

SDGs 未来都市における 取り組み・達成度・幸福度の相関分析

街づくりリサーチ部

塚田 敏彦

土肥 博

[Keyword]

SDGs 未来都市

2030 年までの道筋

SDGs アクションプラン

持続可能な報告書

ウェルビーイング

1. はじめに

地方創生SDGsの達成に向け、優れた取り組みを提案する自治体を選定するSDGs未来都市は、2018年より毎年約30都市が選ばれ、2024年には合計206都市になった¹⁾。これまでに延べ353都市、複数回応募をまとめると294都市（全自治体の約1/6）が応募している。筆者らはSDGs未来都市の取り組みに関する分析を、内閣府の公開資料をもとに2020年より毎年行い、2024年度日本建築学会大会の「建築SDGs宣言推進特別調査委員会総合研究協議会資料」等に6編寄稿している^{2~7)}。主な先行研究には川久保らのSDGs未来都市等に関する一連の研究⁸⁾や、村木らの地区単位でのSDGs達成に関する研究がある⁹⁾。本レポートは参考資料^{2~3)}をもとに、SDGs未来都市の取り組み傾向、SDGs未来都市やSDGs推進本部の取り組みと国連における達成度評価との相関、達成度評価とSDGsの後継テーマともいわれるWell-being（幸福度）との相関について、以下の変更・更新を行う。

- ・取り組みの分析方法を各都市の取り組みのターゲット関連数から、ターゲット関連数の割合に変更して、集計に対する各都市の影響度をそろえる。
- ・達成度・幸福度のデータを2024年公開の最新版に更新する。

達成度データの出典について、国際評価は「持続可能な開発報告書2024」¹⁰⁾、国内評価は「2030年までの道筋」¹¹⁾とし、幸福度データの出典について、国際評価は「世界幸福度レポート2024」¹²⁾、国内

評価は「地域幸福度指標」¹³⁾とする。

2. 応募提案書による取り組み分析

SDGs未来都市の応募提案書における取り組みに併記された、17ゴール配下の169ターゲットをもとに、最初に206都市のターゲット数を集計した。各取り組みには1以上のターゲットが併記されていて、取り組み間でターゲット番号が重複する場合は1と数えると、関連ターゲット数は合計4,592になる。1都市の平均ターゲット数は22、1都市あたり最大105（川崎市）から最小3（生駒市）までの開きがあるため、次に1都市あたりのターゲット数の割合で集計している^{注1}。

2.1 取り組み関連ターゲットのゴール別割合

206都市分の総ターゲット割合のゴール別集計を図1に示す。17ゴールすべての数値を合計すると206になる。各ゴールの割合は関連ターゲット数による集計と同様で酷似する結果^{注2}となった。多いゴールの順は8成長・雇用（ターゲット割合合計30.0% / 参考：ターゲット数計633）、11都市（26.4% / 594）、4教育（20.3% / 451）、12生産・消費（18.1% / 399）、9イノベーション（16.5% / 358）であり、少ないゴールの順は16平和（2.8% / 79）、1貧困（2.9% / 82）、6水・衛生（4.2% / 101）、10不平等（4.6% / 112）、14海洋資源（5.9% / 127）である。

図1をもとにした割合の分布状況を図2に箱ひげ図で示す。15陸上資源は割合数同程度の7、9、13と比較して箱ひげが長く、ターゲット割合の幅が都市に

より大きい。割合数が最小の16平和は、159都市において取り組みがないため箱ひげはなく、すべて外れ値となる。

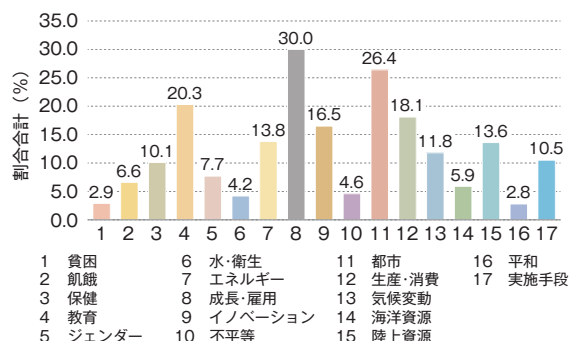


図1 ■ ゴール別取り組み関連ターゲット割合

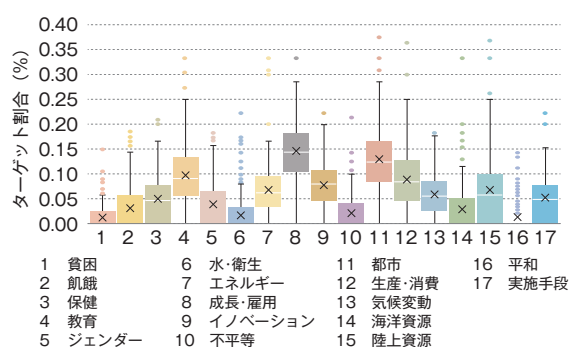


図2 ■ 取り組み関連ターゲット割合のゴール別分布

表1 ■ ターゲット数の割合

単位: %

	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	平均
1 貧困	2	2	2	1	2	2	2	2
2 飢餓	2	3	3	4	3	3	3	3
3 保健	5	6	5	7	6	5	4	5
4 教育	8	10	10	10	9	10	12	10
5 ジェンダー	4	4	5	3	4	5	4	4
6 水・衛生	2	5	3	1	2	1	1	2
7 エネルギー	7	5	5	7	7	6	8	6
8 成長・雇用	14	12	13	15	14	15	14	14
9 イノベーション	8	7	8	8	9	7	7	8
10 不平等	2	3	3	3	2	1	3	2
11 都市	13	12	14	14	13	12	12	13
12 生産・消費	9	8	9	7	9	9	9	9
13 気候変動	7	3	6	6	6	6	7	6
14 海洋資源	2	4	4	1	2	4	2	3
15 陸上資源	6	7	6	7	6	7	7	6
16 平和	2	3	2	1	2	1	2	2
17 実施手段	6	5	4	6	4	5	4	5
計 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100
(参考) 都市数	29	31	33	31	30	28	24	206

表1は7年間の取り組み関連ターゲット数のゴール別割合である。2021年度からの脱炭素化への加點評価など、選定基準の変化を微かに受けつつ毎年同様の割合である。割合の変化率としてゴールごとに（通年の最大値－最小値）÷最大値を算出すると、ターゲット割合と変化率には負の相関があり、ターゲット割合が大きいほど変化率は収束する（図3）。図3において○の付いた6水・衛生、13気候変動、14海洋資源、○の付いた15陸上資源は、SDGsウェディングケーキモデルに基づく、経済、社会、環境（トリプルボトムライン、以下、TBL）の3分類における環境ゴールである（表2）。近似曲線に対して乖離率が大きいゴールは順に、13、15、14である。

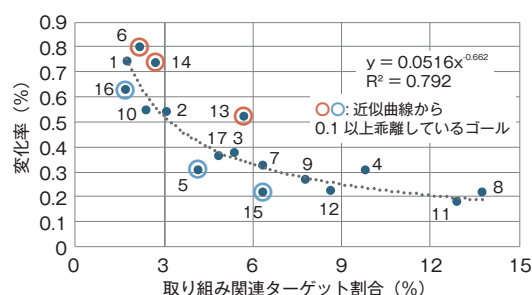


図3 ■ 17ゴールのターゲット割合と変化率

表2 ■ SDGsウェディングケーキモデルによるTBLゴール分類

TBL	ゴール
経済	8成長・雇用, 9イノベーション, 10不平等, 12生産・消費
社会	1貧困, 2飢餓, 3保健, 4教育, 5ジェンダー, 7エネルギー, 11都市, 16平和
環境	6水・衛生, 13気候変動, 14海洋資源, 15陸上資源

17実施手段はTBLから除外

2.2 取り組み関連ターゲットの都市規模別ゴール割合

図1の取り組み関連ターゲット割合を都市規模で6分類し、レーダーチャートとTBL分類による割合表示を図4、5に示す。都市規模とターゲット割合の大小が正負の相関傾向を示すゴールを表3に示す。図4において、中都市は朱色で示した全都市の集計結果と重なりが近似した同様のゴール割合である。●●の点で示す都市規模間で最高・最低割合のゴールの数が大都市は7あり最も多い。4教育は大都市のみが5%で、

他都市はすべて10%である。図5のTBL別割合では、相対的に①社会が低く環境が高い道県、大、小都市と、②社会が高く環境が低い大中、中、中小都市の2傾向がある。表3に示すように9イノベーション、6水・衛生、1貧困は、ターゲット割合が都市規模と正、15陸上資源は負の相関傾向がある。

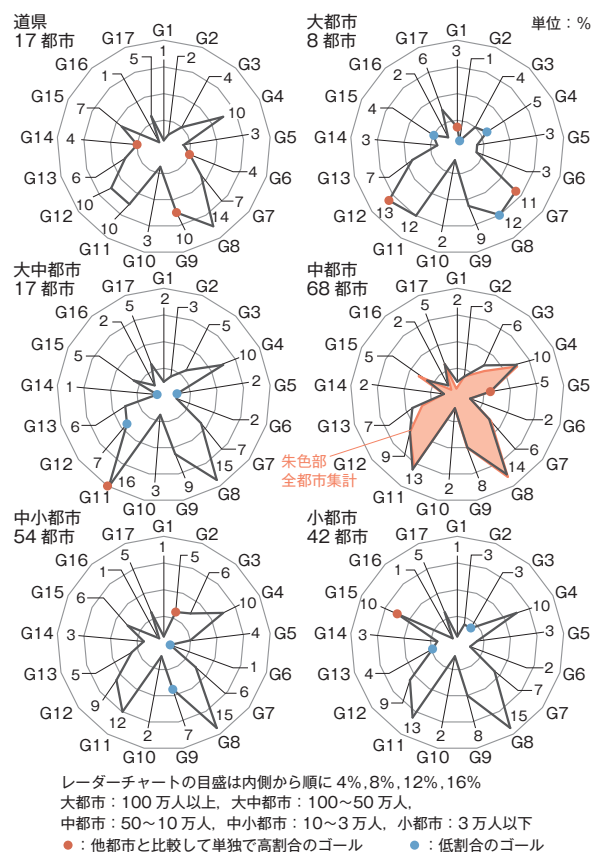


図4 ■ 都市規模によるゴール別ターゲット割合

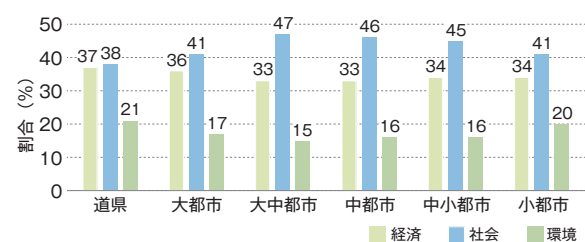


図5 ■ 都市規模によるターゲットのTBL別割合

表3 ■ 都市規模とゴールの相関

ターゲット割合の都市傾向	ゴール
道県>大>大中>中>中小都市	9イノベーション (6水・衛生)
大>大中>中>中小<小都市	1貧困
大<大中≒中<中小<小都市	15陸上資源

6水・衛生は大中≒中

2.3 取り組み関連ターゲットの地方別ゴール割合

前項と同様に、図1の取り組み関連ターゲットを7地方で分類したレーダーチャートとTBL別割合表示を図6, 7に示す。北海道・東北は7地方の中で最高・最低割合のゴール数が6あり最も多い。12生産・消費は他地方と比較して6割程度の低さである。関東は7地方で唯一、最高・最低割合のゴールがない。中部

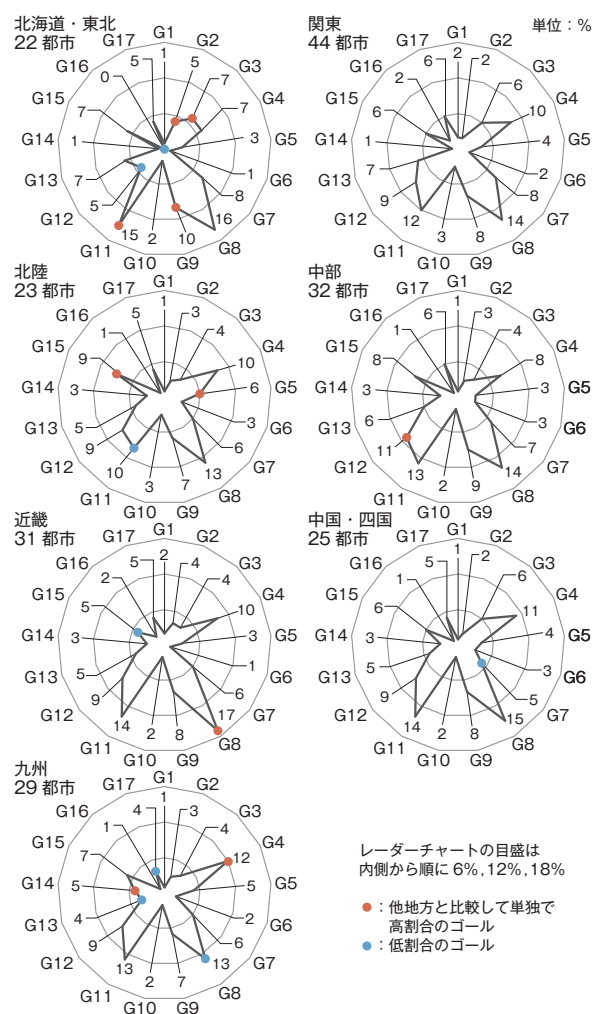


図6 ■ 地方分類によるゴール別ターゲット割合

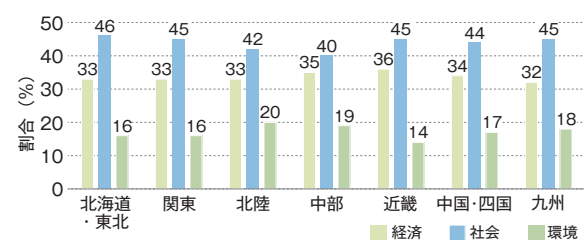


図7 ■ 地方分類によるターゲットのTBL別割合

は12生産・消費,近畿は8成長・雇用,九州は4教育, 14海洋資源が多い。図7のTBL別割合は, 7地方い ずれも類似傾向である。しいて特徴をあげれば, 北海 道・東北と関東の酷似, 7地方を通して近畿における 経済が最多, 環境が最少である。

2.4 SDGsアクションプランの取り組み分析との比較

首相官邸の持続可能な開発目標 (SDGs) 推進本 部において, 2018年より26府省庁による取り組み として, SDGsアクションプランがまとめられてい る¹⁴⁾。各取り組みに169ターゲットが併記されてい るため, 2021年~2023年分について, SDGs未来 都市と同様の手法でゴール別に集計した (図8)。図8 にはSDGs未来都市の数値を道県と市町村の2層に分 けて併記し, 表4に行政規模によるゴール割合の主な 特徴とゴールの相関を示す。9イノベーション, 10 不平等, 14海洋資源は, ターゲット割合が行政規模 と正, 8成長・雇用, 11都市は負の相関傾向がみら れる。ゴール割合の相違は, ゴールのテーマの広域性, 行政レベルによる役割の相違などによると思われる。

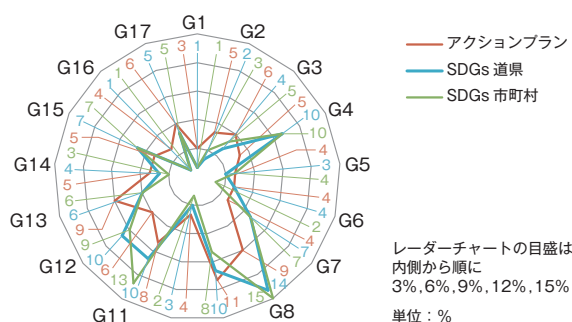


図8 ■ SDGsアクションプランのゴール別割合

表4 ■ 行政規模とゴールの相関

ゴール割合	ゴール
国>道県>市町村	9イノベーション, 10不平等, 14海洋資源
国>道県≒市町村	1貧困, 13気候変動, 16平和, 17実施手段
国<道県<市町村	8成長・雇用, 11都市
国<道県≒市町村	4教育, 7エネルギー

3. 国とSDGs未来都市のSDGs達成度

国連の持続可能な開発ソリューションネットワーク から, 各国のSDGsの達成度を評価した Sustainable Development Report (持続可能な開発報告書, 以下, SDR) 2024が公開されている (日本は18位)¹⁰⁾。国連地域開発センターからは2023年にHalfway to 2030 (2030年までの道筋) と, その詳細データであ るDATABOOK 2015-2023 (地方自治体SDGs達成 度評価, 以下, DB) が2024年に公開されている¹¹⁾。

3.1 行政規模別比較と取り組み割合との相関

SDRとDBをもとに, 図8と同じ手法で国とSDGs 未来都市を道県と市町村の2層に分けたゴール割合を 図9に示す。国際評価が目的のSDRと, 国内の自治 体評価が目的のDBでは, ターゲット配下の評価指標 が異なるため, 国とSDGs未来都市の単純な比較は適 さない^{注3)}。その上で次の特徴がある。

- ・SDRによる国の達成度が, DBによるSDGs未来 都市の達成度よりも全般的に高い。明確に低いのは 14海洋資源, 15陸上資源である。
- ・ゴール間の達成度バランスがSDRとDBで同様の 傾向を示す中で, 9イノベーション, 13気候変動, 14海洋資源, 15陸上資源において相違する。

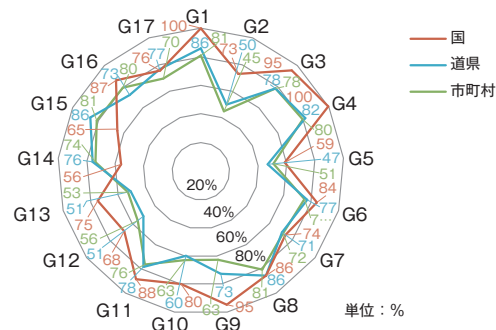


図9 ■ 行政規模別SDGs達成度

図8, 9をもとにして, 道県と市町村に層分けしな いで, SDGs未来都市の取り組み関連ゴール別割合 と達成度の相関, およびTBL別割合比較を示す (図

10, 11)。図10において、達成度と取り組み割合が高いゴールは、8成長・雇用、11都市、達成度が高く取り組み割合が低いゴールは1貧困、16平和、いずれも低いゴールは2飢餓、5ジェンダーである。

図11では国とSDGs未来都市ともに、経済の取り組み割合が達成度より高い。SDGs未来都市はその分環境の取り組みが低く、国は環境も達成度より取り組みが高く、その分社会が低い。

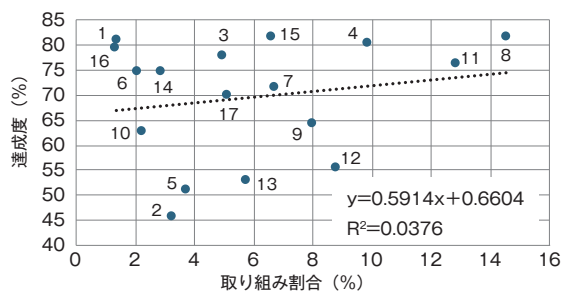


図10 ■ SDGs未来都市のゴール別取り組み割合と達成度

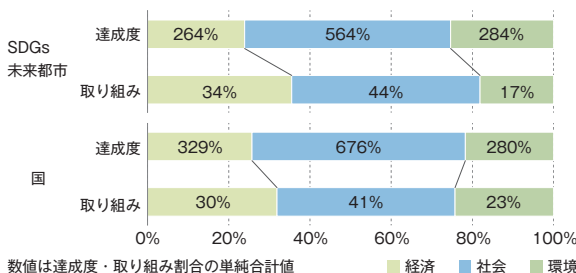


図11 ■ 取り組み割合と達成度のTBL別割合

3.2 SDGs未来都市の達成度

DBに基づき、SDGs未来都市206都市のゴール別達成度分布状況を図12に示す。達成度分布が広いゴールは順に12生産・消費（ひげの最大値－最小値：82%）、9イノベーション（72%）、13気候変動（63%）、狭いゴールは順に5ジェンダー（18%）、

4教育（20%）、3保健（21%）である。DBには47都道府県と1,741市区町村の合計1,788自治体の2022年末データに基づいた達成度が掲載されている。

SDGs未来都市と全自治体の達成度の比較を表5に示す。SDGs未来都市は2018年から2024年に選定されているため、全7年分を上段に記載し、参考として2020年までの3年分を下段に記載している。右端の合計は、SDGs未来都市と全自治体との差が28%（全7年分）、12%（3年分）で差は小さく、7年分より3年分の方が16%高い。全体的に同様の達成度傾向を示しているが、9イノベーション（－33%）において大差、16平和（＋7%）、5ジェンダー（＋5%）において小差がある。

図12に基づき、SDGs未来都市の達成度の平均と

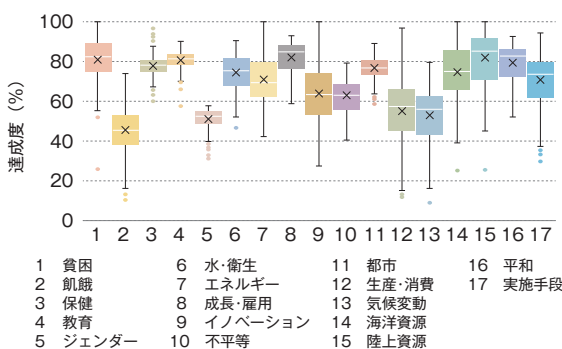


図12 ■ SDGs未来都市の達成度のゴール別分布

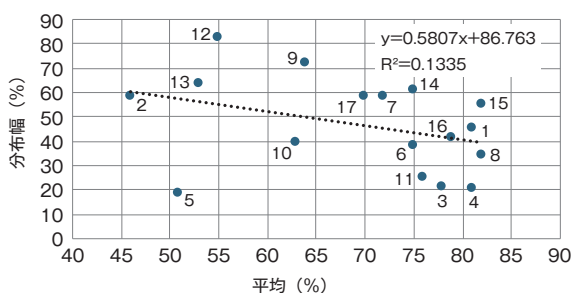


図13 ■ SDGs未来都市の達成度の平均と分布幅

表5 ■ SDGs未来都市と全自治体の達成度比較

単位：%

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	計 (%)
SDGS未来都市 上段：2018～2024年 下段：2018～2020年	81 82	45 46	78 79	81 81	51 51	75 76	72 72	82 81	64 67	63 63	76 78	55 58	53 56	75 76	82 82	79 80	70 72	1,182 1,198
全自治体（1,788）	77	46	78	82	46	75	71	85	97	66	78	57	55	72	81	72	72	1,210

SDGs未来都市が全自治体より5%以上高いゴールは赤字、低いゴールは青字で示す

分布幅を図13に示す。達成度が高く分布幅が小さいゴールは3保健、4教育、8成長・雇用、達成度が低く分布幅が大きいゴールは2飢餓、13気候変動、達成度が低く分布幅が小さいゴールは5ジェンダーである。

4. SDGs達成度と幸福度 (Well-being)

経済学者De Neveらは「SDGsとWell-beingに関するシナジー、トレードオフ、地域差のグローバル分析」¹⁵⁾において、160カ国の2019年のSDGs達成度 (SDR) と、2020年のWORLD HAPPINESS REPORT (世界幸福度報告、以下、WHR)¹²⁾における主観的幸福度の相関を分析している。分析では相関係数0.79の高い正の相関、各ゴールや世界各地における負の相関や異質性を報告している。本レポートでは2024年の143カ国データを用いて同じ分析を行い、SDGs達成度と主観的幸福度が正の相関を示すことを確認した (図14)。日本のSDGs達成度は79.9% (18位)、主観的幸福度は6.060% (51位) である。

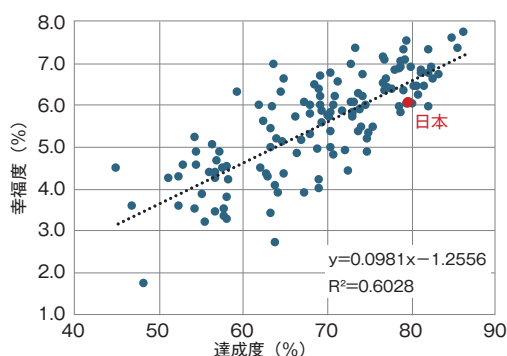


図14 ■ 国別のSDGs達成度と幸福度

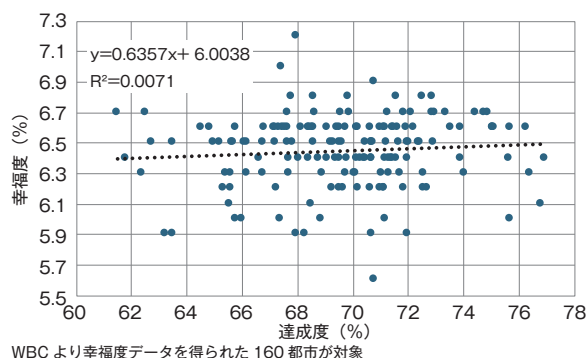


図15 ■ SDGs未来都市のSDGs達成度と幸福度

同様にSDGs未来都市におけるSDGs達成度 (DB)¹¹⁾と幸福度の相関を、幸福度にデジタル庁の地域幸福度指標 (Liveable Well-Being City指標、以下、WBC)¹³⁾の2024年データを用いて分析した (図15)^{注4)}。SDGs達成度と幸福度に相関がみられない理由は、評価指標が世界と国内で違う点と共に、図14における国別のSDGs達成度範囲41.3% (45.1%：チャド～86.4%：フィンランド)、幸福度範囲6.0% (1.7%：アフガニスタン～7.7%：フィンランド)に比較して、図15の日本のSDGs達成度範囲15.4% (61.5%：和歌山市～76.9%：長野県)、幸福度範囲1.6% (5.6%：一関市～7.2%：広陵町)が狭いためと思われる。幸福度への影響要因は所得や健康など多数あり、SDGsの内容と重複が多い。SDGs未来都市においても今後のSDGs達成度の進展により、幸福度と正の相関が高まることが期待される^{注5)}。

5. まとめ

全206のSDGs未来都市について、取り組み関連ターゲット数の都市ごとの割合をゴール別に集計して、7年間の各年、6種類の都市規模、全国7地方分類により傾向分析をした。さらに国の取り組みや国連による達成度評価と比較、達成度と幸福度の相関を分析した。本調査で明らかになった主な特徴や興味深い兆候を以下に記す。

取り組み関連ゴールの割合は毎年定常的であり、8成長・雇用、11都市の割合が大きく、各年の割合変化率は環境系ゴールが大きい。都市規模では中都市のゴール割合が206都市全体の割合と酷似し、大都市と小都市は15陸上資源において最低と最高割合を示している。都市規模における大都市と地方分類における北海道・東北は、最高・最低割合のゴール数が最も多い。

取り組みにおける行政規模とゴール割合の大小関係では、ゴールによっては正負の相関関係がある中で、11都市において負の相関が明確である。国から市町村、大都市から小都市に共通して、9イノベーション

のみが正の相関を示している（表3，4）。ターゲットの取り組み割合が小さくても達成度の高い主なゴールには、1 貧困、16 平和などがある。取り組みや達成度のTBL別割合では、社会（参考：ゴール数8）＞経済（4）＞環境（4）がどの分類においても共通している。

SDGs達成度と幸福度の相関について、国際レベルでは正の相関があるがSDGs未来都市においては現時点で相関がなく、SDGs達成度の進展により正の相関が高まることが期待される。

6. おわりに

2030年までの下半期にSDGs達成を図るには、上半期施策の継続と並行して、評価指標への関連度が高く実効性の高い施策の検討と注力が必要である。SDRの日本評価において達成度が低く主要課題となっている指標が17ある中で、建築分野と特に関連が深い3項目4指標を下記に示す。

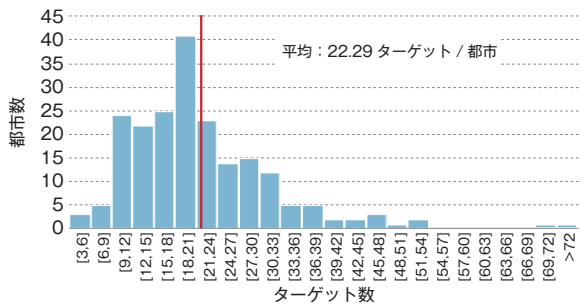
- ①人口1人あたり再生可能エネルギー導入容量（ゴール7）
- ②化石燃料の燃焼とセメント生産によるCO₂排出量、輸入に含まれるCO₂排出量（ゴール13）
- ③生物多様性にとって重要な陸上サイトで保護されている平均面積（ゴール15）

①の再エネ導入は、2050年脱炭素を国策とする中で取り組み中である。②は建物の長寿命化や、木造の推進等エンボディドカーボンの少ない建材への移行を促す指標である。③は30by30をはじめ、建築的には敷地選定における既存開発地を優先する方針や、グリーンインフラを推進する指標である。

本調査で明らかとなった種々の特徴が、2030年SDGs達成に向けた取り組み立案の参考になれば幸いである。

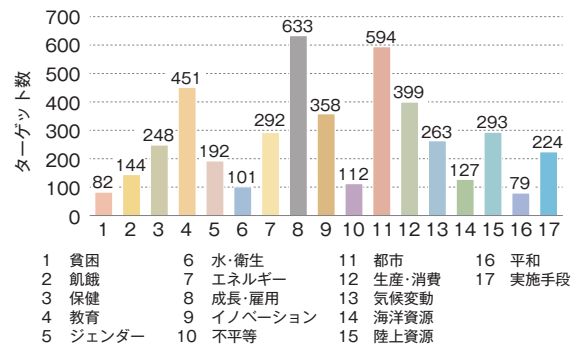
【補注】

注1 1都市あたりのターゲット数の割合で集計：SDGs未来都市1都市あたりの関連ターゲット数における都市数は下図による



1都市あたりの関連ターゲット数における都市数

注2 酷似する結果：関連ターゲット数による集計結果を参考文献2)より下図、下表に示す。総数は4,592で各ゴールの割合は表1と変わらない



ゴール別取り組み関連ターゲット数

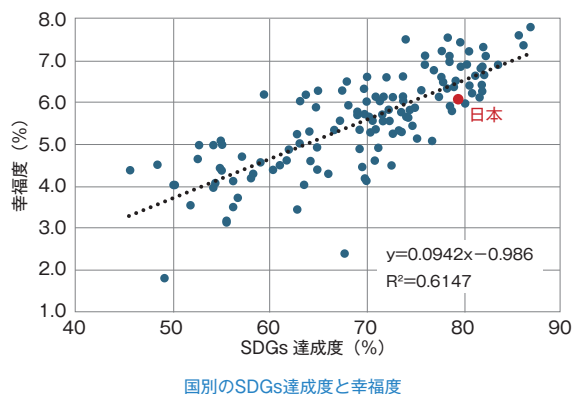
各ゴールのターゲット数と割合

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
ターゲット数	82	144	248	451	192	101	292	633
割合 (%)	2	3	5	10	4	2	6	14

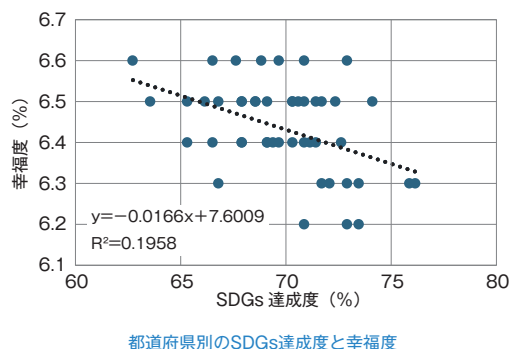
G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	計
358	112	594	399	263	127	293	79	224	4,592
8	2	13	9	6	3	6	2	5	100

注3 単純な比較は適さない：SDRとDBの差異は内訳となる評価指標と設定尺度の違いによる。SDRの内訳は国際的視点による122指標であり、DBの内訳はSDRを基準としつつ、日本の統計に即してローカライズした56指標である。2指標の関連性について、私見ではSDRの122指標では4割、DBの56指標では7割程度が相互の指標と関連づけられる。その他は指標相互の関連づけが難しく、関連性がない指標もある。DBの達成度がSDRより全般的に低い理由は、DBの指標の目標値がSDRより高いことによる

注4 データを用いて分析した：2023年128カ国のデータを用いた分析結果を参考文献3)より下図に示す。図14とはSDRとWBCのデータ年が1年、対象国数が15少ない点が異なる。図14は下図と比べて近似直線の傾きと切片が増増、決定係数が微減している



注5 幸福度と正の相関が高まることが期待される：日本の47都道府県におけるSDGs達成度と幸福度の相関について、WBCの2023年データを用いた分析を、参考文献3）より下図に示す。図15とは対象とWBCのデータ年の違いにより近似直線が負の相関を示していることから、今後の推移が期待される



【参考文献】

- 1) 内閣官房：SDGs未来都市 提案募集・選定・評価, <https://www.chisou.go.jp/tiiki/kankyo/miraitoshi.html>, 2024.9.15
- 2) 塚田敏彦, 土肥 博：SDGs未来都市206都市の取り組みと達成度に関する基礎調査, 2024年度日本建築学会大会（関東）建築SDGs宣言推進特別調査委員会総合研究協議会資料, 2024.8
- 3) 土肥 博, 塚田敏彦：日本のSDGs達成度評価と幸福度, 日本建築学会建築SDGs宣言推進特別調査委員会報告書, 2024.3
- 4) 土肥 博, 塚田敏彦：SDGs未来都市182都市の取り組みに関する基礎調査, 2023年度日本建築学会大会（近畿）建築SDGs宣言推進特別調査委員会総合研究協議会資料, 2023.9
- 5) 塚田敏彦, 土肥 博：SDGs未来都市154都市の取り組みに関する基礎調査, 2023年日本建築学会大会（近畿）学術講演梗概集, 2023.9

- 6) 土肥 博, 塚田敏彦：SDGs未来都市124都市の取り組みに関する基礎調査, 2022年日本建築学会大会（北海道）建築SDGs宣言推進特別調査委員会研究協議会資料, 2022.9
- 7) 塚田敏彦：SDGs未来都市の取組指標～SDGs・新国富指標による分析～, NTTファシリティーズ総研レポート, No.32, 2021.6
- 8) 若林, 川久保, 村上：SDGs 未来都市計画に基づく先進自治体のSDGs関連事業の傾向把握, 2021年日本建築学会大会（東海）学術講演梗概集, 2021.9ほか
- 9) Kanai, S. and Muraki, M.: A STUDY ON THE AREA-BASED SDGs POLICY, AIJ J. Technol. Des. Vol. 27, No.67, pp.1482 ~ 1487, 2021.10
- 10) Sustainable Development Report 2024, <https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2024/sustainable-development-report-2024.pdf>, 2024.9.15
- 11) 大日本ダイヤコンサルタント株式会社：地方自治体SDGs達成度評価 データブック, <https://www.dd-con.co.jp/service/development/sdgs.html>, 2024.9.15
- 12) GALLUP：World Happiness Report, <https://worldhappiness.report/about/>, 2024.9.15
- 13) 一般社団法人スマートシティ・インスティテュート：地域幸福度 (Well-Being) 指標, <https://www.sci-japan.or.jp/LWCI/index.html>, 2024.9.15
- 14) 首相官邸：持続可能な開発目標 (SDGs) 推進本部, SDGsアクションプラン, <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sdgs/index.html>, 2024.9.15
- 15) Jan Emmanuel De Neve, Jeffrey D. Sachs: The SDGs and human well being: a global analysis of synergies, trade offs, and regional differences, Scientific Reports, <https://www.nature.com/articles/s41598-020-71916-9.pdf>, 2024.9.15



■ 塚田 敏彦 Toshihiko Tsukada

街づくりリサーチ部上席研究員, 一級建築士, CASBEE建築評価員, LEED AP, CFMJ, 日本建築学会・GBJ会員, 建築計画, 環境計画のコンサルティングに従事



■ 土肥 博 Hiroshi Dohi

街づくりリサーチ部取締役部長, 博士 (工学), 構造設計一級建築士, 技術士 (建設部門), PMI認定PMP (Project Management Professional), 日本建築学会会員, 街づくりリサーチ部統括マネジメントに従事

■ Abstract

Correlation analysis of initiatives, achievement levels and happiness in SDGs Future Cities

Toshihiko Tsukada

Hiroshi Dohi

The SDGs Future Cities program, which selects local governments that propose outstanding initiatives for achieving SDGs for regional revitalization, has selected approximately 30 cities each year since 2018, reaching a total of 206 cities in 2024. This paper analyzes the trends in initiatives of SDGs Future Cities, the correlation between the initiatives of SDGs Future Cities and the SDGs Promotion Headquarters and the achievement evaluation by the United Nations, and the correlation between the achievement evaluation and Well-Being (happiness), which is said to be the successor theme of the SDGs. The

following main results were obtained.

The percentage of goals related to SDGs Future Cities initiatives remains constant each year, with Goal 8 (Decent Work and Economic Growth) and Goal 11 (Sustainable Cities and Communities) accounting for a large proportion, and the percentage change each year is greater for environment-related goals.

In terms of the relationship between administrative scale and the percentage of goals in SDGs Future City initiatives, there is a positive or negative correlation depending on the goal, with a clear negative correlation for Goal 11.

There is a positive correlation between SDG achievement and happiness at the international level, but no correlation has been found in SDG Future Cities at this point. It is expected that the positive correlation will increase as SDG achievement progresses.