

平成12年度厚生科学研究費補助金
長寿科学総合研究事業 研究報告書

国民の代表集団による
高齢者のADL、生活の質低下の予防に関するコホート研究
NIPPON DATA

班 長
滋賀医科大学福祉保健医学講座
教授 上 島 弘 嗣

「長寿科学総合研究事業研究者名」

・主任研究者

上島 弘嗣 滋賀医科大学福祉保健医学講座 教授

・分担研究者

飯田 稔 大阪府立成人病センター

上田 一雄 九州大学医療技術短期大学部 教授

岡山 明 岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座 教授

笠置 文善 財団法人放射線影響研究所 統計部 主任研究員

児玉 和紀 広島大学医学部保健学科健康科学基礎看護学講座 教授

澤井 廣量 社団法人日本循環器管理研究協議会 理事・事務局長

斎藤 重幸 札幌医科大学医学部 内科学第二 講師

柴田 茂男 女子栄養大学臨床栄養学研究室 教授

坂田 清美 和歌山県立医科大学公衆衛生学 助教授

堀部 博 椋山女学園大学生生活科学部食品栄養科栄養保健学研究室 教授

簗輪 眞澄 国立公衆衛生院疫学部 部長

寺尾 敦史 滋賀県今津保健所 副所長

中村 好一 自治医科大学保健科学講座 教授

顧問

飯村 攻 札幌鉄道病院 顧問

柳川 洋 埼玉県立大学 副学長

・ 事務局

岡村 智教 滋賀医科大学福祉保健医学講座
早川 岳人 滋賀医科大学福祉保健医学講座
門脇 崇 滋賀医科大学福祉保健医学講座
大原 操 滋賀医科大学福祉保健医学講座

目次

まえがき	1
要約(summary)	2
第1章 「1990年循環器疾患基礎調査の追跡研究(NIPPON DATA)」	4
第1節 対象者の生死の追跡調査	4
1. 対象	
2. 方法	
3. 追跡調査結果の概要	
表 2-1 ~ 2-8-8	
資料 2-1 ~ 2-4	
第2節 「ADL・生活の質」の追跡調査	36
1. 対象	
2. 方法	
3. 「ADL・生活の質」追跡調査結果の概要	
表3-1 ~ 3-16	
資料 3-1 ~ 3-11	
第2章 NIPPON DATA80:19年目の追跡調査の解析	69
第1節 1980年厚生省循環器疾患基礎調査受診者の血圧値と脳・心事故の関連 —18年間の追跡調査結果から— (上田一雄、児玉和紀、岡村智教)	69
第2節 血清脂質と生命予後 (柴田茂男、岡山 明、飯田 稔)	78
第2-1節 高脂血症と脳・心事故との関連について	78
第2-2節 19年間の追跡による血清総コレステロール値と総死亡、循環器疾患、がんとの 関連	84

第3節	喫煙のがん及び循環器疾患死亡への影響(PAF%)に関する研究 (簗輪眞澄、川南勝彦)	98
第4節	耐糖能と生命予後 (斎藤重幸、高木 覚、小原史生 他)	104
第5節	1980年厚生省循環器疾患基礎調査受診者に見られた心電図所見の生命予後に 関する研究—19年間の追跡— (堀部 博)	109
第6節	血清総タンパク、アルブミン、尿酸値と総死亡、悪性新生物死亡、循環器疾患死亡 との関連:NIPPON DATA80、1980-1999 (坂田清美)	116
第7節	既往歴及び家族歴の総死亡に与える影響 (中村好一、谷原真一)	122
第8節	飲酒習慣および食習慣と主要死因との関連 (寺尾敦史)	131
第9節	5年間の ADL 低下の推移 (早川岳人、岡村智教、上島弘嗣)	141
第10節	ベースライン時の検査成績が予後死亡に及ぼす影響の推移に関する研究 (笠置文善、澤井廣量、上島弘嗣)	145

まえがき

国民の代表集団を追跡した NIPPON DATA80, 90 のそれぞれ、19 年目、10 年目の追跡調査を成功裏に終えることができた。追跡率は、過去の追跡調査である 14 年、5 年目と同様に 99% を超える追跡率を得ることができた。また、昨年に引き続き、NIPPON DATA90 の 10 年目の追跡調査は、2000 年 4 月の時点で 65 歳以上の人々全員に日常生活動作能力 (ADL) および主観的 QOL (生活の質: 生きがい、満足感、幸福感) の調査を実施し、これも約 85% の回答率を得ることができた。ADL, QOL 調査は過去の NIPPON DATA がそうであったように、全国 227 箇所にあつ保健所との共同研究として実施され、保健所との共同研究の大きな成果となった。

本研究班の調査により、NIPPON DATA80, 90 のそれぞれ約 1 万人、8000 人の追跡調査が 19 年、10 年目まで完成したことになる。また、国民を代表する集団での、初めての 5 年間における ADL 低下発症頻度が明らかになる。

本年度は、NIPPON DATA80 の 19 年目の総死亡、18 年目までの死因を確定して、共同研究者がそれぞれ分担して探索的な分析を実施した。予想されたように、NIPPON DATA80 の 14 年目の追跡結果以上に、国民の健康増進に役立つ情報を引き出すことができた。

「健康日本 21」は 20 世紀初頭向こう 10 年間の健康指標の改善目標を設定して、元気で長生きする期間の延長、いわゆる「健康寿命の延長」、を目指したものであるが、この策定に当たって NIPPON DATA は疫学研究の基礎資料を提示することにより、大きな貢献をすることができた。19 年目、10 年目の追跡研究の成功は、「健康日本 21」の中間評価に当たっても、きっと多大の貢献を成し得るものと確信している。それは、国民を代表する集団を追跡した、もっとも新しいコホートであることの特徴による。NIPPON DATA は罹患率を把握していないし、危険因子を明らかにする調査は初回のみである限界を有している。しかし、それを補って余りあるものがこのコホート研究にはあると思っている。

今後、これらの追跡調査の成果に基づき、国民の健康維持と増進、疾病予防に役立つ知見が次々に得られるものと期待している。

最後に班員を代表して、この研究が対象となられた方々を始め、多くの人々の研究協力の上に成り立っていることを思い、このような研究に従事できたことに心から感謝申し上げます。

班長 上島 弘嗣

2001 年 (平成 13 年) 3 月

要 約

【背景】

厚生省循環器疾患基礎調査は本邦代表集団の循環器疾患危険因子の状況を知ることのできる唯一の調査であり、循環器疾患予防施策の基礎資料として活用されてきた。本研究は、この基礎調査の対象者を追跡することによって、循環器疾患危険因子と死亡、日常生活動作の低下との関連を明らかにすることを目的としている。

【方法】

本年度は第4次循環器疾患基礎調査(1990年)対象者の追跡調査を実施するとともに、昨年度行った第3次循環器疾患基礎調査(1980年)対象者の19年目の追跡調査結果を解析した。本研究の対象者は、平成7年度循環器病研究委託費「高齢者の循環器疾患による生活の質の低下予防策に関する研究」の対象者とほぼ一致しており、前回は基礎調査から5年目の追跡を行ったが、今回はその10年目の追跡を実施した。1995年に住居地が明らかとなり当時生存していた7,849名について、2000年時点での生死を調査するとともに、65歳以上の対象者については、基本的、手段的、機能的日常生活動作の調査を行った。死亡か在籍かの確認は、前回の居住市町村に住民票の閲覧を求めることによって行い、死因の同定に関しては人口動態統計の目的外使用の許可を総務庁から得た。第4回基礎調査の19年間の追跡調査結果は危険因子別に分析、検討を実施した。

【結果】

第5回基礎調査対象者の追跡は、地理的条件によって各エリアの調査担当班員を決めて各自が住民票の閲覧請求を行った。この結果、生死の状況が明らかになった者は、7,849名中7,829名であり、追跡率は99.7%であった。在籍率(1995年と同一の住所に居住している者)は82.8%、転出率は11.2%、死亡率は6.0%であった。日

常生活動作等の調査は、227ヶ所の保健所・保健センターに調査を依頼し、206保健所から調査協力の承諾を得て、2,505人の対象者のうち2,122人(84.7%)から調査票を回収した。

第4回基礎調査対象者の19年間の追跡調査結果からは以下の知見が得られた。

- ① 1999年のWHOの高血圧管理基準は日本人集団においても循環器疾患死亡、脳卒中死亡の予測に有用であった。
- ② 総コレステロールと虚血性心疾患の死亡は正の量・反応関係を認めたが、総死亡率、悪性新生物死亡率は負の関連を認めた。
- ③ 循環器疾患、糖尿病の既往歴は総死亡と正の関連を認めたが、家族歴は関連を示さなかった。
- ④ 喫煙者が禁煙した場合の人口寄与危険度の減少割合は、肺がん、虚血性心疾患、心疾患、全死因の順であった。現在喫煙の非喫煙に対する相対危険度は男性で6.8、女性で3.7であった。
- ⑤ 全死亡との関連が強い心電図所見は、心房細動、明らかなQ・QS波、高度ST低下の順であった。
- ⑥ 女性の総蛋白高値群、男女のアルブミン高値群で総死亡、循環器疾患死亡が低かった。尿酸と総死亡は関連を示さなかった。
- ⑦ 非飲酒群に比べて禁酒群の総死亡率は高かった。男性の高齢者では、卵、魚、肉を摂取する者の総死亡率が低い傾向を示した。
- ⑧ 糖尿病は総死亡、循環器疾患死亡の危険因子であった。
- ⑨ 追跡期間別に各危険因子の総死亡予測能力を検討すると、高血圧の予測能力は追跡期間とともに大きくなるが、低コレステロール、尿蛋白異常、心電図異常は追跡初期における予測能力が高かった。
- ⑩ 65歳以上において、2000年時の日常生活動作の低下割合は男性で10.8%、女性で13.3%であった。

【まとめ】

1990年循環器疾患基礎調査対象者の10年目の追跡調査を実施し、生死判定の追跡、日常生活動作能力等において、それぞれ99%、85%という高い追跡率を達成できた。また1980年循環器疾患基礎調査の19年追跡の結果から、保健予防のみでなく、介護予防にもつながる多くの有益な知見が得られた。

第1章 「1990年循環器疾患基礎調査の追跡研究(NIPPON DATA)」

第1節 対象者の生死の追跡調査

1. 対象

1990年に厚生省により実施された第4回循環器疾患基礎調査の対象者について、その生死およびADL (Activities of daily living) の追跡調査が1995年に「平成7年度厚生省循環器病研究委託費による研究(7指-2)」(NIPPON DATA90)として行われている。今回の調査では、1995年時点で生存が確認されており、住民票あるいは保健所の調査により所在が明らかにされている対象者7,849名を今回の追跡調査対象とした。

2. 方法

2-1 住民票(除票)による生死の追跡

生存・死亡の確認は、対象者の居住する市町村の住民票(除票)によって行われた。住民基本台帳法の規定により、除票の保管期間は5年間とされており、前回の1995年の追跡調査からちょうど5年目のため、対象者全員について住民票または除票が取得できることになる。また、対象者が住居を他の市町村に移した場合も転出先の住所が分かるため、所在が明らかになるまで追跡が可能である。対象者が死亡した場合には除票が交付されるため、死亡年月日が確定される。この住民票(除票)による調査を、2000年8月10日～9月30日の期間に行った(資料2-1: 対象者追跡マニュアル)。特に、今回の調査で特徴的なのは、昨年と同様、岡山明班員(岩手医科大学)の統括の下、各研究班員が地区ごとのこれらの作業を分担し、全体としてひとつの大きなデータが完成するように研究グループを組織し、研究計画を策定したことである(資料2-2: 各班員の地区別分担)。

この方法は住民基本台帳法に基づく合法的なものである。市町村に住民票(除票)を請求する際には、住民票(除票)の使用目的および保管方法などについて明示した文書に住民基本台帳法(抜粋)の写しおよび文書交付料相当分の郵便為替をもって郵送で請求した(資料2-3: 住民票(除票)請求に用いた文書)。

この方法によって追跡できない可能性としては、以下の理由が考えられる。

1) 1995年時点に得た住所に誤りがある場合

1995年の追跡は、市町村に住民票（除票）を請求する方法をとっているため、対象者全員の住所が確定できるはずである。だが、ごくまれだが一部住所が確定できないケースが出てきており、今回の住民票請求で「該当なし」として帰ってくる場合がある。この場合には、担当班員が住宅地図および電話帳を用いて不明者を検索した。調査期間終了時に追跡不能の対象者については中村好一班員（自治医科大学）が、より厳密な検索を担当することとした。

2) 該当市町村が住民票（除票）を交付しない場合

今回の調査は住民基本台帳法に抵触するものでないにも関わらず、プライバシーの保護等の理由により当該市役所・町村役場が住民票（除票）を交付しない場合、対象者の生死の確認ができないことになる。この場合、各班員から当該市町村の担当部署に、研究目的およびこの調査が合法的であることを個別に説明し、住民票（除票）交付の承諾を得ることとした。

2-2: 集計

一次調査は既に終了しているが、更に不明者の照合のための二次調査が現在進行中である。本報告書では2001年2月1日現在の追跡状況についてまとめた。

地区集計は、北海道地区・東北地区（青森・岩手・宮城・秋田・山形・福島各県）・東京都を除く関東地区（茨城・群馬・栃木・千葉・神奈川・埼玉各県）・東京都・中部地区（新潟・富山・石川・福井・山梨・静岡・愛知・長野・岐阜各県）・近畿地区（滋賀・三重・和歌山・大阪・京都・兵庫・奈良各県）・中国四国地区（岡山・広島・島根・鳥取・山口・徳島・香川・愛媛・高知各県）・九州沖縄地区（福岡・佐賀・長崎・熊本・大分・宮崎・鹿児島・沖縄各県）について行った。

3. 追跡調査結果の概要

3-1 全体の追跡率

表2-1に全体の追跡状況を示した。今回の追跡調査で生死が明らかになったのは男性3,238名中3,230名(99.8%)、女性4,611名中4,599名(99.7%)、全体で7,849名中7,829名(99.7%)であった。

(表2-1)

3-2 地区別の追跡率

表2-2-1~8に地区別の追跡状況を示した。いずれの地区も95%以上の高率の追跡率であった。

(表2-2-1~8)

3-3 在籍率

表2-3に全国の在籍率を、また、表2-4-1~8に地区別の在籍率を示した。在籍(1995年追跡調査実施時と同一の住所に居住している)と判明したのは追跡可能であった男性3,230名中2,640名(81.7%)、女性4,599名中3,843名(83.6%)、全体で7,829名中6,483名(82.8%)であった。在籍率が最も高かったのは男女とも50歳代の群であった。在籍率を地区別に見ると、最も低いのは男女とも東京都地区であった。これは東京都地区の転出率の高さを反映しているものと考えられる。

(表2-3)

(表2-4-1~8)

3-4 転出率

表2-5に全国の転出率を、また、表2-6-1~8に地区別の転出率を示した。転出(1995年追跡調査実施時とは異なる住所に居住している)と判明したのは追跡可能であった男性3,230名中339名(10.5%)、女性4,599名中537名(11.7%)、全体で7,829名中876名(11.2%)であった。転出率を地区別に見ると、東京地区が17.8%と他地区よりも高かった。

(表2-5)

(表2-6-1~8)

3-5 死亡率

表2-7に全国の死亡率を、また、表2-8-1~8に地区別の死亡率を示した。死亡と判明したのは追跡可能であった男性3,230名中251名(7.8%)、女性4,599名中219名(4.8%)、全体で7,829名中470名(6.0%)であった。どの年齢層でも女性より男性の方が高い死亡率を示していた。地区別に死亡率を見ると、最も高かったのが北海道地区(8.5%)、最も低かったのは、東北地区(5.1%)と東京都を除く関東地区(5.1%)であった。

(表2-7)

(表2-8-1~8)

表2-1 性・年齢階級別追跡率 (2001年1月30日現在); 全国

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	対象者数	630	821	761	666	308	52	3238
	追跡者数	625	819	761	666	307	52	3230
	追跡率(%)	99.2	99.8	100.0	100.0	99.7	100.0	99.8
女性	対象者数	987	1149	1007	872	475	121	4611
	追跡者数	981	1149	1006	870	472	121	4599
	追跡率(%)	99.4	100.0	99.9	99.8	99.4	100.0	99.7
合計	対象者数	1617	1970	1768	1538	783	173	7849
	追跡者数	1606	1968	1767	1536	779	173	7829
	追跡率(%)	99.3	99.9	99.9	99.9	99.5	100.0	99.7

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-2-1 地区別・性・年齢階級別追跡率: 北海道地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	対象者数	19	22	36	29	21	2	129
	追跡者数	19	22	36	29	20	2	128
	追跡率(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	95.2	100.0	99.2
女性	対象者数	34	49	50	49	16	2	200
	追跡者数	34	49	50	49	16	2	200
	追跡率(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
合計	対象者数	53	71	86	78	37	4	329
	追跡者数	53	71	86	78	36	4	328
	追跡率(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	97.3	100.0	99.7

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-2-2 地区別・性・年齢階級別追跡率: 東北地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	対象者数	88	56	88	49	28	2	311
	追跡者数	87	56	88	49	28	2	310
	追跡率(%)	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
女性	対象者数	111	99	94	77	40	12	433
	追跡者数	110	99	94	77	40	12	432
	追跡率(%)	99.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8
合計	対象者数	199	155	182	126	68	14	744
	追跡者数	197	155	182	126	68	14	742
	追跡率(%)	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-2-3 地区別・性・年齢階級別追跡率: 関東地区(東京都除く)

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	対象者数	117	152	132	113	57	8	579
	追跡者数	117	152	132	113	57	8	579
	追跡率(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
女性	対象者数	190	205	166	136	86	23	806
	追跡者数	189	205	165	136	86	23	804
	追跡率(%)	99.5	100.0	99.4	100.0	100.0	100.0	99.8
合計	対象者数	307	357	298	249	143	31	1385
	追跡者数	306	357	297	249	143	31	1383
	追跡率(%)	99.7	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	99.9

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-2-4 地区別・性・年齢階級別追跡率: 東京都

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	対象者数	34	66	56	42	28	3	229
	追跡者数	34	65	56	42	28	3	228
	追跡率(%)	100	98.5	100	100	100	100	99.6
女性	対象者数	67	91	74	61	33	7	333
	追跡者数	67	91	74	61	33	7	333
	追跡率(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
合計	対象者数	101	157	130	103	61	10	562
	追跡者数	101	156	130	103	61	10	561
	追跡率(%)	100.0	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-2-5 地区別・性・年齢階級別追跡率; 中部地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	対象者数	143	174	144	143	49	8	661
	追跡者数	143	174	144	143	49	8	661
	追跡率(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
女性	対象者数	221	234	197	168	81	21	922
	追跡者数	220	234	197	168	81	21	921
	追跡率(%)	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
合計	対象者数	364	408	341	311	130	29	1583
	追跡者数	363	408	341	311	130	29	1582
	追跡率(%)	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-2-6 地区別・性・年齢階級別追跡率; 近畿地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	対象者数	73	148	114	98	48	7	488
	追跡者数	71	147	114	98	48	7	485
	追跡率(%)	97.3	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4
女性	対象者数	145	218	174	151	75	19	782
	追跡者数	144	218	174	151	75	19	781
	追跡率(%)	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
合計	対象者数	218	366	288	249	123	26	1270
	追跡者数	215	365	288	249	123	26	1266
	追跡率(%)	98.6	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-2-7 地区別・性・年齢階級別追跡率; 中国四国地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	対象者数	57	94	87	91	38	12	379
	追跡者数	56	94	87	91	38	12	378
	追跡率(%)	98.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
女性	対象者数	78	116	109	109	73	15	500
	追跡者数	77	116	109	109	73	15	499
	追跡率(%)	98.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8
合計	対象者数	135	210	196	200	111	27	879
	追跡者数	133	210	196	200	111	27	877
	追跡率(%)	98.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-2-8 地区別・性・年齢階級別追跡率; 九州沖縄地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	対象者数	99	109	104	101	39	10	462
	追跡者数	98	109	104	101	39	10	461
	追跡率(%)	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8
女性	対象者数	141	137	143	121	71	22	635
	追跡者数	140	137	143	119	68	22	629
	追跡率(%)	99.3	100.0	100.0	98.3	95.8	100.0	99.1
合計	対象者数	240	246	247	222	110	32	1097
	追跡者数	238	246	247	220	107	32	1090
	追跡率(%)	99.2	100.0	100.0	99.1	97.3	100.0	99.4

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-3 追跡者中の在籍者数および率; 全国

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	625	819	761	666	307	52	3230
	在籍者数	490	700	677	550	205	18	2640
	在籍率(%)	78.4	85.5	89.0	82.6	66.8	34.6	81.7
女性	追跡者数	981	1149	1006	870	472	121	4599
	在籍者数	806	999	883	749	357	49	3843
	在籍率(%)	82.2	86.9	87.8	86.1	75.6	40.5	83.6
合計	追跡者数	1606	1968	1767	1536	779	173	7829
	在籍者数	1296	1699	1560	1299	562	67	6483
	在籍率(%)	80.7	86.3	88.3	84.6	72.1	38.7	82.8

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-4-1 地区別 追跡者中の在籍者数および率; 北海道地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	19	22	36	29	20	2	128
	在籍者数	15	18	29	21	10	1	94
	在籍率(%)	78.9	81.8	80.6	72.4	50.0	50.0	73.4
女性	追跡者数	34	49	50	49	16	2	200
	在籍者数	28	45	42	45	9	0	169
	在籍率(%)	82.4	91.8	84.0	91.8	56.3	0.0	84.5
合計	追跡者数	53	71	86	78	36	4	328
	在籍者数	43	63	71	66	19	1	263
	在籍率(%)	81.1	88.7	82.6	84.6	52.8	25.0	80.2

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-4-2 地区別 追跡者中の在籍者数および率; 東北地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	87	56	88	49	28	2	310
	在籍者数	67	47	83	44	21	2	264
	在籍率(%)	77.0	83.9	94.3	89.8	75.0	100.0	85.2
女性	追跡者数	110	99	94	77	40	12	432
	在籍者数	87	87	89	69	32	4	368
	在籍率(%)	79.1	87.9	94.7	89.6	80.0	33.3	85.2
合計	追跡者数	197	155	182	126	68	14	742
	在籍者数	154	134	172	113	53	6	632
	在籍率(%)	78.2	86.5	94.5	89.7	77.9	42.9	85.2

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-4-3 地区別 追跡者中の在籍者数および率; 関東地区(東京都除く)

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	117	152	132	113	57	8	579
	在籍者数	93	132	119	91	44	3	482
	在籍率(%)	79.5	86.8	90.2	80.5	77.2	37.5	83.2
女性	追跡者数	189	205	165	136	86	23	804
	在籍者数	150	181	151	116	65	8	671
	在籍率(%)	79.4	88.3	91.5	85.3	75.6	34.8	83.5
合計	追跡者数	306	357	297	249	143	31	1383
	在籍者数	243	313	270	207	109	11	1153
	在籍率(%)	79.4	87.7	90.9	83.1	76.2	35.5	83.4

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-4-4 地区別 追跡者中の在籍者数および率; 東京都

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	34	65	56	42	28	3	228
	在籍者数	19	51	49	35	15	1	170
	在籍率(%)	55.9	78.5	87.5	83.3	53.6	33.3	74.6
女性	追跡者数	67	91	74	61	33	7	333
	在籍者数	49	74	59	50	27	2	261
	在籍率(%)	73.1	81.3	79.7	82.0	81.8	28.6	78.4
合計	追跡者数	101	156	130	103	61	10	561
	在籍者数	68	125	108	85	42	3	431
	在籍率(%)	67.3	80.1	83.1	82.5	68.9	30.0	76.8

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-4-5 地区別 追跡者中の在籍者数および率；中部地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	143	174	144	143	49	8	661
	在籍者数	122	152	128	114	37	2	555
	在籍率(%)	85.3	87.4	88.9	79.7	75.5	25.0	84.0
女性	追跡者数	220	234	197	168	81	21	921
	在籍者数	188	206	171	143	57	10	775
	在籍率(%)	85.5	88.0	86.8	85.1	70.4	47.6	84.1
合計	追跡者数	363	408	341	311	130	29	1582
	在籍者数	310	358	299	257	94	12	1330
	在籍率(%)	85.4	87.7	87.7	82.6	72.3	41.4	84.1

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-4-6 地区別 追跡者中の在籍者数および率；近畿地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	71	147	114	98	48	7	485
	在籍者数	55	126	96	77	27	4	385
	在籍率(%)	77.5	85.7	84.2	78.6	56.3	57.1	79.4
女性	追跡者数	144	218	174	151	75	19	781
	在籍者数	128	189	143	130	58	8	656
	在籍率(%)	88.9	86.7	82.2	86.1	77.3	42.1	84.0
合計	追跡者数	215	365	288	249	123	26	1266
	在籍者数	183	315	239	207	85	12	1041
	在籍率(%)	85.1	86.3	83.0	83.1	69.1	46.2	82.2

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-4-7 地区別 追跡者中の在籍者数および率；中国四国地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	56	94	87	91	38	12	378
	在籍者数	52	82	78	83	28	2	325
	在籍率(%)	92.9	87.2	89.7	91.2	73.7	16.7	86.0
女性	追跡者数	77	116	109	109	73	15	499
	在籍者数	69	100	101	98	57	6	431
	在籍率(%)	89.6	86.2	92.7	89.9	78.1	40.0	86.4
合計	追跡者数	133	210	196	200	111	27	877
	在籍者数	121	182	179	181	85	8	756
	在籍率(%)	91.0	86.7	91.3	90.5	76.6	29.6	86.2

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-4-8 地区別 追跡者中の在籍者数および率；九州沖縄地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	98	109	104	101	39	10	461
	在籍者数	67	92	95	85	23	3	365
	在籍率(%)	68.4	84.4	91.3	84.2	59.0	30.0	79.2
女性	追跡者数	140	137	143	119	68	22	629
	在籍者数	107	117	127	98	52	11	512
	在籍率(%)	76.4	85.4	88.8	82.4	76.5	50.0	81.4
合計	追跡者数	238	246	247	220	107	32	1090
	在籍者数	174	209	222	183	75	14	877
	在籍率(%)	73.1	85.0	89.9	83.2	70.1	43.8	80.5

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-5 追跡者中の転出者数および率；全国

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	625	819	761	666	307	52	3230
	転出者数	130	107	54	38	9	1	339
	転出率(%)	20.8	13.1	7.1	5.7	2.9	1.9	10.5
女性	追跡者数	981	1149	1006	870	472	121	4599
	転出者数	170	141	101	72	38	15	537
	転出率(%)	17.3	12.3	10.0	8.3	8.1	12.4	11.7
合計	追跡者数	1606	1968	1767	1536	779	173	7829
	転出者数	300	248	155	110	47	16	876
	転出率(%)	18.7	12.6	8.8	7.2	6.0	9.2	11.2

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-6-1 追跡者中の転出者数および率；北海道地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	19	22	36	29	20	2	128
	転出者数	3	3	6	1	1	1	15
	転出率(%)	15.8	13.6	16.7	3.4	5.0	50.0	11.7
女性	追跡者数	34	49	50	49	16	2	200
	転出者数	6	4	6	2	3	1	22
	転出率(%)	17.6	8.2	12.0	4.1	18.8	50.0	11.0
合計	追跡者数	53	71	86	78	36	4	328
	転出者数	9	7	12	3	4	2	37
	転出率(%)	17.0	9.9	14.0	3.8	11.1	50.0	11.3

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-6-2 追跡者中の転出者数および率；東北地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	87	56	88	49	28	2	310
	転出者数	19	8	2	1	1	0	31
	転出率(%)	21.8	14.3	2.3	2.0	3.6	0.0	10.0
女性	追跡者数	110	99	94	77	40	12	432
	転出者数	20	11	4	4	2	0	41
	転出率(%)	18.2	11.1	4.3	5.0	5.0	0.0	9.5
合計	追跡者数	197	155	182	126	68	14	742
	転出者数	39	19	6	5	3	0	72
	転出率(%)	19.8	12.3	3.3	4.0	4.4	0.0	9.7

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-6-3 追跡者中の転出者数および率；関東地区(東京都除く)

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	117	152	132	113	57	8	579
	転出者数	24	19	10	8	1	0	62
	転出率(%)	20.5	12.5	7.6	7.1	1.8	0.0	10.7
女性	追跡者数	189	205	165	136	86	23	804
	転出者数	39	23	13	15	4	4	98
	転出率(%)	20.6	11.2	7.9	11.0	4.7	17.4	12.2
合計	追跡者数	306	357	297	249	143	31	1383
	転出者数	63	42	23	23	5	4	160
	転出率(%)	20.6	11.8	7.7	9.2	3.5	12.9	11.6

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-6-4 追跡者中の転出者数および率；東京都

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	34	65	56	42	28	3	228
	転出者数	15	14	4	5	1	0	39
	転出率(%)	44.1	21.5	7.1	11.9	3.6	0.0	17.1
女性	追跡者数	67	91	74	61	33	7	333
	転出者数	18	16	14	8	3	2	61
	転出率(%)	26.9	17.6	18.9	13.1	9.1	28.6	18.3
合計	追跡者数	101	156	130	103	61	10	561
	転出者数	33	30	18	13	4	2	100
	転出率(%)	32.7	19.2	13.8	12.6	6.6	20.0	17.8

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-6-5 追跡者中の転出者数および率：中部地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	143	174	144	143	49	8	661
	転出者数	20	20	13	9	0	0	62
	転出率(%)	14.0	11.5	9.0	6.3	0.0	0.0	9.4
女性	追跡者数	220	234	197	168	81	21	921
	転出者数	31	27	22	12	7	0	99
	転出率(%)	14.1	11.5	11.2	7.1	8.6	0.0	10.7
合計	追跡者数	363	408	341	311	130	29	1582
	転出者数	51	47	35	21	7	0	161
	転出率(%)	14.0	11.5	10.3	6.8	5.4	0.0	10.2

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-6-6 追跡者中の転出者数および率：近畿地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	71	147	114	98	48	7	485
	転出者数	15	20	9	6	4	0	54
	転出率(%)	21.1	13.6	7.9	6.1	8.3	0.0	11.1
女性	追跡者数	144	218	174	151	75	19	781
	転出者数	16	27	26	13	10	3	95
	転出率(%)	11.1	12.4	14.9	8.6	13.3	15.8	12.2
合計	追跡者数	215	365	288	249	123	26	1266
	転出者数	31	47	35	19	14	3	149
	転出率(%)	14.4	12.9	12.2	7.6	11.4	11.5	11.8

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-6-7 追跡者中の転出者数および率：中国四国地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	56	94	87	91	38	12	378
	転出者数	4	9	6	0	0	0	19
	転出率(%)	7.1	9.6	6.9	0.0	0.0	0.0	5.0
女性	追跡者数	77	116	109	109	73	15	499
	転出者数	8	14	6	3	4	2	37
	転出率(%)	10.4	12.1	5.5	2.8	5.5	13.3	7.4
合計	追跡者数	133	210	196	200	111	27	877
	転出者数	12	23	12	3	4	2	56
	転出率(%)	9.0	11.0	6.1	1.5	3.6	7.4	6.4

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-6-8 追跡者中の転出者数および率：九州沖縄地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	98	109	104	101	39	10	461
	転出者数	30	14	4	8	1	0	57
	転出率(%)	30.6	12.8	3.8	7.9	2.6	0.0	12.4
女性	追跡者数	140	137	143	119	68	22	629
	転出者数	32	19	10	15	5	3	84
	転出率(%)	22.9	13.9	7.0	12.6	7.4	13.6	13.4
合計	追跡者数	238	246	247	220	107	32	1090
	転出者数	62	33	14	23	6	3	141
	転出率(%)	26.1	13.4	5.7	10.5	5.6	9.4	12.9

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-7 追跡者中の死亡者数および率：全国

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	625	819	761	666	307	52	3230
	死亡者数	5	12	30	78	93	33	251
	死亡率(%)	0.8	1.5	3.9	11.7	30.3	63.5	7.8
女性	追跡者数	981	1149	1006	870	472	121	4599
	死亡者数	5	9	22	49	77	57	219
	死亡率(%)	0.5	0.8	2.2	5.6	16.3	47.1	4.8
合計	追跡者数	1606	1968	1767	1536	779	173	7829
	死亡者数	10	21	52	127	170	90	470
	死亡率(%)	0.6	1.1	2.9	8.3	21.8	52.0	6.0

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-8-1 追跡者中の死亡者数および率：北海道地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	19	22	36	29	20	2	128
	死亡者数	1	1	1	7	9	0	19
	死亡率(%)	5.3	4.5	2.8	24.1	45.0	0.0	14.8
女性	追跡者数	34	49	50	49	16	2	200
	死亡者数	0	0	2	2	4	1	9
	死亡率(%)	0.0	0.0	4.0	4.1	25.0	50.0	4.5
合計	追跡者数	53	71	86	78	36	4	328
	死亡者数	1	1	3	9	13	1	28
	死亡率(%)	1.9	1.4	3.5	11.5	36.1	25.0	8.5

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-8-2 追跡者中の死亡者数および率：東北地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	87	56	88	49	28	2	310
	死亡者数	1	1	3	4	6	0	15
	死亡率(%)	1.1	1.8	3.4	8.2	21.4	0.0	4.8
女性	追跡者数	110	99	94	77	40	12	432
	死亡者数	3	1	1	4	6	8	23
	死亡率(%)	2.7	1.0	1.1	5.2	15.0	66.7	5.3
合計	追跡者数	197	155	182	126	68	14	742
	死亡者数	4	2	4	8	12	8	38
	死亡率(%)	2.0	1.3	2.2	6.3	17.6	57.1	5.1

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-8-3 追跡者中の死亡者数および率：関東地区(東京都除く)

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	117	152	132	113	57	8	579
	死亡者数	0	1	3	14	12	5	35
	死亡率(%)	0.0	0.7	2.3	12.4	21.1	62.5	6.0
女性	追跡者数	189	205	165	136	86	23	804
	死亡者数	0	1	1	5	17	11	35
	死亡率(%)	0.0	0.5	0.6	3.7	19.8	47.8	4.4
合計	追跡者数	306	357	297	249	143	31	1383
	死亡者数	0	2	4	19	29	16	70
	死亡率(%)	0.0	0.6	1.3	7.6	20.3	51.6	5.1

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-8-4 追跡者中の死亡者数および率：東京都

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	34	65	56	42	28	3	228
	死亡者数	0	0	3	2	12	2	19
	死亡率(%)	0.0	0.0	5.4	4.8	42.9	66.7	8.3
女性	追跡者数	67	91	74	61	33	7	333
	死亡者数	0	1	1	3	3	3	11
	死亡率(%)	0.0	1.1	1.4	4.9	9.1	42.9	3.3
合計	追跡者数	101	156	130	103	61	10	561
	死亡者数	0	1	4	5	15	5	30
	死亡率(%)	0.0	0.6	3.1	4.9	24.6	50.0	5.3

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-8-5 追跡者中の死亡者数および率：中部地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	143	174	144	143	49	8	661
	死亡者数	1	2	3	20	12	6	44
	死亡率(%)	0.7	1.1	2.1	14.0	24.5	75.0	6.7
女性	追跡者数	220	234	197	168	81	21	921
	死亡者数	1	1	4	13	17	11	47
	死亡率(%)	0.5	0.4	2.0	7.7	21.0	52.4	5.1
合計	追跡者数	363	408	341	311	130	29	1582
	死亡者数	2	3	7	33	29	17	91
	死亡率(%)	0.6	0.7	2.1	10.6	22.3	58.6	5.8

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-8-6 追跡者中の死亡者数および率：近畿地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	71	147	114	98	48	7	485
	死亡者数	1	1	9	15	17	3	46
	死亡率(%)	1.4	0.7	7.9	15.3	35.4	42.9	9.5
女性	追跡者数	144	218	174	151	75	19	781
	死亡者数	0	2	5	8	7	8	30
	死亡率(%)	0.0	0.9	2.9	5.3	9.3	42.1	3.8
合計	追跡者数	215	365	288	249	123	26	1266
	死亡者数	1	3	14	23	24	11	76
	死亡率(%)	0.5	0.8	4.9	9.2	19.5	42.3	6.0

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-8-7 追跡者中の死亡者数および率：中国四国地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	56	94	87	91	38	12	378
	死亡者数	0	3	3	8	10	10	34
	死亡率(%)	0.0	3.2	3.4	8.8	26.3	83.3	9.0
女性	追跡者数	77	116	109	109	73	15	499
	死亡者数	0	2	2	8	12	7	31
	死亡率(%)	0.0	1.7	1.8	7.3	16.4	46.7	6.2
合計	追跡者数	133	210	196	200	111	27	877
	死亡者数	0	5	5	16	22	17	65
	死亡率(%)	0.0	2.4	2.6	8.0	19.8	63.0	7.4

年齢区分は1990年調査時の年齢による

表2-8-8 追跡者中の死亡者数および率：九州沖縄地区

		30-39歳群	40-49歳群	50-59歳群	60-69歳群	70-79歳群	80歳以上群	合計
男性	追跡者数	98	109	104	101	39	10	461
	死亡者数	1	3	5	8	15	7	39
	死亡率(%)	1.0	2.8	4.8	7.9	38.5	70.0	8.5
女性	追跡者数	140	137	143	119	68	22	629
	死亡者数	1	1	6	6	11	8	33
	死亡率(%)	0.7	0.7	4.2	5.0	16.2	36.4	5.2
合計	追跡者数	238	246	247	220	107	32	1090
	死亡者数	2	4	11	14	26	15	72
	死亡率(%)	0.8	1.6	4.5	6.4	24.3	46.9	6.6

年齢区分は1990年調査時の年齢による