

# 日常的な移動が主観的幸福感に及ぼす影響に関する研究

## The Impact of daily travel on subjective well-being\*

北川夏樹\*\*・鈴木春菜\*\*\*・中井周作\*\*\*\*・藤井聡\*\*\*\*\*

By Natsuki KITAGAWA\*\*・Haruna SUZUKI\*\*\*・Syusaku NAKAI\*\*\*\*・Satoshi FUJII \*\*\*\*\*

### 1. 本研究の背景と目的

人が幸福な暮らしを送るには、一体何が必要なのだろうか。心理学の分野では、幸福を表す指標の一つとして、人の主観的幸福感を用いた研究が重ねられてきた。

<sup>123)</sup>主観的幸福感とは、暮らしに対する個人の満足感を反映する<sup>4)</sup>概念と説明されたり、生活全体の質に対する個人の主観的な評価<sup>5)</sup>と説明され、多様な心理尺度を用いた測定が試みられている。

主観的幸福感の要因に関する研究も行われている。既往の研究では、結婚や親しい人との死別などのライフイベントや、収入や性別などの環境的な要素が主観的幸福感の水準に影響を及ぼすことが知られている<sup>67)</sup>ほか、日常的な生活行動が、生活・人生全体における幸福感の重要な要因である可能性が示唆されている<sup>8)</sup>。例えば、親しい人との会話や、仕事の出来等の要素と、主観的幸福感との関係について研究が行われてきている。<sup>910)</sup>

しかし日常生活には、このような幸福感に関する研究において、これまであまり注目されてこなかった側面がある。それは、「移動」である。多くの人にとって、仕事や買い物をするのに家から職場や商店までの移動が必要であるように、人々が日常生活の中で行う活動には移動が付随することが多い。このように、人は諸活動を行う中で日常的に多くの移動を行っていると考えられ、各々の移動の際に感じる幸福感もまた、生活全体の主観的幸福感に寄与しているのではないかと考えられる。実際に既往研究<sup>4)</sup>では、普段の移動全般に対する満足感と生活に対する主観的幸福感についての調査が行われ、両者の間に有意な関係を示唆する結果が得られている。しかしながら、個々の移動で感じる幸福感やその要因に着目した検証は筆者らの知るところ、これまで十分には行われてこなかった。

そんな中、移動を通じて人々の幸福な生活を支援する

\*キーワード：意識調査分析、主観的幸福感

\*\*学生員、京都大学大学院工学研究科

(京都市西京区京都大学桂4、TEL: 075-(383)-3242、

E-mail: kitagawa@trans.kuciv.kyoto-u.ac.jp)

\*\*\*正員、工博、山口大学大学院理工学研究科

\*\*\*\*学生員、京都大学大学院工学研究科

\*\*\*\*\*正員、工博、京都大学大学院工学研究科

ことを目的とする各種交通施策は、主に移動時間の短縮や走行費用の削減を目指して行われてきた<sup>11)</sup>。確かに移動の所要時間や費用といった要素は、人々の移動を便利にする側面を有していると考えられる。しかしこれらの要素の他にも、景色の美しい道を通ることで感じる良い気分や、移動目的の違いなど、移動における幸福感に影響しうる要素が存在すると考えられる。移動と幸福感との関係について詳しい知見を得ることは、生活全体の幸福感の増進に資すると共に、人の幸福に資する交通施策の検討・実施にも有用であると期待される。そこで、本研究では、人々が個々の移動時に知覚する幸福感と生活全体における幸福感の関係について実証的に検証することを目的とする。

### 2. 本研究の検証課題

#### (1) 検証課題と仮説の措定

ヘドニック心理学<sup>12)</sup>では、半日や一日といった一定期間全体に対する主観的幸福感が、当該期間内の各時刻における主観的幸福感の積分値に大きな影響を受けることが知られている。この考え方に基けば、個々の移動時の幸福感の積分値が、移動全体の幸福感に影響を及ぼすと考えられる。また、日々の移動を細分化して考えることで、移動を構成する様々な要素が幸福感に及ぼす影響について検証することができる。本研究では、個々の移動時の幸福感が生活全体での幸福感に影響を及ぼすと考え、以下の仮説を措定した。

(仮説) 日々行っている移動時の幸福感が高いほど、生活全体で感じる幸福感が高くなる。

また、移動中の細かな状況の差異が移動時の幸福感に及ぼす影響についても探索的に検証するため、移動時の「風景の好意度」および「移動の目的」と幸福感との関係についても知見を得ることとする。

#### (2) 本研究で着目する主観的幸福感

主観的幸福感とは生活への満足感や、暮らしの質への主観的な評価と表現されており、幸せ(happiness)、生活への満足感(life Satisfaction)、ポジティブ感情(positive affect)

などの多様な概念を含むものであるとされている<sup>3)</sup>。主観的幸福感の構成については、肯定的な感情(positive affect, PA)と否定的な感情(negative affect, NA),そして暮らし全体への認知的な満足感の三つの要素により構成されるとする研究が多くなされている<sup>13)14)</sup>。肯定的な感情と否定的な感情は合わせて Affective SWB(以下, AWB),暮らしの認知的な満足感 Cognitive SWB(CWB)とも呼称されており,瞬間的な感情に起因する AWB の積分値は,認知的な主観的幸福感である CWB を規定すると言われている。いる。本研究では,先述のヘドニック心理学でも取り扱われる「感情的な幸福感(AWB)」について着目し,生活全体で感じる感情的幸福感,移動時に感じる感情的幸福感を測定し,上記の推定した仮説を検証する。

感情的幸福感(AWB)は,うれしい,快いなどの感情に代表される幸福誘発性(valence)と,活発さや積極性といった幸福活性度(activation)の二つの尺度から構成されるとされており,既往研究<sup>14)</sup>で構成された valence 尺度の値は人の心拍数に, activation 尺度値は皮膚の動きに有意な関係があることが示されている。これを踏まえ,本研究でも valence と activation の二つの尺度を測定するための質問項目を作成し,これを用いた。また,移動中の細かな状況の差異が移動時の幸福感に及ぼす影響についても検証するため,移動時の「風景の好意度」および「移動の目的」と幸福感との関係についても検証を行うこととする。

### 3. 調査の概要

上述の仮説を検証するため,2009年11~12月に京都大学の学生160名を対象に紙面によるアンケート調査を実施した。質問項目は,交通行動とそれに伴う幸福感,及び生活全体に対する感情的幸福感である。交通行動については,被験者に普段良く行う移動を最大4つ想起させ,移動時の感情および風景等の要素について質問した。移動の平均的な状態の具体的な想起を促すため,「最も最近に行った,例外的なことが特になかった普通の日」を想起するよう依頼した。生活全体に対する感情的幸福感,既往研究<sup>15)</sup>を参考に,うれしい,快いなどの感情に代表される幸福誘発性(valence)と,活発さや積極性といった幸福活性度(activation)の二尺度から構成されるものを用いた。さらに,それぞれの尺度得点の平均値を,生活全体に対する感情的幸福感尺度値とした。移動時の感情的幸福感についても,既往研究を参考に,移動時の肯定的不活性(心身の活性化していない状態で感じる良い感情)と,肯定的活性(心身が活性化して状態を感じる良い感情)からなる尺度を作成した。加えて,幸福感に影響しうると考えられた移動時要素の一つである「

表1 質問項目

生活全体に対する感情的幸福感	
「日々の暮らし」の中で,以下のような形容詞のペアに示す気分や感情を感じる頻度を,5件法(0:全く感じなかった~4:とても頻繁に感じた)で尋ねた。	
なお,各形容詞のペアに対し,4段階の感情水準を設定し(例:「うれしい-悲しい」の場合,とてもうれしい気持ち,少しうれしい気持ち,少し悲しい気持ち,とても悲しい気持ち),それぞれについて頻度を尋ねた。	
【幸福誘発性】	うれしい-悲しい, 幸せな-不幸な, 快い-不快な
【幸福活性度】	積極的な-消極的な, 活発な-退屈な, ハッキリした感じ-「ぬむたい」感じ
移動時の感情的幸福感	
普段よく行う移動の移動時の経験について,当てはまる気分や感情を,下記の形容詞のペアのそれぞれを両端とした尺度で,7件法で尋ねた。それぞれの得点を平均し,尺度の値とした。	
【肯定的活性】	熱中した-退屈な, ワクワクした-だるい, のめりこんだ感じの-関心のない
【肯定的不活性】	穏やかな-切迫した, 安心した-心配した, くつろいだ-緊張した
移動時の風景の好意度	
想起した日常的移動の各々について,その移動時の風景が好きか尋ねた。 1:嫌い-4:どちらでもない-7:好き,の7件法	

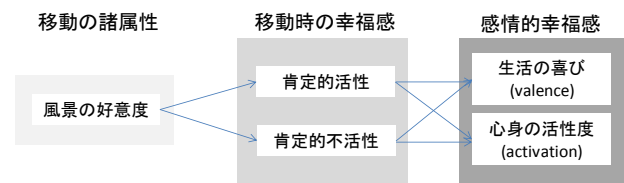


図1 本研究で想定する因果構造

移動時の風景への好意度」について,7件法(1:嫌い-7:好き)で尋ねる質問項目を設定した。各尺度を構成する項目を表1に示す。また,本研究で想定する因果構造を図1に示す。

### 4. 分析

調査では160人の被験者から,160件の個人データ(生活への幸福感)と,630件の移動データを得た。

#### (1) 相関分析

はじめに,移動時の幸福感尺度(肯定的不活性,肯定的活性)と生活における幸福感尺度(幸福誘発性,幸福活性度,感情的幸福感)の間の関係について検証するため,これらの尺度間の相関分析を行った。その結果を表2に示す。表2に示すとおり,移動時の幸福感(肯定的不活性,肯定的活性)と生活における感情的幸福感の間には,統計的に有意な正の相関関係が確認された。この結果は,

表2 相関分析結果 (n=160)

	移動時の幸福感	
	肯定的不活性	肯定的活性
生活の感情的幸福感	0.178(**)	0.157(**)
幸福活性度	0.184(**)	0.188(**)
幸福誘発性	0.142(**)	0.101(*)

\*\* p<0.01 \* p<0.05 (表中の数字は相関係数)

表3 相関分析結果 (左から n=627,n=624,n=623)

	移動時の肯定的不活性	移動時の肯定的活性	移動時の感情的幸福感
当該移動時の風景の好意度	0.312(**)	0.339(**)	0.420(**)

\*\* p<0.01 \* p<0.05

移動時の幸福感が高ければ生活全体の幸福感が高くなるという、仮説を支持するものであると考えられる。加えて、移動時の「風景の好意度(風景が嫌い:1~風景が好き:7)」の値と移動時の幸福感との間の相関分析を行った結果を表3に示す。表3に示した通り、風景の好意度と移動時の肯定的感情や感情的幸福感との間には有意に正の相関関係が確認された。これは、景色の好きな道を移動することで移動時の幸福感が高くなる傾向を示唆するものであると考えられる。

(2)重回帰分析

続いて、移動時の幸福感が生活における幸福感に及ぼす影響についてさらに詳しく検討するとともに、移動目的の違いが幸福感に及ぼす影響についての知見を得るため、重回帰分析を行った。分析に際して、移動データを移動目的に従って6つに分類した(通勤・通学(n=161), 学校・会社から)の帰宅(n=151), 日用品の買い物(n=99), 娯楽(n=66), 外食(n=73), その他(n=80))。そして、生活に対する感情的幸福感, 幸福活性度, 幸福誘発性を従属変数, 各移動目的別の移動時の幸福感(肯定的不活性, 肯定的活性)を独立変数とした重回帰分析を行った。移動目的別の幸福感は、被験者毎に移動目的毎の幸福感尺度値(肯定的不活性, 肯定的活性)の合計値を算出し、これを用いた。例えば、普段よく行う移動として、通勤・通学, 帰宅, 2つの買い物の4つの移動を記入した被験者の場合、買い物の移動に関する2つの移動の幸福感の和を、買い物に関する移動時の幸福感とした。記入がなかった移動目的の移動時の幸福感は0とした。なお、回答した移動数の違いにより幸福感の合計値に差が生じ、回帰係数にも影響が及ぼされる可能性を考慮し、この重回帰分析は目的トリップを4つ回答した被験者152名のみを対象に行った。

以上のような変数を用いて重回帰分析を行った結果を

表4に示す。分析の結果、通勤・通学の移動で感じる肯定的不活性と肯定的活性, 帰宅時の肯定的不活性が感情的幸福感にそれぞれ正に有意な影響を及ぼすことを示唆する結果となった。これは、普段の移動のうちでも、通勤・通学, 帰宅の移動で感じる幸福感が生活の幸福感に大きく影響を及ぼしている可能性を示唆していると考え

表4 重回帰分析結果

		感情的幸福感 (n=147)			
		B	β	t	p
	定数	-7.041		-3.158	0.002
通勤通学	肯定的不活性	0.832	0.224 **	2.687	0.008
	肯定的活性	1.072	0.259 *	2.619	0.010
帰宅	肯定的不活性	0.722	0.251 *	2.592	0.011
	肯定的活性	-0.613	-0.182	-1.677	0.096
買い物	肯定的不活性	-0.162	-0.085	-0.407	0.685
	肯定的活性	0.106	0.049	0.241	0.810
娯楽	肯定的不活性	-0.438	-0.303	-0.995	0.322
	肯定的活性	0.726	0.476	1.521	0.131
外食	肯定的不活性	-0.603	-0.390	-1.333	0.185
	肯定的活性	0.941	0.491	1.675	0.096
その他	肯定的不活性	-0.207	-0.136	-0.617	0.538
	肯定的活性	0.237	0.134	0.613	0.541
R		0.458			
R		0.210			

(B:非標準化係数, β:標準化係数, t:t値, p:有意確率) \*\* p<0.01 \* p<0.05

		生活の喜び (n=148)			
		B	β	t	p
	定数	-4.174		-1.667	0.098
通勤通学	肯定的不活性	0.811	0.195 *	2.279	0.024
	肯定的活性	0.694	0.151	1.477	0.142
帰宅	肯定的不活性	0.689	0.214 *	2.147	0.034
	肯定的活性	-0.677	-0.180	-1.608	0.110
買い物	肯定的不活性	-0.296	-0.138	-0.647	0.519
	肯定的活性	0.225	0.093	0.443	0.658
娯楽	肯定的不活性	-0.202	-0.124	-0.398	0.692
	肯定的活性	0.508	0.297	0.925	0.357
外食	肯定的不活性	-0.710	-0.411	-1.363	0.175
	肯定的活性	1.193	0.556	1.842	0.068
その他	肯定的不活性	-0.356	-0.208	-0.921	0.359
	肯定的活性	0.373	0.187	0.837	0.404
R		0.401			
R		0.161			

(B:非標準化係数, β:標準化係数, t:t値, p:有意確率) \*\* p<0.01 \* p<0.05

		心身の活性化 (n=147)			
		B	β	t	p
	定数	-9.508		-4.066	0.000
通勤通学	肯定的不活性	0.835	0.212 *	2.572	0.011
	肯定的活性	1.421	0.325 **	3.313	0.001
帰宅	肯定的不活性	0.752	0.248 *	2.576	0.011
	肯定的活性	-0.561	-0.158	-1.464	0.146
買い物	肯定的不活性	-0.043	-0.021	-0.103	0.918
	肯定的活性	-0.016	-0.007	-0.034	0.973
娯楽	肯定的不活性	-0.671	-0.439	-1.454	0.148
	肯定的活性	0.921	0.571	1.840	0.068
外食	肯定的不活性	-0.509	-0.312	-1.074	0.285
	肯定的活性	0.682	0.337	1.158	0.249
その他	肯定的不活性	-0.059	-0.037	-0.168	0.867
	肯定的活性	0.088	0.047	0.217	0.829
R		0.472			
R		0.222			

(B:非標準化係数, β:標準化係数, t:t値, p:有意確率) \*\* p<0.01 \* p<0.05

られる。

また、幸福誘発性には通勤通学および帰宅の際に感じる安心感やくつろぎといった肯定的不活性が、心身の活性化には通勤通学時の肯定的活性等が有意な影響を及ぼしていることを示唆する結果であると考えられる。

一方、通勤通学・帰宅の移動のうち、通勤通学については移動時の肯定的活性・肯定的不活性の両方が生活全体の幸福感に有意に正の影響を及ぼしていたのに対して、帰宅については、移動時の肯定的不活性のみが有意な影響を示す結果であった。特に帰宅においては、心身の活性化された状態よりは、むしろ授業や仕事の終わった後の安心感やくつろいだ感じが日々の感情的幸福感に影響するのではないかと推察される。この結果に示されるように、同じ肯定的な感情でも移動目的によって幸福感への影響が異なることが考えられる。

なお、 $R^2$  値については、いずれも 0.4~0.5 程度であった。これは、主観的幸福感の分散のおおよそ半分程度が、移動時の幸福感によって説明可能であるということを示している。

## 5. 本研究のまとめ

かねてより“移動”については、目的を果たすため、あるいは目的地に達するための単なる手段であり、手段にはあまり時間やお金を使いたくない、という捉え方がある。このことは、交通施策の評価において主に移動の時間短縮や費用の削減が評価されているように、時間や金銭といったコストを低く抑えた移動が良い移動であると社会的に評価されている側面があることから伺える。しかし本研究で得られた知見は、移動は幸福感に寄与しうる活動のひとつであり、移動時に抱く良い感情が生活全体における幸福感に影響する可能性を示唆するものであった。また、生活全体での幸福感を従属変数に、移動時の幸福感を独立変数とした重回帰分析ではその決定係数が 0.5 に近かった。このことから、人間の幸福感において、移動時の幸福感は重要な役割を担っていることが考えられる。人々の移動時の幸福感を増進させることも、交通計画の担う重要な役目であるといえよう。さらに、移動目的の違いにより、移動が生活の幸福感に及ぼす影響に差異が生じることや、移動中の風景への印象が、移動時の幸福感や肯定的な感情に影響する可能性を示す結果も得ることができた。今回取り扱っていないその他の移動属性と幸福感との関係についても、今後の検証が期待される。人が幸福な暮らしを追求し、交通行政が人の幸福を支援する存在であるのなら、移動に費やす所要時間や費用のことばかりを考えるのではなく、幸福感を顧慮し移動について考えることに一定の妥当性が存在することを、本研究の結果は示唆していると考えられる。

なお、本研究で得られた知見は学生を対象とした調査データを用いて分析したものであり、今後、より一般的な被験者を対象とした調査研究や、本研究で検証しなかった他の移動属性の検証など、移動と幸福感の関係についてのさらなる研究の蓄積が重要である。それによって、実際の都市・交通施策の実施に資する具体的・実証的な知見を重ねることが、人々の幸福な暮らしを支援するために期待される。

## 参考文献

- 1) Kahneman, D.(1999). Objective happiness. In Kahneman, D., Diener, E., & Schwarz, N (Eds.), *Well-Being: The foundations of hedonic psychology*(pp. 3-25). New York: Russell Sage Foundation.
- 2) Oishi, S., Diener, E., Suh, E., Lucas, RE.(1999). Value as a Moderator in Subjective Well-Being, *Journal of Personality* 67
- 3) Diener, E., (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.
- 4). Jakoosson Bergsted, C., Gamble, A., Gärling, T., Hagman, O., Polk, M., & Ollsen, L. E.(2009). *Subjective well-being related to satisfaction with daily travel*. Unpublished manuscript.
- 5) Kahneman, D., & Krueger, A.B.(2006). Developments in the measurement of subjective well-being. *Journal of Economic Perspectives*, 20, 3-24.
- 6) Clark, A. E., & Oswald, A. J. (1996). Satisfaction and comparison income. *Journal of Public Economics*, 61, 359-81.
- 7) Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276-302.
- 8). Lyubomirsky, S., Sheldon, KM., Schkade, D.(2005) . Pursuing Happiness : The Architecture of Sustainable Change. *Review of General Psychology*, Vol. 9, 111-131
- 9). Berry, D. S., & Hansen, J. S. (1996). Positive affect, negative affect., and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 796-809.
- 10). Wright, T. A., & Cropanzano, R. (2000). Psychological well-being and job satisfaction as predictors of job performance. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5, 54-94
- 11). 国土交通省 道路局 都市・地域整備局(2008), 費用便益分析マニュアル
- 12). D. Kahneman, E. Diener and N. Schwarz, eds.(2003): *Well-Being: The Foundations of Hedonic Psychology*, New York: Russell-Sage

- 13). Andrews, F. M., & Withey, S. B.(1976). *Social indicator of well-being: America ' s perception of life quality*. New York: Plenum.
- 14). Diener, E., Emmons, R.A, Larsen, R.J, Griffin, S(1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment, 1985,49,1*
- 15). Västfjäll, D., Gärling, T. (2007). Development and Aging: Validation of a Swedish short self-report measure of core affect, *Scandinavian Journal of Psychology, 48, 233-238*