

# 講 演

第25卷第12號 昭和14年12月

## 伊東線伊東驛本屋の計畫に就て

(昭和14年10月19日土木學會創立25周年記念講演會に於て)

會員 今 井 潔\*

伊東線は昨年12月15日全通した熱海-伊東間の鐵道である。その全般に就ては先に會員星野茂樹氏が本學會誌第25卷第4號に寄稿されたが、東海道線熱海驛に發して丹那隧道の近く來宮信號所に依り東海道本線より分岐して來宮、伊豆多賀、網代、宇佐美の各驛を経て伊東驛に至る約17kmの電化單線路で約10ヶ年の工期と620萬圓の工費を要して完成したものである。

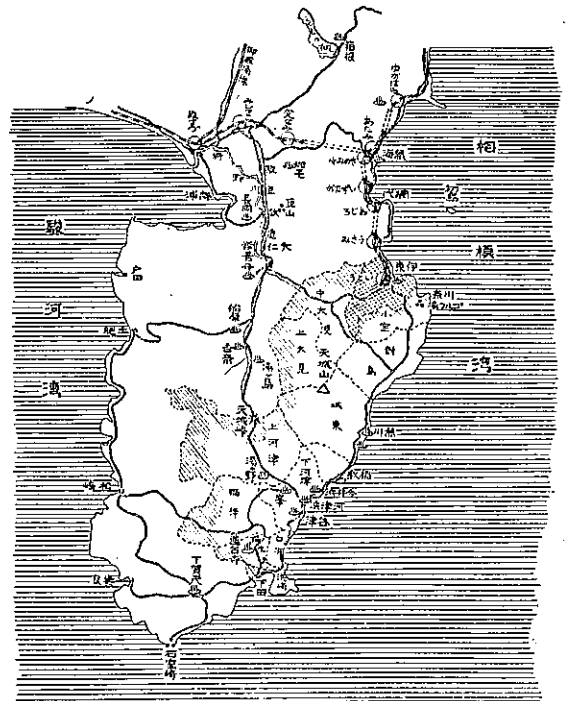
### 1. 緒 言

驛本屋とは一般に乗降旅客の直接使用に供する場所、若くは室竝に従事員の勤務する室等を包含する建物を指し廣間、待合室、出札室、手小荷物扱室、驛務室等がその主要なる部分である。

凡そ驛旅客設備計畫の基礎をなすものは、その驛の乗降旅客人員と列車回数とであつて、本屋も之等資料に依りて、主要部分の大きさを求め、他の必須設備と併せて、種々の條件に叶ふ様、配列組合せて構成するものである。

こゝに伊東驛本屋の計畫に當り調査推定せる乗降人員に就て説明し、開業後の実績を併記して参考に供する次第である。

圖-1. 伊豆半島平面圖



### 2. 推 定 人 員

既成開業驛改良計畫の場合の如きは其の人員が判然としてゐるが、本驛の新建設線の場合は、新線路の開業に伴つて、其の地方の交通運輸の状態が一變するものであるから豫想は甚だ困難なのである。

便宜上、旅客は之を(イ)普通旅客、(ロ)定期旅客、(ハ)特殊旅客の3種に分ちて調査することとした。

(イ) 普通旅客 普通旅客とは驛の勢力範囲内の住民が一般の用務の爲乗降するものであつて、其の人員は勢力範囲内人口に比例し、1年間を通じて平均して乗降することは明かである。伊東驛の勢力範囲は隣接驛(宇佐美)、地形、交通状態等より圖-1の如く假定した。其の人口は表-1の如くである。

\* 鐵道技師 工學士 鐵道省建設局計畫課勤務

而して既成開業驛の實績に依れば人口と乗(降)車人員との關係は、勢力範圍内に於ける驛の位置、人口密度交通、産業等種々の狀況が類似せる場合、一定の比を保つこと明瞭なるを以て、本驛の場合主として之等狀況の類似してある紀勢線(紀伊半島を周廻する線路)の實績統計を参照して表-1の乗車人員を得た。

この内伊東町將來の人口は最高3萬と見做すを適當と考ふる時、伊東町地内よりの乗車人員は1ヶ年間3萬人×15=45萬人と計上すべきである一方、伊東町以外の大部分の旅客は本線が下田へ延長さるゝ場合他驛へ轉化さるべきものであるから之等を合算せず1ヶ年間普通旅客人員を450,000人(1日1,240人)と定めた。

(ロ) 定期旅客 定期旅客とは主として通勤、通學等の爲、定期乗車券を以て乗降する旅客であつて普通旅客に對する割合は官衙、學校等其の地方の狀況に依り一定のものであり主として

表-1. (昭和11年調査)

町 村 名	勢力範圍内人口	町 村 中 心 よりの距離 km	1ヶ年間		備 考
			人口1人當 乗車回数	乗車延人員	
伊 東 町	20,115	1.6	15.0	301,725	
小 室 村	3,455	5.5	5.0	17,275	
對 馬 村	4,068	13.5	2.5	10,170	
中 大 見 村	2,844	8.0	4.0	11,376	
上 大 見 村	2,530	12.0	3.0	7,590	
城 東 村	3,637	25.5	1.3	4,728	
稻 取 村	6,293	33.0	1.3	8,181	
下 河 津 村	5,883	40.0	1.0	5,883	
上 河 津 村	3,493	48.0	0.8	2,794	
稻 梓 村	3,944	58.0	0.5	1,972	
稻 生 澤 村	4,090	57.0	0.5	2,045	
白 濱 村	2,371	49.0	0.8	1,897	
濱 崎 村	3,123	54.0	0.5	1,562	
下 田 町	8,276	54.0	0.5	4,138	
計	74,123			381,336	

週日に乗車するものである。類似線を紀勢線に求め、其の實績を參照して普通旅客の30%とした。

即ち1ヶ年間定期乗車人員  $450,000 \times 0.2 = 90,000$  人 (1日250人)

(ハ) 特殊旅客 特殊旅客とは普通並に定期旅客以外の神社佛閣、或は名勝、温泉等を目的として來往する旅客を指すのであつて、本驛の場合此の種の旅客は相當の數に達し、且つ鐵道開通に伴ひ相當増加することは想像し得るも之を求むる的確なる資料なき爲その推定には最も困難を感じたのであるが、過去の伊東町内宿泊人員を基礎とするを妥當と認め表-2を得た。

表-2.

外に届出洩れ約20%あり、平均滞在日數を1.5日とすれば

實人員  $186,887 \text{ 人} \times 1.2 \div 1.5 = 150,000$  人

宿泊せざる遊覽旅客を上1/4と見做し

總人員  $150,000 \times 1.25 = 187,000$  人

(1ヶ年間)

	昭和9年中	昭和10年中	昭和11年中
温泉旅館	137,480 <sup>延人</sup>	154,108 <sup>延人</sup>	166,163 <sup>延人</sup>
旅人宿	2,406	2,341	4,451
木賃宿	19,103	17,424	15,276
下宿	622	1,719	997
計	159,651 <sup>人</sup>	175,592 <sup>人</sup>	186,887 <sup>人</sup>

(伊東警察署、伊東旅館組合の調査に依る)

而して鐵道開通に伴ひ特殊旅客の増加は一般には數倍となるものであるが、伊東温泉は大正14年熱海驛の開業後大飛躍をなし、其の後道路の改善並に乗合自動車網の普及に依りて既に相當の發展をなし、昭和10年伊東線が網代驛迄開業を見るも些したる影響を見ぬことは、表-2に示す通りである。依つて類似驛の實績を考慮してそ

の増加率を比較的low率の2倍と定め1ヶ年間特殊旅客乗車人員を374,000人(1日1,020人)と査定した。

尙普通竝に定期旅客は年間を通じ殆ど一定のものであるが、本驛の特殊旅客には相當の波動あるべく週末及休祭日並に年末年始等(1ヶ年合計約120日)に多く、平日に少きことは湯河原、熱海等温泉驛の實績に明かであるから、之等實績より混雑日1日平均乗車人員は年間1日平均乗車人員の2倍とし、平日1日平均乗車人員はその1/2である。

表-3.

	年間平均	平日	混雑日
普通旅客	1,240 <sup>人</sup>	1,240 <sup>人</sup>	1,240 <sup>人</sup>
定期旅客	250	250	0
特殊旅客	1,020	510	2,040
計	2,510 <sup>人</sup>	2,000 <sup>人</sup>	3,280 <sup>人</sup>

以上の結果より1日平均乗車人員は表-3の通りとなる。

以上の調査の外、昭和12年中熱海—伊東間縣道伊東町入口に於て實地交通調査をなし、1日平均出入共に約1,200人なる結果を得た。然るに本驛の乗車人員は1日平均2,500人と査定したが、これは上記の交通調査實績の2倍

にしか當らぬから鐵道開通に依る誘發竝に人口の増加を加算したことを考ふれば決して過大に非らざることを確信し得た。

### 3. 1列車乗車人員

次に1列車の乗車人員を求めねばならぬ。従つて運行列車の組成、回數等に就き計畫を説明する必要があるが之等に關しては記述することを許されぬから單に

平日	旅客列車回數	19 往復
混雑日	"	21 "

と豫定したことをとする。

平日に於ては普通、定期及特殊旅客共、各列車に平均して乗車するも、混雑日に於ては定期旅客はなく普通旅客は各列車に平均乗車し特殊旅客は當日特に運轉する2ヶ列車及時間の關係上、約半數の列車に、即ち10ヶ列車に集中乗車することを豫定し得る。

即ち1列車平均乗車人員は

$$\begin{aligned} \text{年間平均} & \quad \frac{2,500}{20} = 125 \text{ 人} \\ \text{平日平均} & \quad \frac{2,000}{19} = 105 \text{ 人} \\ \text{混雑日平均 (最大)} & \quad \frac{1,240}{21} + \frac{2,040}{12} = 229 \text{ 人} \end{aligned}$$

### 4. 本屋主要部所要面積

(イ) 廣間及待合室 同時待合人員1人當り所要面積を1.3m<sup>2</sup>とす。

$$A = 1.3 \times 229 = 300 \text{ m}^2$$

然るに平日に對しては

$$A = 1.3 \times 105 = 136 \text{ m}^2$$

従つて300m<sup>2</sup>の内、平日分に對する136m<sup>2</sup>を仕切つて待合室とし他を廣間とす。尙混雑日にも相當の波動あり、且つ當驛には團體旅客多きことは想像し得るを以て之等の旅客の爲に車寄、通路を兼ねて本屋表側に付家

廊下を設けることとした。

(ロ) 出札室 出札窓口1個當り同一列車乗車旅客50~60人、平日に對し2個若くは3個、混雑日に對し4個、依つて出札窓口は4個とす。

所要面積	窓 口	4 個 × 7.0 m <sup>2</sup> = 28 m <sup>2</sup>
	外に机持ち執務員	1 人 × 5.0 // = 5 //
	電 信 機	1 座 × 1.5 // = 1.5 //
	計	34.5 m <sup>2</sup>

(ハ) 手小荷物扱室 乗降人員5000人を扱ふ驛に於ける手小荷物1日平均取扱數は、發送300~400個、到着350~450個、一時預り荷物は30~40個であるが、當驛は特殊旅客の多き點に鑑み上述より手小荷物の數を減じ一時預り荷物の數を倍以上とし手小荷物扱室の面積を次の通りとした。

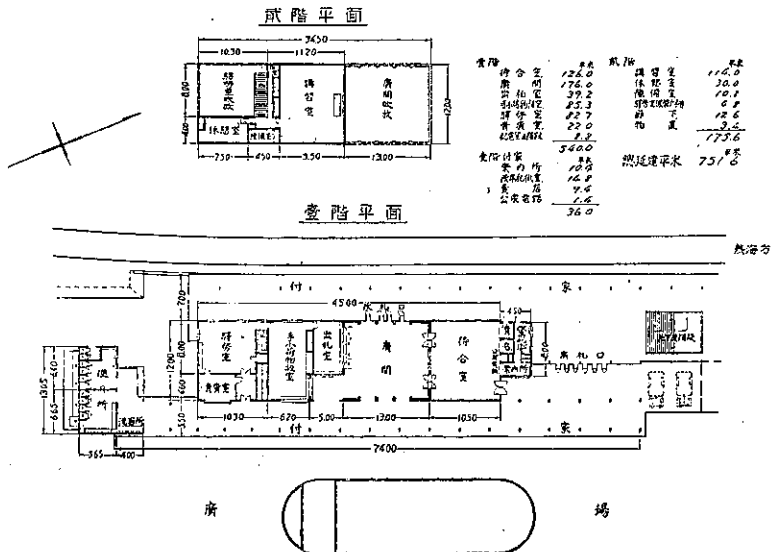
同時机持ち執務員	3 人 × 5.0 m <sup>2</sup> = 15 m <sup>2</sup>
衝 器	1 個 × 3.0 // = 3 //
手荷物1日平均	200 // ÷ 6 個 = 33 //
小荷物 同	250 // ÷ 12 // = 21 //
一時預り小荷物保管室 } 同	100 // ÷ 8 // = 12 //
計	84 m <sup>2</sup>

(ニ) 驛務室

驛 長	= 10 m <sup>2</sup>
机持ち執務員	6 人 × 7 m <sup>2</sup> = 42 //
タブレット	1 臺 × 1 // = 1 //
計	53 m <sup>2</sup>

以上の外、貴賓室、改集札掛室、案内所、賣店、公衆電話室、講習室、休憩室等必要な諸設備を種々の條件並に建築構造に照して配列し、圖-2の如き平面圖を決定した。其の外観は圖-3に示す通りである。

圖-2. 伊東驛本屋平面圖

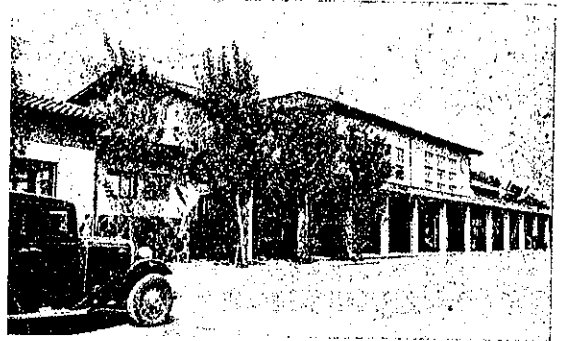


## 5. 開業後の実績

開業後の列車回数は

平	日	上	16
		下	16
土	曜	日	上
			16
		下	17
日	曜	日	上
			18
		下	17
祭	日	上	17
		下	17

圖-3. 伊東驛本屋外觀



乗降人員は表-4 の如くである。

表-4.

	1 日 平 均 人 員			1 列 車 平 均 人 員		
	乗 車	降 車	推定乗(降)車	乗 車	降 車	推定乗(降)車
年 間	1917 <sup>人</sup>	2107 <sup>人</sup>	2510 <sup>人</sup>	120 <sup>人</sup>	131 <sup>人</sup>	125 <sup>人</sup>
平 日	1895	1934	2000	118	121	105
混 雑 日	2768	2796	3280	163	164	229

(自昭和13年12月16日 至同14年6月31日の259日間)

尚、伊東町内宿泊人員を調査したるに開業前に比し0.75の増加を示してゐた(表-5)。

表-5.

	昭和13年(1月~8月)	昭和14年(同)
温 泉 旅 館	109495 <sup>人</sup>	194523 <sup>人</sup>
木 賃 宿	7480	9001
下 宿	635	908
計	117610 <sup>人</sup>	204432 <sup>人</sup>