

第4回 循環共生型の地域づくりに向けた検討会 資料

**低炭素政策による  
循環共生型の地域づくりについて  
－留意点と施策の方向性－**

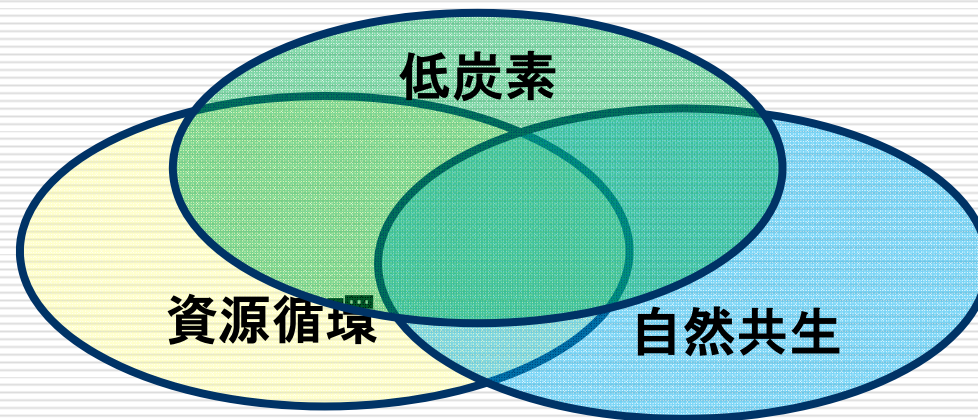
2015年1月23日

1. 低炭素政策を地域づくりに活用することの意義
2. 低炭素政策による地域経済循環の拡大に関する留意点と施策の方向性
3. 低炭素政策による健康で心豊かな暮らしに関する留意点
4. 低炭素政策による地域のストックの再構築に関する留意点
5. 施策のイメージ

# 1. 低炭素政策を地域づくりに活用することの意義

## 低炭素・資源循環・自然共生の統合的アプローチ

- ✓我が国は、2050年の温室効果ガス80%削減目標の達成、2015年のCOP21に向けて、低炭素政策を大胆に進める必要がある。
- ✓低炭素政策は、地球温暖化防止という長期かつ広範囲の影響のある政策であり、CO2排出量という数値で表せるため、地域づくりの長期の政策を考える上での指針となりうる。
- ✓このため、本検討会においては、中央環境審議会意見具申で掲げられた、低炭素、資源循環、自然共生の統合的アプローチに鑑み、資源循環、自然共生に目配りしつつ、低炭素政策を中心的な課題として検討を進める。



# 1-2. 低炭素政策の短期的・長期的な意義

資料4

## (1) 短期的な意義

再エネの導入、省エネの促進など低炭素政策が、エネルギー代金の漏出を抑制するなど、短期的な経済フローを生み出す。

## (2) 長期的な意義

### 1) 総合的な指標としてのCO2排出量

CO2排出量は総合的な指標であり、経済、社会を包含するものである。

### 2) 長期的な地域づくりにつながる

低炭素政策はコンパクトな市街地形成等、長期的な地域づくりにつながる。

### 3) 再生可能エネルギーは土地に根差す産業

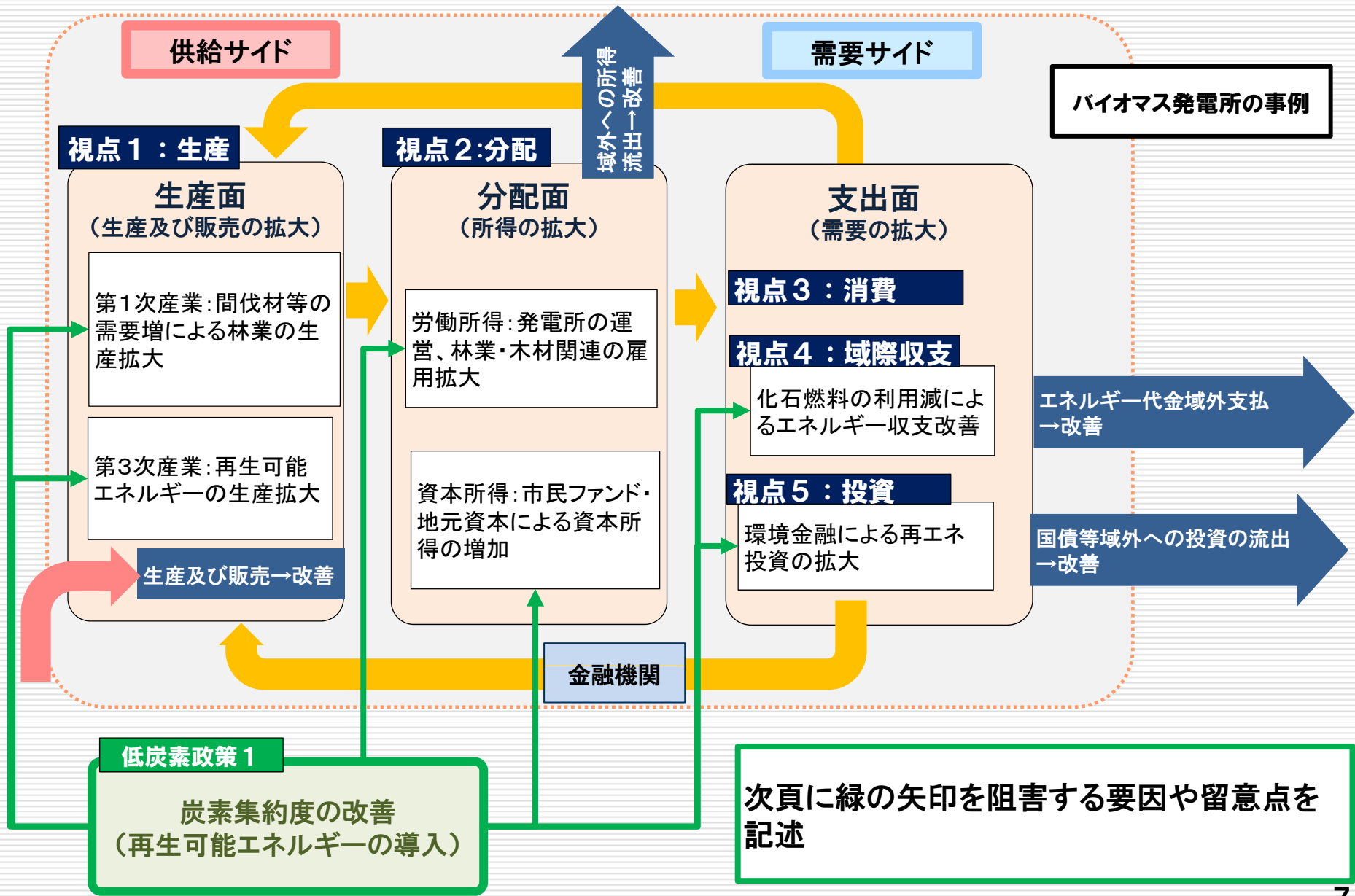
- ✓ 木質バイオマス、小水力、風力など地域資源を活用した再エネは土地に根差すものであり、長期の地域づくりと整合的になりうる。
- ✓ 土地に根差した再エネ事業は、農業等と同様にコミュニティと結びつき、文化、伝統の継承につながる可能性もある。

## 2. 低炭素政策による地域経済循環の拡大に関する留意点と施策の方向性

低炭素政策を実施することによって地域経済循環の拡大が自動的に図られるわけではなく、低炭素政策を地域経済循環につなげるため留意点や課題がある。課題に対応した施策の方向性について検討する。

# 2-1. 再生可能エネルギー導入の地域経済循環への効果

資料4



## 2-2. 再生可能エネルギーを地域経済循環の拡大につなげるための留意点 資料4

### (1) 生産面

#### ① 環境価値の内部化

一般的に、再エネ、省エネ事業を行うに当たっては、環境価値が適切に価格に反映されることで採算性が改善する。また、固定価格買取制度が安定的に運用されないと、資金回収が長期にわたる再エネの導入が滞る可能性がある。

#### ② 環境インフラの整備(送電網等)

再エネの導入にあたって発電地域と消費地を結ぶ基幹的な送電網や地域内送電網が制約となる可能性がある。

#### ③ ユーザー側の再生可能エネルギー購入へのインセンティブ

消費者など一般のユーザーには、再生可能エネルギーによる電力や熱を選択して購入する手段やインセンティブが不足している。

#### ④ 事業実施主体や人材の確保

地域においては、再生可能エネルギーを実施する事業主体や人材の確保が課題となっている。

### (2) 分配面

#### ① 再エネ導入における外部資本への依存

メガソーラー等を地域外の出資で設置すると、利益の多くが資本所得として、外部に流出してしまうおそれがある。

#### ② 設備等の外部依存

再生可能エネルギーに係る設備や燃料等を地域内で生産できない場合には、地域内への波及(分配)が少なくなる。

### (3) 投資面

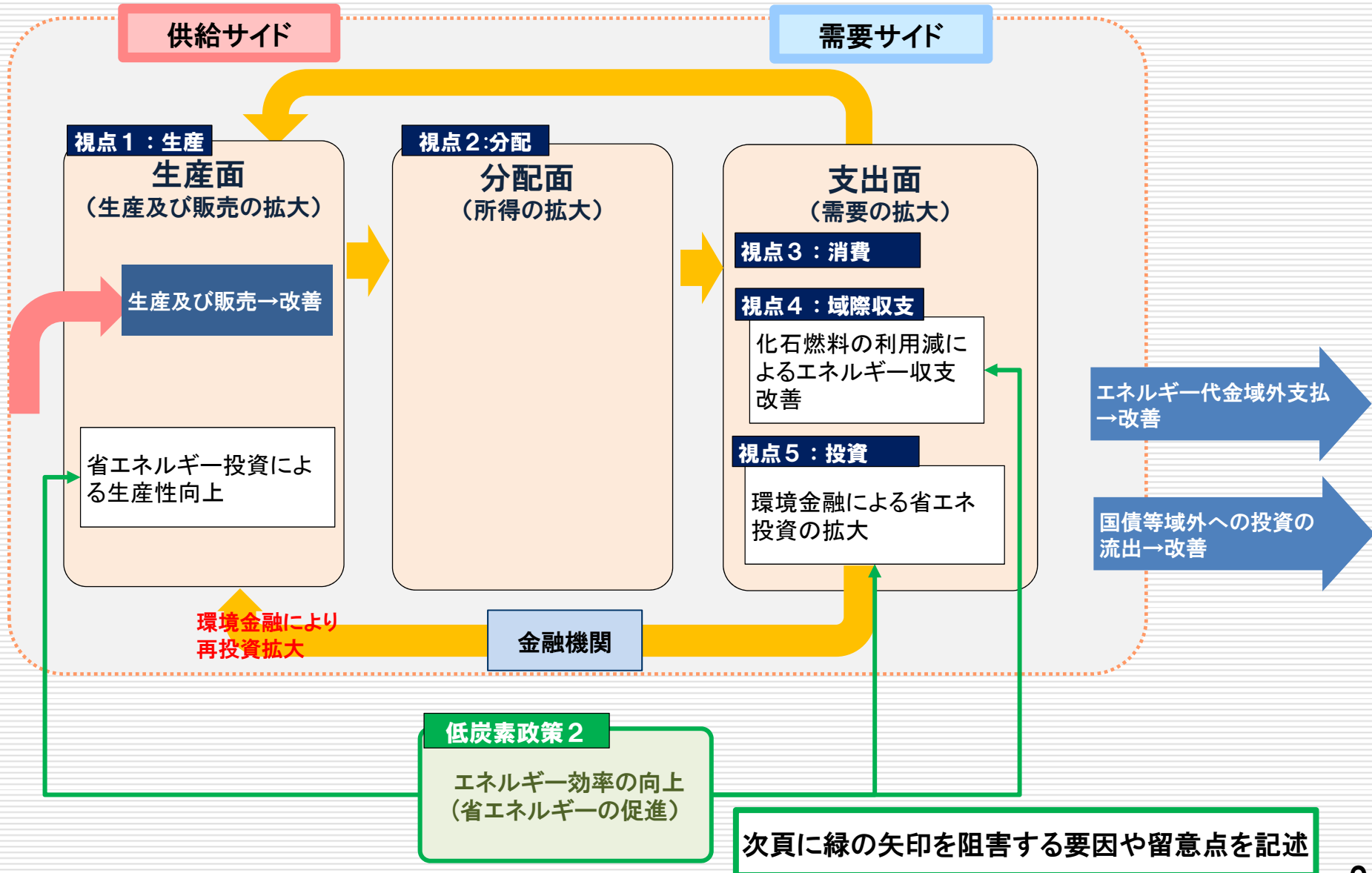
#### 金融機関の再エネへの融資姿勢

地域金融機関等の再エネに対する融資姿勢が消極的であると、再エネ投資が進みにくい。



## 2-3. 省エネルギーの促進の地域経済循環への効果

資料4



## 2-4. 省エネルギーの促進を地域経済循環の拡大につなげるための留意点 資料4

### (1)生産面

#### 省エネへの経済的インセンティブの不足

省エネルギーへの経済的なインセンティブが十分でないと省エネルギーへの取組が進まず、経済循環の拡大にもつながりにくい。

### (2)分配面

#### 設備等の外部依存

省エネ設備や機器を域外から調達すると、地域経済への波及(分配)は小さくなる。

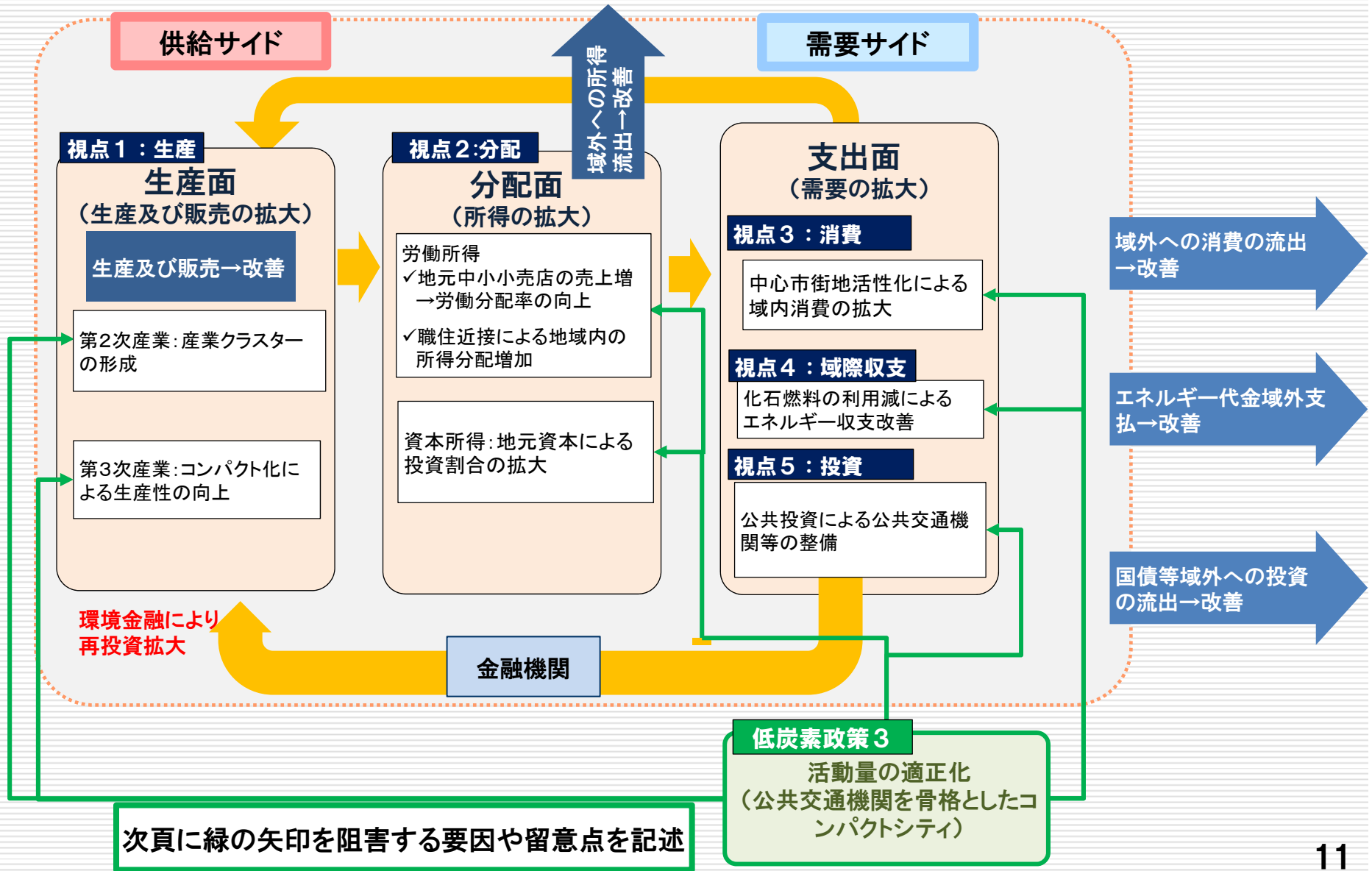
### (3)投資面

#### 金融機関の省エネ投資への融資姿勢

地域金融機関等の省エネ投資に対する融資姿勢が消極的であると、中小企業の省エネ投資が進みにくい。

# 2-5. コンパクトな市街地の形成と農山漁村(小さな拠点)とのネットワーク、公共交通機関の利用促進の効果

資料4



## 2-6. コンパクトな市街地の形成と農山漁村(小さな拠点)とのネットワーク、公共交通機関の利用促進を地域経済循環の拡大につなげるための留意点

資料4

### (1)生産面

#### 企業同士の連携不足

域内の中小企業同士の連携や業種のつながりが不足していると、コンパクト化が進んでも産業クラスターが形成されず、生産性の向上につながらないおそれがある。

### (2)分配面

#### 商業施設の外部資本への依存

地域外の大手資本の商業施設を誘致するだけでは、その利益を地域に多く分配することが難しい。

### (3)消費面

#### ①土地利用の在り方

人口減少に転じた状況において、市街化区域の拡大や郊外道路の沿線開発が進められると、コンパクトな市街地の形成が難しくなる。

#### ②公共交通の在り方

利用者が減少し、採算が悪化した公共交通において、便数の減少や路線の廃止などが行われると、ますます利用者が減少し、自動車依存が進むおそれがある。

#### ③中心市街地の競争力

地域の自動車依存度が高まると、中心市街地の競争力が落ち、郊外の自動車での来客を前提とする店舗の競争力が増す。また、中心市街地で買い物をするインセンティブがないと、中心市街地での消費が増加しにくい。

## 2-7. 低炭素政策による地域経済循環創出の施策群の方向性①

資料4

前頁までに挙げた留意点への対応(緑の線が機能することを促進)として、以下のような施策群が考えられる。

### (1)生産面に関連する施策の方向性

- ①環境価値の内部化
- ②環境インフラの整備(送電網、熱供給導管等)
- ③事業の案件発掘(再エネ事業、省エネ事業)
- ④事業実施主体の整備(実施主体の確保、人材の確保等)
- ⑤高付加価値の創出(イノベーションの促進)

### (2)分配面に関連する施策の方向性

- ①地元資本の活用(再エネ事業等)
- ②労働所得の拡大(雇用の拡大、労働分配率の向上)
- ③設備等の地域内調達

※施策については、生産、分配、支出の各側面のうち、最も関係があると考えられる面に分類しており、その他の側面について関係がないということではない。

### (3) 投資面に関連する施策の方向性

- ① 金融による投融資の促進
- ② 規制的施策を契機とした投資需要の喚起

### (4) 消費面に関連する施策の方向性

- ① コンパクトな市街地、農山漁村における小さな拠点の形成
- ② 公共交通の整備・利用促進
- ③ 需要側へのインセンティブ(地域エコマネー等)

### (5) 域際収支面に関連する施策の方向性

- ① 化石燃料(化石燃料由来のエネルギーを含む)の移入削減
- ② 再エネの移出促進

※施策については、生産、分配、支出の各側面のうち、最も関係があると考えられる面に分類しており、その他の側面について関係がないということではない。

## 2-8. 低炭素政策による地域経済循環創出の施策群の方向性(総括表) 資料4

	再生可能エネルギーの導入	省エネルギーの促進	活動量の適正化
生産	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境価値の内部化</li> <li>・環境インフラの整備</li> <li>・再エネ事業の案件発掘</li> <li>・事業実施主体の整備</li> <li>・高付加価値の創出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ事業の案件発掘</li> <li>・高付加価値の創出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高付加価値の創出</li> </ul>
分配	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地元資本の活用</li> <li>・労働所得の拡大</li> <li>・設備等の地域内調達</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備等の地域内調達</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地元資本の活用</li> <li>・労働所得の拡大</li> </ul>
支出 【投資】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・金融による投融資の促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・金融による投融資の促進</li> <li>・規制的措置による投資需要の喚起</li> </ul>	
支出 【消費】			<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンパクトな市街地、農山漁村における小さな拠点の形成</li> <li>・公共交通の利用促進</li> <li>・需要側へのインセンティブ</li> </ul>
支出 【域際収支】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再エネの移出促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・化石燃料の移入削減</li> </ul>	

※施策については、生産、分配、支出の各側面のうち、最も関係があると考えられる面に分類しており、その他の側面について関係がないということではない。

### 3. 低炭素政策による健康で心豊かな暮らしに関する留意点

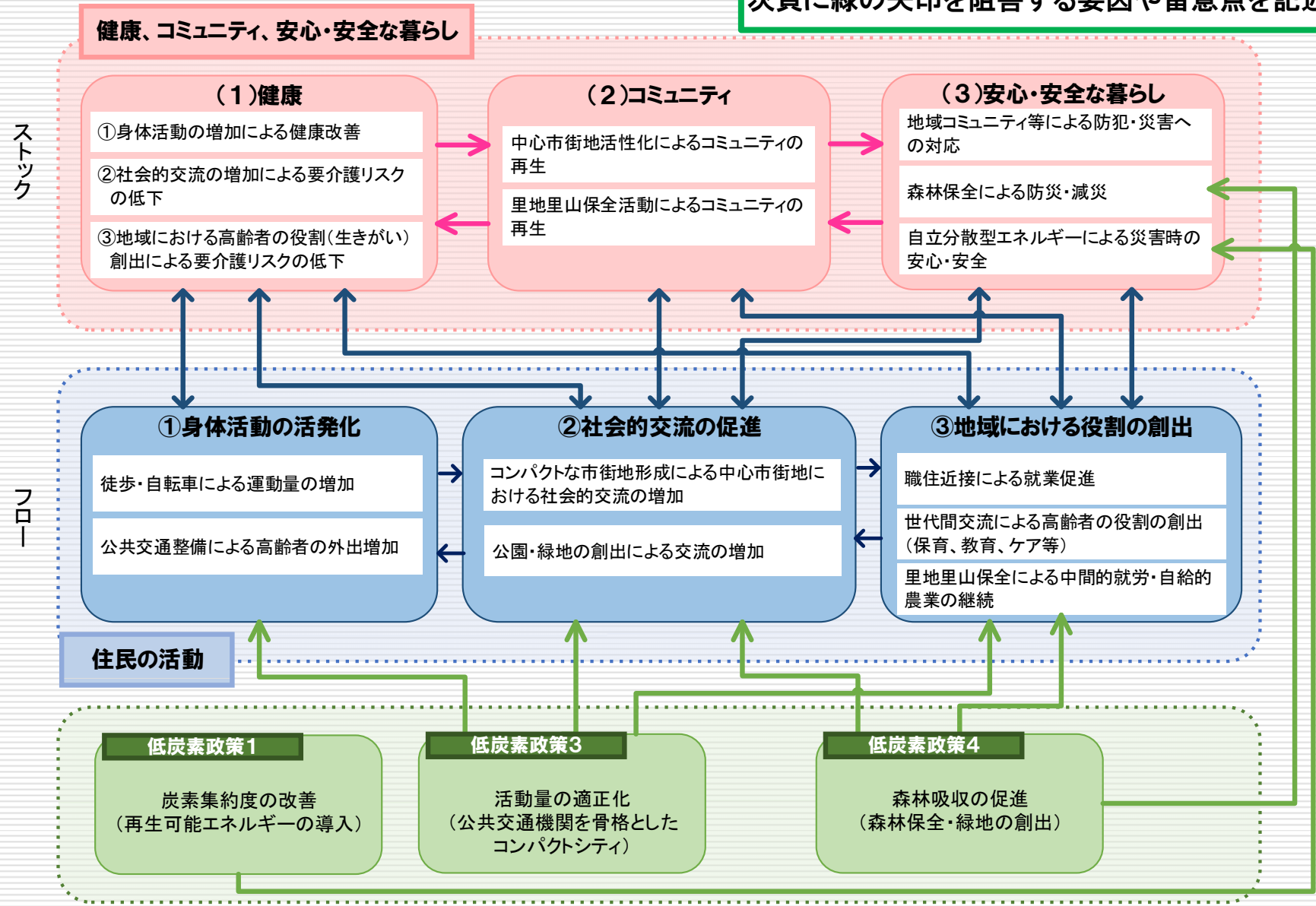
低炭素政策をとることによって自動的に住民の健康や心豊かな暮らしが実現できるわけではなく、そのためには課題や留意点がある。



# 3-1. 低炭素政策から派生する健康の改善、コミュニティの活性化、 安心・安全な暮らし

資料4

次頁に緑の矢印を阻害する要因や留意点を記述



## 3-2. 低炭素政策を健康で心豊かな生活につなげるための留意点

資料4

高齢化が進む地域で健康寿命を伸ばすためには、運動や外出などを促進し、社会的交流によって社会関係資本を蓄積し、コミュニティを活性化すること等が重要である。低炭素政策を健康で心豊かな暮らしにつなげるための留意点や阻害する要因を以下に挙げる。

### (1) 低炭素政策を身体活動の活発化につなげるための留意点

#### 1) 歩道・バリアフリーの整備

コンパクトな市街地や公共交通の利用促進等とともに、歩きやすい歩道の整備や公共空間のバリアフリー化を進めなければ、高齢者等の住民の外出や歩行量が増加しない可能性がある。

#### 2) 住民ニーズの把握

公共交通を整備しても、住民のニーズや生活パターンと乖離していると利用が進まず、外出の増加や自動車利用の減少につながらないため、きめ細かなニーズの把握や利用促進のための丁寧なコミュニケーションが重要である。

### (2) 低炭素政策を社会的交流・役割の創出につなげるための留意点

#### 1) 社会的交流を促進する場や機会の整備

社会的な交流を促進するためには、コンパクトな市街地形成や小さな拠点づくり、公共交通の利便性向上等の低炭素政策によってハード面を整備するとともに、外出の目的となる社会的交流の場や機会を整備することが重要である。

#### 2) 住民ニーズの把握

中心市街地や里山保全活動等による交流の場を整備しても、住民のニーズや生活パターンと乖離していると利用してもらえず、交流や役割の創出につながらない可能性がある。

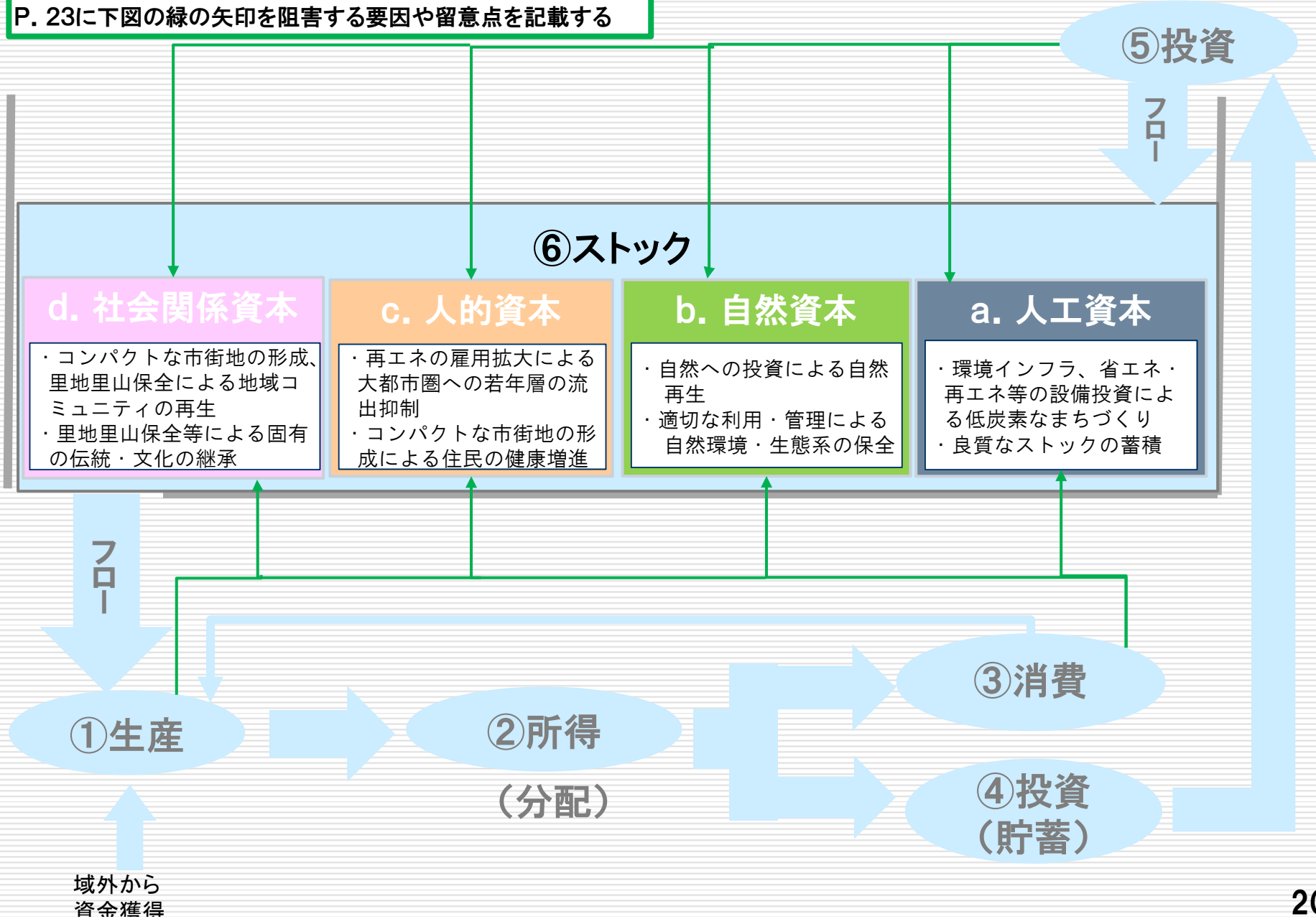
職住近接による高齢者の就業や、里地里山保全による中間的就労の促進、世代間交流による役割創出においても、住民ニーズの把握や参加のためのコミュニケーションなどがないと、就業や役割に結び付かないおそれがある。

## 4. 低炭素政策による地域のストックの再構築に関する留意点

低炭素政策をとることによって自動的に地域のストックが構築できるわけではなく、そのための課題や留意点がある。

# 4-1. 経済活動におけるストックの蓄積①

P. 23に下図の緑の矢印を阻害する要因や留意点を記載する



## 4-2. 低炭素政策を地域ストックの再構築につなげるための留意点

### (1)人工資本:環境インフラ整備の制度

環境インフラ(送電線、熱導管、公共交通等)を整備する上で、既存の規制や制度が制約となる可能性がある。

### (2)自然資本:再エネ等による自然資本の毀損

再エネ等の導入にあたっては、森林や自然の景観などの自然資本を毀損しないよう留意する必要がある。

### (3)人的資本:環境関連事業の採算性

地域において再エネ事業や関連産業の雇用が生まれても、採算性が確保されないと、適正な賃金の支払いができず、十分に人的資本が蓄積されない可能性がある。

### (4)社会関係資本:社会的交流の場や機会の整備

低炭素政策によってハード面が整備されても、外出の目的となる社会的交流の場や機会を整備しなければ、外出は増えず、社会的交流の増加やコミュニティの再生につながりにくい。

## 5. 施策のイメージ

低炭素政策による地域の経済、社会、環境への効果について、具体的な施策群に即して効果を記載する。施策群としては、地域エネルギープロジェクトをとりあげる。

# 5-1. 地域再生可能エネルギープロジェクトのイメージ

資料4

地域の低炭素化を進め、経済を活性化するため、地域資源を活用した再生可能エネルギーを導入する。

## (1)地域のイメージ

人口3万人程度、GRP800億円、製造業が衰退し、雇用が減少、若い世代が市外に流出し、高齢化が進んでいる。森林が市域の7割を占めているが、木材価格の低下で林業が衰退し、森林が荒廃している。

## (2)施策群のイメージ

自治体、地元企業、市民ファンド等が出資して地域エネルギー会社を設立し、再エネ事業を行う。

### ①木質バイオマス発電・熱供給(6MW)

市内及び周辺地域の未利用木材を活用した木質バイオマス発電事業を行い、FITを活用して売電するとともに、周辺事業所及び住宅に熱供給を行う。

### ②メガソーラー(8MW)+屋根貸し太陽光発電

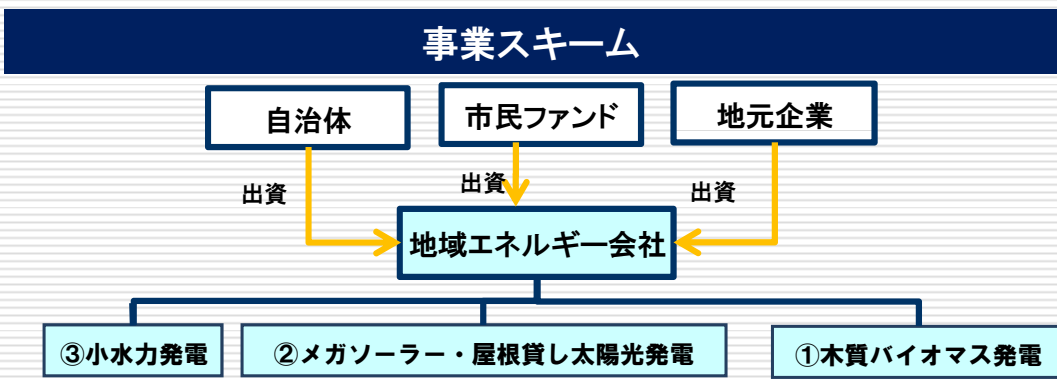
工場跡地でメガソーラーを行うとともに、市内住宅や公共施設の屋根貸しによる太陽光発電事業を行う。

### ③小水力発電(30kW)

バイオマス発電とメガソーラーの収益で小水力発電に投資する。

## (3)留意点

- ①外部資本への依存
- ②設備等の外部依存
- ③事業実施主体や人材の確保
- ④金融機関の再エネへの融資姿勢



## 5-2. 地域エネルギープロジェクトの効果の例

資料4

### (1) 経済面の効果※1

#### ① 生産額・付加価値額の増加

エネルギー生産により、生産額約15～18億円、付加価値額が約7～9億円増加し、GRPを約1%押し上げる効果がある。

#### ② 地域への経済効果※2

木質バイオマス発電の燃料となる林業、木材加工等において付加価値額が約4～5億円増加する。

#### ③ 雇用の拡大※2

再エネ事業(運転、維持管理)及び、林業、木材加工等において、雇用が約50～60人拡大する。

#### ④ 資本所得(配当等)の増加

地元企業や市民ファンドにより出資すれば配当等の資本所得が見込める(約4～5億円)。外部資本であると、地域への効果として、固定資産税と雇用はあるが、配当等は見込めない。

※1 経済面の効果は資源エネルギー庁「調達価格等算定委員会」資料を基に一定の仮定を置いて試算したもの

※2 市内からの木材調達50%の場合

### (2) 社会面の効果

#### ① 地域コミュニティの維持・再生

林業の雇用拡大により、人口が減少し集落が維持できなくなっていた里山地域の人口が増加する。  
小水力発電のメンテナンス等を地域活動で実施することにより、地域コミュニティの再生に資する。

### (3) 環境面の効果

#### ① CO2削減

化石燃料の使用が減少し、再生可能エネルギーに転換することで地域のCO2排出量が約4.4万t(9200世帯分)削減され、地域全体のCO2排出量が約15%減少する。

#### ② 森林保全

間伐材や計画的な伐採により、荒廃していた森林が再生、保全される。