

ニュース

海外ニュース

○第 17 回国際航路会議

第 17 回国際航路会議は昨 1949 年にリスボンに於いて開催せられた。1935 年のブラッセルの第 16 回会議以来実に 15 年目である。1940 年にはベルリンで第 17 回会議が行われる予定であつたが、第 2 次大戦のため中止され、従つて此のリスボン会議には戦中戦後を通じての凡ゆる内陸航路及び外洋航路に関する問題が提出せられた。

討議せられた問題及び各地よりの報告は次の如く分類せられている。

第 1 部 内陸航路

- 第 1 問 内陸航路による輸送の増強
- 第 2 〃 高水位差の適切な処理
- 第 3 〃 貯水池の作用
- 第 1 報告 閘門の設計施工に於ける最近の発達
- 第 2 〃 水路の側堤と床面との保護
- 第 3 〃 内陸水路の経済的価値

第 2 部 外洋航路

- 第 1 問 河口の改良
- 第 2 問 油類の取扱い
- 第 1 報告 海岸侵蝕
- 第 2 〃 海中コンクリート
- 第 3 〃 運河間の連絡路
- 第 4 〃 港湾内の波浪

なお次回の国際航路会議は 1953 年に開催の予定となつている。

国内ニュース

○小河内線建設工事始まる

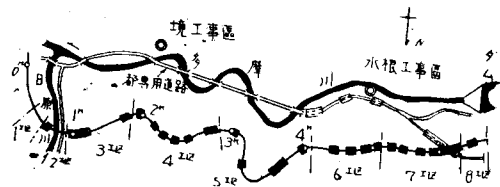
東京都民の水道用水確保の為に東京都は小河内に貯水用大堰堤を建設中であるが、その工事に資材を輸送する為の専用側線の建設工事が国鉄新橋工事に委託されて開始された。これは青梅線の終端永川駅から出て堰堤の近傍水根駅で終る延長 6.7km の丙線規格線路

で 5 月 27 日起工式を挙げ全工区一済に土工その他工事に着手した。

開通は 26 年末を目標にしている。工事費総額は 5 億 2000 万円で線路は東京近郊の景勝地奥多摩川に沿つており永川駅から終端水根駅まで約 170 m を登る山岳線である。その間に隧道 22 ヶ所延長 3.2 km、橋梁 23 ヶ所延長 690 m がある。日原川にかかる径間 45 m の橋梁は戦後初めての大きな鉄筋コンクリートアーチでこれと同じ径間は現在会津線大谷川橋梁を挙げるのみである。

その段取はアーチセントルにスパンとライズの調節自在な鉄筋セントルを用いセントルの仮設からアーチコンクリートの打設まで一貫してケーブルエクシジョンによる計画である。

図-1



○関東地方建設局の動きについて

1. 地方計画について

国土計画及び地方計画についての立法化は戦前より我々先輩の熱望であつた所、各関係官庁で立案を検討の結果政府案に決定して第 7 国会に提案し、衆院参院の両院を通過し法律 205 号として 6 月 1 日より適用される事となつた。この法律は国土の自然的条件を考慮して、経済、社会、文化等に関する施策の総合的見地から国土を総合的に利用し、開発し、及び保全し、並びに産業立地の適正化を図り併せて社会福祉の向上に資することを目的とする。関東地建と東京経済安定局との協議の結果、関東甲信越静地方総合開発審議会規約案を関係都県知事会議に附した結果、地方的自治の精神を活かして関東甲信越静地方総合開発審議会規約案を作成し今後の地方計画を推進する。この法案は第 2 条にうたつてある様に其の趣旨に沿ひ、地建では当面の問題として利根川総合開発法を取上げ、利根川の利水治水の両面より調査検討して法案を二、三挙げて

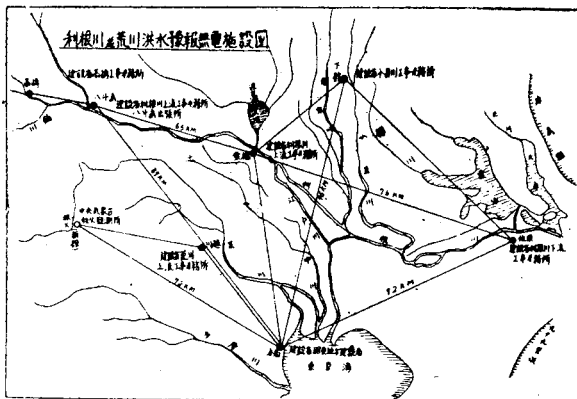
各関係官庁と目下協議中である。尚地建としては富士、箱根地方の観光問題、東京湾工業化の問題、新潟県の海岸漂砂侵蝕処置を取上げて推進する計画である。

2. 洪水予報の無電装置について

1 概説 近年我が国を襲つた台風は益々多くなり関東地方に於ても昭和10年の大出水を見てから13年(2回)16年, 22年, 23年及び24年と7回目の洪水があり, その被害額は莫大なものとなつている。この水害対策については従来主要河川については直轄工事として建設省に於て実施していた関係上, 専用電話を以て連絡をとり諸種の対策を行つていたのであるが, 近年これ等対策の一環として洪水の予報が取り上げられ, 加うるに関係官公庁, 水害予防団体と密接な連絡をとつて, 水害防除の適切なる処置を実施する気運が起つた。この為昭和24年8月3日には水防法が施行され又利根川, 荒川, 信濃川, 河野川水系には洪水予報連絡会が建設省関東地方建設局, 中央気象台其他関係官公庁諸団体によつて結成され, 気象水位等の予報並びに実況を周知する事となつた。

2 装置箇所 現在関東地方建設局管内に本局, 利根川下流工事々務所(佐原), 利根川上流工事々務所(栗橋), 高崎工事々務所(高崎), 小貝川工事々務所(下館), 八斗島出張所(八斗島)等の7ヶ所に無線電話を装置し昭和23年度に於て利根川気象連絡会を結

図-2



成して, アイオン台風時に一応所期の目的を達する事は出来た。尚25年度には秩父, 信濃川沿川の長野, 十日町, 長岡の4ヶ所を増設し今後の洪水予報の強化に目下所要の手續が進められて居る。

(ロ) 無線電話の出力 現在の7ヶ所の無線電話の出力は50Wであるが今後一層の成果を上げる為本局, 高崎, 下館に出力100Wの装置を行い速かに各地の気象, 水位の予報並びに実況を急速に各資料を蒐集し, 水防法の普及徹底による水防団体と相俟つて水防

活動の成果は大いに期待されるものがあるであろう。

3 見返資金による工事

(イ) 足尾砂防について(渡良瀬川流域砂防)

(1) 概説 足尾砂防は渡良瀬川流域の一環にして本改修工事の特徴は赤麻沼を中心として利根川及び渡良瀬川の洪水流量を調節するにあり, 尚渡良瀬川の水源地尾の大崩壊は年々夥しい砂礫を流下し又足尾銅山は其の銅年額13000噸に及び鉱石の精錬に当り, 発散する鉱毒の害は激甚で, 之が被害区域は東西18km南北25km面積270km²に達する。尚裸地区域の降雨毎に多量の土砂及び岩屑を流下し沿川各地に多大の災害を与えている。之等の被害を防ぐ為久蔵沢, 松本沢, 仁田沢の合流点の位置, 栃木県上都賀郡, 足尾町に堰堤築設計画をし水害を防ぐ。

(2) 構造 足尾堰堤の構造は高サ32m長サ221m, 立積90000m³ 工費3億円

内訳 25年度工事実施 高サ10m 長サ100m

立積30000m³ 工費1.5億円

26年度工事実施 高サ22m 長サ121m

立積60000m³ 工費1.5億円

以上の2ヶ年計画で工事竣功する予定である。

(ロ) 五十里堰堤 (1) 概説 五十里堰堤工事は鬼怒川改修工事の一環として計画されているものであつて出水量に於ては鬼怒川本川のそれと大差ない左支男鹿川の洪水量を調節し, 大谷川合流直後に於ける鬼怒

川の流量5400m³/secを4000m³/secに減少せんとするものである。又此の堰堤によつて長期の流量調節を行い, 此の水を発電及び灌漑に出来る限り利用せんとするものである。此の築造に要する費用は24億円である。

工事箇所 栃木県塩谷郡藤原町地先

(2) 構造 コンクリート堰堤

堤高 103m 総貯水量 55 000 000m³

堤頂長 200m 有効貯水量

45 000 000m³

堤体積 420 000m³ 有効水深 25m

湛水面積 310ha

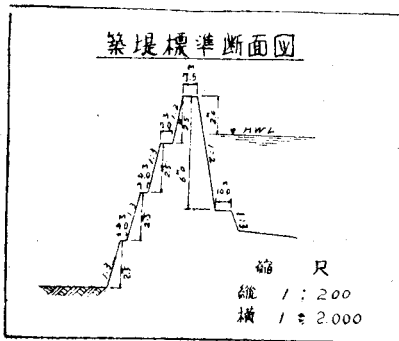
前に述べた通り此の堰堤は治水, 利水面に利用するものであつて概ね標高579.5mに流出孔を設け出水期には予め此の水位遊水面を下げて置き, 水門は全開して置く。可動部は堤頂の標高を587.5mとし其の上部に高サ7mの可動堰を設けるが出水の際は之を下迄下げて置くものとする。以上の操作によつて洪水時に流量1400m³/secを調節するもので貯水池の計画高水位は標高593mとする。

(3) 経済効果, 発電効果及び灌漑効果 五十里堰堤

工事完成後の経済効果、発電効果及び灌漑効果は大いに期待されるものがあるであろう。

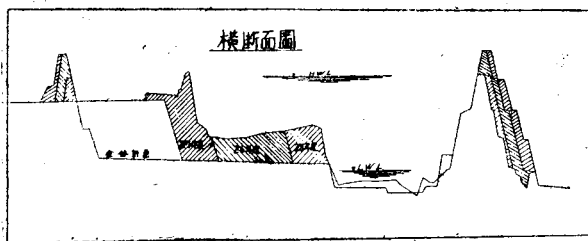
(ハ) 江戸川改修工事 (1) 概説 江戸川改修工事が国家事業として取上げられたのは、明治 43 年の大洪水以降のことであり現在に至るまで幾多の変遷があつた度に応急増補、工事並びに全面的に増補工事を実施することになり、工事を進められて来たが、事変並びに戦争の影響を受け進捗状況ははかばかしくなく増補工事も緒についたばかりであつた。たまたま昭和23年9月のカスリン台風による利根川水系の出水は未曾有となり増補工事計画も改訂を余儀なくされ、現在其

図-3



の安全流下能力 $2\,500\text{ m}^3/\text{sec}$ である。而して江戸川は利根川本川に比すると海に至る距離は約半分（利根川は約 120 km 江戸川は約 60 km）であるので、河の断面当りの流下能力は大きく、且つこれを拡張すれば延長の長い面を現在最も危険状態にある利根川の、下流部全川の荷重を軽くすることが出来、尙昭和 22 年に破壊した栗橋附近の水位の低下を来す。以上の故を以て利根川の増補計画に於ては江戸川を出来るだけ拡張することに努めた。江戸川の現在の河状は中流に位する野田町を境にして上流は河巾を狭く、下流は相当の余裕を持つている。而して下流部は東京、千葉の人口稠密地帯に位し河巾拡張の困難さを考慮して下流部が現在の河巾にて收容し得るだけの流量に応じて上流部を拡張することに立案せられたのである。即ち $5\,000\text{ m}^3/\text{sec}$ を流頭、関宿より流入せしめ更に利根運河を通し

図-4



て $500\text{ m}^3/\text{sec}$ を加え、 $5\,500\text{ m}^3/\text{sec}$ して海に放流せしめるのである。江戸川改修工事費及び工事量に就ては江戸川に計画通りの工事を実施せんとすると下記の如く 66.6 億円を要する。その工事量は掘土量 $27\,210\,000\text{ m}^3$ 、築堤土量 $21\,428\,000\text{ m}^3$ 其の他護岸水制、閘門、水門等である。その内で最も効果の多い部分、即ち野田町上流の川巾の拡張及び河道内の掘鑿、最下流部の放水路の流頭に可動堰を新にする等の工事を行い、流下能力 $2\,500\text{ m}^3/\text{sec}$ を $3\,500\text{ m}^3/\text{sec}$ に増大し利根川本川の安全性の増大せんとする本河川は別として、現在の流下域は貯水能力より増大する。江戸川改修工事は 3ヶ年計画で大体次の如き年度別工事量の予定である。

江戸川改修工事量 (年度別 3ヶ年計画)

年度別	築堤土量	掘鑿土量
25年度	$2\,000\,000\text{ m}^3$	$2\,000\,000\text{ m}^3$
26 "	$4\,000\,000 "$	$4\,000\,000 "$
27 "	$2\,000\,000 "$	$2\,000\,000 "$
計	$8\,000\,000 "$	$8\,000\,000 "$

堰堤 固定堰コンクリート延長 450 m
 " " " 320 m
 可動堰 径間 15.6 m
 放水路 浚渫土量 $500\,000\text{ m}^3$

(建設省関東地方建設局)

○日本国有鉄道地方機構の改革

国鉄の管理機構を現在の 4 段階制（本庁—鉄道局—管理部—現場）から 3 段階制（本庁—鉄道管理局—現場）に改め、管理業務の簡素迅速化、総経費の縮減をはかるべく、昨年来北海道、四国でこれを試行してきたが今回 8 月 1 日より本州、九州に対してもいよいよこれを実施し、地方管理機構の全面的改革を完了することになった。新機構についての発表は 6 月 14 日であつたが管理局その他の内部機構、工事部の問題、駐在運輸長の駐在地、輸送局派出等についての細部は検討中であり、又現場機関の改革については 8 月 1 日には実施されない予定である。

(A) 命令系統

命令系統は次のように全国的に 1 本化して明瞭となる。(図-5 イ 参照)

(B) 鉄道管理局

1) 数と設置場所

北海道、四国を含め鉄道局と管理部が廃止されて 27 鉄道管理局となる。

イ. 鉄道局所在地にできるもの

東京、名古屋、大阪、広島、門司、仙台、新

瀧, 札幌, 高松, 計9

ロ. 管理部所在地ができるもの

函館, 盛岡, 秋田, 水戸, 千葉, 高崎, 長野, 静岡
金沢, 天王寺, 福知山, 米子, 岡山, 熊本, 大分, 鹿
児島, 旭川, 釧路, 計 18

2) 管理関係機構

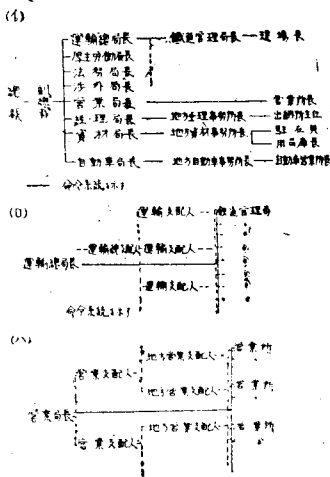
細分された各鉄道管理局間を調整して, 27 局に対
する本庁の直接統轄を完全にし, 又ある程度の業務監
査を行うため数個の鉄道管理局群を受持つ運輸支配人
が配置せられることとなり, 本庁の運輸総支配人の分
身としての機能を果たすことになった。現在東京, 名古
屋, 大阪, 門司, 仙台, 札幌の6ヶ所になつていて,
その関係は次図のようになるが, 鉄道管理局長に対す
る直接の命令権はない。(図-5(ロ)参照)

(ウ) 営業関係機構

営業関係の機構は図-5(ハ)のように鉄道管理局関
係とやゝ異なつている。(図-5(ハ)参照)

営業所は北海
道, 四国を加え
て全国主要都市
64ヶ所, 地方営
業支配人は青森,
秋田, 仙台, 新
潟, 長野, 宇都
宮, 東京, 名古
屋, 金沢, 大阪,
天王寺, 米子, 広
島, 博多, 鹿児
島, 高松, 札幌,
旭川, 釧路に,
営業支配人は東
京, 名古屋, 大
阪, 博多, 仙台, 札幌におかれることになつている。

図-5



尙, この路線は開溝式として開通の予定であるが,
将来資材の豊富になつて来た時には構築を完成して陸
道式にする計画である。

2. 弘南鉄道黒石延長線開業

昭和 23 年 5 月に着工した弘南鉄道津軽尾上・弘南
黒石間 (5.9km) の延長工事は去る 6 月末竣工し, 7
月 1 日より営業を開始した。

工事概要としては

動力	電気 (600 ボルト) 及び蒸気
軌間	1.067 m
最急勾配	15/1 000
最小曲線半径	240 m
工費	1 億 1 000 万円

本工事中特筆すべき構造物としては, 全長 345 m の
高架橋及び浅瀬石川に架けた支間 12 m 12 連の橋梁
がある。

3. 遠州鉄道及び東濃鉄道の電化

全国私鉄は戦後相繼いで電化工事を実施し, いわゆる
経営の合理化に努めて来たが, 最近次の 2 社線が夫
々その一部を電化竣工した。

遠州鉄道

東田町一浅馬野間 (8.3km) 軌間 0.762 m, 単線,
電圧 600 ボルト, 25 年 5 月 1 日竣工

東濃鉄道

土岐津一駄知間 (10.4km), 軌間 1.067 m, 単線,
電圧 600 ボルト, 25 年 7 月 1 日竣工

4. 近畿日本鉄道, 名古屋鉄道の相互乗入

近鉄の名古屋線, 養老線は同社他線と異なり, 名鉄
と同一軌間の 1.067 m であることから, 両鉄道会社の
相互乗入が問題となつて来たが, この種名古屋地下の
連絡設備が完成したので近々営業を開始することにな
つた。

相互乗入は, 豊橋, 犬山, 岐阜 ↔ 宇治山田 (中川
乗換) 養老間で, 団体客の貸切取扱いを対称として 1
日 2 往復 (将来は増加の見込) の予定である。

5. 箱根登山に小田急乗入れ

小田急電鉄では, 箱根登山鉄道への乗入れを行い,
箱根方面の乗客サービスを目論んでいたが, 両社線の
軌間, 電圧の相違から実現が伸びていたが, 今般 3 線
式軌道の工事を完成したので, 8 月上旬窓々湯元まで
乗入開始の予定である。

箱根登山 軌間 1.435 m 電圧 600 ボルト

小田急 軌間 1.067 m 電圧 1 500 ボルト

工事内容としては, 小田原一湯元間を 3 線式, 37kg
の軌条交換, 電圧を 1 500 ボルトに統一して国鉄から
受電の予定である。その他, 橋梁の補強, 勾配変更,

○最近の私鉄の動き

1. 大阪市地下鉄の起工式

大阪市高速鉄道網の一環としての 1 号線天王寺一西
田辺 (3.0km) 間の建設工事が, 愈々着工されその起
工式が去る 6 月 14 日現地に於て挙行された。

この路線は既に工事施工の認可を受け, 昭和 15 年
から一部着工したのであるが, 戦局の悪化に伴い工事
続行不可能となつて未完成のまま今日に及んだもので
ある。天王寺口南約 600 m の間は一部を除き隧道躯体
の構築を終つており, その他の部分も土留用鉄矢板を
打込み, 掘さく中のまゝ放置してあるので, 工事の続
行は比較的容易なものと考えられる。

ホームの新設, 昂上, 拡張工事等がある。

6. 別府観光鋼索鉄道の復活

戦時中の企業整備で昭和19年1月以来営業休止になっていた別府鋼索鉄道は, 同市の国際観光都市としての復帰と共に, 其の名も別府国際観光株式会社と銘打つて去る6月16日営業を再開した。

550%, 0.3kmの直線勾配, ギーセライ・ベル型車輛を使用している。コンクリート道床を残して捲上機を始め, 施設の殆んどが撤去されていたものである。因みにこの鋼索鉄道は全国第3位の急勾配である。車軸に特殊の弾機を採用したことは, 我国鋼索鉄道の始めての試みであつて, この種車輛に新機軸を開拓することが期待される。

7. 箱根登山鋼索鉄道の復活

同様に戦時中の企業整備で営業休止していた強羅一早雲山間の箱根登山鋼索鉄道も, 復旧なつて去る7月1日華々しく営業を再開した。

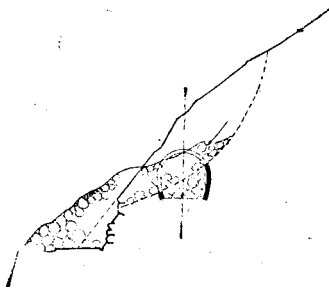
施設の総てが撤去されたまゝ集積してあつたので, 車輛, 信号施設, ロープ等の一部を除く外はそのまゝ利用出来た。最急勾配 200%, 1.2kmの拋物線勾配である。信号装置に巧妙な継電装置が採用され, 保安確認に新方式が採用されていることは特筆すべきものがある。

尙, 同社では, ケーブル山頂停車場早雲山から湖尻に連絡するバス路線及び, 湖尻から元箱根を結び遊覧船を新設し, 箱根周遊コースの計画を近々完成する予定である。

○飯田線大崩隧道災害

大崩隧道は飯田線豊橋起点89km附近の天龍川にのぞむ急峻な山腹を縫う延長60mの小隧道である。図-6の様に土被りは非常に薄い。地質は迸入片麻岩で

図-6



小断層, 皺曲によつて軟質になつて居り, 風化作用によつて表面2~3mは風化岩屑層となつてある。元来山腹の被り薄い隧道で偏圧を受け勝ちであつたが, 更に最近川側に渠道を開鑿したりして非常に足のゆるんだ状態となつてゐたので, 連日の降雨により6月10日13時飯田方の約20mの間の前記風化層が約200m³崩壊し, 崩壊面が隧道を貫いて居つたので之を破壊埋没するに至つたものである。之につづく中央部20mも覆工に大きな龜裂を生ずる等甚しい変状を示して居り, 崩壊区間の開鑿と同時に此の区間の改築も必要であるが何分地形が悪く, うっかり手をつけるとますます災害を拡大する恐れがあるので, 復旧には慎重を期

し必ずしも開通を急がず十分な対策を施す方針をとつてゐる。復旧の概略は崩壊区間20mは開鑿し落石止に明り隧道を造り中央20mは内部からアーチ部分を巻き替え川側に抱きコンクリートを入れて補強し豊橋方20mもモルタル注入によつて覆工裏込を補強する計画で6月下旬既に着工7月末開通の予定である。本復旧費約400万円である。

○信越線態ノ平駅構内災害

6月1日から8日迄の降雨量は120mmで大したものではなかつたが8日20時30分アプト区間の熊ノ平駅構内右側の約100mの山上から約3000m³の土砂崩壊があり線路を埋没した。直ちに職員入夫を動員土砂採取を開始し開通間近となつた翌9日6時6分突如約7000m³の第2回崩壊が起り泥状土砂が山津波となつて線路を約4mの高サに覆ひ公舎5棟其他破壊埋没した。非常に急激であつたので退避のいとまもなく50名の死者と23名の負傷者を出し世の批判を受けるに至つたものである。埋没者の発掘に重点を置いたため土砂取片付けも意の如く進まず, 米国救援のブルドーザー等も機能を發揮することが出来ず, 僅かに消防ポンプで土砂を洗い流した外は殆ど人力のみによつて復旧作業を続け尙小崩壊に悩まされつゝ19日試運転終了貨物の一部は同日又旅客及び一般貨物は22日から平常運転に復した。損害約4500万円応急復旧出勤延人員約6500人であつた。

この区間は確水峠を越えるアプト式の線路で急峻な山腹を片切取片盛土で通じ10号トンネルを抜けると澗水期には水気もない小さい沢が線路を横断してゐる。沢の勾配約35°で地質は図-7の様のものであるがこの3及び4の層が雨水を含んで平衡を失ひ滑動するに至つたものである。この辺の開業は明治22年で水害は一応出つくし近くはカザリン, アイオンにも被害なくキタイで僅かに95m³の土砂崩壊があつたのみであつた。

尙今後の災害を防止するため線路山側に土砂留め堰堤を造る計画で目下設計中である。

図-7

