

琉球大学学術リポジトリ

[原著]沖縄県における鼻アレルギーの実態

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学保健学部 公開日: 2014-07-18 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 知念, 信雄, 饒波, 正吉, 野田, 寛, 真栄城, 徳佳, 清水, 章治, 信太, 隆夫 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016269

沖縄県における鼻アレルギーの実態

琉球大学保健学部附属病院耳鼻咽喉科

知念信雄 饒波正吉 野田 寛

真栄城耳鼻咽喉科

真栄城徳佳

国立相模原病院アレルギー研究部

清水章治 信太隆夫

はじめに

鼻アレルギーの地域特異性については、従来より指摘されてきたところである。^{1)~3)}

沖縄県は日本の最南端に位置し、亜熱帯に属するため、気候や風土、植生分布が他府県と著しく異っている。そこで、沖縄県における地域特異性を明らかにするために、鼻アレルギーの実態調査を行ったので、その結果について報告するとともに、若干の文献的考察を加えてみた。

調査対象および方法

1978年10月より1980年10月までに琉球大学保健学部附属病院耳鼻咽喉科および真栄城耳鼻咽喉科医院を受診し、問診と鼻鏡所見により鼻アレルギーが疑われ、皮内テストが施行された306名の患者を対象とした。皮内テストには鳥居薬品製のアレルギーエキス13種を用い、膨疹9mm以上または紅斑20mm以上を陽性とした。アレルギーエキスの内訳は、ハウスダスト(室内塵)、またブタクサ、ススキ、ヒメガマなど花粉類、アスペルギルス、クラドスポリウム、アルテルナリア、ペニシリウム、カンジダなどの真菌類、タタミ、犬毛、猫毛、豚毛など13種である。

以上のルーチンの皮内テストには、花粉類がブタクサ、ススキ、ヒメガマの3種類しか含まれず、沖縄県の地域特異性を論ずる上では不十分である。そこで1980年5月に前述の対象患者のうち68名に

ついて、花粉類を中心とした14種のアレルギーエキスによる皮内テストを施行するとともに、問診による背景調査を行なった。新たに行なった皮内テストに用いたアレルギーエキスは、ハウスダスト、シラカシ、イラクサ、カナムグラ、ヨモギ、イヌシダ、モクマオウ、カモガヤ、ブタクサ、ススキ、ハルニレ、スギ、アスペルギルス、クラドスポリウムの14種である。

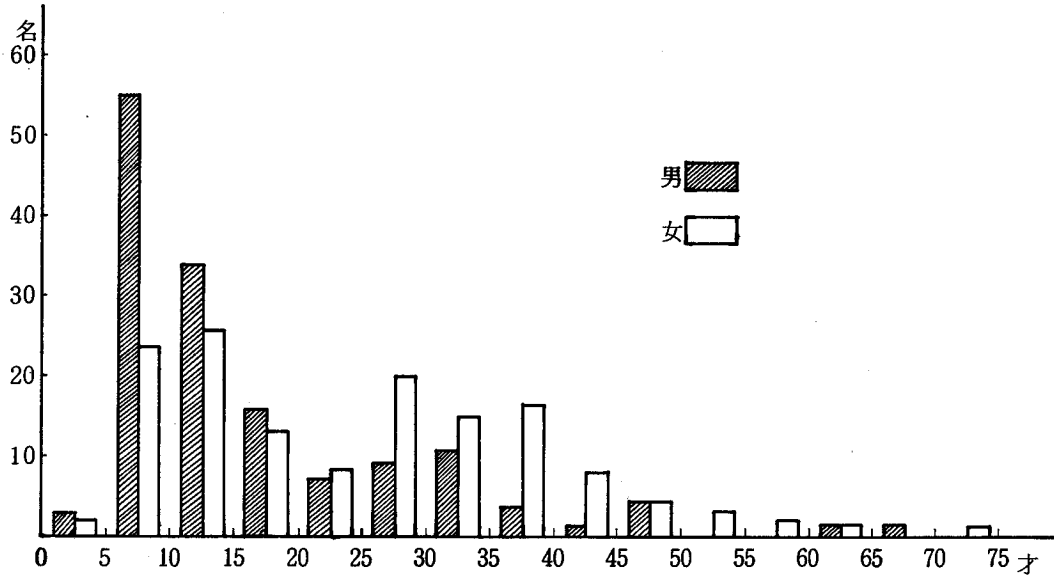
沖縄県独特の花粉尘を検索するために、1979年にDurhamの標準花粉検索器を用いて空中飛散花粉量の測定を行なった。また、モクマオウ花粉エキス皮内反応に陽性を示した6例については、眼および鼻粘膜誘発テスト、Radio-allergo-sorbent Test (RAST)を施行した。

調査結果および考察

1. 対象患者の年齢分布(図1)

対象となったのは5歳から72歳までの鼻アレルギー患者306名であり、男性152名、女性154名で男女差はなく、6歳から10歳の間に高い年齢分布が認められた。また6~10歳では男性が女性の2倍以上になっているが、思春期に近づくにつれ女性の占める割合が高くなり、20歳以上では男女比が完全に逆転している。これは栗田ら⁵⁾による沖縄県における一般の耳鼻咽喉科疾患の統計や、Nelson⁶⁾によるアトピー性疾患の統計とほぼ同様の傾向を示している。

図1 対象患者の年齢分布



2. 皮内反応陽性率 (表1)

表1は対象患者306名に施行した皮内テストの結果を示したものである。陽性率はハウスダストが69.3%と最も高く、以下カンジダ19.9%、タタミ12.4%、ブタクサ6.2%、ススキ2.6%の順となっている。306名中43名、14.1%は13種のアレルゲンすべてについて陰性となった。

表1 皮内反応陽性率

	陽性者数	陽性率 (%)
室内塵	212	69.3
ブタクサ	19	6.2
ススキ	8	2.6
ヒメガマ	6	2.0
アルベルギルス	4	1.3
クラドスポリウム	1	0.3
アルテルナリア	3	1.0
ペニシリウム	3	1.0
カンジダ	61	19.9
タタミ	38	12.4
犬毛	1	0.3
猫毛	1	0.3
豚毛	3	1.0
全て陰性	43	14.1

この結果を従来^{1)~3), 7)~9)}の報告と比較すると、ハウスダスト陽性が高率となっており、ブタクサなどの花粉類はかなり低く、真菌類はさらに低い陽性率となっている。

参考のために、他の地域における報告の一部を表2に引用した。

3. 花粉症検索を行なった68名の背景

沖縄県の高湿多湿な気象条件や独特の植生分布に基づいてアレルゲン14種を選択し、対象患者のうち68名について新たに皮内テストを行なった。以下にその背景を示す。

男性32名、女性36名で男女差はなく、年齢分布は6歳から50歳までで、10代にピークが認められた(図2)。

主な臨床症状として、眼症状を合併している患者が目立ち、発症からの経過年数は2年から4年の患者が多く、既往歴では過半数にアレルギー性結膜炎、気管支喘息、蕁麻疹などのアトピー性疾患が認められた。また家族歴でもアトピー性疾患を有する者が過半数に認められた(図3)。

鼻症状は季節性に生ずるものが多く、12月から2月の冬期に最も症状が悪化しやすく、夏期には軽快しやすい傾向にあった(図4)。これは他地域における報告^{3), 8), 9)}と逆の結果となっており、後述のように春と秋に好発季節を持つ花粉症の罹患頻度が

表2 各地域における皮内反応陽性率(%)

	札幌 (信太ら, 1965)	東京 (堀口ら, 1965)	静岡 (中村ら, 1971)	横浜 (清水, 1973)	広島 (林, 1973)	和歌山 (奥田, 1977)	秋田 (打越ら, 1978)
ハウスダスト	38.5	25.9	47.1	31.2	37.9	72.4	43.6
ダニ				28.0	38.8	70.5	
タタミ			8.9	6.6	8.1		12.8
スギ		13.0	15.5	20.0	3.7	32.1	17.8
ブタクサ	6.3	37.0	19.5	37.4	21.6	13.9	49.5
カモガヤ	18.8		3.0	8.0	0.9	32.4	9.9
ヒメガマ		17.0	17.6	15.9	24.2		26.7
ヨモギ				24.8		24.5	
カナムグラ		20.0		6.1	2.8	15.8	
アカマツ	5.8	11.0	4.0	0	1.9		21.8
クロマツ			3.6	1.9			4.0
カンジダ	15.6		76.9	37.9	50.7	3.0	28.7
アスペルギルス	1.8		23.2	0.8	4.4	5.3	31.6
クラドスポリウム			15.4	2.7	5.3		17.8
アルテルナリア			7.7	8.8	13.3	11.6	18.8
ペニシリウム	4.9		23.1	1.4	5.7	3.8	19.8
絹			15.2	18.1	25.9		37.6
綿			4.6	10.6	10.0	<1.0	15.9
羊毛			1.7	8.2	0	<1.0	13.8
犬毛		11.5	1.5	3.0	0		
猫毛			2.1	0	0	<1.0	

図2 花粉症検索を行なった対象患者の年齢分布

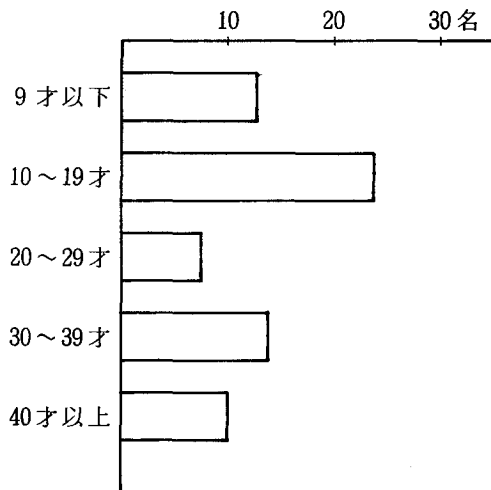


図3 対象患者の背景 — (1)

1. 現在の主症状

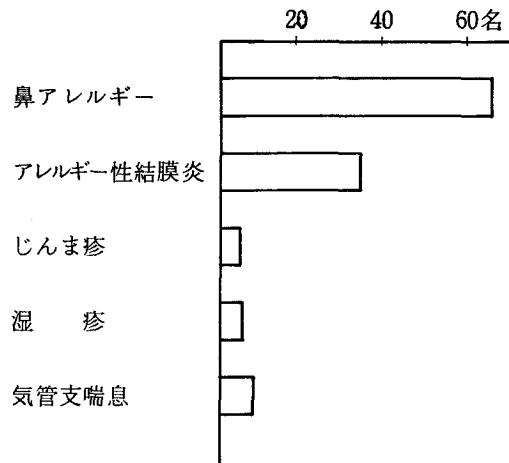
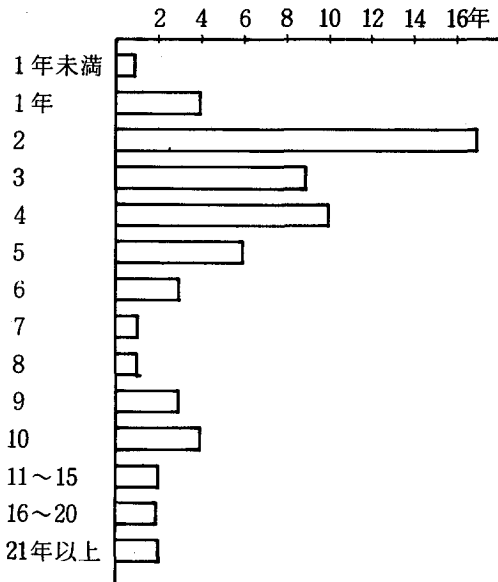
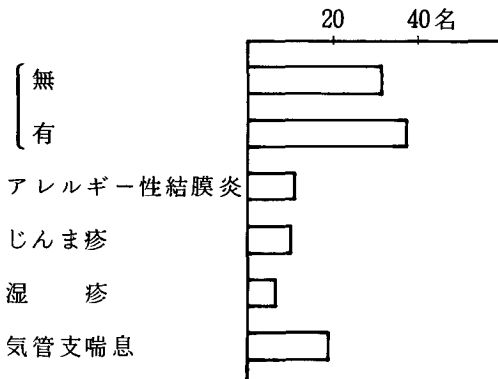


図4 対象患者の背景 — (2)

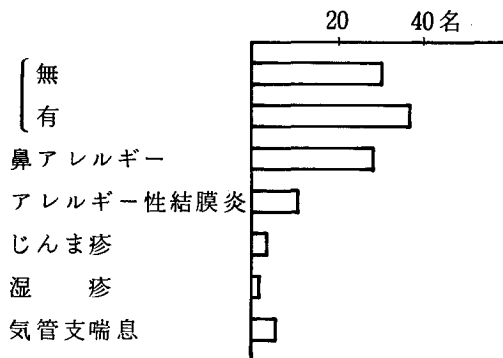
2. 経過年数



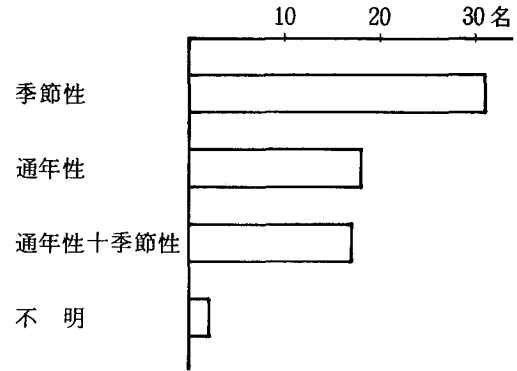
3. 他のアトピー疾患の既往



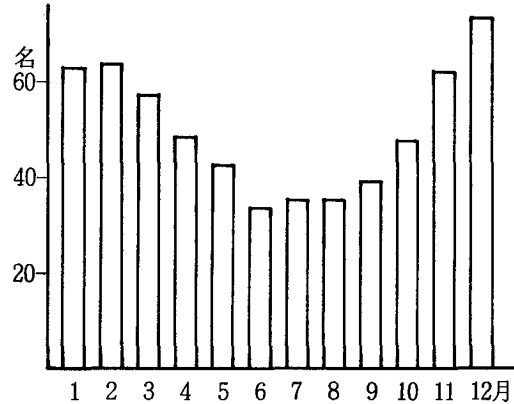
4. アトピー疾患の家族歴



5. 鼻症状の有症病型



6. 鼻症状の好発する月



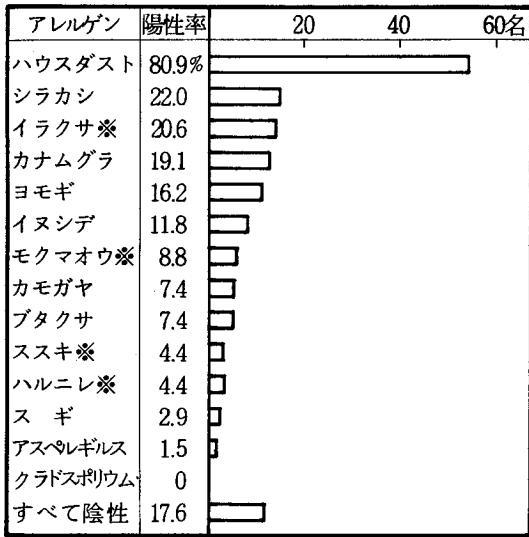
低いためかと考えられた。

4. 皮内反応成績 (図5)

図5は対象患者68名に施行した皮内テストの結果を示したものである。やはりハウスダストが81%と非常に高い陽性率を呈している。打越らによると、室温26℃、相対湿度75%前後にダニ密度が高い傾向にあったというが、ハウスダストが高率となった理由として、高温多湿な沖縄県の気候がダニの生育に適しているためではないかと推測された。

花粉類ではスギ、カモガヤ、ブタクサなど、本州、四国、九州で最も普遍的な花粉アレルギーの陽性率が極めて低く、イラクサ、イヌシデ、モクマオウなどの沖縄県独特の花粉アレルギーに比較的高い陽性率が認められた。また、真菌類も本州に比して極めて低い陽性率が得られた。

図5 アレルゲン別皮内反応検査成績



※ …… 沖縄の植生上注目していた花粉アレルゲン

5. 空中飛散花粉調査成績 (図6)

標準花粉検索器を用いて観測した1979年の空中飛散花粉調査成績を図6に示す。まず2月にリュウキュウマツの最も大きなピークが認められ、4月にモクマオウ科のトキワギョリュウの花粉が木本類の第2峰を形成している。夏には花粉飛散が少なく、10月にイネ科やブタクサ属の草本類の花粉飛散がみられ、第3峰を形成している。

同定し得た範囲でこれらをまとめてみると、リュウキュウマツが約半数を占め、イネ科、モクマオウ科、キク科(ブタクサ属)、ブナ科の順となった。また年間の飛散総数も神奈川県相模原の1/3弱とかなり低い値を示した(表3)。

6. モクマオウ花粉症症例の検討

熱帯および亜熱帯地域に広く分布するモクマオウ科のトキワギョリュウは、オーストラリア原産の常緑高木で、高いものは10~30mに達する。街路樹や防風樹として、わが国では沖縄地方にのみ

図6 沖縄における空中花粉調査

(1979年; 10日毎平均)

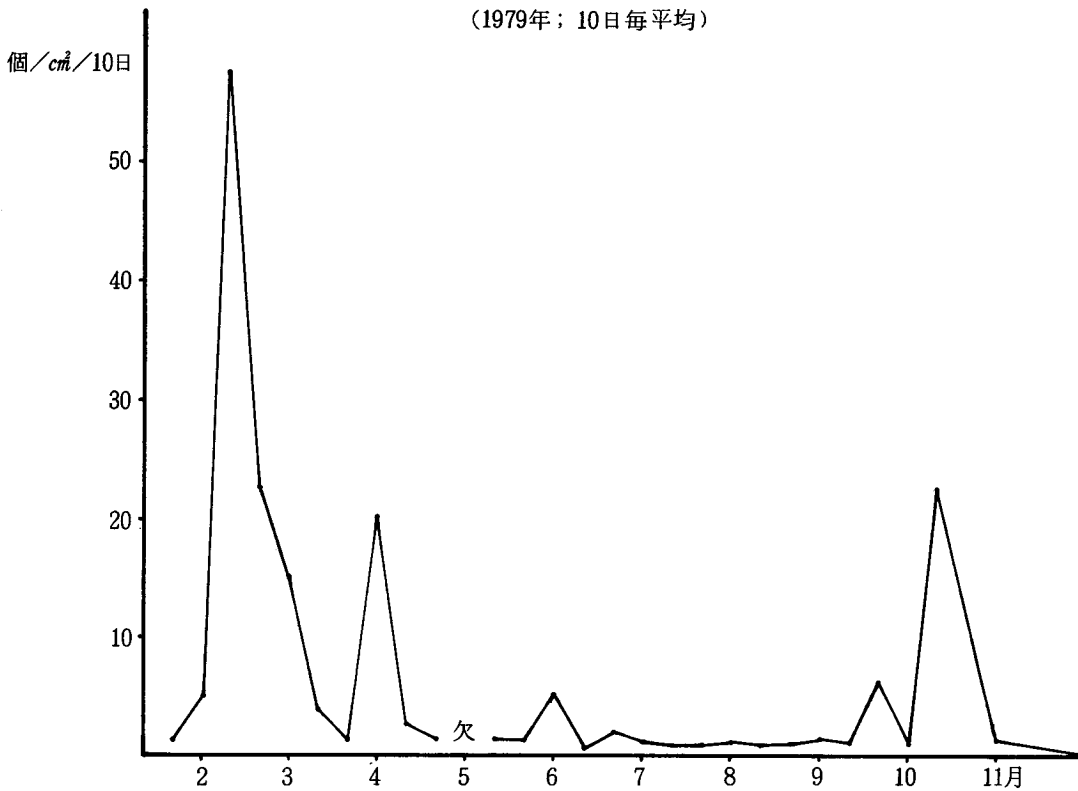


表3 空中花粉の年間飛散数と最高飛散日

植物分類	年間飛散数	比率 (%)	最高飛散日	最高飛散数
マツ科	893	49.7	2月26日	178
イネ科	407	22.7	10月30日	104
モクマオウ科	288	16.0	4月17日	112
キク科(ブタクサ属)	77	4.3	10月6日	22
ブナ科	39	2.2	3月17日	20
ヒノキ科	20	1.1	2月23日	10
ニレ科	13	0.7	4月18日	7
イラクサ科	8	0.4	9月15日	3
カバノキ科	7	0.4	2月1日	3
アサ科	5	0.3	9月15日	5
キク科(ヨモギ属)	2	0.1	10月16日	1
タデ科	2	0.1	2月27日	1
不明	34	1.9		
計	1795			

分布している。小枝は繊細で、その下垂した先端の花房が晩春に開花する。また花粉量が比較的多く、花粉症の起因植物となる可能性も示唆されている。

沖縄県独特の花粉アレルゲンとして、モクマオウ花粉エキス皮内反応に陽性を示した患者は全例

のおよそ9%に相当する6名であった(表4)。それぞれの有症期はまちまちで、皮内反応閾値も 10^{-3} ~ 10^{-4} と感作の程度は必ずしもそれ程高くはなかった。半数の患者で鼻粘膜誘発テストが陽性であったが、皮内テストでは全例が他抗原と重複して同時に陽性を示した。患者血清のRASTでは添加放

表4 モクマオウ花粉エキス皮内反応陽性者

症例	年齢, 性	症状	経過年数	既往歴	家族歴	病歴	閾値	誘発テスト(×20)		他の陽性アレルゲン	RAST	
								鼻	眼		%	スコア
1	30歳, 男	N, C, A	4年	無	無	通年性	10^{-4}	(+)	(+)	HD	11.3	2
2	36歳, 男	N, C	3年	A	N, C	季節性	10^{-3}	(+)	(+)	HDの他3種	14.8	2
3	28歳, 女	N, C, E	2年	U	A	通年+季節性	10^{-4}	(+)	(-)	HDの他8種	7.3	1
4	16歳, 女	N, C, A	9年	無	無	季節性	10^{-3}	(+)	(+)	HDの他7種	11.6	2
5	10歳, 男	N, C	1年	A	N, C	季節性	10^{-3}	(+)	(-)	HDの他7種	13.9	2
6	39歳, 女	N, C	10年	A	N	通年+季節性	10^{-3}	(-)	(-)	HDの他10種	3.1	0

N …… 鼻アレルギー
E …… 湿疹

C …… アレルギー性結膜炎
U …… じんま疹

A …… 気管支喘息

射線総量の11%を越える者も多く、Reference血清でのRAST scoreと比較すると、6例中4例が陽性となった。

ま と め

沖縄県における鼻アレルギーの実態調査を行ない、以下の結論を得た。

1) 鼻症状は12月から2月の冬期に増悪しやすい傾向にあり、他地域における報告と逆の結果が得られた。

2) 鼻アレルギーの主因アレルゲンはハウスダストであり、他の地域よりもはるかに高率であったことが注目された。

3) 花粉飛散量が他地域に比して少なく、そのためか花粉症の罹患頻度も低率であったが、イラクサ、モクマオウ、リュウキュウマツなど、亜熱帯地域に独特の花粉アレルゲンが特に注目された。

(本論文の要旨は、第30回日本アレルギー学会総会、第80回九州医師会医学会耳鼻咽喉科分科会学術講演会ならびに第12回日本耳鼻咽喉科学会沖縄県地方部会学術講演会において発表した。)

参 考 文 献

1) 清水章治：各地域における特色：横浜におけるアレルギー疾患の特色，耳鼻咽喉科 45，739 - 744，1973。

2) 形浦昭克：各地域における鼻アレルギーの特色——花粉症を中心に——，耳鼻咽喉科 45，757 - 768，1973。

3) 打越進，戸川清，今野昭義，東紘一郎，山崎義春：秋田地方における鼻アレルギー症の臨床——地域特異性の観点から——，耳鼻咽喉科 50，317 - 323，1978。

4) Solomon, W. R. : A Manual of Clinical Allergy, W. B. Saunders Co., London, 1967.

5) 栗田健一，古謝将宏，新垣義孝，又吉重光，源河朝博，饒波正吉，野田寛：琉球大学保健学部附属病院耳鼻咽喉科疾患統計——第1報 昭和49年度外来診療について——，琉大保医誌 2，435 - 444，1979。

6) Nelson, T. : Constitution and allergic manifestations. I. Age - Sex incidence of allergic conditions. Preliminary report. J. Allergy 5, 124 - 130, 1933.

7) 中村晋・他：鼻アレルギー症の研究，第1報 Allergy Centre 6ヶ年における鼻アレルギー症の臨床集計成績・アレルギー-20，451 - 460，1971

8) 林鷹治：鼻アレルギー：室内塵アレルギー，耳鼻咽喉科 45，745 - 755，1973。

9) 奥田稔：鼻アレルギー診療の実際，(第4版)，金原出版，東京，1979。

10) 打越進，木村廣行：ダニ抗原，耳鼻咽喉科展望 23，補冊4，25 - 33，1980。

Abstract

A Study on Nasal Allergy in Okinawa

Nobuo CHINEN, Seikichi NOHA and Yutaka NODA

Department of Otorhinolaryngology, College of Health Sciences, University of the Ryukyus

Noriyoshi MAESHIRO

Maeshiro Ear, Nose and Throat Clinic

Akiharu SHIMIZU and Takao SHIDA

Department of Allergy, National Sagamihara Hospital

We are reporting a fact-finding study on 306 patients with nasal allergy in Okinawa.

The results are as follows :

1. It showed a different tendency from the previous reports in the other places that nasal symptoms become worse in winter.
2. A major allergen of nasal allergy in Okinawa was a house dust, which indicated a very high rate compared with the previous reports in the other places in Japan.
3. There was a small number of flying pollen in Okinawa, and pollinosis was far between. But we were interested in the pollen of characteristic flowers in the subtropical zones, such as a nettle (*Urticaceae*), *Casuarina equisetifolia* Forst, *Pinus luchuensis* Mayr, etc..

(Ryukyu Univ. J. Health Sci. Med. 3 (4))