

# 連続立体交差事業の事業効果と意義

都市局幹事都市交通政策部長 植名 乾

## 一 はじめに

連続立体交差事業は、常に着切を除却して交通書が、交通接觸を経済するのみならず、周辺市街地整備や地域の発展という面からも非常に効果の大きさを有する。特に最近は後者の効果が実現されつつあり、今後ますます広い意味での市街地開発の進捗とともに、連続立体交差事業の推進が求められており、連続立体交差事業の推進を図る必要があると考えている。以下では、連続立体交差事業の沿革と効果についての紹介と今日における意義、今後の展望について述べてみたい。

## 二 連続立体交差事業の沿革

今日、都市交通体系の中で、鉄道

は自転車による基本的な交通手段として位置づけられていたが、明治・大正期における都市内交通手段は鉄道のみであり、自転車交通は大正三年自転車の国産開始により次第に増えはじめた。その後の急激なモータリゼーションを経て今日に至っている。この過程の中で、道路と鉄道の平面交差による交通事故が、交通渋滞、さらにはこれに起因する騒音、大気汚染等の交通公害等が大きな問題となり、着切の立体交差化が活発に行われるようになつた。

鉄道と道路を立体交差化させる方法は、道路が鉄道をこえるか（オーバーパス）、またはくぐる（アンダーパス）方式（單純立体交差）と、鉄道の一定区間に高架化又は地下化する方式（複雑立体交差）がある。

單純立体交差が特定の道路と鉄道

の交差部に限って立体交差化する方

式であるのに対し、連続立体交差は多数の踏切の餘地と多數の道路と鉄道の立体交差を一基に実現する方式であり、特に市街地内におけるその効果と費用対効果については、從来から関係者の注目をしてきたところであつた。しかし、何分にも連続立体交差は多額の費用を要する大規模工事であり、運送業者との調整等も複雑であるためかあつて、昭和四十一年の連続協会の成立以前は、鐵道等の大事故工事にあわせて行われることが多く、またその事例も鐵道に係るもののが大部分で、全国的にも記載されたものであつた。この時期においては連続立体交差事業の費用負担の責任は、建設方の實業化につけていたが、運送側については運送側が負

担することになつたのである。

このような状況下で、昭和四十年頃より、全国的に鉄道の高架化に関する需要が高まり、一方、当時の国営の財政事情からして、これら多数の高架化事業に要する費用を国営が負担することが困難な状態となつた。

このような背景を受けて、昭和四十四年九月、現行の「都市における道路と鉄道との連続立体交差化に關する協定」及び「同類目協定」（以下これらを「連続協定」という）が運輸省、運輸省の間で締結された。

連続協定の意義は大きく四点に集約することができる。

第一に、連続立体交差化を都市開拓主体とすることで、都市計画事業であることを明確に位置づけたことである。

第二に、連続立体交差化を統一的

化する設計基準、費用負担の方法、事業後の財産の帰属などに

除く事業費の10%、私費の場合七五%を負担し、残りの部分を都市開拓が負担することになった。

第三には、從来慣習であった連続立体交差化に關する設計基準、費用負担の方法、事業後の財産の帰属などに

て記述する標準化した統一的なルールが合意されたことである。

第四には、從来費用

連続立体交差事業完了箇所 (施設認定・運営協定に署くもので、昭和44年度以降完了のもの)									
都県名	都市名	路線名	区間	延長(m)	完了年	摘要	運営協定に基く	運営協定に基く	運営協定に基く
青森県	青森市	東北道	安佐川~宝	1.7	44	運運協定に基く			
福島県	郡山市	磐越西線	宇都宮駅~呼	1.5	44	"	" (地下化)		
新潟県	新潟市	東北道	京浜祇園駅~大	1.3	44	"	"		
長野県	長野市	信越本線	松代駅~花	2.5	45	"	"		
岐阜県	岐阜市	東海道	中日橋駅~郡山駅	1.2	45	"	"		
愛知県	名古屋市	東海道	八幡山駅~芦之池	1.9	45	"	"		
三重県	伊勢市	名阪国道	石神井駅~地	2.5	45	"	"		
滋賀県	守山市	近畿自動車道	天瀬橋駅~守	0.5	45	"	"		
京都府	京都市	近畿自動車道	守山山口駅~富士見ヶ丘駅	0.8	46	"	"		
大阪府	大阪市	近畿自動車道	鶴ケ島駅~平和	2.2	46	"	"		
兵庫県	尼崎市	近畿自動車道	尼崎北山口駅~平	1.3	46	"	"		
奈良県	奈良市	近畿自動車道	尼崎御器所駅~戸	10.0	47	"	"		
和歌山县	和歌山市	近畿自動車道	和歌山駅~江	5.8	48	"	"		
福岡県	福岡市	東九州自動車道	江戸川駅~津	8.3	48	"	"		
大分県	大分市	東九州自動車道	田川駅~別川	2.7	48	"	"		
宮崎県	宮崎市	東九州自動車道	別川駅~木別川	4.9	50	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	木別川駅~R129バイパス	1.6	51	"	"		
熊本県	熊本市	東九州自動車道	相模原駅~R129バイパス	4.2	51	"	"		
福岡県	福岡市	東九州自動車道	糸島駅~二	3.2	52	"	"		
大分県	大分市	東九州自動車道	糸島駅~三	1.4	52	"	"		
宮崎県	宮崎市	東九州自動車道	糸島駅~熊本	2.5	52	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	熊本駅~元	3.6	52	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	元町駅~西	2.9	52	"	"		
宮崎県	宮崎市	東九州自動車道	西~大	3.5	53	"	"		
大分県	大分市	東九州自動車道	大分駅~中	2.2	53	"	"		
宮崎県	宮崎市	東九州自動車道	中~新	3.2	53	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	新庄山駅~新	4.0	54	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	新庄山駅~木	2.2	54	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	木~新	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	新庄山駅~山本	5.2	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	山本駅~西	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	西~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	南~北	5.6	55	"	"		
鹿児島県	鹿児島市	東九州自動車道	北~南	5.6	55	"	"		
鹿児島県</									

隠し明確な、一歩の定められていてなかつた正義につれて、國族の場合と同様に統一的なるルールを定めたとしても。しかしもつて、民族の道徳立本交差事業は大きな影響を及ぼすといひことだ。

第四には、貨物輸送等の移動及び専用線の収益が明確化されたといつてある。これにより、從来中間部を中心に行われてきた運輸立本交差事業が、貨物輸送等の集中してくる駅部に移り、これがまた大きなものである。これらは、鐵道建設監視を監督するこゝにから、より意味での駅周辺市街地の開拓が推進されるに至つた。

運輸立本交差事業は、真實道促進法以来飛躍的な拡大を示し、同程度に著しく事業で既に完了したのは、昭和五十七年度まで二九件、約九一四である(表参照)。また、昭和五十八年度にかけて事業実施中のものは、六九件、約二五〇点に亘りおり、これらに重なる事業費は都市開発基金だけでも年間七〇億円を越えながら成長してくる。

### 三 運輸立本交差事業の反映

これら分野が示す水準は、以下に述べる駅周辺市街地の開拓が最も向上する導撃率に大きな効果がある。これらの収益によって、公共交通の増大、駅周辺の商業、商店への増大等の意義があらわされる。

#### (1) 運輸立本交差事業の

##### 一次的効果

運輸立本交差事業の収益には、以上のようない次的效果のほか、各種業種の構造によるもののが、機会をもつて一次的効果がある。

第一に、高架下空間や鐵道駅等における施設の出現である。これらは駅周辺市街地の土地利用計画上のみならず、多目的に利用できるばかりでなく、駅周辺市街地における駅周辺整備を行なうためのものから、駅周辺の旧駅周辺区域のイメージ向上へいたる。特に駅周辺の一部にあたる駅前ヤードに施設等の出現させ、駅前の中心地区にかかる市街地の活性化、駅周辺の構造の改善、駅周辺の整備等の方面にあたって、100件に一過のナスカムシマツリや大木ねぐら等がある。

第二に、駅前や周辺に駅、

運輸立本交差事業の意義あることは、最ももつて結果は、時代とともに変化してしまつてある。しかしながら、当初の運輸立本交差事業の意義は、道路や鐵道の立本交差化による交通改善。

交通改善率の標準(一次的効果)が主としてたが、近年せひが見えて駅周辺市街地の整備、あらゆる資源の駆使から見た効果(一次的効果)が確実に見られるところである。

#### (1) 運輸立本交差事業の

##### 一次的効果

全国にあたる国際及び私鉄による駅開設は昭和五十七年度で約四五、〇〇〇駅西であり、昭和三十六年に約七、〇〇〇駅西が、たもののが、駅の施設による駅舎としている。駅開設につれて、このうちの駅数の減少のほか、駅の安全装置の整備、安全装置の普及などにより減少しつつあるが、駅開設率は、100件の駅新設を数えて、駅に付する死傷者は年間七十〇人位の減少の現象である。

駅開設による道路交通の改善についても正確な全国駅数の報告はな

いが、全国各地のいわゆる「駅が子」の駅又は、時代とともに変化してしまつてある。しかしながら、当初の運輸立本交差事業の意義は、道路や鐵道の立本交差化による交通改善。

このように駅設置が進むるに伴つては、道路駅は駅舎を新設するにあたつては施設立本交差事業を採用する傾向があり、駅の道路の改築、鐵道の整備等に際しては、既設の駅切道を除して立本交差化を図ることが最も現取である。

駅設置は立本交差化をせらる方針で、駅のいわゆる駅舎立本交差と駅設置立本交差がある。

駅設置立本交差は、立本交差化を行なう場合費用から見て有利であつて、特定の道路や鐵道の交差部に限つて立本交差化するものである。この型式は駅設置立本交差に出して、上野駅門が最も多く、事業費の出資均分制によつて道路駅と鐵道駅との費用負担を均等化されながらある。全国に普及した。

しかし、在来の運営にいたる市街地に沿つては、駅設置立本交差では整備の効果に限界がある場合がある。

すなはち、

① 市街地内には、鐵道と交差する幹線道路が多数、相互に接続して複数の駅舎が存在しており、各駅の交差部に開け置換立本交差化を行うならば、鐵道の一区間に開け置換立本交差化するほどの経済的みて有利な場合がある。

② 各駅の幹線道路を逐一置換立本交差化した場合でも、市街地内の多数の駅設置の駅切道は存続されなければならない、駅設置故の危険などが設置される。

③ 各駅の幹線道路を逐一置換立本交差化することは、駅設置の沿道に駅舎を既設駅が形成されたりの駅位が生じ、事業上困難となる場合がある。

このような場合には、駅設置立本交差を採用するほんが有利なことが多く、またその効果立つて、数多くの駅を同時に整備しても、駅切事故、駅切通断による交通遮断、これに因する騒音、大気汚染等の公害等が大量に発生するおそれ、都市全体の道路ネットワークの治縫強化が着かれており、駅設置

から得る効果が、今後とも一層その効果を図る可能がある。

特に最近は、駅舎の高架化や、駅周辺市街地の整備效果を重視した要望が多くなつておどり、十六、全国の駅と駅周辺整備を中心とした合理化計画の具体化とともに全国各地において駅舎ヤードに整備の大量の実績が示されている。しかし、今後せかに1次的效果を發揮され、運輸立本交差事業の実績ともみせて、これらの駅舎ヤードに整備の整備などの駅前区域をさらに駅設置立本交差事業が貢献するものにかかると想われる。

このような運輸立本交差事業を推進するためには、運輸立本交差事業主体と駅周辺整備との間に計画、施行、高架下利用等に関する調整を十分に行なはねばならぬ。駅周辺整備、駅舎ヤードに整備の整備、十駅区画整備事業、市街地開発事業などとの駅周辺整備の整備とも十分調整を図りつつ行なって実施する必要がある。また、日本で実施するためには、土木技術、鐵道技術のみならず、駅周辺整備事業の調査に取組む技術者による調査

総合技術力が必要となる。

したがつて今後は、このように複雑多岐にわたる調整を日本で行なう技術を確立するほんに、複数の総合技術の開発を行つて、運輸立本交差事業主体、特に大都市以外の事業組織のそしり地方公共団体に技術指導等を行なう組織を構築する必要があり、かくして、運輸立本交差事業と駅周辺市街地整備、交通振興と整備等を融合した統一事業手法にて統合を行なう事が求められる。

一方、運輸立本交差事業は道路整備資金の伸び悩みの結果、昭和五十四年度をこゝに京葉事業の流れが今後余儀なくされてしまう、このまま sosteに多額の事業費を経済圧迫に投入しなければならぬ。このたる事後立ち事業を実現するためには、財源を確保するか、事業費の二割の自己負担化や、制度等の新たな方策を検討する必要がある。

その性が事業の特殊性から数多くの課題をかかえていて、課題方面の創造力を得て駅大解消を図つて参りたい。

### 四 今後の展望

運輸立本交差事業は、前述のとおり単に駅舎を整備するのみならず、駅周辺市街地整備あるいは駅周辺の商業の発展により駅から効果の非常に大きな整備である。駅周辺市街地整備の開拓や、駅周辺の整備による駅に隣接する施設にも整備がな