

資料3

| | Allergen - Scientific Name | Species - Scientific Name | Species - Common Name | Allergen Type | Allergen Description | Epitope | | | | |
|---|----------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|------|--|------------|
| | | | | | | Epitope | Position | Type | Description | References |
| 1 | Hev b 6.02 | <i>Hevea brasiliensis</i> | rubber (latex) | others | hevein | 1 R,K,E,Y,H,Q (3D epitope) | 5, 10, 29, 30, 35, 38 | IgE | Arg5、Lys10、Glu29、Try30、His3、Gln38というheveinの6つのアミノ酸残基がIgEとの結合に重要。 | 1 |
| 2 | Tri a 19 | <i>Triticum aestivum</i> | wheat | foods | omega-5 gliadin | 1 QQIPQQQ (Dominant epitope) | | IgE | QQIPQQQおよびQQFPQQQのアミノ酸を部分的に異なるアミノ酸に置換してエピトープ性を調べた結果、位置1(Q)、4(P)、5(Q)、6(Q)および7(Q)のアミノ酸がIgEに結合するために重要。 わかっているアミノ酸配列が部分長であるためPositionは特定できず。 | 2 |
| | | | | | | 2 QQFPQQQ (Dominant epitope) | | IgE | | |
| | | | | | | 3 QQSPEQQ (Dominant epitope) | | IgE | | |
| | | | | | | 4 QQSPQQQ (Dominant epitope) | | IgE | | |
| | | | | | | 5 QQLPQQQ | | IgE | | |
| | | | | | | 6 QQYPQQQ | | IgE | | |
| | | | | | | 7 PYPP | | IgE | | |
| 3 | Pru p 3 | <i>Prunus persica</i> | Peach | foods | lipid transfer protein | 1 APCIPYVRGGGAVPP | 11-25 | IgE | | 3 |
| | | | | | | 2 IRNVHNLARTTPDRQ | 31-45 | IgE | | |
| | | | | | | 3 GKCGVSIPYK | 71-80 | IgE | | |
| 4 | G2a | <i>Glycine max</i> | Soybean | foods | glycinin | 1 SGFAPEFLKEAFGVN | 219-233 | IgE | ドミナントエピトープの内、6つのアミノ酸 (E224, F225, L226, F230, G231, V232) がIgEと結合するために最も重要。 | 4 |
| 5 | Bos d 8 | <i>Bos domesticus</i> | cow | foods | αs2-Casein | 1 NEINQFYQKFPQYLQYLY | 83-100 | IgE | C末端に位置するエピトープ | 5 |
| | | | | | | 2 STEVFTKKTLEEEK | 143-158 | IgE | | |
| | | | | | | 3 EKNRLNFLKKISQRYQ | 157-172 | IgE | | |
| | | | | | | 4 KKISQRYQKFALPQYLKTVYQH QK | 165-188 | IgE | | |
| | | | | | | 5 SKENLCSTFCKEVV | 31-44 | IgE | | |
| | | | | | | 6 VVRNANEEYSIGS | 43-56 | IgE | | |
| | | | | | | 7 PQYLQYLYQGPIVL | 93-106 | IgE | | |
| | | | | | | 8 VLNPWDQVQR | 105-114 | IgE | | |
| | | | | | | 9 VPITPTLNREQLS | 117-128 | IgE | | |
| | | | | | | 10 KPWIQPKTKV | 191-200 | IgE | | |
| 6 | Bos d 6 | <i>Bos domesticus</i> | cow | foods | Bovine serum albumin (BSA) | 1 HPEYAVSVLL | 336-345 | IgE | EYAVはエピトープのコア部分 | 6 |
| | | | | | | 2 LSLILNRLC | 451-459 | IgE | LILNRはエピトープのコア部分 | |
| 7 | Pen a 1 | <i>Penaeus aztecus</i> | shrimp | foods | tropomyosin | 1 VHNLQKRMQQLENDL | 43-57 | IgE | | 7 |
| | | | | | | 2 VAALNRRIQLLEEDL | 85-99 | IgE | | |

資料3

| Allergen - Scientific Name | Species - Scientific Name | Species - Common Name | Allergen Type | Allergen Description | Epitope | | | | | | |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|----------------------|-------------|------------------|--|-------------|------------|--|---|
| | | | | | Epitope | Position | Type | Description | References | | |
| | | | | | 3 | RIQLLEEDLERSEER | 91-105 | IgE | | | |
| | | | | | 4 | RSLSDEERMDALENQ | 133-147 | IgE | | | |
| | | | | | 5 | ESKIVELEEEELRVVG | 187-201 | IgE | | | |
| | | | | | 6 | QKLQKEVDRLLEDELV | 247-261 | IgE | | | |
| | | | | | 7 | VDRLEDELVNEKEY | 253-267 | IgE | | | |
| | | | | | 8 | ELVNEKEYKSITDE | 259-273 | IgE | | | |
| | | | | | 9 | EKYKSITDELDTQTF | 265-279 | IgE | | | |
| 8 | Blo t 10 | <i>Blomia tropicalis</i> | mite | mites | tropomyosin | 1 | EAIKKK (N-terminal) ~ LKEAEARAE (C-terminal) | 1-230 | IgE | Blo t 10 をマッピングした結果、エピトープが主に、Blo t 10分子のN末端およびC末端上にあることが判明。Inhibition-ELISAアッセイの結果、Blo t 10に固有な複数エピトープがC-ターミナル上にあることが判明。 | 8 |
| 9 | Gal d 1 | <i>Gallus domesticus</i> | chicken | foods | ovomucoid | 1 | TDGVTYTNDCL | 56-66 | IgE | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: <u>TDGVTYTNDCL</u> | 9 |
| | | | | | | 2 | DCLLCAYSIEF | 64-74 | IgE | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: <u>DCLLCAYSIEF</u> | |
| | | | | | | 3 | KEHDGECKETV | 80-90 | IgE | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: KEHDGE <u>CKETV</u> | |
| | | | | | | 4 | SSYAN | 95-99 | IgE | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: <u>SSYAN</u> | |
| | | | | | | 5 | DGKVMVLCNRA | 104-114 | IgE | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: <u>DGKVMVLCNRA</u> | |
| | | | | | | 6 | TYDNE | 125-129 | IgE | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: <u>TYDNE</u> | |
| | | | | | | 7 | KRHDGGCRKE | 145-154 | IgE | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: KR <u>H</u> DGGCRKE | |
| | | | | | | 8 | KTYGNKCNFCNAVVES | 183-198 | IgE | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: K <u>T</u> YGNKCNFCNAVVES | |

資料3

| | Allergen - Scientific Name | Species - Scientific Name | Species - Common Name | Allergen Type | Allergen Description | Epitope | | | | | |
|----|----------------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------|---|---------|-----------------|---------|-------------|--|----|
| | | | | | | Epitope | Position | Type | Description | References | |
| | | | | | | 9 | TLSHFGKC | 203-210 | IgE | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: TLSHFG <u>K</u> C | |
| | | | | | | 10 | SRFPNATDKE | 30-39 | IgG | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: SRFPNAT <u>D</u> KE | |
| | | | | | | 11 | GTDGV | 55-59 | IgG | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: G <u>T</u> DGV | |
| | | | | | | 12 | YSIEF | 70-74 | IgG | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: Y <u>S</u> IEF | |
| | | | | | | 13 | SSYAN | 95-99 | IgG | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: SS <u>Y</u> AN | |
| | | | | | | 14 | TYDNE | 125-129 | IgG | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: <u>T</u> YDNE | |
| | | | | | | 15 | TYGNKCNF | 184-191 | IgG | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: TYGN <u>K</u> CNF | |
| | | | | | | 16 | CNFCNAVVES | 189-198 | IgG | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: CNFCNAV <u>V</u> ES | |
| | | | | | | 17 | TLTLSHF | 201-207 | IgG | 下線のアミノ酸は、置換することによってグロブリン結合能が低下することを示す: <u>T</u> LTLSHF | |
| 10 | Ana o 2 | <i>Anacardium occidentale L.</i> | cashew | foods | 2S albumin 11S globulin seed storage protein | 1 | LSVCFLILFHGCLAS | 1-15 | IgE | | 10 |
| | | | | | | 2 | FHGCLASRQEWQQQD | 9-23 | IgE | | |
| | | | | | | 3 | SRQEWQQQDECQIDR | 15-29 | IgE | 強く反応するエピトープ | |
| | | | | | | 4 | QEWQQQDECQIDRLD | 17-31 | IgE | | |
| | | | | | | 5 | QGEGMTGISYPGCPE | 89-103 | IgE | | |
| | | | | | | 6 | YQAPQQGRQQGQSGR | 105-119 | IgE | 強く反応するエピトープ | |
| | | | | | | 7 | QQGQSGRFQDRHQKI | 113-127 | IgE | | |
| | | | | | | 8 | QDRHQKIRRFRRGDI | 121-135 | IgE | | |
| | | | | | | 9 | AIPAGVAHWCYNEGN | 137-151 | IgE | | |
| | | | | | | 10 | LDRTPRKFHLAGNPK | 169-183 | IgE | | |
| | | | | | | 11 | VFQQQQHQSRGRNL | 185-199 | IgE | 強く反応するエピトープ | |

資料3

| | Allergen - Scientific Name | Species - Scientific Name | Species - Common Name | Allergen Type | Allergen Description | Epitope | | | | | |
|----|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------|---------|---------------------------|---------|-------------|---|----|
| | | | | | | Epitope | Position | Type | Description | References | |
| | | | | | | 12 | RLIKQLKSEDNRRGGI | 217-231 | IgE | | |
| | | | | | | 13 | KVKDDELRVIRPSRS | 233-247 | IgE | 強く反応するエピトープ | |
| | | | | | | 14 | VIRPSRSQSERGSES | 241-225 | IgE | 強く反応するエピトープ | |
| | | | | | | 15 | EESEDEKRRWQQRDN | 257-271 | IgE | 強く反応するエピトープ | |
| | | | | | | 16 | LKWLQLSVEKGVLYK | 313-327 | IgE | | |
| | | | | | | 17 | ALVLPHWNLNSHSII | 329-343 | IgE | | |
| | | | | | | 18 | LNSHSIIYGCKGKGQ | 337-351 | IgE | | |
| | | | | | | 19 | QNFAVVKRAREERFE | 377-391 | IgE | | |
| | | | | | | 20 | AREERFEWISFKTND | 385-399 | IgE | | |
| | | | | | | 21 | PEEVLANAFQISRED | 417-431 | IgE | | |
| | | | | | | 22 | FQISREDARKIKFNN | 425-439 | IgE | 強く反応するエピトープ | |
| 11 | Hel a 2 | <i>Helianthus annuus</i> | sunflower | weed Asterales | profilin | 1 | MSWQAYV | 1-7 | IgG | | 11 |
| | | | | | | 2 | FPQFKPEE | 41-48 | IgG | | |
| | | | | | | 3 | GQAMIMGIYD | 100-109 | IgG | | |
| | | | | | | 4 | YDEPVAPG | 108-115 | IgG | | |
| | | | | | | 5 | VERLGDY | 121-127 | IgG | | |
| 12 | Pen n 18 | <i>Penicillium notatum</i> | | fungi (moulds) | Vacuolar serine protease | 1 | AVADVTPKQL | 265-274 | IgE | | 12 |
| | | | | | | 2 | ILSTWVGSDHATNTISGTSMA | 222-242 | IgE | | |
| | | | | | | 3 | VIDTGANVKHVD FEGRANW | 44-62 | IgE | 主要エピトープ | |
| | | | | | | 4 | RSNGSGTMSDVVKGEVW | 106-122 | IgE | | |
| | | | | | | 5 | KAALISVATEGTLTDIPSDTPNLL | 275-298 | IgE | | |
| | | | | | | 6 | AHIKSKKGDKKFKGSVANMSL | 126-156 | IgE | | |
| | | | | | | 7 | GVDAYVIDTGANVKHVDFE | 39-57 | IgE | 39-57と36-57は、実質的に同じエピトープ。実施したテスト全てで同一の反応性を示したので、39-57と36-57は、抗体に結合する単一領域と見なされる。 | |
| | | | | | | 8 | GGEGVDAYVIDTGANVKHVDFE | 36-57 | IgE | virtually the same and showed identical reactivity in all tests, they are considered as a single antibody-binding region. | |
| | | | | | | 9 | GTLTDIPSDTPNLLAWNGGSA | 285-317 | IgE | | |
| | | | | | | 10 | TIPQGADEEDGNGHGHGTHCSGTIA | 65-89 | IgE | | |
| 13 | Jug r 1 | <i>Juglans regia</i> | English walnut | foods | 2S albumin | 1 | QGLRGEEMEEMV | 104-115 | IgE | 下線のアミノ酸残基はグロブリンに対する結合に必須であることを示す: QGL <u>R</u> GEEMEEMV | 13 |
| 14 | Jun a 1 | <i>Juniperus ashei</i> | mountain | tree Pinales | | 1 | IFSQNMNIKMKMP | 71-83 | IgE | | 14 |

資料3

| | Allergen - Scientific Name | Species - Scientific Name | Species - Common Name | Allergen Type | Allergen Description | Epitope | | | | |
|----|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|--|--------------------------|---------------------------------|----------|------|-------------|------------|
| | | | | | | Epitope | Position | Type | Description | References |
| | | | cedar | | | 2 AFNQFGPNAGQR | 218-229 | IgE | | |
| | | | | | | 3 MPRARYGL | 230-237 | IgE | | |
| | | | | | | 4 WRSTRDAFING | 296-306 | IgE | | |
| 15 | Pen ch 18 | <i>Penicillium chrysogenum</i> | | fungi (moulds) Ascomycota Eurotiales | Vacuolar serine protease | 1 EDGNGHGHGTHCSGTIAGKKFGVA K | 73-95 | IgE | | 15 |
| | | | | | | 2 KKGDKKFKGSVANMSLGGGSS RT | 132-154 | IgE | | |

資料3

| | Allergen - Scientific Name | Species - Scientific Name | Species - Common Name | Allergen Type | Allergen Description | Epitope | | | | | |
|----|----------------------------|------------------------------|-----------------------|--|--|---------|---|---------|----------------|------------------------------------|----|
| | | | | | | Epitope | Position | Type | Description | References | |
| 16 | Asp f 3 | <i>Aspergillus fumigatus</i> | | fungi (moulds) Ascomycota Eurotiales | peroxisomal protein | 1 | VFSYIPWSEDK | 15-25 | IgE | | 16 |
| | | | | | | 2 | ACGIPINYNASKEWADKKVIL | 30-50 | IgE | | |
| | | | | | | 3 | VCSARHVPEYI | 60-70 | IgE | | |
| | | | | | | 4 | AVLAYNDAYVMSAWGK | 85-100 | IgE | | |
| | | | | | | 5 | PDARFSK SIGW | 115-125 | IgE | | |
| | | | | | | 6 | GRTKRYALVIDHGKIT | 130-145 | IgE | | |
| | | | | | | 7 | EPAKNHLEFSSAETVL | 150-165 | IgE | | |
| 17 | Gal d 2 | <i>Gallus domesticus</i> | chicken | foods | chicken egg ovalbumin | 1 | <u>LAMVYLGAKDST</u> | 38-49 | IgE | 下線はクリティカルなアミノ酸残基を示す。 | 17 |
| | | | | | | 2 | <u>DVYSFSLA</u> | 95-102 | IgE | | |
| | | | | | | 3 | <u>EDTOAMPFRV</u> | 191-200 | IgE | | |
| | | | | | | 4 | <u>VLLPDE</u> | 243-248 | IgE | | |
| | | | | | | 5 | GLEQLESIN | 251-260 | IgE | | |
| 18 | Bos d 8 | <i>Bos domesticus</i> | cow | foods | αs1-casein | 1 | NENLLR <u>FF</u> VAP <u>F</u> PE | 17-25 | IgE | 下線はI g E と結合するためにクリティカルなアミノ酸残基を示す。 | 18 |
| | | | | | | 2 | <u>FF</u> VAP <u>F</u> PEV <u>F</u> GKEK | 23-36 | IgE | | |
| | | | | | | 3 | ERYLGYLEQ <u>L</u> LRLK | 89-102 | IgE | | |
| | | | | | | 4 | LEIV <u>PNSA</u> EERL | 109-120 | IgE | | |
| | | | | | | 5 | NQELAY <u>F</u> Y <u>P</u> ELFRQ | 139-152 | IgE | | |
| | | | | | | 6 | YPSGAWY <u>Y</u> V <u>P</u> LGTQ | 159-172 | IgE | | |
| | | | | | | 7 | YTDAPSFSD <u>I</u> <u>P</u> N <u>P</u> I | 173-186 | IgE | | |
| | | | | | | 8 | FSD <u>I</u> <u>P</u> N <u>P</u> I <u>G</u> SENSE | 179-192 | IgE | | |
| 19 | Par j 1 | <i>Parietaris judaica</i> | Spreading pellitory | weed Rosales | non-specific lipid transfer proteins (ns-LTP) family | 1 | VQGKEKEP | 19-25 | IgE | T cell epitope カウントしないが記載。 | 19 |
| | | | | | | 2 | SKGCCSGAKRLDG | 26-38 | IgE | | |
| | | | | | | 3 | KTGPQRV | 41-47 | IgE | | |
| | | | | | | | IQTAMKTYSDIDGKLVSEV | 53-71 | T cell epitope | | |
| | | | | | | 4 | PKHCGIVD | 72-79 | IgE | | |
| 20 | Par j 2 | <i>Parietaris judaica</i> | Spreading pellitory | weed Rosales | non-specific lipid transfer proteins (ns-LTP) family | 1 | CLHFVK | 14-19 | IgE | | |
| | | | | | | 2 | VKGEEKEPSK | 18-27 | IgE | | |
| | | | | | | 3 | CSGTTKLLSEE | 30-39 | IgE | | |
| | | | | | | 4 | EEVKTTTEQ | 38-45 | IgE | | |

資料3

| | Allergen - Scientific Name | Species - Scientific Name | Species - Common Name | Allergen Type | Allergen Description | Epitope | | | | |
|----|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------|--------------------------|----------------------------|----------|------|---|------------|
| | | | | | | Epitope | Position | Type | Description | References |
| | | | | | | 5 KREACKCIVR | 46-55 | IgE | | |
| | | | | | | 6 CIVRATKGI | 52-60 | IgE | | |
| | | | | | | 7 KKCDI-KTT | 73-81 | IgE | | |
| | | | | | | 8 SKIQSTIF | 92-99 | IgE | | |
| 21 | Blo t 11 | <i>Blomia tropicalis</i> | mite | mites | homologous to paramyosin | 1 | | IgE | ドミナントIgEペプチドが、残基番号336-557にマップ | 20 |
| | | | | | | 2 | | IgG | ドミナントIgGペプチドが、残基番号698-875にマップ | |
| 22 | Cry j 2 | <i>Cryptomeria japonica</i> | sugi | tree Pinales | | 1 PGNKKFVVNNLFFNGPCQPHF | 96-116 | IgE | | 21 |
| | | | | | | 2 GQCKWVNGREICNDRDRPTA | 166-185 | IgE | 169-KWVNGREI-176はヒト、サル、マウスのグロブリンにより認識される。 | |
| | | | | | | 3 SHIIYENVEMINSENPIINQFYCT | 324-348 | IgE | | |
| | | | | | | 4 YCTSASACQNQRSAVQIQDV | 346-365 | IgE | | |