

彙 報

第27卷第11號 昭和16年11月

各國の雜誌に現れた水理學の文獻 (6)

正會員 本 間 仁*

雜誌名の略稱中で解り難いものを繰返して記載する。

機學會 (日本機械學會誌), 土試報 (土木試験所報告), Min. Proc. I. C. E. (Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers), J. I. C. E. (Journal of the Institution of Civil Engineers), Eng. (Engineering), Proc. R. S. L. (Proceedings of the Royal Society of London), W. u. W. (Wasserkraft und Wasserwirtschaft), Baut. (Die Bautechnik), Schw. B. (Schweizerische Bauzeitung), Rev. gen. Hyd. (Revue Générale de l'Hydraulique), Gen. Civ. (L'Génie Civil), Pon. e. Ch. (Annales de Ponts et Chaussée), A. T. P. B. (Annales des Travaux Publics Belgique), Ad. L. P. (Annali dei Lavori Pubblici), En. El. (L'Energia Elettrica), 1920-3 は 1920 年 3 月の意。

24. 土砂流送の問題

開水路又は管内を土砂が流送される問題は 22 節の掃流力の問題とも關聯があるが、相當に數が多いから別に纏めた。先づその中で一般的に取扱つたものでは

- 1) Hurst, The suspension of sand in water. Proc. R. S. L., V. 124.
- 2) Mc Dowell, Usher, The distribution of suspended particles under gravity. Proc. R. S. L., V. 138.
- 3) Richardson, The suspension of solids in a turbulent stream. Proc. R. S. L., V. 162.
- 4) Conti, Trasporto solido nei corsi d'acqua. A. d. L. P., 1930-4, 1931-11, 1932-7.
- 5) Jakuschoff, Photoelektrische methode zur Untersuchung der Schwebestoffführung in Wasserläufen. W. u. W., 1932 H. 13.
- 6) Visentini, Contributo alle ricerche sul trasporto di materie solide in canale derivato da fiume torbido. A. d. L. P., 1934-2.
- 7) Arredi, Sul trasporto solido nelle correnti liquide. A. d. L. P., 1935-2.
- 8) Oexle, Raungewicht der Schwammstoffe (Schlamur). W. u. W., 1934 H. 6.
- 9) Sokolow, Hydraulischer Erdtransport. W. u. W., 1934 H. 10.
- 10) Zill, Über Spüllströmung. Baut., 1935 H. 19.
- 11) Hormann, Schwebekörper in turbulenter Strömung. V. D. I., 1933 N. 31.
- 12) Karakassonis, Studio sul moto di sostanze solide pesanti in condotte inclinati. En. El., 1938-2.
- 13) Griffith, A theory of silt transportation. Trans. A. S. C. E., 1939.
- 14) Parepaire, Contribution à l'étude du dragage et du refoulement. Pon. e. Ch., 1939-1.

以上の中で 1) は實驗, 3) は理論と實驗, 7) は Meyer-Peter 型の公式を用ひたもの, 10) は泥水の流れ, 12)

* 工學士 東京帝國大學助教授

は抄譯, 18) は理論と實測である。次に河川の線な開水路中の土砂流送に就ては

- 15) Buckley, The influence of silt on the velocity of water flowing in open channels. Eng., 1923, 3-9.
- 16) Ermittlung der Schwemmstoffführung in natürlichen Gewässern. Baut., 1929 H. 35, 38.
- 17) Grunsky, Silt transportation by Sacramento and Colorado River and by the Imperial Canal. Trans. A.S.C.E., 1930.
- 18) Engels, Gross modell-Versuche über des Verhalten eines geschiebeführenden gewundenen Wasserlaufes unter der Einwirkung wechselnder Wassertände und verschiedenartiger Eindeichung. W. u.W., 1932 H. 3, 4.
- 19) Iakuschoff, Beitrag zur Frage der Erforschung der Geschiebe- und Schwebstoffbewegung in Deltamündungen von Flüssen. W.u.W., 1932 H. 9, 10, 11.
- 20) Mühlhofer, Schwebstoff- und Geschiebemessung am Inn bei Kirchbichl (Tirol). W.u.W., 1933 H. 4,
- 21) Düll, Die Schwammstoffführung des Lech. Baut., 1933 H. 28.
- 22) Rothery, A problem of soil in transportation in the Colorado River. Trans. A.S.C.E., 1934.
- 23) Kramer, Sand mixture and soil-movement in fluvial models. Trans. A.S.C.E., 1935.
- 24) Visentini, Ricerche sperimentali sull torbide portate in saspensione dal fiume Po. A. d.L. P., 1935-8.
- 25) King, Sand-movement at Newcastle entrance, New South Wales. Min. Proc. I.C.E., V. 184.
- 26) Oexle, Die Schwebstoff-order Schlämfführung der geschiebeführenden Flüsse in Bayern. W u.W., 1936 H. 11.
- 27) Keutner, Modellversuche über das Verhalten eines schemmstoffführenden Flussés mit befestigen mittelwasserbett und befestigen Vorländern, Baut., 1936 H. 6.
- 28) Willm, Cotton, Storey, measurement of debris-laden stream flow with critical depth flume. Trans. A.S.C.E., 1938.
- 29) Buckley, The influence of silt on the velocity of water flowing in open channels. Min. Proc. I.C.E., V. 216.
- 30) Sensidoni, Rilievi e determinazioni sul trasporto solido del fiume Reno a Malalbergo. A.d.L.P., 1938-1.
- 31) Montanari, Notizie sul trasciamamento di materiale solido in alcuni torrenti montani dell'Appennio Emilliano-Ramagnolo. A.d.L.P., 1939-5.
- 32) Moran, The treatment of mud-runs in Bolivia. J.I.C.E., V. 1, 4.
- 33) Vitols, Eine verallgemeinerte Hydraulik (Psammo-Hydraulik) als Werkzeug zur Lösung des Problems der Geschiebebewegung und anderer Probleme der Gemenge-Hydraulik. W.u.W., 1939 H. 11/12.

以上の中で 16) は實測, 17), 20) は報告, 26), 30) は實測である。次に管内の土砂流送に關しては

- 34) Düll, Untersuchung der Geschiebeabtriebes. W.u.W., 1932 H. 9, 10.

- 35) Currall, Experiments on stoneware pipes and pipe-sewers. Min. Proc. I.C.E., V. 192.
- 36) Woward, Transportation of sand and gravel in a four inch pipe. Trans. A.S.C.E., 1939.
- 37) Howard, Effect of refilling on four-inch pipe transporting solids. Proc. A.S.C.E., 1939-11.

この中で 36) と 37) は實測である。尙その他に特別なものとしては

- 38) Otto, Rouse, Wind-tunnel classifier for sand and silt. Civil. Eng., 1939-7.

25. 海岸の砂の問題

海岸線の浸蝕、漂砂の堆積等の問題に關するものを一括して列擧する。

- 1) Ripley, Beach erosion, its cause and curve. Trans. A.S.C.E., 1924.
- 2) Brown, Inlets on sandy coasts. Proc. A.S.C.E., 1928-2.
- 3) Kressner, Modellversuche über die Wirkungen der Strömungen und Brandungswellen auf einer sandigen Meeresstrand und die zweckmässige Anlage von Strandbühnen. Baut., 1928 H. 25.
- 4) Douglass, Coast-erosion. Min. Proc. I.C.E., V. 185.
- 5) Spring, Coastal sand-travel near Madras Harbour. Min. Proc. I.C.E., V. 194, 210.
- 6) Vezzani, Studi sul delta padano metodi adottati e primi risultati ottenuti. A.d.L.P., 1932-6.
- 7) Gaye, Die Wanderung der sandriffe vor der ostfriesischen Inseln. Baut., 1935 H. 41.
- 8) Krause, Beitrag zur Frage der Häfen an Sinkstoffführenden Küsten. Baut., 1935 H. 41.
- 9) Hibben, Die Schutzbauten auf der Insel Borkum. Baut., 1935 H. 53.
- 10) Brown, Beach erosion studies. Proc. A.S.C.E., 1939-1.
- 11) 山本, 浦戸港口漂砂問題研究及び港口計畫論. 土木學會, 昭 11-4.
- 12) 松尾, 利根川河口の砂洲の消長に就て. 土木學會, 昭 12-1.
- 13) 松尾, 利根川河口の防波堰, 導流堤, 航路浚渫及び砂洲の消長に關する模型試験. 土試報, 41 號.
- 14) 本間, 波による河口附近の砂の移動に關する實験. 土試報, 46 號.

以上の中で 7) はノールエーに於ける漂砂の實測, 8) と 9) も漂砂の實測, 10) には浸蝕の實測がある。

26. 雨量と流出率に關するもの

先づ雨量に關するものを, 一般的に述べたもの及び各地の観測等の別なく列擧して行く。

- 1) Sherman, Maximum rates of rainfall at Boston. Trans. A.S.C.E., 1905.
- 2) Lévy-Salvador, La mesure des précipitations atmospheriques. Gen. Civ., 1920 上.
- 3) Foster, Theoretical frequency curves and their application to engineering problems. Trans. A.S.C.E., 1924.
- 4) Cox, Periodic fluctuation of rainfall in Hawaii. Trans. A.S.C.E., 1924.
- 5) Marston, The distribution of intense rainfall and some other factors in the design of storm-water drains. Trans. A.S.C.E., 1924.
- 6) Meares, The intensity of rainfall. Eng., 1924, 1-11.
- 7) Eredia, Sulla frequenza giornaliera della precipitazioni. A.d.L.P., 1925-10.
- 8) Frosini, Preliminare esame di alcune precipitazioni di notevole intensite in Roma. A.d.L.P.,

- 9) 過去 27 年間に於ける東京の雨量. 機學會, 明 36-6.
- 10) Goodrich, Straight line plotting of skew frequency data. Trans. A.S.C.E., 1927.
- 11) Ganssini, La curva integrale dell piogge e la curve segualatrici delle possibilità climatiche. En. El., 1930-5.
- 12) Eredia, Sui periodi delle precipitazioni acquee. A.d.L.P., 1930-8.
- 13) Visentini, Sulle effemeridi idrometriche del Po. A.d.L.P., 1931-2.
- 14) Jarvis, Rainfall characteristics and their relation to soils and run-off. Trans. A.S.C.E., 1931.
- 15) Sherman, Frequency and intensity of excessive rainfall at Boston. Trans. A.S.C.E., 1931.
- 16) Marzolo, La determinazione delle piogge critiche. En. El., 1931-10.
- 17) Lelli, Determinazione dell piogge critiche nel calcolo dei canali di bonifica. En. El., 1932-5.
- 18) Bernard, Formulas for rainfall intensities of long duration. Trans. A.S.C.E., 1932.
- 19) Stiwe, Das Golongan-System, e'ne Kapitel javanischer Wasserwirtschaft. W.u.W., 1932 H. 11, 12.
- 20) Solaini, Calcolo di alcuni coefficienti idrometrici secondo le formule del Puppini. A.d.L.P., 1932-5.
- 21) Eredia, Le precipitazioni acquee nell' Eritrea dal 1923 al 1931. A.d.L.P., 1932-9.
- 22) 久野, 強雨の新法則に關する研究. 土木學會, 昭 2-2.
- 23) Foster, Duration curves. Trans. A.S.C.E., 1934.
- 24) Quarisa, Sulle forti piogge interessanti bacini di piccola e media estensione. En. El., 1934-9.
- 25) Andreotti, Piogge di massima intensità prevedibili per Napoli. A.d.L.P., 1933-3.
- 26) Robert, Recent remarkable rains in South Rhodesia, with certain deductions as to probable maximum floods. (Selected Eng. Paper). Min. Proc. I.C.E., 1934.
- 27) Bleich, Rainfall studies for New York. Trans. A.S.C.E., 1935.
- 28) Weinländer, Eine neue Niederschlagstotalisator. W.u.W., 1935 H. 5.
- 29) Fickert, Die Jahresniederschläge und Jahreswasserstände in den letzten 100 Jahren in Sachsen. W.u.W., 1935 H. 13.
- 30) Reinhold, Die Zusammenfassung von Regenbeobachtungen im Deutschland. W.u.W., 1935 H. 14.
- 31) Contagne, y a-t-il une loi de succession des années sèches et des années pluvieuses? Rev. gen. Hyd., 1935-1.
- 32) Visentini, Ricerche sulle precipitazioni massime di un giorno nel baccino del Po. A. d. L. P., 1936-3.
- 33) Visentini, La precipitazioni nel bacino del Po nelsemestre ottobre 1935- Marzo 1936 XIV. A. d. L. P., 1936-7.
- 34) Caufourier, Méthode américaines d'études de la pluviosité. Gen. Civ., 1937 下.
- 35) Visentini, Ricerche sulle precipitazioni massime di un giorno nel bacino del Po. En. El., 1937-3.

- 36) Contagne, Comment caractériser la variabilité intrinsèque des précipitations? *Rev. gen., Hyd.*, 1937-16.
- 37) Schafmayer, Grant, Rainfall intensities and frequencies. *Trans. A.S.C.E.*, 1938.
- 38) Crestani, Sulla riduzione dello spessore del manto nevoso in altezze di piogge.—sulla densità della neve recente e sulle sue variazioni. *A. d. L. P.*, 1938-2.
- 39) Alfieri, Precipitazioni di notevole intensità in Torino. *A. d. L. P.*, 1938-3.
- 40) Eredia, Sulla misura delle precipitazioni acquose. *A. d. L. P.*, 1938-6.
- 41) Custer, Le precipitazioni massime con durata di uno e più giorni interi e consecutivi nel bacino dell' Arno. *A. d. L. P.*, 1939-1.
- 42) Felber, Die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf die Berechnung von Regentlinien. *W. u. W.*, 1939 H. 1/2.
- 43) Tonini, Cenni sulla teoria generale delle funzioni di frequenza. *En. El.*, 1939-5.
- 44) Bernard, Weather Bureau's mountain snowfall work. *Civil Eng.*, 1939-3.
- 45) 伊藤, 昭和 13 年の豪雨記録より導きたる雨量強度式に就て. *土試報*, 53.
- 以上の中で 20) は雨量公式, 28) は雨量計, 38) は降雪量に關するものである。次に流出率に關するものでは
- 46) Gregory, Rainfall, and run-off in storm-water sewers. *Trans. A. S. C. E.*, 1907.
- 47) Hoyt, Comparison between rainfall and run-off in the north-western United States. *Trans. A. S. C. E.*, 1907.
- 48) Grunsky, Rain and run-off near San Francisco. *Trans. A. S. C. E.*, 1908.
- 49) Justin, Derivation of run-off from rainfall data. *Trans. A. S. C. E.*, 1914.
- 50) Buerger, A method of determining storm-water run-off. *Trans. A. S. C. E.*, 1915.
- 51) Meyer, Computing run-off from rainfall and other physical data. *Trans. A. S. C. E.*, 1915.
- 52) 金森, 降水量と流出量との關係. *土木學會*, 大 4-2, 5.
- 53) 米元, 下水管の雨水流下量. *土木學會*. 大 4-3.
- 54) 金森, 瀬田川に於ける流出關係. *土木學會*, 大 8-1.
- 55) 上田, 下水道計畫に於ける雨水流集量. *土木學會*, 大 8-1, 大 11-6.
- 56) Grunsky, Rainfall and run-off studies. *Trans. A. S. C. E.*, 1922.
- 57) Craster, Estimating river flow from rainfall records. *Eng.*, 1920 1-2.
- 58) Ernst, Discharge from catchment areas in India as affecting the waterways of bridges. *Eng.*, 1924 1-18.
- 59) Surface yield from a hydrographical basin. *Eng.*, 1924, 2-15.
- 60) Jegher, Zur Wasserbilanz des Kraftwerks Wägital. *Schw. B.*, 1925 下 17.
- 61) Fornari, L'afflusso me teorico compatibile con la durata di pioggia, con l'orografia e con l'area del bacino. *A. d. L. P.*, 1925-5.
- 62) Montani, Determinazione delle portate del collettore di una rete di fogne. *A. d. L. P.*, 1926-9.
- 63) Fischer, Niederschlag, Abfluss und Verdunstung südschwedischer Flussgebiete. *W. u. W.*, 1929

H. 5, 6.

- 64) Reinhold, Beitrag zur Bestimmung des Abflussbeiwertes bei Regenfällen. *Baut.*, 1929 H. 33, 35.
- 65) Fairley, The capacity of outfall sewers. *Min. Proc. I.C.E.*, V. 202.
- 66) Glass, Floods of the Damodar River and rainstorms producing them. *Min. Proc. I.C.E.*, V. 217.
- 67) Geissler, Zum Bewerten von Regenwasser-Abflussmengen aus städtischen Siedlungen. *Baut.*, 1931 H. 26.
- 68) Cheradelli, Il dominio glaciale nella valle d'Aosta e sua influenza sul regime dei deflussi. *A. d. L. P.*, 1931-3.
- 69) Ugolini, Considerazioni sulle condizioni idrauliche dei canali di scolo nelle bonifiche. *A. d. L. P.*, 1931-7.
- 70) Gregory, Arnold, Run-off—rational run-off formulas. *Trans.*, A. S. C. E., 1932.
- 71) Federl, Neue Berechnungsweise zur Bestimmung des Winterabflusses von Hochgebirgsbächen. *W. u. W.*, 1932 H. 20.
- 72) Gibrat, applicazioni della statistica matematica e del calcolo delle probabilita allo studio dell'utilizzazione idroelettriche. *En. El.*, 1933-4.
- 73) Tison, Sur le calcul des débit maximum a écouler par un égout en temps d'averse. *A. T. P. B.*, 1933-1/3.
- 74) Hoyt, Troxell, Forest and stream flow. *Trans.* A. S. C. E., 1934.
- 75) Oppokow, Abfluss und Verdunstung als Funktion des Niederschlages im Flussgebiete. *W. u. W.*, 1934 H. 5, 6, 7.
- 76) Jacobi, Näherungsverfahren zur rechnerischen Ermittlung der Abflussdauerlinie sowie der Wertbestimmung einer Flussstrecke. *W. u. W.*, 1934 H. 21.
- 77) Kesslitz, Beziehungen zwischen Abfluss, Niederschlag und Verdunstung in den Einzugsgebieten österreichischer Alpenflüsse. *W. u. W.*, 1934 H. 24.
- 78) Beger, Die Hangneigung in Niederschlagsgebieten. *Baut.*, 1935 H. 24.
- 79) Horner, Flynt, Relation between rainfall and run-off from small urban area. *Trans.* A. S. C. E., 1936.
- 80) Fickert, Die zwanzigjährigen Niederschlags-und Abflussverhältnisse im sächsischen Muldengebiet. *W. u. W.*, 1936 H 1, 2.
- 81) Eredia, Recenti contributi sul funzionamento dei pluviografi. *A. d. L. P.*, 1936-5.
- 82) Todaro, Coefficienti udometrici in una reti di scolo nota per dv/dw approssimativamente costante. *A. d. L. P.*, 1936-6.
- 83) Ruggiero, Contributo al calcolo dei canali di fognatura. *A. d. L. P.*, 1936-9.
- 84) 水谷, 庄内川に於ける出水と雨量との關係. 土木學會, 大 15-1.
- 85) 廣中, 下水管の雨水流下量に關する簡易公式. 土木學會, 昭 4-6.

- 86) Puppini, Verifica durante una notevole pioggia del funzionamento di canali di bonifica. *En. El.*, 1937-6.
- 87) Meyer, Analysis of run-off characteristics. *Proc. A. S. C. E.*, 1938-11.
- 88) Wundt, Die Bestimmung des Jahresabflusses aus dem Niederschlag und der Temperatur. *W. u. W.*, 1938 H. 13/14.
- 89) Proetel, Beobachtungen über Niederschlag und abfluss an Eifelrflüssen. *Baut.*, 1938 H. 35.
- 90) Todaro, Aumenti portata nelle reti di scolo a pioggia cessata. *A. d. L. P.*, 1938-1.
- 91) Brater, The unit hydrograph principle applied to small waters hed. *Proc. A. S. C. E.*, 1939-9.
- 92) Rousculp, Relation of rainfall and run-off to cost of sewers. *Trans. A. S. C. E.*, 1939.
- 93) Novotny, Über die langfristige Periodizität des Abflussmengen in den Flüssen. *W. u. W.*, 1939 H. 15/16.
- 94) Tonini, Elementi per l'elaborazione statistica dei dati caratteristici dei corsi d'acqua con particolare riferimento agli eventi rari. *En. El.*, 1939-3, 4, 5.
- 95) Daymond, The estimation of run-off from areas subjected to rainstorms. *J. I. C. E.*, V. 6.
- 96) Clyde, Forecasting stream flow from snow surveys. *Civil Eng.*, 1939-3.
- 97) Collins, Runoff distribution graphs from precipitation occuring in more than one time unit. *Civil. Eng.*, 1939-9.
- 98) 都々木, 河川の流出量公式. 土木學會, 昭 6-9, 昭 9-10.
- 99) 榎本, 深積雪に因る河川流量の特性と發電水力に及ぼす影響. 土木學會, 昭 10-4.
- この中で 60) は流出量に關するもの, 65) は雨量, 流出量等, 68), 69) は流出量, 82) は流出量理論, 90) は流出量決定法である。最後に特殊な問題に關しては
- 100) Sonderegger, Water supply from rainfall on valley floors. *Trans.*, A. S. C. E., 1930.
- 101) Hickox, Wessenauer, Application of duration curves to hydroelectric studies. *Proc. A. S. C. E.*, 1932-5.

27. 洪水量, 洪水記録等に關するもの

洪水量, 洪水豫報, 河道中の洪水調節 (貯水池を除く), 洪水記録等に關するものを本節に纏めた。その中で洪水量に關するものには

- 1) Fuller, Flood flows. *Trans. A. S. C. E.*, 1914.
- 2) Klorer, The flood problem of the lower Mississippi river. *Trans. A. S. C. E.*, 1924.
- 3) Sulla determinazione della portata massima di un corso d'acqua naturale in base alla condizioni geometriche e idrometriche di un tronco dell' alveo. *A. d. L. P.*, 1925-12.
- 4) Jarvis, Flood flow characteristics. *Trans. A. S. C. E.*, 1926.
- 5) Switzer, Probability of flood flow. *Proc. A. S. C. E.*, 1927-4.
- 6) Reed, Maximum flood discharge in San Joaquin Valley, Cal. *Proc. A. S. C. E.*, 1927-11.
- 7) Coyne, Évacuateurs de crue souterrains. *Pon. e. Ch.*, 1933.
- 8) Ionides, River stage-discharge curve. *Eng.*, 1934, 10-12.

- 9) Ferro, Considerazioni sulle formule per il calcolo della portata massima dei calcatori di bonifica. *En. El.*, 1934-4.
- 10) Bernard, An approach to determine Stream flow. *Trans. A.S.C.E.*, 1935.
- 11) Todaro, Approssimazione dell diagramma di piena del Puppini. *A. d. L. P.*, 1936-10.
- 12) Hearn, The effect of shape of catchment on flood discharge. *Min. Proc. I. C. E.*, V. 217.
- 13) Lillie, Discharge from catchment-area in India, as affecting the waterways of bridges. *Min. Proc. I. C. E.*, V. 217.
- 14) Struve, Der Abfluss der Alsterhochwässer in die Elbe. *W. u. W.*, 1937 H. 12.
- 15) Rosenauer, Grösste Hochwassermenge und ihre Berechnung nach Specht. *W. u. W.*, 1938 H. 3/4.
- 16) Visentini, Alcune recenti formule per la valutazione dei deflussi di piena. *En. El.*, 1937-9.
- 17) Visentini, Sulla determinazione della portata di massima piena. *En. El.*, 1938-2.
- 18) Evangelisti, A proposito di metodi statistici di valutazione delle piene nei corsi d'acqua naturali. *En. El.*, 1938-3.
- 19) Coutagne, L'étude statistique des débits de crue. *Rev. gen. Hyd.*, 1937-18.
- 20) Richard, Flood-hydrographs. *J. I. C. E.*, V. 5.
- 21) Piene dei corsi d'acqua italiani. *En. El.*, 1939-10.
- 22) Baily, Schneider, The maximum probable flood and its relation to spillway capacity. *Civil Eng.*, 1939-1.
- 23) Creager, Possible and probable future floods. *Civil Eng.*, 1939-11.

以上の中で 1) は洪水量公式, 3) は理論, 9) は計算, 10) は洪水量決定法, 16) は小文, 21) は抄譯である。次に洪水豫報に關するものでは

- 24) Maillet, Les crues et leurs prévisions. *Pon. e. Ch.*, 1906.
- 25) Callet, Note sur la prévision des crues. *Pon. e. Ch.*, 1937-1.
- 26) Wellner, Stand der Hochwasservoraussage und Vorschläge für die weitere Entwicklung. *W. u. W.*, 1938 H. 17/18.
- 27) Formichi, Il servizio di previsione delle piene nel basso corso del fiume Pescara. *A. d. L. P.*, 1938-6.

この中で 24) は Moselle 川の實測である。次に河道に於る調節作用に關するものでは

- 28) Lévy, La régularisation du régime des cours d'eau. *Gen. Civ.*, 1911.
- 29) Flood control with special reference to the Mississippi River, a symposium. *Proc. A.S.C.E.*, 1927-12.
- 30) Freeman, Flood control on the river Po in Italy. *Proc. A.S.C.E.*, 1928-4.
- 31) Stuart, Hydraulic studies and operating results on the Miami flood control system. *Proc. A.S.C.E.*, 1928-5.
- 32) Eaton, Flood and erosion control problems and their solutions. *Trans. A.S.C.E.*, 1936.
- 33) National aspects of flood control, a symposium. *Trans. A.S.C.E.*, 1938.

34) Frosini, Criteri generali per la regolazione e utilizzazione di un corso d'acqua di pianura Applicazione a un caso particolare. A. d. L. P., 1938-4.

35) Natoni, Criteri di massima per lo studio del piano regolatore per la sistemazione del bacino dell' Arno. A. d. L. P., 1939-9.

36) Rütter, Graves, Snyder, Flood routing. Trans. A. S. C. E., 1939.

この中で 29) と 33) は委員會報告, 36) は實測と理論である。最後に洪水記録に關するものでは

37) Clapp, Murphy, Martin, The flood of march, 1907 in the Sacramento and San Joaquin river basin, California. Trans. A. S. C. E., 1908.

38) Pickett, The flood of the Mississippi delta. Trans. A. S. C. E., 1909.

39) La crue de la Seine, de jan. 1910. Gen. Civ., 1909.

40) Delachenal, Observations faites sur la Seine a Paris pendant la grande crue de 1910. Pon. e. Ch., 1911.

41) Grant, The flood of march 22 d, 1912 at Pittsburgh. Trans. A. S. C. E., 1913.

42) Sonderegger, Hydraulic phenomena and effect of spreading of flood water in the San Bernardino Basin. Trans. A. S. C. E., 1918.

43) Sonderegger, Physiography of water-shed and channels, and analysis of stream action of southern California river. Trans. A. S. C. E., 1919-20.

44) Munn, Savage, The flood of june, 1921 in the Arkansas River. Trans. A. S. C. E., 1922.

45) Bartlett, The flood of september, 1921, Texas. Trans. A. S. C. E., 1922.

46) Flood problems, a symposium. Trans. A. S. C. E., 1922.

47) Normandin, Les crues du fleuve Rouge. Pon. e. Ch., 1925.

48) Les crues de la Seine en janvier 1924 et 1910. Gen. Civ., 1924 上.

49) Alfieri, L'alluvione della zona barese nel novembre 1926. A. d. L. P., 1927-3.

50) Marcello, La recente piena del Mississippi. A. d. L. P., 1927-10.

51) Padoan, La piena dell' adige nell'autunno. A. d. L. P., 1929-1.

52) Giandotti, La piene del Po con speciale riguardo a quella del maggio 1926. A. d. L. P., 1930-5, 7.

53) 金古, ミシシッピ-河に於ける 1927 年の大水害及其の善後策に就て. 土木學會, 昭 3-6.

54) Fickert, Die Hochwässer in der Sächsischen Lausitz im Juni 1926 und Oktober/November 1930. W. u. W., 1932 H. 21, 22, 23.

55) Jarvis, Flood-stage records of the river Nile. Trans. A. S. C. E., 1936.

56) Pirozzi, L'alluvione del 21-22 November 1935 sul versante ionico della Calabria. A. d. L. P., 1936-11.

57) Keele, Investigation of the Nile river flood-record for traces. Min. Proc. I. C. E., V. 202.

58) Stoney, Description of an extraordinary flood which occurred on the 11 th November, 1903, in the Palar River, its cause, and destructive effects. Min. Proc. I. C. E., V. 204.

59) Lüders, Die Sturmfluten der Nordsee in der Jade. Baut., 1936 H. 13, 15.

60) Pardé, Les crues catastrophiques de mars 1936 et des janvier-février 1937, aux États-Unis
Rev. gen. Hyd., 1937-14, 15.

61) Merla, La piena del Lago maggiore nell' agosto 1939. A. d. L. P., 1939-10.

尙この他に洪水観測に關するものとして

62) Claude, L'emploi de puits absorbants pour atténuer les crues de la Seine. Gen. Civ.,
1924 上.

及び洪水期間の長さと流水の問題に就て次のものがある。

63) Rosenbaum, Die Perioden der Hochwässer und Eisstöße. Baut., 1930 H. 15.

28. 貯水池の問題

貯水池の洪水調節作用に關するものを列挙すれば

1) Malliet, Le vidage des systèmes de réservoirs. Pon. e. Ch., 1906.

2) Bubinstein, Un bassin d'épargne flottant économisant 50 p. c. d'eau. A. T. P. B., 1902-1/2.

3) Rhittenden, Forests and reservoirs in their relation to stream flow. Trans. A. S. C. E.,
1909.

4) Dumas, Des barrages-réservoirs a usages multiples. Pon. e. Ch., 1911.

5) Auszug aus dem Gatachten über die Regulierung des Bodensees. Schw. B., 1912 N. 5, 6.

6) Lee, The determination of safe yield of underground reservoirs of the closed-basin type.
Trans. A. S. C. E., 1915.

7) Pigeaud, Réservoirs pour l'atténuation des crues et réservoirs pour l'atténuation des étiages.
Pon. e. Ch., 1916.

8) Wilhelm, Du rôle des réservoirs. Pon. e. Ch., 1916.

9) Lütschg, Der Märjelen-See und seine Abflussverhältnisse. Schw. B., 1916 N. 13, 14.

10) Pigeaud, Sur l'utilisation des réserves d'eau. Pon. e. Ch., 1918.

11) Varet, Conditions d'exploitation d'un réservoir de régularisation. Pon. e. Ch., 1923.

12) Red, Bodenseeregulierung. Schw. B., 1924 下 15, 16.

13) Leiner, Verfahren zur untersuchung von Wasserspeichern Seertückhalt. Bauing., 1925 H. 5.

14) Müller, Über Ausgleichbecken mit oberhalb liegendem Überfall bei Wasserkraftanlagen. Schw.
B., 1925 上 21.

15) Maurer, Zur Kenntnis der Seeverdunstung im Hochgebirge. Schw. B., 1925 下 5.

16) Stevens, Stream regulation with reference to irrigation and power. Trans. A. S. C. E.,
1927.

17) Sudler, Storage required for the regulation of stream flow. Trans. A. S. C. E., 1927.

18) Lassalle, Considerations sur le conditionnement des réservoirs régulateurs pour barrages. A.
T. P. B., 1927-1/2.

19) Cassinone, Die Bodenseeregulierung. Bauing., 1927 H. 22.

20) Zindel, Von der Genfersee-Regulierung. Schw. B., 1928 下 2.

- 21) Frosini, Sulla capacità da assegnare ai serbatoi stagionali. A. d. L. P., 1928-9.
- 22) Marquardt, Der Hochwasserschutz an der Donau in Bayern. Baut., 1929 H. 5, 8.
- 23) Tison, Sur les réservoirs de crue. A. T. P. B., 1930-1/2.
- 24) Campini, Contributo alla teoria delle piene nelle reti idrauliche. En. El., 1930-7.
- 25) Cherardelli, Capacità e regolazione dei serbatoi alpini. En. El., 1931-5.
- 26) Hess, Seen als Teile von Wasserläufe. W. u. W., 1931, H. 12, 13.
- 27) 松野, 水力調整池の研究. 土木學會, 大 14-3.
- 28) 前田, 貯水池に關する一考察. 土木學會, 昭 5-12.
- 29) Ganassini, I serbatoi diurni dell derivazioni idroelettriche ed il regime dei corsi d'acqua. En. El., 1932-4.
- 30) Negrotti, Considerazioni sul regime dei corsi d'acqua nei tronchi a valle derivazioni idroelettriche in rapporto alle utilizzazione agricole. En. El., 1932-6.
- 31) Sutherland, Some aspects of water conservation. Trans. A. S. C. E., 1932.
- 32) Lelli, Regolazione della potenza d'un impianto idroelettrico a media o bassa caduta mediante serbatoio stagionale. A. d. L. P., 1931-9, 1932-1.
- 33) Monaldi, Scala dei volumi d'invaso nei serbatoi montani. A. d. L. P., 1932-1.
- 34) Bandini, Sulla funzione regolatrice dei serbatoi collegati da condotte elevatorie. A. d. L. P., 1933-11.
- 35) Schulits, Einfaches zeichnerisches Verfahren zur Ermittlung des Seerückhaltes. W. u. W., 1933 H. 15.
- 36) Spillmann, Der natürliche Wasserhaushalt im oberen Aaregebiet. Schw. B., 1934 下 3.
- 37) Bondini, Regolazione dei laghi. En. El., 1935-1.
- 38) Valutazione delle disponibilità idriche conseguenti alla regolazione di un lago naturale. En. El., 1935-4.
- 39) Clemens, The reservoirs as a flood control structure. Trans. A. S. C. E., 1935.
- 40) Spillmann, Der natürliche Wasserhaushalt im Aaregebiet. W. u. W., 1935 H. 3.
- 41) Felber, Methode zur Bestimmung der Wasserfrachtlinie in Profilen mit veränderlichen Rückstau. W. u. W., 1936 H. 15.
- 42) Spillmann, Der natürliche Wasserhaushalt im oberen Aaregebiet. W. u. W., 1936, H. 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23.
- 43) Marcello, L'esercizio dei serbatoi di regolazione idrica in vista di un servizio assegnato. En. El., 1936-6, 1937-1.
- 44) 山内, 利水上より見たる琵琶湖の調節. 土木學會, 昭 10-11.
- 45) 小野, 小河内貯水池に就て. 土木學會, 昭 12-7.
- 46) Winkel, Hochwasser-Abwehr durch gestaffelte Rückhaltbecken. Baut., 1937 H. 42.
- 47) Garbotz, Die Sperrmauer- und Staudambbauten der Tennessee-Regulierung. Baut., 1938 H.

10/11.

- 48) Cherardelli, Sulla regolazione delle portate a mezzo di serbatoi. En. El., 1938-2.
 49) Eiffert, Bennet, Sixteen years of flood control in Miami Valley. Civil Eng., 1938-5.
 50) Sagrent, Operation of Sacandaga Reservoir. Civil Eng., 1938-11. *
 51) Ferguson, Flood control of the Mississippi River. Civil Eng., 1939-6.
 52) Bratrànek, Bearbeitung der hydrologischen Grundlagen für die Projekte der Hochwasserschutzbauten. W. u. W., 1939 H. 7/8.
 53) 松田, 發電用貯水池計畫に於て考慮さるべき諸條件. 土木學會, 昭 13-12.
 54) 黒澤, 貯水池の湧水作用に就て. 土木學會, 昭 14-5.
 55) 伊藤, 河道に設けられた貯水池の水理. 土試報, 46 號.

以上の中で 14), 24) は計算, 32) は中低落差の貯水池の問題, 33) 及び 46) は計算である。次に貯水池の構造上の問題に就ては

- 56) Link, Staudämme für Hochspeicherbecken. W. u. W., 1934 H. 15.
 57) Barnes, Jobs, Construction and testing of hydraulic models, Muskingum water-shed project. Trans. A. S. C. E., 1938.

58) Diebsch, Der Bau des Staubeckens Stauwerder bei Gleiwitz. Baut., 1939 H. 40/41.
 この中で 57) は貯水池, 餘水吐等の實驗がある。最後に貯水池に關する特殊な問題では

- 59) Vigreux, Sur les dimensions a donner aux réservoirs des distribution d'eau. Gen. Civ., 1900.

- 60) Strong, The storage of flood-waters for irrigation. Trans. A. S. C. E., 1914.
 61) Hazen, Storage to be provided in impounding reservoirs for municipal water supply. Trans. A. S. C. E., 1914.

- 62) 鶴見, 湖水の貯水力に就て. 土木學會, 大 5-5.
 63) 岡部, 牧野, 水槽内の水を排出するに要する時間の公式並に實驗. 土木學會, 大 8-5.
 64) 松井, 貯水池の受水量. 土木學會, 大 10-6.
 65) 佐藤, 横開き門扉を時間のある函數にて開く時の水槽内水位の上昇に就て. 土試報, 53 號.
 この中で 59) と 61) は給水用貯水池の問題である。

29. 蒸發に關するもの

水面又は地面からの蒸發に關するものを列挙すれば

- 1) Alty, Mackay, The accommodation coefficient and the evaporation coefficient of water. Proc. R. S. L., V. 149.
 2) Hashl, A study of the depth of annual evaporation from lake Conchos, Mexico. Trans. A. S. C. E., 1916.
 3) 阿部, 地表よりの蒸發に就て. 土木學會, 大 12-4.
 4) Houk, Evaporation on United states reclamation projects. Trans. A. S. C. E., 1927.
 5) Parshall, Experiments to determine rate of evaporation from saturated soils and river-bed

sand. Trans. A.S.C.E., 1930.

- 6) Richardson, Evaporation as a function of insolation. Trans. A.S.C.E., 1931.
- 7) Evaporation from water surface, a symposium. Trans. A.S.C.E., 1934.
- 8) Ruggiero, Evaporazione da laghi artificiali. En. El., 1935-10.
- 9) Dienert, Sur l'infiltration et l'évaporation des eaux dans le sol. Rev. gen. Hyd., 1935-4.
- 10) Coutagne, L'évaporation et le déficit d'écoulement dans la région méditerranéenne. Rev. gen. Hyd., 1937-13.
- 11) Mrose, Verdunstungsmessung auf freien Wasserflächen. W.u.W., 1937 H. 21.

以上の中で 1) は理論, 7) は委員會報告である。