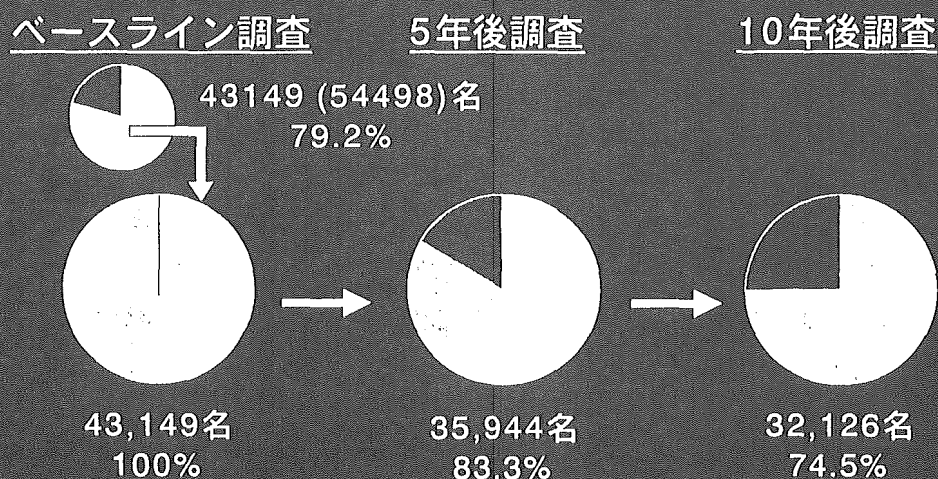


## 「厚生労働省多目的コホート調査」 追跡率



## 2型糖尿病発症に関わる危険因子のリスク

(多重ロジスティック回帰)

男性  
(n=12,913)

	オッズ比 (95% CI)	
年齢 (1歳あたり)	1.02	(1.01-1.04)
BMI (1 kg/m <sup>2</sup> あたり)	1.17	(1.14-1.20)
家族歴 (あり/なし)	2.00	(1.60-2.49)
運動習慣 (あり/なし)	0.90	(0.73-1.12)
高血圧の既往 (あり/なし)	1.34	(1.10-1.62)

## 2型糖尿病発症に関わる危険因子のリスク

(多重ロジスティック回帰)

男 性

(n=12,913)

喫煙	非喫煙	オッズ比 (95% CI)
		1.00 (referent)
	現在の喫煙:	
	1-19 本/日	1.14 (0.87-1.50)
	≤20 本/日	1.37 (1.11-1.69)
	過去の喫煙	1.35 (1.08-1.69)

## 2型糖尿病発症に関わる危険因子のリスク

(多重ロジスティック回帰)

男 性

(n=12,913)

アルコール	非飲酒	オッズ比 (95% CI)
		1.00 (referent)
	0g<エタノール≤23.0g	1.08 (0.87-1.34)
	23.0g<エタノール≤46.0g	1.26 (1.02-1.56)
	エタノール>46.0g	1.25 (1.00-1.56)

傾向性検定

P=0.019

## 2型糖尿病発症に関わる危険因子のリスク

(多重ロジスティック回帰)

女性

(n=15,980)

オッズ比 (95% CI)

年齢 (1歳あたり)	1.02	(1.01-1.04)
BMI (1 kg/m <sup>2</sup> あたり)	1.17	(1.14-1.21)
家族歴 (あり/なし)	2.69	(2.12-3.43)
運動習慣(あり/なし)	1.06	(0.82-1.37)
高血圧の既往(あり/なし)	1.79	(1.44-2.22)

## 2型糖尿病発症に関わる危険因子のリスク

(多重ロジスティック回帰)

女性

(n=15,980)

オッズ比 (95% CI)

喫煙	非喫煙	1.00	(referent)
	現在の喫煙:		
	1-19 本/日	1.07	(0.62-1.86)
	≤20 本/日	2.94	(1.57-5.50)
	過去の喫煙	2.77	(1.67-4.61)
アルコール	非飲酒	1.00	(referent)
	0g<エタノール≤4.9g	1.15	(0.68-1.95)
	4.9g<エタノール≤11.5g	0.81	(0.48-1.35)
	エタノール>11.5g	0.78	(0.44-1.40)

## 禁煙による糖尿病発症のリスクの減少

(多重ロジスティック回帰)

男 性  
(n=6,135)

	オッズ比 (95% CI)
非喫煙者(n=3,229)	1.00 (referent)
禁煙して2年未満(n=264)	2.06 (1.27-3.22)
禁煙して2年以上5年未満(n=474)	1.58 (1.06-2.29)
禁煙して5年以上10年未満(n=788)	1.32 (0.94-1.83)
禁煙して10年以上(n=1,380)	1.09 (0.81-1.46)

傾向性検定  
P<0.001

## 禁煙による糖尿病発症のリスクの減少

(多重ロジスティック回帰)

女 性  
(n=15,302)

	オッズ比 (95% CI)
非喫煙者(n=15,093)	1.00 (referent)
禁煙して2年未満(n=33)	5.62 (2.04-13.22)
禁煙して2年以上5年未満(n=39)	3.38 (0.96-9.05)
禁煙して5年以上10年未満(n=46)	3.93 (1.32-9.49)
禁煙して10年以上(n=91)	1.14 (0.28-3.10)

傾向性検定  
P<0.001

## まとめ 厚労省多目的コホート調査の解析

### 健診時空腹時高血糖の横断解析

1. 男性であること、年齢、BMI、糖尿病の家族歴は、健診時空腹時高血糖 ( $\geq 110\text{mg/dl}$ ) と有意に相関した。
2. アルコール摂取は健診時空腹時高血糖と有意に相関した。
3. コーヒー摂取、カフェイン摂取は健診時空腹時高血糖 ( $\geq 110\text{mg/dl}$ ) と有意に相関した。緑茶、紅茶、ウーロン茶の摂取量やこれらからのカフェイン摂取とは相関しなかった。

## まとめ 厚労省多目的コホート調査の解析

### 自己申告糖尿病の前向きコホート解析

1. 10年間の中年一般住民における糖尿病の発症率は男性5.4%、女性3.0%であった。
2. 多変量解析の結果、年齢、BMI、糖尿病の家族歴、高血圧、過去の喫煙および現在20本以上の喫煙は男女とも糖尿病発症のリスクを有意に上昇させていた。男性では一日のエタノール摂取量が22g以上の者では、糖尿病発症のリスクが有意に上昇した。
3. 禁煙により糖尿病発症のリスクは有意に減少した。

分担研究報告書

厚生労働省多目的コホート班との共同による  
糖尿病実態及び発症要因の研究

厚生労働省多目的コホートにおける  
糖尿病を曝露要因とした前向き研究に関する検討

分担研究者 花 岡 知 之

(国立がんセンター研究所支所臨床疫学研究部)

厚生労働科学研究費補助金（効果的医療技術の確立推進臨床研究事業）  
分担研究報告書

厚生労働省多目的コホート班との共同による糖尿病実態及び発症要因の研究

厚生労働省多目的コホートにおける  
糖尿病を曝露要因とした前向き研究に関する検討

分担研究者 花岡 知之 国立がんセンター研究所臨床疫学研究部 室長

研究要旨

厚生労働省多目的コホート研究の対象者において、糖尿病罹患を曝露要因として、死亡やがん・循環器疾患の発症との関連を検証する前向き研究の基盤を整備するために、研究対象者の死亡とがん・循環器疾患の罹患状況の把握を前年度に引き続き継続的に行い、登録精度について検討した。市町村、保健所、関係医療機関、地域がん登録などの協力を得て、平成 13 年末日までに 8073 名の死亡、7072 例のがん罹患、3794 例の循環器疾患罹患が登録された。罹患登録の精度は、がんについては、死亡診断書のみを根拠とした登録は約 4%と概ね良好であり、循環器疾患についてはさらに登録精度を高めるために調査を継続している。また、糖尿病罹患を曝露要因としたときの前向き研究の予備的解析として、ここでは、10 年追跡時点での全死因の死亡リスクの算出を試みた。

A. 研究目的

厚生労働省多目的コホートでは、日本各地の 11 の保健所管内に在住する約 14 万人の地域住民より、質問票調査に基づく生活習慣や健康診断結果に基づく各種健康指標に関する情報、あるいは、血液やリンパ球などの生体成分を体系的に収集・保存した後、10 年間以上にわたり長期追跡を行っている。本コホート研究の対象者において、糖尿病罹患を曝露要因として、がん・循環器の発症との関連を検証する前向き研究の基盤を整備するために、より精度の高いがん・循環器疾患などの罹患状況の把握を行うことを目的とする。ま

た、予備解析として、糖尿病罹患を曝露要因としたときの 10 年追跡時点での全死因の死亡リスクの評価を試みる。

B. 研究方法

①対象者の追跡、罹患の把握

各保健所の協力を得て、対象者の異動・死亡状況の収集・管理、がんおよび循環器登録の管理・集計を行う。さらに登録精度向上と解析に必要な追加情報の収集を目的として、各保健所の協力を得て罹患情報のカルテ採録を行う。がんについては DC0（死亡診断書のみを根拠とした登録）などを指標として登録精度について検討する。さらに、

罹患情報の把握法の検討として、循環器疾患発症自己申告の妥当性研究を行う。10年後質問票調査の質問票で研究開始時以降に循環器疾患に罹患したと回答（自己申告）した対象者に対して、簡単な質問票を送付し、本人の同意を得た後、罹患の状況に関する調査を実施する。

#### ②糖尿病罹患を曝露要因とした前向き研究の予備的解析

平成2年に追跡を開始した4地域（岩手県二戸、秋田県横手、長野県佐久、沖縄県石川）の対象者（40歳～59歳）を対象として、研究開始時の「糖尿病の既往」、および「血液検査で判断された糖尿病」を曝露要因として、その後の10年間の死亡リスク（全死因）をCOX比例ハザードモデルで算出した。空腹時血糖が120 mg/dl以上、あるいは随時血糖が200 mg/dl以上を「血液検査で判断された糖尿病」とした。

### C. 研究結果

#### ①対象者の追跡、罹患の把握

平成13年12月31日までの累積として、8073名（追跡開始時対象者の5.8%）の死亡が確認された。

平成13年末日までの累積として7072例のがん罹患（追跡開始時対象者の5.0%）が登録された。平成13年までの登録例について、詳細にその内訳を検討したところ、医療機関からの報告がなく、死亡診断書のみを根拠とした登録（DCO）は約4%、死亡によりがん罹患が明らかとなり、その後医療機関に登録依頼を行い、登録された例（DCN）が全体の約4%であり、登録洩れは少ないものと考えられた。また、組織学的診断がなされている例は全体の83%であり、登録内容の精度もほぼ良好と考えられた。

平成13年末日までの累積として3794例の循環器疾患罹患（追跡開始時対象者の2.7%）が登録された。

平成2年に追跡を開始した4保健所管内で、10年後質問票調査の質問票で研究開始時以降に循環器疾患を発症したと回答した対象者（n=413、脳血管疾患 n=273、心疾患 n=140）に対して、循環器疾患の発症に関するアンケートを送付し、354名から回答を得た（回答率86%）。アンケートの回答から研究開始時以降の循環器疾患の発症が疑われた233名のうち、調査への同意が得られた228名について、各保健所の協力を得て病院調査を行った。調査結果については解析中である。

#### ②糖尿病罹患を曝露要因とした前向き研究の予備的解析

表1には研究開始時の「糖尿病の既往」、および「血液検査で判断された糖尿病」の割合を示した。それぞれ4%、5%であった。研究開始時の「糖尿病の既往あり」によるその後の10年間の死亡の相対危険度は、「既往なし」の2.5倍と有意に高かった。また、研究開始時の「血液検査で判断された糖尿病」によるその後の10年間の死亡の相対危険度も、「糖尿病なし」の1.7倍と有意に高かった。喫煙状況と飲酒状況を調整しても結果は変わらなかった。

### D. 考察

本研究による本コホート研究対象者のがん・循環器疾患罹患の継続的な登録は、糖尿病罹患を曝露要因とした前向き研究を遂行するために概ね良好に行われていると考えられる。

糖尿病罹患を曝露要因とした前向き研究の予備的解析からは、糖尿病がその後の死亡のリスクとなっていることが示されたが、ここでの死亡は比較的若い年齢での死亡であり、その予防は



公衆衛生上重要と考えられる。今後、疾患別死亡あるいは罹患のデータを利用した詳細な検討を行うことによって、非常に有益なデータが得られることが期待できる。なお、本研究の解析はあくまでも予備的解析であり、解析における調整要因や調査開始時点での糖尿病の定義についてより詳細に検討する必要がある。

#### E. 結論

本コホート研究対象者のがん・循環器疾患の罹患状況の把握を行い、その登録精度は概ね良好であった。糖尿病罹患を曝露要因とした前向き研究の予備的解析からは、調査開始時の糖尿病が死亡のリスクを上昇させることが示された。

#### F. 研究発表

なし

#### G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案特許 なし
3. その他 なし

#### H. 健康危険情報

特になし

#### I. 研究協力者

国立がんセンター研究所支所

津金昌一郎

井上真奈美

国立がんセンター研究所

祖父江友孝

山本精一郎

表 追跡開始時の糖尿病

	人数	%
糖尿病の既往（質問票での自己申告）		
なし	41325	96
あり	1654	4
検診結果から判断された糖尿病（空腹時血糖が120以上、もしくは随時血糖が200以上）		
なし	17788	95
あり	963	5

回答者、あるいはデータがある者のみで集計

表 追跡開始時の糖尿病による死亡リスク：コホート1地域の10年間のフォローアップ

	死亡数	観察人年	相対危険度1 (95%信頼区間)
糖尿病の既往（質問票での自己申告）			
なし	1515	403221	1.00
あり	170	15652	2.54 (2.17 – 2.98)
検診結果から判断された糖尿病（空腹時血糖が120以上、もしくは随時血糖が200以上）			
なし	280	114271	1.00
あり	36	6940	1.72 (1.20 – 2.48)

相対危険度1：調査地域、年齢を調整。

分担研究報告書

厚生労働省多目的コホート班との共同による  
糖尿病実態及び発症要因の研究

分担研究者 大橋 靖雄

(東京大学大学院医学系研究科)

## 厚生労働省多目的コホート班との共同による 糖尿病実態及び発症要因の研究

（H14-効果（生活）-008）

分担研究者 大橋靖雄（東京大学医学系研究科教授）

研究要旨：次年度から本格的に開始される予定の、加速度計による生活活動度調査の妥当性研究のパイロット研究を実施した。

### A. 研究目的

過去半世紀にわたる疫学研究の結果から、身体活動量の不足が様々な疾病、とくに糖尿病のリスク因子となることが知られている。しかし、職業、家事、余暇別の検討や時間、強度、頻度を考慮した検討は不十分であり、健康をもたらす具体的な活動量についてのエビデンスが乏しい。さらに、これらの研究は主に欧米の男性を対象としたものであり、日本人を対象とした独自の疫学研究が必要とされているものの、正確かつ簡便な標準的測定法は未だに確立していない。現在進行中である The Japan Arterio-sclerosis Longitudinal Study(以下 JALS)は、標準化された測定方法のもとに、全国各地のコホートの個人データを統合し、日本人の循環器系疾患の発症リスクファクターの影響を定量的に評価することを目的としている。JALS 身体活動ワーキンググループでは、リスクファクターの1つとして身体活動量の影響を評価するため簡易質問紙を開発した。そこで本研究では、JALS において用いる簡易質問紙の妥当性を検討した。

この成果は、次年度から本格的に開始される生活活動度調査の妥当性研究に活用可能である。

### B. 研究方法

本パイロット研究では、東京、滋賀、茨城の3地域のデータを対象とした。3地域とも対象者は生活習慣改善を目的とする健康教室の参加者であった。

調査は、簡易質問紙、24時間活動記録、加速度計(ライフコーダ)を組み合わせ実施した。簡易質問紙については、健康教室の初回に対象者に配布し、調査者が記入方法について説明した上でその場で回答してもらった。ライフコーダは装着前に対象者の身長、体重、年齢、性別を入力し、正しい装着方法について対象者に対面で説明をした後に配布した。装着期間は装着日を除いた1週間とした。24時間活動記録は、ライフコーダの計測期間のうち対象者が普段の生活に近いと考える平日を選んで記入してもらい、回収時には調査者が記録内容の確認を行った上で回収した。

#### (1) 総エネルギー消費量での検討

簡易質問紙、24時間活動記録、ライフコーダで得られる総エネルギー消費量を求め、簡易質問紙と、24時間活動記録、ライフコーダそれぞれの関連については散布図、Spearman 相関係数、Wilcoxon 符号付順位和検定、Bland-Altman plot にて検討した。Bland-Altman plot とは X 軸に 2

方法の平均値、Y 軸に 2 方法の差をとり、2 方法による測定値の差がエネルギー量の絶対値の大きさに依存した系統的な誤差であるかどうかを視認するためのものである。

#### (2)強度別エネルギー消費量の検討

簡易質問紙、24 時間活動記録における活動を、低強度(1.0~2.9METs)、中強度(3.0~5.9METs)、高強度(6.0METs 以上)に分類し、それぞれのエネルギー消費量、Spearman 相関係数を算出した。

#### (3)活動内容別エネルギー消費量の検討

簡易質問紙、24時間活動記録における活動を、睡眠、仕事、移動、家事、運動、余暇、その他に分類し、エネルギー消費量、Spearman相関係数を算出した。

### C. 研究結果

対象は、男性 13 名、女性 109 名であった。年齢(Mean±SD)は男性 61.6±3.8 歳、女性 55.5±8.0 歳であった。簡易質問紙、24 時間活動記録、ライフコーダそれぞれの総エネルギー消費量(Mean±SD)は、男性では 32.2±3.4(kcal/kg/day)、37.8 ± 8.0(kcal/kg/day) 、 29.5 ± 2.2(kcal/kg/day) 。 女性では 35.6 ± 4.3(kcal/kg/day) 、 40.1 ± 4.3(kcal/kg/day) 、 29.0±2.5(kcal/kg/day)であった。総エネルギー消費量は 24 時間活動記録、簡易質問紙、ライフコーダの順に高い傾向があり、簡易質問紙と 24 時間活動記録およびライフコーダ間の差はともに有意であった。Bland-Altman plot において、簡易質問紙と 24 時間活動記録では系統的誤差はみられなかったが、簡易質問紙とライフコーダでは総エネルギー消費量が高くなるにつれてライフコーダの値が追従しなくなる傾向が同えた。Spearman 相関係数は、簡易質問紙と 24 時間活動記録、ライフコーダそれぞれの総エネルギー消費量において男性では 0.86・0.54、女性

では 0.30・0.34 であった。

各強度におけるエネルギー消費量は、男性では、簡易質問紙において低強度 19.7 ± 4.1(kcal/kg/day) 、 中強度 4.6 ± 4.2(kcal/kg/day) 、 高強度 0.4 ± 1.0(kcal/kg/day)、24 時間行動記録において低強度 23.1 ± 4.8(kcal/kg/day) 、 中強度 7.2 ± 11.0(kcal/kg/day)、高強度の活動を記録した者はいなかった。Spearman 相関係数は 0.08、0.55 であった。また女性では、簡易質問紙において低強度 22.9 ± 4.2(kcal/kg/day) 、 中強度 5.7 ± 5.9(kcal/kg/day) 、 高強度 0.4 ± 1.1(kcal/kg/day)、24 時間行動記録において低強度 26.6 ± 4.2(kcal/kg/day) 、 中強度 6.6 ± 5.7(kcal/kg/day) 、 高強度 0.4 ± 1.9(kcal/kg/day) であった。Spearman 相関係数は 0.32・0.29・-0.01 となった。

活動内容では男性において、移動、運動の相関が低かった。女性においては移動の相関が低かったが、それ以外の項目においては有意な関連が認められた。

### D. 考察

総エネルギー消費量に関して各測定法間での相関は高かった。簡易質問紙を、身体活動量の相対的評価を目的に使用することは妥当であると考えられた。また、妥当性の基準である 24 時間活動記録で得られる値との間に差があったことから、身体活動量の絶対量を正確に評価する上ではさらなる検討が必要であると考えられた。

強度別の検討において、低強度と中強度の活動は良く捉えられており、本質問紙が目的とする中高年を対象とした疫学研究において、低強度と中強度が中心の日常活動調査には有用であることが

示唆された。

活動内容別には、移動以外の活動においての相関は良く、活動内容別の検討を目的とした調査に用いることができると考えられた。

本研究の対象は中高年の女性が中心であったため、今後の本格的調査では男性も含めた上で再検討する必要がある。

#### E. 研究発表

Sone H. Katagiri A. Ishibashi S. Ohashi Y et al : Effects of Lifestyle Modifications on Patients with Type 2 Diabetes : The Japan Diabetes Complications Study (JDCCS) Study Design, Baseline Analysis and Three Year-Interim Report. Hormone and Metabolic Research 2002 ; 34 : 509-515.

Wang L. Yamaguchi T. Yoshimine T. Ohashi Y et al : A Case-Control Study of Risk Factors for Development of Type 2 Diabetes : Emphasis on Physical Activity . Journal of Epidemiology 2002 ; 12(6) : 424-429.

Sone H. Ito H. Akanuma Y. Ohashi Y. et al : Obesity and Type 2 Diabetes in Japanese Patients. The Lancet 2003 ; 361 : 85.

上島弘嗣, 大橋靖雄, 原田亜紀子 : Japan Arteriosclerosis Longitudinal Study (JALS) の立ち上げと進捗状況について. 動脈硬化予防. 2003;2:110-111.

内藤義彦, 原田亜紀子, 井上茂, 北畠義典, 荒尾孝, JALS Group : The Japan Arterio-sclerosis Longitudinal Study (JALS) における身体活動調査について 第一報 : 全体計画. 第 57 回日本体力医学会大会 (高知) 2002.9.28-29

原田亜紀子, 内藤義彦, 井上茂, 北畠義典, 荒尾孝, JALS Group : The Japan Arterio-sclerosis Longitudinal Study (JALS) における身

体活動調査について 第二報 : 簡易質問紙の開発. 第 57 回日本体力医学会大会 (高知) 2002.9.28-29

上島弘嗣, Japan Arteriosclerosis Longitudinal Study Group : 大規模多施設共同コホート研究 (JALS) 立ち上げのための合意形成過程. 第 25 回日本高血圧学会(東京) 2002.10.11-13

大橋靖雄, Japan Arteriosclerosis Longitudinal Study Group : Japan Arteriosclerosis Longitudinal Study (JALS) の立ち上げと進捗状況について. 第 13 回日本疫学会学術総会 (福岡) 2003.1.24-25

原田亜紀子, 内藤義彦, 井上茂, 北畠義典, 土川克, 荒尾孝, JALS Group : The Japan Arteriosclerosis Longitudinal Study (JALS) における身体活動調査. 第 13 回日本疫学会学術総会 (福岡) 2003.1.24-25

分担研究報告書

厚生労働省多目的コホート班との共同による  
糖尿病実態及び発症要因の研究

上五島地区コホートにおける循環器疾患登録の悉皆性の検討

分担研究者 上 島 弘 嗣

(滋賀医科大学福祉保健医学講座)

厚生労働科学研究費補助金（効果的医療技術の確立推進臨床研究事業）  
分担研究報告書

厚生省多目的コホート班との共同による糖尿病実態及び発症要因の研究  
上五島地区コホートにおける循環器疾患登録の悉皆性の検討

分担研究者 上島 弘嗣 滋賀医科大学福祉保健医学講座教授

上五島地区コホートにおいて、循環器疾患（脳卒中、急性心筋梗塞および急性死）の発症登録について、悉皆性の向上を目的としたシステムを構築した。その内容は、第 1 に、同地区の基幹病院である上五島病院における院内登録システムの構築、第 2 に 1993 年以降の現存する診療記録の見直し調査である。

今回、第 2 に示した見直し調査を 2 医療機関において実施した。その結果、見直し調査によって脳卒中登録では 15%の漏れのあったことが明らかとなり、また、急性心筋梗塞では 14.3%の漏れのあったことが明らかとなった。今後調査を実施することによって従来の登録システムにさらに大きな漏れのあったことが再確認されることと思われる。

#### A.研究目的

糖尿病は脳卒中や心筋梗塞などの循環器疾患の発症要因と考えられているが、わが国での実態は明らかではない。厚生省の多目的コホートは、糖尿病の有病率とその程度、および糖尿病の循環器疾患発症に与える影響を検討する上で、貴重な調査資料となっている。

糖尿病の循環器疾患発症の危険度を明らかにするには、まず循環器疾患の発症登録の悉皆性を常に高く維持する必要がある。この目的を達成するため、本年度は上五島地区の医療機関すべてを対象として、医療機関における悉皆

性を確保することを目的に、コホートが開始された 1993 年以降の現存する内科および脳神経外科のすべての診療記録（入院および外来カルテ）を見直すことを計画し、実施した。

#### B.研究方法

本年度は、有川病院および奈良尾病院において、1993 年以降の現存する入院及び外来カルテの閲覧を実施した。有川病院については、1993 年から現在までの入院および外来カルテを、また、奈良尾病院については 1997 年以降の入院及び外来カルテをすべて閲覧した。



入院カルテおよび外来カルテの総数は有川病院が入院カルテ約 1200、外来カルテが約 3000 であり、奈良尾病院については入院カルテが約 300、外来カルテが約 600 であった。なお、上記のカルテ数は両病院共に、有する全診療科を含むものである。

### C. 研究結果

有川病院および奈良尾病院における入院および外来カルテの見直し調査の結果、脳卒中については、入院カルテで 34 例、外来カルテで 17 例、計 51 例の新たな発見があった。この新規登録症例数はこれまでの登録症例数 339 例の 15% に相当するものであった。急性心筋梗塞については、入院カルテから 5 例、外来カルテから 9 例、計 14 例の新規登録症例を発見した。この新規登録症例数は、これまでの登録症例数の 14.3% に相当するものであった。

また、脳卒中について、今回実施した見直し調査で新規登録症例数の年次推移をみると、平成 5 年および 6 年が各 1 例、平成 7 年が 4 例、平成 8 年が 9 例、平成 9 年が 6 例、平成 10 年が 20 例、平成 11 年が 4 例、平成 12 年が 4 例、平成 14 年が 1 例であった。この新規登録症例にこれまでの登録症例を加えた登録症例数の年次推移は、平成 5 年が 50 例、平成 6 年が 37 例、平成 7 年が 42 例、平成 8 年が 50 例、平成 9 年が 25 例、平成 10 年が 38 例、平成 11 年が 57 例、平成 12 年が 43 例、平成 13 年が 43 例であった。

### D. 考察

今回実施した入院カルテおよび外来カルテの見直し調査の結果、脳卒中で 51 例、急性心筋梗塞で 14 例の登録すべき症例を発見することができた。ただし、今回の調査は、上五島地区にある医療機関すべてにおいて実施したわけではなく、6 医療機関のうち 2 医療機関での結果である。したがって、結果で示した既登録症例数に占める見直し調査によって発見された新規登録症例数の割合、すなわち登録漏れの割合（脳卒中 15%、急性心筋梗塞 14.3%）は今後の調査によってさらに増えることは明らかである。

また、コホートにおける疾病発症登録の悉皆性の目安として登録数の年次推移も重要な指針となる。すなわち、年齢依存性のきわめて高い脳卒中や心筋梗塞の発症数はコホートの Ageing にもなって追跡開始からある期間増加傾向を示す。しかしながら、われわれが担当している上五島地区コホートでは必ずしもコホートの Ageing による登録数の増加傾向は全く認められなかった。特に平成 9 年および平成 10 年の登録数の減少は明らかにこの両年において著しい漏れが生じていることを示すものと考えられる。事実、見直し調査の結果、平成 10 年に計数されるべき新規登録症例 20 例を発見することができた。

今後の悉皆性の向上に向けた行動目標を以下に示す。

上五島地区内の医療機関のうち、まだ見直し調査が終了していない新魚目診療所、小値賀診療所、宇久診療所に

ついて有川病院および奈良尾病院と同様に1993年以降の現存する診療記録をすべて閲覧する。この作業は次年度中に終了する。

上五島病院については、平成5年以降のCTおよびMRI検査報告書および退院サマリーをすべて閲覧し、該当する入院および外来カルテを精査した上で登録する。

上五島以外の医療機関については、上五島地区からの搬送頻度の高い長崎市および佐世保市にある医療機関については、2年から3年に1度の頻度で医療機関を訪問し、住所による検索をもとに該当する医療記録をすべて閲覧し、登録作業を実施する。

また、死亡小票を用いた発症者の検索については、上五島地区内の医療機関における出張採録の際に併せて実施する。

#### E. 結論

上五島地区コホートにおいて、循環器疾患（脳卒中、急性心筋梗塞および急性死）の発症登録について、悉皆性の向上を目的としたシステムを構築した。その内容は、第1に、同地区の基幹病院である上五島病院における院内登録システムの構築、第2に1993年以降の現存する診療記録の見直し調査である。

今回、第2に示した見直し調査を2医療機関において実施した。その結果、見直し調査によって脳卒中登録では15%の漏れのあったことが明らかとなり、また、急性心筋梗塞では14.3%の

漏れのあったことが明らかとなった。今後調査を実施することによって従来の登録システムにさらに大きな漏れのあったことが再確認されることと思われる。

#### F. 健康危険情報

特になし。

#### G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

#### H. 共同研究者

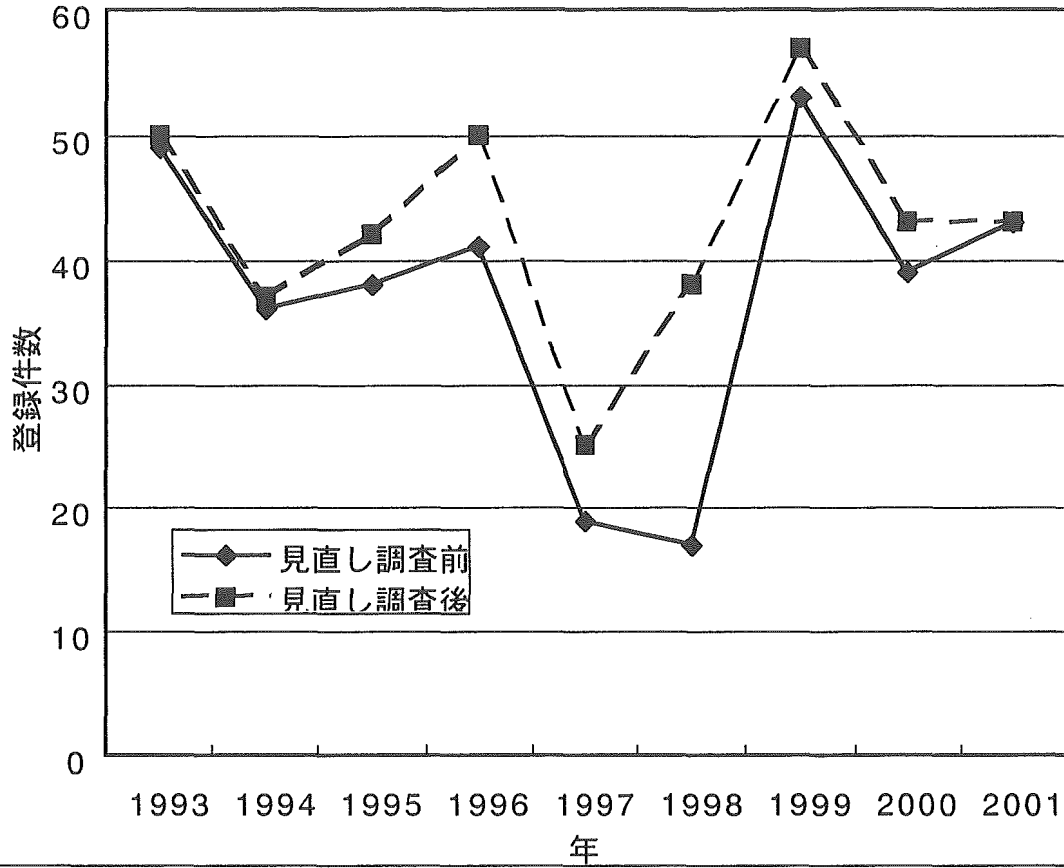
滋賀医科大学福祉保健医学講座

喜多 義邦

滋賀医科大学内科学講座

中村 保幸

上五島地区における見直し調査前後の脳卒中発症登録件数の推移



分担研究報告書

厚生労働省多目的コホート班との共同による  
糖尿病実態及び発症要因の研究

国立循環器病計画検診群における糖尿病に関する横断調査

分担研究者 万波俊文

(国立循環器病センター集団検診部)