

RAISE PUBLICATIONS LIST

(1) Original Articles

Japanese Articles

1. 杉田倫明 (2003): 北東アジア植生変遷域の水循環と生物・大気圏の相互作用の解明. RAISE Projectの概要. 筑波大学陸域環境研究センター報告, No.3, 147-156.
2. 佐藤友徳 (2003): モンゴルにおける地上風系の日変化について. 筑波大学陸域環境研究センター報告, No.4, 125-128.
3. 佐藤友徳 (2004): 2003年7月2日モンゴルで発生した漏斗雲とダウンバースト. 天気, 51, 161-162.
4. 鈴木和美, 山中 勤 (2004): Palmer Drought Severity Index (PDSI) を用いたモンゴルの旱魃の解析. 筑波大学陸域環境研究センター報告, No.5, 3-12.
5. 西川知行, 恩田裕一, 田中幸哉, 加藤弘亮, 辻村真貴, 関李紀, 浅野眞希, Gombo Davaa, Dambaravjaa Dyunbaatar (2005): Cs-137 を用いたモンゴル国における土壌侵食量の推定. 砂防学会誌, Vol.58, No.3. 4-14.
6. 鞠子 茂・小泉 博 (2005): 生態系炭素フラックスの研究と調査法 ―現状と将来―. 日本生態学会誌 55, 113-116.
7. 廣田 充・鞠子 茂 (2005): 土壌における CH₄ の放出および吸収の定量化. 日本生態学会誌 55, 141-150.
8. 佐藤友徳, 木村富士男 (2006): モンゴルにおける環境変化診断のための領域気候シミュレーション. 筑波大学陸域環境研究センター報告, 第7号, 59-69.
9. 上米良秀行, 陸 旻皎 (2007): モンゴル東部ヘルレン川流域の水収支の推定. 水工学論文集. 51, pp. 397-402.
10. 上米良秀行, 佐藤友徳, 陸 旻皎 (2007): モンゴル東部ヘルレン川流域の水文場に見る気候変化の影響. 水文・水資源学会誌, 投稿予定.
11. 川田 清和・浦野 忠朗・李 吉宰・鞠子 茂・中村 徹 (2007): モンゴル国 Kherlen Bayan-Ulaanにおける過放牧環境下の植物群落の種類組成と現存量の変動. 沙漠学会誌, 印刷中.

International Articles

1. Sato, T. and F. Kimura (2003): A two-dimensional numerical study on diurnal cycle of mountain lee precipitation. *Journal of the Atmospheric Sciences*, 60, 1992-2003.
2. Iwasaki H. (2004): Diurnal Variation of Precipitable Water and Convective Activity with Dual Maxima in Summer Season around Mt. Tanigawa in the northern Kanto District, Japan. *Journal of the Meteorological Society of Japan*,

- 82, 805-816.
3. Sato, T. (2005): The TianShan rain-shadow influence on the arid climate formation in northwestern China. *SOLA (Scientific Online Letters on the Atmosphere)*, 1, 13-16.
 4. Sato, T and F. Kimura (2005): Impact of diabatic heating over Tibetan plateau on subsidence over northeast Asian arid region. *Geophysical Research Letters*, 32, L05809, doi:10.1029/2004GL022089.
 5. Liu, J.J., T. Urano, S. Mariko and T. Oikawa (2005): Influence of grazing pressures on belowground productivity and biomass in Mongolia steppe. *Acta Botanica Boreali-Occidentalia Sinica*, 25(1), 88-93.
 6. Li, S.-G., J. Asanuma, A. Kotani, W. Eugster, G. Davaa, D. Oyunbaatar and M. Sugita (2005): Year-round measurements of net ecosystem CO₂ flux over a montane larch forest in Mongolia. *Journal of Geographic Research-Atmosphere*, 110, D09303, doi:10.1029/2004JD005453.
 7. Sato, T. and F. Kimura (2005): Diurnal cycle of convective instability around the central mountains in Japan during the warm season. *Journal of the Atmospheric Sciences*, 62, No.5. pp. 1626-1636.
 8. Li, S.-G., M. Tsujimura, A. Sugimoto, L. Sasaki, T. Yamanaka, G. Davaa, D. Oyunbaatar and M. Sugita (2005): Seasonal variation in oxygen isotope composition of waters for a montane larch forest in Mongolia. *Trees - Structure and Function*, 20, 122-130.
 9. Li, S.-G., J. Asanuma, W. Eugster, A. Kotani, G. Davaa, D. Oyunbaatar and M. Sugita (2005): Net ecosystem carbon dioxide exchange over grazed steppe in central Mongolia. *Global Change Biology*, online:11, doi:10.1111/j.1365-2486.2005.01047.x
 10. Li, S.-G., M. Tsujimura, A. Sugimoto, G. Davaa, D. Oyunbaatar and M. Sugita (2006): Natural recovery of steppe vegetation on vehicle tracks in central Mongolia. *Journal of Biosciences*, 31(1), 101-111.
 11. Li, S.-G., W. Eugster, J. Asanuma, A. Kotani, G. Davaa, D. Oyunbaatar and M. Sugita (2006): Energy partitioning and its biophysical controls above a grazing steppe in central Mongolia. *Agricultural and Forest Meteorology*, 137, 89-106.
 12. Chen, Y., P. Lee, G. Lee, S. Mariko and T. Oikawa (2006): Simulating root responses to grazing of a Mongolian grassland ecosystem. *Plant Ecology*, 183, 265-275, doi:10.1007/s11258—005-9038-7.
 13. Sugita, M., J. Asanuma, M. Tsujimura, S. Mariko, M. Lu, F. Kimura, D. Azzaya and Ts. Adyasuren (2007): An overview of the Rangelands Atmosphere- h

- ydrosphere-biosphere Interaction Study Experiment in northeastern Asia (RAISE). *Journal of Hydrology*, 333, 3-20, doi:10.1016/j.jhydrol.2006.07.032
14. Yamanaka, T., M. Tsujimura, D. Oyunbaatar and G. Davaa (2007): Isotopic variation of precipitation over eastern Mongolia and its implication for atmospheric water cycle. *Journal of Hydrology*, 333, 21-34, doi:10.1016/j.jhydrol.2006.07.022.
 15. Tsujimura, M., L. Sasaki, T. Yamanaka, A. Sugimoto, S.-G. Li, D. Matsushima, A. Kotani and M. Saandar (2007): Vertical distribution of stable isotopic composition in atmospheric water vapor and subsurface water in grassland and forest sites, eastern Mongolia. *Journal of Hydrology*, 333, 35-46, doi:10.1016/j.jhydrol.2006.07.025.
 16. Tsujimura, M., Y. Abe, T. Tanaka, J. Shimada, S. Higuchi, T. Yamanaka, G. Davaa and D. Oyunbaatar (2007): Stable isotopic and geochemical characteristics of groundwater in Kherlen River basin, a semi-arid region in eastern Mongolia. *Journal of Hydrology*, 333, 47-57, doi:10.1016/j.jhydrol.2006.07.026.
 17. Asanuma, J. and K. Iemoto (2007): Measurements of regional sensible heat flux over Mongolian grassland using large aperture scintillometer. *Journal of Hydrology*, 333, 58-67, doi:10.1016/j.jhydrol.2006.07.031.
 18. Kotani, A. and M. Sugita (2007): Variance methods to estimate regional heat fluxes with aircraft measurements in the convective boundary layer. *Journal of Hydrology*, 333, 68-85, doi:10.1016/j.jhydrol.2006.07.029.
 19. Matsushima, D. (2007): Estimating regional distribution of surface heat fluxes by combining satellite data and a heat budget model over the Kherlen river basin, Mongolia. *Journal of Hydrology*, 333, 86-99, doi:10.1016/j.jhydrol.2006.07.028.
 20. Asano, M., K. Tamura, K. Kawada and T. Higashi (2007): Morphological and physico-chemical characteristics of soils in a steppe region of the Kherlen River basin, Mongolia. *Journal of Hydrology*, 333, 100-108, doi:10.1016/j.jhydrol.2006.07.024.
 21. Li, S.-G., R.-S. Hugo, M. Tsujimura, A. Sugimoto, L. Sasaki, G. Davaa and D. Oyunbaatar (2007): Plant water sources in the cold semiarid ecosystem of the upper Kherlen river catchment in Mongolia: A stable isotope approach. *Journal of Hydrology*, 333, 109-117, doi:10.1016/j.jhydrol.2006.07.020.
 22. Mariko, S., T. Urano and J. Asanuma (2007): Effects of irrigation on CO₂ and CH₄ fluxes from a Mongolian steppe soil. *Journal of Hydrology*, 333, 118-123,

- doi:10.1016/j.jhydrol.2006.07.027.
23. Onda, Y., H. Kato, Y. Tanaka, M. Tsujimura, G. Davaa and D. Oyunbaatar (2007): Analysis of runoff generation and soil erosion processes by using environmental radionuclides in semiarid areas of Mongolia. *Journal of Hydrology*, 333, 124-132, doi:10.1016/j.jhydrol.2006.07.030.
 24. Li, S.-G., J. Asanuma, A. Kotani, G. Davaa and D. Oyunbaatar (2007): Evapotranspiration from a Mongolian steppe under grazing and its environmental constraints. *Journal of Hydrology*, 333, 133-143, doi:10.1016/j.jhydrol.2006.07.021.
 25. Sato, T., F. Kimura and A. Kitoh (2007): Projection of global warming onto regional precipitation over Mongolia using a regional climate model. *Journal of Hydrology*, 333, 144-154, doi:10.1016/j.jhydrol.2006.07.023.
 26. Chen, Y., G. Lee, P. Lee and T. Oikawa (2007): Model analysis of grazing effect on above-ground biomass and above-ground net primary production of a Mongolian grassland ecosystem. *Journal of Hydrology*, 333, 155-164, doi:10.1016/j.jhydrol.2006.07.019.
 27. Iwasaki, H. and T. Nii (2006) : The break in Mongolian rainy season and the relation with the stationary Rossby wave along the Asian jet. *Journal of Climate*, 19, 3394-3405.
 28. Iwasaki, H. (2006) : Impact of interannual variability of meteorological parameters on vegetation activity over Mongolia. *J. Meteor. Soc. Japan*, 84, 745-762.
 29. Sato, T. and F. Kimura (2006): How does Tibetan plateau affect transition of Indian monsoon rainfall? *Monthly Weather Review*, 135, 2006-2015.
 30. Yamanaka, T., I. Kaihotsu, D. Oyunbaatar and T. Ganbold (2006): Summertime soil hydrological cycle and surface energy balance on the Mongolian steppe. *Journal of Arid Environments*, 69, 65-79.
 31. Iwasaki, H., T. Sato, T. Nii, F. Kimura, K. Nakagawa and I. Kaihotsu (2007): Diurnal variation of convective activity and precipitable water around Ulaanbaator, Mongolia and impact of soil moisture on convective activity in the nighttime. *Monthly Weather Review*, 投稿中.
 32. Iwasaki, H. (2007): Study on influence of rainfall distribution on NDVI anomaly over the arid regions in Mongolia using an operational weather radar. *SOLA (Scientific Online Letters on the Atmosphere)*, 2, 168-171.
 33. Li, S.-G., W. Eugster, J. Asanuma, A. Kotani, G. Davaa, D. Oyunbaatar and M. Sugita (2007): Gross ecosystem productivity, light use efficiency and water use

- efficiency of Mongolian steppe respond quickly to soil moisture pulses. *Journal of Geophysical Research (Biogeosciences)*, in press.
34. Li, S.-G., M. Tsujimura, A. Sugimoto, G. Davaa, D. Oyunbaatar and M. Sugita (2007): Temporal variation of $\delta^{13}\text{C}$ of larch leaves from a montane boreal forest in Mongolia. *Trees - Structure and Function*, 21, 479-490. DOI 10.1007/s00468-007-0142-2
 35. Yamanaka, T., I. Kaihotsu, D. Oyunbaatar and T. Ganbold (2007): Characteristics and controlling factors of regional-scale surface soil moisture variability over semi-arid grassland in Mongolia. *Journal of Meteorological Society of Japan*, 85A, 261-270.
 36. Sato, T., F. Kimura and A. Hasegawa (2007): Vegetation and topographic control of cloud activity over arid/semiarid Asia. *Journal of Geophysical Research – Atmosphere*, in revision.
 37. Kotani, A. and M. Sugita (2007): Characteristics of Surface Roughness Parameters of the Mongolian Steppe Area. *Agricultural and Forest Meteorology*, 投稿予定.
 38. Urano, T., S. Mariko, Li. S-G, Asanuma. J, Jiu. J, and T. Oikawa (2007): Influence of rainfall event on CO_2 fluxes in a Mongolian semi-arid grassland. *Ecosystems*, 投稿予定.
 39. Mariko, S. and T. Urano (2007): CO_2 release and CH_4 uptake by ant-nesting soil in a Mongolian semiarid grassland. *Soil Biology & Biochemistry*, 投稿予定.
 40. Lee, G., Lee P., Li. S-G, T., Urano, W-S Kim, M. Sugita, S. Mariko, and T. Oikawa (2007) : Estimation and predication of carbon and water cycles in a Mongolian grassland ecosystem using ecophysiological model Sim-CYCLE : *Geophysical Research Letters*, 投稿予定.
 41. Sato, T., M. Tsujimura, T. Yamanaka, F. Kimura, H. Iwasaki and M. Sugita (2006): Intraseasonal variation of oxygen stable isotope in precipitation over semi-arid area in Northeast Asia. *Journal of Geophysical Research – Atmosphere*, 投稿予定.
 42. Asanuma, J. (2006): Correlating and decorrelating modes between temperature and water vapor fluctuations in unstable surface layer revealed with orthogonal wavelet transform, *Boundary Layer Meteorology*. 投稿予定
 43. Tsujimura, M., S. Higuchi, J. Shimada, Y. Abe and T. Tanaka (2006): Groundwater flow modeling in Kherlen River Basin, eastern Mongolia. *Hydrological Processes*, 投稿予定.
 44. Tanaka, Y., H. Kato, Y. Onda, M. Tsujimura, G. Davaa and D. Oyunbaatar

- (2006): Runoff generation mechanism in semiarid Mongolia catchments. *Hydrological Processes*, 投稿予定.
45. Urano, T., T. Oikawa, and S. Mariko (2006): Soil CO₂ and CH₄ fluxes during a growing season in a Mongolian semiarid grassland. *Soil Biology & Biochemistry*, 投稿予定.

Miscellaneous Articles

1. 鈴木将郎 (2002): モンゴル国ヘルレン川流域の植生変化と水文環境の関係. 40p. (筑波大学自然科学類卒業論文)
2. 杉田倫明 (2003): 水循環プロセスと生態系との係わり-水文学から見たモンゴル高原-. 岩波「科学」, 2003年5月号.
3. 田村憲司 (2003): モンゴル草原の土壌保全にむけて-土壌学からみたモンゴル高原-. 岩波「科学」, 2003年5月号.
4. 浅野真希 (2003): 日本モンゴル学術交流会. 岩波「科学」, 2003年11月号.
5. Saandar, M. and M. Sugita (2004): Digital atlas of Mongolian natural environments (1) vegetation, soil, ecosystem and water. CD-ROM, 2004年9月.
6. 鞠子 茂 (2004): 植物群落の物質循環測定法, 陸上植生に対する地球温暖化影響の調査・測定法, 地球環境調査計測事典, 竹内 均監修 804-829.
7. Abe, Y. (2004): Study on groundwater flow system in the Kherlen river basin, Mongolia. 63p, Appendix 8p. (筑波大学生命環境科学研究科修士論文)
8. 浅野真希 (2004): モンゴル国ヘルレン川流域のステップに分布する土壌の諸性質に関する研究. 73p. (筑波大学生命環境科学研究科修士論文)
9. 小島 透 (2004): モンゴル国ヘルレン川流域における蒸発散を支配する要因の解明. 85p. (筑波大学環境科学研究科修士論文)
10. 佐々木リサ (2004): モンゴル国ヘルレン川流域における水循環に伴う安定同位体比変動プロセス. 58p. (筑波大学環境科学研究科修士論文)
11. 西川知行 (2004): 環境同位体を用いたモンゴル国半乾燥地域における土壌侵食量と侵食履歴の推定. 138p. (筑波大学環境科学研究科修理論文)
12. 星野亜季 (2004): モンゴル国における自然草原と耕作放棄地土壌の一般理化学的性の比較. 23p. (筑波大学生物資源学類卒業論文)
13. 家本 薫 (2005): 非一様植生面上での大口径シンチロメーターを用いた熱収支の観測. 52p. (筑波大学環境科学研究科修士論文)
14. 松浦陽介 (2005): 衛星データを用いたモンゴル半乾燥域における土地被覆と蒸発散量の推定. 118p. (東北大学理学研究科修士論文)
15. 浦野忠朗 (2005): モンゴル半乾燥草原における放牧区及び禁牧区での地上部バイオマスとCO₂フラックスの季節変化. 45p. (筑波大学環境科学研究科修士論文)

16. 樋口 覚 (2005): 環境トリチウムおよび3次元流動シミュレーションを用いたモンゴルヘルレン川流域における地下水流動解析 (Groundwater Flow System Study revealed by Environmental Tritium and 3-D Groundwater Flow Simulation in Kherlen River Basin, Mongolia). 89p. (熊本大学自然科学研究科修士論文)
17. Sato, T. (2005): Numerical Study on the Formation Mechanism of the Arid Climate in Northeastern Asia. 98p. (筑波大学生命環境科学研究科博士論文)
18. Kotani, A. (2006): Characteristics of Scalar Admixture in the Atmospheric Boundary Layer and Estimation of Regional Surface Fluxes Over Semi-arid Area. 137p. (筑波大学生命環境科学研究科博士論文)
19. Lee, P. (2006): Estimation and Validation of Carbon/Water Cycles in a Mongolian Grassland Ecosystem under Non-grazing Condition Using Sim-CYCLE. 106p. (筑波大学生命環境科学研究科博士論文)
20. Hoshino, A. (2006): Physico-chemical Properties and Micromorphological Characteristics of the Soils under Grazing and Cultivated Fields in the Kherlen River Basin, Mongolia. 87p. (筑波大学生命環境科学研究科修士論文)
21. 阪口かなえ (2006): モンゴル半乾燥地における夜間蒸発量の評価と推定. 58p. (筑波大学自然学類卒業論文)
22. 新居知巳 (2006): モンゴルにおける降水の季節変動と年々変動に関する研究. 42p. (群馬大学教育研究科修士論文)
23. 烏云娜・田村憲司 (2006): 北東アジア半乾燥地域における砂漠化の生態学的過程および土壌肥沃度に関する研究, JSPS 研究報告書. 47p.
24. 浅野真希 (2006): モンゴル国北東部における草原土壌の特性および環境要因との相互作用について. 「ユーラシア研究」東洋書店, 第 35 号.
25. Davaa, G. D. Oyunbaatar, and M. Sugita (2006): Surface Water of Mongolia. モンゴル環境ハンドブック, モンゴル環境ハンドブック編集委員会編, 55-68.
26. ゴンボ・ダワー, ダムバラブジャー・オユンバートル, 杉田倫明 (2006): モンゴル国の地表水, モンゴル環境ハンドブック編集委員会編, 42-54.
27. Гомбын Даваа1, Дамбаравжаагийн Оюунбаатар1, Мичиаки Сугита (2006): Монгол орны гадаргын ус, モンゴル環境ハンドブック編集委員会編, 69-82.
28. 浅野真希 (2006): モンゴルの土壌と土壌劣化. モンゴル環境ハンドブック, モンゴル環境ハンドブック編集委員会編, 32-41.
29. Asano, M (2007): Dynamics of Pedogenic Carbonate Carbon under Vegetation Sequence in Mongolia 101p. (筑波大学生命環境科学研究科博士論文)
30. Ishgaldan, B. (2007): Assessment of Regional Land Cover Fractions of Mongolian Semiarid and Arid Area Based on Multi-channel Radiance Data. 86p. (筑波大学生命環境科学研究科修士論文)

31. Kato, H. (2007): Influence of Grazing on Vegetation, Surface Energy and Water Balance over the Mongolian Steppe. 111p. (筑波大学生命環境科学研究科修士論文)