

# 学生提案成果報告③

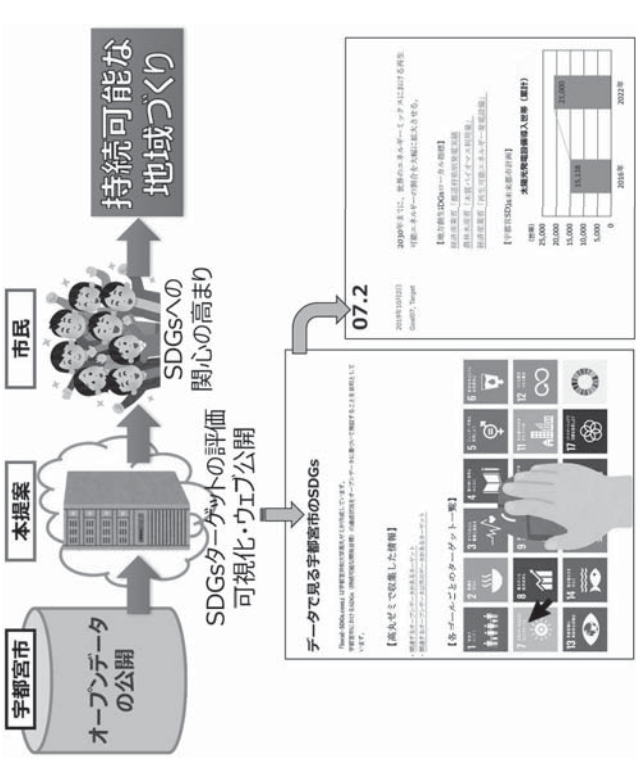
No.7	提案名:オープンデータを活用して検証可能な市民参加型SDGs未来都市を実現しよう
	提案団体名:宇都宮共和大学高丸ゼミ
所	属:宇都宮共和大学シテライフ学部
代表者	河野弘暉 指導教員:高丸圭一
チームメンバー	河野弘暉, 三上莉穂, 山口絵都, 半田菜月, 新田勇斗, 奈良あさひ



## 提案の要旨 (Abstract)

現在の自治体SDGsの推進における最大の課題点は「SDGsとは何か」を市民が知らない、知りたいと思っても分かりづらいということである。持続可能な開発目標 (SDGs) に示された17のゴール、169のターゲットに基づいて、宇都宮市が持続可能で豊かなまちづくりを実現するためには、市民におけるSDGsへの関心の高まりが重要である。本提案では、「SDGsの観点からのオープンデータの現状」や「宇都宮市における各ターゲットの達成状況」を、市が公開するオープンデータをもとに客観的かつ定量的に評価し、市民に提示する枠組みを構築する。

このため私たちは、宇都宮市のホームページで既に公開されているオープンデータの中から、SDGsターゲットの達成状況を測定するための評価指標 (ローカルインジケータ) として利用できるものを探して、リストを作成した。提案の有用性を示すために、SDGsローカル指標可視化サイト「local-SDGs.com」を構築したので、これについて報告する。



## 1. 提案の背景・目的

現在、地方自治体によるSDGsの達成に向けた「自治体SDGs」が盛んになってきている。持続可能なまちづくりのための中長期的な計画や施策をSDGsの枠組みで捉えることで、地方創生を試みる取り組みである。内閣府は優れた取り組みを提案している自治体を「SDGs未来都市」として選定している。栃木県では宇都宮市が2019年にこの「SDGs未来都市」に選定された。宇都宮市が公開している「宇都宮市SDGs未来都市計画」では、優先的に取り組むテーマについて、数値データに基づいて具体的な目標を定めている。

SDGsは2015年に国連サミットで採択された世界的な目標であるが、国連や国だけでなく、企業、自治体、そして自治体に居住する住民がその意義を理解して、自分たちの問題として主体的に取り組んでいくことが重要である。現在の自治体SDGsの推進における最大の課題点は「SDGsとは何か」を市民が知らない、知りたいと思っても分かりづらいということである。持続可能な開発目標 (SDGs) に示された17のゴール、169のターゲットに基づいて、宇都宮市が持続可能で豊かなまちであり続けるためには、市民に「SDGsそのもの」や「SDGsの観点からのオープンデータの現状」を公開するSDGsターゲットの達成状況を知らせてもらう必要があると考える。

詳細に「宇都宮市におけるSDGsの達成状況を市民に知らせることができればよい」ということであれば、市がターゲットへの数値目標を定めて、その推移をホームページ等で公開すればよい。(これは上述の「宇都宮市SDGs未来都市計画」の中で既に行われている。) しかし、市民に広く関心を持ってもらうことを長期的な視点で考えると、市はSDGs推進状況を評価するための根拠となり得る様々なデータを幅広く公開し、それを大学などの教育機関・研究機関や民間団体が多角的に分析し、市民の間で共有していくことが望ましいと考える。

私たち高丸ゼミの提案は、市が公開するオープンデータに基づいて、SDGs推進、達成の状況を客観的かつ定量的に評価し、市民と共有する枠組みを構築することである。

## 2. 提案の目標・SDGsとの関連

上述のように、本提案では地方自治体におけるSDGsの現状を市民が自由に入手出来るデータである「オープンデータ」を用いて総合的に可視化することを目指している。すべてのターゲットを対象とした取り組みであるが、ゴール17、特にターゲット17.18と17.19 (「データ、モニタリング、説明責任」) についてのターゲット) に寄与しているといえる。また、「宇都宮市SDGs未来都市計画」の24ページ (1.3推進体制 (3) ステークホルダーとの連携②) では、「大学生によるまちづくり提案」活動が、大学との連携によるSDGs推進活動の一つであることが明記されているため、私たちが提案に参加し、学生目録のアイデアを創出する取り組みを行うことはSDGs未来都市宇都宮の推進に関連している。

## 3. 現状分析

まず、自治体におけるSDGsを評価するための数値目標として提案されている「地方創生ローカル指標リスト」(3.1節)、「宇都宮市SDGs未来都市計画」における数値目標 (3.2節) についての調査結果を述べる。これを踏まえて、宇都宮市が公開するオープンデータをターゲットの評価指標として活用するための分析とウェブによる分析結果の公開 (3.3~3.5節) について述べる。

### 3.1. 内閣府が提案する「地方創生ローカル指標リスト」

内閣府の「自治体SDGs推進評価・調査検討会」の「自治体SDGs推進のためのローカル指標検討WG」では、SDGsに取り組む自治体が目標達成に向けた進捗状況を計測するための指標として「地方創生ローカル指標リスト」を提案している。

SDGs では、169 のターゲットに対して国際的な評価指標（グローバルインジケータ）を 232 個設定している。「地方創生ローカル指標リスト」では、これに対応させる形で日本の自治体レベルで利用可能なローカルインジケータを提案している。ローカル指標リストの例を図 1 に示す。ターゲット 1.1「2030 年までに、現在 1 日 1.25 ドル未満で生活する人々と定義されている極度の貧困をあらゆる場所で終わらせる。」のローカルインジケータとしては、総務省「住宅・土地統計調査」に基づく「相対的貧困世帯割合」（「100 万円未満の世帯/全世帯」[200 万円未満の世帯/全世帯]）を提案している。しかし、ターゲット 1.2「2030 年までに、各国定義によるあらゆる次元の貧困状態にある、全ての年齢の男性、女性、子供の割合を半減させる。」については、「指標候補を調査中」と記しており、専門家でもすべてのターゲットに対する指標を選定できないことが分かる。2019 年 4 月版の「地方創生ローカル指標リスト」では、169 個のターゲットのうち、100 個のターゲットに対するローカルインジケータを提案しているものの、69 個は「調査中」のみである。

ローカルインジケータを利用することができれば、宇都宮市における SDGs の達成状況を評価することができる。しかしながら、同リストで提示している統計資料の多くは、少なくともインターネットで公開されている資料の範囲では一市町村レベルのデータがすべて掲載されていわけではない。このため、宇都宮市における SDGs の達成状況評価にそのまま使うことはできない。

ローカル指標(LI)(案)	データ入手可能性	データソース
LI.1.1.1 相対的貧困世帯割合 (・100万円未満の世帯/全世帯	市区町村	総務省「住宅・土地統計調査」 <a href="http://www.stat.go.jp/data/jutaku/2013/you-sakei.htm">http://www.stat.go.jp/data/jutaku/2013/you-sakei.htm</a>
LI.1.2.1 ・300万円未満の世帯/全世帯 ・400万円未満の世帯/全世帯 ・500万円未満の世帯/全世帯)		
LI.1.2.2 指標候補を調査中		
LI.1.3.1.1 被保護世帯割合 (被保護世帯/全世帯)	都道府県	厚生労働省「被保護者調査」 <a href="http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/74-16.html">http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/74-16.html</a>

図 1:「ローカル指標リスト」におけるローカルインジケータの例（地方創生ローカル指標リストより引用）

### 3.2. 宇都宮市 SDGs 未来都市計画

市が策定している「宇都宮市 SDGs 未来都市計画」では、2030 年のあるべき姿の実現に向けた優先的なターゲットとして 23 個のターゲットを選び、19 種類の KPI (Key Performance Indicators, 重要業績評価指標)を設定して、評価する計画を掲げている。KPI の例を図 2 に示す。

ゴール、ターゲット番号	KPI
8. 9 指標:年間観光入込客数	現在:2016年 1,483万人
	2022年: 1,560万人
9. 2 指標:市内総生産	現在:2014年 2,719,222百万円
	2022年: 2,956,071百万円
10. 2 指標:女性就業率	現在:2016年 60.8%
	2022年: 62%

図 2: 宇都宮市が掲げる経済に関する SDGs 目標（「宇都宮市 SDGs 未来都市計画」より引用）

### 3.3. SDGs の 169 ターゲットとオープンデータの対応の調査

宇都宮市がウェブサイトで公開しているオープンデータは「防災・安全安心情報」「公共施設情報」「人口統計情報」など 13 のカテゴリに分けられており、本研究の開始時点である 2019 年 6 月現在 379 種類である。

高丸ゼミでは、169 個のターゲットすべてを対象に、達成度合いの指標（ローカルインジケータ）として使用できるデータを、宇都宮市が公開するオープンデータの中から探す作業を行った。調査の際には、ローカル指標として使える可能性のあるオープンデータ以外のウェブ上のデータも合わせて検索した。ゴールごとにターゲットとローカルインジケータとしてのオープンデータの対応状況を以下に示す。

#### (1) Goal1 「貧困をなくそう」

ゴール 1 には 7 個のターゲットがある。このうち 1 個にローカルインジケータとして用いることのできるオープンデータがあった。  
ターゲット 1.3「各国において最低限の基準を含む適切な社会保障制度及び対策を実施し、2030 年までに貧困層及び脆弱層に対し十分な保護を達成する。」のインジケータとして、「生活保護被保護人員」「扶助の種類別生活保護状況」のオープンデータを利用できる。平成 29 年度の生活保護費保護人員は 8,565 人であり、保護率は 16.47%であった。また、同年度の延人員は 102,785 人であり、保護費は 14,249,914(千円)である。

#### (2) Goal2 「飢餓をゼロに」

ゴール 2 には 8 個のターゲットがある。このうち 1 個にローカルインジケータとして利用可能なオープンデータがあった。  
ターゲット 2.1「2030 年までに、飢餓を撲滅し、全ての人々、特に貧困層及び幼児を含む脆弱な立場にある人々が一年中安全かつ栄養のある食料を十分得られるようにする。」に関連するオープンデータとして「主要死因の死亡数及び死亡率の年次推移」が挙げられる。ただし、死因の項目に飢餓がないため、このデータだけでは、現状を可視化することはできない。

#### (3) Goal3 「すべての人に健康と福祉を」

ゴール 3 には 13 個のターゲットがある。このうち 2 個にローカルインジケータとして用いることのできるオープンデータがあった。  
ターゲット 3.6「2020 年までに、世界の道路交通事故による死傷者を半減させる。」のインジケータとして「事故別救急活動状況」「交通事故の状況」「月別交通事故発生件数」「市内の交通事故発生件数」のオープンデータを利用できる。消防局の資料では交通事故による救急活動件数は 2,122 件、栃木県警の資料では交通事故発生件数は 1,497 件で死傷者数は 1,840 人となっている。

ターゲット 3.9「2030 年までに、有害化学物質、並びに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少させる。」のインジケータとして「公害苦情発生状況」のオープンデータを利用できる。死亡や疾病はわからないが、苦情の総数としては年々減っている現状である。内容を見ると大気汚染は減っており、騒音や振動などは増えていることがわかる。このことから死亡件数は減少していることがわかるが、代わりに都市開発に伴う騒音問題が増えていると考えられる。大気汚染に関しては、汚染物質の種類と各場所での濃度の測定値しかわからないので、どのくらいの量でどのような影響があるのかも見られるかと思う。

#### (4) Goal4 「質の高い教育をみんなに」

ゴール 4 には 10 個のターゲットがある。このうち 3 個にローカルインジケータとして用いることのできるオープンデータがあった。

ターゲット 4.1 「2030 年までに、全ての子供が男女の区別なく、適切かつ効果的な学習成果を  
もたらす、無償かつ公正で質の高い初等教育及び中等教育を修了できるようにする。」のインジケ  
ータとして宇都宮の「小学校の一覧」と「中学校の一覧」のオープンデータの活用できる。現状  
では各小学校、中学校ごとに名称、住所、電話番号等が記載されている。

ターゲット 4.2 「2030 年までに、全ての子供が男女の区別なく、質の高い乳幼児の発達・ケア  
及び就学前教育にアクセスすることにより、初等教育を受ける準備が整うようにする。」のインジ  
ケートとして、「赤ちやんの駅登録施設一覧」、「保育園一覧」、「幼稚園一覧」、「子育てサロ  
ン一覧」、「子育てセンター」のオープンデータを活用できる。現状では、赤ちやんの駅登録施設は 239  
個、保育園は 82 個、幼稚園は 48 個、子育てサロンは 13 個、子育てセンターは 29 個である。

ターゲット 4.a 「子供、障害及びジェンダーに配慮した教育施設を構築・改良し、全ての人々に  
安全で非暴力的、包摂的、効果的な学習環境を提供できるようにする。」のインジケートとして「障  
がい児施設一覧」のオープンデータを活用できる。現状としては、児童発達支援事業と放課後等  
デイサービスをしている施設の名称と住所が記載されている。

#### (5) Goal5 「ジェンダー平等を表現しよう」

ゴール 5 には 9 個のターゲットがある。このうち 3 個にローカルインジケータとして用いて  
とできるオープンデータがあった。

ターゲット 5.2 「人身売買や性的、その他の種類の搾取など、全ての女性及び女兒に対する、公  
共・私的空間におけるあらゆる形態の暴力を排除する。」のインジケータとして、女性相談取扱状  
況のオープンデータを利用できる。このデータには相談の総数とその内訳がのっており 2017 年  
度の相談総数は 2,427 件で、そのうち DV 相談が 700 件と約三分の一を占めている。

ターゲット 5.3 「未成年者の結婚、早期結婚、強制結婚及び女性器切除など、あらゆる有害な慣  
行を撤廃する。」のインジケータとして、結婚、離婚件数、平均初婚年齢のオープンデータを利用  
できる。このデータから、男女ともに初婚の平均年齢が大体 30 歳くらいであることがわかる。

ターゲット 5.5 「政治、経済、公共分野でのあらゆるレベルの意思決定において、完全かつ効果  
的な女性の参画及び平等なリーダーシップの機会を確保する。」のインジケータとして「選挙人名  
簿登録者の推移」「市職員数」のオープンデータを利用できる。このほか「市議会議員名簿」も利  
用できる。宇都宮市議会議員は男性 35 人、女性 10 人である。

#### (6) Goal6 「安全な水とトイレを世界中に」

ゴール 6 には 8 個のターゲットがある。このうち 5 個にローカルインジケータとして用いて  
とできるオープンデータがあった。

ターゲット 6.5 「2030 年までに、国境を越えた適切な協力を含む、あらゆるレベルでの統合水  
資源管理を実施する。」のインジケータとして、「水質汚濁防止法に基づく特定施設の設置状況」  
「水質汚濁防止法に基づく有害物質貯蔵指定施設の設置状況」「水質汚濁防止法等に基づく立入検  
査結果」「上下水道施設一覧」「地下水水質測定結果」「下水道の状況」のオープンデータが利用で  
きる。特定施設の設置状況は業種ごとに一日当たり何方メートル分の排水があったのかを表で  
見ることができ、有害物質貯蔵指定施設の設置状況は 14 個となっている。立入検査は 105 件  
で行われており、1 件で不適合が見つかったがすでに指導が行われている。上下水道施設一  
覧からは 9 個の施設があることがわかる。地下水水質測定結果は監視項目について各地点での細か  
い測定結果がわかる。下水道の状況からは下水道の普及率は 88.0%、水処理率は 94.6%であるこ  
とがわかる。

ターゲット 6.6 「2030 年までに、山地、森林、湿地、河川、帯水層、湖沼を含む水に関連する  
生態系の保護・回復を行う。」のインジケータにも、6.5 と同じく「水質汚濁防止法に基づく立入  
検査結果」のオープンデータが利用できる。

ターゲット 6.b 「水と衛生に関わる分野の管理向上における地域コミュニティの参加を支援・強  
化する。」のインジケータとして、「酸性雨の経年変化」「公共用水域水質測定結果」「地下水水質

測定結果」「中小河川水質測定結果」のオープンデータが利用できる。しかし地域コミュニティの  
参加を支援・強化するためにはただデータを見てもわからないため違う形で広めていく必要があ  
ると思う。

#### (7) Goal7 「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」

ゴール 7 には 5 個のターゲットがあるがローカルインジケータとして用いられそうなオープン  
データは見つからなかった。地方創生 SDGs ローカル指標リストにあるように、再生可能エネル  
ギー発電割合や世帯当たりの太陽光設置割合、自家発電割合などのデータがあればよいと思う。

#### (8) Goal8 「働きがいも経済成長も」

ゴール 8 には 12 個のターゲットがある。このうち 2 つにローカルインジケータとして利用可  
能なデータがあった。

ターゲット 8.5 「2030 年までに、若者や障害者を含む全ての男性及び女性の、完全かつ生産的  
な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、並びに同一労働同一賃金を達成する。」のインジケ  
ータとして、「産業別常用労働者平均月間現金給与額」、「労働力状態別 15 歳以上人口」、「男女別年  
齢別労働力状態」のオープンデータが利用できる。前者 2 つのデータは栃木県全体のデータでは  
あるが、給与額は全体的に上がっていることがわかる。しかし運輸業やサービス業で賃金の低さ  
が目立ち、いまだ格差が大きいことがわかる。また、給与額が高い産業においては年々給与額の  
上昇もみられる一方、先述のような賃金の低い産業では給与額の低下も多くみられた。しかし、  
賃金の同一化には様々な問題があるため、完全な同一化は難しいと考えられる。このデータでは  
労働者の性別や年齢はわからなかったが、15 歳以上人口と労働力のデータから、男性の労働力の  
比率は 70.7%であり、その中で 25～59 歳において労働力率は 95%を占めていることがわかる。  
また、定年である 65 歳を超えた 65～69 歳の労働力率は 53.4%と圧倒的に低下している。女性は  
全体で 48.6%であり、25～54 歳において 68%、65～69 歳において 33.4%であった。

ターゲット 8.8 「移民労働者、特に女性の移民労働者や不安定な雇用状態にある労働者など、全  
ての労働者の権利を保護し、安全・安心な労働環境を促進する。」のインジケータとして、「国籍  
別外国人登録人口」のオープンデータが利用できる。このデータには外国人の人口総数と各国籍  
と国ごとの人口が記載されていたが、外国人の雇用状況や労働人口は載っていないため、より詳  
細なオープンデータが必要である。

#### (9) Goal9 「産業と技術革新の基盤をつくろう」

ゴール 9 には 8 個のターゲットがある。このうち 1 個にローカルインジケータとして用いて  
とできるオープンデータがあった。

ターゲット 9.5 「2030 年までにイノベーションを促進させることや 100 万人当たりの研究開発  
従事者数を大幅に増加させ、また官民研究開発の支出を拡大させるなど、開発途上国をはじめと  
する全ての国々の産業セクターにおける科学研究を促進し、技術能力を向上させる。」のインジケ  
ータとして「経済活動別市内総生産」のオープンデータが利用できる。これに加えて研究開発費  
や研究者数などがわかるデータがあれば利用できると思う。

#### (10) Goal10 「人や国の不平等をなくそう」

ゴール 10 には 10 個のターゲットがある。この中でローカルインジケータとして用いていること  
ができるオープンデータはなかったが、宇都宮市の保険や教育サービス、その他資産サービスを経  
済的地位その他の状況に関わりなく、利用できる場所がわかるデータがあればよいと思った。

#### (11) Goal11 「住み続けられるまちづくりを」

ゴール 11 には 10 個のターゲットがある。このうち 2 個にローカルインジケータとして用いて  
とできるオープンデータがある。

ターゲット 11.5 「2030 年までに、貧困層及び脆弱な立場にある人々の保護に焦点をあてながら、水関連災害などの災害による死者や被災者数を大幅に削減し、世界の国内総生産比で直接的経済損失を大幅に減らす。」のインジケータとして、「避難所一覧」のオープンデータを利用できる。

ターゲット 11.6 「2030 年までに、大気質及び一般並びにその他の廃棄物の管理に特別な注意を払うことによるものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減する。」のインジケータとして、「大気汚染測定結果」のオープンデータを利用できる。宇都宮市内における二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)、二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)、一酸化炭素(CO)などの測定結果が示されているが、平成 25 年までの値しかないで、データの更新が望まれる。

#### (12) Goal12 「つくる責任 つかう責任」

ゴール 12 には 11 のターゲットがある。このうち 5 個にローカルインジケータとして用いていることのできるオープンデータがあった。

ターゲット 12.3 「2030 年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄物を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させる。」のインジケータとして、「うつつのみや地産地消推進店一覧」、「食品衛生関係苦情年次推移」のオープンデータを利用できる。地産地消推進店一覧からは直売所、小売店、飲食店、食品加工事業者等合わせて 87 店が地産地消推進店であることがわかる(平成 26 年 10 月時点)。食品衛生関係の苦情は平成 20 年に 240 件で翌年は半分以下まで減ったがその後増加し続け平成 26 年には 170 件まで増えている。これらに対しては生産者、消費者共に意識的な取り組みが必要だと考える。また宇都宮市では「もったいない残しま 10!」というスローガンのもと、食品ロス減少を推進する取り組みが行われている。

ターゲット 12.4 「2020 年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質や全ての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。」のインジケータとして、「大気汚染測定結果」、「土壌監視調査結果」、「公共用水域水質測定結果」、「地下水水質測定結果」、「中小河川水質測定結果」、「水質汚濁防止法に基づく特定施設の設置状況」「水質汚濁防止法に基づく有害物質貯蔵指定施設の設置状況」のオープンデータを利用できる。大気汚染については、環境基準をすべてクリアしているものの、平成 12～16 年実施のデータしかないので最新のデータが必要である。水質汚染については、中小河川の水質を橋や高架下付近で測定した水質も、地下水の水質も異常は見られなかった。水質に関する施設の設置状況については、排水量などに分けて施設の数を分類しているのは良いと思ったが、何年に設置されたかなどの記載がないのが気がなかった。ターゲット 12.5 「2030 年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。」のインジケータとして、「ごみ収集、処理状況」のオープンデータを利用できる。ごみの収集、処理数ともに総量は年々微量に減少しており、その内訳の各ごみ(可燃系、不可燃系など)の量も一部を除き、徐々に減少していることがわかる。

#### (13) Goal13 「気候変動に具体的な対策を」

ゴール 13 には 5 個のターゲットがある。このうち 3 個にローカルインジケータとして用いていることのできるオープンデータがあった。

ターゲット 13.1 「全ての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性(レジリエンス)及び適応の能力を強化する。」、13.2 「気候変動対策を国別の政策、戦略及び計画に盛り込む。」、13.3 「気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。」のインジケータとして「一時避難場所一覧」、「広域避難場所一覧」、「避難所一覧」、「洪水ハザードマップ」、「土砂災害ハザードマップ」のオープンデータが利用できる。一時避難場所、広域避難場所、避難所一覧はその住所と電話番号、座標が書かれている。ハザードマップ

には地図のほかにも災害時の心がけなどが役立ち立つ情報が書かれている。

#### (14) Goal14 「海の豊かさを守ろう」

ゴール 14 には、10 個のターゲットがある。そのうち 1 個にローカルインジケータとして用いることのできるオープンデータがあった。

ターゲット 14.1 「2025 年までに、海洋ごみや富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する。」のローカルインジケータとして、「水質汚濁防止法に基づく特定施設の設置状況」のオープンデータを利用できる。このデータには、一般廃棄物や産業廃棄物の施設設置状況が載っている。

#### (15) Goal15 「陸の豊かさを守ろう」

ゴール 15 には 12 個のターゲットがある。この中にローカルインジケータとして用いることのできるオープンデータは見つからなかったが、「動植物の確認状況」のオープンデータには動植物の確認種数、中でも重要種とされる種の名前が書かれており、これらを維持することが陸の豊かさを守ることにつながるのではと考える。

#### (16) Goal16 「平和と公正をすべての人に」

ゴール 16 には 12 個のターゲットがある。この中にローカルインジケータとして用いることのできるオープンデータはなかったが、犯罪がどここの地域で多く起こっていることがわかるオープンデータがあるように思う。

#### (17) Goal17 「パートナーシップで目標を達成しよう」

ゴール 17 には 19 個のターゲットがある。この中にローカルインジケータとして用いることのできるオープンデータはなかったが、グローバル・パートナーシップを活性化するために宇都宮市での国際的なイベントがわかるデータがあると良いと思う。

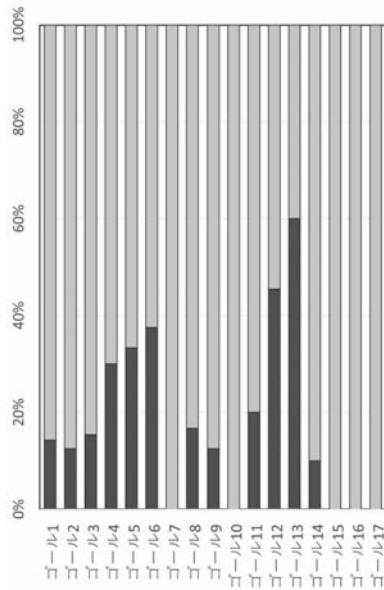


図 3 オープンデータをインジケータとして利用できたターゲットの割合

### 3.4. 調査のまとめ

ゴールごとのローカルインジケータとしてオープンデータを利用できるターゲットの割合を図 3 に示す。公開されているオープンデータがインジケータとして利用可能なターゲットは 169 個

中 27 個に過ぎず、現在の公開状況は不十分であるといえる。例えば、ゴール 7 のエネルギー問題について、利用できるオープンデータは見つからなかった。しかし「SDGs 未来都市計画」では、ゴール 7 に関連して「太陽光発電設備導入世帯数」を独自の数値目標として掲げているので、このようなデータがオープンデータとして公開されることが望ましいと考えられる。

### 3.5. 調査結果の公開「local-SDGs.com」

3.1 節で述べた内閣府が提案する「ローカル指標リスト」1, 3.2 節で述べた宇都宮市 SDGs 未来都市計画における KPI および高丸ゼミが独自に調査した各ターゲットの指標となるオープンデータを可視化するために、ウェブサイト「local-SDGs.com」を構築した。レンタル Web サーバを契約し、ドメイン名として「local-SDGs.com」を取得した。CMS として WordPress 5.2.3 をインストールしウェブサイトを運用する。サイトの構成は図 4 に示すとおりである。

「local-SDGs.com」では、トップページおよび 17 のゴールの見出しページを固定ページで作成し、17 のゴールの下にある 169 のターゲットごとに投稿（記事）を作成する。このターゲットごととの投稿に、上述の情報を掲載した。

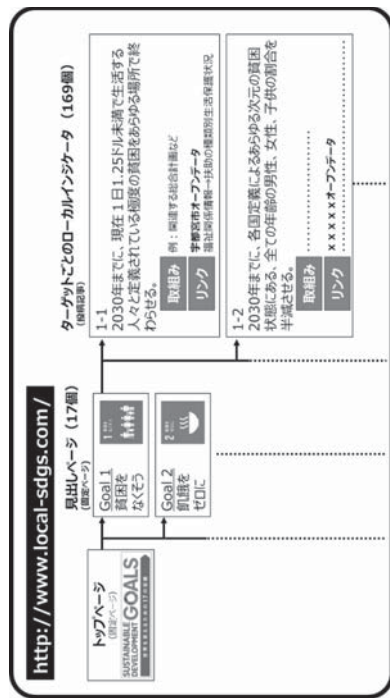


図 4 local-SDGs.com のサイト構成図

## 4. 施策事業の提案

### 4.1. SDGs 評価のためのオープンデータの公開促進

オープンデータは SDGs のみならず、まちの現状や行政の施策の状況を客観的に評価するために重要な根拠となるものである。公共データのオープン化は全国的に進んでおり、宇都宮市のホームページでも種々のデータが公開されている。しかし、3 章で述べた通り SDGs の全体的な状況を客観的に評価するために十分な情報が公開されているとはいえない。この現状を踏まえた、私たちのオープンデータの公開に関する宇都宮市への提案は以下の通りである。

**提案①** SDGs のターゲット達成状況を評価するのに十分なデータを幅広くオープンデータとして公開することを促進する。

**提案②** 現在の分野別（または部署別）のデータ公開に加えて、データを SDGs のゴール別に並べ替えて表示できるようにする。

公開されたオープンデータを、本学をはじめとする学術機関や民間団体との協働によって分析し、現状やターゲットごとの達成状況の評価を行う。これを 3.5 節のような方法で公開し、市民との情報共有を進める。

### 4.2. 履歴データの蓄積・予測データの作成

市役所のホームページに公開されるデータや情報は、新たな情報が公開されるたびに過去の情報は上書きされて消えてしまうことがしばしばある。たとえば、宇都宮市議会議員名簿のサイトを見ると、2019 年 4 月の選挙で選ばれた議員の一覧を見ることができているものの、過去に議員であった人の情報を探すことはできない。最新の情報だけを載せるやり方は古い情報と新しい情報を取り違えないためには有用であるが、過去と現在を比較する目的は叶わない。SDGs 推進をはじめとした、様々な施策の成果をデータに基づいて評価するためには、単にデータを公開するだけでなく（もちろん、非公開であったデータが公開されるだけでも大きな前進ではあるが）、年度別のデータを比較可能な形で公開することが重要である。オープンデータの公開に関する宇都宮市へのもう一つの提案は以下の通りである。

**提案③** オープンデータは過去のデータを上書きせず、比較可能な形で残すようにする。また、電子データとして保存している、過年度のデータを整理し、公開を進める。

過去のデータが蓄積されることで、精緻な分析が可能となり、例えば過去のデータに基づいた未来の予測を作成することを市役所以外でも行えるようになる。より多角的な分析が進むことで、取り組みの優先順位や、予算配分のバランスなどを、定量的な根拠に基づいて行えるようになる可能性がある。いわゆる EBP (Evidence Based Policy Making) に向けた取り組みに貢献できると考える。

## 5. おわりに

自治体 SDGs の推進において、すべての課題に同時に取り組むことは困難であるが、すべてのターゲットに対する状況を明らかにすることは努力次第では可能であると考えられる。宇都宮市と大学高丸ゼミでは、まちづくり提案における活動だけで終わらずに、オープンデータを活用した SDGs の分析を進めていきたいと考えている。

**【参考文献】** ※URL の最終確認日はすべて 2019 年 11 月 20 日である。

- 1) 宇都宮市：宇都宮市 SDGs 未来都市計画、[https://www.city.utsumomiya.tochigi.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page\\_/001/018/743/2019miraitoshikeikaku.pdf](https://www.city.utsumomiya.tochigi.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/018/743/2019miraitoshikeikaku.pdf)
- 2) 白田範史編(2019)『SDGs の実践 自治体・地域活性化編』事業構想大学院大学出版部
- 3) 地方創生 SDGs ロールモデルリスト 2019 年 4 月改訂版 (PDF 形式：1.552KB) <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/ti/iki/kankyo/kaigi/h30lwg1/shiryo1.pdf>
- 4) 宇都宮市 SDGs 未来都市計画 (PDF 2.1MB) [https://www.city.utsumomiya.tochigi.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page\\_/001/018/743/2019miraitoshikeikaku.pdf](https://www.city.utsumomiya.tochigi.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/018/743/2019miraitoshikeikaku.pdf)
- 5) 宇都宮市：オープンデータカタログページ <https://www.city.utsumomiya.tochigi.jp/shisei/johokokai/opendata/1009934.html>
- 6) 宇都宮市議会 議員名簿 <https://www.city.utsumomiya.tochigi.jp/gikai/giin/meibo/index.html>