

「自然資本 百年の国づくり」(案)

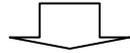
子や孫に自信を持って引き継げる
国土環境・都市環境へ

環 境 省

自然資本の時代の百年の国づくり

近代130年～産業革命と人口激増社会～
急がれた社会資本整備

- ◆ 国土・都市の骨格は、道路、橋などの社会資本。
- ◆ 急増する人口、殖産興業に対応した社会資本整備。

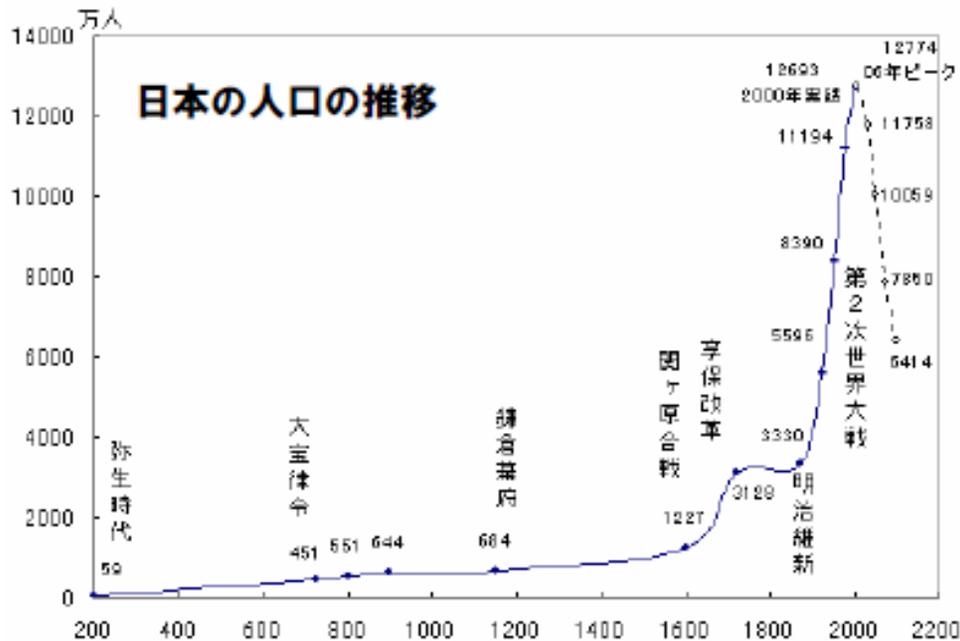


- 災害に対する脆弱な構造、環境問題、景観の悪化など**生活面の質が問題**に。
震災、戦災の復興計画など、今の問題を予見した計画が立てられたが頓挫。

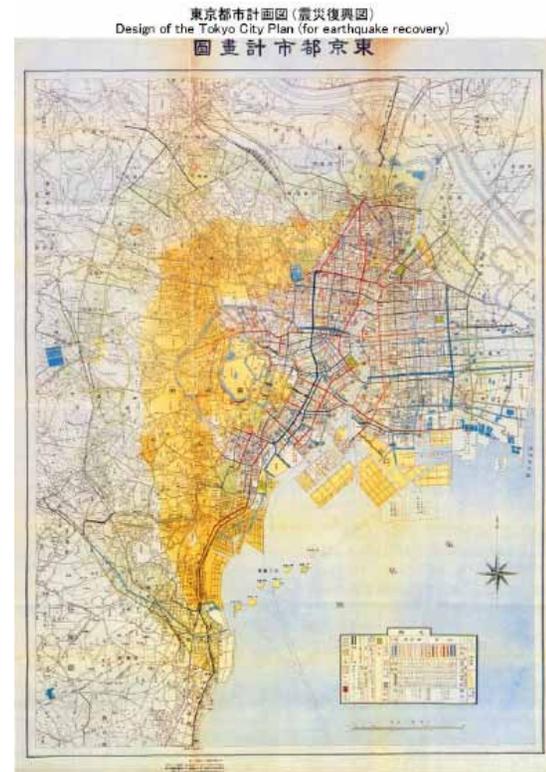
21世紀の100年～環境革命と人口減少社会～
自然資本が国土・都市の骨格

- ◆ 地球温暖化などで劣化が進む**緑、水、空気、生き物を再生させ、人工社会資本と組み合わせる。次世代に負の自然資本を引き継がない覚悟で、自然資本整備**に取り組む。
- ◆ **数兆円規模**の取組を息長く継続
- ◆ **全ての政府活動**に環境を組み込み、また、開発総枠の設定・開発権取引などの**斬新な市場的手法**を取り入れる。

子や孫に自信を持って引き継げる国土環境・都市環境に向けて「**自然資本 百年の国づくり**」が必要。



出典: 鬼頭宏上智大学教授ほか



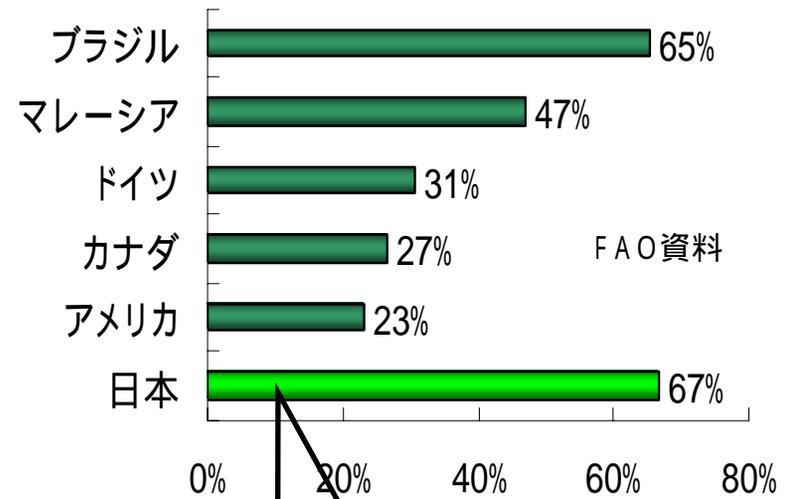
震災復興事業図1923年11月(東京都資料)

後藤新平の構想では、広い緑地帯を持つ幅員70m以上の道路、地下鉄、大公園を大規模に整備するものだったが、政府内の反対により当初案の8分の1に縮小された。しかし、幅員44mの昭和通り、隅田公園などは後藤の考え方の正しさを証明するものとして高評価されている。

森林整備 若者の自己実現と結びつけて推進

- ◆森林は、国土全体の**生命維持装置**。
- ◆我が国の文明は、縄文以来、豊かな森林を基盤として成立。CO2吸収源、水源涵養などの多面的機能を有する。
- ◆他方、520万ha(全森林の約21%)以上の森林が、手入れ不足に直面。
- ◆また、土砂災害の頻発、クマが人里へ大量出没するなどの異変が生じている。
- ◆十分な手入れのため、1ha当たり年間4.4人日の手入れが必要。

国土面積に占める森林の割合



国土の森林比率は、アマゾンの熱帯雨林を有するブラジルを上回る。

提案 : 「ニート」と呼ばれる人々に手応えある参加の場を提供。

- **ニートと呼ばれる人々は現在84.7万人**(内閣府) とされる。人間関係の形成に失敗、就業困難、「自分探し」へのこだわりなどが原因とされる。
- 「ニート」からの脱却支援の一つとして、作業体験や交流の機会を提供する社会参加プログラムが挙げられている。**森林での作業体験は、森林が持つ心の健康への効果と相まって、「ニート」の自立支援に有効**と考えられる。

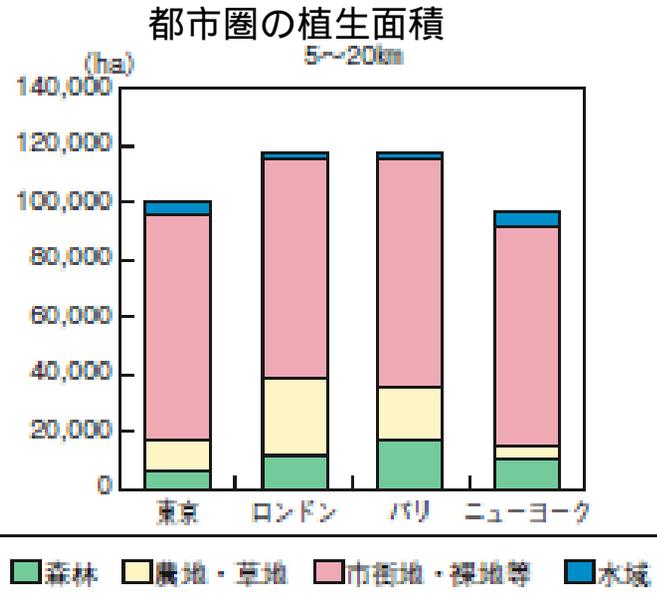
「若年無業者」(厚生労働省)は64万人

自然の営みと人の知恵を結びつけた都市づくり

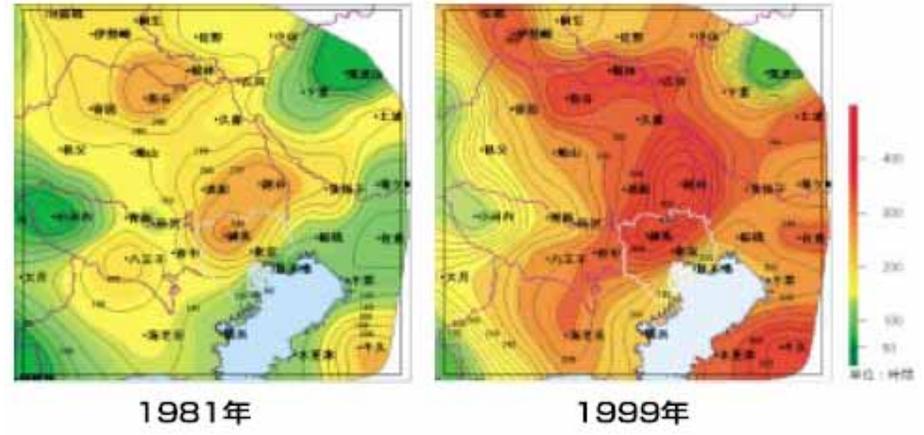
ヒートアイランド対策、
地球温暖化対策
都市生態系の回復など

近代130年で失われた江戸の緑と深刻化するヒートアイランド

- オールコック (初代駐日英国公使: 在1858 - 62) が見た江戸
- 著書で「江戸ほど緑が楽しめる都市はない」と記している。
- 当時の江戸は、人口130万、下町の人口密度は現在の東京の数倍であった。
- しかし、市域全体の緑被地率は、東京よりはるかに多い42.9%と推定されている。



深刻化するヒートアイランド現象



東京地域の30℃を超えた延べ時間数の分布

提案 : 緑、風、水、生き物を都市の骨格とする。

6割を緑地に

- 道路は**緑の街道**へ。電線を地中化し、街路樹、中央緑地帯を整備
- 公園緑地の大胆整備。新宿御苑周辺は、隣接市街地より2~3 涼しい。

風の道の確保

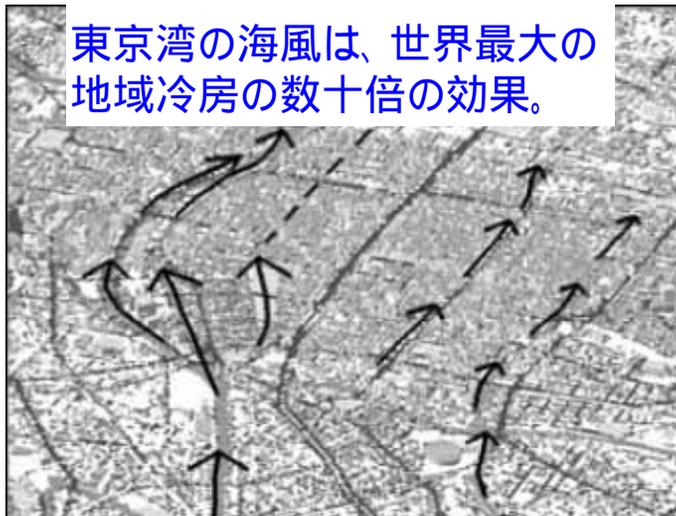
- 海からの「**風の道**」の確保。都市空間の改造、河川、大幅員道路の整備
- 臨海地域の低層化
- 交差点周辺の街区改造

水辺の回復

- **自然再生事業**による都市河川の復元
- 河川を塞ぐ高速道路の地下化など

自然にやさしい交通

- 大気や水を良くする交通方法へ。歩道、自転車道の整備
- 鉄道高速・高頻度化、新型路面電車の整備など**公共交通の充実**



東京湾の海風は、世界最大の地域冷房の数十倍の効果。

風の道のイメージ(大阪)

鉄道投資のシェア(鉄道投資と道路投資の合計に対する比率)

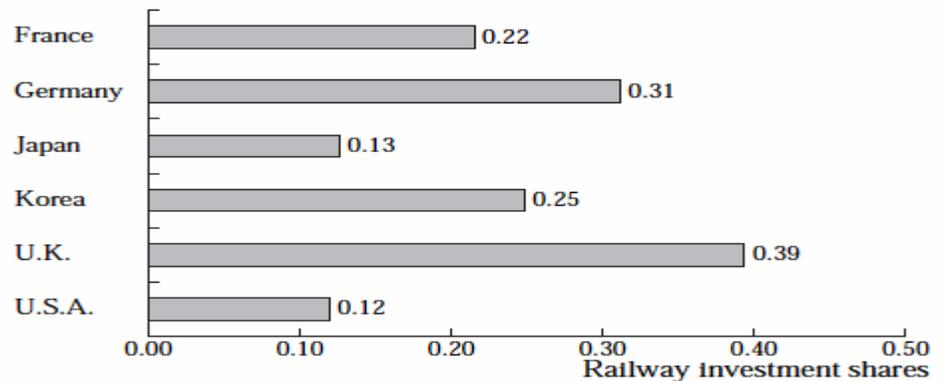


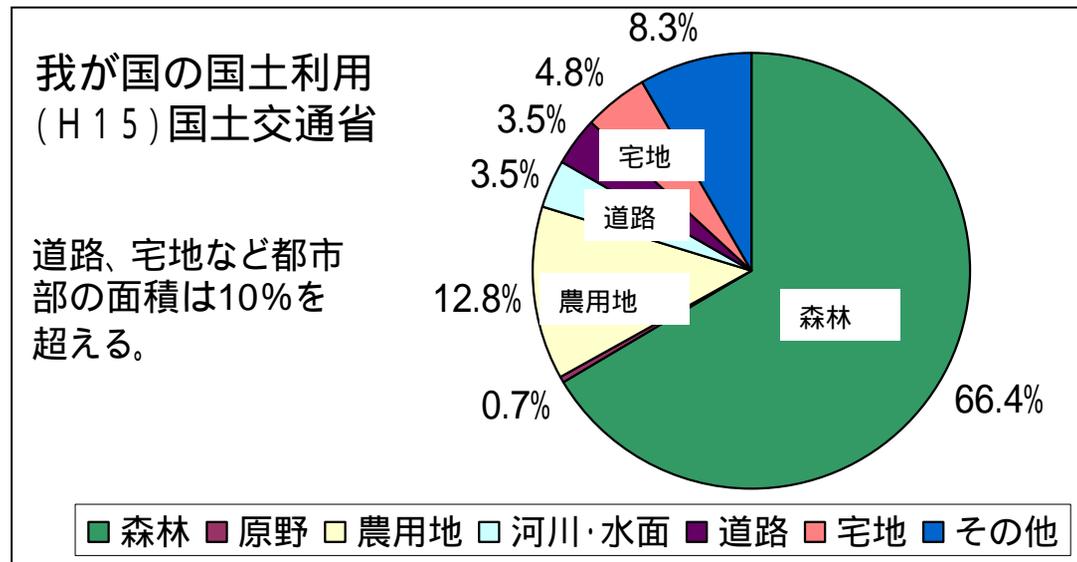
Figure 8.4 (1) Railway investment shares (2000)

Railway investment shares =
 $\text{railway investments} / (\text{railway investments} + \text{roadway investments})$

Dai Nakagawa and Ryoji Matsunaka : Transport Policy and Funding, Pergamon, England (2006年1月頃発行予定)

太陽エネルギーの徹底活用

- ◆ 我が国の国土全体に降り注ぐ太陽エネルギー量は、**日本の全エネルギー消費量の88倍**。
- ◆ 太陽光発電、太陽熱温水器など面積当たりの**利用効率が15%**であれば、**国土の約7.5%**、**利用効率が20%**であれば**国土の約5.7%**に設置すると**日本の全エネルギー消費が賄える**。
- ◆ 設置場所は、屋根だけでなく、壁、窓、自動車などにも可能。
- ◆ 風力や木材も太陽エネルギーの一形態。



提案 : 太陽エネルギーの降り注ぐ場所はすべて活用。

我が国は、中緯度に位置し、高緯度の欧米に比べて豊富な太陽エネルギーを有する。恵まれた資源、使わなければもったいない！

88倍のエネルギーから取り出す

- ◆住宅、公共施設、工場、駅舎、道路壁、休耕地など、設置可能な場所すべてに太陽光発電など設置。
- ◆建物の構造を工夫し、光、熱、風を有効利用
- ◆森林や休耕地を太陽エネルギーの缶詰の工場と考え、フル活用

貯蔵装置との組み合わせ

- ◆燃料電池やキャパシタ(蓄電用コンデンサー)と組み合わせ、エネルギー自給100%、CO₂排出ゼロに近づけていくことが大いに可能。

一石三鳥

- ◆エネルギー安全保障、地球温暖化対策に極めて有効。また、大地震など災害時でも威力を発揮し、一石三鳥