



# 持続可能な都市開発 —都市主導の新たな成長

スウェーデン王立工科大学教授兼SWECO社上級顧問

「持続可能な都市会議」スウェーデン代表団メンバー

ウルフ・ランハーゲン博士

「環境未来都市」セミナー(2012年2月21日)



# 都市には、問題を解決する大きな可能性がある

都市は、経済成長の推進力として、多額のGDPを産出する

都市は、サービスや経済的・社会的機会をもたらす



「都市は問題でなく、解決策である」

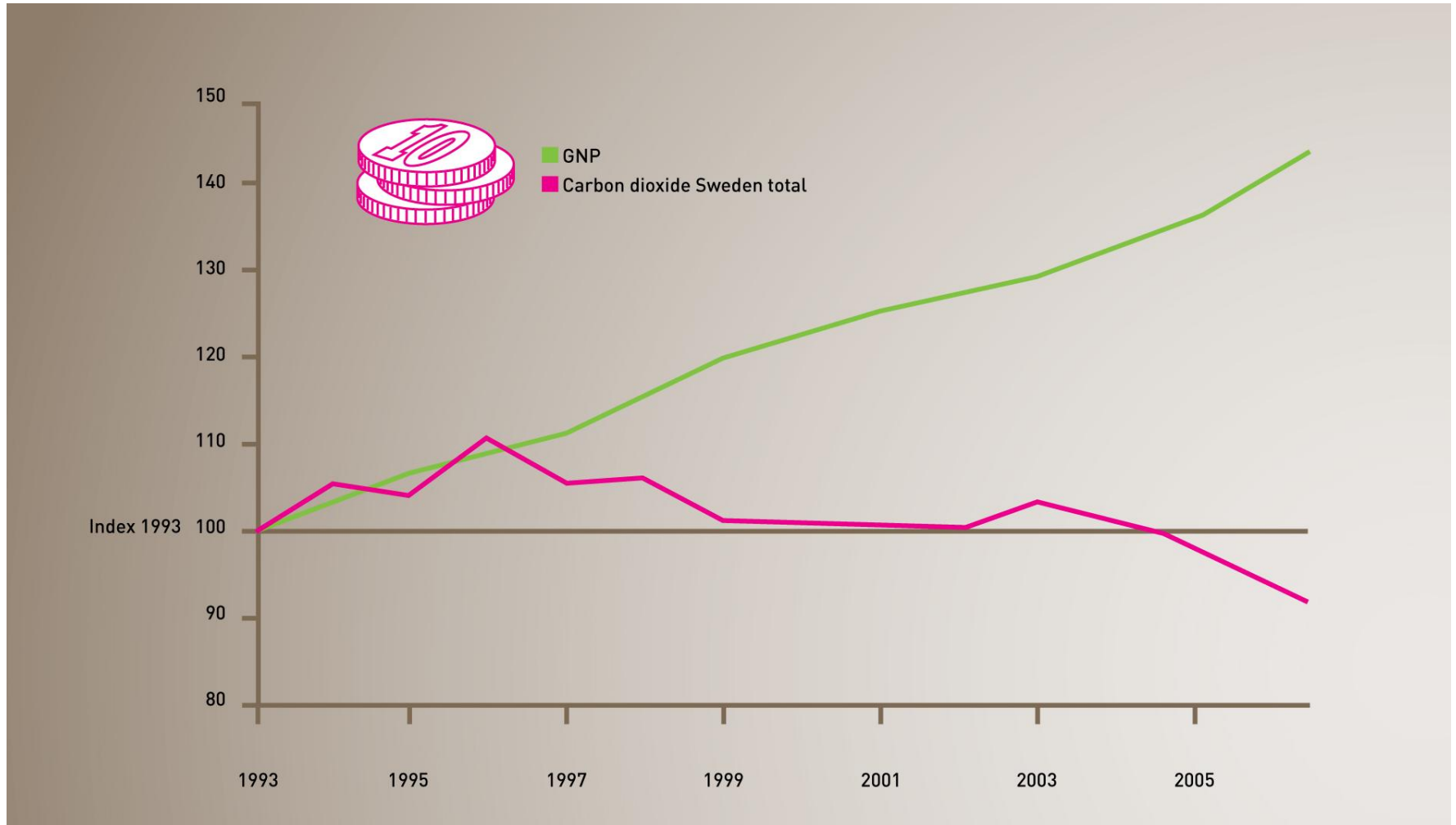
(元クリチバ市長(ブラジル)・建築家 ジェイム・ラーナー)

# スウェーデン

1972年ストックホルム国連人間環境会議以来、環境面で大幅に進歩を遂げた



# 二酸化炭素排出量削減とGNP増大



Source: [www.symbiocity.org](http://www.symbiocity.org)

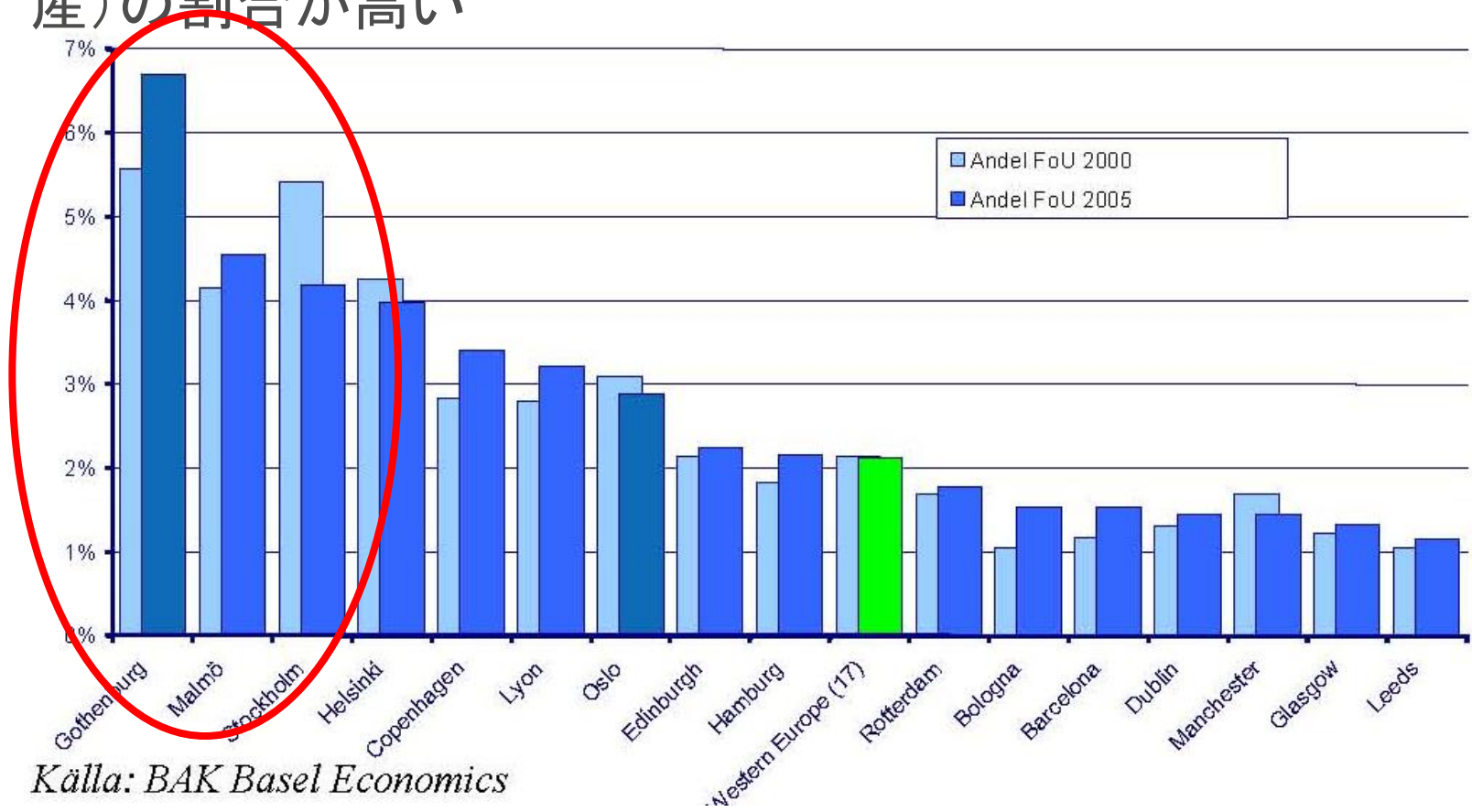
Ulf Ranhagen KTH/SWECO feb 2012

# 統合的アプローチの本格実施



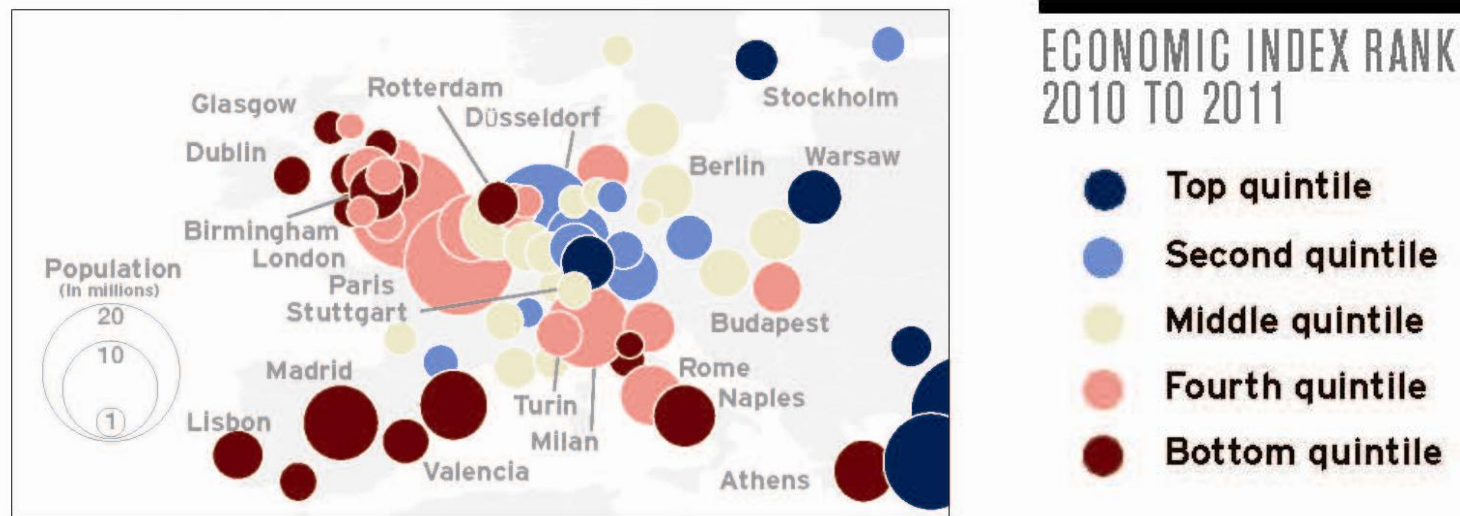
経済発展には、都市による効率的な多額の研究開発支出が  
欠かせない

スウェーデンの3都市は、研究開発投資/GRP(地域内総生  
産)の割合が高い



# スウェーデンの都市の経済実績

世界で経済実績が上位の都市の90%は、欧州・北米外にある——  
欧州では例外的に、ストックホルムとシュトゥットガルトがランクイン  
ストックホルムの国民1人当りGDPは、世界第8位



**GLOBAL METROMONITOR 2011**  
VOLATILITY, GROWTH, AND RECOVERY

世界最先端のICT集積地、キスタ・サイエンス・シティ

雇用者70,000人、住民125,000人

ICT企業1,000社の雇用者数 25,000人

北欧の主要オフィスの60%が、キスタに置かれている





- **都心部**—人口構成に大きな問題はなく、バランスのとれた年齢分布。移動と移民の双方によって、人口増加が促されている。
- **国内の他の地域**—多くの地域が、高齢化と人口減少に伴い大きな変化に直面。





# スウェーデンの高齢者介護

- ・自治体が責任をもって高齢者介護を提供

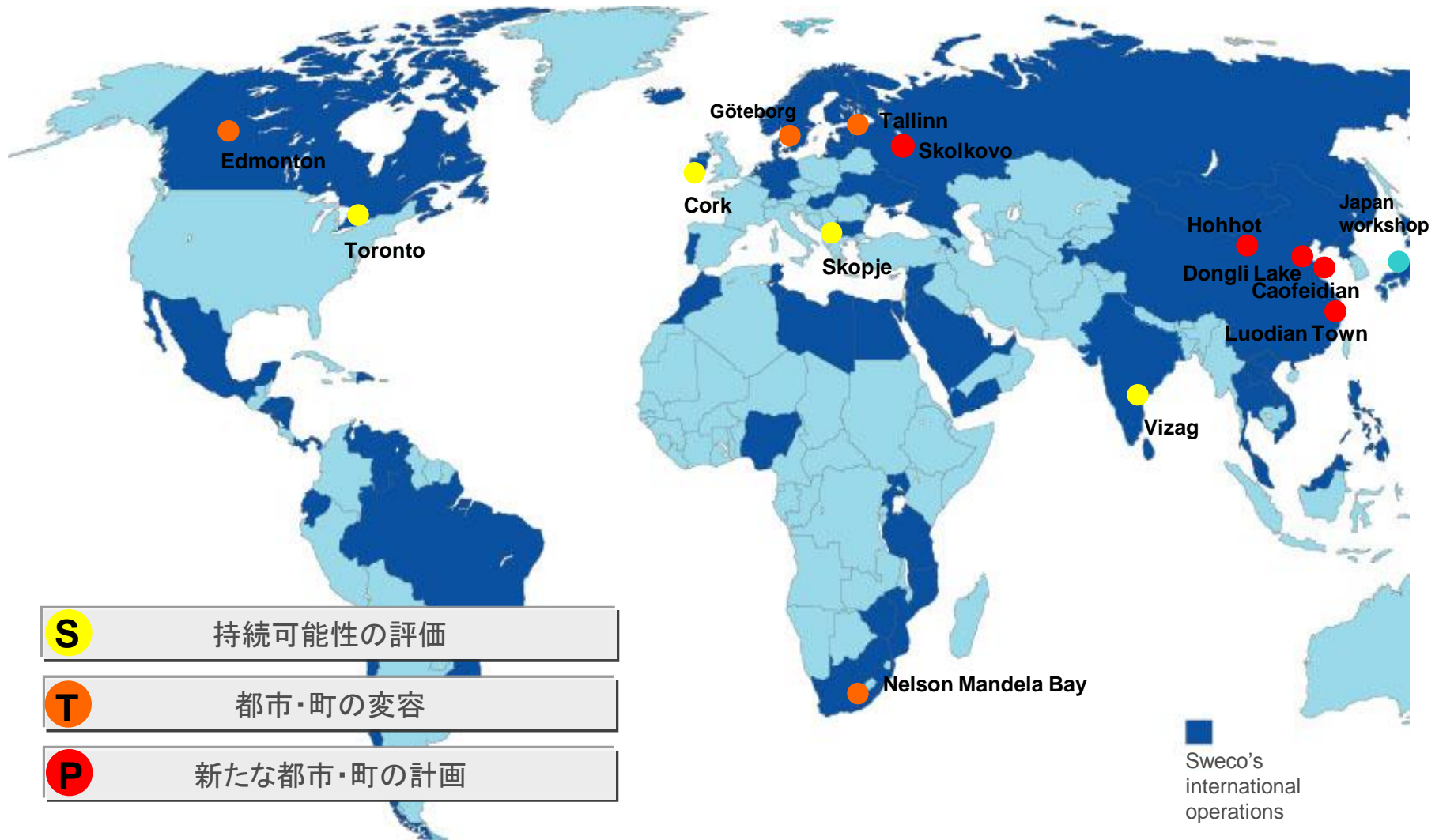
- ・高齢者介護は、市町村税と政府助成金で賄われる

- ・医療費には助成が行われる

- ・高齢者の多くは健康状態が良好だが、病気や障害を抱える高齢者には特別施設を提供

出典：保健福祉庁

# 環境共生都市「シンビオシティ」コンセプトの適用



# 1 住みやすい都市 スコルコボ(ロシア)



集約—小規模—多目的利用



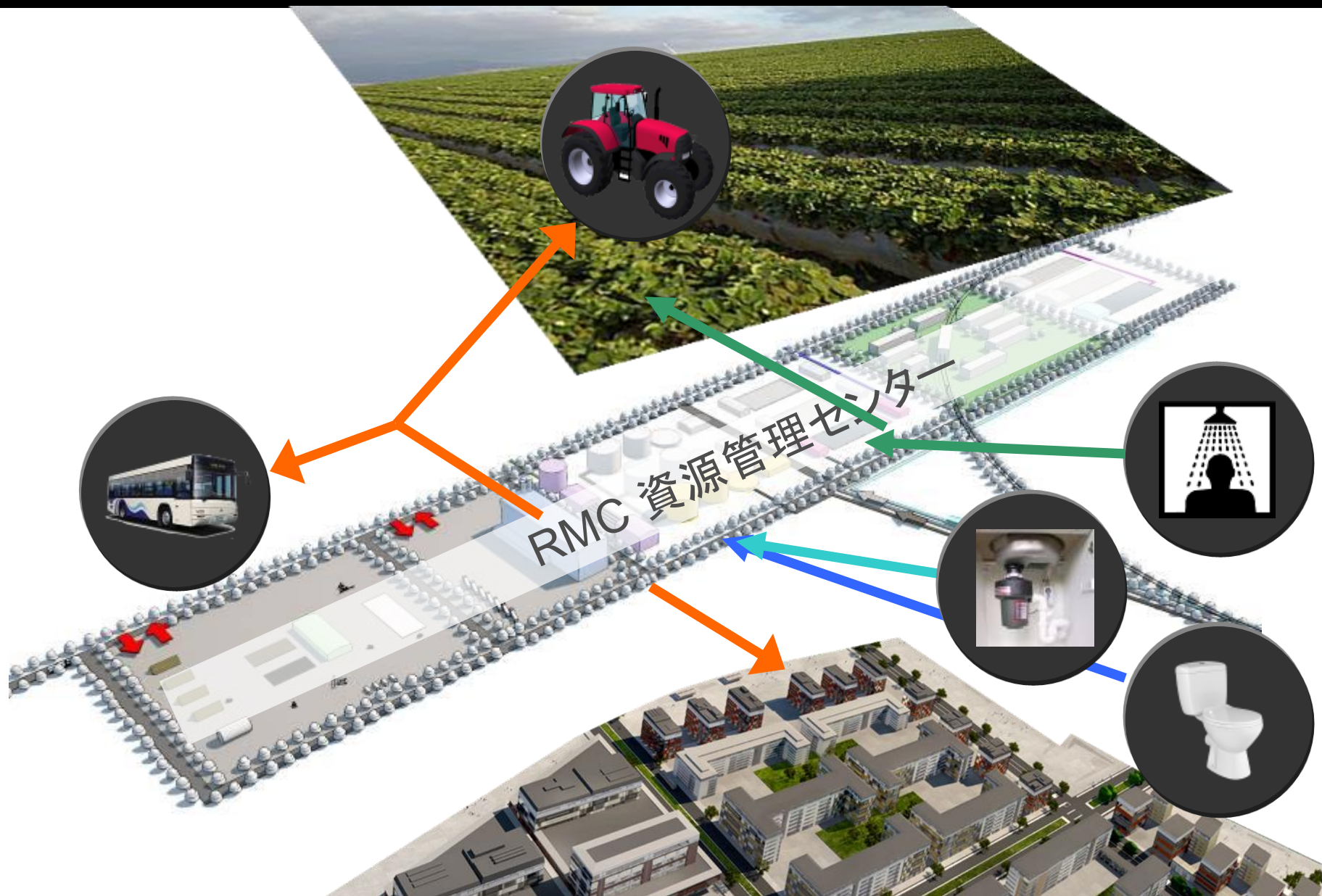
## 2 革新的な都市 唐山湾環境都市



刺激的・創造的な環境

革新的なシステムによるソリューション

# 6 資源効率的な都市 唐山湾環境都市



# 9 コミュニケーション 分野横断的な協力

三菱総合研究所とSWECO社による「シンビオシティ」提携プロジェクト  
ヤマダ氏、マツモト氏

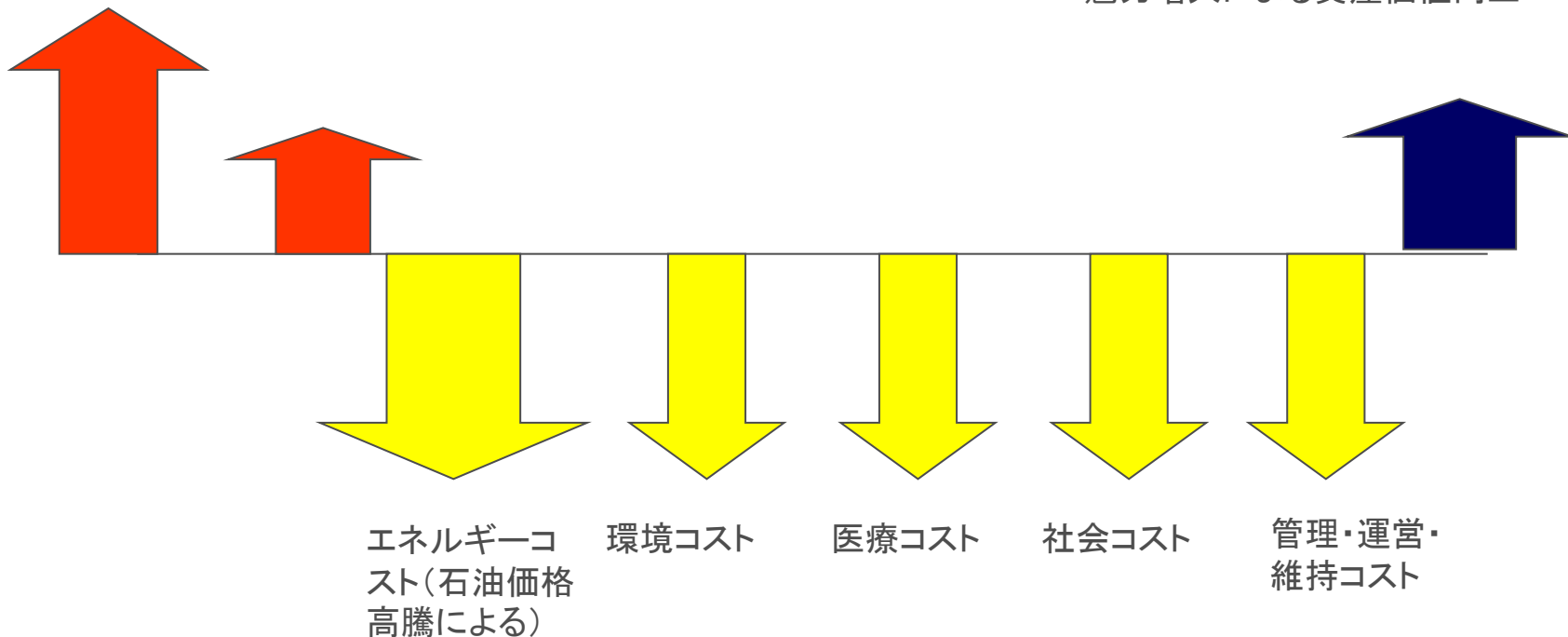


# 10 パフォーマンス ライフサイクルコスト

スウェーデンの「シンビオシティ」方式を通じて、エコロジカル・フットプリントを減らし、経済・社会に好影響をもたらす

企画・建設への追加投資

魅力増大による資産価値向上



3~5年後の投資効果 低エネルギー建造物  
10~15年後の投資効果 廃水・廃棄物



# 「シンビオシティ」方式の総合的メリット

部分最適化を避ける  
— 経済的メリット



協力の推進—知識共有

魅力的な  
ゼロ排出  
都市