

## 研究業績

### 著書

1. 農業農村工学会，改訂 7 版農業農村工学ハンドブック基礎編，農業農村工学会 ， 446 頁，担当部分：p.52～p.59，（「測地座標系」「地形計測技術」「応用測量」），2010
2. Taniguchi, M., Burnett, W. C., Fukushima, Y., & Umezawa, Y. (eds) From Headwaters to the ocean, hydrological changes and watershed management, CRC Press, Balkema, 696 頁，担当部分： p.381～p.386, (Bashir M.A, Tanakamaru, H., Tada, A. Remote sensing-based estimates of evapotranspiration for managing scarce water resources in the Gezira scheme, Sudan), 2009
3. 丸山利輔編著（共著），地域環境と灌漑排水－農業土木学から地域環境工学への展開－，(社)畑地農業振興会，395 頁，担当部分：p.234～p.239，（第 III 章，3.4 造成農地の水質特性），1997

## 原著論文

1. 多田明夫\*, 田中丸治哉, 高精度な河川負荷量推定のための水質観測の設計— 自動採水器を用いた山林小流域での事例研究 —, 農業農村工学会論文集, 92(1), II\_9-II\_15, 2024
2. 多田明夫\*, 田中丸治哉, 公共用水域水質データによる年河川負荷量の推定法について— 揖保川上流域の事例研究 —, 農業農村工学会論文集, 92(1), I\_1-I\_12, 2024
3. 多田明夫\*, 田中丸治哉, 年河川負荷量推定のための効率的な水質モニタリング法と推定量の検討, 農業農村工学会論文集, 91(2), I\_221-I\_230, 2023
4. 多田明夫\*, 田中丸治哉, 年単位河川負荷量の流出特性について, 農業農村工学会論文集, 91(2), I\_193-I\_202, 2023
5. 多田明夫\*, 田中丸治哉, 年間河川負荷量の精度の高い信頼区間の構成法について— 低頻度定期水質モニタリングを前提として —, 農業農村工学会論文集, 91(2), I\_165-I\_174, 2023
6. 田中丸治哉, 喜田直也, 多田明夫, 簡易推定法による事前放流の洪水軽減効果が大きいため池の選定, 水土の知 (農業農村工学会誌), 90(6), 401-404, 2022
7. 多田明夫\*, 田中丸治哉, 長期低頻度データによる 10 年間平均の年河川負荷量の推定, 農業農村工学会論文集, 90(2), I\_279-I\_290, 2022
8. Tada, A.\*, & Tanakamaru, H., Unbiased estimates and confidence intervals of riverine loads for low-frequency water quality monitoring strategies, *Water Resources Research*, 58(5), e2022WR031941, 2022
9. 瀧川紀子, 田中丸治哉, 多田明夫, 低平水田地域における湛水構成成分の見える化, 応用水文 (論文編), 33, 61-70, 2021
10. Tada, A.\*, & Tanakamaru, H., Unbiased estimates and confidence intervals for riverine loads, *Water Resources Research*, 57(3), e2020WR028170, 2021
11. 瀧川紀子, 田中丸治哉, 多田明夫, 低平水田地域における内水氾濫解析モデルの適用比較, 土木学会論文集 B1 (水工学), 76(2), I\_145-I\_150, 2020
12. 瀧川紀子, 田中丸治哉, 多田明夫, 森田孝治, 宮島真理子, 低平地水田地域における内水氾濫解析モデルの検証—白根郷地区への適用結果—, 応用水文(論文編), 32, 1-10, 2020
13. Fujihara, Y., Tanakamaru, H., Tada, A., Adam, B. M. A., & Khalid, A. E. E., Analysis of cropping patterns in Sudan's Gash Spate Irrigation System using Landsat 8 images, *Journal of Arid Environments*, 173, 104044, 2020
14. 田中丸治哉, 鎗本賢太, 多田明夫, ため池事前放流で確保できる雨水貯留容量の推定とその評価, 水土の知 (農業農村工学会誌), 88(9), 19-22, 2020

15. 田中丸治哉, 立林信人, 森怜菜, 板倉慎一郎, 多田 明夫, ため池の洪水軽減効果の簡易推定法, 水土の知 (農業農村工学会誌), 88(9), 23-26, 2020
16. 藤原洋一, 田中丸治哉, 多田明夫, Google Earth Engine によるスーダン・洪水灌漑地区の土地利用解析, 水土の知 (農業農村工学会誌), 88(1), 7-10, 2020
17. Bashir, M. A., Tanakamaru, H., Tada, A., Hassan, A. E., Khalid, A. E., & Sirelkhathim, H. A., Forecasting rainfed sorghum yield using satellite-derived vegetation indices with limited ground-based information in Gadarif region, eastern Sudan, *Gezira Journal of Agricultural Science*, 17(2), 211-227, 2019
18. 立林信人, 田中丸治哉, 多田明夫, 事前放流による洪水軽減効果が大きいため池の選定, 応用水文 (論文編), 31, 21 - 30, 2019
19. Ghebreamlak, A. Z., Tanakamaru, H., Tada, A., Bashir, M. A., & Khalid, A. E., Simulation model to estimate the optimum irrigation area of Gash Delta Spate Irrigation System, Sudan, *Applied Hydrology*, 30, 1-10, 2018
20. Ghebreamlak, A. Z., Tanakamaru, H., Khalid, A. E., Tada, A., & Bashir, M. A., Study on soil moisture distribution of the Gash Delta Spate Irrigation System, Sudan, *Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. B1*, 74(4), I\_817-I\_822, 2018
21. Ghebreamlak, A. Z., Tanakamaru, H., Tada, A., Bashir, M. A., & Khalid, A. E., Satellite-based mapping of cultivated area in Gash Delta spate irrigation system, Sudan, *Remote Sensing*, 10(2), 186-186, 2018
22. Ghebreamlak, A. Z., Tanakamaru, H., Tada, A., Bashir, M. A., & Khalid, A. E., Performance assessment of the Gash Delta spate irrigation system, Sudan, *Proceedings of the International Association of Hydrological Sciences*, 376(376), 69-75, 2018
23. 田中丸治哉, カリド アリ エルタイプ エラミン, 多田明夫, 鳥井清司, バシール モハメド アハメド アダム, アラヤ ゼライ ゲブラムラク, 衛星リモートセンシングを利用した洪水灌漑圃場における水供給の不均一性評価, 水土の知 (農業農村工学会誌), 84(9), 35-38, 2016
24. Khalid, A. E., Tanakamaru, H., Tada, A., & Bashir, M. A., Satellite-based measurements for verification of cultivated area and water use efficiency in Gash Delta, Sudan, *Journal of Agri-Food and Applied Sciences*, 2(8), 253-257, 2014
25. 栗林由佳, 多田明夫\*, 田中丸 治哉, SALT 法による SS 流出負荷量の区間推定について, 農業農村工学会論文集, 292, 255-260, 2014
26. 栗原周平, 多田明夫\*, 田中丸治哉, 山林小流域からの溶存物質の総流出負荷量の推定法の評価, 農業農村工学会論文集, 286, 77-86, 2013
27. Khalid, A. E., Tanakamaru, H., & Tada, A., Estimation of actual evapotranspiration in Gash Delta, Sudan using a satellite based energy balance model, *International Water Technology Journal*, 2(1), 47-56, 2012

28. 阿布都沙塔尔・买买提明, 田中丸治哉, 多田明夫, 新疆ウイグル自治区における水資源開発と耕地塩類化, 水土の知(農業農村工学会誌), 80(2), 99-102, 2012
29. Bashir, M. A., Tanakamaru, H., Tada, A., & Khalid, A. E., Remote sensing for assessing water management and irrigation performance in the arid environment of the Gezira Scheme, Sudan, Journal of Environmental Science and Engineering, 5(3), 344-356, 2011
30. Bashir, M. A., Tanakamaru, H., & Tada, A., Application of remote sensing for estimating crop water requirements, yield and water productivity of wheat in the Gezira Scheme, International journal of Remote Sensing, 31(16), 4281-4294, 2010
31. Bashir, M. A., Tanakamaru, H., & Tada, A., Spatial and temporal analysis of evapotranspiration using satellite remote sensing data: A case study in the Gezira Scheme, Sudan, Journal of Environmental Informatics, 13(2), 86-92, 2009
32. Bashir, M. A., Hata, T., Tanakamaru, H., Abdelhadi, A. W., & Tada, A., Satellite-based energy balance model to estimate seasonal evapotranspiration for irrigated sorghum: a case study from the Gezira scheme, Sudan, Hydrology and Earth System Sciences, 12(4), 1129-1139, 2008
33. Bashir, M. A., Hata, T., Tanakamaru, H., Abdelhadi, A. W., & Tada, A., Remote sensing derived crop coefficient for estimating crop water requirements for irrigated sorghum in the Gezira Scheme, Sudan, Journal of Environmental Informatics, 10(1), 47-54, 2007
34. Tanakamaru, H., Matsumoto, S., Tada, A., & Hata, T., Long-term runoff analysis of the upper Blue Nile River using a distributed water balance model, Sudan Journal of Agricultural Research, 10, 11-21, 2007
35. Torii, K., Hata, T., Tada, A., Tanakamaru, H., Bashir, M. A., & Abdelhadi, A. W., Local specific characteristics of land use in regions of Sudan Gezira irrigation scheme, Sudan Journal of Agricultural Research, 10, 79-91, 2007
36. Bashir, M. A., Hata, T., Tada, A., Tanakamaru, H., & Abdelhadi, A. W., Estimation of actual evapotranspiration using surface energy balance algorithm for land (SEBAL) for Gezira scheme, Part II: Application and validation, Sudan Journal of Agricultural Research, 8, 77-87, 2007
37. Bashir, M. A., Hata, T., Tada, A., Tanakamaru, H., & Abdelhadi, A. W., Estimation of actual evapotranspiration using surface energy balance algorithm for land (SEBAL) for Gezira scheme, Part I: Determination and calculation of intermediate parameters, Sudan Journal of Agricultural Research, 8, 65-76, 2007
38. Tada, A., Tanakamaru, H., Bashir, M. A., Hata, T., Torii, K., & Abdelhadi, A. W., Developing an Arc Hydro Data Model for Nile Basins based on SRTM-3 DEM data, Sudan Journal of Agricultural Research, 10, 73-78, 2007
39. 多田明夫, 百済昌人, 田中丸治哉, 畑武志, 小型貯水池における水・物質収支—農

- 業用ため池と洪水調整池の事例研究一，農業土木学会論文集，246，83-94，2006
40. 多田明夫，吉村亮佑，田中丸治哉，畑武志，山林小流域からの溶存イオン流出負荷量の推定精度について，農業土木学会論文集，242，39-48，2006
  41. 多田明夫，田中丸治哉，畑武志，LQ式による回帰の信頼区間についてー山林小流域からの溶存イオン流出負荷量推定を例としてー，農業土木学会論文集，244，197-206，2006
  42. Tada, A., Tanakamaru, H., & Hata, T., Long-term and high temporal resolution in situ monitoring of potassium, sodium, and chloride in small forested stream using flow injection potentiometry, Journal of Japan Society of Hydrology & Water Resources, 19(6), 445-457, 2006
  43. 藤原洋一，田中丸治哉，畑武志，多田明夫，進化戦略による流出モデル定数の多目的最適化，農業土木学会論文集，230，61-68，2004
  44. Mishra, A., Hata, T., Abdelhadi, A. W., Tada, A., & Tanakamaru, H., Recession flow analysis of the Blue Nile River, Hydrological Processes, 17(14), 2825-2835, 2003
  45. Maruyama, T., Tada, A., Iwama, K., & Horino, H., Direct observation of soil water movement through soil macropores using soft X-rays and stereographing, Soil Science, 168(2), 119-127, 2003
  46. 藤原洋一，田中丸治哉，畑武志，多田明夫，進化戦略による流出モデル定数の最適同定，農業土木学会論文集，227，119-129，2003
  47. 藤原洋一，田中丸治哉，畑武志，多田明夫，流出モデル定数の最適同定における誤差評価関数の選択に関する研究，農業土木学会論文集，225，137-149，2003
  48. 藤原洋一，田中丸治哉，畑武志，多田明夫，Nearest-Neighbor法による実時間流出予測の実用的適用法に関する研究，水文・水資源学会誌，16(1)，33-44，2003
  49. 多田明夫，浪平篤，田中丸治哉，畑武志，山林小流域の長短期流出解析へのTOPMODELの適用ー長短期流出両用モデルとの比較ー，水文・水資源学会誌，15(4)，399-412，2002
  50. Abdelhadi, A.W., Hata, T., Tanakamaru, H., Tada, A., & Tariq, M.A., Estimation of crop water requirements in arid region using Penman-Monteith equation with derived crop coefficients: a case study on Acala cotton in Sudan Gezira irrigated scheme, Agricultural Water Management, 45(2), 203-214, 2000
  51. 藤原洋一，田中丸治哉，畑武志，多田明夫，Nearest-Neighbor法による多雪流域の実時間流出予測，農業土木学会論文集，210，791-798，2000
  52. Abdelhadi, A.W., Hata, T., Hammad, O. E., Tanakamaru, H., & Tada, A., Simulation of reservoir system operation using recent spreadsheet: part II: Real-time planning, Sudan journal of Agricultural research, 2, 50-56, 1999
  53. Abdelhadi, A. W., Hata, T., Hammad, O. E., Tanakamaru, H., & Tada, A., Simulation of

reservoir system operation using recent spreadsheet: part I: All-year planning, Sudan journal of Agricultural research, 2, 41-49, 1999

54. Abdelhadi, A. W., Hata, T., Tanakamaru, H., & Tada, A., The effects of climate changes on the prediction of crop water requirements in arid region - A case study on Sudan Gezira irrigation scheme, Transactions of The Japanese Society of Irrigation, Drainage and Reclamation Engineering, 204, 719-726, 1999
55. Khan, M., Hata, T., Tada, A., & Tanakamaru, H., Potential of estimating flood hydrographs by the curve number method for an experimental watershed in Pakistan, Transactions of The Japanese Society of Irrigation, Drainage and Reclamation Engineering, 199, 61-67, 1999
56. 多田明夫, 堀野治彦, 丸山利輔, 田中丸治哉, 畑武志, 水質により分離した流出成分と長短期流出両用モデル流出成分の比較, 水文・水資源学会誌, 10(2), 133-143, 1997
57. 多田明夫, 堀野治彦, 渡邊紹裕, 畑武志, 丸山利輔, 農地造成による流域物質収支の変化, 農業土木学会論文集, 184, 13-22, 1996
58. 多田明夫, 堀野治彦, 渡邊紹裕, 丸山利輔, PCA による造成農地の水質形成機構の推定—造成農地の水質形成機構に関する研究(I)—, 農業土木学会論文集, 174, 49-55, 1994
59. 岩間憲治, 多田明夫, 丸山利輔, 渡邊紹裕, 土壌孔隙中の流体の挙動と孔隙立体表示, 土壌の物理性, 66, 11-18, 1992

## 総説

1. 多田明夫, 田中丸治哉, 畑武志, 集水域からの流出負荷量の推定法とその不確かさについて, 農業土木学会論文集, 245, 109-122, 2006
2. 多田明夫, 農業土木分野におけるフィールド計測技術 (その5) -水質計測技術; 室内分析編-, 農業土木学会誌, 71(12), 47-52, 2003