

P R E S E N T A T I O N

緑井レディースクリニック 様

アレルギーについて

(花粉症・ダニアレルギー・アレルギー検査)

(社)広島市医師会臨床検査センター

アレルギーを取り巻く現状

☆日本を含む先進諸国でアレルギー疾患の患者数が急増！

☆日本国民の3人に1人がなんらかのアレルギー様症状をもっている

☆低年齢化が進んでいる

参考：扇元敬司著「わかりやすいアレルギー・免疫学講義」（講談社）

花粉症

広島で一番先生方に信頼される検査センターを目指しています

花粉症



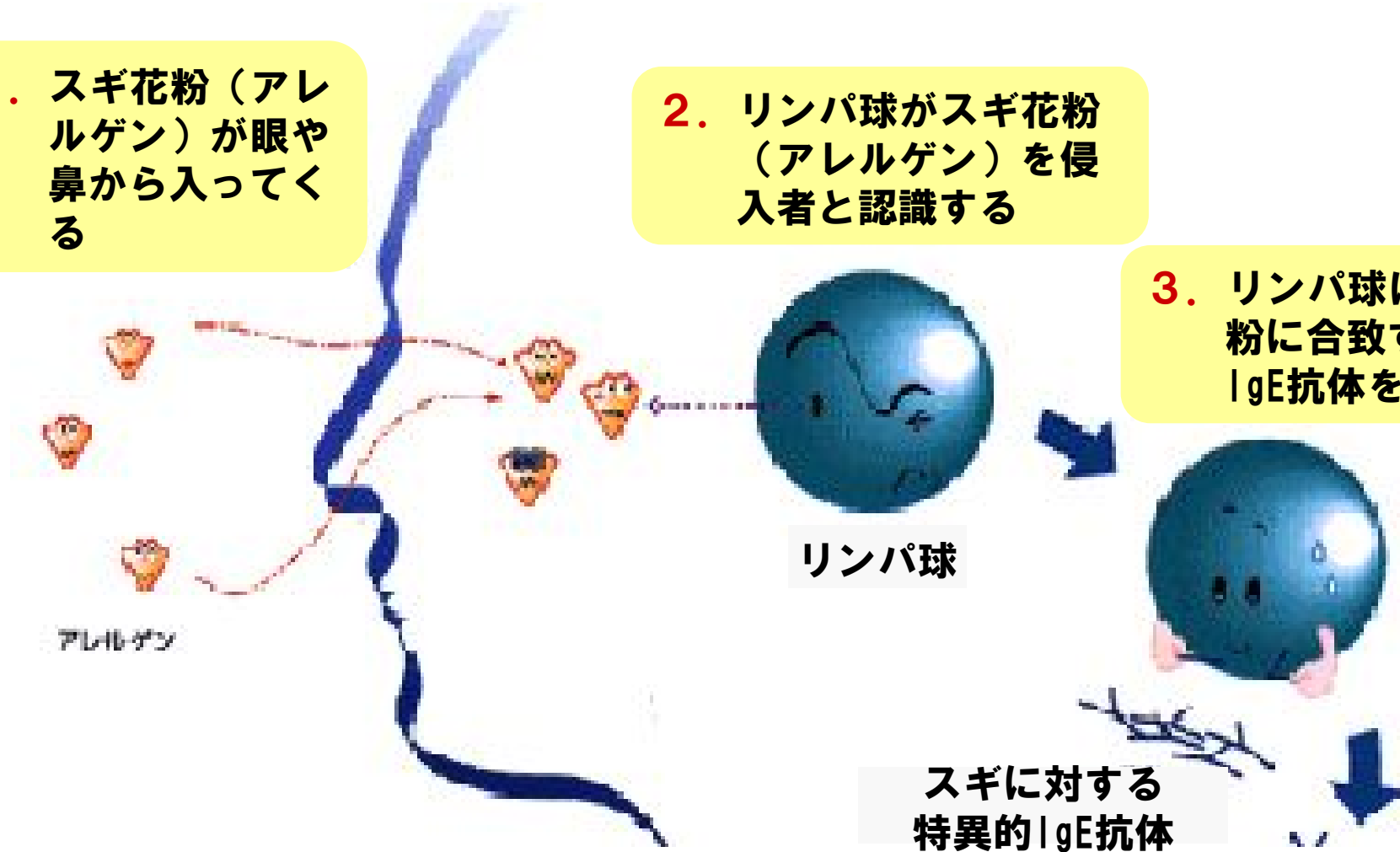
広島で一番先生方に信頼される検査センターを目指しています

アレルギー反応のしくみ

1. スギ花粉（アレルギー）が眼や鼻から入ってくる

2. リンパ球がスギ花粉（アレルギー）を侵入者と認識する

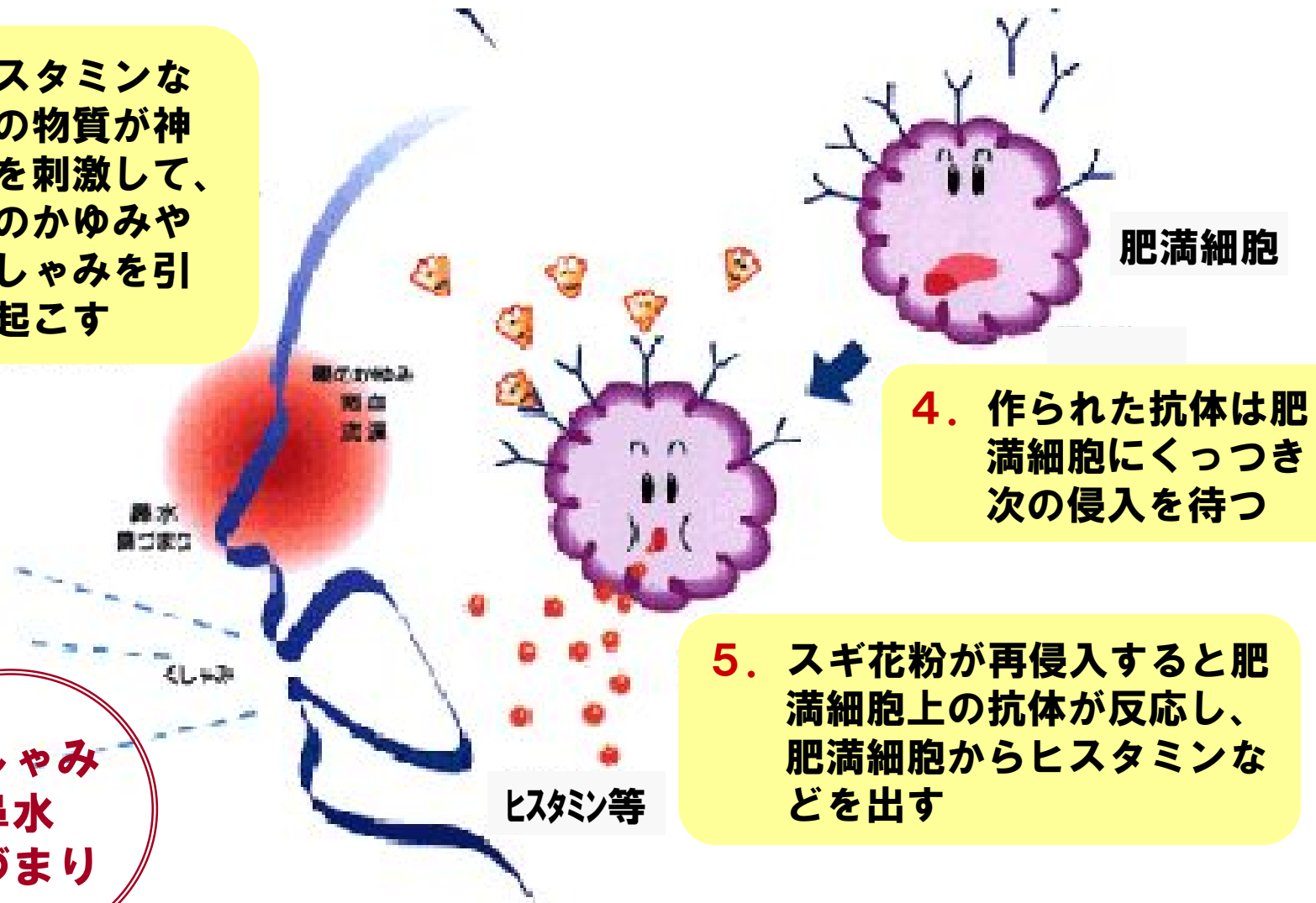
3. リンパ球は花粉に合致するIgE抗体を作る



アレルギー反応のしくみ

6. ヒスタミンなどの物質が神経を刺激して、眼のかゆみやくしゃみを引き起こす

くしゃみ
鼻水
鼻づまり



4. 作られた抗体は肥満細胞にくっつき次の侵入を待つ

5. スギ花粉が再侵入すると肥満細胞上の抗体が反応し、肥満細胞からヒスタミンなどを出す

花粉症の症状

【主な症状】

鼻アレルギー	水様性鼻漏（鼻水）、鼻閉（鼻づまり）、嗅覚障害など
眼アレルギー	結膜炎、眼掻痒感、結膜充血、流涙など

【大量花粉飛散時期】

咽喉頭症状	咽喉頭の掻痒感、咽喉頭痛、咳嗽、嘔声など
皮膚アレルギー	眼瞼周辺掻痒感、蕁麻疹様発赤、腫脹など

出典：扇元敬司著「わかりやすいアレルギー・免疫学講義」（講談社）

花粉症の低年齢化は深刻です…。

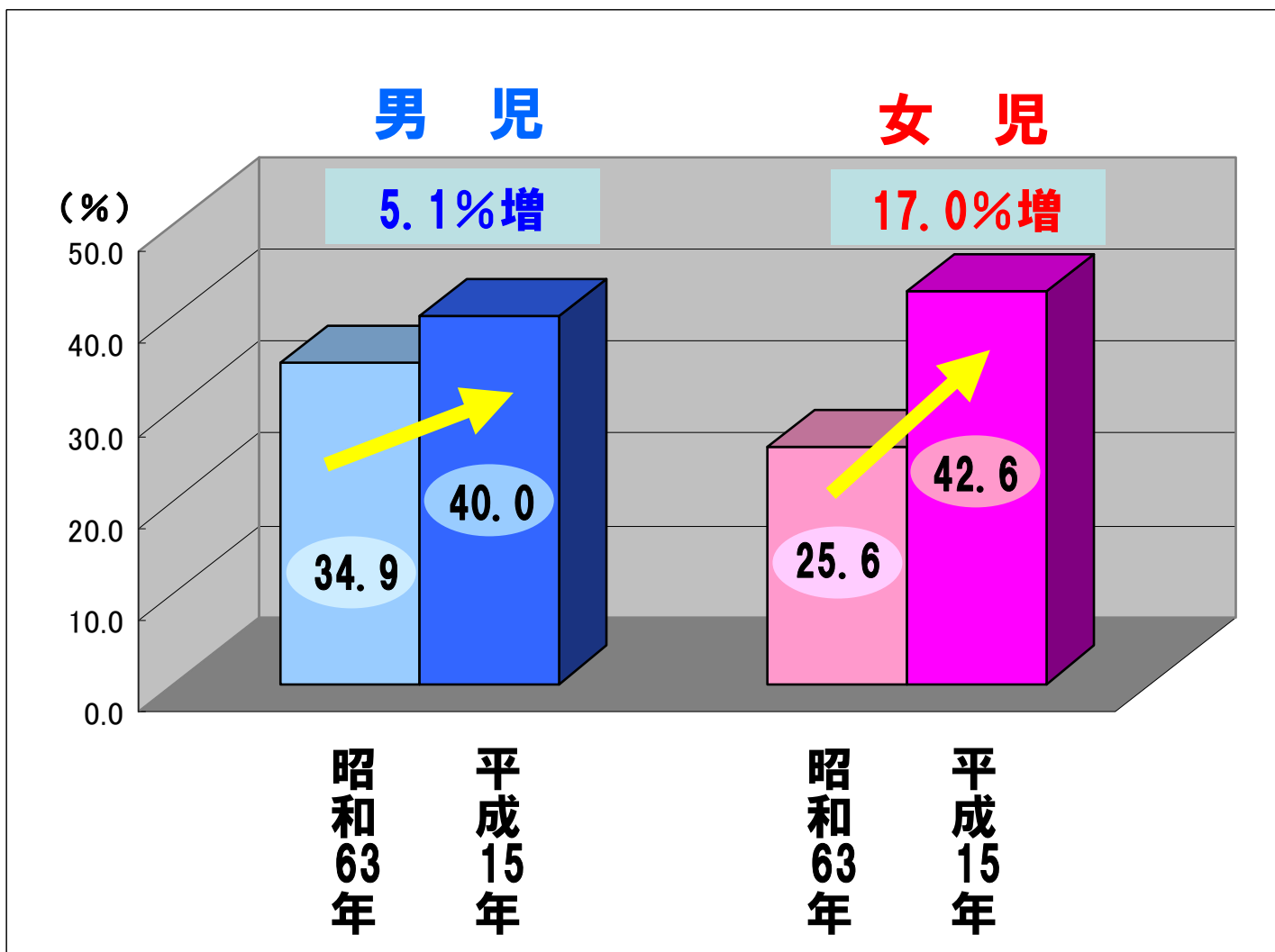
安佐地区におけるスギ抗体価推移

❖ 調査対象

地区	広島県安佐地区の3校	
時期	昭和63年	平成15年
学年	小学校5年生	小学校6年生
人数	男児 207名	男児 95名
	女児 201名	女児 94名
	計 408名	計 189名

(引用：安佐医師会学童血液追跡調査委員会 スギRAST値の検討より)

スギ抗体 RAST 2以上（陽性）の割合推移



（引用：安佐医師会学童血液追跡調査委員会 スギRAST値の検討より）

アレルギー検査Q & A（花粉症）

Question

花粉症になりやすい人はいるのですか？

Answer

花粉症以外のアレルギー疾患をもっている方や、家族の方が何らかのアレルギー疾患を持っている人は、それのない人に比べて、花粉症になりやすいと考えられています。

（厚生労働省 平成21年花粉症対策より）

アレルギー検査Q & A（花粉症）

Question

今は花粉症ではないのですが、今後花粉症にならないためにはどうすればよいのですか？

Answer

大量の花粉に出会うと、体が花粉に対する抗体を産生する可能性が高くなります。スギに対する抗体をたくさん産生すると、何らかのきっかけでスギ花粉症を発症しやすくなります。花粉になるべく接しないことが重要です。

（厚生労働省 平成21年花粉症対策より）

アレルギー検査Q & A（花粉症）

Question

マスクやメガネ、うがい等は効果がありますか？

Answer

マスクは、花粉の飛散の多いときには吸い込む花粉をおよそ3分の1から6分の1に減らし、鼻の症状を少なくさせる効果が期待されています。

また、メガネも目に入る花粉を2分の1から3分の1まで減らすことができます。うがいは、のどに流れた花粉を除去するのに効果があります。

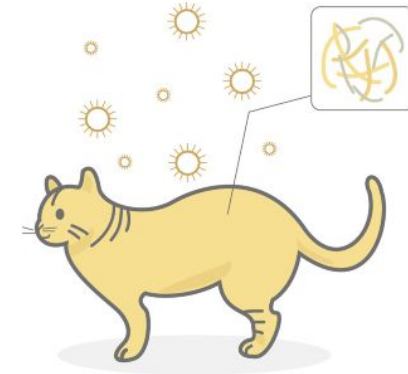
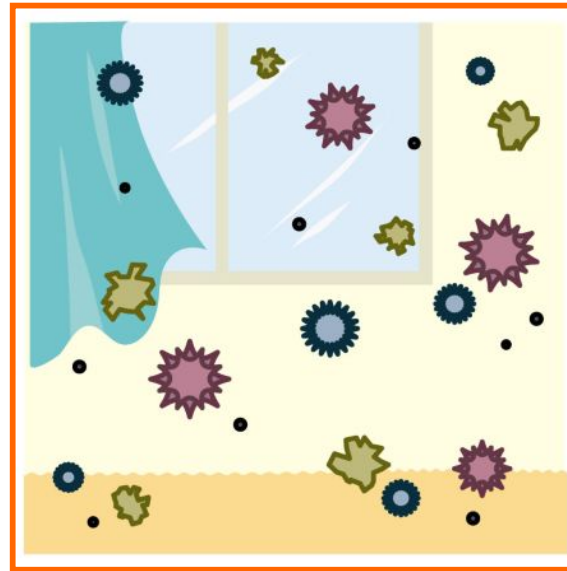
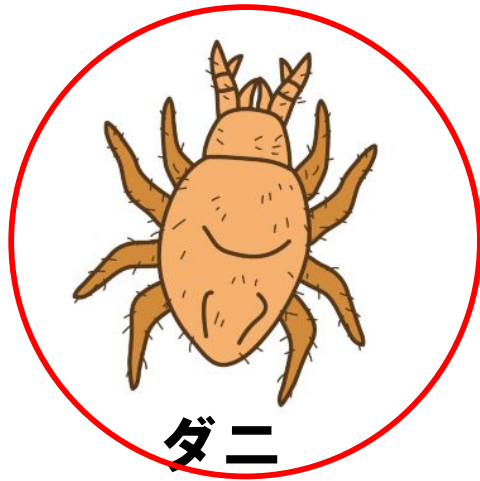
マスクやメガネをしていても完全防備にはならず、過大に信用は禁物です。

（厚生労働省 平成21年花粉症対策より）

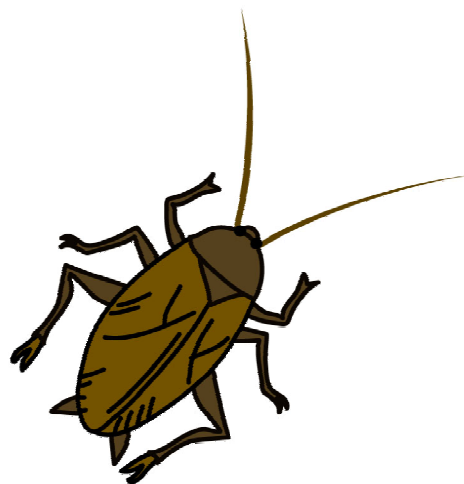
ダニアレルギー

広島で一番先生方に信頼される検査センターを目指しています

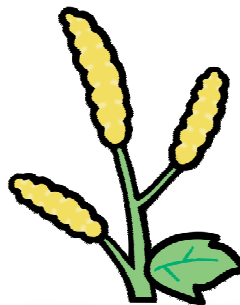
重要アレルゲン...ハウスダストとは？



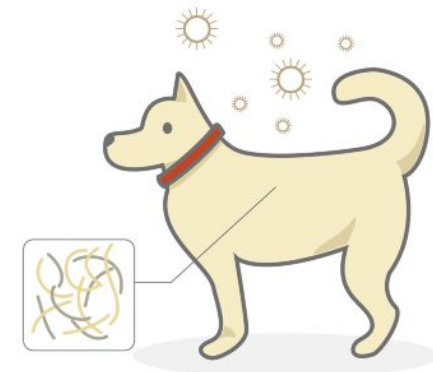
動物の上皮



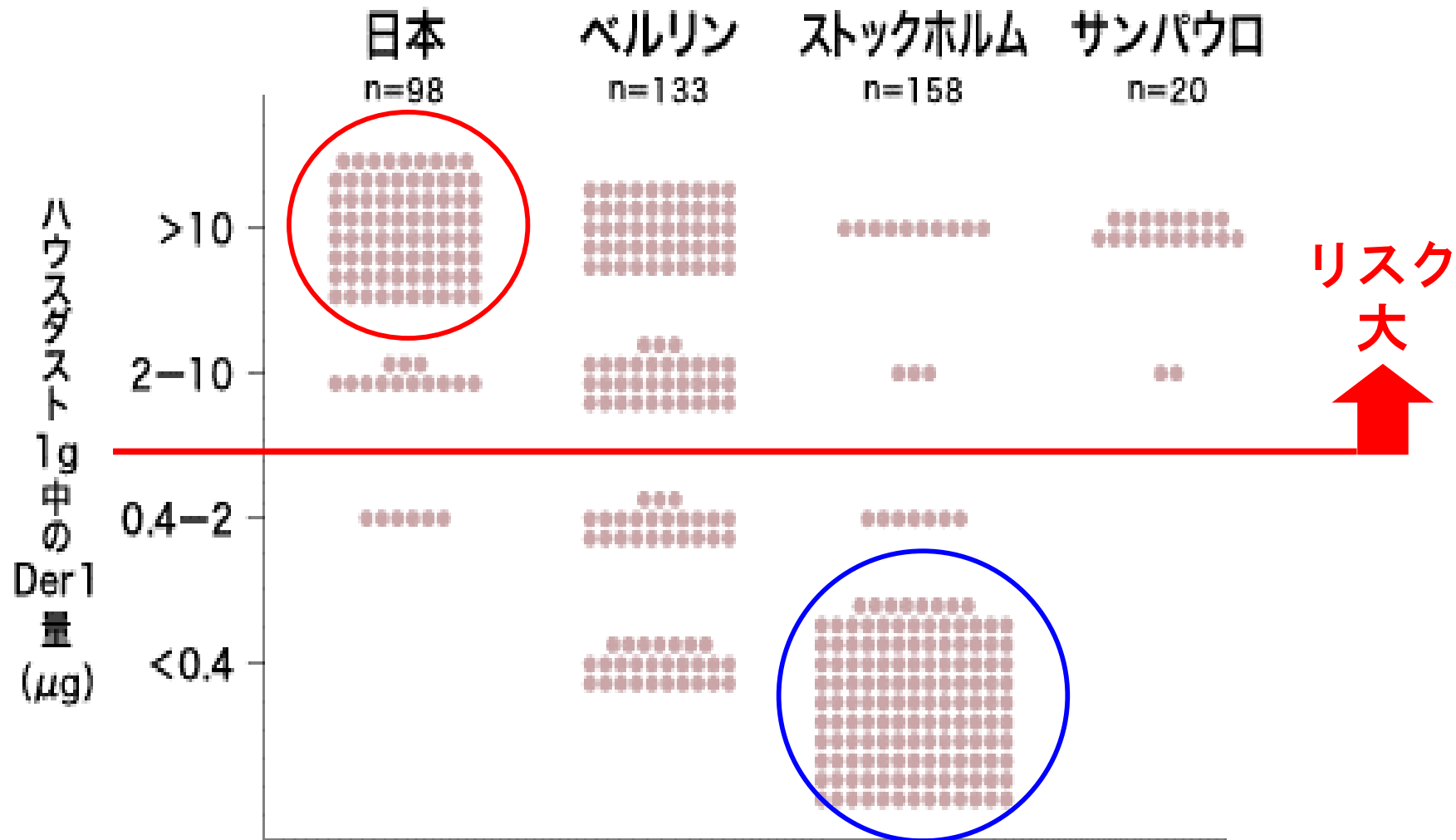
ゴキブリ



雑草花粉



ダニ汚染度の測定



(日本予防医学協会 アレルギー基礎知識より)

ヒョウヒダニの至適環境



**気温25℃
湿度75%
日本はダニの成育に
最適な環境**

**住宅環境も最適
高気密化
高断熱化
1年中ダニが
増え続ける！！**

(日本予防医学協会 アレルギー基礎知識より)

広島で一番先生方に信頼される検査センターを目指しています



ダニアレルギーの症状

慢性鼻づまり

かゆみ
くしゃみ

皮膚脱落

気道粘膜の
乾燥

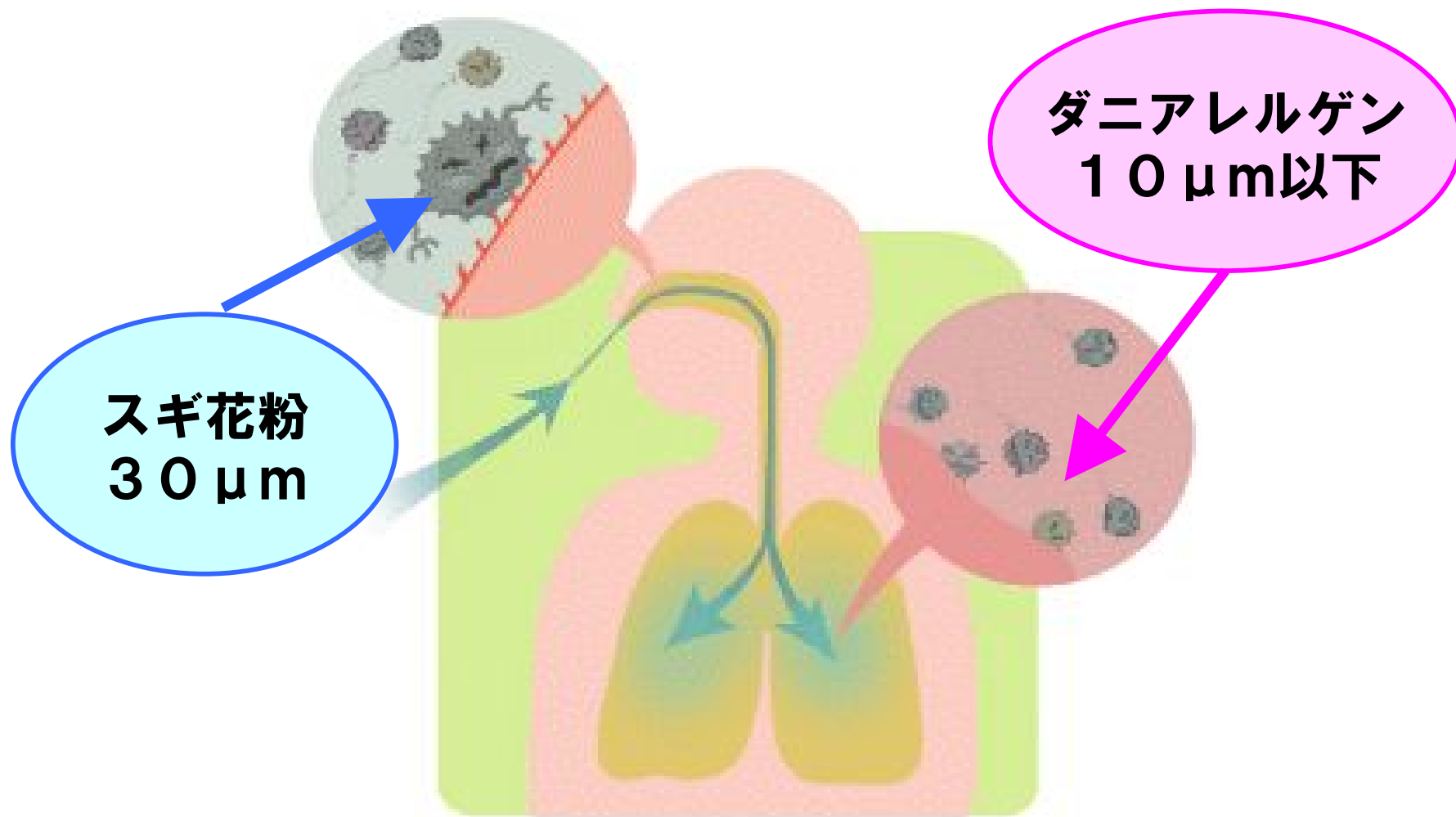
気管支喘息

皮膚の疥癬

秋から冬にかけて悪化傾向

出典：扇元敬司著「わかりやすいアレルギー・免疫学講義」（講談社）

アレルギーによる症状の違い



花粉症(鼻)、気管支喘息(気管支、細気管支)

(日本予防医学協会 アレルギー基礎知識より)

アレルギー検査

広島で一番先生方に信頼される検査センターを目指しています

アレルギー検査の種類

血液検査	IgE値	採血をして、アレルギーの引き金となるIgE抗体の量を調べる検査。
	IgE-RAST	卵やダニなど、個々のアレルゲンに対する抗体の数値。
皮膚テスト	スクラッチテスト	アレルゲンと思われる物質のエキスを少量垂らし、特殊な針(スクラッチ針)で皮膚を引っ搔いて反応をみる検査。
	パッチテスト	腕などにアレルゲンのエキスを染み込ませた絆創膏(医療用)を貼り付け、48時間と、72時間後に赤くなるなどの反応があるかをみる検査。
	皮内テスト	皮内にアレルゲンエキスを注射して、反応をみる検査。スクラッチやパッチテストに比べて反応がわかりやすい一方、副作用の心配もある。
除去負荷試験	除去テスト	アレルゲンと疑われる食材を1~2週間ほど摂らないで、症状の変化を食事記録に記録して経過を調べる検査。
	負荷テスト	除去テストの後に1/3ずつ食べさせて、症状の有無を確認する検査。重篤な症状が出ることもある。

(アレルギー百科ホームページより引用)

血液検査のメリット

1

一度の採血で複数のアレルゲンについて測定できる

2

除去試験・負荷試験に比べ、患者さまへの負担が軽い

3

客観的に原因アレルゲンを確認できる

4

患者さまの体調に影響されず、安定した結果を得られる

5

抗体価の推移をみながら、除去食療法の経過観察ができる

血液で測定できる項目＝現在182項目

特異的IgE（シングルアレルゲン）一覧表

2007年3月

吸入性アレルゲン【花粉】			
樹木花粉	スギ	カモガヤ	ブタクサ
	ヒノキ	ハルガヤ	ヨモギ
	マツ(属)	オオアワガエリ	アキノキリンソウ
	ハンノキ(属)	オオスズメノテッポウ	フランスギク
	ブナ(属)	ホソムギ	タンポポ(属)
	シラカンバ(属)	ギョウギシバ	ブタクサモドキ
	ビャクシン(属)	ナガハグサ	オオブタクサ
	アカシア(属)	スズメノヒエ(属)	カナムグラ
	カエデ(属)	コスカグサ(属)	ニガヨモギ
	コナラ(属)	セイバンモロコシ	ヘラオオバコ
	ニレ(属)	ヒロハウシノケグサ	シロザ
	オリーブ	アシ	ヒメスイバ
	クルミ(属)	小麦(花粉)	イラクサ(属)
ヤナギ(属)			
クワ(属)			

吸入性アレルゲン【花粉以外】			
その他	ハウダスト1	ネコのフケ	ラテックス
	ハウダスト2	イヌのフケ	ホルマリン
ダニ	ヤケヒョウダニ(ダニ1)	イヌの上皮	無水フタル酸
	コナヒョウダニ(ダニ2)	家兎上皮	エチレンオキサライド
	アシフトコナダニ	ハムスター上皮	イソシアネートTDI
	サヤアシニクダニ	セキセイインコ羽毛	イソシアネートMDI
	ケナガコナダニ	セキセイインコのフン	イソシアネートHDI
真菌	カンジダ	セキセイインコ血清蛋白	オオバコ種子
	アスペルギルス	ラット	絹
	アルテルナリア	マウス	黄色ブドウ球菌
	クラドスポリウム	ハトのフン	エンテモネラA
	ピティロスポリウム	ニワトリ羽毛	黄色ブドウ球菌
	ペニシリウム	ガチョウ羽毛	エンテモネラB
	ヘルミントスポリウム	アヒル羽毛	
	トリコフィトン	ウシのフケ	
	ムコール	ウマのフケ	
		モルモットの上皮	
		ヤギ上皮	
	羊上皮		
	豚上皮		

その他アレルゲン			
昆虫	ガ	寄生虫	アニサキス
	ユスリカ(成虫)	回虫	回虫
	ゴキブリ	包虫	包虫
	ヤブカ(属)	その他	綿
	アシナガバチ	その他	絹
ミツバチ		綿	
スズメバチ		絹	
		その他	ヒトインシュリン

食餌性アレルゲン		
卵類	卵白	豚肉
	卵黄	鶏肉
	オボムコイド (耐熱性卵白)	牛肉
		羊肉
牛乳類	牛乳	大豆
	カゼイン	ピーナッツ
	チーズ	アーモンド
	モールドチーズ	カカオ
	α-ラクトアルブミン	ココナッツ
		インゲン
		エンドウ
		ブラジルナッツ
		クルミ
		ハシバミ
魚介類	エビ	リンゴ
	サバ	キウイ
	カニ	バナナ
	イワシ	モモ
	イカ	メロン
	アジ	スイカ
	サケ	イチゴ
	タコ	オレンジ
	カキ(真)	マンゴ
	アサリ	洋ナシ
	アマゴロ	グレープフルーツ
	イクラ	アボガド
	タラ	
カレイ		
ホタテ		
タラコ		
ロブスター		
ムラサキガイ		
穀物類	小麦	トマト
	米	タケノコ
	ソバ	ジャガイモ
	グルテン	ヤマイモ
	大麦	ニンジン
	オート麦	サツマイモ
	ライ麦	ニンニク
	麦芽	カボチャ
	トウモロコシ	セロリ
	アワ	ホウレンソウ
	キビ	パセリ
ヒエ	タマネギ	
		ゴマ
		ビール酵母
		マスタード
		ゼラチン

広島で一番先生方に信頼される検査センターを目指しています

アレルギー検査（C-PAC16）

鼻炎・喘息用

ヤケヒョウヒダニ(ダニ1)	ネコノフケ
スギ	ハムスター
ヒノキ	ガ
ハンノキ	ゴキブリ
カモガヤ	ユスリカ(成虫)
ブタクサ	カンジダ
ヨモギ	アスペルギルス
イヌノフケ	アルテルナリア

小児用

ヤケヒョウヒダニ(ダニ1)	ソバ
スギ	ピーナッツ
イヌノフケ	大豆
ネコノフケ	エビ
ゴキブリ	イクラ
卵白	イワシ
牛乳	サケ
小麦	鶏肉

皮膚炎用

ヤケヒョウヒダニ(ダニ1)	小麦
スギ	ソバ
カモガヤ	ピーナッツ
イヌノフケ	大豆
ネコノフケ	エビ
ガ	カニ
カンジダ	サバ
ピチロスポリウム	イワシ

鼻炎・喘息用

(成人喘息パネル)

ダニ、スギなどよく知られたアレルギーの他、単独感作が報告されている昆虫アレルギー(ガ、ゴキブリ、ユスリカ)、近年ペットとして飼育されているハムスターで構成されています。



小児用

(小児喘息 / 皮膚炎パネル)

ダニ、スギ、卵白、牛乳、小麦などの主要アレルギーの他、食品表示義務対象であるソバ、ピーナッツ、離乳食として利用されるイワシ(シラス)、ショック症状が報告されているイクラ、重要な昆虫アレルギーで構成されています。



皮膚炎用

(成人皮膚炎パネル)

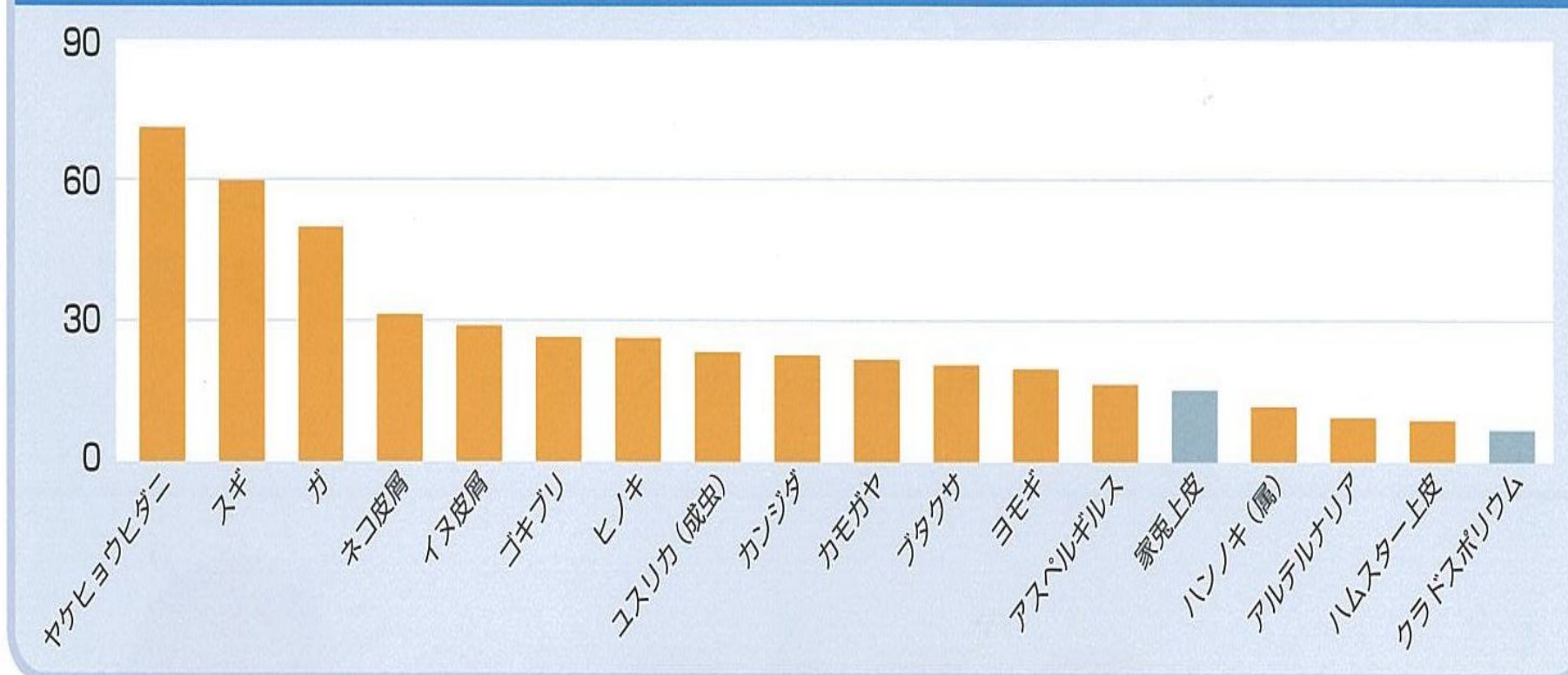
ダニ、スギ、イヌ、ネコ、カンジダなどの主要アレルギーの他、青魚であるサバ、イワシ、陽性率が70%を超えるガや常在菌であるピチロスポリウムで構成されています。



疾患別特異IgE抗体陽性率に関わる全国調査結果

成人気管支喘息 特異IgE抗体陽性率 (%)^{*2}

n=398



足立 満他：成人気管支喘息における感作アレルゲンの全国調査. アレルギー・免疫 13,548-554,2006.改編

*1 平成15年11月 財団法人 日本アレルギー協会による全国調査

*2 ■ : C-PAC16に含まれるアレルゲン ■ : C-PAC16に含まれないアレルゲン

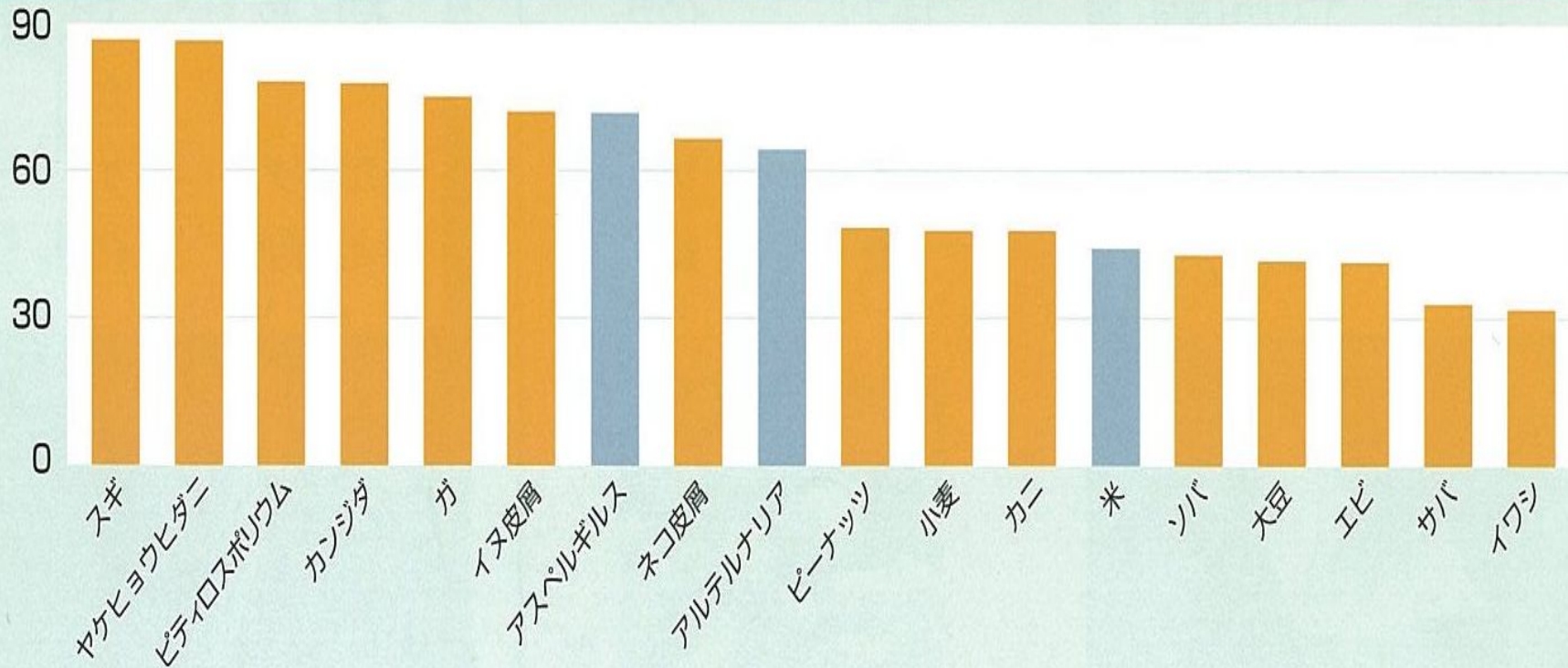
広島で一番先生方に信頼される検査センターを目指しています



疾患別特異IgE抗体陽性率に関わる全国調査結果

成人アトピー性皮膚炎 特異IgE抗体陽性率 (%)^{*2}

n=364



池澤 善郎他：成人アトピー性皮膚炎における感作アレルゲンの全国調査, アレルギー・免疫 12,1728-1736,2005. 改編

*1 平成15年11月 財団法人 日本アレルギー協会による全国調査

*2 ■ : C-PAC16に含まれるアレルゲン ■ : C-PAC16に含まれないアレルゲン

広島で一番先生方に信頼される検査センターを目指しています

アレルギー検査（C-PAC16）

【C-PAC16の特徴】

- 「鼻炎・喘息用」「小児用」「アトピー性皮膚炎用」の3種類に分かれており、それぞれに重要なアレルゲンが含まれています。
- 日本アレルギー協会による全国の抗体保有率調査の結果に基づき構成されています。
- 陽性率が高いアレルゲンやアナフィラキシーショックを起こす重要アレルゲンを含んでいます。
- 血液4～5ml
- 保険点数1430点（判断料：免疫144点）

アレルギー検査（MAST33）

吸入系アレルギー

測定18項目



冬～春



冬～春



冬～春



春～夏



春～夏



春～夏



春～夏



夏～秋



夏～秋



10. ハウスダスト

12. イヌ皮膚

11. コナヒョウヒダニ

13. ネコ皮膚

真菌 (カビ類)

14. クラドスポリウム

15. アスペルギルス

16. アルテルナリア

17. ペニシリウム

18. カンジダ

食物系アレルギー

測定14項目



1. 卵白



2. 大豆



3. 小麦



4. コメ



5. 牛乳



6. チェダーチーズ



7. 牛肉



8. 鶏肉



9. マグロ



10. サケ



11. エビ



12. カニ



13. ソバ



14. ピーナッツ

職業系アレルギー

測定1項目



1. ラテックス

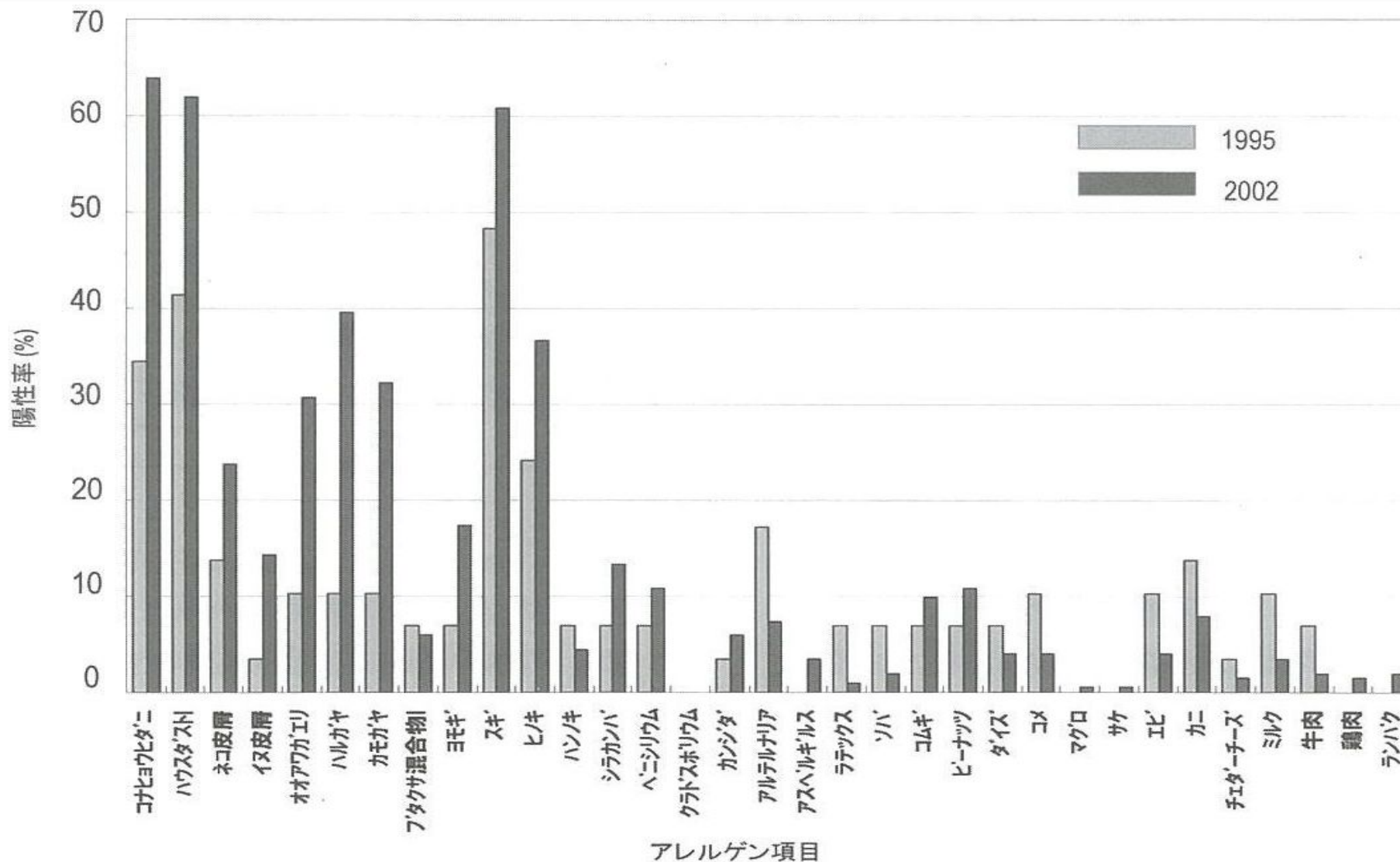
アレルギー検査（MAST33）

【MAST33の特徴】

- 依頼頻度の高い33項目のアレルゲンを1回で測定できます。
- 従来のMAST26と採血量は変わりません。
（血液3ml）
- 食品表示義務がある特定原材料7品目を全て測定できます。
（卵、ミルク、小麦、エビ、カニ、ソバ、ピーナッツ）
- 感度が向上され、測定レンジも広くなりました。
- 保険点数1430点（判断料：免疫144点）

※溶血検体は疑陽性が起きる場合がありますので、出来るだけ避けて下さい。

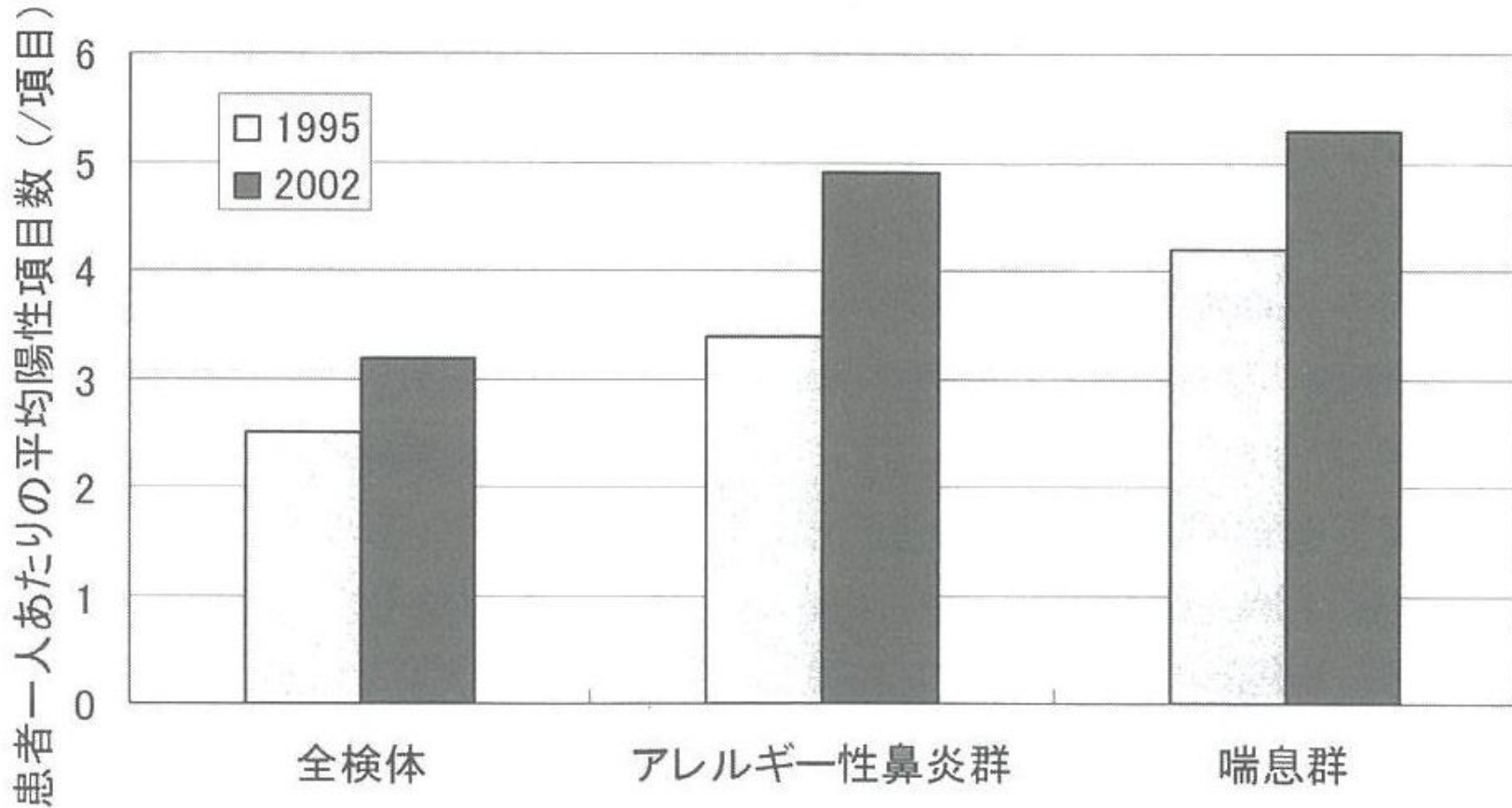
MAST33におけるアレルギー性鼻炎陽性率



出展: 井川達也「MAST-33における多項目特異的IgE測定法とその応用」(アレルギーの臨床2009年29巻8月号 北隆館)

広島で一番先生方に信頼される検査センターを目指しています

MAST33における平均陽性項目数推移



出展: 井川達也「MAST-33における多項目特異的IgE測定法とその応用」(アレルギーの臨床2009年29巻8月号 北隆館)

広島で一番先生方に信頼される検査センターを目指しています

血液検査のQ & A (1)

Question

症状が**ある**のに検査が**陰性**に出るのはなぜか？

Answer

1. 血中の特異的IgE抗体価が十分に上昇していない
2. 患者さまの主訴により疑われたアレルゲンが、実は原因アレルゲンではなかった
3. 特異的IgE抗体が関与していないアレルギーである（I型以外のアレルギーや仮性アレルゲンが原因）

血液検査のQ & A(2)

Question

症状が**ない**のに検査が**陽性**に出るのはなぜか？

Answer

1. 感作状態にある（今後、症状が出てくる可能性あり）
2. アレルゲンの暴露量が少ない
3. 化学伝達物質（ヒスタミン等）の量が少ない
4. 患者さまの状態

※上記以外の要因によって、症状が出ない場合もあります。
問診などによる総合的な判断によって診断がなされます。

アレルギー検査の採血ワンポイント

- ★ R A S T 1項目でも、遠心分離するために最低2～3ccの採血をお願いします。
(R A S T 1項目で血清0.2cc必要)
- ★ 3ccの採血で、R A S T 5～6項目程度可能
- ★ 少量しか採血できなかった場合、陰圧の影響で溶血することがあるため、採血針をキャップに2,3秒刺して平圧に戻して下さい

ご清聴ありがとうございました

広島で一番先生方に信頼される検査センターを目指しています

