

将来像実現にむけた市民活動の貢献度評価の試み —東近江市のケーススタディー—

河瀬 玲奈¹・金 再奎²・内藤 正明²

¹正会員 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター 総合解析部門 (〒520-0022 滋賀県大津市柳ヶ崎5-34)
E-mail:kawase-r@lberi.jp

²非会員 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター 総合解析部門 (〒520-0022 滋賀県大津市柳ヶ崎5-34)
E-mail:kim-j@lberi.jp

東近江市では、市民が主体となり2030年の東近江市の将来像を、環境・社会・経済の3つの評価軸にて定量的に描き、その実現に向けて行政と市民が協働で進捗管理の手法を検討し、実践にむけて取り組んでいる。本研究は、東近江市環境円卓会議において抽出された23個の市民活動を、将来像の評価軸である環境(CO₂排出削減量)・社会(地域と係わる時間)・経済(地域経済循環額)の指標で評価し、将来像実現に対する貢献度を推計する。23個の取組合計の貢献度は、将来像での目標値に対し、いずれの指標でも1.5%に満たなかった。しかし、この評価を活動団体に提示することで、活動の目的ではなかった評価軸への貢献に気づきを得て、自らの活動に対するモチベーションを高める、などの副次的効果もあった。

Key Words : degree of contribution, future vision, progress management, civic activity

1. はじめに

(1) 背景

持続可能な開発目標(SDGs)では、17の目標に対し、169のターゲット、さらに230程度の指標が設定され進捗管理が行われていくことになった。地域レベルにおいても「持続可能な社会」を構築していくことが求められるが、SDGsで設定された指標などを日本の国内課題に対し、そのまま利用することは必ずしもそぐわない場合があり、その意味するところを読み替えて理解する必要があるであろう。

行政における計画に対する進捗管理では、プロジェクトごとに複数の重要業績評価指標(KPI)を設定し、PDCAサイクルを行うことが主流である。しかしながら、この手法では目標とする将来像への達成度を把握することが困難である。地方自治体レベルの地域において目標とする社会の将来像を構築するためには、地域の特徴を前提条件とした将来像を定量的に描き、将来像を評価する指標を決定し、その目標値を設定することが重要である。さらに、将来像の実現に向けては、そのために必要な取組による将来像への貢献度を定量的に把握し、進捗管理を行っていく必要がある。目標や計画を策定している自治体は多くとも、その進捗管理を行う手法が確立されていない自治体が多い。

そのようななか、東近江市は、市民と行政が協働で将

来像を定量的に描き¹⁾、その実現に向けた進捗管理の手法を検討²⁾し、実施に向けた試みを行っている先駆的な事例と言える。進捗管理では、市内で様々な団体が行っている取組の将来像への貢献をいかに定量的に把握し、将来像との関係を明示的に示すかが課題となっている。

そこで本研究は、市内で行われている主に市民が主体となって行っている23個の取組を対象にヒアリング調査を行い、将来像との関係を将来像の評価軸である環境・社会・経済の3つの指標で評価し、将来像実現のための貢献度を推計することを目的とする。

(2) 東近江市の将来像

東近江市では、同市を中心に活躍する様々な分野のキーパーソン26名が参加する円卓会議を設置し、2030年までに市内のCO₂排出量を1990年比で半分以上に削減し、かつ地域の豊かさを高められるような「持続可能な社会」の実現をテーマに、これからの同市の在り方について議論した。

筆者らは、毎回の円卓会議で出された望む将来社会の姿とそこに向けた行動に関する意見をもとに、将来像の定量推計ツール³⁾⁴⁾を用いて、CO₂排出量や地域経済の変化を定量的に推計した。その結果を次回会議の冒頭にフィードバックし、更なる議論の深化を図った。

結果⁵⁾を概説すると、2030年の東近江市の将来社会では、地域の人々が地域のために働くこと、例えば農林

水産業を基軸とする第6次産業の創出や、コミュニティ内部での人と人との助け合いによる子育て・教育・福祉から生まれる仕事の創出など地域に根付いた新しい働き方をすることで、地域の人と人が繋がり、地域内での経済循環も生まれる。また、近所づきあいの活発化、三世同居や家族団らんの生活を取り戻すことにより、エネルギー使用の削減も図る社会である。

そして、家庭や事業所におけるエネルギー機器の効率改善や建物の断熱水準向上といった技術的手段に加えて、多世代居住による世帯数の削減、地域内での経済循環の活発化に伴う旅客移動や貨物輸送の減少などの地域社会の構造変革を組み合わせることで、CO₂排出量の大幅削減を行う。なお、エネルギーも含めた暮らしに必要なもののうち、地域内の自然で賄えるものはその恵みをうけて生活する。これがまた地域の自然に係わる仕事を増やし、地域の農林水産業が拡大する。市内に存在する豊かな自然はただ保護するのではなく、子どもの遊び場や教育・体験の場（エコツアー）などの形で利用される。視点をかえれば、家族団らん・社会参画・地域の人が地域のために働くなど、地域内での活動を基本とした「人と人とのつながり」「人と自然とのつながり」が深まり、豊かさを感じる社会となっている。

この将来像は、地球温暖化で代表される環境問題を単独の問題と捉えるのではなく、地域の医療・福祉や地場産業の育成、あるいは子育て・教育など、社会を構成するさまざまな要素と不可分のものとして捉え、地域社会の今後のあり方を包括的に示しているのが最大の特徴である⁹⁾。地域の経済的活力と市民の感じる豊かさを高めながらも、低炭素社会の要件も満たす「真の持続可能な社会」のモデルと考えている。

東近江市は、2016年度に策定した「第二次東近江市環境基本計画」⁷⁾の中に、この将来像を継承して、①気候変動や生物多様性の減少など、人為的な影響による環境の悪化が一定の限度を超えないよう配慮しながら、②東近江市が持つ豊かな自然と人々の営みを有機的につなげ、③大都市へ人材・資金が流出する社会構造から地域の自給力と創富力を高めるような構造へと転換し、結果として市民が豊かさを感じるような循環共生型社会を東近江市の目指すべき将来像の要件とした。

今後、市では「東近江市環境円卓会議」が主体となって、地域社会が、目指すべき将来像に近づいているかどうかを評価し、課題の抽出や共有、見直しの提言など、全般的に計画の進捗を管理していく予定である。

その際、評価の手法として、従来のような行政施策（プロジェクト）の実施状況に加えて、市民目線による、市民自らが主体となって行っている「取組」の実施状況を、新たな指標として設定する。円卓会議では、

これらの取組の実施状況を、上記した市の目指すべき将来像の要件を踏まえ、環境・経済・社会の3つの評価軸で定量的に評価することで、目指すべき将来像の実現に対する貢献の度合いを総合的に判断し、計画全体の進捗管理を行うのが大きな特長である。

進捗管理にあたっては、目指すべき将来像のなかに定量的に描かれている3つの評価軸の値⁷⁾、つまり、環境（CO₂排出削減量：1990年比で50%減）・社会（地域と係わる時間：401,591千人・時間）・経済（地域経済循環額：421,582百万円）を目標値として、取組の現況値と比較することで、地域全体としてどれだけ将来像に近づいているかを判断する。東近江市環境円卓会議は、二年に一度、取組の実施状況の確認や、さらなる普及に向けた意見交換会を行い、課題を抽出・共有する。そして、その翌年度には一般市民への普及活動、将来像の一般市民との共有や具体的な取組への参加のきっかけづくり、交流・協働の場づくりを行うことにしている。

2. 貢献度の推計方法

(1) 手法の概要

a) 調査対象とする取組

本研究にて貢献度の推計対象とする取組は、表-1に示された23個の取組である。これらは、東近江市で行われている様々な市民活動（企業、NPO、ボランティア、行政事業など「市民が行っている活動」すべてが対象）の中から、まず市役所にて公益性などの視点から84個の取組が抽出され、さらに東近江市環境円卓会議において、将来像の特徴を表現するための取組の分野の網羅性、活動の活性度、将来像の共有化に役立つもの（知名度の意味合いも含む）、取組が活性化している状態が市民にとって分かりやすいもの、他の取組とのつながりの強度の視点から「代表的な取組」として抽出された取組である。

b) 貢献度を評価する指標

取組の将来像への貢献度は、将来像の環境・社会・経済の3つの評価軸のそれぞれで用いられている指標にて計算した。

「環境」は、2030年までにCO₂排出量を1990年比50%削減とする目標を設定しているため、「CO₂排出削減量」を指標とする。

「社会」は、地域の将来像として地域の中で人や自然とのつながりを大切にすることが豊かさを感じる社会であると描かれたため、「地域と係わる時間」を指標とした。地域の人が地域内で活動（仕事やボランティア、イ

表-1 対象とした取組の活動内容と貢献度推計における対象項目

活動	内容	環境(CO ₂ 排出削減量)の算出対象項目
1 地域医療連携ネットワーク	医療・福祉関係者、一般市民、行政、民間、警察など地域全体での高齢者支援	(+) 病院滞在でのCO ₂ 排出量-在宅でのCO ₂ 排出量 (+) 会議開催によるエネシェア (-) 会議参加のための移動
2 切れ目ない子育て拠点	子育てをキーワードとして、結婚・妊娠・出産・育児、就職復帰まで切れ目ない支援を行う地域の活動拠点づくり	(+) 取組参加によるエネシェア (+) 薪ストーブ利用による省エネ (-) 取組参加に伴う移動
3 資源ごみ回収	主に高齢者が世話役を担う地域全体での資源ごみ回収	(+) 収集車でのごみ回収-地域住民によるごみ回収
4 公共交通	BDFを利用したコミュニティバスの運営	(+) バス運行のBDF利用による軽油代替
5 年齢を問わない地域住民の拠り所	幅広い年齢が集える地域の拠り所づくり(カフェや各種イベントなどを行う)	(+) 取組参加によるエネシェア (-) 取組参加に伴う移動
6 再生可能エネルギー	市民が共同出資をして太陽光発電を行い、利益還元は地域通貨で行う。	(+) 太陽光発電による電力消費削減 (+) 会議開催によるエネシェア (-) 会議参加のための移動
7 地域材の循環システム	地域材の買取、製紙や木工製品への加工販売による持続可能な森林活用の仕組みづくり	仕組みづくりであるため計上なし
8 森林保全	エネルギー源としてBDFを利用した機材を用いて適正な間伐をすることで森林を保全し、木材を供給する。	(+) 樹種別の森林によるCO ₂ 吸収量 (+) 機材のBDF利用による軽油代替 (+) 地域木材供給によるウッドマイレージ
9 小規模地域分散型の熱供給	薪製造にて社会的弱者を雇用し、社会参画の場を提供しながら小規模地域分散型の熱供給のシステムづくりを行う。	(+) 薪ストーブ用薪の供給による灯油代替 (+) 機材のBDF利用による軽油代替
10 資源循環サイクルの構築	「菜の花」に注目し、資源循環サイクルを地域の中に形成し、地域の人々の参加を広げることで、「地域自律の循環型社会モデル」をつくる試み	(+) BDF生産による軽油代替
11 東近江の地で育まれているものづくり	東近江の魅力伝えるため、地産地消をテーマにデイリーフード&グロサリーストアを展開	(+) 取組参加によるエネシェア (-) 取組参加に伴う移動
12 地域活性化	地域の特産品の販路拡大および適正な価格で販売するためのブランディングを行う。	--
13 社会的弱者の社会参画確保	地域の素材を使ったスイーツの製造販売において、社会的弱者を雇用し、社会参画の場を提供	--
14 環境こだわり農業	環境に優しい農業を实践。水稻の協業経営化により、農作業に従事する時間が少なくなった高齢者が野菜を減農薬で生産し、直売所で販売。米粉パン等の加工販売も行う。	(+) 施肥削減によるN ₂ O排出量削減をCO ₂ に換算
15 地域資源の持続的な利用	川や湖の清掃、魚の住処の保全整備など、地域資源の持続的な利用に配慮しながら漁業を行う。	--
16 地元食材を使用したレストラン	郷土のものを使い、素材を大切にした季節感を味わうことができる農家レストラン	(+) 地元食材利用によるフードマイレージ削減
17 障がいを持つ若者や就業準備中の若者の仕事づくり	廃食油、くん炭製造の際に出る「くん炭粉」、不要ろそうそから着火剤などの商品を生産・販売し、社会弱者の就労を支援する。	--
18 障害があっても、認知症があっても、地元で安心して暮らせる拠点づくり	知的障がい者の働く「ならではの働き実践施設」、要介護者とその家族の暮らしを支援する「地域で安心して暮らしていくための応援拠点施設」、安心安全な素材にこだわった「福祉支援型農家レストラン」の複合型施設	(+) 取組参加によるエネシェア (+) 薪ストーブ利用による省エネ
19 エコツーリズム	山菜料理・古民家等の多様な地域資源を活かし、農家民泊、着地型観光など、ボランティアを取り込んだグリーンツーリズムを推進	コーディネート機能であり、取組の効果は、個別取組で計上するため計上なし
20 森を利用した環境教育	市民団体が市と協働して里山の保全・活用を行い、その保全した里山を利用して、総合学習や環境学習の場として利用する。	(+) 取組参加によるエネシェア (-) 取組参加に伴う移動
21 まちづくり協議会	地域課題の解決と地域の個性を生かしたまちづくり計画の策定。まちづくりに係る事業の企画・立案、広報・啓発、事業を実施	コーディネート機能であり、取組の効果は、個別取組で計上するため計上なし
22 生ごみ削減・たい肥化	通気性のいいダンボールを用い、微生物の力で生ごみを分解させ、酸素・水分・栄養のバランスが良質な堆肥を作る。	(+) 生ごみ削減による焼却起因のCO ₂ 削減
23 生物多様性の保全活動や調査	地元の里山研究と感性を育む体験活動を展開。また豊かなフィールドを環境学習に生かし、地域の自然や文化を生かした「賑わい空間づくり」を進めている。	(+) 取組参加によるエネシェア (-) 取組参加に伴う移動

メントなど)に従事・参加して家族以外の人と係わったり、自然と触れ合って過ごす時間である。

「経済」は、地域を活性化させる効果を計量するため「地域経済循環額」を指標とする。取組への投入額のうち地域内で調達される金額である地域調達額と、産出される財・サービスが地域内で購入されることによる資金流出回避額の和で扱う。資金流出回避額は、地域外で財・サービスを購入した場合、地域内の資金が地域外に流出してしまうが、地域内で購入することにより地域内でお金が循環する効果を表す額である。なお、投入側と産出側での重複カウントを避けるため、資金流出回避額については、地域内で容易に代替品が

手に入る財・サービスについては考慮せず、地域特産品などその財・サービスが固有の価値として選択される財・サービスのみ対象とする。

なお、貢献度の推計に必要な各取組の活動に関連する雇用者数や給与、取組に関わって過ごす時間、資材購入量と購入先、財・サービス生産量などの情報収集は、各取組関係者へのヒアリングにより行った。

(2) 環境：CO₂排出削減量

環境の評価指標である CO₂ 排出削減量を算出する方法は、取組によって大きく異なる。そのため、CO₂ 排出削減効果の算出対象とした項目を活動内容とともに表-

1に示した。表-1の(+)はCO₂排出量の削減効果を、(－)はCO₂排出量の増加要因を意味する。多くの取組に共通する項目であるエネルギーシェア(エネシェア)と取組参加に伴う移動について、算出方法の詳細を示す。

エネルギーシェアのCO₂排出量の削減効果は、取組に参加することで、各家庭でのエアコンや照明などのエネルギー消費量を削減することによるものである。取組への参加者の不在によるCO₂排出削減量は、式(1)により算出する。参加者が在宅した場合のエネルギー消費量 HE_a と取組会場でのエネルギー消費量 OE_a の差に、エネルギー消費機器の種 a (エアコン、照明)、電力のCO₂排出原単位⁸⁾ EF_a と調整係数 AE_a を乗じて算出する。調整係数 AE_a は、冷暖房期間や取組開催の時間帯による照明の必要の有無などを考慮する係数である。

$$\begin{aligned} & \text{(エネシェアによるCO}_2\text{排出削減量)} \\ & = \sum_a (HE_a - OE_a) \cdot EF_a \cdot AE_a \end{aligned} \quad (1)$$

参加者が在宅した場合のエネルギー消費量について、家に誰かが滞在しており、取組への参加者の不在の有無に関わらず、自宅でのエネルギー消費量が変化しない(取組参加者が在宅の場合、この家に滞在している人と同じ部屋に滞在する)場合がある。したがって、参加者が在宅した場合のエネルギー消費量は、この効果を考慮して、参加組数(参加人数/1組あたり参加人数) HL_k にエネシェア効果を考慮する参加組数の率 AHL_k と単位時間当たりエネルギー消費量 $EU_{k,a}$ と不在時間 T_k を乗じて式(2)にて算出する。サフィックス k は、取組参加者の種類(雇用者、スタッフ、サービス受益者)を表す。

$$HE_a = \sum_k HL_k \cdot AHL_k \cdot EU_{k,a} \cdot T_k \quad (2)$$

取組参加に伴う移動は、取組会場まで自家用車で移動する場合のみを考慮する。参加人数 L_k に、乗用車利用率 RC_k 、平均移動距離 DIS と乗用車CO₂排出量原単位⁹⁾ CF_k を乗じて算出する。

$$\begin{aligned} & \text{(取組参加に伴う移動)} \\ & = \sum_k HL_k \cdot RC_k \cdot DIS \cdot CF_k \end{aligned} \quad (3)$$

(3) 社会：地域と係る時間

地域と係わる時間(地域で人や自然と過ごす時間) LT は、活動に係る人数 L_k にその活動にて過ごす時間 HL_k を乗じ、その時間のうち地域の人が担う割合 RL_k を乗じて算出する(式(4))。

$$LT = \sum_k L_k \cdot HL_k \cdot RL_k \quad (4)$$

(4) 経済：地域経済循環額

地域経済循環額 VT は、地域調達額 $V1$ と資金流出回避額 $V2$ の和である(式(5))。地域調達額は、投入額 X_i に地域調達率 RX_i を乗じる(式(6))。サフィックス i は、人件費や材料など取組の活動に必要な投入物を示す。資金流出回避額は、財・サービスの産出額 Y_j に地域の人による購入率 RY_j を乗じる(式(7))。サフィックス j は、産出された財・サービスを表す。

$$VT = V1 + V2 \quad (5)$$

$$V1 = \sum_i X_i \cdot RX_i \quad (6)$$

$$V2 = \sum_j Y_j \cdot RY_j \quad (7)$$

3. 結果と考察

(1) 将来像実現に向けた達成度

23個の取組の各指標の値を合計し、東近江市の将来像の評価軸それぞれの目標値に対する達成率を算出した結果を図-1に示した。なお、BDFによる効果は、個別取組では、供給側と消費側の両方を効果の算出対象としているが、市全体の合計を算出する際には重複カウント回避のため供給側分のみを計上している。23個の取組の合計値は、CO₂排出削減量が0.19%、地域と係わる時間が1.19%、地域経済循環額が0.42%と、現状の達成度は将来の目標値に対して1.5%に満たない。抽出された取組の規模や取組の内容の違いを考慮せず算出対象とした取組の数のみで比較をすると、抽出前の取組数は、84団体であったため、3.6倍である。それぞれの指標の値を3.6倍しても、CO₂排出削減量では1%にも満たない。取組の数を増やしたり、取組に参加する人を増加させて活動の規模を大きくするなど、より一層の努力が求められることが示された。

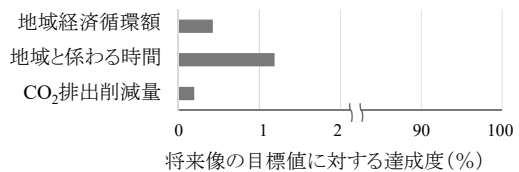


図-1 評価軸における将来像の目標値に対する達成度

(2) 各取組の評価指標の貢献度

それぞれの取組の将来像への貢献度をみると、取組により貢献する評価軸に大きな偏りがあることが分かる(図-2)。3つの評価軸すべてに対し、正の貢献度があったのは、23個の取組のうち11個の取組であった。表-1に示されるようにいずれかの評価軸の対象項目がない

取組や貢献が負となる取組もあった。

環境（CO₂ 排出削減量）への貢献度が大きいのは、1 番（地域医療連携ネットワーク）の 287 tonCO₂、8 番（森林保全）の 469 tonCO₂であった。社会（地域と係わる時間）への貢献度が大きいのは、18 番（障害があっても、認知症があっても、地元で安心して暮らせる拠点づくり）の 247 千人・時間、21 番（まちづくり協議会）の 161 千人・時間である。経済（地域経済循環額）への貢献度は、55～60 百万円の 8 番と 10 番（資源循環サイクルの構築）について、13 番（社会的弱者の社会参画確保）、14 番（環境こだわり農業）、16 番（地元食材を使用したレストラン）、18 番が 22～38 百万円の範囲にあった。

絶対値で評価しているため、同じような項目がある取組であっても、取組の規模が大きな取組は、貢献度が大きくなる。8 番の環境への貢献度が大きい理由は、森林整備の面積が大きく、取組の規模そのものが大きいことによる。また、18 番と 21 番の 2 つは、他の取組と比較して取組に参加する人数が多く、社会への貢献度が突出している。各取組とその内容は表-1 に示されているが、1 番は環境への貢献を目的とした活動ではないものの、環境への貢献があり、かつ、その効果が大きいことが分かった。20 番（森を利用した環境教育）や 23 番（生物多様性の保全活動や調査）は、環境に関連する取組であるが、環境への貢献度は負であった。

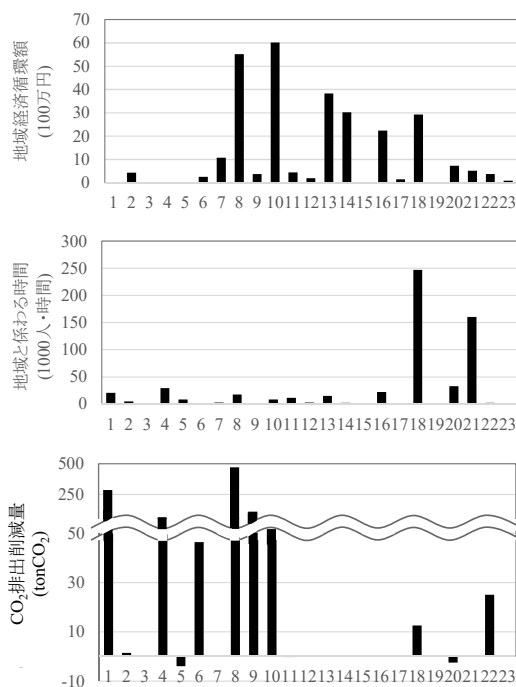


図-2 取組の将来像への貢献度

(3) CO₂ 排出削減量の内訳

環境において同じ評価項目がある 5 番（年齢を問わない地域住民の拠り所）、11 番（東近江の地で育まれているものづくり）、20 番、23 番について、その内訳を示す（図-3）。

5 番、20 番、23 番では、エネシエアによる CO₂ 排出削減効果はあるものの、取組参加に伴う乗用車移動による CO₂ 排出量が増加要因となり、合計では CO₂ 排出削減量は負となった。一方、11 番では参加者の多くが徒歩または公共交通を利用した移動を行っており、合計では正となった。東近江市では自家用車が市民の移動の主要な手段となっており、その他の取組においても環境への貢献度を小さくする主な要因となっている。環境への貢献度を増加させるためには、参加者がより燃費の良い乗用車や公共交通を積極的に利用することが重要であることが示された。

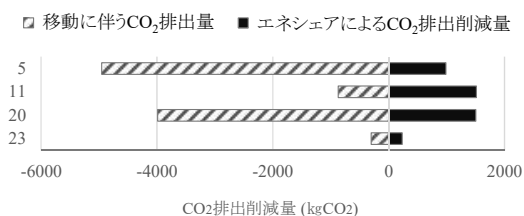


図-3 CO₂ 排出削減量の内訳

4. まとめ

本研究では、東近江市の将来像の特徴を表現する「代表的な取組」である 23 個の取組に対し、ヒアリング調査を行い、それらの取組の将来像に対する貢献度を、環境（CO₂ 排出削減量）・社会（地域と係わる時間）・経済（地域経済循環額）の 3 つの指標にて評価した。

本調査研究の意義は、地域が目指す将来像に対し、その実現への進捗管理を行う上で必要となる評価軸における各取組の活動量の関係を明示的に貢献度として示したことで、施策実施の政策判断をするための情報を提供したことである。社会の状態を一つの指標で表すには、偏りがある。また、指標の数が多過ぎると結果として描かれる社会全体の姿を把握するのが困難となる。持続可能な開発目標（SDGs）でも社会像の評価軸として環境・社会・経済の 3 つが提案されているように、これら 3 つの評価軸が受け入れられやすいであろう。

各取組の将来像の評価軸への貢献度は、取組により評価軸の偏りがあることが示されるとともに、各取組の貢献度の合計の値は、将来像の評価軸の目標値に対し、いずれも 1.5% 未満であることが分かった。これは、将来像を実現するためには、各取組のような活動が現在と比

較して 65 倍以上の規模になる必要があることを意味する。今回は代表的な 23 の取組のみを対象としたが、すでに同様の活動が複数存在する取組もある。今後、これらの活動をどのように促進していくか、市民のこれらの活動への参加をいかに促進していくかが課題である。

一方で、将来像の評価軸での貢献を定量的に示したことによる副次的効果もあった。一つ目は、自らの活動の将来像への貢献が定量的に示され、特に活動目的ではなかった評価軸に対しても貢献があることに気づきを得て、自らの活動に対するモチベーションを高めたことである。二つ目は、取組間の有機的なつながりの活性化である。例えば、5 番（年齢を問わない地域住民の抛り処）では、CO₂ 排出量の削減を目的として活動してる訳ではないが、エネルギーシェアにより結果として CO₂ 排出量削減への貢献があった。この結果を環境保護を目的とする団体が知ったことにより、イベントの周知について協力してくれるようになる、などのつながりが発生するきっかけとなる可能性があることが示された。

今後は、貢献度を各取組団体が自分で評価できるようツールとし、自らの取組で、さらにどのような工夫をすると貢献度を高められるかを把握できるようにする。取組を行っている団体がさらにモチベーションを高めることが出来たり、市民への取組への参加を促す仕組みづくりが重要である。また、これらの取組間の関係性を分析することで、どの取組の活動をどれくらい促進させることで、将来像への貢献にどのように影響するのかを分析することが課題である。

謝辞：ヒアリングにご協力いただきました東近江市役所職員および東近江市民の皆様、(株)農楽の西村俊昭氏に感謝申し上げます。

参考文献

- 1) ひがしおうみ環境円卓会議：2030 年東近江市の将来像 2011, <http://www.kiess.org/research/jst-shiga/> (2018 年 8 月 1 日 閲覧)
- 2) 金再奎, 岩川貴志, 河瀬玲奈, 内藤正明：市民協働による地域の将来像作成と実現のための進捗管理の手法 - エビデンスに基づく合意形成・地方創生プランづくり -, オペレーションズ・リサーチ, Vol.62, No.5, pp.9-16, 2017.
- 3) 五味馨, 島田幸司, 松岡譲：地方自治体における統合環境負荷推計ツール開発と滋賀県への適用, 環境システム研究論文集, Vol.35, pp.255-264, 2007.
- 4) 由良僚章, 五味馨, 島田幸司, 松岡譲：地域的特性を考慮した低炭素社会の構築手法に関する研究, 環境システム研究論文発表会講演集, vol.36, pp.37-44, 2008.
- 5) 金再奎, 岩川貴志, 内藤正明：市民意識の定量化に基づく持続可能社会の将来像の抽出とその実現ロードマップ—地域情報システムの活用による新たな指標作り—, 環境科学会誌, Vol.28, No.1, pp.50-62, 2015.
- 6) 内藤正明：滋賀をモデルとする自然共生社会の将来像とその実現手法, (独) 科学技術振興機構社会技術研究開発センター研究開発領域「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」研究開発プロジェクト研究開発実施終了報告書, 2012.
- 7) 東近江市：第 2 次東近江市環境基本計画, <https://www.city.higashiomi.shiga.jp/0000007845.html> (2018 年 8 月 1 日 閲覧)
- 8) 関西電力：関西電力グループレポート 2015.
- 9) 国土交通省 HP：運輸部門における二酸化炭素排出量 http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/socsi_environment_tk_000007.html (2018 年 8 月 1 日 閲覧)

(2018.8.24 受付)

ATTEMPT TO EVALUATE CONTRIBUTION OF CIVIC ACTIVITIES FOR REALIZATION OF FUTURE VISION --- CASE STUDY OF HIGASHIOHMI ---

Reina KAWASE, Jaegyu KIM and Masaaki NAITO

Higashiohmi city, with citizen's subjective participation, described a quantitative future vision in 2030 from view points of 3 axes; environment, society and economy. For the realization of the vision, all the actors collaborate, give thought to a method available for progress management, and are working toward practice. This study evaluates 23 civic activities selected by Higashiohmi round table committee by 3 indicators and supplies the information of degree of contribution. The indicators are CO₂ emission reduction(environment), time spent interacting with nature and people in region(society), and regional economy circulation(economy).

In total 23 activities, the contribution of each indicator is less than 1.5 % of the target value in the future vision. By showing the results to actors, however, secondary effects are expected such as increase in their motivation for the activities by finding that the activities contribute to the evaluation axis which is not the purpose of the activities.