

発表論文（英文の総説を含む）] （研究室開設から2000年まで）

※最初の番号(1.~30.)は研究室創設時からの通し番号

1. Tachiki, A., M.L. Dionisio-Sese, S. Fujiwara, M. Tsuzuki, H. Fukuzawa & S. Miyachi: Effects of acetate of gene expression of external carbonic anhydrase in *Chlamydomonas* (Volvocales). *Jpn. J. Phycol.* 42: 157-164 (1994)
2. Muler, C., M. Tsuzuki, Y. Shiraiwa & H. Senger: Carbon affinity adaptation of *Synechococcus* and its phycocyanin mutant to various CO₂ concentrations and light intensities. *J. Photochem. Photobiol. B.* 26: 97-101 (1994)
3. Lee, T., M. Tsuzuki, T. Takeuchi, K. Yokoyama & I. Karube: In vivo fluorometric method for early detection of cyanobacterial waterblooms. *J. Appl. Phycol.* 6: 489-495 (1994)
4. Fujiwara, S., M. Sawada, J. Someya, N. Minaka, M. Kawachi & I. Inouye: Molecular phylogenetic analysis of *rbcL* in the Prymnesiophyta. *J. Phycol.* 30: 863-871 (1994)
5. Fujiwara, S., M. Kawachi, I. Inouye & J. Someya: The gene for ribosomal protein L27 is located on the plastid rather than the nuclear genome of the chlorophyll *c*-containing alga *Pleurochrysis carterae*. *Plant Mol. Biol.* 24: 253-257 (1994)
6. Lee, T., N. Gotoh, E. Niki, K. Yokoyama, M. Tsuzuki, T. Takeuchi & I. Karube: Chemiluminescence detection of red tide phytoplankton *Chattonella marina*. *Anal. Chem.* 67: 225-228 (1995)
7. Lee, T., M. Tsuzuki, T. Takeuchi, K. Yokoyama & I. Karube: Quantitative determination of cyanobacteria in mixed phytoplankton assemblages by an in vivo fluorimetric method. *Anal. Chim. Acta* 302: 81-87 (1995)
8. Sato, N., M. Tsuzuki, M. Matsuda, T. Ehara, T. Osafune & A. Kawaguchi: Isolation and characterization of mutants affected in lipid metabolism of *Chlamydomonas reinhardtii*. *Eur. J. Biochem.* 230: 987-993 (1995)
9. Sato, N., K. Sonoike, M. Tsuzuki & A. Kawaguchi: Impaired photosystem II in a mutant of *Chlamydomonas reinhardtii* defective in sulfoquinovosyl diacylglycerol. *Eur. J. Biochem.* 234: 16-13 (1995)
10. Sato, N., K. Sonoike, M. Tsuzuki & A. Kawaguchi: Contribution of lipids to PS II. p. 989-992. In *Photosynthesis: from Light to Biosphere*. Vol. III. Edited by P. Mathis. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands (1995)
11. Tsutsumi, M., K. Kawachi, M. Kaneko & M. Tsuzuki: CO₂ fixation system by *Chlorella* on a filter membrane. p. 881-884. In *Photosynthesis: from Light to Biosphere*. Vol. V. Edited by P. Mathis. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands (1995)

12. Sato, N., K. Sonoike, M. Tsuzuki & A. Kawaguchi: Photosynthetic characteristics of a mutant of *Chlamydomonas reinhardtii* impaired in fatty acid desaturation in chloroplasts. *Biochim. Biophys. Acta* 1274: 112-118 (1996)
13. Fujiwara, S., N. Ishida & M. Tsuzuki: Circadian expression of the carbonic anhydrase gene, *Cah1*, in *Chlamydomonas reinhardtii*. *Plant Mol. Biol.* 32: 745-749 (1996)
14. Sato, N., K. Sonoike, A. Kawaguchi & M. Tsuzuki: Contribution of lowered unsaturation levels of chloroplast lipids to high temperature tolerance of photosynthesis in *Chlamydomonas reinhardtii*. *J. Photochem. Photobiol. B: Biology* 36(3): 333-337 (1996)
15. Sato, N., S. Fujiwara, A. Kawaguchi & M. Tsuzuki: Cloning of a gene for chloroplast w6 desaturase of a green alga, *Chlamydomonas reinhardtii*. *J. Biochem.* 122: 1224-1232 (1997)
16. Morita, E., T. Abe, M. Tsuzuki, S. Fujiwara, N. Sato, A. Hirata, K. Sonoike & H. Nozaki: Presence of the CO₂-concentrating mechanism in some species of the pyrenoid-less free-living algal genus *Chloromonas* (Volvocales, Chlorophyta). *Planta* 204: 269-276 (1998)
17. Uemura, K., H. Tokai, T. Murayama, H. Yamamoto, Y. Enomoto, S. Fujiwara, H. Hamada & A. Yokota: Distribution of fallover in the carboxylase reaction and fallover-inducible sites among ribulose 1,5-bisphosphate carboxylase/oxygenases of photosynthetic organisms. *Plant Cell Physiol.* 39: 212-219 (1998)
18. Okada, K. & S. Katoh: Two long-term effects of light that control the stability of proteins related to photosynthesis during senescence of rice leaves. *Plant Cell Physiol.* 39: 394-404 (1998)
19. Shimogawara, K., S. Fujiwara, A. Grossman & H. Usuda: High-efficiency transformation of *Chlamydomonas reinhardtii* by electroporation. *Genetics* 148: 1821-1828 (1998)
20. Shimogawara, K., D.D. Wykoff, D.P. Weeks, J.L. Kovar, M. Tsuzuki, H. Usuda & A. Grossman: Identification of a gene involved in the acclimation of *Chlamydomonas reinhardtii* to phosphorus starvation. In *Phosphorus in Plant Biology: Regulatory Roles in Molecular, Cellular, Organic, and Ecosystem Processes*. p.361-364. Edited by J.P. Lynch and J. Deikman. An American Society of Plant Physiologist (1998)
21. Kaise, T., S. Fujiwara, M. Tsuzuki, T. Saitoh & C. Matsbara: Accumulation of arsenic in a unicellular alga *Chlamydomonas reinhardtii*. *Appl. Organomet. Chem.* 13: 107-111 (1999)
22. Nakajima, Y., M. Tsuzuki & R. Ueda: Reduced photoinhibition of a phycocyanin-deficient mutant of *Synechocystis* PCC6714. *J. Appl. Phycol.* 10: 447-452 (1999)

23. Kawaguchi, A., A. Iwamoto-Kihara, & N. Sato: Biosynthesis and degradation of fatty acids. In *Comprehensive Natural Products Chemistry*. p. 23-59. Edited by U. Sankawa., Elsevier Science, Amsterdam (1999).
24. Morita, E., T. Abe, M. Tsuzuki, S. Fujiwara, N. Sato, A. Hirata, K. Sonoike, & H. Nozaki: Role of pyrenoids in the CO₂-concentrating mechanism: comparative morphology, physiology and molecular phylogenetic analysis of closely related strains of *Chlamydomonas* and *Chloromonas* (Volvocales). *Planta* 208: 365-372 (1999).
25. Kawaguchi, A., A. Iwamoto-Kihara, & N.Sato: Biosynthesis and degradation of fatty acids. In *Comprehensive Natural Products Chemistry*. Edited by Sankawa, U., p. 23-59, Elsevier Science, England (1999).
26. Fujiwara, S., I. Kobayashi, S. Hoshino, T. Kaise, K. Shimogawara, H. Usuda, & M. Tsuzuki: Isolation and characterization of arsenate-sensitive and resistant mutants of *Chlamydomonas reinhardtii*. *Plant Cell Physiol.* 41: 77-83 (2000).
27. Sato, N., M. Hagio, H. Wada, & M. Tsuzuki: Requirement of phosphatidylglycerol for photosynthetic function in thylakoid membranes. *Proc. Natl. Acad. Sci.USA* 97: 10655-10660 (2000).
28. Hagio, M., Z. Gombos, Z. Varkonyi, K. Masamoto, N. Sato, M. Tsuzuki, & H. Wada: Direct evidence for requirement of phosphatidylglycerol in photosystem II of photosynthesis. *Plant Physiol.* 124: 795-804 (2000).
29. Sato, N., M. Hagio, H. Wada, & M. Tsuzuki: Environmental effects on acidic lipids of thylakoid membranes. *Biochem. Soc. Transac.* 28: 912-914 (2000).
30. Fukuzawa, H., M. Tsuzuki, & S. Miyachi: Algal Carbonic Anhydrase. In *The Carbonic Anhydrases New Horizons*. Edited by Chegwidde, W.R., Carter, N.D., and Edwards, Y.H. Hirckhauser Verlag, Basel, Switzerland. p. 535-546 (2000).

【国際学会での発表】

1. Watanabe, M., M. Tsuzuki, and J. Sugiyama, Cryopreservation of microalgae and cyanobacteria on agar plate, 31st Annual Meeting of Society for Cryobiology. Kyoto, Japan, 1994/8.
2. Sato, N., K. Sonoike, M. Tsuzuki, and A. Kawaguchi, Contribution of lipids to PS II, Tenth International Congress on Photosynthesis. Montpellier, France, 1995/8.
3. Tsutsumi, M. K. Kawachi, M. Kaneko, and M. Tsuzuki, CO₂ fixation system by *Chlorella* on a filter membrane, Tenth International Congress on Photosynthesis. Montpellier, France, 1995/8.

4. Fujiwara, S., Ishida, N., and Tsuzuki, M., Circadian expression of the carbonic anhydrase gene, *Cah1*, in *Chlamydomonas reinhardtii*. The 4th International Symposium on Bioscience and Human Technology. 1997/2, Tsukuba, Japan.
5. Shimogawara, K., Wykoff, D.D., Weeks, D.P., Kovar, J.L., Tsuzuki, M., Usuda, H., and Grossman, A., Identification of a gene involved in the acclimation of *Chlamydomonas reinhardtii* to phosphorus starvation. 12th Annual Penn State Symposium in Plant Physiology. Phosphorus in Plant Biology: Regulatory Roles in Molecular, Cellular Organic and Ecosystem Processes. 1998/5, Penn State, Pennsylvania, USA.
6. Shimogawara, K., Fujiwara, S., Sato, Y., Grossman, A.R., and Usuda, H., High efficiency transformation of *Chlamydomonas reinhardtii* by electroporation. Eighth International Conference on the Cell and Molecular Biology of *Chlamydomonas*. 1998/6, Tahoe City, USA.
7. Sato, N., Hagio, M., Wada, H., and Tsuzuki, M., Environmental effects on acidic lipids of thylakoid membranes, 14th International Symposium on Plant Lipids, 2000/7, Cardiff, U.K.

【国内の学会発表、講演等】

1. 杉山純多、都筑幹夫、川崎浩子、宇波栄子、三浦義治、金井由美子、渡邊美由紀. IAMカルチャーコレクションの現状、日本微生物資源学会第1回大会、1994年5月、筑波
2. 藤原祥子、三中信宏、河地正伸、井上勲、澤田光博、染谷淳一郎. ハプト藻のRubisCO遺伝子、第3回マリンバイオテクノロジー研究発表会、1994年5月、京都
3. 堤正彦、河内恭三、都筑幹夫、微細藻類を用いた固体培養法によるCO₂固定、第3回マリンバイオテクノロジー研究発表会、1994年5月、京都
4. 佐藤典裕、園池公毅、江原友子、長船哲斎、都筑幹夫、川口昭彦. 光合成におけるスルホキノボシルジアシルグリセロール (SQDG) の役割、日本植物生理学会1995年度年会、1995年3月、松江
5. 堤正彦、河内恭三、金子政雄、都筑幹夫. 平板型システムにおけるクロレラのCO₂固定、第4回マリンバイオテクノロジー研究発表会、1995年5月、東京
6. 佐藤典裕、園池公毅、江原友子、長船哲斎、都筑幹夫、川口昭彦. 光合成における不飽和脂肪酸の役割、日本植物学会第59回大会、1995年9月、金沢
7. 森田詠子、平田愛子、都筑幹夫、クラミドモナス ピレノイドの低CO₂濃度における発達、日本植物学会第59回大会、1995年9月、金沢
8. 佐藤典裕. クラミドモナス脂肪酸不飽和化欠損変異株の光合成系、第8回植物脂質シンポジウム、1995年9月、奈良
9. 下河原浩介、臼田秀明、都筑幹夫、Grossman, A., クラミドモナスのリン酸欠乏に対する順化機構の解明. I. 変異株の単離及びそのキャラクタリゼーション、日本植物生理学会1996年度年会、1996年3月、鹿児島

10. 佐藤典裕、園池公毅、川口昭彦、都筑幹夫、クラミドモナス脂肪酸不飽和化変異株の温度耐性、第5回マリンバイオテクノロジー研究発表会、1996年5月、仙台
11. 佐藤典裕、藤原祥子、都筑幹夫、クラミドモナスの葉緑体不飽和化酵素遺伝子の単離、日本植物学会第60回大会、1996年10月、福岡
12. 別府敏夫、今井博之、西田生郎、佐藤典裕、都筑幹夫、村田紀夫、ホウレンソウのステアロイル-ACP不飽和化酵素cDNAを導入したタバコにおける低温耐性の改変、日本植物学会第60回大会、1996年10月、福岡
13. 佐藤典裕、藤原祥子、川口昭彦、都筑幹夫、クラミドモナスの葉緑体不飽和化酵素遺伝子の単離、クラミドモナス・ワークショップ「その分子細胞生物学のブレークスルーを目指して」、1997年3月、岡崎
14. 下河原浩介、藤原祥子、A. Grossman、臼田秀明、クラミドモナスは'Green Yeast'となれるか?: 単細胞緑藻クラミドモナスの高効率形質転換系の開発、日本植物生理学会1997年度年会、1997年3月、京都
15. 都筑幹夫、微細藻類によるCO₂固定化技術実現の可能性、日本藻類学会第21回大会公開シンポジウム「地球環境と藻類」、1997年3月、広島
16. 佐藤典裕、蓑田歩、園池公毅、川口昭彦、都筑幹夫、クラミドモナスの葉緑体脂質変異株の光合成特性、日本植物学会第61回大会、1997年9月、習志野
17. 岡田克彦、池内昌彦、シアノバクテリア*Synechocystis* sp. PCC6803の光化学系II変異体の解析; D2タンパク質C末端領域の変異の系IIへの影響、日本植物学会第61回大会、1997年9月、習志野
18. 都筑幹夫、地球温暖化は止められないか、第44回東薬祭東薬セミナー、1997年11月、八王子
19. 貝瀬利一、藤原祥子、櫻井照明、松原チヨ、花岡研一、淡水産単細胞藻類によるヒ素のメチル化、第8回ヒ素シンポジウム、1997年11月、大阪
20. 森田詠子、野崎久義、都筑幹夫、ピレノイドを欠く単細胞緑藻*Chloromonas*, およびそれに近縁な株の形態と光合成のCO₂濃縮機構について、日本藻類学会第22回大会、1998年3月、下田
21. 小林功、藤原祥子、星野聡、貝瀬利一、都筑幹夫、クラミドモナスのヒ素耐性及び感受性変異株の単離、日本藻類学会第22回大会、1998年3月、下田
22. 磯田春奈、征矢那智子、藤原祥子、都筑幹夫、ろ紙上における微細藻類のCO₂固定、第2回マリンバイオテクノロジー学界、1998年5月、広島
23. 森田詠子、都筑幹夫、野崎久義、ピレノイドの機能を探索する: 比較微生物学的研究への分子系統解析の適用、日本植物形態学会第10回大会、1998年9月、奈良
24. 蓑田歩、佐藤典裕、園池公毅、都筑幹夫、光化学系IIにおける脂質の役割、日本植物学会第62回大会、1998年9月、東広島

25. 森田詠子、都筑幹夫、野崎久義、微細藻類ChlamydomonasとChloromonasにおける比較生物学的研究への分子系統解析の適用、微生物分類研究会第18回研究集会、1998年10月、山梨県川口湖
26. 岡田克彦、池内昌彦、都筑幹夫、シアノバクテリアSynechocystis sp. PCC6803の従属栄養条件における光の役割、日本植物生理学会1999年度会、1999年3月、仙台
27. 小林功、藤原祥子、貝瀬利一、都筑幹夫、微細藻類クラミドモナスのヒ素耐性機構、日本植物生理学会1999年度会、1999年3月、仙台
28. 萩尾美樹、佐藤典裕、都筑幹夫、和田元、ホスファチジルグリセロールの生理機能に関する分子生物学的解析、日本植物学会第63回大会、1999年10月、秋田
29. 佐藤典裕、萩尾美樹、和田元、都筑幹夫、ラン藻におけるホスファチジルグリセロール合成系酵素CDP-diacylglycerol synthase欠損株の作製、日本植物学会第63回大会、1999年10月、秋田
30. 小林功、藤原祥子、下河原浩介、貝瀬利一、都筑幹夫、緑藻クラミドモナス・ヒ素耐性及び感受性株の性質、ユーグレナ研究会第25回研究集会、1999年11月、八王子
31. 佐藤典裕、川口昭彦、都筑幹夫、光合成におけるチラコイド膜脂質の役割、ユーグレナ研究会第25回研究集会、1999年11月、八王子
32. 岡田克彦、池内昌彦、都筑幹夫、Synechocystis PCC6803のpsbKとその上流に存在する未知遺伝子について、ユーグレナ研究会第25回研究集会、1999年11月、八王子
33. 佐藤典裕、都筑幹夫、クラミドモナスのCDP-diacylglycerol synthase DNAの単離、日本植物生理学会2000年度会、2000年3月、名古屋
34. 岡田克彦、池内昌彦、都筑幹夫、シアノバクテリア Synechocystis sp. PCC6803の光化学系IIサブユニットpsbK破壊株の強光阻害、日本植物生理学会2000年度会、2000年3月、名古屋
35. 萩尾美樹、佐藤典裕、都筑幹夫、正元和盛、Zoltan Gombos、和田元、光合成の初期課程におけるホスファチジルグリセロールの機能に関する分子生物学的解析、日本植物生理学会2000年度会、2000年3月、名古屋
36. 栗山あすか、真山茂樹、高橋修、南雲保、藤原祥子、都筑幹夫、放散虫から単離した共生珪藻Minutocellus polymorphusの形態および分子による系統学的解析、日本藻類学会第24回大会、2000年3月、長崎
37. 都筑幹夫、佐藤典裕、岡田克彦（招待講演）、微細藻類の光合成特性（シンポジウム「バイオテクノロジーによる光エネルギーの活用－藻類研究を中心として－」）、日本生物工学会大会、2000年8月、札幌
38. 都筑幹夫（招待講演）、真核・原核微細藻類における光合成と光呼吸の制御、横浜バイオテクノロジー懇談会・横浜市立大学リカレント講座「生物信号と光合成制御の接点－地球大気のコ₂削減を目指して－」、2000年8月、横浜（横浜市立大学）
39. 堀田晶子、武藤正弘、都筑幹夫、安田秀世、Parkinと結合するNP95タンパク質のユビキチンリガーゼE3活性、第23回日本分子生物学会年会、2000年12月、神戸

【日本語の総説・著書等】

1. 藤原祥子、Rubisco から見た藻類の系統. RADIOISOTOPES 43:505-506 (1994).
2. 佐藤典裕、都筑幹夫、光化学系活性測定法、藻類 44, 159-163 (1996).
3. 藤原祥子、円石藻の石灰化機構とRubisco遺伝子による分子系統学的解析、生化学 68, 1445-1448 (1996).
4. 都筑幹夫、光合成器官へのCO₂供給—カーボニックアンヒドラーゼの役割—. 生物環境調節 34, 255-258 (1996).
5. 井口和男、都筑幹夫、ライフサイエンス基礎実験(水島、大島、高橋、三浦編)、丸善、pp. 8-14 (1996).
6. 藤原祥子、都筑幹夫、ライフサイエンス基礎実験(水島、大島、高橋、三浦編)、丸善、pp. 116-124 (1996).
7. 都筑幹夫、地球の環境—温暖化抑制と砂漠の緑化—、科学のとびら 3 生命科学への誘い、東京化学同人、p. 75-85 (1998).
8. 都筑幹夫、用語(13語)担当、生物教育用語集、日本動物学会/日本植物学会編、東京大学出版会 (1998).
9. 都筑幹夫、用語(12語)担当、生化学辞典第3版、東京化学同人 (1998).
10. 都筑幹夫、(翻訳)葉緑体の機能：光合成、C₄植物とCAM植物、植物生理学(Mohr, Schopfer編、駒嶺監修)、シュプリンガー東京、pp.147-182、pp. 237-250 (1998).
11. 都筑幹夫、微細藻類を使ってCO₂固定メカニズムの研究(大学研究室紹介)、Technolnovation 8(3),40-41 (1998). [STAFF (社)農林水産先端技術産業振興センター発行]
12. 藤原祥子、都筑幹夫、7.2.6 微細藻類、新版 微生物学実験法(杉山純多他編)、第7章 遺伝学的実験法の基礎、講談社サイエンティフィック、pp.159-162 (1999).
13. 都筑幹夫、4.1 二酸化炭素の吸収と地球温暖化抑制への寄与、アオサの利用と環境修復(能登谷正浩編著)、成山堂書店、pp. 71-76 (1999).
14. 都筑幹夫、藻類や水生植物はバイオマスエネルギー資源となりうるか、農林水産技術研究ジャーナル23, 35-38 (2000).

【その他】

1. 都筑幹夫、日刊工業新聞、「微細藻類によるCO₂固定化 気体中で成功 東芝」(共同研究として)、1994年6月27日.
2. 堀輝三、野崎久義、都筑幹夫、シンポジウムの企画 葉緑体のピレノイド —その携帯と機能—、日本植物学会第61回大会、1997年9月20日、習志野.
3. 都筑幹夫、(社)日本アイソトープ協会放射線教育専門委員会委員として、「放射線教育入門テキスト」ライフサイエンス分野編及び医学・臨床分野編を編集、1996年及び1998年.
4. 都筑幹夫、ユージェナ研究会第15回大会及びユージェナ研究会、マリンバイオテクノロジー学会、日本微生物生態学会主催「微細藻類のバイオテクノロジー —21世紀への環境対策—」(八王子市東京薬科大学にて)を主催、1999年11月20日.