

## 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1日現在

機関番号：12608

研究種目：基礎研究（A）

研究期間：2008～2011

課題番号：20241010

研究課題名（和文）地域の環境計画づくりの参加における学習プロセスの構築

研究課題名（英文）Creation of the Model of Learning Process in Participatory Environmental Planning in Municipality

研究代表者

原科 幸彦（HARASHINA SACHIIKO）

東京工業大学・大学院総合理工学研究科・教授

研究者番号：20092570

研究成果の概要（和文）：

本研究は環境計画づくりにおいて市民の学習プロセスを組み込んだ参加手法を提案し、その効果を社会実験により検証するものである。これを（1）実態調査、（2）モデル構築、（3）社会実験の3段階で行った。実態調査を踏まえ計画づくりにおける市民学習のモデルには、個々の会議において長期的・総合的視野に基づく熟考を促すための学習と、計画策定後の計画の担い手をエンパワーメント（能力開発）するための学習の二つのレベルを提示した。これらモデルを、静岡県沼津市の環境基本計画づくりに適用し、その有効性を実証的に明らかにした。

研究成果の概要（英文）：

This research aimed to propose methods of learning process through public participation in environmental planning. And its effectiveness was examined experimentally. In order to achieve this purpose, following surveys and experiments were conducted in three stages; (1) Investigation on several cases to reveal characteristics of learning process in collaborative plans. (2) Establishment of learning model in planning process. (3) Experiment for evaluation of the models. The model consists of learning for promoting a long-term and comprehensive deliberation on planning and learning for empowerment of the citizens who play roles in the implementation stage. The effectiveness of the model was cleared by experimental analyses in environmental basic plan in Numazu City.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	6,300,000	1,890,000	8,190,000
2009年度	4,900,000	1,470,000	6,370,000
2010年度	4,800,000	1,440,000	6,240,000
2011年度	5,500,000	1,650,000	7,150,000
総計	21,500,000	6,450,000	27,950,000

研究分野：複合新領域

科研費の分科・細目：環境学・環境影響評価・環境政策

キーワード：学習プロセス、環境基本計画、協働、無作為抽出、市民討論会、沼津市

## 1. 研究開始当初の背景

持続可能な社会を形成していくためには環境施策を戦略的かつ総合的に、また、それを幅広い主体の参加、協働のもとで展開していく必要がある。各種の「環境計画」はこのためのツールであり、自治体においては行政や専門家だけでなく、市民が参加する形で計

画を作成するようになっている。また、計画の実施でも行政だけでなく、市民が相応の役割を担うようになってきている。

しかし、このような参加・協働型の環境計画において一般の市民が計画づくりの場で行政や専門家と対等に議論していくことは容易ではなく、また、計画実施において住民

が主体的かつ持続的に行動していくことはさらに難しい。そこで計画に参加する市民が自らの能力を高めていく「学習」が必要となる。従来は市民の能力についてはあまり問われることはなく、参加の手続きやプロセスの改善が目指されていた。しかし、市民が参加する領域が広く、深くなればなるほど、市民の側の能力向上が不可避となってきたのである。この観点から本研究では計画策定への参加における市民の学習に着目した。

環境計画に関わる学習に関しては、これまで理解力、主体性、合意形成能力等、必要な能力を指摘し、その形成可能性について検討する研究が多かった。しかし、実際の環境計画の場面での学習は、市民それぞれの中に存在する従来の認識や考え方、能力をまず相対化することが必要で、そのうえで新たな考えや態度を形成していく必要がある。学習とは従前の考え方や行動様式を変えていく営みである。本研究では環境計画においてこの意味での市民の自己変革を促進するような学習プロセスを提案することを試みた。

## 2. 研究の目的

本研究では以下の3点を明らかにすることを目的とした。

第一に、市民が現代の環境計画の策定と実施に参加していく際に、どのような能力を獲得すべきかである。これについては既往研究においても検討されてきたが、これまでは環境計画が様々な面で高度化しているという状況が十分に踏まえていないように思われる。そこで、環境計画の現代的な傾向を踏まえた上で、市民が特に獲得していくべき能力について理論的に検討する。

第二に、ここで明らかにされる能力が先進事例においてどのように形成されてきたかである。ここでポイントとなるのは、能力は座学のような実践を伴わない形で獲得することはできず、具体的な活動に参加することを通して徐々に高められていくものであるという認識である。先進事例ではいずれも計画づくりの一環で何らかのグループが形成され、そこでの経験を通して市民は必要な能力を獲得していった。それはいかにして獲得されたか、すなわち市民の学習プロセスに関する知見を得る。

第三に、先進事例調査から得られる知見も考慮しながら、市民が能力を獲得するための方法論を仮説的に構築し、これを実際に環境計画の策定と実行を進めようとしている地域においてアクションリサーチの手法を用いて具体的に実践し、その経過を観察することを通して有効性と課題を明らかにする。

## 3. 研究の方法

第一の、市民が獲得すべき能力についての

理論的考察においては、環境計画の国内的、国際的動向を把握する必要がある。このためには国内外の文献レビューに加え、環境計画に関わる研究者へのヒアリングを行った。例えば、米国のコンセンサス・ビルディングの第一人者であるマサチューセッツ工科大学（MIT）のLawrence Susskind教授等へのヒアリングを行った。国内では名古屋大学の広瀬幸雄教授、北海道大学の宮内泰介教授等へのヒアリングを行った。

第二の先進事例調査では、広く文献調査をしたのちに事例研究の対象と計画として下記の事例を選定した。

- ・北海道苫小牧市：市環境基本計画
- ・北海道二セコ町：町環境基本計画
- ・神奈川県大和市：市新しい公共を創造する市民活動協働推進条例
- ・愛知県日進市：市環境基本計画
- ・愛知県安城市：市環境基本計画
- ・大阪府大阪市：市環境基本計画
- ・兵庫県西宮市：市新環境計画
- ・ドイツ・バーデンビュルテンベルグ州：メインタープログラム

以上のそれぞれについて計画に関わった行政職員、参加市民、専門家等に対してヒアリング調査を行った。

第三のアクションリサーチ研究としては、広く情報収集したうえで、協力の得られそうな事例を探索した結果、静岡県沼津市の環境基本計画を対象とすることにした。ここでは単に観察するだけでなく、環境基本計画の策定作業に深くかかわり、市民の学習を促進するプログラムを設計し、導入するとともに、その反応を踏まえて適宜そのプログラムを修正していき、その経過を事後的に振り返る形でプログラムの有効性と課題を明らかにした。

## 4. 研究成果

### (1) 市民が獲得すべき能力

環境計画のあり方に応じて、市民が必要とする能力は変わってくるはずである。そこで、環境計画はどのように変化してきているか、また、以前の環境計画で必要とされていた能力はどのようなもので、今後必要な能力は何かを整理する必要があると考えた。

まず、環境計画の近年の変化は二つの側面でもとらえることができる。第一は、計画づくりのみが焦点化され、その後のプロセスは等閑視される線型的な考え方から、マネジメント・サイクルに基づいて適応的（adaptive）に対応していくフレキシブルな考え方へのシフトである。これは、環境管理における適応管理（Adaptive Management）としても整理されている。第二は、環境計画を行政の計画として理解し、すべての最終的な責任が行政に帰着されるという考え方から、計画を

様々な主体が共有すべき共通規範として理解し、計画の結果責任を関係者間でシェアしつつ、それゆえに実施において相互に支援しあっていく協働による環境管理という考え方へのシフトである。これが Collaborative Environmental Management である。

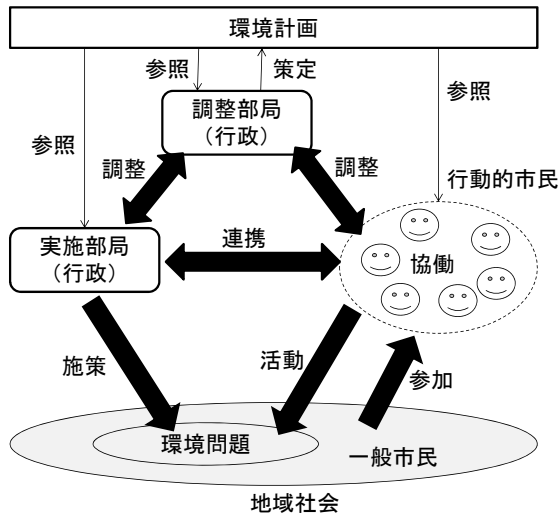


図1：現代の環境計画における協働・連携

以上の変化によって市民が必要とする能力は次のように変化してきたと考えられる。まず、計画づくりの局面に着目すると、従来は行政の提示する計画の問題点を発見し、告発する「批判力」が必要とされていたが、計画づくりに多様な市民が参加するようになった現在では、むしろ市民社会の内部に存在するさまざまな価値を比較考慮した上で、全体として望ましいと思われる選択をする「総合的判断力」が求められるようになった。次に、計画実施の局面に着目すると、従来は行政による計画実施の問題点をみつけ、反対運動や陳情といった政治的な手段を使って阻止する「動員力」が必要とされていた。しかし、多様な市民が計画の実施に主体的、持続的にかかわることが求められるような状況ではむしろ持続的な「組織運営力」が求められるようになったといえる。

## (2) 先進事例調査

以下では、先進事例において市民が環境計画に関わる中で批判力から総合的判断力への転換をいかに実現したか、また、動員力から組織運営力への転換をいかに実現したかを明らかにした。

### 日進市環境基本計画

愛知県日進市では環境基本計画の策定にあたって市民の参加を得ることとし、さらに行政と市民、市民と市民の間での議論が批判の応酬とならないように、自らの視点、短期

的な視点、部分的な視点だけでなく、他者の視点、長期的な視点、全体的な視点も考慮した議論となるような参加のプログラムが組み込まれた。これは参加市民の批判力を相対化し、総合的判断力を高めるための学習のプロセスと捉えることができた。

分析の結果、主に以下のような特徴があったことが分かった。第一に、市民と行政がそれぞれ別に集まり、立場の違う相手と議論するための能力を養った上で、両者が合流して計画について議論していくという二段階の手順を踏んだ点である。第二に、当事者意識の醸成のために、自主的な活動の実施運営を自由に行える体制をつくった点である。このように市民が総合的判断力を高めるためには、その前提となる他者とのコミュニケーション能力や自由な検討体制を構築することが有効であることが分かった。

### 大阪市環境基本計画

大阪市では、環境基本計画の1年ごとの点検評価に市民の参加を導入することとし、しかも、点検評価作業を市民側の自律性を確保しつつ、同時に単に行政批判に終わらないようにするためのプロセスが構築され、試みられた。具体的には、公募で点検評価に関わる市民を募集し、そこで十人程度のグループをつくり、事務局の支援のもとで調査活動を行い、計画の実施状況についての評価と提言を行うというものであった。これも市民の総合的判断力を高める学習プロセスとして解釈できる。

分析の結果、調査活動におけるルールと方向づけ、また、参加者に対する公式の委嘱が、参加者の議論を活性化し、質の高い提言を形成するのに寄与することが分かった。他方で、調査ボランティアの提言を行政がどのように受け止めるべきかについて事前に明確にしておかなければ、この仕組みは形骸化していく危険があることも示唆された。

### にしん市民環境ネット

日進市では、前述した環境基本計画の策定後、その策定作業に参加した市民と行政職員で計画推進組織「にしん市民環境ネット（以下、にしかね）」を結成した。にしかねは計画に記載された重点プロジェクトを推進する役割を担ったが、そのためには組織運営力も向上させていく必要があった。すでに計画づくりの段階からそれは始まっており、また、結成後もそれは続けられている。その全体が組織運営力の学習プロセスであるといえる。

分析の結果、にしかねの活動は時期を追うごとに動員される人員や資金の面で規模が大きくなっていったが、その背景には数名のネットワーク支援者による主体間調整があ

ったことが明らかとなった。彼らは、価値観の違いによって対話が進まなかった主体間を、時には共に活動する場を設け、時にはフォーラムを設けて対話を促した。その結果、複数の活動で関係者の参加を得ることに成功したが、これは単一の活動だけでなく、複数に横断して関与し運営に参加できる組織体制を構築したことが大きな要因であったと考えられる。

#### 大和市協働推進会議

神奈川県大和市では「大和市新しい公共を創造する市民活動推進条例」を制定し、さまざまな分野において行政と市民による協働事業を促進していくこととした。このような協働事業を支援していくための組織として大和市協働推進会議が設立された。これは条例づくりに参加した市民を中心に構成されたもので、行政から独立した組織として成立した。この組織がいかにして組織運営力を獲得していったかを検討した。

その結果、協働事業を支援するための手続きの運用やその部分的な改善といった基本業務は担うことができたが、重要な意思決定や組織のガバナンスといった運営業務については十分に行うことができず、たびたび膠着することがあった。市民組織が自らの組織運営力を高めるためには、何らかの外的な仕組みや仕掛けも必要な場合があることが分かった。

#### ドイツ・バーデン・ビュルテンベルグ州

ドイツのバーデン・ビュルテンベルク州では地域における市民活動や地域問題の合意形成をサポートする人材を育成するためのメンター制度が導入されている。これはメンターとしての能力を養成するプログラムと、その能力を有する人材に対して資格を付与するプログラムで構成されるものである。メンターは本研究で注目する市民の総合的判断力と組織運営力の獲得をサポートする存在といえる。そこで、メンターの果たす役割とこの制度の有効性について検証した。

分析の結果、市民と行政の協働を支える仕組みとして、制度化が充分に進んでいない問題に対処する際、メンターが重要な役割を果たしていること、メンターが役割を果たす上で資格付与の仕組みが正統性を担保する上で重要であることなどが明らかとなった。わが国に導入するにあたって、市民と行政の媒介者としての役割が重要となり、相互の信頼関係構築が鍵になることから、資格付与の仕組みの重要性が示唆された。

#### (3) 沼津市での社会実験プロジェクト

本研究では、環境基本計画づくりに先進的な市民参加を導入しようとしていた沼津市

と連携し、市民の総合的判断力と組織運営力を高めていくためのプログラムをそれぞれ開発し、実践した。

#### 総合的判断力：無作為抽出市民討論会

沼津市では環境基本計画の最上位の目標に相当する「地域の将来像」の選択と、重点的、優先的に取り組む「重点プロジェクト」の絞り込みのために、無作為抽出市民討論会（参加者約40名）を導入した。これは参加者を地域社会から無作為に抽出した上で、専門家からの情報提供（全員に対し）と参加者同士の議論（小グループで）を経たうえで議題について意志表明する、熟議を重視する参加手法である。これは利害関係を有する主体で構成するステークホルダー会議や、専門家のみで構成する専門家会議と対比されるもので、会議で社会構成員の縮図を実現することで社会の一般的な意思を浮き彫りにする手法であり、同時に利害関係による批判の応酬を排除する機能も有する手法といえる。

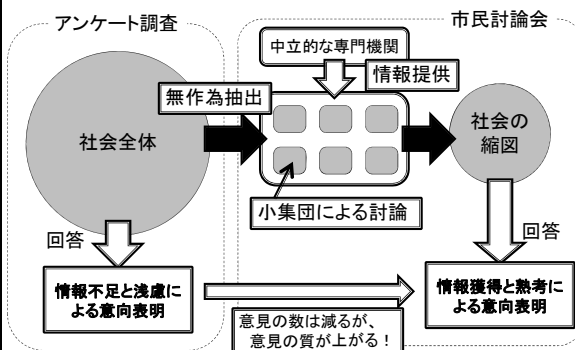


図2：無作為抽出市民討論会の構造



写真 会議実験の様子：市民討論会

本研究ではこの討論会において市民の総合的判断力を高める会議プログラムを開発した。すなわち、市民に小グループに分かれてもらい、選択肢として提示される「地域の将来像」「重点プロジェクト」について、「選

択肢の共通理解」「選択肢の多面的評価」「重視する価値の自覚」を促す議論を提供するというものである。これは市民の思考過程を、意思決定論の考え方にそって整理することで、それぞれが「納得」に基づいて選択できるように支援するものである。

会議の結果、「地域の将来像」に関して会議前の意向調査とは大きく異なる意思表示がなされた。そして、会議プロセスと参加者の意識変化を分析したところ、参加者は地域の将来像や重視する価値の選択において、確信度が低下していることが分かった。これはプログラムによって多面的評価や価値の自覚が促され、当初の判断が揺らいだことの結果であり、望ましい事態といえるが、この判断の揺らぎを越えて確信を取り戻すことも必要であり、そのための方法についてさらに検討する必要があることが分かった。

組織運営力：計画推進組織の設立・運営  
 沼津市の環境基本計画づくりにおいては、行政と専門家（本研究）によって、当初より計画推進を担う市民組織の設立が目指されていた。このため、計画について検討する検討委員会とともに、将来、市民組織に発展することを想定したワーキンググループを結成した。本研究ではこのワーキンググループから市民組織が立ち上げられていくシナリオを描き、必要な働きかけを行った。本研究による働きかけと市民の中からの組織化の動きが合流し、計画づくりの最終段階でエコネット沼津が設立された。その後、組織としてのまとまりを高めつつ、計画に記載された活動を実践するようになっていく。

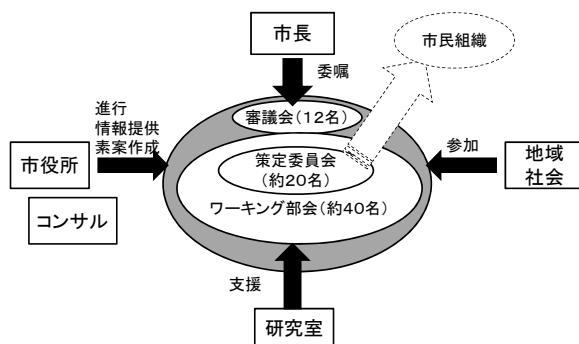


図3：市民組織の設立・発展の枠組み

本研究では市民組織の立ち上げのために組織論と地域社会論の知見に基づき次のようなプロセスを想定し、時々の状況に応じて働きかけを行うというプログラムを実践した。a) 関心にそった小グループの結成、b) 自身が担いうる活動の共同構想、c) 活動の実現にむけた現実的な道筋の把握、d) リーダーシップの形成、e) 組織の基盤整備と役割分化、

f) 行政や社会による当該活動に対する社会的承認と支援。

実践の結果から明らかになった知見は、計画推進を担う市民組織の設立と展開は、A) 組織の内部状況(市民間関係)と外部状況(行政や他組織の市民組織へのかかわり)が連動する必要があること、B) 組織化のプロセスの中で生じる小さな誤解や葛藤を解消し、組織運営のためのマインドやスキルを醸成するコーチのような存在が有効であること、C) 市民組織の持続のためには行政側の柔軟な対応が必要であるが、そのためには予算措置や権限移譲に関する特別の制度が必要であること等が明らかになった。

#### 研究成果の国際交流

以上の沼津での社会実験の成果について環境計画の分野で、協働による適応環境管理(CAM)の研究を進めている米国、MITのLawrence Susskind教授らの研究チームと国際共同ワークショップを2012年1月にMITで開催した。MIT側は河川環境管理計画の事例を紹介し、米国でも長年にわたる紛争解決の経験からCAMを行うようになり、そのために地域住民をはじめステークホルダーの学習プロセスが必要で、様々な工夫がなされているとの報告があった。米国の方が情報公開など社会インフラ整備は進んでおりコミュニケーションの努力もされているが、行政側の柔軟な対応と、そのための予算措置、権限移譲が必要だという点では共通する基本課題があることが確認された。

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計8件)

小野聡、井関崇博、原科幸彦、環境基本計画策定プロセスにおける市民と行政の協働～愛知県日進市を事例として～、計画行政、査読有、34巻、No.2、2011、53-61

村松晶子、井関崇博、原科幸彦、環境基本計画策定への参加における討議からみた無作為抽出市民討論会のプログラム評価、環境情報科学論文集、査読有、25巻、2011、191-196

竹内彩乃、井関崇博、村松晶子、原科幸彦、協働推進における独立型推進組織の役割に関する研究～神奈川県大和市を事例として～、計画行政、査読有、34巻、No.3、2011、99-107

村松晶子、勝永健人、井関崇博、原科幸彦、環境基本計画策定における市民意向把握の考察 無作為抽出市民討論会による意見変容の分析、環境情報科学論文集、査読有、24巻、2010、99-104

井関崇博、原科幸彦、調査ボランティアによる環境基本計画の点検評価への参加

大阪市民環境調査隊の試み、環境情報科学論文集、査読有、23 巻、2009、471-476  
曾我健、錦澤滋雄、二者択一式ゲームを取り入れたファシリテーター養成プログラムの開発～ファシリテーター経験者を対象にした会議実験による事例検証～、環境情報科学論文集、査読有、23 巻、2009、351-356

井関崇博、中村麻衣子、原科幸彦、都市公園管理を担う市民団体への組織化支援策  
八王子市・みなみ野自然塾を事例に、計画行政、査読有、31 巻、No.4、2008、64-72  
原科幸彦、河川行政と住民参加 意味ある応答を、計画行政、査読無、31 巻、No.2、2008、1-2

[学会発表](計 24 件)

Iizuka, Fumino, Tajima, Ryo and Harashina, Sachihiko (2012) Citizen Empowerment through Collaborative Planning -A Case Study in Numazu City, Japan. TIT-MIT Environmental Workshop, Massachusetts Institute of Technology, USA, January 13, 2012

村松晶子、井関崇博、原科幸彦、環境基本計画策定への参加における討議からみた無作為抽出市民討論会のプログラム評価、第 25 回環境研究発表会、2011 年 11 月 30 日、日本大学

竹内彩乃、原科幸彦、ドイツの協働まちづくりにおける人材育成システムの特徴、日本計画行政学会第 34 回全国大会、2011 年 9 月 10 日、中央大学

勝永健人、村松晶子、小野聡、原科幸彦、環境基本計画策定に参加する無作為抽出により選定した市民と公募市民の比較分析、日本計画行政学会第 33 回全国大会、2010 年 9 月 12 日、札幌大学

井関崇博、村松晶子、原科幸彦、公共空間における市民の行動特性と協働の可能性、日本計画行政学会第 33 回全国大会、2010 年 9 月 11 日、札幌大学

村松晶子、井関崇博、原科幸彦、地域の将来像への無作為抽出市民討論会の導入、日本計画行政学会関東支部 第 4 回若手研究交流会、2010 年 3 月 7 日、一橋大学

竹内彩乃、村松晶子、原科幸彦、「大和市新しい公共を創造する市民活動推進条例」の運用における協働推進会議の役割、日本計画行政学会、2009 年 3 月 8 日、東京工業大学

小野聡、井関崇博、村松晶子、原科幸彦、環境基本計画推進段階における庁内連絡会議と市民参加会議の関係、日本計画行政学会、2009 年 3 月 8 日、東京工業大学

他

6. 研究組織

(1) 研究代表者

原科 幸彦 (HARASHINA SACHIIHIKO)  
東京工業大学・大学院総合理工学研究科・教授  
研究者番号：20092570

(2) 研究分担者

井関 崇博 (ISEKI TAKAHIRO)  
兵庫県立大学・環境人間学部・准教授  
研究者番号：50432018

錦澤 滋雄 (NISHIKIZAWA SHIGEO)  
東京工業大学・大学院総合理工学研究科・准教授  
研究者番号：70405231

(H20 H21：連携研究者)

秋山 貴 (AKIYAMA TAKASHI)  
東京工業大学・大学院総合理工学研究科・助教  
研究者番号：20572910

(3) 連携研究者

朝倉 暁生 (ASAKURA AKEO)  
東邦大学・理学部・准教授  
研究者番号：30245295

松本 安生 (MATSUMOTO YASUO)  
神奈川大学・人間科学部・教授  
研究者番号：00272683

(4) 研究協力者

杉本卓也 東京工業大学特別研究員  
林 玲子 東京工業大学特別研究員  
小野 聡 東京工業大学特別研究員  
村松晶子 東京工業大学特別研究員  
竹内彩乃 東京工業大学大学院博士課程  
勝永健人 東京工業大学大学院修士課程  
鈴木典子 東京工業大学大学院修士課程