

総 説

特異的 IgE 抗体陽性率よりみた徳島県南における花粉症

中山 壽 孝

中山耳鼻咽喉科, 阿南市

(平成10年11月2日受付)

Positive rates of specific IgE antibody in cases with pollinosis in the South Districts of Tokushima Prefecture

Toshitaka Nakayama

Nakayama ENT Clinic, Anan City, Tokushima

徳島県南部にて測定したアレルギー性鼻炎患者309名における8種類の花粉抗原のRAST陽性率は、スギ72.2%、ヒノキ59.2%、他のカモガヤ、ヨモギは30%未満、ブタクサ、コナラ、シラカンバ、ハンノキは20%未満で、徳島県における花粉症はスギ・ヒノキ科花粉が主流であった。同一血清におけるダニ(1)は43.0%であった。

年齢はいずれの抗原も10歳代にピークがあつて低年齢化を示し、RASTスコアの最高率はスギは4と高く、他の抗原はいずれも2とコナラは1であった。

ヒノキ科花粉陽性者223名中単独陽性者は5名、他はすべてスギ花粉陽性者であった。

はじめに

昭和53年(1978)春、徳島県ではスギ花粉症の多発年であった。同年秋同花粉症について初めて発表¹⁾した。以来徳島県におけるスギ・ヒノキ科花粉症についての報告^{2,3)}は多くある。しかしその他の花粉症についての報告は見あたらない。花粉症患者に対応するにはその地域特性を把握し、各地で今後の花粉症対策に資することが重要である。このたび同一血清につき、同時に8種類の花粉抗原の特異的IgE抗体(RAST)を測定することが出来たので報告する。

方 法

平成8年1月17日~平成9年3月31日の間、中山耳鼻咽喉科の外来を訪れた初診アレルギー性鼻炎症例360例のCAP-RASTを測定した。本例中50名は1996年と1997年にいずれも初診で受診、この中1名は1996年春、秋の2回初診で受診していた。従つて全309名で、その年齢は5~85歳、男子155名、女子154名であった。

検査した抗原はスギ、ヒノキ、ハンノキ、シラカンバ、コナラ、カモガヤ、ブタクサ、ヨモギ、ダニ(1)の9種類であった。

結 果

- 1) RAST陽性率: RASTスコア1以上を陽性者とした初診患者309名のRAST陽性者は、スギ223名(72.2%)、ヒノキ183名(59.2%)、カモガヤ90名(29.1%)、ヨモギ68名(22.1%)、ブタクサ61名(19.7%)の順で、コナラ、シラカンバ、ハンノキは20%未満、同患者のダニ(1)は133名(43.0%)であった(図1)。
- 2) RAST陽性率と年齢との関係: いずれの抗原も10歳代が最高で、スギ、ヒノキ、カモガヤは20、30歳代と順次年齢の増減と共に低下した。他のヨモギ、ブタクサ、コナラ、シラカンバ、ハンノキとダニ(1)は30歳代が20歳代より少々増加がみられたが、10歳代をピークに年齢の増減と共に徐々の低下はスギ等前者と同じ傾向であった(図2)。
- 3) RASTスコア陽性の割合: スギはスコア4が79例

図1 RAST 陽性率

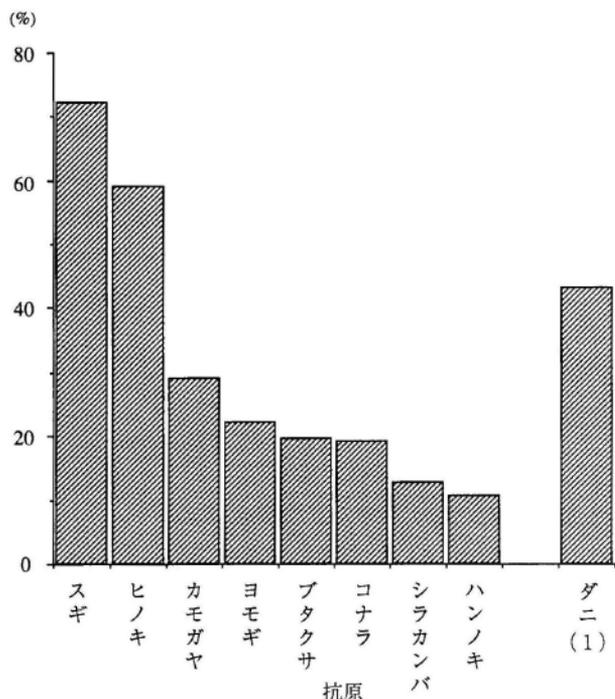
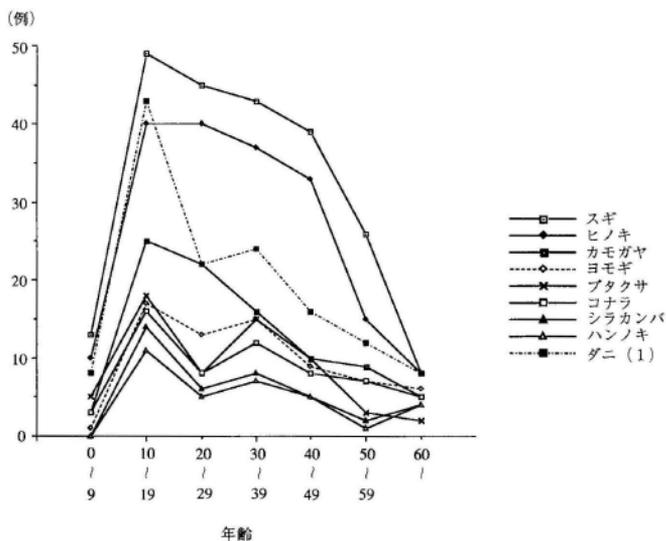


図2 RAST 陽性率と年齢の関係



(35.4%) で最高, 3 が63例 (28.2%) でスコアの増減と共に減少した。他の花粉抗原はコナラ以外スコア2が最高で, その症例数はヒノキ74 (40.4%), カモガヤ30 (33.3%), ヨモギ33 (48.5%), ブタクサ29 (47.5%), シラカンバ14 (35.9%), ハンノキ13 (39.4%), とダニ(1) 36 (27.1%) であった。コナラはスコア1が最多数で23 (39.0%) であった (図3)。

図3 RAST スコアの割合

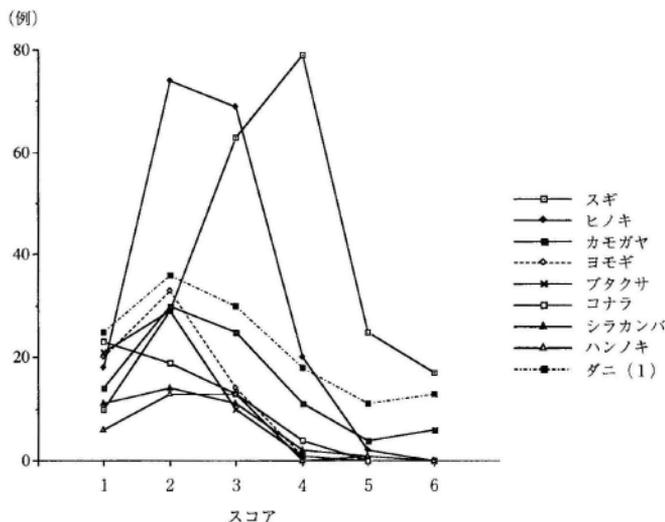
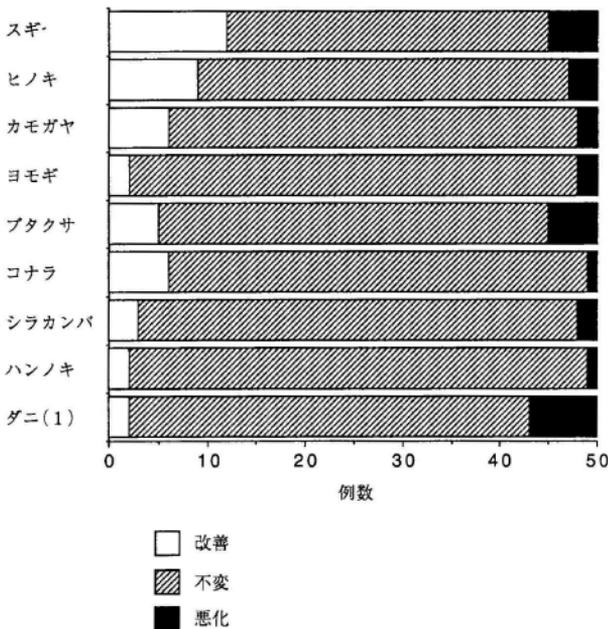


図4 同一患者 RAST スコアの変動



4) 同一患者 RAST スコアの変動: 1996年と1997年の両年スギ花粉飛散シーズンに測定し得た同一50症例の RAST スコアの改善はスギ12例, ヒノキ9例で約2割, その他の花粉症は6例以下であった。悪化はすべて5例以下で改善率が悪化率を上回った。ダニ(1)は改善2例, 悪化7例と逆に悪化率が高かった。不変はスギ33例 (66.0%) が最低で他はすべて70%以上であった (図4)。

図5 性別と年齢（スギ）

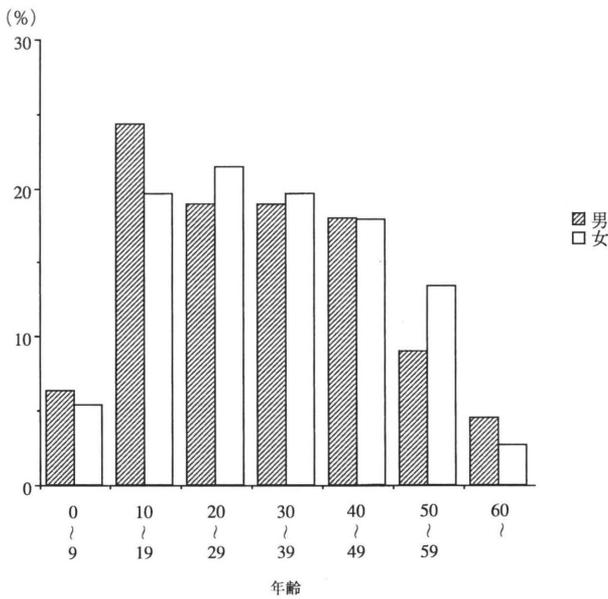
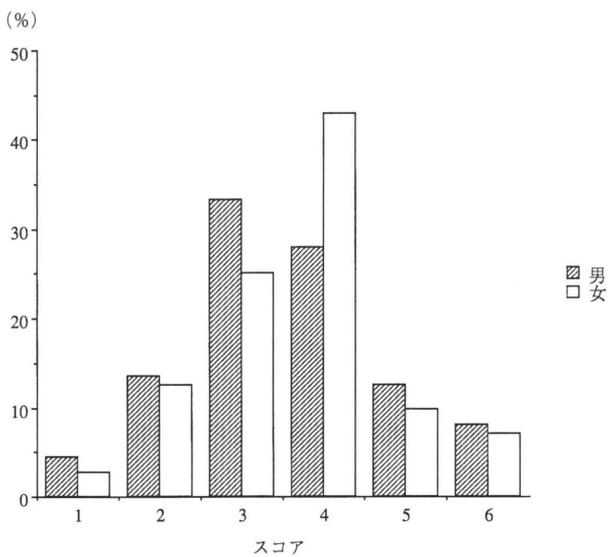


図6 性別とスコア（スギ）



5) スギ RAST スコアについて：

- i) 性別と年齢；RAST 陽性率は男性10歳代27例 (24.3%)，女性は20歳代24例 (21.4%) にピークがあり，年齢の増減と共に減少した (図5)。
- ii) 性別とスコア；男性はスコア3は37例 (33.3%)，女性はスコア4が48例 (42.9%) にピークがあったが，両合計数ではピークはスコア4で79例 (35.4%) であった (図6)。

表1 発症季節（問診票より）

月	1～5	6～8	9～10	11～12	関係なし
鼻 炎	264	20	29	37	31
結膜炎	197	9	16	17	11

表2 発症年齢（問診票より）

発症年齢	スギ		他	
	男	女	男	女
0～ 9	20	10	2	4
10～19	26	27	9	7
20～29	26	36	7	6
30～39	17	20	4	7
40～49	11	12	5	5
50～59	5	6	9	7
60～	4	0	6	9
不 明	1	0	1	0
計	110	111	43	45

6) 問診表より：初診時に行った問診にて，

- i) 発症季節；鼻炎，結膜炎いずれも1～5月のスギ・ヒノキ科花粉シーズンに集中していた (表1)。
 - ii) 発症年齢；患者本人あるいは家族の記憶による発症年齢は20歳代が最多，次いで10歳代で年齢の増減と共に順次減少した (表2)。
- 7) 重複抗原性について：スギ・ヒノキ科花粉，ダニ (1)，他の花粉に3分類し表示した (表3)。スギ・ヒノキ科花粉陽性者228例中，ダニ (1) 陽性者111例 (48.7%)，他の花粉陽性者142例 (62.3%) であった。
- 8) 受診月：360名の受診月は2～3月に集中していた (図7)。
- 9) スギとヒノキ科花粉 RAST 陽性者との関係：スギ花粉 RAST 陰性者にてヒノキ科花粉 RAST 陽性者は360例中5例，その他のヒノキ科花粉 RAST 陽性者218例のすべてがスギ花粉陽性者274例に属していた。すなわちスギ花粉 RAST 陽性者の約79.6%がヒノキ科花粉 RAST 陽性者であった (表4)。

考 察

- 1) いずれの花粉抗原も10歳代にピークがあり，特にスギは男性10歳代，女性20歳代にピークがあったことは，馬場⁴⁾のスギ花粉症の有症率の増加傾向，および発症の若年化傾向の報告と同じ結果を意味すると

表3 感作抗原

感作抗原	スギ・ヒノキ科 RAST 陽性者				スギ・ヒノキ科 RAST 陰性者			
	単独	ダニ(1)	他花粉	ダニ(1) 他花粉	ダニ(1) 他花粉	他花粉	ダニ(1)	なし
症例数	48	38	69	73	7	10	17	47
%	15.5	12.3	22.3	23.6	2.3	3.2	5.5	15.2

図7 受診月

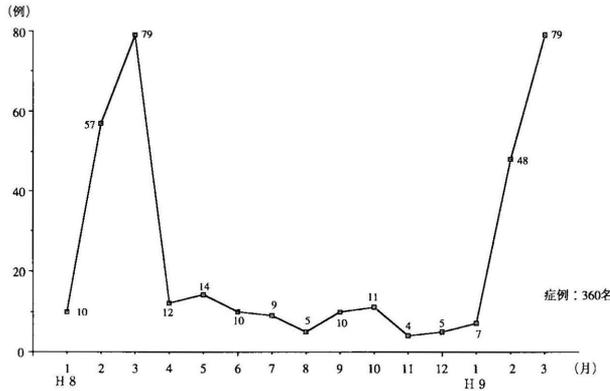


表4 スギとヒノキ科花粉における RAST 陽性者との関係

スコア	スギ							計
	0	1	2	3	4	5	6	
0	81	9	24	21	2	0	0	137
ヒ	2	2	3	7	4	1	0	223
ノ	3	1	4	40	36	7	0	
キ	0	0	0	17	49	15	6	
科	0	0	0	0	4	6	12	
	0	0	0	0	0	0	4	
	0	0	0	0	0	0	0	
計	86			274				360

考える。

- 2) RAST スコア陽性の割合のピークがスギは男性3, 女性4で男女合計数では4, 他の花粉は2であった。斎藤⁵⁾によると関東ではスギは3にピークがあり, このスコアの差の原因が, 単に飛散花粉数だけによるものか今後検討すべき課題であろう。いずれにせよ今回発表した如き花粉症調査が, 全国ネットに次第に拡大されると比較が可能となり, 木目細かく,

重点的な花粉症対策が計られると考えられる。

- 3) 今回の私の報告でスギ・ヒノキ科花粉陽性者中ダニ(1)陽性者が48.7%と高率であった。森⁶⁾の報告によるダニ

抗体をもつものでは, スギ花粉に対する抗体保有率も著しく高かったことと同じで興味ある結果である。

まとめ

- 1) 鼻アレルギー患者309名における8種類の花粉抗原の RAST 陽性率は, スギ72.2%, ヒノキ59.2%で徳島県での花粉症はスギ・ヒノキ科花粉が主流で, 他の花粉はカモガヤ29.1%, ヨモギ22.1%の順で, ブタクサ, コナラ, シラカンバ, ハンノキは20%未満, 同患者のダニ(1)は43.0%であった。
- 2) 年齢との関係はいずれの抗原も10歳代にピークがあった。
- 3) RAST スコアの最高率はスギは4, 他の抗原はいずれも2, コナラは1であった。
- 4) ヒノキ科花粉陽性者223名中単独陽性者は5名, 他はすべてスギ花粉陽性者で, スギの約80%であった。

文献

- 1) 中山壽孝: 多発せるスギ花粉症について. 日耳鼻, 82: 203-204, 1979
- 2) 中山壽孝: 四国地方の花粉症の地域特性. アレルギーの臨床, 13: 184-188, 1993
- 3) 中山壽孝: スギ花粉症患者のビヤクシン, ヒノキ IgE 抗体陽性率について. 免疫アレルギー, 13: 58-59, 1995
- 4) 馬場廣太郎, 田中 晃: 疫学からみたスギ花粉症. 治療, 79: 593-597, 1997
- 5) 斎藤洋三: 花粉症の診断と治療. SRL 宝函, 21: 63-69, 1997
- 6) 森 朗子: 小児におけるスギ花粉症の感作と発症に關与する因子について. アレルギー, 44: 7-15, 1995

SUMMARY

In the southern part of the Tokushima Prefecture, the positive rates of RAST for eight pollen antigens were measured in 309 patients with allergic rhinitis from January 1996 to March 1997. The positive rates of RAST for cedar pollens and cypress pollens were 72.2 and 59.2%, respectively. The positive rates of RAST for two other pollen, orchard-grass pollen and mugwort pollen, were less than 30%, and the rates of that for the remaining four pollens, short ragweed, oak, Japanese white birch and Japanese alder, were less than 20%. Therefore, most patients with pollinosis in this region were allergic to cedar and cypress pollen. The positive rates of RAST for dust mites was 43% in all subjects. The frequency distribution by ages in each antigen was analyzed, and showed that teenage groups were most frequent in all antigens. The RAST score of cedar pollen was the highest at 4, and the scores of all the other antigens were less than 2. Of 223 patients who were allergic to cypress pollens, 5 patients were only allergic to cypress pollens, the remaining 218 patients were also positive for cedar pollens.

Key words : RAST, cedar, cypress, pollinosis, southern Tokushima