

平成 30 年 7 月 24 日現在

機関番号：34315

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K21407

研究課題名(和文) コミュニケーションを導入した持続可能性評価のプロセス構築-公共施設再編を例に-

研究課題名(英文) Development of Sustainability Assessment Applying Communicative Process -A case study of public facilities management-

研究代表者

小野 聡 (ONO, SATORU)

立命館大学・政策科学部・助教

研究者番号：20724636

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,200,000円

研究成果の概要(和文)：持続可能性評価のプロセスに市民参加によるコミュニケーションを導入する上でのプロセス設計や、ツールの導入による効果を検証する研究を行った。データ収集は京都府与謝野町におけるワークショップの中でのアンケート調査や参与観察調査をつうじて行われた。その結果、Geo-designの手法を通じた与謝野町における公共施設再編のワークショップにおいて、異なる視点から部分最適を追求した上で、交渉を通じて全体最適をグループ間で模索する手法により、グループ間でのトレードオフの関係の気づきや事業による環境影響の大小の気づきが得られたことが確認された。

研究成果の概要(英文)：Sustainability assessment process design and impact to the participants by computer tool application into participation process has been studied through the data gathering in the workshop held in Yosano town, Kyoto Pref.. The questionnaire survey and observation survey were conducted in this study. Through the research, the process, that partial optimization was discussed in group work in advance of total optimization which was discussed through the negotiation process, promoted the participants' recognition of the amount of environmental impacts and the trade-off relationship among the sub-optimized programs developed by the each group.

研究分野：市民参加

キーワード：持続可能性評価 市民参加 Geo-design コミュニケーション

### 1. 研究開始当初の背景

わが国の都市は成熟期をむかえ、経済的発展のみならず環境問題や人災の未然防止、自然災害に強いシステムづくり、および社会的不公平への対応や生活の質の向上といった、持続可能性を考慮した都市構築が求められるようになってきている。OECD は 2010 年に発表した報告 "Guidance on Sustainability Impact Assessment" の中で、「環境」「社会」「経済」のトリプルボトムラインに則って事業計画やさらに上位の広域計画の推進によって生じうる影響を、透明性の確保されたプロセスの中で事前に評価する、持続可能性評価(Sustainability Impact Assessment, 以下 SA)を実施する重要性を提起している。この中ではスイス連邦政府における持続可能性評価のための視点が例として示され、合計 15 項目の評価視点が設けられていることを示している(図 1)。わが国においても環境影響評価法が 1999 年に全面施行されて以来、「環境」項目についてのアセスメントが進められてきており、「社会」「経済」も踏まえた SA についても 2011 年の『環境白書』で海外での動向が分析されてきているが、わが国における SA やそれに準ずる取り組みに関する分析を通して実践的な知見を収集する必要があると考えられる。

わが国におけ SA に関する既存研究としては、Sharifi et. al. (2013)は都市計画評価ツールについてアメリカ、イギリス、および日本を比較し、SA の視点で分析している。これによれば、日本における評価ツールである CASBEE-UD の SA 上の問題点として、近隣街区における用途の混合度合いが視点として入らないため、他の評価ツールと比べて公共スペースの偏在が生じていても高評価が得られやすいということが分かった。また、山内(2014)はわが国における幸福度指標に着目し、その政策的意義と活用のあり方について考察している。その中では、政策が直接幸福度に作用することの限界を指摘しながらも、幸福度に影響を与える政策的にコントロールが可能な指標を活用することによって、政策の指針となりうることを述べている。またその際注意すべきこととして、幸福度と指標の間の因果関係の向きとライフステージによる価値観の変化を挙げている。

上記のように、SA に関する既存研究は評価方法に関するものや評価指標の活用に関するものについて蓄積がなされている。これらの成果は、評価方法や指標がアセスメントの対象地域に応じた適切な方法が取られているか否かのチェックや議論の仕組みが、SA のプロセスの中に導入される必要があることを示している。すなわち、SA の具体的なプロセスに着目した研究が求められているが、柴田ら(2010)などのように海外の制度研究が少数見られる程度である。本研究は SA

のプロセス構築のための知見を導出するため、わが国で推進が進んでいる公共施設再編を例として進める。公共施設は、高度経済成長期における大規模な建造から 50 年を経た今、老朽化と財政問題への対応、地域ニーズへの対応の課題にさらされている。その背景から、公共施設再編は国および自治体において、計画的に推進されるよう要請されている。これは将来の人口減に対応するためのコスト削減などの経済面、施設へのアクセス性や地域の文化および教育への影響といった社会面、および廃棄物管理や交通量の変化に伴う環境変動といった環境面のバランスを取りつつ、地域での合意形成をとりながら全体最適が目指されるという点で、SA のプロセスを包含されていると考えられる。

### 2. 研究の目的

持続可能な都市、社会を構築してゆくための意思決定支援ツールとして、持続可能性評価 (SA)について研究が蓄積されつつある。本研究は、現在わが国で推進されてきており、環境・社会・経済の側面から全体最適を目指す意思決定が求められる、公共施設再編を事例に、SA プロセスに求められる要件を探る。公共施設再編においては、経済的合理性および公共施設の防災面での安全性の面から、プロセスの提案がなされており、住民参加型のプロセスによって説明を重ねながら検討を推進すべき旨も推奨されてきている。本研究計画では、コミュニケーションに着目して、既存の環境アセスメントで導入されている手法やアンケートなど各種手法と SA プロセスの相互関係のあり方を考察する。その上で、コミュニケーションを導入した持続可能性評価を通して達成されうる「合理性」について考察し、プロセス設計のための知見を導出することを目的とする。

### 3. 研究の方法

SA のプロセスについて、環境省(2011)は、まずアセスメントの対象となるかを簡易確認し(スクリーニング)、重大な影響が想定される評価項目を選定する(スコーピング)。次にスコーピング結果に応じた評価手法を選定し、利害関係者に対する説明を行う。各評価項目について評価を行った後は、各影響間の相乗効果、対立関係、およびトレードオフ関係を特定し最適化するための手段が提示される。アセスメントの結果は以上のプロセス全体を論理立てて公表される。

以上のプロセスはアセスメントの「科学性」(原科、2000)、すなわち正当な視点から再現性ある方法をもって評価することを強く意識したものであると言えるが、原科は科学性に加えて「民主性」もアセスメントの要件として挙げている。すなわち、関係者が

評価項目の選定や調査、評価の実施が正当に行われているか確認でき、必要あれば意見を提出し反映を求めることのできる回路を担保する必要がある。環境アセスメントの制度では、「方法書」「準備書」「評価書」といったアセス図書の縦覧、意見書手続き、および説明会といったコミュニケーションを実施することによって、民主性の要件を満たすことを求めている。

本研究計画では、SAのプロセスとコミュニケーションの相互関係を分析してゆくため、コミュニケーションについては下記の観点から事例分析を行う。

- (1) スコーピングの方法と結果に関するコミュニケーション(方法書段階に該当)
- (2) 評価の方法と結果に関するコミュニケーション(準備書・評価書段階に該当)
- (3) 住民の認識把握や理解促進、提言のためのコミュニケーション

#### 4. 研究成果

2015年度は、社会影響評価や環境影響評価の理論的背景であるシステム分析 (Systems Analysis)における代替案評価理論を基盤とし、「問題の定式化」「現状分析」「代替案の検討・作成」「評価」「解釈」の諸要素が、実際の公共施設マネジメントの計画策定プロセスにどのように現れているかを観測し、現行のプロセスの問題点および概念枠組みの修正すべき点を考察した。その結果、現行のプロセスの課題点として、交通や安全など社会的に影響が想定される諸要素に対するインパクトの大小を事前に明示すべき旨が制度的に全自治体に共有されておらず、「必要であると判断されたものについて」定性的に影響評価と対策検討がなされていることがわかった。すなわち、影響評価においてスコーピングやミティゲーションの根拠が明示される仕組みが作られていない現状が示された。一方で、スコーピングとミティゲーションの限定は、首長の公約とする事業によって強く影響を受けることが想定されることから、概念枠組みに政治的な要素による影響に関する因子を盛り込む必要性も強く示された。

2016年度は、第一に、本事例におけるプランニングにおける影響評価面における特徴を、住民参加を導入しつつ「手続き統合型」の理論を導入しながら進められている点に着目して理論的に議論を行なった。第二に、参加者の意識に着目して本事例における参加型影響評価プロセスの成果を考察した。その中では、対象事例地における政策課題に関する参加者の体系的な理解の必要性に合わせて、プロセスの中における多様なステイクホルダーの参加の必要性について示唆が得られた。上記に点をもとにした第三の研究においては、Geodesign や影響評価の理論的側面を踏まえつつ、ステイク

ホルダーの参加と参加者の背景理解に関する問題についてのプロセスデザインを行なった。つまり、Geodesign を専門家によって進めることによる効果は、より多角的な影響評価に基づく代替案作成の意味があると考えられるが、その一方で代替案の改定や選択にあたっては、広いステイクホルダーによるワークショップ型のプロセスを並列で持たれることによって、相互学習のサブシステムを内包した意思決定システムを構築できる旨の可能性が示唆された。

2017年度は、公共施設再編を始めとする総合的な計画策定において、GeoDesign の手法を取り入れたコミュニケーションプロセスに関する研究を国際的に発信した。アセスメントのプロセスにおける科学性と民主性の担保において、代替案の評価結果と選択結果に関する合意形成が課題となっているが、GeoDesign のプロセスは簡易的な評価を住民と専門家が協働によって行うことで、より最適化された計画案を参加者の発意のもとで理解し、選択するプロセスを実現していたと考えられる。とりわけ、多様な価値観を持ったグループを設定しそれぞれにとっての部分最適を発見した上で、ネゴシエーションのプロセスを持つことによって、全体としては多角的な評価視点をもった総合的なアセスメントを可能にしていた。

#### 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 1 件)  
Satoru ONO (2017) "Application of Geodesign to Impact Assessment in Japanese Public Facility Management", IAIA 17 reviewed paper, online [査読付]

[学会発表](計 2 件)  
Satoru ONO (2017) "Application of Geodesign to Communicative Process in Japanese Public Facility Management", PRSCO 2017 proceedings, online  
Satoru ONO (2016) "Characteristics of public facility restructuring", IAIA 16

[図書](計 件)

[産業財産権]

出願状況(計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：

国内外の別：

取得状況（計 件）

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

取得年月日：

国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

小野 聡 (Satoru ONO)

立命館大学・政策科学部・助教

研究者番号：20724636

##### (2) 研究分担者

( )

研究者番号：

##### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：

##### (4) 研究協力者

( )