

図 4. 各種住宅間の浮遊真菌数の比較

湿：DRBCで計測した好湿性真菌

乾：DG18で計測した好乾性真菌

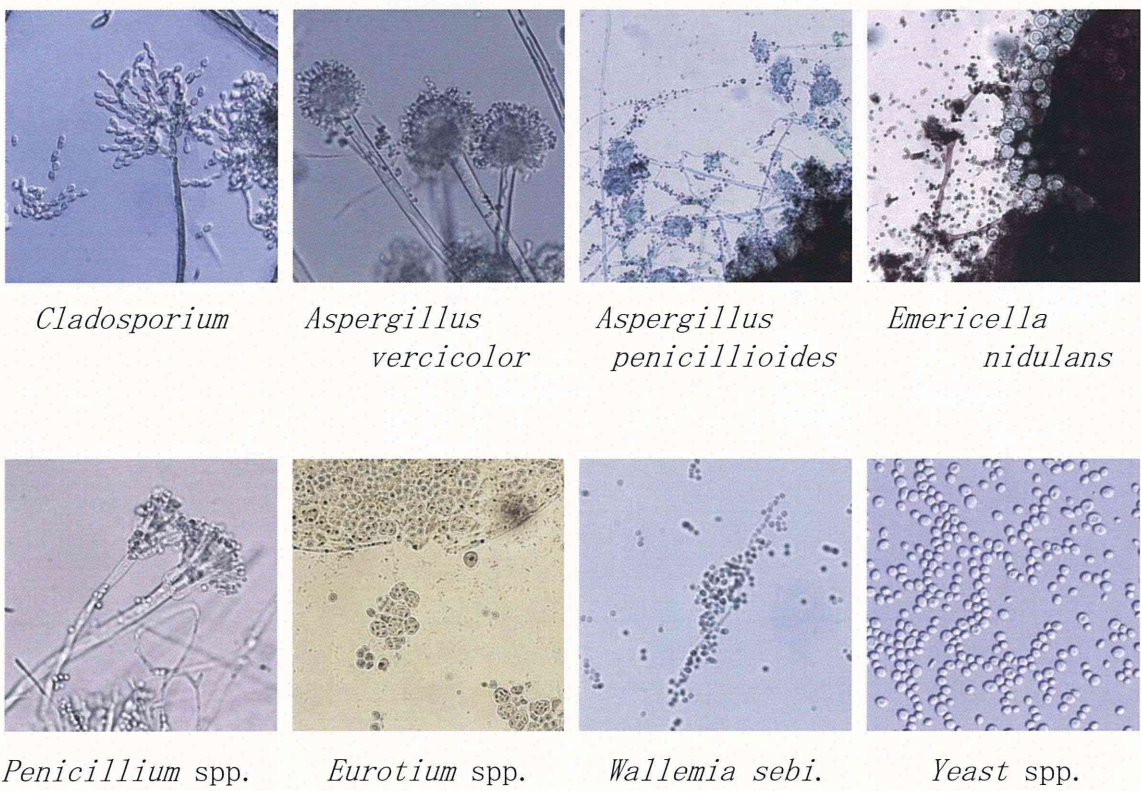


図 5. 仮設住宅室内で頻度高く見られた真菌の顕微鏡像

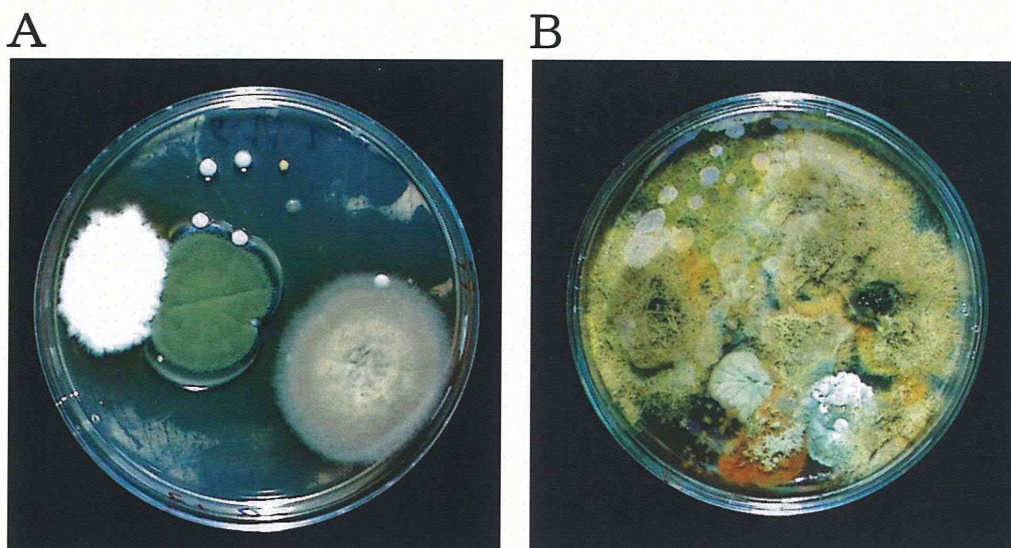
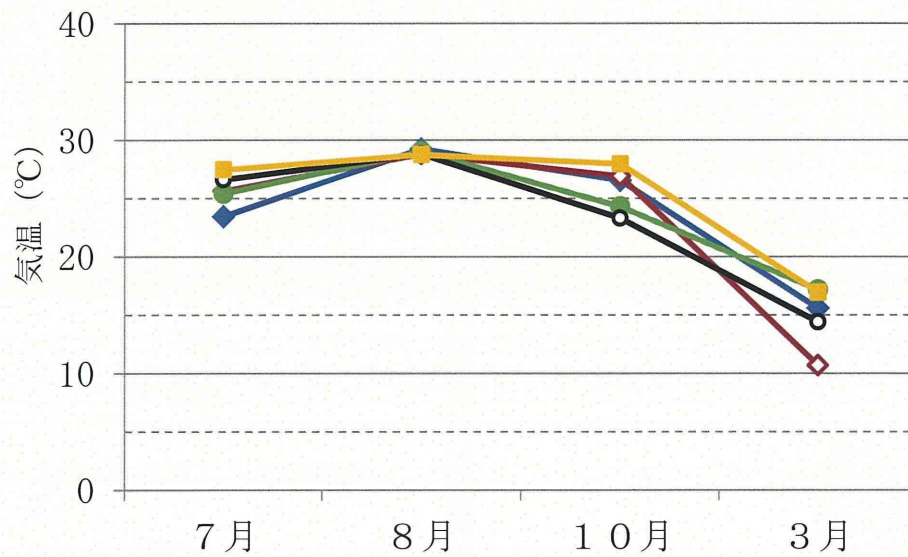


図 6．仮設住宅室内で高頻度で検出された真菌

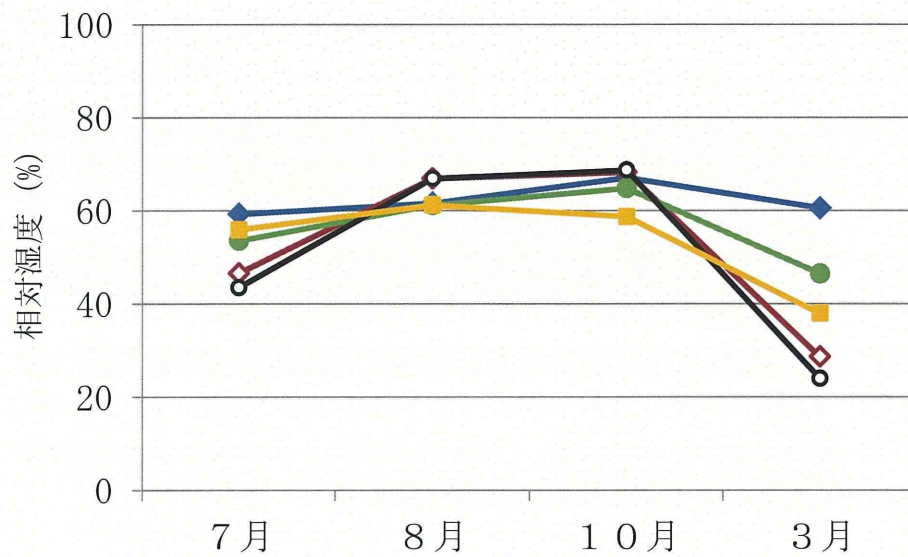
(A) 室内空気を培養したDB-18寒天培地。本空気サンプルは一般的な真菌叢の状況を示す。(B) 室内空気を培養したDB-18寒天培地。本空気サンプルは *Eurotium* spp. に高濃度汚染された状況を示す。



### A. 気温の推移



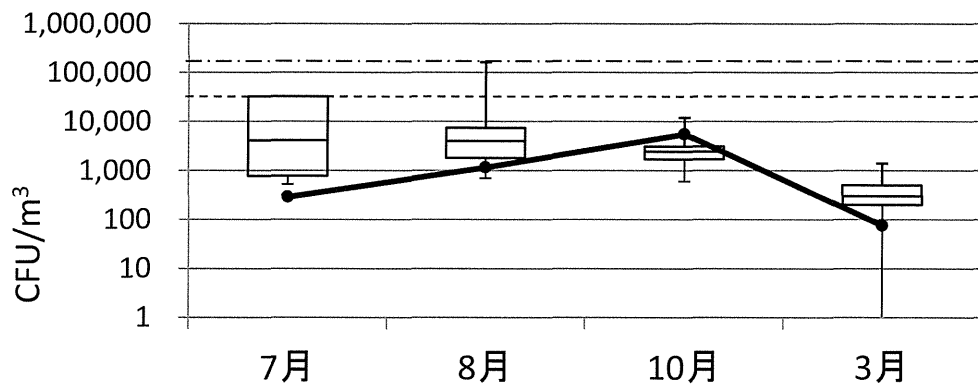
### B. 相対湿度の推移



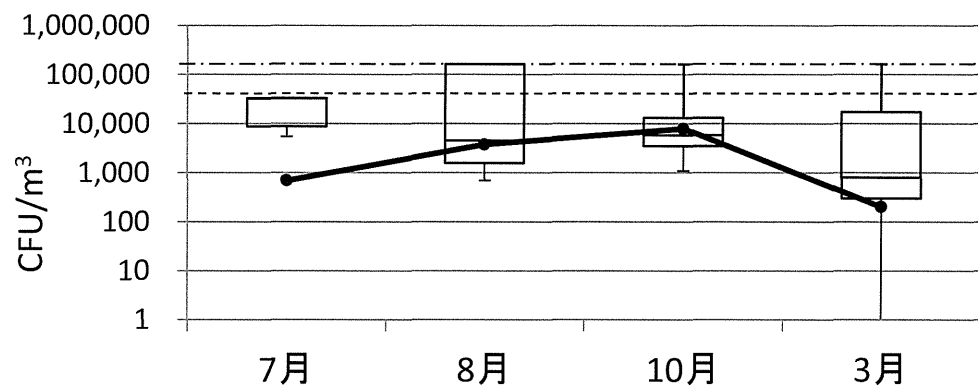
◆ 城内・室内      ◇ 城内・外気  
 ● 開成第一・室内      ○ 開成第一・外気  
 ■ 石巻市内賃貸・室内

図7. 真菌サンプリングを行った世帯での  
気温・相対湿度の推移（城内・開成第一）

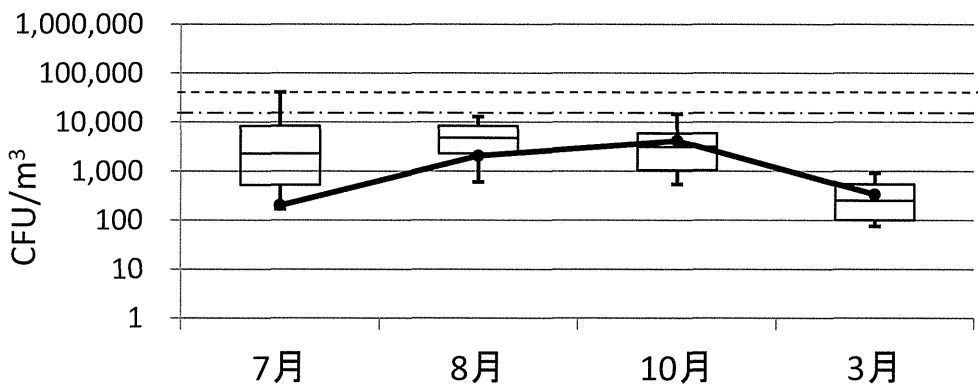
A. 開成第一団地



B. 城内団地



C. 津波浸水世帯（賃貸）



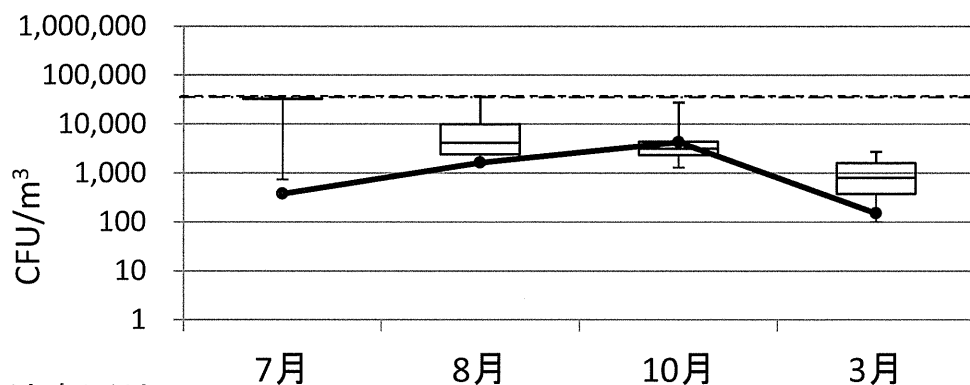
7月の検出  
上限値

8, 10, 3月の  
検出上限値

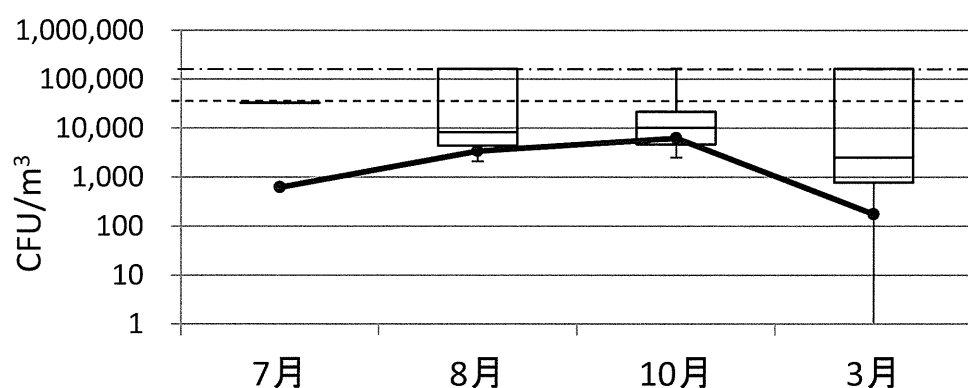
図 8. 仮設住宅および津波浸水世帯（賃貸）における各月の真菌数の比較（好湿性菌）

箱ひげ図は、最大値-第3四分位点-中央値-第1四分位点-最小値を表した。折れ線グラフは各団地における外気の実菌数平均値を表した。

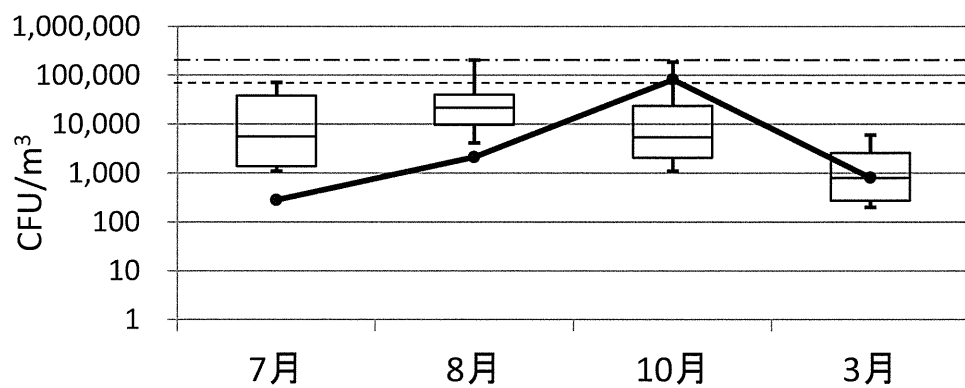
A. 開成第一団地



B. 城内団地



C. 津波浸水世帯（賃貸）



7月の検出 上限値 ----- 8, 10, 3月の 検出上限値 -----

図9. 仮設住宅および津波浸水世帯（賃貸）における各月の真菌数の比較（好乾性菌）

箱ひげ図は、最大値-第3四分位点-中央値-第1四分位点-最小値を表した。折れ線グラフは各団地における外気の実菌数平均値を表した。

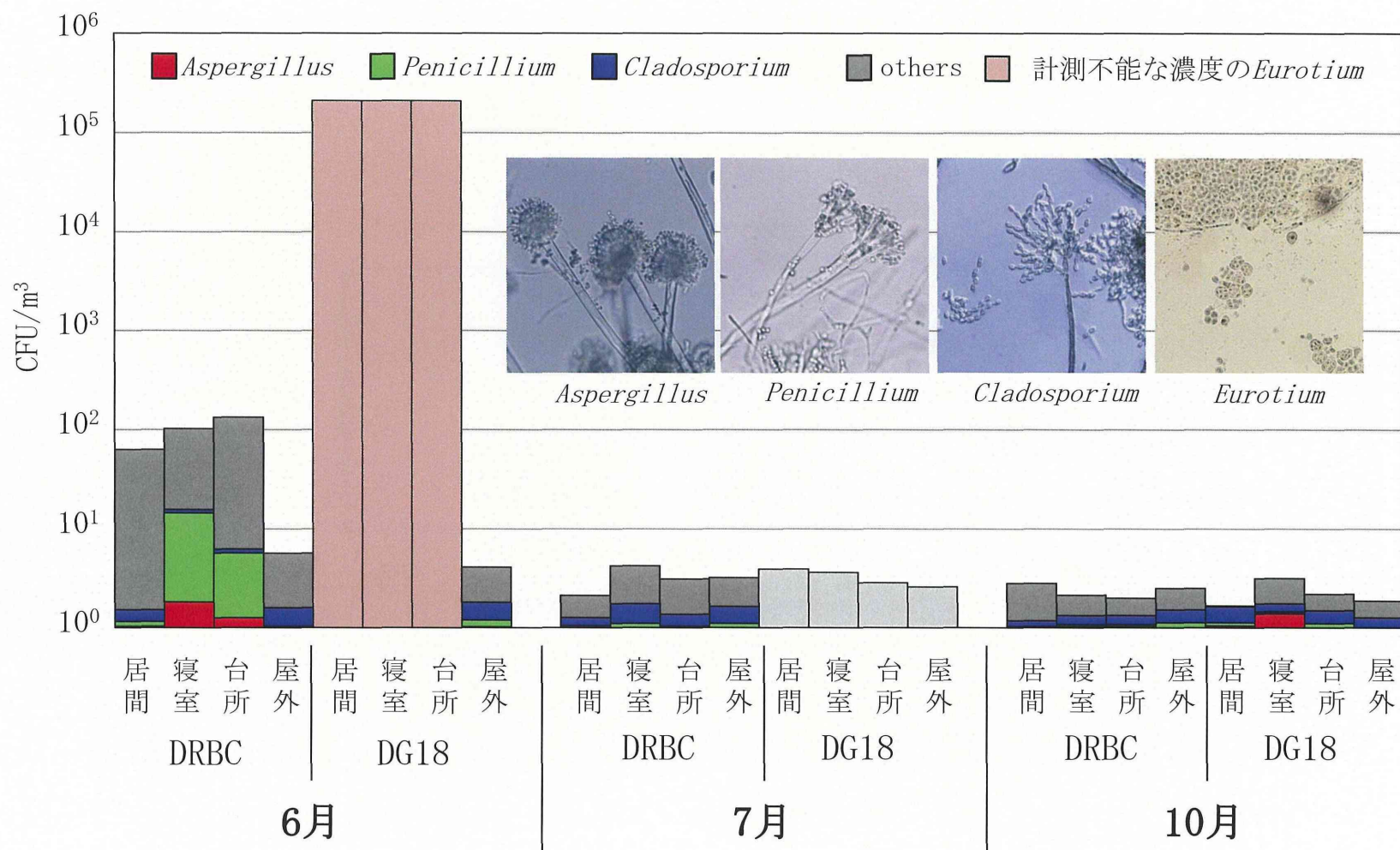
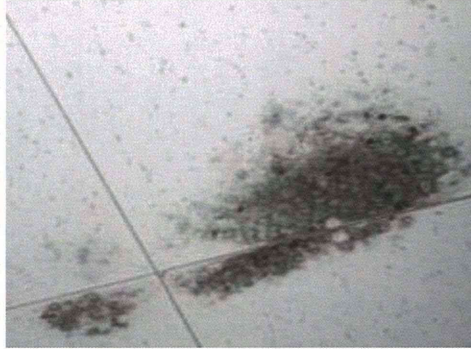


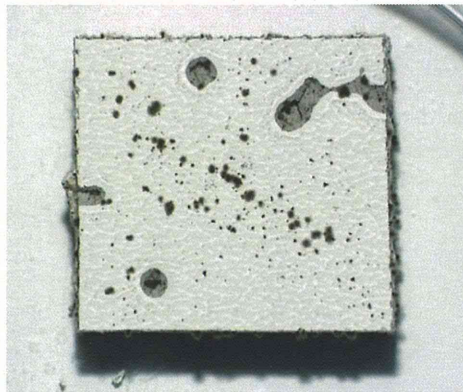
図10. 真菌アレルギー患者宅の室内空気真菌叢の推移



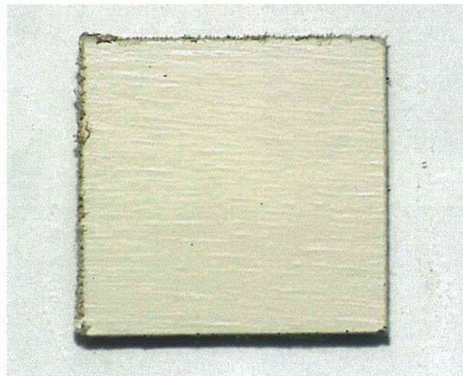
A



B



C



# 図11. 天井パネル上で発育した真菌

- (A) 一部の仮設住宅で観察された天井パネルのカビ
- (B) サンプル 3 (メーカー B 石膏ボードタイプ 1) に撮取
- (C) サンプル 8 (メーカー C 木材天井パネル 1) に撮取



	Epitope#2	Epitope#3		
Asp_v_13_CDS	1	WASNVHKRNLERRDLTDRDLYPGIEKNFKIHKFAAYVGSFDDATIEEIRNHKDV AHVEEDQVWYLDALTTQSDAPWGLGAISHQGDASSDYIYDTSAGADTYAYVVDGTGI	110	
allele_1	1	WASNVHKRNLERRDLTDRDLYPGIEKNFKIHKFAAYVGSFDDATIEEIRNHKDV AHVEEDQVWYLDALTTQSDAPWGLGAISHQGDASSDYIYDTSAGADTYAYVVDGTGI	110	
allele_2	1	WASNVHKRNLERRDLTDRDLYPGIEKNFKIHKFAAYVGSFDDATIEEIRNHKDV AHVEEDQVWYLDALTTQSDAPWGLGAISHQGDASSDYIYDTSAGADTYAYVVDGTGI	110	
allele_3	1	WASNVHKRNLERRDLTDRDLYPGIEKNFKIHKFAAYVGSFDDATIEEIRNHKDV AHVEEDQVWYLDALTTQSDAPWGLGAISHQGDASSDYIYDTSAGADTYAYVVDGTGI	110	
allele_4	1	WASNVHKRNLERRDLTDRDLYPGIEKNFKIHKFAAYVGSFDDATIEEIRNHKDV AHVEEDQVWYLDALTTQSDAPWGLGAISHQGDASSDYIYDTSAGADTYAYVVDGTGI	110	
allele_5	1	WASNVHKRNLERRDLTDRDLYPGIEKNFKIHKFAAYVGSFDDATIEEIRNHKDV AHVEEDQVWYLDALTTQSDAPWGLGAISHQGDASSDYIYDTSAGADTYAYVVDGTGI	110	
allele_6	1	WASNVHKRNLERRDLTDRDLYPGIEKNFKIHKFAAYVGSFDDATIEEIRNHKDV AHVEEDQVWYLDALTTQSDAPWGLGAISHQGDASSDYIYDTSAGADTYAYVVDGTGI	110	
allele_7	1	WASNVHKRNLERRDLTDRDLYPGIEKNFKIHKFAAYVGSFDDATIEEIRNHKDV AHVEEDQVWYLDALTTQSDAPWGLGAISHQGDASSDYIYDTSAGADTYAYVVDGTGI	110	
allele_8	1	WASNVHKRNLERRDLTDRDLYPGIEKNFKIHKFAAYVGSFDDATIEEIRNHKDV AHVEEDQVWYLDALTTQSDAPWGLGAISHQGDASSDYIYDTSAGADTYAYVVDGTGI	110	
allele_9	1	WASNVHKRNLERRDLTDRDLYPGIEKNFKIHKFAAYVGSFDDATIEEIRNHKDV AHVEEDQVWYLDALTTQSDAPWGLGAISHQGDASSDYIYDTSAGADTYAYVVDGTGI	110	
allele_10	1	WASNVHKRNLERRDLTDRDLYPGIEKNFKIHKFAAYVGSFDDATIEEIRNHKDV AHVEEDQVWYLDALTTQSDAPWGLGAISHQGDASSDYIYDTSAGADTYAYVVDGTGI	110	
	Epitope#4	Epitope#5		
Asp_v_13_CDS	111	NVDHSEFDGRASLAYNAAGGQHVDVSGHGTHVAGTIGGKTFGVSKKANLLSVKVFEGESSSTS IILDGYNWAANDIVSKSR TGKSAINLSLGGGYSYAFNAVESAFDEG	220	
allele_1	111	NVDHSEFDGRASLAYNAAGGQHVDVSGHGTHVAGTIGGKTFGVSKKANLLSVKVFEGESSSTS IILDGYNWAANDIVSKSR TGKSAINLSLGGGYSYAFNAVESAFDEG	220	
allele_2	111	NVDHSEFDGRASLAYNAAGGQHVDVSGHGTHVAGTIGGKTFGVSKKANLLSVKVFEGESSSTS IILDGYNWAANDIVSKSR TGKSAINLSLGGGYSYAFNAVESAFDEG	220	
allele_3	111	NVDHSEFDGRASLAYNAAGGQHVDVSGHGTHVAGTIGGKTFGVSKKANLLSVKVFEGESSSTS IILDGYNWAANDIVSKSR TGKSAINLSLGGGYSYAFNAVESAFDEG	220	
allele_4	111	NVDHSEFDGRASLAYNAAGGQHVDVSGHGTHVAGTIGGKTFGVSKKANLLSVKVFEGESSSTS IILDGYNWAANDIVSKSR TGKSAINLSLGGGYSYAFNAVESAFDEG	220	
allele_5	111	NVDHSEFDGRASLAYNAAGGQHVDVSGHGTHVAGTIGGKTFGVSKKANLLSVKVFEGESSSTS IILDGYNWAANDIVSKSR TGKSAINLSLGGGYSYAFNAVESAFDEG	220	
allele_6	111	NVDHSEFDGRASLAYNAAGGQHVDVSGHGTHVAGTIGGKTFGVSKKANLLSVKVFEGESSSTS IILDGYNWAANDIVSKSR TGKSAINLSLGGGYSYAFNAVESAFDEG	220	
allele_7	111	NVDHSEFDGRASLAYNAAGGQHVDVSGHGTHVAGTIGGKTFGVSKKANLLSVKVFEGESSSTS IILDGYNWAANDIVSKSR TGKSAINLSLGGGYSYAFNAVESAFDEG	220	
allele_8	111	NVDHSEFDGRASLAYNAAGGQHVDVSGHGTHVAGTIGGKTFGVSKKANLLSVKVFEGESSSTS IILDGYNWAANDIVSKSR TGKSAINLSLGGGYSYAFNAVESAFDEG	220	
allele_9	111	NVDHSEFDGRASLAYNAAGGQHVDVSGHGTHVAGTIGGKTFGVSKKANLLSVKVFEGESSSTS IILDGYNWAANDIVSKSR TGKSAINLSLGGGYSYAFNAVESAFDEG	220	
allele_10	111	NVDHSEFDGRASLAYNAAGGQHVDVSGHGTHVAGTIGGKTFGVSKKANLLSVKVFEGESSSTS IILDGYNWAANDIVSKSR TGKSAINLSLGGGYSYAFNAVESAFDEG	220	
	Epitope#6			
Asp_v_13_CDS	221	VLSVVAAGNENVDASNTSPASAPNALTVAASTERNARASFSNYGEVVDIFAPGEDILSAWIGGNSATNTISGTS MATPHIVGLSLYLIALEGLSSPGDVT SRI	323	
allele_1	221	VLSVVAAGNENVDASNTSPASAPNALTVAASTERNARASFSNYGEVVDIFAPGEDILSAWIGGNSATNTISGTS MATPHIVGLSLYLIALEGLSSPGDVT SRI	323	
allele_2	221	VLSVVAAGNENVDASNTSPASAPNALTVAASTERNARASFSNYGEVVDIFAPGEDILSAWIGGNSATNTISGTS MATPHIVGLSLYLIALEGLSSPGDVT SRI	323	
allele_3	221	VLSVVAAGNENVDASNTSPASAPNALTVAASTERNARASFSNYGEVVDIFAPGEDILSAWIGGNSATNTISGTS MATPHIVGLSLYLIALEGLSSPGDVT SRI	323	
allele_4	221	VLSVVAAGNENVDASNTSPASAPNALTVAASTERNARASFSNYGEVVDIFAPGEDILSAWIGGNSATNTISGTS MATPHIVGLSLYLIALEGLSSPGDVT SRI	323	
allele_5	221	VLSVVAAGNENVDASNTSPASAPNALTVAASTERNARASFSNYGEVVDIFAPGEDILSAWIGGNSATNTISGTS MATPHIVGLSLYLIALEGLSSPGDVT SRI	323	
allele_6	221	VLSVVAAGNENVDASNTSPASAPNALTVAASTERNARASFSNYGEVVDIFAPGEDILSAWIGGNSATNTISGTS MATPHIVGLSLYLIALEGLSSPGDVT SRI	323	
allele_7	221	VLSVVAAGNENVDASNTSPASAPNALTVAASTERNARASFSNYGEVVDIFAPGEDILSAWIGGNSATNTISGTS MATPHIVGLSLYLIALEGLSSPGDVT SRI	323	
allele_8	221	VLSVVAAGNENVDASNTSPASAPNALTVAASTERNARASFSNYGEVVDIFAPGEDILSAWIGGNSATNTISGTS MATPHIVGLSLYLIALEGLSSPGDVT SRI	323	
allele_9	221	VLSVVAAGNENVDASNTSPASAPNALTVAASTERNARASFSNYGEVVDIFAPGEDILSAWIGGNSATNTISGTS MATPHIVGLSLYLIALEGLSSPGDVT SRI	323	
allele_10	221	VLSVVAAGNENVDASNTSPASAPNALTVAASTERNARASFSNYGEVVDIFAPGEDILSAWIGGNSATNTISGTS MATPHIVGLSLYLIALEGLSSPGDVT SRI	323	

図12. Asp\_v\_13 アレルゲン遺伝子のアミノ酸変異解析  
エピトープ部位を赤線で示した。



