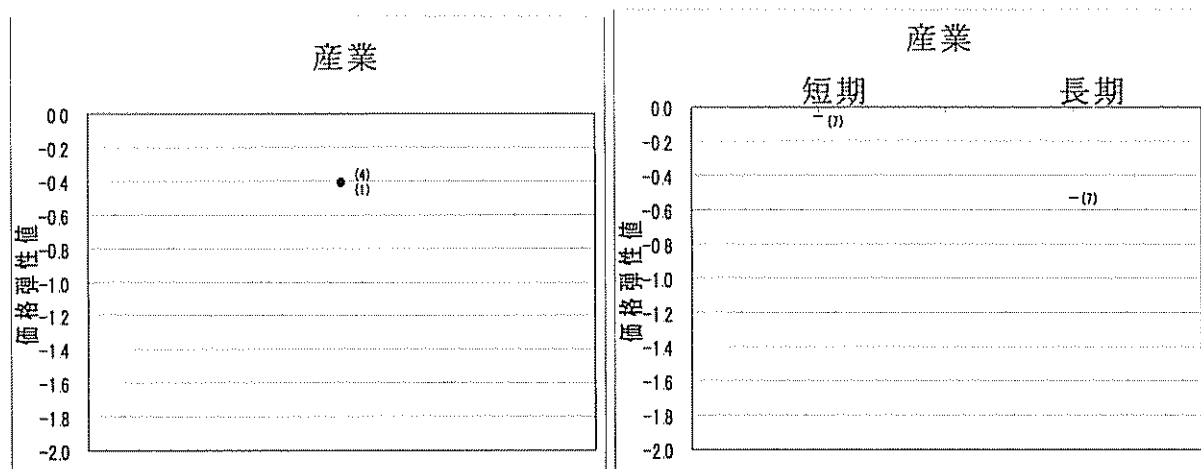


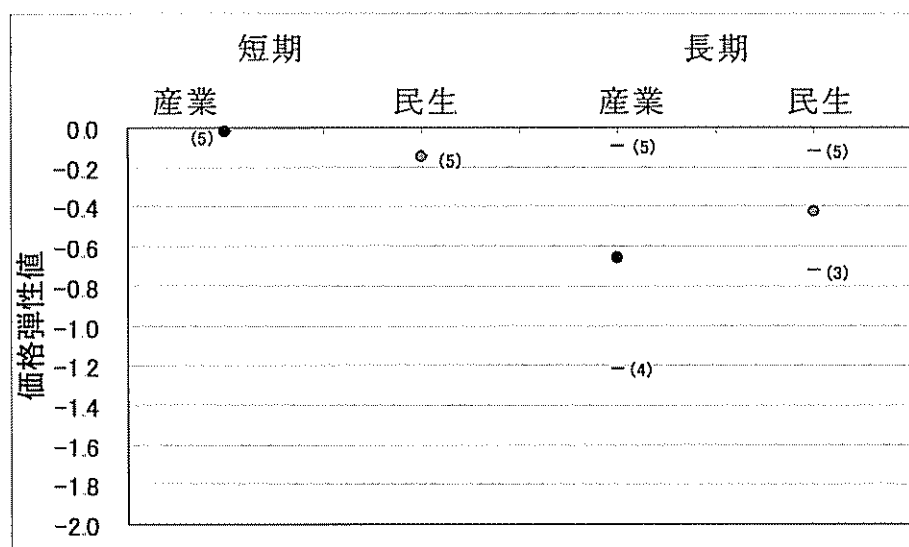
(2) エネルギー／部門別の比較

図1 エネルギーの価格弾性値



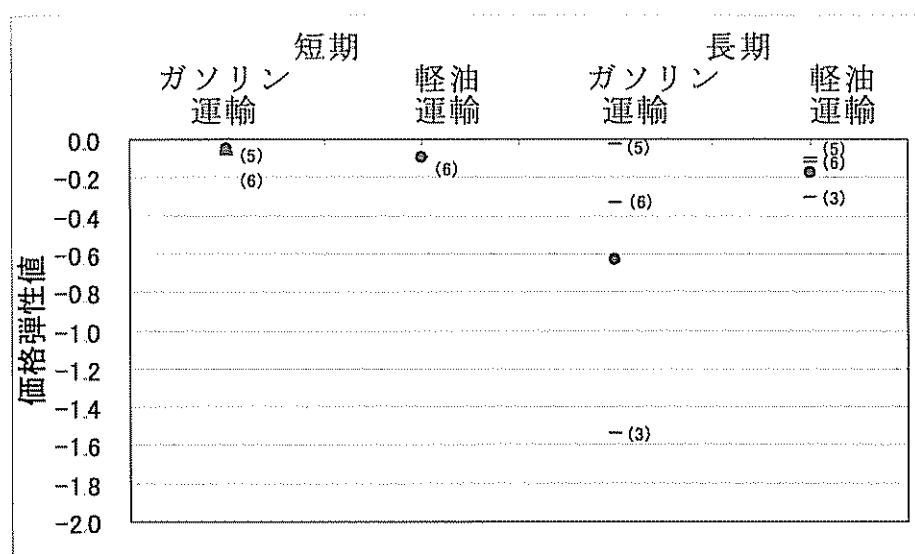
注. ●印は得られた弾性値の平均値、—印は個別のデータ、カッコ内の数字は文献番号を示す。

図2 電力の価格弾性値



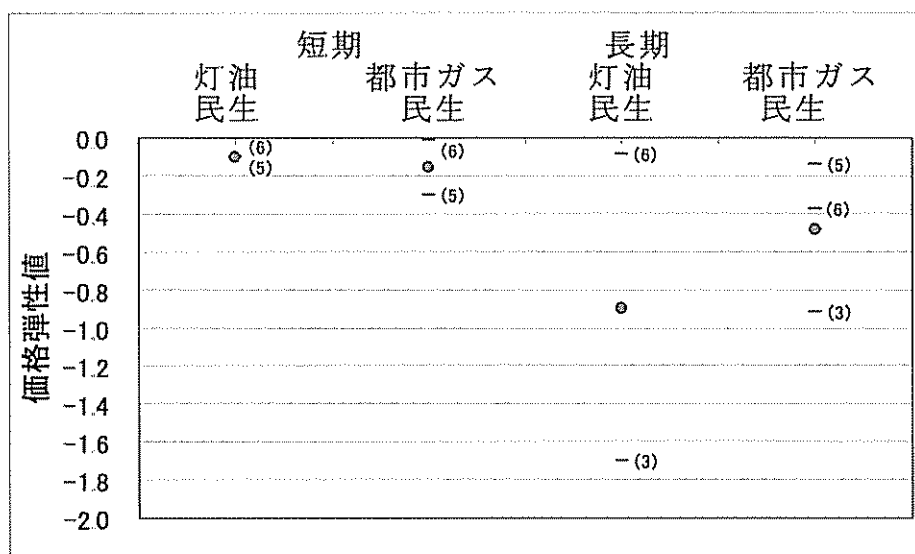
注. ●印は得られた弾性値の平均値、—印は個別のデータ、カッコ内の数字は文献番号を示す。
 ・(3)については、民生業務・民生家庭の弾性値の平均である。
 ・(5)については、短期は民生業務、長期は民生家庭の弾性値である。

図3 ガソリンと軽油の価格弾性値



注・●印は得られた弾性値の平均値、—印は個別のデータ、カッコ内の数字は文献番号を示す。
・(3)については、旅客運輸・貨物運輸の弾性値の平均値である。

図4 灯油と都市ガスの価格弾性値



注・●印は得られた弾性値の平均値、—印は個別のデータ、カッコ内の数字は文献番号を示す。
・都市ガス民生の(3)については、民生家庭・民生業務の弾性値の平均である。
・都市ガス民生の(5)については、短期・長期ともに、論文上は、産業・民生・運輸の別なくデータが記載されている。

3. まとめ

以上の各種文献から得られるエネルギーの価格弾性値の試算結果から、以下のことが指摘できるのではないか。

- エネルギー消費の価格弾力性は、いずれの試算結果でも負の値が得られている。
- 短期の弾性値は、一例（⑤）を除いて-0.04～-0.22 の範囲内にあり、その値は1 よりもかなり小さく、非弾力的である。
- 一方、長期の弾性値は短期に比べて大きい傾向が見られる。燃料種や部門によって異なるものの、各試算の平均は-0.2～-0.8 程度となっている。これは、短期の価格弾力性は主に燃料使用を抑制する効果が現れるだけであるのに対し、長期の価格弾力性には省エネ機器買い替えのインセンティブ効果も含まれるためと考えられる。ただし、試算によって-0.1 を下まわるものから-1.0 を超えるものまで試算の間で幅が大きいことから、各試算の前提を引き続き精査した上で、分析を深める必要がある。
- 軽油よりもガソリンの方が価格弾力性が大きい。軽油は営業用途が多く、消費量がガソリンより事業活動に密接な関係を有しているためと考えられる。（⑥）
- 民生部門においては、都市ガスよりも灯油の弾性値が大きくなっているが、ガソリンと軽油の比較よりも弾性値にばらつきがある。
- 製造業に対しては、エネルギー多消費産業を中心に価格弾力性が大きいという指摘がいくつかある一方（②④）で、エネルギー部門である石油石炭製品や電気ガス水道等価格弾力性が低い部門があるため、製造業全体としても価格弾力性低い（①）という指摘もある。
- 以上の分析は主に市場における価格の変動について分析したものであり、エネルギーの市場価格の変動と環境税のように長期にわたり政策として行われる価格上昇とが同一の次元で比較できるのかどうかについては、留意が必要である。

最近のガソリン価格の上昇について

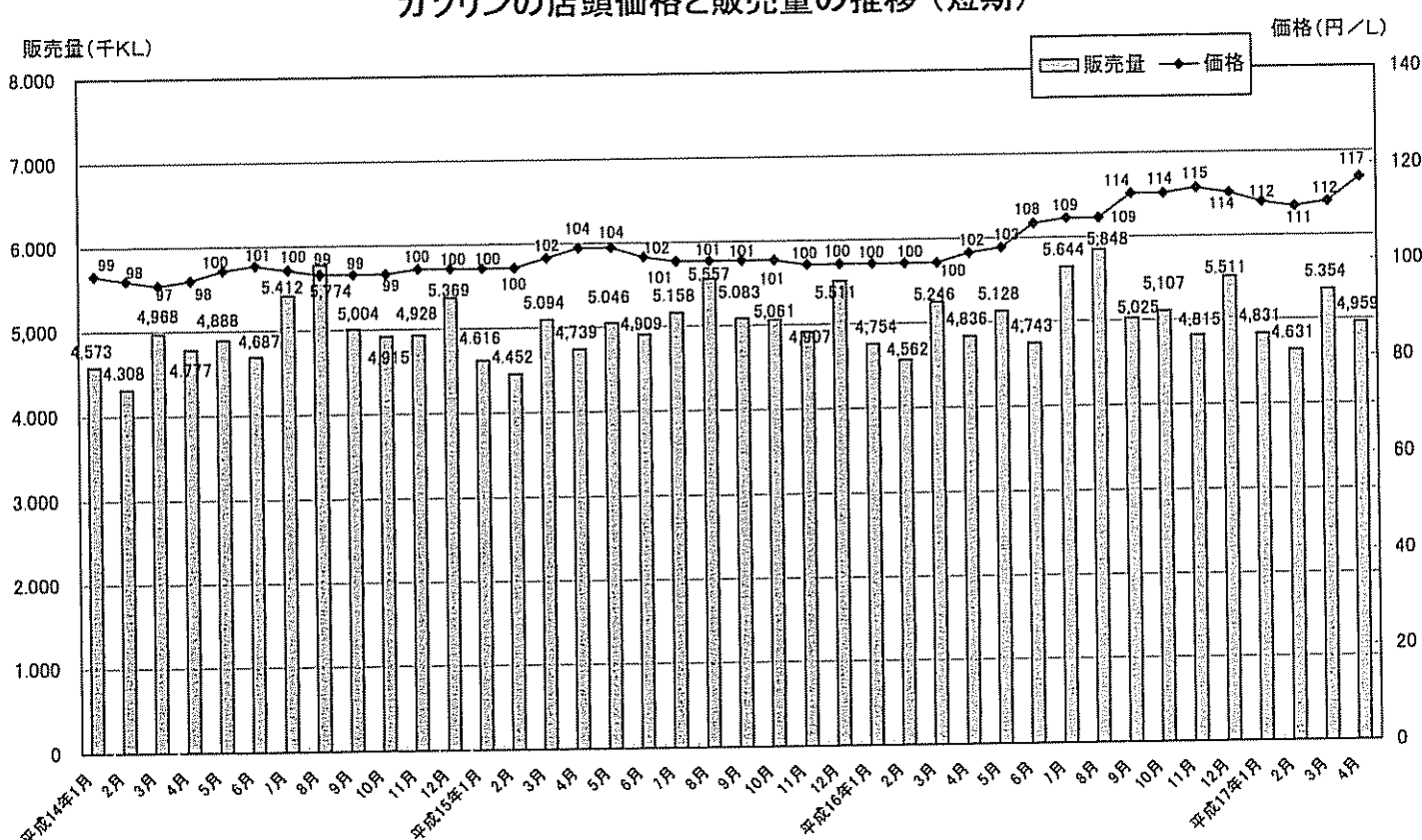
実際のエネルギー価格の上昇とエネルギー需要の関係の一例として、最近のガソリン価格とガソリン需要の関係をグラフでみると、図5のようになる。これを見ると、対前年度比でガソリン需要は減っていない。

しかし、これまでのガソリン価格の上昇は始まってからまだそれ程の時間がたっていない。高値が相当期間続くことによって、車の買換え等に効果があるだけでなく、ガソリンの使用を控える効果も大きくなるとの考え方もある。また、短期的には、価格以外の要素による需要の変動も大きい。

例えば、夏休みなどの行楽シーズンに好天が続くと行楽需要の増加が見込まれる。また、景気のよい年には全体として需要は増えることが想定される。

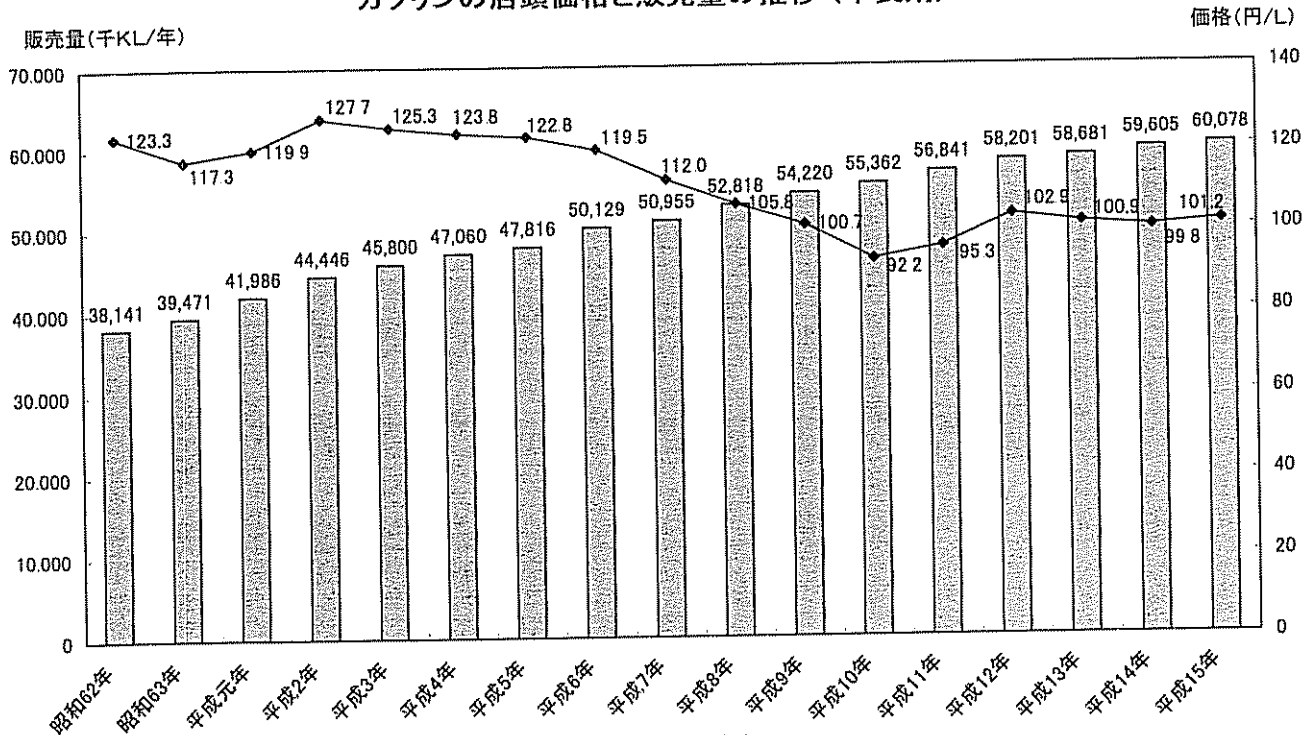
このため、こうした価格の上昇期間の与える心理的影響や個々の年度の要因の影響を除いて、現在のガソリン価格の上昇とガソリン需要の関係について分析することは、現段階では困難が伴うことに留意する必要があるのではないかな。

ガソリンの店頭価格と販売量の推移（短期）



出所：〔ガソリン販売量〕 経済産業省「資源・エネルギー統計」石油製品国内向月別販売
〔ガソリン価格〕 (財) 日本エネルギー経済研究所 石油情報センター「石油製品月次市況調査全国平均価格」
(消費税抜き)

ガソリンの店頭価格と販売量の推移（中長期）



出所：〔ガソリン販売量〕 経済産業省「資源・エネルギー統計年報」石油製品国内向月別販売
 〔ガソリン価格〕 (財) 日本エネルギー経済研究所 石油情報センター「石油製品月次市況調査全国平均価格」
 (消費税抜き)

海外の事例

海外でも弾性値の研究は行われ、価格弾力性がある程度あることが認識されている。

次頁以降の OECD のサーベイ（天野明弘監訳(2002)『環境関連税制』有斐閣 145 頁¹⁾）によれば、価格弾力性は以下の通り分析されている。

○エネルギーの需要の自己価格弾性値の推定期を見ると、ほとんどの場合、総エネルギー使用量に対する需要は、短期的にはむしろ非弾力的である。すなわち、短期の自己価格弾力性は、 $-0.13 \sim -0.26$ の範囲にある。しかし、長期の価格弾力性はそれよりもかなり高くなる ($-0.37 \sim -0.46$)。これは、エネルギー税の影響が、長期的には増大することを意味している。

○ガソリンに対する価格弾力性に関する研究も、やや均一性を欠くものの、同様の結果を示している。推定値の多くは短期的には低い自己価格弾力性を示している ($-0.15 \sim -0.28$) が、それよりもずっと高い推定値もある。 ($-0.51 \sim -1.07$)。長期的な自己価格弾力性は、短期的なものより高い推定値が得られている ($-0.23 \sim -1.05$)。

○エネルギー需要は、比較的非弾力的であるとしても、価格弾性値がゼロから有意に異なっているということは、価格上昇がエネルギー需要量をかなりの程度削減できることを意味している。環境関連税は、特に長期的にエネルギー需要量を削減する上で、重要な影響を及ぼすことができよう。

¹ 元々の出典は、OECD, 2000, *Behavioural Responses to Energy and Transport-Related Taxes: A Survey of Price Elasticities Estimates*, COM/ENV/EPOC/DAFFE/CFA(99)11/Final

表 ガソリンの価格弾力性推定値

	短 期		長 期	期 間 不 明
時系列とクロスセクションをプール	ミクロ	-0.30 ~ -0.39 (米国)	-0.77 ~ -0.83 (米国)	
	マクロ	-0.15 ~ -0.38 (OECD*)	-1.05 ~ -1.4 (OECD*)	
		-0.15 (ヨーロッパ)	-1.24 (ヨーロッパ)	
		-0.6 (メキシコ)	-1.25 ~ -1.13 (メキシコ)	
クロスセクション	ミクロ	-0.51 (米国) 0 ~ -0.67 (米国)		
	マクロ	平均値 -1.07 (-0.77 ~ -1.34) (OECD*)		
時系列	ミクロ			
	マクロ	-0.12 ~ -0.17 (米国)	-0.23 ~ -0.35 (米国)	
メタ解析および展望		平均値 -0.26 (0 ~ -1.36) (国際値) 平均値 -0.27 (時系列) 平均値 -0.28 (クロスセクション) 平均値 -0.26	平均値 -0.58 (0 ~ -2.72) (国際値) 平均値 -0.71 (時系列) 平均値 -0.84 (クロスセクション) 平均値 -0.86	平均値 -0.53 (-0.02 ~ -1.59) (米国) (時系列) 平均値 -0.53 (クロスセクション) 平均値 -0.18 (パネルデータ) -0.53 (22 推定値) -0.1 ~ -0.3

注：* = ルクセンブルグ、アイスランド、およびニュージーランドを除く OECD 加盟国。

** = OECD 加盟 18 カ国：カナダ、米国、日本、オーストリア、ベルギー、デンマーク、フランス、ドイツ、ギリシャ、アイルランド、イタリア、オランダ、ノルウェー、スペイン、スウェーデン、スイス、トルコ、および英国。

表 住宅用電力需要の自己価格弾力性推定値

	短 期		長 期	期 間 不 明
時系列とクロスセクションをプール	ミクロ	-0.433 (ノルウェー) -0.2 (米国)	-0.442 (ノルウェー)	
	マクロ	-0.158 ~ -0.184 (米国)	-0.263 ~ -0.329 (米国)	
クロスセクション	ミクロ	0.4 ~ -1.1 (ノルウェー)	0.3 ~ -1.1 (ノルウェー)	
	マクロ			-1.42 (53 カ国)
時系列	マクロ	-0.25 (米国) -0.62 (米国)	-0.5 (米国) -0.6 (米国)	
メタ解析および展望		-0.05 ~ -0.9	-0.2 ~ -4.6	-0.05 ~ -0.12 (4 研究)