5　導入効果の分析

３．の需要の試算及び，平成 26 年度調査で検討を行った「低炭素交通を導入した場合の効果」について，つくば市未来構想等の各種計画におけるまちづくりの方向性との関係を整理し，低炭素交通の必要性及び導入の有効性について分析した。

また，３．需要の試算，４．概算事業費の算定を踏まえ，ＣＯ2 排出削減量，収支及び費用対効果の試算を行った。

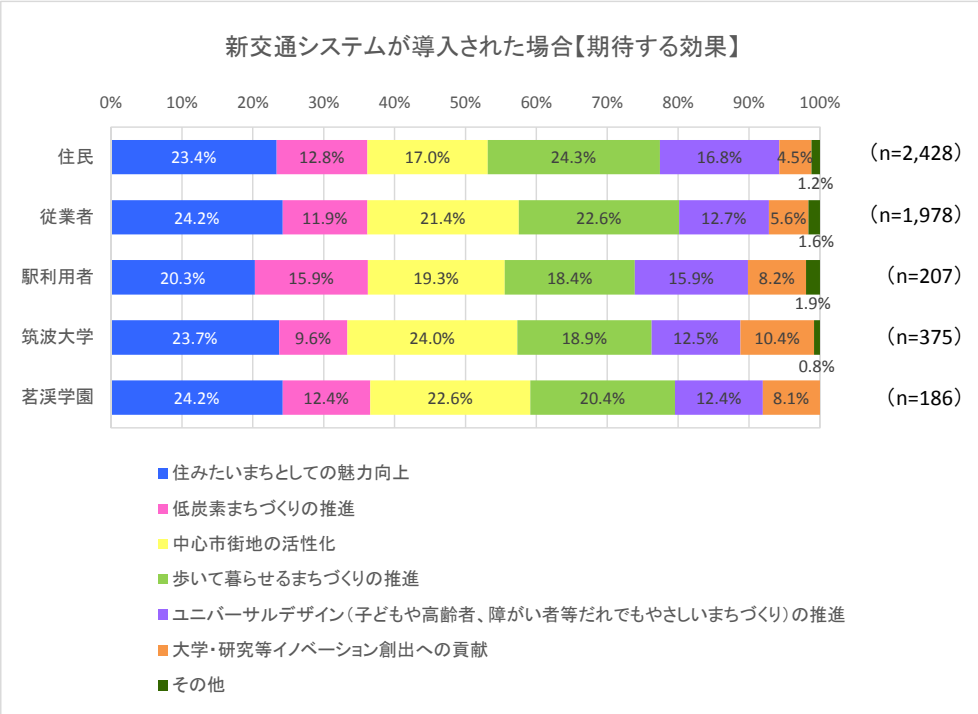
5.1　低炭素交通の導入によりまちづくりに期待される効果

5.1.1　低炭素交通の導入により期待される効果

低炭素交通導入によりまちづくりに期待される効果については，平成 26 年度調査において，以下のように整理されている。（「公共交通サービスレベルの向上」を除く）

(1)　住みたいまちとしての魅力向上
(2)　低炭素まちづくりの推進
(3)　中心市街地の活性化
(4)　歩いて暮らせるまちづくりの推進
(5)　ユニバーサルデザインに基づくまちづくりの推進
(6)　イノベーション創出への貢献

なお，１．のアンケート調査結果より，上記の 6 すべての効果について一定のニーズがあり，特に，「住みたいまちとしての魅力向上」，「中心市街地の活性化」，「歩いて暮らせるまちづくりの推進」などへの期待が高くなっている。



※選択肢のうち 3 つまで選択可

図 5-1　低炭素交通が導入された場合に期待する効果【再掲】

5.1.2　まちづくりの方向性との関係

ここでは，つくば市が目指すまちづくりの方向性及び，低炭素交通導入により期待される効果との関係性を整理することで，つくば市における低炭素交通の必要性や有効性を検証する基礎資料とする。

つくば市が目指すまちづくりは，「つくば市未来構想（平成 27 年 3 月）」を基に整理する。

(1) 住みたいまちとしての魅力向上

「つくば市未来構想」では，未来の都市像として「住んでみたい　住み続けたいまち　つくば」が示されている。

低炭素交通の導入は，利便性が高く魅力的な交通手段として，その実現に貢献することが期待される。

図 5-2　つくば市の未来の都市像

出典：「つくば市未来構想」（平成 27 年 3 月／つくば市）

(2) 低炭素まちづくりの推進

「つくば市未来構想」では，まちづくりの理念として，持続可能な地球環境の実現に向け，環境問題に積極的に対応したまちづくりを目指すことが掲げられている。

低炭素交通の導入は，自動車からの転換促進により，その実現に貢献することが期待される。

Ⅲ　環境にやさしく，次世代へつなぐまち

地球温暖化対策やエネルギー対策に加え，身近な生活環境の保全は，未来の暮らしに影響を与える重要な課題です。

そのため，豊かな自然や科学技術をいかしたエネルギーの活用に加え，筑波山や里山，河川などに包まれた田園地域と都市の調和を図るとともに，持続可能な地球環境の実現に向けこれまで以上に取り組んでいく必要があります。

このような観点から，つくば市は，先人たちから受け継いできた豊かな自然環境の保全をはじめ，環境問題に積極的に対応し，暮らしやすいまちを次の世代へとつないでいくことを目指します。

図 5-3　つくば市のまちづくりの理念（抜粋）

出典：「つくば市未来構想」（平成 27 年 3 月／つくば市）

(3) 中心市街地の活性化

「つくば市未来構想」では，土地利用の方針として，中心部周辺エリアは，商業・業務機能を集積させる『つくばコアエリア』に位置づけられている。

中心部周辺エリアへの低炭素交通の導入は，まちのシンボルとして商業・業務機能の集積を促し，中心市街地の活性化に貢献することが期待される。

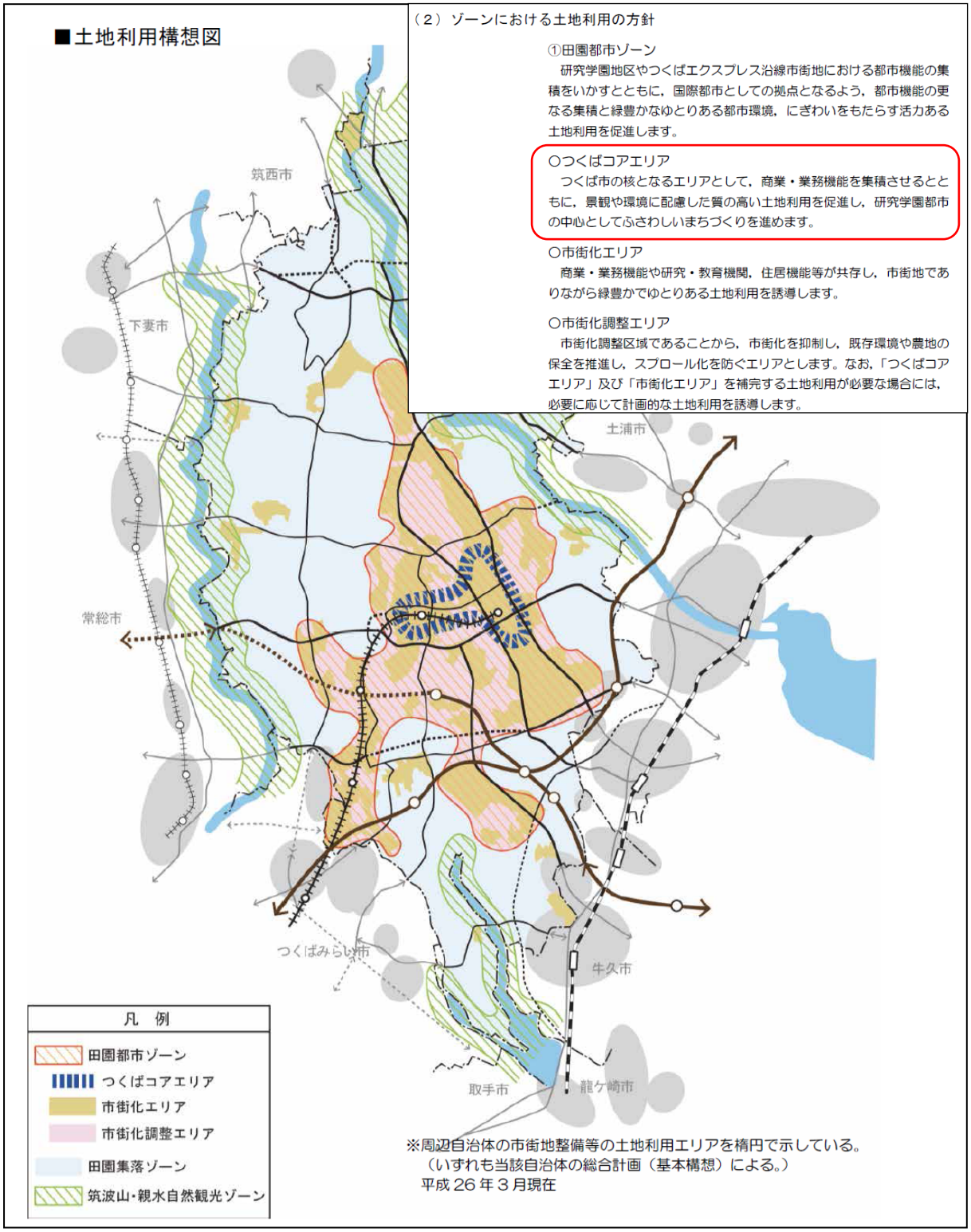


図 5-4　つくば市の土地利用の方針

出典：「つくば市未来構想」（平成 27 年 3 月／つくば市）

(4) 歩いて暮らせるまちづくりの推進

「つくば市未来構想」では，土地利用構想の基本理念として「ハブアンドスポーク型都市構造」を構築し，今後の少子高齢化の進行を踏まえ，集約型の都市構造への移行が示されている。

低炭素交通の導入は，集約型都市構造への移行の支援や中心市街地の活性化による歩いて暮らせるまちづくりの推進に寄与することが期待される。

1．土地利用の基本理念

豊かな自然と都市機能が調和したハブアンドスポーク型都市構造の創出

研究学園都市と筑波山

つくば市は，北に筑波山，南に牛久沼を臨む南北に伸びた市域で，山河や田園，研究学園地区やつくばエクスプレス沿線市街地，周辺市街地や農村から構成されています。

つくば市の土地利用にあたっては，首都圏や茨城県における役割を十分に考慮し，広域的な視点に立ち，市の特徴を踏まえた戦略的な土地利用を進めます。

特に，今後も長期的に人口の維持・増加を図るため，田園環境をいかした緑豊かでゆとりある魅力的な都市環境を創出します。

また，今後の少子高齢化の進行を踏まえ，将来の集約型の都市構造への移行を考慮し，研究学園地区とつくばエクスプレス沿線市街地をつくば市の核（ハブ）として機能を集積し，従来からの市街地を生活の拠点としてハブとの連携（スポーク）を考慮し生活サービス機能の向上を図る「ハブアンドスポーク型都市構造」の構築を進めます。なお，市内のみではなくつくば市全体を核（ハブ）とし国内各都市及び海外との連携（スポーク）を視野にいれた土地利用も図ります。

また，つくば市には豊かな自然環境と農村が調和した田園空間が数多く存在することから，それらを活用したつくば独自の魅力ある土地利用を促進します。

※ハブアンドスポークとは
航空や物流業界などで使われている言葉。拠点空港から各地域に分散輸送する方式が自転車のハブとスポークの形状に似ていることから呼ばれている。

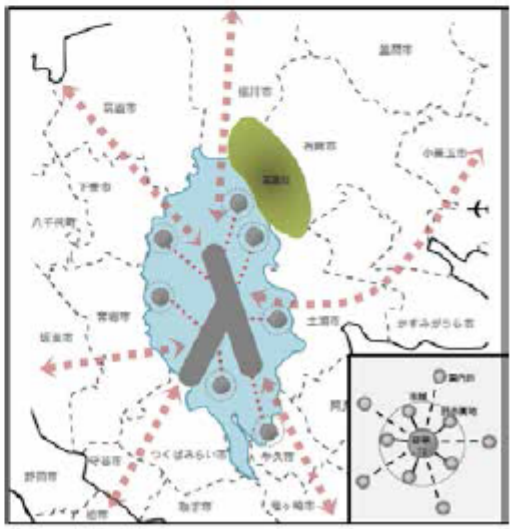

ハブアンドスポーク型都市構造

図 5-5　つくば市の土地利用の基本理念

出典：「つくば市未来構想」（平成 27 年 3 月／つくば市）

(5) ユニバーサルデザインに基づくまちづくりの推進

少子高齢化の進行を踏まえ，乗降時の段差などに配慮した低炭素交通を導入することで，ユニバーサルデザインに基づくまちづくりに貢献することが期待される。

(6) イノベーション創出への貢献

「つくば市未来構想」ではまちづくりの理念として，つくば市の研究・教育機関の集積などの資源を生かし，世界のイノベーションをリードする拠点都市を目指すとしている。

先進性の高い低炭素交通の導入により，イノベーション創出に貢献することが期待される。

Ⅳ　つくばの資源をいかし，世界へ貢献するまち

つくば市は，豊かな自然環境，歴史と文化，国際性そして世界の先端を行く研究・教育機関の集積など，他に類を見ない多様な資源があります。

また，「筑波研究学園都市」として，つくば市は，世界的な視野に立って，様々な主体と連携を図り，世界的課題を解決していく重要な役割が求められています。

つくば市は，多様な資源を活用し，地域の産業を発展させるとともに，新産業創出に取り組み，地域の活力を生み出し，我が国及び世界へ貢献することがつくばの未来をひらくという観点から，世界のイノベーションをリードするグローバル拠点都市として，世界が集い，世界に羽ばたくまちを目指します。

図 5-6　つくば市のまちづくりの理念（抜粋）

出典：「つくば市未来構想」（平成 27 年 3 月／つくば市）