

持続可能な開発目標 (SDGs) に 貢献する森林・林業・木材産業

地球環境や社会・経済の持続性への危機意識を背景として、我が国においても、持続可能な開発目標(SDGs)への関心が高まりをみせている。こうした中、これまで林業や木材産業との関わりが薄かった個人・企業を含め、様々な経済主体による、林業・木材産業関係者との協働や森林空間の活用等に取り組む動きが広がりを見せている。

本章では、こうした広がりを受け、我が国におけるSDGsと森林・林業・木材産業との関係性を整理するとともに、様々な主体の多様な森林との関わりや取組を、森林の整備、森林資源の活用、森林空間の利用という分類を行った上で紹介していく。加えて、SDGsの達成に向けて、森林・林業・木材産業関係者が今後どのような役割を果たしていくべきかについて記載する。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



1. 持続可能な開発目標(SDGs)と森林

気候変動、自然災害といった課題が、経済成長や社会問題にも波及している中で、持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals: SDGs。以下「SDGs」という。)への関心が社会全体で高まっている。森林は、SDGsの目標15の中に「持続可能な森林の経営」と掲げられているほか、様々な目標に関連しており、森林分野においても様々な取組が広がっている。

本節では、特集の導入として、SDGsに関わる動向、森林・林業・木材産業とSDGsの関わり等について記述する。

(1) SDGsに高まる関心

(SDGsとは)

経済発展や技術開発により、人間の生活は豊かで便利なものとなった。一方で、この大量生産や大量消費に支えられる生活は、天然資源に依存し、地球環境に大きな負荷を与えてきた。温室効果ガスは気候変動をもたらし、世界中で深刻な影響を与えつつある。人間活動に起因する大気・水の汚染により、健康が脅かされる事態も起きている。さらに、鉱物・エネルギー資源の無計画な消費は、途上国の紛争の一因となっている。グローバル経済の下、一国の経済危機が他国に連鎖するのと同様、気候変動、自然災害、感染症といった課題も連鎖して発生し、経済成長や社会問題にも様々に影響していく。

このような複合的な問題に対して世界全体で取り組む必要があるとの考えから、平成27(2015)年9月の国連サミットにおいて令和12(2030)年までの国際社会共通の目標として「持続可能な開発のための2030アジェンダ」(以下「2030アジェンダ」という。)が採択され、その中でSDGsが示された。

2030アジェンダでは、「誰一人取り残さない」ことを前文で掲げており、SDGsの前身で、2001

年に策定されたミレニアム開発目標(MDGs)は開発途上国を中心とした目標であったが、SDGsは先進国を含む全ての国が対象となっている。また、政府や国際機関だけでなく、市民社会、企業等全ての人々の参画を重要視している。

SDGsは、我が国を含めた世界全体の目標であり、17の目標、169のターゲットから構成されている。SDGsは、経済、社会及び環境の三側面を不可分なものとして調和させ、持続可能な世界を実現するための統合的取組である。

(SDGsへの関心の広がり)

政府や国際機関は自らSDGsに取り組むとともに、市民社会や企業の参画を促しており、地球環境や社会・経済の持続性への危機意識を背景に、市民や企業の間でもSDGsへの関心が高まっている。

世界経済フォーラムが毎年実施しているグローバルリスク^{*1}に関する意識調査では、10年前は経済的なリスクが上位を占めていたが、近年は大量破壊兵器に加え、「気候変動の緩和や適応への失敗」や「異常気象」等の環境関係のリスクが上位を占めている^{*2}。

環境関係のリスクが企業の成長にも大きな影響を及ぼすという意識は、投資の世界において気候変動等の長期的なリスクマネジメントを重視する動きの高まりへとつながっており、従来の財務情報に加え、環境(Environment)、社会(Social)、企業統治(Governance)を判断材料とするESG投資が拡大している。世界全体のESG投資額は2016年から2018年までの2年間で34%増加し、30兆6,830億ドルとなった^{*3}。

このため、企業においてもESG投資への対応や環境問題への危機意識等から具体的な行動を取る動きが始まっている。例えば、事業活動で使う電力の全量を再生可能エネルギーで賄うことを目指す「RE100」は、その参加企業が世界で増加しており、米国のアップルやグーグルなど、既にこの目標を達成している企業も存在する^{*4}。

*1 発生した場合、今後10年間で複数の国又は産業に著しい悪影響を及ぼす可能性のある不確実な事象又は状況。

*2 世界経済フォーラム「グローバルリスク報告書2019」

*3 The Global Sustainable Investment Alliance “2018 Global Sustainable Investment Review”

*4 令和元(2019)年12月2日付け日経新聞25面

コラム SDGsの目標とターゲット

SDGsでは、17の目標の下に169のターゲットがある。それぞれの目標とターゲットは相互に関連しており、1つの行動が複数の課題を統合的に解決することや、目標同士がトレードオフの関係となる場合もある。例えば、持続可能な森林経営は、目標6、13、15など様々な目標に貢献する。一方、飢餓(目標2)を解決するためといって森林を乱開発することは避けなければならない(目標15)。このように、SDGsの推進に当たっては、相乗効果の増大やトレードオフの最小化を図ることが重要である。

また、平成29(2017)年には、SDGsの進捗度を知るためのターゲットごとの指標が採択されており、各国政府は、この指標又は各国独自の指標を基にSDGsの達成に向けたフォローアップを実施している。

 <p>1 貧困をなくそう</p>	<p>あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる</p>	 <p>10 人や国の不平等をなくそう</p>	<p>各国内及び各国間の不平等を是正する</p>
 <p>2 飢餓をゼロに</p>	<p>飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を推進する</p>	 <p>11 住み続けられるまちづくりを</p>	<p>包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する</p>
 <p>3 すべての人に健康と福祉を</p>	<p>あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する</p>	 <p>12 つくる責任 つかう責任</p>	<p>持続可能な生産消費形態を確保する</p>
 <p>4 質の高い教育をみんなに</p>	<p>すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する</p>	 <p>13 気候変動に具体的な対策を</p>	<p>気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる</p>
 <p>5 ジェンダー平等を実現しよう</p>	<p>ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う</p>	 <p>14 海の豊かさを守ろう</p>	<p>持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する</p>
 <p>6 安全な水とトイレを世界中に</p>	<p>すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する</p>	 <p>15 陸の豊かさも守ろう</p>	<p>陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、並びに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する</p>
 <p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p>	<p>すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する</p>	 <p>16 平和と公正をすべての人に</p>	<p>持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する</p>
 <p>8 働きがいも経済成長も</p>	<p>包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する</p>	 <p>17 パートナリーシップで目標を達成しよう</p>	<p>持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する</p>
 <p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p>	<p>強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る</p>	(外務省 仮訳)	

また、海洋生物のプラスチックごみ摂取への危惧等を契機として、脱プラスチックの動きも世界的に広がっており、令和7（2025）年までにプラスチック使用量を半減すると宣言した世界的企業も出ている^{*5}。

このような動きは日本企業にも広がってきており、環境・社会への配慮はリスク回避のために重要という認識に加え、新たなビジネスチャンスにつながることも期待されている。例えば、一般社団法人日本経済団体連合会は、平成29（2017）年に企業行動憲章を改定し、持続可能な社会の実現が企業の発展の基盤であるとし、会員企業に対しSociety5.0^{*6}の実現を通じたSDGsの達成に向けた行動を促している。

SDGsは、新しい概念ではあるが、日本の「三方よし」（「売り手よし」「買い手よし」「世間よし」）の考え方に近いとも言われており、日本企業の考え方も親和性が高い^{*7}。

SDGsでは全ての人々の参画を促しているが、個人の動きが社会を変える動きも見られるようになってきている。スウェーデンの高校生が火付け役となった気候変動対策を訴える動きは、今後の地球環境の持続性により敏感と言われる若い世代を中心として世界中に広まり、令和元（2019）年9月20～27日のデモでは、185か国で660万人以上が参加（主催団体発表）した^{*8}。また、欧州では、なるべく飛行機を使わないという考えが広がりつつあり、この対策として鉄道会社と連携し鉄道での移動を提供する欧州の航空会社も出てきている^{*9}。

（2）森林・林業・木材産業とSDGsとの関係

（世界の森林とSDGs）

SDGsのうち、森林に関するものとしては、目標

15に「持続可能な森林の経営」が掲げられていることに加え、このほかの目標においても森林に関係する項目がみられる。

森林は、世界の陸地面積の約30%を占め、そこには陸域の生物種の約80%が生息し、生物多様性の保全に大きく貢献している^{*10}。このことは、将来の遺伝子資源の利用を確かなものにし、生物資源の持続性や森林景観の持続性を高めるという実用的な意味を持つ^{*11}。さらに、森林は土壌を保全し（目標15）、水を育み（目標6）、炭素を貯蔵する（目標13）。

しかし、世界の森林は、熱帯林等を中心に農地への転用等を原因として減少・劣化を続けており、森林の保全が世界中で喫緊の課題となっている。また、開発途上国を始めとする地域では、森林減少・劣化は貧困問題等と不可分の関係にあり、持続可能な森林経営を推進することは、人々の生活に関わるSDGsの目標と密接に関連している。

例えば、世界では先住民を含む16億人が森林に生計を依存している^{*12}。生計の多くを森林に依存する人々にとって、森林の喪失は貧困（目標1）や飢餓（目標2）の問題に直結する。また、低所得国での森林伐採の9割は薪炭材としての利用を目的としており、この面でも森林の保全と利用の持続性が確保されれば、持続可能なエネルギーへのアクセスを実現することにつながる（目標7）。

一方で、様々な国で地域住民が森林資源を利用する際の権利が保障されていないなど公平性の観点で課題があり（目標10）、貧困等の問題が一層深刻化していると指摘されている。また、薪炭材や非木質林産物の採集は主として女性が担っていることが多いが、森林の開発等の際に意思決定に参加できていないなどジェンダーの観点からも課題が生じている（目標5）。

*5 令和元（2019）年12月2日付け日経新聞23面

*6 情報社会（Society 4.0）に続く、仮想空間と現実空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会（Society）。

*7 経済産業省（2019）SDGs経営ガイド：10

*8 令和元（2019）年9月28日付け時事ドットコムニュース

*9 令和元（2019）年12月18日付け日経新聞夕刊1面

*10 国連森林戦略計画2017-2030

*11 日本学術会議答申「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的な機能の評価について」（平成13（2001）年）

*12 Agrawal A. et al. “Economic Contributions of Forests”（国連森林フォーラム第10回会合（2013年）背景報告書）

このような開発途上国の森林をめぐる問題は、我が国とも密接に関連している。我が国の生活や産業は、開発途上国を含む海外からの輸入に多くを依存している。開発途上国で生産される農林産物の中には、違法性が指摘される木材や、パーム油、大豆、肉牛のように商品の生産に伴い森林減少が生じていると指摘されているものもある。このため「持続可能な生産消費形態」（目標12）の実現に当たっては、国内の森林と併せ、海外の森林の持続可能性についても考慮することが重要となる。

森林は貧困など様々な課題に関連していることが認識されてきたが、SDGsに則って森林の役割を整理することで、森林と社会的諸課題との関係が、具体的な目標として改めて明らかとなり、先進国を含め民間企業等の多様なステークホルダー（関係者）が開発途上国における森林の保全と利用に協力して取り組むことが求められている。

このような観点も踏まえて、平成29（2017）年4月には、SDGsを含む2030アジェンダを始めとする国際的な目標等に対し、森林分野の貢献を促進することを目的に掲げた「国連森林戦略計画2017-2030」（United Nations Strategic Plan for Forests 2017-2030。以下「UNSPF」という。）が国連総会で採択された。UNSPFでは、2030年

までに達成すべき「世界森林目標」とその下に更に詳細なターゲットを掲げ、そこにはそれぞれの世界森林目標がとりわけ寄与するSDGsのターゲット等が記されている（資料 特-1）。

（我が国の森林を取り巻く現状）

我が国においても、その自然的・社会的・経済的な条件及び現況に照らすと、森林及び森林の恵みを活用する林業・木材産業の営みを通じ、上記のような主に開発途上国を念頭に置いたものに加えて異なる角度からもSDGsに貢献していく可能性が開けている。

まず、自然的な条件及び現況からみると、世界の森林面積が減少する中、我が国の森林面積は、過去半世紀にわたりほぼ横ばいで推移し、その蓄積量は、天然林、人工林とも年々増加している。このうち、森林の4割を占める人工林の半数が、一般的な主伐期である50年生を超え、本格的な利用期を迎えている。持続的な森林の利用とは、森林の成長量や蓄積を踏まえた伐採を行い、森林の適切な更新と整備により再生産を進めていくことであるが、我が国においては、この充実した森林資源の持続的な利用により、SDGsに貢献していくことができる状況となっている。

また、我が国は、その位置、地形、地質、気象等

資料 特-1 世界森林目標とSDGs

世界森林目標	とりわけ寄与するSDGs
1. 保護、再生、植林、再造林を含め、持続可能な森林経営を通じて、世界の森林減少を反転させるとともに、森林劣化を防止し、気候変動に対処する世界の取組に貢献するための努力を強化する。	目標6、12、13、14、15
2. 森林に依存する人々の生計向上を含め、森林を基盤とする経済的、社会的、環境的な便益を強化する。	目標1、2、4、5、6、8、9、12、15
3. 世界全体の保護された森林面積やその他の持続可能な森林経営がなされた森林の面積、持続的な経営がなされた森林から得られた林産物の比率を顕著に増加させる。	目標7、12、14、15
4. 持続可能な森林経営の実施のための、大幅に増加された、新規や追加的な資金をあらゆる財源から動員するとともに、科学技術分野の協力やパートナーシップを強化する。	目標12、15、17
5. 国連森林措置（UNFI）等を通じ、持続可能な森林経営を実施するためのガバナンスの枠組を促進するとともに、森林の2030アジェンダへの貢献を強化する。	目標1、2、5、15、16、17
6. 国連システム内や森林に関する協調パートナーシップ（CPF）加盟組織間、セクター間、関連のステークホルダー間等、あらゆるレベルにおいて、森林の課題に関し、協力、連携、一貫性及び相乗効果を強化する。	目標17

注：6つの世界森林目標の下に、更に詳細な26のターゲットが設定されている。UNSPFには、各世界森林目標がとりわけ寄与するSDGsのターゲットが記されているが、本表では簡略化のためSDGsの目標のみを記載。
資料：国連森林戦略計画2017-2030を基に林野庁作成。

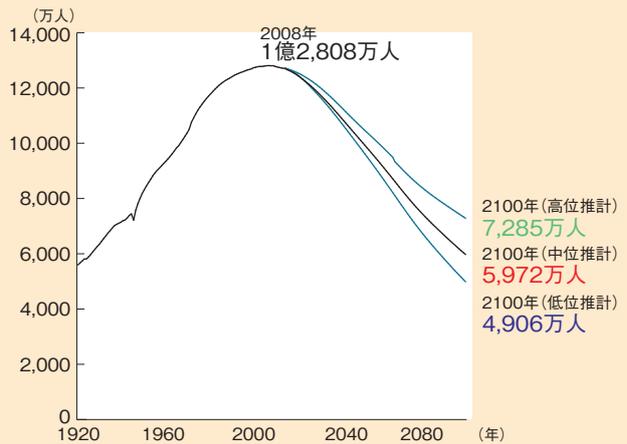
の自然的条件から、台風、豪雨、豪雪等による災害が発生しやすい国土となっている^{*13}。特に、戦中・戦後の森林の大量伐採の結果、我が国の戦後の森林は大きく荒廃し、各地で台風等による大規模な山地災害や水害が発生した。このため、木材生産という観点だけではなく、国土の保全や水源の涵養等の公益的機能の発揮という観点から、林業・木材産業とともに幅広い国民の参加を得て森林整備に取り組み、その回復が図られてきた。国民の森林に期待する働きとしても、一貫して「災害防止」がその最上位近くを占めており^{*14}、我が国の森林が山地災害の防止や土壌保全という機能を発揮してきていることへの理解も広がっている。今後も、森林を適切に整備・保全し、健全な状態に維持していくことで、地域の安全・安心の確保に貢献していくことが期待される。

この森林を取り巻く社会的・経済的な条件及び現況について見ると、第一に、人口減少が挙げられる。森林が所在し、林業が営まれる山村地域で過疎化が進行してきたが、平成20（2008）年以降は、我が国の人口そのものが減少局面に入っている。今後100年間で我が国の人口は100年前の水準に戻っていくとの推計もあり、このままでは山村地域が衰退し、我が国の社会全体の持続性にも影を落とす懸念もある（資料 特-2）。

このため、地域の活力の維持を目指し地方創生に関わる様々な取組が行われており、移住者を増やしている事例もみられる^{*15}。その際、地域資源の一つである森林の積極的な活用を図ることは、林業・木材産業での働く場の確保等による地域の経済循環の面でも、大きな役割を果たし得るものと考えられる。

第二としては、人々の意識が生活の質（QOL）の向上を求める方向へ変化していることが挙げられる。木材を利用した空間で過ごすことに温かみや安らぎを覚えるとの声は、こうした意識の一面を反映するものと考えられる。また、都市部の住民には、森林の持つリフレッシュ効果等に期待する声があり、教育、健康、観光等の分野で森林空間を利用す

資料 特-2 総人口推移と将来推計



資料：総務省「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年推計）」

る新しい動きが出てきていることもその表れと言える。

（我が国における森林・林業・木材産業とSDGsの関係性）

我が国における森林・林業・木材産業とSDGsの関係性について改めて整理すると、まず、天然林を含め国土の3分の2を占める森林の多面的機能が、SDGsの様々な目標達成に貢献している。そして、森林の利用が林業・木材産業を中心にして経済的・社会的な効果を生んでおり、SDGsの様々な目標達成に寄与している。ここで大切なことは、森林の利用により生み出される便益が森林の整備・保全に還元されるという大きな循環につながっていくという側面であり、SDGsで重視されている環境・経済・社会の諸課題への統合的取組の表れともいえる。この循環には、再造林や合法性が確認された木材の利用等を通じ、森林が健全に維持されることが前提であり、林業・木材産業関係者の働きが要となる役割を担っている。

具体的なSDGsの目標と関連付けながら整理を試みると、次のとおりである（資料 特-3）。なお、SDGsは、その性格上、それぞれの取組を行っている主体の意図が尊重されるべきものであり、以下の記述に限定されるものではないことに留意が必要で

*13 内閣府「平成25年版防災白書」

*14 詳しくは、第I章第1節(1)56ページを参照。

*15 内閣官房まち・ひと・しごと創生本部事務局「移住・定住施策の好事例集(第1弾)」(平成29(2017)年)

ある。

まず、様々な生物を育む森林そのものが目標15に関連している。持続可能な経営の下にある森林は、水を育み(目標6)、豊かな海を作り(目標14)、二酸化炭素を貯め込み気候変動を緩和し(目標13)、山地災害の防止にも貢献する(目標11)。

持続可能な森林経営の下で木材を生産し、利用することは、持続可能な生産・消費形態の確保を謳う目標12に直結するとともに、現在、林業・木材産業の成長産業化に向けて進められている施業の低コスト化等の技術革新は、目標9のイノベーションの一部を担う動きと言える。また、素材生産や木材製品製造の現場では、他の日本の産業と同様に労働力不足の問題が顕在化しており、従業員の定着のため適切な労働環境の整備(目標8)や、女性参画の促進(目標5)が重要となっている。

木材利用については、上記のとおり目標12に直結するほか、建築等で利用する場合には炭素の貯蔵につながるとともに、他の材料に比べて製造や加工に要するエネルギーが少ない(目標7、13)という特徴を有している。また、木質バイオマスとしてエネルギー利用をしていくことは、再生可能エネルギーとして目標7(持続可能なエネルギー)に直結し、それにより枯渇性の化石燃料の使用を減らせることから目標13(気候変動対策)に貢献する。さらに、化石燃料由来のプラスチック等の代替に向けて木材を原料とする製品づくりの技術開発が進んでおり(目標9)、これを具現化していくことは、海洋環境の保全を促進する(目標14)こととなる。

また、きのこ、ジビエ等の森の恵みの活用を含め、森林資源を活用する取組は、持続的な形の食料生産(目標2)、山村地域での雇用の創出(目標8)及び地域活性化(目標11)に貢献することが期待される。

森林環境教育・木育(目標4)及び健康増進(目標3)に森林空間を活用する取組は、観光での活用を含め、新たな産業(目標12)による雇用創出(目標8)や都市と農村との交流による地域活性化(目標11)にもつながると期待される。森林セラピー基地や森

林セラピーロード*¹⁶はそれらの重要な取組として挙げられるものであり、またそれらを企業の研修等で活用することにより企業の労働環境の改善(目標8)にも貢献することになる。

さらに、これらの木材、森の恵み、森林空間の利用等による便益が森林の整備・保全にも還元されると、目標15の「森林の持続可能な経営」が推進されることになり、好循環が生まれることになる。

SDGsの目標17では、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップが奨励されている。我が国においても、林業・木材産業関係者を中心に企業、個人、行政等が連携して森林の持続可能性の確保に取り組んでいる。

*16 森林セラピー及びセラピーロードは、特定非営利活動法人森林セラピーソサエティの登録商標。森林セラピーロードとは、生理・心理実験によって癒やしの効果が実証され、森林セラピーに適した道として認定された道。森林セラピー基地とは、森林セラピーロードが2本以上あり、健康増進やリラックスを目的とした包括的なプログラムを提供している地域。

資料 特-3 我が国の森林の循環利用とSDGs との関係

 我が国の森林の循環利用とSDGs との関係



注1：アイコンの下の文言は、我が国の森林の循環利用との関わりにおいて期待される主な効果等を記載したものであり、各ゴールの解説ではない。
 注2：このほか、ゴール1は森林に依存する人々の極度の貧困の撲滅、ゴール10は森林を利用する権利の保障、ゴール16は持続可能な森林経営を実施するためのガバナンスの枠組みの促進等に関連する。
 注3：これからの様々な取組により、ここに記載していない効果も含め、更にSDGsへの寄与が広がることが期待される。

コラム 森林と関係するSDGsのターゲット

SDGsには、17の目標の下に169のターゲットがあり、森林・林業・木材産業に関連する様々なターゲットが含まれている。

例えば、目標6の下のターゲット6.6では、「森林」の記述がある。目標11の中には、森林の直接的な記載はないが、例えば、11.4で「自然遺産の保護」、11.5で「水関連災害」、11.aで「都市部、都市部周辺部及び農村部間の良好なつながり」等の記載がある。

また、目標17の下の17.17ではパートナーシップが奨励されており、森林に関わる取組に際しても様々な関係者が連携していくことが重要と考えられる。

個人や企業が取組を行う際には、関連する目標及びターゲットを把握するとともに、他の関連する目標やターゲットの重み付けも考えながら行うことが重要と考えられる。

表 森林に関わるターゲットの例

6.6	2020年までに、山地、森林、湿地、河川、帯水層、湖沼などの水に関連する生態系の保護・回復を行う。
11.4	世界の文化遺産及び自然遺産の保護・保全の努力を強化する。
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。
11.a	各国・地域規模の開発計画の強化を通じて、経済、社会、環境面における都市部、都市周辺部及び農村部間の良好なつながりを支援する。
17.17	さまざまなパートナーシップの経験や資源戦略を基にした、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップを奨励・推進する。