

## 介護保険自己負担上昇が個人レベルの総介護費用とサービス利用に及ぼす影響

京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野 林 慧茹  
(共同演者) 京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野 國澤 進  
京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野 今中 雄一

### <背景>

介護保険制度は2000年創設以来、高齢化に伴い要介護認定者などは急速に増えており、2017年までの17年間に介護給付費用は約7兆円増加した。制度創設当初、介護利用者負担は1割であったが、介護保険料の上昇を抑え制度の持続させるため、2015年8月に、一定収入を超える利用者に対する2割負担が導入された。2018年の8月からは収入により3割負担も適用されることになる。このような負担増は、介護保険利用者に影響が考えられるが、その影響の実態は明らかではない。

### <目的>

本研究では介護サービス利用者について、介護利用者負担が2割に変わる前後の介護サービス利用状況と介護費用の変化を比較することで、介護利用者負担の増加が介護利用者にとどのような影響に与えるのかを実証的に検証する。

### <方法>

本研究では、某県の介護保険給付費明細書(介護レセプト)を用いた。2014年8月から2016年7月の2年間にサービス利用時点での年齢が65歳以上、要介護度1以上、2014年8月から2016年7月までサービスの持続利用があったものを対象とした。解析は「差分の差分法」(difference-in-difference estimation)を用いて、性別、年齢、要介護度、補助有無等を調整し、介護利用者負担の変化が居宅サービス利用時間、施設サービス利用日数、介護利用者負担費用と総介護費用に与える影響を検証した。統計ソフトウェアはStata 15.1を用いた。

### <結果>

合計507,048人・月のデータを対象とした。2015年8月のデータでは、介護利用者負担2割は、約10%であった。要介護度が上昇すると居宅サービス利用は減少し、施設利用日数は増加する。全体で施設入居は増加傾向、居宅介護は減少傾向、介護費用は増加傾向であった。背景因子を調整した解析において、介護利用者負担の変化により、介護利用者負担費用の増加の差は有意であった。しかし居宅サービス利用時間の減少、施設利用日数と介護費用の増加は両群に共通しており、その群間の差に有意な変化は見られなかった。

### <考察>

介護利用者負担の増加により、介護利用者負担費用が大幅上昇していた。この負担増により、総介護費用を抑制することを予想していたが、本研究の結果からは負担増加の有無により、群間の差に変化は見られなかった。但し、適切な介護サービスが継続されているか、また生活の質や身体能力等への影響などの検証が引き続き必要である。

# 介護保険自己負担上昇が 個人レベルの総介護費用と サービス利用に及ぼす影響

京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野

林 慧茹

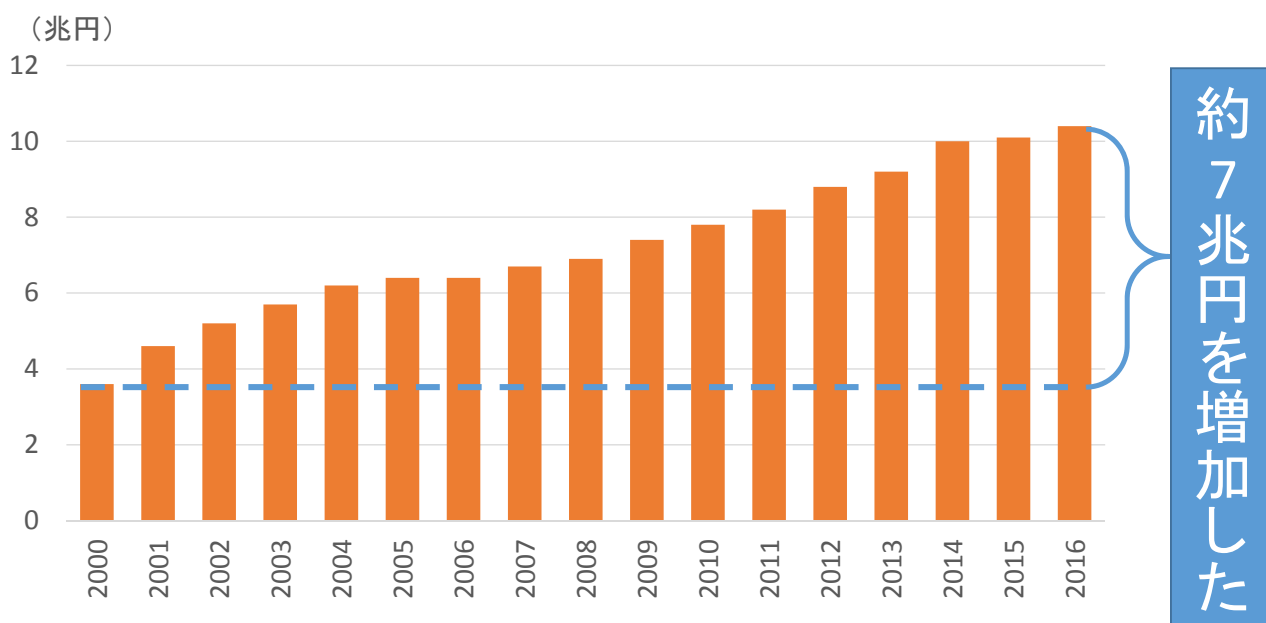
國澤 進

今中 雄一

2018年9月1日 医療経済学会 第13回研究大会

1

## 介護費用の推移



出所)厚生労働省、各年度介護給付費等実態調査の概況

2

# 介護保険制度自己負担改定

- 介護保険制度の持続可能性を高めるため
- 世帯間、世帯内の公平性を確保するため
- 介護サービスの費用負担の公平化するため

2015年8月

一定以上の所得がある人の自己負担額が1割から2割に引き上げられる

2018年8月

自己負担額が2割の人に、高所得者の自己負担額が2割から3割に引き上げられる

3

## 目的

- 介護サービス利用者について、介護利用者負担が2割に変わる前後の介護サービス利用状況と介護費の変化と医療サービス利用状況と医療費の変化を比較することで、**介護利用者負担の増加が介護利用者にどのような影響に与えるのか**を実証的に検証する。

## 方法(1/5)

- データ:

某県の

介護保険給付費明細書(介護レセプト)

国民健康保険データベース(医療レセプト)

後期高齢医療制度データベース(医療レセプト)

- 期間

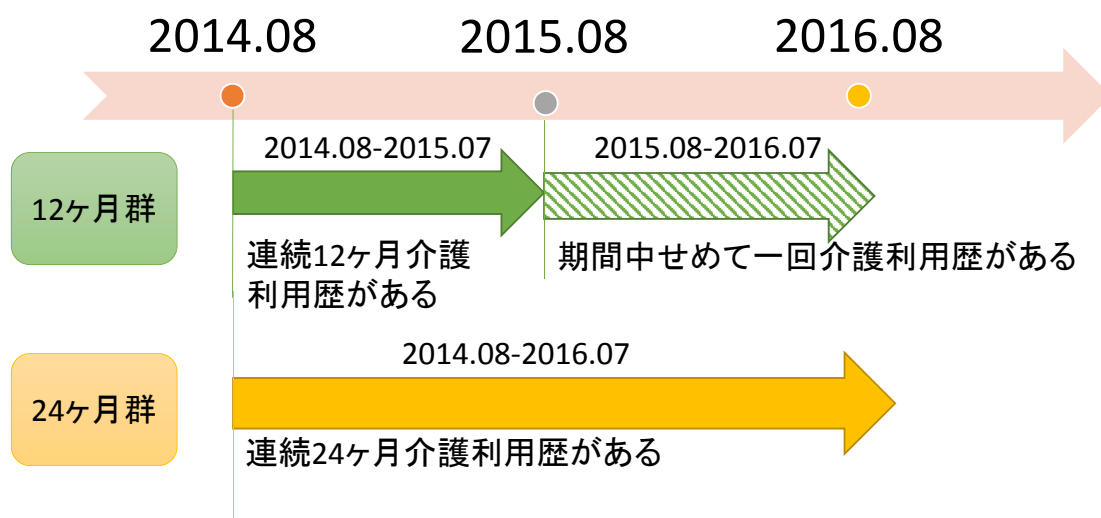
2014年8月から2016年7月の2年間のパネルデータ

(医療レセプトは2016年3月まで)

5

## 方法(2/5)

- 分析対象



## 方法(3/5)

- 除外対象者

1. 2014.08時点65歳未満
2. 追跡期間中要介護度が要支援になったことがある
3. 2016.08.01前に死亡した
4. 2015.08-2016.07に介護サービス利用記録なし

7

## 方法(4/5)

- 分析方法:「差分の差分法」  
(difference-in-difference estimation)
- 比較群:
  - 2割負担群:2015.08以降自己負担額が2割になる
  - 1割負担群:2015.08になっても自己負担額が1割のまま
- 共変数
  - 性別
  - 年齢
  - 要介護度
  - 補助受け有無
  - サービス提供月

8

# 方法(5/5)

- 被説明変数:

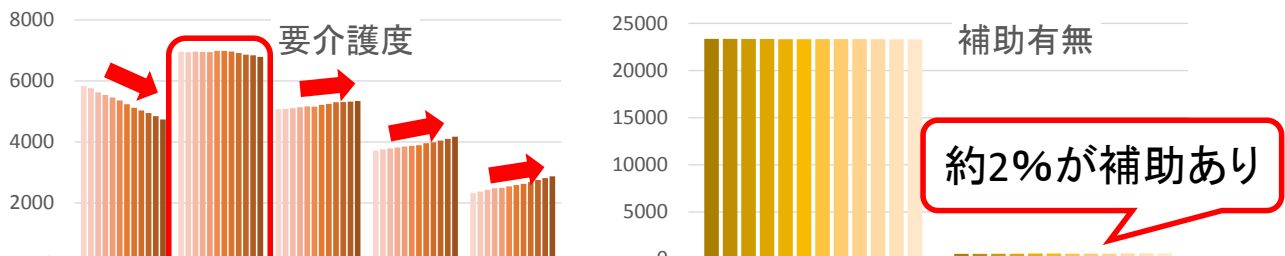
	介護	医療	介護と医療
費用	利用者自己負担費 (円/月)	医療費(円/月)	介護と医療合計費 (円/月)
	給付費(円/月)		
	介護費(円/月)		
サービス 利用量	居宅サービス利用時間 (分/日)	外来利用回数/月	
	施設サービス利用日数/月	入院日数/月	

- 統計ソフトウェア: Stata 15.1

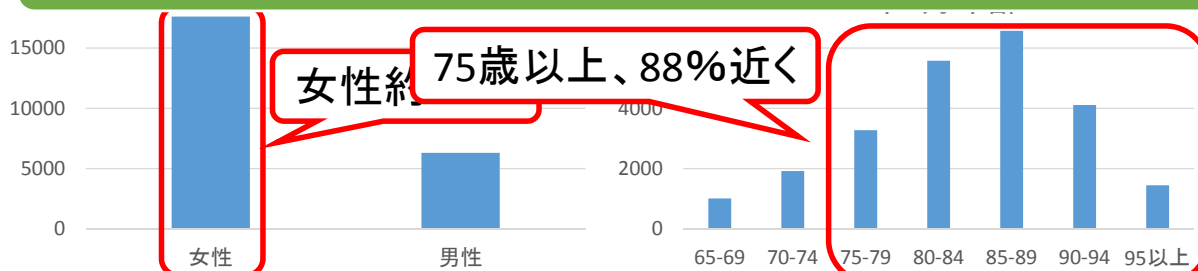
9

## 結果- 12ヶ月群ベースライン記述統計

- 12ヶ月群対象者数は23,918人。



24ヶ月群(20,990人)の傾向は12ヶ月群の分布ほぼ同じ



# 結果- 12ヶ月群アウトカム記述統計



# 結果- 24ヵ月群アウトカム平均



# 結果-

## 12ヶ月群の差分の差分法(介護1/2)

被説明変数	介護費(円/月)	保険給付費(円/月)	自己負担額(円/月)	施設サービス利用日数/月	居宅サービス利用時間(分/日)
差分の差分 <sup>†</sup>	-1,136	-17,689***	18,452***	-0.0974	-0.106
サンプル数	568,666	568,666	568,666	568,666	568,666
R-squared	0.387	0.385	0.424	0.146	0.051
1割負担の平均	282272	242596	25376	13.82	14.34
2割負担の平均	274081	241194	26156	12.78	15.55
2割負担政策実行前の差 <sup>†</sup>	-8191	-1401	779.6	-1.043	1.212
1割負担の平均	294086	251248	26545	15.75	10.25
2割負担の平均	284760	232157	45776	14.61	11.36
2割負担政策実行後の差 <sup>†</sup>	-9326	-19091	19232	-1.141	1.106

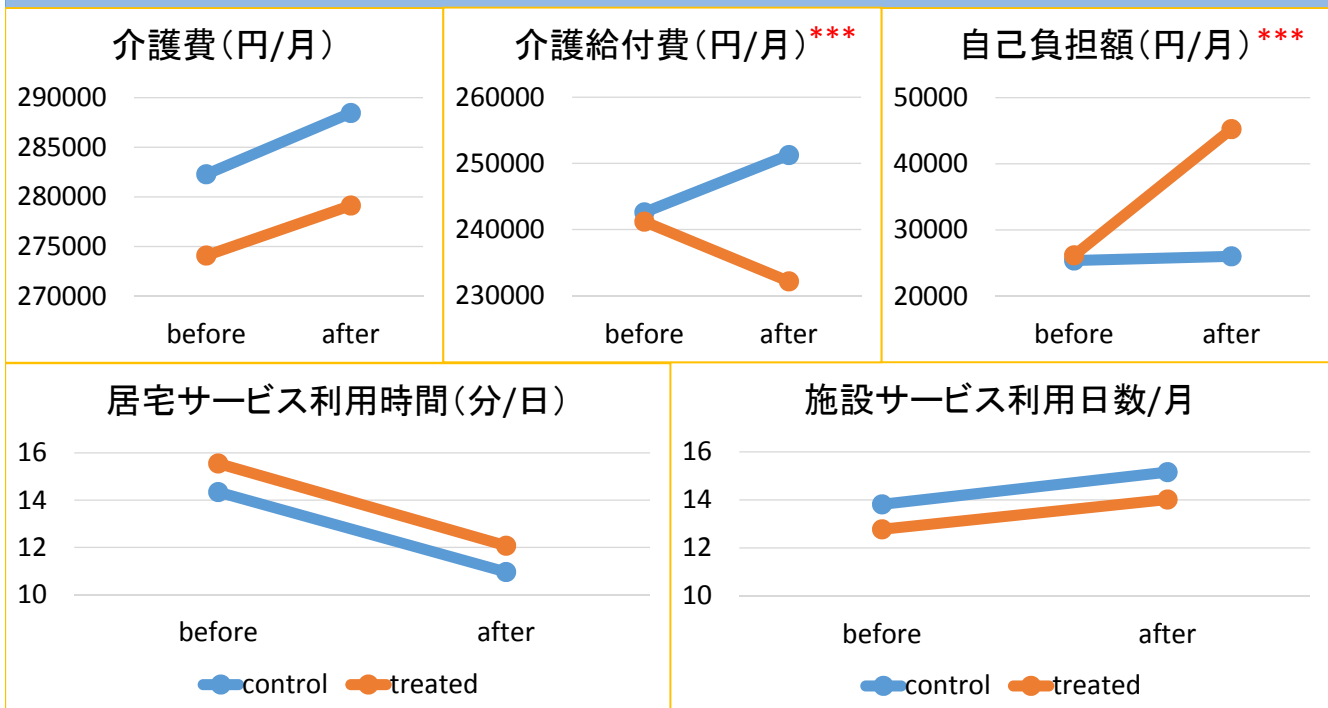
P値はRobust standard errorsを用いて算出した

<sup>†</sup>年齢、性、要介護度と補助有無で調整済み \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

13

# 結果-

## 12ヶ月群の差分の差分法(介護2/2)



<sup>†</sup>年齢、性、要介護度と補助有無で調整済み \*\* p<0.01

14



# 結果-

## 12ヶ月群の差分の差分法(医療1/2)

被説明変数	医療費(円/月)	医療入院日数/月	外来利用回数/月	介護と医療合計費用(円/月)
差分の差分 <sup>†</sup>	5,050***	0.101**	-0.0546*	3,681***
サンプル数	477,278	477,278	477,278	477,278
R-squared	0.021	0.034	0.022	0.208
1割負担の平均	88052	2.158	2.421	368282
2割負担の平均	91735	2.169	2.736	363941
2割負担政策実行前の差 <sup>†</sup>	3683	0.0118	0.316	-4340
1割負担の平均	108839	2.831	2.418	379471
2割負担の平均	117572	2.944	2.679	378812
2割負担政策実行後の差 <sup>†</sup>	8733	0.113	0.261	-658.9

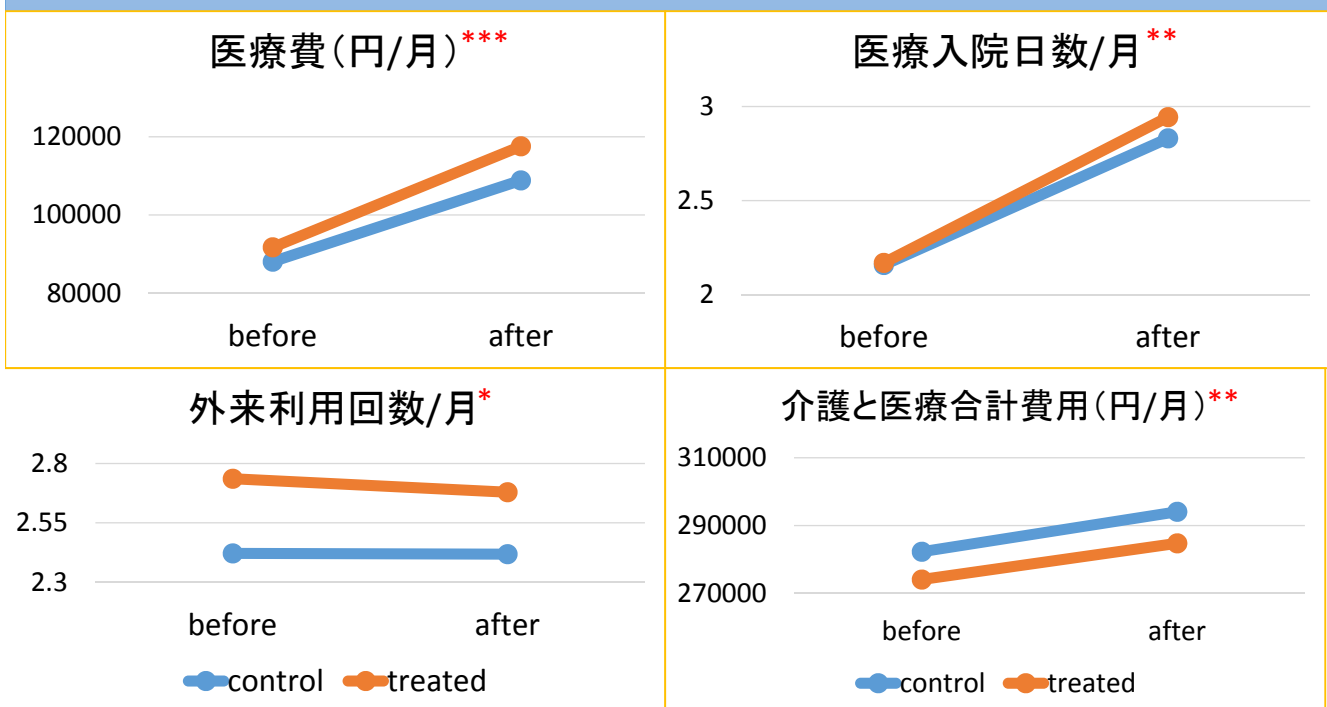
P値はRobust standard errorsを用いて算出した

<sup>†</sup>年齢、性、要介護度と補助有無で調整済み \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

15

# 結果-

## 12ヶ月群の差分の差分法(医療2/2)



<sup>†</sup>年齢、性、要介護度と補助有無で調整済み \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

16

## 結果- 24ヶ月群の差分の差分法(介護1/2)

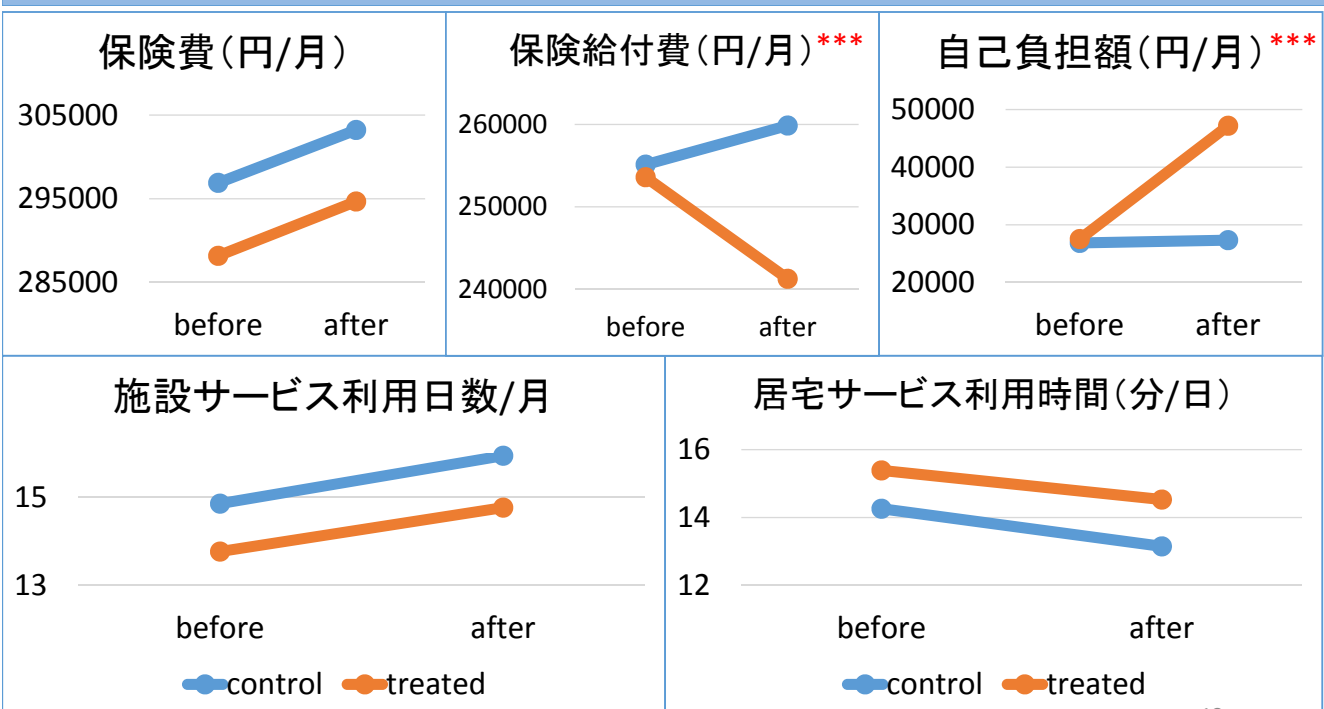
被説明変数	介護費 (円/月)	保険給付費 (円/月)	自己負担額 (円/月)	施設サービス 利用日数/月	居宅サービス 利用時間(分/日)
差分の差分 <sup>†</sup>	160.1	-17,067***	19,187***	-0.0873	0.249
サンプル数	503,760	503,760	503,760	503,760	503,760
R-squared	0.433	0.436	0.466	0.152	0.051
1割負担の平均	296903	255121	26843	14.86	14.26
2割負担の平均	288178	253592	27523	13.77	15.39
2割負担政策実 行前の差 <sup>†</sup>	-8725	-1529	679.8	-1.093	1.13
1割負担の平均	303225	259863	27321	15.95	13.15
2割負担の平均	294661	241266	47188	14.77	14.53
2割負担政策実 行後の差 <sup>†</sup>	-8565	-18596	19867	-1.181	1.379

P値はRobust standard errorsを用いて算出した

<sup>†</sup>年齢、性、要介護度と補助有無で調整済み \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

17

## 結果- 24ヶ月群の差分の差分法(介護2/2)



18

<sup>†</sup>年齢、性、要介護度と補助有無で調整済み \*\*\* p<0.01

# 結果-

## 24ヶ月群の差分の差分法(医療1/2)

被説明変数	医療費 (円/月)	医療入院 日数/月	外来利用 回数/月	介護と医療 合計費用 (円/月)
差分の差分 <sup>†</sup>	-81.96	-0.0228	-0.0318	282.6
サンプル数	419,800	419,800	419,800	419,800
R-squared				0.23
1割負担の平均				344928
2割負担の平均				341370
2割負担政策実				-3558
1割負担の平均	49069	0.543	2.791	357509
2割負担の平均	53971	0.571	3.038	354234
2割負担政策実行後の差 <sup>†</sup>	4903	0.028	0.247	-3276

有意な結果は  
見られなかった!

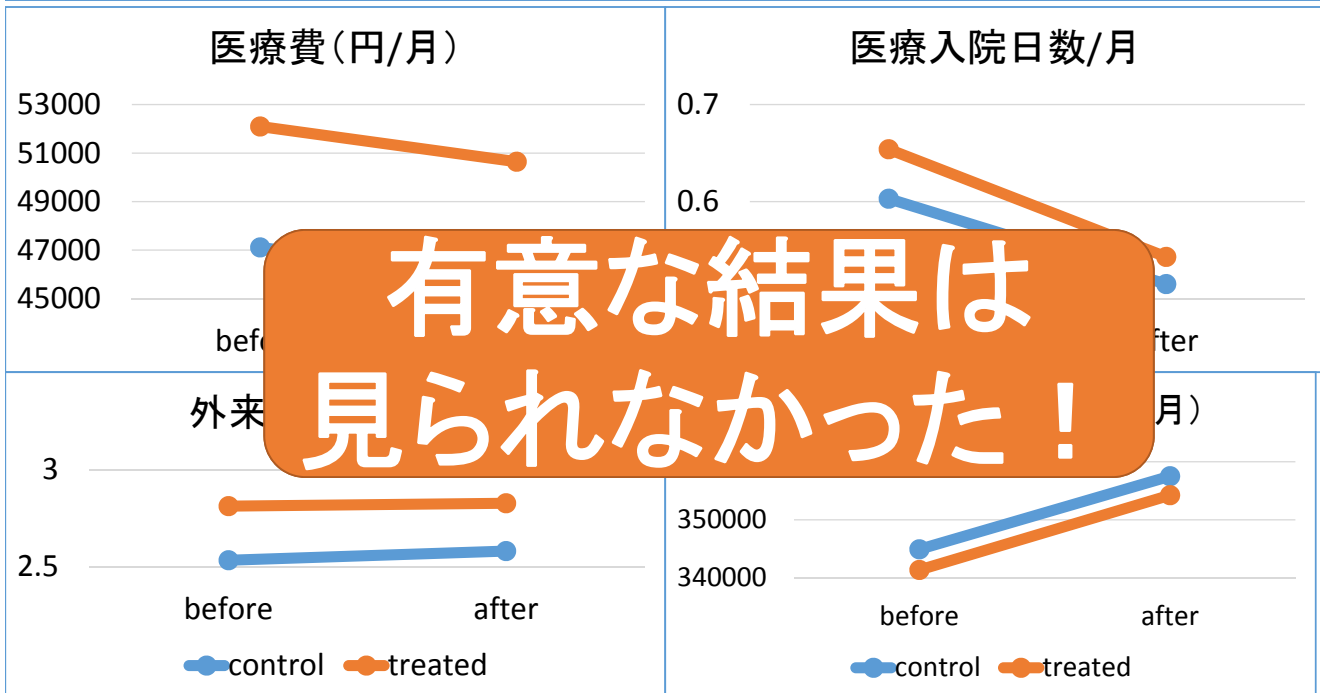
P値はRobust standard errorsを用いて算出した

<sup>†</sup>年齢、性、要介護度と補助有無で調整済み \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

19

# 結果-

## 24ヶ月群の差分の差分法(医療2/2)



<sup>†</sup>年齢、性、要介護度と補助有無で調整済み

55

20

## 考察(1/2)

- 2割負担グループの平均要介護度と平均年齢が1割負担グループより低いと見られる。相対年齢が若い高齢者の方が一定所得以上(収入が現役並み)、そして自立度が高い可能性がある。
- 2割負担グループの平均要介護度が低い、その結果は居宅サービス利用者の報告分析結果と同じ傾向に見られる。<sup>1</sup>
- 居宅サービス利用時間減少にもかかわらず、一方、施設サービス利用は増加傾向。先行研究が居宅サービス利用より、施設サービス利用が介護費用に大きな影響に与えると示した<sup>2</sup>、そのため、介護費用は増加と見られた。

1. 三菱UFJリサーチ&コンサルティング(2018).介護保険における2割負担の導入による影響に関する調査研究事業報告書.  
[http://www.murc.jp/uploads/2018/04/koukai\\_180418\\_c12.pdf](http://www.murc.jp/uploads/2018/04/koukai_180418_c12.pdf)

2. Lin HR, Otsubo T, Sasaki N, Imanaka Y. *International Journal of Healthcare Management* 2016; 9(4): 269-79.

## 考察(2/2)

- 2割負担グループの低い平均要介護度と平均年齢被保険者は、介護より、医療利用傾向が高いと厚労省と先行研究も同じ指摘がある。<sup>2,3</sup>
- 24カ月介護サービス利用者は介護自己負担額以外、1割負担グループと2割負担グループに有意な差を見られなかった。元々医療より介護の必要が高い可能性がある。
- また、介護と医療両方サービス受けられる場合、原則は介護サービス優先。さらに、介護施設入所した場合、医療の利用は原則不可のため、24カ月介護サービス利用の対象者に医療サービス利用に影響が少なくなる可能性がある。<sup>4</sup>

3. Labour and Welfare of Ministry of Health. Estimates of national medical care expenditure in FY 2015. 2017.  
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/15/index.html> (accessed 27th July 2018).

4. Health Insurance Bureau of Ministry of Health. 「医療保険と介護保険の給付調整に関する留意事項及び医療保険と介護保険の相互に関連する事項等について」の一部改正について. Tokyo; 2018.

# 研究の限界

- 介護サービス連続12ヶ月使っている利用者に限った。これらの利用者は状態が相対的に穏やかで、かつ介護ニーズが医療ニーズより高い可能性がある。
- 実際にサービス利用時、インフォーマルケアなど介護保険制度以外の影響を取扱ってない。
- 2割負担はサービス利用から同定した。もし2割負担になる前に、介護サービス利用を諦めた場合は分析対象となっていない。

23

# 結論

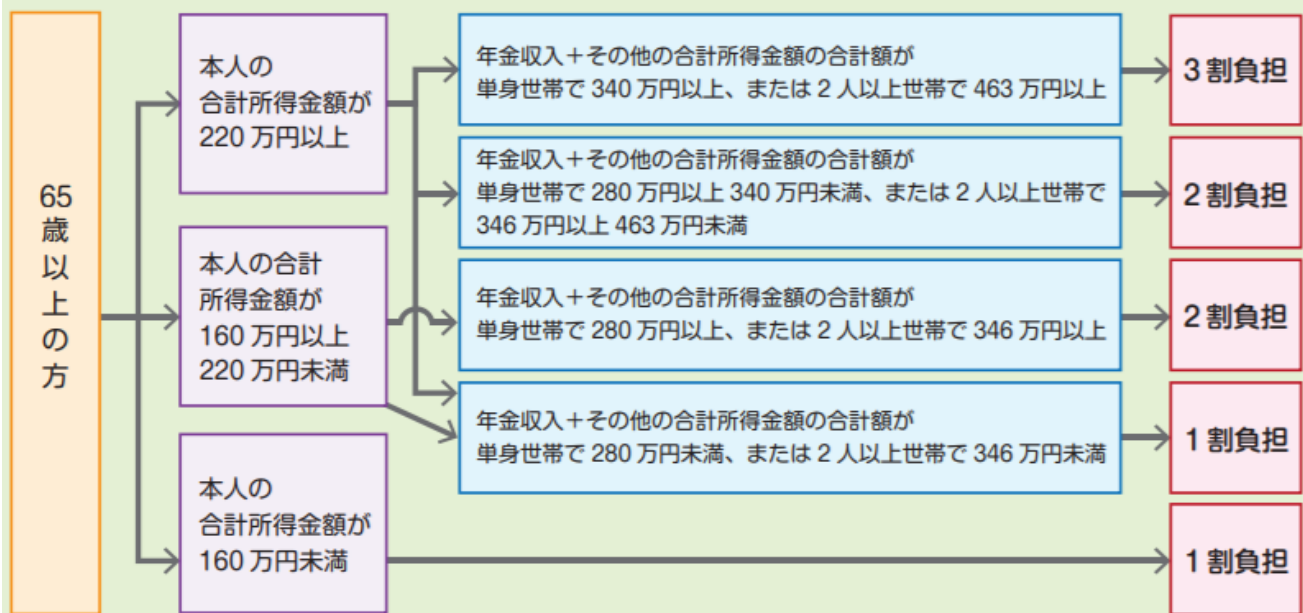
- 介護保険サービスにおける自己負担増加により、介護サービス利用および介護費の傾向に影響が見られなかった。
- 一方で、医療サービスが増加する可能性があると考えられる。

24

ご清聴ありがとうございました。

25

### 利用者負担の判定の流れ



※第2号被保険者(40歳以上65歳未満の方)、市区町村民税非課税の方、生活保護受給者は上記にかかわらず1割負担

26

Total receipts of LTC claim database between August 2014 and July 2016  
(Receipt N = 1,571,889)

Excluded

- a) Receipts of insureds age younger than 65 years old on 1<sup>st</sup> August 2014 (n = 43,483)
- b) Insureds whose care needs level ever become support requiring level between August 2014 and July 2016, and the receipt belonging to the insureds would be totally excluded (receipt n=499,556).
- c) Insureds who dead before 1<sup>st</sup> August 2016. (receipt n =158,043)
- d) Insureds who did not use LTC service for 12 months between August 2014 and July 2015 (receipt n = 301,371)
- e) Insureds who did not use LTC service at least once between Aug 2015 and July 2016. (receipt n = 770)

Total sample of LTC claim database between August 2014 and July 2016 (group 1)  
(receipt N = 568,666)

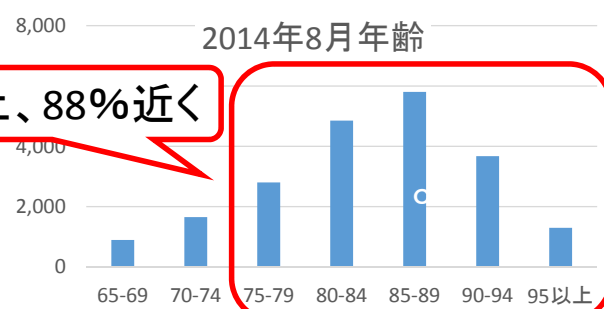
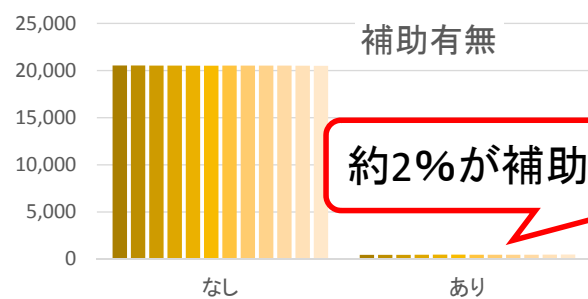
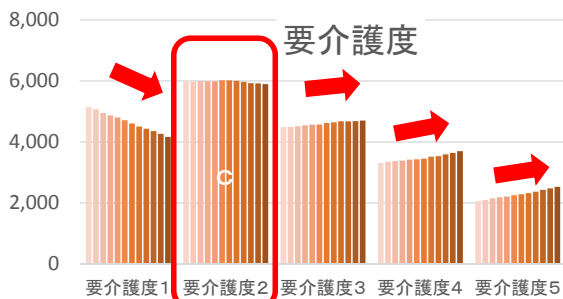
Receipts of insureds who did not utilize LTC service fully 24 months between August 2014 and July 2016  
(receipt N = 64,906)

Total sample of LTC claim database of insureds who utilized LTC service fully 24 months between August 2014 and July 2016 (group 2)  
(receipt N = 503,760)

27

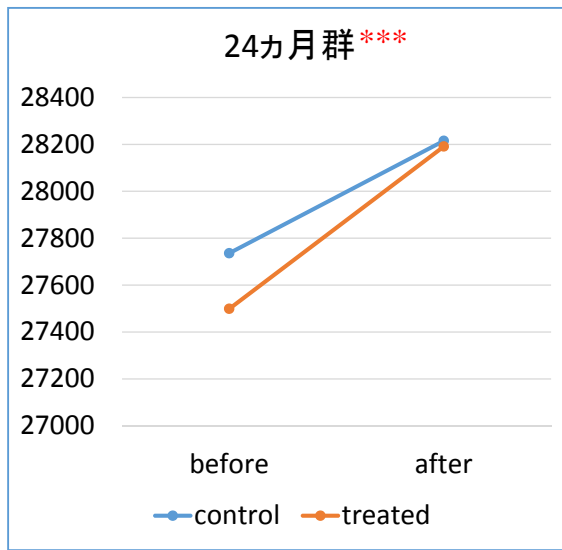
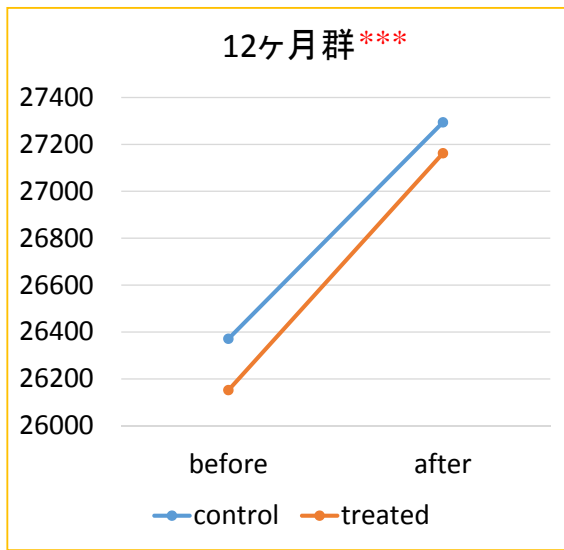
# 結果- 24ヶ月群ベースライン記述統計

- 24ヶ月群対象者数は20,990人。



28

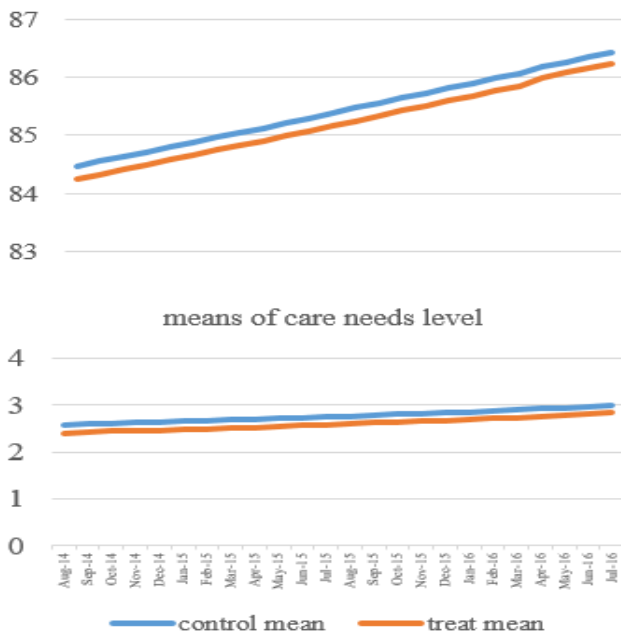
# サービス点数



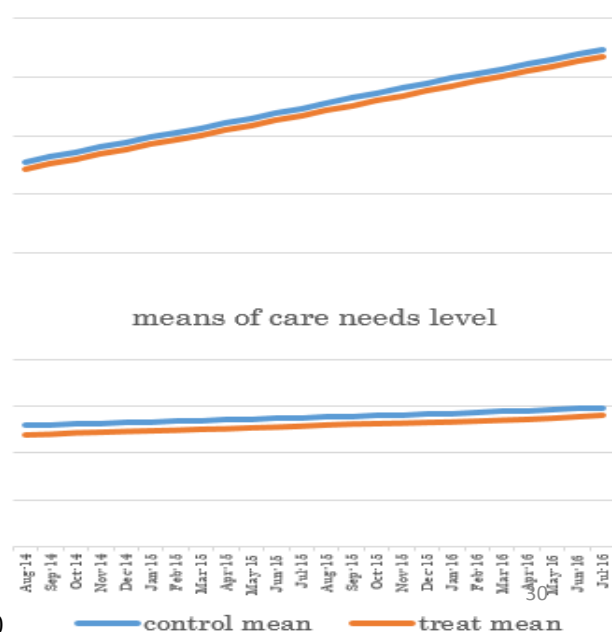
P値はRobust standard errorsを用いて算出した  
 †年齢、性、要介護度と補助有無で調整済み  
 \*\*\* p<0.01

# 結果-記述統計

12ヶ月群  
means of age

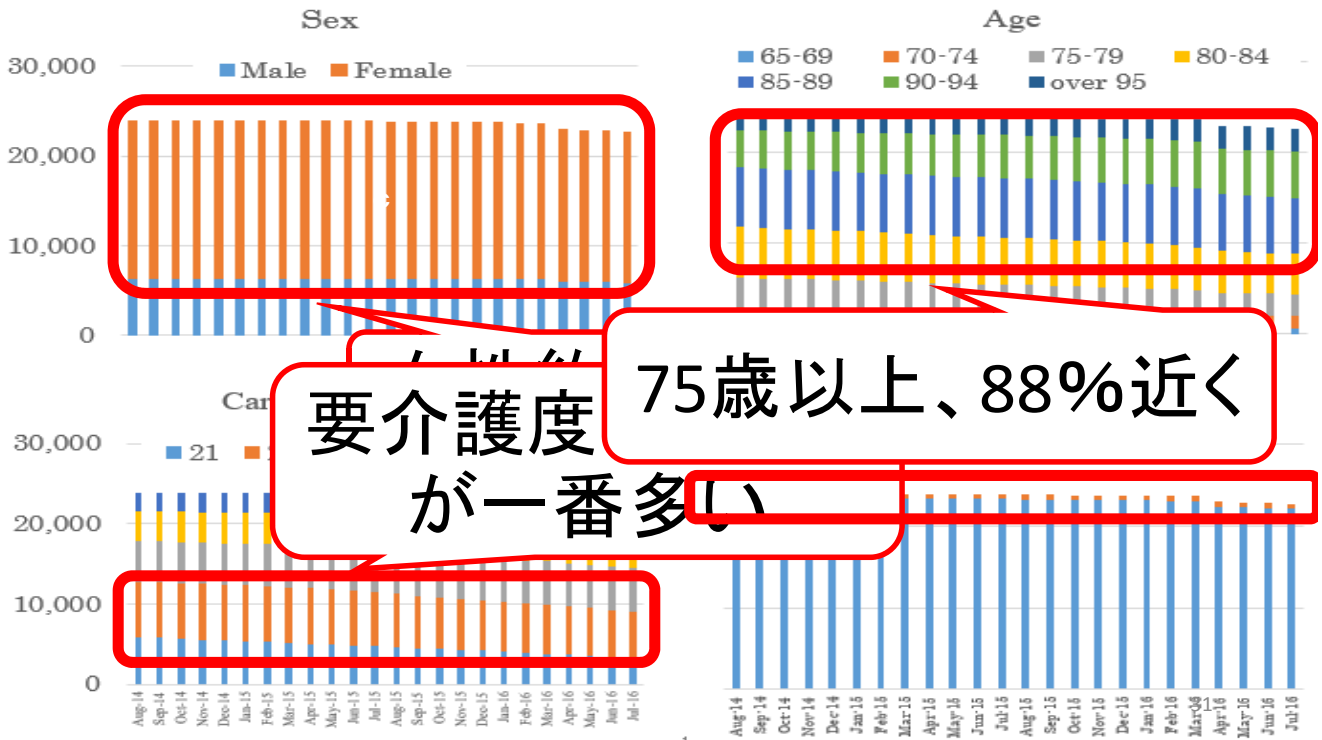


24ヵ月群  
means of age

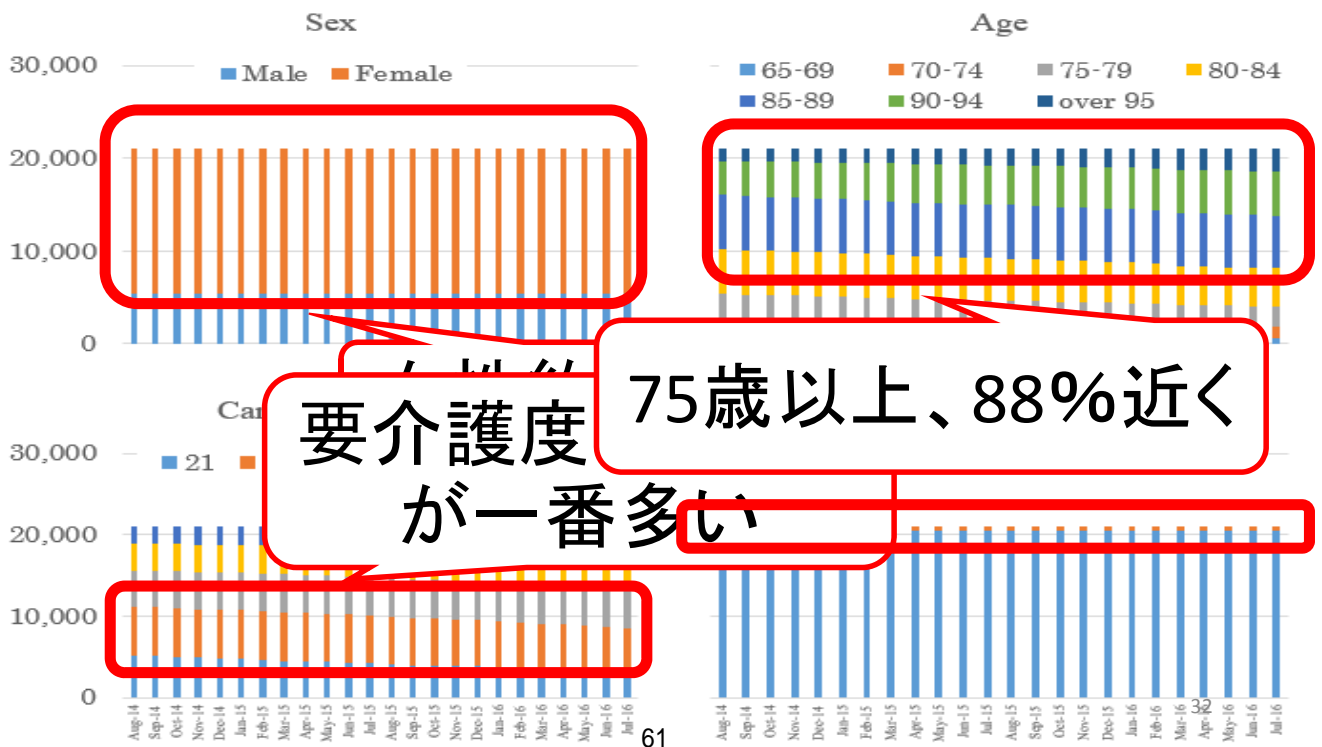




# 結果-12ヶ月群記述統計

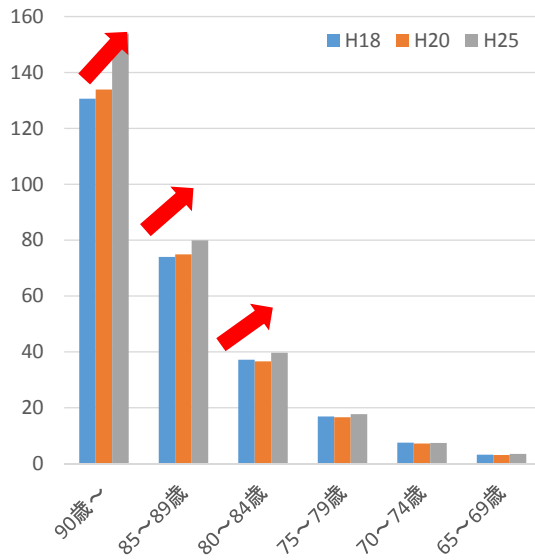


# 結果-24ヵ月群記述統計

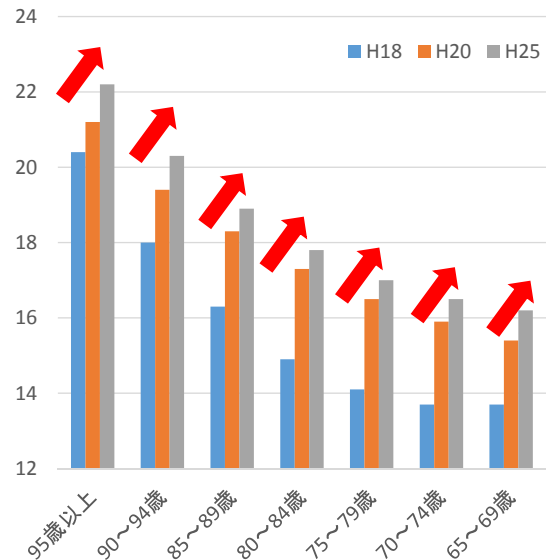


# 一人当たり介護費用の推移

年齢階級別年度別



介護受給者一人当たり月費用



出所)厚生労働省老健局。(2016)介護費の動向について。

<http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/wg1/280323/shiryoku4.pdf>