

第1回地方創生SDGs国際フォーラム
(2019年2月13日)

未来社会に何を残すべきか ～SDGs活動への主体的取り組み～

中村道治

科学技術振興機構 顧問

国連10人委員会 委員

SDGsの目的と特徴

- 地球社会の持続的、包摂的な発展
- 我が国の競争力強化、豊かで安寧な社会づくり
- 人類共通の価値感に共有した人々の主体的活動
- 社会システム改革、産業構造改革、科学技術イノベーションの一体的取り組み
- 国、地域の歴史、文化の尊重

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

2030年に向けて
世界が合意した
「持続可能な開発目標」です

研究開発の新しいパラダイム

社会における科学・ 社会のための科学

- 未来予測、兆候調査
- バックスキヤスティング
- 課題解決型イノベーション

データ駆動科学技術

- 計算機技術、AI技術の進展による
知能増幅技術の深化
- データの収集、蓄積、活用のための
システム構築とルールづくり
- 人材育成・情報リテラシー向上

社会と
科学の
近接

共創

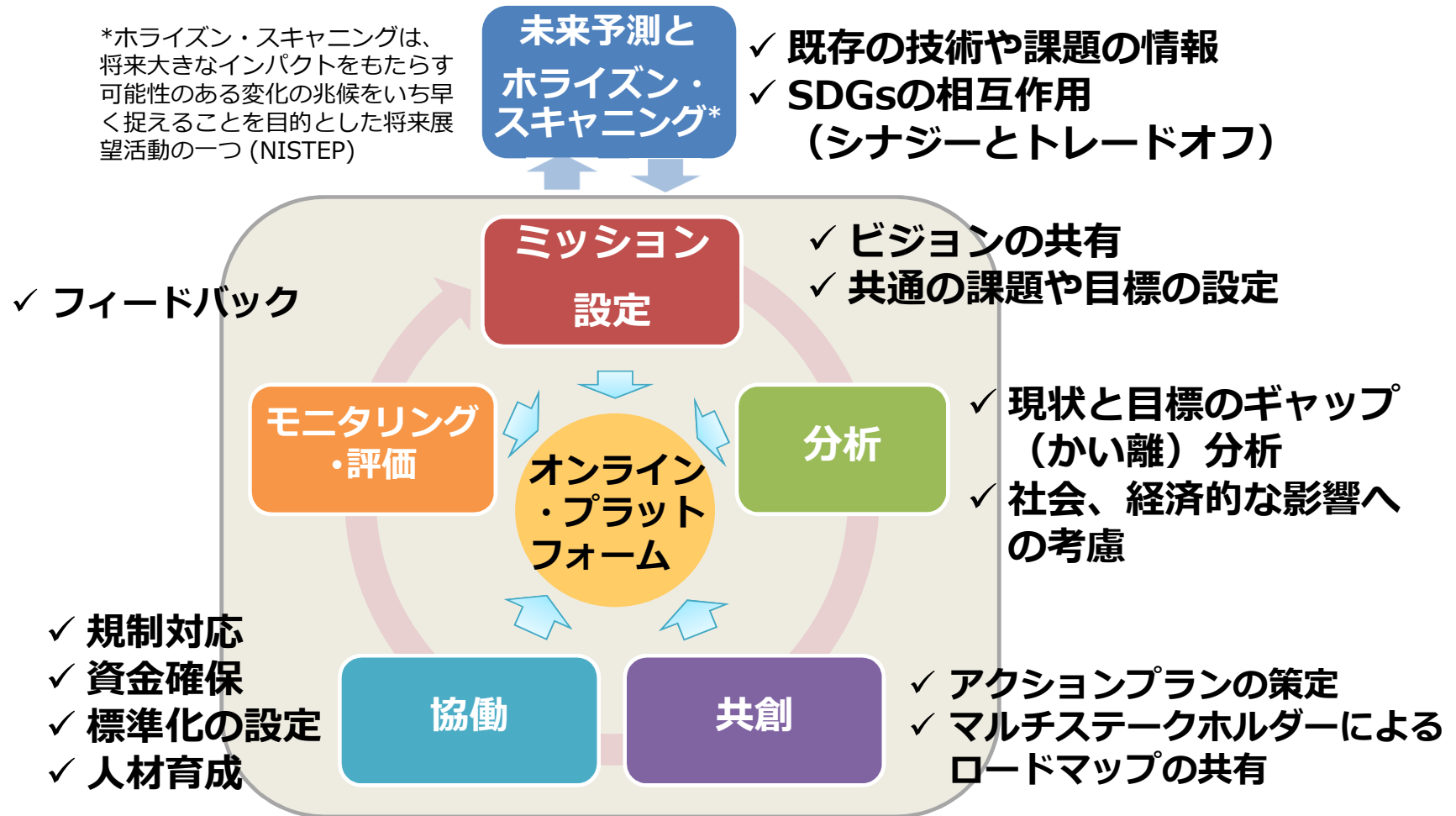
- 人文学、社会科学、自然科学の融合
(Trans-disciplinary research)
- オープンサイエンス/ オープンイノベ
ーション
- 大学、国研の共創ハブ機能

多様性

- 歴史、文化にもとづく多様な価値観
- ジェンダー、多世代、市民参加
- 国際連携、頭脳循環

科学技術イノベーションの推進プロセス

*ホライズン・スキャンニングは、将来大きなインパクトをもたらす可能性のある変化の兆候をいち早く捉えることを目的とした将来展望活動の一つ (NISTEP)



急速に進歩するデジタル技術の活用

データ駆動型社会 (Society 5.0)

- 持続可能な発展
- 競争力強化

社会デザイン (構想、共創、協働、実装サイクル)

- 循環型プロセスとロードマップ
- 高い目標への挑戦

データ科学技術の深耕と応用 (データに隠れた暗黙知の顕在化)

- データ流通インフラの整備
- データ技術者の育成
- 情報倫理
- デジタル格差克服
- 人々の業務シフトへの備え

- 分野融合科学
- 多様なステークホルダーの参画



MUTUAL BENEFITS



UNITY



MEETING



COOPERATION



TEAMBUILDING



COLLABORATION STRATEGY

人材育成への投資が最優先課題

Society 5.0における新たな価値創造



自動運転田植機を開発

(SIP：次世代農林水産業創造技術)

- 無人運転で熟練者以上の速度と精度で植え付け
- 田植え作業と苗補給を1人で実現可能



無人作業中の自動運転田植機
(ほ場端で自動旋回している様子)

農研機構プレスリリース;
http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/press/laboratory/iam/075850.html



今の夢。10年後の常識。
新しい未来を作りたい。



未来社会創造事業



Connected Industries

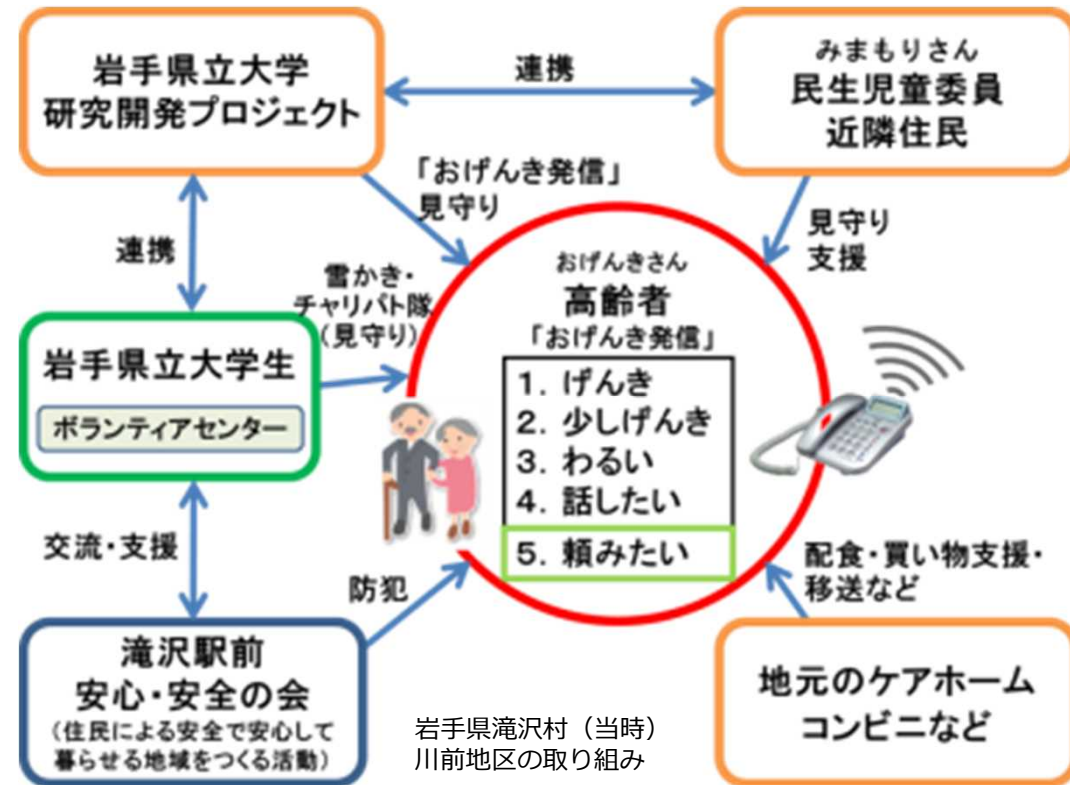
J-Startup



ICTの活用と社会連携

「ICTを活用した生活支援型コミュニティづくり」 (RISTEX)

- 地域の人々が連携して、高齢者の社会的孤立を防ぎ、安心して見守られる生活支援型地域ネットワークを構築した。
- 自治体の「緊急通報装置」との一体型システムを開発し、岩手県滝沢村（当時）で導入された。
- (株)NTTドコモとの共同研究により、シニア向けスマートフォンに見守りアプリを搭載している。（2014年～）
- 高知県檜原町、福島県二本松市等においてもその地域にあったシステムを開発し、活動を展開している。



地域のステークホルダー参画型

大学がリードする産学官の共創

真の社会イノベーションを実現する革新的「健やか力」創造拠点 (COI, 弘前大)

＜短命県返上に向けた全県・全領域的な健康推進体制を構築＞

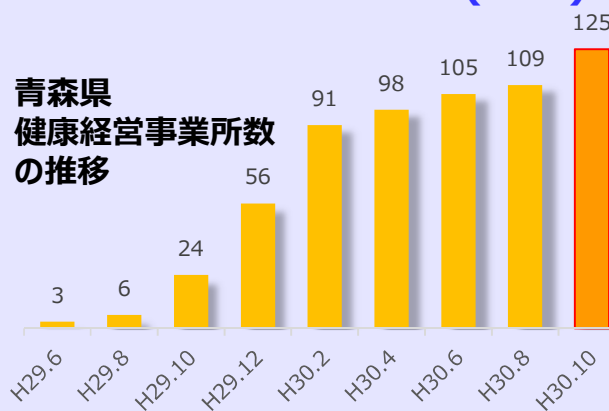
地域

全市町村での健康宣言 (40)
健康リーダー・サポーターの増加
(約2,300名)



職域

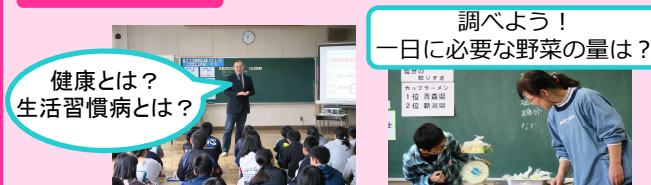
健康経営認定制度の創設・運用
健康経営認定企業の増加(125)



学域

教育委員会との連携による健康教育の普及(100校)

学校で、学ぶ！ 健康教育：アクティブラーニング



家庭で、実践！【STOP！生活習慣病】

学校で学んだ知識を家庭と共有
家族の生活習慣を知り、日々できることを考え、実践する



今後、『健やか力推進センター』中心に、短命県返上に向けた本格的な健康づくりを展開

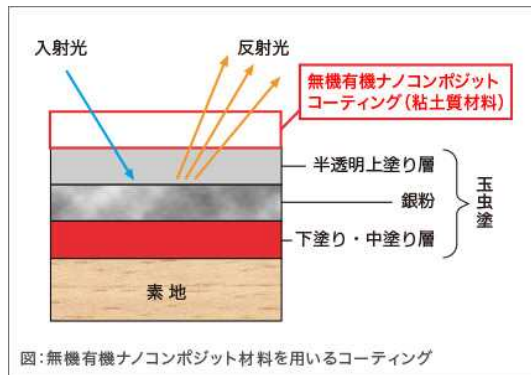
(企業による実証試験とも連携：花王×北星交通、ライオン×弘前市、イオン×おいらせ町、アツギ×むつ市…etc)

地域密着型の多様な価値の創造

「無機有機ナノコンポジット高耐久表面処理技術の開発と宮城伝統工芸「玉虫塗」への展開」
(JST復興促進プログラム (マッチング促進))

「非食糧系バイオマスの輸送用燃料化基盤技術」
(SATREPS)

食料には適さない、
ジャトロファを活用し、ジャトロファオイルから製造された
高品質バイオディーゼルの自動車適合性を
実車試験で実証



伝統工芸にナノテクノロジーを活用したナノコンポジットコーティングを施し、表面の硬度を上げ食洗機での洗浄が可能・紫外線に強いなど、現代のライフスタイルにあった高耐久性漆器の開発を行い商品展開を可能にした。



タイでの実車走行試験に用いたいすゞ製ピックアップトラック

https://www.jst.go.jp/global/kadai/h2110_thailand.html

地域の特色、文化を活かした技術開発と実証

地域課題の解決から世界へ

イノベーションの活用 × 地域の課題解決に向けた実証実験

科学技術の
新たな組合せ

ユーザー視点
(社会の受容)

包摂的な
システム構築

ビジネス
モデルの構築

人材育成

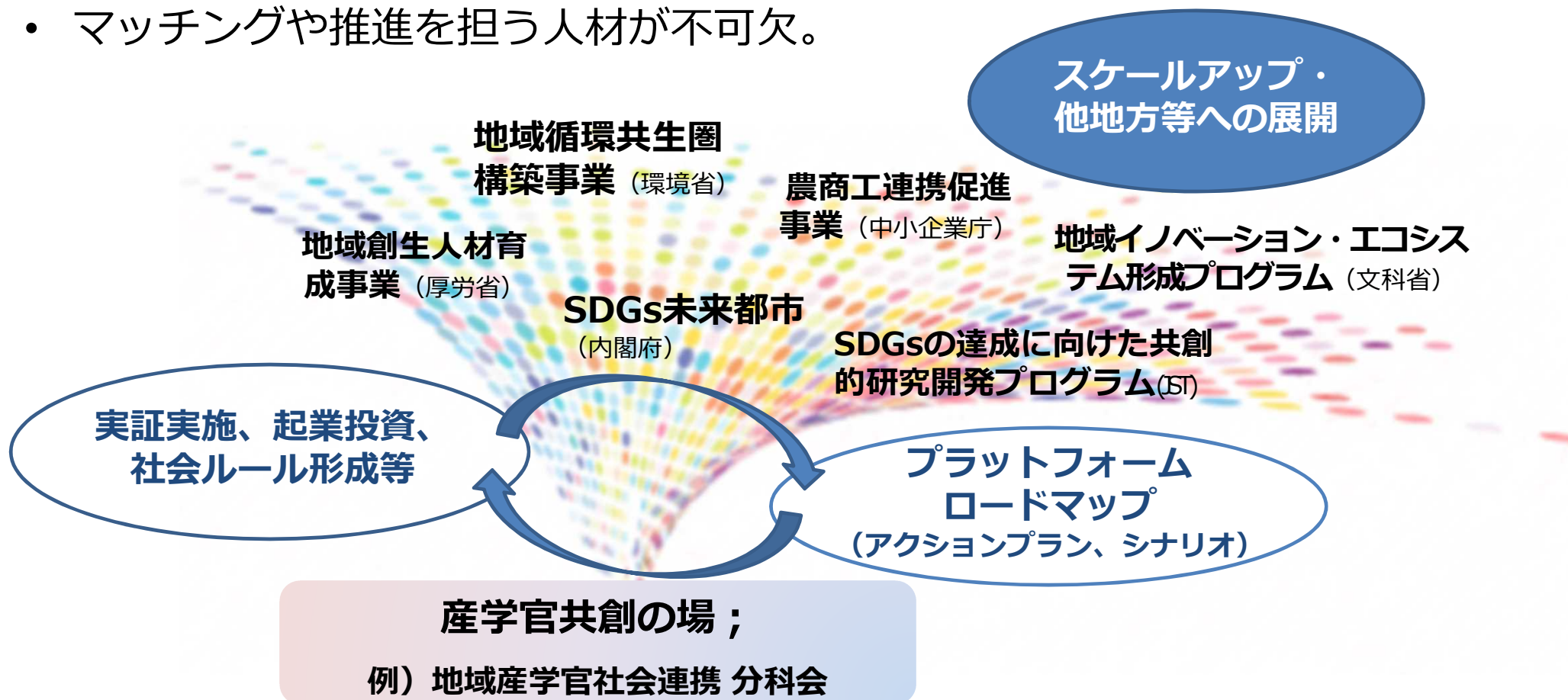
ファイナンス



↓
新たな価値の創造と普遍化

地方創生とSTI/Society 5.0 for SDGs

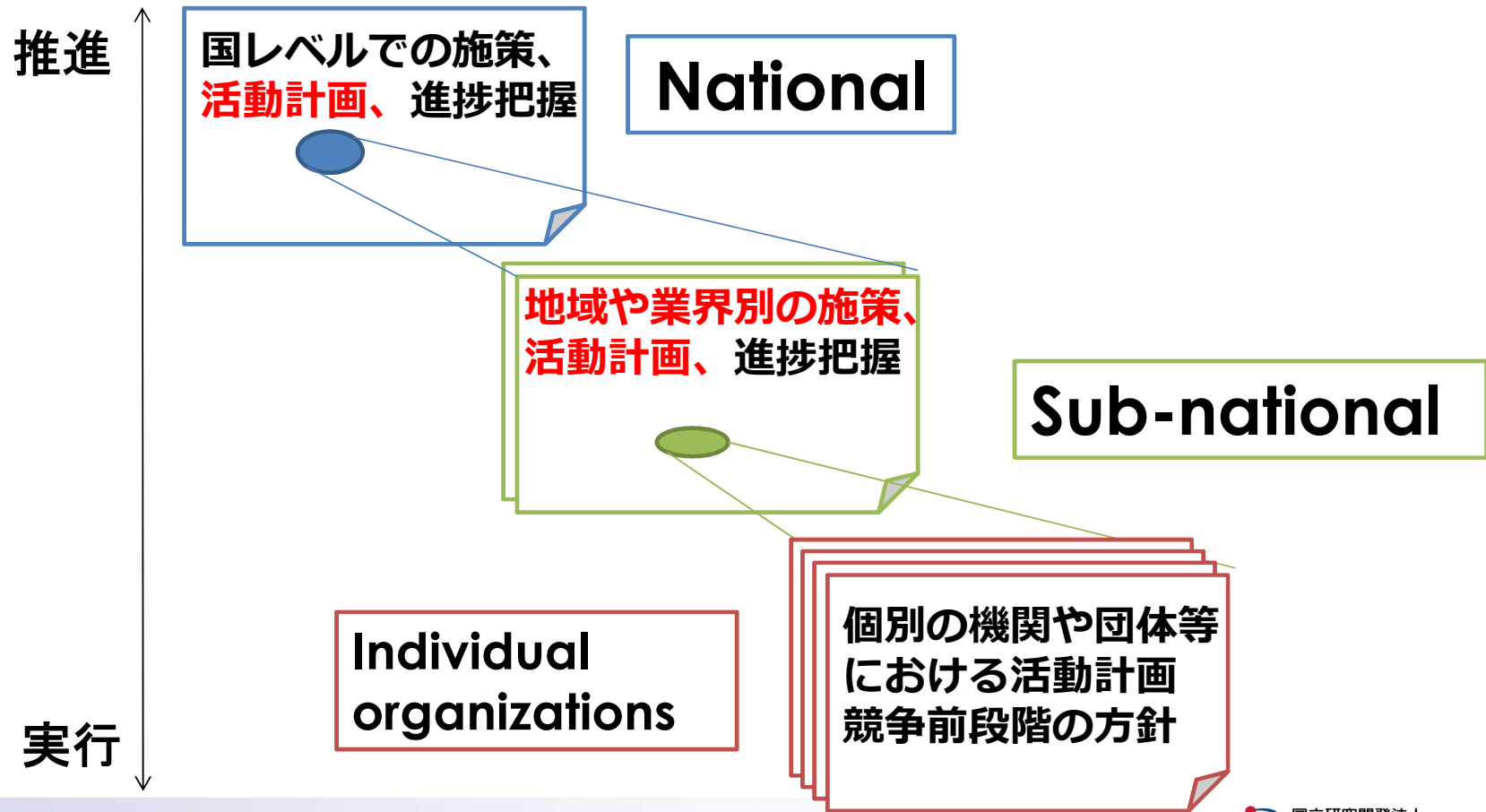
- 「共感→共創→協働」により、これまでの組織、分野を超えた連携を促す。
- マッチングや推進を担う人材が不可欠。



STI for SDGsロードマップの階層と役割



多様なステークホルダーが連携して、SDGsの達成に向けて活動計画を策定・実施し、進捗を把握するためのツール



未来社会に残すべきもの

- 人間と自然との共生
- 人間の安全保障
- 国や地域の文化や経験