

物語型情報がインフラ整備への支持意識に 与える影響に関する研究

池田 唯央¹・中尾 聡史²・山田 忠史³・岡本 太郎⁴・西垣 友貴⁵

¹学生員 京都大学大学院工学研究科 (〒615-8540 京都府京都市西京区京都大学桂)
E-mail: ikeda.io.63e@st.kyoto-u.ac.jp

²正会員 京都大学大学院工学研究科 (〒615-8540 京都府京都市西京区京都大学桂)
E-mail: nakao@trans.kuciv.kyoto-u.ac.jp

³正会員 京都大学経営管理大学院 (工学研究科併任) (〒606-8317 京都府京都市左京区吉田本町)
E-mail: yamada.tadashi.2x@kyoto-u.ac.jp

⁴正会員 阪神高速道路株式会社 (兵庫県神戸市中央区栄町通1-2-10 (読売神戸ビル8F))
E-mail: taro-okamoto@hanshin-exp.co.jp

⁵学生員 京都大学大学院工学研究科 (〒615-8540 京都府京都市西京区京都大学桂)
E-mail: nishigaki@trans.kuciv.kyoto-u.ac.jp

インフラ整備を円滑に進めるためには、住民の支持が不可欠であるが、インフラ整備が成熟した現代都市では、住民から理解を得ることは容易ではない。そこで、本研究では、インフラ整備に対する住民の支持意識に着目して、物語型情報を用いたアンケート調査を行った。物語型情報とは、現実の出来事を物語風に配列することで、全体の意味を明瞭にする言語表現を指し、人間の思考やコミュニケーションで重要な役割を担っていることが指摘されている。本研究では、2016年に事業化された大阪湾岸道路西伸部を対象とした物語を作成し、その物語型情報が当該事業エリアである神戸市民の支持意識に与える影響を分析した。その結果、物語型情報は支持意識を向上させ、鮮明な印象を与えること、そして、より多くの市民に対して中長期的に支持意識を向上させることが確認された。

Key Words: times, narrative, infrastructure construction, psychology

1. 背景

インフラ整備は、地域住民の理解と支持を得ることで円滑に遂行される。しかし、インフラ整備などの公共事業の遂行には、市民や行政、企業などの様々な組織が関わるため、意思決定が複雑になりやすい。特に住民参加型の政策決定の重要性が叫ばれている現代では、住民側に公共的話題に対して法的な決定権や拒否権があるわけではないものの、行政過程は世論の動向に大きく影響を受ける¹⁾。特に、1990年代以降、公共事業に対して否定的な新聞報道が増加したことにより、インフラ整備に対する否定的な印象が国民に定着し、国民から支持を得ることは容易ではない。また、インフラ整備が成熟しつつある現代では、インフラ整備に対する国民の関心は低く、インフラ整備の必要性が認知されにくくなっている。

そこで、本研究では、インフラ整備に対する住民の支持意識に着目して、物語型情報を用いた調査を行うこととする。物語型情報とは、現実の出来事を物語風に配列することで、全体の意味を明瞭にする言語表現を指し、物語が人間の思考や記憶、さらにはコミュニケーションで重要な役割を担っていることが、1970年代以降、心理学及び社会科学諸分野において指摘されてきた^{2) 3) 4)}。

近年、土木計画学の分野においても、物語に関する研究がなされている。川端ら⁵⁾は、物語研究のレビューを行い、公共政策における物語の活用の可能性について論じている。そして、その一つとして、公共政策の主旨やその背景情報を説明する際に、数値的なデータなどを提示するばかりではなく、リアルな現実として、それらを把握することができるような物語型情報を提示することが効果的である場合があると指摘している。特に、日本

の公共事業では、事業の費用や効果などの数値データのみが広報される傾向にあり、事業の背景やコンセプトが非常に解かりにくいものになっていることから⁶⁾、物語型情報を用いることで、それらを効果的に伝えていくことが可能になると考えられる。つまり、物語を用いて、事業の背景や事業主の意図を伝えることで、住民の事業に対する支持意識に影響を与えうることが考えられるのである。

公共政策において実際に物語を活用した研究も存在する。谷口ら⁷⁾は、BRT(bus rapid transit)である「かしてつバス」の導入背景に着目した物語を作成し、沿線自治体職員に提示した結果、物語を高評価した人はバスへの愛着が高まり、バス利用意図が大きくなることを明らかにしている。また、川端ら⁸⁾は、新幹線を題材とした物語を作成し、実験を行った結果、単なる世論誘導ではなく、市民の主体的な思考と判断の促す手段として物語型情報が活用できる可能性があるという知見を得ている。このように、インフラ整備に関する情報を物語化し、主体の意図などが明確になるように提示することによって、対象の政策に対する受容意識が変動する可能性が考えられるのである。

そこで、本研究では、インフラ整備の計画コンセプトを基にした物語型情報を作成し、アンケート調査を通じて、その情報を住民に提示することで、インフラ整備に対する支持意識への影響を検証する。

これまで、物語型情報に関する研究は様々な観点から行われているが、物語性の定義を明確にした上で、公共政策への物語型情報の活用に関する実証的な研究は十分に行われていない。また、既往研究で対象としている公共政策はすでに完了したものであり、現在進行中のインフラ整備に着目されていない。特に、公共事業によって費用などの負の影響を受けることが考えられる周辺住民を対象にした研究は行われていないことから、本研究で対象とするインフラ事業は、現在建設中である大阪湾岸道路西伸部建設事業（以下、西伸部）とし、当該事業エリアである神戸市民を対象としたアンケート調査を行うこととする。

なお、本研究では、対照実験を行うため、物語型情報から物語性を除去した説明型情報を作成し、物語型情報との比較を行う。そして、以下の仮説を検証することとする。

仮説 1：物語型情報を読了すると、西伸部の支持意識が大きくなる。

仮説 2：物語型情報を受け取る被検者（物語群）は説明型情報を受け取る被検者（説明群）と比較して、資料の読了による効果が強い。

仮説 3：物語型情報を受け取る被検者（物語群）は、説

明型情報を受け取った被検者（説明群）と比較して、西伸部建設事業への支持意識が持続する。

2. 調査概要

本章では、本研究で実施した調査概要について説明する。(1)では、物語型情報の作成の手順を説明し、(2)では、アンケート調査の概要について説明する。

(1) 物語型情報の作成

大阪湾岸道路は、神戸淡路鳴門自動車道から関西国際空港までを結ぶ自動車専用道路である。西伸部は大阪湾岸道路の一部を構成する道路で、ポートアイランド北と駒栄を結び、神戸市東灘区から長田区に至る延長 14.5km のバイパスである。2009年に都市計画決定、2016年に事業化され、2018年に起工された。阪神淡路大震災発生前から計画は存在していたが、大震災の影響で大幅に遅れが生じ、復興がひと段落ついたタイミングで事業化された。西伸部についての計画コンセプトが事業化後に設定されており、その計画コンセプトに従い橋梁形式が選定されている⁹⁾。ただし、現状の計画コンセプトは、箇条書きで提示されたものであり、また、その計画コンセプトに込められた意図やその背景が十分に住民に伝わる内容になっていないことから、本研究では、この計画コンセプトを中心に物語型情報を作成した。また、物語の主体として、事業者の一つである阪神高速道路株式会社を設定した。

なお、西伸部の物語の作成にあたっては、西伸部のプレスリリースなどから情報を収集した。それに加えて、阪神高速道路株式会社の中で西伸部の計画に携わった社員等数人にヒアリングを行った。そして、物語の定義として、因果性¹⁰⁾と主体意図性⁸⁾の2つを採用し、得られた情報をこれらの定義に従って、物語型情報を作成した（付録 1）。

因果性とは、2つ以上の物事が筋になってつながっていることであり、例えば、「王が死んだ。次いで王妃が死んだ。」という表現を「王が死に、悲しみのまり王妃が死んだ」という風に、2つの出来事を因果関係で結びつけるような表現のことを指す¹⁰⁾。一方、主体意図性とは、主語の意図性が明確に表されていることであり、例えば、「東海道新幹線が大地震で損傷を受けた際には、リニア中央新幹線が、バックアップとして機能することが期待されています。」という表現を「政府や JR 東海は、東海道新幹線が大地震で損傷を受けた際に、リニア中央新幹線をバックアップとして機能させるという構想を持っています。」という表現にすることで、行為主体

表-1 支持意識についての質問項目（*は逆転項目）

| 【受容意識】 | |
|------------|---------------------------|
| 1 | 私は、西伸部の建設に賛成である。 |
| 2 | 私は、西伸部の建設を受け入れようと思う。 |
| 3 | 私は、西伸部の建設に腹立たしさを感じる。* |
| 【公共利益増進期待】 | |
| 4 | 西伸部の建設は、神戸のためになると思う。 |
| 5 | 西伸部の建設は、神戸にとって必要である。 |
| 6 | 西伸部の建設が進めば、神戸はより豊かになると思う。 |

が明確になり、受動態が能動態になることで、物語的リアリティが増加すると想定した⁹⁾。

さらに、本研究では、対照実験を行うため、物語型情報から物語性を除いた説明型情報を作成した。説明型情報には、物語型情報の作成の際に参考にした年表や整備効果の図、箇条書きの計画コンセプトを使用しながら作成した。その際、情報量やトピックに関して、できる限り物語型情報との差異が生じないように調整した（付録2）。

(2) アンケート調査

アンケート調査は、Webアンケート会社（楽天インサイト）に依頼し、2021年12月10日から13日にかけて行った。年齢や性別に偏りが出ないように、20代、30代、40代、50代、60代以上の神戸市在住の男女100名ずつの計1000名を対象にWeb上で、アンケート調査を行った。そのうち半数には物語型情報を提示、残りの半数には説明型情報を提示した。

まず、被験者は個人属性などの質問に回答した後、西伸部に関する簡単な情報を確認し、西伸部についての認知の質問や、西伸部支持意識の質問に回答する。その後、提示された物語型情報もしくは説明型情報を読了し、もう一度、西伸部支持意識の項目に回答する。それ以外にも、読了効果の項目に回答し、最後に物語型情報や説明型情報についての自由記述の感想を回答した後、アンケートを終了とした。

なお、西伸部支持意識に関する尺度を、沼尻ら¹⁰⁾を参考に、「受容意識（西伸部を受容するかどうかなど）」と「公共利益増進期待（西伸部が神戸のためになると思うかなど）」の2要素6項目（7件法）で作成した（表-1）。また、川端ら⁹⁾を参考に、読了効果に関する尺度を、「印象鮮明性（西伸部のイメージが明確に湧いたかなど）」、「納得性（プロジェクトに納得したかなど）」、「関心向上性（西伸部への関心が高まったかどうかなど）」、「自我関与性（西伸部を身近に感じるようになったかなど）」の4要素24項目（5件法）で作成した（表-2）。

さらに、物語読了による持続効果を調査するため、1回目の調査から約2ヶ月後の2022年2月16日から22日

表-2 読了効果についての質問項目（*は逆転項目）

| 【印象鮮明性】 | |
|---------|--|
| 1 | 資料を読んで、西伸部の建設が進められていく明確なイメージが湧いた。 |
| 2 | 資料を読んで、西伸部の事業を推進してきた人たちの思いが伝わってきた。 |
| 3 | 資料を読んでも、西伸部の事業が今まさに実現しようとしているという実感はまだ湧かない。* |
| 4 | 資料を読んで、西伸部の建設が実現していく流れが、ドラマチックに感じられた。 |
| 5 | 西伸部が開通し、実際に人々が利用している姿が、目に浮かぶようだ。 |
| 6 | 資料を読んで、内容に心が引き込まれるように感じた。 |
| 【納得性】 | |
| 7 | 資料を読んで、西伸部を建設するプロジェクトの全体像が、よく理解できた。 |
| 8 | 資料を読んで、西伸部がなぜ必要とされているのかについて、なるほどと納得できた。 |
| 9 | 西伸部とはどんなもので、何のために作るのかについて、自分でも人に簡潔に説明できると思う。 |
| 10 | 西伸部は、日本経済の発展や生活の向上に、大きな貢献をすることと思う。 |
| 11 | 西伸部については、まだ、わからないことが多い。* |
| 12 | 今後、この資料に書かれている通りに、西伸部が実現していくかどうかは疑問である。* |
| 【関心向上性】 | |
| 13 | 資料を読んで、西伸部についての関心が、読む前よりも湧いてきた。 |
| 14 | 資料を読んで、西伸部についてもっと知りたいと感じた。 |
| 15 | 資料を読んで、西伸部を建設することの必要性について、誰かと話してみたいとなった。 |
| 16 | 資料を読んで、高速道路をはじめとする交通インフラ全般について、関心が湧いてきた。 |
| 17 | 西伸部が、今後、予定通りに実現していくのが気になる。* |
| 18 | 今後、西伸部に関するニュースや記事があれば、つい見てしまいそうだ。 |
| 【自我関与性】 | |
| 19 | 資料を読んで、西伸部をより身近に感じるようになった。 |
| 20 | 西伸部を利用するかどうか分からないので、自分にはあまり関係がない話だと感じた。* |
| 21 | 国内の交通インフラを強化していくことは、わたしたち国民の責務であると感じる。 |
| 22 | 西伸部の整備よりも、もっと自分に身近な問題のほうが大切だ。* |
| 23 | 世界最大規模の海上長大橋が実現することを、私も誇りに思う。 |
| 24 | 西伸部を、必ず成功させなければならないと思った。 |

にかけて、同様の1000名に対して追跡調査を行った。質問項目は、西伸部支持意識などである。回答率は、物語群（物語型情報を読了した集団）が71.0%（355名）、説明群（説明型情報を読了した集団）が75.4%（377名）であった。

3. 結果と考察

本章では、アンケートの調査の結果とその考察について述べる。(1)では、本研究で用いた心理尺度の基本統計量と信頼性について説明し、(2)、(3)、(4)では、それぞれ仮説 2, 3, 4 を検証することとする。

(1) 基本統計量と尺度の信頼性

西伸部受容意識(読了前)、西伸部公共利益増進期待(読了前)、印象鮮明性、納得性、関心向上性、自我関与性の各尺度についての、平均値、標準偏差、信頼性係数の値を算出した(表-3)。但し、物語型情報が提示さ

表-3 基本統計量と信頼性係数

| 尺度 | 群 | 平均 | 標準偏差 | 信頼性 |
|----------|-----|------|------|------|
| 受容意識 | 物語群 | 4.61 | 1.13 | 0.77 |
| | 説明群 | 4.73 | 1.11 | 0.73 |
| 公共利益増進期待 | 物語群 | 4.84 | 1.11 | 0.76 |
| | 説明群 | 4.88 | 1.08 | 0.75 |
| 印象鮮明性 | 物語群 | 3.17 | 0.67 | 0.81 |
| | 説明群 | 3.10 | 0.67 | 0.80 |
| 納得性 | 物語群 | 3.22 | 0.53 | 0.74 |
| | 説明群 | 3.21 | 0.55 | 0.74 |
| 関心向上性 | 物語群 | 3.29 | 0.73 | 0.89 |
| | 説明群 | 3.25 | 0.76 | 0.88 |
| 自我関与性 | 物語群 | 3.21 | 0.57 | 0.75 |
| | 説明群 | 3.22 | 0.58 | 0.77 |

信頼性：クロンバックの α

れた物語群(n=500)、説明型情報が提示された説明群(n=500)、の2つの群に分けて算出したものが表-3である。

尺度の信頼性を表すクロンバック α については小さいものでも0.7以上、大きいものでは0.9以上の値を示しているため、尺度構成としては概ね良好であることがわかる。

(2) 西伸部支持意識への影響(仮説1の検証)

物語群を対象に、受容意識と公共利益増進期待の各質問の加算平均の資料読了前後の平均値の差についてt検定を行った結果が表-4である。いずれの尺度についても、有意水準5%で統計的に有意かつ平均値の差が正となっ

表-4 物語群の支持意識の前後比較(t検定)

| 尺度 | 提示前平均 | 提示後平均 | 平均差 | t値 |
|----------|-------|-------|------|---------|
| 受容意識 | 4.61 | 4.84 | 0.23 | 6.43 ** |
| 公共利益増進期待 | 4.39 | 4.70 | 0.31 | 8.08 ** |

**: $p < .01$, *: $p < .05$

表-5 説明群の支持意識の前後比較(t検定)

| 尺度 | 提示前平均 | 提示後平均 | 平均差 | t |
|----------|-------|-------|------|---------|
| 受容意識 | 4.73 | 4.88 | 0.15 | 4.72 ** |
| 公共利益増進期待 | 4.50 | 4.78 | 0.28 | 8.03 ** |

**: $p < .01$, *: $p < .05$

表-6 意識変容の要因分析(数量化I類)

| アイテム | カテゴリ | 物語群 | | | 説明群 | | |
|-------|-------|-----|---------|-------|-----|---------|-------|
| | | 度数 | カテゴリスコア | 寄与率 | 度数 | カテゴリスコア | 寄与率 |
| 居住区 | 東灘区 | 68 | -0.026 | | 77 | -0.017 | |
| | 灘区 | 50 | 0.060 | | 53 | -0.087 | |
| | 中央区 | 64 | -0.034 | | 54 | 0.013 | |
| | 兵庫区 | 32 | 0.140 | | 30 | -0.108 | |
| | 北区 | 62 | -0.060 | 38.5% | 66 | 0.075 | 39.3% |
| | 長田区 | 23 | -0.030 | | 28 | -0.144 | |
| | 須磨区 | 46 | -0.072 | | 55 | -0.029 | |
| | 垂水区 | 76 | -0.013 | | 64 | 0.022 | |
| | 西区 | 79 | 0.084 | | 73 | 0.081 | |
| 性別 | 男 | 250 | -0.078 | | 250 | -0.080 | |
| | 女 | 250 | 0.078 | 27.2% | 250 | 0.080 | 28.7% |
| 年代 | 20代 | 100 | 0.101 | | 100 | 0.047 | |
| | 30代 | 100 | -0.004 | | 100 | 0.109 | |
| | 40代 | 100 | -0.072 | 34.3% | 100 | -0.092 | 32.0% |
| | 50代 | 100 | -0.021 | | 100 | -0.057 | |
| | 60代以上 | 100 | -0.004 | | 100 | -0.007 | |
| 定数項 | | | 0.217 | | | 0.272 | |
| 重相関係数 | | | 0.169 | | | 0.175 | |

た。この結果は、物語型情報を読了することによって、西伸部への支持意識が向上することを示すものであり、仮説 1 が支持されたと言える。

なお、説明群を対象に同様に分析したところ、上記と同様の結果が得られたが(表-5)、平均値の差が物語群の方が大きかったことから、説明型情報よりも物語型情報の方が支持意識をより向上させることが考えられる。

アンケートの自由回答には、物語群において、「元々神戸出身ではなく、普段使わない所なので縁の薄い話かと思ったら、読んでみたら意外と面白かった。様々なドラマが背景にあったんですね」「工事についての歴史的背景を知ることができ、興味深かった」「時代の移り変わりがよく分かり、必要性もわかりやすく書いてありました」「普段あまり自動車に乗らない為、最初はあまり関心を持てなかったが、交通をよくすることは自分の町をよくしていくのに重要なことではないかと感じるようになりました。」といった意見が記述されていたことから、物語の定義の 1 つである「因果性」が影響を及ぼしていたことが、物語型情報が支持意識の向上をもたらしたことの要因の 1 つとして考えられる。他にも、「この延伸が実現すれば、真の復興と言えるかもしれない。」「復興と関連している点が好感が持てた。渋滞緩和にもぜひ貢献してほしい。」「阪神淡路大震災を経験してない世代であるが、小さい頃からよく教えられてきたので当時の阪神高速の倒壊についても知っていたので、話に共感する部分が多かった」といったように、物語型情報に描かれていた西伸部と阪神淡路大震災との因果性が、支持意識に影響を与えてたことが考えられる。

さらに、物語型情報と説明型情報によって、支持意識が変容する傾向にある被験者の特徴を把握するため、支持意識の読了前後の変化量を目的変数、居住区、性別、年代を説明変数とした数量化 I 類による分析を行った。その結果を表-6 に示す。物語群・説明群どちらにおいても、居住区の寄与率が高く、居住区が支持意識の変化量に与える影響が大きいことが分かる。特に、西区は物語群、説明群のどちらにおいても、支持意識が向上しているのが確認できる。一概には言えないものの、全体的な傾向として、20 代といった若い世代において、支持意識が増加しやすいことが確認できる。

(3) 物語性による読了効果の相違 (仮説 2 の検証)

実験群と統制群との間における読了効果を比較するために、印象鮮明性、納得性、関心向上性、自我関与性を従属変数、物語群ダミー (物語群=1, 説明群=0) を説明変数、資料読了前の支持意識 (表-1 の 6 項目の加算平均) を統制変数として、すべてのサンプル (n=1000) に対して、重回帰分析を行った。重回帰分析を行った結果が表-7 である。

表-7 物語群と説明群の読了効果の比較 (重回帰分析)

| 従属変数 | 説明変数 | 標準化係数 | t 値 |
|-------|--------|-------|----------|
| 印象鮮明性 | 物語群ダミー | 0.08 | 2.81 ** |
| | 支持意識 | 0.44 | 15.27 ** |
| 納得性 | 物語群ダミー | 0.03 | 1.25 |
| | 支持意識 | 0.52 | 18.99 ** |
| 関心向上性 | 物語群ダミー | 0.05 | 1.60 |
| | 支持意識 | 0.44 | 15.57 ** |
| 自我関与性 | 物語群ダミー | 0.02 | 0.85 |
| | 支持意識 | 0.53 | 19.69 ** |

**: $p<.01$, *: $p<.05$

納得性、関心向上性、自我関与性の 3 尺度については、統計的に有意な結果は得られなかったが、印象鮮明性については有意な結果が得られた。すなわち、印象鮮明性については、説明群よりも物語群の方が有意に高いことが確認された。したがって、仮説 2 を一部のみ支持するという結果となった。印象鮮明性は西伸部に関わった人々の思いに関する質問項目で構成されており、今回採用した物語の定義である「主体意図性」が影響を与えたと考えられる。一方で、読了効果の中でも印象鮮明性以外の項目については有意な結果とならなかった理由として、説明型情報から十分に物語性を排除できなかったことが考えられる。

なお、アンケートの自由回答には、物語群において、「今まで関心がなかった地域のことはあるが、資料を読んで携わる人々のビジョンを感じることができた。」「大きな意志と決断ですすめられた計画なのだと実感した」「阪神高速の計画を今まで知りませんでした。」「阪神高速の計画を今までも期待を持ってましたし、作り手の思いが知られて良かったです。」「神戸をより良くしようとする思いが伝わってきて感心しました。」「自身が阪神淡路大震災を経験しており、このプロジェクトの思いが伝わってきたので、実現して欲しく思いました。」といった主体の思いを感じたという意見が複数見られたことから、今回作成した物語型情報の主体意図性が印象鮮明性に与える影響が大きかったものと考えられる。

(4) 支持意識の持続効果 (仮説 3 の検証)

物語型情報が支持意識に与える中長期的な影響を検証するため 2 回目のアンケートに回答した物語群 (355 名) と説明群 (377 名) の支持意識の平均値の推移を表-8 に示した。物語型情報の読了直後においては、支持意識が増加するが、約 2 ヶ月後には読了前と同程度の水準に減少していることが分かる。一方で、説明群については、読了前の水準よりも低下した。これらの傾向は、受容意識、公共利益増進期待においても同様である。

ただし、物語群のうち、2 ヶ月後の支持意識が物語読了前よりも増加した被験者は 157 名(44.2%)であり、説明群の 147 名(39.0%)よりも大きかった (0)内の比率は、物

表-8 支持意識の平均値の推移

| 尺度 | アンケート1回目 | | アンケート 2回目 |
|------------|----------|------|--------------|
| | 読了前 | 読了後 | |
| 物 支持意識 | 4.56 | 4.81 | 4.59 |
| 語 受容意識 | 4.67 | 4.88 | 4.70 |
| 群 公共利益増進期待 | 4.45 | 4.74 | 4.48 |
| 説 支持意識 | 4.64 | 4.82 | 4.59 |
| 明 受容意識 | 4.75 | 4.88 | 4.69 |
| 群 公共利益増進期待 | 4.52 | 4.77 | 4.49 |

語群 355 名, 説明群 377 名で除した数である。以下同様)。この物語群と説明群の比率の差を検定したところ, 有意水準 10%で統計的に有意な差が確認された。このことより, 説明型情報よりも物語型情報を提示する方が, より多くの人々に対して, 長期的に支持意識を向上させる上で効果的であったといえよう。

なお, 読了前から読了直後に支持意識が増加した被験者数については, 物語群が 186 名 (52.3%), 説明群が 187 名 (49.6%) となり, 物語群の方がその比率がおおきいことが分かる。また, 読了前から読了直後に支持意識が増加した被験者のうち, 読了直後から約 2 ヶ月後にも支持意識が増加した被験者の数は, 物語群が 42 名 (11.8%), 説明群が 33 名 (8.8%) であった。この物語群と説明群の比率の差を検定したところ, 有意水準 10%で統計的に有意な差が確認された。この結果は, 仮説 3 を支持するものであると考えられる。

4. まとめ

本研究では, 西伸部建設事業に関する情報を物語形式で伝達することで, 地域住民の西伸部に対する支持意識が向上するかどうかを検証した。その結果, 物語型情報は支持意識を向上させ, 鮮明な印象を与えること, そして, より多くの市民に対して中長期的に支持意識を向上させることが確認された。

本研究で得られた知見は, 合意形成の場における物語型情報の有効性を示唆するものであると考えられる。なお, 本研究では, 物型の効果を測定するため, 物語型情報にあえて図や数値情報を資料に記載しなかった。物語型情報を提示する際には, インフラの完成イメージ図や説明型情報に記載したようなインフラ整備による渋滞解消効果や経済効果などの図や数値情報を提示することで, 住民の関心をより高めることができると考えられる。こうした物語型情報と説明型情報を融合させた情報を提示することによる効果を, 今後は測定していくことで, 公共事業のよりよい広報の在り方を考究していく必要があると考えられる。

謝辞: 本研究を実施するに当たり, 様々な協力をさせていただいた, 阪神高速道路株式会社と阪神高速技研株式会社の皆様に感謝申し上げます。

付録 1 (物語型情報)

1960年代, 高度経済成長と呼ばれた時代, モータリゼーションと呼ばれる大都市圏での自動車交通の激増により, 道路事情は悪化の一途をたどりました。神戸, 大阪を中心とする阪神地区の道路整備は, 首都圏以上に悪く, 交通渋滞が慢性化して, 市民の生活や経済活動に深刻な悪影響が及んでいました。この危機を打開するため, 1962年に阪神高速道路公団 (2005年に株式会社に移行) が発足しました。

交通渋滞の解消や物流の効率化を目指して, 阪神高速道路公団は, 1964年に大阪初となる高速道路 (大阪1号線: 土佐堀~湊町間) を整備し, それ以降も, 阪神地区における都市高速道路の整備を進めてきました。神戸においては, 1966年に京橋~柳原間が開通し, その後も順次, 東西に延伸し, 1981年には, 3号神戸線は神戸と大阪を直結する都市高速道路となりました。さらに, 1994年には, 六甲アイランドから関西国際空港までの間を結ぶ大阪湾岸道路も開通しました。こうした都市高速道路が整備されたことで, 阪神地区の交通環境は大きく改善されました。また, 多くの人に利用してもらうことで, 阪神高速道路は, 神戸ひいては関西の経済発展に寄与してきました。

阪神高速道路公団は, 順調に都市高速道路の整備を進めてきましたが, そんな中, 1995年1月17日, 阪神・淡路大震災が起きました。阪神高速道路の被害は大きく, 3号神戸線が倒壊しました。周辺住民の協力を得ながら, 何とか被災から623日で全線の復旧を成し遂げることができましたが, 一方で, この大震災により, 計画されていた高速道路の整備が大きく遅れました。その一つが大阪湾岸道路西伸部の事業です。現在, 大阪湾岸道路は, 六甲アイランドから関西国際空港までを繋いでいますが, それをさらに西に伸ばして, ポートアイランド, 和田岬を經由し, 神戸淡路鳴門自動車道 (垂水ジャンクション) までをつなぐ計画です。復興がひと段落した2016年に, この西伸部の一部の区間 (六甲アイランドから駒栄) が, ようやく事業化されました。(※阪神高速道路公団は, 2005年に株式会社化され, この事業には国土交通省近畿地方整備局の共同事業者として2017年から参加しています。)

西伸部が開通することで, 全国ワースト1位の3号神戸線の渋滞緩和や, それに伴う地域経済の活性化などの効果が期待されています。しかし, 阪神高速道路株式会社では, 西伸部に対して, こうした効果への期待だけで

なく、特別な思いを持って、この事業に取り組んできました。

それは、阪神淡路大震災のときのような倒壊は二度と起こしてはならない、というものです。大震災を通じて、阪神高速道路が神戸の人々の暮らしや神戸の経済を支える必要不可欠なインフラであることを強く実感しました。震災で培った技術を駆使して、災害に強い道路を建設し、管理することは、事業者の責務であると考えています。また、西伸部のメイン事業となる、六甲アイランドとポートアイランドを結ぶ海上長大橋は世界最大規模のものであり、これを復興のシンボル、「みなとまち神戸」のシンボルとして、神戸の新しいランドマークにしたい、という思いも持っています。神戸といえば海と山。海や港と市街地が一体となった風景や山から見える眺望は神戸の魅力の一つです。神戸を代表する二つの人工島を結ぶ橋によって、神戸の海に美しい景観を創出し、神戸ブランドを向上させる道路として永く利用されるものになりたいと考えています。

阪神高速道路株式会社は、こうした思いを計画コンセプトとして、事業化される前から準備を進めてきました。この西伸部の道路や橋が、これからの神戸の発展を支えるものとなるように、そして、神戸のシンボルとして神戸の方々に愛され続けるものとなるように、この事業に取り組んでいきます。

付録 2 (説明型情報)

2016年に大阪湾岸道路西伸部の一部の区間（六甲アイランドから駒栄）が事業化され、阪神高速道路株式会社では、現在その建設を進めています。この西伸部の建設に至るまでの経緯を、神戸との関わりに焦点を当て、下記の年表に簡単にまとめています。

| 年 | 出来事 |
|-------|--------------------------------------|
| 1960年 | 高度経済成長期、モータリゼーションで関西圏の道路事情が首都圏以上に悪化。 |
| 1962年 | 阪神高速道路公団（2005年に株式会社に移行）が発足。 |
| 1964年 | 大阪初となる高速道路（大阪1号線：土佐堀～湊町間）が開通。 |
| 1966年 | 3号神戸線 京橋～柳原間が開通。 |
| 1981年 | 3号神戸線は神戸と大阪を直結する都市高速道路に成長。 |
| 1994年 | 六甲アイランドから関西国際空港までの間を結ぶ大阪湾岸道路が開通。 |
| 1995年 | 阪神・淡路大震災により3号神戸線が倒壊（623日で全線復旧）。 |
| 2009年 | 大阪湾岸道路西伸部都市計画決定 |
| 2016年 | 大阪湾岸道路西伸部事業化 |

(※阪神高速道路公団は、2005年に株式会社化され、この事業には国土交通省近畿地方整備局の共同事業者として2017年から参加しています。)

西伸部が建設された場合、下記の効果が期待されてい

ます。

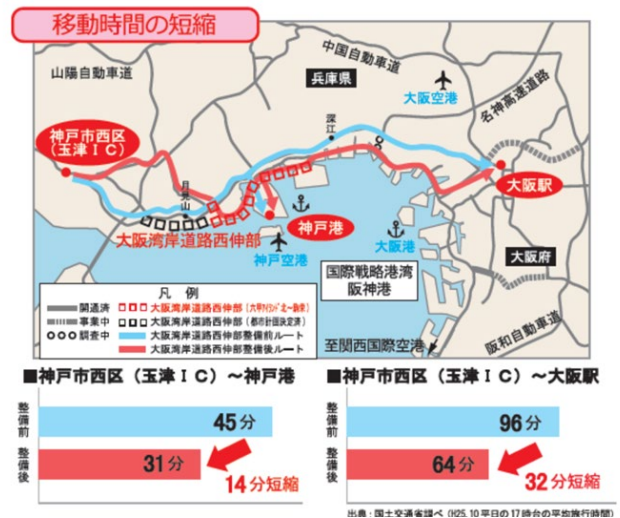
整備効果① 地域の活性化

西伸部の整備により、最先端医療拠点へのアクセス性が向上し、企業進出が加速する等、地域経済が活性化されます。



整備効果② 移動時間の短縮

西伸部の整備により、国際コンテナ戦略港湾・阪神港や関西国際空港などの物流拠点への移動時間が短縮され、物流効率化が図られます。また、全国ワースト1位の3号神戸線の渋滞緩和が期待されています。



下記の3つの計画コンセプトをもとに、西伸部の建設が進められています。

| 災害 | 景観 | 長寿命化 |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|
| ・災害時においても、人流・物流ネットワーク機能を確保できる道路。 | ・「みなとまち神戸」のシンボル、復興のシンボルとして、神戸の新しいランドマークとなる道路。 | ・これからの神戸の発展を支え、神戸の方々に愛され続ける道路 |
| ・非常時においても、地域の道路ネットワークとして速やかに機能する道路。 | ・メイン事業となる2つの人工島を結ぶ世界最大の海上長大橋によって、神戸の海に美しい景観を創出する道路。 | ・将来にわたって健全な状態を維持し、時代の変化に対応できる道路。 |

REFERENCES

- 1) 国土木学会誌編集委員会（編）：合意形成論 総論 賛成・各論反対のジレンマ、社団法人土木学会、2004。

- 2) Bruner, J.: *Actual Minds, Possible Worlds*, Boston: Harvard University Press, 1986 (ブルーナー, J. (田中一彦 訳) : 可能世界の心理, みすず書房, 1998)
- 3) Bruner, J.: *La fabbrica delle storie*, 2002 (ブルーナー, J. (岡本夏木, 吉村啓子, 添田久美子 訳) : ストーリーの心理学, ミネルヴァ書房, 2007)
- 4) やまだようこ : 人生を物語ることの意味—なぜライフストーリー研究か?—展望, *The Annual Report of Educational Psychology in Japan* Vol. 39, pp.146-161, 2000
- 5) 川端 祐一郎, 藤井 聡 : コミュニケーション形式としての物語に関する研究の系譜と公共政策におけるその活用可能性, 2014
- 6) 井原昌三 : CI戦略の現状と方向, 都市政策, Vol.72, 財団法人神戸都市問題研究所, 1993.
- 7) 谷口綾子, 宮川雄貴, 石田東生 : 地域の物語が自治体職員の地域愛着に与える影響の検証—かしてつバス導入時の事例—, 土木学会論文集 H (教育) , Vol.70, No.1, pp.54-64, 2014
- 8) 川端 祐一郎, 浅井 健司, 宮川 愛由, 藤井 聡 : 物語型コミュニケーションが公共政策に関する態度に与える影響の研究, 土木学会論文集 D3 (土木計画学), Vol.72, No.5, pp. I_213-I_230, 2016.
- 9) 杉山 裕樹・佐藤彰紀・岡上 政史・谷成二・上中一弘・平山 博・池田 大樹・松井 哲平 : コンセプト設計に基づく長大橋の橋梁計画—みたと神戸に架かる橋—, 土木学会全国大会 75 周年次学術講演会, 2020.
- 10) 小川明子 : 地域メディアとストーリーテリング—地域メディア研究のあらたな展開に向けて—, メディアと社会 (名古屋大学大学院国際言語文化研究科) 第 7 号, pp.95-102, 2015
- 11) 沼尻了俊, 宮川愛由, 藤井聡 : 物語が経済政策に対する受容意識とその規定因に及ぼす影響に関する実証的研究, 土木学会論文集 F4, Vol.72, No.4, pp.I_43-I_54, 2016.

(Received July 1, 2022)

(Accepted November 1, 2022)

A STUDY ON THE IMPACT OF NARRATIVE INFORMATION ON ATTITUDES OF SUPPORT FOR INFRASTRUCTURE CONSTRUCTION

Io IKEDA, Satoshi NAKAO, Tadashi YAMADA,
Taro OKAMOTO, Tomoki NISHIGAKI

-