

国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED)
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策実用化研究事業

「実践情報の解析による効果的な 保健指導の開発と評価に関する研究」 研究報告

平成28年12月21日

研究主任者 岡山 明

合同会社 生活習慣病予防研究センター

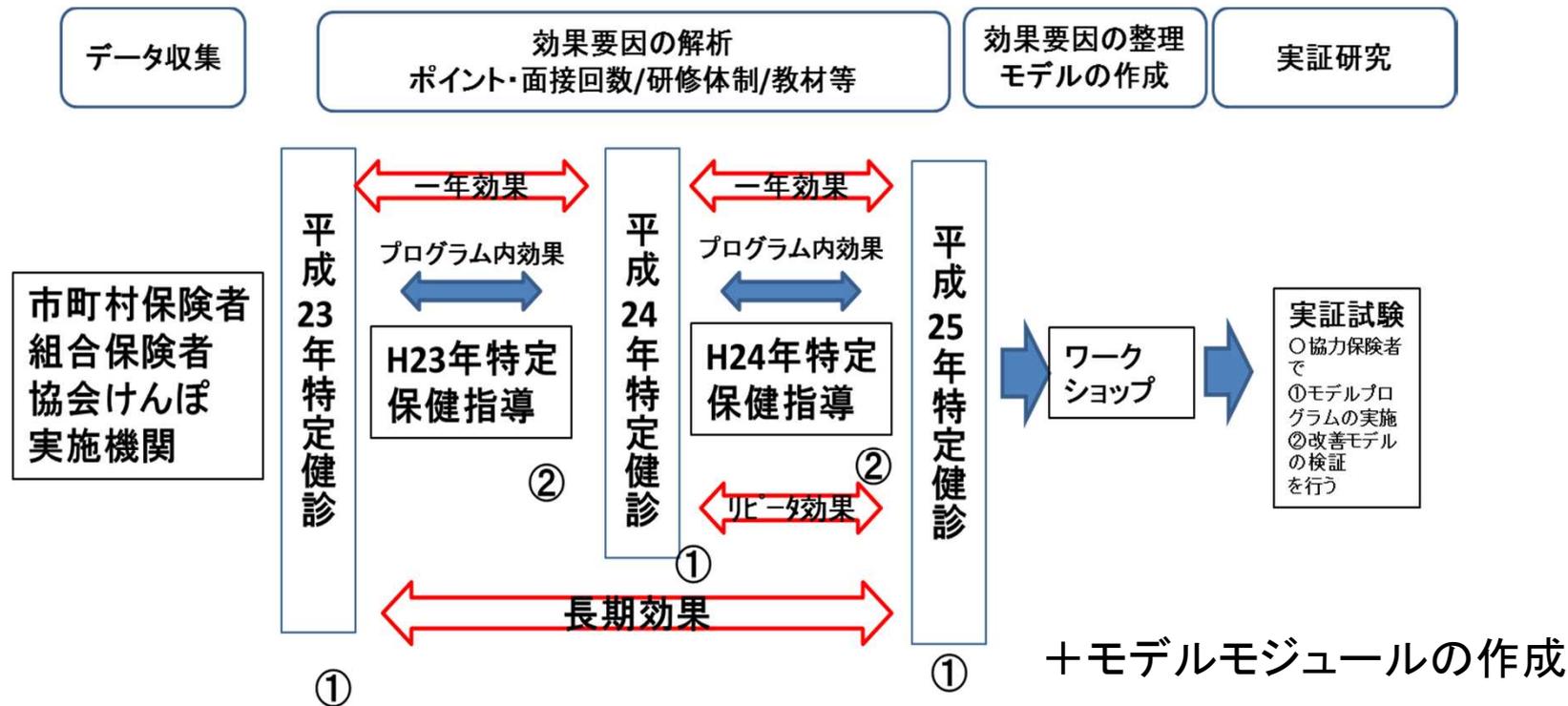
研究の概要

特定健診・特定保健指導制度の第3期計画に向け特定保健指導の現状を明らかにするとともに効果要因に関する検討を行い、効果の高い保健指導の仕組みを提言することを目指す。

国保・被用者保険の医療保険者・特定保健指導機関の協力を得て特定保健指導データに特定健診結果を突合したデータセットを作成するとともに、各医療保険者の実施体制等の調査結果を実施して分析データセットを作成した。

特定保健指導の利用率、終了割合、検査結果を効果として、対象者特性、指導体制、指導者種別を効果要因として解析を行った。

研究のスキーム



特定健診(①)と特定保健指導(②)データは連結可能匿名化して収集する。
効果比較では傾向性スコアを用いて比較対象を抽出して比較する。
効果要因をワークショップの場で検討し効果モデルを検証する。

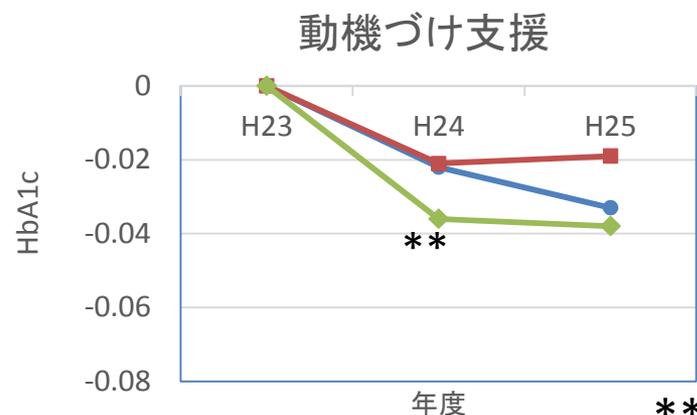
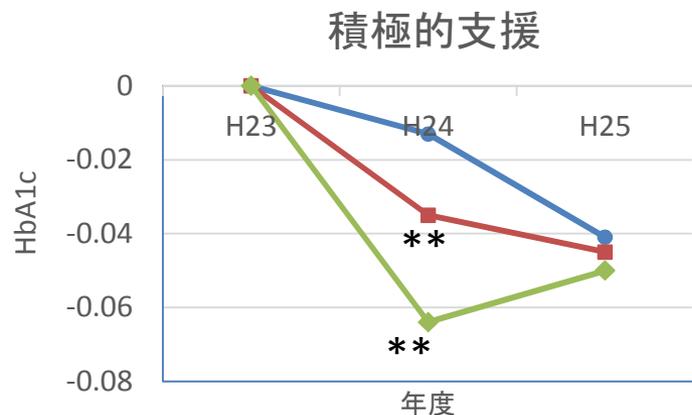
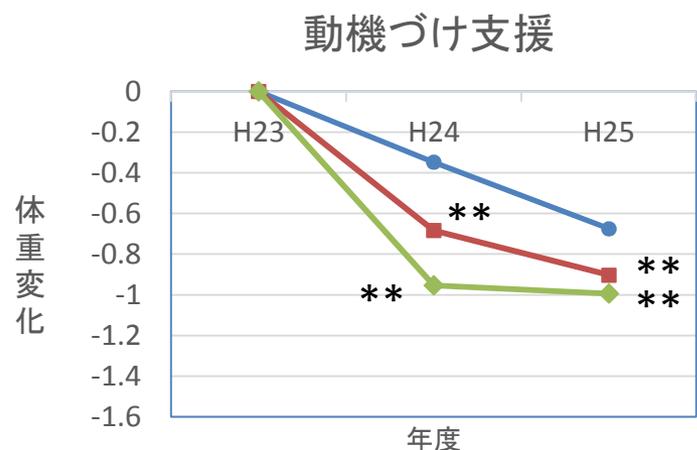
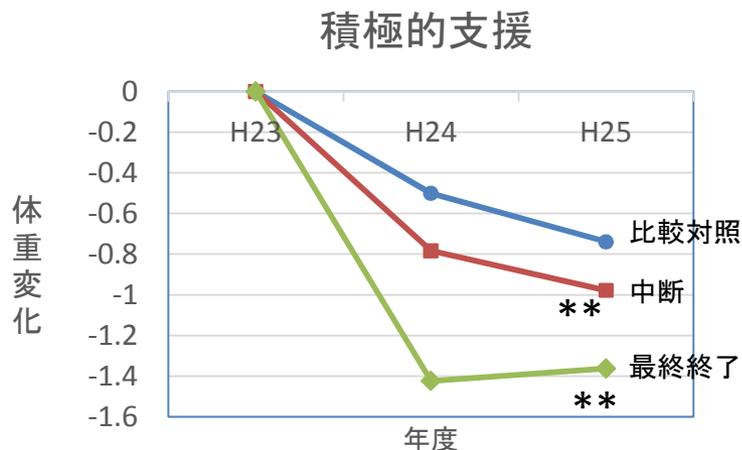
収集データの種類と収集状況

(単位:人数)

年度	H23	H24	H25
特定健診	1,574,445	1,696,984	1,735,567
階層化結果(積極的支援)	86,652	84,416	-
特定保健指導実施数(積極的支援)	11,520	13,552	
特定保健指導終了数(積極的支援)	9,058	10,583	
階層化結果(動機づけ支援)	152,121	150,187	-
特定保健指導実施数(動機づけ支援)	28,671	32,310	-
特定保健指導終了数(動機づけ支援)	26,516	31,984	

※:法定報告に6か月目に実施日付のあったものを終了者とした。

特定保健指導後の体重変化・検査値の変化(平均値)



** : P < 0.01

- ・積極的支援を受けた人(最終終了、中断)では階層化結果が同じで指導を受けなかった人(比較対照)と比較して体重低下が大きかった。最終支援を受けた人ではさらに大きく低下していた。差は小さくなるが2年後にも維持されていた。
- ・動機づけ支援でも一年度に体重が低下していたが、比較対照との差は積極的支援と比較して小さく、二年後には差は見られたが更に小さくなった。
- ・HbA1cの変化では1年後の差は体重と同様であったが、2年後の差は体重のそれより小さい傾向がみられた。
- ・比較対象も2年連続で体重・HbA1c値が低下しており、階層化結果が積極的または動機づけ支援に階層化されたことが、体重減少に影響している可能性がある。

対象者要因と指導効果-1

(全施設における終了割合と体重低下量)

対象者要因	終了割合	体重低下量(翌年)
男性VS女性	↓	—
年齢低い	↓	—
BMI区分大	—	↑
喫煙あり※	↓	↓
運動習慣あり	↑	↓
身体活動あり	↑	↓
朝食食べない※	↓	↓
夜遅く食べる	↓(↑)*	—
夕食後間食あり	↓	—
多量飲酒※	↓	↓
睡眠で休息とれる	↑	—(↑)*
保健指導参加意欲あり	↑	—
生活改善実践あり	↑	↓

※終了割合と体重低下量の両方にマイナス影響を与える対象者要因

* (括弧内は被用者保険で逆の傾向)

対象者要因と指導効果-2

(全施設における終了割合と体重低下量)

- 喫煙あり、多量飲酒あり、朝食を食べない人は終了割合が低く、体重が低下しにくかった。
- 男性であること、年齢が若いこと、夕食後間食をとる生活は特定保健指導中断の要因であったが、体重低下量とは関連がなかった。
- 運動習慣あり、身体活動あり、生活改善実践の良い人は終了割合は高かったが、体重低下は小さかった。

特定保健指導積極的支援リピーターの指導時の特性

N=1,679件

項目	非リピーター	リピーター	オッズ比	重回帰有意確率
年齢(歳)	53.5	50.9		<0.001
BMI(kg/m ²)	26.3	27.0		<0.001
性別(男性)	80%	89%	1.1	<0.001
喫煙あり	45%	54%	1.2	0.002
20歳からの体重変化あり	74%	78%	1.1	0.076
就寝前二時間以内に食べる	36%	45%	1.3	0.001
夕食以降に間食を食べる	18%	16%	0.9	0.006
週に3回以上朝食を取らない	22%	26%	1.2	0.784
睡眠で休息がとれている	69%	66%	1	0.488
保健指導を希望する	56%	48%	0.9	<0.001

※非リピーター: 積極的支援を受け、翌年度に動機づけ支援または特定保健指導非該当となった人

※リピーター: 積極的支援受け、翌年度も積極的支援該当となった人

単変量解析で、関連のあった項目をリストアップした。

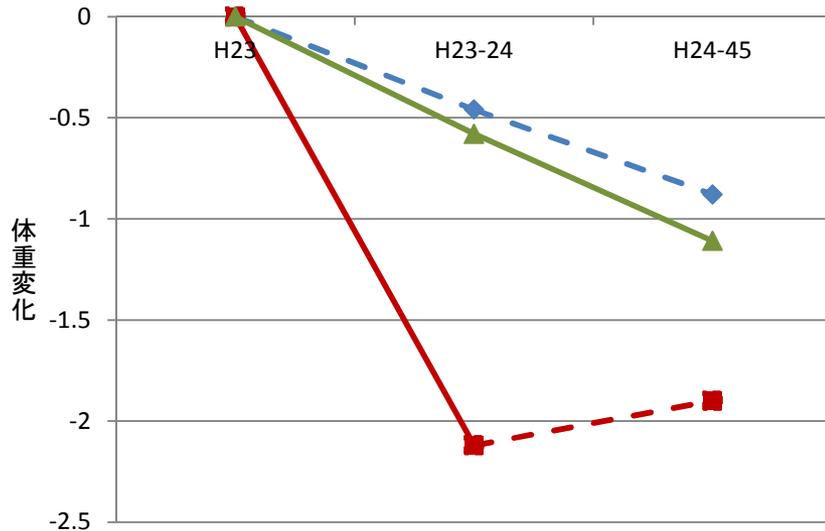
重回帰分析の結果ではリピーターは年齢が有意に若く、BMIが大きく、男性の割合が高い。さらに喫煙習慣があり、就寝前に食事を取る、保健指導を希望しないことがリピーターになりやすいことと有意に関連していた。

「リピータ」特性と翌年度の実施人数

対象者区分		件数
H23積極的支援対象者	保健指導非実施	22,281
	H23のみ積極的支援実施	6,555
	H23,H24 2年連続で積極的支援実施(積極的リピータ)	1,679
	H23積極的支援実施、H24動機づけ支援実施	634
H23動機づけ支援対象者	保健指導非実施	271,814
	H23のみ動機づけ支援実施	20,062
	H23,H24 2年連続で動機づけ支援実施(動機づけリピータ)	5,798
	H23動機づけ支援実施、H24積極的支援実施	454

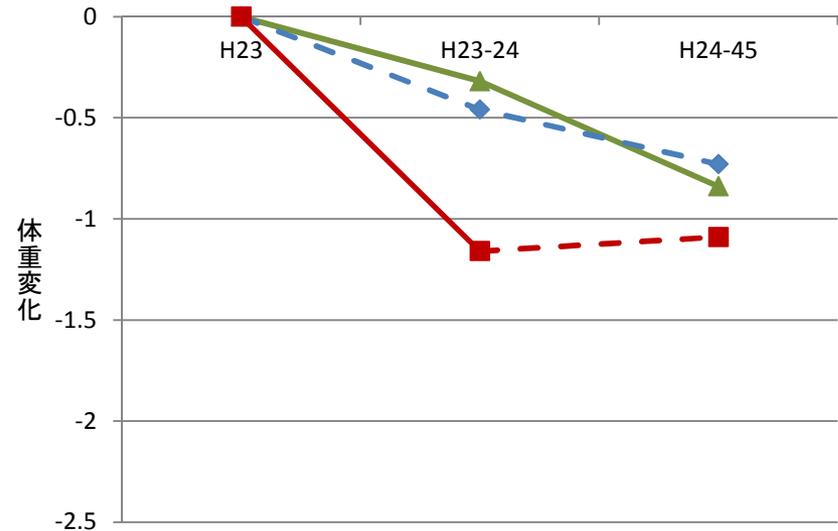
「リピータ」特性と翌年度の実施効果

積極的支援の体重変化



● H23階層化結果積極的支援非実施
■ H23のみ積極的支援
▲ H24積極的リピーター

動機づけ支援の体重変化

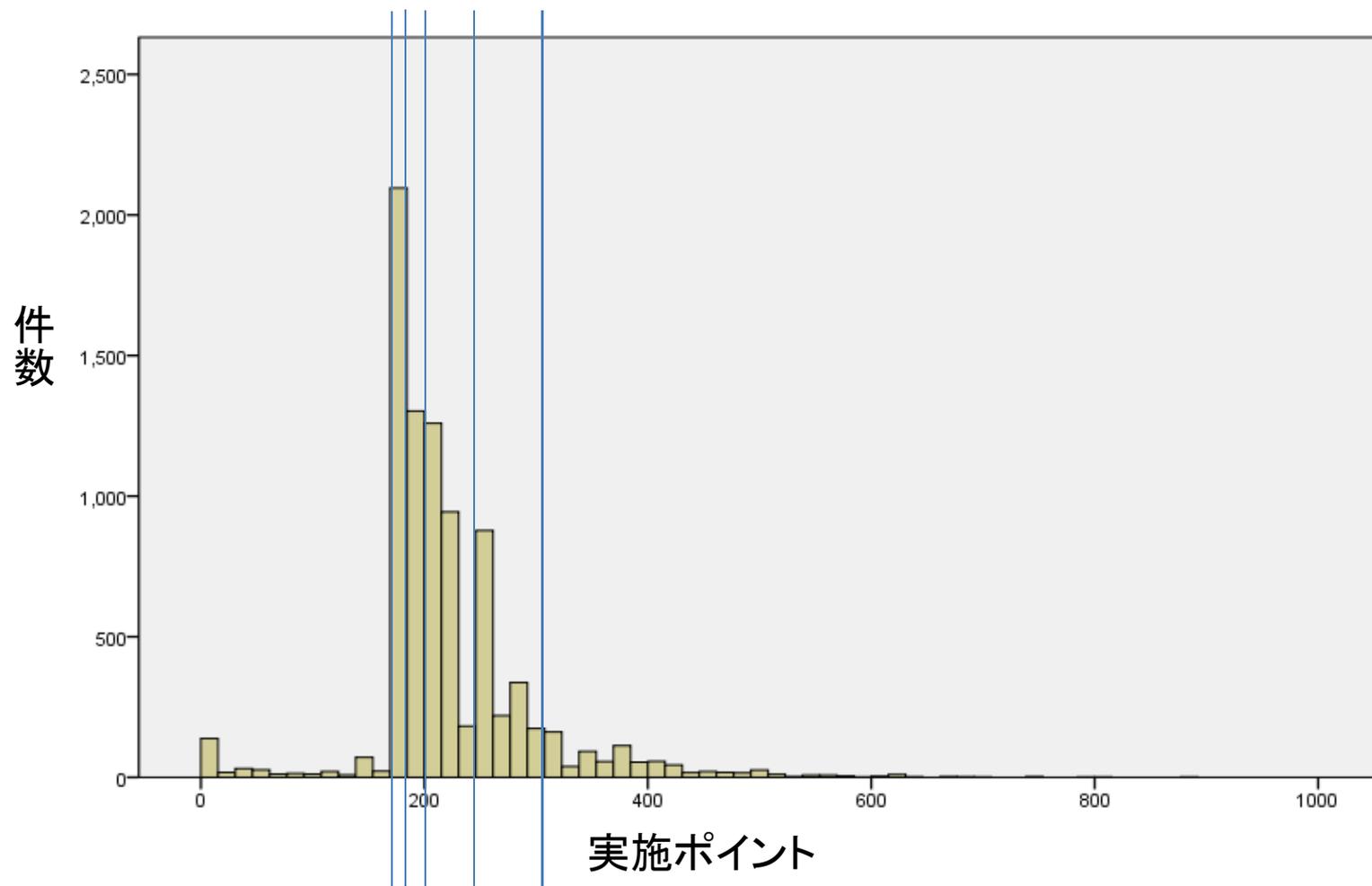


▲ H24動機づけリピーター
● H23階層化結果動機づけ支援非実施
■ H23のみ動機づけ支援

※点線は支援非実施、健診結果のみ

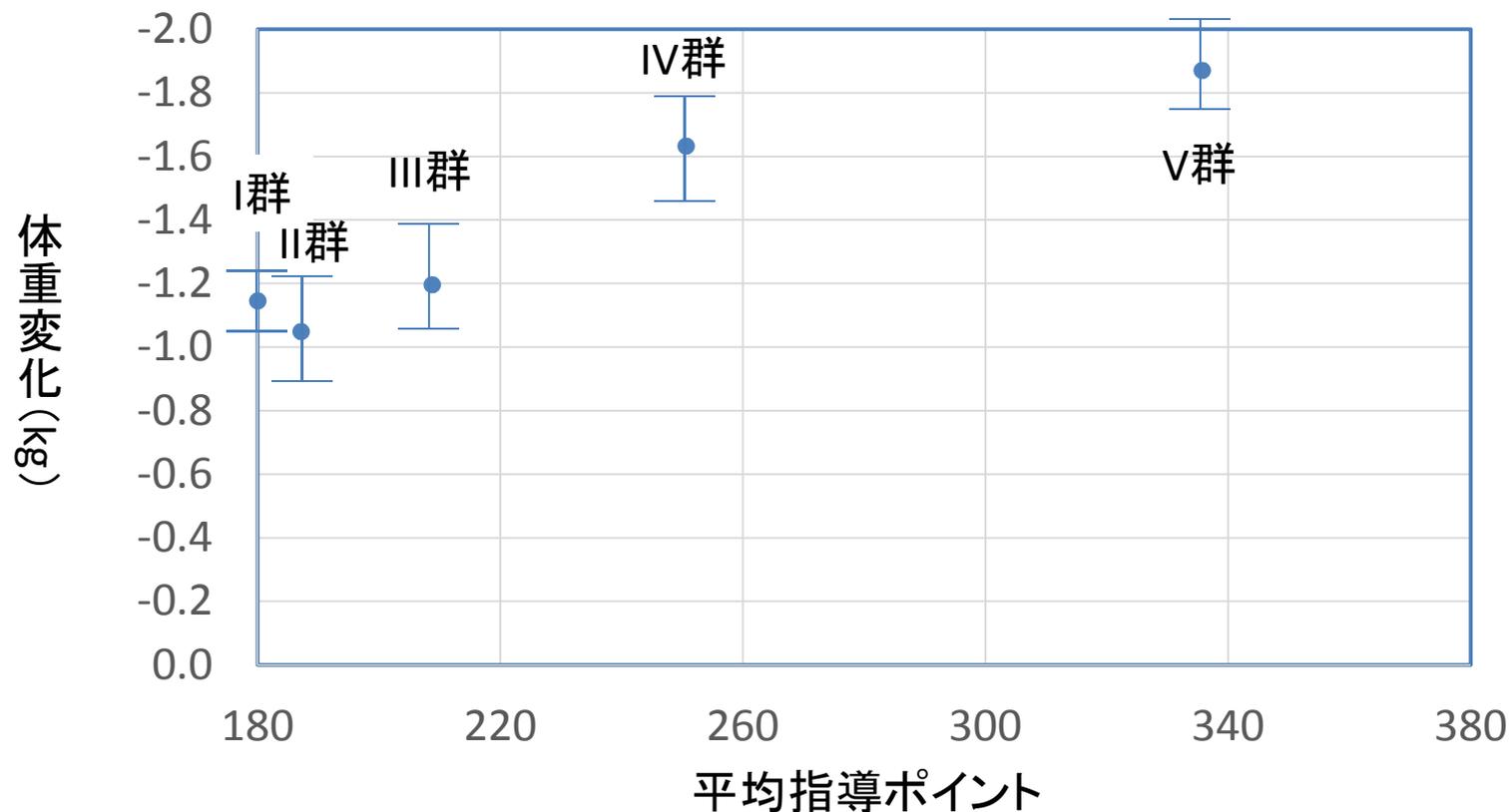
- ・「積極的リピータ」つまり積極的支援を2年連続して受けた人は、初年度の実施効果が支援なしとほぼ同様であり、翌年の効果も支援なしとほぼ同様であった。
- ・積極的支援を1年だけ行った人では平均2kg以上の体重低下が得られたが、翌年の体重はやや増加した。
- ・「動機付リピータ」つまり動機付け支援を2年連続して実施した場合は、初年度、翌年の支援ともに支援なしとほぼ同様の改善にとどまっていた。
- ・「積極的、動機付けリピータ」には効果の出にくい人の割合が多い可能性があり、その特性に応じた対策が必要と考えられる。

積極的支援の実施ポイント分布



H23年度特定保健指導で最終支援日が記載され、支援ポイントが記録されていた人を対象(特定保健指導積極的支援終了者)

平均ポイント(180ポイント以上を5区分)と 翌年検査結果による体重変化との関連 (平均値±95%信頼区間)



結果: 指導ポイント区分IV群(平均で約250ポイント)ではそれ未満の保健指導と比較して指導効果として用いた体重減少が有意に大きかった。V群(約340ポイント)では更に大きい傾向が見られたが、IV群との差は有意ではなかった。

保健指導効果の施設要因

(翌年度の体重低下量(Kg)との関連)

施設調査			
初任者の保健指導技術到達度を評価する仕組みがありますか	仕組みあり -1.62(3.38)	仕組みなし -1.33(3.19)	
貴組織内で、保健指導実施者の事例検討会等、技術向上に関する研修を行っていますか	定期的 -1.58(3.32)	不定期 -1.52(3.26)	未実施 -1.21(3.11)

施設に対して実施した20の質問のうち積極的支援で体重低下量と有意な関連($p < 0.01$)の見られた施設要因について示した。

初任者の技術到達度を評価する仕組みを持っている、保健指導実施者の事例検討などの体制を持っていると指導効果が高くなる傾向が見られた。

研究報告のまとめ

- ・指導効果の分析では積極的支援を受けた人(最終終了、中断)では階層化結果が同じで指導を受けなかった人(比較対照)と比較して体重低下が大きかった。最終支援を受けた人ではさらに大きく低下していた。差は小さくなるが2年後にも維持されていた。(参照:スライド5)
- ・動機づけ支援でも同様に低下していたが、比較対照との差は積極的支援と比較して小さかった。HbA1cの変化では1年後の差は体重と同様であったが、2年後の差は体重のそれより小さい傾向がみられた。(参照:スライド5)
- ・対象者要因では喫煙あり、多量飲酒あり、朝食を食べないひとは終了割合が低く、体重が低下しにくかった。男性であること、年齢が若いこと、夕食後間食をとる生活は脱落の要因であったが、体重低下量とは関連がなかった。運動習慣あり、身体活動あり、生活改善実践の良い人は終了割合は高かったが、体重低下は小さかった。(参照:スライド6)
- ・動機づけ支援(-0.95kg)と積極的支援(-1.42kg)で体重減少の差がみられ、積極的支援のポイント別の分析もポイントが220ポイント以上の群で効果が大きく、ポイントと体重減少に有意な関係が見られた。(参照:スライド5、12)
- ・初任者の技術到達度を評価する仕組みを持っている、保健指導実施者の事例検討などの体制を持っていると指導効果が高くなる傾向が見られた。(参照:スライド13)