

### 東海道本線の電化完成す

東海道線の電化工事最後の区間であつた米原～大阪間 110.5 km は、いよいよ工事が完成し、待望の「東海道線無煙の旅」が実現することとなつた。新橋～横浜間に鉄道が開通以来、84 年にして東京～大阪 (553.7 km) の電化の実が結んだことになる。

米原～大阪間には7カ所のトンネルがあり、いずれも断面狭小のため電化に支障をきたすので、トンネルを避けて別線路としたり、新たにトンネルを設けたり、また改築を行つたりして電化の完成をみたのである。すなわち米原～彦根間の仏生山トンネル (口絵写真参照) はこれを避けて琵琶湖側に復線 (延長 1.9 km) を新設した。この区間の軟弱地盤地帯 (延長約 500 m) にはサンドドレーン工法を行つて地層の圧密を促進し、地耐力の増進をはかり、能登川～安土間の腰越山トンネルは湖側側に新トンネル (延長 146 m) を設けて上り線とし、在来下り線トンネルは盤下げ改築を行つた。篠原～野州間の屋棟川トンネルは屋棟川 (廢川) を開さくして復線 (延長 950 m) を新設し、草津～石山間の草津川トンネル (口絵写真参照) は在来トンネルの右側に函型ラーメンの復線トンネル (延長 70 m) を新設、狼川トンネルも湖側側に復線 (1.5 km) を新設して狼川には支間 12.9 m の橋を架設した。また大津～山科～京都間の逢坂山トンネル (延長 2.340 km)、東山トンネル (延長 1.880 km) はいづれも支障となる上り線の排煙設備を撤去し、宮原操車場～尾崎間で京阪神急行神戸駅と立体交叉の跨線橋を 75 cm 掘上げた。

工事期間：昭.29.3～昭.31.9；総工事費：496 000 000 円；おもな工事数量：切取 47 000 m<sup>2</sup>；盛土 143 000 m<sup>3</sup>；土留壁 6 700 m<sup>2</sup>；サンドドレーン 2 160 本。

### 第 23 回国際住宅および都市計画会議の勧告

本年 7 月 28 日、オーストリアのウィーンで開催された第 23 回国際住宅および都市計画会議にわが国からは、建設省計画局区画整理課長五十嵐醇三氏が代表として出席し、このほど帰国した。

同会議の勧告は、従来都市計画の発展上大きな役割を果たしてきた権威あるものであり、今回の勧告は 5 部会に分れ 44 項目にわたつており、いづれ詳細は別途発表されるだろうが、都市計画について、財政上の問題・行政組織・都市計画技術者の教育・都市の土地政策およびこれに関連する課税の問題・基礎調査・計画立案方式・個々の都市の計画と地方および全国都市周辺地域の計画との関連等の諸問題に、きわめて注目すべき勧告である。

### シリヤとの技術交流

わが国が経済自立の達成、輸出貿易の振興の一環としてシリヤ経済次官、公共事業公通次官、ガープ干拓局長官の 3 氏が来日することになつたので、この機会に輸出政策が従来、工業製品万能である点を改め、土木技術等を

その対象とすべきであるとの考えから、建設・農林両省の建設現場および航空写真技術等を見せることにした。

一方わが国から国際技術協力会により科学技術庁宇安芸博士を団長とする調査団 (治水関係) 川村満雄、(電気関係) 熊川信之、(農地関係) 下川善之および丸紅飯田 K K、歌原建設部長を派遣し、シリヤ開発に必要な調査を行うこととなつた。なお前述の要人の来日はその後エジプト動乱のため延期されているが、わが国の調査団はトルコ経由で入国した。

### 国鉄逢神坂トンネルにおける全断面掘削施工

使用した 11 ブームドリルジョイナー (組立完了時)



国鉄岐阜工事事務所では比較的良好な地質区間のトンネルで経済的、画期的施工法の基礎を確立する目的で、さる 3 月から紀勢線逢神坂トンネルで直轄施工により全断面掘さく工法、スチール サポート、ルーフ ボルトによる支保工、スチール フォームを使用する畳築工法を採用して、トンネル掘さくを実施している。最近コンウエイ 100 型のブリーク機が入荷したので、いよいよ本格的な能率を上げうる態勢となつた。日々施工中の大事は次のとおりである。

施工場所：紀勢線二本島工区

トンネル延長および断面：

逢神坂トンネル (延長 2.534 km、中絶断方 1.921 km)

掘さく断面 単線特殊 1 号型 (掘さく断面 28 m<sup>2</sup>)

掘さく主要設備：

ドリル ジョイナー 11 ブーム ガントジー型

さく岩機 D-93 TY-150、ASD-35

ブリーク機 コンウエイ 100 型 1 台、アームコ 40 H 1 台、

目下掘さくに専進し 700 m の全断面掘さくを終り、明春掘さく終了後は坑奥より後退しながら スチール フォームを使用する畳築の実施準備が進められている。

### 十国峠に鋼索鉄道開通

駿豆鉄道 K K では熱海の十国峠に鋼索鉄道を建設中であつたが、去る 10 月 16 日十国登り口、十国峠間の 0.3 km 運輸営業を開始した。この鋼索鉄道は熱海峠の頂上より十国山頂 (日金山) に至るものであつて、その山頂は十国峠中最も展望がよく、いわゆる十国、五島を俯瞰する景勝の地である (口絵写真参照)。

水平長 300 m、高低差 95.14 m、車両最大乗車人員 97 名、鋼索直径 26 mm、電動機容量 100 IP、速度 2 m/sec、所要時間 3 分。

鐘畑ダム一部灌水開始

鐘畑ダム



東北地建が多目的ダムとして昭和 27 年以来直轄施工中であった鐘畑ダム（秋田県仙北郡田沢湖町鐘畑，雄物川右支川玉川）は去る 10 月 18 日より一部灌水を開始した。以下ダムの概要をしるす。

ダム型式： 重力式コンクリート 集水面積：320 km<sup>2</sup>  
 堤 高： 58.5 m 総貯水量：51 000 000 m<sup>3</sup>  
 堤体積： 210 000 m<sup>3</sup> 有効貯水量：43 000 000 m<sup>3</sup>  
 貯水量： 160 000 m<sup>3</sup> 計画洪水量：1 100 m<sup>3</sup>/sec  
 工事費： 2 400 000,600 円 調節流量：600 m<sup>3</sup>/sec

31 年度北海道冷害対策について

北海道は本年も冷害に襲われ各種農作物収穫量は平均五分作といわれ、その総被害金額は 400 億円、これに対し、五分作以下の農家 119 758 戸を救済するため、現地労力を吸収する事業を起し、現金収入を確保するため、32 億 6 000 万円を計上し、事業および事業費による 41 億 3 900 万円を支出した(表一、2 参照)。このうち既定

予算で 1 937 317 000 円をまわし、さらに不足分を災害予備費 266 711 000 円を、なお不足する 1 955 232 000 円を各種事業に予備金を支出した。北海道は開発途上にあり、農村経済の幅狭く、わづかの変動にもそのおよぼす影響は大きいので、そのつど救済費を既定予算および予備金から計上、28 年度 1 232 165 000 円、29 年度 2 425 039 000 円を支出している。

本年の治水、道路部門の冷害対策工事が所選定に当り、5 カ年計画中に含まれる施工順位の高いもので、原則的に年度内に完成効用を發揮しうるものであり、労務費の多い工事工種を選び、しかも手戻り等の起らない工事工種を選定した。しかしある程度公共事業としての能率低下はやむを得ないものとした。

北海道における公共事業のうち実施すべきものは、多々あるが、年間工事期間の短いこと、人口も少ないこと、等の理由で、時季を選び機械施工により能率を向上し、経済的な工事を行うべきであり、冷害と水害とを受ける宿命にあるならば、治山治水の飛躍的な増加をはかり、せめて水害のみでも除去することが、農村経済確立のための恒久対策と考えられる。

表一

|      | 総数量     | 被害数     | 取戻被害程度別数量 |         |         |         | 増      | 減         |
|------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|--------|-----------|
|      |         |         | 30%以下     | 30~50%  | 50~70%  | 70%以上   |        |           |
| 作付面積 | 744 939 | 681 582 | 138 208   | 166 375 | 184 022 | 192 977 | 39 693 | 959 060   |
| 被害農家 | 189 800 | 189 706 | 21 614    | 48 334  | 66 631  | 53 127  | 50%以上  | 119 758 戸 |

表二 昭和 31 年度北海道冷害対策事業計画予備費支出総括表

(単位 1 000 円)

| 区 分     | 既 定 予 算   |           |         | 予 備 費 支 出 |           |           | 計         |           |           |
|---------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|         | 事業費       | 国 費       | 地元現金収入  | 事業費       | 国 費       | 地元現金収入    | 事業費       | 国 費       | 地元現金収入    |
| 1. 河川防除 | 101 010   | 76 823    | 23 868  | 158 000   | 119 600   | 94 680    | 259 019   | 196 423   | 118 548   |
| 2. 河川防除 | 103 040   | 77 280    | 22 452  | —         | —         | —         | 103 040   | 77 280    | 22 452    |
| 3. 河川防除 | 57 600    | 34 560    | 9 031   | 10 000    | 6 000     | 5 500     | 67 600    | 40 560    | 14 531    |
| 4. 河川防除 | 158 966   | 140 326   | 34 504  | 50 000    | 40 000    | 11 000    | 208 966   | 180 326   | 45 564    |
| 5. 河川防除 | 292 000   | 275 750   | 121 270 | 361 000   | 273 000   | 194 650   | 653 000   | 548 750   | 315 920   |
| 計       | 712 616   | 604 739   | 211 125 | 579 000   | 438 600   | 305 830   | 1 291 616 | 1 043 339 | 516 955   |
| 災害予備費   | —         | —         | —       | 206 711   | 178 135   | 44 734    | 206 711   | 178 135   | 44 734    |
| 再計      | 712 616   | 604 739   | 211 125 | 785 711   | 616 735   | 350 564   | 1 498 327 | 1 221 474 | 561 689   |
| 1. 港    | 5 000     | 5 000     | 2 000   | 15 000    | —         | 8 000     | 2 000     | 20 000    | 10 000    |
| 1. 農地   | 1 044 623 | 618 289   | 415 194 | 870 552   | 516 400   | 521 160   | 1 915 175 | 1 134 689 | 936 354   |
| 2. 農地   | 752 886   | 374 133   | 210 725 | 522 858   | 284 400   | 340 224   | 1 275 744 | 658 533   | 550 949   |
| 3. 農地   | 752 886   | 374 133   | 210 725 | 158 858   | 95 400    | 72 464    | 911 744   | 469 533   | 283 189   |
| 4. 農地   | —         | —         | —       | 364 000   | 189 000   | 267 760   | 364 000   | 189 000   | 267 760   |
| 5. 農地   | 53 034    | 32 677    | 26 740  | 48 023    | 31 000    | 19 615    | 101 057   | 63 677    | 46 355    |
| 6. 農地   | 3 858     | 1 929     | 1 601   | —         | —         | —         | 3 858     | 1 929     | 1 601     |
| 7. 農地   | 234 845   | 209 550   | 176 128 | 299 671   | 201 000   | 161 321   | 534 516   | 410 550   | 337 449   |
| 8. 農地   | 234 845   | 209 550   | 176 128 | 129 375   | 124 000   | 94 196    | 364 220   | 333 550   | 270 324   |
| 9. 農地   | —         | —         | —       | 170 296   | 77 000    | 67 125    | 170 296   | 77 000    | 67 125    |
| 10. 農地  | —         | —         | —       | 34 532    | 22 000    | 18 086    | 62 636    | 42 298    | 30 952    |
| 11. 農地  | —         | —         | —       | 19 048    | 10 000    | 11 428    | 19 048    | 10 000    | 11 428    |
| 12. 農地  | 28 104    | 20 298    | 12 866  | 15 484    | 12 000    | 6 658     | 43 588    | 32 298    | 19 524    |
| 1. 漁港   | —         | —         | —       | —         | —         | —         | —         | —         | —         |
| 2. 漁港   | 5 000     | 5 000     | 2 000   | 17 000    | 17 000    | 8 000     | 22 000    | 22 000    | 10 000    |
| 3. 漁港   | 1 077 727 | 643 587   | 430 000 | 922 084   | 555 400   | 547 246   | 1 999 811 | 1 198 987 | 977 306   |
| 4. 漁港   | 141 974   | 141 974   | 139 903 | 479 148   | 479 148   | 440 398   | 621 122   | 621 122   | 580 301   |
| 5. 漁港   | 1 219 701 | 785 561   | 569 963 | 1 401 232 | 1 034 548 | 987 644   | 2 620 933 | 1 820 109 | 1 557 607 |
| 1. 建設   | —         | —         | —       | —         | 366       | —         | —         | 366       | —         |
| 2. 建設   | —         | —         | —       | —         | 645       | —         | —         | 645       | —         |
| 3. 建設   | —         | —         | —       | —         | 6 139     | —         | —         | 6 139     | —         |
| 4. 建設   | —         | —         | —       | —         | 300       | —         | —         | 300       | —         |
| 5. 建設   | —         | —         | —       | —         | 5 839     | —         | —         | 5 839     | —         |
| 6. 建設   | —         | —         | —       | —         | 7 150     | —         | —         | 7 150     | —         |
| 合 計     | 1 937 317 | 1 395 300 | 783 088 | 2 201 943 | 1 673 433 | 1 346 208 | 4 139 260 | 3 068 733 | 2 129 296 |

(31. 10. 30, 大蔵省公共事業係)