

大学における交通管理に関する考察 —東京大学の事例を通して—

A study on transport management at university - from a case study of Univ. of Tokyo -

橋本成仁*

原田昇**

太田勝敏***

Seiji HASHIMOTO

Noboru HARATA

Katsutoshi OHTA

1. はじめに

都市の交通政策や交通需要管理を考える際、大量の交通の起終点となる大規模交通発生施設（ショッピングセンター、病院、大学など）における交通管理は重要な要素である。

特に、大学は様々な人が訪れる施設であると同時に、施設内に対する規制をかけやすい施設であるという特徴を持った施設である。また、既にいくつかの大学では、交通面（特に自動車の利用）で多くの問題を抱えており、早急に何らかの対策を取らねばならないところも存在する。また、大学での自動車削減のための対策は、将来、他の大規模交通発生施設における交通削減を考える際にも参考となると考えられ重要な課題である。

欧米ではすでに「持続可能性」という視点も加わえ、大学が地域の一員として環境問題・交通問題に取り組むということが広まりつつあり、何らかの交通管理を行う例が多く存在しているようである。

その中でよく見られる対策としては、

- ・学生・大学関係者への環境問題意識の促進
- ・公共交通・自転車の利用促進・利用環境向上

などがあり、実際に駐車施設の削減や、大学キャンパスを繋ぐ自転車道の計画の促進、公共交通事業者と提携し授業料とセットにした定期券の販売と市場価格に準じた有料駐車制、あるいは、相乗りを積極的に進め

Keyword: 交通管理、地区交通計画

* 学生会員、東京大学大学院

** 正会員、東京大学工学部

*** 正会員、東京大学工学部

るといような政策も進められている。また、交通を専門に扱う部局が設置されている例もあり、大学の交通問題に対する関心の深さが伺える。

そこで、本論文では日本の大学の抱えている問題について触れ、立地上特殊な例ではあるが東京大学におけるケーススタディを通じて、一般的な大学の自動車交通削減について考察する。

2. 日本の大学の交通問題

そこで、表1の13大学・キャンパスについてそれぞれの抱えている交通問題および対策についてアンケート調査で調べた¹⁾。

この結果分かったことは、これらの大学が大きな関心を寄せている交通問題とは基本的にキャンパス内での交通問題に限定されており、学外については周辺からの苦情処理的な対応をとっているに過ぎないということである。これは、大学への交通の周辺地域への影響や環境問題に対する関心がほとんどないということを示しており、環境問題への積極的な対応を行いはじめている欧米の大学対照的である。

周辺に配慮している例外的な対応例としては、

- 1) 学内に大学病院を併設している大学で、患者の

表1 アンケート対象の大学・キャンパスとその交通問題

大学名	交通問題
帝京技術科学大学	駐車場不足、ピーク時の学内通路、周辺への駐車構外への駐車
東京工業大学	自転車バイクの駐輪、周辺での違法駐車
福井大学	駐車場容量、違法駐車問題、路線バスの不便
長岡技術科学大学	駐車、外部車両の進入、車両廃棄、安全性、騒音
茨城大学	駐車問題、交通事故
広島大学	駐車場不足、駐輪場不足、学内の路上駐車
埼玉大学	周辺での違法駐車、未登録車の取り扱い
麗澤大学	学内の駐車・事故・環境（騒音）問題
宇都宮大学（石井キャンパス）	駐輪・駐車場不足
日本大学理工学部（習志野キャンパス）	駐輪・駐車場不足、交通事故
筑波大学	周辺への不法駐車、道路渋滞によるバスの遅れ
北里学園（相模原キャンパス）	学生の無許可入構・周辺への違法駐車
立命館大学（びわこ・くさつキャンパス）	

アクセシビリティ・利便性のために大学の交通が周辺の道路に及ぼす影響、特に路線バスの遅れに対する影響について検討する学内の委員会を設立した例
2) 最近、キャンパスの移転を行った大学で、周辺の閑静な住宅地への影響を考慮し、自動車での通勤通学を原則的に禁止し、鉄道と鉄道駅とキャンパス間を往復運転する学バスの利用を推進しているという例がある。

これは、大学病院のような周辺のコミュニティに対して開かれた施設を擁する場合、あるいは、新たに既存の地域社会の中に移転してきた場合、日本の大学も周辺地域に対する意識を持ち、学内だけではなく学外に対する影響をも考慮した交通政策を取りうることを示しているが、同時に、一般的には既存の大学の地域社会の一員としての自覚・周辺への配慮の欠乏を示している。

3. 東京大学での交通管理

東京大学本郷キャンパスは東京 23 区内の公共交通の非常に発達した地区に立地しており、通勤通学者の大半は公共交通を利用している。また、交通対策として自動車については、ゲートの設置や入構証の発行など大学に関係のない車両の入構を規制するなどの対応を行ってきた。それにもかかわらず学内には自動車・自転車が多く存在し、キャンパス内の環境に悪影響を与えていた。加えて、構内の至る所

表2 本郷キャンパスの基本データ

キャンパスの広さ	40.2ha
最寄りの鉄道	地下鉄4路線(4駅)(徒歩5-8分)*
バス	キャンパス内に2停留所
駐車スペース	316台分
*:4駅目は最近開業(調査時には無し)	

表3 アンケート総数

対象	回答数	回収率	
教職員・学生	185票	(回収率 45.8%	配布票数 404票)
一般(出入業者)	490票	(回収率 81.5%	配布票数 601票)
合計	675票	(回収率 67.2%	配布票数 1005票)

で建設・補修工事が行われており、工事用車両の通行量も多くなっていることから、事故の危険性、緊急自動車のアクセスの支障が危惧され、大学では1994年の10月19日から試験的に自動車の入構規制を行った。これはそれ以前の入構証を無効とし、学生や教職員については原則的に全面禁止、出入の業者についても可能な限り協力を求めるものである。

ここでは、この規制の直前に自動車の利用者に対して行った、自動車の利用意識・利用状況に関するアンケート調査とその翌年行った自転車利用についての調査結果を示す。

(1) 自動車の利用者へのアンケート調査

この調査は、大学への自動車利用削減のための交通対策を立案するために、実際に自動車利用者がその利用についてどのような意識を持っているかということをも把握するために行った。

アンケートの配布・回収は基本的には調査員がゲートで手渡しで行っており、入構するほぼ全ての車両に配布することができた(ただし、複数回入出構を行った車両には1枚だけ配布)。

アンケート調査配布日・時間

1994年10月17日(月) 7:30~17:00

アンケート調査回収日・時間

1994年10月17日(月)

7:30~19:00(調査員手回収)

19:00~翌朝10:00(回収箱設置)

入構規制施行の直前に実行したということもあり、利用者の関心が高かったためか、多くの回答が得られた。

a) 学生・教職員

学生・教職員について通勤・通学への自動車利用の必要性を尋ねたところ表4のような結果が出た。

このデータは、調査当日、自動車で入構した人に聞いているので、当然のことであるが、自動車が必要であるという回答が多くなっており、自動車の必要

性を肯定している人が7割程度存在している。

ただし、自動車利用者の居住地を調べてみると、図1のように東京23区内という比較的近距离で公共交通

表 4 通勤・通学への自動車利用の必要性

	%
絶対に必要	42.0
どちらかというと必要	26.6
通常は必要ない	23.1
全く必要ない	1.8
無回答	6.5

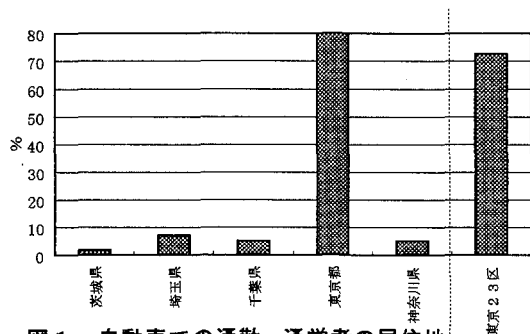


図 1 自動車での通勤・通学者の居住地

の利用も便利であると考えられる地域から通っている人が 70%以上存在している。

また、この規制では、やむを得ない事情がある場合、臨時入構証（1 日利用）あるいは特別入構証（長期利用）を申請できることになっているが、実際にこれを受けたのは規制以前の数%にとどまっており、強い反対意見も見られない。また、自動車規制後の通勤・通学方法の希望について調べたものが図 2 である。これによると公共交通に多くが移行することが分かり、公共交通の利用が現実的な選択肢となっていることが分かる（事後調査は行っていないが、入構証の発行数から見て、実際にはほぼこの傾向通りに移行したと推測される）。

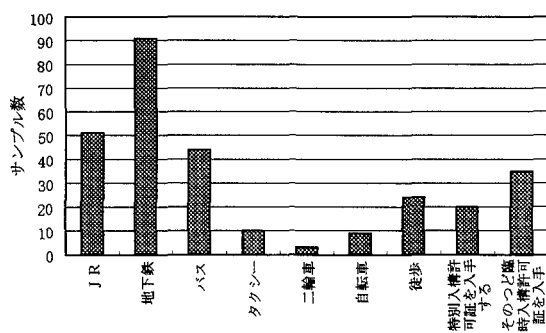


図 2 入構規制での代替手段（複数回答、サンプル数 170）

このことは、本当に自動車が必要なものはごく少数であり、他の大部分の自動車利用者は自動車の利便性に惹かれ、自動車を使用していたことを示している。また、この規制は「学内の交通環境改善」という目的を掲げて行われており、十分な質と量の公共交通の存在下では、自動車の利用規制のような強硬な手段も、納得のできる目的のためならある程度受け入れられるということを示している。

b) 一般（出入業者）

出入業者について、自動車での入構の制限は、直接業務に支障をきたしかねないことから、大学関係者に対するものよりも困難である。実際、一般向けの入構証の発行数は約 20%程度減少したものの実際の入構車両数は大きな変化は見られない。

業者の入構目的を見てみると表 5 のようである。

表 5 一般の入構目的

目的	%
物品納入・回収	59.3
修理・調整	5.7
打ち合わせ	17.3
建設・土木工事	10.4
その他	7.3

建設・土木工事はこの時期、学内の建設修繕工事が重なったため特に多くなっているが、物品の納入・回収のための車両数の多さは群を抜いており、「物品の納入・回収」目的の交通が大きなポイントとなることが予想される。しかも、この中には 1 日に何度も入出構を繰り返す車が存在しており、この部分を合理化できればある程度の自動車の削減は可能となることが期待できる。ただし、現状では大多数の業者は入構回数の削減はできないと考えており、

大学全体での物流システムの合理化・再編など大規模な改革が必要となる。

c) 入構規制の効果

今回の規制によって学生・教職員の自動車利用は 1 日約 50 台、業者などの入構は事実上以前と変わらないレベル（1 日約 600 台）で行われている。この規制で、自動車の夜間の構内駐車ができなくなったこと及び平均駐車時間 5.5 時間の学生・教職員による駐車がなくなったこと（一般の平均駐車時間は工事車両を含め 1.5 時間）

で、数の上では駐車場の不足は解消した。

（２）自転車の利用と自転車施設の整備

東京大学はキャンパス近くに下宿する学生が比較的少ないと考えられ、自動車からの代替手段としての自転車の地位は低い。しかし、それでも学生全体の10.7%が「利用している交通手段（1位）」、24.2%が「利用している交通手段（2位）」として自転車をあげている²⁾。この比率はキャンパス周辺に居住しやすい大学ではさらに高くなると考えられ、自転車関連の施設の充実、自動車の制限を行う際、重要な要素となる。

本郷キャンパスには自動車の他に自転車、二輪車が1日あたりそれぞれ4000台、600台以上入構している（1995年11月）。しかし、キャンパス内には935台分の駐輪スペースしかなく、当然、駐輪施設の不足が問題となっている。また、早朝の段階で構内の駐輪台数が駐輪施設規模を上回っており、構内での利用目的の置き自転車も問題となっている。

また、駐輪施設の量だけではなく自転車利用者は駐輪施設の近さに対しても強い関心を持っている。

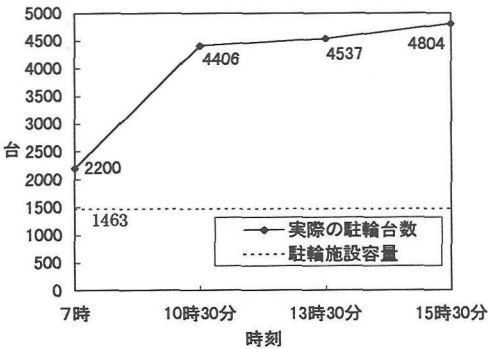


図4 構内の駐輪施設容量と自転車台数の時間変化

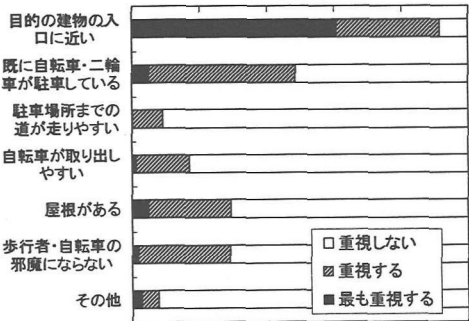


図5 自転車利用者の駐輪場所選択基準

利用者の92%は目的の建物の入口に近いということ を重視しており、ほぼ全ての自転車は目的の建物か その隣の建物に駐輪されている（目的地からの距離 が30m以内に駐輪しているものが84%）。それより も遠い場所に駐輪施設が存在してもほとんど利用さ れないということが明らかになった。

これは、適度な容量の駐輪施設を各建物について 設ける必要性を示している。

また、新たに建設された建物でも設計段階で駐輪 施設が計画されておらず、建物使用後、急遽用意さ れた駐輪場所も需要に対応できないという問題も起 こっている。

このようなことを踏まえ、今後、新たに建設され るキャンパスや建物について、建物ごとの附置義務 駐輪施設や過大な自転車需要に対する規制について も検討する必要があると考えられる。

4. 最後に

東京大学は、都心の非常に公共交通の発達した地 区に立地するサンプルであり、ここでの経験をその まま他の大学に適用することは困難である。しかし、

- 1) 十分な公共交通・納得の行く理由の下では自動車の利用の削減が可能
 - 2) 一般（出入業者）の自動車利用の削減は非常に困難で、実現には大学全体での物流システムの検討などの対策が必要
 - 3) 駐輪施設の整備要件
- など他の大学においても共通するであろう点について確認できた。

大学の交通問題には個々の立地特性などなどを考慮する必要があり、また、十分な既存の公共交通の存在しない大学ではどのように公共交通を提供すべきであるかというような点については本論文では考慮されておらず今後の課題としたい。

参考文献

1)橋本成仁、太田勝敏ほか：地域マネジメントから見た交通マネジメント等交通改善に関する研究，国際交通安全学会，平成7年
2)学生生活実態調査，東京大学学内広報 No1006，