

川崎(中川)浩子 KAWASAKI, Hiroko

助手



研究テーマ

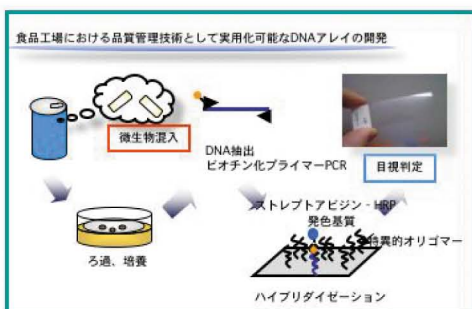
## 微生物分子系統分類学

微生物系統分類学を基礎とし、(1)生物資源としての微生物の確保、(2)窒素固定細菌の多様性と、窒素固定能の進化、(3)微生物迅速同定法の開発を行っている。

多様な生物の宝庫とされる熱帯地域(東南アジア)を研究材料の源とし、生物肥料として期待される窒素固定細菌に注目し、分離・分類、生物多様性研究を行っている。さらに真核微生物では、耐浸透圧性酵母、昆虫寄生酵母菌、タケ内生菌類についても、新規遺伝子資源の確保のため、分類学ならびに多様性研究を行っている。これまで多くの新規微生物を報告しており、熱帯地域が新たな生物資源の探索の対象になりうる事が改めて示された。特に、窒素固定細菌に関しては、窒素固定能の機能進化について、植物ホルモン合成や、新しい窒素固定調節機能の解明を行っている。分子情報を用いた、微生物迅速同定法の開発を行い、乳酸菌迅速同定用DNAチップの開発に成功した。その他、新規細菌の提案に必須とされているDNA-DNA相同性試験法の新手法開発にも着手している。今後は、続々と明らかにされるゲノム情報を用いて、微生物の種、属、高次分類群の新しい概念を提案すべく研究を行っているところである。

### ■ 最近の主な論文

1. M. S. Islam, H. Kawasaki, Y. Nakagawa, T. Hattori, and T. Seki *Labrys okinawaensis* sp. nov. and *Labrys miyagiensis* sp. nov. budding bacteria isolated from rhizosphere habitats in Japan and the emendation of the genus *Labrys* and the species *Labrys monachus*. Int. J. Syst. Evol. Microbiol., (2006) In press.
2. D. Morakotkarn, H. Kawasaki and Tatsuji Seki Molecular Diversity of ascomycetous endophytes isolated from bamboos in Japan. FEMS Microbiol. (2006) in press
3. J. Enkh-Amgalan, H. Kawasaki, and T. Seki Molecular evolution of the *nif* gene cluster carrying *nifH* & *nifD* genes in the gram-positive phototrophic bacterium *Heliobacterium chlorum*. Int. J. Syst. Evol. Microbiol., 56: 65-74 (2006)
4. M. N. Cahyanto, H. Kawasaki, M. Nagashio, K. Fujiyama, and T. Seki Regulation of aspartokinase, aspartate semialdehyde dehydrogenase, dihydrodipicolinate synthase, and dihydrodipicolinate reductase in *Lactobacillus plantarum*. Microbiology, 152: 105-112 (2006)
5. Y. Nagatsuka, H. Kawasaki, and T. Seki. *Pichia myanmarensis* sp. nov., a novel cation-tolerant yeast isolated from palm sugar in Myanmar. Int. J. Syst. Evol. Microbiol., 55: 1379 - 1382 (2005)



### 大阪大学生物工学国際交流センター応用微生物学分野

農学博士

静岡大学大学院農学研究科修士課程 1989年中退

東京大学文部技官 1989年

東京大学助手 1993年

学位取得(東京大学) 1997年

大阪大学助手 1997年

〒565-0871吹田市山田丘2-1 Tel: 06-6879-4085 Fax: 06-6879-7455

E-mail: ICBKawasakiNakagawa(atmark)icb.osaka-u.ac.jp