

東京都大気汚染医療費助成制度の運用
状況及び大気汚染物質と健康影響に関
する調査研究報告書



平成24年3月

東京都福祉保健局健康安全部環境保健課

目次

第1部 東京都大気汚染医療費助成制度に関する運用状況

第1章 制度の運用状況	1
I 制度概要	1
II 認定状況	5
1 認定患者数の推移	5
2 地域別認定患者数	6
3 年齢別性別の認定患者数と年度別推移	9
4 重症度分類別、年齢階層別の医療券更新状況	11
5 医療券受理報告書の集計	14
第2章 認定患者データの解析	17
I 給付記録解析	17
1 平成21、22年度医療費助成額（年齢階層別）	17
2 平成21、22年度医療費助成額（重症度分類別）	21
3 診療区分別受診日数、医療費助成額	24
4 外来受診状況	25
5 入院状況	29
6 年齢階層別、重症度分類別公費分点数単価	33
II 主治医診療報告書及びアンケートの解析（平成21年度）	36
1 集計の概要	36
2 主な結果	37
(1) 認定患者の主な背景因子	37
(2) ぜん息重症度分類について	38
(3) 喫煙との関係	39
(4) 医療機関の受診状況	44
(5) 救急外来の受診状況	45
(6) ピークフローメーターの利用状況	46
(7) ぜん息日記の利用状況	47
(8) 治療薬	48
(9) 医学的検査	54
(10) 生活環境の整備に関する取組み状況	57
第3章 まとめ	59

資料

・ 条例・規則

大気汚染に係る健康障害者に対する医療費の助成に関する条例	63
大気汚染に係る健康障害者に対する医療費の助成に関する条例施行規則	66

・ 申請書類

主治医診療報告書	69
健康・生活環境に関する質問票	70

・ 各種統計調査

ぜん息の通院者数（国民生活基礎調査より）	74
ぜん息の推計患者数（患者調査より）	75
ぜん息の受療率（患者調査より）	76
喫煙の状況（国民健康・栄養調査及び東京都民の健康・栄養状況より）	77
1日の喫煙本数（国民健康・栄養調査及び東京都民の健康・栄養状況より）	79
ぜん息の死亡者数（人口動態統計より）	80
ぜん息の死亡率（人口動態統計より）	82

・ ぜん息治療関連資料

治療前の臨床症状に基づく小児気管支喘息の重症度分類（小児気管支喘息治療・管理ガイドライン2012より）	84
現在の治療ステップを考慮した小児気管支喘息の重症度の判断（小児気管支喘息治療・管理ガイドライン2012より）	84
小児気管支喘息の長期管理に関する薬物療法プラン（2歳未満、2～5歳、6～15歳）（小児気管支喘息治療・管理ガイドライン2012より）	84
治療前の臨床所見による喘息重症度の分類（成人）（喘息予防・管理ガイドライン2009より）	86
現在の治療を考慮した喘息重症度の分類（成人）（喘息予防・管理ガイドライン2009より）	86
喘息治療ステップ（喘息予防・管理ガイドライン2009より）	87

巻末 CD 収録

主治医診療報告書及びアンケートの解析（平成20年度）

- ・ 集計の概要
- ・ 主な結果

第2部 大気汚染物質と健康影響に関する調査研究

第1章 調査概要	89
I 調査目的	89
II 調査内容	89
1 全体の概要	89
2 調査研究期間	89
3 疫学調査の概要	89
4 動物等へのばく露試験の概要	89
5 健康影響調査のまとめ	90
第2章 疫学調査	91
I 調査目的	91
II 調査デザイン	91
1 調査手法	91
2 医療費助成認定患者調査（症例群）	91
(1) 調査地域、対象者の年齢	91
(2) 調査内容	91
3 一般都民調査（対照群）	91
(1) 調査地域、対象者の抽出	91
(2) 調査内容	91
4 自動車排出ガス由来の大気汚染物質のばく露評価	92
(1) 大気汚染物質のばく露量の推定	92
(2) 距離の算出方法	92
5 調査対象規模	93
6 ぜん息に関する症例対照研究	95
(1) 症例対照の確定	95
(2) 解析方法	95
III 調査結果	95
1 クロス集計結果	95
2 多重ロジスティック解析	101
IV 考察	104
1 クロス集計結果	104
2 多重ロジスティック解析	104
V まとめ	104
表 1～29	106
第3章 基礎的実験的研究	119
I はじめに	119

II	酸化触媒式DPFを装着したディーゼル自動車排出ガスの成分分析	120
	—実験に用いたディーゼルエンジン排出ガスとの比較—	120
1	本実験に使用したディーゼルエンジン及びDPFの型式	120
2	調査方法	121
3	各ディーゼル排出ガスの成分分析	121
III	健常ラットを用いたDPF装着・非装着におけるディーゼル排出ガス90日間ばく露実験	124
1	ディーゼル排出ガスの成分分析	124
2	動物実験	127
IV	ぜん息様病態モデルラットを用いたDPF装着・非装着時におけるディーゼル排出ガス30日間ばく露実験	137
1	ディーゼル排出ガスの成分分析	137
2	動物実験	139
V	細胞ばく露実験	149
1	培養ヒト肺上皮由来がん細胞へのディーゼル粒子直接ばく露	149
2	気相ばく露装置による培養ヒト肺上皮由来がん細胞へのばく露実験	151
VI	考察	154
	—健常ラット及びぜん息様病態モデルラットを用いた実験結果からのディーゼル排出ガスとぜん息との関連性—	154
第4章	健康影響調査のまとめ	160
I	本調査の基本設計	160
1	疫学調査	160
2	基礎的実験的研究	160
II	各調査における結果	160
1	疫学調査	160
2	基礎的実験的研究	160
III	まとめ	162
	用語の解説	164

巻末 CD 収録

- ・一般都民調査報告書
- ・医療費助成認定患者調査報告書
- ・基礎的実験的研究 個別報告書

はじめに

国は、昭和 44 年に公害に係る健康被害の救済に関する特例措置法（昭和 44 年法律第 90 号。以下「救済法」という。）を制定し、大気汚染の深刻な地域を対象に医療費助成を開始したが、都内は対象地域に指定されなかった。

そのため、東京都（以下「都」という。）は、当該補償制度とは別に、年少者の重症化防止の観点から、大気汚染に係る健康障害者に対する医療費の助成に関する条例（昭和 47 年東京都条例第 117 号）を制定し、健康障害者救済策として昭和 47 年 10 月から小児に対する医療費の助成を開始した。

その後国は救済法に代えて昭和 48 年に公害健康被害の補償に関する法律（昭和 48 年法律第 111 号）を制定し、対象地域についても順次拡大、都内では 19 区が指定されたが、昭和 63 年には、大気汚染の改善を理由に新規認定を廃止した。

一方、平成 8 年から 6 次にわたり、移動発生源による大気汚染の健康被害に対する損害賠償等を求める「東京大気汚染訴訟」が提起され、平成 19 年 8 月 8 日、和解が東京高裁及び東京地裁において成立した。

この和解条項の一つの柱として、都が都内の気管支ぜん息患者に対する医療費助成を行うこととされ、平成 20 年 8 月に、気管支ぜん息について小児から成人までの全年齢に対象が拡大された。

この際において、制度拡大後 5 年を経過した時点で条例の施行状況について検証し、その結果に基づき必要な見直しを行うことされた。

この『東京都大気汚染医療費助成制度に関する運用状況及び大気汚染と健康影響に関する調査研究報告書』（以下「本報告書」という。）では、制度の見直しに資するため、大気汚染医療費助成制度の運用状況や各種調査研究結果について報告する。

なお、本報告書の作成にあたっては、第 1 部「東京都大気汚染医療費助成制度に関する運用状況」については、東京都大気汚染医療費助成検討委員会、第 2 部「大気汚染物質と健康影響に関する調査研究」については、東京都環境保健対策専門委員会大気汚染保健対策分科会の意見を聞いて作成した。

大気汚染医療費助成制度検討委員会 委員名簿

平成 24 年 3 月 22 日現在

氏 名	所 属
角田 徹	東京都医師会理事
渡辺 象	東京都医師会理事
永田 泰造	東京都薬剤師会常務理事
青木 茂行	公立昭和病院呼吸器科主任医長
王 康雅	東海大学医学部准教授 附属病院小児科医長
岩田 力	東京家政大学教授
大田 健	帝京大学医学部教授
深澤 啓治	杉並保健所長
桜山 豊夫	福祉保健局技監
前田 秀雄	福祉保健局保健政策部長
赤穂 保	南多摩保健所長

環境保健対策専門委員会 大気汚染保健対策分科会名簿

平成 24 年 3 月 27 日現在

氏 名	所 属
安達 修一	相模女子大学 栄養科学部 教授
上田 隆	目黒区保健所 保健予防課長
内山 巖雄	京都大学 名誉教授
杉山幸比古	自治医科大学 呼吸器内科 教授
中井 里史	横浜国立大学 大学院 環境情報研究院 教授
新田 裕史	独立行政法人 国立環境研究所 環境健康研究センター長
松木 秀明	東海大学 健康科学部 教授
山下 直美	武蔵野大学 薬学部 教授

第1部

東京都大気汚染医療費助成 制度の運用状況

第1章 制度の運用状況

東京大気汚染訴訟の和解に基づき、気管支ぜん息について、対象を小児から成人まで全年齢に拡大した、平成20年8月以降のデータを中心に解析を行った。

I 制度概要

1 目的

大気汚染の影響を受けると推定される疾病にかかった者に対して、医療費を助成することにより、その者の健康障害の救済を図ることを目的とする。

2 事業開始

昭和47年10月

3 対象疾病

気管支ぜん息及びその続発症

※ 18歳未満の者は、気管支ぜん息のほかに、慢性気管支炎、ぜん息性気管支炎、肺気しゅ及びそれらの続発症も対象とする。

4 対象者の要件

次のいずれにも該当すること

- (1) 対象疾病にり患している者
- (2) 東京都の区域内に引き続き1年（3歳に満たない者は6か月）以上住所を有する者
- (3) 医療保険各法の規定により医療に関する給付を受ける者
- (4) 喫煙していない者

5 認定の有効期間

- (1) 新規 申請書の受理日から起算して2年を経過した日以降の直近の誕生日の属する月の末日まで
 - (2) 更新 前回の認定の有効期間が満了した日の翌日から2年間
- ※ ただし、慢性気管支炎、ぜん息性気管支炎、肺気しゅ及びそれらの続発症については上記期間内に満18歳に達する場合は、誕生日の属する月の末日まで

6 医療費助成の範囲

対象疾病の治療や投薬等に係る医療費のうち、医療保険適用後の自己負担額（ただし、入院時の食事療養標準負担額または生活療養標準負担額を除く。）

7 根拠条例等

(1) 医療費助成制度

- ア 大気汚染に係る健康障害者に対する医療費の助成に関する条例（昭和47年東京都条例第117号、以下「条例」という。）
- イ 大気汚染に係る健康障害者に対する医療費の助成に関する条例施行規則（昭和47年東京都規則第257号、以下「規則」という。）

(2) 区市町村への事務処理権限移譲

ア 特別区及び保健所政令市

特別区及び保健所政令市においては、条例等に定める医療費助成に係る事務を特別区及び保健所政令市が処理する。

イ 市町村（保健所政令市を除く）

市町村においては、条例等に定める医療費助成に係る事務のうち、申請及び届出の受理等の事務を市町村が処理する。

8 東京都福祉保健局の役割

(1) 制度全般に係る調整

(2) 医療費の請求受理及び支払

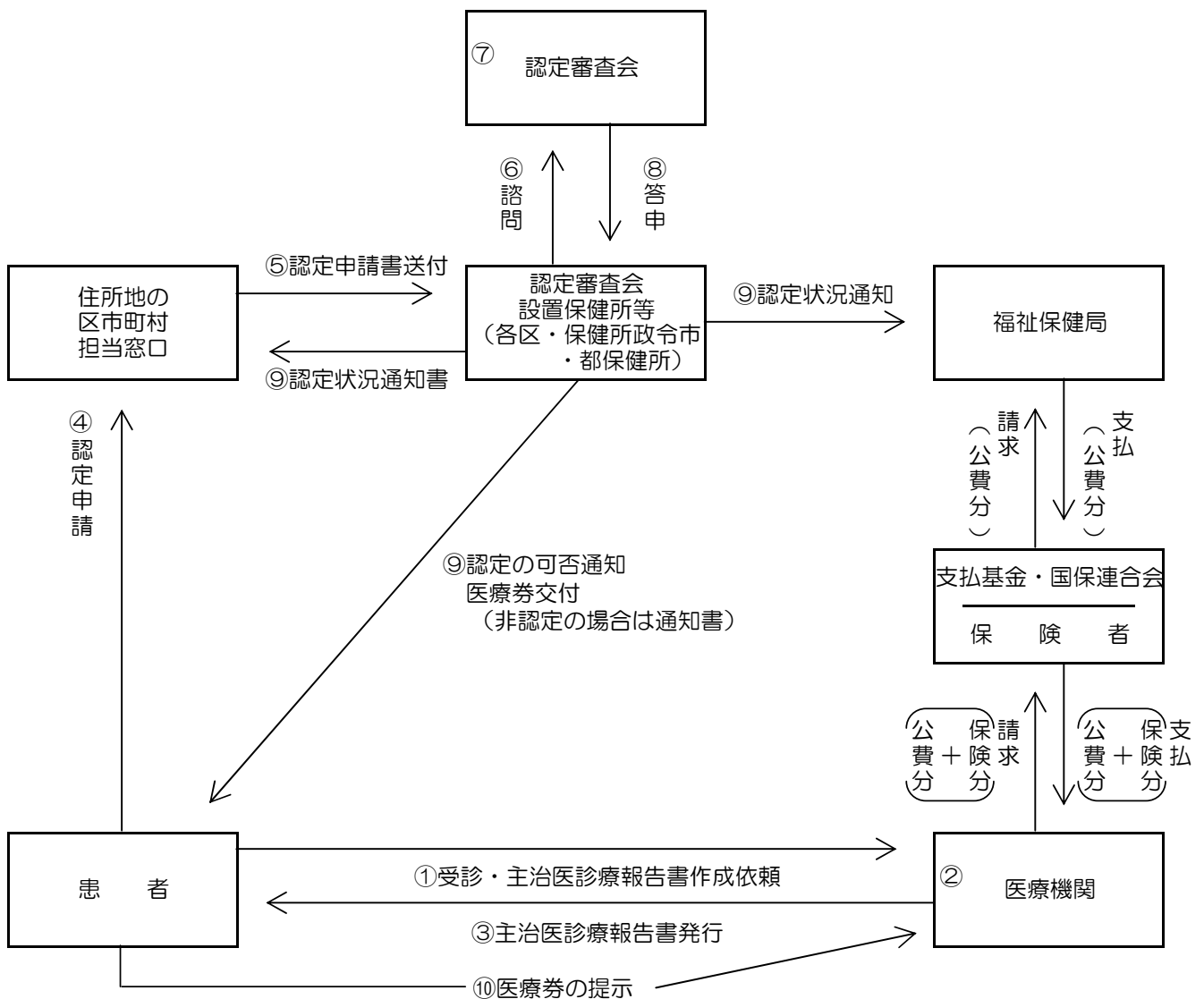
(3) 保健所政令市を除く市町村分の認定審査

[参考]

制度創設の経緯（年表）

	国 (公健法)	東京都 (条例)
昭和		
44. 12. 15	公害に係る健康被害救済特別措置法 制定 (45. 2. 1 施行)	
47. 10. 26		大気汚染に係る健康障害者に対する 医療費の助成に関する条例 公布 (47. 10. 1 より適用)
48. 10. 5	公害健康被害補償法 公布 (49. 9. 1 施行)	
49. 8. 20	第一種指定地域第1次指定 (東京都は指定されず)	
49. 11. 30	第一種指定地域第2次指定 (東京都8区 指定)	
50. 12. 19	第一種指定地域第3次指定 (東京都11区 指定 計19区)	
63. 3. 1	公害健康被害補償法 改正法 施行 (62. 10. 30 閣議決定・62. 11. 4 公布) → 第一種地域指定は全て解除	
平成 8～14		東京大気汚染訴訟 提訴 (第1～6次)
19. 8. 8		東京大気汚染訴訟 和解 (第1～6次 一括和解)
20. 8. 1		和解により条例改正 → 全年齢を対象とする気管支ぜん 息の医療費助成を開始

〔参考〕 大気汚染健康障害者 認定審査の流れ



- ① 患者が医療機関で受診
 - ② 医療機関において、疾病について診断する。
 - ③ 医療機関は、診断の結果、認定疾病の主治医診療報告書を発行
 - ④ 患者（未成年の場合は保護者）は、認定申請書に必要書類を添えて市町村へ提出
 - ⑤ 市町村は、認定申請について書類審査のうえ、認定審査会設置の保健所へ送付(市町村は形式審査の上受理)
 - ⑥ 認定審査会設置保健所において、書類審査し認定審査会に諮問する。審査会は保健所長が招集する。
 - ⑦ 認定審査会は、委員10名以内で構成され、過半数が出席し出席委員の過半数をもって決定する。
 - ⑧ 認定審査会は、認定についての適否を認定審査会設置保健所へ答申する。
 - ⑨ 認定された患者には、医療券を交付し、福祉保健局及び市町村に認定状況を通知する。
 - ⑩ 医療券を交付された患者は、契約医療機関において医療券を提示し、受診する。
- ※ 保険者とは、各支払基金に加入している各保険団体のこと。（例 健康保険組合）
- ※ 市町村は、保健所政令市を除く。

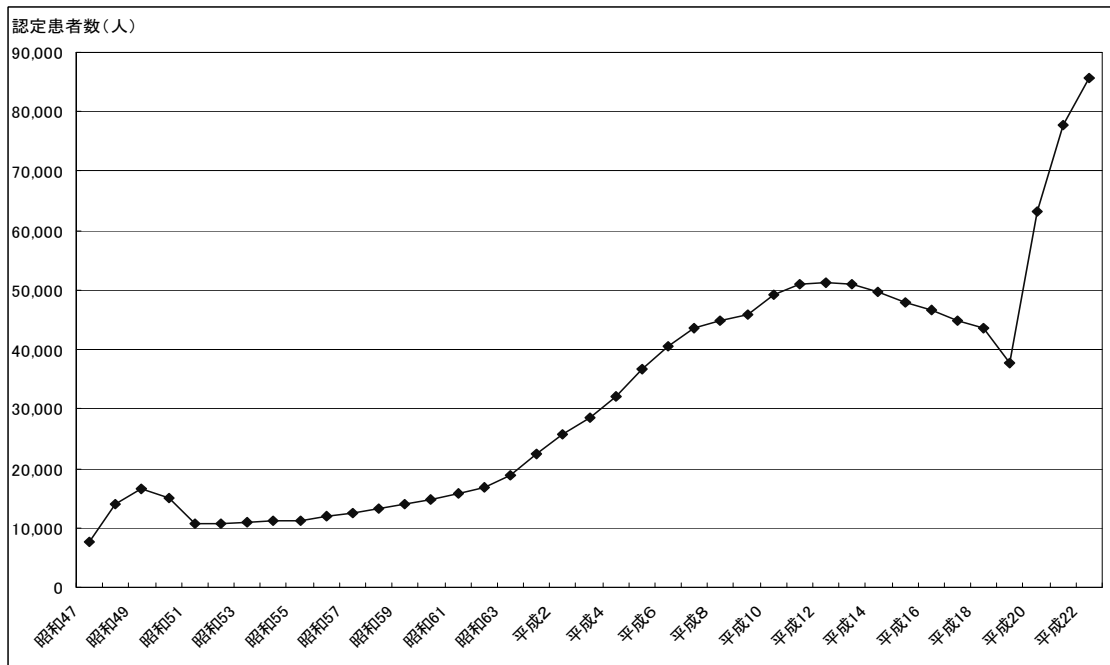
Ⅱ 認定状況

1 認定患者の推移

東京都大気汚染医療費助成制度が開始された昭和 47 年以降は患者数が急増しているが、昭和 49 年から 50 年にかけて国の「公害健康被害の補償等に関する法律」の対象地域として、東京都内の 19 区が指定されたことを受けて、本制度の認定患者のうち、多くの者が国の制度に移行した。

その後、患者数は増加を続け、昭和 63 年に「公害健康被害の補償等に関する法律」の地域指定解除に伴い、本制度への申請が大幅に増加した。

その後、平成 13 年までは増加傾向にあったが、減少に転じている。その後、平成 20 年 8 月に全年齢に対象者が拡大されたことに伴い、認定患者は大幅に増加し、平成 22 年度末時点で 85,575 名の患者を認定している。



年度	昭和47	昭和48	昭和49	昭和50	昭和51	昭和52	昭和53	昭和54
認定患者数	7,713	13,959	16,558	15,164	10,706	10,759	10,886	11,299

年度	昭和55	昭和56	昭和57	昭和58	昭和59	昭和60	昭和61	昭和62
認定患者数	11,343	12,086	12,398	13,233	13,956	14,712	15,716	16,941

年度	昭和63	平成元	平成2	平成3	平成4	平成5	平成6	平成7
認定患者数	18,822	22,313	25,685	28,613	32,037	36,764	40,650	43,506

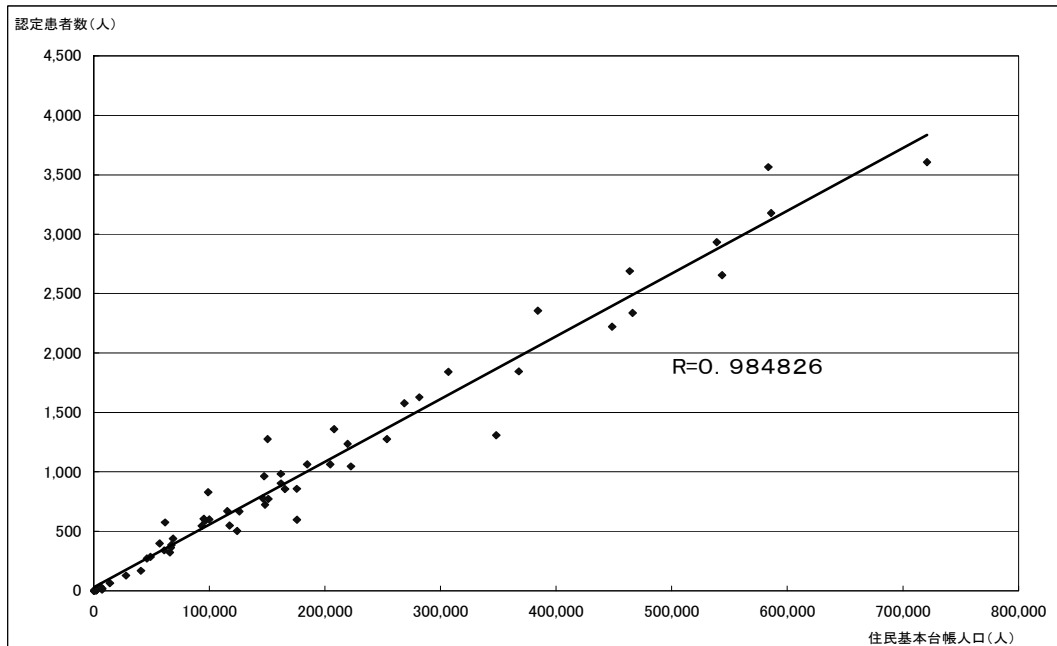
年度	平成8	平成9	平成10	平成11	平成12	平成13	平成14	平成15
認定患者数	44,979	46,016	49,093	51,038	51,122	51,058	49,602	47,994

年度	平成16	平成17	平成18	平成19	平成20	平成21	平成22
認定患者数	46,640	44,758	43,505	37,814	63,348	77,731	85,575

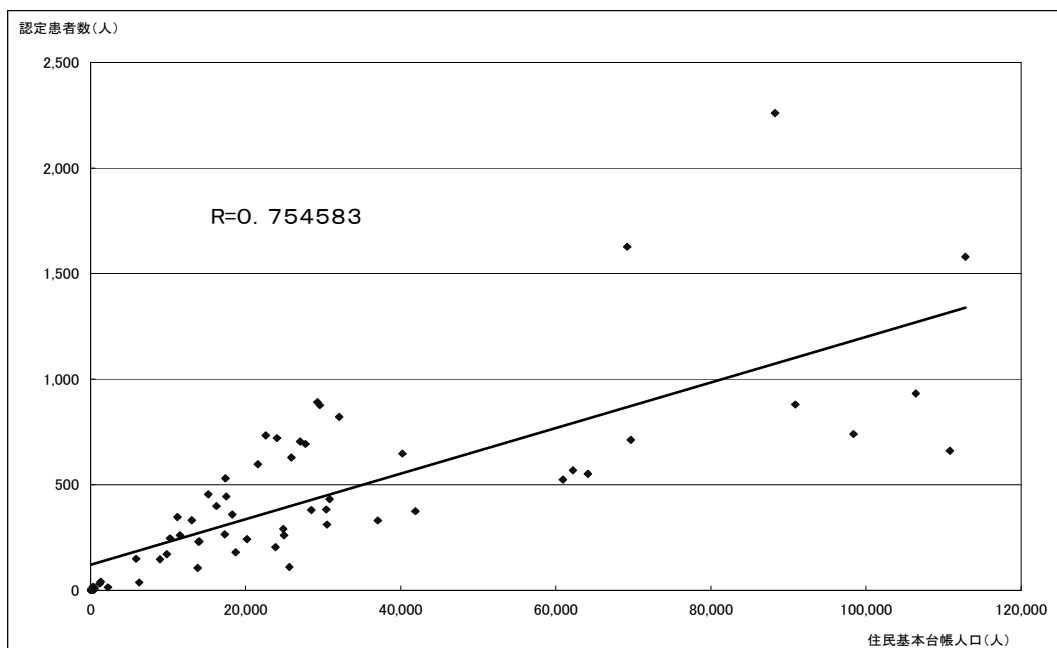
図Ⅱ-1 年度末認定患者数推移

2 地域別認定患者数

自治体人口と認定患者数の関係について、相関係数は、18歳以上では0.98を超えるが、18歳未満では約0.75であった。これは、乳幼児医療費助成や義務教育就学児医療費助成といった、15歳未満の児童に対する医療費助成制度が存在し、導入時期等が特別区と市町村において異なることから、地域差が生じたものと推察される。



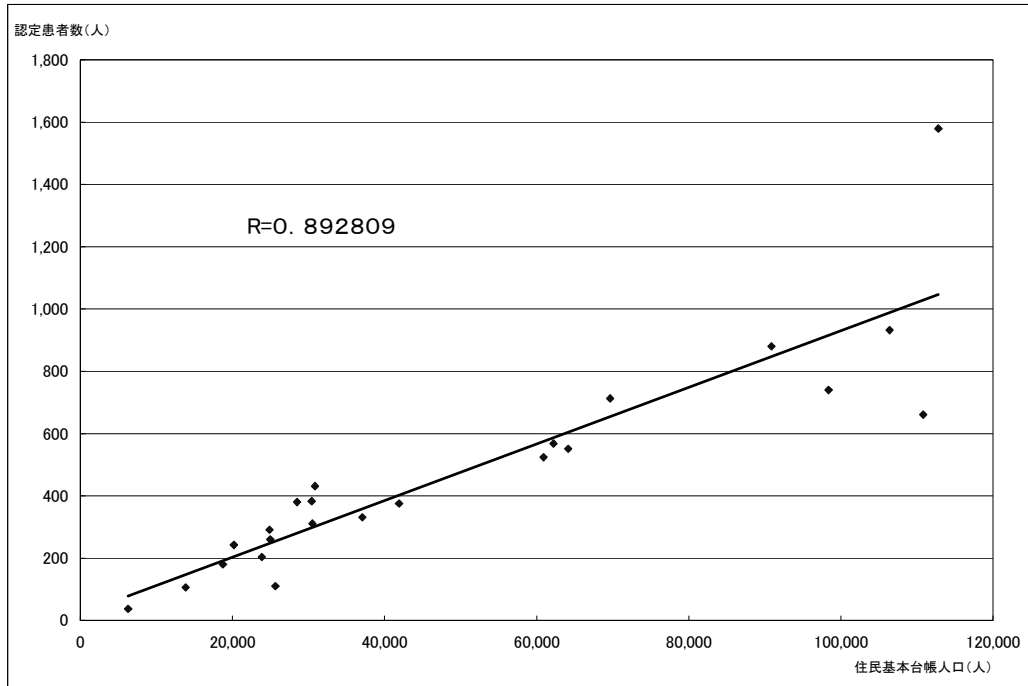
図Ⅱ-2-1 自治体人口と認定患者数の関係（18歳以上）



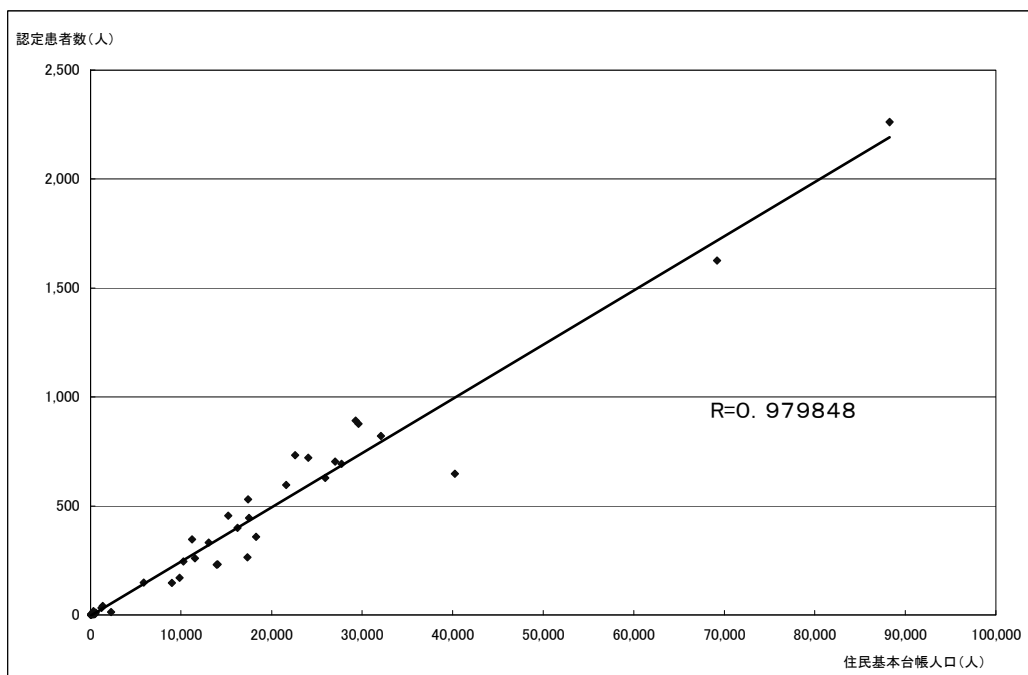
図Ⅱ-2-2 自治体人口と認定患者数の関係（18歳未満）

しかし、18歳未満の患者において、区部と市町村部に分けて解析を行った場合の相関係数は区部で約0.89、市町村部で約0.98であった。

このため、認定患者の地域分布は自治体の人口に対して比例関係にあると考えられる。



図Ⅱ-2-3 自治体人口と認定患者数の関係 (18歳未満区部)



図Ⅱ-2-4 自治体人口と認定患者数の関係 (18歳未満市町村部)

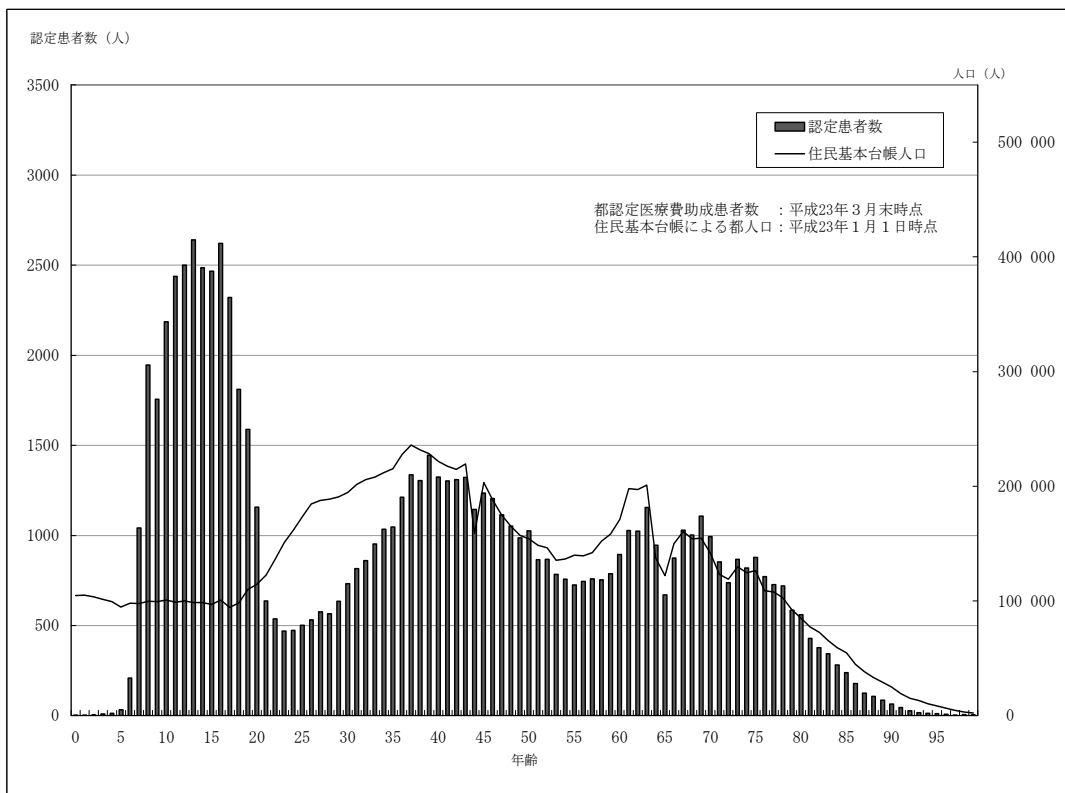
表Ⅱ-2 大気汚染健康障害者認定状況、年齢階層・疾病・区市町村別

単位 人		平成23年3月31日現在									
区市町村	認定患者数 総	年 齢 階 層 別						疾 病 別			
		0～17歳 (再掲)	0～19歳	20～39歳	40～59歳	60～74歳	75歳以上	慢 性 気管支炎	気管支 ぜん息	ぜん息性 気管支炎	肺 気 腫
総 数	85,575	26,688	29,027	17,543	19,543	13,833	5,629	3	85,570	2	-
区 部	50,161	10,790	12,423	11,875	13,098	9,063	3,702	-	50,160	1	-
市 部	34,854	15,621	16,314	5,598	6,361	4,692	1,889	3	34,850	1	-
郡 部	411	176	186	58	64	68	35	-	411	-	-
島 部	149	101	104	12	20	10	3	-	149	-	-
千代田区	205	37	42	48	59	32	24	-	205	-	-
中央区	706	106	119	196	206	127	58	-	706	-	-
港区	706	110	125	176	219	130	56	-	706	-	-
新宿区	1,657	380	443	390	416	283	125	-	1,657	-	-
文京区	1,060	204	232	238	297	190	103	-	1,060	-	-
台東区	904	180	207	218	227	175	77	-	903	1	-
墨田区	1,743	383	433	375	443	344	148	-	1,743	-	-
江東区	2,924	568	650	648	808	615	203	-	2,924	-	-
品川区	2,216	375	443	573	607	433	160	-	2,216	-	-
目黒区	1,357	311	340	302	364	228	123	-	1,357	-	-
大田区	4,445	880	1,048	1,063	1,212	839	283	-	4,445	-	-
世田谷区	4,268	661	799	1,083	1,264	798	324	-	4,268	-	-
渋谷区	1,100	242	269	265	290	187	89	-	1,100	-	-
渋谷区	2,009	431	482	494	484	358	191	-	2,009	-	-
中野区	2,862	524	599	733	797	501	232	-	2,862	-	-
杉並区	1,497	260	305	451	401	238	102	-	1,497	-	-
豊島区	1,959	331	392	454	492	423	198	-	1,959	-	-
北区	1,194	291	354	251	290	199	100	-	1,194	-	-
荒川区	2,934	713	823	695	717	495	204	-	2,934	-	-
板橋区	4,110	932	1,103	1,011	1,084	634	278	-	4,110	-	-
練馬区	3,396	740	866	715	777	740	298	-	3,396	-	-
足立区	2,396	551	617	522	650	457	150	-	2,396	-	-
葛飾区	4,513	1,580	1,732	974	994	637	176	-	4,513	-	-
江戸川区											
八王子市	4,950	2,261	2,361	753	882	699	255	-	4,950	-	-
立川市	1,669	704	746	269	295	251	108	-	1,669	-	-
武蔵野市	814	265	280	172	175	123	64	-	814	-	-
三鷹市	1,402	629	660	268	250	144	80	1	1,401	-	-
青梅市	1,403	733	767	197	213	147	79	-	1,403	-	-
府中市	1,711	648	678	341	358	221	113	1	1,710	-	-
昭島市	992	445	470	142	159	165	56	-	992	-	-
調布市	1,885	822	858	338	351	246	92	-	1,885	-	-
町田市	2,936	1,627	1,672	435	423	299	107	-	2,936	-	-
小金井市	1,004	399	416	170	232	131	55	-	1,004	-	-
小平市	2,168	891	923	371	445	303	126	-	2,168	-	-
日野市	1,470	693	716	248	252	199	55	-	1,470	-	-
東村山市	1,388	721	759	192	221	167	49	-	1,388	-	-
国分寺市	1,358	530	550	235	311	181	81	-	1,358	-	-
国立市	921	347	369	141	189	126	96	-	921	-	-
福生市	431	147	154	81	88	76	32	-	431	-	-
狛江市	569	246	257	82	110	92	28	-	568	1	-
東大和市	668	230	244	114	124	129	57	-	668	-	-
清瀬市	600	260	274	94	111	80	41	-	600	-	-
東久留米市	949	359	379	156	168	177	69	-	949	-	-
武蔵村山市	730	332	346	101	134	124	25	-	730	-	-
多摩市	1,099	597	614	142	161	140	42	-	1,099	-	-
稲城市	818	455	474	116	140	72	16	-	818	-	-
羽村市	442	171	183	81	90	61	27	-	442	-	-
あきる野市	616	232	249	79	118	126	44	-	616	-	-
西東京市	1,861	877	915	280	361	213	92	1	1,860	-	-
瑞穂町	276	149	155	41	37	33	10	-	276	-	-
日の出町	78	14	16	12	18	24	8	-	78	-	-
檜原村	12	3	5	1	3	3	-	-	12	-	-
奥多摩町	45	10	10	4	6	8	17	-	45	-	-
大島町	59	41	43	4	9	2	1	-	59	-	-
利島村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
新島村	12	2	2	3	2	4	1	-	12	-	-
神津島村	21	17	17	1	1	1	1	-	21	-	-
三宅村	6	2	3	-	3	-	-	-	6	-	-
御蔵島村	3	1	1	1	1	-	-	-	3	-	-
八丈町	40	32	32	2	3	3	-	-	40	-	-
青ヶ島村	2	2	2	-	-	-	-	-	2	-	-
小笠原村	6	4	4	1	1	-	-	-	6	-	-

3 年齢別性別の認定患者数と年度別推移

(1) 年齢別の人口と認定患者数

30代後半以降の人口と認定患者数は、類似した傾向が見られる。



図Ⅱ-3-1 年齢別人口と認定患者数

(2) 年齢別、性別の認定患者数と推移

年度末時点の性別の認定患者数の推移をみると、平成20、21、22年度のいずれも10代までは男性優位となっているが、20代後半以降は女性優位となっている。

また、年齢別の認定患者数では、男女ともに10歳前後で認定患者数が最も多くなり、15~20歳で減少し、20代前半から再び増加傾向となっている。

年度別の認定患者数は、男女ともに若年層では減少傾向にあるが、成人は増加傾向にある。

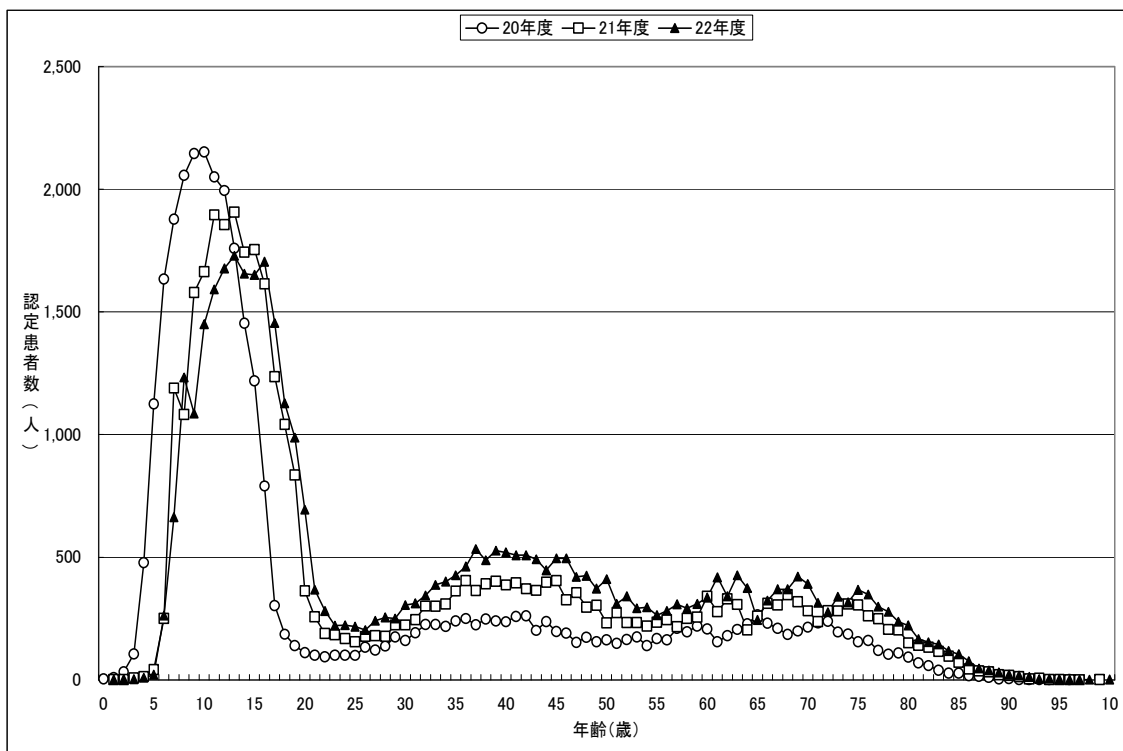


図 II - 3 - 2 年齢別年度末認定患者数 (男性)

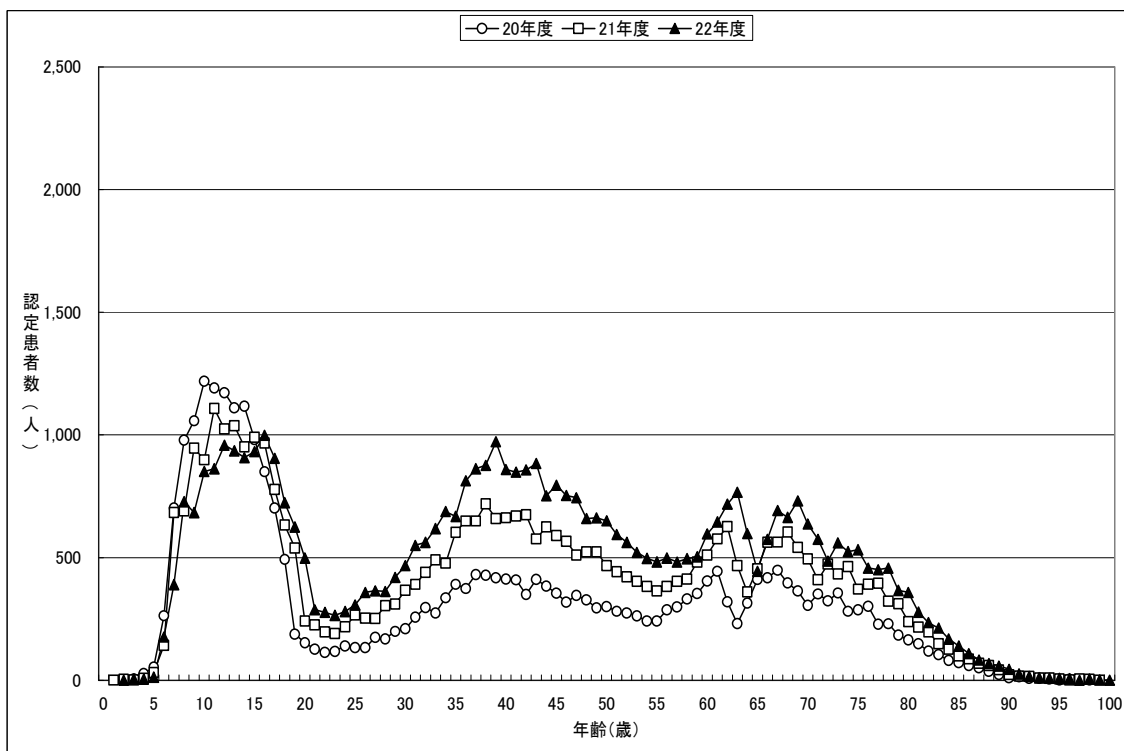


図 II - 3 - 3 年齢別年度末認定患者数 (女性)

4 重症度分類別、年齢階層別の医療券更新状況

医療券の有効期間満了後の更新状況について、性別、重症度分類[※]別、年齢階層別に解析した。

(1) 概要

ア 対象者

平成 21 年 3 月時点で医療券を所持し、かつ平成 23 年 2 月 28 日までに有効期間が満了する者で重症度分類が特定可能な者、37,576 人を対象とした。

イ 年齢

年齢は平成 23 年 3 月 31 日時点での年齢とし、下表のとおり分類した。

(2) 対象者属性

性別、重症度分類別、年齢階層別の対象者数は以下のとおりとなる。

表 II-4 対象者属性

	男性				女性				計
	軽症間欠型	軽症持続型	中等症持続型	重症持続型	軽症間欠型	軽症持続型	中等症持続型	重症持続型	
0～1歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2～6歳	8	9	12	0	6	7	10	0	52
7～12歳	2,417	2,071	657	31	1,495	1,196	363	29	8,259
13～15歳	2,685	1,518	498	31	1,464	840	243	19	7,298
16～18歳	2,412	1,075	379	26	1,400	608	209	16	6,125
19～22歳	1,039	506	150	17	606	311	115	16	2,760
23～39歳	308	396	297	43	454	544	452	97	2,591
40～59歳	372	601	533	119	633	995	931	227	4,411
60～74歳	268	489	475	175	455	872	916	243	3,893
75歳以上	162	293	328	94	211	425	505	169	2,187
計	9,671	6,958	3,329	536	6,724	5,798	3,744	816	37,576

※ 重症度分類

認定申請時に、主治医が患者の喘息の状態を「アレルギー疾患診断・治療ガイドライン 2007」（社団法人 日本アレルギー学会作成 (株) 協和企画 編集・制作) を参考にして、軽症間欠型、軽症持続型、中等症持続型、重症持続型の 4 類型に評価したもの。

(3) 結果

重症度分類別にみると、更新率に大きな差はみられない。

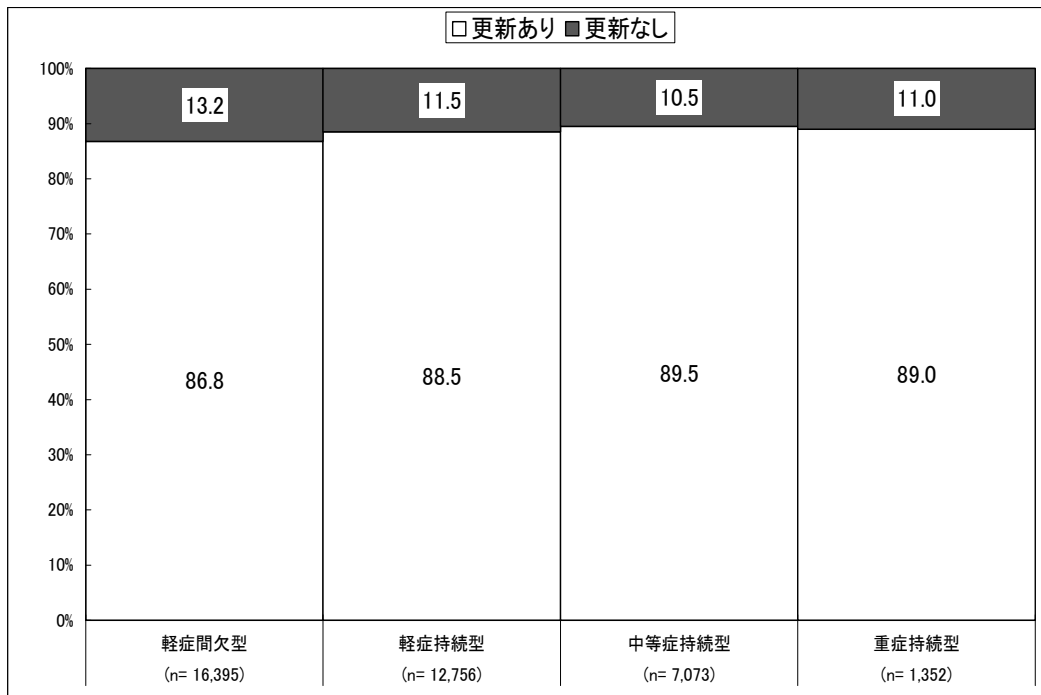


図 II-4-1 重症度分類別更新率

年齢階層別では、全ての重症度分類の男女で 19~22 歳もしくは 23~39 歳で更新率が低くなり、その後年齢階層が上がるほど更新率が高くなる傾向がみられた。

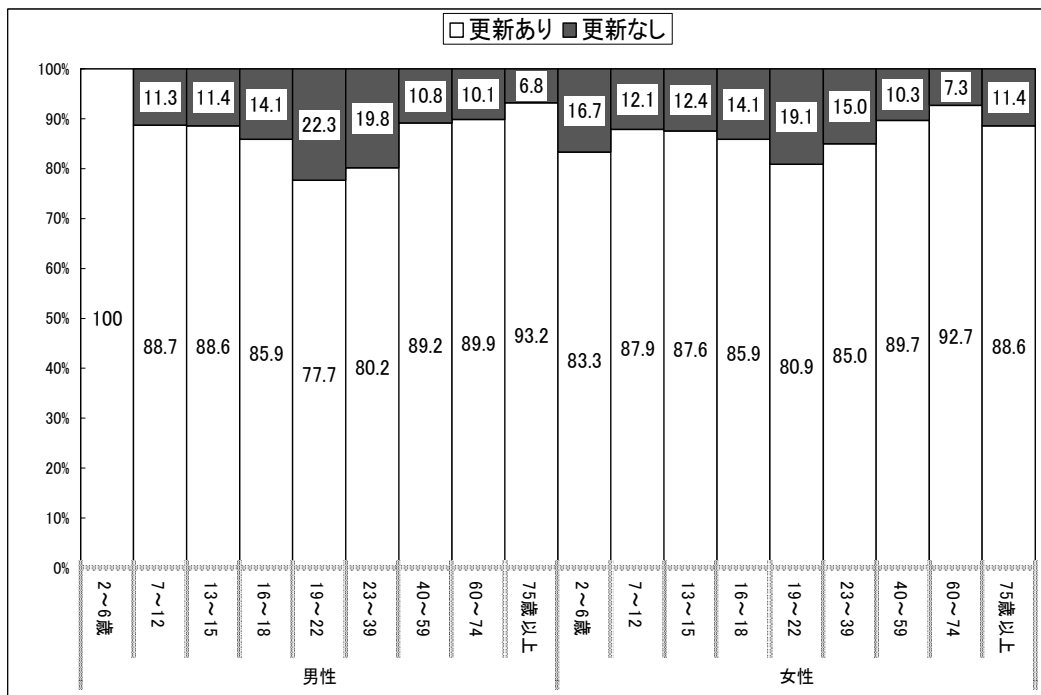
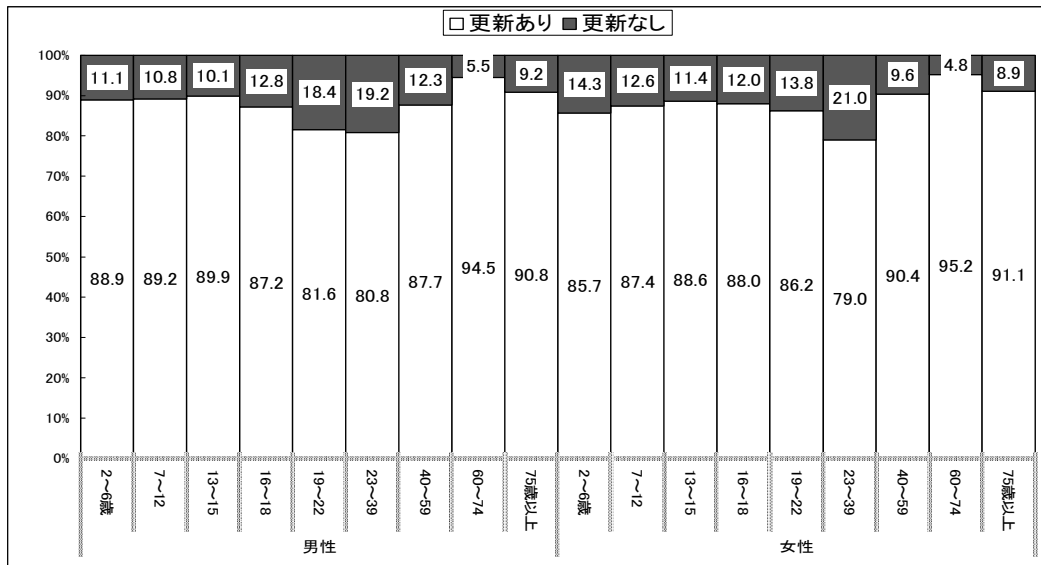
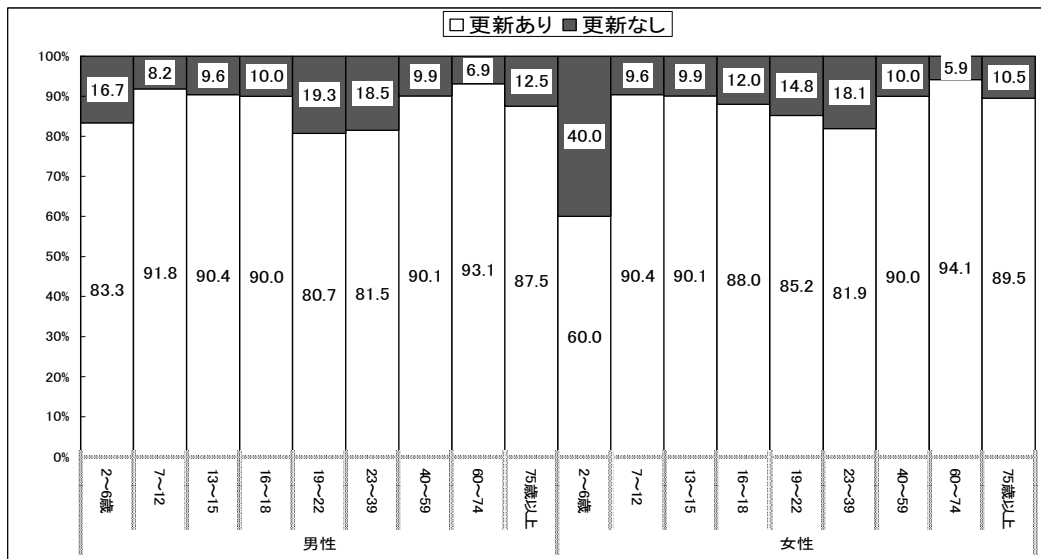


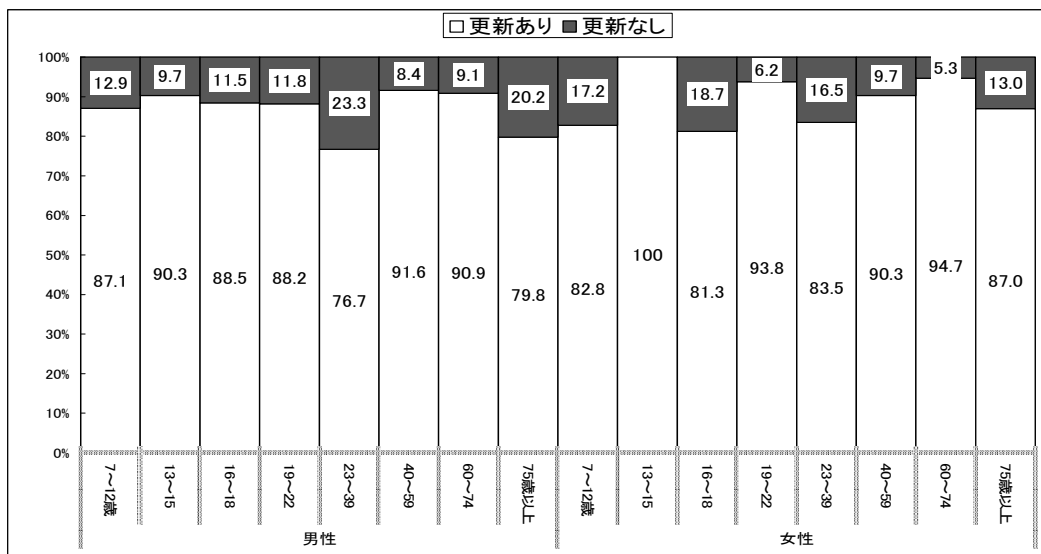
図 II-4-2 年齢階層別更新率/軽症間欠型



図Ⅱ-4-3 年齢階層別更新率/軽症持続型



図Ⅱ-4-4 年齢階層別更新率/中等症持続型



図Ⅱ-4-5 年齢階層別更新率/重症持続型

5 医療券受理報告書の集計

有効期間中に資格を喪失し、医療券を返還した患者の資格喪失理由や死亡による医療券返還者の年齢階層、重症度分類などを解析した。

(1) 概要

ア 対象

平成 22 年度中に提出された医療券受理報告 536 件を対象とした。年齢階層、重症度分類の解析にあたっては、536 件のうち、平成 21 年度末に認定されており、重症度分類が特定可能な 437 件を対象とした。

イ 資格喪失理由

- (ア) 都外転出
- (イ) 死亡（死因は不明）
- (ウ) 生活保護受給
- (エ) 治ゆ
- (オ) その他制度受給
- (カ) その他

ウ 年齢階層

年齢は資格喪失事由発生日時点での年齢とし、下表のとおり分類した。

(2) 対象者属性

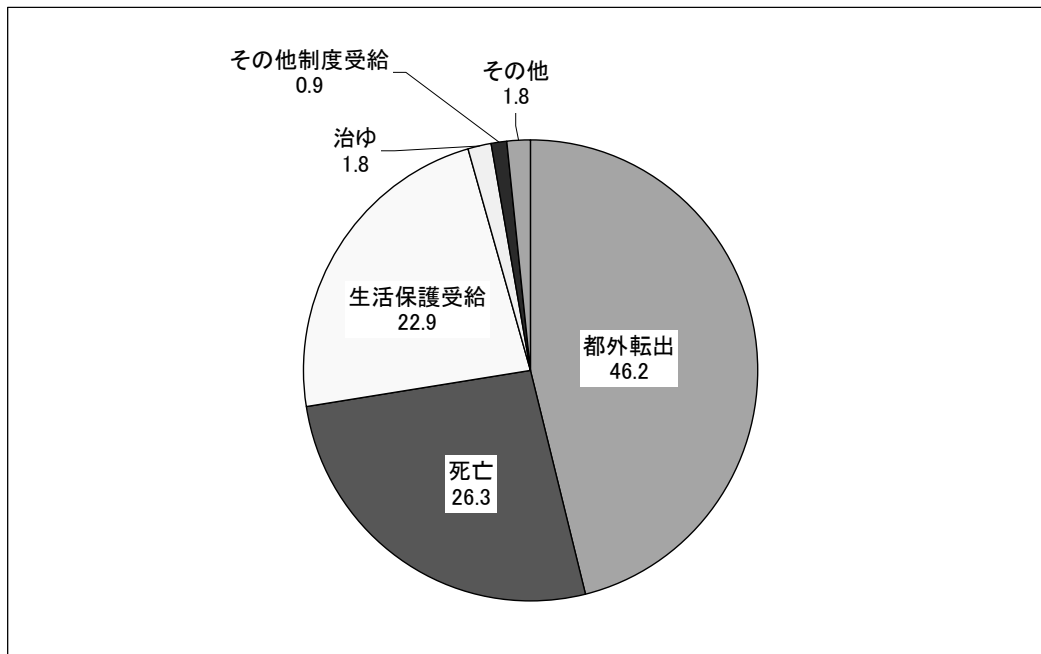
性別、重症度分類別、年齢階層別の対象者数は以下のとおりとなる。

表 II-5 対象者属性

	男性				女性				計
	軽症間欠型	軽症持続型	中等症持続型	重症持続型	軽症間欠型	軽症持続型	中等症持続型	重症持続型	
0～14歳	11	14	4	0	6	9	1		45
15～39歳	16	25	9	2	20	22	24	7	125
40～59歳	8	18	6	5	9	16	24	5	91
60～79歳	4	19	19	12	11	16	27	7	115
80歳以上	3	10	9	5	5	11	9	2	54
不明	0	0	2	0	1	1	2	1	7
計	42	86	49	24	52	75	87	22	437

(3) 結果

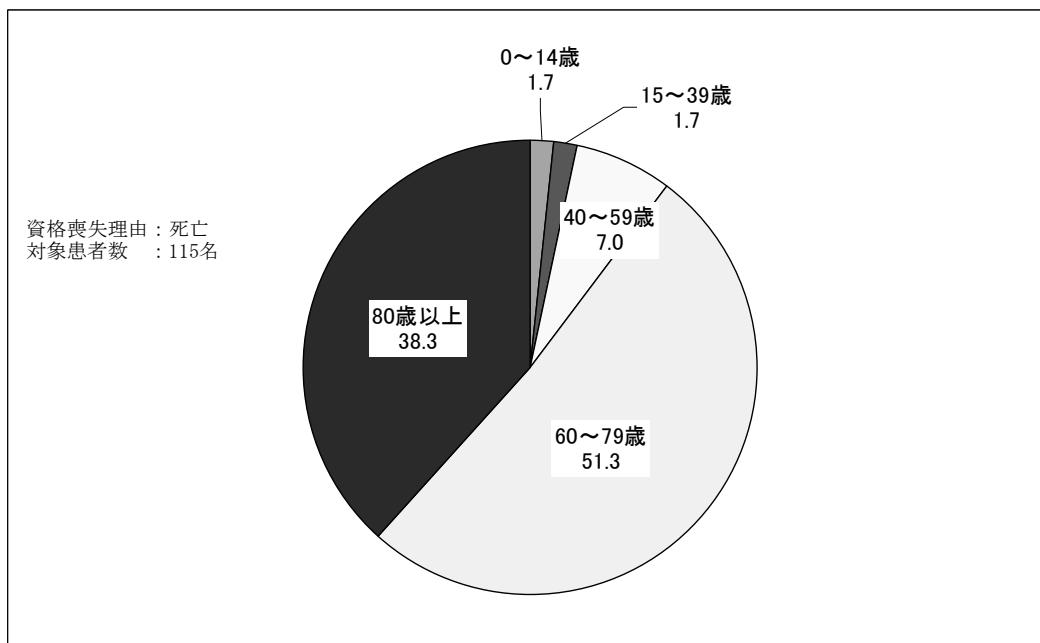
資格喪失理由では、都外転出が約半数を占め、次いで死亡、生活保護受給が約4分の1ずつであった。



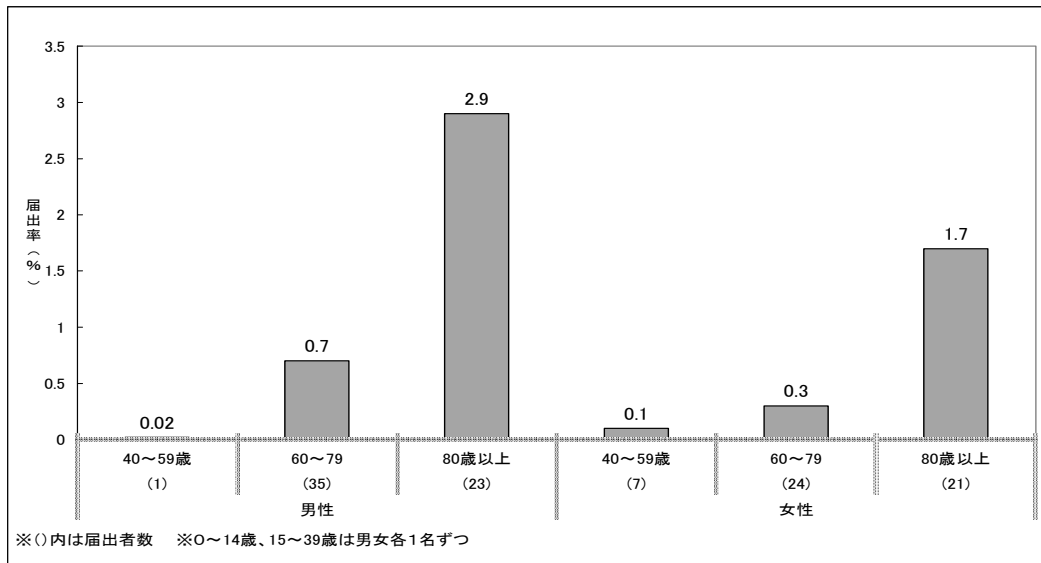
図Ⅱ-5-1 医療券返還理由

死亡による返還は、年齢階層別に見ると60歳以上が9割であった。死亡による医療券の返還届出率は、男性の方が高くなった。

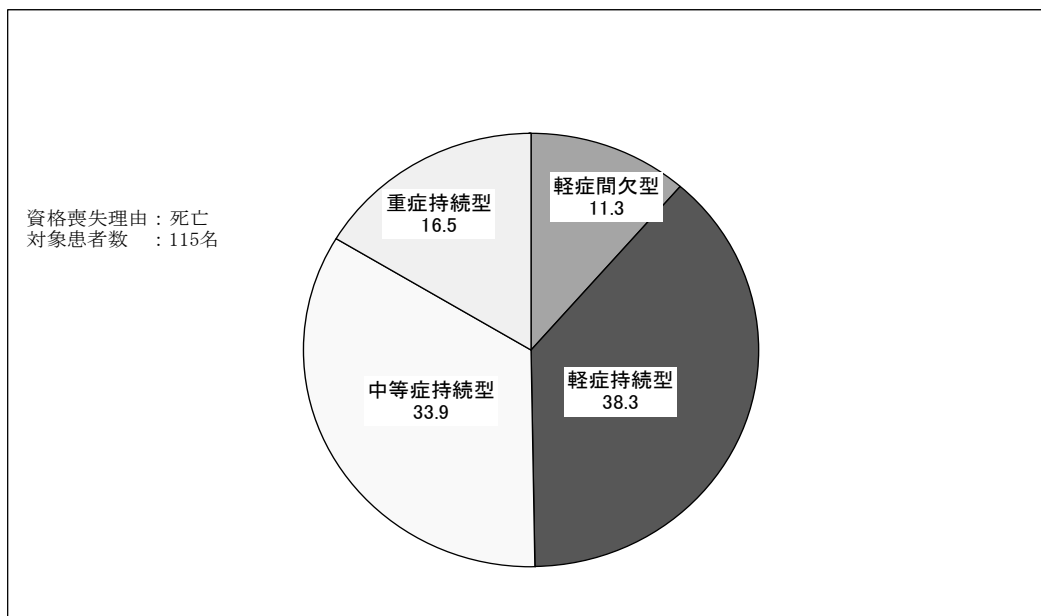
また、重症度分類別にみると、軽症持続型の割合が最も高く、ついで中等症持続型が高くなるが、死亡による医療券の返還届出率でみると重症度が上がるにつれて、死亡率も高くなる。



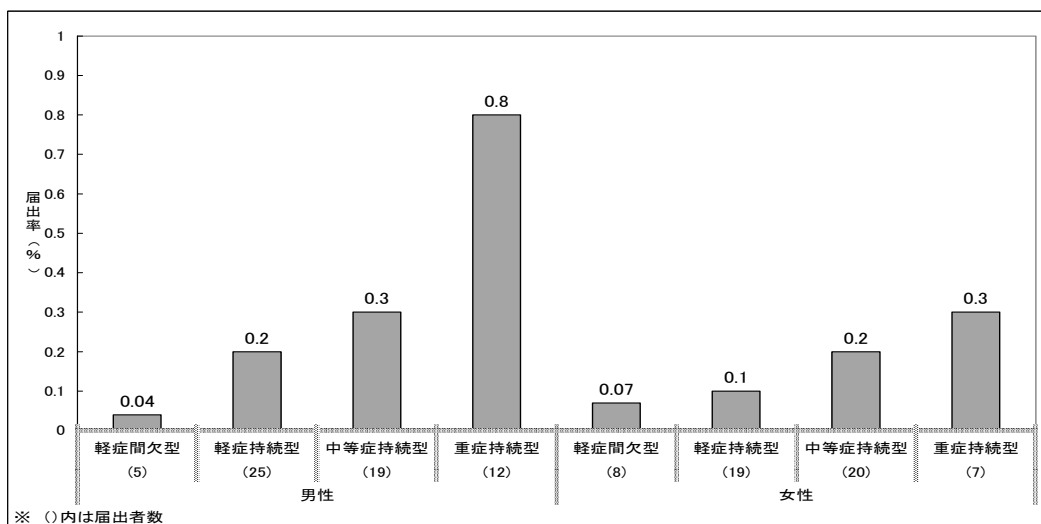
図Ⅱ-5-2 死亡による医療券返還者の年齢分布



図Ⅱ-5-3 平成22年度死亡による医療券返還届出率（年齢階層別）



図Ⅱ-5-4 死亡による医療券返還者の重症度分類分布



図Ⅱ-5-5 平成22年度死亡による医療券返還届出率（重症度分類別）

第2章 認定患者データの解析

I 給付記録解析

認定患者に対して、実際に給付している医療費のデータをもとに、患者の医療券の使用状況、受診状況、医療費の動向などを解析した。平成20年度については、8月以降のデータしかないため、解析は平成21年度、22年度を中心に行った。

なお、対象期間の基準を支払年月ではなく診療年月としていることや過年度分に対する過誤調整などが行われていることから、支払額は各年度の決算額とは合致しない。

1 平成21、22年度医療費助成額(年齢階層別)

平成21年度、22年度の2年間について、診療区分別の医療費助成額を性別、年齢階層別に解析した。

(1) 概要

ア 対象者

各年度末時点で医療券を所持している者を対象とする。各年度の対象者数は以下のとおりとなる。

平成21年度/男性・・・37,609人

平成21年度/女性・・・40,129人

平成22年度/男性・・・41,203人

平成22年度/女性・・・47,613人

イ 対象期間

各年度4月から3月の1年間の診療分

ウ 年齢

年齢は平成21年度分については平成22年3月31日時点、平成22年度分については平成23年3月31日時点での年齢とし、表のとおり分類した。

(2) 結果

平成21年度と平成22年度で患者一人当たりの医療費助成額等の傾向は変わらない。

患者一人当たりの医療費助成額は加齢に伴い、増加している傾向が見られた。ただし、75歳以上の患者は後期高齢者医療制度の対象となり、その多くは自己負担が1割であるため、一人当たりの医療費助成額は60～74歳の患者よりも減少している。

平成22年度について、対象となる認定患者の7割を成人が占めている。患者数分布と医療費助成額分布の関係では、19～59歳、60～74歳の患者は患者数割合に比べ、医療費助成額が大きくなる。75歳以上の患者については大きな変化は見られない。

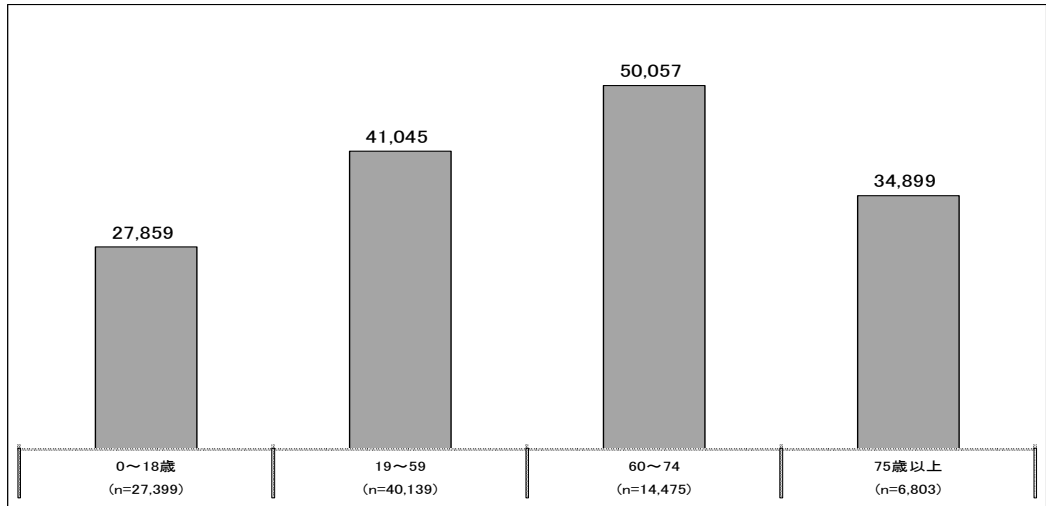


図 I - 1 - 1 平成 22 年度認定患者一人当たりの医療費助成額 (円) / 年齢階層別

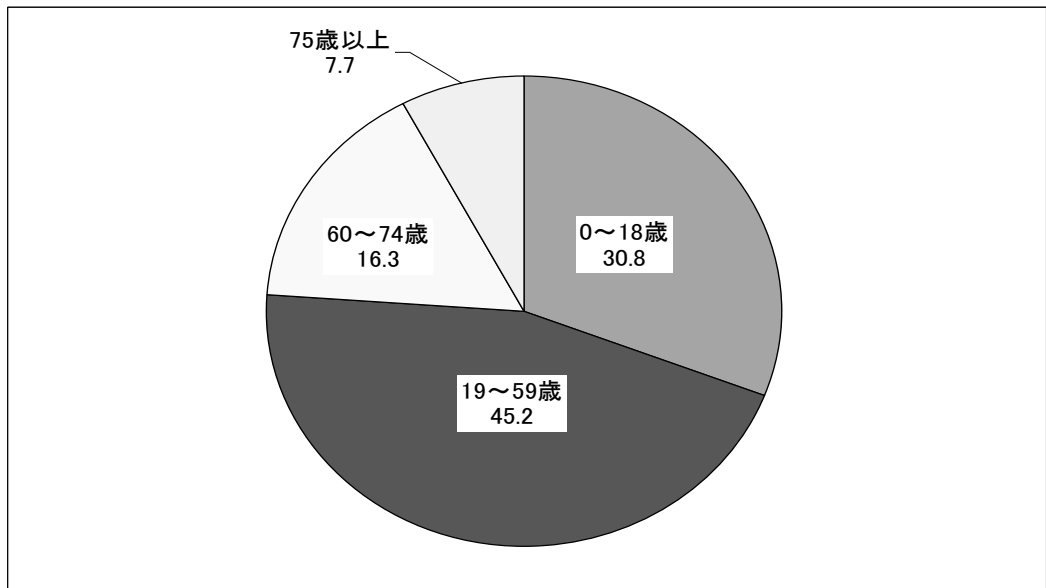


図 I - 1 - 2 平成 22 年度年齢階層別認定患者数分布

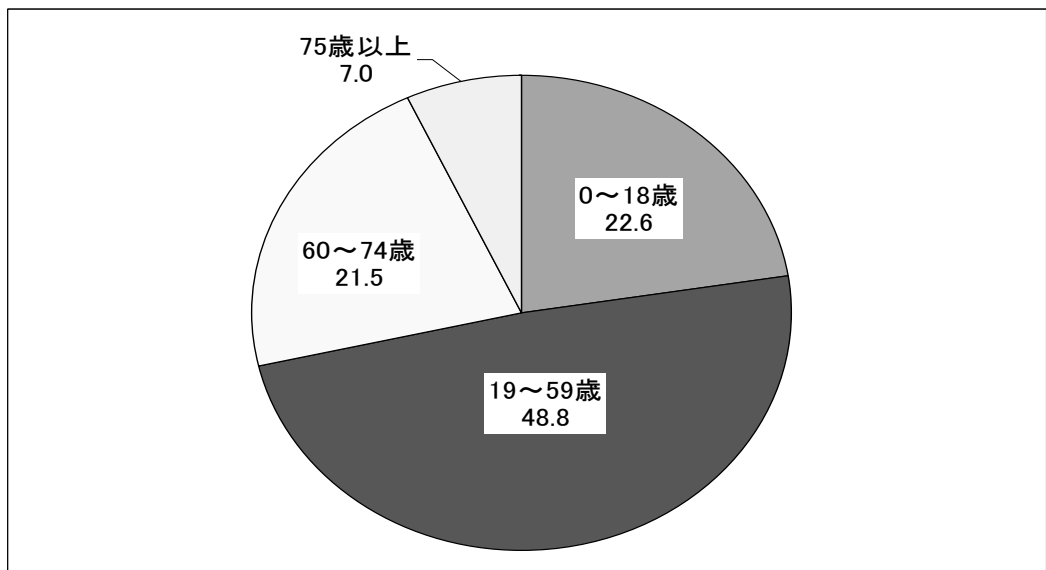


図 I - 1 - 3 平成 22 年度年齢階層別医療費助成額分布

表 I - 1 - 1 平成 21 年度支払額（年齢階層別）

年齢	対象者数		合計			
			医療費助成額（円）		患者一人当たり（円）	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
0～1歳	2	1	-	-	-	-
2～6	317	189	6,123,679	3,966,828	19,318	20,989
7～12	9,265	5,350	303,240,470	172,972,893	32,730	32,331
13～15	5,402	2,979	117,582,345	64,370,094	21,766	21,608
16～18	3,891	2,378	92,937,528	54,682,857	23,885	22,995
19～22	1,644	1,203	44,306,390	33,960,406	26,950	28,230
23～39	4,571	7,236	164,896,807	282,075,305	36,075	38,982
40～59	6,002	10,081	283,513,624	518,583,925	47,237	51,442
60～74	4,393	7,541	228,167,152	372,568,839	51,939	49,406
75歳以上	2,122	3,171	84,971,860	104,378,792	40,043	32,917
合計	37,609	40,129	1,325,739,855	1,607,559,939	35,251	40,060

年齢	対象者数		入院								
			医療費助成額（円）		日数（日）		患者一人当たり（円）		入院1日当たり（円）		
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	
0～1歳	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2～6	317	189	100,526	327,647	14	64	317	1,734	7,180	5,119	
7～12	9,265	5,350	7,377,077	6,789,957	904	824	796	1,269	8,160	8,240	
13～15	5,402	2,979	3,955,656	1,730,985	955	216	732	581	4,142	8,014	
16～18	3,891	2,378	1,725,982	1,547,581	270	261	444	651	6,393	5,929	
19～22	1,644	1,203	1,294,046	1,123,125	199	179	787	934	6,503	6,274	
23～39	4,571	7,236	3,102,710	7,427,283	696	1,360	679	1,026	4,458	5,461	
40～59	6,002	10,081	4,360,003	15,956,922	980	3,611	726	1,583	4,449	4,419	
60～74	4,393	7,541	13,685,404	14,300,185	4,113	4,375	3,115	1,896	3,327	3,269	
75歳以上	2,122	3,171	11,400,783	12,845,884	5,668	8,434	5,373	4,051	2,011	1,523	
合計	37,609	40,129	47,002,187	62,049,569	13,799	19,324	1,250	1,546	3,406	3,211	

年齢	対象者数		外来								
			医療費助成額（円）		日数（日）		患者一人当たり（円）		通院1日当たり（円）		
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	
0～1歳	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2～6	317	189	4,609,312	2,831,377	3,374	2,228	14,540	14,981	1,366	1,271	
7～12	9,265	5,350	115,201,658	65,393,767	74,159	42,366	12,434	12,223	1,553	1,544	
13～15	5,402	2,979	42,442,656	24,576,440	26,286	15,423	7,857	8,250	1,615	1,593	
16～18	3,891	2,378	34,477,141	20,460,029	20,199	12,274	8,861	8,604	1,707	1,667	
19～22	1,644	1,203	15,947,756	14,093,816	9,102	7,647	9,701	11,716	1,752	1,843	
23～39	4,571	7,236	71,560,630	121,076,340	33,188	60,951	15,655	16,732	2,156	1,986	
40～59	6,002	10,081	124,852,271	228,832,928	55,514	106,909	20,802	22,699	2,249	2,140	
60～74	4,393	7,541	98,246,756	160,602,000	54,297	100,010	22,364	21,297	1,809	1,606	
75歳以上	2,122	3,171	39,485,751	46,631,857	33,492	49,809	18,608	14,706	1,179	936	
合計	37,609	40,129	546,823,931	684,498,554	309,611	397,617	14,540	17,057	1,766	1,722	

年齢	対象者数		調剤								
			医療費助成額（円）		日数（日）		患者一人当たり（円）		調剤1回当たり（円）		
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	
0～1歳	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2～6	317	189	1,413,841	807,804	812	555	4,460	4,274	1,741	1,456	
7～12	9,265	5,350	180,661,735	100,789,169	63,020	36,276	19,499	18,839	2,867	2,778	
13～15	5,402	2,979	71,184,033	38,062,669	21,708	11,881	13,177	12,777	3,279	3,204	
16～18	3,891	2,378	56,734,405	32,675,247	16,950	10,063	14,581	13,741	3,347	3,247	
19～22	1,644	1,203	27,064,588	18,743,465	7,184	5,227	16,463	15,581	3,767	3,586	
23～39	4,571	7,236	90,233,467	153,571,682	23,019	41,010	19,740	21,223	3,920	3,745	
40～59	6,002	10,081	154,301,350	273,794,075	37,799	68,958	25,708	27,159	4,082	3,970	
60～74	4,393	7,541	116,234,992	197,666,654	33,956	62,640	26,459	26,212	3,423	3,156	
75歳以上	2,122	3,171	34,085,326	44,901,051	20,009	30,532	16,063	14,160	1,703	1,471	
合計	37,609	40,129	731,913,737	861,011,816	224,457	267,142	19,461	21,456	3,261	3,223	

表 I-1-2 平成 22 年度支払額（年齢階層別）

年齢	対象者数		合計			
			医療費助成額（円）		患者一人当たり（円）	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
0～1歳	2	-	61,138	-	30,569	-
2～6	298	202	1,451,823	1,840,808	4,872	9,113
7～12	7,701	4,473	266,495,368	151,921,429	34,605	33,964
13～15	5,036	2,774	111,100,955	62,401,071	22,061	22,495
16～18	4,286	2,627	106,659,933	61,364,342	24,886	23,359
19～22	2,331	1,688	60,428,636	44,890,786	25,924	26,594
23～39	5,797	9,433	192,492,711	348,706,758	33,206	36,967
40～59	7,791	13,099	361,522,174	639,460,889	46,403	48,818
60～74	5,261	9,214	267,743,551	456,827,316	50,892	49,580
75歳以上	2,700	4,103	104,627,110	132,784,357	38,751	32,363
合計	41,203	47,613	1,472,583,399	1,900,197,756	35,740	39,909

年齢	対象者数		入院								
			医療費助成額（円）		日数（日）		患者一人当たり（円）		入院1日当たり（円）		
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	
0～1歳	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2～6	298	202	-	618,278	-	124	-	3,061	-	4,986	
7～12	7,701	4,473	7,427,763	6,243,393	735	650	965	1,396	10,106	9,605	
13～15	5,036	2,774	2,757,593	1,718,678	735	178	548	620	3,752	9,655	
16～18	4,286	2,627	1,781,571	965,128	386	179	416	367	4,615	5,392	
19～22	2,331	1,688	889,803	1,808,482	103	397	382	1,071	8,639	4,555	
23～39	5,797	9,433	2,260,930	8,477,461	547	1,795	390	899	4,133	4,723	
40～59	7,791	13,099	7,198,311	14,866,094	1,601	3,206	924	1,135	4,496	4,637	
60～74	5,261	9,214	13,571,166	17,717,547	3,819	5,406	2,580	1,923	3,554	3,277	
75歳以上	2,700	4,103	13,475,867	16,633,079	6,709	10,515	4,991	4,054	2,009	1,582	
合計	41,203	47,613	49,363,004	69,048,140	14,635	22,450	1,198	1,450	3,373	3,076	

年齢	対象者数		外来							
			医療費助成額（円）		日数（日）		患者一人当たり（円）		通院1日当たり（円）	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
0～1歳	2	-	26,834	-	23	-	13,417	-	1,167	-
2～6	298	202	668,049	569,016	637	596	2,242	2,817	1,049	955
7～12	7,701	4,473	111,043,403	63,043,406	72,124	42,013	14,419	14,094	1,540	1,501
13～15	5,036	2,774	44,408,593	25,556,841	27,979	15,627	8,818	9,213	1,587	1,635
16～18	4,286	2,627	43,755,654	25,529,708	25,723	15,701	10,209	9,718	1,701	1,626
19～22	2,331	1,688	23,457,049	18,016,849	13,346	10,270	10,063	10,673	1,758	1,754
23～39	5,797	9,433	76,406,909	139,124,506	37,222	70,916	13,180	14,749	2,053	1,962
40～59	7,791	13,099	150,051,580	260,072,756	65,442	124,920	19,260	19,854	2,293	2,082
60～74	5,261	9,214	110,972,114	189,198,039	59,030	111,555	21,093	20,534	1,880	1,696
75歳以上	2,700	4,103	46,722,090	57,602,007	40,058	62,096	17,304	14,039	1,166	928
合計	41,203	47,613	607,512,275	778,713,128	341,584	453,694	14,744	16,355	1,779	1,716

年齢	対象者数		調剤							
			医療費助成額（円）		日数（日）		患者一人当たり（円）		調剤1回当たり（円）	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
0～1歳	2	-	34,304	-	15	-	17,152	-	2,287	-
2～6	298	202	783,774	653,514	402	408	2,630	3,235	1,950	1,602
7～12	7,701	4,473	148,024,202	82,634,630	52,389	30,248	19,221	18,474	2,825	2,732
13～15	5,036	2,774	63,934,769	35,125,552	19,642	10,941	12,696	12,662	3,255	3,210
16～18	4,286	2,627	61,122,708	34,869,506	18,086	10,698	14,261	13,274	3,380	3,259
19～22	2,331	1,688	36,081,784	25,065,455	9,854	7,217	15,479	14,849	3,662	3,473
23～39	5,797	9,433	113,824,872	201,104,791	28,014	52,436	19,635	21,319	4,063	3,835
40～59	7,791	13,099	204,272,283	364,522,039	48,688	90,347	26,219	27,828	4,196	4,035
60～74	5,261	9,214	143,200,271	249,911,730	40,222	76,868	27,219	27,123	3,560	3,251
75歳以上	2,700	4,103	44,429,153	58,549,271	24,925	38,863	16,455	14,270	1,783	1,507
合計	41,203	47,613	815,708,120	1,052,436,488	242,237	318,026	19,797	22,104	3,367	3,309

2 平成 21、22 年度支払額(重症度分類別)

平成 21 年度、22 年度の 2 年間について、診療区分別の医療費助成額を性別、重症度分類別に解析した。

(1) 概要

ア 対象者

各年度末時点で医療券を所持している者で、重症度分類の特定可能な者を対象とした。各年度の対象者数は以下のとおりであった。

平成 21 年度/男性・・・34,102 人

平成 21 年度/女性・・・36,305 人

平成 22 年度/男性・・・37,496 人

平成 22 年度/女性・・・42,659 人

イ 対象期間

各年度 4 月から 3 月の 1 年間の診療分

(2) 結果

患者一人当たりの医療費助成額は全て重症度の上昇に伴い上昇する。

患者数分布と医療費助成額分布の関係では、中等症持続型以上の患者に対する医療費助成額は 43.2%となり、患者数割合 30.9%に比べて大きくなる。

また、重症持続型の外来について、平成 22 年度では、患者一人当たり、通院 1 日当たりの医療費助成額はともに平成 21 年度に比べ上昇している。

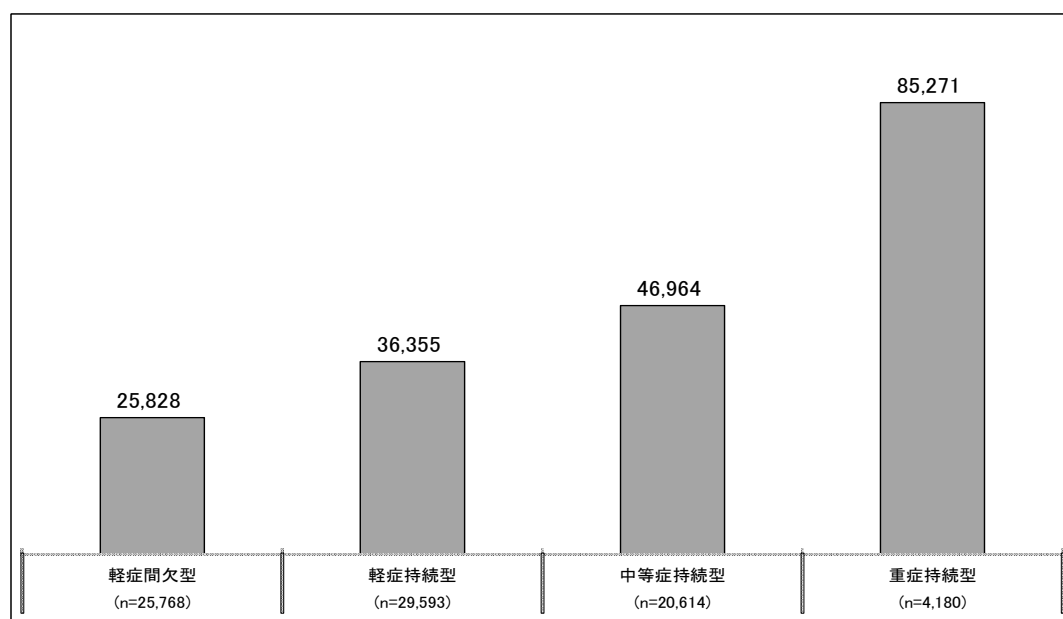


図 I-2-1 平成 22 年度認定患者一人当たりの医療費助成額 (円) /重症度分類別

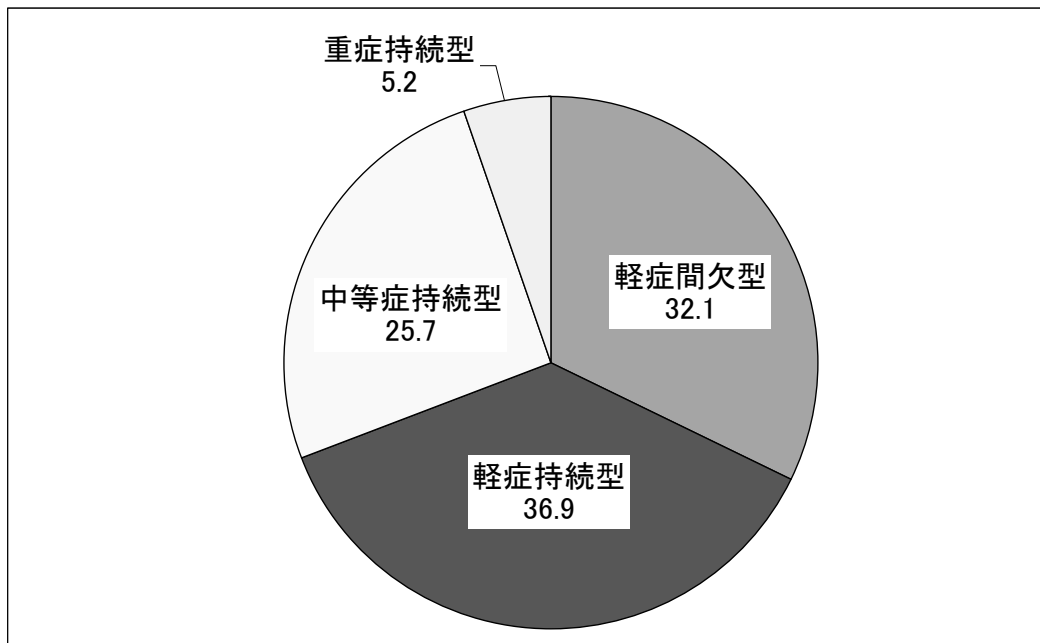


図 I-2-2 平成 22 年度重症度分類別認定患者数分布

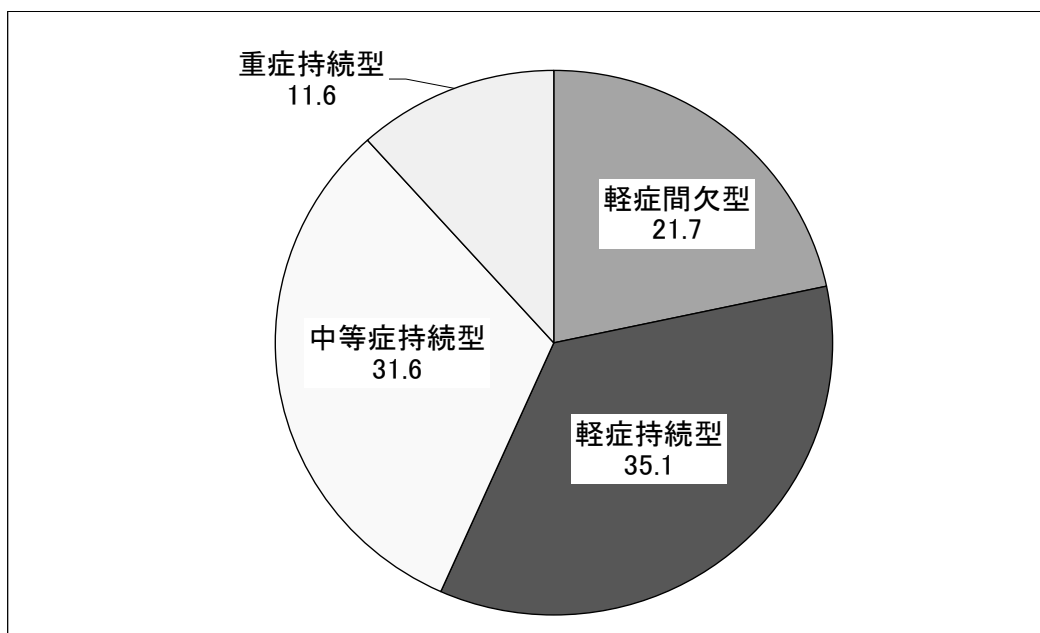


図 I-2-3 平成 22 年度重症度分類別支払額分布

表 I-2-1 平成 21 年度医療費助成額（重症度分類別）

重症度分類	対象者数		合計			
			医療費助成額（円）		患者一人当たり（円）	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
軽症間欠型	13,171	11,349	323,640,137	301,803,985	24,572	26,593
軽症持続型	12,179	13,177	441,848,200	485,074,132	36,280	36,812
中等症持続型	7,322	9,660	334,927,468	461,486,501	45,743	47,773
重症持続型	1,430	2,119	106,899,298	165,866,754	74,755	78,276
合計	34,102	36,305	1,207,315,103	1,414,231,372	35,403	38,954

重症度分類	対象者数		入院							
			医療費助成額（円）		日数（日）		患者一人当たり（円）		入院1日当たり（円）	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
軽症間欠型	13,171	11,349	5,482,982	5,271,465	1,298	1,330	416	464	4,224	3,964
軽症持続型	12,179	13,177	11,059,947	14,035,787	3,300	4,227	908	1,065	3,351	3,321
中等症持続型	7,322	9,660	14,634,155	19,879,682	3,983	6,098	1,999	2,058	3,674	3,260
重症持続型	1,430	2,119	10,617,378	16,454,804	3,296	5,154	7,425	7,765	3,221	3,193
合計	34,102	36,305	41,794,462	55,641,738	11,877	16,809	1,226	1,533	3,519	3,310

重症度分類	対象者数		外来							
			医療費助成額（円）		日数（日）		患者一人当たり（円）		通院1日当たり（円）	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
軽症間欠型	13,171	11,349	140,664,542	129,982,523	91,628	87,584	10,680	11,453	1,535	1,484
軽症持続型	12,179	13,177	179,011,095	193,833,856	112,630	128,898	14,698	14,710	1,589	1,504
中等症持続型	7,322	9,660	130,006,228	180,751,409	72,886	105,414	17,756	18,711	1,784	1,715
重症持続型	1,430	2,119	42,274,707	65,391,586	18,343	30,437	29,563	30,860	2,305	2,148
合計	34,102	36,305	491,956,572	569,959,374	295,487	352,333	14,426	15,699	1,665	1,618

重症度分類	対象者数		調剤							
			医療費助成額（円）		日数（日）		患者一人当たり（円）		調剤1回当たり（円）	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
軽症間欠型	13,171	11,349	177,492,613	166,549,997	62,906	60,129	13,476	14,675	2,822	2,770
軽症持続型	12,179	13,177	251,777,158	277,204,489	79,613	91,557	20,673	21,037	3,163	3,028
中等症持続型	7,322	9,660	190,287,085	260,855,410	51,315	72,447	25,988	27,004	3,708	3,601
重症持続型	1,430	2,119	54,007,213	84,020,364	11,965	19,444	37,767	39,651	4,514	4,321
合計	34,102	36,305	673,564,069	788,630,260	205,799	243,577	19,751	3,238	3,273	3,238

表 I-2-2 平成 22 年度医療費助成額（重症度分類別）

重症度分類	対象者数		合計			
			医療費助成額（円）		患者一人当たり（円）	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
軽症間欠型	13,376	12,392	324,739,134	340,794,093	24,278	27,501
軽症持続型	13,668	15,925	482,185,093	593,649,898	35,278	37,278
中等症持続型	8,758	11,856	397,187,147	570,922,351	45,351	48,155
重症持続型	1,694	2,486	145,042,767	211,387,675	85,621	85,031
合計	37,496	42,659	1,349,154,141	1,716,754,017	35,981	40,244

重症度分類	対象者数		入院							
			医療費助成額（円）		日数（日）		患者一人当たり（円）		入院1日当たり（円）	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
軽症間欠型	13,376	12,392	6,208,267	8,115,414	1,746	2,547	464	655	3,556	3,186
軽症持続型	13,668	15,925	9,442,826	14,888,796	2,581	4,700	691	935	3,659	3,168
中等症持続型	8,758	11,856	17,514,591	22,337,475	4,941	7,219	2,000	1,884	3,545	3,094
重症持続型	1,694	2,486	10,828,492	17,539,709	3,292	5,837	6,392	7,055	3,289	3,005
合計	37,496	42,659	43,994,176	62,881,394	12,560	20,303	1,173	1,474	3,503	3,097

重症度分類	対象者数		外来							
			医療費助成額（円）		日数（日）		患者一人当たり（円）		通院1日当たり（円）	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
軽症間欠型	13,376	12,392	137,926,069	144,162,364	88,317	95,210	10,311	11,634	1,562	1,514
軽症持続型	13,668	15,925	194,528,085	236,744,054	119,859	152,720	14,232	14,866	1,623	1,550
中等症持続型	8,758	11,856	153,464,241	227,229,826	83,397	126,051	17,523	19,166	1,840	1,803
重症持続型	1,694	2,486	68,935,944	95,304,509	20,561	34,670	40,694	38,336	3,353	2,749
合計	37,496	42,659	554,854,339	703,440,753	312,134	408,651	14,798	16,490	1,778	1,721

重症度分類	対象者数		調剤							
			医療費助成額（円）		日数（日）		患者一人当たり（円）		調剤1回当たり（円）	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
軽症間欠型	13,376	12,392	180,604,798	188,516,315	62,502	66,881	13,502	15,213	2,890	2,819
軽症持続型	13,668	15,925	278,214,182	342,017,048	86,705	110,184	20,355	21,477	3,209	3,104
中等症持続型	8,758	11,856	226,208,315	321,355,050	59,103	87,653	25,829	27,105	3,827	3,666
重症持続型	1,694	2,486	65,278,331	98,543,457	13,899	22,402	38,535	39,639	4,697	4,399
合計	37,496	42,659	750,305,626	950,431,870	222,209	287,120	20,010	22,280	3,377	3,310

3 診療区分別受診日数、医療費助成額

平成 20、21、22 年度全体の受診日数、医療費助成額の中で入院、外来、調剤のそれぞれの診療区分が占める割合を解析した。

(1) 概要

ア 対象期間

平成 20 年 8 月から平成 23 年 3 月診療分

イ 受診日数

各年度の全区分の受診日数は以下のとおりであった。

平成 20 年度（8 月以降）・・・ 672,783 日

平成 21 年度・・・・・・・・・・ 1,258,512 日

平成 22 年度・・・・・・・・・・ 1,416,169 日

ウ 医療費助成額

各年度の全区分の支払額は以下のとおりであった。

平成 20 年度（8 月以降）・・・ 1,466,162,079 円

平成 21 年度・・・・・・・・・・ 2,912,417,857 円

平成 22 年度・・・・・・・・・・ 3,420,606,342 円

(2) 結果

ア 受診日数

年度ごとの変化はなく、外来が 6 割程度で最も多くなり、ついで調剤、入院となる。ただし、入院は全体の 3% 弱であった。

イ 医療費助成額

受診日数と同様に年度によつての変化はみられない。しかし医療費助成額でみると外来と調剤の割合が受診日数と逆転し、調剤が 6 割弱、外来が 4 割程度となる。入院の割合は年度ごとにわずかながら減少している。

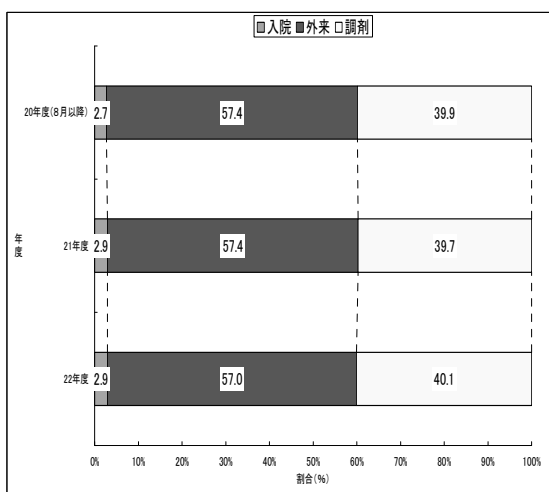


図 I-3-1 受診日数

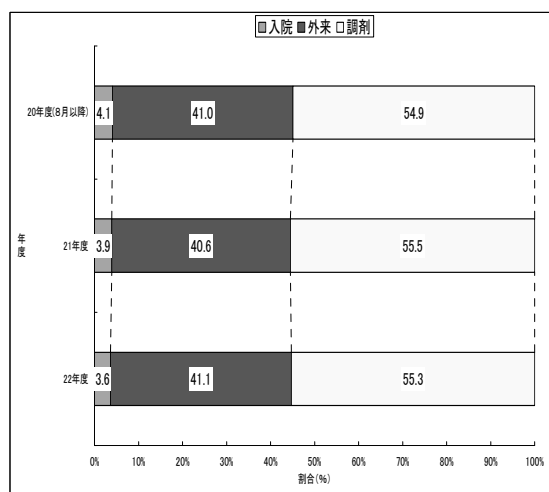


図 I-3-2 医療費助成額

4 外来受診状況

認定患者のうち、定期的に外来を受診している患者の割合を重症度分類別、性別、年齢階層別に解析した。

なお、図において3%未満の数値の記載は省略した。

(1) 概要

ア 対象者

平成21年3月時点で医療券を所持している者のうち、平成23年3月末時点で医療費助成事務システムに登録されている者で、重症度分類が特定可能な者、49,026人を対象とした。

イ 対象期間

平成21年4月から平成23年3月診療分

ウ 年齢

年齢は平成23年3月31日時点での年齢とし、下表のとおり分類した。

エ 受診頻度

受診頻度は以下のとおりとし、3月に1回以上の受診を定期受診とした。

(ア) 月に2回以上

(イ) 月に1回

(ウ) 2月に1回

(エ) 3月に1回

(オ) 4～6月に1回

(カ) 年に1回

(キ) 使用なし

(2) 対象者属性

性別、重症度分類別、年齢階層別の対象者数は表Ⅱ-4のとおりとなる。0～6歳の患者は少数のため、図示しない。

表Ⅰ-4 対象者属性

	男性				女性				計
	軽症間欠型	軽症持続型	中等症持続型	重症持続型	軽症間欠型	軽症持続型	中等症持続型	重症持続型	
0～1歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2～6歳	9	12	13	0	6	7	9	0	56
7～12歳	2,317	2,094	696	31	1,430	1,176	377	29	8,150
13～15歳	2,394	1,405	467	32	1,304	758	230	19	6,609
16～18歳	2,101	961	344	24	1,222	556	193	15	5,416
19～22歳	988	561	179	21	618	369	151	21	2,908
23～39歳	595	840	634	96	887	1,202	920	205	5,379
40～59歳	790	1,270	1,162	283	1,307	2,080	1,929	455	9,276
60～74歳	500	947	932	307	873	1,696	1,657	429	7,341
75歳以上	286	520	581	168	397	781	875	283	3,891
計	9,980	8,610	5,008	962	8,044	8,625	6,341	1,456	49,026

(3) 結果

すべての重症度分類において、13～22歳の年齢階層で定期受診率が下がり、その後は年齢階層が上がるごとに定期受診率が上がる傾向が見られた。

特に軽症間欠型では16～18歳の定期受診率が男性で49.9%、女性で47.4%と半数に満たない結果となった。

軽症持続型では、男性では13～15歳の71.2%、女性でも13～15歳の69.7%が最も低い定期受診率となる。

重症度分類別に見ると、全体の定期受診率は重症度が上がるほど高くなる傾向となる。

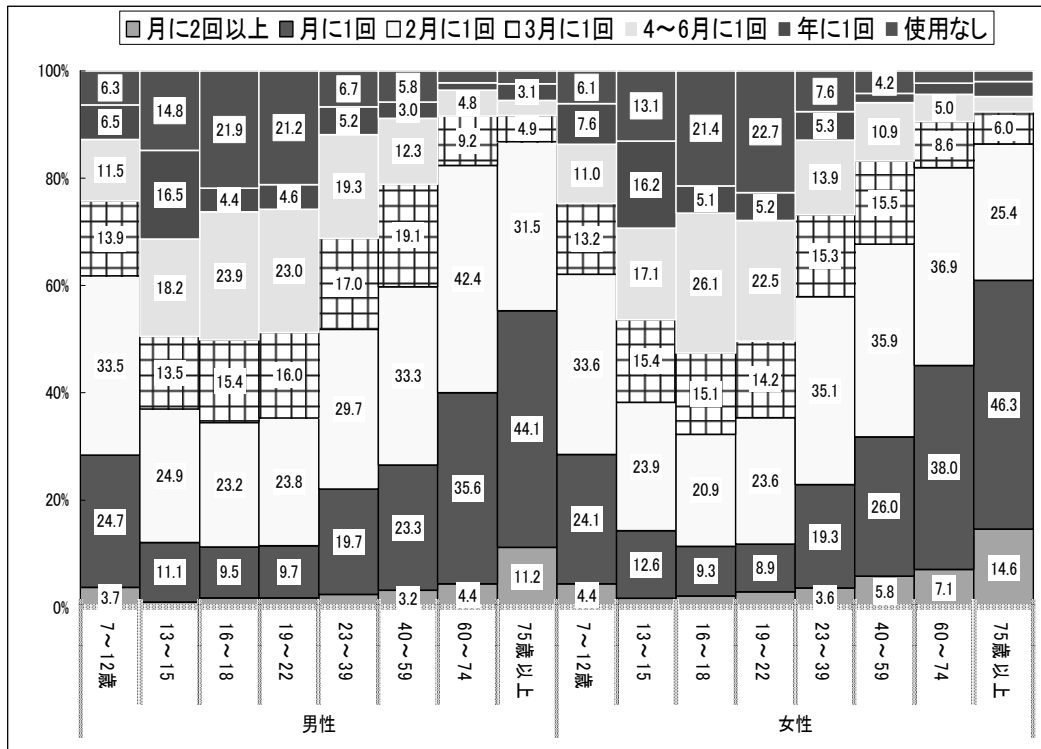


図 I-4-1 外来受診状況/軽症間欠型

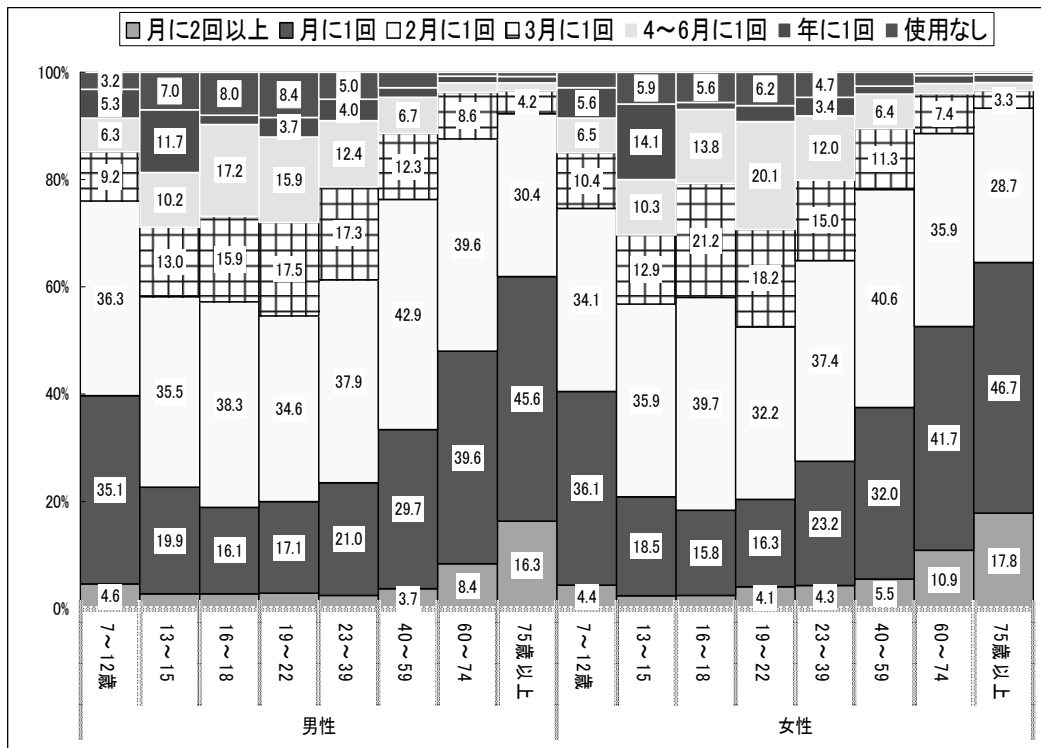


図 I-4-2 外来受診状況/軽症持続型

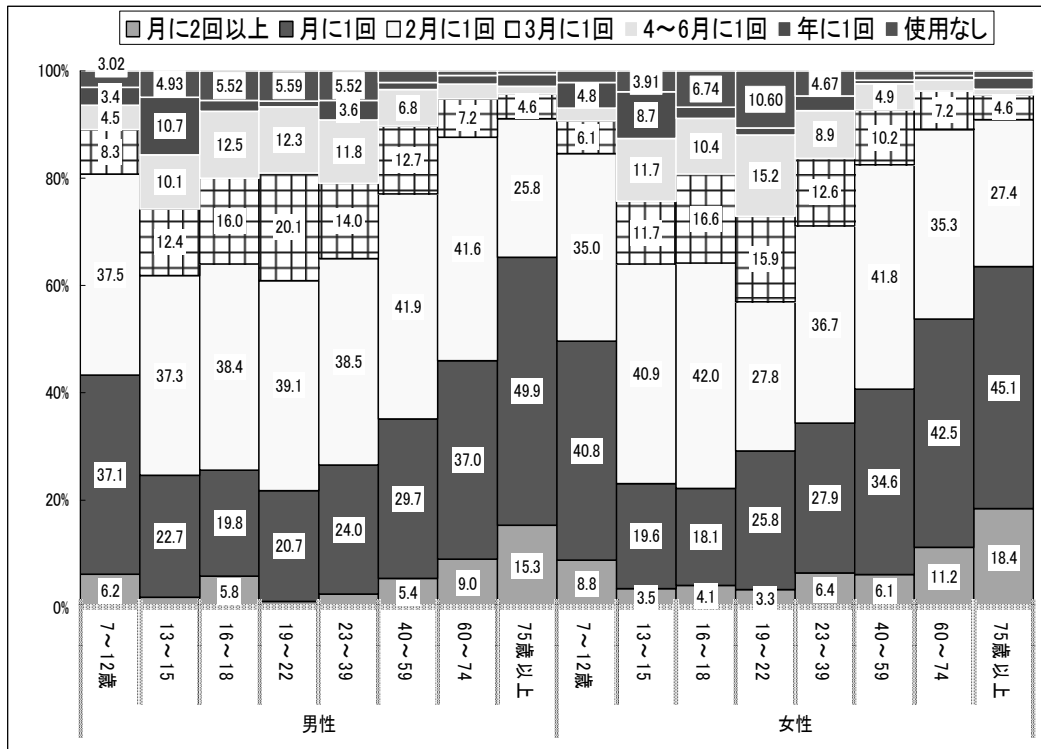


図 I-4-3 外来受診状況/中等症持続型

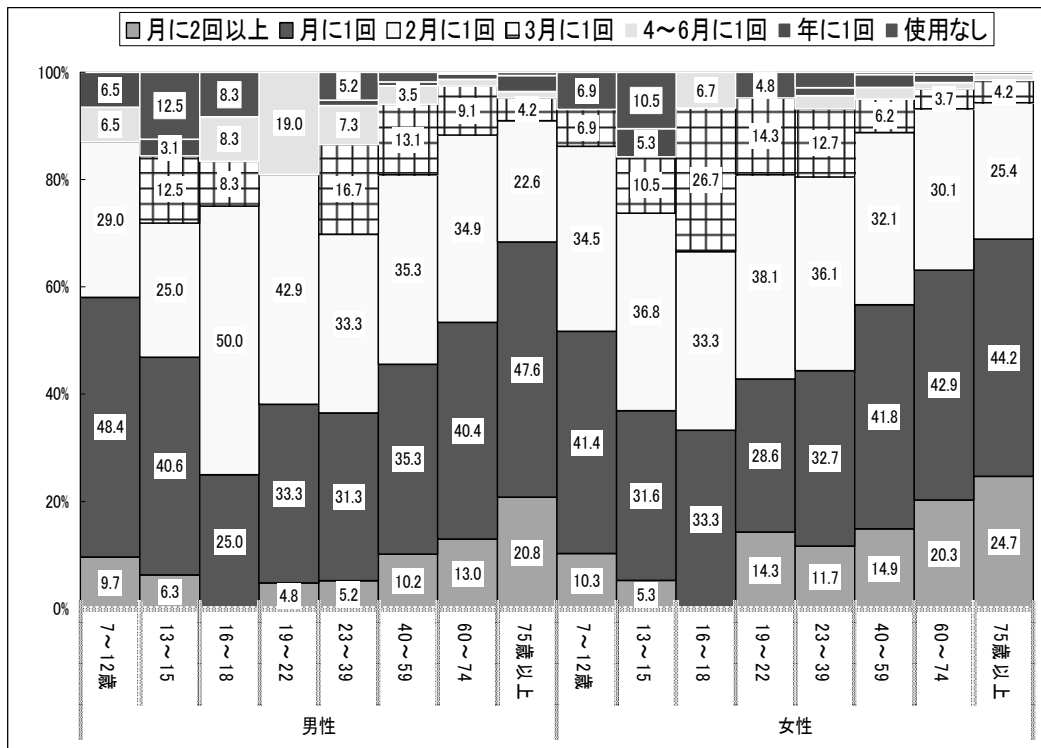


図 I-4-4 外来受診状況/重症持続型

5 入院状況

医療券を取得している患者の平成 21、22 年度の各年度の入院の状況を解析した。

なお、入院患者の外来受診状況に関して、図において 3%未満の数値の記載は省略した。

(1) 概要

ア 対象者

各年度末に医療券を所持している者のうち、重症度分類の特定可能な者を対象とした。各年度の対象者数は以下のとおりとなった。

平成 21 年度・・・70,495 人

平成 22 年度・・・80,243 人

イ 対象期間

各年度 1 年間の診療分

ウ 入院患者

各年度の対象期間中に、一度でも入院の履歴がある者。

エ 在院日数

入院 1 件あたりの在院日数をみる場合に在院日数は 3 日以内、4～7 日、8～14 日、15 日以上の 4 つに分類した。

オ 入院件数

入院 1 件あたりの在院日数をみる場合の 1 件は、診療月別にカウントした。仮に一人の患者が 4 月に 7 日、5 月に 10 日入院した場合、各々を 1 件とし、4～7 日、8～14 日に 1 件ずつ計上した。

(2) 結果

ア 重症度分類別の患者の入院状況

重症度分類ごとに平成 21 年度と 22 年度の入院状況を比較した。

(ア) 軽症間欠型

入院率は増加しており、患者一人当たりの入院日数も増加している。患者一人当たりの医療費助成額、公費分点数も増加傾向にある。

(イ) 軽症持続型

入院率、患者一人当たりの入院日数がともに減少している。患者 1 人当たりの医療費助成額、公費分点数は減少していたが、入院 1 日当たりの医療費助成額、公費分点数は増加していた。

(ウ) 中等症持続型

入院率は減少していた。ただし、患者一人当たりの医療費助成額、公費分点数は増加していた。

(エ) 重症持続型

入院率は減少していた。入院 1 日当たりの医療費助成額は減少していたが、患者一人当たりの入院日数は増加していた。

表 I-5 重症度分類別入院状況

軽症間欠型		21年度	22年度
対象者数 (人)		24,520	25,768
入院患者数 (人)		230	277
医療費助成額 (円)		10,754,447	14,323,681
公費分点数 (点)		6,030,429	10,073,615
日数 (日)		2,628	4,293
入院率 (%)		0.9%	1.1%
日数/患者数		11.4	15.5
医療費助成額	入院患者一人当たり	46,758	51,710
	入院1日当たり	4,092	3,337
公費分点数	入院患者一人当たり	26,219	36,367
	入院1日当たり	2,295	2,347

軽症持続型		21年度	22年度
対象者数 (人)		25,356	29,593
入院患者数 (人)		454	473
医療費助成額 (円)		25,095,734	24,331,622
公費分点数 (点)		16,516,068	16,559,117
日数 (日)		7,527	7,281
入院率 (%)		1.8%	1.6%
日数/患者数		16.6	15.4
医療費助成額	入院患者一人当たり	55,277	51,441
	入院1日当たり	3,334	3,342
公費分点数	入院患者一人当たり	36,379	35,009
	入院1日当たり	2,194	2,274

中等症持続型		21年度	22年度
対象者数 (人)		16,982	20,614
入院患者数 (人)		570	650
医療費助成額 (円)		34,513,837	39,852,066
公費分点数 (点)		23,704,022	28,808,089
日数 (日)		10,081	12,160
入院率 (%)		3.4%	3.2%
日数/患者数		17.7	18.7
医療費助成額	入院患者一人当たり	60,551	61,311
	入院1日当たり	3,424	3,277
公費分点数	入院患者一人当たり	41,586	44,320
	入院1日当たり	2,351	2,369

重症持続型		21年度	22年度
対象者数 (人)		3,549	4,180
入院患者数 (人)		359	346
医療費助成額 (円)		27,072,182	28,368,201
公費分点数 (点)		19,222,439	21,679,841
日数 (日)		8,450	9,129
入院率 (%)		10.1%	8.3%
日数/患者数		23.5	26.4
医療費助成額	入院患者一人当たり	75,410	81,989
	入院1日当たり	3,204	3,107
公費分点数	入院患者一人当たり	53,544	62,659
	入院1日当たり	2,275	2,375

イ 入院患者の重症度分類別の外来受診状況

入院履歴のある患者の日常の外来管理については、どの重症度分類においても、約9割の患者は最低でも3ヶ月に1回は外来に通っていた。また、重症度が上がるほど、外来の受診頻度は高くなっていった。

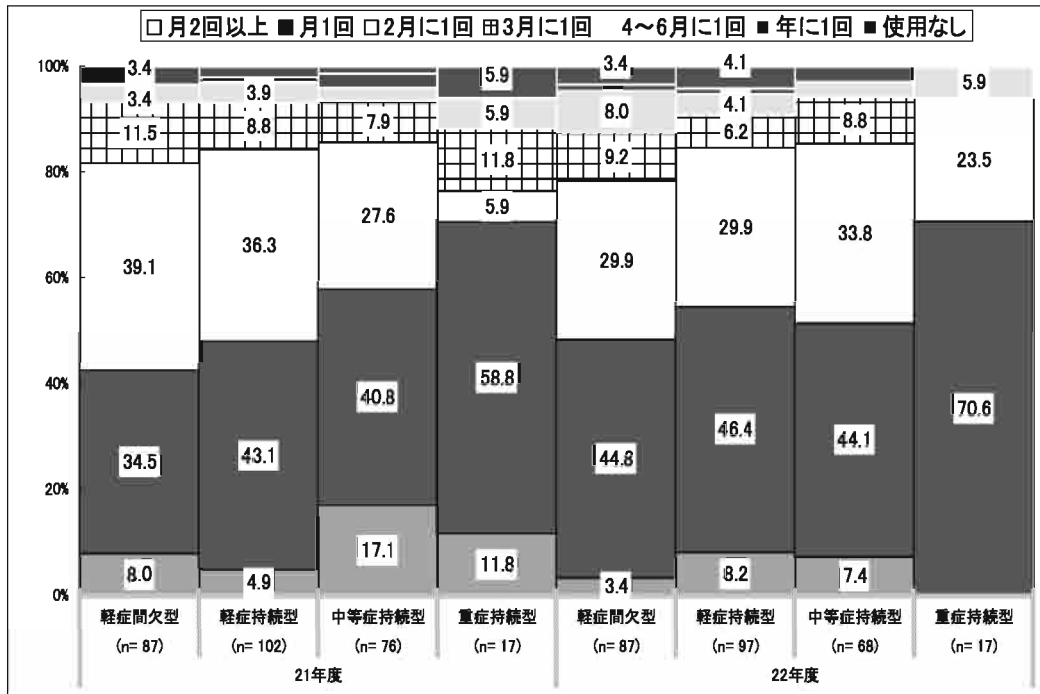


図 I-5-1 入院患者の外来受診状況/18歳未満

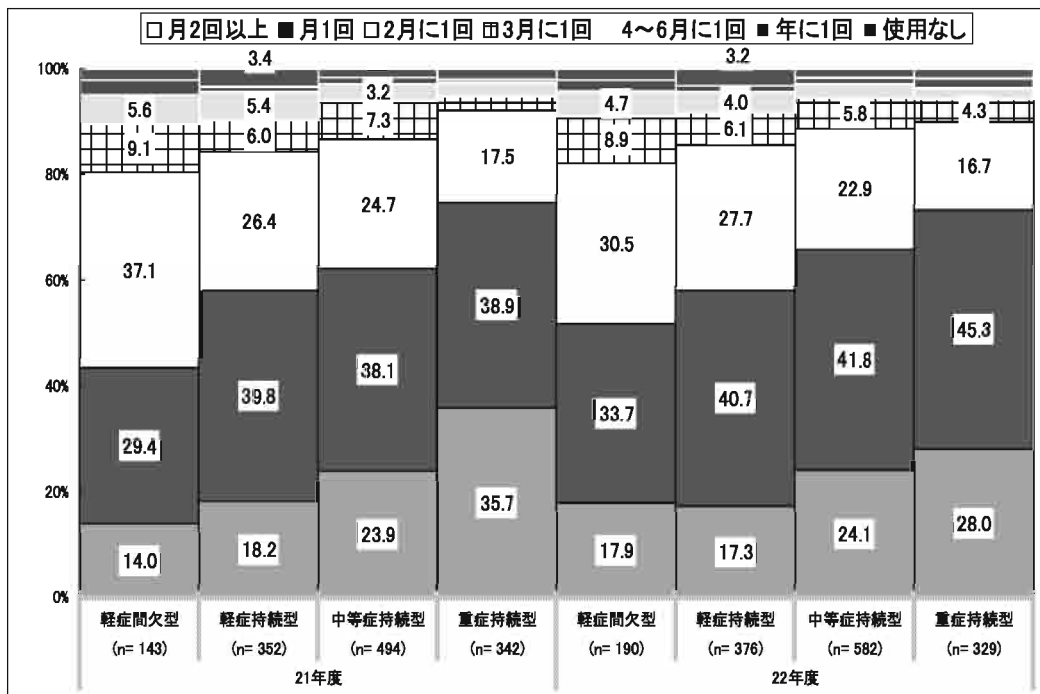


図 I-5-2 入院患者の外来受診状況/18歳以上

ウ 入院1件あたりの在院日数

在院日数は重症度が上がるほど、長期化する傾向がみられた。月の入院が2週間以上となる割合が21、22年度ともに重症持続型が最高となる（21年度：28.0%、22年度：32.2%）。

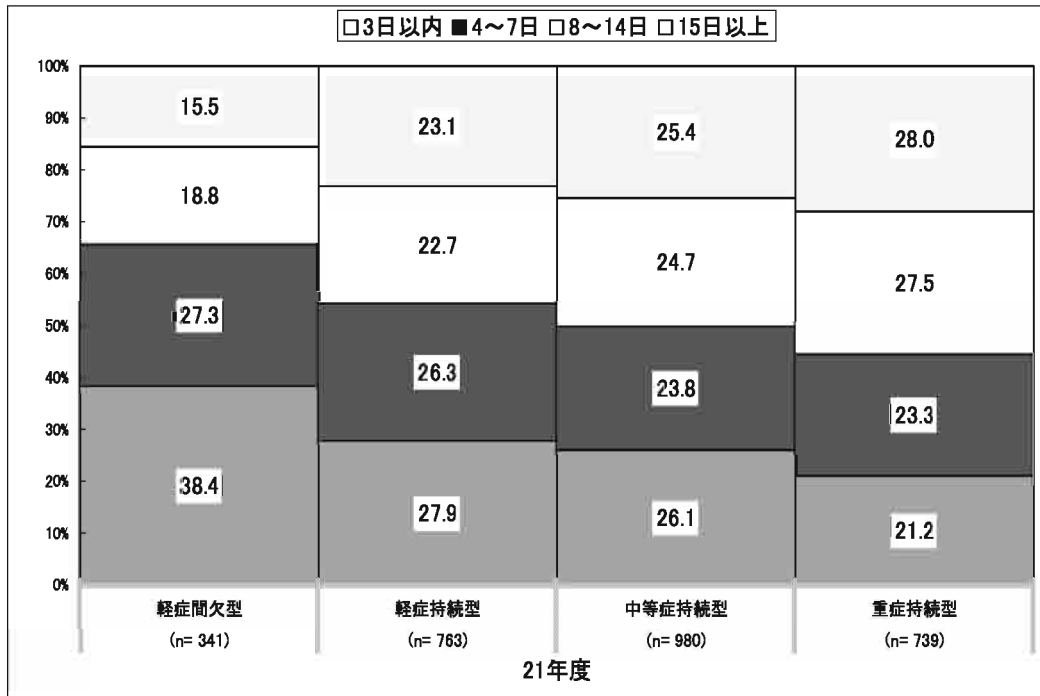


図 I-5-3-2 入院1件あたりの在院日数/21年度

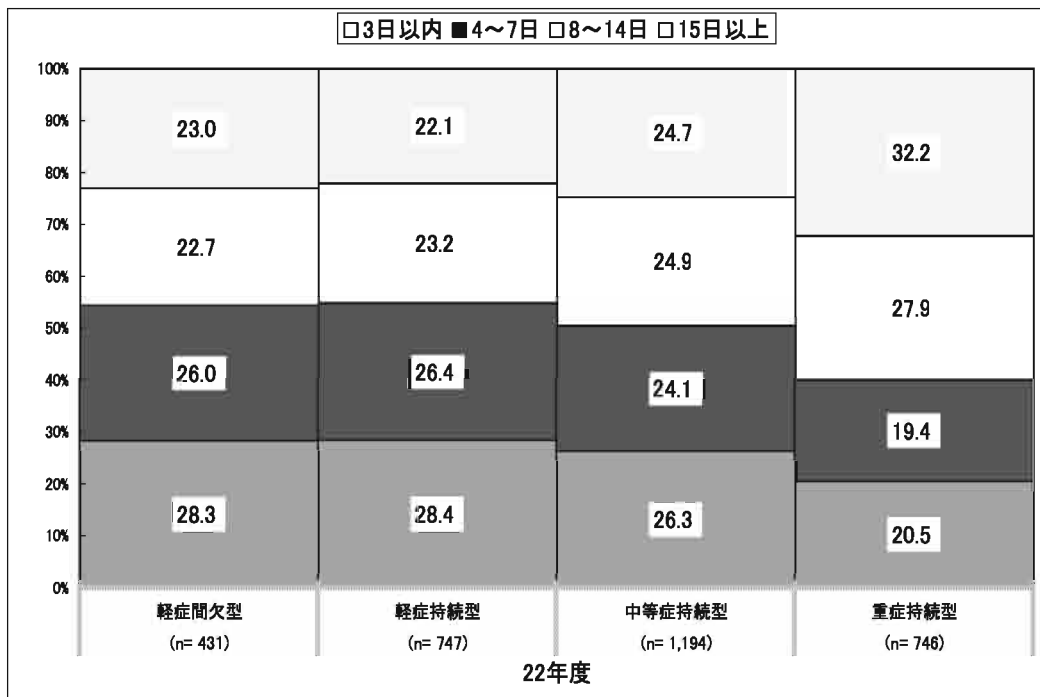


図 I-5-3-3 入院1件あたりの在院日数/22年度

6 年齢階層別、重症度分類別公費分点数単価

医療券を所持している患者一人当たりの1月にかかる公費分点数の推移を解析した。

(1) 概要

ア 対象者

平成21年3月から平成23年3月末まで医療券を所持している者のうち、重症度分類の特定が可能な者、49,026人を対象とした。

イ 年齢

年齢は18歳未満、18歳以上の2つの階層に分類する。

ウ 対象期間

平成21年4月から平成23年3月診療分

(2) 対象者属性

対象者の属性は以下のとおりとなる。

軽症間欠型/18歳未満	9,844人	
18歳以上	8,180人	計 18,024人
軽症持続型/18歳未満	6,558人	
18歳以上	10,677人	計 17,235人
中等症持続型/18歳未満	2,173人	
18歳以上	9,176人	計 11,349人
重症持続型/18歳未満	139人	
18歳以上	2,279人	計 2,418人

(3) 結果

ア 軽症間欠型

18歳未満、以上ともに入院、外来、調剤の全ての診療区分で公費分点数の患者単価に経年的な変化はみられなかった。

イ 軽症持続型

全体的に軽症間欠型より患者単価は高くなるが、軽症間欠型と同様に、2年間での患者単価の増減はなかった。

ウ 中等症持続型

単価自体は軽症持続型よりもさらに高くなるが、経年的な変化としては横ばいとなり、軽症間欠型、軽症持続型と変わらない。

エ 重症持続型

18歳未満の月ごとの変化が大きいですが、対象者が少ないためと考えられる。

18歳以上の外来単価に上昇傾向がみられた。

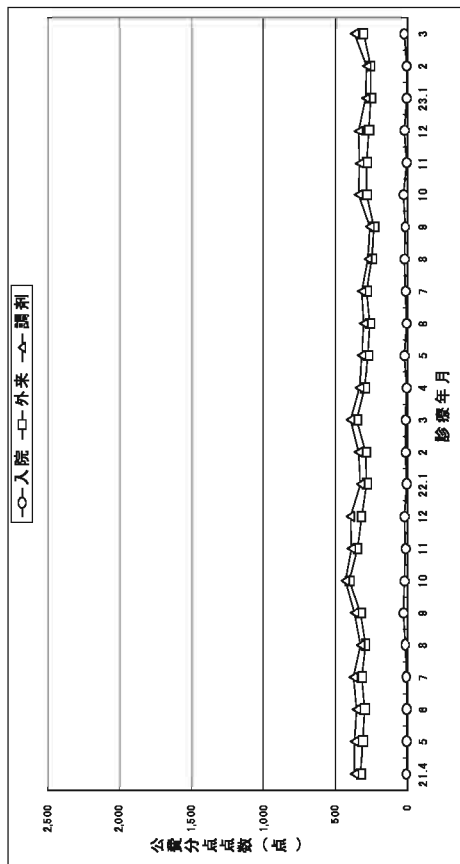


図 I-6-1-1 公費分点数単価/18歳未満 (軽症間欠型)

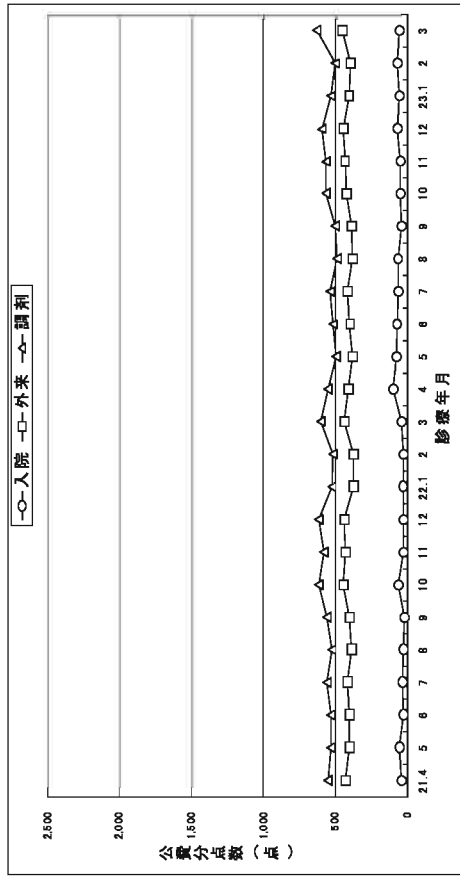


図 I-6-1-2 公費分点数単価/18歳以上 (軽症間欠型)

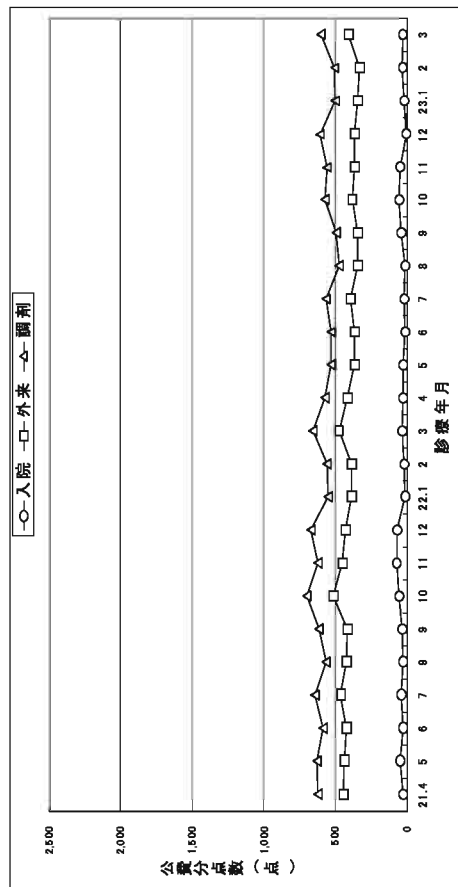


図 I-6-2-1 公費分点数単価/18歳未満 (軽症持続型)

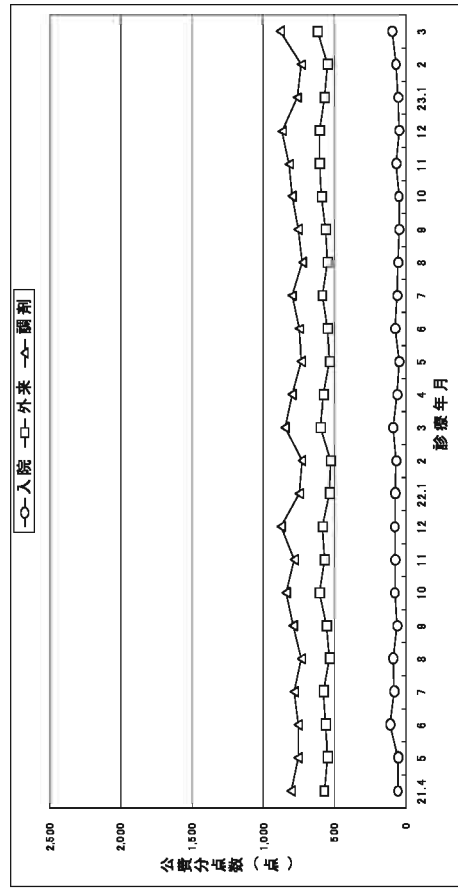


図 I-6-2-2 公費分点数単価/18歳以上 (軽症持続型)

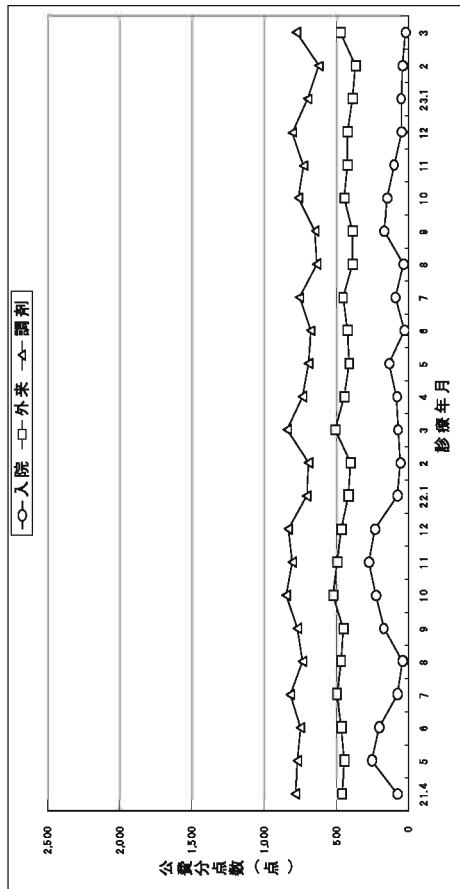


図 I-6-3-1 公費分点数単価/18歳未満 (中等症持続型)

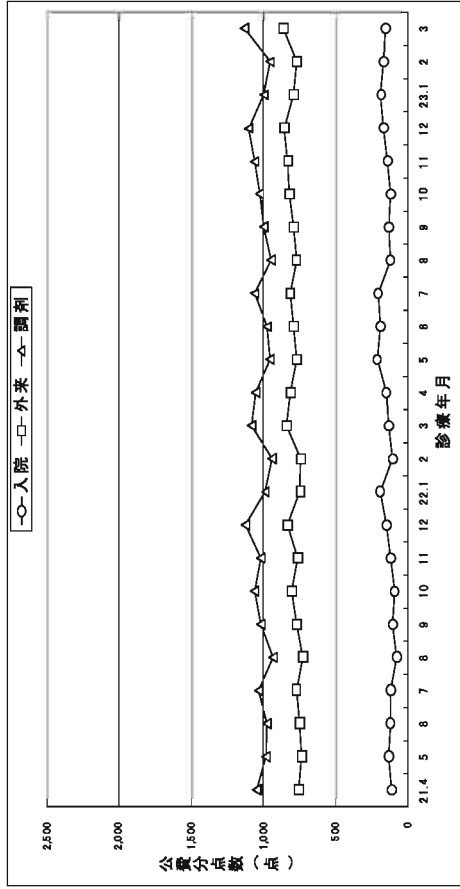


図 I-6-3-2 公費分点数単価/18歳以上 (中等症持続型)

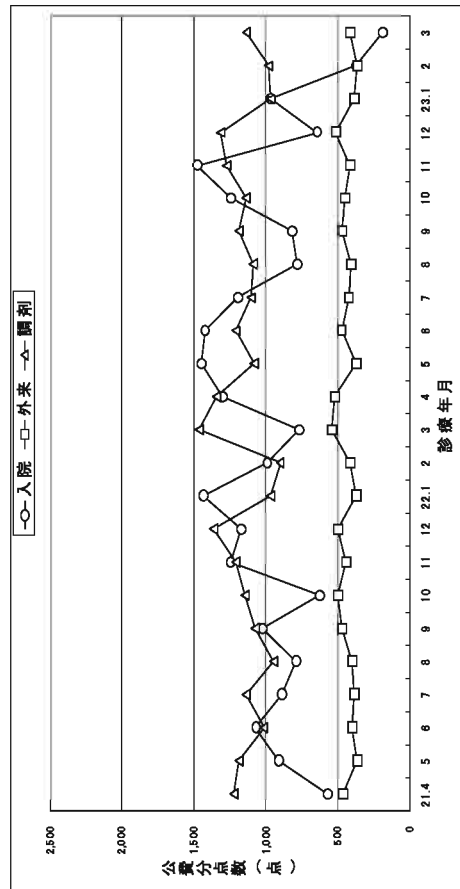


図 I-6-4-1 公費分点数単価/18歳未満 (重症持続型)

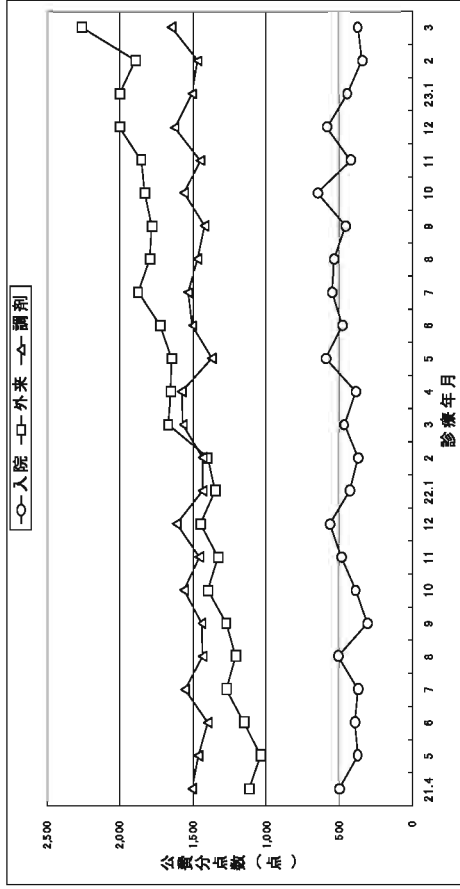


図 I-6-4-2 公費分点数単価/18歳以上 (重症持続型)

Ⅱ 主治医診療報告書及びアンケートの解析（平成 21 年度）

1 集計の概要

（1） 目的

東京都大気汚染医療費助成制度の申請書類の記載内容について集計を行い、保健対策を行うための資料とする。

（2） 対象

平成 21 年 5 月から平成 22 年 4 月の間に認定された患者を対象とした。

（3） 方法

認定患者が申請時に提出した主治医診療報告書と健康・生活環境に関する質問票を集計した。主治医診療報告書は主治医が作成し、健康・生活環境に関する質問票は患者が記載したものである。

集計の対象となった主治医診療報告書は 30,655 枚、健康・生活環境に関する質問票 27,991 枚（回収率は 91.3%）であった。

（4） 項目

主治医診療報告書：症状、重症度分類、治療など

健康・生活環境に関する質問票：受診状況、生活環境、喫煙状況など

2 主な結果

(1) 認定患者の主な背景因子

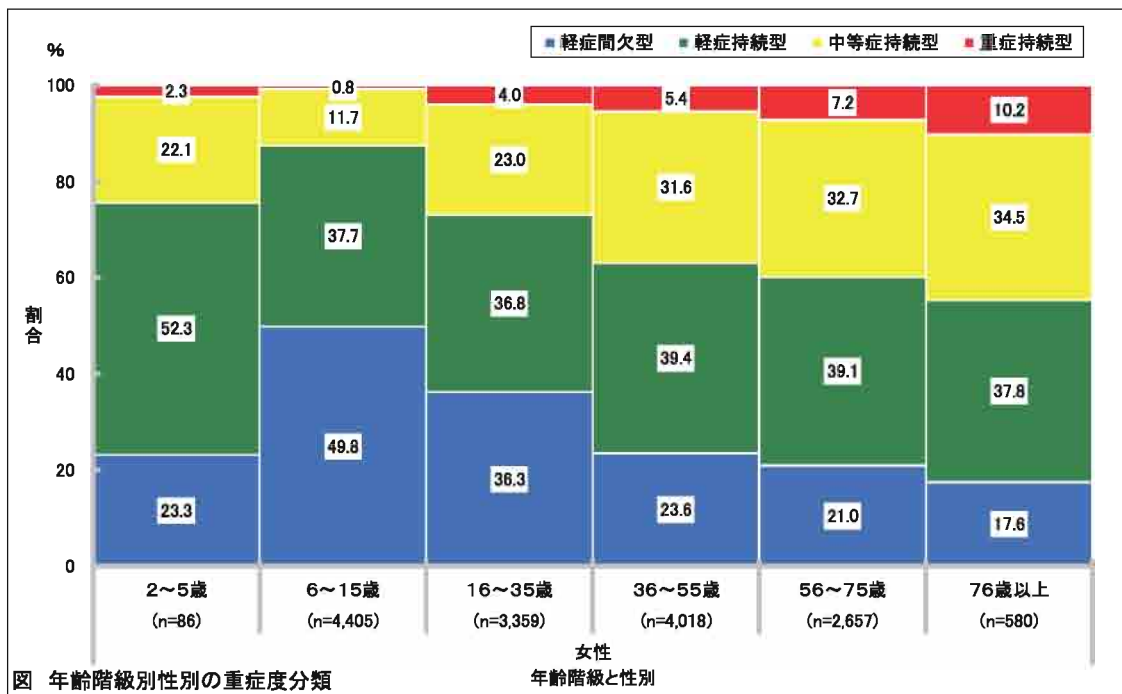
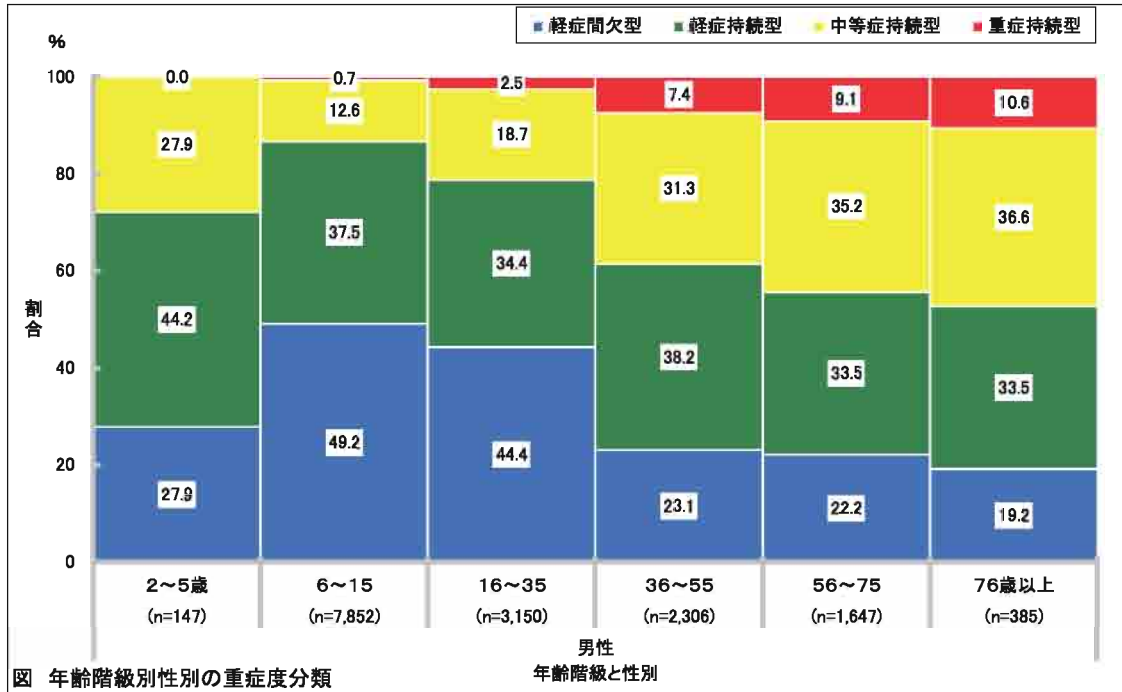
集計対象者の主な背景因子は以下の通りであった。

背景因子		人数 (人)	割合 (%)
性別	女性	15,140	49.4
	男性	15,515	50.6
	総計	30,655	100.0
年齢階級	0～1歳	6	0.0
	2～5	233	0.8
	6～15	12,278	40.1
	16～35	6,524	21.3
	36～55	6,334	20.7
	56～75	4,310	14.1
	76歳以上	967	3.2
	不明	3	0.0
	総計	30,655	100.0
	新規更新	新規	18,679
更新		11,976	39.1
総計		30,655	100.0
認定疾病	気管支ぜん息	30,652	99.99
	ぜん息性気管支炎	2	0.007
	慢性気管支炎	1	0.003
	(続発症 肺性心 再掲)	0	0
	総計	30,655	100.0
重症度分類 (気管支ぜん息)	軽症間欠型	11,317	36.9
	軽症持続型	11,441	37.3
	中等症持続型	6,712	21.9
	重症持続型	1,130	3.7
	不明等	38	0.2
	総計	30,652	100.0

(2) ぜん息重症度分類について

認定患者全体では、軽症間欠型 36.9%、軽症持続型 37.3%、中等症持続型 21.9%、重症持続型 3.7%であった。

6歳以上では、男女ともに年齢階層が高くなるほど中等症持続型以上の割合が増加していた。



* 年齢階級 0~1歳 (n=5)

0歳 男性 軽症持続型 1名、1歳 男性 軽症間欠型 2名、
1歳 女性 軽症間欠型 1名、1歳 女性 中等症持続型 1名

(3) 喫煙との関係

ア 喫煙状況

重症度分類別の喫煙経験者（20歳以上の認定患者）及び同居者の喫煙の分布では、男女ともに重症になるほど喫煙経験者の割合が増加していた。

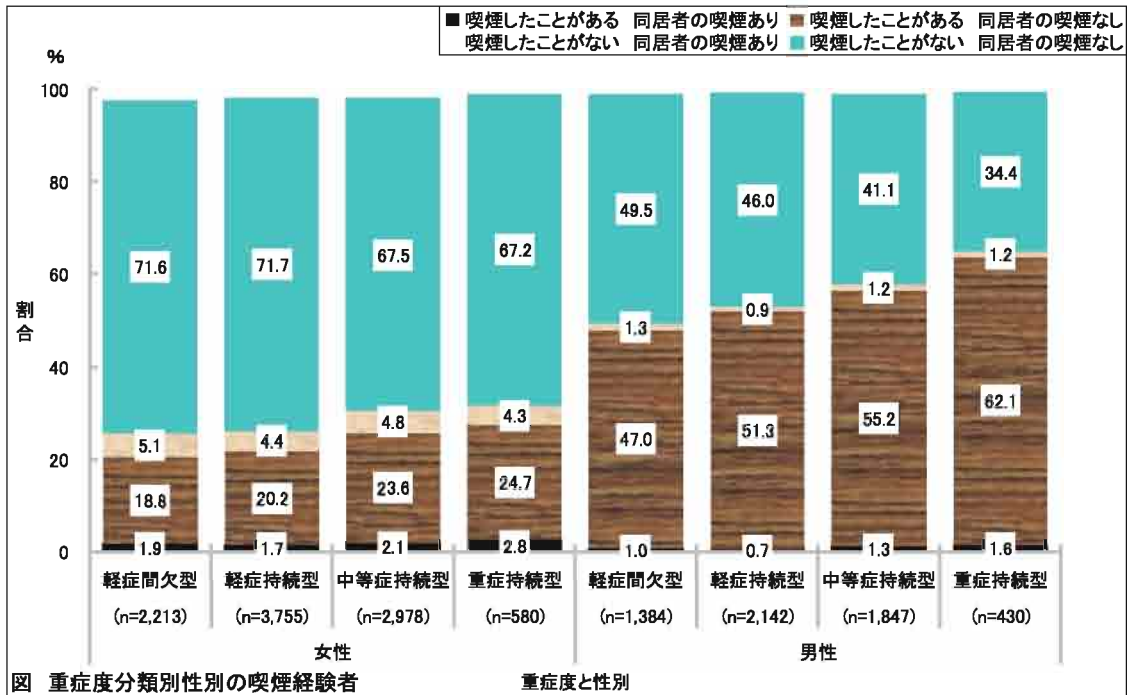


図 重症度分類別性別の喫煙経験者

重症度と性別

イ 喫煙経験とぜん息重症度の関係

各重症度分類に占める喫煙経験者の割合は、重症度が高くなるほど増加していた。

喫煙経験と重症度分類の分布の関係について統計処理（カイ二乗検定）を行った結果、喫煙経験がぜん息を重症化させる可能性が示唆された。

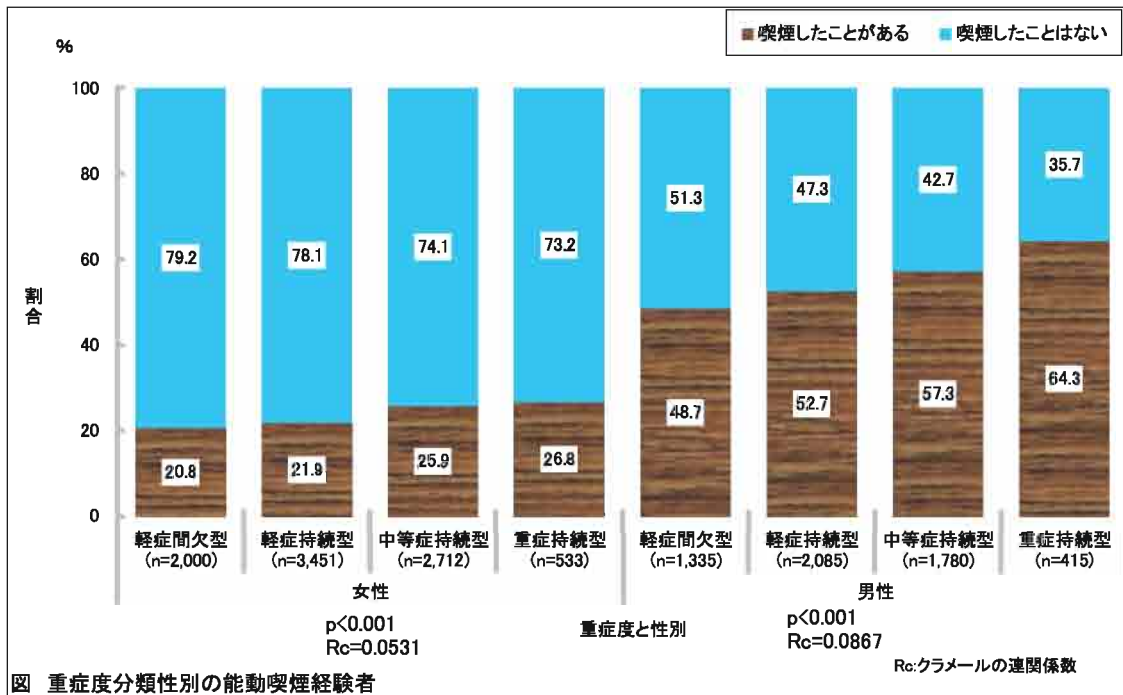


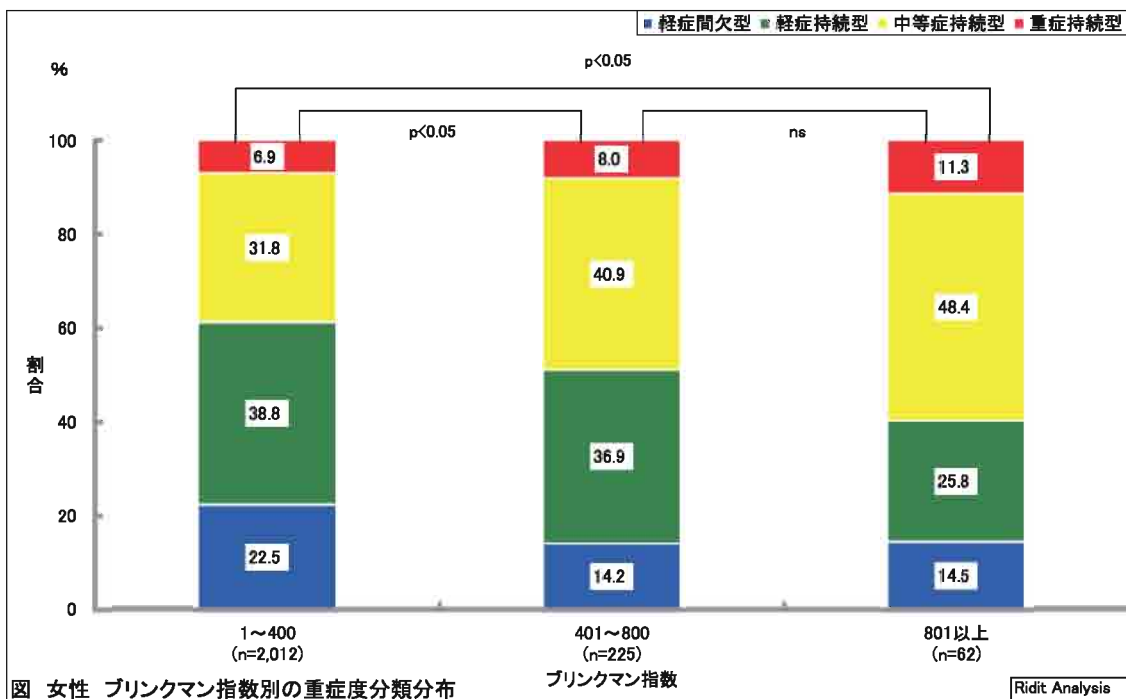
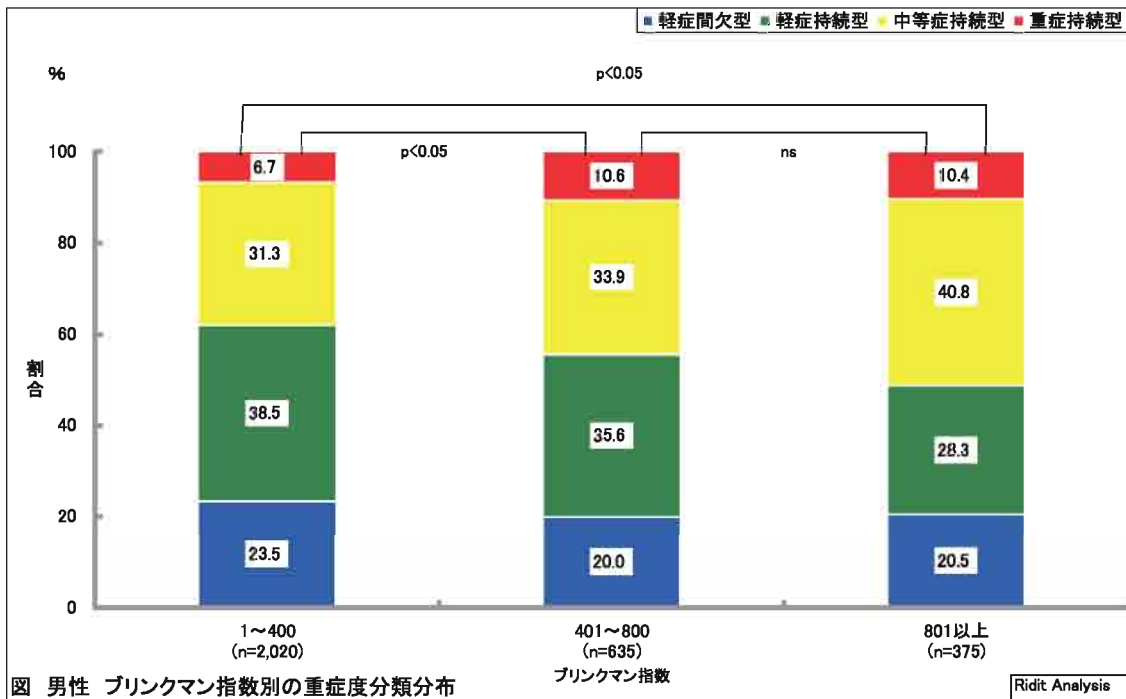
図 重症度分類性別の能動喫煙経験者

クラメールの連関係数：0から1の値をとり、1に近づくほど関連が強いことを示す。

ウ ブリンクマン指数（喫煙指数）とぜん息重症度

喫煙経験のある認定患者については、ブリンクマン指数が高くなるほど、より重症度の高い群の割合が増加していた。

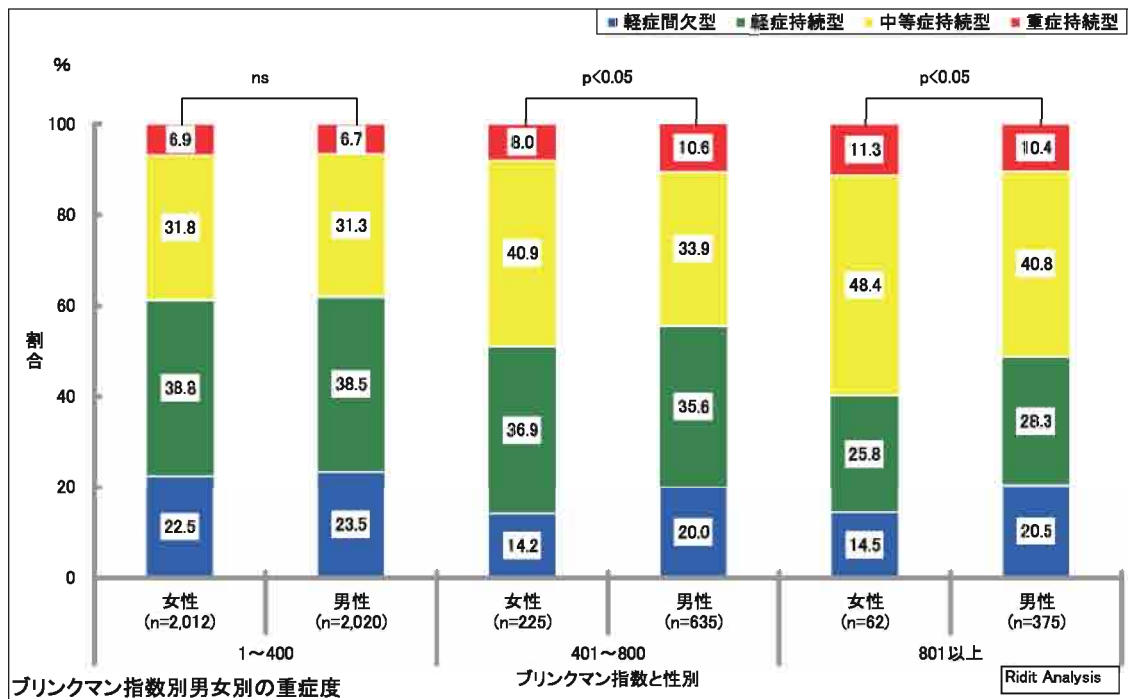
ブリンクマン指数と重症度分類の関係について統計処理（リジット解析）を行った結果、喫煙本数や年数の蓄積がぜん息を重症化させる可能性が示唆された。



ブリンクマン指数（喫煙指数）：1日の喫煙本数に喫煙年数を乗じた数値。この値が400以上になると肺がん発生の危険性が増すとされている。

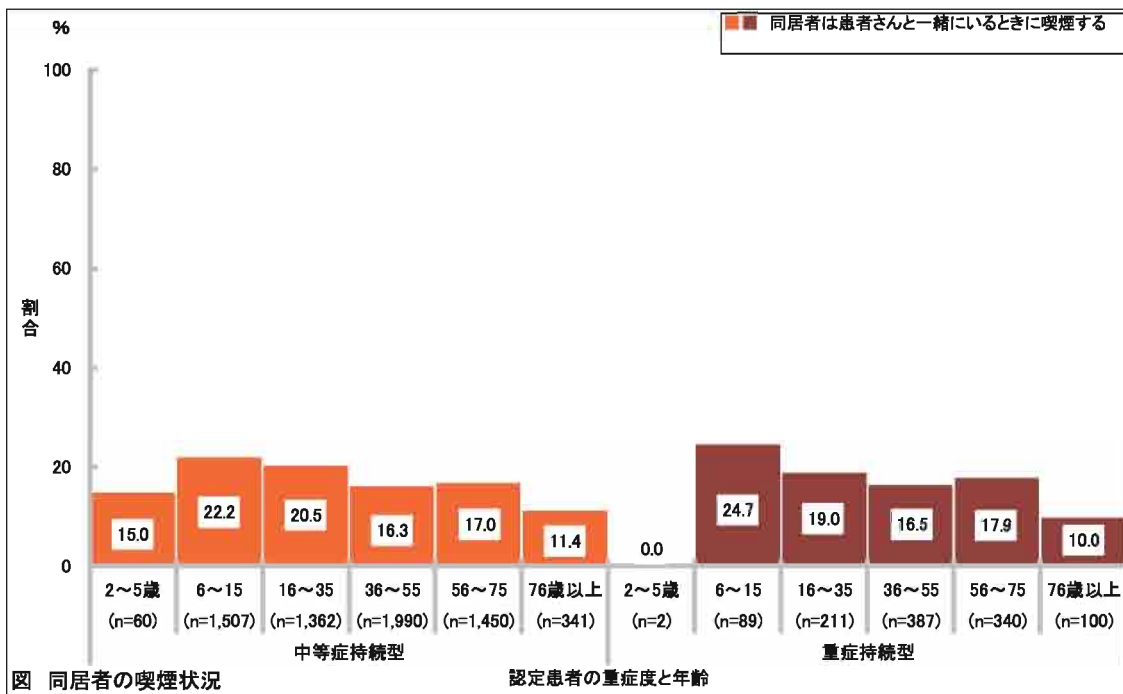
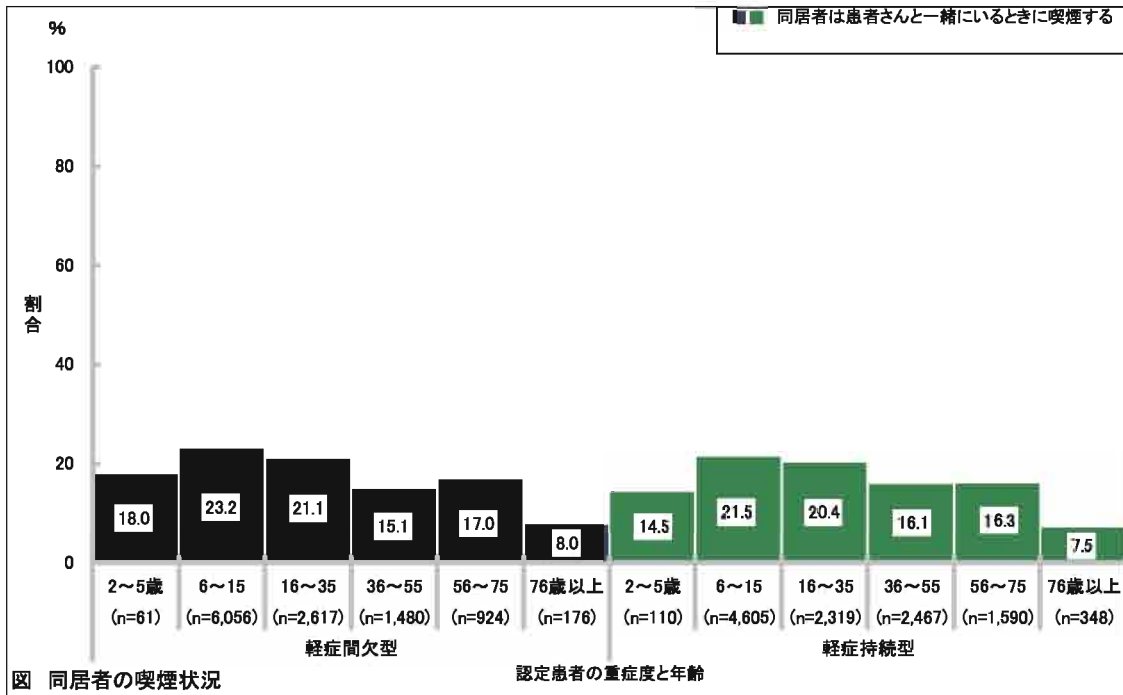
エ ブリンクマン指数（喫煙指数）と重症度の性差

ブリンクマン指数と重症度の関係について、男女の比較を行った。ブリンクマン指数が1～400までは、男女間に重症度分布の違いは認められなかったが、401以上では、男性よりも女性において中等症持続型以上の割合が高かった。統計処理（リジット解析）を行った結果、ブリンクマン指数401以上では男性よりも女性により重い喫煙の影響が出る可能性が示唆された。



オ 受動喫煙の状況について

受動喫煙はぜん息の発症・増悪及び呼吸機能の低下を引き起こすと言われている⁴⁾が、認定患者のうち21.9%が、一緒にいるときに喫煙する同居者がいると回答した。各重症度分類では、患者の年齢が6～15歳の場合に、同居者が患者と一緒にいるときに喫煙する割合が高くなる傾向にあった。(■：軽症間欠型、■：軽症持続型、■：中等症持続型、■：重症持続型)



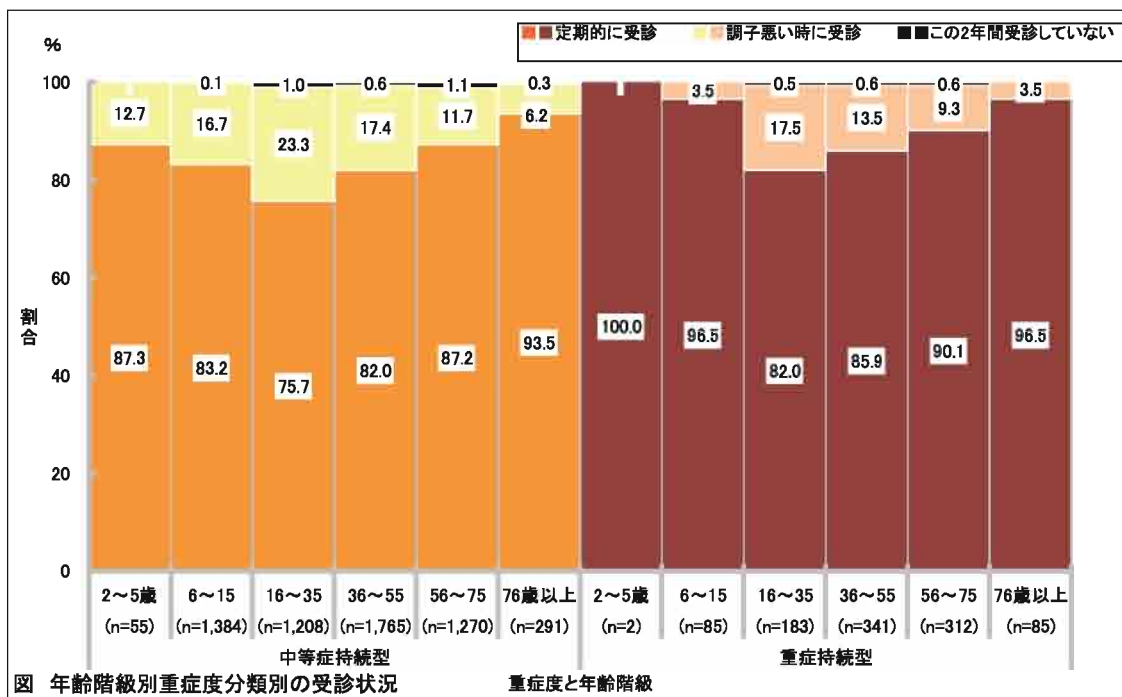
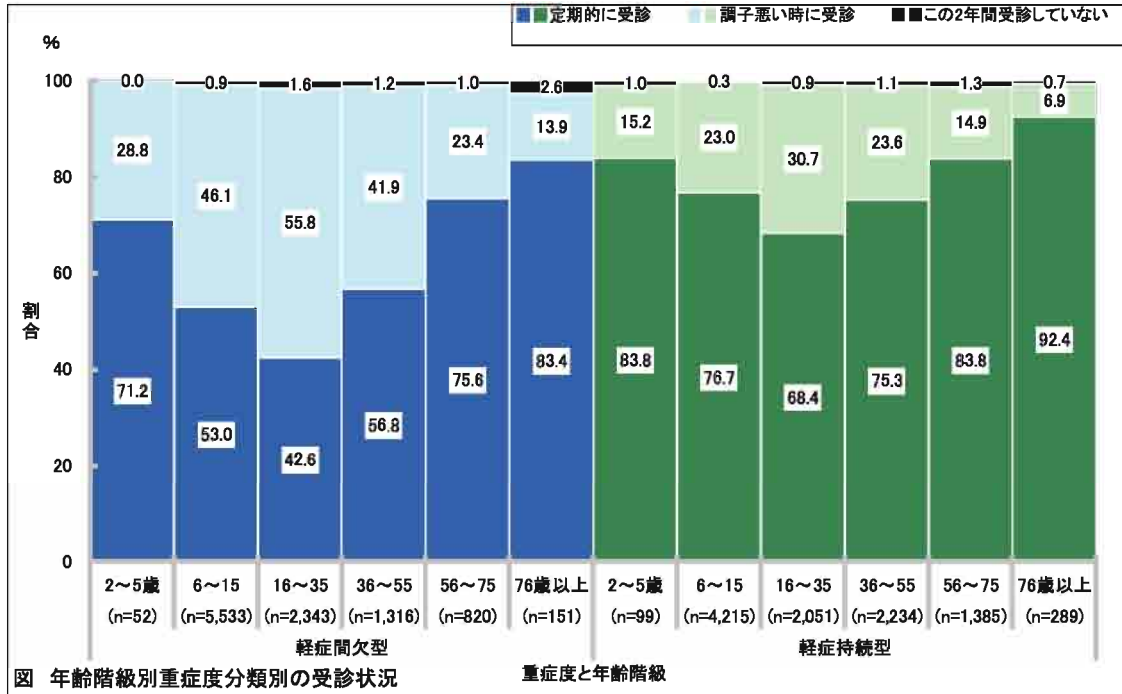
*年齢階級 0～1歳 (n=5)

同居者は患者と一緒にいるときに喫煙する1人 (1歳 軽症間欠型)

(4) 医療機関の受診状況

ぜん息の療養のためには、主治医の指示に従って定期的に通院することが重要とされているが、全体では、定期的に受診 69.6%、調子が悪い時に受診 29.5%、この2年受診せず 0.9%であった。

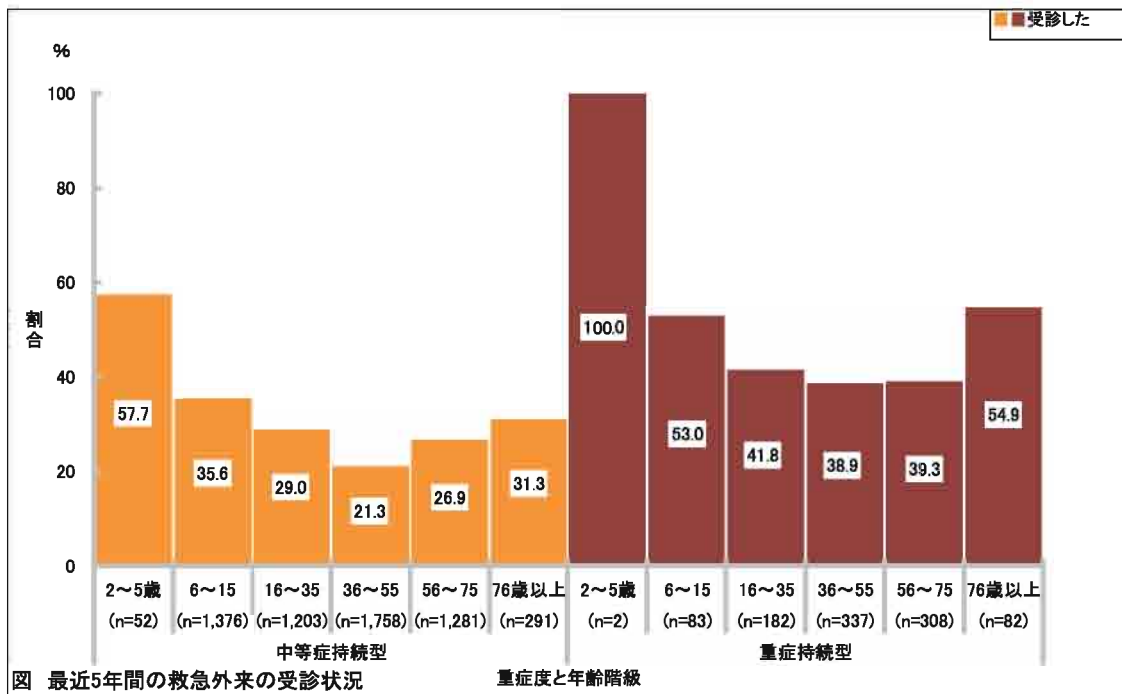
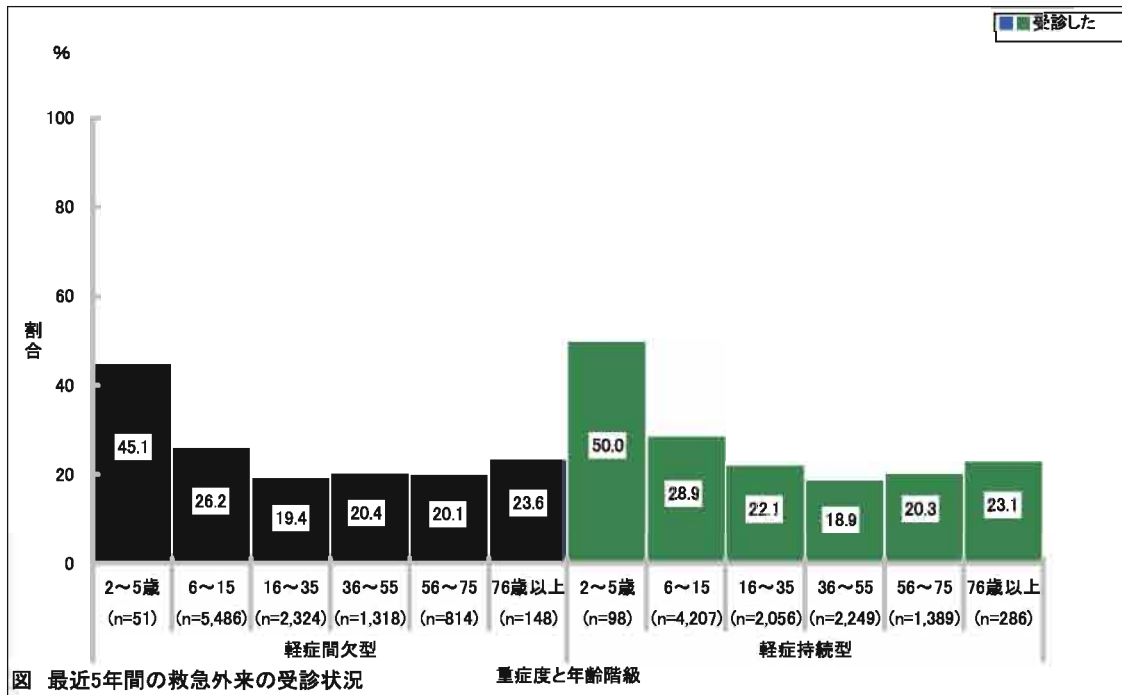
年齢階級別重症度分類別の受診状況では、定期的に受診する患者の割合は、各重症度とも2～5歳から16～35歳にかけて減少し、それ以降は増加していた。



* 年齢階級 0～1歳 (n=5) 調子が悪い時に受診 0人

(5) 救急外来の受診状況

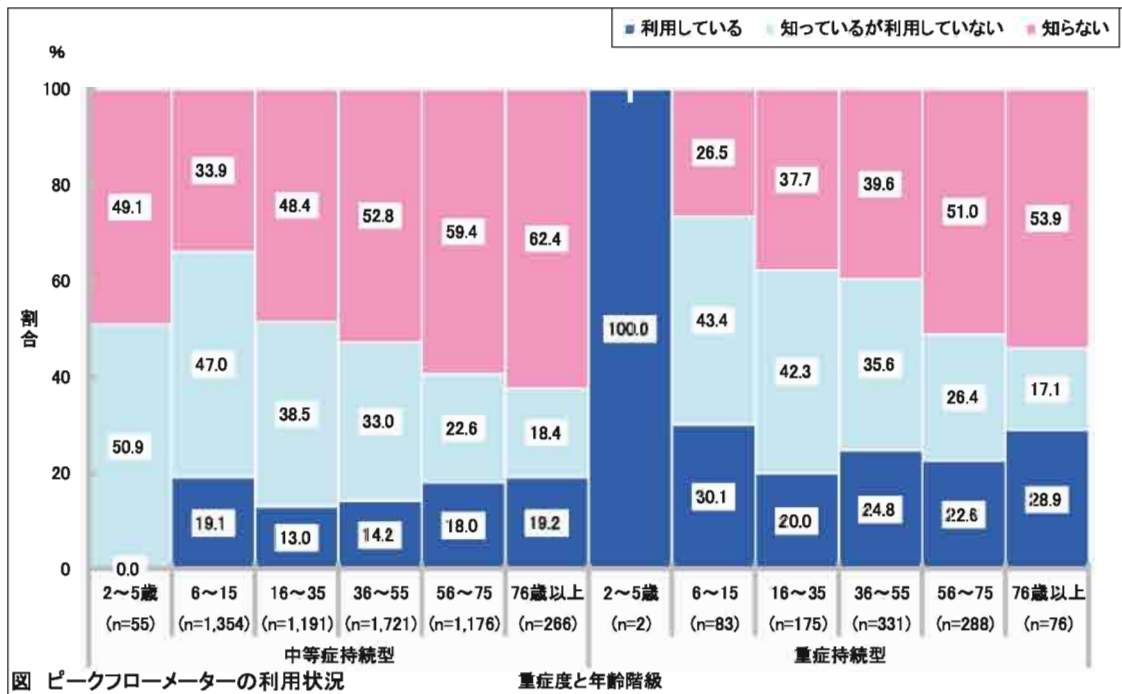
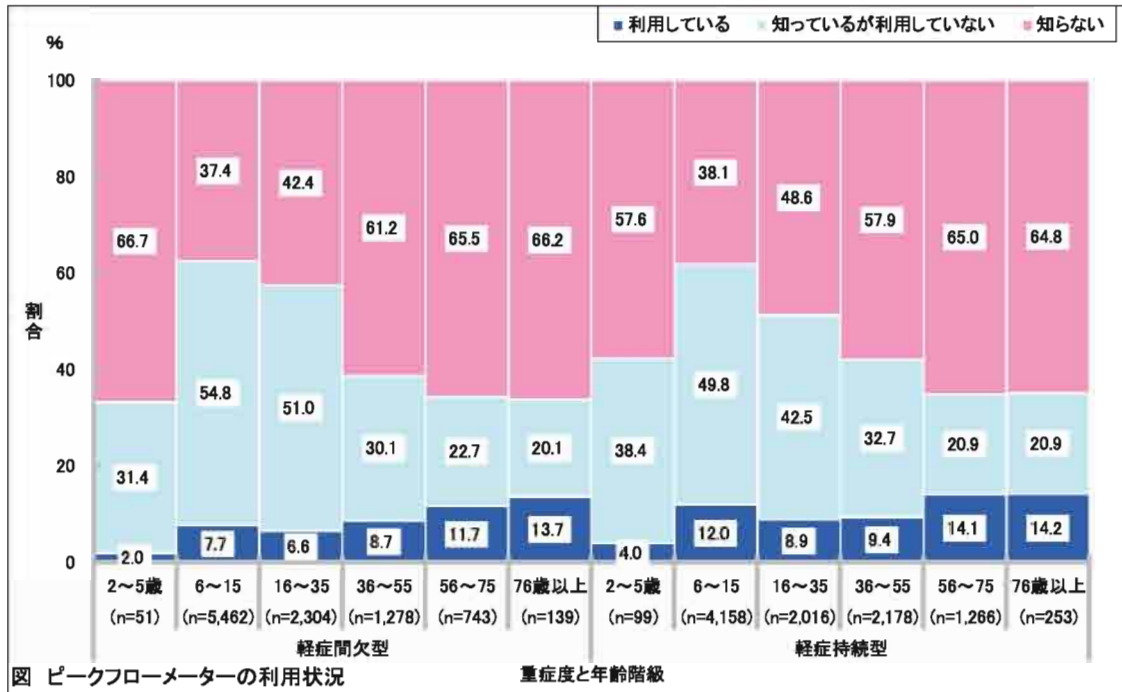
過去5年以内に救急外来を受診したかどうかについて、はいと答えた者は25.6%、いいえと答えた者が74.4%であった。年齢階級別重症度分類別の救急外来の受診状況では、受診した（■：軽症間欠型、■：軽症持続型、■：中等症持続型、■：重症持続型）の分布は、2～5歳から16～35歳または36～55歳にかけて減少し、それ以降は増加していた。



* 年齢階級 0～1歳 (n=5) 受診した人 3人 (1歳 軽症間欠型2人、1歳 中等症持続型1人)

(6) ピークフローメーターの利用状況

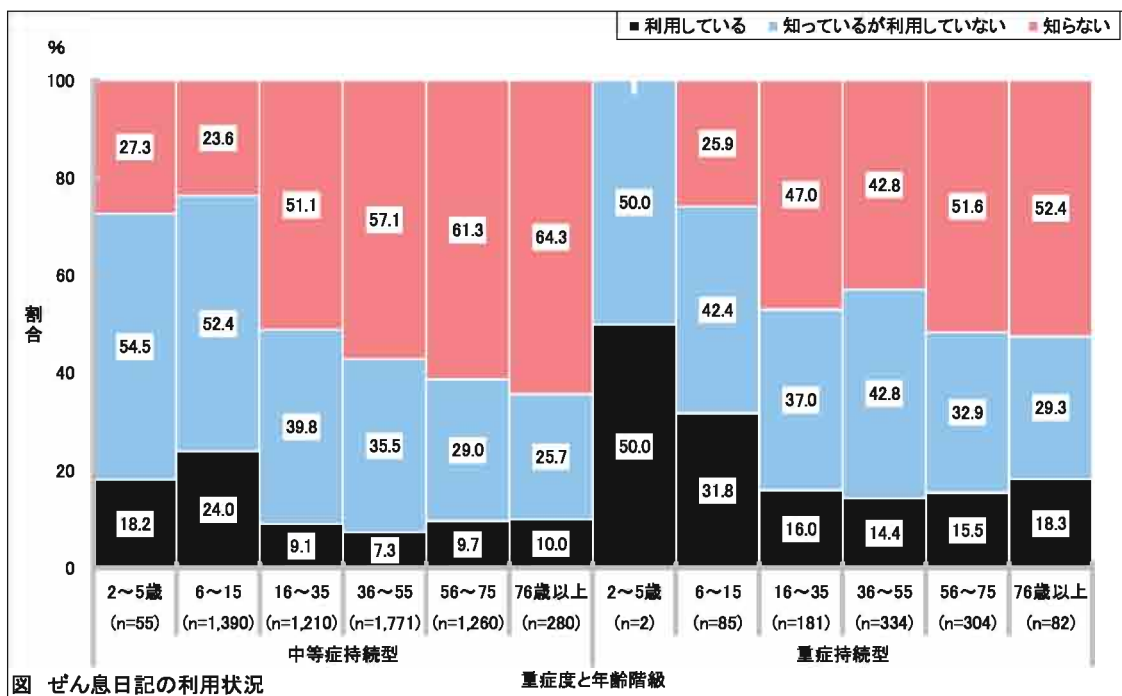
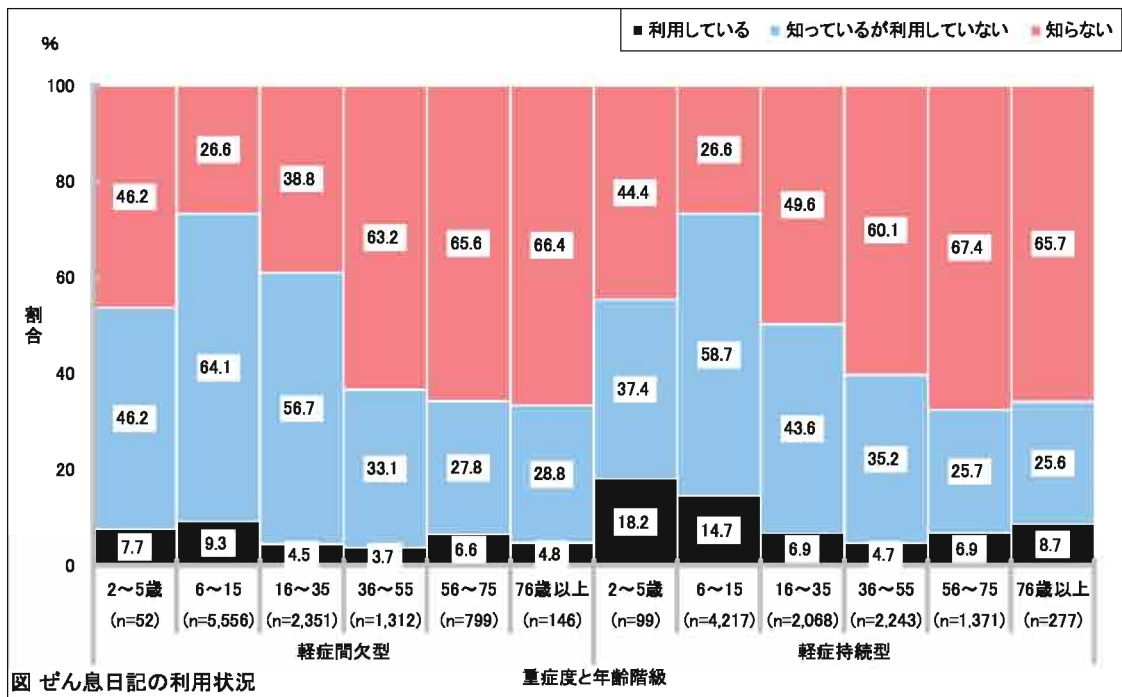
ピークフローメーターの利用状況については、利用しているは11.4%、知っているが利用していないは41.6%、知らないは47.0%であった。年齢階級別重症度分類別のピークフローメーターの利用状況では、利用している（■）の割合は、重症度に応じて高くなる傾向にあった。



* 年齢階級 0~1歳 (n=5) 知らない人 3人 (1歳 軽症間欠型 2人、1歳 中等症持続型 1人)

(7) ぜん息日記の利用状況

ぜん息日記の利用状況については、利用しているは9.6%、知っているが利用していないは47.1%、知らないは43.3%であった。年齢階級別重症度分類別のぜん息日記の利用状況では、利用している(■)の割合は、各重症度とも6～15歳から16～35歳または36～55歳にかけて減少する傾向にあった。

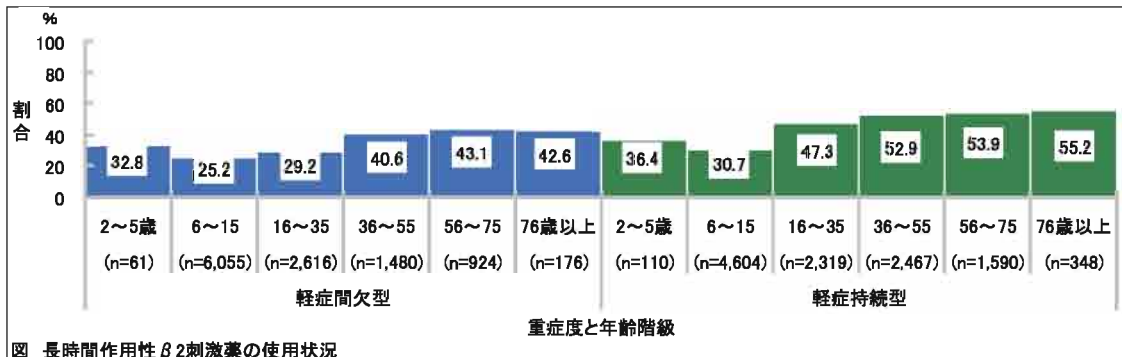
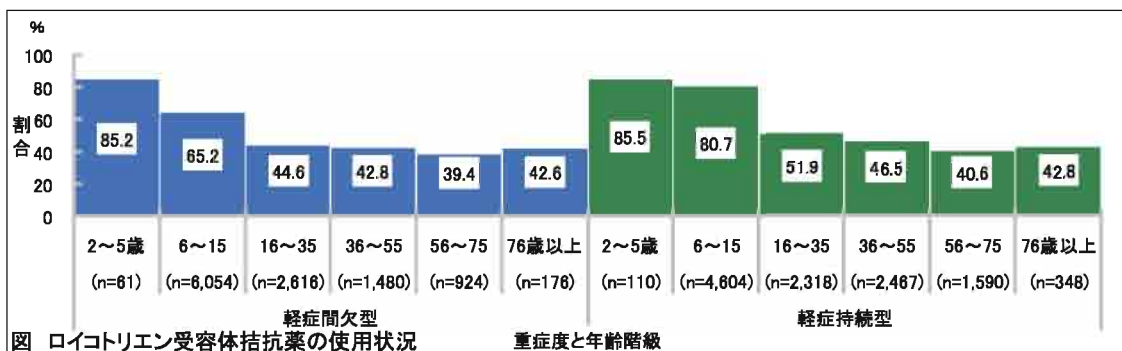
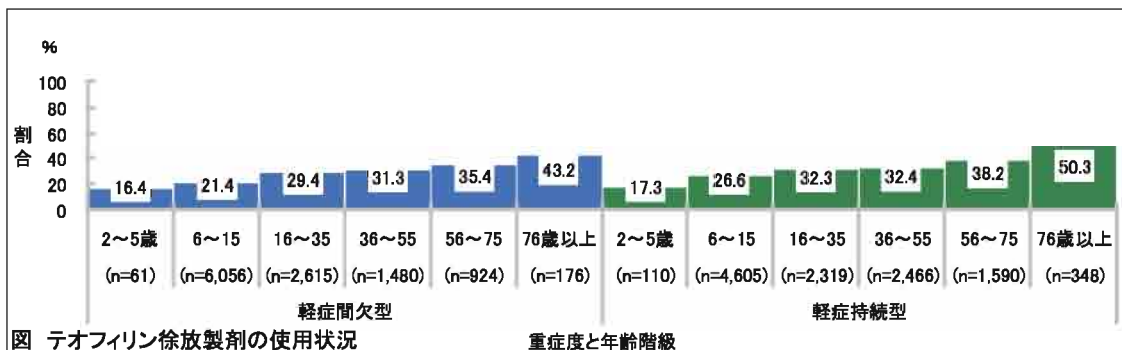
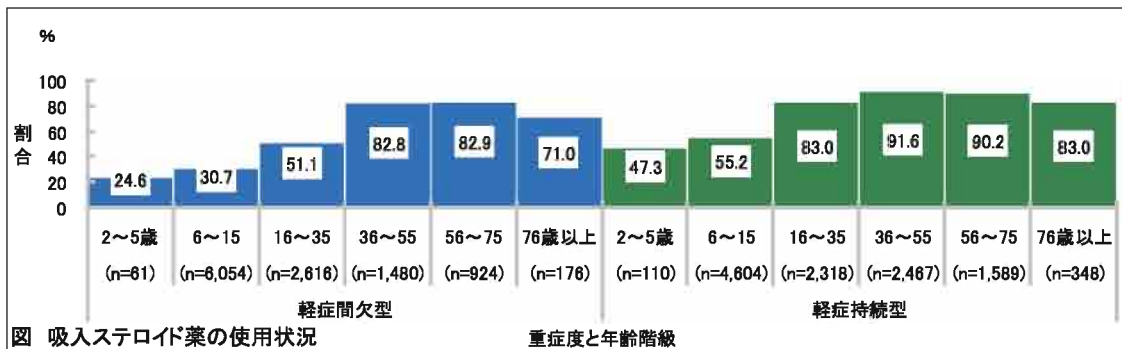


* 年齢階級 0～1歳 (n=5) 知らない人 3人 (1歳 軽症間欠型2人、1歳 中等症持続型1人)

(8) 治療薬

ア 長期管理薬の使用状況（軽症間欠型・軽症持続型）

ぜん息の治療薬には、症状を予防するための長期管理薬と症状のある時に使う発作治療薬がある。ぜん息の長期管理薬である吸入ステロイド薬、テオフィリン徐放製剤、ロイコトリエン受容体拮抗薬、及び長時間作用性 β_2 刺激薬の使用状況を示した。



(中等症持続型・重症持続型)

2～5歳および6～15歳の小児では、軽症持続型の40%以上、中等症持続型の70%以上、重症持続型の90%以上で、吸入ステロイド薬は使用されていた。ロイコトリエン受容体拮抗薬は小児でよく使用されていた。

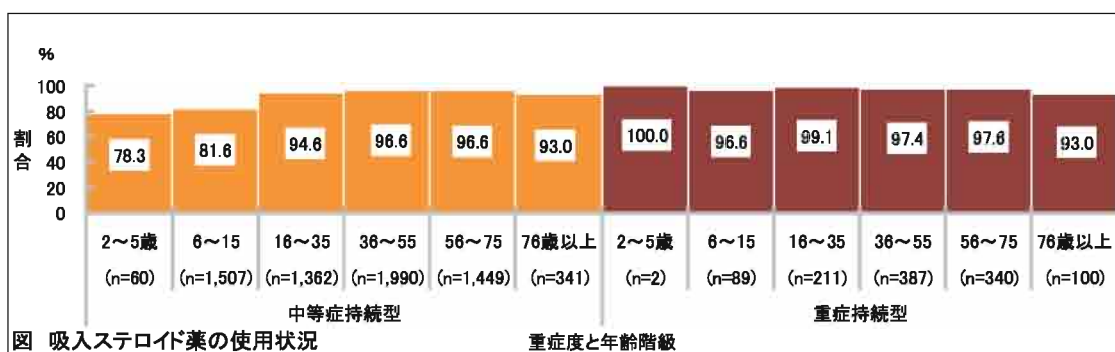


図 吸入ステロイド薬の使用状況

重症度と年齢階級

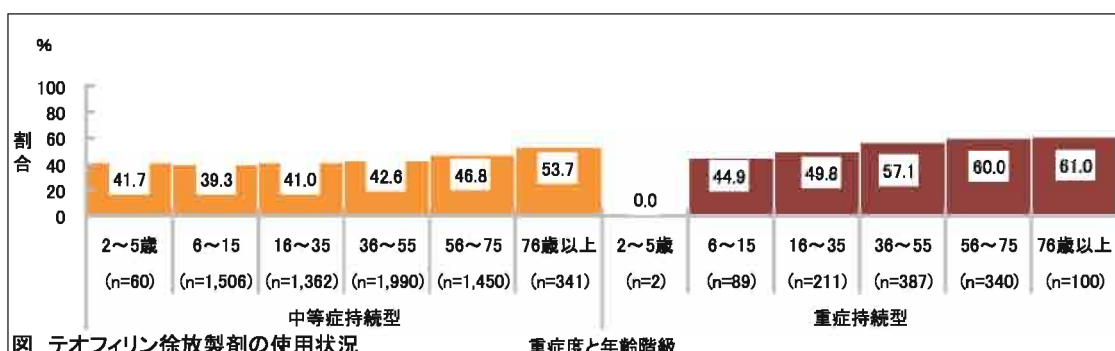


図 テオフィリン徐放製剤の使用状況

重症度と年齢階級

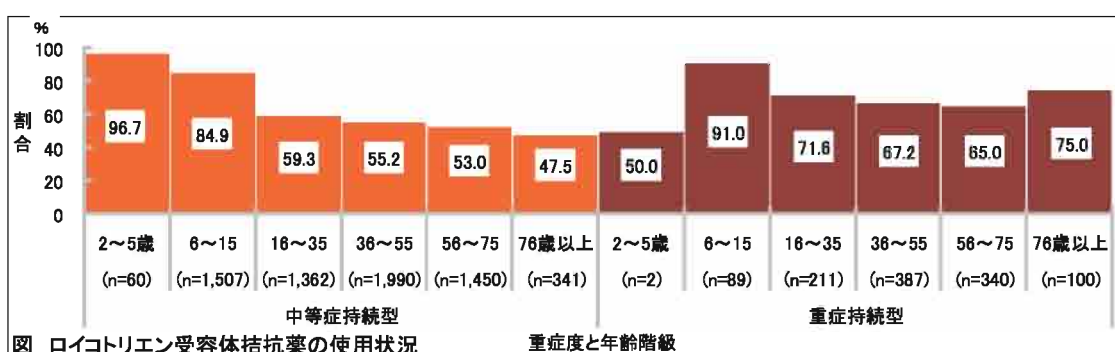


図 ロイコトリエン受容体拮抗薬の使用状況

重症度と年齢階級



図 長時間作用性β2刺激薬の使用状況

イ 長期管理薬の組み合わせ

「喘息予防・管理ガイドライン 2009」¹⁾、「小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2012」⁴⁾には、治療ステップごとに治療薬の組み合わせが示されている。実際の投薬状況を見るため、長期管理薬である吸入ステロイド薬 (ICS)、テオフィリン徐放製剤 (SRT)、ロイコトリエン受容体拮抗薬 (LTRA)、長時間作用性 β_2 刺激薬 (LABA) の組み合わせの上位3組を、年齢階級別重症度分類別に一覧にした。

表 年齢階級別重症度分類別の ICS、SRT、LTRA、LABA の4種の治療薬の処方状況

2~5歳				
順位	軽症間欠型 (n=61)	軽症持続型 (n=110)	中等症持続型 (n=60)	重症持続型 (n=2)
1	39.3% LTRA	25.5% LTRA	33.3% ICS+LTRA	50.0% ICS+LABA
2	19.7% LTRA+LABA	21.8% ICS+LTRA	20.0% ICS+LTRA+LABA	50.0% ICS+LTRA+LABA
3	11.5% ICS+LTRA	13.6% LTRA+LABA	18.3% ICS+SRT+LTRA+LABA 18.3% SRT+LTRA+LABA	

6~15歳				
順位	軽症間欠型 (n=6,056)	軽症持続型 (n=4,605)	中等症持続型 (n=1,507)	重症持続型 (n=89)
1	28.1% LTRA	23.0% LTRA	29.7% ICS+LTRA	36.0% ICS+SRT +LTRA+LABA
2	18.5% 4剤の 使用なし	21.6% ICS+LTRA	16.2% ICS+LTRA+LABA	32.6% ICS+LTRA+LABA
3	10.2% ICS+LTRA	9.2% ICS	11.4% ICS+SRT+LTRA	15.7% ICS+LTRA

表 年齢階級別重症度分類別の ICS、SRT、LTRA、LABA の 4 種の治療薬の処方状況

16～35 歳				
順位	軽症間欠型 (n=2,617)	軽症持続型 (n=2,319)	中等症持続型 (n=1,362)	重症持続型 (n=211)
1	19.4% 4 剤の 使用なし	17.3% ICS	19.5% ICS+LTRA+LABA	39.8% ICS+SRT +LTRA+LABA
2	13.0% ICS	15.8% ICS+LABA	19.2% ICS+SRT +LTRA+LABA	20.4% ICS+LTRA+LABA
3	12.7% LTRA	13.8% ICS+LTRA +LABA	18.5% ICS+LABA	16.1% ICS+LABA

36～55 歳				
順位	軽症間欠型 (n=1,480)	軽症持続型 (n=2,467)	中等症持続型 (n=1,990)	重症持続型 (n=387)
1	22.3% ICS	20.9% ICS+LABA	21.9% ICS+SRT +LTRA+LABA	39.8% ICS+SRT +LTRA+LABA
2	14.9% ICS+LABA	18.3% ICS	20.8% ICS+LABA	17.1% ICS+LTRA+LABA
3	11.6% ICS+LTRA	13.7% ICS+LTRA+LABA	19.8% ICS+LTRA+LABA	14.7% ICS+LABA

56～75 歳				
順位	軽症間欠型 (n=924)	軽症持続型 (n=1,590)	中等症持続型 (n=1,450)	重症持続型 (n=340)
1	22.1% ICS	20.3% ICS+LABA	19.7% ICS+LABA	38.5% ICS+SRT +LTRA+LABA
2	15.9% ICS+LABA	18.2% ICS	19.5% ICS+SRT+LTRA +LABA	16.8% ICS+LTRA+LABA
3	10.3% ICS+LTRA	11.7% ICS+LTRA+LABA	16.3% ICS+LTRA+LABA	13.8% ICS+LABA

表 年齢階級別重症度分類別の ICS、SRT、LTRA、LABA の 4 種の治療薬の処方状況

76 歳以上				
順位	軽症間欠型 (n=176)	軽症持続型 (n=348)	中等症持続型 (n=341)	重症持続型 (n=100)
1	18.2% ICS	14.7% ICS+LABA	22.3% ICS+SRT +LTRA+LABA	40.0% ICS+SRT +LTRA+LABA
2	11.9% ICS+LABA	12.6% ICS	19.4% ICS+LABA	19.0% ICS+LTRA+LABA
3	10.2% ICS+SRT	11.8% ICS+SRT+LABA	13.5% ICS+SRT+LABA	10.0% ICS+SRT+LABA

年齢階級 0～1 歳 (n=5)

- 0 歳 軽症持続型 ICS
- 1 歳 軽症間欠型 ICS+LTRA
- 1 歳 軽症間欠型 ICS+LTRA+LABA
- 1 歳 軽症間欠型 LTRA+LABA
- 1 歳 中等症持続型 ICS+LTRA

ウ 長時間作用性 β_2 刺激薬 (LABA) の単独での処方

年齢階級別重症度別に、LABA が、ICS、SRT、LTRA と組み合わせないで処方されている割合を示した。少数の症例において、LABA が ICS、SRT、LTRA と組み合わせないで処方されていた。

表 年齢階級別重症度別の LABA が単独で処方されている割合

年齢階級	軽症間欠型		軽症持続型		中等症持続型		重症持続型	
	割合(%)	人数/総数	割合(%)	人数/総数	割合(%)	人数/総数	割合(%)	人数/総数
2～5 歳	0.0	0/61	0.0	0/110	0.0	0/60	0.0	0/2
6～15	1.7	100/6,056	0.5	24/4,605	0.1	2/1,507	1.1	1/89
16 歳以上	1.1	48/4,273	0.4	21/5,134	0.2	6/3,693	0.3	2/698

吸入ステロイド薬：抗炎症作用により、喘息症状を軽減し、呼吸機能を改善する。

テオフィリン徐放製剤：気管支拡張作用や抗炎症作用がある。

ロイコトリエン受容体拮抗薬：気管支拡張作用や抗炎症作用がある。

長時間作用性 β_2 刺激薬：気管支拡張作用がある。

エ 吸入ステロイド薬の用量

「喘息予防・管理ガイドライン 2009」¹⁾、「小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2012」⁴⁾には、治療ステップごとに吸入ステロイド薬の用量が示されている。認定患者の投薬状況を見るため、重症度分類ごとに年齢階級別の吸入ステロイドの用量分布を分析した。16歳以上の軽症間欠型では、低用量は4割程度であり、6割は中～高用量使用であった。吸入ステロイドを使用している軽症間欠型の小児では、6～15歳の71.3%が低用量、28.5%が中用量、0.3%が高用量を使用されていた。

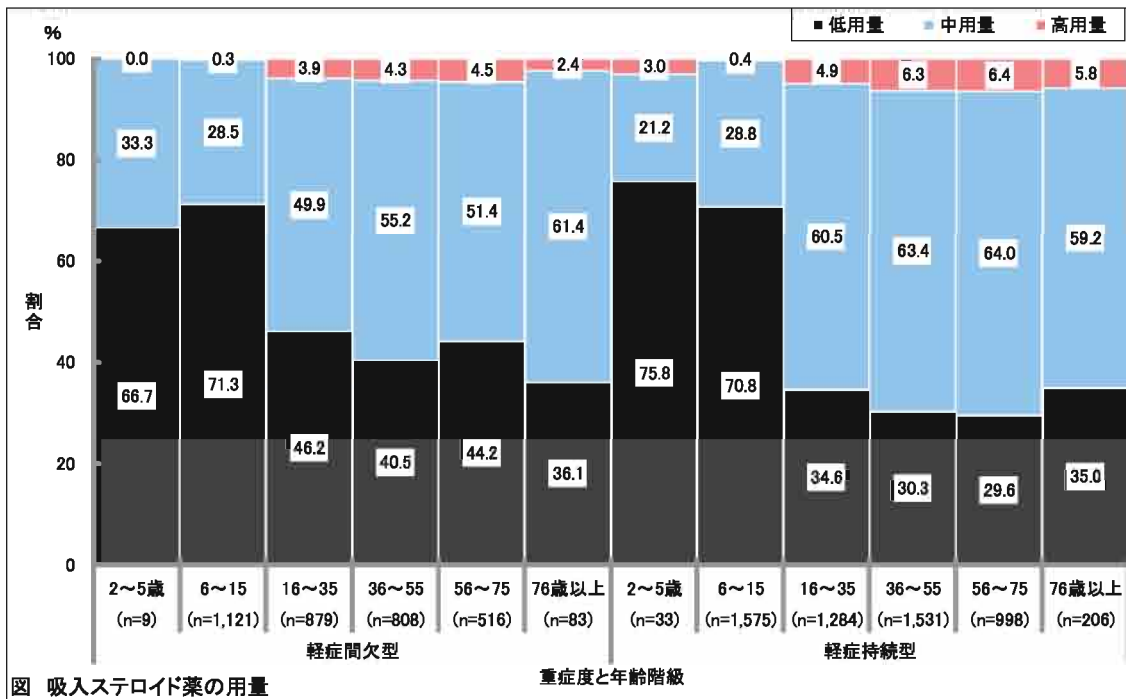


図 吸入ステロイド薬の用量

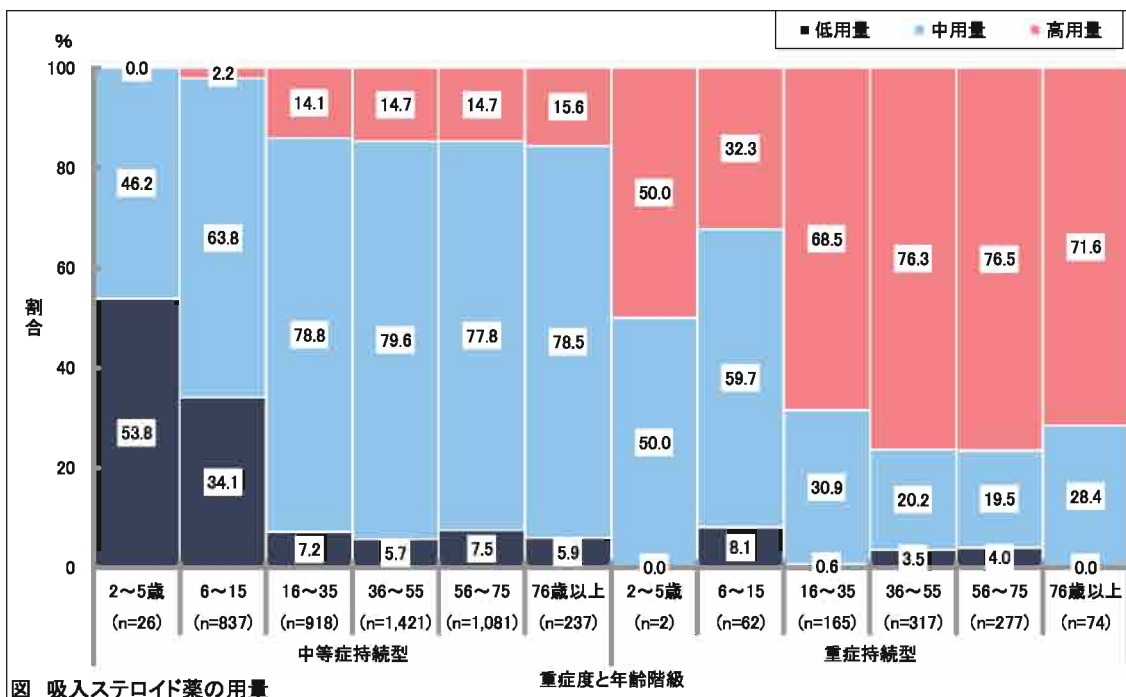
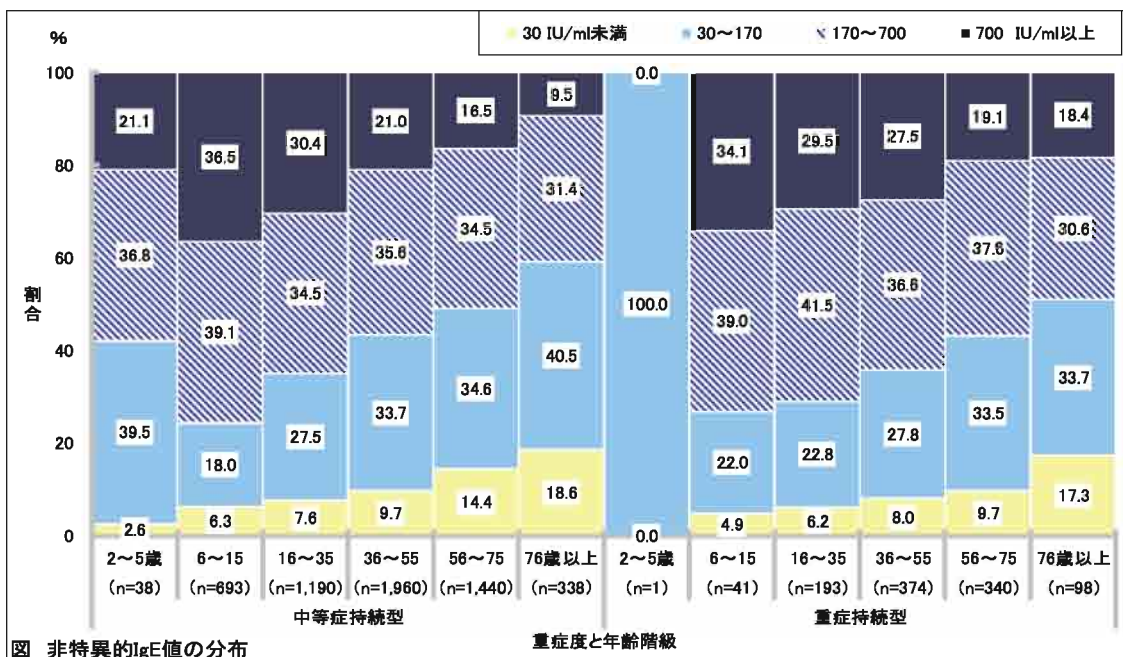
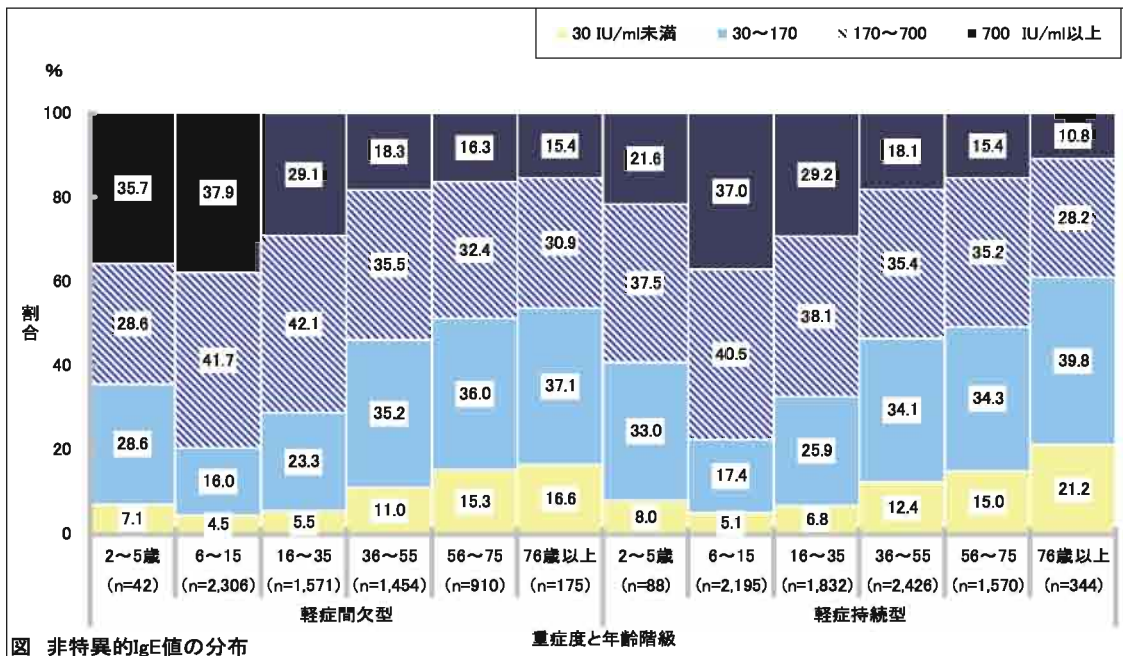


図 吸入ステロイド薬の用量

(9) 医学的検査

ア 非特異的 IgE

非特異的 IgE 値については値の上昇に伴いぜん息の有病率が高くなると言われている⁴⁾。年齢階級別重症度分類別の分布では、2～5歳から6～15歳にかけて170IU/ml以上となる割合が増加し、それ以上では年齢が高くなるに従って170IU/ml以上となる割合が減少していった。



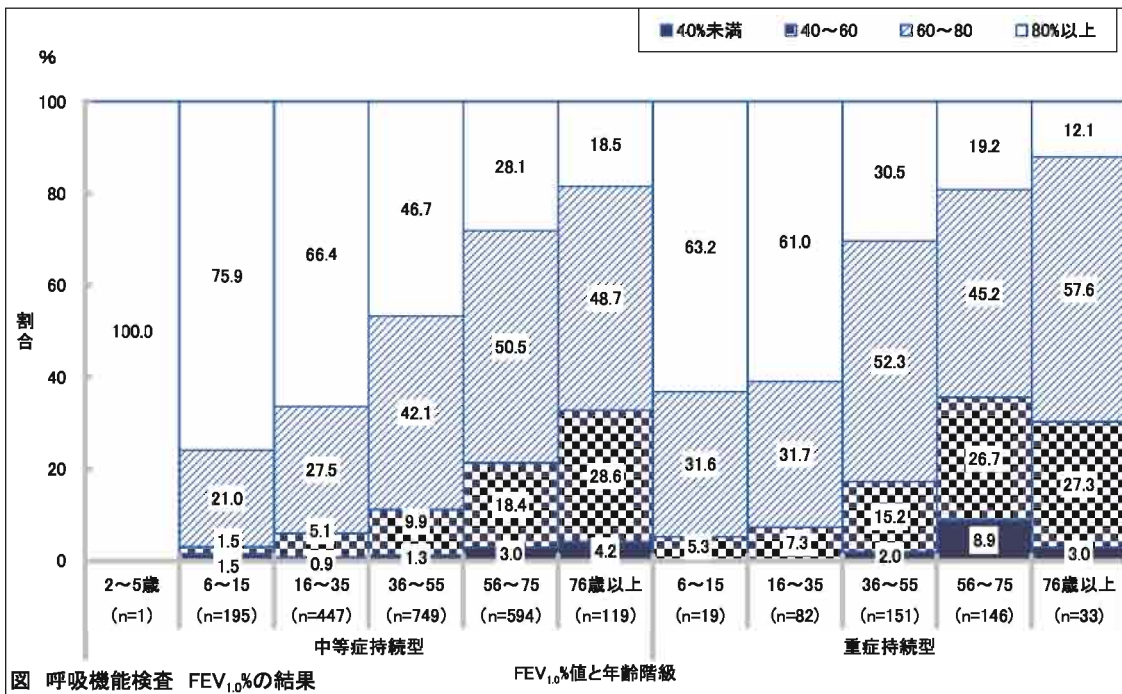
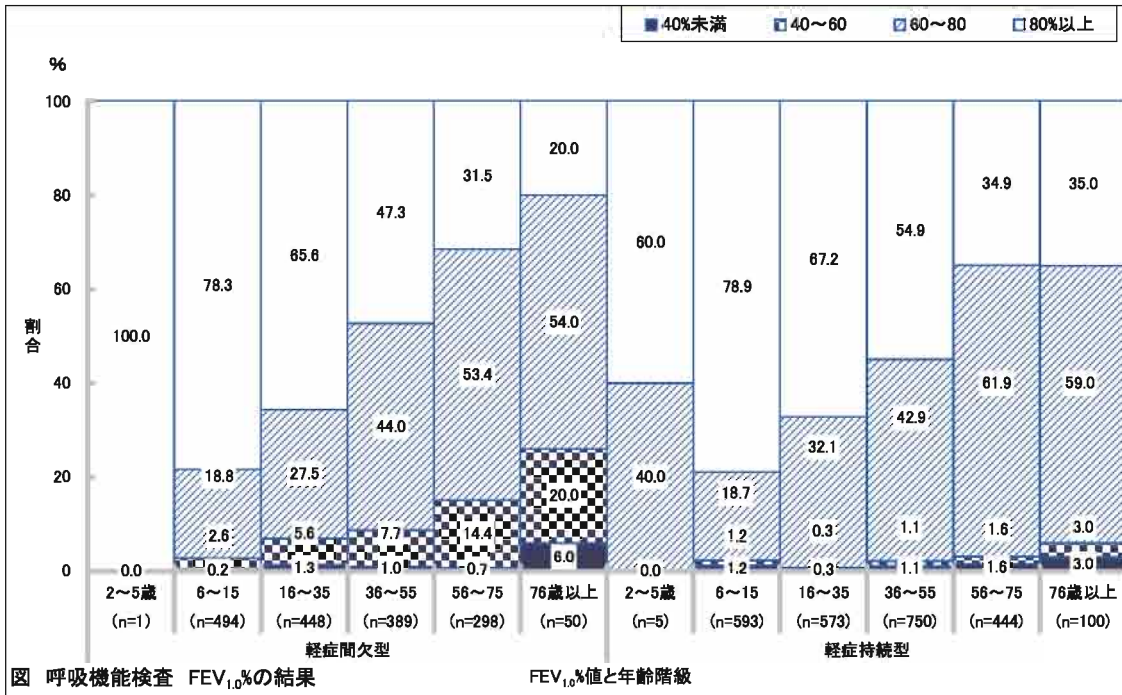
* 年齢階級 0～1歳 (n=4)

30IU/ml未満 3人 (1歳 軽症間欠型 2人、1歳 中等症持続型 1人)

30～170IU/ml 1人 (1歳 軽症間欠型 1人)

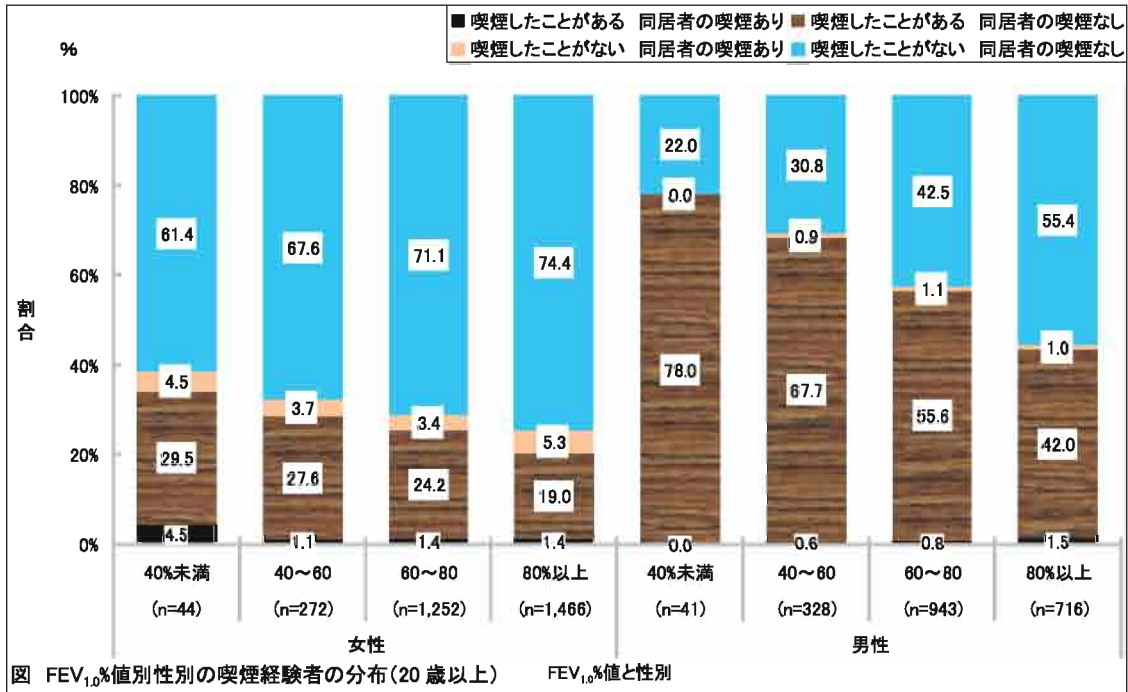
イ 呼吸機能検査

1秒率(FEV_{1.0}%)は、息を努力して吐き出したときの空気量のうち、1秒間でどのくらいを吐き出せるかの割合であり、正常値は70%以上とされている。FEV_{1.0}%値の分布は、各重症度分類とも年齢が高いほど、低下する傾向にあった。なお、FEV_{1.0}%値の主治医診療報告書への記入率は27.4%であった。



ウ 呼吸機能検査と喫煙状況

FEV_{1.0}%値別性別の喫煙経験者(20歳以上の認定患者)および同居者の喫煙の分布は、男女ともにFEV_{1.0}%値が低値になるほど喫煙経験者の割合が増加していた。



(10) 生活環境の整備に関する取組み状況

ア 居間または寝室の床へのじゅうたん使用の有無

アレルゲンとして重要なダニの増殖を避けるために、じゅうたんは使用しないことが望ましい⁴⁾とされている。認定患者のうち、34.0%がじゅうたんを使用していると回答していた。

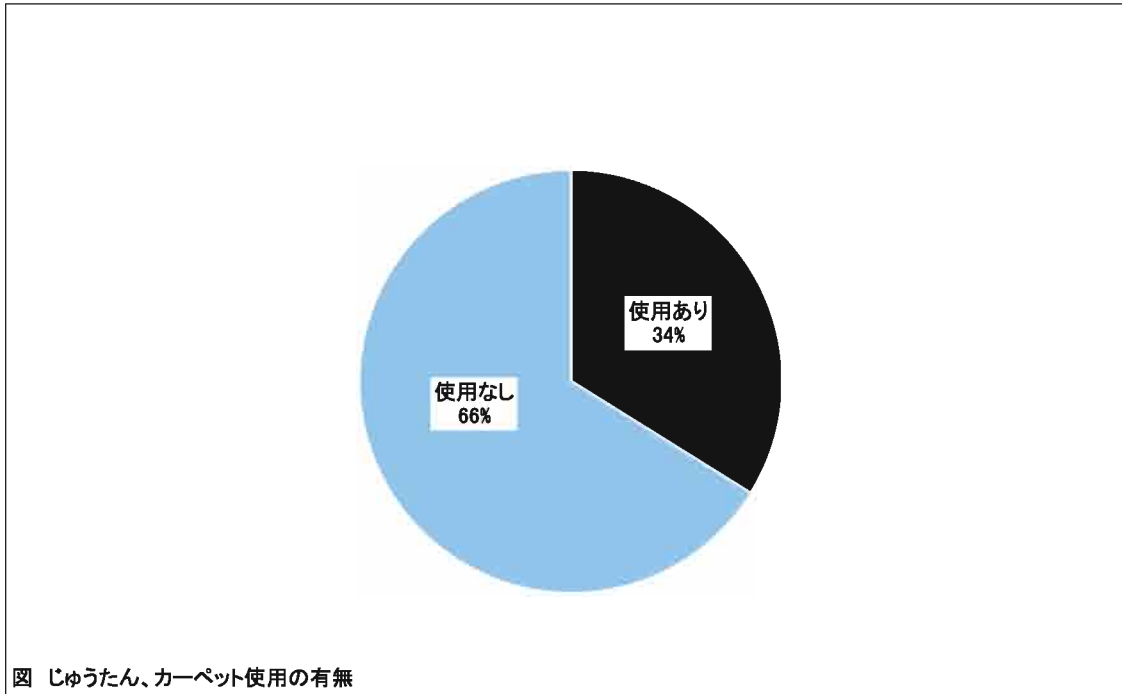


図 じゅうたん、カーペット使用の有無

イ 部屋の掃除を行う頻度

ダニを減らすために、掃除機かけはできるだけ毎日実行し、3日に1回は20秒/m²の時間をかけて行うことが望ましい¹⁾⁴⁾とされている。認定患者のうち59.8%が週3回以上部屋の掃除を行うと回答していた。

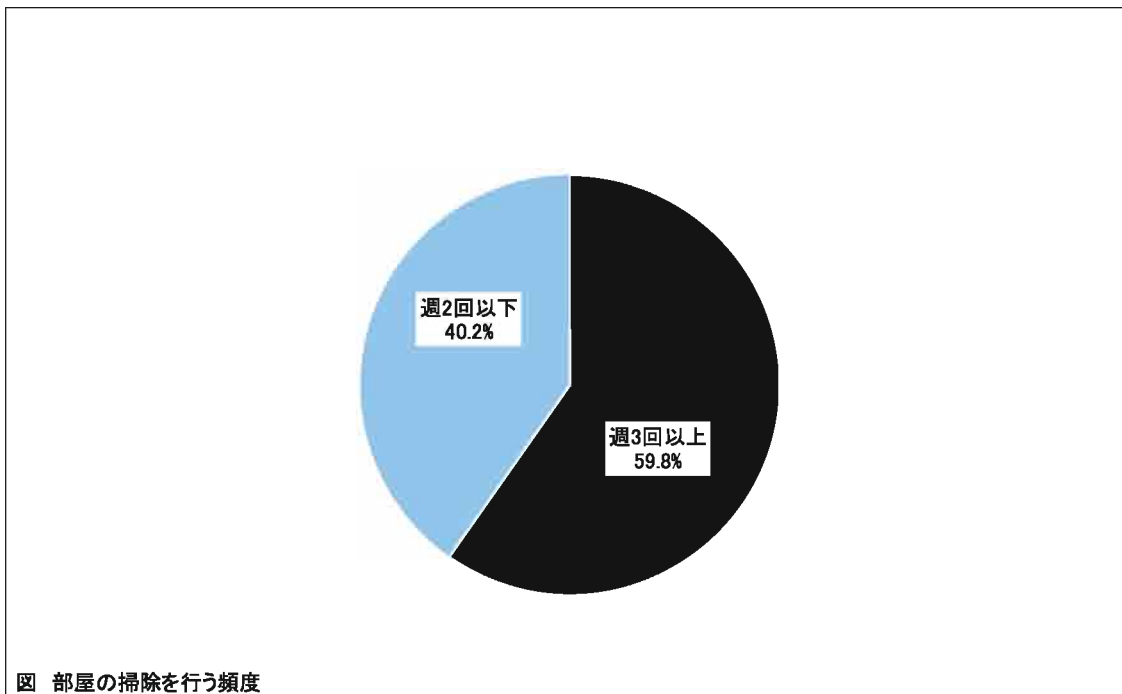
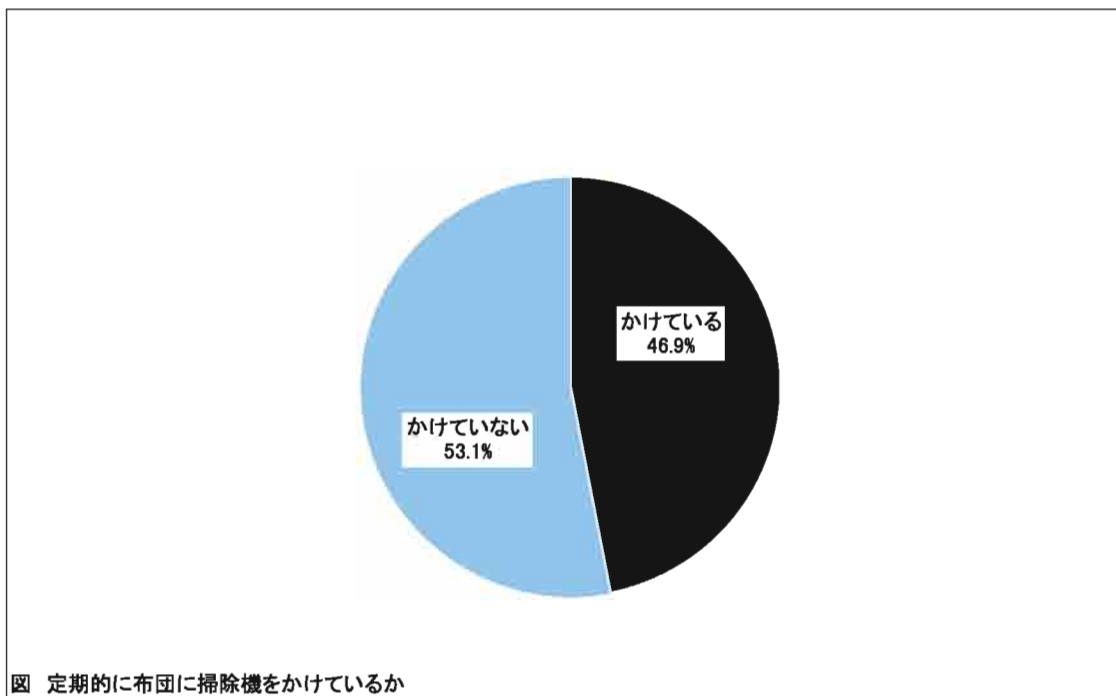


図 部屋の掃除を行う頻度

ウ 布団に定期的に掃除機をかけているか

ダニを減らすために、1週間に1回は20秒/m²の時間をかけて布団に掃除機をかけることが望ましい^{1) 4)}とされている。認定患者のうち、46.9%が定期的に布団に掃除機をかけていると回答していた。



第3章 まとめ

1 制度の運用状況

自治体別の認定患者数は、おおむね人口に比例しており、偏在は見られない。

世代別の認定患者数は、小児が減少する一方、成人については増加傾向にあり、この傾向は当面の間続くものと思われる。現時点においては、成人の増加数が小児の減少数を上回っているため、全体として認定患者は増加を続けている。

2 給付記録の解析

年齢や重症度が上がるにつれて、一人当たりの医療費助成額が上昇する傾向が見られた。患者自身のためのみならず、医療経済の観点からも重症化防止が重要である。

重症度別の患者数は軽症持続型以下の軽症例が約7割を占めているが、重症度が上がるにつれて単価も上昇するため、医療費助成額に占める割合は6割弱に低下する。

単価の経年変化を2年間に渡って解析したが、重症患者に対する外来単価増以外の変動は見られなかった。

成人の認定患者は増加を続けており、また、高齢者ほど重症者が占める割合が大きいことから、今後医療費助成総額は増加していくと推察される。

3 主治医診療報告書及びアンケートの解析

(1) ぜん息重症度分類と喫煙経験の関係

各重症度分類に占める喫煙経験者の割合は、重症度が増すほど増加していた。平成21年度の結果について、重症度分類と喫煙経験の有無の関係から、喫煙経験がぜん息を重症化させる可能性が示唆された。

喫煙は肺機能の低下やぜん息症状の悪化の原因となり、さらにステロイド吸入の効果を打ち消して治療に対する反応を低下させる¹⁾ため、禁煙は非常に重要である。

(2) ぜん息日記やピークフローメーターの認知度

ぜん息日記について「知らない」と答えた者の割合は、平成20年度42.4%・平成21年度43.3%、同じくピークフローメーターについては平成20年度44.2%、平成21年度47.0%であった。ぜん息の状態を把握するためにセルフモニタリングすることは、ぜん息をコントロールするために重要である。一方、毎日モニタリングを行うことでの患者本人への負担もあるため、重症な患者を中心に使用を勧めるなどの啓発が必要

と考えられる。

(3) 医療機関の受診状況

「定期的に受診する」割合は、平成 20 年度 78.2%、平成 21 年度 69.6%であった。

16～35 歳の年齢層で「定期的に受診する」が減少し、「調子の悪い時に受診する」が増加する傾向にあった。この年代は、自然経過として症状が改善する可能性のある一方で、「治療管理の主体が親から本人に移る」、「友人関係、学業などに関連して多忙になる」などの理由により、治療がおろそかになりやすいと言われている。患者自身の判断で受診間隔を変更するのではなく、主治医の指示に従って受診することを啓発し続ける必要がある。

(4) 治療薬の使用状況

「喘息予防・管理ガイドライン」¹⁾では、吸入ステロイド薬はすべての重症度の成人患者に対する基本治療薬とされている。16 歳以上の認定患者で吸入ステロイド薬が使用されている割合は、平成 20 年度が 86.1%、平成 21 年度が 84.5%でほぼ同等であった。これらの結果は足立による全国から抽出した成人ぜん息患者を対象とするインターネット調査²⁾での吸入ステロイド薬使用率 63.8%、大田らによるぜん息患者と医師を対象とした調査³⁾での同 72.9%と比べて高かった。理由として、ガイドラインに基づく治療浸透が伺われた。

一方「小児気管支喘息治療・管理ガイドライン」⁴⁾によれば、小児では吸入ステロイド薬は治療ステップ 3（治療開始前の重症度が中等症持続型に相当する場合の治療内容）以上では必須とされている。15 歳以下の中等症持続型以上の患者で吸入ステロイド薬が使用されている割合は、平成 20 年度が 81.0%、平成 21 年度が 82.3%でほぼ同等であり、成人と同様にガイドラインにもとづく治療の浸透が伺えた。

(5) 生活環境の整備に対する取組状況

居間又は寝室にじゅうたんを敷いていると答えた者の割合は、平成 20 年度が 34.8%、平成 21 年度が 34.0%、部屋の掃除機かけを週 3 回以上行っていると答えた者の割合は平成 20 年度が 58.5%、平成 21 年度が 59.8%、定期的にふとんの掃除機かけをしていると答えた者の割合は平成 20 年度が 45.4%、平成 21 年度が 46.9%であった。

ダニアレルゲンを減らすため、じゅうたんを使用しないこと、床の掃除機かけはできるだけ毎日実行すること、及び寝具類の掃除機かけは 1 週間に 1 回は 20 秒/m²で行うこと等が望ましいとされている^{1) 4)}。

今回の集計結果からは、認定患者における生活環境整備への意識が一定程度高いことが伺われたが、同時に引き続いての啓発が必要であることが示された。

(参考文献)

- 1) 喘息予防・管理ガイドライン2009：社団法人日本アレルギー学会 喘息ガイドライン専門部会監修
- 2) 足立 満：喘息患者における治療と疾患認識に関するインターネット調査 SOCIAL-J: Survey On Consumer Insight into the quAlity of Life of asthmatic patients in Japan. アレルギー・免疫18(7)：1034-1045, 2011
- 3) 大田 健, 美濃口 健治：本邦における喘息治療の現状と患者満足度 ACTUAL-II : A Clinical survey To Understand real Asthma Life for patient-II. アレルギー・免疫17(12)：2046-2054, 2010
- 4) 小児気管支喘息 治療・管理ガイドライン2012：日本小児アレルギー学会 濱崎雄平、河野陽一、海老澤元宏、近藤直実監修