

からの問い合わせ対応用の録音機能付き電話を設置し、対応方法についてのマニュアルを作成した。

市町村への住民票の交付申請方法および送付書類については、前回調査の方法を概ね踏襲した。各該当市町村住民課宛の住民票交付申請書類(「住民票(除票)の写しの交付について」)には、本研究の経緯、目的、研究的意義、今回の住民票交付申請にいたった経緯、申請を行う法的な根拠を述べたものである。特に、1990年循環器疾患基礎調査受検者の調査結果と、現在の生存あるいは死亡の情報を統計学的に用いることにより、国民の循環器疾患をはじめとした生活習慣病に関連する要因を解明し、生活習慣病の予防政策立案に資することを目的としていることを強調した。

市町村役場に住民票(除票)の交付を申請するにあたって、交付手数料は、市町村ホームページにて確認した。個人情報保護と授受確認のために、簡易書留を用いた。住民票交付申請時の書類を資料として示した。

#### <資料-3>

- 3-1 住民票(除票)の写しの交付について(申請)
- 3-2 平成27年度厚生労働科学研究費補助金交付申請書(写し)
- 3-3 平成27年度厚生労働科学研究費補助金交付決定通知書(写し)
- 3-4 資料：厚生労働科学研究費補助金(指定研究)循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「社会的要因を含む生活習慣病リスク要因の解明を目指した国民代表集団の大規模コホート研究：NIPPON DATA80/90/2010(H25-循環器等(生習)-指定-022)」研究組織
- 3-5 資料：「国民代表集団のコホート研究 NIPPON DATA」「NIPPON DATAが明らかにした日本人の循環器危険因子」「NIPPON DATA リスク評価チャートの活用」「NIPPON DATAが明らかにした介護予防のエビデンス」公衆衛生情報(日本公衆衛生協会発行)2012年
- 3-6 資料：朝日新聞記事「魚介類食べるほど心臓病死リスク減」(2014年1月31日付)
- 3-7 追跡調査実施告知についてのWEBページへの掲載(オプトアウトの機会の提供)

住民票交付申請時には、主任研究者の現住所および顔写真入の住民基本台帳カード(写し)および法務局で登記されている滋賀医科大学の登記簿(現在事項全部証明書：平成27年6月4日発行)の写しを送付した。本研究が、公的な研究であり社会に還元していることを示すために、新聞記事のコピーと公衆衛生情報の別刷を添付した。

住民票の交付申請は、前回(2010年)の追跡時に交付を受けた住民票の市町村役場に対しておこなった。除票の保存期間である5年以内に住民票の交付を申請するため、前回(2010年)の追跡調査よりも1カ月前倒しして、2015年6月22日から、全国を5つの地域に分割し、順次住民

票交付申請を開始した。前回の追跡と同一の市町村に引き続き住民票がある者については、その市町村より現在の住所地の住民票交付を受けた。前回の追跡から移動した者は、移動先の住所地が記載された除票の交付を受け、移動先の市町村役場に対して同様の方法で住民票交付を申請し、現在の住所地の住民票交付を受けた。死亡者は、死亡地の住所と死亡年月日が書かれた除票の交付を受けた。

交付を受けた住民票（除票）の確認とコンピュータ入力は、4名の担当者が住民票（除票）から調査票への転記、コンピュータ入力、調査台帳での調査進捗状況管理を行った。各々の処理には、必ず複数で相互チェックするように作業管理を行い、転記ミス、入力ミスが起こらないように努めた。

市町村からの問い合わせについては、「追跡調査問い合わせ票」に記載し、対応に漏れがないように注意した。必要によって、滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門のWEBページを印刷したものや、同WEBサイト内に掲載した本調査のオプトアウト画面を印刷したものを利用した。

## 結果

今回の追跡対象者は、前回の追跡調査時に生存を確認もしくは自治体による住民票交付不可による生死不明の6,133人から、2012年に実施したADL・QOL調査時に住民票(除票)にて死亡を確認した182人を除いた5,951人であった。市町村に申請した住民票の受領もしくは交付拒否の連絡については、2015年9月末までにすべての対象者について完了した。

表1に示すように、前回の追跡調査時の住所地と同一住所地に在住で生存していたのは、4,396人(73.9%)、前回追跡調査時の住所地より移動して生存が確認できたのは362人(6.1%)、前回追跡調査時から5年間の間に死亡したのは471人(7.9%)であった、市町村役場より、住民票(除票)の発行を拒否されたのは49市町村で対象者人数にして712人(12%)であった。不明者は8人(0.1%)であった。なお、市町村より支援措置対象者である連絡を受けた転出者1名については、転居先市町村への住民票の交付申請を実施しないこととした。また、住民票の確認により、1990年当時30歳未満であった者が含まれていることが判明した。

市町村の役場以外の方からの問い合わせ対応用の録音機能付き電話を設置したが、一般の方からの問い合わせはなかった。

## まとめ

1990年循環器疾患基礎調査受検者の追跡調査対象者の集団であるNIPPON DATA90で、今回追跡対象者になった5,951人に対し、5,228人の生死の確認を行うことができた。追跡率は87.9%であった。前回の追跡調査から今回の調査までの間で、あらたに死亡を確認したのは471名(8%)であり、次年度、これらの者について人口動態統計目的外使用申請を厚生労働省に行い、死亡原因の照合を行う予定である。

今回調査した25年後の追跡データを含めたデータセット完成の後には、ベースライン時に同時

に実施された国民栄養調査結果との統合データも活用して、循環器疾患危険因子、栄養摂取状態と25年間の循環器疾患死亡の検討が可能となる。

表1 住民票取得状況

追跡結果	人数	%
生存在籍 <sup>1)</sup>	4,396	73.9
転出在籍	362	6.1
死亡	471	7.9
不明	8	0.1
海外転出	1	0.02
市町村による住民票交付拒否	712	12.0
その他 <sup>2)</sup>	1	0.03
合計	5,951	100

生死を確認できた者：5,228名

追跡率：87.9%

(参考)

20年追跡時の追跡率 97.6%

(6607 / 6771)

1) 対象年齢外(1990年に30歳未満)の方1名を含む

2) 支援措置による追跡中止

## 6. NIPPON DATA80/90/2010 国民生活基礎調査検討委員会

(平成 22 年国民生活基礎調査 (世帯票・健康票) と NIPPON DATA90 の突合 :  
概要とその意義)

\* 「NIPPON DATA80/90/2010 国民生活基礎調査検討委員会」◎は委員長、○は委員

- ◎研究分担者 奥田 奈賀子 (人間総合科学大学人間科学部健康栄養学科 准教授)
- 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)
- 研究分担者 西 信雄 (国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所国際産学連携センターセンター長)
- 研究分担者 由田 克士 (大阪市立大学大学院生活科学研究科 食・健康科学講座公衆栄養学 教授)
- 研究分担者 門田 文 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授)
- 研究分担者 高嶋 直敬 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 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 特任助教)
- 研究協力者 近藤 慶子 (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 久松 隆史 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任助教)
- 研究協力者 佐藤 敦 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)
- 研究協力者 鈴木 春満 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)
- 研究協力者 鈴木 仙太郎 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)
- 研究協力者 伊藤 隆洋 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)
- 研究協力者 岡見 雪子 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)
- 研究協力者 宮澤 伊都子 (滋賀医科大学内分泌代謝内科 医員)

### 背景・目的

就業状況や世帯の状況などの社会的要因と、循環器疾患の罹患およびその危険因子の保有、管理状況との関連を明らかにすることで、生活習慣改善についての情報提供や健診機会の提供方法など、循環器疾患予防施策の適切な実施に活用することができる。我々は昨年度の研究で、平成 22 年国民健康・栄養調査参加者のうち、追加調査およびその後の循環器疾患発症状況等についての追跡調査に同意した NIPPON DATA2010 対象者のデータと、同年の国民生活基礎調査結果を突合した。これら個人の社会的状況は、マクロな経済状況の変化や行政施策の変遷に影響を受けるものであり、それぞれの時代における関連の検討が必要である。

今年度は、NIPPON DATA90 と国民生活基礎調査結果を突合することとした。NIPPON DATA90 対象者は 1990 年 (平成 2 年) に実施された第 4 次循環器疾患基礎調査の受検者であると同時に、同年実施の国民生活基礎調査および国民栄養調査の対象者でもある[1, 2]。現在研究班で解析対象としている NIPPON DATA90 データセットは、第 4 次循環器疾患基礎調査、平成平成 2 年国民栄養調査結果、および当研究班が 1994 年以来実施している生死

の追跡結果および日常生活動作（ability of daily living, ADL）調査結果を保有しているものであり、今までの研究で循環器疾患危険因子や栄養因子とその後の循環器疾患死亡やADL低下との関連についての解析、結果公表をすでに行っている。今回、平成2年国民生活基礎調査結果を突合することで、循環器疾患危険因子や栄養摂取の状況に関連すると考えられる社会的要因を含めた解析が可能となる。

## 方法と経過

平成2年国民生活基礎調査の世帯票の調査項目を検討し、循環器疾患の発症、循環器疾患危険因子の状況との関連が考えられる調査項目を抽出した。登録データの2次利用申請を滋賀医科大学より行なった。申請の対象とした変数を図1に示した。

突合の経過を図2に示した。ND90と国民生活基礎調査世帯票の突合では、県番号、地区番号、単位区番号、世帯番号、生年月を連結させたものをキー変数として用いた。国民生活基礎調査世帯票において生成したキー変数について一意であるかを確認したところ、476レコードについて重複を認めた。これについては、ND90と一致した場合にいずれか1名に決定することが困難であるため、突合の対象より除外した。同様に、ND90データにおいてもキー変数を生成した。ND90には、循環器疾患基礎調査での記録である年齢を有するものの、追跡調査開始時点において住民基本台帳の生年月を取得できなかったものが187名あり、これらではキー変数を生成できなかった。一次突合は、これら2つのキー変数が一致することを、機械的に確認することにより行った。一次突合により、ND90の8383名のうち7231名(86.3%)に国民生活基礎調査結果が突合された。

次に、ND90対象者のうち生年月を欠き、キー変数を生成できなかった187名と、一次突合に供されたものの未突合であった965名の合計989名と、国民生活基礎調査結果で未突合の152387名の突合は、基本情報の誤登録の可能性を考慮して手作業により一致性を検討した。二次突合においては、両方のデータセットにおいて作成した世帯構成情報を活用した。世帯構成情報は、世帯員数、各世帯員の性・年齢を含む。2つのデータセット由来の2系統の世帯構成情報の比較において、同一世帯・人物でありながら登録データの不一致を来した理由として国民生活基礎調査結果において、以下の事象の可能性を考慮した。

(1) 性別の誤登録、(2) 生年の誤登録、(3) 生月の誤登録、(4) 単位区の誤登録、(5) 世帯番号違い、およびこれらの要素が重複した場合である。うち、(5) 世帯番号違いは、国民生活基礎調査実施(6月)の5か月後である11月が循環器疾患基礎調査および国民栄養調査の実施月であるため、しばしば生じることが考えられた。これらの事象の可能性を考慮し、同一人物である蓋然性が高いと判断したものについて、二次突合において突合した。

二次突合により、一次突合で使用したキー変数が一致しないものの同一人物であると判断したケースで考えられたのは、(1) 性別の誤登録 14名、(2) 生年の誤登録 131名、(3) 生月の誤登録 67名、(4) 単位区の誤登録 1名、(5) 世帯番号違い 505名、(2)

かつ(3) 23名、(3)かつ(5) 1名、(4)かつ(5) 5名であった。これらの作業により、一次突合の後に未突合であったND90の対象989名のうち747名が国民生活基礎調査結果と突合された。

なお、二次突合作業中にND90の追跡対象としていた対象1名の年齢が、実際には30歳若く追跡対象の条件にあてはまらないことが判明した。このため、今後はこの対象のデータを解析に含めないこととした。

## 結果

NIPPON DATA90の対象8383名のうち7977名(95.2%)について、国民生活基礎調査結果を突合することができた。これら、NIPPON DATA90対象者について、世帯の状況(世帯員構成)、世帯の家計支出、医療保険の加入状況、国民年金の加入状況など、基本的な社会経済因子の情報を得ることができた。これら社会経済因子とNIPPON DATA90ベースライン情報および追跡調査結果から得た集計の結果を、集計表1～18に示した。それぞれの表の下部に説明を記載した。なお、医療保険や公的年金制度の加入状況、および年金受給状況は60歳を機に多くの者が異動するため、年齢調整死亡率などの検討においては60歳未満と60歳以上を分けた解析を行った。

## 考察

ND90と平成2年国民生活基礎調査世帯票の調査結果の突合により、対象者世帯、および対象者個人の基本的な社会経済因子の情報、傷病の治療状況などの情報を得ることができた。国民生活基礎調査世帯票には、それぞれの世帯員の医療保険加入状況、公的年金加入制度、および年金の受給状況が含まれる。ND90が有する栄養素等摂取状況、生活習慣の状況、血圧値等循環器疾患危険因子の状況との関連を検討することにより、社会経済的状況や健康行動とこれら循環器疾患に関わる因子との関連を横断調査研究として検討することが可能となった。加えて、ND90追跡調査結果である生命予後やADL予後との関連も検討可能である。

ND90対象者が受診した国民栄養調査(平成2年)の栄養摂取状況調査票は世帯を対象とした調査であり、世帯員の性別、年齢を記載する欄があるものの、必ずしも世帯員全員の情報が記載されているわけではない。同一世帯で生活を共にしていても、1歳未満の児、疾病等の理由で流動状の食品や薬剤のみを摂取し通常の食事をしない者の他、出張他の理由で調査日に食生活を共にしていない者は、栄養摂取状況調査において世帯員には含まれない。そのため、国民健康栄養調査より得られる世帯構成情報では日常生活を共にする世帯員の情報が欠落し、調査対象の社会経済因子としての世帯の状況としては不適切である場合がある。今回、国民生活基礎調査結果と突合することにより、日常の世帯構成情報を得ることができた。さらに、NIPPON DATA90の対象者の、世帯における世代(世帯主世代、祖父母世代、子供世代、孫世代など)、およびそれらの同居する世代の有無という情報を追

加することができた。

配偶者や子供などの家族があることは、自分自身の健康状態に関心を持ち健診受診などの健康行動に影響がある可能性がある。また、高齢者においては子供世帯と同居することは家事の役割分担などを通じ活発な暮らしと関連している可能性がある。今回 ND90 対象者の世帯の状況を検討したところ、男女ともに配偶者のある者が 9 割を超え、60 歳以上の者では 3 割を超える者が子供あるいは孫世代と同居していた(表 1)。流通や情報技術の発達で、単身であることの不便さは現在と異なるものがあると考えられるが、人のつながりの根本である家族形態と栄養、食習慣、喫煙習慣や受療行動、そしてこれらが関連する声明予後や ADL 予後との関連を本データセットにより検討できる。

わが国は国民皆医療保険制度を有し、就業の有無、雇用あるいは自営の状況により、大きく分けて国民健康保険または被用者保険のいずれかに国民は加入する。治療のために医療機関を受診したとき、加入する医療保険による給付される医療に違いはないが、疾病予防、健康増進を目的に提供される健診等の保健事業は制度により異なる。企業等の事業所の場合、すべての労働者が労働安全衛生法の規定による定期健診の対象であり、受診率は概ね 8 割程度である。一方、平成 2 年当時自治体を実施するのは老人保健法に基づく基本健康診査であり対象は 40 歳以上の者であった[3]。住民の多くは農業などの一次産業従事者や自営業者であり受診率は多くの自治体で 2 ないし 3 割であった。国民を広くカバーする健診制度の存在は世界的に見て特異なものであり、国民の血圧水準の低下やがんの早期発見に一定の寄与があったものと考えられる。しかしながら、健診を定期的を受診する習慣の有無と生命予後との関連は今まで検討されていない。今回、全国 300 地区に居住する 30 歳以上の男女の集団である ND90 対象者において、加入する医療保険の種類、加入する公的年金制度の種類、受給する年金の種類の情報を得ることができた。これら情報から推察される対象者のベースライン調査前の現役時を含む就業状況と、ベースライン時の循環器疾患危険因子の状況や追跡調査による生命予後、あるいは ADL 予後との関連を検討することが可能となった。男性において、ベースライン調査時に、退職前の 60 歳未満であった者では被用者年金制度に加入するの方が自営業者を中心とする国民年金 1 号被保険者よりも循環器疾患死亡予後の状況は良好であった(表 17)。総死亡での検討であるが、ベースライン時に 60 歳以上の者では、被用者として年金制度に加入していた者を対象とした年金を受給している者の生命予後は、それら被用者対象の年金を受給していない者よりも良好な状況であった(表 18)。本データセットには健診受診状況についての情報は有さず慎重な検討が必要であるものの、健診の受診状況を含めた健康管理状況を反映している可能性がある。現在は高齢者の医療の確保の法律に基づいて、医療保険者による被保険者に対する健診、ハイリスク者に対する保健指導やその他の保健事業が実施されており、これら事業の推進に資する資料を提供できる可能性がある。

## まとめ

平成 2 国民生活基礎調査結果世帯票の 2 次利用申請を行い、ND90 と突合したところ、97%の対象者において突合が可能であった。国民栄養調査では不十分であった世帯構成に関する情報をはじめ、社会経済因子、健康行動に関する詳細な情報を得ることができ、これらと循環器疾患危険因子および追跡結果との関連の検討が可能となった。

## [参考文献]

1. Okuda N, Miura K, Yoshita K, et al. (2010) Integration of data from NIPPON DATA80/90 and National Nutrition Survey in Japan: for cohort studies of representative Japanese on nutrition. *J Epidemiol* 20 Suppl 3:S506-514.
2. 奥田奈賀子、三浦克之 (2016) 栄養疫学研究としての NIPPON DATA. *呼吸と循環* 64(1):8-14.
3. 厚生労働省 老人保健事業について.  
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/06/s0620-6c.html>. Accessed 2016 March 11

## NDに突合可能な 国民生活基礎調査の主な項目

	S55年	H2年	H22年
世帯状況(婚姻 他)*	○	○	○
住居の状況			○
5月中の家計支出総額(万円)	○	○	○**
年金受給状況	○	○	○
医療保険加入状況	○	○	○
傷病状況(入・通院の有無)	○	○	○
傷病分類	○		○
学歴			○
自営／勤め／無職	○	○	○
職業分類			○
勤め先の規模	○	○	○

\* 国民健康・栄養調査の「人数」は、出張中など栄養調査の対象人数に含まれなかった者は、除かれている。

\*\*H22年国民健康・栄養調査では、「世帯年収 200万円まで、200-600万円、600万円以上」を尋ねている。

図1 NIPPON DATA80/90/2010 と同年度の国民生活基礎調査（世帯票）の調査項目

表1 平成2年国民生活基礎調査で2次利用申請した調査項目（世帯票）

---

世帯票

世帯に関する情報

基本情報

都道府県、調査地区番号、単位区番号、世帯番号、世帯人員数

家計の状況

平成2年5月分家計支出額、作付可能な耕地面積、  
最多所得者の世帯員番号

世帯員に関する情報

基本情報

世帯員番号、性、生年月、世帯主との続柄、配偶者の有無

社会保険の状況

医療保険の加入状況、年金保険の加入／受給状況、恩給

就業状況

所得を伴う仕事の有無(無の場合、主婦／学生／その他)  
勤め／自営の別、職業分類、就業開始時期

---

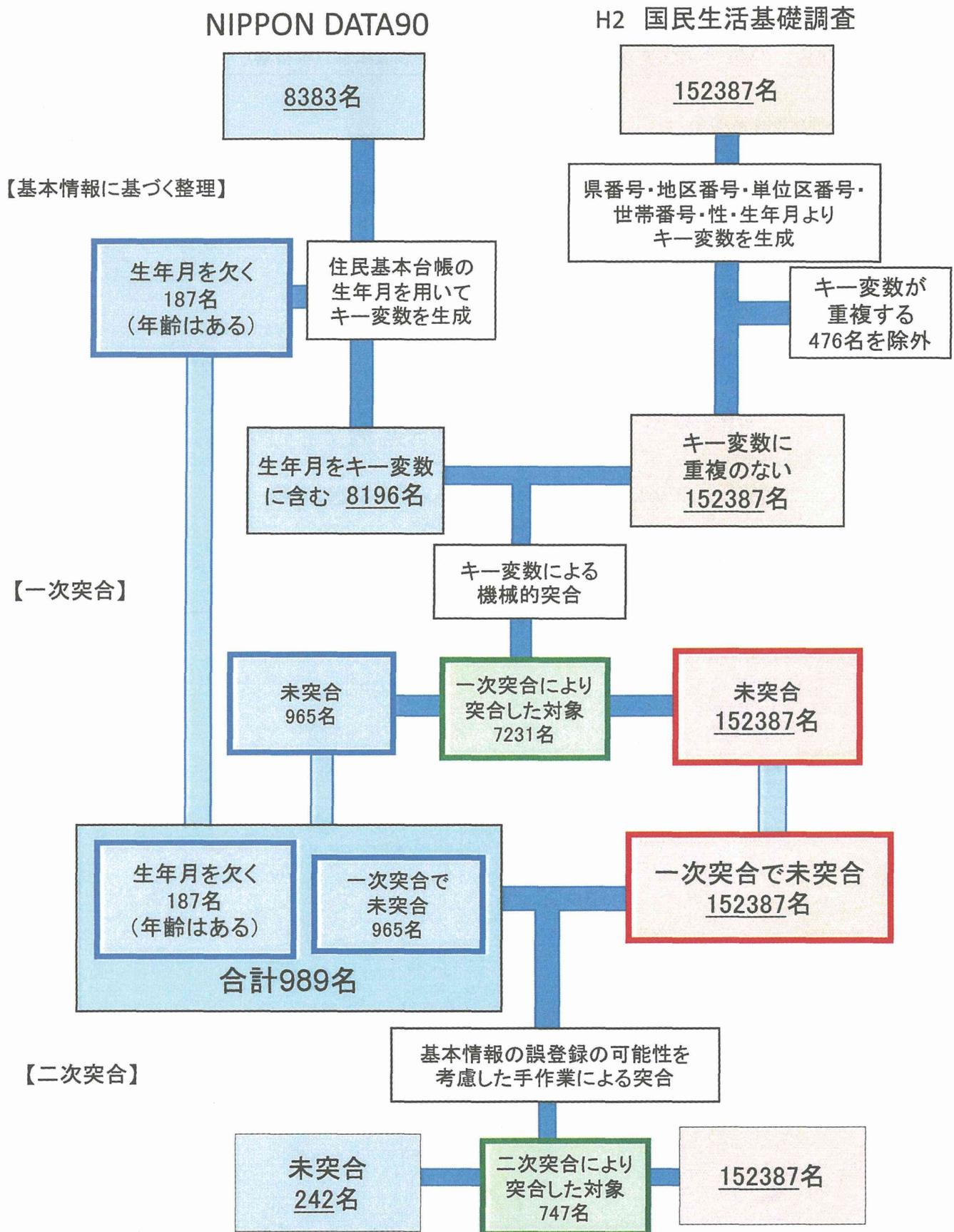


図2 NIPPON DATA90と平成2年国民生活基礎調査結果の突合作業の経過

表1

## ND90対象者の世帯構成状況(単身、同居世帯員との関係)

		総数	単身	配偶者	子世代	孫世代	祖父母世代	兄弟姉妹	その他
		n	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
男	30歳代	674	55 (8.2)	539 (80.0)	476 (70.6)	1 (0.2)	45 (6.7)	25 (3.7)	5 (0.7)
	40歳代	841	44 (5.2)	750 (89.2)	720 (85.6)	3 (0.4)	10 (1.2)	2 (0.2)	4 (0.5)
	50歳代	801	41 (5.1)	734 (91.6)	567 (70.8)	61 (7.6)	3 (0.4)	1 (0.1)	6 (0.8)
	60歳代	708	38 (5.4)	637 (90.0)	381 (53.8)	209 (29.5)	2 (0.3)	0	4 (0.6)
	70歳～	471	34 (7.2)	380 (80.7)	255 (54.1)	182 (38.6)	0	6 (1.3)	10 (2.1)
女	30歳代	1053	42 (4.0)	919 (87.3)	891 (84.6)	1 (0.1)	48 (4.6)	18 (1.7)	4 (0.4)
	40歳代	1153	55 (4.8)	1010 (87.6)	975 (84.6)	6 (0.5)	6 (0.5)	7 (0.6)	6 (0.5)
	50歳代	1044	64 (6.1)	876 (83.9)	692 (66.3)	133 (12.7)	3 (0.3)	1 (0.1)	13 (1.3)
	60歳代	930	112 (12.0)	644 (69.3)	492 (52.9)	302 (32.5)	1 (0.1)	2 (0.2)	9 (1.0)
	70歳～	654	133 (20.3)	217 (33.2)	399 (61.0)	290 (44.3)	0	4 (0.6)	10 (1.5)

60歳以上の女性で単身世帯である割合が1割を超えるほかは、男女ともすべての年代で単身世帯割合は1割を下回る。60歳以上の者で、孫世代の者と同居している割合は3割を超えており、結婚した子供夫婦やその子供(孫)と同居する高齢者が対象者に多く含まれていた。

表2

## ND90対象者の婚姻状況

		総数	有配偶	未婚	死別	離別
		n	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
男	30歳代	652	537 (82.4)	113 (17.3)	0	2 (0.3)
	40歳代	824	754 (91.5)	41 (5.0)	10 (1.2)	19 (2.3)
	50歳代	781	742 (95.0)	15 (1.9)	11 (1.4)	13 (1.7)
	60歳代	688	639 (92.9)	3 (0.4)	41 (6.0)	5 (0.7)
	70歳～	457	384 (84.0)	1 (0.2)	68 (14.9)	4 (0.9)
女	30歳代	1024	929 (90.7)	62 (6.1)	6 (0.6)	27 (2.6)
	40歳代	1120	1022 (91.3)	43 (3.8)	23 (2.1)	32 (2.9)
	50歳代	1011	884 (87.4)	24 (2.4)	82 (8.1)	21 (2.1)
	60歳代	903	651 (72.1)	25 (2.8)	206 (22.8)	21 (2.3)
	70歳～	627	219 (34.9)	8 (1.3)	389 (62.0)	11 (1.8)

対象者の1990年における婚姻の状況である。男女ともに、30歳代の男性で未婚者(一度も結婚していない者)が17.3%である以外は、すべての階級で未婚者割合は1割未満である。配偶者と死別した者の割合は、全年齢階級で男性よりも女性の方が多く、女性の70歳以上では6割を超える。一方男性では、70歳以上で配偶者と死別した者の割合は15%と少ない。

\*表1・表2の年齢階級別総数はそれぞれの調査項目に回答した者を集計した

表3

## ND90対象者における医療保険の加入状況

	国民健康保険	政府管掌健康保険		組合管掌健康保険		共済組合		n (%) その他
		本人	家族	本人	家族	本人	家族	
男								
30歳代	159 (24.4)	210 (32.2)	0 (0.0)	166 (25.5)	1 (0.2)	101 (15.5)	1 (0.2)	14 (2.2)
40歳代	267 (32.4)	218 (26.5)	0 (0.0)	213 (25.9)	0 (0.0)	111 (13.5)	0 (0.0)	15 (1.8)
50歳代	310 (39.7)	222 (28.4)	5 (0.6)	147 (18.8)	1 (0.1)	89 (11.4)	0 (0.0)	7 (0.9)
60歳代	486 (70.6)	88 (12.8)	22 (3.2)	40 (5.8)	12 (1.7)	21 (3.1)	10 (1.5)	9 (1.3)
70歳～	373 (81.6)	20 (4.4)	23 (5.0)	6 (1.3)	17 (3.7)	0 (0.0)	14 (3.1)	4 (0.9)
女								
30歳代	230 (22.5)	130 (12.7)	211 (20.6)	51 (5.0)	235 (23.0)	52 (5.1)	94 (9.2)	21 (2.1)
40歳代	339 (30.3)	156 (13.9)	194 (17.3)	69 (6.2)	213 (19.0)	41 (3.7)	89 (8.0)	19 (1.7)
50歳代	435 (43.0)	143 (14.1)	160 (15.8)	48 (4.8)	125 (12.4)	28 (2.8)	63 (6.2)	9 (0.9)
60歳代	636 (70.4)	49 (5.4)	100 (11.1)	8 (0.9)	63 (7.0)	4 (0.4)	29 (3.2)	14 (1.6)
70歳～	421 (67.2)	2 (0.3)	102 (16.3)	1 (0.2)	63 (10.1)	1 (0.2)	24 (3.8)	13 (2.1)

60歳までの現役世代で国民健康保険(国保)加入者である者は、男女年代があがるにつれ増加し、30歳代で2割強、40歳代で4割である。男性では、被用者保険(政府管掌保険、組合健保、共済組合)の家族加入者であるものは1%未満であり、国民健康保険加入者以外の者は、ほとんどが被用者保険の本人加入者である。女性では、被用者保険の家族加入者である者は、年代があがるにつれ減少し、30歳代で半数強、50歳代でおよそ3分の1である。60歳以上では被用者保険からの流入を反映し、男女ともに国民健康保険に加入する者が3分の2を超える。70歳代女性で被用者保険家族加入者が増えるのは、被用者保険に加入する子供の扶養家族に異動を反映している可能性がある。

表4

## ND90対象者における傷病の治療状況

n (%)

	病院・診療所に 入院中	病院・診療所に 通院中	歯科に通院中 (入院中含む)	あんま・はり・きゅう・ 柔道整復院に 通っている	その他	傷病なし
男						
30歳代	1(0.2)	49(7.5)	28(4.3)	4(0.6)	10(1.5)	562(86.2)
40歳代	3(0.4)	95(11.5)	55(6.7)	14(1.7)	20(2.4)	650(78.9)
50歳代	4(0.5)	199(25.5)	54(6.9)	23(2.9)	16(2.1)	508(65.0)
60歳代	8(1.2)	273(39.7)	31(4.5)	23(3.3)	14(2.0)	367(53.3)
70歳～	10(2.2)	242(53.0)	23(5.0)	16(3.5)	16(3.5)	173(37.9)
女						
30歳代	1(0.1)	83(8.1)	54(5.3)	7(0.7)	13(1.3)	873(85.3)
40歳代	2(0.2)	171(15.3)	68(6.1)	18(1.6)	22(2.0)	857(76.5)
50歳代	9(0.9)	259(25.6)	64(6.3)	36(3.6)	18(1.8)	654(64.7)
60歳代	6(0.7)	415(46.0)	55(6.1)	38(4.2)	16(1.8)	426(47.2)
70歳～	10(1.6)	357(56.9)	21(3.4)	27(4.3)	20(3.2)	219(34.9)

「病院・診療所に通院中」である対象者の割合は、50歳代で男女で同じ水準(25%)である他は、各年代で女性での通院率がやや高い。特に、60歳代では6ポイント、70歳代では4ポイント、女性の方が通院率は高かった。「傷病なし」である対象者の割合は、60歳代以上で女性の方が少ない。

表5

ND90対象者における世帯数および平成2年5月1か月間の等価家計支出額の状況(性・年齢階級)

N (%)

	N	世帯員数 (平均)	74千円以下	75-99千円	100-124千円	125-149千円	150-174千円	175-199千円	200千円以上
男 (n=3402)									
30歳代	652	4.3	88 (13.5)	148 (22.7)	181 (27.8)	98 (15.0)	46 (7.1)	22 (3.4)	69 (10.6)
40歳代	824	4.3	78 (9.5)	130 (15.8)	204 (24.8)	159 (19.3)	86 (10.4)	52 (6.3)	115 (14.0)
50歳代	781	3.6	80 (10.2)	131 (16.8)	164 (21.0)	128 (16.4)	90 (11.5)	52 (6.7)	136 (17.4)
60歳代	688	3.7	94 (13.7)	113 (16.4)	181 (26.3)	115 (16.7)	56 (8.1)	44 (6.4)	85 (12.4)
70歳～	457	3.7	81 (17.7)	76 (16.6)	114 (24.9)	64 (14.0)	29 (6.3)	32 (7.0)	61 (13.3)
全年齢	3402	4.0	421 (12.4)	598 (17.6)	844 (24.8)	564 (16.6)	307 (9.0)	202 (5.9)	466 (13.7)
女 (n=4685)									
30歳代	1024	4.6	121 (11.8)	196 (19.1)	297 (29.0)	184 (18.0)	81 (7.9)	38 (3.7)	107 (10.4)
40歳代	1120	4.1	68 (6.1)	185 (16.5)	252 (22.5)	204 (18.2)	138 (12.3)	83 (7.4)	190 (17.0)
50歳代	1011	3.5	129 (12.8)	158 (15.6)	242 (23.9)	162 (16.0)	96 (9.5)	56 (5.5)	168 (16.6)
60歳代	903	3.5	136 (15.1)	160 (17.7)	217 (24.0)	152 (16.8)	70 (7.8)	55 (6.1)	113 (12.5)
70歳～	627	3.6	134 (21.4)	110 (17.5)	141 (22.5)	81 (12.9)	45 (7.2)	29 (4.6)	87 (13.9)
全年齢	4685	3.9	588 (12.6)	809 (17.3)	1149 (24.5)	783 (16.7)	430 (9.2)	261 (5.6)	665 (14.2)

等価家計支出＝家計支出／√世帯員数

すべての性・年齢階級で平均世帯員数は3人を超える。全階級を通じて、等価家計支出額は100-124千円の範囲の者が最も多かった。その前後の範囲をあわせた75-149千円の範囲の者がおよそ6割であった。74千円までの者は、男女とも40歳代が最も少なく、高齢になるにつれ割合は多くなり男女とも70歳以上では2割前後の者があてはまった。

表6

## ND90対象者を含む世帯における作付け可能な耕地面積の状況と対象者平均年齢(地域ブロック別)

地域ブロック	都道府県	作付け可能な耕地面積											
		0			30アール未満			30アール以上 50アール未満			50アール以上		
		n	(%)	平均年齢	n (%)	(%)	平均年齢	n	(%)	平均年齢	n	(%)	平均年齢
北海道	北海道	320	(98.2)	54.0	4	(1.2)	61.3	2	(0.6)	73	0	(0.0)	
東北	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県	373	(51.7)	49.8	84	(11.7)	53.2	41	(5.7)	55	223	(30.9)	52.9
関東I	埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県	1197	(88.1)	51.5	86	(6.3)	52.5	28	(2.1)	60	47	(3.5)	56.62
関東II	茨城県、栃木県、群馬県、山梨県、長野県	450	(55.3)	50.3	123	(15.1)	57.0	52	(6.4)	55	189	(23.2)	55.84
北陸	新潟県、富山県、石川県、福井県	426	(72.5)	51.0	53	(9.0)	57.3	27	(4.6)	56	82	(14.0)	51.78
東海	岐阜県、愛知県、三重県、静岡県	706	(67.8)	49.5	129	(12.4)	53.8	55	(5.3)	53	152	(14.6)	55.51
近畿I	京都府、大阪府、兵庫県	787	(78.2)	52.3	112	(11.1)	56.5	61	(6.1)	58	47	(4.7)	51.38
近畿II	奈良県、和歌山県、滋賀県	149	(90.9)	49.1	15	(9.2)	54.0	0	(0.0)		0	(0.0)	
中国	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県	299	(44.0)	53.5	123	(18.1)	57.7	55	(8.1)	56	202	(29.8)	55.77
四国	徳島県、香川県、愛媛県、高知県	158	(59.0)	52.7	22	(8.2)	57.6	21	(7.8)	53	67	(25.0)	59.67
北九州	福岡県、佐賀県、長崎県、大分県	521	(76.5)	51.5	47	(6.9)	56.7	35	(5.1)	58	78	(11.5)	55.56
南九州	熊本県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県	303	(61.5)	51.6	47	(9.5)	59.4	30	(6.1)	56	113	(22.9)	55.18

作付け可能な耕地は無いと回答した世帯の世帯員であるND90対象者は、北海道で最も多く(98%)、中国地方(44%)で最も少なかった。他、東北地方、関東II、中国地方、南九州で4割前後の世帯に作付け可能な耕地があった。耕地のある世帯の耕地面積規模は、東北地方、関東II、東海、中国、南九州で50アール以上の耕地があると回答した世帯が2割以上あり比較的多かった。また同一地域で見ると、耕地は無いと回答した者よりも、耕地を有する対象者の方が平均年齢は高かった。

表7  
ND90対象者における所得を伴う仕事の有無の状況(性・年齢階級別)

		有								無							
		総数		農業		その他		小計		主婦(専業)		生徒・学生		その他		小計	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
男	30歳代	652		34	(5.2)	609	(93.4)	643	(98.6)	0	(0)	0	(0)	9	(1.4)	9	(1.4)
	40歳代	824		44	(5.3)	774	(93.9)	818	(99.3)	0	(0)	0	(0)	6	(0.7)	6	(0.7)
	50歳代	781		95	(12.2)	661	(84.6)	756	(96.8)	0	(0)	0	(0)	25	(3.2)	25	(3.2)
	60歳代	688		134	(19.5)	317	(46.1)	451	(65.6)	0	(0)	0	(0)	237	(34.4)	237	(34.4)
	70歳～	457		78	(17.1)	97	(21.2)	175	(38.3)	0	(0)	0	(0)	282	(61.7)	282	(61.7)
女	30歳代	1024		47	(4.6)	506	(49.4)	553	(54)	448	(43.8)	2	(0.2)	21	(2.1)	471	(46)
	40歳代	1120		54	(4.8)	663	(59.2)	717	(64)	381	(34)	0	(0)	22	(2)	403	(36)
	50歳代	1011		115	(11.4)	464	(45.9)	579	(57.3)	394	(39)	0	(0)	38	(3.8)	432	(42.7)
	60歳代	903		124	(13.7)	188	(20.8)	312	(34.6)	383	(42.4)	0	(0)	208	(23)	591	(65.4)
	70歳～	627		44	(7)	34	(5.4)	78	(12.4)	136	(21.7)	1	(0.2)	412	(65.7)	549	(87.6)

男性では50歳代までの者で所得を伴う仕事を有する者の割合は各年代で96%を超えている。この割合は60歳代で65%、70歳以上で38%に低下する。女性でも60歳未満で仕事を有する者は半数を超え、60歳代で3分の1の者、70歳以上の12%が仕事を有していた。60歳未満の女性で、仕事を有さない主婦(専業)の割合は4割前後であり、これは被用者保険の家族加入者と国民健康保険加入者の一部(表3)に該当すると考えられる。

表8  
ND90対象者のうち有業者における就業の状況(性・年齢階級別)

		総数		自営業主		家族従事者		会社・団体等の役員		一般常雇者		有期雇用者		家庭内職者		その他	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
男	30歳代	643		98	(15.2)	33	(5.1)	22	(3.4)	478	(74.3)	5	(0.8)	0	(0)	7	(1.1)
	40歳代	818		196	(24)	10	(1.2)	41	(5)	552	(67.5)	7	(0.9)	0	(0)	12	(1.5)
	50歳代	756		243	(32.1)	5	(0.7)	59	(7.8)	425	(56.2)	15	(2)	0	(0)	9	(1.2)
	60歳代	451		213	(47.2)	25	(5.5)	39	(8.6)	107	(23.7)	41	(9.1)	3	(0.7)	23	(5.1)
	70歳～	175		110	(62.9)	19	(10.9)	14	(8)	14	(8)	3	(1.7)	1	(0.6)	14	(8)
女	30歳代	553		16	(2.9)	93	(16.8)	10	(1.8)	306	(55.3)	55	(9.9)	42	(7.6)	31	(5.6)
	40歳代	717		44	(6.1)	149	(20.8)	18	(2.5)	339	(47.3)	78	(10.9)	40	(5.6)	49	(6.8)
	50歳代	579		62	(10.7)	159	(27.5)	21	(3.6)	251	(43.4)	45	(7.8)	17	(2.9)	24	(4.1)
	60歳代	312		56	(17.9)	141	(45.2)	14	(4.5)	56	(17.9)	14	(4.5)	12	(3.8)	19	(6.1)
	70歳～	78		16	(20.5)	43	(55.1)	4	(5.1)	1	(1.3)	1	(1.3)	1	(1.3)	12	(15.4)

60歳までの現役世代で、有業者のうち自営業主あるいは家族従事者であると回答した者は男女ともに各年齢階級で2割から3割であった。雇用されるものの割合は男女ともに年代が上がるにつれ下がる。現役世代の男性で有期契約雇用のものは2%までであり一般的でない。現役世代の女性では1割前後が有期雇用である。

表9

ND90対象者における公的年金加入状況

n (%)

	国民年金第1号 被保険者		国民年金2号被保険者				国民年金3号被保険者				加入していない		
			厚生年金被保険者		共済組合被保険者		配偶者が厚生年金 被保険者		配偶者が共済組合 被保険者				
男													
30歳代	151	(23.2)	383	(58.7)	102	(15.6)	0	(0)	0	(0)	16	(2.5)	
40歳代	245	(29.7)	441	(53.5)	115	(14.0)	0	(0)	0	(0)	23	(2.8)	
50歳代	283	(36.2)	369	(47.3)	93	(11.9)	3	(0.4)	0	(0)	33	(4.2)	
60歳代	44	(6.4)	78	(11.3)	13	(1.9)	0	(0)	0	(0)	553	(80.4)	
70歳～	0	(0)	0	(0)	1	(0.2)	0	(0)	0	(0)	456	(99.8)	
女													
30歳代	228	(22.3)	191	(18.7)	51	(5.0)	420	(41.0)	98	(9.6)	36	(3.5)	
40歳代	327	(29.2)	234	(20.9)	41	(3.7)	396	(35.4)	88	(7.9)	34	(3.0)	
50歳代	423	(41.8)	199	(19.7)	28	(2.8)	232	(23.0)	54	(5.3)	75	(7.4)	
60歳代	103	(11.4)	35	(3.9)	3	(0.3)	0	(0)	0	(0)	762	(84.4)	
70歳～	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	627	(100.0)	

男性では、国民年金2号被保険者である者は、30歳代で多く年代が上がるにつれ低くなる。女性では2号被保険者の割合は30歳代から50歳代で変わらない。配偶者の被扶養者として国民年金3号被保険者である女性は30歳代で多く年代が上がるにつれ低くなる。配偶者の公的年金加入状況を反映しているものと考えられる。

表10  
ND90対象者における公的年金・恩給の受給状況

	受給あり																n (%)		
	基礎年金		国民年金		福祉年金		厚生年金		船員保険		共済組合		恩給		その他		受給なし		
男																			
30歳代	0	(0)	1	(0.2)	0	(0)	1	(0.2)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1	(0.2)	649	(99.5)	
40歳代	1	(0.1)	0	(0.0)	0	(0)	1	(0.1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	822	(99.8)	
50歳代	5	(0.6)	1	(0.1)	0	(0)	4	(0.5)	1	(0.1)	18	(2.3)	0	(0)	0	(0)	752	(96.3)	
60歳代	43	(5.4)	171	(21.5)	0	(0)	291	(36.6)	4	(0.5)	113	(14.2)	29	(3.6)	26	(3.3)	118	(14.8)	
70歳～	12	(1.9)	193	(29.9)	18	(2.8)	193	(29.9)	2	(0.3)	62	(9.6)	93	(14.4)	62	(9.6)	10	(1.6)	
女																			
30歳代	3	(0.3)	0	(0.0)	0	(0)	1	(0.1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1	(0.1)	1020	(99.5)	
40歳代	2	(0.2)	5	(0.4)	0	(0)	4	(0.4)	1	(0.1)	2	(0.2)	0	(0)	2	(0.2)	1106	(98.6)	
50歳代	8	(0.8)	10	(1.0)	0	(0)	31	(3.1)	0	(0)	10	(1.0)	1	(0.1)	5	(0.5)	947	(93.6)	
60歳代	101	(10.2)	329	(33.1)	0	(0)	221	(22.2)	1	(0.1)	42	(4.2)	25	(2.5)	20	(2.0)	255	(25.7)	
70歳～	14	(1.9)	392	(54.1)	45	(6.2)	136	(18.8)	1	(0.1)	29	(4.0)	54	(7.5)	19	(2.6)	34	(4.7)	

\*重複受給あり

各年金制度からの年金受給の有無である。複数の年金制度から給付されている者がある。60歳代以上で厚生年金、共済組合など被用者年金制度から給付されている者は、男性で4割から5割、女性で2割台である。公的年金・恩給を受給していないという者は、男性の60歳代で15%、女性で25%である。

表11

ND90対象者における世帯状況による、ADL低下率およびIADL低下率(15年追跡)

基本ADL低下						
	単身	配偶者のみと同居	子世代と同居	孫世代と同居	その他と同居	合計
男性						
対象者(50-60歳)	3	99	261	38	4	405
基本ADL低下,人(%)	0(0.0)	5(5.1)	13(5.0)	3(7.9)	0(0.0)	21(5.2)
女性						
対象者(50-60歳)	12	144	311	104	11	582
基本ADL低下,人(%)	0(0.0)	5(3.5)	18(5.8)	11(10.6)	3(27.3)	37(6.4)
IADL低下						
	単身	配偶者のみと同居	子世代と同居	孫世代と同居	その他と同居	合計
男性						
対象者(50-60歳)	3	99	261	38	4	405
基本IADL低下,人(%)	3(100.0)	55(55.6)	129(49.4)	21(55.3)	2(50.0)	210(51.9)
女性						
対象者(50-60歳)	12	144	311	104	11	582
基本IADL低下,人(%)	3(25.0)	61(42.4)	137(44.1)	52(50.0)	9(81.8)	262(45.0)

対象者: ベースライン年齢50~60歳(2037人)のうち、ADL15年追跡が実施できた者(1010人)から、世帯状況不明者(23人)を除いた987人

世帯状況: 孫世代と同居, 孫と同居している者。他の同居人の有無は問わない

子世代と同居, 子と同居している者のうち、孫と同居している者をのぞく

基本ADL低下: 基本ADL5項目(歩行, 食事, 排泄, 入浴, 更衣)のいずれか1つでも「自立」ではない者

IADL低下: IADL13項目のうち、いずれか1つでも「はい」でない者(IADL13項目はADL追跡委員会報告参照)

ND90のADL追跡対象者であり、1990年当時50-60歳であった者のうち、1990年当時単身世帯であった者は、男性3名、女性12名と非常に少なく、15年の追跡期間中に基本的ADLが低下した者もなかった。基本的ADL、IADLともに、子世代と同居していた者よりも孫世代と同居していた者において低下した者の割合は多かった。孫世代と同居していたの方が年齢が高く、年齢の差を反映している可能性がある。