

# 「ストック」のケアと主権者教育の視点から考える 持続可能な町づくりへの取り組み

—埼玉県立小川高校における未来ワークショップに基づく考察—

## Sustainable Community Development Through “Stock” Care and Citizenship Education

—A Reflection Based on the Future Workshop at Ogawa Highschool,  
Saitama Prefecture, Japan—

佐藤 太 空閑 厚樹

SATO Futoshi KUGA Atsuki

### 要約

「未来ワークショップ」とは、既存の統計資料をもとに2050年に直面することが予想される課題について参加者が情報共有した上で、議論を重ね、今何をすべきかについて提案を作成する話し合いの手法である。本稿では、埼玉県立小川高校で実施した「未来ワークショップ」の報告をするとともに、その結果を「ストック」のケアと主権者教育に焦点を当てて考察した。「未来ワークショップ」において共有される予測は、これまでの傾向がこれからも変化せず続いた場合のものである。人口減少と高齢化が進み税収も減少する。さらに気候変動は深刻化することがデータをもとに示される。しかしながら、持続不可能な事態に陥ることを示すこれらの予測は、今有効な対策を講じることで変えることのできるものでもある。本稿ではすでに存在する地域資源としての「ストック」を再発見し活用することの重要性と、それを担う将来世代の当事者意識を醸成するための主権者教育の一環として「未来ワークショップ」を位置付けることの可能性を論じた。

キーワード：持続可能な町づくり、未来ワークショップ、ストック、フロー、主権者教育、エコロジー経済学

### Abstract

A “Future Workshop” is a method of discussion in which participants share information about the challenges they expect to face in 2050. Existing statistical data is used to discuss and develop proposals on what should be done now. This paper reports on the “Future Workshop” conducted at Ogawa High School in Saitama Prefecture and discusses its results, focusing on “stock” care

and citizenship education. The predictions shared in the “Future Workshop” is based on the assumption that past trends will continue in the future. Population will decrease and age, and tax revenues will decline, while data also shows that climate change will become more severe. However, these predictions of falling into unsustainability can be changed by taking effective measures now. This paper discusses the importance of rediscovering and utilizing “stock” or existing local resources. It also discusses the possibility of positioning the “Future Workshop” as a part of citizenship education to foster a sense of ownership among the younger generations, who will be responsible for implementing these tasks.

**Key words:** sustainable community development, Future Workshop, stock, flow, citizenship education, ecological economics

## はじめに

2021年11月時点、G20のすべての国を含む150か国以上が年限付きの脱炭素社会の実現を目標として掲げている(資源エネルギー庁)。この目標の実現のためには日々の暮らしのありかたを大きく変える必要がある。なぜなら工業先進国において、現在享受している便利で快適な暮らしをそのまま維持しようとするれば膨大な温室効果ガス排出が続くからだ。そして、この脱炭素社会の実現に失敗すれば、気候変動が加速し、自然災害の激甚化につながる事が指摘されている。

さて、今年選挙権年齢に達した18歳は2050年に45歳になる。つまりこの世代は、脱炭素社会構築に直接かかわることは実質的に難しいにも関わらず、その成否の結果を引き受けることになる。同様の問題が「地域創生」の分野でも生じている。具体的には日本の総人口が減少する中、高齢者人口の割合が最も大きくなる2040年前後に顕在化する問題への対処である(自治体戦略2040構想研究会)。これも今から対策を講じる必要があるものであり、人口増加や経済成長を前提とする既存の発想や価値観では対処は難しい。

気候変動および社会の人口減少・高齢化に伴う課題は、社会の持続可能性に直結する。すなわち適切な対応を怠れば社会の存続が危ぶまれることになる。2050年前後に社会の中核を担う2022年時点での若者が、当事者意識をもって上記の課題を考え取り組むことは、今必要な対応策を構想し実施する上で重要な示唆を与えるものになると考えられる。本稿において紹介する「未来ワークショップ」はその具体的実践例である。

本稿執筆者がこれまで共同で活動をする機会があった小川高等学校との共催で、小川町役場、小川町議会議員の協力も得て小川高校において「未来ワークショップ」を実施した。本稿はその記録である。以下、I.において「未来ワークショップ」について概観した後、II.においてその理論的背景としてストックに注目した持続可能性の議論を紹介する。III.ではワークショップ記録および参加した学生、生徒、議員、職員の感想の紹介と分析を行った上でIV.において本ワークショップの成果と課題を提示する。

## I. 「未来ワークショップ」の概要

未来ワークショップは、人口の動向などに関するデータを元にした各自治体の2050年の予測図(未来カルテ)から問題を読み取り、それらの問題を引き起こさないために現在取るべき政策を検討・提言する参加型の問題解決手法・教育手法である。政策で未来は変えられるという考え方に基づいており(宮崎 2019)、中学生・高校生などの参加者が2050年の市長や町長になったとの想定で、現在実施して欲しい政策を提言する。主権者教育の中でも、投票に行くという段階にとどまらない、さらに積極的な社会参加を想定していると言えるだろう。

本ワークショップは、千葉大学大学院人文社会科学研究所の倉阪秀史を代表責任者とする「多世代参加型ストックマネジメント手法の普及を通じた地方自治体での持続可能性の確保」<sup>(1)</sup>という研究プロジェクトの中で開発されたものである<sup>(2)</sup>。

本ワークショップの背景として、日本の自治体が抱える長期的な課題が、多世代の参加による

バックキャスト形式の解決手法を必要とすることが挙げられる（オポッサム・ウェブサイト）。日本の多くの自治体は、人口減少・高齢化に伴い、地域の持続可能性が危ぶまれる状況にある。同時に地球規模での気候変動の影響にもさらされており、その対策として温暖化ガスの大幅な削減（脱炭素化）を求められている。これまでは、社会のほとんどの問題は経済のフローの部分、すなわち生産や消費を大きくすること、言い換えれば経済成長をすることで解決できると考えられてきたが、上に述べた課題には、新たな視点による解決法が求められている。それは、倉阪（2020a）が資本基盤と呼ぶ、ストックの部分の維持管理による解決である。

倉阪の言う資本基盤は「人的資本基盤」「人工資本基盤」「自然資本基盤」「社会関係資本基盤」の4つからなり、例えば就労人口の減少と介護・医療ニーズの増大、公共施設などの人工物の老朽化とそのため維持管理要員の不足、農地・人工林など手入れの必要な自然部分の荒廃と温暖化による自然資本の劣化、人と人のつながりの希薄化などが、それらの資本基盤の持続可能性に対する脅威となっている（倉阪 2020a）。

これらの問題は、従来の行政計画の時間軸を超えた長期的なものであり、現状の政策を少しずつ改善することでは対応できず、長期的な目標値を定めたうえで、抜本的・革新的な発想を活用するバックキャスト型の政策形成を採用する必要がある。また、このような抜本的な変革を伴う政策形成には住民自身の気付きと参加が欠かせない（オポッサム・ウェブサイト）。実際の場合では、まず現状の政策を続けた場合の2050年の当該自治体の姿を統計データで描写する（未来カルテ）。ここに描写された問題をバックキャストの手法で解決すべく、参加者は2050年から現在を振り返って今行っておくべきことに関する政策提言を作成する。

本ワークショップは、2017年からは、NPO法人地域持続研究所の事業として実施されているが、同NPOの実施するファシリテーター養成講座の資料では、流れの概要は以下のようになっている（NPO法人地域持続研究所 2022）。

#### 【ワークショップの流れ：事前】

- ◆参加者に事前資料として当該自治体の2050年の姿を予測した未来カルテを配布する

#### 【ワークショップの流れ：当日】

- ◆班を作りアイスブレイキングで和やかな雰囲気を作る
- ◆事前資料の説明
- ◆2050年の課題を各自で書き出す
- ◆各班で一覧にまとめる
- ◆他の班に見学に行く
- ◆課題一覧を完成させる
- ◆提言案を各自で書き出す
- ◆班で一覧にまとめる
- ◆他の班を廻って、気に入った提言に「いいねシール」を貼る
- ◆各班で、自分たちで一押しの提言と、いいねシールの多かった提言の発表準備をする

- ◆ 現職市長や役場職員の前で提言を発表する
- ◆ 講評を受ける

今回の小川高校における未来ワークショップでは、この流れに加えて以下を実施した。

- ◆ 事前資料の説明の前の導入部分でワークショップの概要を説明し、その際に基本となる考え方として4つの資本基盤である人的資本基盤（ひと）、自然資本基盤（しぜん）、人工資本基盤（もの）、そして社会関係資本基盤（しくみ）を倉阪の図を用いて紹介した（倉阪 2020b, p4）。さらにそれぞれに対応する課題としてヒトの課題（人口減少と高齢化）、自然の課題（温暖化と農地や山の荒廃）、モノの課題（道路や建物の老朽化）、つながりやしくみの課題（孤独、無縁、町の存続）を示した（カッコ内は、倉阪 2020b を参考に筆者が例として記述）。

## II. 「未来ワークショップ」の理論的背景と位置付け

本章では、前章で概説した「ストックに注目した持続可能性の議論」（倉阪 2020a）を詳述し、それを踏まえた本ワークショップの位置付けを明らかにする。この議論で中心となるのは資本基盤という考え方であり、エコロジー経済学の理論がその背景となっている（倉阪 2021）。本ワークショップを開発した研究プロジェクトの最終報告書は研究の背景に触れ、日本の自治体が抱える課題の解決に必要なのは「ストックの持続に重点を置いた経済政策であり、フローの成長に重点を置いた経済政策に対置されるべき新しい経済政策の視点である」としている（倉阪 2020a, p3）。大きくまとめれば、自治体の持続可能性を確保するには、生産や消費の量（フロー）を増やす成長重視という経済運営から、生産の基盤となるもの（この後解説する「資本基盤」）を十全に持続させる経済運営への転換が必要との主張である。

ケネス・ボールドィングは「来たるべき宇宙船地球号の経済学」という持続可能性に関する論文の中で、ここで重要な概念となるストックとフローについて紹介している（Boulding 1966）。ボールドィングは、現代の経済運営が持続可能でないことを2つのモデルを比較することで示している。一つは、資源に限りがあることを認識した経済モデルとしての宇宙飛行士経済であり、これが我々の暮らす世界の現実の姿を反映し持続可能性を目指すモデルである。そして、このモデルでは生産や消費の量（フロー）を増やすのではなく、限られた資源のストックをどれだけ維持できるかが重視される。もう一方は地平線の見えない、つまり資源の限界が無い（ように見える）場所での経済としてのカウボーイ経済であり、そこではフローの拡大を目指す経済モデルが取られており、ここでは資源利用量も廃棄物量も増えていく。これは持続不可能な、まさに現代の経済運営の実情を表すモデルである。

倉阪（2017）は、国内総生産（Gross Domestic Product: GDP）の対前年度成長率がフローを重視する経済指標の象徴だとし、このGDPが「世界各国の経済運営で重視されている」と指摘している（同、p15）。さらに続けて、人口減少と高齢化の進む日本の状況の中ではフローの拡大が困難になっていることと、地域のストックの維持管理が賄いきれなくなっていることを指摘し、「否応なしに、経済指標をフローベースから、ストックベースに切り替え、資本基盤ストックの

持続可能性を考えざるを得なくなった」と論じている（同、p15）。なお、「資本基盤」や「資本基盤ストック」等ストックと対となるフローについては「通過資源」という用語を倉阪は用いている。

資本基盤は、「有用性を提供するメカニズムを備えた存在であり、そのメカニズムは有用性を提供しても失われない」（倉阪 2021、p156）と定義され、一方通過資源は、「有用性を与える際に物質的に変形して後に残らないもの」と定義される（倉阪 2017、p15-16）。倉阪（2021）は、例としてレストランの調理人やフライパンは資本基盤であり、ハンバーグを作る際の挽肉やガスのエネルギーは通過資源であると説明する。この区別は「持続可能性を検討する枠組みとして経済学を再構築する」ためのステップであり、その区別が必要なのは、経済を支える物理的な基盤を明確に認識する枠組みが必要だからである（倉阪 2021、p155）。なぜそのような枠組みが必要なのか、これまでの枠組みはどのようなものだったのかを知るために、ここで、エコロジー経済学<sup>(3)</sup>（出典により「エコロジカル経済学」とも呼ばれる）を参照しておきたい。

上記の倉阪の議論から想定できるのは、これまでの経済学の議論では経済を支える物理的な基盤を明確に認識してこなかったということである。高橋（2004）は、「エコロジカル経済学とは、従来の経済学が対象とする経済主体間同士の関係に、自然生態系をなす森林、土壌、水、植物、動物といった要素を組み込み、その物質やエネルギーの流れ、因果関係などを考慮した人間活動（生産・消費・廃棄）の研究を行う分野であるといえる」（p181）としている。工藤（2010）は、エコロジー経済学の理論の基盤を作ったジョージェスク＝レーゲン（Georgescu-Roegen）について、「現実の経済過程が、環境から取り入れた資源の一方的劣化とその環境への廃棄を伴わざるをえない不可逆的過程だとする生物学的・熱力学的認識を提起し、エントロピー増大則を踏まえた生物経済学の研究を志向していた」と紹介している（p65）。エコロジー経済学が明らかにしてきたのは、まさにここで指摘されているとおり、経済活動とその生物学的・物理的な基盤のより現実に即した関係性についてであった。

エコロジー経済学のこのような基本的な考え方が倉阪の資本基盤論とどのように関連しているのかについて、以下確認しておきたい。エコロジー経済学の教科書を書いたデイリーとファーレイ（Daly and Farley 2004）は、ジョージェスク＝レーゲンの考えに基づいて生産要素を2種類に分けて論じている。一方は、モノやエネルギーのフローを供給して消費されるものであり、もう一方は生産過程などのサービスを提供するものである（Steppacher and van Griethuysen 2008）。デイリーとファーレイ（Daly and Farley 2004）を参照すれば、モノやエネルギーのフローを供給するものとは、例えばピザの材料やオープンに使うガスのエネルギーがそれにあたる。これらは、変換され消費されて、やがて排泄物という形や、空間に拡散する熱という形のゴミになる。それに対してサービスを提供する資源は、この変換に利用されるもののそれ自体は変換されずに残るものであり、例えばピザ屋の調理人やオープンがそれにあたる。これらは疲労や消耗はするものの形は変わらず、きちんとケアをすれば役割を続けることができる。

生産活動後にゴミになるものか、適切なケアによってその役割を保持できるものかという区別



が、エコロジー経済学と資本基盤論に共通する中心的テーマである。倉阪(2021)は、サービスを提供しながらその役割を保持できる資源に当たるものを「資本基盤」、形を変えて製品に、そしてやがてゴミになる資源を「通過資源」と呼ぶこととし、これらを管理するための原則が異なることを論じている。さらに倉阪は資本基盤の種類も区別し、レストランの調理人は、調理する能力を備えた「人的資本基盤」、フライパンは、食材を調理することができる「人工資本基盤」、食材を生み出す農地や太陽光・風・水・温度差などの自然のメカニズムは「自然資本基盤」と見なされるとしている(同)。これら「人」「人工物」「物理的環境」に加えて、倉阪は「社会関係資本基盤」を人間の経済を支える資本基盤の第4のものとして挙げている(同)。

以上が、資本基盤論の解説と理論的背景の紹介である。倉阪は、自治体の持続可能性を検証し構築するうえでの、資本基盤を維持することの重要性を指摘している。これは、生産物の量を増やすことによる成長重視のこれまでの経済運営から、生産の基盤となる資本基盤を持続させる経済運営への転換が必要との主張である。成長重視の運営は、通過資源の利用増を引き起こし、環境負荷を増大させる。また、人口減少社会においては成長を求める方向性自体が社会の実情にそぐわない。一方で、これまで重要視されてこなかった生産の基盤となる資本基盤の維持に重点を置くことで、量の増大ではなく持続可能性を確保することができることを倉阪は指摘しており、本章のここまでの解説でその理論的背景を示した。エコロジー経済学における用法とは完全には一致しないが、倉阪の言う資本基盤は、一般的には「ストック」と呼ばれ、倉阪自身も上述のとおり「資本基盤ストック」という呼び方もしている(倉阪2017)。また、環境省の第5次環境基本計画(平成30年)でも、そのような意味でストックという用語が用いられている(環境省2018)。

ここからは、資本基盤論に関する以上の議論を受けて、本ワークショップの位置付けを確認する。本ワークショップは、自治体の課題に対して経済成長などを代表とするフローの拡大で対処しようとする従来の開発手法ではなく、資本基盤あるいはストックのケアに着目した対処法を考え出すものであり、同時に長期的視点での課題への取り組みと若年世代の参加、世代間の対話を生み出す場を提供するものである。I. (「未来ワークショップ」の概要)のワークショップの背景の部分であげたとおり、日本の多くの自治体では人口減少と高齢化に伴い資本基盤の維持に関する様々な問題が起こっている。同時に地球規模での気候変動の影響にもさらされており、その対策として温暖化ガスの大幅な削減(脱炭素化)を求められている。これらの問題は、経済成長をすれば(フローを増やせば)解決するという種類の問題ではない。脱炭素化の緊急性とこれまで経済成長にともなって化石燃料の利用量が増加してきたこと(資源エネルギー庁2022)を考慮すると、さらなる成長は解決につながらないと言える。ここで求められるのは、これまで論じてきたことの要約となる次の三つの視点である。

一つは、長期的な視点である。人口の動態などを少なくとも数十年単位で考慮した視点が必要である。また、2050年段階でのCO<sub>2</sub>排出量の目標値を定めるためには少なくとも数十年単位の視点を要する。次に、資本基盤をケアするという視点である。本章の前半で確認したとおり、持

持続可能性の基本はフローの増大ではなく資本基盤の維持であり、人口減少社会では特にこの点が重要になる。そして、三番目は若い世代の参加と世代間の対話である。現在の政策がそのまま続いた場合、そのネガティブな影響を受けるのは、現在の若い世代である。その世代が将来の状況を予測して問題を自分事として捉え、その解決のための提言を、現在行政を担っている世代に伝えることが必要である。

今回の未来ワークショップは、自治体における人口動向の予測を基盤に産業人口の変化なども予測し、資本基盤のうち社会関係資本基盤を除いた物理的なものである人的資本基盤、人工資本基盤、および自然資本基盤の2050年の様子を未来カルテとして提示している。未来カルテには、様々な産業の就業人口の予測や、ニーズ予測との比較（例えば医師1人当たりの患者数や、教員1人当たりの生徒数）、公有施設の維持費用の予測、自然資本基盤の維持に必要な労働量と予測される労働量の差などが示される。これらの予測図を用いることによって、将来にわたって維持すべき各資本基盤の適切な量を検討したり、どのように労働量を確保するかなどを考察することができるようになってきている。考察は、バックキャストिंगの手法を用いて、2050年に予測される問題を回避するために今の時代に採用しておくべき政策の提言という行動につながるよう設計されている。すなわち、資本基盤の維持に主眼を置いた長期的視点の課題解決の手法であり、世代間の対話を前提として設計されていると言える。

倉阪（2020a）も言うとおり、未来世代の立場に立って議論するグループを設定して、現在世代の立場のグループと対話する形のワークショップには高知工科大学の西條らが行うフューチャー・デザイン取り組みなどがあるが、本ワークショップの特徴は、未来カルテを用いて将来の状況を予測した上で政策提言を作成することである。実際の統計データをもとに、有効な対策がなされなかった場合の将来予測を共有することで、参加者が「自分ごと」として現状を変えるための政策提言を考えることが期待できる。次章では小川高等学校で実施された「未来ワークショップ」の内容をもとにどのような政策提言がなされたのか報告する。

### III. 「2022年小川町未来ワークショップ」

本稿執筆者である佐藤、空閑は「2022年小川町未来ワークショップ」を2022年7月31日に埼玉県立小川高等学校で開催した。

ワークショップ実施に先立ち佐藤、空閑は前述した「オポッサム」の主催する「未来ワークショップ・ファシリテーター養成講座」に参加した。そして、タイムテーブル、ファシリテーション方法、配布資料<sup>(4)</sup>（事前配布資料「未来カルテ」及び当日配布した「小川町未来ワークショップ作業帖」）は同講座で提供されているものを利用した。またリハーサルとして空閑ゼミ履修生を対象とした未来ワークショップを7月14日に実施し、その結果について倉阪教授から助言を得た。

事前配布資料として7月25日に参加者に送信した「未来カルテ」は、今の傾向が続いたら2050年に町がどのような状況になるかについての予測を記載したものである。予測する項目は人口動



態から医療、介護、技術革新予測等全15項目<sup>(5)</sup>に渡る。ただし、その予測は、政策によって変えることが可能であり、そのための政策を考えることがこのワークショップの目的である。そして、このことは事前配布資料の冒頭に記されている。

参加者は、小川高等学校2年36名、立教大学学生20名の計56名だった。10の班に分かれて未来カルテに基づく情報共有およびグループでの検討会を行った。また共同企画運営者として小川高校教員3名(花輪恵教諭、谷野浩人教諭、岡本敏明教諭)、オブザーバーとして葦塚雄一前小川高校校長が参加した。ワークショップ後半の政策発表会には、小川町役場から副町長、政策推進課より3名、小川町議会議員が14名参加し、学生の発表に対しコメントした。

タイムテーブルは、前述のように「オポッサム」の提供するマニュアルを踏襲した。冒頭で、ワークショップの趣旨を改めて共有するために事前配布資料にも掲載した以下の文章を参加学生の一人に朗読してもらった。

2050年7月31日。

みなさんは小川町未来町長になりました。

おめでとうございます！

でも、未来の小川町には課題がいっぱい。

そこで、タイムマシンを使って2022年に戻り、

当時の議員さんや役場の方々に「あの時(2022年)にやっておいてほしかったこと」

を提案することになりました。

これからその準備として三つの資料について説明します。

一つ目は「未来カルテ」です。

このカルテは、今の傾向が続いたら2050年に町が

どのような状況になるかについて、シミュレーションしたものです。

でもこの結果は、今の傾向を政策によって変えれば変化します。

二つ目は小川町役場の作った資料です。

三つ目はその他の資料です。

気象庁や国土交通省、その他の研究成果や

ユーチューブで公開されている短い動画を視聴します。

これらの資料をみんなで見た後、

①どのような課題があるのか

を書き出し、

②今(2022年)にすべきことの提案

を考えます。

さあ、さっそく始めましょう！

このようにして企画趣旨を共有した後にアイスブレイクで雰囲気のを和ませ、次に事前配布資料について佐藤が説明した。前述のデータに基づく未来予測の15項目についてそれぞれ2分説明した後、2分時間をとって各自作業帖に質問やコメント、気づいたことを記入する時間をとった。このように個人作業を各項目の説明の後に入れることで、単調になりがちな情報提供の時間に変化をもたせ、またその後の話し合いの際の素材を各自で準備することができた。

情報提供が終了した時点で、質問をメモ用紙に書いて提出してもらい昼食休憩をとった。佐藤と空閑はこの時間に質問内容を整理して午後のプログラム冒頭で質問に対する応答を行った。

昼食後、午後最初のプログラムとして二回目のアイスブレイクを実施した。

午後の最初のグループ作業では、各自が作業帖に記したことをもとに小川町が現在抱えている課題をメモ用紙に書き出し、課題の種類や性質ごとにグループ分けした上で模造紙の左に貼った。次に示された課題の全体を確認して、その対応としての政策提言をメモ用紙に書き出し、これも提言の種類や性質ごとにグループ分けした上で模造紙の右に貼った。これらの作業を進めながら報告会に向けて、チーム名をそれぞれで相談して決めてもらった。10グループのチーム名は以下の通りである。1「チーム闇鍋」、2「フュージョン」、3「チームカルテット」、4「ふぁいんぷれー」、5「チーム自販機」、6「チーム悩んでる」、7「小さな川を大きな川に」、8「STARDREAM」、9「メロンパン」、10「ソルティライチ」。チーム名を自分たちで自由に決めるという作業を通して交流が深まり自由な意見交換を促すことにつながる効果がみられた。

表1

グループ番号	政策提言	いいねシール数
1	リサイクルをしたらポイントがもらえて、一定のポイントがたまると小川町の野菜などと交換	4
2	職人の待遇を良くする	
3	田んぼアートをやって名所づくり	5
4	ソーラーパネルを設置した人にポイントやお金を給付するなどの特典をつけて促進	4
4	森にジムを作る（残地材を使用）→人を呼び込む 木の利用	3
4	駅を作って近くに大きなショッピングモールを作り人口を増やす	
5	結婚した家族に対してのみ、空き家の売却を安く行う	1
5	「孫の顔を見よう!!」キャンペーン 小川町出身の高齢者と孫が同時に公共交通機関に乗ると無料になる。	4
6	若者が集まりそうな建物を建てる。イオンとか。	4
6	結婚式場を作って必然的に友達や周りの家族を呼び、小川町の魅力を知ってもらう。	
9	AI活用で人手不足解消	2
9	介護用のロボットなどを作って利用する	1
9	大きな建物にソーラーパネル設置義務	4
10	恋愛成就率日本一の町	1
10	バイオマス発電自給率日本一の町	1
10	二人目以降の子育て費用援助⇒自然人口の増加	2

その後、自分以外のグループの政策提言を見て回り、良いと思った提案に「いいねシール」を貼った。表1に提案された政策の一部と「いいねシール」の数を記した一覧を示す<sup>(6)</sup>。

次に、政策提言の報告準備の時間をとった。ここでは、課題と政策提言をグループ分けした模造紙をいったん脇に置き、報告用に新たに模造紙を用いて作成した。

副町長、小川町役場政策推進課および小川町議会議員に対する各グループの政策提案としては以下のような報告がなされた<sup>(7)</sup>。たとえば、1班「チーム鍋鍋」は「オガベジポイント」を提案した。これはリサイクルをしたら廃棄予定の規格外野菜と交換できるポイントを獲得できるしくみをつくるというものだ。また、2班「フュージョン」は「小川の刃」との表題のもと既存の価値の発見と利用を促す提案を行った。また、5班「チーム自販機」は少子高齢化対策の一環として「孫の顔を見よう!!」キャンペーンを提案した。これは小川町出身の高齢者とその孫と一緒に公共交通機関を利用したら運賃が無料になるというものだ。

10グループすべての提案が終了した後、副町長および議員のコメント<sup>(8)</sup>内容の応答がなされた。その内容については、以下のような共通点がみられた。

- ・現状把握に基づく政策提言であった(小川町の現状をしっかりと分析をしてくれていて、小川町にどんな強みがあって、その強みである資源をどんな風に生かしていくのかってという政策展開をしてくれていた(井口亮一議員)、皆様がしっかりと小川町の現状を把握していて、それに対する課題もはっきりさせていて、なりたい姿もしっかり抑えているんで、非常に安心した(笠原英彦議員)、小川町の特徴を、非常によく掴んでいると感心しました(大戸久一議員))。
- ・ワークショップ企画で終わらせるのではなく今後の活動や政策につなげることが重要である(ワークショップを生かして皆さん方が活動していくのかとか、どういう風に生かしていけるのかなんていうところがすごく気になりました(五十嵐康博議員)、皆様の思いやこの取り組みは、必ずこの後の町政に生かされるのではないかと、私も議員の一員として期待しています(高瀬勉議員))。
- ・2050年の未来町長からの提言という設定について(今からこういうことをしていけば2050年には良い町になるのではないかとということで、皆様には真摯に提言していただきました。これを参考に、我々議員は今後も活動していければと思います(島崎隆夫議員)。2022年現在の議員や役場の人に対して、あの時にやっておいてほしかったことを未来の町長が提案すると聞いて、大変厳しいと思いました。今は町の執行部にいますが、やってほしかったことは多く出ました(高橋功人議員))。

ワークショップ終了後、感想の提出を依頼した。その結果、11名の小川高校生、12名の立教大学生、小川町役場からの参加者全員、6名の小川町議員から提供を得た。以下その一部を紹介し、内容を検討する<sup>(9)</sup>。

ワークショップに参加した小川高校生、立教大学学生ともにみられたのは知的な疲労が大きかったものの、充実した時間を過ごすことができた、楽しかったという感想だった。また自分たちの報告を町の政策立案に直接携わる行政職員と議員に聞いてもらったことがよかったという感

想もあった。そして、このようなワークショップを単発のイベントで終わるのではなくなんらかの形で町政に反映させてもらいたいという要望もみられた。次章では、改めて本ワークショップの成果を提示した上で、課題と提案を示す。

#### IV. 成果、課題、提案

##### 1. 成果

ここでは、第Ⅲ章に示されたワークショップの記録と参加者からの感想などを用い、「はじめに」で提示した本報告の柱に沿って、資本基盤論からみた成果と主権者教育としての成果を提示する。またそれに加えて、手法に関する成果およびその他の成果についても提示する。

##### 1) 資本基盤論からみた成果

第Ⅰ章で見たとおり、通過資源は利用すると減少しついに無くなるのに対して、資本基盤は適切なケアをすればその機能を持続するものであり、この基盤の維持が今後の社会の持続可能性を担うものであることが、未来ワークショップ開発者である倉阪の中心的な主張であった。生徒たちの作った提案を見てみると、小川町に豊富にある山林の資源を有効に活用する案や、空き家の適切な補修による活用などこれらの基盤の維持・強化と解釈できる例がいくつか見られる。

##### 2) 主権者教育から見た成果

次に主権者教育から見た成果について、文部科学省主権者教育推進会議の報告に上げられた「地域課題の解決」、「協働」、「根拠を持って主張」という3つの用語・表現から考察してみたい(文部科学省 2021)。まずは、「地域課題の解決」である。総務省と文部科学省が作成した主権者教育の副教材では、同教材の目的を「自分が暮らしている地域の在り方や日本・世界の未来について調べ、考え、話し合うことによって、国家・社会の形成者として現在から未来を担っていくという公共の精神を育み、行動につなげていくことを目指した」(総務省 2022, p5)としているほか、民主政治の説明部分でも、「健全な民主主義社会とは、身近な地域社会の小さな討論に始まり」、討論や話し合いをとおして問題を解決していくことだ(同, p32)としており、様々な段階のテーマの中で、まずは地域課題を入り口として挙げている。今回のワークショップは、生徒たちの通う学校のある小川町の課題に絞って議論して提案を作っており、まさに「地域課題の解決」を扱ったものとなっている。

次に「協働」である。これは総務省(2022)の「国家・社会の形成者として求められる力」という項目の中の「思考力、判断力、表現力」の中で使われており、そこでは「現実社会の諸課題の解決に向けて、協働的に追求」する力が必要とされている(総務省 2022, p30)。今回のワークショップでは、同じ高校生同士だけでなく、大学生との協働にも臨んだことで、普段のつながりの無い人との協働も学ぶことができた。上の「協働」に触れている部分は「解決に向けて、協働的に迫り根拠をもって主張する」として根拠をもった主張がもう一つのキーワードとなって

いる(同)。今回のワークショップでは、国や行政の公表しているデータに基づいて作られた予測図を基に議論を進めることで、できる限り客観的な根拠に基づいて議論を進め、根拠に基づいた提案を導き出すことができた。

### 3) 手法に関する成果

今回のワークショップでは、グループ内での議論時の模造紙と発表時の模造紙を分け、提言内容を抜き出して新しい模造紙に大きく書き出した。この模造紙にはグループ名、提言名、提言内容を書いた。倉阪らの作った基本フレームワーク(倉阪 2020a, pp18-24)では、議論段階の模造紙をそのまま発表に使う流れになっていて、小さな付箋がたくさん並んだものを見せる形であるため、聴衆としては提言内容をビジュアルで確認することが難しい。発表時に提言のみをまとめて新しい模造紙に書くという今回のワークショップの発表形式は、聴衆により分かりやすい形であるほか、報告作成時にも役に立つものであった。ちなみに、未来ワークショップ手法の展開として2018年11月に行われた「未来総理ワークショップ」では、倉阪らも今回のワークショップと類似した発表方法を用いている(倉阪 2020a, pp27-28)。

### 4) その他の成果

その他の成果として、ひとつには既成概念に囚われないアイデアを引き出すことができた点を上げることができるだろう。『私たちが拓く日本の未来』「3 話し合いを深める方法」①ブレインストーミングの項(総務省 2022, p33)でも、自由な発想、既成概念にとらわれずに自由に意見を出すことが手法として示されている。今回のワークショップでも、導入時の注意点として、この点を意識的に強調した。このことが「思いもよらない発想でびっくりした」(藤井副町長)というコメントが寄せられるような提案につながったとも考えられる。

また、大学生と高校生が協働で作業したため、普段付き合いの少ない層間の対話や交流が生まれた。『私たちが拓く日本の未来』「4 話し合いの形態」①グループで話し合いの項(総務省 2022, p35)では、多様な他者との話し合いに触れ、「政治学や公共政策を学ぶ大学生などをゲストとして迎えるということも考えられます。」としている。今回のワークショップでは、大学生と高校生が協働で作業したため、普段付き合いの少ない層間の対話や交流が生まれ、上記の提案をうまく取り入れることができている。

## 2. 課題と提案

### 1) 資本基盤論からみた課題と提案

上述のとおり、生徒たちの提言には資本基盤のケアと言えるものがわずかながら見られたが、一方で全体としてはフロー重視ものが多くを占めている。これは、ワークショップにおける課題の抽出や提言作成に際して資本基盤に着目するよう限定はしなかったことも一つの要因かと思われる。そのような条件では、より分かりやすい例としてのフロー的なものが多くなるのではないだ



ろうか。資本基盤のケアに主眼をおいた議論や提言を促すためには、倉阪の4つの資本基盤の図(2020b, p4)にある資本基盤といえる産業名などを使ってまず具体的にどのような物や事が資本基盤に当たるのかを例示し、その上で当該市町村の資本基盤には何があるのかをまず議論させることができるだろう。その上で、それらの資本基盤に関連する課題を抽出し、課題解決のための提言作りに進む、という手順である。

前述の図で倉阪は、資本基盤といえる産業を「持続部門」と呼び、「資本基盤の維持管理を行う産業部門」と説明している。倉阪はこの図に続く解説で、「生産年齢人口が減少する中、資本基盤の手入れを行う経済部門の人手不足が社会課題となる」と述べ、この持続部門と対置するものを「成長部門」と呼び、「域外に顧客を持ち、外部から域内に収入をもたらす産業部門」「グローバル、資源集約的」「大量生産可能、競争にさらされるが、それに勝てば高収入可能」と解説している(同)。例えば、移住者を増やすことは、ヒト資本基盤を強化することになるが、一方で移住者を獲得しようとしている他の多くの自治体とのゼロサム的(どこかが勝てばどこかは負ける)競争になり、その意味ではこれは成長部門的であるとも言えるのではないか。観光客の誘致はさらにそうだろう。移住者誘致や観光の推進は町づくりに寄与するものではあるが、それに頼ることは資本基盤の保持・強化にはならないであろう。

## 2) 主権者教育から見た課題と提案

文部科学省主権者教育推進会議の報告では、「主権者教育を推進する上では、正解が一つに定まらない論争的な課題に対して(中略)合意形成を図っていく過程が重要となる。」とされている(文部科学省2021)。今回のワークショップでも、提言案に優先順位を付ける場面などでこれに準ずる過程が見られたが、正解が一つに定まらない論争的な課題と呼べるようなものは見られなかった。今後、ワークショップの発展形として、今回十分に扱うことのできなかつた論争的な課題を意識的に取り上げることもできるだろう。例えば、町の予算の配分として、高齢者を優先するか子育て世代を優先するかなどが考えられる。

## 3) 政策提言からみた課題と提案

今回のワークショップでは、生徒たちの自由な発想に重点を置いたことと時間的制限から、政策提言作成の手法は事前に提示しなかった。一方で、例えばこのワークショップの発展形として、高校生たちがより具体的に政策を考えていくことも可能と思われるほか、例えば大学生や大人を対象としたワークショップであれば、提言作成の手法の基本を事前に提示するのも良いかもしれない。未来ワークショップ・ファシリテーター養成講座・資料①では、p84に政策を考えるためのヒントとして「政策を考えるための7つの視点」や「政策案の構成」が上げられており、これを参考にすることができるだろう。また、前述の『私たちが拓く日本の未来』には、第4章(p72-76)で議会への請願提出を練習する「模擬請願」が扱われており、請願の意義から作成方法まで分かりやすく解説されている(総務省2022)。これを使って、具体的な政策提言につなげ

ることも可能であろう。

政策提言における提案については、小川町の「ゼロカーボンシティ宣言」(2021年2月)の活用が考えられる。この宣言をもとに、住民参加を促しつつ実現に近づけるための一つの方法として未来ワークショップの発展形である脱炭素未来ワークショップ(栗島ほか 2021)を実施し、生徒からの提言を取り入れる。その際、資本基盤論に焦点を当て、町の既存のリソースをコーディネートすることに意識的に取り組むことで、このワークショップを、具体的で実現可能性の高い提案を若者が中心となって考え、議論し、提案する場とすることができるだろう。

#### 4) ワークショップで用いられる用語についての課題と提案

未来ワークショップにおいては「ストック」「資本基盤」の理解が参加者間で共有されていることが重要となる。しかしこれらの用語は日常生活で用いられるものではない。今回、さまざまな具体例を挙げて説明したものの、馴染みのない、難しい語感を有しているこれらの用語を使わざるをえなかったことが課題であった。そこで、「ストック」「資本基盤」については地元学の実践から提唱されている「あるもの探し」と関連づけて説明することを提案したい。

「地元学」とは「地元学ぶことである。ないものねだりをやめてあるものを探し、地域の持っている力、人の持っている力を引き出し、あるものを新しく組み合わせ、ものづくり、生活づくり、地域づくりに役立てていく。それぞれの風土と暮らしの成り立ちの物語という個性を確認し、大地と人と自分に対する信頼を取り戻し、自分たちでやる力を身につけていく」(吉本 2006)ことである。

本稿の文脈で、たとえば山林資源を挙げれば次のように考えられる。化石燃料の利用、激増した輸入建築材の利用により小川町の豊かな山林資源は放置されている。しかし、この「自然資本基盤」を適切に手入れ(ケア)することで持続可能なバイオマスエネルギー供給源となる。地元材の積極的活用を促すことで「人工資本基盤」の持続可能性も高まる。山の管理、材木利用、加工などの学びの機会を設けることで「人的資本基盤」を育成することにつながる。そしてすでに地元にあるものを探し、繋げ、活用することでそこに新しい人間関係、すなわち「社会関係資本基盤」が創出される。

このように地元学の用語を使うことで「ストック」「資本基盤」の概念をより効果的に伝えることができるのではないだろうか。

#### おわりに

自治体の持続可能性を確保するためには経済運営の転換が必要である。そして、この転換の実現には当事者意識の醸成が求められる。この、当事者意識の醸成のための方法論として「未来ワークショップ」の実践事例を紹介し、その可能性と課題を本稿で論じた。

「未来ワークショップ」の特徴の一つは既存統計データに基づくという点である。社会の持続可能性を論じる時、社会福祉財源の確保と関連づけて経済成長が必要か否かという論点が前景化

し、「べき論」として語られることが多い。しかし、統計データは冷徹に現実を示す。この現実の直視は三つの応答を生む。一つ目はなかったことにする、もしくは矮小化して扱うという応答だ。この場合、変化は生まれない。二つ目は諦めという応答だ。この場合も変化は生まれない。そして、三つ目が現実を解釈する視点を変えるという応答だ。「未来ワークショップ」は、この三番目の応答を促す一つの試みである。

既存の支配的な価値観、つまり生産や消費の量（フロー）を増やす成長重視という視点からは、統計データは悲観的な予測しか示しえない。しかし、ストック（「あるもの」）を見つけ、ケアし、生かすことを重視する視点をもつならば、環境負荷を抑えつつ生活の質を向上させる社会のありかたを構想することが可能になる。そして2050年を担う、今の若者たちが、この答えのない課題に取り組む「未来ワークショップ」の成果を、現実の政策に具体的に組み込んでいくことが今後の重要な課題になると考える。

## 注

- (1) 英語名の略称からオポッサムと呼ばれている（Open Project on Stock Sustainability Management: OPoSSuM）
- (2) 倉阪が、総務省「地域の未来予測に関する検討ワーキンググループ」で行った解説も参照されたい（総務省2020）。
- (3) 倉阪の本稿において参照している議論もこれらのコンセプトを着想の基にしている。
- (4) 配布資料全文は空閑、佐藤（2023）に記載。
- (5) 1. 人口、2. 産業、3. 教育、4. 医療・介護、5. 公有施設・道路、6. 住宅、7. 廃棄物、8. 再生可能エネルギー、9. 農業、10. 林業、11. 財政、12. 気候変動、13. 地震、14. 技術革新予測、15. 社会構造予測
- (6) すべての政策提案は空閑、佐藤（2023）に記載。
- (7) すべての報告は空閑、佐藤（2023）に記載。
- (8) すべてのコメントは空閑、佐藤（2023）に記載。
- (9) すべての感想は空閑、佐藤（2023）に記載。

## 参考文献

- Boulding, Kenneth E. 1966 "The Economics of the Coming Spaceship Earth" In H. Jarrett (ed.) 1966. Environmental Quality in a Growing Economy, pp. 3-14. Baltimore, MD: Resources for the Future/Johns Hopkins University Press.
- Daly, Herman E. and Joshua Farley (2004) Ecological Economics: Principles and Applications, Washington, DC: Island Press.
- Steppacher R and P. van Griethuysen (2008) The differences between biotic and mineral resources and their implications for the conservation-climate debate. Policy Matters, 6, 30-37.
- NPO法人地域持続研究所 2022、未来ワークショップ・ファシリテーター養成講座・資料①
- NPO法人地域持続研究所 2022、未来ワークショップ・ファシリテーター養成講座・資料②

- オポッサム・ウェブサイト:「基礎自治体レベルでの地域ストックマネジメントと脱炭素を同時に考える:オポッサム」  
ウェブサイト内「プロジェクト・研究プロジェクトの背景」  
<https://opossum.jpn.org/background/> 2022年12月27日閲覧
- ハーマン・E・デイリー、ジョシュア・ファーレイ 2014、『エコロジー経済学:原理と応用』、NTT出版2014年  
環境省 2018、第5次環境基本計画  
[https://www.env.go.jp/policy/kihon\\_keikaku/plan/plan\\_5/attach/ca\\_app.pdf](https://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/plan/plan_5/attach/ca_app.pdf) 2022年12月19日閲覧
- 空閑厚樹、佐藤太 2023『2022年度小川町未来ワークショップ資料集』  
[https://drive.google.com/file/d/1IkEvYuF9wrhney4sWDQ9ZlmH5fWj\\_m6y/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1IkEvYuF9wrhney4sWDQ9ZlmH5fWj_m6y/view?usp=sharing)
- 工藤秀明 2010、エコロジー経済学の地平確認のために、千葉大学経済研究第24巻第3・4号(2010年3月) pp. 61-86  
[https://opac.ll.chiba-u.jp/da/curator/900059674/09127216\\_24-3\\_61.pdf](https://opac.ll.chiba-u.jp/da/curator/900059674/09127216_24-3_61.pdf) 2022年12月27日閲覧
- 倉阪秀史 2017、再生可能エネルギーと今後の経済発展の方向性について、環境経済・政策研究 Vol.10、No.1(2017.3)  
[https://www.jstage.jst.go.jp/article/reeps/10/1/10\\_13/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/reeps/10/1/10_13/_pdf/-char/ja) 2022年12月24日閲覧
- 倉阪秀史 2020a、戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発)研究開発実施終了報告書「持続可能な多世代共創社会のデザイン」研究開発領域 研究開発プロジェクト:「多世代参加型ストックマネジメント手法の普及を通じた地方自治体での持続可能性の確保」  
[https://www.jst.go.jp/ristex/funding/files/JST\\_1115140\\_14542194\\_kurasaka\\_ER.pdf](https://www.jst.go.jp/ristex/funding/files/JST_1115140_14542194_kurasaka_ER.pdf) 2022年12月27日閲覧
- 倉阪秀史 2020b、「未来カルテと未来ワークショップについて」、総務省地域の未来予測に関する検討ワーキンググループ(第2回)資料⑥  
[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000714168.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000714168.pdf) 2022年12月27日閲覧
- 倉阪秀史 2021、『持続可能性の経済理論——SDGs時代と「資本基盤主義」』、東洋経済新報社2021年
- 栗島英明、谷田川ルミ 2021、基礎自治体の脱炭素化に向けた支援ツールの実装に関する研究:2020年度、千葉大学公共研究第17巻第1号(2021年3月)  
<https://opac.ll.chiba-u.jp/da/curator/900119443/S18814859-17-1-P096.pdf> 2022年12月27日閲覧
- 資源エネルギー庁 2022、令和3年度エネルギーに関する年次報告(エネルギー白書2022)  
<https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/> 2022年12月23日閲覧
- 総務省 2020:総務省地域の未来予測に関する検討ワーキンググループ会合概要ページ  
[https://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/kenkyu/chiiki\\_mirai/dai2kai.html](https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/chiiki_mirai/dai2kai.html) 2022年12月27日閲覧
- 総務省 2022、『私たちが拓く日本の未来—有権者として求められる力を身に付けるために—』、総務省高校生向け主権者教育副教材(令和4年改訂版)  
[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000815495.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000815495.pdf) 2022年12月10日閲覧
- 高橋義文 2004、持続性概念からみたエコロジカル経済学、北海道大学農経論叢、60、175-188  
[https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/bitstream/2115/11261/1/60\\_p175-188.pdf](https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/bitstream/2115/11261/1/60_p175-188.pdf) 2022年12月27日閲覧
- 宮崎文彦 2019、「にしのおもて未来ワークショップ」開催報告、千葉大学公共研究第15巻第1号(2019年3月)  
<https://opac.ll.chiba-u.jp/da/curator/105984/15miyazaki.pdf> 2022年12月27日閲覧
- 文部科学省 2021、今後の主権者教育の推進に向けて(最終報告)、文部科学省主権者教育推進会議(2021年3月31日)

[https://www.mext.go.jp/content/20210331-mxt\\_kyoiku02-000013640\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210331-mxt_kyoiku02-000013640_1.pdf) 2022年12月19日閲覧

吉本哲郎 2006 「町や村の元気をつくる「地元学」」『Civil Engineering Consultant』233巻

\*本稿は埼玉県ふるさと支援隊事業助成による研究成果の一部である。