

つくば市周辺におけるガソリン価格の分布に関する空間的分析

河合 昭宣 (博士前期課程地球科学専攻)

1. 目的: 近年原油価格の上下動が激しく、運転者もガソリン価格の変化に対して敏感になっている。本研究では、ガソリン価格の空間的分布を調査し、価格の偏りとその要因を分析することで、その背景に存在する空間的特性を明らかにすることを目的とする。

2. 対象地域: 対象地域は筑波大学総合研究棟 A から半径約 10km の範囲である(第 1 図)。この範囲には、つくば・土浦の市街地、国道 6・294 号線等の幹線道路、常磐・圏央道の IC 付近等にガソリンスタンド(以下、GS)が立地しており、異なる条件下での価格比較が可能となる。

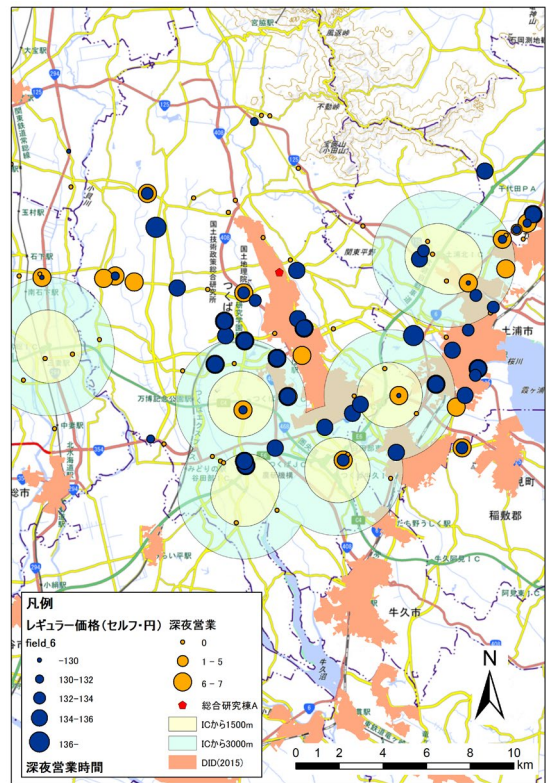
3. 研究手法: 2019年2月10日～2月12日の3日間現地調査を行い、Survey123を用いて位置情報・価格・営業時間等をポイントデータとして収集した。その後、esriスタンダードパックの道路データを使用し、ArcMapによる空間的な分析を行った。なお、条件を統一するため、価格比較はセルフサービス店舗の現金価格を用いることとした。

4. 結果・考察: 調査の中で営業が確認された 109 店舗のうち、セルフサービスは 52、フルサービスは 57 店舗であった。そのうち価格を記録したセルフサービス店舗は 47 であった。また、GS 会社の統合が進んでおり、対象地域においても、およそ 64%にあたる 70 店舗が ENEOS の GS であった。

ガソリン価格の分布に関して、第 1 図ではセルフサービスのレギュラー価格の分布を示している。全体としては、北西部の価格が安く、南東部が比較的高い傾向にあった。最安値は国道 294 号線沿いの店舗で 129 円、最高値は土浦市内の店舗で 139 円であった。また、ハイオクや軽油も同様に、最安・最高値間には 10 円程度の開きがあった。

この価格分布を規定する要因として、需要・供給・輸送側の事情を考慮する必要がある。まず、需要とはすなわち交通量のことであるが、特に国道 6 号線および国道 294 号線は長距離移動の自動車・トラックが多く、一台当たりのガソリン需要が大きくなるため、薄利多売の経営が可能となることから、価格が安く抑えられていると考えられる。次に、供給コストとしては地価や人件費が関わってくる

推測されたが、実際には地価の高い市街地付近であってもガソリン価格の安い地点は存在したため、それほど大きな要因とは言えなかった。また、人件費に関しては、賃金の高くなる深夜営業時間数(22 時～5 時までの営業時間)に着目し、第 1 図のオレンジ色の円で示したが、実際には深夜営業時間が長いほど価格が安くなる傾向にあった。これは、深夜営業を行う店舗はそもそも深夜にも需要が大きい地点であり、薄利多売の経営が可能であるため、人件費を差し引いても価格は抑えられるためだと考えられる。最後に、IC 直近とその周辺の価格差を第 1 表に示した。この表から、レギュラー・ハイオク・軽油ともに 2.5 円以上の価格差があったことから、IC 付近では価格が安くなる傾向が見て取れた。



第 1 図 レギュラー価格の分布

第 1 表 ガソリン価格の空間的特性

	レギュラー	ハイオク	軽油
ICから1.5km未満	132.9	143.9	112.9
ICから1.5-3km	135.6	146.5	115.8
DIDから3km未満	134.6	141.7	111.9
DIDから3km以上	132.6	143.3	113.4
セルフ平均価格	(円/ℓ)		