

施策立案に資するエビデンス構築を進めていく。

また、動脈硬化性疾患予防ガイドライン2012年版において、NIPPON DATA80 冠動脈疾患死亡リスク評価チャートが活用されることになった。LDL コレステロールの管理目標値の設定をNIPPON DATA80 リスクチャートから読み取った冠動脈疾患絶対リスク（10年以内の冠動脈疾患死亡確率）に基づいて行うことになったものだが、わが国における循環器疾患予防の実施医療に役立つ形で研究成果が活用されることは大変喜ばしい。

研究期間中、NIPPON DATA80/90/2010のホームページのアップデートおよび充実を行い、健康教育用教材としてスライド資料などをダウンロードできるようにした。また、マスコミ、新聞等を通じて国民における生活習慣病予防のための普及啓発にも活用された。今後も国民に対する普及啓発および保健医療従事者の保健指導・実地医療に研究成果が大いに活用いただけるよう願っている。

E. 健康危険情報

該当なし

F. 研究発表

1. 論文発表

（本報告書の末尾にリスト掲載）

2. 学会発表

（本報告書の末尾にリスト掲載）

G. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

図 1. 本研究班の 3 年間の基本計画

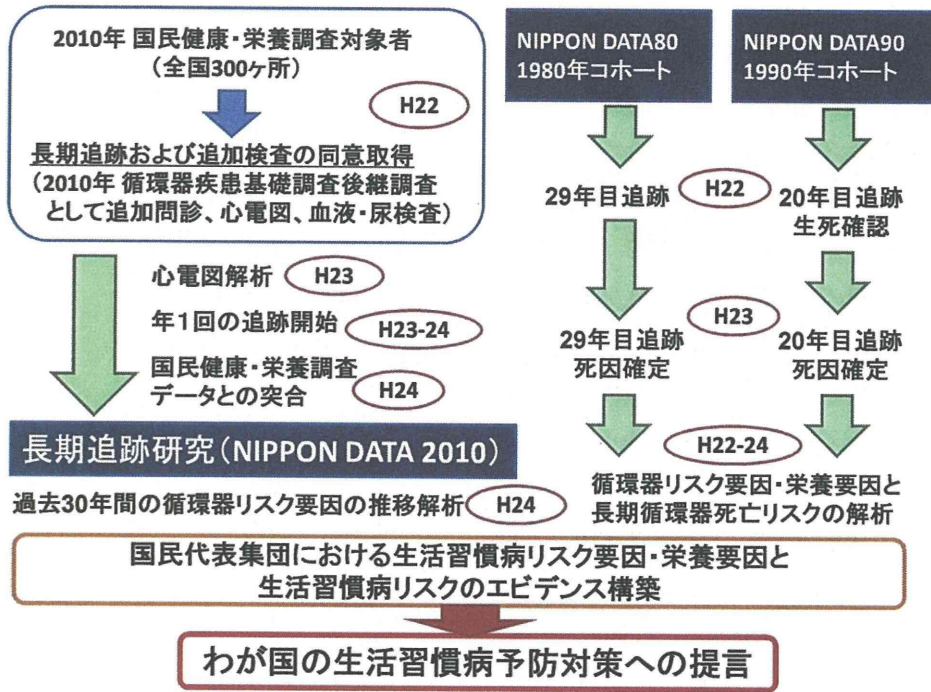


図 2. 随時尿ナトリウム/カリウム比の地域別比較 (NIPPON DATA2010) (性・年齢調整幾何平均値)

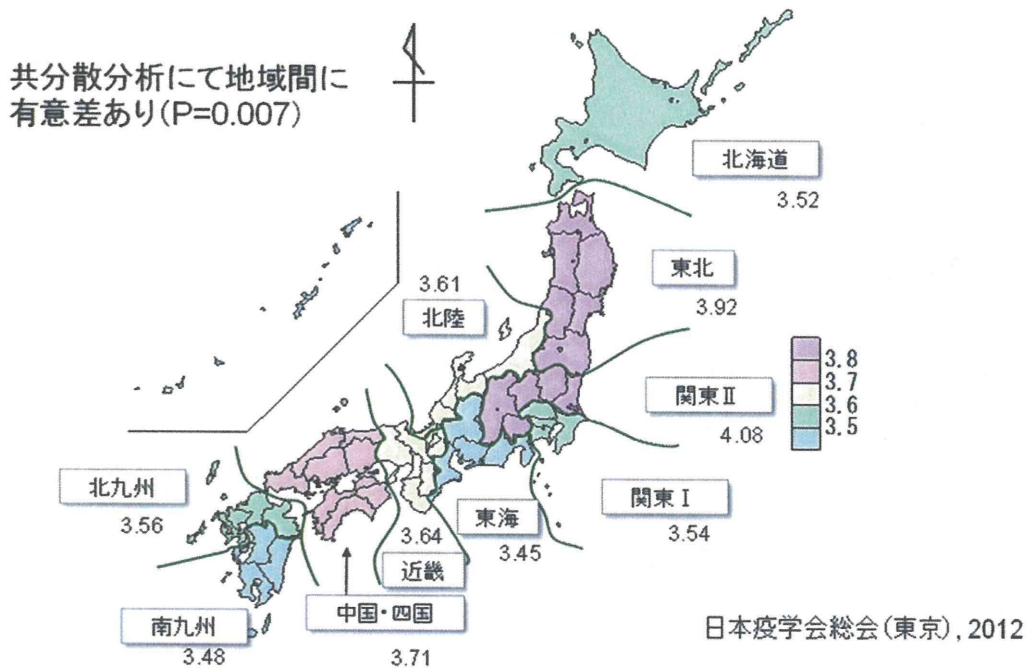
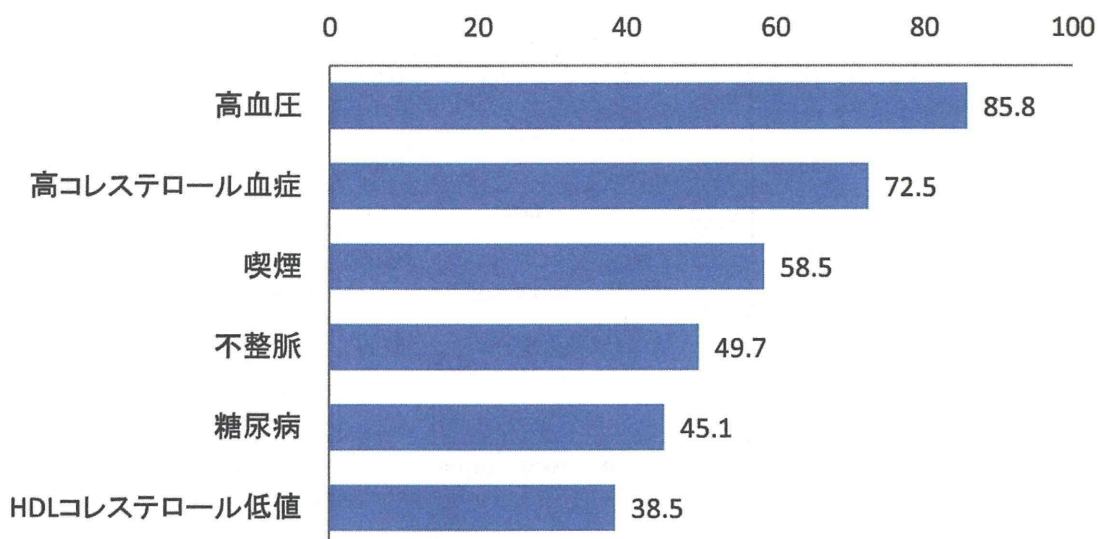


図3. 「心筋梗塞または脳卒中の原因として正しいと思うもの」として正しく認知している人の割合 (%) (NIPPON DATA2010、男女計 2898 人)



(永井ほか, 日本公衆衛生学会総会 2012)

図4. 年齢階級別の慢性腎臓病 (CKD) 有病率 (NIPPON DATA2010、男女計 2838 人)

※両者合併含む. 全CKD : eGFR<60のみ+アルブミン尿のみ+両者合併

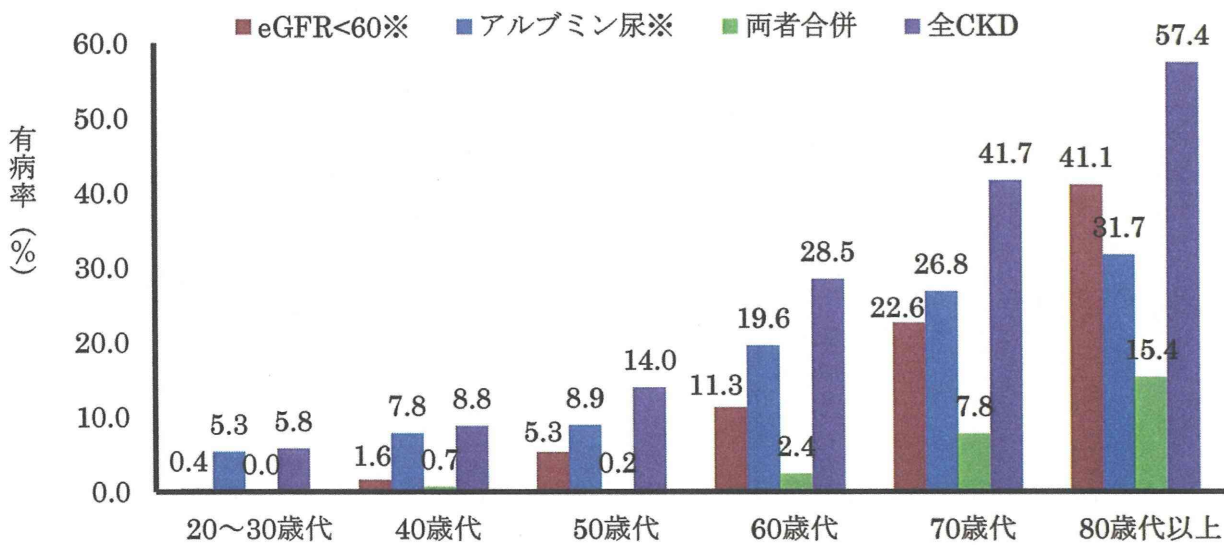
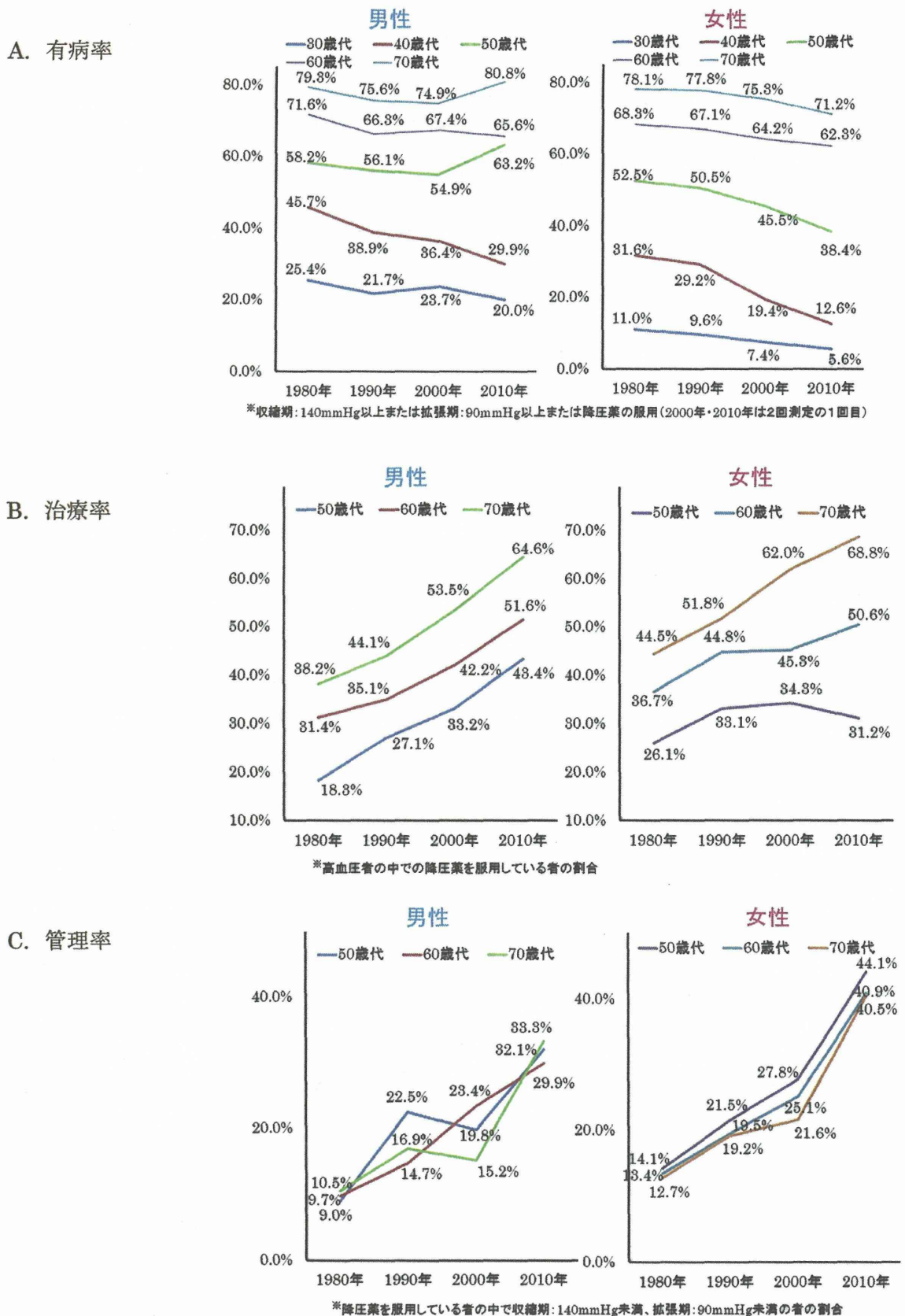


図 5. 高血圧の有病率・治療率・管理率、および、対象者全体の収縮期血圧平均値の推移（1980年から2010年）（性別・年齢階級別）



D. 収縮期血圧平均値
(mm Hg)

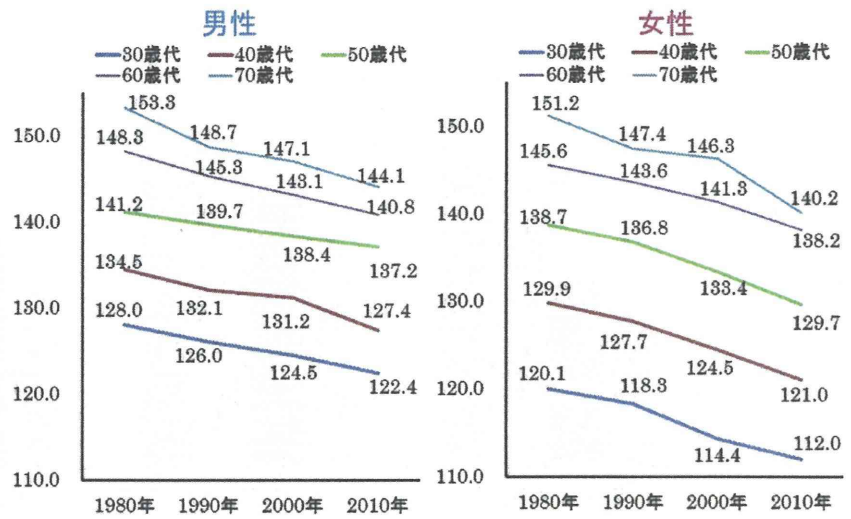


図 6. 2010 年の性・年齢階級別の推計高血圧有病者数 (NIPPON DATA2010 の有病率と 2010 年国勢調査人口から推計)

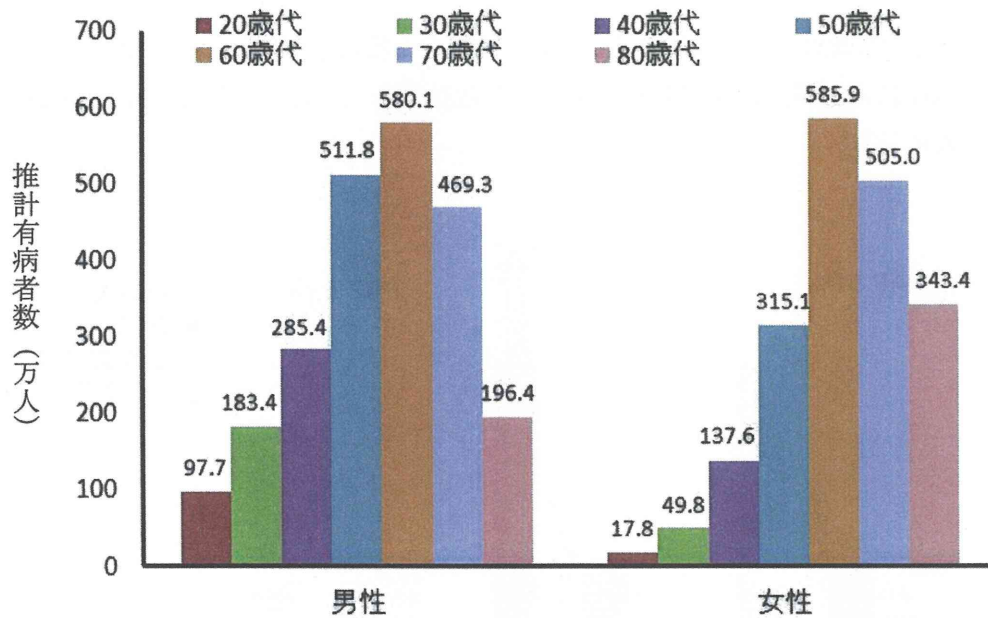
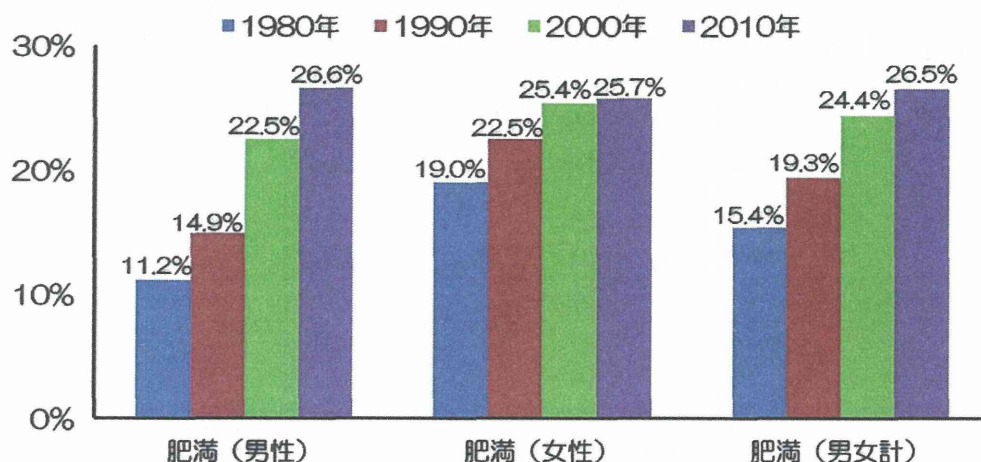


図 7. 高血圧に占める肥満の超過リスク割合の年次推移

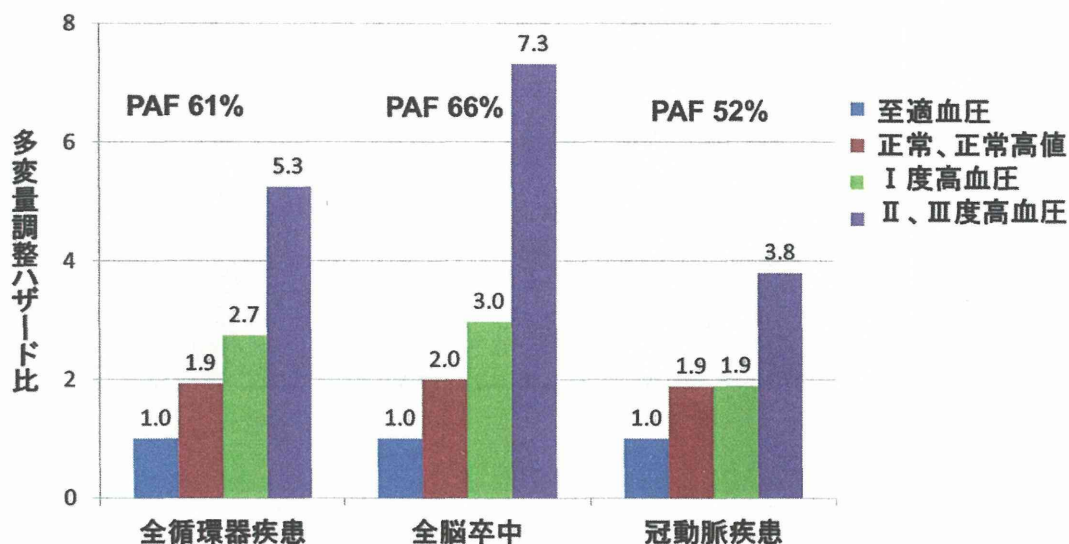


高血圧はSBP/DBP \geq 140/90mmHgまたは降圧薬の服用と定義し、普通体重を基準とした肥満の高血圧有病オッズ比を算出。

オッズ比は性、年齢、喫煙習慣、飲酒習慣を調整。調整オッズ比から肥満による超過リスク割合を算出

(永井ほか、日本疫学会総会 2013)

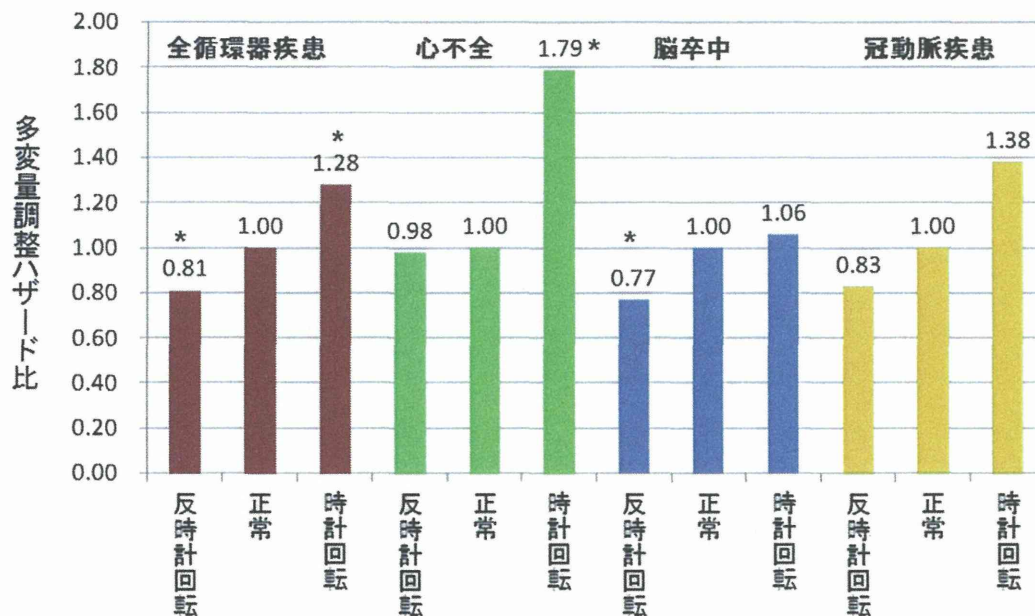
図 8. 30-59 歳男女における血圧レベルと、24 年間の循環器疾患死亡ハザード比、および、至適血圧を超える血圧による循環器疾患死亡の人口寄与危険割合（PAF）（NIPPON DATA80、24 年追跡、30-59 歳男女計）



ハザード比は、性、年齢、総コレステロール、BMI、糖尿病有無、喫煙、飲酒歴を調整
PAF: 血圧高値による人口寄与危険割合

Takashima N, et al. *J Hypertens* 2012

図 9. 心電図上の時計回転、反時計回転と循環器疾患死亡リスク (NIPPON DATA80、24 年追跡、男女計)



ハザード比は性、年齢、喫煙、飲酒、主要危険因子、他の心電図所見を調整

* $P < 0.05$

Nakamura Y, et al. *Circulation* 2012

資料 1

循環器病の予防に関する調査 NIPPON DATA2010

1. 「循環器病の予防に関する調査 (NIPPON DATA 2010)」 ベースライン 調査概要

研究分担者	門田 文	(大阪教育大学養護教育講座 准教授)
研究分担者	大久保孝義	(滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授)
研究分担者	村上 義孝	(滋賀医科大学社会医学講座医療統計学部門 准教授)
研究分担者	奥田奈賀子	((独)国立健康・栄養研究所栄養疫学研究部国民健康・栄養調査研究室 室長)
研究分担者	早川 岳人	(福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授)
研究協力者	高嶋 直敬	(滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 特任助教)
研究協力者	宮川 尚子	(滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)
研究分担者	和泉 徹	(北里大学 名誉教授)
研究分担者	中川 秀昭	(金沢医科大学公衆衛生学教室 教授)
研究分担者	中村 好一	(自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門 教授)
研究分担者	中村 保幸	(京都女子大学家政学部生活福祉学科 教授)
研究分担者	清原 裕	(九州大学大学院医学研究院環境医学分野 教授)
研究分担者	坂田 清美	(岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座 教授)
研究分担者	斎藤 重幸	(札幌医科大学保健医療学部看護学科基礎臨床講座内科学分野 教授)
研究分担者	尾島 俊之	(浜松医科大学健康社会医学講座 教授)
研究分担者	岡村 智教	(慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授)
研究分担者	岡山 明	((公財)結核予防会第一健康相談所 所長)
研究分担者	上島 弘嗣	(滋賀医科大学生活習慣病予防センター 特任教授)
研究代表者	三浦 克之	(滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 教授)

1. 調査の目的

循環器疾患（脳卒中・心臓病）はわが国の3大死因のうちの2つを占め、国民の健康に大きく影響している。しかし、過去数十年間に循環器疾患の病型や危険因子は変化しており、高血圧・脳卒中中心から、肥満・糖尿病・心臓病の増加へと転じている。

国民における循環器疾患の現状と推移の把握については、1960年以降10年毎に過去5回行われてきた循環器疾患基礎調査がその役割を担ってきた。また、1980年および1990年の循環器疾患基礎調査対象者を長期追跡調査したNIPPON DATAからは、循環器疾患予防に関する多くのエビデンスが報告され、健康日本21策定や各種学会ガイドライン等に活用されている。しかしながら、過去からの推移を踏まえて変化しつつある現在の国民の循環器疾患の危険因子の実態を継続的にモニタリングしていく必要があり、さらに新たなエビデンスも必要である。

本研究では、平成22年実施の国民健康・栄養調査の受検者を対象に、研究班調査への同意を得て、従来国が実施してきた循環器疾患基礎調査の後継調査となる調査、「循環器病の予防に関する調査 (NIPPON DATA 2010)」を実施し、心電図検査・尿検査、追加の問診・血液検査項目の追加を行っ

た。

本調査を国民健康・栄養調査の受検者を対象に実施して得られる公衆衛生的意義は極めて大きい。本調査結果を今までの循環器疾患基礎調査と比較したり、国民健康・栄養調査や国民生活基礎調査結果と結合したりすることで、より詳細な食習慣や社会的要因と循環器疾患等との関連を明かにすることができる。そして、さらに対象者の将来の循環器疾患等生活習慣病の発症や死亡を追跡することにより、現代人の生活習慣病リスクに影響する要因を探索することが可能となる。これらの断面調査および追跡調査の知見により、わが国の循環器疾患等生活習慣病予防対策へ重要な提言をすることが最終的な目的である。

2. 調査方法

本調査では、平成 22 年国民健康・栄養調査に参加する 20 歳以上の成人男女を対象として、国民健康・栄養調査実施時（平成 22 年 11 月）に並行して、循環器疾患等に関連する下記項目の調査を実施した。さらに、対象者の将来の健康状態（循環器疾患等の生活習慣病の発症、死亡）についての追跡調査を開始する。追跡期間は 30 年間の予定とする。以上の実施のため、国民健康・栄養調査実施に合わせて、研究参加の同意を対象者本人から取得した。

(1) 調査対象者

平成 22 年国民健康・栄養調査に参加し、本調査への参加・追跡調査等について同意を得られた 20 歳以上の成人男女

(2) 調査項目

本調査では、平成 22 年国民健康・栄養調査に加えて、以下の調査項目を追加実施した。

- 安静時 12 誘導心電図検査
- 血液検査（心負荷検査[BNP]、炎症反応[高感度 CRP]）
- 尿検査（ナトリウム、カリウム、クレアチニン、蛋白、アルブミン）
- 循環器関連疾患など健康状態や生活習慣に関する問診（参考資料 1）

本調査の内容は、参加者の負担を最小限にするため、平成 22 年国民健康・栄養調査と重複しないものとした。血液検査については、追加採血を実施せず、国民健康・栄養調査の残余血液検体を用いて追加測定項目を測定した。

(3) 調査実施について

本調査の対象者は全国 300 ヶ所地区で実施される平成 22 年国民健康・栄養調査の受検者であり、研究を遂行するためには国民健康・栄養調査を実施する都道府県、保健所設置市、保健所等の協力が必須であった。調査の実施に際し、研究班よりこれらの自治体に調査の主旨を説明し、自治体が行う国民健康・栄養調査対象者への事前説明の際、配布資料等を用いた本調査の紹介など、調査への多大な協力を得た。

調査当日の対象者への調査内容の説明、同意の取得や研究班に関わる調査は、研究班が委託した

全国の結核予防会支部を中心とした研究協力健診機関の調査員が実施した。本調査の調査員には研究班が主催する研修会を終了することを義務として調査内容の精度管理を行った。調査員研修会および調査員の精度管理については研究分担者である結核予防会第一健康相談所 岡山 明所長らが中心となって行った。調査実施のもようを、参考資料 2 に示す。

(4) 調査同意取得について

調査当日、本調査の調査員は国民健康・栄養調査対象者に対して本調査の目的をパンフレットで説明し、本調査への参加・追跡調査等について書面にて同意を取得した。

調査方法については、①国民健康・栄養調査当日に本研究として実施する追加検査への同意、②国民健康・栄養調査および国民生活基礎調査結果の研究利用の承諾、③追跡調査への参加同意、に分けて説明を行った。また、本調査への参加同意は調査参加者の自由意思により決定されること、調査参加後でも同意を撤回することができること、調査に同意しなくても不利益を被ることはないこと、等説明した。

(5) 調査終了後の帳票処理、対象者への結果返却について

調査終了後、全ての調査資材は研究班中央事務局（滋賀医科大学公衆衛生学部門）で回収し、同意書、問診票などの帳票の処理を行った。本調査による検査結果（心電図、血液検査項目等）は、生活習慣に関するアドバイス等とともに研究班から対象者本人に送付した。

4. 調査の実施件数

平成 22 年国民健康・栄養調査は一部、対象者数の都合により調査会場の集約等があったため、実際には 287 ヶ所で実施され、合計 2898 人の対象者から本調査への参加同意を得た（表 1）。調査地区毎の同意者の数は表 2 に示す。なお、平成 22 年国民健康・栄養調査の血液検査受検者 3783 名を本研究調査説明の対象者とする、本研究への参加同意率は 74.8%であった。

同意項目別の同意者数:

循環器病の予防の調査（当日の調査）	2898 人
追跡調査	2719 人
（毎年の健康調査	2675 人）
（生命予後追跡調査	2719 人）

各検査受検者数：

心電図	2898 人
血液検査	2816 人（BNP: 2789 人 高感度 CRP: 2812 人）
尿検査	2802 人

5. 調査データの整備

生体試料から測定された検査項目および自記式調査票から収集された調査項目について、データクリーニングを含めたデータ整備を行った。

(1) 検査項目

NIPPON DATA2010 ベースライン調査対象者である 2898 人について、国民健康・栄養調査の血液検体の残余分および尿の生体試料を用い、測定を実施した。測定項目は脳性ナトリウム利尿ポリペプチド(以下血清 BNP)、C-反応性蛋白(以下血清 CRP)、尿中たんぱく質、尿中ナトリウム、尿中カリウム、尿中クレアチニン、尿微量アルブミン、尿微量アルブミン換算値の 8 項目である。この 8 項目について検査会社より得た測定データを確認した。データ確認の際に、“検体量不足”、“検体なし”、“**以下”(** は任意の数字)などの文字列を含む対象が存在したため、それらについて“検体量不足”、“検体なし”は欠損に、“(任意の数字) 以下”は (任意の数字) に修正し、集計を実施した。

集計に際しては検査項目をデータクリーニング後、血清 BNP、血清 CRP、尿中たんぱく質、尿中ナトリウム、尿中カリウム、尿中クレアチニン、尿微量アルブミン値、尿微量アルブミン換算値について、中央値、最小値、最大値を算出して分布を確認した。尿中 Na/K 比の算出には前記した尿中ナトリウム、尿中カリウムを用い、中央値、最小値、最大値を算出して分布を確認した。また血清 BNP、血清 CRP、尿中たんぱく質、尿中クレアチニン、尿微量アルブミン値、尿微量アルブミン換算値について基準値と照らして異常値をとるものがないか確認した。なお尿中ナトリウム、尿中カリウム、尿中 Na/K 比は随時尿であり基準値は不明である。

(2) 調査項目

NIPPON DATA2010 ベースライン調査対象者 2898 人について、データ入力会社より提供された問診票項目の入力データを、設問ごとにコード化し論理チェックを実施した。論理チェックに際し、1)分岐設問(以下、親設問)と従属設問(以下、子設問)の回答に整合性がなかったもの、2)単回答の設問に複数回答していたもの、3)女性のみ回答の設問に男性が回答していたものについて ID および値を抽出し、問診票原本(スキャナ済み画像ファイル)に遡り、入力ミスがないか確認した。その際に入力データと原本に相違のあった場合は、原本に従って修正した。また親設問と子設問の回答に矛盾があるもの、単回答の設問に複数回答していたものについては、一定のルールに従って修正した。

6. 調査データの基礎集計

(1) 検査項目

実際のデータを確認した際の検査項目の状況について表 3 に示す。また検査項目の分布(平均値、中央値、最小値、最大値)については表 4 に示す。

なお、微量アルブミン換算値が 7460(mg/g cre) の者があったが、関連する総たんぱく質等の情報と比較し、妥当であると判断した。またすべての検査値について、値の修正（異常値による欠損化处理等）はおこなわなかった。

3-2. 随時尿中ナトリウム/カリウム比の地域別比較（図 1）

随時尿中の Na 濃度および K 濃度についてイオン選択電極法を用いて測定し、Na/K 比を算出した。対数変換した Na/K 比について、性別、年齢階級別、地域別に平均値を比較した。地域は国民健康・栄養調査の地域ブロックに準じ、1 地域の人数が 100 人未満の地域は近隣地域と統合して 10 地域で分析した。また、共分散分析にて性・年齢を調整した地域別の Na/K 比（対数変換値）を算出して比較した。

対数変換 Na/K 比は、性による差は認めなかったが（ $P=0.863$ ）、年齢階級別では高齢者でやや低い傾向にあった（ $P=0.053$ ）。地域別では 10 地区間で有意差があり（ $P=0.010$ ）、関東Ⅱ（北関東・甲信）、東北が高く、東海、南九州は低かった。この傾向は性・年齢を調整しても同様であった（ $P=0.009$ ）。

7. 問診調査票項目を用いた解析

問診調査票項目の中で、健康状態や疾病に関する知識を問う項目を用いた分析を行い、各種学会で報告した。（抄録はⅡ. 研究成果の刊行に関する一覧の学会発表 28～31）

8. 倫理的配慮

本調査は、「疫学研究に関する倫理指針」を遵守して実施される。調査参加者に対しては文書による説明と同意取得を行った。調査計画は滋賀医科大学倫理委員会にて審査され、承認が得られている。

9. 個人情報の保護

個人の特定が可能な氏名・生年月日・連絡先等の個人識別情報は、滋賀医科大学内の施設された場所で厳重に管理されており、研究終了後は復元不可能な形で破棄される。心電図・問診・各種検査などの磁気データは、研究用 ID を付され個人情報とは別に管理されている。全ての電子データは、外部から隔離された滋賀医科大学内のサーバーで厳重に保管されている。

表1 性別、年代別同意者数:

性別	同意内容			合計		
	当日の調査	毎年の健康調査	生命予後追跡調査			
男性	年代	20歳代	57	51	52	57
		30歳代	111	104	103	111
		40歳代	127	119	119	127
		50歳代	193	180	178	193
		60歳代	377	355	353	377
		70歳代	276	262	261	276
		80歳以上	98	95	92	98
		合計	1239	1166	1158	1239
女性	年代	20歳代	77	70	67	77
		30歳代	233	214	207	233
		40歳代	183	173	169	183
		50歳代	286	264	259	286
		60歳代	435	412	407	435
		70歳代	334	316	306	334
		80歳以上	111	105	103	111
		合計	1659	1553	1517	1659

表2 都道府県別 同意者数 調査地区数 保健所数

都道府県	同意数	地区数	保健所数
北海道	132	14	8
青森県	40	3	2
岩手県	54	3	3
宮城県	59	5	5
秋田県	27	2	2
山形県	29	2	2
福島県	96	4	4
茨城県	94	6	4
栃木県	52	4	3
群馬県	32	4	3
埼玉県	122	16	8
千葉県	78	14(13)	9
東京都	204	35(30)	21
神奈川県	126	22(20)	17
新潟県	59	5	4
富山県	41	2	2
石川県	41	3(2)	2
福井県	12	2	1
山梨県	21	2	2
長野県	57	5	4
岐阜県	63	4	4
静岡県	71	9	7
愛知県	139	16	15
三重県	54	4	4
滋賀県	17	3	3
京都府	67	7(6)	5
大阪府	213	23	18
兵庫県	109	13	7
奈良県	15	3	2
和歌山県	23	2	2
鳥取県	2	1	1
島根県	31	2	2
岡山県	64	5	4
広島県	65	7(6)	5
山口県	52	4	3
徳島県	15	2	1
香川県	23	2	2
愛媛県	26	3	2
高知県	19	2	2
福岡県	91	13(12)	11
佐賀県	23	2	1
長崎県	56	3	2
熊本県	62	4	4
大分県	57	3	2
宮崎県	63	3	3
鹿児島県	78	4	3
沖縄県	24	3	2
計	2898	300(288)	223

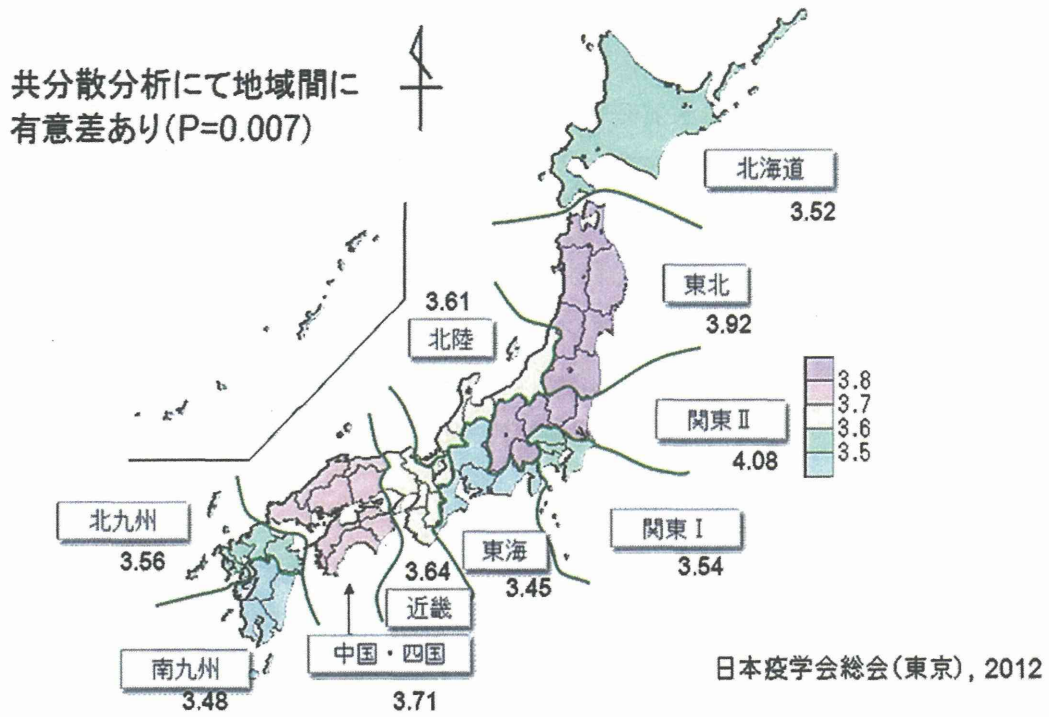
表 3 検査項目の状況

	検査値 入力なし	検体なしと 記載	検体量不足 と記載	検査値なし	検査値あり
血清 BNP	44	15	23	82	2816
血清 CRP	44	15	9	68	2830
尿中たんぱく質	92	0	2	94	2804
尿中ナトリウム	92	0	2	94	2804
尿中カリウム	92	0	2	94	2804
尿中クレアチニン	92	0	2	94	2804
尿微量アルブミン	95	0	0	95	2803
尿微量アルブミン 換算値	95	0	0	95	2803

表 4 検査項目の分布

変数		平均値	中央値	最小値	最大値
血清 BNP	(pg/mL)	14.9	2	832	8.3
血清 CRP	(ng/mL)	1089.6	50	50700	382.5
尿中たんぱく質	(mg/dL)	8.1	2	838.8	2.6
尿中ナトリウム	(mEq/L)	141.5	9	361	139
尿中カリウム	(mEq/L)	41	1.9	174.6	36.3
尿中 Na/K 比		4.2	0.4	26.7	3.8
尿中クレアチニン	(mg/dL)	87	5	506.1	75.8
尿微量アルブミン	(mg/L)	40.6	1	5610	4.2
尿微量アルブミン換算値	(mg/g/cre)	56.8	0.3	7460	6.3

図 1. 随時尿ナトリウム/カリウム比の地域別比較 (NIPPON DATA2010) (性・年齢調整幾何平均値)



2. NIPPON DATA2010 追跡調査

研究分担者	門田 文	(大阪教育大学養護教育講座 准教授)
研究分担者	大久保孝義	(滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授)
研究分担者	喜多 義邦	(滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 講師)
研究分担者	岡村 智教	(慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授)
研究分担者	奥田奈賀子	(独)国立健康・栄養研究所栄養疫学研究部国民健康・栄養調査研究室 室長)
研究協力者	斎藤 祥乃	(滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)
研究分担者	上島 弘嗣	(滋賀医科大学生活習慣病予防センター 特任教授)
研究分担者	岡山 明	((公財)結核予防会第一健康相談所 所長)
研究代表者	三浦 克之	(滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 教授)

1. 追跡調査の目的・概要

我々は、平成 22 年、同年実施の国民健康・栄養調査の受検者を対象に、研究班調査への同意を得て、従来国が実施してきた循環器疾患基礎調査の後継調査となる調査、「循環器病の予防に関する調査 (NIPPON DATA2010)」を実施した。平成 23 年、研究参加の同意を得た対象者のうち、将来の健康状態 (循環器疾患等の生活習慣病の発症、死亡) について同意を得た対象者について、調査票の郵送を中心とした毎年の健康調査や人口動態統計を利用した生命予後追跡の方法を確立し、循環器疾患の発症や死亡の調査を開始した。今後、追跡期間は 30 年間の予定とする。これにより、現代人の生活習慣病リスクに影響する要因を探索し、わが国の循環器疾患等生活習慣病予防対策へ重要な提言をすることが最終的な目的である。

2. 調査方法 (1) 生命予後追跡

ND2010 の生命予後の追跡方法としては、NIPPON DATA80 および NIPPON DATA90 が従来行ってきた追跡方法と同様に、住民票による在籍確認を行い、死亡が確認された者については、人口動態統計を用いて死因を照合することとした。

3. 調査方法 (2) 健康調査 (発症調査)

(1) 調査対象疾病：

調査対象は以下の疾病とした。

- 心筋梗塞 心不全 冠動脈血行再建術 不整脈 (心房細動)
- 脳卒中 (脳梗塞 脳出血 くも膜下出血)
- 糖尿病
- 高血圧薬物治療開始 脂質異常症薬物治療開始

心疾患については心筋梗塞と心不全、心房細動の発症をエンドポイントとする。心筋

梗塞についてはわが国の循環器疾患死亡原因の主要因であるため調査対象とすることとした。狭心症は心筋梗塞と同様に冠動脈の動脈硬化性疾患であることから調査対象候補として検討したが、診断根拠の定義が困難であるため、調査対象から除外した。また、昨今は医学の進歩により、冠動脈硬化病変に対して経皮的冠動脈拡張術等の冠動脈血行再建術を行うことによって、心筋梗塞に至らずに済む症例も多い。そこで冠動脈血行再建術についても調査対象にすることとした。また、近年増加しつつある心不全についても調査対象とすることとした。

脳血管疾患については脳卒中をエンドポイントとする。一過性脳虚血発作や無症候性脳梗塞は含まない。脳卒中の病態は病型により異なることから、病型別に調査することとした。

また、循環器疾患の要因となる生活習慣病の主なもの、糖尿病、高血圧、脂質異常症についても調査対象とする。糖尿病については近年、有病率が急増していることから発症を調査することとした。

(2) 基本方針：

- 発症調査は年に一度行う。
- 対象者本人への郵送調査を行い、その調査結果に基づき、医療機関への郵送調査を行う。
- 医療機関への調査結果を元に、発症を確定する。発症の確定はエンドポイント判定委員会（仮称）により確定する。

(3) 基本調査スケジュール：

10月～11月 調査票 発送開始

11月～ 3月 調査票回収・入力作業

（未回収分は発送後3週間毎に郵送や電話でコンタクトをとる）

(4) 調査の流れ： 対象者本人への郵送調査→医療機関への郵送調査を基本とする
対象者へ調査票送付

↓

対象者から調査票回収

↓（未回収分は発送後3週間後にリマインダー葉書を送付する）

（リマインダー葉書発送3週間後も未回収の場合は調査票を再送する）

（調査票を再送3週間後も未回収分は電話でコンタクトをとり情報を得る）

発症情報確認・入力

↓

回答不備や不明点について対象者本人への電話問い合わせ

対象者本人への電話問い合わせ結果入力

↓

医療機関への二次問い合わせ（二次問い合わせ票送付による）

↓（未回収分は発送後1カ月毎に電話でコンタクトをとる）

（必要に応じて訪問調査を実施する）

回答不備や不明点について医療機関への再問い合わせ（郵送による）

医療機関への再問い合わせ結果入力

↓

エンドポイント判定委員会による診断

↓（場合によっては医療機関への再問い合わせ）

発症情報確定

（5）発症の診断基準について

- 心筋梗塞

心筋梗塞については MONICA の診断基準に準拠して確定する。なお、医療機関への負担を考慮して、心電図変化については、特徴的な心電図変化の有無について情報を得る。

- 心不全

心不全については医療機関の情報を元に NYHA と臨床症状の有無により臨床発症を確定する。新規発症か否かについてはベースラインの BNP 値や既往歴を参考にし判定する。

- 冠動脈血行再建術

冠動脈血行再建術（PCI、血栓溶解療法、CABG）の有無により確定する。

- 心房細動

- 脳卒中

本研究課題では脳卒中の定義は TIA や無症候性の脳梗塞を含まないこととする。脳卒中の病型は National Institute of Neurological Disorders and Stroke の Classification of Cerebrovascular Disease III (Stroke:1990;637-676.) に準拠して分類し、脳梗塞/脳出血/くも膜下出血/病型不明の脳卒中を脳卒中とする。脳梗塞の病型についてはラクナ・アテローム血栓性脳梗塞・心原性脳塞栓症・病型不明の脳梗塞に分類する。

- 糖尿病

糖尿病については医療機関の情報を元に糖尿病学会の診断基準に従い確定する。医療機関から情報が得られない場合は、対象者本人から得た情報「糖尿病に対する薬物治療の開始」をエンドポイントとして確定する。可能な限り対象者本人から具体的薬剤名称を入手する。

- 高血圧薬物治療の開始

高血圧については対象者からの「高血圧の指摘の有無」や血圧値の情報により高血圧発症を確定することは信頼性の観点から不相当と考える。また、多くの発症数が見込まれるため、医療機関への二次問い合わせ（医療機関への郵送調査）は事務局の負担が大きいと予想される。そこで、対象者本人から得た情報「高血圧に対する内服加療の開始」をエンドポイントとして確定する。可能な限り対象者本人から