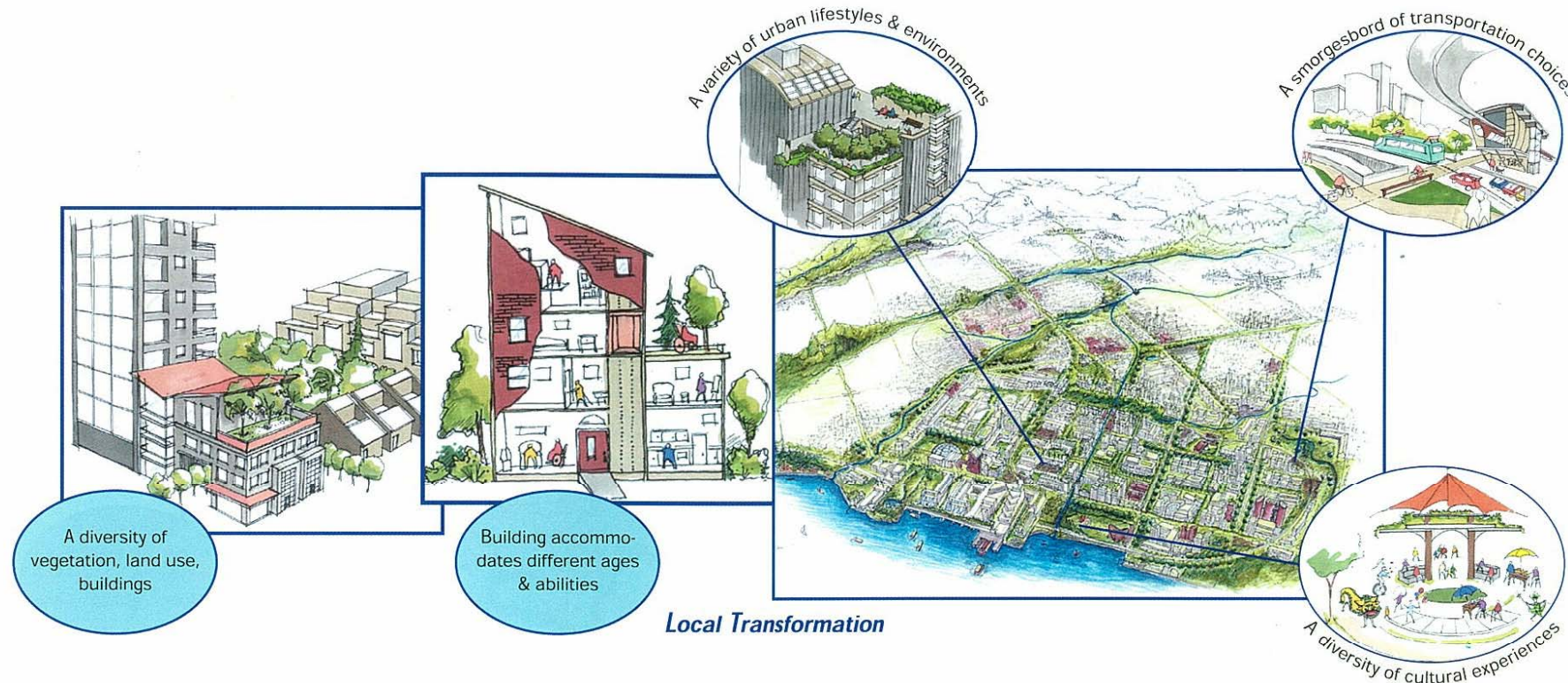


促進戦略#6: 選択の多様性の向上

バンクーバー

促進戦略#6: 選択の多様性の向上



2-2.ベルリン

2-2-1都市の発展傾向の分析 将来への課題

(1)人口統計

現在は、移民制限によって、ヨーロッパへの移住は制限されている。しかし、人口の減少を補う移住者を迎え入れれば、文化的な変化が生じることが次第に明らかになってきている。しかし、ヨーロッパ人の大半は、文化的な変化を歓迎しない。

ヨーロッパにはもうひとつ、人口学的な問題が待ち受けている。低い出生率は、人口の劇的な減少をもたらし、これは安定化することなく減少し続ける。この傾向を移民の受け入れで補った場合、ヨーロッパの高齢者層と年齢の若い移民の間の社会的な相違を埋める社会的解決策を見出せない。

(1) 交通手段

ベルリン

2100年の持続可能な交通手段は、都市機能を統合し、新しいタイプの公共交通機関を開発し、輸送技術をクリーンなものに転換することで達成できる。ここでいうクリーンな輸送技術とは、ハイテク技術の導入を目指しているだけではない。なぜなら、持続可能な都市に住む人々は、徒歩や自転車も含まれている。なぜなら、持続可能な都市に住む人々は、徒歩や自転車も必ず好むはずだからだ。

(2) テクノロジー

テクノロジーは、インフラストラクチャーや建造物の建築、都市デザイン、そして通信と、密接に関係している。

インフラストラクチャー

未来のインフラストラクチャーも、やはりテクノロジーの発達の恩恵を受けることになる。物理的な施設と情報技術を組み合わせたインテリジェント・インフラストラクチャーは、自動制御運転やリスク削減、そして資源の最大限活用を可能にする。「地下街」はその価値が認められているが、今後もそれは都市の開発や都市デザインに影響を与えつづけるはずである。

戦争やその他の災害の後、地下のネットワークや地下のインフラストラクチャーの価値を再建によって残すべきだ、という意見がほとんどであった。また、ヨーロッパの都市の多くには、歴史的な都市の街並みがそのまま残っている。

- 手ごろな住宅の供給。
- 混合利用の建物（若者と老人、あるいは貧しい人と豊かな人、男性と女性、自国人と外国人などが混合利用する建物）。
- 社会的、文化的インフラへのアクセス。
- 公共の広場。
- 公共および個人の緑。

2-2-2.ヨーロッパ都市CIVITAS2100に向けて（提案）

では、2100年のヨーロッパの都市としてどんなものが考えられるだろうか？

- ・徹底的なエコポリス。未来の都市は、環境保護論者たちが地球を救うために求めていた環境に関するすべてのゴールを達成。
- ・究極のテクノポリス。現在知られている技術的な進歩のすべてが都市生活に活かされ、建築物はインテリジェントビルとなり、市民生活は様々なセンサーや情報によって快適なものとなる。
- ・高度に都会化された観光都市で、世界から観光客が集まる娯楽の中心地。一方、市民はその周囲にある娯楽コミュニティで生活。

われわれCIVITAS9.0.1チームは、ヨーロッパの都市社会の自己規制能力を信頼している。したがって、100年後のヨーロッパの都市は、コスモポリタンのな住みやすさや機能の融通性こそ向上しても、全体的には現在の都市とあまり変わらないはずだ、と考えた。

今世紀の前半には、文化的な変化によって総人口に対する出生率の1.0%を保証する社会的な発展が起こる、というのが我々に仮説である。そして、今世紀の終わりまでに逆三角形のピラミッド、すなわち高齢者が多い人口構造はゆっくりと逆転していき、その後ほとんどの年代層の人数は生理学的、医学的限界の年齢層に至るまでほぼ同数となる。

しかし、その場合、仕事で収入を得る年代層の人数は今より遥かに少ない。一方、教育を受けている年代層の数は大きい。また、高齢者層の数は21世紀の半ばほどアンバランスに大きくはないが、それでも今日よりはずっと多い。2100年には、四世代、時としては五世代が共に生きるわけだが、そのうち労働年齢にあるのは概ね二世代である。

工業施設は、原材料のある場所近くに配置され、都市の外には仕事場が少ない。また、都市内部の工業施設は分散化され、人々が住む場所に近い場所に建築されるようになる。

生産は、純粹な物理的な生産から応用サービスに変わっていく。そして製品は、消費者の近くで消費者中心に生産される。また、リサイクルとメンテナンスが発達するため、必要物資の量は削減され、サービスの量が増加する。

サービス産業の仕事は増加し、自宅に近い場所での雇用を創出する。人々の移動は、家から職場への通勤よりも、様々な場所で異なるスキルを柔軟に利用することの影響のほうが大きくなる。

都市計画の課題は長期的なインフラのネットワークを通じて、個人が選択肢を利用できるようにすることにある。社会の枠組みが変化することで街に荒廃した場所が生まれてはならず、絶え間ない転用を通じてそのような場所を作らないようにすることが大切だ。

空間の利用方法は数年で変わるが、建築物は何十年、道路は何世紀にもわたって利用される。

都市経済や都市に住む家庭の消費するエネルギーは減少し、都市の生活の質は向上する。そしてエネルギーネットワークは、トップダウンのタイプから、水平で交差結合型のネットワークへと変化する。

エネルギーの消費量は、多くの場合、人々の心掛けやライフスタイルに直結している。したがって、持続可能な未来を築くためには、新しい技術の導入と同様に、社会的な変化も重要である。そして、それを実現するためには政策的な措置が必要だ。再生不可能なエネルギーに適切な価格を設定すれば、需要サイドと供給サイドの両方が争って環境に優しい解決策を考え出すはずである。

持続可能な都市交通手段は主に、公共輸送機関と徒歩、そして自転車で成り立っている。これらの交通手段を使った交通量を最低でも全体の70%にまで持っていく。このような考え方は、時代遅れに見えるかもしれないが、現在のところこれ以上の解決方法は見当たらない。

公共交通機関の今後、間違いなく変わっていく。そして、磁気モノレールや空中列車、シングルキャビン・システムといった革新的な輸送手段が、鉄道や市外電車、バスなどの従来の輸送手段と競合することになるだろう。

21世紀の都市における持続可能な都市の交通手段についての問題は、危険でエネルギーを浪費する乗用車のかわりに、公共交通機関や歩行者や自転車利用者の権利を優先する、という基本的な決断を下さなければならない、という点だ。

◇インフラストラクチャー

未来都市のインフラは、材料の最適化や、自動制御運転、リスク最小化、そして資源の系統化へとつながっていく。新しい建築方法は、新しい建物を建てるかわりに、素材を再利用する。リサイクルは、廃棄物を減らし、素材やエネルギーや輸送を節約し、自然を守り、地域経済の助けにもなる。

◇建物の建設と都市デザイン

インテリジェントビルでは、エネルギー消費量の削減、リサイクル可能な地元の素材利用、質の良いメンテナンスが重視される。

ビルの密集度が中程度であればコストは削減され、社会的な質もメンテナンスも向上する。新しい建築方法は、新しいビルを建てる代わりに、素材のリサイクルを行う。これは、地区、企業あるいはインフラストラクチャーのデザインの一部にならないといけない。

21世紀の教育にとって、知識の交換の場であるセンターが果たす役割は大きい。そのような施設はフレキシブルであると同時に専門化され、統合化されていて、分散化にも集中化にも対応でき、学習や知識の取得にとって最高の機会を提供する。

100年の歳月のうちに学校は次のような変化を遂げる。

- ・近所の子供達が通う学校は
- ・総合的な地域の学校となり
- ・世界的なネットワークにアクセスできる地域センターに変わる

つまり、「学校」や「大学」といった類型は、技術に粋を集めた高度設備のある場所へと変貌するのである。

社会は、知識社会となり、情報の管理が必須となる。一方、社会は、持続可能性を実現するための共同行動も学ばなければならない。共同学習は、地域共同体の要素の一つである。

未来都市のショッピングの中心は、緑豊かな郊外にあるショッピングモールから、都会の商店街に戻り、商店街では昔ながらのショッピングだけでなく電子ショッピングや娯楽も楽しむことができる。

商店街では、地元の家庭が必要とする製品の90%を調達できる。商店街はそれ以上に、楽しい場所でもある。その結果、商店街は都市の主要な娯楽地区となる。

地域の学校センターは、都市の娯楽にとって重要な役割を果たしている。センターは、官民合同の共同事業体が管理し、参加型および観覧型のさまざまな娯楽活動を提供している。

センターでは、コミュニティ・カレッジがこれまで提供してきた娯楽以外にも、ありとあらゆるバーチャル・エンターテインメントを提供している。

このコミュニティ・センターは、世界の娯楽ネットワークの入り口であり、世界中の人と共にエンターテインメントが楽しむことができる。センターには、来場者たちが架空の世界に入り込んで探検を楽しむことができる大型スクリーンも設置されている。このような探検をすることで、日常の仕事から別の世界へと逃避できれば、人々の物理的な移動距離も、地球環境への負担も削減することができる。

20世紀型の単一目的の建物密集地域(生活圏、緑のあるリクリエーション地域、消費地域など)を移動しながらの生活は、スペースを取り過ぎる上、交通量も増え、資源も使い過ぎるから持続可能とはいえない。したがって、未来の課題は、土地の混合利用と分散化、そして何らかの自治組織(例えば、10万人の住民が補助的な枠組みの中で自治を行う)の実現である。

都市のシステムは変化し、以下が実現する。

- ・利用するスペースの減少。
- ・使用するエネルギーの減少。
- ・教育や訓練のための建物を優先。
- ・実際に出かけていく代わりに電子メディアを使うことにより交通量が減少。
- ・再生可能なエネルギーの新システムに知識と力を結集。
- ・オープンスペースがあり、ゆったりした場所にある住宅に住みたいという人々の願いの実現。

2-3 日本の都市の将来像

2007年2月 「2050日本低炭素社会シナリオ」

「2050日本低炭素社会」シナリオチーム

国立環境研究所・京都大学・立命館大学・みずほ情報総研

2-3-1.交通のシナリオ

(1) 地域内交通 —交通需要の発生(トリップ発生源単位)—

女性の社会進出が進むことによって女性による通勤目的の交通(トリップ)の割合が増加している。また、それに応じて業務目的のトリップが増加する。全体としては仕事に関するトリップが大きく増加している。

一方で、家事の外部化が進むことによって家事・買物目的のトリップが男女とも大きく減少する。食事の宅配サービスやインターネットショッピングが普及することによって、わざわざ外出しなくてもほしいものが手に入る環境が整ってくる。

また、60歳を過ぎても仕事や生涯学習など活発に活動する高齢者が増加するため、当該世代の業務目的や学業目的の交通需要が発生している。

《シナリオ 地域内トリップ発生源単位》

- ・仕事関連のトリップが50%増加(65歳以上は倍増)
- ・家事の外部化、機械化によって「家事・買物」のトリップが30%減少
- ・生涯学習普及のため、通学用途のトリップが増加(15~64歳倍増、65歳以上も同程度の通学率)
- ・地方に居住する人のトリップ、および休日のトリップ発生源単位は固定

(2) 地域間交通 — 交通需要の発生(トリップ発生源単位) —

地域間交通においても、地域内交通と同様に業務目的の交通が増加している。特に高齢者の交通需要増加が顕著となる。

《シナリオ 地域間トリップ発生源単位の想定》

・仕事関連のトリップ(業務)が50%増加(65歳以上は倍増)

《シナリオ 機関分担率》

・地域間交通の航空・鉄道分担率が増加(航空は倍増、鉄道は20%増加)