

表 10 転居前後における臨床症例 (10~19 歳例)

症例 No	名前	性	年齢	経過型	転居後の経過	転居後病状悪化までの時間	転居直前IgE(UA/ml)	転居後最大IgE(UA/ml)	転居後IgEが最大値になるまでの時間 (yy:mm)	転居前IgE RASTクラス以上:()内クラス値	転居後陽性または上昇したIgE RASTクラス以上:()内クラス値	抗原特異的リンパ球測定試験陽性
12	KMO	女	10	悪化	咳・気管支喘息悪化・花粉症発病・アトピー性皮膚炎悪化	1年11ヵ月	170	1400	1:05	ダニ・エビ・魚	スギ(5)・イネ(4)・卵白・牛乳・ビール酵母・カンジダ	
13	KMU	女	16	悪化	気管支喘息・アトピー性皮膚炎悪化	1年9ヵ月	250	558	3:09	ダニ・卵白・牛乳・雑草・カンジダ(2)	スギ(3)・雑草・ネコ・ガ・カンジダ(3)・カビ	
14	KA	女	18	悪化	アトピー性皮膚炎悪化	1年4ヵ月	410	967	3:01	ダニ・卵白・スギ(2)・イネ(2)・ネコウサギ	イネ(3)・スギ(3)・ガ・カンジダ・カビ・魚	
15	IT	男	10	悪化	気管支喘息悪化・アレルギー性鼻炎発病	3ヵ月	330	407	1:07	ダニ・スギ(2)・牛乳・卵白・米・小麦	なし	
16	ST	男	10	悪化	気管支喘息悪化なし	-	391	1736	3:03	ダニ・卵白・牛乳・イネ(2)・雑草・スギ(3)・リンゴ・大豆・カビ	スギ(5)・イネ(3)・ピーナッツ(5)・ビール酵母	
17	TW	男	12	悪化	頭痛・吐き気・めまい・近視の進行	直後	360	436	2:11	ダニ・イネ・スギ(0)・ネコ・小麦・ピーナッツ	スギ(2)	
18	KR	男	12	悪化	アレルギー性鼻炎・花粉症発病	2年8ヵ月	85	244	5:07	なし・イネ(0)・雑草(0)・スギ(0)	イネ(4)・雑草(2)・ガ・スギ(0)・小麦・ゴマ	
19	NF	女	14	一過性悪化	転居後秋に一過性気管支喘息悪化・頭痛・吐き気・めまい	気管支喘息1ヵ月頭痛・嘔吐3ヵ月	1129	1700	0:06	ダニ・スギ・カンジダ・動物上皮膚・ネコ・ピーナッツ・カビ	なし	牛乳・卵
20	SK	女	17	一過性悪化	鼻出血・立ちくらみ	不明	2090	3294	5:06	ダニ・スギ(2)	スギ(3)・カンジダ・ゴマ・ビール酵母	
21	WT	男	12	一過性悪化	転居後秋に一過性気管支喘息悪化	3ヵ月	1112	1745	1:00	ダニ	なし	
22	WS	女	15	変化なし	変化なし	-	18	ND	-	なし	なし	
23	NS	男	10	変化なし	気管支喘息改善	-	1998	3568	3:03	ダニ・イネ・動物上皮膚・大豆・ピーナッツ・小麦(2)	小麦(3)・ゴマ	

症例 3 と症例 16 は兄弟、症例 5 と症例 12、13、14、17 は兄弟、症例 20 と症例 21 は兄弟、症例 8 と症例 18、23 は兄弟 ND：未施工

症例 No	転居時年齢 (yy:mm)	転居後年齢 (yy:mm)	TVOC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2000年測定ホルムアルデヒドDNPH(ppm)	過去ホルムアルデヒド最高濃度 (ppm)	赤血球コリンエステラーゼ(U)	白細胞除または防虫剤使用	家庭内喫煙の有無	環境整備・食事療法の実施
12	3:08	7:01	949	0.20	0.50(転居4年後)*	1.5	なし	なし	転居前から
13	8:11	7:01	949	0.20	0.50(転居4年後)*	1.5	なし	なし	転居前から
14	10:08	7:01	949	0.20	0.50(転居4年後)*		なし	なし	転居前から
15	8:11	1:11	564	0.16	0.16(転居1年後)	1.7	なし	あり	転居前から
16	7:08	2:1	231	0.27	0.27(転居2年後)	1.7	あり	なし	転居前から
17	9:08	2:11	1300	0.31	0.60(転居1年後)*	1.5	あり	なし	転居前から
18	5:10	7:01	949	0.20	0.50(転居4年後)*	1.7	なし	なし	転居前から
19	9:03	3:04	361	0.15	0.16(転居2年後)*	ND	不明	なし	転居前から
20	12:00	5:08	434	0.06	0.06(転居6年後)	ND	あり	なし	転居し発症後
21	10:10	1:02	878	0.09	0.09(リホーム1年後)	1.7	不明	あり	リホーム前から
22	14:08	1:02	878	0.09	0.09(リホーム1年後)	ND	不明	あり	リホーム前から
23	7:03	3:04	361	0.15	0.16(転居2年後)*	ND	不明	なし	転居前から

*：タオルを使用した簡易ホルムアルデヒド測定結果

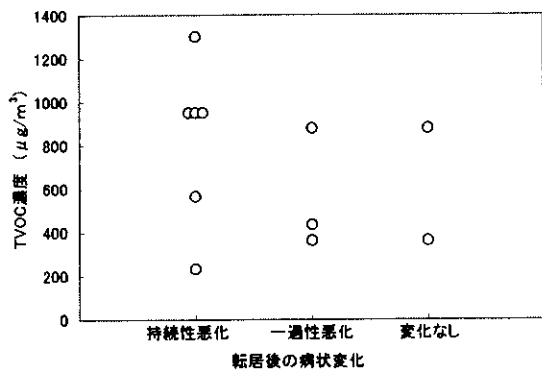


図 35 アレルギー疾患を有する 10～19 歳症例の転居後の病状変化と TVOC 濃度

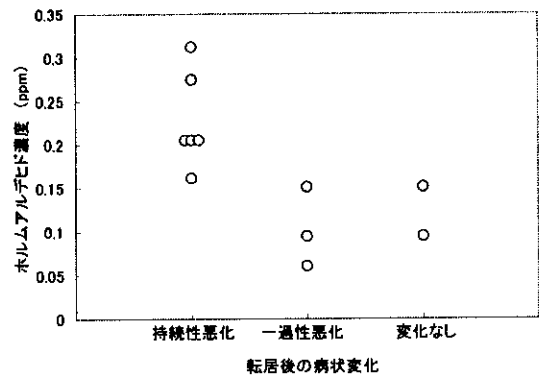


図 36 アレルギー疾患を有する 10～19 歳症例の転居後の病状変化と現在のホルムアルデヒド濃度

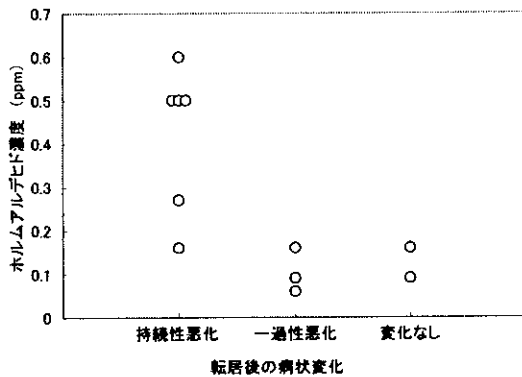


図 37 アレルギー疾患を有する 10～19 歳症例の転居後の病状変化と過去最高のホルムアルデヒド濃度

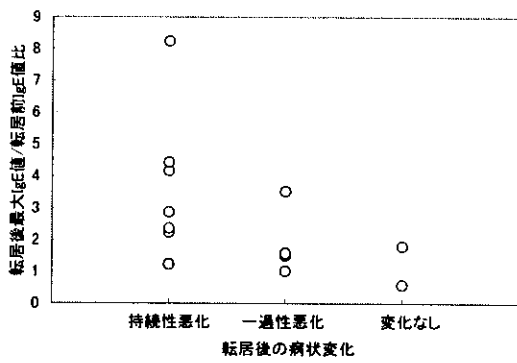


図 38 アレルギー疾患を有する症例の転居後の病状変化と転居後最大 IgE 値/転居前 IgE 値

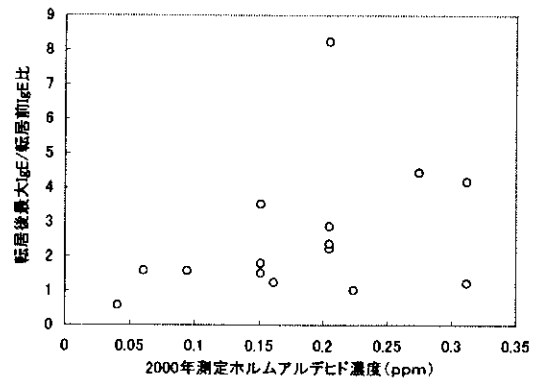


図 39 転居後最大 IgE 値/転居前 IgE 値と現在のホルムアルデヒド濃度

表 11 転居前後における臨床症例 (20 歳以上例)

症例 No	名前	性	年齢	転居後年数 (yy.mm)	転居後の主な症状	Q.E.E.S.I 問診票による化学物質過敏症疑いの判定	TVOC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ホルムアルデヒド/DNPH (ppm)	トルエン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	p-ジクロロベンゼン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	家庭内喫煙の有無	白蟻駆除または防虫薬の使用
24	HK	女	32	1.04	1.発疹 2.かゆみ 3.においによる不快感	疑わしい	5900	0.121	181	715	なし	あり
25	FY	女	37	6.00	1.目がチカチカする 2.のどが痛い 3.頭痛 4.下痢 腹痛 5.思考力低下、記憶力低下	非常に疑わしい	1570	0.048	41	43	あり	不明
26	TY	女	37	0.04	1.喉のかゆみ 2.くしゃみ 3.鼻水 4.鼻づまり 5.(呼吸困難) 息苦しい	非常に疑わしい	11400	0.094	792	199	あり	あり
27	SK	女	44	5.08	1.家の中の臭いのきつい所では頭がいたくなる 2.住み始め直後は窓をしのぎていると思苦しい感じ	疑わしい	434	0.061	17	101	なし	あり
28	FS	男	39	6.00	1.頭痛 2.目のかゆみ、かわき、チカチカする 3.鼻のどのかゆみ、くしゃみ、痛み、せき(かぜをひきやすくなった)	非常に疑わしい	1570	0.048	41	43	あり	不明
29	KK	男	47	7.01	1.頭痛 2.イライラする 3.目が痛くなり、目やにが出る 4.吐気がする 5.のどのはれた感じ	非常に疑わしい	1540	0.424	134	189	なし	なし

表 12 化学物質過敏症検診参加者（2000年8月5～6日）

	性	人数	平均年齢（歳）	標準偏差	最低－最高年齢	問診票
10-19歳	男	5	11.2	1.1	10-12歳	4
	女	5	16.4	2.0	14-19歳	3
小計		10	13.8	3.1	10-19歳	7
20歳以上	男	6	37.1	6.8	27-44歳	6
	女	7	39.0	4.6	33-47歳	5
小計		13	38.0	5.7	27-47歳	11
10歳以上総計		23	27.5	13.1	10-47歳	18
10歳未満	男	1	5		5歳	1

表 13 化学物質過敏症検診参加者のアレルギー疾患罹患状態

単位：人

	10-19歳女(5名)	20歳以上女(7名)	10-19歳男(5名)	20歳以上男(6名)	計23名
気管支喘息	3	2	4	0	9
アレルギー性鼻炎	3	1	4	3	11
アレルギー性結膜炎	3	4	4	4	15
アトピー性皮膚炎	3	2	3	1	9
じんましん	1	2	2	0	5
頭痛	0	0	0	3	3
何らかのアレルギー性疾患あり	4	6	5	5	20
アレルギー性疾患なし	0	0	0	1	1
不明	1	1	0	0	2

単位：%

	10-19歳女(5名)	20歳以上女(7名)	10-19歳男(5名)	20歳以上男(6名)	計23名
気管支喘息	60.0	28.6	80.0	0.0	39.1
アレルギー性鼻炎	60.0	14.3	80.0	50.0	47.8
アレルギー性結膜炎	60.0	57.1	80.0	66.7	65.2
アトピー性皮膚炎	60.0	28.6	60.0	16.7	39.1
じんましん	20.0	28.6	40.0	0.0	21.7
頭痛	0.0	0.0	0.0	50.0	13.0
何らかのアレルギー性疾患あり	80.0	85.7	100.0	83.3	87.0
アレルギー性疾患なし	0.0	0.0	0.0	16.7	4.3
不明	20.0	14.3	0.0	0.0	8.7

表 14 化学物質過敏症検診参加者の QEESI 問診票結果

単位: %

	10-19歳女(5名)	20歳以上女(7名)	10-19歳男(5名)	20歳以上男(6名)	計23名
非常に疑わしい	0.0	14.3	0.0	16.7	8.7
疑わしい	0.0	14.3	20.0	0.0	8.7
疑いはない	40.0	42.9	40.0	83.3	52.2
問診票記載なし	60.0	28.6	40.0	0.0	30.4

表 15 化学物質過敏症検診参加者の眼球運動診察結果

単位: %

	10歳代女(5名)	20歳以上女(7名)	10歳代男(5名)	20歳以上男(6名)	計23名
異常	0.0	28.6	20.0	16.7	17.4
軽度異常	60.0	57.1	20.0	50.0	47.8
正常	40.0	14.3	60.0	33.3	34.8

表 16 化学物質過敏症検診参加者の MTF (視覚空間周波数特性) 検査結果

単位: %

	10-19歳女(5名)	20歳以上女(7名)	10-19歳男(5名)	20歳以上男(6名)	計23名
異常	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
正常	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

表 17 化学物質過敏症検診参加者の電子瞳孔計検査結果

単位: %

	10-19歳女(5名)	20歳以上女(7名)	10-19歳男(5名)	20歳以上男(6名)	計23名
異常	60.0	14.3	20.0	16.7	26.1
正常	40.0	85.7	80.0	83.3	73.9

表 18 化学物質過敏症検診参加者の NIRO 検査結果

単位: %

	10-19歳女(5名)	20歳以上女(7名)	10-19歳男(5名)	20歳以上男(6名)	計23名
異常	20.0	0.0	100.0	50.0	39.1
軽度異常	60.0	85.7	0.0	33.3	47.8
正常	20.0	14.3	0.0	16.7	13.0

表 19 化学物質過敏症検診参加者の検診総合評価結果

単位: %

	10-19歳女(5名)	20歳以上女(7名)	10-19歳男(5名)	20歳以上男(6名)	計23名
非常に疑わしい	0.0	0.0	0.0	16.7	4.3
疑わしい	40.0	71.4	80.0	50.0	60.9
軽度の疑い	40.0	14.3	20.0	0.0	17.4
疑いはない	20.0	14.3	0.0	33.3	17.4

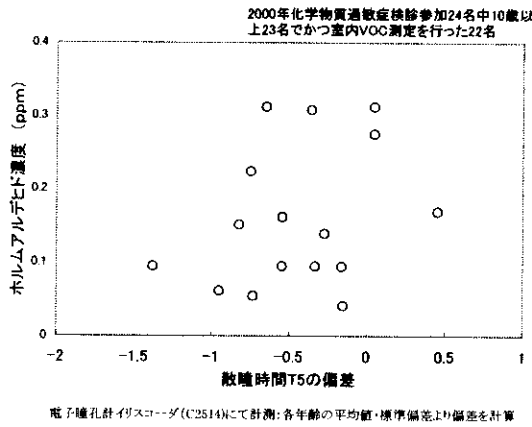


図 43 ホルムアルデヒド濃度と散瞳時間 T5 の関係

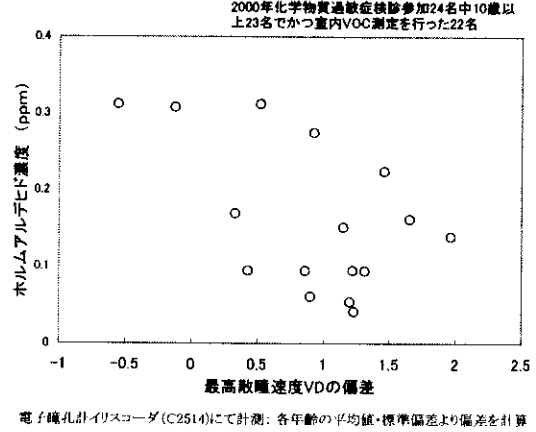


図 44 ホルムアルデヒド濃度と最高散瞳速度 VD の関係

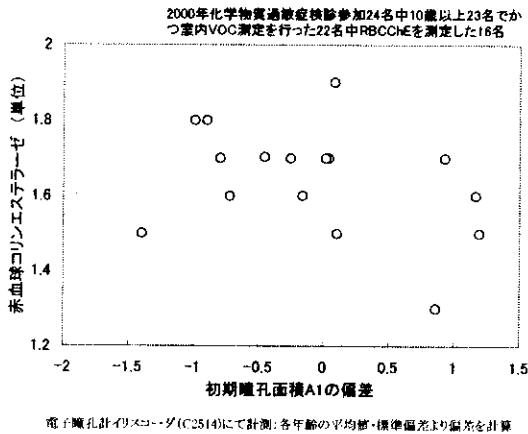


図 45 赤血球コリンエステラーゼと初期瞳孔面積の関係

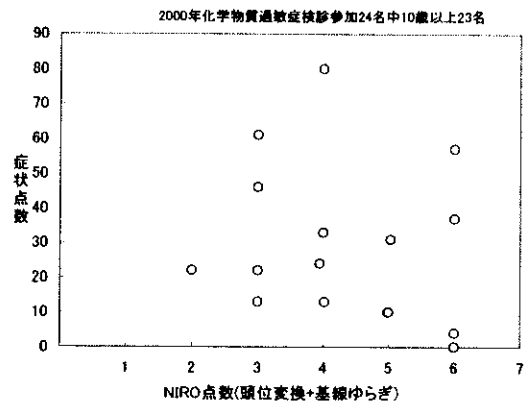


図 46 QEEG 症状点数と NIRO 所見

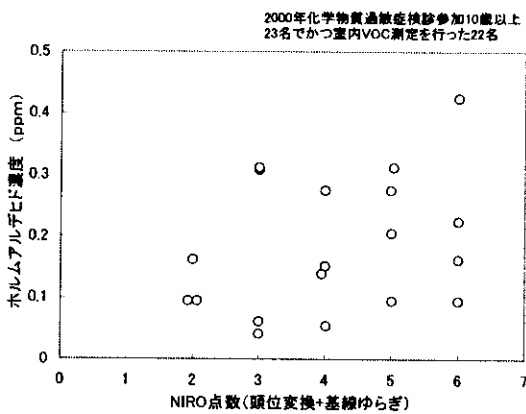


図 47 ホルムアルデヒド濃度と NIRO 所見

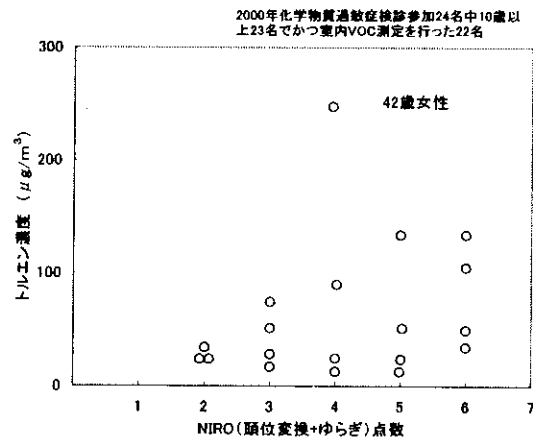


図 48 トルエン濃度と NIRO 所見

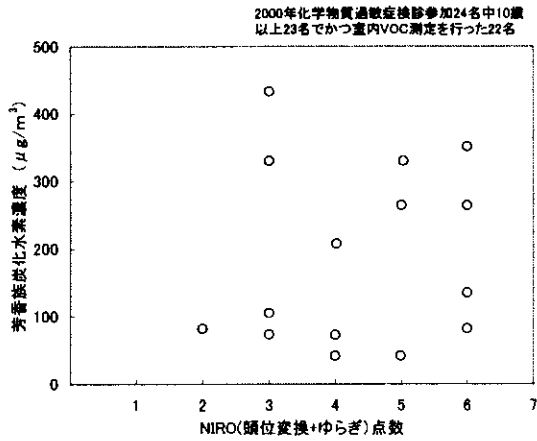


図 49 芳香族炭化水素濃度と NIRO 所見

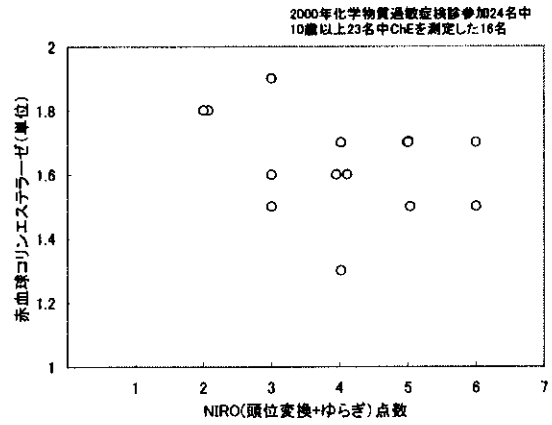


図 50 赤血球コリンエステラーゼと NIRO 所見

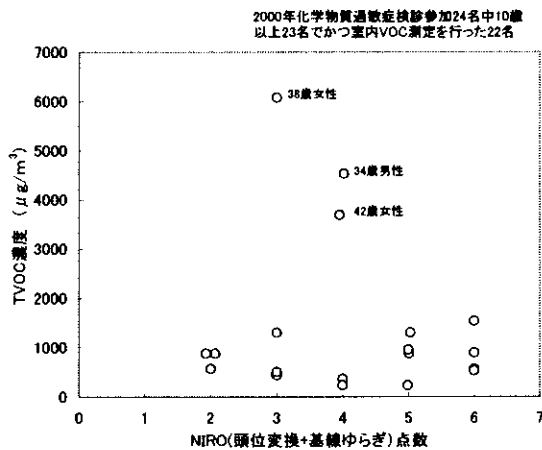


図 51 TVOC 濃度と NIRO 所見

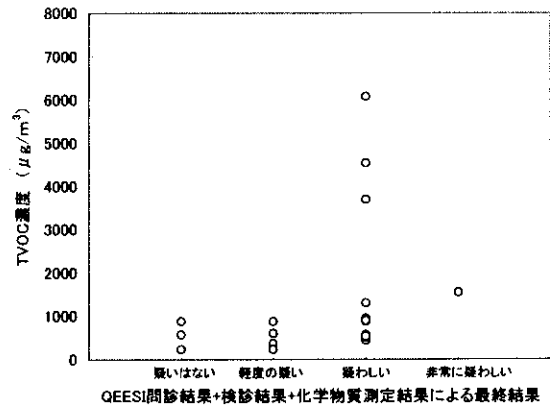


図 52 化学物質過敏症検診による最終評価と TVOC 濃度

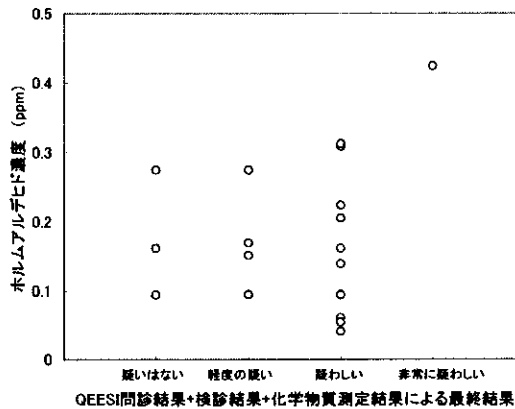


図 53 化学物質過敏症検診による最終評価とホルムアルデヒド濃度

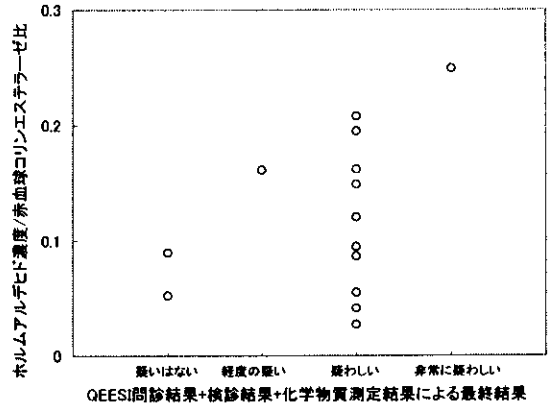
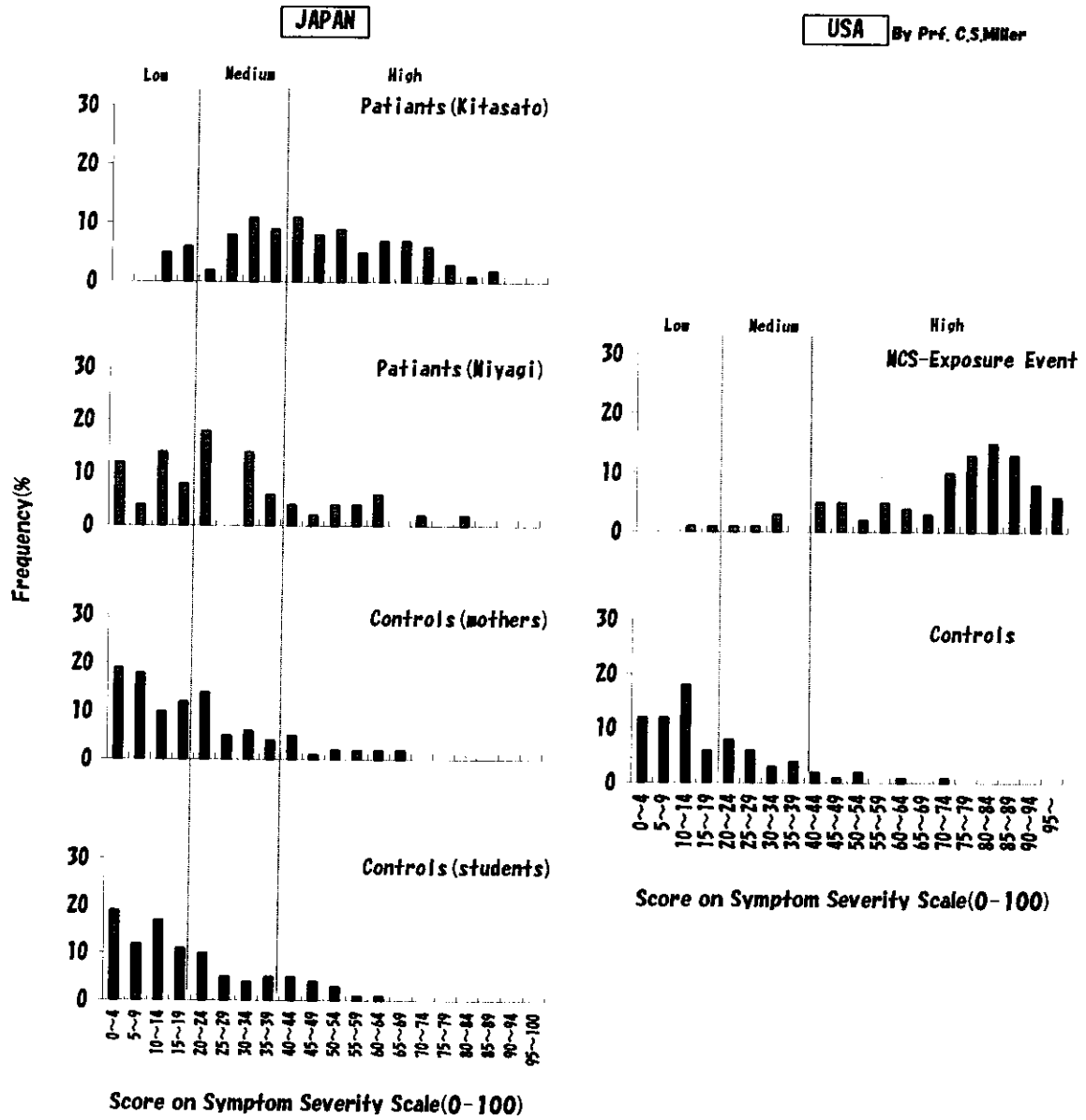


図 54 化学物質過敏症検診による最終評価とホルムアルデヒド濃度/赤血球コリンエステラーゼ比

Symptom Severity



The distribution of subjects in each group for each of the scales

図 55 対象群別症状合計得点の出現頻度

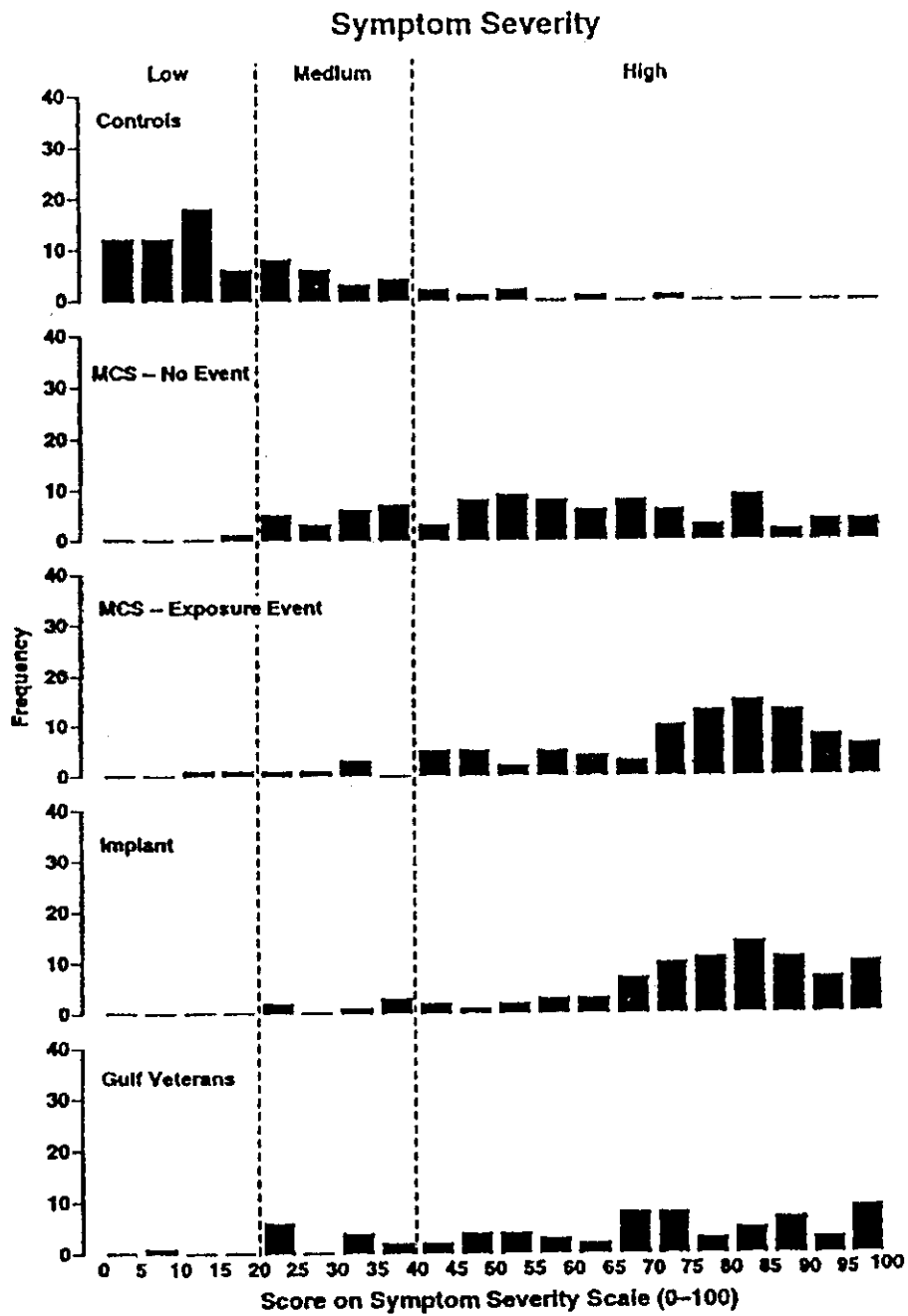
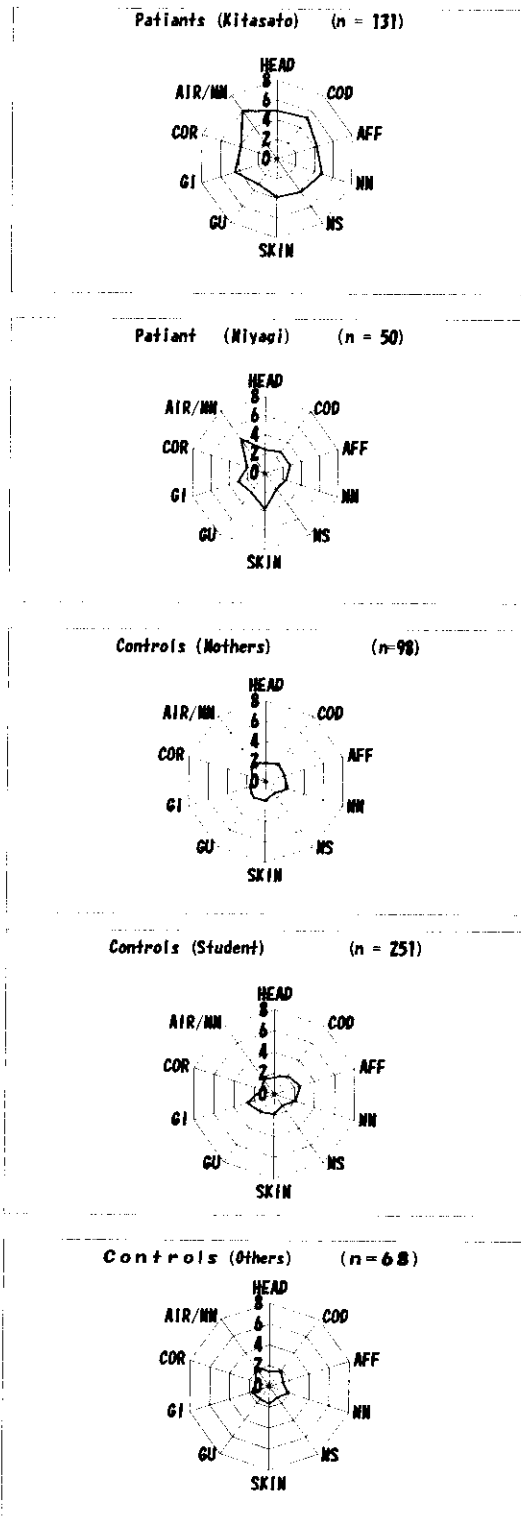


图 56 Distribution of subjects' response on Symptom Severity Scale with low, medium and high ranges shown

Symptom patterns



Score on Symptom Severity Scale (0-100)

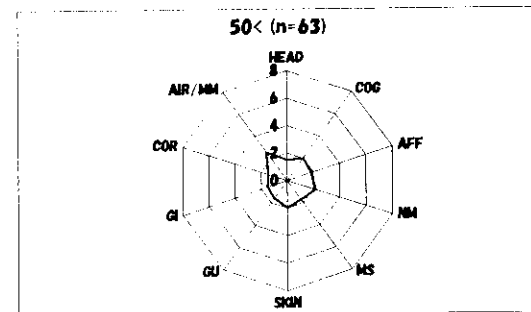
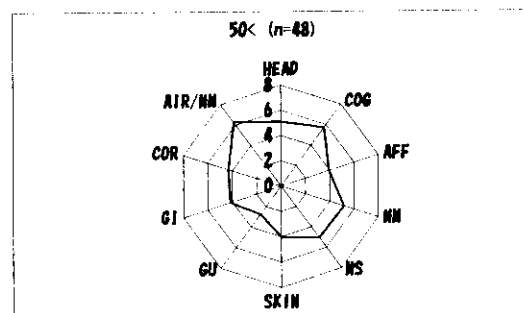
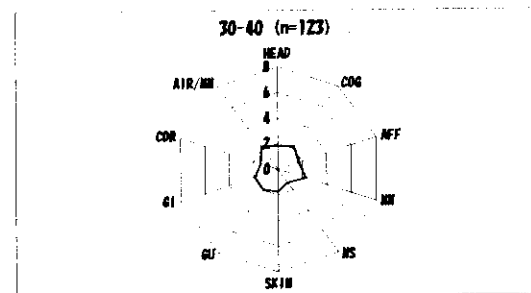
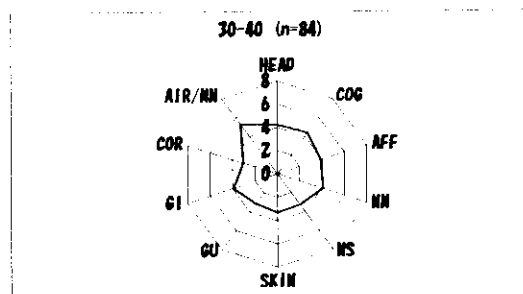
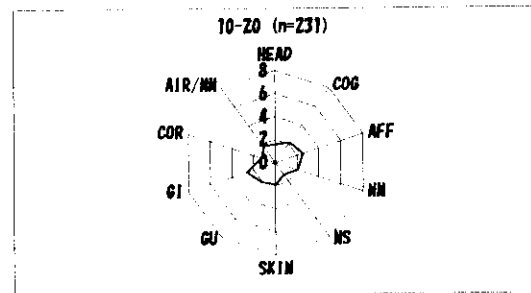
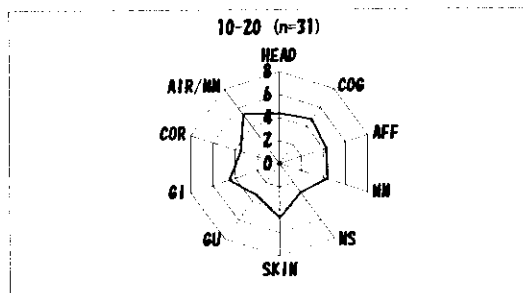
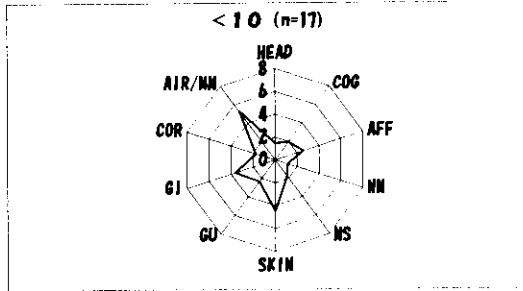
Comparison with symptom pattern among different groups

図 57 対象群別症状のレーダーチャート

Symptom Patterns

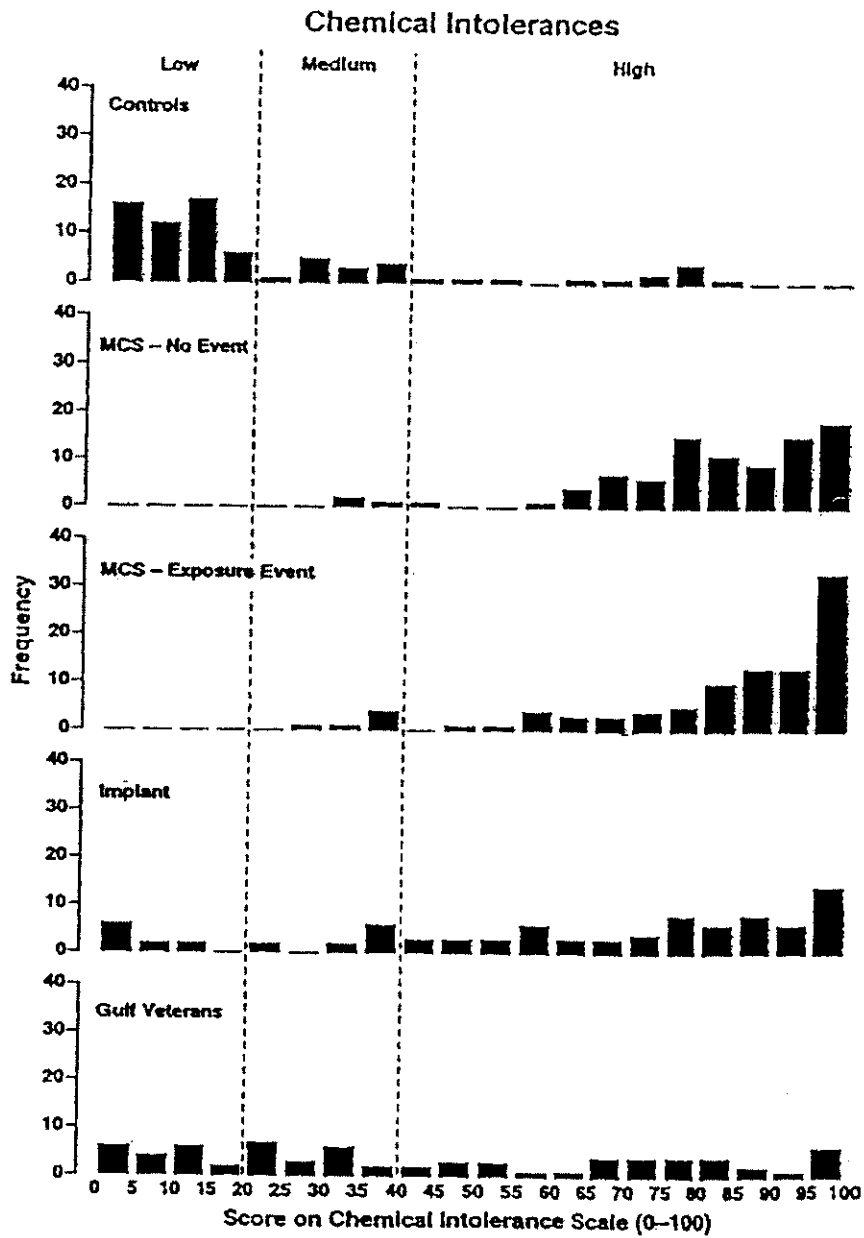
Patients

Controls



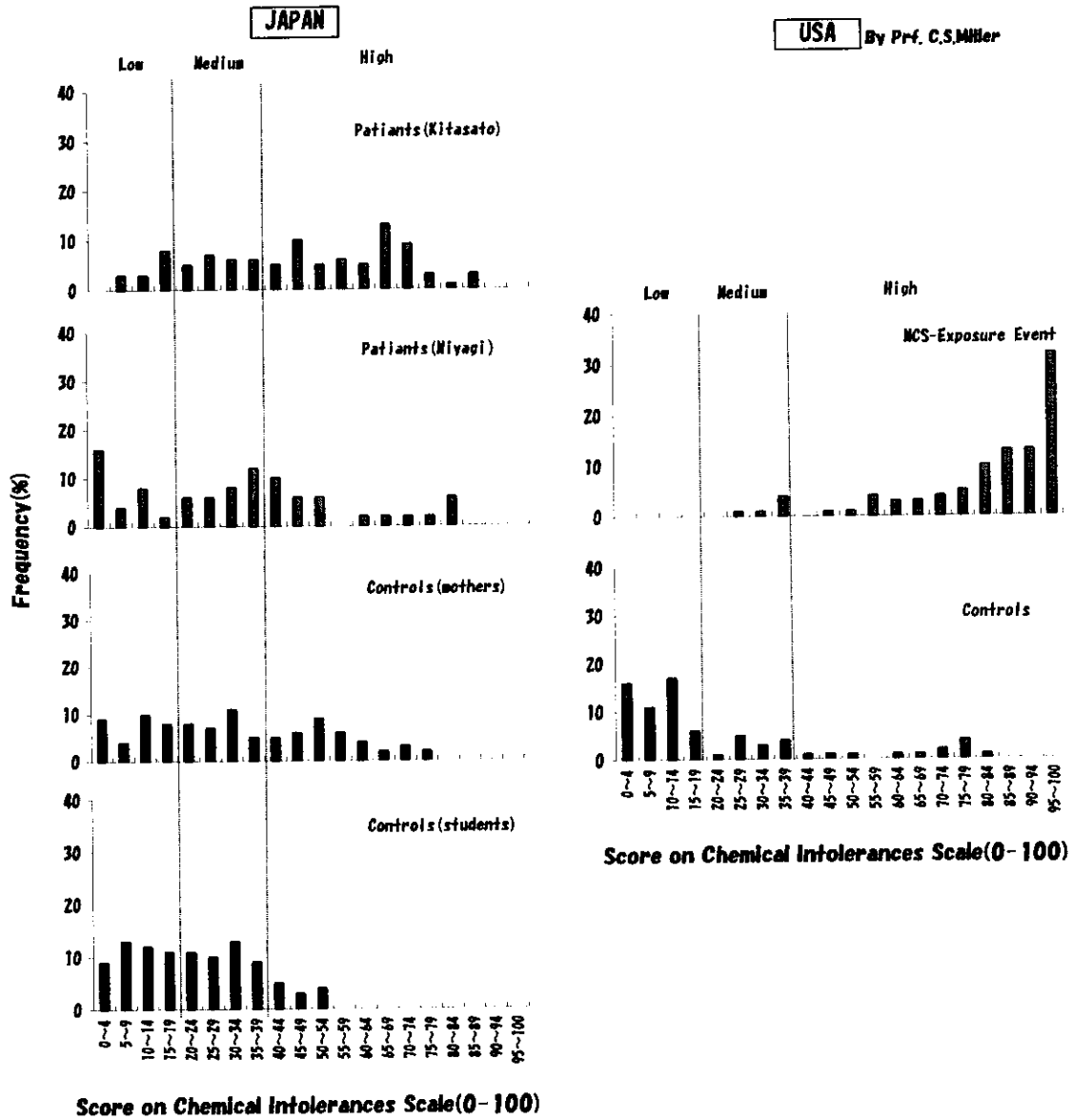
Comparison with Symptom Pattern in different groups

図 58 年齢別症状のレーダーチャート



☒ 59 Distribution of subjects' response on Chemical Intolerances Severity Scale with low, medium and high ranges shown

Chemical Intolerances



The distribution of subjects in each group for each of the scales

図 60 対象群別化学物質に対する不耐性合計得点の出現頻度

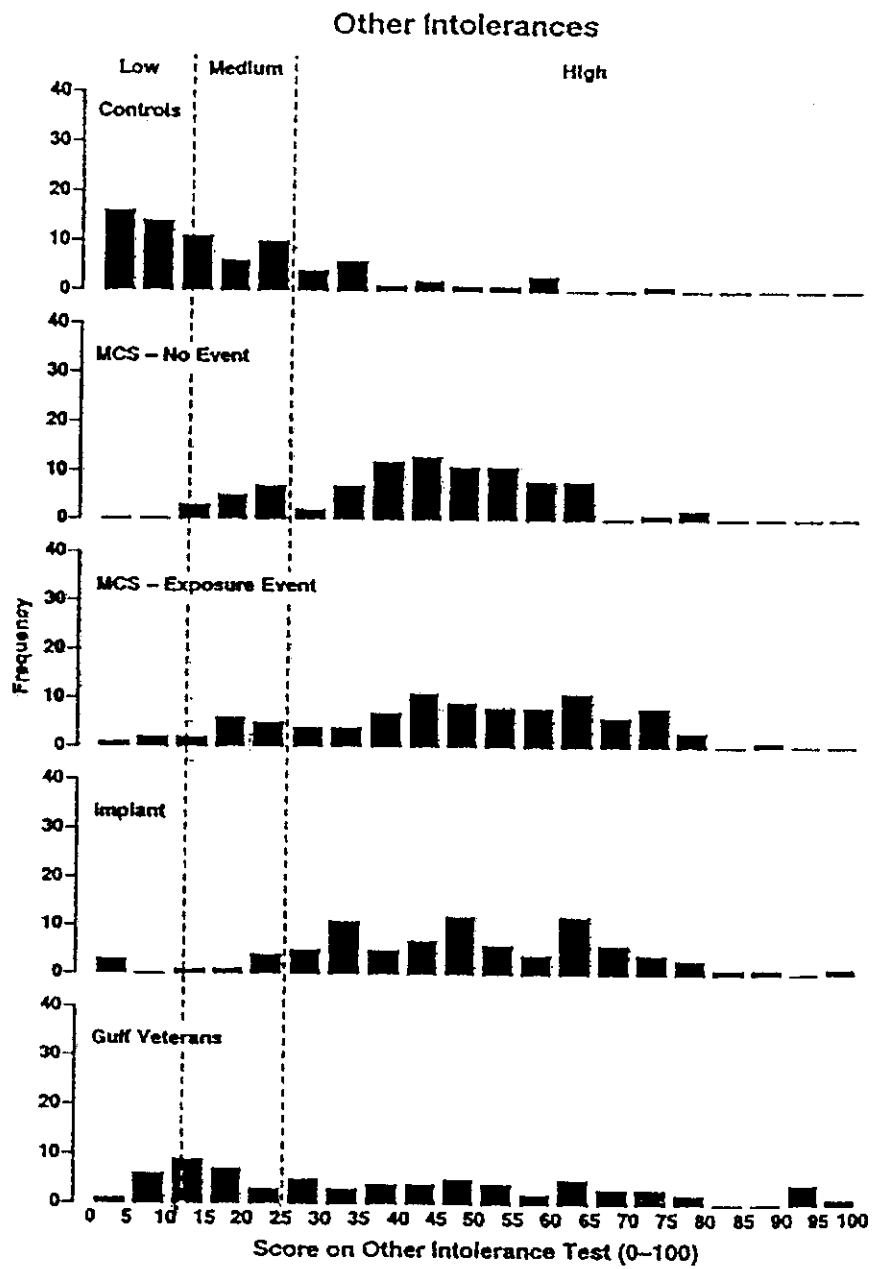
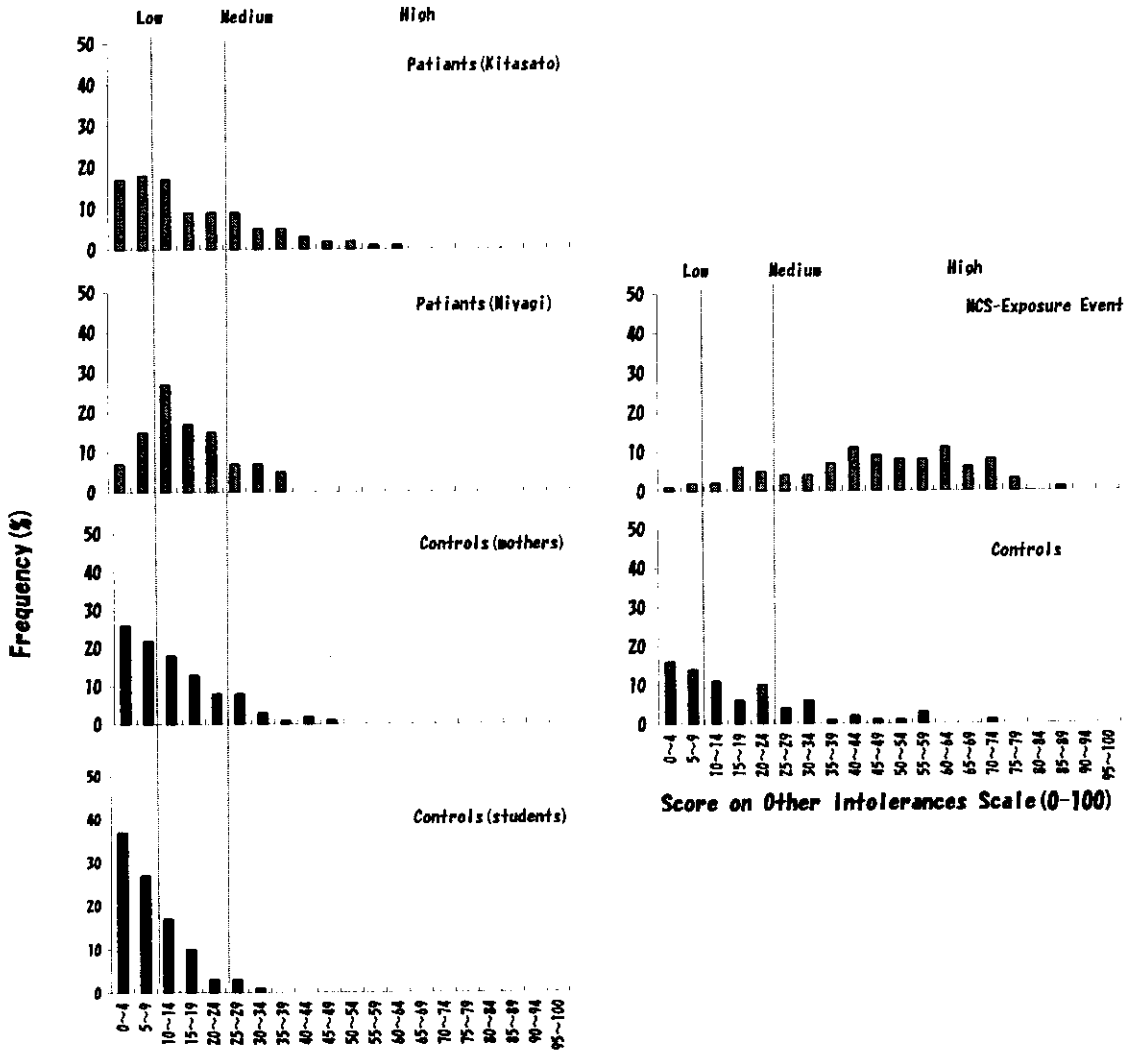


图 61 Distribution of subjects' response on Other Intolerances Severity Scale with low, medium and high ranges shown

Other Intolerances

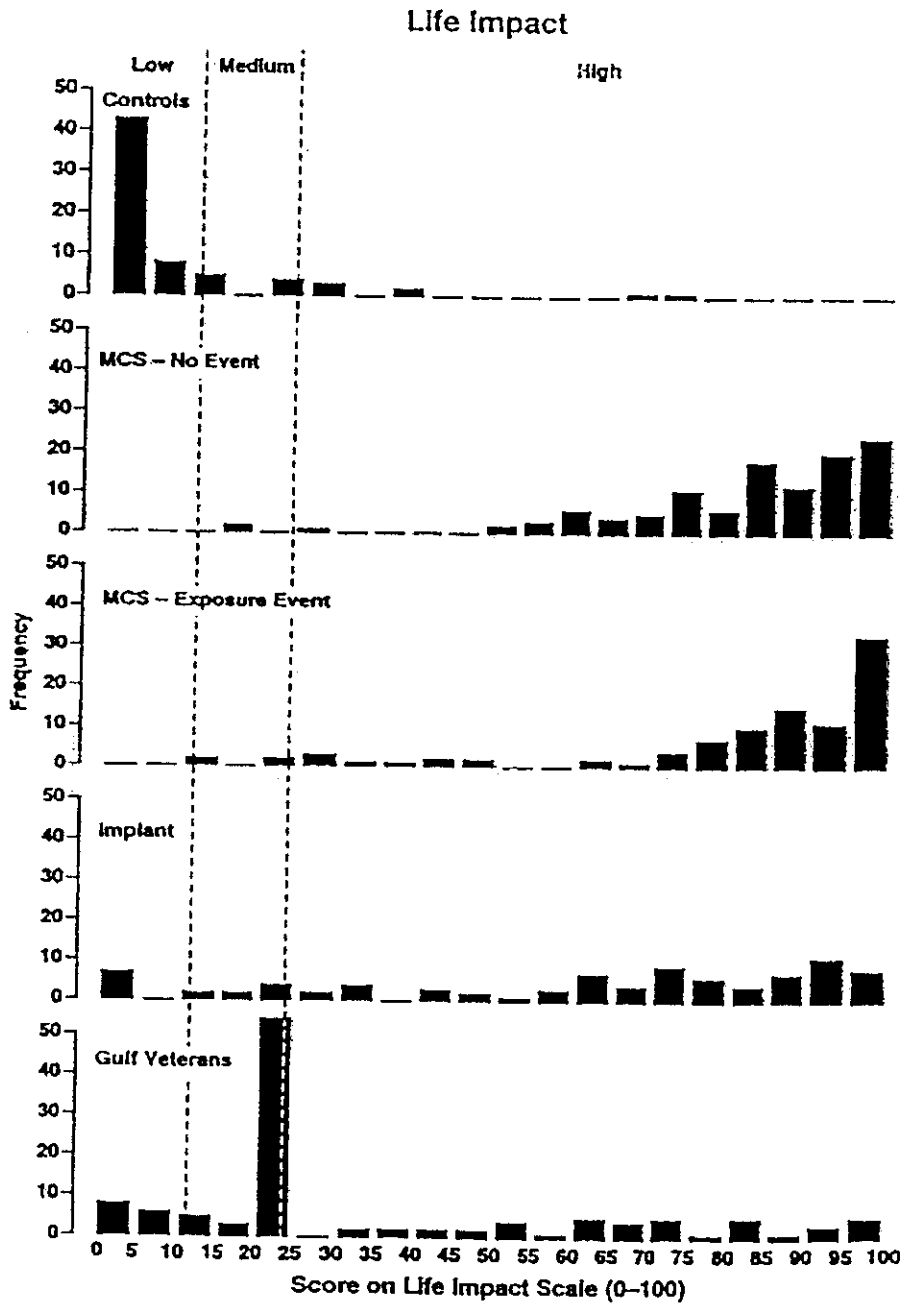
JAPAN

USA By Prof. C.S. Miller



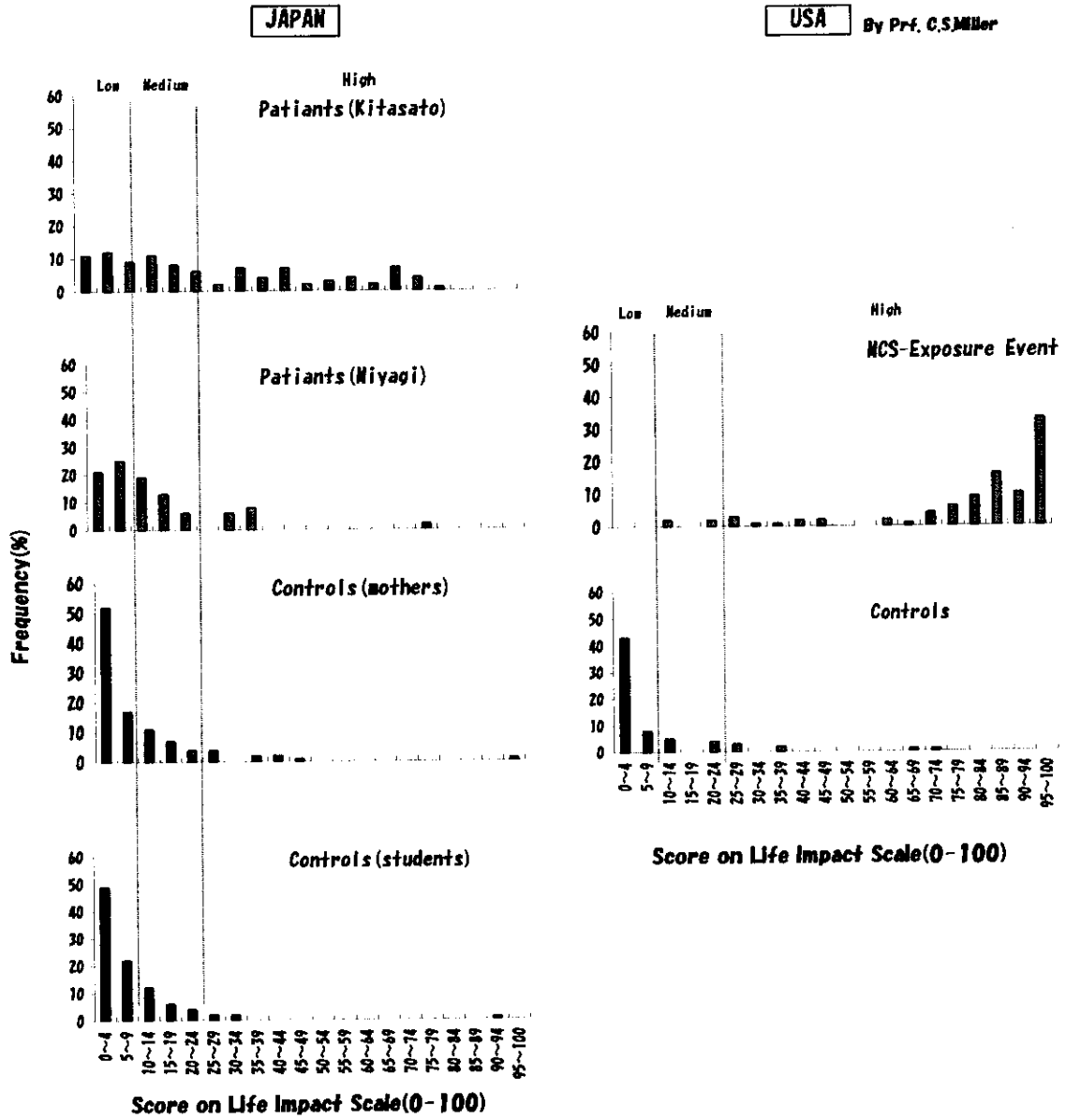
The distribution of subjects in each group for each of the scales

図 62 対象群別化学物質以外の物質に対する不耐性合計得点の出現頻度



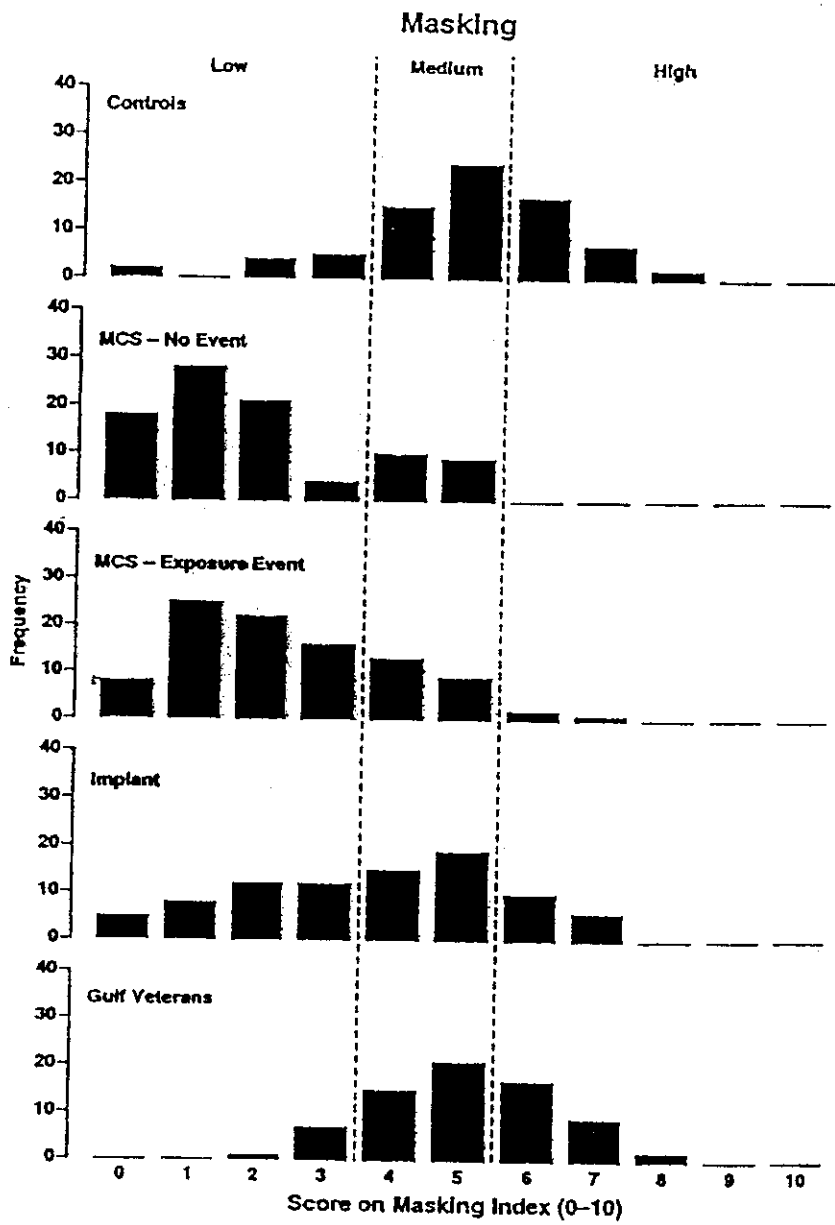
☒ 63 Distribution of subjects' response on Life Impact Severity Scale with low, medium and high ranges shown

Life Impact



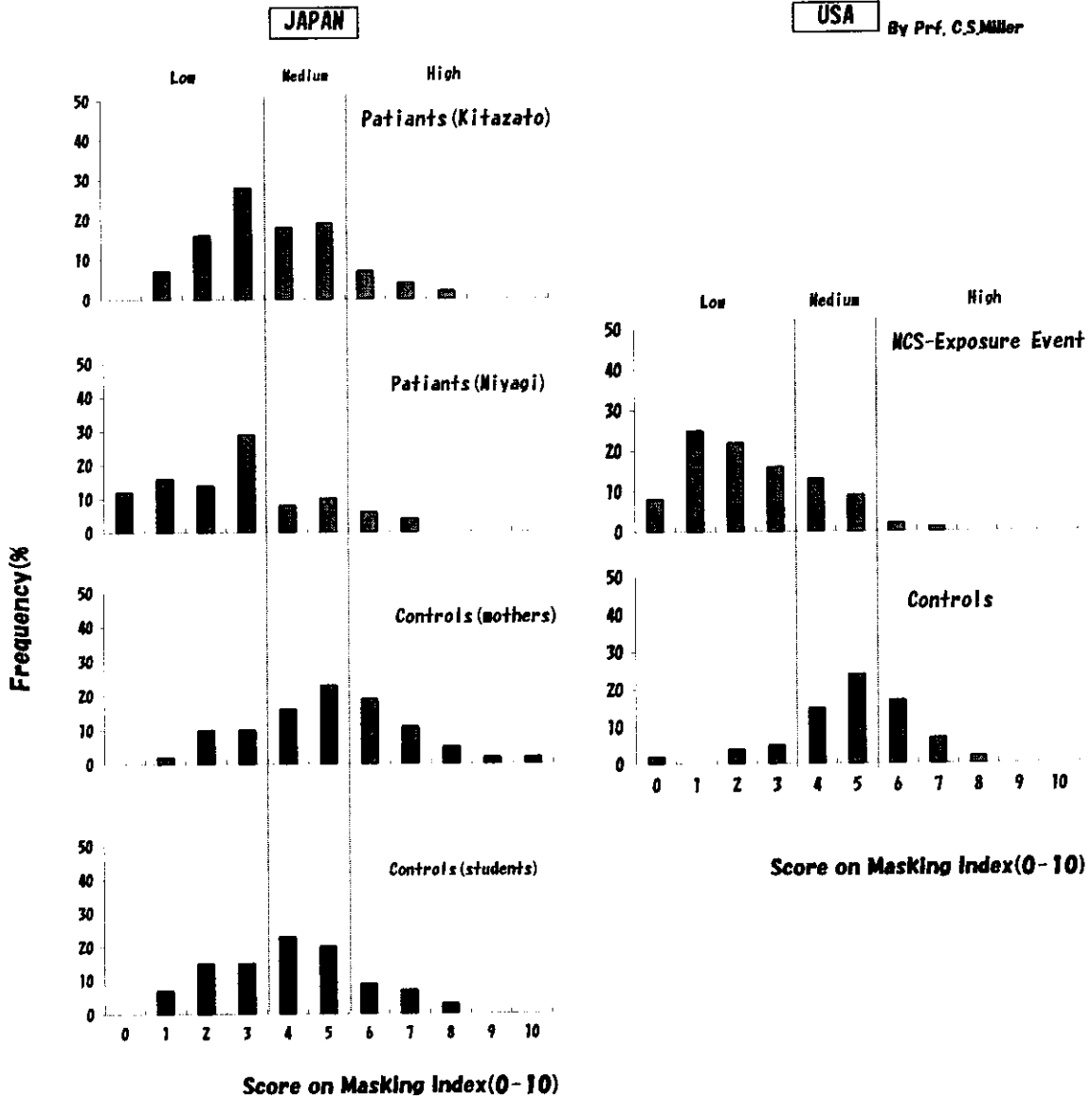
The distribution of subjects in each group for each of the scales

図 64 対象群別暮らしの障害の程度合計得点の出現頻度



65 Distribution of subjects' response on Masking Severity Scale with low, medium and high ranges shown

Masking



The distribution of subjects in each group for each of the scales

図 66 対象群別症状の隠れ合計得点の出現頻度