

表8

TABLE I. Genotype frequencies of exon 7 in EPO in the study group

	Arg326His			Arg326Leu			Pro358Leu		
	Arg/Arg	Arg/His	His/His	Arg/Arg	Arg/Leu	Leu/Leu	Pro/Pro	Pro/Leu	Leu/Leu
Subjects									
Control	198	3	0	198	5	0	203	3	0
Pollinosis	136	7	0	136	2	0	131	14	0
Allele frequency (%) of polymorphism									
Control		0.746			1.23			0.728	
Pollinosis		2.45			0.725			4.83	
Odds ratio (95% CI)		3.34			0.585			6.92	
		(0.701-15.9)			(0.212-1.62)			(2.14-22.4)*	

Whole numbers represent numbers of subjects in that group.

\*Statistically significant at  $P < .001$ .

表9

TABLE II. Genotype frequencies of IL-4RA in the study group

	Ile50Val		Ala71Thr		Glu375Ala		Cys406Arg		Ser411Leu		Ser478Pro		Gln551Arg								
	Ile/Ile	Ile/Val	Ala/Ala	Ala/Thr	Glu/Glu	Glu/Ala	Cys/Cys	Cys/Arg	Ser/Ser	Ser/Leu	Leu/Leu	Ser/Ser	Pro/Pro	Gln/Gln	Arg/Arg						
Subjects																					
Control	91	76	39	185	20	1	171	32	3	177	27	2	202	3	1	184	20	2	166	37	3
Pollinosis	81	50	14	133	12	0	135	10	0	131	14	0	141	2	2	132	12	1	112	32	1
Allele frequency (%) of polymorphism																					
Control		37.4		5.34			9.22			7.52			1.21			5.83			10.4		
Pollinosis		26.9		4.14			3.45			4.83			2.07			4.83			11.7		
Odds ratio (95% CI)		0.616		0.765			0.352			0.623			1.72			0.820			1.14		
		(0.449-0.847)*		(0.430-1.36)			(0.183-0.676)*			(0.349-1.12)			(0.284-10.4)			(0.486-1.38)			(0.614-2.11)		

\*Statistically significant at  $P < .05$ .

表10

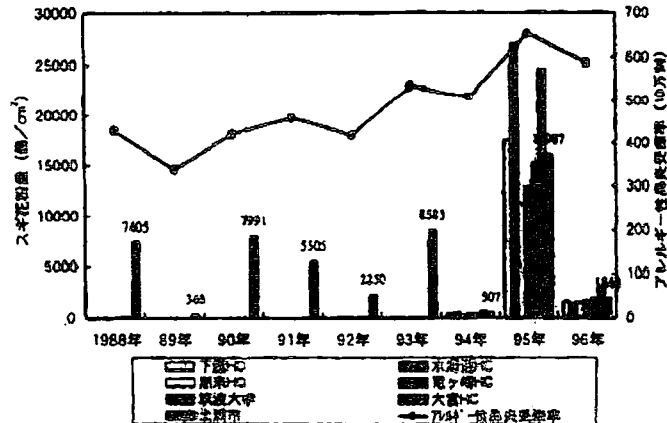
TABLE III. Comparisons of genotype of Pro358Leu (EPO), Ile50Val (IL-4RA), and Glu375Ala (IL-4RA) in the study group between pollinosis and control groups with higher specific IgE values

Number of subjects	Specific IgE value	Pro358Leu (EPO)			Ile50Val (IL-4RA)			Glu375Ala (IL-4RA)		
		Pro/Pro	Pro/Leu	Leu/Leu	Ile/Ile	Ile/Val	Val/Val	Glu/Glu	Glu/Ala	Ala/Ala
Healthy	Normal	129	2	0	48	54	29	101	28	2
	High	74	1	0	43	22	10	70	4	1
Pollinosis	High	131	14	0	81	50	14	135	10	0
Allele frequency (%) of polymorphism										
Healthy	Normal		0.763			42.7			12.2	
	High		0.667			28.0 †			4.00 ‡	
Pollinosis	High		4.83*			26.9			3.45	

No patients with pollinosis had normal specific IgE values. Statistical significance of difference in allele frequencies of polymorphisms between pollinosis and healthy groups with high specific IgE values: \* $P < .05$ ; between healthy subjects with normal and high specific IgE values: † $P < .05$ , ‡ $P < .01$ .

図18

図2 茨城県内7地点のスギ・ヒノキ花粉飛散量とアレルギー性鼻炎受診率の経年変化



注: 数値は土壌の測定値

表11

表4 県内各市町村の各指標による相関行列

指標	喘息 (96年)	全疾病 (96年)	スギ林占有率 (95年)	交通量 (94年)	農家人口率 (96年)
アレルギー性鼻炎	0.040	0.420**	-0.402**	0.233*	-0.383**
喘息		0.195	0.125	0.116	-0.051
全疾病			-0.323*	0.441**	-0.445**
スギ林占有率				-0.561**	0.352*
交通量					-0.519**

\*\* P<0.01 \* P<0.05 N=85

表12

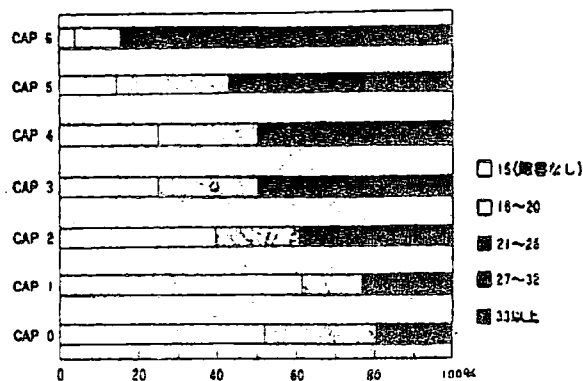
表1 スギ花粉症のQOLに関する質問

<p>(1) 鼻がつまりましたか</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. つまらなかった</li> <li>2. 鼻で息をするのに少し抵抗感があった</li> <li>3. しばしば口を開けなければ息がでなかった</li> <li>4. 常時口を開けていなければ息がでなかった</li> </ol> <p>(2) 鼻水が出ましたか</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 出なかった</li> <li>2. ときどき出る程度であった</li> <li>3. しばしば紙でかむ必要があった</li> <li>4. 常時紙を持っていなければならなかった</li> </ol> <p>(3) くしゃみが出ましたか</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 出なかった</li> <li>2. ときどき出る程度であった</li> <li>3. 時々連続して出るが、人との会話などに支障はなかった</li> <li>4. 常時出るので、人との会話などに支障をきたした</li> </ol> <p>(4) 目がかゆいでしたか</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. かゆくなかった</li> <li>2. 少しくしゃくしゃする程度であった</li> <li>3. 時々こすりたくなる程度であった</li> <li>4. 常時こすりたくなる程度であった</li> </ol> <p>(5) なみだが出ましたか</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 出なかった</li> <li>2. 目がうるむ程度であった</li> <li>3. 時々ハンカチ等でぬぐう必要があった</li> <li>4. 常時ハンカチ等を持っている必要があった</li> </ol> <p>(6) 目や鼻の症状のために、ティッシュペーパーやハンカチを持たなければなりませんでしたが</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全く持つ必要はなかった</li> <li>2. あればよいが、なくてもさしつかえなかった</li> <li>3. ないとかなり不便であった</li> <li>4. 持たなければどうにもならなかった</li> </ol> <p>(7) 目や鼻の症状のために、日中に疲労やけん怠感を感じましたか</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全く感じなかった</li> <li>2. 少し感じたが、自分の活動にはさしつかえなかった</li> <li>3. 疲労やけん怠感で、自分の活動に少しさしつかえた</li> <li>4. 疲労やけん怠感がはげしく、自分の活動に非常にさしつかえた</li> </ol> <p>(8) 目や鼻の症状のために、夜、眠りにくかったですか</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全くさしつかえなかった</li> <li>2. すこし眠りにくいが、翌日に疲労を感じるほどではなかった</li> <li>3. 時々目が覚めて、翌日に疲労を感じることもあった</li> <li>4. しばしば目が覚めて、苦痛がはげしかった</li> </ol>	<p>(9) 目や鼻の症状のために、家の用事や手強い(家事)をすることが</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全くさしつかえなかった</li> <li>2. 少し、余分に時間がかかった</li> <li>3. 普通の2倍前後の時間がかかった</li> <li>4. それ以上の時間がかかる、あるいは家事ができなかった</li> <li>5. わからない、あるいは家事には興味がなかった(しなかった)</li> </ol> <p>08 目や鼻の症状のために、勉強をすることが</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全くさしつかえなかった</li> <li>2. 少し、能率が落ちた</li> <li>3. ものごとを考えるのが億劫になり、相当な支障がでた</li> <li>4. もはや勉強ができなかった</li> <li>5. わからない、あるいは勉強はしなかった</li> </ol> <p>09 目や鼻の症状のために、外出をすることが</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全くさしつかえなかった</li> <li>2. 少し症状が出るが、マスク・めがね等でほぼ抑えられた</li> <li>3. マスク・めがね等でも症状が抑えられにくかった</li> <li>4. もはや外出できなかった</li> <li>5. わからない、あるいは病気・憂たきり等で外出はしなかった</li> </ol> <p>08 家族や親しい友人と一緒にいるときに、目や鼻の症状で、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 困ることはなかった</li> <li>2. 時に困ることがあった</li> <li>3. しばしば困ることがあった</li> <li>4. 常に困っていた</li> </ol> <p>09 集金やつき合いなど、少しあらたまった席に出る機会に、目や鼻の症状で、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 困ることはなかった</li> <li>2. 少し困ることがあり、出かけることには気が向かなかった</li> <li>3. しばしば困ることがあり、できれば出かけたくなかった</li> <li>4. 人前には出られなかった</li> <li>5. わからない、あるいは人前にでることはなかった</li> </ol> <p>09 目や鼻の症状が原因で、いらいらしましたか</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全くしなかった</li> <li>2. ごくわずかあった</li> <li>3. かなりいらいらした</li> <li>4. 常にいらいらしていた</li> </ol> <p>09 日常生活全体として、目や鼻の症状が原因で、どのくらい困りましたか</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全く困らなかった</li> <li>2. 少し困った</li> <li>3. かなり困った</li> <li>4. 非常に困った</li> </ol> <p>それは10点満点で何点くらいですか。あてはまる点数に○をつけてください(生活不可能な場合を0点、全く困らない場合を10点と考えてください)</p>
---	--

生活不可能 ← 1 ← 全く困らなかった  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

図3 スギ花粉特異的IgE抗体価(CAPスコア)とQOL総合スコアの関連

図19



付1

# 日本アレルギー性鼻炎標準QOL調査票 (JRQLQ No1)

## アレルギー性鼻炎(花粉症を含む)患者さんへ

現在の医療では、体の病気を治すだけでなく、患者さんがよりよい生活ができるよう治療すべきという考えが広がっています。そこであなたの病気がどれ位生活を障害し、治療により改善されるか調査するものなので、ご協力下さい。これは診療上の規則に従い、あなたのプライバシーは固く守られます。

以下の問いは難しく考えると答えられないかも知れませんが、あなたの印象で答えてください。

I 最近1~2週間でもっともひどかった鼻・眼の症状の程度について✓印をそれぞれつけて下さい。

鼻・眼の症状	0 やさしい	1 やや強い	2 やや強い	3 やや強い	4 やや強い
水っぱな	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
くしゃみ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
鼻づまり	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
鼻のかゆみ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
目のかゆみ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
涙目(なみだめ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II Iの症状(鼻・眼)のために、同じく最近1~2週間でもっともひどかったQOL質問項目の程度について✓印をそれぞれつけて下さい。Iの症状(鼻・眼)と関係がないことがはっきりしている項目はなしの口に×印をして下さい。

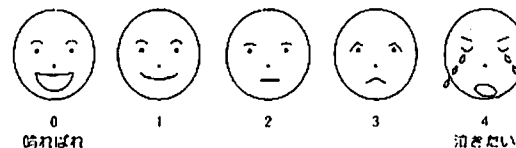
QOL質問項目	0 やさしい	1 やや強い	2 やや強い	3 やや強い	4 やや強い
1. 勉強・仕事・家事の支障(さじさわり)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 精神集中不良	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 思考力の低下(考えがまとまらない)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 新聞や読書の支障(不便)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 記憶力低下(ものおぼえが悪い)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. スポーツ、ピクニックなど野外生活の支障	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 外出の支障(控えがち)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 人とつき合いの支障(控えがち)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 他人と会話・電話の支障(さじさわり)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. まわりの人が気になる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 睡眠障害(眠りが良くない)
- 倦怠(げんたい)感(だるい)
- 疲労(つかれやすい)
- 気分が晴れない
- いらいら感
- ゆううつ
- 生活に不満足



### 総括的状態

最近1~2週間のあなたの状態(症状、生活や気持ちを含めて)全般を表わす顔の番号に○印をつけて下さい。



●これ以下は記入しないで下さい。

患者名	カルテNO.	年齢	性別	男・女
施設名	担当医師	記入日	平成	年 月 日
診断	季節性(抗原)	*治療(予防、薬物、免疫療法、手術)		
	過労性(抗原)	*治療(予防、薬物、免疫療法、手術)		
	非アレルギー(病名)	*治療( )		
医師記入欄	症状合計スコア	点		
	QOLスコア	点		
	QOL合計スコア	点		
	個別スコア			
	① 1~5 日常生活	点	② 6、7 戸外行動	点
	③ 8~10 社会生活	点	④ 11 睡眠	点
	⑤ 12、13 身体	点	⑥ 14~17 精神生活	点
	*備考: 記入時の状態の詳細その他を記して下さい。			

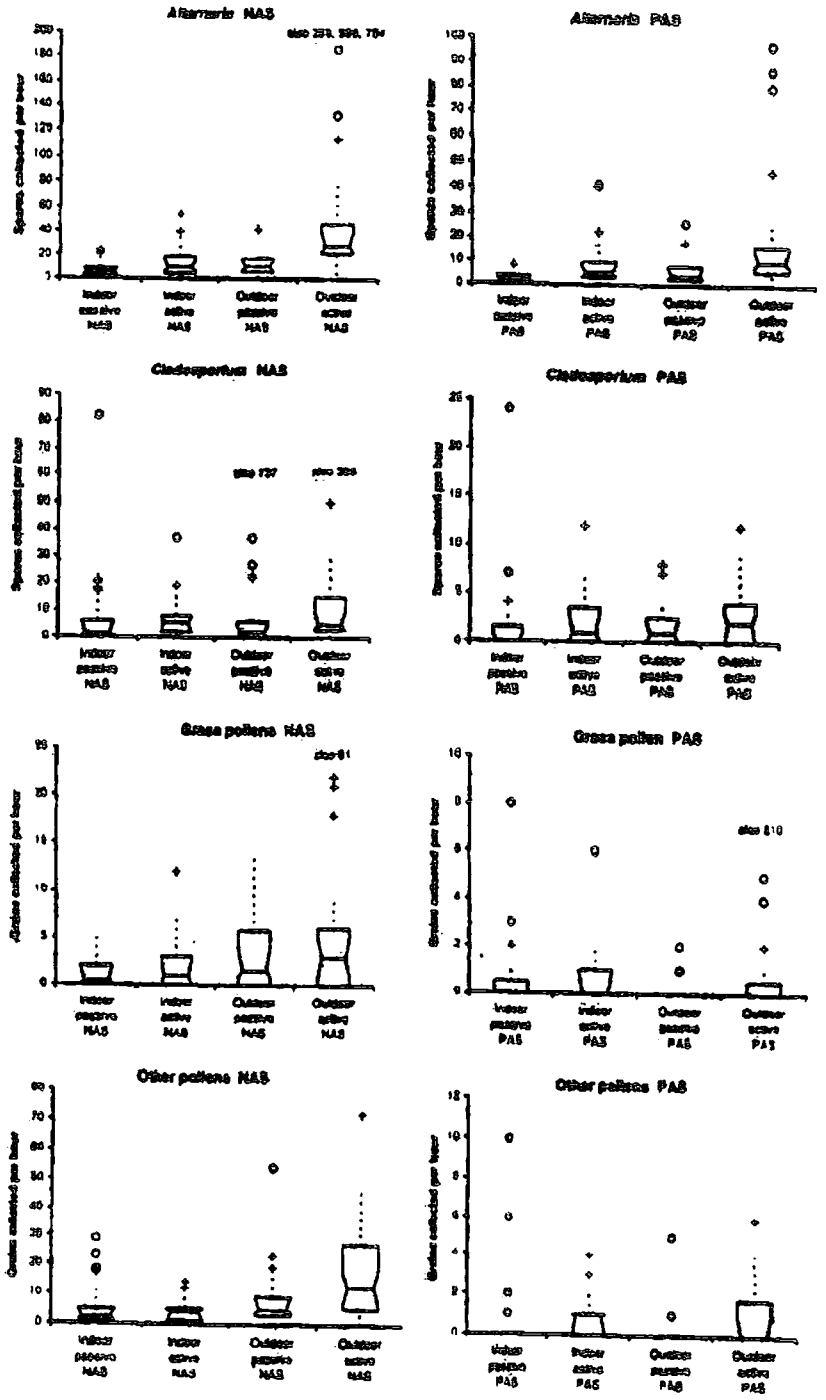


Fig. 1. Distribution of individual spore and pollen counts sampled per hour using NAS and PAS, grouped by activity and location. Key to box-plot outlier symbols: (---) connects observations within 1.5 interquartile ranges (IQRs) of both upper and lower quartiles; (+) near outliers, between 1.5 and 3.0 IQRs away; (o) far outliers, greater than 3.0 IQRs away; no: indents extending from median lines indicate confidence intervals.

21