

厚生労働科学研究費補助金(腎疾患対策研究事業)

健診データを基盤として、慢性腎臓病該当者の医療費過剰支出と
末期腎不全発症リスクを評価するデータベース構築研究
分担研究報告書
岩手県人工透析実施状況調査の概要報告

研究分担者 千葉 茂樹

(岩手県保健福祉部長)

研究協力者 藤尾 修

研究協力者 高橋 信之

(岩手県保健福祉部)

研究要旨

岩手県では平成 11 年度から、県内の透析患者の実態把握並びに岩手県内の透析施設の透析患者受入れ態勢及び受入れ可能な患者数等の実態を把握するため、透析施設へのアンケート調査を行ってきており、調査結果は以下のとおりである。

1)平成 22 年 9 月現在における岩手県の人工透析患者数は 2,899 人、人口 100 万人当たり 2,178 人で、全国と比較してやや少なかった。2)透析装置は 933 台設置され、透析患者数に対して理論上 89 台の余剰があり、631 人の透析患者を受け入れる余力があると考えられた。3)透析患者の男女比は 1.8 で全国と比較して男性が多かった。4)腹膜灌流による透析治療者は 126 人(4.3%)で、全国(3.2%)と比較して腹膜灌流による透析治療者の割合が高かった。5)平成 22 年度に腎移植は 1 件行われ、平成 11 年度からの 11 年間における累計は 53 人であった。6)平成 11 年からの透析患者総数の年次推移を見ると平成 14 年までは毎年 5% ずつ増加していたが、以後、増加率は鈍化し、平成 22 年の増加率は 3.1%であった。7)入院・通院施設状況調査では、有効回答数 2,773 人中 6%に当たる 156 人がその住所のある保健医療圏内の施設で治療を受けていない状況が判明した。また 21 人が県外で治療を受けていた。8)通院状況調査では、全体の 65.9%が自家用車で通院しており、15.3%が送迎バス、7.2%がタクシー、公共交通機関(バスや列車)は 5.0%の患者が利用していた。9)通院にかかる片道の時間の調査では 83.6%は通院時間が 30 分以内であったが、1 時間以上かけて通院している者が 68 人(2.7%)あり、片道の通院時間が 2 時間以上の者も 3 人いた。

本調査結果によると岩手県では平成 22 年 9 月現在、約 2,900 人の透析患者が存在しており、県内透析施設の透析患者受入れ余力は 631 人分であった。受入れ態勢に地域差があること、透析患者に高齢者が多いことなどから、将来、透析施設の偏在化や、交通手段を確保することが困難な高齢者が増加した場合、透析施設の偏在解消が将来的な課題となると考えられた。一方、透析患者の増加率は全体に鈍化している傾向であるが、今後、県の人口や高齢化の動向等について注視していく必要がある。

A. 研究目的

岩手県では平成 11 年度から、県内の透析患者の実態把握並びに岩手県内の透析施設の透析患者受入れ態勢及び受入れ可能な患者数等の実態を把握するため、透析施設へのアンケート調査を行ってきた。この調査は、全国では急増していると報告されている透析患者数について¹⁾、岩手県における世代別及び地域別の透析患者数、地域性の特徴、患者受入れ可能人数を地域ごとに把握することで、本県の透析患者の受入れ態勢を検討するための資料とすることを目的としている。また透析患者に係る医療費負担、透析施設や職員の負担がどのように推移していくかを予測することで、県としての長期的な透析に関する対策を検討するための資料ともなっている。

B. 研究方法

岩手県人工透析実施状況調査

平成 11 年度から実施している調査の内容について、以下概要を説明する。

1. 調査票の郵送

平成 11 年から毎年 8 月に県が把握している県内の透析施設に調査依頼文書と調査票を郵送し、透析患者数と治療状況(血液透析・腹膜透析・腎臓移植)について調査を実施してきた。また隣県で治療を受けている可能性を考慮し、八戸市、鹿角市、横手市、気仙沼市内の透析施設にも同様の文書と調査票を郵送し、透析治療状況調査の協力を依頼している。

平成 22 年度は、県内 44 透析施設及び県外 12 透析施設に 8 月中旬に文書と調査票を郵送し、44 の県内透析施設全てから回答を得た。また県外の 12 施設中 10 施設から回答を得た。

2. 調査票内容

送付する調査票は様式 1 から様式 4 までの 4 種類である(P84～P87)。

記載要領を上記調査票に同封して送付し、記載者の便宜を図っている。平成 22 年度岩手県人工透析実施状況調査に同封した記載要領は、以下のとおりである。

- ① 平成 22 年 9 月 1 日から 9 月 7 日までの間に、貴施設で人工透析を受けた岩手県内に住所を有する患者について記載をお願いします。
- ② 患者名は記号や番号で記載して差し支えありません。「入院」「外来」の別を○で囲んでください。
- ③ 年令は、平成 22 年 9 月 1 日現在の満年齢を記載してください。
- ④ 性別は「男」「女」を○で囲んでください。
- ⑤ 住所地は、患者の住所地の市町村名を記載してください。
- ⑥ 9 月 1 日から 9 月 7 日までの透析治療状況を記載してください。
- ⑦ 日中、夜間の別は該当する項目を○で囲んでください。
ア 「夜間」とは、透析治療が午後 5 時以降又は透析終了が午後 9 時以降の場合をいいます。
イ 治療日によって「日中」と「夜間」両方に該当する場合は、「夜間」を選択してください。
- ⑧ 交通手段及び所要時間は、該当する交通手段及び片道の所要時間を選択してください。
ア 通院日により又は往復で交通手段が異なる場合は、主なもの 1 つを選択してください。
イ 「バス・鉄道」のバスは路線バスのことを指します。

ウ 老人福祉施設等の入所者が当該施設の送迎車で通院する場合は「その他」を選択してください。

3. 統計並びに解析手法

1) 透析医療機関数報告

平成 22 年度調査によって判明した岩手県内透析施設の施設数、透析装置数、透析患者数(腹膜灌流も含む)、透析余力(透析装置稼働人数マイナス実際の透析患者稼働人数)、夜間透析患者数を算出した。透析患者数は、市町村別に算出し、透析施設別の患者数は公表していない。

2) 透析患者属性

透析患者の性別、入院者・外来通院者数、年齢階級別人数(10 歳階級別)、週当たりの透析回数の平均値を算出した。

3) 透析患者通院情報

入院先又は通院先透析施設が、住所のある保健医療圏内なのか圏外なのか、通院に要する時間(片道)、移動交通手段別に集計した。

4) 腎移植患者数報告

平成 11 年以降に調査票により医療機関から報告のあった腎移植患者数の累計を示し、平成 21 年度と平成 22 年度に関しては新規移植者数を示した。また、移植後の生着状況や血液透析の再開例、死亡例についても情報を収集した。

5) 透析患者数年度別推移

平成 11 年以降の透析患者数について市町村別にその推移を示した。

6) 市町村別の入院・通院状況比較

岩手県は四国 4 県に匹敵する広大な地域に、二つの大きな山系(奥羽山脈・北上高地)と複雑な海岸地形を有し、それぞれの地域が分断された状況にあり、公共交通の利便性が低い。また、人口密度は低く、透析施設が都

市部に集中する傾向にあることから、遠隔地在住の透析患者の通院が困難な状況にあることが想定される。このような背景を踏まえ、市町村別に透析患者の通院状況(片道の通院時間と交通手段)を示した。

7) 市町村別年齢階級別透析患者数

岩手県の山間地域は、高齢化率が高く、中山間地域においては高齢の透析患者が多く存在していることが予想される。実際に市町村別に透析患者の年齢階層別透析患者数を示すことで、地域の抱える問題が明らかにされることが期待できる。

C. 研究結果

平成 22 年度人工透析実施状況調査の概要

表 1 には透析実施医療機関の総数と透析装置数、透析患者総数、夜間透析のための透析装置数と夜間透析患者数を示した。

岩手県内の透析施設で人工透析を受けている患者総数は、岩手県外在住者(県外患者)を含み、かつ県外で治療を受けている透析患者を除いた数である。県外患者 75 人を含めると総数は 2,810 人であった。

平均透析回数と透析治療所要時間から導かれる理論上の必要透析台数を算定すると、岩手県では 844 台であり、設置されている 933 台と比較した場合 89 台の透析装置の余剰があると推計された。

表 2 は、県外で治療を受けている患者も含めた岩手県内透析患者総数と、平成 21 年度からみた平成 22 年度の患者総数の増加数を示したものである。平成 21 年度から平成 22 年度にかけて患者総数は 88 名増加したが、血液透析患者は 115 名増加し、腹膜灌流は 27 名減少していた。9 月 1 日時点における血液透析患者総数に占める入院患者の割合は 9%であつ

た。男女比は1.8で、全国集計データ(男女比1.89)¹⁾に比較し、岩手県では男性透析患者数が少なかった。腹膜灌流による透析治療者は全体の4.3%で、全国平均(3.4%)より多かった。

表3は10歳階級別にみた血液透析患者数とその構成比を示したものである。最年少者は20歳、最年長者は97歳であった。透析患者は40歳以上の者が全体の96%を占め、この中でも60代が最も多く、全体の29%を占めた。70歳以上の透析患者割合は39.6%を占め、透析患者の多くが高齢者であることが判明した。

表4は血液透析患者における一週間当たりの平均透析回数と1回の平均透析時間を示したものである。岩手県の血液透析患者の平均像は、週に3回の血液透析を受け、1回当たりの透析時間は約4時間であった。

表5は人工透析を受けている患者の保健医療圏(岩手県は盛岡、岩手中部、胆江、両磐、気仙、釜石、宮古、久慈、二戸の9保健医療圏からなる)内に存在する透析施設又は保健医療圏外に存在する施設で入院治療又は外来通院治療をしている患者の総数を記したものである。有効回答数2,773人中5.6%に当たる156人が、在住する保健医療圏以外の圏域の施設で治療を受けていた状況が判明した。また21人が県外で治療を受けていた。

表6は、通院に要する時間別に分類した透析患者数である。全体のおよそ8割が通院に要する時間が30分以内であったが、1時間以上の通院時間を要する者が約70人(約3%)おり、2時間以上の時間をかけて通院している者も3人いた。

表7は腎移植者数を示したものである。平成21年度に移植を受けた者は8名であり、平成22年度は9月の時点で1名が移植を受けてい

た。平成11年度からの累計をみると、腎移植を受けた総患者数は53人であり、全体のおよそ8割が生体腎移植であった。移植腎の生着が確認されているのは38人(71.7%)であり、再び透析治療に戻っている者が2人、死亡が3人、不明が10人であった。

表8は平成11年度から平成21年度までの市町村別の人工透析患者数の推移を示している。透析患者総数は平成11年から平成14年まで毎年5%の増加を示していたが、その後の増加率は0.3から4.8%の間で推移しており、年ごとの増加率の変動が大きい。平成22年の増加率は3.1%であった。全体的には、以前の増加率に比べて鈍化している。市町村別にみると、県庁所在地の盛岡市で平成22年度は年間47人(8%)の増加があり、盛岡広域圏でも7%の増加があったが、宮古地域では減少、それ以外の地域では微増にとどまった。

表9は各市町村の透析患者がどの保健医療圏で治療を受けているかを示したものである。ほとんどの患者が自分の居住する保健医療圏に存在する透析施設で治療を受けているが、盛岡保健医療圏では954人の血液透析患者の中で21人が他の圏域の透析施設で治療を受けていた。盛岡圏在住者の圏域外への通院先として最も多いのは岩手中部保健医療圏(花巻市・北上市など)であるが、盛岡保健医療圏の南端に位置する紫波町の患者(10人)は、遠く離れた(30-40km)盛岡市の施設よりも距離的に近い(15-20km)花巻市の施設で治療を受けている例が多いためと思われる。

盛岡以外の全ての保健医療圏でも、同じ保健医療圏内の透析施設で治療を受けている患者がほとんどであった。盛岡以外の保健医療圏で圏域外の治療先は、ほとんどの保健医療圏で盛岡保健医療圏が挙げられた。盛岡保

健医療圏以外の市町村から盛岡保健医療圏に来て治療を受けている患者総数は52人に上る。この中には盛岡市内の規模の大きい施設に入院して治療を受けている患者も存在しているものと想像されるが、二戸保健医療圏や宮古保健医療圏では20人の患者が盛岡保健医療圏で治療を受けており、これらの患者は前年度の集計結果を参考にすると、隣接する盛岡保健医療圏への通院が便利であるためと思われる。

表10は、各市町村別に人工透析を受ける患者の入院・通院状況を示したものである。通院状況は、交通手段別に通院に要する時間を表記してある。通院状況調査では、全体の65.9%が自家用車で通院しており、15.3%が送迎バス、7.2%がタクシー、公共交通機関(バスや列車)は5.0%の患者が利用していた。市町村別に通院時間の分布をみると、片道の通院時間が60分を超える患者数が多かった医療圏は盛岡保健医療圏であり、透析患者総数に占める通院時間60分以上の患者の割合が最も高かったのも盛岡保健医療圏であった。交通手段に着目すると、片道1時間以上の通院時間を要する68人の患者の交通手段は、自家用車が25人(37%)、公共交通機関が16人(24%)、徒歩が1人(1%)、送迎バスが26人(38%)であった。タクシー利用者181人は全員が通院時間が1時間以内であり、30分以内が178人(98%)であった。

表11は10歳階級別にみた市町村別人工透析患者数である。先にも示したように透析患者の年齢階級別患者数をみると、40歳以上の患者が全体の96%を占め、最も患者数が多い年齢階級は60代であり、ついで70代が多い。市町村別に年齢階級分布を比較すると、都市部の盛岡市では60代が29.5%、70代が25.7%、

50代が19.3%であり、患者割合は60代が最も高い。一方、三陸沿岸地方では、久慈・宮古・釜石・気仙地域ともに70代の割合が最も高い。都市部に比べ中山間地域では高齢化が進み、壮年人口に比して高齢者人口の占める割合が高いことも関与しているものと思われる。

D. 考察

平成11年度から毎年実施してきた人工透析実施状況調査結果を要約すると以下のとおりである。

- 1) 平成22年9月における岩手県の人工透析患者数は2,899人、人口100万人当たり2,177.6人で、全国¹⁾(2009年全国では290,675人(2,279.6人/100万人))と比較してやや低かった。
- 2) 透析装置は933台存在し、透析患者数に対して理論上89台の余剰がある。又、医療機関からの回答によるとさらに631人の透析患者を受け入れる余力があるとしている。
- 3) 透析患者の男女比は1.8で全国¹⁾と比較して男性が少なかった。
- 4) 腹膜灌流による透析治療は126人(4.3%)で全国(3.4%)¹⁾と比較して本県では腹膜灌流による透析治療者の割合が高かった。
- 5) 平成21年度に腎移植は8件、平成22年度は9月までの間に1件行われ、平成11年からの12年間の累計は53人であった。
- 6) 平成11年からの透析患者総数の年次推移を見ると平成14年までは毎年5%ずつ増加していたが、以後増加率は年ごとに大きな変動をみせながらやや鈍化し、平成22年の増加率は3.1%であった。
- 7) 入院・通院施設状況調査では、有効回答

数 2,773 人中 6%に当たる 156 人が在住する保健医療圏内の施設で治療を受けていない状況が判明した。また 21 人が県外で治療を受けていた。

- 8) 通院状況調査では、全体の 65.9%が自家用車で通院しており、15.3%が送迎バス、7.2%がタクシー、公共交通機関(バスや列車)は 4.5%の患者が利用していた。
- 9) 通院にかかる片道の時間調査では84%は通院時間が 30 分以内であったが、1 時間以上かけて通院しているものが 68 人(約3%)存在し、片道の通院時間が 2 時間以上の者も 3 人存在した。

本年度の調査結果を昨年の調査結果と比較してみると、透析患者総数が 9 人しか増加していなかった昨年と比較して、平成 22 年度は 88 人の患者増加があり、増加率は 3 年ぶりに 3%を超えた。増加した患者の殆どが盛岡圏内在住者であり、その他の地域では透析患者数は殆ど変化していなかった。増加率が 5%を超えていた平成 14 年までの状況とは違い、岩手県では透析患者の増加傾向が鈍化していると考えられた。

昨年の報告書の中で、岩手県の透析患者の治療状況で顕著な特徴として挙げられたのは、非常に遠い透析施設へ長い時間かけて通院している患者の存在である。今回の報告書においても、遠距離通院者の状況については昨年と同様であり、片道 90 分以上の通院時間をかけている者は、盛岡市 3 人、八幡平市 6 人、宮古市 1 人、葛巻町 8 人、藤沢町 1 人存在した。通院時間が長い患者が特に目立っていた市町村は、昨年と同様に葛巻町と八幡平市である。両市町とも盛岡市から離れた場所に位置し、患者居住の市町内に透析施設が

存在していない。同じ保健医療圏内の透析施設に通院するとしても距離が離れた透析施設に通院しなければならない。特に葛巻町では 2 名が片道 2 時間以上かけて公共交通機関を利用して通院しており、その地理的な要因もあり岩手県で最も透析治療を受けるのに困難な地域と考えられる。

最後に透析患者の年齢別分布を見ると、都市部では 60 代の患者が多く、中山間地域では 70 歳以上の高齢透析患者が多いのが特徴であった。70 歳以上の高齢透析患者が多かった理由としては、山村漁村地域での急速な高齢化が影響していると考えられるが、人口動態や生活習慣病等の原疾患の発症動向・受診行動等の分析が今後、必要と考えられる。

E. 結論

平成 11 年から実施してきた人工透析実施状況調査の結果、岩手県では約 2,900 人の透析患者が存在している。県内透析施設の透析患者受入れ余力は全体で 631 人分あるものの昨年と比べ減少していた。

透析患者受入れ余力は 631 人分あるものの、受入れ態勢に地域差があること、透析患者の中には片道 2 時間以上かけて通院している者もいることなどから、将来、透析治療を受けることが困難になることも予想されるが、近年、岩手県の透析患者の増加率は鈍化しており、今後の県人口や高齢化の動向等について注視していく必要がある。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

特になし

H.知的財産権の出願・登録状況

特になし。

引用文献

1. 椿原美治, 図説 わが国の慢性透析療法
法の現況(2009年12月31日現在).
2010, 日本透析医学会統計調査委員会.
会.

医療施設の状況

(平成22年9月1日現在)

1 施設の名称等	名称 (所在地)		Tel Fax	- -	- -	
(透析医療の開設年月; 昭和・平成 年 月 日)						
2 透析診療科	(病院の場合のみ) _____科					
3 現在設置している人工腎臓装置の状況	人工腎臓装置	個人用 _____台 多人数用 _____人用 _____設備 _____台 _____人用 _____設備 _____台	同時に透析できる最大人数 _____人分			
		※設備: 透析液供給装置等に患者監視装置等を接続した設備一式 ※台数: 患者監視装置の設置数				
今後の整備計画 _____人用 _____台 (時期 _____)						
4 透析に携わっている従事者数	医師 _____人	看護師 _____人	臨床工学技士 _____人	看護助手 _____人	事務員 _____人	その他 _____人
5 透析患者受入れ状況	現有の人工腎臓装置の台数で、最大何人の患者を受け入れることができますか。 _____人 (A)		人工腎臓装置による透析を受けている患者は、現在何人ですか。(県外患者を含みます ※様式2の合計と一致しなくても可) (慢性) _____人 (急性) _____人 (合計) _____人 (B)	現有の人工腎臓装置の台数で、あと何人の患者を受け入れることができますか。 _____人 (c) = (A) - (B)		
6 夜間(17時以降の開始又は21時以降の終了)透析状況	① 実施している。(実施している曜日: 月・火・水・木・金・土・日) ② 実施の予定がある。(_____年 _____月ごろ開始する予定である。) ③ 実施できない。(理由 _____)					
	(②又は③の場合で、岩手県内の医療機関のみ) 現在、透析は何時までに終了しますか。(午後 _____時までに終了)					
7 送迎バスの運行状況(送迎バスがある場合のみ記入願います。)	① 所有台数 _____台 ② 運行状況(一週間単位での運行回数、運行地域等)					
8 要望・意見	(岩手県の腎不全対策等に関して要望・意見があれば、何でも結構です。)					
9 市町村への情報提供	災害時等において、他の医療機関からの透析患者斡旋の参考とするため、次の情報を市町村に提供することに同意しますか。 ○医療機関名、所在地、電話番号、受入可能患者数(調査時点: 上記5のC欄) ・同意する _____ ・同意しない _____					

人工腎臓装置による透析治療を受けている慢性腎不全患者の状況

医療機関名

患者(符号で記載) (入院・外来の別)	年齢	性別	住所地 (市町村名)	9月1日から9月7日までの透析治療状況		交通手段及び所要時間
				日中、夜間の別	透析回数及び1回の時間	
(記載例) 患者A (入院・外来)	50	男 女	盛岡市	日中	2回 4時間	※ 該当個所に○印を記入のこと。 自家用車、バス、鉄道、タクシー、バイク・自転車、徒歩、送迎バス等、その他 30分以内、60分以内、90分以内、120分以内、120分以上、不明
(入院・外来)		男 女		日中 夜間	回 時間	自家用車、バス、鉄道、タクシー、バイク・自転車、徒歩、送迎バス等、その他 30分以内、60分以内、90分以内、120分以内、120分以上、不明
(入院・外来)		男 女		日中 夜間	回 時間	自家用車、バス、鉄道、タクシー、バイク・自転車、徒歩、送迎バス等、その他 30分以内、60分以内、90分以内、120分以内、120分以上、不明
(入院・外来)		男 女		日中 夜間	回 時間	自家用車、バス、鉄道、タクシー、バイク・自転車、徒歩、送迎バス等、その他 30分以内、60分以内、90分以内、120分以内、120分以上、不明
(入院・外来)		男 女		日中 夜間	回 時間	自家用車、バス、鉄道、タクシー、バイク・自転車、徒歩、送迎バス等、その他 30分以内、60分以内、90分以内、120分以内、120分以上、不明
(入院・外来)		男 女		日中 夜間	回 時間	自家用車、バス、鉄道、タクシー、バイク・自転車、徒歩、送迎バス等、その他 30分以内、60分以内、90分以内、120分以内、120分以上、不明
(入院・外来)		男 女		日中 夜間	回 時間	自家用車、バス、鉄道、タクシー、バイク・自転車、徒歩、送迎バス等、その他 30分以内、60分以内、90分以内、120分以内、120分以上、不明
(入院・外来)		男 女		日中 夜間	回 時間	自家用車、バス、鉄道、タクシー、バイク・自転車、徒歩、送迎バス等、その他 30分以内、60分以内、90分以内、120分以内、120分以上、不明
(入院・外来)		男 女		日中 夜間	回 時間	自家用車、バス、鉄道、タクシー、バイク・自転車、徒歩、送迎バス等、その他 30分以内、60分以内、90分以内、120分以内、120分以上、不明
(入院・外来)		男 女		日中 夜間	回 時間	自家用車、バス、鉄道、タクシー、バイク・自転車、徒歩、送迎バス等、その他 30分以内、60分以内、90分以内、120分以内、120分以上、不明
(入院・外来)		男 女		日中 夜間	回 時間	自家用車、バス、鉄道、タクシー、バイク・自転車、徒歩、送迎バス等、その他 30分以内、60分以内、90分以内、120分以内、120分以上、不明
(入院・外来)		男 女		日中 夜間	回 時間	自家用車、バス、鉄道、タクシー、バイク・自転車、徒歩、送迎バス等、その他 30分以内、60分以内、90分以内、120分以内、120分以上、不明
(入院・外来)		男 女		日中 夜間	回 時間	自家用車、バス、鉄道、タクシー、バイク・自転車、徒歩、送迎バス等、その他 30分以内、60分以内、90分以内、120分以内、120分以上、不明
(入院・外来)		男 女		日中 夜間	回 時間	自家用車、バス、鉄道、タクシー、バイク・自転車、徒歩、送迎バス等、その他 30分以内、60分以内、90分以内、120分以内、120分以上、不明

腹膜灌流等による透析治療を受けている慢性腎不全患者の状況

(平成22年9月1日現在)

医療機関名

患者名 (符号で記載) (入院、外来の別)	年 齢	性 別	住所地 (市町村 名)	治療法の区分	カテーテルの植込み手術を 行った医療機関名(貴院の場 合は記載省略可)
(記載例) ○○(患者A等の表 示も可) (入院・外来)	30	男 女	○○市 (市町村名)	IPD CCPD その他() CAPD	○○○病院 (医療機関名称)
(入院・外来)		男 ・ 女		IPD CAPD CCPD その他()	
(入院・外来)		男 ・ 女		IPD CAPD CCPD その他()	
(入院・外来)		男 ・ 女		IPD CAPD CCPD その他()	
(入院・外来)		男 ・ 女		IPD CAPD CCPD その他()	
(入院・外来)		男 ・ 女		IPD CAPD CCPD その他()	
(入院・外来)		男 ・ 女		IPD CAPD CCPD その他()	
(入院・外来)		男 ・ 女		IPD CAPD CCPD その他()	

腎移植を受けた患者の状況

(平成22年9月1日現在)

医療機関名

平成11年度以降に移植を受けた患者 (符号で記載) (入院、外来の別)	年齢	性別	住所地 (市町村名)	移植手術を受けた 年月日 (年齢)	移植実施病院名	死体腎・生体腎移植の別	予後の状況
(記載例) ○○(患者A等の表示も可) (入院・外来)	53	男 女	○○○市 (市町村名)	H15.6.3 (47)	○○○病院 (病院名称)	死体腎 生体腎	生着中 再透析 死亡 不明
(入院・外来)		男 女		()		死体腎 生体腎	生着中 再透析 死亡 不明
(入院・外来)		男 女		()		死体腎 生体腎	生着中 再透析 死亡 不明
(入院・外来)		男 女		()		死体腎 生体腎	生着中 再透析 死亡 不明
(入院・外来)		男 女		()		死体腎 生体腎	生着中 再透析 死亡 不明
(入院・外来)		男 女		()		死体腎 生体腎	生着中 再透析 死亡 不明

- ※1 平成11年度以降に腎移植を受けた、岩手県内に住所を有する患者について、貴施設に入通院している等、把握している範囲で記載願います。
- 2 過去に入通院等していた患者で、現在は入通院していない患者については、予後の状況を「不明」として記載願います。
- 3 昨年度報告いただいた資料(昨年度報告施設のみ:別添)を加除修正して報告していただいで差し支えありません。

平成22年度 人工透析実施状況調査の結果概要

表1 透析実施医療機関(岩手県)

	22年度	うち夜間透析実施施設分	備 考
医療機関数	44	16	
透析装置(台)	933	554	=同時に透析できる人数(H21比5台増)
透析患者数	2,810	1,822(昼間含む)	県外患者75人含む(腹膜除く)
余力(人)	631	477	=追加受入可能患者数(医療機関回答数)

(参考)

1 設備整備に係る国庫補助基準上の過不足(患者2人に対し1台を基準)

不足 472台

2 調査結果から導かれる理論上の過不足(平均透析回数及び所要時間から導かれる必要台数)

余剰 89台 (=保有設備台数-必要台数 (=患者数÷(ア/イ)) = 2,810人÷3.33)

ア(1台で対応可能な1週間の延べ患者数=10人(1日2人(8H/日÷4H/人)×5日))

イ(1週間当たりの平均透析回数=3回)

表2

透析患者数

	22年度	21年度	増減(人)	増減(率)	備 考
透析患者数	2,899	2,811	88	3.1	
うち人工透析	2,773	2,658	115	4.3	
うち入院	254	245	9	3.7	
通院	2,519	2,413	106	4.4	
うち男性	1,779	1,666	113	6.8	
女性	994	972	22	2.3	
性別不明	0	20	△20	△100.0	
うち夜間透析	428	330	98	29.7	
うち腹膜灌流	126	153	△27	△17.6	

表3 年齢階層別人工透析患者数(腹膜灌流患者を除く)

	20以下	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80以上	不明	計	備 考
人数	1	9	90	217	552	806	755	343	0	2,773	最高齢 97歳
構成比	0.04%	0.3%	3.2%	7.8%	19.9%	29.1%	27.2%	12.4%	0.0%	100.0%	最年少 20歳

表4 1人当たりの週平均透析回数・1回当たりの所要時間

週平均透析回数	2.9 回
所要時間	3.8 時間

表5 人工透析患者の入院・通院先医療機関

医療圏域内への入院・通院	2,617
医療圏域外への入院・通院	156
(うち県外医療機関)	21

表6 通院患者の通院に要する時間別人数

	～30分	30～60分	60～90分	90～120分	120以上	不明その他	計
人数	2,106	312	49	16	3	33	2,519
構成比	83.6%	12.4%	1.9%	0.6%	0.1%	1.3%	100.0%

※通院時間が90分を超える市町村: 5市町村

盛岡市(3人)、八幡平市(6人)、宮古市(1人)、葛巻町(8人)、藤沢町(1人)

表7 腎移植を受けた者の状況(平成11年度以降:医療機関から報告のあったもののみ把握)

	移植者	内 訳					不明
		H21	H22	生着	再透析	死亡	
生体移植	43	5	1	38	2	3	10
死体移植	10	3					
計	53	8		38	2	3	10

表8

年度別透析等患者数

各年9月1日現在

圏域・市町村名		年 度												
		22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	
保健医療圏別 ・ 市町村別人工透析患者数	盛岡	盛岡市	623	576	595	581	561	558	555	538	518	483	452	437
		八幡平市	71	61	66	68	67	64	61	62	63	61	65	58
		雫石町	39	41	38	36	40	42	41	38	30	36	28	28
		岩手町	43	39	38	36	38	36	36	40	40	38	30	29
		葛巻町	19	17	21	21	21	23	15	16	18	17	18	19
		滝沢村	104	100	99	101	96	98	88	89	82	78	63	61
		紫波町	66	58	65	63	59	55	53	44	51	54	58	52
		矢巾町	38	46	43	41	40	42	41	39	31	23	24	22
	計	1,003	938	965	947	922	918	890	866	833	790	738	706	
	岩手中部	花巻市	213	218	224	217	207	201	186	176	173	164	163	150
		北上市	160	148	148	149	135	132	130	132	117	103	100	99
		西和賀町	15	11	11	14	13	11	11	9	8	6	7	10
		遠野市	72	69	73	66	60	55	62	57	54	50	49	50
		計	460	446	456	446	415	399	389	374	352	323	319	309
	胆江	奥州市	252	263	241	239	231	199	206	196	196	196	201	177
		金ヶ崎町	25	30	26	21	21	19	17	18	18	19	20	20
		計	277	293	267	260	252	218	223	214	214	215	221	197
	両磐	一関市	264	256	243	252	237	229	224	205	195	182	166	151
		平泉町	17	17	19	14	12	12	11	11	12	9	10	10
		藤沢町	11	12	13	11	11	17	18	16	16	16	10	10
		計	292	285	275	277	260	258	253	232	223	207	186	171
	気仙	大船渡市	117	115	104	105	88	102	104	99	104	100	93	88
		陸前高田市	64	60	67	66	50	56	57	46	47	43	47	50
		住田町	18	17	18	18	15	18	20	18	19	21	17	16
		計	199	192	189	189	153	176	181	163	170	164	157	154
	釜石	釜石市	130	118	114	121	134	133	111	106	97	91	84	75
		大槌町	42	50	49	49	34	31	34	31	38	33	31	30
計		172	168	163	170	168	164	145	137	135	124	115	105	
宮古	宮古市	170	169	175	168	165	163	156	153	148	141	135	131	
	山田町	60	67	68	64	65	65	53	53	56	48	41	40	
	岩泉町	32	33	35	34	33	35	30	28	25	22	23	19	
	田野畑村	9	6	6	5	6	6	5	4	4	8	7	6	
	計	271	275	284	271	269	269	244	238	233	219	206	196	
久慈	久慈市	52	47	47	48	49	50	50	50	43	39	37	43	
	洋野町	38	36	27	29	24	25	21	20	19	26	25	21	
	野田村	9	9	9	11	13	11	13	12	11	9	10	8	
	普代村	5	7	7	3	3	3	5	4	6	4	5	5	
	計	104	99	90	91	89	89	89	86	79	78	77	77	
二戸	二戸市	75	68	70	66	63	62	58	63	67	56	57	51	
	一戸町	24	26	24	27	27	26	26	25	23	27	24	24	
	軽米町	15	12	10	7	8	8	11	16	15	16	13	13	
	九戸村	7	9	9	8	6	8	9	7	8	12	10	9	
	計	121	115	113	108	104	104	104	111	113	111	104	97	
合 計		2,899	2,811	2,802	2,759	2,632	2,595	2,518	2,421	2,352	2,231	2,123	2,012	
対 前 年 度		97	9	43	127	37	77	97	69	121	108	111		
増 減 率 (%)		3.5	0.3	1.6	4.8	1.4	3.1	4.0	2.9	5.4	5.1	5.5		

表9

保健医療圏別市町村別患者状況

平成22年9月1日 現在

区 分	市町村番	患者計	腹膜灌流	人工透析実施施設の所在医療圏域別の患者数												備考
				人工透析	盛岡	岩手中部	胆江	両磐	気仙	釜石	宮古	久慈	二戸	県外		
盛岡	盛岡市	1	623	27	596	592	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	八幡平市	2	71	5	66	61	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
	雫石町	3	39	3	36	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	岩手町	4	43	1	42	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	葛巻町	5	19	0	19	17	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
	滝沢村	6	104	8	96	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	紫波町	7	66	3	63	53	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	矢巾町	8	38	2	36	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		1003	49	954	933	15	0	0	0	0	0	0	1	2	3	
岩手中部	花巻市	9	213	11	202	24	178	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	北上市	10	160	5	155	0	152	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	西和賀町	11	15	0	15	1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	遠野市	12	72	1	71	1	69	0	0	1	0	0	0	0	0	0
計		460	17	443	26	411	3	0	1	0	0	0	0	0	2	
胆江	奥州市	13	252	12	240	1	3	235	1	0	0	0	0	0	0	0
	金ヶ崎町	14	25	2	23	0	11	12	0	0	0	0	0	0	0	0
計		277	14	263	1	14	247	1	0	0	0	0	0	0	0	
両磐	一関市	15	264	9	255	1	1	11	232	3	0	0	0	0	0	7
	平泉町	16	17	0	17	0	0	3	14	0	0	0	0	0	0	0
	藤沢町	17	11	3	8	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0
計		292	12	280	1	1	15	253	3	0	0	0	0	0	7	
気仙	大船渡市	18	117	3	114	0	0	0	0	112	2	0	0	0	0	0
	陸前高田市	19	64	0	64	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0	0
	住田町	20	18	1	17	1	2	0	0	14	0	0	0	0	0	0
計		199	4	195	1	2	0	0	190	2	0	0	0	0	0	
釜石	釜石市	21	130	7	123	2	0	0	0	2	119	0	0	0	0	0
	大槌町	22	42	5	37	1	0	0	0	2	33	1	0	0	0	0
計		172	12	160	3	0	0	0	4	152	1	0	0	0	0	
宮古	宮古市	23	170	8	162	7	0	0	0	4	0	151	0	0	0	0
	山田町	24	60	1	59	0	0	0	0	3	2	54	0	0	0	0
	岩泉町	25	32	1	31	2	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0
	田野畑村	26	9	0	9	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0
計		271	10	261	9	0	0	0	7	2	239	4	0	0	0	
久慈	久慈市	27	52	3	49	0	0	0	0	0	0	5	44	0	0	0
	洋野町	28	38	2	36	0	0	0	0	0	0	0	27	0	9	
	野田村	29	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	
	普代村	30	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	
計		104	5	99	0	0	0	0	0	0	5	85	0	9		
二戸	二戸市	31	75	1	74	2	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0
	一戸町	32	24	0	24	9	0	0	0	0	0	0	0	15	0	
	軽米町	33	15	2	13	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	
	九戸村	34	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	
計		121	3	118	11	0	0	0	0	0	0	0	107	0		
合 計		2,899	126	2,773	985	443	265	254	205	156	245	90	109	21		
平成21年度合計		2,811	153	2,658	919	417	276	244	201	154	242	82	106	17		
増減	H22-H21	88	△ 27	115	66	26	△ 11	10	4	2	3	8	3	4		

表 11

市町村別年齢階層別患者状況

平成22年9月1日

区 分	市町村番号	患者計	腹膜灌流	人工透析	年齢階層別人工透析患者数									不明	備考	
					20歳未満	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80歳以上				
	(区分番号)				1	2	3	4	5	6	7	8	9			
保健医療圏別 ・ 市町村別人工透析患者数	盛岡	盛岡市	1	623	27	596	1	0	21	57	115	176	153	73	0	
		八幡平市	2	71	5	66	0	1	2	5	15	21	14	8	0	
		雫石町	3	39	3	36	0	0	1	3	5	17	10	0	0	
		岩手町	4	43	1	42	0	0	1	2	6	12	12	9	0	
		葛巻町	5	19	0	19	0	0	0	0	6	2	7	4	0	
		滝沢村	6	104	8	96	0	0	5	5	24	31	18	13	0	
		紫波町	7	66	3	63	0	0	1	7	8	20	17	10	0	
		矢巾町	8	38	2	36	0	1	1	2	8	13	8	3	0	
	計		1003	49	954	1	2	32	81	187	292	239	120	0		
	岩手中部	花巻市	9	213	11	202	0	2	6	14	35	64	56	25	0	
		北上市	10	160	5	155	0	2	8	16	35	52	31	11	0	
		西和賀町	11	15	0	15	0	0	1	1	3	6	4	0	0	
		遠野市	12	72	1	71	0	0	0	3	20	20	21	7	0	
	計		460	17	443	0	4	15	34	93	142	112	43	0		
	胆江	奥州市	13	252	12	240	0	0	5	14	39	75	64	43	0	
		金ヶ崎町	14	25	2	23	0	0	1	0	5	8	7	2	0	
		計		277	14	263	0	0	6	14	44	83	71	45	0	
	両磐	一関市	15	264	9	255	0	1	5	12	51	77	70	39	0	
		平泉町	16	17	0	17	0	0	0	0	3	3	8	3	0	
		藤沢町	17	11	3	8	0	0	0	2	2	2	2	0	0	
	計		292	12	280	0	1	5	14	56	82	80	42	0		
	気仙	大船渡市	18	117	3	114	0	0	2	11	29	28	35	9	0	
		陸前高田市	19	64	0	64	0	1	0	2	8	13	26	14	0	
		住田町	20	18	1	17	0	0	0	2	5	5	5	0	0	
		計		199	4	195	0	1	2	15	42	46	66	23	0	
	釜石	釜石市	21	130	7	123	0	0	5	7	19	31	44	17	0	
		大槌町	22	42	5	37	0	0	3	2	11	9	9	3	0	
		計		172	12	160	0	0	8	9	30	40	53	20	0	
	宮古	宮古市	23	170	8	162	0	0	4	23	36	37	45	17	0	
		山田町	24	60	1	59	0	0	2	4	12	24	16	1	0	
		岩泉町	25	32	1	31	0	0	1	4	7	5	9	5	0	
		田野畑村	26	9	0	9	0	0	0	1	3	0	3	2	0	
	計		271	10	261	0	0	7	32	58	66	73	25	0		
	久慈	久慈市	27	52	3	49	0	1	5	4	11	12	12	4	0	
洋野町		28	38	2	36	0	0	1	3	5	11	14	2	0		
野田村		29	9	0	9	0	0	0	1	2	0	6	0	0		
普代村		30	5	0	5	0	0	0	0	2	1	2	0	0		
計		104	5	99	0	1	6	8	20	24	34	6	0			
二戸	二戸市	31	75	1	74	0	0	6	8	13	18	19	10	0		
	一戸町	32	24	0	24	0	0	1	1	4	9	5	4	0		
	軽米町	33	15	2	13	0	0	2	0	4	2	3	2	0		
	九戸村	34	7	0	7	0	0	0	1	1	2	0	3	0		
計		121	3	118	0	0	9	10	22	31	27	19	0			
合 計		2,899	126	2,773	1	9	90	217	552	806	755	343	0			

厚生労働科学研究費補助金（腎疾患対策研究事業）
健診データを基盤として、慢性腎臓病該当者の医療費過剰支出と
末期腎不全発症リスクを評価するデータベース構築研究
分担研究報告書

本研究事業のプラットフォーム、岩手県北地域コホート研究
追跡調査および死亡状況について

研究分担者 小野田敏行、丹野高三、大澤正樹、板井一好
岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座

研究要旨

岩手県北地域コホート研究は岩手県の県北および沿岸の地域住民を対象とする地域ベースのコホート研究である。岩手県、秋田県、青森県の北東北3県は脳卒中の多発地域として知られているが、そのなかでも本コホートの対象地域では特に脳卒中死亡が多い。このような地域において脳卒中、さらに心疾患の罹患情報を前向きに収集することにより循環器疾患のリスク要因を定量的な解明することを目標としている。

本研究では、より多くの参加者を得るため広域の地域（4,850km²、域内人口24万人）を研究対象地域とした。対象地域の17市町村の協力を得て開始時調査を実施し、26,469人の参加者を得て大規模なコホートとすることができた。大規模な集団の状況を精度よく追跡するためには行政機関の情報の活用が必須と考えられる。本研究では研究開始時に本人の同意を得て、生存情報および要介護認定情報は行政情報から、脳卒中や心疾患の罹患情報はそれぞれ別々に実施されている地域悉皆登録事業を通じて継続的に収集しており、本年度は2009年度までに行った追跡調査によって得られた結果をデータベースに組み入れ匿名化データセットを作成した。また、死亡者については人口動態調査データとの照合および死亡小票の閲覧を行って死因の確認作業を行った。

以上の追跡調査によって得られた観察人年は男50,757年（平均5.54年）、女96,756年（平均5.59年）であり、観察された死亡は男650人（粗死亡率12.8対1000人年）、女400人（粗死亡率4.1対1000人年）であった。確認された死因では新生物が男231人（35.8%）、女173人（43.5%）と男女ともに最も多く、次いで循環器系の疾患が男180人（27.9%）、女105人（26.4%）と多かった。損傷、中毒及びその他の外因の影響は男66人（10.2%）、女40人（10.1%）と、男では呼吸器系の疾患94人（14.6%）に次いで4位、女では呼吸器系の疾患22人（5.5%）を上回り3位であった。

A. 研究目的

岩手県北地域コホート研究は、岩手県の北部および沿岸において広域の住民を対象とした地域ベースの前向きコホート研究である。岩手県は脳卒中の多発県として知られており、脳血管疾患の年齢調整死亡率は平成17年において男は人口10万対81.4と青森に次いで高く、女も人口10万対44.7と栃木、青森に次いで高い。また、心疾患も男98.1、女47.5といずれも死亡率が高いグループに属している¹⁾。このような地域において直接に、脳卒中や心臓病が多い要因を探り、様々なリスク要因を定量的に評価することが、今後の地域ならびにわが国全体における早世や健康寿命の短縮の予防に重要であると考えられる。しかしながら、脳血管疾患や心疾患はそれぞれ日本人死因の第3位、第2位ではあるものの、中高年者での死亡率は平成17年において例えば60～64歳で脳血管疾患64.0、心疾患93.2（人口10万対）、65～69歳でも102.0、144.7と低く²⁾、健常集団の前向きコホート研究という形式でこれらの循環器疾患のリスク要因を十分に検討するためには少なくとも1万人規模以上の集団が必要と考えられる。このことから、岩手県北地域コホート研究では男女あわせて2万人以上の集団となるように、岩手県北部および沿岸の広域を対象として平成14年から開始時調査を開始した。

本報では岩手県北地域コホートの開始時調査および追跡調査の概要について示すとともに、本年度までの調査で得られた対象者の死亡および人口動態調査と突合して得られた死因について報告する。

B. 研究方法

岩手県北地域コホート研究

平成14年4月から平成17年1月にかけて岩手県二戸、宮古および久慈保健医療圏の18市町村のうち17市町村（人口233,307人）において、市町村の行う基本健康診断会場に調査員を派遣して登録時調査を実施した。健康診断の受診者31,318名（男11,003名、女20,315名）に文書および口頭にて調査の概要を説明し、研究参加および今後の行政機関と医療機関の情報による予後の追跡に同意の承諾と署名を得た者を調査対象とした。同意者は26,469名（同意率84.5%、調査時年齢18歳～95歳、平均62.1歳、標準偏差11.6歳）、うち男9,161名（63.9歳±11.5歳）、女17,308名（61.1歳±11.6歳）であった。

調査項目は基本健康診査の必須項目として既往歴などの問診、身体計測（身長、体重）、血圧測定、検尿（糖、蛋白、潜血）、血液化学検査（総コレステロール、HDLコレステロール、中性脂肪、AST、ALT、 γ -GTP、クレアチニン、血糖）を行った。また選択項目として心電図、眼底検査、貧血検査（赤血球数、ヘモグロビン、ヘマトクリット）、HbA1c検査を一部に実施した。さらに研究のための追加検査にも同意が得られた者についてはHbA1c（選択項目の対象とならなかった者）、LDLコレステロール、脳性ナトリウム利尿ペプチド（BNP）、高感度CRP検査を追加して行った。また、研究目的の問診として健康観、運動状況、

食習慣などを確認した。栄養調査では日本動脈硬化縦断研究（J-A L S）で示された調査票 BDHQ_1 を用いた。研究の概要は公表文献に記載されている³⁾⁷⁾。

コホート対象者の生死の確認

平成 21 年に各市町村において順次、住民情報の照会または住民台帳の閲覧を行って、全対象者の生死および転出の有無を確認した。死亡の場合には死亡日付を確認して追跡終了とした。転出の場合には転出日付および転出先住所を確認し、転出先がコホート研究対象の市町村の場合には観察継続、研究対象外の地域の場合には追跡終了とした。死亡の場合は死亡日、研究対象外地域への転出の場合は転出日を追跡終了の日付とした。研究対象の地域への転出の場合は転出日、転出のない生存者の場合は照会日または閲覧した台帳の作成日を生死の最終確認日とした。

コホート対象者の死因の確認

統計法に基づいて厚生労働省大臣官房統計情報部に人口動態調査に係る調査票情報の提供について申請を行い、平成 21 年および 22 年に研究対象地域・対象期間の人口動態調査結果の転写書類を得た。転写書類には氏名の記載がないため、生年月日および死亡年月日をキーとしてコホート対象者のうち死亡した者との照合を行った。また、コホート対象者のうち死亡した者について対象地域の保健所にて死亡小票を閲覧して照合結果を確認す

るとともに、詳細な死因について記録し、人口動態調査においてコーディングされた死因の他に、研究者が再コーディングした死因も記録した。

解析方法

男女別観察開始時年齢階級別に粗死亡率（対 10 万人年）を求めた。人口動態調査との照合により死因が得られた例については基本分類別にその内訳を求めた。

倫理面への配慮

登録時調査では健康診断会場に調査員を派遣して受診者に調査の概要を説明し、研究参加および今後の行政機関と医療機関の情報による予後の追跡に同意の署名を得た者を調査対象とした。人口動態調査との照合では構成労働大臣の認可を得て行った。追跡に用いるデータベースは常時電子施錠された室内に設置した PC 内に置き、担当者が匿名化の処理を行ったデータベースを発行して解析に用いた。本コホート研究は平成 14 年 4 月に岩手医科大学倫理審査委員会の承認を得て、ヘルシンキガイドラインに従って開始された。

C. 研究結果

表 1 に岩手県北地域コホート研究の参加者について平成 21 年に住民情報との

照合を行って得られた観察人年と死亡数、粗死亡率および年齢調整死亡率を示す。観察人年は男 50,757 年（平均 5.54 年）、女 96,756 年（平均 5.59 年）であった。観察された死亡は男 650 人（粗死亡率 12.8 対 1000 人年）、女 400 人（粗死亡率 4.1 対 1000 人年）であった。また、40 歳以上を対象とする年齢調整死亡率は男 9.05 対 1000 人年、女 3.57 対 1000 人年であった。

表 2 に人口動態統計調査にて示された原死因の選択状況を性別に示す。性、生年月日および死亡年月日が一致した記録はコホート集団において死亡が確認された男 650 人のうち 646 人（99.4%）、女 400 人のうち 398 人（99.5%）であり、全体で 6 人が人口動態調査の結果と一致しなかった。

選択された死因は新生物が男 231 人（35.8%）、女 173 人（43.5%）と男女ともに最も多く、次いで循環器系の疾患が男 180 人（27.9%）、女 105 人（26.4%）と多かった。損傷、中毒及びその他の外因の影響は男 66 人（10.2%）、女 40 人（10.1%）と、男では呼吸器系の疾患 94 人（14.6%）に次いで 4 位、女では呼吸器系の疾患 22 人（5.5%）を上回り 3 位であった。

開始時調査年齢が 65 歳未満および 65 歳以上の群別に、人口動態調査にて示された原死因の選択状況を表 3 に示す。

65 歳未満の群においても新生物が男 36 人（39.1%）、女 47 人（56.6%）と男女ともに最も多かった。循環器系の疾患も男 20 人（21.7%）、女 12 人（14.5%）と新生物に次いで多かったが、損傷、中

毒及びその他の外因の影響も男 18 人（19.6%）、女 12 人（14.5%）と、男女ともに循環器系の疾患とほぼ同数であった。

65 歳以上の群においても新生物が男 195 人（35.2%）、女 126 人（40.0%）と男女ともに最も多く、次いで循環器系の疾患が男 160 人（28.9%）、女 93 人（29.5%）と多かった。男では次いで呼吸器系の疾患が 89 人（16.1%）と多かったが、女では 19 人（6.0%）と、男に比べてその占める割合は低かった。損傷、中毒及びその他の外因の影響は男 48 人（8.7%）、女 28 人（8.9%）とその占める割合は男女同様であった。

D. 考察とまとめ

本年度は昨年度までに行った全対象者についての生死情報の追跡調査からデータセットを作成した。また、脳卒中および心疾患の地域発症登録を継続して行い、照合結果をデータセットに加えた。さらに要介護認定状況について確認を行った。以上の調査により、前回までのデータ観察人年の男 25,202 人年（平均 2.75 年）、女 47,024 人年（平均 2.73 年）に対して男 50,757 年（平均 5.54 年）、女 96,756 年（平均 5.59 年）と、ほぼ 2 倍の観察人年のコホート集団となった。

人口動態調査との照合では死亡が確認された者のうちで男 6 人（0.6%）、女 2 人（0.5%）で性、生年月日、死亡年月日の一致するレコードがみつけれなかった。その多くは生年月日または死亡年月日の入力の違い、または住民票の除票と人口動態