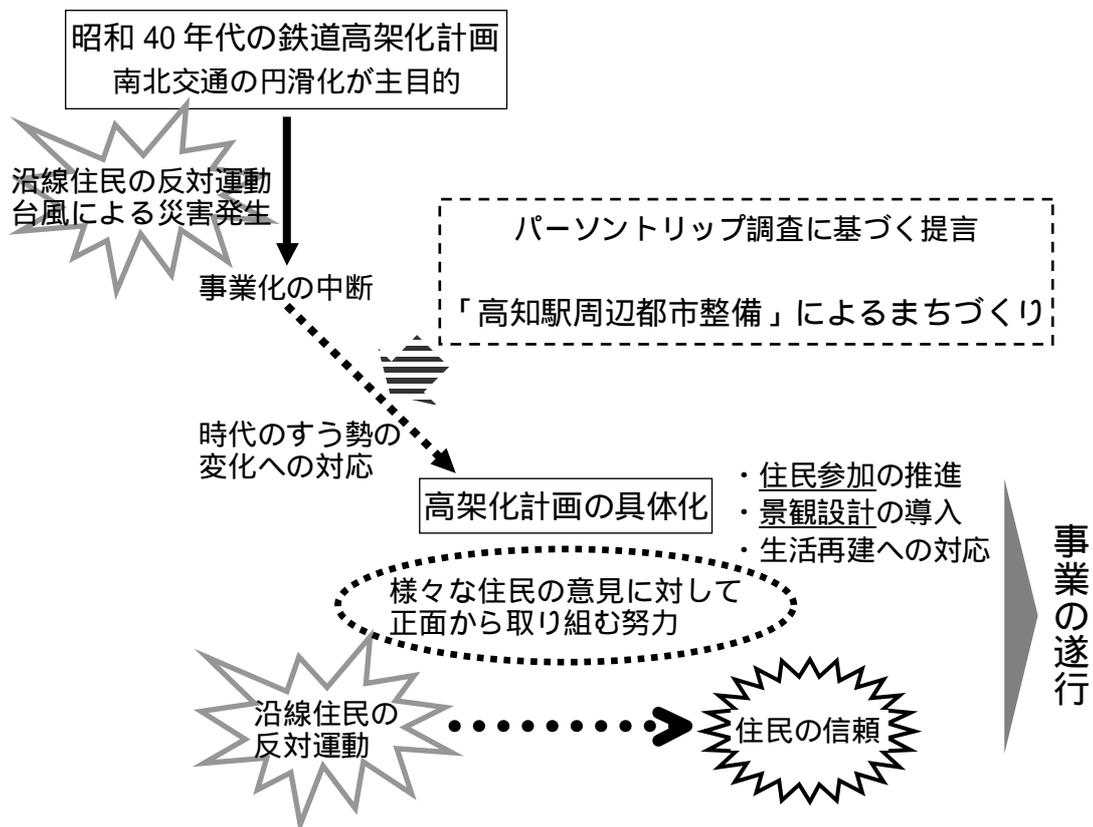


第2章 事業を成し遂げた取り組み

昭和40年代の鉄道高架計画は、踏切除却による南北交通の円滑化が目的であったが、沿線住民の鉄道高架反対運動などで事業化が中断した。その後、県都高知市が発展するには、高知駅周辺の再開発、交通網の再整備などが必要であり、鉄道高架や区画整理、街路整備を一体的に行う「高知駅周辺都市整備」による総合的な街づくりを目的として再度取り組むことになった。

平成4年(1996)から、高知駅周辺都市整備について県と高知市が地元説明会を始めたが、沿線住民から再度反対運動が起こった。反対意見としては、「再開発の必要性は認めるものの、鉄道高架は事業費が巨額な割には事業効果が低い上、移転者への大きな負担や地域環境の悪化が見込まれるため反対であり、鉄道高架ではなく直下地下方式などの代替案が優れている」とするものであった。これらの意見には、行政への不信感や公共工事に対する不満と不安が内包されており、鉄道高架化を容易に受け入れる状況ではなかった。

この困難な状況下で、知事は、従来の行政手法を改め、住民参加型に方向転換する方針であった。このため、行政トップの知事と市長が住民代表の町内会長と一堂に会して、反対や賛成といった地元の声を直接に聞き、沿線状況に配慮した生活再建対応や景観設計による環境対応などについて意見を交換するとともに、改めて事業の必要性を理解してもらう懇話会を開催した。これが本事業の住民参加の原点となった。



この頃全国的にも、人口が増加傾向から減少傾向へ、ものづくりが量から質へ、国民ニーズが多様化するなど時代の潮流が変わり始めており、公共事業も新しいあり方が模索され始めた時期でもあった。従来の公共事業は、遅れていた社会基盤整備を早急に充足するため、画一的で大量生産の効率第一主義で進められてきたが、社会基盤が一定ストックされるにしたがって、豊かさや潤いなどを求める住民の意見が大きくなってきた。このため、住民の意見を直接聞きながら事業を進める住民参加、また暮らしやすさや環境を重視する景観設計などが提唱され始めていた。

本事業における住民参加と景観設計は、この時代の流れに呼応した取り組みであった。これらは当時まだ新しい事例として紹介される段階であり、実施に当たっては手探りで進めることになった。今振り返ると地元への対応は十分ではなかった部分もあると考えられるが、様々な住民の意見を真摯に聞き、その意見が反映できるよう正面から取り組む努力をした結果、住民の信頼を得ることができ、この大事業を遂行することができたと考えている。

この章では、当時まだ珍しかった住民参加と景観設計の取り組みを紹介して、今後の同様なことに携わる方々への参考にして欲しいと考えている。

2-1 住民参加と住民対応

住民参加は、規模、対象住民、形式や方式、実施期間、住民要望の調整と予算化など、様々な内容によってその形態が変わる。本事業における住民参加とは、一体どのようなものであるのかが重要な課題であった。本事業では、行政の信頼を取り戻すことが先決であることから、行政に対する不安や不満への対応や事業計画の内容を十分に理解してもらうことを主眼として取り組むことになった。

このため、住民参加の形式に拘らず、個別対応、説明会、ワークショップ、イベント、アンケートなど住民と行政が対話する場を住民参加と捉え、その時々状況に応じた多様で重層的な方式を採用した。また、行政の考えを理解してもらえよう、説明会や対話では極力専門用語を使用せず一般的な用語を使い、図面や写真などを用いて、わかりやすい説明を心がけた。

ワークショップの様子



以下、色々な状況において住民と対話し、できることとできないことを示し、できることを実行するという実績を重ねて、信頼を取り戻すことができたと考えている。しかしながら、対話をすれば直ぐに住民と理解し合えたわけではなかった。一部には、対応が十分できなかった場合もあるが、対話を繰り返すことで少しずつではあるが大半の方から理解が得られたと考えている。

住民参加の取り組みは、この信頼を得るという場を得、また積み重ねる機会を与えてくれたという点で、この大事業を最後まで推し進めるうえでの重要な取り組みであったと確信している。

(1)事業説明会(都市計画決定に向けて)

平成4年(1992)から、高架区間沿線を数ブロックに分けて、県と高知市が合同で事業説明会を順次開催し、高知市の発展には鉄道高架と区画整理、街路整備を一体的に進める「高知駅周辺都市整備」が必要であることの理解を得ようとした。

県と高知市は、説明会が一通り終わった後で、十分聞くことのできなかつた個別の住民意見を補完するため、個別面談方式の説明会を開催した。

1)個別面談方式の説明会

通常の説明会は一堂に会して説明する方式で、事業内容を多数の人に同時に同じ内容を伝えることができ、公平性や透明性に優れているが、大勢の前で意見を述べたり、個人的なことを質問したりすることが苦手な人に対しては、きめ細かな対応とは言い難い。

これに対して個別面談方式は、担当職員と住民が一对一で説明する方式で、自宅が移転対象となっているのか、事業完成後の自宅周辺はどうなるのかなど、個人的な内容の質疑応答に対してきめ細かい対応ができる点が優れている。

また、事業の必要性や計画内容、進め方、用地補償、事業損失などの説明を通じて、一人ひとりと対話することができた。この結果、沿線住民の意見だけではなく、地域の状況を把握することができた。この後も、より詳しい平面図ができた時など新しい情報を住民と共有するように何度も個別説明会を繰り返して開催した。

2)反対住民との勉強会

「高知市鉄道高架反対市民の会」が入明駅以西の町内会を中心に結成された。この反対市民の会に対しては、関係職員が対応を続けてきたが、最終的には知事と市長が直接対話することになり、事前に副知事と助役が反対市民と論点整理をするための勉強会を開催することになった。

高 知 市 県

《日程および地区割り》

日 時	対 象 地 区	会 場	備 考
11月30日(月) 午後7時-9時	城北町、小津町、 八反町1丁目、宝町	城北中学校体育館	主に連続立体交差事業
12月1日(火) 午後7時-9時	入明町、洞ヶ島町、寿町、 彦右衛門1・2丁目、北本 町1丁目、幸町、中水道	江ノ口小学校体育館	主に連続立体交差事業
12月2日(水) -4日(金) 午前10時-午後8時	新本町1・2丁目 その他の町内の方	高知駅周辺 都市整備現場詰所 (柴田町市営住宅敷地内)	土地区画整理事業 連続立体交差事業
12月7日(月) -11日(金) 午前10時-午後8時	栄田町、北本町2・3丁 目、比島町1・2丁目 その他の町内の方	//	土地区画整理事業 連続立体交差事業
12月14日(月) 午後7時-9時	北本町2・3丁目、江陽 町、高埴、比島町2丁目	江陽小学校体育館	主に連続立体交差事業

県と高知市は、高知駅周
辺都市整備についての地元
説明会を三十日から合同で
開く。今回の説明会では、
JR土讃線の連続立体交差
(鉄道高架) Ⅱ 県事業分Ⅱ
と駅周辺の土地区画整理Ⅱ
市事業分Ⅱの両計画案を
初めて示すことになり、地
元合意の形成作業はいよ
りタイムスケジュールと

高知駅周辺都市整備を構
成する①連続立体交差②土
地区画整理③駅直近部の市
街地再開発の三事業の
うち、①②はともにも四年度
内の都市計画決定が目標。
そのためには今回の地元
説明会の開催が既にキリキ
リとした。

高知駅周辺都市整備の
間、関係住民の間
からも「早く具体的な計画
案を示せ」との声が強まっ
ていた。

地元説明会は、主に連続
立体交差事業分を初日の三
十日と翌十一月一日、同十
四日の計二日間で行った。土
地区画整理事業分は、高知
駅北側の柴田町市営住宅敷
地内に構えた現地詰所で
十二月二日から十一日まで
の延べ八日間、対象地区別
の縦覧方式で少人数に対応
して行う。県は都市計画
課、市は都市開発課の両
課職員が対応する。日程と
地区割りは「別表」の通
り。

高知駅周辺の都市整備
30日から地元説明会

1992年(平成4年)11月26日(木曜日) 県と高知市

行政不信の原因となっていたのは、今回の事業説明会をしている最中に高架区間が延長されたこと、昭和40年代に円行寺踏切の道路地下化による単独立体交差事業で用地補償まで完了していたが、それを中止して連続立体交差事業に変更したこと、前回の高架計画が地元住民の反対で断念したが、今回もほぼ同じ内容の高架計画としたこと、これらのことについて行政から説明や謝罪がなされていないことなどであった。

副知事と助役からこれまでの行政の対応で反省すべきことは反省するとして、単独立体交差事業の地権者で所在が判明した方には一人ひとりに説明と謝罪をしたこと、高架延伸の説明が不十分であったため地元を混乱させたことを謝罪するとともに、今回の高架計画では、総合的なまちづくりの位置づけであることや、移転対象者が少なくなるように計画を見直していること、高架区間を延長することが将来的には地域の発展につながることを説明した。

また、今回の事業区域には、古くから高齢者が多く住んでいることから、通常の移転補償以上のきめ細かい生活再建策が必要であるとの要望に対し、一定の条件が揃えば残地買収、代替地の手当てなど生活再建を支援することを約束した。

最後まで課題として残ったものは、住宅地の中にできる高架橋への対応であった。当時の他県の先進事例では、美しい鉄道高架橋がほとんどなく、高架橋が住宅地に圧迫感を与え、老朽化による汚れや高架下の管理状況など高架橋自体の印象が悪く、地域が将来スラム化することに対する大きな不安があった。

反対住民からは、こうした問題を抜本的に解決するには、鉄道の高架化ではなく地下化または郊外移築が優れており、特に仮線が不要となる直下地下方式が最適であるとの代替案が提案されていた。

県としては、地下方式は高架方式よりも費用が数倍掛かるというこれまでの説明に加え、改めて高架方式と地下方式等の経済比較や、全国の地下事例と高知の地域特性(地形、気候、非電化など)の比較報告をまとめて理解を求めた。

3) 第1回懇話会

平成5年(1993)9月11日、知事・市長と関係34町内会(約120人)が出席した第1回懇話会が鉄道沿線にある中央郵便局の会議室を借りて行われた。当時としては、知事と市長が地元へ出向き住民の意見を生で聞き、直接対話をするのは画期的なことであった。

会の冒頭、「会の開催自体が事業推進になる」と反対住民約20人が横断幕を掲げて退席するなどのハプニングがあり、10分程の中断があって開始された。高架反対の町内会からは、高架延伸の進め方に対する行政不信、地権者の生活再建、高架橋の環境悪化などの不安、地下方式への変更や高架区間を元の3.2kmに戻す案など、高架に対する意見が出された。

鉄道高架がベスト

県が地下化案と比較資料

高知駅周辺都市整備

県による鉄道高架と地下化の比較（抜粋）

（注）地下化案はともに工事用道路を設けて施工した場合

	鉄道高架	地下化（トンネル）	地下化（オープンカット）
概算事業費	約210億円	約600億円	約630億円
支障家屋数	約140戸	約270戸	約270戸
工法の特徴	・一般化されており問題ない	・排水・排煙対策が必要 ・下水管が支障となる	・同左 ・交差道路を横りょう形式にする必要がある
総合評価	・地域分断が解消される ・高架下の土地利用が可能 ・最も経済的 ・施工が容易	・駅部の地域分断が解消されず、土地利用が図れない ・環境・都市景観は優れている ・建設費・維持管理費が多額で実現性がない	・全線で地域分断が解消されず、駅部の利用も図れない ・建設費・維持管理費が多額で実現性がない

高知駅周辺都市整備の核となるJR土讃線の連続立体交差（鉄道高架）事業は十七日、反対派の市民

から要望されていた鉄道高架と地下化についての比較資料を発表した。それによると、地下化案では地域の南北分断が解消されないことや、建設費や維持管理費が多額なため実現性がなく、高架案がベストとしている。

鉄道高架と地下化の比較は、沿線住民らでつくる「高知市鉄道高架反対市民の会」（窪田善太郎会長）から要望が出され、県が検討。地下化案は地、鉄のようなトンネル方式と、掘削構造のオープンカット方式について、工事用道路を設けた場合とそうでない場合の二通りに分類した。

その上で、概算事業費、支障家屋数、工法、環境や景観への影響などを高架の場合と比較。地下化は環境や景観の面で優れているものの、▽事業費が高架のもの約三倍かかる▽既設の下水管が支障となり、新たな施設工事が必要▽地下水、雨水などの排水処理対策が必要▽排煙対策のため駅周辺、あるいは全線でオープンカットにする必要がある。南北の地域分断が解消されず、土地の有効利用も図れないなどの難点があるとしている。

この結果、県は「高架方式が最も望ましい」と判断。「反対市民の会」のメンバーをはじめ、広々市民の理解を得たい考えだ。これに対し「反対市民の会」のメンバーは同日、「都市計画の実践的な研究所に分析を依頼して資料を検討したが、根拠が不明であったり、われわれの要望に回答していない点も多い。初めに高架ありき、の結論のための作偽的資料だ」と反発する声明を発表した。

1993年(平成5年)11月18日 (木曜日)

知事は、「これまでの説明が誠意を欠いていた」と謝罪するとともに、「今日の会は、事業を一緒に考える土壌作りの場である。高架が唯一の現実策であるが、今後も話し合いや勉強会の場を設けてゆく。反対住民とは、個別に話し合いの場を設ける。」と、今後理解を得るため、時間を要しても手順を踏むことを示した。

結果的には、強引に事業化を進めるよりも、時間をかけて住民の理解を得るプロセスを大切にすることで、その後の手続きを早く進めることになった。

4)車両基地、行違設備の戸別訪問説明

第1回懇話会の後、車両基地の移転先と行違設備の候補地が、それぞれ布師田地区と薊野地区であることが発表された。両地区の発表時期が高架区間よりも遅かったため、よりきめ細かい地元対応が必要と考えられた。このため、完成予想図やQA方式の説明リーフレットを作成し、通常の説明会に加えて、職員が一軒一軒を訪ねて、事業説明と個別に意見交換できる戸別訪問説明を行った。

車両基地の布師田地区では、車両基地の造成で水田の湛水機能が減少し水害の心配があること、田園風景が損なわれ騒音などで環境悪化のおそれがあることなど、布師田地区にとっては、メリットがない迷惑施設であるとして、大きな反対運動が起こった。

一方、行違設備の薊野地区では、用地買収がなかったため、特に大きな反対運動は起きなかったが、薊野駅が移設されることや複線化による線路が人家側に近づくことで騒音対策などについての理解を得ることが必要であった。

5) 第2回懇話会

平成7年(1995)6月24日、布師田地区と薊野地区の町内会長を新たに加えて、第2回の懇話会が中央郵便局の会議室で行われた。状況写真や完成予想図のOHPなどによるビジュアル的な新しい手法を取り入れて、わかりやすい説明に取り組んだ。

事業反対の地区から、「徳島駅周辺は鉄道高架化がなくても再開発で賑わっており、高知でも鉄道高架化は必要ない」、また「車両基地の造成で水害のおそれがある」などの反対意見が出された。

これらに対して、徳島市では再開発により周辺道路が混雑しており、やはり鉄道高架化が必要であることが認識され、鉄道高架化を国に要望をしていることや、水害対策として排水機等を設置するとともに、改めて移転対象者への生活再建方策や後発の利点を活かした高架橋の景観設計を実施することなどの説明をして、次世代に引き継ぐ高知駅周辺の都市整備についての理解と協力を求めた。

知事が「今後も話し合いは続けるが、都市計画の案づくりを進める。必要なことは一歩前進すること」と表明したことを受け、都市計画案の縦覧、都市計画審議会等を経た後、平成7年(1995)12月に都市計画を決定した。

(2) 高架区間の説明会、ワークショップ

都市計画決定を受けて、平成8年(1996)に県と高知市で「高知駅周辺都市整備県市合同事務所」を設置して、実質的な事業着手の運びとなった。

1) 測量立入説明会

事務所の初仕事は、高架区間の測量立入の地元説明会であった。

この測量業務が地元立ち入る初めての業務であり、また平面測量で起業地外まで測量を行うため、これまでの事業説明会の範囲外であった人々にとっては、案内状を受け取ったことで移転対象になったと誤解する恐れがあった。また、この測量後の用地測量で境界立会する起業地外の人が同じような誤解をする恐れがあった。このため、起業地外の人が心配や混乱をしないように、案内状の中に測量の目的や作業内容、今後の予定、また一目で解るような模式図や作業フロー図などを同封した。

こうして測量立入説明会を行ったところ、以前の事業説明会の範囲よりも広範囲の人が多く参加していたため、振動・騒音・電波障害などの質問が改めてたくさん出された。振動は杭基礎であるので減少すると想定していること、また騒音は高架化によって遠く

まで音が届くかもしれないが問題ないと想定していることや、全国事例、騒音対策、騒音測定などの説明を行って理解を促した。

2) ワークショップ

高架区間の工事には、四国旅客鉄道株式会社が担当する鉄道施設の工事と、県が担当する高架側道があるが、全ての工事説明会について、県主体で行うことになっており、極力解りやすい説明を行うよう努めた。

事業説明会の際に、県施工の高架側道については、通過自動車が増えると地域内交通が危険になるため、自動車があまり通らないようにしてほしいとの要望があったことから、側道計画を地域の住民で考えてもらうワークショップを開催することになった。

地域の参加者もワークショップは、初めての人が多く、ワークショップ方式そのものにとまどう人もいた。参加者に慣れてもらうためワークショップを開催する度に、議論の結果をまとめたワークショップニュースを発行し、関係者の情報の共有を図った。

ワークショップの主な議題は、高架側道の交通形態であった。当初は、全面歩道案や公園・緑地案など様々な形態が考えられたが、ほぼ全区間で一方通行の歩道付き道路となり、結果的には2車線道路の中央分離帯に高架橋を配置するような形態となった。基本的な幅員構成は、歩行者を優先して車道を少し狭め、全幅6mを一方通行の車道3mと歩道3mとした。通常ではあまり考えられない思い切った案であったが、地元の住民と一緒に考えて、道路管理者と交通管理者と協議して決定された。

高架側道が供用開始された現在、少し車道が狭いことで、自動車にとっては多少走行しにくい面もあるが、通過交通が進入する道路ではなく、地域交通主体の道路になっているという点で目的が達成されたと考えている。

側道ワークショップ開催状況	
・若松町比島線交差部～はりまや町一宮線交差部	計6回開催(H12.3～H14.3)
・百軒町踏切～入明町踏切	計6回開催(H13.8～H14.3)
・入明町踏切～八反田踏切	計3回開催(H17.1～H17.4)
・八反田踏切～山の端踏切	計5回開催(H14.10～H15.3)

車道3m、歩道3mの幅員構成で整備された側道





入明町、幸町、小津町、宝町、城北町、八反町、新屋敷
1丁目（一筋）の、JR高架上の利用と側道整備に関する
ワークショップ第1回目の報告です。

暖

冬と云われていた今年の冬も、やはり1月ともなれば寒さが身にしみえます。
先日、夕食後の大切な団乗の時間を割いて、「高架上利用と側道整備についてのワーク
ショップ」に多数ご参加いただき、ありがとうございました。

第1回目のワークショップと言うことであって、会の進行がうまくいかず、もたもたしたところもありましたが、
皆様のご協力で、何とか「側道整備の基本方針」については、一定の方向性を出せたのではないかと思います。
今後とも、高知県が行おうとしている「住民参加のまちづくり」、地域の人たちに喜んでもらえる社
会資本整備への取り組みに、皆様のご協力をお願いいたします。今回は、創刊第1号という事で、第1
回目のワークショップの話し合いの概要を、当日のメモを中心にご報告いたします。

ワークショップ・第1回目

開催日時：2005年1月24日（月曜日）

19：00～21：00

開催場所：県営八反町団地集会所

開会の挨拶：高知県周辺都市整備事務所（以下「駅事務所」という） 総務所長

高架上及び高架側道の利用方法等について、地域にお住まいの方々のご要望やアイデアを反映さ
せた整備計画づくりのために、今回のワークショップ（以下「WS」という）を計画しました。

高架事業に関する駅事務所の説明

車両基地と行き違い設備は既に完成しており、約4.1kmの高架区間については、全体の約3割で
高架橋が完成しております。また、高架工事は、全工区で工事中または工事に着手できる状況に
なっており、平成17年度末には全体の8割近くが完成いたします。残り2割については、平成17
年度に工事着手を予定しております。

高架事業に関する質疑応答

Q：八反田踏切西側に、まだ着工していない部分が残っている。いつ頃工事に着手するのか？

A：既に発注済みとなっており、4月頃から現地で作業に
取りかかります。工事についての説明会は、今年3月頃
にJRと共同で開催する予定です。

Q：工事に伴う振動などの問題についての説明はあるのか？

A：最新の機械を使い、細心の注意を払って施工いたします
が、それだけで万全ではございません。その都度関係者
の方々と相談しながら、行っていきたいと考えております。

WSに関する駅事務所の説明

今回のWSの対象範囲は、小津神社通りの入明町踏切から、小高坂小学校北側の八反田踏切の
通りまで、約800mの区間となっております。本日の第1回目のWSでは、側道の「大まかな整備方
針・考え方」について話し合っていたきたいと思います。

WSの手順・手法に関するコンサルタントの説明

WSの進め方・側道の整備方法の色々について、事例を上げて説明しました。

《 WSのまとめ 》

WSは、下記の3チームに分かれて検討しました。
各チームの側道整備に関する基本方針は、以
下のようになっています。

【城北町・八反町・新屋敷チーム】

歩車共存道路

歩道が欲しい・自転車道もいる・

南北とも一方通行

【幸町・入明町チーム】

歩車共存道路

自転車歩行者に優しい道・一方通行（自動車）・緑は出来るだけ多く欲しい

【小津町・宝町チーム】

歩車共存道路

地域内交通の利便性向上・自転車歩行者の交通安全確保・沿道居住者の「安全で安心
な生活環境」・歩道2.0m+車道4.0m（植栽帯無し）

開会の挨拶：駅事務所・櫻尾所長

WSはあと4回ほどを予定しております。まだ時間がありますので、その間に良い計画案を考えてい
ただきたい。私たちも皆様と共に考えていきたいと思っております。

次回のワークショップは2月下旬に開催の予定

このワークショップニュースに対する質問・お問い合わせは、
高知県周辺都市整備事務所・計画班 TEL 871-7711 までお願いいたします。

3)日照障害対応と残地買収

移転者の生活再建対策として、都市計画決定した用地幅から残る用地は、地権者の要望があれば残地買収することになり、用地交渉で確認して買収した。また、日照障害が予想される高架橋の北側では、地権者の要望があり、かつ道路として一定区間がまとまれば都市計画決定の用地以外でも、日照対応として用地買収を行う方針とした。このため北側地権者への説明会の開催や用地交渉時の意向確認を経て、一部区間を買収した。

これらにより拡幅された用地は、側道拡幅の他、緑地や既存道路の取合部とするなど沿線の住環境の改善に活用している。

(3)車両基地の周辺対策

布師田地区の中で、車両基地に関係する2つの地区会の要望が戸別訪問により徐々に明らかになってきた。その中で最も重要であったのは、両地区に共通する排水対策であった。この排水対策を検討するにあたっては、農業用排水の布師田土地改良区の指導や協力を得ることで、排水機場と排水路の具体的な計画を作成することが可能となった。

この他に、車両基地にかかる既存道路の地下化、加えて基地周回道路、集落内の待避所などの道路整備、集会所、公園整備など周辺対策について、地元組織との調整の結果、平成10年(1998)7月、8月に両地区との覚書を交わすことができた。

しかしながら、この時点ではまだ車両基地が地元を受け入れられたわけではなかった。平成10年(1998)9月、98豪雨と呼ばれる集中豪雨が県の中央部に大災害をもたらし、布師田地区も床上浸水の被害を受けた。水位が下がった後、事務所の職員が布師田地区に出向き、浸水で使えなくなった住民の家具や畳、ゴミなどの運び出しや収集を手伝った。この職員の行動が地域住民の信頼獲得の後押しとなり、その後の用地交渉が円滑に進んだ。

98 豪雨時の布師田地区
における被災状況



平成11年(1999)1月、知事、市長、両地区と土地改良区の地元関係組織との間で、周辺対策の協定書が調印となった。また、地元関係組織と県、市、四国旅客鉄道株式会社からなる車両基地周辺対策協議会が発足し、工事中及び完成後の周辺地域の環境対策について意見交換する会が平成20年(2008)まで続けられた。四国旅客鉄道株式会社がこの会で出された要望等について対応を続けた結果、移転した車両基地は、徐々に地元を受け入れられていった。

(4)移転者対策用住宅

平成7年度(1995)、国土交通省住宅局所管の特定都市施設事業に伴う移転者の受け皿住宅や周辺住環境を整備する事業が創設された。

移転者の生活再建対策として、高架沿線の住宅地にあった工場を移転し、その跡地に本事業で移転を余儀なくされる高齢者や障害者の人々が優先的に入居できる県営住宅を計画した。入居者に応じた間取りなど具体的な住宅計画がワークショップで検討され、また住宅の集会所は、周辺町内会も使用できるものとして関係する住民も参加して計画の検討を行った。

想定外の問題として、住宅建設予定地の工場跡地から国の安全基準を大幅に超える高濃度のダイオキシンが検出されるという事態が発生した。後に、この検測値は誤りであり、基準を大幅に超える濃度ではないことが判明したが、この時の県の対応として、すぐに事実を公表し、地元相談窓口の設置、応急対処、抜本的処理の検討と処理実施など、その対応や経過を全て公表している。このことは、地元混乱や心配を掛けてしまったが、結果的には住民参加の基本である情報提供を行うことよって地元の信頼を得ることができたと考えている。

(5)事業損失補償の対応

事業損失補償の対応のうち、日照障害や電波障害、家屋損傷などについては、担当職員が一軒一軒個別に対象家屋をまわり、丁寧に説明するなどきめ細かい対応で信頼関係を築いた。

特に、「地盤変動等による家屋損傷」の事後調査については、通常は関係工事が完成してから1年以内に申請があったものを調査対象にするのが一般的であるが、本事業では工事終了までの期間が長く、事前調査から時間が随分過ぎているため、事後調査の申請漏れが生じる可能性があった。

このため、事前調査をした住民に対し、はがきによる意向調査を実施している。さらに、高齢者には、事後調査の申請漏れに配慮しただけではなく、はがき返信や事後調査の煩わしさから調査不要の回答をする可能性が考えられたため、全員に対して意向を再確認する追跡調査など、さらにきめ細かい対応を実施した。

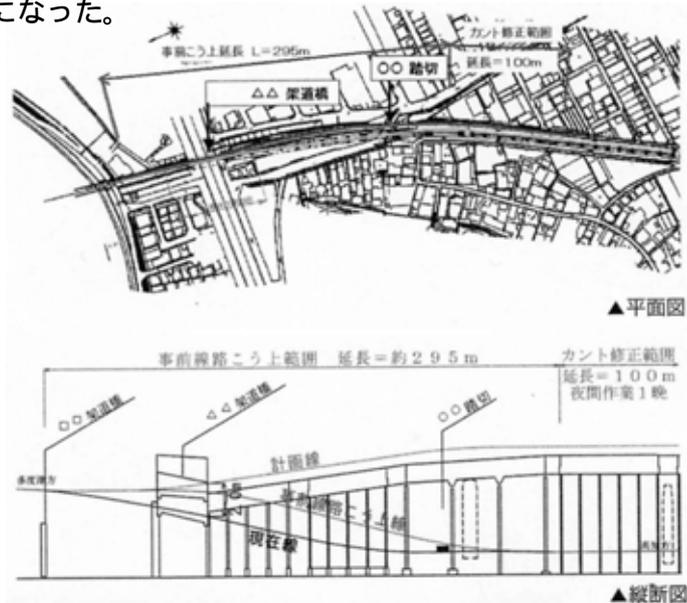
約半年間を掛けて約620件の対象者に対して意向調査を実施した結果、事後調査希望約270件、不要約320件、その他約30件を確認して、順次家屋事後調査を行った。

事前調査対象者の全体リストを作成する。
現地踏査し、建替えや撤去など状況変化のある家屋を全体リストから除く。
住宅地図や近所などでの聞き取りにより、全体リストの住所変更をする。
家屋事前調査のうち約620件に意向確認の往復はがきを郵送し、回収する。
調査不必要の回答者に、再度、電話や訪問等で再確認する。
あて所不明の所有者は、登記簿等によって住所を調べ、往復はがきを郵送、回収する。
回答なしの方には、電話や訪問等ではがきの返信を要請する。

(6)長期夜間工事の対応

仮線で使用していた若松町比島線の架道橋は、高架切替時に一晩で上部工をこう上する計画であったが、一晩でのこう上量が大きすぎるため、高架切替前の半年間で仮線路盤を徐々にこう上する計画に変更された。活線施工であることから、最終列車と始発列車までの時間に施工する夜間工事となったが、工事騒音により周辺住民の健康面や生活に支障が生じることが心配された。このため、工事騒音が一定以上となる区域の居住者に対して、工事当夜の宿泊費と交通費を負担することになった。

図2-2-1 線路こう上計画

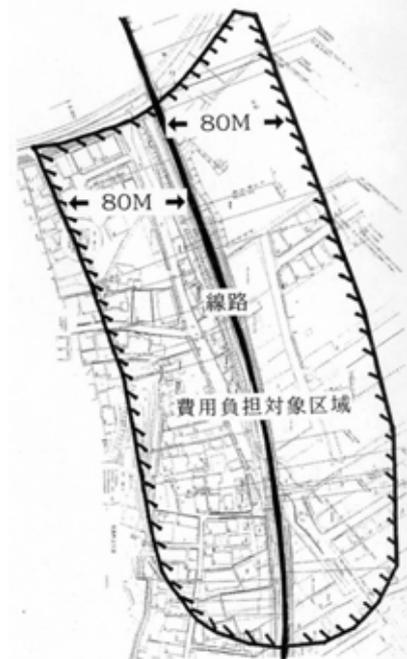


資料:用地ジャーナル
2008年3月号

図2-2-2 費用負担対象区域

まず、工事説明会等で調査結果や対応策について事前に周知した。宿泊人数などは、当日にならないと把握できないため、宿泊施設やタクシーの手配、睡眠障害の方への送り迎えなどは直前まで準備をすることになった。

また、工事直前にお知らせのチラシを配布し、工事中の夜間に職員が現場常駐するなどの対応を行い、大きな混乱もなく、無事工事を完了することができた。



資料:用地ジャーナル2008年3月号

(7)広報活動

事業の概要パンフレット作成のほか、事業期間を通じて報道機関への記事提供、県及び市広報誌などの紙媒体、高知駅周辺都市整備事務所及び高知駅周辺都市整備課のウェブサイトなどでの情報提供を行い、県民に対して都市計画事業としての連続立体交差事業の理解と協力を得られるようPRに努めた。

(8)バリアフリーの実現を目指した取り組み

高知駅や駅周辺地区におけるバリアフリーの充実に関しては、県が設置した「バリアフリー・モニター会議」などの場において、障害者団体等との意見交換(3年間、計17回)を実施し、現地における体験での検証もふまえて各種施設の計画に反映した。

その具体的な成果として、高知駅構内のエレベーターの仕様を変更し、車いす使用者が2名乗ることのできる15人乗りとしたほか、視覚障害者に位置を知らせる音響案内をトイレ前に設置、障害者等の利用に配慮した事前精算機を駅前市営駐車場に設置するなど、障害者等の声を活かしたバリアフリーの実現を目指した。

この結果、平成22年(2010)に県、市、四国旅客鉄道株式会社の3者が国土交通大臣から「バリアフリー化推進功労者表彰」を受けることができた。

(9)その他

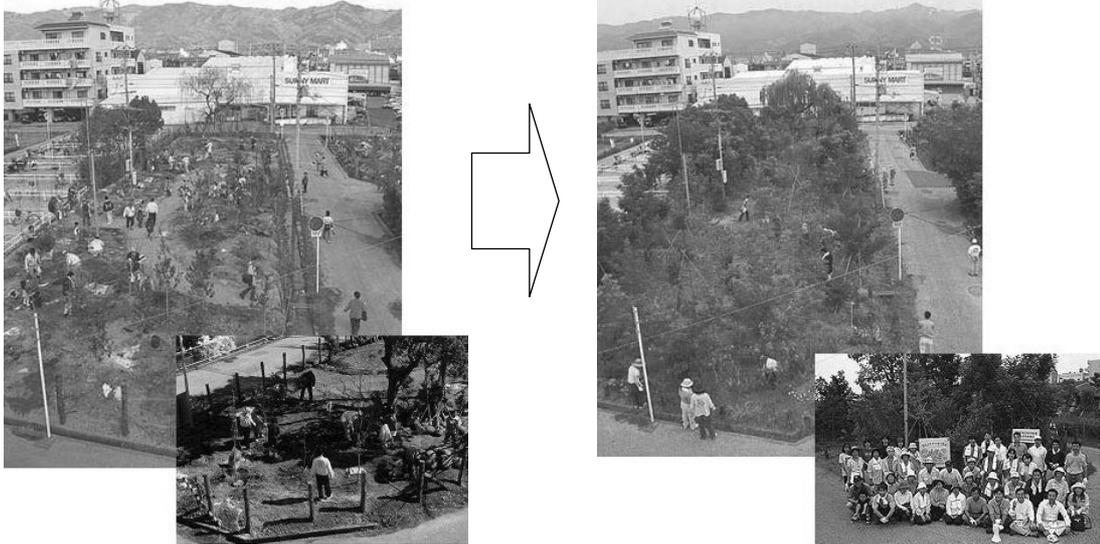
事業に直接関係する人々だけでなく、より広い範囲の方々に連続立体交差事業への関心を持ってもらうため、連続立体交差事業に関係する様々な催しを企画して、多くの人々に参加してもらった。

1)若木から育てる我がまちづくり

平成10年度(1998)、職員提案事業として高架側道が完成した時に植える街路樹の若木を住民が自分たちで植えて育てる企画があった。その植樹会には、多くの親子連れを含む人々が参加して、穴を掘り、苗木を植えた。その後、住民が一緒になって、これらをコミュニティガーデンとして、草取り、散水など世話をして育てることになった。

結果的には、側道のワークショップで街路樹を植えない地区が増えたため、一部が県の公園に移植されることになったが、手作りの住民参加ができた。

植樹(H10[1998].3.15)された約1,000本の若木が育生



2)大屋根サイン会

平成19年度(2007)、高知駅の工事が進み大屋根のアーチの姿が見え始めた頃、大屋根の野地板とチタン亜鉛合金板の間のパネルに絵や思い出を描く記念サイン会を企画した。当初は、沿線の小学校の児童を対象にしていたが、沿線以外の小学生からも希望があったことから一般者も含めたサイン会として参加者を募ることになった。その結果、大人から子どもまで多くの人々が参加した催しとなり、好評を博した。

大屋根サイン会の様子



パネルに書かれたサイン



大屋根に取り付けられたサインの書かれたパネル



2-2 事業を推進した景観設計

本事業の最も大きな特色の一つが景観設計である。

本事業では、住民から「環境を悪化させない地下方式なら賛成だが、圧迫感があり雨水などで汚くなり周辺地域のイメージまで悪くする高架橋には反対する」と高架構造物そのものに反対する意見があった。

この意見に対して県は、地下方式は環境面では優れているが、経済性、地域性、ディーゼルの排煙対策などから、高知では、高架方式が唯一現実的な選択であるという検討結果を公表した。また、その上で知事は、高架事業の先進地ではできなかった景観設計を、後発の利点を活かして実施して、全国に誇れる高架構造物を造ることを表明した。

本事業の景観設計は、知事の強いリーダーシップのもと、本格的な景観設計を実施した全国でも数少ない鉄道高架である。また、今回の景観設計は、単に土木構造物をデザインして、周辺まちなみと調和のとれた景色や気持ちよい空間を創造しただけではなく、事業に反対する住民やより良いまちづくりを求める住民を巻き込んで事業推進する大きな力となった。

高架橋部や高知駅部の基本デザインは、県が専門家や住民代表からなる景観検討委員会を設置し、検討の途中段階で住民の意見を聞いて最終案を委員会で決定したものである。その後、基本デザインは、県と四国旅客鉄道株式会社とで綿密な協議を行い、デザイナーの指導により、構造形式や細部デザインまでも現場で忠実に反映している。

この成果として、平成22年(2010)3月までに全国街路コンクール「国土交通大臣賞」、全建賞「都市部門」、日本鉄道賞「ランドマークデザイン賞」、鉄道建築協会賞「停車場建築賞」、高知市都市美デザイン賞「テーマ部門入賞」、「一般建築部門入賞」を受賞することができた。

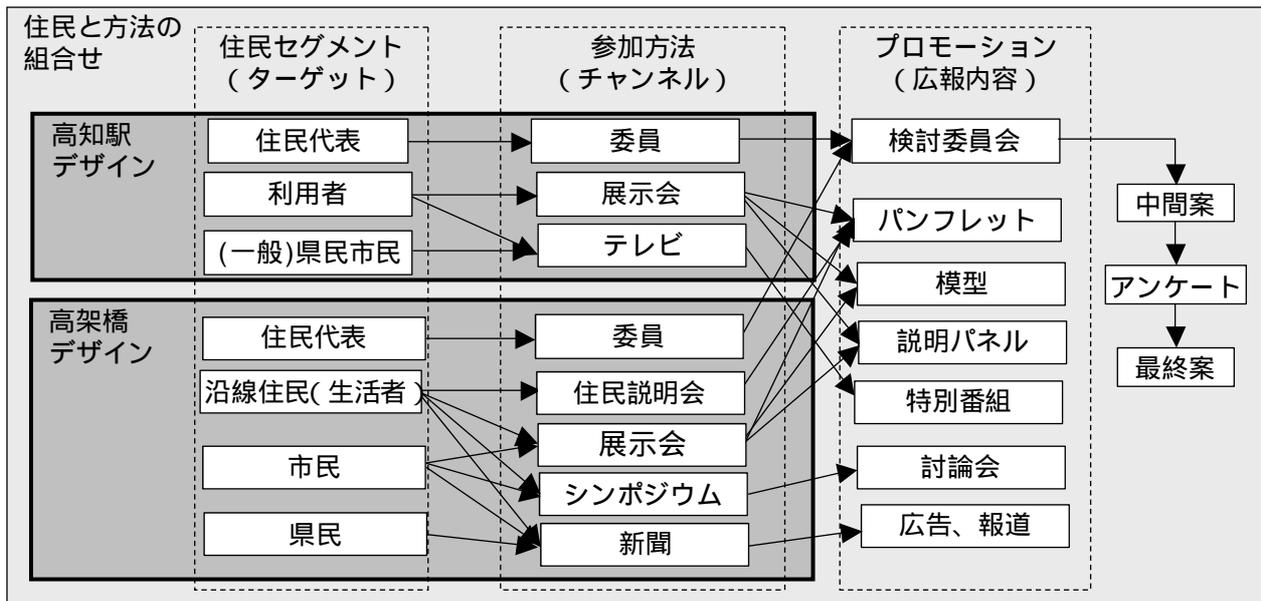
(1)住民参加による景観設計

本事業の景観設計は、デザイン決定のプロセスを重視して、住民参加による委員会方式で進めた。デザインの原案作成については、住民参加という面では一般から公募する方法もあるが、応募案の鉄道機能の検証など技術面やデザイン面の課題が多く、時間的にも問題があった。

このため、専門家や住民代表で構成する景観検討委員会が検討した中間デザイン案を提案して、その意見を住民から聞き、委員会で最終決定する方式とした。

住民代表として、委員会の委員に地元の学識者、建築家や一般女性が選ばれた。この他に、地元住民として、沿線住民や鉄道利用者など本事業と関係が強い住民グループ、また高知市民や県民など幅広い住民グループに分けて、グループ毎に説明会や展示会、シンポジウム、広報、新聞発表などを通じてアンケート募集し、住民参加による景観設計を行った。

図2-2-3 景観設計に関わる住民参加



「まちづくりと景観」シンポジウム ～鉄道高架橋のデザイン～
 開催日時：平成9年(1997)10月29日(水) 13:00～16:00
 開催会場：高知県立美術館ホール
 討論内容：JR土讃線鉄道高架橋のデザイン案を通じて、まちづくりやシビックデザインの必要性について広く県民に理解を深めてもらい、魅力あるまちづくりや公共構造物の景観を考える契機とする。
 基調講演-「まちづくりと公共デザイン」(東京大学工学部教授 篠原修氏)
 事例発表-「高知における鉄道高架橋のデザイン」
 (エムアンドエムデザイン事務所 代表取締役 大野美代子氏)
 パネルディスカッション-「まちづくりと鉄道高架橋のデザインについて」

(2)高架橋の景観設計

景観設計は、高知駅部と高架橋部を同時に検討するのが通常であるが、高知駅部においては再開発構想を検討中であったため、景観の性格が異なる「高知の顔となる高知駅部」と「生活の中の標準高架部」に分けて、はじめに高架橋部、続いて高知駅の再開発検討の進捗に応じて駅部の景観検討を進めることにした。

高架橋部の景観設計は、平成7年(1995)に「JR土讃線鉄道高架景観検討委員会」を設置して決定した。

委員会の構成は、東京大学の篠原修教授(当時)を始めとする景観設計の学識者と鉄道施設の専門家、住民代表、県、市、四国旅客鉄道株式会社の関係機関が委員となり、デザインを検討するデザイナー(エムアンドエムデザイン事務所大野美代子氏)と構造関係を検討するコンサルタントでデザイン案を作成した。

委員会では、いきなり形や色、素材などの議論ではなく、鉄道沿線の様子や地域特性の把握から始めた。現地踏査等により、鉄道沿線は木造の人家密集地域で、金曜市(街路市)や近隣商店街がある生活空間となっており、住民と高架橋との距離が近く、側道から見上げる視点場が多いことが分かった。また、高知市が城下町であることや気候風土のことも考慮して、住民が親しみやすい高架橋のデザインとすることになった。

事業前の様子(鉄道沿いに人家が近接)



金曜市の様子(事業前)



金曜市の様子(事業後)



委員会では、専門家や地元委員とデザイナーで活発な意見交換ができ、互いに理解を深め学習しながら高架橋の基本デザイン案を決定することができた。

委員会の途中でデザインの間案を数案絞り、委員会の検討内容やデザイン中間案を説明したパンフレットを作成し、周辺地域に約7,000部を配付した。また、パンフレットと模型を使って、沿線住民に3回の説明会や市内2箇所モデルや景観設計を説明する展示会、新聞広告、シンポジウムを開催して、アンケートを実施した。そして、このアンケート結果を基に、最終委員会でデザイン案を決定した。

1) 標準高架部の基本デザイン

高架橋のデザインとしては、従来型の矩形の柱、梁を採用せず、沿線住民が生活の中で高架橋に接する場面を想定して、梁を逆台形のフラットスラブにしてすっきりとさせ、2本の丸柱で受ける構造とした。この形状を採用するにあたり、スラブ・柱間、柱・杭間の応力伝達機構を立体FEM解析により確認を行った上で配筋範囲等を決定した。

- ・ 逆台形の桁下中央に丸柱2本脚を寄せて、側方空間を空け圧迫感をなくした。
- ・ 逆台形の下端コーナー部を丸面取りとし、近視点でも抵抗感の少ない優しさの感じられる形とした。
- ・ 2本脚上下の「つなぎ」部分は、細かい縦スリットのテクスチャーを入れ、表情を持たせた。
- ・ 2本脚の間隔を広げて駐輪場に利用するなど、高架下利用に合わせた形式を選択。

また、従来の高架橋の桁受部では、桁下面に段差が生じていたが、本事業では、調整桁の端部を切り欠き、ゲルバー構造として桁下面の連続性を確保し、調整桁は、支承のメンテナンスに配慮した形状とした。

図2-2-4 高架橋標準部断面図

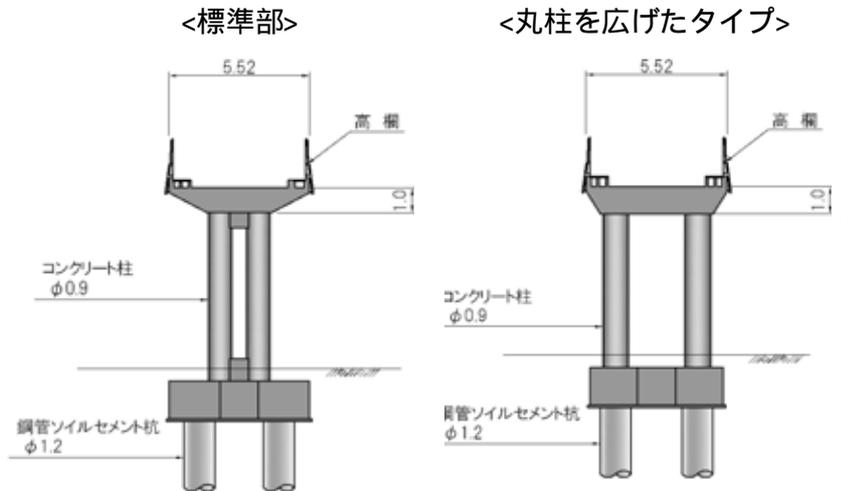
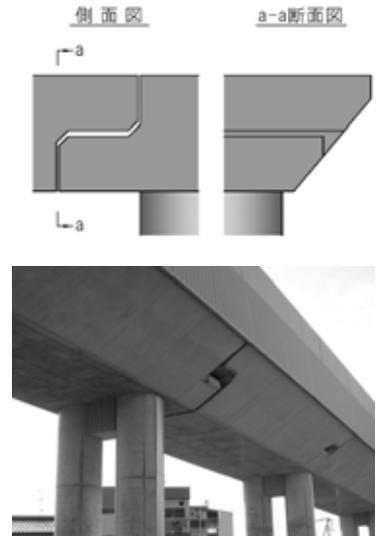


図2-2-5 桁受け部断面図



高架橋標準部



高架橋標準部(丸柱を広げたタイプ)



2) 架道橋部の基本デザイン

従来の高架橋では、最も経済的な桁とラーメン橋台を組み合わせた構造が多く、隣接する標準高架橋との連続性はほとんど考慮されていなかったが、本事業では、架道橋部のスパンに応じて RC スラブ桁、SRC 桁、3 径間連続 SRC 桁を使い分けて、標準高架橋部と桁下面を揃え、連続性を確保した。

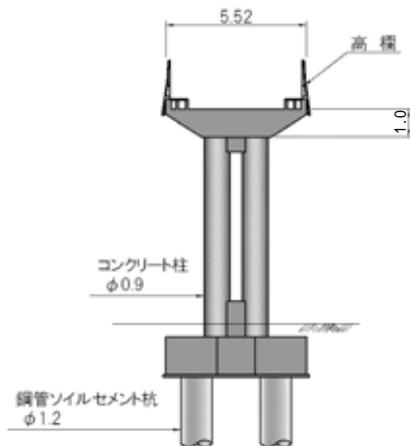
表2-2-1 スパン長別による上部工形式

スパン=15m 以下	RC スラブ桁
スパン=15 ~ 20m	H 鋼埋込桁
スパン=20m 以上	3 径間連続 H 鋼埋込桁 門型ラーメン

橋脚は、構造上の必要に応じて、径の大きい2本丸柱や、直角方向に長い長円1本柱を使い分け、標準部の柱とスムーズに連続させた。なお、高知駅に近い架道橋部は、バチ型平面で拡幅が大きい上に鉄道施設の配置上、連続桁が難しいため、門型ラーメン構造とし、標準桁の連続を取り込みながら、ゲート性のある形を工夫した。

図2-2-6 高架橋架道橋部断面図

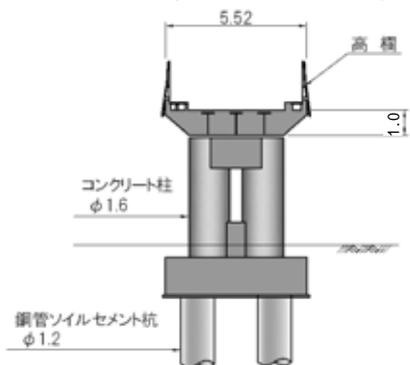
RC スラブ桁(スパン 15m 以下)



北本町東架道橋



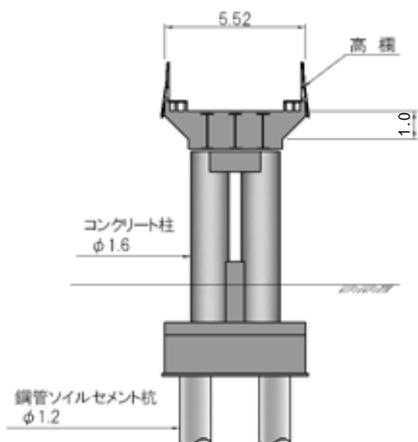
H 鋼埋込桁(スパン 15 ~ 20m)



小津町架道橋



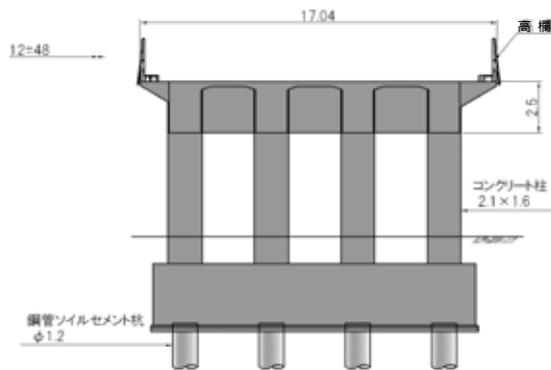
3 径間連続 H 鋼埋込桁(スパン 20m 以上)



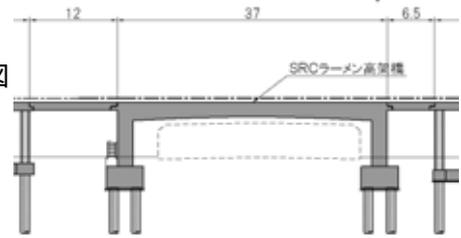
円行寺架道橋



単径間ラーメン構造(高知駅接続架道橋部)



縦断面図



高知駅東架道橋



3) 付属物デザイン

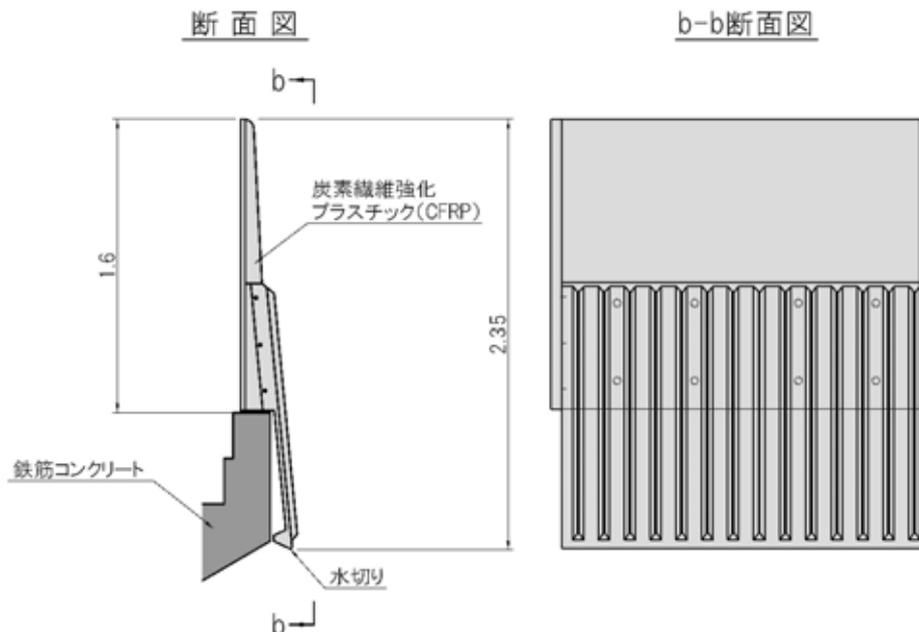
高欄のデザインは、CFRP 高欄パネルの側面を上下2段に分け、量感をやわらげる形のプレキャスト版を後付けする構造とした。また、上面のスカイラインをすっきりと見せ、下段を水切れの良い形状とし、さらに縦ラインのスリットのテクスチャーを施し、こまやかな表情をつけた。

この高欄のデザインを決定するに当たっては、デザイナーも参加して、原寸大の模型パネルを近くの鉄道高架橋に数点設置し、スリットの間隔、高さ、下端部の処理、色彩などを比較、確認して選定した。

高欄のデザイン

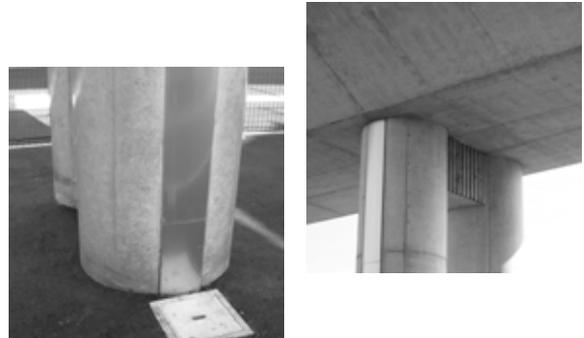
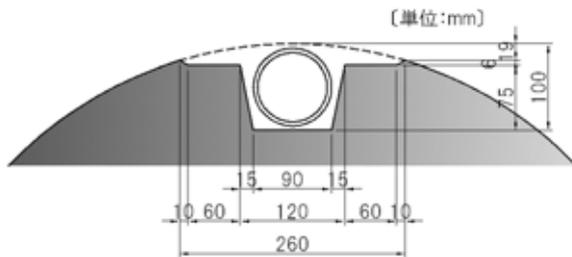


図2-2-7 高欄詳細図



排水管のデザインは、排水管が景観の障害要因であるため、橋脚に納め目立たなくすることとし、管理面を考慮して橋脚のスリットに埋込みカバーを掛けた。

図2-2-8 排水管理込詳細図



4) 高架橋のある風景

現在、高架橋の横にある側道を、周辺の住民の方々が、通勤通学で通っている。また、夕方には小さな手を繋いだ親子連れが歩いている。日が暮れた後も、照明の下をジョギングやウォーキングを楽しむ人があるなど、たくさんの人々に親しまれ、すっかり高架橋が生活の中にとけ込んだ風景が見られる。



(3)高知駅の景観設計

高知駅部の景観設計は、高架橋部に引き続いて、平成14年(2002)に「JR四国高知駅舎景観検討委員会」を設置して検討した。

委員会の構成は、東京大学の篠原修教授(当時)など高架橋の場合とほぼ同じ景観設計の学識者、建築や鉄道施設の専門家、県民代表、県、市、四国旅客鉄道株式会社の関係者を委員とし、建築家のアドバイザー(東京大学大学院内藤廣助教授(当時))がデザイン検討を担当した。

また、委員会の前に、鉄道利用者や高校生などにアンケートを実施して、新しい高知駅に望むものとして、バリアフリーや使いやすさなど機能面の意見の他、陸の玄関にふさわしい、県産材の木を使った高知らしい駅という意見をもらっていた。

高知駅舎に関するアンケートの実施

実施期間：平成13年(2001)11月5日(月)～12月20日(木)

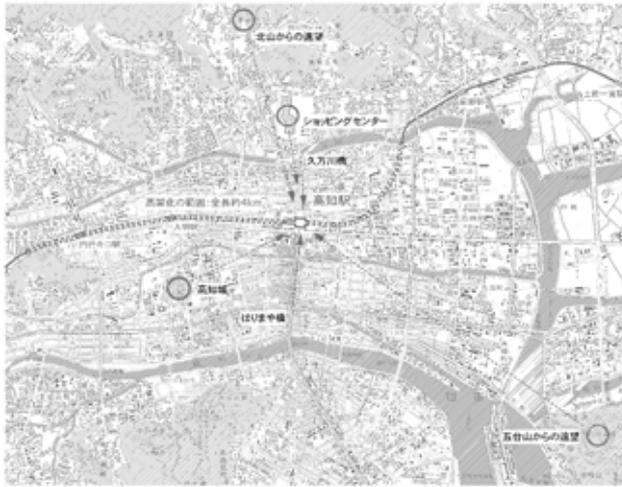
調査目的：新高知駅舎の使い勝手やデザインについて県民の意見を聞き、建設に反映させていく。

アンケート募集の新聞広告

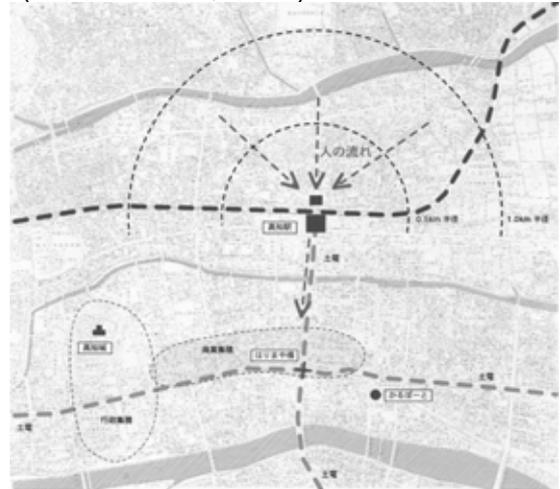
景観検討委員会では、街と駅との関係について把握するため、市街地模型や駅舎模型を作製して、街の構造や高知駅の位置づけなどを検討した。また、ホームを覆う屋根の柱が高架橋から立ち上がる高架上案と、駅前広場から立ち上がる大屋根案との比較にも各案の模型を作製して検討した。この他に、大屋根のデザインだけではなく、コンコースの位置や大きさ、階段やエレベーターの配置や、駅前広場のシェルターなど、動線計画も含めて検討し、デザインと機能の両方が決められた。

図2-2-9 街の構造、高知駅の位置づけなどの検討

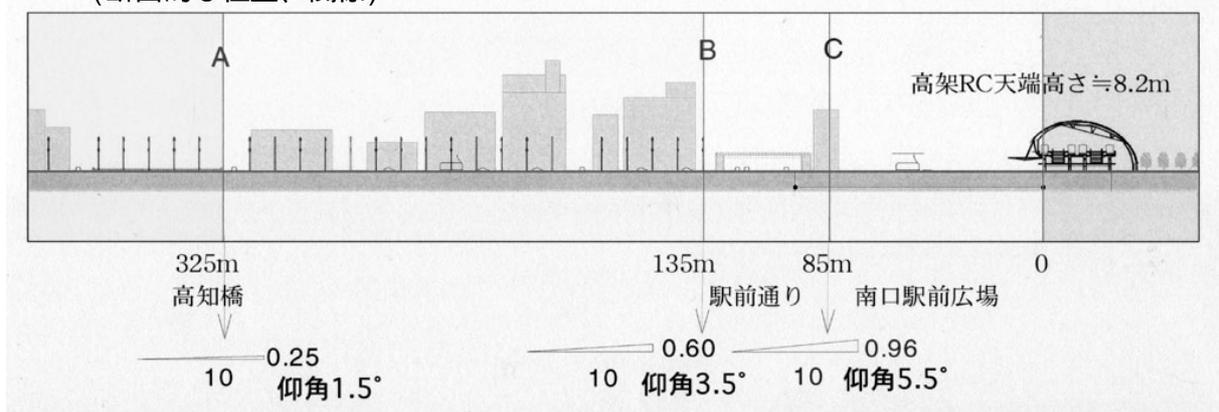
(景観的な視点)



(平面的な位置、関係)



(断面的な位置、関係)



(模型による検討)



1) 高知駅デザインの基本方針

高知駅のデザインは、「高知のシンボル」となるデザインを基本方針とした。高知のシンボルということで、景観検討委員会でも「高知らしさ」について検討されたが、南国高知のイメージとして空や海の青色、波の形、または杉や漆喰などの素材のように直接的なものではなく、明治維新などの高知県人の「新しいもの」、「初めての形式のもの」に挑戦する精神が「高知らしさ」であるということでもとまった。

最終的なデザインは、高架橋をすっぽり覆うドーム型の大屋根に決まったが、その柱が駅前広場から立ち上がる構造形式が全国的にもこれまでにない「新しいもの」、「初めての形式のもの」であった。

2) 実現に向けての取り組み

a. 駅前広場から立ち上がる大屋根

駅などの鉄道施設を鉄道区域内に設置する場合は、鉄道法のみ適用となるため、施設を概ね線路敷内に建てる方式が一般的であった。今回のような大屋根の柱を高架橋外の駅前広場などの道路敷地に設置しようとする、道路内建築物ということで、道路法や建築基準法の規制を受けるため、関係機関の許可を得ることが困難であることから、これまでに実現した事例はなかった。

本事業においても、デザイン案を実現するには、様々な困難が予想されたが、いわゆる「維新精神」を体現するダイナミックな大屋根のデザインを選択した。

県産杉材の集成材を使った大屋根



駅前広場に立つ大屋根の柱



日本では例を見ない駅前広場から立ち上がる大屋根は、関係者の努力の結果、建築審査会の後、建築確認、建築許可を得て、また駅前広場の高知市道管理者の道路占用許可を得ることができた。

図2-2-10 高知駅舎における用地区分

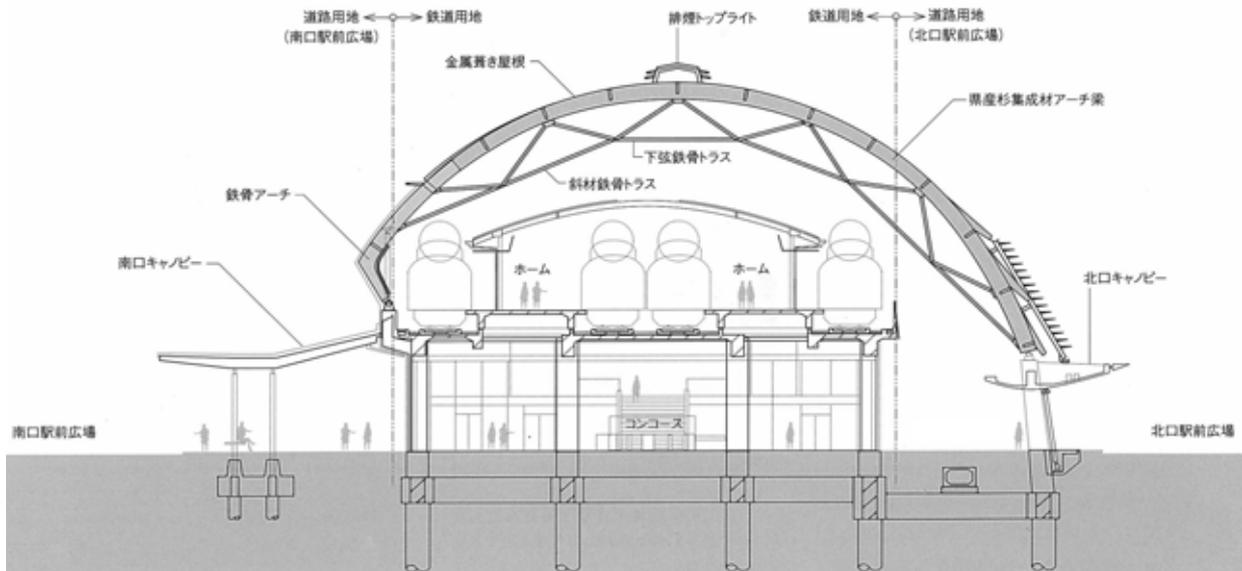


図2-2-11 大屋根と高架橋、駅前広場との平面的な位置

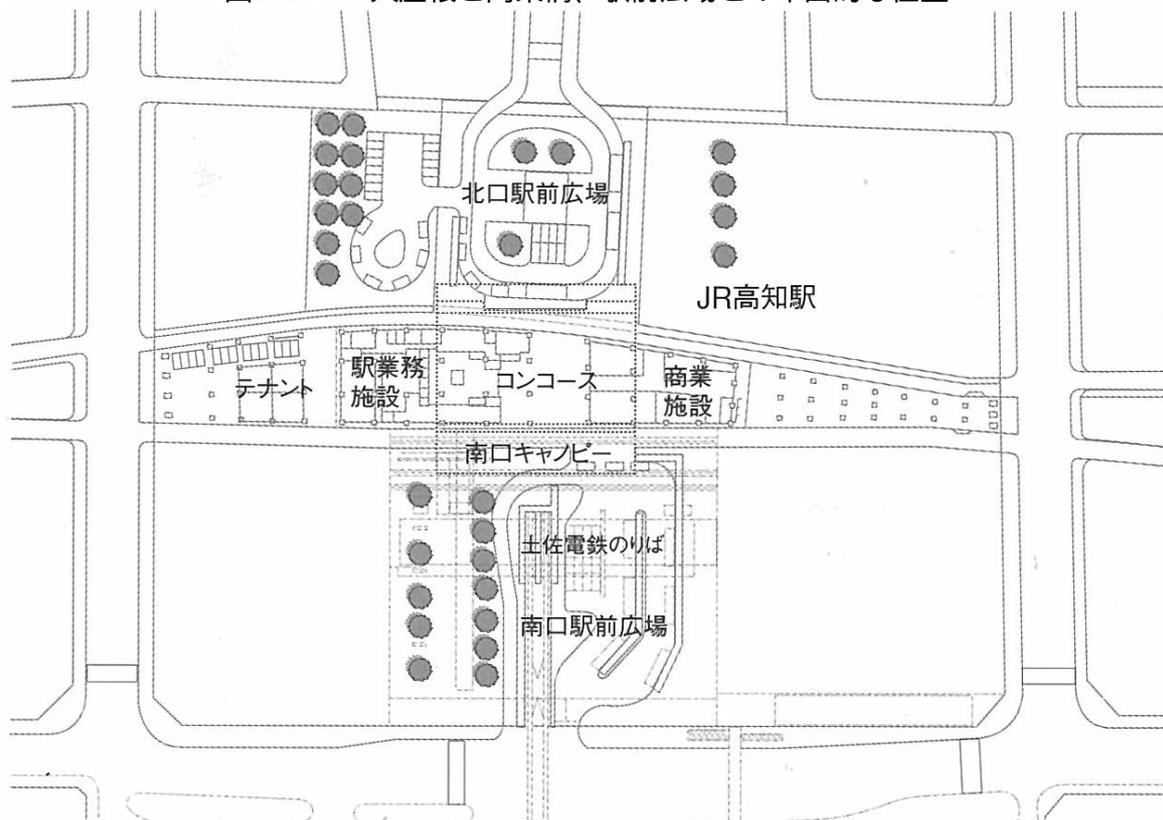
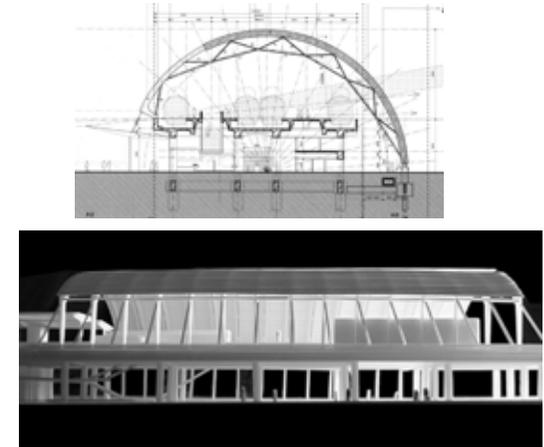
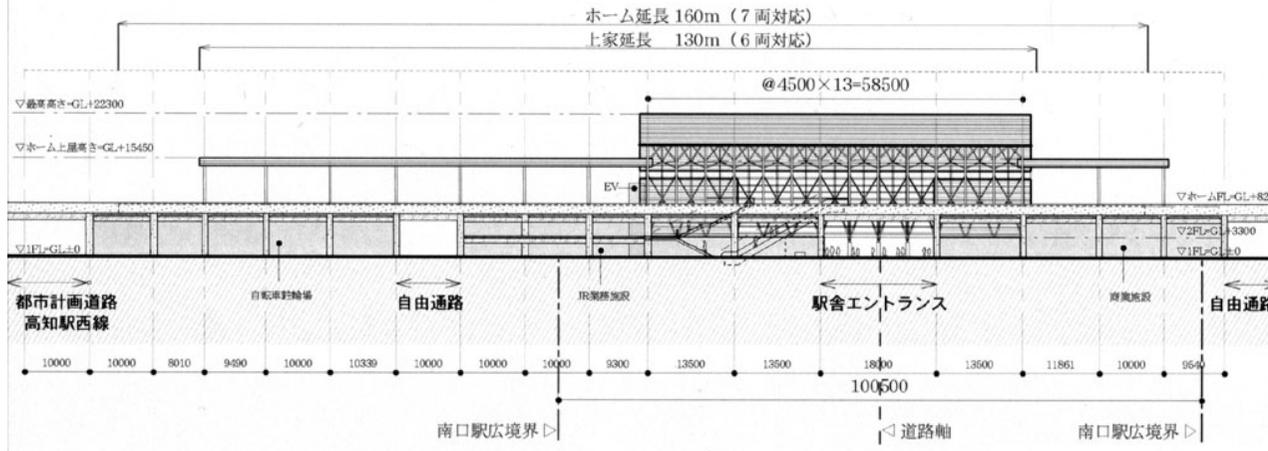
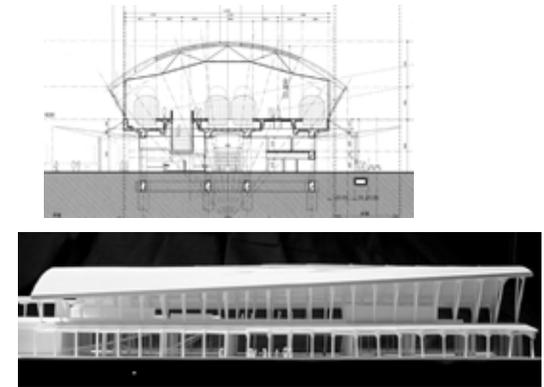
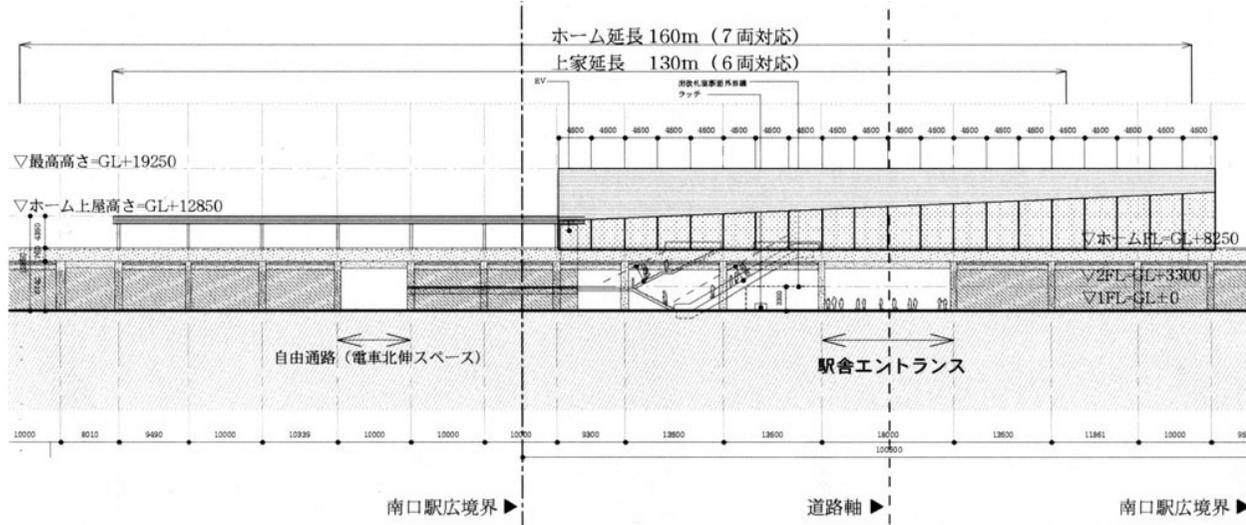


図2-2-12 高知駅舎の検討案の比較

(駅前広場から立ち上がる大屋根根案) 採用案



(ホームを覆う屋根の柱が高架橋から立ち上がる高架上案)



b. 耐火構造

大屋根は、街のランドマークであるとともに、森林県高知のシンボルでもあるとして、大屋根の主要構造材の木造アーチに高知県産の杉材の集成材を使用した。木造アーチの強度面の弱点を補うため、下弦材に鋼製トラスを使用して、高知県産の杉と鉄骨が助け合う木と鉄とのハイブリッド構造とした。この木造の大屋根と高架下駅本屋は、全体で3階建て、延べ面積約3,300m²の建物となり、下弦材の鉄骨を含む耐火仕様が要求されたため、実物大の梁を用いた燃焼等の実験により得た性能規定の基礎データで耐火認定を受けた。

火災の火種として、ホーム上の列車を想定した場合、ホーム直上は離隔距離がとれているが、南側線路横の「く」の字の鉄骨アーチに火炎が当たるためGRC製の「耐火盾」を設置した。また、北口駅前広場で車が燃えた場合には、集成材アーチが下りてきて鉄骨やコンクリートに取付く部分で火炎を遮るため、湾曲したコンクリートの北口キャノピーを設置した。

鉄骨の温度上昇を防ぐ「耐火盾」



南側高架橋に脚を下ろす「耐火盾」のついた「く」の字形の鉄骨アーチ



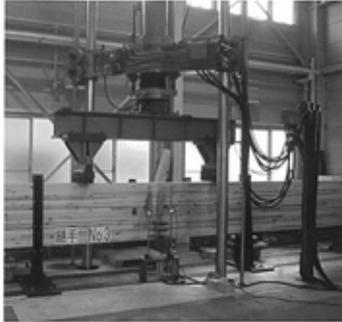
高知駅北口のキャノピー部分



c. 大屋根の木材強度と風の実験

大屋根に木と鉄を使うということで、木をいじめないための鉄骨との接合方法や集成材同士との接合部では、木質系構造物の初期ガタ対策などのため、構造集積材の母材、継ぎ手曲げ試験、構造集成材と鉄骨トラス接合引っ張り試験、耐火検証による仕口の施工性の確認など、各種の強度確認を行った。

母材の強度試験



試験後の継手部
繊維方向に割裂

仕口の施工性を確認する耐火検証

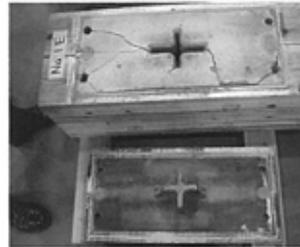
温度センサーの
埋め込み



加熱され燃える集成材



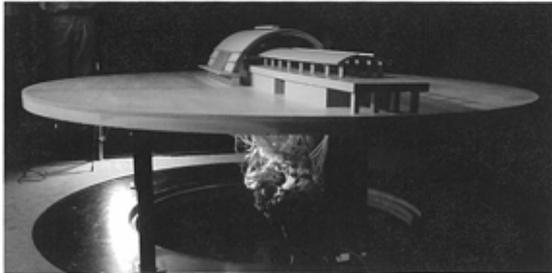
引張り試験



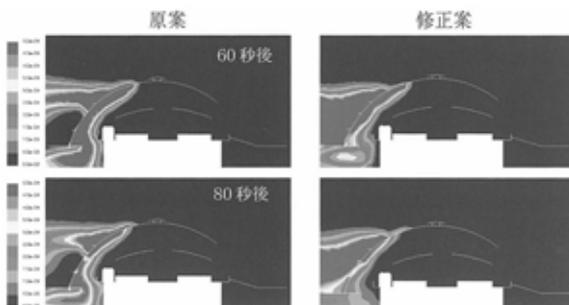
試験後、グラウトの
充填を確認

また、大屋根は、ホーム上の屋根や南口キャノピーと合わせて複雑な形状をしているため、1/100スケール模型を用いて再現期間100年で風洞実験を実施した。

高知駅舎の模型による風洞実験



ターンテーブルを回転させながら、16方向の速度圧を測定。



修正案では、原案に比べて地上面の濃度が薄くなっている。

さらに、JR土讃線は非電化であるため、ディーゼル車の排煙がホームに滞留しないことや地上面に逆流しないことをシミュレーションして、屋根面の開口部を検討して排気状況の改善を図っている。

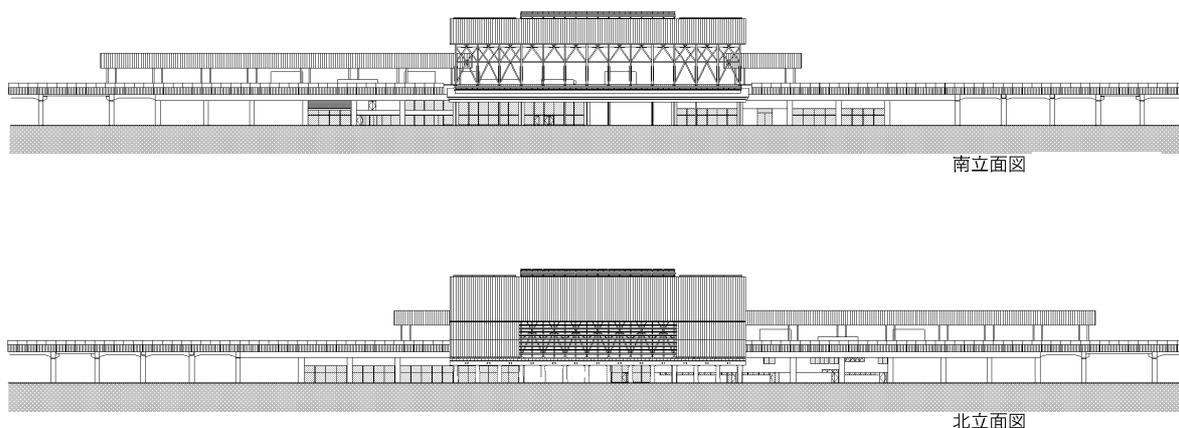
3)大屋根のデザイン

高知駅の大屋根は、南北違ったデザインとなっているが、これは新駅舎の工事中、その南側に営業を続けていた旧駅のプラットフォームがあったため、北側と同じように大屋根の柱を施工することができず、その結果、非対称形断面となったものである。

しかしながら、街の構造が、南側では中心商店街があり商業系や業務系のビルが建ち並んでおり、それに対して北側では区画整理により整備された住宅系の街並みであるなど、それぞれ別の表情であり、高知駅の大屋根も、街の表情に合わせて南北違ったデザインとして仕上がっている。

また、外装にはチタン亜鉛合金を使用し、昼間は落ち着いた色彩となっているが、夜になると内側が明るくライトアップされ、温かい木の大屋根が浮かび上がってくるのが見える。

図2-2-13 高知駅舎の立面図



大屋根の夜景



a. 南ファサード

駅がまち(南)に対して開く構造の全面開放型とし、鉄骨の躍動感があり、間口 60m の開口部から屋根内側の木構造や内部の人々の動きが見える仕組みをつくり、また列車の行き来が見えることによる「都市装置」としての駅を演出している。

b. 北ファサード

動きのある南ファサードに対して整然と柱が立ち並ぶ北ファサードでは、静かに迎えるしつらえになっている。三段に分節化した高さ 24m の大屋根や、夜間に中央部のルーバーから漏れる温かい光が、建物の表情をつくり出している。

高知駅舎南口



高知駅舎北口



c. 駅内側からの風景

改札口からプラットフォームに上がると、頭上高くを覆う大屋根が目に入る。高さがあるため大きなスケール感を感じるとともに、木の持つ温かさも感じることができると、圧迫感を感じない快適な空間になっている。

ホーム上から大屋根を見上げる



2面あるプラットフォームのうち、南側のプラットフォームからは、広い駅前広場や遠くのはりまや橋などを開放的な空間を通して見ることができる。反対の北側のプラットフォームでは、大屋根のスリットを通して高知市の北側に連なる山々を見ることができる。

駅内部の天井や壁の内装は白色になっており、広いコンコースと相まって、南国高知の明るく開放的な空間となっている。

広く明るい高知駅のコンコース



駅南口からみたコンコース



駅北口からみたコンコース



今回、こうした高いハードルを超えることができたのは、多くの関係者の熱意と努力の結果であり、進取の精神を取り入れた日本では例を見ない「高知らしい」シンボルを造り上げることができた。