

## 1 2. 金沢大学周辺における交通事故分析からみた交通安全対策の調査研究

(代表) 脇田 康介 (工学部土木建設工学科 4年)

仲野 未紗 (工学部土木建設工学科 4年)

堀 苑子 (工学部土木建設工学科 4年)

指導教員

高山 純一 (理工研究域環境デザイン学系 教授)

### 1. はじめに

#### 1.1 研究の目的

金沢大学に通学しはじめて、3年目になる。3年間経過したことで、我々も自動車、原動機付自転車、自転車、バスなどいろいろな交通手段を使うようになった。一方、山側環状道路の全線開通や道路周辺施設の変化など、交通環境が入学時に比べて変わったように感じられる。また、金沢大学周辺の危険箇所も目につくようになり、実際に事故を目撃したり、耳にしたりすることが多くなった。そこで、我々は、金沢大学周辺の交通安全をより確かなものにするため、交通事故が実際に頻繁に発生している箇所や、発生の危険度が高い箇所を調査し、その改善策を検討することにした。

#### 1.2 研究の方法

まず2006年、2007年、2008年の金沢大学周辺で発生した交通事故の状況を明らかにすることにより、事故の危険度が高い箇所を選出する。次に、金沢大学の在学生と教職員を対象に、交通手段や金沢大学周辺において危険と感じる箇所など、交通安全意識に関するアンケート調査を実施した。また、交通事故と交通渋滞の関連性を調べるために、大学敷地内の交差点において自動車、バイク、自転車、歩行者の交通量調査を実施した。

### 2. 危険箇所の選出

#### 2.1 概要

危険箇所の選出を行うために、2006年から2008年の間に金沢大学周辺で起こった事故の件数、場所、形態について調べ、それぞれの年の交通事故についてまとめた資料と3年間の交通事故をまとめた資料(図1)を作った。その資料から、3年間の交通事故件数に応じて、危険度のランク分けをし、危険箇所の選出を行った。

この資料を作るにあたり、2006年と2007年については、金沢大学生協が発行している「学生・生活エリア交通危険MAP」を利用した。2008年については、金沢中警察署にご協力いただき、交通事故のデータをもとに資料を作った。

#### 2.2 調査結果

調査結果は以下の通りである。なお、この論文では、紙面の都合上、2006年から2008年までの交通事故





## 2.3 危険箇所の選出

危険箇所は図1の資料より、それぞれの事故地点での交通事故の件数によってランク分けを行い危険箇所を選出した。危険度ランクは、3年間の事故件数が20件以上のものを危険度ランクS、15件から19件を危険度ランクA、10件から14件を危険度ランクB、5件から9件のものは危険度ランクCとし、5件未満の事故地点はランク外とした。ランク分けしたものを図2として示す。



図2 金沢大学周辺の危険箇所

## 3. 考察

### 3.1 事故の現状と危険意識の関係

図2において危険度レベルが高い箇所に関して、実際に危険意識を持っているか否か、アンケート調査結果に基づいて考察する。

#### 3.1.1 危険意識が低い箇所

まず、鈴見交差点においては、過去3年間で交通事故が67件発生しているが、アンケートによる調査では、全体の回答の約3%の人しか危険意識を持っていないことが分かった。同様に、もりの里一丁目交差点と若松橋詰交差点についても、それぞれ事故件数が19件と27件であるのに対し、アンケート結果からは約5%と4%の人しか危険意識がないことが分かった。

以上のことから考えると、事故発生件数が多いに関わらず、危険だと認識している人があまりに少ないことが問題点として挙げられる。これらの事故を軽減させるためには、危険な箇所であるという意識付けを行うことが不可欠であるといえる。

### 3.1.2 危険意識が高い箇所

次に、サークルK前交差点については、ここ3年間で24件の交通事故が発生しており、更に図2からも危険度がSランクだということが分かった。この結果に対して、アンケート回答者の46%が、この交差点が危険だと認識しているという結果を得た。つまり、この地点においては、危険だという意識があるのに事故の発生数が多いということがいえる。

このように、危険だという意識が高いにも関わらず事故が多発している場合、危険の意識付けをするだけでなく、物理的な対応を行うことで、事故の減少につながると考えられる。この交差点の場合、危険度Sランクにもかかわらず信号機が設置されていないので、信号機の設置が効果的だと考えられる。実際にアンケート調査票からも約30%もの回答者がこの箇所に信号機を設置して欲しいという意見を得ることができた。

信号機の設置により期待されることとしては、自然研からの自動車の速度が抑えられることや、歩行者の安全な横断の確保などが考えられる。また、信号機の設置によって、追突事故が発生することが懸念されるが、同時に、追突注意の看板や路面表示などで注意を促すことで更なる効果が期待できる。

### 3.2 交通環境の変化と事故の関係

過去3年間における交通事故件数をそれぞれ比較する中で、特に事故件数の増加が目立った箇所として、もりの里一丁目交差点を挙げる。

表1 もりの里1丁目交差点での事故件数の変化

	事故の総件数	人×自動車の事故件数
2006年	3件	0件
2007年	8件	1件
2008年	8件	2件

表1より、2006年以降、この交差点では事故件数が約3倍も増加しており、人と自動車の事故件数も増加したことが分かった。

この原因として、この交差点は2006年9月以降、歩車分離式の形態から、現在のような歩車分離式ではない交差点に変わったことが主な原因であると考えられる。歩車分離式を撤廃した背景としては、工学部の自然研への完全移転による交通量の増加に伴うもりの里一丁目交差点の処理能力の低下が挙げられる。

交通の安全を確保するためには、もう一度、歩車分離式を採用することが有効だと考えられるが、歩車分離式交差点は、前にも述べたように、交通処理能力が低いという欠点を持っている。そのため、以前と同レベルの処理能力を確保するために、新設道路を早急に完成させることが重要だといえる。新設道路の完成により、交通量が分散すれば、交通処理能力も確保でき、安全な歩車分離式に戻せると考えられる。

### 3.3 事故区域と渋滞の関係

次に、交通事故と渋滞の関係について考察する。

渋滞の気になる地点として、鈴見交差点付近、旭町～若松橋詰交差点付近、サークルK～やまや付近がアンケート調査によって得られた。これらの区域では、過去3年間の事故データから、追突事故の件数

が、それぞれ 34 件、20 件、19 件であることが分かった。これにより、渋滞が多い区域では、追突事故が発生しやすいということが考えられる。

そのため、事故を減少させる対策としては、渋滞の緩和が重要であると考えられる。サークルK～やまや付近と鈴見交差点付近に関しては、新設道路や立体交差の完成により、交通渋滞の緩和が期待できるといえる。

#### 4. まとめ

以上の考察による研究結果を踏まえ、考えられる有効な交通安全対策としては、ソフト面、ハード面の対策があるので、それらを分けて考えてみることにする。

##### ① ソフト面の対策

研究結果より、学生の危険箇所に対する意識が低いことが事故発生の原因のひとつとしても考えられるので、これらの意識を高めることが交通事故を抑制する有効な対策であると考えられる。具体的な対策方法として、

- ・ 大学社会生活論などの必修講義で 1 コマ程度の金沢大学周辺の危険箇所や運転マナーに関する講義をする。
- ・ 大学周辺の危険箇所MAPを多くの学生に配布する。(次ページのMAP参照)

などが挙げられる。

##### ② ハード面の対策

研究結果より、ソフト面の対策だけでなく、明らかにハード面での対策についても必要だと思われる。その具体的な対策方法として、

- ・ サークルK前交差点に信号機を設置する。

が挙げられる。

また、アンケート結果より交通環境に関して、不便である場所や改善してほしい場所ということで意見を聞いたところで、複数の人が述べている意見があったので、それらの改善も交通安全対策において重要であると思われるのでこれから行っていかなければならない。

- ・ 角間坂の歩道の段差を改善する。
- ・ 角間坂に融雪装置を設置する。
- ・ 降雪時の原動機付自転車や自転車の使用が多いため、それらを抑制する。
- ・ バスの混雑を解消させる(特に降雪時)。
- ・ 角間坂に街灯を増設する。

これらが実現することによって、より安全な交通環境が整えられるといえる。



# 金沢大学周辺の危険箇所MAP

- 危険度ランクS (20件以上)
- 危険度ランクA (15件から19件)
- 危険度ランクB (10件から14件)
- 危険度ランクC (5件から9件)

..... 渋滞箇所 追突事故注意！  
 ( ) : 過去3年間における事故発生件数



図3. 危険箇所MAP