

飛躍させるための産業育成政策を充実させていかねばならない。

今回用いた JMDC のデータは健康保険組合由来のものであるので、高齢者が少なくなっている。一方で働き盛りの子育て世代の特徴を示すような年齢分布になっている。結果の解釈にはこの点を考慮する必要がある。

また、用いた JMDC のレセプトデータは1か月単位で上がってくるため、同じ月に別の疾患で、あるいは副作用予防のために処方された他の薬剤（胃薬や鎮静剤等）や治療も一緒に挙がってくるので、今回の研究では外来のみに絞り極力他疾患が混入しないように試みた。こうしたところに研究の限界がある。

表2 性・年齢階級別の診療費、全国推計外来患者数、推計外来医療費および推計薬剤処方費等

JMDC患者性別	年齢階級別	JMDC患者数	JMDC患者の年間診療総点数	JMDC患者1人当たりの年間診療総点数	JMDC患者1人当たりの年間診療総額(円)	アトピー性皮膚炎全国推計外来患者数	アトピー性皮膚炎全国推計外来患者の年間診療総額(円)	1人当たりの男性年間処方費(円)	全国推計総年間処方費(円)
男性	0-4歳	419	20,195,191	48,199	481,985	32,266	15,551,728,010	9,044	291,829,610
男性	5-9歳	1243	30,245,053	24,332	243,323	104,309	25,380,778,807	16,115	1,680,928,403
男性	10-14歳	636	843,169	1,326	13,257	61,942	821,165,094	16,714	1,035,276,530
男性	15-19歳	376	502,268	1,336	13,358	41,501	554,370,358	19,233	798,203,633
男性	20-24歳	270	332,494	1,231	12,315	22,594	278,245,110	19,065	430,756,908
男性	25-29歳	278	12,040,036	43,309	433,095	20,423	8,845,099,185	18,623	380,342,965
男性	30-34歳	373	549,778	1,474	14,739	28,466	419,560,374	21,141	601,792,063
男性	35-39歳	335	508,825	1,519	15,189	29,232	444,004,848	21,355	624,259,308
男性	40-44歳	238	3,945,428	16,577	165,774	23,240	3,852,587,760	27,870	647,695,712
男性	45-49歳	141	234,837	1,666	16,655	16,111	268,328,705	23,944	385,765,922
男性	50-54歳	79	170,856	2,163	21,627	11,690	252,819,630	27,737	324,242,516
男性	55-59歳	70	2,648,734	37,839	378,391	13,129	4,967,895,439	29,038	381,245,484
男性	60-64歳	37	98,681	2,667	26,671	12,636	337,014,756	27,385	346,038,009
男性	65-69歳	7	282,415	40,345	403,450	10,045	4,052,655,250	19,014	190,994,001
男性	70歳以上	2	9,020	4,510	45,100	12,655	570,740,500	49,418	625,381,812
男性	合計	4,504	72,606,785			440,239	66,596,993,826		8,744,752,876
女性	0-4歳	374	925610	2,475	24,749	29,320	725,640,680	7,859	230,428,922
女性	5-9歳	1074	1639697	1,527	15,267	91,204	1,392,411,468	13,733	1,252,478,386
女性	10-14歳	644	753599	1,170	11,702	62,227	728,180,354	14,177	882,212,975
女性	15-19歳	433	532934	1,231	12,308	48,972	602,747,376	14,753	722,463,280
女性	20-24歳	269	285770	1,062	10,623	25,182	267,508,386	13,308	335,123,405
女性	25-29歳	157	1268282	8,078	80,782	13,373	1,080,297,686	13,482	180,293,509
女性	30-34歳	244	269427	1,104	11,042	21,107	233,063,494	14,814	312,677,373
女性	35-39歳	348	592443	1,702	17,024	32,770	557,876,480	17,028	558,005,094
女性	40-44歳	251	467878	1,864	18,641	26,227	488,897,507	16,848	441,860,855
女性	45-49歳	182	1420382	7,804	78,043	23,111	1,803,651,773	18,331	423,650,210
女性	50-54歳	96	195170	2,033	20,330	15,989	325,056,370	18,001	287,811,663
女性	55-59歳	71	165800	2,335	23,352	16,243	379,306,536	19,417	315,383,283
女性	60-64歳	34	77256	2,272	22,722	16,840	382,638,480	15,970	268,939,901
女性	65-69歳	6	20486	3,414	34,143	6,652	227,119,236	16,503	109,776,952
女性	70歳以上	6	25450	4,242	42,417	24,325	1,031,793,525	17,397	423,188,280
女性	合計	4,189	8,640,184			453,542	10,226,189,351		6,744,294,088
全体	0-4歳	793	21,120,801	26,634	266,340	61,598	16,406,011,320	8,512	524,322,176
全体	5-9歳	2317	31,884,750	13,761	137,612	195,563	26,911,815,556	15,022	2,937,747,386
全体	10-14歳	1280	1,596,768	1,247	12,475	124,182	1,549,170,450	15,490	1,923,579,180
全体	15-19歳	809	1,035,202	1,280	12,796	90,353	1,156,156,988	16,881	1,525,248,993
全体	20-24歳	539	618,264	1,147	11,471	47,587	545,870,477	15,902	756,728,474
全体	25-29歳	435	13,308,318	30,594	305,938	34,286	10,489,390,268	15,815	542,233,090
全体	30-34歳	617	819,205	1,328	13,277	49,996	663,796,892	17,825	891,178,700
全体	35-39歳	683	1,101,268	1,612	16,124	61,840	997,108,160	18,957	1,172,300,880
全体	40-44歳	489	4,413,306	9,025	90,252	49,354	4,454,297,208	21,609	1,066,490,586
全体	45-49歳	323	1,655,219	5,125	51,245	38,847	1,990,714,515	20,600	800,248,200
全体	50-54歳	175	366,026	2,092	20,916	27,430	573,725,880	22,016	603,898,880
全体	55-59歳	141	2,814,534	19,961	199,612	29,093	5,807,311,916	23,868	694,391,724
全体	60-64歳	71	175,937	2,478	24,780	28,807	713,837,460	21,374	615,720,818
全体	65-69歳	13	302,901	23,300	233,001	16,169	3,767,393,169	17,535	283,523,415
全体	70歳以上	8	34,470	4,309	43,088	37,970	1,636,051,360	27,866	1,058,072,020
全体	合計	8,693	81,246,969			893,075	77,662,651,619		15,395,684,522

表3 産業別生産性

	産業別国内 総生産 (10億円)	就業者数 (1,000人)	総労働時間 (100万時間)	100万円生産する ための就業者数 (人)	1,000円生産する ための労働時間 (時間)
産業	523,837	59,837	116,558	0.114	0.223
農林水産業	8,461	3,248	5,738	0.384	0.678
鉱業	473	47	97	0.099	0.205
製造業	137,599	11,208	22,248	0.081	0.162
食料品	14,281	1,597	3,033	0.112	0.212
繊維	789	241	477	0.305	0.605
パルプ・紙	2,760	280	543	0.101	0.197
化学	10,260	406	763	0.040	0.074
石油・石炭製品	4,230	29	61	0.007	0.014
窯業・土石製品	3,957	369	740	0.093	0.187
一次金属	6,681.5	463	937	0.069	0.140
金属製品	4,719	927	1,895	0.196	0.402
一般機械	15,521	1,354	2,766	0.087	0.178
電気機械	40,083	1,630	3,170	0.041	0.079
輸送用機械	17,124	1,254	2,590	0.073	0.151
精密機械	2,154	203	402	0.094	0.187
その他の製造業	15,040.4	2,456	4,870	0.163	0.324
建設業	31,740	5,434	11,182	0.171	0.352
電気・ガス・水道業	14,957	430	779	0.029	0.052
卸売・小売業	68,962	10,762	17,134	0.156	0.248
金融・保険業	32,772	1,797	3,308	0.055	0.101
不動産業	62,396	984	1,895	0.016	0.030
運輸・通信業	37,864	3,711	7,755	0.098	0.205
サービス業	128,616	22,216	38,212	0.173	0.297
政府サービス生産者	50,525	3,392	6,122	0.067	0.121
対家計民間非営利サービス	11,550	120	2,099	0.010	0.182

出典：「国民経済計算（確報）2007年」 内閣府経済社会総合研究所

G. 研究発表

(1) 論文発表

[原著論文]

1. 菅河真紀子、河原和夫. 九州の献血者の行動特性に関する研究. 投稿中.
2. Takashi Kawai, Kazuo Kawahara. A suggestion for changing the Act on Welfare of Physically Disabled Person regarding total hip and knee arthroplasty for osteoarthritis. Japanese Journal of joint diseases. Vol.31(1) 21-32. 2012.

(2) 学会発表

1. 河原和夫、菅河真紀子、Md. Ismail Tareque、Towfiqua Mahfuza Islam、竹中 英仁.

九州の離島居住者の献血特性に関する研究. 第36回日本血液事業学会総会 平成24年10月19日. 仙台市.

2. 河原和夫、菅河真紀子、竹中英仁、Md. Ismail Tareque、Towfiqua Mahfuza Islam、菊池雅和、池田大輔. 採血基準の変更が献血者ならびに血液事業に及ぼす影響について第71回日本公衆衛生学会総会. 平成24年10月24日. 山口市.

(3) 著書

1. 伊藤雅治、曾我絃一、河原和夫、成川衛、服部和夫、小田清一、皆川尚史、遠藤弘良、後藤博俊、杉山龍司、黒川達夫、西山裕、増田雅暢、青木良太、八木春美、田仲文子、椎名正樹、玉木武、白神誠、藤田利明、藤村由紀子. 国民衛生の動向.

Vol.59(9) : p.174-191、財団法人 厚生
統計協会、2012.

2. 正岡徹、石井正浩、遠藤重厚、斧康雄、
金兼弘和、河原和夫、笹田昌孝、佐藤信
博、白幡聡、祖父江元、比留間潔、藤村
欣吾、三笠桂一、宮坂信之、森恵子、山
上裕機。静注用免疫グロブリン製剤ハン
ドブック。血漿分画製剤の製造工程と安
全性確保 ; p. 151-158. 2012. メディカル
レビュー社.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得
特になし
2. 実用新案登録
特になし
3. その他
特になし

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

発表者氏名 英文	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Hirota T, Takahashi A, Kubo M, Tsunoda T, Tomita K, Sakashita M, Yamada T, Fujieda S, Tanaka S, Doi S, Miyatake A, Enomoto T, Nishiyama C, Nakano N, Maeda K, Okumura K, Ogawa H, Ikeda S, Noguchi E, Sakamoto T, Hizawa N, Ebe K, Saeki H, Sasaki T, Ebihara T, Amagai M, Takeuchi S, Furue M,	Genome-wide association study identifies eight new susceptibility loci for atopic dermatitis in the Japanese population.	Nat Genet.	44(11)	1222-6.	2012
Haenuki Y, Matsushita K, Futatsugi-Yumikura S, Ishii KJ, Kawagoe T, Imoto Y, Fujieda S, Yasuda M, Hisa Y, Akira S, Nakanishi K, Yoshimoto T.	A critical role of IL-33 in experimental allergic rhinitis.	J Allergy Clin Immunol.	130(1)	184-94.	2012
Chang WC, Lee CH, Hirota T, Wang LF, Doi S, Miyatake A, Enomoto T, Tomita K, Sakashita M, Yamada T, Fujieda S, Ebe K, Saeki H, Takeuchi S, Furue M, Chen WC, Chiu YC, Chang WP, Hong CH, Hsi E, Juo SH, Yu HS, Nakamura Y, Tamari M.	ORAI1 genetic polymorphisms associated with the susceptibility of atopic dermatitis in Japanese and Taiwanese populations.	PLoS One.	7(1)	e29387	2012
Osawa Y, Suzuki D, Ito Y, Narita N, Ohshima Y, Ishihara Y, Tsuchida S, Fujieda S	Prevalence of Inhaled Antigen Sensitization and Nasal Eosinophils in Japanese Children Under Two Years Old.	Int J Pediatr Otorhinolaryngol.	76(2)	189-93	2012
Imaoka K, Kaneko S, Harada Y, Ota M, Furumura M, Morita E	Neutrophilic dermatosis of the palms.	J Dermatol.	39(11)	949-51	2012
Niihara H, Kakamu T, Fujita Y, Kaneko S, Morita E.	HLA-A31 strongly associates with carbamazepine-induced adverse drug reactions but not with carbamazepine-induced lymphocyte proliferation in a Japanese population.	J Dermatol.	39(7)	594-601.	2012
Schmitt J, Spuls P, Boers M, Thomas K, Chalmers J, Roekvisch E, Schram M, Katayama I (43人中22番目)	Towards global consensus on outcome measures for atopic eczema research: results of the HOME II meeting.	Allergy.	67(9)	1111-7.	2012
Hanafusa T, Azukizawa H, Nishioka M, Tanemura A, Murota H, Yoshida H, Sato E, Hashii Y, Ozono K, Koga H, Hashimoto T, Katayama I.	Lichen planus-type chronic graft-versus-host disease complicated by mucous membrane pemphigoid with positive anti-BP180/230 and scleroderma-related autoantibodies followed by reduced regulatory T cell frequency.	Eur J Dermatol.	22(1)	140-2.	2012

Ontsuka K, Kotobuki Y, Shiraishi H, Serada S, Ohta S, Tanemura A, Yang L, Fujimoto M, Arima K, Suzuki S, <u>Murota H</u> , Toda S, Kudo A, Conway SJ, Narisawa Y, <u>Katayama I</u> , Izuhara K, Naka T	Periostin, a matricellular protein, accelerates cutaneous wound repair by activating dermal fibroblasts.	Exp Dermatol.	21(5)	331-6	2012
Kitaba S, <u>Murota H</u> , Terao M, Azukizawa H, Terabe F, Shima Y, Fujimoto M, <u>Tanaka T</u> , Naka T, Kishimoto T, <u>Katayama I</u>	Blockade of interleukin-6 receptor alleviates disease in mouse model of scleroderma.	Am J Pathol.	80(1)	165-76	2012
Kimura A, Terao M, Kato A, Hanafusa T, <u>Murota H</u> , <u>Katayama I</u> , Miyoshi E.	Upregulation of N-acetylglucosaminyltransferase-V by heparin-binding EGF-like growth factor induces keratinocyte proliferation and epidermal hyperplasia.	Exp Dermatol.	21(7)	515-9.	2012
Yang L, Serada S, Fujimoto M, Terao M, Kotobuki Y, Kitaba S, Matsui S, Kudo A, Naka T, <u>Murota H</u> , <u>Katayama I</u> .	Periostin Facilitates Skin Sclerosis via PI3K/Akt Dependent Mechanism in a Mouse Model of Scleroderma.	PLoS One.	7(7)	e41994	2012
Kijima A, <u>Murota H</u> , Matsui S, Takahashi A, Kimura A, Kitaba S, Lee JB, <u>Katayama I</u>	Abnormal axon reflex-mediated sweating correlates with high state of anxiety in atopic dermatitis.	Allergol Int.	61(3)	469-73.	2012
<u>Murota H</u> , Izumi M, El-Latif MI, Nishioka M, Terao M, Tani M, Matsui S, Sano S, <u>Katayama I</u>	Artemin causes hypersensitivity to warm sensation, mimicking warmth-provoked pruritus in atopic dermatitis.	J Allergy Clin Immunol.	130(3)	671-82.	2012
Kondo Y, Umegaki N, Terao M, <u>Murota H</u> , Kimura T, <u>Katayama I</u> .	A case of generalized acanthosis nigricans with positive lupus erythematosus-related autoantibodies and antimicrobial antibody: autoimmune acanthosis nigricans?	Case Rep Dermatol.	4(1)	85-91.	2012
Kotobuki Y, Tanemura A, Yang L, Itoi S, Wataya-Kaneda M, <u>Murota H</u> , Fujimoto M, Serada S, Naka T, <u>Katayama I</u>	Dysregulation of Melanocyte Function by Th17-related Cytokines: Significance of Th17 Cell Infiltration in Autoimmune Vitiligo Vulgaris.	Pigment Cell Melanoma Res.	25(2)	219-30	2012
Ogata A, Umegaki N, <u>Katayama I</u> , Kumanogoh A, <u>Tanaka T</u> .	Psoriatic arthritis in two patients with an inadequate response to treatment with tocilizumab. Joint Bone Spine.	Joint Bone Spine.	79	85-7.	2012
Kawai T, <u>Kawahara K</u> .	A suggestion for changing the Act on Welfare of Physically Disabled Person regarding total hip and knee arthroplasty for osteoarthritis.	Japanese Journal of joint diseases.	31(1)	21-32	2012

Kijima A, <u>Murota H, K. Yamauchi-Takahara</u> , (10人中9番目)	Prevalence and impact of past history of food allergy in atopic dermatitis.	Allergology Inter	in press		
Yamamoto R, Nagasawa Y, <u>Yamauchi-Takahara K</u>	Self-reported sleep duration and prediction of proteinuria: a retrospective cohort study.	Am J of Kidney Dis.	59(3)	343-55	2012
Higuchi K, Nakaoka Y, <u>Yamauchi-Takahara K</u>	Endothelial Gab1 deletion accelerates Angiotensin II-dependent vascular inflammation and atherosclerosis in apolipoprotein E knockout mice.	Circ J	76(8)	2031-40	2012
Sanada S, Nishida M, Ishii K, Moriyama T, Komuro I, <u>Yamauchi-Takahara K</u>	Smoking promotes subclinical atherosclerosis in apparent healthy men.	Circ J	76(12)	2884-91	2012
Yoshida A, Mizote I, <u>Yamauchi-Takahara K</u> Komuro I	Effect of vasodilators in patient with pulmonary hypertension associated with hemolytic anemia.	J Cardiol Cases	6(3)	e75-7	2012
<u>Tanaka T</u> , Narazaki M, Masuda K, Kishimoto T	Interleukin-6: pathogenesis and treatment of autoimmune inflammatory diseases.	Inflammation & Regeneration.	in press		
<u>Tanaka T</u> , Kishimoto T	Immunotherapy of tocilizumab for rheumatoid arthritis.	J Clin Cell Immunol.	in press		
<u>Tanaka T</u> , Hagihara K, Shima Y, Narazaki M, Ogata A, Kumanogoh A	Tocilizumab, a humanized anti-interleukin-6 receptor antibody, for the treatment of autoimmune disorders.	Drug Develop Res.	in press		
<u>Tanaka T</u> , Kishimoto T	Targeting interleukin-6: all the way to treat autoimmune and inflammatory diseases.	Int J Biol Sci.	8	1277-36	2012
Ogata A, Kumanogoh A, <u>Tanaka T</u> .	Pathological role of interleukin-6 in psoriatic arthritis.	Arthritis.		Article ID713618	2012
Yokota S, <u>Tanaka T</u> , Kishimoto T.	Efficacy, safety and tolerability of tocilizumab in patients with systemic juvenile idiopathic arthritis.	Ther Adv Musculoskelet Dis.	4(6)	387-97	2012
<u>Tanaka T</u> , Narazaki M, Kishimoto T	Therapeutic targeting of the interleukin-6 receptor.	Annu Rev Pharmacol Toxicol.	10:52	199-219	2012
<u>Tanaka T</u> , Kishimoto T	Immunotherapeutic implication of IL-6 blockade.	Immunotherapy	4(1)	87-105	2012

Ogata A, <u>Tanaka T</u>	Tocilizumab for the treatment of rheumatoid arthritis and other systemic autoimmune diseases: current perspectives and future directions.	Int J Rheumatol	2012	Article ID 946048	2012
Arnaud L, Devilliers H, Peng SL, Mathian A, Costedoat-Chalumeau N, Buckner J, Dagna L, Michet C, Sharma A, Cervera R, Haroche J, Papo T, D'Cruz D, Arlet P, Zwerina J, Belot A, Suzuki N, Harle JR, Moots R, Jayne D, Hachulla E, Marie I, <u>Tanaka T</u> , Lebovics R, Scott D, Kucharz EJ, Birchall M, Kong KO, Gorochov G, Amoura Z; for the RPDAl study group.	The relapsing polychondritis disease activity index: development of a disease activity score for relapsing polychondritis.	Autoimmun Rev.	12(2)	204-9	2012
<u>Tanaka T</u> , Narazaki M, Kishimoto T.	Therapeutic targeting of the interleukin-6 receptor. Annu Rev Pharmacol Toxicol.	Annu Rev Pharmacol Toxicol.	52	199-219.	2012
<u>Tanaka T</u> , Kishimoto T.	Immunotherapeutic implication of IL-6 blockade.	Immunotherapy.	4	87-105.	2012
Katada Y, <u>Tanaka T</u> .	Raynaud's phenomenon affecting the tongue.	N Engl J Med.	366	e12-5	2012
Ogata A, Hirano T, Hishitani Y, <u>Tanaka T</u> .	Safety and efficacy of tocilizumab for the treatment of rheumatoid arthritis.	Clin Med Insights Arthritis Musculoskelet Disord.	5	27-42.	2012
Hirano T, Ohguro N, Hohki S, Hagihara K, Shima Y, Narazaki M, Ogata A, Yoshizaki K, Kumanogoh A, Kishimoto T, <u>Tanaka T</u> .	A case of Bechet's disease treated with a humanized anti-interleukin-6 receptor antibody, tocilizumab.	Mod Rheumatol.	22	298-302.	2012
Nakamura R, Ishiwatari A, Higuchi M, Uchida Y, Nakamura R, Kawakami H, <u>Urisu A</u> , Teshima R	Evaluation of the luciferase assay-based in vitro elicitation test for serum IgE.	Allergol Int.	61(3)	431-7	2012
Watanabe S, Taguchi H, Temmei Y, Hirao T, Akiyama H, Sakai S, Adachi R, <u>Urisu A</u> , Teshima	Specific detection of potentially allergenic peach and apple in foods using polymerase chain reaction.	J Agric Food Chem.	60(9)	2108-15	2012
Satoh T, Ikeda H, <u>Yokozeiki H</u> .	Acrosyringial Involvement of Palmoplantar Lesions of Eosinophilic Pustular Folliculitis.	Acta Derm Venereol.	in press		
Sekine R, Satoh T, Takaoka A, Saeki K, <u>Yokozeiki H</u> .	Anti pruritic effects of topical crotamiton, capsaicin, and a corticosteroid on pruritogen-induced scratching behavior.	Exp Dermatol.	(3)	201-4.	2012

Kanai Y, Satoh T, Igawa K, Yokozeki H	Impaired expression of Tim-3 on Th17 and Th1 cells in psoriasis.	Acta Derm Venereol.	92(4)	367-71	2012
Okiyama N, Sugihara T, Oida T, Ohata J, Yokozeki H, Miyasaka N, Kohsaka H.	T lymphocytes and muscle condition act like seeds and soil in a murine polymyositis model.	Arthritis Rheum	64(11)	3741-9	2012
和文					
大澤陽子、小嶋章弘、徳永貴弘、藤枝重治.	乳幼児における吸入抗原感作および鼻汁中の好酸球誘導と鼻腔細菌叢との関係（衛生仮説は本当？）	耳鼻免疫アレルギー	30(2)	81	2012
金子栄、三原祐子、高塚純子、高垣謙二	膿瘍天蓋除去により治療した頭部慢性膿皮症	皮膚科の臨床	54	1081-5	2012
片山一朗	特集/最新のアレルギー診療 アレルギー疾患診断・治療ガイドライン活用のポイント アトピー性皮膚炎.	臨床と研究	89	291-7	2012
片山一朗	グルココルチコイド系を介する内分泌かく乱物質とアレルギー性皮膚炎の関係	ホルモンと臨床	59(2)	21-29	2012
片山一朗	特集：アレルギー疾患の自然経過 IX. 接触皮膚炎の自然経過	アレルギー・免疫	19(9)	80-8	2012
伊藤雅治、曾我紘一、河原和夫、成川衛、服部和夫、小田清一、皆川尚史、遠藤弘良、後藤博俊、杉山龍司、黒川達夫、西山裕、増田雅暢、青木良太、八木春美、田仲文子、椎名正樹、玉木武、白神誠、藤田利明、藤村由紀子.	国民衛生の動向.	財団法人 厚生統計協会	59(9)	174-91	2012
室田浩之	【小児アトピー性皮膚炎】 小児アトピー性皮膚炎の痒みの管理と指導(解説/特集)	臨床免疫・アレルギー科	57	663-7	2012
室田浩之	慢性痒疹と皮膚そう痒症の病態と治療】 慢性痒疹・皮膚そう痒症の疫学と労働生産性	アレルギー・免疫	19	920-5	2012
室田 浩之	アレルギー皮膚疾患日常診療トピックス アトピー性皮膚炎における生活指導と蕁麻疹の薬物使用戦略	高崎医学	62	82-6	2012
足立浩祥、瀧原圭子.	禁煙対策と循環器疾患：ニコチン依存がどうして起こるのか	Heart View	16	36-41	2012

瀧原圭子	肺高血圧診療の進歩 特殊な疾患に伴う肺高血圧症	医学のあゆみ	240	102-7	2012
橋本崇弘、瀧原圭子	心血管疾患と炎症：膠原病を伴う心血管疾患の診かた	Heart View	16	16-22	2012
瀧原圭子	肺動脈性肺高血圧進展の分子機構	循環器専門医	20	21-8	2012
瀧原圭子	特集：心筋疾患に対するアプローチ チインフルエンザ心筋炎	循環器内科	71	567-71	2012
瀧原圭子	特集：希少呼吸器疾患 肺高血圧症治療薬の最前線	呼吸器内科	22	156-62	2012
大郷 剛、瀧原圭子	遺伝性肺動脈性肺高血圧症の病態と発症メカニズム	Pharma Medica	30(11)	13-6	2012

IV. 班会議プログラム・議事録

アレルギー疾患のダイナミックな変化とその背景因子の
横断的解析による医療経済の改善効果に関する調査

第1回班会議

平成 24 年度 第 1 回班会議 プログラム

2012 年 5 月 6 日 14:00~16:00

ホテル新大阪 東口ステーションビル 4 階 東口研修ルーム 401 号室

アレルギー疾患のダイナミックな変化とその背景因子の横断的解析による医療経済の改善効果に関する調査
研究班

1. 班長挨拶 片山一朗

2. 研究計画発表 (一人 発表 10 分)

・ スギ花粉症が労働生産性に与える影響

荻野 敏 (大阪大学大学院医学系研究科保健学)

・ 食生活のアレルギー性疾患の発症・進展に及ぼす影響の解析

田中敏郎 (大阪大学大学院医学系研究科 呼吸器・免疫アレルギー内科学)

・ アトピー性皮膚炎患者指導指針作成にむけて一アンケート調査結果より一

金子 栄 (島根大学医学部皮膚科)

・ 質問用紙による高校生のアレルギー調査

藤枝重治、坂下雅文、大澤陽子 (福井大学耳鼻咽喉科)

・ 今年度の各個研究目的

横関博雄 (東京医科歯科大学皮膚科)

スギ花粉症が労働生産性に与える影響

大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻 荻野 敏

スギ花粉症の有病率は日本全人口の 25%を超えるともいわれている。症状としてはくしゃみ、鼻水、鼻閉などの鼻症状、眼のかゆみ、涙目などの眼症状が主たるものであるが、患者によっては全身倦怠感、微熱、下気道症状などを伴うこともあり、日常生活に与える影響は少なくない。また患者の罹患は 20～40 歳代の最も生産性に関係する年代に高いとされている。このようなことからわが国全体で考えた場合、労働生産性に与える影響は少なくなく、また医療経済の面からも重要な疾患といえる。

我々は数年前からスギ花粉症を対象に初期治療と症状の関連、QOL への影響などを検討している。さらに最近では WPAI-AS を用いてスギ花粉飛散ピーク時における労働生産性への影響も調査を始めた。それによると年により変動はあるが、ピーク時には 30%を超える労働生産性の低下、生産ロスが認められた。今年度も同様な検討を行い、花粉飛散量との関連、年齢など影響する因子について検討を行い、治療を含めた対処方法を検討していきたい。

食生活のアレルギー性疾患の発症・進展に及ぼす影響の解析

大阪大学大学院医学系研究科 抗体医薬臨床応用学講座 田中敏郎

昨年までの検討により、フラボノイドの摂取が、スギ花粉症の症状軽減に有効であることを示した。食生活のアレルギー性疾患の発症・進展に及ぼす影響を明らかとするため、本年度から来年度にかけて以下の事を検討する。

1. 食品に含まれるフラボノイドのデータベースとして、the US Department of Agriculture (USDA)と Phenol-Explorer が構築されている。このデータベースを踏まえて、簡易な調査票を作成し、フラボノイドの摂取量とアレルギー性疾患の発症、重症度の関与を疫学研究にて調査する。
2. フラボノイドの摂取（酵素処理イソケルシトリン）により、アレルギー性鼻炎における労働／勉学生産性の障害改善程度を Work productivity and activity impairment (WPAI)にて検討する。
3. 酵素処理イソケルシトリンの摂取が、アトピー性皮膚炎や喘息などのアレルギー性疾患にも有効なのか、臨床試験にて検討する。
4. 酵素処理イソケルシトリンより抗アレルギー作用が強い低分子化合物の作成

1) 質問用紙による高校生のアレルギー調査

藤枝重治、坂下雅文、大澤陽子
福井大学耳鼻咽喉科

アレルギーに関するアンケート調査は、幼児、小学生、中学生までは、父兄ともに病院の受診が多いため、比較的施行されていることが多く、いくつかのアレルギー疾患に関する罹患率が報告されている。しかし自我の芽生えた高校生になると、軽度のアレルギー疾患や他の疾患でも病院の受診は極めて少なくなり、それまでの年齢で追えていた罹患率などは、調査できていないのが現実である。そこで今回アレルギーに関する質問表を福井県内のすべての高校に配布し、質問表に回答してもらうこととした。高校生数は、約 6000 名程度である。まず福井県教育委員会に出向き、許可をもらい、各高校の校長・保健教諭と面談して、お願いをする。現在、非公式にはほぼ OK の返事を福井県教育委員会からもらっている。

2) 乳幼児鼻腔細菌叢が吸入抗原感作と鼻汁好酸球誘導に及ぼす影響

大澤陽子、小嶋章弘、徳永貴弘、藤枝重治
福井大学耳鼻咽喉科

(目的) 先進国のアレルギー疾患急増を裏付ける概念に、感染症罹患率低下による免疫恒常性の不均衡が関連するとの考え、衛生仮説がある。また一方で、Th1/Th2 バランスの偏りによるアレルギー疾患の発症機序の理論から、細菌ゲノムである CpG DNA をもちいたアレルギー抑制機序の報告も多数ある。そこで、アレルギー発症・抑制にかかわるとされる細菌感染の影響を、アレルギー性鼻炎が急増する以前の乳幼児を対象として調査することとした。

(方法) 6歳以下の乳幼児を対象とし、アレルギー性鼻炎の発症の目安となる鼻炎の診断(耳鼻咽喉科専門医による)・RAST・鼻汁好酸球検査を、また、鼻腔内感染状況を評価するために鼻腔培養検査を実施した。

(結果) 鼻腔培養で菌の検出がない群とある群で比較すると、吸入抗原の感作率は菌の検出のない群で高く、一方、鼻汁中好酸球の陽性率は菌の検出のある群で高かった。しかし、鼻汁中好酸球の強陽性(3+)は菌の検出のない群で有意に高いことが判明した。

(結論) 鼻腔の細菌感染は、吸入抗原の感作に抑制的に働き、鼻汁中への強い好酸球の誘導を抑制することが示唆された。一方で、鼻腔への細菌感染が非特異的な鼻汁中への好酸球の誘導をもたらす可能性も示唆された。

今年度の各個研究目的（横関）

- 1) 異汗性湿疹は掌蹠、指の側縁、腹側などに小水疱や紅斑を生じる原因不明の湿疹性疾患で、しばしば、アトピー性皮膚炎の急性増悪後においてもしばしばみられる。昨年度、異汗性湿疹の皮膚病変部の水疱と汗管との関連、発汗動態などについて病理学的、免疫組織学的に検討するとともに光コヒーレンストモグラフィー（OCT）を用いて解析し汗管と水疱に連続性があることを確認した。今年度のさらに汗によるADの増悪機構を解析。
- 2) 手、足は他の皮膚と比較して汗孔が多い、毛包がない、色が白いなど異なる点が多い。また、抑制型樹状細胞であるDC-Hillが手足の皮膚に認められないことも知られている。手足の皮膚、体の皮膚における接触皮膚炎の違いを検討する。

平成24年度 免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業

第1回「アレルギー疾患のダイナミックな変化とその背景因子の横断的解析による医療経済の改善効果に関する調査研究」班会議議事録

日時 : 平成24年5月6日 14:00～16:00

場所 : ホテル新大阪 東口ステーションビル4階 東口研修ルーム401号室

出席者: 宇理須厚雄、荻野敏、片山一朗、金子栄、坂下雅文(藤枝重治代理)、瀧原圭子、田中敏郎、室田浩之、横関博雄

欠席者: 河原和夫 (五十音順、敬称略)

議事録(文責: 室田浩之)

1. 班長挨拶

ゴールデンウィークでお休みのところ、またご多用のところを班会議にご出席いただきまして誠にありがとうございます。本研究はアレルギー診療に関わる医師が診療科を越え、横断的にアレルギー患者の治療経過と生活習慣・悪化因子の詳細な解析を行い、科学的な根拠に基づく生活指導と治療方針を示すことを目的としております。先生方のご尽力により本研究班の研究内容が評価され、本年度も継続が認められました。御礼申し上げますと共に、さらに気を引き締めて本研究を遂行していく所存ですのでよろしく御願ひ申し上げます。さて、後ほど室田より提案させていただきますが本年度は具体的な患者指導箋の草案をまとめ、指導箋介入がもたらす効果の検証を行う予定にしております。

ご参集いただきました先生方の研究内容をご紹介いただきディスカッションを行うことで、本研究テーマの方向性をより明確に打ち出せればと考えております。

2. 個人研究発表

(1) スギ花粉症が労働生産性に与える影響

荻野 敏 (大阪大学大学院医学系研究科 看護実践開発医学 教授)

スギ花粉症の有病率は日本全人口の25%を超るともいわれている。症状としてはくしゃみ、鼻水、鼻閉などの鼻症状、眼のかゆみ、涙目などの眼症状が主たるものであるが、患者によって

は全身倦怠感、微熱、下気道症状などを伴うこともあり、日常生活に与える影響は少なくない。また患者の罹患は20～40歳代の最も生産性に関係する年代に高いとされている。このようなことからわが国全体で考えた場合、労働生産性に与える影響は少なくなく、また医療経済の面からも重要な疾患といえる。

我々は数年前からスギ花粉症を対象に初期治療と症状の関連、QOLへの影響などを検討している。さらに最近ではWPAI-ASを用いてスギ花粉飛散ピーク時における労働生産性への影響も調査を始めた。それによると年により変動はあるが、ピーク時には30%を超える労働生産性の低下、生産ロスが認められた。このような私達のデータは本邦ではおそらく初めて検討されたものと考えられる。今年度も同様な検討を行い、2012年（できれば2013年も）のスギ花粉症患者を対象に、飛散ピーク時の労働生産性への影響をWPAI-ASを用い、検討を行いたい。

さらに労働生産性の低下と、症状、QOLなどとの関連を調べるとともに労働生産性に影響を与える因子（e.g.花粉飛散量、年齢、性別、職業、治療法etc.）について解析する予定である。

（2）食生活のアレルギー性疾患の発症・進展に及ぼす影響の解析-フラボノイドの抗アレルギー効果

田中敏郎(大阪大学大学院医学系研究科 抗体医薬臨床応用学講座 寄附講座教授)

アレルギー性疾患の有病率の上昇や難治化の環境要因の一つとして、この数十年間の食生活の変化、特に、抗酸化物質の摂取不足（抗酸化仮説）や不適切な多価不飽和脂肪酸の摂取（脂質仮説）が指摘されている。私達は抗酸化作用や、肥満細胞からのヒスタミン産生抑制作用を有する機能性物質フラボノイドに注目し、フラボノイドの抗アレルギー作用について検討を行ってきた。昨年までの検討により、好塩基球からのIL-4、IL-13産生、CD40リガンドの発現抑制、活性のヒエラルキー（ルテオリン、アピゲニン、フィセチン（IC50=数mM）>ケンフェロール、ケルセチン（IC50=15～18mM）>ミリセチン、他（IC50>30mM））、サイトカイン産生抑制の作用機序（NFATやAP-1の活性化抑制）、アレルギー動物モデルでの予防効果を明らかとした。フラボノイドの中でもケルセチンの配糖体、酵素処理イソケルシトリン（EMIQ）はケルセチンより100倍以上吸収が良いことが核にされた。2007年から2009年にかけて施行した臨床試験により、EMIQ（100～200mg/day）の摂取がプラセボ対照群に比し、治療的にも予防的にもスギ花粉症の総症状スコアを有意に軽減にすることを示した。本年度は食生活のアレルギー性疾患の発症・進展に及ぼす影響を明らかとするため、本年度から来年度にかけて以下の事を検討する。

1. 食品に含まれるフラボノイドのデータベースとして、the US Department of Agriculture (USDA)とPhenol-Explorerが構築されている。このデータベースを踏まえて、