

1 官設鉄道との連絡運輸

(1) 連絡乗車券の発売開始

- ① 関西鉄道は明治22（1889）年12月15日の草津－三雲間の開業前の12月4日に鉄道局と連絡運輸契約を結ぶ。開業と同時に官設鉄道大阪・京都・馬場の三駅と関西鉄道線各駅との間に「連絡乗車券」を発売。
- ② 明治23（1890）年2月19日三雲・柘植間、12月25日柘植・四日市間開業。
同24（1891）年8月21日、亀山・一身田間、同年11月4日、一身田・津間が開業し、連絡乗車券区間も増加
- ③ 関西鉄道の主要な旅客は京阪神からの伊勢参詣客。逆に関西鉄道から草津駅で官設鉄道に乗り継ぐ旅客の多くは、京都諸本山への参詣に利用（同前）する人々であった⇒連絡乗車券の発売は関西鉄道の収益に大きな貢献。

(2) 官設鉄道との連絡運輸時刻表の形成

関西鉄道草津－四日市間の路線を開業（明治23年12月15日）にともない、明治24年1月12日、官設鉄道当局（鉄道庁）は、東海道鉄道の神戸－馬場間の列車運行形態を草津まで延長することに改め、列車本数も9往復に増便。

※ 第1号 関口駅 - 草津駅

官設鉄道草津行 京都駅発時刻	関西鉄道四日市行 草津駅発時刻
6:07	6:50
8:55	10:00
11:35	12:30
12:45	
14:45	
16:34	14:22
18:05	18:30
19:53	
0:15	

関西鉄道時刻表（『草津市史』第3巻より）

それにとともない、草津駅で関西鉄道とのスムーズな乗り換えを図った連絡時刻表を形成。

⇒ 関西鉄道の開通によって、草津は鉄道の分岐点、乗換点として機能していった。

東海道鉄道時刻表

7:09	14:17	発	草津	発	7:06	15:51
8:20	15:23	着	京都	発	6:07	14:45
9:59	17:00	着	大阪	発	4:45	13:08
11:12	18:18	着	神戸	発		12:00

関西鉄道時刻表 明治24年9月

6:55	14:00	着	草津	発	7:15	16:00
5:40	13:05	着	津	発		16:45
4:44	11:42	発	亀山	発	9:35	18:25
4:06	10:50	発	津	着	10:15	19:45
4:06	10:55	発	四日市	着	10:10	18:50

2 開業当時の営業状況

(1) 車両数、客車、貨車

種別	年度		
	22	24	25
機関車	4	10	10
客車	24	68	68
貨車	43	75	77

(『日本帝國統計年鑑』 第10~第12により作成)

(日本国有鉄道百年史第二卷)

(2) 各駅別の旅客および貨物輸送量

駅名その他	種別	開業年月日	輸送量						
			旅客			貨物			
			明治22	明治24	明治25	明治22	明治24	明治25	
早石	津部	22.12.15	19,315	52,607	24,769	113,485	1,564,902	419,512	
三雲	川	22.4.5	6,643	13,798	6,991	423,753	2,467,493	1,346,729	
深根	關	23.2.19	22,454	32,858	16,286	1,531,415	12,242,726	4,810,979	
尾山	山	23.12.25	2,624	19,832	9,055	45,858	8,887,155	2,725,986	
高野	宮	23.12.25	14,662	32,237	15,130	24,157	18,534,025	6,290,395	
河原	田	23.12.25		60,369	16,893		3,693,534	1,755,422	
下庄	市	23.12.25		42,178	20,072		1,984,699	965,732	
身津	市	23.12.25		2,749	6,054		15,838	161,579	
會社	市	23.12.25		21,257	8,935		421,401	152,560	
線	市	23.12.25		90,244	42,853		19,737,668	7,101,322	
計	市	23.12.25		5,031	2,548		711,310	583,280	
	市	24.8.21		31,837	13,588		1,180,405	330,608	
	市	24.11.4		50,205	57,287		3,124,926	3,754,311	
	市	24.11.4		8,598	60,382	30,554	497,231	36,554,580	17,878,990
	市	24.11.4		74,296	515,594	271,015	2,635,899	111,120,662	48,277,405

備考 (1) この表は『日本帝國統計年鑑』(第10~第12)により作成した。
 (2) 明治25年度の数量は、營業年度の改正により同年4月~9月まで6か月分である。
 (3) 旅客数のうち運賃半額の小児については、2人を1人として計算した。
 (4) 1斤は0.6kgである。

収 入								
旅客			貨物			合計		
明治22	明治24	明治25	明治22	明治24	明治25	明治22	明治24	明治25
2,411	14,512	8,527	44	2,340	832	2,455	16,852	9,359
413	1,314	807	38	190	121	451	1,504	928
2,215	3,371	2,420	218	2,007	884	2,433	5,738	3,304
268	2,880	1,815	12	1,856	762	280	4,736	2,577
3,287	6,125	3,854	16	5,350	1,885	3,303	11,475	5,739
	12,350	3,736		1,392	590		13,742	4,326
	5,465	3,269		657	425		6,122	3,694
	294	876		4	56		298	932
	2,518	1,198		391	141		2,909	1,339
	30,184	13,353		11,201	4,067		41,385	17,420
	371	280		151	119		522	399
	5,076	2,695		617	145		5,693	2,840
	12,354	21,197		2,342	2,533		14,696	23,730
1,613	22,763	13,627	116	14,662	5,355	1,729	37,425	18,982
10,207	119,937	77,654	444	43,160	17,915	10,651	163,097	95,569

(日本国有鉄道百年史第二卷)

(3) 開業時の草津駅の鉄道乗車の状況

明治22（1889）年開業の草津駅の乗車人員は年を追うごとに順調な伸びを示した。

年	国有鉄道	関西鉄道
明治22	32,358 ^人	2,190 ^人
23	104,278	50,158
24	89,065	50,294
25	129,509	48,415
26	139,432	43,988
31	231,329	80,482

表 55 草津駅鉄道乗客の推移
『滋賀県統計書』明治22～26・31年により作成。

(草津市史)

- ①明治26（1893）年の草津駅乗車人員は国鉄で約13万9000人、関西鉄道で4万3000人、私鉄と官鉄の相互利用者が1万8000人あったので合計は20万人
- ②同年の馬場駅（大津→膳所）の乗車人員が県下最多の13万9000人で官鉄草津駅はこれに次ぐ。私鉄を含めると、草津駅の乗車人員は県下第一位で突出した数を示し、文字通り交通要地であることを実証。
- ③乗車人員の順位は第三位が彦根（12万2000人）、以下長浜（9万6000人）、八幡（7万4000人）、米原（6万8000人）。

③ 鉄道の時代と旧東海道筋宿場町の衰退

- ①鉄道の輸送能力は、駄馬、駕籠、人力車、乗合馬車に比べるとはるかに上回り、沿線の貨客を吸収。
- ②関西鉄道の開通→旅客の往来、物資の集散は大きな影響を受け、旧宿駅の盛衰につながった。
- ③好影響を受けたのは桑名・四日市、反対に石薬師・庄野（以上、鈴鹿市）・坂下（亀山市）・土山・水口・石部（以上、滋賀県）等は衰退。
- ④亀山町が鉄道の分岐点となったことによって、関町と明暗を分けた。
- ⑤滋賀県内ではかつては東海道筋の主要な宿場町として栄えていた水口は、関西鉄道が鈴鹿峠越えの險路を回避したため鉄道ルートからはずれてしまい、町は衰える結果となった。
- ⑥明治34（1901）年1月、近江鉄道が八日市からの路線延長→水口に駅を設置→その先で接続する関西鉄道の路線上に同時に設置された貴生川駅と結ぶ。
- ⑦鈴鹿峠を控えた土山宿は、昭和7年、亀山・三雲～石部～草津間の省営バス（亀草線）開通するまで近代的な公共交通機関の恩恵を受けることはなかった。

21-45 東海道旧宿駅（三重県）の人口増減
(単位：人)

旧宿駅	1889年 (明治22)	1913年 (大正2)
桑名	17,912	21,930
四日市	17,384	33,812
石薬師	2,166	2,574
庄野	1,603	1,551
亀山	6,709	11,572
関	4,301	4,498
坂ノ下	1,294	1,023

※『本邦鉄道の社会及経済に及ぼせる影響』下巻

(三重県史近代編 p 308)

4 白石直治の社長就任

- ①草津―四日市間の工事に際し監督を受諾した帝国大学工科大学教授白石直治が、明治23（1890）年10月27日付で関西鉄道の第三代の社長に就任。
- ②白石は明治23年9月、文部大臣芳川顕正に宛て辞職願を提出。白石は「教育にも役立つ実地業務への関わり」を謳い関西鉄道に囑託となったが、「全力で実地に尽くしたい」「実業界へ転身したい」が理由。
- ③花形かつ最先端の土木工学を海外で学んで帰国したばかりの白石の辞職は、工科大学にとって大きな痛手。
- ④後任には琵琶湖疏水建設工事を完成させた業績で有名な「田邊朔朗」

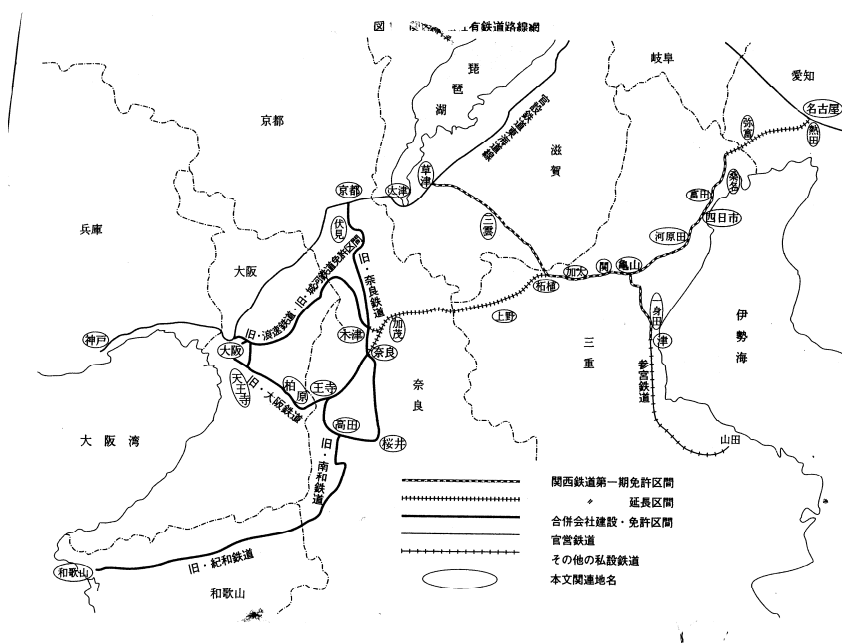
表序-1 白石直治年譜

満年齢	和暦（西暦）年	月（日）	事項	備考	給与	
0	安政4（1857）	10（29）	生誕（土佐藩漢学者久家種平長嗣子）			
11	明治2（1869）		土佐藩致道館にて英学、漢学を学ぶ			
12	3（1870）		上京し、細川広也邸→中島信行邸			
13	4（1871）		横濱修文館にて英語、洋学を学ぶ。後藤象二郎邸			
16	7（1874）		前年より脚気で一時帰省。白石宗家を継ぐ 再び上京。共学舎で英語等を学ぶ			
17	8（1875）	9	東京開成学校予科英語科入学			
19	10（1877）	4	東京大学理学部土木工学科専攻			
22	13（1880）		同学応用地質学追加専攻			
23	14（1881）	7	同学理学部土木工学科卒業（理学士）			
		8	農商務省御用係（地質調査・測量等担当）		月俸 50 円	
24	15（1882）		東京府庁土木課工部御用掛→設計掛		月俸 50 円	
25	16（1883）	3	米国留学、レンセリア工学校で特別学生として パー教授に師事。土木工学研究			
27	18（1885）		フェニックス橋梁会社（パー教授の助手） ペンシルヴェニア鉄道会社、ペンシルヴェニア大学			
		10	英、仏、西、伊、独への出張研究に出発			
28	19（1886）		シャルロットンブルク工学校で研究生としてヴィ ンクラー教授に師事。橋梁学研究			
29	20（1887）	2	帝国大学工科大学土木工学科教授		年俸 1,200 円	
		6	東京農林学校土文学教授	囑託		
30	21（1888）	2	工手学校土木学科教務主理			
		9	関西鉄道会社建設工事監督	囑託	年俸 1,000 円	
32	23（1890）	10	同社社長			
33		11	帝国大学工科大学土木工学科年度内臨時講義	囑託		
		24（1891）	8	工学博士に推挙		
38	29（1896）	6	近江鉄道株式会社建設工事監督	囑託		
41	31（1898）	12	関西鉄道株式会社社長退任		慰勞金 10,000 円	
		32（1899）	5	九州鉄道株式会社工務課顧問	顧問	月俸 220 円
		6	欧米出張（九州鉄道、若松築港、三菱長崎・神戸 関連業務）			
		10	アメリカ土木学会会員に推挙			
42	33（1900）	5	三菱合資会社和田建築所長	囑託	年俸 2,600 円	
		10	若松築港株式会社専務取締役社長		年俸 2,600 円	
45	36（1903）	4	九州鉄道株式会社取締役			
48	39（1906）	1	三菱合資会社神戸建築所長	囑託	年俸 2,600 円	
49	40（1907）		（南韓鉄道調査）			
50	41（1908）	1	三菱合資会社神戸建築所長	囑託	年俸 3,500 円	
		4	若松築港株式会社取締役会長		年俸 200 円	
		8	日本窒素肥料株式会社取締役			
51	42（1909）	7	日韓瓦斯電気会社取締役			
			イギリス土木学会会員に推挙			
52	44（1911）	10	猪苗代水力電気株式会社専務取締役		年俸 25,000 円	
54	45（1912）	5	第 11 回衆議院議員選挙に当選（高知県郡部区：立 憲政友会）→第 12 回（1915 年）、13 回（1917 年） も連続当選を果たす			
55	大正 2（1913）	4	欧米出張（猪苗代水力電気関連業務）			
61	8（1919）	1	土木学会会長に推挙			
		2（17）	（逝去）			

5 名古屋・大阪への路線延長の申請

(1) 名古屋への路線延長の申請

- ①明治21（1888）年3月1日免許を得ていた草津―桑名までの四日市―桑名間の路線敷設を明治26年7月に着工（明治28（1895）年5月24日開業）。
- ②関西鉄道の基幹路線は、草津―四日市―桑名間と、計画当初の名古屋にも達しておらず、たんに滋賀・三重両県の内陸・山間部を縫うだけの中距離ローカル鉄道。企業基盤では「成長の限界」は明らか。
- ③関西鉄道が企業としての発展の前途を拓くためには、開通当初の一つの起点であった四日市とは至近の東海地方の中心都市名古屋と、創業当初から大阪鉄道と免許争いをした関西都市圏の中心都市大阪方面への進出を図ることが必要とされた。
- ④明治26年（1893）の関西鉄道の運輸収入は1日平均一マイル当たり7～8円と、関西鉄道の幹線の利用状況は事実悪すぎた⇒名古屋延伸は工事の困難⇒短期的には経営をさらに圧迫することが自明⇒今後の利用者数の増大を図るには、名古屋、大阪へ延長、将来的には名古屋―大阪間を結び付けることが必要⇒会社成長にとって宿願⇒具体的にはまず桑名から名古屋への延伸をぜひともやるべきこととなった。
- ⑤明治26年2月18日免許申請。同年4月8日に仮免許が、つづいて6月15日に本免許が与えられた。



(2) 大阪への路線延長の申請

- ①大阪方面への連絡に一步でも踏み出す必要から、柘植から分岐して奈良までの路線延長仮免許が明治26年2月18日申請。
- ②大阪鉄道が明治26年10月、奈良から柘植間の路線延伸を申請⇒競願。
- ③渡辺洪基（元工部少輔・両毛鉄道社長・帝国大学初代総長）の仲裁により、柘植・奈良間は関西鉄道の敷設とし、奈良停車場で接続することで両社は協定。
- ④柘植―奈良間については、明治25（1892）年6月、「鉄道敷設法」の予定線に入っており、免許認可には議会の承認を必要としたので、明治27（1894）年假免許が公布、明治28（1895）年1月28日本免許公布。

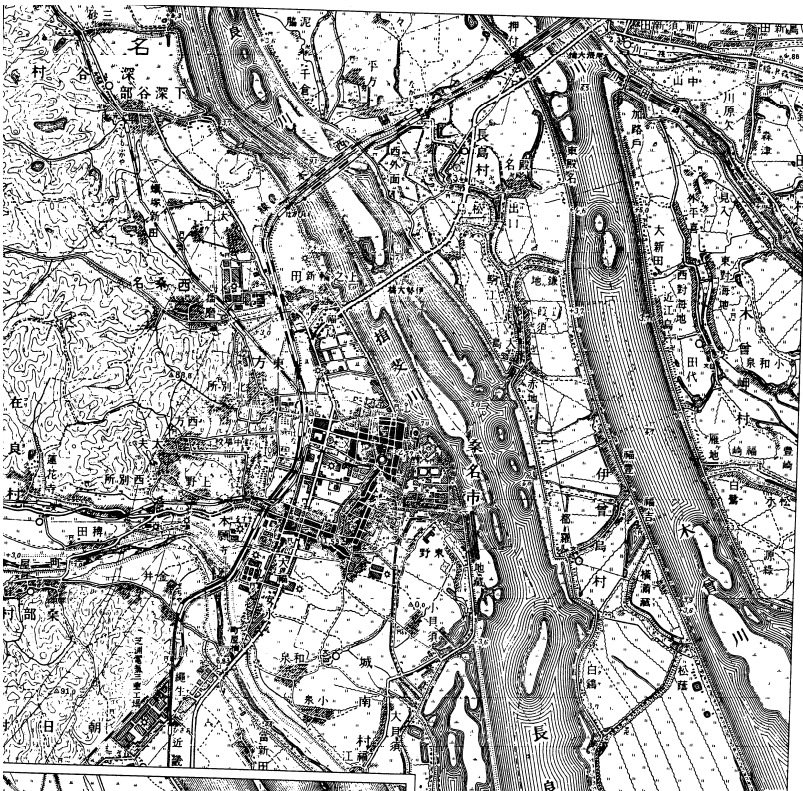
6 四日市・桑名間の開通

- ①明治21（1888）年3月1日免許を得ていた東方の桑名までのうち、最後の区間の四日市―桑名間の路線敷設を明治26（1893）年7月着工。
- ②明治27（1894）年7月5日、四日市／桑名（仮）間（11.91キロメートル）が開通。翌28（1895）年5月24日、桑名（仮）と桑名間（1.3キロメートル）が開通。ここに設立時に免許を受けた草津～四日市～桑名間が開通。
- ③四日市・桑名仮駅が開業した当時、桑名・草津間の列車運転回数は一日4往復で、運転時間は3時間37～50分。ほかに四日市・草津間、桑名・亀山間、桑名・四日市間にそれぞれ1往復運転。

7 名古屋までの開通

（1）桑名―名古屋間の着工

- ①桑名～名古屋間は明治26（1893）年6月15日に本免許が下付、難工事の揖斐、木曾両河川の橋梁からいずれも明治27年3月に着工。
- ②揖斐、木曾両河川部を残して、先に名古屋―前ヶ須（弥富）間が明治28年5月に開業。揖斐、木曾両河川の二大橋梁の工事は地域の測量および建設には時間を要し、竣工は着工から1年半後の明治28年10月。



(2) 白石の名誉を懸けた一大挑戦の橋梁工事

- ①『明治工業史』によれば、鉄道の諸構造物のうち、最も欧米との落差が大きく、技術的な自立が遅れたのが鉄橋＝鉄道橋梁工事。
- ②鉄橋＝鉄道橋梁工事は明治7（1874）年竣工の阪神間の官設鉄道の武庫川鉄橋が最初。
- ③著名な橋梁工事としては、明治19（1886）年から20（1887）年にかけて相次いで竣工した官設東海道鉄道の揖斐川、長良川、木曾川の三橋梁（それぞれ322、462、549メートル）が挙げられる。
- ④関西鉄道桑名・名古屋の路線経路の揖斐川、長良川、木曾川の三大河川の木曾三川下流域では、古くから中洲を利用して農業が営まれ、その中洲を堤防で囲んだ「輪中」と呼ばれる集落が点在。
- ⑤この地は地盤の軟弱もあり、架橋は不可能とし、熱田から伊勢国桑名間は旧東海道唯一の海路が選ばれた。
- ⑥旧東海道筋に近いルートをとる関西鉄道の予定経路は、官設東海道線よりもはるかに河口に近く、川幅が広く、木曾、長良、揖斐三河川は複雑な分合を繰り返し、下流域では揖斐川に長良川がほぼ合流してその流量も多くて地盤が弱い。それをひとまたぎに架橋せねばならない。
- ⑦明治3年の東海道筋調査でもこのルートは迂回すべきとされ、関西鉄道当初の路線計画出願（明治20年3月30日）の際も、工事困難であるとして出願の検討を命令されたほど。
- ⑧明治20年4月11日、政府からの再出願の命令を受け、その検討にあたり、鉄道庁長官の井上勝は無謀な計画を断念するよう指示。草津―四日市間、四日市―桑名間および河原田―津間の三路線の敷設申請となった。
- ⑨その後、白石は「経済性に見合った架橋工事が可能だと主張」。明治26（1893）年2月18日付で、その当初から井上が諦めざるを得なかった桑名から名古屋に達する路線延長の仮免許を申請。
- ⑩官鉄も二の足を踏み、関西鉄道側もいったん見送ったこの一大計画を復活させ実施しようというのである。この橋梁建設は白石にとって名誉を懸けた一大挑戦だった。
- ⑪かつてアメリカ留学の際、とりわけ難解な橋梁学において頭角を現し、フェニックス橋梁会社で実務にみがきをかけ、ドイツでさらなる研鑽を積んだその白石が、軟弱地盤のデルタ地域に、大鉄橋を架設しようとするのである。
- ⑫官設東海道線の木曾、長良、揖斐三橋梁が日本鉄道史上、特筆されるべき大業績であるならば、時期が数年下ったとはいえ、関西鉄道木曾、揖斐二橋梁の建設は、それをはるかにしのぐ技術的快挙ではなかったか。
- ⑬この揖斐川・木曾川の長大な両橋梁工事は相当の苦心が払われた。特に河底の地盤が軟弱で支持層の深い揖斐川橋梁基礎工事の苦労は並大抵のものではなかった」。

(3) 揖斐・木曾川越えの二橋梁

- ①四日市－名古屋間の測量は菅村弓三が主担。調査の結果、揖斐川橋梁は延長約994メートル、橋台2基、橋脚15基。木曾川橋梁は約866メートル、橋台2基、橋脚13基。いずれも上部構造をトラス桁とした。トラスの全面設計の嚆矢だという。



完成した関西鉄道木曾川鉄橋 長さ865メートル①

- ②基礎・橋脚の建設のみで一年近くを要するという難工事。
- ③工事の一部にコンクリートを使用したのは、時期的に早い試みだった。白石はこの後もコンクリート使用にこだわりを見せるようになる。

(4) 草津－名古屋間の全通

- ①明治28（1895）年11月7日、2つの巨流越えの架橋区間を含む桑名・前ヶ須（現弥富）間7.5キロメートルが開通。
- ②これにより、草津・名古屋間16.5キロメートルが官設鉄道よりも8キロメートル近く短縮する形で全通。ここに「関西鉄道の名古屋延伸（中京進入プロジェクト）」は達成。

(5) 愛知停車場の開業

- ①明治29（1896）年7月3日、官設鉄道名古屋停車場から3.8キロメートルの地、現在の笹島駅の位置に南面して愛知停車場を開業。
- ②官設鉄道に対抗して、関西鉄道の起点として官設鉄道名古屋駅を見おろす地点に建てたもの。木造ながら時計台を備えた駅舎は洋風の立派なもの。



(6) 建設費の比較

①明治26（1893）年末までの草津―四日市間（約79キロメートル）と29年末までの四日市―名古屋間（約37キロメートル）の建設費の比較。

②四日市―名古屋間の橋梁費、また建築・測量用具費は突出、木曾、揖斐の橋梁建設が大工事であったことを示唆。

表 3-1 関西鉄道幹線および名古屋新線の建設費内訳 (単位：円)

費目（一部抽出）	幹線（四日市―草津） 約 79.4 km（明治 26 年末）	名古屋新線（四日市―名古屋） 約 37.2 km（明治 29 年末）
線路実測費	10,781	4,342
工事監督費	43,525	29,837
用地費	104,888	312,998
橋梁費	356,452	1,339,801
土工費	416,381	214,560
カルバート費	103,352	107,469
隧道費	274,293	—
軌道費	456,984	212,947
停車場費	97,086	49,439
建築・測量用具費	19,578	33,843
小計	1,883,320	2,305,236
その他	569,185	351,202
計	2,452,505	2,656,438

注) 単位未満四捨五入。
出所) 関西鐵道株式會社「第 11 回報告」;「第 17 回報告」より作成 (老川慶喜/三木理史編『関西鐵道會社』第 1 卷;第 2 卷, 日本經濟評論社, 2005 年, p. 305; pp. 268-269)。

(『ビジネス・インフラの明治』前田裕子より)

(7) 国有化後の揖斐、木曾橋梁

①関西鐵道が国有化後の昭和 3（1928）年、揖斐、木曾兩橋梁の地には新橋が架けられ、旧橋は、原位置で伊勢電氣鐵道に払い下げ。関西急行電鉄による名古屋乗入れに役立っている。

②近畿日本鐵道が名古屋線の標準軌間化工事を達成する昭和 32 年まで、60 年間の長期間の使用に耐えた事実は特筆に値しよう。

(8) 列車の運転状況

①明治 28（1895）年 1 月 7 日草津・名古屋間全通時の列車運行回数は一日 4 往復、運転所要時間は 4 時間 15～31 分。

②開業時の四日市・名古屋間の所要時間は片道 1 時間 15 分。四日市・熱田間の汽船航路は 2 時間半というから、大幅な時間短縮。ちなみに、桑名・熱田間の「渡し」は、天候に左右されるが 4 時間程度。

山崎		津		名		古		屋		草		津		関	
上		下		上		下		上		下		上		下	
山崎	津	名	古	屋	草	津	関	山崎	津	名	古	屋	草	津	関
10:10	10:40	11:10	11:40	12:10	12:40	13:10	13:40	14:10	14:40	15:10	15:40	16:10	16:40	17:10	17:40

(9) 近江鉄道

- ①近江鉄道は明治26(1893)年11月、滋賀県有志が、東海道線彦根駅を起点とし、関西鉄道深川駅(後、貴生川駅)に至る建設を申請、29年6月に免許下付された際、白石に工事監督および指導を依頼した。
- ②明治26年関西鉄道に入社した菅村弓三は、四日市一名古屋間の工事と柘植一奈良間の設計を終えた後の明治29(1896)年、近江鉄道株式会社の建築課長として移籍。菅村の移籍は白石の特段の推挙を受けてのことであった。近江鉄道は延長距離の短い路線だが、その間、多くの小河川を渡らねばならず、橋梁やカルバート(暗渠、用水)が連続した。
- ③近江鉄道路線の橋梁は17を数えた。今日なお現役で使用されている愛知川橋梁は、関西鉄道木津川橋のトラスを応用して設計、明治30(1897)年に竣工。近江鉄道は当初、すべての橋梁をトラス橋にしたかったようだが、資金難のため愛知川橋梁のみとなり、地形上、川の水勢の強い北詰に一連だけ架けられた。

今後の日程

◎土曜日学習会 大津市生涯学習センター 13:30~

5月13日 『関西鉄道・草津線敷設歴史研究 VI』

6月10日 『関西鉄道・草津線敷設歴史研究 VIII』『近江鉄道歴史研究 I』

◎平日大津生涯学習センター学習会 13:30

4月27日(木) 『関西鉄道・草津線敷設歴史研究 V』

5月25日(木) 『関西鉄道・草津線敷設歴史研究 VII』

