

## IV-16

## 東北大学生に対する公共交通利用促進策の検討

東北大学 学生員 ○手塚 勝也  
東北大学 正 員 徳永 幸之

## 1. はじめに

昨今、モータリゼーション化の進行は著しく、東北大学においても顕著に伺える。特に大学生は免許取得時期にあたり、また一般社会人に比べ居住地選択の自由度も高いことから、公共交通サービス水準が低いとバイク・車を保有し、そして家賃が安く公共交通サービス水準がより低い郊外地域に転居するといった悪循環の速度が速い。結果として、キャンパス(以下 CP)内の違法駐車、駐輪場の満車状態、大学付近の道路の渋滞、原付・自動車運転者の交通事故の多発など、様々な交通問題が噴出している。

本研究では、東北大学学生を対象とした実態調査に基づき、学生の交通・居住地実態を把握するとともに、公共交通利用促進策について検討する。

## 2. 東北大学交通実態調査

## (1) 調査項目

- ・ PT 調査(1日の詳細・1週間の概略詳細)
- ・ 交通手段の保有の実態・意向調査
- ・ 免許保有の実態・意向調査
- ・ 居住地に関する調査(引越し等)
- ・ 現在の居住地の詳細な情報(家賃等)
- ・ 公共交通利用に関する SP 調査
- ・ 交通事故の実態・意識調査

## (2) 配布回収

表1 東北大学交通実態調査 回収一覧表

|                   | 学部学生  |      |     | 大学院学生 |      |     |
|-------------------|-------|------|-----|-------|------|-----|
|                   | 配布枚数  | 回収枚数 | 回収率 | 配布枚数  | 回収枚数 | 回収率 |
| 教養部               | 4125  | 355  | 9%  | -     | -    | -   |
| 文系学部              | 1541  | 314  | 20% | 791   | 181  | 23% |
| 理系学部              | 3808  | 1630 | 43% | 3842  | 1599 | 42% |
| 附置研究科             | -     | -    | -   | 571   | 282  | 49% |
| 計                 | 9474  | 2299 | 24% | 5204  | 2062 | 40% |
| 学部学生 + 大学院学生 = 総計 | 14678 | 4361 | 30% |       |      |     |

平成12年12月配布、下旬を回収締め切りとした。回収結果を表1に示す。

学部、学年によって配布・回収方法が異なるため回収率が大きく異なっている。このため拡大係数の設定

に際して、相対誤差を考慮してカテゴリー分けを行った。

## 3. 居住特性

学年別の引越しのデータを図1に示す。学部卒業までに全体の10%(1500人)が、大学院卒業までに20%(3000人)の学生が引越ししている。

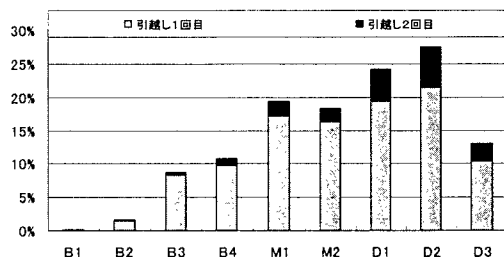


図1 学年別引越し割合

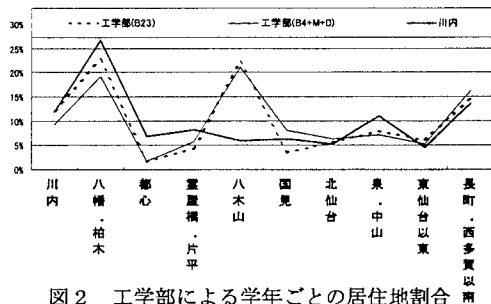


図2 工学部による学年ごとの居住地割合

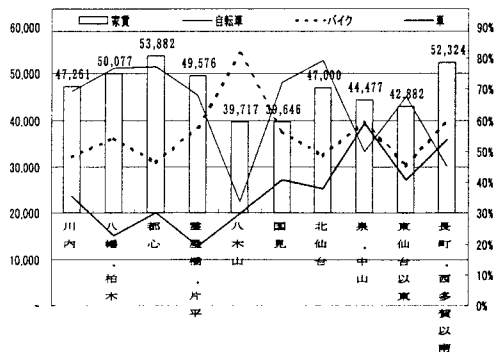


図3 居住地別交通手段保有割合と家賃価格

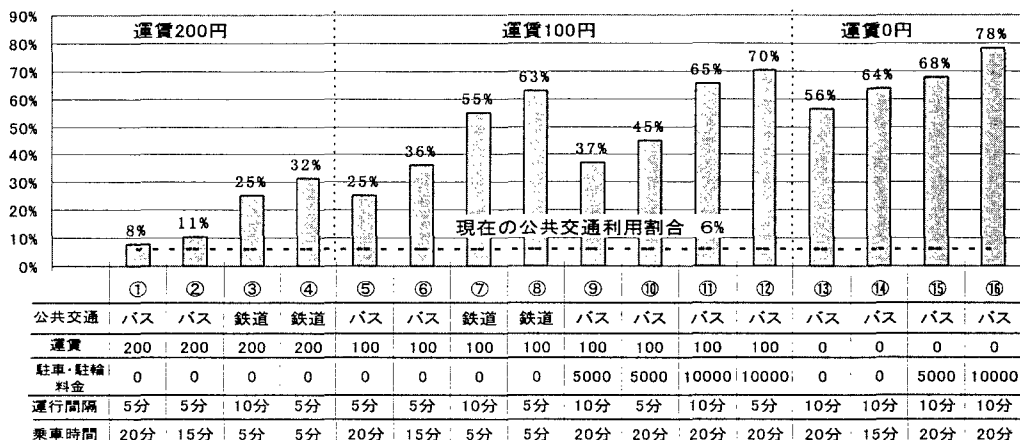


図4 公共交通利用を選択する割合

図2は工学部で見た居住地別の居住割合、図3は居住地別交通手段保有割合と家賃価格である。工学部は、1年生は平野の川内 CP のみで授業が行われ、2,3年生は青葉山 CP と川内 CP の両方で授業がある。4年生から青葉山 CP に研究室配属となる。ここで、2,3年生になるにつれて、青葉山に近い八木山に居住変更する学生が多くなり、そしてバイク・車を保有する傾向が強くなる。急坂の多い八木山・国見地区は、自転車通学は少なく、バイク・車が多いと思われる。自転車保有率と家賃価格には0.71、バイク保有率と家賃価格には-0.66の相関係数があった。これは公共交通が不便、急坂があるといった交通環境の悪いところのほうの家賃が安く、バイク・車保有が多くなる傾向があることの表れと思われる。

#### 4. 公共交通サービス向上に対する利用意向

ここでは公共交通のサービス水準の変化が学生の公共交通利用に与える影響について意向調査から考察する。調査では車またはバイクを保有していることと、現状より公共交通のサービスが向上した状態を想定して回答してもらっている。図3は、通学に際して提示した公共交通とバイク・車のサービス水準に対して公共交通を選択するとした学生の割合である。一対比較の代替案としてのバイク・車の所要時間は20分である。

この結果から以下のような学生の通学手段選択における特徴が読み取れる。

- ①⇒②(乗車時間の短縮)や③⇒④(運行間隔の短縮)で利用意向の増加が少ないことから、バスによる

若干の乗車時間短縮では公共交通利用率はあまり向上しない。

- ③や⑦(鉄道による乗車時間の大幅な短縮)は、バスの待ち時間短縮より遥かに利用意向が高いことから、大幅なサービス水準の向上や鉄道の信頼性が評価されていると思われる。
- ①⇒⑤(運賃の値下げ)や⑤⇒⑩⇒⑫(駐車・駐輪料金の値上げ)により公共交通利用意向が大幅に増加することから、学生の料金抵抗は大きい。

#### 5. おわりに

東北大学学生の公共交通利用に影響を与える要因としては、サービス水準の改善、特に料金の影響が大きいことが明らかになった。また、今回の実態調査により公共交通サービス水準と学生の居住地、交通手段の保有など、様々な要因が公共交通利用に影響を与えていることも窺えた。

今後はそれらが与える影響を定量化し、公共交通利用促進案の検討を展開することが必要である。また、大学を通過する地下鉄東西線が計画されていることから、これが公共交通利用に与える影響、さらには居住地選択、交通手段保有に与える影響についても検討する必要がある。