

5 導入効果の分析

低炭素交通の導入により、つくば市のまちづくりに期待される効果を整理した。また、CO₂ 排出削減量および収支を試算した。

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

低炭素交通導入による効果について、つくば市におけるまちづくりの方向性との関係を整理した。

表 低炭素交通により期待される効果とまちづくりの方向性との関係

低炭素交通導入により期待される効果	まちづくりにおける位置づけ (つくば市未来構想)
(1)住みたいまちとしての魅力向上	未来の都市像:「住んでみたい 住み続けたい つくば」
(2)低炭素まちづくりの推進	まちづくりの理念:「環境にやさしく、次世代へつなぐまち」
(3)中心市街地の活性化	土地利用の方針(中心部エリア):『つくばコアエリア』 ⇒つくば市の核となるエリアとして、商業・業務機能を集積
(4)歩いて暮らせるまちづくりの推進	土地利用の基本理念:「ハブアンドスポーク型都市構造」
(5)ユニバーサルデザインに基づくまちづくりの推進	⇒今後の少子高齢化の進行を踏まえ、将来の集約型都市構造への移行
(6)イノベーション創出への貢献	まちづくりの理念:「つくばの資源をいかし、世界へ貢献するまち」 ⇒世界のイノベーションをリードする拠点都市

5.2 CO₂ 排出削減量の試算

- ・北側ルートと南側ルートを比較すると、北側ルートの方がCO₂ 排出削減量が多い。
- ・LRTとBRTを比較すると、LRTのCO₂ 排出削減効果の方が若干高い。

表 CO₂ 排出削減量の試算結果

(単位:t-CO₂/年)

ルート案	LRT試算	BRT試算
北側ルート①	426	400
北側ルート②	436	408
北側ルート③	446	425
南側ルート①	175	167
南側ルート②	149	143
南側ルート③	233	222

5.3 収支の試算

- ・ルート別の比較では、北側、南側ともにルート②の収支の値が最も高い。
- ・LRTとBRTを比較すると、BRTの収支の方が高い。

表 収支の試算結果

(単位:億円)

ルート案	LRT			BRT		
	収入	費用	収支	収入	費用	収支
北側ルート①	3.2	1.7	1.5	3.1	0.9	2.2
北側ルート②	3.3	1.3	2.1	3.2	0.6	2.6
北側ルート③	2.8	3.6	-0.9	2.7	1.9	0.8
北側ルート③'	2.8	3.6	-0.9	2.7	1.9	0.8
南側ルート①	1.5	1.4	0.1	1.5	0.7	0.8
南側ルート②	1.5	1.1	0.4	1.4	0.6	0.9
南側ルート③	2.1	3.0	-0.9	2.0	1.5	0.5
南側ルート③'	2.1	3.0	-0.9	2.0	1.5	0.5

6 市内公共交通への影響と課題の整理

重複するバス路線では、利用者数が減少する可能性があり、低炭素交通を導入する場合には、路線バスの再編などにより、最適な公共交通ネットワークを検討する必要がある。