

「飛び出し坊や」の設置状況と地域の道路形成過程との 関連分析

An Analysis of the Relationship between Installation Conditions of "Tobidashi-Boya" and Process of Road Construction

小川 圭一
(立命館大学)

1. はじめに

「飛び出し坊や」とは、子供の飛び出しに対する注意喚起をドライバーに促すために設置された、子供などの絵が描かれた図-1 のような看板である。滋賀県内では多数の飛び出し坊やが設置されているが、これらはおもに自治会や PTA などの地域住民が自主的に設置したり、地域住民からの依頼によって地域の交通安全協会が設置したりしているものである。したがって、地域内のどのような箇所に設置されているかを分析することによって、地域住民がどのような箇所を危険と感じているかを把握することができると思われる。

筆者らはこれまで、滋賀県草津市、大津市内の複数の小学校区を対象に、学区内に設置されている飛び出し坊やの設置状況の実態調査をおこない、道路の幅員・車線数や交差点の枝数などの点から、設置箇所の特徴について分析をおこなってきた¹⁾⁵⁾。本研究ではこれらに加え、地域内で「抜け道」となりやすい道路を地域の道路形成過程の面から検討し、飛び出し坊やの設置状況と地域の道路形成過程との関連について分析をおこなう。

2. 対象地域の概要と飛び出し坊やの設置状況

対象地域は筆者らの先行研究で飛び出し坊やの設置箇所の調査をおこなった、滋賀県草津市の玉川小学校区と矢倉小学校区である²⁾³⁾。両小学校区は JR 琵琶湖線（東海道線）南草津駅の周辺に位置しており、旧東海道沿いの古くからの集落と、近年開発された新しい住宅地とが混在している地域である。また地域内を国道1号、京滋バイパスといった国土幹線道路が通過しており、通過交通と生活交通が混在している地域でもある。

先行研究における調査では、玉川小学校区では 74 箇所、矢倉小学校区では 76 箇所の飛び出し坊やが発見された。発見された飛び出し坊やの設置箇所は図-2 のようになっている²⁾³⁾。これ以外の小学校区の場合も含め、先行研究では3枝交差点よりも4枝交差点に多く設置されていること、往復2車線以上の幹線道路と中央線のない区画道路・細街路とが交差する交差点に多く設置され



図-1 「飛び出し坊や」の設置事例



図-2 飛び出し坊や設置箇所 (左:玉川小学校区, 右:矢倉小学校区)²⁾³⁾

ていることなどが示されている。また定性的な傾向として、地域内で抜け道となりやすい特定の道路に集中して設置されている傾向にあることが示されている¹⁾⁵⁾。

3. 地域の道路形成過程との関連

地域内で抜け道となりやすい道路は、現在ある道路や交差点の特徴だけでなく、地域の道路形成過程とも関連があると考えられる。たとえば、自動車交通が普及した後で一体的に開発された住宅地では通過交通を抑制するような道路ネットワークになっているが、古くからある集落や農地が段階的に開発された地域ではそれ以前からの道路や土地区画の形状が現在の道路ネットワークにも影響を及ぼしており、通過交通が抑制しにくく、特定の道路に通過交通が集中しやすい道路ネットワークになっていることが考えられる。また、吉田ら、大柳らによる既存研究では、新たな幹線道路が古くからの生活道路を分断するかたちで形成された交差点を「地域 DNA 型交差点」と名付けており、このような交差点では古くからの生活道路に沿って移動する地域住民が多く、交通事故の多い交差点になりやすいことが指摘されている⁶⁾⁷⁾。

そこで本研究では、国土地理院による「地理院地図」に掲載された過去の空中写真、谷謙二氏による「今昔マップ on the web」に掲載された過去の地形図をもとに、地域の道路形成過程と飛び出し坊やの設置箇所との比較をおこなう⁸⁹⁾。

図-3 は、国土地理院「地理院地図」に掲載された現在の地図と、過去の空中写真を比較したものである。1961～1969 年の時点では現在ある往復 2 車線以上の幹線道路はほとんどなく、琵琶湖岸と平行に北東と南西を結ぶ国道 1 号程度である。これ以降、現在に至るまでに京滋バイパスを含む湖岸と平行な方向の道路、またそれらを結ぶ湖岸と直交する方向の道路が整備されており、これらが現在では地域内の幹線道路として機能している。また図-4 は、谷謙二氏による「今昔マップ on the web」に掲載された 1892～1910 年以降の過去の地形図である。これを見ると、現在の幹線道路が整備される以前から存在する生活道路は、明治・大正期から街道沿いの町や集落と周辺の農地を結ぶ道路として存在しており、古くから地域の生活に使われている道路であることがわかる。

このような道路は、現在の幹線道路が整備され、住宅開発が進められた後でも地域内で通り抜けがしやすい道路となっており、図-2 と比較するとこのような道路に多くの飛び出し坊やが設置されていることがわかる。すなわち、地域の道路形成過程を把握することにより、地域内での抜け道となりやすい道路を抽出し、地域住民が危険と感じている道路、生活道路の交通安全対策として着目すべき道路を抽出することができると考えられる。

4. おわりに

本研究では、地域内で「抜け道」となりやすい道路を地域の道路形成過程の面から検討し、飛び出し坊やの設置状況と地域の道路形成過程との関連について分析をおこなった。今後の課題としては、これらの特徴について定量的な分析をおこない、他の地域にも適用できる一般的な結論を得ることが挙げられる。

参考文献

- 1) 小川圭一, 田中笙太, 西河大貴: 「飛び出し坊や」の設置状況の実態調査と設置方法に関する問題点の抽出, 第 37 回交通工学研究発表会論文集, CD-ROM, pp.223-228, 2017.
- 2) 小川圭一, 西河大貴, 田中笙太: 地域住民による交通安全対策としての「飛び出し坊や」の設置状況に関する実態調査 - 滋賀県草津市を対象として -, 交通科学, Vol.48, No.1, pp.51-55, 2017.
- 3) 小川圭一, 田中笙太, 西河大貴: 「飛び出し坊や」の設置状況の実態調査と設置方法に関する課題点の抽出, 平成 29 年度学術研究発表会講演論文集, 交通科学研究会, pp.27-28, 2017.
- 4) 小川圭一: 生活道路における「飛び出し坊や」の設置状況の分析 - 滋賀県大津市・草津市を対象として -, 交通科学研究会令和 2 年度研究発表会, No.7, 2020.
- 5) 小川圭一, 宮本拓真: 「飛び出し坊や」の設置状況の実態調査とドライバーの意識に対する影響の分析, 土木計画学研究・講演集, Vol.65, CD-ROM, No.P140, 2022.

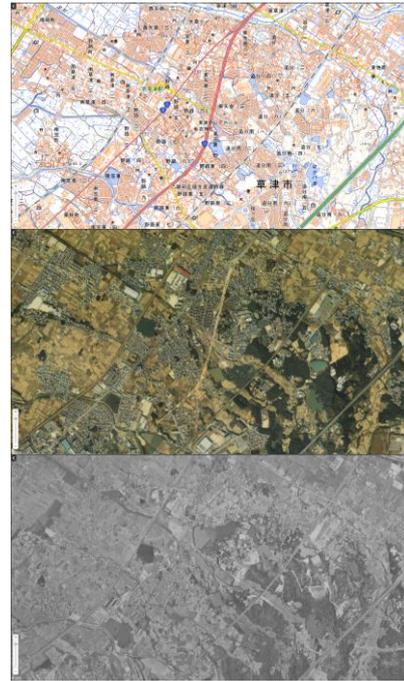


図-3 玉川小学校区・矢倉小学校区の道路形成過程 (1)
(上: 現在, 中: 1979～1983 年, 下: 1961～1969 年)
(出典: 国土地理院「地理院地図」⁸⁾)

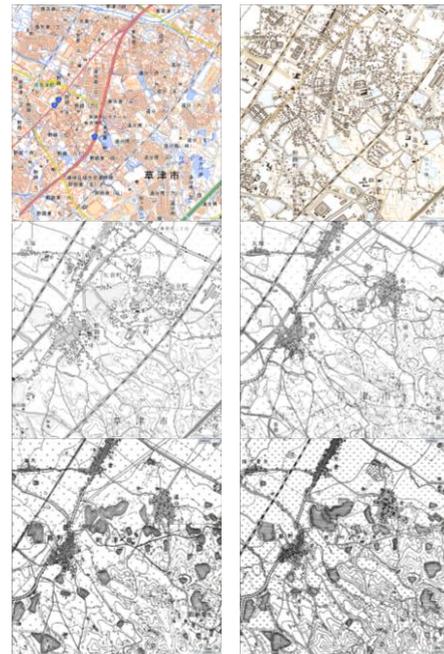


図-4 玉川小学校区・矢倉小学校区の道路形成過程 (2)
(上左: 現在, 上右: 1983～1988 年, 中左: 1967～1970 年,
中右: 1954～1956 年, 下左: 1927～1935 年, 下右: 1892～1910 年)
(出典: 谷謙二「今昔マップ on the web」⁹⁾)

- 6) 吉田進悟, 菅野静, 小嶋文, 久保田尚: 道路整備の歴史的経緯の違いから生じる地域 DNA 型交通事故の要因分析, 土木計画学研究・講演集, Vol.44, CD-ROM, No.152, 2011.
- 7) 大柳和紀, 小嶋文, 久保田尚: 急ブレーキデータ及び交通事故データを用いた地域 DNA 型交差点の危険性に関する分析, 土木学会論文集 D3 (土木計画学), Vol.70, No.5 (土木計画学研究・論文集, Vol.31), pp.1433-1441, 2014.
- 8) 国土地理院: 地理院地図, <https://maps.gsi.go.jp/> (2022 年 11 月閲覧)
- 9) 谷謙二: 今昔マップ on the web, <https://ktgis.net/kjmapw/> (2022 年 11 月閲覧)