

所得格差と家庭のエネルギー需要

計量分析ユニット 需給分析・予測グループ 研究主幹

柳澤 明

要旨

所得格差の拡大が懸念されている。10年前と比べると、年収300万～450万円の世帯が大幅に増加、700万～900万円を中心とする世帯の減少も著しい。二極化の流れの中、中間層が最も厳しい状況に直面しており、平均以下へ転落する世帯が発生している。低所得層が急増している一方で、富裕層の減収率は中間層に比べ小さなものとどまり、上位富裕層の数は逆に増加さえしている。

では、格差の拡大は、家庭のエネルギー消費にどのような影響を及ぼしているのだろうか。

中間層以下の疲弊による購買力の低下は、家庭のエネルギー需要の下押し圧力となる。とりわけ、世帯年収700万円あたりをしきい値としてエネルギーの購入パターンが変化する傾向があることから、中上位所得層の凋落による収入・世帯分布の変化は、総需要に影響を及ぼす。これに対し、上位富裕層は少数であることから、その収入増による総需要への影響は極小さなものとどまる。

また、エネルギー源ごとに格差拡大の影響は異なる。(1)電力と都市ガスは中上位所得層および富裕層の収入減の影響が大きい、(2) LPGと灯油は収入減少の影響が小さい、(3) ガソリンは中上位所得層および中・低所得層の収入減の影響が大きい、と言える。

格差拡大による家庭のエネルギー需要への影響程度

	電力	都市ガス	LPG、灯油	ガソリン
中・低所得層の収入減				↓
中上位所得層の収入減	↓	↓		↓
富裕層の収入減	↓	↓		
上位富裕層の収入増	↑	↑		
格差拡大(2001年～)による世帯あたり購入量押し下げ寄与(2010年)	-1%弱	-2%程度		-1.5%弱

格差の拡大、とりわけ中・低所得層の収入減による影響がそれほど顕著でないのは、エネルギーの必需財としての側面を反映しているためと考えられる。収入減に対する生活防衛として、真っ先に支出が抑制される衣料品などと比べると、その特性が際立つ。

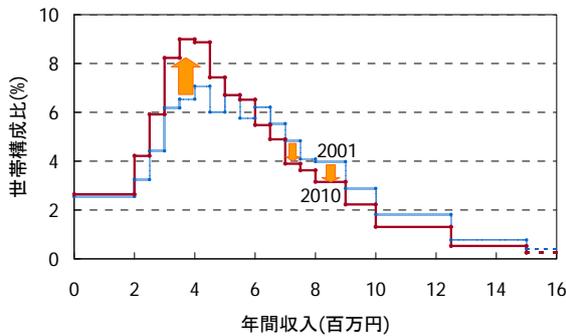
キーワード: 所得格差、エネルギー需要、家庭

拡大する所得格差

所得格差の拡大が懸念されている。2011年秋にはアメリカで“*We are the 99%*”をスローガンとする反格差社会デモ“*Occupy Wall Street*”が発生した。これに触発され、わが国を含む世界各国において、所得格差の是正などを求めるデモが連鎖した。

かつては「一億総中流」と言われたほど日本の所得分配は偏りが小さかったが、それも今では昔話である。10年前と比べると、世帯収入別の分布では年収300万～450万円の世帯が大幅に増加、700万～900万円を中心とする世帯の減少も著しい(図1)。その一方で、給与2,500万円超の高額所得者数は増加している(国税庁「民間給与実態統計調査」)。五分位階級別の等価世帯年収¹では、中・中上位所得層の第III、第IV階級の減少率が最も大きくなっている(図2)。すなわち、二極化の流れの中、中間層が最も厳しい状況に直面しており、平均以下へ転落する世帯が発生している。低所得層が急増している一方で、富裕層の減収率は中間層に比べ小さなものにとどまり、上位富裕層の数は逆に増加させている。

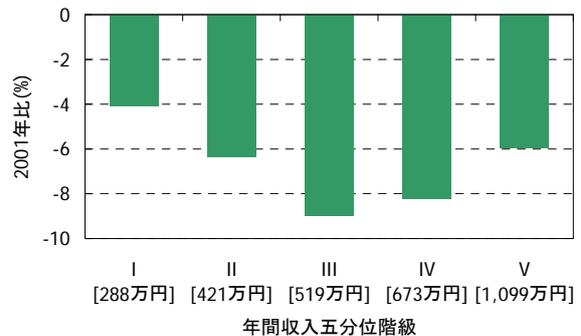
図1 年間収入階級別世帯分布(2010年)



注: 2人以上の世帯

出所: 総務省「家計調査」

図2 五分位階級別等価収入(2010年)



注: 2人以上の世帯。[]内は各階級の平均値。

出所: 総務省「家計調査」、総務省「消費者物価指数」より算出

格差拡大による家庭のエネルギー需要への影響

では、中上位所得層以下の凋落と上位富裕層の収入増による格差の拡大は、家庭のエネルギー需要にどのような影響を及ぼしているのであろうか。他の財と同様、収入が減少すればエネルギー需要も減少すると類推されるが、その関係は必ずしも比例的なものであるとは限らない。とりわけエネルギーの必需財としての性格が前面に出る場合はそうである。年間収入階級別の等価収入と等価エネルギー購入量²との実際の関係は、次節以降に示す通りとなっている。

電力、都市ガス

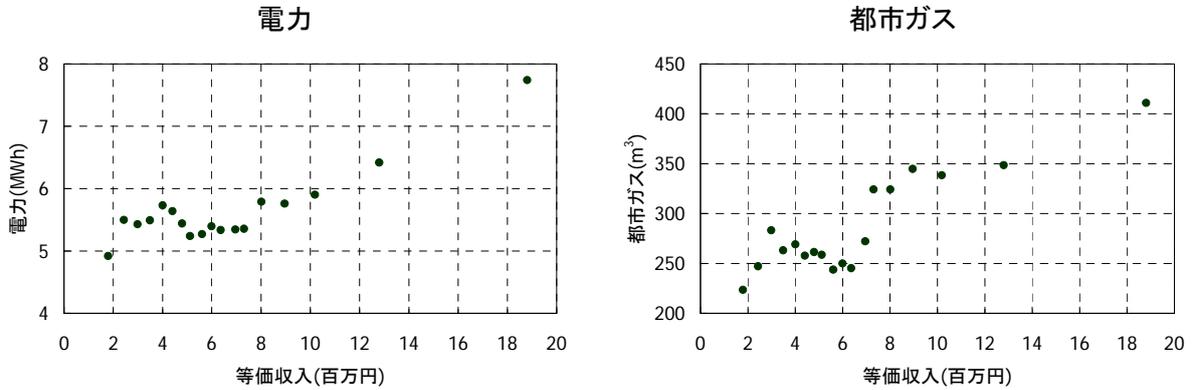
世帯年収がおおよそ700万円までの範囲においては、電力および都市ガスの購入量は収入によらず同程度に収まっている(図3)。ところが、700万円あたりをしきい値として購入量

¹ 世帯人員の違いによる影響を除去するため、年間収入を世帯人員^{0.5}で補正している。

² 世帯人員の違いによる影響を除去するため、エネルギー購入量をlog世帯人員で補正している。

が跳ね上がり、収入の増加につれ収入と購入量との関係が徐々に強くなる。格差拡大の特徴の1つとして年収700万～900万円といった中上位所得世帯の凋落があることから、格差拡大は家庭の電力およびガスの総需要を下押しする要因となる。

図3 等価収入と等価エネルギー購入量(電力、都市ガス、2010年)

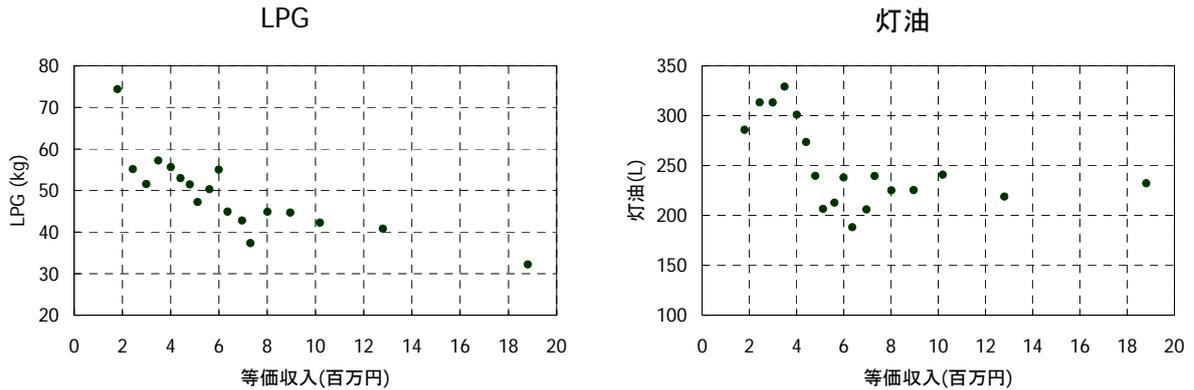


注: 2人以上の世帯。都市ガス購入量は購入金額と東京ガスの東京地区等一般料金表から推計。
出所: 総務省「家計調査」より算出

LPG、灯油

LPGおよび灯油はこれと異なる様相を示す。世帯年収がおよそ700万円までの範囲においては、収入の増加が購入量の減少につながっている³(図4)。700万円あたりを超えると、収入と購入量との関係が希薄となり、収入によらず同程度の購入量に収斂する傾向を示す。格差拡大のもう1つの特徴として年収200万～600万円の世帯の増加があることから、格差拡大は家庭のLPGおよび灯油需要を下支えする要因となっている可能性がある⁴。

図4 等価収入と等価エネルギー購入量(LPG、灯油、2010年)



注: 2人以上の世帯。
出所: 総務省「家計調査」より算出

³ 経済学で言うところの下級財(劣等財)である。

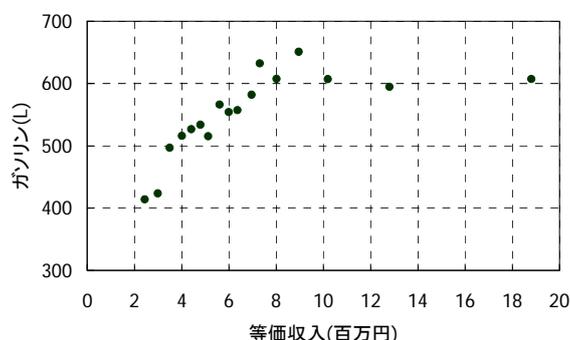
⁴ ただし、クロスセクションで観察されるこの関係は、都市部に比べて地方部の都市ガス普及率が低く、同時に収入も低めであることに影響されている可能性もある。この場合、ある世帯の収入の減少は、必ずしもその世帯のLPG、灯油購入量の増加につながることを意味しない。

ガソリン

収入とガソリン購入量の関係は、電力およびガスと点对称とも言える構図になっている(図5)。世帯年収がおよそ700万円までの範囲においては、収入の増加が購入量の増加に密接に関連している。ところが700万円を超えるあたりから、収入によらず年600 L程度の購入量に飽和している。格差拡大は、購入量が収入に依存する世帯の増加と収入減による購入量の減少という2つの経路で、ガソリンの総需要を下押しする要因となる。

ガソリンの場合は、収入の多寡が自動車の保有率を左右することを介しても、中・低所得層の購入量に影響を及ぼしているものと類推される。その結果、電力に比べて収入の違いによる購入量の差異が大きくなっている。

図5 等価収入と等価ガソリン購入量(2010年)



注: 2人以上の世帯。

出所: 総務省「家計調査」より算出

まとめ

格差拡大のうち、中間層以下の疲弊による購買力の低下は、家庭のエネルギー需要の下押し圧力となる。とりわけ、世帯年収700万円あたりをしきい値としてエネルギーの購入パターンが変化する傾向があることから、中上位所得層の凋落による収入・世帯数の変化は、総需要に影響を及ぼす。これに対し、上位富裕層は少数であることから、その収入増による総需要への影響は極小さなものとどまる。

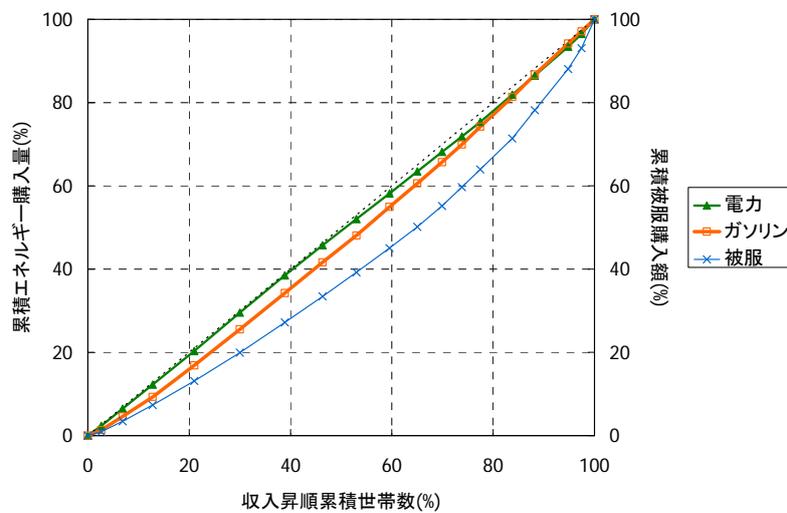
また、エネルギー源ごとに格差拡大の影響は異なる。大括りには、(1)電力と都市ガスは中上位所得層および富裕層の収入減の影響が大きい、(2) LPGと灯油は収入減少の影響が小さい、(3)ガソリンは中上位所得層および中・低所得層の収入減の影響が大きい、と言える。

表1 格差拡大による家庭のエネルギー需要への影響程度

	電力	都市ガス	LPG、灯油	ガソリン
中・低所得層の収入減				↓
中上位所得層の収入減	↓	↓		↓
富裕層の収入減	↓	↓		
上位富裕層の収入増	↑	↑		
格差拡大(2001年～)による世帯あたり購入量押し下げ寄与(2010年)	-1%弱	-2%程度		-1.5%弱

格差の拡大、とりわけ中・低所得層の収入減による影響がそれほど顕著でないのは、エネルギーの必需財としての側面を反映しているためと考えられる。収入減に対する生活防衛として、真っ先に支出が抑制される衣料品などと比べると、その特性が際立つ。図6はローレンツ曲線を応用し、横軸に収入昇順の世帯数を累積、縦軸にこれに対応する購入量(額)を累積したものである。図中で45°線より離れているほど、世帯の収入の違いにより購入量(額)に差異があることを意味する。エネルギーとしては収入の違いに比較的左右されやすいガソリンでも、「被服及び履物」支出に比べると、格差拡大による影響が小さいことが推察される。

図6 収入の違いによる購入量への影響(2010年)



注: 2人以上の世帯。

出所: 総務省「家計調査」より算出

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp