

サステイナブルな心性と行動の関連に関する予備的検討 —sustainable well-being への心理学的アプローチ—

社会学部 堀毛一也

Key word : sustainability, sustainable well-being, subjective well-being

1. 問題と研究目的

1) sustainability の心理学的アプローチ

sustainability (持続可能性) とは、「人間活動、特に文明の利器を用いた活動が、将来にわたって持続できるかどうかを表す概念」とされる。sustainability やそれを基本に据えた開発の重要性は、環境問題の深刻化とともに、「環境と開発に関する世界委員会(1987)」や「国連環境開発会議(1992)」、「持続可能な開発に関する世界首脳会議(2002)」等で主張されてきた。こうした動向を受けて、sustainable な教育の重要性にも目が向けられ、2005年から2014年までの10年間は、国連により「国連持続可能な開発のための教育の10年」として、ユネスコ提案の国際実施計画案にもとづき各国が実施措置を取ることが定められている。日本でもこうした動向を受け、「sustainability 学連携研究機構」が設けられ、教育プログラムの開発等が実施されている。

sustainability や関連する教育プログラムの開発の基本には、sustainability に関連する個々人の心性の解明や、sustainable な行動への動機づけを促進させるプログラムの開発が不可欠であると考えられる。そうした意味で、sustainability 研究には、心理学的アプローチの関与が重要な意味をもつと考えられるが、心理学者がこうした問題に関心を向け始めたのはごく最近のことである。例えば、Kajikawa(2008)は、sustainability 研究に関連する3つの学術雑誌の展望を行っているが、心理学関連の成果はほとんど含まれていない。

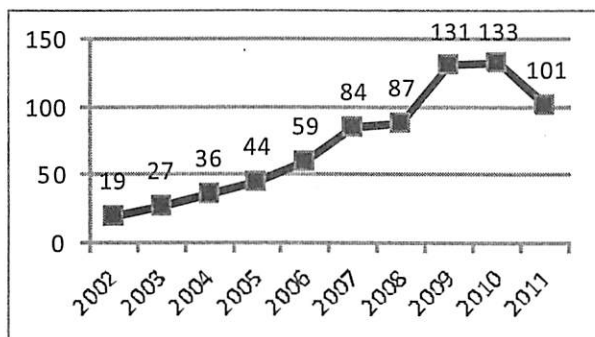


図1 : PsycInfo による心理学的な sustainability 研究の推移

図1は、アメリカ心理学会の提供する心理学論文のデータベース PsycInfo で"sustainable"と"psychology"を"any field"で指定し、journal articles に絞って検索をかけた、最近10年間の結果である。この結果から明らかのように、2002年以降 sustainability に対する関心は徐々に増加し、2009年以降急速に論文数が増えている(検索時点: 2012.1.25, 2011年度の成果は十分に反映されていない可能性がある)。内容を検討してみる

と、2006年までは、sustainableな環境問題や、消費行動との関連を扱った領域特定のな内容が多い。それに対し、2007年以降になると、心理学の果たす役割を積極的にアピールしようとする論考がみられるようになる（Gifford,2007, Koger & Scott,2007, Oskamp,2007）。こうした中で特に影響力の大きい論考として位置づけられるのは、アメリカ心理学会会長を務めたKazdinによるpresidential addressであろう（Kazdin,2009）。Kazdinはこの中で、「環境的なsustainable行動の促進」をwicked problem(困難課題)として位置づけ、気候変動、医療の提供、犯罪、麻薬密売、人口過剰、HIVの流行などと同様に深刻な問題であると論じ、解決のためには多様な諸科学の協力体制が不可欠と指摘したうえで、心理学が諸科学をつなぐハブとしての役割を果たすべきと主張している。

実際にはこれまでも、主として環境心理学や社会心理学領域において環境配慮行動という名称のもとに、種々の環境問題に対する研究が数多く行われてきた。その成果については、廣瀬(1994)や、杉浦(2003)に詳しい。「エコ・フィロソフィ」研究においても、大島(2008)、今井(2008)、北村(2009)、安藤(2010)、菅(2011)らが、環境配慮行動における価値感研究や社会・文化心理学的アプローチの意義について論じている。Gifford(2007)は、これまでの環境心理学的成果をふまえながら、環境心理学がsustainabilityを研究する科学へと拡張をとげ、環境問題をより広範にとらえる視点を有するようになったと指摘している。具体的には、1) 公共政策への関心の拡大、2) 技術への関心の拡大(技術によりsustainableな社会が実現できるか否か)、3) 他分野との共同研究の活性化、4) 個人や小集団を中心とする近接相の研究からよりglobalなマルチレベルの問題への関心の移行、5) 他領域からの新しい理論や概念の摂取、とともに、6) sustainabilityの概念の重要性をより広い研究対象として認識したこと、7) 生物学や生態学の問題領域への関心の拡大、がみられることを指摘している。

さらに、環境心理学の代表的な教科書のひとつであるKoger & Winter(2010)では、環境行動に影響を与える環境・社会心理学的要因として、社会規範、個人的規範、社会的アイデンティティ、公正さ、愛他性、道徳性等の要因が指摘され、価値-信念-規範理論や計画的行動理論、認知的不協和理論等、研究の背景となる理論についても解説がなされているが、その一方で、他の心理学的分野との関連も幅広く論じられている。具体的には、精神分析論(例:環境問題に直面したときの防衛反応の克服)、行動心理学(例:環境問題に対する自己制御行動の検討)、神経心理学(例:攪乱物質の毒性の検討)、認知心理学(例:環境問題への選択的注意や処理バイアスの検討)、健康心理学(例:環境とストレスや免疫システムの関連の検討)、発達心理学(例:環境教育や生態学的アイデンティティの発達)、ホリスティック(全体学的)心理学(例:環境へのマインドフルネスや生態学的自己理解)など、心理学の諸分野から環境問題にアプローチすることが可能であることが指摘され、環境問題の解決には、これらのアプローチを統合的に組み合わせた視点からsustainableな行動を理解・構築してゆくことが重要とされている。さらに最近、人々の自然に対する認知・感情・行動反応を統合的に理解し、人間と自然のsustainableな関係性を促進する方法を探ろうとする「保護心理学(conservation psychology)」とよばれる新たな心理学領域の設立も提唱されている(Clayton & Myers,2009)。これらの指摘も、Kazdinによる指摘と同様に、心理学がsustainableな社会を構築するさいに重要な役割を果たす可能性を示唆するものといえるだろう。

けれども、これらの指摘に答え、環境問題を統合的に捉えるsustainableな視点を有した実証的な研究は現段階ではそれほど多くない。この点で、Corral-Verdugo, et.al.(2010)は、sustainabilityに関連する心理的な側面の影響をエビデンス・ベースで論じた初の解説書として興味深い。この著作は4部から構成されており、主としてメキシコの研究者を中心に、sustainabilityに関する心理的次元の解説や、地球温暖化問題への心理学の関わりに関する解説、水消費、エネルギー節約、生物多様性などの環境問題に対する心理学的個人差を測定する尺度の紹介など、研究グループが推進してきた一連の研究のまとめが報告されている。冒

頭の論考で、Corral-Verdugo, et al.(2010)は、「sustainability に関連する心理的な次元 (psychological dimensions of sustainability)」として、1) 向環境的な心性変数：個人を向社会的・向環境的に行動させる認知、態度、動機、信念、規範、価値、知識、スキルを含む個人的特徴や適性、2) sustainable な行動：地球上の社会—物理的資源全体を保護する目的をもった行動で、向環境的、愛他的、節約的で公正な行動、すなわち sustainable なライフスタイルを構成する行動、3) 文脈的要因：気候、技術、資源までの距離、資源の有無などの物理的要因と、社会規範、法律、集団的価値、宗教、習慣などの社会的要因、4) 結果変数：向環境的行動の帰結として生じる生態的、経済的、社会的、組織的なポジティブ効果や幸福感、心理的回復などの成果という4点を指摘している。3) のような状況変数や、4) のような結果変数を心理的次元とみなすことには違和感もあるが、sustainable な行動のもたらす影響を、心性→行動→結果というパスで捉え、そこに状況変数の関与を考えるとという枠組みは、心理学ではポピュラーな考え方であり、妥当な指摘といえるだろう。本研究でも、この枠組みにそって、sustainable な心性、sustainable な行動を測定する尺度の構成を試みる。また、結果変数としては、最近ポジティブ心理学的立場から研究の進められている主観的 well-being 概念をとりあげ、sustainable な心性・行動との関連について検討を行う。

2) 主観的 well-being の概念と測度

幸福感 (happiness)に関しては、ギリシャ時代以来、「人の幸せとは何か」という問いに対する哲学的省察が行われており、その中でも、アリストテレスの「エウデモニア」、エピキュロスの「快樂主義」、孔子の説く「仁、孝、礼」などに示される関係的調和感、仏陀の説く「解脱、無我」など平穏な心性など、多様な特徴が提唱されてきた(大石,2009)。さらに近代哲学における省察を経て、1900年代に入ると科学的・実証的な幸福感へのアプローチが行われるようになり、第二次世界大戦後は、主として、社会学、経済学、老年学、心理学等の立場から、幸福感に関する規定因の検討が行われてきた。

社会学や経済学では、主として大規模な調査研究を通じ、収入や教育歴等の人口統計学的変数と幸福感の関連が検討されてきた(Veenhoven,2008)。これに対し、老年学や社会福祉学では、60代以上の高齢者を対象に、幸福感、人生満足感、モラール、満足感、QOL等の主観的側面を中心に、数多くの尺度研究が行われてきた。そうした中で、Larson(1978)は、老年学研究における過去30年の幸福感研究の成果を展望し、その多くが自己報告を指標として用いていることを指摘し、対象者により評定されたポジティブ—ネガティブな感情次元を主観的 well-being (subjective well-being : 以下 SWB) と名付けた。

一方、心理学的立場からは、Wilson(1967)が、幸福感の規定因に関する展望的研究の中で、若さ、健康、教育、収入、信仰、結婚、職業モラールなどを重要な要因として指摘した。この展望を基盤に作成され、心理学領域における主観的ウェル・ビーイング研究の拠り所となった論文が、1984年に上梓された Diener(1984)による展望論文である。この論考はこれまで1000以上の論文に引用されており(Larsen & Eid,2008)、定義、測定、理論、規定因などきわめて幅広い内容をもつ。Dienerは没個性化の研究を行っていたが、1980年を境に幸福感研究に転じ、その後もSWB研究の第一人者として数度にわたる展望を発表し、研究をリードしてきた(Diener,et al.,1999; Diener,et al.,2003)。Seligman(1998)によるポジティブ心理学の提唱は、こうした研究成果にあらためて光をあてることとなり、2000年のAmerican Psychologist誌のポジティブ心理学の特集(Seligman & Csikszentmihalyi,2000)や、2002年に公刊されたポジティブ心理学のハンドブック(Snyder & Lopez,2002)にも、Dienerらによる主観的 well-being に関する論文が掲載されており(Diener,2000,Diener,et al.2002)、ポジティブ心理学の重要な研究領域のひとつとして注目を集めている。

Diener,et al.(2003)によれば主観的 well-being とは、「人々がある時点で、また長期的にわたり、自分の人生

をどのように評価するか」を意味する用語とされる。日本語では主観的幸福感、主観的充実感、主観的健康感などと訳されるが、本稿では「主観的 well-being」という訳語を用いる。Dienerらは、SWBを日常のポジティブ感情の強さ（ネガティブ感情の弱さを含む）と一般的な人生満足感（life satisfaction）の結合したものと論じている。人生満足感は、「自分の人生に満足している」など5項目から構成される人生満足感尺度(SWLS)で測定されるものとされ（Diener, et al., 1985 : 邦訳は角野, 1995）、Dienerらの研究ではしばしば感情的 well-being と同義に用いられる傾向がある。しかし、最近では SWB を多次元的にとらえ、感情的 well-being と、認知的 well-being を区別する考え方が一般的になりつつある。

Waterman (1993)は、こうした2つの側面の区別を明確に論じている。それによると SWB を構成する第一の側面は、生活への満足感や幸福感、ポジティブ感情の高さ、ネガティブ感情の低さ、またポジティブ／ネガティブ感情のバランス(hedonic balance)などを意味する感情的な特徴を示すもので、快楽的（悦楽的 : hedonic）な側面もしくは「感情的 well-being (emotional well-being)」と呼ばれている（Waterman, 1993; Keyes, et al., 2003）。心理学的に言えば、刺激や達成結果がもたらす快・不快によって SWB が規定されるという考え方（快・不快理論）を基盤とする考え方である。もう一方は、アリストテレスが「ニコマコス倫理学」で主張した「エウデモニア (eudaemonia)」の概念、すなわち、請け合った課題に対する強い関与、ある活動に従事しているときに味わう充実感、などを中心とする認知的な well-being を示し、「人生の意味 (meaning of life)」を追求・実現できていることを示す「心理的 well-being (psychological well-being)」と呼ばれる（Waterman, 1993; Keyes, et al., 2003）。Deci & Ryan (2008)は、これまでの SWB 研究は感情的 well-being を中心としたもので、心理的 well-being に関する研究を進展させる必要があることを指摘している。Ryff (1989)は、心理的 well-being を、過去のさまざまな理論的基盤と関連づけながら、「人生目的感」「自己受容感」「自己成長感」「積極的対人関係」「自律心」「環境制御感」という6つの側面からなる概念と規定し（Ryff & Singer, 2008）、それぞれを測定する「心理的充実感尺度」を提唱している（邦訳は西田, 2002）。こうした立場は、目標の達成感・充実感によって SWB が規定されるとする「目標理論」的立場とみなすこともできる。

さらに、Peterson, et al. (2005)は、感情的な側面を「悦楽的人生」、認知的な側面を「意味的人生」として区別したうえで、Waterman (1993)によりそれらの混合的側面として位置づけられていたフロー感覚（Csikszentmihalyi, 1990; 適切な水準の活動に挑んでいる時に体験される、流れるような楽しさ感覚）を基盤とする側面も、SWB として重要な意味をもつことを指摘した。そのうえで、これを「関与的側面」として区別した3側面からなる「人生の志向性 (orientations to happiness)」尺度を提唱している。関与的側面は、活動の楽しさそのものが SWB にとって重要とする「活動理論」的立場と考えられる。一方、Keyes, et al. (1998)は、日常生活において人々が遭遇する社会的な課題に焦点をあて、市民として、また共労者、隣人等として、社会の中でどの程度よい機能を有するかに関する自己評価を意味する「社会的 well-being (social well-being)」という概念を SWB の新たな重要な側面として指摘し、測定尺度も提唱している。さらに Keyes, et al. (2002)では、感情的、心理的、社会的という3つの側面のいずれにおいても高得点で、かつ「過去においてとりわけ落ち込むような出来事を体験していないこと」を「フラリッシュ (flourishing : 躍動感)」と命名し、SWB を統合的に考える概念として位置づけている。これに対し、Lyubomirsky, et al. (1999)は、多様な測定方法では幸福感以外の要因の影響が混入する可能性がある」と論じ、全般的な幸福感を測定する4項目からなる幸福感尺度 (SHS)を提唱している。

SWB の測定には、この他に、Lawton (1975、邦訳は前田ら、1979)による PGC モラール・スケールなども用いられるが、対象を主として老年期に限定しているという問題点がある。また、WHO による主観的幸福感尺度 (SUBI; Seligman & Nagan, 1992 : 邦訳は藤南ら, 1995、大野・吉村, 2001) もしばしば利用されるが、測

定目的が主として精神的健康に向けられており、ソーシャル・サポートなど別の側面も混同されているという批判がある。(伊藤ら,2003、島井ら、2004)。

このように、主観的 well-being 研究に用いられている概念や尺度はきわめて多様であり、得られた知見を比較検討するにあたっては、背景に仮定されている SWB 概念の内容を精査するとともに、どのような測定尺度を用いているかについても注意して検討する必要がある。また、大石(2006,2009)や Kan, et al.(2009)の指摘するとおり、欧米のウェル・ビーイングの概念がそのまま日本にあてはまるかという問題も、今後充分吟味してゆかねばならない問題のひとつと考えられる。

3) sustainable well-being の概念

それでは、sustainability と well-being の関連についてはこれまでどのような論議がなされてきたのであろうか。"sustainable well-being"というキーワードで検索すると 100 件以上の研究がヒットするが、その多くは Lybomirsky, et al.(2005)の sustainable happiness model との関連を論じた研究である。このモデルは、幸福感の 50%が遺伝的要因によって決定され、10%が環境的要因、残り 40%は活動内容によって決定されるとするモデルである。これらの数値は、過去の数多くの研究から推定されたものであるが、説得力があり、また活動的介入により幸福感を上昇させる可能性があることの論拠ともなっており、しばしば引用されている。

一方、1) で論じてきた sustainability との関連についても、最近いくつかの論考で、sustainable well-being や sustainable happiness という概念が用いられ始めている。たとえば、O'Brien(2008)は、その場限りの幸福感の追求は環境破壊や環境劣化の原因となると指摘し、sustainable happiness を「他者、環境、将来の世代に負担をかけずに幸福を追求すること」と定義している。同様の考え方は、「地球に負担をかけない幸福」として指標化されている NEF (New Economics Foundation)の Happy Planet Index の考え方や、Holdren(2008)による AAAS (American Association for the Advancement of Science)の presidential address にも伺える。さらに、Kjell(2011)も、well-being 研究と sustainability 研究は相互補完的な関係にあると指摘し、個人の well-being を他の様々なシステムとの関連の中でとらえうえて、バランスのとれた全体的な適応過程として把握すべきと論じている。これらの考え方はいずれも意義深いものではあるが、ポジティブ心理学への批判としてしばしば引用される「一人の幸せは他者の不幸せ (Lazarus,2003)」という問題に解決を与えているとは言えず、尺度構成も含め実証的研究もいまだ数少ないのが現状である。

sustainability と well-being の関連を実証的に検討した数少ない研究のひとつは、Brown & Kasser(2005)の研究であろう。Brown らは、これまでの研究では、Lazarus の指摘にあるように、well-being の追求と環境配慮行動は対立的な概念と捉えられてきたが、それを実証的に取り上げた研究は少ないと指摘し、両者の間にはポジティブな相関がみられると仮定し研究を行った。具体的には、大学生を対象に、環境配慮行動(人のいない部屋の電気は消す、など 10 項目)と SWB (その日の幸福感を 5 段階で評定)との相関を求めた結果、両者の間には弱い正の相関 ($r=.17$)がみられ仮説は検証された(研究 1)。さらに研究 2 では、社会人を対象に環境配慮行動(ecological footprint: Dholakia & Wackernagel, 1999)と主観的 well-being (SWLS)の関連性を構造方程式モデルにより求めたところ、 $\beta=.44$ の関連性を得た。Brown らは、これらの関連の説明要因として、研究 1 では自発的簡素化(シンプル・エコなライフスタイルの追求)すなわち非物質主義、研究 2 では内発的動機づけとマインドフルネス(自己の内的な状態や行動に受容的に注意を傾倒する意識状態)を設定し、いずれも環境配慮行動や SWB と有意な相関やパス係数を示すと結論を得ている。さらに、Bechtel & Corral-Verdugo(2010)は、アメリカ(アリゾナ)の大学生 221 名と、メキシコの大学生

220名について、向環境行動11項目（Kaiser,1998：紙資源をためリサイクルする、誰かがエコロジカルでない行動をしていたら指摘するなど）と、Lybomirsky, et al.(1999)の幸福感尺度の関連を検討し、共分散構造分析を用いて両者の結果を比較したところ、アメリカのサンプルでは向環境行動から幸福感への係数が22であったのに対し、メキシコのサンプルでは、係数が.45と高くなると報告している。アメリカのサンプルの係数はBrownらによる大学生サンプルと同様の数値とみなすことができよう。Betchelらは、文化的相違が生じる理由をメキシコの集団主義的文化に求めているが、その点は今後検証が必要とも論じている。

4) 本研究の目的

本研究では、Brown & Kasser(2005)およびBechtel & Corral-Verdugo(2010)を参考に、筆者がこれまで研究を続けてきたポジティブ心理学的立場を背景としつつ、sustainable な心性と行動の関連、およびそれぞれとSWBとの関連について心理学的な検討を行う。今回の論考では、1) sustainabilityに関連する心理的特質(sustainable 心性)の予備的検討、および、2) sustainabilityに関連する行動傾向(sustainable 行動)の予備的検討、3) それぞれの心性とwell-being指標との関連の分析、を目的とした研究結果について報告する。1)に関しては、Corral-Verdugo, et al.(2010)を参考にsustainable 心性に関連する尺度化を試みる。ここでいう「心性」とは、英語で表記されるdispositionを意味し、特性のみならず、認知・感情傾向や価値観など幅広い個人差を表現する用語として位置づける。2)に関しては、やはりCorral-Verdugo, et al.(2010)や、Bechtel & Corral-Verdugo(2010)を参考に尺度を作成し、結果の比較を試みる。3)に関しては、Brown & Kasser(2005)の指摘するようなポジティブな相関がみられるかどうか、性差や年代差を含めて検討を行う。さらにBechtel & Corral-Verdugo(2010)の指摘するパス係数の相違が、日本のような集団主義的文化でどのような数値としてあらわれるかについても検討を試みる。

2. 方法

調査参加者は東北地方の大学生およびその両親や知己のご夫婦。2011年2月に行われた2つの講義に出席した大学生216名に対し、研究目的・倫理的配慮等について説明した後、研究同意書にサインを求めたうえで、学生用質問紙を配布し回答を求めた。同時に、両親または知己のご夫婦への質問紙郵送を依頼し、うち105名から承諾を得た。学生・両親・知己とも匿名性を保ちながらデータの対応を図るため、10桁からなる同一のIDを表紙に記入させた。結果的に、両親・知己については73組のカップル146名から回答を得た(回収率69.5%)。学生の性別は、男子が80名、女子が136名、両親・知己の区別は、両親が57組、知己が16組であった。両親・知己の平均年齢は男性が49.03歳、女性が46.25歳、教育年齢の平均は13.55年、結婚年数の平均は20.55年、子どもの数の平均は2.2人であった。職種は、専門職・教育職が26名(18%)、管理職・事務・販売が28名(19%)、サービス業が14名(10%)、公務員が15名(10%)、パートタイムが15名(10%)、無職が31名(21%)となった。居住地は岩手県が51名(35%)、青森県25名(17%)、秋田県24名(16%)、宮城県23名(16%)、福島県8名(5%)で、全体の90%が東北地方に住む人々であった。

質問紙は、sustainable 心性尺度、sustainable 行動尺度を中心に、Human Strengthsを測定するVIA-IS(大竹他,2005)の一部やSWBに関する尺度(SWLS, SHS, PANAS)等、全部で13の尺度が含まれていたが、ここでは、sustainable 心性、sustainable 行動およびSWBに関する2つの尺度(SWLS, SHS)に関する分析結果について報告する。

sustainable 心性尺度は、Corral-Verdugo, et.al. (2010)に掲載された複数の論文を参考に、本邦の実情に該当しない項目を削除し、新たな項目を加え、33項目から構成した。内容的には、多様性への親和感、世代継承性、愛他主義、未来志向、環境保護義務感、社会的公正感、自然親和感等の項目が含まれる(表1参照)。sustainable 行動尺度は、Bechtel & Corral-Verdugo(2010)の向環境行動項目に加え、岩手大学環境目的(2010年度)を参考に作成した、本邦での環境配慮行動として日常行われる可能性の高い行動項目30項目から構成した(表2参照)。SWLSについては角野(1995)の翻訳した5項目、SHSについては島井ら(2004)の翻訳した4項目を使用した。

3. 結果

1) 各尺度の因子分析

sustainable 心性尺度、sustainable 行動尺度について、それぞれ学生と両親・知己(以下親世代と表記)をこみにしたデータについて、最尤法により因子分析を行いプロマックス回転により結果を求めた。それぞれの結果を表1、表2に示す。sustainable 心性尺度では固有値の減衰状況が7.63,2.14,1.85,1.60,1.49,1.33,1.30...となった。3因子から7因子まで結果を検討し、5因子解を最適解として採用した。第一因子には、世代交流や世代継承性に関連する項目が集まったので「世代継承性意識」因子とした、第二因子には生物保護や環境保護に関連する項目が集まったので「環境保護価値観」とした。第三因子には植物環境への親和性項目が集まり「植物親和感」とした。第4因子は公正さや目標達成の合理性に関連する項目から構成されていたので「公正・合理性」とした。第5因子には生物学的多様性に関連する項目が集まったが、負荷が高かったのは性的多様性に関する1項目のみだったので、今回の分析からは除外した。結果を表1に示す。

表1 : sustainable 心性尺度の因子分析結果

	第一因子	第二因子	第三因子	第四因子	第五因子
1. 人類の発展には自然環境を保護することが不可欠だ	0.075	0.574	-0.120	0.032	-0.106
2. いろいろな民族の人たちとの交流を楽しみたい	0.547	-0.001	0.060	-0.115	0.217
3. いろいろな種類の生き物が好きだ	0.104	0.075	0.347	-0.147	0.352
4. 自分の世代の人たちと一緒にいることが好きだ	0.129	0.093	-0.104	0.219	0.132
5. 道を聞かれたらきちんと案内する	0.227	0.187	0.064	0.173	0.058
6. 子どもはあれこれ大人に質問すべきではない	0.038	-0.085	-0.139	-0.072	0.012
7. 一日のプランを立てて行動すべきだ	0.222	-0.040	0.160	0.271	-0.192
8. 植物や草木は生き生きとした気持ちにさせてくれる	-0.067	0.011	0.911	-0.027	-0.053
9. 資源を賢明に利用してこそ自然を楽しむことができる	0.013	0.266	0.280	0.083	0.144
10. さまざまな社会階層の人たちとの交流を楽しみたい	0.910	-0.168	-0.159	-0.006	0.270
11. いろいろな種類の植物を見ていと楽しくなる	0.063	-0.072	0.795	-0.053	0.127
12. 自分の経験してきたことを次の世代に伝えたい	0.597	-0.117	0.207	0.045	-0.063
13. バスや電車でお年寄りをみかけたら席を譲る	0.228	0.225	0.038	-0.006	-0.079
14. ある特定の立場や考え方だけが成功につながる	0.099	-0.305	-0.030	-0.092	-0.107
15. 目標をたてるときには達成するための手だてを考えながら決める	0.041	-0.049	0.174	0.456	0.064
16. 縁があると他の人との関係が改善されるように思う	0.389	-0.029	0.161	0.104	-0.023
17. 生態学的なバランスに配慮してこそ人類の発展が達成できる	0.089	0.378	0.127	0.111	0.082
18. 性的な多様性は悪いことではない	-0.053	0.000	-0.053	0.308	0.687
19. 人間に害をなす生き物であっても種の保存は大切だ	-0.082	0.427	0.111	-0.153	0.209
20. 年長者の経験してきた話を聞くのが好きだ	0.497	0.104	0.217	-0.076	-0.114
21. 募金活動や災害援助にはできるだけ協力する	0.538	0.073	0.027	-0.056	-0.218
22. 暴力をふるう人は罰を受けるべきだ	-0.085	0.110	-0.134	0.588	0.170
23. 進捗状況を確認しながらきちんと仕事を進めるほうだ	0.004	0.059	0.037	0.590	-0.031
24. 街の中で公園など自然に触れるとストレスが減る	0.005	0.144	0.611	0.142	-0.066
25. 現在の自然保護が将来のよい社会の持続につながる	0.061	0.515	0.036	0.038	-0.121
26. 多様な宗教や政治的意向性があってもよい	-0.109	0.366	0.060	-0.003	0.342
27. それぞれの生き物の住む環境を保持することは重要だ	0.071	0.819	-0.049	-0.117	0.084
28. 自分がすることは後の世の人にとって何らかの意味をもつ	0.565	0.164	-0.153	0.009	-0.098
29. 手助けを必要としている人がいたら積極的に援助する	0.541	0.230	-0.138	0.037	-0.004
30. 男性と女性が同等とする考え方は受け入れがたい	0.234	-0.248	0.069	-0.008	-0.149
31. 何か決断をする前には、費用対効果を考える	0.009	-0.116	0.056	0.478	0.213
32. 子どもの教育にとって自然とのふれあいは大切だ	0.066	0.422	0.275	-0.014	-0.004
33. 消費を節約することが現在や将来のよい社会の持続につながる	0.141	0.305	-0.023	0.082	0.045

sustainable 行動尺度では、固有値の減衰状況が、8.77,2.30,1.80,1.27,1.17,1.04,1.01... となった。3因子から7因子までの結果を検討し、3因子解を最適解とした。第一因子は、リサイクルや自他の環境意識を高める行動が高い負荷を示したので「環境啓発行動」と命名した。第二因子は、節電、ゴミ分別などの行動が高い負荷を示したので「資源節約行動」と名付けた。第三因子の解釈は困難だったが、移動や節水に関する項目が高い負荷を示していたため、「日常的エコ活動」として分析に加えることにした。結果を表2に示す。なお、表中※印のついた項目は、Bechtel & Corral-Verdugo(2010)で用いられた向環境行動尺度の項目である。今回の分析では、これらの項目は1つの因子にはまとまらなかった。SWLS と SHS についても最尤法で因子分析をおこなったところ、それぞれ1因子性が確認された。

表2 : sustainable 行動尺度の因子分析結果

	第一因子	第二因子	第三因子	
1. 洗濯物はためてから洗濯機にかける	-0.118	-0.169	0.680	※
2. 部屋の温度設定に気を配る	0.023	0.395	0.107	
3. 紙資源をためリサイクルする	0.323	0.381	0.101	※
4. 空になったプラスチック・ボトルをためリサイクルに出す	0.241	0.337	0.227	※
5. 誰かがエコロジカルでない行動をしていたら指摘する	0.743	-0.203	0.168	※
6. 再生可能なパッケージを使っている商品を買う	0.636	0.089	0.033	※
7. 季節にあった商品(野菜など)を購入するよう気をつける	0.303	0.348	-0.096	※
8. エレベータを使わず階段で移動するよう努めている	0.249	-0.007	0.505	
9. 友達と環境問題について話をする	0.650	-0.125	0.032	
10. 部屋から出るときにはエアコンや暖房を消す	-0.285	0.473	0.275	
11. 物を捨てる前に別の使い方ができないか考える	0.190	0.352	-0.001	
12. 道にゴミが落ちていたらできるだけひろう	0.446	0.124	-0.051	
13. 移動はできるだけ歩いたり自転車にのるようにしている	-0.031	0.064	0.648	
14. 水道やシャワーなど水の浪費に気をつけている	0.039	0.503	0.161	
15. 多少高くてもオーガニックな素材の化粧品や野菜を購入する	0.566	0.037	-0.046	
16. 家庭ではできるだけゴミを出さないよう気をつける	0.329	0.442	0.058	
17. ウォームピズやクールピズを実践している	0.103	0.478	0.064	
18. レジ袋はできるだけ利用しないよう気をつけている	0.107	0.593	-0.117	
19. 部屋の明かりはできるだけ消し、節電につとめている	-0.091	0.750	-0.041	
20. 合成洗剤はできるだけ使わないようにしている	0.564	0.064	-0.028	
21. 古着や家具のリサイクルを心がけている	0.055	0.455	-0.005	※
22. ゴミの分別をきちんと実践している	0.077	0.600	-0.017	
23. 環境問題を取り扱った本や雑誌を読む	0.714	0.022	0.011	※
24. 無駄な買い物をしていないよう気をつけている	-0.151	0.673	-0.059	
25. パソコンやモニター、プリンタの電源はできるだけこまめに消す	-0.158	0.590	-0.004	
26. 友達や家族にリサイクルを勧める	0.803	-0.053	-0.090	
27. 自動ドアはできるだけ利用しないように気をつけている	0.695	-0.117	-0.098	
28. マイはしやエコバックを利用している	0.224	0.442	-0.131	
29. 高速道路は燃料節約のために制限時速を守って走る(つもりだ)	0.053	0.486	-0.082	
30. お金があればエコカーやLED電球を購入したい	-0.071	0.526	-0.053	

※Bechtel & Corral-Verdugo(2010)で用いられた環境配慮行動項目

2) 世代別・性別の各下位尺度得点の相違

各尺度について、それぞれの因子を構成する項目の合計得点を求め、項目数で割った平均得点を算出した。表3には、世代別・性別の平均値と、世代と性を要因とする各尺度の2要因分散分析結果を示す。sustainable 心性尺度に関しては、男子学生の得点の低さが目立つ。このことによって、世代差・性差・交互作用のすべてが有意になっていると解釈される。ただし、公正・合理性については、親世代で性差が大きいことも示されている。

sustainable 行動尺度については、交互作用はみられないが、世代と性の主効果が有意となり、学生よりも親世代、男性よりも女性のほうが、環境啓発行動や資源節約行動をより行っていることが示された。第3因子の日常的エコ活動については、世代差のみが有意となり、学生の方が頻繁に行っていることが示された。幸福感尺度についても、世代の主効果が有意となり、親世代のほうが主観的 well-being (幸福感や人生満足感) が高いことが示された。

表3：世代別・性別の各下位尺度の平均値と分散分析結果

			親世代		学生		sex F	generation	interaction
			男性	女性	男性	女性	main F	main F	F
sustainable 心性	第一因子	世代継承性意識	4.977	4.919	4.393	4.913	5.675 *	9.245 **	8.885 **
	第二因子	環境保護価値観	5.634	5.591	5.053	5.534	6.071 **	12.934 **	8.714 **
	第三因子	植物親和感	5.399	5.692	4.579	5.353	20.005 **	23.580 **	4.060 *
	第四因子	公正・合理性	5.283	4.822	5.038	5.012	0.091 ns	7.193 **	5.768 *
sustainable 行動	第一因子	環境啓発行動	3.619	3.757	2.802	3.114	4.555 *	48.043 **	0.684 ns
	第二因子	資源節約行動	4.696	5.238	4.066	4.669	33.058 **	36.271 **	0.094 ns
	第三因子	日常的エコ活動	4.124	3.840	5.185	5.409	0.053 ns	101.979 **	3.797 ns
well-being	happiness	SWLS	4.139	4.130	3.592	3.679	0.100 ns	16.731 **	0.152 ns
	happiness	SHS	5.216	5.189	4.571	4.696	0.240 ns	31.747 **	0.569 ns

3) sustainable 心性 と sustainable 行動の関連

sustainable 心性 と sustainable 行動の関連を検討するために、sustainable 心性の4因子を説明変数とし、sustainable 行動の各因子を目的変数とする重回帰分析を世代別・性別に行った。結果を表4に示す。

表4：sustainable 心性を説明変数、sustainable 行動を目的変数とする重回帰分析結果

				第一因子	第二因子	第三因子	第四因子	R ² adj
				世代継承性意識	環境保護価値観	植物親和感	公正・合理性	
親世代	男性	第一因子	環境啓発行動	.520**	---	---	---	.260**
		第二因子	資源節約行動	---	.506**	---	---	.245**
		第三因子	日常的エコ活動	---	---	.280*	---	.066*
	女性	第一因子	環境啓発行動	.304**	---	---	---	.080**
		第二因子	資源節約行動	---	---	.381**	.311**	.268**
		第三因子	日常的エコ活動	.382**	---	---	.261*	.243**
学生	男性	第一因子	環境啓発行動	---	---	---	---	---
		第二因子	資源節約行動	---	.388**	---	---	.139**
		第三因子	日常的エコ活動	---	---	.427**	---	.172**
	女性	第一因子	環境啓発行動	.269**	---	---	---	.065**
		第二因子	資源節約行動	---	---	.340**	.234**	.157**
		第三因子	日常的エコ活動	---	---	.336**	---	.106**

結果は、それぞれの行動について、個別の心性が説明要因として関連する可能性を示している。すなわち、環境啓発行動に関しては、世代継承性意識が主要な説明因となる。資源節約行動については、男性では環境保護価値観、女性では植物親和感や公正・合理性が説明因となる。そして日常的エコ活動については、植物親和感が説明因となることが示唆された。

4) sustainable 心性、sustainable 行動と SWB の相関

sustainable な心性・行動と SWB の関連について、サンプル全体、および世代・性別の相関を求めた。以降の分析では欠測値のなかった、親世代143名、学生210名を対象とした。結果を表5に示す。

表から明らかのように、サンプル全体でみると、sustainable な心性・行動との間にはいずれも弱い相関ではあるが、正の関連性がみられる。ただし、世代別・性別にみると、その様相には違いがみられ、特に女性では世代継承性意識を除くと有意な相関が得られていない。一方男性では、親世代では、世代継承性意識や公正・合理性が、学生では植物親和感や資源節約行動が well-being と関連をもつことが示されている。

表5 : sustainable な心性・行動と well-being 指標の相関

		SWLS	全体	親・男	親・女	学・男	学・女
sustainable 心性	第一因子	世代継承性意識	0.195**	0.394**	0.185	0.111	0.173*
	第二因子	環境保護価値観	0.042	-0.043	0.072	0.018	0.018
	第三因子	植物親和感	0.165**	0.053	0.100	0.261*	0.127
	第四因子	公正・合理性	0.144**	0.303**	0.007	0.143	0.086
sustainable 行動	第一因子	環境啓発行動	0.217**	0.222	0.006	0.313**	0.136
	第二因子	資源節約行動	0.200**	0.038	0.106	0.292**	0.160
	第三因子	日常的エコ活動	-0.060	-0.035	-0.016	0.091	0.110
		SHS	全体	親・男	親・女	学・男	学・女
sustainable 心性	第一因子	世代継承性意識	0.190**	0.334**	0.245*	0.161	0.208*
	第二因子	環境保護価値観	0.170**	0.169	0.213	0.153	0.093
	第三因子	植物親和感	0.220**	0.241*	0.168	0.255*	0.141
	第四因子	公正・合理性	0.080ns	0.303**	0.006	0.055	-0.086
sustainable 行動	第一因子	環境啓発行動	0.100ns	0.176	-0.060	-0.023	0.012
	第二因子	資源節約行動	0.220**	0.196	0.224	0.293*	0.029
	第三因子	日常的エコ活動	-0.05ns	0.124	0.054	0.190	0.052

5) 共分散構造分析による sustainable 心性、sustainable 行動と SWB の関連分析

最後に sustainable 心性、sustainable 行動と SWB の関連について図1に示すモデルにより共分散構造分析をおこなった。分析については当初 sustainable 心性の4因子、sustainable 行動の3因子すべてを含める形で行ったが、sustainable 心性については、それぞれの因子の心性潜在変数からの係数が.63,.62,.78,.07となり、第4因子(公正・合理性)の係数が低い値となったので分析から除外した。同様に sustainable 行動に関しても、行動潜在変数からの係数が、.73,.91,.18となり、第3因子(日常的エコ活動)の負荷が低かったので分析から除外した。

このことにより、すべての下位因子を用いた分析では、適合性係数が、 $\chi^2 = 60.54(p < .001)$, GFI=0.940, CFI=0.911, RMSEA=0.087, AIC=102.54, であったが、2つの因子を除外した後は、 $\chi^2 = 9.66(n.s.)$, GFI=0.987, CFI=1.00, RMSEA=0.000, AIC=43.66, となり、適合性の高い結果が得られた。モデルに示されるように、心性から行動へのパスは.47、心性から SWB へのパスは.23 でそれぞれ有意となったが、行動から SWB へのパスは.12 で有意にならなかった。同一のモデルで多母集団同時分析を試みた結果、行動から SWB へのパスは、親世代では-.04(n.s.)、学生では.22(p < .05)となり学生のほうが高い係数を示すことが明らか

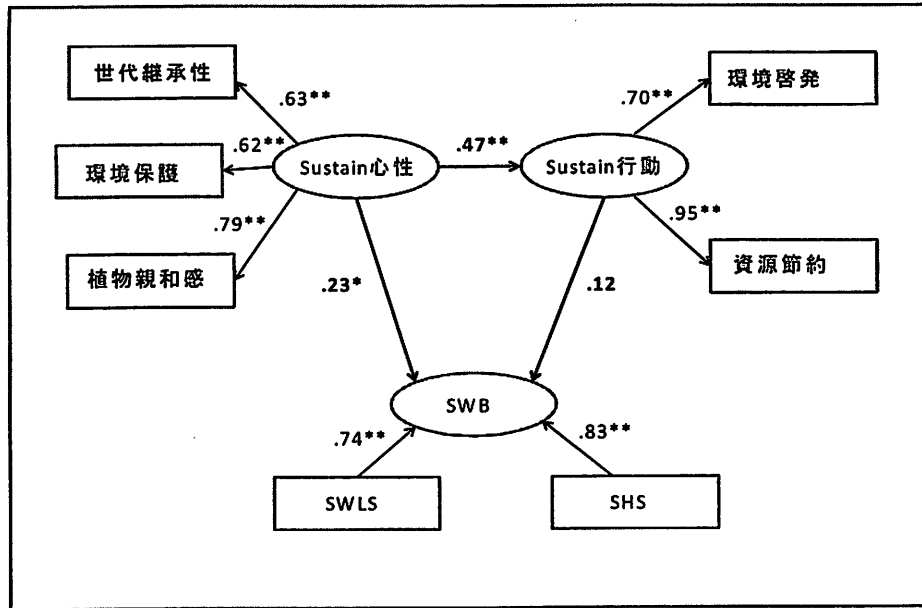


図2 : sustainable 心性・行動と SWB の関連に関する共分散構造分析結果

になった。また性別で分析を行うと、男性では.44(p.<05)、女性では.14(n.s.)となり、男性のほうが高い係数を示すことも明らかとなった。さらに SWB について、SWLS と SHS をそれぞれ別個の潜在変数として分析を行ったところ、SWLS の場合は、心性から行動へのパスが.57、行動から SWB へのパスが.19 でそれぞれ有意となり、心性から SWB へのパスは.14 で有意な関連傾向を示した。一方 SHS の場合は、心性から行動へのパスが.55、心性から SWB へのパスが.27 といずれも有意になったが、行動から SWB へのパスは.08 で有意にならなかった。

4. 考察

本研究では、1) sustainability に関連する心理的特質 (sustainable 心性) の予備的検討、および、2) sustainability に関連する行動傾向 (sustainable 行動) の予備的検討をおこなった。sustainable 心性に関しては「世代継承性意識」、「環境保護価値観」、「植物親和感」、「公正・合理性」という4つの因子が得られた。これらの因子は、Corral-Verdugo, et.al. (2010)で指摘されている、世代継承性、環境保護義務感、自然親和感、社会的公正感、とほぼ重複する内容とみなすことができる。一方で、多様性への親和感は明確な因子を構成しなかったし、愛他主義、未来志向などは因子として抽出されず、また残余項目も多かった。sustainable 心性の検討には、今回抽出されなかった側面を含め、より幅広い認知、感情、動機、信念、価値等を包括した尺度構成が必要となろう。

sustainable 行動に関しては、「環境啓発行動」、「資源節約行動」、「日常的エコ活動」の3因子が得られた。第一因子は Bechtel & Corral-Verdugo(2010)の使用した環境配慮行動尺度と一部重複がみられるが、他の行動項目も混入しており、同一の因子とは見なしがたい。また第3因子は解釈が困難で、共分散構造分析でも行動因子としての位置づけに問題があることが示されており再考を要する。この因子分析でも残余項目が数多くみられるため、今後の検討を必要とするが、行動面を環境啓発と資源節約に区別してとら

える必要性を指摘できたことは本研究の成果の一つとしてとらえることができるだろう。

sustainable 心性と sustainable 行動の関連の分析からは、興味深い結果が得られている。重回帰分析の結果、環境啓発行動に関しては世代継承性意識が主要な説明因となり、資源節約行動については、男性では環境保護価値観、女性では植物親和感や公正・合理性が説明因となること、そして日常的エコ活動については、植物親和感が説明因となることが示唆された。このように、sustainable 行動の諸側面を規定する心性に相違があるということは、ポジティブ心理学の研究が示唆するように、個人ごとに強みとなる心性を特定化し、それに関連する行動を中心に個人の sustainability を高める介入が可能であることを示唆している。本研究ではこうした方向性についても検討を継続する予定である。

心性や行動の平均値をみると、男子大学生の得点の低さが顕著である。この理由は定かではないが、sustainable 行動は日常の家事やメンテナンス活動との結びつきが強く、そうした行為に携わることが少ないであろう男子大学生の心性や行動が得点の低さに反映されているものと思われる。共分散構造分析の結果は、男性において行動と SWB の係数が高いことを示したが、これは男性の場合 sustainable 行動の個人差が大きく、行動をとるか取らないかにより、well-being 感にも大きな影響が出ることを意味しているのかもしれない。だとすれば、男子大学生に sustainability を高める介入を行うことは重要な意義をもつことになろう。あわせて、今回は世代や性を通じに共通の因子構造があることを前提に分析をおこなったが、この点についてもより詳細な検討が必要であろう。

sustainable な心性・行動と well-being の関連に関しては、相関分析の結果、弱いながらも正の関係性のあることが明らかになった。こうした結果は Brown & Kasser(2005)や、Bechtel & Corral-Verdugo(2010)の指摘とも一致する。ただし、共分散構造分析の結果が示しているように、行動と SWB との関連は弱いと見なさざるを得ない。Bechtel & Corral-Verdugo(2010)は、年代の高い方が関連性が高くなることを示唆しているが、本研究の結果は逆に年代の低い方が行動と SWB の関連が強い可能性があることを示唆している。また、Bechtel & Corral-Verdugo(2010)は、集団主義的文化では関連性が高くなる可能性があると論じているが、少なくとも日本では、関連性はアメリカのサンプルと同程度であり、今回の結果からはその見解は支持できない。ちなみに、Bechtel & Corral-Verdugo(2010)と同一の項目（説明変数 9 項目：表 2 の※印の項目、および SHS の 3 項目）を用いて共分散構造分析を行ったところ、関連性は.22 となり、Bechtel らが指摘しているアメリカのサンプルの数値と同一であった。さらに、共分散構造分析の結果は、SWLS と SHS という well-being 指標の相違により結果にも違いが生じる可能性を示唆している。今後、心理的 well-being や日本の幸福感尺度など異なる SWB 指標を用いた分析も必要となろう。

今後の研究の進行にあたり検討すべき事項は多々ある。先に述べたように、心性・行動尺度の再検討・精緻化はもちろんであるが、構成概念妥当性の検証のために同時に収集した VIA-IS や自尊感情等の尺度との関連の検討を行う必要がある。また、今回は親子のデータの対応性を考慮せずに分析を行ったが、ID による対応付けが可能なので今後検討を進めたい。また、今回のデータは東日本大震災前に収集されたデータなので、震災後のデータを収集し比較することも有意義であろう。こうしたなかから、将来的には sustainable な行動を促進するためのツールの開発を目指していきたい。Kazdin(2009)は、sustainable な行動を促進させる介入的な手立てを検討するためには、知識や情報を豊かにする教育のしかた、メッセージ構築の工夫、行動結果のフィードバックのしかた、意志決定や選択のしかたの検討、メディアの利用、心理的誘因の検討、マーケティング方法の検討、価値感や態度など多様な関連要因の理解と統合、宗教や倫理観の検討、場面や文脈の検討がなされねばならないと論じている（安藤,2010）。多様な問題がかかわる、きわめて困難な課題であることは事実だが、本稿で論じたような小さな努力を積み重ねていくことが、

sustainable sciences における心理学的なアプローチの有効性を確立するために必要な手立てとなることを期待したい。

【引用文献】

- 安藤清志 2010 環境配慮行動と社会心理学—社会的規範情報の効果 「エコ・フィロソフィ」研究, 4, 49-77.
- Brown, K. & Kasser, T. 2005 Are psychological and ecological well-being compatible? The role of values, mindfulness, and lifestyle. *Social Indicators Research*, 74, 349-368.
- Clayton, S. & Myers, G. 2009 *Conservation psychology: Understanding and promoting human care for nature*. Wiley-Blackwell.
- Corral-Verdugo, V., Garcia-Cadena, C.H. & Frias-Armenta, M. 2010 *Psychological Approaches to sustainability: Current trends in theory, research and applications*. Nova Science Publishers.
- Csikszentmihalyi, M. 1990 *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row. (今村 浩明 (訳) 1996 フロー体験: 喜びの現象学 世界思想社)
- Deci, E.I. & Ryan, R.M. 2008 Hedonia, Eudimonia and well-being: An introduction. *Journal of Happiness Studies*, 9, 1-11.
- Diener, E. 1984 Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 3, 542-575
- Diener, E. 2000 Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55, 1, 34-43.
- Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R.J. & Griffin, S. 1985 The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49, 71-75.
- Diener, E., Lucas, R.E. & Oishi, S. 2002 Subjective well-being: The science of happiness and life satisfaction. In Snyder, C.R. & Lopez, S.J. (Eds.) *Handbook of positive psychology*. Oxford, U.P.
- Diener, E., Oishi, S. & Lucas, R.E. 2003 Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluation of life. *Annual Review of Psychology*, 54, 403-425.
- Diener, E., Suh, E.M., Lucas, R.E. & Smith, H.E. 1999 Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276-302.
- 藤南佳代・園田明人・大野裕 1995 主観的健康観尺度 (SUBI) 日本語版の作成と、信頼性、妥当性の検討 *健康心理学研究* 8, 2, 12-19.
- Gifford, R. 2007 Environmental psychology and sustainable development: Expansion, maturation, and challenges. *Journal of Social Issues*, 63, 1, 199-212.
- 廣瀬幸雄 1994 環境配慮行動の規定因について *社会心理学研究*, 10, 44-55.
- 今井芳昭 2008 環境配慮行動を促すための社会心理学的アプローチ 「エコ・フィロソフィ」研究, 2, 107-128
- 伊藤裕子・相良順子・池田政子・川浦康至 2003 主観的幸福感尺度の作成と信頼性・妥当性の検討 *心理学研究*, 74, 3, 276-281.
- Kajikawa, Y. 2008 Research core and framework of sustainability science. *Sustainability Science*, 3, 215-239.

- Kan,C.,Karasawa,M. & Kitayama,S. 2009 Minimalist in style: Self, Identity, and well-being in Japan, *Self and Identity*,9,2,300-318.
- Kazdin,A.E. 2009 Psychological science's contribution to a sustainable environment. *American Psychologist*, 64,5, 339-356.
- Keyes,C.L.M. & Magyar-Moe,J.L. 2003 The measurement and utility of adult subjective well-being. In Lopez,S.J. & Snyder,C.R.(eds.) *Positive psychological assessment*. APA.
- 北村英哉 2009 環境配慮行動を促すメッセージの制御焦点と受け手の感情状態との対応性が説得効果に及ぼす影響 「エコ・フィロソフィ」研究 3, 67-76.
- Keyes,C.L.M. 1998 Social well-being. *Social Psychology Quarterly*, 61, 121-140.
- Keyes,C.L.M.& Lopez,S.J. 2002 Toward a science of mental health: Positive directions in diagnosis and interventions. In Snyder,C.R. & Lopez,S.J. *Handbook of positive psychology*. Oxford U.P
- Koger,S.M. & Scott,B.A. 2007 Psychology and environmental sustainability. *Teaching of Psychology*, 34, 1, 10-18.
- Kjell,O.N.E. 2011 Sustainable well-being : A potential synergy between sustainability and well-being research. *Review of General Psychology*,15,3,255-266.
- Koger,S.M. & Winter,D.D.N. 2010 *The psychology of environmental problem (3rd.ed.)*. Psychology Press.
- Larsen,R.J. & Eid,M. 2008 Ed Diener and the science of subjective well-being. In Eid,M. & Larsen,R.J.(Eds.) *The science of subjective well-being*. Guilford.
- Larson,R. 1978 Thirty years of research on the subjective well-being of older Americans. *Journal of Gerontology*, 33, 109-125.
- Lawton,M.P. 1975 The Philadelphia Geriatric Center Morale Scale : A revision. *Journal of Gerontology*,30,85-89.
- Lazarus,R. 2003 Does the positive psychology movement have legs ? *Psychological Inquiry*, 14, 93-109.
- Lyubomirsky,S.,Sheldon,K.M. & Schkade,D. 2005 Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of General Psychology*, 9,111-131.
- 前田大作 1979 老人の主観的幸福感の研究—モラル・スケールによる測定の試み
社会老年学,11,15-31
- 大石繁宏 2006 文化と well-being. 島井哲志 (編) *ポジティブ心理学 : 21 世紀の心理学の可能性* ナカニシヤ出版
- 大石繁宏 2009 *幸せを科学する* 新曜社
- 大野裕・吉村公雄 2001 *WHO SUBI 手引き* 金子書房
- 大島尚 2008 環境意識と生活観・自然観—アジア 3 国での調査結果から— 「エコ・フィロソフィ」研究 2, 71-106.
- 西田裕紀子 2000 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, 433-443.
- O'Brien,C. Sustainable happiness : How happiness studies can contribute to a more sustainable

- future. *Canadian Psychology*, 49,4,289-295.
- Oskamp,S. 2007 Applying psychology to help save the world : Reflections on a career in psychology. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 7,1,121-136.
- Peterson,C.,Park,N. & Seligman,M.E.P. 2005 Orientation to happiness and life satisfaction: The full life versus the empty life. *Journal of Happiness Studies*,6,25-41.
- Ryff,C.D. 1989 Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 1069-1081.
- Ryff,C.D. & Singer,B.H. 2008 Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being. *Journal of Happiness Studies*, 9, 13-39.
- Seligman,M.E.P. 1998 Building human strength : Psychology's forgotten mission. *APA Monitor*, 29,January,2.
- Sell,H. & Nagpal,R. 1992 *Assessment of subjective well-being : The subjective well-being inventory (SUBI)*. World Health Organization.
- 島井哲志・大竹恵子・宇津木成介・池見陽 2004 日本版主観的幸福感尺度 (SHS)の信頼性と妥当性の検討 *日本公衆衛生会誌*, 51,10,845-853.
- Snyder,C.R. & Lopez,S.J. (eds.) 2002 *Handbook of positive psychology*. Oxford.U.P
- 菅さやか 2011 文化心理学から考える環境配慮行動 「エコ・フィロソフィ」研究 5,.
- 杉浦淳吉 2003 *環境配慮の社会心理学* ナカニシヤ出版
- 角野善司 1995 人生に対する満足感 (SWLS)日本版作成の試み *日本教育心理学会第37回大会発表論文集*, 192
- Veenhoven,D.M. 2008 Sociological theory of subjective well-being. In
- Waterman,A.S. 1993 Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64,678-691.
- Wilson,W. 1967 Correlates of avowed happiness. *Psychological Bulletin*, 67, 294-306.
- (URL)
- 岩手大学環境目的、目標及び実施計画 (2010年度)
(www.iwate-u.ac.jp/kikakukoho/kankyo/mokuhyo_keikaku2010.pdf)
- New Economic Foundation (NEF) 2006 The happy planet index.
(<http://www.happyplanetindex.org/>)