

# 道路整備のストック効果のストーリー化に関する研究

板倉 信一郎<sup>1</sup>・辻 寛<sup>2</sup>・森栗 茂<sup>3</sup>

<sup>1</sup>正会員 大阪大学招聘教授 COテザ インセンタ (〒560-0043 大阪府豊中市待兼山1-16)

E-mail:itakura@cscd.osaka-u.ac.jp

<sup>2</sup>非会員 大阪大学特任助教 COテザ インセンタ (〒560-0043 大阪府豊中市待兼山1-16)

E-mail:tsuji@cscd.osaka-u.ac.jp

<sup>3</sup>正会員 大阪大学教授 COテザ インセンタ (〒560-0043 大阪府豊中市待兼山1-16)

E-mail:morikuri@cscd.osaka-u.ac.jp

道路の整備効果については、従来、時間節約効果等の主要3便益の定量的把握を主として研究がなされてきた。一方で、その道路が供用されることで、地域に具体的にどのような効果をもたらされるのか、それを地域住民に分かりやすく伝えて行く手段としてのストーリー化の方法については十分に知見が得られているとは言い難い。本稿ではその知見を得るため、京都縦貫道、近畿道紀勢線沿線におけるインタビュー、事業者向けアンケート調査で得られたコメントを分析し、エスノグラフィの手法を用いて鍵となる概念を見出し語として抽出、そのうちの代表的なものを基に各路線毎に11ずつのストーリー（約200字）を作成した。また、それらに対してインターネット調査を行い妥当性を検証した。

**Key Words** : . narrative, questionnaire survey, analysis of public attitude, highway stock effect

## 1. 研究の目的

近年、道路行政関係者の間では、道路整備のストック効果を国民に広く理解してもらう方法として、事例収集が再注目されている。この背景には、費用便益分析における効果の貨幣換算が、国民の実感につながりにくいことがある。行政の意思決定に際しては、費用便益分析が便利であるが、地域の利用者は、B/C や 時間節約効果の総額から、利用を判断したり効果を実感するわけではない。彼らが新たな道路を選択、あるいは道路整備の効果を実感するのは、朝、通勤時間を短くできるからとか、生活道路の抜け道利用が 減って静穏になった等ということである。地域に住む人々に理解してもらうには、彼らにどのような形で効果をもたらされるのかを伝えなければならない。いかに定量的な方法で将来交通量を予測しようとも、利用者が効果を「我が事」として認識し利用しなければ実績交通量には反映されず、経済学的見地からは便益は発生しないことになる。

以上のことから、道路整備のストック効果を、幅広く収集し、地域の人々に分かりやすく伝えることは極めて重要である。そしてこれを「我が事」として認識しても

らうには、その地域で効果を実感した人々のエピソードを収集し、共感できるストーリーとして提示して行くことが重要である。

本研究は上記のような観点から、道路整備効果のストーリー化に向けた実用的手法の提案に向けた基礎的な知見を得るために実施するものである。具体的には、

- 1) 得られた情報をどのようにストーリー化するか？
  - 2) さらに、ストーリーの記述に際して、定量的、客観的な記述を心掛けるべきか、あるいは定性的、主観的であっても当事者性を強く想起させる記述がいいのか？
  - 3) 提示する相手方の属性（性別、年齢、職業等）によって、ストーリーに対する感度が異なるのか？そうであれば、属性別にストーリーを数種類用意する方が望ましいことになる。
- 等である。

## 2. 研究の方針

研究にあたっては、実際に道路の供用があった地域において、住民や事業者がどのように整備による変化を実

感したかをできるだけ具体的に、かつ、数多く把握し、その中から、より多くの人々が感じていることを抽出し、代表的なものをストーリー化することとした。さらに、将来的には、とりまとめたストーリーを地域住民、事業者、行政等に提示し、意見交換しながら、類似のエピソードによって、よりストーリーに肉付けを行うと同時に当該道路のより効果的な利用の仕方の普及や、供用に伴う負の効果に対する行政などにおける対策に反映することを狙っている（図 1）。

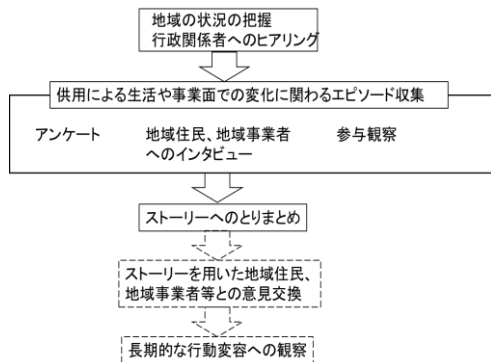


図 1 研究の流れ

なお、ストーリーへの取りまとめに際しては、半構造化インタビューや、記述式アンケート、参与観察によって得られた記述データをエスノグラフィーの手法（図 2）により、いくつかの概念を抽出し、それをもとにストーリーとして再構成することとした。

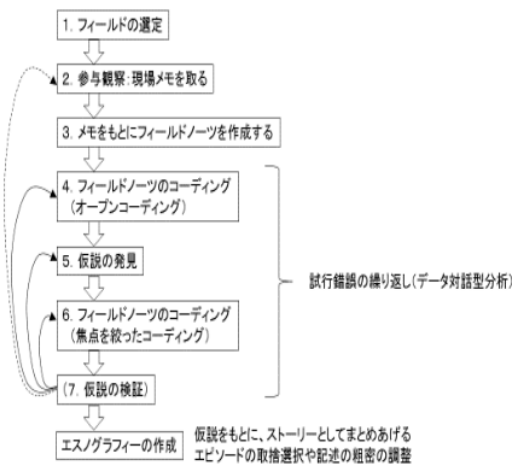


図 2 エスノグラフィーの手法

### 3. 研究の概要

研究のフィールドには、近畿地方において 2015 年に、比較的大規模な供用があった高規格幹線道路として、京都縦貫道および近畿道紀勢線を採用した。これらに対して、国土交通省近畿地方整備局のご協力のもと、現地インタビュー、企業アンケート等を行った。なお、参与観察については、道の駅等において若干実施したが、滞在

期間が短く、十分な観察ができたとは言い難い。このため、インタビューで保管することとし、近畿地方整備局福知山河川国道事務所、紀南河川国道事務所が行ったインタビューの議事録（京都縦貫 36、近畿道紀勢線 54）の提供を受け、分析の対象に含めた。

#### 3.1 京都縦貫道<sup>※1</sup>

舞鶴市役所、京都北都信用金庫本店等 7 か所延べ 26 名にインタビューを実施した。また、京都北都信用金庫本店において、調査の趣旨を説明し、意見交換をしたところ、相手方から、毎年 1 回程度、記入式の調査票を配布して顧客からの要望や、地域経済における課題などを聞いており、無記名であれば、その時期に合わせて顧客への記述式アンケートを行うことは可能との提案があった。このため、表 1 に示すようなアンケートを依頼（配布数 570、回答数 533）した。対象地域は、京都信金の営業対象地域であり、福知山・綾部地域（福知山市、綾部市、南丹市、京丹波町）、舞鶴地域（舞鶴市）、丹後地域（宮津市、京丹后市、与謝野町、伊根町）である。

表 1 アンケート設問

<p>設問 I 京都縦貫道が全通して貴社の事業環境面で何か変化がありましたか？あるいはありそうですか？以下の1～5の中からお選び番号を○でお囲みください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大いにプラスになった(なりそう)</li> <li>2. 少しプラスになった(なりそう)</li> <li>3. 変わらない</li> <li>4. 少しマイナスになった(なりそう)</li> <li>5. 大いにマイナスになった(なりそう)</li> </ol> <p>・それは具体的にどのような変化でしょうか？お感じになったままで結構ですので、できるだけご記入ください(以下同様です)。</p> <p>・それに対してどのように対応されましたか、あるいは対応されようとお考えですか</p> <p>・それに関して、行政機関等にご要望されることがありましたらお聞かせください</p>
<p>設問 II 京都縦貫道は貴社の事業展開地域の活性化に役立つとお感じですか？以下の1～5の中からお選び番号を○でお囲みください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大いに期待する</li> <li>2. 少し期待する</li> <li>3. わからない</li> <li>4. あまり期待しない</li> <li>5. 全然期待しない</li> </ol> <p>・それはどのような理由でお感じになっていますか？お感じになったままで結構ですので、できるだけご記入ください(以下同様です)。</p> <p>・貴社以外の方も含め、地域全体として、地域の活性化に向けて京都縦貫道をどのように活用していけばよいとお考えでしょうか？</p> <p>・それに関して、行政機関等にご要望されることがありましたらお聞かせください</p>
<p>設問 III 最近、京都縦貫道が全通したことについて周りの方から聞いたことや、生活面も含めて実感したこと等があればお聞かせください。お感じになったままで結構ですので、できるだけご記入ください。</p>

アンケートは、選択式 2 問、記述式 7 問と、記述式設問が圧倒的に多かったにもかかわらず、延べ 891 のコメントを回収でき、きわめて有効であった。この結果、選

択式の設問から、京都縦貫道の整備効果に対する地域事業者の評価を業種、地域別に把握することができた。記述されたコメントについては、後述のように見出し付けによるコーディングを行い、そこから評価の鍵となる概念を抽出した。

1) 選択肢による評価の傾向

業種別の評価の結果を表 2 に、地域別評価の結果を表 3 にしめす。

表 2 選択肢による評価の傾向 (京都縦貫・業種別)

設問 I	製造	卸・小売	サービス	建設	不動産	その他	合計
事 業							
おおいにプラス(+2)	4	4	7	6	2	15	38
少しプラス(+1)	26	21	12	12	6	43	120
環 境							
かわらない(±0)	46	63	23	42	11	141	326
少しマイナス(-1)	1	9	3	0	0	8	21
上							
おおいにマイナス(-2)	1	5	1	0	0	3	10
無回答	0	2	1	1	19	14	18
計	78	104	47	61	19	224	533
平均スコア	0.40	0.10	0.46	0.40	0.53	0.28	0.30
設問 II	製造	卸・小売	サービス	建設	不動産	その他	合計
地 域							
おおいにプラス(+2)	10	14	8	4	4	6	46
少しプラス(+1)	31	26	18	23	7	20	125
環 境							
かわらない(±0)	23	32	10	22	4	29	120
活 性							
少しマイナス(-1)	8	21	7	8	2	15	61
化							
おおいにマイナス(-2)	3	7	3	1	1	4	19
上							
無回答	3	1	1	3	19	150	162
計	78	104	47	61	19	224	533
平均スコア	0.49	0.19	0.46	0.36	0.61	0.12	0.32

※その他には無記入含む

表 3 選択肢による評価の傾向 (京都縦貫・地域別)

設問 I	福知山綾部	舞鶴	丹後	その他	合計
事 業					
おおいにプラス(+2)	3	2	9	24	38
少しプラス(+1)	3	7	17	93	120
環 境					
かわらない(±0)	23	17	10	276	326
少しマイナス(-1)	3	3	2	13	21
上					
おおいにマイナス(-2)	3	1	0	6	10
無回答	1	0	2	15	18
計	36	30	38	412	533
平均スコア	0.00	0.20	0.87	0.28	0.30
設問 II	福知山綾部	舞鶴	丹後	その他	合計
地 域					
おおいにプラス(+2)	2	7	6	31	46
少しプラス(+1)	7	11	15	92	125
環 境					
かわらない(±0)	5	4	5	106	120
活 性					
少しマイナス(-1)	15	5	4	37	61
化					
おおいにマイナス(-2)	4	1	0	14	19
上					
無回答	3	2	10	147	162
計	33	28	40	427	533
平均スコア	-0.36	0.64	0.77	0.32	0.32

※その他には無記入含む

今回のアンケートでは会社名を記入してもらわないこととしたため、地域の特定ができなかったが、記述回答欄から概ねの地域を割り出すことが可能な回答があったため、それに基づき集計した。配布数による分布割合と比べると、地域が判明した回答数の中の分布割合は、福知山綾部地域でやや少なく、他の 2 地域でやや多かったが、大きな偏りがあったとは考えていない。

選択肢設問は、回答者におおまかな印象を聞いているものである。設問 I で、事業環境上におおいにプラス、少しプラス、±0、少しマイナス、おおいにマイナスを、設問 II では、地域活性化上で同様の選択肢から選ばせている。仮に大いにプラスから大いにマイナスに向けて、+2, +1, 0, -1, -2 と配点していくと、平均値は事業環

境上で+0.3、地域活性化上で+0.32 であった。このスコアが 0 よりも大きければ、事業者は総じて道路整備効果を感じていると解釈できる。これを業種別に見ると、事業環境上は不動産業+0.53、サービス業+0.46、地域活性化上は不動産業+0.61、製造業+0.49 が評価が高かった。一方、卸・小売業は事業環境上+0.10、地域活性化上+0.19 と、ともに評価が低かった。

また、地域別に同様に配点を行うと、福知山・綾部が設問 I, II の順に 0, -0.36、舞鶴が+0.20, +0.64、丹後地域が+0.87, +0.77 と顕著な差があった。これについては、後述の記述欄の分析からも分かるが、今回の供用区間と地域の位置関係、ひいては時間短縮効果の大きが大きく影響していると思われる。福知山・綾部地区の事業者のコメントなどからも、この地区が丹後地域や舞鶴地区に比べて京都市への速達性において相対的に地位が低下しているとの認識を持っていることが分かる。

2) 記述回答の分析

記述回答の分析に際しては、891 の記述に対して、その趣旨を端的に表す言葉を見出しとして付けながら、その見出し語と記述の内容間を相互に行き来しながら見出し語を集約していった。結果として表 4 のようになっている。

表 4 コメントに付与した主な見出し語 (京都縦貫道)

	評価に関するもの			対応に関するもの (要望、提案含む)
	肯定的	中立	否定的	
道路の利用に関する見出し	A 時間短縮 アクセス向上 快適		F 時間短縮少ない 不便	I 道路整備・延伸 アクセス向上策 4車化 通行料割引(高い)
地域の状況に関する見出し	B 広域化 交流増加 観光客増加 交通量増		G 素通りされる 日帰り化 洗滞化 交通量減 もともと地域に 魅力がない	J 魅力増 地域資源発掘 観光客増加策
企業活動に関する見出し	C 売上増加 販路拡大		H 売上減少 競争激化	K サービス向上 商品充実 雇用増
行政、地域活性化に関する見出し(道路関係除く)		D 生かし方次第 プライムある		L 連携強化 情報発信 イベント開催 行政の支援・高度化 企業誘致 施設整備 地域振興 補助金
その他		E 無関係 変化ない 影響少ない 分からない		M 特になし 対応できない 打つ手なし

なお、コメントに対する見出し語は、1 つには限定していない。たとえば、「年に数回、京都市内への出張があり、短時間で行けるのでたすかります。又、観光入込客数も少し増えていますし、京都市内の仕事ができる可能性ができました。」のようなコメントに対しては、最終的に「時間短縮」「観光客増加」「販路拡大」の 3 つの見出しを残している。

以後の記述においては、全体的把握のために、分類、

集計を行ったが、必ずしも集計された数が意味をなすとは限らないことに注意しておく必要がある。例えば、事業環境面で何か変化があったかという設問に対して 357 社は無回答であり、その中には京都縦貫道の供用が回答者にとって「無関係」「変化ない」「影響少ない」「分からない」と考えて記入していない者も数多く含まれると思われるからである。したがって、以後の分析は、中立以外のコメントの傾向を把握し、エピソードからいくつかのストーリーを作っていくための概念形成のための作業である。なお、アルファベットの A~M は表 4 に付記しているもので、その直後にある数字は区分毎の概数である。

#### A「時間短縮」「アクセス向上」等 (170) の事例

- ・通常便での出荷が間に合わなかった時最終手段として持込みが出来る。(製造業：織物業)
- ・京都市内の取引先が大半を占めているので移動時間の短縮につながったのが大きい(業種不明)

#### B「観光客増加」「広域化」等 (130) の事例

- ・青果物卸売業をしているので、取引先である飲食業(特にホテル関係)の注文が行楽シーズン(GW 等)の週末の量が比較的增加したように思える(卸売業)
- ・観光関連・物流関連事業者を中心に商圏エリアの拡大に伴う観光客等顧客の増加や物流面における効率の改善が図られたと感じる。(建設業)

#### C「売上増加」「販路拡大」等 (80) の事例

- ・京都縦貫道が出来た事で客先周り件数が増えたり 1 社当りの訪問時間が伸び、より濃いうちあわせが出来るようになり受注拡大に貢献している(製造業：機械金属)

D「プラマイある」等 (10 以下であり特記すべきコメントなし)

#### E「無関係」「分からない」等 (10) の事例

- ・京都市方面の取引先が皆無に等しいため(製造業：一般機械器具)

#### F「不便」「時間短縮少ない」等 (10) の事例

- ・福知山の住人としては、福知山インターとの接続をもっと便利な場所にしてほしい。京都方面へ行く時に相当回り道になる。(不動産業)

G「素通りされる」「交通量減(並行する国道等)」等 (30) の事例

- ・便利になると商売はやりにくくなる。H.W が出来ると目的地までノンストップで行ってしまうから。(卸売業)

#### H「競争激化」「売上減少」等 (20) の事例

- ・物流が発達すれば外部の大手同業者の流入が一層激しくなる。地元零細にとって歯止めをかける手立てがない。一方消費者は、簡単に都心(及びその周辺)の大型商業施設等へ出

かけやすくなるので、地元のスーパーや商店街は閑散としている。観光客は増えているかもしれないが、お金が回っている実感がない(卸売業：食品)

I「アクセス向上」「道路整備・延伸」「通行料割引」等 (100) の事例

- ・「長田野」から「京丹波みずほ IC」までの道路の改良。時速 60 キロでスムーズに流れるようにしてほしい。(サービス：税理士事務所)
- ・京丹波市内への一日もはやい開通。(小売：自動車部品)

J「観光客増加策」「地域資源発掘」等 (50) の事例

- ・海の京都の取組みにより、京都北部への観光振興が計られています。この期に観光を切り口として各産業共、何かしらの取組みをすべきではないでしょうか。(サービス業)

K「サービス向上」「商品充実」等 (20) の事例

- ・天橋立景観条例に基づく店舗改装を実施した。また、観光客の要望に応えるべく駐車場整備(改装工事)を行った。サービスが低下しない様、七日、祭日には人員補強を実施。(不明：小売業の飲食系と推測)

L「行政の支援、高度化」「地域振興」等 (90) の事例

- ・縦貫道というハードなインフラは完成したので地域で根を張り広いネットワークを持っておられる行政機関にはソフトの部分に力を入れていただきたいです。(小売業：貴金属・時計)

M「対応できない」「打つ手なし」等 (10) の事例

- ・特に対応する手立てに思いつかない状況です。(小売業：ガソリンスタンド)

※1 本節については板倉の分析結果<sup>1)</sup>を用いている

### 3.2 近畿道紀勢線

田辺市、白浜町、三段壁洞窟など、11 か所延べ 36 人にインタビューを実施した。また、京都縦貫道における事業者アンケートの成果を踏まえ、紀陽銀行田辺支店、きのくに信用金庫田辺支店に、同様のアンケート調査を依頼した。両社からは全体の顧客数は開示いただけなかったが、両社合わせて 226 通の回答を回収できた。アンケートの対象地域は、今回供用された地域として、田辺市、白浜町、上富田町、すさみ町、また既供用地域として、みなべ町、由良町、印南町を含んでいる。これらについて、選択肢設問については京都縦貫道と同様に分析を行った。記述式設問については、京都縦貫道に関して行った見出し付けが妥当かどうかのチェックに用いたが、特に加除の必要は認められなかった。

#### 1) 選択肢による評価の傾向

業種別の評価の結果を表 5 に、地域別の評価の結果を表 6 にしめす。



表 5 選択肢による評価の傾向（紀勢線・業種別）

設問 I	製造	卸・小売	サービス	建設	不動産	その他	合計
事業	6	15	36	15	4	16	92
環境	6	8	26	11	1	12	64
境	4	12	16	4	3	9	48
上	1	5	2	2	1	4	15
	0	2	2	0	0	1	5
	0	1	1	0	0	0	2
計	17	43	83	32	9	42	226
平均スコア	1.00	0.69	1.12	1.22	0.89	0.90	1.00
設問 II	製造	卸・小売	サービス	建設	不動産	その他	合計
地域	8	15	37	15	2	14	91
活	6	15	31	8	5	16	81
性	3	10	8	8	1	5	35
化	0	3	4	0	0	2	9
上	0	0	1	1	0	2	4
	0	0	2	0	1	3	6
計	17	43	83	32	9	42	226
平均スコア	1.29	0.98	1.22	1.13	1.13	0.97	1.12

※その他には無記入含む

表 6 選択肢による評価の傾向（紀勢線・地域別）

設問 I	田辺市	白浜町	上富田町	すさみ町	その他	合計
事業	39	26	5	10	5	85
環境	21	12	12	5	5	55
境	23	9	10	2	3	47
上	4	4	2	2	2	14
	0	0	1	2	1	4
	1	0	1	0	0	2
計	88	51	31	21	16	207
平均スコア	1.09	1.18	0.60	0.90	0.69	0.99
設問 II	田辺市	白浜町	上富田町	すさみ町	その他	合計
地域	42	26	6	8	3	85
活	31	16	17	4	7	75
性	10	9	6	4	3	32
化	2	0	1	4	1	8
上	1	0	0	1	0	2
	2	0	1	0	2	5
計	88	51	31	21	16	207
平均スコア	1.29	1.33	0.93	0.67	0.86	1.15

※その他には無記入含む

なお、紀勢線アンケートでは会社名は記入しないものの、所在市町を記入してもらうこととしたため、これに基づき集計した。業種別分布は、京都縦貫と比較して、製造業が少なく、サービス業が多かったが、これは対象地域のうち、田辺市が和歌山県南部の行政の中心地であること、白浜町が全国的なリゾート観光地であることによると思われる。数値は全般的に京都縦貫よりも高いが、また、全体的に京都縦貫道沿線と比較して平均スコアが高いが、事業環境上は建設業+1.22、サービス業+1.12、地域活性化上は製造業+1.29、サービス業+1.22 が高く、卸・小売業は事業環境上+0.69、地域活性化上+0.98 と評価が低かった。

また、地域別に同様に配点を行うと、田辺市、白浜町で評価が高く、その先の延伸地域である上富田町、すさみ町およびその他地域（既供用地域）で評価が低かった。これは、今回の供用により、全国的な観光地である白浜町が高速道路で直結されたこと、それにより地域の中心地である田辺市内の渋滞が改善されたことへの評価が反映されていること、一方で、上富田町、すさみ町においては、紀勢線が内陸部をトンネルで通過するため、従来メインルートであった国道 42 号の交通量が大幅に減少したことが影響している。これらはインタビューや、アンケートの記述欄で確認されている。なお、全般的に京

都縦貫道に比べて評価が高いが、これは京都縦貫道沿線地域においては、長年にわたって部分供用が繰り返され、今回の全線供用時の供用区間がその中間地域でかつ、既存国道から離れた地域であったこと、調査対象地域に福知山市など、今回の供用により大都市圏へのアクセスの比較優位性が損なわれる地域（評価がマイナスになっている）が入っていたことなどが原因として考えられる。

## 2) 記述回答の分析

記述回答の分析に際しては、891（たまたまコメント数が京都縦貫道と同一であった）の記述に対して、京都縦貫道で作成した見出し語を適用しながら、既存の見出し語に当てはまらない場合にのみ、新たに見出し語を追加することとした。その結果、A のカテゴリーの中に「渋滞緩和」を追加することとなった。これは、前述のように、本道路が田辺市内から白浜町内への既存一般道路の渋滞解消に寄与したためと考えられる。また、コメントの全体数は京都縦貫道と紀勢線で同数であったが、紀勢線ではカテゴリーA に該当するコメント数が 320 と、京都縦貫道（170）の 2 倍近くあったのが特徴的であった。他のカテゴリーについては、大きな差はなかった。

表 7 コメントに付与した主な見出し語（紀勢線）

	評価に関するもの			対応に関するもの (要望・提案含む)
	肯定的	中立	否定的	
道路の利用に関する見出し	A 時間短縮 アクセス向上 快適 渋滞緩和		F 時間短縮少ない 不便	I 道路整備・延伸 アクセス向上策 4車化 通行料割引(高い)
地域の状況に関する見出し	B 広域化 交流増加 観光客増加 交通量増		G 素通りされる 日帰り化 沈滞化 交通量減 もともと地域に 魅力がない	J 魅力増 地域資源発掘 観光客増加策
企業活動に関する見出し	C 売上増加 販路拡大		H 売上減少 競争激化	K サービス向上 商品充実 雇用増
行政・地域活性化に関する見出し(道路関係除く)		D 生かし方次第 ブライマイある		L 連携強化 情報発信 イベント開催 行政の支援・高度化 企業誘致 施設整備 地域振興 補助金
その他		E 無関係 変化しない 影響少ない 分からない		M 特になし 対応できない 打つ手なし

## 3.3 ストーリーの作成

どちらの路線においても、業種別にみると、サービス業、製造業等での評価が比較的高く、卸売・小売業の評価が比較的低いことが共通点である。また、記述回答における見出し語と、それに該当する回答数などを勘案し、産業（観光、製造業、卸・小売業）及び、地域生活、広域交通の観点からストーリーを作成することとした。

ストーリーの長さ（字数）は、アンケート調査に用いることを考えると短い方がいいが、ある程度の分量がないと実感を呼び起こし、記憶にとどめられるように表現することが困難と思われた。今回は以下を参考にして 200 字程度の記述量とした。

1)この後実施するインターネットアンケート調査では、長文の読解はなじまないこと（全体の所要時間も 15 分程度が推奨されており、30 分が限界と言われている）

2)美術館等における展示作品の解説文がおおむね 200 字程度であること

3)地域における生活をターゲットとする民俗学における話の記述量として、柳田国男の「遠野物語」（青空文庫版）全 119 節の行数が 1 節当たり平均 10 行で 1 行 27 字のため、平均 270 字以内であること

4)古くから伝わる昔話を代表する「御伽草子」（青空文庫版）の中の物語 22 編の記述量が 3）と同様に、平均で 300 字以内であること

また、これはゆっくり話して 1 分程度で話すことができることから、人から人へのコミュニケーションによる伝搬が可能なものとする。

これらのストーリーは、全てインタビューおよび事業者アンケートによって得られたものを用いて構成し、初めて読む人に分かりやすくする等の修文と 200 字に収めるための修正は行ったが脚色は加えていない。作成したストーリーは以下のとおりである。（記号は後述の表 9 の該当記号箇所を用いたことを示す。

#### A I 京都縦貫道 定量的記述

今回の京丹波わち IC～丹波 IC 間の完成により、例えば舞鶴港～京都市役所間の所要時間は 108 分から 93 分へと 15 分短縮した。また、高速道路を全く使わない時と高速道路を全線使った時の比較では宮津～京都間は 180 分から 90 分に短縮された。なお、この高速道路の完成を見込んだ企業立地による建設投資額は約 470 億円、それに伴う経済波及効果は約 710 億円（いずれも平成 22～26 年推計値）、沿線主要観光地の入れ込み客数も約 2 割増えている。（198 字）

#### A II 京都縦貫道 定性的記述

1960 年頃、私は舞鶴から京都行のバスを運転していた。当時は一般道路経由で 3 時間以上かかり、冬は雪で車が立ち往生してしまい道中 2 泊したこともあった。今は高速道路を走るようになってそういう苦労はなくなった。一般道を走っていた時よりも乗り心地がよくなり、女性客も増えてきた。車酔いの心配をしなくてよくなったとお客様から聞いた。大学に進学した子どもの下宿の様子を見に行くというリピーターの方もいるようだ。（196 字）

#### A I 京都縦貫道 地域生活 肯定的記述

当社では、今まで京都市方面には電車出張させていたが、最近は車で出張するよう勧めている。今では福知山よりも本社がある宮津の方が京都市に近い印象をもっている。亀岡支店には、宮津から車で通えるようになった

ので、人事面でも柔軟な対応が可能になって来た。自宅から通えるようになって女性の登用などもやりやすくなった。地域の人の話では、京都に下宿している子どもが頻繁に帰ってくるようになったと聞いている。（196 字）

#### A2 京都縦貫道 地域生活 否定的記述

京都縦貫道が全通して京都・大阪・神戸が近くなり、行楽や買い物を地元でするより都市でする事が多くなったと聞いている。簡単に都心の大型商業施設に出掛けやすくなるので、地元のスーパーや商店街は閑散としている。もともと縦貫道を利用して来たいと思うほどの地域ではないので、流出する方が増えたのではないかと思う。観光・ショッピング等地元の活性化が行われないと若者の流出の歯止めにはならないのではないか。（195 字）

#### A3 京都縦貫道 観光 肯定的記述

当博物館には従来、大阪からの人が多かったが、高速が繋がって、京都、滋賀、奈良からも来るようになった。年間来館者数は最高記録を更新した。経路としては舞鶴から天橋立を通過して城崎温泉に行くコースが多い。従来、舞鶴は温泉がないので通過されやすかったが、高速のおかげで時間に余裕ができ、立ち寄りやすくなったとのこと。小浜で一泊し、朝、舞鶴に 9 時前に着くので、少し早めに開館して欲しいと交渉されたこともある。（198 字）

#### A4 京都縦貫道 観光 否定的記述

全線開通により国道 27 号は利用が少なくなった。観光はもちろんビジネスや物流、工事車両も激減した。かつては京阪神だけでなく中部、東海、北陸、関東地方や中国地方からの車両も通っていたが、そうした車両だけでなく、京都から丹後、丹後から京都への車両まで利用が減った。地域の受け皿が脆弱なため、通過点か日帰りとなっていて経済効果が思ったより少ないように感じる。観光誘致は必須だと思うが、そんなに簡単ではない。（198 字）

#### A5 京都縦貫道 製造業 肯定的記述

京都縦貫道ができて 1 回当たりの客先周回件数が増えたり 1 社当たりの訪問時間が伸び、より綿密なうちあわせが出来るようになった。受注拡大に貢献していると思う。また、今まで訪問していただけなかった方にも訪問していただけるようになってきた。従来はこちらから客先へ訪問することが多かったが、最近は、お客様から弊社に行くとの言葉を聞くようになった。客先の方をお連れして立地環境など丹後の良い所を実感してもらいたい。（199 字）

#### A6 京都縦貫道 製造業 否定的記述

当社は地元中小工務店として地域に密着した仕事をして

いる。京都縦貫道ができたからといって京都方面の仕事が新たに受注できるわけではなく、事業展開上、特に役立つという事はないと思う。一方、京都、大阪方面の大手・中堅企業が京都北部にも営業エリアを拡大してくることが予想され、地元中小企業にとっては脅威になると感じている。迎え撃つ方策は今のところ見いだせず、今までの顧客を守るのが精一杯になると思う。(194字)

#### A7 京都縦貫道 卸・小売業 肯定的記述

当社は北近畿を中心に流通業を営んでいる。今まで京都縦貫道を利用して、福知山～長岡京間が約 1 時間 30 分かかっていたが、全線開通により 15 分程度短縮される。このため、現在、京都府長岡京市まで出店・商品輸送しているものを、範囲、店舗数とも大都市部に更に拡大できるようになると考えている。それにより、京都府南部のお客様はもとより、さらに広範囲のお客様に、京都北部の新鮮な魚介類を提供できるようにしていきたい。(198字)

#### A8 京都縦貫道 卸・小売業 否定的記述

物流が発達すれば外部からの大手同業者の流入が一層激しくなるだろう。地元零細商店にとっては流入に歯止めをかける手立てはない。地元客が都市部へ行って買物をするのも地元商業の売上げには響きそうだ。観光客は増えているかもしれないが、地域の中でお金が回っている実感がない。まずは地元顧客に対して、適切な情報提供と丁寧な接客を心掛けたいが、地元商店街を守るためには、行政ぐるみの活性化が求められると思う。(197字)

#### A9 京都縦貫道 地域交通 肯定的記述

今度の全線開通により高速バスの遅れが少なくなった。また、京都～舞鶴間で 25 分短縮されたため、バス台数と運転手人数を変えずに増便が出来た。一般道に比べて高速道路の方が事故率が低いので、乗客への安心、快適性の向上にも繋がるということもある。この他、縦貫道の全線開通により、大阪方面への運行に際して、中国道の宝塚あたりが混雑する時間帯は長岡京回りにするなど、いろいろな迂回が考えられるようにもなった。(196字)

#### B I 近畿道紀勢線 定量的記述

今回の南紀田辺 IC～すさみ南 IC 間開通により、串本～関西空港間の所要時間は 3 時間から 2 時間半に 30 分短縮された。また、御坊 IC 以南が開通していなかった平成 8 年と比較すると 70 分短縮されている。沿線市町の観光客数は前年と比べて最大 2 割増加した。南和歌山医療センター(田辺市)の救急医療 60 分圏域人口は約 1 万 3 千人増加、開通後、すさみ、日置川両消防署管内から同センターへの救急搬送 123 件は、全て高速利用である。(196字)

#### B II 近畿道紀勢線 定性的記述

何処に行くにも時間が短縮された。今まで紀南は陸の孤島だったが、紀勢線が出来てやっと改善された。すさみの人も他の地区に買物に行きやすくなったと思う。すさみを素通りする車も多くなったが、災害(台風)の時は高速がある方が絶対いい。すさみインターが出来て地図、カーナビ、標識に地名が載って良かった。これは絶対必要だと思った。また、病院受診時の送迎の短縮。遠方の家族が面会に来る回数が増えたと病院でも聞いた。(199字)

#### B 1 近畿道紀勢線 地域生活 肯定的記述

高速道路ができたことで、観光客がそちらを利用するようになり、交通が分散されて、混雑が緩和されていると思う。昔は渋滞して会社に遅刻することもあった。また、シューズ、バッグなどは田辺までいかないといけないので、休日の日に開店時刻を狙っていったりするが、以前は朝 9 時 10 時で渋滞していた。今はイライラしなくなった。地元の人も、延伸した部分を自分では使わなくても間接的にメリットを受けていると思う。(193字)

#### B2 近畿道紀勢線 地域生活 否定的記述

観光・商工の面からいえば、国道 42 号の交通量は減少(8 割減)しており、沿線の商店は閉店や売上の大幅減となっている。結果として、国道沿いの商売人の弱体化・減少や購買力の流出につながるため、人口減少への歯止めになっていない。又、地元の客がより町外での支出へとつながり、町にお金がおちない。町、商工会、観光協会、学校など地域ぐるみでの活性化に向けたアイデアや活動の共有化がもっと活発になればと考える。(196字)

#### B3 近畿道紀勢線 観光 肯定的記述

インバウンドのお客様は日没を見ることをすごく大事に考えている。いいカメラを持ってきて、1 時間以上待っている。大阪方面からのアクセスが 40 分短縮されて、日没まで余裕ができた。一番よろこんでいるのは、運転手さん。クルマが遅れると、三段壁に行ってから千疊敷に行くところを順番を変えて日没を見てから三段壁にきてもらうなどしていたが、最近は、そのように時間延長してお客がくるのを待つということもなくなった。(198字)

#### B4 近畿道紀勢線 観光 否定的記述

田辺から新宮までこれまでは海沿いのルートより山間部のルートの方が早かったが、高速の開通により海沿いと時間的に変わらなくなった。今後海沿いルートの整備が進み、今以上に時間短縮ができるならもっと山間部への観光客が減る可能性がある。また、日帰り客が多くなり今まで良かった分野(ホテル、飲食店)が価格競争へとシフトしていき、衰退していくように思う。海沿いには役



立つとは思いますが、山間部にはあまり関係なし。(196字)

B5 近畿道紀勢線 製造業 肯定的記述

大阪, 和歌山, 田辺地域からのアクセスがスピーディーになり, 運送面はもちろん, 情報もいち早く得られるようになったと考えている。自動車通勤の時間短縮により, 繁忙期に, 従業員に対し, 残業を頼みやすくなった。連携している運搬会社にも, 集荷時間帯延長, 頻度増を頼めるようになった。また, 地域外から和歌山南部へのアクセスが容易になり, この地域の認知度が増して, 多額の設備投資を行う企業も出てきたと聞いている。(198字)

B6 近畿道紀勢線 製造業 否定的記述

高速ができて他の業者がすさみに入りやすくなったことは, 少しマイナスだと思う。他の人に「業者がすさみに入って来るなら, あなたも田辺や都会の方へ出て行ったらいいんや」と言われたが, 価格や他にもいろいろあって出て行きにくい。他の個人事業主の方もそう言っている。田舎の職人の方が仕事が丁寧な人が多い。手を抜くと末代まで言われるので, 自分のことだけ考えたら高速道路は無い方がいいかなと思ったりもする。(195字)

B7 近畿道紀勢線 卸・小売業 肯定的記述

白浜から串本までの移動時間が高速経由で 30 分程度短縮されたことに加え, 田辺～すさみ間が無料通行できるので, 思い切って販路を今までのすさみから串本までエリア拡張することにした。前年には取引のなかったホテル・売店との成約により, 売上の対前年比をカバーしている。新しいビジネスとしてジュースのテスト販売をし, 地元はもとより, すさみ, 串本方面, 又, バイパスや高速での売店も視野に入れ取り組んでいくつもりだ。(198字)

B8 近畿道紀勢線 卸・小売業 否定的記述

南紀田辺インターで降りる車が減って, 小売店の売上が減少し, 卸売業をやっている当社も注文が減少してきている。観光客は増えたが, 高速に並行する国道 42 号の交通量は激減した。国道沿線の食堂とかもたちゆかなくなっただけで, これから大型チェーン店(飲食も含む)が増加するばかりで地方の弱小商店は経営の危機にさらされている。当社としては, エリア拡大に紀勢線を活用することで現状維持を目指すのが, 競争は激しくなる。(198字)

3.4 インターネット調査

(1) 調査の概要

作成したストーリーを用いてインターネット調査を実施した。調査は京都縦貫道, 近畿道紀勢線に対して整備効果のストーリーを提示して, これに対しての共感の度

合いを選択肢により回答してもらうものである。この調査の目的は, 以下のとおりである。

- 1) 定量的/定性的記述で読者の共感度に差があるか?
- 2) 今回作成したストーリーが, 多くの人に共感されやすいものになっているか?
- 3) ストーリーの記述量は妥当か?
- 4) 回答者属性によりストーリーへの共感性は異なるか?

これらが妥当であれば, 今後, このストーリーを素案として, 沿線地域での集団インタビュー等を通じて, 類似事例を集め, 肉付けしていくとともに, 道路の活用の仕方を考える段階に移すことができる。

今回の調査は, 具体的にはインターネット調査会社のうちで, 会員登録者数が最大の楽天リサーチに依頼し, 2路線それぞれ別個に, 会員に調査票を送り, カテゴリ別(沿線居住か否か, 当該路線の利用, 認知, 非認知)にサンプル数に達するまで回答を受け付けるものである。今回は, 調査期間, 費用, 沿線居住地の登録者数など制約から, 表 8 のように割り付けた。

表 8 インターネット調査サンプル数

		沿線地域			非沿線地域		
		利用者	認知者	非認知者	利用者	認知者	非認知者
京都縦貫道	割付(計画)	300	50	50	300	50	50
	実サンプル数	309	45	46	300	50	50
近畿道紀勢線	割付(計画)	300	50	50	300	50	50
	実サンプル数	300	57	43	300	50	50

表 9 インターネット調査設問

割付用設問	
HQ1	居住都道府県
HQ2	居住市区町村
HQ3	対象道路の利用(利用した、知っている、知らない)
この道路ができたことによる整備効果の表現の仕方についてお伺いします(あてはまる～あてはまらない 5段階選択肢)	
Q1	定量的記述(200字)ストーリーA I、B I
Q1-1	心に残った
Q1-2	道路を使ってみたくなくなった
Q1-3	人に伝えやすい
Q2	定性的記述(200字)ストーリーA II、B II
Q2-1	心に残った
Q2-2	道路を使ってみたくなくなった
Q2-3	人に伝えやすい
文章を読んでどれくらい共感できましたか(あてはまる～あてはまらない 5段階選択肢)	
以下のパターン1、2をランダムに表示、どちらかのパターンについて回答	
パ Q3	地域生活: 肯定的記述(200字)ストーリーA1、B1
タ Q4	地域生活: 否定的記述(200字)ストーリーA2、B2
リ Q5	観光: 肯定的記述(200字)ストーリーA3、B3
ロ Q6	観光: 否定的記述(200字)ストーリーA4、B4
1 Q7	広域交通: 肯定的記述(200字)ストーリーA9、B9: Q12と同一
パ Q8	製造業: 肯定的記述(200字)ストーリーA5、B5
タ Q9	製造業: 否定的記述(200字)ストーリーA6、B6
リ Q10	卸・小売業: 肯定的記述(200字)ストーリーA7、B7
ロ Q11	卸・小売業: 否定的記述(200字)ストーリーA8、B8
2 Q12	広域交通: 肯定的記述(200字)ストーリーA9、B9: Q7と同一
提示する文章の字数について(100字程度、200字で丁度いい、400字程度、600字程度)	
Q13	読んでみてどうか
Q14	人に伝えるとすればどうか
個人属性	
Q15	居住市町村
Q16	従事する職種
Q17	従事する業種
Q18	免許の保有
Q19	運転頻度
※このほか、会員登録により、性別、年齢が情報提供されている	
京都縦貫道用ストーリー: A I、A II、A I～9	
近畿道紀勢線用ストーリー: B I、B II、B I～9	



なお、沿線地域には、直近の供用区間だけでなく、対象路線全線の市区町とし、近畿道紀勢線においては、将来延伸地域および三重県区間である串本町～多気町計 12 市町も含めている。

調査の設問構成は表 9 のとおりである。各路線毎に 11 のストーリーを作成、回答者はいずれかのパターンにより、定量、定性、業種別 5 の 7 ストーリーを読んで回答することになる。

(2) 調査結果

1) 定量的記述と定性的記述

一般的に定量的記述の方が、若干共感性が高いようであるが、京都縦貫道のうち、「心に残った」「人に伝えやすい」で全線、沿線、非沿線とも定性的記述の方が共感性が高かった(表 10)。

表 10 定量的記述と定性的記述の共感性

		全線		沿線		非沿線	
		定量的	定性的	定量的	定性的	定量的	定性的
京都縦貫道	心に残った	35.2	<b>42.6</b>	39.5	<b>42.5</b>	30.8	<b>42.8</b>
	道路を使ってみたくなった	<b>38.1</b>	37.3	<b>41.5</b>	40.0	<b>34.8</b>	34.5
	人に伝えやすい	34.9	<b>39.1</b>	39.0	<b>41.8</b>	30.8	<b>36.5</b>
近畿道	心に残った	<b>57.9</b>	54.9	<b>60.8</b>	58.3	<b>55.0</b>	51.5
	道路を使ってみたくなった	<b>57.5</b>	52.8	<b>63.8</b>	58.8	<b>51.3</b>	46.8
	人に伝えやすい	<b>54.8</b>	50.3	<b>59.8</b>	55.5	<b>49.8</b>	45.0

注 数字は全回答者に対する「そう思う」「どちらかと言えばそう思う」と回答した人の割合(%)

これについては、京都縦貫の例文 AII が「1960 年頃、私は…」から始まるモノログ形式になっているのに対し、紀勢線の例文 BII が「どこに行くにも時間が短縮された」から始まる、主語がない文章で始まっていることも原因と考えられ、ストーリーの表現の仕方についてさらに考察を深める必要がある。行動経済学研究者 D・アリエーらの研究<sup>2)</sup>ではアフリカの食糧危機に対して寄付を募る実験を行なった結果、「統計的」情報を与えた被験者よりも(一人の少女に関する)「顔のある」情報を与えた被験者の方が寄付額が多かったことが判明しており、定量、定性という括りよりも、「顔のある」ストーリーを提示する方向で検討を行うべきと思われる。

2) 今回作成したストーリーに対する共感性

今回作成したストーリーに対して、「そう思う」「どちらかと言えばそう思う」と回答した人の割合を表 11 に示す。

表 11 各ストーリーに対する共感性

ストーリー番号		地域生活		観光		製造業		卸・小売業		広域交通
		肯定	否定	肯定	否定	肯定	否定	肯定	否定	肯定
京都縦貫	全体	44.8	60.5	51.5	58.8	53.0	49.8	59.0	54.5	65.5
	沿線	47.0	60.5	53.0	60.0	56.0	51.5	60.0	57.5	63.0
	非沿線	42.5	60.5	50.0	57.5	50.0	48.0	58.0	51.5	68.0
紀勢線	全体	63.3	72.8	47.5	59.8	57.3	<b>30.3</b>	61.8	65.3	71.1
	沿線	65.5	77.5	45.5	62.5	57.0	27.0	60.0	67.0	72.0
	非沿線	61.0	68.0	49.5	57.0	57.5	33.5	63.5	63.5	70.3

注 数字は回答者のうち「そう思う」「どちらかと言えばそう思う」と回答した人の割合(%)

選択肢に「どちらともいえない」を提示しているため、

共感性が 5 割に満たないストーリーも見受けられるが、肯定的ストーリー、否定的ストーリーとも B6 以外は、沿線、非沿線とも受け入れられやすいストーリーだったと考える。B6 については、アンケート記述回答に基づき、個人の体験を強く感じさせるストーリーとしたが、かえって回答者(特に沿線地域)の共感を得られなかった。B6 のような話は地方部でインタビューをするととピュラーな反応であるが、内容的には合理性よりも心情性を強く感じさせるものであり、インターネット調査回答者の多くが合理的な判断をしているものと考えられる。

一般的には、沿線居住者の方が非沿線よりも共感性が高いと言えそうであるが、紀勢線の方が京都縦貫よりも共感性が高いこと、地域生活や観光において否定的ストーリーの方が共感性が高いこと等については、ストーリーそのものの出来具合にも左右されると思われる。今後の検討課題である。現時点では、前述のアリエーらの研究にもあるように、「顔のある」ストーリーとしつつも、統計的に加工していない、個人が経験できる数値などを用いたストーリーを目指すべきであるように思われる。

3) ストーリー-の記述量

アンケート設問 Q13, Q14 の結果を表 12 に示す。

表 12 ストーリー-の記述量

		単位%	
		もっと短く	丁度いい
京都縦貫	読んだ時	35.6	60.5
	人に伝える際	53.3	43.3
紀勢線	読んだ時	37.0	59.1
	人に伝える際	52.0	44.0

当初の想定では、遠野物語、御伽草子の記述量などから、もっと長くてもいいという選択肢を選ぶ人が見受けられるものと想定していたが、200 字以内を選択した人の割合が、両路線とも 95% を超える結果となった。200 字のストーリーを 7 つ読んでもらうなど負荷をかけすぎた可能性がある。また、人に伝える際は、200 字よりも短い方がいいという意見が過半数となっており、最初に 1 フレーズで結論を語り、その後、相手方の興味に応じてディテールを語る形式を採用すべきかもしれない。

4) 回答者の属性と共感性の関係

従事している業種と、各ストーリーの主題(地域生活、観光、製造業、卸・小売業、広域交通)との相関については、表 13 に示す通り、今回の調査では見いだすことができなかった。

事業者アンケートでは、事業環境や地域活性化に対する評価が両路線ともに製造業やサービス業で高く、卸・小売業で低かったが、同じストーリーに対する回答者属性間の比較では、明確な差異があるといいがたい。本調査の回答者が職務でなく個人として回答していること、

サンプル数が業種によっては 15 程度しかないことによると考えられる。また、性別、年齢についても属性と共感性の関係は見いだせていない。これらについては対面式アンケートなどで検証すべきと思われる。

表 13 回答者属性と共感性

	地域生活		観光		製造業		卸・小売業		広域交通	
	肯定	否定	肯定	否定	肯定	否定	肯定	否定	肯定	
ストーリー番号	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	
京 都 縦 貫	全体	44.8	60.5	51.5	58.8	53.0	49.8	59.0	54.5	65.5
	卸・小売	52.5	65.0	50.0	65.0	54.8	41.9	64.5	58.1	67.6
	製造	34.2	50.6	46.8	60.8	59.2	49.3	54.9	53.5	67.3
	サービス	48.2	71.4	62.5	67.9	61.2	59.2	63.3	69.4	70.4
	建設・不動産	65.2	60.9	39.1	65.2	37.0	48.1	48.1	55.6	72.0
	運輸	46.2	69.2	46.2	53.8	22.2	33.3	44.4	44.4	68.2
	行政・団体	39.1	52.2	52.2	39.1	59.4	50.0	65.6	56.3	60.0
ストーリー番号	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	
紀 勢 線	全体	63.3	72.8	47.5	59.8	57.3	30.3	61.8	65.3	71.1
	卸・小売	73.0	89.2	48.6	73.0	46.3	47.5	56.1	65.9	74.4
	製造	50.0	58.3	41.7	58.3	45.1	21.6	58.8	58.8	62.2
	サービス	57.1	75.2	55.6	59.4	63.2	38.2	72.1	69.1	78.2
	建設・不動産	75.0	71.4	64.3	46.4	66.7	29.6	63.0	70.3	65.5
	運輸	64.7	88.2	76.5	76.5	77.8	33.3	50.0	50.0	71.4
	行政・団体	57.1	71.4	14.3	64.3	63.6	21.2	69.7	60.6	78.7

注 数字は回答者のうち「そう思う」「どちらかと言えはそう思う」と回答した人の割合(%)

## 【参考文献等】

- 1) 板倉信一郎, 辻寛「京都縦貫道供用効果に対する地域事業者の認識について～ストック効果のストーリー化に向けて～」第 54 回土木計画学研究発表会論文集 H28.11
- 2) D・アリエリー「不合理だからうまくいく 行動経済学で人を動かす」, pp332-334, 早川書房 2014 年

## 4. 得られた結果

本研究により得られた結果は以下のとおりである。

- 1) ヒアリングや事業者アンケートの結果を用いて、エスノグラフィーの手法によりストーリー作成の主題を見いだすことができた。これに基づき、ヒアリングやアンケートの記述データからストーリーを作成したところ共感を得られるものにする事ができた。記述量としては、200 字程度が望ましい。
- 2) ストーリーの記述に際しては、モノログ形式であれば、定性的な記述においても共感が得られ、人に伝えやすいものとなる。ただし、十分な検証は得られていない。むしろ、定性的か定量的かよりも、「顔のある」ストーリー作成の検証に力を注ぐべきと考える。
- 3) ストーリーを提示する相手の属性によって感度が異なるかどうかについては、沿線居住者かそうでないかで差がある。業種等に関してはインターネット調査では十分検証できず、今後の課題である。

## 5. 謝辞

本研究の遂行に際し、現地インタビューや研究方針に関する議論で大阪大学堤研二教授、土井勉教授、土井健司教授の各氏から多大な支援を得た。ヒアリングやアンケート調査の実施に際しては、国土交通省近畿地方整備局福知山河川国道事務所、紀南河川国道事務所、京都北都信用金庫、紀陽銀行田辺支店、きのくに信用金庫田辺支店他関係機関のご協力を得た。また、本研究は近畿建設協会平成 28 年度研究助成を受けて行ったものである。ここにご支援、ご協力いただいた方々に改めて感謝の意を表する次第である。