

List of Publications

(1) Papers

1. **K. Nakagawa*** and Y. Sato, "Investigation of Heavy-Ion Induced Sucrose Radicals by Electron Paramagnetic Resonance," *Radiat. Res.*, **164**, 336-338 (2005).
2. **K. Nakagawa**, "Electron Spin Resonance Investigation of Small Spin Probes in Aqueous and Vesicle Phases of Mixed Membrane Made from Poly(oxyethylene) Hydrogenated Castor Oil and Hexadecane," *Lipids*, **40**, 745-750 (2005).
3. **K. Nakagawa**, "Partitioning, Rotational Correlation, and Spin-Lattice Relaxation of Small Spin Probes in Dispersions of a Triglyceride Membrane," *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **77**(7), 1323-1329 (2004).
4. **K. Nakagawa*** and Y. Sato, "ESR Investigation of Sucrose Radicals Produced by Particle Irradiation," *Spectrochimica Acta Part A, Mol. & Biomol. Spectroscopy*, **60**, 1315-1318 (2004).
5. **K. Nakagawa**, "ESR Spin Probe Investigation of Chain Ordering of a Triglycerol Membrane," *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **77**, 269-273 (2004).
6. **K. Nakagawa**, "Diffusion Coefficient and Relaxation Time of Aliphatic Spin Probes in a Unique Triglyceride Membrane," *Langmuir*, **19**(12), 5078-5082 (2003).
7. **K. Nakagawa*** and Y. Sato, "Effect of Heavy Ion Irradiation on Sucrose: An Implication of ESR Dosimeter for Cosmic Rays," *Advance ESR Appl.*, Vol. 18, 253-257 (2002).
8. **K. Nakagawa**, "Spin-Lattice Relaxation Times of Aliphatic Spin Probes in a Unique Triglyceride Membrane," *Chem. Lett.*, 666-667 (2002).
9. **K. Nakagawa**, "Photochemical Reactions of Antioxidant Sesamol in Aqueous Solution," *J. Am. Oil Chem. Soc.*, **77**(11), 1205-1208 (2000).
10. **K. Nakagawa**, "Effect of Chemotherapy on Ascorbate and Ascorbyl Radical in Cerebrospinal Fluid and Serum of Acute Lymphoblastic Leukemia," *Cell. Mol. Biol.*, **46** (8), 1375-1381 (2000).
11. **K. Nakagawa**, "Effect of Heavy Ion Irradiation on Sucrose," *Chem. Lett.*, 422-423 (2000).
12. **K. Nakagawa*** and T. Nishio, "Electron Paramagnetic Resonance Investigation of Sucrose Irradiated with Heavy Ions," *Radiat. Res.*, **153** (6), 835-839 (2000).
13. A. Bussandri, H. van Willigen* and **K. Nakagawa**, "FT-EPR Study of the pH Dependence of the Photochemistry of Sesamol in Aqueous Solution," *Appl. Magn. Reson.*, **17** (4), 577-587 (1999).

14. **K. Nakagawa*** and K. Tajima, "Effects of 1-Propanol Addition on Quinone Radical Formations in Micellar Solutions," *Langmuir*, **14** (22), 6409-6413 (1998).
15. **K. Nakagawa***, H. Kanno, and Y. Miura, "Detection and Analyses of Ascorbyl Radical in Cerebrospinal Fluid and Serum of Acute Lymphoblastic Leukemia," *Analytical Biochem.*, **254**, 31-35 (1997).
16. **K. Nakagawa*** and N. Tsuchihashi, "A Free Radical in Human Cerebrospinal Fluid Investigated by EPR," *Chem. Lett.*, 551-552 (1997).
17. **K. Nakagawa***, S. Mori, T. Nishio, et al., "Effects of Heavy Ion Irradiation on N-BM Yeast Cultured with Ascorbate Addition," *J. Jpn. Soc. Ther. Radiol. Oncol.*, **9**(2), 112-116 (1997).
18. **K. Nakagawa***, A. Katsuki, S. Tero-Kubota, N. Tsuchihashi, and T. Fujita, "FT EPR Study of the Hydrated Electron Generated by Laser Excitation of Phenothiazine in Quinone-SDS Micellar Systems," *J. Am. Chem. Soc.*, **118**, 5778-5782 (1996).
19. **K. Nakagawa***, S. Tero-Kubota, Y. Ikegami, and N. Tsuchihashi, "EPR and TREPR Spectroscopic Studies of Antioxidant Sesamolyl and Related Phenoxy Radicals," *Photochem. Photobiol.*, **60** (3), 199-204 (1994).
20. **K. Nakagawa***, S. Ishida, H. Yokoyama, N. Mori, S. Niwa, and N. Tsuchihashi, "Rapid Free Radical Reduction in the Perfused Rat Liver," *Free Radical Res.*, **21**(3), 169-176 (1994).
21. **K. Nakagawa**, G. R. Eaton, and S. S. Eaton,* "Electron Paramagnetic Resonance Imaging of Polyaniline and Polypyrrole in Nafion on Conducting Glass Electrodes," *J. Appl. Polymer Science*, APS **52**, 235-240 (1993).
22. **K. Nakagawa***, "Pulsed UV Laser Generated Short-lived Free Radicals from Biological Samples," *Free Radical Res. Comms.*, **18** (4), 223-227 (1993).
23. **K. Nakagawa**, S. S. Eaton, and G. R. Eaton,* "Electron Spin Relaxation Times of Irradiated Alanine," *Applied Radiation and Isotopes*, **44** (1/2), 73-76 (1993).
24. **K. Nakagawa**, M. B. Candelaria, W. W. Chik, S. S. Eaton, and G. R. Eaton,* "Electron Spin Relaxation Times of Chromium (V)," *J. Magn. Reson.*, **98**, 81-91 (1992).
25. **K. Nakagawa***, "Direct Observation of Laser Generated Free Radicals from the Myocardium Target Site," *Free Radical Biol. Med.*, **12** (3), 241-242 (1992).
26. **K. Nakagawa**, B. Rakvin, and N. S. Dalal,* "Temperature Dependence of Large Hyperfine Coupling: SeO_4^{3-} Radical and Evidence Against a 310 K Phase Transition," *Solid State Comms.*, **78**, 129-132 (1991).
27. **K. Nakagawa***, "Unusual EPR Profile Obtained by Laser Photoablation of

Cardiovascular Tissue,” *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **64** (5), 1570-1575 (1991).

28. R. H. Clarke,* **K. Nakagawa**, and J. M. Isner, “EPR Investigation of Free Radicals Formed by Laser Ablation of Cardiovascular Tissue,” *Medical, Biochemical and Chemical Aspects of Free Radicals*, Elsevier Science, B. V., Amsterdam, 193-196 (1989).
29. R. H. Clarke,* **K. Nakagawa**, and J. M. Isner, “Comparison of Free Radicals Produced by Laser and Ultrasound Disruption of Cardiovascular Tissue,” *Photochem. Photobiol.*, **48** (2), 205-208 (1988).
30. R. H. Clarke,* **K. Nakagawa**, and J. M. Isner, “The Production of Short-lived Free Radicals Accompanying Laser Photoablation of Cardiovascular Tissue,” *Free Radical Biol. Med.*, **4** (4), 209-213 (1988).

(2) Books

31. **K. Nakagawa**, "Skin Lipid Structure Measured by Electron Paramagnetic Resonance," Chapter 62, *Handbook of Cosmetic Science and Technology* 2nd Ed, Paye, Barel, and Maibach Eds., Taylor and Frances, New York, 793-801 (2006). ISBN 1-57444-824-2
32. **K. Nakagawa**, “EPR and Saturation Recovery Investigations of Spin Probes in Dispersions of Hydrogenated Castor Oil,” *EPR in the 21st Century: Basics and Applications to Material, Life, and Earth Sciences*, Elsevier Science, B. V., Amsterdam,, 494-499 (2002). ISBN 0-444-50973-9
33. **K. Nakagawa**,* and N. Tsuchihashi, “Electron Paramagnetic Resonance Characterizations of Antioxidant Sesamol,” *Frontiers of Reactive Oxygen Species in Biology and Medicine*, Elsevier Science, B. V., Amsterdam, 345-346 (1994). ISBN 0-444-81778-6

(3) Review Paper

34. R. H. Clarke,* J. M. Isner, T. Gauthier, **K. Nakagawa**, F. Cerio, E. Hanlon, H. Brody, E. Gaffney, E. Rouse, and S. DeJesus, “Spectroscopic Characterization of Cardiovascular Tissue,” *Lasers Surg. Med.*, **8**, 45-59 (1988).

(4) CD-ROM

35. **K. Nakagawa**, “ESR Investigation of Chain Ordering of a Triglyceride Membrane,” the 2004 Virtual AOCS Annual Meeting and Expo, CD-ROM, 31(1)-31(23) (2004).

(5) Proceedings

36. **K. Nakagawa**, “ESR Investigation of Chain Ordering of a Triglyceride Membrane,” the

2004 Virtual AOCS Annual Meeting and Expo CD-ROM, 31 (2004).

37. **K. Nakagawa**,* K. Takahashi, Y. Miura, et al., "Investigations of Ascorbate and Ascorbyl Radical in Human Cerebrospinal Fluid and Serum," *The Proceedings of The 2nd International Conference on Bioradicals*, 5-7 (1998).
38. **K. Nakagawa**,* S. Tero-Kubota, Y. Ikegami and N. Tsuchihashi, "Free Radicals Produced by UV Photolysis of Antioxidant Idebenone," *Magnetic Resonance in Medicine (Jpn)*, **6**, 315-317 (1995).
39. H. Matumoto, **K. Nakagawa**,* N. Mori, et al., "The Level of Free Iron Ions in the Brain after Subchronic Parenteral Administration of Haloperidol in Rats Demonstrated by Electron Spin Resonance Spectroscopy," *Magnetic Resonance in Medicine (Jpn)*, **6**, 258-260 (1995).
40. **K. Nakagawa**, N. S. Dalal,* and A. H. Reddoch, "EPR Evidence for Pretransitional Excitons in the Paraelectric Phase of KD_2PO_4 , $NH_4H_2AsO_4$, and $ND_4D_2AsO_4$," *Proc. IEEE (ISAF) 1986 Symp.*, 493-495 (1986).

(6) 特許

41. 八木栄一郎, 坂本一民, 中川公一 : 電子スピン共鳴用試料ホルダ, 実用新案登録第 3118044 号.
42. 八木栄一郎、坂本一民、中川公一「角層の評価方法」 特開 2008-39761 (2008).

(7) 原書

43. 中川 公一, "抗酸化性セサモールの水溶液中における特異な挙動," *磁気共鳴と医学*, vol.11, 99-102 (2001).
44. 中川 公一, "スクロースラジカル生成における重粒子線照射の依存性," *放射線化学*, 第 70 号, 40-42 (2000).
45. 中川 公一, "重粒子線照射で生成するスクロースラジカル," *放射線科学*, 第 43 巻, 第 7 号, 202-204 (2000).
46. 中川 公一*, 土橋 宣昭, "抗酸化性キノンのミセル内での動的挙動に関する研究," *磁気共鳴と医学*, vol.10, 155-158 (2000).
47. 中川 公一*, 菅野 弘之, 三浦 裕, 土橋 宣昭, "脳脊髄液にあるフリーラジカルの検出と解析," *磁気共鳴と医学*, vol.7, 132-134 (1996).

48. 中川 公一*, 三浦 裕, 土橋 宣昭, “電子スピン共鳴(ESR)法による脳脊髄液のアスコルベートラジカルの検出,” *日本臨床化学会 東北支部会誌*, vol.4, No.1, 39-40 (1995).
49. 中川 公一*, “脳脊髄液に安定なラジカルがある！-ESR 法による計測-,” *活性酸素・フリーラジカル*, 6(1), 112-116 (1995).
50. 中川 公一*, “石英フラットセルは活性酸素の測定に有益か？-ニューEPR/ESR キャピラリーの選択-,” *活性酸素・フリーラジカル*, 5(1), 81-85 (1995).
51. 中川 公一*, 石田 信一, 横山 秀克, 森 則夫, 土橋 宣昭, “かん流肝におけるニトロキシドラジカルの還元作用,” *磁気共鳴と医学*, vol.5, 129-132 (1994).

(8) 総説

52. 中川 公一, “ポリオキシエチレン硬化ひまし油の回転相関時間と電子スピン-格子緩和時間,” *表面*, vol. 39 (11), 456-463 (2001).

(9) 論説

53. 中川 公一, “ESR か EPR か,” *生物物理*, Vol.33, No.5, 通巻189号, 57-59 (1993).
54. 中川 公一, “ESR か EPR か,” *化学と工業*, 第46巻, 第7号, 1113-1114 (1993).

(10) その他

55. 中川 公一, 佐藤幸夫, 伊古田暢夫 “重粒子線照射で生ずる L- α -アラニンとスクロースのスラジカルの ESR による研究,” 平成 18 年度 放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書 (II. 物理・工学), 235-237 (2007).
56. 中川 公一, 佐藤幸夫, 伊古田暢夫, “重粒子(C、Si、Ne、Ar)イオン線照射で生ずるスクロースと L- α -アラニンのスラジカルの ESR による詳細解析,” イオンビーム誘起放射線化学研究会, 40-43 (2006).
57. 中川 公一, 佐藤幸夫, “重粒子線照射で生ずる L- α -アラニンとスクロースのスラジカルの ESR による研究,” 平成 17 年度 放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書 (II. 物理・工学), 261-263 (2006).
58. 中川 公一, 佐藤幸夫, “重粒子線照射で生ずる L- α -アラニンとスクロースのスラジカルの ESR による研究,” 平成 16 年度 放射線医学総合研究所 重粒子線がん

59. 中川 公一, 佐藤幸夫, "高エネルギー粒子線で生ずるスクロースラジカル生成の断面積を検討," 放医研ニュース, Vol. 93(8), 6 (2004).
60. 中川 公一, 佐藤幸夫, "スクロースラジカル生成における重粒子線照射の効果," 平成 15 年度独立行政法人放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書, 294-296 (2004).
61. 中川 公一, 佐藤幸夫, "スクロースラジカル生成における重粒子線照射の効果," 平成 14 年度文部科学省放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書, 332-334 (2003).
62. 中川 公一, 佐藤幸夫, "スクロースラジカル生成における重粒子線照射の効果," 平成 13 年度文部科学省放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書, 441-445 (2002).
63. 中川 公一, "ミセル捕捉反応環境場におけるキノン化合物による電子捕捉に関する研究," 文部省 科学研究費補助金 基盤研究(C)(2) 研究成果報告書 (2001).
64. 中川 公一, 岩泉正基, 西尾貞治, 村上健, 佐藤幸夫, 古澤佳也, "重粒子線照射のアスコルビン酸(ビタミン C)への影響," 平成 9 年度科学技術庁放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書, 441-445 (1998).
65. 中川 公一, 岩泉正基, 佐野睦, 村上健, 古澤佳也, "重粒子線照射のアスコルビン酸(ビタミン C)への影響," 平成 8 年度科学技術庁放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書, 221-222 (1997).
66. 中川 公一, "脳脊髄液中のアスコルビン酸の抗酸化と酸化効果における実験及び理論的アプローチに関する研究," 財団法人福島県医学振興会 研究補助金 研究成果報告書 (1997).
67. 中川 公一, "ドイツ ゲッチンゲン大学 短期留学記," 福島医学雑誌, 第 46 巻, 第 3 号, 249-250 (1996).
68. 塩谷優, 八秀典, 坂垣吉光, 中井敏浩, 峰岸敦子, 土橋宣昭, 中川公一, 村上健, 古澤佳也, 金井達明, "重粒子線の照射初期過程における時間分解ESRイメージングによる研究," 平成 7 年度放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書, 143-144 (1996).
69. 中川 公一, "第 14 回 国際 EPR シンポジウム," 化学と工業, 第 45 巻, 第 4 号, 779-801 (1992).
70. 中川 公一, "デンバー大学 化学科 Eaton グループ," 化学と工業, 第 45 巻, 第 3

号, 471-473 (1992).

(Next page)

List of Publications (March. 2020)

(1) Papers (* corresponding author)

(査読有)

1. **K. Nakagawa***, S. Minakawa, and D. Sawamura, “Nondestructive evaluations of melanin-related compounds in the skin using permeability and electron paramagnetic resonance,” *Analytical Sciences*, **36**(#), in press (2020).
2. Panyada Panyatip, Nutjaree Pratheepawanit Johns, Aroonsri Priprem, **K. Nakagawa**, and Ploenthip Puthongking*, “Effect of *N*-amide Substitution on Antioxidative Activities of Melatonin Derivatives,” *Scientia Pharmaceutica*, **88**, 3 (2020). doi:10.3390/scipharm88010003
3. Nara Nantararat, **K. Nakagawa**, R. Miyamoto, S. Chansakaow1, J. Sirithunyalug, and P. Leelapornpisid, “Free Radical Scavenging Capability of Various Defatted Sesame Seed Cakes and Hulls Using EPR Compared with In Vitro Testing and HPLC Analysis,” *Journal of Oleo Science*, **68** (12), 1279-1285 (2019). doi: 10.5650/jos.ess19203
4. **K. Nakagawa***, S. Minakawa, and D. Sawamura, “X-band EPR spectroscopic investigation of seborrheic keratosis,” *Analytical Sciences*, **35**(9), 1027-1030 (2019). DOI: 10.2116/analsci.19P100
5. **K. Nakagawa***, Wipawadee Yooiin, and Chalermpong Saenjurn, “EPR and HPLC investigation of pigments in Thai purple rice,” *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*, (Third International Symposium on Rice Science in Global Health, Proceeding), 65, S217-S221 (2019). DOI: 10.3177/jnsv.65.S217
6. 中川 公一, “重粒子照射によるスクロールと L-アラニンラジカルの EPR 測定と解析,” *RADIOISOTOPES* (特集号 粒子ビームサイエンスの進歩と展望—HIMAC の成果を中心に), **68**, 239–245 (2019). doi: 10.3769/radioisotopes.68.239
7. S. Minakawa, Y. Mastuzaki, **K. Nakagawa**, T. Kaneko, E. Akasaka, D. Sawamura, “Two cases of ichthyosis and their EPR analyses of stratum corneum,” *Journal of Cutaneous Immunology and Allergy*, **2**, 84-86 (2019). doi: 10.1002/cia2.12057
8. **K. Nakagawa***, S. Minakawa, C. Itabashi, and D. Sawamura, “Investigation of paraffin-embedded basal cell carcinoma using electron paramagnetic resonance,” *Analytical Sciences*, **35**(3), 265-269 (2019). DOI: 10.2116/analsci.18P367
9. **K. Nakagawa***, Wipawadee Yooiin, and Chalermpong Saenjurn, “EPR and HPLC investigation of pigments in Thai purple rice,” *Journal of Oleo Science*, **67**(10), 1347-1353 (2018). doi: 10.5650/jos.ess18093
10. **K. Nakagawa***, S. Minakawa, and D. Sawamura, “Melanin radicals in paraffin-embedded melanoma investigated using surface-type dielectric resonator for X-band EPR,” *Analytical Sciences*, **34**(7), 837-840 (2018). doi: 10.2116/analsci.18P055
11. **K. Nakagawa***, S. Minakawa, D. Sawamura, and H. Hara, “Characterization of melanin radicals in

- paraffin-embedded malignant melanoma and nevus pigmentosus using X-band EPR and EPR imaging,” *Analytical Sciences*, **33**(12), 1357-1361 (2017). doi: 10.2116/analsci.33.1357
12. **K. Nakagawa***, Kazuhiro Matsumoto, Nattakan Chaiserm, and Aroonsri Priprem, “X-band electron paramagnetic resonance investigation of stable organic radicals present under cold stratification in ‘Fuji’ apple seeds,” *Journal of Oleo Science*, **66**(12), 1375-1379 (2017). doi: 10.5650/jos.ess17160
 13. Y. Karakirova*, **K. Nakagawa**, and N. D. Yordanov, “Investigation of sugar irradiated with He, Ne and C ions for dosimetry purposes,” *Bulg. Chemical Communications*, **49**(3), 629–634 (2017).
 14. **K. Nakagawa*** and H. Maeda, “Investigating pigment radicals in black rice using HPLC and multi-EPR,” *Journal of Oleo Science*, **66**(5), 543–547 (2017). Doi: 10.5650/jos.ess16245
 15. Y. Karakirova*, **K. Nakagawa**, and N. D. Yordanov, “EPR and UV Spectrometric Study of Sugar Irradiated with He, Ne and C Ions for Dosimetry Purposes,” *Bulgarian Chemical Communication*, **49**(3), 629–634 (2017).
 16. **K. Nakagawa*** and H. Maeda, “EPR imaging and HPLC characterization of the pigment-based organic free radical in black soybean seeds,” *Free Radical Research*, **51**(2), 187-192 (2017). Doi: 10.1080/10715762.2017.1291940
 17. **K. Nakagawa*** and B. Epel, “Investigating the distribution of stable paramagnetic species in an apple seed using X-band EPR and EPR imaging,” *Journal of Oleo Science*, **66**(3), 315–319 (2017). Doi: 10.5650/jos.ess16152
 18. **K. Nakagawa***, H. Hara, and Ken-ichiro Matsumoto, “C ion and X-ray induced sucrose radicals investigated by CW EPR and 9 GHz EPR imaging,” *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **90**(1), 30-33 (2017). doi:10.1246/bcsj.20160290
 19. **K. Nakagawa*** and H. Hara, “CW EPR and 9 GHz EPR imaging investigation of stable paramagnetic species and their antioxidant activities in dry shiitake mushroom (*Lentinus edodes*),” *Free Radical Research*, **50**(5), 523-529 (2016). Doi: 10.3109/10715762.2016.115059
 20. **K. Nakagawa***, S. Minakawa, D. Sawamura, and H. Hara, “Skin surface imaging of psoriasis vulgaris by using an electron paramagnetic resonance spin probe,” *Journal of Dermatological Science*, **81**(1):71-73 (2016). doi: 10.1016/j.jdermsci.2015.10.006
 21. **K. Nakagawa***, “Development of an innovative 9 GHz EPR surface detection method and its application to non-invasive human fingers and nails investigation,” *Spectrochimica Acta Part A, Molecular & Biomolecular Spectroscopy*, **150**, 461-464 (2015). doi: 10.1016/j.saa.2015.05.065
 22. **K. Nakagawa***, and H. Hara, “Investigation of radical locations in various sesame seeds by CW EPR and 9 GHz EPR imaging,” *Free Radical Research*, **49**(1), 1-6 (2015). doi: 10.3109/10715762.2014.967691

23. **K. Nakagawa*** and B. Epel, “Locations of radical species in black pepper seeds investigated by CW EPR and 9 GHz EPR imaging,” *Spectrochimica Acta Part A, Molecular & Biomolecular Spectroscopy*, **131**, 342-346 (2014). doi: 10.1016/j.saa.2014.04.100
24. **K. Nakagawa***, “Effects of Low Dose X-ray Irradiation of Eggshells on Radical Production,” *Free Radical Research*, **48**(6), 679-683 (2014). DOI: 10.3109/10715762.2014.900174
25. **K. Nakagawa***, K. Kobukai, and Y. Sato, “ESR Investigation of Sucrose Radicals Produced by 0.25–4.5 Gy Doses of X-ray Irradiation,” *J. Radiation Research*, **55**(4), 726-729 (2014). doi: 10.1093/jrr/rru018
26. **K. Nakagawa***, S. Minakawa, and D. Sawamura, “Stratum corneum structure of *psoriasis vulgaris* investigated by EPR spin-probe method,” *Appl. Magn. Reson.*, **44**, 941-948 (2013). Doi: 10.1007/s00723-013-0453-y
27. **K. Nakagawa***, S. Minakawa, and D. Sawamura, “EPR spectroscopic investigation of psoriatic finger nails,” *Skin Research and Technology*, **19**, 450-453 (2013). Doi: 10.1111/srt.12068
28. Y. Sueishi*, S. Iwamoto, K. Miyazono, S. Nakatani, and **K. Nakagawa**, “Macroscopic characterization of bilayer membranes composed of triglyceride and phosphatidylcholine investigated using high-pressure ESR spin probe technique,” *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, **415**, 262-267 (2012).
29. **K. Nakagawa***, Y. Ohba, B. Epel, and H. Hirata, “A 9 GHz EPR Imager for Thin Materials: Application to Surface Detection,” *Journal of Oleo Science*, **61**(8), 451-456 (2012).
30. **K. Nakagawa***, S. Minakawa, and D. Sawamura, “Spectroscopic Evidence of Abnormal Structure of *Psoriasis Vulgaris* Stratum Corneum,” *Journal of Dermatological Science*, **65**(3), 222-224 (2012). 10.1016/j.jdermsci.2012.01.002
31. **K. Nakagawa*** and K. Anzai, “Stratum Corneum Lipid of Hairless Mouse Investigated by EPR,” *Appl. Magn. Reson*, **40**(4), 557-565 (2011). Doi: 10.1007/s00723-011-0238-0
32. **K. Nakagawa***, “Elucidated Lipid Structures of Various Human Stratum Corneum Investigated by Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy,” *Skin Research and Technology*, **17**, 245-250 (2011). Doi: 10.1111/j.1600-0846.2010.00491
33. **K. Nakagawa*** and K. Anzai, “Stratum Corneum Lipid Structure Investigated by EPR Spin-Probe Method: Application of Terpenes,” *Lipids*, **45**, 1081-1087 (2010). Doi: 10.1007/s11745-010-3479-z
34. **K. Nakagawa*** and K. Anzai, “EPR Investigation of Radical-Production Cross Sections for Sucrose and L-Alanine Irradiated with X-rays and Heavy Ions,” *Appl. Magn. Reson.*, **39**(3), 285-293 (2010). Doi: 10.1007/s00723-010-0157-5

35. **K. Nakagawa***, “Electron Paramagnetic Resonance Investigation of Stratum Corneum Lipid Structure,” *Lipids*, **45**, 91-96 (2010). Doi: 10.1007/s11745-009-3374-7
36. Y. Karakirova, **K. Nakagawa**, and N. D. Yordanov*, “EPR and UV spectroscopic investigations of sucrose irradiated with heavy-ion particles,” *Radiat. Meas.*, **45**, 10-14 (2010). DOI: 10.1016/j.radmeas.2009.07.003
37. **K. Nakagawa***, “Electron-Spin Lattice Relaxation Times of Spin Probes in Aqueous Dispersions of a Unique Amphiphilic Compound Obtained by a Saturation Recovery Method,” *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **81**, 843-846 (2008). DOI: 10.1246/bcsj.81.843
38. **K. Nakagawa***, N. Ikota, and K. Anzai, “Sucrose and L-alanine radical-production cross section regarding heavy-ion irradiation,” *Spectrochimica Acta Part A, Molecular & Biomolecular Spectroscopy*, **69**, 1384-1387 (2008). DOI: 10.1016/j.saa.2007.09.041
39. **K. Nakagawa***, N. Ikota, and Y. Sato, “Heavy-Ion Induced Sucrose and L- α -Alanine Radicals Investigated by Electron Paramagnetic Resonance,” *Appl. Magn. Reson.*, **33**, 111-116 (2008). DOI: 10.1007/s00723-008-0052-5
40. 八木栄一郎、中川公一、坂本一民: 電子スピン共鳴(ESR)による角層脂質の *ex vivo* 状態解析法の確立, *日本化粧品技術者会誌 (J. Soc. Cosmet. Chem. Jpn)*, **42**, 231-236 (2008). E. Yagi, **K. Nakagawa**, and K. Sakamoto, “Establishment of *ex vivo* stratum corneum lipid ordering analysis by electron spin resonance,” *J. Soc. Cosmet. Chem. Jpn.*, **42**, 231-236 (2008).
41. B. Rakvin*, N. Maltar-Strmečki, and **K. Nakagawa**, “Pulsed EPR study of low-dose irradiation effects on L-alanine crystal irradiated with γ -rays, Ne, and Si ion beams,” *Radiat. Meas.*, **42**, 1469-1474 (2007). DOI: 10.1016/j.radmeas.2007.06.009
42. **K. Nakagawa***, “Spin-Probe Investigation of a Head Group Behavior in Aqueous Dispersion of a Nonionic Amphiphilic Compound,” *Lipids*, **42**, 457-462 (2007). DOI: 10.1007/s11745-007-3048-2
43. E. Yagi, K. Sakamoto, and **K. Nakagawa***, "Depth dependence of stratum corneum lipid ordering: A slow-tumbling simulation for electron paramagnetic resonance," *J. Invest. Dermatol.*, **127**, 895-899 (2007). DOI: 10.1038/sj.jid.5700625
44. **K. Nakagawa*** and Y. Sato, “Analyses of the EPR responses of sucrose and L- α -alanine radicals induced by C, Ne, and Ar ion irradiations,” *Spectrochimica. Acta, Part A, Mol. & Biomol. Spectroscopy*, **63**, 851-854 (2006).
45. **K. Nakagawa***, J. Mizushima, Y. Takino, K. Sakamoto, and H. I. Maibach, “Chain ordering of stratum corneum lipids investigated by EPR slow-tumbling simulation,” *Spectrochimica. Acta, Part A, Mol. & Biomol. Spectroscopy*, **63**, 816-820 (2006). DOI: 10.1016/j.saa.2005.10.008
46. **K. Nakagawa*** and Y. Sato, “Investigation of Heavy-Ion Induced Sucrose Radicals by Electron Paramagnetic Resonance,” *Radiat. Res.*, **164**, 336-338 (2005). DOI: 10.1667/RR3429.1

47. **K. Nakagawa***, “Electron Spin Resonance Investigation of Small Spin Probes in Aqueous and Vesicle Phases of Mixed Membrane Made from Poly(oxyethylene) Hydrogenated Castor Oil and Hexadecane,” *Lipids*, **40**, 745-750 (2005).
48. **K. Nakagawa***, “Partitioning, Rotational Correlation, and Spin-Lattice Relaxation of Small Spin Probes in Dispersions of a Triglyceride Membrane,” *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **77**(7), 1323-1329 (2004). DOI: 10.1246/bcsj.77.1323
49. **K. Nakagawa*** and Y. Sato, “ESR Investigation of Sucrose Radicals Produced by Particle Irradiation,” *Spectrochimica Acta Part A, Mol. & Biomol. Spectroscopy*, **60**, 1315-1318 (2004). DOI: 10.1016/j.saa.2003.10.028
50. **K. Nakagawa***, “ESR Spin Probe Investigation of Chain Ordering of a Triglycerol Membrane,” *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **77**, 269-273 (2004). DOI: 10.1246/bcsj.77.269
51. **K. Nakagawa***, “Diffusion Coefficient and Relaxation Time of Aliphatic Spin Probes in a Unique Triglyceride Membrane,” *Langmuir*, **19**(12), 5078-5082 (2003). DOI: 10.1021/la026813d
52. **K. Nakagawa*** and Y. Sato, “Effect of Heavy Ion Irradiation on Sucrose: An Implication of ESR Dosimeter for Cosmic Rays,” *Advance ESR Appl.*, Vol. 18, 253-257 (2002).
53. **K. Nakagawa***, “Spin-Lattice Relaxation Times of Aliphatic Spin Probes in a Unique Triglyceride Membrane,” *Chem. Lett.*, 666-667 (2002).
54. **K. Nakagawa***, “Photochemical Reactions of Antioxidant Sesamol in Aqueous Solution,” *J. Am. Oil Chem. Soc.*, **77**(11), 1205-1208 (2000).
55. **K. Nakagawa***, “Effect of Chemotherapy on Ascorbate and Ascorbyl Radical in Cerebrospinal Fluid and Serum of Acute Lymphoblastic Leukemia,” *Cell. Mol. Biol.*, **46** (8), 1375-1381 (2000).
56. **K. Nakagawa***, “Effect of Heavy Ion Irradiation on Sucrose,” *Chem. Lett.*, 422-423 (2000).
57. **K. Nakagawa*** and T. Nishio, “Electron Paramagnetic Resonance Investigation of Sucrose Irradiated with Heavy Ions,” *Radiat. Res.*, **153** (6), 835-839 (2000).
58. A. Bussandri, H. van Willigen* and **K. Nakagawa**, “FT-EPR Study of the pH Dependence of the Photochemistry of Sesamol in Aqueous Solution,” *Appl. Magn. Reson.*, **17** (4), 577-587 (1999).
59. **K. Nakagawa*** and K. Tajima, “Effects of 1-Propanol Addition on Quinone Radical Formations in Micellar Solutions,” *Langmuir*, **14** (22), 6409-6413 (1998).
60. **K. Nakagawa***, H. Kanno, and Y. Miura, “Detection and Analyses of Ascorbyl Radical in Cerebrospinal

Fluid and Serum of Acute Lymphoblastic Leukemia,” *Analytical Biochem.*, **254**, 31-35 (1997).

61. **K. Nakagawa*** and N. Tsuchihashi, “A Free Radical in Human Cerebrospinal Fluid Investigated by EPR,” *Chem. Lett.*, 551-552 (1997).
62. **K. Nakagawa***, S. Mori, T. Nishio, et al., “Effects of Heavy Ion Irradiation on N-BM Yeast Cultured with Ascorbate Addition,” *J. Jpn. Soc. Ther. Radiol. Oncol.*, **9**(2), 112-116 (1997).
63. **K. Nakagawa***, A. Katsuki, S. Tero-Kubota, N. Tsuchihashi, and T. Fujita, “FT EPR Study of the Hydrated Electron Generated by Laser Excitation of Phenothiazine in Quinone-SDS Micellar Systems,” *J. Am. Chem. Soc.*, **118**, 5778-5782 (1996).
64. **K. Nakagawa***, S. Tero-Kubota, Y. Ikegami, and N. Tsuchihashi, “EPR and TREPR Spectroscopic Studies of Antioxidant Sesamolyl and Related Phenoxy Radicals,” *Photochem. Photobiol.*, **60** (3), 199-204 (1994).
65. **K. Nakagawa***, S. Ishida, H. Yokoyama, N. Mori, S. Niwa, and N. Tsuchihashi, “Rapid Free Radical Reduction in the Perfused Rat Liver,” *Free Radical Res.*, **21**(3), 169-176 (1994).
66. **K. Nakagawa**, G. R. Eaton, and S. S. Eaton,* “Electron Paramagnetic Resonance Imaging of Polyaniline and Polypyrrole in Nafion on Conducting Glass Electrodes,” *J. Appl. Polymer Science*, APS **52**, 235-240 (1993).
67. **K. Nakagawa***, “Pulsed UV Laser Generated Short-lived Free Radicals from Biological Samples,” *Free Radical Res. Comms.*, **18** (4), 223-227 (1993).
68. **K. Nakagawa**, S. S. Eaton, and G. R. Eaton,* “Electron Spin Relaxation Times of Irradiated Alanine,” *Applied Radiation and Isotopes*, **44** (1/2), 73-76 (1993).
69. **K. Nakagawa**, M. B. Candelaria, W. W. Chik, S. S. Eaton, and G. R. Eaton,* “Electron Spin Relaxation Times of Chromium (V),” *J. Magn. Reson.*, **98**, 81-91 (1992).
70. **K. Nakagawa***, “Direct Observation of Laser Generated Free Radicals from the Myocardium Target Site,” *Free Radical Biol. Med.*, **12** (3), 241-242 (1992).
71. **K. Nakagawa**, B. Rakvin, and N. S. Dalal*, “Temperature Dependence of Large Hyperfine Coupling: SeO_4^{3-} Radical and Evidence Against a 310 K Phase Transition,” *Solid State Comms.*, **78**, 129-132 (1991).
72. **K. Nakagawa***, “Unusual EPR Profile Obtained by Laser Photoablation of Cardiovascular Tissue,” *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **64** (5), 1570-1575 (1991).
73. R. H. Clarke*, **K. Nakagawa**, and J. M. Isner, “EPR Investigation of Free Radicals Formed by Laser Ablation of Cardiovascular Tissue,” *Medical, Biochemical and Chemical Aspects of Free Radicals*, Elsevier Science, B. V., Amsterdam, 193-196 (1989).

74. R. H. Clarke*, **K. Nakagawa**, and J. M. Isner, "Comparison of Free Radicals Produced by Laser and Ultrasound Disruption of Cardiovascular Tissue," *Photochem. Photobiol.*, **48** (2), 205-208 (1988).
75. R. H. Clarke*, **K. Nakagawa**, and J. M. Isner, "The Production of Short-lived Free Radicals Accompanying Laser Photoablation of Cardiovascular Tissue," *Free Radical Biol. Med.*, **4** (4), 209-213 (1988).

(2) Books

76. **K. Nakagawa***, "EPR imaging characterization of the pigment-based organic radicals in plant seeds," Chapter 3, *Electron Magnetic Resonance Volume 50 - Applications in Physical Sciences and Biology*, Ashutosh K. Shukla Ed., Academic Press, 47-62 (2019). ISBN: 978-0-12-814024-6 (Total pages 224)
77. **K. Nakagawa***, "X-band EPR and EPR imaging investigation of sucrose radicals," Chapter 4, *Electron Magnetic Resonance Volume 50 - Applications in Physical Sciences and Biology*, Ashutosh K. Shukla Ed., Academic Press, 63-82 (2019). ISBN: 978-0-12-814024-6 (Total pages 224)
78. **Nakagawa K***, "X-band EPR and EPR imaging investigation of Sucrose radicals, Chapter --, *Electron Paramagnetic Resonance (EPR): Theory and Applications*. Editor: Albert Reimer. Nova Science Publishers, Inc., New York, 95–122, 2017. ISBN: 978-1-53612-511-5 (Total pages 271) 2017-06-01
79. **Nakagawa K**, "Free radicals in non-irradiated and irradiated foods investigated by ESR and 9 GHz ESR imaging", Chapter 8, *Electron Spin Resonance in Food Science*, Academic Press, 123–136, 2017. (Total pages 156)
80. **Nakagawa K**, "Structure of stratum corneum lipid studied by electron paramagnetic resonance," Chapter 70, Textbook of Aging Skin 2nd edition, Miranda A. Farage, Kenneth W. Miller and Howard I. Maibach Eds, Springer Berlin Heidelberg, 725-734, 2016. ISBN: 978-3-642-27814-3 (Online). (Total pages 2222) Doi: 10.1007/978-3-642-27814-3
81. **Nakagawa K***, Epel B, Hara H, "EPR and 9 GHz EPR imaging of paramagnetic species in pepper seeds," Chapter 2, *Peppers: Harvesting Methods, Antioxidant Properties and Health Effects*, Editors: Beatrice Dawson, Nova Science Publishers, Inc., New York, 41-54, 2016. (Total pages 153) ISBN: 978-1-63484-839-8
82. **K. Nakagawa*** and D. Sawamura, "Psoriasis vulgaris investigated by electron paramagnetic resonance," *Psoriasis: Types, Triggers and Treatment Strategies*, Chapter 5, Phillip B. Smith and Nathan C. Johnson Eds, Nova Science Publishers, Inc., New York, Chapter 5, 143-164 (2013). ISBN 978-1-62618-584-5
83. **K. Nakagawa**, "Lipid structures of various stratum corneum investigated by electron paramagnetic resonance," *Keratin: Structure, Properties and Applications*, Chapter 5, Renke Dullaart and Joao Mousques, Eds, Nova Science Publishers, Inc., New York, 113-131 (2012). ISBN 978-1-62100-336-6

84. **K. Nakagawa**, "Structure of stratum corneum lipid studied by electron paramagnetic resonance," Chapter 70, *Textbook of Aging Skin*, Miranda A. Farage, Kenneth W. Miller and Howard I. Maibach Eds, Springer-Verlag, 725-733 (2009). ISBN 978-3-540-89655-5
85. **K. Nakagawa**, "Electron Paramagnetic Resonance Studies of Skin Lipid Structure," Chapter 19, *Handbook of Cosmetic Science and Technology* 3rd Ed, A.O. Barel, M. Paye, and H.I. Maibach Eds., Informa Healthcare, New York, 207-215 (2009). ISBN 978-42006-963-1
86. 中川公一 (K. Nakagawa), " ESR 法," 第3版 *現代界面コロイド化学の基礎*, (社)日本化学会編, 丸善出版, 441-446 (2009). ISBN 978-4-621-08087-0
87. **K. Nakagawa**, "Skin Lipid Structure Measured by Electron Paramagnetic Resonance," Chapter 62, *Handbook of Cosmetic Science and Technology* 2nd Ed, Paye, Barel, and Maibach Eds., Taylor and Frances, New York, 793-801 (2006). ISBN 1-57444-824-2
88. **K. Nakagawa**, "EPR and Saturation Recovery Investigations of Spin Probes in Dispersions of Hydrogenated Castor Oil," *EPR in the 21st Century: Basics and Applications to Material, Life, and Earth Sciences*, Elsevier Science, B. V., Amsterdam, 494-499 (2002). ISBN 0-444-50973-9
89. **K. Nakagawa*** and N. Tsuchihashi, "Electron Paramagnetic Resonance Characterizations of Antioxidant Sesamol," *Frontiers of Reactive Oxygen Species in Biology and Medicine*, Elsevier Science, B. V., Amsterdam, 345-346 (1994). ISBN 0-444-81778-6

(3) Review Paper

(査読有)

90. **K. Nakagawa***, "Structural analyses of stratum corneum using EPR and EPR imaging with stable spin probes," *Journal of Oleo Science*, **69**(1), 1-6 (2020). Review doi: 10.5650/jos.ess19223
91. **K. Nakagawa***, Y. Karakirova, N. D. Yordanov, "Heavy-ion induced sucrose radicals investigated using EPR and UV spectroscopy," *J. Radiation Research*, **56**(3), 405-412 (2015). doi: 10.1093/jrr/rru108
92. **K. Nakagawa***, "EPR Investigations of Spin-Probe Dynamics in Aqueous Dispersions of a Nonionic Amphiphilic Compound," *J. Am. Oil Chem. Soc.*, **86**, 1-17 (2009).
93. R. H. Clarke*, J. M. Isner, T. Gauthier, **K. Nakagawa**, F. Cerio, E. Hanlon, H. Brody, E. Gaffney, E. Rouse, and S. DeJesus, "Spectroscopic Characterization of Cardiovascular Tissue," *Lasers Surg. Med.*, **8**, 45-59 (1988).

(4) 総説(邦文, Japanese Review)

(査読無)

94. 中川公一 (K. Nakagawa) 「高度な ESR 技法を用いた脂質構造とダイナミクスの研究」 *オレオサイ*

エンス, 10(4), 133-139 (2010). [総説] ISSN 1345-8949

95. 中川公一 (K. Nakagawa) 「脂質二重膜に取り込まれたスピンプローブの運動性解析」 *電子スピンサイエンス*, **6** (11), 134-139 (2008).
96. 中川 公一 (K. Nakagawa) 「ポリオキシエチレン硬化ひまし油の回転相関時間と電子スピナー格子緩和時間」 *表面*, vol. 39 (11), 456-463 (2001).

(5) CD-ROM

(査読有)

97. **K. Nakagawa***, “ESR Investigation of Chain Ordering of a Triglyceride Membrane,” the 2004 Virtual AOCS Annual Meeting and Expo, CD-ROM, 31(1)-31(23) (2004).

(6) Proceedings

(査読無)

98. P. Sangchart, P. Mahakunakorn, C. Nukulkit, A. Sadani, J-W. Chern, **K. Nakagawa**, J. R. Johns, and A. Priprem, “Synthesis and evaluation of succinoyl melatonin as a potential melatonin prodrug,” *Proceeding of the 8th International Conference on Nutrition and Physical Activity*, pp 14-18, the Empress International Convention Center, Chiang Mai, Thailand, December 10-13 (2017).
99. **K. Nakagawa***, and H. Hara, “Paramagnetic species and antioxidant properties in various shiitake mushroom investigated by continuous wave EPR and 9 GHz EPR imaging”, *Conference Proceedings of 7th Biennial Meeting of Society for Free Radical Research-Asia*, 7-16 (2015).
100. Y. Sato, **K. Nakagawa***, and T. Takahashi, “Low dose dependence of sucrose radical generation,” *Proceeding of the 5th International Symposium on Radiation Emergency*, 39-41 (2014).
101. **K. Nakagawa***, K. Takahashi, Y. Miura, et al., “Investigations of Ascorbate and Ascorbyl Radical in Human Cerebrospinal Fluid and Serum,” *The Proceedings of The 2nd International Conference on Bioradicals*, 5-7 (1998).
102. **K. Nakagawa***, S. Tero-Kubota, Y. Ikegami and N. Tsuchihashi, “Free Radicals Produced by UV Photolysis of Antioxidant Idebenone,” *Magnetic Resonance in Medicine (Jpn)*, **6**, 315-317 (1995).
103. H. Matumoto, **K. Nakagawa***, N. Mori, et al., “The Level of Free Iron Ions in the Brain after Subchronic Parenteral Administration of Haloperidol in Rats Demonstrated by Electron Spin Resonance Spectroscopy,” *Magnetic Resonance in Medicine (Jpn)*, **6**, 258-260 (1995).
104. **K. Nakagawa**, N. S. Dalal*, and A. H. Reddoch, “EPR Evidence for Pretransitional Excitons in the Paraelectric Phase of KD_2PO_4 , $NH_4H_2AsO_4$, and $ND_4D_2AsO_4$,” *Proc. IEEE (ISAF) 1986 Symp.*, 493-495 (1986).

(7) 特許 (Japanese Patents)

105. 中川 公一 (K. Nakagawa) 「メラニン色素ラジカル測定装置」特許出願(特願 2016-158210), 平成 28 年 8 月 10 日 (2016).
106. 中川 公一(K. Nakagawa) 「電子スピン共鳴装置」特許: 5481651 号 (2014).
(特開 2010-163278、出願平成 22 年 7 月 20 日公開平成 24 年 2 月 9 日.)
107. 八木栄一郎、坂本一民、中川公一(K. Nakagawa) 「角層の評価方法」 特開 2008-39761 (2008).
108. 八木栄一郎、坂本一民、中川公一(K. Nakagawa) : 電子スピン共鳴用試料ホルダ, 実用新案登録第 3118044 号 (2005).

(8) 原書

(査読無)

109. 中川 公一, “抗酸化性セサモールの水溶液中における特異な挙動,” *磁気共鳴と医学*, vol.11, 99-102 (2001).
110. 中川 公一, “スクロースラジカル生成における重粒子線照射の依存性,” *放射線化学*, 第 70 号, 40-42 (2000).
111. 中川 公一, “重粒子線照射で生成するスクロースラジカル,” *放射線科学*, 第 43 巻, 第 7 号, 202-204 (2000).
112. 中川 公一*, 土橋 宣昭, “抗酸化性キノンのミセル内での動的挙動に関する研究,” *磁気共鳴と医学*, vol.10, 155-158 (2000).
113. 中川 公一*, 菅野 弘之, 三浦 裕, 土橋 宣昭, “脳脊髄液にあるフリーラジカルの検出と解析,” *磁気共鳴と医学*, vol.7, 132-134 (1996).
114. 中川 公一*, 三浦 裕, 土橋 宣昭, “電子スピン共鳴(ESR)法による脳脊髄液のアスコルベートラジカルの検出,” *日本臨床化学会 東北支部会誌*, vol.4, No.1, 39-40 (1995).
115. 中川 公一*, “脳脊髄液に安定なラジカルがある！-ESR 法による計測-,” *活性酸素・フリーラジカル*, 6(1), 112-116 (1995).
116. 中川 公一*, “石英フラットセルは活性酸素の測定に有益か？-ニューEPR/ESR キャピラリーの選択-,” *活性酸素・フリーラジカル*, 5(1), 81-85 (1995).
117. 中川 公一*, 石田 信一, 横山 秀克, 森 則夫, 土橋 宣昭, “かん流肝におけるニトロキシドラジカルの還元作用,” *磁気共鳴と医学*, vol.5, 129-132 (1994).

(9) 論説

(査読有)

118. 中川 公一* 「ESR か EPR か」 *生物物理*, Vol.33, No.5, 通巻 189 号, 57-59 (1993).
119. 中川 公一* 「ESR か EPR か」 *化学と工業*, 第 46 巻, 第 7 号, 1113-1114 (1993).

(10) その他

(査読無)

120. 中川公一、大庭裕範：メラノーマの診断簡便化に役立つ分析技術，日本分析化学会第 67 回年会，*展望とトピック*, p. 28, 9/12~9/14 (2018). (9/13) 東北大学川内キャンパス (宮城県、仙台市)
121. 中川 公一、Analytical Sciences 注目論文：2017 年 33 巻 12 号、「EPR と EPR イメージングによる悪性黒色腫および母斑に内在するメラニンラジカルの特性化」*分析化学*, 2018 年 67 巻 2 号 p. 119.
122. 中川 公一 「In Vivo Oxygen Imaging Workshop 2014 参加報告」 *電子スピンスイエンズ*, **12**, 113-114 (2014).
123. 中川 公一 「関東支部 第 2 回油化学セミナー弘前」 *オレオサイエンズ*, **13**(10), 502-503 (2013).
124. 中川公一 「北京で開催された APES 2012 紀行」 *電子スピンスイエンズ*, **11**(20), 46-47 (2013).
125. 中川公一 「ラトローブ大学短期研修引率記」 平成 24 年度 学生夏季短期海外研修報告書 弘前大学大学院国際交流委員会報告書, 26-29 (2013).
126. 中川公一 「自己紹介」 日本油化学会オレオマテリアル部会 メールマガジン第 29 号, p.13 (2012).
127. 中川公一、松本謙一郎、“重粒子線照射によるスクロースのラジカルの ESR と ESR イメージング検討,” 平成 22 年度 放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書 (II. 物理・工学), 175-176 (2011).
128. 中川公一、安西和紀, “重粒子線照射で生ずる L-アラニンとスクロースのスラジカルの ESR による研究,” 平成 21 年度 放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書 (II. 物理・工学), 317-319 (2010).
129. 中川公一、安西和紀, “重粒子線照射で生ずる L- α -アラニンとスクロースのスラジカルの ESR による研究,” 平成 20 年度 放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書 (II. 物理・工学), 317-319 (2009).
130. 中川 公一, “非侵襲的 ESR スピンプローブ法による皮膚角層脂質の状態評価,” 日本学術振興会 科学研究費補助金 基盤研究(C) 研究成果報告書 (2008).
131. 中川公一、安西和紀, “重粒子線照射で生ずる L- α -アラニンとスクロースのスラジカルの ESR による

- 研究,”平成 19 年度 放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書 (II. 物理・工学), 292-294 (2008).
132. 中川 公一, 佐藤幸夫, 伊古田暢夫 “重粒子線照射で生ずる L- α -アラニンとスクロースのスラジカルの ESR による研究,”平成 18 年度 放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書 (II. 物理・工学), 235-237 (2007).
133. 中川 公一, 佐藤幸夫, 伊古田暢夫, “重粒子(C, Si, Ne, Ar)イオン線照射で生ずるスクロースと L- α -アラニンのスラジカルの ESR による詳細解析,”イオンビーム誘起放射線化学研究会, 40-43 (2006).
134. 中川 公一, 佐藤幸夫, “重粒子線照射で生ずる L- α -アラニンとスクロースのスラジカルの ESR による研究,”平成 17 年度 放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書 (II. 物理・工学), 261-263 (2006).
135. 中川 公一, 佐藤幸夫, “重粒子線照射で生ずる L- α -アラニンとスクロースのスラジカルの ESR による研究,”平成 16 年度 放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書, 261-263 (2005).
136. 中川 公一, 佐藤幸夫, “高エネルギー粒子線で生ずるスクロースラジカル生成の断面積を検討,” 放医研ニュース, Vol. 93(8), 6 (2004).
137. 中川 公一, 佐藤幸夫, “スクロースラジカル生成における重粒子線照射の効果,”平成 15 年度独立行政法人放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書, 294-296 (2004).
138. 中川 公一, 佐藤幸夫, “スクロースラジカル生成における重粒子線照射の効果,”平成 14 年度文部科学省放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書, 332-334 (2003).
139. 中川 公一, 佐藤幸夫, “スクロースラジカル生成における重粒子線照射の効果,”平成 13 年度文部科学省放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書, 441-445 (2002).
140. 中川 公一, “ミセル捕捉反応環境場におけるキノン化合物による電子捕捉に関する研究,”文部省 科学研究費補助金 基盤研究(C)(2) 研究成果報告書 (2001).
141. 中川 公一, 岩泉正基, 西尾貞治, 村上健, 佐藤幸夫, 古澤佳也, “重粒子線照射のアスコルビン酸(ビタミン C)への影響,”平成 9 年度科学技術庁放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書, 441-445 (1998).
142. 中川 公一, 岩泉正基, 佐野睦, 村上健, 古澤佳也, “重粒子線照射のアスコルビン酸(ビタミン C)への影響,”平成 8 年度科学技術庁放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書, 221-222 (1997).
143. 中川 公一, “脳脊髄液中のアスコルビン酸の抗酸化と酸化効果における実験及び理論的アプローチに関する研究,”財団法人福島県医学振興会 研究補助金 研究成果報告書 (1997).

144. 中川 公一, “ドイツ ゲッチンゲン大学 短期留学記,” *福島医学雑誌*, 第 46 卷, 第 3 号, 249-250 (1996).
145. 塩谷優, 八尋秀典, 坂垣吉光, 中井敏浩, 峰岸敦子, 土橋宣昭, 中川公一, 村上健, 古澤佳也, 金井達明, “重粒子線の照射初期過程における時間分解 ESR イメージングによる研究,” 平成 7 年度放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書, 143-144 (1996).
146. 中川 公一, “第 14 回 国際 EPR シンポジウム,” *化学と工業*, 第 45 卷, 第 4 号, 779-801 (1992).
147. 中川 公一, “デンバー大学 化学科 Eaton グループ,” *化学と工業*, 第 45 卷, 第 3 号, 471-473 (1992).

**Papers Presented at
Conferences and International Conferences (学会発表)**

2019

1. K. Nakagawa, S. Minakawa, and D. Sawamura, “Investigation of basal cell carcinoma using electron paramagnetic resonance”, The 10th International Conference on Nutrition and Physical Activity on Aging, Obesity and Cancer (NAPA), December 18–20, 2019; Burapha University, Chonburi, Thailand, 2019 poster 12/19
2. 中川公一、皆川智子、澤村大輔：電子スピン共鳴法による基底細胞がんの研究、第 58 回電子スピンサイエンス学会年会、第 58 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集、pp. 84-85, 2019. 神奈川県、川崎市、川崎市コンベンションホール、11/9 口頭
3. 中川公一：色素性植物種子の内因性ラジカルに関する研究、第 58 回電子スピンサイエンス学会年会、第 58 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集、pp. 196-197, 11/09～11, 2019. 神奈川県、川崎市、川崎市コンベンションホール ポスター
4. 中川公一：色素性種子の ESR イメージング法による画像分析令和元年度 化学系学協会東北大会、(発表 16 日) 9/16-17 (9/16)、2019. 要旨集 p. 97, Poster, 山形大学白川キャンパス (山形県、山形市)
5. 中川公一、皆川智子、澤村大輔：ESR イメージング法を用いた皮膚の画像構造解析、日本油化学会第 58 回年会、日本油化学会第 58 回年会講演要旨集、p. 231, 9/24～9/26, 2019. 東京海洋大学品川キャンパス、東京都、品川区 受賞講演
6. 中川公一、皆川智子、澤村大輔：X-バンド ESR イメージング法による悪性黒色腫と母斑の識別、日本油化学会第 58 回年会、日本油化学会第 58 回年会講演要旨集、p. 183, 9/24～9/26, 2019 ポスター 東京海洋大学品川キャンパス、東京都、品川区 9/25
7. 中川公一：ESR イメージングによる色素性種子の研究、第 23 回 ESR フォーラム研究会、要旨集 p. 43, 7/20, 2019. (青森県、弘前市、弘前大学大学院保健学研究科) ポスター
8. 中川公一、大庭裕範：皮膚用誘電体共振器を用いた疾患皮膚の研究、第 23 回 ESR フォーラム研究会、要旨集 p. 42, 7/20, 2019. (青森県、弘前市、弘前大学大学院保健学研究科) ポスター
9. K. Nakagawa, S. Minakawa, and D. Sawamura, “2D EPR imaging investigation of skin diseases,” 1PM-4, p. 4, The 6th Awaji International Workshop on Electron Spin Science and Technology: Biological and Material Science oriented Application (6th AWEST 2019) 6/16-19, 2019. Awaji Island, Hyogo, Japan. Oral 6/16 Awaji Yumebutai International Conference Center Invited Lecture
10. K. Nakagawa, “X-band Electron paramagnetic resonance imaging investigation of pigmented plant seeds,” 2PM-17, p. 33, The 6th Awaji International Workshop on Electron Spin Science and Technology: Biological and Material Science oriented Application (6th AWEST 2019) 6/16-19, 2019. Awaji Island, Hyogo, Japan. Oral 6/17 Awaji Yumebutai International Conference Center Oral
11. 中川公一、皆川智子、澤村大輔：パラフィン包埋の悪性黒色腫と母斑の X-バンド EPR イメージングによる研究、第 72 回日本酸化ストレス学会学術集会、札幌、第 72 回日本酸化ストレス学会学術集会プログラム・抄録集、p. 114, 6/27-28, 2019. (6/11) 北海道立道民活動センターかでの 2・7 (北海道、札幌市) 6/27 口頭
12. 中川公一、サエンジン チャエレンポング：X-バンド EPR イメージング法による植物の色素性種子の研究、第 72 回日本酸化ストレス学会学術集会、札幌、第 72 回日本酸化ストレス学会学術集会プログラム・抄録集、p.160, 6/27-28, 2019. (6/11) 北海道立道民活動センターかでの 2・7 (北海道、札幌市) 6/28 ポスター
13. K. Nakagawa, S. Minakawa, and D. Sawamura, “Skin Malignancy Investigated by X-band Electron Paramagnetic Resonance (EPR) Imaging,” The 9th Biennial Meeting of Society for Free Radical Research-Asia (SFRR-Asia) 2019, p. 84, April 4-7, 2019. Kyoto International Community House 京都市 4/5 Oral
14. K. Nakagawa, W. Yooin, and C. Saenjurn, “Pigments in Thai Purple Rice Investigated by HPLC and EPR Imaging,” The 9th Biennial Meeting of Society for Free Radical Research-Asia (SFRR-Asia) 2019, p. 100, April 4-7, 2019. Kyoto International Community House 京都市 4/5 Poster

2018

15. K. Nakagawa, W. Yooin, and C. Saenjurn, “Investigation of Pigments in Thai Purple Rice Using EPR and HPLC,” Third International Symposium on Rice Science in Global Health, November 29-30, 2018. Kyoto

city, 京都国際会館 Poster 11/29

16. 中川公一、Chalermpong SAENJUM : 色素性植物種子のラジカルに関する研究、第 57 回電子スピンサイエンス学会年会、第 57 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集, p. 12~1, 11/01~3, 2018. Post 北海道大学学術交流会館 (札幌、北海道) ポスター
17. 中川公一、皆川智子、澤村大輔 : パラフィン包埋の悪性黒色腫と母斑に内在するラジカルの研究、第 57 回電子スピンサイエンス学会年会、第 57 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集, p. 12~1, 11/01~3, 2018. Post 北海道大学学術交流会館 (札幌、北海道)ポスター
18. K. Nakagawa, S. Minakawa, and D. Sawamura, “Melanin Related Radicals in Skin Malignancy Investigated by X-band EPR Surface-type Dielectric Resonator,” Asia Pacific EPR/ESR Symposium (APES 2018), Brisbane, Australia, 9/23-9/27, 2018. 9/25 Invited talk (Brisbane, Australia) oral
19. K. Nakagawa and C. Saenjum, “X-band EPR Imaging and HPLC Investigation of Pigments in Plant Seeds,” Asia Pacific EPR/ESR Symposium (APES 2018), Brisbane, Australia, 9/23-9/27, 2018. 9/25 Poster (Brisbane, Australia) poster
20. 中川公一、皆川智子、澤村大輔 : X バンド EPR イメージングによる悪性黒色腫と母斑に内在するメラニンラジカルの特性化、日本分析化学会第 67 回年会、プログラム集 p. 2, 9/12~9/14, 2018. (9/11) ポスター, 東北大学川内キャンパス (宮城県、仙台市)
21. 中川公一、大庭裕範 : 新規 ESR 用誘電体共振器によるパラフィン包埋の悪性黒色腫の計測と解析、日本分析化学会第 67 回年会、プログラム集 p. 22, 9/12~9/14, 2018. (9/13) 東北大学川内キャンパス, 口頭 (宮城県、仙台市)
22. 中川公一、大庭裕範 : メラノーマの診断簡便化に役立つ分析技術、日本分析化学会第 67 回年会、展望とトピックス p. 28, 9/12~9/14, 2018. (9/13) 東北大学川内キャンパス (宮城県、仙台市)
23. 中川公一、Chalermpong SAENJUM : X-バンド ESR イメージングと HPLC を用いた色素性植物種子の研究、日本油化学会第 57 回年会、日本油化学会第 57 回年会講演要旨集, p. 231, 9/4~9/6, 2018. (9/5) ポスター, 神戸学院大学 (兵庫県、神戸市)
24. 中川公一、皆川智子、澤村大輔 : メラノーマと母斑の X バンド ESR イメージングによる識別化、日本油化学会第 57 回年会、日本油化学会第 57 回年会講演要旨集, p. 101, 9/4~9/6, 2018. (9/4) 口頭, 神戸学院大学 (兵庫県、神戸市)
25. 中川公一、Chalermpong SAENJUM: 色素性種子の ESR イメージングと HPLC による研究、第 22 回 ESR フォーラム研究会、要旨集 p. 30, 7/21, 2018. (京都府京都市、同志社女子大学) 口頭
26. 中川公一、大庭裕範: 新規 ESR 用誘電体共振器によるパラフィン包埋の悪性黒色腫の研究、第 22 回 ESR フォーラム研究会、要旨集 p. 53, 7/21, 2018. (京都府京都市、同志社女子大学) ポスター

2017

27. K. Nakagawa and H. Hara, “X-band EPR imaging investigation of sucrose radical induced by heavy-ion irradiation,” P-7, p. 57, The 5th Awaji International Workshop on Electron Spin Science and Technology: Biological and Material Science oriented Application (5th AWEST 2017) 6/18-21, 2017. Awaji Island, Hyogo, Japan. 6/18 Awaji Yumebutai International Conference Center, Poster
28. K. Nakagawa, S. Minakawa, and D. Sawamura, “2D EPR imaging investigation of psoriasis vulgaris,” 2AM-8, p. 11, The 5th Awaji International Workshop on Electron Spin Science and Technology: Biological and Material Science oriented Application (5th AWEST 2017) 6/18-21, 2017. Awaji Island, Hyogo, Japan. 2AM 6/19 Awaji Yumebutai International Conference Center, Invited Lecture
29. 中川公一「X-バンド ESR イメージングによるフリーラジカルの表面検出に関する研究」東北分析化学功績賞、日本分析化学会東北支部、03/11, 2017. 東北大学理学部 (宮城県、仙台市) 受賞講演 03/11/17

2016

30. 中川公一、X-バンド ESR イメージングによる皮膚角層の研究、分子研研究会、12/7~12/8, 2016. 自然科学研究機構 分子科学研究所 (愛知県、岡崎市) 口頭 12/8
31. 中川公一、皆川智子、澤村大輔、原 英之、皮膚角層の CW EPR と EPR イメージング法による研究、第 55 回電子スピンサイエンス学会年会、第 54 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集, p.184~185, 11/10~12, 2016. 大阪市立大学 (11/11) ポスター (大阪府、大阪市) 大阪市立大学
32. 中川公一、原 英之、小川幸大、松本謙一郎、重粒子線で生じたスクロースラジカルの EPR と EPR イメージング法による研究、第 55 回電子スピンサイエンス学会年会、第 54 回電子スピンサイエン

- ス学会年会講演要旨集, p.186~187, 11/10~12, 2016. 大阪市立大学 (11/11) ポスター
33. 中川公一、皆川智子、澤村大輔、原 英之：皮膚角層の 9 GHz ESR イメージングによる解析, 日本油化学会第 55 回年会, 奈良, 日本油化学会第 55 回年会講演要旨集, p. 205, 9/7~9/9, 2016. (9/8) 口頭, 奈良女子大学 (奈良県、奈良市)
 34. K. Nakagawa, B. Epel, “Distribution of Stable Paramagnetic Species in Apple Seeds Investigated by EPR and X-band EPR Imaging”, Asia Pacific EPR/ESR Symposium (APES2016), Irkutsk, Russia, 8/28-9/2, 2016. 8/31 Oral (Irkutsk, Russia)
 35. K. Nakagawa, S. Minakawa, D. Sawamura, H. Hara, “Skin surface imaging of psoriasis vulgaris investigated by X-band EPR”, Asia Pacific EPR/ESR Symposium (APES2016), Irkutsk, Russia, 8/28-9/2, 2016. 8/31 Poster (Irkutsk, Russia)
 36. 中川公一、皆川智子、澤村大輔、原 英之：CW EPR と EPR イメージング法による皮膚角層の研究、第 20 回 ESR フォーラム研究会、要旨集 p. 36, 7/16, 2016. (兵庫県神戸市、神戸大学) ポスター
 37. 中川公一・Boris Epel, CW EPR と EPR イメージング法によるリンゴの種子の研究、第 20 回 ESR フォーラム研究会、要旨集 pp. 26-26, 7/16, 2016. (兵庫県神戸市、神戸大学) 口頭
 38. Kouichi Nakagawa, Satoko Minakawa, Daisuke Sawamura, Hideyuki Hara, “Skin surface imaging of psoriasis vulgaris investigated by X-band EPR,” The 49th Annual International Meeting of the ESR spectroscopy Group of the Royal Society of Chemistry, Colchester, England, 2016. 4/2-4/7
 39. 中川公一：X-band EPR イメージング法によるヒト皮膚角層疾患の解析, 分離機能とセンシング機能の化学セミナー, 東北大学金属材料研究所, 2016. (3/12) (宮城県、仙台市) 依頼講演

2015

40. **K. Nakagawa**, S. Minakawa, D. Sawamura, H. Hara, “The 9 GHz EPR Imaging of Free Radicals in Various Materials”, 7th Biennial Meeting of Society for Free Radical Research-Asia (SFRR-Asia 2015), Chiang Mai, Thailand. November 29 - December 2, 2015. Invited Lecture (11/30)
41. K. Nakagawa, S. Minakawa, D. Sawamura, H. Hara, “Skin imaging of psoriasis vulgaris using electron paramagnetic resonance spin-probe”, 6th Asian Conference on Colloid and Interface Science (ACCIS 2015 Japan), November 24-26, Arcus Sasebo, Sasebo, Japan. (11/24)
42. 中川公一、皆川智子、澤村大輔、原 英之, CW EPR と EPR イメージング法による皮膚角層の研究, 第 54 回電子スピンサイエンス学会年会, SEST2015, 第 54 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集, p. 38~39, 11/24~26, 2015. 新潟コンベンションセンター (11/03) 口頭発表
43. 中川公一、原 英之、松本謙一郎, CW EPR と EPR イメージング法による重粒子線で生じたスクロースラジカルの研究, 第 54 回電子スピンサイエンス学会年会, SEST2015, 第 54 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集, p. 38~39, 11/24~26, 2015. 新潟コンベンションセンター (11/04) ポスター
44. 原英之、中川公一：X-band イメージングによる食品中のラジカル分布の研究, 第 54 回電子スピンサイエンス学会年会, SEST2015, 第 54 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集, p. 38~39, 11/24~26, 2015. 新潟コンベンションセンター (11/04) ポスター
45. Kouichi Nakagawa, “An innovative 9 GHz EPR surface detection method - its application to non-invasive human fingers and nails investigation”, BIODOSE 2015, 10/6~10/9, Dartmouth College, Hanover, New Hampshire, USA (Hanover Hotel, 10/8, 2015) Oral
46. 中川公一、皆川智子、澤村大輔：皮膚角層のイメージングに関する EPR/ESR 研究, 日本油化学会第 54 回年会, 名古屋, 日本油化学会第 54 回年会講演要旨集, p. 181, 9/8~10, 2015. (9/9) 口頭 名城大学 (愛知県、名古屋市)
47. 中川公一、原 英之、松本謙一郎：重粒子線照射で生ずるスクロースラジカルの CW EPR と EPR イメージング法による研究, 平成 27 年度 化学系学協会東北大会、弘前市、(発表 13 日) 2015、9/12-13 (9/13) 要旨集 p. 140, Poster 弘前大学理工学部 (青森県、弘前市)
48. K. Nakagawa, Hideyuki Hara, Ken-ichiro Matsumoto, “Distributions of C-ion and X-ray Induced Sucrose Radicals Investigated by CW EPR and 9 GHz EPR Imaging,” Snowbird, Utah, 57th ANNUAL ROCKY MOUNTAIN CONFERENCE ON MAGNETIC RESONANCE, Snowbird, Utah, USA. 55th ANNUAL ROCKY MOUNTAIN CONFERENCE ON MAGNETIC RESONANCE, FINAL PROGRAM AND ABSTRACTS, p. 67, 7/26-7/31, 2015. (7/27) Poster
49. K. Nakagawa, S. Minakawa, D. Sawamura, H. Hara, “Skin Structure of Psoriasis Vulgaris Investigated by CW EPR and 9 GHz EPR Imaging,” Snowbird, Utah, 57th ANNUAL ROCKY MOUNTAIN

CONFERENCE ON MAGNETIC RESONANCE, Snowbird, Utah, USA. 55th ANNUAL ROCKY MOUNTAIN CONFERENCE ON MAGNETIC RESONANCE, FINAL PROGRAM AND ABSTRACTS, p. 43, 7/26-7/31, 2015. (7/29) Oral

50. Hideyuki Hara, Kouichi Nakagawa, "Investigation of radical distribution in foodstuffs by X-band ESR imaging", Snowbird, Utah, 57th ANNUAL ROCKY MOUNTAIN CONFERENCE ON MAGNETIC RESONANCE, Snowbird, Utah, USA. 55th ANNUAL ROCKY MOUNTAIN CONFERENCE ON MAGNETIC RESONANCE, FINAL PROGRAM AND ABSTRACTS, p. 57 7/26-7/31, 2015. (7/27) Poster
51. 中川公一、電子スピン共鳴法による皮膚角層の研究、第 19 回 ESR フォーラム研究会、特別講演、7/24, 2015, 東京工業大学 (東京都、目黒区)
52. Hideyuki Hara, Kouichi Nakagawa, "X-band ESR imaging for foodstuffs", The 2nd Awaji International Workshop on Electron Spin Science and Technology: Biological and Material Science oriented Application (3rd AWEST 2015) 6/15-17, 2015. Poster 6/17, Awaji Yumebutai International Conference Center, Awaji Island, Hyogo, Japan, AWEST, (2015). Invited Lecture
53. Kouichi Nakagawa, Hideyuki Hara, "Locations of Heavy-ion Induced Sucrose Radicals Investigated Using CW EPR and 9 GHz EPR Imaging," 15th International Congress of Radiation Research (ICRR2015), Kyoto, 5/25-5/29, 2015, 京都国際会館 (Kyoto, Kyoto) 5/28
54. Kouichi Nakagawa, Ken Kobukai, and Yuzuru Sato, "EPR Investigation of Sucrose Radicals Produced by Low Doses of X-ray Irradiation," 15th International Congress of Radiation Research (ICRR2015), Kyoto, 5/25-5/29, 2015, 京都国際会館 (Kyoto, Kyoto) 5/28
55. 中川公一、皆川智子、澤村大輔、原 英之: CW EPR と 9 GHz EPR イメージング法による皮膚画像とその解析、第 68 回日本酸化ストレス学会学術集会、鹿児島、第 68 回日本酸化ストレス学会学術集会プログラム・抄録集, p. 104, 6/11-12, 2015. (6/11) かがしま県民交流センター (鹿児島県、鹿児島市) 6/11
56. 中川公一、原 英之、松本謙一郎: 重粒子線照射で生ずるスクロースラジカルの ESR イメージングによる画像化、平成 26 年度 HIMAC 共同利用研究成果発表会、千葉, 14H340, pp. 383-385, 2015. 4/20-21 ポートプラザ千葉 (千葉県、千葉市中央区)

2014 年

57. K. Nakagawa, "Effects of 0.10-10 Gy X-ray Irradiation on Eggshell Radical Production," The 9th Asia Pacific EPR/ESR Symposium (APES2014), Nara, Japan, 11/11-11/15, 2014. (13, Oral) Nara Culture Center
58. K. Nakagawa, "EPR Spin Probe Investigation of Surface Structure Analyses of Skin," The 9th Asia Pacific EPR/ESR Symposium (APES2014), Nara, Japan, 11/11-11/15, 2014. (13, Poster) Nara Culture Center
59. 中川公一、皆川智子、澤村大輔: 電子スピン共鳴(ESR)法による皮膚乾癬の研究、第 78 回日本皮膚科学会東部支部学術大会、青森市 10/4 - 10/5, 2014. 10/4 Oral ホテル青森 (青森県、青森市)
60. 川村優太、中川公一、皆川智子、澤村大輔: 電子スピン共鳴(ESR)法を用いた乾癬の角層構造の薬効に関する研究、第 78 回日本皮膚科学会東部支部学術大会、青森市 10/4 - 10/5, 2014. 10/4 Poster ホテル青森 (青森県、青森市)
61. 中川公一、佐藤 譲、小武海 拳: 低線量 X-線照射で生ずるスクロースラジカルの ESR 法の研究、平成 26 年度 化学系学協会東北大会、米沢市、(発表 19 日) 2014、9/19-20 (9/19) Poster 山形大学工学部 (山形県、米沢市)
62. Kouichi Nakagawa and Boris Epel, "EPR Imaging determines locations of radical species in black pepper seeds," 1st Asian Conference on Oleo Science, p. 140, Sapporo, September, 7-10 (2014) Oral 9/10 Royton Sapporo, Hokkaido, Sapporo city
63. 中川公一、皆川智子、澤村大輔: ESR-スピンプローブ法による皮膚角層の構造に関する研究、日本油化学会第 53 回年会、札幌、日本油化学会第 53 回年会講演要旨集, p. 108, 9/10~11, 2014. (9/10) ポスター ロイトン札幌 (北海道、札幌市)
64. Kouichi Nakagawa, "Detection and Analyses of Structural Changes of Various Stratum Corneum," The 3rd International Conference and Exhibition on Cosmetology & Trichology, p. 61, Las Vegas, USA, July 22 (21-23) (2014) Invited Oral
65. Kouichi Nakagawa, Satoko Minakawa, and Daisuke Sawamura, "Electron Paramagnetic Resonance (EPR) Investigation of Skin Structure of Psoriasis Vulgaris," The 3rd International Conference and Exhibition on Cosmetology & Trichology, p. 78, Las Vegas, USA, July 22, 2014. Poster
66. K. Nakagawa, "Effects of Low Dose X-ray Irradiation (0.10-10 Gy) of Eggshells on Radical Production,"

- 3PM-7, p. 42, The 2nd Awaji International Workshop on Electron Spin Science and Technology: Biological and Material Science oriented Application (2nd AWEST 2014) 6/15-17, 2014. Oral 6/17 Awaji Yumebutai International Conference Center, Awaji Island, Hyogo, Japan. Invited Lecture
67. K. Nakagawa, S. Minakawa, and D. Sawamura, "EPR Spin Probe Investigation of Skin Structure," P-8, p. 60, The 2nd Awaji International Workshop on Electron Spin Science and Technology: Biological and Material Science oriented Application (2nd AWEST 2014) 6/15-17, 2014. Awaji Island, Hyogo, Japan. 6/16 Awaji Yumebutai International Conference Center, Poster
68. 箱田優也, 田中佳祐, 油井研一, 酒井健一, 酒井秀樹, 阿部正彦, 橋本悟, 中川公一, 坂本一民, 角層細胞間脂質モデルの構造と特性, 第 39 回日本化粧品学会, p. 23, 東京都, 6/5-6/6, 2014. 口頭(6/6) 有楽町朝日ホール (東京都、千代田区)
69. 中川公一, 9 GHz ESR 法による皮膚疾患と皮膚の構造解析, 第 74 回分析化学討論会, p. 162, 郡山, 5/24-25, 2014. ポスター 5/24 日本大学工学部 (福島県、郡山市)
70. Kouichi Nakagawa, Satoko Minakawa, and Daisuke Sawamura, "Structure and Dynamics of Spin Probes in Intercellular Lipids of Skin," 17th Biennial Meeting of Society for Free Radical Research International (SFRI 2014), p 70, Kyoto International Conference Center, Kyoto, 3/23-26, 2014. 3/26 Poster

2013 年

71. 中川公一, 9 GHz EPR イメージング法の医科学への応用: 皮膚疾患と皮膚構造の解析, 分子研研究会「先端スピン計測技術による分子性物質研究の現状と展望」, p. 14, 12/18-19, 2013. Oral 12/18 自然科学研究機構 分子科学研究所 (愛知県、岡崎市)
72. 中川公一, ESR 法による皮膚角層脂質の構造解析, 分析化学と化学分析の青森フォーラム 2013, p. 4, 弘前, 11/28, 2013. Oral (依頼講演)
73. 中川公一, 皆川智子, 澤村大輔, EPR-スピンプローブ法による乾癬の皮膚構造の研究, 第 52 回電子スピンサイエンス学会年会, SEST2013 第 52 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集, p.38 ~39, 10/24~26, 2013. 大宮ソニックシティ (10/24) 口頭発表
74. 中川公一, 佐藤譲, 高橋拓斗, スクロースへの低線量 X-線と重粒子線照射で生ずるラジカルの EPR 解析, 第 52 回電子スピンサイエンス学会年会, SEST2013 第 52 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集 pp. 174~175, 10/24~26, 2013. 大宮ソニックシティ (10/25) ポスター発表
75. Kouichi Nakagawa, Satoko Minakawa, Daisuke Sawamura, "9 GHz EPR INVESTIGATION OF SKIN STRUCTURE OF *PSORIASIS VULGARIS*," 2013 Biennial Meeting of Society for Free Radical Research Asia, Biennial Meeting of Society for Free Radical Research Asia, Program Book p142, 10/16-19, Tao-Yuan, Taiwan, 2013 (10/17) Poster
76. Y. Sato, T. Takahashi, K. Kobukai, and K. Nakagawa, "Low dose dependence of sucrose radical generation," The 5th International Symposium on Radiation Emergency, p. 16, 10/19/2013, Aomori, Japan. Poster
77. Kouichi Nakagawa, Ken Kobukai, Yuzuru Sato, Takuto Takhashi, "ESR Investigation of Sucrose Radicals Produced by Low Dose X-ray Irradiation," International Symposium for the 70th Anniversary of the Tohoku Branch of the Chemical Society of Japan, p. 273, 9/28~30, Tohoku University, Sendai, Japan. 2013. (9/28) ポスター発表
78. 中川公一, 皆川智子, 澤村大輔, ESR 法による皮膚乾癬の皮膚構造に関する研究, 日本油化学会第 52 回年会, 仙台, 日本油化学会第 52 回年会講演要旨集, p. 191, 9/3~5, 2013. 東北大学 (9/5) 口頭発表
79. K. Nakagawa, K. Kobukai, Y. Sato, T. Takahashi, "Sucrose Radicals Induced by Low Dose Irradiation with X-ray," 55th ANNUAL ROCKY MOUNTAIN CONFERENCE ON MAGNETIC RESONANCE, Denver, Colorado, USA. 55th ANNUAL ROCKY MOUNTAIN CONFERENCE ON MAGNETIC RESONANCE, FINAL PROGRAM AND ABSTRACTS p. 49, 7/28-8/1, 2013. (7/31) Poster
80. K. Nakagawa, S. Minakawa, D. Sawamura, "Skin Structure of Psoriasis Vulgaris Investigated by EPR Spin-Probe Method," 55th ANNUAL ROCKY MOUNTAIN CONFERENCE ON MAGNETIC RESONANCE, Denver, Colorado, USA. 55th ANNUAL ROCKY MOUNTAIN CONFERENCE ON MAGNETIC RESONANCE, FINAL PROGRAM AND ABSTRACTS p. 33, 7/28-8/1, 2013. (8/1) Oral.
81. K. Nakagawa, S. Minakawa, and D. Sawamura, "9 GHz EPR Investigation of Skin Surface," 3AM-4, p. 30, The 1st Awaji International Workshop on Electron Spin Science and Technology: Biological and Material Science oriented Application (1st AWEST 2013) 6/18-19, 2013. Awaji Island, Kobe, Japan. Invited Lecture
82. 中川公一, 皆川智子, 澤村大輔, "尋常性乾癬の ESR 法による構造的解析", 第 66 回日本酸化ストレス学会学術集会, 名古屋, 第 66 回日本酸化ストレス学会学術集会プログラム・抄録集, p.93,

6/13-14, 2013. ウィンクあいち (6/13) ポスター

2012

83. K. Nakagawa, Y. Ohba, "Skin Lipid Structure Investigated by EPR Spin-probe Method and a Possible EPR-Imaging Application, World Congress on Oleo Science and 29th ISF Congress, Sasebo, Nagasaki, O-46, 9/30-10/4 (10/1), 2012. Oral.
84. 中川公一、濱欠慎司、皆川智子、澤村大輔 EPR 法による皮膚乾癬の研究、第 51 回電子スピンサイエンス学会年会、札幌、第 51 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集. 82-83, 2012. 11/1-3 (11/2)Oral
85. 小武海 拳、中務 孝一、弘中 輝、中川公一：さまざまなスクロースへの重粒子線と X-線照射で生ずるラジカルの EPR 解析、第 51 回電子スピンサイエンス学会年会、札幌、第 51 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集. 192-193, 2012. 11/1-3 (11/2)Poster
86. 中川公一、濱欠慎司、皆川智子、澤村大輔 EPR 法による皮膚乾癬の研究、第 51 回電子スピンサイエンス学会年会、札幌、第 51 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集. 82-83, 2012. 11/1-3 (11/2)Oral
87. 中川公一、小武海 拳、放射線照射で生ずるスクロースラジカルの EPR 法による研究、平成 24 年度 化学系学協会東北大会、秋田市、(発表 16 日) 2012、9/15-16 (9/16) Poster
88. 中川公一、大庭裕範、Boris Epel、平田 拓：皮膜用 9 GHz ESR イメージング装置の試作、第 65 回日本酸化ストレス学会学術集会、徳島市、2012. 6/7-8, (6/7) Oral
89. 小武海 拳、中務 孝一、弘中 輝、中川公一：さまざまなスクロースへの重粒子線と X-線照射で生ずるラジカルの EPR 解析、第 51 回電子スピンサイエンス学会年会、札幌、第 51 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集. 192-193, 2012. 11/1-3 (11/2) Poster
90. Kouichi Nakagawa, Yasunori Ohba, Boris Epel, and Hitoshi Hirata, "A 9 GHz EPR imager for thin materials, such as skin," The 8th Asia Pacific EPR/ESR Symposium (APES2012), Beijing, China, 10/11-10/15 (13 IL-19), 2012. Invited Lecture
91. K. Nakagawa, K. Kobukai, K. Nakatsukasa, and A. Hironaka, "EPR Investigation of Sucrose Radicals Produced by X-ray and Heavy-ion Irradiations, The 8th Asia Pacific EPR/ESR Symposium (APES2012), Beijing, China, 10/11-10/15 (13, poster), 2012.
92. K. Nakagawa, Y. Ohba, "Skin Lipid Structure Investigated by EPR Spin-probe Method and a Possible EPR-Imaging Application, World Congress on Oleo Science and 29th ISF Congress, Sasebo, Nagasaki, O-46, 9/30-10/4 (10/1), 2012. Oral
93. Kouichi Nakagawa, Yasunori Ohba, Boris Epel, and Hitoshi Hirata, "A 9 GHz EPR Imager: A Possible Application to Skin," The 2nd International Symposium on Electron Spin Science (ISESS 2012), Sendai, p. 76, 7/23-7/25 (25), 2012. Oral
94. 中川公一、濱欠慎司、皆川智子、澤村大輔 EPR 法による皮膚乾癬の研究、第 51 回電子スピンサイエンス学会年会、札幌、第 51 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集. 82-83, 2012. 11/1-3 (11/2)Oral
95. 中川公一、小武海 拳、放射線照射で生ずるスクロースラジカルの EPR 法による研究、平成 24 年度 化学系学協会東北大会、秋田市、(発表 16 日) 2012、9/15-16 (9/16) Poster
96. 中川公一、大庭裕範、Boris Epel、平田 拓：皮膜用 9 GHz ESR イメージング装置の試作、第 65 回日本酸化ストレス学会学術集会、徳島市、2012. 6/7-8, (6/7)Oral

2011

97. K. Nakagawa and S. Hamakake, "Structural Investigation of Stratum Corneum Lipid Using Electron Paramagnetic Resonance," 34th International EPR Symposium (The 53rd Rocky Mountain Conference on Analytical Chemistry), p. 30, Aspen, Colorado, USA, 2011. 7/27 (O) (July 24-28, 2011) Oral
98. Kouichi Nakagawa, "EPR Investigation of Sucrose and L-Alanine Radicals Produced by Various Irradiations," 34th International EPR Symposium (The 53rd Rocky Mountain Conference on Analytical Chemistry), p. 43, Aspen, Colorado, USA, 2011. 7/26 (P) (July 24-28, 2011)
99. 谷親一郎、岩本慎平、宮園圭太郎、中川公一、末石芳巳：ESR スピンプローブ法による Triglyceride および Phosphatidylcholine から成る二重膜の微視的性質の解明、第 50 回電子スピンサイエンス学会年会、仙台、第 50 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集. 84-85, 2011. 11/16 Oral
100. 中川公一、安西和紀：EPR スピンプローブ法による皮膚角層の研究：テルペンの効果、第 50 回電

子スピンサイエンス学会年会, 仙台, 第 50 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集. pp. 258-259, 2011. 11/18 Oral

101. 中川公一: 放射線照射で生ずるスクロースとアラニンのラジカルの EPR 法による研究, 第 50 回電子スピンサイエンス学会年会, 仙台, 第 50 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集. pp. 56-57, 2011. 11/16 ポスター
102. 中川公一, 安西和紀: EPR(電子常磁性共鳴)法による脂質プローブの皮膚角層へのテルペンの影響. 第 63 回コロイドおよび界面化学討論会, 京都. 第 63 回コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集. 133, 2011. 9/8

2010

103. Kouichi Nakagawa and Kazunori Anzai, "Investigation of Radical-Production Cross Sections for Sucrose and L-Alanine Irradiated by X-ray and Heavy-ion," The 7th Asia-Pacific EPR/ESR Symposium, p. 132, Jeju Island, South Korea, 2010. 10/11 Poster
104. Kouichi Nakagawa and Kazunori Anzai, "Elucidated Lipid Structure of Stratum Corneum Investigated by a Slow-Tumbling Simulation for Electron Paramagnetic Resonance," The 7th Asia-Pacific EPR/ESR Symposium, p. 113, Jeju Island, South Korea, 2010. 10/14 Invited Lecture
105. Kouichi Nakagawa, "Structural Investigation of Stratum Corneum Lipid by Electron Paramagnetic Resonance," The 101th AOCs Annual Meeting and Expo, p. 11, Phoenix, Arizona, 2010. 5/19 Oral
106. 中川公一, 佐藤友香, 錫谷達夫: 未熟桃果実に含まれるセラミド等の皮膚角層に及ぼす効果. 第 49 回電子スピンサイエンス学会年会, 名古屋. 第 49 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集. 246-247, 2010. 11/13
107. 中川公一, 大庭裕範, 平田拓, 松本謙一郎, 山内清語: 9 GHz EPR イメージング装置の試作. 第 49 回電子スピンサイエンス学会年会, 名古屋. 第 49 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集. 248-249, 2010. 11/13
108. 中川公一, 安西和紀: EPR スピンプローブ法による皮膚角層へのテルペンの効果. 第 49 回日本油化学学会年会, 函館. 第 49 回日本油化学学会年会講演要旨集. 224, 2010. 9/17
109. 中川公一*, 松本謙一郎: 重粒子線照射によるスクロースと L-アラニンラジカルの生成断面積の検討. 平成 20 年度 HIMAC 共同利用研究成果発表会, 千葉, 19P121, 2010. 4/10

2009

110. 中川公一, 安西和紀, Howard I. Maibach: スロータンブリングシミュレーション法による皮膚角層の構造解析. 第 48 回電子スピンサイエンス学会年会, 神戸. 第 48 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集. 298-299, 2009. 11/12
111. 中川公一, 安西和紀: 重粒子線照射によるスクロースと L-アラニンのラジカルの生成断面積の検討. 第 48 回電子スピンサイエンス学会年会, 神戸. 第 48 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集. 212-213, 2009. 11/11
112. 中川公一, 安西和紀, Howard I. Maibach: EPR-スピンプローブ法による皮膚角層脂質の動的構造解析. 第 62 回コロイドおよび界面化学討論会, 岡山. 第 62 回コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集. 42, 2009.
113. 中川公一: 高度な ESR 技法を用いた脂質構造とダイナミクスの研究. 第 48 回日本油化学学会年会, 名古屋. 第 48 回日本油化学学会年会講演要旨集. 97, 2009. (受賞講演) 9/10
114. 中川公一: EPR-反転回復法による両親媒性化合物でできる膜のスピン-格子緩和時間. 第 48 回日本油化学学会年会, 名古屋. 第 48 回日本油化学学会年会講演要旨集. 132, 2009. 9/12
115. 中川公一*, 安西和紀: 重粒子線照射によるスクロースと L-アラニンラジカルの生成断面積の検討. 平成 19 年度 HIMAC 共同利用研究成果発表会, 千葉, 19P121, 2009. 4/

2008

116. K. Nakagawa and K. Anzai, "Stratum Corneum Lipid Mobility Investigated by A Slow-Tumbling Simulation for Electron Paramagnetic Resonance," Biomedical Redox Navigation (EPR2008), Fukuoka, p O-30 (2008).
117. 中川公一, 安西和紀: 重粒子線照射で生ずるスクロースと L- α -アラニンラジカルの反応断面積の解析. 第 47 回電子スピンサイエンス学会年会, 福岡. 第 47 回電子スピンサイエンス学会年会講演要旨集. 48-49, 2008.
118. 中川公一, 安西和紀, H. I. Maibach: ESR スピンプローブ法による皮膚角層脂質の動的挙動解析.

第 47 回日本油化学会年会, 東京. 第 47 回日本油化学会年会講演要旨集. 188, 2008.

119. 中川公一*, 安西和紀: 重粒子線照射によるスクロースと L-アラニンのラジカルの生成断面積の検討. 平成 19 年度 HIMAC 共同利用研究成果発表会, 千葉, 19P121, 2008.

2007

120. K. Nakagawa, "Spin-Probe Investigation of Head Group Environment in Aqueous Dispersions of a Nonionic Amphiphilic Compound," The 98th AOCS Annual Meeting & Expo, A Joint World Congress with the Japan Oil Chemists' Society, Québec, Canada, p 16 (2007).
121. Kouichi Nakagawa and Nobuo Ikota, "Sucrose and L-Alanine Radical-Production Cross Section Investigated by Electron Paramagnetic Resonance," The 10th International Workshop Electron Paramagnetic Resonance Disordered Systems, Sofia, Bulgaria, p 37 (2007).
122. Kouichi Nakagawa and Kazunori Anzai, "Analysis of Ex-Vivo Stratum Corneum Lipid Ordering by A Slow-Tumbling Simulation for Electron Paramagnetic Resonance," A joint conference of the international symposium on Electron Spin Science, and the 46th Annual Meeting of the Society of Electron Spin Science and Technology, Sizuoka, p 49 (2007).
123. Kouichi Nakagawa and Kazunori Anzai, "EPR Investigation of Sucrose and L-Alanine Radical-Production Cross Sections Obtained by Heavy-Ion Irradiation," A joint conference of the international symposium on Electron Spin Science, and the 46th Annual Meeting of the Society of Electron Spin Science and Technology, Sizuoka, p 63 (2007).
124. Naoto Watanabe, Hideo Sato-Akaba, Kouichi Nakagawa, and Hiroshi Hirata, "Feasibility of spectral-spatial EPR imaging on diffusion of spin probes in biological tissues," A joint conference of the international symposium on Electron Spin Science, and the 46th Annual Meeting of the Society of Electron Spin Science and Technology, Sizuoka, p 55 (2007).
125. 中川公一, 安西和紀, 坂本一民: ESR スピンプローブ法による皮膚角層脂質の配列構造の研究. 第 22 回日本酸化ストレス学会関東支部会, 東京, p. 5, 2007.
126. 中川公一*, 佐藤幸夫. 伊古田暢夫: 重粒子線照射で生ずる L- α -アラニンとスクロースのラジカルの ESR による研究. 平成 18 年度 HIMAC 共同利用研究成果発表会, 千葉, 2007.
127. 中川公一: EPR スピンプローブ法による両親媒性膜の膜頭部のダイナミックス. 第 60 回コロイドおよび界面化学討論会, 松本. 第 60 回コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集. 73, 2007.

2006

128. K. Nakagawa, N. Ikota, and Y. Sato, "Heavy-Ion Induced Sucrose and L- α -Alanine Radicals Investigated by Electron Paramagnetic Resonance," The 5th Asia-Pacific EPR/ESR Symposium, Novosibirsk, Russia, August 20-26 (24), 2006. Invited Lecture
129. K. Nakagawa, "Head-Group Dynamics in Aqueous Dispersions of a Amphiphilic Compound Investigated by EPR and Saturation Recovery," Sendai-Berlin-Novosibirsk Seminar on Advanced EPR, August 29, 2006. Oral
130. B. Rakvin, N. Maltar-Strečki, and K. Nakagawa, Low Dose Irradiation Effects for L-Alanine Crystal Irradiated with γ -Rays and Heavy Ions: A pulsed EPR Study, The 6th European Federation of EPR Group Meeting, Madrid, Spain, p 33 (2006).
131. 中川公一*, 佐藤幸夫, 伊古田暢夫: 重粒子線照射で生ずるスクロースと L- α -アラニンのラジカルの詳細解析. 第 45 回電子スピンスイエンズ学会年会, 京都. 第 45 回電子スピンスイエンズ学会年会講演要旨集. 54-55, 2006.
132. 中川公一, 八木栄一郎, 坂本一民: EPR シミュレーション法による皮膚角層脂質の配列構造解析. 第 45 回日本油化学会年会, 野田. 第 45 回日本油化学会年会講演要旨集. 163, 2006.
133. 中川公一: アドバンスド EPR 法による両親媒性膜の膜頭部のダイナミックスに関する研究. 第 59 回コロイドおよび界面化学討論会; 2006; 札幌. コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集, 135, 2006.
134. 中川公一*, 佐藤幸夫, 伊古田暢夫: 重粒子 (C, Si, Ne, Ar) イオン線照射で生ずるスクロースと L- α -アラニンのラジカルの ESR による詳細解析. イオンビーム誘起放射線化学研究会; 東京. イオンビーム誘起放射線化学研究会. 40-43, 2006.

2005

135. K. Nakagawa, J. Mizushima, Y. Takino, K. Sagawa, K. Sakamoto, H.I. Maibach: Chain ordering of stratum corneum lipid investigated by an EPR spin probe method. The 9th International Workshop on Electron Paramagnetic Resonance of Disordered System, 30, Sofia, Bulgaria, 2005.

136. K. Nakagawa, Y. Sato: Heavy-ion induced sucrose and L- α -alanine radicals studied by electron paramagnetic resonance. The 9th International Workshop on Electron Paramagnetic Resonance of Disordered System, 31, Sofia, Bulgaria, 2005. Invited Lecture
137. 中川公一, 佐藤幸夫: 高エネルギー粒子線衝撃で生ずるスクロースと L- α -アラニンのラジカルの EPR 研究. 仙台, 第 44 回電子スピンサイエンス学年会講演要旨集, 106~107, 2005.
138. 中川公一: EPR スピンプローブ法による両親媒性膜における分配とプローブダイナミクス. 仙台, 第 44 回電子スピンサイエンス学年会講演要旨集, 240~241, 2005.
139. 中川公一, 佐藤幸夫: 粒子線で生ずる L- α -アラニンとスクロースラジカルの ESR による研究. 平成 16 年度放射線医学総合研究所重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告会, 千葉, 16P121, 2005.
140. 中川公一: ESR スピンプローブ法によるエチレンオキシド基を有する膜頭部のダイナミクス. 宇都宮, 第 58 回コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集, 161, 2005.
141. 中川公一: ESR 法による HCO/ヘキサデカン混合膜における小分子スピンプローブのダイナミクス. 横浜, 第 44 回日本油化学会年会講演要旨集, 181, 2005.
- 2004
142. K. Nakagawa: ESR Spin Probe Investigation of Chain Ordering of a Triglyceride Membrane: An Application to Skin Lipid Structure, 第 8 回 ESR フォーラム研究会, p. 3, 新潟, 2004.
143. K. Nakagawa: Chain Ordering of a Triglyceride Membrane Investigated by An ESR Spin Probe Method, 2nd Sendai-Berlin Joint Seminar on Advanced ESR, p. 10, 仙台, 2004.
144. K. Nakagawa: Electron Spin Resonance Investigation of Probe Dynamics in a Unique Triglyceride Membrane, The 95th AOCS Annual Meeting and Expo, p. 65, Cincinnati, Ohio, 2004.
145. 中川公一: ESR スピンプローブ法によるトリグリセリド膜の鎖の秩序度と緩和時間. 東京, 第 43 回電子スピンサイエンス学年会講演要旨集, 150-151, 2004.
146. 中川公一: 佐藤 幸夫: 高エネルギー粒子線で生ずる L- α -アラニンとスクロースラジカルの ESR による研究. 東京, 第 43 回電子スピンサイエンス学年会講演要旨集, 264-265, 2004.
147. 中川公一: トリグリセリド膜における小分子スピンプローブの分ダイナミクスに関する研究. 大阪, 第 43 回日本油化学会年会講演要旨集, 132, 2004.
148. 中川公一, 佐藤 幸夫: 重粒子線照射で生ずるスクロースラジカル. 平成 15 年度放射線医学総合研究所重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告会, 千葉, 13P121, 2004.
- 2003
149. K. Nakagawa, Y. Sato: ESR investigation of sucrose radical produced by Heavy Ion Irradiation, The 8th International workshop on Electron Paramagnetic Resonance of Disordered System, p. 38, Sofia, Bulgaria, 2003.
150. K. Nakagawa, Y. Sato: EPR investigation of sucrose radicals produced by Particle Irradiation, International symposium on the instrumentation of EPR spectroscopy, P-1, Yamagata, 2003.
151. 中川公一: 脂溶性スピンプローブのトリグリセリドの膜内における分子配向性とそのダイナミクス. 広島, 第 42 回 ESR 討論会・第 7 回 in vivo ESR 研究会連合討論会講演要旨集, 170-172, 2003.
152. 水嶋淳一, 川島眞, Y. Kawasaki, 中川公一, 瀧野嘉延, 坂本一民: 脂溶性スピンプローブを用いた ESR スペクトルシミュレーション解析による角層脂質の状態評価, 東京, 日本化粧品科学会第 28 回学術大会, 9, 2003.
153. 中川公一: 小分子スピンプローブのベシクル相への分配とその動的挙動. 東京, 日本化学会第 83 春季年会講演予稿集 I, 399, 2003.
154. 中川公一: 小分子スピンプローブのベシクル相への分配とそのダイナミクス. 徳島, 第 56 回コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集, 191, 2003.
155. 中川公一: トリグリセリド膜における小分子スピンプローブの分配とその緩和時間. 名古屋, 第 42 回日本油化学会年会講演要旨集, 111, 2003.
156. 中川公一, 佐藤 幸夫: 重粒子線照射で生ずるスクロースラジカル. 平成 14 年度放射線医学総合研究所重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告会, 千葉, 13P121, 2003.
- 2002
157. 中川公一: ユニークなトリグリセリドの膜内における脂溶性スピンプローブの拡散係数と緩和時間. 東京, 第 41 回 ESR 討論会・第 7 回 in vivo ESR 研究会連合討論会講演要旨集, 272-274, 2002.
158. 中川公一, 佐藤 幸夫: 重粒子線照射で生ずるスクロースラジカルの EPR 研究. 東京, 第 41 回 ESR

- 討論会・第7回 in vivo ESR 研究会連合討論会講演要旨集, 53-55, 2002.
159. 中川公一: ポリオキシエチレン硬化ひまし油のベシクル膜内にある脂溶性スピンプローブの回転
 相関時間. 東京, 日本化学会第 81 春季年会講演予稿集 I, 387, 2002.
160. 中川公一: ユニークなトリグリセリドの膜内における脂溶性スピンプローブのダイナミクス. 仙台,
 第 55 回コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集, 178, 2002.
161. 中川公一: ポリオキシエチレン硬化ひまし油のベシクル膜内にあるスピンプローブの緩和時間. 武
 蔵野, 第 41 回日本油化学会年会講演要旨集, 185, 2002.
162. 中川公一, 佐藤 幸夫: 重粒子線照射で生ずるスクロースラジカル. 平成 13 年度放射線医学総合研
 究所重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告会, 千葉, 13P121, 2002.
- 2001
163. K. Nakagawa, Y. SATO: Effects of Heavy Ion Irradiation on Sucrose: an Implication of ESR Dosimetry for
 Cosmic Rays. International Symposium on New Prospects of ESR Dosimetry and Dating, 23, 2001.
 (Osaka)
164. 中川公一, H. van Willigen: 水と電子応答性キノンのミセル溶液系での挙動に関する研究. 日野,
 第 54 回コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集, 22, 2001.
165. 中川公一: 硬化ひまし油(HCO-10)分散溶液におけるスピンプローブの回転相関時間と電子スピン
 緩和時間. 東京, 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集 I, 460, 2001.
166. 中川公一: 小分子スピンプローブ法による硬化ひまし油のベシクル膜に関する新たな解析. 日野,
 第 54 回コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集, 78, 2001.
167. 中川公一: ポリオキシエチレン硬化ひまし油とヘキサデカン混合系分散溶液のスピンプローブ法
 による新たな EPR 解析. 第 40 回日本油化学会年会講演要旨集, 85, 2001.
- 2000
168. NAKAGAWA Kouichi: Electron Spin Relaxation Times of Spin Probes in dispersions of Hydrogenated
 Castor Oil. The 23rd International EPR/ESR Symposium, 58, Denver, 2000.
169. K. Nakagawa, "Unusual Reactions of Antioxidant Sesamol in Aqueous Solution," Presented at Japan Oil
 Chemists' Society (JOCS) and American Oil Chemists' Society (AOCS) World Congress 2000, Kyoto
 (2000).
170. K. Nakagawa, "Dynamic Investigation of Vitamin C and Its Intermediate in Cerebrospinal Fluid and Serum
 of Acute Lymphoblastic Leukemia," Presented at the 10th Biannual Meeting of the Society for Free Radical
 Research International, Kyoto (2000).
171. 中川公一, 土橋宣昭: 抗酸化性セサモールの新たな反応." 京都, 第 39 回 ESR 討論会講演要旨集,
 48-49, 2000.
172. 中川公一: 脳せきずい液と血清のアスコルビン酸(ビタミンC)とそのラジカルの動態. 京都, 第
 39 回 ESR 討論会講演要旨集, 132-133, 2000.
173. 中川公一: 重粒子線照射で生ずるスクロースラジカルの EPR 法による解析. 第 43 回 放射線化学
 討論会, 230-231, 2000.
174. 中川公一, A. Bussandri, H. van Willigen: 抗酸化性セサモールの水溶液中における特異な挙動.
 第 22 回磁気共鳴医学会, 第 4 回 SFRR Japan 合同学会抄録集, 15, 2000.
175. 中川公一: 抗酸化性セサモールの反応における pH 依存性. 日本化学会第 78 春季年会講演予稿集
 I, 24, 2000.
- 1999
176. K. Nakagawa, "Investigation of Sesamoyl and the Related Phenoxyl Radicals," Presented at the 90th AOCS
 Annual Meeting and Expo, Symposium on Sesame, Orlando, Florida, USA (1999).
177. 中川公一, 土橋宣昭: ミセル溶液における抗酸化剤セサモールの EPR による解析, 東京, 日本化
 学会第 76 春季年会講演予稿集 I, 254, 1999.
178. 中川公一, 土橋宣昭: 抗酸化性キノンのミセル内での動的挙動に関する研究, 第 21 回磁気共鳴医
 学会, 第 3 回 SFRR Japan 合同学会抄録集, 36, 1999.
179. 中川公一, A. ブサンドリ, H. バン ウイリゲン: EPR とパルス EPR 法による抗酸化性セサモールの
 反応中間体の解析, 東京, 日本油化学会平成 11 年度年会講演要旨集, 156, 1999.
180. 中川公一, A. Bussandri, H. van Willigen: 光イオン化による抗酸化性セサモールの水溶液中での反
 応, 横浜, 第 38 回 ESR 討論会講演要旨集, 48-49, 1999.
181. 中川公一, 今井洋子, 田嶋和夫: 硬化ひまし油(HCO-10)ベシクル膜の電子スピン緩和時間, 盛岡,
 第 52 回コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集, 29, 1999.

1998

182. 中川公一, 土橋宣昭: キノンラジカルのミセル内での位置に関する考察. 札幌, 第 37 回 ESR 討論会講演要旨集, 21-22, 1998.
183. 中川公一, 田嶋和夫: ミセル溶液中で光化学的に生ずるキノンラジカルへの 1-プロパノール添加の効果. 千葉, 第 51 回コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集, 31, 1998.
184. 中川公一, 田嶋和夫: ミセル溶液系への 1-プロパノール添加によるフリーラジカルの動的挙動. 東京, 日本化学会第 74 春季年会講演予稿集 I, 287, 1998.
185. 中川公一, 田嶋和夫: ESR 法による HCO-10 のベシクル状二分子膜のマイクロフレキシビリティ. 第 37 回油化学討論会講演要旨集, 127, 1998.

1997

186. K. Nakagawa, S. Mori, T. Nishio, T. Murakami, et al., "Effects of Heavy Ion Irradiation on N-BM Yeast Cultured with Ascorbic Acid Addition," Presented at the International Seminar on Heavy Charged Particle Therapy in conduction with PTCOGXXVII, NIRS, Chiba, Japan (1997).
187. K. Nakagawa, K. Takahahi, Y. Miura, et al., Investigation of Ascorbate and Ascorbyl Radical in Human Cerebrospinal Fluid and Serum," Presented at the 2nd International Conference on Bioradicals, Yamagata, Japan (1997).
188. K. Nakagawa, D. Martino, H. Van Willigen, N. Sayama, Photoionization of Phenothiazine and Its Derivatives in SDS Micellar Solution, Presented at the 2nd Sendai Symposium on Advanced EPR, Sendai, Japan (1997).
189. 中川公一, D. Marutino, H. van Willigen: アルキル直鎖をもつフェノチアジンの光イオン化で生ずる水和電子の挙動. 東京, 日本化学会第 72 春季年会議演予稿集 I, 55, 1997.
190. 勝木明夫, 中川公一, 手老省三: フェノチアジン/SDS ミセル系の光励起で生成する水和電子のダイナミクス. 東京, 日本化学会第 72 春季年会講演予稿集 I, 211, 1997.
191. 中川公一, D. Marutino, H. van Willigen, 土橋宣昭: フェノチアジンおよびアルキルフェノチアジンの光イオン化で生ずる水和電子の生成初期過程. 福岡, 第 36 回 ESR 討論会講演要旨集, 48-49, 1997.
192. 高橋清明, 中川公一, 守山忠勝, 三浦裕, 吉田浩: 脳脊髄液および血清中アスコルビン酸とそのラジカルの研究. 宇都宮, 第 44 回日本臨床病理学会総会(補冊), 94, 1997.
193. 中川公一, 森修一, 佐野睦, 村上健, 古澤佳也: アスコルビン酸培養 N-BM 酵母への重粒子照射の影響. 盛岡, 化学系 7 学協会連合東北地方大会, 110, 1997.

1996

194. 中川公一, 勝木明夫, 手老省三, C.A. Steren, H. van Willigen, 土橋宣昭: 水和電子生成系ミセル液に対するアルコール添加の効果. 東京, 日本化学会第 70 春季年会講演予稿集 II, 927, 1996.
195. 中川公一, 勝木明夫, 手老省三, 土橋宣昭: フェノチアジン/ミセル溶液系の水和電子クエンチングにおけるアルコール添加の効果. 山形, 第 35 回 ESR 討論会講演要旨集, 49-50, 1996.
196. 中川公一, 菅野弘之, 三浦裕: 脳脊髄液と血清中のアスコルビン酸ラジカルに関する統計的解析. 第 43 回日本臨床病理学会総会(補冊), 181, 1996.
197. 中川公一, 勝木明夫, 手老省三, 土橋宣昭: 水和電子生成ミセル溶液系におよぼすアルコール添加の効果. 化学系 7 学協会連合東北地方大会, 43, 1996.

1995

198. 中川公一, 勝木明夫, 手老省三, C. A. Steren, H. van Willigen, 土橋宣昭: FT-EPR 法による水和電子のスピン分極およびキノンの反応. 1995 年分子構造総合討論会, 17, 1995.
199. 中川公一, 勝木明夫, 手老省三, C. A. Steren, H. van Willigen, 土橋宣昭: フェノチアジンミセル溶液における水和電子の特異なスピン分極. 松山, 第 34 回 ESR 討論会講演要旨集, 156-157, 1995.
200. 中川公一, 土橋宣昭, 三浦裕: 脳脊髄液にあった安定なラジカル. 第 17 回磁気共鳴医学会議演集, 51, 1995.
201. 中川公一, 勝木明夫, 手老省三, C. A. Steren, 土橋宣昭: パルス EPR 法によるミセル液中のイデベノンラジカルの動力学的解析. 東京, 日本化学会第 69 春季年会講演予稿集 II, 840, 1995.
202. 中川公一, 三浦裕, 菅野弘之: 脳脊髄液中のアスコルビン酸ラジカル. 第 42 回日本臨床病理学会総会(補冊), 205, 1995.

1994

203. K. Nakagawa, S.Tero-Kubota, Y. Ikegami, and N. Tsuchihashi, "Free Radicals Produced by UV Photolysis of Antioxidants: Idebenone and Sesamol," Presented at International Conference on Bioradicals Detected by ESR Spectroscopy, Yamagata, Japan (1994).
204. H. Masumoto, K. Nakagawa, N. Mori, N. Tsuchihashi, and S. Niwa, "Decrease in the Level of Free Fe³⁺ in the Caudate-Putamen after Subchronic Parenteral Haloperidol in Rats, Demonstrated by Electron Spin Resonance (ESR) Spectroscopy," Presented at International Conference on Bioradicals Detected by ESR Spectroscopy, Yamagata, Japan (1994). 中川公一, 土橋宣昭, 手老省三, 池上雄作: イデベノンとその類似化合物のラジカルの EPR 研究. 東京, 日本化学会第 67 春季年会講演予稿集 II, 815, 1994.
205. 中川公一, 菅野弘之, 三浦裕: 電子スピン共鳴 (ESR) 法による脳脊髄液のアスコルベートラジカルの検出. 仙台, 日本臨床化学会東北支部, 第5回総会プログラム, 2, 1994.
206. 中川公一, 手老省三, 土橋宣昭: イデベノンの光反応におけるミセル効果. 仙台, 第33回ESR討論会, 講演要旨集, 14-15, 1994.
207. 松本秀夫, 中川公一, 森則夫, 土橋宣昭, 丹羽真一: 抗精神病薬による脳内遊離鉄イオンの挙動に関する研究—電子スピン共鳴法による検討. 第16回日本生物学的精神医学会抄録集, 117, 1994.
208. 三浦裕, 中川公一, 菅野弘之, 吉田浩: 脳脊髄液中のアスコルベートラジカルの電子スピン共鳴 (ESR) 法による検出. 第 41 回日本臨床病理学会総会 (補冊), 145, 1994.
- 1993
209. K. Nakagawa, and N. Tsuchihashi, "Electron Paramagnetic Resonance Characterizations of Antioxidant Sesamol," Presented at the 6th International Conference on Superoxide and Superoxide Dismutase, Kyoto, Japan (1993).
210. 中川公一, 手老省三, 池上雄作, 土橋宣昭: EPR と TREPR による天然物セサモールの研究, 名古屋, 第 32 回 ESR 討論会講演要旨集. 23-25, 1993.
211. 中川公一, 土橋宣昭, 石田信一, 横山秀克, 森則夫: かん流肝によるニトロキシドラジカルの還元作用. 第 15 回磁気共鳴医学会講演集, 145-148, 1993.
212. 中川公一, 手老省三, 池上雄作, 土橋宣昭: 天然抗酸化剤セサモールのラジカル中間体. 東京, 日本化学会第65春季年会議演予稿集 I, 227, 1993.
213. 中川公一, 手老省三, 池上雄作, 土橋宣昭: 紫外線照射で生ずる天然抗酸化剤セサモールのラジカル中間体. 化学系7学協会連合東北地方大会, 30, 1993.
- 1992
214. K. Nakagawa, S. S. Eaton, and G. R. Eaton, "Electron Paramagnetic Resonance Imaging of Polyaniline and Polypyrrole in Nafion on Conducting Glass Electrodes," Presented at the 5th International Symposium on Polymer Analysis and Characterization (ISPAC-5), Inuyama, Aichi, Japan (1992).
215. 中川公一, M. B. Candelaria, W.C. Chik, S.S. Eaton, G.R. Eaton: クロム(V)錯体の電子緩和時間におけるメチル基の寄与. 1992年分子構造総合討論会講演要旨集, 408, 1992.
216. 中川公一, M. B. Candelaria, W.C. Chik, S.S. Eaton, G.R. Eaton: クロム(V)錯体の電子緩和時間の考察. 広島, 第31回ESR討論会講演要旨集, 56-57, 1992.
217. 中川公一, M. B. Candelaria, W.C. Chik, S.S. Eaton, G.R. Eaton: クロム(V)錯体の縦緩和時間(T₁): 東京, 日本化学会第64秋季年会講演予稿集 II, 747, 1992.
218. 中川公一, M. B. Candelaria, W.C. Chik, S.S. Eaton, G.R. Eaton: クロム(V)錯体の電子緩和速度に及ぼす配位子の影響. 奈良, 第42回錯体化学討論会講演要旨集, 304, 1992.
- 1988
219. K. Nakagawa, S. S. Eaton, and G. R. Eaton, "Comparison of Electron Spin Relaxation Rates for Cr(V) Complex and Nitroxyl Radicals," Presented at the 14th International EPR Symposium of the 33rd Rocky Mountain Conference, Denver, Colorado, USA (1991).
220. K. Nakagawa, S. S. Eaton, and G. R. Eaton, "Comparison of Electron Spin Relaxation Times of Irradiated Alanine," Presented at the Third International Symposium on ESR Dosimetry and Applications, Geithersburg, Maryland, USA (1991).
221. K. Nakagawa, D. H. Flint, M. H. Emptage, D. Houseman, and B. M. Hoffman, "Substrate Coordination to the [2Fe-2S] Cluster of Spinach Dihydroxy Acid Dehydratase," Presented at the 13th International EPR Symposium of the 32nd Rocky Mountain Conference, Denver, Colorado, USA (1990).
222. K. Nakagawa, P. M. H. Kroneck, M. M. Werst, B. M. Hoffman, and W. G. Zumft, "Q-band ENDOR Investigation of a Novel Copper Enzyme: Nitrous Oxide Reductase," Presented at the Japan-China ESR Symposium, Kyoto, Japan (1989).
223. K. Nakagawa, R. H. Clarke, and J. M. Isner, "The Production and Comparison of Free Radicals

- Accompanying Laser Ablation and Ultrasound Disruption of Cardiovascular Tissue," Presented at the International Conference on Medical, Biochemical and Chemical Aspects of Free Radicals, Kyoto, Japan (1988).
224. 中川公一, R.H. Clarke, J.M. Isner: レーザー剥離で心血管組織から生ずるフリーラジカルの構造とその生成機構. 東京, 日本化学会第 56 春季年会講演予稿集 I, 92, 1988.
 225. R. H. Clarke, K. Nakagawa, and J. M. Isner, "The Production of Short-lived Free Radicals Accompanying Laser Photoablation of Cardiovascular Tissue," Presented at the Seventh Annual Meeting of the American Society for Laser Medicine at San Francisco, California, USA (1987).
 226. K. Nakagawa and N. S. Dalal, "EPR Measurements of Pretransitional Cluster Dynamics in $KD_2PO_4^{3-}$," Presented at the 1986 IEEE International Symposium on Application of Ferroelectrics (ISAF) at Bethlehem, Pennsylvania, USA (1986).
 227. K. Nakagawa and N. S. Dalal, "Unusual Temperature Dependence of Hyperfine and Zeeman Interaction Near Phase Transition," Presented at the 186th ACS National Meeting, Division of Physical Chemistry, Washington D. C., USA (1983).
 228. K. Nakagawa, "Spin Lattice Relaxation Times of Spin Probes in Dispersions of Hydrogenated Castor Oil," Presented at the 23rd International EPR Symposium, Denver (2000).
 229. K. Nakagawa, "Unusual Reactions of Antioxidant Sesamol in Aqueous Solution," Presented at Japan Oil Chemists' Society (JOCS) and American Oil Chemists' Society (AOCS) World Congress 2000, Kyoto (2000).
 230. K. Nakagawa, "Dynamic Investigation of Vitamin C and Its Intermediate in Cerebrospinal Fluid and Serum of Acute Lymphoblastic Leukemia," Presented at the 10th Biannual Meeting of the Society for Free Radical Research International, Kyoto (2000).
 231. K. Nakagawa, "Investigation of Sesamoyl and the Related Phenoxy Radicals," Presented at the 90th AOCS Annual Meeting and Expo, Symposium on Sesame, Orlando, Florida, USA (1999).
 232. K. Nakagawa, S. Mori, T. Nishio, T. Murakami, et al., "Effects of Heavy Ion Irradiation on N-BM Yeast Cultured with Ascorbic Acid Addition," Presented at the International Seminar on Heavy Charged Particle Therapy in conduction with PTCOGXXVII, NIRS, Chiba, Japan (1997).
 233. K. Nakagawa, K. Takahahi, Y. Miura, et al., Investigation of Ascorbate and Ascorbyl Radical in Human Cerebrospinal Fluid and Serum," Presented at the 2nd International Conference on Bioradicals, Yamagata, Japan (1997).
 234. K. Nakagawa, D. Martino, H. Van Willigen, N. Sayama, Photoionization of Phenothiazine and Its Derivatives in SDS Micellar Solution, Presented at the 2nd Sendai Symposium on Advanced EPR, Sendai, Japan (1997).
 235. K. Nakagawa, S.Tero-Kubota, Y. Ikegami, and N. Tsuchihashi, "Free Radicals Produced by UV Photolysis of Antioxidants: Idebenone and Sesamol," Presented at International Conference on Bioradicals Detected by ESR Spectroscopy, Yamagata, Japan (1994).
 236. H. Masumoto, K. Nakagawa, N. Mori, N. Tsuchihashi, and S. Niwa, "Decrease in the Level of Free Fe^{3+} in the Caudate-Putamen after Subchronic Parenteral Haloperidol in Rats, Demonstrated by Electron Spin Resonance (ESR) Spectroscopy," Presented at International Conference on Bioradicals Detected by ESR Spectroscopy, Yamagata, Japan (1994).
 237. K. Nakagawa, and N. Tsuchihashi, "Electron Paramagnetic Resonance Characterizations of Antioxidant Sesamol," Presented at the 6th International Conference on Superoxide and Superoxide Dismutase, Kyoto, Japan (1993).
 238. K. Nakagawa, S. S. Eaton, and G. R. Eaton, "Electron Paramagnetic Resonance Imaging of Polyaniline and Polypyrrole in Nafion on Conducting Glass Electrodes," Presented at the 5th International Symposium on Polymer Analysis and Characterization (ISPAC-5), Inuyama, Aichi, Japan (1992).
 239. K. Nakagawa, S. S. Eaton, and G. R. Eaton, "Comparison of Electron Spin Relaxation Rates for Cr(V) Complex and Nitroxyl Radicals," Presented at the 14th International EPR Symposium of the 33nd Rocky Mountain Conference, Denver, Colorado, USA (1991).
 240. K. Nakagawa, S. S. Eaton, and G. R. Eaton, "Comparison of Electron Spin Relaxation Times of Irradiated Alanine," Presented at the Third International Symposium on ESR Dosimetry and Applications, Geithersburg, Maryland, USA (1991).
 241. K. Nakagawa, D. H. Flint, M. H. Emptage, D. Houseman, and B. M. Hoffman, "Substrate Coordination to the [2Fe-2S] Cluster of Spinach Dihydroxy Acid Dehydratase," Presented at the 13th International EPR Symposium of the 32nd Rocky Mountain Conference, Denver, Colorado, USA (1990).
 242. K. Nakagawa, P. M. H. Kroneck, M. M. Werst, B. M. Hoffman, and W. G. Zumft, "Q-band ENDOR

- Investigation of a Novel Copper Enzyme: Nitrous Oxide Reductase," Presented at the Japan-China ESR Symposium, Kyoto, Japan (1989).
243. K. Nakagawa, R. H. Clarke, and J. M. Isner, "The Production and Comparison of Free Radicals Accompanying Laser Ablation and Ultrasound Disruption of Cardiovascular Tissue," Presented at the International Conference on Medical, Biochemical and Chemical Aspects of Free Radicals, Kyoto, Japan (1988).
244. R. H. Clarke, K. Nakagawa, and J. M. Isner, "The Production of Short-lived Free Radicals Accompanying Laser Photoablation of Cardiovascular Tissue," Presented at the Seventh Annual Meeting of the American Society for Laser Medicine at San Francisco, California, USA (1987).
245. K. Nakagawa and N. S. Dalal, "EPR Measurements of Pretransitional Cluster Dynamics in $KD_2PO_4^{3-}$," Presented at the 1986 IEEE International Symposium on Application of Ferroelectrics (ISAF) at Bethlehem, Pennsylvania, USA (1986).
246. K. Nakagawa and N. S. Dalal, "Unusual Temperature Dependence of Hyperfine and Zeeman Interaction Near Phase Transition," Presented at the 186th ACS National Meeting, Division of Physical Chemistry, Washington D. C., USA (1983).

外部資金獲得状況

(代表者)

1. H10 – H12 年度 文部省研究補助金（基盤研究(C)(2)）180 万円（代表者）「ミセル捕捉環境場でのキノン化合物による電子捕捉に関する研究」
2. H19 – H20 年度 日本学術振興会 JSPS 科学研究補助金（基盤研究（C））210 万円(代表者)「非侵襲的 ESR スピンプローブ法による皮膚角層脂質の状態評価」
3. H21 – H23 年度 日本学術振興会 JSPS 科学研究補助金（基盤研究（C））340 万円（代表者）「電子スピン共鳴計測による皮膚角層の階層的複合構造の画像評価」
4. H24 – H26 年度 日本学術振興会 JSPS 科学研究補助金（挑戦的萌芽研究： 24650247（代表者）「皮膚疾患に見られる角層の機能異常の検出とその識別化」
5. H25 – H27 年度 日本学術振興会 JSPS 基盤研究(B) 1200 万円 25282124（代表者）「皮膚疾患判定を格段に進展させる ESR イメージング法の構築」
6. H27 – H29 年度日本学術振興会 JSPS 挑戦的萌芽研究 280 万円 15K12499（代表者）「皮膚角層疾患の予知を可能にする表面検出法の開発」
7. H30 (2018)- H32 年度 (2018-2020) 日本学術振興会 JSPS 挑戦的研究(萌芽) 4900 千円 15K12499（代表者）「皮膚疾患を非侵襲に感知するための誘電体検出器の研究開発」(Challenging research)

(その他)

8. H08 – H10 年度 科学技術庁放射線医学総合研究所(共同利用研究) 実験消耗品・旅費支給（代表者）「重粒子線照射のアスコルビン酸(ビタミン C)への影響」
9. H08 – H09 年度 財団法人福島県医学振興会（海外研究）50 万円（代表者）「脳脊髄液中のアスコルビン酸の抗酸化と酸化効果における実験及び理論的アプローチに関する研究」
10. H10 – H12 年度 科学技術庁放射線医学総合研究所（共同利用研究）実験消耗品・旅費支給（代表者）「スクロースラジカル生成における重粒子線照射の効果」
11. H13 – H15 独立行政法人放射線医学総合研究所（共同利用研究）実験消耗品・旅費支給（代表者）「重粒子線で生ずる L- α -アラニンとスクロースのラジカルの ESR による研究」
12. H17 – H18 年度 民間企業、株式会社資生堂（共同研究）110 万円（代表者）「ESR による角層脂質流動性の測定法に関する検討」

13. H19 – H21 年度 独立行政法人放射線医学総合研究所 (共同利用研究) 実験消耗品・旅費支給 (代表者) 「重粒子線照射によるスクロースと L-アラニンラジカルの生成断面積の検討」
14. H25 – H26 年度 独立行政法人放射線医学総合研究所 (共同利用研究) 実験消耗品・旅費支給 (代表者) 「重粒子線照射で生ずるスクロースラジカルの ESR イメージングによる画像解析」
15. H27 年度 科学技術振興機構 JST 平成 26 年度第 2 回「研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) 探索タイプ」 (代表者) AS262Z00876P 課題名: ESR イメージング法による皮膚角層の画像化の開発 (1700 千円)
16. H27(2015) - H29 年度(2018) 日本学術振興会 JSPS 挑戦的萌芽研究 2800 千円 15K12499 (代表者) 「皮膚角層疾患の予知を可能にする表面検出法の開発」
17. H29 年度 (2017) 物質・デバイス領域共同研究拠点(東北大学多元物質科学研究所) 基盤共同研究「電子スピン共鳴(ESR)イメージング法で用いる表面検出型誘電体共振器の開発」(20171075) (代表者) 90 千円
18. H29 年度 弘前大学 科研費獲得支援事業 「悪性黒色腫を初期に見出すための ESR 画像法の確立」 (代表者) 500 千円
19. H29 年度 科学技術振興機構(JST) 「日本・アジア青少年サイエンス交流事業(さくらサイエンスプラン)」 (代表者) 「X-バンド ESR イメージング法を用いたフリーラジカルの可視化による研究交流」 2,302 千円
20. H30 年度 物質・デバイス領域共同研究拠点(東北大学多元物質科学研究所) 基盤共同研究 「非侵襲型電子スピン共鳴(ESR)イメージング法で用いる誘電体検出器の開発」 82 千円
21. H31 年度 物質・デバイス領域共同研究拠点(東北大学多元物質科学研究所) 基盤共同研究 「電子スピン共鳴(ESR)イメージング法に用いる皮膚用誘電体検出器の開発」 80 千円

(分担者)

22. H06 – H07 年度 文部省研究補助金 (一般研究 (C)) 1900 千円 (分担者) 「遅発性ジスキネギアの発症要因としての脳内鉄イオンの挙動に関する研究」
23. H06 – H07 年度 科学技術庁放射線医学総合研究所(共同利用研究) 実験消耗品・旅費支給 (分担者) 「重粒子線の照射初期過程における時間分解 ESR イメージングによる研究」
24. H08 年度 文部省国際学術研究 (共同研究) 2700 千円 (分担者) 「FT-ESR による光化学反応初期過程の研究」
25. H21 年度 経済産業省中小企業庁 ものづくり中小企業製品開発等支援補助金 (実証等支援事業) 2500 千円 (分担者) 「未熟果実の皮膚バリアー機能に及ぼす効果」
26. 第 35 回日本女医会学術研究助成 平成 27 年度(2015 年) 300 千円 研究課題 「乾癬患者における電子スピン共鳴(ESR)測定による治療効果と治療満足度の検討」 共同研究者 (分担者)

その他 社会貢献

1. 平成 24(2012)年 12 月から日本分析化学会 東北支部幹事を務めている。(現在に至る)
2. 日本化学会・電子スピンサイエンス学会・日本油化学会・International EPR/ESR Society・日本酸化ストレス学会・Society for free radical research Asia などで会員として研究発表などの活動中である。
3. 学術講演会「電子スピン共鳴(ESR)法による皮膚角脂質層構造の研究」資生堂リサーチセンター、2006 年 6 月
4. セミナー講演「電子常磁性共鳴(EPR)法による皮膚計測の研究」北海道大学大学院情報科学研究科、生体システム工学講座、2009 年 5 月
5. 平成 25 年度 第 2 回油化学セミナー、企画主催担当「サビにくい体にする抗酸化食品の健康調節機能」2013 年 8 月 23 日(金) 13:00~17:00、弘前大学 文京町キャンパス・コラボ弘大 8 階 八甲田ホール、約 80 人全国から参加
6. 青森東高等学校、保健学科入試説明会、2015 年 6 月
7. 第 54 回電子スピンサイエンス学会年会 2015 年 11 月 3 日(学会 2-4 日開催、新潟コンベンションセンター) ミニシンポジウム企画担当「研究開発(R&D)に貢献する EPR/ESR 研究」全国から多数参加
8. アップルウェーブ FM 放送(78.8 MHz、弘前)「アップルカレッジ、抗酸化剤と効能解析について」、出演、2016(平成 28)年 3 月 6 日 19:00 放送、(再放送 3 月 20 日)(2016 年)
9. 日本分析化学会 東北支部幹事を務めている。(2012 年から現在に至る)
10. 学術論文の審査(Photobiology and Photochemistry, J. Physical Chemistry, Spectrochimica Acta A, Radiation and Isotope, etc.)