

Title	制約下における心豊かな暮らし方のシステム分析：身体制約を事例に
Author(s)	齋藤，悠太；古川，柳蔵
Citation	年次学術大会講演要旨集，30：106-109
Issue Date	2015-10-10
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/13237
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

制約下における心豊かな暮らし方のシステム分析 ー身体制約を事例にー

○齋藤悠太, 古川柳蔵 (東北大学大学院)

1. 背景と目的

現在、様々な地球環境問題が生じている。例えば、エネルギーや資源の枯渇、気候変動、水や食糧の分配、生物多様性、急激な人口増大がある。これらは人間活動の肥大化が原因で、このままの暮らし方を続けていけば、将来、厳しい環境制約を受けることになることが予想されている[1]。

一方、国内において、暮らしは物質的な豊かさよりも心の豊かさを求める傾向にある。内閣府の国民生活調査によると、1980 年を境に徐々に物質的な豊かさよりも心の豊かさに重きをおきたいとする人の割合が増え、現在は 60% の人が心豊かさやゆとりのある生活に重きをおきたいとしている[2]。近年、心の豊かさに関連して、「個人がどういう気持ちで暮らしているのか」に着目した幸福研究が盛んに行われている。代表的なものとして、内閣府では 2010 年に「幸福度に関する研究会」を立ち上げ、主観的幸福感を上位概念として、住まいや教育・仕事などの経済社会状況、身体的・精神的な心身の健康、人とのつながりの 3 つを柱に幸福度の指標づくりが行われた[3]。また、前野は日本人の幸福をシステム学の観点から、幸福感をもたらすメカニズムや因子を報告している[4]。

しかし、環境制約の影響を踏まえた心の豊かさの研究は少なく、低環境負荷で心の豊かさを担保した暮らし方を実現するために、制約下での心の豊かさを明らかにする必要がある。制約と心の豊かさに関連した研究として、石田らによりバックキャストによるライフスタイルデザインが考案されている[5]。これは、2030 年の環境制約を想定し、心豊かな暮らし方を描く手法である。ただし、この手法には、便利な暮らし方に慣れた現代人が、制約下での心の豊かさを描く難しさがある。また、古川らにより、戦前の制約下での暮らし方を聞き取るライフスタイル変革研究手法が考案され、限られた資源や厳しい自然環境の中での心の豊かさが明らかとなった[6]。しかし、近い将来、戦前の暮らしを知る人が減少し、聞き取りが行えない状況となる。

そこで本研究では、現在の制約下での心の豊か

さを経験し、知見を持っている可能性のある人として身体障害者（以下、身障者）に着目した。身障者は、目が見えない、耳が聞こえない、手足が動かないなど情報や運動機能に制限があり、健常者に比べて、暮らしの中で制約を受けている。身障者の暮らしの中の制約に関する研究では、ユニバーサルデザインやインクルーシブデザインがあるが、これらは製品や建築のデザインによって、運動や心理的な負担を軽減し、不便さの解消を目的とするものがほとんどである[7][8]。しかし、身体制約下での心の豊かさを見出す、つまり、制約を受け入れ、かつ、心の豊かさを見出すものではない。そこで本研究では、身障者を事例対象として、ワークショップやデプスインタビュー、質問紙による方法で、身障者の可能性の検証と身体制約下での心の豊かさの評価を定性的かつ定量的に明らかにする。

2. 方法

2.1 はじめにプレ調査によって、身障者が身体制約下での心の豊かさを経験し、知見を持っている可能性の検証を、身障者へのワークショップとデプスインタビューを用いて行った。

ワークショップは、10 名の身障者（視覚障害者 8 名・肢体不自由者 2 名、男性 5 名、女性 5 名、平均年齢 42.9 歳）を対象とした（図 1）。方法は、関連研究のバックキャストによるライフスタイルデザイン手法を用いた[5]。内容は、身障者に将来の環境制約下での心豊かなライフスタイルの文章（約 300 字程度）を描いてもらった。実施期間は 2014 年 6 月～8 月であった。

デプスインタビューは、視覚障害者（1 名、男性、30 代）を対象に、半構造化面接による聞き取り調査を行った（図 2）。聞き取りは 1 回あたり 3 時間で 4 回に渡り、インターネット電話サービスを用いた。内容は、関連研究で得られている戦前や将来の制約下での暮らし方の文章を用いて、心豊かに思うかどうかの評価とそこから自由な発想で得られる見解を聞いた[5][6]。実施期間は、2014 年 10 月～12 月であった。



図1 ワークショップ 図2 聞き取り対象者

2.2 本調査では、健常者と身障者の心豊かな暮らし方に対する評価の違いを定量的に検証するために、質問紙調査を行った。調査対象は、宮城県内の高校生・大学生 50 名（健常者 40 名、聴覚障害者 10 名、男 19 名・女 31 名、平均年齢 16.3 歳）であった。実施期間は、2015 年 5 月～7 月であった。

調査内容は、表 1 に示す心豊かな暮らし方の評価項目の 30 項目を用いた。これは、瀧戸らによる 40 の暮らし方の評価項目を、小川らによって評価グリッド法を用いて改良を行い抽出された心豊かな暮らし方の 70 の評価項目のうち重要度が高い評価項目から 30 項目を選んだものである [9] [10]。ただし、評価グリッド法の対象者は健常者のみである。質問は、「心豊かだと思ふ暮らしに含まれている要素」としての重要度を 5 段階（とても重要である・やや重要である・どちらでもない・あまり重要でない・まったく重要でない）で行った。質問紙の分析には、IBM SPSS Statistics 22 を用いた。

表 1 心豊かな暮らし方の評価項目

1 安心する	16 知識が深まる
2 お互いに助け合う	17 人間的に成長する
3 家族とのつながりがある	18 バランスが取れている
4 活気がある	19 人と交流する
5 気持ちが良い	20 プライバシーがある
6 人のためになる	21 欲しい物や情報が手に入る
7 自信を持つ	22 マナーを身につけている
8 物への愛着がわく	23 物・食べ物を大切にする
9 質が良い	24 自然を感じる
10 自分の好みに合う	25 ゆとりがある
11 充実している	26 効率的である
12 清潔である	27 自立している
13 選択肢が多い	28 人と分け合う
14 楽しい	29 健康的である
15 食べ物がおいしい	30 知恵を使う

3. 結果

3.1 プレ調査のワークショップでは、10 のライフスタイルの文章が得られた（図 3）。これらの文章をもとに、身障者のライフスタイルの特徴となる要素を抽出し、カテゴリー化を行った。その結果を表 2 に示す。「移動時間がない・近い・効率的」の小カテゴリーは「便利」の大カテゴリーとした。「家族とのつながり・人と交流する・人と

分けあう」の小カテゴリーは「つながり」、「個性を活かす・選択肢がある」は「自己実現」、「手作り・物を大切にする」は「物への愛着」と整理し、最終的に「便利」「つながり」「自己実現」「物への愛着」という 4 つの要素を抽出した。この結果は、尾形らによる健常者のライフスタイルの選好傾向の「利便性」、「社会とのつながり」、「自己成長」の 3 因子と重複している [11]。そこから、身障者の心の豊かさと、健常者の心の豊かさの評価項目には大きな違いはない可能性が推察された。

ご近所で食卓を囲む暮らし

家庭ごとに食事を作って食べる暮らしから、ご近所が集まって一緒に食事を作って食べる暮らしになりました。

食料不足で量は少ないですが、大勢で食べると楽しいし、各家庭毎に少ない量の料理を作るよりも安くすみませす。ご近所が共同で使えるキッチンがあり、そこにご近所さんが集まって来ます。食事当番のように、曜日ごとに食事を作る家が代わります。食事当番の日は、家族が協力して食事を作ります。子供やお年寄りも協力して料理をすることで、その家に伝わる味を受け継げるようになりました。

食事の後の団欒も自然と大人数で楽しむようになり、みんなでゲームをしたり、TV や音楽を楽しむようになりました。今まで各家族が持っていた TV やオーディオなどは共同所有となり、電気代も節約できるようになりました。

図 3 視覚障害者によるライフスタイルの文章例

表 2 身障者が描いたライフスタイルの特徴

大カテゴリー	便利	つながり	自己実現	物への愛着
小カテゴリー	移動時間がない	家族とのつながり	個性を活かす	手作り
	近い	人と交流する	選択肢がある	物を大切にする
	効率的	人と分けあう		
ライフスタイル	1 小さな組織で働く暮らし 2 徒歩圏内で生活する暮らし 3 エネルギーを作って持ち寄る暮らし	1 小さな組織で働く暮らし 3 エネルギーを作って持ち寄る暮らし 4 ご近所で食卓を囲む暮らし 5 小規模な集居でも楽しいライフスタイル	5 小規模な集居でも楽しいライフスタイル 6 誰もが得意なことや好きなことで社会貢献できるライフスタイル 7 実際に役に立つ学びが生涯できるライフスタイル 8 障害者、高齢者のための農業革命!	9 家や物を大切に長く使うライフスタイル 10 永久の住家に囲まれるライフスタイル

次に、プレ調査のデプスインタビューの結果からは、26 の将来の暮らし方に対する評価が得られた。健常者では低い評価の暮らし方の一部に、肯定的な回答が見られた。具体的には「愛着のある物のリサイクル」や「自然素材を利用した手作り」の暮らし方には、対象者は心の豊かさを感じるとの回答を得た。また、戦前や将来の制約下での暮らし方の文章からの聞き取りでは、身障者の心の豊かさの具体的な見解が得られた。例えば、戦前の文章からは「遊びで人にあわせてルールをつくること」、将来の文章からは「自然の小さな変化や信号を捉えること」に対して心の豊かさを感じるとの回答が得られた（図 4）。インタビューの回答から、身障者は、健常者とは心の豊かさの重要度が異なる可能性が推察された。

「鬼ごっこをやるが、自分は鬼になる確率が高い。3 回やったら代わるというルールをつくってくれた」
「東海道線各駅の東京から沼津の 2 時間半の移動で、各地で時間のはやさやゆったりかげんを感じる」
「視覚障害の友達は、話すときの口の開け方だけで東の人か西の人か分かる」
「自然のちょっとした信号や変化を捉えて生きていくことはすごく心豊かに思う」
「ずけずけと言うのは心豊だ思う。今は丁寧に言って相手との関係性を悪化させない」

図 4 視覚障害者の心の豊かさの回答例

3.2 本調査の心豊かな暮らし方 30 項目に対して主因子法・バリマックス回転による因子分析を行った。固有値の変化は、上から順に 8.01、2.67、2.38、2.02、1.89、1.48 であり、バリマックス回転後の最終的な因子パターンを表 3 に表す。なお、回転前の 4 因子で 25 項目の全分散に対する説明する割合は、54.3%であった。

第 1 因子は、9 項目で構成され、「お互いに助け合う」「人間的に成長する」「知恵を使う」「人と分け合う」など人とのつながりと成長することを重視する内容の項目が高い負荷量を示していた。そこで、「共に成長」因子と名付けた。

第 2 因子は、10 項目で構成されており、「楽しい」「気持ちが良い」「人のためになる」「食べ物がおいしい」など、自分にとって楽しく良い内容の項目が高い負荷量を示していた。そこで、「楽しみ」因子と名付けた。

第 3 因子は、5 項目で構成され、「プライバシーがある」「自立している」「バランスが取れている」など自分が安心できる内容の項目が高い負荷量を示していた。そこで、「安心」因子と名付けた。

第 4 因子は、2 項目の「充実している」「家族とのつながりがある」から構成され、身の回りに暮らしに充実感を覚えていることから「充

足」と名付けた。

表 3 心豊かな暮らし方の因子分析結果

項目内容	因子			
	1	2	3	4
お互いに助け合う	.78	.23	-.04	.22
人間的に成長する	.75	.00	.00	.11
知恵を使う	.70	.01	.23	-.27
自信を持つ	.57	.34	.10	-.02
人と交流する	.53	-.04	.34	.17
知識が深まる	.53	.32	.17	-.34
人と分け合う	.52	.34	.09	.04
マナーを身につけている	.47	.29	.33	-.17
ゆとりがある	.46	.20	.39	.00
楽しい	.26	.62	.03	-.19
気持ちが良い	.06	.61	.26	.07
人のためになる	.38	.61	.18	.22
食べ物がおいしい	-.15	.58	.31	-.13
選択肢が多い	-.02	.55	.00	-.13
活気がある	.36	.55	-.01	.17
清潔である	.19	.49	.01	.13
物・食べ物を大切にする	.46	.47	-.14	.22
自然を感じる	.29	.44	.16	-.02
物への愛着がわく	.13	.44	.44	.17
プライバシーがある	.07	-.12	.74	.07
自立している	.23	.06	.61	.05
バランスが取れている	.26	.44	.58	.20
欲しい物や情報が手に入る	-.13	.14	.48	-.15
効率的である	.30	.29	.48	.05
充実している	.13	-.11	.12	.63
家族とのつながりがある	-.07	.16	.00	.60

次に因子分析で得られた 4 つの下位尺度に相当する項目の平均値と相関を算出した結果を表 4 に示す。

4 つの下位尺度は、「共に成長」下位尺度得点（平均 4.31、標準偏差 0.52）、「楽しみ」下位尺度得点（平均 4.29、標準偏差 0.46）、「安心」下位尺度得点（平均 4.10、標準偏差 0.56）、「充足」下位尺度得点（平均 4.42、標準偏差 0.66）となった。内的整合性を検討するために、各下位尺度の α 係数を算出したところ、「共に成長」 $\alpha=0.85$ 、「楽しみ」 $\alpha=0.82$ 、「安心」 $\alpha=0.72$ は、 $\alpha=0.7$ 以上で十分な値が得られ、「安心」 $\alpha=0.63$ はやや十分と言える。また、「共に成長」、「楽しみ」、「安心」の 3 つは互いに有意な正の相関を示した。

表 4 4 つの下位尺度の平均と相関の算出結果

	共に 成長	楽し み	安心	充 足	平均	標準 偏差	α
共に 成長	—	.54**	.44**	.04	4.31	0.52	0.85
楽し み	.54**	—	.46**	.13	4.29	0.46	0.82
安心	.44**	.46**	—	.10	4.10	0.56	0.72
充足	.04	.13	.10	—	4.42	0.66	0.63

**, $P < .01$

次に、健常者群と聴覚障害者群の差の検討を行うために、心豊かな暮らし方の各下位尺度得点について t 検定を行った。その結果を表 5 に示す。楽しみ下位尺度 ($t(45)=3.18$, $p < .01$) について、聴覚障害者よりも健常者のほうが有意に高い得点を示していた。共に成長下位尺度 ($t(47)=1.62$, $p < .01$)、安心下位尺度 ($t(47)=1.52$, $p < .01$)、充足下位尺度 ($t(46)=-0.98$, $p < .01$) については健常者と聴覚障害者の得点差は有意でなかった。健常者にとって楽しみは、聴覚障害者よりも心の豊かさの中で重要視されていると考えられる。

表 5 健常者と聴覚障害者の t 検定の結果

	健常者		聴覚障害者		t 値
	平均	標準 偏差	平均	標準 偏差	
共に成 長	4.37	0.51	4.08	0.50	1.62
楽しみ	4.39	0.39	3.92	0.49	3.18**
安心	4.16	0.59	3.86	0.37	1.52
充足	4.37	0.71	4.60	0.39	-0.98

**, $p < .01$

5. まとめ

本研究では、制約下での心豊かな暮らし方のあり方を考えるために、身障者に着目し、身体制約と心の豊かさの関係性を分析した。

身障者は制約下での心の豊かさを体験している、あるいは知っている可能性を検証するために、ワークショップとデプスインタビューを用いて、身障者の制約下での心の豊かさの傾向や見解の抽出を行った。その結果、身障者の心の豊かさの評価項目は、健常者との違いは大差ないが、心の豊かさの重要度が異なることが推察された。そこで、健常者と聴覚障害者へ質問紙を用いて、心豊

かな暮らし方の評価尺度の因子分析と t 検定による群間の差を検証した。その結果、4 つの下位尺度において、「共に成長」「安心」「充足」の 3 つには有意差がないこと、「楽しみ」には健常者の得点が高いという有意な差がみられた。このことから、健常者と聴覚障害者の心豊かな暮らし方には大きな差はないが、楽しみにおいては心の豊かさの重要度が違うことが示唆された。そこから、聴覚障害者は健常者にはない異なる心の豊かさを感じている可能性があると考えられる。また本調査において、健常者にとって重要度が高い評価項目 30 個を選んだことが影響している可能性も残る。

参考文献

- [1] 古川柳蔵, 環境制約下におけるイノベーション, 東北大学出版会 (2010)
- [2] 内閣府, 国民生活に関する世論調査, <http://survey.gov-online.go.jp/h27/h27-life/zh/z19-2.html>
- [3] 内閣府, 幸福度に関する研究会報告 <http://www5.cao.go.jp/keizai2/koufukudo/koufukudo.html>
- [4] 前野隆司, 幸せのメカニズム—実践・幸福学入門, 講談社現代新書 (2013)
- [5] 石田秀輝, 古川柳蔵, 電通グランドデザイン・ラボラトリー, キミが大人になる頃に。日刊工業新聞社 (2010)
- [6] 古川柳蔵, 佐藤哲, 90 歳ヒアリングのすすめ, 日経 B P 社 (2012)
- [7] 村上存, 出口雅俊, ユニバーサル・デザインの体系的な方法論へのアプローチ (製品事例によるユーザ範囲と製品構造の関係分析), 設計工学・システム部門講演会講演論文集, 13, 60-63 (2003)
- [8] ジュリア・カセム, 「インクルーシブデザイン」という発想, フィルムアート社 (2014)
- [9] 瀧戸浩之, 古川柳蔵, 石田秀輝, 増田拓也, 環境制約を考慮したライフスタイルの評価構造抽出と社会的受容性に関する分析, 研究・技術計画学会, 年次学術大会講演要旨集, 25, 436-439 (2010)
- [10] 小川敬輔, 古川柳蔵, 心豊かな暮らしのかたちの構造分析: 評価グリッド法を用いて, 研究・技術計画学会, 年次学術大会講演要旨, 29, 205-208 (2014)
- [11] 尾形成也, 古川柳蔵, 石田秀輝, 環境配慮行動と価値観のトレード・オフ構造の関係, 研究・技術計画学会, 年次学術大会講演要旨集, 26, 405-408 (2011)