

2002年度修士論文
高知駅周辺における鉄道高架事業のルート選定と
都市拠点形成の関係に関する研究

要旨

高知工科大学大学院基盤工学専攻社会システム工学コース

学籍番号 1055144

氏名 重岡 誠一郎

序章 はじめに

現在、高知市は中心市街地に以下のような問題を持っている。

(1) 土地が低利用のままで建て詰まっ
てしまっている。

(2) 中心市街地の魅力が低下してきて
おり、郊外型店舗の台頭が目立つ。

(3) ドーナツ化が進み、コミュニティ
活動にも支障をきたしている。

(4) 踏切による交通渋滞の発生

このような問題に対処すべく、高知駅周
辺に鉄道高架事業と土地区画整理事業を行
うことによる都市構造の改変を行い、この
諸問題に解決策を与えようとしている。

また、高知市の近年の動向は以下のよう
になっている。

(1) 他都市との集客争いの激化。

(2) 財政の水準が低い。

(3) 高齢化現象が顕著に現われている。

現在の鉄道高架事業のルート案では高知
市の諸問題や、動向を改善させるような都
市構造の変化が現われるとは考えられない。

本研究では、鉄道ルート選定と代表駅の
位置選定、それに付随する土地区画整理事
業は都市構造の改善に大きな影響を与え
ると考え、高知市の鉄道高架事業と高知駅周
辺の土地区画整理事業を例にあげ、鉄道ル
ート選定と都市構造の変化に対す考察を行

うことを目的とする。

第1章 高知市の現況と課題

1.1 高知市の現況と動向

1.1.1 高知市の現況と動向

高知市は高知県の中央に位置し、北は四
国山地を控え、南は土佐湾に面した温暖な
地域である。人口は約33万人を数え、県
人口の40%が集中する一方、面積は14
4.95km²と県下の約2%にすぎず、一
極集中が進む消費都市として発展してきた。

1.1.2 高知市の現況と動向

- 中心市街地について -

中心市街地の人口は大幅に減少しつつあ
り、居住世帯に偏りがみられる等、コミュ
ニティ活動にも支障を来している(図1.
1、グラフ1.3参照)。

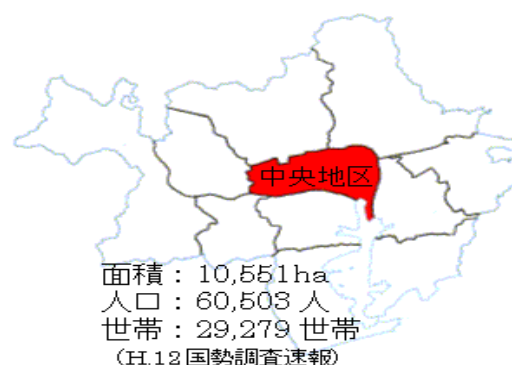
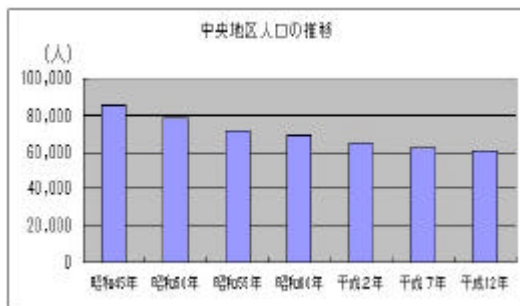


図1.1 中心市街地位置図



グラフ 1. 3 中央地区の人口推移
国勢調査

都市基盤状況に関しては、高知駅周辺における都市整備事業や中心商業地の隣接地（九反田地区）における大型プロジェクトが進展しているが、中心市街地の活性化に効果的な事業展開が行われているとはいえない。

その中で、現在の都心地区は、帯屋町地区や、国道33号沿いにコンパクトに形成されている。既存中心商業業務地区は低利用のまま建て詰まっており、今後の需要増に对应していくためには土地の高度利用等が望まれている。しかし、宅地規模が小さいこと等から、敷地の共同利用化などの方策が必要である。

現在は、郊外型大規模店舗の進出により、都心地区に対する需要圧力は減少しているといえる。

既存都心地区は、都市機能の集積密度は高いが、ドーナツ化現象や駐車場不足等による商業・サービス機能の郊外立地化等により、相対的に活力が低下している状況である。

1. 2 高知市の都市機能集積の現況と動向

高知市の都市機能は既存都心地区とその周辺に集中している。図1. 2に示したよ

うに路面電車の駅高知駅前～県庁前沿いと、はりまや橋、帯屋町、追手筋に都市機能がコンパクトに集積している。

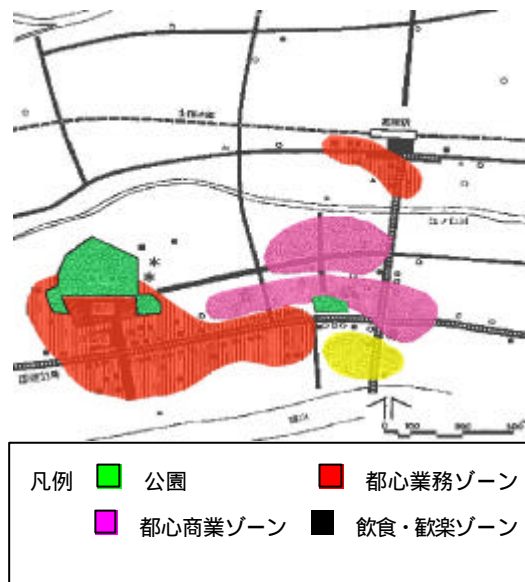


図 1. 2 高知市の都市集積状況

このようなコンパクトな都市機能集積の状況は高知市の特徴となっている。しかし、社会、経済環境の変化に伴うサービス経済化や消費者のニーズの高度化、多様化に対応する必要があるが、それらに対応することが困難になってきている。

このような状況に陥った原因としてもっとも大きい理由は、戦災復興以来、中心市街地に対し、再開発プロジェクトを行わないままに現在にいたっており、中心市街地の都市構造が戦災復興時から変わっていない所にある。

第2章 鉄道高架事業の経緯と現高知駅 周辺鉄道高架事業の現況と課題

2.1 鉄道高架事業なるもののコンセプト

わが国は国内の旅客輸送を鉄道に頼ってきた。したがって他地域との接触の玄関は長い間その都市の代表駅ともいえる駅が務めてきた。

1960年ころからの我が国の急激なモータリゼーションの進展により、四国等の地方都市のように新幹線と無縁な場所は、ややさびれた雰囲気になってきた。このような状況下で、衰退しつつある地域に公共投資を集中的に投じて、地平部に存在する従来の駅舎を高架上に移設し、あわせてその周辺を都市整備しようとするプロジェクトが鉄道高架事業である。

現在、鉄道高架事業は、都市の活性化策として全国的に実施されつつあるが、高知市のような衰退しつつある地域も対象とされている。その理由は、今一度魅力ある都市拠点として駅周辺を再生したい考えからである。

鉄道高架事業は、踏切における自動車交通の渋滞解消という名目で、主要駅を高架事業に含めて事業を行うことにより、都市にとっては、都心部に存在してほしくない貨物ヤードや車両基地を遠隔の郊外部に移転する等の、都市側が望むような土地利用と都市構造の改変を可能にするのである。

2.2 鉄道高架事業の戦略性

鉄道高架事業は、都市開発に与えるインパクトが極めて大きい事業として、都市拠点の形成等中心市街地もしくはその候補地として成長しようとしている地区に意図的

に公共投資を集中的に投資しようとしている事業である。

また、鉄道高架に合わせ駅周辺において土地区画整理事業を行うことが一般的になってきている。その理由としては、以下のようなことが挙げられる。

- (1) 都市分断の是正
- (2) 踏切による交通渋滞の解消
- (3) 都市構造の大幅な変革

このような現象を同時に起こす極めて特殊な事業であるといえる。

2.3 高知市において事業実施中の現鉄道高架事業案

2.3.1 施行地区

図1で示される地区が現在、高知市が行っている鉄道高架事業と土地区画整理事業の位置である(以下現象と明記する)。

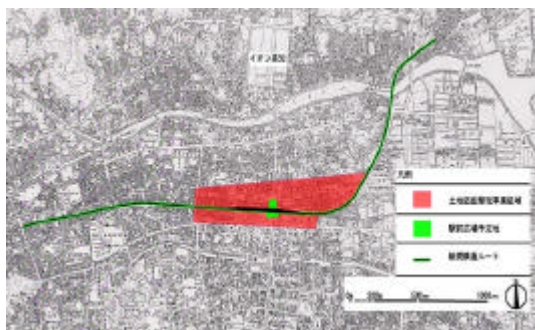


図2.1 現案の鉄道ルートと土地区画整理事業位置図

2.3.2 本事業のまとめ

現案におけるまとめは次のようになる。

表2.1 現案における土地の種目別前後対照表

従前	公共用地	47942.12
	宅地	246162.34
	合計	294104.46
従後	駅前広場	13500
	道路	113253
	公園	16878
	公共用地計	143631
	宅地	150473.46
	合計	294104.46

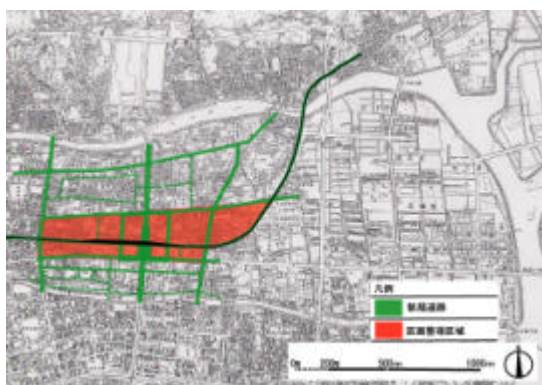


図2.2 現案における土地区画整理事業区域と新規建設道路

この計画案においては、拠点街区を形成し、都市機能の立地誘導を図る。区画整理地区内は商業、業務に特化した地域とする。

2.4 現鉄道高架事業構想と高知市の都市構造

高知市の都市構造の現況に関して現行の諸計画がどのように認識しているか概観する。

(1) 高知市総合計画では、一点集中型から、多軸型の都市構造への転換が必要であるとしている。

(2) 高知都市圏総合都市交通計画による現況に対する認識は、高知広域都市圏は、県庁所在地である高知市を中心に、国道3

2号、55号と33号からなる東西軸に沿った形での都市発展を遂げてきた。

(3) 選択した将来計画

シナリオ1 現在の広域都市圏の都市構造が趨勢的に推移

シナリオ2 都市機能分散型の都市構造

シナリオ3 機能集約型の都市構造とし新たな特定都市機能のみ個別配置

の3つの選択肢を示し、シナリオすなわち「機能集約型多軸都市構造」を将来の高知広域都市圏の都市構造として選択している。

2.5 現鉄道高架事業ルート案に関する課題

現ルート案は、基本的に現在のJR線軌道の位置を踏襲している。

高知駅南側地域と北側地域が鉄道による分断が回避され、一つの地域として開発を行うとしても、大規模な開発には極めて不適当な土地であると言わざるを得ない。このため、魅力的な新都市拠点を形成することに関しては、極めて不十分な立地選定、計画、設計である。

第三章 鉄道高架事業新ルートの提案

3.1 新ルートを必要とする背景

経済状況が極めて悪い現在、高知県と高知市が、現JR高知駅周辺において、鉄道高架事業と、その周辺29haにおいて土地区画整理事業を行う理由を整理する。

高速道路や大規模幹線道路の整備による自動車交通利便の発展等によって、高松や徳島、関西圏等の大都市や、高知市内の郊外型店舗に中心市街地は完全に敗退している。都市間の集客力格差を是正するためには、財政的にきわめて難しくても、大規模

な開発が必要であるといえる。

3.2 新ルート提案その1

現案から500m程度高知駅駅舎と新規鉄道を北に移動した鉄道ルートをルート1と表記する。

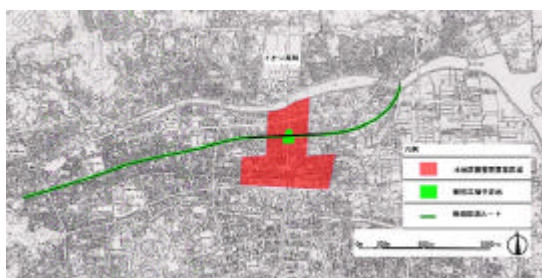


図3.1 ルート1の鉄道ルートと土地区画整理事業位置図

3.2.1 本事業のまとめ

表3.1 ルート1における土地の種目別前後対照表

従前	公共用地(m ²)	29128.1
	宅地(m ²)	337434.4
	合計(m ²)	366562.5
従後	駅前広場(m ²)	13500.0
	道路(m ²)	91640.6
	公園(m ²)	18328.1
	公共用地計(m ²)	123468.8
	宅地(m ²)	243093.8
	合計(m ²)	366562.5

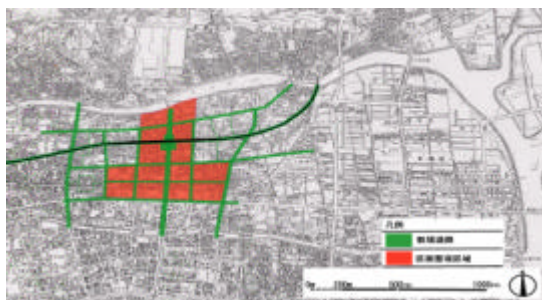


図3.2 ルート1における土地区画整理事業区域と新規建設道路

本事業では、現高知駅の跡地と合わせ、久万川沿岸までに対し土地区画整理事業を行う。新高知駅周辺には、拠点街区を形成

し、その周辺は商業・業務に特化した地域として開発を行う。

3.3 新ルート提案その2

北部環状線のイオン高知の南側に高知駅駅舎と新規鉄道を移動したルートをルート2と表記する



図3.3 ルート2の鉄道ルートと土地区画整理事業位置図

3.3.1 本事業のまとめ

表3.2 ルート2における土地の種目別前後対照表

従前	公共用地(m ²)	52396.2
	宅地(m ²)	462193.2
	合計(m ²)	514589.4
従後	駅前広場(m ²)	20000.0
	道路(m ²)	99001.0
	公園(m ²)	25729.5
	公共用地計(m ²)	144730.5
	宅地(m ²)	369858.9
	合計(m ²)	514589.4



図3.4 ルート2における土地区画整理事業区域と新規建設道路

本事業では、駅周辺に拠点街区を形成するが、これは既存の商業・業務の中心という位置付けではなく、駅前広場を大きく取り、ゆったりとした人の集まる中心空間として位置付ける。イオン高知の西側から愛宕山までに商業ゾーンを設置する。また、開発地域内は、都市型住宅ゾーンを多く配置する。

第四章 3案によって導かれる都市構造による地域連携軸の形成

4.1 南北地域連携軸の形成

4.1.1 地域連携の可能性

この比較においては、在来の都心部と新たに形成される3案の3箇所の拠点との間に地域間の連携軸が形成されるかどうかを比較している。この地域連携軸は徒歩圏であれば理想であるが、3案いずれの新拠点までも、帯屋町アーケードのような商店街を連続的に形成することは不可能である。

今回比較したいずれの案においても、シンボルロード（県道高知駅高知港・県道高知駅宮里線）をそれぞれの地域の南北軸としていることから、これをトランジットモールとして活用し、南北の連携を保つことを考える。長期的にこの道路の沿道の発展を期待し、最終的には徒歩圏といえる連携を形成する。

4.1.2 イオン高知 - 既存都心地区 既存都心地区の3地域間の距離

イオン高知 - 既存都心地区 既存都心地区の3地域の連携に関して整理する。

イオン高知 - 既存都心地区間の距離は1500m程度となっている。

1500mという距離はトランジットモ

ールを用いれば十分に連携軸を形成することができると考えられる。

4.2 都市機能集積と都市の連続性に関する比較

高知市を図4.1のようにX-X'で縦割りにした場合の都市機能の集積状況を図示してみた場合において、高知市の北部環状線から土電はりまや橋電停周辺までをA（イオン高知周辺）、B（現高知駅周辺）、C（既存都心地区）の3つの部分から見てみる。

A B C 3地域に分割した理由は、AとBの間には久万川、BとCの間には江ノ口川が存在し、都市が分断されていると考えられるからである。

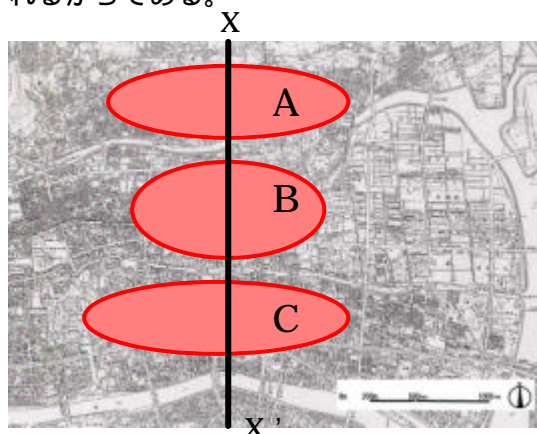


図4.1 X-X'断面位置図

このような形で切った場合における各ルートA、B、Cそれぞれの地区における都市機能集積のイメージをモデル化すると図4.2ようになる。

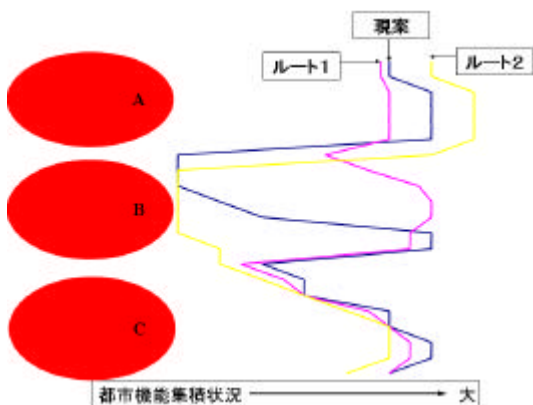


図4.2 都市機能集積モデル

現案は現在の久万川、土讃線、江ノ口川で分断されている現在の都市構造から大きな変化は得られない。基本的には現在の都市機能集積状況のまま発展していくと考えられる。

ルート2の場合においては、利点として高知平野の有効活用を第三章で挙げているもののこのB地点の低さが目立つ。この都市機能集積状況では、AC間の地域連携軸の形成は考えられない。

それらに比べ、ルート1は都市機能集積状況の差が少なくなる。このことは、この3案の中でイオン高知 新拠点 既存都心地区の間が最も連続性があり、AB、ACそれぞれに地域連携軸が形成されると考えられる。

4.3 3案における都市構造

現案、ルート1、ルート2において都市構造も得るから比較を行う。

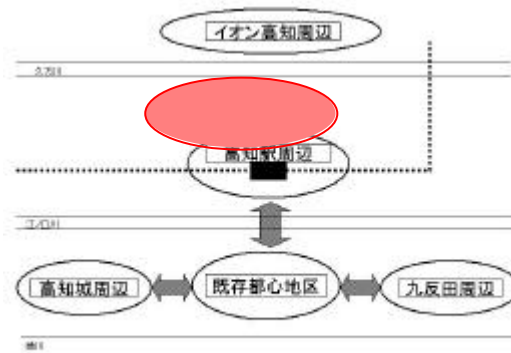


図4.3 現案 都市構造モデル

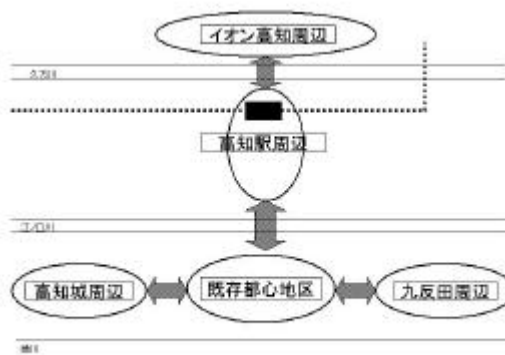


図4.4 ルート1 都市構造モデル

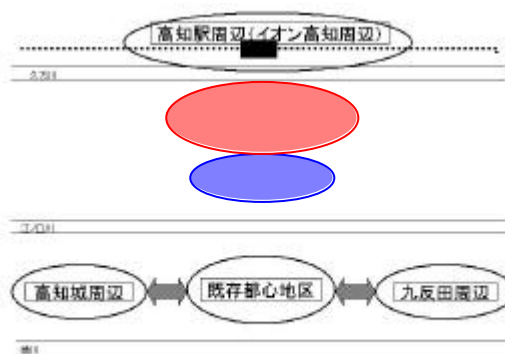


図4.5 ルート2 都市構造モデル

図4.3, 4.5の赤で示した部分と、青で示した部分はそれぞれ、未開発地域と高知駅跡地の大空閑地である。

せっかく鉄道高架によって是正される都

市の分断がこのような地区の存在により、意味を無くしてしまう。しかし、図4.4に示したルート1においては、このような都市の分断が起こらない。また、矢印で示しているように、それぞれの拠点となるべき地区間に連携がなされている。

第5章 まとめと今後の課題

本研究では、高知市における鉄道高架事業の鉄道のルート、代表駅位置の選定が都市構造に与える影響を中心とし、鉄道ルート、代表駅の位置選定と都市構造の変化に対する考察を行うことを目的としている。

本研究では、高知市において現在の事業案のまま事業を実施すると、期待されるほどの都市構造の変化が得られないという結果が得られた。

今回の高知駅の鉄道高架事業においては、ルート1が都市構造的には最も適当であるといえる。

このような結果より、都市構造の変化まで求めるような鉄道高架事業においては、ルート選定時において、現在の駅から距離を持ちつつ、最終的に問題となる周辺未開発地域を土地区画整理事業において含むような鉄道ルート案が最も理想的であるといえる。

現在行われている土地区画整理事業においては、最も重要な場所に対しての土地区画整理事業が行われていない。最も大きな問題となる地区に対し土地区画整理事業を行えるような計画にするべきだと感じられる。

今後の課題としては、今回の研究では、事業費は考慮してなく、27%もの減歩率では当然地元地権者はと地区画整理事業に

賛同してくれないと想定される。現在実施中の土地区画整理事業において、高知市当局が実施しているような減歩率緩和のための先買いが当然必要と思われるが、今回は検討対象から除外している。このことを考慮すると、都市構造上はもっとも好ましいとしたルート1案の多額の事業費が予想されるなど、事業実施上は困難が多いことを考えると、現実の案として高知県と高知市が現案を採用したことも理解できる。

このようなことも検討することによって、より綿密な計画が立てられると考えられる。

今後、さらに多数の地域に対しこのような比較をすることにより都市の規模や状況などに対する鉄道高架事業のルート選択と土地区画整理事業の範囲における基準のようなものを作っていくべきだと考える。

参考文献

- 並木昭雄：都市における道路と鉄道の連続立体交差事業に関する計画論的研究，
1988，12
- 建設省：平成10年高知県都市圏パーソントリップ調査，1999，3月
- 奥平耕造：都市工学読本，1976，6月10日
- 林上：都市の空間システムと立地，1990年3月19日
- 彰国社：都市空間の計画技法，1971年8月10日
- 佐藤滋：城下町の近代都市づくり
- 天野光三・青山吉隆：図説 都市計画，1992年4月
- 高知県：高知駅周辺地区新都市拠点整備事業総合整備計画策定調査 概要報告書，
1991年3月
- 秋田県：秋田駅周辺地区新都市拠点整備事業総合整備計画策定調査 概要報告書，
1989年3月
- 千葉市：千葉新業務地区事業化推進計画調査報告書，1991年3月
- 高知県土木部都市計画課：高知駅周辺再開発基本構想検討調査委託業務資料，
1997年3月
- 高知市：高知市土地利用促進基礎調査 委員会資料編，1999年度
- 総務省統計局：平成12年 国勢調査報告，2002年10月
- 総務省：市町村別決算状況調，1998年度
- 荒木英昭・重岡誠一郎・原拓弥：四国内の主要駅の市街地再開発の比較，平成14年度土木学会四国支部第8回技術研究発表会講演概要集 P P . 323 - 324 ， 2002.5
- 国土交通省土地鑑定委員会：地価公示 平成十四年
- 東洋経済：都市データパック，2002年度版
- ゼンリン：高知市住宅地図

参考HP

高知市都市計画マスタープラン

http://www.city.kochi.kochi.jp/deeps/17/1702/master/new_page_1.htm

- Primary study route setting of the railway elevated project and the development Kochi city area -

No, 1055144

Seiichiro SHIGEOKA

At present, Kochi prefecture and Kochi city local government have a plan to redevelop and improve the city area through two different projects such as a city area rezoning project and an elevated railway project.

The city is now divided into two parts of area by existing railway. The city area rezoning project is now being carried out along with the area around original railway route. It is however, these two projects do not sufficiently improve development of the city. Because it can not be observed the concrete execution planning in between two project. The purposes of this research are firstly to find out an alternative of railway route and then investigate its effect to redevelop and improve the city area comparing to the original railroad route

Initially, this study proposed the new development plan and compared it with the one based on the original railroad route. The new development plan consists of two main plans. The first plan is to build new railway route it called Route 1, which is shifted to the north direction approximately 500 m from existing route. The second plan is called as Route 2 that is moved to the north direction approximately 1000 m from existing route up to the south side of the AEON shopping district.

The city area rezoning project, new road planning and land use zoning are carried out based on three different plans including the original route, Route 1 and Route 2 for finding out the most appropriate way. Moreover, in this study urban structure and agglomeration of urban function of each plan had been analyzed.

According to the analysis, as far as the agglomeration of urban function is concerned, the Route 1 is the most suitable for Kochi city because it can cooperate between original urban area and northern part area of Kochi city.

Through this study, another felt that most of the land readjustment projects that are executed in Japan now are avoiding to undertake core area of projects. Because, many cases, to readjustment land in core areas are quite difficult. As for avoiding the area where must be redeveloped it is thought that the original purpose cannot be attained.