

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年 6月22日現在

機関番号：37301

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2009～2011

課題番号：21710053

研究課題名（和文）住民行動のポイント化と持続可能な地域指標への実践的応用

研究課題名（英文）Construction of sustainable development indices for local community

研究代表者

蒲原 新一（KAMOHARA Shinichi）

長崎総合科学大学・環境・建築学部・講師

研究者番号：60269090

研究成果の概要（和文）：

行政の最小単位として考えることができる地域自治会の枠組みを利用し、そこに住む住民らによって評価される「持続可能な地域であるかを測る指標」を策定した。指標は複数の分野別評価によって構成され、持続可能性を評価する7つの分野についての順位付けによって表現する手順を求めた。地域が持続可能であるかの評価には住民意識を利用するが、住民アンケートの際の回答に生活に身近な表現として満足度を用いることで将来の持続可能性を評価できることを示した。

研究成果の概要（英文）：

The community council can be called the smallest unit of political administration. Using this framework, the author formulated "indices to determine whether or not a community is sustainable" for assessment by residents. The indices are composed of multiple items in various fields, seeking a procedure to express the assessment of sustainability in seven different fields arranged in a specific order. The decision as to whether or not a community is sustainable is based on the consciousness of residents, and the answers to the questionnaire, which stem from direct experience in the community, reflect the level of satisfaction among residents, which in turn can be expected to predict future sustainability.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2010年度	500,000	150,000	650,000
2011年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	2,300,000	690,000	2,990,000

研究分野：環境・情報システム

科研費の分科・細目：環境学、環境影響評価・環境政策 B

キーワード：住民活動、持続可能性、指標

## 1. 研究開始当初の背景

近年、環境問題への意識は高まっており、地域での取り組みや個々の住民による省エ

ネルギーや 3R などの環境のことを考慮した行動が増えてきている。申請者は 2007 年 4 月より、長崎市宿町自治会において自治会



でなく「期待度」という未来への視点を調査し、比較をすることで、より地域の課題を明確にした持続可能性の指標を策定していく。以上の質問項目を1つの分野につき5問、計35問のアンケートを作成した。回答はそれぞれの質問項目に対して100%（満足度、期待度が高い）から0%（満足度、期待度が低い）までの数値軸上で、印をつけることにより回答してもらった。

### (3) 住民活動のポイント化

生活の中での環境行動や福祉活動などはさまざまなものが考えられるが、これを地域通貨に交換する場合は、それぞれの行動の「価値」を一旦ポイントという単位に変換し、それを合算した後に地域通貨へと交換する。そのためには、ポイント化する行動の「価値」の評価が必要であるため、個人のさまざまな環境や福祉などの行動の「価値」を定量化する。

この地域における住民活動を定量化した情報を持続可能性指標の一部に利用することができないかを検討する。

## 4. 研究成果

### (1) 評価分野の重みづけ

長崎市白木町におけるアンケート調査の結果において、満足度をCS分析したものは図2になる。また、この結果から、将来への将来の地域における持続可能性に対しての、優先的な対処分野の順位がつけられる。この結果を表1に示す。

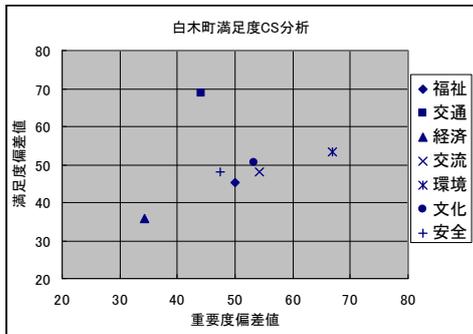


図2 満足度に関するCS分析結果

表1 満足度に関するCS分析の優先順位

	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位
優先順位	交流	環境	文化	交通	福祉	安全	経済

「交流」分野のみが重点改善分野となり、「環境」「文化」分野は重点維持分野となった。「交通」は維持分野を示し、「交通」分野は高い満足度偏差値を示している。「福祉」「安全」「経済」は改善分野となり、現状で

の満足度が低いということがわかる。これらの結果を持続可能性の視点からみるために、満足度偏差値が50未満の分野を改善度の大きい分野とし、その中でも重要度偏差値の高い順番によって順位をつけたものが表2である。表2より図1の第2層での指標群での持続可能性貢献度の順位付けをおこなうことができる。調査地域においては、地域の持続可能性については環境分野の評価が最も高く、順に文化、交通、交流、安全、福祉となり、最低評価は経済分野であった。これらの順位に応じた重みづけをして数値化し、統合することによって単一の地域の持続可能性を評価できると考える。

表2 持続可能性の高い順位

高							低
環境	文化	交通	交流	安全	福祉	経済	

### (2) アンケート調査項目について

住民アンケートでは、各質問項目について住民らの満足度（すなわち過去から現在までを含む視点での評価）と、期待度（現在から未来について視点につての評価）をそれぞれ回答していただいた。しかし、満足度および期待度それぞれに対するCS分析の結果における優先順位の違いは、ほとんどみられなかった（図3）。

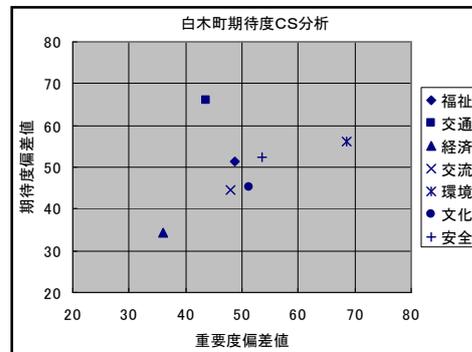


図3 期待度に関するCS分析結果

住民らへのアンケート調査の際に、地域の持続可能性を抽出したいと考えた場合に、これからの未来を想像してもらうことなく、これまでの生活における満足度という感覚で回答してもらうことで、地域の将来の持続可能性を評価できることを示すことができた。また、未来をイメージしてもらうよりも、これまでのことについての方が住民らにとっても回答しやすいといえる。しかし、住民らの回答では、どの質問項目においても満足度に関して中間的な回答（満足度60%）が多く、データの散らばりが比較的少ない結果となった。今後は、住民らによる回答について感

度を上げる要素が必要である。

本研究での手順により、他の地域においても持続評価性を図るためのアンケート調査をおこなった。今後、これらの地域についても評価をおこない、地域特性の違いが指標にどのように反映されているかの調査が必要である。

### (3) 住民活動のポイント化

地域における住民活動のポイント化については、ポイント評価の運用規則をつくりあげるところまでできたが、これらを指標へ関連付けるところまでは進んでいない。本研究で策定した持続可能性を評価する指標は数値的なもので表現するものではなく、住民らの感覚によるものとなった。今後、ポイント評価による数値的なものを指標へ関連付けることができれば、地域の持続性をより理解できると考えられる。

## 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)

[学会発表] (計1件)

① 蒲原新一、石橋康弘、早瀬隆司、持続可能な地域のための環境方針と指標構築の試み、環境科学会 2009 年会、1A-1030

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

蒲原 新一 (KAMOHARA SHINICHI)

研究者番号：

**60269090**

### (2) 研究分担者

該当なし

### (3) 連携研究者

該当なし