

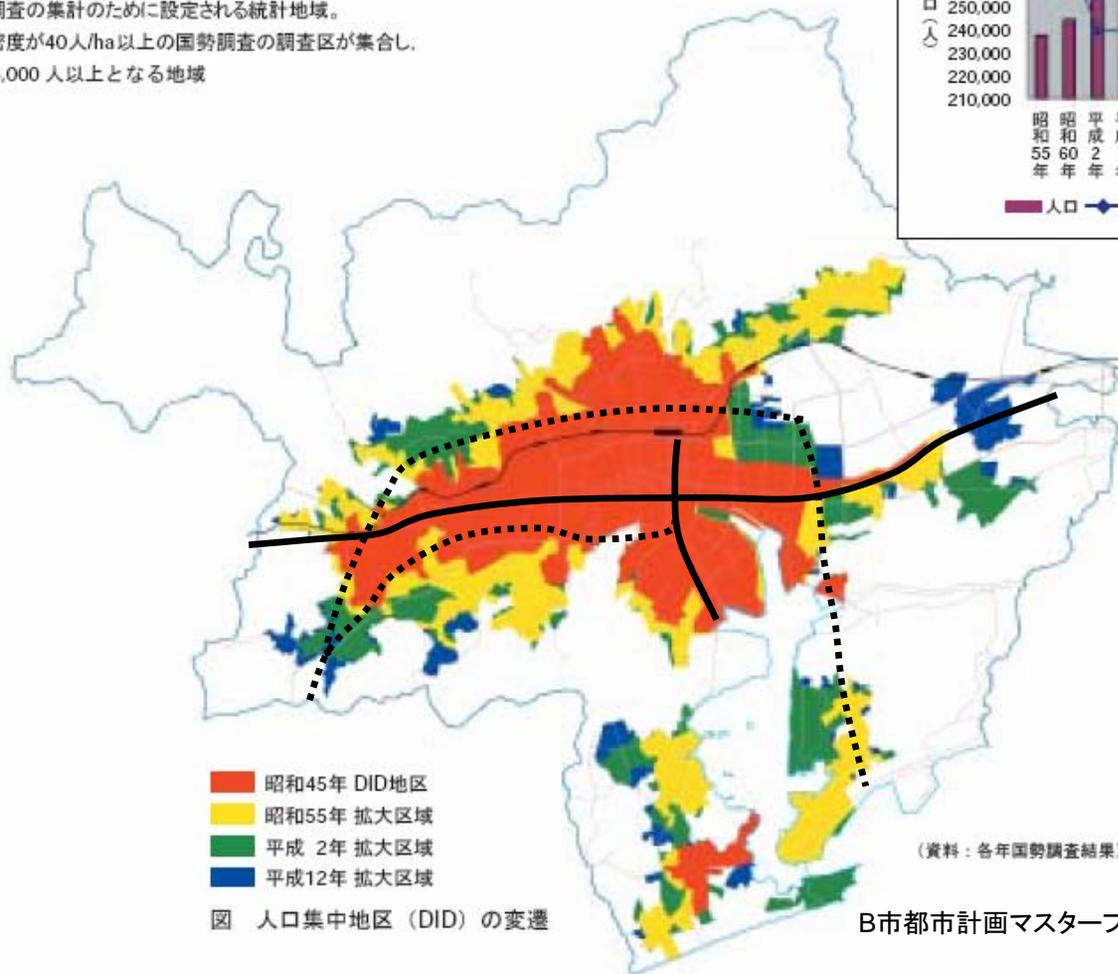
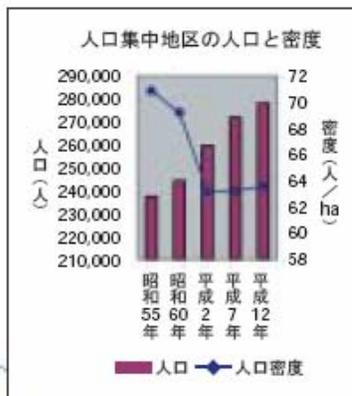
人口集中地区(DID)の拡大の様子(高知市)

人口集中地区(DID地区)

国勢調査の集計のために設定される統計地域。

人口密度が40人/ha以上の国勢調査の調査区が集合し、

人口5,000人以上となる地域



路面電車(中心街路)

主なバイパス

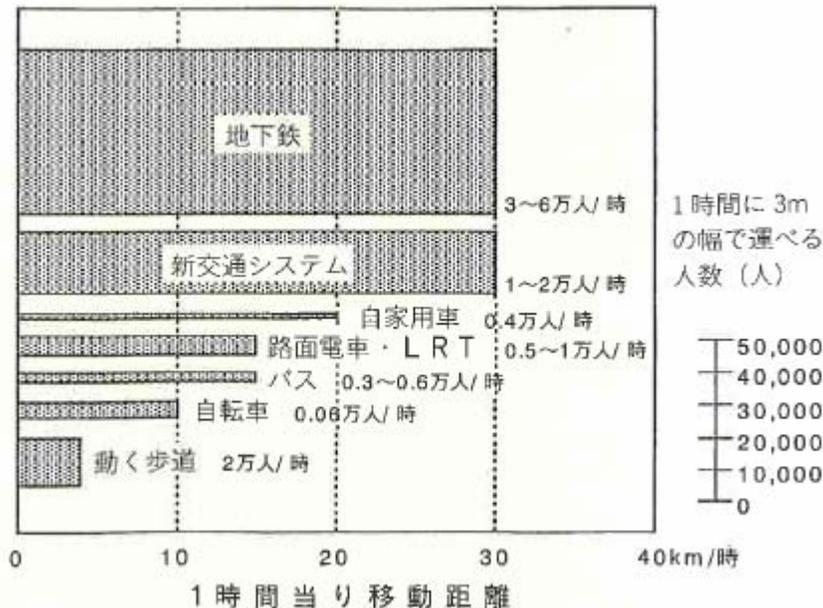
- 昭和45年 DID地区
- 昭和55年 拡大区域
- 平成 2年 拡大区域
- 平成12年 拡大区域

図 人口集中地区(DID)の変遷

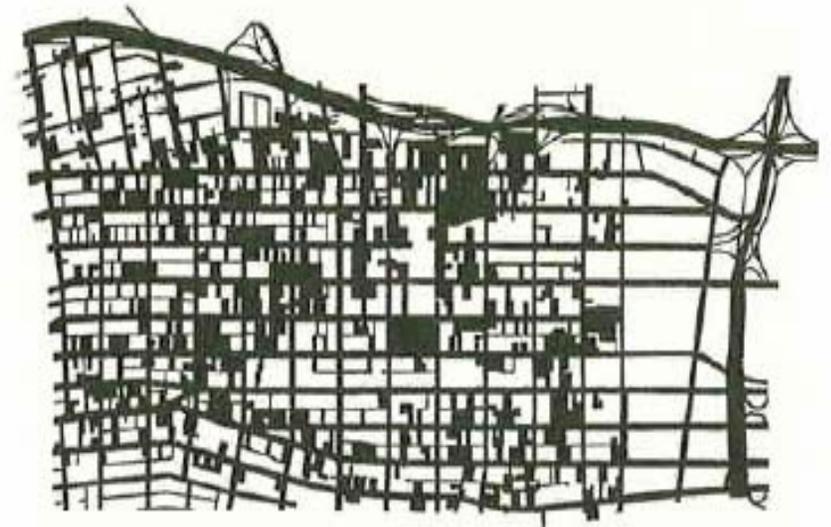
(資料: 各年国勢調査結果)

B市都市計画マスタープランより作成

仮説② 道路の輸送能力の問題



図は、いずれも「地域共生の都市計画」(三村浩史)から抜粋



都心地区の面積の3分の2が道路、駐車場、ガソリンスタンド等の自動車関連スペースで占められている。(ロサンゼルス市、1960年代)

自家用車は、行き先を選ばない便利な輸送機関ですが、反面、面積当たりの輸送力には限界があります。**1車線の幅(約3m)で1時間で運べる人数は、最大で4,000人程度(4人乗車)、実際の通勤ラッシュ時では、1,000人~1,500人(1~1.5人乗車)**とされています。他方、地下鉄などの鉄道であれば、複線片側で、1時間に3~6万の輸送力があるとされています。

したがって、都市の交通需要に自家用車だけで対応するには、道路、駐車場などの関連スペースが大量に必要になります。

拡大する道路容量の例(前橋市)

道路橋	開通年	車線数 (両側)
①A大橋	1953年	4
②B橋(付け替え)	1966年	2
③C大橋	1972年	2
④D大橋	1973年	4
⑤E大橋	1978年	4
⑥C大橋(拡幅)	1986年	4
⑦F橋(付け替え)	1988年	4
⑧G大橋	1991年	4
⑨A大橋(拡幅)	1998年	5
⑩H大橋	1999年	4
⑪I大橋	2001年	4
⑫高速道J橋	2001年	4
合計車線数(重複を除く)		39

鉄道橋	開通年	
K橋	1890年	単線
K橋(付け替え)	1984年	単線

A市資料ほかより作成



A市資料(都市計画道路等計画線を含む。)より作成

道路毎の容量には限りがありますので、増え続ける自動車交通需要に対して道路供給で対応する場合は、次から次へと建設する必要があります。

道路は分散して配置されるため、人の動きも分散化されます。

流入交通の試算

	前橋市	高知市	奈良市
市外から通勤・通学する人数	70,045	36,145	63,541
うち自家用車通勤者(%)	54,731(78%)	24,151(67%)	22,262(35%)
うち鉄道通勤者数(%)	8,773(13%)	4,570(13%)	33,430(53%)

H12国勢調査

前橋市と奈良市は、ともに6万～7万人の流入人口を抱えています。

奈良市の自家用車通勤者の比率が前橋市並に高まったと仮定すると、自動車通勤者が約3万人近く増加することになります。

仮に、奈良市でピークの1時間で1万人の自家用車通勤者が増加したと仮定すると、市外と市内を結ぶ道路として片側で約8車線分※(1)の道路が必要となります。両側16車線、4車線道路換算で4本分※(2)に該当します。

鉄道が、道路の建設投資、維持管理費の節約に貢献しています。

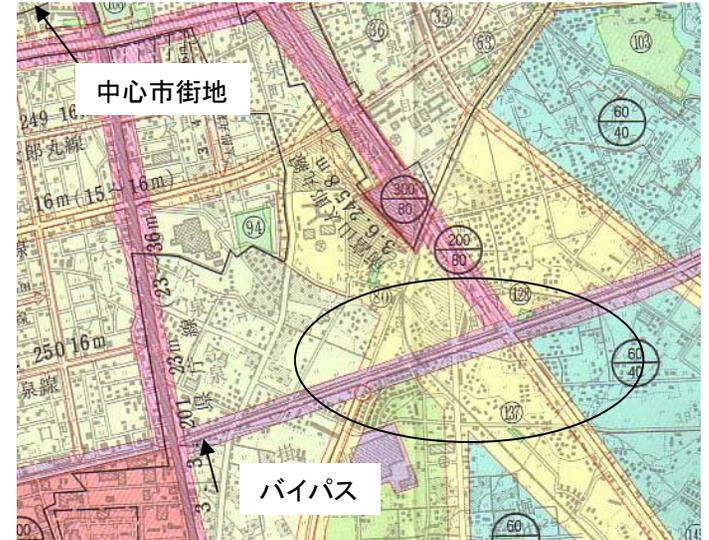
※(1)1車線当りの交通量1000台、乗車人員1.25人で計算。

※(2)4車線道路を建設するのに必要な幅は、約24.4m(歩道、路肩などを含む。道路構造令の規定により車道一車線のみは3.25m。)、複線の鉄道を建設する幅は9.3m。(鉄道工学ハンドブック)

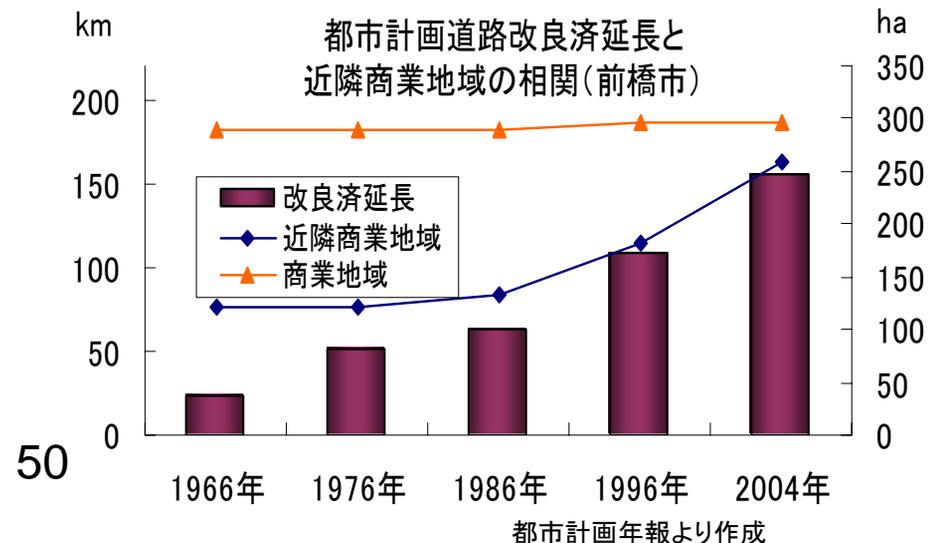
仮説③ 土地利用(都市計画)の問題

- 幹線道路が建設された場合、その周辺地域の開発規制は一般的には行われていません。用途規制では、近隣商業地域、準住居地域、準工業地域などに指定されることが多くなっています。
- したがって、道路の延長が伸びるほど、開発可能エリアが拡大する傾向にあります。沿道に事務所や店舗が出店すると、都市機能が分散配置されることになります。
- 結果、中心部の通過交通を排除するために建設されたバイパスが、中心部の機能の代替の役割を果たすこととなります。
- 特に、道路交通のみで結ばれた住宅地沿いなどが開発されると、自動車依存型のライフスタイルが定着してしまうおそれがあります。

バイパス付近の都市計画図の例(富山市)



田園地帯に建設されたバイパス沿道は準工業地域(紫色)。その北側に延びる道路沿いは近隣商業地域(ピンク色)。

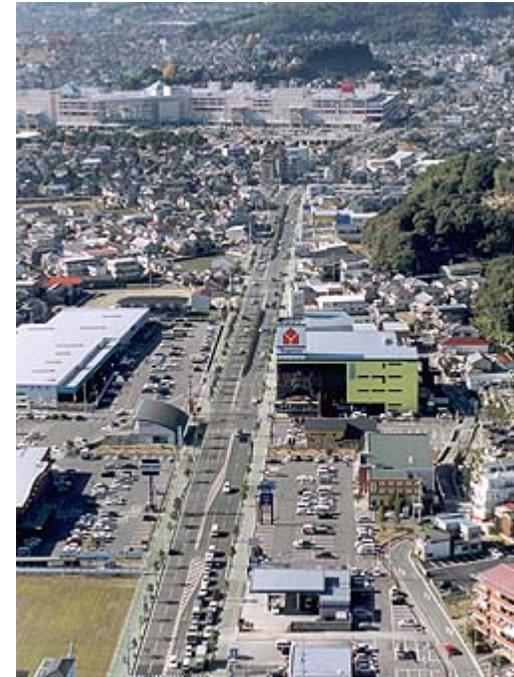


バイパスの目抜き通り化

高知市の県道高知北環状道路沿いに開設された大規模小売店舗(売場面積1,000㎡以上)

店種	店舗面積 (㎡)	開設年
①総合SC	47,476	2000年
②ホームセンター	4,950	1997年
③電器専門店	3,600	2000年
④食料品スーパー	2,204	1999年
⑤食料品スーパー	1,808	1997年
⑥洋服専門店+書籍	1,672	2004年
⑦ホームセンター	1,665	1995年
⑧ホームセンター	1,363	1995年

「大規模小売店舗総覧2005」(東洋経済)より環境省作成



高知新聞 2001年1月

県道環状線は、**市街地のバイパス、高速道路のアクセス道路として、2000年に全線が開通**しましたが、整備が進むにしたがって、**大型店の出店が相次ぎました**。また、上記表の他にも、行政の窓口センター、銀行、ガソリンスタンド、レストラン、病院、ドラッグストア、コンビニ、映画館(総合SC内)などの諸施設も沿道に立地し、**急速に市街化が進んでいます**。

結果、**バイパスに都市機能が「線上」にひと揃いしてしまっています**。