

総工費約 15 億の内 29 年度迄約 7 億を以て旅客設備の一部、立体交叉施設及び線路増設工事の大部分が完成し 29 年 12 月上下本線を新ルートへ切換えを完了した。尙立体交叉は本年 7 月完成の予定である。

又旅客駅は 31, 32 年度の 2 ケ年で完成せしめる様計画中である。

B. 門司操車場—東小倉間線路増設工事

此の区間は線路容量 120 回に対し現在ほぼ線路容量限度の列車を設定している為列車増発不能の状態になっているので 29 年度より約 2 億の工事費で復々線工事に着手し 30 年度完成の予定である。

C. 日豊線小波瀬—行橋間線路増設工事

日豊線の復線化は現在同線区の旅客列車の混雑度が 170~180%に達し全国有数の線区である点から見てもその必要性が急がれていたものであるが、特に本線区は苅田港に対する石炭輸送の面より工事に着手し 29, 30 年度の 2 年間で完成せしめる予定である。

3. 今後早急に施行を要する工事の計画

下記の諸工事に就てもその必要性及び計画の概要を述べる。

- (1) 日豊線小倉—小波瀬間線路増設
- (2) 鹿児島線小倉—黒崎間線路増設
- (3) 門司及び東小倉両操車場の綜合改良
- (4) 日田線全通に伴う改良工事
- (5) 博多駅附近改良

(8—17) 国鉄におけるコンクリート枕木について

正員 国鉄施設局 井 上 平

国鉄におけるコンクリート枕木の使用は昭和 3 年に鉄筋コンクリート製のものをを用いてより、木枕木の代用品として敷設されてきた。

昭和 26 年より新に P.C. 枕木の設計がなされ、試験的に現場敷設をなし、昭和 29 年度現在その数量は 28 万本軌道延長で約 180 杆に達した。この中 P.C. 枕木は約 11 万本である。

鉄筋コンクリート枕木がき損により損耗するものが多く、この防止対策として P.C. 枕木が製作されたが、なおき損するものが相当数生じた。枕木がき損する原因として

- 1) 設計条件の不備による設計不良
- 2) 製作不良
- 3) 作業上の誤り

の 3 要素に大別出来る。このうち 1) に関しては現在技術研究所において調査中である。

枕木は応力状態の不明確である道床上におかれるため、種々の要因が交錯してき裂が発生している、その原因を調査するためには統計的な処理を必要とする。現在その一部集計が出来たのでその結果について考察する。これにより敷設条件、作業条件によつて相当差のあることが判明している。

き損原因調査の進むにつれ、新仕様書の制定、新しい型式の枕木の設計を行い、構想を新にして敷設試験を行うことになった。なお現在までの P.C. 枕木はプレテンションニングによつてゐるが、ポストテンションニングによるものも実験を進めている。

新枕木において考慮された点として、

- 1) レール踏面に傾斜をつけること
- 2) 枕木中央底を上げること
- 3) P.C. 鋼線の緊張力の確保のため碇着方法を考える。 etc.

があげられる。