

小中学校職員の通勤手段規制と、地域の交通環境との関連性に関する研究*

Regulating Commuter's Car Use and Level of Public Transportation Service*

宮川雄貴**・谷口綾子***

By Yuki MIYAGAWA**・Ayako TANIGUCHI***

1. はじめに

20世紀に始まったモータリゼーションにより、我が国における自家用車の走行台トリップは1960年代から今日に至るまで増加し続けている。それに伴い、地方部の公共交通は利用者が減少し続けており、過疎化や高齢化などと相まって深刻な社会現象のひとつとなっている。

一方で過疎化、少子化による小中学校の廃校も、わが国における深刻な問題のひとつである。茨城県では少子化に伴い生徒数が減少し、「学校の適正規模・適正配置」と称して、小中学校の統合を進めている。学校の適正規模・適正配置は、教育環境の充実、小規模学校と適正規模学校との間で生じていた1人当たりの教育費のギャップの均衡を図ることができるといったメリットがあるが、小中学校を統合、あるいは廃校する場合、学校ひとつあたりの学区面積が拡大し、生徒の通学距離の増加、近隣学校との連携がとりづらくなるという課題もある。

谷口らは、神奈川県秦野市の小学校5年生を対象にモビリティ・マネジメント(MM)の出張授業について報告している¹⁾。これは、秦野市が市内の交通環境の改善を目的とした交通需要マネジメント(TDM)実施計画の一環として行われている小中学生・高校生、社会人向けTDM教育のプログラムとして行われたものである。この授業のポイントは、「自動車利用」と「環境保全」という両立の難しい課題で、児童に自分の判断を仰ぐところである。事前事後の態度行動変容分析結果より、授業を実施したすべての小学校において、自動車抑制と環境問題に対する意識が授業の前後で活性化したことが明らかになった¹⁾。

一方で、このような交通環境教育を行う立場である小中学校の教職員は自動車通勤をしていることが多い。小中学校の立地は必ずしも公共交通の便利なところではない場合があり、通勤時間の短縮、公務への支障といったことを考えるとやむを得ない場合もあるかもしれない。

*キーワード：交通手段選択、モビリティ・マネジメント(MM)

**学生員,教養学,筑波大学大学院システム情報工学研究科(茨城県つくば市天王台1-1-1 TEL&FAX029-853-5591)

***正員,工博,筑波大学大学院システム情報工学研究科

しかしながら、学校の多くは災害時の避難所に指定されており、駐車車両が生徒や地域住民の避難の障害になる可能性がある他、行政財産である学校敷地内に公務上必要のない通勤車両を駐車することは行政財産の目的外利用にあたり、保護者・一般市民から批判が出ていること、自動車通勤による交通事故へのリスク、それによる負傷、死亡による教育現場への影響、そして自動車排気ガスによる環境負荷等を鑑みると、可能な限り自動車通勤を自粛するべきであるとも考えられる。何より、教員自らの通勤手段が自動車であるにも関わらず、児童生徒に自動車のデメリットを教育することは、説得力に欠けることであるという批判も可能となるであろう。

このような問題を踏まえ、神奈川県立の学校では学校職員の自動車通勤の自粛を求めるほか²⁾、学校敷地内の通勤車両の駐車を原則禁止しており、横浜市では自動車通勤を原則禁止している³⁾。一方で、例えば自動車分担率の高い茨城県では、多くの小中学校教職員の通勤は自動車に頼らざるを得ないのが現状である。これらの通勤手段規制が、どのような地域で、どのような理由により導入されているのかを把握することは、将来的な教職員の通勤交通手段変容を模索する上で、重要な知見となると考えられる。

以上より、本論文では、比較的自動車分担率の高い地域として茨城県、横浜市・川崎市といった公共交通機関の充実した自治体が存在する神奈川県の二つの県を対象とし、学校教職員の自動車通勤規制の有無や内容について調査を行い、地域の交通環境との関連性について考察することを目的とする。

2. 調査概要

学校教職員の自動車通勤規制の有無と内容を把握するため、本研究では、茨城県と神奈川県の自治体にアンケート調査を行った。アンケートは公立学校を管轄している自治体の教育委員会に対し電子メールで送付し、電子メールで回答を要請した。電子メールアドレスが公開されていない自治体には電話によるヒアリング調査を行った。アンケート調査の質問項目と、回答率を表1に示す。

表2 各自治体の自動車通勤規制の有無と内容

	申請が必要か	申請必要な理由				駐車料金の有無	金額の取り扱い	月額駐車料金
		敷地 使用料 算出	公 務 で 使 用 す る	通 勤 経 路 の 把 握	駐 車 台 数 の 把 握			
教育委員会								
A町	0	.	.	.	.	0	.	.
愛川町	1	0	1	0	0	1	1	.
伊勢原市	1	0	0	1	0	1	0	.
海老名市	0	.	.	.	.	0	.	.
大磯町	1	0	1	0	0	1	0	.
大井町	1	1	.	.	.	0	.	.
小田原市	1	1	1	0	0	1	1	.
鎌倉市	1	1	1	0	0	1	0	.
川崎市	1	1	0	0	0	0	.	.
清川村	0	.	.	.	.	0	.	.
相模原市	0	.	.	.	.	0	.	.
座間市	1	0	1	0	0	1	1	.
中井町	1	1	0	0	0	0	.	.
箱根町	1	0	0	1	0	0	.	.
秦野市	1	1	0	0	0	1	0	.
藤沢市	1	1	0	0	0	1	0	.
三浦市	1	1	1	0	0	1	0	1000
山北町	1	1	0	0	0	1	1	.
大和市	1	0	1	0	0	1	1	.
横浜市	1	0	1	0	0	0	.	.
石岡市	0	.	.	.	.	0	.	.
稲敷市	0	.	.	.	.	0	.	.
茨城町	0	.	.	.	.	0	.	.
小美玉市	1	1	0	0	0	0	.	.
笠間市	1	0	0	1	0	1	1	400
桜川市	1	1	0	0	1	0	.	.
下妻市	0	.	.	.	.	0	.	.
城里町	1	0	0	0	1	0	.	.
大子町	1	1	0	0	0	0	.	.
高萩市	1	1	0	0	0	1	1	700
つくば市	1	1	0	0	0	0	.	.
土浦市	1	1	0	0	0	0	.	.
東海村	1	.	.	.	.	0	.	.
利根町	1	1	1	0	0	1	1	.
取手市	1	0	1	0	0	1	1	.
那珂市	0	.	.	.	.	1	1	.
行方市	1	1	0	0	0	0	.	.
常陸太田市	0	.	.	.	.	0	.	.
常陸大宮市	1	1	0	0	0	0	.	.
日立市	1	1	0	0	0	0	.	.
守谷市	1	0	0	0	0	1	0	.
八千代町	1	1	0	0	0	0	.	.
龍ヶ崎市	1	1	0	0	0	1	1	500

注：表中の数字0、1の意味は以下の通りである。

申請が必要か…「0」：申請必要なし、「1」：申請必要

申請が必要な理由の欄は、「1」がその項目を理由としている、「0」が理由としていないことを意味している。

駐車料金の有無…「0」：駐車料金を徴収していない、「1」：駐車料金を徴収している

金額の取り扱い…「0」：学校によって駐車料金が異なる、「1」：駐車料金を自治体内で統一している

調査対象	茨城県、神奈川県内の自治体(全77自治体)	
質問内容	自動車通勤するには申請が必要か 申請する場合、なぜ申請が必要なのか 通勤車両に対し駐車料金を徴収しているか	
回答数	茨城県...23 自治体	回答率:52.3%
	神奈川県...20 自治体	回答率:60.6%

また、アンケート調査より得られた調査回答と地域の交通環境との関連性を明らかにするために、自治体の人口、小中学生人口、市域面積、学校の数といった自治体の規模を表す要素と、鉄道の駅の数、バスの路線数、自動車保有台数、県別の自動車分担率といった地域の交通環境を表す要素についてデータ収集を行った。

3. 調査結果と現状分析

アンケート調査により回答を得られた全43自治体の教職員の自動車通勤規制の有無と内容を示す(表2)。

アンケート調査より、茨城・神奈川の両県ともに、県が自動車通勤に関する簡単な取り決めを定めている^[1]が、基本的には申請の有無や駐車料金の徴収といった具体的な取り決めは各自治体に委ねられており、自治体によって対応にばらつきがあることが明らかになった。

自動車通勤規制として、自動車通勤の申請の要・不要と、駐車料金を徴収しているか、していないかにより集計を行った結果を表3、図1に示す。表3、図1より、茨城・神奈川の両県において、自動車通勤申請の有無に関して差は見られないが、駐車料金を徴収する自治体は茨城県よりも神奈川県の方が多いことが示された。

申請の有無	申請不要		申請必要		計
	茨城	神奈川	茨城	神奈川	
駐車料金不要	5(83%)	4(100%)	12(70%)	5(31%)	26
駐車料金徴収	1(17%)	0(0%)	5(30%)	11(69%)	17
計	6(100%)	4(100%)	17(100%)	16(100%)	43

- 駐車料金不要
- 学校別に駐車料金を定め徴収
- 駐車料金を市内で統一徴収

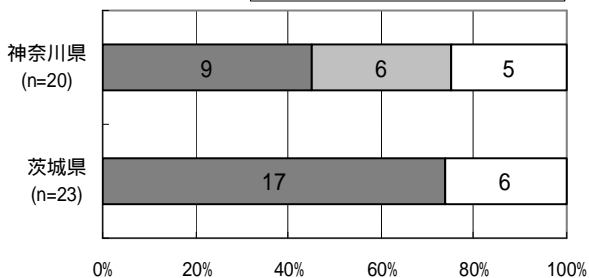


図1 駐車料金の取り扱いの相違

4. 自治体における通勤手段制限の決定要因の分析

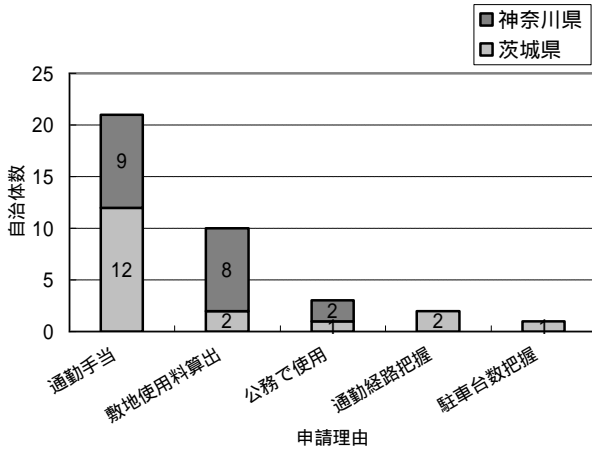


図2 自動車通勤に申請が必要な理由の相違

例えば、「自動車通勤をするにあたって、なぜ申請が必要なのか」という質問では、「通勤手当を支給するため」という理由が最も多かった(図2)が、その他にも「敷地利用料の算出のため^[2]」、「公務で使用するため」などといった理由で申請を求める自治体もある。また、駐車場料金を徴収するか、駐車場料金の算出方法や金額はどのように定めているのかも自治体によって全く異なっている。

例えば、学校別に駐車料金を設けている神奈川県伊勢原市は、原則として通勤車両は学校周辺の民間駐車場に停めることになっているが、市が定める一定の条件を満たせば、公用車として学校敷地内に無料で駐車することができるようになっている(このため、伊勢原市では自動車を学校敷地内に駐車するためには自家用車を公用車として登録しなければならない)。このとき、不公平が生じないように、自動車通勤している職員で民間駐車場の料金を折半することにしている。一方、伊勢原市の隣町である秦野市では、市が学校の立地条件を考慮し学校ごとの駐車料金を定め、職員に駐車料金を請求することになっている。

また、駐車場料金を徴収していない自治体においても、「公共交通による通勤・公務上の移動が困難であるため自動車通勤を認めている」箱根町と「原則的に自動車での通勤を禁止し、身体的理由等により自動車通勤せざるを得ない場合に限り、自動車通勤を許可している」とする横浜市のようにその自治体の規模、地理的特徴によって対応はさまざまである。

これらの自治体の対応の違いは、自動車への依存度や、公共交通機関のサービスレベルといった交通環境の差異によるものであるのか否か、次章で分析を試みる。

前章では自動車通勤を原則禁止にするなど本格的に通勤手段制限を行う自治体は、横浜市や川崎市といったごく一部のみであることを述べた。これは、横浜市(駅数：141、バス路線数：1032)、川崎市(駅数：53、バス路線数：264)と公共交通機関が発達していることが要因ではないかと考えられる。そこで、自治体における教職員の通勤手段制限の決定要因を明らかにするために重回帰分析を行うこととした。

3章に述べた自治体へのアンケート調査結果より、自動車通勤をする際になんらかの申請を求めている自治体が多数存在することが明らかになったが、申請を求める理由は「通勤手当を支給するため」というものが最も多く、必ずしも自動車通勤をするための申請の有無が通勤手段「制限」とはならないと考えられる。このことを踏まえると、駐車場料金を徴収しているか否かが、自動車通勤をするために経済的負担をしなければならないという点で通勤手段を制限していると判断でき、従属変数として妥当な変数であると考えられる。また、独立変数は公共交通機関の充実度を表す指標として自治体別の駅の数とバスの路線数を、自動車依存度を表す指標として1人当たりの自動車保有台数を使用した。

なお、この分析にあたり、駐車場料金を徴収していないが自動車通勤を原則禁止している川崎市と横浜市は、「駐車場料金を徴収しているか否か」を従属変数としたとき、実際には自動車通勤を規制しているにもかかわらず、分析上、自動車通勤を規制していないと扱われてしまうため、両市を除き分析を行った。

前述の条件で重回帰分析を行った結果を表4に示す。表4より、駐車場料金の徴収の有無と公共交通機関の充実度との間の係数は有意とならなかったが、1人当たりの自動車保有台数の係数が1%水準で有意となり、1人当たりの自動車保有台数が多いところでは駐車場料金を徴収していないことが示された。

	標準化係数	t	有意確率 (片側)
	β - γ		
(定数)		3.858	0.000
駅の数	0.297	1.582	0.122
バスの路線数	-0.280	-1.561	0.127
自動車保有台数/人	-0.431	-2.837	0.007**

a. 従属変数: 駐車場料金徴収の有無 **p < .01

このことから、自動車保有台数が多く、自動車依存度が高い地域で教職員に駐車場料金を徴収しておらず、今後もより自動車依存が高まる方向にある可能性が示された。

また、駅数やバス路線数が有意とならなかった理由としては、「駐車場料金の徴収は、必ずしも自動車通勤を制限する目的で行われているのではない」可能性が考えられる。例えば自治体の財源確保や公共施設利用料等の理由で駐車場料金を徴収しているならば、公共交通機関の充実度の係数は有意とならないと考えられる。

以上、重回帰分析の結果より小中学校における通勤手段規制と地域の公共交通環境との間には有意な相関が示されなかった。本研究では、自治体の自動車通勤規制について「自動車通勤は原則禁止で、代替手段が無いなど特例的に自動車通勤をせざるを得ない場合に申請を求める」自治体が多いのではないかと予想していたが、実際は自動車通勤により生じる費用を通勤手当として支給するために申請を求める自治体が多く、駐車場料金の徴収に関しても、必ずしも通勤手段の制限を目的としていないということが明らかになった。

5. 自治体における通勤手段制限の取り組み

前章までで自動車通勤をするための申請の有無、駐車場料金の徴収が必ずしも通勤手段の制限を目的としていない可能性について言及した。一方で、駐車場料金を自治体の財源確保等の目的で徴収していたとしても、駐車場料金の負担が、自動車通勤を自粛するひとつのインセンティブになる可能性も考えられる。実際に、自動車通勤を原則禁止するような厳しい制限ではないが、公共交通を使って通勤することが困難な職員とそうではない職員とで駐車場料金を別に設けている自治体や、通勤手当の金額を距離別に設けることによって近距離での自動車通勤を自粛させるインセンティブとしている自治体もある。本章ではこのような自治体の取り組みについて紹介し、比較的小規模な自治体での通勤手段制限の可能性について考察する。

(1) 神奈川県大磯町の事例

大磯町は相模湾に面する人口32,873人の町である。町内には小中学校が4つあり、公共交通機関は東海道本線の駅がひとつと、町を東西に貫く国道一号線を中心にバスが12路線走っている。大磯町では、学校敷地内は行政財産であり、職員の通勤車両を学校敷地内に駐車することは目的外利用であるという観点から、職員から駐車場料金を徴収しているが、同時に、職員には自動車通勤を自粛し、自動車通勤をする場合でも地球環境保全及び公共交通機関の利用促進に最大限配慮するよう職員に求めている。

表5 大磯町における駐車料金区分

料金区分	駐車料金
平素から自動車通勤する者	全額負担
目的使用として指定した車の所有者 ^[3]	無料
公共交通機関を利用して通勤することが困難な者	50%減額

これは「大磯町立幼小中学校施設内における通勤用自動車の駐車に関する要綱」の中で「対象者が配慮すべき事項」として明記されている。

表5に大磯町における駐車料金区分を示す。表5より、駐車料金の料金設定も平素から自動車通勤をする者という区分以外に、目的使用として指定した車の所有者^[3]、公共交通機関を利用して通勤することが困難な者という区分を用意し、それぞれ負担額を変えている。このように、駐車料金の負担額を区分ごとに変更することによって、公共交通を利用して通勤することが可能な職員に自動車通勤を自粛させるインセンティブとしている。

(2) 茨城県つくば市の事例

つくば市は茨城県南部に位置する人口213,159人の市である。市内には53の小中学校があり、公共交通機関はつくばエクスプレスの駅が4つ、バスは86路線が走っている。つくば市では、徒歩・自転車等で通勤した場合の通勤距離が片道2km未満の場合は通勤手当を支給しないという対応を取っている。現在、教職員に対して駐車場料金は徴収していないが、市役所職員は月額2000円を駐車場料金として納めており、法律上、同じ市の職員である教員も同様に駐車場料金を負担するかどうか検討している段階である。

この、通勤距離が片道2km未満の場合は通勤手当を支給しないという取り組みは、通勤手当を支給されないのであれば、徒歩や自転車などの低コストの交通手段で通勤しようというインセンティブになる。もし、これに加えて駐車場料金を徴収するようになれば、自動車通勤するという職員の自動車通勤のさらなる自粛につながることを考えられる。

(3) 各自例の課題と提案

以上、比較的小規模な自治体での通勤手段制限の事例について紹介してきた。が、もちろん、これらの取り組みにも課題は存在する。

例えば、大磯町の事例の場合、駐車料金の額が安価であれば、自動車通勤することが自分自身の「痛み」にはならず、自動車通勤を自粛しようというインセンティブにはならない可能性がある。また、職員が環境意識や公共交通の利用促進についてどの程度問題意識を持っているのか、町が職員に対して「自動車通勤の自粛」をどの

ようにアナウンスしているかによって、自動車通勤の自粛のインセンティブに必ずしもならない場合もあるだろう。

つくば市の事例においても、職場への通勤距離が2km以内の場合、自動車通勤してもそれほどコストはかからないため、多少の費用負担で済むのであれば、より利便性の高い自動車を使う可能性もあるだろう。いずれの場合にせよ、駐車料金の負担額の違い、通勤手当を支給しないといった自動車通勤を自粛させる経済的インセンティブとなりうる取り組みを行っているものの、自動車通勤をするうえでの「痛み」が小さければ、大きな効果は期待できない可能性がある。

7. まとめ

本研究では、アンケート調査の手法を用いて、自治体による教職員の通勤手段制限の現状を把握し、自治体ごとに対応が異なることを明らかにした。また、通勤手段の制限は、自動車依存度と、自動車の代替交通手段となる公共交通機関の充実度で説明できるという仮説を立て、駐車場料金徴収の有無を従属変数に、自治体ごとの駅数とバス路線数、1人あたりの自動車保有台数を独立変数として重回帰分析を行った。その結果、公共交通機関の充実度は駐車場料金徴収の有無に有意な影響を及ぼしておらず、自治体の財源確保等のほかの理由で駐車場料金を徴収している可能性が示された。

さらに、学校の立地を勘案して駐車料金の負担額を学校ごとに変える、自動車通勤をせざるを得ない状況か否かによって負担額を職員別に設ける等、規則の内容次第で通勤手段の制限になりうる可能性について言及し、神奈川県大磯町と茨城県つくば市の事例について紹介した。これらの自治体の対応は通勤手段制限のひとつとして一定の効果が見込める一方で、負担額が適切に設定されなければ、自動車通勤の自粛を促すことはできないことを指摘した。

学校教職員の自動車通勤を自粛してもらうためには、規則を設け禁止してしまう方法や、経済的インセンティブを利用して自粛させる方法も考えられるが、より根本的には、MMの取り組みで指摘されているように、自分で納得して自動車通勤を自粛することが望ましい。また、総合的な学習の時間等で交通環境教育を行っている学校においては、教員自身の取り組みを授業の中に織り交ぜ授業を進めることも可能となる。それは、交通環境教育の説得力を増すことにつながるかもしれない。

今後はすでに自動車通勤を原則禁止している川崎市と

横浜市において追加調査を行い、公共交通機関の充実度が職員の通勤や公務にどれほど影響するのかヒアリング調査を行い明らかにするほか、どのような条件を満たせば通勤手段制限を行っても職員の通勤や公務に支障を与えずに済むか等について、明らかにする必要があると考えられる。

注

[1] 神奈川県は、神奈川県立学校で自動車通勤を自粛するよう、県が通達を出しているが、具体的な対応は各自治体に任されている。茨城県においても、自治体向けに自動車通勤を自粛するよう通達を出しているとされており(現物は未入手)、県の庁舎の駐車場を有料にする取り組みを行っているが、具体的な対応は各自治体に任されている。

[2] 一般的に学校敷地の評価額を基に算出するようである。評価額の何%を使用量とするかは自治体ごとに異なり、学校ごとに算出する方法、自治体内の学校全ての評価額を足し合わせ平均をとる方法など、自治体によって算出方法も異なる。

[3] 目的使用とは、公務で自動車を利用することを指す。大磯町の場合、単純に自動車通勤し、公務には使用しない場合(校内に通勤車両を駐車するのみ)を目的外利用、公務で自家用車を公用車の代わりとして使用する場合を目的利用として区別している。この対応は伊勢原市の公用車として認められた車両を学校敷地内に駐車してよいとする対応と似ている。

参考文献

- 1) 谷口綾子,平石浩之,藤井聡: 学校教育モビリティ・マネジメントにおける簡易プログラム構築に向けた実証的研究 - 秦野市TDM推進計画における取り組み -, 土木計画学研究・論文集23, pp.163-170, 2006.
- 2) 神奈川県資料: 通勤用自家用車の学校敷地内駐車の実態調査及び自家用車通勤の自粛について(通知) 2003
- 3) 横浜市資料: 市立学校に勤務する教職員の「自家用車通勤」、「通勤用自家用車の学校敷地内駐車」の原則禁止について(通知) 2004
- 4) 大磯町資料: 大磯町立幼小中学校施設内における通勤用自動車の駐車に関する要綱 2006
- 5) 「つくば市例規集ホームページ」

http://www1.city.tsukuba.ibaraki.jp/hp/reiki_int/reiki_menu.html
(2010/07/19アクセス)