

## ビデオによる園児飛び出し事故の一事例研究

吉田信彌\*

駐車車両の前を走った園児が後ろから発進した車に跳ねられる飛び出し事故を録画した。事故だけでなく加害者の42日間の発進行動と被害者の36日の横断行動も録画したので、発進加速の個人内変動と状況要因の関連を分析し、被害園児と27名の園児の行動を比較した。ここでは事例研究を現実生活の時系列をなすデータに基づく研究者の視点に左右されやすい研究法と規定した。そして事例研究にはデータの客観化と分析視点の明示が必要であることを議論した。

### A Case Study of a Videotaped Accident: A Preschooler Running across the Street was Hit by a Departing Car

Shinya YOSHIDA\*

As the driver departed and was about to pass a parked car, she hit a child in front of her car. We videotaped not only the accident but also 42 samples of departing behavior of the responsible driver and 36 samples of crossing behavior for the victim. The within-subjects variability in accelerating velocity was analyzed with respect to situational factors. Dashing across the street behavior was analyzed for this and 27 other children. Methodological problems were discussed. We specify that case study data is collected over time, is directly sampled from real life, and colored by the researcher's hypothesis. We suggest that such data should be quantified and analyses should be explicit to validate case studies of accident analyses.

#### 1. 事故とデータの概要

##### 1-1 事故の概要

幼稚園に園児を送りに来る運転者の一連の行動を1年4ヶ月にわたり定期的に自然観察法で記録した。その最中に偶然に事故を録画した。事故は園児を送り終えた車両(A)が前方に同じく園児を送るために駐車していた車両(B)の脇を通過するときに起きた。そのときB車から降りた園児2名の内の一人がB車の前を走って横断し、発進し加速途上にあったA車に跳ねられた。典型的な駐車車両の陰からの

飛び出し事故であった。

実際の事故がその前後の状況まで含めて収録されることは珍しいが、このケースではさらに、A車について事故以前(事故当日を含む)33回と事故後9回の計42回の発進と園児を送る様子が、Bの被害園児については事故以前25回と事故後11回の計36回の横断行動が、ビデオに収録されていた。ビデオ撮影の回数は、Table 1のとおりである。事故が起きたのは12月11日。翌年4月以降には加害者も被害者も登園がないので、両方の園児とも小学校に入学したとみなせる。

事故の状況をやや詳しくみると、A車は発進に際して二輪車が通過するため出発を待たされた(Photo 1)。そして発進後の加速が相対的に速かったことが肉眼でよみとれた。被害者の園児は横断の前に歩

\* 東北学院大学教養学部教授  
Professor, Faculty of Liberal Arts,  
Tohoku Gakuin University  
原稿受理 1998年2月16日

道上でA車が来る方向を向いてはいた(Photo 2)が、A車はB車の陰に隠れる位置にあり、互いにその時点では見えなかったと推測される。園児は二輪車の通過後すぐB車の直前からまっしぐらに走って横断した(Photo 3,4)。走り出してから確認は行われず、A車に跳ね上げられ足から落ちた。その後、2名の大人がB車から降りてきた(Photo 6,7)。彼女らは子どもが横断するときに車内にいたわけである。

法的にはAの過失である。AにすればBの子どもが走りだしたときは隠れて見えず、目の前に現れたときはブレーキが間に合う距離ではなかった。従って発進時に前方のB車から園児2名が降りたときに子どもの飛び出しを予見しなかったことに責任があ

る。

1-2 事例研究と本研究の立場

本研究では継続して撮影されたビデオデータを活用し、一つの事故がなぜ起きたかを事例研究として明らかにしようとした。

事例研究という言葉はさまざまな分野で使用されるので、学際的な合意と定義が望まれる。そのためには各分野での用法を明らかにすることが必要である。ここでは事例研究の特質を以下の三点にあると規定した。

事故の事例研究では、航空機事故のように事故前後のさまざまな要因を総合的に研究することを指すことが多いと思われる。クルト・レヴィン<sup>1)</sup>の因果の説明原理に関する体系的説明と歴史的説明の区別に準じれば、前者に重きが置かれる。後者が重きをなすのは臨床心理学や犯罪心理学の事例研究である。そこでは過去のいくつかの観測結果からある傾向性や問題行動を抽出し、それでもって事象を説明し、原因となったそうした性向の矯正を目指す。そしてその多くは本人の回顧による内省的データである。同様の立場で、筆者は運転ぶりという行動データと

Table 1 データの記録

	4~5月	6~7月	9~10月	11~12月	1~3月	4~7月
撮影日数	9	12	8	10	12	10
Aの撮影回数	6	11	7	10	8	0
Bの撮影回数	5	11	3	6	11	0

注) 来園してもカメラの枠外になることもあるので来園回数と撮影回数は異なる。Aはこれ以外に2回の来園があった。

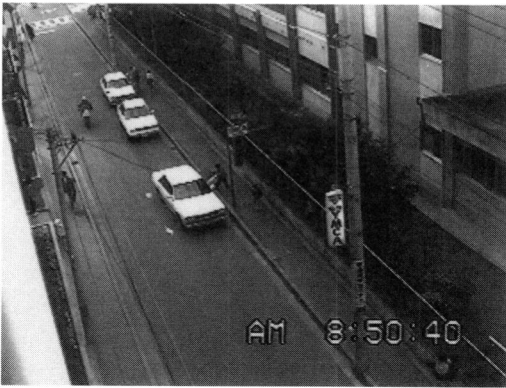


Photo 1



Photo 2



Photo 4



Photo 5

本人の報告した事故とを関連づける歴史的説明を試みた<sup>2)</sup>。体系的説明と歴史的説明は互いに排除するのではなく、あい補う関係にあるが、それが対照をなすのは説明すべき事象が時系列をなすときである。そこで、事例研究の第一の特質をデータが時間軸に沿って収集された点とした。

事例研究の第二の特質は、各分野にかなり普遍的な特徴と思われる。それは、データが人為的操作の極力排された、なまの生活に密着した状況下で得られる点である。データ収集が偶然によることもある。本研究がまさにそうであった。

そして因果の説明は異なった視点からできるし、加えて現実生活はさまざまな要因が錯綜しているので、同じ事例に関してさえ、研究者の立場、あるいは主観によって、あい反する解釈が生じることさえある。それ故に、事例研究ではその客観性と普遍性が疑われた。事例研究の科学性への疑問が第三の特質になった。

そこで、事例研究においては当該事実の詳述だけでなく、それをどのような視点から分析するか、その視点を明示することが研究者に望まれた。本研究

では加害者(A)と被害者(B)との事故前の行動傾向を検討し、それと事故との関係を分析の中心に据えることにした。

Aの責任は明らかであるが、問題は駐車の際から子どもなどが飛び出す可能性があるというスキーマ(知識)をAがもっていたか否かである。それがないままであったなら事故再発の可能性がある。これを加害者分析の第一の視点とした。

一方、被害者の側にも問題があった。車に隠れる位置からの走っての横断、しかも親がそのような横断をする子どもを保護することなく放任していたことである。事故に関わるこうした被害者側の要因と行動性向を他の親子と比較することにした。

本研究では将来の学際領域での事例研究という方法の確立と位置づけを見据えながら、事故前の過去の行動性向から事故を説明する立場が、どれだけ有効かを事例研究として試みることにした。

## 2. 加害者の行動

### 2-1 行動の解析方法

加害者が飛び出しの危険にそなえていたかを行動的に確かめるには発進時と駐車車両の側方を通過するときの速度をもとに検討した。

事故当日の発進速度とその後の加速は観察者の肉眼判定では他車両と比べても速かった。観察者の約1時間に約80台の車両の通行を61日観察し録画した経験にもとづく判定である。

そこで第一に、加害者の発進速度を解析することにした。ビデオからの加速知覚には主観が入るかもしれないので、距離/時間を車長当りのビデオフレームのコマ数とする指標を用いた。8ミリビデオの簡易タイムコード(SONY:EVO-720)によって1/30秒を1コマ(フレーム)とするカウンターを画面に打



Photo 3



Photo 6

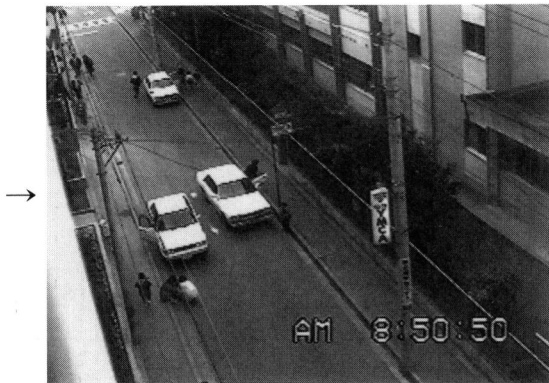


Photo 7

ち込み、そのカウンターのコマ数を時間の単位とした。距離は、撮影日によってカメラアングルが多少ずれるので道路や建造物を目安には計測できない。広角映像の歪みもある。そこで車両のボンネットの長さを単位とし、画面にしるしを挿入してボンネットで行くつ進んだかで距離を測った。

Aについては42分録画されたが、4日分は計測ができなかった。それはAの発進中にカメラがズーム中であつたり、前方に駐車したため車体全部が撮影されなかったためであった。結局、事故前31回と事故後7回の38回について、発進し画面から見えなくなるまで1ボンネット進むごとに、ビデオで何コマ要したかを求めた。

次に、発進時の状況の条件分析を行った。本事故は単に発進速度が速いだけでなく、それが駐車車両の脇で、という状況が問題であった。そこで、A車の42回の記録から事故当日と前方の駐車状況がほぼ類似した日を選び、その発進と通過を検討した。ランダムに撮影された各々の標本行動は諸々の条件を背負っている。その状況は自然発生的に生じたものであるが、その中から当該事故の対照群となるデータを抽出した。

Aがはたして駐車車両の陰から飛び出す危険についてのスキーマをもっていたかは、事故以外の日でも駐車脇を速い速度で通過していたかをみることで検討した。もし、スキーマそのものがないなら常に駐車脇の通過に用心がみられないだろう。しかし、A車には初心者マークが貼ってあり、飛び出しの危険に関する教育は受けていたと推定される。従って、スキーマはあったが事故のそのときだけはそのスキーマが作動しなかったということが考えられる。それなら、他のときは駐車側の側方通過に慎重で、事故当日だけが特別であったことが示される必要がある。

また、スキーマの作動を阻害する要因についても

分析する必要がある。事故当日は二輪車が2回Aの脇を通った。2台目が通過する前にAは合図を出して一度発進したが、すぐ停止し二輪車の通過を待った。それからの再発進であった。このように自分のペースを妨害するようなことがあったとき、それに反応するように速度を上げることも運転者の行動性向として考えられた。筆者は逼迫したような条件で用意された反応が促迫される「動作優位反応」という概念でくくれる行動があることを論じた<sup>3,4)</sup>。その示唆するところは、運転者があるきっかけで用意した行動に駆り立てられることがある得ることである。本事例の加害者についてもそのような反応性を検討することにした。

以上のような観点から個人内での条件比較を行うが、比較にあたっての状況要因の統制は限定された。観察範囲はPhoto 1のとおりであるが、歩道幅1.5m、車道幅4.2mの一方通行路にそって、進行方向に進むと大通りとのT字路になる。その停止線と写真にある手前の電柱との距離は34m。この区間の駐車や渋滞の状況は撮影範囲外であるので、園内の様子と同様不明である。歩道での出来事も死角に入る日もあった。

## 2-2 個人内比較の結果

### 1) 事故当日の速度

事故当日の発進からの加速が速かったことは計量的指標では次の三点から裏づけられた。

- ①最初の1ボンネット（以下B）を進む時間が短かった。
- ②1Bを8コマで進む速度に、6B目まで進んだ地点で達した。
- ③その達した速度が前の駐車した1台目の車両の脇であった。

そして、①②③のどれかに該当する日はあったが、この3条件がそろうのは当日だけであった。

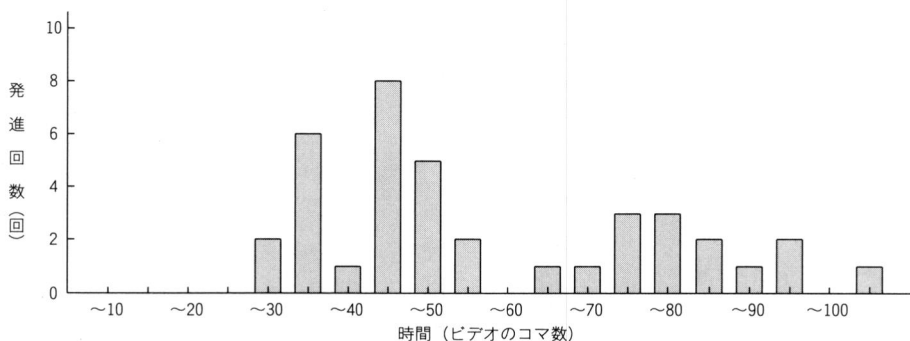


Fig.1 最初の1ボンネット分を進むのに要したビデオコマ（フレーム）数の分布

最初の1 Bを進むのに要した時間をビデオのコマ数で数えた。ビデオコマ数の5刻みの分布をFig.1に示した。発進数は38回。事故当日の時間（コマ数）は28コマであった、他に同じコマ数が1回あるが最短時間であった。

加速の程度は一定の速度に達する距離を指標にして検討した。事故は1 Bを8コマで進む速度に6 B目の地点で達し、同じ速度で7 B目に進んで、そこで衝突し停止した。この程度の加速と速度が危険かどうかの評価は難しい。ここではそれを単なる目安として、1 B/8コマの速度に達するのに要した距離を計測した。その距離の分布をFig.2に、撮影範囲内で前方に駐車車両のあるときとないときに分けて示した。進行距離が短く7 Bまで計測できない日、雪の日、そして前方に自転車がいた日が除かれ、データ総数は29であった。

基準速度に達しないのが4日あるが、駐車車両のある日であった。駐車車両がある条件のほうが基準速度に達する距離が長いとみなせるので、Aは駐車の有無を区別し、駐車ありのときは同じ速度にあげるにしても距離をかけていたと言えた。

6 B以内に1 B/8コマに達したのは事故の日以外で4日。その内3日は前方の駐車のない日。駐車ありの日は、その速度に達したのは駐車1台目を過ぎた地点であった。事故の日のように1台目の駐車車両の横ではなかった。

駐車脇を1 B/8コマの速度で通過したのは事故日除けば7日あるが、それらでは駐車1台目の地点ではなく、2台目以降で達した速度であった。

事故前後での変化を検討したいところであるが、事故後で7 B以上の距離にわたって計測されたのは、駐車ありとなし条件の2回ずつの計4回で、サンプル数が足りない。少ない中でも変化はとくに顕著ではなかったため、ここでは事故前後を込みにして論じた。

以上のようにして事故当日の速度の特異性は①②③の重なりと記述できた。

事故のときと類似の駐車状況、すなわち前方にほぼ1台分の空きがあって駐車車両がある状態は事故以外で4日。この4回で②だけが当てはまるのが3回、残り1はどれも該当しなかった。事故当日が特別であった。

## 2) 駐車脇の通過速度

飛び出し事故において問題なのは駐車脇の速度である。駐車脇の通過速度が1台目であろうと3台目

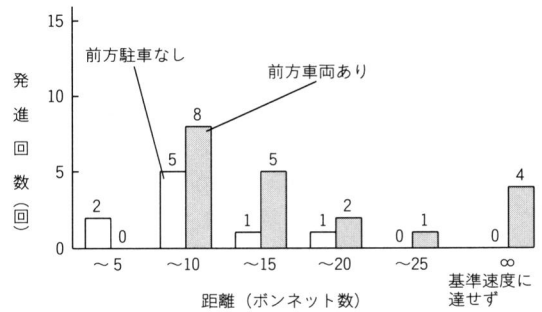


Fig.2 1 B (ポネット) / 8コマの速度に達するのに要した距離

であろうとそこでの通過速度が速いと危険である。この事故では1 B/8コマという速度が事故のときの速度であるから、これを目安にAの駐車脇の通過速度にさらに検討を加えた。

通過速度には日によって遅速があった。ビデオ上では、1 B/8コマは速く、10コマ以上は遅く見えた。この遅速はあくまでAの個人内での差異であって、安全—危険の規準とは別である。

Aの全走行の中で駐車脇を1 B/8コマの速度で通過したのは8回。10コマ以上は9回。ビデオ判定で他車と比べて1 B/8コマが速いとは言えなかった。他車でもこの程度の速度での通過は多かった。事故当日の速度以外は、この道路で目立つ速度はAでは観察されなかった。むしろ10コマの速度が遅いと言えた。

このようなAの中での速度差をもたらした条件を検討すると、速いほうの1 B/8コマでの通過では、8回中6回は明瞭に運転者の発進、あるいは走行を阻害するような要因が観察された。例えば、発進しかけたが前後から車や二輪車が来て、それに待たされたをかけられる、歩行者によってスムーズな進行が妨害される、あるいは後方の車に追い立てられるように発進するなど、要するに自分のペースで走ることを妨害する何らかの攪乱要因が見出された。これに対しゆっくりとした通過では攪乱要因ありと認められたのは少数だった。

事故当日にも発進を一時止めたバイクという要因が見出されていた。このような攪乱要因に対する一種の反応性がAに事故前からみられるかどうかを、駐車脇の速度を指標に検討した。事故前で1 B/8コマ以下の速度と10コマ以上での駐車脇通過は合わせて14回あった(1 B/9コマは対象外)。この速度の遅速が区別できる14回の内、攪乱要因の有無が明瞭に分かれた11回を取り上げると、攪乱要因ありの

7回中5回が1B/8コマの速度。攪乱なしの4回はすべて10コマ以上での通過であった。

従って、この運転者には何か自分なりの発進のペースを妨害されたとき、駐車脇の通過速度があがるという反応傾向を見出すことができた。それは、Aが攪乱要因に反応してスキーマの作動が阻害されたことでもある。Aの行動傾向として出されたこの仮説には、何をもって攪乱要因とするかなど今後検討すべき課題は残される。現在攪乱要因と称したものは、外的状況から推測しただけである。そして、このような傾向を仮りに認めたとしても、なぜ当日だけが特異な加速だったのかまでは説明できなかった。

### 2-3 加害者についての考察と結論

指標や条件が複雑になり、一義的に比較できない点も生じるし、ビデオが状況要因の全部を捕捉していただけてはいない。発進加速に及ぼす影響要因はいろいろ考えられる。しかし、事故当時の速度が特別なものであったこと、ほぼ類似の状況で複数回観察されたときの発進が事故当日とは異なることから、Aは飛び出しに関するスキーマはもっていたが、当日はそれが十分に活用されないための事故と結論できた。そのスキーマの作動を阻害した一つとして、自分のペースを攪乱されたときそれに反応するような傾向を仮説として指摘できた。それは動作優位の反応と記述できた。

本研究では行動観察のデータに依拠し、当事者の面接データは収集されなかった。しかし、例えば飛び出し危険の知識の有無、あるいは攪乱状況への反応性について、本人と面接をし、彼女がこれらを認める、あるいは否定したとしても、それによって行動分析の結果が左右されないということにも留意すべきである。彼女自身の言説は何ら決定的証拠を提供はしないのである。

一方、ここでの行動解析にも限度はあった。速度を計測したがその指標は目安的なもので、厳密な数値とは言い難いし、状況の分類にしても不確定な要因が残った。その点は問題であるが、研究方法として重要な点は、繰り返しの観察によって傾向の分析ができ、スキーマとその動態を明らかにできたという点である。本事例研究では、一方で他の通過車両を参照しながら、同一個体内での条件の比較を行った。このような事例研究は、データの収集が実験ではなく自然観察法によるため対照データの抽出に手間取るが、同一被験体でその行動変化を比較していく個体型実験と同等の論理で進められることを示し

た。小牧<sup>5)</sup>のいうように、個体型実験と事例研究は「実験結果の一般化」において異なるので両者を等しいものとはできないが、クロード・ベルナル<sup>6)</sup>が比較と推理の過程において観察と実験に違いがないとしたように、個体型実験と事例研究は少なくとも比較検証の方法においては同等とみることができた。

## 3. 被害者の行動

### 3-1 分析の視点—駆け足率と保護率

被害者の園児は走って横断した。園児が素早く動けば運転者の対応は難しくなるので、事故防止のためには園児が走ることは好ましいことではない。園児は一般にどのくらい走るのだろうか。筆者は本事現場と同じ場所で観察し、17組の親子を対象に親は横断時に走らないが、園児は走ることを、そして、その園児の走る率には高低の個人差があることを明らかにした<sup>7)</sup>。それは本研究とは観察の年度が異なり、同時期のデータではなかった。そこで、事故の被害者と同じく4月から3月までの観察期間に、20回以上自動車を通園した28組の親子をビデオの中から選び出し、この被害者を含む28名の園児の805回の横断行動を対象にし、園児が駆け足する程度を算出し、園児の一般的な駆け足の傾向と被害者が他の園児と比べ走って横断する率の高いほうであったかどうかを検討することにした。

園児の横断条件はさまざまになる。歩道側に降りるときや車道に直接降りることもある。車道を斜めに横断することもあるので、横断距離には差が出る。歩道ですでに駆け出すこともあるし、車道の全部を走ったり、一部だけを走ることもある。横断速度にも差が出る。こうした細かい条件差はあるが、ここでは車道を横断中に足が早く動いたのををもって駆け足ありとし、駆け足の有無を判定できた回数の中で駆け足ありの割合を駆け足率として個人毎に算出した。横断の様子が自動車の陰になってビデオで判定できない場合などはデータから除外した。

被害者のもう一つの問題は横断時に保護を受けていなかったことであった。運転者は降車して園児を送るのが一般的であったが、運転者のその保護の仕方にはさまざまなパターンがあった<sup>7)</sup>。保護をする大人も運転者とは限らず、同乗の大人であることもあるし、運転者が母と父とで交代であったりする。例えば加害者は全部同一人物であるが、被害者側の運転者は36回の観察の内、母が27回、父が6回、運転者の性別を判定し損ねたのが3回という具合であ

った。本研究では親がどう保護したかではなく、園児が保護されたか、どうかに焦点をあてた。そして保護の重要な点として横断中の園児が車道の真ん中付近にさしかかったとき保護者が手で引き戻せる状態にあったかどうかで保護ありとなしとを区別した。車道は事実上、駐停車の車線と走行車線との2車線であり、走行車線に出る真ん中付近での保護が決定的であったからである。保護ありの典型は園児が横断終了まで親に付き添われる例である。また、停車して車道側のドアを保護者が開けてやって園児を降ろし、そばで見送るのも手が届くので保護ありである。付き添っても幼稚園と反対側の歩道までで、園児が単独で横断したのは車道の間では引き戻せないから保護なしとする。被害者の場合は、保護なしの多くは保護者が降車しないケースであった。幼稚園側である道路右側に停車し右側のドアから降車させた場合は、園児が横断することがないし、また走る機会もない。こういうケースはデータから除外し、28名の園児について横断中に保護された割合を算出した。

### 3-2 分布の中での位置づけ

Fig.3は駆け足率を横軸に保護率を縦軸にとった図である。

駆け足率の28名の平均は46.8%であった。40%台をピークにほぼ正規的に分布するので、T得点(偏差値)化して統計の中での位置づけると便利である。被害園児の通年のT得点は53であった。他の児童と比べて平均的な駆け足率であった。被害者の事故前後での変化をみるために、前と後とそれぞれの値を算出して図中に示した。駆け足率のT得点は事故前が56、事故後が44であるから、駆け足率は減ったが、走るのが他の園児と比べ特別に低くなったわけではなかった。

保護率の平均は69.0%。分布はまばらであった。被害園児の1年間の保護された率は36.1%であった。事故前の保護率が20.8%で、事故後は72.2%に上昇した。上昇はしたが28名の分布の中で高いほうの位置にあるわけではなかった。

駆け足率と保護率を交差させたFig.3で両者の間には $-0.397$ の相関がある。園児が手をつながれていれば走りにくいという事情の反映とみなせる。しかし、横断中に親と離れないままであると駆け足率が下がるという関係はFig.3程度の緩い相関の域を出ない。駆け足率は保護のされ方や送り方だけでは規定されない。駆け足率の高い園児と低い園児の違い

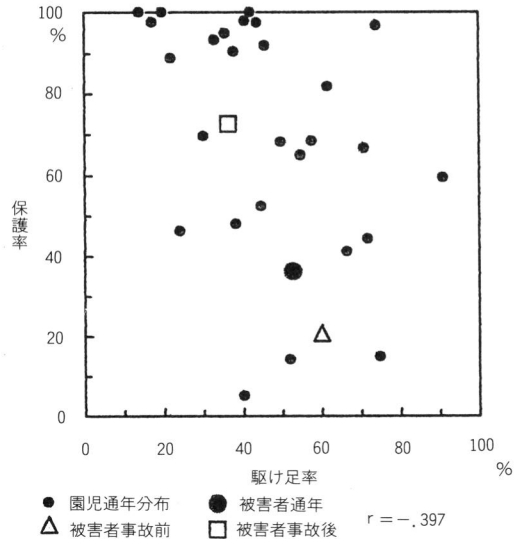


Fig.3 駆け足率と保護率

や、同じ園児でも駆けたり駆けなかったりの条件の違いを規定する要因を特定するには至らなかった。

駆け足率と保護率の2次元で多彩な横断行動の側面を語るには単純化の誘いを免れないかもしれない。しかし、統計的分布の中で被害園児が他の園児から逸脱した位置にあるわけはなかった。彼だけが特殊ではないことが分かる。彼の事故前と同程度の保護率と駆け足率の園児は複数存在し、駆け足率のもっと高い園児もいた。

事故場面だけをみると、親がついていながら子どもだけで、しかも自転車で隠れる位置から走って横断させた親の監督責任を問う声があがるのは当然かもしれない。この親は園児の外に乳児を同伴して来ることがある。事故当日も乳児が乗っていた。そのような事情で降車しないのであろうが、園児への不十分な教育は一つの責めを負うであろう。しかし、子どもが横断時に走りがちなこと、そして親が駆け足を咎めないのは一般的な傾向であることを筆者は示唆したが<sup>7)</sup>、よりはっきりと分布の中で確認できた。

### 3-3 事故前後の保護の変化

事故後に被害者の保護率は上昇した。顕著な変化は母親が降車するようになったことである。しかし、降車後の行動や保護の仕方に一貫性はなく、確固たる方針があるとは思われなかった。駆け足率は事故前より低くなったとはいえ、母親のそばで駆け足横断をし、親はそれを制止しなかった。子どもが走ることを危険とも、また事故の一因とも考えてはいない証左とみなせるであろう。

観察期間を通して一貫した教育をしようとしている親はきわめて少なかった。その点では加害者の保護行動の変化について言及する必要がある。

加害者（A）の子どもの保護については40回の記録があるが、保護率は時期によって変化した。4月から6月までの13回の観察では76.9%保護されていた。それが7月から事故日までの19回では21.1%に減少した。そして、事故後の9日間の保護率は87.5%となった。親の方針は保護から次第に自立へと、合理的に段階を踏んでいたようであった。それが事故後には保護率が高くなり、逆戻りした。事故で子どもの判断能力に不信を抱いた可能性がある。子どもの安全という点ではプラスの変化であるが、自立という点では後退である。保護すれば安全という単純なものではないことが示唆されるのであった。

#### 4. 事故の総括

この事故は加害者と被害者がそれぞれに抱えている要因が偶然に鉢合わせして起きたと言える。加害者が発進から加速し、駐車車両脇の速度に達するさまは、以前に見られたいくつかの行動側面が一度に重なって現れたものであった。そのような重なりは、そのときだけ観察された特別のものだった。一方、被害者の行動はそれ以前から出現頻度が高く、事故は内在していた傾向性の延長上にあった。ただし、被害者の行動自体は他の親子と比べ、かけ離れた行動ではなかった。

運転行動がさまざまな状況に対応したスキーマからなるとするスキーマ論の立場<sup>8)</sup>からすると、加害者は駐車脇をどのように通過すべきかというスキーマはもっていたが、事故の日にはそれが有効に働かなかったと言える。一方、被害者の園児は安全な横断の仕方というスキーマそのものをもっていなかったし、またその親も園児にどうやってそれを身につけさせるかという明確な教育の方針と戦略をもち得なかった。

子どもが横断時に走りがちなこと、そして親が教育に意を致さないのは、幼児期の安全教育として問題である。しかしそれは被害者だけの問題ではない。駆け足率と保護率という簡単な指標だけからすれば、

\* 1 著者はこの場所が交通安全教育の格好の場になると考え、幼稚園、親、研究者が協力して教育法を樹立することを申し入れたが、幼稚園側は親が手をつなげば十分との認識であった。事故後の対応をみると当事者たちも同じ考えであろう。それでも当面の安全は確保される。交通安全を幼児教育に根づかせるには至らなかった。

他の園児も同様の被害者になり得るとの推論は成立する。しかし、では観察対象地点が危ない横断の多い危険な道路かということ、それは実情にはそぐわない評価のように思われる。周辺道路は、幼稚園前を迂回しやすく一方通行が編まれている。送迎時間帯にやむを得ずこの道路を通行する自動車は園児の飛び出しを十分予見できるはずである。予測のつきやすい道は危険ではない。毎日通る運転者は用心するし、横断時には園児も気をつける。その保護者もいる。加えて写真に写っているように幼稚園の入口には教師が立つ。幼稚園関係者や周辺住民からすれば、駐車違反は問題でも事故が多発するとは思えないというところであろう。ただし、その実体は運転者の依存した安全であることは、ここでみたとおりであった\*1。

ビデオを検討する限り被害者は頭を打っていない。現場に居合わせた大人の判断でも軽傷との判断したのか、救急車は呼ばず親の車で被害者は運ばれていた。警察は現れなかった。加害者と被害者の親が互いに路上で会話しているのが4月のテープに映っていた。両者にはただの顔見知りという以上の交友があったと思われる。それだけに加害者の心痛は察して余りある。そうした事情と軽傷との判断があったのか、警察への届けはなかったと推定される。従って、この事故は統計や記録には載らない。その意味で法律上の交通事故ではないことになる。

#### 5. 事例研究の評価

心理学の事例研究については吉村<sup>9)</sup>が検討し、その評価には否定的なものから積極的評価までとした。その分類を参考にすれば以下のような4段階に区分できよう。

- (1)事例研究の結果は一般性をもたないので科学的価値は認められない。
- (2)事例研究は今後の新しい研究伸展のための探索的試験的なデータの提供にすぎない。
- (3)法則定立学に対し、個性記述的立場から個の理解という価値をもつ。科学は、一回性の個別現象や個人の理解をも扱い、個性記述的な立場では事例研究の対象となった個人の理解自体が目的性をもつ。
- (4)演繹帰納法の中に個別事例は位置づけられる。科学として正当な価値がある。

(1)と(2)は基本的に事例研究に否定的な立場である。事例研究には根強い批判と不信がある。それは対照データの欠落、標本数の少なきなどデータの質に起



因することがある。事例研究として報告されるものには、裏づけのない当事者の回顧談にすぎないものも散見する。事例研究を装う、あるいは事例研究にみえるような論拠不十分な研究もあるので、不信感さらにつのるのかもしれない。例には事欠かない。

事故の詳細な記述がデプス・インタビューと称して報告されるのは本学会誌でもよくある。例えば高齢者の安全不確認事故があると、それを高齢者一般の安全確認の限界性として説明する<sup>10)</sup>。その事例の高齢者が昔からもともと安全確認が粗略な人で、年齢とは別問題かもしれないという仮説は検討されない。一般論と個別事例とを安易に結びつけ、事例を都合のよいエピソードとして使うべきではない。それは事例研究ではない。

事例研究に対する誤解の一つに、事例研究が定性的であって、定量化し得ないというのがある。当該事例のもっとも重要な側面を定量的解析ができないために、定性的な記述に頼ることはある。しかし、全部がそうであるとは限らない。定量性はデータの質の問題である。事例研究にも定性的な研究もあれば、定量的解析が可能なものもある。本研究では、事故に関わる重要な側面について可能な限りの定量的な解析を施した。

本研究では行動データを可能な限り客観的に扱い、対照データのとり方については、従来の批判にある程度答えたつもりである。先の4段階の(3)までの批判と評価には耐えるであろう。問題は(4)であって、この事例がどれだけの一般性をもつかという点である。小牧<sup>5)</sup>はまさにこの点が事例研究と実験とは異なる点と論じた。本研究が偶然に得られた特殊なデータであるので、その結果もまた方法も典型とは言えず、普遍性を持ち得ないとの批判がであろう。飛び出し事故のほとんどが運転者のスキーマの不活性化にあるとか、全国の幼稚園児が野放図に横断すると、安易に普遍化するのには控えるべきである。本研究から一般化すべきことは、事故を加害者、被害者双方の傾向性からみるという視点と同一人を繰り返して行動観察するという方法であろう。事故を録画してもその場面だけから得られる知見は限られた。各種の再教育機関、例えば行政処分者講習や交通刑務所など運転者を継続して観察できる場で、このような反復観察法が取り入れられれば、事故原因の解明が進み、その知見が運転者教育や事故防止に広く貢献すると期待できる。本論の事故がある意味の典型例か、という疑問に答えるにはこの種の積み重ねを待

つしかないであろう。こうした研究の蓄積が、事故の事例研究法の抱える問題点にも有益な解答を提供すると思われた。事例研究法の学際的な定義と科学性の承認にはなお歳月を要するであろうが、事故研究の分野では本研究をたたき台に前進のあることを期待したい。

#### 〔謝辞〕

本研究は佐川交通社会財団の研究助成を受けた。またデータ解析はゼミ活動の一環としても行われた。助成財団とゼミの学生・卒業生に深甚の謝意を表す。

なお、本論は日本交通心理学会第49回大会(1994年)と第55回(1997年)で発表した内容に事例研究の方法論的考察を加え、発展させたものである。

#### 参考文献

- 1) K.Lewin(Trans.by F.Heider& G.M.Heider): Principles of topological psychology, McGraw-Hill, 1936
- 2) 吉田信彌「運転ぶりの特徴を診断する」丸山欣哉『適性・事故・運転の心理学』企業開発センター、pp.101~119、1995年
- 3) 吉田信彌「運転行動における動作優位(先行)の反応」『日本心理学会第43回大会論文集』P.763、1979年
- 4) 吉田信彌「適性検査をめぐる諸問題—速度見越反応検査30年の展開例—」IATSS Review、Vol.16、No.4、pp.249~258、1990年(前掲書2) pp.26~39にも所収)
- 5) 小牧純爾「変動と一般性：個体型実験法の理解をめぐる」『心理学評論』Vol.35、No.2、pp.133~155、1992年
- 6) クロード・ベルナル／三浦岱栄訳『実験医学序説』岩波文庫、1970年
- 7) 吉田信彌「自動車による登園場面での行動の一貫性」『心理学研究』Vol.67、No.5、pp.382~389、1996年
- 8) 吉田信彌「シートベルト着用者と非着用者の交差点行動の比較」IATSS Review、Vol.21、No.1、pp.40~48、1995年
- 9) 吉村浩一「心理学における事例研究法の役割」『心理学評論』Vol.32、No.2、pp.177~196、1989年
- 10) H288プロジェクト「栃木県における高齢者事故及び高校生の自転車通学問題等に関する調査研究—デプス・インタビューの報告—」IATSS Review、Vol.17、No.4、pp.211~223、1991年