

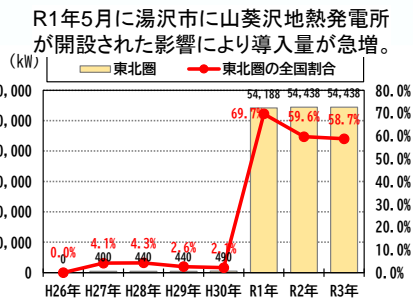
# 東北圏として目指すべき方向性や求められる取組等について

## 1. カーボンニュートラル・GXの推進

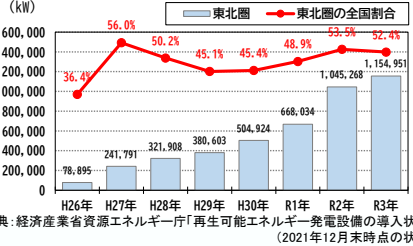
### 東北圏の概況(基礎データ、上位関連計画での位置付け等)

- 日本海側を中心に洋上風力発電など再生可能エネルギーの開発が急速に進みつつある。
- 地熱、風力の設備容量は東北圏が5割以上を占め、洋上風力発電の導入(設置計画含む)では、9割近くが東北圏に集中している。
- カーボンニュートラルの実現に寄与する再生可能エネルギーのポテンシャルは、脱炭素の視点が必要となる今後の産業活動の面からも活用が期待される。
- 「経済財政運営と改革の基本方針2022」では、脱炭素社会の実現に向け、10年間に150兆円超のグリーントランスフォーメーション(GX)への投資が位置付けられた。
- 福島県は、東京都と(公財)東京都環境公社、産業技術総合研究所との間で連携協定を結び、福島県産CO2フリー水素の活用とそれを通じた県内の再生可能エネルギー導入の推進に取り組んでいる。

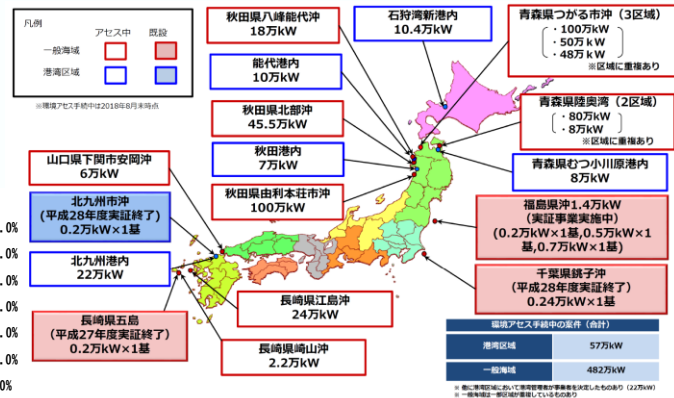
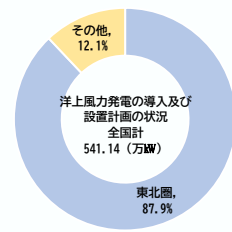
#### 再生可能エネルギーの導入量 地熱発電の設備容量



#### 風力発電の設備容量の推移



▲秋田港洋上風力発電所



▲洋上風力発電の導入及び設置計画の状況  
出典：エネルギー白書2020(資源エネルギー庁)

### これまでのとりまとめ

- 有識者懇談会の意見
  - エネルギーと食料の自給自足により、自立した圏域をめざすことを打ち出す必要がある。
  - 東北圏は日本最大のエネルギーポテンシャルエリアであることから、新しいエネルギーの算出と循環により日本全体を牽引する圏域を目指すべきである。
  - 原子力災害を受けた東北圏だからこそ日本のカーボンニュートラルを担う圏域をめざす必要がある。

### ○検討のポイントの整理(キーワード)

- カーボンニュートラル、GX、エネルギー、産業の再配置、東北圏としてのポテンシャルとしての再生可能エネルギー

# 東北圏として目指すべき方向性や求められる取組等について

## 2. 産業のイノベーションの創出

### 東北圏の概況(基礎データ、上位関連計画での位置付け等)

- 先端産業拠点の集積が進んでいる一方で、地域経済社会の「稼ぐ力」を表す付加価値生産性は、全国と比較して長らく低迷している。(全国推移と比較して3百万円/人低い。)
- ITER(国際熱核融合実験炉)計画とそれに伴う「幅広いアプローチ(Broder Approach :BA)活動」、国際リニアコライダー(ILC)、次世代放射光施設(ナノテラス)、福島イノベーション・コースト構想など、最先端の科学技術プロジェクトが多数進められている。(引用:東北経済連合会・日本経済団体連合会 共同宣言)

#### 『整備が進む先端産業拠点』



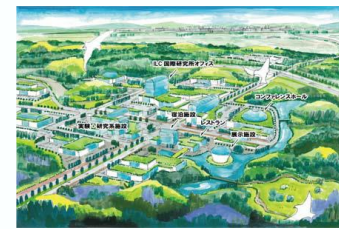
▲次世代放射光施設(ナノテラス)  
出典:東北大学



▲鶴岡サイエンスパーク  
出典:山形県

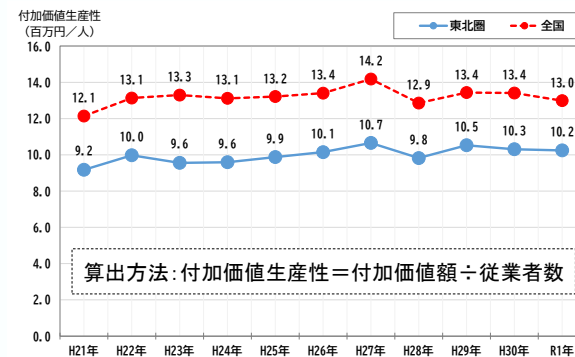


▲福島ロボットテストフィールド  
出典:福島イノベーション・コースト構想



▲国際リニアコライダー(イメージ)  
出典:ILCを核とした東北の将来ビジョン

#### 『東北圏の付加価値生産性』



出典: 経済産業省「工業統計調査 地域別統計表」

### これまでのとりまとめ

#### ○有識者懇談会の意見

- 東北圏の新しい技術を取り入れて夢を広げていきたい。
- 最先端の技術によりクリエイティブな圏域であることを打ち出したい。

#### ○検討のポイントの整理(キーワード)

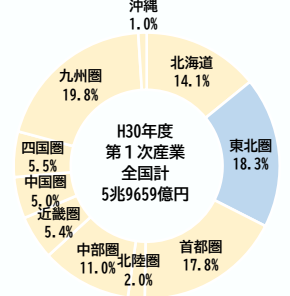
- 国際競争力、DXの推進、官民連携、民間活力の導入、産業の再配置、関係人口の拡大

### 3. 第1次産業の持続的な発展

#### 東北圏の概況(基礎データ、上位関連計画での位置付け等)

- ▶ 東北圏の食料自給率は119%と全国37%を大きく上回り、安定した食料供給に寄与している。
- ▶ 東北圏の第1次産業の総生産額は全国の約2割を占めている。
- ▶ 一方で、農業をはじめ第1次産業全体で就業者数が減少しており、担い手不足が懸念されている。
- ▶ 第1次産業の維持に向けたスマート農業の取組として、ドローンによる農薬散布や営農・生産管理システムの導入が進められている。

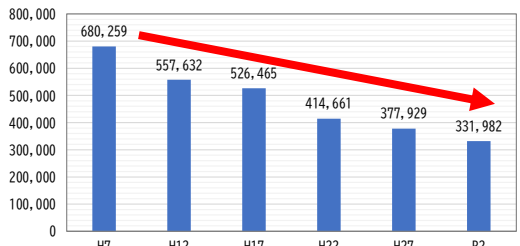
第1次産業総生産額の割合(H30年度)



出典:内閣府「県民経済計算(平成30年度)」

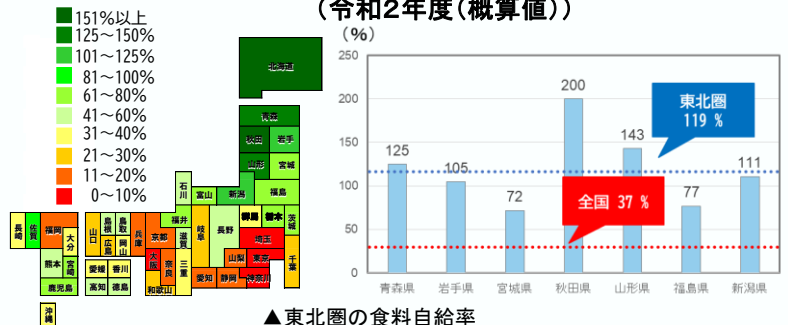
農業従事者数の推移

農業就業者(東北圏)



出典:国勢調査

東北圏の高い食料自給率(カロリーベース)  
(令和2年度(概算値))

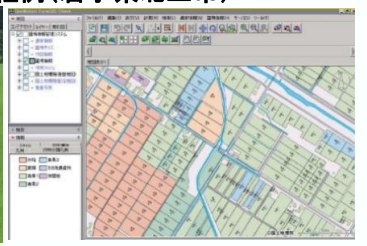


▲東北圏の食料自給率  
出典:農林水産省「(HP)都道府県別食料自給率について」  
※東北圏(青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、新潟県)については、推進室事務局により算出

スマート農業の取組例(岩手県北上市)



▲ドローンによる農薬散布



▲営農・生産管理システム

出典:東北農政局

#### これまでのとりまとめ

##### ○有識者懇談会の意見

- ▶ エネルギーと食料の自給自足により、自立した圏域をめざすことを打ち出す必要がある。
- ▶ 人口減少を前提としながら、東北圏としての将来像を今まで以上に真剣に考えることが必要である。
- ▶ 「食料自給率」の裏には、人口減少による離農者の増加という大きな課題がある。
- ▶ 若者や女性の活躍を払拭し、若者や女性に選ばれる魅力的な圏域を目指すべきである。

##### ○検討のポイントの整理(キーワード)

- ▶ 人口減少、高齢化、スマート農業、担い手不足、DXの推進、食料安全保障 など

# デジタルとリアルが融合した 地域生活圏の形成について

---



人口減少が加速する地方において、人々が安心して暮らし続けていけるよう、地域の文化的・自然的一体性を踏まえつつ、生活・経済の実態に即し、市町村界に捉われず、官民のパートナーシップにより、デジタルを徹底活用しながら、暮らしに必要なサービスが持続的に提供される地域生活圏を形成し、地域の魅力向上と地域課題の解決を図る。

## 地方の危機

### 人口減少・流出と地域の利便性低下の悪循環

- ✓ 人口減少の大波が、これまでの小規模都市から地方の中心な都市へと拡大
- ✓ 地域の暮らしを支える中心な生活サービス提供機能が低下・喪失するおそれ
- ✓ 縦割りの分野、自治体での対応だけでは限界

人口減少

生活サービスの維持困難  
担い手・人材不足

しごとの喪失  
生活の質の低下  
活力・魅力の低下

東京等への  
人口流出

更なる人口減少の悪循環

⇒豊かな自然、文化を有する地域の多様性の喪失

## 新たな発想からの地域生活圏の形成 ～人口減少下でも持続可能で活力ある地域づくり～

### デジタルの徹底活用によるリアル空間の質的向上

(地方創生×デジタル)

- ✓ デジタル技術を活用した生活サービス提供の効率化・自動化等により、リアル空間の生活の質の維持・向上を図るとともに、担い手・人材不足をカバー
- ✓ 生活者目線でサービスの利便性を向上させる技術実装
  - ・ハード・ソフト両面でのデジタルインフラ、データ連携基盤等の強化
  - ・地域交通の再構築、自動運転、ドローン物流、遠隔医療、遠隔・オンライン教育など、先端技術サービスの社会実装等

### 「共」の視点からの地域経営

- (サービス・活動を「兼ねる、束ねる、繋げる」発想への転換)
- ✓ 地域を共につくる発想から、主体、事業、地域の境界を越えた連携・協調の仕組みをボトムアップで構築
    - ・主体の連携(官民パートナーシップ、関係人口の拡大・深化)
    - ・事業の連携(分野の垣根を越える、シェアリング)
    - ・地域の連携(市町村界に捉われない、機能・役割の分担・連携)

## 「地方の豊かさ」と「都市の利便性」の融合

(地域特有の文化や自然を活かした魅力の向上 + 地域課題の解決)

個人と地域全体の  
Well-beingの向上

多様性に富む活力ある  
地方の創生

地方への人の流れの創出  
東京一極集中の是正

- ◆ 地方における新しい資本主義の実現
- ◆ デジタル田園都市国家構想の実現

取組テーマ	地域生活圏における取組の方向性(地方創生×デジタル)
デジタルインフラ/データ連携基盤の整備・活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆デジタル田園都市国家構想基本方針に掲げる「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」(5G、光ファイバ、データセンター/海底ケーブル等)の実行等により整備が推進されるデジタルインフラの有効活用</li> <li>◆官民連携・分野横断によるデータ連携基盤の効果的・効率的な整備・活用</li> <li>◆デジタルを活用したサービス提供に必要なハード・ソフト・ルールといったデジタル社会実装のための全国基盤に係る整備の総合的かつ計画的な推進</li> </ul>
地域交通の再構築(リ・デザイン)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆「交通DX」、「交通GX」、「官民共創、交通事業者間共創、他分野共創の3つの共創」により利便性・持続可能性・生産性を向上させる地域交通のリ・デザインの推進</li> </ul>
自動運転、ドローン物流等の新たなモビリティ社会の実現	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆レベル4での自動運転移動サービスやドローン物流の商業利用の全国での実装の加速化</li> </ul>
ウォーカブルなまちづくり等と連携したコンパクト・プラス・ネットワークの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆人中心の都市・街路空間への再構築による「居心地が良く歩きたくなる」まちなかづくりの推進</li> <li>◆地域の生活サービス機能と居住を誘導・集約した拠点の創出とそれらを結ぶ公共交通の確保</li> </ul>
地域資源とデジタル技術を活用した中山間地域の活性化	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆中山間地域等の基幹産業である農林水産業の「仕事づくり」を軸として、教育、医療・福祉、物流など、様々な産業分野と連携しながら、地域資源とデジタル技術を活用しつつ、社会課題解決・地域活性化に取り組む「デジ活」中山間地域における地域づくりの推進</li> </ul>
遠隔医療を活用した地域医療の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆遠隔診療(オンライン診療)の普及を含めた質の高い医療の効率的な提供体制の確保や将来の医療需要に応じた地域医療構想の実現</li> <li>◆必要な医療へのアクセスを確保するためのまちづくりや地域公共交通との連携</li> </ul>
遠隔・オンライン教育を活用した質の高い教育環境の提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆5Gを活用した遠隔・オンライン教育の普及による、離島やへき地などにおける質の高い教育環境の提供</li> </ul>

取組テーマ	地域生活圏における取組の方向性(地方創生×デジタル)
<p>テレワークの普及等による転職なき移住、二地域居住等の推進</p>	<p>◆「転職なき移住」が実現可能なテレワークを基本とした勤務形態の普及等を踏まえ、サテライトオフィスの整備、空き家等を活用した移住・二地域居住環境の整備等による地方への人の流れの創出・拡大</p>
<p>持続可能なインフラメンテナンスシステムの構築</p>	<p>◆各地域の将来像に基づき、複数・広域・多分野のインフラを「群」として捉え、総合的かつ多角的な視点から戦略的に地域のインフラをマネジメントする仕組みの構築</p>
<p>エネルギーの地産地消</p>	<p>◆地域資源を活かした再生可能エネルギーを核とした地域内のエネルギー需給システムを確立し、エネルギー収支の域外流出を抑え、災害時のエネルギー確保にも資する仕組みの構築</p>
<p>地域の森林資源の循環利用</p>	<p>◆地域の森林資源の循環利用を確立し、「都市(まち)の木造化」による木材の利用拡大等の推進 ◆林道等の路網や森林資源情報等の地域の生活・経済基盤を整備するとともに、デジタル技術等を活用した「新しい林業」や健康・観光・教育など多様な分野で森林空間を活用する新たな森林サービス産業の創出</p>
<p>民間事業者等による地域課題解決型ビジネスモデルの創出</p>	<p>◆民間事業者等が地方自治体等と連携し、買物支援等の地域課題解決と事業継続に必要な収益確保との両立を目指すビジネスモデルの創出</p>

### エリアの考え方

#### ◆エリアのイメージ: 多様な官民パートナーシップの取組が重層的に連なる柔軟な範囲

- ✓ 固定的な圏域の発想から脱却
- ✓ 生活サービスの維持・向上の視点から、必要なサービス・活動ごとの様々な主体による取組が重層的に連なり、地域生活圏を形成
- ✓ 優先的に対応すべき地域課題に応じて、必要な範囲で小さな取組から始め、段階的に取組を広げ、時間軸とともに地域生活圏として成熟(取組の熟度や広がりに応じて、時間とともに範囲も柔軟に変化)

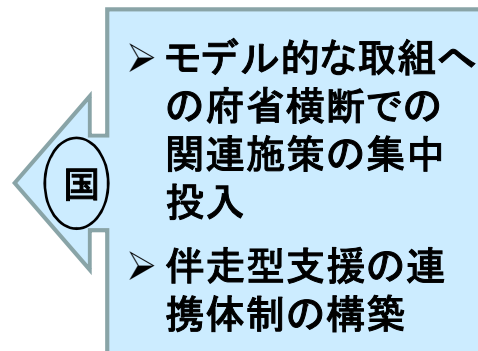
#### ◆規模のイメージ: 地域の文化的・自然的特性を活かしつつ、生活・経済の実態に応じ地域が主体的にデザイン

- ✓ リアルな地域空間で日常生活に不可欠なサービスを相当程度維持しうる集積規模の目安: 1時間圏内人口10万人程度以上(高次の都市機能等はデジタル活用等により、小さな集積でも質の高いサービスを維持・向上)
- ✓ 生活・経済の実態に応じて、各種生活サービスの提供に必要な範囲を検討・設定する必要
- ✓ 中山間地域から中枢中核都市まで、集積規模の階層に応じ、各種生活サービス提供の機能・役割を分担・連携することにより、地方の中心都市を拠点とする市町村界を越える広域レベルの取組から、中山間地域における小さな拠点を核とした小規模の取組まで、様々な規模での取組を重層的に包含

### 推進方策の考え方

◆地域の主体的な創意工夫によるボトムアップからの取組を全国展開

◆「共」を支える地域経営主体の育成、官民パートナーシップの構築促進



### 推進主体・体制の考え方

- ◆自治体、事業者、地域団体、住民や関係人口等の適切な役割分担により地域経営を担う官民パートナーシップを構築
- ◆地域課題の解決を図る公共性の高いサービスに対する民間の力の最大限の活用
- ◆サービス複合化、地域内経済循環の構築



# 地域生活圏の推進方策の考え方

- 地域生活圏の形成に向けては、**地域の主体的なボトムアップ**からの取組が全国に展開されるよう促進する必要がある。その際、「共」の視点からの地域経営を実現する観点から、①官民パートナーシップによる「**主体の連携**」、②分野の垣根を越えた「**事業の連携**」、③市町村界に捉われない「**地域の連携**」を重視した取組に重点を置くことが重要。とりわけ、地域での取組の具体化に当たっては、**地域経営主体の育成、官民パートナーシップの構築**が不可欠である。
- 国においては、地域の主体的な官民パートナーシップによる具体的な取組が重層的に重なり、地域生活圏の形成が進められるよう、官民が連携したモデル的な取組への府省横断での関連施策の一体的な活用を促すとともに、円滑な事業実施に向けた伴走型支援の連携体制を構築していく必要がある。

## 地域生活圏形成の推進方策に関する主なポイント

### 地域の主体的な創意工夫によるボトムアップからの取組の促進

- ✓ 国から固定的な圏域での取組を求めるものではなく、地域が直面する課題の実情に応じ、地域主体が自ら地域をデザインする取組を促進
- ✓ 国は、関係府省が連携し、先進的・モデル的な取組の創出とその実施に対する伴走型の支援を行い、その効果の横展開を推進。また、デジタル技術の社会実装を推進するための分野横断的な連携を推進

### 地域生活圏形成の推進主体の育成、体制の構築

- ✓ 「共」の視点での地域経営を支える官民パートナーシップの形成
- ✓ 公共性の高いサービスの提供に対する民間事業者の参入促進
- ✓ 「兼ねる・束ねる・繋げる」発想でのサービスの複合化、地域内経済循環の構築
- ✓ 国は、地域経営主体の育成や官民パートナーシップの構築の環境整備を推進

### 関係府省の関連政策・制度との連携

- ✓ 地域生活圏の形成に資する各種関連施策の強化（政策パッケージとしてとりまとめ）
- ✓ デジタル田園都市国家構想の実現に向けたデジタル基盤整備や地域ビジョン等との連携（スマートシティ、「デジ活」中山間地域等）
- ✓ 各種広域連携制度との連携（定住自立圏、連携中枢都市圏）
- ✓ 関係人口の拡大・深化等の地域人材確保策との連携

# 地域生活圏の推進主体・体制の考え方

- 人口減少社会においては、地域の生活サービス提供のあり方として、サービス供給側の視点から、分野ごと、地方自治体ごとでの個別最適を図る対応だけでは持続性に限界が生じるおそれがある。
- 地域生活圏の形成に向けた各種生活サービスの提供においては、生活者や事業者などサービス需要側の視点に立って、利便性を最適化できるよう、地域の生活・経済の実態に応じて、広域的・複合的な取組の推進といった観点も含め、効率的・持続的なサービス提供を実現するための官民のパートナーシップを構築していく必要がある。
- 地方自治体における人的、財政的な制約の拡大が懸念される中、これまで行政が担ってきた分野を含め、地域課題の解決に資する公共性の高い生活サービスの提供において、民間の力を最大限に活用する仕組みを構築することが求められる。このため、ドイツのシュタットベルケ等の事例や、我が国の地方での先進的な取組を参考に、日本版のいわゆるローカルマネジメント法人といった推進主体の創出につなげていく必要がある。

## 地域生活圏形成の推進主体・体制の構築に向けた主なポイント

### 「共」の視点での地域経営を支える官民パートナーシップの形成

- ✓ 持続可能な地域を「共につくる」認識の共有
- ✓ 官民協調でのサービス提供の目標・水準の設定
- ✓ 行政の役割：関係者間の合意形成、信用付与、ガバナンス機能の確保等
- ✓ 民間の役割：事業者等による専門ノウハウを活かした効率的・機動的な事業運営、関係人口等の多様な主体の参画

### 公共性の高いサービスの提供に対する民間事業者の参入促進

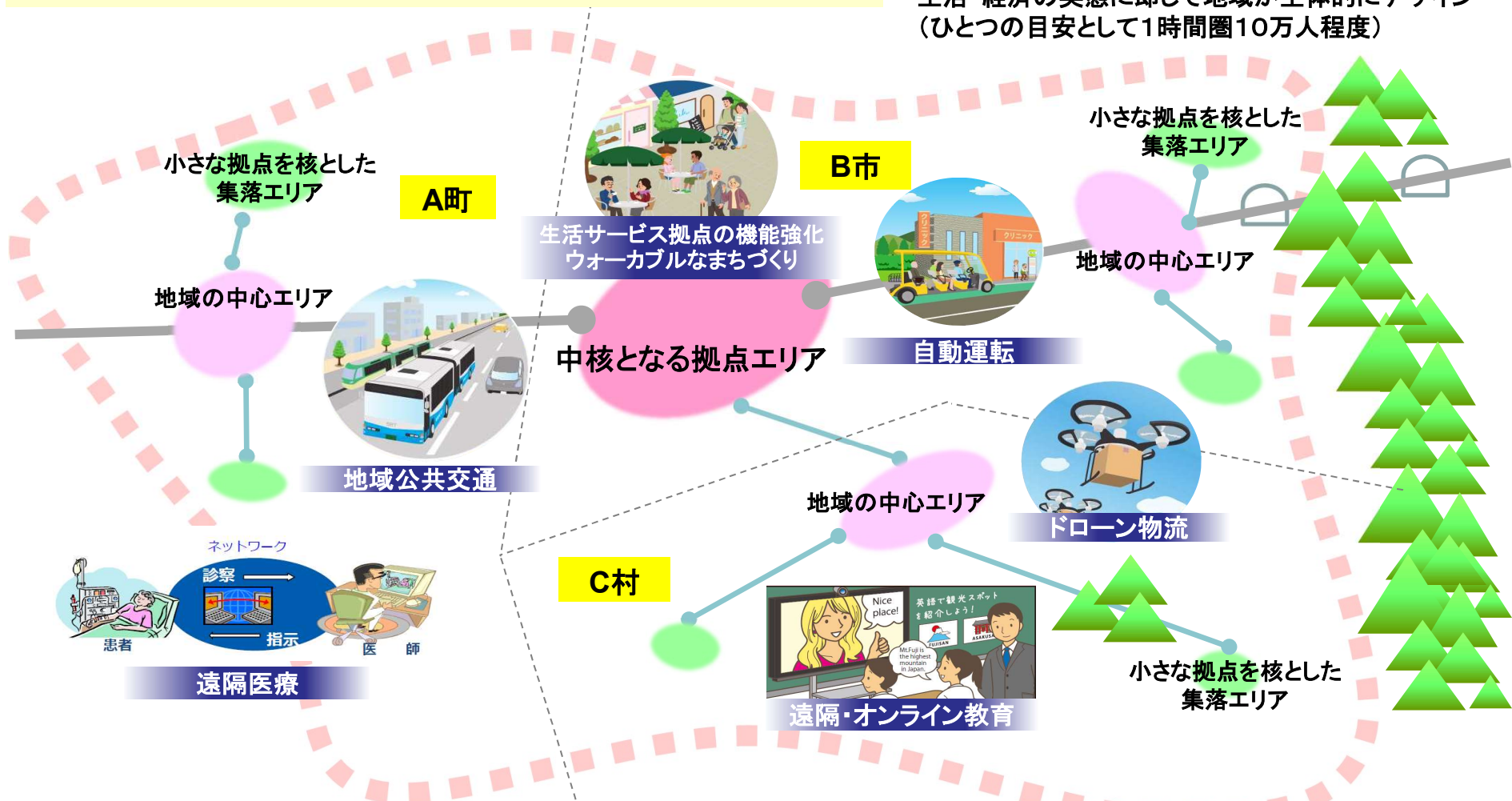
- ✓ 行政が担ってきた公共サービス、デジタル技術を活用した新規サービスなど、公共性の高いサービスへの、民間サウンディング、民間提案等を通じた民間ノウハウの活用促進
- ✓ 競争から協調関係を重視した環境整備
- ✓ 地域経営を担う法人形態のあり方の検討、地域経営人材への投資の促進

### 「兼ねる・束ねる・繋げる」発想でのサービスの複合化、地域内経済循環の構築

- ✓ 利便性の最適化の観点からの分野の垣根を越えたサービス統合による効率化
- ✓ 収益事業の収益を採算性が厳しい事業に活用するなどの地域内経済循環の仕組みの構築
- ✓ 地域価値の向上を図る民間事業に対する円滑な資金供給の確保（ソーシャルインパクトボンド等のESG投資の促進）

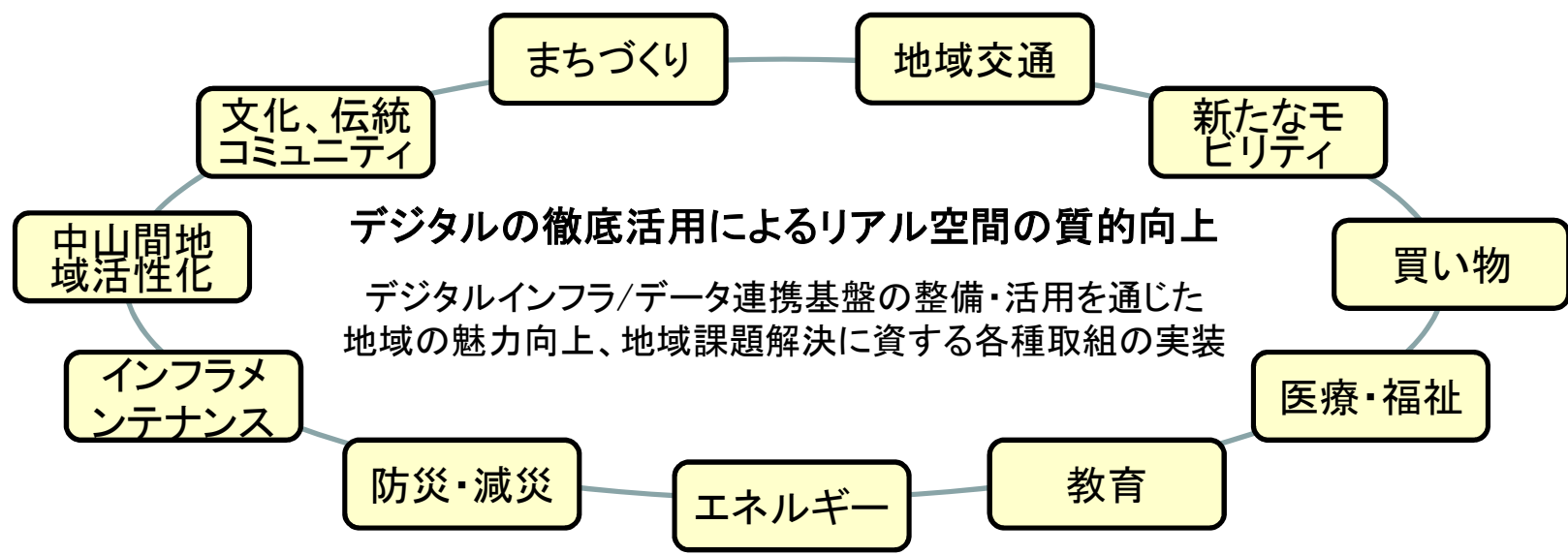
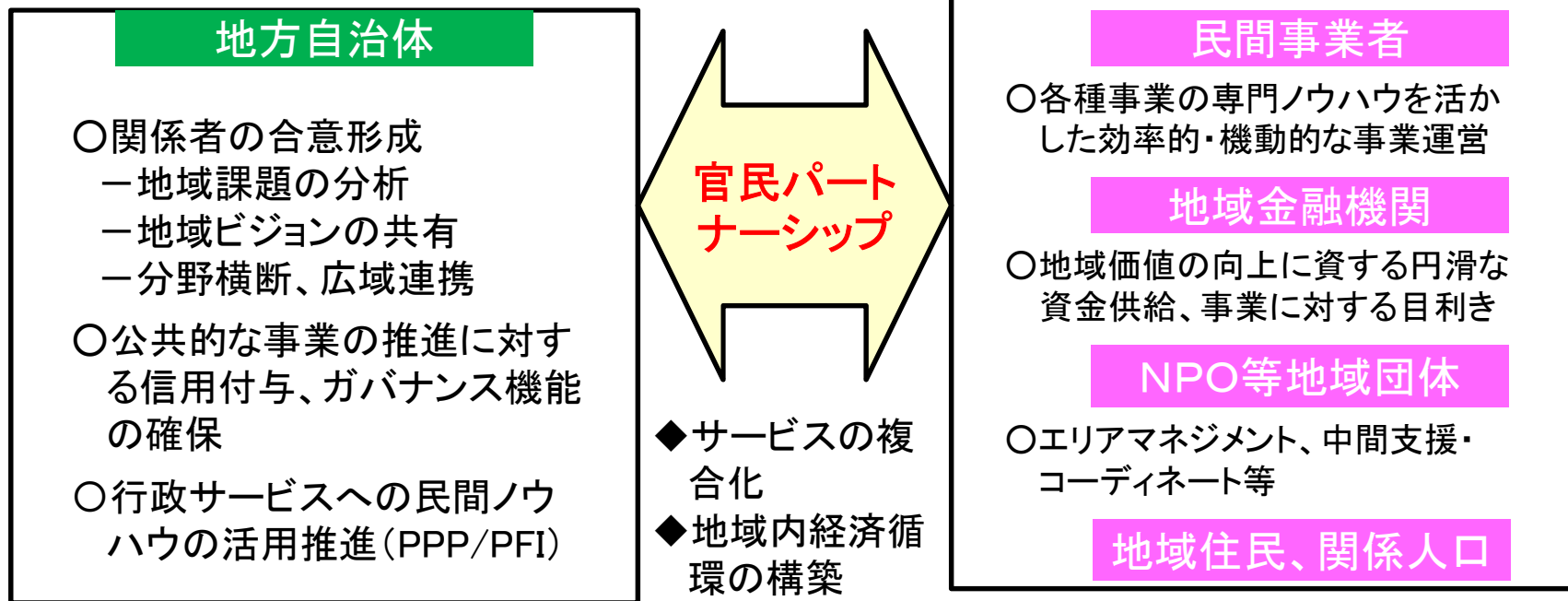
## デジタルの徹底活用によるリアル空間の質的向上

※エリアは、地域の文化的・自然的特性を活かしつつ、生活・経済の実態に即して地域が主体的にデザイン（ひとつの目安として1時間圏10万人程度）



リアルの地域空間における  
デジタルの徹底活用による先端技術サービスの社会実装

デジタルインフラ / データ連携基盤の整備・活用





### 会津若松市の概要

人口：11.5万人 (R4)  
面積：383.0km<sup>2</sup>  
※熊本市とほぼ同じ

### 地域が直面する課題

- 近年、毎年千人以上のペースで人口が減少しており、2050年には人口8万人を下回り、高齢化率は約44%と予測 (2020年:約31%)
- 高校卒業後に就職する人の管内留保率は約6割に留まっており、会津大学では約8割の学生が卒業後に首都圏等の県外へ就職するなど、若年層の流出が多い

### 課題解決に向けた取組方針

**実効性のある産学官連携体制、データ連携基盤を通じた分野横断型サービスにより、市民生活の利便性向上・地域経済活性化**

市や会津大学、「スマートシティAiCT」の入居企業・地元企業が連携し、食・農業、観光、ヘルスケア、交通など様々なサービスの実証・実装を進め、データ連携基盤を通じた分野横断型サービスにより、市民生活の利便性向上を図るとともに、データを地域の共有財産として活用し、大手企業によるユーザー・データの囲い込みや首都圏一極集中モデルからの脱却により、持続可能な地域経済の構築を目指す。

### ポイント

- ①民の力を最大限発揮する官民共創**
  - 「スマートシティAiCT」入居企業等で構成するAiCTコンソーシアム※を基軸に、各分野ごとにリーダー企業、参画企業、地元企業・団体、市担当課の連携・実施体制を構築
  - ※アクセンチュア、ソフトバンク、凸版印刷、セイコーエプソン、三菱商事、NTT東、NEC、日産自動車などの首都圏に本拠地を構える大企業や地元企業等約90社で構成
- ②デジタルの徹底活用**
  - 個人データ等と連携したデジタル情報プラットフォーム「会津若松+」により個人属性に応じたサービスを提供 (地域情報、除雪車ナビ、母子健康情報、学校情報の配信等)
  - AIオンデマンド型路線バス (既存のバス路線や時刻によらず、AIが最短走行ルートを設定)
  - スマートアグリ (センサーによる水と肥料の自動供給やドローンによる肥料・農薬の散布等)
- ③生活者・事業者の利便の最適化**
  - 取得・活用する個人データの種類、利用目的、利用先等を明示し、事前に利用者の同意を得る「オプトイン型」のデータ活用
- ④分野の垣根を越える横串の発想**
  - 「会津若松+」を共通基盤とすることで、分野間連携による新たなサービス創出や既存サービスの深化等が可能
  - 特に、デジ田交付金を通して、食・農業 (需給マッチングサービス)、観光 (情報提供や予約・決済をシームレスにつなげる)、決済 (地域課題解決型デジタル地域通貨) などにおいて、データ等の分野間連携や地域での活用を目指す

### 取組イメージ (デジタル情報プラットフォーム)

**【基盤】** データ連携基盤/都市OSの改修・運用、プロジェクト管理・評価

**【デジタルとリアルの融合】**

- デジタルはあくまでツールでしかなく、「アナログ」な体制やつながりを構築することこそ重要
- 市役所内部でのデジタル人材育成、地域づくり活動組織による運営等も相まって産学官によるデジタルサービスの展開を図ることで、市民生活の利便性向上・地域活性化に貢献

出典: 会津若松市ホームページ等より国土政策局作成