

(11) 死亡までの医療費・介護費の状況調査、介護保険利用者の余命調査

1. 対象データ:
KDB データおよび医療レセプト、介護レセプト、介護認定調査票等

2. 対象期間:
平成 27 年 4 月から令和 2 年 3 月まで(5年間)

3. 対象者: 対象期間において、要介護又は要支援の認定を受けた者

用語	分析定義
介護保険利用者	2015 年度新規介護保険利用者
2015 年度新規介護保険利用者	年齢は 75 歳以上
2015 年度新規介護保険利用者	年齢は 75 歳以上
死亡までの医療費・介護費の状況調査対象	医療費・介護費の状況調査対象は 2019 年度 (2019 年 4 月～2020 年 3 月) に死亡した人

4. 評価指標: 脱退月、性別、年齢、要介護度別の対象者数、介護費の変化、疾病罹患状況

5. 分析方法:

脱退月を起算月に過去 1 年間の医療費・介護費を分析する。対象期間のうち最古の認定年月から脱退年月までの期間を「介護利用期間」、脱退年月時点の年齢を「余命」と定義する。要介護度と余命の関係の関連性については統計解析手法を用いて性別・年齢・重症度等を調整した要介護度が余命に与える影響を定量的に分析する。

2015 年度新規介護保険利用者の取り扱いについては、通常介護保険はケアプラン作成し定期的にサービス利用するため、毎月介護レセプトが発生する。前 3 か月レセプト発生しなければ新規介護保険利用とみなす。新規ではない事例として、長期入院、県外からの転入、以前サービス利用していたが一旦認定外になった、等が考えられる。また、死亡までの期間については「4 年以上」の区分には観察期間満了までに「死亡した人」と「死亡しなかった人」の両方が含まれることに留意が必要です。

本分析において、提供を受けた KDB データにおいて、千葉市は介護レセプトと医療レセプトの突合ができなかったため結果の信頼性は極めて低い。また、 Kaplan-Meier 曲線グラフについては、対象者が少ない市町村では曲線が描けていない。また、要介護度区分に該当者がいない場合があることに留意が必要です。なお医療費に関しては、傷病名の紐づけが不可能のため、疾患情報は不明です。

評価指標	分析定義
2015 年度新規介護保険利用者	2015 年 7 月～2016 年 3 月に初めて介護レセプト発生した人
死亡までの期間	2015 年 7 月に新規介護保険利用した人は、観察期間が最長 2020 年 3 月までの 56 か月
死亡までの期間	2016 年 3 月に新規介護保険利用した人は、観察期間が最長 2020 年 3 月までの 48 か月
死亡までの期間	2015 年度新規介護保険利用者の中で、観察期間満了時に生存していれば死亡までの期間は「4 年以上」
死亡までの総介護費	介護保険利用開始時から死亡までの全期間の介護費の総額
死亡までの 1 人当たり介護費	介護保険利用開始時から死亡までの全期間の 1 人当たり介護費
死亡までの総医療費	介護保険利用開始時から死亡までの全期間の医療費の総額

死亡までの1人当たり医療費	介護保険利用開始時から死亡までの全期間の1人当たり医療費
散布図	全て年齢階級で集約（県全体でも75歳以上、5歳刻みの年齢階級で集約）

6. 分析結果:

分析結果は次の図の通りです。分析の限界として、2015年の新規介護保険利用者の介護レセプト(38787人)と被保険者台帳(2020年全8,515,870レコード)を突合せた際に、8,776人(8,776レコード)、22.6%が突合できない結果が生じました。特に千葉市住民の突合率が低く、新規介護保険利用者5,942人中、被保険者台帳と突合できたのは468人(7.9%)で、5,474人(92.1%)は突合されませんでした。

7. 考察:

図11-1は新規介護保険利用者が利用開始から死亡までの期間を性別で示した結果です。縦軸は開始時点点を1とした時の生存率を表しています。たとえば0.9というのはその時点で90%の利用者が生存している(10%が死亡した)ことを示しています。千葉県全体では女性の方が男性と比べて生存率が高く、55か月が経過した自伝7割の利用者が生存していた結果がみられました。さらに介護度別で比較した結果、男性女性ともに、介護度が高くなるほど死亡までの期間が短くなる結果がみられました。

図11-2は新規介護保険利用者数を死亡までの期間別で比較した結果を示しています。ほとんどの利用者は4年以上生存しているのに対し、利用から4年以内に死亡する利用者も一定の割合で見られました。この要因として、介護保険利用前から医療保険を利用しており、その後介護保険サービスに移行した可能性が考えられます。特にすべての年齢階級において利用から半年未満で死亡する利用者が多いことから、看取りに向けて介護保険サービスに移行した可能性が考えられます。また、介護度別で死亡までの期間を比較した結果、介護度が低いほど、4年以上の期間利用している被保険者が多い結果がみられました。特に女性の方がその傾向が強かったことから、平均余命の長さとの関連が示唆されました。

図11-3は新規介護保険利用者の割合を性別・介護度別で示しています。男性女性ともに、介護度が高いほど死亡までの期間が短い結果が見られました。また、女性の方が男性と比べて4年以上利用する利用者の割合が高い傾向が見られました。

図11-4は新規介護保険利用開始から死亡までにおける総介護費を性別・年齢階級別で比較した結果を示しています。4年以上利用している被保険者の総介護費が低いのは、死亡までの総額であるため、現在も生存している利用者の介護費が除外されているためです。そのため4年以内の利用期間で比較すると、利用期間が長いほど総介護費が高くなる結果を示しています。また、85歳以上の女性が男性と比べて総介護費用が高いのは、女性の方が男性と比べて平均余命が長いために、総介護費用が高くなった結果と考えられます。また、介護度が高いほど利用開始から死亡までの総介護費用が高くなる傾向が見られました。この傾向は男性女性ともに同様でした。

また、新規介護保険利用開始から死亡までにおける介護費を一人当たり総介護費で比較した結果、利用期間が長いほど高くなる傾向が見られました。特に95歳以上の女性が男性と比べて一人当たり総介護費用が高くなった結果がみられました。これは入院等により、介護保険から医療保険へ移行した結果、介護費用が低くなった可能性が考えられます。

図11-5は新規介護保険利用開始から死亡までにおける医療費を一人当たり総医療費で比較した結果を示しています。95歳以上の男性が女性と比べて一人当たり医療費が高くなったことや、介護度が高くなるほど医療費が低くなる結果から、上述の入院等により介護保険から医療保険へ移行した可能性を裏付ける結果となりました。

図11-6は新規介護保険利用開始から死亡までにおける医療費と介護費の総額を示しています。後期高齢者のうち、医療費と介護費の総額は男性が80-84歳、女性が85-89歳が最も高い結果がみられました。さらに、75歳から90歳までは医療費が占める割合が高く、90歳以上は介護費が占める割合が高い結果となりました。介護度別では要介護が高いほど医療費と介護費の総額は低い結果がみられました。総額については人口構成による影響を受けることが要因として考えられます。

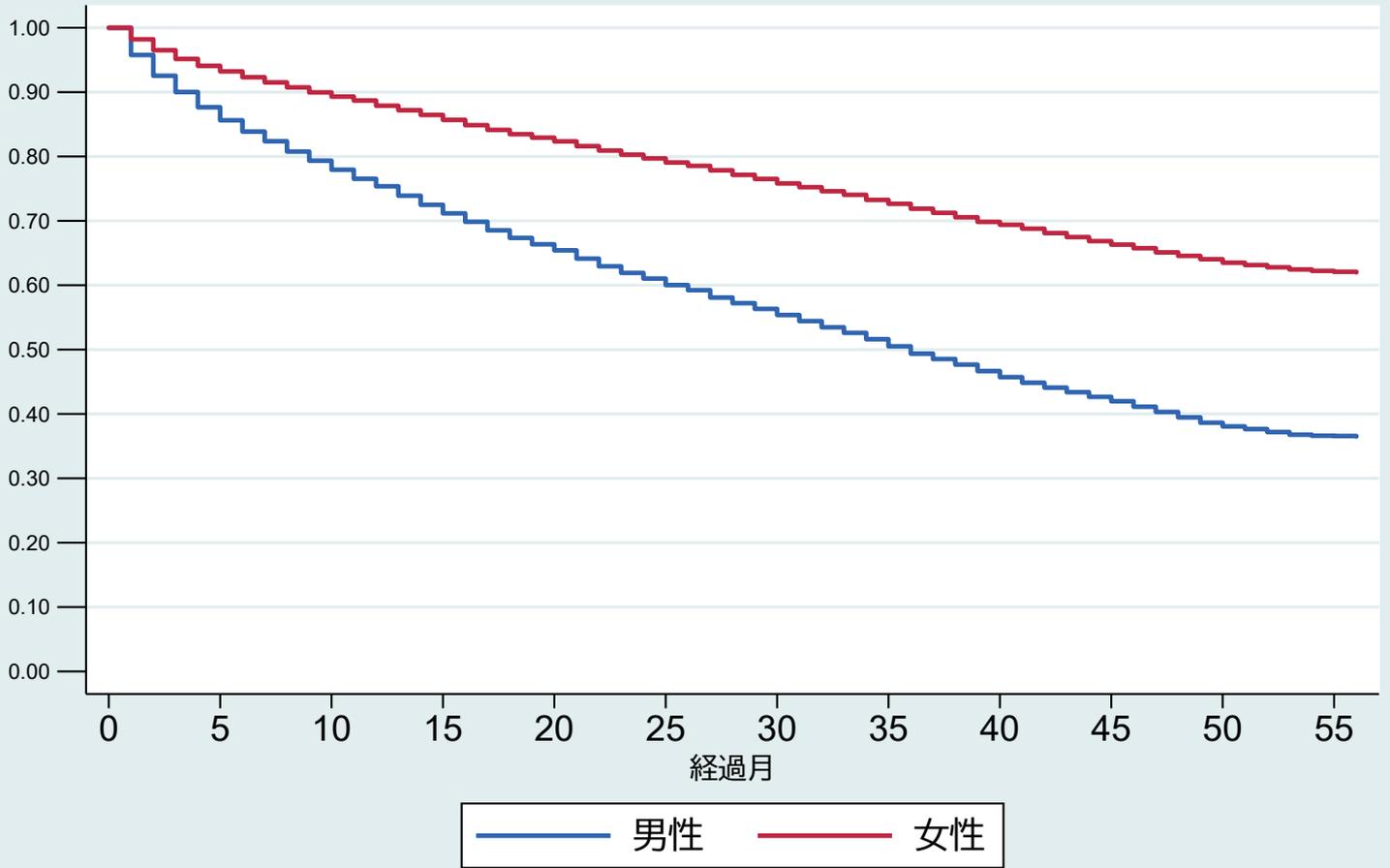
一人当たりの医療費と介護費の総額を性別・年齢階級別で比較した結果、年齢階級が高いほど一人当たり医療費と介護費の総額は低くなる傾向が見られました。いっぽうで介護度が高いほど一人当たり医療費と介護費の総額は高くなる傾向が見られました。年齢階級の高い被保険者ほど健康寿命の長い被保険者の割合が高いことや、介護度が高くなるほど介護費が占める割合が高くなることが考えられます。

図 11-7 は、新規介護保険利用開始から死亡までにおける一人当たり総介護費を散布図にてプロットした結果を示しています。新規介護保険利用開始から死亡までの期間が長いほど、一人当たり総介護費が高くなる傾向が見られました。新規介護保険利用開始時点の介護度と一人当たり総介護費を散布図にてプロットした結果も、同様に新規介護保険利用開始時点の介護度が高いほど、一人当たり介護費は高くなる傾向が見られました。

新規介護保険利用開始から死亡までにおける一人当たり医療費についても同様に、新規介護保険利用開始から死亡までの期間が長いほど、一人当たり総医療費が高くなる傾向が見られましたが、新規介護保険利用開始時点の介護度と一人当たり医療費は逆の傾向があり、新規介護保険利用開始時点の介護度が高いと一人当たり医療費は低くなる結果となりました。これは介護サービスを中心に利用するために結果として医療費が低くなっているためと考えられます。

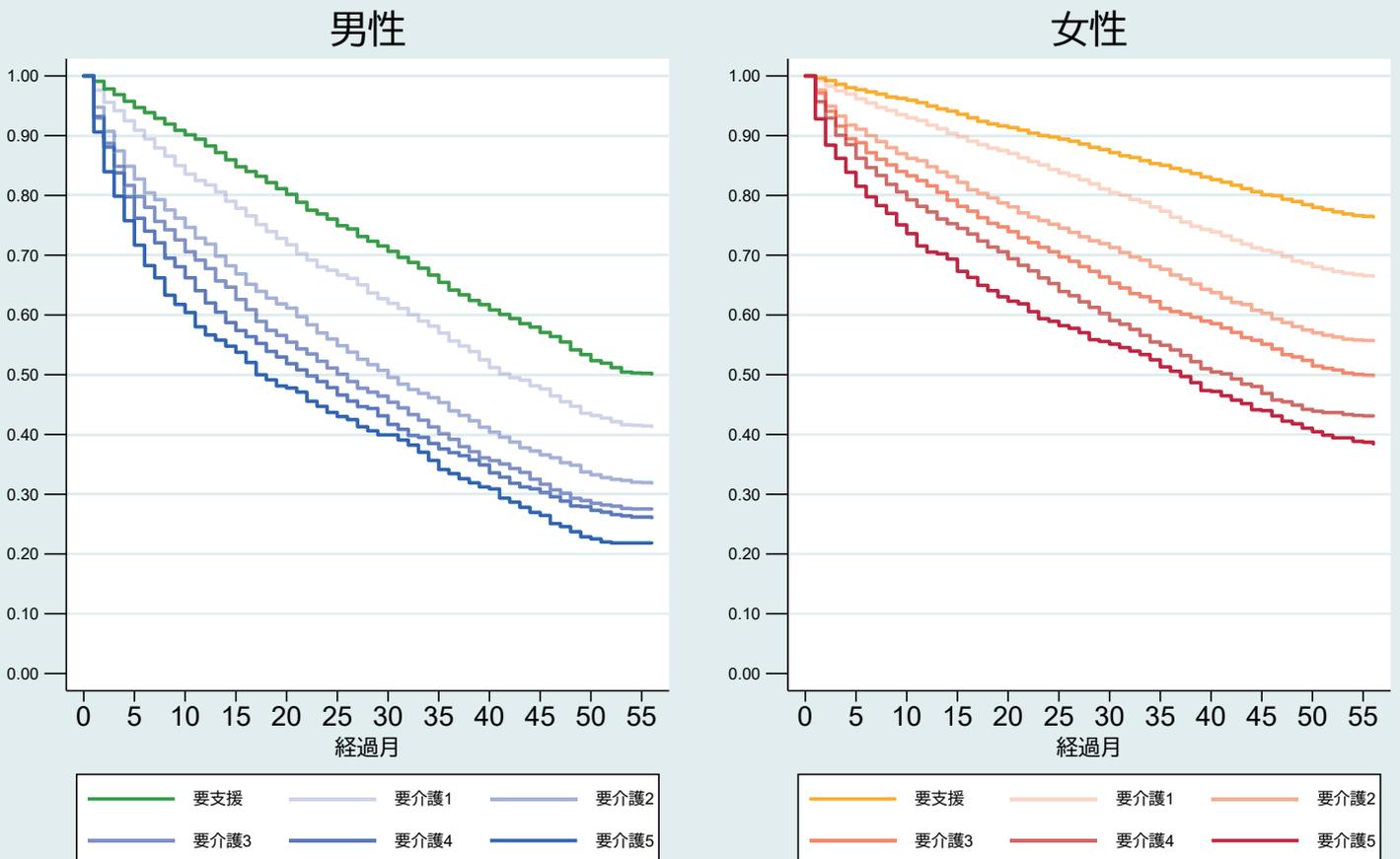
さらに新規介護保険利用開始時点の介護度と一人当たり医療費と介護費の合計を散布図にてプロットした結果、新規介護保険利用開始から死亡までの期間が長いほど、一人当たり総医療介護費が高くなる傾向が見られました。新規介護保険利用開始時点の介護度が高いと一人当たり医療介護費は緩やかに増加する傾向がみられました。この結果から、新規介護保険利用開始時点の介護度が高いと医療費は減少しますが、それ以上の介護費を要していることから緩やかに上昇した結果となったことを示しています。

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間（県全体）【性別】



注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間（県全体）【性別・介護度別】

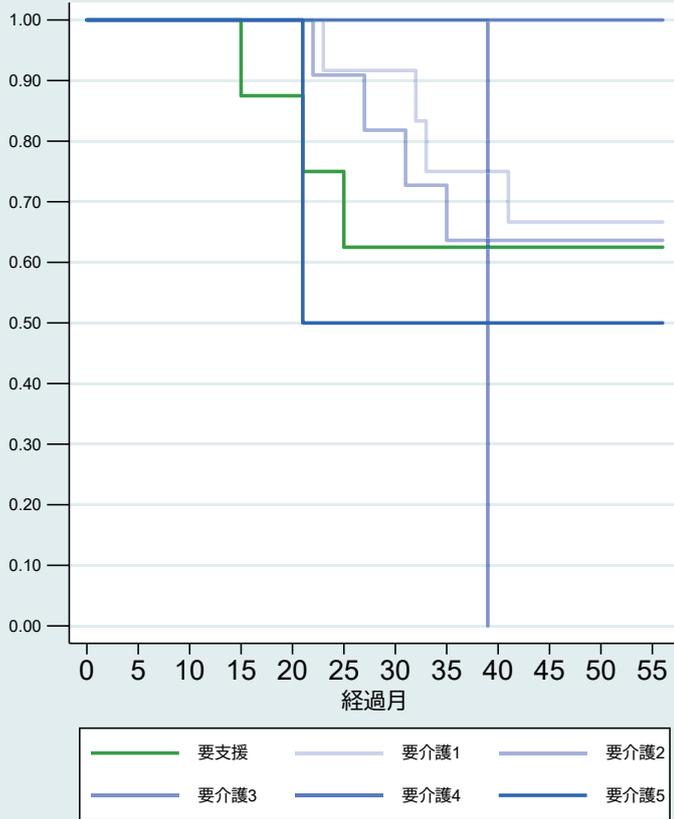


注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者

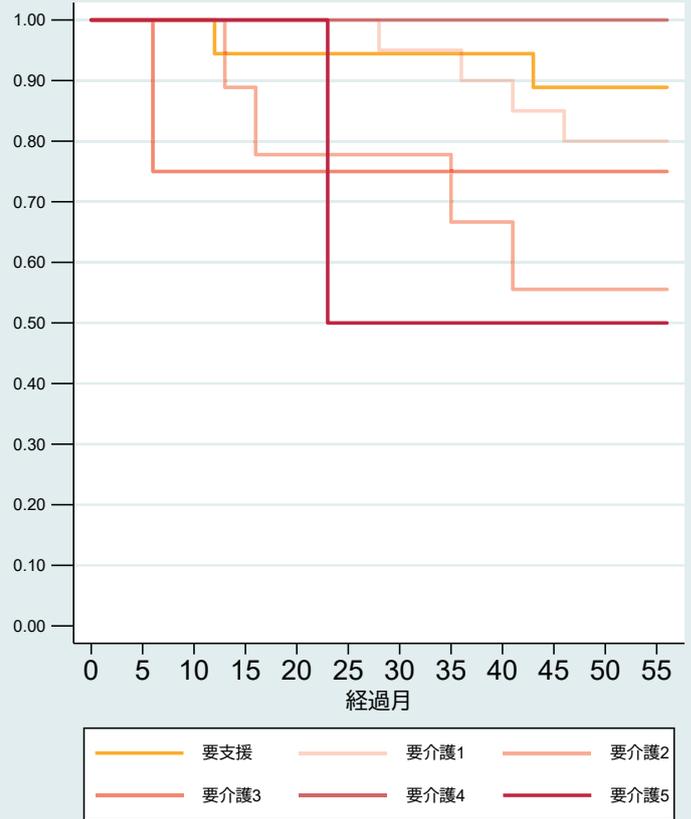
注2) 介護度は介護保険利用開始時

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

千葉市（男性）



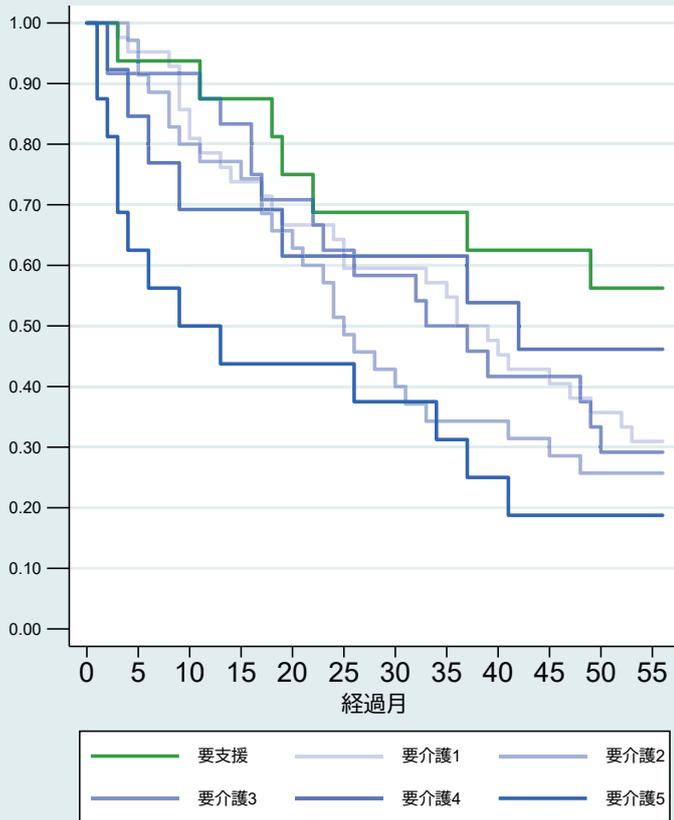
千葉市（女性）



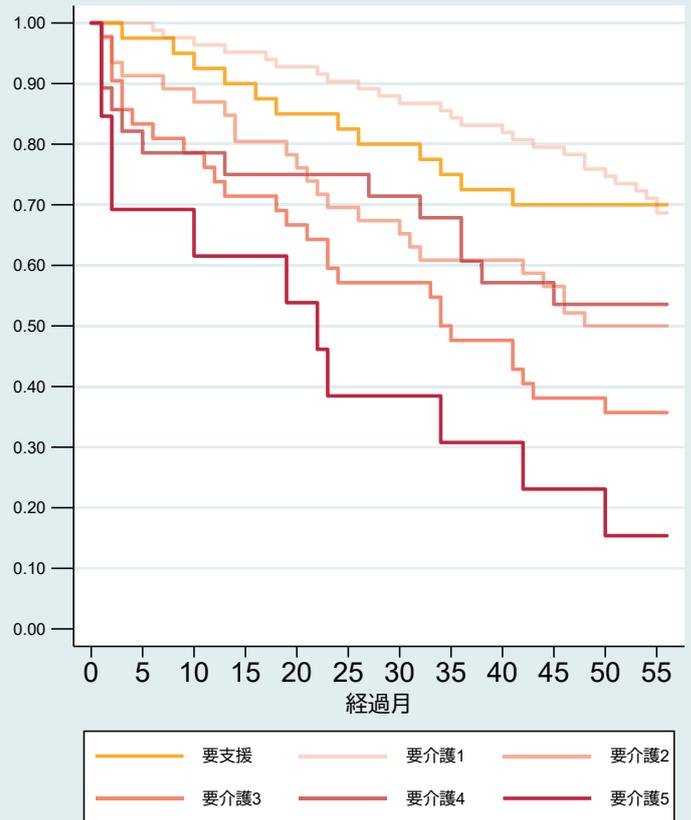
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

銚子市（男性）



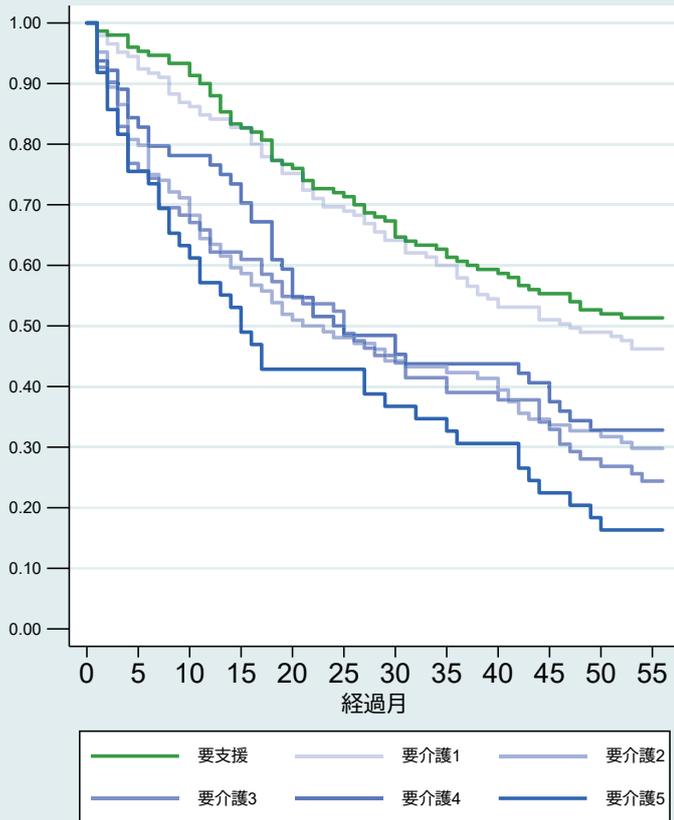
銚子市（女性）



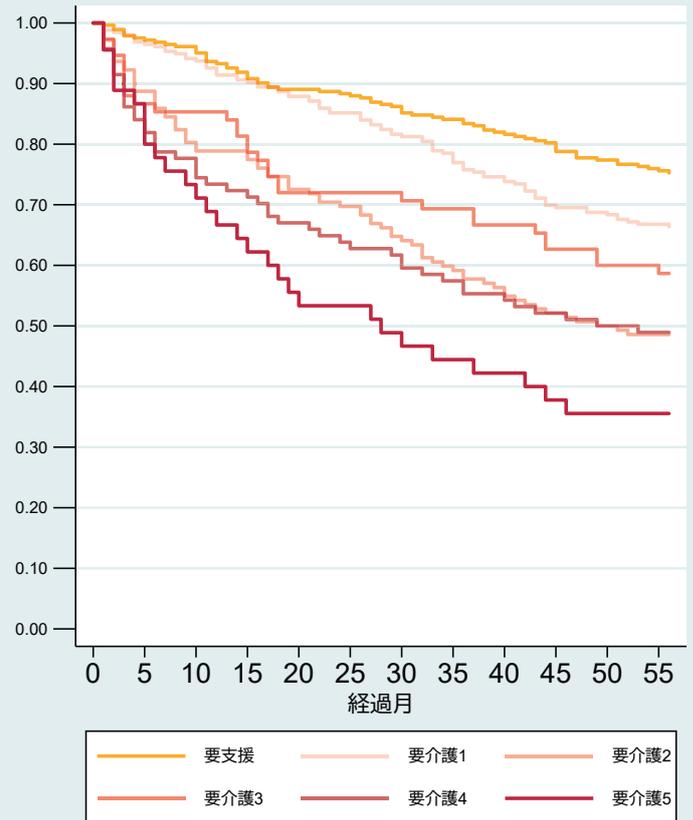
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

市川市（男性）



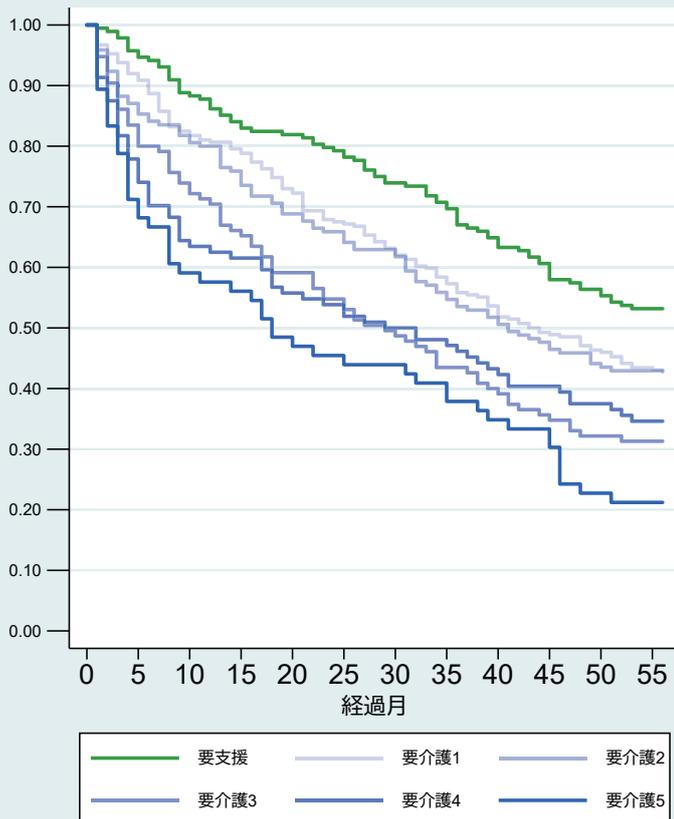
市川市（女性）



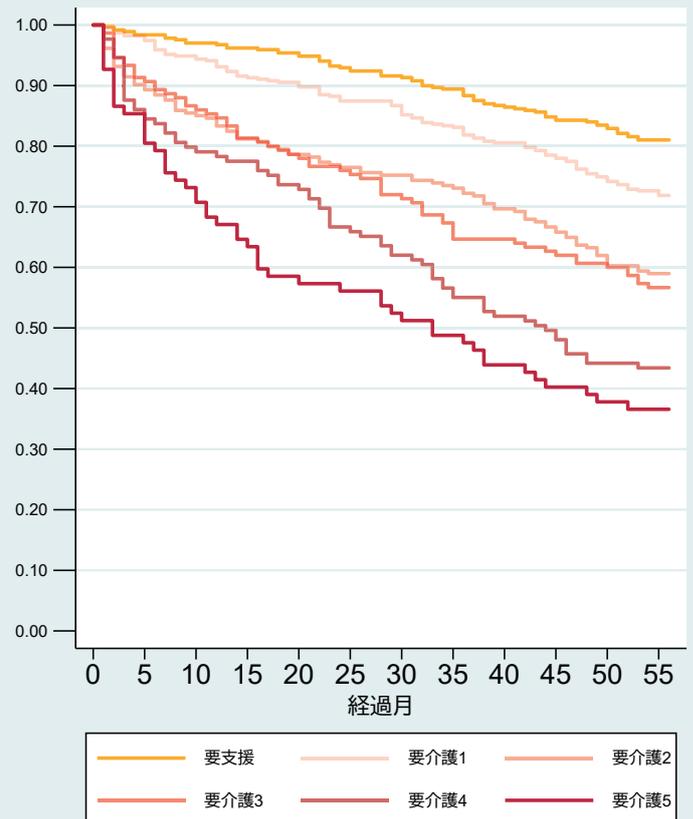
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

船橋市（男性）



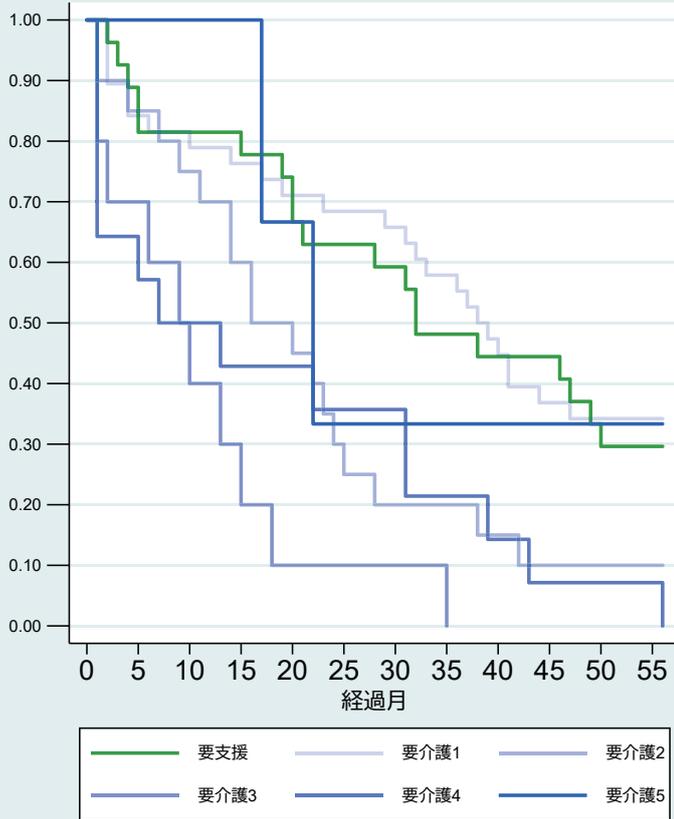
船橋市（女性）



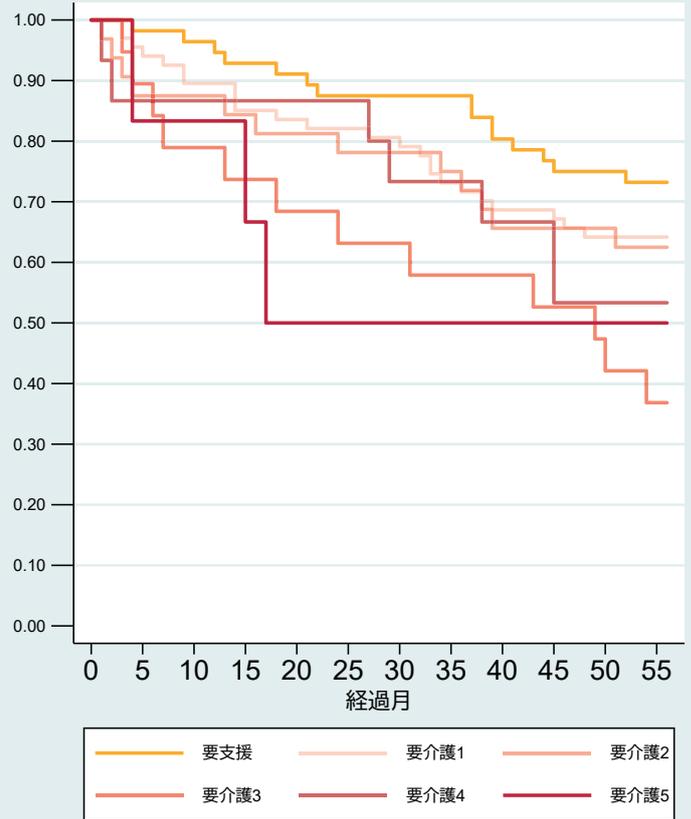
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

館山市（男性）



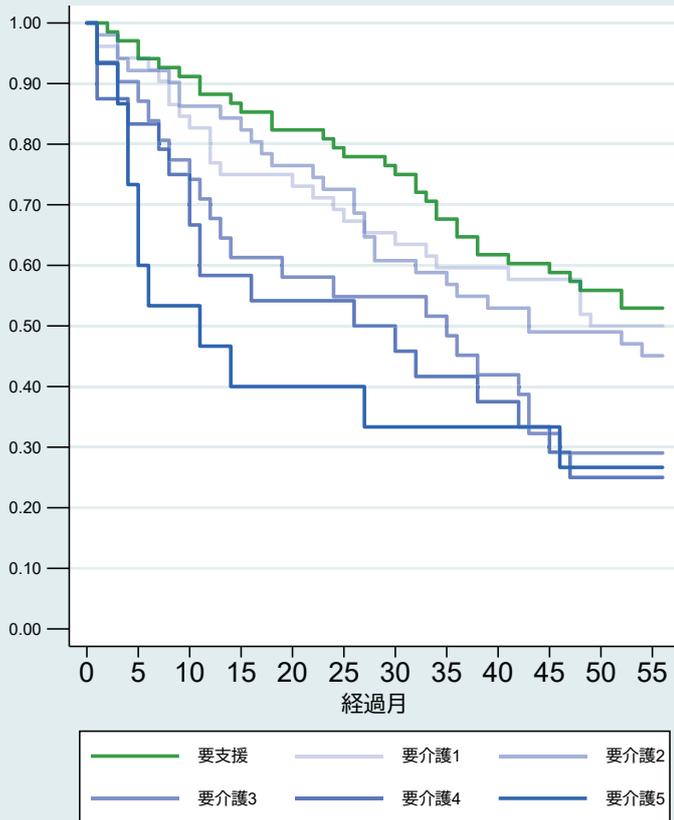
館山市（女性）



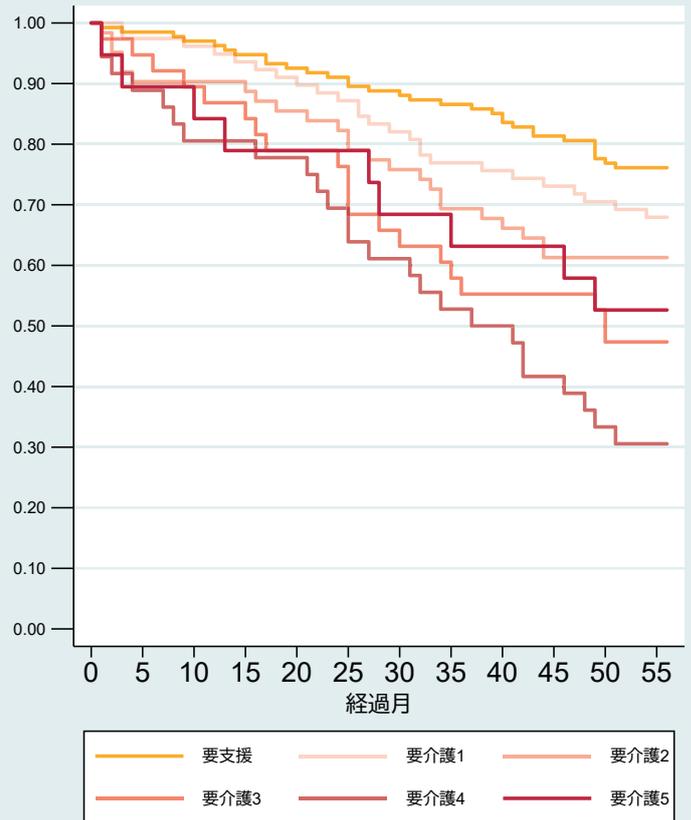
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

木更津市（男性）



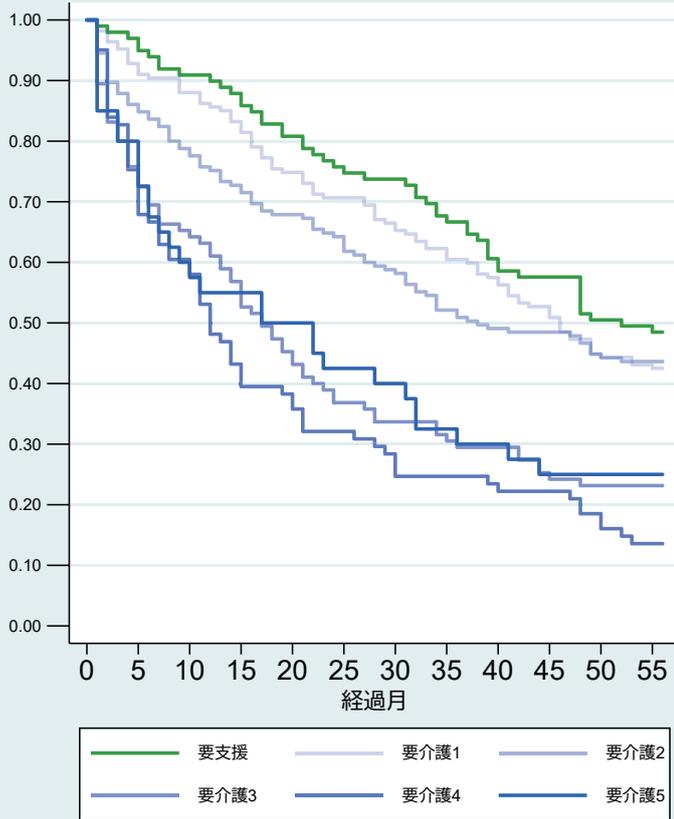
木更津市（女性）



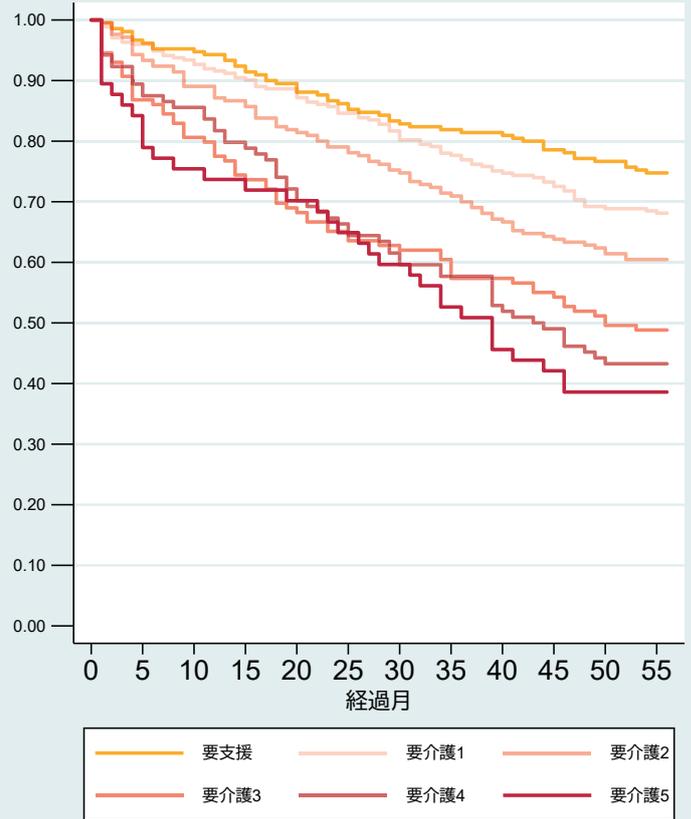
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

松戸市（男性）



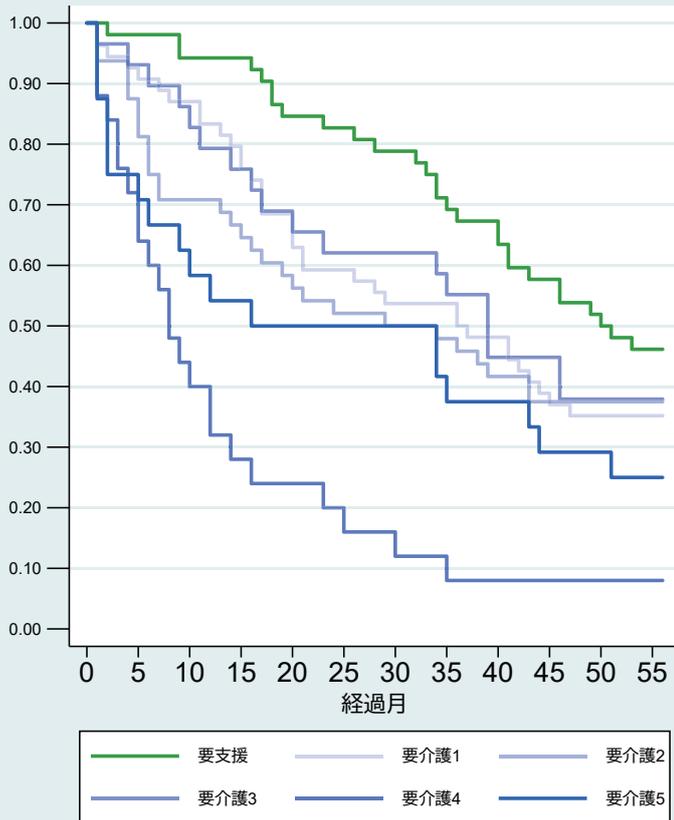
松戸市（女性）



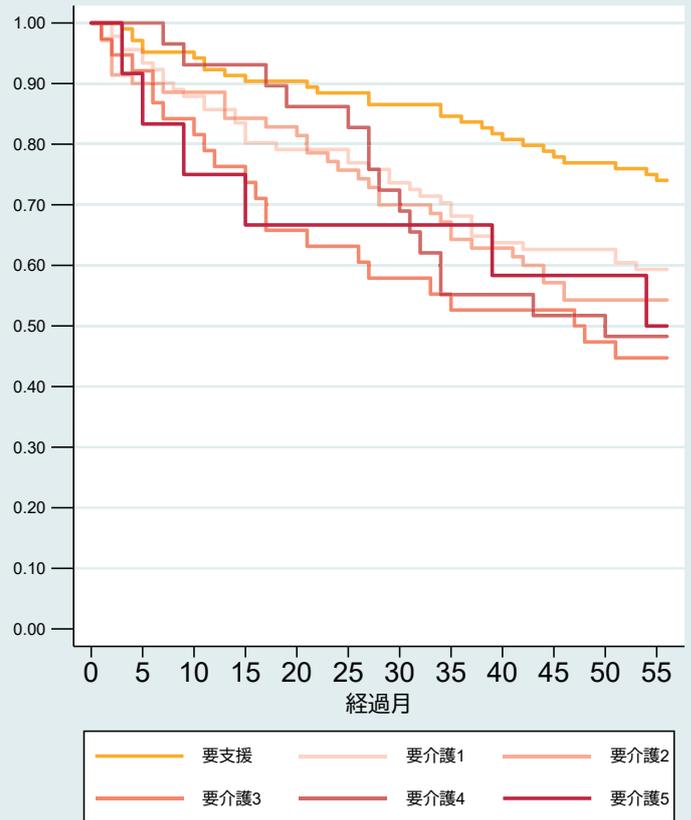
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

野田市（男性）



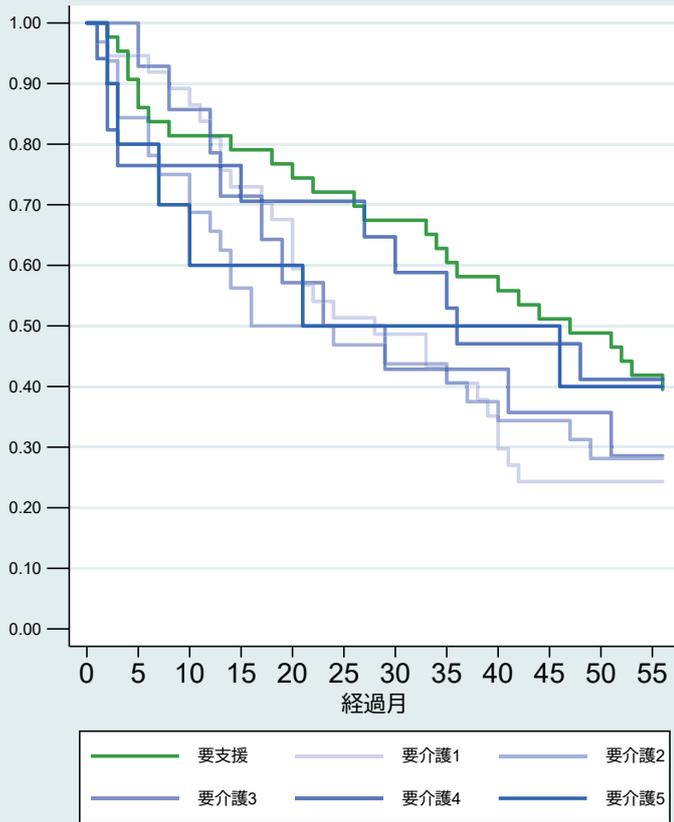
野田市（女性）



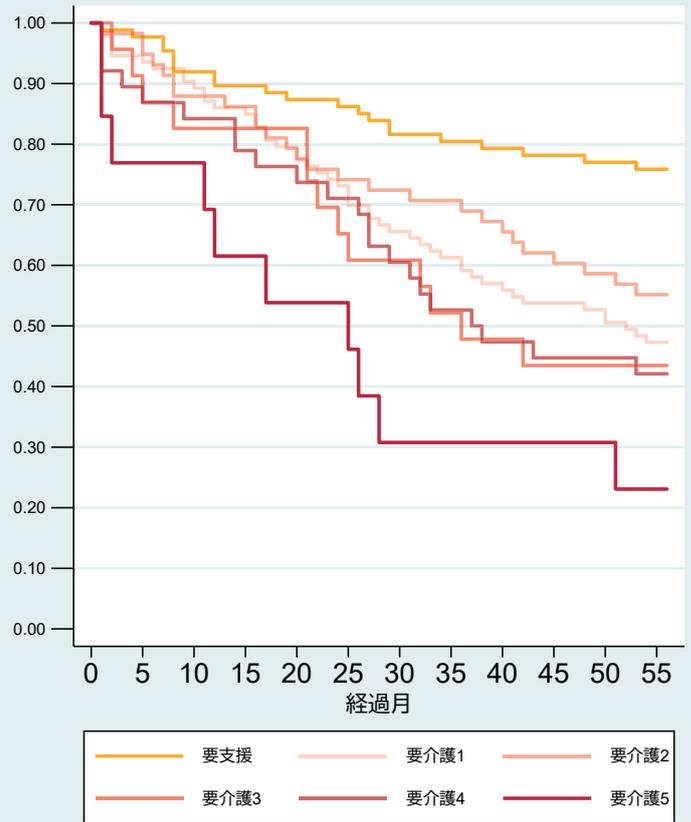
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

香取市（男性）



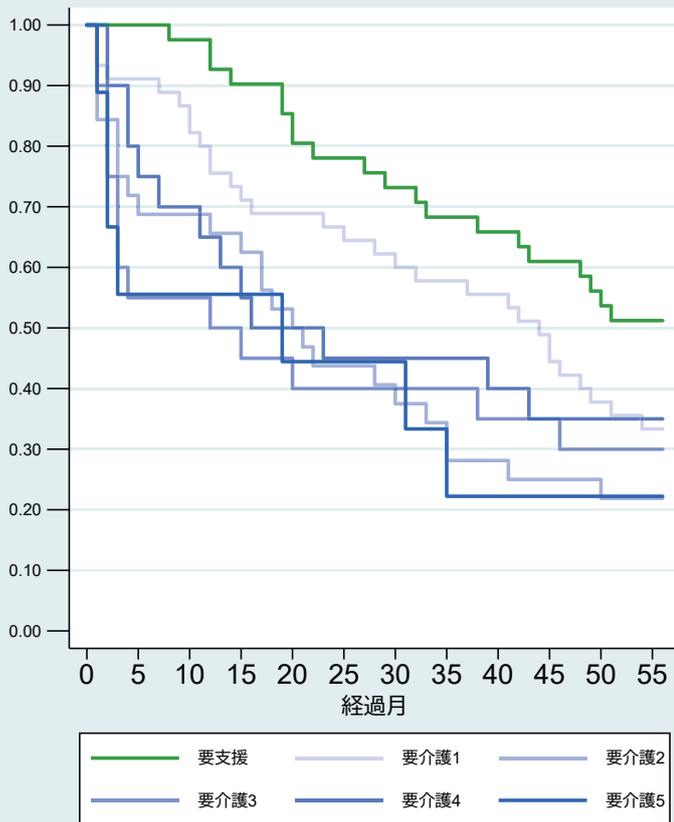
香取市（女性）



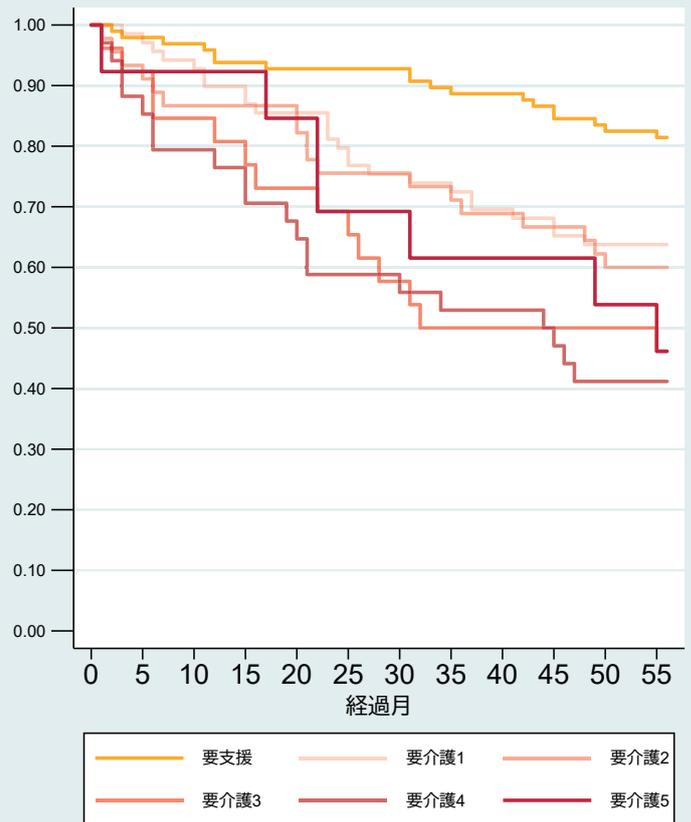
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

茂原市（男性）



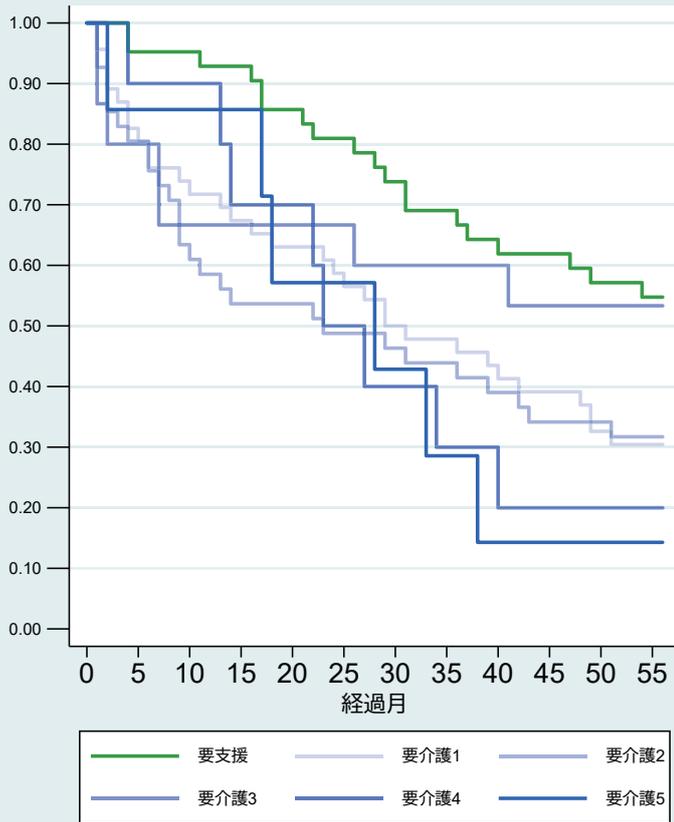
茂原市（女性）



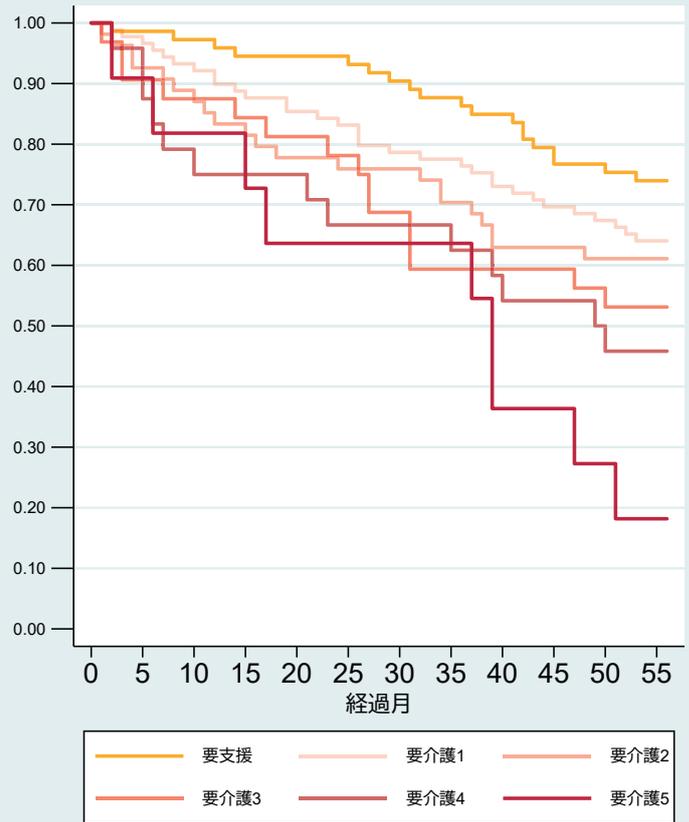
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

成田市（男性）



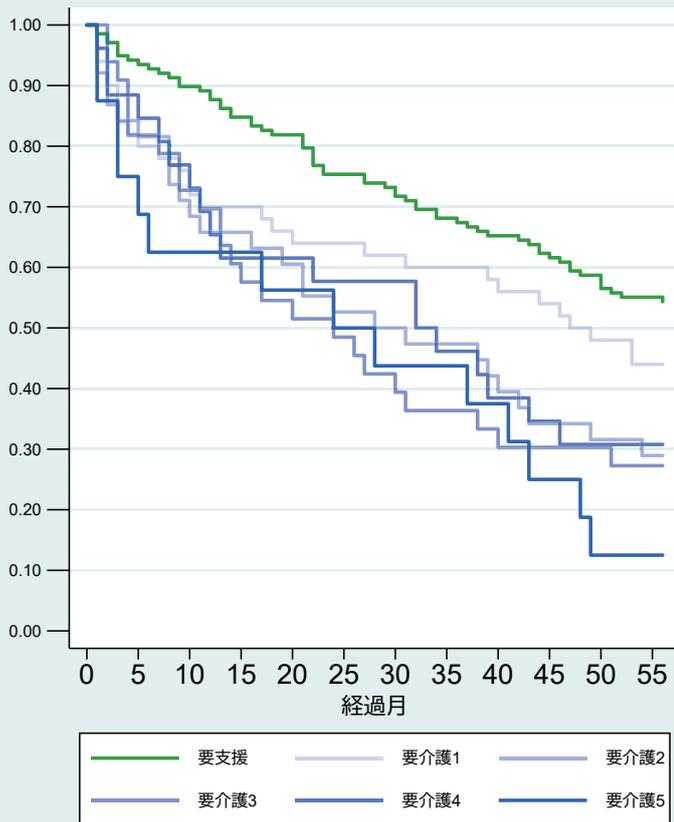
成田市（女性）



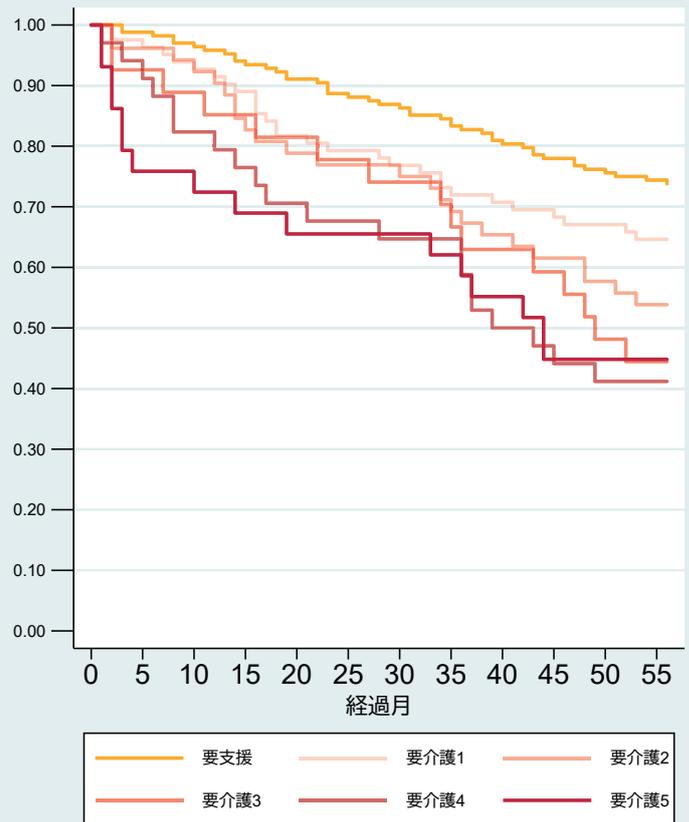
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

佐倉市（男性）



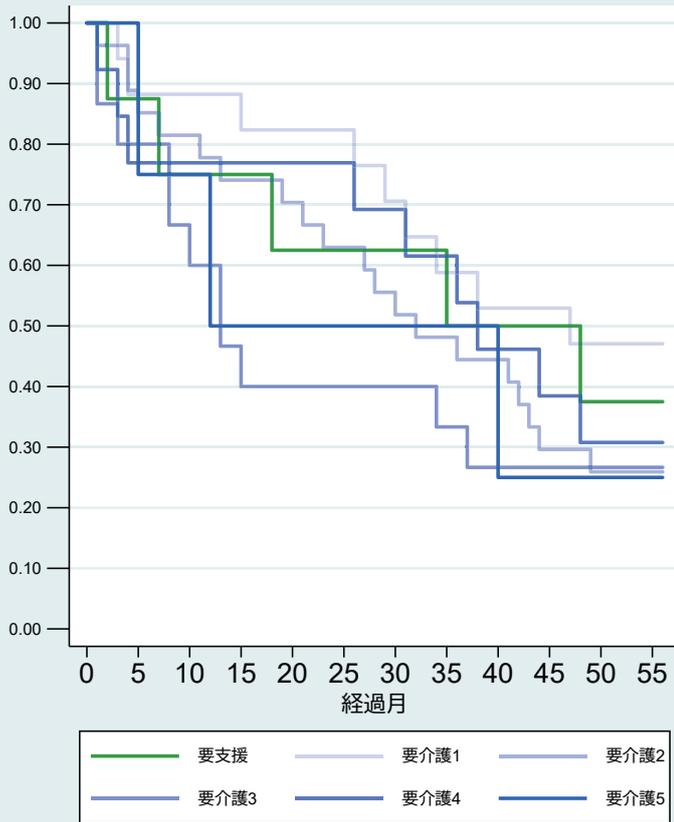
佐倉市（女性）



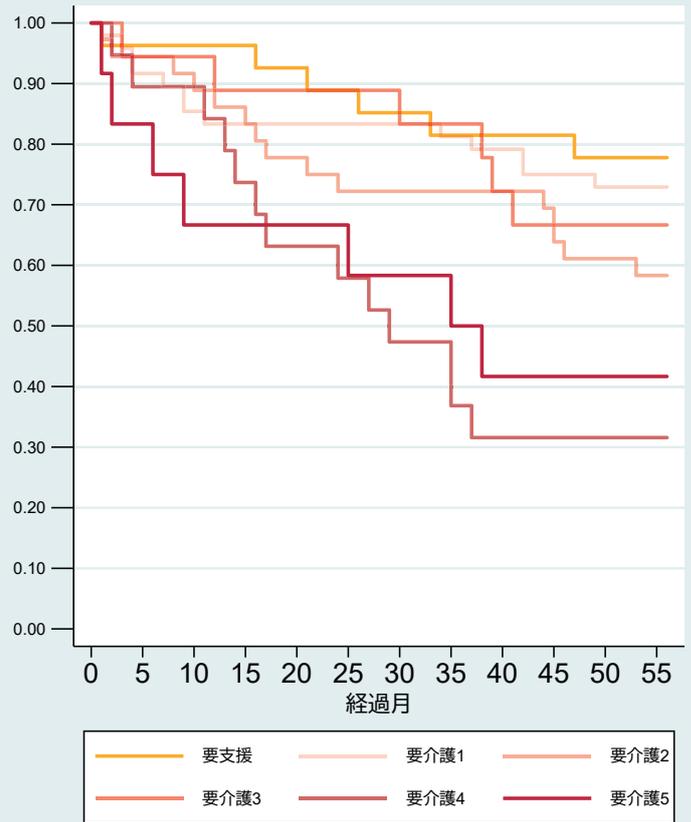
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

東金市（男性）



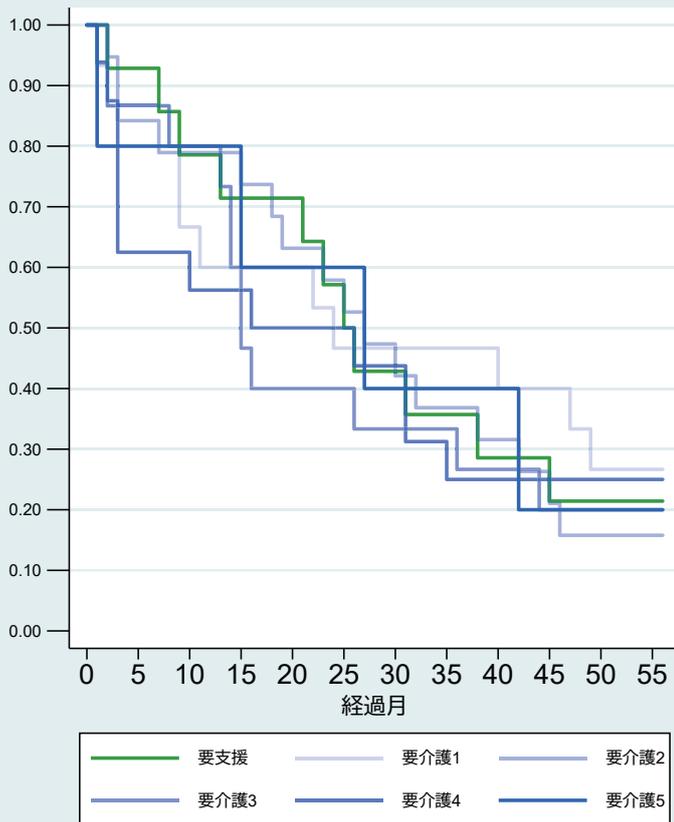
東金市（女性）



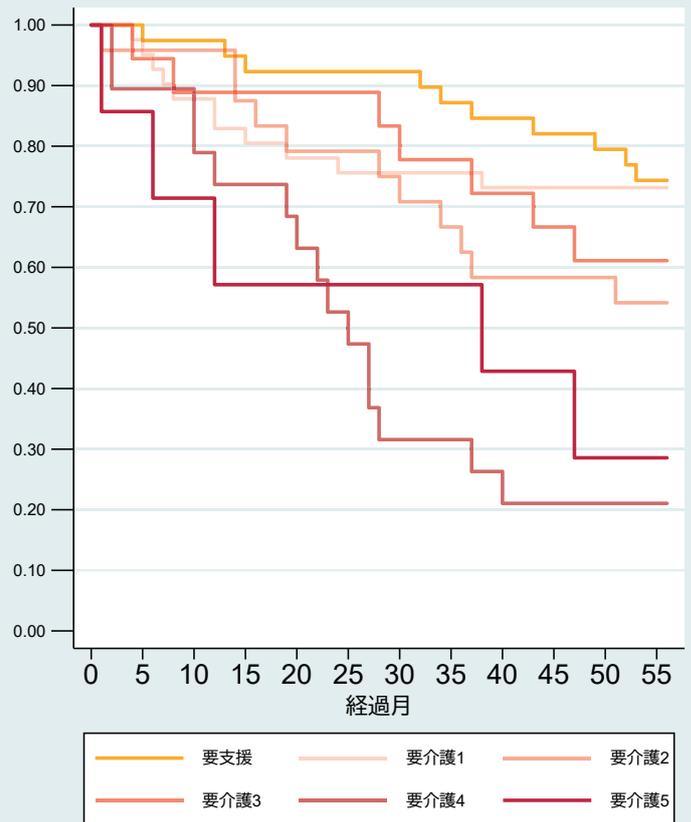
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

匝瑳市（男性）



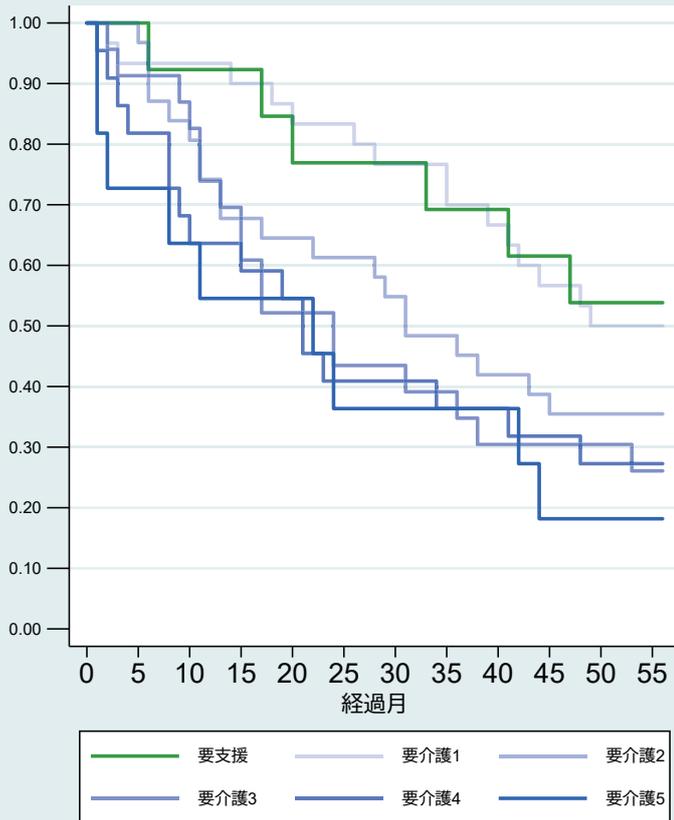
匝瑳市（女性）



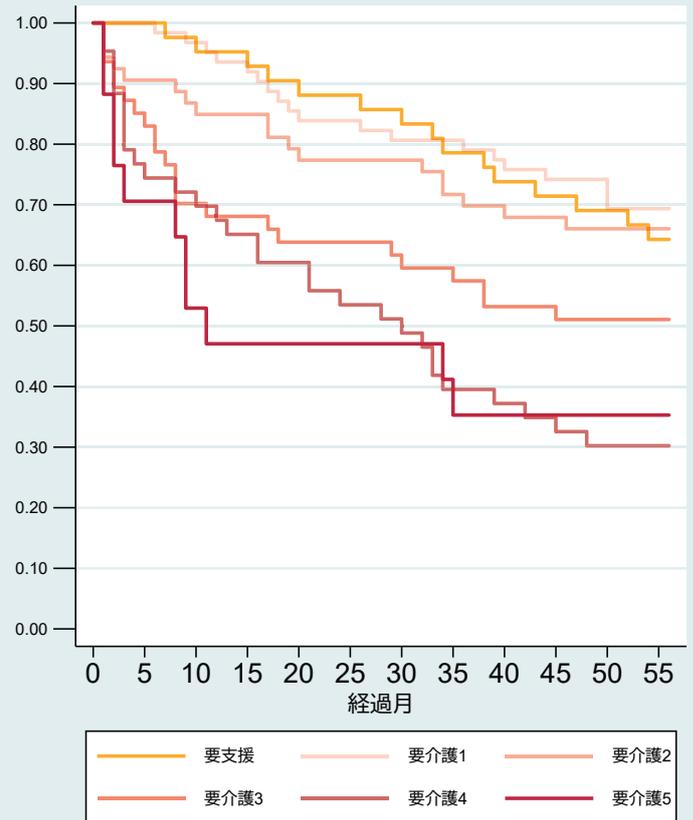
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

旭市（男性）



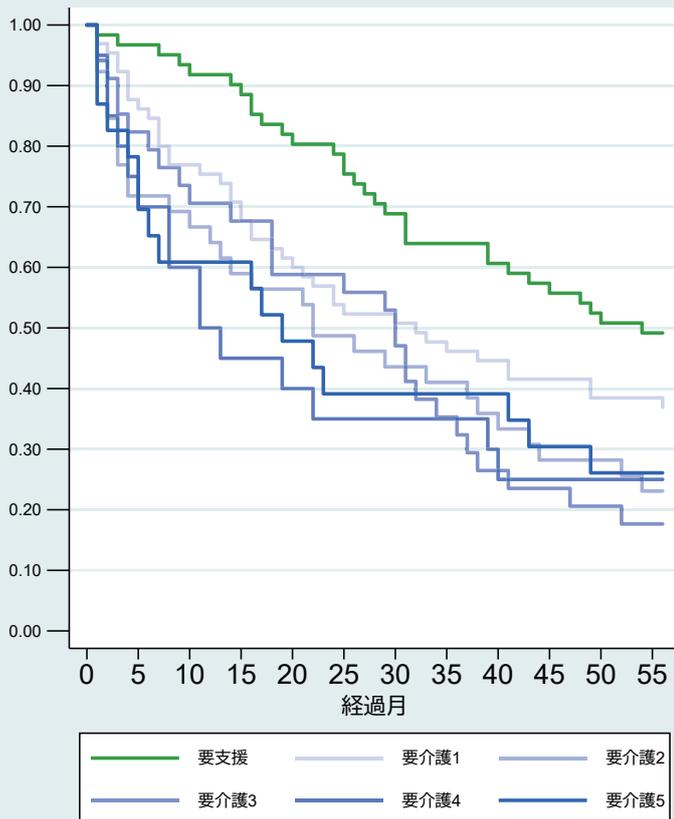
旭市（女性）



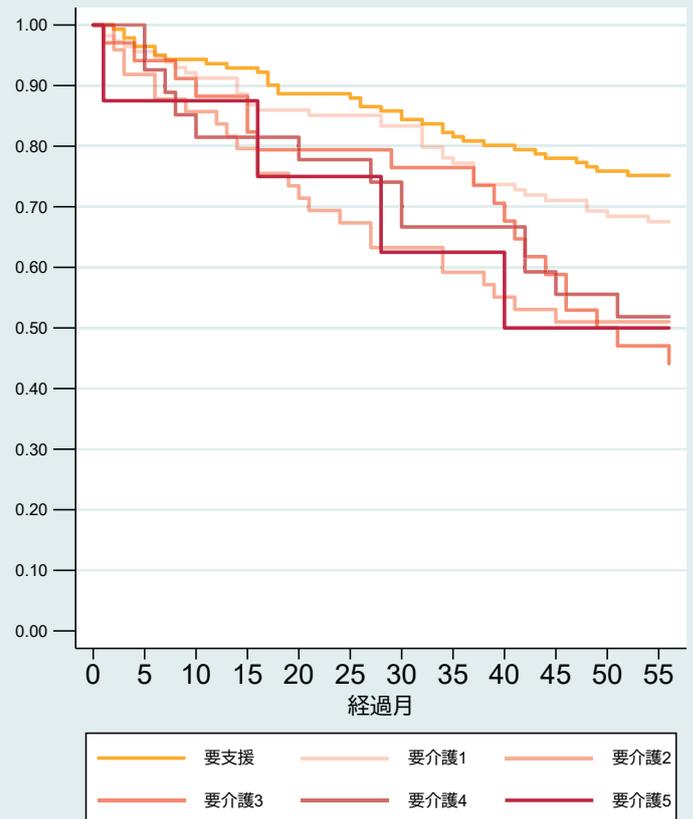
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

習志野市（男性）



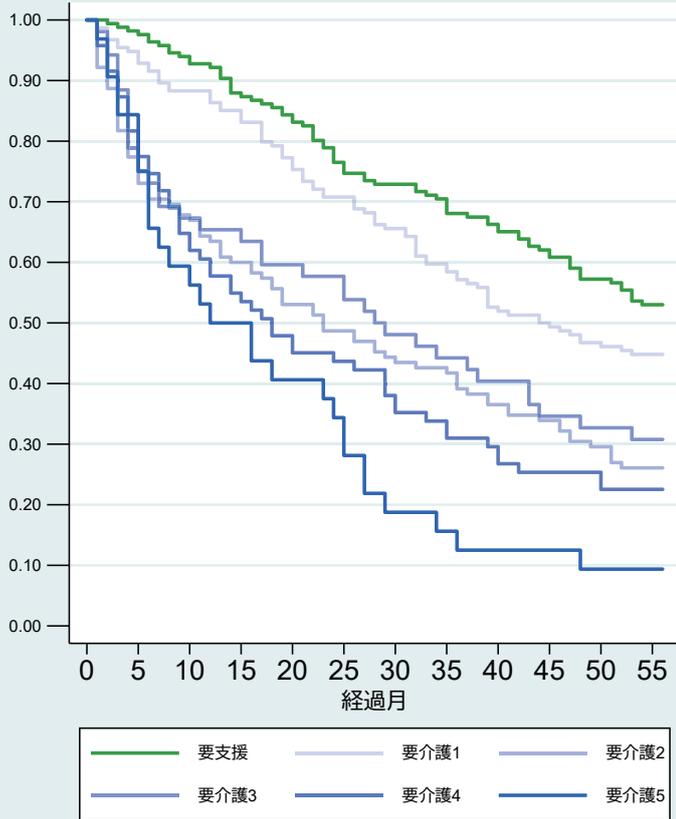
習志野市（女性）



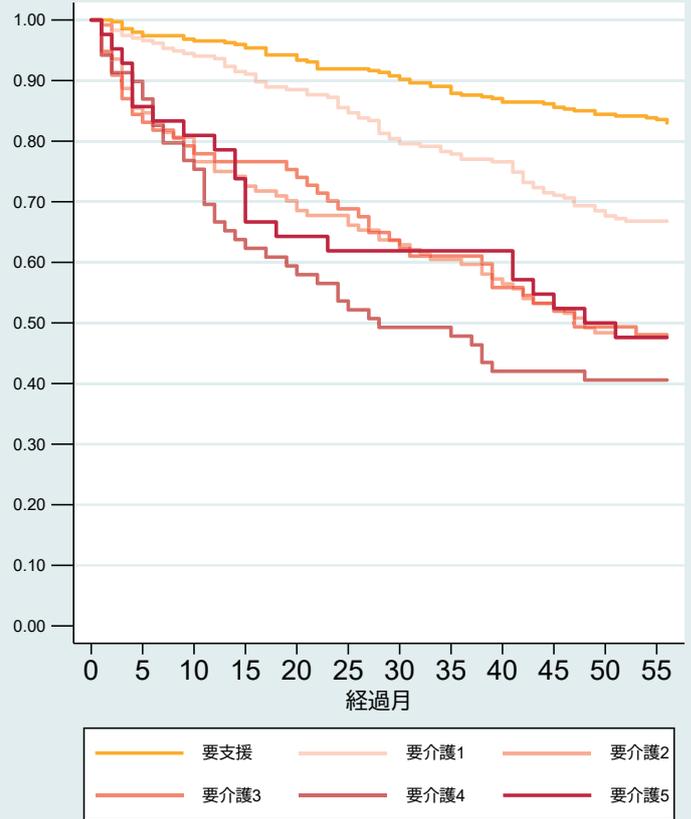
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

柏市（男性）



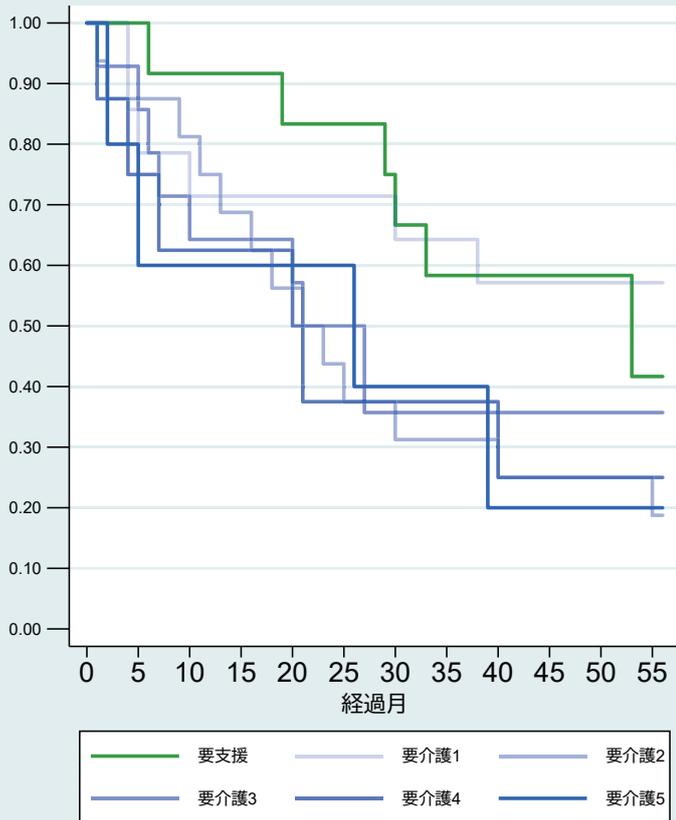
柏市（女性）



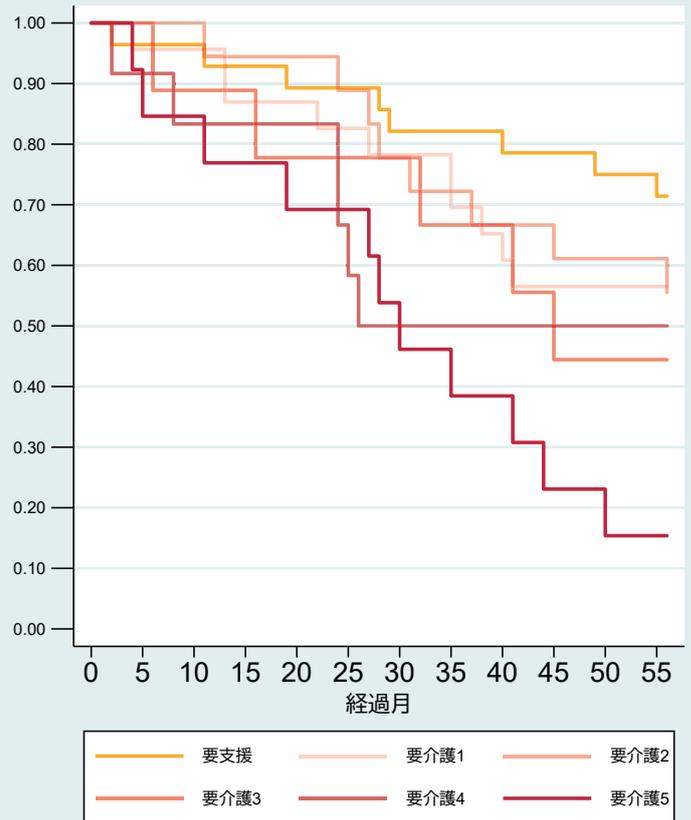
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

勝浦市（男性）



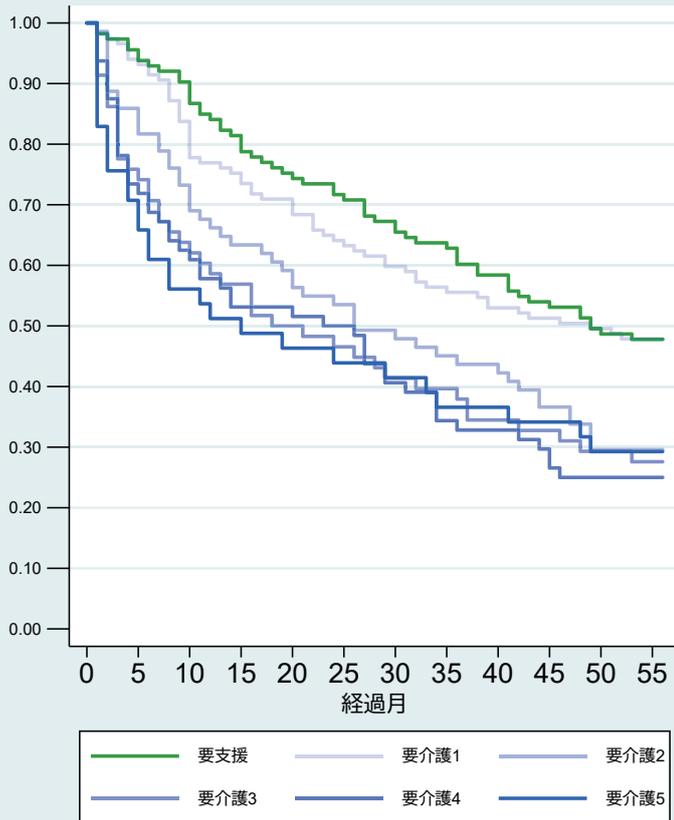
勝浦市（女性）



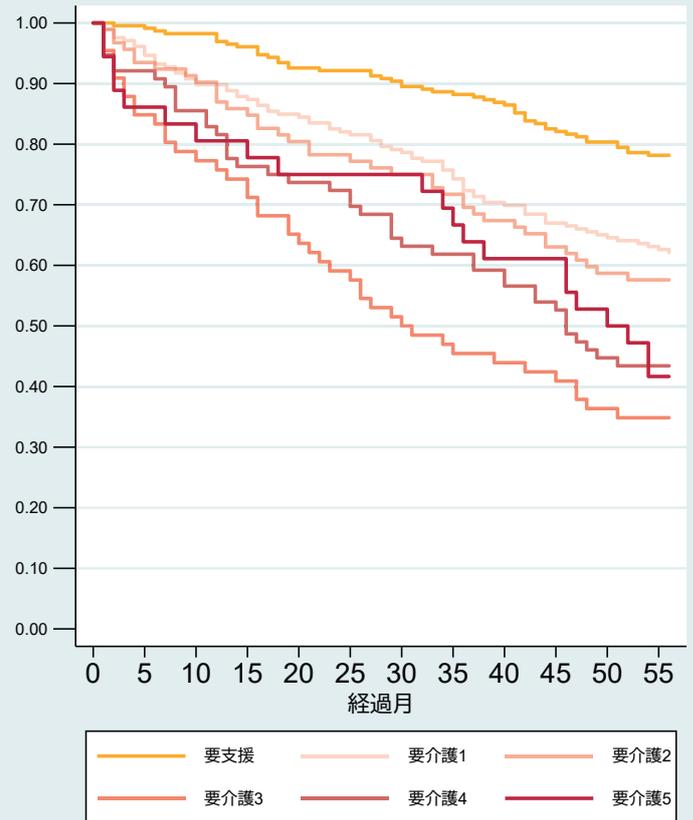
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

市原市（男性）



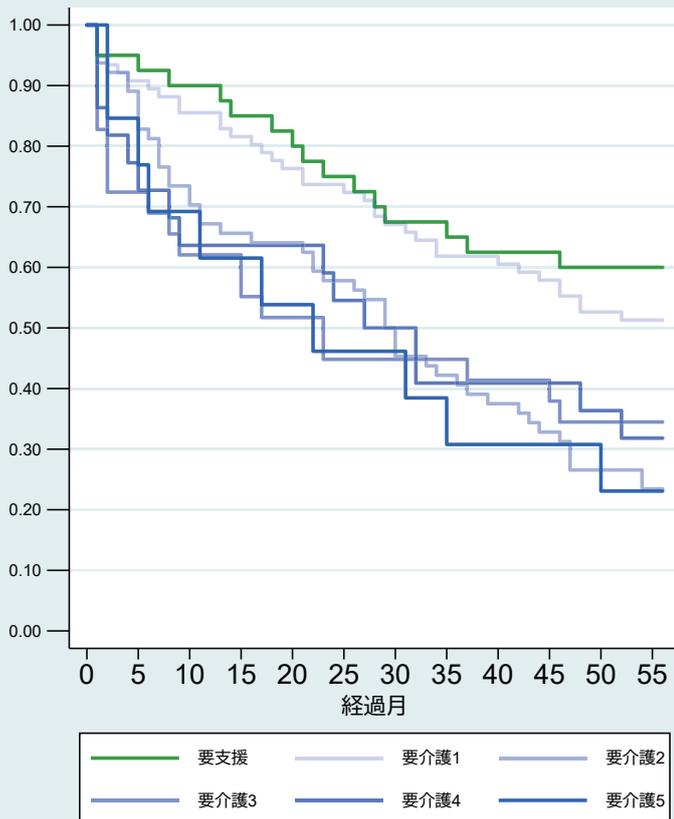
市原市（女性）



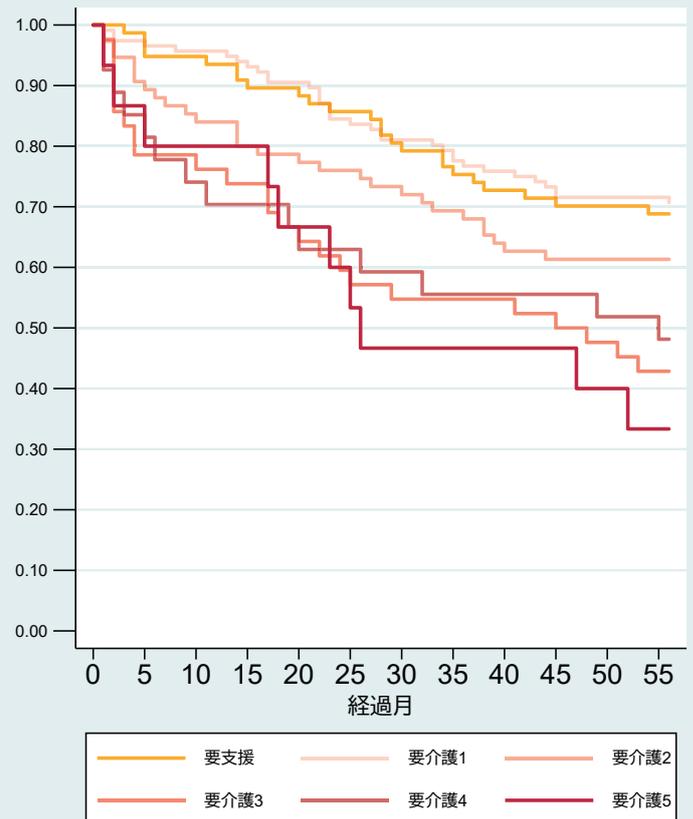
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

流山市（男性）



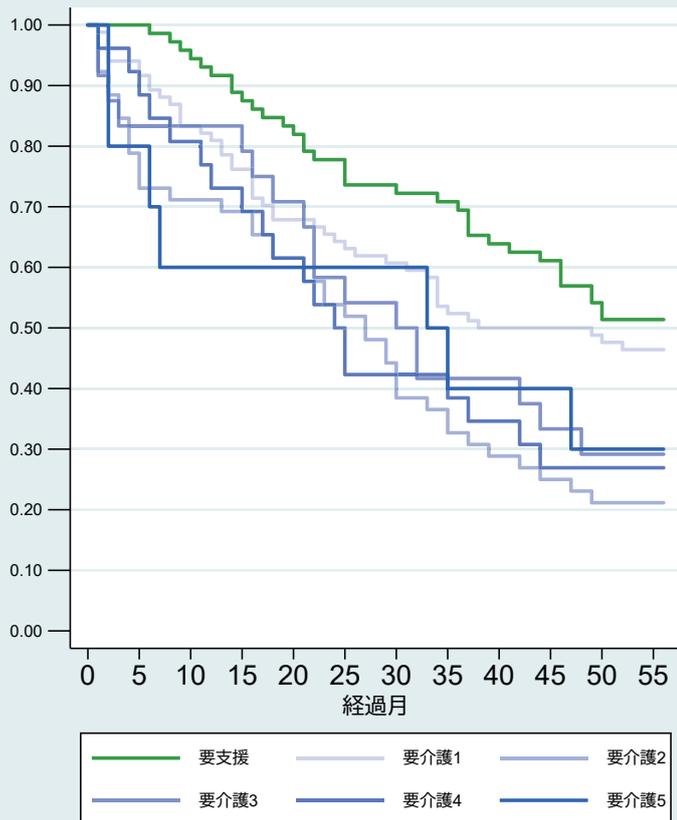
流山市（女性）



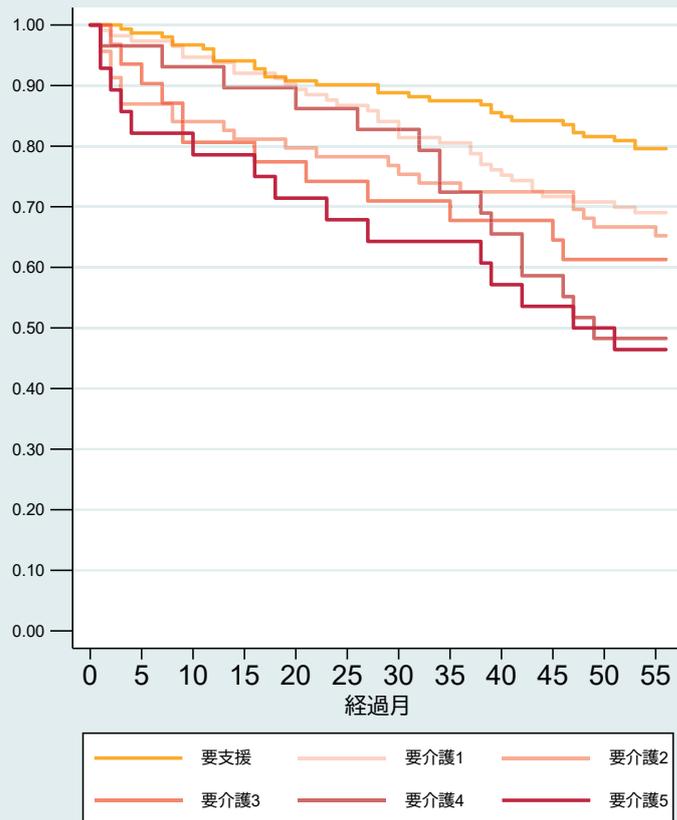
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

八千代市（男性）



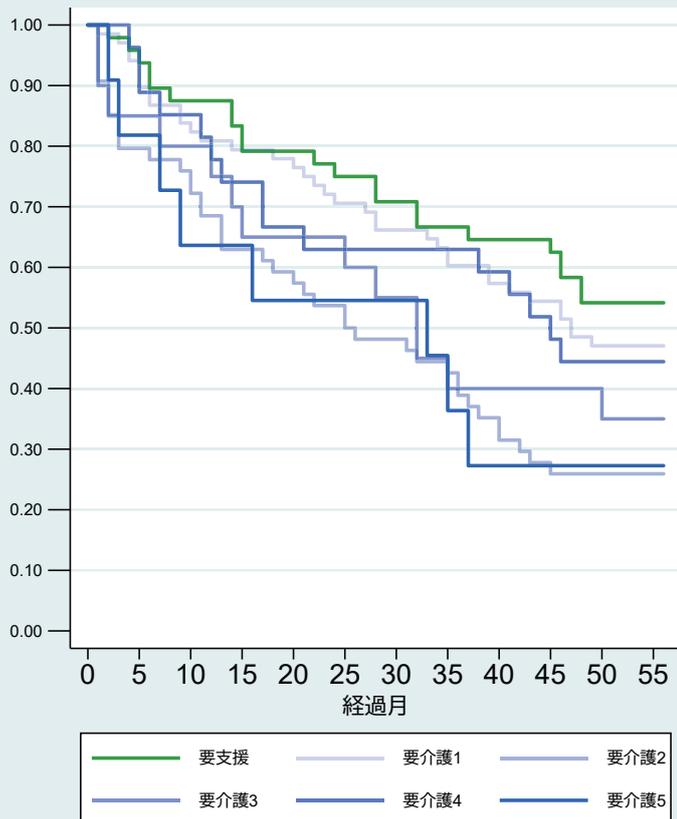
八千代市（女性）



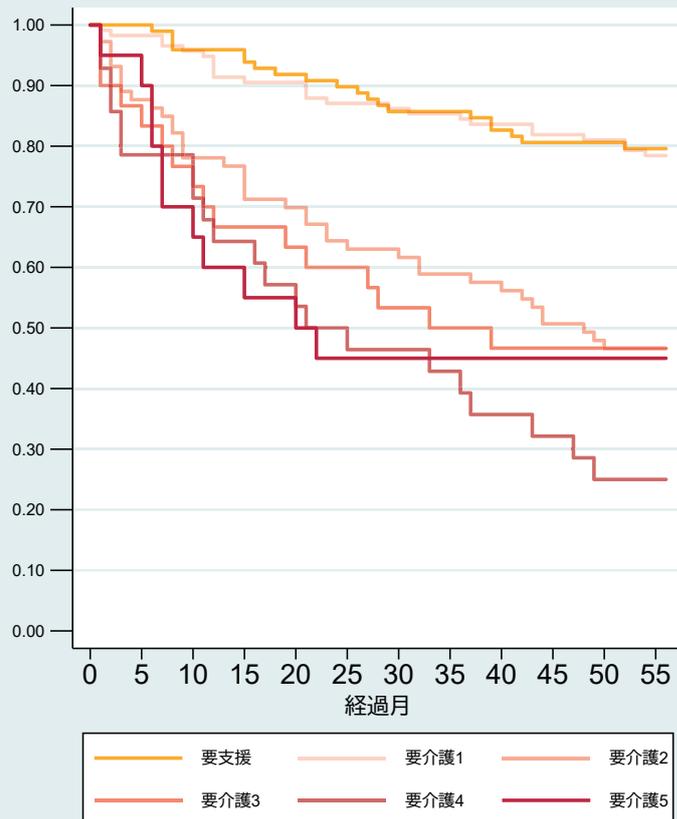
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

我孫子市（男性）



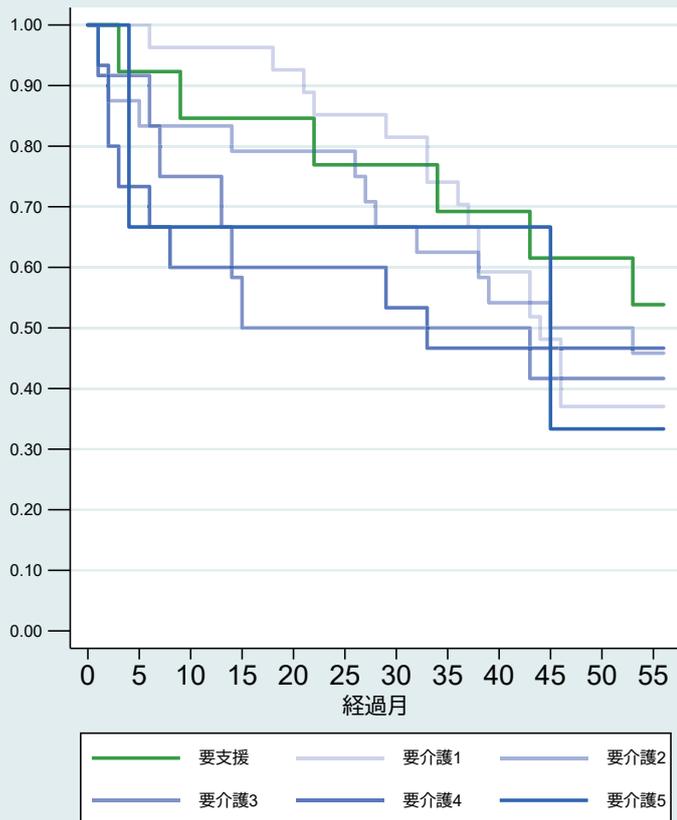
我孫子市（女性）



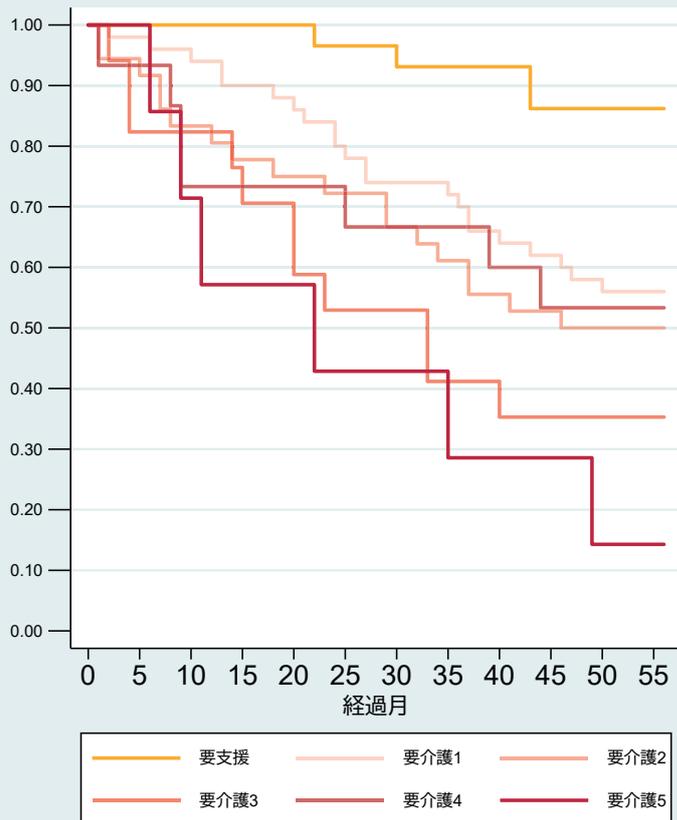
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

鴨川市（男性）



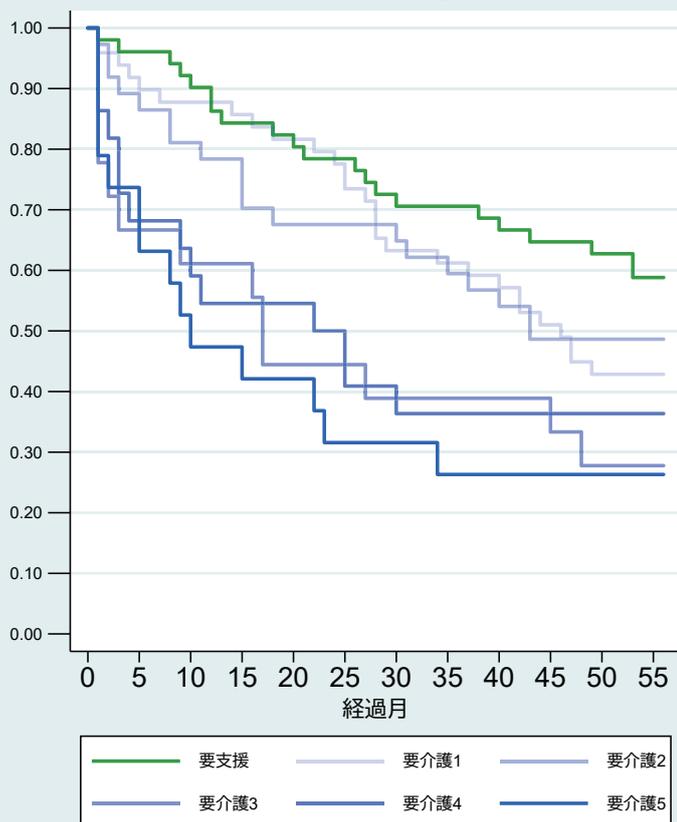
鴨川市（女性）



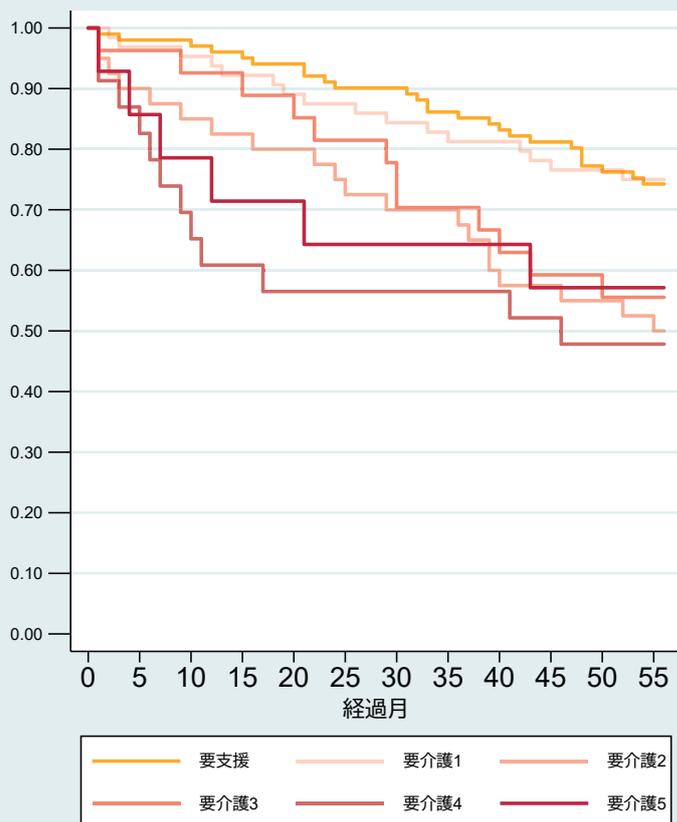
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

鎌ヶ谷市（男性）



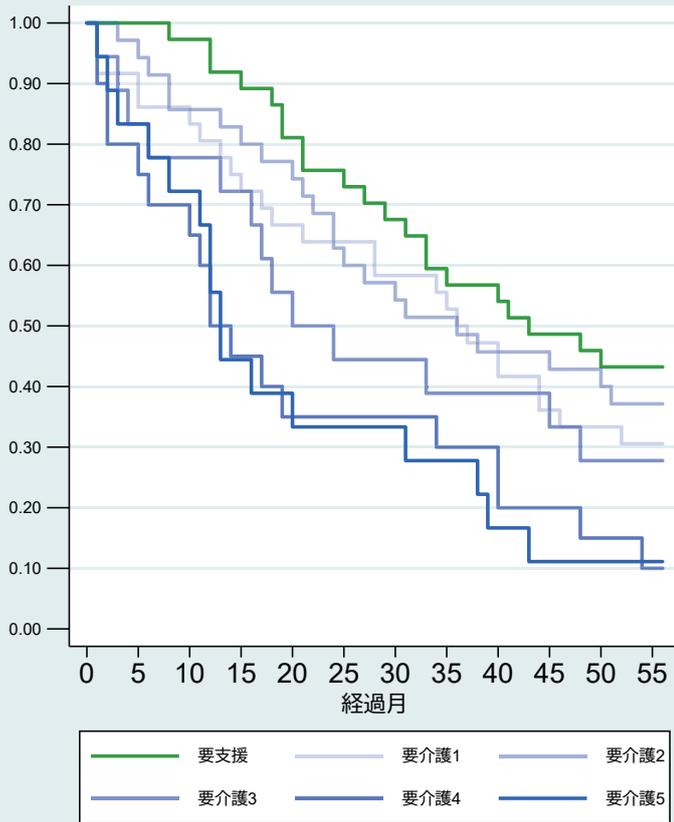
鎌ヶ谷市（女性）



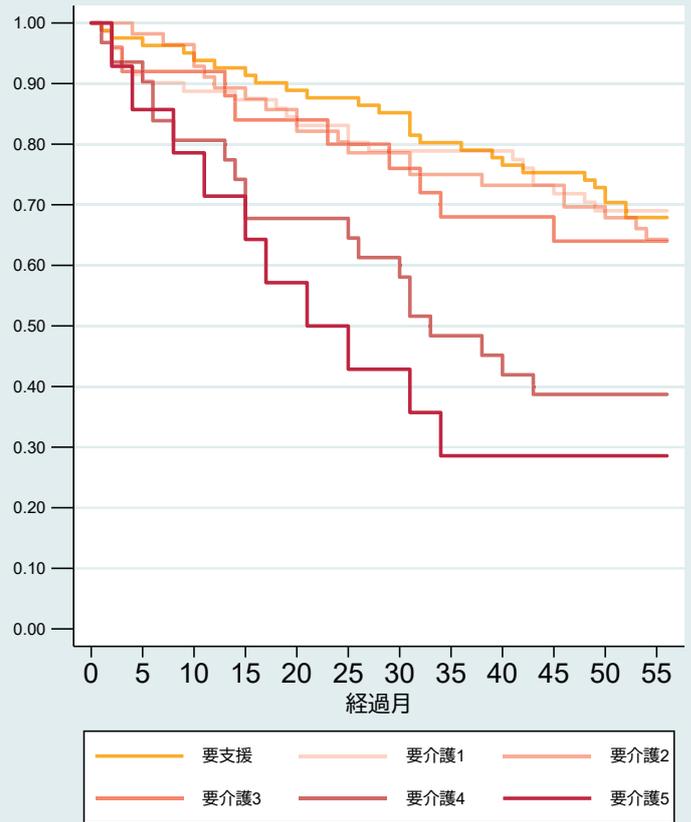
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

君津市（男性）



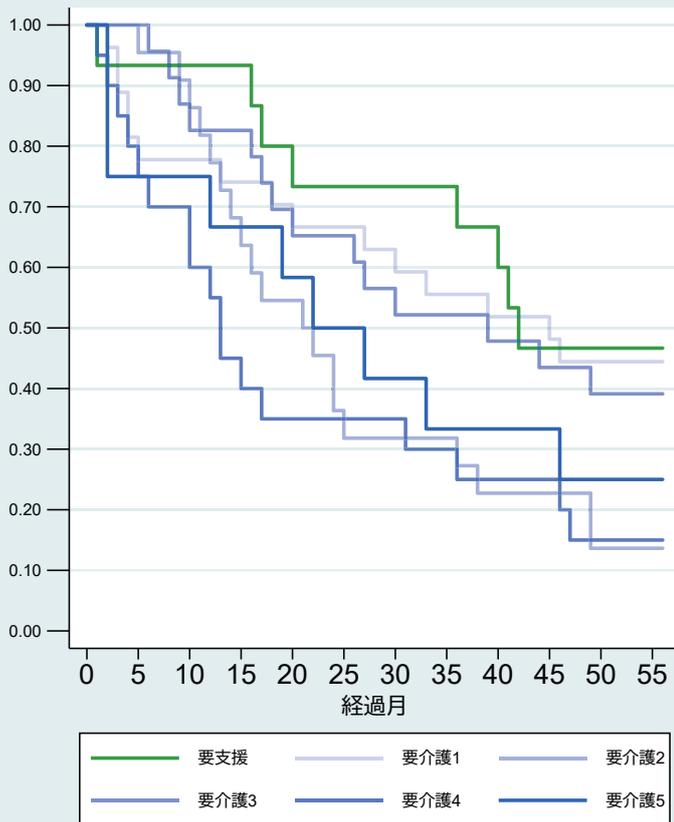
君津市（女性）



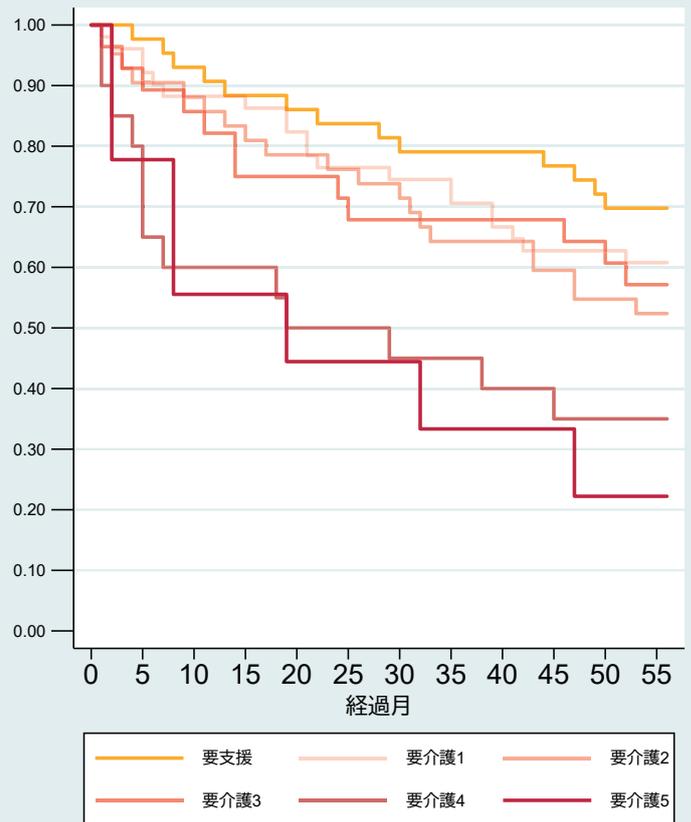
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

富津市（男性）



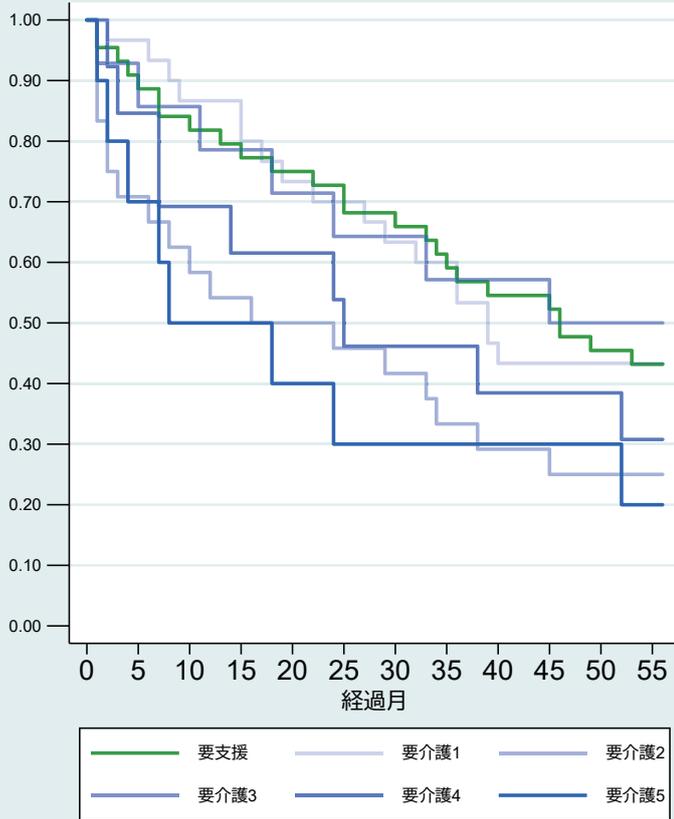
富津市（女性）



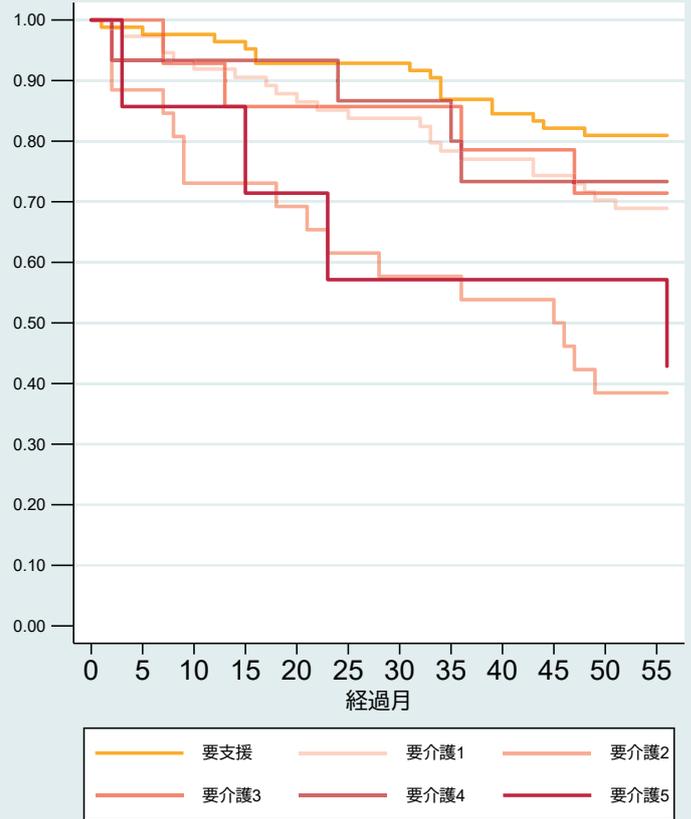
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

浦安市（男性）



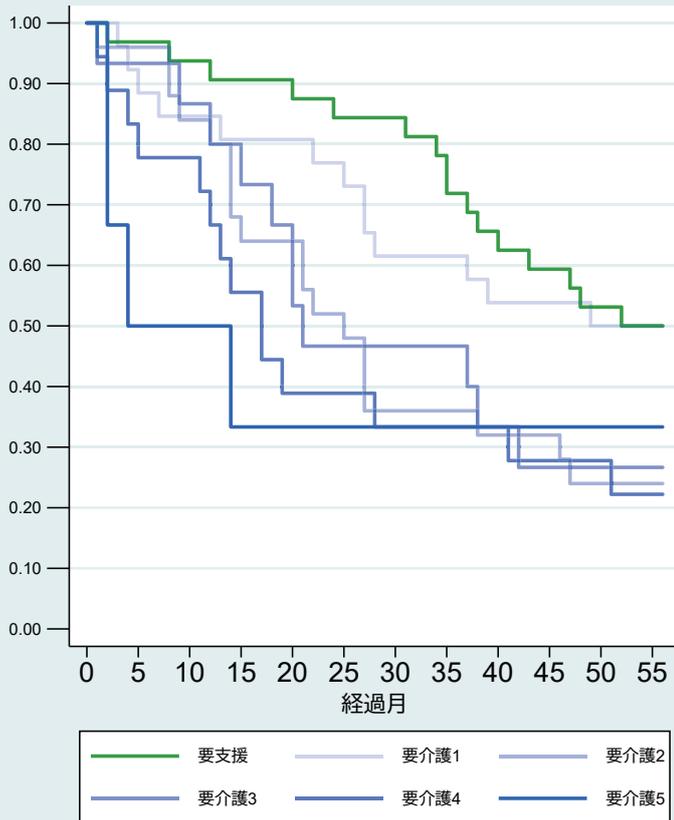
浦安市（女性）



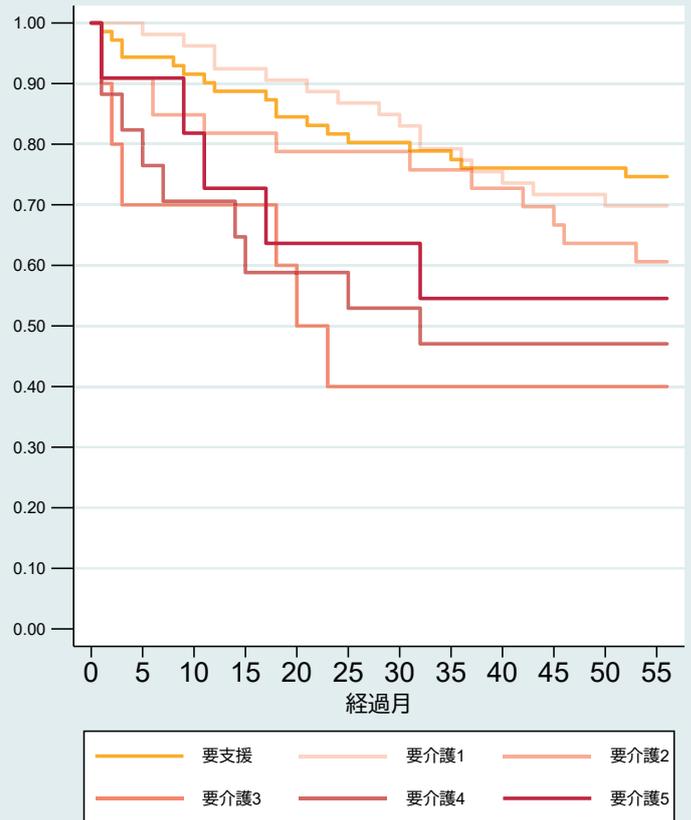
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

四街道市（男性）



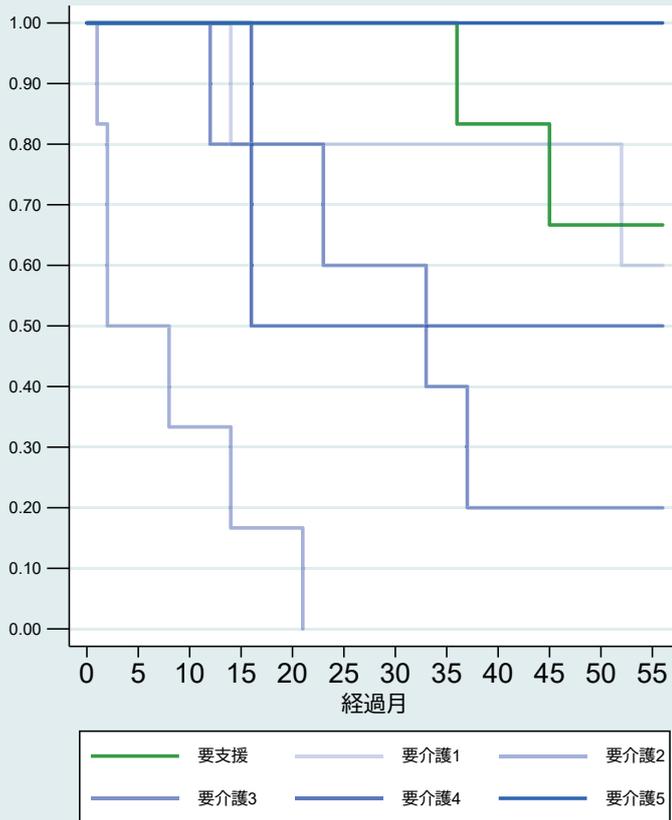
四街道市（女性）



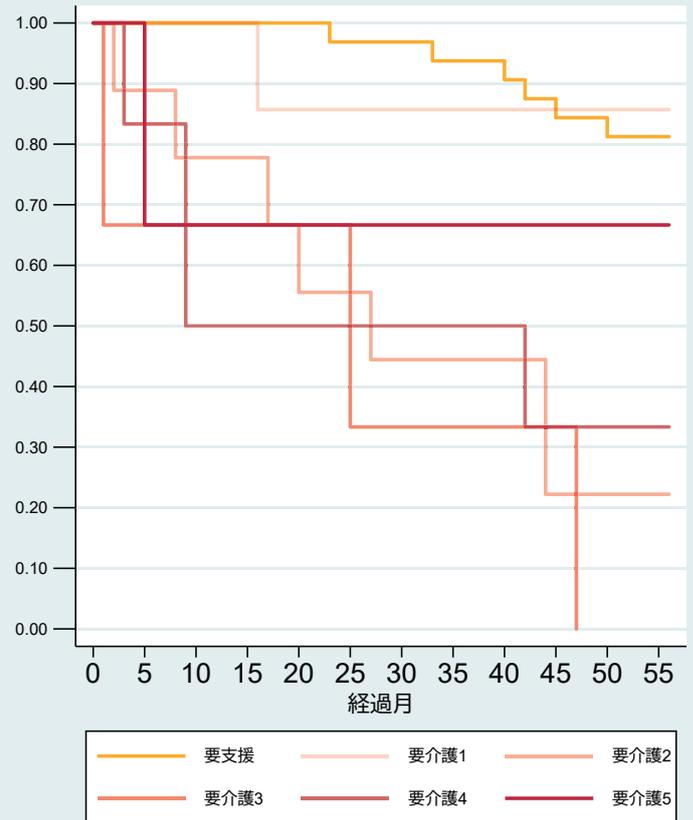
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

酒々井町（男性）



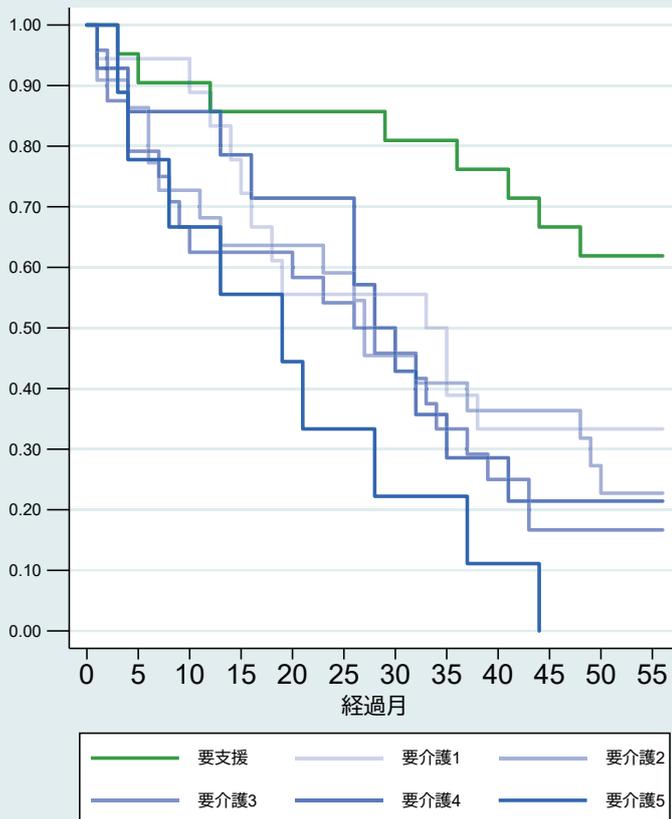
酒々井町（女性）



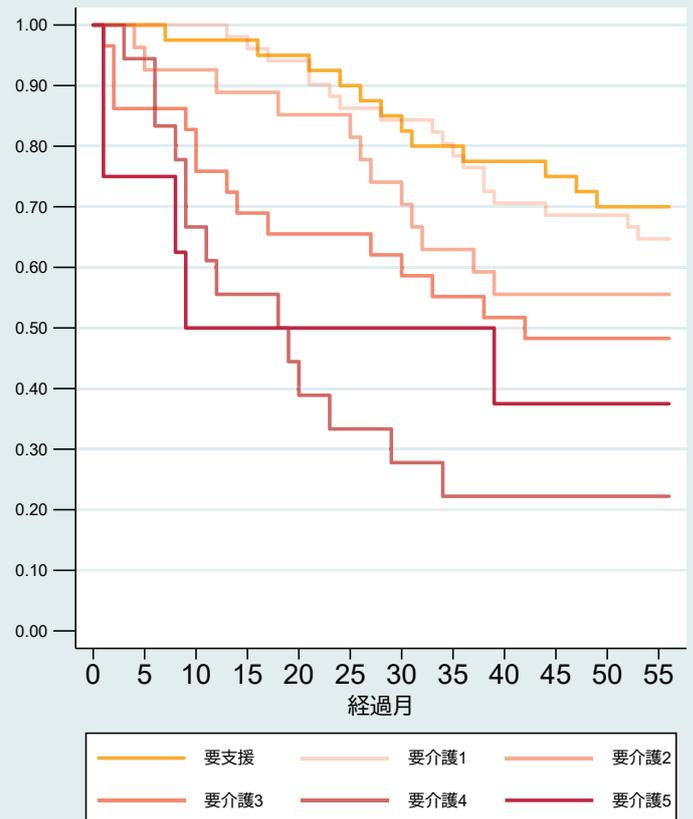
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

八街市（男性）



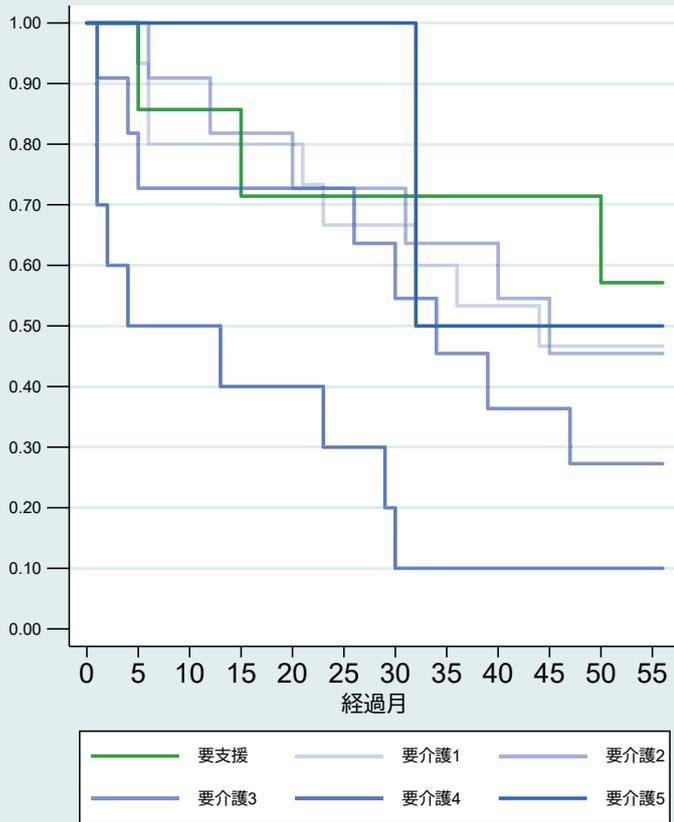
八街市（女性）



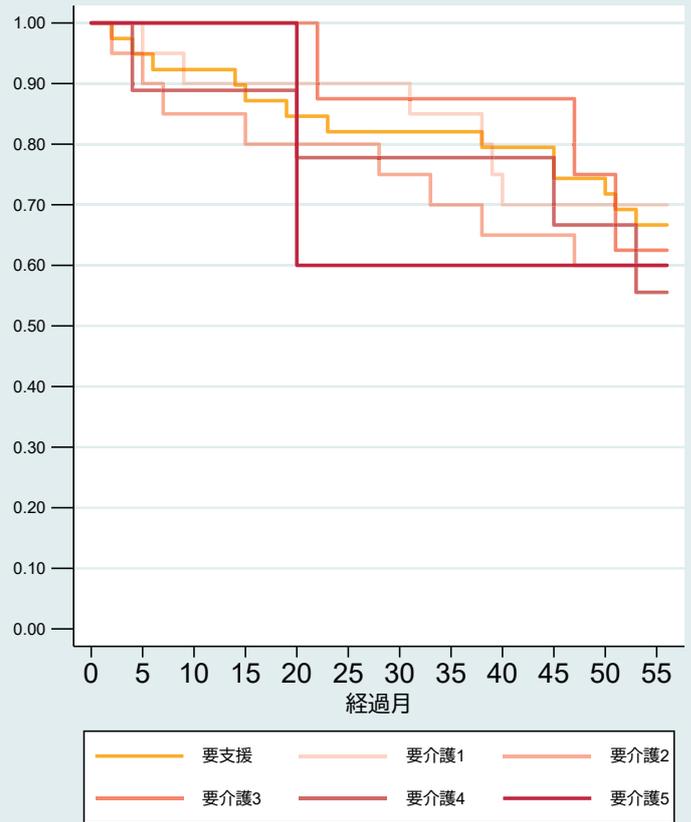
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

富里市（男性）



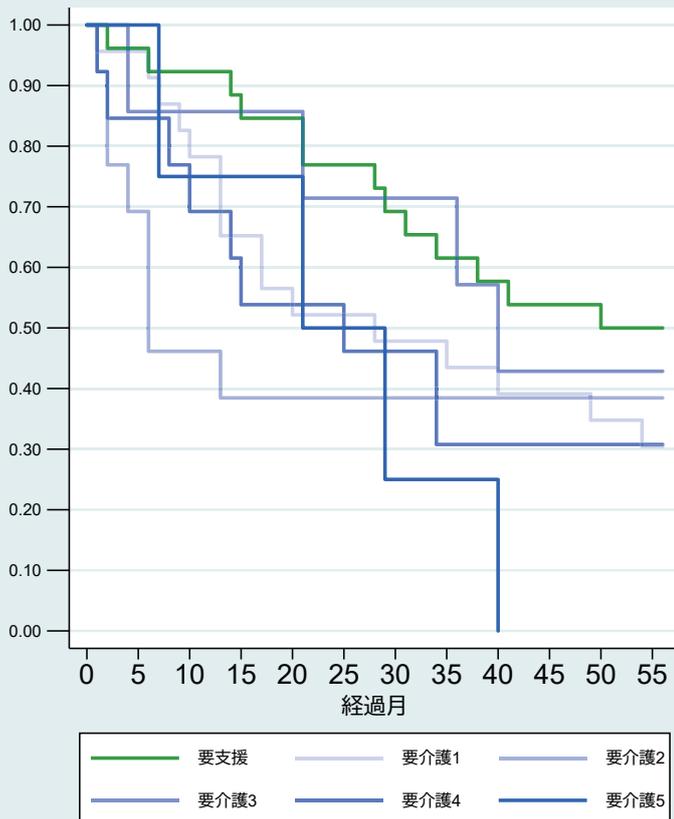
富里市（女性）



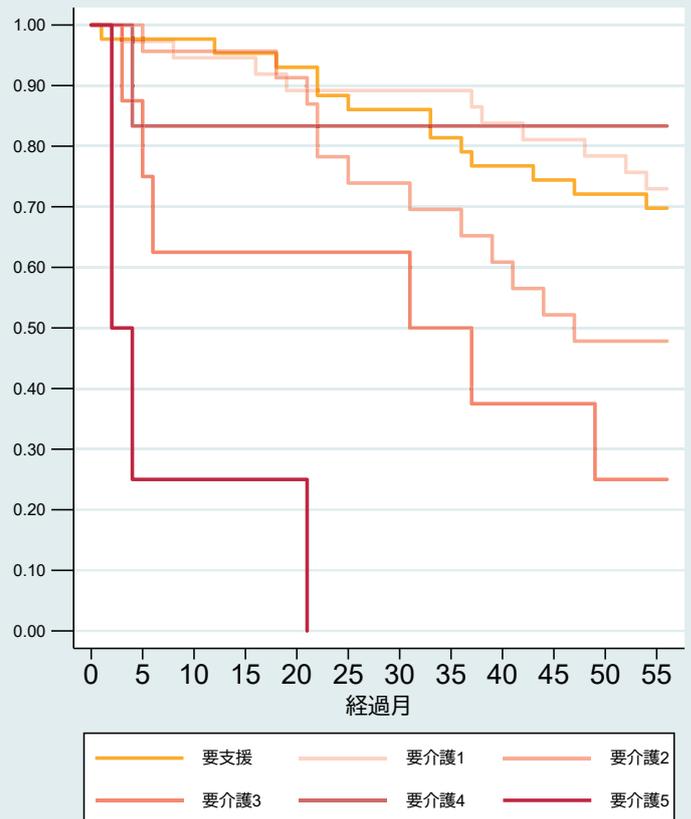
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

白井市（男性）



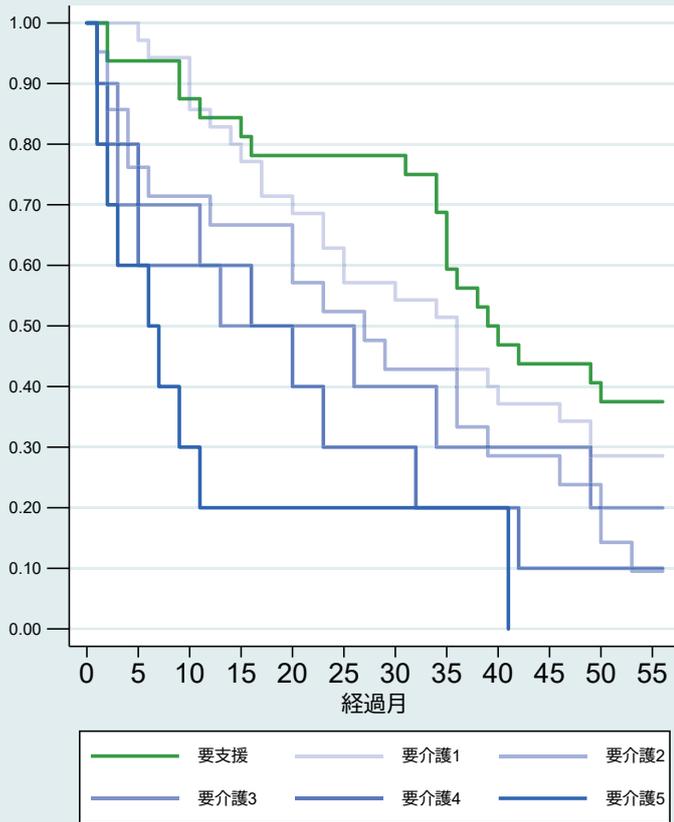
白井市（女性）



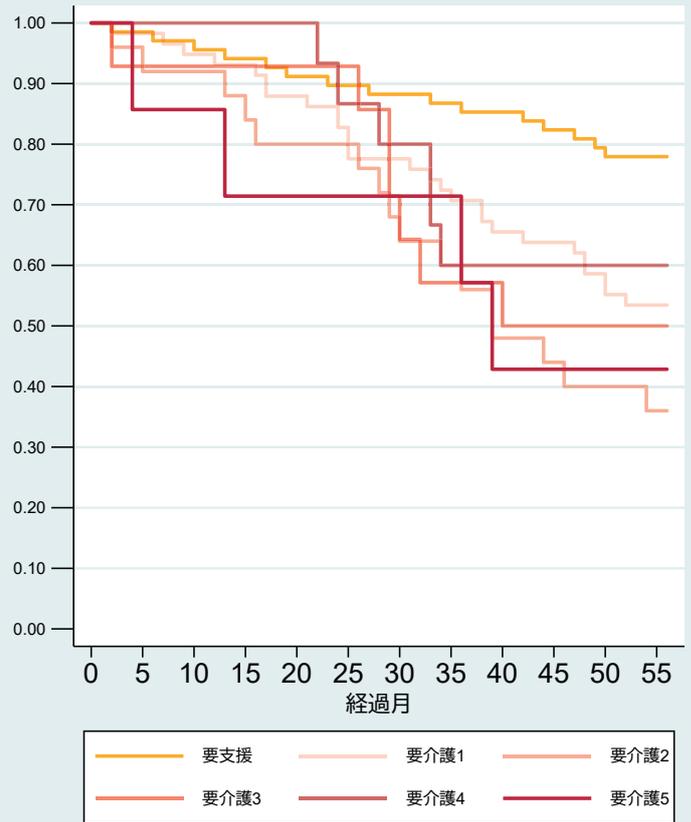
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

印西市（男性）



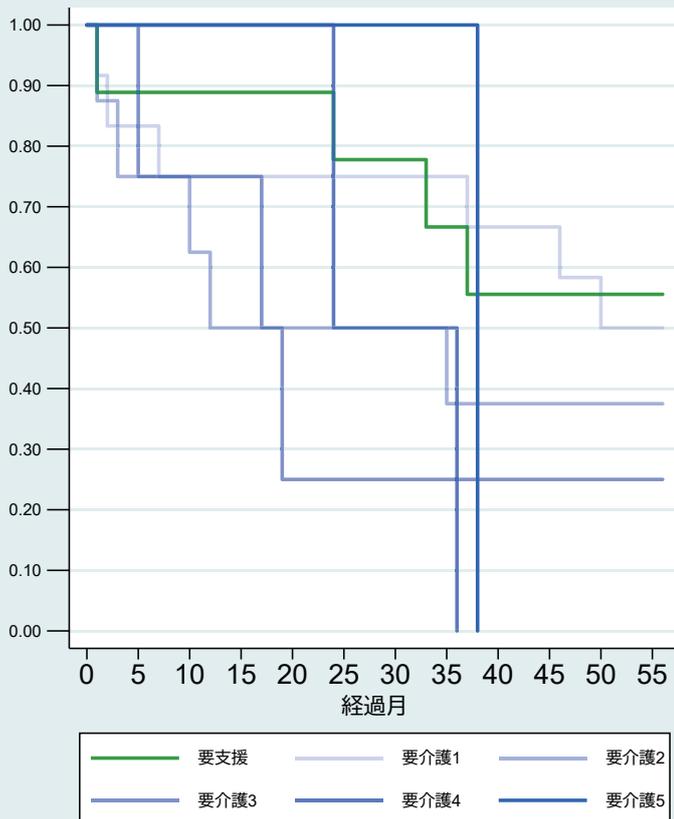
印西市（女性）



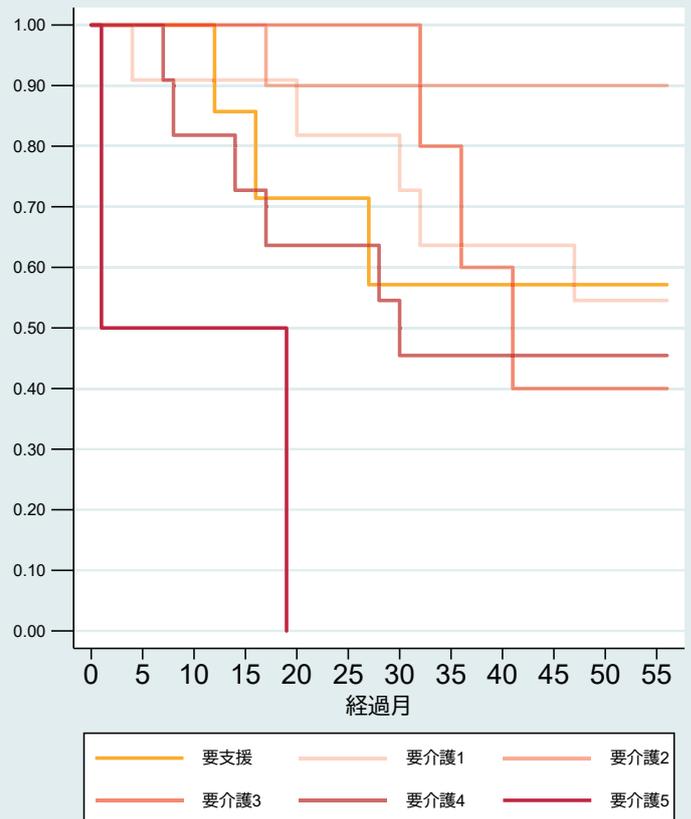
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

栄町（男性）



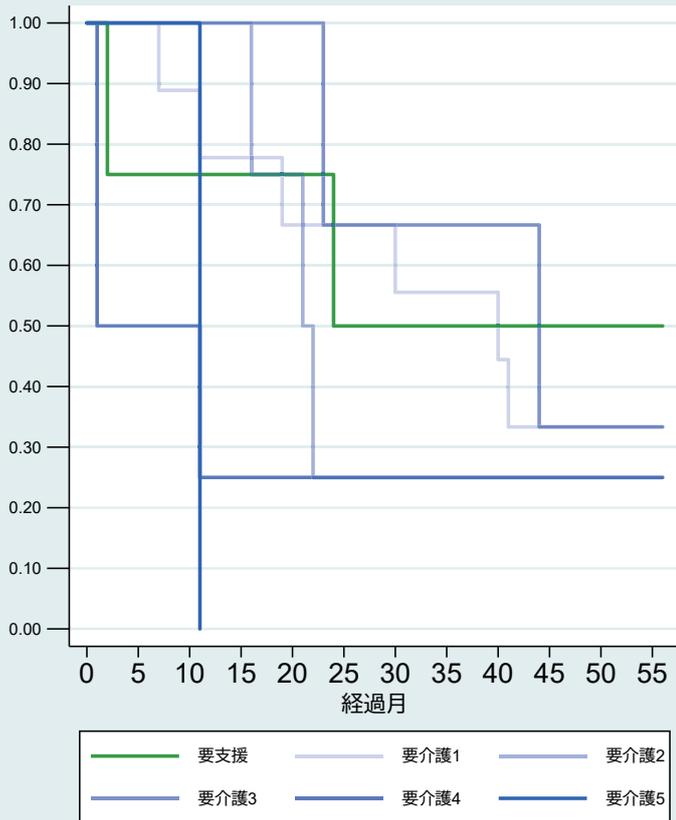
栄町（女性）



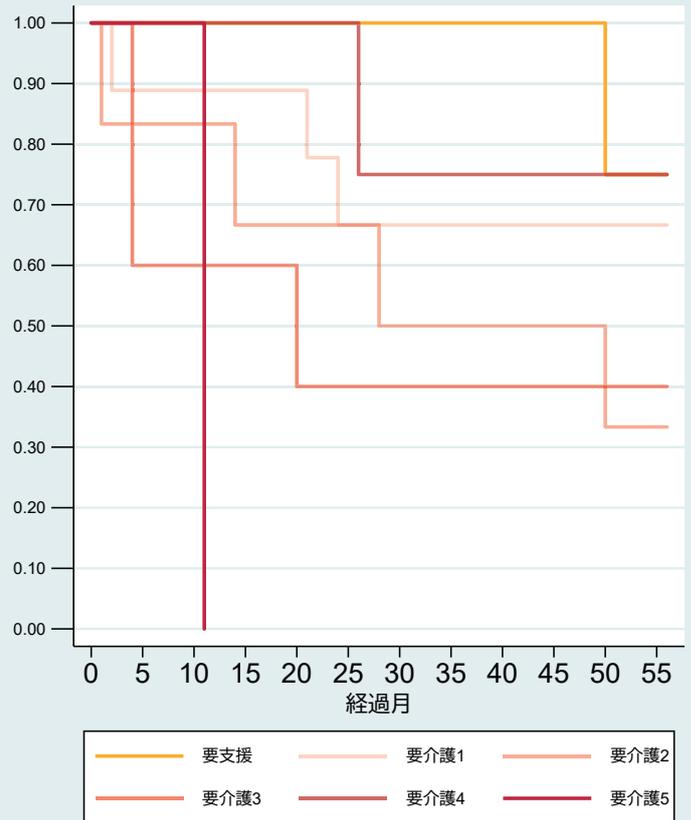
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

一宮町（男性）



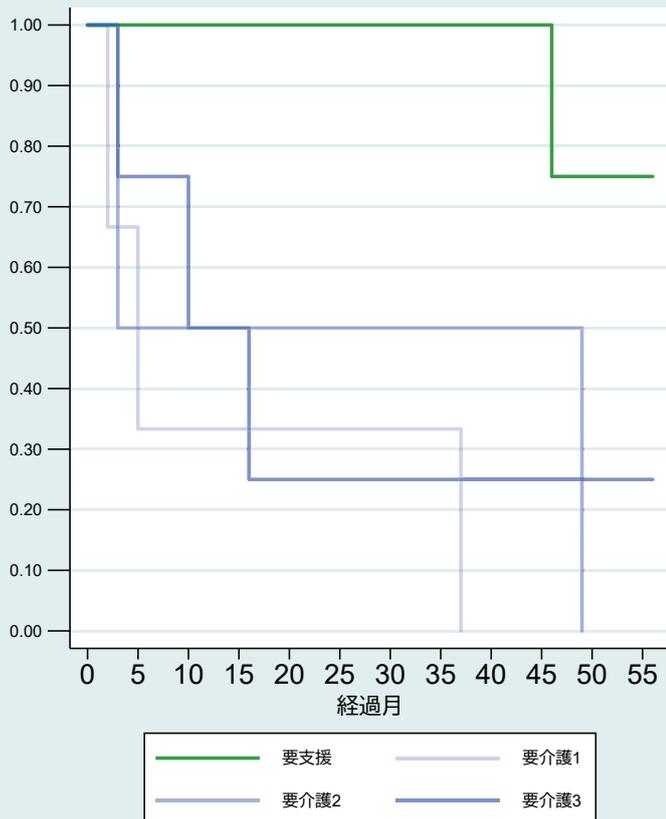
一宮町（女性）



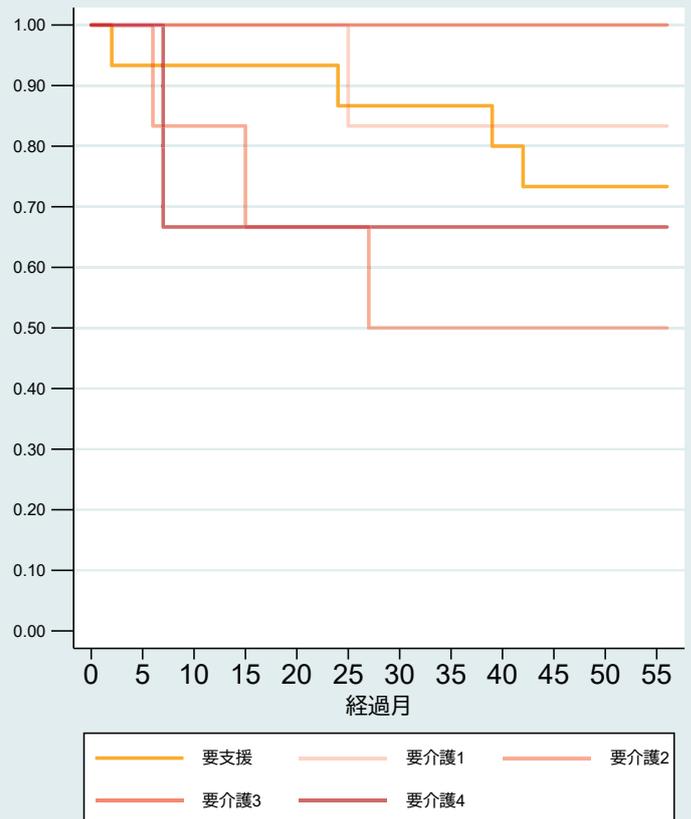
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

睦沢町（男性）



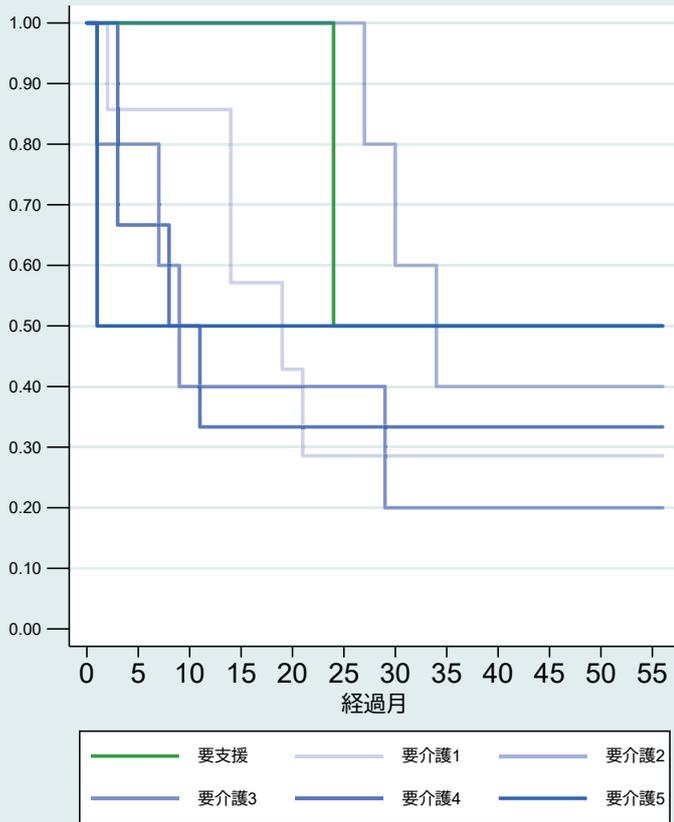
睦沢町（女性）



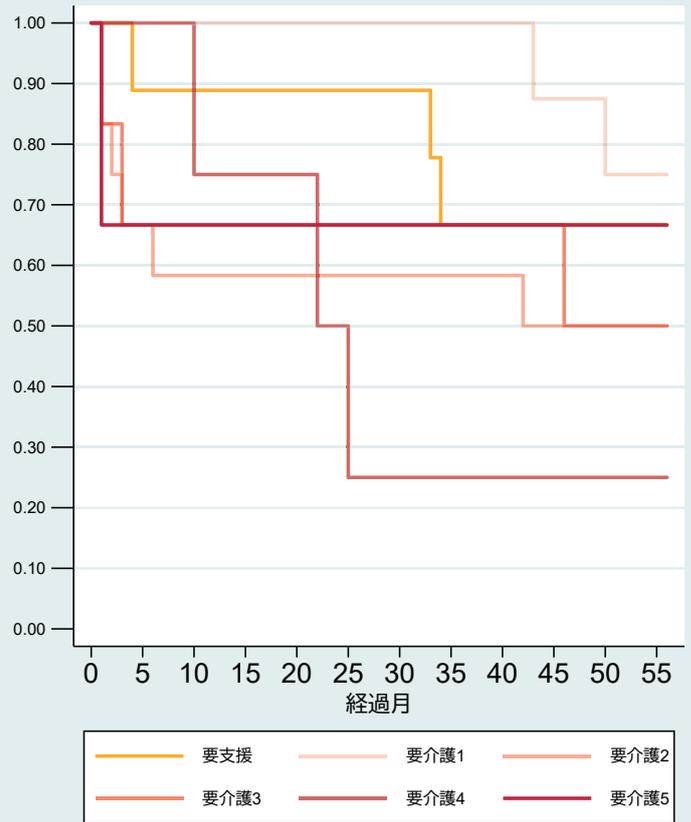
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

長生村（男性）



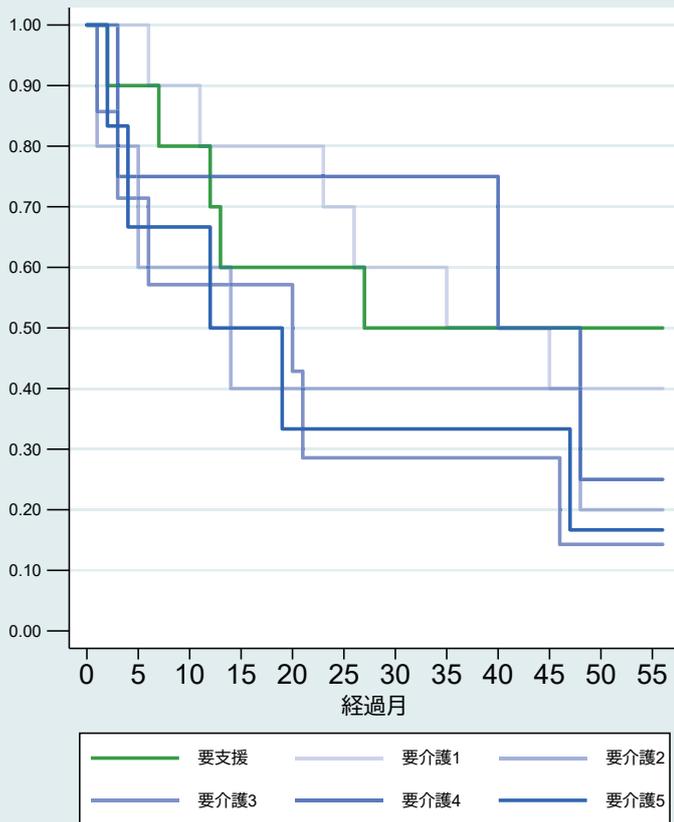
長生村（女性）



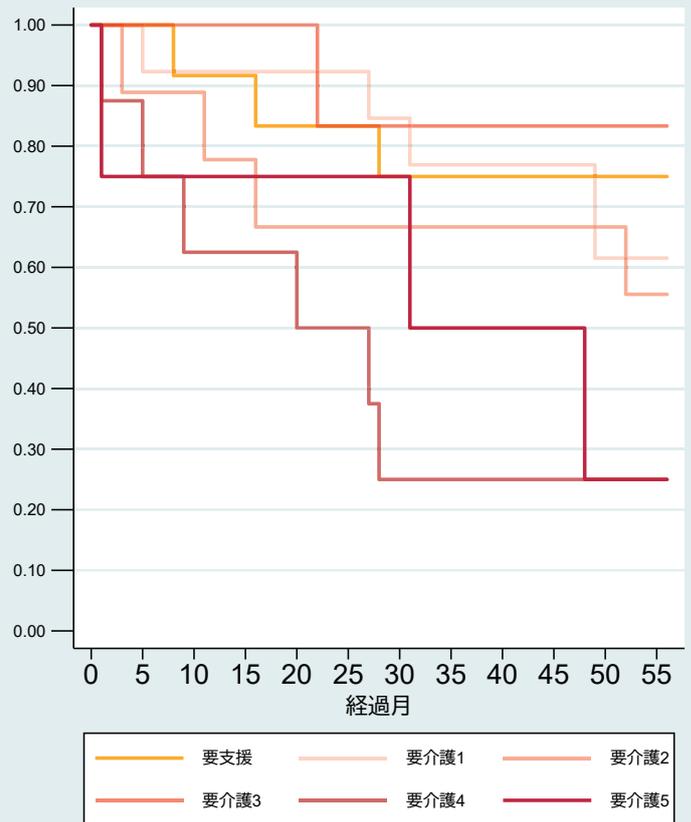
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

白子町（男性）



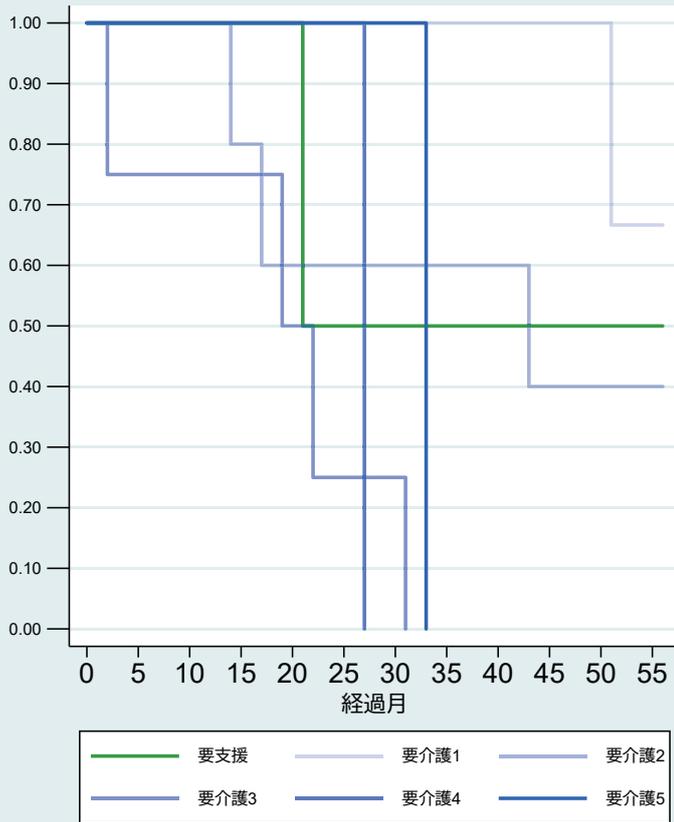
白子町（女性）



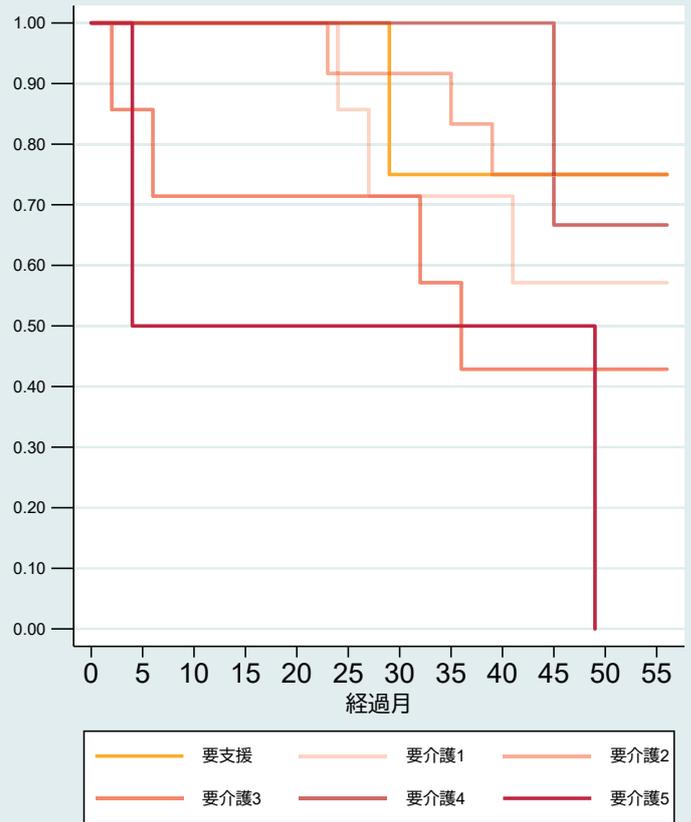
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

長柄町（男性）



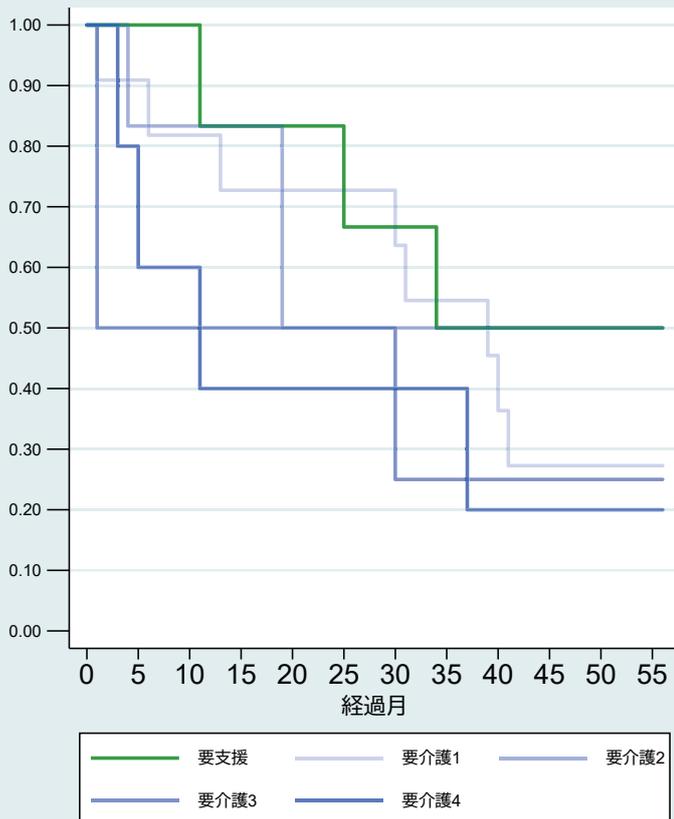
長柄町（女性）



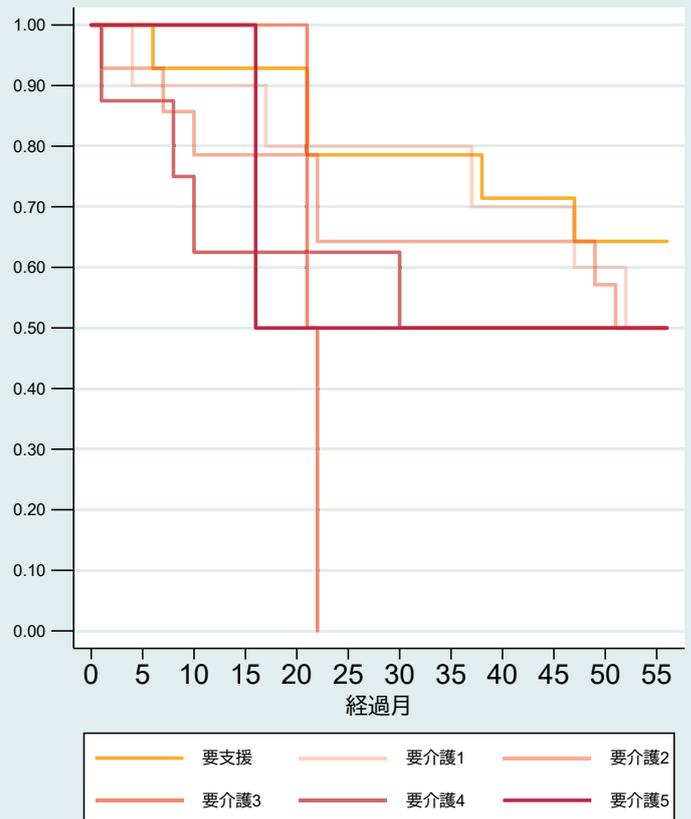
注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分

11-1. 新規介護保険利用者の死亡までの期間【市町村別・性別・介護度別】

長南町（男性）



長南町（女性）



注1) 対象は75歳以上で2015年7月～2016年3月に新規介護保険利用開始した者 注2) 介護度は介護保険利用開始時の区分