

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 5 月 27 日現在

機関番号：32663

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010～2014

課題番号：22530668

研究課題名(和文) ポジティブ心理学を背景としたサステナブルな心性の発見・促進ツールの開発

研究課題名(英文) Preparation of sustainable mind and behavior scales based on the concepts on positive psychology

研究代表者

堀毛 一也 (Horike, Kazuya)

東洋大学・社会学部・教授

研究者番号：10141037

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：他者、環境、将来の世代に負担をかけずに幸福を追求するという、ポジティブ心理学的なサステナブル・ウェル・ビーイングの考え方を背景に、サステナブルな心性・行動を促進させるツールの開発をめざし研究を行った。概念的な整理を行ったうえで、それぞれ10因子からなる心性尺度・行動尺度を開発した。これを用いて強みに注目する強み群と弱みに注目する弱み群、統制群を設け、実験的介入研究を行った結果、一部であるが、双方の実験群について、行動では介入による促進効果が、心性では介入による見直し効果のあることが示された。

研究成果の概要(英文)：Based on the concept of 'sustainable well-being', the pursuit of happiness that does not exploit other people, the environment, or future, we tried to make a 'sustainable mind scale' and a 'sustainable behavior scale'. After the several revision and enlargement, these scales were well-made up with enough validity and reliability. They were consisted from 10 factors respectively. Then, for the promotion of sustainable well-being, we conducted an interventional study. One hundred and twelve participants were asked to spend time for a week, having an interest in their sustainable strength, or sustainable weakness. Compared with the control group, both of the groups showed partly the promotion of behavior and the readjusting sustainable mind.

研究分野：社会心理学

キーワード：サステナビリティ サステナブルな行動 サステナブルな心性 ポジティブ心理学 尺度研究
介入研究

1. 研究開始当初の背景

サステナビリティ(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。サステナビリティ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、「国連環境開発会議(1992)」等で主張されてきた。こうした動向を受けて、サステナブル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、「国連持続可能な開発のための教育の10年」と定められ、本邦でもして、「サステナビリティ学連携研究機構」が設けられ、諸機関の連携による教育プログラムの開発等が図られた。こうした教育プログラムの開発の基本には、そこに携わる個々人の心性の解明や、サステナブルな行動への動機づけを促進させるツールの開発が不可欠であり、サステナビリティ研究には、心理学者の関与が重要な意味をもつと考えられる。けれども、研究開始当初の現状では、サステナビリティに関連する心理学的研究はきわめて限られていた。

2. 研究の目的

そこで本研究では、ポジティブ心理学的立場を背景に、サステナビリティについて心理学的立場から検討を行ってゆくことを目的とする研究を行った。ポジティブ心理学とは、1998年にSeligmanによって提唱され、「人間のもつ良いところ(strengths)を明らかにし、ポジティブな機能を促進してゆくための科学的・応用的アプローチ」(Snyder & Lopez, 2007)と位置づけられている立場である。ポジティブ心理学では、人が何を良いこと・正しいことだと考えているか、それに従って、自分自身をどう管理してゆくか、家族やコミュニティとどうかかわっていくか、様々な困難をどのように乗り越え元気を維持しようとするか、などといった問題について、主観的経験や個人特性との関連、集団・制度などとの関連など、幅広い視点から検討が進められている。そこで、本研究では、「他者、環境、将来の世代に負担をかけずに幸福を追求する(O'Brien, 2008)」というサステナブル・ウェル・ビーイングの考え方を基盤にすえて、人間のもつ優れた機能としての、サステナブルな心性や、それにもとづくサステナブルな行動を発見・促進させるツールの開発をめざした。

具体的には、以下の3点を目的とした研究を行った。1) サステナブル・ウェル・ビーイングに関する概念的整理、2) サステナビリティに関連する心理的特性(サステナブルな心性)および行動の抽出、および個々人のサステナブルな心性・行動を測定するツールの開発、3) サステナブルな心性・行動の促進につながる介入方法の開発。

なお、研究代表者は研究二年目に、岩手大学から東洋大学に異動した。さらに、研究初

年度の3月に東日本大震災が発生し、研究室の資料も散逸し、継続的な研究体制の維持が一時困難になった。そのこともあって、震災前に収集した初年度のデータを生かしながら、付加的な研究目的として、4) 東日本大震災がウェル・ビーイングに与える影響、を加え本来の研究と平行して検討を行った。

3. 研究の方法

研究目的に沿って、以下の方法により検討を行った。1) 概念的な整理: サステナブル・ウェルビーイングに関する研究論文を収集し、内容を整理・論文化した。2) サステナブルな心性・行動の抽出と測定ツールの構成: 上記の研究論文の中でとりあげられているサステナブルな心性や態度・意識・行動をまとめるとともに、前任校時代の環境委員会の行動指標等も参考にしながら行動項目の抽出を試みた。抽出した項目を、心性尺度、行動尺度としてまとめ、予備調査を経て、仮尺度の作成、改訂版尺度の作成、妥当性・信頼性の検討を行った。最終的に、本調査尺度としての完成版について大規模web調査を行い結果の再現性を確認するとともに、内容をホームページで公開し、個人ごとのプロフィールを知ることができるようにした。3) 介入方法の開発: 上記の本調査尺度を用い、事前調査により個人別のプロフィールを作成した。これを参加者にフィードバックし、(1) ストレngths・フィードバック条件: 得点の高かった特定の側面1つを意識して1週間過ごす、(2) ウィークネス・フィードバック条件: 得点の低かった特定の側面1つを意識して1週間過ごす、(3) 統制条件: 1日にあったことを記載する、という3条件に割り振り、環境意識の変化について検討するとともに、事後に再調査を行い、サステナブルな心性・行動の変化について検討を行った。4) 東日本大震災との関連: 被災の中心となった東北地方在住の住民に対する縦断的調査を行い、3年間にわたるウェル・ビーイングの変化や、サステナブルな心性・行動の変化について検討をおこなった。

4. 研究成果

1) サステナブル・ウェルビーイングに関する概念的整理。

論文、として内容をまとめるとともに、学会発表等で成果報告を行った。概要を以下に示す。

PsycInfoで心理学的分野のサステナビリティ研究を検索した結果、2002年以降サステナビリティ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ことが示された。内容的には、2006年までは、サステナブルな環境問題や、消費行動との関連を扱った領域特定の研究が多く、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。たとえば、Gifford(2007)は、こ

れまでの環境心理学的成果をふまえながら、環境心理学がサスティナビリティ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。また、Kazdin(2009)は、「環境的なサスティナブル行動の促進」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。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、人間と自然のサスティナブル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)。

これらの指摘に答え、環境問題を統合的に捉えるサスティナブルな視点を有した実証的な研究のひとつとして、Corral-Verdugo, et.al. (2010)の研究があげられる。この論考では、サスティナビリティに関連する心理的な次元として、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) サスティナブルな行動：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、すなわちサスティナブル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、サスティナブル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。

こうしたなかで、サスティナブル・ウェルビーイングやサスティナブル・ハピネスという概念が重視されるようになってきた。具体的には、先に示した O'Brien (2008)による定義や、Kjell(2011)による個人のウェルビーイングを他の様々なシステムとの関連の中でとらえたうえで、バランスのとれた全体的な適応過程として把握するべきとする考え方が示されている。一方で、いくつかの研究で向環境的態度と主観的ウェルビーイングとの間に弱い正の相関が見いだされたとする報告はあるが、本研究のように、サスティナブルな心性・行動を測定し、介入により促進の可能性を論じようとする研究はみ

られず、独創的な試みと考えられる。

2) サスティナブル心性・行動の抽出

論文、 、 に内容をまとめるとともに、学会発表、 、 等で成果報告を行った。Corral-Verdugo, et.al.(2010)に掲載された複数の論文や、サスティナブル・ウェルビーイングに関連する研究を参考に心性項目を抽出した。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、自然親和感などが含まれる。行動項目に関しても同様の論文や、岩手大学環境目的(2010年度)を参考に、本邦でサスティナブルな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を選定した。これらの項目を心性尺度33項目、行動尺度30項目として尺度化し、岩手大学の学生とその父兄を対象として、初年度に予備調査を行った。その結果、心性については「世代継承性意識」、「環境保護価値観」、「植物親和感」、「公正・合理性」の4因子、行動に関しては、「環境啓発行動」、「資源節約行動」、「日常のエコ活動」の3因子が得られた。これらの因子について、性差・世代差を検討したところ、男子学生では心性・行動ともに得点が低い傾向がみられた。また、心性と行動およびウェル・ビーイング指標との関連を共分散構造分析により検討した結果、心性と行動、心性とウェル・ビーイング間には関連がみられるが、行動とウェル・ビーイング間には関連がみられないことが明らかになった(図1)。さらに、親子間で関連性を検討すると、女子学生と父親のサスティナブル行動に低い関連があるものの、全般に心性・行動ともに、互いの影響性はほとんどみられず、家庭教育の中で、サスティナブルな心性・行動を育成していくことの難しさが示唆された。

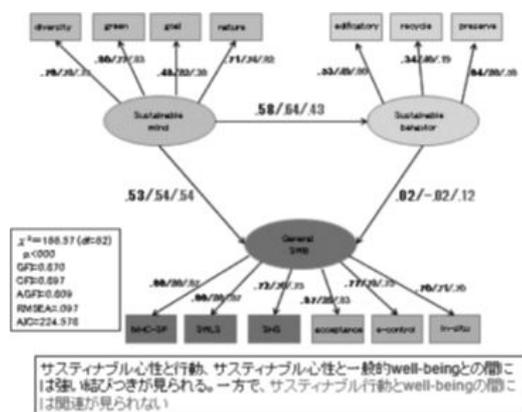


図1：サスティナブル心性・行動とウェル・ビーイングの関連に関する共分散構造分析の結果

心性の各側面は、行動とそれぞれ別個の関連をもち、行動的介入により、異なる心性が促進される可能性が示唆された。ただ、親子

間の因子的相違や、再検査による信頼性の低さがみられたこと、また介入と結びつけるには因子数が少なすぎることを勘案し、研究の3年目に尺度の改訂を試みた。諸文献を参照し、心性・行動とも新たに項目を追加し、40項目の心性尺度と42項目の行動尺度を作成した。これを従来と同じく岩手大の学生・父兄に施行し、東洋大の学生データも加え、分析を試みた。因子分析の結果、心性9因子（世代継承性、持続的環境への関心、生物多様性への関心、判断の公正性、環境親和感、環境問題解決への関心、環境問題への否定的態度、サステナブル・ウェルビーイング、社会的多様性への関心）、行動12因子（マイ資源節約行動、環境関心行動、日常的エコ活動、一般環境配慮行動、もったいない行動、節電配慮行動、クリーンエネ行動、リサイクル行動、職場エコ行動、家庭資源節約行動、一般資源節約行動、オーガニック品購入）が得られた。同時に、妥当性の検証を行うために改訂版向環境的態度尺度（Milfont, 2010）を施行し、心性尺度との関連を検討した。結果を表1に示す。結果から心性尺度と向環境尺度はおおむね異なる因子を構成すること（弁別的妥当性）、環境親和感は向環境尺度の自然親和感や環境保護活動と関連を有すること（併存的妥当性）、環境に対する否定的態度と反環境的態度にも関連がみられること（併存的妥当性）が示され、尺度の妥当性が検証された。

表1：サステナブル心性尺度と改訂版向環境的態度尺度の2次因子分析結果（上段が心性尺度の因子、下段が向環境尺度の因子）

	因子				
	1	2	3	4	5
世代継承性	.622	.207	.151	.076	-.312
持続的環境への関心	.361	.015	.556	-.068	.070
生物多様性への関心	.535	.206	-.047	-.098	-.026
判断の公正性	.839	-.054	-.137	.012	.197
環境親和感	.253	.649	-.094	.020	.041
問題解決への関心	.663	.031	.133	-.027	.229
否定的態度	-.103	.072	.158	-.377	-.095
サステナブルWB	-.016	-.115	.843	.002	-.009
社会的多様性への関心	.738	.065	.011	.159	-.157
自然親和感	.057	.618	-.058	-.079	-.162
環境保護活動	.123	.650	-.158	.123	.129
人間中心環境利用	.153	.141	-.049	.549	.050
環境保護信念	.242	-.265	.162	.375	.087
科学信奉性	.157	.244	-.003	-.138	.203
個人消費抑制	-.188	.610	.378	.023	.081
人間優位性	-.291	.101	.062	.776	.064
自然資源利用	-.062	.273	.175	-.204	.099
人口抑制	.041	.048	.029	.149	.568

さらに最終年度に、20代から60代の男女各145名、合計1400名を対象とする大規模web調査を行い、結果の最終的な確定を図った。その結果、心性尺度については、自然感情重視を加えた10因子、行動尺度についても10因子とする尺度を作成し、これを「サステナブル心性・行動測定ツール」として

ホームページに公開し、偏差値を用いて結果を表記するとともに、印刷して利用できるようにした（ホームページアドレス参照）。

3) サステナブル行動促進のための介入技法の開発

学会発表 他で成果発表予定。上記に述べた改訂版尺度を用いて、最終年度にサステナブル行動促進のための介入研究を行った。参加者は、東洋大の学生148名であったが、このうち介入作業のデータに不足のなかった112名を分析対象とした。具体的には先に記載したとおり、(1) ストレngthス・フィードバック条件(n=53)：得点の高かった特定の側面1つを意識して1週間過ごす、(2) ウィークネス・フィードバック条件(n=44)：得点の低かった特定の側面1つを意識して1週間過ごす、(3) 統制条件(n=15)：1日であったことを記載する、という3条件を設け、それぞれ1日について3つの関連する出来事を書き出し、同時にそれぞれについて感じたポジティブ・ネガティブ感情を評定するよう依頼した。条件分けは、事前に行ったサステナブル行動尺度の得点に基づいてランダムに割り振った。介入最終日に、(1) 環境問題について考えるようになったか、(2) ターゲットとした環境行動を行うようになったか、(3) サステナブルな行動の重要性を認識するようになったか、(4) サステナブルな行動に注意をむけるようになったか、という4項目への回答を求めた。群分けは介入の3ヶ月前(7月)の行動得点に基づいて行った。また介入の事前・事後に心性・行動尺度に回答を求め、さらに介入3ヶ月後(1月)にも両尺度に回答を求め、得点の変化について検討を行った。

事後評定の結果の一部を図2に示す。「環境問題に対し注意を向けるようになったか」という質問について、分散分析を行った結果、条件間に.003%水準で有意差がみられ(F(2,103)=6.17)、多重比較の結果、ストレngthス群・ウィークネス群と統制群の間にそれぞれ1%水準で差のあることが示された。性差や交互作用は有意ではなかった。この結果は、介入の結果、ストレngthス・ウィークネス両群において、統制群よりも環境問題に対する意識が高まることを示している。他の3つの事後評定でも類似した結果が得られた。

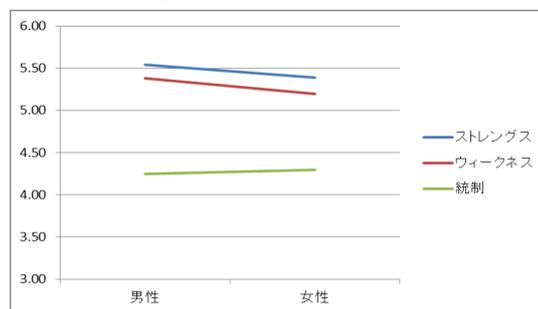


図2：環境問題への注意に関する事後評定結果

また行動尺度得点について、7月から1月にわたる4時点で得点変化を被験者内要因、性と条件を被験者間要因とする3要因の分散分析を行った。結果として、性や交互作用の主効果はほとんどみられず、実験条件や時点の主効果が9つ設けた指標中3つで有意となった。図3には、性別をこみにした一般環境配慮行動の結果を示す。時点の主効果は0.1%水準で有意となり ($F(3,234)=6.46, p<.001$)、多重比較の結果、介入後の得点が介入前や7月時点での得点より高くなることが示された。また、実験条件の主効果も有意となり ($F(2,78)=3.36, p<.040$)、ストレンクス条件のほうがウィークネス条件よりも得点の高いことが示された。有意差がみられた他の2つの側面もほぼ同様の傾向を示した。こうした結果は、一部ではあるが、介入が行動変容に有効であったことを意味している。またその効果は、やや低下しているものの、3ヶ月後でもある程度の持続性をもつことも示唆されている。ただし、ストレンクス、ウィークネス条件間には、介入前から得点の相違がみられ、特定の1側面の低さで参加者を選択したものの、実際にはサステイナブル行動全体の高さ低さで参加者を割り振る結果になった可能性のあることが示唆されている。

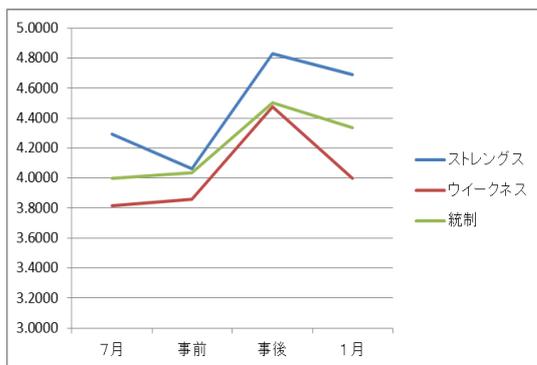


図3：一般環境配慮行動の条件間・時点間の得点変化

さらに、心性得点についても同様の分析を行った。その結果、性差や実験条件の主効果はみられず、時点の主効果が10の指標中3つで有意となった。また、実験条件と時点の交互作用も5つの指標で有意となった。図4には、環境保護義務心性の結果を示す。時点の主効果が1.4%水準で有意となり ($F(3,234)=3.595, p<.014$)、また実験条件と時点の交互作用が0.5%水準で有意となった ($F(6,234)=3.196$)。多重比較の結果、7月と1月、実験後と1月の得点に差が見られること、また1月時点でストレンクス群と統制群に差がみられることが示された。心性については、指標により差の生じる傾向にそれぞれ相違がみられたが、全般に介入により得点が低下する傾向のあることも示された。心性の得点は今もとも7段階評定で5点以上と、行動に

比較すると高いので、介入によって自分の行動を見直した結果、認識の甘さに気がついて得点が低下する見直し効果が生じたのではないかと推察される。こうした結果も介入の有効性を示すことにつながっており、一部ではあるが、行動に着目した介入技法が、サステイナブルな行動・心性に影響を与える有効な介入技法として利用できると結論づけた。

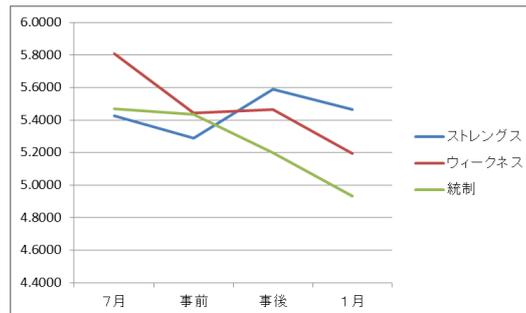


図4：環境保護義務心性の条件間・時点間の得点変化

4) 東日本大震災がウェル・ビーイングに与える影響

論文、学会発表 他で成果発表。岩手大学の父兄に対する調査をもとに、東日本大震災が住民のウェル・ビーイングに与えた影響について検討を行った。概要は以下のとおりである。

震災が幸福感やウェル・ビーイングにどのような影響をあたえるかについては、過去にいくつかの研究がみられる。たとえば、池内ら(1997)は、阪神淡路大震災の影響について調査し、物的所有物を喪失した人は、心身の健康という面でQOLが低下するが、生きがいという面ではQOLが上昇することを明らかにしている。東日本大震災が地元住民の幸福感に与えた影響についても、石野(2011)や、内田ら(2011)の研究がある。石野は「被害の大きかった東北3県(岩手・宮城・福島)では全国や近隣の東北3県(青森・秋田・山形)と比較して、幸福感の変化した人々が多く、その中でも幸福感の下がった人々が多いと考えて良いであろう」と結論づけている。また内田らは、震災前後のデータをもとに、震災後に、「家族、友人等に直接の被災者はいないが、思い浮かべた」群と、「思い浮かべなかった」群を比較すると、前者のほうが幸福感が高く、しかも震災前に比べ震災後のほうが幸福感が上昇する傾向がみられたと報告している。

本研究でも、サステイナビリティ研究として、震災前の2011年1月に行ったウェル・ビーイングに関する調査と、震災後の2012年2月におこなった調査結果の比較を行った。サンプルは同一ではないが、どちらも岩手大学の父兄という点で共通点をもち同質性は高いと判断した。結果は、震災後にウェル・ビーイング指標が低下していることを示した。また翌2013年1月に行った調査でも、

得点の回復は見られなかった。2年後でも回復がみられなかったことは、今回の震災のメンタルな影響の大きさを示している。また主要被災3県と、周辺3県のデータを比較すると、主要3県でのウェル・ビーイングの落ち込みが顕著であった。

一方、同時に収集したサスティナビリティ心性・行動(予備尺度)について、同様に縦断的分析を行ったところ、親世代の得点にはほとんど差は見られなかったが、学生では女子には低下傾向、男子には上昇傾向が認められた。女子は震災前に男子より高い心性・行動得点を示しており震災の中で自分の限界に気づいたこと、男子は逆に震災を通じて環境問題に積極的に関われるという意識を高めたものと解釈した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計4件)

堀毛一也 持続可能な well-being をどうめざすか 日本応用心理学会シンポジウム「Well-beingの心理学-今、そしてこれからの well-being 研究の応用・実践」応用心理学研究,40 巻 2 号、査読なし、2015、120-127

堀毛一也 持続可能な幸福への心理学的アプローチ、季刊・環境研究、査読なし、169 巻、2014、35-43

堀毛一也 震災が主観的 well-being に与える影響について 現代人のこころのゆくえ 3、査読なし、2013、35-61.

堀毛一也 サスティ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 - 東洋大学・エコフィロソフィ研究、査読なし、6 巻 2012、57 - 72

[学会発表](計12件)

Horike,K. & Horike,H. A positive psychological intervention for promoting sustainable behavior. The 4th world congress on positive psychology. 2015.6.26、Florida (USA) (発表確定)

堀毛一也 サスティナブルな心性・行動尺度の再検討 日本社会心理学会第54回大会、2014.11.3、沖縄国際大学(宜野湾市、沖縄県)

Horike,K. A cross-generational study on the relationships among sustainable mind, behavior, and well-being. The third world congress on positive psychology. 2013.6.29、Los Angeles (USA)

Horike,K. Towards the psychology for the sustainable well-being. The 13th International Symposium on the

Contributions of Psychology to Peace. 2013,6.13、Kualarunpur, (Malaysia)
Horike,K. A preliminarily study for the individual differences in sustainable mind and behavior. European Congress on Psychology. 2012.7.12、Trieste, (Italy)

[図書](計0件)

[産業財産権]
出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

[その他]

ホームページ等

「サスティナブル心性・行動に関する研究」
(<http://www.toyo.ac.jp/site/dspc/k-horike-1.html>)

「サスティナブル心性評価ツール」
(<http://www.toyo.ac.jp/survey/tool1.php/>)

「サスティナブル行動評価ツール」
(<http://www.toyo.ac.jp/survey/tool2.php>)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

堀毛一也 (Horike Kazuya)
東洋大学・社会学部・教授

研究者番号：10141037

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし