

大阪府（枚方市・田尻町）  
認知症予防発信事業 効果検証

株式会社MCBI

# 大阪府（枚方市・田尻町）認知症予防発信事業

## 1. 目的

MCIスクリーニング検査プラスを活用し、市町村が行う運動教室などの効果を検証することで、効果的な認知症予防事業を府内市町村に普及させる。

## 2. 実施概要

- ・対象者65歳以上、100名前後
- ・各市町が実施する予防事業に参加し、自宅で継続して取り組みを行う
- ・参加前後（6ヶ月間隔）でMCIスクリーニング検査を実施

### 枚方市

期間：6ヶ月間 8回

約2ヶ月半に8回、残りの3ヶ月は自己学習

内容：ひらかた脳活教室（座学）

認知症の「予防」とは/ 栄養と運動/ 早期発見/  
エンディングノート

### 田尻町

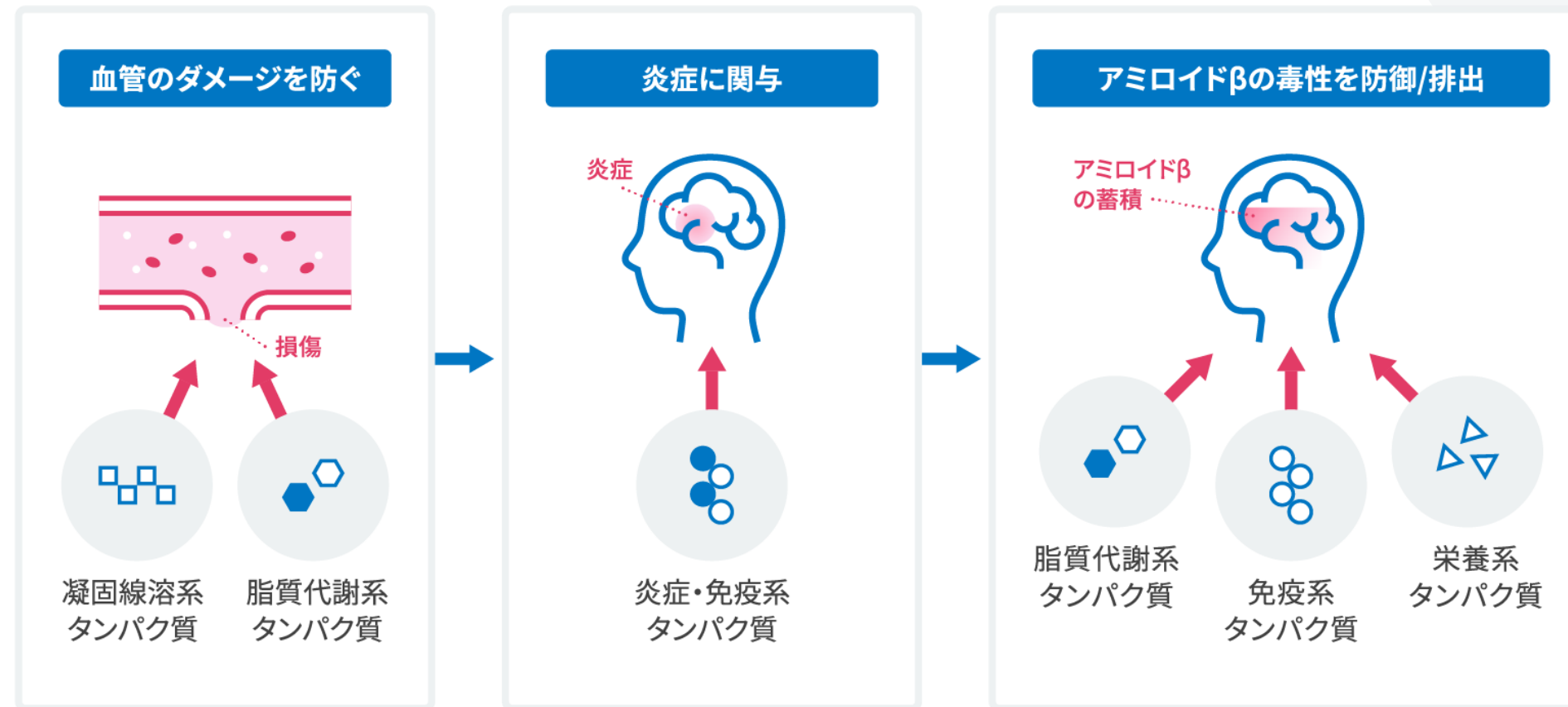
期間：6ヶ月間 23回

内容：大漁サロン（運動）

介護予防のプロが、毎週、楽しく、運動機能向上  
健康づくり等のプログラムを実施

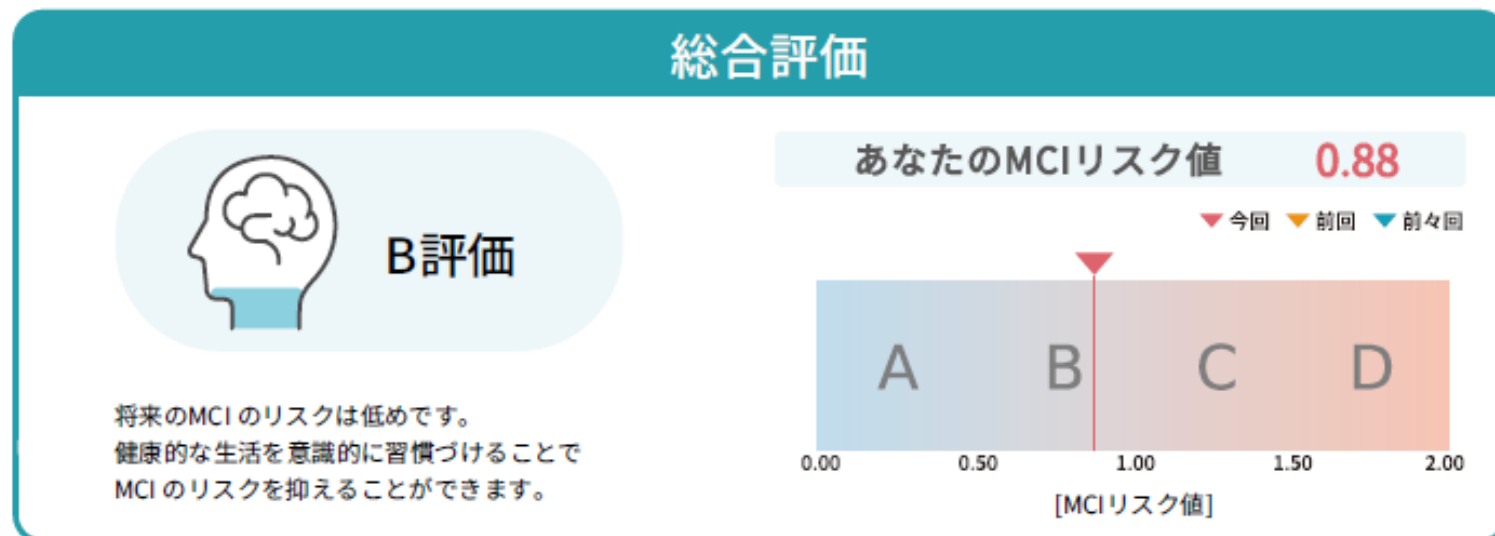
# MCIスクリーニング検査プラスとは

本検査は、アルツハイマーの病態進行にかかわる栄養・脂質代謝・炎症・免疫・凝固線溶の4カテゴリーのタンパク質血中量を測定し、MCIのリスクを評価しています



✓ 採血結果からMCIの発症リスクをA~Dの4段階で評価

✓ さらに血中内のタンパク質を分析し、4カテゴリーそれぞれでのリスク判定・改善実施が可能



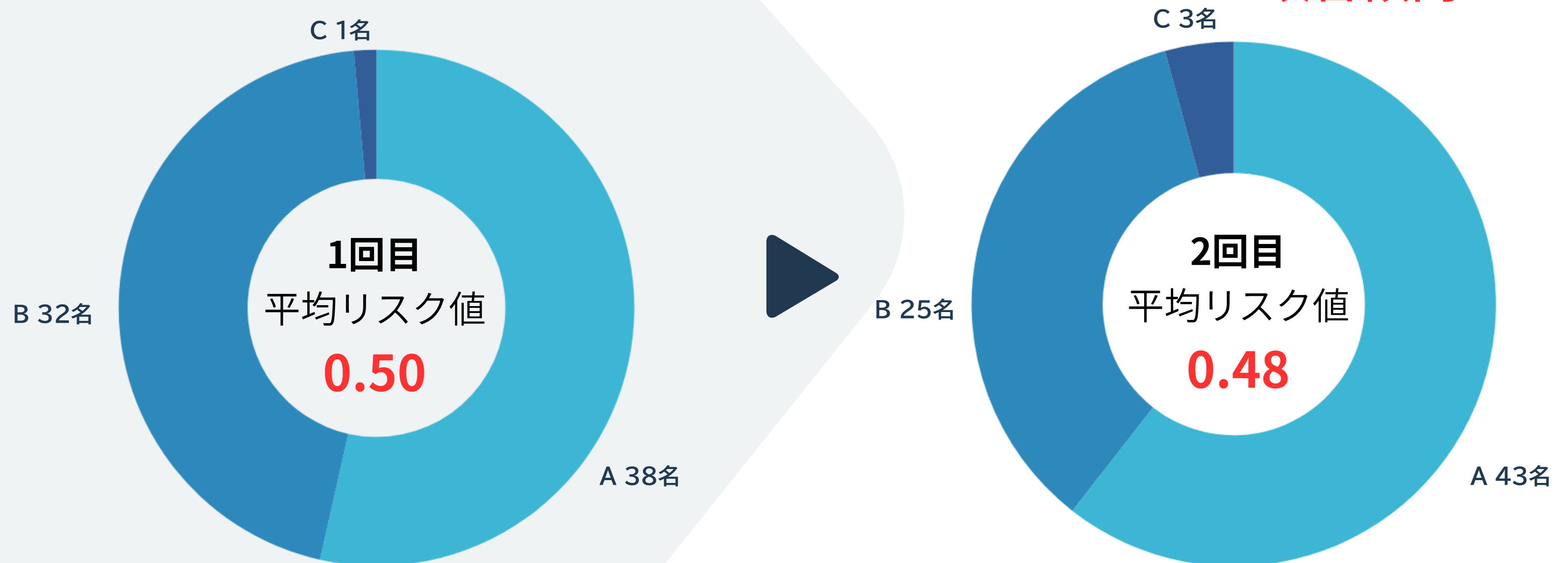
# 枚方市 検査結果

全体の人数：71人

平均年齢：76.1歳

男女比：男性10名（14.1%）、女性61名（85.9%）

改善傾向



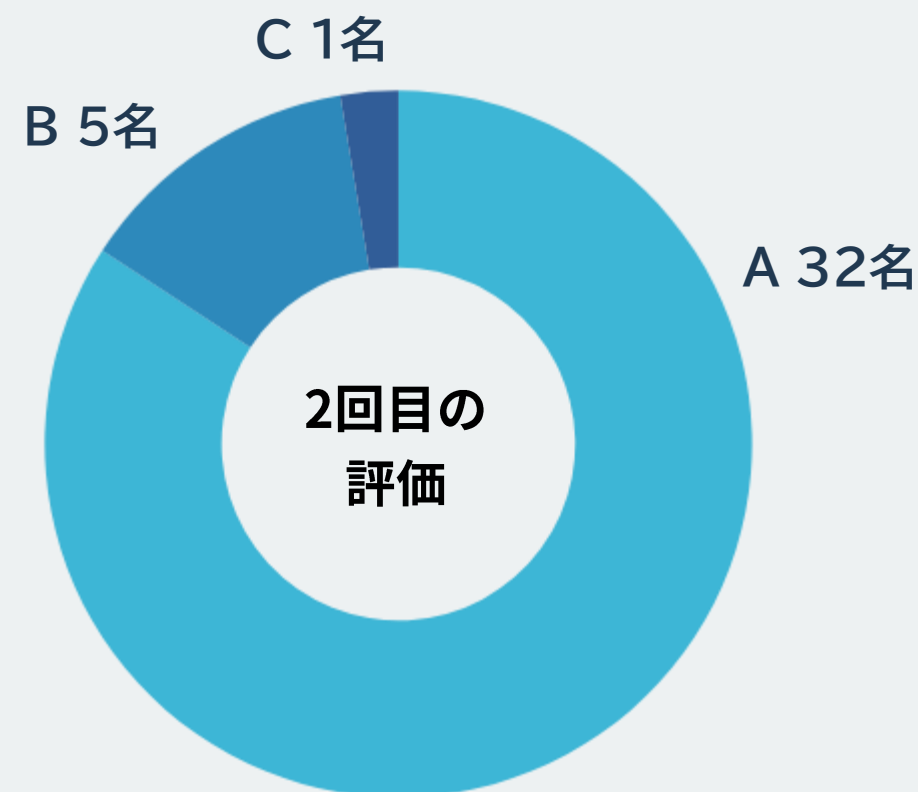
# 枚方市 検査結果

## 総合評価の推移

### 1回目 A評価



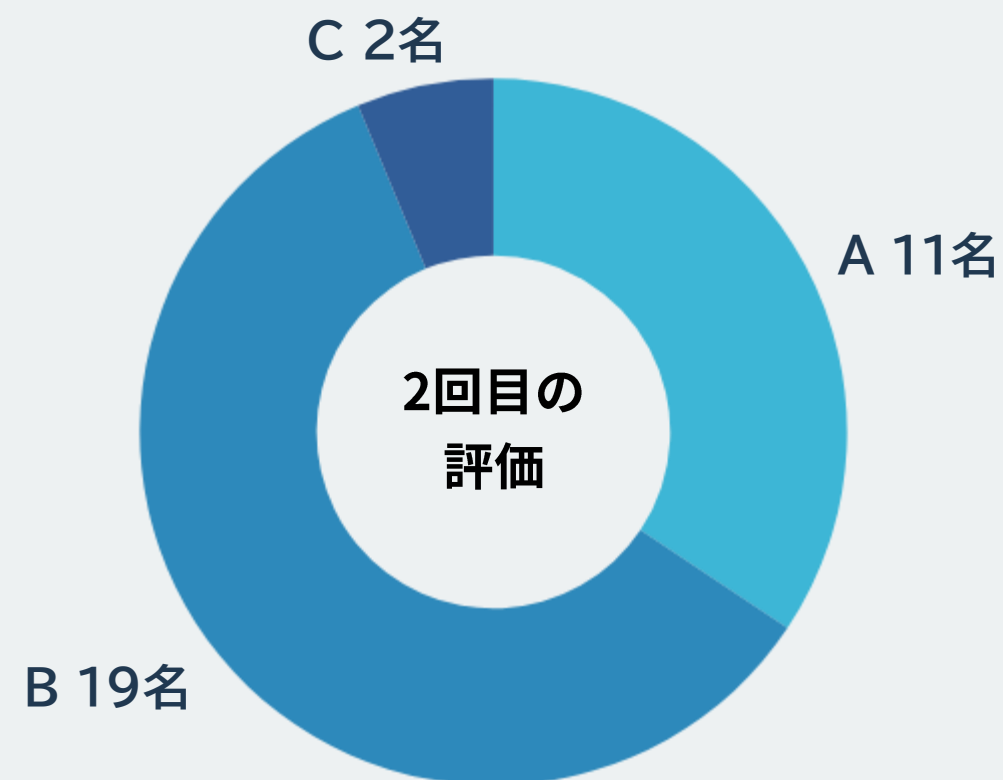
1回目A評価 38名のうち、  
32名が維持、6名が低下



### 1回目 B評価



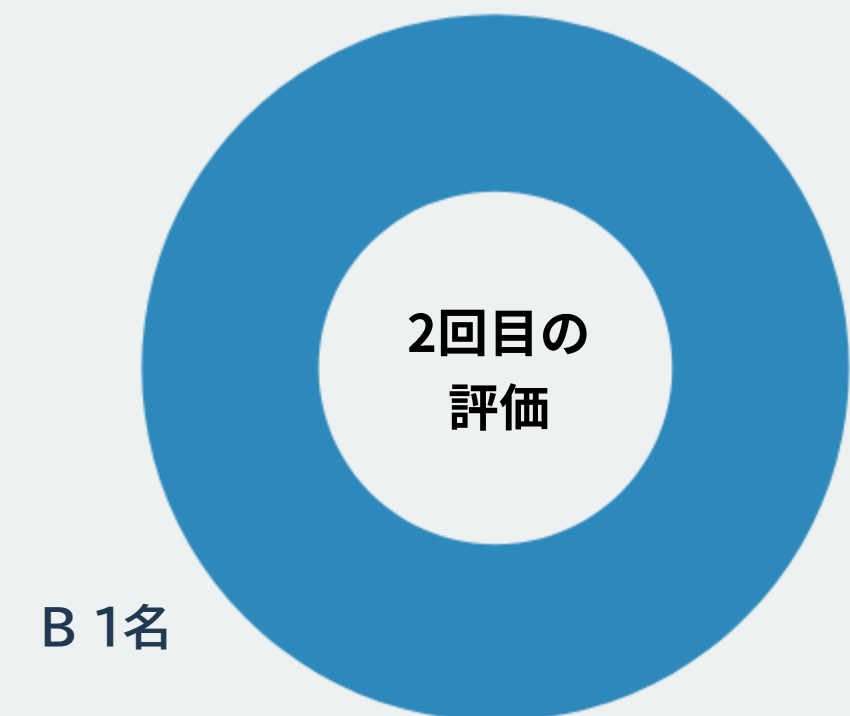
1回目B評価 32名のうち、  
11名が改善、19名が維持  
2名が低下



### 1回目 C評価

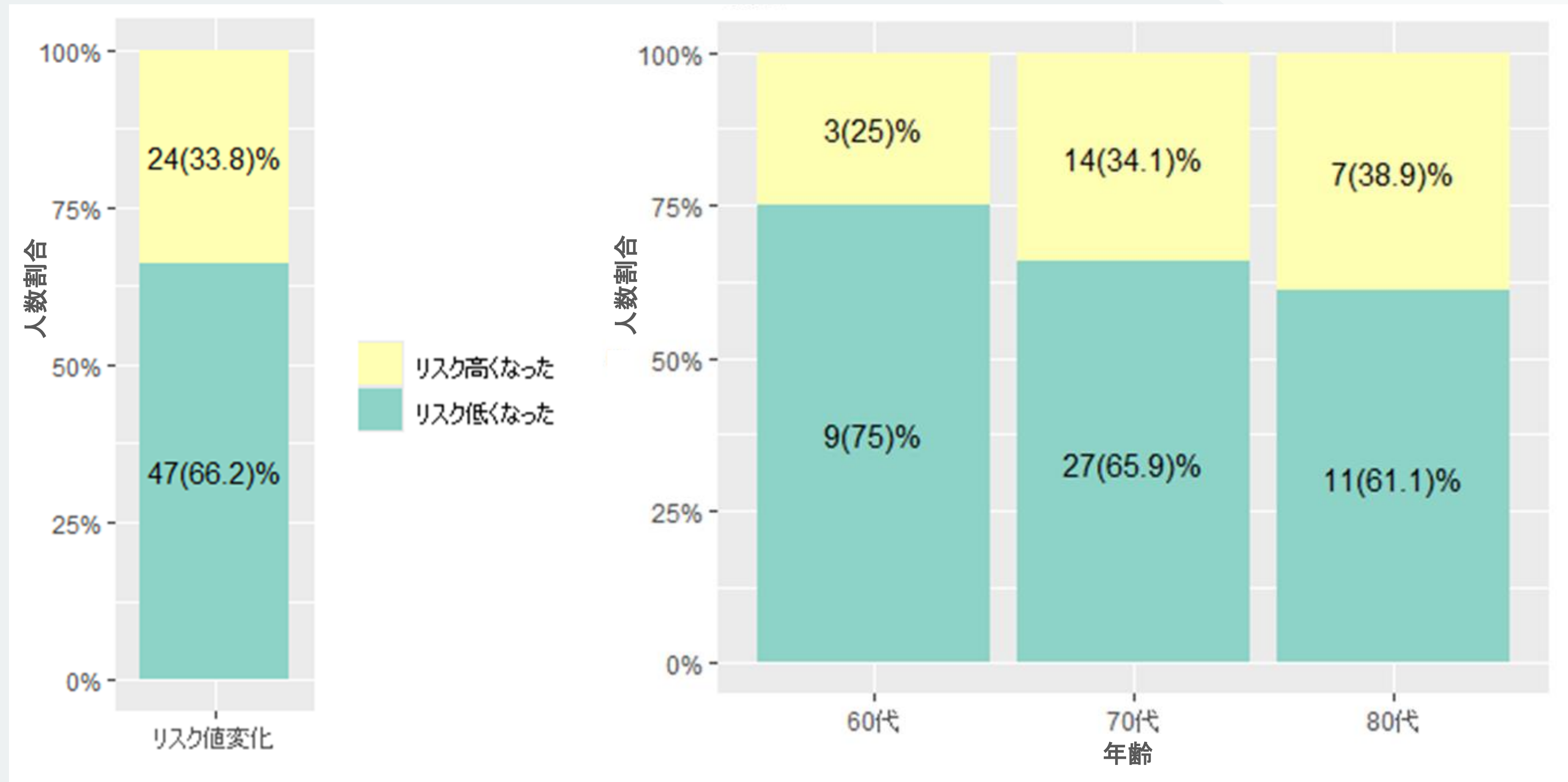


1回目C評価 1名は改善



# 枚方市 検査結果

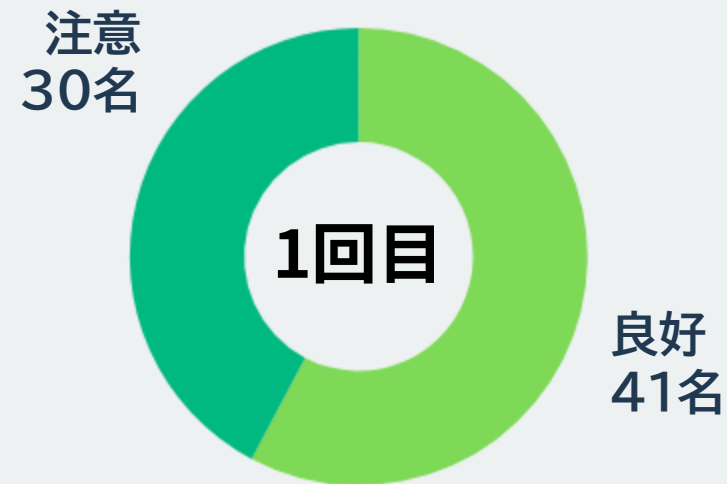
## リスク値の推移



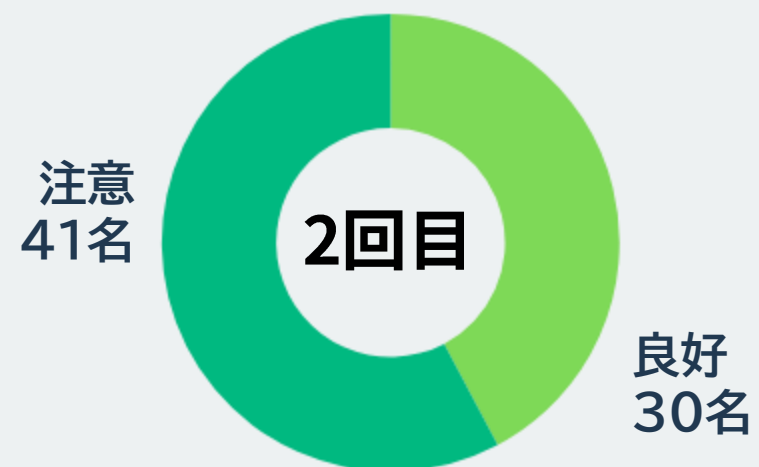
# 枚方市 検査結果

## 4つのカテゴリー別の推移

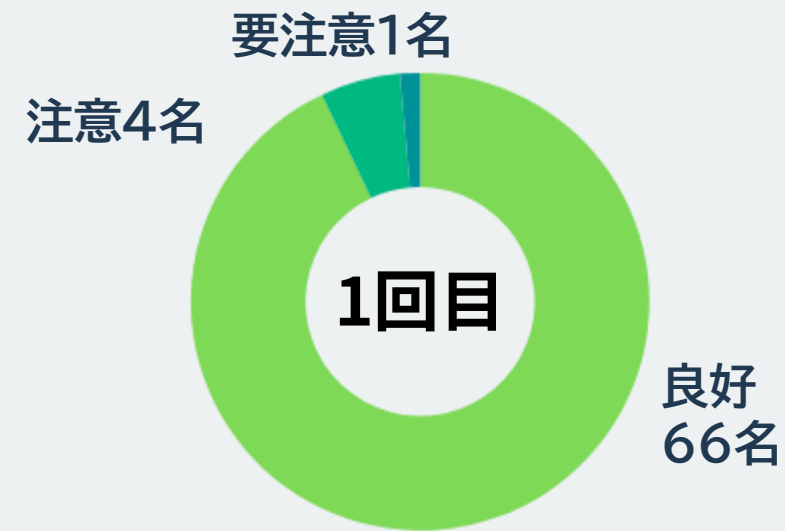
### 【栄養】



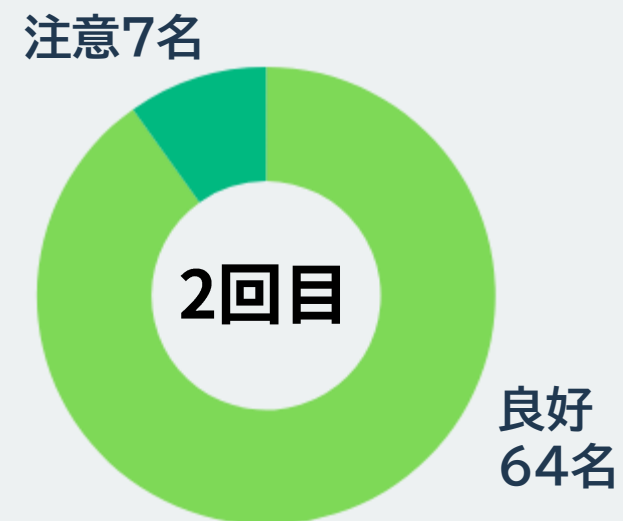
▼改善せず



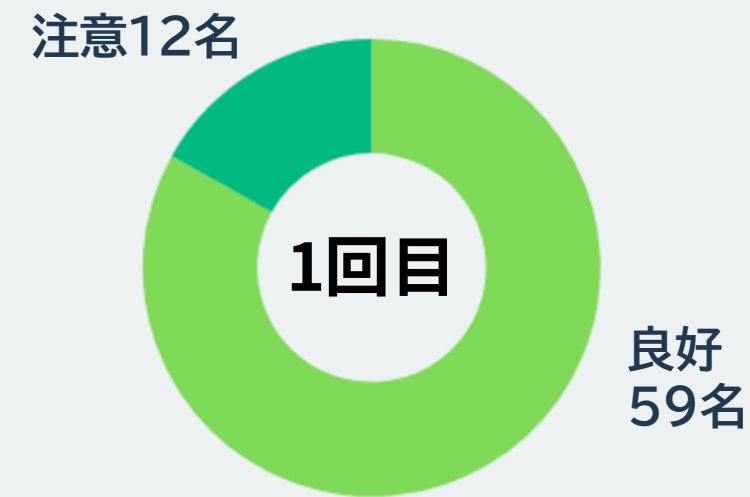
### 【脂質代謝】



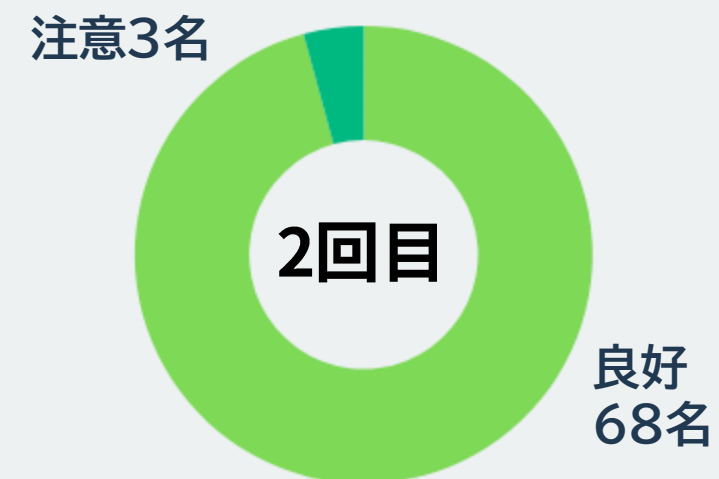
▼変化なし



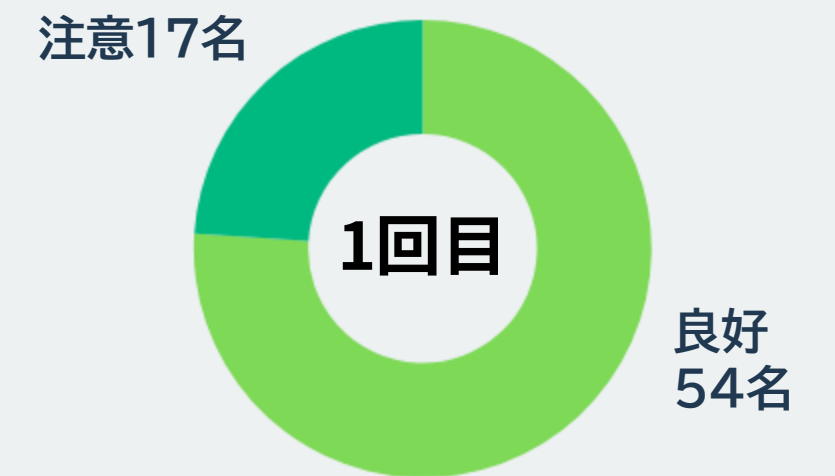
### 【炎症・免疫】



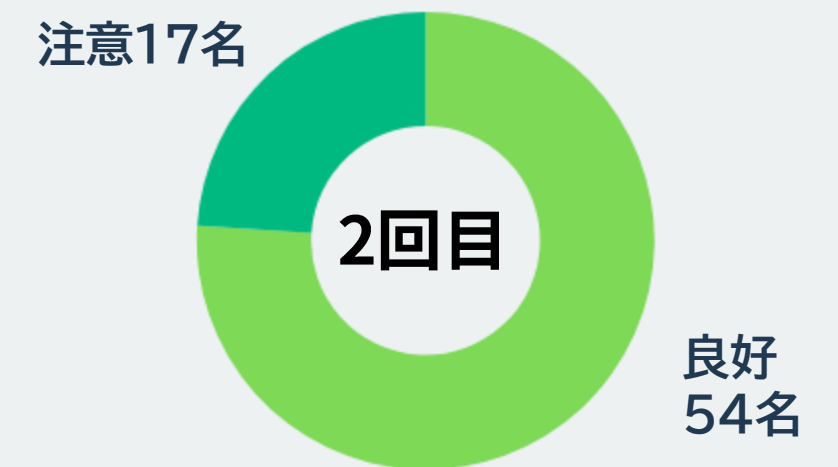
▼改善



### 【凝固線溶】



▼変化なし



# 枚方市の事業についての検証結果まとめ

「ひらかた脳活教室」の参加前後を比較すると、参加後にリスク値が低くなった60代は75%、70代は66%、80代は61%の方がリスク値が改善

## ① 「炎症・免疫」の結果： 良好の方増加、1回目良好59人、2回目良好68人

終了時のアンケートで「認知症予防につながった実感は得られましたか」に対して「はい」と答えた方40名、「生活習慣に変化がありましたか？」に対して「はい」と答えた方が38名と多かった。

また終了時に予防を続けられたかヒアリングをしたところ、多くの方が教室を通じて日々予防に取り組んだと回答した。枚方市の120日チャレンジ（提出8名）やMCBI社の認知症予防カレンダー（提出33名）を利用したことにより、予防のための行動変容が促された可能性がある。

## ② 「栄養」の結果： 注意の方増加、1回目30人、2回目41人

運動が教室に取り入れられていないため、基礎代謝が上がらず、食事量や内容が改善しなかった可能性がある。

栄養講座も行い、120日チャレンジでも食生活をチェックするツールはあったが、今後は、運動も取り入れ、食事内容やカロリーなどの記録、運動記録などを定期的に市に提出を促すような仕組み作りがあるとよい。

## ③ 一般検査データ（全国の年代別判定割合）と比較して、枚方市の参加者のリスク値が低い

理由としては、広報でひらかた脳活教室の参加者募集を行ったため、自らが認知症予防に興味を持ち参加希望をした健康意識の高い方が集まったことが考えられる。今後は社会活動に消極的な層にアプローチし、参加をしてもらう仕組みづくりも必要である。

広報のみの集客では情報が行き届かない、情報量に限りがある可能性もあるため、市内コミュニティーセンターや他公共施設などにてポスター掲示を行ったり、定期健診の際にチラシを配布するなど、教室参加を促す方法を検討することをおすすめしたい。



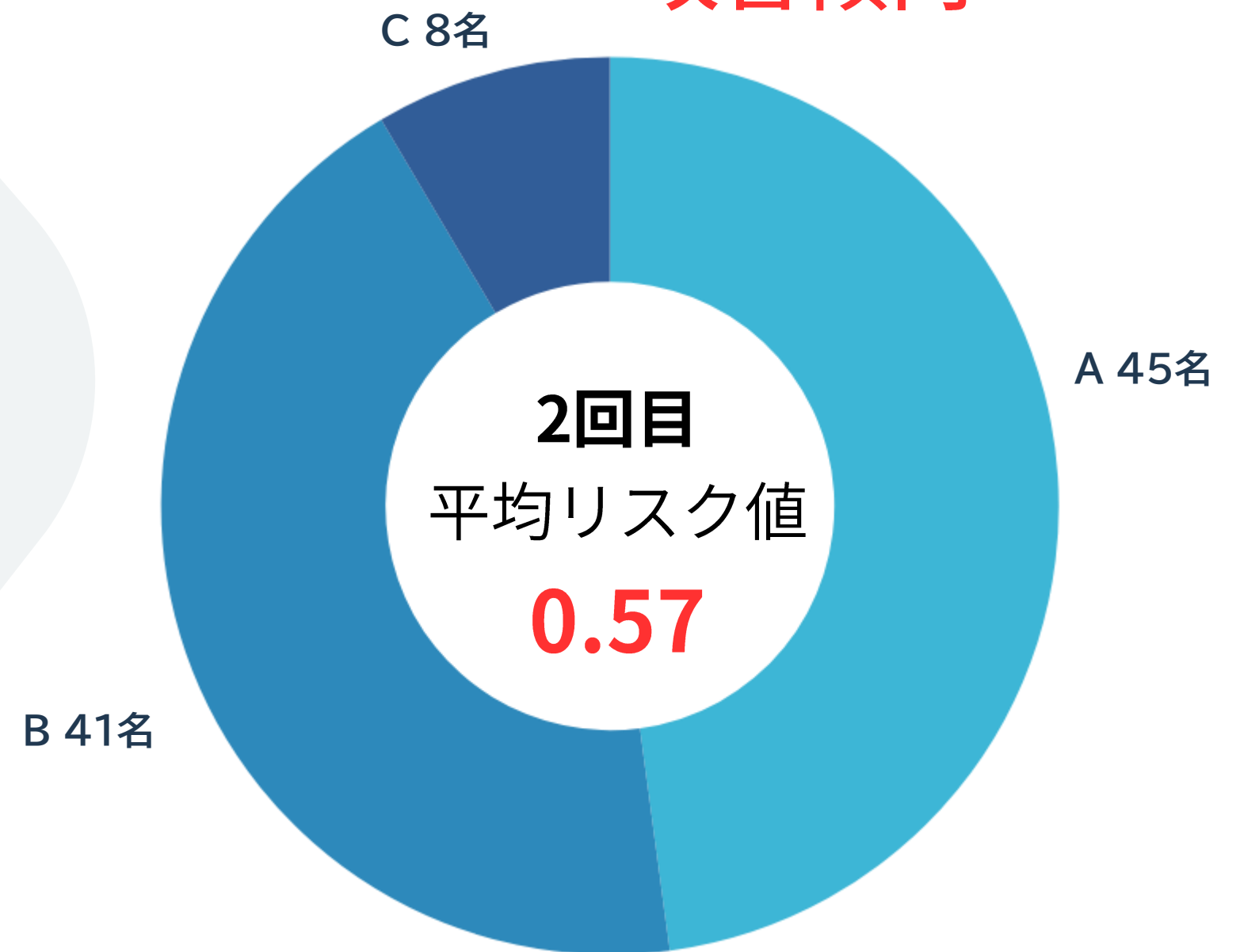
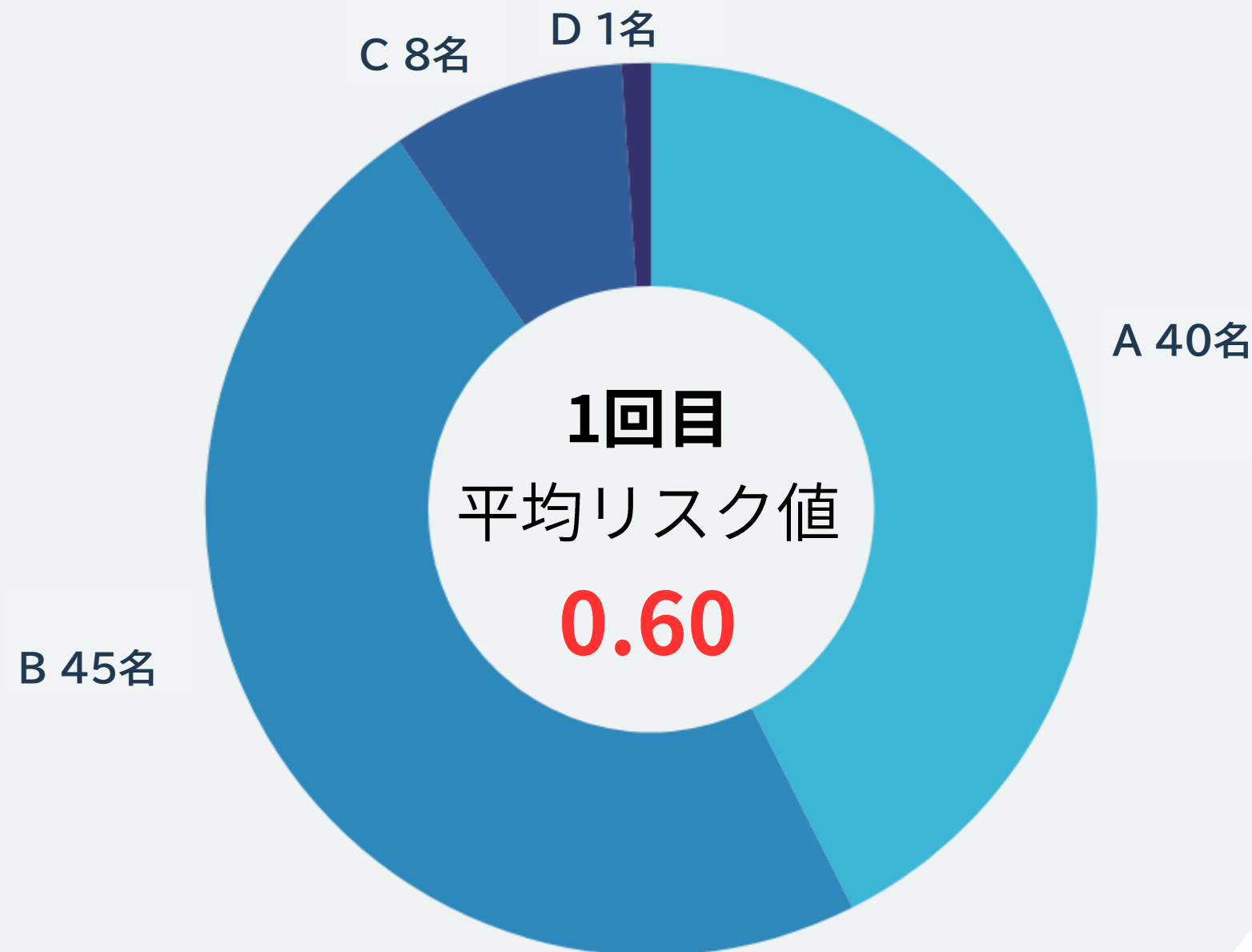
# 田尻町 検査結果

全体の人数：94人

平均年齢：79.4歳

男女比：男性4名（4.3%）女性90名（95.7%）

改善傾向



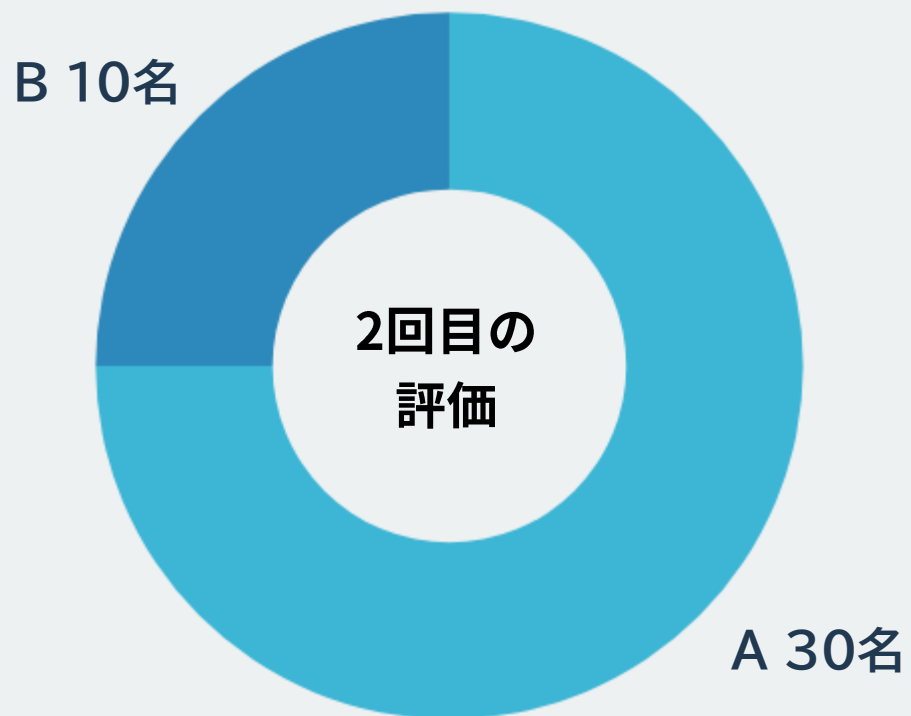
# 田尻町 検査結果

## 総合評価の推移

### 1回目 A評価



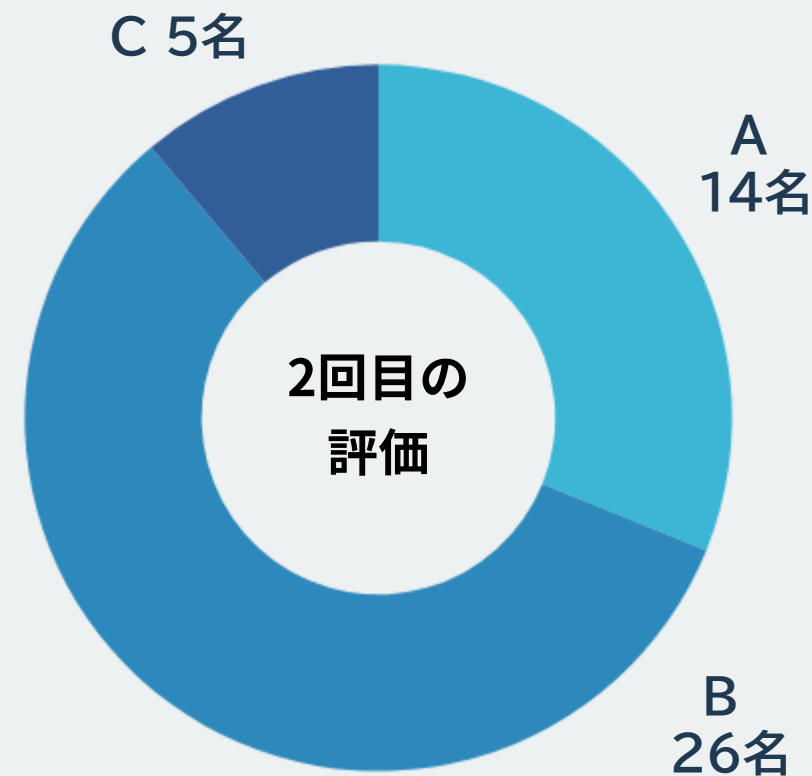
1回目A評価 40名のうち、  
30名が維持、10名が低下



### 1回目 B評価



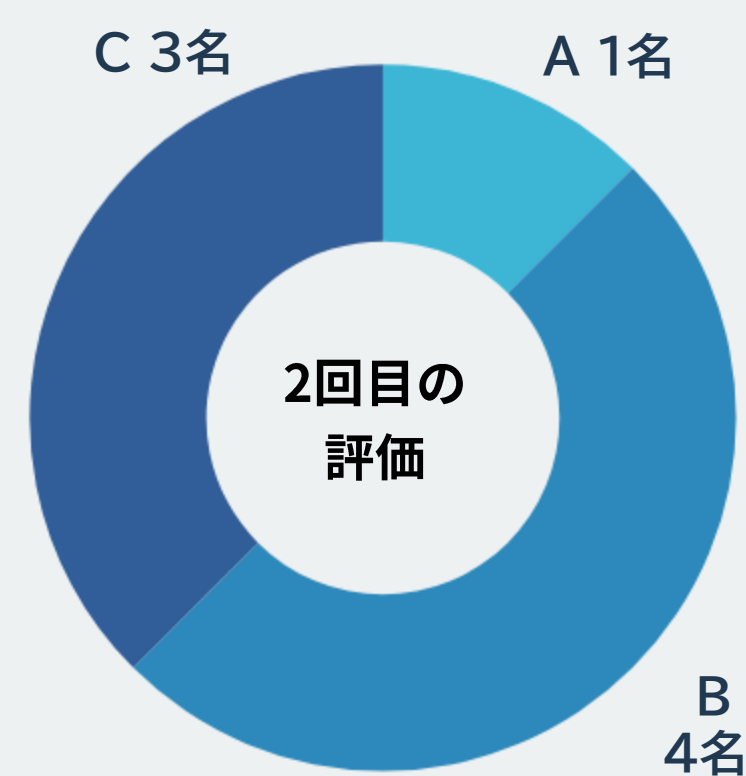
1回目B評価 45名のうち、  
14名が改善、26名が維持、  
5名が低下



### 1回目 C評価



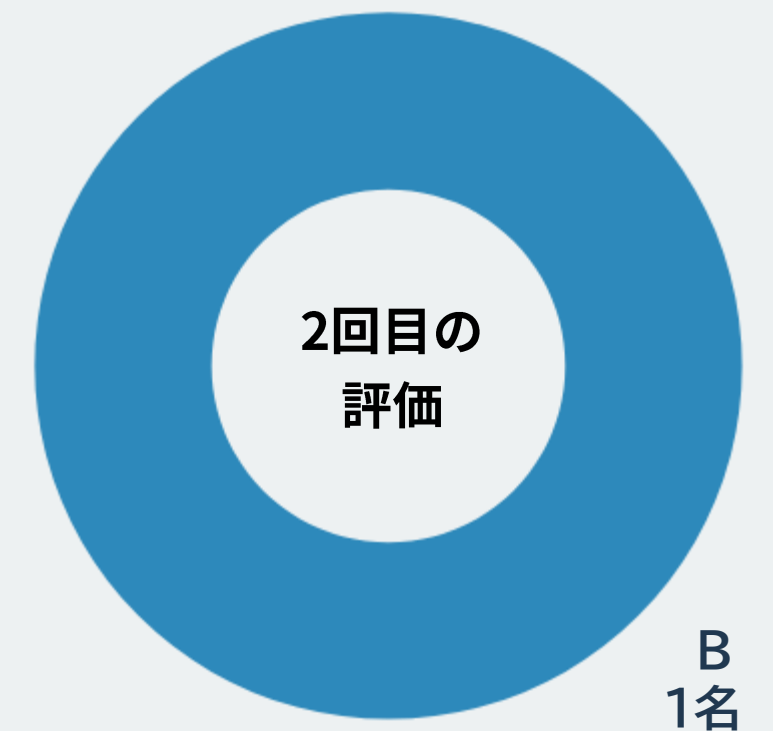
1回目C評価 8名のうち、  
5名が改善、3名が維持



### 1回目 D評価

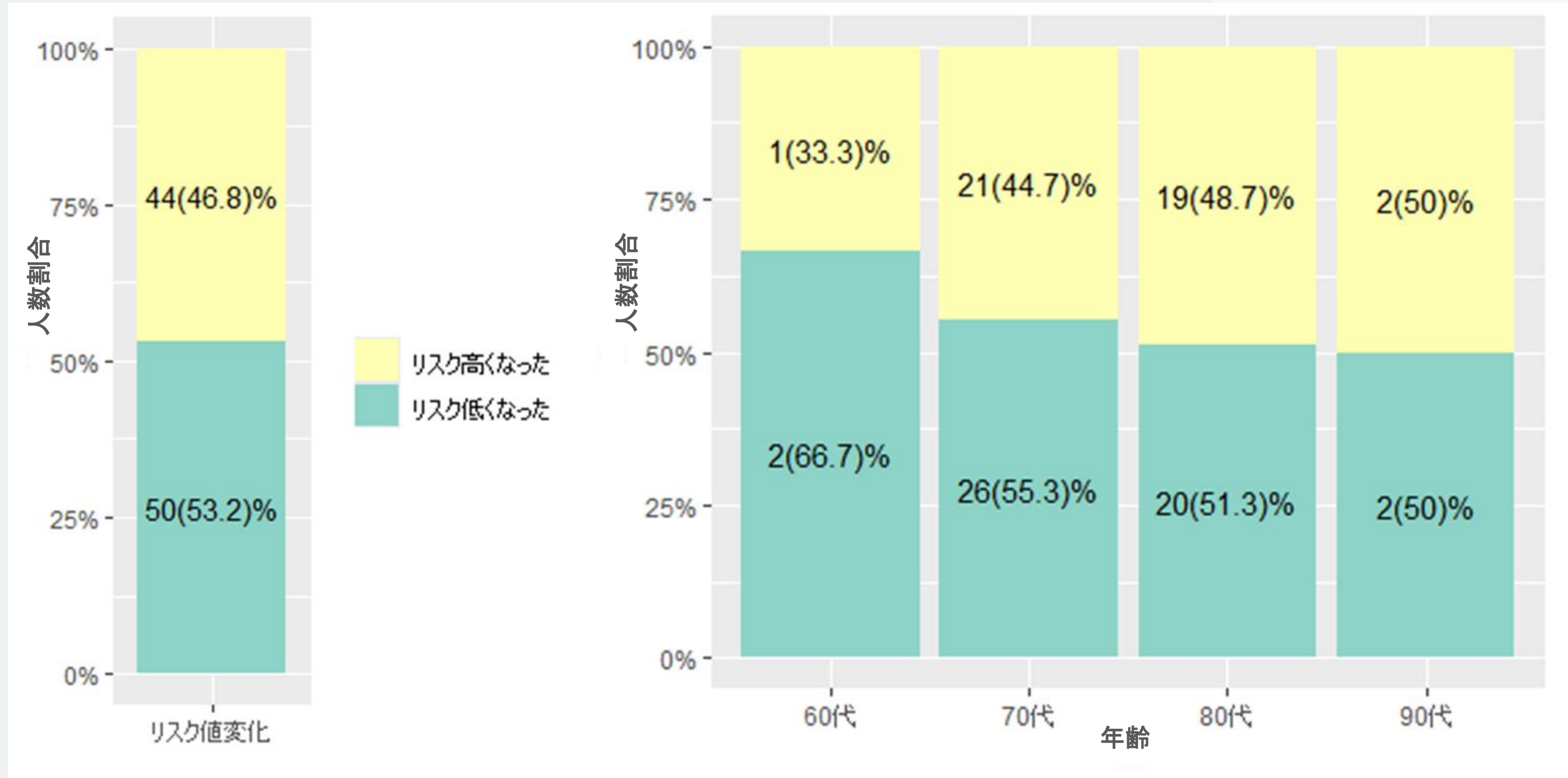


1回目D評価 1名は改善



# 田尻町 検査結果

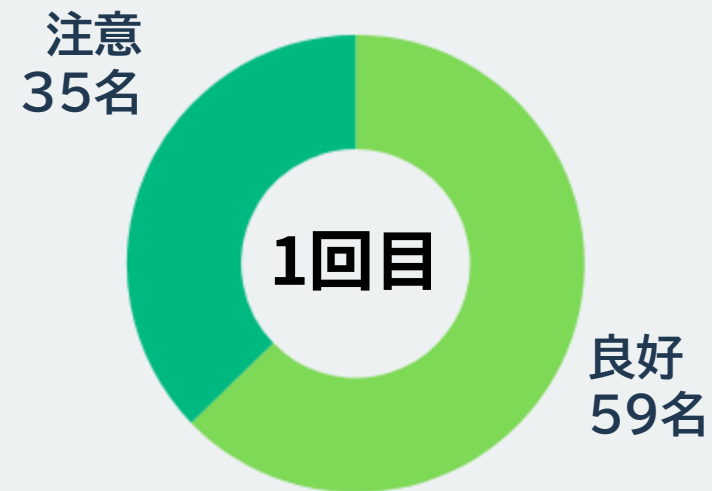
## リスク値の推移



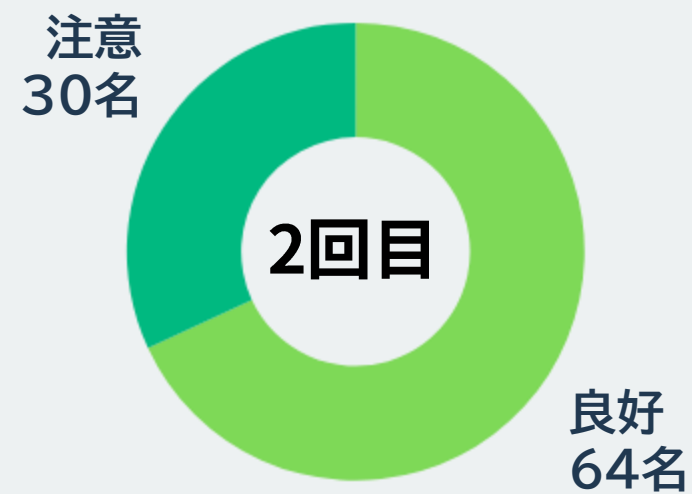
# 田尻町 検査結果

## 4つのカテゴリー別の推移

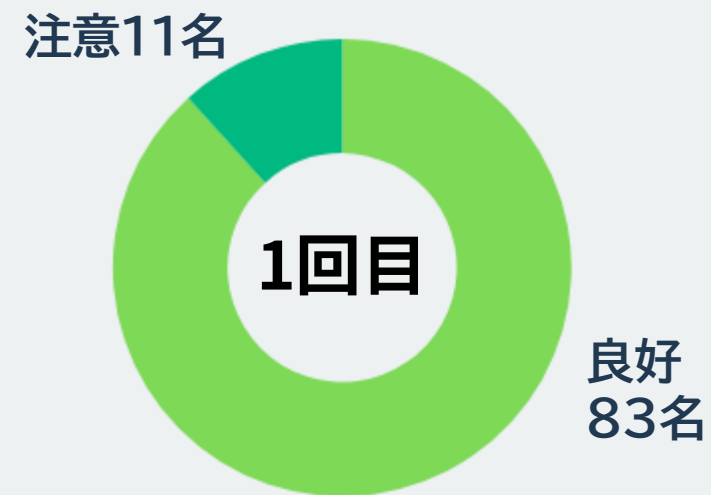
### 【栄養】



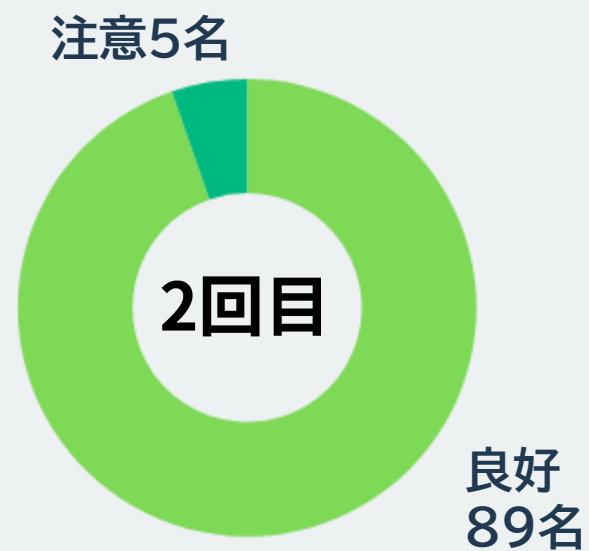
▼ 変化なし



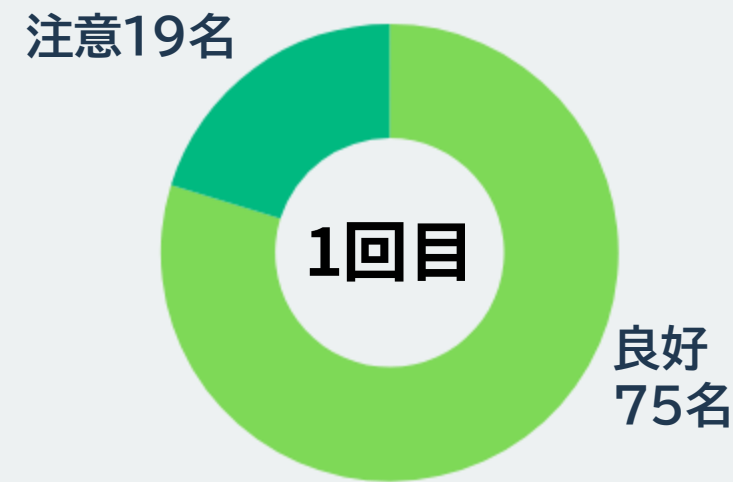
### 【脂質代謝】



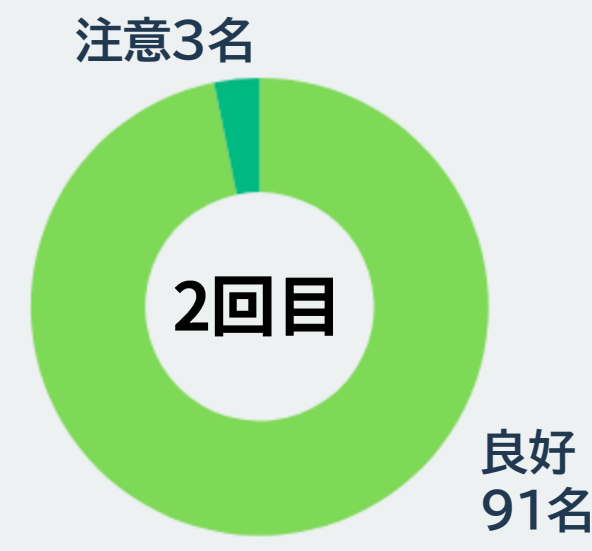
▼ 改善



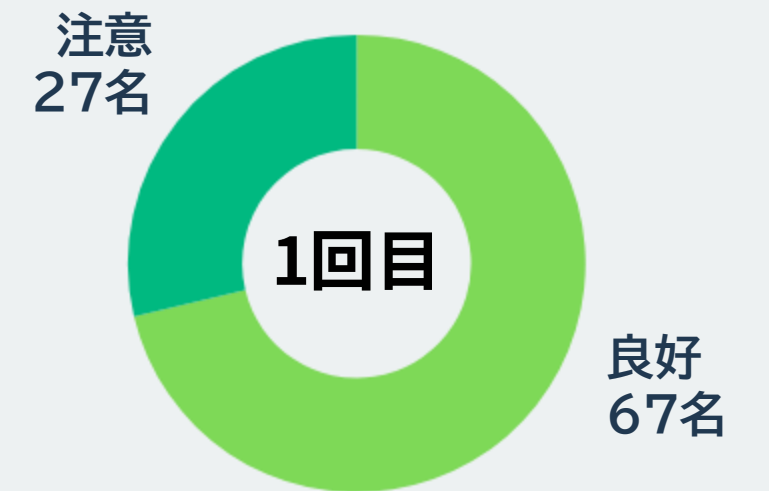
### 【炎症・免疫】



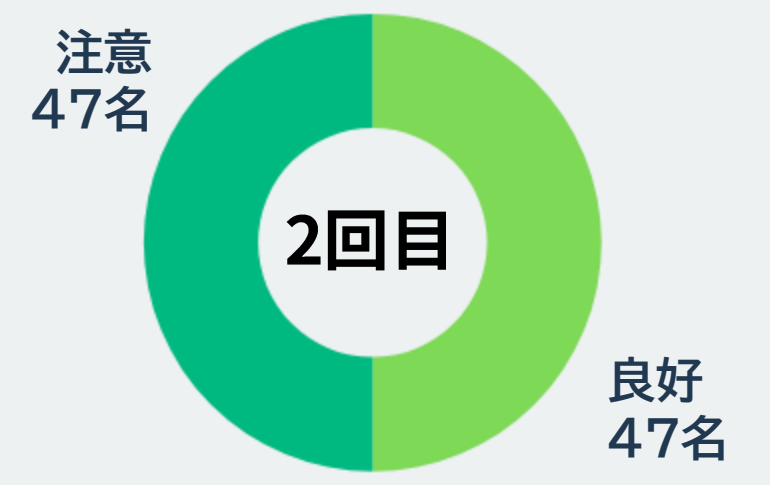
▼ 改善



### 【凝固線溶】



▼ 改善せず



# 田尻町の事業についての検証結果まとめ

大漁サロンの参加前後を比較すると、参加後にリスク値は低くなった  
60代は67%、70代は55%、80代は51%、90代は50%の方のリスク値が改善

## ①「炎症・免疫」の結果： 良好の方増加、1回目良好75人、2回目良好91人

1回目のMCIスクリーニング検査プラスの結果説明会の際、各カテゴリー別の予防法を参加者に1時間かけて伝える機会があった。「炎症・免疫」が最も取り組みやすい予防法だったため、実践した方も多かったと思われる。

また、開始時アンケートにて「趣味・関心事」の記載をいただいたが、94名中64名の方が趣味・関心ごとの記載があった。終了時アンケートにて「新たに参加してから新しい趣味・関心事・楽しみ等は見つかりましたか」で「はい」と答えた方は42名いた。

もともとの趣味・関心事を持っている人が多かったが、そこから更に新たに新しい趣味・関心事・楽しみなどにチャレンジしていこうと前向きな方が多かった。教室に参加しながら認知症予防につながる行動によって改善したと考えられる。

## ②「栄養」の結果： 良好維持の方多数、1回目良好59人、2回目良好64人

「栄養」は1回目に注意の方が35名と多かったので、田尻町主体で教室内で管理栄養士による栄養講座を行った。それにより結果が維持できたと考えられる。

## ③「凝固線溶」の結果： 注意の方増加、1回目27人、2回目47人

「凝固線溶」は年齢の影響が大きいタンパク質であり、田尻町は平均年齢が高く、また開始時アンケートにて高血圧薬、糖尿病薬、抗血栓薬、高脂血症薬を服用している方が94名中68名（72.3%）いたことから生活習慣病に罹患している方が多いことも理由として考えられる。

※参考枚方市の服薬率は53.5%

## ④ 一般検査データと比較して、田尻町の参加者のリスクが低かった。

継続して教室に長年通っている方も多く、週1回の運動が習慣づいていることが理由として考えられる。

60代の参加者が3.2%で少なかったことから、今後は60才代の集客が課題である。今回の検証では、年齢の低い方がリスク値がより改善しやすい、ということわかったので、これを周知することで集客したい。

# 検査結果説明会 実施内容

検査結果説明会では「検査結果報告書の見方」、「4つのカテゴリー別に予防法の提案」を行いました。

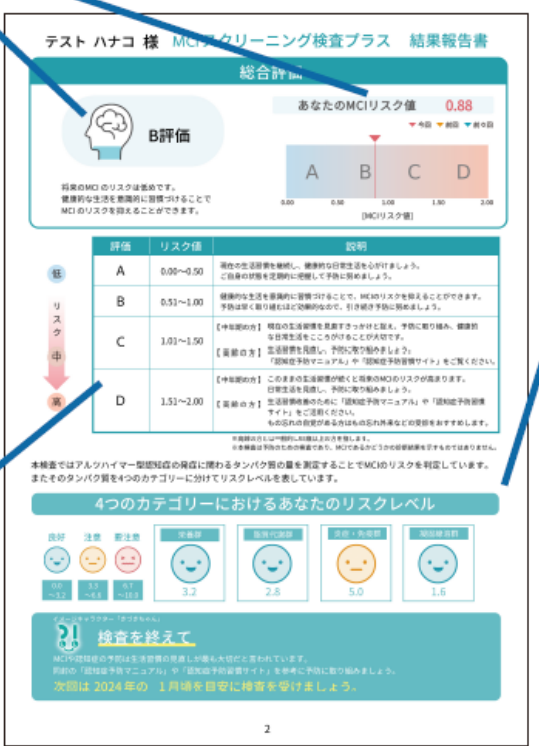
## 検査結果報告書の見方

### 検査結果報告書の見方

こちらのページではMCIスクリーニング検査プラスの検査結果報告書2・3ページの見方について解説いたします。お手元に検査結果報告書をご用意の上、ご確認ください。ご了承ください。

#### ①まずは総合評価を確認しましょう

A～Dの評価のうち、どの評価であったか、またあなたのMCIリスク値を確認しましょう。総合評価はA～Dの4段階です。A・Bが低リスク、Cが中リスク、Dが高リスクです。測定したタンパク質の値をもとに0.00～2.00の範囲内でMCIのリスク値を算出しています。0.00に近いほどリスクは低く、2.00に近いほどリスクは高くなっています。0.00～0.50はA評価、0.51～1.00はB評価、1.01～1.50はC評価、1.51～2.00はD評価です。リスク値は生活習慣によって改善する可能性があります。

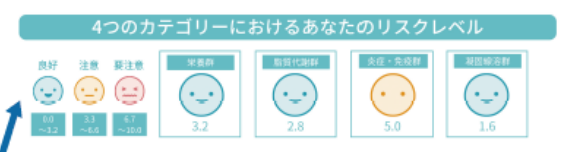


#### ②A～Dの説明を確認しましょう

真ん中の表はA～D評価ごとの説明をしています。C・D評価の方は年代によっても結果の解釈が異なります。

#### ③カテゴリーごとのリスクレベルを知ろう

測定したタンパク質を「栄養群」「脂質代謝群」「炎症・免疫群」「凝固線溶群」の4つのカテゴリーに分類し、カテゴリーごとのリスクレベルを記載しています。リスクレベルは「良好」「注意」「要注意」の3段階で評価しており、0.0～10.0の範囲内で表れています。

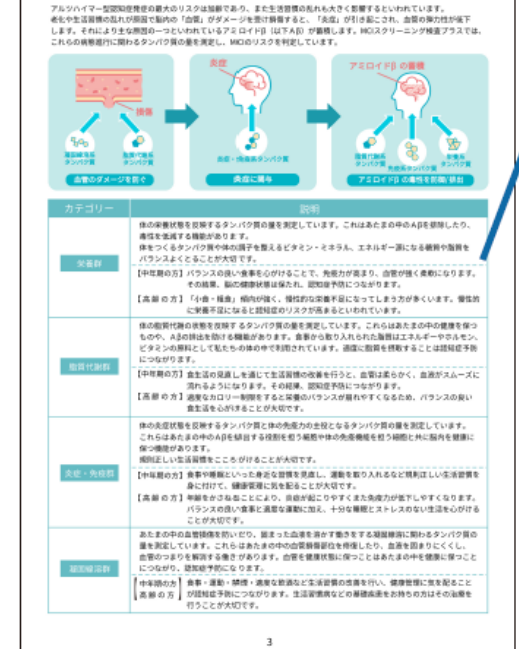


リスクレベルが「注意」や「要注意」のカテゴリーは、④の予防法をご覧いただき、認知症予防につなげましょう。次の検査結果の維持や改善も見込めます。

**point**

MCIリスク値を改善するためにはカテゴリー別のリスクレベルを知っておくことがポイントです！

#### 測定しているタンパク質について



#### ④4つのカテゴリーごとに予防法が記載されています

カテゴリーごとのリスクレベルで「注意」や「要注意」があった場合は、その項目を確認し、日々の生活習慣を見直しましょう。具体的な予防法は下記ページを参考にしてください。

- 栄養群 6ページ▶
- 脂質代謝群 8ページ▶
- 炎症・免疫群 10ページ▶
- 凝固線溶群 12ページ▶

## 4つのカテゴリー別に予防方法を提案

### 炎症・免疫群の予防方法

炎症・免疫は私たちの健康に直接関わる重要な要素で、認知症予防においても、重要な役割を果たします。

炎症には、大きく分けて「急性炎症」と「慢性炎症」があります。「急性炎症」は、けがをしたときや細菌・ウイルスに感染したときに生じます。「慢性炎症」は、軽度の炎症が体内で長期にわたって繰り返され続きます。近年、認知症の発症や進行に関係していると考えられているのが、この「慢性炎症」です。慢性炎症とはその名の通り「慢性」の炎症で、肺炎などの急性炎症で見られる発熱や痛みなどは見られないものの、低レベルの炎症反応が年余にわたって持続し長引くことが特徴で、血管や脳などの組織への障害が持続してしまうといわれています。慢性炎症は炎症の中でも緩やかに持続するものを指し、喫煙などの生活習慣、老化した細胞や内臓脂肪の増加、性ホルモン濃度の変化などが原因で引き起こされると考えられています。また、穀類・菓子類・肉類の摂取量が多いことで慢性炎症を起こしやすいといわれています。逆に、豆類・種実類(アーモンド、銀杏等)・野菜・果実類・魚介類・調味料辛香料の摂取量が少ないことで慢性炎症を起こしにくいといわれています。なお、炎症と密接な関係があるものとして免疫があります。

免疫機能は年齢とともに衰えていきます。若いころは簡単に治ってしまう病気がなかなか回復しない、効き目が悪い、といったことは加齢による免疫機能の低下もその一因と考えられています。日々の生活習慣が免疫機能を高め、炎症を抑えることが大切です。運動不足といった生活習慣の乱れから免疫機能が低下するといわれています。



### 脂質代謝群の予防方法

脂質代謝は私たちの健康に直接関わる重要な要素で、認知症予防においても、重要な役割を果たします。

脂質代謝群が注意・要注意の方は体内で脂質の合成や分解の調節が上手くできなかったり、食事として体内に入ってくる量が多くなりすぎている可能性があります。

●WHO推奨  
脂質異常症は、脂質の中でも特に、LDL(悪玉)コレステロールや中性脂肪が多過ぎる、あるいはHDL(善玉)コレステロールが少な過ぎる、などの状態を示す病気のことで、脂質異常症については、中年期(40～64歳)の血中総コレステロール濃度が高いとアルツハイマー型認知症の発症リスクが高まることが知られており、中年期の血中脂質管理が認知症リスクを低減させることを示唆する間接的な研究があります。脂質異常症は狭心症などの心血管疾患の危険因子でもあることから、脂質管理は認知症予防に限らず、健康上有益であるといえます。脂質異常症は過食や運動不足、肥満、ストレスなどが関係しているといわれていますので、食事の改善というカロリー制限がまず思い浮かびますが、適切な脂質の摂取量と適切な運動が大切です。

### 栄養群の予防方法

栄養は私たちの健康に直接関わる重要な要素で、認知症予防においても、重要な役割を果たします。

栄養は私たちの健康に直接関わる重要な要素です。特に認知症予防においては、栄養素の適切な摂取が重要な役割を果たします。偏った食生活は認知機能の低下や認知症のリスクを高めるといわれています。日常的に牛乳や乳製品、野菜、豆類、海藻類、魚、果物を積極的に摂取し、偏った食事を避けることが大切です。様々な食品を摂取することで認知機能低下のリスクを下げることもできるという研究結果もあり、バランスの良い食事を摂ることが大切です。バランスの良い食事は下記「バランスの良い食事の目安」の表を参考にしてください。

ご飯の食べなさすぎも良くない？過度なダイエットや糖質制限にも注意しましょう  
極端な糖質制限は食事内容のバランスを崩し、身体に良くありません。高齢期における糖質制限も認知症リスクと関係が知られています。中年の方も高齢の方も適正な体重と言われる標準体重を維持することが大切です。そのためには、糖質の摂取も適切に行う必要があります。糖質を過度に制限すると、糖質が不足することで脳の機能維持に必要な役割を果たします。

●標準体重とは？  
標準体重とは、自身の身長に対する適正な体重のことです。健康維持に最適な体重です。その維持は、認知症予防のために重要とされています。下記「標準体重の算出法」を参考に自身の身長に対しての標準体重を算出してみてください。

【標準体重の算出方法】 標準体重(kg) = 身長(m) × 身長(m) × 22  
例: 身長150cmの方は 1.5 × 1.5 × 22 = 49.5kg

#### バランスの良い食事の目安(管理栄養士監修)

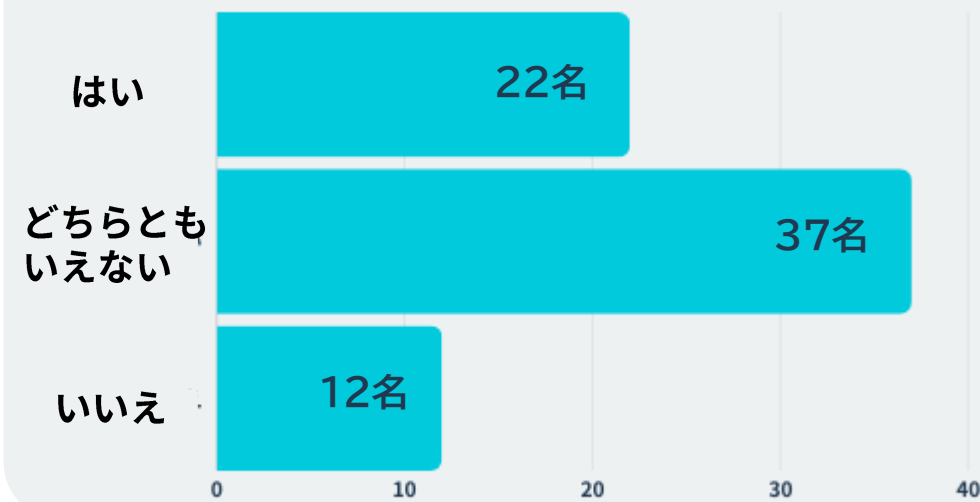
主食	主菜	副菜①	副菜②
ご飯・麺類・パンなど (一度の食事でご飯と麺類・パンを食べないように)	肉・魚・たまご・大豆・大豆製品など	淡色野菜+緑黄色野菜合計1日350g取りましょう	煮物・サラダ・和え物・炒め物など野菜のおかず
ご飯・麺類・パン	お肉 魚料理 お豆腐	煮物 酢の物	サラダ 和え物 炒め物

牛乳や乳製品、果物も適量摂りましょう。バナナなら1本、みかんなら2個までとし、食べ過ぎに注意して開きましょう。  
おやつやアルコールの摂りすぎに注意しましょう

# 枚方市 アンケート結果

肯定的な意見多数

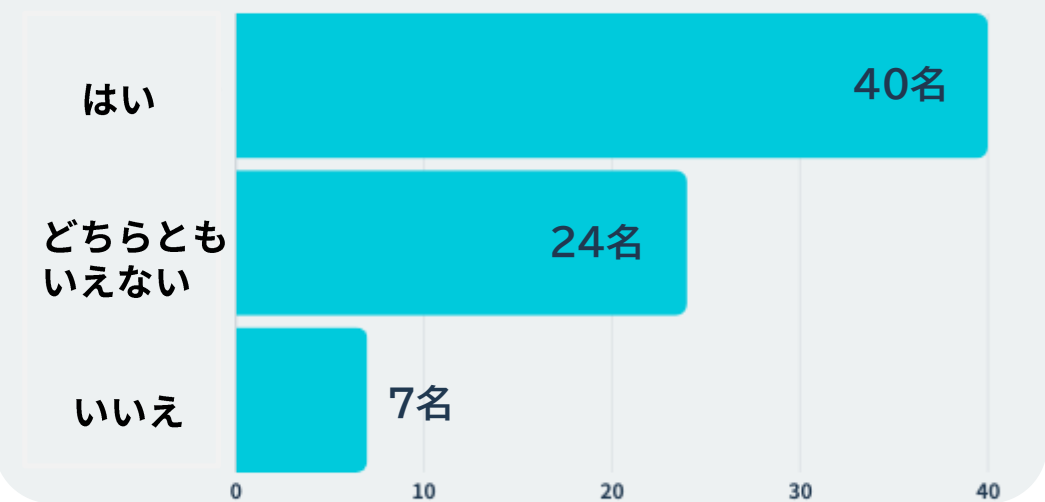
体力が向上したと感じましたか



気分がリフレッシュされましたか



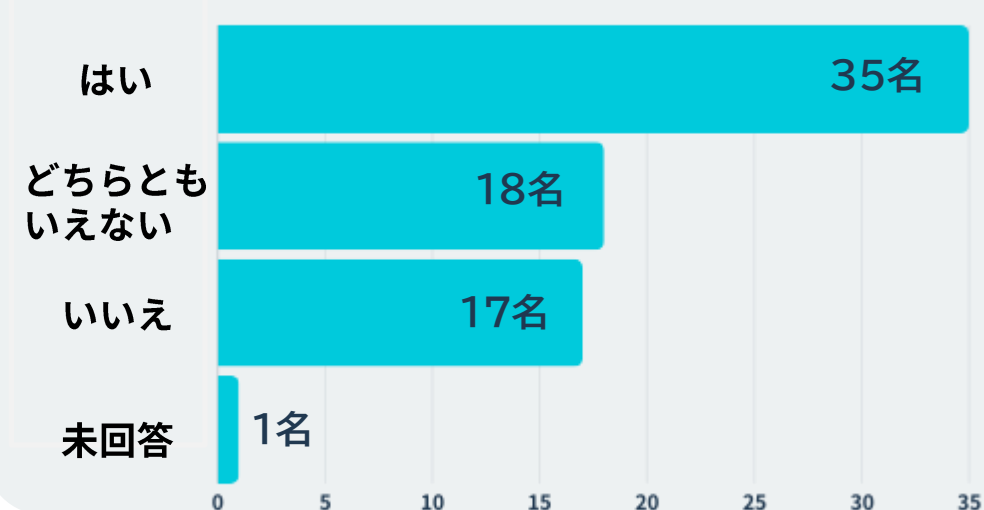
認知症予防につながった実感は得られましたか



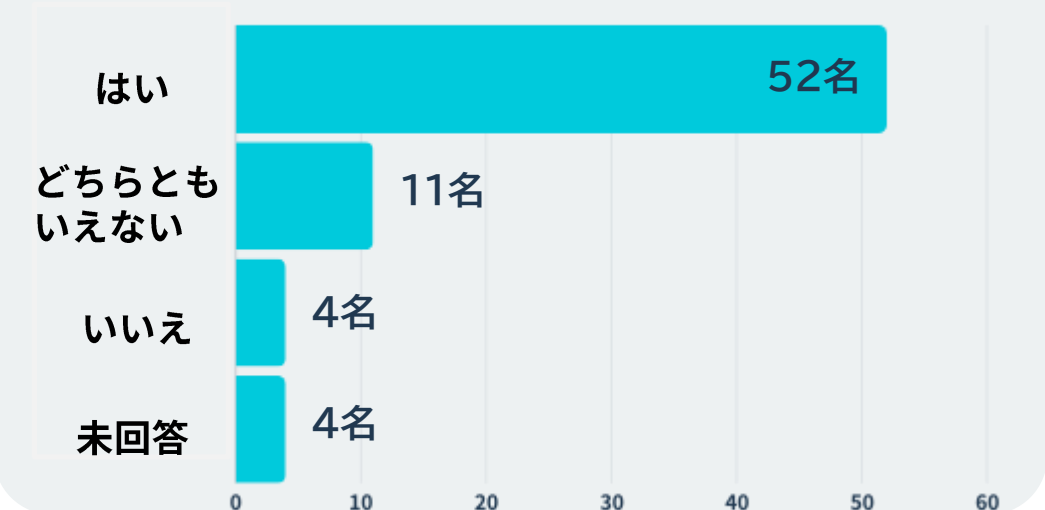
生活習慣に変化はありましたか



新しい趣味・関心事・楽しみ等は見つかりましたか



次回同様の機会があればまた参加されますか



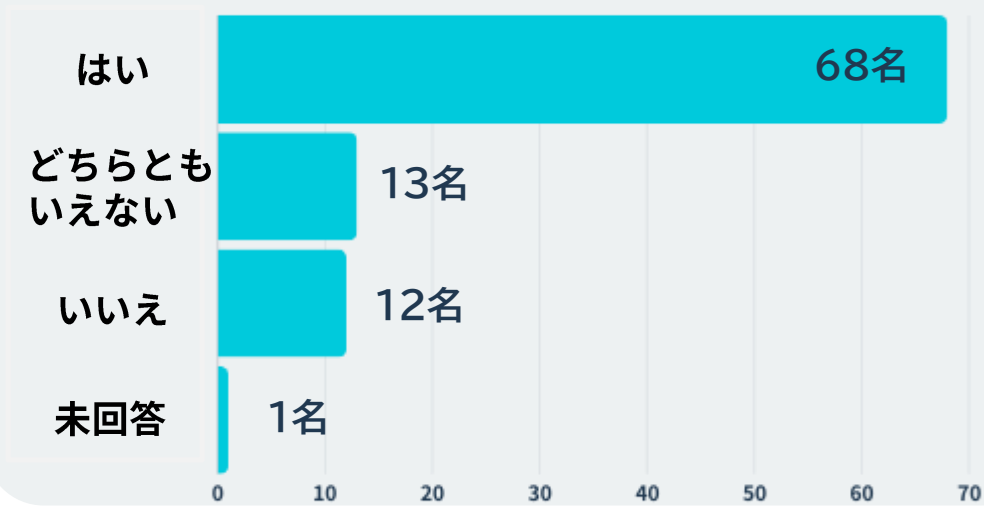
# 田尻町 アンケート結果

肯定的な意見多数

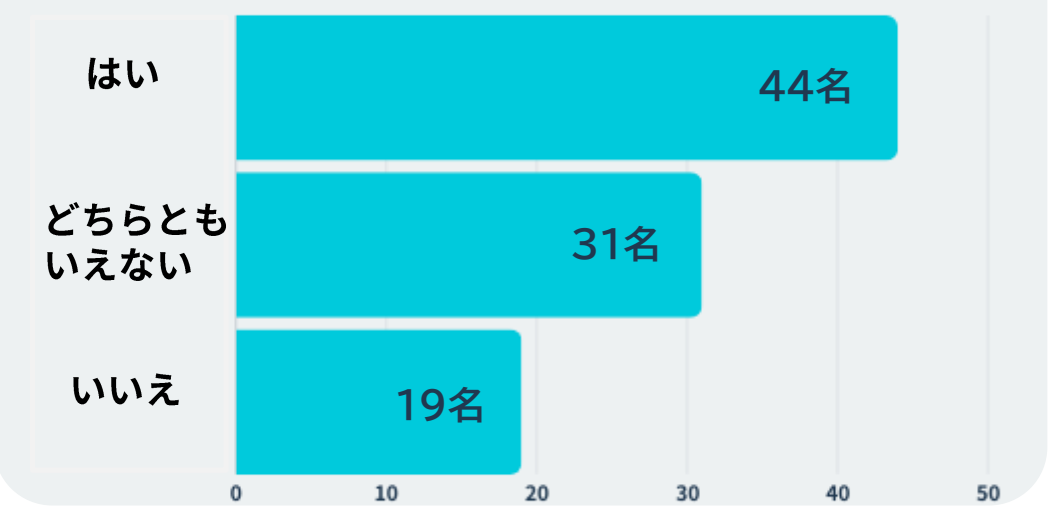
体力が向上したと感じましたか



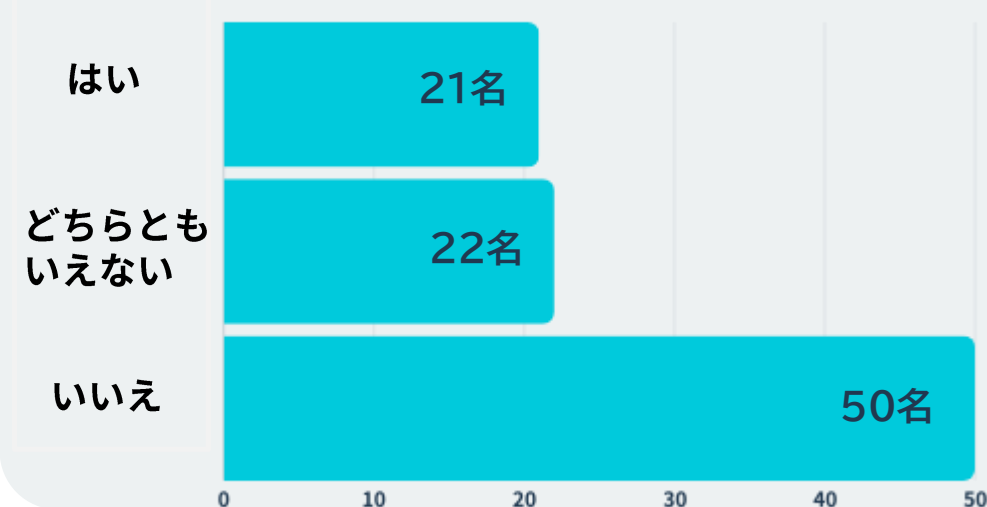
気分がリフレッシュされましたか



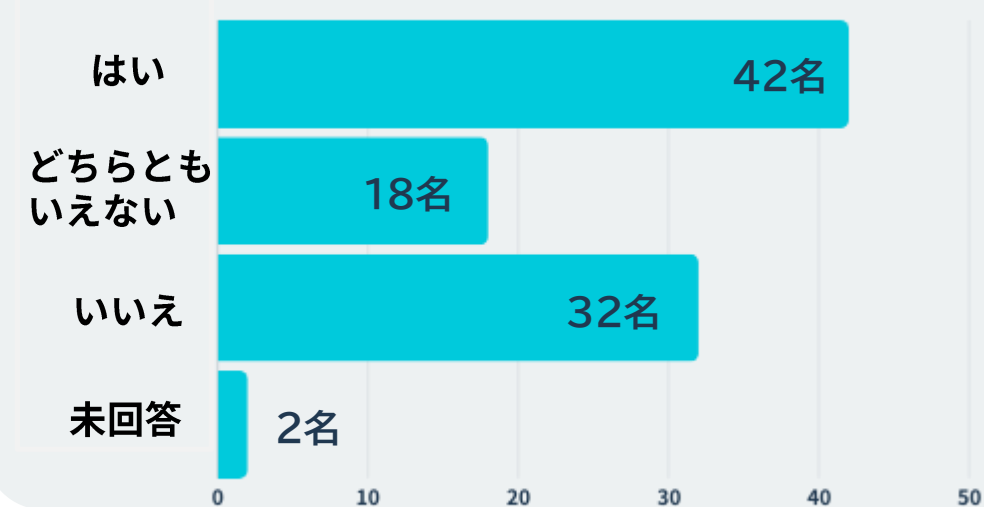
認知症予防につながった実感は  
得られましたか



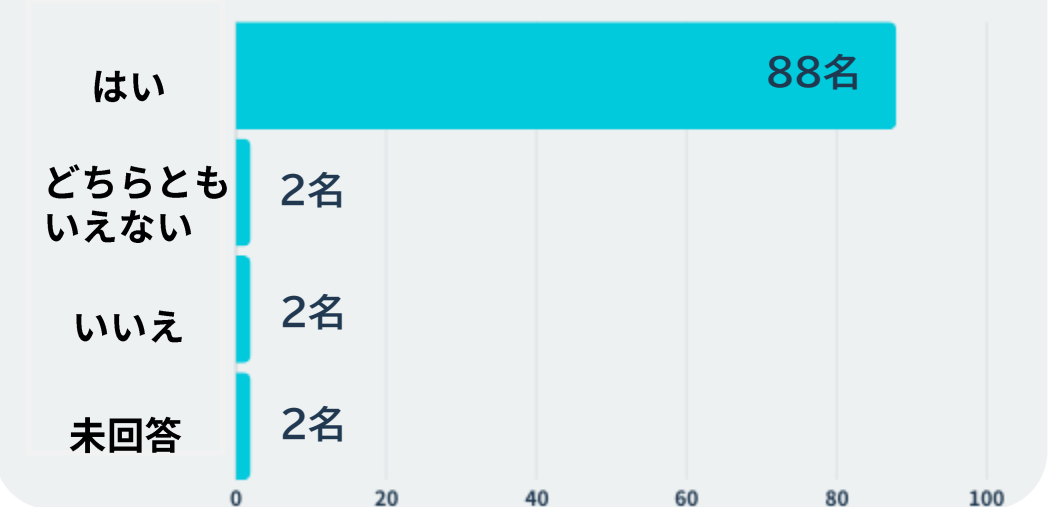
生活習慣に変化はありましたか



新しい趣味・関心事・楽しみ等は  
見つかりましたか

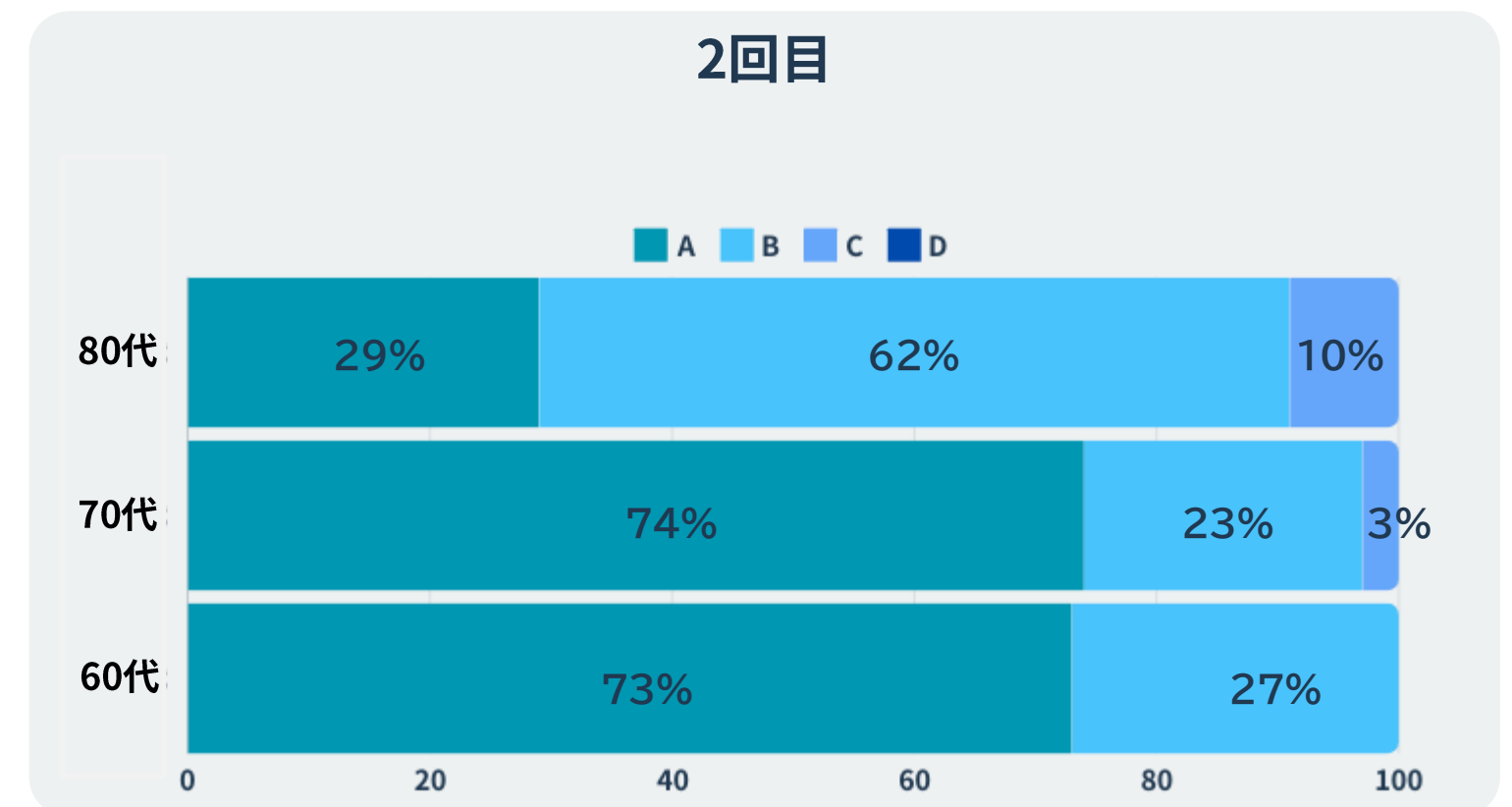
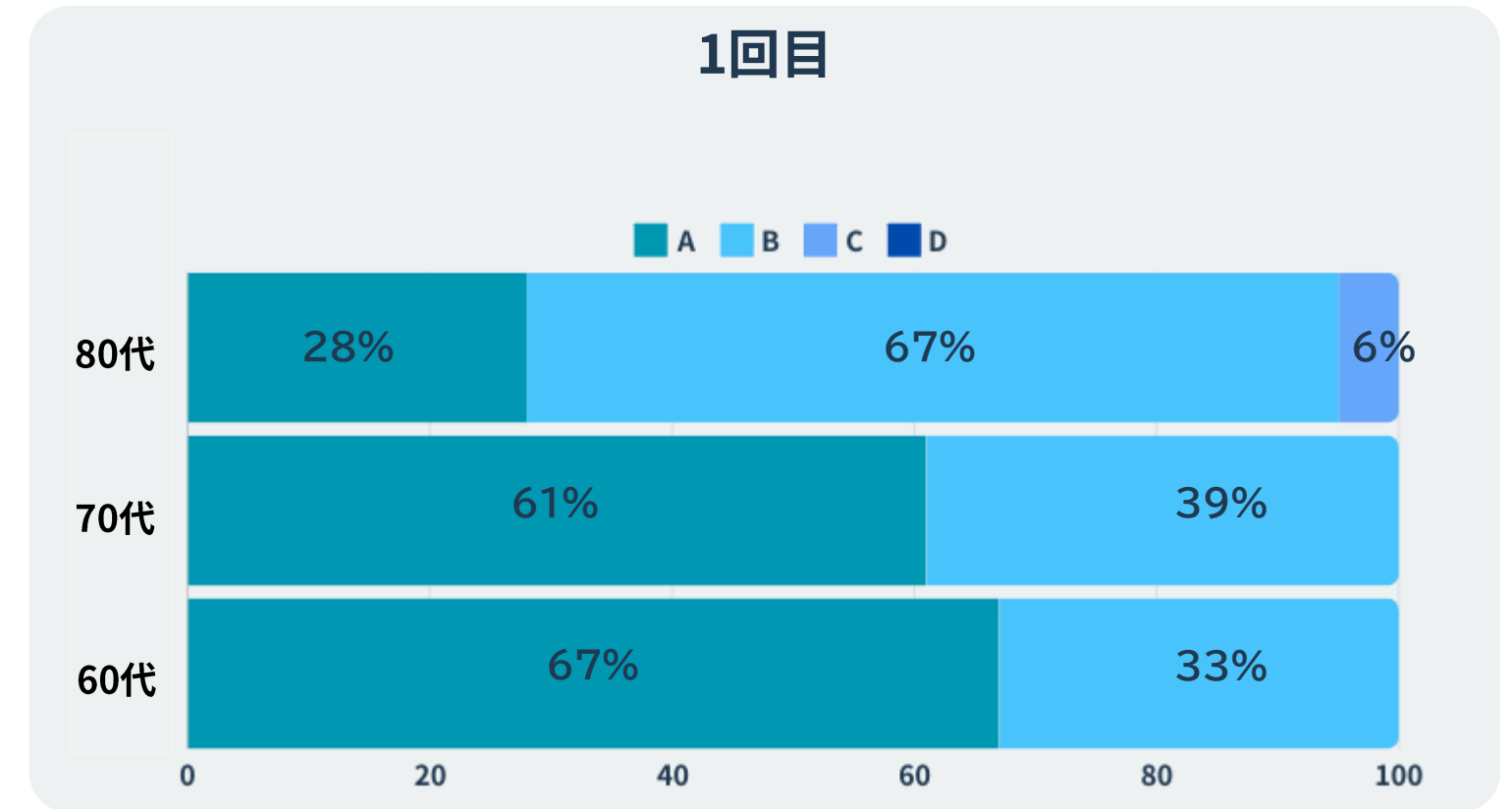
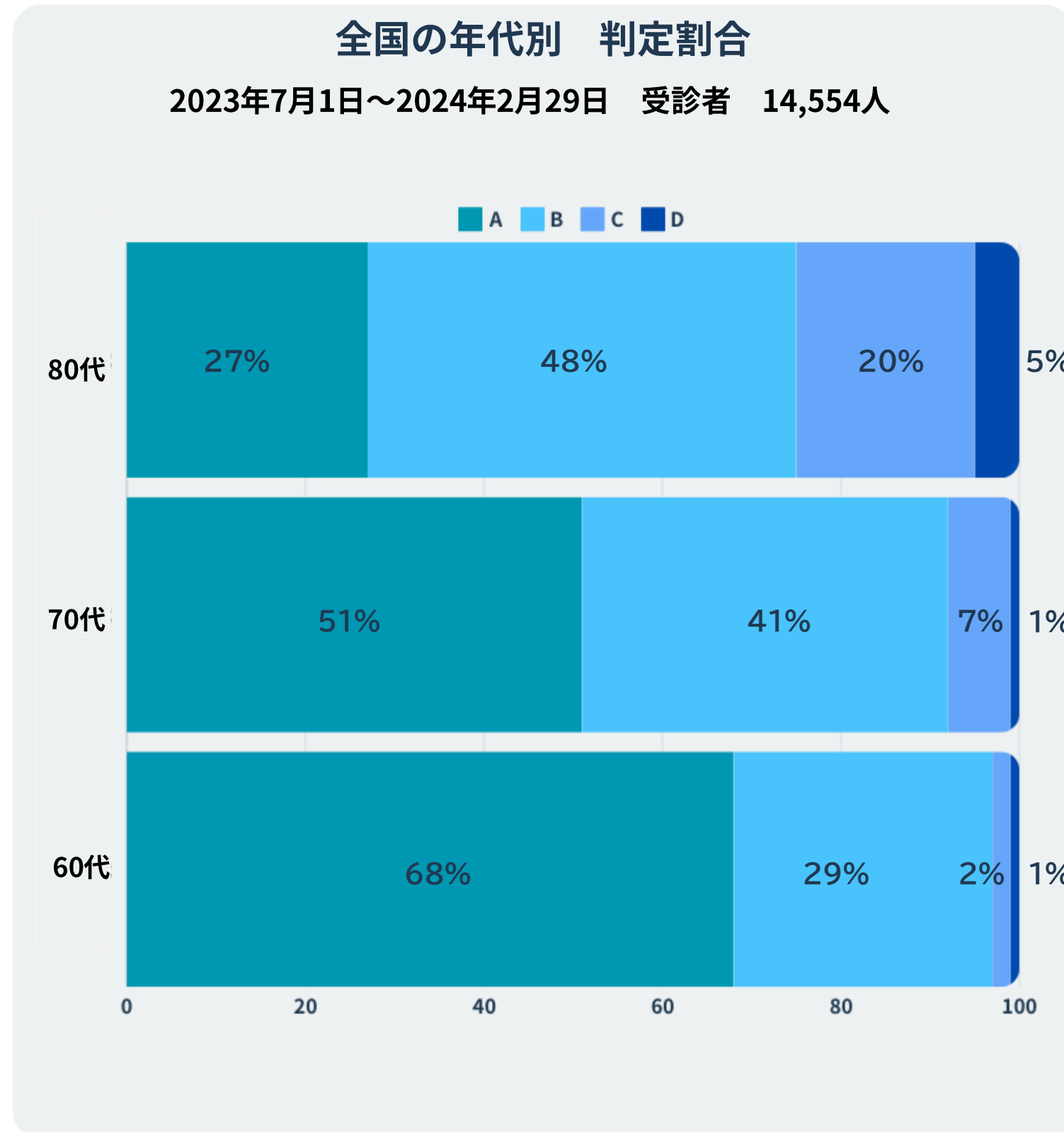


次回同様の機会があれば  
また参加されますか





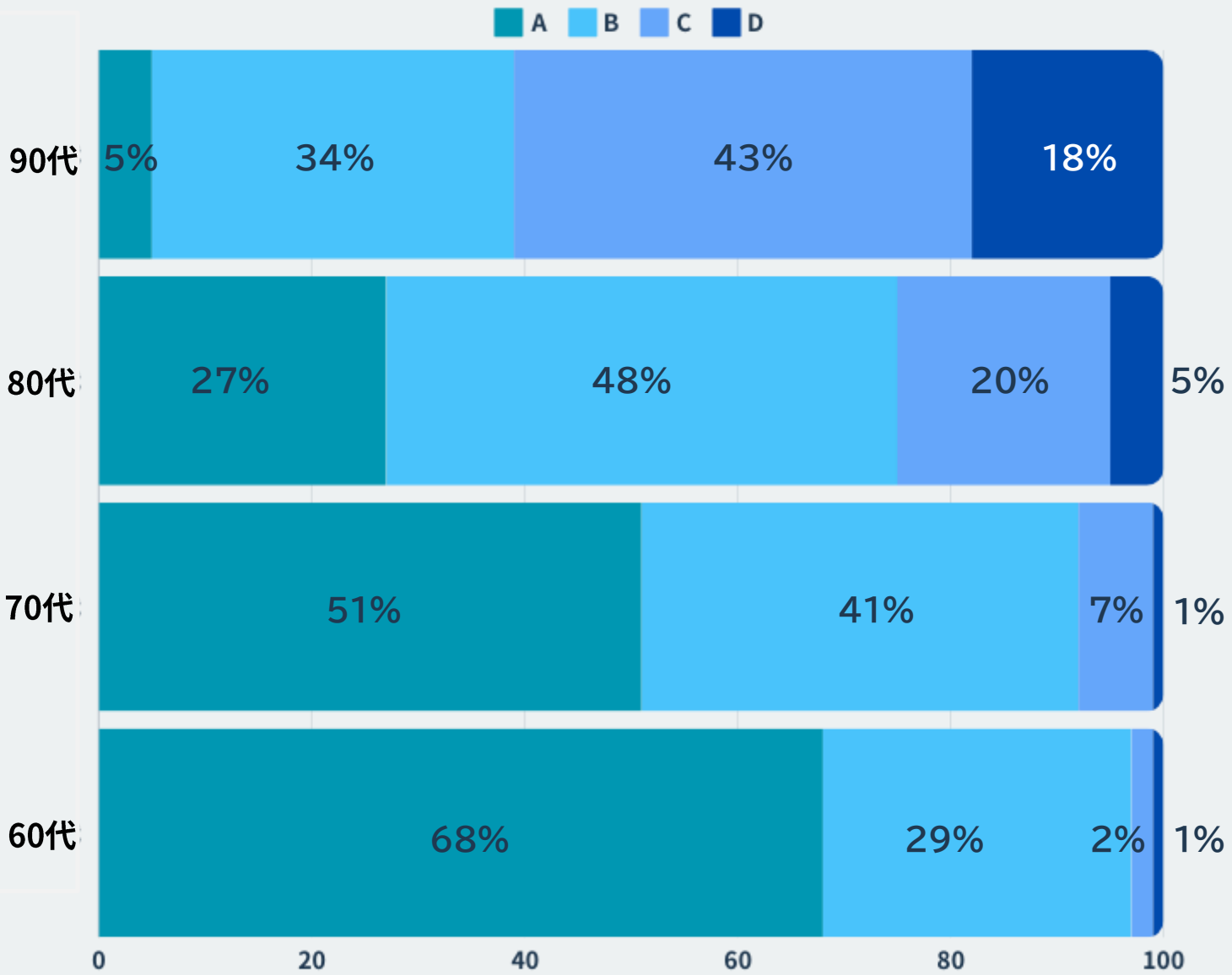
# 枚方市 年代別結果



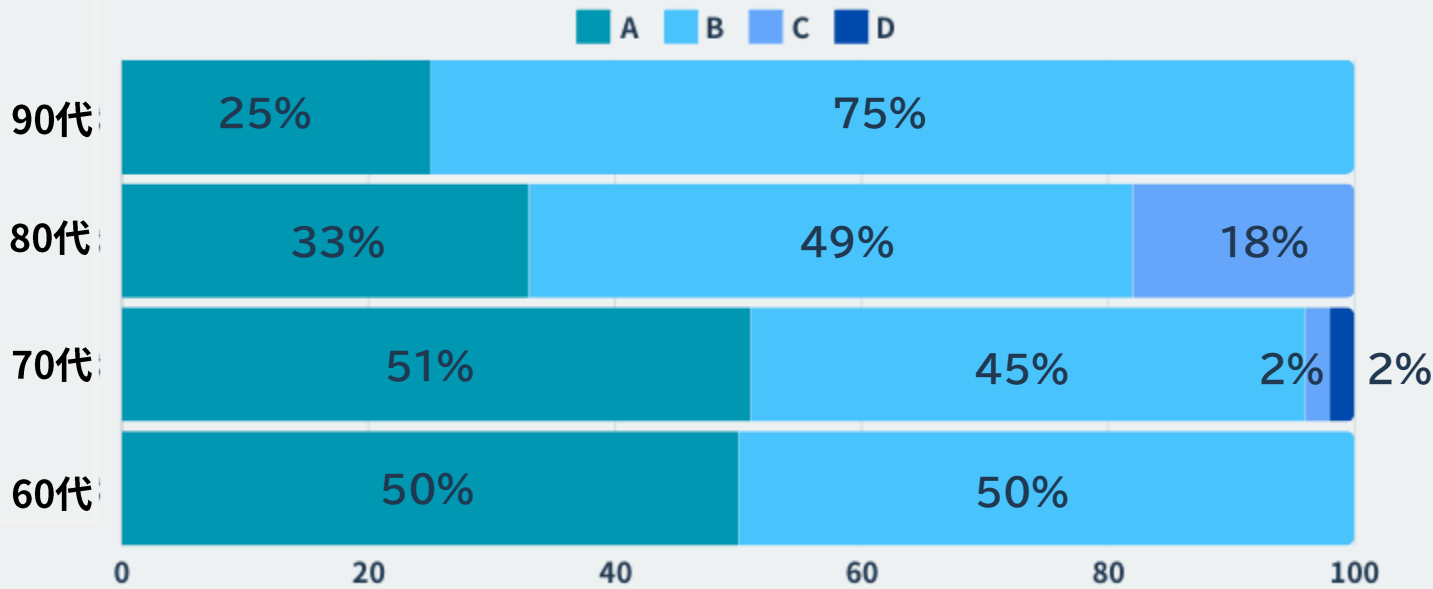
# 田尻町 年代別結果

全国の年代別 判定割合

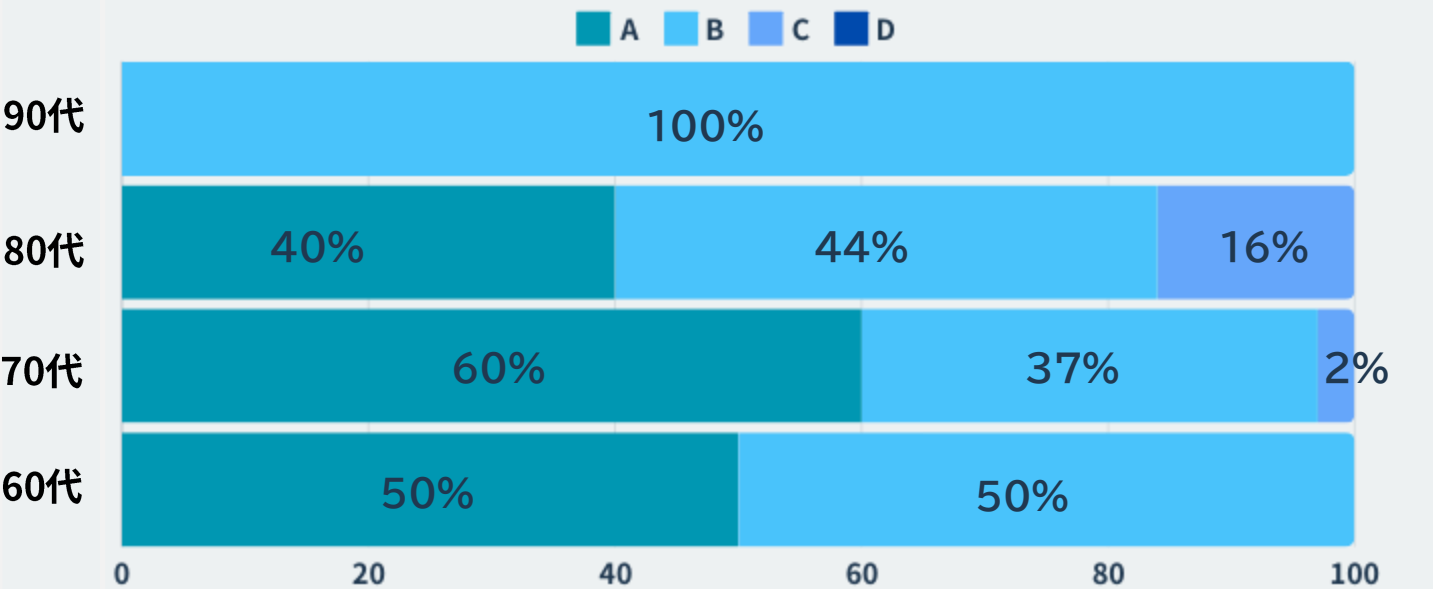
2023年7月1日～2024年2月29日 受診者 14,554人



1回目

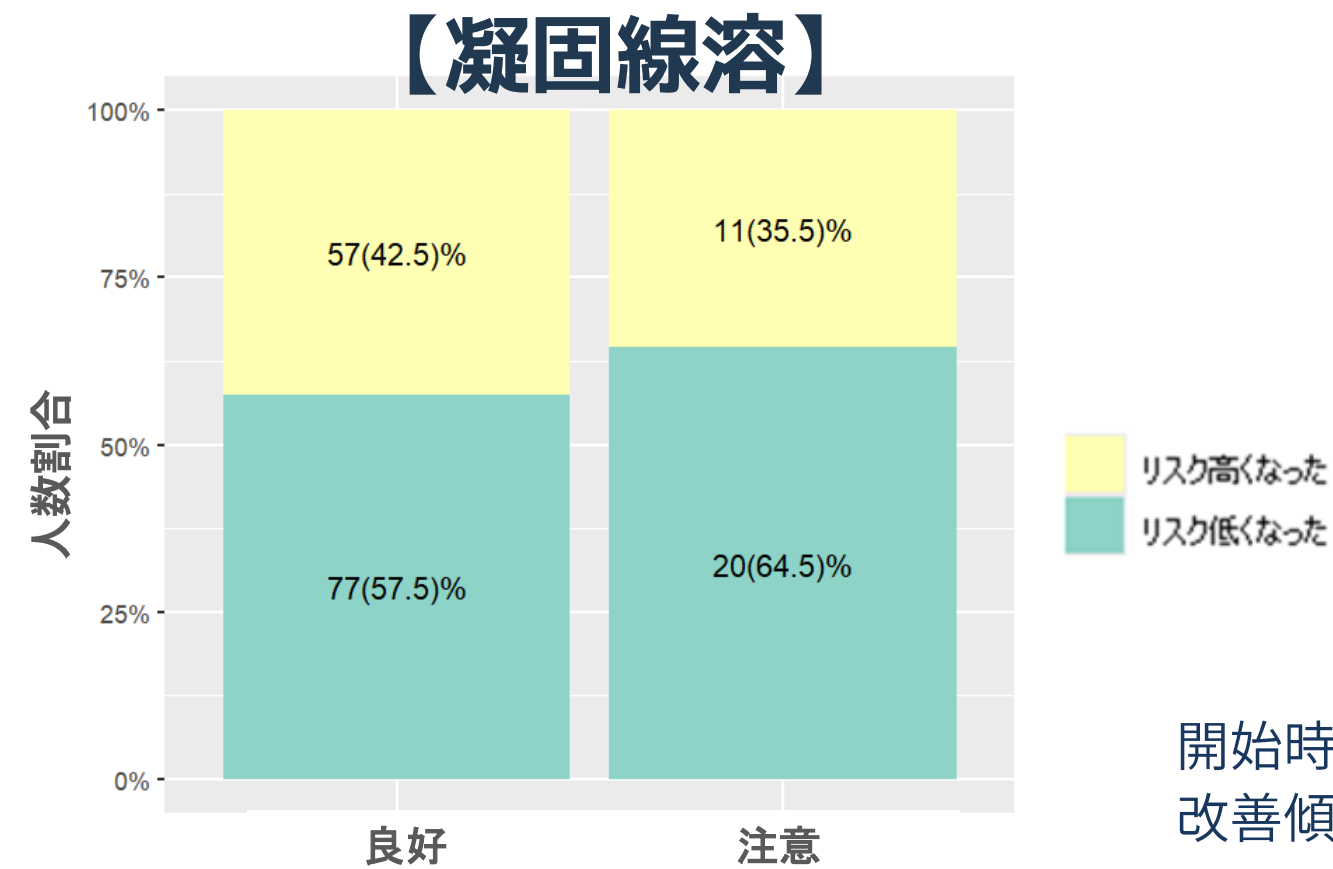
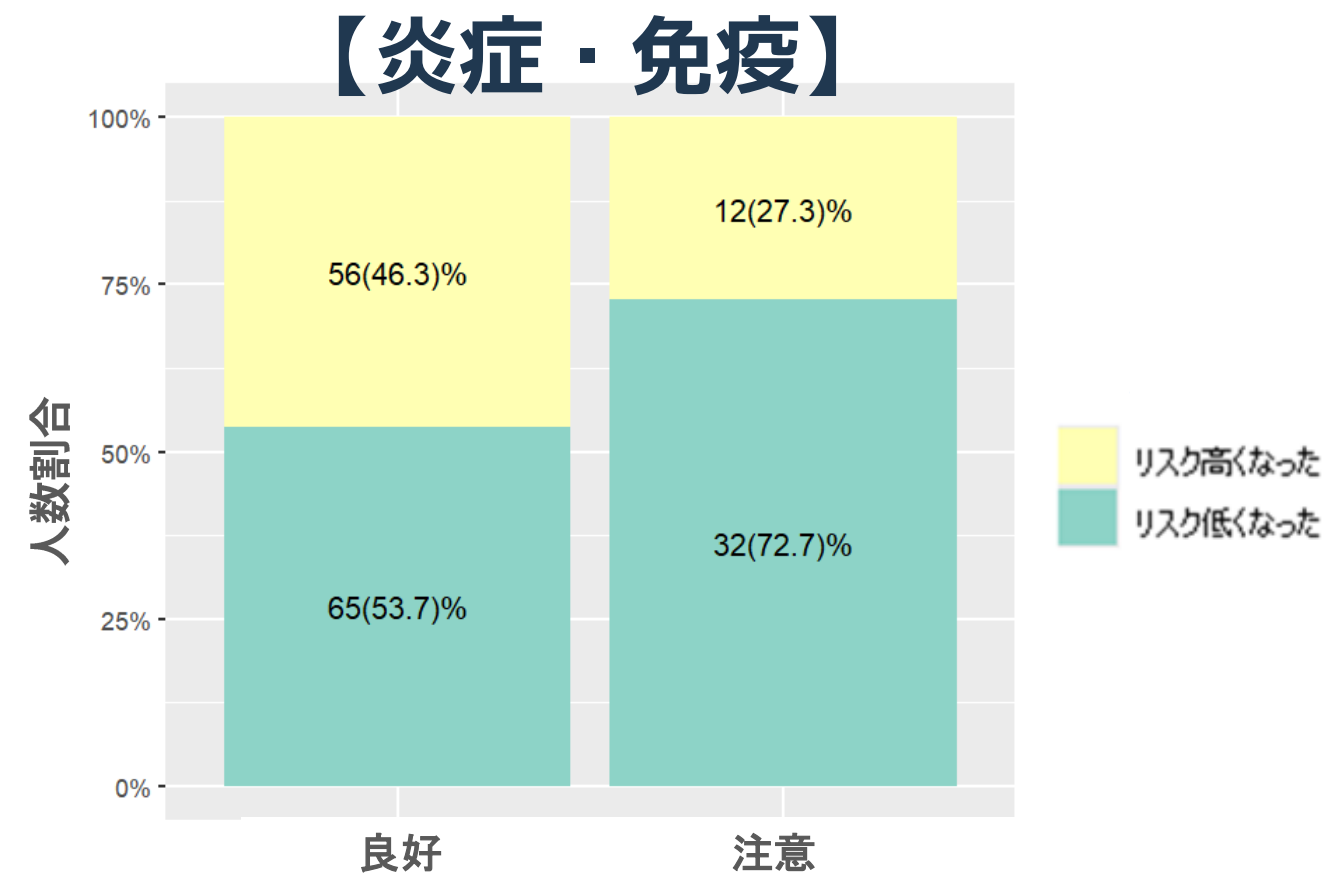
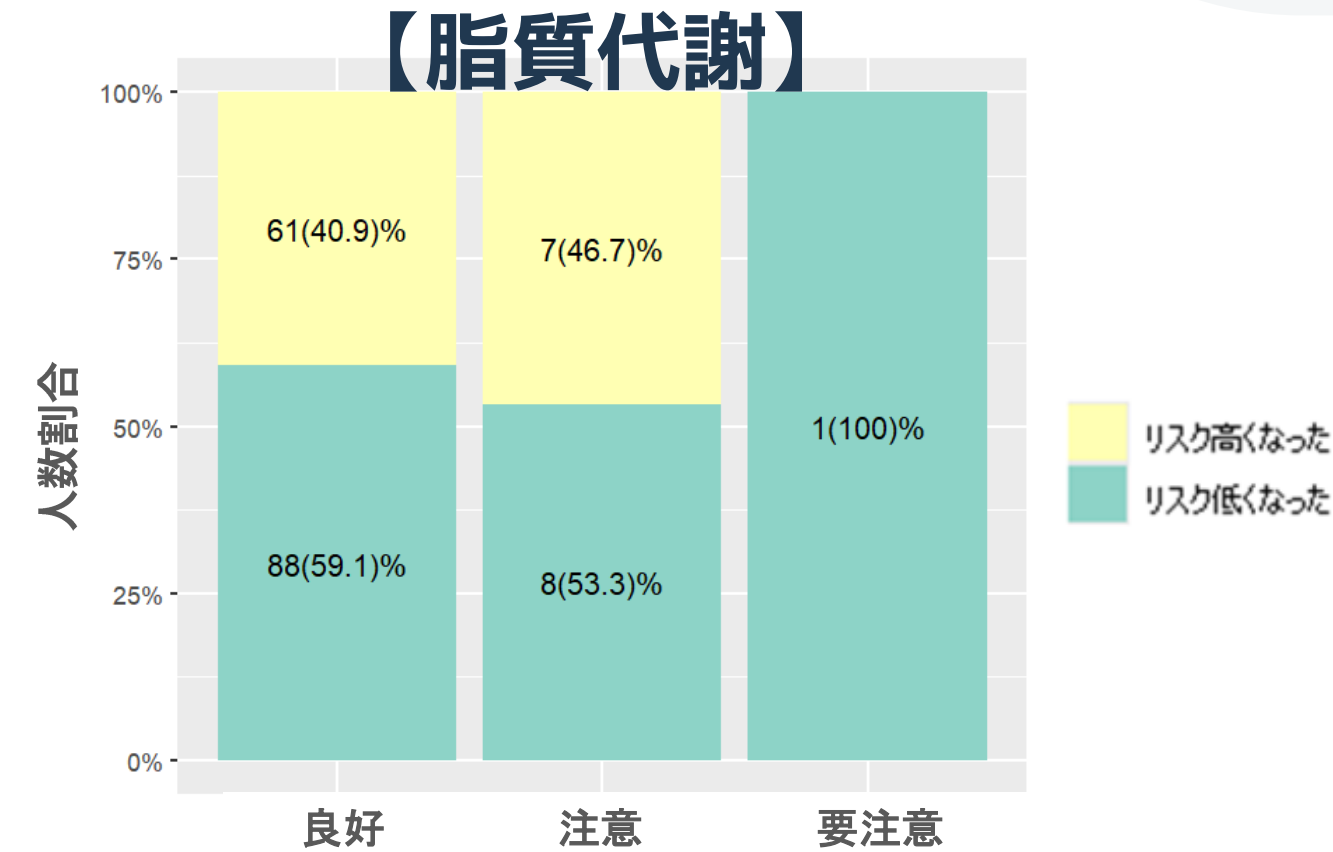
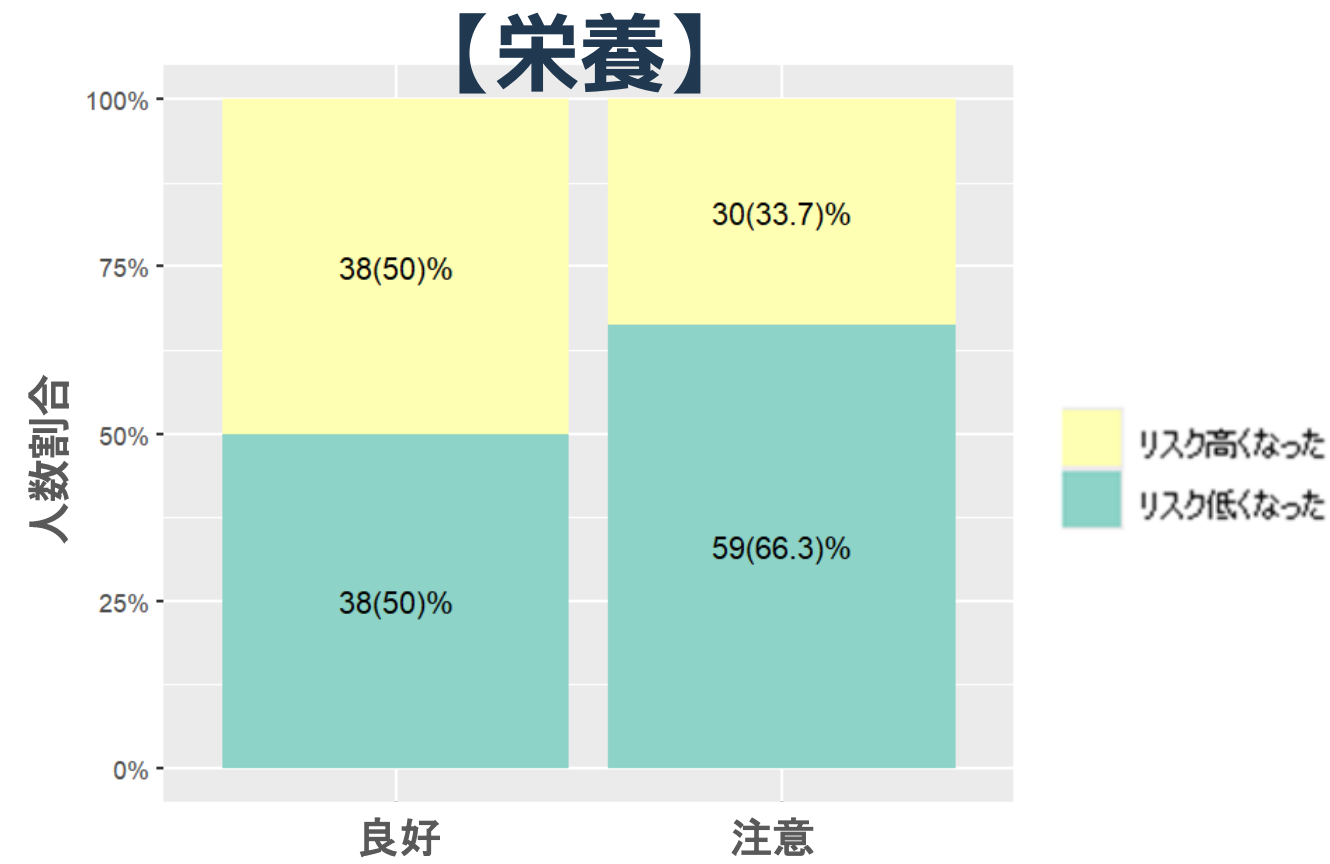


2回目



# カテゴリー別のリスク値改善率

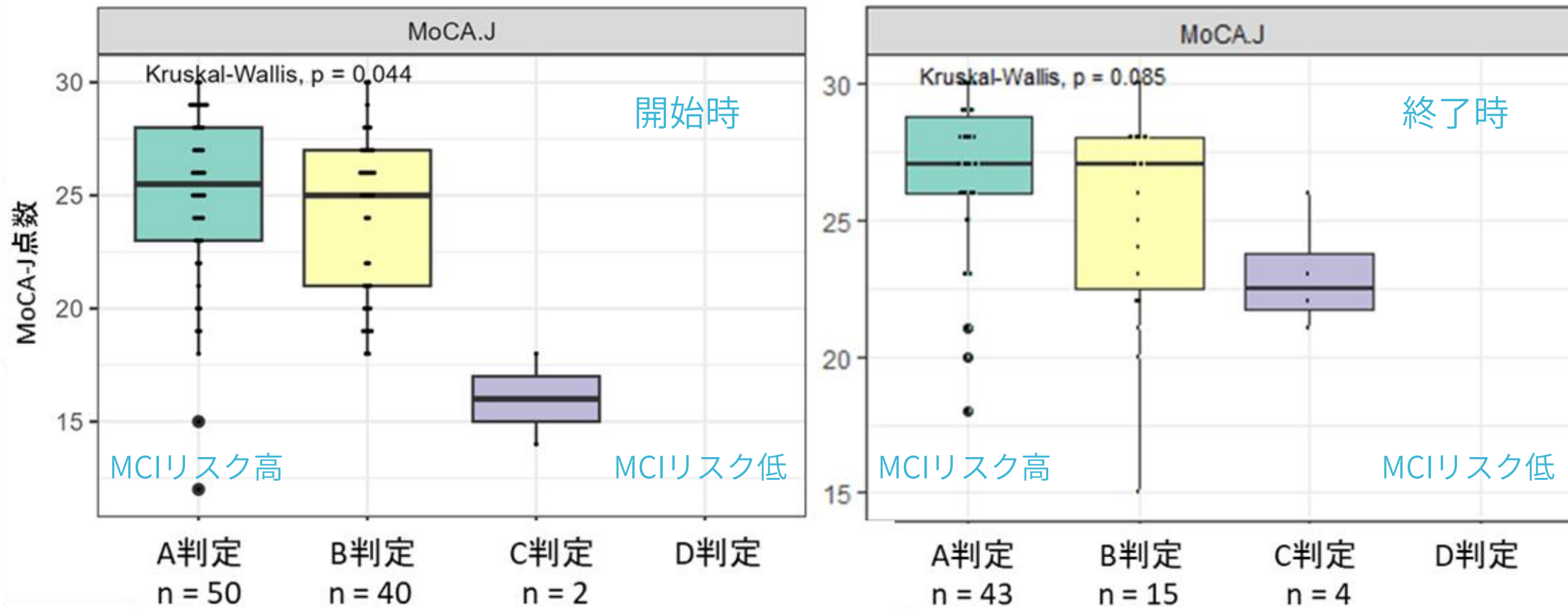
## 参考データ



開始時に注意・要注意だった参加者の改善傾向が強かった

## 認知機能テスト結果とMCIリスク判定

### MCIスクリーニング検査判定結果別のMoCA-J点数



MCIスクリーニング検査でC評価の方はMoCA-Jの点数が低かった

### MoCA-Jテスト用紙

Japanese Version of The MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA-J)

氏名: \_\_\_\_\_ 生年月日: \_\_\_\_\_  
 教育年数: \_\_\_\_\_ 性別: \_\_\_\_\_ 検査実施日: \_\_\_\_\_

視空間/実行系

時計描画 (11時10分) (3点)

命名

記憶

注意

言語

抽象概念

遅延再生

見当識

合計得点 \_\_\_\_\_ / 30

健康 ≥ 26/30

教育年数 12年以下なら1点追加

### MoCA-Jとは？

視空間・遂行機能、命名、記憶、注意力、復唱、語想起、抽象概念、遅延再生、見当識をテストし、MCIをスクリーニングする検査の日本語版