INTERNATIONAL URBAN COOPERATION
European Union

A European Union
Programme

都市間および地域間の協力が、世界規模での持続可能な開発を促進

国際都市間協力プログラムのベストプラクティス

www.iuc.eu

2020年6月

目次

1. なぜ都市と地域の開発をさらに持続可能なものにする必要があるのですか？ 03
2. 社会的包摂と都市の再生 08
3. 循環型で持続可能な生産と消費 10
4. ブルー/グリーンインフラと管理 12
5. 気候変動への適応と緩和 14
6. 交通と輸送 16
7. スマートシティとイノベーション 18
8. 持続可能な開発の計画から行動まで 20
9. 教訓に基づく次のステップ 22

1.

なぜ都市と地域の開発をさらに持続可能なものにする必要があるのですか？

世界中で都市化が急速に進んでいます。それにより、多くの都市に甚大な負荷がかかり、地方政府がエネルギー、衛生、保健、輸送などのサービスに対する高まる要求を満たすために懸命に努力しています。同時に、大多数の人の生活と仕事が都市にあるため、都市部は社会、経済、環境の主な課題の解決方法が新しく生み出される場であり、それらを実行しなければならない場として、ますます認識されるようになってきました。

都市はもちろん、今でも周囲の地域と広範な繋がりをもっています。多くの場合、その繋がりは相互依存の関係で、都市は管轄地域の外から資源を持ってくる必要があり、地方は社会経済の中心、そしてイノベーションが起こる場として主要都市に依存しています。これは、地方政府も都市化の波に影響を受けていることを意味しています。

都市や地域は共通のシステムに深く埋め込まれており、持続可能性に向かう道から外れないために、多くの分野で共に進んでいく必要があります。

国際協力は持続可能な開発に何をもたらしますか？

持続可能な開発には、多様な解決方法を見つけ、テストしていくことが求められます。ただし期待するほどスムーズに行かないこともあります。例えば利害の不一致（後付けで電気工事を施したいが、その建物の歴史的な価値も保護したいなど）があるためです。新しい物の見方を進んで取り入れようとする意欲が、そのような問題を乗り越えるのに役立つことがよくあります。経験を共有することにより、都市と地方が協力し、異なる背景に共通して正にどの解決方法が機能しそうなのか発見し、お互いの地域の試行錯誤から学ぶことができます。

欧州連合（EU）の国際都市間協力（IUC）プログラムは、都市間の外交と地域の協力的取り組みが障害を克服することを証明しています。欧州連合パートナーシップ事業の資金を活用しているこのプログラムは、地方政府がお互いに学び、野心的な目標を設定する機会です。持続可能な都市開発と地域のイノベーションに対し、協力的なアプローチをとることが、パリ協定に貢献する都市や地域を助けると共に、国連（UN）の持続可能な開発目標（SDGs）の、ニューアーバンアジェンダと同調した解決方法による現場での実施を支えるために、非常に重要なことをこのプログラムはよく示しています。

IUCとは?

IUCは、知識の交換によって、世界中の持続可能な都市開発を加速し、国際的な目標(SDGs、パリ協定など)と共に、地方、地域、国レベルで設定された目標の達成に向けた都市と地域の努力を支えています。その手法は、EUの二国間および多国間政策目標、および主要な国際協定を達成するための努力を支えるように、それらと一貫し、明示的に一致するように行われています。

IUCプログラムは、公共セクターと民間セクターが協力して持続可能な都市と地域の開発を促進するための、EUの長期戦略の一部です。このプログラムは、行動のための重要な起点となる、画期的な国際協定やEUの都市アジェンダの実現に向けた欧州の取り組みです。さらにIUCは、コミュニティ、民間セクター、研究、市民社会との関わり合いを通じて具体的な持続可能性施策を展開する都市や地域のためのプラットフォームを提供することにより、カーボンニュートラルで、循環型で、資源効率的で、より持続可能な欧州になるためのEUグリーンディールの目標を満たすことに積極的に貢献しています。

IUCプログラムそのものは、3つの柱で構成されます。1つ目は都市間協力による多様な都市の課題の解決に焦点を当てたもので、2つ目は世界気候エネルギー首長誓約(GCoM)を通じてパリ協定に貢献する都市を支援するもの、3つ目は地域と地域をペアにすることにより地域間イノベーションを強化するものです。IUCの3つの柱はすべて、都市と地域が連携し、共通の課題を解決して、既存の再現可能で全体的な解決方法を共有することを可能にします。それらの解決方法は、長期的持続可能性を構築するための推進力となる、社会的包摂、文化遺産、技術、政治的意思とイノベーションが考慮されています。

IUCは、持続可能な都市と地域の開発やイノベーションを、どのようにして促進するのですか？

2017年以降、IUCの都市間プログラムは、持続的な都市開発に協力するために165の市と町をまとめることに成功しました。EUに加盟する20ヵ国の市役所が、同様の持続可能な開発の課題に直面している、他の世界中の地域（中南米とカリブ海地域、北米、東アジアと南アジア）の11ヵ国の市役所とペアになりました。82ペアの市が、お互いに、またそれよりも広い実務者のコミュニティで（例えば国際イベント、視察、ウェビナーやこのサイトwww.iuc.euに掲載するその他のリソースを通して）、知識やベストプラクティスを共有する作業を行っています。具体的な結果を出すために、これらの市は都市間協力アクションプラン（UCAP）を共同で開発（または開発しようと）し、プロジェクトを試しています。そのプロジェクトは長期的な世界的協力関係を育むものです。

IUCは、EUと、中南米およびカリブ海地域（LAC）の地方自治体間の協力を通して地域のイノベーションと協力関係とを向上させる方法を探っています。革新的な地域開発をシミュレーションし、中小企業（SME）を助け、国際的バリューチェーンを促進する地域を支援することにより、IUCはグッドプラクティスとナレッジマネジメントを促進しています。その結果、11のEU加盟国と5のLACの国の40の参加自治体によって、スマート・スペシャライゼーション戦略が開発され改良されました。20の地域間パートナーシップで取り組みを行っているこれらの地域は、斜陽セクターへの依存を減らし、成長可能なビジネスの機会を増加させて市民の生活を向上させるイノベーションを促進することを目標としています。

ペアリングの焦点は何ですか？

82の都市間ペア（EUの23ヵ国を含む34ヵ国を代表）と20の地域間ペア（EUの11ヵ国を含む17ヵ国を代表）が行う作業のなかで、いくつかの共通スレッドが出来上がっています。それらはSDGsとEUの都市アジェンダを支持する6つのテーマに分けることができます。

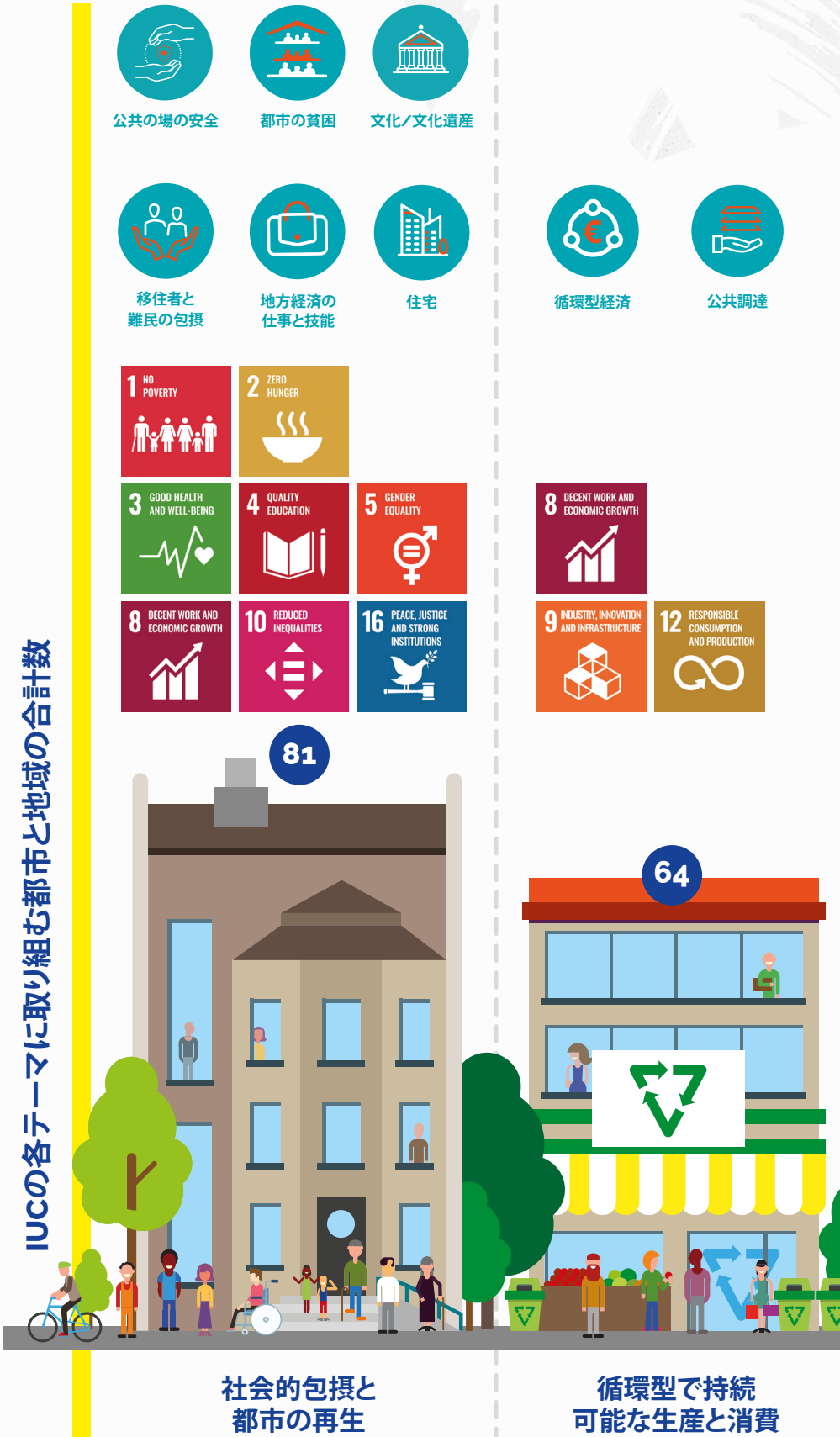
IUCのペアの中で単一のテーマだけに取り組んでいるところは殆どなく、多くはテーマが重複しています（例えば、社会的包摂交通とブルー/グリーンインフラは都市の気候変動への適応に役立つなど）。これは持続可能な開発が必ず非常に横断的になることを考えれば、全く論理的なことです。利益を全ての人にとってアクセス可能なものにするためには、地方自治体が直面する財政、社会、環境の課題に対して、政府レベル、セクターレベルでの横断的な革新的ソリューションの開発と実施が必要です。

複数セクターによるアクションと全体的アプローチが、持続的な都市開発を前進させる重要な中身になります。都市が直面する課題は、互いに明白に関連しています。エネルギーシステムの脱炭素化は空気、水、土の質に影響し、クリーンで安全な交通の使用は生物多様性を守り地域の回復力を向上させます。従って、地方自治体内の異なるセクターと経済を横断する一体化した対策が必要となります。

総合的に取り組むことによって、確実に影響力のあるソリューションを実施し、都市が対策の共通メリットを十分に受け取ることができるようになります。また、EUグリーンディールで強調されているように、環境に優しい技術に充分な投資がされるように保証し、イノベーションを生み出して支え、生産と消費にまたがる野心的な環境基準を実施するには、セクターを横断した全ての利害関係者が関わる必要があります。

IUCのペアは、産官学と市民社会の利害関係者を連動させる「四重らせんアプローチ」を使い、UCAPの開発と実施を行います。このアプローチは、ペアが、効果的なアクションには欠かせない、包摂的でセクター横断的な取り組みを行うのを支えます。

以下のセクションでは、6つのテーマの流れについてより詳しく説明し、IUCペアリングの参加者として各テーマに主に取り組んだ都市と地域が成し遂げたことについて解説します。どのテーマにも、それぞれを代表するようなケースが多数ありますが、この刊行物ではそのうち最も興味深く、革新的な、あるいは再現可能なベストプラクティスに光を当て、一部の例を選んで紹介しています。



ブルーノグリーンインフラと管理	気候変動への適応と緩和	交通と輸送	スマートシティとイノベーション
気候変動への適応 持続可能な土地利用と自然を基盤とした解決策	空気の質 気候変動への適応 エネルギーの移行	公共の場の安全 都市交通 エネルギーの移行	公共の場の安全 公共調達 デジタルへの移行 地方経済の仕事と技能
6 CLEAN WATER AND SANITATION 14 LIFE BELOW WATER 15 LIFE ON LAND	7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 13 CLIMATE ACTION 14 LIFE BELOW WATER 15 LIFE ON LAND	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE
57	74	54	77

2.

社会的包摂と都市の再生

都市は、何よりもまず人の共同体ですので、拡大するに従い住民の多様なニーズがさらに複雑になり、特定の人々が割れ目からこぼれ落ちてしまうことにはあまり驚かれないでしょう。

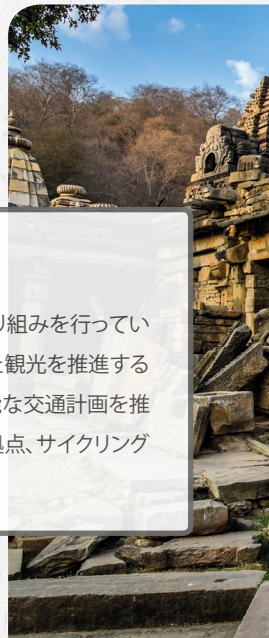
幸運なことに、その流れを相殺できるのも都市と地域です。IUCの都市と地域は、社会の片隅に追いやられたグループを取り込み、放置された近隣の設備を修繕し、教育の機会を構築して不平等の緩和を助け、差別反対の取り組みが人々に受け入れられるようにし、平和的な解決方法に貢献し、共有の遺産を大切にして、公共の決定に市民が参加する、包摂的な解決方法を開発しています。

持続可能な住宅政策を通じた不安の克服

ニューヨーク（アメリカ）と**バルセロナ（スペイン）**の両方が住居の利用可能性について課題を抱えています。多くの住民が市内の家賃を払えないため、短期的賃貸とコミュニティの喪失につながっています。長期間の住民の貧困とホームレスについては言うまでもありません。両方の都市が、住宅をできる限り適正で手が届くものにする措置を推進しています。入居者の保護を強化し、正当化できない立ち退きを防止し、コミュニティ土地信託を設立し、賃貸料を規制し、低所得住民を支援する仕組みと社会的住宅供給を確立することにより、世界的に有名なこれらの都市が、社会的持続可能性を実現する手段として、都市が管理し住宅を手の届くものにすることができるというロールモデルになることが期待されています。

ジェンダー平等を達成するための障壁の除去

フレデリクトン（カナダ）と**パルマ（イタリア）**は、自治体でキャリアの上を目指す女性を阻む障壁や、（ジェンダー）差別を克服するのに役立つメカニズムを調査するためのツールと手法を開発しています。この取り組みによって、格差、課題、そして二都市に最も適した解決方法が見つかりました。また、この二都市は、このような社会的包摂措置をより大きなスケールで再現可能にすることの重要さも念頭においており、彼らのアプローチが他の国にも確実に移転でき、さらにその他の一般的に社会の片隅に追いやられたグループにまで適用できることを目指しました。



文化的遺産を通じた都市再生の推進

リマの一地区である**ミラフローレス（ペルー）**は、**ラリッサ（ギリシャ）**と共に文化的遺産のレンズをその他のセクターに適用する取り組みを行っています。これらの都市は、それぞれが、歴史的建造物の保護だけでなく、緑地を拡張し、遺産を巡るルートを作成し、文化的豊かさを通した観光を推進する（芸術的交流、音楽イベントなど）ために公共空間を回復する取り組みを行いながら知識を交換しています。それらの遺産は持続可能な交通計画を推進するためにも活用され、自動車交通量の削減（周辺地域に駐車ゾーンを作成するなど）、グリーンな交通の選択肢の増加（公共交通拠点、サイクリングネットワーク、歩行者スペースなど）によって、文化的価値と公共空間を向上させ、さらに楽しめるようにしています。

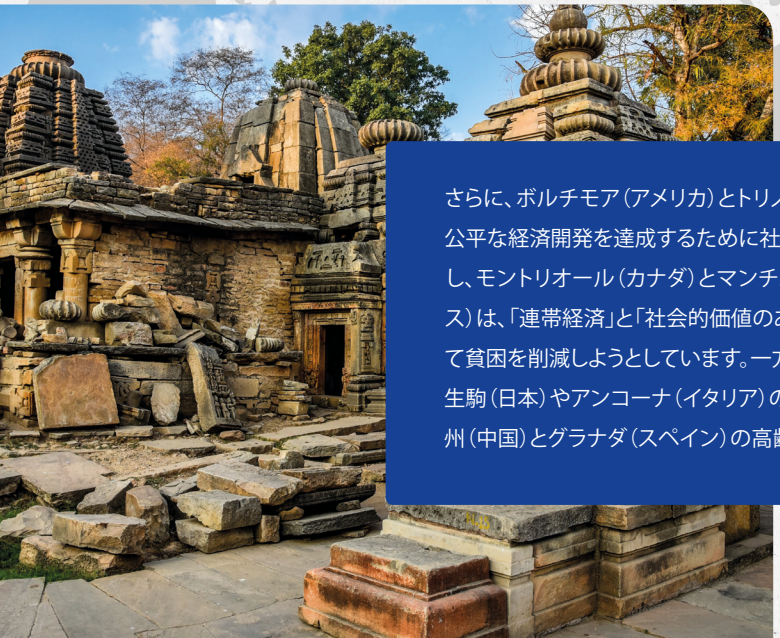
グワリオル <>ルーヴァン

遺産保護への市民参加

グワリオル（インド）と**ルーヴァン（ベルギー）**にはそれぞれ、保護状態があまりよくない個人所有の物も含め、多くの文化的に重要な建物があります。ルーヴァンは、遺産保護分野の知識をグワリオルに伝え、地域の利害関係者の観点にも入り込んだ、政策に不足している重要な箇所と適切な解決方法（文化基金やスマートテクノロジーなど）を含めた、関連する規制や仕組みを向上させる支援をしています。人々の積極的な参加を促進することにより、両都市はグワリオルの建物所有者、入居者、店主、観光業、その他の関係者が文化的遺産を維持する価値と、保護を助けることによって得られる利点を意識してもらうことを期待し、そしてそれをモデルとしてインド全土で再現することを目的としています。

紛争終結後の地域の包摂的都市再生の保証

メデリン市近郊の**カリ（コロンビア）**は、**ベルファスト（イギリス）**と共に、紛争終結後の地域で社会的に適正な都市開発を推進する革新的なソリューションと対策を開発しています。三都市が、社会的事業の開発、コミュニティの精神衛生支援、特に若者のスキル開発の促進など、革新的な方法を使って更なる暴力を防ぐための予防的措置の方法を試しています。ストリートアートを和解の手段として使うなど、クリエイティブな解決方法も適用されています。これらの取り組みでは、コミュニティが大幅に関わるよう都市が働きかける必要があります。三都市とも、長期的な安定のために、この道のりをたどって回復につながる公正さを獲得し、社会的結束を構築することには、時間をかける価値があると感じています。



さらに、ボルチモア（アメリカ）とトリノ（イタリア）が、公平な経済開発を達成するために社会的事業を支援し、モントリオール（カナダ）とマンチェスター（イギリス）は、「連帯経済」と「社会的価値のある調達」を通して貧困を削減しようとしています。一方、他のペアは、生駒（日本）やアンコーナ（イタリア）の視覚障害者、揚州（中国）とグラナダ（スペイン）の高齢者、バランキージャとソレダード（コロンビア）およびヴェッレトリとローマ（イタリア）での最近の移住者/難民など、それぞれの都市の特定の人口の包摂を強化しています。

このテーマに取り組む都市についてさらに知りたい場合は、こちらのサイトwww.iuc.eu**をご覧ください。**

3.

64

循環型で持続可能な生産と消費

都市化により資源への負荷が高まり、循環型生産および消費が全体的な持続的開発にとって極めて重要な側面になっています。循環型開発にも重要な共通利益があり、複数のセクターの付加価値を高めること（Farm to Fork（農場から食卓まで）イニシアチブや、Waste-to-Energy（廃棄物焼却発電）技術など）につながっています。責任ある消費と生産手法が必要だという意識が高まり、先頭を行く都市と地域がセクターを横断する循環型の原則を制度化し、産業、ビジネス、市民がこの責任共有に貢献するよう促しています。

循環型に向けた全体的なアプローチ

オースティン（アメリカ）と**ボローニャ（イタリア）**都市圏は、スマートソリューション、都市の回復力、コミュニティの関与、ビジネス起業家精神の広い分野に関わる、いくつかの循環型経済のコンセプトで協力しています。機械を自分で修理するワークショップ、余剰材料とそれを使うことのできる人とマッチングする「材料マーケット」、サステナブルデザインラボ、住民が不必要なものを購入せずに済むように工具や家庭用品を借りることのできる特別図書館など、循環型を促す方法を新しく作り出しています。これらとその他のソリューションが、オースティンとボローニャがコミュニティを支援するために構築している循環型経済ツールキットに含まれています。

データに基づく廃棄物管理

コーチ（インド）と**ヴィリニュス（リトアニア）**が固形廃棄物管理のための包括的システム設立を支援のため、ベースライン調査で協力しています。ヴィリニュスは、コーチが低い回収効率や不法埋め立てなどの課題に効果的に対処するのを支援するため、経験を移転しています。これらの都市は、ベースラインデータと、都市が適切なごみの分別（再資源化とたい肥化など）を確立するまでを導く将来に向けたシナリオ、廃棄物処理の適切な技術、および埋め立て処理を持つことによる利点を実証しています。また、廃棄物焼却発電（焼却と埋め立てバイオガスなど）の選択肢など、さらに進んだ技術を探求することへの住民参加も促し、廃棄物管理プロセスに関連した温室化ガス排出を計算しています。

持続可能な廃棄物管理計画

サンフスト（アルゼンチン）と**パヴロスメラス（ギリシャ）**は、都市サービスを近代化するため、特に固形廃棄物に関して協力しています。実行可能な廃棄物管理計画を開発するため、廃棄物の特徴に関する大量のデータを収集し、将来の予測シナリオを作成しました。これらの都市が検討しているのは技術的解決方法だけではなく、再資源化イニシアチブや、拡大する都市での廃棄物管理のために発生している土地利用と生物多様性の問題を対象としたプロジェクトなどへの人々の参加も考慮されています。

サンペドロデラパス ↔ベルリン-ノイケルン

コミュニティの参加を通した循環

サンペドロデラパス（チリ）と**ベルリン-ノイケルン（ドイツ）**は、廃棄物管理に対するコミュニティを中心としたアプローチを複数レベルで成功させています。これらの都市は、市民の参加が、近隣地域にどのように長期的にポジティブな影響を与えるかを相互に学んでいます。ごみ回収や不法投棄のようなテーマや、プラスチックの袋を禁止する、コミュニティガーデンを作るなどの計画に人々に参加してもらい、住民が地域の意思決定において中心的な役割を果たすことができ、またそうすべきだということを示しています。

循環型の共同利益の獲得

小布施（日本）と**長野**の近隣都市が、**トゥルク（フィンランド）**と共に、循環型経済への都市のアプローチを強化する取り組みを行っています。このIUC協力では、複数セクターの様々な側面に渡る持続可能な生産と消費プロセスを、都市と地方の連携に焦点を当てながら探求しています。これらの取り組みは、農業のイノベーション、廃棄物処理、持続可能な木材使用、産業廃棄物管理、バイオガス、地域暖房、気候中立/気候に対する積極性などにまたがっています。小布施、長野、トゥルクは、循環型に向けた懸命な努力が、食、水、エネルギー分野にまたがって取り組むために重要になることを示しています。

循環型の革新的なソリューションに向かって取り組むその他のIUCの都市と地域には、鉱業のプロセスをより持続可能なものにしようと取り組む、ミナスジェライス（ブラジル）、シレジア（ポーランド）の地域が含まれます。渭南（中国）とレッジョエミリア（イタリア）は、都市と地方が連携して持続可能な農業手法に取り組み、シムラー（インド）とウルヴァーハンプトン（イギリス）は再資源化プラスチックで作られたレンガをバス停の建設に使用する計画です。

このテーマに取り組む都市についてさらに知りたい場合は、こちらのサイトwww.iuc.eu**をご覧ください。**

4.

57

ブルー/グリーンインフラと管理

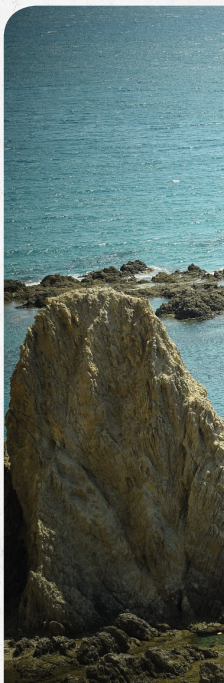
より多くの都市と地域が、自然なルーツを取り入れ、コミュニティの生活のなかで確実に環境が注目されるようにするようになってきています。自然は保護するに値するだけでなく、全ての人にとって生活の質を向上させるものであるという理解から来ています。地方自治体の間で、天然資源を適切に維持し、コミュニティの物理的社会的構成要素を強化し回復力のあるものにするために、ブル（＝水）とグリーン（＝生態系）アプローチを適用すべきという認識が広まっています。

ブルー/グリーンインフラの共通利益

バーリントン（カナダ） と**ベクショー（スウェーデン）** は、生態系サービスとブルー/グリーンインフラが社会的価値をどのように提供できるかを調査しています。新しい公園を持続可能なデザインにし、以前の産業地域をより健康的な緑地に再開発することにより、都市の公園に戦略的アプローチを適用しています。そのような変化が、空気の質の向上、湖の再生、流出雨水管理によって強化された都市回復力と、具体的な地域の改善が見えたことによるコミュニティの参加の増加まで、多くの共通利益を生み出せることがわかりました。

水不足と沿岸の回復力

ロスカボス（メキシコ） と**アルメリア（スペイン）** は沿岸の町で、使える淡水の量が非常に限られています。そのような地理的制限から、両方の町はクリエイティブな方法で水資源を管理しています。例えば、アルメリアは「ブルーエコノミー」のコンセプトに合致した革新的な海水淡水化プラントと配水会社の先駆けで、ロスカボスはそれを再現して海の資源を持続可能なやり方で活用しようとしています。両都市とも年の大半で水不足を経験し、時々、急な嵐によって影響を受けやすい地域が浸水被害に遭っています。そのためアルメニアは、都市の回復力を向上させるために作成された、ロスカボスの非常事態対応マニュアルと類似したニュアルを作成しました。



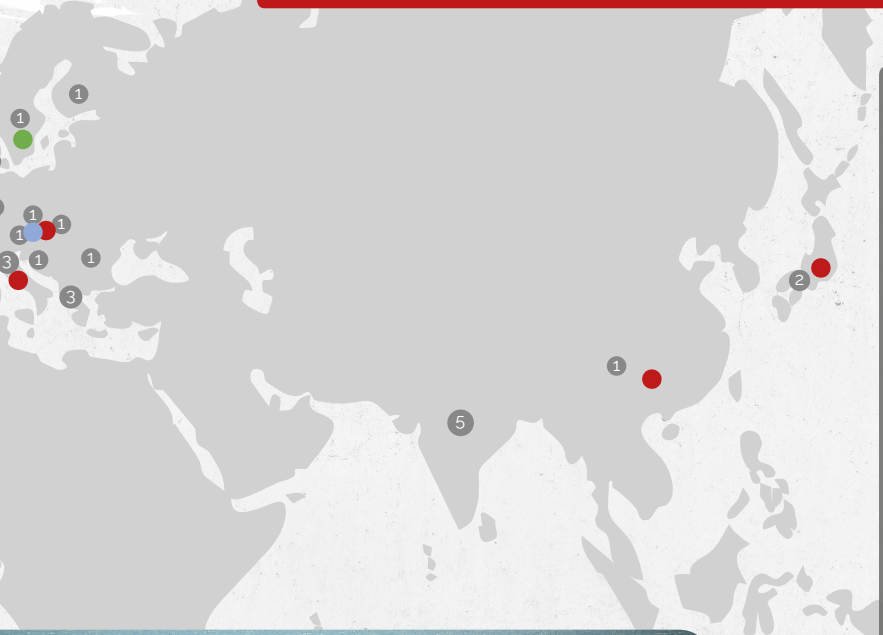
水供給対策のための土地台帳

イバゲ（コロンビア） は、**ピエドラス**の近くの町と共に、**グラーツ（オーストリア）** と協力して、先進的な土地台帳（土地登記簿）を活用し、代替の水供給源を探す取り組みを行っています。グラーツは土地台帳に関する経験を利用して、現在限られた水供給に依存し、気候変動や災害の影響を受けやすいコロンビアの都市に対し、水源と水質基準に関するデータを更新する支援を行っています。この土地台帳アプローチを起業の機会や社会参加と組み合わせることで、長期的に都市の回復力を向上させるメカニズムを構築したいと考えています。

所沢 ↔ ブラチスラバ

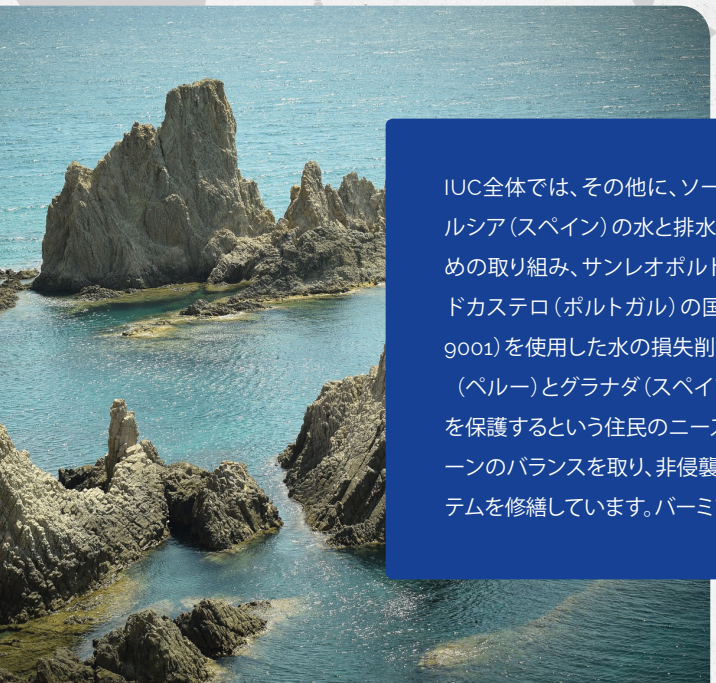
自然をベースにしたソリューションによる洪水リスクの削減

所沢（日本）と**ブラチスラバ（スロバキア）**は、スマートシティを都市の自然に基づくソリューションと組み合わせた、スマートエコシティアプローチのもとに協力しています。これらの都市は、洪水管理を促進するために公共スペースを緑化しようとしています。例えば、ブラチスラバは所沢と協力して、過剰な雨水と嵐による洪水に対抗するため、都市排水を改善しようとしています。自然に基づくインフラおよび技術的ソリューションに加えて、両都市は回復力を獲得するために防災対策アプローチの一部としてリスクマップも開発しています。



スマートな都市規模の雨水排水

柳州（中国）と**ローマ（イタリア）**は、非常に都市化が進んだ状況で、都市規模で雨水/洪水と土地の透水性の問題に取り組む方法を探求しています。柳州は、中国が国内の大半の都市で雨水を充分に排水し過剰な水を再使用することを目的とした「スポンジシティ」イニシアチブを採用する取り組みを行っています。ローマは、柳州と協力してこのコンセプトを自身の状況に適合させ、また、スマートシティコンセプトも組み合わせて適切なモニタリングと多目的インフラを確保しようとしています。両都市は、都市排水システム、透水性の建材/手法、および緑地を含むいくつかの方策の実現可能性を調査しています。



IUC全体では、その他に、ソーラープル（インド）とムルシア（スペイン）の水と排水の管理を向上させるための取り組み、サンレオポルド（ブラジル）とヴィアナドカステロ（ポルトガル）の国際品質管理基準（ISO 9001）を使用した水の損失削減があります。アレキパ（ペルー）とグラナダ（スペイン）では、歴史的中心地を保護するという住民のニーズと、米州開発銀行のローンのバランスを取り、非侵襲的手法で下水処理システムを修繕しています。バーミンガム（アメリカ）とパドヴァ（イタリア）は、水管理と自然に基づくソリューションの両方に対応した補完的アプローチを適用し、ウィンザー（カナダ）とビトリア＝ガステイス（スペイン）は、生態系サービスを利用して土壌改善と汚染された土地の回復を行っています。

このテーマに取り組む都市についてさらに知りたい場合は、こちらのサイトwww.iuc.eu**をご覧ください。**

5.

74

気候変動に対する適応と緩和

グローバルな課題ではあるものの、気候変動はしばしば、地方および地域レベルで最も激しく感じられています。エアコンの使い過ぎによる電力使用制限、洪水による主要インフラと生命の危険、気候災害を避けてますます多くの地方コミュニティから人が流入することによる都市人口の増加などがその例です。都市と地域は、自身の地域で実施できる多くのものも含め、革新的な気候ソリューションを実施するうえで非常に重要な推進者であることも示してきました。IUCプログラムは、GCoMイニシアチブに参加する都市の支援も行っています。GCoMイニシアチブは、低排出で気候変動に対する回復力のある未来のための野心的で測定可能なイニシアチブを加速するために、10,000を超える都市および地方自治体のコミットメントの上に構築された、都市気候リーダーシップの世界最大のアライアンスです。

炭素予算によって推進される意思決定

エドモントン（カナダ）と**リガ（ラトビア）**は、公共調達、戦略的優先順位付け、事業のガバナンス、都市回復にわたって、炭素予算アプローチを適用して自治体の意思決定を行っています。両都市は、地域の文脈に合わせて、気候フットプリントを削減するために懸命に努力しています。エドモントンは、よりグリーンな輸送と地域エネルギーに特に関心があり、リガは臨海地区と商工業地区の再開発にビジネス的なアプローチを採用しています。両都市とも、気候目標の達成に貢献するため、都市が炭素予算を使って地方自治体を運営できることを示そうとしています。

循環型エネルギー生産のための廃棄物の再生利用

ウダイプル（インド）と**オーフス（デンマーク）**は、ベースライン調査を行い、下水汚泥をエネルギー源としての使用可能性を評価しました。下水処理に関連する規制や政策に加え、下水汚泥の特徴を調査し、既存のインフラをこの新しい技術を支えるために適合させた場合の効果を判定しました。地域の背景と一致する実行可能なビジネス事例を確認するとすぐに、下水汚泥からバイオガスや熱を回収しようと考えました。この取り組みはテーマ横断的で、都市が、循環型経済の原則を排水処理とより高い持続可能性に適用できることを実証しました。

地域規模の再生可能エネルギー源（RES）

ティエラデルフエゴ（アルゼンチン）地方と**オストロボスニア（フィンランド）**地域は、IUCの協力を地域全体への再生可能エネルギー源（RES）技術の展開にフォーカスして取り組んでいます。）ティエラデルフエゴは、再生可能産業を育てることで、オストロボスニアのかなり堅調なRESシェアを自分たちの地域で再現したいと考えています。両地域は、ティエラデルフエゴが自分たちのスマート・スペシャリゼーションに熱心に適用しようとしているアプローチである、欧州委員会の地域イノベーションシステムを実施したオストロボスニアの経験から学ぶことを含め、効果的に知識を交換するために研究機関同士の協力も行っています。

フォートコリンズ<>ヴィーラノーヴァデファマリカン

効果的な地域気候ガバナンスのシミュレーション

フォートコリンズ（アメリカ）と**ヴィーラノーヴァデファマリカン（ポルトガル）**は、コミュニティを中心とした気候対策を可能にするために取り組んでいます。両都市は、全体的な気候対策の計画、低炭素交通、行動シフトの促進を含め、気候ガバナンスにおいて確実に意味のある市民関与ができるようにしています。市民が懸念や質問を直接伝えるパブリックコーチを設置するなどの革新的アプローチは、緩和と適合イニシアチブへの人々の参加方法として、両都市で人気があることがわかりました。情報を持ち、積極的な市民が都市の努力を長期的に促進できることを示しています。

RESの展開と貯蔵

郡山（日本）と**エッセン（ドイツ）**は、従来の対策と革新的な対策を幅広く使って気候変動に対抗しようとしています。両都市は、緩和努力に貢献できる多くのRESおよび効率ソリューションを探求しています。どのスマートおよびRES技術を展開するかだけでなく、RES最大の課題位のひとつである貯蔵の問題を解決しようと考えています。実現されれば、これらの都市はRESを通して気候変動に対応する能力を確実に全て活用できるようになります。

IUC都市でありGCoM署名者でもある弘前（日本）とドノスティア-サンセバスティアン（スペイン）は、持続可能な地域暖房システムを開発し、リオグランデ（アルゼンチン）とアルバセテ（スペイン）はソーラーエネルギービジネスイノベーションの新設企業にフォーカスしています。ゲルフ（カナダ）とリエカ（クロアチア）、連邦区（ブラジル）とブラジル（チェコ）は、効果的な地方自治体のエネルギー管理システムなど、気候変更に対抗するマネジメントソリューションを検討しています。気候変動とその他のテーマの流れの間には、明らかな相乗効果があります。例えば、オタワ（カナダ）とマルメ（スウェーデン）は廃熱回収オプションを推進し、横浜（日本）とフランクフルト（ドイツ）はスマートソリューションを使って市民により持続可能なエネルギーを採用するように促そうとしています。一方で、その他の都市は広範な機構イニシアチブを支援しようとしています。例えば、ベロオリゾンテ（ブラジル）とアルマダ（ポルトガル）の気候基金や地域気候プラットフォームの設立があります。

このテーマに取り組む都市についてさらに知りたい場合は、こちらのサイトwww.iuc.euをご覧ください。

6.

交通と輸送

石油燃料への依存により、個人と商業輸送をより持続可能なものにすることは、気候変動緩和にとって以前から最も大きな課題のひとつです。さらに、理想的な輸送システムは環境的に持続可能なだけではなく、経済的に実現可能で人に優しいものにする必要があります。

世界中の地域と都市がこの課題に対し立ち上がっています。これにはしばしば、地方の政策やインフラ投資の変更と、地域の行動変容が必要になります。クリエイティブな交通ソリューションは、人、物、サービスの不可欠な流れを確保するのに役立ち、その他多くの分野にまたがって持続可能な付加価値を与えます（気候変動の緩和、空気の質、公衆衛生、社会包摂的再生など）。

持続可能な交通とツーリズムの連携

観光主体の沿岸都市として、**サンタモニカ（アメリカ）**と**バルナ（ブルガリア）**は、訪問者と地域住民の両方が、公共交通機関、自転車、電気自動車など、様々な輸送手段をつなぐ複数の交通の選択肢に、確実に充分にアクセスできるように「権利としての交通」の観点を適用しています。観光客は徒歩が多いことを理解し、両都市は、町の一部を特定のイベントの時に歩行者専用ゾーンに変える方法や、どのように中心街の車の渋滞を削減（駐車ゾーンなど）すれば観光客と市民に追加的な利点があるかを調査しています。

包括的参加プロセスを通した交通計画

メリダ（メキシコ）と**西アテネ（ギリシャ）**の協力は、持続可能な都市交通計画（SUMP）に焦点を当てています。 メリダは、西アテネの経験に基づきSUMPを入念に作成し、一方西アテネは、タスクフォースグループ、自治体間交流、公開相談、オンラインプラットフォームを通じた包括的な利害関係者の関与に向けて、メリダの参加経験をSUMPの方策実施に使用しています。異なる利害関係者に適した多様なメカニズムを提供することにより、両都市は、イニシアチブを長続きさせることにもつながる、より包摂的で即応的な文化を醸成しようとしています。

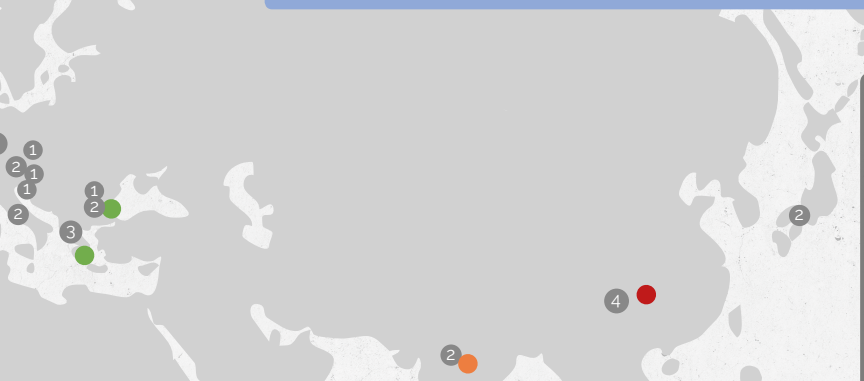
自転車シェアリングと持続可能な交通を通した生活の質の向上

ナグプル（インド）と**カールスルーエ（ドイツ）**は、人中心の交通を維持しようと努めています。カールスルーエは公共自転車シェアリングの先駆けとしての体験を適用して、ナグプルによる類似プログラムの実施を支援しています。この取り組みには、ナグプルで一般的に自転車が比較的所得が低い層と関連付けられていることを克服し、住民に自転車は地域のバスや地下鉄ネットワークと組み合わせた時に実用的なだけでなく、交通渋滞を緩和し、環境のためになり、個人の健康と公衆衛生を向上させ、地方や地域のビジネスの機会まで生み出すということを示すための支援も含まれています。

ABC地区 <>トリノ

複数方式都市交通の支援

ABC地区（ブラジル）（サンパウロ東南の自治体のコンソーシアム）は、**トリノ（イタリア）**と協力して複数種類の都市交通を実現しようとしています。大きな（自治体間の）システムで、交通管理センターを複数の交通手段の持続可能な管理に役立てる方法を検討しています。両都市ともが特に興味を持っているのは、スマートテクノロジー（オンラインプラットフォームとモバイルアプリ）を使って民間と公共交通の選択肢を示し、市民の移動体験を向上させることにより、どのようにして「サービスとしての交通」（MaaS）アプローチの適用を効果的に合理化できるかです。



鉄道による国際輸送

重慶（中国）と**マンハイム（ドイツ）**は、鉄道貨物の国際輸送に取り組むことに協力の焦点をあてました。両都市とも産業が盛んで、大きな輸送拠点があります。地方で営業する大企業と協力し、両都市間で直接鉄道を接続する必要性があることを確認しました。新しい貨物ルートによって貿易が向上し、都市が国や国際的な輸送を動かす役割さえ果たすことができることを示しました。

交通は、集中した古い町から不規則に拡大する大都市まで、様々な地域の背景にまたがって関連性があります。カルタヘナ（コロンビア）とマラガ（スペイン）は、IUCと協力して、歴史的中心地の自動車交通をもっと管理しやすくするために協力しています。パナジ（インド）とドゥブロヴニク（クロアチア）は、スマートパーキングソリューションで交通渋滞にアプローチしています。その他の都市は、水素を動力源とする自動車など未来の車を検討しています。広州（中国）とシュトゥットガルト大都市圏（ドイツ）が探求しています。またボストン（アメリカ）とリヨン都市共同体（フランス）は自動運転車両を検討しています。持続可能な公共交通など、自動車を使わない代替交通は、ユカタン（メキシコ）とリュブリャナ（スロベニア）の地域全体で実施され、一宮（日本）とイオアニナ（ギリシャ）は自転車向けのインフラを拡大しています。

このテーマに取り組む都市についてさらに知りたい場合は、こちらのサイトwww.iuc.euをご覧ください。

7. スマートシティとイノベーション

技術が進展するに従い、可能性に終わりがないという感覚が増すようです。そのため、近代的な技術とデジタル化を活用するいわゆる「スマートソリューション」の事業開発とイノベーションを都市と地域が奨励するのは自然なことです。

しかし、スマートな方策は、持続的な目的に向けた手段であるべきで、それ自身を目的としたものであるべきではありません。本当に知的なイノベーションは、コミュニティの対話を促進し、地域の起業家精神を刺激し、市民のための公的サービスを円滑化し、社会をより包摂的にするために、デジタルの意味だけではなく繋がりを育てます。うまくやれば、都市と地域のスマートソリューションは、技術的、社会的、環境的、経済的創造性の限界に挑むことができ、インフラ投資を通して知識の交換を可能にし、様々な分野でイノベーションのための豊かな土壌を提供します。

人々の参加のためのスマートテクノロジー

大都市圏**グアダラハラ（メキシコ）**と**ハンブルグ（ドイツ）**市は、人々の参加と開かれた政府を促進するためにスマートテクノロジーが果たすことのできる役割を調査することに取り組んでいます。特に、デジタルプラットフォームが、公共サービスの改善提案、固形廃棄物管理、埋立地の閉鎖と回復の提案など、市民が公共計画に参加する効果的な手段にできる方法を検討しました。彼らは、スマートソリューションが、人々に協力的イニシアチブに参加してもらいたいと願う都市にとってのインテリジェントな第一歩となり得ることを実証しています。

スマートで持続可能なツーリズム

ベネジトノーヴォ（ブラジル）と**アルバユリア（ルーマニア）**は、観光客が地域の物語や文化にアクセスでき、一方で地域の企業を支援し、さらに近隣の町ともつながって、その地域へのさらに長い滞在を促すために、地方自治体にはサイトをより持続可能性のある方法で管理する能力を提供するために、スマートフォンのアプリとスマートビジネスをどのように使用できるかを調査しています。

災害リスク管理のためのスマートソリューション

ロサリオ（アルゼンチン）は、**ジェノヴァ（イタリア）**と共に、排出を削減し回復力の課題に対応するスマートソリューションを使用して、自治体の気候変動対策を合理化する道を拓いています。スマート地区を設定し、インテリジェントなエネルギーおよび輸送管理を行い、革新的技術を使用して都市回復力のモニタリングを行う「Rosario Responde」イニシアチブは、非常に再現性があることが示されました。これは一部は、エネルギー削減、RES生産、複数の種類の交通計画、気候リスク評価など、スマートソリューションがこれらのセクターに対して持つ大きな可能性によるものです。そして、都市がイニシアチブの開発プロセスに市民を参加させたことによるものでもあります。

海口 ↔コート・ダジュール地方ニース

健康を意識したスマートシティ

海口（中国）と**コート・ダジュール地方ニース（フランス）**大都市圏は、主にスマートイノベーションの応用に協力の焦点をあてました。この二都市は観光拠点という役割を探求すると共に、デジタル技術を都市のモニタリングと医療サービスの合理化に使用することにも熱心でした。これには革新的バイオ技術の探求、電子ヘルスソリューションの開始、自治体の環境活動の影響の向上が含まれ、高齢者の心配を解決することにも焦点が置かれました。スマートソリューションを実現するために、企業による責任あるデータ収集と使用など多様な課題にも取り組むことで、海口とニースはスマートソリューションを確実に意味あるものにしようとしました。

都市サービスのためのスマートマッピング

ペレイラ（コロンビア） は、ラビクトリア近隣の町と一緒に、**ポルト（ポルトガル）** と協力して、多様な都市サービスの計画立案にスマートアプローチの使用を慣例化することに取り組みました。多目的土地登記簿を開発することを通して、両都市は、輸送、環境保護、衛生などの、住民に提供するサービスを効果的に拡張し向上させるためのデジタル基盤を獲得しました。よりスマートな都市管理の基盤を作ることで、同時に歳入も改善し、インタラクティブなサービス改善を通して市民参加を確保することができます。

パラナ（ブラジル）やバレンシア（スペイン）の地域全体でデジタル変容を通して行われたように、また、プエブラ（メキシコ）とスティリア（オーストリア）地域のグリーンテックイノベーションで行われたように、スマートソリューションは地域規模でも実施することができます。このアプローチは、ビトリア（ブラジル）とセビリア（スペイン）でセキュリティと観光を改善するためにスマートイベントとクラウド管理に焦点を当てて行われたように、またチワワ（メキシコ）やサラゴサ（スペイン）で公共輸送やその他のサービスでスマートカードを使用するように、特定のセクターに適用することさえ可能です。スマート手法は、豊田（日本）とグルノーブル-アルプス大都市圏（フランス）で行われているように、市民参加とデジタルリテラシーを刺激するために採用することもできます。

このテーマに取り組む都市についてさらに知りたい場合は、こちらのサイトwww.iuc.euをご覧ください。

8.

持続可能な開発の計画から実施まで

IUCの都市は取り組みに対しどのようにアプローチしたのですか？

IUCの都市は、持続可能な年ソリューションの知識とベストプラクティスを共有するため、18ヶ月以上集中的に取り組んでいます。これは、共同の都市間協力アクションプラン（UCAP）の進展によって導かれました。

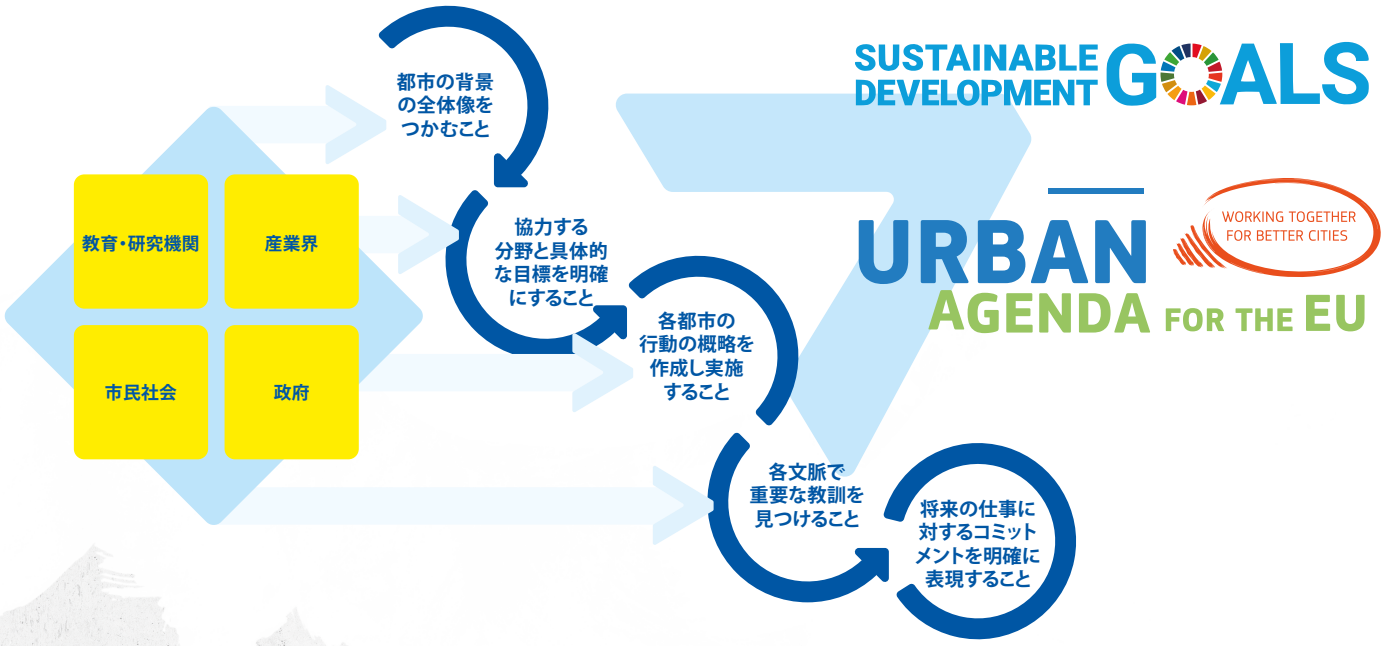
UCAPには、ある期間にわたって反復的に開発するセクションがいくつかあります。それには、都市の背景の全体像をつかむこと、協力する分野と具体的な目標を明確にすること、移転手段の概要を作成すること、各都市で活動を実施すること、各都市の主な教訓を確認すること、将来の仕事に対するコミットメントを明確に表現することが含まれます。このようにして、UCAPは都市間協力プロセスをガイドするロードマップとして、また影響を確実に長続きさせるための成果の表明としての役割を果たします。UCAPの作成によって、具体的な結果を達成するために活動を定義するのを支援しながら、共通理解を生み出し、インスピレーションを促進します。

UCAPの開発を成功させるには、多様な利害関係者の動員が重要になります。重要なのは規模や貢献者の知名度ではなく、むしろ参加するコミュニティの決定的な人数が動員されることです。IUCペアは「四重らせんアプローチ」を採用し、それによって、活動の計画立案、展開、実施のために産官学と子音社会からの参加者をまとめました。

UCAP手法を使用することで、都市は最初のアイデアを革新的で再現可能な活動、そして経済的に実行可能なテストプロジェクトへと変換し、それらは短期間にもかかわらず実現されました。

都市間協力アクションプラン

国際的な目標を地方のものにしていく協力関係を築くための道



どんな具体的プロジェクトが出てきましたか？

IUCペアの取り組みから作られた対策やテストプロジェクトは、都市の地域での持続可能な開発戦略の実施に大きく貢献しています。さらに、広範なセクターにわたるこれらの対策は、SDGs、ニューアーバンアジェンダ、EUの都市アジェンダ、パリ協定などの世界的な目標達成に貢献し、都市エリアの生活の質を向上させます。

モンスーンと干ばつに強い雨水貯蔵

スーラト（インド）は、**ロッテルダム（オランダ）**のウォータープラザのコンセプトを川岸の近隣地域で再現することに取り組んでいます。この革新的なアプローチを自分たちの地域に適用することで、モンスーンの季節の過剰な雨水を、後で乾季に利用するために地下帯水層に蓄えておくことができます。このテストプロジェクトは、洪水、水不足、気候変動に対する回復力に同時に対処できるだけでなく、プラザは、ごみの投棄場所を公共のレクリエーションのための緑地へと変換しました。さらに、スーラトは確実に成功させるために技術資源と予算を使ったため、計画を適切に支援することによって、コミュニティ全体のためのセクター横断的な利益を生むことができることを示しました。

循環型経済を支えるインフラと市民関与

コリマ（メキシコ）は、選択的再資源化可能廃棄物回収のための「グリーンポイント」戦略を開発しました。**ガラツィ（ルーマニア）**の経験に刺激を受けたこの戦略は、コリマの10の地域で廃棄物回収への積極的なコミュニティ参加を促進しようとしています。コミュニティ構築と、実行可能な経済的利益を生み出しその利益が地区に還流される、より循環型の経済を作ることにも同時に貢献するために、広範な意識向上キャンペーンを、「グリーンポイント」インフラの設置（再生可能廃棄物を分別するための都市の備品や容器など）と組み合わせて行っています。

地方のイノベーションのためのコミュニティブレインストーミング

鎌倉（日本）と**ウーメオー（スウェーデン）**は、参加型ソーシャルイノベーションで相互利益を実践しています。鎌倉市民と企業は毎月「Kamacon」に参加してブレインストーミングセッションを行っています。その結果多くのプロジェクトが産まれ成功しました。ウーメオーは、この枠を取り払ったアプローチを町民会議または「Umecons」に適用して、地域の利害関係者がクリエイティブなアイデアを一緒にブレインストーミングし、地域の課題位の解決方法を見つけようとしています両方の都市が「FabLab」オープンワークショップも使用して、これらの取り組みやその他の社会的対話の仕組みの機会を見つけ強化するために協力しています。

事業改善地区を通した都市再生

ブエノスアイレス（アルゼンチン）および**マドリード（スペイン）**は、事業改善地区（BID）と呼ばれるアプローチを使い、中心的な地区の主要な通りを変換する取り組みを行っています。このアプローチでは、公共と民間のパートナーシップを活用して中央の都市拠点をこれまでより歩行者や人に優しい場所に変換しようとしています。そうすることによって、周囲地域に直接的にポジティブな影響があり、「二番目」の通りが、経済的にも生活の質的にも以前よりも動的になります。スペインの大学の専門家が、マドリードにこのイニシアチブをアドバイスしており、また、この公共と民間の協力をアルゼンチンの文脈でテストするのを支援するために、ブエノスアイレスの地方自治体と歴史センターの商業組合に対して現場支援を提供し始めています。

国際ビジネス開発を促進するバイオテックイノベーション

広州開発区（中国）と**グラナダ（スペイン）**は、両都市の研究開発セクターの関連する利害関係者を巻きこんで、生物医学技術協力センターを建設しています。計画されている具体的な活動には、両都市の新設企業のための共同インキュベーション/加速プログラムの開発、最先端技術（ブロックチェーンなど）に関するジョイントベンチャーの設立、利害関係者がテストプロジェクトの実施について定期的にフォローアップするための仮想プラットフォームの構築が含まれます。このペアは、都市が利害関係者の関係促進と都市イノベーションの舵取りにおいて、強力な役割を果たすことができることを示しています。

9.

教訓に基づく次のステップ

IUCプログラムは、世界的な違いを作るような地域の対策を行う都市の力を示しています。対策の実施を通して、地方自治体は、国の政府が国際目標を満たすのを支援しながら、直接的に住民の生活を向上させ、将来世代のために町や市の回復力を確保しています。

EUは、持続可能な開発と気候対策を促進するために、多様なイニシアチブをによって世界中の都市を支援し力づけています。IUCのようなプログラム、新しい欧州気候協約や、GCoMのようなイニシアチブを通して、EUはボトムアップの、実施を重視する対策と政策を支援しています。

柔軟性、独創性、市民との距離の近さから、都市は革新と大胆なソリューションのテストグラウンドとして機能します。しかしながら、それを行うには、支援、好意的な規制枠組み、その他の統治レベルからの明確な委任を期待できる必要があります。

統治構造や都市の委任は普遍的ではありません。ある都市で規制で来ても、他の都市では国の支援なしではできない場合があります。したがって、協力の結果を拡大できるような強力なパートナーシップを確保するためには、ペアが活動する統治フレームワークの評価が不可欠です。

都市の優先順位は文脈に大きく依存するものの、知識共有と協力への意欲が、世界の都市が直面するかもしれない地域差よりも大きいことは明白です。これは、1対１の交流の利益を超えて、多様なペアの体験を共有し、世界の様々な地域の都市間の話し合いを通して増幅させることができる、テーマごとの集団の一部になるという意欲も含みます。IUCは、テーマごとの交流と、ペアでのより深い強力の組み合わせが、広く多様な経験と解決方法の情報を得ながら、持続可能で長期的な協力を作り出す理想的なフォーマットを提供する、ということを経験しています。

この、プログラム最大の付加価値のひとつであるソリューションの多様性は、統合された持続可能な都市開発を実施し強化することに本当に熱心に取り組む都市に参加してもらうための強力なコミットメントによって可能になっています。IUCの都市は、小さな山間部のコミュニティから世界最大規模の首都まで、そして国際的持続可能性の場に初めて参加する中規模の都市から巨大都市までが含まれ、それらすべての都市が自分たちの創造性、進んで学び共有する気持ちを持ち寄って参加します。

IUCプログラムを通して推進される開放性と包摂性が、都市が国際交流に関わるプラットフォームを提供し、研究機関、企業、ＮＧＯ、コミュニティ組織を含む、決定的な数の利害関係者を連れて来ています。これら非政府の主体がしばしば、IUCを通じて自分たちの協力を開始し、交流、開発、イノベーションの新しい機会をつくるきっかけとなっています。

IUCは、2021年初頭から第二フェーズの下で、引き続き活動を続けます。プログラムは、**国際都市および地域間協力（IURC）**という名称でアメリカ、アジア、オーストラレーシアのEUおよび非EU諸国を含めるために拡張し強化されます。IURCを通して、都市は、国連のニューアーバンアジェンダとEUの都市アジェンダに基づき、主にテーマごとの取り組みを行うことになります。ヨーロッパのパートナーとより集中的な協力を行いたい都市は、1対1の都市ペアで参加することも可能です。地域間協力は、テーマごとと、1対1ペアの両方を使用した類似モデルに従い、地域の革新戦略を向上させ国際化することにフォーカスします。

強調されたベストプラクティスの多様性を通し、この協力は、全員が持続可能な都市開発をさらに進めるために取り組む、IUCを通して集まったペアや利害関係者のより大きなコミュニティの一部となることを促し、世界中の都市に刺激を与えることを狙いとしています。

本ケーススタディの内容については、IUC Coordination Unit が単独責任を負い、
EUの見解を反映するものとは一切解釈できないものとします。

複製は提供者が認めた場合のみ許可するものとします。

INTERNATIONAL URBAN COOPERATION
European Union

A European Union Programme

IUCプログラム

国際都市間協力（IUC）プログラムは、地球上の異なる地域に存在する都市同士が絆を深め、共通の問題の解決策を共有するのを可能にします。そして、官民セクター、研究やイノベーションの代表者、コミュニティグループや市民と協調して持続可能な都市開発を振興することはEUが長期にわたって実践してきた戦略の一部なのです。都市はIUCに参加することを通して、これまでよりもグリーンで繁栄する未来を構築しながら、国際的な同等の地域と知識を共有し交換する機会が得られます。

IUCプログラムは地方自治体が相互の学習、野心的な目標の設定、永続的な関係の構築、新たな解決策の試行、ならびに自らの都市の国際プロファイルの向上を図る絶好の機会です。活動は政策目標と、EUアーバンアジェンダ、国連の持続可能な開発目標、パリ協定などの都市開発と気候変動に関する主要な国際合意の達成を支援するものです。

著者
Adrienne Kotler、Giorgia Rambelli、George Stiff
IUC Coordination Unit

レイアウトとグラフィック
unger+ kreative strategen GmbH
www.ungerplus.de

A European Union Programme

本刊行物の記載内容は、IUC Coordination Unit単独の責任で執筆したものであり、いかなる意味でも欧州連合の見解を反映したものではありません。EUの機関および組織のいずれも、またそれらを代理する誰も、本刊行物に含まれる情報の使用に対する責任を問われないものとします。