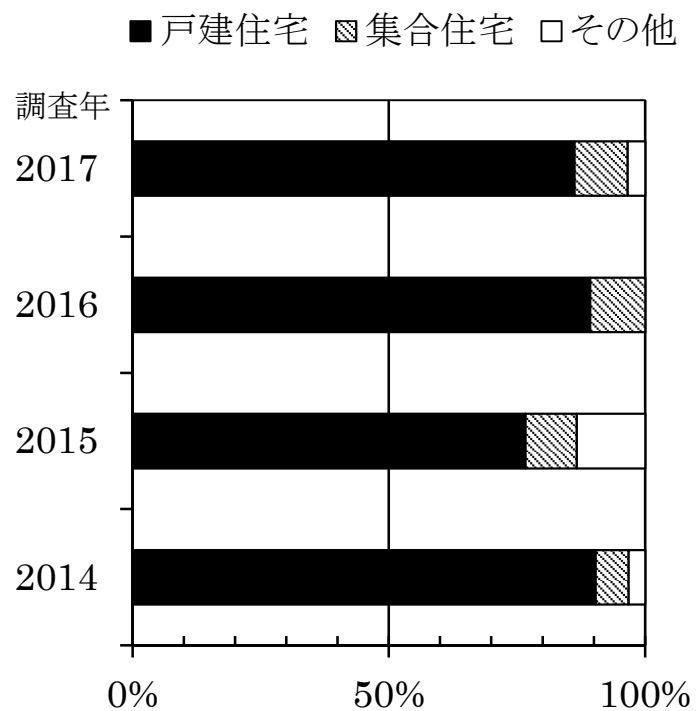
調査年	2014	2015	2016	2017
自動車	2.0	1.8	2.4	1.4
バイク	2.0	1.8	1.6	1.7
TV	3.1	2.5	2.7	2.4
携帯電話	5.0	5.7	5.7	5.0
エアコン	-	-	3.5	3.1
扇風機	-	-	5.0	4.8
電子レンジ	-	-	1.1	1.2

※単位：一世帯当たりの所有台数

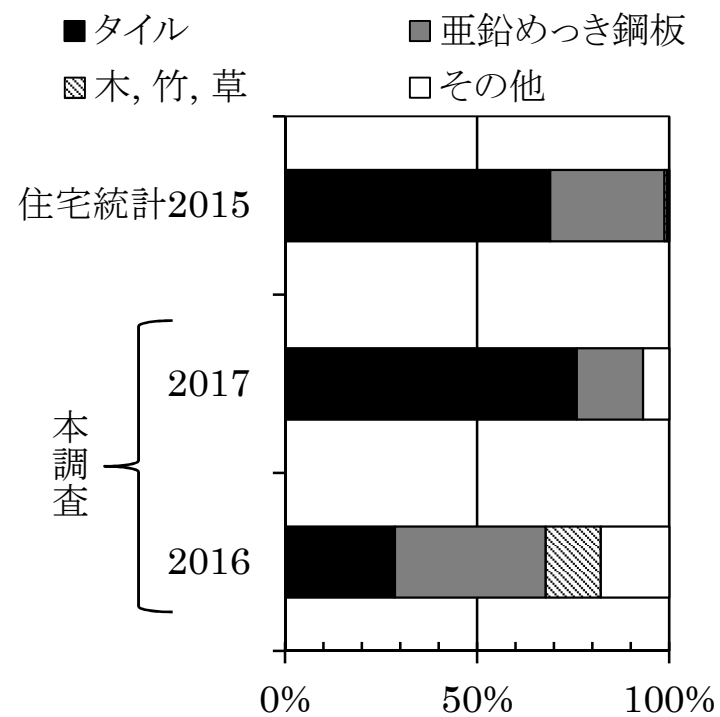
アンケート

住居の属性

住宅の種別



屋根の素材

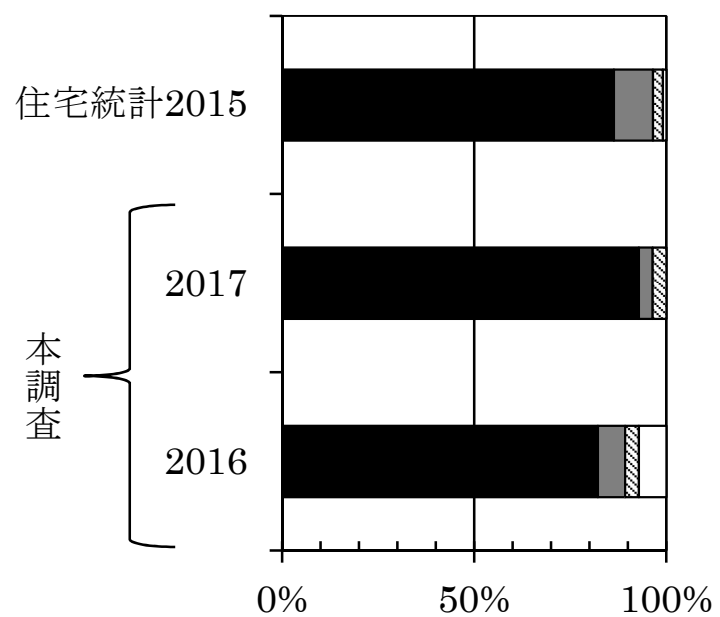


アンケート

住居の属性(続)

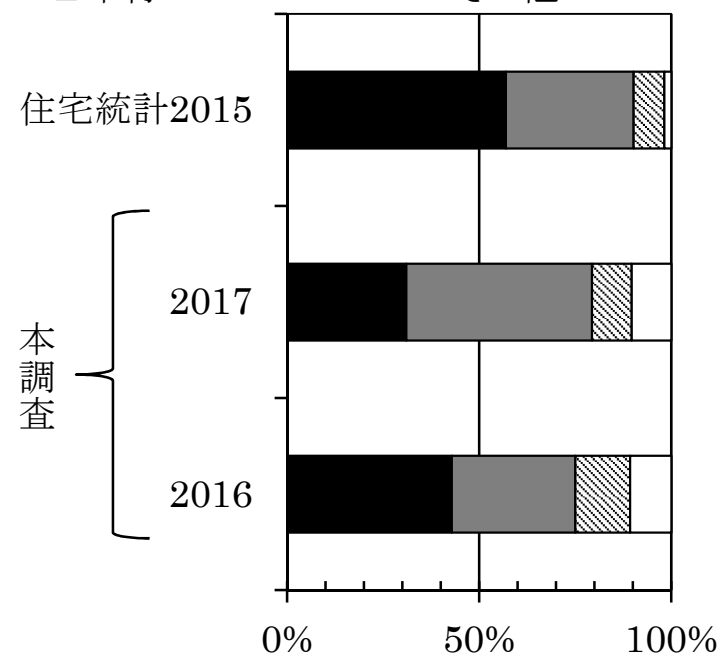
外壁の素材

■レンガ, コンクリート ■木材 ▨竹 □その他



床の素材

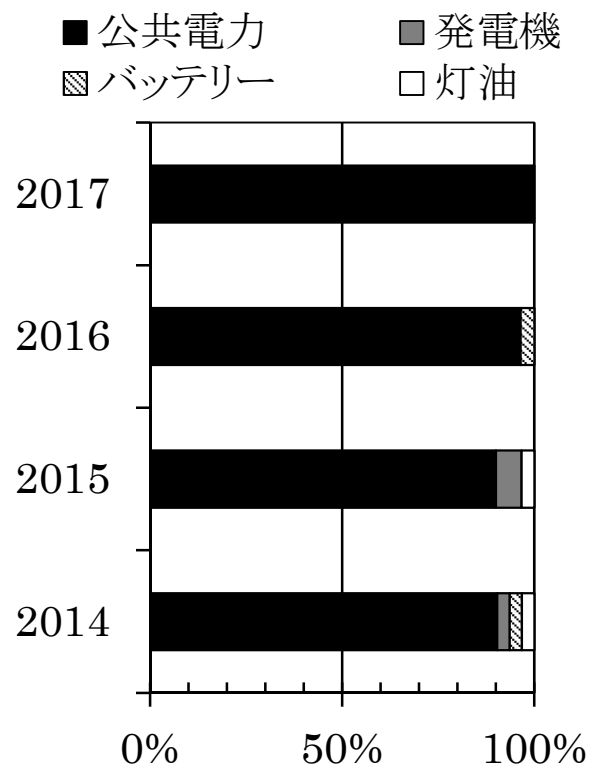
■セラミックタイル ■コンクリート
▨木材 □その他



アンケート

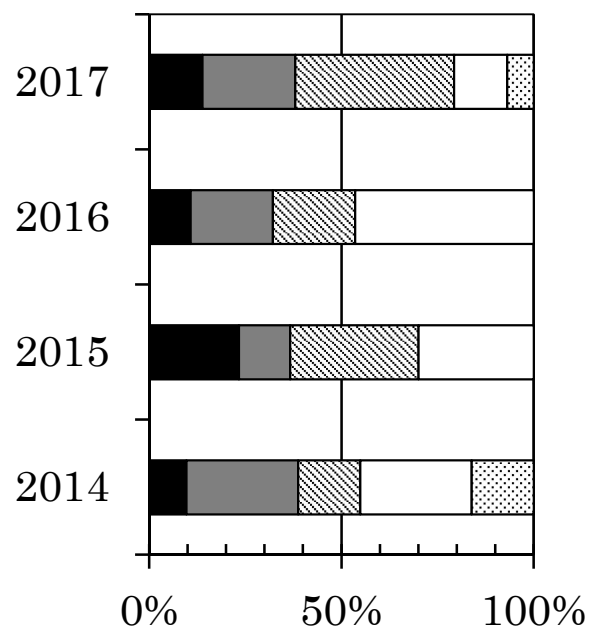
エネルギー源

照明用



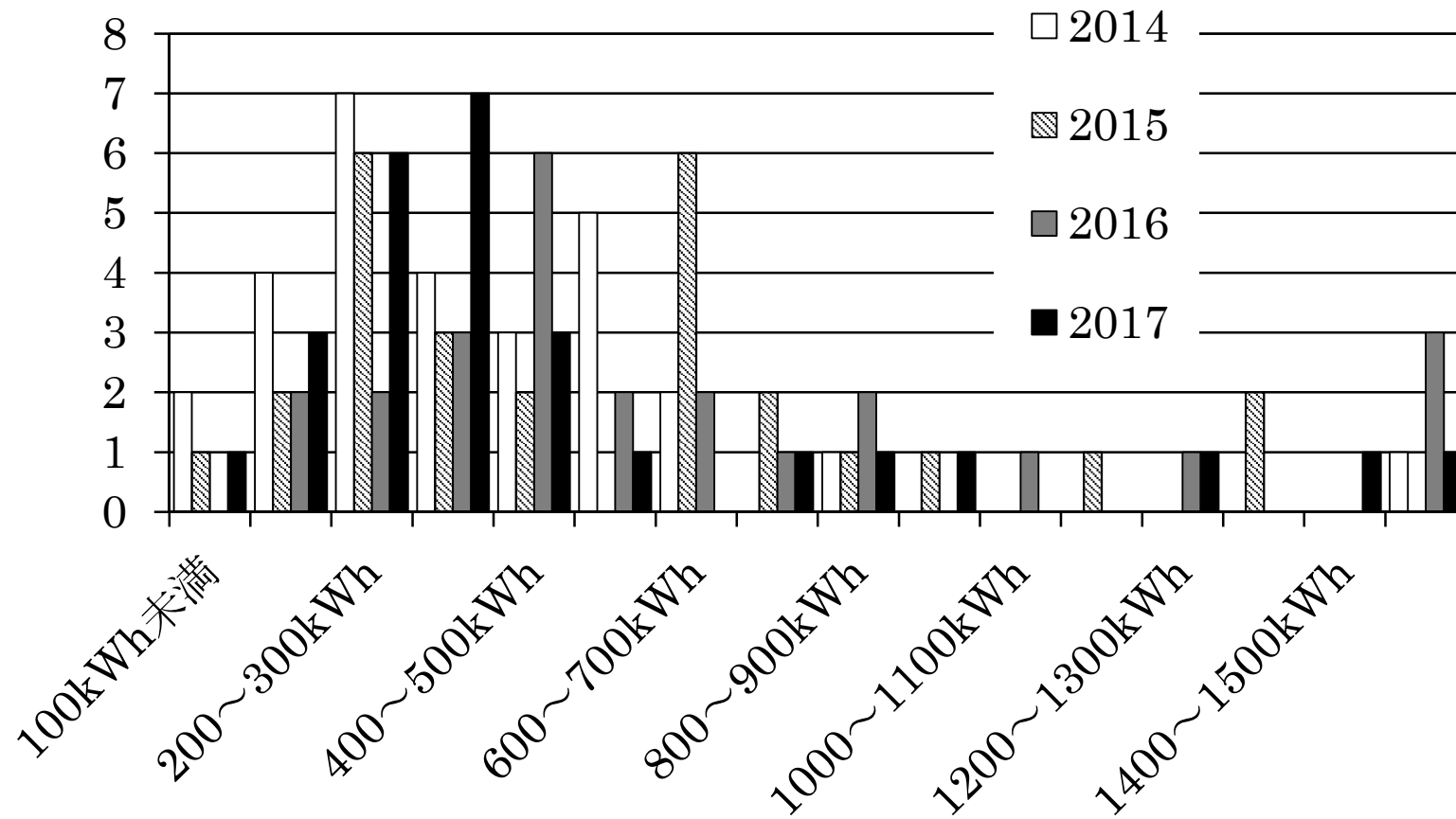
調理用

■ 薪 ■ 木炭 ▨ LPG □ 公共電力 ▨ その他



一世帯一月あたり電力消費量

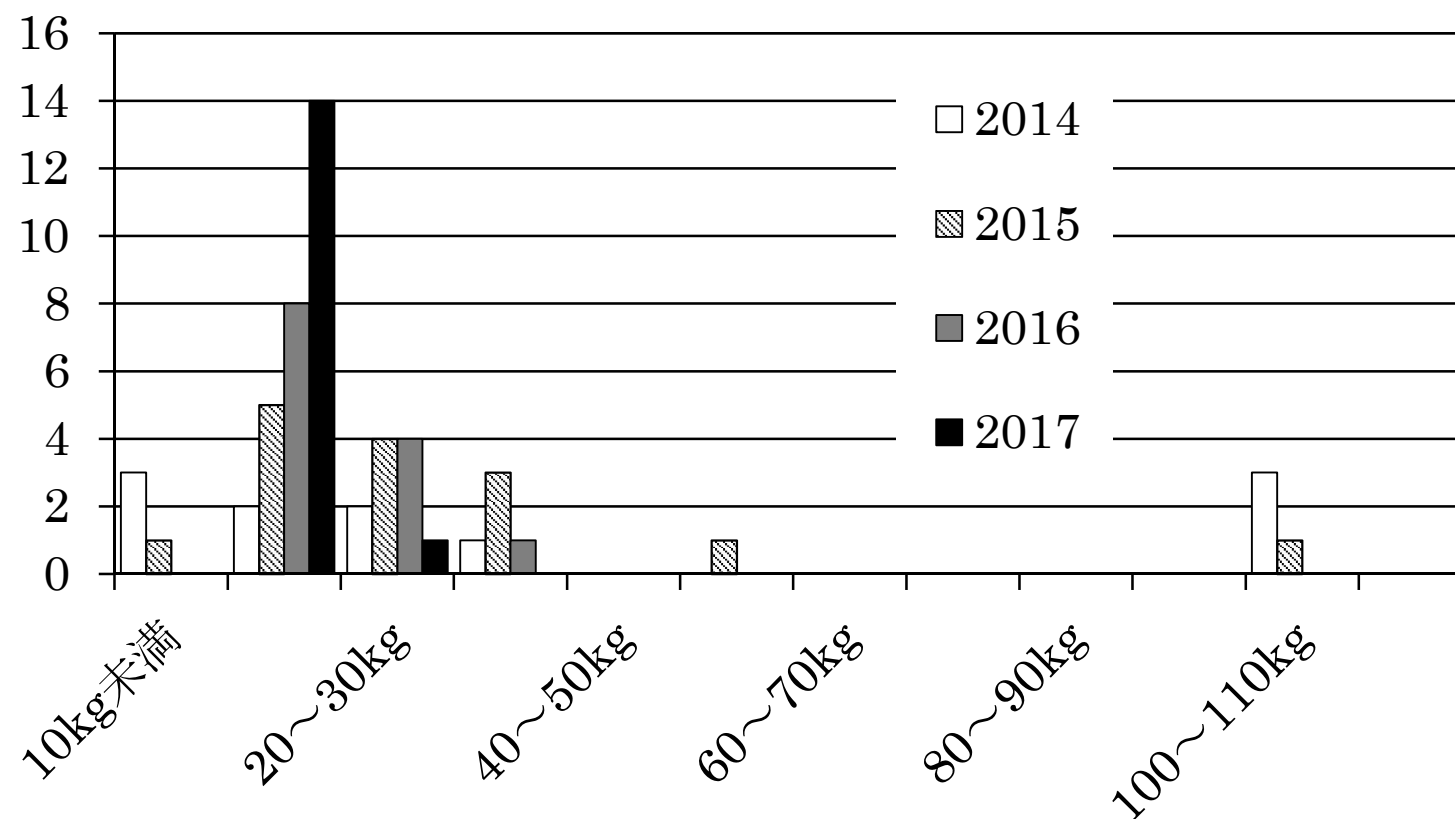
回答数



アンケート

一世帯一月あたりガス消費量

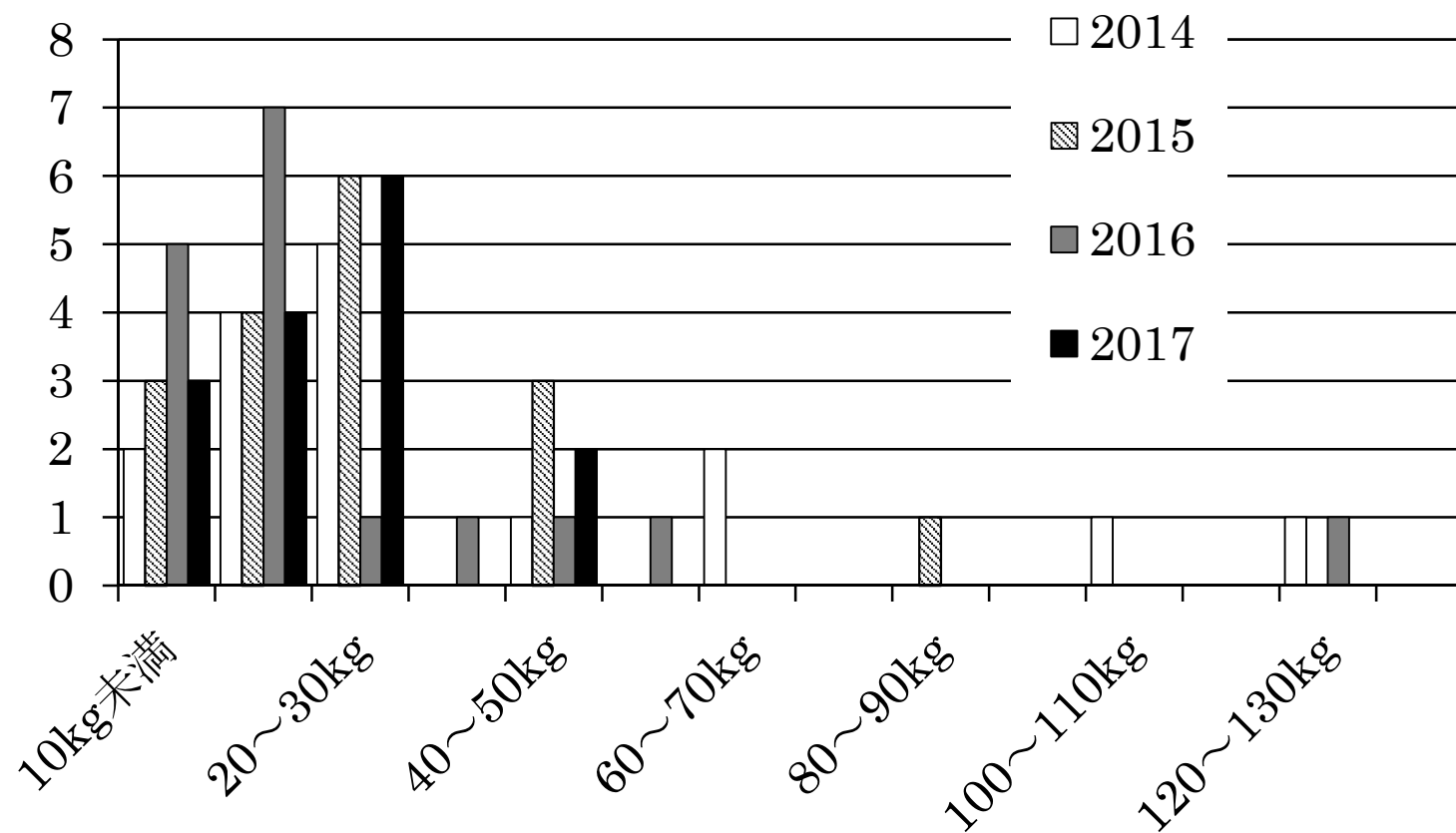
回答数



アンケート

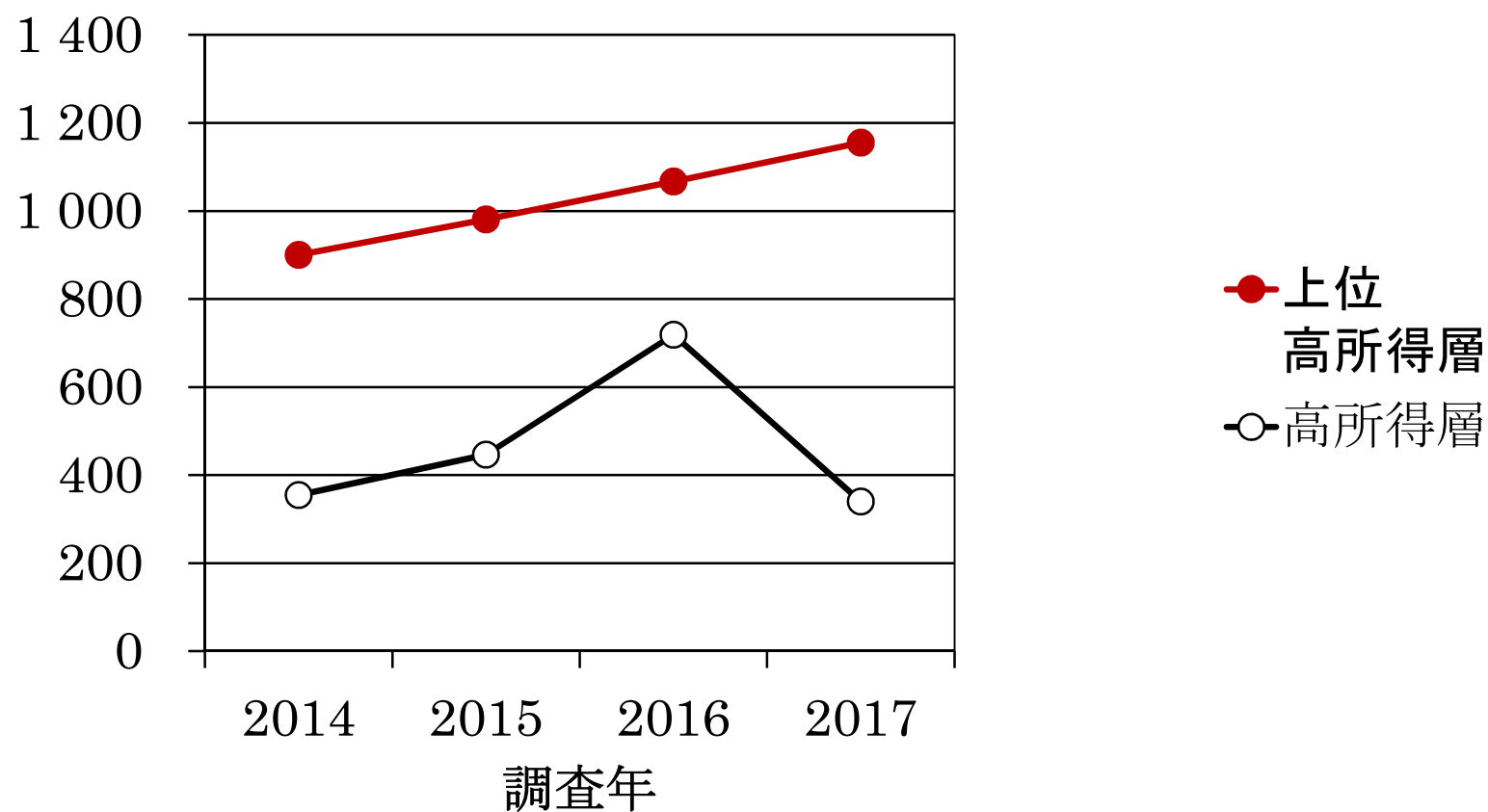
一世帯一月あたり木炭消費量

回答数



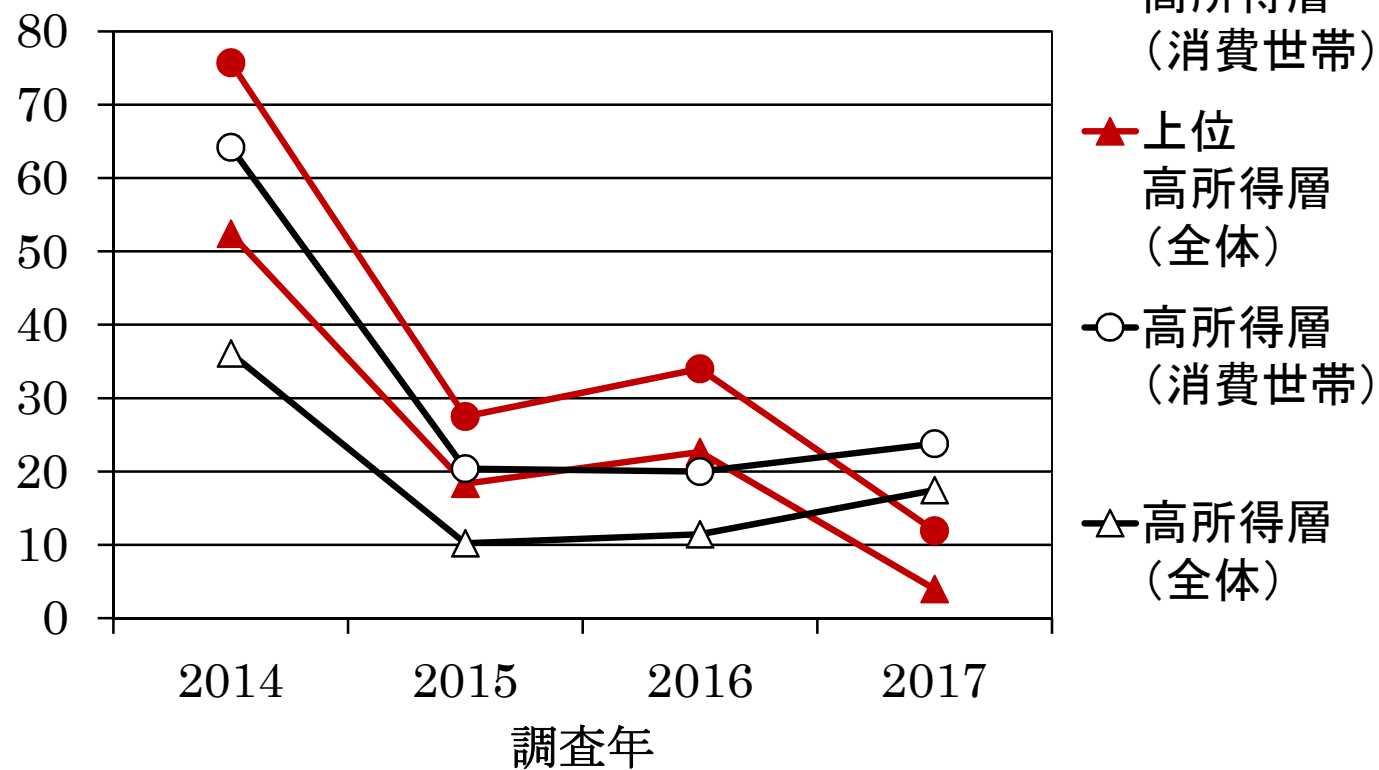
世帯収入別の電力消費量平均値の推移

電力消費量[kWh/(世帯・月)]



世帯収入別の木炭消費量平均値の推移

木炭消費量[kg / (世帯・月)]



世帯収入別の耐久消費財所有台数

調査年	2014		2015		2016		2017	
所得層	上	高	上	高	上	高	上	高
自動車	3.0	1.3	2.3	1.1	2.8	2.2	1.7	1.1
バイク	2.1	1.9	1.6	1.7	1.8	1.6	1.5	1.9
TV	4.2	2.3	3.1	1.9	2.9	2.7	3.2	1.9
携帯電話	6.1	4.3	6.4	4.9	7.0	5.0	5.5	4.7
エアコン	-	-	-	-	4.3	3.1	4.8	1.9
扇風機	-	-	-	-	6.3	4.0	5.5	4.3
電子レンジ	-	-	-	-	1.1	1.2	1.9	0.7

※単位：一世帯当たりの所有台数

まとめ

○ ラオス国内外の統計資料のまとめ

- ラオス全土において2005年から2015年の10年間で、屋根、外壁、床の素材が伝統的な素材からコンクリート等の耐久性のある素材にシフト
- 自動車, TV, 冷蔵庫などの耐久消費財が急速に普及

○ アンケート調査の結果

- 耐久消費財の所有状況:自動車1台以上, TV2台以上, 携帯電話5台以上, エアコン3台以上(日本の二人以上の世帯と同じか上回る水準)
- 一世帯当たりの電力消費量:ラオスの高所得層は340kWh/(世帯・月), 上位高所得層は1 160kWh/(世帯・月)となっており, 日本の平均と同程度か上回る水準