

歩行者優先の道路整備に関わる 住民・歩行者の主観的幸福感に関する研究

佐伯 智士¹・小嶋 文²

¹非会員 埼玉大学学生 工学部建設工学科(〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保255)
s.saeki.608@ms.saitama-u.ac.jp

²正会員 埼玉大学大学院理工学研究科(〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保255)
akojima@mail.saitama-u.ac.jp

歩行者優先の道路整備を推進していくためには、そのような道路整備が利用者である歩行者や沿道住民にもたらす効果を提示することが重要であると考えられる。本研究では、歩行者優先の道路整備の効果として主観的幸福感の向上に着目し、楽しさや快さから得られるヘドニアと、自己実現や望ましい生き方から得られるユウダイモニアへの影響について検討した。アンケート調査の結果から、歩行者にとって日常的に利用する生活道路の質があがることは、ヘドニアとユウダイモニアの双方を向上させることが示唆された。また、そのような歩行者を優先する道路整備の計画に積極的に関わる経験は、沿道住民にとってのユウダイモニアの向上につながる可能性が見られ、計画づくりに沿道住民が関わる場づくりの重要性が示された。

Key Words : *The subjective well-being, Hedonia, Eudaimonia, Pedestrian friendly road*

1. 研究の背景と目的

わが国の過去 10 年間の人口 10 万人当たりの交通事故件数を事故類型別にみると、人対車両その他に係る交通死亡事故は他に比べると減少幅が小さく、近年の生活道路（車道幅員 5.5m 未満）における死傷事故件数は車道幅員 5.5m 以上の道路に比べて減少割合が小さい²⁾。これらのことから、生活道路における交通事故に重点を置いた対策を行うことが最優先課題であると言える。近年車の速度を抑制するハンプや狭さく等物理的デバイスの研究が進み、その効果も明らかにされているが^{3,4)}、物理的デバイス設置に関して近隣住民との合意形成が進まない場合もあり、課題となっている。

このような課題に対して、歩行者優先の道路整備が利用者や沿道住民にもたらす効果を提示することが重要であると考えられる。このような整備による効果として、一般的な道路の便益として考えられる交通事故削減効果だけでは、十分とは考えられない。本研究では、歩行者の安全を確保する対策が施された歩行者優先の道路整備が円滑に進む方策を提案することを長期的な目標とし、

歩行者優先の道路整備の効果として、道路を利用する歩行者、およびその計画に関わる地域住民が得る主観的幸福感（Subjective Well-being: SWB）に着目した。

我が国の土木・都市計画分野でも、近年主観的幸福感に着目した研究がみられる。北川ら⁵⁾の研究では、日常的な移動と主観的幸福感の関係を分析し、日常的な移動時の幸福感が生活全体の幸福感に影響を与える可能性を明らかにしている。橋本ら⁶⁾の研究では、住民主体による生活交通運営活動への参加意識と住民の主観的幸福感との関係を分析し、活動への参加意識が地域愛着を介して主観的幸福感に影響を与えている可能性が明らかしている。

本研究では、歩行者優先の道路における歩行者の主観的幸福感とその要因、および、歩行者優先の道路整備に関する計画づくりに参加した地域住民の主観的幸福感とその要因を明らかにすることを目的とした。主観的幸福感の 2 つの潮流である、楽しさや快さから得られるヘドニア^{7,8)}と、自己実現や望ましい生き方から得られるユウダイモニア⁹⁾について、歩行者優先の道路の利用やその整備への関わりから得られる幸福感は、これら双方に

影響すると考えられる。このことから、本研究ではこの2つの種類の幸福感それぞれに着目することとした。

2. 既存研究

(1) 幸福研究の歴史と幸福感の構成

幸福という概念は紀元前の西洋哲学から始まったと言われ、アリストテレスは、幸せをユウダイモニアと定義し、『一時的な快楽や幸せな気分を意味するのではなく、人間に特有な理性の機能を善く働かせ、自分の能力をフルに活かした人生を送っているという意味である』とした^{10,11)}。一方、アリスティッポスやエピキュロスは、快楽(ヘドニア)が幸福であると、アリストテレスとは対照的な理論を展開した¹¹⁾。幸福感は、その性質から感情的側面と認知的側面の2分類化^{7,8,12)}、もしくは、感情的側面と生活満足度、ユウダイモニアの3分類化^{9,13,14)}をして捉えられている。このように、学者や文献によって分類方法や呼称も異なっている。本研究では、幸福感をヘドニアとユウダイモニアの2側面から捉えることとする。

(2) 幸福感の要因, 尺度

a) ヘドニア, 幸福の感情的側面

ヘドニア(Hedonic Happiness)は、喜びや楽しさ、好ましい感情を得て活気に満ち、負の感情が低くなることが幸福であるとしたもので、ポジティブな感情を感じネガティブな感情を感じない状態が幸福であると考えられており、その持続性は小さいとされている^{7,8)}。

このような感情を測定する尺度の1つに、日本版 PANAS (The Positive and Negative Affect Schedule)¹⁵⁾がある。この尺度は、ポジティブ感情として「活気のある(Active)」や「興奮した(Excited)」など10項目と、ネガティブ感情として「おびえた(Scared)」や「恥ずかしい(Ashamed)」など10項目の合計20項目で、短期間の感情を測定している。また、一般感情尺度¹⁶⁾は、肯定的感情(Positive Affect, PA)の8項目、否定的感情(Negative Affect, CA)の8項目の他に、「ゆっくりした」、「のどかな」などからなる安静状態(Calmness, CA)の8項目の合計24項目から成る。

b) ユウダイモニア

ユウダイモニア(Eudaimonic Happiness)は、一時的な感情とは異なり、生活満足度や人生満足度など、ある程度長期的な視点で捉える幸福感であり、その持続性は感情と比較してより大きく、より深いものとされている⁹⁾。生活満足度とは、経済的地位や住環境の満足度、健康であることなど、自身の生活における様々な側面の満足度を総合的に捉えたものである⁹⁾。一方、人生満足度は、主体者になろうとする姿勢や利他的な行動などと対応しており、人間として良い人生を送れていることに関係し

ている⁹⁾。良い人生すなわち心理的に良い状態= Psychological Well-being (PWB)¹⁶⁾として、Ryff¹⁷⁾は自律性、人格的成長、人生における目的、環境制御力、自己受容、積極的な他者関係の6つを定義している。他にも、利他行動¹⁸⁾、感謝¹⁹⁾、地域愛着²⁰⁾などがユウダイモニアの要因として整理できると考えられる。

ユウダイモニアを測定する尺度として広く研究で用いられているのは、Dienerら²¹⁾の「人生満足尺度(the Satisfaction with Life Scale: SWLS)」である。5つの質問に対して「まったく当てはまらない」から「非常によく当てはまる」の7段階で回答し、5問×7点の35点満点で人生の満足度を測定する。また、日本では角野ら²²⁾などがDienerら²¹⁾の尺度を翻訳して日本版を作成している。

(3) 歩行と幸福感・幸福感要因

a) 歩行と感情

歩行環境の主観的な評価を扱った研究は多くあるが(例えば、井上ら²³⁾、塚口ら²⁴⁾)、歩行中に限定した幸福感とその要因についての研究は見られない。林ら²⁵⁾の研究では、森林環境を歩行することで、「緊張-不安」といった負の感情尺度は有意に低下し、「活気」のような正の感情尺度は有意に上昇することを示している。このような研究からは、歩行環境によってはポジティブ感情およびネガティブ感情の上昇・降下が生じると想定される。本研究では歩行者の立場での歩行環境に対する主観的な評価と歩行者の主観的幸福感との関係を分析する。

b) 歩行と感謝の気持ち

感謝はポジティブな感情として捉えられてきており、McCulloughらは『感謝を他人から親切や利得を受けることによって生じる感情とし、肯定的で望ましいものと捉えている。』^{26,27)}また、Emmonsら²⁸⁾の研究では、感謝が人生満足度という幸福感を高めると示されている。したがって、感謝の気持ちが生じることは人生満足度を高めると考えられる。本研究で扱う歩行中における感謝として考えられるのは、歩行者を優先する自動車のドライバーへの感謝である。また、道路整備に関わる沿道に住む人々や地域の人々への感謝も想定される。

c) 歩行と地域愛着

萩原ら²⁹⁾や、Low et al.³⁰⁾は、交通行動が風土との接触、地域愛着へ影響を与えることが示しており、徒歩や自転車移動するほど風土との接触が多く、それが地域愛着形成へ正の影響を与えている。歩行者優先の道路整備も、地域愛着に関連することが考えられる。

(4) 地域のための活動と幸福感・幸福感要因

Ryffら¹⁷⁾の心理的well-beingの6次元の定義では、人格的成長、人生における目的、自律性、環境制御力、自己受容、積極的な他者関係が示されている。前野³¹⁾は、幸せは地位財型と非地位財型に分けられ、そのうち非地位財

型幸せの要因は外的要因，身体的要因，心的要因に分類されるとしている。その中でも，心的要因はその内容からユウダイモニアに該当するものだと考えられる。

また，Borgonoviら³²⁾の研究より，利他行動は主観的幸福感に影響を与えていることが示されている。このことから，道路整備へ住民として関与した際の利他行動の意識がユウダイモニアへ影響を与えると推測される。また，Postら³³⁾は，利他主義は人間にとって不愉快な感情を抑制する一方，幸福感や安心感といった望ましい感情を増大させるとしている。

これらのことから，沿道住民が歩行者優先の道路整備に関わる地域活動に積極的に関わることで，自己実現や利他行動に関わる主観的幸福感の向上が考えられる。

3. 研究方法

本研究では，「歩行者優先」の道路整備に関わる住民と歩行者のそれぞれの立場における幸福感とその要因の関係性を分析する。ここまでの議論を踏まえ，本研究では歩行者の立場と住民の立場の2つの仮説を設定する。これらの仮説についてWebアンケート調査を実施し，「歩行者優先」の道路整備に関わる住民・歩行者の幸福感とその要因の関係性を分析した。

(1) 仮説の設定

a) 歩行者の立場

歩行者の立場からは，「歩行者優先」の道路の歩行環境は，歩行者の安全性を確保するだけでなく，歩行者の「感謝」意識や「地域への愛着」を介して幸福感のうちユウダイモニアを高める，また，直接的に幸福感のうち感情を高める，という仮説を設定した。この仮説を図-1に示す。

b) 住民の立場

地域の住民として，地域における「歩行者優先」道路の整備計画づくりに関わることは，関わった住民の主観的幸福感を高める。この仮説を図-2に示す。

(2) アンケート調査の概要

本研究では，歩行者の立場と住民の立場の2パターンのアンケートを行った。アンケート調査はYahoo!クラウドソーシングによりWeb上で2020年1月下旬から2月上旬にかけて実施した。他のパターンのアンケートには回答できない設定をした。調査は日本全域を対象とし，30代から50代男女を対象とした。また，回答者全員にTポイント100円分を謝礼として付与した。

(3) アンケートのパターン

アンケートのパターンは，「歩行者の立場」アンケー

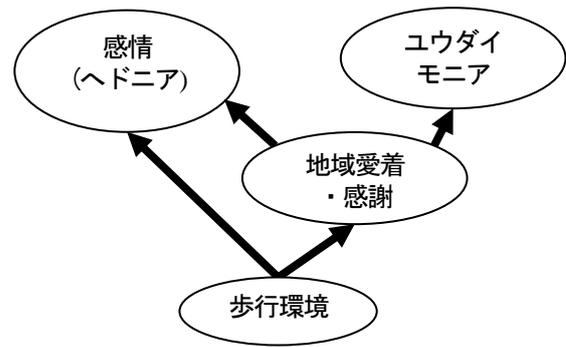


図-1 歩行者の立場・仮定モデル図

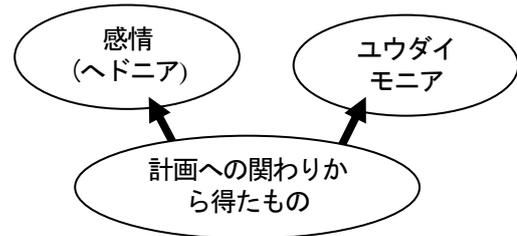


図-2 住民の立場・仮定モデル図

トが3種類，「住民の立場」アンケートが2種類の計5種類である。

a) 「歩行者の立場」アンケート

歩行環境の主観的な評価と，感謝や地域愛着，主観的幸福感との関係性を明らかにするためにアンケート調査を行った。回答者に同条件の道路を想像してもらうため，設定した道路を想像してもらうことにした。また，歩行環境の違いによる主観的幸福感の違いを把握するため，抜け道交通の多さや自動車の速度の速さにより歩行者の安全が脅かされている，歩行環境が悪い生活道路を想像してもらう「アンケートA:歩行環境(悪)」，Aに交通静穏化対策が実施されて，路側帯が設置され，自動車の速度が遅くなり，交通量が減少した状態の道路の「アンケートB:歩行環境(良)」，さらにBと同条件の道路でかつ歩行環境改善に地域住民が関与したことを周知した「アンケートC:歩行環境(良)+地域活動」の全3種類を設定した。

各アンケートでは，一般的な生活道路，交通静穏化対策，回答者が歩くことを想像してもらう道路についての説明をした後，歩行環境，地域愛着，感謝，幸福感，個人属性について尋ねた。各アンケートのフローは表-1，表-2の通りである。

b) 「住民の立場」アンケート

住民の立場でのアンケート調査では，地域の住民として，「歩行者優先」道路の整備計画づくりに関わることで，参加した住民の幸福感は高まるということを検証するため，計画づくりのワークショップへの参加を想像した上で設問への回答を求めた。本来は，そのような活動

表-1 歩行者の立場・アンケートフロー

| A 歩行環境(悪) | B 歩行環境(良) | C 歩行環境(良)+ 地域活動 |
|-------------------------|--------------|------------------------------|
| 生活道路と交通静穏化対策についての説明 | | |
| 歩行環境が悪い道路についての説明※1 | | |
| | | 地域住民が参加した活動についての説明 |
| | | 歩行環境が良い状態の道路(※1の道路が改良されたとする) |
| 歩行環境, 地域愛着, 幸福感などに関する質問 | | |
| 個人属性に関する質問(社会経済的地位) | | |

表-2 住民の立場・アンケートフロー

| A ワークショップへの参加 | B 住民説明会への参加 |
|--|--------------------------------------|
| 一般的な生活道路・地域活動の対象となる生活道路についての説明, 地域活動の対象となる道路の歩行環境・満足度についての質問 | |
| ワークショップに関する説明(参加態度, 内容)・ワークショップの結果に関する説明 | 住民説明会に関する説明(参加態度, 内容)・住民説明会の結果に関する説明 |
| 地域活動後, 改良された道路の歩行環境, 満足度, 幸福感などについての質問 | |
| 個人属性についての質問(援助成果志向性, 社会経済的地位) | |

に全く参加していない状態と参加した状態を設定して意識の比較を行うのが妥当と考えられるが, 同一の質問を行うにあたって不都合が生じるため, 本研究では活動への参加の程度の違いによる比較を行った。具体的には, 積極的に計画づくりに関わる住民参加型ワークショップ(WS)への計4回の参加を想像してもらう「地域活動アンケートA:WS」と, 住民説明会への1度の参加を想像してもらう「地域活動アンケートB:説明会」の2種類を設定した。

各アンケートでは, まず一般的な生活道路, 地域活動の対象となる道路について下記の内容を説明し, 地域活動で扱う道路の状況を理解してもらった。次に, 参加を想像してもらう地域活動の内容として, それぞれワークショップ, 住民説明会の内容, 参加態度やその他の参加者, 活動内容に関する情報を『改訂生活道路のゾーン対策マニュアル³⁴⁾』や『通学路総合交通安全マネジメントガイドライン³⁵⁾』から引用した図や写真を用いて伝えた。以下にその概要を示す。

【ワークショップの内容の概要】

- ・ 地域の交通問題の整理, 対策事例の知識共有
 - ✓ 交通の専門家から生活道路の交通安全対策の必要性, 様々な交通安全対策について学ぶ
 - ✓ 地域の交通問題の洗い出し, 共有
- ・ グループごとに地域の交通問題に対する具体的な対策の検討をする

表-3 「歩行者の立場」アンケート回答者属性

| 「歩行者の立場」アンケート | | | | |
|---------------|------------|----------------|----------------|----------------|
| 調査項目 | 回答者の属性 | アンケートごとの回答者属性 | | |
| | | A:歩行環境(悪) | B:歩行環境(良) | C:歩行環境(良)+地域活動 |
| 性別 | 男性 | 男性 150(50.0%) | 男性 147(50.0%) | 男性 150(50.0%) |
| | 女性 | 女性 150(50.0%) | 女性 147(50.0%) | 女性 150(50.0%) |
| 年齢 | 30代 | 30代 100(33.3%) | 30代 94(32.0%) | 30代 100(33.3%) |
| | 40代 | 40代 100(33.3%) | 40代 100(34.0%) | 40代 100(33.3%) |
| | 50代 | 50代 100(33.3%) | 50代 100(34.0%) | 50代 100(33.3%) |
| | 300(33.6%) | 100(33.3%) | 100(34.0%) | 100(33.3%) |
| | 300(33.6%) | 100(33.3%) | 100(34.0%) | 100(33.3%) |

表-4 「住民の立場」アンケート回答者属性

| 「住民の立場」アンケート | | | |
|--------------|------------|----------------|----------------|
| 調査項目 | 回答者の属性 | アンケートごとの回答者属性 | |
| | | A:ワークショップ | B:住民説明会 |
| 性別 | 男性 | 男性 150(50.0%) | 男性 300(50.0%) |
| | 女性 | 女性 150(50.0%) | 女性 150(50.0%) |
| 年齢 | 30代 | 30代 100(33.3%) | 30代 100(33.3%) |
| | 40代 | 40代 100(33.3%) | 40代 100(33.3%) |
| | 50代 | 50代 100(33.3%) | 50代 100(33.3%) |
| | 200(33.3%) | 100(33.3%) | 100(33.3%) |
| | 200(33.3%) | 100(33.3%) | 100(33.3%) |

- ・ 警察や行政が決定した対策実施方針への参加者間での合意形成を行う
- ・ 対策後の効果の確認をする

【住民説明会の内容の概要】

- ・ 警察や行政が検討した経緯, 方針, 実施を検討している対策について説明を受ける
- ・ 今後実施する生活道路の交通安全対策について他地区の事例を用いた説明を受ける

続いて, 回答者には参加したと仮定してもらい, 参加時の感情や参加によって得られるものについて尋ねた。最後に個人属性についても尋ねた。

各アンケート男女別年代別の属性が50名ずつとなるように設定し, 各アンケートごとの回答者個人属性は表-3, 4の通りである。

(5) 本研究で使用する尺度について

本研究では, アンケート作成およびデータを分析するにあたり, 既存研究で用いられている尺度やアンケートを参考にした。

a) 「歩行者の立場」アンケート

- ・ 歩くスペースの幅

佐藤³⁶⁾は, 「歩きにくさ」と騒音, 歩道幅員, 路面段差, 横断勾配, 歩道木陰との間に有意な相関が, 「気持

ちよくない」と歩道幅員、歩道木陰との間に有意な相関がみられることを明らかにしている。また、塚口ら²⁴⁾は、歩きやすく、清潔感があり、駐車・駐輪・障害物が少なく、自転車の危険性が少なく、圧迫感がないときに、街路の歩行環境評価が良いと言えるとしている。

これらのことから、道路の物理的環境は歩行者に対して何らかの影響を与えていることが考えられる。塚口ら²⁴⁾のアンケート調査の質問項目から、歩道の幅を歩くスペースと捉え、歩道に限定せずに回答者が歩くと考えたスペースの幅に変更し質問した。

・ 車の速度、車との距離

中川ら³⁷⁾の歩行空間におけるパーソナルモビリティ・ビークル(PMV)の安全性と安心感に関する研究ではパーソナルスペース³⁸⁾に着目し、車の速度や歩行者との距離により歩行者の不快感や恐怖感が有意に変化することを示した。本研究においても自動車からの影響として「車の速度」と歩車間の距離を検討する。

・ 歩行者優先度

感謝を感じることは幸福感と密接に結びついていることが指摘されている²⁸⁾。したがって、歩行者が車から親切なことをされた時、そのことに対して感謝の気持ちを抱くのであればそれは幸福感向上の要因となりうると考えられる。よって、感謝の気持ちの対象となる車の歩行者に対する優先度を検討する。

・ 自律性に関わる歩行環境

Ryffら¹⁷⁾の心理的well-beingの自律性を歩行中に限定して考え、自分の思い通りに歩けるか、西田¹⁶⁾の「心理的well-being尺度」における自律性の因子を参考にし、想定する場面が歩行中となりうるような尋ね方を作成した。

・ 積極的な他者関係に関わる歩行環境

心理的well-beingの6次元の定義¹⁷⁾のうち積極的な他者関係について歩行中に限定し、他人や地域社会とのつながりについての項目をアンケートに加えることとした。

「心理的well-being尺度」¹⁶⁾における積極的な他者関係の因子を参考にし、想定する場面が歩行中となりうるような尋ね方を作成した。

・ 歩行中の感情

本研究では歩行中の感情について、既存の感情の尺度のうち、小川ら³⁹⁾の一般感情尺度を用いる。一般感情尺度は、肯定的感情(Positive Affect, PA)、否定的感情(Negative Affect, NA)、安静状態(Calmness, CA)の3因子構造で、全部で24の感情で構成されている。しかし、本研究のアンケートですべての項目を用いると回答者の負担が増える恐れがあるため、歩行中に感じると推測されるものとして「PA ; 楽しい・陽気な・愉快的」、 「NA ; ひやりとした・驚いた・どきどきした」、 「CA ; ゆっくりとした・くつろいだ・静かな」の計9項目を選出した。

・ ドライバー・地域住民への感謝

歩行中における感謝としてまず考えられるのは、接近してくるドライバーへの感謝である。また、沿道に住む人々や地域の人々への感謝も考えられる。蔵永ら⁴⁰⁾は、感謝生起状況における感情体験で「満足感」、「申し訳なさ」、「不快感」の3種類があることを明らかにしている。そのうち、満足、あたたかさ、嬉しさ、申し訳なさ、ありがたさの5項目を本研究で用いる。

・ 地域愛着

本研究でも、歩行中になんらかの地域愛着が生まれるものと推測し、鈴木ら²⁹⁾が用いた地域愛着の尺度である「選好」、「愛着」、「持続願望」の3因子13項目から歩行と関連付けても違和感なく質問できる項目のみ6つ選出した。なお、本研究ではアンケート中で説明する地域に対しての地域愛着を問いたいため、地域を限定する意味合いを強調するために「この(地域)」を加えた。

・ ユウダイモニア(Eudaimonic Happiness)

角野²²⁾は、幸福感の認知的側面は人生の満足度であるとし、その尺度としてDiener et al.²¹⁾が作成したSWLS(the Satisfaction With Life Scale)の日本語版を作成している。本研究では、この日本語版尺度を適用する。

・ 社会経済的地位

幸福感には、経済など生活満足度の面も影響する^{9,41)}。そこで、本研究でも社会経済的地位の影響を考慮する。使用する尺度は、マッカーサー尺度と呼ばれるもので、10段のはしごのイラストに対して、収入や仕事の内容を踏まえ、他者と比較して自分がどこにいるのかをはしごの何段目にいるかを聞くことにより測定する尺度になっている。本研究では、神林⁴²⁾が翻訳した質問文と「MACARTHUR ; Research Network on SES & Health⁴³⁾」に掲載されているイラストを引用した。

b) 「住民の立場」アンケート

・ 学習と成長

ユウダイモニアに関わる自己実現、また、岡本⁴⁴⁾の「社会活動に関連する過ごし方満足尺度」における学習を一つにまとめ、同一の項目として考える。ワークショップなどの社会活動の満足度には学習に対する満足度が一つの因子となるとされている。本研究においては、ワークショップに参加した際の学習に関する満足感もユウダイモニアの用意の一つと考える。参考にした尺度は、「社会活動に関連する過ごし方満足尺度」⁴⁴⁾と、「心理的well-being尺度」¹⁶⁾である。ワークショップまたは住民説明会への参加に対して違和感なく回答できるように表現を変更した。

・ 積極的な他者関係

心理的well-beingの6次元の定義¹⁷⁾のうち積極的な他者関係について、地域活動時の他の参加者との交流や、地域活動に参加することを通じた社会とのつながりに焦点を当てた。参考にした尺度は、「社会活動に関連する過

ごし方満足尺度」⁴⁴⁾と「心理的well-being尺度」¹⁶⁾である。ワークショップまたは住民説明会への参加に対して違和感なく回答できるように表現を変更した。

・ 人生における目的

心理的well-beingの6次元の定義¹⁷⁾のうち、人生における目的を地域活動参加に関連付けて考える。「心理的well-being尺度」¹⁶⁾における人生における目的の因子を参考にし、想定する場面がワークショップまたは住民説明会でも違和感なく尋ねられる項目を作成した。

・ 利他心

参考にした尺度は、「社会活動に関連する過ごし方満足尺度」⁴⁴⁾の他者・社会への貢献の満足度の4項目で、そのうち「何らかのグループへの貢献」を「友人・知人への貢献」に置き換えた。

・ 自律性

歩行者の自律性に関わる歩行環境と同様に、地域活動に参加した際の自律性に焦点を当てた。尺度は「心理的well-being尺度」¹⁶⁾における自律性の因子を参考に、想定する場面がワークショップまたは住民説明会でも違和感なく尋ねられる項目を作成した。

・ 地域活動参加時の感情

歩行中の感情と同様に一般感情尺度³⁹⁾を参考にした。ただし、一般感情尺度のみではワークショップや住民説明会参加時の感情を十分に捉えることはできないと考え、日本版 PANAS¹⁵⁾の 20 項目も参考にし、全部で 10 項目とした。ポジティブ感情として「活気のある・充実した・楽しい・元気な」を、ネガティブ感情として「緊張した・どきどきした」を、落ち着いた感情として「平穏な・のどかな・ゆったりした」をそれぞれ選出した。

・ 地域愛着

歩行者の立場アンケートと同様の項目を質問した。

・ ユウダイモニア(Eudaimonic Happiness)

歩行者の立場アンケートと同様の項目を質問した。

・ 援助成果志向性

妹尾ら⁴⁵⁾より、援助成果志向性は「過去の援助成果に関わる援助経験を中心にして習得した援助成果に対する志向性や態度あるいは価値観」として定義される。また、この援助成果志向性は、援助成果の認識の仕方に正の影響を与えるとされている。援助成果は、その内容からユウダイモニアの要因(Ryffの心理的well-being)と同義であると考えられ、結果として援助成果志向性が援助成果の認識を介して幸福感に影響を与えるものと推測される。そのため、本研究でも個人の援助成果志向性を測定する。妹尾ら⁴⁵⁾で作成された尺度のうち、因子分析によって2因子に絞られた18項目を使用する。

4. 結果

(1) 歩行者の立場アンケート・回答グループ間の比較

表-5 歩行者の立場・得点表1

| 種類 | アンケート項目 | 尺度 |
|-------------------------|------------------------------|---|
| 歩行環境 (歩行者の立場での主観的評価) | 歩くスペースの幅 | 非常に広い:5, やや広い:4, どちらでもない:3, やや狭い:2, 非常に狭い:1 |
| | 車の速度 | 非常に遅い:5, やや遅い:4, どちらでもない:3, やや速い:2, 非常に速い:1 |
| | 道路を走る車との距離 | 非常に遠い:5, やや遠い:4, どちらでもない:3, やや近い:2, 非常に近い:1 |
| | 車はあなた(歩行者)に対して思いやりを持って運転している | まったくそう思わない:1, あまりそう思わない:2, どちらとも言えない:3, まあそう思う:4, 非常にそう思う:5 |
| | 車の速度を落とす対策は充分にされている | |
| | 車の存在を気にせずに横断できる | |
| | 車の存在を気にせず、自分が歩きたいように歩ける | |
| | 立ち話がしやすい | |
| | 2人以上で歩くとき、並んで会話をしながら歩ける | |
| ポジティブ感情 | 楽しい | まったく感じない:1, あまり感じない:2, どちらでもない:3, まあ感じる:4, 非常に感じる:5 |
| | 陽気な | |
| | 愉快的 | |
| | 驚いた | |
| ネガティブ感情 | どきどきした | まったく感じない:1, あまり感じない:2, どちらでもない:3, まあ感じる:4, 非常に感じる:5 |
| | ひやりとした | |
| | 驚いた | |
| ドライブアへの感謝 | 満足 | まったく感じない:1, あまり感じない:2, どちらでもない:3, まあ感じる:4, 非常に感じる:5 |
| | あたたかさ | |
| | 嬉しさ | |
| | 申し訳なさ | |
| | ありがたさ | |
| 地域住民への感謝 | 満足 | まったく感じない:1, あまり感じない:2, どちらでもない:3, まあ感じる:4, 非常に感じる:5 |
| | あたたかさ | |
| | 嬉しさ | |
| | 申し訳なさ | |
| | ありがたさ | |
| 地域愛着 | この地域が好きである | 非常にそう思う:5, まあそう思う:4, どちらとも言えない:3, あまりそう思わない:2, まったくそう思わない:1 |
| | この地域は住みやすいと思う | |
| | この地域を歩くのは気持ちよい | |
| | 地域は大切だと思う | |
| | 地域は自分のまちだという感じがする | |
| | この地域に対して愛着を感じる | |

まず、アンケートで得られた結果を表-5の通り得点化して回答グループごとに比較を行った。

a) 歩行環境 (歩行者の立場での主観的評価)

歩行環境の歩行者の立場での主観的評価を把握するた

めに、グループ間の比較を行った(図-3)。合計点が高いと歩行環境に対して良い評価をしていることになる。まず、歩行環境の悪いAグループとそれと比較して良いBグループで平均値の差の検定を実施したところ、Aが16.34、Bが24.06となり、有意な差が見られた(有意水準1%)。このことから、AよりもBの方が良い歩行環境として認識されていると言える。また、AとCについてもCは平均値が24.61となりこちらも有意な差が見られた(有意水準1%)。

b) 感情

歩行環境の悪いAグループとそれと比較して良いBグループにおいて歩行者の感情は異なるのか、分析するために、ポジティブ感情とネガティブ感情を得点化した。表-5から、3つの感情について15点満点で合計点を出し、A、Bグループ間で平均値を比較した(図-4)。ポジティブ感情平均点はAが5.77、Bが7.50となり、有意な差が確認された。また、ネガティブ感情平均点はA:道路(悪)が11.43、B:道路(良)が9.14となり、有意な差が見られた(有意水準1%)。このことから、道路の歩行環境が良い場合には歩行中にポジティブ感情を感じやすく、ネガティブ感情を感じにくいということが分かった。AとCの比較においても、ポジティブ感情平均点およびネガテ

ィブ感情平均点に有意な差が見られた(有意確率1%、Cのポジティブ感情平均点;7.50、ネガティブ感情平均点;9.32)。

c) 感謝, 地域愛着

ドライバーへの感謝について、表-5の通り得点化してAとBを比較した。各項目5点×5=25点満点で、得点が高いとドライバーへの感謝を感じているということを表している(図-5)。A、Bグループ間で平均値の差の検定を実施したところ、Aは10.48、Bは13.43となり有意な差が確認された(有意水準1%)。このことから、ドライバーが速度を落として走行するような、抜け道の対策が施されて通過する車が少ない道路では、速度を落とさずに、抜け道として通過する車の多い道路に比べて、歩行者はドライバーに対して感謝の気持ちを感じていると言える。また、AとCの比較においてもドライバーへの感謝平均点に有意な差が確認された(有意水準1%、Cの平均点;13.72)。

地域住民への感謝についても、表-5の通り得点化してAとBを比較した。各項目5点×5=25点満点で、得点が高いと地域住民への感謝を感じていることを表している。A、Bグループ間で平均値の差の検定を実施したところ、Aは10.84、Bは13.97となり有意な差が確認された(有意確率1%)。このことから、歩行環境が良い道路の歩行者は悪い道路の歩行者と比べて地域住民への感謝をより強く感じていると言える。また、AとCの比較においてもドライバーへの感謝平均点に有意な差が確認できた。(有意確率1%、平均点;14.73)さらに、BとCの比較でも有意な差が確認できたことから、歩行環境の改良に周辺に住む地域住民がワークショップへ参加することを通して携わっているということを知っている歩行者は、知らない歩行者と比べて感謝の気持ちを感じやすいということが推測できる。

地域愛着についても表-5の通り得点化してAとBを比

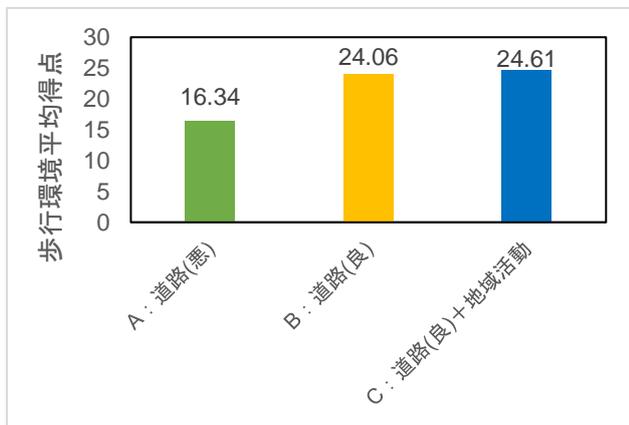


図-3 歩行者環境の評価の比較

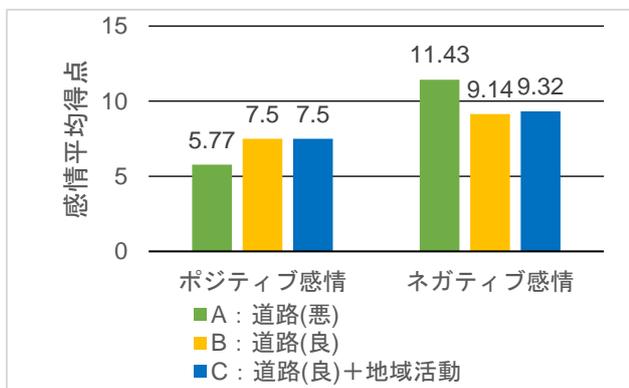


図-4 歩行者環境ごとの歩行中感情の比較

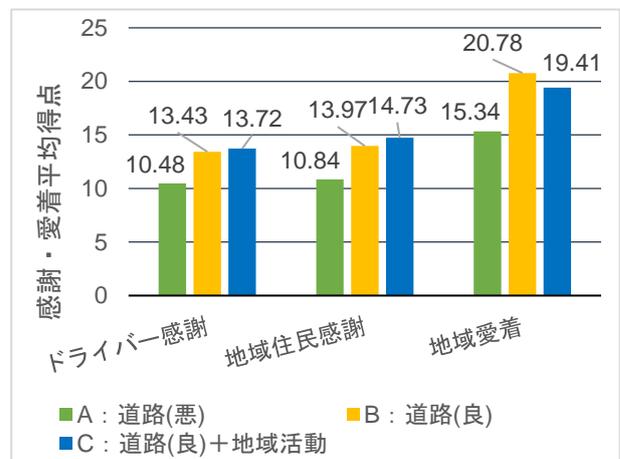


図-5 歩行者環境ごとの感謝, 愛着の比較

較した。各項目5点×6=30点満点で、得点が高いと地域愛着を感じているということを表している。A、Bグループ間で平均値の差の検定を実施したところ、Aは15.34、Bは20.78となり有意な差が確認された有意確率1%)このことから、歩行環境が良い道路がある地域に対しては、歩行環境が悪い道路がある地域がある地域に対してよりも地域愛着を感じやすいということが分かる。また、AとCの比較においてもドライバーへの感謝平均点に有意な差が確認された(有意水準1%, 平均点;19.41)。さらに、BとCの比較でも有意な差が確認できたが、地域住民が歩行環境改善に携わったことを伝えていないBがより地域愛着を感じていた。

f) 主観的幸福感 (SWLS)

主観的幸福感について、Diener²⁰⁾や角野²²⁾の研究と同様に、SWLSへの回答を7点×5=35点満点で得点化してグループ間の平均値を比較した(図-6)。A、Bグループ間で平均値の差の検定を実施したところ、Aは15.88、Bは17.91となり有意な差が確認された(有意水準1%)。このことから、歩行環境の悪い道を日常的に歩く生活を想像してもらったAグループでは、その生活を送っている人生における幸福感(ユウダイモニア)が高いという可能性が明らかになった。さらに、AとCの比較でも有意な差が確認できた。(有意確率1%, Cの平均点;17.40)

(2) 歩行者の立場・共分散構造分析

本研究では、「歩行者優先」の道路の歩行環境、歩行

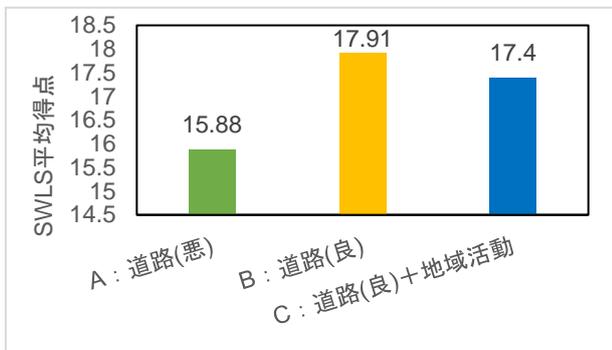


図-6 歩行者環境ごとの感謝、愛着の比較

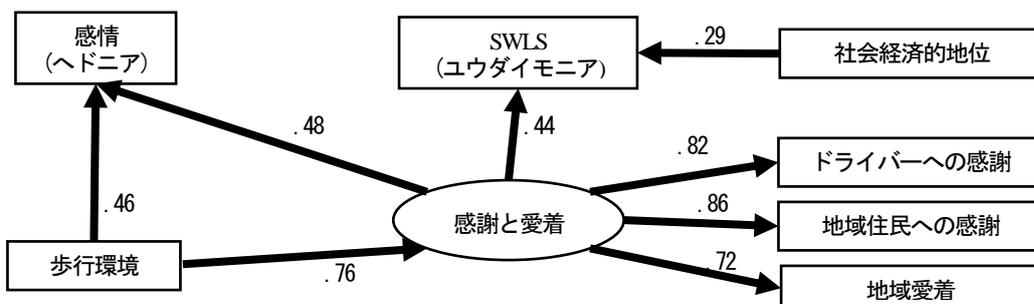
者の「感謝」意識や「地域への愛着」と幸福感との関係を明らかにするために、共分散構造モデルを用いて検証する。設定した仮説をもとに、「社会経済的地位」が幸福感のうちユウダイモニアに影響を与えるというパスを加えた仮定モデル図を作成した。そして、その仮定モデル図を評価するために統計ソフト「IBM SPSS Amos 26」を用いて共分散構造分析を行った。表-5に示した得点を合計した調査項目が観測変数となっている。詳細は表-6に記す。分析の結果を図-7に示す。モデルの適合度は、GFI=.957、RMRの値が独立モデルより小さくなっているため、このモデルを採択した。全てのパスは1%有意で、矢印に付く数字は標準化推定値を示している。分析結果より、次のことが明らかになった。

- 歩行環境が幸福感の感情(ヘドニア)に正の影響を与えていることが明らかになった。これは、歩行環境における歩行スペースの幅が広いこと、車の速度が遅いこと、交通静穏化対策が行われていることなどを含めた「歩行者優先」の歩行環境が、歩行者の「楽しい」などのポジティブ感情を高め、「ひやひ

表-6 歩行者の立場・共分散構造分析で用いる変数

| 観測変数 | 尺度・カテゴリー |
|---------------|--|
| 感謝と愛着* | ドライバーへの感謝 表-5におけるドライバーへの感謝合計点(5~25点) |
| | 住民への感謝 表-5における地域住民への感謝合計点(5~25点) |
| | 地域愛着 表-5における地域愛着合計点(6~30点) |
| 観測変数 | 尺度・カテゴリー |
| SWLS(ユウダイモニア) | SWLS得点(5~35点) |
| 感情(ヘドニア) | ・落ち着き;「ゆっくりした・くつろいだ・静かな」はポジティブ感情同様に得点化 ・ネガティブ感情は点数を逆転、ポジティブ感情は表-5と同様 ポジティブ感情、ネガティブ感情、落ち着きの合計点(9~45点) |
| 歩行環境 | 表-5における歩行環境の合計点(9~45点) |
| 社会経済的地位 | 10段のはしごの1段目(一番下の段)~10段目(1~10点) |

*感謝と愛着は潜在変数



GFI=.957, RMRの値が独立モデル未満, 数字は標準化推定値, 1%有意, 誤差項は省略

図-7 歩行環境の質と主観的幸福感の関係

やすする」などのネガティブ感情を低めることで、幸福感のヘドニアが高まる可能性を示している。

- ・ 歩行環境は「感謝と愛着」を介して幸福感の感情（ヘドニア）とSWLSで測ることが出来るユウダイモニアにそれぞれ正の影響を与えていることが明らかになった。これは、歩行環境における歩行スペースの幅が広いこと、車の速度が遅いこと、交通静穏化対策が行われていることなどを含めた「歩行者優先」の歩行環境が、歩行者のドライバーや地域の住民に感謝する気持ちや地域愛着などから決まる「感謝と愛着」を高め、幸福感のヘドニアとユウダイモニアの両方が高まる可能性を示している。幸福感のユウダイモニアにおいては、「感謝と愛着」意外に「社会経済的地位」も考慮したが、標準化推定値を比べると、幸福感に与える影響は「感謝と愛着」よりも小さいことが示された。

(3) 住民の立場アンケート・回答グループ間の比較

歩行者の立場と同様に、アンケートで得られた結果を表-7のように得点化して回答グループ間の比較を行った。

a) 感情

ワークショップへの参加を想像してもらった回答グループAと住民説明会への参加を想像してもらった回答グループBの間で、参加中に抱く感情に差があるのかを検証するために、ポジティブ感情、ネガティブ感情を表-7の通り得点化した。ポジティブ感情得点は5点×4=20点満点で、ネガティブ感情得点は5点×3=15点満点でそれぞれ平均値の差の検定を行った。Aのポジティブ感情平均点は13.39、Bは10.78となり有意な差が確認された（有意確率1%）。このことから、ワークショップは住民説明会よりもポジティブな感情を感じやすい場であると言える。また、ネガティブ感情平均点では、Aは9.11、Bは8.18となり有意な差が確認された（有意水準1%）。このことから、ワークショップは住民説明会と比べて緊張などネガティブな感情も感じやすいと言える。

b) 学習と成長

表-7の通り、学習と成長に関わる回答を5点×5=25点満点で得点化して平均値の比較を行った（図-9）。Aの学習と成長平均点は18.07、Bは15.60となり、有意な差が見られた（有意水準1%）。このことから、ワークショップでは、住民説明会と比べて「学習の場」としての役割が高いということが明らかになった。

c) 積極的な他者関係

積極的な他者関係に関わる回答を5点×4=20点満点で得点化して平均値の差の検定を行った。Aの積極的な他者関係平均点は13.56、Bは10.95となり、有意な差が確認された（有意確率1%）。このことから、ワークショップでは、住民説明会と比べてより参加者同士の関わりや

新たな人間関係形成など「他者とのつながりの場」としての役割が高いということが明らかになった。

表-7 住民の立場・得点表

| 種類 | アンケート項目 | 尺度 |
|----------|--|---|
| ポジティブ感情 | 活気のある | まったく感じない:1, あまり感じない:2, どちらでもない:3, まあ感じる:4, 非常に感じる:5 |
| | 楽しい | |
| | 充実した | |
| | 元気な | |
| ネガティブ感情 | 緊張した | |
| | どきどきした | |
| | 恥ずかしい | |
| 学習と成長 | 自分にとって何か役に立ちそうなことを学べる | |
| | 教養を高められる | |
| | 知的好奇心を満たせる | |
| | 興味・関心のあることを自分なりに学べる | |
| | 新たな自分を発見できる | |
| 積極的な他者関係 | 友人になれそうな人と知り合う機会になる | |
| | 温かく信頼できる友人関係を築ける | |
| | 自分の時間を他者と共有できてうれしい | |
| | 地域の人々や社会と繋がる良い機会になる | |
| 利他心 | 自分なりに社会の役に立ちそうなことをしている | 非常にそう思う:5, まあそう思う:4, どちらとも言えない:3, あまりそう思わない:2, まったくそう思わない:1 |
| | 自分が住んでいる地域の役に立てる | |
| | 友人・知人の役に立てる | |
| | 自分なりに困っている人の手助けをしている | |
| 人生における目的 | 自分が生きていることの一つの意味を見出すことができる | |
| | ワークショップ(または住民説明会)に参加することが生きる目標の一つになりうる | |
| 地域愛着 | この地域が好きである | |
| | この地域は住みやすいと思う | |
| | この地域を歩くのは気持ちよい | |
| | この地域は大切だと思う | |
| | この地域は自分のまちだという感じがする | |
| | この地域に対して愛着を感じる | |

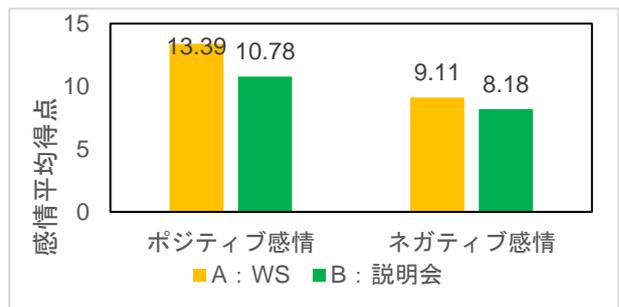


図-8 参加の違いによる感情の比較

d) 利他心

利他心についても表-7の通り、5点×4=20点満点で得点化して平均値の差の検定を行った。Aの利他心平均点は14.91、Bは12.55となり、有意な差が確認された(有意確率1%)。このことから、ワークショップでは、住民説明会と比べて社会や地域などに対して役に立ったという意識が強くなるということが明らかになった。

e) 人生における目的

人生における目的意識について、5点×2=10点満点で得点化して平均値の差の検定を行った。Aの平均点は5.80、Bは4.87となり、有意な差が見られた(有意確率1%)。このことから、ワークショップへの参加は住民

説明会への参加と比べて「人生における目的」意識を高めることが明らかになった。

f) 地域愛着

地域愛着について、5点×6=30点満点で得点化して平均値の差の検定を行った。Aの地域愛着平均点は22.01、Bは20.80となり、有意な差が確認された(有意確率1%)。このことから、ワークショップに参加して地域の道路計画に関わることで、地域への愛着はより高くなるということが明らかになった。

g) 主観的幸福感 (SWLS)

SWLSの得点について、Aの平均点は18.10、Bは17.45となり、有意な差は確認されなかった。

(4) 住民の立場・共分散構造分析の結果

歩行者の立場と同様に、学習と成長、積極的な他者関係など幸福感の要因と考えられるものと幸福感との関係

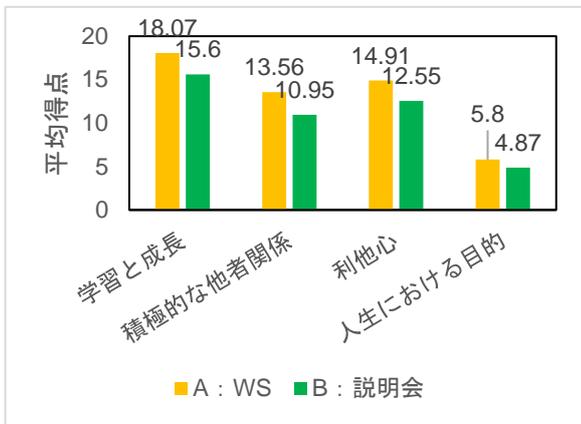


図-9 参加の違いによる幸福感に関わる心理得点の比較

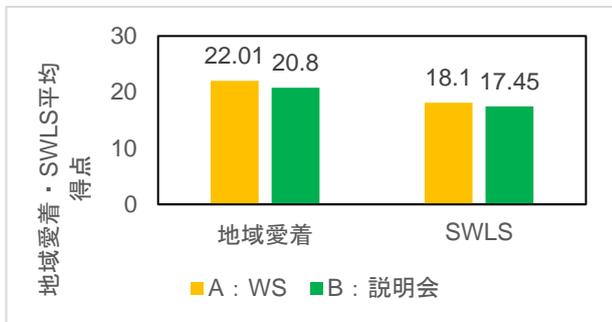


図-10 参加の違いによる地域愛着, SWLS得点の比較

表-8 参加の違いによる幸福感に関わる心理得点の比較

| 観測変数 | 尺度・カテゴリ |
|----------------|---|
| 計画への関わりから得たもの* | 学習と成長 表-8における学習と成長合計点(5~25点) |
| | 積極的な他者関係 表-8における積極的な他者関係合計点(4~20点) |
| | 利他心 表-8における利他心合計点(4~20点) |
| | 人生における目的 表-9における人生における目的合計点(2~10点) |
| 観測変数 | 尺度・カテゴリ |
| SWLS(ユウダイモニア) | SWLS 得点(5~35点) |
| 感情(ヘドニア) | ・落ち着いた; 「ゆっくりした・くつろいだ・静かな」はポジティブ感情同様に得点化 ・ネガティブ感情は点数を逆転、ポジティブ感情は表-8と同様 ポジティブ感情, ネガティブ感情, 落ち着いたの合計点(9~45点) |
| 社会経済的地位 | 10段のはしごの1段目(一番下の段)~10段目(1~10点) |
| 援助成果志向性 | 18の質問に対して、5.非常に当てはまる, 4.まあ当てはまる, 3.どちらとも言えない, 2.あまり当てはまらない, 1.まったく当てはまらない で得点化(18~90点) |
| 性別 | 1.男性, 0.女性 |

*計画への関わりから得たものは潜在変数

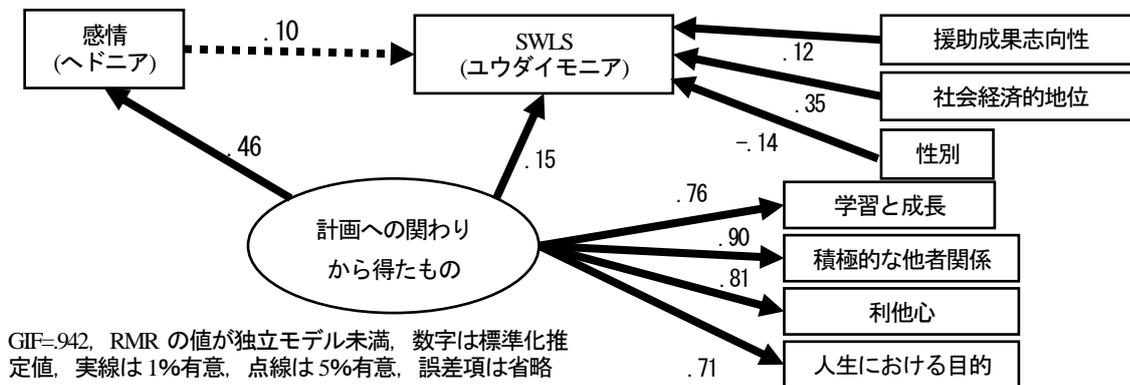


図-11 ワークショップにおいて計画への関わりから得たものと主観的幸福感の関係

を明らかにするために、共分散構造モデルを用いて検証する。設定した仮説をもとに、「社会経済的地位」が幸福感のうちユウダイモニアに、「援助成果志向性」が「計画への関わりから得たもの」にそれぞれ影響を与えるというパスを加えた仮定モデル図を作成した。

潜在変数と観測変数の詳細を表-8に示す。分析の結果を図-11に示す。モデルの適合度は、GFI=.942, RMRの値が独立モデルより小さくなっているため、このモデルを採択した。

分析結果より、次のことが明らかになった。

- ・「学習と成長」, 「積極的な他者関係」, 「利他心」, 「人生における目的」から成る「計画への関わりから得たもの」が幸福感の感情(ヘドニア)とSWLSで測ることができるユウダイモニアに正の影響を与えていることが明らかになった。これは、ワークショップや住民説明会などへの参加を通して「歩行者優先」の道路整備の計画に地域の住民として関わることは、参加者にとって有益な学習の場や地域の人や社会との関わり、地域や社会の役に立つという利他的な行動の場になるだけでなく、人生における意義の1つとなり、幸福感をヘドニアとユウダイモニアの両面から高めるという可能性を示している。

- ・幸福感のユウダイモニアに関して、「援助成果志向性」, 「社会経済的地位」, 「性別」も考慮した。歩行者の立場と比べて、「社会経済的地位」がユウダイモニアに与える影響が大きくなっている他、「性別」が負の影響を与えていること、すなわち女性よりも男性はユウダイモニアが低くなるということが明らかになった。さらに、「援助成果志向性」という個人の特性が強い人ほどユウダイモニアを高めやすいことが明らかになった。

5. おわりに

本研究では、「歩行者優先」の道路整備に関わる住民と歩行者のそれぞれの立場における幸福感とその要因の関係性を分析した。4の結果より、歩行環境の質の向上は、歩行者に「感謝の気持ち」や「地域愛着」を生み出し、幸福感の感情(ヘドニア)とユウダイモニアのそれぞれを向上させる可能性があることが明らかになった。また、地域における「歩行者優先」の道路整備への関わりは、「良好な人間関係形成」や「生涯学習」の場となり、「利他心」や「人生の目的意識」を高め、さらには参加者の幸福感を向上させる可能性が明らかになった。

これらの結果をまとめると、「歩行者優先」の道路整備は、単に歩行者の安全確保に寄与するだけでなく、歩行者の幸福感の向上や整備に関わる地域活動への参加者の幸福感の向上にも影響を与えることが明らかになった。しかし、本研究では「歩行者優先」の道路として路側帯

の設置や車両の速度抑制対策、抜け道対策までとしており、歩道における障害物や街路樹などの設置は考慮していない。今後は、それらの道路環境も考慮した上で歩行者の幸福感との関係性も検討する必要がある。

地域における「歩行者優先」の道路整備への関わり、場としては、ワークショップや住民説明会が考えられるが、「計画への関わりから得たもの」は主体的に計画づくりに関わるワークショップにおいて高くなる可能性が明らかになった。このことから、「歩行者優先」の道路整備への関わり、場として、積極的に関わる場があることが有効であると言える。また、そのような住民が道路整備に関わっているという事実を住民に対して広く知ってもらうことで、歩行者として住民が関わった道路を歩く際に「感謝の気持ち」を抱いてもらい、結果として幸福感を高めるというような効果も期待できると言える。

さらに、住民参加型のワークショップでは、ポジティブ感情とともにネガティブ感情も抱きやすいということが明らかになった。このことから、参加者の緊張を軽減させるような工夫も必要である。

最後に、本研究では30代から50代のみを回答の対象者としたことから、その他の年代への適用については今後検討する必要がある。

謝辞: 本研究は科学研究費助成事業基盤研究(C) (一般)「人優先の道路・運転行動がもたらす主観的幸福感の構成要素とその要因(代表者:小嶋文)」の一環として実施された。本研究にあたり、さいたま市および本町通り沿道の皆様にご協力をいただきました。ここに深謝いたします。

参考文献

- 1) 内閣府 第1編 陸上交通 第1部 道路交通 第1章 道路交通事故の動向 第2節 平成29年中の道路交通事故の状況(2020/02/24 最終閲覧) https://www.8.cao.go.jp/koutu/tai-saku/h30kou_haku/zenbun/genkyo/h1/h1b1s1_2.html
- 2) 国土交通省 2. 安全対策の取組(2020/02/24 最終閲覧) <http://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/sesaku/torikumi.html#2-2>
- 3) 外山紘己, 小嶋文, 都築輝彦, 長泉泰介, 伏見孝一, 三浦哲也, 古城雅史, 北川大喜, 久保田尚, バリアフリーに着目した交差点ハンプの形状および有効性に関する研究 交通工学論文集第4巻第1号, p.229-p.237, 2018.
- 4) 嶋田喜昭, 鈴木一樹, 山田真未, 対面通行道路における連続型狭さくを設置効果と効果持続性の実証的分析 第38回交通工学研究発表会論文集, p.101-p.106, 2018.
- 5) 北川夏樹, 鈴木春菜, 中井周作, 藤井聡, 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, 土木学会論文集

- D3 (土木計画学), Vol.67, No.5 (土木計画学研究・論文集第 28 卷), p.697-p.703, 2011.
- 6) 橋本成仁, 恒藤佑輔, 住民主体による生活交通運営活動への参加意識と住民の主観的幸福感との関係に関する研究 日本都市計画学会 都市計画論文集 Vol.53 No.2 2018年10月
 - 7) Frey, Bruno S. (2008) *Happiness : A Revolution in Economics*, (Munich lectures in economics) MIT Press.(邦訳: フライ 『幸福度を測る経済学』白石小百合訳, 2012年, NTT出版)
 - 8) OECD(2013) *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being*, OECD Publishing, Paris.
 - 9) 岡部光明, 何が人を幸せにするか? 経済的・社会的要因そして倫理の役割復活, 明治学院大学『国際学研究』第48号, p.91-109, 2015.
 - 10) Thomson, J. A. K. (1953). *The ethics of Aristotle: The Nicomachean ethics*. London: Penguin Books.
 - 11) 大石繁宏, 幸せを科学する, 新曜社, 2009.
 - 12) Seligman, Martin E.P. (2001) "Positive Psychology, Positive Prevention, and Positive Therapy," in Snyder, C.R., and Lopez, Shane J. (eds), *Handbook of Positive Psychology*, Oxford University Press.
 - 13) Waterman, Alan S. (1993) "Two Conceptions of Happiness: Contrasts of Personal Expressiveness (Eudaimonia) and Hedonic Enjoyment," *Journal of Personality and Social Psychology* 64(4), pp.678-691
 - 14) Andrew FM and Robinson JP (1991) Measures of subjective well-being. In: Robinson JP, Shaver PR, and Wrightsman, LS, eds. *Measures of personality and social psychological attitudes*, Academic Press, New York, pp.61-114.
 - 15) 川人潤子, 大塚泰正, 甲斐田幸佐, 中田光紀, 日本語版 The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) 20項目の信頼性と妥当性の検討 広島大学心理学研究 第11号 pp.225-240, 2011.
 - 16) 西田裕紀子, 成人女性の多様なライフスタイルと心理的well-beingに関する研究, 教育心理学研究, 48, pp.433-443, 2000.
 - 17) Ryff, Carol D. (1989) "Happiness is Everything, or Is It? Explorations on the Meaning of Psychological Well-being," *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), pp.1069-1081
 - 18) 岡部光明, DO for others(他者への貢献): 黄金律及び利他主義の系譜と精神構造について 明治学院大学国際学研究 46巻 2014.
 - 19) 伊藤忠弘, 感謝を感じる経験と感謝される経験における感情 研究年報/学習院大学文学部 61号 pp.99-117, 2014.
 - 20) 鈴木春菜, 藤井聡, 地域愛着が地域への協力行動に及ぼす影響に関する研究 土木計画学研究・論文集, Vol.25, No.2, 2008.
 - 21) Satisfaction with Life Scale; Diener, E., Horwitz, J., & Emmons, R. A. (1985). Happiness of the very wealthy. *Social Indicators Research*, 16, 263-274.
 - 22) 角野善司, 人生に対する満足尺度(the Satisfaction With Life Scale[SWLS])日本版作成の試み 人格 3015, 日本教育心理学会総会発表論文集 36(0), 192, 1994
 - 23) 井上茂, 大谷由美子, 小田切優子, 高宮朋子, 石井香織, 李廷秀, 下光輝一, 近隣歩行環境簡易質問紙日本版 (ANEWS 日本語版)の信頼性, 体力科学, 58, 2009.
 - 24) 塚口博司, 松田浩一郎, 竹上直也, 歩行環境評価および空間的定位置を考慮した歩行者の経路選択行動分析 土木計画学研究・論文集/20巻(2003) pp.515-522
 - 25) 朴範鎮, 恒次祐子, 森川岳, 香川隆英, 李宙宮, 池井晴美, 宋チョロン, 宮崎良文, ミニ特集 森林セラピーの臨床応用と個人差 宿泊型森林セラピーにおける森林歩行がもたらす生理的・主観的リラックス効果 日本衛生学雑誌/69巻2号 pp.98-103, 2014.
 - 26) McCullough, Michael E., Kilpatrick, Shelley D., Emmons, Robert A., Larson, David B. Is gratitude a moral affect?, *Psychological Bulletin*, Vol 127(2), Mar 2001, 249-266
 - 27) 北村瑞徳, 親切と感謝の行動が幸福感に及ぼす影響, 四條畷学園短期大学紀要, (45), 30-38, 2012.
 - 28) Emmons, R. A., & McCullough, M. E. (2003). Counting blessings versus burdens: An experimental investigation of gratitude and subjective well-being in daily life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, pp.377-389.
 - 29) 萩原剛, 藤井聡: 行動プランデータを用いた自動車利用抑制のための行動変容形態に関する分析, 土木計画学研究・論文集, Vol. 22, No. 3, pp. 461-466, 2005.
 - 30) Low, S. & Altman, I.: Place attachment: A conceptual inquiry. In I. Altman & S. Low (Eds), *Place attachment*, New York: Plenum, 1992.
 - 31) 一般財団法人生涯学習開発財団主催 生涯学習社会における越境の可能性を問い直す「幸せと協創」促進への考察 講演; 前野隆司 モデレーター; 板倉杏介
 - 32) Borgonovi, F.(2008). Doing well by doing good. The relationship between formal volunteering and self-reported health and happiness. *Social Science & Medicine*, 66(11), pp.2321-2334
 - 33) Post, Stephan G. (2009) "the golden rule in its idealistic formulation: benefits for the moral agent," in Jacob Neusner and Bruce Chilton, eds. *The Golden Rule: Analytical Perspectives, Studies in Religion and the Social Order*, University Press of America.
 - 34) (一社) 交通工学研究会, 改訂生活道路のゾーン対策マニュアル, 丸善, 2017.
 - 35) (公財) 国際交通安全学会, 通学路総合交通安全マネジメントガイドライン, 2018.
 - 36) 佐藤邦弘, 長距離歩行における車道側道の「歩きにくさ」に関する調査 リサーチペーパー 早稲田大学, 2006.
 - 37) 中川智浩, 今村和樹, 新谷篤彦, 伊藤智博, パーソナルモビリティ・ビークルの大きさと歩行者の親和性に関する実験的研究 日本機械学会論文集 C編 78巻 794号 2012.
 - 38) 渋谷昌, 人と人の快適距離—パーソナル・スペースとは何か, 日本放送出版協会, 1990.
 - 39) 小川時洋, 門地里絵, 菊谷麻美, 鈴木直人, 一般感情尺

度の作成 心理学研究第 71 卷第 3 号, pp.241-246, 2000.

- 40) 蔵永瞳, 樋口匡貴, 感謝の構造 一生起状況と感情体験の多様性を考慮して一, 感情心理学研究 2011 年 第 18 巻 第 2 号 pp.111-119, 2011.
- 41) 山下一也, 小林祥泰, 山口修平, 他, 社会的活動性の異なる健常老人の主観的幸福感と抑うつ症状, 日本老年医学会雑誌, 1993: 30: pp.693-697
- 42) 神林博史, 「主観的社会的地位と健康」研究の動向と課題: 階層意識研究の視点からのレビュー 東北学院大学

人間情報学研究 21 巻(2016)pp.59-82

- 43) MACARTHUR ; Research Network on SES & Health 2020/1/22 閲覧 <https://macses.ucsf.edu/Research/Psychosocial/usladder.php>
- 44) 岡本秀明, 高齢者向けの「社会活動に関連する過ごし方満足尺度」の開発と信頼性・妥当性の検討 第 57 巻日本公衛誌, 第 7 号, 2010
- 45) 妹尾 香織, 高木 修, 援助・被援助行動の好循環を規定する要因: 援助成果志向性が果たす機能の検討 関西大学社会学部紀要 42 巻 2 号 pp.117-130 2011.

(2020. 3. 8 受付)

SUBJECTIV WELL-BEEING OF PEDESTRIANS AND RESIDENTS INVOLVED IN PLANNING FOR PEDESTRIAN FRIENDLY STREET

Satoshi SAEKI and Aya KOJIMA