

ニュース

西日本水害特報

今回の西日本水害に際し編集部では早速現地及び国鉄、建設省と連絡をとり惨状なまなましき写真を始め、被害状態の概要を知り得たのでここに発表することとした。期日その他の関係上重複する箇所もあるが御諒承願いたい。なお調査に協力して下さった関係方面に厚く謝意を表す。

(編集部)

○国鉄を中心とする災害について

6月25日以来北九州を通り本邦南岸に梅雨前線が停頓していたところへ、黄海方面より北東に進んだ低気圧がこの前線上に停滞したため、北九州一帯は60数年ぶりといわれる豪雨となり、各地に被害が頻発し、各所で線路は浸水した。とくに遠賀川、筑後川、矢部川、白川、大分川など各所で破堤氾濫し、鉄道線路は各地で寸断された。

この雨は27日一旦小降りとなつて、一応しゆうびを開かせたが28日10時頃より閑門地区の豪雨は物凄く、時雨量60mmに達し、このため門司操車場構内は軌条面上の冠水1mに達し、閑門トンネルは防衛も空しく、下り線は12時30分、上り線は同40分、ついに排水要員を引揚げた。トンネル内の浸水は中心部約1.7kmが雨水充满し、上下線とも不通となつた。

これとともに中国、四国の西部、及び山陰地方にも豪雨があり、山陽本線小郡下関間は一部不通となり、山陰線、予讃線も局部的に一時不通となつた。

29日6時までに降つた各地の降雨量は(国鉄記録)

門 司	621 mm	東唐津	804 mm
折 尾	430	伊万里	629
直 方	692	長 崎	236
博 多	994	大 分	648

佐 賀 710 豊後森 793

熊 本 595 大牟田 693

この豪雨によつて国鉄の被害は土木関係総被害件数1723件でその内訳は表-1に、また建物関係の被害調を表-2に示す。

28日午前より門司地区の豪雨のため閑門トンネルを初め、鹿児島本線門司枝光間、折尾赤門間、東郷福間

表-1 鉄道線路被害件数

種 別	門 司	大 分	熊 本	その他の局	計
橋台流失変状	11	1	—	1	13
橋脚流失変状	—	5	2	—	7
橋桁流失変状	2	3	2	—	7
軌道(線路)流失	1	5	—	—	6
道床流失	122	29	26	17	194
土砂流入	48	64	3	26	141
線路浸水	150	17	37	28	232
築堤(流失)崩壊	118	29	32	19	198
築堤沈下(陥没)亀裂	48	10	—	7	65
路盤流失	6	5	—	2	13
路盤沈下陥没(亀裂)	44	4	12	4	64
切坂崩壊	179	62	17	53	311
法面亀裂	12	—	—	3	15
落 石	2	3	—	—	5
擁壁崩壊(変状)	69	7	13	10	99
河川堵水	12	10	7	8	37
そ の 他	18	26	4	30	78
合 計	842 (36)	280 (6)	155 (10)	208 (196)	1 485 (248)

註 1. ()外の数字は25日より29日6時までの発生件数である。

2. ()内の数字は29日6時以降1日6時までに増加した件数で別掲である。

3. その他の局とは鹿児島、四国、広島、米子、岡山、の各局で、このうち、主なものは広島と四国局である。

間等が不通となりさらに被害が増大した。

災害発生と同時に西部総支那人室に災害対策本部が設置され、6月30日早朝現地に到着した江藤施設局長の指揮下に、現場従事員の必死の努力によつて漸次開通を急いでいる。

29日20時には日豊線が全線開通、30日には長崎線も全通と応急工事もようやく軌道にのり、幹線重点で作業を急いでいるので、鹿児島本線は今後降雨がない限り、7月4日午後全線開通の見込みである。

表-2 建物関係被害調 (28.6.30 17時現在 国鉄施設局)

種別	倒 壊 棟	半倒壊 棟	傾 斜 棟	浸 水 棟	登 枝	被 损 枚	焼 m ²	屋根破損 m ²	板 塙 m	井 戸 箱 所	雜 件
四 国	—	—	4	23	270	68	1 200	—	—	—	5
広 島	6	—	1	191	856	215	3 200	20 200	—	35	20
門 司	13	25	—	885	10 620	2 655	110 625	26 000	不明	5	128
大 分	—	—	34	69	1 672	447	13 400	8 465	—	235	52
熊 本	3	4	7	72	3 100	1 987	31 800	19 800	2 500	100	1
鹿 児 島	—	—	—	48	324	—	300	1 575	—	—	10
合 計	22	29	46	1 288	16 842	5 372	160 525	76 040	2 500	375	216

図-1 線路不通箇所

(28.6.29現在)

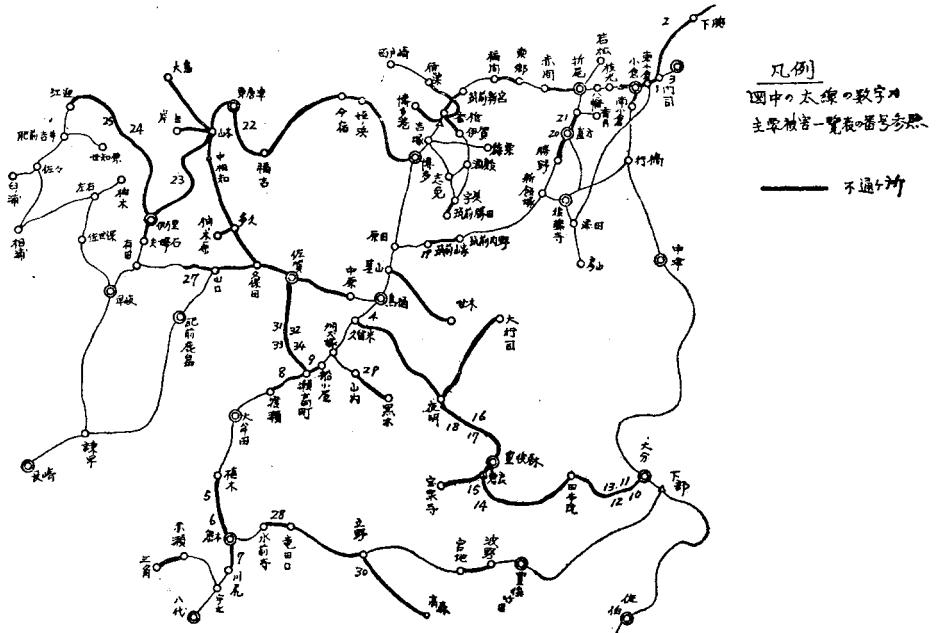


表-3 主要被害概況

(28.6.29現在, 番号は図-1参照, 国鉄施設局)

1.	鹿児島本線	門司港車場構内上り コンクリート橋(柱+アーチ下)損傷斜 傾斜
2.	—	門司港~オキル 1泊ル内浸水 約1000m ³
3.	—	門司港~蕃前 堤防2.5m ³ 土砂崩落 (RL上14.1m) 長良約1.500m ³ 塗装剥落
4.	—	門前~久留米 高2.5m延長13M塗装剥落、切妻破損
5.	—	西原~上熊本 塗装剥落、延長1KM
6.	—	上熊本~熊本 塗装剥落、高1.1M延長1KM
7.	—	熊本~川尻 塗装剥落、高2.2M延長2.6M
8.	—	川尻~波佐 —0.2~2.4M延長2.6M
9.	—	船小屋~福岡町 外輪脚損傷、橋脚/基礎沈下(±500mm)
10.	久大本線	急行線~向日東 塗装剥落 7,000m ²
11.	—	小野屋~鬼池橋 —1,100m ²
12.	—	小野屋駅構内 —1,150m ²
13.	—	前田~湯平 付近構造物倒壊、支柱倒壊
14.	—	引治~中村 地盤沈下(±100mm)、橋脚倒壊
15.	—	鬼夜~引岩 塗装剥落、延長2.5M
16.	—	豊後大野~豊前別 塗装剥落、延長2.5M
17.	—	。
18.	—	豊後森~豊後方 橋脚倒壊、支柱倒壊
19.	築豊本線	筑前野原~筑前山家 橋梁崩壊(高2.5m) 6,000m ²
20.	—	直方~猪野 切妻崩壊 5,300m ²
21.	—	筑前野原~筑前山家 小野原駅構内付近水没、堤防被災甚甚込
22.	筑肥線	辰家~浜崎 切取崩壊 1,500m ²
23.	—	佐世~鶴見 塗装剥落、高2.0M延長100m
24.	松浦線	浦崎~今宿 線路埋没深3m延長170m(地たより)
25.	—	今宿~諫早 塗装剥落 5,000m ² (P=20m左+右)
26.	—	早口~江迎 —1,100m ²
27.	長崎本線	牛津~100m2 付近構架倒壊 橋脚2基沈没
28.	豊肥線	水前寺~早口 付近構架倒壊2基 橋脚/基礎
29.	大分線	山内~北川内 基2.5m ³ トキガム上部落2.1M延長、塗装剥落
30.	高森線	立野~長湯 線路損失、延長100m 高2.1m
31.	佐賀線	浦野町~立野 塗装剥落、矢折脚崩壊
32.	—	。
33.	—	。
34.	—	筑西線、益城線 若宮川界河橋の倒壊

6月29日現在の線路不通箇所謂を図-1に、また主要被害概況を表-3に示す。

水没した門閂トンネルは延長の3.6km中上り線は1776m、下り線は1650mの間が泥水のため不通となつておる、図-2のごとく排水ポンプを配置し、500名の職員、臨時人夫を配置して、メタンガスの発生と1日約1300m³の洩水と云う悪条件の下で約10万m³の排水に努力している。開通は7月中旬の予定である。

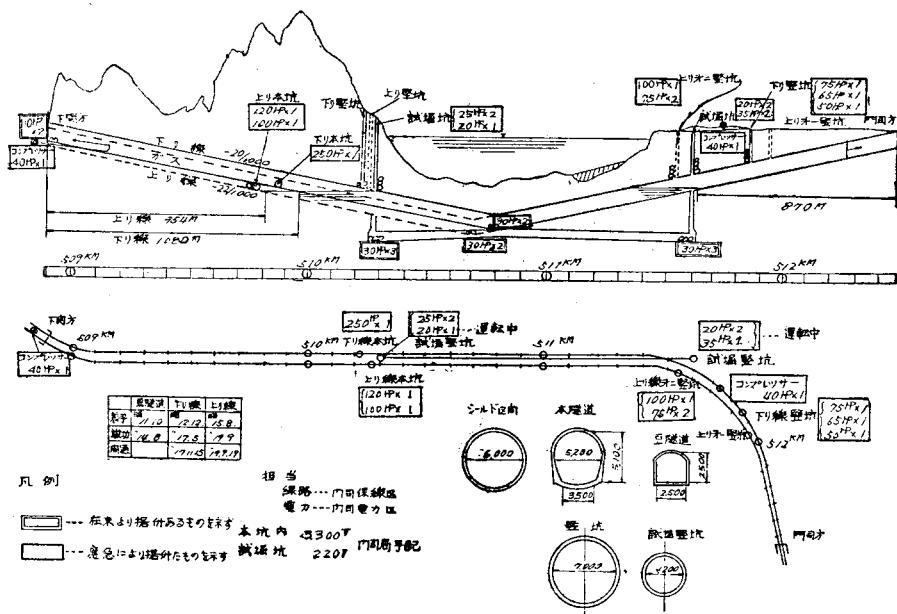
なお今回の災害の被害額は今までに判明しているもののみで、国鉄で約50億円に達し、内施設関係のみで約30億円にのぼる見込みである。

(7月4日現在記、日本国有鉄道施設局)

○建設省を中心とする災害について

(1) 気象の概況 昭和28年6月25日早朝から南九州に降り出した雨は梅雨前線の北上とともに、次第に北に拡がつて、25日午後から九州の中部と北部で強くなつた。その後この梅雨前線は九州の中部と北部の間に巾100kmくらいのせまい地域を、北にゆつくり移動し時には停滞して、28日午後に至つてようやく南九州まで南下した。この間に梅雨前線の北側およそ50kmくらいの市で雷雨をともなつた強い雨が降つて、特に前線が通る前後にはしのつく雨となり、雨量は各地ともぐんぐんふえて未曾有の大霖となつた。

図-2 関門隧道水害復旧計画状況 (28.7.4 現在)



すなわち、25日の雨は前線の北上とともになつて九州の北西部に最も多く降り、まず佐賀平野、筑後平野の大水害となつた。26日には雨の区域が熊本県に南下して白川の氾濫となつて熊本市が浸水した。27日は一時前線の活動が鈍つたようみてえたが雨の区域は大分県に移り、筑後川などは再び水位が上昇した。こ

の雨の区域は28日には再び北上して関門を中心とした工業地帯に移り関門トネルの浸水や炭坑の水浸しを生じた。

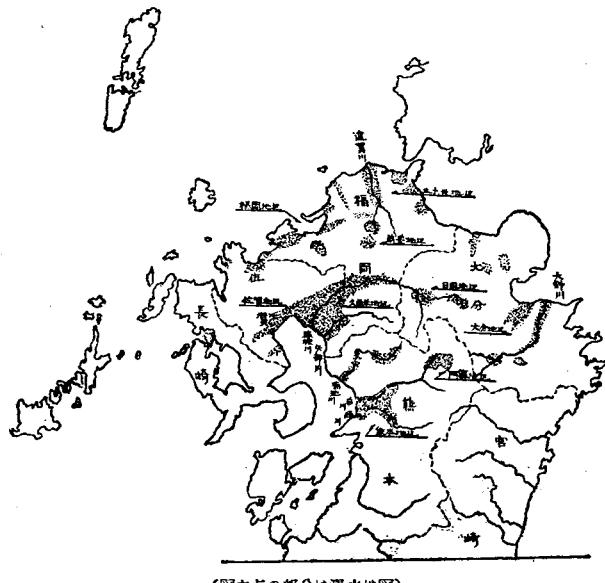
連続降雨量を調べてみると(九州地建及び気象台調査)最も大きいと思われる筑後川水源に近い小国ではふりはじめより28日9時までに952ミリ、日田711

ミリ、大分704ミリ、熊本617ミリ、福岡629ミリ、佐賀586ミリとなつてある。

日雨量の最大は阿蘇山の432ミリ(26~27日)、熊本412ミリ(26~27日)、佐賀409ミリ(25~26日)、福岡311.3ミリ(25~26日)、また、1時間最大雨量としては下関77.4ミリ、佐賀72.3ミリ、福岡63.2ミリなどである。

(2) 被害の概況 このたびの豪雨とともに被害の調査は目下進められており全貌をつかむにはなお時日を要する。現在まで判明している主なものは次のようである。河川関係で被害の大きかつたのは、筑後川、白川、矢部川、大分川、遠賀川、松浦川、菊池川、大野川等である。

筑後川では久留米市瀬ノ下で警戒水位5.5mに達した25日23時に、中流の福岡県朝倉郡城村でまず破堤し、26日正午頃には計画高水位7.6mを突破、このため各所の破堤が続出し、それにもかかわらず

図-3 九州地区浸水地域一覧 (九州地建調査)
(昭28.6.25~29)

す水位は上昇をつづけ、同日夕刻には計画堤防高 9.1 mに達した。このように多數の破堤をおこしながらなお増水をつづけたのは 25 日から 26 日にかけての豪雨がいかに激しかつたことを示している。26 日の夕方から雨勢弱まりまた堤防決壊多數のため水位は次第に下降しはじめたが、27 日から 28 日にかけての豪雨のため再び増水し、主な破堤箇所は合計 25 箇所となつた。次に阿蘇山系一帯の豪雨のため火山灰まじりの激流は熊本市を貫流する白川、坪井川その他を決壊泥らんさせて大被害をもたらし、遠賀川の決壊で筑豊炭田を水浸しにした。一方山崩れも各所でおきたが、特に門司市風師山では 28 日 11 時半頃、3 合目附近で約 300 m にわたつて土砂が崩れ、これにつづいて各所からの奔流が市内に流れ込み大被害をおこした。また長崎県今福町の地辺りは土砂量 100 万 m³ と推定されている。電力関係では筑後川、白川水系の発電所がことごとく発電停止となり、工事中の筑後川夜明発電所は、機械設備、諸材料等約 2 億 5 千万円の被害をうけ、竣工予定期が約半年おくれることになつた。

以上は被害状況の一部であつて、いずれ各方面の調

査完了とともに被害の全貌が公表されるに至るものと思われる。これらの資料は主に、福岡管区気象台、九州地方建設局、九州電力株式会社より提供されたものであり、謝意を表する。(7月4日記)

(土木学会西部支部 篠原謹爾)

○西日本水害被害金額調

(28.7.3 西日本災害対策本部) (単位、億円)

県名	土木 関係	農林 関係	商工 関係	民生 関係	教育そ の他関 係	計	備 考
熊本	65	266	51	298	19	699	6月29日午前2時現在、阿蘇地区が大部不明、熊本市の堆士堆塗費を含む 6月30日現在
福岡	116	178	108	78	31	511	
佐賀	25	81	19	40	1	166	6月30日現在
大分	25	50	4	40	8	127	6月30日現在 日田玖珠地区一部不明
長崎	26	26	1	9	5	67	7月1日現在
山口	7	20	4	12	1	44	7月1日現在
計	264	621	187	477	65	1 614	

註 1. この外に国道幹線約 380 億円と推定され、合計約 2 000 億円と推定される。

2. この被害額は各県当局において集計した概数であり全般的に今後計数の異動が予想される。

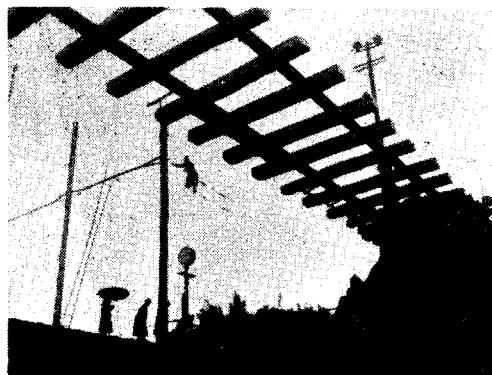
(建設省道路局国道課 神田九思男)

写真-1 関門トンネル門司側入口
(滝のごとく濁水流れこむ)



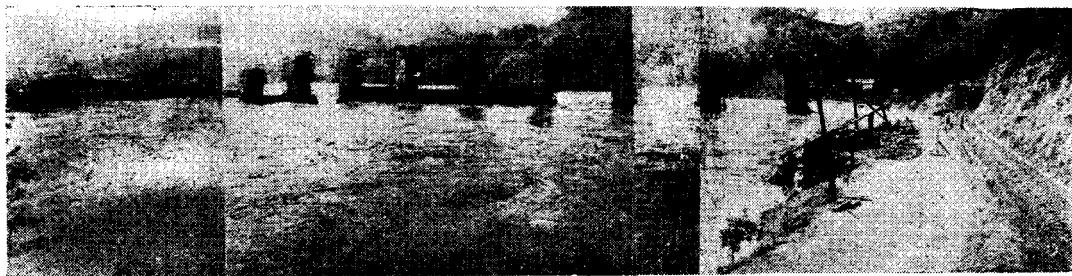
(国鉄提供)

写真-2 門司駅構内



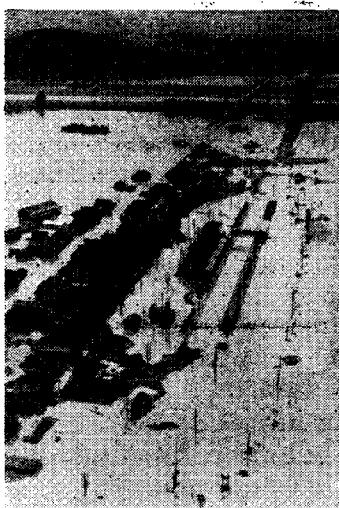
(国鉄提供)

写真-3 九州電力夜明発電所工事ダム現場



(九州電力提供)

写真-4 水没した遠賀川駅



(西日本新聞提供)

写真-5 遠賀川欠損現場



(国鉄提供)

写真-6 福岡県沖端川新村橋上流
右岸欠損

(福岡県庁提供)

写真-8 築豊本線築前埴生一築前
植木間線路浸水

(国鉄提供)

写真-7 矢部川の水防作業



(福岡県庁提供)

写真-9 矢部川鉄橋の流失現場



(国鉄提供)

記　事

◎第1回理事会（昭.28.6.11）出席者：平井会長、福田、菊池両副会長、榎、岡本、片平、兼重、佐島、中路、最上の各理事、今回は事務引継のため立花副会長、富樫、今岡、本間の各理事出席、協議事項：1) 5月中の行事その他の報告、2) 各理事担当部門を決定

総務部長	兼重信雄	同次長	榎 修仁
経理部長	中島重雄	〃	中路誠三
編集部長	岡本舜三	〃	佐島秀夫
調査部長	坂本信雄	〃	篠原 清
研究連絡部長	最上武雄	〃	片平信貴

3) 他学協会等との連絡担当理事を決定

日本学术会議力学研究連絡委員会	最上理事
日本工学会	最上理事
都市不燃化同盟	片平理事
建設機械化協会	兼重理事
日本写真測量学会	佐島理事
関東工業教育協会	最上理事

4) 各支部長の委嘱について

北海道支部	真井耕象氏（北大教授）
関西支部	鈴木角一郎氏（奈良交通KK社長）

5) 夏季講習会の細目決定（別項参照）

6) 編集委員の改任について

(留) 岡本 舜三 応力	東大生産技研 (委員長)
(留) 佐島 秀夫 測量	早大理工学部 (現副委員長)
〃 長浜 正雄 鉄道ニユース	国鉄技師長付
〃 神田九思男 建設省関係ニユース	建設省道路局国道課
〃 菊池 洋一 橋梁、構造物、溶接	国鉄特殊設計室
〃 寺西 弘治 港湾	運輸省港湾局建設課
〃 福岡 正己 土質	建設省土木研究所
〃 柴原孝太郎 河川	〃 河川局開発課
〃 矢野 照雄 鉄道	国鉄関東総支配人付
(新) 吉川 秀夫 水理、流体力学	建設省土木研究所
〃 三上 澄 応力、道路橋	都建設局道路課
〃 徳平 淳 上水、下水道	東大工学部（現編集幹事）
〃 坂本 龍雄 発電、堰堤	電力中央研究所
〃 小松原 豊 施工、材料、建設機械	日本国土開発KK
〃 丸安 隆和 コンクリート	東大生研
都市計画関係（委員長に一任）	

地方委員

北海道(新)	北村市太郎	国鉄札幌工事事務所長
東 北(〃)	河上 房義	東北大学助教授
中 部(留)	荒井利一郎	名古屋工大教授
関 西(〃)	村山 朔郎	京都大学教授
中、四(新)	河内 清彦	広島大学工学部
西 部(新)	篠原 謹爾	九州大学教授

退任される方

本間 仁、安部清孝、岩塚良三、及川 知、川口輝夫、畠野 正（地方委員：横道英雄、井部勇一、小田英一、大園貞則）

7) 関東工業教育協会土木部会懇談会を6月22～25日に開催すること、8) 工業技術院からの研究課題の調査依頼については調査部に一任すること、9) 基金の運用について、10) 工業技術院から木材試験方法のJIS制定のための委員推薦方については青木楠男、田原保二、岡本舜三の3氏を推薦すること、11) 明年の40周年記念事業については総務部で研究すること、12) 日本学士院会員の補充候補者として吉町太郎一氏を推薦すること。

◎各種委員会

1. 編集委員会（昭.28.6.22）出席者：岡本、佐島正副委員長、北村（北海道）、河上（代後藤、東北）、村山（関西）、森、三上、菊池、鈴木、丸安、福岡、吉川の各委員、中川書記長、徳平幹事。協議事項：(1) 会誌及び論文集進捗状況報告、(2) 投稿論文及び新規受付論文の審査委員の決定、(3) 38巻8号登載論文を次のとおり決定。

森吉満助：トランシットの外焦式望遠鏡における水平又線の種々の調整法に対する理論的研究、大村裕：鋼鉄道橋の実測応力について、岩崎敏夫・千秋信一：静水中に落下する水流の実験、小川元：管内の砂水流れにおける各種限界流速について、水野高明・彦坂貞次：コンクリートアーチ橋の横荷重応力について、太田誠一郎・荒川正文：ステアリン単分子膜による細骨材の表面積の測定について

(4) 38巻6号討議依頼先の決定、(5) 編集委員に鈴木溪二委員（都市計画関係、首都建設委員会）を追加、福岡正己委員留学のため後任として、三木五三郎委員（土質関係、東大生産技術研究所）とそれぞれ追加及び交代を行い理事会に計ることとした。

2. 抄録委員会及び編集小委員会（昭.28.6.8）出席者：佐島編集副委員長、森抄録委員長、林、松本、渡辺、南部、平島、吉村（代）の各委員、徳平幹事。協議事項：1) 幹事において作製した各委員手持外国雑誌リストにより 38巻7号抄録として林、松本両委員に各1篇づつ割当を行つた。5) 学会誌抄録欄に近着外国雑誌の論文題目、著者名等をのせるかどうか協議したのが次回に延期する。

◎その他

1. 関東工業教育協会土木部会懇談会（昭.28.6.24）出席者：福田副会長、本間前理事、建設省（片平）、国鉄（今岡）、大成建設（佐々木）、間組（井島）、鹿島建設（伊藤）、都立大学（大野）、早大（兵藤）、日大（神田）、東大（最上）の諸氏、協議事項：まず福田副会長から懇談会の趣旨と経過の説明があり、本間氏司会の下に 1) 大学卒業生の就職問題、a) 採用試験時期を 11月初旬にして貰いたいとの大学側の希望に対し、公務員は人事院の試験の関係で困難な点もあるが、会社方面では考えられるが、何か制約があるとよろしい、b) 体力及び基礎的学力が低下しているようだからこの点を考慮して欲しい、2) 大学院卒業生を特に考慮することは今の状態では困難であるが、新制大学卒業後採用の上定員に余裕があれば大学院へ預けて教育して貰う方法は考えられる。その他大学側及び採用者側との意見の交換を行い有意義に会を閉じた。

支部だより

- 1. 北海道支部 役員改選報告：支部長：真井耕象、幹事長：北村市太郎、地区常議員：上戸武司、酒井忠明、北村市太郎、商議員：板倉忠三、中村俊雄、高田実、今俊三、真島恭雄、古河順治、境隆雄、田中彦敏、浅井政治、加藤正人、小川清、小野喜治、小崎弘郎、小玉末松、安藤道夫、渋谷和夫、猪瀬寧雄、西島国造、早田英夫、丸島正男、幹事：戸村倭夫、佐久間純一、伊藤健二、小山道義、清水源長、前田幸雄、下村豊、渡谷克己、羽島栄治、芦立巖、事務所所在地：札幌市北7条西10丁目 日本国鉄道札幌工事事務所内、**
- 2. 関西支部 役員改選報告 支部長：鈴木角一郎、**

幹事長：浦上衛門、常議員：天埜良吉、堀威夫、斎藤卯之吉、小西一郎、稻垣茂樹、商議員：岩井重久、八島忠、遠藤又吾、岡部次郎、山本隆一、海淵養之助、清水清三、伊藤富雄、谷征一郎、城塚孝雄、福林貞三、松本文彦、杉知也、池田迪弘、吉田直茂、丸山二郎、牧田繁、松尾新一郎、後藤明治、小林嘉道、秋山養之助、三木巧、三宅未行、樋渡正美、天野毅彦、幹事：柴橋種造、森垣誠、成岡昌夫。

第1回役員会（昭.28.5.30）出席者：武井支部長、八島、遠藤、岡部、山本、海淵、清水、伊藤、城塚、丸山、松尾、後藤、小林、樋渡、天野の各商議員、浦上幹事長、森垣、成岡各幹事、中川主事、議事：1) 昭和28年度支部長として鈴木角一郎君を推薦することに決定、2) 昭和28, 29兩年度関西地区常議員は次期幹事会で推薦することに決定す、米田正文君の後任として稻垣茂樹君を推薦した、3) 総会は丸山ダム見学会を兼ねて開催することとし、実行委員会を開催して具体的に準備すること、4) 昭和27年予算並びに事業報告及び決算について、5) 昭和28年度予算並びに事業計画について。

3. 西部支部 第3幹事会（昭.28.6.1）出席者：山東幹事長、天方、佐田、工藤、上田、和田、大塚（代）別所（代）の各幹事、

協議事項：1) 寄附金依頼先追加について、2) 昭和28年度事業計画の一部変更、3) 6, 7月の行事について、a) 6月中旬大分県夜明ダム工事見学、b) 7月上旬学術講習会開催、c) 田代氏（九電）の講演会開催。

写真一1 夜明発電所現場



写真一2 夜明ダム現場



班は久大線夜明駅に到着、12時両班とも保木公園に合流、九電夜明建設所長石倉寛治氏から計画の概要説明があり、中食後13時より15時まで同発電所及びダム現場を見学した。雨にもかかわらず多数の参加者を得て盛会であった。

第4回幹事会（昭.28.6.19）出席者：山東幹事長、天方、山崎、工藤、和田、大塚（代）、佐田（代）の各幹事、協議事項：見学会終了後開催 1) 28年度予

算決算中間報告、2) 昭和28度寄附金受入状況報告、3) 今後の行事、i) 7月上旬九電田代氏の講演会開催、ii) 研究発表会（九大）を7月10日開催、iii) 商議員会は7月中旬土木部長会議の際開催、iv) 8月夏季講習会、9月関門トンネル及び門司港見学、10月上椎葉見学、糸泊獄トンネル工事見学、日鉄ストリップ工場及び洞海湾見学。

昭和28年6月分入退会報告（28.6.1～6.30現在）

1. 入会 224名（特3、正19、准47、学155）

2. 退会 18名（正4、准12、学2）

3. 転格 6名（准より正5、准より学1）

会員現在数（28.6.30現在）

名譽員	賛助員	特別員	正員	准員	学生員	合計	増加数
20	16	253	4 747	5 281	1 319	11 636	206

お知らせ

日本大学教授、前土木学会関東地区常議員、日本土質基礎工学委員会常任委員、同幹事長 卷内一夫氏は去る7月13日午前1時自宅において心臓マヒのため急逝されました。本会及び日本土質基礎工学委員会は、会員を代表しことに紙上を籍りて深く哀悼の意を表します。

昭和28年7月10日 印刷 土木学会誌 定価 100円
昭和28年7月15日 発行 第38巻 第7号

編集兼発行者	東京都千代田区大手町2丁目4番地	中川一美
印刷者	東京都港区赤坂溜池5番地	大沼正吉
印刷所	東京都港区赤坂溜池5番地	株式会社技報堂

東京中央局区内 千代田区大手町2丁目4番地 電話 和田倉(20)3945番
発行所 日本国土木学会 振替 東京 16828番