

## 分担研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）  
分担研究報告書

地域における健康度評価指標としてのレセプト情報活用に関する研究

分担研究者 谷原真一 島根医科大学 助教授

研究要旨

【目的】レセプトデータをリンケージし、保健事業の評価手法を開発する。  
【方法】K県のある国民健康保険保険者における1998年及び2002年の5月診療分レセプトデータを生年月日によりリンケージすることにより、各疾病による受診状況および重複受診の頻度と高血圧受診状況の推移を検討した。  
【結果】2002年5月診療分レセプト7980枚のうち、実際の受診者数は3884人で、「高血圧性疾患」によって少なくとも1度受診したことのある者は1395人（35.9%）であった。1998年5月に高血圧以外の疾患で受診が確認された2072人のうち、289人（13.9%）が2002年5月に高血圧で受診していた。  
【考察と結論】：完全に個人を同定した分析とはいえないが、一般的なパーソナルコンピュータ上でレセプトデータをリンケージして分析することが可能であることを示した。プライバシー保護に留意した制度を整備し、レセプト情報を保健事業の評価指標として有効活用することが望ましい。

A. 研究目的

従来のレセプト情報を使った医療費分析は都道府県もしくは市町村別の比較が大半であった。また、単年度データの断面的分析が主として行われており、保健事業の長期的効果の評価指標とすることは困難であった。今回はデータリンケージによって個々の被保険者を中心とした分析及び受診状況の変化を縦断的に検討することで、健康度評価指標としてレセプト情報を活用することを目的とした。

B. 研究方法

K県の国民健康保険団体連合会から、ある保険者の1998年5月診療分（のべ5743通）及び2002年5月診療分（のべ7980通）のレセプトデータを用いた。データは国民健康保険団体連合会において電子化され、被保険者の氏名を削除した上で分担研究者に提供された。今回使用したデータは、診療年月、入外区分、診療実日数、合計点数、生年月日、性別、地区コード、疾病分類1、疾病分類2、疾病分類3である。地区コードとは、被保険者の住所を当該保険者における4地区に分類したコードである。保険者における保健事業はこの地区単位で実施されている。プライバシー保護のため、被保険者の氏名を削除したデータセットを利用することになったので、今回は性・生年月日・地区コードが同一の者を単独の被保険者として取り扱った。疾病分類は国民健康保険で通常使用される119疾病コードと同一である。特定の疾病による受診状況を検討するに当たって、各レセプトに記載されている第1～第3疾病までのいずれか一つに特定の疾病コードが記入されていた場合には、その疾病による受診が2002年5月に生じたと判断して各被保険者別に受診状況を算出した。

また、1998年5月及び2002年5月診療分の全レセプトデータをリンケージすることにより、高血圧受診状況の推移を検討した。具体的には、1998年5月の受診状況を以下の3つに分類した。

- 1) 1998年5月に第1～第3疾病までのいずれか一つに高血圧（疾病コード：901、高血圧性疾患）が記入されていたレセプトを有していた者
- 2) 1998年5月に受診していたが、高血圧（疾病コード：901、高血圧性疾患）が記入されていたレセプトが全くなかった者
- 3) 1998年5月には受診が確認されなかった者

それぞれのカテゴリに属する者を2002年5月の受診状況によって同様に3カテゴリに分類した。なお、1998年5月及び2002年5月のいずれも受診が確認できなかった者は、今回のデータセットには存在し得ないため、8カテゴリに分類した。集計・分析には統計パッケージソフトThe SAS System for Windows (Version 8.0) を用いた。

（倫理面への配慮）

本報告は保険者が実施する保健事業の評価手法を開発することを第一の目的とし、保険者の了解の下にレセプトデータの分析を実施した。また、被保険者氏名を削除し、研究者が今回使用したデータ単独では特定の個人を同定することは不可能とすることで、プライバシーを保護している。

C. 研究結果

2002年5月診療分レセプト7980枚のうち、実際に受診した被保険者数は3884人と集計された。また、1998年5月診療分レセプト5743枚のうち、実施に受診した被保険者数は3023人と集計された。1998年5月および2002年5月の少なくとも一方で受診した経験のある者は4714人と集計された。2002年5月

診療分のレセプトから求めた、性・年齢階級の受診経験者数を表1に示す。男女とも、70-79歳の年齢階級に属する者が最も多かった。

表2に疾病別の受診経験者数及び重複受診者数および受診経験者数に占める重複受診者の割合を示す。「高血圧性疾患」によって少なくとも1度受診したことのある者は1395人(35.9%)ともっとも高い割合であった。その他、「その他の内分泌、栄養及び代謝疾患」(699人、18.0%)、「胃炎及び一二指腸炎」(659人、17.0%)による者が多かった。「糖尿病」は427人、(11.0%)であった。2回以上受診した者の実数をもっとも多い疾病は「高血圧性疾患」(85人)であった。「糖尿病」(57人)は「胃炎及び一二指腸炎」(56人)とほぼ同等であった。受診経験者に占める重複受診者の割合をもっとも高い疾患は「直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物」及び「悪性リンパ腫」であり、それぞれ8人の受診経験者のうち、3人(37.5%)が2つ以上の医療機関を受診していた。その他、「腎不全」(41人中9人、22.0%)、「てんかん」(40人中7人、17.5%)は受診経験者数が40人以上かつ、比較的重複受診者が多かった。

表3に1998年5月と2002年5月の高血圧による受診状況の変化を示す。1998年5月に高血圧で受診経験があった951人のうち、2002年5月も高血圧で受診したことが確認された者は696人(73.2%)であった。高血圧以外の疾患で受診が確認されたが、高血圧による受診が確認できなかった者は109人(11.5%)であった。146人(15.4%)は2002年5月の受診が確認できなかった。1998年5月に高血圧以外の疾患で受診が確認された2072人のうち、2002年5月に高血圧による受診が確認されたのは289人(13.9%)であった。約半数の1099人(53.0%)は高血圧以外の疾患による受診が確認された。約3分の1の684人(33.0%)は2002年5月の受診が確認できなかった。2002年5月にのみ受診が確認できた1691人のうち、高血圧によって少なくとも一度受診したことがある者は約4分の1の410人(24.2%)であった。

#### D. 考察

本研究は今回利用したデータセット単独では、被保険者を特定不可能な状況下で実施された。そのため、性・生年月日・居住地区が完全に同一の者が複数存在した場合であっても、同一の被保険者として集計を行ったという問題点が存在する。そのため、純粋な疫学研究のように有病率や罹患率を算出することは不可能である。1人の被保険者に特有のコードを割り振ることができれば、特定の個人の受診状況を完全に把握した上で集計を行うことが可能になる。プライバシー保護の観点を取り入れた上で被保険者を個別に集計可能とする制度の整備が望まれる。

今回、被保険者の受診行動を可能な限り、各人のレベルまで集計を行って分析を実施した。保険者が実施する保健事業の評価を実施する場合、当

該保健事業にすべての対象者が参加することは少なく、参加者と非参加者を比較した上での評価を実施することが必要である。従来のレセプト情報を使った医療費分析は都道府県別の比較、もしくは保険者である市町村別の比較が大半であり、参加者数が比較的少数の保健事業の評価指標として用いることは困難であった。性・生年月日のような一般的な情報を用いてデータリンケージを行うことによっても、レセプト情報の有効な活用が可能になると考えられる。

高血圧の受診状況が変化していた者が認められた。5年経過後の比較であるために、死亡、転出、他の保険者からの流入、などの状況が発生したための変化による部分は存在する。しかし、1998年と2002年の両方の年で受診が確認された者でも、高血圧による受診状況が変化している者が存在していた。5年間の間に新規に高血圧の治療を有する状態となった者や、治療を必要としなくなった者、受診の必要があるにも関わらず何らかの理由で受診しなくなった者、などの状況が考えられるが、いずれの場合にせよ、地域における保健事業を検討する上では非常に重要な特性を有する集団である。今回、データリンケージを縦断的に行うことにより、地域における健康度評価指標として、レセプト情報を有効に活用できることを示すことができたと考えられる。

保険者において作成されたデータセットを一般的なパーソナルコンピュータ上で集計することが可能であった。使用するプログラムそのものには習熟が必要ではあるが、レセプト情報を分析するためのシステムを市販のパーソナルコンピュータ上に構築することができれば、今後さらにレセプト情報の活用が広がると思われる。今回利用したデータはレセプトに記載されている情報のごく一部でしかない。レセプトに記載されている情報をどのように活用し、どのような形でやりとりするかの議論が必要である。

#### E. 結論

レセプト情報を適切にデータリンケージすることにより、地域における健康度評価指標として保健事業の評価に応用可能であることを示した。リンケージを縦断的に行うことによって各種施策の長期的な評価も可能になる。今後、レセプト情報をさらに有効に活用するためには、プライバシー保護に十分配慮した上で、被保険者を個別に集計可能とする制度の整備が望まれる。

#### F. 健康危険情報

該当事項なし

#### G. 研究発表

該当事項なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

該当事項なし

表1 性・年齢階級別分析対象者数

年齢階級	男	女	合計
0-9	69	52	121
(%)	4.1%	2.4%	3.1%
10-19	49	49	98
(%)	2.9%	2.2%	2.5%
20-29	58	78	136
(%)	3.4%	3.6%	3.5%
30-39	50	55	105
(%)	2.9%	2.5%	2.7%
40-49	82	68	150
(%)	4.8%	3.1%	3.9%
50-59	148	185	333
(%)	8.7%	8.5%	8.6%
60-69	439	555	994
(%)	25.8%	25.5%	25.6%
70-79	551	685	1236
(%)	32.4%	31.4%	31.8%
80-89	220	354	574
(%)	12.9%	16.2%	14.8%
90-99	35	97	132
(%)	2.1%	4.4%	3.4%
100-	1	2	3
(%)	0.1%	0.1%	0.1%
総数	1702	2180	3882
(%)	100.0%	100.0%	100.0%

注：2002年5月診療分

表2 疾患別受診状況(2002年5月診療分)

疾病コード及び疾病名	少なくとも一度受診		2回以上受診		重複者の割合 %
	人数	%	人数	%	
101 腸管感染症	42	1.1%	0	0.0%	0.0%
102 結核	71	1.8%	4	0.1%	5.6%
103 主として性的伝播様式をとる感染症	11	0.3%	2	0.1%	18.2%
104 皮膚及び粘膜の病変を伴うウイルス疾患	40	1.0%	3	0.1%	7.5%
105 ウィルス肝炎	87	2.2%	7	0.2%	8.0%
106 その他のウイルス疾患	4	0.1%	1	0.0%	25.0%
107 真菌症	87	2.2%	7	0.2%	8.0%
108 感染症及び寄生虫症の続発・後遺症	8	0.2%	1	0.0%	12.5%
109 その他の感染症及び寄生虫症	30	0.8%	1	0.0%	3.3%
201 胃の悪性新生物	40	1.0%	5	0.1%	12.5%
202 結腸の悪性新生物	27	0.7%	3	0.1%	11.1%
203 直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物	8	0.2%	3	0.1%	37.5%
204 肝及び肝内胆管の悪性新生物	20	0.5%	3	0.1%	15.0%
205 気管、気管支及び肺の悪性新生物	26	0.7%	6	0.2%	23.1%
206 乳房の悪性新生物	21	0.5%	4	0.1%	19.0%
207 子宮の悪性新生物	11	0.3%	1	0.0%	9.1%
208 悪性リンパ腫	8	0.2%	3	0.1%	37.5%
209 白血病	5	0.1%	1	0.0%	20.0%
210 その他の悪性新生物	91	2.3%	18	0.5%	19.8%
211 良性新生物及びその他の新生物	168	4.3%	10	0.3%	6.0%
301 貧血	81	2.1%	5	0.1%	6.2%
302 その他の血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	16	0.4%	2	0.1%	12.5%
401 甲状腺障害	62	1.6%	3	0.1%	4.8%
402 糖尿病	427	11.0%	57	1.5%	13.3%
403 その他の内分泌、栄養及び代謝疾患	699	18.0%	23	0.6%	3.3%
501 血管性及び詳細不明の痴呆	61	1.6%	5	0.1%	8.2%
502 精神作用物質使用による精神及び行動の障害	4	0.1%	1	0.0%	25.0%
503 精神分裂症、分裂症型障害及び妄想性障害	85	2.2%	5	0.1%	5.9%
504 気分[感情]障害(躁うつ病を含む)	79	2.0%	10	0.3%	12.7%
505 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害	172	4.4%	9	0.2%	5.2%
506 知的障害<精神遅滞>	11	0.3%	0	0.0%	0.0%
507 その他の精神及び行動の障害	47	1.2%	2	0.1%	4.3%
601 パーキンソン病	57	1.5%	4	0.1%	7.0%
602 アルツハイマー病	6	0.2%	0	0.0%	0.0%
603 てんかん	40	1.0%	7	0.2%	17.5%
604 脳性麻痺及びその他の麻痺性症候群	29	0.7%	1	0.0%	3.4%
605 自律神経系の障害	35	0.9%	1	0.0%	2.9%
606 その他の神経系の疾患	150	3.9%	8	0.2%	5.3%
701 結膜炎	217	5.6%	8	0.2%	3.7%
702 白内障	351	9.0%	9	0.2%	2.6%
703 屈折及び調節の障害	481	12.4%	17	0.4%	3.5%
704 その他の眼及び付属器の疾患	440	11.3%	14	0.4%	3.2%
801 外耳炎	20	0.5%	2	0.1%	10.0%
802 その他の外耳疾患	16	0.4%	3	0.1%	18.8%
803 中耳炎	29	0.7%	2	0.1%	6.9%
804 その他の中耳及び乳様突起の疾患	32	0.8%	2	0.1%	6.3%
805 メニエール病	23	0.6%	2	0.1%	8.7%
806 その他の内耳疾患	3	0.1%	0	0.0%	0.0%
807 その他の耳疾患	53	1.4%	3	0.1%	5.7%
901 高血圧性疾患	1395	35.9%	85	2.2%	6.1%
902 虚血性心疾患	345	8.9%	25	0.6%	7.2%
903 その他の心疾患	399	10.3%	35	0.9%	8.8%
904 くも膜下出血	3	0.1%	0	0.0%	0.0%
905 脳内出血	35	0.9%	4	0.1%	11.4%
906 脳梗塞	195	5.0%	17	0.4%	8.7%
907 脳動脈硬化(症)	21	0.5%	1	0.0%	4.8%
908 その他の脳血管疾患	37	1.0%	3	0.1%	8.1%
909 動脈硬化(症)	85	2.2%	4	0.1%	4.7%
910 痔核	41	1.1%	5	0.1%	12.2%
911 低血圧(症)	9	0.2%	1	0.0%	11.1%
912 その他の循環器系の疾患	74	1.9%	4	0.1%	5.4%

表2 疾患別の受診状況(2002年5月診療分)

(続き)

疾病コード及び疾病名	少なくとも一度受診		2回以上受診		重複者の割合
	人数	%	人数	%	%
1001 急性鼻咽頭炎[かぜ]	74	1.9%	6	0.2%	8.1%
1002 急性咽頭炎及び急性扁桃炎	64	1.6%	3	0.1%	4.7%
1003 その他の急性上気道感染症	182	4.7%	16	0.4%	8.8%
1004 肺炎	26	0.7%	4	0.1%	15.4%
1005 急性気管支炎及び急性細気管支炎	70	1.8%	2	0.1%	2.9%
1006 アレルギー性鼻炎	150	3.9%	13	0.3%	8.7%
1007 慢性副鼻腔炎	47	1.2%	5	0.1%	10.6%
1008 急性又は慢性と明示されない気管支炎	37	1.0%	0	0.0%	0.0%
1009 慢性閉塞性肺疾患	99	2.5%	10	0.3%	10.1%
1010 喘息	154	4.0%	15	0.4%	9.7%
1011 その他の呼吸器系の疾患	139	3.6%	6	0.2%	4.3%
1101 う蝕	240	6.2%	11	0.3%	4.6%
1102 歯肉炎及び歯周疾患	331	8.5%	15	0.4%	4.5%
1103 その他の歯及び歯の支持組織の障害	471	12.1%	21	0.5%	4.5%
1104 胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	343	8.8%	12	0.3%	3.5%
1105 胃炎及び十二指腸炎	659	17.0%	56	1.4%	8.5%
1106 アルコール性肝疾患	5	0.1%	0	0.0%	0.0%
1107 慢性肝炎(アルコール性のものを除く)	76	2.0%	3	0.1%	3.9%
1108 肝硬変(アルコール性のものを除く)	16	0.4%	0	0.0%	0.0%
1109 その他の肝疾患	161	4.1%	9	0.2%	5.6%
1110 胆石症及び胆のう炎	57	1.5%	1	0.0%	1.8%
1111 膵疾患	35	0.9%	0	0.0%	0.0%
1112 その他の消化器系の疾患	403	10.4%	35	0.9%	8.7%
1201 皮膚及び皮下組織の感染症	19	0.5%	1	0.0%	5.3%
1202 皮膚炎及び湿疹	241	6.2%	16	0.4%	6.6%
1203 その他の皮膚及び皮下組織の疾患	110	2.8%	6	0.2%	5.5%
1301 炎症性多発性関節障害	142	3.7%	9	0.2%	6.3%
1302 関節症	281	7.2%	15	0.4%	5.3%
1303 脊椎障害(脊椎症を含む)	277	7.1%	19	0.5%	6.9%
1304 椎間板障害	71	1.8%	6	0.2%	8.5%
1305 頸腕症候群	52	1.3%	0	0.0%	0.0%
1306 腰痛症及び挫骨神経症	269	6.9%	10	0.3%	3.7%
1307 その他の脊柱障害	45	1.2%	3	0.1%	6.7%
1308 肩の障害	113	2.9%	2	0.1%	1.8%
1309 骨の密度及び構造の障害	257	6.6%	10	0.3%	3.9%
1310 その他の筋骨格系及び結合組織の疾患	185	4.8%	5	0.1%	2.7%
1401 糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患	45	1.2%	4	0.1%	8.9%
1402 腎不全	41	1.1%	9	0.2%	22.0%
1403 尿路結石症	24	0.6%	2	0.1%	8.3%
1404 その他の尿路系の疾患	102	2.6%	7	0.2%	6.9%
1405 前立腺肥大(症)	92	2.4%	5	0.1%	5.4%
1406 その他の男性性器の疾患	9	0.2%	0	0.0%	0.0%
1407 月経障害及び閉経周辺期障害	37	1.0%	1	0.0%	2.7%
1408 乳房及びその他の女性性器の疾患	51	1.3%	5	0.1%	9.8%
1501 流産	3	0.1%	0	0.0%	0.0%
1502 妊娠中毒症	0	0.0%	0	0.0%	-
1503 単胎自然分娩	0	0.0%	0	0.0%	-
1504 その他の妊娠、分娩及び産じょく	12	0.3%	1	0.0%	8.3%
1601 妊娠及び胎児発育に関連する障害	0	0.0%	0	0.0%	-
1602 その他の周産期に発生した病態	0	0.0%	0	0.0%	-
1701 心臓の先天奇形	7	0.2%	0	0.0%	0.0%
1702 その他の先天奇形、変形及び染色体異常	20	0.5%	2	0.1%	10.0%
1800 病状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	382	9.8%	27	0.7%	7.1%
1901 骨折	104	2.7%	8	0.2%	7.7%
1902 頭蓋内損傷及び内臓の損傷	6	0.2%	1	0.0%	16.7%
1903 熱傷及び腐食	4	0.1%	0	0.0%	0.0%
1904 中毒	6	0.2%	1	0.0%	16.7%
1905 その他の損傷及びその他の外因の影響	298	7.7%	24	0.6%	8.1%

表3 1998年と2002年の高血圧による受診状況の変化

1998年	人数	2002年	人数	(%)
高血圧受診あり	951	高血圧受診あり	696	73.2%
		高血圧以外の疾患で受診あり	109	11.5%
		全く受診なし	146	15.4%
高血圧以外の疾患で受診あり	2072	高血圧受診あり	289	13.9%
		高血圧以外の疾患で受診あり	1099	53.0%
		全く受診なし	684	33.0%
受診なし (2002年のみ受診あり)	1691	高血圧受診あり	410	24.2%
		高血圧以外の疾患で受診あり	1281	75.8%
		全く受診なし	データなし	

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）  
分担研究報告書

地域の健康度評価指標としてのレセプト情報活用に関する研究

分担研究者 谷原真一 島根医科大学 助教授

研究要旨

【目的】レセプト情報を健康日本21地域計画の目標値評価指標として活用するための方法論を検討する。

【方法】平成14年5月分の老人医療受給対象者のレセプトデータを1人あたり件数、1人あたり受診日数、1人あたり費用額、1件あたり日数、1日あたり費用の各項目について集計したデータを地区・年齢階級別に再集計した。

【結果】高血圧については、地区間の格差は高血圧で顕著であったが、糖尿病では地区間の格差が明確に存在するとはいえなかった。

【考察と結論】従来行われてきた保険者別の医療費データの比較よりも、地域住民の生活実感に近い形で健康日本21地域計画の目標値評価指標としてレセプト情報の活用事例を提示することができた。

A. 研究目的

21世紀の国民健康づくり運動（健康日本21）が平成12年度より開始された。分野ごとに取り組みの方向性と各分野の数値目標が設定されている。国の基本計画以外に、市町村や都道府県で地方計画が策定されており、計画の評価を数値目標との比較によって実施する必要がある。しかし、国が設定した目標値の基礎となる調査は、国単位での代表性が保障されるように調査計画が策定されており、都道府県や市町村単位で同様の方法論を用いた調査を実施してそれぞれの自治体の地方計画を評価することは困難である。今回は、特定の保険者のレセプト情報を集計した結果を、健康日本21の地域計画における評価指標として活用するための方法論を検討した。

B. 研究方法

平成14年5月分の老人医療受給対象者のレセプトデータを用いた。今回分析を実施した保険者では、すべてのレセプトについて、主病名として、病名を一つのみ割り当て、各病名ごとに、受診件数、受診日数、総費用額を算出した結果を保健事業の評価指標の一つとして従来用いてきた。今回は、平成14年5月分の老人医療受給対象者数を分母として、1人あたり件数、1人あたり受診日数、1人あたり費用額、1件あたり日数、1日あたり費用の各項目について集計したデータを地区・年齢階級別に再集計した。

（倫理面への配慮）

本報告は保険者において地区・性・年齢別に集計がすでに行われた結果を新たな観点から検討したものであり、特定の個人に関わる情報を直接扱うものではない。そのため、本調査にはプライバ

シー保護をはじめとする倫理的な問題が生じるおそれは存在しない。

C. 研究結果

年齢階級・地区別の受給対象者数を表1に示す。地区5を除き、70-74歳の年齢階級に属する者が最も多かった。地区5では75-79歳の年齢階級に属する者が最も多かった。地区5を除き、65-69歳の年齢階級に属する者は1~2%認められた。地区5は85-89歳、90-94歳の年齢階級に属する者が最も多かったが、95歳以上の者は認められなかった。各地区の年齢構成には多少の差が存在すると考えられた。

図1に老人医療対象者100人あたり高血圧件数を示す。対象者数の少なかった65-69歳及び95歳以上の者は省略した。市全体での値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ21.8件、26.1件、26.3件、25.6件、20.9件であり、80-84歳でもっとも高かった。各年齢階級ごとの地区別の最大値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ29.1件、29.2件、33.0件、33.0件、29.8件であった。また、最小値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳のそれぞれで14.7件、20.4件、18.4件、16.5件、13.0件であった。

地区4はいずれの年齢階級においても老人医療対象者あたりの高血圧件数が他の地区より低い値であった。75-79歳、85-89歳では地区1、70-74歳、80-84歳、90-94歳では地区6が老人医療対象者あたりの高血圧件数がもっとも高い地区であった。地区間の格差は75-79歳の1.4倍が最も小さく、90-94歳の2.3倍が最も大きかった。

図2に老人医療対象者100人あたり高血圧受診日数を示す。市全体での値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ53.2日、73.2日、84.9日、79.0日、69.6日であり、80-84歳でも



っとも高かった。各年齢階級ごとの地区別の最大値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ89.5日、96.4日、146.7日、115.9日、124.6日であった。また、最小値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳のそれぞれで34.9日、49.2日、50.0日、49.5日、23.9日であった。

地区6はいずれの年齢階級においても老人医療対象者あたりの高血圧受診日数が他の地区より高い値であった。75-79歳、85-89歳では地区1、70-74歳、80-84歳、90-94歳では地区6が老人医療対象者あたりの高血圧件数をもっとも高い地区であった。70-74歳、80-84歳、90-94歳では地区4、75-79歳及び85-89歳では地区3が最も低い地区であった。地区間の格差は75-79歳の2.0倍が最も小さく、90-94歳の5.2倍が最も大きく、老人医療対象者あたりの高血圧件数より地区間の格差が大きくなる傾向が認められた。

図3に老人医療対象者1人あたり高血圧費用額を示す。市全体での値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ3227円、4031円、4802円、5214円、5065円であり、85-89歳で最も高かった。各年齢階級ごとの地区別最大値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ5315円、5479円、8234円、6745円、10520円であった。また、最小値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳のそれぞれで2146円、2878円、3623円、2830円、1437円であった。

70-74歳および75-79歳は地区5、80-84歳、85-89歳、90-94歳は地区6が1人あたり高血圧費用額のもっとも高額な地区であった。また、70-74歳では地区2、75-79歳、80-84歳、85-89歳では地区3、90-94歳は地区4が1人あたり高血圧費用額のもっとも低額な地区であった。地区間の格差は75-79歳の1.9倍が最も小さく、90-94歳の7.3倍が最も大きく、老人医療対象者あたりの高血圧件数より地区間の格差が大きく、高血圧受診日数とほぼ同様の傾向が認められた。

図4に老人医療対象者1件あたり日数（高血圧・入院外）を示す。市全体での値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ2.45日/件、2.81日/件、3.23日/件、3.08日/件、3.32日/件で、90-94歳が最大であった。地区別・各年齢階級別の最大値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ3.08日/件、3.38日/件、4.44日/件、4.22日/件、4.18日/件であった。また、最小値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳のそれぞれで1.95日/件、2.08日/件、2.70日/件、2.43日/件、1.83日/件であった。

すべての年齢階級で地区6が1件あたり日数のもっとも多い地区であった。また、70-74歳、85-89歳では地区2、75-79歳、80-84歳、では地区3、90-94歳は地区4が1件あたり日数のもっとも小さい地区であった。地区間の格差は70-74歳の1.6倍が最も小さく、90-94歳の2.3倍が最も大きかった。90-94歳を除き、地区間の格差は1.6倍前後であったが、年齢が増加するにつれて格差が増大す

る傾向が認められた。老人医療対象者あたりの高血圧件数、高血圧受診日数、費用額より地区間の格差が小さく傾向が認められた。

図5に老人医療対象者1日あたり費用（高血圧・入院外）を示す。市全体での値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ6060円/日、5504円/日、5657円/日、6598円/日、7280円/日で、90-94歳が最大であった。地区別・各年齢階級別の最大値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ8747円/日、9057円/日、7480円/日、9598円/日、10121円/日であった。また、最小値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳のそれぞれで4988円/日、4648円/日、5117円/日、5410円/日、6008円/日であった。80-84歳を除くすべての年齢階級で地区5、80-84歳では地区4が1日あたり費用のもっとも高額な地区であった。70-74歳では地区3、75-79歳では地区1、80-84歳では地区2、85-89歳では地区6、90-94歳では地区4が1日あたり費用のもっとも低額な地区であった。

地区間の格差は80-84歳の1.5倍が最も小さく、75-79歳の1.9倍が最も大きかった。すべての年齢階級で地区間の格差は2倍未満前後であり、老人医療対象者あたりの高血圧件数、高血圧受診日数、費用額、1日あたり費用より地区間の格差が小さくなっていった。

図6に老人医療対象者100人あたり糖尿病件数（入院外）を示す。グラフでは対象者数の少なかった65-69歳、90-94歳、及び95歳以上の者は省略した。市全体での値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ7.4件、7.7件、7.0件、5.6件、1.6件であり、75-79歳でもっとも高く、以後年齢が増加するにつれて低下する傾向が認められた。90-94歳は他のどの年齢階級よりも対象者あたりの件数が3分の1未満であった。各年齢階級の地区別の最大値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ8.9件、10.4件、10.1件、7.4件、4.0件であった。また、最小値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳のそれぞれで4.9件、6.2件、4.0件、1.4件、0件であった。

70-74歳では地区5、75-79歳、80-84歳、85-89歳では地区3、90-94歳では地区1において老人医療対象者あたりの糖尿病件数が高くなっていった。70-74歳では地区4、75-79歳及び85-89歳では地区5、80-84歳では地区6で老人医療対象者あたりの糖尿病件数が低くなっていった。90-94歳では糖尿病による受診者が存在しない地区が複数認められた。高血圧とは異なり、地区3にて対象者あたりの件数が高くなる傾向であった。地区間の格差は75-79歳の1.8倍が最も小さく、90-94歳の5.4倍が最も大きかった。

図7に老人医療対象者100人あたり糖尿病受診日数を示す。市全体での値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ16.2日、16.1日、16.4日、14.5日、3.0日であり、80-84歳でもっとも高かった。各年齢階級の地区別の最大値は70

-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ19.5日、25.6日、24.1日、21.1日、8.1日、であった。また、最小値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳のそれぞれで10.7日、12.3日、9.2日、2.7日であった。90-94歳では受診者のいない地区が複数存在した。75-79歳、80-84歳、85-89歳では地区3がもっとも高くなっていたのは糖尿病件数と同様であった。70-74歳及び90-94歳でもっとも高かったのは地区1であった。70-74歳では地区4、75-79歳及び85-89歳では地区5、80-84歳では地区2がもっとも対象者あたり受診日数の低い地区であった。90-94歳では地区2、4、5には受診者が存在しなかった。地区間の格差は70-74歳の1.8倍が最小、90-94歳の7.8倍が最大で、年齢が増加するにつれて格差が大きくなる傾向が認められた。

図8に老人医療対象者1人あたり糖尿病費用額（入院外）を示す。市全体での値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ1344円、1332円、1309円、1266円、261円であり、70-74歳で最も高かった。90-94歳では他の年齢階級と比較して著しく低くなっていた。各年齢階級ごとの地区別最大値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ1551円、2123円、2485円、2106円、835円であった。また、最小値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳のそれぞれで1074円、1069円、832円、151円であった。90-94歳では受診者が存在しなかった地区が認められた。

70-74歳及び75-79歳では地区3、80-84歳では地区5、85-89歳及び90-94歳では地区1が1人あたり糖尿病費用額のもっとも高額な地区であった。70-74歳では地区4、75-79歳では地区5、80-84歳では地区2、85-89歳では地区5が1人あたり糖尿病費用額のもっとも低額な地区であった。地区間の格差は70-74歳の1.4倍が最も小さく、85-89歳の13.9倍が最も大きかった。恒例になるほど地区間の格差が大きくなっていった。高血圧と異なり、特定の地区に費用額の高額（低額）な層が集中する傾向は認められなかった。

図9に老人医療対象者1件あたり日数（糖尿病・入院外）を示す。市全体での値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ2.19/件、2.08/件、2.34/件、2.61/件、1.83/件で、85-89歳が最大であった。地区別・各年齢階級別の最大値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ2.80日/件、2.45日/件、4.33日/件、4.50日/件、2.00日/件であった。また、最小値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳のそれぞれで1.89日/件、1.79日/件、1.67日/件、2.00日/件、0.00日/件であった。

70-74歳では地区6、75-79歳では地区3、80-84歳では地区5、85-89歳では地区6、90-94歳では地区1及び6が1件あたり日数のもっとも多い地区であり、地区6に1件あたり日数の多い層が集中する傾向であった。また、70-74歳では地区2、75-79歳では地区1、80-84歳では地区2、85-89歳では地区5、90-94歳では地区2、4、5が1件あ

たり日数のもっとも小さい地区であった。地区間の格差は75-79歳の1.4倍が最も小さく、85-89歳の2.3倍が最も大きかった。90-94歳を除き、70-79歳と80-89歳では地区間の格差が1.4倍前後から2.4倍前後と大きく変化していた。

図10に老人医療対象者1日あたり費用（糖尿病・入院外）を示す。市全体での値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ、8280円/日、8265円/日、8001円/日、8726円/日、8743円/日で、90-94歳が最大であった。地区別・各年齢階級別の最大値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳、90-94歳でそれぞれ10070円/日、9170円/日、11310円/日、13337円/日、10338円/日であった。また、最小値は70-74歳、75-79歳、80-84歳、85-89歳のそれぞれで7304円/日、7294円/日、6373円/日、4863円/日であった。70-74歳は地区4、75-79歳は地区1、80-84歳は地区4、85-89歳は地区1が1日あたり費用のもっとも高額な地区であった。70-74歳では地区2、75-79歳では地区6、80-84歳では地区1、85-89歳では地区3が1日あたり費用のもっとも低額な地区であった。地区間の格差は75-79歳の1.3倍が最も小さく、85-89歳の2.7倍が最も大きかった。80歳を境に地区間の格差が大きくなる傾向は1件あたり日数と同様であった。

#### D. 考察

本調査はこれまで保険者において行われてきたレセプト情報の活用方法を地域住民の視点により近い形で再検討を行ったものである。従来のレセプト情報を使った医療費分析は都道府県別、もしくは市町村別の比較である。そのため、地域住民の日常生活から遊離した議論になる場合があり、自治体独自の健康施策の評価指標として、そのまま活用することは困難である。今回はレセプト情報を地区別に集計した結果を用いることにより、地域住民の生活実体により近い形での評価指標作成を実施した。

疾病により受療動向に地区格差が存在した。医療機関の配置状況による格差なのか、生活習慣などの違いによって有病率そのものに格差が生じているのか、あるいはその他の原因が存在するのかは、今回利用した情報だけ明らかにすることは困難である。基本健康診査などの保険者が有しているレセプト以外の情報を考慮した分析が今後の課題である。

今回、特定の疾病について分析を実施したが、利用したレセプトには主病名が1つしか記載されていなかった。このため、糖尿病、高血圧、脳卒中など、生活習慣病として複数の疾病を有している被保険者の取り扱いをどのように行うか、という問題点を有している。しかし、今回利用したレセプトにおける主病名の決定は国民保険団体連合会において行われており、地区と主病名の決定は独立と考えられる。この場合、主病名の地区格差は真の格差を過小評価していることになるので、

今回認められた高血圧受診状況の地区格差はレセプトにおける主病名の決定方法に由来するものではない。さらに、あるレセプトがある主病名で集計された場合には、他の疾病として2重に集計されることはない。高血圧、糖尿病、脳卒中、心筋梗塞のように複数の疾患を合算して、総合的な生活習慣病対策の評価指標として用いることは主病名1つのみの記載でも十分可能と考えられる。

各地域における年齢階級別の値をそのまま比較する方法論を今回は用いた。直接法もしくは間接法によって年齢調整を行った値を示すことも重要であるが、粗データの検討を行って、年齢によって受診状況に極端な違いがないことを確認しておくことは重要であるので、今回は年齢階級別の値のみを利用した。小集団において直接法による年齢調整を実施する場合には、偶然誤差の影響を強く受けるため、間接法によって各地区の代表値を一つのみ示し、よりわかりやすい形での還元を試みることは今後の課題である。

#### E. 結論

健康日本21で国が掲げる目標値の根拠となるデータは日本全体を代表するように設計された調査の結果に基づくものである。都道府県または市町村が、予算、人員、期間、などを国と同様の規模で投入して新規に調査を実施することは、資源の有効配分にはつながらない。レセプトのように日常業務を通じて収集される情報を有効活用することは重要であり、適切な分析方法を用いることにより、地域の健康水準を測定するための手段として応用することが望ましい。

#### F. 健康危険情報

該当事項なし

#### G. 研究発表

1. 論文発表
2. 学会発表
- 1, 2ともに該当事項なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

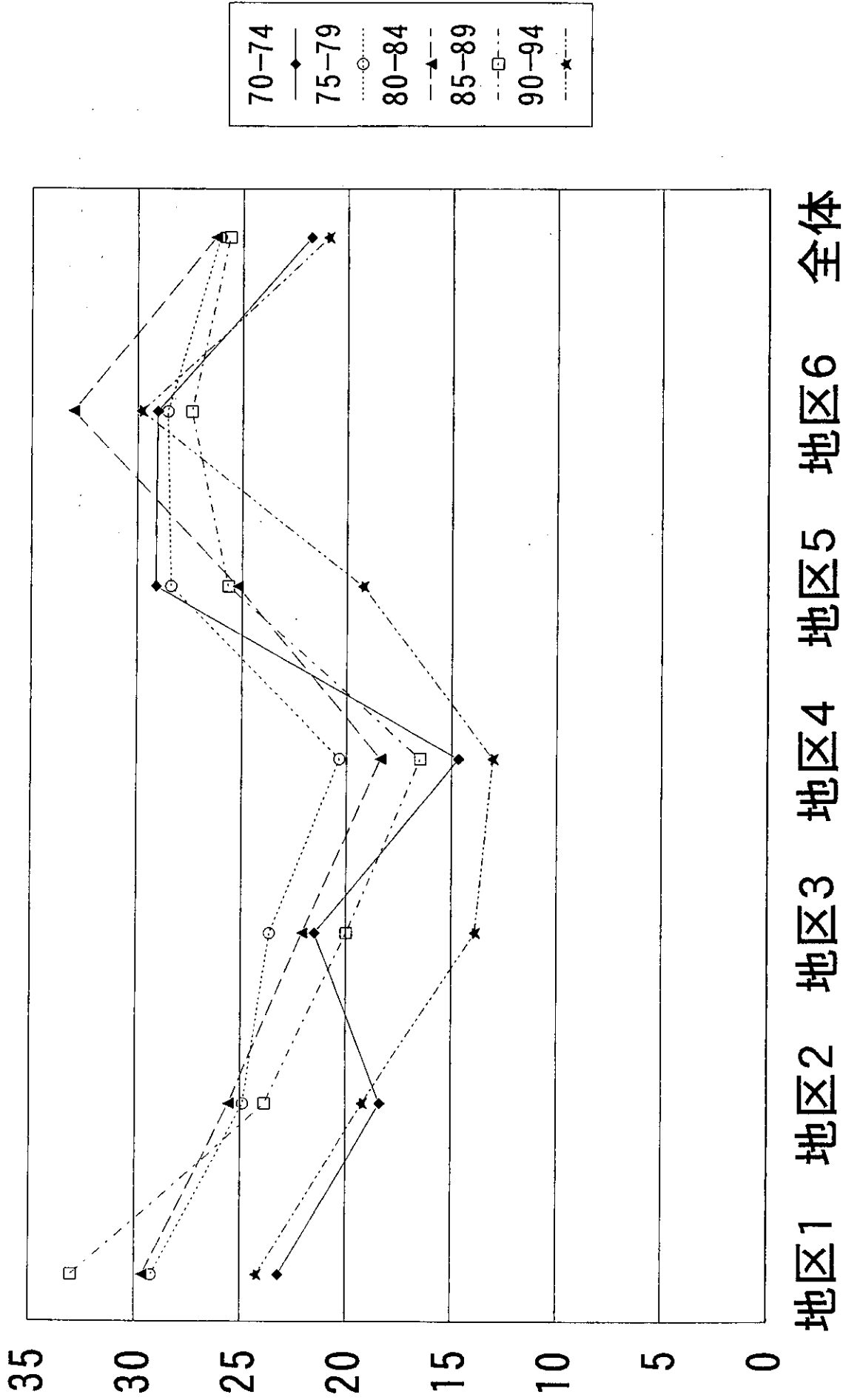
(予定を含む)

1. 特許取得
2. 実用新案登録
3. その他
- 1, 2, 3ともに該当事項なし

表1 年齢階級・地区別老人医療受給対象者数

年齢階級	地区1	地区2	地区3	地区4	地区5	地区6	合計
65-69	21	37	21	16	7	0	102
(%)	1.0%	1.6%	1.9%	1.6%	1.3%	0.0%	1.2%
70-74	698	821	423	347	158	430	2877
(%)	33.9%	34.4%	38.5%	34.3%	29.4%	33.5%	34.3%
75-79	602	711	317	285	162	392	2469
(%)	29.2%	29.8%	28.9%	28.1%	30.1%	30.5%	29.5%
80-84	418	434	199	212	111	227	1601
(%)	20.3%	18.2%	18.1%	20.9%	20.6%	17.7%	19.1%
85-89	209	243	95	97	74	164	882
(%)	10.1%	10.2%	8.7%	9.6%	13.8%	12.8%	10.5%
90-94	99	104	36	46	26	57	368
(%)	4.8%	4.4%	3.3%	4.5%	4.8%	4.4%	4.4%
95-99	14	35	7	10	0	15	81
(%)	0.7%	1.5%	0.6%	1.0%	0.0%	1.2%	1.0%
総数	2061	2385	1098	1013	538	1285	8380
(%)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

図1:老人医療対象者100人あたり高血圧件数



平成14年5月診療分

図2: 老人医療対象者100人あたり高血圧受診日数

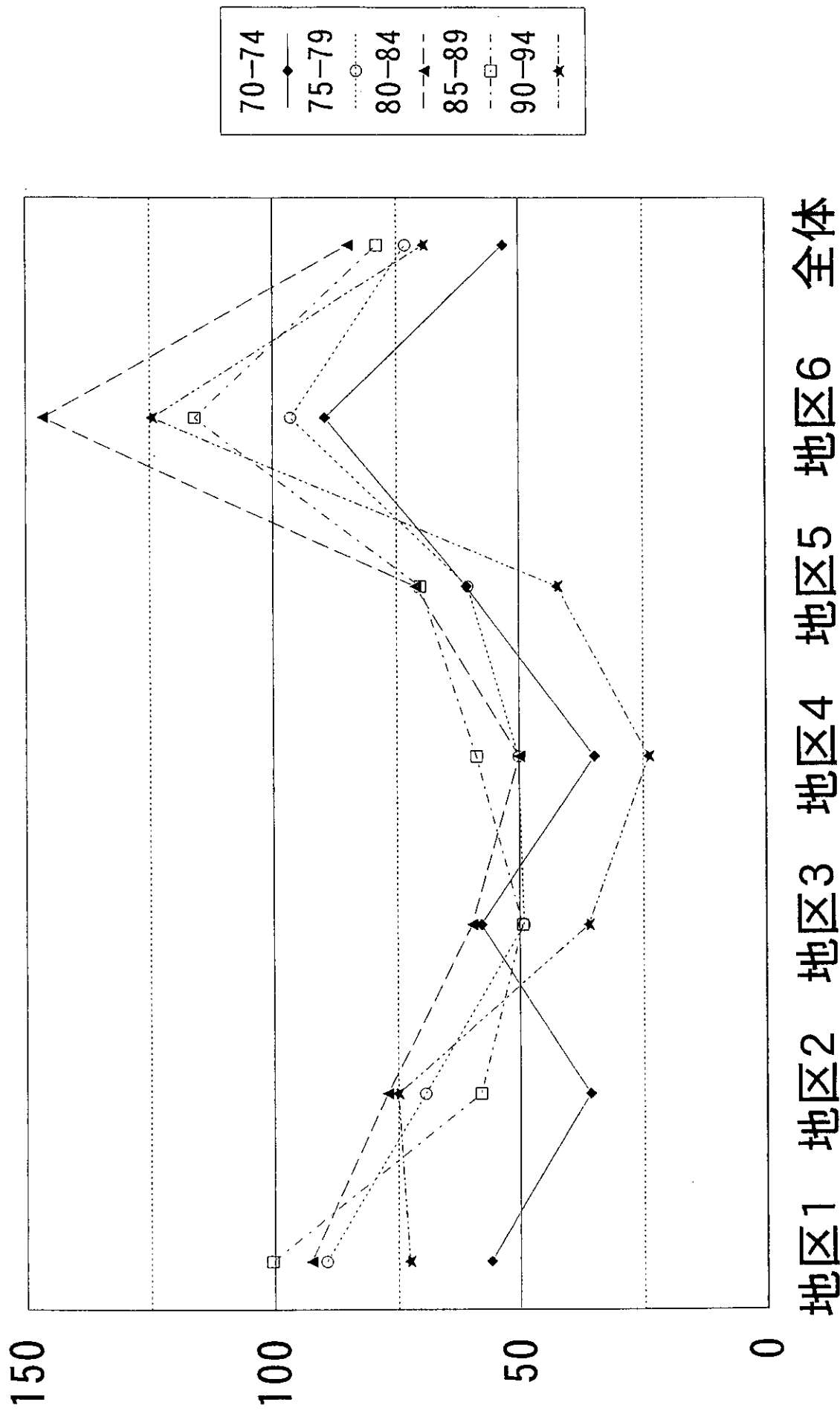
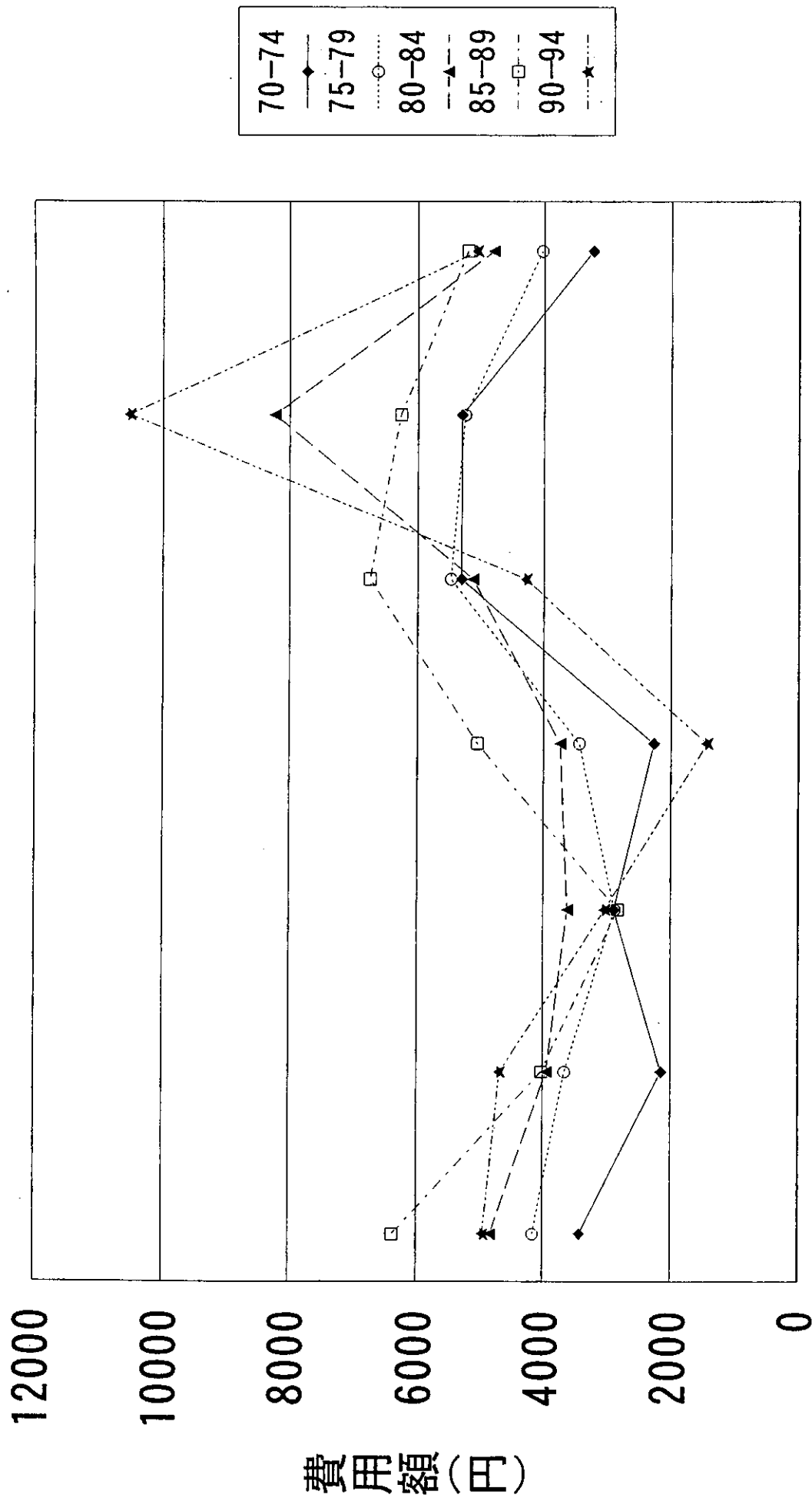
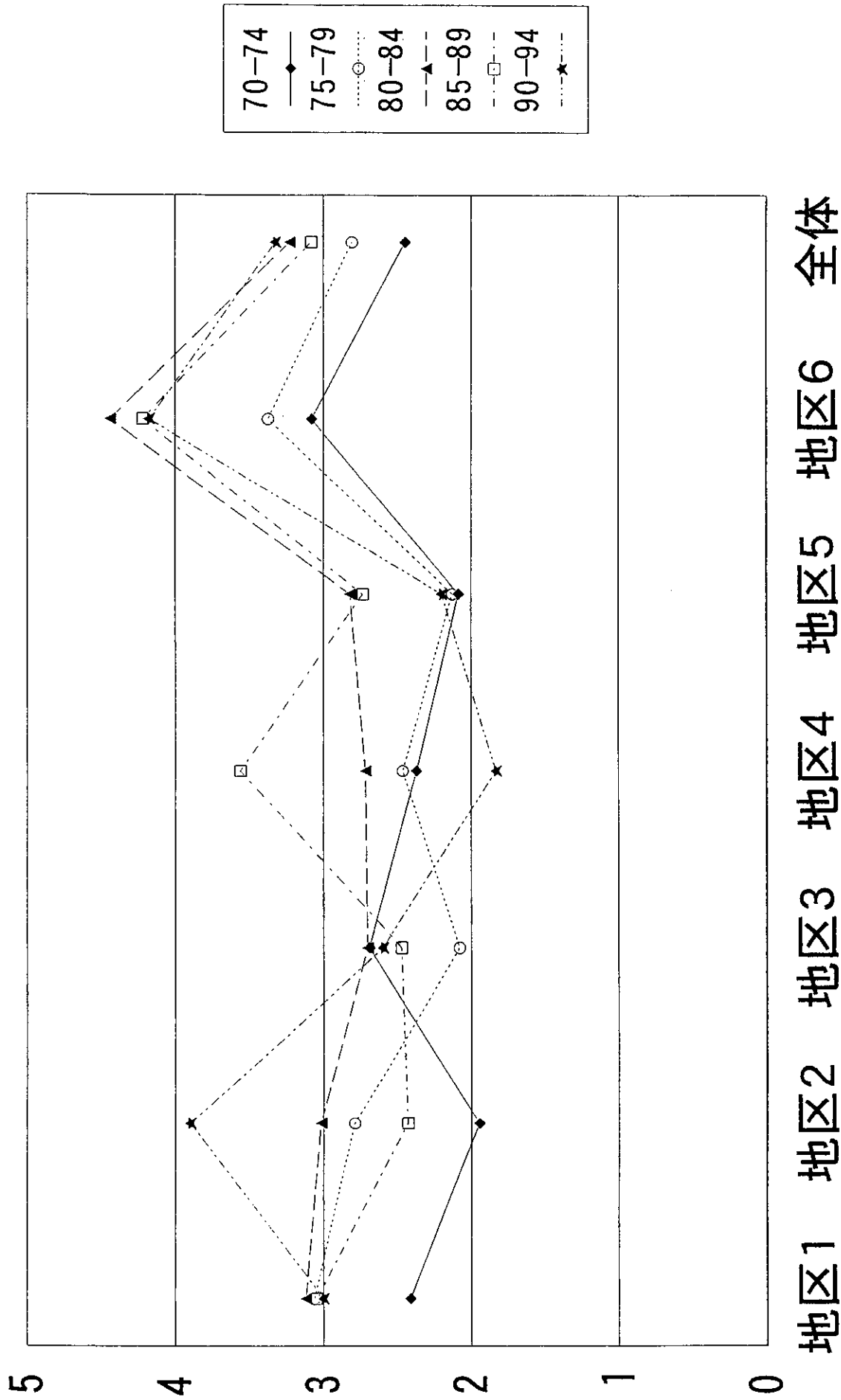


図3：老人医療対象者1人あたり高血圧費用額



地区1 地区2 地区3 地区4 地区5 地区6 全体  
平成14年5月診療分

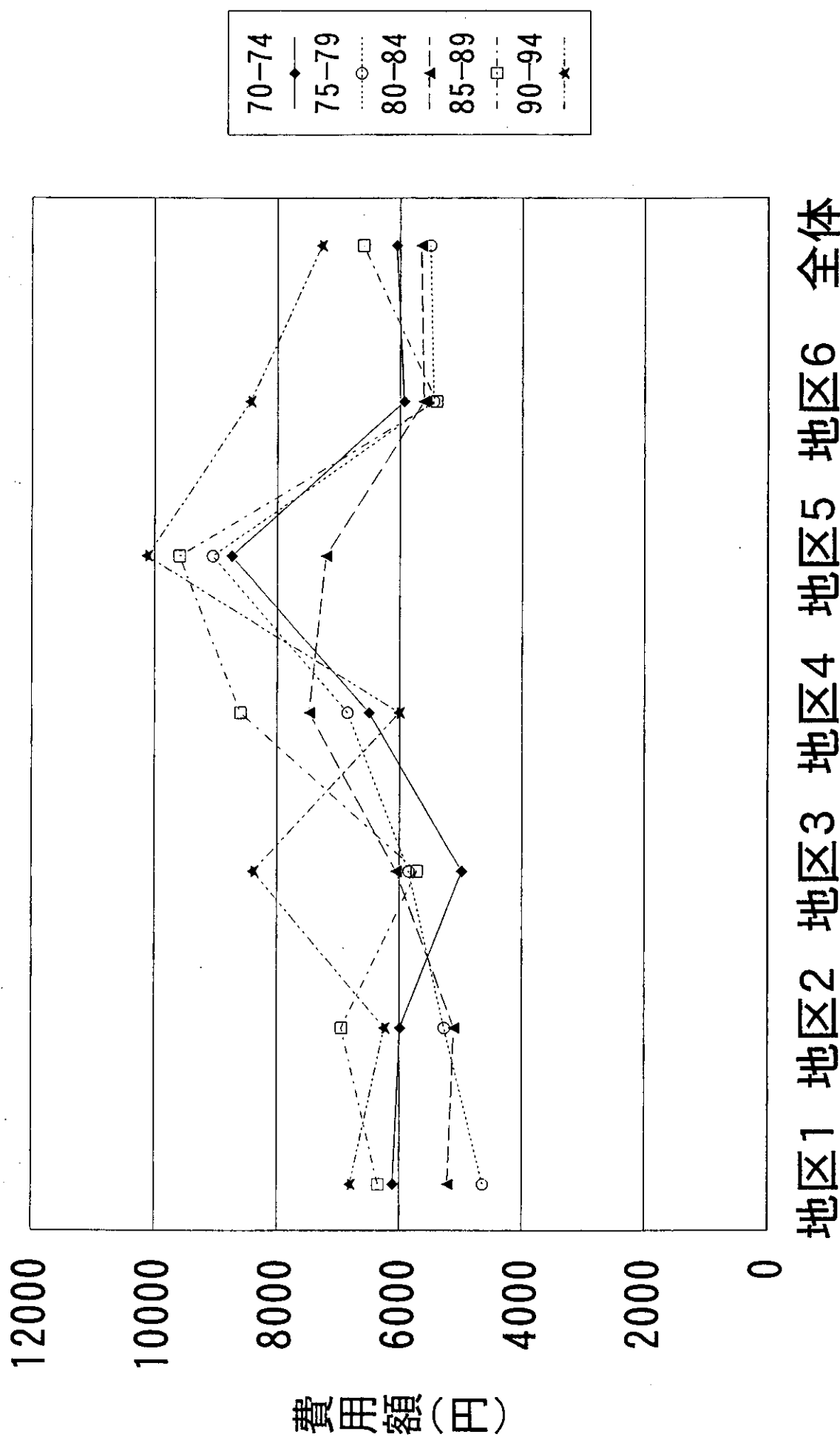
図4：老人医療対象者1件あたり日数(高血圧・入院外)



平成14年5月診療分

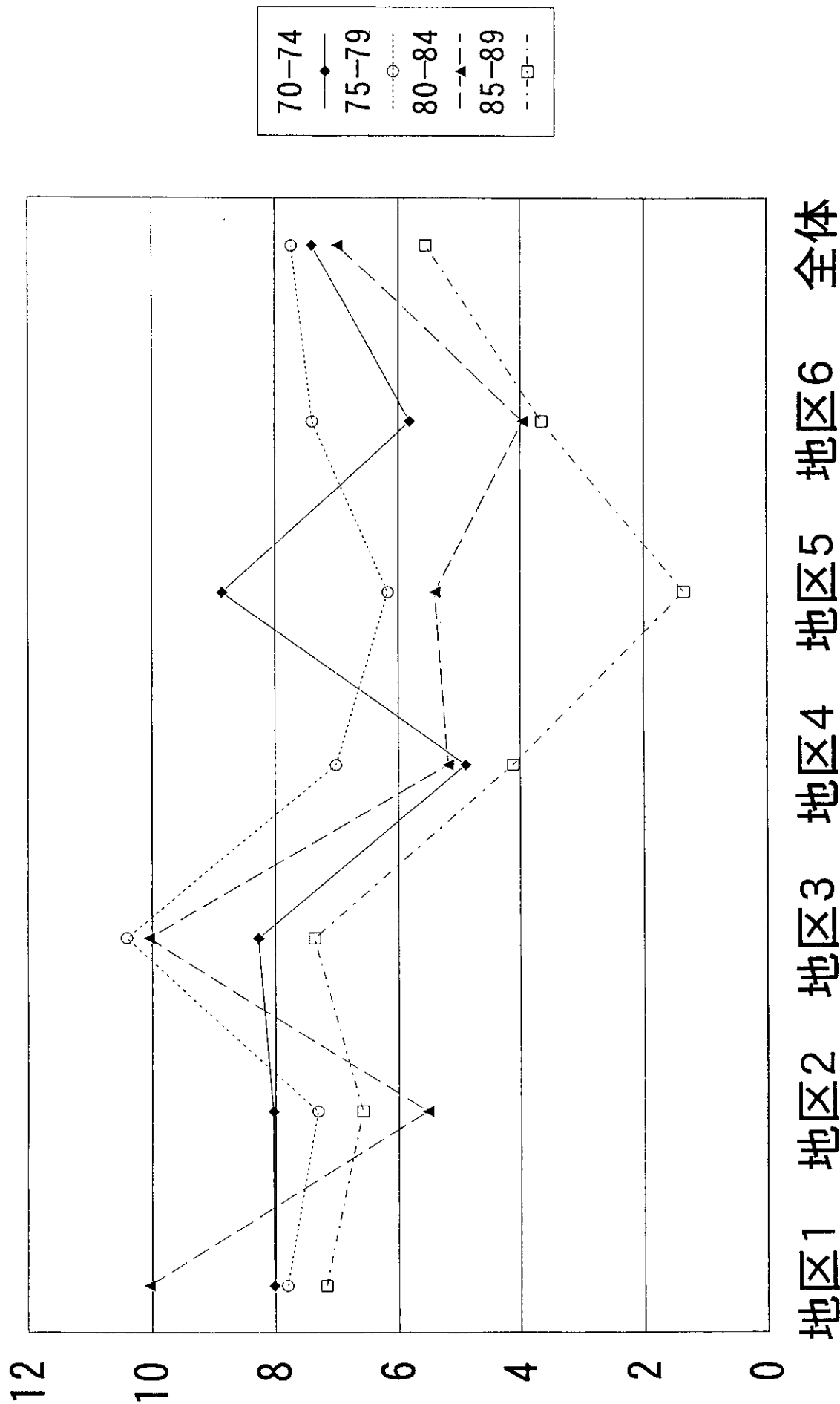


図5：老人医療対象者1日あたり費用(高血圧・入院外)



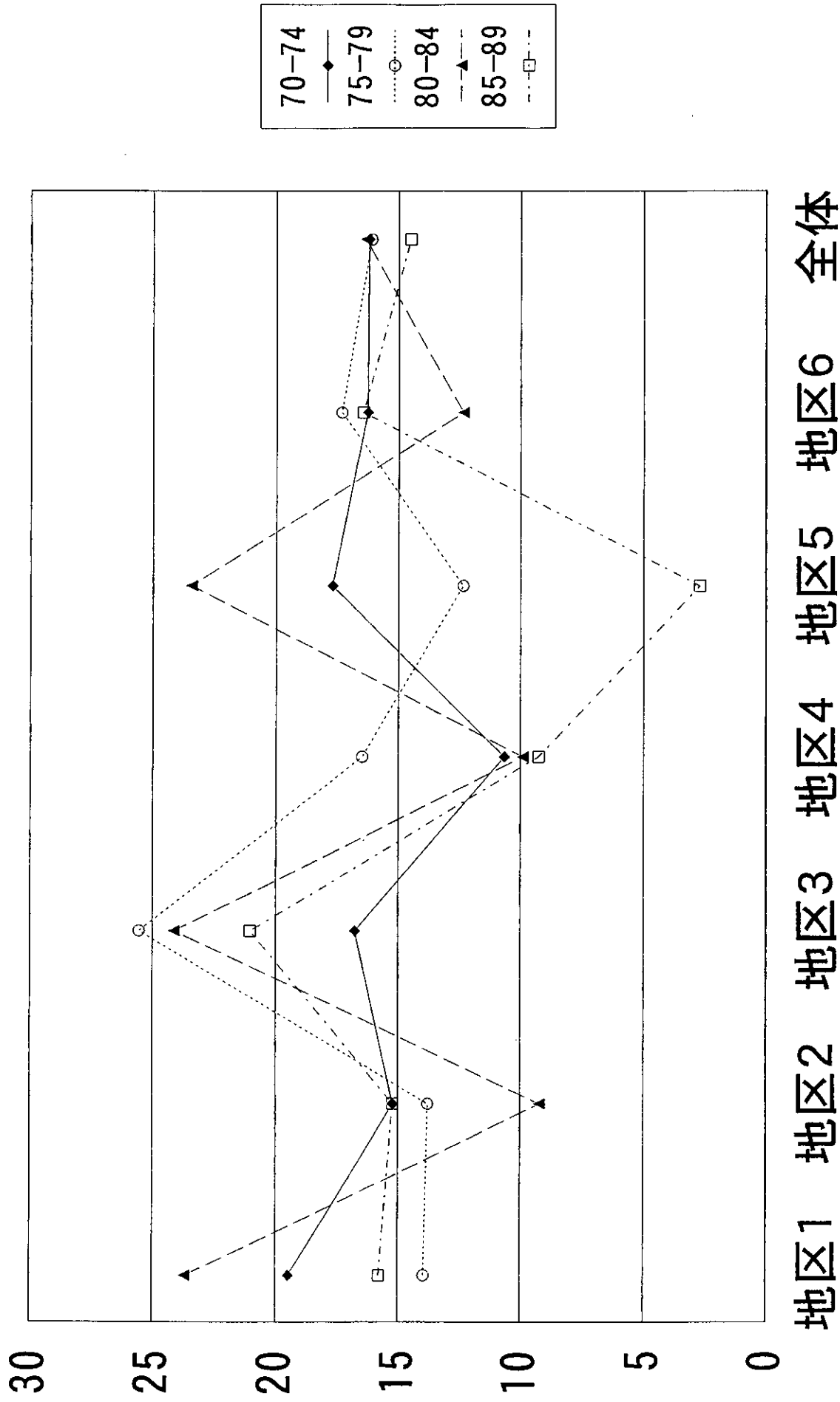
平成14年5月診療分

図6：老人医療対象者100人あたり糖尿病件数(入院外)



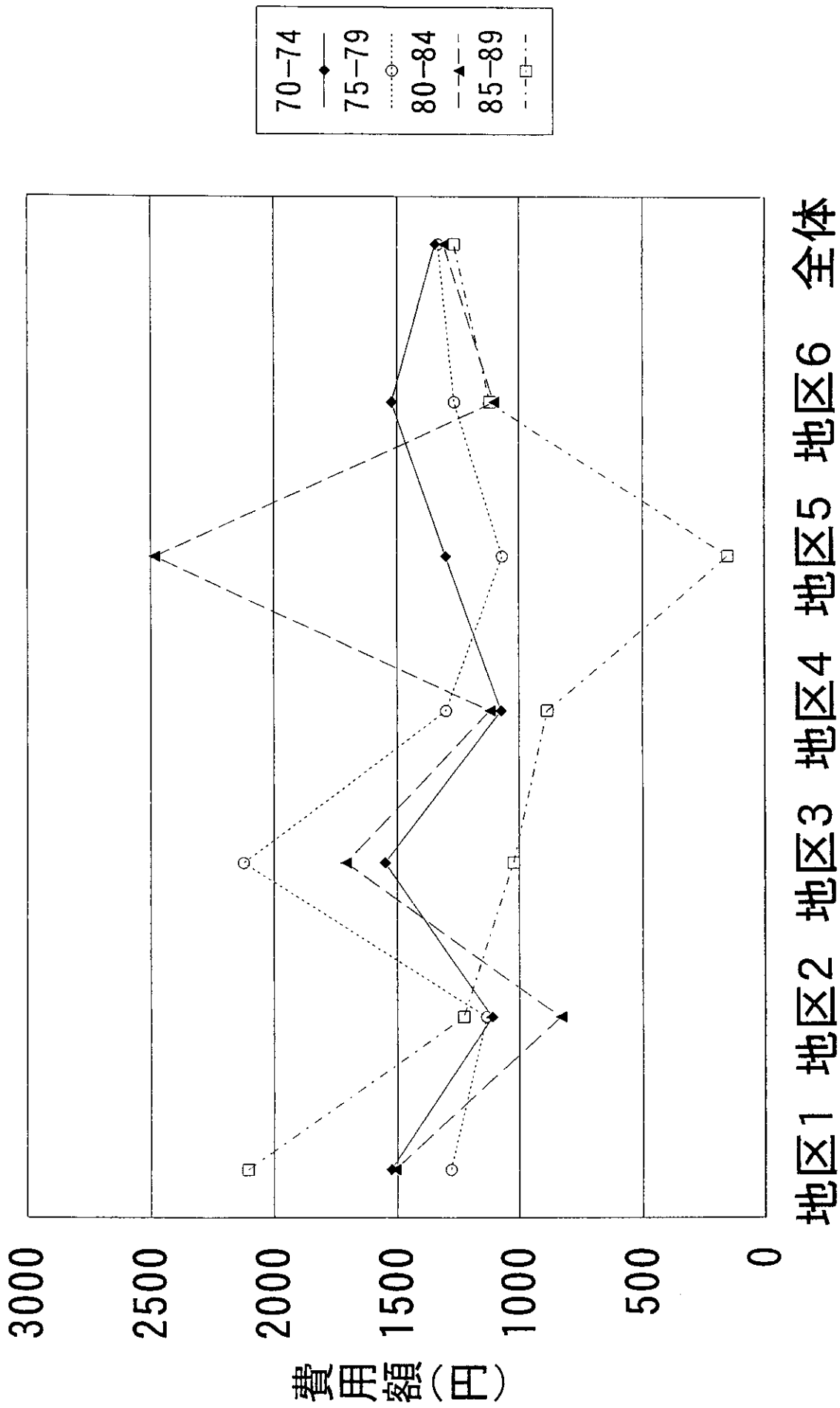
平成14年5月診療分

図7：老人医療対象者100人あたり糖尿病受診日数



平成14年5月診療分

図8：老人医療対象者1人あたり糖尿病費用額(入院外)



平成14年5月診療分