

草津川廃川跡地の効果的開発と 建設プロジェクト化問題に関する実証的考察

An Empirical Study on the Problem of Effective Development and Construction Project of Former Site of Kusatsu River

立命館大学 春名 攻*

立命館大学大学院 ○森澤健二**

By Mamoru HARUNA, Kenji MORISAWA

滋賀県草津市に流れる草津川は、全国でも代表的な天井川で、洪水による氾濫は広範囲に大きな被害をもたらしてきた。慢性的な浸水被害を軽減するため、現在、草津川放水路を建設中で、2001年度までには、新放水路へ切り替え全川暫定通水を行う予定となっている。このため、現草津川の廃川跡地開発が問題となった。現在、草津市において草津川が分断要素となっており、一体的な市街地形成が図られておらず、湖南地域の広域交通結合点としての役割を担っているものの、その基盤である幹線道路網の整備が十分でない。また、草津川は天井川であるが改修が十分となっていない。このため、廃川跡地開発により地域分断の解消と、国道1号や第2名神高速道路、湖岸道路や琵琶湖横断道路との結合をめざした道路機能強化、天井川の解消による河川改修の促進をはかることが重要である。本研究は、都市・地域が目指す将来像を効果的・効率的に達成するための都市整備構想段階の草津川廃川跡地開発プロセスと建設プロジェクト化問題に着目し、開発事業構想の方法論的アプローチからこれを論じた。

[キーワード] 建設プロジェクト化問題、草津川廃川跡地開発、方法論

1. はじめに

滋賀県草津市に位置する草津川は、全国でもめずらしい天井川で、過去において洪水による氾濫が大きな被害をもたらしてきた。このため近畿地方建設局では第9次治水事業5カ年計画の主要プロジェクトとして、2001年までに現在の草津川から新放水路へと切り替えを行い、全川暫定通水する予定となっている。2002年以降は、新放水路建設のために掘削・護岸工事を行い、完成断面での通水を目指している。

このため、52haという広大な廃川跡地が生まれ、その開発が問題となっている。廃川跡地は広域的な諸影響が強かつ利用機能にいくつものレベルや種類が考えられる。そこで、本研究においては、

実証的研究を行うために、草津川廃川跡地を対象として、効果的開発と建設プロジェクト化問題に関する検討を行っている。

2. 草津市の現状と基本課題

草津市は滋賀県の南東部に位置し、南北約12キロメートル、東西約9キロメートルとやや南北に広がった地域からなっている。人口は約11万人（滋賀県人口約133万1千人）で、現在も伸び続けている。古くから東海道と中山道が分岐合流する宿場町として栄えてきた。

(1) 広域的役割

県の長期構想「新・湖国ストーリー2010」の中で打ち出されている大津・湖南地域の将来像の実現に向けた都市づくりを進めていく事が求められており、名神高速道路・第二名神自動車道の連絡道やインター

*立命館大学 理工学部 077-561-2736

**立命館大学大学院 077-561-2736

チェンジの整備とそのアクセス道路の確保を図るとともに、東海道新幹線(仮称)びわこ栗東駅とのアクセスを強化するなど、総合的な交通ネットワークの形成が必要である。また、第3の琵琶湖横断道路が構想されている中、国土幹線軸上の一端を担う広域交通と市内交通の円滑化を図るために、幹線道路網の整備を進める必要があるとともに、環境にやさしい新しい交通システムの導入などを検討していく必要がある。そして、草津市が道路網の整備が琵琶湖をはじめとする良好な自然と調和した都市環境を創出するとともに、歴史文化資源を生かしたゆとりと潤いのあるまちづくりを求めている。

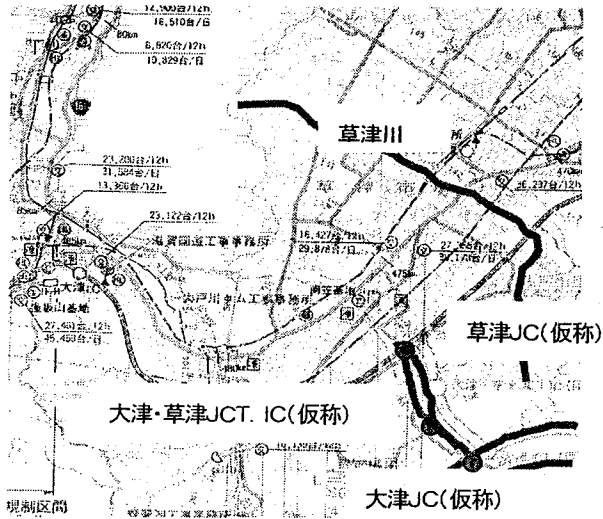
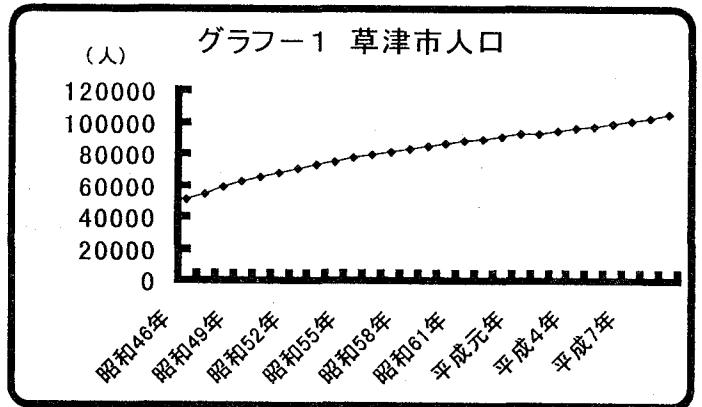


図-1 草津市位置

(2) 人口増加傾向

草津市の人口は、昭和29年市制施行時には 32,152 人であったが、昭和40年代(年間増加率 6.9 パーセント)から昭和50年代(同 3.5 パーセント)にかけて著しく増加している。昭和60年代に入りやや鈍化したものの、環境・立地の良さ、それに対する立地コストの低さにより人口はふたたび高い伸びを示しており、総人口は平成11年 8 月末日現在 109,985 人(グラフ-1)で、滋賀県下で中心的な役割を果たす都市となっている。今後も引き続き増加傾向が続くと予想され、平成22年で 135,000 人程度になると見込まれている。このように、これまで順調に人口が伸びてきたが、京阪神のベッドタウンとしての性格が強いため、将来的に昼間人口の増大策を講じ、自立性の高い都市づくりを目指す必要

がある。また少子高齢化が今後確実に押し寄せてくる事から、福利厚生を環境を整備する対策が必要である。さらに、今後の人口増加に対応した市街地の均衡ある発展を促しながら、人口配置の適正化に努めるとともに、学生を含む多くの若者が定住するようなまちづくりを進める事が必要である。



(3) 交通体系の整備の必要性

草津市は国土幹線軸上に数多く存在し、広域交通と市内交通の円滑化を図るために、幹線道路網の整備を進める必要があるとともに、環境にやさしい新しい交通システムの導入などを検討していく必要がある。また、市街地内において、JR が南北に走っており、東西方向の市域の移動に不便な状況となっている。

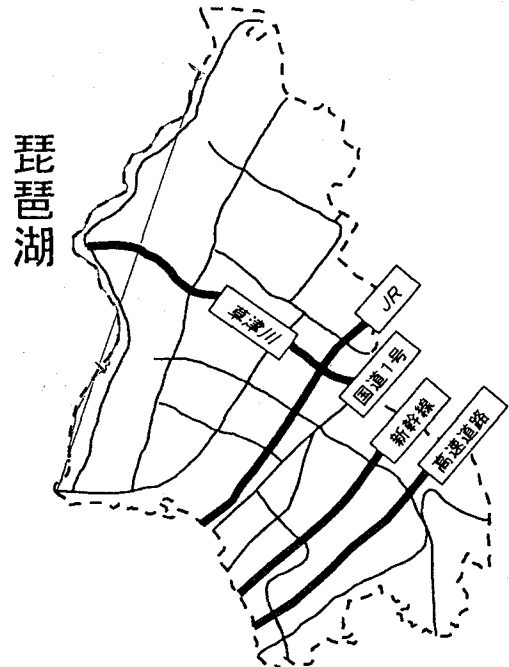


図-2 草津市における交通体系

また、東西方向の幹線道路の不足により、迂回交通

等による広域交通と市内交通との適正な分離が図られておらず、慢性的な交通渋滞を招いている。そこで、幹線道路網の整備が必要であるとともに、新たな東西方向の道路整備が必要である(図-3)。

(4) 市財政運営の効率化

高齢化や情報化、福祉や環境問題、さらには生涯学習など市民ニーズが多様化し、行政に対する期待が高まりつつある一方で、ますます財政事情が厳しくなる事が予想され、今後は市民への的確な情報開示を原則としながら、経営的感覚を取り入れるとともに、近隣市町との連携と協調を視野に入れ、効率的な行財政運営を推進する必要がある。

(5) 産業振興

草津市における農業は、(グラフ-2)に示すように、近年、人口の増加に伴い、耕地面積と農家戸数は減少し続けている。また、用途別農地転用面積の変化(表-1)を見ると、農地の多くが住宅に転用していることが理解できる。

商業・観光・リゾートなどの第3次産業は、サービス業の従業人口の推移(グラフ-3)を見てみると、順調に増加している。商業施設は、大規模な駐車場を持ち、J R草津駅に隣接した大規模店舗や駅西側地区の複合型商業施設などの大規模商業施設が増加しているが、

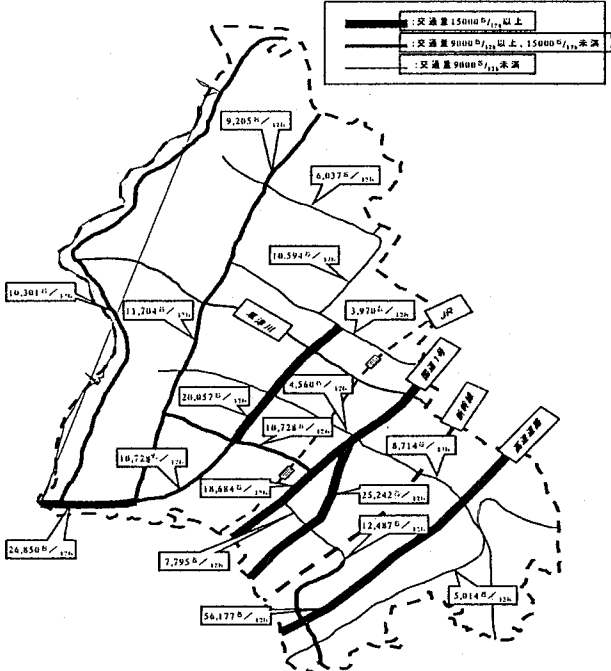
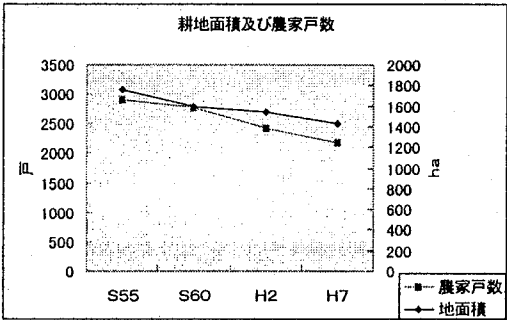


図-3 草津市内主要幹線道路の12時間交通量(平日)

既存商店街は駅からの距離が大きくなると衰退する傾向がある。このため、東西交通を一体的に行うために再開発を図る必要がある。

グラフ-2 年度別耕地面積及び農家戸数



年度別耕地面積及び農家戸数

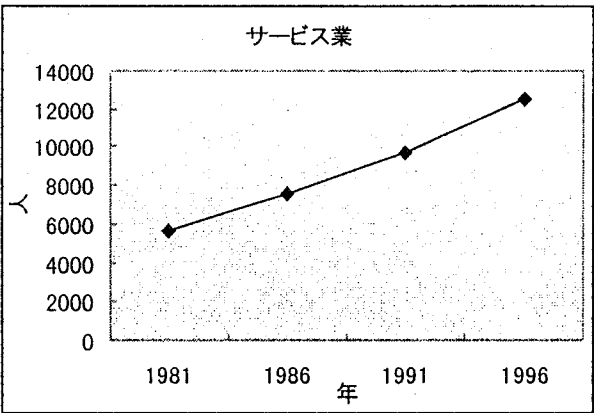
表-1 用途別農地転用面積

単位:アール

	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
総数	1686	1136	1334	1387	1381	1723	1102
住宅	628	356	808	639	677	759	394
鉱工業	297	438	56	16	75	134	303
学校	-	-	-	-	-	-	-
公園・運動場	-	-	-	-	-	-	-
道路・水路・鉄道	4	3	29	22	2	-	14
その他建物施設	757	339	441	108	187	444	380
植林	-	-	-	78	1	-	3
その他	-	-	-	524	439	386	8

資料:農業委員会(草津市統計)

グラフ-3 年度別サービス業の従業人口の推移



(6) 観光・リゾート開発

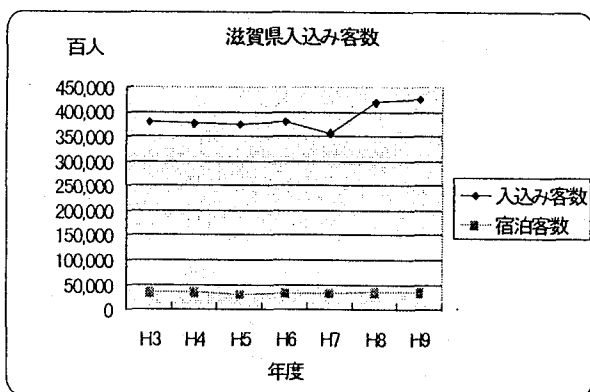
滋賀県全体における観光入り込み客数は平成7年度に一時減少するが、その後、穏やかに増加している。この背景として、近年の社会動向に見られる、労働時間の短縮による余暇時間の増加、生活意識・ライフスタイルの変化などにより、人々の価値観は

明らかに「もの・金」の充実から「時・ゆとり」における充実に移行してきている。また、余暇時間におけるレジャー・観光・リゾートに対する意識が高まり、レジャー・観光・リゾート需要が増加の傾向にあること、さらに滋賀県においてはレジャー・観光・リゾート行動を活動的に行える琵琶湖という大自然を有していることが大きいと考えられる（グラフー4）。

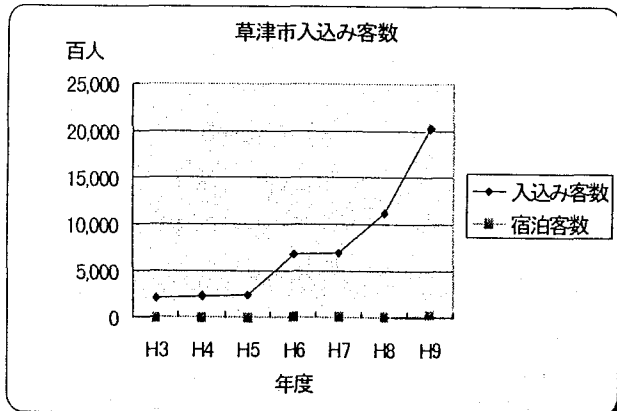
草津市における観光入込み客数は平成8年度から平成9年度に急激に増加している。これは平成9年度に県立琵琶湖博物館と市立水生植物園みずの森が整備されたことによるものである。これらの施設への年間入込み客数は平成9年度で13万4900人であった（グラフー5）。

現在、草津市には先に挙げた2つの施設以外に集客性の高い施設がない。しかし、琵琶湖側の草津地域東部に観光地を整備できる可能性を持っており、他地域にはない特徴的な観光地になり得る。

グラフー4 滋賀県入込み客数の推移



グラフー5 草津市入込み客数の推移



3. 草津川の現況と基本課題

草津川は全国でもめずらしい天井川で、河床が市街地の地盤から平均して5、6メートルも高い所にある。全長は7.48キロメートル、流域面積は48.3平方キロである。堤体には八大名所と知られる桜並木、公園・緑地等のオープンスペースがあり、住民に親しまれてきた。しかし、過去において草津川は大きな災害をもたらしており、耐震性から見た堤体の老朽化も無視できない状況で、維持費用も膨大なものとなっている。このため、堤体を利用しつつ管理することが必要となってくる。現在、慢性的な浸水被害を軽減するため、草津川放水路を建設中で、草津川と金勝川の合流点から河口の琵琶湖に向け、平地に新しい水路を開削し、これに支流の伯母川と北川を合流させようとしている。2001年までには現草津川から、新放水路へと切り替えを行う予定となっている。草津川周辺が抱える問題として、東西に流れる草津川によって南北方向に地域分断されている部分が多く、これにより地域内交通の利便性が低下していること等があげられる。草津川廃川後は跡地利用空間が発生し、これによって都市基盤施設の高度化整備が可能となる。

ほとんどの住民が跡地を道路に利用してほしいと望んでいる反面、自動車交通の騒音・振動に発生が発生するという環境の悪化を懸念する声もあがっている。市民の意見をまとめると、公園、道路を整備してほしいという意見、その他の意見としては、文化・学術施設、リゾート・レクリエーション施設の整備という意見である。草津川の跡地利用には、こうした住民の意見を取り入れた機能の導入を図る必要がある。

4. 河川跡地利用の検討視点に関する検討

(1) 利用機能レベルの視点

草津市による検討は、河川跡地という広域的な諸影響が強く且つ利用機能にいくつものレベルや種類が考えられる場合、直接利用構想を検討することは乱暴な検討行為である。

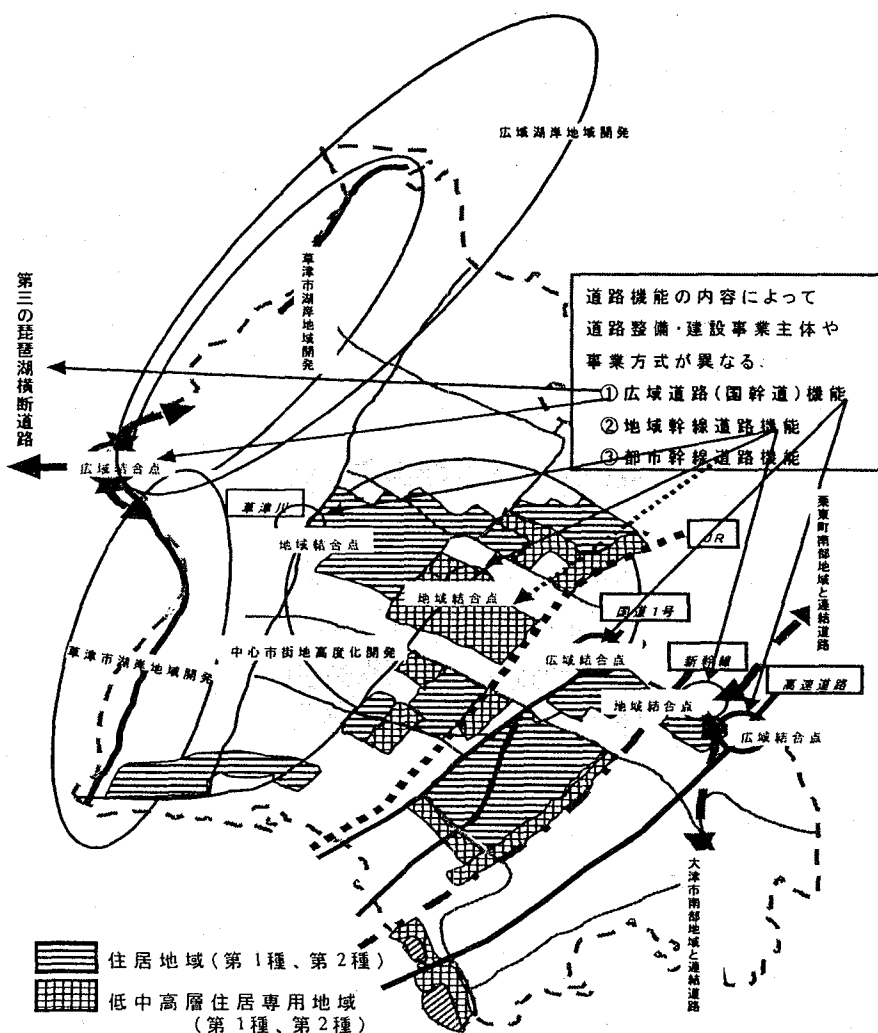


図-4 草津市における地域分断要因

図-4では、道路機能の内容によっては、道路整備内容や建設事業主体・事業方式が異なるということを指摘した。つまり、①国幹道の機能を持つものであれば広域交通体系の枠で考慮する整備構想でなければならないこと、②湖南地域の幹線機能を持つものであれば、国幹道との連結性を重視するのは勿論のこと、社会経済活動における広域連携を支援するという枠内で考慮する必要があること、③草津市の都市幹線機能を重視するものであれば、草津市都市計画（将来構想）との関連のもとでの道路整備という枠内で跡地利用計画を構想していく必要がある。

なお、跡地利用のための整備財源逼迫の折から、本検討では上記①②③の複合した事業化を

考慮していく必要があると考えられる。

ただし、いずれの枠内の検討であれ、地域・都市のニーズ②に対する充足性が大きく、事業化の目途も立つ整備効果の大きな構想であれば、その限りではない。

(2) 総合的都市整備構想の視点

広域的な観点を含めた都市基盤整備と言う意味での道路、環境のため、レクリエーションのため、住宅地開発がある。公園・緑地等の環境保全、歴史的施設の保全等を複合的に考えた河川跡地開発を行う必要がある。都市施設整備（環境保全の開発も含む）は、6つの都市基盤施設（防災基盤、コミュニケーション基盤、生活基盤、産業基盤、文化・学術基盤、リゾート・レクリエーション施設）が考えられ、高度化整備を行うことによって、職、住、学、遊、アメニティという複合的都市機能整備

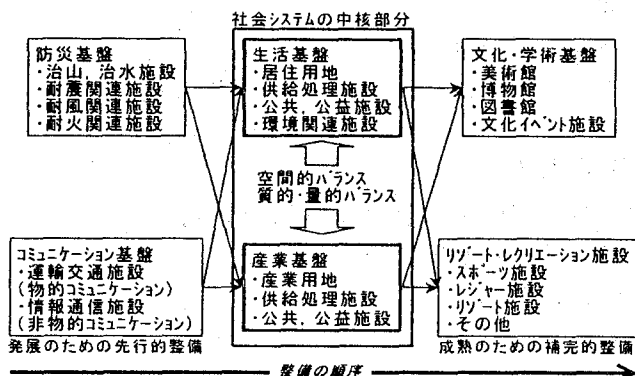


図-5 都市基盤整備の整備順

によって定住性が増し、また先進的で活力ある今日の労働集約型産業界の形成という地域産業の振興が実現化すると考えられる。環境保全、定住環境、産業振興。コミュニケーション基盤のうち運

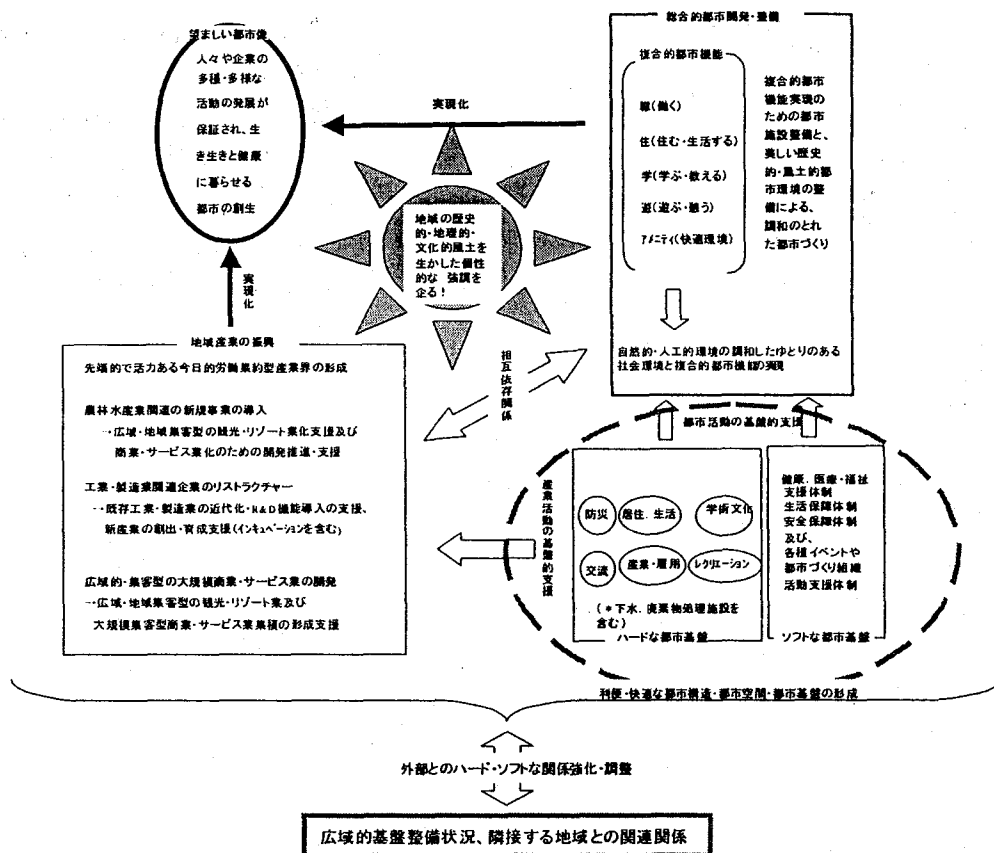


図-6 地方中核的都市づくり概念の構成

輸交通施設の整備によって、都市幹線道路機能強化、広域幹線道路整備が行われ、ハードな都市基盤である交流の整備、利便・快適な都市構造・都市空間・都市基盤の形成が行われる。生活基盤の整備によって、総合的都市開発・整備の複合都市機能において、遊（遊ぶ・憩う）、アメニティ（快適環境）の整備が図られる。リゾート・レクリエーション施設整備によって、遊（遊ぶ・憩う）、ハードな都市基盤であるレクリエーションの整備が行われる。

5. 草津川跡地利用構想の検討のキーポイント

跡地利用構想を検討するとき、これまでの考察より、どのような観点で検討していくのかを以下で示す。

(1) 草津市の構想しているゾーニング案

草津川の跡地利用を考えると、周辺環境を考慮する必要がある。ここでは、現状の用途地域別に4つの部分に分けている。草津市の示したこれらのゾーニングは周辺地域の状況に近い開発を行

うことによって、道路整備と土地開発の事業構想を住民に受け入れさせようというものである。ゾーン A は、草津川下流で琵琶湖に隣接しており、沿線一体は農業振興地域である。他の地域とは周辺の土地利用が異なる。ゾーン B は、市街化区域の住居系区域に指定されている。住宅や総合体育館、中学校などの文教施設が集合している地域である。ゾーン C は、最も人口が集中する地域で、商業・近隣商業地域を中心に住居地域、準工業地域に指定されてお

り、商業施設や業務施設が集積する中心市街地である。旧街道の面影を残し、歴史的な資産や桜並木などが見られる。ゾーン D は、ミニ開発が進む地域で、住居地域、準工業地域に指定されており、工場や住宅が立地している。右岸川は栗東町で行政区域が2分されている。

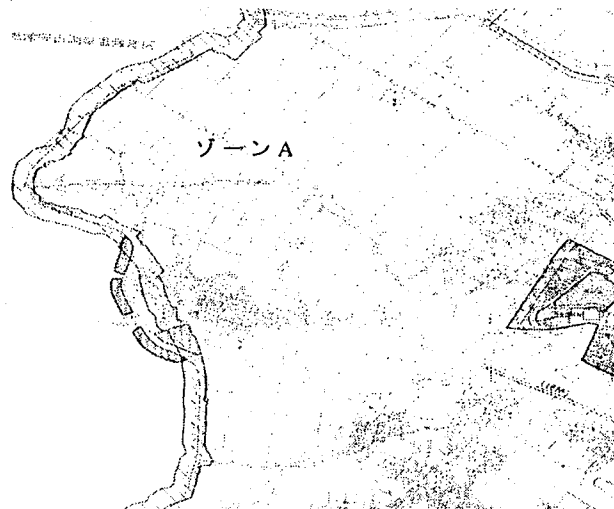


図-7 Aゾーン農業復興地域

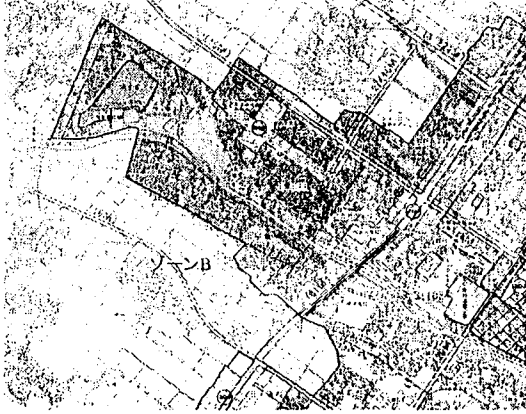


図-8 ゾーンB

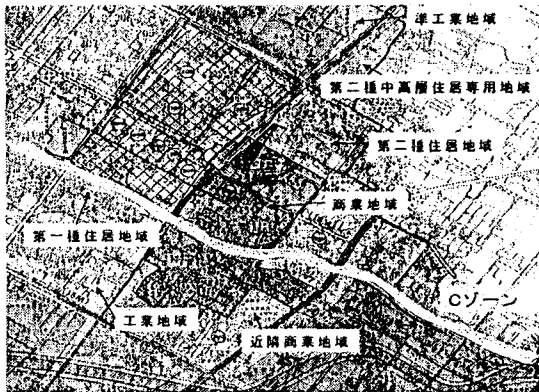


図-9 ゾーンC

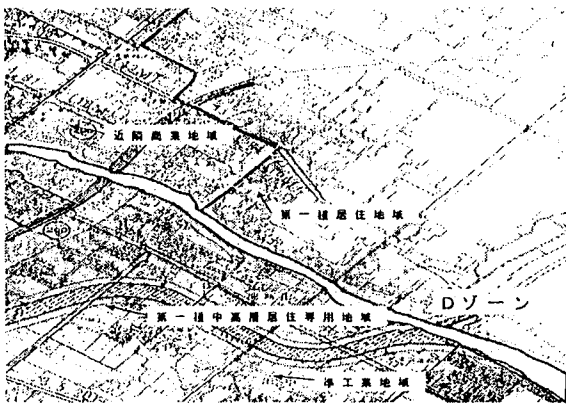


図-10 ゾーンD

ゾーン D から A に（川が上流から下流に）なるにしたがって、堤体の高さは低くなり、川幅は狭くなっていく。上流 3km では高さ 10m 程度あり、下流では 4m 程の高さとなっている。堤体も含んだ幅は、上流部分では 100 近くあり、琵琶湖付近では約 50m となっている。

（2）現時点の整備（開発）環境を考慮した開発方針

a) 事業費の観点から見た開発方針

現在、建設省は河川跡地を草津市あるいは滋賀県に買い取るように要求している。しかし、いずれの主体も財政的には余りゆとりのない状況である。したがって、野洲川の廃川敷きと同様に国に無償で払い下げてもらいたいと希望している。しかし、例えば払い下げてもらったとしても、跡地を開発する費用にも心もとない状況である。

一方、無償払い下げを円滑に実現し、尚かつ草津市や滋賀県の事業費負担を軽減するためには、まず国の事業として必要な事業であると構想することによって中心的事業を建設省に負担してもらうことである。この事業としては、琵琶湖横断道路から京津トンネルに繋がる「大津市・京都市間の 1 号線バイパス道路」の一部として位置づけることである。広域道路（国幹道）機能を持たせ、高規格道路として有料道路化すると財政面での補助が大きいと考えられる。

次に、国（自治省）や滋賀県の希望する、将来の市町村合併に繋がる広域行政（2 市 3 町、草津市、守山市、栗東町、中主町、野洲町）のために必要な広域幹線道路として位置づけることである。南北方向の道路整備に比べ東西方向の道路整備の遅れている湖南地域の幹線道路の整備として位置づければ、整備効果の大きな県道整備道路事業として受け入れられる可能性は大きくなる。

また、南北交通幹線によって、地域分断の弊害の大きな草津市としても、草津川跡地の都市幹線道路化は、広大な湖岸側地域の都市開発や農業振興・観光産業振興にとって大変有利な状況となる。

いずれにせよ、広域道路機能、地域幹線道路機能、都市幹線道路機能を複合化して構想し、計画的検討の後、事業化を構想していけば、事業費の観点から見た開発方針としても合理的な構想となるものと考ええる。

b) 都市整備の観点から見た開発方針

草津川は、過去に大きな災害をもたらし、地域分断の弊害のもととなってきたことは別に、春の桜の花見どころとしてや、水辺の緑地帯として

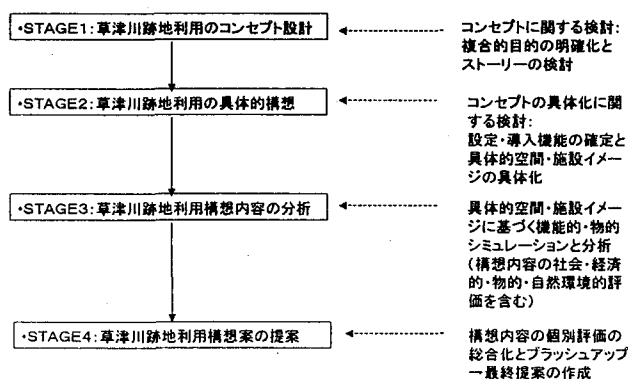


図-11 草津川跡地利用検討プロセス

市民を楽しませるという役割を果たしてきた。従って、廃川後は公園・緑地として整備してほしいという意見もある。(図-11)

6. 現時点での検討成果

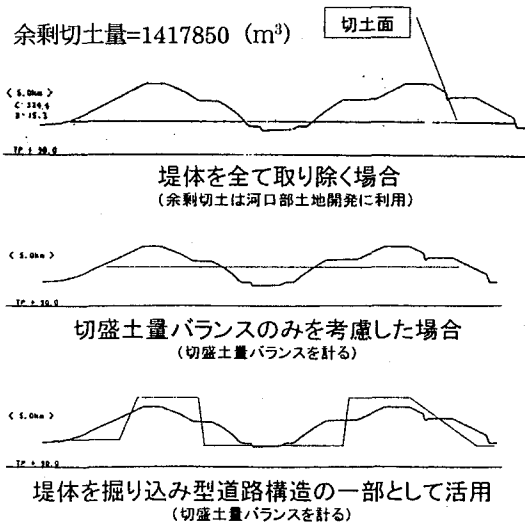


図-12 横断面方向の堤体設計案

建設技術的な側面から、全路線においての工事を検討する際、土工費用最小とする検討をした。堤体を全て取り除いた場合は余剰切土量が膨大になり工事費用も増加するため、切盛土量バランスを計ることが重要である。

7. おわりに

本研究では、草津市の将来の健全な発展を目指した草津川の廃川跡地開発の検討と跡地利用のための開発事業構想を効率的・効果的な建設プロジェクト化を念頭に置き検討を加えた。ここでは、建設プロジェクト化の検討における要件を示すことができた。現在、より具体的な建設プロジェクト構想を行っている途中である。検討成果については講演時に述べる。

【参考文献】

- 1) 草津市土地利用構想策定業務概要報告書；草津市、平成10年3月
- 2) 草津市都市計画マスタープラン；草津市
- 3) 平成7年国勢調査；総務庁統計局
- 4) 財団法人全国建設研修センター；道路工事の施工管理，森北出版株式会社，1979
- 5) 吉川 和広；土木計画とOR，丸善，1980
- 6) 春名 攻 共著；都市環境の創造，法律文化社，1993
- 7) 春名 攻，亀田弘行，池淵 周一；新体系土木工学 2 確率・統計解析，技報堂出版，1981

An Empirical Study on the Problem of Effective Development and Construction Project of Former Site of Kusatsu River

Due to the damage by flood, Kusatsu river is planned to shift to the new route that is under construction. With the abolishment of the river, the effective use of the former site as a main road connecting western and eastern side of the city is discussed. In this study, the problem of the effective development plan and its construction project is discussed with the consideration of the obtainment of the maintenance cost to preserve levee and construction cost of the road.