

平成12年12月12日

札幌市保健所

先生

厚生科学研究費補助金「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」
主任研究者 上島 弘嗣

前略

先日、上記研究につきまして、「ADL、生活の質調査」への調査ご協力をお願い申し上げましたが、12月12日現在、まだ貴保健所からお返事を頂いておりません。つきましては、調査ご協力のご意向の返事を、先のご依頼文書(11月14日付け送付)に同封致しました返信ハガキにてお願いいたします。

なお、参考資料として、貴保健所の対象人数、対象地区、調査票サンプルをお送りいたします。是非、ご検討いただき、調査にご協力下さいますようお願い申し上げます。また9月の段階で、対象の方々が、その地区にお住まいであることを事務局のほうで予め確認しております。(対象者名は、調査ご承諾のハガキを頂いた後、調査票に印刷してお知らせいたします。)

もし、ご意見、ご質問等ございましたら、下記の事務局へご連絡下さい。

草々

対象人数; 26人

調査地区は、別紙を参照ください。

〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町

滋賀医科大学福祉保健医学講座

教授 上島 弘嗣

(事務局;岡村智教・早川 岳人)

電話 077-548-2191

FAX 077-543-9732

平成13年2月8日

札幌市保健所

先生

厚生科学研究費補助金「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」
主任研究者 上島 弘嗣

調査実施のお願い

この度、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)「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」の実施にあたり、高齢者の「ADL・生活の質調査」にご協力して頂ける旨のご回答を頂き、有り難うございます。本調査は、全国223の保健所のご協力により、1990年度循環器疾患基礎調査の追跡調査を行うもので、高齢社会が進展する中、国民衛生の現状を把握し、今後の指針を得るための貴重な情報基盤となるものであります。多忙な業務の中、お手数をおかけいたしますが、本調査の実施につき、宜しくお取りはからい下さいますようお願いいたします。

本状と共に下記の書類が同封されていることをご確認下さい。

- 1, 「ADL・生活の質調査」実施要項
- 2, 1990年度循環器疾患基礎調査受診者リスト
- 3, ADL・生活の質調査票(対象者の人数分)
- 4, 対象者への調査お願い文書(みなさまへ)
- 5, 返信用封筒(数枚)
- 6, 受領確認はがき (調査票の確認をして頂き、滋賀医大へ送り返して下さい)

尚、本調査についてのお問い合わせは、下記の事務局へご連絡下さい。

〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町
滋賀医科大学福祉保健医学講座
教授 上島 弘嗣 (事務局;早川岳人)
電話 077-548-2191 FAX 077-543-9732

受領書

平成 12 年度厚生科学研究費補助金
「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)」
主任研究者 上島 弘嗣 殿
(滋賀医科大学 福祉保健医学教室教授)

私は、上記の事業に関する調査票等の資料を
受領致しました。

平成 年 月 日

所長名
(センター長)

保健所名

住 所

なお、調査事務を担当される方がおられる場合には、
その方のお名前をお知らせいただければ幸いです。

氏 名

住 所

連絡先(電話)

(FAX)

調査票が届きましたら、漏れがないかご確認の上「受領ハガキ」を滋賀医科大学へ返送下さい。

「ADL・生活の質調査」実施要領

【1】調査対象・調査内容

この調査は、平成2年（1990年）循環器疾患基礎調査受診者のうち、5年後の平成7年（1995年）の追跡において生存が確認された方を対象に、今年度10年後の追跡を実施するものです。今回「ADL・生活の質調査」の対象となるのは、平成12年（2000年）8月現在65歳以上で、9月の段階で生きておられることを確認いたしました方々です。該当地区・対象者については別紙「1990年循環器疾患基礎調査受診者リスト」をご参照下さい。詳細は、別添の調査票をご参照下さい。

【2】調査方法

この調査は、保健所スタッフの、訪問調査による本人への聞き取り調査を原則として
います。電話での聞き取り、郵送等で調査を行われる場合は、調査票の調査形態にその
方法をご記入下さい。

調査期間は、平成13年1月15日（火）までをお願い致します。

【3】調査票の記入方法

1) 個人情報

対象者の氏名、生年月日、年齢、性別、住所が書き入れてあります。記載内容に間違いがあれば赤ペンで訂正して下さい。尚、個人番号は事務局で便宜上付けた通し番号です。

2) 調査に関する記録

1. ADL調査の可否

「ADL、生活の質調査」が出来たかどうかを、出来たら＜可＞を、調査を拒否されたら＜拒否＞、対象者の所在が不明でしたら＜不明＞に○をして下さい。また不明の場合、調査票の一番下の欄に理由をお書き下さい。

（例）長期入院、長期入所（苑）、現在調査地区以外にお住まい など
尚、対象者は、本年8月から9月中旬にかけて当方で当該住所に居住していることを確認しておりますが、その後、死亡された場合は、赤ペンで「死亡」と書いてご返送下さい。

もし、死亡年月日がお分かりになるようでしたらご記入下さい。

2. 調査年月日

「ADL、生活の質調査」調査時の年月日を記入下さい。

3. 調査形態

この調査は、原則として訪問による本人への聞き取り調査で行います。電話による聞き取り、その他の方法による場合は、その調査方法に該当するものに○を付けてください。その他の場合はその方法を記入下さい。

4. 家族構成

現在の調査対象者の家族構成に当てはまる番号に○を付けてください。1～5.の詳細は以下の通りです。

1. 独居；本人のみで生活されている場合
2. 高齢者夫婦；対象者とその配偶者だけで生活されている場合
3. 二世帯同居；対象者、もしくはその配偶者と、その子どもと生活されている場合。対象者の孫は含みません。
4. 三世帯同居；対象者、もしくはその配偶者と、その子ども、孫と生活されている場合。対象者と孫とで生活されている場合も含めて下さい。
5. その他；上記の1～4以外の方。四世代家族以上の方も含まれます。この場合は家族構成を具体的に記入下さい。

5. 回答者

対象者本人に対しての聞き取り調査が原則ですが、やむを得ずご本人以外にお聞きの場合は、「2. その他」に○を付けた上で、回答者の続柄をお書き下さい。

3)ADL、生活の質調査項目

1～22までの質問に対して、当てはまる項目に、それぞれ一つ、○を付けて下さい。本人以外の方にお聞きの場合は、少なくとも質問1～6は回答して下さい。

4)既往歴の調査項目

本人以外の方が回答される場合も調査して下さい。既往が複数回ある方は、もっとも新しい罹患時期をご記入下さい。下肢骨折については、大腿骨頸部とその他の部位について分けて回答して下さい。対象者へのたずね方は、「**あなたは医師から脳卒中(心筋梗塞、下肢骨折)だと言われたことがありますか？**」として下さい。

【4】事務局への返送

記入済み調査票がある程度集まった段階で、同封しました封筒にてご返送下さい。調査の都合上、ばらばらになっても構いませんので順次事務局へ郵送下さい。

期日（平成13年1月15日）が経過して、貴所から調査票のご返信がない場合、こちらからお問い合わせをさせていただきますので、あらかじめご了承ください。調査票は可否に関わらず全てお返し下さい。

尚、この事業は、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）によるものであり、調査の実施については、平成12年5月16日に開催された全国保健所長会理事会でご承認を頂いたものです。お問い合わせは下記にご連絡下さい。

連絡先 ; 〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町
国立滋賀医科大学 福祉保健医学講座
電話 077-548-2191（直通） FAX 077-543-9732
担当： 早川岳人・大原 操

備考;調査を始めるに際して、何らかの理由で調査地区、調査対象者等限定される場合は、事務局の方にお知らせ下さい。

平成12年11月25日

みなさまへ

厚生科学研究費補助金「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」

主任研究者 上島 弘嗣(国立滋賀医科大学福祉保健医学教室)

札幌市保健所

所長

この度、皆様のお住まいの保健所において、平成2年に国民栄養調査と循環器疾患基礎調査にご協力いただいた方を対象に、その後の「日常生活に関するお尋ね」を行うことになりました。

この調査はお住まいの保健所を通じて行います。約5～10分程度の調査です。ご協力を得て、得られました個人情報のお秘密保護には十分に注意を払い、上記の研究以外には一切使用いたしません。また個人名は調査後、削除し、統計処理を行います。

つきましては、何とぞご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

平成13年2月20日

札幌市保健所

先生

厚生科学研究費補助金「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」
主任研究者 上島 弘嗣

1990年度循環器疾患基礎調査「ADL、生活の質調査」調査票受領書

拝啓

厚生科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)には、一方ならぬご協力を賜りありがとうございます。

この度、貴保健所に調査協力をお願いしておりました調査票を確かに受け取りました。この貴重なデータは、『健康日本21』を始めとした国民衛生の動向を考える上での有効な基礎資料として役立つとともに、介護予防につながる福祉的な視点にも活かしていきたいと考えております。

また、この研究班の報告書がまとまりましたら、貴保健所を始め、各都道府県保健所長会を通じて、全国の保健所にお配りしたいと思います。なお、当研究班の平成11年度報告書(昨年度)は、2000年9月に都道府県保健所長会を通じて、各保健所にお配りしておりますので、ご参考にいただければ幸いかと存じます。

敬具

貴保健所にお願ひした調査票枚数	26枚
貴保健所から返信いただいた調査票枚数	26枚

【問い合わせ事務局】

〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町
滋賀医科大学福祉保健医学講座
教授 上島 弘嗣
(事務局;岡村 智教・早川 岳人
門脇 崇・大原 操)
電話 077-548-2191 FAX 077-543-9732

「ADL・生活の質」調査協力保健所一覧

(敬称略)

都道府県	保健所名	保健所長名
北海道	札幌市保健所	高瀬 愛子
北海道	市立函館保健所	石井 敏明
北海道	江別保健所	木村 浩男
北海道	千歳保健所	廣田 洋子
北海道	旭川保健所	後藤 良一
北海道	室蘭保健所	堀川 正己
北海道	北見保健所	一色 学
北海道	紋別保健所	岡崎 弘行
青森県	八戸保健所	一柳 一朗
青森県	五所川原保健所	仁平 将
青森県	むつ保健所	永山 正剛
岩手県	盛岡保健所	小野寺 勲
岩手県	大船渡保健所	堀井 賢司
宮城県	太白保健所	武田 俊平
宮城県	石巻保健所	佐々木 淳
宮城県	仙台保健福祉事務所塩釜総合支所	町田 哲太
秋田県	鷹巣阿仁健康福祉センター	岡村 昌幸
山形県	村山保健所	阿彦 忠之
福島県	郡山市保健所	今野 金裕
福島県	いわき市保健所	朝比奈 章悟
福島県	福島県 県北保健所	上野 文彌
福島県	福島県 県中保健所	鈴木 美保子
福島県	相双保健所	山口 靖明
茨城県	日立保健所	大和 慎一
茨城県	鉾田保健所	大野 忠良
茨城県	潮来保健所	荒木 均
茨城県	龍ヶ崎保健所	石田 久美子
茨城県	土浦保健所	額賀 章好
茨城県	古河保健所	緒方 剛
栃木県	栃木県 県東健康福祉センター	梶田 俊行
栃木県	栃木県 県南健康福祉センター	野澤 晃一
栃木県	栃木県 県北健康福祉センター	潮見 重毅
群馬県	前橋保健福祉事務所	田島 貞子
群馬県	高崎保健福祉事務所	阪上 昌三郎
群馬県	太田保健福祉事務所	藤田 萬里子
埼玉県	埼玉県 中央保健所	青木 徹
埼玉県	埼玉県 大宮保健所	関根 紀一
埼玉県	朝霞保健所	岡田 文寿
埼玉県	草加保健所	山本 次郎

埼玉県	川越保健所	田中 倬
埼玉県	飯能保健所	正宗 弘道
埼玉県	秩父保健所	中島 守
埼玉県	春日部保健所	丹野 瑳喜子
埼玉県	越谷保健所	木野田 昌彦
埼玉県	埼玉県 狭山保健所	長屋 憲
千葉県	千葉市保健所	小倉 敬一
千葉県	市川保健所	安藤 由記男
千葉県	松戸保健所	野島 尚武
千葉県	佐倉保健所	溝口 勝
千葉県	茂原保健所	碧井 猛
千葉県	勝浦保健所	中村 恒穂
千葉県	柏保健所	井上 孝夫
東京都	墨田区保健所	大黒 寛
東京都	深川南部保健相談所	高田 邦明
東京都	世田谷保健所	永見 宏行
東京都	渋谷区保健所	熊本 亮
東京都	池袋保健所	澤 節子
東京都	練馬区保健所	賀川 倫子
東京都	足立保健所	降旗 俊明
東京都	葛飾保健所	伊藤 史子
東京都	目黒区保健所	中村 清純
東京都	北区王子保健センター	辻川 仁美
東京都	中野区保健所	浦野 純子
東京都	新宿区保健所	渡邊 紀明
東京都	品川区保健センター	青山 キヨミ
東京都	千代田保健所	石田 東生
東京都	八王子保健所	渡邊 直大
東京都	南多摩保健所	吉村 伸子
東京都	狛江調布保健所	大槻 博
東京都	三鷹武蔵野保健所	佐々木 昭子
神奈川県	横浜市 中保健所	小柳 博靖
神奈川県	横浜市 南保健所	岡島 昌子
神奈川県	旭保健所	高岡 幹夫
神奈川県	港北区保健所	鈴木 敏旦
神奈川県	川崎区役所保健所	藤生 道子
神奈川県	中原区役所保健所	輦止 勝磨
神奈川県	高津区役所保健所	大村 敏郎
神奈川県	多摩区役所保健所	小野木 恵子
神奈川県	横浜市 青葉区保健所	高橋 康雄
神奈川県	横須賀保健所	大森 治郎
神奈川県	藤沢保健福祉事務所	山徳 みゑ

神奈川県	小田原保健福祉事務所	前坂	機江
神奈川県	相模原市保健所	河西	悦子
神奈川県	三崎保健福祉事務所	竹村	隆夫
神奈川県	厚木保健所	堀井	昌子
新潟県	新潟市保健所	田中	直史
新潟県	新発田保健所	武藤	經一
新潟県	巻保健所	白崎	隆之介
新潟県	三条保健所	白崎	隆之介
新潟県	村上保健所	姉崎	静記
新潟県	相川保健所	五十嵐	良一
富山県	高岡保健所	飯田	恭子
石川県	金沢市保健所	桜井	登
石川県	南加賀保健福祉センター	伊川	あけみ
福井県	福井健康福祉センター	竹内	駿男
福井県	坂井健康福祉センター	山崎	紀美
福井県	奥越健康福祉センター	斉藤	節夫
山梨県	甲府保健所	高村	達
山梨県	身延保健所	佐藤	壯彦
山梨県	吉田保健所	中川	正祥
長野県	長野市保健所	渡辺	庸子
長野県	松本保健所	真田	英機
岐阜県	関保健所	出口	一樹
静岡県	浜松市保健所	西原	信彦
静岡県	静岡市保健所	依田	調
静岡県	静岡県 中部健康福祉センター	岩間	真人
静岡県	静岡県 東部保健所	武田	良次
静岡県	志太榛原保健所	藤田	信
静岡県	中東遠保健所	守屋	武
愛知県	名古屋市 東保健所	今西	春彦
愛知県	名古屋市 西保健所	勝田	信行
愛知県	瑞穂保健所	佐生	美智子
愛知県	豊橋市保健所	服部	悟
愛知県	岡崎保健所	向山	昌邦
愛知県	一宮保健所	寺尾	允宏
愛知県	瀬戸保健所	宮澤	孝彦
愛知県	豊川保健所	伊藤	求
愛知県	津島保健所	高木	巖
愛知県	刈谷保健所	柴田	和顯
愛知県	江南保健所	松本	忠雄
愛知県	田原保健所	丸山	晋二
三重県	松阪保健所	佐甲	隆
三重県	南勢志摩県民局保健福祉部	北村	純

三重県	上野保健所	川原田 和子
三重県	尾鷲保健所	坂井 温子
滋賀県	大津保健所	田崎 正善
滋賀県	水口保健所	大井 健
京都府	左京保健所	今井 弘行
京都府	京都市 南保健所	浅野 明美
京都府	右京保健所	谷口 隆司
京都府	西京保健所	野本 直記
京都府	宇治保健所	矢島 宏泰
京都府	園部保健所	弓削 マリ子
大阪府	大阪市此花保健センター	竹村 美知子
大阪府	大阪市東淀川保健センター	中尾 昌弘
大阪府	大阪市住吉保健センター	中川 正
大阪府	大阪市東住吉保健センター	センター長
大阪府	大阪市西成保健センター	小西 省三郎
大阪府	大阪市淀川保健センター	山田 英明
大阪府	堺市保健所	岡澤 昭子
大阪府	東大阪市保健所	廣岡 千鶴
大阪府	茨木保健所摂津支所	江頭 誠
大阪府	高槻保健所	浅井 義彦
大阪府	枚方保健所	伊藤 裕康
大阪府	寝屋川保健所	金田 しのぶ
大阪府	守口保健所	御前 哲雄
大阪府	富田林保健所	佐藤 拓代
大阪府	和泉保健所	山口 秀美
大阪府	泉佐野保健所	山階 学
兵庫県	神戸市保健所	坪井 修平
兵庫県	尼崎市保健所	山本 繁
兵庫県	芦屋保健所	山口 英明
兵庫県	伊丹保健所	船本 正明
兵庫県	加古川保健所	安元 兆
兵庫県	加西保健所	小林 洋子
兵庫県	竜野保健所	吉田 睦
兵庫県	福崎保健所	小林 憲夫
奈良県	奈良保健所	上田 義夫
奈良県	桜井保健所	山田 全啓
和歌山県	和歌山市保健所	木下 純子
和歌山県	高野口保健所	黒田 基嗣
和歌山県	御坊保健所	野尻 孝子
鳥取県	鳥取保健所	吉田 良平
鳥取県	米子保健所	矢崎 誠一
島根県	松江保健所	新田 則之

島根県	浜田保健所	山根 俊夫
岡山県	岡山市保健所	高木 寛治
岡山県	倉敷保健所	吉田 健男
岡山県	津山保健所	小寺 良成
岡山県	東備保健所	篠井 加津子
広島県	広島市保健所	吉岡 嘉暁
広島県	呉市保健所	香川 治子
山口県	徳山環境保健所	岡 紳爾
山口県	宇部環境保健所	有田 慈
山口県	長門健康福祉センター	三輪 茂之
徳島県	徳島保健所	佐野 雄二
香川県	坂出保健所	守屋 罔昭
愛媛県	松山市保健所	竹之内 直人
高知県	高知市保健所	森岡 茂治
高知県	安芸保健所	平井 右助
高知県	高知県 中央西保健所	片岡 隆策
福岡県	福岡市 西保健所	神宮 純江
福岡県	北九州市保健所	沖 勉
福岡県	大牟田市保健所	原 逸男
福岡県	遠賀保健所	友岡 裕治
福岡県	久留米保健所	吉村 皓子
福岡県	嘉穂保健所	宇治 光治
長崎県	長崎市保健所	松田 静宗
長崎県	西彼保健所	吉原 正明
長崎県	長崎県 県央保健所	古賀 敏治
長崎県	長崎県 県北保健所	渡邊 整
熊本県	熊本市保健所	田中 亮子
熊本県	八代保健所	南 龍一
熊本県	水俣保健所	上野 達郎
熊本県	宇城保健所	東 明正
大分県	中津保健所	内田 勝彦
宮崎県	日南保健所	藤崎 淳一郎
宮崎県	日向保健所	杉本 隆史
鹿児島県	鹿児島市保健所	折田 勝郎
鹿児島県	加世田保健所	富加見 章
鹿児島県	宮之城保健所	宮田 義彦
鹿児島県	加治木保健所	川元 孝久
鹿児島県	鹿屋保健所	三谷 惟章
鹿児島県	西之表保健所	船迫 進
沖縄県	沖縄県 中央保健所	比嘉 政昭

NIPPON DATA80:
19年目の追跡調査の解析

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—

滋賀医科大学福祉保健医学講座 岡村智教、早川岳人、上島弘嗣
広島大学保健学科 児玉和紀
九州医療技術短期大学部 上田一雄

【要 旨】

1999年にNIPPON DATA80の19年目までの転帰に関する調査が実施された。対象者10,546名のうち9,638名(91.4%)の追跡が可能であった。218年目までは生死の状況に加えて死因の詳細も明らかとなっており、循環器疾患死亡とベースラインの血圧値の関連を検討した。男女別、年齢階級別(30-49歳、50-69歳、70歳以上)に脳卒中、心疾患の死亡率(年齢階級内で更に年齢調整)を求めると、69歳未満では脳卒中、心疾患のいずれも、最大、最小血圧の上昇とともに死亡率が高くなる傾向を示したが、70歳以上では男性の脳卒中死亡を除き、必ずしも血圧の上昇に伴って脳卒中、心疾患死亡率が高くない傾向を示した。WHO1999年の高血圧管理基準別に、年齢、血清総コレステロール値、血糖値、飲酒、喫煙を調整し、循環器疾患死亡の多因子調整相対危険度を求めた。正常血圧を基準群とした場合、本邦住民でもグレード1、グレード2、グレード3の順序で循環器疾患死亡の相対危険度が高くなる傾向を示した。14年目と19年目の追跡結果を比較すると、グレード1、2では19年目の相対危険度は14年目より高く、このレベルの高血圧対策はリスクの長期持続という観点からも重要である。

【目 的】

本邦の血圧水準を把握する指標として、1961年、1971年、1980年、1990年、2000年に実施された成人病基礎調査、循環器疾患基礎調査の成績が有用である。2000年の調査については最終集計結果が出ていないが、1990年の循環器疾患基礎調査成績から推計すると、本邦の高血圧者の総数は3,000万人に達すると考えられる。国民の血圧水準の推移と高血圧の年齢別有病率は、脳卒中死亡率が世界のトップクラスにあった1965年頃と比較すると全体としては低下傾向にあると言えるが、患者数そのものは人口構成の高齢化とともにますます増えていくと予想され、高血圧の管理は今後ますます重要になってくると考えられる。本稿では1980年の循環器疾患基礎調査時の血圧とその後の18年間の脳卒中、心疾患による死亡との関連をみて、本邦における高血圧の管理指針に資することを目的とした。

【方 法】

NIPPON DATA80 は、1980 年循環器疾患基礎調査受診者を対象とした約 10,000 人の国民代表集団のコホートである。1994 年に調査後 14 年目までの転帰に関する調査が実施されたのに引き続き、1999 年に調査後 19 年目までの転帰に関する調査が実施された。この調査で追跡できたのは、対象者 10,546 名（男性 4,640 名、女性 5,906 名）のうち 9,638 名（男性 4,245 名、女性 5,393 名）の 91.4%であった。2001 年 3 月現在、18 年目までは生死の状況に加えて死因の詳細も明らかとなっている。ベースラインの血圧区分ごとに脳卒中、心疾患の死亡率を求めたが、解析は男女別、年齢階級別（30-49 歳、50-69 歳、70 歳以上）に行った。各年齢階級内で Cox の比例ハザードモデルを用いて血圧値が最も低い区分（基準群）に対する相対危険度を算出し、基準群の実測死亡率をそれぞれ乗じて年齢調整死亡率を求めた。また全循環器疾患死亡については WHO1999 年の高血圧管理基準に基づいて多因子調整相対危険度を求めた。

【結 果】

図 1（男性）、図 2（女性）は、最大血圧値と 18 年間の脳卒中死亡との関連をみたものである。男性では各年齢階級で最大血圧値が高くなるほど脳卒中死亡率が高くなる傾向を示したが、70 歳以上では 159mmHg 以下のカテゴリーまでは死亡率の伸びは緩やかで、160mmHg 以上で急激に死亡率が上昇する傾向を示した。女性では 69 歳以下までのカテゴリーでは男性と同様に最大血圧値が高くなるほど脳卒中死亡率が高くなる傾向を示したが、70 歳以上では血圧区分と脳卒中死亡の間に一定の傾向を認めなかった。

図 3（男性）、図 4（女性）は、最小血圧値と 18 年間の脳卒中死亡との関連をみたものである。男性の 70 歳以上では最小血圧値が高くなるほど脳卒中死亡率が高くなる傾向を示したが、特に 110mmHg 以上で急激に死亡率が上昇する傾向を示した。50-69 歳では、むしろ 100~109mmHg のカテゴリーに死亡率のピークを認めた。女性の 50-69 歳では最小血圧値が高くなるほど脳卒中死亡率が高くなる傾向を示した。30-49 歳では 100mmHg 以上で脳卒中死亡率は上昇したが、100~109mmHg と 110mmHg 以上では差を認めなかった。一方、70 歳以上では血圧区分と脳卒中死亡の間に一定の傾向を認めず、むしろ最小血圧 110mmHg 以上で脳卒中死亡率が最も低くなっていた。

図 5（男性）、図 6（女性）は、最大血圧値と 18 年間の心疾患死亡との関連をみたものである。男性では 69 歳以下のカテゴリーでは、最大血圧値が高くなるほど心疾患死亡率が高くなるほぼ一定の傾向を示したが、70 歳以上では 130~139mmHg のカテゴリーで最も死亡率が高かった。しかしこのカテゴリーを除

くと最大血圧値と心疾患死亡率はほぼ段階的に並んでいた。女性でも69歳以下のカテゴリーでは、最大血圧値が高くなるほど心疾患死亡率が高くなるほど一定の傾向を示したが、70歳以上では130mmHg未満のカテゴリーで死亡率が高くほぼ180mmHg以上と同じ値を示した。しかしこのカテゴリーを除くと最大血圧値と心疾患死亡率はほぼ段階的に並んでいた。

図7（男性）、図8（女性）は、最小血圧値と18年間の心疾患死亡との関連をみたものである。男性の50歳以上のカテゴリーでは最小血圧値と心疾患死亡率に一定の傾向を認めず、49歳以下では対象者に存在しなかった110mmHg以上を除くと、最小血圧値が高くなるほど心疾患死亡率が高くなる傾向を示した。女性の70歳以上では最小血圧値と心疾患死亡率に一定の傾向を認めなかったが、69歳以下のカテゴリーでは最小血圧値が高くなるほど心疾患死亡率が高くなる傾向を示した。

図9はWHO1999年の高血圧管理基準別に男性の循環器疾患死亡の相対危険度を求めたものである。ここでは年齢、血清総コレステロール値、血糖値、飲酒、喫煙を調整した多因子調整相対危険度を求めている。正常血圧（至適血圧、正常血圧、正常高値血圧の合計）を基準群とした場合、グレード1、グレード2、グレード3の循環器疾患死亡の相対危険度は、それぞれ1.55、2.00、2.21で有意に高くなっていた。図では14年目まで追跡した際の相対危険度も併記しているが、グレード1、2では19年目の相対危険度は14年目より高く、グレード3では低くなっていた。この結果は女性でもほぼ同様であった。

【考 察】

1994年にNIPPON DATA80の14年目の追跡を実施した際には、年齢区分は主に60歳未満と61歳以上に分けて行われた。今回19年目まで追跡期間が延び追跡人年が増えた結果、70歳以上を別の区分として扱うことが可能となった。69歳未満では脳卒中、心疾患のいずれも、最大、最小血圧の上昇とともに死亡率が高くなる傾向を示したが、70歳以上では男性の脳卒中死亡を除くと、必ずしも血圧値の上昇に伴って脳卒中、心疾患死亡率が高くなっていないことが示された。しかし70歳以上でも、70歳代と80歳代ではその特性が異なっていると予測され、特に80歳以上の占める割合が高い女性においては慎重な解析が必要になると思われる。いずれにせよ本邦で高齢者の長期追跡の報告はあまり多くなく、今後更に検討が必要であろう。

血圧は生体内で観察される連続的な変数であり、高血圧管理のためには定義をはっきりさせておく必要がある。最も新しいWHO-ISH(1999)の管理基準については、これがわが国においてどのような意義を持つかということについての報告は少ない。そこで全国から無作為に選ばれた国民を代表する集団のコホ

ートである本研究で、この管理基準別の循環器疾患死亡の相対危険度を算出した意義は大きい。この解析により本邦住民でもグレード1～3の重みづけに疫学的根拠があることが明らかになったと同時に、グレード1、2のリスクがかなり長期にわたって持続することが示された。グレード3で14年目に比し、19年目の循環器疾患死亡相対危険度が低くなったのは、追跡の早期に循環器疾患を発症した者が多いためと思われる。したがって長期的な視野でみた場合、もともとグレード1、2の高血圧はグレード3よりも母集団人口が多いという点で公衆衛生上重要であるが、リスクの長期持続という観点からも重要であることが確認できた。

図1 最大血圧別、年齢階級別脳卒中死亡率(18年間追跡:NIPPON DATA80)

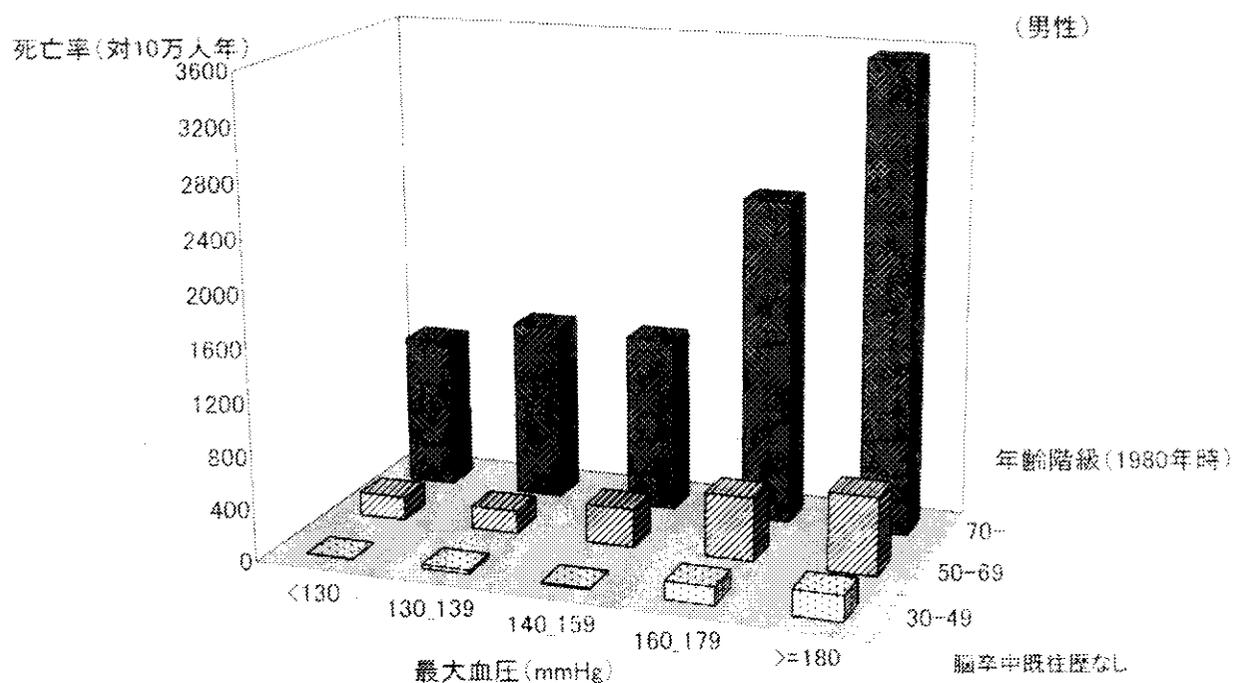


図2 最大血圧別、年齢階級別脳卒中死亡率(18年間追跡:NIPPON DATA80)

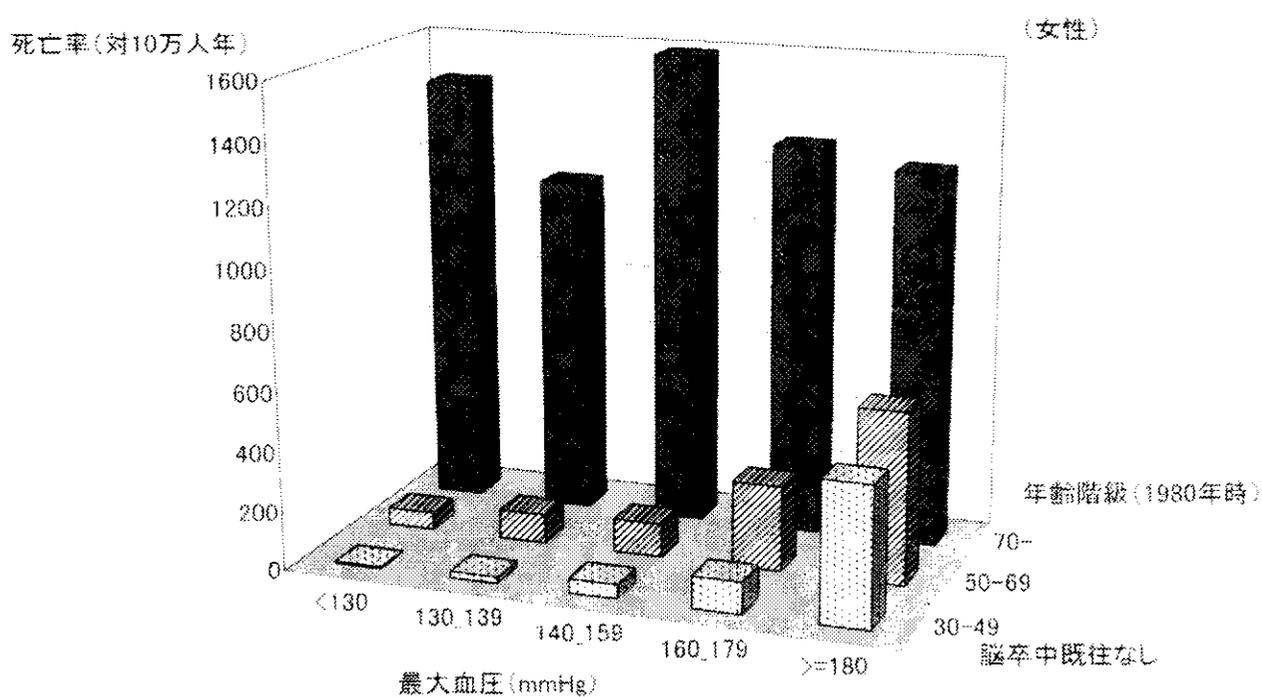


図3 最小血圧別、年齢階級別脳卒中死亡率(18年追跡:NIPPON DATA80)

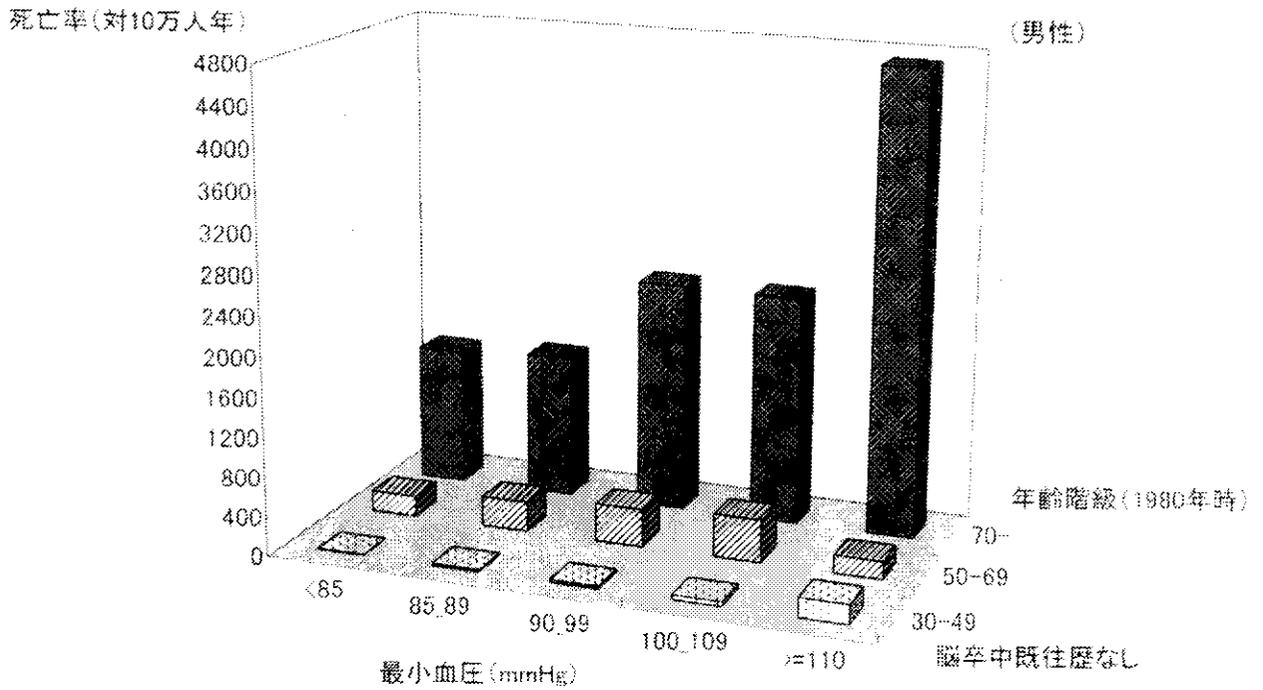


図4 最小血圧別、年齢階級別脳卒中死亡率(18年追跡:NIPPON DATA80)

