

平成15年

脳卒中登録事業
実績報告書

平成16年3月

鳥取県健康対策協議会
脳卒中登録対策専門委員会

はじめに

鳥取県脳卒中登録対策専門委員会

委員長 能勢隆之

鳥取県の脳卒中登録は全国にさきがけ、脳卒中実態調査の結果を踏まえ、昭和60年より鳥取県健康対策協議会の事業として開始され、平成15年で19年目を経過しました。この間、診断票の充実、退院票の導入、経過報告票の導入、発症情報の入力業務の保健所への移管、退院前の院内説明会の実施、退院後の経過報告票の導入など、登録事業のシステムは着実に前進してきております。また、診断票、退院票の届け出数は増加傾向にあり、県内の脳卒中発症状況、その特徴、治療状況などを明らかにするとともに、発症者に対する保健・福祉サービスの提供がよりきめ細かく行われるようになりました。このように鳥取県の脳卒中登録情報システムが充実してきたのは、ひとえに患者様、県医師会、鳥取県内医療機関、鳥取県、保健所、市町村等の協力の賜であり、関係者の皆様に深く感謝いたします。介護保険制度導入時には、登録事業の意義についても介護保険制度との重複など再検討する必要があるとの声も聞かれましたが、40歳未満の発症者のあることや、要介護状態ではない未認定発症者についての再発予防やリハビリテーション等の対策が重要であること、及び脳卒中発症予防はもとより、介護予防事業の評価のためにも本事業が活用できる可能性もあるため、脳卒中登録事業の主旨に添って引き続き事業の改善が必要であると感じております。

脳卒中登録事業が罹患率測定の枠を越え、発症予防、再発予防、リハビリテーション等の介護予防の概念を含め、これらの機能を果たすには、健康対策協議会のみでなく、幅広く関連との連携、合体が必要であり、発展的に見直しが必要と考えております。今後とも皆様の脳卒中登録事業等への一層のご協力、ご鞭撻を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。

平成16年3月

目 次

1	登録実績	1
1)	年別新規登録者数の推移	1
2)	診断票届出数の推移	3
3)	退院票届出状況	5
4)	経過報告票届け出数	6
2	登録情報からみた鳥取県の脳卒中の実態	7
1)	病型別発症数	7
2)	発症時の状況	9
(1)	発症時の意識障害の有無	9
(2)	発症時の運動麻痺の有無	11
(3)	発症時の言語障害の有無	13
(4)	発症時の既往歴	15
3)	退院時の状況	18
(1)	退院時の退院先	18
(2)	退院時の寝たきり度	19
(3)	退院時の痴呆及び尿失禁の有無	21
(4)	退院時の障害の有無	22
(5)	在院期間	23
4)	退院後の状況	24
(1)	サービス利用状況	24
5)	鳥取県脳卒中登録事業情報を用いた 発症の季節・曜日変動についての解析	25 - 29
3	付表	30 - 36

1 登録実績

1985年に鳥取県脳卒中登録事業が開始されて以来、2003年末までに18,983名の脳卒中患者が登録された（県外および住所不明175名除く）。この間に、退院後の訪問を速やかに行うことを目的とした退院票の新設（1992年）、データベースサーバーと保健所端末のオンライン化（1993年）、健康対策協議会から保健所への届け出先の移管（1998年）、経過報告票の入力（1998年）と着実に脳卒中登録システムは充実してきている。届け出られた情報は、寝たきりの防止や再発予防のための訪問指導、発症者の疫学像の解析に活用されている。

1) 年別新規登録者数の推移

新規登録者数は、年々増加傾向にあったが、2003年は新規登録者数が1,224件と、ここ数年横ばいである。これは前述の登録システムの充実に加え、医療機関から市町村等への退院情報の提供が普及し、定着したものと思われる。図1に新規登録者数の推移を示した。

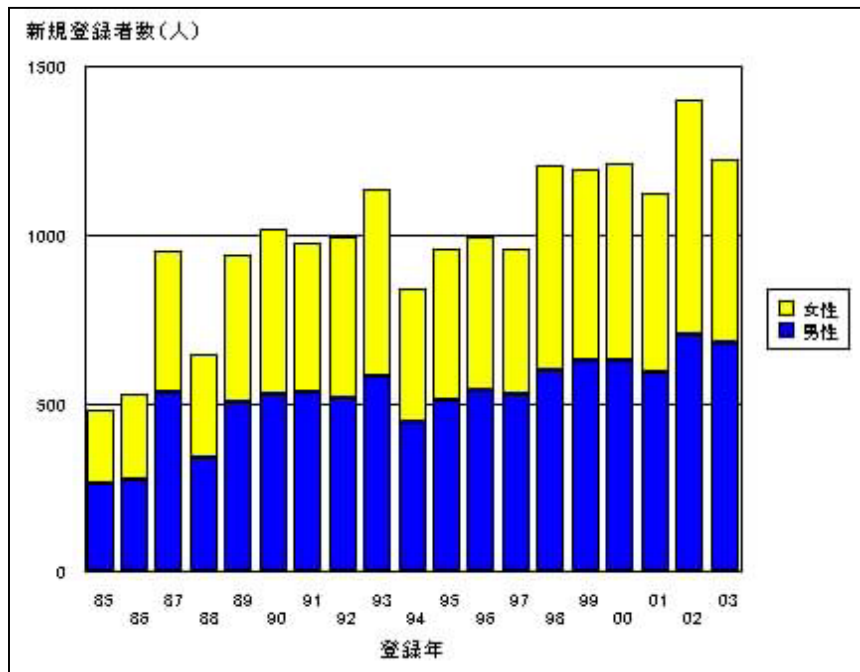


図1 年別新規登録者数の推移

図2に市部及び郡部における人口10万対の新規登録者数の推移を示した。新規登録者は、市部と比較して郡部に多かった。市部では前年に比べ倉吉市が減少、鳥取市、米子市と境港市が増加していた。新規登録数は境港市が最も多く人口10万対で約235件、次いで鳥取市が190件、倉吉市が167件であった。最も少なかったのは米子市で140件であった。郡部では、日野郡からの登録が人口10万対で450件、八頭郡270件、岩美郡266件、気高郡265件、東伯郡209件、西伯郡169件であった。

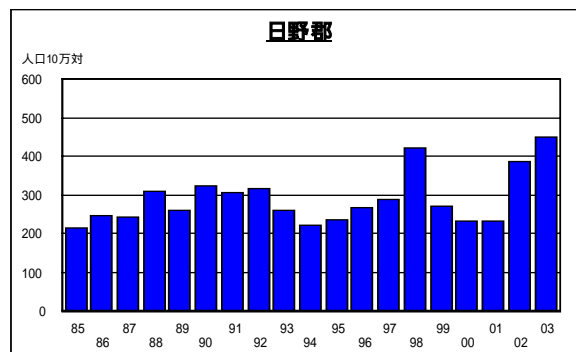
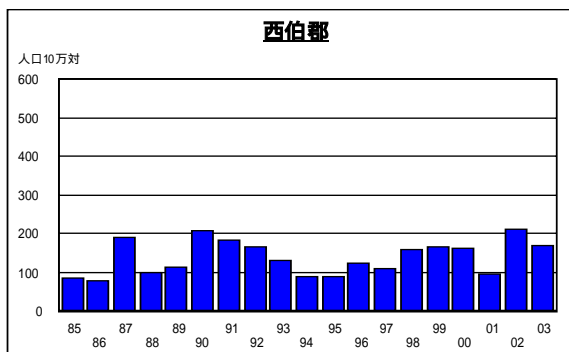
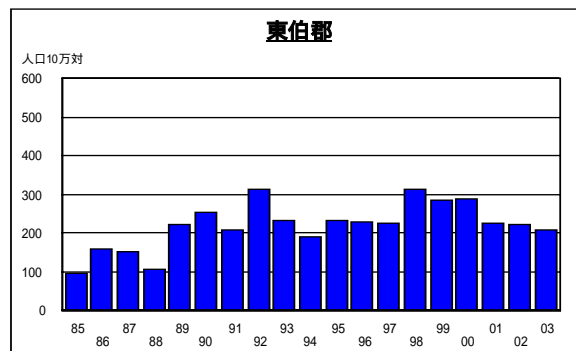
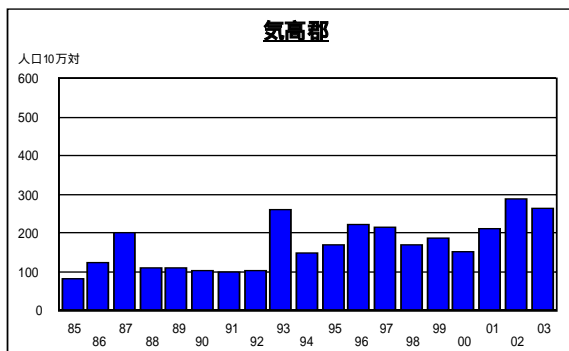
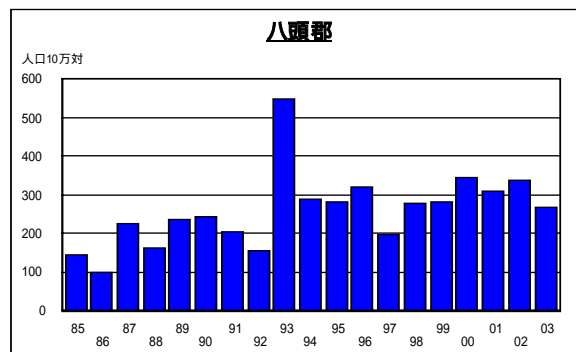
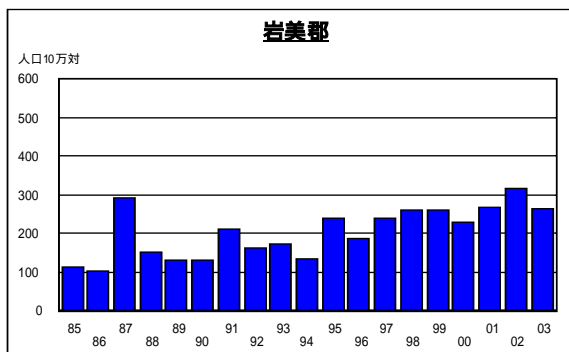
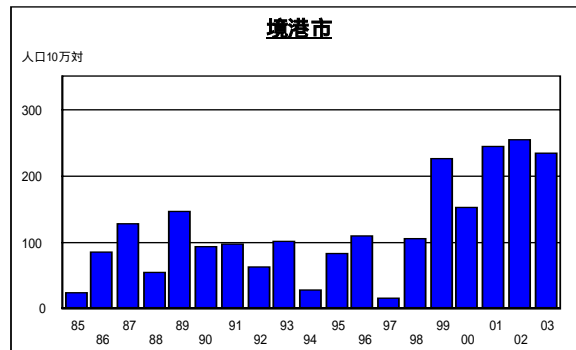
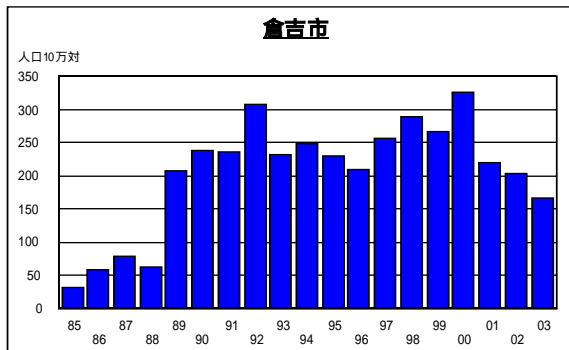
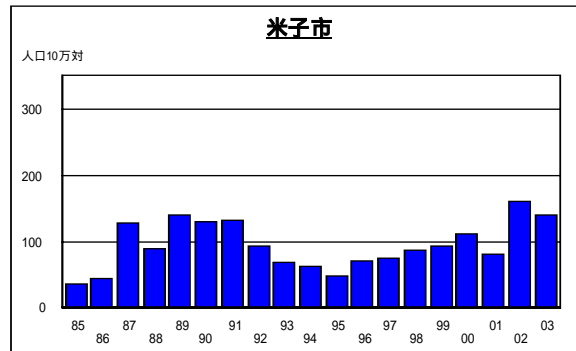
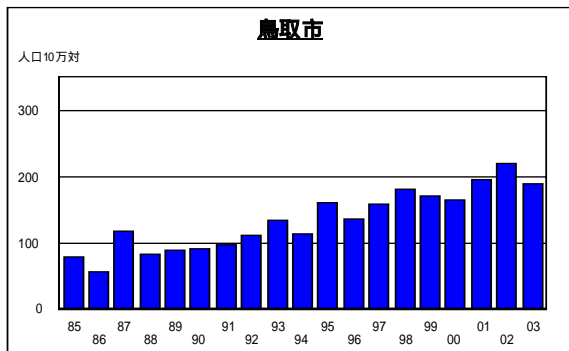


図2 市部・郡部別の新規登録者数(人口10万対)

2) 診断票届出数の推移

市部の人口10万対の診断票届出状況を図3に示した。2003年の人口10万対の届出数は境港市が235件と最も多く、次いで鳥取市211件、倉吉市157件、米子市143件であった。2001年と比較すると、倉吉市は減少、鳥取市、米子市、境港市は増加していた。ここ数年を見ると、米子市が少ない傾向が認められるが中部はやや減少傾向にはある。

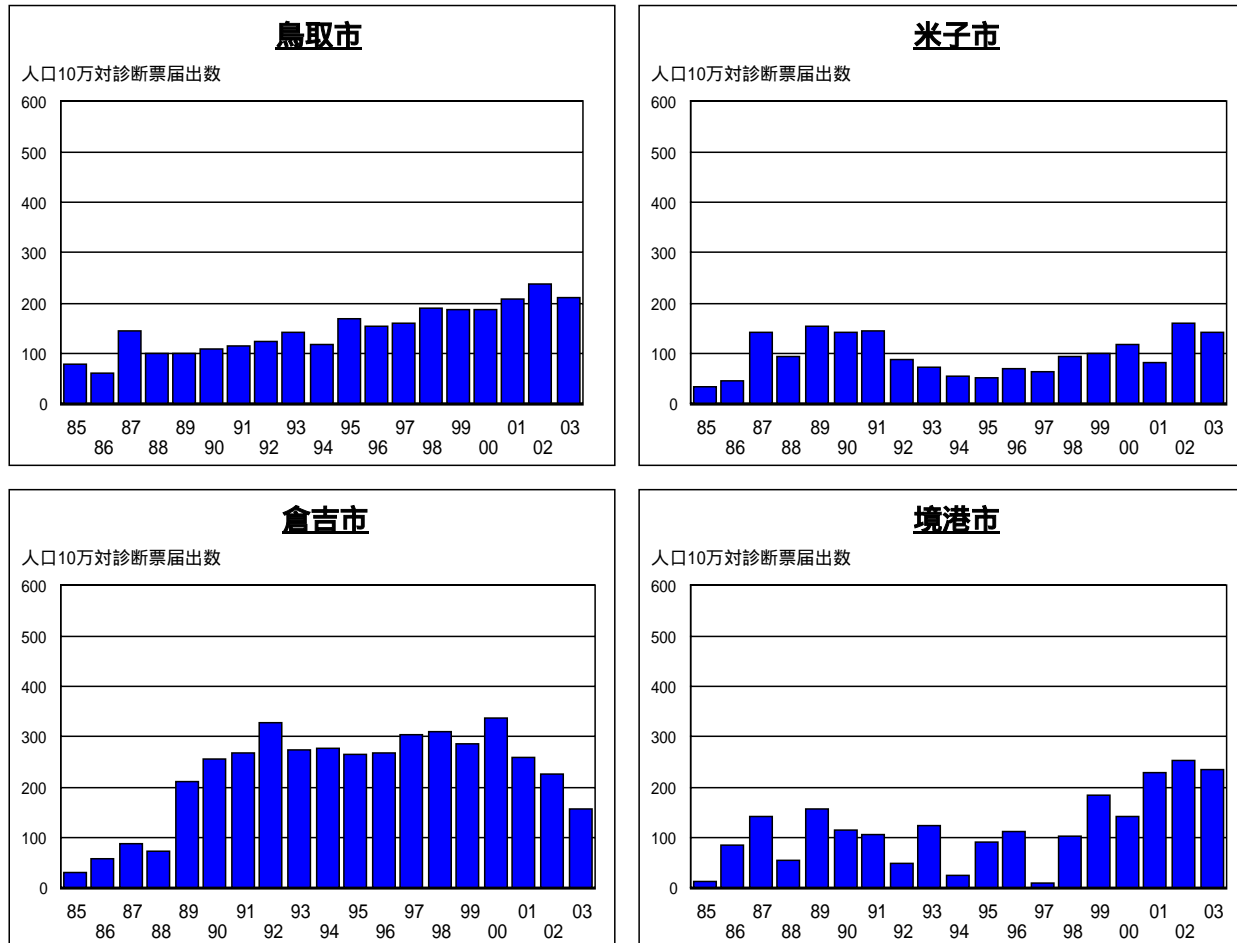


図3 市別の診断票届出数の推移（人口10万対）

図4に郡部の人口10万対の届出数を示した。日野郡が566件、八頭郡が303件、気高郡が283件、岩美郡が250件、東伯郡が202件、西伯郡が186件であった。日野郡が急増し、西伯郡が少ない傾向が認められた。また、東伯郡が減少傾向を示している。

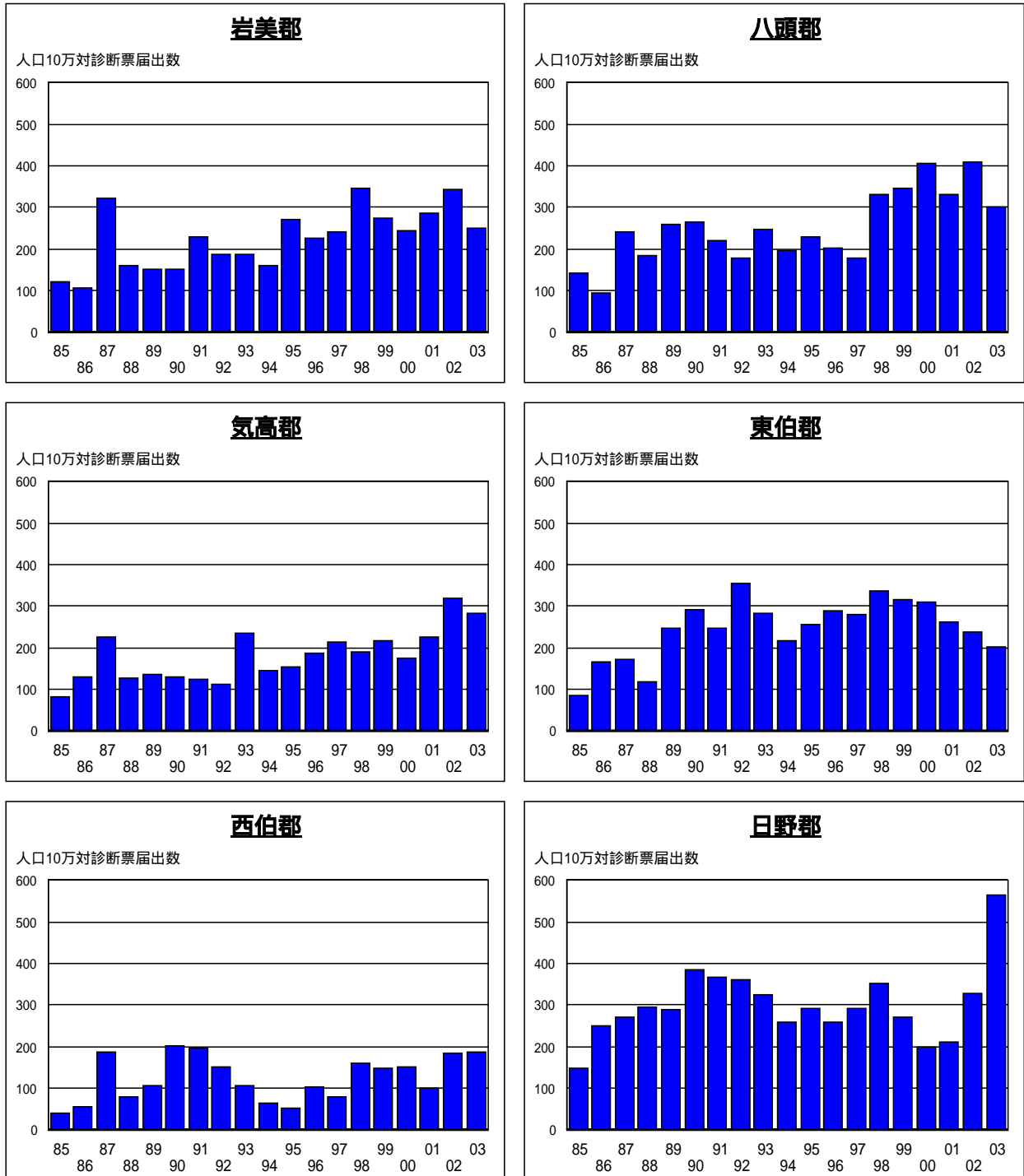


図4 郡別の診断票届出数の推移（人口10万対）

3) 退院票届出状況

図5に市郡別の退院票の届出状況の推移を示した。退院票は退院後の速やかな訪問及び適切な保健指導を実施することを目的として、1992年5月から開始されており、おおむね届け出数が増加している。市部では米子市が少なかった。鳥取市、境港市は増加傾向にあったが、2003年は減少した。倉吉市は減少傾向であった。郡部では日野郡が人口10万対の届出数が530件、岩美郡、八頭郡、気高郡が200件以上であった。西部地域の届出数が少なかった。日野郡は2003年に届出数が急増したが、他の郡は前年より減少した。

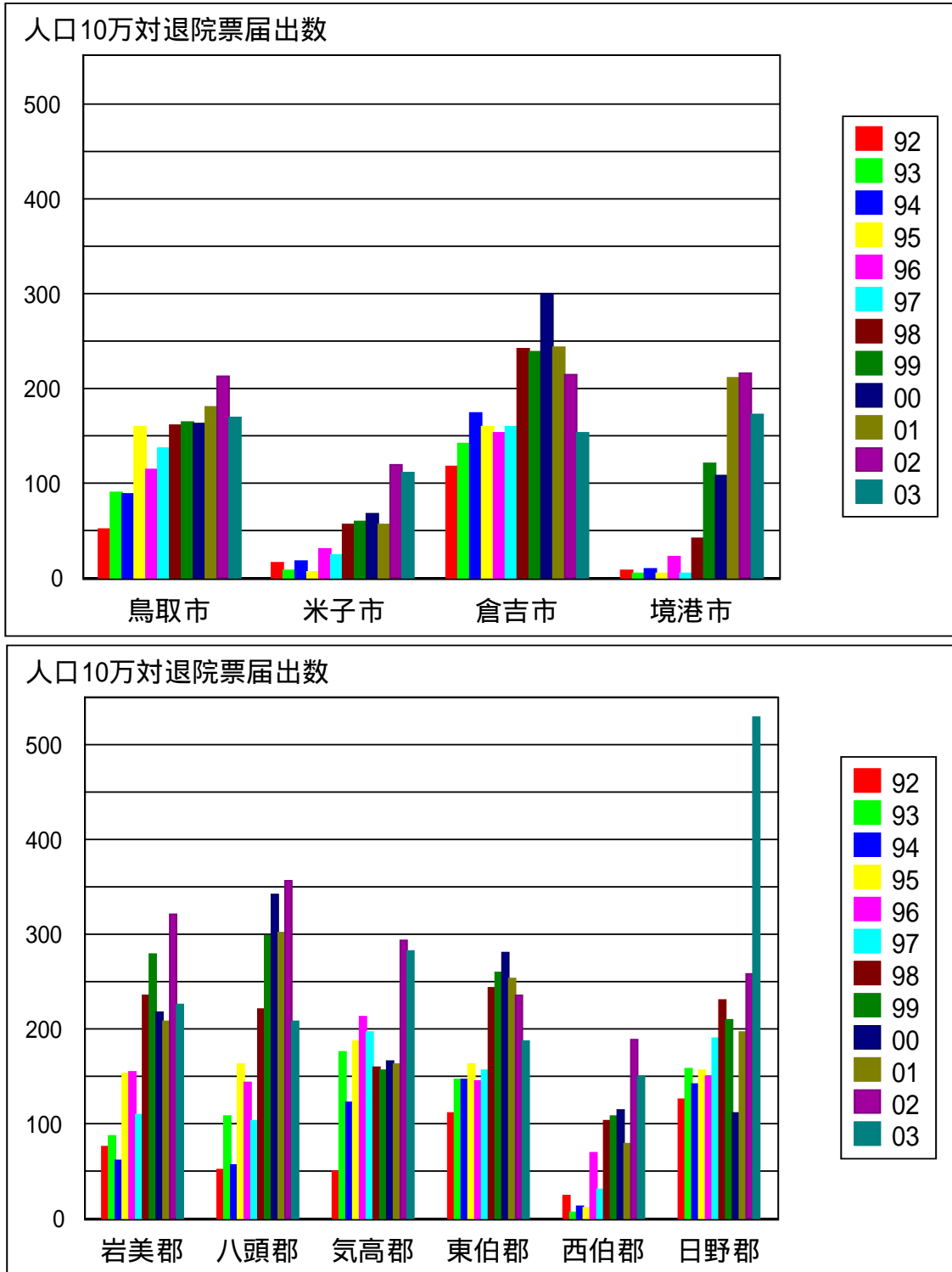


図5 退院票届出数の推移（人口10万対）

4) 経過報告票届出数

1998年から経過報告票が新設され、1998年には387件、1999年には548件、2000年は541件、2001年は398件、2002年は538件、2003年には444件の届け出があった。表1に市郡別の届出数を示した。東部からの届け出が多かった。倉吉市の届出数が減少し、西部からは経過報告がほとんど出ていないのが問題である。

表1 市郡別の届出数

	鳥取市	米子市	倉吉市	境港市	岩美郡	八頭郡	気高郡	東伯郡	西伯郡	日野郡	合計
1998年	121	20	103	10	36	61		24	6	6	387
1999年	212	18	129		58	108	6	11	2	4	548
2000年	211		115		76	116		22	1		541
2001年	164		48		86	91		9			398
2002年	277		23		138	70		22	7	1	538
2003年	147		40		108	135		12	2		444
合計	1132	38	458	10	502	581	6	100	18	11	2856

1998年、1999年、2000年、2001年、2002年、2003年の経過報告票届出数は、それぞれの年の退院票届出数の41%、53%、51%、38%、41%、41%に相当する。図6に各年の退院票届出数に対する比を示した。2003年は岩美郡、八頭郡が高かった。鳥取市は退院票の届出数が多いにもかかわらず比較的良好経過の把握がなされている。

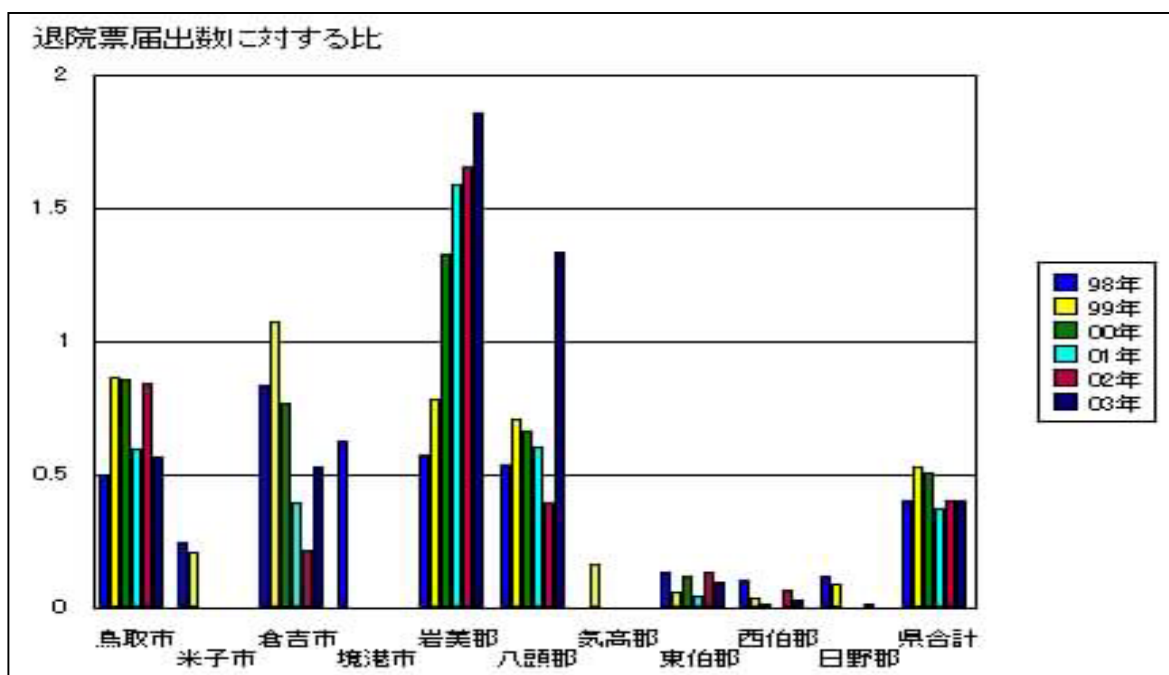


図6 市郡別経過報告票届出状況（退院票に対する比：経過報告票/退院票）
比が1を越えている地域があるのは、退院後複数回にわたり経過の把握・報告がなされている例があるためである。

表2 経過把握方法（1998年～2003年）

	男性		女性		合計	
	報告数	(%)	報告数	(%)	報告数	(%)
家庭訪問	1196	72.4	859	71.3	2055	72.0
電話連絡	153	9.3	98	8.1	251	8.8
その他	267	16.2	221	18.3	488	17.1
不明	35	2.1	27	2.2	62	2.2
合計	1651	100.0	1205	100.0	2856	100.0

経過把握は約7割が家庭訪問、約1割が電話によって把握されたものである。

2 登録情報からみた鳥取県の脳卒中の実態

1) 病型別発症数(1985年～2003年受付)

図7に脳卒中発症者の診断票による病型分類を示した。居住地が鳥取県外および住所不明185件、病型不明108件及び30歳未満と発症年齢不明140件を除いた19,546件(総発症数)のうち、脳梗塞が13,097件と全体の67.0%を占めており、次いで脳出血が23.8%、くも膜下出血が6.6%であった。発症時の年齢階級別では70歳代が最も多く、全体の34.9%、次いで60歳代24.8%、80歳代21.9%であった。病型を性別に比較すると、男性に脳梗塞の割合が高く、女性に脳出血、くも膜下出血の割合が高かった。性別の年齢分布は、60歳代は男性で29.6%、女性で19.2%、70歳代がそれぞれ33.3%、36.7%、80歳代がそれぞれ15.7%、29.1%と女性の発症年齢が高齢であった。

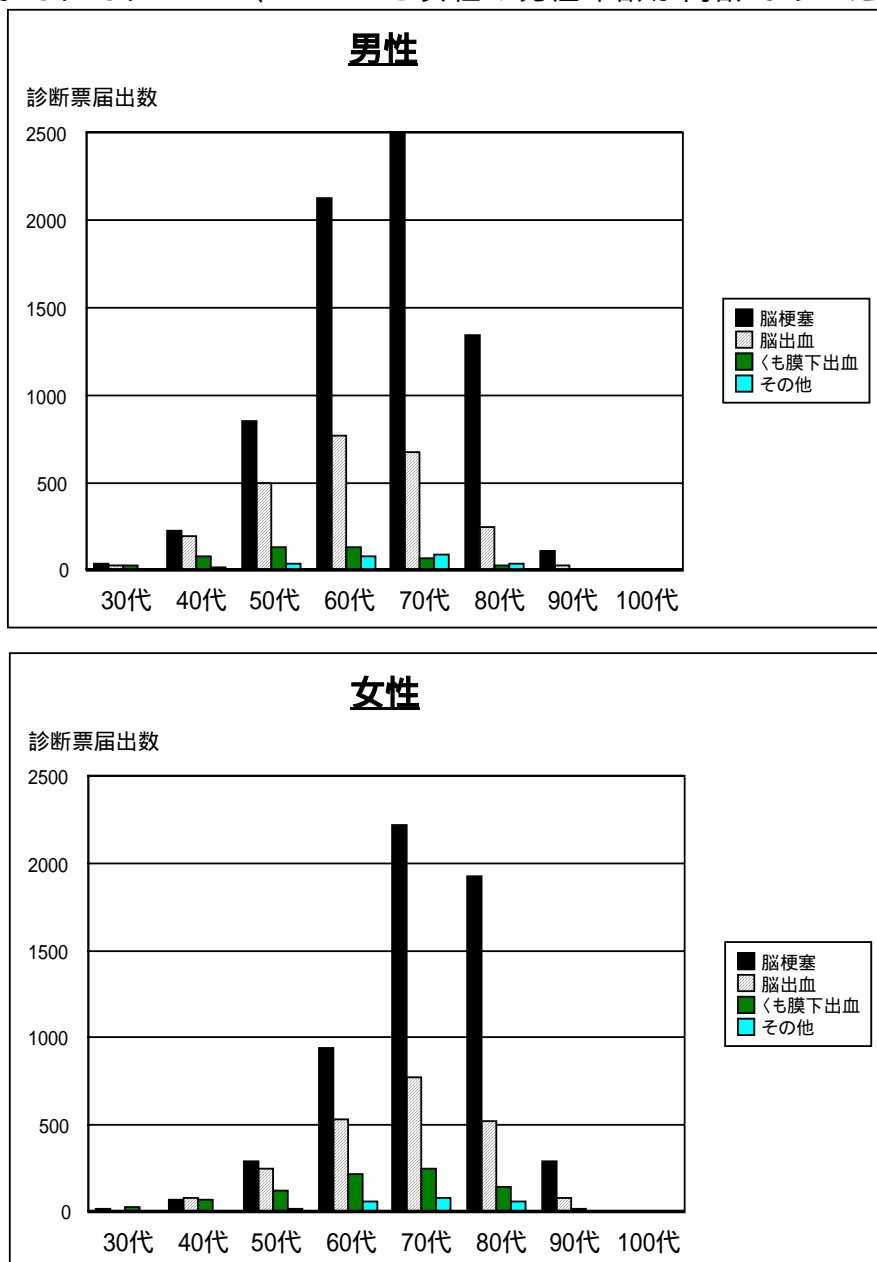


図7 病型別診断票届出数

図 8 に男女別の年齢階級別・病型分類の構成割合を示した。男女ともに年齢が高くなるにつれ脳梗塞の割合の増加、くも膜下出血の割合の減少が見られた。

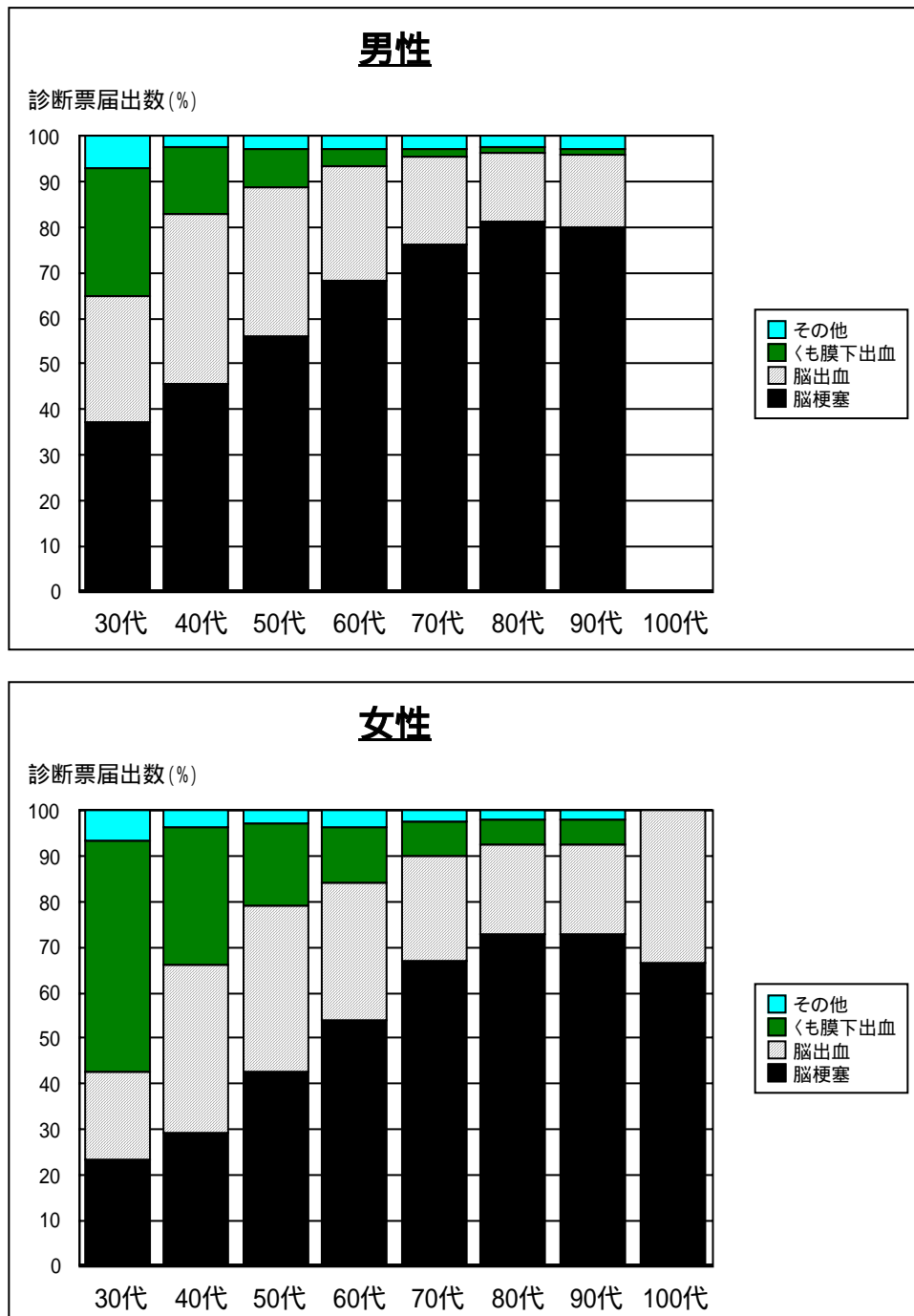


図 8 年齢階級別病型分類の構成割合

2) 発症時の状況

(1) 発症時の意識障害の有無（1985年～2003年受付）

発症時の意識障害の有無は、その後の生存予後に最も大きな影響を与えている（平成7年鳥取県脳卒中登録事業実績報告書）。発症者全体では35.7%に意識障害があった。病型別では脳出血患者の55.2%、くも膜下出血の55.6%、脳梗塞の26.9%にみられた。脳梗塞、脳出血、くも膜下出血ともに意識障害を示した者の割合は女性にやや多い傾向が見られた（脳梗塞 男性24.4% 女性30.1%、脳出血 男性53.4% 女性57.1%、くも膜下出血 男性53.8% 女性56.6%）。

年齢階級別では、男女とも30歳代から50歳代までは意識障害がある者の割合が低下し、50歳代以降は年齢が高くなるに連れ増加するJ字型を示した。30歳代を除く全年齢階級で女性に意識障害を示す割合が高かった。女性の意識障害を示す者の割合は高齢になるにつれ男性との差が大きくなっている。

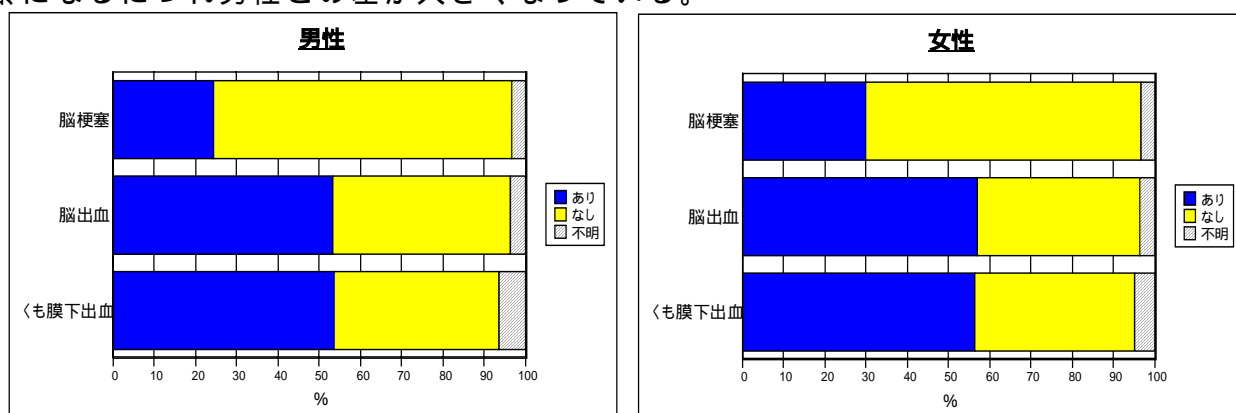


図9 病型別意識障害の有無

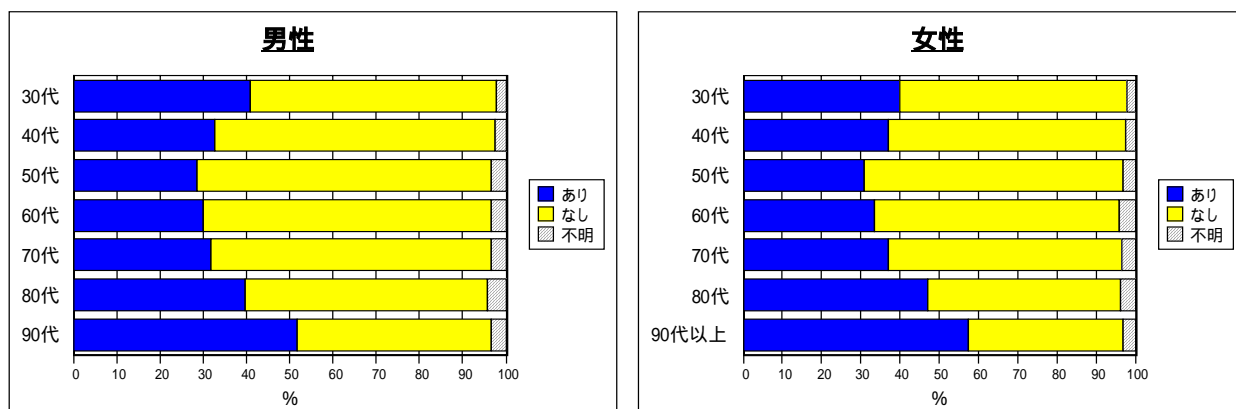


図10 年齢階級別意識障害の有無

性別・病型別・年齢階級別で見ると意識障害のある割合は異なっているが、各病型で男女ともに40歳代、50歳代でわずかに低下し、その後年齢とともに高くなる傾向があった。男性のくも膜下出血ではその傾向がはっきりしない。

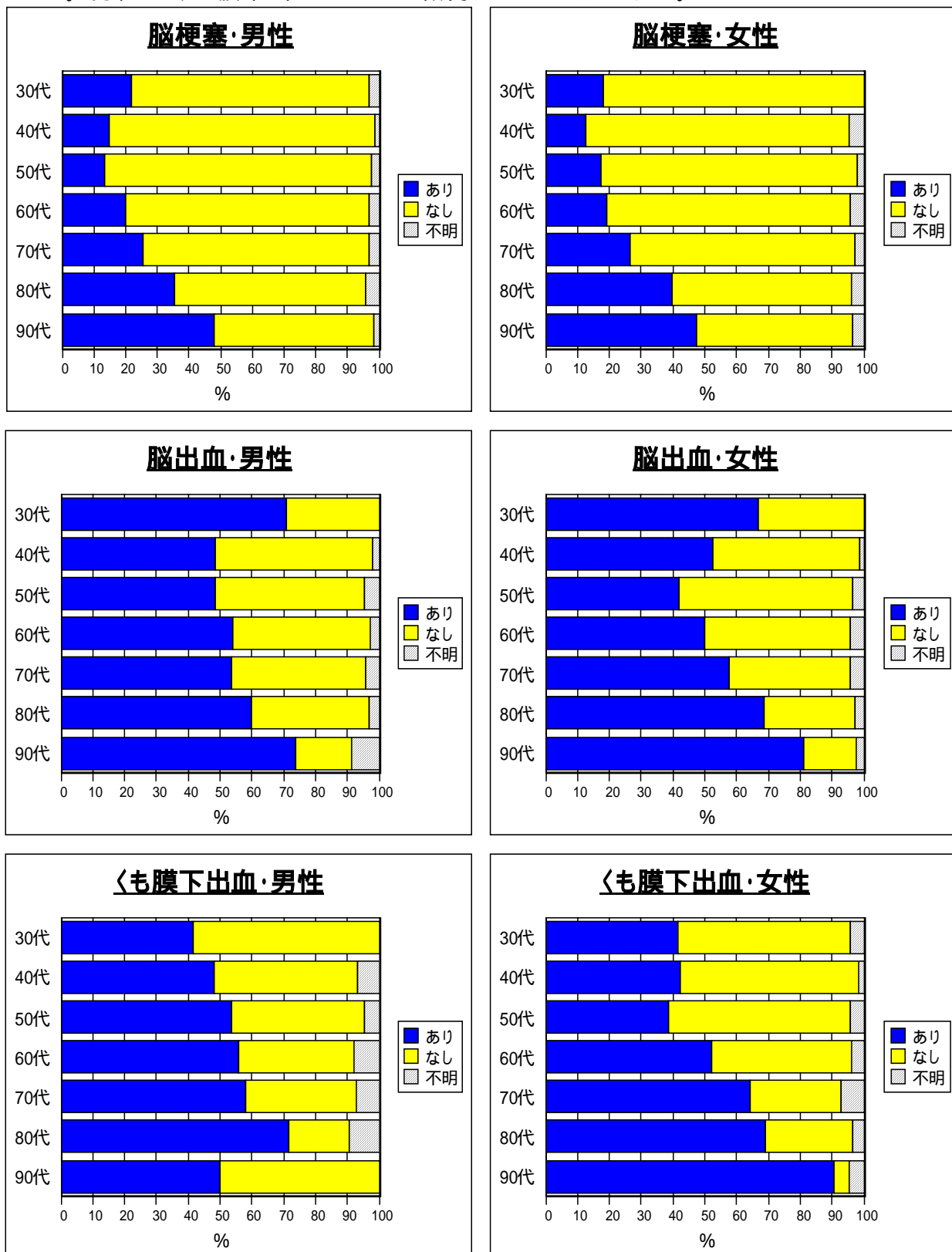


図11 年齢階級別意識障害の有無（病型別）

(2) 発症時の運動麻痺の有無（1985年～2003年受付）

脳梗塞、脳出血では発症者のそれぞれ79.6%、78.8%に何らかの運動麻痺が見られたが、くも膜下出血では25.3%と少なかった。脳梗塞、脳出血いずれも片麻痺の明らかな左右差は見られなかったが、くも膜下出血では女性の右片麻痺の割合がやや多い傾向があった。運動麻痺を示す割合は各病型ともに明らかな男女差は見られなかった。

年齢階級別では、発症時の年齢が高くなるにつれて運動麻痺を示す割合が徐々に多くなる傾向が認められた。

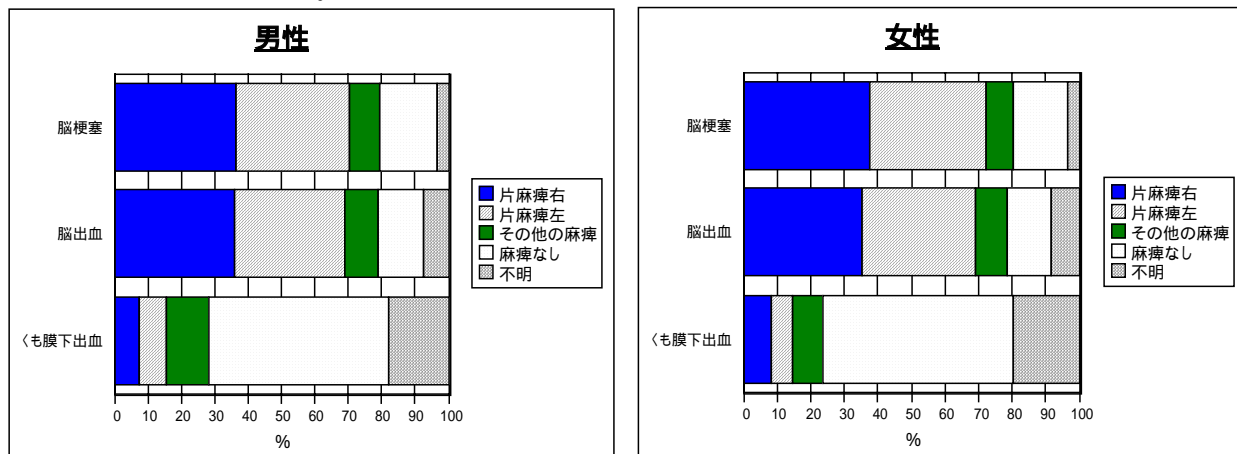


図12 病型別運動麻痺の有無

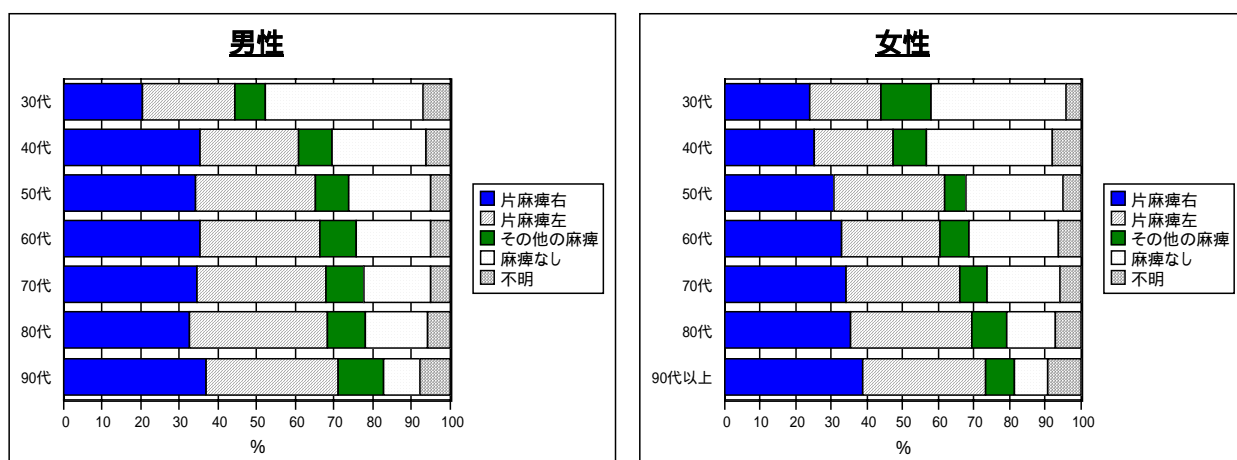


図13 年齢階級別運動麻痺の有無

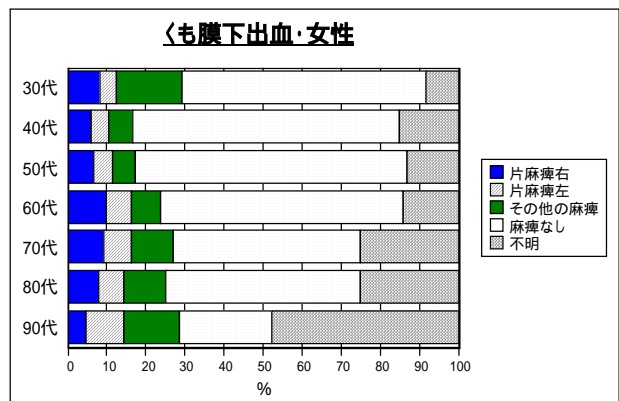
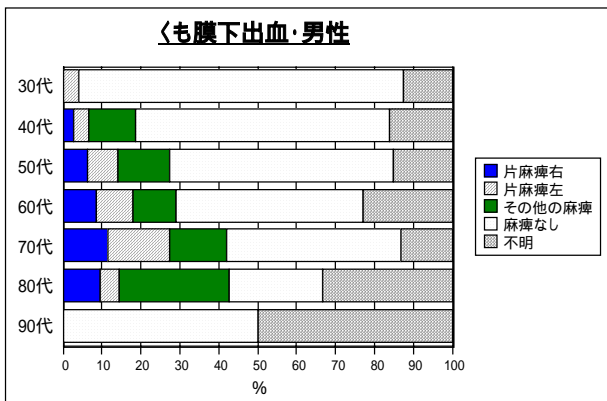
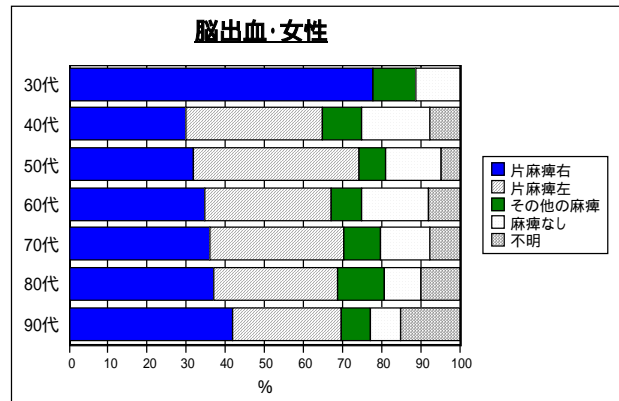
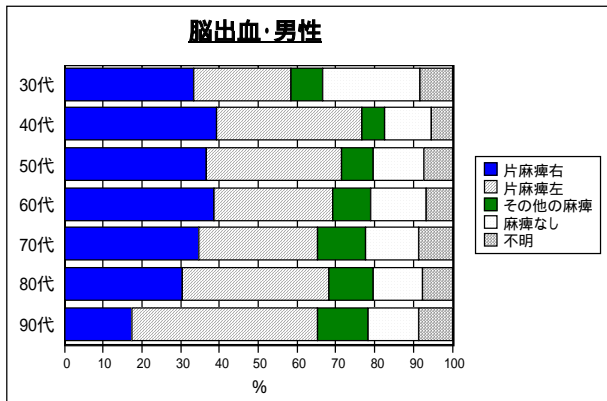
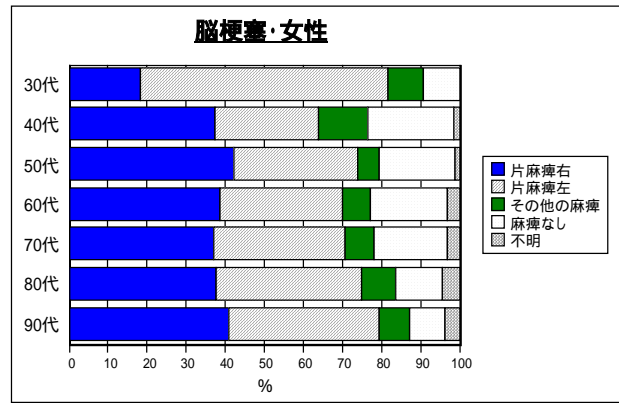
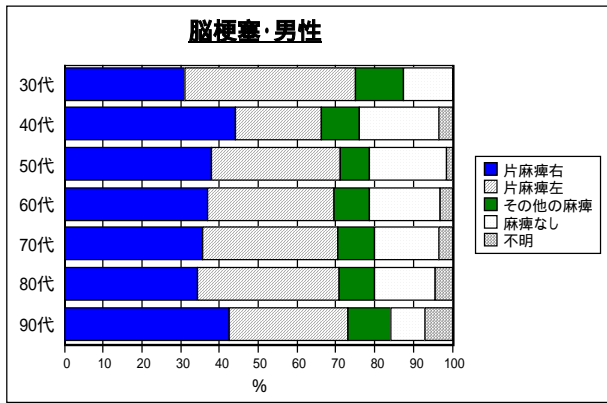


図14 年齢階級別運動麻痺の有無（病型別）

(3) 発症時の言語障害の有無（1985年～2003年受付）

脳梗塞の50.1%、脳出血の52.5%、くも膜下出血の20.2%に言語障害が見られた。発症時の年齢階級別では、年齢が高いほど言語障害のある割合が高かった。言語障害のあるものの割合は男性が高い傾向にあった。脳梗塞、脳出血ともに麻痺がある者に言語障害のある割合が高かった。

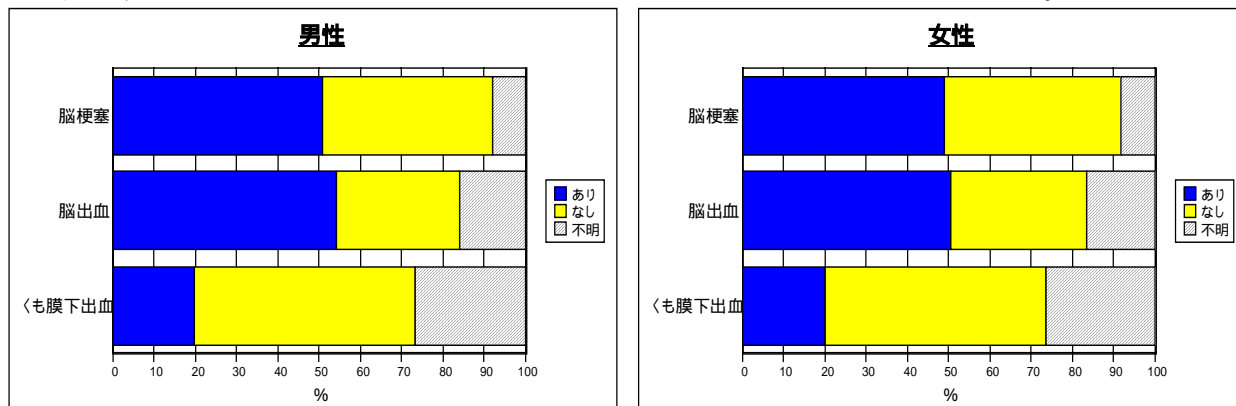


図15 病型別言語障害の有無

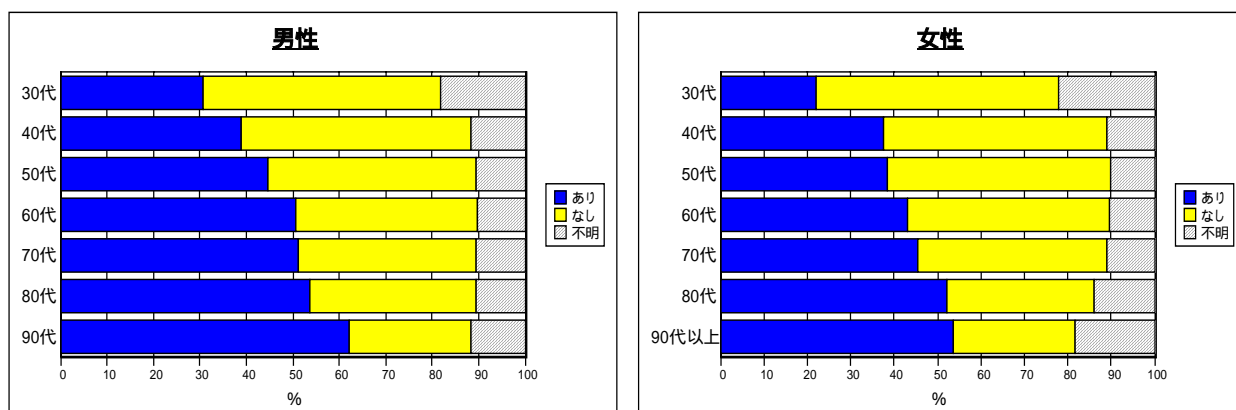


図16 発症時の年齢階級別言語障害の有無

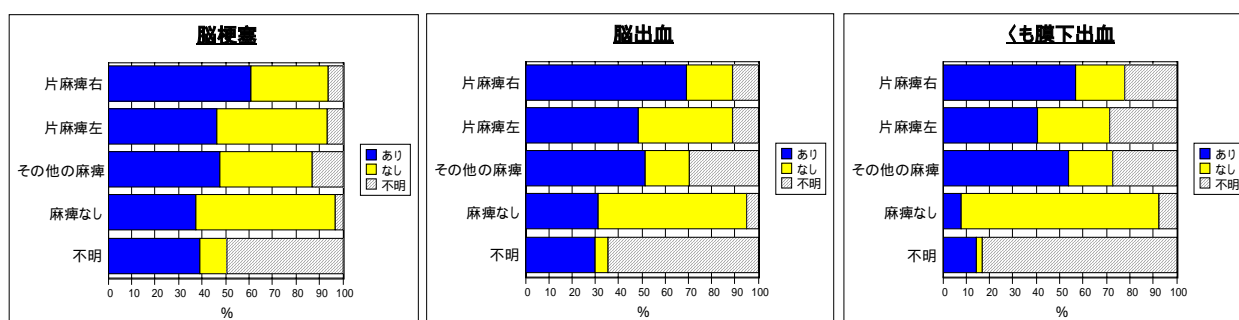


図17 運動麻痺の有無別言語障害の有無

各病型の男女とも年齢が高くなるとともに、言語障害を示す割合が増加する傾向があった。

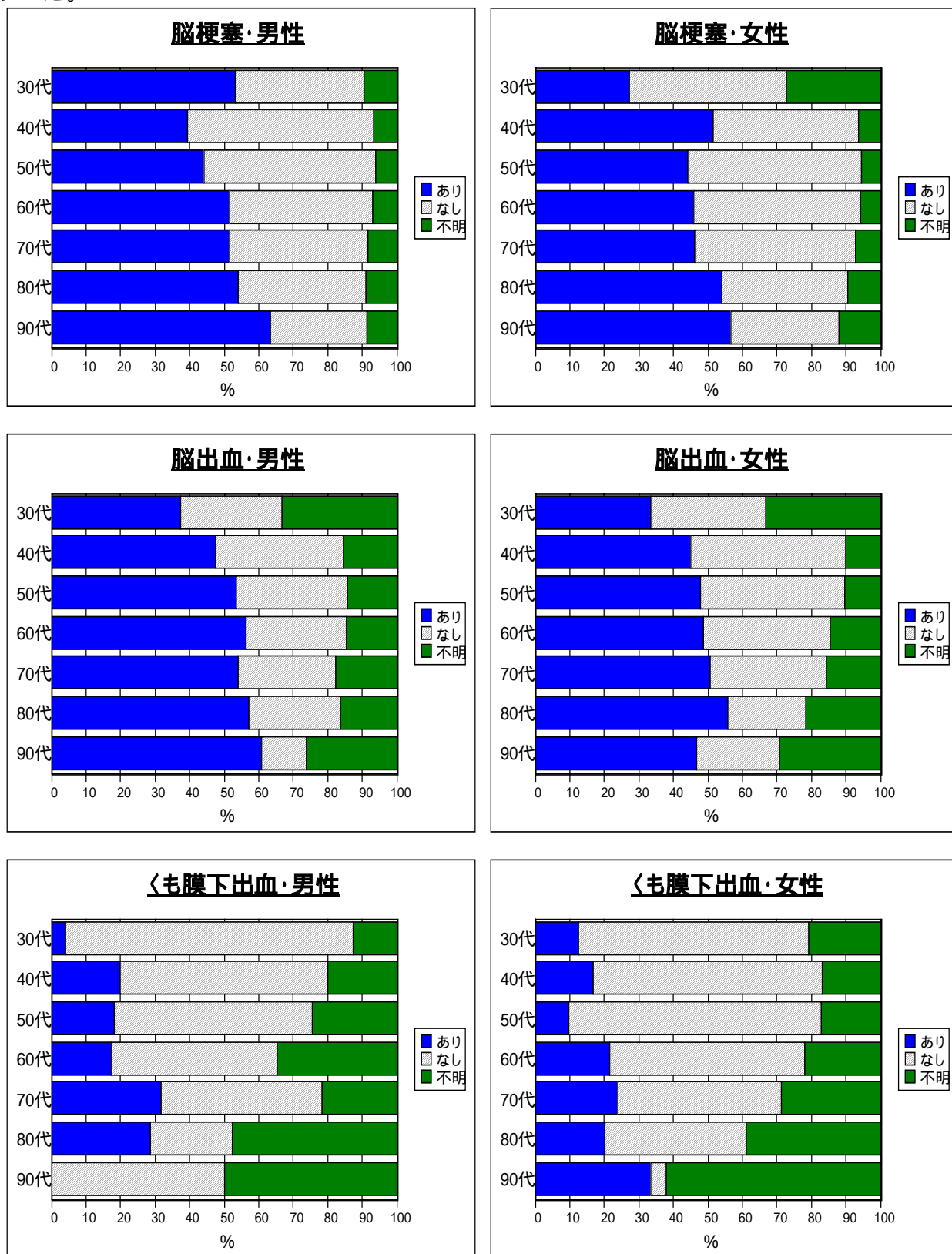


図18 年齢階級別言語障害の有無（各病型）

(4) 発症時の既往歴（1985年～2003年受付）

発症時年齢別に主要な既往症を図19に示した。なお、集計は1998年から診断票に既往症の欄が設けられたため、1998年から2003年までについて行った。該当する既往症がないために記入されていなかった可能性があるため、既往症なしと無記入の合計の結果も示した。

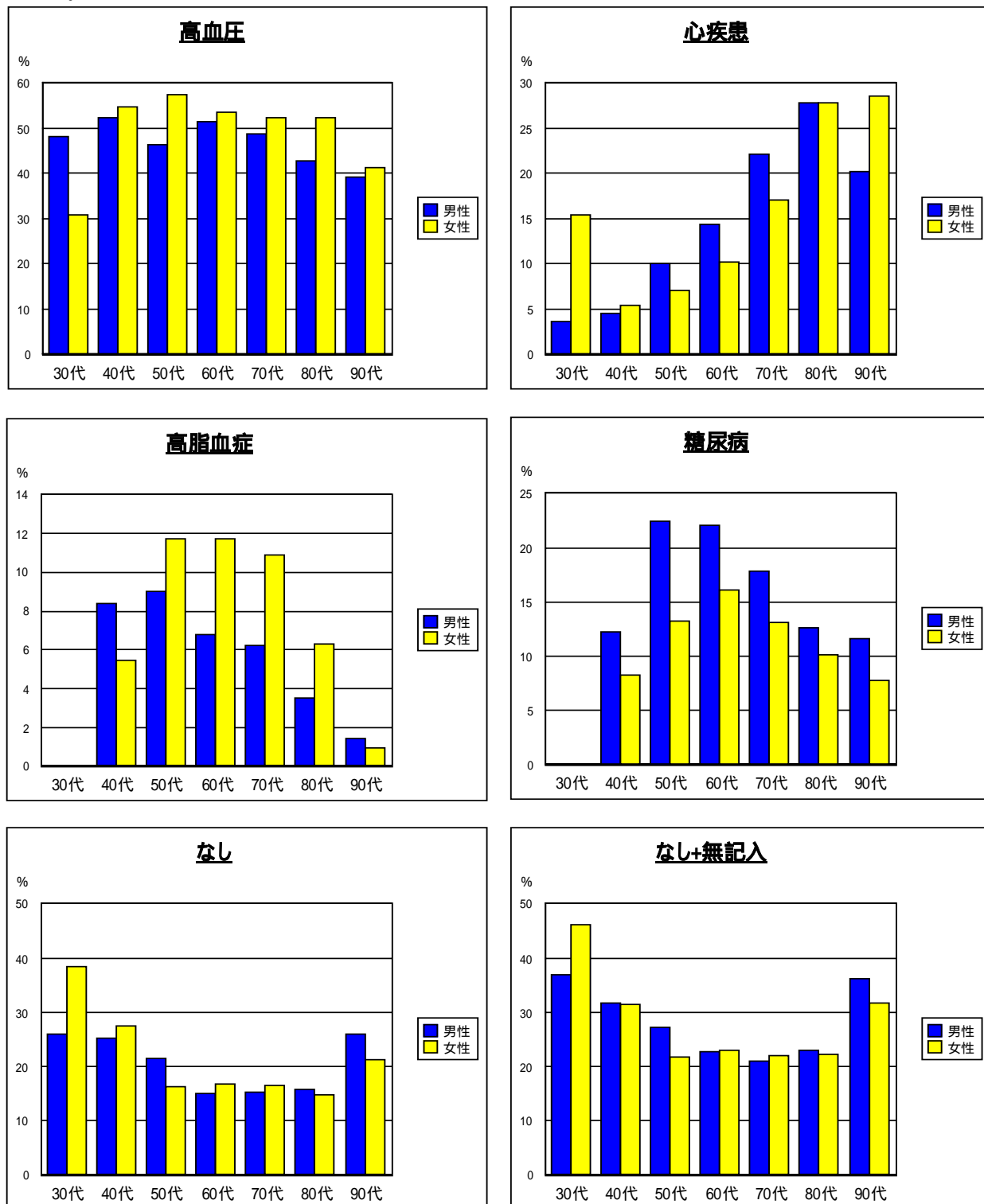


図19 診断票による発症時の既往症

(図ごとに縦軸のスケールが異なる。既往症は複数回答のため、なし・無記入と各疾患の合計は100%を越える。)

全年齢階級・男女計では高血圧が最も多く50.5%、次いで心疾患18.9%、糖尿病15.4%、高脂血症7.4%であった。

発症時の年齢が高くなるにつれて心疾患の既往歴を持つ者の割合が高くなるが、高齢になるにつれて心疾患の有病率は高くなるためと考えられる。一方、高血圧は逆に年齢が高くなるにつれてやや減少する傾向があった。高血圧の有病率は年齢が高くなるにつれて増加すると考えられるので、若年者では脳卒中発症に及ぼす高血圧の役割が高齢者より大きいことがうかがわれた。糖尿病は男女とも、高脂血症は女性が50代、60代にピークがある山形を示していた。両疾患の一般人口における有病率と脳卒中発症に対する寄与についての検討が必要と思われる。

病型別では、男女とも脳梗塞に心疾患、糖尿病の既往を持つ者の割合が高く、高血圧が他の病型より低かった。脳出血では高血圧を持つ者の割合が高かった。くも膜下出血では心疾患、糖尿病、高脂血症のいずれも脳梗塞、脳出血よりも低かった。

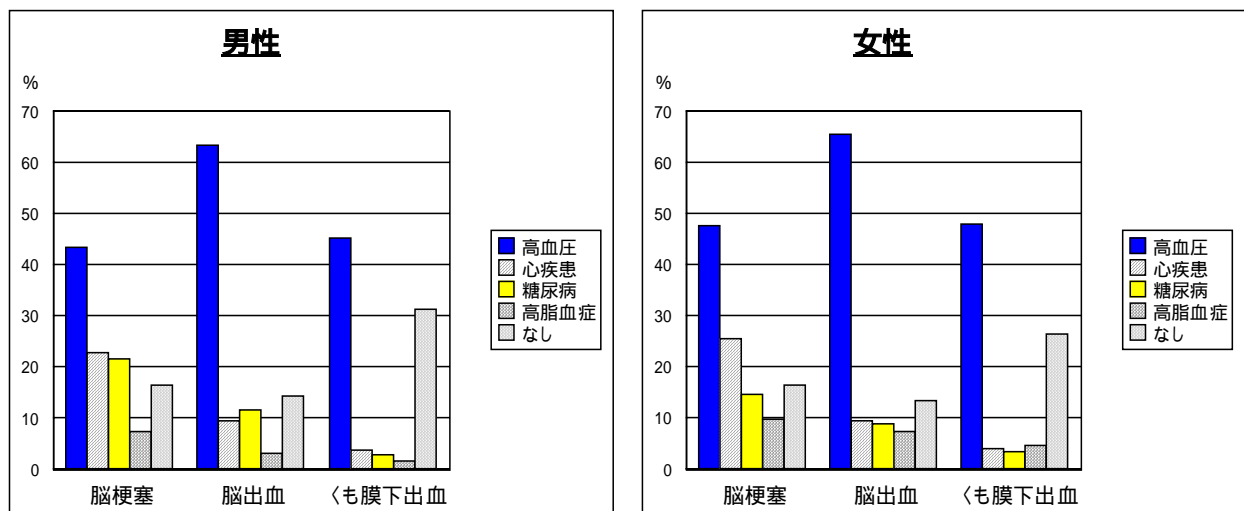


図20 性別・病型別各既往症を持つ者の割合

脳梗塞、脳出血について、既往歴の組み合わせのパターンを検討した。男女とも脳梗塞、脳出血ともに高血圧のみの割合が高いが、脳出血では脳梗塞よりも高かった。脳梗塞では心疾患のみ、糖尿病のみ、高血圧+心疾患の割合が脳出血と比較して高かった。これは、脳梗塞の発症年齢の高さが関連している可能性もある。

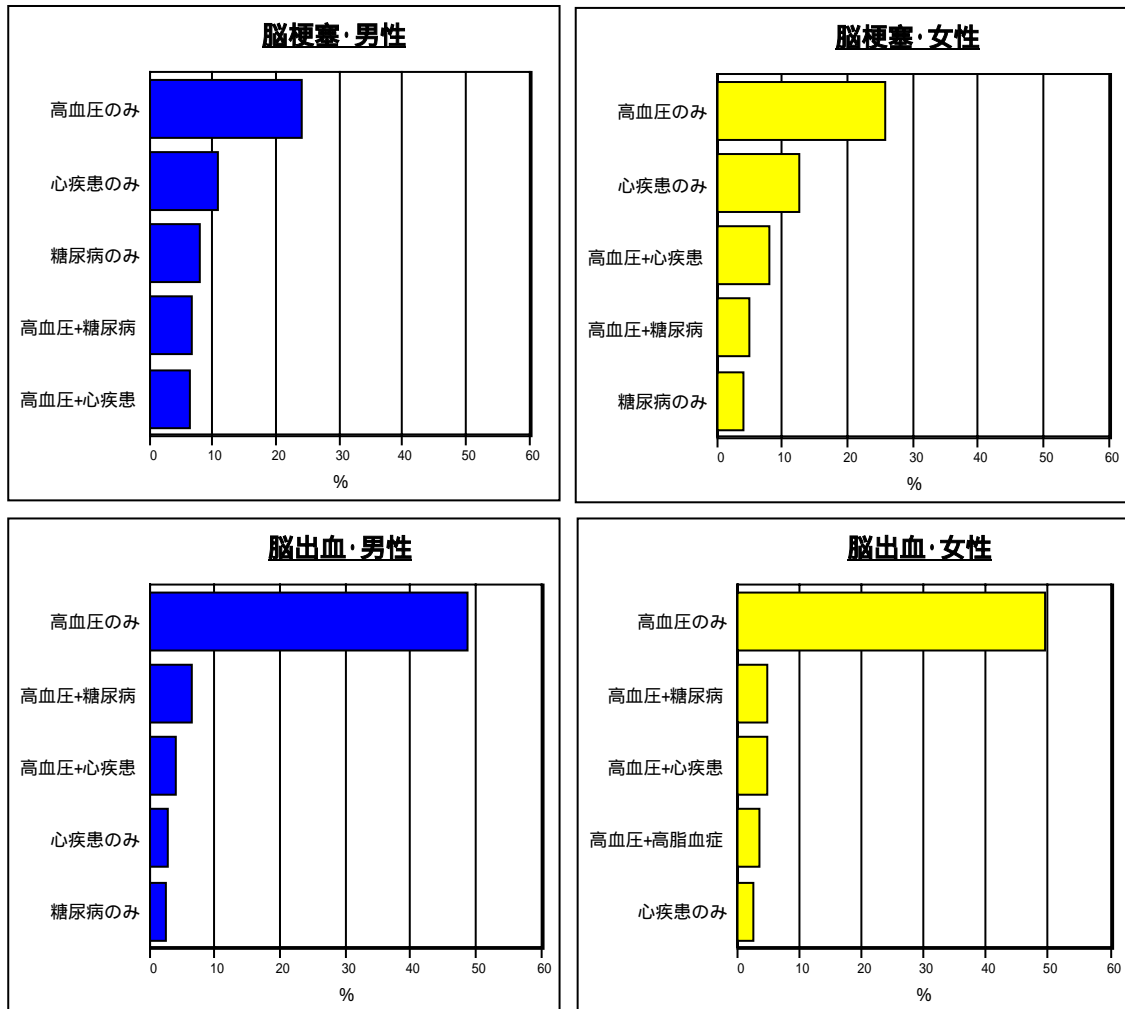


図21 性別・病型別各既往症を持つ者の割合（既往歴の組み合わせの上位5つ）

3) 退院時の状況

(1) 退院時の退院先 (1985年～2003年受付)

男性は69.1%、女性は59.6%、男女計で64.7%が退院後自宅に帰っていた。年齢階級別では高齢になるにつれ男女とも自宅に帰る割合が減少していた。一方施設入所は男性6.1%、女性12.3%、全体で8.9%であった。年齢階級別では、年齢が上がるにつれ施設入所の割合は高くなっている。転医は男性18.6%、女性21.0%であった。

女性は60歳代以上で、男性より自宅に帰る割合が低く、60歳代から90歳代で施設入所又は転医が多かった。この理由として、高齢女性が男性より日常生活自立度が低い傾向にあること(図24)、家庭に介護する者がいないなどが考えられる。

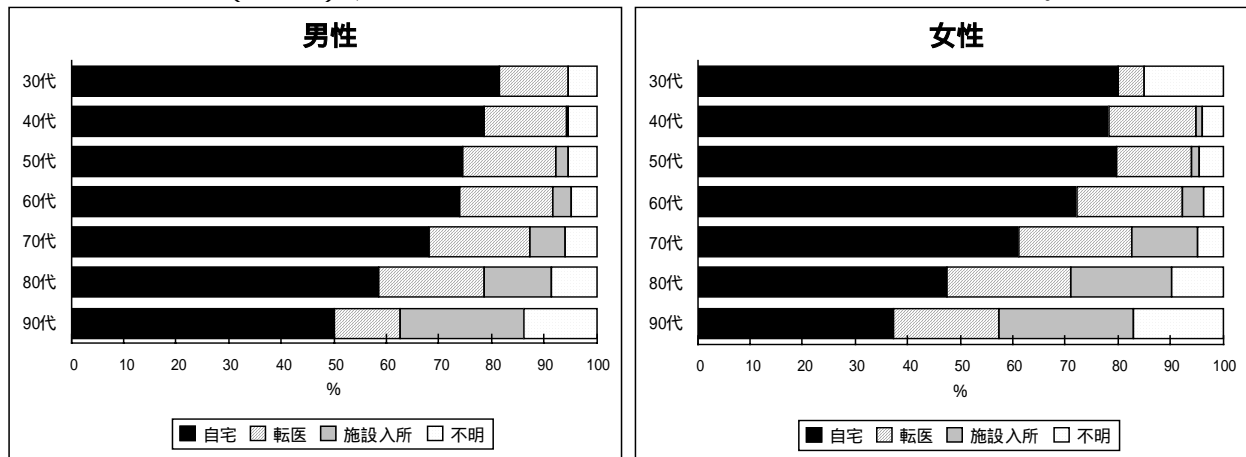


図22 退院票による年齢階級別退院先

病型別の退院先を図23に示した。退院後自宅に帰った者の割合は脳梗塞・男性で68.7%、女性で59.9%、脳出血・男性で50.2%、女性で44.8%、くも膜下出血・男性で52.2%、女性で46.6%であった。また、施設入所は脳梗塞男性で6.8%、女性で12.1%、脳出血・男性で7.5%、女性で15.7%、くも膜下出血・男性で2.2%、女性で8.0%であった。女性では退院後自宅に帰る割合がやや低かった。なお、退院票に病型が記載されるようになったのは1998年からであるため、図23は1998年、1999年、2000年、2001年、2002年、2003年の6年間の集計結果である。

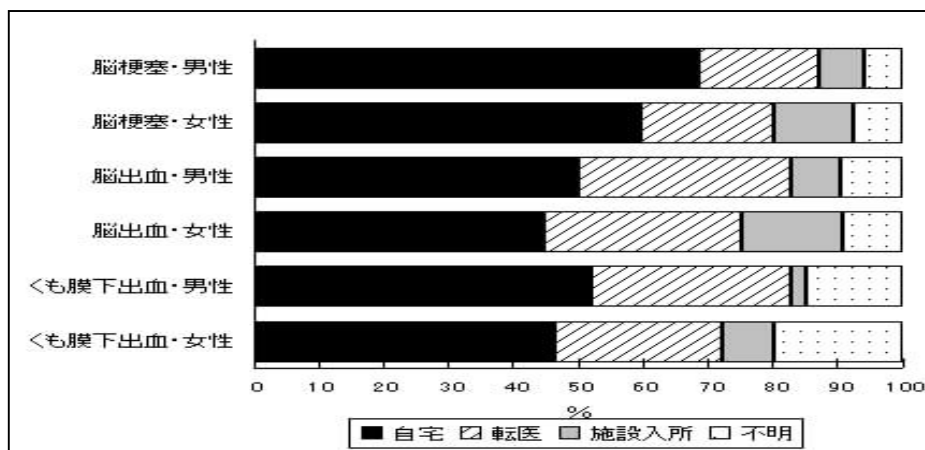


図23 病型別性別退院先 (1998年～2003年)

(2) 退院時の寝たきり度 (1985年～2003年受付) ^{脚註1)}

退院時の寝たきり度を図24に示した。全部自立は男性の32.4%、女性の23.8%、一部自立は同じく18.6%、15.7%、準寝たきりが15.6%、15.8%、寝たきり(1)が15.6%、18.4%、寝たきり(2)がそれぞれ11.9%、18.3%であった。女性は全部自立、一部自立の割合が低く、寝たきり(2)の割合が高かった。全部自立の割合は高齢になるにつれ減少していた。一方寝たきり(2)は、年齢とともに徐々に高くなっていった。

病型別では、全部自立は脳梗塞32.2%、くも膜下出血32.1%とほぼ同じ割合であった。脳出血は14.9%と低かった。寝たきり(1)と寝たきり(2)を合計すると、最も高いのは脳出血・女性の47.9%、ついで脳出血・男性の39.3%、脳梗塞の女性34.1%、くも膜下出血女性26.1%であった。

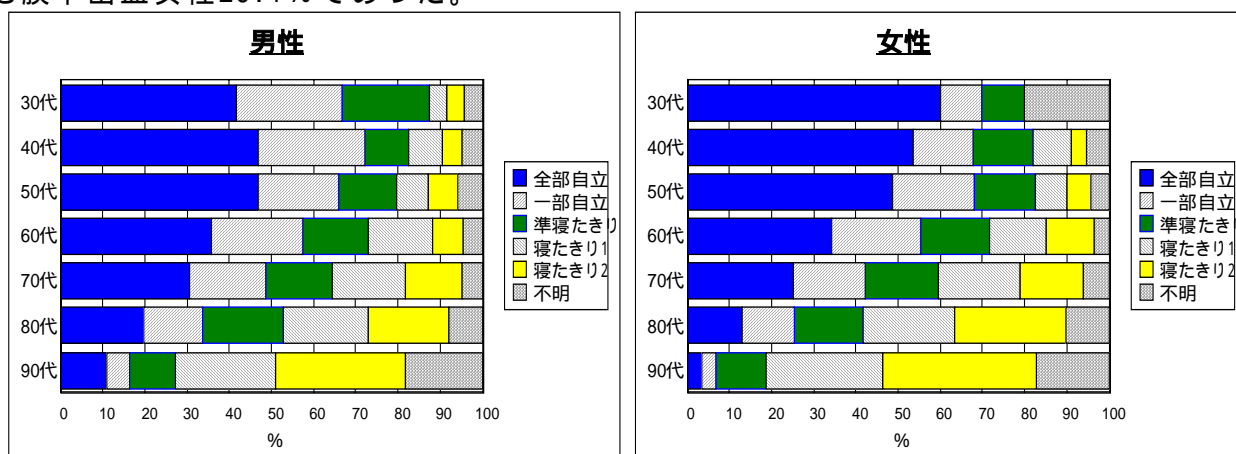


図24 性・年齢階級別退院時の寝たきり度 (1998年～2003年)

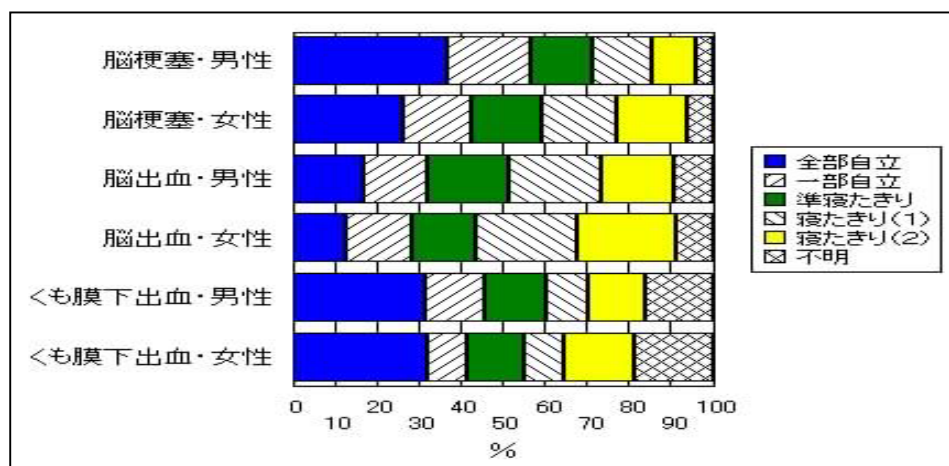


図25 病型別退院時の寝たきり度 (1998年～2003年)

図26に寝たきり度別退院先を示した。全部自立では施設入所がきわめて少ないが、自立度が低下するに従い、自宅が減り転医、施設入所が増えている。男性では退院先が自宅の割合は、全部自立で91.5%、一部自立で83.5%、準寝たきりで67.5%、寝たきり(1)で36.0%、寝たきり(2)で17.7%と低くなる。同様に女性では、92.0%、82.5%、67.2%、33.5%、16.9%であった。施設入所は男性で全部自立の0.4%、一部自立の2.6%、準寝たきりの8.0%、寝たきり(1)の15.3%、寝たきり(2)の19.6%であった。女性では同じく、0.1%、3.9%、10.9%、25.2%、28.9%であった。寝たきり(1)と寝たきり(2)を合計すると、男性では28.1%が自宅、51.8%が転医、17.1%が施設入所、女性ではそれぞれ25.2%、45.3%、27.1%であった。やはり女性で施設入所の割合が高く、高齢男性では転医の割合が高かった。

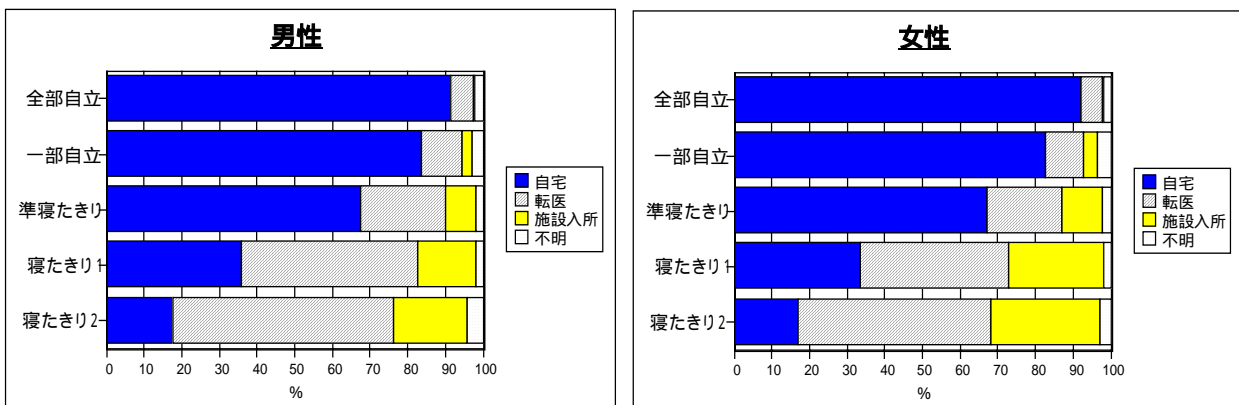


図26 寝たきり度別退院先 (1998年～2003年)

1) 1998年以降の退院票の寝たきり度分類 (1997年以前の分類の生活自立を全部自立と一部自立に区別した)

全部自立 : 障害は特に有さず、日常生活は自立している。

一部自立 : 何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する:ランクJ

準寝たきり : 屋内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない:ランクA

寝たきり(1) : 屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッドの上での生活が主体であるが座位を保つ:ランクB

寝たきり(2) : 一日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替において介助を要する:ランクC

(3) 退院時の痴呆及び尿失禁の有無（1985年～2003年受付）

男女とも50歳代から痴呆が出現し、年齢とともに痴呆がある割合が高かった。ほぼ全ての年齢階級で女性の方が痴呆のある割合が高かった。病型別でも女性に痴呆のある割合が高かった。

退院時に尿失禁がある割合も年齢とともに高かった。全体的に女性に尿失禁のある割合が高かった。また、図には示していないが、男女とも70歳以上のいずれの年代においても痴呆のない者に比較して痴呆のある者に尿失禁がある者の割合が数倍高かった。

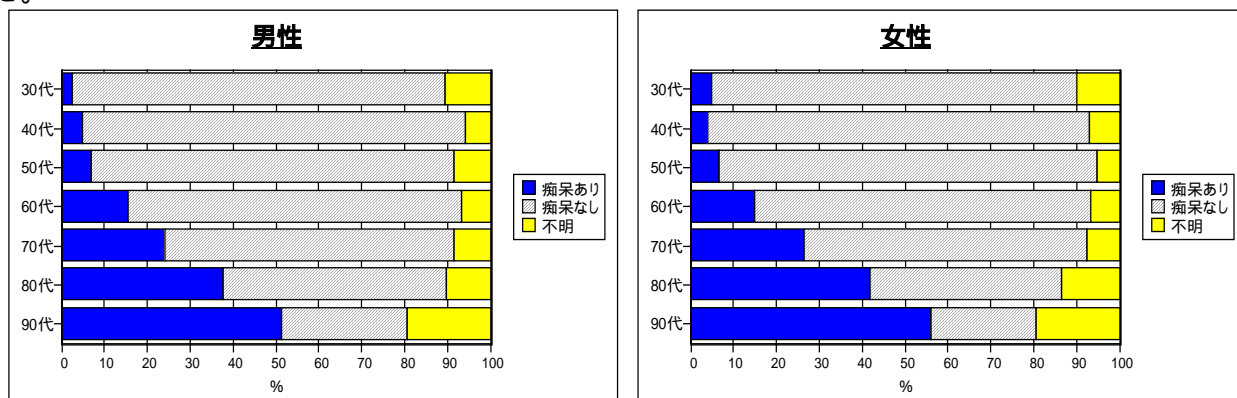


図27 退院時の痴呆の有無

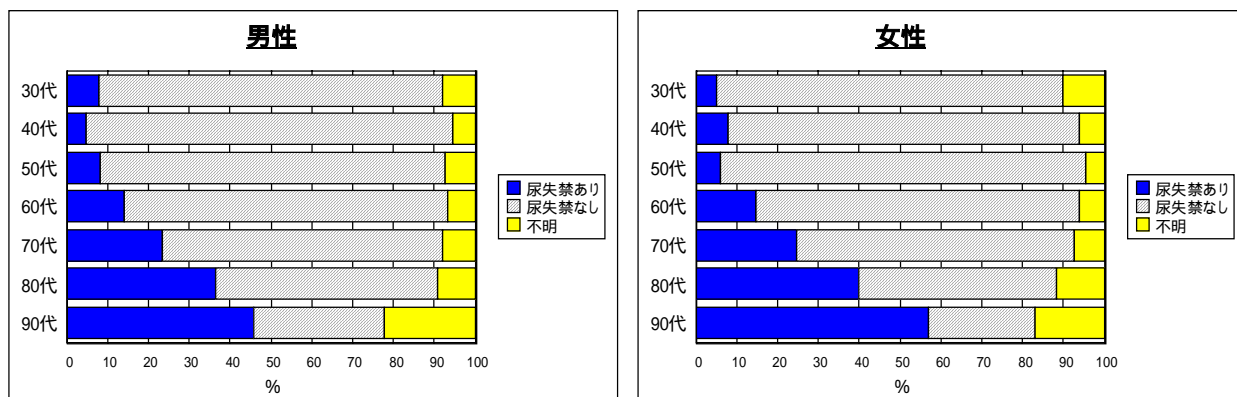


図28 退院時の尿失禁の有無

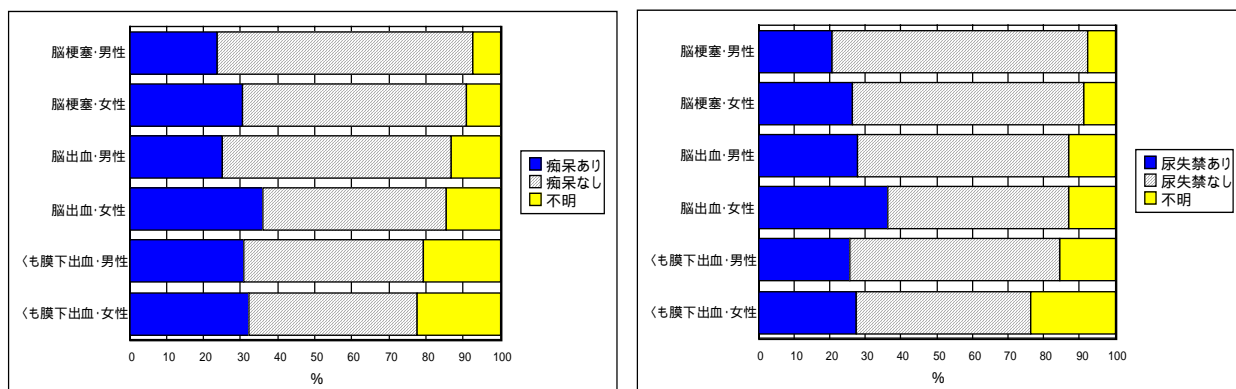


図29 病型別・性別退院時の痴呆及び尿失禁の有無

(4) 退院時の障害の有無（1985年～2003年受付）

退院時の障害としては運動障害が最も多く59.0%、ついで知覚障害が33.6%、言語障害が32.2%とほぼ同じ割合であった。運動障害、言語障害は年齢とともに高くなる傾向があった。性別では明らかな差は認められなかった。

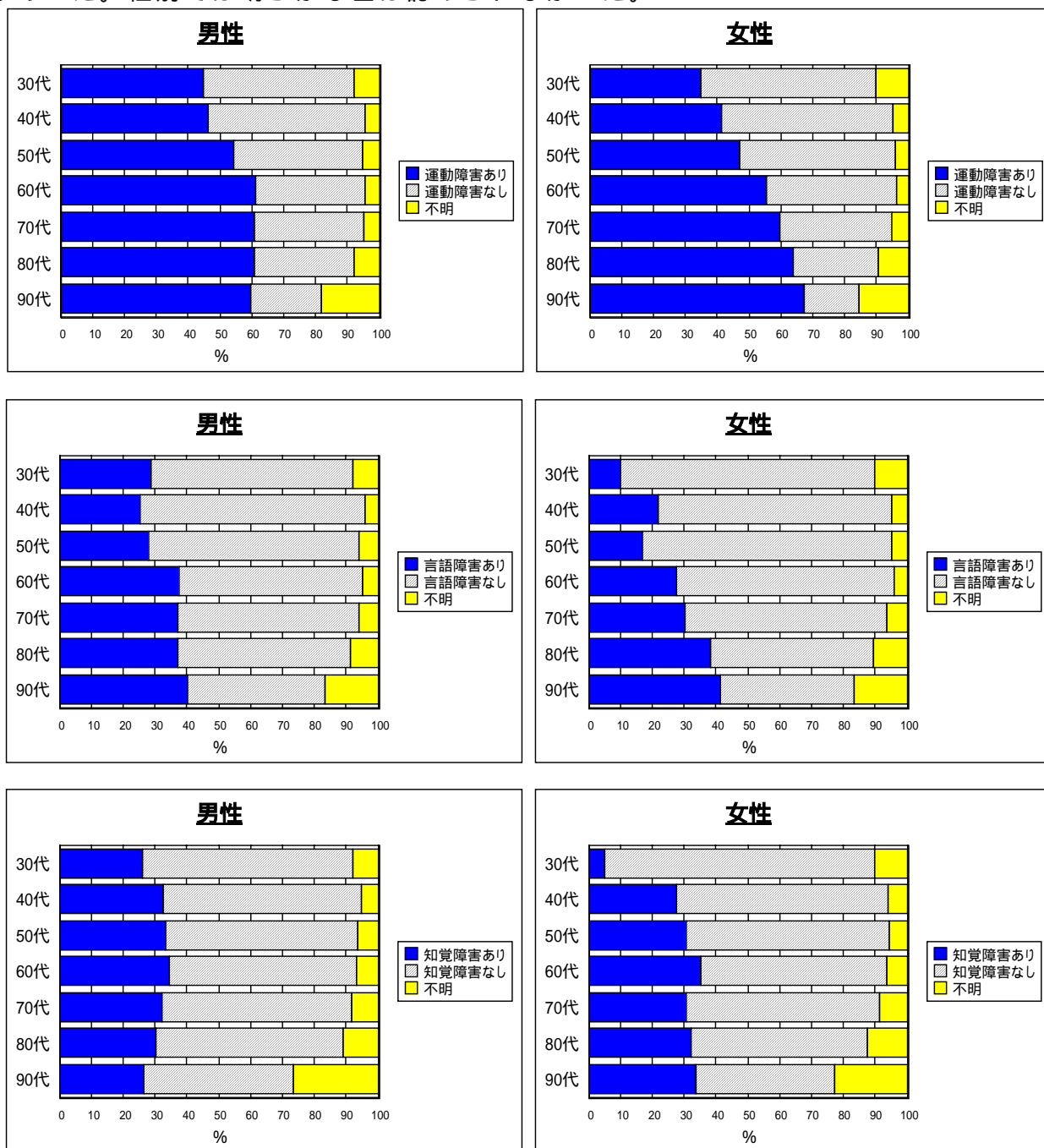


図30 退院時の運動障害・言語障害・知覚障害の有無

(5) 在院期間（1985年～2003年受付）^{脚注1)}

退院票の入院年月日及び退院年月日から在院日数を求めた。図31に性別年齢階級別在院月数の構成割合を示した。男性の39.7%、女性の32.2%、男女計で36.3%が1カ月未満に退院していた。男性では1ヶ月未満の割合は年齢とともに低下し、1～2ヶ月、2～3ヶ月の占める割合が高くなる傾向があった。女性では、明らかな年齢との関連は認められなかった。脳梗塞は比較的在院期間が短い人の割合が高かった。

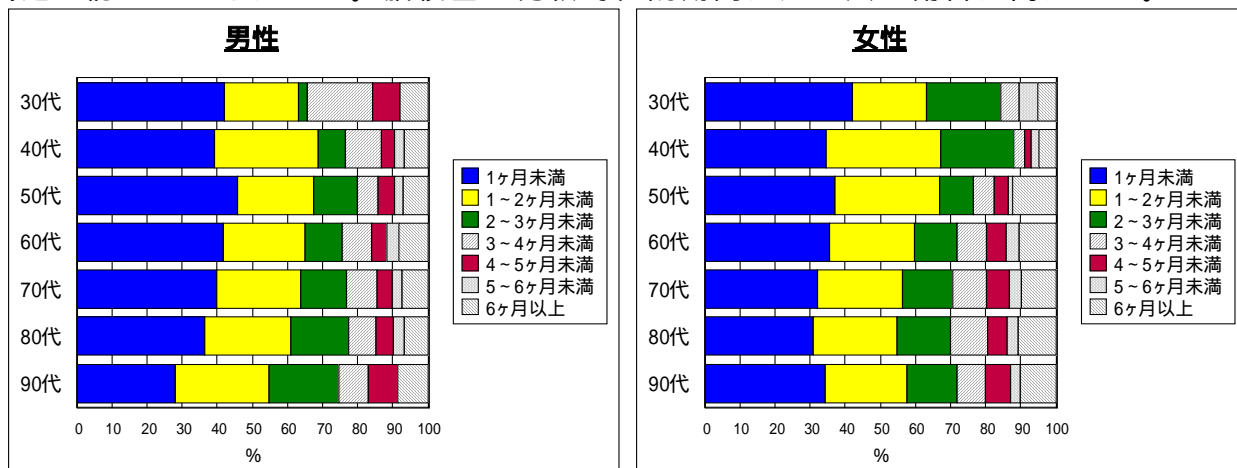


図31 年齢階級別在院月数（%）

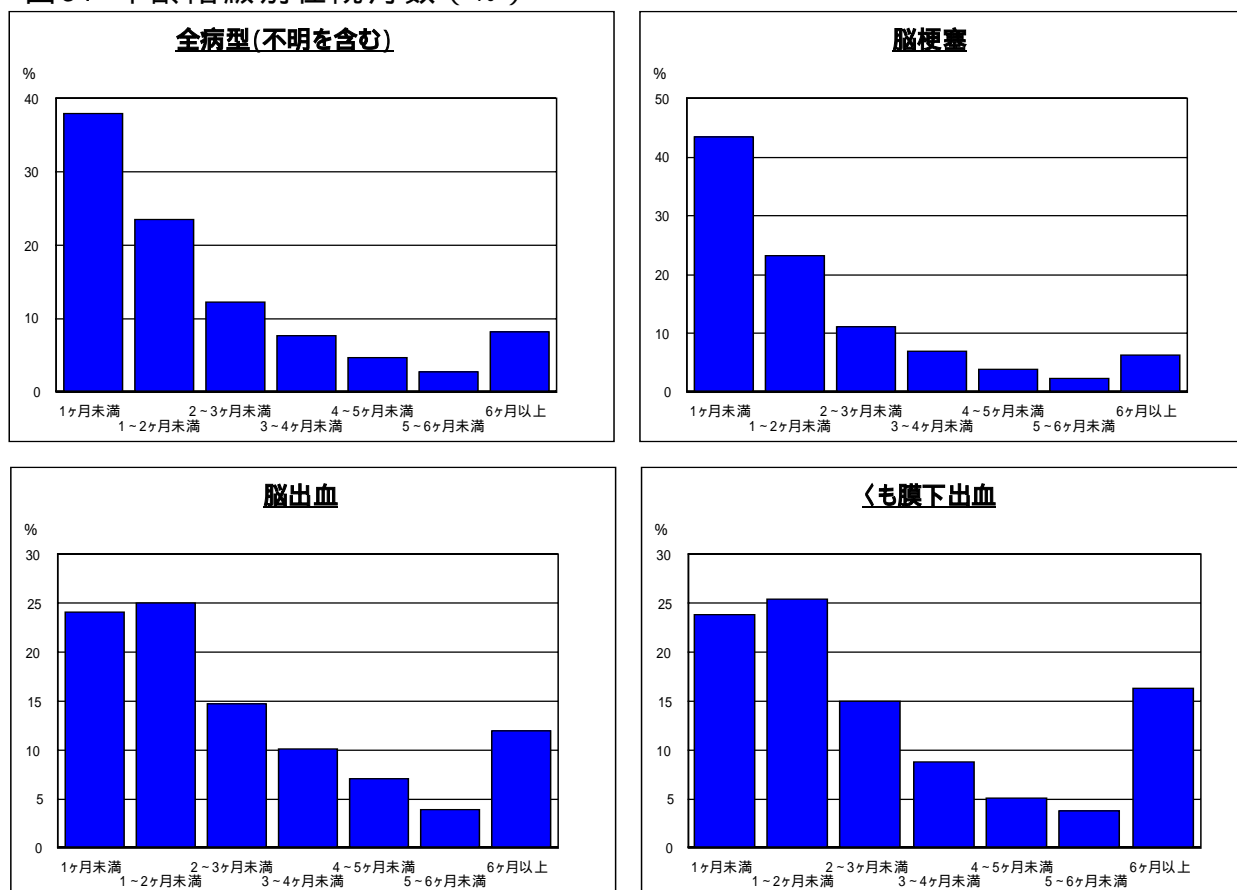


図32 病型別在院月数の分布（1998年～2003年）

1) 30日を1カ月として在院日数を計算した。

4) 退院後の状況

(1) サービス利用状況

図33に退院後のサービス利用状況を示した。「その他」を除くと男女ともディサービス又はデイケアがそれぞれ11.5%、17.2%と最も利用割合が高かった。機能訓練以外は女性の利用割合が男性より高かった。男女で利用割合に差が認められたのは機能訓練、ホームヘルプサービス、訪問看護、日常生活用具給付、ディサービス・ケアであった。特にホームヘルパーの利用は男性4.2%に対して女性は9.2%、入浴サービスは1.7%に対して、3.3%であった。

「その他」は男性13.6%、女性で14.4%と最も多かったがその詳細は不明である。

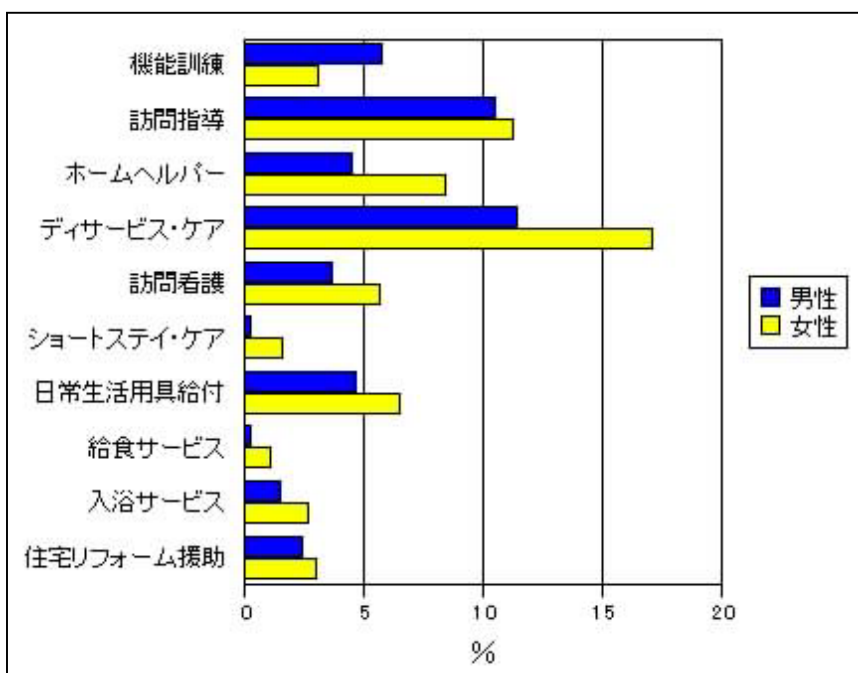


図33 退院後のサービス利用状況

鳥取県脳卒中登録事業情報を用いた 発症の季節・曜日変動についての解析

鳥取県健康対策協議会脳卒中登録対策専門委員会
尾崎米厚・岸本拓治
(鳥取大学医学部医学科 社会医学講座環境予防医学分野)

2004年7月4日の日本海新聞をはじめ、全国紙、テレビニュースなどでいっせいに脳卒中の曜日変動についての報告が取り上げられた。これは、鳥取県、鳥取県医師会、鳥取大学医学部が共同して行っている鳥取県健康対策協議会の活動のひとつである鳥取県脳卒中登録事業から得られたデータによるものである。

脳卒中など循環器疾患発症の季節変動、日内変動、曜日変動については、以前より数々の報告があり、とくに季節変動については多くの報告があり、気候と発症の関連が論じられてきている。そのなかで、冬に脳卒中の死亡率が高いことが報告されている。しかし、脳卒中の死亡ではなく発症を曜日別に分析したものは既報でもほとんど認められない。

鳥取県の脳卒中登録事業は1985年から健対協事業として県をあげて行われており、登録数も現在までに2万件近くに上っている。このような県は全国にも数県しかなく、鳥取県の脳卒中登録事業で得られた情報を詳細に解析することは脳卒中对策評価のための疾病モニタリングのみならず、発症の引き金要因の解明、予防のための危険因子の解明等極めて有用な情報を提供できると考える。

そこで我々は、鳥取県の脳卒中発症者の季節および曜日変動を年齢に注目して記述疫学的解析を実施した。この分析は、1985年1月1日以降の患者で2001年12月31日までに発症し登録された初発の脳卒中で、病型が脳梗塞、脳出血およびくも膜下出血と診断されたものでかつ、発症時年齢が40歳以上のものであった。

分析対象とした脳梗塞、脳出血、くも膜下出血の3病型で初発者である40歳以上の者は12,530名

であった。これは全登録者の73.5%である。また初発者全体の中で40歳以上が男性98.7%、女性99.1%を占めていた。病型別の発症数は、脳梗塞8,123名(64.8%)、脳出血3,396名(27.1%)、くも膜下出血は1,010名(8.1%)であった。病型別の平均年齢は脳梗塞(67.8歳)が最も高く、次いで脳出血(64.1歳)であり、くも膜下出血(61.3歳)が最も低かった。男性のくも膜下出血を除いたいずれの病型でも60代にはいると急激に発症数が増加していた。

脳卒中発症の季節変動

全脳卒中における若年発症者(40-59歳)および高齢発症(60歳以上)の季節変動をみると、若年女性は冬、春の発症が多かったが、若年男性は秋の発症が多かった。高齢女性では冬に次いで春に、高齢男性では春に発症が多かった。これらを総合すると冬と春に発症が多いことになる。性別・病型別に夏の発症数に対する冬、春と秋の発症比をみると、脳出血で季節変動が認められた。若年発症者をみると、全脳卒中では冬は夏の1.15倍、春は1.14倍の発症が認められた。病型別にみると脳出血は冬が夏の1.42倍、春は1.26倍であった。くも膜下出血では、秋が1.41倍、冬が1.38倍であった。脳梗塞では季節変動がほとんど認められなかった。高齢発症者をみると、全脳卒中では冬、春ともに夏の1.16倍の発症が認められた。病型別にみると脳出血では春は夏の1.52倍、冬は1.47倍、秋は1.33倍であった。くも膜下出血では春が夏の1.37倍であった。脳梗塞は有意な季節変動が認められなかった。

国内外の既報をみると、冬に脳卒中の発症が多

いという報告が多く、春も多いという報告も散見される。本研究結果は冬に多いことを検証したことになるが、さらに春の発症の多さも明らかにできた。鳥取県において春は気温の日内変動（最高気温と最低気温の差）が大きい季節であり、この結果は気温の低さのみならず日内変動の大きさが関与していることを示唆している。従って、気温の日内変動の大きい時は脳卒中発症に注意する必要があるだろう。病型別では脳出血で冬のみならず春の発症が多いことを明らかにしたことは発症のメカニズムを考えるうえでも意義があるものと考えられる。高齢でも冬や春の発症が多かったことは、退職後の生活においても気候の影響をうけるものがあることを推察させる。家庭生活における気温変化が関連要因として重要かもしれない。

脳卒中発症の曜日変動

図1は全脳卒中における若年発症の曜日変動、図2は全脳卒中における高齢発症の曜日変動を表している。日曜日を基準にした各曜日の発症数比をみると、若年の全脳卒中発症者では、月曜日が1.40倍、次いで水曜日1.21倍、火曜日1.20倍であった。高齢発症者では月曜日が1.15倍、木曜日が1.09倍であった。いずれも統計学的に有意な増加であった。病型別にみると脳梗塞で曜日変動が大

きかった。若年発症では、脳梗塞において月曜日は1.53倍の発症が認められた。高齢発症では脳梗塞において月曜日に1.18倍、くも膜下出血で金曜日に0.66倍、火曜日に0.70倍の発症が認められた。すなわち高齢のくも膜下出血は日曜日発症がむしろ多かった。

曜日変動では、くも膜下出血を除き、どの年齢・病型別においても月曜日が高く、日曜日は低い傾向が認められた。曜日に基づく日常生活活動は人間社会が作ったものであるから、疾病発症の曜日変動は何らかの社会生活関連要因によるものと考えられる。既報では、脳卒中発症が月曜日に多いという報告が散見される他、心筋梗塞の発症が月曜日に多かったとするものもみられる。脳卒中と同じ循環器疾患である心筋梗塞で同様の結果が認められていることは興味深い。高齢者より若年者でその傾向が顕著であったこと、高齢者の曜日変動のピークが月曜日と木曜日の2カ所あることなど年齢により発症曜日の特長に差があることも若年者と高齢者の生活パターンの違いが影響している可能性を示唆させる。高齢者は週末前にも過労等なんらかの発症要因が生じる可能性があるし、高齢者でも月曜日の発症割合が高いことは仕事の要因だけではない一週間の生活リズムの何かが発症に影響を与えている可能性もある。この結

図1 全脳卒中における40-59歳の曜日変動

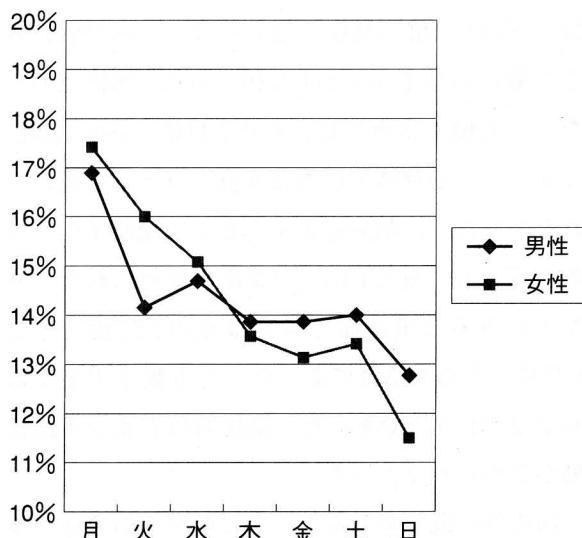
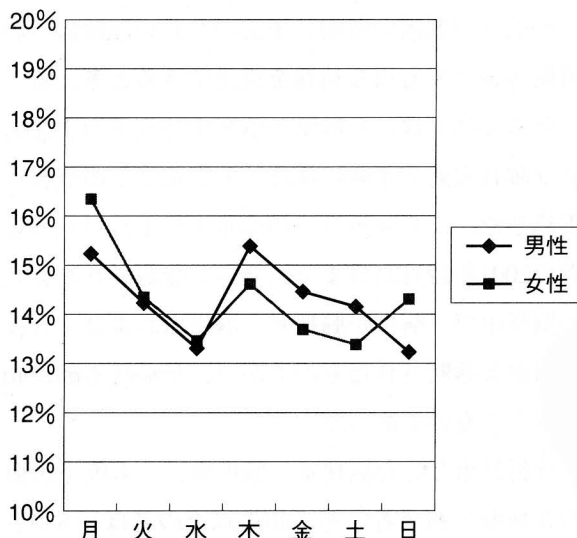


図2 全脳卒中における60歳以上の曜日変動



果より、週末の過ごし方や月曜日朝や週の半ばでの体調への気の配り方など研究成果を日常生活指導に应用できるかもしれない。また、病型により曜日発症のパターンが異なっていたのは病型により発症へ影響を与える生活要因の関係の仕方が異なることを意味しているかもしれない。

本研究をきっかけに、脳卒中の発症要因や危険因子についての解明が進み、様々な研究が発展し、脳卒中对策が進展することを期待する。そして、脳卒中登録事業の貴重な情報を今後も対策の評価

にいかせるようモニタリングを続けていくことが重要であると考ええる。

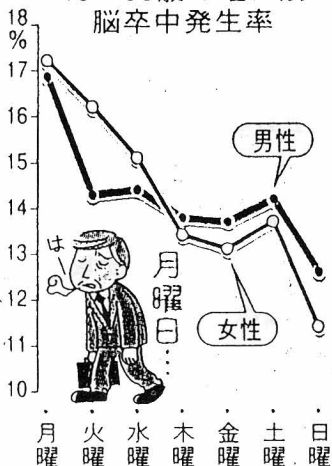
本研究では、鳥取県の脳卒中登録事業により集められたデータを用い、若年（40-59歳）と高齢（60歳以上）に区分して季節変動と曜日変動の有無を病型別の特徴も含めて明らかにできた。これは、長年蓄積された登録情報の分析により明らかにできたことであり、関係者の皆様のご努力、ご協力に厚くお礼を申し上げる次第である。

月曜の脳卒中にご用心

5040代 | リスク 日曜の1.5倍

鳥大グループ調査

40-59歳の曜日別 脳卒中発生率



脳卒中が最も起きやすいのは月曜日で、特に働き盛りの四十一五十代は日曜日より発症リスクが一・三―一・五倍に跳ね上がる傾向にあることが三日までに、鳥取大医学部の倉鋪桂子教授(看護学)らのグループが鳥取県内で過去十七年間に発症を起こした患者約一万二千人を分析した調査で分かった。

週明けの仕事に取り掛かるストレスや土日のレジャー疲れが影響している可能性があり、倉鋪教授は「脳卒中を発症しやすい四十代になったら、日曜日は早く寝て、月曜日の仕事はゆっくり始動を」と忠告して

いる。

調査は、脳卒中对策のため鳥取県が保健所や医療機関を通じて進めている患者登録事業のデータを活用。一九八五―二〇〇一年に初めて発症を起こした患者を①四十一―五十九歳の二千百十六人②定年退職後の六十歳以上の一万四百三十三人に分けて、曜日と季節ごとの発生頻度を分析した。

曜日別にみると、四十一―五十代は日曜日が男性12・6%、女性11・4%と最も低く、月曜になるとそれぞれ16・9%と17・2%に跳ね上がった。日曜日と比べた月曜日の

リスクは男性が一・三倍、女性は一・五倍だった。六十歳以上も月曜日が男性15・2%、女性16・3%と最も高かったが、四十一―五十代ほど週末との差はなく、仕事の有無が月曜のリスクに影響しているのうかがえた。

六十歳以上は週半ばに疲れが出るせい、木曜日の発作も多かった。季節別に見ると、六十歳以上の男性は春、それ以外は冬の発作が最も多く、最も少なかったのは全年代とも夏だった。

● Topics from MedWave

記事のお問い合わせ

◆ 2005.6.28 働き盛りはご用心、週明けの脳卒中発作は日曜日の5割り増し、鳥取大の調査で判明

女性は冬、高齢男性は春が危険。年齢・性別を問わず月曜日は要注意——鳥取県で17年間に発生した1万2529件にのぼる脳卒中発作の疫学研究から、脳卒中の発症パターンに年間(季節)変動と曜日による変動という2つの周期性が見られることが明らかになった。鳥取大学医学部保健学科教授の倉鋪桂子氏らが6月24日のポスターセッション「Risk Factors」で報告し、注目を集めた。

倉鋪氏らの研究グループは、鳥取県が1985年に県の事業として開始した脳卒中登録事業で1985年1月1日から2001年12月31日までに登録された初回発作1万7056件のうち、40歳以上の1万2529件について解析した。解析は一般的な退職年齢を考慮し、40～59歳の若年群(2116人)と60歳以上の高齢者群(1万413人)に分け、性別、年齢群別に実施した。

まず、週間変動では、男女、年齢を問わず月曜日の発症率が高く、日曜日には最低になる傾向が見られた($p < 0.01$)が、高齢群よりも若年群で日曜日と月曜日の差がより大きく、仕事のストレスの影響を示唆する結果が得られた。特に若年女性では、日曜日の発症が約11.3%なのに対し、月曜日は約17.2%で、週明けにはいきなり脳卒中発作リスクが日曜日の1.5倍強に跳ね上がることが分かった。若年群の男性では日曜日の約12.6%から月曜日には約17%に急上昇した後、火曜日には約14.3%に急減し、火～土曜日はほぼ14%前後で一定だった。

これに対して高齢者群では、週内の変動幅は男性で約2%、女性で約3%と、若年群の半分程度で、日曜日に最も低く月曜日に急上昇する点は若年群と同様だが、なぜか男女とも木曜日にいったん急上昇し、3～4日というサイクルで変動していることが判明した。特に男性では月曜日よりも発症率が高かった。

一方、季節による変動は、若年群、高齢群とも女性の方が強く影響を受けていた。若年男性は年間の変動幅が2%強なのに対して、若年女性は6%弱と3倍近い差があった。どの群でも夏が最低になり、冬の方が発症が多かったが、高齢男性は冬よりも春の発症が多かった。

倉鋪氏は脳卒中の種類別の変動パターンも分析している。虚血性脳卒中(CI)はほとんど季節変動がないのに対して、脳内出血(CH)は高齢群で夏に対して春に1.52倍($p < 0.01$)、くも膜下出血(SAH)では若年群で冬に1.38倍($p < 0.05$)と大きな変動があった。虚血性脳卒中は逆に週内変動では、若年群で日曜日に対して月曜日が1.53倍($p = 0.01$)と変動が見られた。

倉鋪氏は世界脳卒中学会が発表したプレスリリースのなかで、「季節変動は自然環境や日々の活動に、週内変動は仕事とストレスに影響を受けていると考えられる」としている。今後、分析が進めば、月曜日には特に休憩時間を設けたりフィットネスを奨励するなど、組織的な予防活動への応用も考えられ、興味深い。(中沢真也)

(<http://medwave.nikkeibp.co.jp/MED/stroke2004/>)

付表1 市郡別・届出年別新規登録者数

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	合計
鳥取市	109	79	165	115	126	130	138	160	195	165	235	200	233	268	255	247	294	333	288	3735
米子市	46	59	169	118	183	171	173	123	91	84	64	95	102	120	130	156	112	225	197	2418
倉吉市	17	30	41	33	108	124	122	159	120	128	118	107	130	146	134	162	109	100	82	1970
境港市	9	32	48	20	55	35	36	23	38	10	31	41	6	39	84	56	90	94	87	834
岩美郡	32	29	82	43	36	36	58	44	47	37	64	50	63	69	68	60	70	82	68	1038
八頭郡	82	56	127	91	130	134	112	85	294	153	149	168	102	144	143	173	154	167	131	2595
気高郡	20	30	49	27	27	25	24	25	62	35	40	52	50	39	43	35	48	65	59	755
東伯郡	67	112	108	74	155	178	145	218	161	132	160	157	155	213	194	194	151	149	138	2861
西伯郡	45	42	103	53	61	111	97	87	69	47	47	65	57	82	85	83	49	108	85	1376
日野郡	54	61	59	75	62	77	72	73	59	50	53	59	62	90	57	48	47	78	89	1225
県内不明									1											1
県外	6	6	5	11	11	10	21	26	34	12	16	10	2				4			174
不明									1											1
合計	487	536	956	660	954	1031	998	1023	1172	853	977	1004	962	1210	1193	1214	1128	1401	1224	18983

付表2 市郡別・届出年別新規登録者数(人口10万対)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
鳥取市	79.5	57.2	118.7	82.0	89.1	91.2	96.3	111.0	134.6	113.3	160.6	136.2	157.9	180.5	171.3	164.2	194.5	219.7	189.58
米子市	34.9	44.7	128.3	89.9	139.3	130.1	131.4	93.1	68.6	62.9	47.5	70.1	74.7	87.3	93.9	112.4	80.3	160.8	140.24
倉吉市	32.5	57.3	78.2	63.3	207.8	239.2	236.2	308.7	233.2	249.2	230.9	210.8	256.7	289.9	267.4	325.9	220.1	202.9	167.25
境港市	24.1	85.6	128.2	53.3	147.2	93.9	96.4	61.8	102.0	26.8	83.0	109.4	16.1	104.6	225.6	152.0	244.1	254.0	234.85
岩美郡	115.0	104.0	294.2	154.1	130.1	131.0	212.0	161.9	173.3	136.8	240.5	189.0	238.8	263.1	260.7	230.0	270.0	317.4	265.55
八頭郡	144.6	99.4	226.2	163.3	235.2	244.1	205.6	157.5	548.8	287.9	282.9	322.1	196.9	280.6	281.1	344.8	310.5	339.7	269.88
気高郡	82.5	123.7	202.1	111.9	112.3	104.3	100.7	105.2	261.3	148.4	170.1	222.3	214.4	168.8	187.5	154.2	212.4	289.3	264.78
東伯郡	94.9	159.2	153.7	105.5	221.6	255.5	208.6	314.9	233.5	191.7	233.6	229.1	226.4	312.4	285.5	289.7	226.1	224.1	209.27
西伯郡	84.7	78.8	192.8	99.6	114.8	209.5	184.0	165.6	131.9	89.8	90.6	125.4	110.1	159.2	165.7	162.4	96.0	213.0	168.53
日野郡	216.7	247.9	242.6	311.1	260.0	325.0	308.1	316.8	259.8	222.5	238.4	270.1	288.0	424.3	272.7	233.9	232.2	388.9	449.56

付表3 市郡別・届出年別診断票届出数(人口10万対)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
鳥取市	81.0	60.8	146.7	100.6	101.2	108.8	116.5	124.2	142.2	118.8	170.8	153.2	161.3	190.0	186.7	186.1	207.1	238.2	210.6
米子市	34.9	45.5	142.0	96.0	153.0	143.0	144.3	88.5	73.8	56.9	51.9	71.5	65.2	93.8	100.4	119.6	83.9	160.1	143.1
倉吉市	30.6	59.3	89.6	74.8	211.6	256.6	269.1	328.1	274.0	278.4	266.1	269.9	304.0	311.8	285.4	338.0	260.5	227.3	157.0
境港市	13.4	85.6	141.5	55.9	157.9	115.3	107.1	48.4	123.5	24.2	91.0	112.1	10.7	104.6	185.3	141.1	230.6	254.0	234.8
岩美郡	122.1	107.6	322.9	161.3	151.7	152.8	230.3	187.7	188.1	159.0	270.6	226.8	242.5	347.0	276.0	245.3	285.5	344.5	249.9
八頭郡	142.8	95.9	240.4	183.0	260.5	264.2	220.3	179.7	246.4	195.7	229.8	201.3	177.6	331.3	348.0	406.6	330.7	410.9	302.8
気高郡	82.5	131.9	226.8	128.5	137.2	129.3	125.8	113.6	236.0	144.1	153.1	188.1	214.4	190.4	218.1	176.3	225.7	320.4	282.7
東伯郡	86.4	167.7	173.7	119.8	247.4	291.4	247.5	355.4	282.8	216.4	256.9	288.9	280.5	337.3	317.9	310.6	263.5	237.7	201.7
西伯郡	41.4	56.3	187.2	80.8	105.4	203.9	195.3	152.3	107.1	63.1	52.1	104.2	79.2	159.2	148.1	152.7	101.9	183.4	186.4
日野郡	148.5	251.9	271.4	294.5	289.4	384.1	368.0	360.2	325.8	258.1	292.4	260.9	292.6	353.6	272.7	199.8	212.5	329.1	565.7

付表4 市町村別・届出年別新規登録者数

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	合計
鳥取市	109	79	165	115	126	130	138	160	195	165	235	200	233	268	255	247	294	333	288	3735
米子市	46	59	169	118	183	171	173	123	91	84	64	95	102	120	130	156	112	225	197	2418
倉吉市	17	30	41	33	108	124	122	159	120	128	118	107	130	146	134	162	109	100	82	1970
境港市	9	32	48	20	55	35	36	23	38	10	31	41	6	39	84	56	90	94	87	834
国府町	16	17	22	13	22	16	23	9	11	5	25	20	26	12	20	19	27	37	21	361
岩美町	13	10	52	27	8	16	29	29	32	28	31	25	34	48	39	33	37	38	36	565
福部村	3	2	8	3	6	4	6	6	4	4	8	5	3	9	9	8	6	7	11	112
郡家町	22	11	17	10	12	11	13	12	54	20	33	25	15	15	17	23	24	29	21	384
船岡町	6	5	17	7	10	4	4	8	25	13	7	17	8	10	5	15	12	14	8	195
河原町	4	4	18	7	17	14	21	9	39	26	19	21	26	17	21	23	25	24	24	359
八東町	11	4	15	14	16	24	17	15	52	25	29	24	17	26	26	35	33	23	24	430
若桜町	2	2	17	5	9	11	23	18	33	16	24	24	11	14	17	22	13	22	21	304
用瀬町	8	3	19	3	8	7	8	9	13	8	16	18	7	10	11	15	11	11	7	192
佐治村	2	4	6	6	8	7	5	7	14	10	7	14	5	13	10	9	5	16	9	157
智頭町	27	23	18	39	50	56	21	7	64	35	14	25	13	39	36	31	31	28	17	574
気高町	11	16	25	17	12	10	8	17	29	17	17	22	23	13	19	15	17	27	28	343
鹿野町	4	9	8	3	2	7	3	1	15	7	8	10	10	6	6	5	7	11	8	130
青谷町	5	5	16	7	13	8	13	7	18	11	15	20	17	20	18	15	24	27	23	282
羽合町	3	6	8	1	11	15	18	18	15	16	17	23	19	19	22	17	15	17	16	276
泊村	2	6	4	2	11	10	8	14	7	7	11	13	10	10	7	7	6	10	5	150
東郷町	1	10	6	11	12	24	18	21	13	20	28	16	10	27	18	25	20	17	7	304
三朝町	7	14	8	2	9	17	9	21	16	23	10	18	24	24	22	25	16	22	11	298
関金町	2	2		2	12	14	13	13	17	8	23	20	17	22	20	17	19	11	12	244
北条町	1	4	8	2	10	18	13	12	13	7	20	14	18	21	28	18	18	16	22	263
大栄町	13	10	11	9	24	23	11	27	20	11	18	22	19	38	32	32	19	17	18	374
東伯町	24	37	39	34	43	34	30	49	30	13	19	15	16	33	23	31	18	18	30	536
赤碕町	14	23	24	11	23	23	25	43	30	27	14	16	22	19	22	22	20	21	17	416
西伯町	3	1	40		9	20	29	14	23	8	11	17	7	15	11	21	3	8	8	248
会見町	2	4	9	2	3	6	11	3	1	2		7	2	4	14	4	6	7	5	92
岸本町	5	4	13	15	7	12	8	14	8	4	3	6	6	17	14	15	14	21	12	198
日吉津村	4	4	2	3	2	6	5	6	4	2	1	3	4	5	6	4	5	10	9	85
淀江町	11	5	11	4	9	25	10	13	7	16	14	9	14	15	10	12	10	21	16	232
大山町	10	6	10	8	7	11	8	9	5	6	4	7	7	10	11	12	4	16	13	164
名和町	5	10	7	13	15	15	16	11	16	2	9	9	6	13	12	11	5	15	12	202
中山町	5	8	11	8	9	16	10	17	5	7	5	7	11	3	7	4	2	10	10	155
日南町	19	30	31	32	31	27	18	25	23	22	15	27	28	25	16	14	9	30	39	461
日野町	4	15	16	28	20	22	25	27	17	15	20	5	17	19	17	22	20	19	16	344
江府町	8	10	5	12	5	13	21	14	16	8	13	17	8	17	14	4	8	18	23	234
溝口町	23	6	7	3	6	15	8	7	3	5	5	10	9	29	10	8	10	11	11	186
県内不明								1												1
県内合計	481	530	951	649	943	1021	977	997	1137	841	961	994	960	1210	1193	1214	1124	1401	1224	18808
県外	6	6	5	11	11	10	21	26	34	12	16	10	2				4			174
不明									1											1
合計	487	536	956	660	954	1031	998	1023	1172	853	977	1004	962	1210	1193	1214	1128	1401	1224	18983

付表5 市町村別・届出年別診断票届出数

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	合計
鳥取市	111	84	204	141	143	155	167	179	206	173	250	225	238	282	278	280	313	361	320	4110
米子市	46	60	187	126	201	188	190	117	98	76	70	97	89	129	139	166	117	224	201	2521
倉吉市	16	31	47	39	110	133	139	169	141	143	136	137	154	157	143	168	129	112	77	2181
境港市	5	32	53	21	59	43	40	18	46	9	34	42	4	39	69	52	85	94	87	832
国府町	19	19	25	13	26	22	28	13	11	6	30	24	27	19	20	21	31	39	22	415
岩美町	12	9	56	29	9	16	29	30	35	33	33	30	34	58	43	36	36	42	30	600
福部村	3	2	9	3	7	4	6	8	5	4	9	6	3	14	9	7	7	8	12	126
郡家町	22	9	18	13	16	12	14	13	16	9	28	14	15	19	21	27	24	38	23	351
船岡町	7	6	19	8	10	5	7	7	12	19	8	10	8	12	10	20	12	14	9	203
河原町	4	4	23	9	11	8	15	11	11	13	15	14	20	20	23	27	28	29	25	310
八東町	11	4	17	13	20	23	15	17	18	20	28	31	16	27	27	34	28	31	28	408
若桜町	2	1	19	6	9	11	28	24	23	14	19	10	9	18	22	25	20	28	24	312
用瀬町	8	4	13	3	9	11	8	10	6	2	11	8	6	11	16	19	11	14	10	180
佐治村	2	3	3	6	9	8	5	7	9	3	6	10	3	18	14	10	7	17	11	151
智頭町	25	23	23	44	60	67	28	8	37	24	6	8	15	45	44	42	34	31	17	581
気高町	12	16	29	20	17	14	13	19	28	19	16	18	23	15	18	20	19	32	29	377
鹿野町	4	10	8	4	2	8	3	2	12	5	8	7	11	8	6	6	7	11	8	130
青谷町	4	6	18	7	14	9	14	6	16	10	12	19	16	21	26	14	25	29	26	292
羽合町	2	6	9	2	11	15	21	24	16	17	19	27	24	20	29	21	18	16	14	311
泊村	2	5	7	2	11	11	7	16	8	8	12	16	14	10	8	6	5	12	6	166
東郷町	1	11	8	11	15	28	21	23	18	26	30	22	17	27	26	29	23	17	11	364
三朝町	2	13	9	2	10	17	9	25	18	26	10	22	26	27	24	27	20	23	11	321
関金町	1	1		2	13	15	15	16	18	7	23	24	22	26	20	17	21	11	12	264
北条町	1	5	8	1	10	20	15	11	20	8	24	16	21	23	28	18	21	20	18	288
大栄町	13	12	11	11	27	29	16	30	22	16	23	27	23	39	34	35	22	20	16	426
東伯町	24	39	46	40	49	43	39	53	39	13	20	21	20	39	25	30	21	18	28	607
赤碕町	15	26	24	13	27	25	29	48	36	28	15	23	25	19	22	25	25	21	17	463
西伯町	3	1	42		9	21	31	15	25	9	11	17	8	16	11	18	3	7	8	255
会見町	1	2	10	2	3	6	13	5	1	2		6	2	7	14	3	6	6	7	96
岸本町	5	4	13	17	8	13	9	15	4	3		4	4	18	19	17	18	18	14	205
日吉津村		1	2	3	2	6	4	4	4	2	1	4	6	5	5	4	5	8	12	78
淀江町	2	5	9	4	8	22	13	10	2	9	6	5	4	15	8	11	10	17	16	176
大山町	9	4	11	7	8	16	10	9	5	5	3	6	6	7	8	9	3	12	14	152
名和町		7	5	6	10	13	12	7	9	2	3	10	4	11	7	12	5	16	13	152
中山町	2	6	8	4	8	11	11	15	6	1	1	2	7	3	4	4	2	9	10	114
日南町	15	30	34	36	35	34	23	26	33	25	17	30	32	24	20	17	12	31	43	517
日野町	4	18	18	21	22	26	29	32	19	22	30	6	19	18	11	8	15	13	27	358
江府町	8	12	6	13	7	16	23	18	18	7	14	16	10	16	14	5	7	11	29	250
溝口町	10	2	8	1	5	15	11	7	4	4	4	5	2	17	12	11	9	11	13	151
県外	6	6	5	11	13	10	22	27	34	14	18	13					3			184
不明									1											1
合計	439	539	1064	714	1043	1149	1132	1094	1090	836	1005	1032	989	1299	1277	1301	1207	1471	1298	19979

付表6 市町村別・届出年別退院票届出数

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	合計
鳥取市	75	132	131	234	169	202	240	245	245	273	324	258	2528
米子市	22	12	24	10	43	34	79	84	94	80	168	156	806
倉吉市	61	73	90	82	78	81	122	120	149	121	106	75	1158
境港市	3	2	4	2	9	2	16	45	40	78	80	64	345
国府町	5	7	6	22	18	14	17	19	16	23	32	22	201
岩美町	12	12	8	11	20	12	36	47	32	26	43	25	284
福部村	4	5	3	8	3	3	9	7	9	5	8	11	75
郡家町	7	11	8	22	11	6	16	19	25	22	31	16	194
船岡町	2	8	8	7	10	10	9	9	19	12	12	6	112
河原町	2	7	5	13	8	7	12	19	24	23	24	16	160
八東町	6	11	4	10	16	8	17	17	20	28	24	15	176
若桜町	5	7	3	15	12	9	13	17	25	15	27	20	168
用瀬町	3	2		8	8	4	5	16	16	13	13	8	96
佐治村		6	2	7	6	4	13	13	6	8	17	7	89
智頭町	3	6		4	4	6	29	42	37	29	28	13	201
気高町	6	17	17	21	22	22	13	17	16	15	26	32	224
鹿野町		9	5	6	9	8	7	4	7	6	8	7	76
青谷町	6	16	7	17	19	16	17	15	15	16	32	24	200
羽合町	6	9	9	16	14	20	14	18	21	18	17	13	175
泊村	6	8	8	7	6	10	5	9	4	7	10	7	87
東郷町	2	9	13	16	11	8	27	24	22	21	14	11	178
三朝町	7	10	15	11	12	11	17	27	24	19	23	10	186
関金町	6	11	7	11	15	16	27	19	16	17	15	10	170
北条町	4	14	7	10	10	8	17	22	21	17	22	17	169
大栄町	10	16	8	22	15	13	22	19	29	27	18	17	216
東伯町	22	14	13	12	8	11	24	23	27	21	20	25	220
赤碕町	15	11	22	7	9	11	14	16	25	23	18	14	185
西伯町			2	2	10	3	9	13	14	4	9	6	72
会見町					5	2	4	11	4	4	10	6	46
岸本町	2	1	1		3	2	11	8	16	15	18	11	88
日吉津村	2		2		2	2	4	4	1	3	7	10	37
淀江町	2			2	6	2	8	4	7	4	21	12	68
大山町	1		2	1	2	2	7	4	6	4	14	12	55
名和町		2			7		8	10	6	5	10	12	60
中山町	6	1		1	1	3	3	2	5	2	7	7	38
日南町	8	15	15	7	18	21	15	16	11	10	27	42	205
日野町	16	10	10	16	3	10	13	8	4	15	7	27	139
江府町	5	11	6	10	10	8	11	10	2	7	8	25	113
溝口町			1	2	2	2	10	10	6	8	10	11	62
県外	4	10	3	6	11					2			36
合計	346	495	469	658	645	613	940	1032	1066	1046	1308	1080	9698

付表7 市町村別・届出年別経過報告票届出数

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	合計
鳥取市	121	212	211	164	277	147	1132
米子市	20	18					38
倉吉市	103	129	115	48	23	40	458
境港市	10						10
国府町	6	11				1	18
岩美町	30	47	76	86	138	107	484
福部村							
郡家町	20	33	63	74	48	86	324
船岡町	4	4					8
河原町	15	40	35	13		27	130
八東町	14	11	1			12	38
若桜町	1						1
用瀬町	7	20	17	4	22	9	79
佐治村						1	1
智頭町							
気高町		6					6
鹿野町							
青谷町							
羽合町	2	6	14	4	11	3	40
泊村							
東郷町	2						2
三朝町							
関金町							
北条町							
大栄町	19	1	4	1	7	9	41
東伯町		4	4	4	4		16
赤碕町	1						1
西伯町							
会見町							
岸本町							
日吉津村							
淀江町					2		2
大山町	6	2	1		5	2	16
名和町							
中山町							
日南町							
日野町	3						3
江府町	3	4			1		8
溝口町							
合計	387	548	541	398	538	444	2856

付表8 医療機関別・受付年別診断票届出数

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	合計
鳥取県立厚生病院	2	30	70	36	38	61	48	44	27	41	80	93	88	63	32	46	60	45	28	932
清水病院	13	6	8	9			4	3	8											51
北岡病院					9						4									13
野島病院					144	173	208	271	286	248	232	229	240	274	299	297	243	219	175	3538
倉吉病院						5	8	7	2	1		8			5	2				38
垣田病院			8			13	15	34												70
信生病院					19	18		14	5	6	2	3	2	1						70
谷口病院												1								1
岡大医学部付属三朝分院									1						1					3
中部医師会立三朝温泉病院		27								1								3		31
足立産婦人科医院							1													1
大石小児科医院						1														1
大津医院		2		1																3
音田内科			3	1																4
川本内科医院	1		2	1	1		1					1		1				1		9
豊田医院		2				1														3
西田内科											3		2							5
新田内科クリニック																7				7
西本医院																		1		1
野田外科医院			1		1															2
まつた小児科医院(倉吉市)	4	2																		6
松田医院		2	2	1		1	1													7
萬治医院				3																3
宮石クリニック												12	10	7	10	17	5	2		63
山本内科医院(倉吉市)														1				1		2
足立医院(羽合町)						2	1	2												5
安達医院										2										2
土井医院	1	5	5	9	3	6			2	3	4	2	1		1	1	1		1	45
竹田診療所	1																			1
安梅医院										1	2							1		4
関金町国民健康保健診療所	1																			1
伊藤医院		1																		1
宮川医院														36	17	6				59
入江医院						2					1									3
岡田医院(東伯町)								1												1
中野医院		2				1														3
中本内科医院			3		4	5	3	2	1	2	4	1	5	1		1				34
森本外科脳神経外科医院	55	74	68	66	68	64	35	71	34						11					546
町立赤碕診療所		5											4							9
桐谷医院				1																1
林原医院						1														1
倉吉市不明										1						1				2
東伯町不明									1											1
鳥大 第一内科			2	1	1	2	2			1					1				3	13
鳥大 第二内科		2																		2
鳥大 総合内科						2														2
鳥大 脳神経内科				8		2	28	6	8	9	4									65
鳥大 脳神経外科							66											34	11	111
鳥大 法医学	2									1		1								4
鳥大 その他			1							1										2
国立米子病院											1			1	1					3
山陰労災病院		45	120	28	107	151	137	124	107	57	45	78	66	100	105	55	14	169	200	1708
博愛病院	9		64	63	81	47	27					4	3	17	5		10	22		352
高島病院	13	10	17	19	18	24	5	9						24	23	40	26	33	17	278
広江病院								1												1
米子病院			3			1														4
米子中海病院																			6	6
皆生温泉病院								11								80	60	50	55	256
新田外科胃腸科病院			4	4	10	15	7	8	5	8	5	20	16	19	7	10	10	8	7	163
済生会境港総合病院	4	33	37	20	50	26	21	5	40	2	36	44	3	36	68	44	83	85	84	721
元町病院															1					1
西伯病院			47		8	16	28	12	21	7	8	22	8	12	16	12				221
大山リハビリテーション病院														22	35	60	47	40	29	233
日南病院	7	23	26	29	29	27	14	19	26	22	13	27	27	19	18	15	9	25	35	410
日野病院	10	24	13	31	22	26	36	41	31	24	45	22	27	32	10		20	8	44	466
溝口中央病院			2			9	5	4						19	27	10	6		1	83
安達医院(米子)			1			2	1	2	1			1			2		1			11

付表8 医療機関別・受付年別診断票届出数

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	合計
芦立外科脳神経外科医院				1		1	1	1		1		1	2							9
井上内科医院		1				8														8
伊藤内科胃腸科医院				2																2
石川内科胃腸科医院	1																			1
岩本医院												1	2							3
越智内科医院	2																			2
岡崎内科医院	1											1	1							3
川田内科医院							1	3		1										5
北尾医院						2														2
木村内科医院	2	2	2	1	1		1			1					1					11
車尾診療所	6	2	4		1	5	1	4	3	3	1	2	5	2	3	1	1			44
クリ内科胃腸科クリニック															1					1
小酒外科医院								3	3	2	7	5	3	1		1			1	26
済生会米子診療所					1														1	1
坂口内科							1		2											3
下山医院			1	5	9	4	4	8	5	6	3	3	4	4	1					57
須山医院									2	1	6		6							15
田中医院(米子市)			1	1												1				3
竹田内科医院(昭和町)	2	1	4	6	1		2	2	2	1	1		1							23
中井医院												1								1
野坂医院						1		1	3	4	5									14
藤井外科医院	1																			1
船田医院	6	1	7	5	9	2	2	1	2	1										36
宝意内科医院			1	4																5
本田医院	4				5	4	6	4	1	2	2	2	1	6	4	6	3		3	53
本田内科医院						1														1
松浦医院	1																			1
松田内科クリニック											2	5	8		4	1	1			21
松本医院(米子市)				1								1			1					3
三好内科医院						1														1
山口外科医院	3	11	20	10	22	14	14	9	1	15	3	4	5		1		4	2	1	139
山田内科医院		4																		4
山柘内科医院			2	3		1	1				1	2								10
弓場医院														1		1				2
渡辺内科医院						1					5	1	1							8
相原医院				1																1
池淵医院	3	1	7		1										1					12
倉元内科医院			1	2	3	2	1	1	1	1										13
高田内科医院			1																	1
南家医院				2		4	7	3												18
都田医院(境港市)										1										1
山根医院															2					2
仲村医院	1	1	2	8																12
浦谷医院						3		4	3											10
足立医院(淀江町)						3														3
大山寺診療所			1																	1
佐古診療所	5	1	1	2		5	2													16
大山診療所	2				2				2											6
小谷医院		6																		6
名和町国保診療所									1											1
佐々木医院(中山町)			1										1							2
板倉医院				1																1
入沢医院	7	2	2	4	1	5	2	2	2	1										28
日南町石見診療所			3																	3
松田医院(日野町)		10	4	1	4	5	7	2	4	3	1				1					42
生田医院	4																			4
佐伯医院		2	1	2		2	1	1												9
武田医院	6		2	1	3		1			2	1	2	2	1	1					22
飛田医院	3								1						2					6
キマチ外科整形外科医院																1				1
江尾診療所															1					4
米子市不明								2			1						1		2	4
境港市不明									1											1
西伯町不明													1							1
岡山県														1						1
鳥根県												1								1
合計	439	539	1064	714	1043	1149	1132	1094	1090	836	1005	1032	989	1299	1277	1301	1207	1471	1298	19979

平成15年 脳卒中登録事業 事業実績報告書

平成16年 3月31日発行

編集 能勢 隆之（鳥取大学医学部社会医学講座健康政策医学分野）

尾崎 米厚（鳥取大学医学部社会医学講座環境予防医学分野）

発行 鳥取県健康対策協議会

鳥取県脳卒中登録対策専門委員会

印刷 （株）米子総合印刷センター