

平面ニ見テ曲線ヲナス桁ニ於ケル應用 此種ノ桁ニ於ケル傾斜量ノ一般ノ公式ヲ見ルニ桁ノ斷面ノ極惰率 I_p ニ傾斜量ハ關係アルヲ知ル然ルニ此ノ極惰率ハ只實驗ニ依リテノミ得ラル可キモノニシテ Gibson, Ritchie 兩氏ノ著書 *The Circular-arc Bow-girder*, p. 56 ニ函桁ノ高サト深サトノ種々ナル比ニ對シ此ノ極惰率ヲ求ムルニ要スル係數ヲ掲ケタリ此ニヨレハ集成桁ニ對シ通常用ヒラルル係數ハ約〇七トス兩氏ノ行ヘル實驗中興味アル結果ノ一ツハ空虚ナル矩形斷面ノ中ヲ充タスニせめんとヲ以テスルモ桁ノ扭力ニ對スル抵抗ハ増加スル事大ナラストノ事ニシテ或ル場合ニハ約五ばーせんと又他ノ場合ニハ約十八ばーせんとヲ増加セリ(完)

$$= \frac{5.94}{2} \{0.75 + 1.48\}$$

= 6.6 噸/平方呎

萬國鐵道統計一斑

昨年十一月十七日ノ *Railway Age Gazette* 誌上ニ登載セラレタル千九百十三年度ノ萬國鐵道比較統計一斑次ノ如シ本統計ノ數字ハ米國 Interstate Commerce Commission ノ報告ニ基キテ Bureau of Railway Economics ノ編纂ニ係ル統計表ニ依リタルモノナリ

第 一 表

United States					
資本	一哩ニ付キ弗	貨物收入	一噸哩ニ付キ仙	旅客收入	一人哩ニ付キ仙
65,861		0-729		2-008	
					従業員年收
					平均額(弗)
					756-83

544

	資本 — 哩 = 付半非	貨物收入 — 噸哩 = 付半仙	旅客收入 — 人哩 = 付半仙	從業員年收 平均額 (佛)
Algeria and Tunis (1911)	55,108	1,691	—	—
Australia	47,040	—	—	—
New South Wales	71,392	1,593	—	× 618.62
Queensland	35,360	—	—	—
South Australia	44,971	1,756	—	—
Victoria	63,474	—	—	623.24
Western Australia	26,080	—	—	× 800.50
Austria	122,053	1,509	1,079	335.90
Belgium (1912)	216,143	—	—	—
Brazil (1912)	—	7,038	2,64	—
Bulgaria (1911)	47,133	—	—	—
Canada	56,605	0,758	—	647.91
Chile	43,265	—	—	—
China (Peking-Mukden Line, 1912)	32,902	0,815	—	—
Cuba (1911)	—	2,944	2,86	—
Denmark	61,397	2,113	—	—
France (1912)	130,439	1,133	1,068	—
Germany	120,049	1,244	0,308	× 408.97
Holland	—	1,242	—	× 341.52
Hungary (1912)	71,226	1,215	0,967	300.41
India	46,343	0,700	0,414	—
Italy	—	—	—	× 376.81

Japan	86,633 (182,395)	0.774 (1.724)	1.486	× 112.56 (234.60)
Mexico (National Rys.)	68,360	1.443	—	—
New Zealand	55,035	—	—	× 632.16
Norway	43,718	1.487	—	—
Romania (1912)	90,093	1.297	—	249.40
Russia (1910)	86,968	0.933	0.699	211.40
Siam	40,097	1.435	—	—
Spain (1909)	89,348	2.226	1.522	—
Sweden (1912)	33,940	1.373	—	× 409.00
Switzerland	129,597	2.632	—	× 365.08
Union of South Africa	43,527	1.597	—	—
United Kingdom	274,027	—	—	—

備考 従業員年收平均額ノ列ニ於テ×印アルモノハ一箇年間ノ平均人員ニヨリタルモノニシテ×印ナキモノハ年
末ノ人員ニヨリタルモノナリ

特ニ年號ヲ記入セサルモノハ 1913 年ノ調査ニヨリシトス
括弧内ノ數字ハ大正四年度鐵道院年報ニヨリテ調査追加セシ所ナリ

第 二 表

	貨物運搬量		貨物收入		旅客運搬量		旅客收入	
	一輛ニ付キ噸	一列車ニ付キ噸	一哩ニ付キ噸哩	一哩ニ付キ弗	一哩ニ付キ人哩	一列車ニ付キ人	一哩ニ付キ弗	
United States	38	445.4	1,245,153	9,042	143,067 ¹⁾	55	2,871	
Austria	14.3	195.9	—	11,262	—	—	—	
Belgium (1912)	—	—	—	14,440	1,046,614	99	7,347	

	貨物運搬量		貨物收入		旅客運搬量		旅客收入	
	一列車=付 付キ噸	一哩=付 付キ噸哩	一哩=付 付キ噸	一哩=付 付キ噸	一列車=付 付キ人	一哩=付 付キ人哩	一列車=付 付キ人	一哩=付 付キ人哩
Canada	321	342.0	—	—	—	—	—	—
Denmark	—	—	—	—	—	—	52	—
France (1912)	14.1	147.0	—	—	—	—	70	—
Germany	15.9	239.0	1,119,983	13,950	(37) 693,317	—	84	6,292
Holland	—	—	—	—	—	—	—	6,373
Hungary (1912)	13.4	147.0	—	—	—	—	—	—
India	—	—	—	—	(3) 479,399	—	183	—
Japan	(5.6)	(115.5)	* (574,669)	* (9,905) ^H	* (668,014)	—	108	—
Mexico	35.4	—	—	—	—	—	—	* (9,947) ^H
New South Wales	—	—	—	—	—	—	112	—
Russia (1910)	—	—	1,038,254	—	—	—	—	—
Switzerland	—	—	—	—	—	—	—	6,899
United Kingdom	—	—	—	13,689	—	—	—	9,684

備考 (1) ハ殆ント一等客 (2) ハ其 0.1% 一等客 42% ハ三等客 ヲシテ 49% ハ四等客 (3) ハ其 89.8% 三等客 ナリ
 特ニ年報ヲ記入セザルモノハ 1913 年ノ調査ニヨルモノトス
 括弧内ノ數字ハ大正四年度鐵道院年報ニヨリテ調査追加セシ所ナリ*印ヲ附シタルモノハ同年度末ニ於ケル
 總營業哩(五千七百五十九哩)ニヨリテ算出シタルモノナリ。(完)