

学 術 論 文

- 1) Yamamoto, M., Hoshi, H., Takada, J., Kusumi, S., Sakerbaev, A. Kh., and Gusev, B. I., Plutonium fallout in the environment around the former Soviet Union's Semipalatinsk nuclear test site, Proceedings of the workshop on dosimetry of the population living in the proximity of the Semipalatinsk atomic weapons test site, (L.C. Simon, B. Makar and K. Baverstock, Eds.), STUK - A187, Helsinki, 17 - 27 (2002).
- 2) Takada, J., Hoshi, H., Yamamoto, M., External doses in residential areas around Semipalatinsk nuclear test site, Proceedings of the workshop on dosimetry of the population living in the proximity of the Semipalatinsk atomic weapons test site, (L.C. Simon, B. Makar and K. Baverstock, Eds.), STUK - A187, Helsinki, 69 - 77 (2002).
- 3) Yamamoto, M., Hoshi, H., Takada, J., Oikawa, S., Yoshikawa, I., Takatsuji, T., Sakerbaev, A. Kh., Gusev, B. I., Some aspects of environmental radioactivity around the former Soviet Union's Semipalatinsk nuclear test site: Local fallout Pu in Ust' - Kamenogorsk district. J. Radioanal. Nucl. Chem., 252 (2), 373 - 394 (2002).
- 4) Tolmachev, S., Mitarai, S., Momoshima, N., Yamamoto, M., Maeda, Y., Nakashima, T., Application of PXAMS technique for <sup>36</sup>Cl analysis in soil collected at Semipalatinsk nuclear test site, J. Radioanal. Nucl. Chem., 251 (2), 217 - 220 (2002).
- 5) Nagao, S., Yanase, N., Yamamoto, M., Kofuji, H., Amano, H., The geochemistry of uranium in pore waters from lake sediments, J. Radioanal. Nucl. Chem., 252 (2), 225 - 232 (2002).
- 6) Takada, J., Yamamoto, M., Radiological status of Rongelap Island in 1999, J. Radioanal. Nucl. Chem., 252 (2), 261 - 266 (2002).
- 7) Ohtsuka, Y., Yamamoto, M., Sasaki, K., Komura, K., Cosmogenic radionuclide <sup>22</sup>Na as an index in evaluating residence time of lake water, Radioprotection - Colloques, 37, C163 - C168 (2002).
- 8) 高田 純, 星 正治, 山本政儀, 高辻俊広, 吉川 勲, 岩谷和夫, Sakerbaev, A. K., ウスチカメノゴルスク (Ust' - Kamenogorsk) 市の外部被曝線量評価, 広島医学, 55 (3), 147 - 148 (2002).
- 9) Yamamoto, M., Kawabata, Y., Murata, Y., Komura, K., Variation of uranium isotopic composition in soil within the JCO grounds from the 30 September 1999 criticality accident at JCO, Tokai - mura, Japan, Health Phys., 83 (2), 197 - 203 (2002).
- 10) Murata, Y., Yamamoto, M., Komura, K., Determination of low - level <sup>54</sup>Mn in soils by ultra low - background gamma - ray spectrometry after radiochemical separation, J. Radioanal. Nucl. Chem., 254 (2), 249 - 253 (2002).
- 11) Yamamoto, M., Sato, T., Sasaki, K., Hama, K., Nakamura, T., Komura, K., Anomalously high <sup>234</sup>U/<sup>238</sup>U activity ratios of Tatsunokuchi hot spring waters, Ishikawa Prefecture, Japan, J. Radioanal. Nucl. Chem., 255 (2), 369 - 373 (2003).
- 12) Inoue, M., Kofuji, H., Yamamoto, M., Sasagawa, H., Komura, K., Application of low background  $\gamma$  - ray spectrometry to environmental monitoring samples --- water leaching treatment for <sup>40</sup>K - removal ---, J. Radioanal. Nucl. Chem., 255 (1), 211 - 215 (2003).
- 13) Murata, Y., Muroyam, T., Imanaka, T., Yamamoto, M., Komura, K., Estimation of fast neutron fluence released by the Tokai - mura criticality accident from <sup>54</sup>Mn in soils collected from the JCO

- grounds, *J. Radioanal. Nucl. Chem.*, 255 (2), 359 - 364 (2003).
- 14) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Ohtsuka, Y., Sasaki, K., Yokota, Y., Komura, K., Low level measurement of cosmogenic radionuclide  $^{22}\text{Na}$  in fresh water by ultra low - background ( $\gamma$  - ray spectrometry after simple radiochemical separation, *J. Radioanal. Nucl. Chem.*, 258, 250 - 258 (2003).
  - 15) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Ohtsuka, Y., Yokota, K., Sasaki, K., Komura, K., Cosmogenic radionuclides  $^{22}\text{Na}$  as a tracer of pollutant transport from watershed area to fluvial system - Lake Biwa system in Japan, *Inter. Symp. on Transfer of Radionuclides in Biosphere - Prediction and Assessment*, Mito, Japan, Dec. 2003. in press (2003).
  - 16) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Hoshi, H., Apsalikov, K. N., Gusev, B. I., Plutonium isotopes and  $^{137}\text{Cs}$  in Dolon settlement near the Semipalatinsk nuclear test site: About 50 years after the first nuclear weapon testing, *J. Radioanal. Nucl. Chem.*, 260 (3), 543 - 555 (2004).
  - 17) Yamamoto, M., Hoshi, H., Takada, J., Sakaguchi, A., Apsalikov, K. N., Gusev, B. I., Distribution of Pu isotopes and  $^{137}\text{Cs}$  in soil from Semipalatinsk nuclear test site detonations throughout southern districts, *J. Radioanal. Nucl. Chem.*, 261 (1), 19 - 36 (2004).
  - 18) Kawabata, Y., Yamamoto, M., Kunio, S., Ko, S., Katayama, Y., Uranium pollution in the Republic of Uzbekistan, *Journal of Arid Land Studies (砂漠研究)*, 13 (4), 227 - 233 (2004).
  - 19) 佐々木圭一, 山本政儀, 坂口 綾, 濱 克宏, 南西諸島喜界島における湧水中の $^{234}\text{U}/^{238}\text{U}$ 比および $^{14}\text{C}$ 濃度, *金沢学院大学紀要 (情報学科・自然科学編)*, No. 2, 99 - 104 (2004) ( $^{234}\text{U}/^{238}\text{U}$  activity ratios and  $^{14}\text{C}$  concentration of spring waters in Kikai Island, Southwestern Japan, *The Journal of Kananazawa Gakuinn University, Informatics and Natural Science*, March 1, No. 2, 99 - 104 (2004).
  - 20) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Ishikawa, K., Kashiwaya, K., Otsuka, Y., Yokota, K., Information from uranium and thorium isotopes recorded in lake bottom sediment: Attempt to evaluate environmental changes, *Proceedings of the International Symposium on Radioecology and Environmental Dosimetry* (Inaba, J., Tsukada, H., and Takeda, A., Eds.), Rokkasho, Aomori, Japan, October 22 - 24, 2003, Institute for Environmental Sciences, Japan, 348 - 353 (2004).
  - 21) Ohtsuka, Y., Takaku, Y., Kakiuchi, H., Hisamatsu, S., Inaba, J., Yamamoto, M., Molecular size distribution of  $^{210}\text{Pb}$  and  $^{210}\text{Po}$  in an oligotrophic lake, *ibid*, 354 - 359 (2004).
  - 22) Yamamoto, M., Hoshi, H., Takada, J., Sakaguchi, A., Apsalikov, K. N., Gusev, B. I., Current levels and distribution of  $^{137}\text{Cs}$  and Pu in isotopes in soil in the kazakhstan territory of the kazakhstan - Chines border: Semipalatinsk and Lob Nor nuclear tests detonation, *J. Radioanal. Nucl. Chem.*, 261 (3), 523 - 545 (2004).
  - 23) Tazaki, K., Wakimoto, R., Minami, Y., Yamamoto, M., Miyamoto, K., et al. (Total:16 members), Transport of carbon - bearing dusts from Iraq to Japan during Iraq's War, *Atmospheric Environment* 38, 2091 - 2109 (2004).
  - 24) Taroda, T., Yamamoto, M., Amano, R., Regional distribution of manganese, iron, copper and zinc in the rat brain during development, *Anal. Bioanal. Chem.*, 380, 240 - 246 (2004).
  - 25) Yamamoto, M., Hoshi, H., Takada, J., Sakaguchi, A., Apsalikov, K. N., Gusev, B. I., Plutonium,  $^{137}\text{Cs}$  and U in some pond and lake sediments from areas surrounding the Semipalatinsk nuclear test site: With emphasis on anomalously high U accumulation, *J. Radioanal. Nucl. Chem.*, 262 (3), 607-616 (2004).
  - 26) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Shimizu, T., S. Koshimizu, Geochemical record of U and Th isotopes in bottom sediments of Lake Kawaguchi at the foot of Mt. Fuji, Japan, *J. Radioanal. Nucl.*

- Chem., 262 (3) , 617 - 628 (2004) .
- 27) Hoshi, H., Yamamoto, M., Takada, J., Sakaguchi, A., Apsalikov, K. N., Gusev, B. I., Radioactive contamination on land and external radiation dose in residential areas around the former Soviet Union's Semipalatinsk nuclear test site: A review of our studies since 1995, *Indian J. Radiat. Res.*, 1 (1) , 1 - 20 (2004) .
  - 28) Sakaguchi, A., Ohtsuka, Y., Yokota, K., Sasaki, K., Komura, K., and Yamamoto, M., Cosmogenic radionuclide  $^{22}\text{Na}$  in the Lake Biwa system (Japan): Residence time, transport and application to the hydrology, *Earth, Planet. Sci. Lett.*, 231, 307 - 316 (2005) .
  - 29) Inoue, M., Kofuji, H., Yamamoto, M., and Komura, K., Seasonal variation of  $^{228}\text{Ra}/^{226}\text{Ra}$  ratio in seaweed: implications for water circulation patterns in coastal areas of the Noto Peninsula, Japan, *J. Environ. Radioactivity*, 80, 341 - 355 (2005) .
  - 30) Yamamoto, M., Tomita, J., Sakaguchi, A., Shirotori, T., Siraki, K., and Tazaki, K., Radiochemical aspect of Hokutolite collected recently at Peitou Hot Spring, Taiwan, *Proc. Int. Conf. on Centennial of Discovering Hokutolite and Hot Springs*, 64 - 69 (2005) .
  - 31) Imanaka, T., Fukutani, S., Yamamoto, M., Sakaguchi, A., and Hoshi, M., Width and center - axis location of the radioactive plume that passed over Dolon and nearby villages of the first USSR atomic bomb test in 1949, *J. Radiat. Res.*, 46, 395 - 399 (2005) .
  - 32) Tarohda, T., Ishida, Y., Kawai, K., Yamamoto, M., and Amano, R., Regional distribution of manganese, iron, copper, and zinc in the brains of 6 - hydroxydopamine - induced parkinsonian rats, *Anal Bioanal. Chem.*, 383, 224 - 234 (2005) .
  - 33) Yamamoto, M., Sakaguchi, A., Sasaki, K., Hirose, K., Igarashi, Y., and Kim, C. K., Seasonal and spatial variation of atmospheric  $^{210}\text{Pb}$  and  $^7\text{Be}$  deposition: Features of the Japan Sea side of Japan, *J. Environ. Radioactivity*, 86, 110 - 131 (2006) .
  - 34) Stepanenko, V. F., Hoshi, M., Bariff, I. K., Ivannikov, A. I., Toyoda, S., Yamamoto, M., Simon, S., Masao, M., Kawano, M., Zhumadilov, Z., Sakaki, Rosnson, R., and Apsarikov, K. N., Around Semipalatinsk nuclear test site: Progress of dose estimations relevant to the consequences of nuclear tests, *J. Radiat. Res.*, 47, Suppl., 1 - 13 (2006) .
  - 35) Stepanenko, V. F., Hoshi, M., Yamamoto, M., Sakaguchi, A., Takada, J., Sato, H., Iaskova, E., Kolizshenkov, T. V., Kryukova, I. G., Apsarikov, K. N., Gusev, B. I., and Jungner, H., International inter - comparison of retrospective luminescence dosimetry method: Sampling and distribution of the brick samples from Dolon's village, Kazakhstan, *J. Radiat. Res.*, 47, Suppl., 15 - 21 (2006) .
  - 36) Yamamoto, M., Hoshi, M., Sakaguchi, A., Shinohara, K., Kurihara, O., Apsalikov, K. N., and Gusev, B. I., Plutonium and uranium in human bones from areas surrounding the Semipalatinsk nuclear test site, *J. Radiat. Res.*, 47, Suppl., 85 - 94 (2006) .
  - 37) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Hoshi, M., Imanaka, T., Apsalikov, K. N., and Gusev, B. I., Radiological situation in the vicinity of Semipalatinsk nuclear test sites: Dolon, Mostik, Cheremushka, and Budene settlements, *J. Radiat. Res.*, 47, Suppl., 101 - 116 (2006) .
  - 38) Imanaka, T., Fukutani, S., Yamamoto, M., Sakaguchi, A., and Hoshi, M., External radiation in Dolon village due to location fallout from the first USSR 39) Stepanenko, V. F., Hoshi, M., Duvashov, Y. V., Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Orlov, M. Y., Bailiff, I. K., Ivannikov, A. I., Skvortsov, V. G., Iaskova, E. K., Kryukova, I. G., Zhumadilov, K. S., Endo, S., Tanaka, K., Apsalokov,

- K. N., and Gusev, B. I., A gradient radioactive contamination in Dolon village near the SNTS and comparison of computed dose values with instrumental estimates for the 29 August, 1949 Nuclear Test, *J. Radiat. Res.*, 47, Suppl., 149 - 158 (2006).
- 39) Yamamoto, M., Sakaguchi, A., Funatsu, M., Kofuji, H., and Tokuyama, H., Determination of the deposition of cosmogenic radionuclide  $^{35}\text{S}$  and sulfate in a heavy - snowfall area facing the Sea of Japan, *J. Radioanal. Nucl. Chem.*, 268, 569 - 577 (2006).
- 40) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Sasaki, K., and Kashiwaya, K., Uranium and thorium isotope distribution in an offshore bottom sediment core of the Selenga Delta, Lake Baikal, Siberia, *J. Paleolimnol.*, 35, 1 - 12 (2006).
- 41) Inoue, M., Tanaka, K., Watanabe, S., Kofuji, H., Yamamoto, M., and Komura, K., Seasonal variations in  $^{228}\text{Ra}/^{226}\text{Ra}$  ratio within coastal waters of the sea of Japan: implications for water circulation patterns in coastal areas, *J. Environ. Radioactivity*, 89, 138 - 149 (2006).
- 42) Aparin, V., Kawabata, Y., Ko, S., Shiraishi, K., Nagai, M., Yamamoto, M., and Katayama, Y., Evaluation of geoecological status and anthropogenic impact on the central Kyzylkum Desert (Uzbekistan), *J. Arid Land Studies*, 15 - 4, 219 - 22 (2006).
- 43) Ko, S., Aparin, V., Kawabata, Y., Shiraishi, K., Yamamoto, M., Nagai and M, Katayama, Y., Application of ICP - MS on analysis of water quality in Zerafshan River, Uzbekistan, *J. Arid Land Studies*, 15 - 4, 375 - 378 (2006).
- 44) Tomita, J., Sakaguchi, A., and Yamamoto, M., Hokutolite collected from riverbed at Peitou Hot Spring in Taiwan: With emphasis on radiochemical studies, *J. Radioanal. Nucl. Chem.*, 270(3), 567 - 574 (2006).
- 45) Oikawa, S., and Yamamoto, M., Plutonium concentration and  $^{240}\text{Pu}/^{239}\text{Pu}$  atomic ratio in liver from squid collected in the coastal areas of Japan, *J. Environ. Radioactivity*, December 7, 2006 (accepted).

## 総 説

- 1) 山本政儀, 「進歩総説」環境中のアクチノイド研究 - プルトニウムを中心に -, *ぶんせき*, 5, 248 - 254 (2003).
- 2) 山本政儀, 「特集 - 沿岸海底堆積物はどこまで解明されているのか」海底堆積物における長寿命人工放射性核種の分布と挙動 - アイリッシュ海の沿岸堆積物 -, *日本海水学会誌*, 57, 192 - 204 (2003).

## 資 料

- 1) 山本政儀, 先人の偉業 - ビキニの降下灰中の放射能測定に思う, 都立第五福竜丸展示館ニュース, “福竜丸だより”, 2004. 6. 1, No. 309, 3 (2004).
- 2) 山本政儀, ビキニ原爆被災事件から50年 - 先人の偉業 - ビキニの降下灰中の放射能測定に思

う, 第21回放射性同位元素研究連絡会要録, 2004. 4. 3, 金沢大学放射性同位元素委員会, 1 - 6 (2004).

- 3) 山本政儀, ビキニ原爆被災事件から50年 - 降下灰中の放射能測定, 日本分析センター, 第2四半期報, ISSN 1346 - 8197, 2004.10, No. 14, 2 - 3 (2004).

## 著 書

- 1) 田崎和江[編集], 山本政儀 他10名, 面白い, 楽しい片山・温泉学 - そこ(底)が知りたい温泉の魅力 -, 片山津温泉を支える科学者グループ, 1 - 94 (2005).

## 招 待 講 演

- 1) 山本政儀, 放射性核種と環境の物質循環研究, 平成15年度放射能分析確認調査技術検討会 日本分析センター, 東京国際フォーラム, 東京, 2004. 3. 16.

## 海外および国際学会発表状況

- 1) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Ohtsuka, Y., Yokota, K., Sasaki, K., Komura, K., Cosmogenic radionuclide  $^{22}\text{Na}$  as a tracer of pollutant transport from watershed area to fluvial system - Lake Biwa system in Japan, International Symp. On Transfer of radionuclides in Biosphere - Prediction and Assessment, Mito, Japan, (2002. 12. 18 - 19).
- 2) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Hoshi, H., Apsalikov, K. N., Gusev, B. I., Present situation of Dron settlement of the vicinity of the Semipalatinsk nuclear test site - 2002 - 50 years after the first nuclear test, The Eighth Hiroshima International Symp. Hiroshima, Japan, (2003. 2. 28).
- 3) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Ishikawa, K., Kashiwaya, K., Ohtsuka, Y., K. Yokota: Uraium and thorium characteristics of sediment from the Lake Biwa - an attempt to evaluate environmental changes, International workshop on terrestrial sediment information and long - term environmental changes in East Eurasia, The japan - China Joint Scientific Cooperation Program, Kanazawa, Japan (2003. 11. 24 - 28).
- 4) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Ishikawa, K., Kashiwaya, K., Ohtsuka, Y., Koshimizu, S., Information from uranium and thorium isotopes recor in lake bottom sediment - Attempt to evaluate environmental changes , International Symp. On Radioecology and Environmental Dosimetry, Aomori, Japan, (2003. 10. 22 - 24).
- 5) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Ohtsuka, Y., Yokota, K., Sasaki, K., K. Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Hoshi, H., Apsalikov, K. N., Gusev, B. I., Present situation of Dron settlement of the vicinity

- of the Semipalatinsk nuclear test site - 2002 - 50 years after the first nuclear test, The Eighth Hiroshima International Symp. Hiroshima, Japan, (2003. 2. 28).
- 6) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Ishikawa, K., Kashiwaya, K., Ohtsuka, Y., Yokota, K., Uranium and thorium characteristics of sediment from the Lake Biwa - an attempt to evaluate environmental changes, International workshop on terrestrial sediment information and long - term environmental changes in East Eurasia, The Japan - China Joint Scientific Cooperation Program, Kanazawa, Japan (2003. 11. 24 - 28).
  - 7) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Ishikawa, K., Kashiwaya, K., Ohtsuka, Y., Koshimizu, S., Information from uranium and thorium isotopes record in lake bottom sediment - Attempt to evaluate environmental changes, International Symp. On Radioecology and Environmental Dosimetry, Aomori, Japan, (2003. 10. 22 - 24).
  - 8) 山本政儀, 坂口 綾, 星 正治, 今中哲二, K. N. Apsalikov , Gusev, B. I., セミパラチンスク核実験場周辺の放射能汚染: ドロン, モステイク, チェリウムシキ, ボデネ集落, The Ninth Hiroshima International Symposium on Radiation Exposure in Semipalatinsk and Research of Its Effect (第9回広島国際シンポジウム: セミパラチンスクにおける被曝とその影響研究), 2004. 3. 10, 広島大学.
  - 9) Yamamoto, M., H. Hoshi, Takada, J., Sakaguchi, A., K. N. Apsarikov , Gusev, B. I., Plutonium, Cs - 137 and U in some pond and lake sediments from areas surrounding the Semipalatinsk Nuclear Test Site: with emphasis on anomalously high U accumulation, International Conference on Low - level Measurement of radionuclides in the Environment Guilin (桂林), China, April 19 - 23, 2004.
  - 10) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Shimizu, T., S. Koshimizu, Geochemical record of U and Th isotopes in bottom sediments of lake Kwaguchi at the foot of Mt. Fuji, Central Japan, International Conference on Low - level Measurement of radionuclides in the Environment Guilin (桂林), China, April 19 - 23, 2004.
  - 11) Kashiwaya, K., Yamamoto, M., Sato, T., Hasebe, N., Wang, X., Tamamura, S., Sakaguchi, A., Ota, Y., Matsuoka, T., Yang, D. T., Kim, J. K., and Nahm, W. H., Preliminary results of comparative study on lake - catchment system in Japan and Korea, The 1st International Symposium on Earth Surface Environmental Changes - Present Earth Surface Processes and Historical Environmental Changes in the far East Asia, KIGAM, Daejeon, Korea, October 5 - 7, 2004.
  - 12) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Kashiwaya, K., Tsukamoto, T., Sato, T., Hasebe, N., and Kawai, T., Uranium and thorium isotopes in lake bottom sediments - Lake Baikal, *ibid.*
  - 13) Kim, K. C., Yang, J. Y., Lee, D. Y., Cho, T. S., Yum, J. K., and Yamamoto, M., The variations of Late Pleistocene Paleoclimates in the cave entrance deposits of Gunang cave in Danyang, Chungbuk, Korea, *ibid.*
  - 14) Tamura, S., Oha, Y., Sakaguchi, A., Matsuoka, T., Wang, X., Sato, T., Hasebe, N., Yamamoto, M., Kashiwaya, K., Yang, D., Kim, J., and Nahm, W., Records of human activities derived from lacustrine sediments in Korea and Japan, *ibid.*
  - 15) Stepanenko, V., Hoshi, M., Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Apsalikov, A., Gusev, B., Kolizhenkov, T., and Jungner, H., International intercomparison of radiometric luminescence dosimetry method: sampling and distribution of the brick samples from Dolon ' village, Kazakhstan, 10th Hiroshima International Symposium on 3rd Dosimetry Workshop on the Semipalatinsk Nuclear Test

- Site Area, Hiroshima, 3/9 - 11 (2005) .
- 16) Yamamoto, M., Hoshi, M., Sakaguchi, A., Shinohara, K., Apsalikov, K. N., and Gusev, B. I., Preliminary results of Pu and U in human tissues from people living near the Semipalatinsk nuclear test site, *ibid.*
  - 17) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Hoshi, M., Imanaka, T., Apsalikov, K. N., and Gusev, B. I., Radioactive contamination in the vicinity of Semipalatinsk nuclear test site: Dolon, Mostik, Chermshki and Budene settlements, *ibid.*
  - 18) Imanaka, T., Fukutani, S., Yamamoto, M., Sakaguchi, A., and Hoshi, M., External radiation in Dolon village due to the fallout depositio from the First USSR atomic bomb testing in 1949, *ibid.*
  - 19) Orlov, M., Stepanenko, V., Sakaguchi, A., Yamamoto, M., and Hoshi, M., estimation of the width of radioactive trace near Dolon' village, *ibid.*
  - 20) Stepanenko, V., Hoshi, M., Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Orlov, M., Ivannikov, A., Skvortsov, V., Apsalikov, K., and Gusev, B., A gradient of external dose in Dolon' village near Semipalatinsk nuclear test site: comparison of computed values with instrumental estimate, *ibid.*
  - 21) Sptepanenko, V. F., Ivannikov, A. I., Zhumadilov, K. Sh., Kadiev, A., Apsalikov, K. N., Yamamoto, M., Sakaguchi, A., Tanaka, K., Endo, S., Hoshi, M., Comparison of instrumental estimates of external accumulated dose by retrospective luminescence and EPR dosimetry methods with computed dose values for Dolon' village near Semipalatinsk nuclear test site, International Conference on Medical - social rehabilitation of the population in ecologically unfavourable areas, Semipalatinsk City, Kazakhstan, August 28 - 29, 2006,.
  - 22) Endo, S., Tanaka, K., Imanaka, T., Yamamoto, M., Hoshi, M., Current status for measurement of radioactive iodine in soil sample from SNTS area, *ibid.*
  - 23) Yamamoto, M., Hoshi, M., Sakaguchi, A., Shinohara, K., Kurihara, O., Apsalokov, K. N., Gusev, B. I., Plutonium and uranium in human tissues from areas surrounding the Semipalatinsk nuclear test site, *ibid.*
  - 24) Yamamoto, M., Sakaguchi, A., Tomita, J., Uranium - series disequilibrium application to lake sediments in geochronology - a short general review, 3<sup>rd</sup> Korea - Japan Joint International Workshop on Present Earth Surface Processes and Historical Environmental Changes in East Asia, September 26 - 30, 2006, Seoul, Korea.
  - 25) Sakaguchi, A., Yamamoto, M., Tomita, J., Kofuji, H., Aota, Y., Yokota, K., Kumagai, M., Uranium and thorium isotopes in lake sediments, Lake Biwa system in Japan: To obtain insight into their paleoenvironmental implications, *ibid.*

#### 国内学会発表状況

- 1) 山本政儀, 清水丈史, 坂口 綾, 佐々木圭一, 輿水達司, 小村和久, 湖底堆積物中のウラン同位体組成と堆積環境 --- 富士五湖河口湖 --- , 第46回放射化学討論会, 2002. 9, 札幌.
- 2) 横田喜一郎, 井上睦夫, 山本政儀, 中島美和子, グエン・ドウン, 前田広人, 琵琶湖と鹿児島湾の低質比較(その1) 第49回地球化学学会年会, 2002. 9, 鹿児島.
- 3) 坂口 綾, 山本政儀, 大塚良仁, 佐々木圭一, 横田喜一郎, 小村和久, 湖 水環境中の極微量<sup>22</sup>Na

- 測定法の開発とその応用, 第46回放射化学討論会, 2002. 9, 札幌.
- 4) 坂口 綾, 大塚良仁, 山本政儀, 琵琶湖水系における宇宙線生成核種Na - 22の物質動態, 日本分析化学会中部支部会, 2002. 11. 15 - 16, 高山.
  - 5) 大塚良仁, 山本政儀, 横田喜一郎, 坂口 綾, 琵琶湖水系における<sup>22</sup>Naの収支, 第49回地球化学会年会, 鹿児島(2002. 9)講演要旨集, 99(2002).
  - 6) 井上睦夫, 小藤久毅, 山本政儀, 小村和久, 極低バックグラウンドγ線測定 of 海藻試料への適用 --- 沿岸海域における天然放射性核種の挙動 ---, 第49回地球化学会年会, 鹿児島(2002. 9)講演要旨集, 114(2002).
  - 7) 井上睦夫, 小藤久毅, 山本政儀, 小村和久, 極低バックグラウンドγ線測定 of 海藻試料への適用 ---- 人工および天然放射性核種濃度がもたらす制約 ----, 第4回「環境放射能研究会」, 2003. 3, つくば.
  - 8) 坂口 綾, 山本政儀, 佐々木圭一, 輿水達司, 湖沼堆積物中のウラン・トリウム同位体組成と流域環境, 第4回「環境放射能研究会」, 2003. 3, つくば.
  - 9) 山本政儀, 坂口 綾, 五十嵐康人, 広瀬勝己, 青山道夫. Pb - 210とBe - 7降下量の長期(1991 - 2002)及び広域(2000 - 2001)観測, 第4回「環境放射能研究会」, 2003. 3, つくば.
  - 10) 井上睦夫, 小藤久毅, 山本政儀, 小村和久, 極低バックグラウンドγ線測定 of 海藻試料への適用 ---- 人工および天然放射性核種濃度がもたらす制約 ----, 第4回「環境放射能研究会」, 2003. 3, つくば.
  - 11) 坂口 綾, 山本政儀, 石川一真, 柏谷健二, 大塚良二, 湖沼堆積物中のウラン・トリウム同位体組成と流域環境 - 琵琶湖, 2003日本放射化学学会・第46回放射化学討論会, 2003. 10, 大阪.
  - 12) 井上睦夫, 小藤久毅, 山本政儀, 小村和久, 能登半島沿岸域の海藻試料に置ける<sup>228</sup>Ra/<sup>226</sup>Ra比の季節変動, 2003日本放射化学学会・第46回放射化学討論会, 2003. 10, 大阪.
  - 13) 山本政儀, 坂口 綾, 小藤久毅, 小田寛貴, 中村俊夫, 旧尾小屋鉱山古洞水のウラン- 異常に高い<sup>234</sup>U/<sup>238</sup>U放射能比, 2003日本放射化学学会・第46回放射化学討論会, 2003. 10, 大阪.
  - 14) 田崎和江, 田崎ゼミ研究グループ, 山本政儀, 周 国平, イラク戦争中, イラクから日本に運搬された炭素粒子の粉塵, 日本地質学会第110年総会並びに年会〔静岡大会〕, 2003. 9. 19 - 23, 静岡.
  - 15) 坂口 綾, 山本政儀, 大塚良二, 佐々木圭一, 横田喜一郎, 小村和久, 湖水中における極く微量<sup>22</sup>Na 測定法の開発とその応用, 第3回環境放射能研究会, 筑波高エネルギー研究機構, 2003. 3, 筑波.
  - 16) 山本政儀, 環境中のアクチニド研究の現状と将来, 第3回環境放射能研究会, 筑波高エネルギー研究機構, 2003. 3, 筑波.
  - 17) 坂口 綾, 山本政儀, 佐々木圭一, 輿水達司, 湖沼堆積物中のウラン・トリウム同位体組成と流域環境, 第4回「環境放射能研究会」, 2003. , つくば.
  - 18) 坂口 綾, 山本政儀, 富田純平, 柏谷健二, 河合崇欣, バイカル湖の湖底堆積物中ウラン・トリウム同位体, 日本放射化学会, 2004. 9, 東京.
  - 19) 渡部 諭, 井上睦夫, 小藤久毅, 小村和久, 山本政儀, 能登半島沿岸海水における<sup>228</sup>Ra/<sup>226</sup>Ra比の季節変動, 日本放射化学会, 2004. 9, 東京.
  - 20) 山本政儀, 坂口 綾, 星 正治, 高田 純, Gusev, B. I., 異常に高いウラン濃集の湖底堆積物 - セミパラチンスク核実験場周辺の幾つかの湖沼, 日本放射化学会, 2004. 9, 東京.
  - 21) 今中哲二, 福谷 哲, 山本政儀, 坂口 綾, 星 正治, セミパラチンスク核実験場からのフォーリアルアウトによるドロン村での外部被曝線量評価, 日本放射化学会, 2005.10.28 - 3, 金沢.



- 22) 坂口 綾, 佐々木圭一, 柏谷健二, 山本政儀, ウラン・トリウム同位体組成から見るバイカル湖の堆積環境, 日本放射化学会, 2005. 10. 28 - 30, 金沢.
- 23) 太郎田 融, 石川 康, 河合恵一, 山本政儀, 榎本秀一, 天野良平, パーキンソン病進行に伴う関連部位へのマンガン集積, 日本放射化学会, 2005. 10. 28 - 30, 金沢.
- 24) 富田純平, 坂口 綾, 佐竹 洋, 中村俊夫, 山本政儀, 白山周辺における温鉱泉の同位体地球化学的研究, 日本放射化学会, 2005. 10. 28 - 30, 金沢.
- 25) 渡部 徹, 井上睦夫, 小藤久毅, 田中 究, 山本政儀, 小村和久, 日本海沿岸海水における<sup>228</sup>Ra/<sup>226</sup>Ra比の季節変動, 日本放射化学会, 2005. 10. 28 - 30, 金沢.
- 26) 富田純平, 坂口 綾, 佐竹 洋, 中村俊夫, 山本政儀, 白山山系周辺温鉱泉の地球化学的研究 - 起源とその成因, 日本温泉科学会第59回大会, 2006. 9. 5 - 8, 秋田.
- 27) 富田純平, 坂口 綾, 山本政儀, 白山山系周辺温鉱泉の地球化学的研究 - 天然放射性同位体U・Raを中心に, 日本温泉科学会第59回大会, 2006. 9. 5 - 8, 秋田.
- 28) 富田純平, 坂口 綾, 佐竹 洋, 中村俊夫, 山本政儀, 中央アジア・カザフスタン北東地域の陸水の化学的特徴とウラン同位体, 2006年度地球化学会第53回年会, 2006. 9. 13 - 15, 東京.
- 29) 坂口 綾, 山本政儀, 富田純平, 落合伸也, 中川裕文, 柏谷健二, 天然放射性核種U・Thの湖底堆積物情報 - バイカル湖, 2006年度地球化学会第53回年会, 2006. 9. 13 - 15, 東京.
- 30) 山本政儀, 坂口 綾, 富田純平, 柏谷健二, 湖底堆積物中のウラン・トリウム同位体変動 - モンゴル・フブスグル湖, 2006年日本放射化学会年会, 2006. 10. 24 - 27, 水戸.

#### 来学した外国人研究者

(小村先生の成果を参照)

#### 他研究機関との共同研究状況

- 1) 山本政儀, 旧ソ連核実験場セミパラチンスクの環境放射能汚染と住民の被曝線量評価, 星 正治, 広島大学原爆医学放射線研究所, 1995 - 現在.
- 2) 山本政儀, 広島原爆フォールアウトの降下分布解明 - U同位体比測定を通じて, 星 正治, 広島大学原爆医学放射線研究所, 2006 - 現在.
- 3) 山本政儀, 全国各地からの降下物中の放射性核種<sup>210</sup>Pbと<sup>7</sup>Be測定 - 大陸からの汚染物質の長距離輸送に関する研究, 広瀬克己, 気象研究所, 2000 - 2003.
- 4) 山本政儀, 石灰岩洞窟のウラン - トリウム年代測定, Ju. Yong. Kim, Korean Institute of Geosciences and Mineral Resources (KIGAM), Korea, 2003 - 現在.
- 5) 山本政儀, 放射性核種をトレーサーとする海洋での物質循環研究, 鈴木 款, 静岡大学, 2000 - 現在.

### 博士取得状況

- 1) 坂口 綾, 博士(理学), Geochemical studies on environmental dynamics in lake system through naturally occurring radionuclides, 2007. 3予定.
- 2) 大塚良仁, 博士(理学), Geochemical studies on natural cycles in a lake environment - material balances, residence times and speciation of naturally occurring radionuclides  $^{210}\text{Pb}$  and  $^{210}\text{Pb}$  in Lake Biwa, 2007. 3予定.
- 3) 及川真司, 博士(理学), Development of low level plutonium measurement by ICP mass spectrometry and its application to marine environment - Pu isotopes and heavy metal elements in Surume squid, 2007. 3予定.

### 学術賞等の受賞状況

- 1) 山本政儀, カザフスタン共和国の人々への保健システムへの貢献に関する特別賞(カザフスタン共和国公衆衛生・教育・スポーツ省より(2003. 12)).

### 科学研究費等の受領状況

- 1) 山本政儀(代表), 基盤(B)(1), 核被災地域住民の被曝線量評価 - 旧ソ連核実験場周辺住民の内部被曝量の評価, 9,100千円(H14 - 15年度, 2002 - 2003).
- 2) 山本政儀(代表), 基盤(C)(1), 環境プルトニウムの存在状態に関する研究, 2,200千円(H14年度, 2002), 800千円(H15年度, 2003).
- 3) 山本政儀(代表), 基盤(C)(2), 湖底堆積物中のウラン・トリウム同位体変と古環境解析の基礎研究, 2,800千円(H16年, 2004), 1,100千円(H17年度, 2005).
- 4) 山本政儀(代表), 基盤(B)(1), 旧ソ連セミパラチンスク核実験場周辺地域の放射能汚染状況と住民の内部被曝線量, 11,300千円(H16 - 17年度, 2004 - 2005).
- 5) 山本政儀(代表), 基盤(C)(2), 放射性核種 を利用した環境変動解析:湖底堆積物中のウラン・トリウム同位体, 3,600千円,(H18 - 19年度, 2006 - 2007).

### 地方公共団体との連携

#### 学 会

- 1) 日本放射線影響学会常任幹事, 日本放射線影響学会 J. Radiat Res. の編集委員, 日本原子力学会中部支部幹事, 日本放射化学会 J. Nucl. Radiochem. Sci. の編集委員.

地方・国

- 1) 福井県原子力専門委員, 福井県美浜町原子力環境安全監視委員, 福井県客員研究員, 石川県環境試料測定法調査検討委員, 国連科学委員会UNSCEAR (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, 国連放射線影響科学委員会) 報告書国内対応委員, 財団法人日本分析センター放射能測定法マニュアル等専門委員会, 財団法人日本分析センター環境放射能測定調査委員会.