

国道2号バイパス無料開放の影響に関するアンケート調査*

A questionnaire survey on the impact of the repayment of ROUTE 2 Bypass*

中川真治**・浅井加寿彦**・眞浦靖久**・板倉信一郎***・西澤賢太郎****・小栗秋利*****

By Shinji NAKAGAWA**, Kazuhiko ASAI**, Yasuhisa MAURA**,
Shinichiro ITAKURA***, Kentaro NISHIZAWA****, and Akitoshi OGURI*****

1. はじめに

播磨地域の主要幹線道路である国道2号姫路バイパス及び太子竜野バイパス(図-1参照)は、平成12年12月に償還を迎えて無料開放された。延長40kmの無料の自動車専用道路が現れたことになる。

この無料開放により、両バイパスの交通量は大幅に増加すると考えられ、現国道2号、山陽自動車道を始めとする播磨地域の交通流動は大きく変化すると考えられる。また、通行料金と経路選択行動の関係などについて有益な知見を得るよい機会と考えられる。そこで、無料開放が交通行動に及ぼす影響、無料開放に対する利用者の評価を把握することを目的として、平成12年度(開放前)と同13年度(開放後)に沿道住民とドライバーを対象とするアンケート調査(パネル調査)を実施することとした。

本稿は、無料開放前に実施したアンケート結果について報告するものである。

以下では、加古川バイパス、姫路バイパス、太子竜野バイパスをまとめて「国道2号BP」と記す。

2. アンケート調査の概要

(1) 調査対象

国道2号BPの無料開放の影響を住民の視点とドライバーの視点から把握することを目的として、被

験者は以下の二通りとした。

◆姫路市・加古川市・高砂市・龍野市・太子町・揖保川町の住民

◆国道2号BP、周辺道路のドライバー

住民については、選挙人名簿または住民基本台帳から無作為抽出した世帯主の方々に対して、参加意向を伺うための予備調査(往復はがきの配布・回収)を実施して参加者を募った。本調査では、この予備調査で参加意向を示した世帯主及び家族の人数分の調査票を郵送した。一方、ドライバーについては、料金所や信号交差点(図-1参照)で停止した際に調査票を手渡した。

回答された調査票は、住民・ドライバーともに郵送により回収した。

また、無料開放前後の交通行動の変化をより詳細に把握することを狙い、無料開放前後で被験者を固定するパネル調査として実施することとした。

(2) 実施時期

姫路バイパスと太子竜野バイパスは平成12年12月上旬に償還を迎えることを考慮して、平成12年11月中旬に調査票の配布を行った。

住民については、11月15日～17日にかけて参加者に調査票を郵送、ドライバーについては、11月15日に路側配布を実施した。

(3) 質問項目

国道2号BPの無料開放が交通行動にもたらす変化を把握することを目的として調査票を設計した。主な質問項目は以下の通りである。

○ 指定した一週間の外出について目的別交通機関利用状況(OD、頻度、自動車については利用道路、など)

* **Keywords** : 経路選択, 交通行動分析

** 正員, 工修, 社 団法人システム科学研究所
〒 604-8223 京都市中京区新町通四条上ル
小結棚町428 新町アイエスビル

Phone 075-221-3022, FAX 075-231-4404

*** 工修, 国土交通省近畿地方整備局環境審査官

**** 工修, 国土交通省近畿地方整備局企画部

***** 国土交通省近畿地方整備局姫路工事事務所

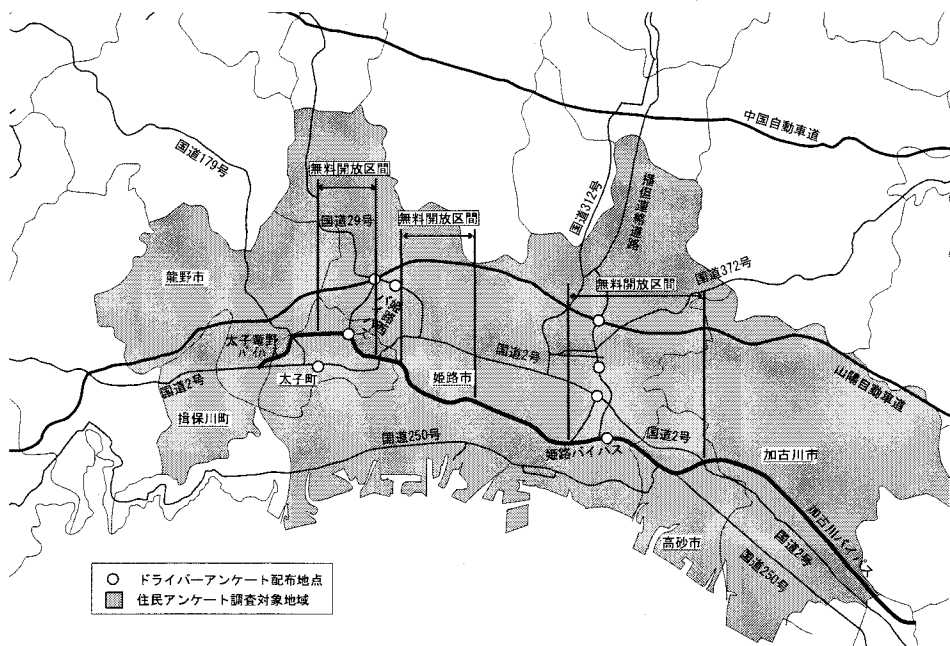


図-1：国道2号バイパス、住民アンケート対象地域及びドライバーアンケート配布地点

- 姫路バイパス、太子竜野バイパスの日常の利用状況と通行料金に対する評価
- 調査票受け取り時の移動における利用道路（ドライバーのみ）

これら質問に対する回答を無料開放前後で比較することにより、無料となった国道2号BPへの転換についての知見を得ることができる。

3. アンケート調査の結果

(1) 配布・回収の概況

住民アンケートの6市町あわせた配布・回収枚数、ドライバーアンケートの全配布地点（8地点）をあわせた配布・回収枚数を下表に示す。

予備調査で調査への参加意を確認した住民アンケート（本調査）の回収率は70%弱であった。調査への参加意向を示したにも関わらず、結局参加しなかった方々が約3割いたことになる。

表-1：アンケートの総配布数・総回収数

	配布枚数	回収枚数	回収率
住民（予備調査）	14,546世帯	1,715世帯	11.8%
住民（本調査）	4,297枚	2,969枚	69.1%
ドライバー（本調査）	23,109枚	2,924枚	12.7%

(2) 姫路バイパスの利用状況（住民アンケート）

日常的活動（買物、通院など）と旅行・レジャー目的の外出各々について、姫路バイパスの利用状況を集計したものを表-2及び表-3に示す（不明・無回答はあらかじめ除いた）。

表-2：日常的活動での姫路BPの利用状況

上：人数，下：構成比

居住地	利用することが多い	利用しないことが多い	合計
姫路市	282 (35.7%)	507 (64.3%)	789 (100%)
加古川市	105 (27.3%)	279 (72.7%)	384 (100%)
高砂市	51 (14.3%)	82 (61.7%)	133 (100%)
龍野市	114 (59.1%)	79 (40.9%)	193 (100%)
太子町	90 (48.6%)	95 (51.4%)	185 (100%)
揖保川町	115 (43.1%)	152 (56.9%)	267 (100%)
合計	757 (38.8%)	1,194 (61.2%)	1,951 (100%)

（住民アンケートより集計）

表-2によると、日常的活動では、40～60%の回答者が「利用することが多い」と答えている。「利用しないことが多い」と回答した理由を尋ねたところ

ろ、「姫路BP方面を通らない」（54%）「有料だから」（21%）が上位2つであった。つまり、通行料金（普通車200円、大型車300円）は姫路バイパスを利用しない大きな理由の一つであったといえる。

表-3：旅行レジャーでの姫路BPの利用状況

上：人数，下：構成比

居住地	利用することが多い	利用しないことが多い	合計
姫路市	519 (67.0%)	256 (33.0%)	775 (100%)
加古川市	220 (55.7%)	175 (44.3%)	395 (100%)
高砂市	84 (65.1%)	45 (34.9%)	129 (100%)
龍野市	138 (75.4%)	45 (24.6%)	183 (100%)
太子町	137 (73.3%)	50 (26.7%)	187 (100%)
揖保川町	197 (77.9%)	56 (22.1%)	253 (100%)
合計	1295 (67.4%)	627 (32.6%)	1922 (100%)

(住民アンケートより集計)

表-3によると、旅行レジャーについては、約60～80%の回答者が「利用することが多い」と回答した。非日常的な活動であることから、通行料金の支払いに対する抵抗が小さいと考えられる。「利用しないことが多い」理由としては、「BP方面を通らないから」（43%）と「有料だから」（22%）が上位2つを占め、旅行レジャーについても通行料金が利用のネックの一つであったといえる。

(3) 太子竜野バイパスの利用状況(住民アンケート)

太子竜野バイパスの利用状況に関する回答を集計したものを表-4と表-5に示す。

表-4によると、日常的活動における太子竜野BPの利用状況は、同BPへのアクセス距離を反映した結果となった。「利用することが多い」と言う回答者の割合は、姫路・加古川・高砂の3市では10～20%、龍野・太子・揖保川の1市2町では40～60%である。

なお、「利用しないことが多い」理由については、前半3市では「バイパス方面を通らないから」が最も多く、後半1市2町では「有料だから」が最も多かった。太子竜野BPへのアクセス距離が短い龍野市・太子町・揖保川町についてみれば、通行料金が抵抗になっていたことがわかる。

表-4：日常的活動での太子竜野BPの利用状況

上：人数，下：構成比

居住地	利用することが多い	利用しないことが多い	合計
姫路市	136 (18.8%)	588 (81.2%)	724 (100%)
加古川市	30 (8.5%)	323 (91.5%)	353 (100%)
高砂市	12 (9.5%)	114 (90.5%)	126 (100%)
龍野市	108 (59.1%)	75 (41.0%)	183 (100%)
太子町	76 (41.3%)	108 (58.7%)	184 (100%)
揖保川町	114 (45.8%)	135 (54.2%)	249 (100%)
合計	476 (26.1%)	1343 (73.8%)	1819 (100%)

(住民アンケートより集計)

表-5：旅行レジャーでの太子竜野BPの利用状況

上：人数，下：構成比

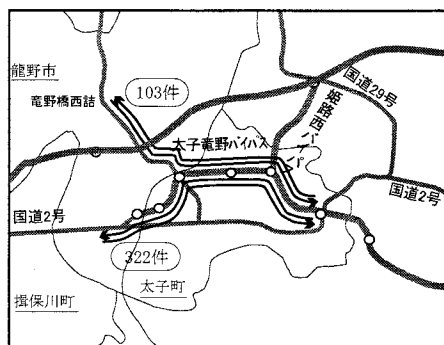
居住地	利用することが多い	利用しないことが多い	合計
姫路市	280 (39.2%)	434 (60.8%)	714 (100%)
加古川市	121 (32.9%)	247 (67.1%)	368 (100%)
高砂市	46 (38.3%)	74 (61.7%)	120 (100%)
龍野市	124 (72.1%)	48 (27.9%)	172 (100%)
太子町	94 (51.9%)	87 (48.1%)	181 (100%)
揖保川町	179 (73.7%)	64 (26.3%)	243 (100%)
合計	844 (46.9%)	954 (53.1%)	1798 (100%)

(住民アンケートより集計)

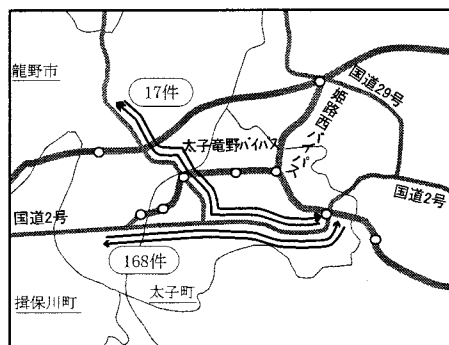
表-5によると、旅行レジャーについては、日常的活動より「利用することが多い」割合が特に姫路市・加古川市・高砂市で日常的活動に比べて高いことがわかる。他の市町は、若干高い程度である。

なお、「利用しないことが多い」理由については、日常的活動と同様、姫路市などでは「バイパス方面を通らない」が最も高く、龍野市などでは「有料だから」が最も高かった。

(2)、(3)の検討から、姫路バイパスや太子竜野バイパスを地域住民が利用するに際して、通行料金がネックの一つになっていたといえる。したがって、無料開放は両バイパスの利用を促進し、交通量は大幅に増加すると考えられる。



(a) 利用者の走行パターン



(b) 非利用者の走行パターン

図-2：太子竜野バイパスの利用者と非利用者の走行パターン（ドライバーアンケート）

(4) 国道2号BPの通行料金に対する意識

ドライバーアンケート、住民アンケートの回答から、姫路バイパス、太子竜野バイパスの通行料金に対する意識について考察する。

無料開放前、姫路バイパス、太子竜野バイパスの通行料金は普通車200円、大型車300円などであり、往復利用を考えると無視しうる金額ではない。

料金支払いへの抵抗は、ドライバーアンケートで収集した経路選択行動に関する問い（地図に利用した道路を記入してもらう）への回答に現れている。

太子竜野バイパスと現国道2号のいずれかを選択できる状況において、バイパスを利用したという回答が425件、現国道を利用したという回答が185件あった（上図参照）。また、それぞれの主な経路選択理由は下表の通りである。

表-6：太子竜野BP非利用者の主な経路選択理由

経路選択理由	構成比
通行料金が安い	53.8%
日常的に使っている	50.0%
所要時間が短い	29.9%
道がわかりやすい	23.9%
所要時間の見込みがたてやすい	20.7%

（複数回答可、ドライバーアンケートより集計）

表-7：太子竜野BP利用者の主な経路選択理由

経路選択理由	構成比
所要時間が短い	68.1%
日常的に使っている	41.0%
所要時間の見込みがたてやすい	32.6%
道がわかりやすい	26.1%
距離が短い	18.5%

（複数回答可、ドライバーアンケートより集計）

表-6によると、現国道2号利用者は通行料金が無料であること、日常的な選択を重視していることがわかる。一方、表-7によると、太子竜野BP利用者は所要時間と日常的な選択を重視していることがわかる。また、本稿では掲載していないが、姫路バイパスについても同様の結果が得られた。

以上から、ドライバーアンケートの結果からも、通行料金がバイパス利用の抵抗といえる。

4. おわりに

本稿では、国道2号BPの無料開放に伴う影響を分析するために実施し始めたアンケート調査（無料開放前調査）について報告した。パネル調査として無料開放後も調査を実施し、無料開放の影響分析を行う予定である。この分析結果については、別の機会に報告する予定である。

延長40kmもの自動車専用道路が出現するという例は極めて少ないので、経路選択における通行料金の位置づけなどについて興味深い知見が得られるのではないかと考えられる。

謝 辞

調査票の設計を始めとして、アンケート調査の実施について、京都大学大学院北村隆一教授、同藤井聡助教授から数々の貴重なアドバイスを賜った。ここに記して感謝の意を表す次第である。