

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1969-1989
名古屋大学学生からNIH客員研究員の時代にかけて

宮澤 三造

CBI/JSBi, 10/31/2013

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1969-1973 名古屋大学理学部物理学科

- 1969/04 - 1973/03 名古屋大学理学部物理学科



皿井 明倫さんの業績と思い出: 1973-1977 名古屋大学物理学専攻修士

- 1969/04 - 1973/03 名古屋大学理学部物理学科
- 1973/04 - 1977/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻修士課程

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1973-1977 名古屋大学物理学専攻修士

- 1969/04 - 1973/03 名古屋大学理学部物理学科
- 1973/04 - 1977/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻修士課程
- 1975/?? - 1976/?? Carleton Univ., Dep. of Biology, Ottawa



皿井 明倫さんの業績と思い出: 1975-1976 Carleton Univ., Ottawa

- 1969/04 - 1973/03 名古屋大学理学部物理学科
- 1973/04 - 1977/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻修士課程
- 1975/?? - 1976/?? Carleton Univ., Dep. of Biology, Ottawa
実験; 光合成の電子伝達系
 - Variations in photosynthetic electron-transport pathways in *Chlorella vulgaris*.
J. Sinclair and A. Sarai
Biochem. Soc. Trans. **6**, 904-906, 1978.
 - A backflow of electrons around Photosystem II in *Chlorella* cells.
J. Sinclair, A. Sarai, and S. Garland
Biochem. Biophys. Acta, **546**, 256-269, 1979.

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1975-1976 Carleton Univ., Ottawa

- 1969/04 - 1973/03 名古屋大学理学部物理学科
- 1973/04 - 1977/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻修士課程
- 1975/?? - 1976/?? Carleton Univ., Dep. of Biology, Ottawa
実験; 光合成の電子伝達系
 - Variations in photosynthetic electron-transport pathways in *Chlorella vulgaris*.
J. Sinclair and A. Sarai
Biochem. Soc. Trans. **6**, 904-906, 1978.
 - A backflow of electrons around Photosystem II in *Chlorella* cells.
J. Sinclair, A. Sarai, and S. Garland
Biochem. Biophys. Acta, **546**, 256-269, 1979.

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1977-1980 名大物理 博士課程 B研

- 1969/04 - 1973/03 名古屋大学理学部物理学科
- 1973/04 - 1977/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻修士課程
- 1975/?? - 1976/?? Carleton Univ., Dep. of Biology, Ottawa
実験: 光合成の電子伝達系
- 1977/04 - 1980/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻博士課程
B研: 右衛門佐重男教授
理論: 量子生物学

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1977-1980 名大物理 博士課程 B研

- 1969/04 - 1973/03 名古屋大学理学部物理学科
- 1973/04 - 1977/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻修士課程
- 1975/?? - 1976/?? Carleton Univ., Dep. of Biology, Ottawa
実験: 光合成の電子伝達系
- 1977/04 - 1980/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻博士課程
B研: 右衛門佐重男教授
理論: 量子生物学
 - Orientational changes of the transition dipole moment of retinal chromophore on the disk membrane due to the conversion of rhodopsin to bathorhodopsin and to isorhodopsin
S. Kawamura, F. Tokunaga, T. Yoshizawa, A. Sarai, and T. Kakitani
Vision Research, **19**, 879-884, 1979.
 - Simulation analysis of the photoconversion process of squid rhodopsin at liquid helium temperature.
Akinori Sarai, Toshiaki Kakitani, Yoshinori Shichida, Fumio Tokunaga, and Toru Yoshizawa
Photochemistry and Photobiology, **32**, 199-206, 1980.

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1977-1980 名大物理 博士課程 B研

- 1977/04 - 1980/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻博士課程

B研: 右衛門佐重男教授

理論: 量子生物学

- ...
- Energy-gap and temperature dependence of electron and excitation transfer in biological systems
Akinori Sarai
Chem. Phys. Lett., **63**, 360-366, 1979.
- Temperature dependence of photosynthetic excitation transfer — activationless transfer
Akinori Sarai and Shigeo Yomosa
Photochemistry and Photobiology, **31**, 579-583, 1980
- 光合成における励起移動と電子移動
Akinori Sarai and Shigeo Yomosa
生物物理, **20**, 61-74, 1980.
- Possible role of protein in photosynthetic electron transfer.
Akinori Sarai
Biochem. Biophys. Acta, **589**, 71-83. 1980.

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1980-1982 名大物理 B研 研究員

- 1969/04 - 1973/03 名古屋大学理学部物理学科
- 1973/04 - 1977/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻修士課程
- 1975/?? - 1976/?? Carleton Univ., Dep. of Biology, Ottawa
実験; 光合成の電子伝達系
- 1977/04 - 1980/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻理学博士
B研: 右衛門佐重男教授
理論: 量子生物学
- 1980/04 - 1982/06 名古屋大学理学部物理教室 B研助手

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1980-1982 名大物理 B研 研究員

- 1980/04 - 1982/06 名古屋大学理学部物理教室 B研助手
 - Conformation-coupled proton migration in tetraphenylporphin
A. Sarai
Chem. Phys. Lett., **83**. 50-54, 1981.

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1980-1982 名大物理 B研 研究員

- 1980/04 - 1982/06 名古屋大学理学部物理教室 B研助手
 - Conformation-coupled proton migration in tetraphenylporphin
A. Sarai
Chem. Phys. Lett., **83**, 50-54, 1981.
 - Radiationless transitions of molecules with large nuclear rearrangement.
A. Sarai and T. Kakitani
Chem. Phys. Lett., **77**, 427-432, 1981.
 - Proton transfer in the primary process of vision.
Akinori Sarai, Toshiaki Kakitani, Hiroko Kakitani
Photochemistry and Photobiology, **33**, 875-881, 1981.

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1980-1982 名大物理 B研 研究員

- 1980/04 - 1982/06 名古屋大学理学部物理教室 B研助手
 - Conformation-coupled proton migration in tetraphenylporphyrin
A. Sarai
Chem. Phys. Lett., **83**, 50-54, 1981.
 - Radiationless transitions of molecules with large nuclear rearrangement.
A. Sarai and T. Kakitani
Chem. Phys. Lett., **77**, 427-432, 1981.
 - Proton transfer in the primary process of vision.
Akinori Sarai, Toshiaki Kakitani, Hiroko Kakitani
Photochemistry and Photobiology, **33**, 875-881, 1981.
 - Theoretical Studies of Photoisomerization in Visual Pigments.
I. Formulation.
Toshiaki Kakitani, Akinori Sarai and Hiroko Kakitani
J. Phys. Soc. Jpn., **51**, 3302-3308, 1982.
 - Theoretical Studies of Photoisomerization in Visual Pigments.
II. Numerical Calculation.
Toshiaki Kakitani, Akinori Sarai and Hiroko Kakitani
J. Phys. Soc. Jpn., **51**, 3309-3317, 1982.

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1980-1982 名大物理 B研 助手

- 1980/04 - 1982/06 名古屋大学理学部物理教室 B研助手
 - ...
 - Efficiency of electron transport processes.
Akinori Sarai
J. Thoret. Biol., **99**, 341-355, 1982.
 - Dynamics of proton migration in free base porphines.
Akinori Sarai
J. Chem. Phys., **76**, 5554-5563, 1982.

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1982-1983 Univ. Illinois

- 1969/04 - 1973/03 名古屋大学理学部物理学科
- 1973/04 - 1977/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻修士課程
- 1975/?? - 1976/?? Carleton Univ., Dep. of Biology, Ottawa
実験: 光合成の電子伝達系
- 1977/04 - 1980/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻理学博士
B研: 右衛門佐重男教授
理論: 量子生物学
- 1980/04 - 1982/06 名古屋大学理学部物理教室 B研助手
- 1982/06 - 1983/06 University of Illinois, Dept. of Biophys., Urbana-Champaign
実験: 光合成

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1982-1983 Univ. Illinois

- 1982/06 - 1983/06 University of Illinois, Dept. of Biophys., Urbana-Champaign
実験: 光合成



皿井 明倫さんの業績と思い出: 1982-1983 Univ. Illinois

- 1982/06 - 1983/06 University of Illinois, Dept. of Biophys., Urbana-Champaign
実験: 光合成



- Proton tunneling.
Akinori Sarai and Don Devault
Methods in Enzymology, 127, 79-91, 1986.

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1983-1989 NIH

- 1983/07 - 1989/02 NIH, Laboratory of Mathematical Biology

- Comment on "IR - spectroscopic study of isotope effects on the NH/ND stretching bands of meso - tetraphenylporphine and vibrational hydrogen tunneling"

Akinori Sarai

J. Chem. Phys., **80**, 5341-5343, 1984.

- Theoretical studies on the interaction of proteins with base pairs.

I. Ab initio calculation for the effect of H-bonding interaction of proteins on the stability of adenine-uracil pair.

Akinori Sarai and Minoru Saito

International Journal of Quantum Chemistry, **25**, 527-533, 1984.

- Theoretical studies on the interaction of proteins with base pairs.

II. Effect of external H-bond interactions on the stability of guanine-cytosine and non-Watson-Crick pairs.

Akinori Sarai and Minoru Saito

International Journal of Quantum Chemistry, **28**, 399-409, 1985.

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1983-1989 NIH

- 1983/07 - 1989/02 NIH, Laboratory of Mathematical Biology

- ...

- Self-consistent evaluation of static solitons, pinning energy and soliton energy in discrete one-dimensional soliton models.

Akinori Sarai

Physics Letters A, **114**, 477-481, 1986.



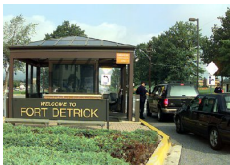
皿井 明倫さんの業績と思い出: 1983-1989 NIH

- 1983/07 - 1989/02 NIH, Laboratory of Mathematical Biology



皿井 明倫さんの業績と思い出: 1983-1989 FCRF, NCI

- 1983/07 - 1989/02 NCI, Frederic Cancer Research Facility, Laboratory of Mathematical Biology



皿井 明倫さんの業績と思い出: 1983-1989 FCRF, NCI

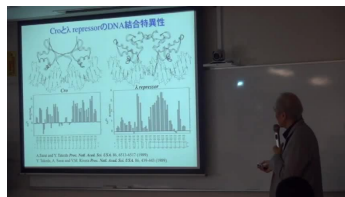
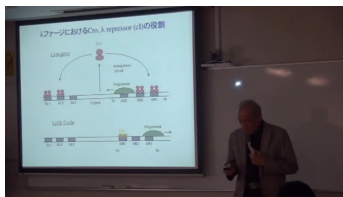
- 1983/07 - 1989/02 NCI, Frederic Cancer Research Facility, Laboratory of Mathematical Biology
 - ...
 - Hydrophobic Interactions in the Major Groove Can Influence DNA Local Structure.
R. L. Jernigan, Akinori Sarai, Kai-Li Ting, and Ruth Nussinov
J. Biomolecular Structure and Dynamics, **4**, 41-48, 1986.
 - Relationship Between Curved DNA Conformations and Slow Gel Migration.
R. L. Jernigan, Akinori Sarai, Bruce Shapiro, and Ruth Nussinov
J. Biomolecular Structure and Dynamics, **4**, 561-567, 1987.

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1983-1989 FCRF, NCI

- 1983/07 - 1989/02 NCI, Frederic Cancer Research Facility
 - ...
 - Origin of DNA helical structure and its sequence dependence
A. Sarai, J. Mazur, R. Nussinov, and R. L. Jernigan
Biochemistry, **27**, 8498-8502, 1988.
 - Sequence Context of Oligomer Tracts in Eukaryotic DNA: Biological and Conformational Implications.
Ruth Nussinov, Akinori Sarai, G. W. Smythers, and R. L. Jernigan
J. Biomol. Struct. and Dyn., **6**, 543-562, 1988.
 - Distinct patterns in homooligomer tract sequence context in prokaryotic and eukaryotic DNA.
R. Nussinov, A. Sarai, G. W. Smythers, and R. L. Jernigan
Biochimica et Biophysica Acta, **1008**, 329-338, 1989.
 - Strong Patterns in Homooligomer Tracts Occurrences in Non-Coding and in Potential Regulatory Sites in Eukaryotic Genomes.
Ruth Nussinov, Akinori Saraia, Gary W. Smythersc, David Wangc, and Robert L. Jernigan
J. Biomol. Struct. and Dyn., **7**, 707-722, 1989.

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1983-1989 FCRF, NCI

- 1983/07 - 1989/02 NCI, Frederic Cancer Research Facility



- Analysis of the sequence-specific interactions between Cro repressor and operator DNA by systematic base substitution experiments.
Y. Takeda, A. Sarai, and V. M. Rivera
Proc. Natl. Acad. Sci. USA, **86**, 439-443, 1989.
- Lambda repressor recognizes the approximately 2-fold symmetric half-operator sequences asymmetrically.
A Sarai and Y Takeda
Proc. Natl. Acad. Sci. USA, **86**, 6513-6517, 1989.
- Molecular recognition and information gain.
Akinori Sarai
J. Theor. Biol., **140**, 137-143, 1989.

皿井 明倫さんの業績と思い出: 1969-1989

- 1969/04 - 1973/03 名古屋大学理学部物理学科
- 1973/04 - 1977/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻修士課程
- 1975/?? - 1976/?? Carleton Univ., Dep. of Biology, Ottawa
- 1977/04 - 1980/03 名古屋大学理学研究科物理学専攻博士課程
- 1980/04 - 1982/06 名古屋大学理学部物理教室 B研助手
- 1982/06 - 1983/06 University of Illinois, Urbana-Champaign
- 1983/07 - 1989/02 NIH, Laboratory of Mathematical Biology
(論文数: 30)
- 1989/03 - 2003/03 理化学研究所筑波ライフサイエンスセンター
- 2003/04 - 2013/03 九州工業大学情報工学部 教授

論文数: 232

引用数: 5102

ご冥福をお祈りいたします。

