

平成 20 年業績集

1. プリオン研究部門

桑田 一夫 (教授)

【英文原著】

1. Kimura K, Nagaki M, Kakimi K, Saio M, Saeki T, Okuda Y, Kuwata K, Moriwaki H. Critical role of CD44 in hepatotoxin-mediated liver injury. *Journal of Hepatology*. 11 March 2008
2. Norifumi Yamamoto and Kazuo Kuwata. DFT studies on redox properties of copper-chelating cuprizone: Unusually high-valent copper(III) state. *Journal of Molecular Structure THEOCHEM*. in press
3. Kei-ichi Yamaguchi, Tomoharu Matsumoto, Kazuo Kuwata. Critical Region for Amyloid Fibril Formation of Mouse Prion Protein: Unusual Amyloidogenic Properties of Helix 2 Peptide. *Biochemistry*, in press
4. Zenichiro Kato, Joel N. H. Stern, Hironori Nakamura, Kazuo Kuwata, Naomi Kondo, Jack L. Strominger: Positioning of autoimmune TCR-Ob.2F3 and TCR-Ob.3D1 on the MBP85-99/HLA-DR2 complex. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A*, 105, 15523-15528, 2008
5. Junji Hosokawa - Muto, Yuji O. Kamatari, Hironori K. Nakamura, Kazuo Kuwata. A Variety of Anti-Prion Compounds Discovered through an *in silico* Screen Based on PrPc Structure: A Correlation Between Anti-Prion Activity and Binding Affinity: Antimicrobial Agents and Chemotherapy (AAC), in press

【和文総説】

1. 桑田一夫：プリオン 蛋白質・核酸・酵素 Vol.53 No.8 2008 年 6 月号増刊「キーワード：蛋白質の一生」 2008.6.10
2. 桑田一夫：プリオン病治療薬の論理的開発をめざして—蛋白質のダイナミクス解析から構造変換制御物質の探索へ Rational drug discovery for prion diseases— 蛋白質 核酸 酵素 Vol.53 No.6, 727-732, 2008
3. 桑田一夫：ダイナミクスと安定性が交叉する領域の熱力学—量子暗号熱力学とプリオン— 熱測定 Vol.35, No.3 140-147 2008.6.15

【和文著書】

桑田一夫：プリオン ウイルスハンドブック No.16 中枢神経系ウイルス ウイルスハンドブック株式会社日本医学館 44-45 2008 年 6 月 28 日 ISBN978-4-89044-660-5 C3047

【国際学会ポスター発表】

鎌足雄司, 桑田一夫：The low-lying excited states: from identification to drug discovery. 22nd Annual Symposium of The Protein Society July 19-23, 2008 Manchester Grand Hyatt San Diego

中村寛則, 武藤淳二, 鎌足雄司, 桑田一夫：A novel evaluation scheme for anti-prion activity: Application to *in silico* screening. 22nd Annual Symposium of The Protein Society July 19-23, 2008

Manchestr Grand Hyatt San Diego

石川岳志, 石倉孝一, 桑田一夫 : Theoretical study of molecular interaction in prion protein based on fragment molecular orbital method. CBI2008 Oct 22-24, 2008 National Center of Sciences Building, Hitotsubashi Memorial Hall, Tokyo

Hironori K. Nakamura, Taisei Kanamoto, Shigemi Terakubo, Kota B. Kodama, Hideki Nakashima, Kazuo Kuwata : Small anti-HIV compounds found with *in silico* screening and MTT assay. CBI2008 Oct 22-24, 2008 National Center of Sciences Building, Hitotsubashi Memorial Hall, Tokyo

桑田一夫, 松本友治, 鎌足雄司, 武藤淳二, 中村寛則 : Dynamics based drug design (DBDD) to regulate the prion's pathogenic conversion process. Prion2008 Oct 8-10, 2008 Auditorium Hotel Madrid

武藤淳二, 鎌足雄司, 中村寛則, 桑田一夫 : A variety of anti-prion compounds discovered by an *in silico* screening based on PrPc structure: a correlation between anti-prion activity and binding affinity. Prion2008 Oct 8-10, 2008 Auditorium Hotel Madrid

石倉孝一, 桑田一夫 : Molecular dynamics simulation of the interaction between an anti-prion compound GN8 and cellular prion protein. Prion2008 Oct 8-10, 2008 Auditorium Hotel Madrid

桑田一夫 : Dynamics Based Design of Anti-Prion Compounds Uncovered the Hot Spots for Prion's Pathogenic Conversion Reaction. EHRlich II 2nd WORLD CONFERENCE ON MAGIC BULLETS Celebrating the 100th Anniversary of the Nobel Prize Awarded to Paul Ehrlich Oct 3-5 2008 Germany

【国内学会・シンポジウムポスター発表】

<ポスター発表>

山口圭一 : 部分ペプチドを用いたプリオンのアミロイド線維形成部位の系統的スクリーニング 第72回 日本生化学会中部支部 例会・シンポジウム 平成20年5月24日 岐阜大学医学部記念会館

武藤淳二 : アミノ酸部位をピンポイント蛍光標識したプリオン蛋白質の作製 第72回 日本生化学会中部支部 例会・シンポジウム 平成20年5月24日 岐阜大学医学部記念会館

鎌足雄司 : 創薬のための構造生物学的基盤の構築と抗プリオン病化合物開発への応用 第72回 日本生化学会中部支部 例会・シンポジウム 平成20年5月24日 岐阜大学医学部記念会館

奥田由美子 : 論理的創薬法を用いた抗がん剤候補化合物の開発 第72回 日本生化学会中部支部 例会・シンポジウム 平成20年5月24日 岐阜大学医学部記念会館

石川岳志 : 量子化学計算によるプリオンタンパク質と低分子化合物との相互作用解析 2008年プリオン研究会 Prion Symposium 2008 平成20年8月29-30日 北海道上川郡新得町 サホロリゾート

桑田一夫 : Thermodynamics of quantum cryptography for representation of prion. 2008年プリオン研究会 Prion Symposium 2008 平成20年8月29-30日 北海道上川郡新得町 サホロリゾート

武藤淳二：*in silico* スクリーニングによる多様な抗プリオン病リード化合物の同定 2008 年プリオン研究会 Prion Symposium 2008 平成 20 年 8 月 29-30 日 北海道上川郡新得町 サホロリゾート

武藤淳二：大規模な化合物データベースを用いたプリオン病治療薬リード化合物の探索～抗プリオン活性を示す多様な低分子化合物の発見 第 146 回日本獣医学会学術集会 2008 年 9 月 24-26 日 ワールドコンベンションセンター（シーガイア）

武藤淳二，山口圭一，松本友治，鎌足雄司，桑田一夫：4 塩基コドン法によるピンポイント蛍光標識プリオン蛋白質の作製 第 56 回 日本ウイルス学会学術集会 平成 20 年 10 月 26 日-28 日 岡山コンベンションセンター

上田敦史，萩原恭二，中村寛則，渡邊俊樹，桑田一夫，間 陽子：抗インフルエンザ薬の開発を目指した Nucleoprotein 結合化合物のスクリーニング 第 56 回 日本ウイルス学会学術集会 平成 20 年 10 月 26 日-28 日 岡山コンベンションセンター

石倉孝一，桑田一夫：GN8-プリオン蛋白質間相互作用の分子動力学シミュレーションによる解析 第 46 回日本生物物理学会年会 平成 20 年 12 月 3 日-5 日 福岡国際会議場

早野陽介，鎌足雄司，桑田一夫：抗プリオン化合物の作用機構による分類 第 46 回日本生物物理学会年会 平成 20 年 12 月 3 日-5 日 福岡国際会議場

山口圭一，松本友治，武藤淳二，桑田一夫：シーディングによるマウス PrP アミロイド線維の伝播 第 46 回日本生物物理学会年会 平成 20 年 12 月 3 日-5 日 福岡国際会議場

鎌足雄司，武藤淳二，中村寛則，早野陽介，桑田一夫：ケミカルシャペロンとして働く抗プリオン化合物群の同定 第 46 回日本生物物理学会年会 平成 20 年 12 月 3 日-5 日 福岡国際会議場

山本典史，桑田一夫：プリオン病における毒性作用の発現機構：遷移金属イオンの生体作用を軸とした分子論的解析 第 46 回日本生物物理学会年会 平成 20 年 12 月 3 日-5 日 福岡国際会議場

Yuichi Yoshimura, Kazumasa Sakurai, Eri Chatani, Atsushi Kameda, Miyo Sakai, Kei-ichi Yamaguchi, Hironobu Naiki, Yuji Goto: $\beta 2$ ミクログロブリンのフラグメントが形成するアミロイド線維構造の構造解析 第 46 回日本生物物理学会年会 平成 20 年 12 月 3 日-5 日 福岡国際会議場

<シンポジウム>

桑田一夫（オーガナイザー）：創薬の新局面と数理 —数論の応用—

鎌足雄司：タンパク質準安定状態の同定からプリオン病治療薬開発へ

中村寛則：低分子化合物の抗プリオン活性予測法構築に向けて：アッセイ結果を説明する評価関数の探索

石川岳志：量子化学計算に基づく創薬研究へのアプローチ —プログラム開発と生体分子への応用—

第 46 回日本生物物理学会年会 平成 20 年 12 月 3 日-5 日 福岡国際会議場

【国内特別講演】

桑田一夫：論理的創薬法の確立とプリオン病への応用 社団法人 日本耳鼻咽喉科学会 第

56 回中部地方部会連合会 平成 20 年 7 月 5 日 ホテルグランベール岐山

桑田一夫：プリオン病と論理的創薬-Application of Dynamics Based Drug Discovery (DBDD) to Prion Diseases - 日本ヒトプロテオーム機構第 6 回大会「創薬、バイオマーカー探索に向けて」 平成 20 年 7 月 30 日 ホテル阪急エキスポパーク

桑田一夫：タンパクの立体構造を制御する化合物をデザインする 厚生労働科学研究費補助金 難知性疾患克服研究事業 アミロイドーシスに関する調査研究班 「アミロイドーシス 夏のワークショップ 2008」 平成 20 年 8 月 21 日-22 日 金沢大学医学部記念会館

桑田一夫：理論的にデザインされた低分子化合物によるタンパク質のコンフォーメーション制御 - 21 世紀医学の新戦略- 理論創薬セミナー(公開講座) 平成 20 年 11 月 13 日 立教大学理学部 4405 教室

桑田一夫：低分子化合物により、タンパク質のコンフォーメーションを制御する 立命館大学理工学研究所シンポジウム 「タンパク質 NMR 研究の最前線」 平成 20 年 11 月 29 日 立命館大学びわこ・くさつキャンパス・ローム記念館 4 階大会議室

桑田一夫：構造生物学的アプローチによる抗プリオン化合物の開発 情報計算法学生物学会 (CBI 学会) 第 292 回 CBI 研修講演会「神経変性疾患の標的と創薬- I」 平成 20 年 12 月 16 日 東京大学医科学研究所講堂

2. ウイルス研究部門

近藤 直実 (教授)

【著書 (和文)】

1. 近藤直実 他：VIII. 憎悪時の治療法 討論. 宮本昭正, 小林節雄, 中島重徳 編集. 喘息の憎悪化とその対応, ライフサイエンス; 2008 年: 106-119.
2. 近藤直実 他: 近藤直実 編集. 講義録小児科学, メジカルビュー; 2008 年
3. 近藤直実 他: 大関武彦, 近藤直実 総編集. 小児科学 第 3 版, 医学書院; 2008 年
4. 近藤直実 他: 免疫・アレルギー疾患. 岡田 正 監修. 栢下 淳, 山東勤弥, 田中芳明, 早川麻理子 編集. 臨床栄養学治療の実践 病態別編, 金原出版; 2008 年: 423-440.
5. 近藤直実 他: 気管支喘息. 松尾 理 監修. 鈴木康之 編集. よくわかる病態生理 15 小児疾患, 日本医事新報社; 2008 年: 122-126.
6. 近藤直実 他: アトピー性皮膚炎. 松尾 理 監修. 鈴木康之 編集. よくわかる病態生理 15 小児疾患, 日本医事新報社; 2008 年: 127-130.
7. 近藤直実 他: 蕁麻疹. 松尾 理 監修. 鈴木康之 編集. よくわかる病態生理 15 小児疾患, 日本医事新報社; 2008 年: 131-132.
8. 深尾敏幸. DNA, 遺伝子, ゲノム: 佐治勉, 有坂治, 大澤真木子, 近藤直実, 竹村司 編. 講義録小児科学, 東京; メジカルビュー社; 2008 年: 181-184.
9. 深尾敏幸. 遺伝性疾患の分類と頻度: 佐治勉, 有坂治, 大澤真木子, 近藤直実, 竹村司

- 編. 講義録小児科学, 東京; メジカルビュー社; 2008 年: 185-187.
10. 深尾敏幸. 単一遺伝子病: 佐治勉, 有坂治, 大澤真木子, 近藤直実, 竹村司 編. 講義録小児科学, 東京; メジカルビュー社; 2008 年: 188-190.
 11. 深尾敏幸. 尿素サイクル異常症: 佐治勉, 有坂治, 大澤真木子, 近藤直実, 竹村司 編. 講義録小児科学, 東京; メジカルビュー社; 2008 年: 221-222.
 12. 深尾敏幸. 糖代謝異常症: 佐治勉, 有坂治, 大澤真木子, 近藤直実, 竹村司 編. 講義録小児科学, 東京; メジカルビュー社; 2008 年: 223-226.
 13. 深尾敏幸. ビリルビン代謝異常症とポルフィリン代謝異常症: 佐治勉, 有坂治, 大澤真木子, 近藤直実, 竹村司 編. 講義録小児科学, 東京; メジカルビュー社; 2008 年: 237-239.
 14. 深尾敏幸. 毛細血管拡張性失調症: 佐治勉, 有坂治, 大澤真木子, 近藤直実, 竹村司 編. 講義録小児科学, 東京; メジカルビュー社; 2008 年: 355-356.
 15. 深尾敏幸. その他の免疫異常症: 佐治勉, 有坂治, 大澤真木子, 近藤直実, 竹村司 編. 講義録小児科学, 東京; メジカルビュー社; 2008 年: 359-360.
 16. 深尾敏幸. 極長鎖アシル-CoA 脱水素酵素欠損症, 長鎖 3-ヒドロキシアシル-CoA 脱水素酵素欠損症, 短鎖 3-ヒドロキシアシル-CoA 脱水素酵素欠損症中鎖アシル-CoA 脱水素酵素欠損症, 短鎖アシル-CoA 脱水素酵素欠損症, 2, 4 ジエノイル-CoA 還元酵素欠損症
 17. 大関武彦, 近藤直実 総編集. 小児科学 第 3 版, 東京, 医学書院; 2008 年: 475-479.

【著書 (欧文)】

1. Kondo N, Kato Z, Kaneko H, Fukao T, Matsui E, Aoki M. Molecular Mechanisms of Hygiene Hypothesis. Ed Stephen Holgate, Gianni Marone, Johannes Ring. Cellular and Molecular Targets in Allergy and Clinical Immunology. Hogrefe & Publishers 2008: 36-37
2. Matsuura N, Tada H, Nakamura Y, Uehara R, Kondo N, Yokota Y, Kaneko H, Fukushima M. Effects of Dioxins in Breast Milk on Thyroid Function in Infants Born in Japan. Ed by Maatoshi Morita. PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS (POPS) RESEARCH IN ASIA. ISEBU, Tsukuba, 2008
3. Kondo N, Matsui E, Kaneko H, Fukao T, Teramoto T, Kato Z, Ohnishi H, Nishimura A: Genetics of Pediatric Asthma. In: Pawankar R, Holgate ST, Rosenwasser LJ eds. Allergy Frontiers (volume 1 Allergy Frontiers: Epigenetics, Allergens and Risk Factors): Heidelberg :Springer 2009:189-203

【総説 (和文)】

1. 近藤直実: 生体要因と環境要因との関わりから病気の対策を考える. 日本医事新報 2008 年; 4367 巻: 49-50.
2. 松井永子, 川本典生, 深尾敏幸, 近藤直実: 乳幼児期の免疫応答性の変遷とアレルギー疾患発症. アレルギー・免疫 2008 年; 15 巻: 170-174.

3. 近藤直実：食品アレルギーとその治療戦略. Milk Science 2008 年；56 巻：138-140.
4. 近藤直実, 松井永子, 西村あかね：小児気管支喘息のテーラーメイド医療. 喘息 2008 年；21 巻：40-46.
5. 大西秀典, 加藤善一郎, 季 愛蓮, 木村 豪, 名田匡利, 徳見哲司, 相馬和佳, 松井永子, 金子英雄, 近藤直実, 朽尾豪人, 白川昌宏：分子生物学的アプローチのインパクト IL-18 及びシグナル伝達系タンパク質構造解析に基づく創薬へのアプローチ. 日本小児アレルギー学会誌 2008 年；22 巻：63-70.
6. 近藤直実：第 9 回喘息リモデリング研究会 討論 司会. 呼吸 2008 年；27 巻：524-525.
7. 近藤直実：なぜアレルギーが増加したのか. BIO INDUSTRY 2008 年；25 巻：7-14.
8. 近藤直実：編集後記. 日本小児アレルギー学会誌 2008 年；22 巻：464.
9. 近藤直実, 宮本昭正, 大田 健：トシル酸スプラタスト鼎談 喘息治療における Th2 サイトカイン阻害薬の位置づけ. PROGRESS IN MEDICINE 2008 年；28 巻：2167-2173.
10. 金子英雄, 近藤直実：分類不能型免疫不全症. アレルギー・免疫 2008 年；15 巻：2-9.
11. 福富 悌, 金子英雄, 大西秀典, 笠原貴美子, 近藤直実：小児インフルエンザにおける麻黄湯の効果と治療の選択についての検討. 漢方と免疫・アレルギー 2008 年；27 巻：22-33.
12. 近藤直実：QOL 調査票の使い方. 2008 年；4 巻：31-35.
13. 深尾敏幸：質疑応答 小児のケトosis 日本医事新報 2008 年；4329 巻：89-90.
14. 深尾敏幸 IgG サブクラス欠損症と IgA 欠損症. 小児疾患診療のための病態生理 1. 小児内科 40,41 巻増刊号 印刷中
15. 深尾敏幸 アシル-CoA 脱水素酵素欠損症. 小児疾患診療のための病態生理 2. 小児内科 41 巻増刊号 印刷中

【原著（和文）】

1. 近藤直実, 平山耕一郎, 松井永子, 寺本貴英, 金子英雄, 深尾敏幸, 折居建治, 川本美奈子, 舩戸道徳, 大西秀典, 川本典生, 森田秀行, 木村豪, 名田匡利, 徳見哲司, 堀友博, 渡邊倫子：小児気管支喘息患児と親又は保護者の QOL 調査票簡易改訂版 2008(GIFU). アレルギー 2008 年；57 巻：1022-1033.
2. 近藤直実：小児医療制度での現状と問題点 大学小児科勤務医. 小児科診療 2008 年；71 巻：1879-1881.
3. 平林詩子, 嶋井真奈美, 荒川典子, 福富真智子, 岩越浩子, 深尾敏幸, 安藤恵美子, 寺澤大祐, 小関道夫, 福富悌：病児保育における症状に合わせた遊びの検討. 保育と保健. 2008 年；14 巻：46-49.
4. 森田秀行, 金子英雄, 大西秀典, 近藤應, 松井永子, 深尾敏幸, 近藤直実：免疫寛容誘導のための食物アレルギー主要抗原タンパクの基礎的検討 日本小児アレルギー学会誌 2008 年；22 巻：233-238.
5. 福富悌, 金子英雄, 大西秀典, 笠原貴美子, 近藤直実：小児インフルエンザにおける麻黄湯の効果と治療の選択についての検討. 漢方と免疫・アレルギー 2008 年；27 巻：22-32.

6. 青木雄介, 境美穂, 白上 遊, 坂井敦子, 岡本博之, 杉山宏, 内田靖 : 中耳炎治療後 40 日経て発症した偽膜性腸炎の 1 例. 小児科臨床 2008 年 ; 61 巻 : 2307-2311.
7. 船戸道徳 : 共同執筆 : 第 5 章 異常分娩の管理と処置. MFICU 母体・胎児 ICU マニュアル, 368-374 編著 MFICU (周産期医療) 連絡協議会. 出版 メディカ出版 2008 年
8. 加藤善一郎 : ヒトヘルペスウイルス-6 による急性小脳炎. 小児内科 2008 年 ; 40 巻 : 586-588.
9. 青木雄介, 山田信二, 坪内肯二, 山田孝宏, 佐藤三佳 : 川崎病の回復期に上肢末端に著明な角化異常を認め、左示指遠位指節間関節の屈曲変形をきたした 1 例. 中濃厚生病院年報 印刷中

【原著 (欧文)】

1. Matsukuma E, Kato Z, Orii KO, Asano T, Orii KE, Matsui E, Kaneko H, Kondo N. Acute mumps cerebellitis with abnormal findings in MRI diffusion-weighted images. Eur J Pediatr. 167:829-830 (2008)
2. Tomatsu S, Montano AM, Ohashi A, Oikawa H, Oguma T, Dung VC, Nishioka T, Orii T, Sly WS : Enzyme replacement therapy in a murine model of Morquio A syndrome. Hum Mol Genet 17 : 815-824 (2008)
3. Bai CY, Matsui E, Ohnishi H, Kimata K, Kasahara K, Kaneko H, Kato Z, Fukao T, Kondo N. A novel polymorphism ,E254K, in the 5-lipoxygenase gene associated with bronchial asthma. Int J Mol Med. 21:139-144(2008)
4. Taneichi H, Kanegane H, Sira MM ,Futatani T , Agematsu K , Sako M, Kaneko H, Kondo N, Kaisho T, Miyawaki T : Toll-like receptor signaling is impaired in dendritic cells from patients with X-linked agammaglobulinemia. Clinical Immunology 126 : 148-154 (2008)
5. Yamada K, Yamamoto Y, Uchiyama A, Ito R, Aoki Y, Uchida Y , Nagasawa H, Kimura H, Ichiyama T, Fukao T, Kohno Y : Successful treatment neonatal herpes simplex type 1 infection complicated by hemophagocytic lymphohistiocytosis and acute hepatic failure. Tohoku J Exp Med 214 : 1-5 (2008)
6. Jin R, Kaneko H, Suzuki H, Arai T, Teramoto T, Fukao T, Kondo N : Age-related changes in BAFF and APRIL profiles and upregulation BAFF and APRIL expression in patients with primary antibody deficiency. Int J Mol Med 21 : 233-238 (2008)

7. Suzuki H, Kaneko H, Jin R, Kawamoto N, Asano T, Matsui E, Kasahara K, Fukao T, Kondo N: Induction of $\alpha 1$ and $\alpha 2$ gene expression in selective IgA deficiency. *Molecular Medicine Report* 1 ; 395-399 (2008)
8. Montano AM, Tomatsu S, Brusius A, Smith M, Orii T: Growth charts for patients affected with Morquio A Disease. *Am J Med Genet* 146A : 1286-1295 (2008)
9. Stern JNH, Keskin DB, Zhang H, LV HJ, Kato Z, Strominger JL. Amino acid copolymer-specific IL-10-secreting regulatory T cells that ameliorate autoimmune diseases in mice. *Proc Natl Acad Sci USA* 105 : 5172-5176 (2008)
10. Kondo M, Fukao T, Omoya K, Kawamoto N, Aoki M, Teramoto T, Kaneko H, Kondo N : Protein-losing enteropathy associated with egg allergy in a 5-month-old boy. *J Invest Allergol Clin Immunol* 18 ; 63-66 (2008)
11. Kondo M, Kaneko H, Fukao T, Suzuki K, Sakaguchi H, Shinoda S, Kato Z , Matsui E, Teramoto T, Nakano T, Kondo N : The response of bovine beta-lactoglobulin-specific T-cell clones to single amino acid substitution of T-cell core epitope. *Pediatr Allergy Immunol* (電子版) (2008)
12. Funato M, Kaneko H, Ozeki M, Kanda K, Fukao T, Mizuta K ,Kondo N : Pediatric Synovial Sarcoma of the right masseter muscle : a case report. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology Extra* (電子版) 3:105-108(2008)
13. Kuratsubo I, Suzuki Y, Simozawa Y, Kondo N : Parents of childhood X-linked adrenoleukodystrophy: high risk for depression and neurosis. *Brain Dev* 30(7) : 477-482(2008)
14. Funato M, Kaneko H, Ozeki M, Kanda K, Fukao T, Kondo N : Anaphylactoid transfusion reactions associated with a positively charged white-cell reduction filter: a case report. *Transfusion and Apheresis Science* 38:199-201(2008)
15. Kuratsubo I, Suzuki Y, Orii K, Kato T, Orii T, Kondo N. : Psychological Status of Patients with Mucopolysaccharidosis Type II and their Parents. *Brain Dev* (in press)
16. Kato Z, Okuda M, Okumura Y, Arai T, Teramoto T, Nishimura M, Kaneko H, Kondo N : Oral administration of the thyrotropin-releasing hormone analogue, taltireline hydrate, in spinal muscular atrophy. *J Child Neurol* (in press)

17. Takahashi Y, Mori H, Mishina M, Watanabe M, Kondo N, Shimomura J, Kubota Y, Matsuda K, Fukushima K, Shiroma N, Akasaka N, Nishida H, Imamura A, Watanabe H, Sugiyama N, Ikezawa M, Fujiwara T : Autoantibodies to NMDA-type GluR2 in patients with Rasmussen's encephalitis and chronic progressive epilepsy partialis continua. *Epilepsia* (in press)

18. Kondo M, Fukao T, Omoya K, Kawamoto N, Aoki M, Teramoto T, Kaneko H, Kondo N: Protein-losing enteropathy associated with egg allergy in a 5-month-old boy. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2008; 18: 63-66.

19. Funato M, Kaneko H, Ozeki M, Kanda K, Fukao T, Kondo N: Anaphylactoid transfusion reactions associated with a positively charged white-cell reduction filter: a case report. *Transfus Apher Sci*. 2008; 38: 199-201.

20. Jin R, Kaneko H, Suzuki H, Arai T, Teramoto T, Fukao T, Kondo N: Age-related changes in BAFF and APRIL profiles and upregulation of BAFF and APRIL expression in patients with primary antibody deficiency. *Int J Mol Med*. 2008; 21: 233-238.

21. Bai CY, Matsui E, Ohnishi H, Kimata K, Kasahara K, Kaneko H, Kato Z, Fukao T, Kondo N: A Novel Polymorphism in the 5-lipoxygenase Gene Associated with Bronchial Asthma in Japanese Children. *Int J Mol Med*. 2008; 21: 139-144.

22. Kondo M, Kaneko H, Fukao T, Suzuki K, Sakaguchi H, Shinoda S, Kato Z , Matsui E, Teramoto T, Nakano T, Kondo N : The response of bovine beta-lactoglobulin-specific T-cell clones to single amino acid substitutions of T-cell core epitope. *Pediatric Allergy and Immunology*. 2008; 19: 592-598.

23. Yamada K, Yamamoto Y, Uchiyama A, Ito R, Aoki Y, Uchida Y Nagasawa H, Kimura H, Ichiyama T, Fukao T, Kohno Y: A successfully treated case of neonatal herpes simplex type 1 infection complicated by hemophagocytic lymphohistiocytosis and acute hepatic failure. *Tohoku J Exp Med*. 2008; 214: 1-5.

24. Funato M, Kaneko H, Ozeki M, Kanda K, Fukao T, Kondo N : Pediatric synovial sarcoma of the right masseter muscle: A case report and review of the literature. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology Extra*. 2008; 3: 105-108.

25. Suzuki H, Kaneko H, Rong J, Kawamoto N, Asano T, Matsui E, Kasahara K, Fukao T, Kondo N: Induction of $\alpha 1$ and $\alpha 2$ gene expression in selective IgA deficiency. *Molecular medicine Report*. 2008; 1: 395-399.
26. Yotsumoto Y, Hasegawa Y, Fukuda S, Kobayashi H, Endo M, Fukao T, Yamaguchi S: Clinical and molecular investigations of Japanese cases of glutaric acidemia type 2. *Mol Genet Metab*. 2008; 94: 61-67.
27. Fukao T, Boneh A, Aoki Y, Kondo N: A Novel Single-Base Substitution (c.1124A>G) that Activates a 5-Base Upstream Cryptic Splice Donor Site within Exon 11 in the Human Mitochondrial Acetoacetyl-CoA Thiolase Gene. *Mol Genet Metab*. 2008; 94: 417-421.
28. Kuratsubo I, Suzuki Y, Shimozawa N, Kondo N. Parents of childhood X-linked adrenoleukodystrophy: High risk for depression and neurosis. *Brain Dev*. 2008; 30: 477-482.
29. Orii KE, Fukao T, Song X-Q, Mitchell GA, Kondo N: Liver-Specific Silencing of the Human Gene Encoding Succinyl-CoA: 3-Ketoacid CoA Transferase *Tohoku J Exp Med*. 2008; 215: 227-236.
30. Taneichi H, Kanegane H, Sira MM, Futatani T, Agematsu K, Sako M, Kaneko H, Kondo N, Kaisho T, Miyawaki T. Toll-like receptor signaling is impaired in dendritic cells from patients with X-linked agammaglobulinemia. *Clinical Immunology*. 2008; 126: 148-154.
31. Ozeki M, Funato M, Kanda K, Ito M, Teramoto T, Kaneko H, Fukao T, Kondo N. Clinical Improvement of Diffuse Lymphangiomatosis with Pegylated Interferon ALFA-2B Therapy. *Pediatric Hematology and oncology*. 2008; 24: 513-524.
32. Purevsuren J, Fukao, T, Hasegawa Y; Fukuda S, Kobayashi H, Yamaguchi S: Study of deep intronic sequence exonization in a Japanese neonate with a mitochondrial trifunctional protein deficiency. *Mol Genet Metab*. 2008; 95: 46-51.
33. Kato Z, Stern JN, Nakamura HK, Kuwata K, Kondo N, Strominger JL. Positioning of autoimmune TCR-Ob.2F3 and TCR-Ob.3D1 on the MBP85-99/HLA-DR2 complex. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2008; 105: 15523-8.
34. Kawamoto M, Matsui E, Kaneko H, Fukao T, Teramoto T, Kasahara K, Kondo N: IL-10 plays an important role as an immune-modulator in the pathogenesis of atopic diseases. *Molecular Medicine Reports*. 2008; 1: 837-842.

35. Arai T, Kaneko H, Ohnishi H, Matsui E, Fukao T, Kawamoto N, Kasahara K, Kondo N. Hypothermia Augments NF-kappa B Activity and the Production of IL-12 and IFN-gamma. Allergol Int. 2008; 57: 331-338.
36. Kimura T, Kato Z, Ohnishi H, Tochio H, Shirakawa M, Kondo N. Expression, purification and structural analysis of human IL-18 binding protein: a potent therapeutic molecule for allergy. Allergol Int. 2008; 57: 367-376.
37. Kondo N : From the Editorial Committee. International Review of Asthma. 2008; 10: 4.
38. Kondo N, Hae Sim Park, Soo Jong Hong : Round Table Discussion-Clinical Application of Molecular Genetics of Allergy. International Review of Asthma. 2008; 10: 5-21.
39. Teramoto T, Fukao T, Hirayama K, Asano T, Aoki Y, Kondo N. Escherichia coli O-157-induced hemolytic uremic syndrome: Usefulness of SCWP score for the prediction of neurological complication. Pediatrics International. 2008; 50: 1-3.
40. Fukao T, Kondo M, Yamamoto T, Orii KE, Kondo N: Comparison of mitochondrial A3243G mutation load in easily accessible samples in a family with maternally inherited diabetes and deafness. Molecular Medicine Reports. in press
41. Purevsuren J, Kobayashi H, Hasegawa Y, Mushimoto Y, Li H, Fukuda S, Shigematsu Y, Fukao T, Yamaguchi S: A Novel Molecular Aspect of Japanese Patients with Medium Chain Acyl-CoA Dehydrogenase Deficiency (MCADD): 449-452delCTGA is a Common Mutation in Japanese Patients with MCADD. Mol Genet Metab. in press
42. Morimoto M, Matsui E, Kawamoto N, Sakurai S, Kaneko H, Fukao T, Iwasa S, Shiraki M, Kasahara K, Kondo N. Age-related changes of transforming growth factor beta 1 in Japanese children. Allergol Int. in press
43. Pierre-Olivier Frappart , Youngsoo Lee , Helen Russell , Nader Chaloub ,Yong-Dong Wang , Kenji Orii , Jingfeng Zhao , Naomi Kondo , Suzanne Baker , Peter McKinnon. Recurrent genomic alterations in medulloblastoma from DNA double strand break repair deficiency Proc Natl Acad Sci U S A. in press.

3. 創薬・分子設計（有機合成）部門

第一グループ

村井 利昭（教授）

1. Phosphoroselenoic acid Derivatives Bearing a Binaphthyl Group as a Chiral Molecular Tool, Murai, T. *Phosphorus, Sulfur, and Silicon* **2008**, 183(4), 889-896.
2. Copper-catalyzed Oxidative Desulfurization-promoted Intramolecular Cyclization of Thioamides Using Molecular Oxygen as an Oxidant: An Efficient Route to Five to Seven-membered Nitrogen-containing Heterocycles, Shibahara, F.; Yoshida, A.; Murai, T. *Chem. Lett.* **2008**, 37(6), 646-647.
3. Fluoride-ion Mediated Hydrolysis of Phosphoric Acid Esters, Amides, and Phosphorous Acid Esters Leading to Phosphorofluoridic, Phosphoramidate Fluoridic, and Phosphonic Acid Monoester Salts, Murai, T.; Takenaka, T.; Inaji, S.; Tonomura, Y. *Chem. Lett.* **2008**, 1198.
4. Diastereoselective Synthesis of *N*-Secondary Alkyl 2-Alkoxyethylpyrrolidines via Sequential Addition Reactions of Organolithium and –magnesium Reagents to *N*-Thioformyl 2-Alkoxyethylpyrrolidines, Murai, T.; Asai, F. *J. Org. Chem.* **2008**, 73(23), 9518.
5. Synthesis and Properties of Phosphoroselenoic Acids and Their Salts Bearing Binaphthyl Groups, Murai, T.; Monzaki, M.; Katoh, T.; Suzuki, T.; Akiyama, T. *Phosphorus, Sulfur, and Silicon* **2008** in press.

第二グループ

北出 幸夫（教授）

1. Ando, T., Iwata, M., Zulfiqar, F., Miyamoto, T., Nakanishi, M., Kitade, Y., Synthesis of 2-modified aristeromycins and their analogs as potent inhibitors against *Plasmodium falciparum* S-adenosyl-L-homocysteine hydrolase, *Bioorg. Med. Chem.*, **16**, 3809-3815 (2008).
2. Kandeel, M., Nakanishi, M., Ando, T., Shazly, K.-E., Yosef, T., Ueno, Y., and Kitade, Y., Molecular cloning, expression, characterization and mutation of *Plasmodium falciparum* guanylate kinase, *Molecular & Biochemical Parasitology*, **159**, 130-133 (2008).
3. Ando, T., Kojima, K., Chahota, P., Kozaki, A., Milind, N.-D., and Kitade, Y., Synthesis of 4'-modified noraristeromycins to clarify the effect of the 4'-hydroxyl groups for inhibitory activity against S-adenosyl-L-homocysteine hydrolase, *Bioorg.*

- Med. Chem. Lett.*, **18**, 2615-2618 (2008).
4. Kandeel, M. and Kitade, Y., Molecular characterization, heterologous expression and kinetic analysis of recombinant *Plasmodium falciparum* thymidylate kinase, *J. Biochem.*, **144**, 245-250 (2008).
 5. Kojima, H., Kozaki, A., Iwata, M., Ando, T., and Kitade, Y., Synthesis of 3',4'-epoxynor- aristeromycin analogs for molecular labeling probe of S-adenosyl-L-homocysteine hydrolase , *Bioorg. Med. Chem.*, **16**, 6575-6579 (2008) .
 6. Zulfiqar, F., Kojima, H., Nakanishi, M., Ando, T., and Kitade, Y., Synthesis of carbocyclic 2-substituted adenine nucleoside and related analogs, *Nucleosides Nucleotides Nucleic Acids*, **27**, 1153-1157 (2008).
 7. Asamitsu, K., Yamaguchi, T., Nakata, K., Hibi, Y., Victoriano, A.-F. B., Imai, K., Onozaki, K., Kitade, Y., and Okamoto, T., Inhibition of human immunodeficiency virus type 1 replication by blocking I κ B kinase with noraristeromycin, *J. Biochem.*, **144**, 581-589 (2008).
 8. Kandeel, M., Ando, T., Kitamura, Y., Abdel-Aziz, M., and Kitade, Y., Mutational, inhibitory and microcalorimetric analyses of *Plasmodium falciparum* TMP kinase. Implications for development of a new drug target, *Parasitology*, (2008) in press.

4. 動物病態部門

石黒 直隆 (教授)

1. Naotaka Ishiguro, Yasuo Inoshima, Kazuo Suzuki, Tatsuya Miyoshi and Tomoyuki Tanaka. (2008) Constrction of three-year genetic profile of Japanese wild boars in Wakayama prefecture, to estimate gene flow from crossbred inobuta into wild boar populations. *Mammal Study* 33:43-49.
2. Naotaka Ishiguro, Motoki Sasaki, Mitsuhiro Iwasa, Nobuo Shigehara, Hitomi Hongo, Tomoko Anezaki, Vu The Long, Dinh Thi Bich Lan and Phung Thang Long. (2008) mtDNA variation in Vietnamese pigs, with particular emphasis on the genetic relationship between wild boars from Vietnam and the Ryukyu islands. *Mammal Study* 33:51-58.
3. Naotaka Ishiguro, Motoki Sasaki, Mitsuhiro Iwasa, Nobuo Shigehara, Hitomi Hongo, Tomoko Anezaki, Vu The Long, Phan Xuan Hao, Hgugen Xuan Trach, Nguyen Huu Nam and Vu Ngoc Thanh. (2008) Morphological and genetic analysisi of Vietnamese *Sus scrofa* bones for evidence of pig domestication. *Anim. Sci. J.*

79:655-664. IF0.567

4. Yasuhige Ohmori, Yasuro Atoji, Shouichiro Saito, Hiroshi Ueno, Yasuo Inoshima and Naotaka Ishiguro. (2008) Localization of sympathetic parasympathetic and sensory neurons innervating the distal ileum of the cattle. J. Vet. Med. Sci. 70 in press. IF0.717

5. 野生動物感染症研究部門

福士 秀人 (教授)

1. Kasem S, Yamada S, Kiupel M, Woodruff M, Ohya K, Fukushi H. Equine herpesvirus type 9 in giraffe with encephalitis. Emerg Infect Dis. 2008 Dec;14(12):1948-1949.
2. Ghanem YM, Fukushi H, Ibrahim ES, Ohya K, Yamaguchi T, Kennedy M. Molecular phylogeny of equine herpesvirus 1 isolates from onager, zebra and Thomson's gazelle. Arch Virol. 2008 Nov 11. [Epub ahead of print]
3. Katoh H, Ohya K, Fukushi H. Development of novel real-time PCR assays for detecting DNA virus infections in psittaciform birds. J Virol Methods. 2008 Dec;154(1-2):92-98. Epub 2008 Oct 19.
4. Maw MT, Yamaguchi T, Ohya K, Fukushi H. Detection of vaccine-like infectious bursal disease (IBD) virus in IBD vaccine-free chickens in Japan. J Vet Med Sci. 2008 Aug;70(8):833-835.
5. Ohya K, Takahara Y, Kuroda E, Koyasu S, Hagiwara S, Sakamoto M, Hisaka M, Morizane K, Ishiguro S, Yamaguchi T, Fukushi H. Chlamydophila felis CF0218 is a novel TMH family protein with potential as a diagnostic antigen for diagnosis of C. felis infection. Clin Vaccine Immunol. 2008 Oct;15(10):1606-1615.
6. Yamada S, Matsumura T, Tsujimura K, Yamaguchi T, Ohya K, Fukushi H. Comparison of the growth kinetics of neuropathogenic and nonneuropathogenic equine herpesvirus type 1 (EHV-1) strains in cultured murine neuronal cells and the relevance of the D/N(752) coding change in DNA polymerase gene (ORF30). J Vet Med Sci. 2008 May;70(5):505-511.
7. Terasaki K, Hirayama H, Kasanga CJ, Maw MT, Ohya K, Yamaguchi T, Fukushi H. Chicken B lymphoma DT40 cells as a useful tool for in vitro analysis of pathogenic infectious bursal disease virus. J Vet Med Sci. 2008 Apr;70(4):407-410.
8. Kasanga CJ, Yamaguchi T, Wambura PN, Munang'andu HM, Ohya K, Fukushi H. Detection of infectious bursal disease virus (IBDV) genome in free-living pigeon and guinea fowl in Africa suggests involvement of wild birds in the epidemiology of IBDV. Virus Genes. 2008 Jun;36(3):521-529.
9. Puolakkainen M, Lee A, Nosaka T, Fukushi H, Kuo CC, Campbell LA. Retinoic acid

inhibits the infectivity and growth of *Chlamydia pneumoniae* in epithelial and endothelial cells through different receptors. *Microb Pathog.* 2008 May;44(5):410-416.

10. Matsui T, Nakashima K, Ohyama T, Kobayashi J, Arima Y, Kishimoto T, Ogawa M, Cai Y, Shiga S, Ando S, Kurane I, Tabara K, Itagaki A, Nitta N, Fukushi H, Matsumoto A, Okabe N. An outbreak of psittacosis in a bird park in Japan. *Epidemiol Infect.* 2008 Apr;136(4):492-495.