



微生物材料開発室

Microbe Division / Japan Collection of Microorganisms



室長 辨野 義己 (農博)

Yoshimi BENNO, D.V.M., Ph.D.



理化学研究所バイオリソースセンター微生物材料開発室 (BRC-JCM) は、1981年より JCM (Japan Collection of Microorganism) として学術研究用微生物株の収集・保存・提供業務を実施してきた。2004年 BRC との統合後は、産官学の研究コミュニティの提言を受け、健康と環境の研究に資する研究基盤用微生物に焦点をあて、我が国の中核機関として、国内外の研究開発の動向を把握し、世界最高水準の基盤を構築することを目指している。

本事業が対象としている研究基盤用微生物は、多種多様の微生物リソースであり、微生物を用いた研究開発にとって不可欠な「基準株」(新しく提案された種を的確に表す代表の微生物株)を中心に収集・同定・品質管理・保存・提供を実施する。具体的には、(1) 乳酸菌、(2) 嫌気性細菌、(3) 好気性細菌、(4) 放線菌、(5) 古細菌 (アーキア)・極限環境微生物、(6) 酵母及び (7) 糸状菌である。

また、新規の細菌・放線菌・古細菌の国際的登録機関としての活動も継続して実施する。保存・提供にあたっては、ISO9001:2000 認証を取得し、それに基づいた品質管理を実施している。また、文部科学省第2期ナショナルバイオリソースプロジェクトの中核機関 (一般微生物) として認められ、その事業も推進している。さらに、技術開発として極限環境微生物や難培養微生物を取り扱う技術、有用微生物とくに健康増進ならびに環境保全の研究に資する微生物の探索技術、複雑な微生物群集の多様性解析技術などの開発にも取り組んでいる。大学等の存続が危ぶまれる貴重な微生物資源の救済も実施する。さらに微生物の培養法等の外部への研修を行い、微生物研究の振興を図ることやアジアの微生物保存機関とも分担しつつ連携を深め、国際イニシアティブを確保する。

事業内容

1. 微生物株寄託同意書 (MTA) に基づく新規微生物株の受託
2. 複数の方法 (凍結・凍結乾燥) による微生物株の確実な保存
3. 保存微生物株の定期的検査、管理による精度の高い菌株の提供
4. 材料提供同意書 (MTA) に基づく微生物株の提供
5. バイオセフティーレベル (BSL) 2 の微生物株の提供
6. 寄託された新規細菌・アーキアの基準株に対する認証の発行
7. 微生物株の取り扱い技術に関する研修事業の実施
8. 微生物材料データの公開 (ホームページ、<http://www.jcm.riken.jp> の公開、カタログおよびニュースレターの定期発行)

職員とメンバー構成

室長	辨野 義己 (平成 16 年 7 月～)	
専任研究員	小迫 芳正 (平成 16 年 7 月～)	鈴木 基文 (平成 16 年 7 月～)
	高島 昌子 (平成 16 年 7 月～)	工藤 卓二 (平成 16 年 7 月～)
	岡田 元 (平成 16 年 7 月～)	伊藤 隆 (平成 16 年 7 月～)
専任技師	大和田 勉 (平成 16 年 7 月～)	
協力研究員	坂本 光央 (平成 16 年 7 月～)	北原 真樹 (平成 16 年 7 月～)
客員研究員	長谷川 秀夫 (平成 16 年 7 月～)	奥 恒行 (平成 19 年 4 月～)
	松本 光晴 (平成 18 年 4 月～)	林 秀謙 (平成 18 年 4 月～)
	出来尾 格 (平成 18 年 4 月～)	浜名 康栄 (平成 19 年 4 月～)
	中村 禎子 (平成 19 年 4 月～)	杉田 隆 (平成 19 年 6 月～)
	安田 満 (平成 18 年 1 月～)	清水 純 (平成 17 年 4 月～)

- | | | |
|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| | 石毛 敦 (平成 17 年 4 月～) | 南 道子 (平成 20 年 1 月～) |
| | 佐藤 慎太郎 (平成 20 年 6 月～) | Panuwan Chantawannakul (～平成 20 年 5 月) |
| | 相澤 朋子 (～平成 19 年 3 月) | 南田 公子 (平成 17 年 4 月～) |
| | 片岡 佳子 (～平成 18 年 3 月) | 伊藤 仁美 (～平成 18 年 3 月) |
| | 早川 麻理子 (～平成 18 年 3 月) | |
| 訪問研究員 | 栗原 新 (平成 19 年 4 月～) | 佐藤 英介 (～平成 18 年 3 月) |
| | 西内 由紀子 (～平成 18 年 3 月) | |
| 業務委託 | 草桶 佳代 (平成 16 年 7 月～) | 都筑 智子 (平成 16 年 7 月～) |
| | 押田 祐美 (平成 16 年 7 月～) | 馬場 倫子 (平成 20 年 4 月～) |
| | 鈴 幸二 (平成 16 年 7 月～) | |
| 委託研究生 | 長沢 克紀 (～平成 19 年 4 月) | |
| 研究生 | 杉原 孝文 (平成 20 年 6 月～) | 小河原 郁子 (平成 20 年 6 月～) |
| | Kong Il Gyu (平成 20 年 6 月～) | |
| 研修生 | 池上 智則 (～平成 20 年 2 月) | 關 祐太 (平成 18 年 5 月～) |
| | 金山 喜好 (～平成 20 年 3 月) | 遠藤 力也 (平成 19 年 5 月～) |
| | 戸田 裕之 (平成 17 年 4 月～) | 山野井 薫 (平成 18 年 5 月～) |
| | 後藤 義幸 (平成 17 年 4 月～) | 小幡 高士 (平成 17 年 4 月～) |
| | Nitcha Chamosaksri (～平成 20 年 2 月) | 川橋 美保 (平成 20 年 9 月～) |
| | 松本 淳宏 (～平成 20 年 3 月) | 角重 瑠美 (平成 20 年 5 月～) |
| | 岡田 和也 (平成 20 年 6 月～) | 小山 万里子 (～平成 20 年 3 月) |
| | 土田 さやか (平成 20 年 9 月～) | Yang Yinjie (平成 20 年 9 月～) |
| | Yaowanoot Promnuan (～平成 20 年 5 月) | 樋口 森生 (～平成 20 年 3 月) |
| | 神山 篤史 (～平成 20 年 3 月) | Sirilak Namwong (～平成 20 年 6 月) |
| | 原田 章 (～平成 19 年 3 月) | 小泉 祐介 (～平成 19 年 3 月) |
| | 仲田 竜一郎 (～平成 19 年 3 月) | 小田切 秀美 (～平成 19 年 3 月) |
| | 木部 絵理子 (～平成 18 年 3 月) | 石川 未央 (～平成 18 年 3 月) |
| | 柴田 健作 (～平成 18 年 3 月) | |



押田、草桶、馬場、都筑、松本、藤川
 高島、鈴木、大和田、北原、伊藤、坂本
 岡田、鈴木、辨野室長、小迫、工藤

年次計画と成果

1. 研究基盤用微生物の収集・保存・提供事業計画

(1) 研究基盤用微生物株の収集

当室は健康と環境の研究に資する研究基盤用微生物の収集・品質管理・保存・提供を行っている。この健康と環境の研究に資する研究基盤用微生物整備とは、①ヒトの健康維持・増進に関与しえる微生物、特に乳酸菌、放線菌、腸内細菌および酵母等の微生物株を整備すること。また、②環境のコントロールに関与しえる微生物として、極限環境微生物や好気性細菌や糸状菌を含む土壌微生物を精力的に整備することである。当室はこれまで微生物の収集方針として、研究推進に有効な微生物株を整備すること、特にその種の基準株を収集することに焦点を当ててきた。これは微生物学、微生物分類学の進展は基準株そのものの使用あるいはそれとの比較研究なしには実行されえないためである。

さらに、19年度における収集菌株の約70%程度が寄託者からの「新規微生物株の寄託」となっている。その寄託菌株の大部分は細菌である。なぜなら新種提案において基準株が公的な微生物保存機関への寄託が義務づけられ、さらに微生物株保存機関が発行する「寄託菌株の認証」数に反映しており、その数は年々増加しており、認証発行株の総数はドイツの保存機関 DSMZ に次いで第2位になっている。また、公的な微生物株保存機関からも多くの微生物の基準株を無料交換し、確実な収集・保存・提供を行うことにしている。

(2) 研究基盤用微生物株の保存・提供

平成19年度も引き続き収集・登録を行い、年度末の総登録数は17,667株（細菌7,605、放線菌3,387、アーキア396、酵母3,352、糸状菌2,906、その他21）であった。

2. 開発事業

当室では、研究基盤用微生物株の収集・保存・提供事業に密接に関連し、その事業の推進に役立つ技術の開発を行っている。

平成17～18年度は以下の技術開発を行った。

(1) 新規研究基盤用細菌の収集とその探索技術開発

新規放線菌、新規アーキア・極限環境微生物、ヒト腸管由来新規 *Bacteroides* 属、ヒト口腔由来新規嫌気性細菌、新規非病原性好気性菌などの収集、探索およびその分類

(2) 研究基盤用新規酵母および糸状菌リソースの収集とその探索技術開発

土壌由来新規酵母、新規耐熱性酵母および新規糸状菌類の収集、探索およびその分類

(3) 微生物検査に関する技術開発

- (i) 分子生物学的手法による菌類の新しい分類指標の開発と評価
- (ii) 培養を介さない手法によるヒトおよび動物の腸管由来微生物群集の多様性解析
- (iii) 16S rRNA 遺伝子によるヒトの口腔および腸管における偏性嫌気性菌の多様性解析

3. 研修事業

平成17年度より微生物株の取り扱い技術に関する研修事業を実施している。

平成20年2月、10名の研修参加者に対して「T-RFLP法による腸内細菌の多様性解析に関する技術研修」について実施した。

研究発表（誌上発表）

【原著論文】*は査読制度がある論文誌

1. Jongrungruangchok S., Tanasupawat S., Kitakoop P., Bavovada R., Kobayashi H., Kudo, T.: "Identification of *Streptomyces* and *Kitasatospora* strains from Thai soils with geldanamycin production strain." *Actinomycetologica* 20: 10-14 (2006).*
2. Hamana K., Sato W., Gouma K., Yu J., Ino Y., Umemura

Y., Mochizuki C., Takatsuka K., Kigure Y., Tanaka N., Itoh T., Yokota A.: "Cellular polyamine catalogues of the five classes of the phylum *Proteobacteria*: Distributions of homospermidine within the class *Alphaproteobacteria*, hydroxyputrescine within the class *Betaproteobacteria*, norspermidine within the class *Gammaproteobacteria*, and spermine within the classes *Deltaproteobacteria* and



BSL2 微生物株取り扱い用安全キャビネット



菌体脂肪酸測定装置



TEM 装置



微生物由来 DNA 取り扱い



保存用液体窒素タンク



液体窒素タンク取り扱い



理研 BRC 型嫌気チャンバー



品質マネジメントシステム (ISO) 文書

- Epsilonproteobacteria*." Ann. Gunma Health Sci. 27: 1-16 (2006).*
3. Nakanishi Y., Murashima K., Ohara H., Suzuki T., Hayashi H., Sakamoto M., Fukasawa T., Kubota H., Hosono A., Kono T., Kaminogawa S., Benno Y.: "Increase in terminal restriction fragments of *Bacteroidetes*-derived 16S rRNA genes after administration of short-chain fructooligosaccharides." Appl. Environ. Microbiol. 72: 6271-6276 (2006).*
 4. Salminen S., Benno Y., de Vos W. M.: "International colonisation, microbiota, and future probiotics?" Asia Pac. J. Clin. Nutr. 15: 558-562 (2006).*
 5. Yoshinari S., Itoh T., Hallam S. J., DeLong E. F., Yokobori S., Yamagishi A., Oshima T., Kita K., Watanabe Y.: "Archaeal pre-mRNA splicing: a connection to hetero-oligomeric splicing endonuclease." Biochem. Biophys. Res. Commun. 346: 1024-1032 (2006).*
 6. Matsumoto M., Benno Y.: "Anti-inflammatory metabolite production in the gut from the consumption of probiotic yogurt containing *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* LKM512. Biosci." Biotechnol. Biochem. 70: 1287-1292 (2006).*
 7. Hayashi H., Sakamoto M., Kitahara M., Benno Y.: "Diversity of the *Clostridium coccooides* group in human fecal microbiota as determined by 16S rRNA gene library." FEMS Microbiol. Lett. 257: 202-207 (2006).*
 8. Tomita S., Shirasaki N., Matsuyama J., Benno Y., Kiyosawa I.: "Growth behavior of *Clostridium perfringens* cells aggregated by bovine lactoferrin in the presence of lipoteichoic acid." Food Preserv. Sci. 32: 85-89 (2006).*
 9. Maruo T., Sakamoto M., Toda T., Benno Y.: "Monitoring the cell number of *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* FC in human feces by real-time PCR with strain-specific primers designed using the RAPD technique." Int. J. Food Microbiol. 110: 69-76 (2006).*
 10. Degawa Y., Shibamura K., Benno Y.: "The proliferation factors affecting the growth of intestinal bifidobacterium in the presence of corn-fiber components of containing hydrolyzed oligosaccharides." Int. J. Probiot. Prebiot. 1: 203-212 (2006).*
 11. Bakir M. A., Kitahara M., Sakamoto M., Matsumoto M., Benno Y.: "*Bacteroides finegoldii* sp. nov., isolated from human faeces." Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 56: 931-935 (2006).*
 12. Sakamoto M., Benno Y.: "Reclassification of *Bacteroides distasonis*, *Bacteroides goldsteinii* and *Bacteroides merdae* as *Parabacteroides distasonis* gen. nov., comb. nov., *Parabacteroides goldsteinii* comb. nov. and *Parabacteroides merdae* comb. nov." Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 56: 1599-1605 (2006).*
 13. Bakir M. A., Sakamoto M., Kitahara M., Matsumoto M., Benno Y.: "*Bacteroides dorei* sp. nov., isolated from human faeces." Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 56: 1639-1643 (2006).*
 14. Thawai C., Tanasupawat S., Itoh T., Kudo T.: "*Actinocatenispora thailandica* gen. nov., sp. nov., a new member of the family *Micromonosporaceae*." Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 56: 1789-1794 (2006).*
 15. Kageyama A., Iida S., Yazawa K., Kudo T., Suzuki S., Koga T., Saito H., Inagawa H., Wada A., Kroppenstedt R. M., Mikami Y.: "*Gordonia araii* sp. nov. and *Gordonia effusa* sp. nov., isolated from patients in Japan." Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 56: 1817-1821 (2006).*
 16. Tanasupawat S., Pakdeeto A., Namwong S., Thawai C., Kudo T., Itoh T.: "*Lentibacillus halophilus* sp. nov., from fish sauce in Thailand." Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 56: 1859-1863 (2006).*
 17. Pikuta E. V., Itoh T., Krader P., Tang J., Whitman W. B., Hoover R. B.: "*Anaerovirgula multivorans* gen. nov., sp. nov., a novel spore-forming, alkaliphilic anaerobe isolated from Owens Lake, California, USA." Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 56: 2623-2629 (2006).*

18. Lan P. T. N., Sakamoto M., Sakata S., Benno Y.: “*Bacteroides barnesiae* sp. nov., *Bacteroides salanitronis* sp. nov. and *Bacteroides gallinarum* sp. nov., isolated from chicken caecum.” *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 56: 2853-2859 (2006).*
19. Asami Y., Kakeya H., Okada G., Toi M., Osada H.: “RK-95113, a new angiogenesis inhibitor produced by *Aspergillus fumigatus*.” *J. Antibiot.* 59: 724-728 (2006).*
20. Hasegawa H., Benno Y.: “Clinical evaluation of probiotic *Lactobacillus paracasei* A221 for standardizing ginseng-hydrolyzing potentials of human intestinal bacteria.” *J. Trad. Med.* 23: 42-46 (2006).*
21. Hosoya R., Yokoyama Y., Hamana K., Itoh T.: “Polyamine analysis within the eubacterial thirteen phyla *Acidobacteria*, *Actinobacteria*, *Chlorobi*, *Chloroflexi*, *Chrysiogenetes*, *Deferribacteres*, *Fibrobacteres*, *Firmicutes*, *Fusobacteria*, *Gemmatimonadetes*, *Nitrospirae*, *Planctomycetes*, and *Verrucomicrobia*.” *Microbiol. Cult. Collect.* 22: 21-33 (2006).*
22. Sugita T., Takashima M., Poonwan N., Mekha N.: “*Candida pseudohaemulonii* sp. nov., an amphotericin B- and azole-resistant yeast species, isolated from the blood of a patient from Thailand.” *Microbiol. Immunol.* 50: 469-473 (2006).*
23. Sakuma K., Kitahara M., Kibe R., Sakamoto M., Benno Y.: “*Clostridium glycyrrhizinilyticum* sp. nov., a glycyrrhizin-hydrolysing bacterium isolated from human faeces.” *Microbiol. Immunol.* 50: 481-485 (2006).*
24. Takahashi H., Fujita T., Suzuki Y., Benno Y.: “Monitoring and survival of *Lactobacillus gasseri* SBT2055 in the human intestinal tract.” *Microbiol. Immunol.* 50: 867-870 (2006).*
25. 飯塚 尚峯, 中井 雅之, 辨野 義己: “*Lactobacillus acidophilus* FK205 との混合培養による *Helicobacter pylori* JCM 12093T 増殖抑制効果” *機能性食品と薬理栄養* 3: 483-488 (2006).*
26. Ibrahim F., Salminen S., Mykkanen H., El-Nezami H., Salminen E., Ma J., Ling W. H., Benno Y., Tahvonon R.: “Cadmium and lead elimination in young male Chinese students a probiotic intervention study.” *Nutra foods* 5: 5-9 (2006).*
27. Matsumoto M., Aranami A., Ishige A., Watanabe K., Benno Y.: “LKM512 yogurt consumption improves the intestinal environment and induces the T-helper type 1 cytokine in adult patients with intractable atopic dermatitis.” *Clin. Exp. Allergy* 37: 358-370 (2007).*
28. Matsumoto M., Hara K., Benno Y.: “The influence of the immunostimulation by bacterial cell components derived from altered large intestinal microbiota on probiotic anti-inflammatory benefits.” *FEMS Immunol. Med. Microbiol.* 49: 387-390 (2007).*
29. Sakamoto M., Kitahara M., Benno Y.: “*Parabacteroides johnsonii* sp. nov., isolated from human faeces.” *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 293-296 (2007).*
30. Sakamoto M., Lan P. T. N., Benno Y.: “*Barnesiella viscericola* gen. nov., sp. nov., a novel member of the family *Porphyromonadaceae* isolated from chicken caecum.” *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 342-346 (2007).*
31. Pakdeeto A., Tanasupawat S., Thawai C., Moonmangmee S., Kudo T., Itoh T.: “*Lentibacillus kapiialis* sp. nov., from fermented shrimp paste in Thailand.” *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 364-369 (2007).*
32. Burns D. G., Janssen P. H., Itoh T., Kamekura M., Li Z., Jensen G., Rodriguez-Valera F., Bolhuis H., Dyal-Smith M. L.: “*Haloquadratum walsbyi* gen. nov., sp. nov., the square haloarchaeon of Walsby, isolated from saltern crystallizers in Australia and Spain.” *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 387-392 (2007).*
33. Enache M., Itoh T., Kamekura M., Teodosiu G., Dumitru, L.: “*Haloferax prahovense* sp. nov., an extremely halophilic archaeon isolated from a Romanian salt lake.” *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 393-397 (2007).*

34. Nakayama H., Shimamura T., Imagawa T., Shirai N., Itoh T., Sako Y., Miyano M., Sakuraba H., Ohshima T., Nomura N., Tsuge H.: "Structure of a hyperthermophilic archaeal homing endonuclease, I-Tsp061I: contribution of cross-domain polar networks to thermostability." *J. Mol. Biol.* 365: 362-378 (2007).*
35. Matsumoto M., Benno Y.: "The relationship between microbiota and polyamine concentration in the human intestine: a pilot study." *Microbiol. Immunol.* 51: 25-35 (2007).*
36. Matsumoto M., Kakizoe K., Benno Y.: "Comparison of fecal microbiota and polyamine concentration in adult patients with intractable atopic dermatitis and healthy adults." *Microbiol. Immunol.* 51: 37-46 (2007).*
37. Sakamoto M., Siqueira J. F. Jr., Rôças I. N., Benno, Y.: "Bacterial reduction and persistence after endodontic treatment procedures." *Oral Microbiol. Immunol.* 22: 19-23 (2007).*
38. Ara I., Kudo T.: "Krasilnikovia gen. nov., a new member of the family *Micromonosporaceae* and description of *Krasilnikovia cinnamonea* sp. nov." *Actinomycetologica* 21: 1-10 (2007).*
39. Ara I., Kudo T.: "*Sphaerosporangium* gen. nov., a new member of the family *Streptosporangiaceae*, with descriptions of three new species as *Sphaerosporangium melleum* sp. nov., *Sphaerosporangium rubeum* sp. nov. and *Sphaerosporangium cinnabarinum* sp. nov., and transfer of *Streptosporangium viridialbum* Nonomura and Ohara 1960 to *Sphaerosporangium viridialbum* comb. nov." *Actinomycetologica* 21: 11-21 (2007).*
40. Hayashi H., Shibata K., Sakamoto M., Tomita S., Benno Y.: "*Prevotella copri* sp. nov. and *Prevotella stercorea* sp. nov., isolated from human faeces." *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 941-946 (2007).*
41. Hayashi H., Shibata K., Bakir M. A., Sakamoto M., Tomita S., Benno Y.: "*Bacteroides coprophilus* sp. nov., isolated from human faeces." *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 1323-1326 (2007).*
42. Tanasupawat S., Namwong S., Kudo T., Itoh T.: "*Piscibacillus salipiscarius* gen. nov., sp. nov., a moderately halophilic bacterium from fermented fish (pla-ra) in Thailand." *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 1413-1417 (2007).*
43. Aizawa T., Ve N. B., Kimoto K., Iwabuchi N., Sumida H., Hasegawa I., Sasaki S., Tamura T., Kudo T., Suzuki K., Nakajima M., Sunairi M.: "*Curtobacterium ammoniigenes* sp. nov., an ammonia-producing bacterium isolated from plants inhabiting acidic swamps in actual acid sulfate soil areas of Vietnam." *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 1447-1452 (2007).*
44. Hoshino Y., Watanabe K., Iida S., Suzuki S., Kudo T., Kogure T., Yazawa K., Ishikawa J., Kroppenstedt R. M., Mikami Y.: "*Nocardia terpenica* sp. nov., isolated from Japanese patients with nocardiosis." *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 1456-1460 (2007).*
45. Ara I., Kudo T., Matsumoto A., Takahashi Y., Omura S.: "*Nonomuraea bangladeshensis* sp. nov. and *Nonomuraea coxensis* sp. nov." *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 1504-1509 (2007).*
46. Pikuta E. V., Marsic D., Itoh T., Bej A. K., Tang J., Whitman W. B., Ng J. D., Garriott O. K., Hoover R. B.: "*Thermococcus thio-reducens* sp. nov., a novel hyperthermophilic, obligately sulfur-reducing archaeon from a deep-sea hydrothermal vent." *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 1612-1618 (2007).*
47. Sakamoto M., Ohkusu K., Masaki T., Kako H., Ezaki T., Benno Y.: "*Prevotella pleuritidis* sp. nov., isolated from pleural fluid." *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 1725-1728 (2007).*
48. Pakdeeto A., Tanasupawat S., Thawai C., Moonmangmee S., Kudo T., Itoh T.: "*Salinicoccus siamensis* sp. nov., isolated from fermented shrimp paste in Thailand." *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 2004-2008 (2007).*
49. Namwong S., Tanasupawat S., Visessanguan W., Kudo T., Itoh T.: "*Halococcus thailandensis* sp. nov., from

- fish sauce in Thailand.” *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 2199-2203 (2007).*
50. Enache M., Itoh T., Fukushima T., Usami R., Dumitru L., Kamekura M.: “Phylogenetic relationships within the family *Halobacteriaceae* inferred from *rpoB* gene and protein sequences.” *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 2289-2295 (2007).*
51. Itoh T., Yoshikawa N., Takashina T.: “*Thermogymnomonas acidicola* gen. nov., sp. nov., a novel thermoacidophilic, cell wall-less archaeon in the order *Thermoplasmatales*, isolated from a solfataric soil in Hakone, Japan.” *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 57: 2557-2561 (2007).*
52. Ishiko A., Dekio I., Fujimoto A., Kameyama K., Sakamoto M., Benno Y., Amagai M., Nishikawa T.: “Abnormal keratin expression in circumscribed palmar hypokeratosis.” *J. Am. Acad. Dermatol.* 57: 285-291 (2007).*
53. Ara I., Kudo T.: “Two new species of the genus *Micromonospora*: *Micromonospora chokoriensis* sp. nov. and *Micromonospora coxensis* sp. nov., isolated from sandy soil.” *J. Gen. Appl. Microbiol.* 53: 29-37 (2007).*
54. Ara I., Kudo T.: “*Luedemannella* gen. nov., a new member of the family *Micromonosporaceae* and description of *Luedemannella helvata* sp. nov. and *Luedemannella flava* sp. nov.” *J. Gen. Appl. Microbiol.* 53: 39-51 (2007).*
55. Ara I., Kudo T., Matsumoto A., Takahashi Y., Omura S.: “*Nonomuraea maheshkhaliensis* sp. nov., a novel actinomycete isolated from mangrove rhizosphere mud.” *J. Gen. Appl. Microbiol.* 53: 159-166 (2007).*
56. Thawai C., Tanasupawat S., Suwanborirux K., Itoh T., Kudo T.: “*Micromonospora narathiwatensis* sp. nov., from Thai peat swamp forest soils.” *J. Gen. Appl. Microbiol.* 53: 287-293 (2007).*
57. Odamaki T., Xiao J.-Z., Iwabuchi N., Sakamoto M., Takahashi N., Kondo S., Iwatsuki K., Kokubo S., Togashi H., Enomoto T., Benno Y.: “Fluctuation of fecal microbiota in individuals with Japanese cedar pollinosis during the pollen season and influence of probiotic intake.” *J. Investig. Allergol. Clin. Immunol.* 17: 92-100 (2007).*
58. Odamaki T., Xiao J. Z., Iwabuchi N., Sakamoto M., Takahashi N., Kondo S., Miyaji K., Iwatsuki K., Togashi H., Enomoto T., Benno Y.: “Influence of *Bifidobacterium longum* BB536 intake on faecal microbiota in individuals with Japanese cedar pollinosis during the pollen season.” *J. Med. Microbiol.* 56: 1301-1308 (2007).*
59. Dekio I., Sakamoto M., Hayashi H., Amagai M., Suematsu M., Benno Y.: “Characterization of skin microbiota in patients with atopic dermatitis and in normal subjects using 16S rRNA gene-based comprehensive analysis.” *J. Med. Microbiol.* 56: 1675-1683 (2007).*
60. Hasegawa H., Sakamoto M., Benno Y.: “*Bacteroides uniformis* as the dominant bacterial species involved in activation of ginseng protopanaxadiol saponins in human intestines.” *J. Trad. Med.* 24: 140-143 (2007).*
61. Kibe R., Sakamoto M., Yokota H., Benno Y.: “Characterization of the inhabitancy of mouse intestinal bacteria (MIB) in rodents and humans by real-time PCR with group-specific primers.” *Microbiol. Immunol.* 51: 349-357 (2007).*
62. Okamoto M., Benno Y., Leung K. P., Maeda N.: “*Metascardovia criceti* gen. nov. sp. nov., from hamster dental plaque.” *Microbiol. Immunol.* 51: 747-754 (2007).*
63. 岩田 恵美子, 出川 洋子, 澤谷 幸, 竹山 杏奈, 大窪 亜由美, 八木 真知子, 堀田 久子, 辨野 義己: “L-アラビノース添加スクロースのラット盲腸内ビフィズス菌” *栄養学雑誌* 65: 249-254 (2007).*
64. Ozutsumi Y., Sakamoto M., Itabashi H., Benno Y.: “Effect of ruminal protozoa on fecal microbiota in cattle using

- terminal restriction fragment length polymorphism.”
Animal Sci. J. 79: 29-34 (2008).*
65. Bakir M. A., Kudo T., Benno Y.: “*Microbacterium hatanonis* sp. nov., isolated as a contaminant of hairspray.” Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 58: 654-658 (2008).*
66. Ionata E., Canganella F., Bianconi G., Benno Y., Sakamoto M., Capasso A., Rossi M., La, Cara F.: “A novel keratinase from *Clostridium sporogenes* bv. *pennavorans* bv. nov., a thermotolerant organism isolated from solfataric muds.” Microbiol. Res. 163: 105-112 (2008).*
67. Odamaki T., Xiao J.-Z., Sakamaoto M., Kondo S., Yaesima T., Iwatsuki K., Togashi H., Enomoto T., Benno, Y.: “Distribution of different species of the *Bacteroides fragilis* group in individuals with Japanese cedar pollinosis.” Appl. Environ. Microbiol. 74: 6814-6817 (2008).*
68. Enache M., Itoh T., Kamekura M., Popescu G., Dumitru, L.: “Halophilic archaea isolated from man-made young (200 years) salt lakes in Slanic, Prahova, Romania.” Cent. Eur. J. Biol. 3: 388-395 (2008).*
69. Yachai M., Tanasupawat S., Itoh T., Benjikul S., Visessanguan W., Valyasevi R.: “*Halobacterium piscisalsi* sp. nov., from fermented fish (pla-ra) in Thailand.” Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 58: 2136-2140 (2008).*
70. Ara I., Matsumoto A., Bakir M. A., Kudo T., Omura S., Takahashi Y.: “*Actinomadura bangladeshensis* sp. nov. and *Actinomadura chokoriensis* sp. nov.” Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 58: 1653-1659 (2008).*
71. Jongrungruangchok S., Tanasupawat S., Kudo T.: “*Micromonospora chaiyaphumensis* sp. nov., isolated from Thai soils.” Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 58: 924-928 (2008).*
72. Maruo T., Sakamoto M., Ito C., Toda T., Benno Y.: “*Adlercreutzia equolifaciens* gen. nov., sp. nov., an equol-producing bacterium isolated from human faeces, and emended description of the genus *Eggerthella*.” Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 58: 1221-1227 (2008).*
73. Thawai C., Tanasupawat S., Kudo T.: “*Micromonospora pattaloongensis* sp. nov., isolated from a Thai mangrove forest.” Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 58: 1516-1521 (2008).*
74. Ara I., Matsumoto A., Bakir M. A., Kudo T., Omura S., Takahashi Y.: “*Pseudosporangium ferrugineum* gen. nov., sp. nov., a new member of the family *Micromonosporaceae*.” Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 58: 1644-1652 (2008).*
75. Ara I., Bakir M. A., Kudo T.: “Transfer of *Catellatospora koreensis* Lee et al. 2000 as *Catelliglobospora koreensis* gen. nov., comb. nov. and *Catellatospora tsunoense* Asano et al. 1989 as *Hmadaea tsunoensis* gen. nov., comb. nov., and emended description of the genus *Catellatospora* Asano and Kawamoto 1986 emend. Lee and Hah 2002.” Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 58: 1950-1960 (2008).*
76. Jongrungruangchok S., Tanasupawat S., Kudo T.: “*Micromonospora krabiensis* sp. nov., isolated from marine soil in Thailand”. J. Gen. Appl. Microbiol. 54: 127-133 (2008).*
77. Hamana K., Itoh T., Benno Y., Hayashi H.: “Polyamine distribution profiles of new members of the phylum *Bacteroides*.” J. Gen. Appl. Microbiol. 54: 229-236 (2008).*
78. Hamana K., Hosoya R., Niitsu M., Hayashi H., Itoh T.: “Temperature and salt dependent long linear and branched polyamine syntheses in the thermophiles belonging to the domain *Archaea*.” J. Jpn. Soc. Extremophiles 7: 21-27 (2008).*
79. Hamana K., Hosoya R., Yokota A., Niitsu M., Hayashi H., Itoh T.: “Distribution of long linear and branched polyamines in the thermophiles belonging to the domain *Bacteria*.” J. Jpn. Soc. Extremophiles 7: 10-20 (2008).*

80. Sakamoto M., Siqueira J. F. Jr., Rôças I. N., Benno Y.: "Molecular analysis of the root canal microbiota associated with endodontic treatment failures." *Oral Microbiol. Immunol.* 23: 275-281 (2008).*
81. Harada A., Ohkusa T., Kushima K., Sakamoto M., Benno Y., Beppu K., Shibuya T., Sakamoto N., Watanabe S.: "Identification of bacteria from blood in febrile patients with ulcerative colitis by terminal restriction fragment length polymorphism profile analysis of 16S rRNA gene." *Scand. J. Gastroenterol.* 43: 423-430 (2008).*
10. 坂本 光央: "腸内フローラの構造解析: T-RFLP 法を用いた腸内細菌叢の解析" 腸内細菌の分子生物学的実験法 1: 114-118 (2006).
11. 岡田 元: "糸状菌類の簡便で安全な凍結保存法" 日本微生物資源学会誌 22: 105-110 (2006).
12. 岡田 元: "菌株保存事業の推進" 日本菌学会会報 47 (S): 77-78 (2006).
13. 坂本 光央: "Bacteroides 属と類縁細菌群の分類の現状" *Microbiol. Cult. Collect* 23: 1-16 (2007).
14. 辨野 義己: "一腸内菌叢研究の動向ー 腸内菌叢の全容解明と腸内環境コントロールの重要性" ソフト・ドリンク技術資料 152: 153-181 (2007).
15. 辨野 義己: "健康のカギ 腸年齢とプロバイオティクス" *ヘルシスト* 31: 6-15 (2007).
16. 辨野 義己: "「ウンチ」は語る腸の老化" *みすみ* 488: 2 (2007).
17. 辨野 義己: "見えてきた腸内菌叢の全容と機能解明" *感染症* 37: 81-88 (2007).
18. 辨野 義己: "免疫能に及ぼす腸内常在菌の多様性解析と機能" *実験医学* 25: 3248-3253 (2007).
19. 辨野 義己: "微生物保存機関巡り" 日本微生物資源学会誌 23: 123 (2007).
20. 辨野 義己: "見えてきた腸内細菌叢の全貌と機能" *日本臨床腸内微生物学会誌* 9: 10-13 (2007).
21. 辨野 義己: "見えてきた腸内菌叢の全容とプロバイオティクスの機能" *皮膚と美容* 39: 134-140 (2007).
22. 辨野 義己: "アフリカを起源とするピロリ菌の移動" *遺伝* 61: 4 (2007).
23. 辨野 義己: "腸内をお花畑にして腸能力をつける!" *栄養と料理* 73: 8-13 (2007).
1. 辨野 義己: "機能性ヨーグルトの効能" 8080 (健康生活提案誌ハレバレ) 夏号: 5 (2006).
2. 辨野 義己: "おなかの中から健康を考える" *Kellogg's Update* 85: 1-4 (2006).
3. 辨野 義己: "プロバイオティクスの意義と役割" *アレルギーの臨床* 26: 827-832 (2006).
4. 辨野 義己: "腸内常在菌叢の多様性解析とその必要性" *メディカル・サイエンス・ダイジェスト* 8月号: 373-379 (2006).
5. 辨野 義己: "ターミナル RFLP 解析による腸内菌叢の遺伝子解析と疾患" *機能性食品と薬理栄養* 3: 295-301 (2006).
6. 辨野 義己: "おなかの中から健康を考えるープロバイオティクス健康法ー" *若さの栄養学* 130: 10-17 (2006).
7. 辨野 義己: "「うんち」は語る腸の老化ー 3つのウンチ力で腸内環境を変えようー" *小児歯科臨床* 11: 12-19 (2006).
8. 辨野 義己: "16S rDNA を指標としたヒト腸内常在菌叢の系統解析" *生体の科学* 57: 386-388 (2006).
9. 伊藤 隆: "リソースとしての好熱性アーキア" *生物の科学 遺伝* 60: 77-80 (2006).

24. 辨野 義己 (監修): “あなたの腸はお花畑?” 栄養と料理 73: 81-87 (2007).
25. 辨野 義己, 坂田 慎治, 中埜 拓: “乳児の腸内常在菌はいかに形成されるのか” 小児内科 39: 1186-1190 (2007).
26. 辨野 義己: “プロバイオティクス機能研究に寄与する腸内菌叢解析技術の進展” 日本無菌生物・ノート バイオロジー学会誌 37: 49-53 (2007).
27. 辨野 義己: “おなかの中から健康を考える” 食育フォーラム 7: 12-18 (2007).
28. 辨野 義己: “健康のカギ「腸年齢とプロバイオティクス」” ヘルシスト 31: 6-10 (2007).
29. 辨野 義己: “微生物保存機関巡り (13) 独立行政法人理化学研究所バイオリソースセンター 微生物材料開発室” 微生物資源学会誌 23: 123-124 (2007).
30. 辨野 義己: “免疫能に及ぼす腸内常在菌の多様性解析と機能” 粘膜免疫からの感染と免疫応答機構, 実験医学 25: 3248-3253 (2007).
31. 辨野 義己: “病の源に挑む 一糞科学—” 酪農学園大学獣医学部同窓会誌「三愛」 63-66 (2007).
32. 辨野 義己, 坂本 光央: “ヒト体内常在嫌気性菌研究の新展開” 日本嫌気性菌感染症学会誌 37: 12-15 (2007).
33. 辨野 義己: “腸年齢とプロバイオティクス” 食べもの通信 10-13 (2008).
34. 辨野 義己: “腸内環境は健康の基” きょうの健康 240: 72 (2008).
35. 辨野 義己: “ヨーグルトにサツマイモを混ぜて毎日食べたら 10 キロやせた腸内細菌学者の私” 壮快 35: 226-227 (2008).
36. 辨野 義己: “腸こそ免疫力の主役で 常食すればポリープもガンも退く最高の「腸強化おかず」はネバネバ3兄弟” 夢 21 4: 39-44 (2008).
37. 辨野 義己: “プロバイオティクス 大切な腸内環境コントロール” わくわくセミナー 4: 14-15 (2008).

【単行本】

1. 辨野 義己: “うんこを読み解く”, 自由国民社 (編) 「現代用語の基礎知識 2007」, pp. 1572-1573, 自由国民社 (2006).
2. 辨野 義己: “ヨーグルトをとると, その乳糖がえさになって善玉菌が腸内で優勢になり, 免疫力を高めます”, 主婦の友社 (編) 「免疫力がみるみるアップする 100 のコツ」, pp. 47-48, 主婦の友社 (2006).
3. 辨野 義己: “ヨーグルトに寒天を加えると, 便秘を予防し免疫力を高める善玉腸内細菌の育成がアップします”, 主婦の友社 (編) 「免疫力がみるみるアップする 100 のコツ」, pp. 56-58, 主婦の友社 (2006).
4. 辨野 義己: “腸内免疫を高め, 便秘を解消し, 血液をサラサラにする究極のおかずが “ねばり 3 兄弟” です”, 主婦の友社 (編) 「免疫力がみるみるアップする 100 のコツ」, pp. 56-58, 主婦の友社 (2006).
5. 辨野 義己: “ヨーグルトで腸を若返らせれば, 便秘も治り, 花粉症も改善する!”, 主婦の友社 (編) 「老化を防ぎ若さを保つ 100 のコツ」, pp. 124-125, 主婦の友社 (2006).
6. 辨野 義己: “ウンチは人格だ! ウンコミュニケーション BOOK”, pp. 1-191, ぱる出版 (2006).
7. 伊藤 隆: “古細菌 (アーキア)”, 岡田早苗, 中瀬 崇, 辨野 義己, 渡邊 信 (編) 「日本の微生物系統分類学の動向 [平成 13 年 (2001) ~ 平成 17 年 (2005)]」, pp. 6-9, 日本微生物系統分類研究会 (2007).
8. 鈴木 基文: “子囊菌酵母”, 岡田 早苗, 中瀬 崇, 辨野 義己, 渡邊 信 (編) 「日本の微生物系統分類学の動向 [平成 13 年 (2001) ~ 平成 17 年 (2005)]」, pp. 25-29, 日本微生物系統分類研究会 (2007).
9. 高島 昌子: “担子菌酵母”, 岡田 早苗, 中瀬 崇, 辨野 義己, 渡邊 信 (編) 「日本の微生物系統分類学の

- 動向 [平成 13 年 (2001) ~ 平成 17 年 (2005)] , pp. 30-33, 日本微生物系統分類研究会 (2007).
10. 辨野 義己：“腸内細菌学者も実践するヨーグルトの
一気飲みで「うんち力」が身につく”, 主婦の友社
(編)「がんこな便秘を治す 100 のコツ」, pp. 62-63,
主婦の友社 (2007).
 11. 辨野 義己：“寒天ヨーグルトは乳酸菌と食物繊維で
便秘を解消する最強のおやつ”, 主婦の友社 (編)「
がんこな便秘を治す 100 のコツ」, pp. 64-65, 主婦の
友社 (2007).
 12. 辨野 義己：“さつまいもヨーグルトで便秘を解消す
れば, ガンや認知症など多くの病気の予防にも”, 主
婦の友社 (編)「がんこな便秘を治す 100 のコツ」,
pp. 72-73, 主婦の友社 (2007).
 13. 辨野 義己：“腸内細菌叢とプロバイオティクス”,
岡田 正, 馬場 忠雄, 山城 雄一郎 (編)「新臨床栄養
学」, pp. 183-190, 医学書院 (2007).
 14. 辨野 義己：“ピフィズ菌パワーで改善する花粉
症”, pp. 1-170, 講談社 (2007).
 15. 辨野 義己：“プロバイオティクスの世界”, pp. 1-130,
ヤクルト本社 (2007).
 16. 工藤 卓二：“放線菌”, 渡邊 信, 西村 和子, 内山 裕
也, 奥田 徹, 加来 久敏, 広木 幹也 (編)「微生物の
事典」, pp. 30-32, 朝倉書店 (2008).
 17. 伊藤 隆：“古細菌の系統分類”, 渡邊 信, 西村 和子,
内山 裕也, 奥田 徹, 加来 久敏, 広木 幹也 (編)「微
生物の事典」, pp. 33-35, 朝倉書店 (2008).
 18. 鈴木 基文：“歯周病疾患”, 渡邊 信, 西村 和子, 内
山 裕也, 奥田 徹, 加来 久敏, 広木 幹也 (編)「微生
物の事典」, pp. 35-38, 朝倉書店 (2008).
 19. 辨野 義己：“健康を左右する腸内細菌叢の構成とプ
ロバイオティクス”, 渡邊 信, 西村 和子, 内山 裕也,
奥田 徹, 加来 久敏, 広木 幹也 (編)「微生物の事典」,
pp. 325-332, 朝倉書店 (2008).
 20. 坂本 光央：“歯周病疾患”, 渡邊 信, 西村 和子, 内
山 裕也, 奥田 徹, 加来 久敏, 広木 幹也 (編)「微生
物の事典」, pp. 352-353, 朝倉書店 (2008).
 21. 辨野 義己：“「病気にならない生き方」で, なる病気”,
pp. 1-198, ブックマン社 (2008).
 22. 辨野 義己：“常在菌叢とプロバイオティクス”, 笹
川 千尋, 林 哲也 (編)「医科細菌学 改訂第 4 版」,
pp. 146-148, 南江堂 (2008).
 23. 辨野 義己：“「さつまいもヨーグルト」で便秘を解
消すれば”, 主婦の友社 (編)「腸内環境の悪化で起
こるガンや認知症の予防に必ず成功するダイエット
100 のコツ」, pp. 106-107, 主婦の友社 (2008).
 24. 辨野 義己 (監修)：“おなかイキイキ健康法”, pp.
1-32, 共同通信社医療情報センター (2008).
 25. 辨野 義己：“腸内環境学のすすめ”, 自然科学ライ
ブラリー, pp. 1-87, 岩波書店 (2008).
 26. 辨野 義己：“健腸生活のススメ”, 日経プレミアシ
リーズ 11, pp. 1-226, 日本経済新聞社 (2008).

研究発表 (学会発表)

【国際会議等】

1. Benno Y: New probiotic effect of bifidobacteria for human health. 2006 Int. Meet. of the Microbiological Society of Korea, Abstract pp. 48-49, Daejeon & Daegu, Korea, May (2006).
2. Benno Y., Hayashi H., Matsumoto M.: Culture-independent analysis of human colonic microbiota. 3rd Japan-Finland Biotechnology Symp., Parainen, Finland, Aug (2006).

3. Takashima M.: Inter-and intra-species diversity of ballistoconidium-forming yeasts and related taxa. 8th Int. Mycological Congr., Abstract p. 236, Cairns, Australia, Aug (2006).
4. Hosoya T., Doi Y., Kakishima M., Hattori T., Degawa Y., Katumoto K., Maekawa N., Tsuda M., Fukiharu T., Okada G., Kiyuna T., Sugiyama J.: A united database of fungal specimens in Japan. 8th Int. Mycological Congr., Abstract p. 357, Cairns, Australia, Aug (2006).
5. Okada G., Tanaka K., Huang J. -W., Chang H. -S., Kakishima M.: Synnematosus fungi from Taiwan (1). 8th Int. Mycological Congr., Abstract p. 50, Cairns, Australia, Aug (2006).
6. Okada G., Seifert K. A.: The anamorph of *Amphiporthes aculeans*, a pathogen of sumac and other *Rhus* species. 8th Int. Mycological Congr., Abstract p. 51, Cairns, Australia, Aug (2006).
7. Seifert K. A., Wilhelm de B. Z., Breuil C., Alamouti S. M., Masuya H., Okada G., Uzunovic A., Yamaoka Y.: Taxonomy, phylogeny and nomenclature of the *Ophiostoma piceae* morphological species complex. IMC8 Workshop 1: Ophiostomatoid fungi: Expanding Frontiers / 8th Int. Mycological Congr., Abstract p. 27, Brisbane, Australia, Aug (2006).
8. Tanaka K., Okada G.: Useful methods for inducing anamorph/teleomorph(s) in culture. IMC8 Workshop 7: AnaSat2: From Spore to Culture / 8th Int. Mycological Congr., Abstract p. 11, Cairns, Australia, Aug (2006).
9. Okada G.: Simple and safe methods for the cryopreservation and transport of fungal cultures. IMC8 Workshop 7: AnaSat2: From Spore to Culture / 8th Int. Mycological Congr., Abstract p. 12, Cairns, Australia, Aug (2006).
10. Dekio I., Sakamoto M., Hayashi H., Tanikawa A., Sakuraoka K., Ebihara T., Amagai M., Suematsu M., Benno Y.: Characterization of skin microbiota in patients with atopic dermatitis and normal subjects using 16S rRNA gene-based comprehensive analysis. European Society for Dermatological Research 36th ESDR, Abstract p. 77, Paris, France, Sept (2006).
11. Ikegami T., Takashina T., Itoh T.: Characterization of two new thermophilic archaeal isolates that represent a new lineage in the order Sulfolobales. The 6th Int. Congr. on Extremophiles, Abstract p. 167, Brittany, France, Sept.
12. Benno Y.: Culture-independent analysis of human gut microbiota and new functions of probiotics. Valio Generalia Aboensis, Turku, Finland, Sept (2006).
13. Benno Y.: RIKEN BioResource Center-Japan Collection of Microorganisms: perspectives and challenges. The 18th Annual Meet. of the Thai Society for Biotechnology, Abstract p. 64, Bangkok, Thailand, Nov (2006).
14. Kudo T.: Actinomycete collection at RIKEN BRC-JCM and development of actinomycete resources in collaboration with Asian countries. The 18th Annual Meet. of the Thai Society for Biotechnology, Abstract p. 64, Bangkok, Thailand, Nov (2006).
15. Itoh T.: Expanding microbial resources in Asia: Archaea and extremophiles. The 18th Annual Meet. of the Thai Society for Biotechnology, Abstract p. 65, Bangkok, Thailand, Nov (2006).
16. Takashima M.: Prospects between Thailand and RIKEN BRC-JCM in yeast systematics: focusing on quality management as an intellectual foundation for life sciences. The 18th Annual Meet. of the Thai Society for Biotechnology, Abstract p. 67, Bangkok, Thailand, Nov (2006).
17. Benno Y.: Culture-independent analysis of human fecal microbiota. The 5th ISLSWG Int. Workshop on Space Microbiology, Abstract p. 14, Tokyo, Japan, Sept (2007).
18. Sakamoto M., Benno Y.: Contribution of RIKEN BRC-JCM to the taxonomy of Gram-negative anaerobic rods. The 11th Int. Conf. on Culture Collections, Abstract p. 222, Goslar, Germany, Oct (2007).

19. Namwong S., Tanasupawat S., Kudo T., Itoh T.: *Piscibacillus salipiscarius* gen. nov., sp. nov., a moderately halophilic bacterium from fermented fish (pla-ra) in Thailand. The 11th Int. Conf. on Culture Collections, Abstract p. 256, Goslar, Germany, Oct (2007).
20. Seki Y., Takashina T., Itoh T.: Diversity of *radA* genes in the genus *Vulcanisaeta* and related strains. The 11th Int. Conf. on Culture Collections, Abstract p. 271, Goslar, Germany, Oct (2007).
21. Benno Y.: RIKEN BioResource Center-Japan Collection of Microorganisms: perspectives and challenges. The 4th Asian Conf. on Lactic Acid Bacteria The 3rd Int. Symp. on Lactic Acid Bacteria and Health, Abstract p. 104, Shanghai, China, Oct (2007).
22. Benno Y.: New approach for human colonic microbiota and probiotic functions. Int. Conf. on Food Factors for Health, Abstract p. 7, Kyoto, Japan, Dec (2007).
23. Itoh T.: Diversity of thermophilic archaea that thrive in terrestrial hot springs in Asia. RGJ-Ph.D. Congr. IX, Abstract p. 107, Chonburi, Thailand, Apr (2008).
24. Odamaki T., Xiao J.-Z., Sakamoto M., Kondo S., Yaeshima T., Iwatsuki K., Enomoto T., Benno Y.: Distribution and function of different species of the *Bacteroides fragilis* group in individuals with Japanese cedar pollinosis. TNO Beneficial Microbes Conf., Abstract p. 73, Amsterdam, Netherlands, May (2008).
25. Benno Y.: New approach for human colonic microbiota and probiotic functions. Significance of culture-independent analysis on human intestinal microbiota. Int. Symp. on Probiotic from Asian Traditional Fermented Foods for Healthy Gut Function, Abstract p. 30, Jakarta, Indonesia, July (2008).
26. Itoh T., Seki Y., Takashina T.: Distribution and diversity of the hyperthermophilic archaeal genus *Vulcanisaeta*. 12th Int. Symp. on Microbial Ecology, Cairns, Australia, Aug (2008).
27. Yamanoi K., Kudo T., Takashina T., Itoh T.: Characteristics of a novel iron-metabolizing, thermoacidophilic bacteria, isolated from Ohwaku-Dani, Hakone. 12th Int. Symp. on Microbial Ecology, Cairns, Australia, Aug (2008).
28. Benno Y.: Application of particular human fecal microbiota profile for the probiotic research. The 7th Int. Symp. on Natural Medicine and Microflora, Abstract p. 12, Toyama, Japan, Aug (2008).
29. Itoh T.: Riken BRC-JCM: a culture collection that supports research on the extremophilic microorganisms. Exploratory workshop 2008. Extremophilic Microorganisms: Molecular Adaptations and Bionanotechnological Applications, Bucharest, Romania, Sept (2008).

【国内学会等】

- 丸尾 俊也, 坂本 光央, 戸田 登志也, 辨野 義己: RAPD 法により設計した *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* FC 株特異的プライマーを用いたリアルタイム PCR によるヒト糞便中の FC 株の定量, プロバイオティクスシンポジウム '06, 講演要旨集 p. 7, 東京, 4月 (2006).
- 松本 光晴, 辨野 義己: 腸内ポリアミン濃度と腸内菌叢の関連性: pilot study, プロバイオティクスシンポジウム '06, 講演要旨集 p. 7, 東京, 4月 (2006).
- 坂本 光央, 辨野 義己: 分子生物学的手法による無症候性および症候性根尖性歯周炎に關与する細菌叢の解析, 第 49 回春季日本歯周病学会学術大会, 講演要旨集 p. 184, 市川, 4月 (2006).
- 岡田 元, 黄 振文, 張 和喜, 曾 顕雄, 柿 嶋 眞, 関 達治: 台湾と日本のハイファル-ブリッジ: *Cladosporium colocasiae* Sawada を例として, 平成 18 年度日本菌学会関東支部年次大会, 講演要旨集 p. 13, 町田, 4月 (2006) .
- 小田巻 俊孝, 清水 金忠, 近藤 しずき, 坂本 光央, 宮地 一裕, 岩附 慧二, 辨野 義己: スギ花粉症患者

- の腸内細菌叢変動に対する *Bifidobacterium longum* BB536 の抑制効果, 第 10 回腸内細菌学会, 講演要旨集 p. 138, 東京, 6 月 (2006).
6. 岡田 元, 細矢 剛, 出川 洋介: 丹沢産微小菌類: 分子柄束形成菌類ならびに関連菌 (1), 日本菌学会 50 周年記念大会, 講演要旨集 p. 61, 千葉, 6 月 (2006).
 7. Ara I., Kudo T.: Rare genera of actinomycetes in rhizosphere soils of marine, mangrove and medicinal plants of Bangladesh, 日本微生物資源学会第 13 回大会, 講演要旨集 p. 29, 和光, 6 月 (2006).
 8. 吉川 直人, 高品 知典, 伊藤 隆: radA 遺伝子に基づく好熱性アーキア *Vulcanisaeta* 属及び関連属の系統学的多様性について, 日本微生物資源学会第 13 回大会, 講演要旨集 p. 32, 和光, 6 月 (2006).
 9. 坂本 光央, 辨野 義己: 新属 *Parabacteroides* の提唱, 日本微生物資源学会第 13 回大会, 講演要旨集 p. 63, 和光, 6 月 (2006).
 10. Bakir M. A., Kitahara M., Sakamoto M., Matsumoto M., Benno Y.: *Bacteroides intestinalis* sp. nov., *Bacteroides finegoldii* sp. nov. and *Bacteroides dorei* sp. nov., isolated from human feces, 日本微生物資源学会第 13 回大会, 講演要旨集 p. 63, 和光, 6 月 (2006).
 11. 佐久間 慶太, 北原 真樹, 坂本 光央, 奥 幸夫, 野口 直人, 寺田 澄男, 辨野 義己: 菌種特異的プライマーを用いたヒト糞便内グリチルリチン代謝 *Clostridium glycyrrhizinilyticum* の定性・定量解析, 第 23 回和漢医薬学会大会, 講演要旨集 p. 155, 岐阜, 8 月 (2006).
 12. 長谷川 秀夫, 辨野 義己: バイオテクノロジー (プロバイオティクス) による、植物成分の腸内代謝機能の修飾, 第 23 回和漢医薬学会大会, 講演要旨集 p. 94, 岐阜, 8 月 (2006).
 13. 吉川 直人, 高品 知典, 伊藤 隆: *Vulcanisaeta* 属及び関連属の radA 遺伝子に基づく系統学的関係について, 日本 Archaea 研究会第 19 回講演会, 講演要旨集 pp. 32-33, 福岡, 8 月 (2006).
 14. 坂本 光央: 分子生物学的手法による無症候性および症候性根尖性歯周炎に關与する細菌叢の解析, 第 48 回歯科基礎歯学会学術大会, 講演要旨集 p. 201, 横浜, 9 月 (2006).
 15. 辨野 義己: 見えてきた腸内細菌叢の全容と機能, 第 9 回日本臨床腸内微生物学会学術集会, 講演要旨集 p. 14, 東京, 9 月 (2006).
 16. 辨野 義己: おなかの中から健康を考える, カスピ海ヨーグルトフォーラム, 仙台, 10 月 (2006).
 17. 辨野 義己: プロバイオティクスによる腸内環境コントロールこそ健康の源, 「プロバイオティクス乳酸菌の新しい力」～免疫力と腸内環境の関係～, 東京, 10 月 (2006).
 18. 辨野 義己: 「うんち」は語る腸の老化 – 3 つのウンチ力で腸内環境を変えよう –, 新座市東北コミュニティセンター主催事業環境講座, 新座, 10 月 (2006).
 19. 真柳 弦, 木村 基, 八巻 恵子, 伊藤 康博, 南淵 麻衣子, 中谷 清吾, 平田 晴久, 坂本 光央, 辨野 義己, 島内 英俊: *Lactobacillus salivarius* WB21 配合サプリメントが歯周組織に及ぼす影響の検討, 第 2 報, 細菌学的パラメーターに及ぼす影響, 第 49 回秋季日本歯周病学会学術大会, 講演要旨集 p. 126, 大阪, 10 月 (2006).
 20. 辨野 義己: おなかの中から健康を考える – 3 つのウンチ力で便秘解消!, 朝日カルチャーセンター, 東京, 10 月 (2006).
 21. 辨野 義己: 見えてきた腸内菌叢の全容 – 腸内菌叢に及ぼす食事成分の影響, 第 11 回日本食物繊維学会, 講演要旨集 pp. 14-15, 横浜, 11 月 (2006).
 22. 辨野 義己: 「うんち」は語る腸の老化 – 3 つのウンチ力で腸内環境コントロール –, 第 22 回全国トイレスンボジウム – 第 1 回トイレパワー全国大会 –, 講演要旨集 pp. 11-17, 遠野, 11 月 (2006).
 23. 池上 智則, 高品 知典, 伊藤 隆: *Salfolobales* 目において新しい系統関係を示す好熱性アーキア 2 分離株

- の系統分類学的研究, 第7回極限環境微生物学会, 講演要旨集 pp. 36-37, 東京, 11月(2006).
24. 伊藤 隆: 理研バイオリソースセンターにおけるアーキア・極限環境細菌のリソース事業について, 第7回極限環境微生物学会, 講演要旨集 p. 71, 東京, 11月(2006).
25. 辨野 義己: 大腸は病気の発信源 ー見えてきた腸内細菌の全容ー, 第4回日本予防医学会, 講演要旨集 p. 35, 大宮, 12月(2006).
26. 佐野 玄樹, 田中 和明, 畠山 聡, 原田 幸雄, 佐野 輝男, 細矢 剛, 岡田 元, 黄 振文, 張 和喜, 柿 嶋 眞: *Pseudolachnella* 属とその関連属の分類に関する研究, 日本植物学会東北支部第19回青森大会, 講演要旨集 p. 26, 弘前, 12月(2006).
27. 米澤 洋朗, 田中 和明, 佐野 輝男, 細矢 剛, 岡田 元, 黄 振文, 張 和喜, 柿 嶋 眞: 複雑な形態の分生子をもつ不完全菌類の形態学的研究と rDNA による系統推定, 日本植物学会東北支部第19回青森大会, 講演要旨集 p. 28, 弘前, 12月(2006).
28. 弘 佑介, 田中 和明, 佐野 輝男, 細矢 剛, 岡田 元, 黄 振文, 張 和喜, 柿 嶋 眞: 分子系統解析によって明らかになった *Berkleasium* 関連菌類の多様な系統, 日本植物学会東北支部第19回青森大会, 講演要旨集 p. 29, 弘前, 12月(2006).
29. 辨野 義己: プロバイオティクス機能研究に寄与する腸内菌叢解析技術の進展, 第40回日本無菌生物ノートバイオリソロジー学会総会, 講演要旨集 p. 19, 横浜, 1月(2007).
30. 坂本 光央: 分子生物学的手法による口腔細菌叢の解析, 日本フローラテック研究会第1回学術集会, 講演要旨集 pp. 14-15, 和光, 2月(2007).
31. 坂本 光央, 北原 真樹, 辨野 義己: 新属 *Parabacteroides* とその新菌種について, 第80回日本細菌学会, 講演要旨集 p. 73, 大阪, 3月(2007).
32. 關 祐太, 高品 知典, 伊藤 隆: 超好熱性アーキア *Vulcanisaeta distributa* 及び関連菌株における *radA* 遺伝子の多様性について. 日本農芸化学会2007年度大会, 講演要旨集 p. 22, 東京, 3月(2007).
33. 辨野 義己: ウンチが語る腸の老化 ~ヨーグルトで腸から若返ろう~, メイターメディアセミナー, 東京, 6月(2007).
34. 坂本 光央, Lan P. T. N., 辨野 義己: 新属 *Barnesiella* の提唱, 日本微生物資源学会第14回大会, 講演要旨集 p. 59, 札幌, 6月(2007).
35. 關 祐太, 高品 知典, 伊藤 隆: *Vulcanisaeta* 属菌株における生育地の分布と遺伝学的多様性に関する考察, 日本微生物資源学会第14回大会, 講演要旨集 p. 61, 札幌, 6月(2007).
36. 渡邊 洋一, 吉成 茂夫, 横堀 伸一, 伊藤 隆, 山岸 明彦, 大島 泰朗, 菅原 潤一, 谷内江 望, 新鍋 裕美, 喜久田 薫, 富田 勝, 金井 昭夫, 山崎 秀司, 河原林 裕, Inaoka D. K., 藤田 真嗣, Ludan W., 志波 智生, 栗栖 源嗣, 原田 繁春, 北 潔: 古細菌型イントロンとスプライシングエンドヌクレアーゼの解析, 日本 Archaea 研究会, 講演要旨集 p. 15, 八王子, 7月(2007).
37. 坂本 光央: 歯内療法後の細菌の減少と残存, 第49回歯科基礎医学会学術大会, 講演要旨集 p. 161, 札幌, 8月(2007).
38. 坂本 光央: ヒト口腔細菌叢をどのようにとらえるか, 第49回歯科基礎医学会学術大会, 札幌, 8月(2007).
39. 辨野 義己: お腹の中から健康を考える, 第3回フィールドキッチン講演会, 神戸, 9月(2007).
40. 辨野 義己: 「うんち」は語る腸の老化 ー腸内環境コントロールの重要性ー, 第8回関東甲信越地区結核予防婦人団体幹部研修会, 講演要旨集 pp. 1-2, つくば, 9月(2007).
41. 辨野 義己: ヒト腸内常在菌叢の構造・機能解明にプロバイオティクスの未来を見る, 第5回ヤクルト

- 代田カンファレンス健腸長寿のサイエンス, 講演要旨集 p. 23, 東京, 10月(2007).
42. 伊藤 隆: アーキアの系統分類: 現状と今後の展望, 第27回日本微生物系統分類研究会, 講演要旨集 p. 12, 富士河口湖, 11月(2007).
43. 坂本 光央, 辨野 義己: 嫌気性グラム陰性桿菌の分類の現状, 第27回日本微生物系統分類研究会, 講演要旨集 p. 30, 富士河口湖, 11月(2007).
44. 辨野 義己: 腸の老化が生活習慣病を促進する — 腸内環境コントロールの重要性 —, 第6回薬膳公開講座, 福岡, 12月(2007).
45. 辨野 義己: 乳酸菌パワーの可能性を探る ~ 腸年齢とプロバイオティクス~, 岩見沢ヤクルト健康セミナー, 岩見沢, 2月(2008).
46. 辨野 義己: 「うんち」が語る腸の老化 — 腸内環境コントロールの重要性 —, 第23回日本静脈経腸栄養学会, 講演要旨集 pp. 101-102, 京都, 2月(2008).
47. Bakir M. A., Benno Y.: Effect of four probiotic strains on human fecal microbiota, 第2回日本フローラテック研究会, 講演要旨集 pp. 20-21, 和光, 2月(2008).
48. 小泉 祐介, 安藤 朗, 藤山 佳秀, 坂田 慎治, 辨野 義己: 潰瘍性大腸炎患者腸内菌叢の T-RFLP 解析, 第2回日本フローラテック研究会, 講演要旨集 pp. 4-5, 和光, 2月(2008).
49. 神山 篤史, 福島 浩平, 小川 仁, 佐々木 巖, 長沢 克紀, 辨野 義己: T-RFLP 法を用いた大腸全摘術後便中細菌叢の経時的解析, 第2回日本フローラテック研究会, 講演要旨集 pp. 6-7, 和光, 2月(2008).
50. 西川 潤, 工藤 俊彦, 坂田 慎治, 辨野 義己, 杉山 敏郎: 活動期および非活動期潰瘍性大腸炎における腸内細菌叢の多様性, 第2回日本フローラテック研究会, 講演要旨集 pp. 8-9, 和光, 2月(2008).
51. 辨野 義己: “乳酸菌パワー” の可能性を探る, 腸年齢とプロバイオティクス, 読売健康フォーラム, 札幌, 2月(2008).
52. 辨野 義己: “うんち” は語る腸の老化 — 腸内環境コントロールの大切さ —, 日本消化器外科学会第8回市民公開講座, 仙台, 2月(2008).
53. 辨野 義己: 腸と健康 — ふえている大腸の病気 —, 日本消化器外科学会第8回市民公開講座, 仙台, 2月(2008).
54. 辨野 義己: 経営も健康もまず自己管理から ~ おなかの中から考える健康~, 平成19年度第6回茨城県商工会女性部主張発表大会, つくば, 2月(2008).
55. 辨野 義己: 微生物資源整備に向けた理研 BRC-JCM の取り組み, NBRP キックオフシンポジウム, 東京, 3月(2008).
56. 辨野 義己: “うんち” は語る腸の老化 ~ おなかの中から健康を考える~, つくば市婦人講演会, つくば, 3月(2008).
57. 辨野 義己: 乳酸菌パワーの可能性を探る ~ 腸年齢とプロバイオティクス~, ヤクルト健康フォーラム, 小樽, 3月(2008).
58. 辨野 義己: 「腸年齢とプロバイオティクス」大切な腸内環境コントロール, 岩見沢ヤクルト健康セミナー ~ 腸から考える私たちの健康~, 岩見沢, 3月(2008).
59. 辨野 義己: おなかの中から健康を考える — 腸内環境コントロールの重要性 —, 「食と健康を考える」フォーラム, 講演要旨集 pp. 23-43, 広島, 3月(2008).
60. 辨野 義己: “うんち” は語る腸の老化 ~ おなかの中から健康を考える~, 苫小牧市民向け「健康セミナー」, 苫小牧, 3月(2008).
61. 辨野 義己: 「うんち」は語る腸の老化 ~ 大切な腸内環境コントロール~, 平成19年度つくば市婦人講演会・発表会, つくば, 3月(2008).
62. 辨野 義己: 超少食者の腸内フローラ, 全国健康むら21 ネット第3回, 大阪, 4月(2008).

63. 辨野 義己：培養を介さない手法による腸内常在菌の多様性解析, 第 76 回実験動物コンファレンス, 講演要旨集 pp. 15-17, 武蔵野, 4 月 (2008).
64. 辨野 義己：うんちは語る腸の老化, 平成 20 年度科学技術週間事業理化学研究所筑波研究所一般公開, つくば, 4 月 (2008).
65. 辨野 義己：「うんち」は語る腸の老化 ~大切な腸内環境コントロール~, 埼玉大学オープンキャンパス大学開放デー, さいたま, 5 月 (2008).
66. 辨野 義己：見た目年齢は「腸」で決まる! ~プロバイオティクスで腸年齢の若返りを~, 2008 年健康づくり提唱のつどい, 富山, 6 月 (2008).
67. 小田巻 俊孝, 清水 金忠, 坂本 光央, 近藤 しずき, 八重 島智子, 岩附 慧二, 富樫 秀生, 榎本 雅夫, 辨野 義己：スギ花粉症患者における *Bacteroides fragilis* の菌種レベルでの解析, 第 12 回腸内細菌学会, 講演要旨集 p. 44, 東京, 6 月 (2008).
68. 辨野 義己：「うんち」が語る腸の老化 ~大切な腸内環境をコントロールする~, 第 3 回宮城県「柔道整復学」構築学会, 講演要旨集 pp. 12-30, 仙台, 6 月 (2008).
69. 辨野 義己：健康のカギ腸年齢とプロバイオティクス, 長寿おきなわ健康教室 ~腸年齢と生活習慣~, 沖縄タイムス, 宜野湾, 6 月 (2008).
70. 關 祐太, 高品 知典, 伊藤 隆：超好熱性アーキア *Vulcanisaeta* 属における分離源と遺伝学的多様性の関係, 第 21 回日本 Archaea 研究会講演会プログラム, 講演要旨集 p. 13, 那覇, 7 月 (2008).
71. 辨野 義己：健康のカギ腸年齢とプロバイオティクス, 南日本新聞健康フォーラム, 鹿児島, 7 月 (2008).
72. 辨野 義己：健康のヒケツは腸内常在菌にあり ~大切な腸に環境コントロール~, 日本農芸化学会東北支部 2008 年度シンポジウム, 講演要旨集 pp. 7-8, 鶴岡, 7 月 (2008).
73. 坂本 光央：嫌気性グラム陰性桿菌の分類学的研究, 日本微生物資源学会第 15 回大会, 講演要旨集 p. 42, 千葉, 7 月 (2008).
74. 山野井 薫, 工藤 卓二, 高品 知典, 伊藤 隆：箱根大涌谷から分離した新規鉄還元細菌の系統分類学的研究, 日本微生物資源学会第 15 回大会, 講演要旨集 p. 51, 千葉, 7 月 (2008).
75. 辨野 義己：健康の秘訣はお腹にあった~大切な腸内環境コントロール~, 平成 20 年度枚方・交野地区更生保護大会, 枚方, 7 月 (2008).
76. 辨野 義己：培養を介さない手法による腸内微生物解析をいかに使うのか?, 第 11 回日本臨床腸内微生物学会総会, 講演要旨集 pp. 9-10, 東京, 9 月 (2008).
77. 坂本 光央：分子生物学的手法による歯内療法失敗時に関与する根管内細菌叢の解析, 第 50 回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会, 講演要旨集 p. 210, 東京, 9 月 (2008).
78. 長谷川 秀夫, 坂本 光央, 野村 明子, 田中 庄二, 町野 守, 坂上 宏：歯周病診断マーカーとしての AP24 遺伝子の可能性, 第 50 回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会, 講演要旨集 p. 218, 東京, 9 月 (2008).