

道路改良の經濟的效果に就て（十二）

守屋秋太郎

目次

序論

- 一、(兵庫縣) 二號國道 自大阪府
至神戶市(阪神國道)
- 二、(滋賀縣) 同 甲賀郡山内村地内(鈴鹿崎)
- 三、(岐阜縣) 八號國道 自岐阜市(岐垣國道)
至大垣市(以上昭和十一年九月號)
- 四、(山梨縣) 同 自南都留郡船津村
至東八代郡金生村
- 五、(群馬縣) 九號國道 自高崎市(以上昭和十一年九月號)
至前橋市(以上昭和十一年十月號)
- 六、(京都府) 府縣道 久多京都線
- 七、(兵庫縣) 府縣道 伊丹尼ヶ崎港線
- 八、(埼玉縣) 府縣道 忍松山線
- 九、(千葉縣) 府縣道 吉田大和田線
- 一〇、(青森縣) 府縣道 弘前巒ヶ澤線
- 一一、(福井縣) 府縣道 米ノ浦武生線
- 一二、(島根縣) 府縣道 今市杵築線
- 一三、(同) 同 自宮崎市橋港五丁目
至同市中村町二丁目
- 一四、(同) 同 自東臼杵郡美々津町
至兒湯郡岩脇村大字幸脇字幸本
- 一五、(同) 府縣道 自東諸縣郡高田町大字浦之名字小郡
同大字浦之名字山下町

(五三)

路線名 一號國道（濱名湖橋梁）

改良區間 自靜岡縣濱名郡新居町辨天島
至同 縣同 郡新居町新居驛前

延長 三〇二八米一五 橋梁 一六七五米一五

有效幅員 橋梁 中濱名橋 七米二七
取合道路 西橋名橋 七米六四

橋梁

取合

道路

一〇米

路面構造 橋梁 シートアスファルト及アスファルト
取合道路 プロック鋪装 ターピアスファルトマカダム

工費 八八五、三六〇圓

竣工年月 昭和七年十月

改良に因る效果

交通費（渡船賃）節減に因る利益

一ヶ年 六四、四〇五圓

算出の基礎

本改良區間は東海道に於ける濱松、豊橋市を連絡する

重要な幹線國道中に在り、その使命は交通、經濟のみ

ならず、軍事上に於ける重要な役割を占むるものなる

濱名湖渡船賃調

種別 數量 渡船賃 同上總額

歩行者 一二六 円一〇 一二・六〇

にも不拘、從來橋梁の架設なく、凡ゆる活動的分野は茲に於て中絶され普通辨天島新居町間は此れを一時間要する渡船による外なく近代的高速輸送機關としての自動車交通は遠く氣賀町、三日ヶ町を大迂廻するの止むなき状態に在り交通に、經濟に、果亦軍事上にそび及ぼす影響大なるもの在りたり。

然るに本區間に改良に依り近代的橋梁の架設さるゝに至り、渡船による在來の凡ゆる交通上の障礙は除去せられ、經濟的活動は充分その機能を發揮することを得るに至り渡船に要したる交通時間一時間は、自動車により僅に十分に短縮せられ及ぼす效果實に大なるものあり、且從來要したる渡船賃はそれを節減することを得るに至れり。今その渡に依りたる交通費の節減に就いてみると、次の一如し。

牛馬 一 一・五〇 一・五〇
自轉車 六三七 一五 九五・五五

荷車(空) 二 二〇 四〇
(盈) 一〇 五〇 五・〇〇

自動自轉車 二二 二〇 四・四〇
自動車 三七 五〇 一七・五〇 改良區間 講岡縣磐田郡

貨物自動車(盈) 六四 五〇 三二・〇〇 延長 二七、四八四米

同 (空) 一五 五〇 七・五〇 有效幅員 四米五四乃至七米二七

計 一七六・四五 路線名 府縣道 二俣水窪線

路面構造 砂利道
工費 六三〇、一九五圓
竣工年月 昭和八年六月
至小香村間

即ち以上は昭和八年十月交通調査に依る一日平均交通量にして、その渡船賃は何れも賃取經營當時の単價に依れるものにして、此の渡船賃節減による利益二ヶ年六四、四〇五圓となれり。

其の他金額に算出し得ざる利益

一ヶ年 八五、九二二圓
算出の基礎

- 一、物資輸送の迅速化
- 一、交通所要時間の短縮
- 一、自動車交通の可能

本改良區間は天龍川の流域に沿ふ府縣道にして從來道路の幅員狹少にして急勾配及屈曲の個所多く自動車の交通は不可能のみならず、牛馬車による交通も亦不可能な

る状態に在り、物資の輸送は殆ど天龍川を利用し曳舟するを唯一の輸送機關としたる爲、物資の輸送はその迅速を缺くのみならず、一度降雨出水せむか交通杜絶するの状態にして經濟的活動は充分その機能を發揮し能はずりしものなり。

然るに本改良に因り幅員を擴張し屈曲勾配を緩和し線型を整備せる結果は牛馬車の交通は勿論、自動車に因る

物資輸送の實現可能となりたる爲、降雨出水時に於ける交通事故の杜絶することなく、從來曳舟により二俣町より龍川村横山に至るに一日、龍山村西川に至るに三

區間		輸送賃低減調					
		道路改良前			道路改良後		
自	至	輸送量	一貫當輸送費	輸送費	一貫當輸送費	輸送費	差引利益額
香	自	一九〇	〇・〇三	四・六〇	〇・〇五	七・九〇	
日	至	一九〇	〇・〇三	四・六〇	〇・〇三	七・九〇	一・八七
計	自	一九〇	〇・〇三	四・六〇	〇・〇三	七・九〇	一・八七
	至	一九〇	〇・〇三	四・六〇	〇・〇三	七・九〇	一・八七
	香	一九〇	〇・〇三	四・六〇	〇・〇三	七・九〇	一・八七
	日	一九〇	〇・〇三	四・六〇	〇・〇三	七・九〇	一・八七
	計	一九〇	〇・〇三	四・六〇	〇・〇三	七・九〇	一・八七

日を要したるも自動車に依れば僅か二時間乃至三時間を以て足り、水窪町に至るに逆上曳舟六日を要したるも僅かの十二時間に短縮せらるゝこととなり、その經濟的活動は全く面目を一變するに至れり、此れに因つてみるも道路の改良が如何に、交通に、産業に、經濟に、軍事等々に、及ぼす效果の大なるかを窺ふに足り得るものである。

今本區間の改良により、曳船に因りたる物資の輸送運賃と、改良後自動車に因る運賃とを比較對照すると次の如し。

一 年 計 三・六〇・八五
一六〇・九三・一〇〇
支 〇・〇・一五五

支 〇・〇・一五五

支 〇・〇・一五五

右に依りてみると改良工事前曳舟を輸送機關となしたる時に於ては輸送日時一日を要したる二俣町・龍川村間は一貫目當二錢一厘を要したるも改良後自動車に依り僅かに二時間にて輸送され得るに至りたる結果一貫目當九厘となり一錢三厘の低減を見るに至つたのである。

一俣町龍山村間は三錢一厘が一錢九厘となり、二俣町

香山村間は五錢六厘が一錢五厘となり、夫れ夫れ運賃の低減を見るに至りたる爲此の利益一ヶ年八五、九二三圓餘となれり。

地價騰貴に因る利益 二一六、一〇〇圓

本區間も道路の改良に因り自動車の交通可能となるに至り沿道各地の土地は次の如く騰貴するに至れり。

種 別	改 良 前			改 良 後			差引騰貴額
	面 積	單 價	總 額	面 積	單 價	總 額	
宅 地	一八・〇〇坪	四・〇〇 円	七二・〇〇 円	一八・〇〇坪	八・〇〇 円	一四四・〇〇 円	六六・〇〇圓
烟	一・一〇	一・一〇 円	一一・一一 円	一・一〇	一・一〇 円	一一・一一 円	零
山 林	五三・一〇	一・一〇 円	五八・四〇 円	一・一〇	一・一〇 円	一一・一一 円	零
計	二〇九・〇〇	三・五〇 円	七二七・五〇 円	二〇九・〇〇	三・五〇 円	七二七・五〇 円	零

即ち改良前に於ては宅地一八、〇〇〇坪、坪四圓なりしが改良後二、〇〇〇坪増加し坪當單價も百分の騰貴をみ、烟に於ても七〇、〇〇〇坪、坪一圓二〇錢は、五、〇〇〇坪増加して七五、〇〇〇坪となり、坪當單價は一

圓五〇錢となり三〇錢の騰貴を見るに至れり、而して此れ等坪數の増加は從來の山林地域に五一、一〇〇〇坪のうち七、〇〇〇坪が宅地及烟となりたるものにして、此等は何れも道路の改良後その沿線地域の經濟的活動の發

展を物語るものである。

其の他金額に算出し得ざる利益

一、物資輸送の迅速化

〔一〕、交通時間の短縮

〔二〕、林産業の發展

〔三〕、交通杜絶の絶無

〔四〕、交通危險の除去

(五五)

路線名　府縣道　直方津屋崎線

改良區間

福岡縣

自宗像郡上西郷村

至鞍井郡山口村

延長　四、九二七米

有效幅員

六米五〇

路面構造　水縮マカダム

工費　八八、一〇〇圓

竣工年月　昭和九年六月

改良に因る效果

(一) 乗合自動車運輸經費節減に因る利益

一ヶ年　一九、八七〇圓

本路線は福岡市と直方市を連絡する重要な路線なるも、鞍手、宗像兩郡界に於ける三坂峠は、古來交通上の難所にして急勾配にして小屈曲甚だしく、幅員また二米に満たざる個所多くあり爲に牛馬車の交通もその圓滑を缺ぐ状態にして近代的高速輸送機關としての自動車交通は全く不可能にして、自動車に依る交通、輸送は遠く赤間町に大迂廻するの止むなき状態に在り、交通上、産業上の損失大なるものありたり。然るに本區間の改良により前記三坂峠の急勾配、屈曲個所を緩和し、幅員を擴張したる結果、自動車に因る交通運輸は赤間町を迂廻することなく福岡直方兩市を連絡するに至り、その經濟的利益實に大なる結果を齎らすに至れり。

今本區間の改良前と改良後に於ける乗合自動車の運輸経費に就いてみると大體次の如し。
（略）

	運轉回數	一日間 乗客數	一日間 車輌費	一ヶ年 收入高	一日間 車輌費	一ヶ年 收入高	一ヶ年 車輌費
改 良 前	三〇	三〇人	五五銭	三〇〇〇円	二六・四	二六〇〇円	四・四七・六
改 良 後	二〇	二〇人	五五銭	二〇〇〇円	二八・二〇	二八九三・〇〇	六・九三・〇〇
				一二〇〇円			

右の如く改良前に在りては一ヶ年の收入高四三、八〇〇圓、一ヶ年の運轉経費四二、四二七圓六〇にして純益一、三七一圓四〇なりしも、改良後一ヶ年の收入は八九、九三六圓となり一ヶ年の運轉経費六八、六九三圓にして此れが純益二一、二四三圓は即ち本區間の改良に因り從前比し運轉回數の増加と運轉経費の種々なる節減に因るものにして、改良前後の純益を比較するに一ヶ年一九、八七〇圓六〇の利益增收となれり。

(二) 貨物自動車運轉経費節減に因る利益

算出の基礎

右に關し適確なる調査をなす能はざるも大體此れを想定するに本區間の改良に因り赤間町（延長四杆八）を迂迴する必要なきに至りたると、物貨積載量の増大とは改

良前に比し一日一臺につき運轉経費九六錢を節減し得るものと認められ、從前に比し一日二〇臺増加するものと想定するときは此の增加分に對する一日の利益一九圓二〇となり此れが一ヶ年の利益七、〇〇八圓となれり。右(一)(一)の合計二、六八七圓

其の他金額に算出し得ざる利益

一、輸送能力の増大

一、交通所要時間の短縮

一、交通事故の除去

一、沿道に於ける産業の發達

一、保險衛生上の利益

一、軍事上の利益

(五六)

路線名 府県道 潛高大牟田線
改良區間 福岡縣 自三池郡高田村
至大牟田市東新町

延長 七、一九五米

有效幅員 七米五乃至一米

路面構造 水締マガダム

工費 三九六、九六五圓

竣工年月 昭和十年三月

改良に因る效果

本線は久留米市より大牟田市に達する指定府県道にして筑後地方に於ける権要幹線にして一般交通は勿論産業上にも極めて重要な幹線たる爲、交通量繁激を極むるにも拘らず、幅員狭隘のため諸車の通行難事たるのみならず交通量の飽和は一層交通をして危険の状態に置かしめ加ふるに急勾配小屈曲あり、鐵道との平面交叉個所あり、爲に近代交通機關をして充分其の機能を發揮し能はざるの状態にして、地方産業發展を阻害すること甚大なるもの在りたるも、在來の幅員を擴張倍加し、屈曲勾配

を充分緩和し且鐵道との平面交叉を立體化したる結果は從來の交通上の障礙を一掃することを得るに至り、近代交通機關としての自動車に依る物資の輸送は勿論一般交通に於ても充分其の機能を發揮することを得るに至れり。今此等改良に因り受くる利益につき調査するに次の如し。

(二) 距離短縮に因る利益(一四一米短縮)

一ヶ年三、七八八圓三四

イ、自動車

一臺一哩當消費高

●〇八五
圓

一日通過臺數

一四五臺
圓

一ヶ年計

五二、九二五
圓

延走行哩數

七、九二〇哩
圓

一ヶ年利益

六七三・二〇
圓

ロ、自動自轉車

一臺一哩當消費高

●〇三三
圓

一日通過臺數

一三三臺
圓

一ヶ年通過臺數計

四、七四五臺

一日通過臺數

四、三五〇臺

一ヶ年走行哩數計

七〇九哩

一ヶ年通過臺數計

一、五八七、五七〇臺

一ヶ年利益

二三一六八

一ヶ年走行哩數計

二三七、六二三哩

八、牛馬車

一、八五一・四七

一臺一哩當消費高

〇一三

以上一ヶ年利益合計三、七一八圓三四となれり。

一日通過臺數

二二五臺

(二) 運轉經費の節減に因る利益

一ヶ年通過臺數計

四五、六二五臺

一ヶ年利益

三五、七五九圓一三

一ヶ年走行哩數計

六、八二七哩

算出の基礎

一ヶ年利益

一五七・〇二

改良前における車輛構造粗悪にして、屈曲

二、荷車

一五〇八

急勾配の個所多く充分その交通機能を發揮し能はざりし

一臺一哩當消費高

三三二臺

も改良に因り此等の障礙を除去し得たる結果、諸物貨物

一日通過臺數

一、七四七哩

積載量の増大或ひは自動車ガソリン消費量の節減等に因

一ヶ年通過臺數計

一一、六八〇臺

り一哩當運行經費は次の如く節減されるに至つた。

一ヶ年走行哩數計

一、七四七哩

自動自轉車

"

一錢九

一ヶ年利益

一三・九七

自動自轉車

"

一錢九

ホ、自轉車

一、七四七哩

自動自轉車

"

一錢九

一臺一哩當消費高

〇一二

荷車

"

二錢二

自轉車

四厘

右に依り本改良區間七、一九五米に於ける此等諸車一ヶ年の運轉経費節減の利益につき調査するに次の如し。

	通行數 一 日 百五 臺	通行數計 一 ヶ 年 三 千 五 百 臺	走行哩數 一 ヶ 年 三 千 六 百 哩	利 益 一 ヶ 年 三 千 六 百 圓
自動車	一 百 五 臺	三 千 五 百 臺	三 千 六 百 哩	三 千 六 百 圓
自動自轉車	一 百 五 臺	三 千 六 百 臺	三 千 六 百 哩	三 千 六 百 圓
牛馬車	三 百 臺	三 千 六 百 臺	三 千 六 百 哩	三 千 六 百 圓
荷車	三 百 臺	三 千 六 百 臺	三 千 六 百 哩	三 千 六 百 圓
自轉車	四 百 臺	一 万 八 百 臺	一 万 八 百 哩	一 万 八 百 圓
計	一千 五百 臺	三 万 九 百 臺	三 万 九 百 哩	三 万 九 百 圓

(五七)

右(一)(一)の合計 三九、四七七圓四七
其の他金額に算出し得ざる利益

一、輸送能力の増大

一、交通所要時間の短縮

一、交通事故の減少

一、沿道に於ける産業開発の増進

路線名 県道 添田日田線
改良區間 福岡縣朝倉郡
至小石原村間

延長 五、六八四米

有效幅員 五米五

路面構造 砂利道

工費 一一九、一二五圓

竣工年月 昭和十年四月

改良に因る效果

生計其他種々なる方面に多大の効果を及ぼしたものと認めらる。

(一) 運賃低下に因る利益

一ヶ年 八、四七〇圓

益二、九四一圓となれり。

算出の基礎

本路線は大分縣日田町より田川郡添田町に至る唯一の捷路に當る中間寶珠山、小石原村間の改良にして改良前に於ては幅員極めて狭小にして屈曲甚だしく且勾配急なりし爲自動車交通の機能充分ならざる状態にありたるも本改良に因り自動車に依る物資の輸送可能となり充分その機能を發揮することを得るに至りたるは勿論交通に於ても著しく效果を増大するに至れり。今此れが爲諸物貨の運賃低下せるものを調査するに次の如し。

イ 米麥雜穀運賃低下 六〇四圓

從來の運搬費に對し一石當り二〇錢の輕減をみるに至れり、一ヶ年輸送高三、〇三三石に對し六〇四圓の利益を得るに至れり。

ロ 蔬菜、果物類運賃低下 二、九四一圓

改良前に比し運搬費一貫目當三錢の輕減をみるに至り

たる爲一ヶ年の輸送九八、〇三〇貫に對し、此れが利

益一、九四一圓となれり。

ハ、木材、竹材、木炭運賃低下 四、一一八圓

本改良區間を利用して輸送さるゝ林產物についてみると木材一、一一三立米、木炭四、二三〇俵、竹材三、五六二束なり、しかるに本區間の改良に因り此等林產物の運搬費は木材一立米につき三圓、木炭一俵につき一〇錢、竹材一束につき一〇錢の夫々低減を見るに至りたる爲此の利益四、一一八圓となれり。

二、肥料類運賃低下 八〇七圓

本改良區間沿道關係町村に於ける肥料消費高は疏安、

大豆粕、配合肥料油粕、硫酸加里等にして計一九、〇

二四貫なり、然るに本區間の改良により之等肥料の輸送運賃は一貫目當三錢乃至七錢の輕減を見るに至り此の利益八〇七圓となれり。

△△ 自動車運行に因る利益

一ヶ年 七、八一八圓

算出の基礎

本區間の改良前に在りては自動車の通行不能なりし爲徒歩にて三時間を要したり。然るに道路の改良に因り自動車の通行可能となりたる爲、通行所要時間は僅かに三十分乃至三十五分に短縮せらるゝに至れり。

今本區間の改良後一日に於ける自動車乗客數を大體一〇〇人と想定し改良前と改良後に於て短縮せられたる時間

を算出するに

改良前	一人三時間	一〇〇人分	三〇〇時間
改良後	一人三分	一〇〇人分	五五時間

にして差引短縮時間二四五時間となれり。

此れを一律に金額に換算することは困難なる問題なるも假りに一日の賃銀七〇錢を取得する者ありとして此れに換算するに一日の労働時間八時間とせば一日三人分

一一圓四二となり此の利益一ヶ年七、八一八圓となれり。

(三) 本改良工事就労による利益 二三、八二五圓

本區間改良工事事業費一一九、一二五圓の内労力費は

二三、八二五圓にして此等労力費は原則的に沿線關係町

村の地元民をして就労せしめたるを以て一時的の利益たるも地元民の生活に相當效果を及ぼせるものと認むることを得るものである。

右(一)(二)の合計 二六、二八八圓

其の他金額に算出得ざる利益

一、交通事故の防止

一、輸送能力の増大

一、沿道關係町村の産業發達

一、醫療診療の迅速化

一、物資需要供の簡易化

(五八)

路線名 県道 福岡柳河線
改良區間 福岡縣 自三浦郡安武町開
至山門郡三橋村開

延長 一六、三二二米

有效幅員 六米五
路面構造 砂利道

工費 四五〇、三九八圓

竣工年月 昭和十年三月

一ヶ年 一六、二四六圓

算出の基礎

改良に因る效果

(一) 運賃低下に因る利益

一ヶ年 八、二八〇圓

算出の基礎

本沿線地方は花蓮穀類の生産地として著名なるものありたるも本路は福岡より久留米市を経て柳河に達する交通上管内に於ける重要な幹線道路なるも從來道路の幅員狭少にして交通上の不便尠なからず更に沿線産業の發展に支障を及ぼしつゝありたるも本區間の改良に依り此等の支障は除去せられるに至れり。これに依り自動車の物資輸送の運賃は花蓮一枚につき三厘、穀類百斤につき二錢の節減を見るに至りたる爲花蓮年百萬枚につき一ヶ年八、二八〇圓の利益となれり。

(二) 自動車運轉經費節減に因る利益

本沿線地方は花蓮穀類の生産地として著名なるものありたるも本路は福岡より久留米市を経て柳河に達する交通上管内に於ける重要な幹線道路なるも從來道路の幅員狭少にして交通上の不便専なからず更に沿線産業の發展に支障を及ぼしつゝありたるも本區間の改良に依り此等の支障は除去せられるに至れり。これに依り自動車の物資輸送の運賃は花蓮一枚につき三厘、穀類百斤につき二錢の節減を見るに至りたる爲花蓮年百萬枚につき一ヶ年八、二八〇圓の利益となれり。

從來自動車一臺一日の運轉費は二〇圓四五六を要したるも道路の改良に因り一八圓三三に節減せられるに至りたる爲此の差二圓一四なるを以つて總臺數(實數)二〇八臺に對する一ヶ年の利益一六、二四六圓となれり。

(三) 本改良工事就労に因る利益 一二六、〇〇〇圓

本改良工事事業費四五〇、〇〇〇圓に對する勞力費は一二六、〇〇〇圓なり。即ち此等勞力費は改良沿線關係町村民を原則的に就労せしめたるをもつて一時的なりと雖も相當の勞銀を取得するに至りたる結果相當の效果を及ぼせるものと認むることを得。

(四) 沿道地價騰貴に因る利益 八九、六四七圓

詳細なる調査をなし能はざるも沿道關係に於ける地價騰貴についてみると宅地は二四四、〇〇〇平米にして一平米當一圓の騰貴をみたるものとし、田畠は一、三〇四、九四〇平米にして一平米當五〇錢の騰貴をみたるものと

假定する時此の利益八九、六四七圓となれり。

右一)二)の合計 二四、五二六圓

其の他金額に算出し得ざる利益

一、交通量の増大

一、物資輸送能力の増大

一、交通所要時間の短縮

一、交通事故の防止

一、地方産業の開發

(訂正)

八月號(第十九卷第八號)本稿中一〇一頁清靜國道運賃

低減調中一日改良前平均輸送量一一二貫九一七は一一二・

九一七貫、一貫目當運賃圓一五〇は圓〇一五、改良後一日

平均輸送量一一二・貫九一七は一一二・九一七貫差引利益

額の欄に於ける數量も亦同じ、一ヶ年總輸送量改良前四一・

二三四貫七〇五は四一・一二四・七〇五貫、一貫目當運賃

圓一五〇は圓〇一五、改良後數量四一・二三四貫七〇五は
四一・二一四・七〇五貫差引利益額數量四一・二三四貫七

○五は四一・二一四・七〇五貫の何れも誤り。

本文二行目輸送量一五錢とあるは輸送費一錢五厘、三行

目輸送量は輸送費、一〇錢とあるは一錢の何れも誤りに付

訂正す。

尙右に關して淺野セメントの小林氏より御親切なる御注意を頂いたことを感謝いたします。