

- (SAFV) genotype 3 isolates from children with upper respiratory infection in Gunma, Japan. *Jpn J Infect Dis.* 63(5):378-380, 2010.
- (34) Mizuta K, Abiko C, Aoki Y, Ikeda T, Itagaki T, Katsushima N, Matsuzaki Y, Hongo S, Noda M, Kimura H, Ahiko T. Endemicity of human metapneumovirus subgenogroups A2 and B2 in Yamagata, Japan between 2004 and 2009. *Microbiol Immunol.* 54(10):634-638, 2010.
- (35) Nakamura M, Itokazu K, Taira K, Kawaki T, Kudaka J, Nidaira M, Okano S, Kimura H, Noda M. Detection and phylogenetic analysis of human rhinoviruses from Okinawa, Japan. *Jpn J Infect Dis.* 63(3):221-223, 2010.
- (36) Itagaki T, Abiko C, Ikeda T, Aoki Y, Seto J, Mizuta K, Ahiko T, Tsukagoshi H, Nagano M, Noda M, Mizutani T, Kimura H. Detection and phylogenetic analysis of Saffold cardiovirus (SAFV) from children with exudative tonsillitis in Yamagata, Japan. *Scand J Infect Dis.* 42:950-952, 2010.
- (37) Toda S, Kimura H, Noda M, Mizuta K, Matsumoto T, Suzuki E, Shirabe K. Phylogenetic analysis of human metapneumovirus from children with acute respiratory infection in Yamaguchi, Japan during summer 2009. *Jpn J Infect Dis.* 63(2):139-140, 2010.
- (38) Mizuta K, Hirata A, Suto A, Aoki Y, Ahiko T, Itagaki T, Tsukagoshi H, Morita Y, Obuchi M, Akiyama M, Okabe N, Noda M, Tashiro M, Kimura H. Phylogenetic and cluster analysis of human rhinovirus genogroup A (HRV-A) isolated from children with acute respiratory infections in Yamagata, Japan. *Virus Res.* 147(2):265-274, 2010.
- (39) Kozawa K, Aoyama Y, Mahimo S, Kimura H. Toxicity and actual regulation of organophosphate pesticides (Research Article). *Toxin Rev.* 28(4):245-254, 2009.
- (40) Morita Y, Komoda E, Boonmar S, Markvichtr K, Chaunchom S, Chanda C, Yingsakmongkon S, Padungtod P, Jha V C, Singh S, Yamamoto S, Kimura H. Antimicrobial susceptibility of *Campylobacter coli* isolated from buffaloes in Vientiane, Lao People's Democratic Republic, *Nepal Vet J.* 29:42-45, 2009.
- (41) Nakamura M, Itokazu K, Taira K, Kawaki T, Kudaka J, Nidaira M, Okano S, Koja Y, Tamanaha K, Kimura H, Noda M. Genotyping and phylogenetic analysis of G protein gene in respiratory syncytial virus (RSV) prevalent in Okinawa, Japan 2008. *Jpn J Infect Dis.* 62(4):326-327, 2009.
- (42) Hishinuma-Igarashi I, Mizuta K, Saito Y, Ohuchi Y, Noda M, Akiyama M, Sato H, Tsukagoshi H, Okabe N, Tashiro M, Kimura H. Phylogenetic analysis of human bocavirus (HBoV) detected from children with acute respiratory infection in Japan. *J Infect.* 58(4):311-313, 2009.
- (43) Mukai H, Seki T, Nakano H, Hokari Y, Takao T, Kawanami M, Tsukagoshi H, Kimura H, Kiso Y, Shimonishi Y, Nishi Y, Munekata E. Mitocryptide-2: Purification, identification, and characterization of a novel cryptide that activates neutrophils. *J Immunol.* 182(8):5072-5080, 2009.
- (44) Mizuta K, Matsuzaki Y, Hongo S, Ohmi A, Okamoto M, Nishimura H, Itagaki T, Katsushima N, Oshitani H, Suzuki A, Furuse Y, Noda M, Kimura H, Ahiko T. Stability of seven hexon

- hypervariable region sequences of adenovirus types 1-6 isolated in Yamagata, Japan between 1988 and 2007. *Virus Res.* 140(1-2):32-39, 2009.
- (45) Nakagawa-Okamoto R, Arita-Nishida T, Toda S, Kato H, Iwata H, Akiyama M, Nishio O, Kimura H, Noda M, Oka T, Takeda N. Detection of Multiple Sapovirus genotypes and genogroups in oyster-associated outbreaks. *Jpn J Infect Dis.* 62(1):63-66, 2009.
- (46) Sakano C, Morita Y, Shiono M, Yokota Y, Mokudai T, Sato-Motoi Y, Noda A, Nobusawa T, Sakaniwa H, Nagai A, Kabeya H, Maruyama S, Sato H, Kimura H. Prevalence of hepatitis E virus (HEV) infection in wild boars (*Sus scrofa leucomystax*) and pigs in Gunma Prefecture, Japan. *J Vet Med Sci.* 71(1):21-25, 2009.
- (47) Shinkawa N, Noda M, Yoshizumi S, Tokutake Y, Shiraishi T, Arita-Nishida T, Nishio O, Oka T, Hansman GS, Takeda N, Kimura H. Molecular epidemiology of noroviruses detected in food handler-associated outbreaks of gastroenteritis in Japan. *Intervirology.* 51(6):422-426, 2008.
- (48) Saitoh M, Kimura H, Kozawa K, Shoji A. Molecular evolution of HA1 in influenza A (H3N2) viruses isolated in Gunma, Japan, from 1989 to 2006. *Intervirology.* 51(6):377-384, 2008.
- (49) Mukai H, Hokari Y, Seki T, Takao T, Kubota M, Matsuo Y, Tsukagoshi H, Kato M, Kimura H, Shimonishi Y, Kiso Y, Nishi Y, Wakamatsu K, Munekata E. Discovery of mitocryptide-1, a neutrophil-activating cryptide from healthy porcine heart. *J Biol Chem.* 283(45):30596-30605, 2008.
- (50) Boonmar S, Markvichitr K, Chaunchom S, Chanda C, Bangtrakulnonth A, Pornrunangwong S, Yamamoto S, Kato M, Kozawa K, Kimura H, Morita Y. Prevalence of *Salmonella* in slaughtered pigs and buffaloes in vientiane, Lao People's Democratic Republic. *J Vet Med Sci.* 70(12):1345-1348, 2008.
- (51) Ogane T, Hirata A, Funatogawa K, Kobayasi K, Sato T, Kimura H. Food poisoning outbreak caused by norovirus GII/4 in school lunch, Tochigi prefecture, Japan. *Jpn J Infect Dis.* 61(5):423-424, 2008.
- (52) Yoshizumi M, Nakamura T, Kato M, Ishioka T, Kozawa K, Wakamatsu K, Kimura H. Release of cytokines/chemokines and cell death in UVB-irradiated human keratinocytes, HaCaT. *Cell Biol Int.* 32(11):1405-1411, 2008.
- (53) Mizuta K, Abiko C, Aoki Y, Suto A, Hoshina H, Itagaki T, Katsushima N, Matsuzaki Y, Hongo S, Noda M, Kimura H, Ootani K. Analysis on monthly isolation of respiratory viruses from children by cell culture using a modified microplate method: a two-year study from 2004 to 2005 in Yamagata, Japan. *Jpn J Infect Dis.* 61(3): 196-201, 2008.
- (54) Yamaguchi T, Kimura H, Kurabayashi M, Kozawa K, Kato M. Interferon- γ enhances human eosinophil effector functions induced by granulocyte-macrophage colony-stimulating factor or interleukin-5. *Immunol Lett.* 118(1):88-95, 2008.

- (55) Taira K, Nakamura M, Okano S, Nidaira M, Kudaka J, Itokazu K, Taira T, Itokazu T, Chinen M, Sunagawa T, Kimura H. Phylogenetic analysis of nucleoprotein (N) gene of measles viruses prevalent in Okinawa, Japan during 2003-2007. *Jpn J Infect Dis*. 61(3):248-250, 2008.
- (56) Okazaki K, Kondo M, Kato M, Kakinuma R, Nishida A, Noda M, Taniguchi K, Kimura H. Serum cytokine and chemokine profiles in neonates with meconium aspiration syndrome. *Pediatrics*. 121(4):e748-e753, 2008.
- (57) Okazaki K, Kondo M, Kato M, Kakinuma R, Nishida A, Kimura H. Elevation of high mobility group box-1 (HMGB-1) concentration in asphyxiated neonates. *Neonatology*. 94(2):105-109, 2008.
- (58) Morita Y, Suzuki T, Shiono M, Shiobara M, Saitoh M, Tsukagoshi H, Yoshizumi M, Ishioka T, Kato M, Kozawa K, Taya-Tanaka K, Yasui Y, Noda M, Okabe N, Kimura H. Phylogenetic analysis of nucleoprotein (N) gene in measles viruses prevalent in Gunma, Japan in 2007. *Jpn J Infect Dis*. 60 (6):402-404, 2007.
- (59) Tsukagoshi H, Koketsu M, Kato M, Kurabayashi M, Nishina A, Kimura H. Superoxide radical (O₂⁻) scavenge effects from polymorphonuclear leukocytes and toxicity in human cell lines of newly synthesized organic selenium compounds. *FEBS J*. 274(23):6046-6054, 2007.
- (60) Saitoh M, Kimura H, Kozawa K, Nishio O, Shoji A. Detection and phylogenetic analysis of norovirus in *Corbicula fluminea* in a freshwater river in Japan. *Microbiol Immunol*. 51(9):815-822, 2007.
- (61) Shimada A, Taketani T, Kikuchi A, Hanada R, Arakawa H, Kimura H, Chen YY, Hayashi Y. *AML1* mutation and *FLT3*-internal tandem duplication in leukemia transformed from Myelodysplastic syndrome. *J Pediatr Hematol Oncol*. 29(9):666-667, 2007.
- (62) Jha VC, Morita Y, Dhakal M, Besnet B, Sato T, Nagai A, Kozawa K, Kimura H. Isolation and genetic diversity of *Mycobacterium* spp. obtained from milking buffaloes and cows in Nepal. *J Vet Med Sci*. 69(8):819-825, 2007.
- (63) Shimada A, Hayashi Y, Ogasawara M, Park M, Kato M, Minakami H, Kito T, Kojima S, Kawa-Ha K, Kimura H. Pro-inflammatory cytokinemia is frequently found in Down syndrome patients with hematological disorders. *Leuk Res*. 31(9):1207-1211, 2007.
- (64) Boonmar S, Morita Y, Fujita M, Sangsuk L, Suthivarakom K, Padungtod P, Maruyama S, Kabeya H, Kato M, Kozawa K, Yamamoto S, Kimura H. Serotypes, antimicrobial susceptibility, and *gyr A* gene mutation of *Campylobacter jejuni* isolates from humans and chickens in Thailand. *Microbiol Immunol*. 51(5):531-537, 2007.
- (65) Hansman GS, Oka T, Okamoto R, Nishida T, Toda S, Noda M, Sano D, Ueki Y, Imai T, Omura T, Nishio O, Kimura H, Takeda N. Detection of human sapovirus in shellfish from Japan. *Emerg Infect Dis*. 13(4):620-622, 2007.
- (66) Iijima A, Sato K, Yano K, Tago H, Kato M, Kimura H, Furuta N. Particle size and composition distribution analysis of automotive brake abrasion dusts for the evaluation of antimony sources of

- airborne particulate matter. *Atmos Environ.* 41:4908-4919, 2007.
- (67) Nishida T, Nishio O, Kato M, Chuma T, Kato H, Iwata H, Kimura H. Genotyping and quantitation of noroviruses in oysters from two distinct sea areas in Japan. *Microbiol Immunol.* 51(2):177-184, 2007.
- (68) Kobayashi T, Kimura H, Okada Y, Inoue Y, Shinohara M, Kobayashi T, Morikawa A. Increased CD11b expression on polymorphonuclear leukocytes and cytokine profiles in patients with Kawasaki disease. *Clin Exp Immunol.* 148:112-118, 2007.
- (69) Arai H, Morita Y, Izumi S, Katagiri T, Kimura H. Molecular typing by PCR-RFLP and PFGE of *Flavobacterium psychrophilum* isolates derived from Japanese fishes. *J Fish Dis.* 30:345-355, 2007.
- (70) Nakamura T, Kimura H, Kato M, Kurashige S, Wakamatsu K. A sensitive and reliable quantitation method for mouse interleukin-12 p70 based on fluorometric sandwich ELISA (FS-ELISA). *Cell Biol Int.* 31(2):173-179, 2007.
- (71) Yamaguchi T, Suzuki M, Kimura H, Kato M. Role of protein kinase C in eosinophil functions. *Allergol Int.* 55(3):245-252, 2006.
- (72) Tago H, Mogi K, Kimura H, Kozawa K, Fujie K. Comparison of fogwater composition and ozone concentration measured at two different mountainous sites by a long-term observation in Japan. *Water Soil Air Poll.* 175:385-391, 2006.
- (73) Sekiguchi A, Nishina A, Kimura H, Fukumoto R, Kogami M, Ishihara H, Koketsu M. Bis-(2-amino-5-selenazolyl) ketone as a superoxide anion-scavenger. *Biol Pharm Bull.* 29(7):1404-1407, 2006.
- (74) Nishina A, Kimura H, Sekiguchi A, Fukumoto R, Nakajima S, Furukawa S, Lysophosphatidyl ethanolamine in *Grifola frondosa* as a neurotrophic activator via activation of MAP kinase. *J Lipid Res.* 47(7):1434-1443, 2006.
- (75) Saitoh M, Shinkawa N, Shimada S, Kato M, Shinohara M, Sadamasu K, Hasegawa M, Kozawa K, Nishio O, Kimura H. Sequence and phylogenetic analysis of envelope glycoprotein (*E1*) gene in rubella virus detected in Japan, 2004. *Microbiol Immunol.* 50(3):179-185, 2006.
- (76) Okazaki K, Nishida A, Kato M, Kozawa K, Uga N, Kimura H. Elevation of cytokine concentrations in asphyxiated neonates. *Biol Neonate (現在:Neonatology)*. 89(3):183-189, 2006.
- (77) Sekiguchi A, Nishina A, Kimura H, Fukumoto R, Kanoh K, Ishihara H, Koketsu M. Superoxide anion-scavenging effect of 2-amino-1,3- selenazoles. *Chem Pharm Bull.* 53(11):1439-1442, 2005.
- (78) Wada T, Toma T, Okamoto H, Kasahara Y, Koizumi S, Agematsu K, Kimura H, Shimada A, Hayashi Y, Kato M, Yachie Y. Oligoclonal expansion of T lymphocytes with multiple second-site mutations leads to Omenn syndrome in a patient with RAG1-deficient severe combined immunodeficiency. *Blood.* 106(6):2099-2101, 2005.
- (79) Ishioka T, Yoshizumi M, Izumi S, Suzuki K, Suzuki H, Kozawa K, Arai H, Nobusawa K, Morita Y, Kato M, Hoshino T, Iida T, Kimura H. Detection and sequence analysis of DNA polymerase

- and major envelope protein genes in koi herpesviruses derived from *Cyprinus carpio* in Gunma prefecture, Japan. *Vet Microbiol.* 110:27-33, 2005.
- (80) Kato M, Yamaguchi T, Tachibana A, Suzuki A, Izumi T, Maruyama K, Hayashi Y, Kimura H. An atypical protein kinase C, PKC ζ , regulates human eosinophil effector functions. *Immunology.* 116:193-202, 2005.
- (81) Tago H, Kimura H, Kozawa K, Fujie K. Formaldehyde concentration in ambient air in rural area in Japan. *Water Air Soil Poll.* 163:269-280, 2005.
- (82) Fujii T, Kato M, Tachibana A, Kimura H, Suzuki M, Morikawa A. Effector functions of human eosinophils and neutrophils depend on cellular adhesion, but less on $\alpha_M\beta_2$ expression in neutrophils. *Allergol Int.* 54:289-297, 2005.
- (83) Kato M, Yamaguchi T, Tachibana A, Kimura H. Differential roles of an atypical protein kinase C, PKC ζ , on regulation of human eosinophil and neutrophil functions. *Int Arch Allergy Immunol.* 137:27-34, 2005.
- (84) Dhakal M, Shrestha RG, Jha VC, Dhakal PR, Sato T, Morita Y, Kozawa K, Kimura H. Heat treatment effects on *Mycobacterium* spp. isolated from ruminants in Nepal. *Vet Microbiol.* 106:303-304, 2005.
- (85) Takahashi H, Nishina A, Kimura H, Koketsu M, Ishihara H. Selenoureas and thioureas are useful superoxide radical scavengers in vitro. *Life Sci.* 76:2185-2192, 2005.
- (86) Takahashi H, Nishina A, Fukumoto R, Kimura H, Koketsu M, Ishihara H. Tertiary selenoamide compounds are useful superoxide radical scavengers in vitro. *Eur J Pharm Sci.* 24(4):291-295, 2005.
- (87) Arai H, Morita Y, Suzuki H, Kuge T, Nobusawa K, Arai N, Murata M, Nagai A, Kozawa K, Kimura H. Isolation and sequence analysis of *gyrase B* gene in *Flavobacterium psychrophilum* isolates from ayu (*Plecoglossus altivelis*) with cold-water disease in Gunma prefecture, Japan. *Kasesart Journal.* 38:523-530, 2004.
- (88) Takahashi H, Nishina A, Kimura H, Koketsu M, Ishihara H. Selenocarbamates and thiocarbamates are useful superoxide anion scavengers *in vitro*. *Eur J Pharm Sci.* 23(3):207-211, 2004.
- (89) Kondo Y, Morita Y, Yamada A, Kimura H. A highly effective method for removing of water-suspended poliovirus using a positively-charged carbon felt electrode. *Microbiol Immunol.* 48(8):599-605, 2004.
- (90) Morita Y, Maruyama S, Kabeya H, Boonmar S, Nimsupan B, Nagai A, Kozawa K, Nakajima T, Kimura H. Isolation and Phylogenetic analysis of *Arcobacters* in ground chicken meat and environmental water in Japan and Thailand. *Microbiol Immunol.* 48(7):527-533, 2004.
- (91) Kato M, Kita H, Tachibana A, Tsuchida Y, Kimura H. Dual signaling and effector pathways mediate human eosinophil activation by platelet-activating factor. *Int Arch Allergy Immunol.* 134:37-43, 2004.
- (92) Morita Y, Maruyama S, Kabeya H, Nagai A, Kozawa K, Kato M, Katsube Y, Kimura H.

- Sequence and phylogenetic analysis of *dnaJ* gene in *Mycobacterium avium* complex. J Med Microbiol. 53:813-817, 2004.
- (93) Jha VC, Dhakal M, Pun MB, Jha VK, Aryal T, Dhakal PR, Manahndar S, Sato T, Ide S, Morita Y, Kozawa K, Kimura H. Buffalo rabies in Nepal. Vet Rec. 154(17):540, 2004.
- (94) Pun MB, Prasai TP, Dhakal M, Jha VK, Shrestha KB, Jha VC, Sato T, Morita Y, Kozawa K, Kimura H. Single intradermal tuberculin tests of milking buffaloes and cows in Nepal. Vet Rec. 154(4):124, 2004.
- (95) Okada Y, Minakami H, Tomomasa T, Kato M, Inoue Y, Kozawa K, Kimura H, Morikawa A. Serum procalcitonin concentration in patients with Kawasaki disease. J Infect. 48(2):199-205, 2004.
- (96) Shimada A, Maruyama K, Shitara T, Kato M, Cho K, Kobayashi T, Fujiu T, Tsuchida Y, Nishida A, Hayashi Y, Minakami H, Kozawa K, Kimura H. Pro-inflammatory cytokinemia associated with transient myeloproliferative disorder in Down syndrome. Biol Neonate (現在:Neonatology). 85(3):167-172, 2004.
- (97) Shimada A, Xu G, Toki T, Kimura H, Hayashi Y, Ito E. The same *GATA1* mutation in identical twin female with Down syndrome associates with transient myeloproliferative disorder and acute megakaryoblastic leukemia. Blood. 103(1):366, 2004.
- (98) Nishida T, Kimura H, Saitoh M, Shinohara M, Kato M, Fukuda S, Munemura T, Mikami T, Kawamoto A, Akiyama M, Kato Y, Nishi K, Kozawa K, Nishio O. Detection, quantitation, and phylogenetic analysis of noroviruses in Japanese oysters. Appl Environ Microbiol. 69(10):5782-5786, 2003.
- (99) Morita Y, Kimura H, Kabeya H, Kozawa K, Nagai A, Maruyama S. Prevalence of atypical mycobacteriosis in slaughtered swine and characteristics of isolates in Gunma prefecture, Japan. Vet Rec. 153(7):220, 2003.
- (100) Suzuki M, Kato K, Kimura H, Fujiu T, Morikawa A. Inhibition of human eosinophil activation by a cysteinyl leukotriene receptor antagonist (Pranlukast; ONO-1078). J Asthma. 40(4):395-404, 2003.
- (101) Takizawa T, Kato M, Suzuki M, Tachibana A, Motegi Y, Fujiu T, Kimura H, Arakawa H, Mochizuki H, Tokuyama K, Morikawa A. Distinct isoforms of protein kinase C are involved in human eosinophil functions induced by platelet-activating factor. Int Arch Allergy Immunol. 131:115-119, 2003.
- (102) Morita Y, Kimura H, Nagata M, Tsuchiya H, Kato M, Kozawa K, Maruyama S. Cutaneous infection in a Japanese cat caused by *Mycobacterium avium* complex serovar 6. Vet Rec. 152(4):120, 2003.
- (103) Kato M, Minakami H, Kuroiwa M, Kobayashi Y, Oshima S, Kozawa K, Morikawa A, Kimura H. Superoxide radicals generation and Mn- and Cu-Zn superoxide dismutases activities and in human leukemia cells. Hematol Oncol. 21:11-16, 2003.
- (104) Munemura T, Saikusa M, Kawakami C, Shimizu H, Oseto M, Hagiwara A, Kimura H, Miyamura

- T. Genetic diversity of enterovirus 71 isolated from cases of hand, foot and mouth disease in Yokohama City from 1982 to 2000. *Arch Virol.* 148(2):253-263, 2003.
- (105) Kato M, Kimura H, Motegi Y, Tachibana A, Minakami H, Morikawa A, Kita H. Platelet-activating factor activates two distinct signaling and effector pathways in human eosinophils. *J Immunol.* 169(9):5252-5259, 2002.
- (106) Morita Y, Kimura H, Minakami H, Saitoh M, Kato M, Nagai A, Kozawa K. Acid-fast bacteria in gastric contents in a neonate. *Pediatr Infect Dis J.* 21(10):987-988, 2002.
- (107) Tachibana A, Kato M, Kimura H, Fujiu T, Suzuki M, Morikawa A. Inhibition of fenoterol against human eosinophil functions through β_2 -adrenoceptor-independent pathway. *Clin Exp Immunol.* 130(3):415-423, 2002.
- (108) Takizawa T, Kato M, Kimura H, Tachibana A, Fujiu T, Suzuki M, Tokuyama K, Morikawa A. Inhibition of protein kinase A and C exhibits dual modes of responses in human eosinophils stimulated by platelet-activating factor. *J Allergy Clin Immunol.* 110:241-248, 2002.
- (109) Fujiu T, Kato M, Kimura H, Tachibana A, Suzuki M, Nako Y, Morikawa A. Cellular adhesion is required for effector functions of human eosinophils via G-protein coupled receptors. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 89(1): 90-98, 2002.
- (110) Mirza ZN, Kato M, Kimura H, Tachibana A, Fujiu T, Suzuki M, Mochizuki H, Tokuyama K, Morikawa A. Fenoterol inhibits superoxide anion generation by human polymorphonuclear leukocytes via β_2 -adrenoceptor-dependent and -independent mechanisms. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 88(5):494-500, 2002.
- (111) Kato M, Tokuyama K, Minakami M, Nagai A, Okada Y, Kozawa K, Goto H, Morikawa A, Kimura H. Increased superoxide radicals generation from alveolar macrophage in immature guinea-pigs. *Cell Biol Int.* 26(9):829-832, 2002.
- (112) Tachibana A, Kimura H, Kato M, Nako Y, Kozawa K, Morikawa A. Respiratory syncytial virus enhances expression of CD11b molecules and the generation of superoxide anion by human eosinophils primed with platelet-activating factor. *Intervirology.* 45(1):43-51, 2002.
- (113) Hashimoto M, Nishida A, Minakami H, Takashima Y, Kato M, Okada Y, Ogawa Y, Itoh S, Kimura H. Decreased expression of L-selectin on peripheral blood polymorphonuclear leukocytes in neonates with severe asphyxia. *Biol Neonate (現在:Neonatology).* 81(2):95-98, 2002.
- (114) Ohkuchi A, Minakami H, Aoya T, Haga T, Kimura H, Suzuki M, Sato I. Expansion of the fraction of Th1 cells in women with preeclampsia: inverse correlation between the percentage of Th1 cells and the plasma level of PAI-2. *Am J Reprod Immunol.* 46(4):252-259, 2001.
- (115) Okada Y, Kato M, Minakami H, Inoue Y, Morikawa A, Otsuki K, Kimura H. Reduced expression of FLICE-inhibitory protein (FLIP) and NF κ B1 is associated with death receptor-induced cell death in human aortic endothelial cells (HAECs). *Cytokine.* 15(2):66-74, 2001.
- (116) Inoue Y, Kimura H, Kato M, Okada Y, and Morikawa A. Sera from patients with Kawasaki disease induce intercellular adhesion molecule-1 but not Fas in human endothelial cells

- (HUVECs). *Int Arch Allergy Immunol.* 125(3):250-255, 2001.
- (117) Ohki Y, Kato M, Kimura H, Nako Y, Tokuyama K, Morikawa A. Elevated type IV collagen in bronchoalveolar lavage fluid from infants with bronchopulmonary dysplasia. *Biol Neonate* (現在:Neonatology). 79(1):34-38, 2001.
- (118) Abe O, Kimura H, Minakami H, Akami M, Inoue M, Saito A, Otsuki K. Outbreak of gastroenteritis caused by echovirus type 6 in an orphanage in Japan. *J Infect.* 41(3):285-286, 2000.
- (119) Kato M, Kita H, Kimura H, Tachibana A, Motegi Y, Tokuyama K, Morikawa A. Stimulation of the $\alpha_5\beta_1$ integrin, $\alpha_M\beta_2$, on human eosinophils triggers tyrosine phosphorylation of Cbl and peroxillin. *Int Arch Allergy Immunol.* 122:33-35, 2000.
- (120) Kato M, Kimura H, Tachibana A, Motegi Y, Tokuyama K, Kita H, Morikawa A. Intracellular signaling pathways in human eosinophil activation: Role of a $\alpha_5\beta_1$ integrin, $\alpha_M\beta_2$. *Int Arch Allergy Immunol.* 120:51-53, 1999.
- (121) Minakami H, Kimura H, Honma Y, Tamada T, Sato I. When is the optimal time for delivery? -Purely from the fetuses' perspective-. *Gynecol Obstet Invest.* 40:174-178, 1995.
- (122) Nishida A, Kimura H, Nakano M. Opsonic activity in cord blood: Comparison between normal and elevated immunoglobulin M infants. *Acta Paediatr Jpn* (現在:Pediatr Int). 37:166-170, 1995.
- (123) Nishida A, Kimura H, Nakano M. Assay for opsonin activity based on chemiluminescence of a *Cypridina* luciferin analog. *Biol Neonate* (現在:Neonatology). 61:253-258, 1992.
- (124) Sakurai T, Kimura S, Nakano M, Kimura H. Oxidative modification of glycated low density lipoprotein in the presence of iron. *Biochem Biophys Res Commun.* 177(1):433-139, 1991.
- (125) Sakurai T, Kimura S, Nakano M, and Kimura H. The oxidative modification of low density lipoprotein by nonenzymatically glycated peptide-Fe complex. *Biochim Biophys Acta.* 1086:273-278, 1991.
- (126) Kato M, Morikawa A, Kimura H, Shimizu T, Nakano M, Kuroume T. Effects of antiasthma drugs on superoxide anion generation from human polymorphonuclear leukocytes or hypoxanthine-xanthine oxidase systems. *Int Arch Allergy Appl Immunol* (現在:Int Arch Allergy Immunol). 96(2):128-133, 1991.
- (127) Kato M, Nakano M, Morikawa A, Kimura H, Shigeta M, Kuroume T. Ability of polymorphonuclear leukocytes to generate active oxygen species in children with bronchial asthma. *Int Arch Allergy Appl Immunol* (現在: Int Arch Allergy Immunol). 95(1):17-22, 1991.
- (128) Nishida A, Kimura H, Sugioka K, Nakano M. The ability of granulocytes to generate superoxide anions and hypochlorite during phagocytosis: Comparison of neonatal granulocytes with adult granulocytes. *Biol Neonate* (現在:Neonatology). 58:145-151, 1990.
- (129) Nakano M, Kimura H, Hara M, Kuroiwa M, Kato M, Totsune K, Yoshikawa T. A highly sensitive method for determining both Mn- and Cu-Zn superoxide dismutase activities in tissues and blood cells. *Anal Biochem.* 187:277-280, 1990.

- (130) Nishida A, Kimura H, Nakano M, Goto T. A sensitive and specific chemiluminescence method for estimating the ability of human granulocytes and monocytes to generate O_2^- . Clin Chim Acta. 179:177-182, 1989.
- (131) Nishida A, Kimura H, Nakano M. Assay for opsonin activity based on chemiluminescence of a *Cypridina* luciferin analog. Photomed Photobiol. 11:187-190, 1989.
- (132) Nakano H, Sugioka K, Nakano M, Mizukami M, Kimura H, Tero-Kubota S, Ikegami Y. Importance of Fe^{2+} -ADP and the relative unimportance of $\cdot OH$ in the mechanism of mitomycin C-induced lipid peroxidation. Biochim Biophys Acta. 796:285-293, 1984.

厚生労働科学研究
 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業
 H22-新興-一般-011

重症呼吸器ウイルス感染症(svARI)の
 サーベイランス・病態解明および制御に関する研究

国立感染症研究所
 研究代表者 木村博一

研究背景

多くの呼吸器ウイルスは気管支炎や肺炎などの
 重症急性感染症(svARI)を引き起こすことが知られて
 いるが、その実態および病態はよくわかっていない。

また、多くの呼吸器ウイルスに対する効果的な
 ワクチン開発もほとんど行われていないか、
 あるいは過去に断念(RSV, HPIV)している。

重症呼吸器ウイルス感染症:RSV感染症のインパクト

- 乳幼児(特に1歳以下)の気管支炎、肺炎の主な原因(50%以上)
- ・本邦における乳幼児推定感染者数:年間50~100万人
 - ・推定入院数:約2万人/年
 - ・合併症:気道過敏性亢進(喘鳴・喘息の発症・増悪)、呼吸不全など
 - ・入院医療費の推定負荷:50~100億円/年
 - ・米国ではRSV小児入院患者:9万人以上/年
 死亡者:4,500人/年 コスト:70,000ドル/人/年

Impact: 麻疹>インフルエンザ>RSV感染症?

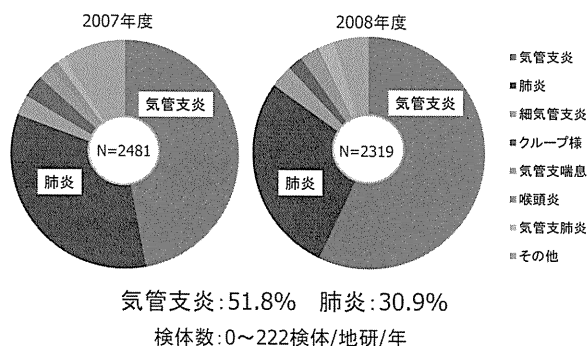
研究内容および方法

- 1)重症呼吸器ウイルス感染症(svARI)のサーベイランス
- ・svARIの実態調査
 - ・種々の分子疫学解析法によるARIウイルスの主要遺伝子解析
 - ・細胞工学的手法による新たな培養細胞の樹立
 - ・RDV法、次世代シーケンサーによるウイルス遺伝子解析
 実施機関:地研(16機関)・大学(慈恵医大・横浜市大)
 国立病院(横浜・下志津・愛媛・香川)・感染研
 - ・喘息関連ARIウイルスの臨床・分子疫学解析および病態解明
 - ・感染喘息患者の生体防御に関する検討
 実施機関:国立病院(横浜)・大学(日大先端研)・地研(3機関)
 感染研

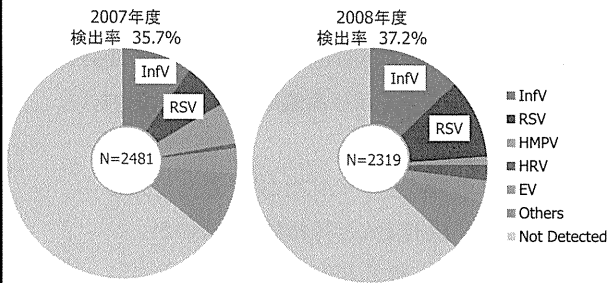
研究内容および方法

- 2)svARIの重症化の機序・病態解明に関する研究
- ・svARIにおけるサイトカイン解析(患者検体・実験医学)
 実施機関:大学(日大先端研・杏林大)・地研(2機関)・感染研
 - ・コロナウイルスとパラミクソウイルス全般の病態解明・制御
 実施機関:感染研(ウイルス第三部)
- 3)svARI関連ウイルス防御抗体産生機構および制御に関する研究
- ・ワクチンが未確立なRSVおよびHPIVの経鼻ワクチン開発
 - ・コムギ無細胞タンパク質合成系を用いたウイルス抗原の大量合成系の開発・特異的モノクローナル抗体の作成
 実施機関:大学(横浜市大)・地研(2機関)・感染研

アンケートによるsvARIサーベイランス実態調査結果 地研におけるsvARIの検査診断対象疾患(回答率89.6%, 69/77)



アンケートによるsvARIサーベイランス実態調査結果
地研におけるウイルス検出状況(回答率89.6%, 69/77)



- ・インフルエンザウイルスとRSVが多く検出
- ・不検出例も多い(約60%)

詳細な分子疫学解析法によるARIウイルスの主要遺伝子解析

HPIV-1分離株のHN遺伝子解析結果

Mizuta K et al., Virol J. 8(1):533, 2011.

詳細なウイルスゲノム分子疫学解析法

RNA抽出・主要ゲノム領域遺伝子増幅 (RT-PCR)
(分離株あるいは患者検体)

増幅産物のシーケンス・アライメント

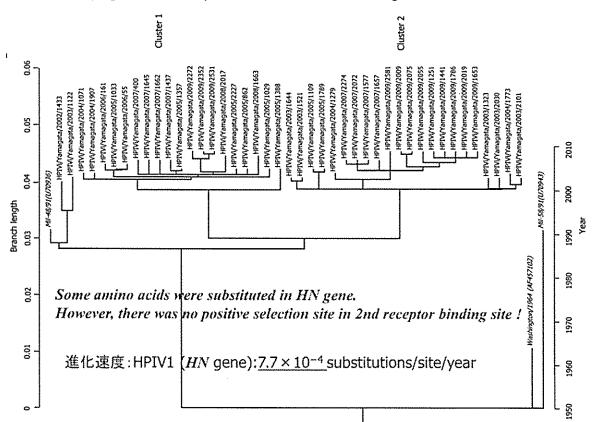
- ・ヌクレオチド・アミノ酸相同性解析
- ・株間の遺伝学的距離 (*p*-distance)解析
- ・分子系統樹解析[近隣結合法 (NJ法)、最尤法 (ML法)]
- ・塩基置換速度(進化速度)の推定
- ・Positive selection site (SLAC, FEL, IFEL)の推定

Subject data in this study

Year	Clinical symptom						Subtotal
	URI	Wheezy bronchiolitis	Pneumonia	ILI	Others	Unknown	
2002	2						2
2003	9	1	1	1			12
2004	6						6
2005	60	9	2	1			72
2006	13			1			14
2007	19	1					20
2008	6	1					7
2009	41	2	1		2*	3	49
Subtotal	156	14	4	3	2	3	182

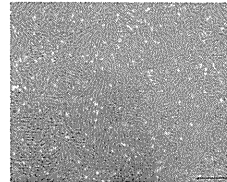
URI: Upper respiratory illness
ILI: Influenza-like illness
*Influenza 1, pseudocroup 1

Phylogenetic tree by ML method based on HN gene in HPIV1

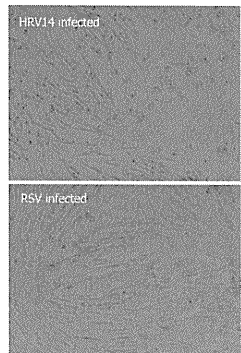


包括的なsvARIのサーベイランス
細胞工学的手法による新たな培養細胞の樹立

不死化ヒト胎児肺繊維芽細胞(MRC-5)



MRC-5細胞: 種々のウイルスに感受性
継代回数に制限



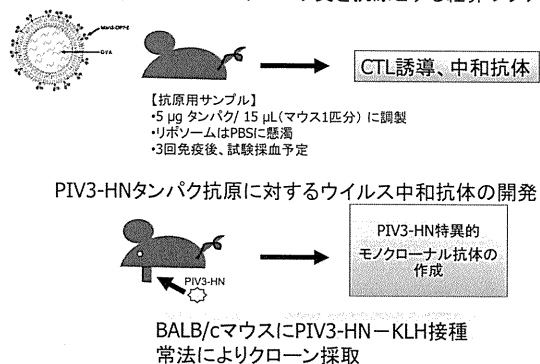
親株とほぼ同じ感受性を有する

- ・svARIにおけるサイトカイン解析
- ・HPIVとRSV感染細胞のサイトカイン・シグナル伝達系網羅解析
- ・喘息増悪時に検出されるARIウイルスとサイトカイン解析

研究成果

- 1) ウイルス感染により、ヒト胎児肺繊維芽細胞は、多種類のサイトカイン(炎症性、Th1およびTh2)を有意に産生した。
- 2) サイトカイン産生には、I κ B-kinase、p38MAPK、ERK1/2などのシグナル伝達系が関与することが示唆された。
- 3) ステロイド添加により、いくつかのサイトカイン産生が抑制されることが示唆された。
- 4) 喘息増悪時に検出されるARIウイルスは、HRVおよびRSVが多く、また、患者鼻汁や血清中のIL-5などが上昇した。

svARI関連ウイルス防御抗体産生機構および制御に関する研究 リコンビナントPIV3-HNタンパク質を抗原とする経鼻ワクチン



今後の課題と研究実施内容

1. 包括的な重症呼吸器ウイルス感染症のサーベイランスに関する研究
 - ・他のARIウイルスの詳細な分子疫学解析に関する研究
 - ・検査法(HPIV, HMPV)の開発および標準化に関する研究
 - ・ARIの医学的・公衆衛生的負荷に関する研究
2. 重症呼吸器ウイルス感染症の病態解明に関する研究
 - ・感染喘息、サイトカインストームおよび生体防御機構の解明
 - ・ヒトパラミクソウイルス全般およびヒトコロナウイルス全般の感染機序解明、分離技術の向上・制御に関する研究
3. ウイルス防御抗体産生機構および制御に関する研究
 - ・RSVとHPIVの経鼻ワクチン開発の推進
 - ・HPIV感染防御中和抗体の作成

平成 23 年度 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業 『成果概要』

研究課題：早期麻疹排除及び排除状態の維持に関する研究課題番号：H22-新興-一般-012予定期間：H22 年度から H24 年度まで研究代表者：竹田 誠所属研究機関：国立感染症研究所所属部局：ウイルス第三部職名：部長年次別研究費(交付決定額)：1 年目 39,600,000 円 2 年目 34,848,000 円**I. 研究の意義**

- (1) わが国は長年、麻疹に対する対策が遅れていたため、国際的にも批判されてきた。
- (3) 毎年、麻疹による小児死亡や成人の死亡が発生していた。
- (4) 数年前には、大きな流行により数多くの大学や高校が休校となるなど社会問題化していた。
- (5) わが国の流行の実態を十分に把握する体制が取れていなかった。

:

II. 研究の目的、期待される成果

- (1) わが国における麻疹の発生を無くす（日本の流行株を無くし、伝播を完全に遮断する）。
- (2) 感度、精度ともに優れた麻疹実験室診断技術を確立する。
- (3) 国際的な「麻疹排除」の活動に協調し、さらに世界の麻疹対策に先導的な役割を果たす。
- (4) 全国の地方衛生研究所（地研）の活動を基礎に感染症対策のモデルとなる体制を構築する。

:

III. 2 年間の研究成果

▪ 研究代表者（竹田誠）

(1) WHO 本部、西太平洋地域事務局での会議において、わが国の活動状況や世界の活動を討議し、麻疹の今後の対策案策定等において中心的な役割を果たした。

(2) 基礎研究活動を通じて、麻疹ウイルスの抗原性決定の分子基盤を明らかにした。

▪ 研究分担者（小澤邦壽）

(1) 地研を代表して国内の麻しん検査診断体制の向上を図り、麻しん届出症例のウイルス確認検査を多くの症例で実施した。

(2) 麻しん届出症例のウイルス陰性例の詳細を調査し、麻しん診断の確度の向上につながる方策の検討を行った。

▪ 研究分担者（調恒明）

(1) 麻疹 IgM 検査用のエライザキットについて比較検討を行い、キットによっては IgM 測定により疑陽性頻度が高くなることを示した。

(2) アンケート調査により全ての都道府県型地方衛生研究所において PCR 検査が可能であることを示し、このことが平成 22 年 11 月の厚生労働省通知の基礎資料となった。

- ・研究分担者(駒瀬勝啓)

- (1) 地研、保健所と協力して国内の麻疹検査診断体制の向上を諮った
- (2) 地研と協力して国内の麻疹ウイルスの遺伝子情報を収集し、流行したウイルスの遺伝子型を解析した。この情報をWHOと共有し、世界の麻疹ウイルスの分布、伝播ルートを解析した。
- (3) Real-time PCR法の導入を目指して性能評価を実施した。

- ・研究分担者(森嘉生)

- (1) 風疹実験室診断に利用可能なReal-time PCR法を確立した。
- (2) 風疹ウイルス遺伝子を高感度に検出できるRT-LAMP法を作製した。

- ・研究分担者(木村博一)

- (1) 最尤法による麻疹ウイルスおよびパラインフルエンザウイルス1型の遺伝子系統解析により、各遺伝子型の時系列系統解析を可能にし、これらの遺伝子の進化速度を明らかにした。
- (2) 麻疹ウイルスHA遺伝子の各遺伝子型を決定づける塩基あるいはアミノ酸置換サイトに関連する分子マーカー的な部位が明らかになった。

- ・研究分担者(柳雄介)

- (1) 麻疹ウイルスの受容体結合蛋白質と受容体の複合体の構造を決定し、ワクチンの有効性の分子基盤の説明に成功した(ワクチンで誘導された抗体からウイルスがエスケープする可能性は低い)。
- (2) 麻疹の病態解明のためのマウス感染モデル改良に成功した。

- ・研究分担者(前仲勝実)

- (1) 麻疹ウイルス受容体結合蛋白質に対する中和抗体の遺伝子を同定し、発現系の構築を進めた。
- (2) サル、イヌ、マウスなどの異種動物由来SLAM蛋白質を調製し、麻疹ウイルスおよびジステンパーウイルス受容体結合蛋白質との結合の特異性を決定した。

：

IV. 平成24年度の課題

- (1) 麻疹疑い患者全例の検体を確実に収集し、地所ならびに感染研で検査する体制づくり。
- (2) 疑陽性、疑陰性のない(非常に低い)検査法を確立し、活用する。
- (3) 日本の株による麻疹の流行をなくす(排除する)。

：

V. 行政施策への貢献の可能性

- (1) 厚労省告示の目標(2012年度までの麻疹排除)達成に近づく。
- (2) 今後の、麻疹、風疹の予防接種スケジュールの検討のための資料となる。
- (3) 麻疹、風疹ならびに類似疾患の実験室診断のガイドライン作成のための資料となる。

：

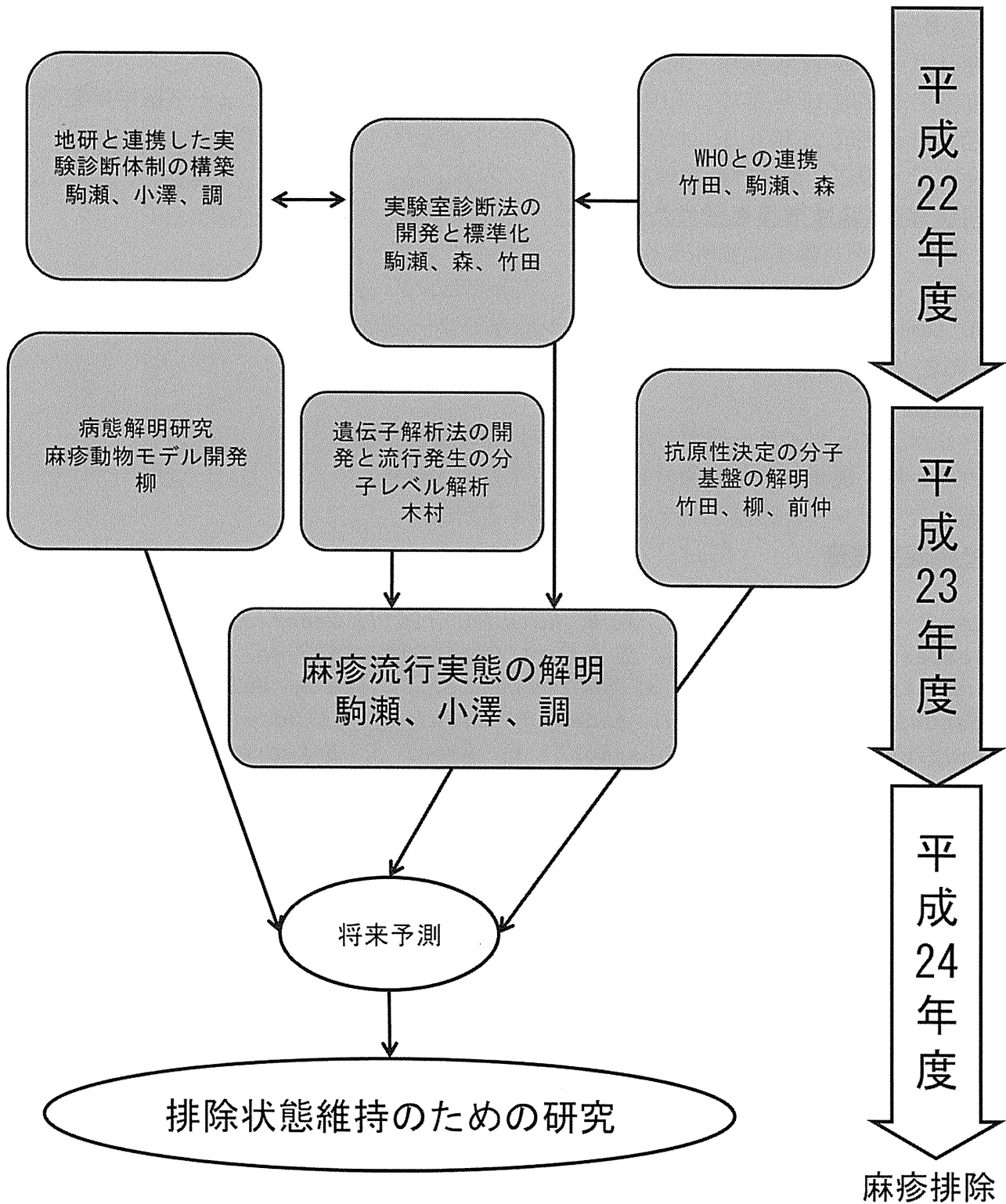
VI. 本研究の成果(発表論文・ガイドライン・マニュアル等)

- ・研究代表者(竹田誠)

- (1) Rota PA, Komase K, Takeda M 他31名 Global distribution of measles genotypes and measles molecular epidemiology. J Infect Dis. 204:S514-23 (2011).
- (2) 竹田誠、駒瀬勝啓、森嘉生 世界麻疹排除計画の現状と世界麻疹風疹実験室ネットワークの役割、IASR 32:33-34 (2011)

- (3) 染谷健二、駒瀬勝啓、竹田誠 麻疹の検査診断法と全数検査診断に向けた取り組み 小児科 51:1311-8(2010)
- (4) 染谷健二、駒瀬勝啓、竹田誠 麻疹風疹実験室ネットワーク 臨床検査 54:1322-7(2010)
- (5) 竹田誠、駒瀬勝啓 世界麻疹排除計画と世界麻疹風疹実験室ネットワーク、IASR 31:35-6 (2010)
- ・ 研究分担者(調恒明)
- (1) 調恒明、渡邊宜朗、戸田昌一、濱岡修二、岡本玲子富、田正章 麻しん排除に向けた地方衛生研究所における麻しん検査の現状と課題 IASR 32:42-4 (2011)
- (2) Arakawa M, Kozawa K, Shirabe K et al. 他15名 Molecular epidemiological study of human rhinovirus species ABCs from patients with acute respiratory illnesses in Japan. J Med Microbiol. (2011) Oct 20.
- ・ 研究分担者(駒瀬勝啓)
- (1) Featherstone DA, Komase K 他 15 名 Expansion of the global measles and rubella laboratory network 2005-09. J Infect Dis. 204:S491-8 (2011).
- (2) 駒瀬勝啓 麻疹検査診断法とその問題点、小児科 52:1273-80.
- (3) 駒瀬勝啓、竹田誠 麻しん排除を目指した麻しん検査診断体制の問題点、IASR 32:41-2 (2011)
- (4) 駒瀬勝啓 日本の麻疹・風疹の現状と問題点 総合臨床 59:435-40 (2010)
- ・ 研究分担者(森嘉生)
- (1) Abernathy ES, Komase K, Mori Y 他 24 名 Status of global virologic surveillance for rubella viruses. J Infect Dis. 204:S524-32 (2011).
- (2) 倉田貴子、森嘉生、駒瀬勝啓、竹田誠 他 16 名 大阪府内における 2011 年の風疹患者発生状況 IASR 32:6-8 (2011)
- (3) 森嘉生、大槻紀之、岡本貴世子、坂田真史、駒瀬勝啓、竹田誠 風疹ウイルスの遺伝子解 IASR 32:11-3 (2011)
- ・ 研究分担者(木村博一)
- (1) Mizuta K, Kozawa K, Kimura H 他 10 名 Detailed genetic analysis of hemagglutinin-neuraminidase glycoprotein gene in human parainfluenza virus type 1 isolates from patients with acute respiratory infection between 2002 and 2009 in Yamagata prefecture, Japan. Virol J. (in press)
- ・ 研究分担者(柳雄介)
- (1) Hashiguchi T, Ose T, Kubota M, Maita N, Kamishikiryo J, Maenaka K, Yanagi Y. Structure of the measles virus hemagglutinin bound to its cellular receptor SLAM. Nat Struct Mol Biol. (2011) 18:135-41.
- (2) Iwasaki M, Yanagi Y. Expression of the Sendai (murine parainfluenza) virus C protein alleviates restriction of measles virus growth in mouse cells. Proc Natl Acad Sci USA. (2011) 108:15384-15389.
- (3) Komune N, Ichinohe T, Ito M, Yanagi Y. Measles virus V protein inhibits NLRP3 inflammasome-mediated IL-1 beta secretion. J Virol. (2011) (in press)
- ・ 研究分担者(前仲勝実)
- (1) Hashiguchi T, Ose T, Kubota M, Maita N, Kamishikiryo J, Maenaka K, Yanagi Y. Crystallization Strategy for the Glycoprotein-receptor Complex Between Measles Virus Hemagglutinin and its Cellular Receptor SLAM. Protein Pept Lett. (in press)
- (2) Kuroki K, Maenaka K. Analysis of receptor-ligand interactions by surface plasmon resonance. Methods Mol Biol. 2011;748:83-106.

Ⅶ. Ⅲ(2年間の研究成果)の概要図等



●研究代表者の研究歴等

※研究代表者に関するもののみを記載してください。(研究代表者には下線をつけて下さい)

・過去に所属した研究機関の履歴

平成4年6月～平成8年4月 信州大学医学部 小児科学教室

平成8年5月～平成10年3月 東京大学医科学研究所 ウイルス感染研究部

平成10年4月～平成12年8月 国立感染症研究所 エイズ研究センター

平成12年9月～平成15年8月 米国ノースウェスタン大学ハワードヒューズ医学研究所

平成15年9月～平成21年6月 九州大学大学院医学研究院 ウイルス学

平成21年7月～現在 国立感染症研究所 ウイルス第三部

・主な共同研究者(又は指導を受けた研究者)

永井美之先生(新興再興感染症研究ネットワーク推進センター長)

田代真人先生(国立感染症研究所インフルエンザ研究センター長)

Robert A. Lamb 先生(米国ノースウェスタン大学ハワードヒューズ医学研究所教授)

柳 雄介先生(九州大学大学院医学研究院教授)

・主な研究課題

(1)麻疹ウイルス、インフルエンザウイルスの病原性発現機構の解析

(2)麻疹ワクチン株、風疹ワクチン株の弱毒化の分子基盤の解析

(3)呼吸器感染症ウイルスと膜型プロテアーゼに関する研究

・これまでの研究実績

論文発表

1. Bankamp B, Takeda M, Zhang Y, Xu W, Rota PA. (2011) Genetic characterization of measles vaccine strains. *J Infect Dis.* 204. S533-48.
2. Rota PA, Brown K, Mankertz A, Santibanez S, Shulga S, Muller CP, Hübschen JM, Siqueira M, Beirnes J, Ahmed H, Triki H, Al-Busaidy S, Dosseh A, Byabamazima C, Smit S, Akoua-Koffi C, Bwogi J, Bukonya H, Wairagkar N, Ramamurty N, Incomserb P, Pattamadilok S, Jee Y, Lim W, Xu W, Komase K, Takeda M, Tran T, Castillo-Solorzano C, Chenoweth P, Brown D, Mulders MN, Bellini WJ, Featherstone D. (2011) Global distribution of measles genotypes and measles molecular epidemiology. *J Infect Dis.* 204. S514-23.
3. Otsuki N, Abo H, Kubota T, Mori Y, Umino Y, Okamoto K, Takeda M, Komase K. (2011) Elucidation of the full genetic information of Japanese rubella vaccines and the genetic changes associated with in vitro and in vivo vaccine phenotypes. *Vaccine.* 29. 1863-73.
4. Kubota T, Matsuoka M, Xu S, Otsuki N, Takeda M, Kato A, and Ozato K. (2011) PIASy inhibits virus-induced and interferon-stimulated transcription through distinct mechanisms. *J Biol Chem.* 286. 8165-75
5. Nakamura M, Taira K, Tsukagoshi H, Itokazu K, Nidaira M, Okano S, Kudaka J, Noda M, Takeda M, Kimura H. (2011) Detection of various respiratory viruses in patients with influenza-like illness before and after emergence of the 2009 pandemic H1N1 influenza virus in Okinawa. *Jpn J Infect Dis.* 64. 87-9.
6. Tanaka T, Yokoi H, Kobayashi K, Iwanade H, Noguchi Y, Mitsui Y, Okamoto A,

- Saitoh M, Noda M, Takeda M, Okabe N, Kimura H. (2011) First detection of measles_virus_genotype G3 in a Japanese woman: an imported case. *Jpn J Infect Dis.* 64. 262-3.
7. Seki F, Yamada K, Nakatsu Y, Okamura K, Yanagi Y, Nakayama T, Komase K, Takeda M. (2011) The SI strain of measles virus derived from an SSPE patient possesses typical genome alterations and unique amino acid changes that modulate receptor specificity and reduce membrane fusion activity. *J Virol.* 2011 Sep 14. [Epub ahead of print]
 8. 竹田誠、駒瀬勝啓、森嘉生、(2011) 世界麻疹排除計画の現状と世界麻疹風疹実験室ネットワークの役割、病原微生物検出情報、32、33-34。
 9. 倉田貴子、井澤恭子、西村公志、加瀬哲男、高橋和郎、大平文人、松井陽子、梯和代、熊井優子、久保英幸、改田厚、後藤薫、長谷篤、内野清子、三好龍也、田中智之、森嘉生、大槻紀之、坂田真史、駒瀬勝啓、竹田誠、(2011) 大阪府内における2011年の風疹患者発生状況、病原微生物検出情報、32、255-257。
 10. 森嘉生、大槻紀之、岡本貴世子、坂田真史、駒瀬勝啓、竹田誠、(2011) 風疹ウイルスの遺伝子解析、病原微生物検出情報、32、260-262。
 11. 藤本嗣人、竹田誠、中村雅子、榎本美貴、岡部信彦、(2011) RSウイルスの検査診断、RSウイルス感染症対策 up to data、小児科、52、1463-1469。
 12. 竹田誠、駒瀬勝啓、(2011) 社会情勢の中で変わりゆく麻疹という感染症、*BIO Clinica*、26、1198-1202。
 13. 竹田誠 (監修) (2011) 知ってほしい麻しん、風しん Q&A、財団法人日本予防医学協会

学会発表等

1. Seki F, Yamada K, Nakatsu Y, Okamura K, Yanagi Y, Komase K, and Takeda M. (2011 July 15. Mayo Clinic, Rochester, MN) Analyses of recombinant SSPE-derived SI strain generated from cloned cDNAs using an efficient reverse genetics system. 2011 Measles Virus Mini-Symposium.
2. Sakai K, Nagata N, Ami Y, Komase K, Takeda M, Saijo M, Morikawa S. (2011 July 15. Mayo Clinic, Rochester, MN) Virulence of canine distemper virus isolated from cynomolgus monkeys during 2008 epizootic in Japan. 2011 Measles Virus Mini-Symposium.
3. Tahara M, Komase K, Ma XM, He JL, Yanagi Y, Maenaka K, Rota PA, and Takeda M. (2011 July 15. Mayo Clinic, Rochester, MN) Antigenic determinants of Measles Virus Hemagglutinin associated with single serotype. 2011 Measles Virus Mini-Symposium.
4. Sakai K, Nagata N, Ami Y, Komase K, Takeda M, Saijyo M, Morikawa S. (2011 July 16-20. Minneapolis, Minnesota) Virological and pathological analyses of canine distemper virus isolated from cynomolgus monkeys during 2008 epizootic in Japan. 30th Annual Meeting of American Society for Virology.
5. Otsuki N, Abo H, Kubota T, Mori Y, Okamoto K, Komase K, Takeda M. (2011 July 16-20. Minneapolis, Minnesota) Reduced thermal stability of the P150 protease domain by N1159S mutation makes the To-336 vaccine strain temperature-sensitive. 30th Annual Meeting of American Society for Virology.
6. Tahara M, Komase K, Yanagi Y, Maenaka K, Rota PA, Takeda M. (2011 July 16-20. Minneapolis, Minnesota) Conserved and variable antigenic sites on the

measles virus hemagglutinin protein. 30th Annual Meeting of American Society for Virology.

7. Mori Y, Okamoto K, Sakata M, Otsuki N, Abo H, Takeda M. (2011 September 11-16. Sapporo, Japan) The Plasma membrane is the genome replication site for rubella virus. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress.
8. Seki F, Nakatsu Y, Someya K, Tahara M, Komase K, Takeda M. (2011 September 11-16. Sapporo, Japan) The SI strain of measles virus derived from an SSPE patient exhibits altered receptor specificity and reduced membrane fusion activity. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress.
9. Mitsuki Y, Shibusawa K, Terahara K, Kobayashi K, Morikawa Y, Nakayama T, Takeda M, Yanagi Y, Yokota YT. (2011 September 11-16. Sapporo, Japan) HIV-1 infection enhances the susceptibility of T cells to measles virus infection by upregulating signaling lymphocyte activation molecule (slam) expression. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress.
10. Otsuki N, Sakata M, Okamoto K, Fujii K, Abo H, Kanou K, Komase K, Takeda M, Mori Y. (2011 September 11-16. Sapporo, Japan) *Molecular mechanisms of the temperature-sensitive phenotype of live attenuated Japanese rubella vaccines. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress.*
11. Sakata M, Okamoto K, Otsuki N, Abo H, Takeda M, Mori Y. (2011 September 11-16. Sapporo, Japan) The short N-terminal region of the rubella virus capsid protein is critical to co-localize with the nonstructural P150 protein. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress.
12. Kubota T, Otsuki N, Takeda M, Kato A, Chag TH, Matsuoka M. (2011 September 11-16. Sapporo, Japan) C-terminal region of IKK ϵ is required for host antiviral response. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress.
13. Kato A, Nagata S, Medera T, Takeda M. (2011 September 11-16. Sapporo, Japan) Molecular basis on mumps virus pathogenicity: comparison of live attenuated vaccine and its parent (Miyahara strain). International Union of Microbiological Societies 2011 Congress.
14. Sakai K, Nishio Y, Nagata N, Ami Y, Komae K, Shimojima M, Maeda K, Takeda M, Saijo M, Morikawa S. (2011 September 11-16. Sapporo, Japan) Characterization of canine distemper virus isolated from cynomolgus monkeys during 2008 epizootic in Japan. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress.
15. Ayata M, Ohgimoto S, Kuwamura M, Tanaka M, Takaeuchi K, Takeda M, Ogura H. (2011 September 11-16. Sapporo, Japan) Determinants of neurovirulence of the Osaka-1 strain of measles virus derived from a case of subacute sclerosing panencephalitis. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress.
16. Tahara M, Komase K, Ma XM, He JL, Yanagi Y, Maenaka K, Rota PA, Takeda M. (2011 September 11-16. Sapporo, Japan) *Identification of conserved neutralizing epitopes of the measles virus hemagglutinin protein located in proximity and distal to the receptor-binding site. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress.*
17. Nakatsu Y, Ma XM, Seki F, Suzuki T, Komase K, Takeda M. (2011 September 11-16. Sapporo, Japan) Intracellular Trafficking of the measles virus L protein occurs independently

- of the viral M protein and is related to microtubule network and recycling endosome. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress.
18. Ose T, Sako M, Kajikawa M, Hashiguchi T, Ito Y, Fukuhara H, Takeda M, Yanagi Y, Maenaka K. (2011 September 11-16. Sapporo, Japan) Protein preparation and preliminary X-ray crystallographic study of hemagglutinin from canine distemper virus. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress.
 19. Takeda M. (2011 August 9-12. Manilla, Philippines) Partner Updates NIID. 20th meeting of the technical advisory group on immunization and vaccine preventable diseases in the Western Pacific Region. Inter-agency Coordinating Committee Meeting.
 20. 中津祐一郎、馬学旻、關文緒、鈴木忠樹、駒瀬勝啓、竹田誠、Intracellular movement of polymerase L protein of measles virus is dependent on microtubule network. 第9回 感染症沖縄フォーラム、2011年2月10-12日、沖縄県宜野市
 21. 馬学旻、中津祐一郎、關文緒、鈴木忠樹、駒瀬勝啓、竹田誠、Generation of recombinant measles virus expressing fluorescent protein-tagged matrix, hemagglutinin, and polymerase proteins. 第9回 感染症沖縄フォーラム、2011年2月10-12日、沖縄県宜野市
 22. 竹田誠、駒瀬勝啓、田原舞乃、麻疹対策-病原体検索の重要性-国立感染症研究所の立場から、ウイルス学的分析、衛生微生物技術協議会 第32回研究会、2011年6月29-30日、東京
 23. 膜タンパク型プロテアーゼと呼吸器ウイルス、麻疹ウイルス単一血清型の分子基盤、シンポジウム：病原体サーベイランスと感染症研究、国立感染症研究所村山庁舎、2011年3月10日
 24. 国立感染症研究所の立場から ウイルス学的分析、衛生微生物技術協議会 第32回研究会、東京、2011年6月29、30日
 25. 麻疹排除へ向けての進展、国際的な動向、第8回麻疹対策推進会議 厚生労働省、2011年9月30日
 26. 海外の麻疹排除に向けた動き、平成23年度感染症危機管理研修会 国立感染症研究所、2011年10月12、13日
 27. 麻疹ウイルス総論、平成23年度 短期研修 新興再興感染症技術研修 国立感染症研究所村山庁舎、2011年10月3日