



# 腸活と競技スポーツの コンディショニングの関係性について

山下悠太

砂田大輝

森下大雅

福田航大

松岡京吾



## このテーマにしたきっかけ

・近年腸活が流行っており、競技スポーツを行っている私たちにどのような影響を与えるのかが気になったから。

・また、競技だけでなく私たちの身体にどのような影響を与えるか気になったから。

# 腸活とはなにか？

- 腸内環境をよりよい状態にするために食事に気を付けたり、必要な運動をしたりする活動のこと。
- 善玉菌を増やし、悪玉菌の繁殖を抑えることにより、腸の働きを活性化させること。
- 適度な運動や十分な睡眠、ストレス軽減も腸活に含まれる

# 小腸の働き

1

食べ物を膵液、腸液によって細かく分解して栄養を吸収しやすくする働きがある。

2

食べ物の消化、吸収は約90%は小腸でおこなわれている。

3

消化時間は約3時間

# 大腸の働き

01

便をつくり、  
体の外へ排泄  
する役割があ  
る。

02

小腸で吸収した後  
に、残りカスか水  
分に分かれ、ミネ  
ラルを吸収して便  
をつくる。

03

消化時間は24  
～48時間と小  
腸に比べて長い。

04

腸が縮んだりゆる  
んだりする動きに  
よってゆっくり直  
腸に運ばれていく。

# 腸活を行うメリット

---

## ○便秘改善

- 腸内環境がよくなるので便秘が改善される。
- 腸の免疫細胞が正常に働く。

## ○免疫力アップ

## ○肥満防止(ダイエット)

- 肥満予防になる脂肪酸ができるようになる。

## ○睡眠改善

- トリプトファンの生成効率が上がり、睡眠の質が上がる。

# 腸活の デメリット・ 注意点

## ○デメリット

- 過度な腸活は心身ともにストレスになり、腸内環境を悪化させる恐れがある。

## ○注意点

- ストレスがでないように無理のない範囲で行う。
- ヨーグルトなどの過剰摂取は腸内環境を悪化させる

# 腸内環境を 悪化させる NG習慣

- ①ファストフードや加工食品ばかりの食生活
- ②偏った食生活
- ③睡眠不足・不規則な生活リズム
- ④運動不足
- ⑤強いストレスを長期間放置
- ⑥抗生物質の乱用

# 菌の種類

## ○善玉菌

腸内の環境を良くしてくれる菌。身体にとって良い働きをする。

代表例…ビフィズス菌、乳酸菌、酢酸菌、納豆菌

## ○悪玉菌

増えすぎると腸内環境を悪化させる菌。

代表例…大腸菌、ウェルシュ菌、ブドウ球菌、バクテロイデス

## ○日和見菌

善玉にも悪玉にも「つく側が変わる」菌。腸内細菌の約7割を占める。

代表例…バクテロイデス属、連鎖球菌、大部分の腸内細菌

# 腸活の効果 がでるまで

- 一般的には、2週間程度で効果が表れると言われている。
- 腸内環境が安定するまでには3ヶ月程度かかる場合もある。

# 日本人と外国人の 腸内細菌や環境の差

# 腸内環境と身体構造の違い

- 日本人と外国人の腸内細菌と環境は全くことなっている。日本人は海藻の多糖類を分解できる能力があり、これは日本人にしかない能力である。
- 日本人は、外国人の腸の長さと比べて1.5倍の長さがある。
- 理由は豊富な栄養ををできるだけ身体に取り込むために長い腸が必要だった言われている。

# 食文化の違い

- 日本人の食文化は主食として米を摂取し、魚介、大豆製品、海藻、野菜などを豊富に食べる食生活である。
- 欧米人の食文化は肉類や乳製品などの動物性食品を多く摂取する傾向がある。

# 日本人の腸活

・日本人の腸活には、日本人の特徴的な腸内環境や食文化を生かしたアプローチが有効で、日本人の長い腸をもつ日本人に合った和食や発酵食品や食物製品を取り入れることがポイント

○代表的な食品として・・・

- ・わかめ、もずく
- ・納豆や味噌、
- ・ぬか漬け、たくあん、甘酒など

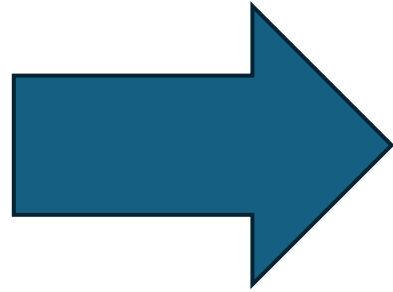
# ヨーロッパでは…

- ドイツでは、古くから「腸」に良い食品や飲料が親しまれている。現地のスーパーやドラッグストアでは、「腸活」に良い食品や商品が豊富に販売されており、簡単に日常生活の中に取り入れることができる。
- 例えば、キャベツを乳酸発酵させたザワークラウトや、ライ麦パンを発酵させた飲料「ブロートウルンク」など、ドイツの伝統的な食品は腸活の宝庫。



# アジアでは…

- 例)
- 納豆
- キムチ
- テンペ
- 豆腐



アジアの伝統的な食品には腸活  
に良い食べ物が多い！！



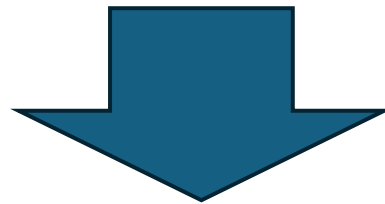
腸活を成功させるポイント

# 適度な運動

- ・腸内環境を整えるには、適度な運動も重要になる。特に運動不足は便秘を招きやすく、自律神経が関係している。腸の動きは自律神経によってコントロールされている。
- ・自律神経には血圧や心拍数を増加させる交感神経と、リラックス効果をもたらす副交感神経があり、運動で交感神経優位になると腸は動きを止めてしまう。
- ・運動をやめたときに交感神経優位から副交感神経優位に切り替わり、その落差で腸が動きやすくなる。
- ・毎日30分程度歩くか、週に1～2回の有酸素運動や筋力が少ない高齢者や女性は筋トレがおすすめである。

# 十分な睡眠

- ・腸内環境には睡眠も関係し4時間睡眠の人と8時間睡眠の人では腸内細菌の構成比率が大きく異なり、4時間睡眠の人では糖を処理する能力が低く、病気のリスクが高まるという報告がある。
- ・睡眠が足りないと腸内に入ってくる病原菌などを排除する抗菌成分を分泌する能力が低下するといった事例がある。



腸内細菌にとっても、睡眠不足は大敵である。

# 腸のゴールデンタイム

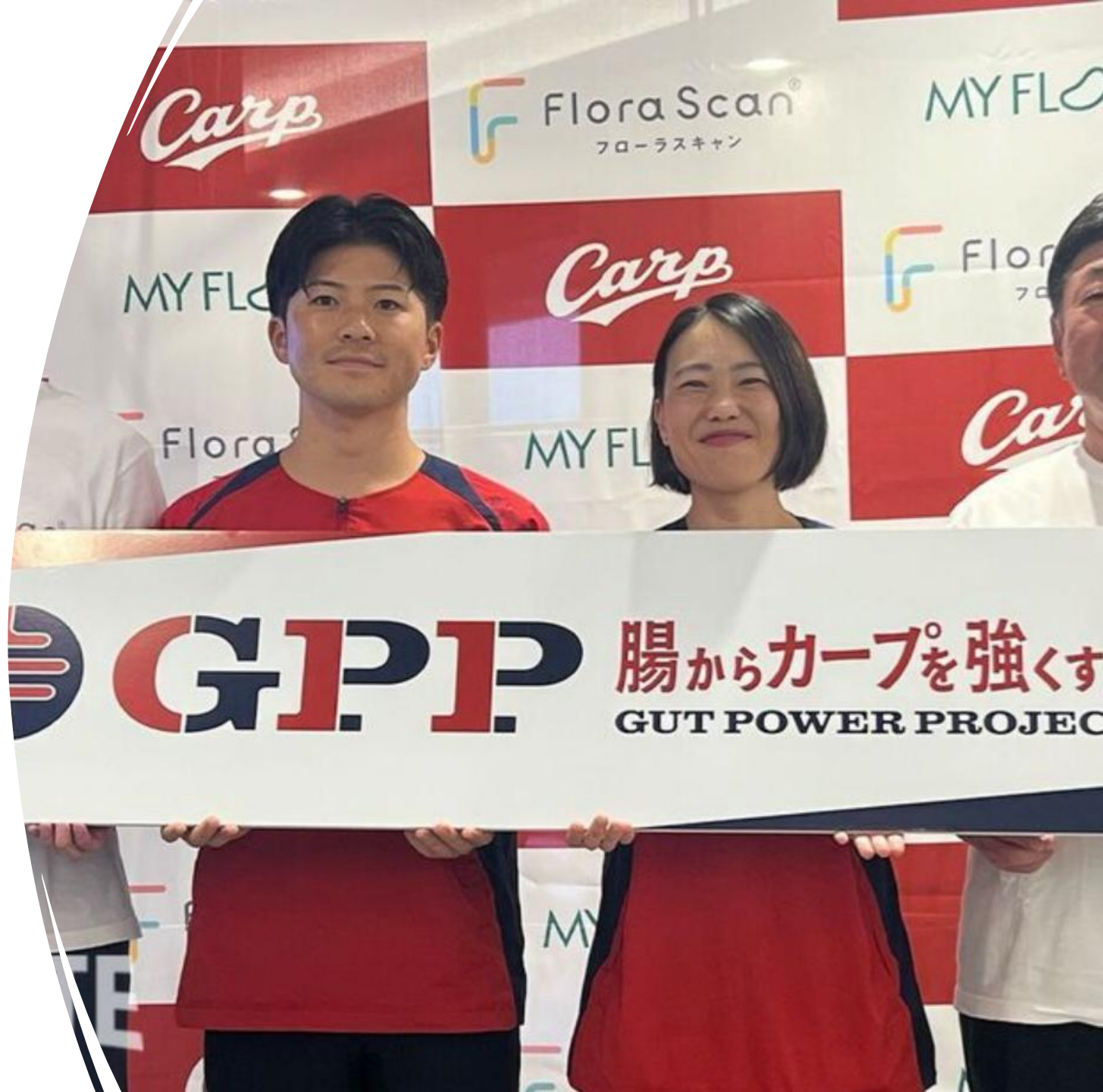
- 腸にはゴールデンタイムが存在する。  
腸内環境を整え、健康を促進することができる。
- 起床から15～19時間後が最も効果的。  
例) 朝7時に起床した場合は夜22時から深夜2時の間
- 夕食は就寝の2時間前に済ませる。
- 就寝3時間前は何も食べない方が効果がアップする。

腸活をしている  
アスリート



# 広島東洋カープ

- ・腸活専用メーカーの野村乳業、検査サービスを展開するプリメディカとの3社合同で、腸からカープを強くする「Gut Power Project」を行っている。
- ・競技パフォーマンスに直結する、「睡眠の質」「疲労回復」「筋肉合成」の3つの領域をターゲットに、食生活の改善・腸内サポートを実施、検証している。



# 疑問点

- 腸活を知っている人がどのくらいいるのか？
- 知っている人はどのような腸活を行っているのか？
- 腸活を行うことで体にどのような影響がでるのか？

⇒ アンケートによる認知度調査

⇒ 実験による効果の検証

# 腸活の認知度アンケート

## ○アンケートを実施する部活名

陸上競技部、男女バレー部、サッカー部、ソフト部、駅伝部、野球部などの 強化指定部全般

## ○アンケート項目

腸活を知っているか、聞いたことはあるか、腸活の経験はあるかないか、

## ○腸活を知っている場合

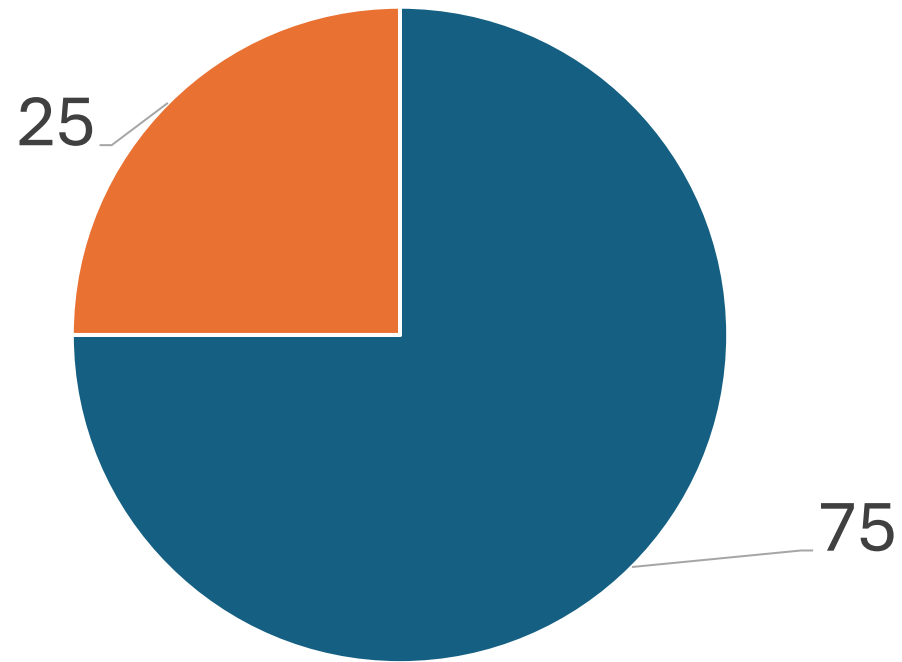
何で腸活のことを知ったか。 例) インターネット、雑誌など。

## ○自由記載

腸活は健康維持に期待ができるかどうか、腸活をすると競技スポーツにどのような効果が期待できるか。

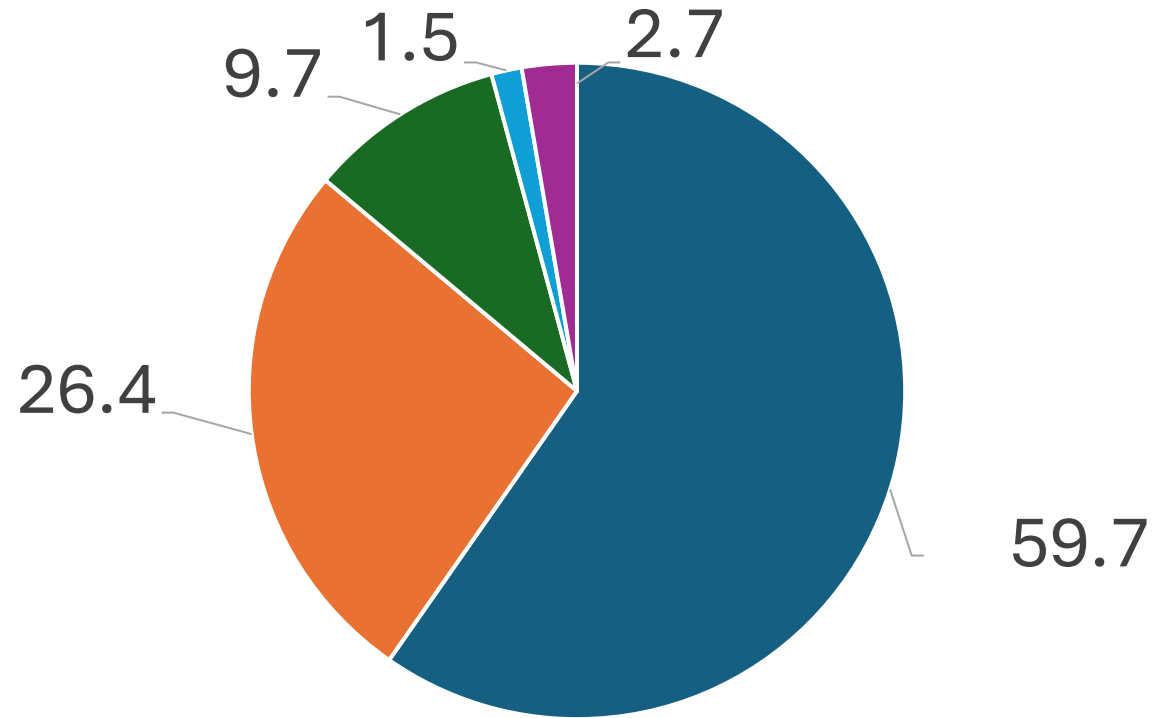
# アンケート結果

# 腸活を聞いた事があるか？



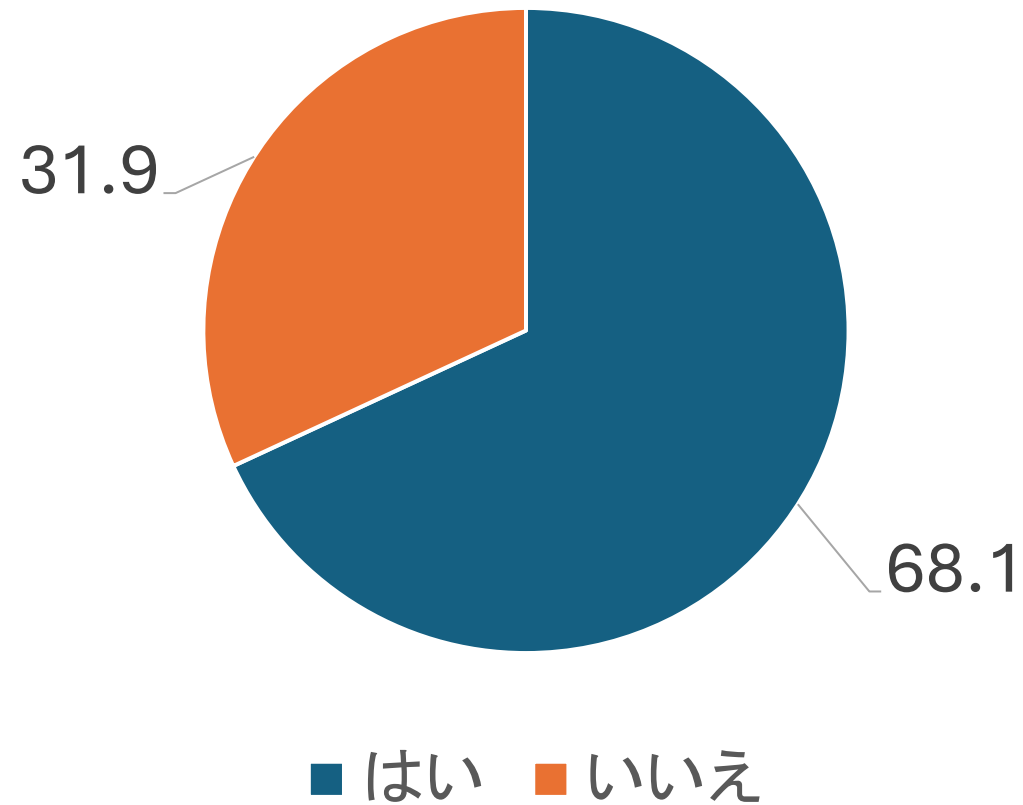
■ はい ■ いいえ

# どこで聞いたか

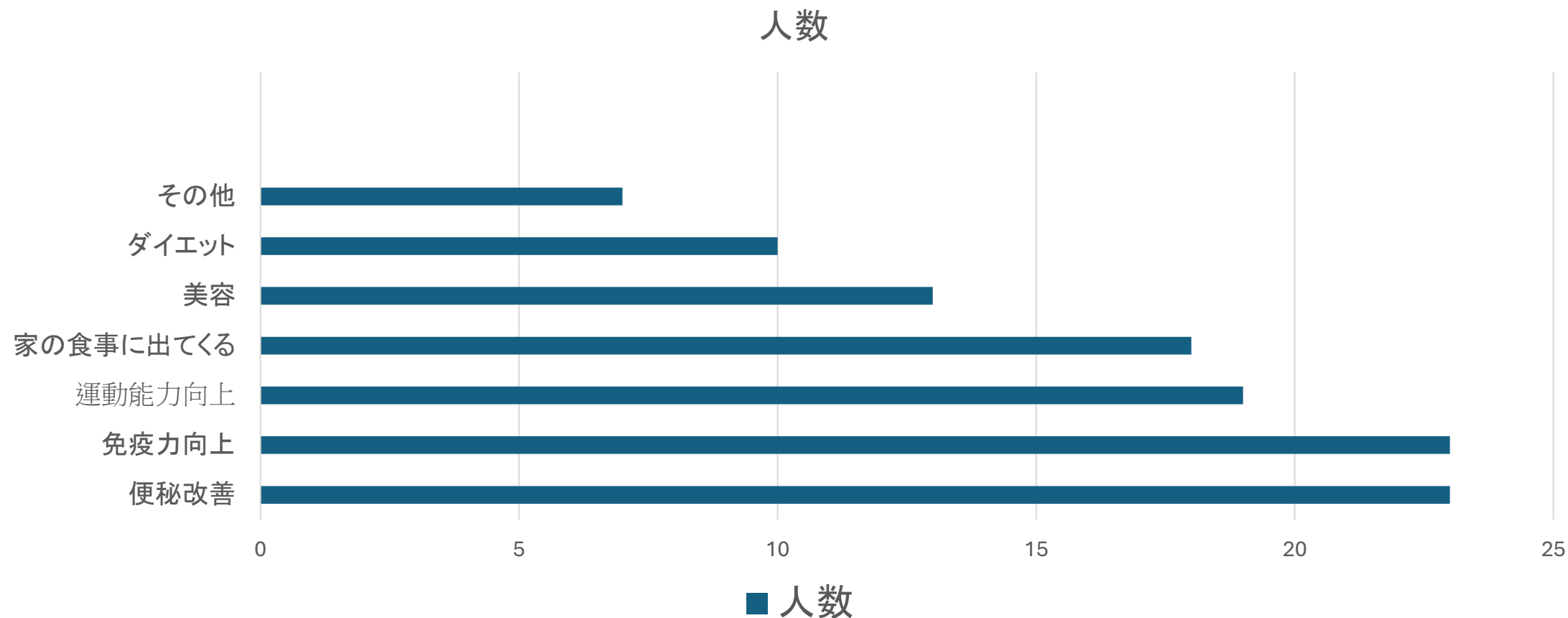


■ テレビ ■ SNS ■ 友達または友人 ■ 新聞、チラシ ■ その他

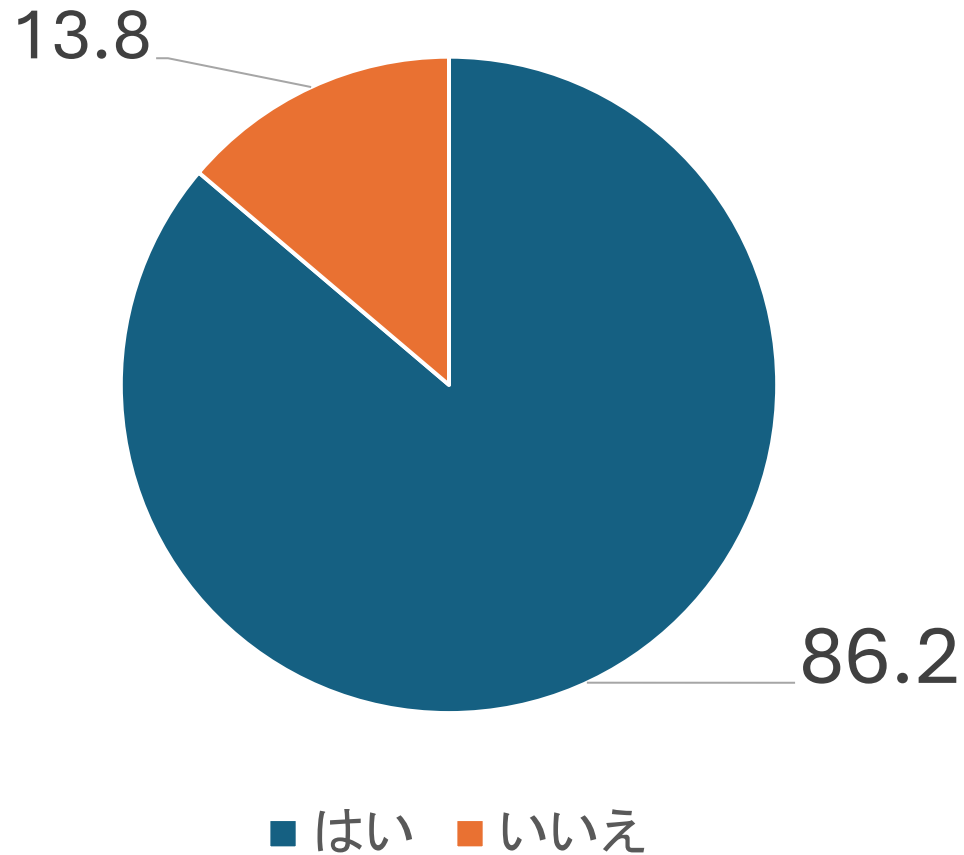
# 日常的に「腸活」に関係する食事やサプリメントを摂取していますか？



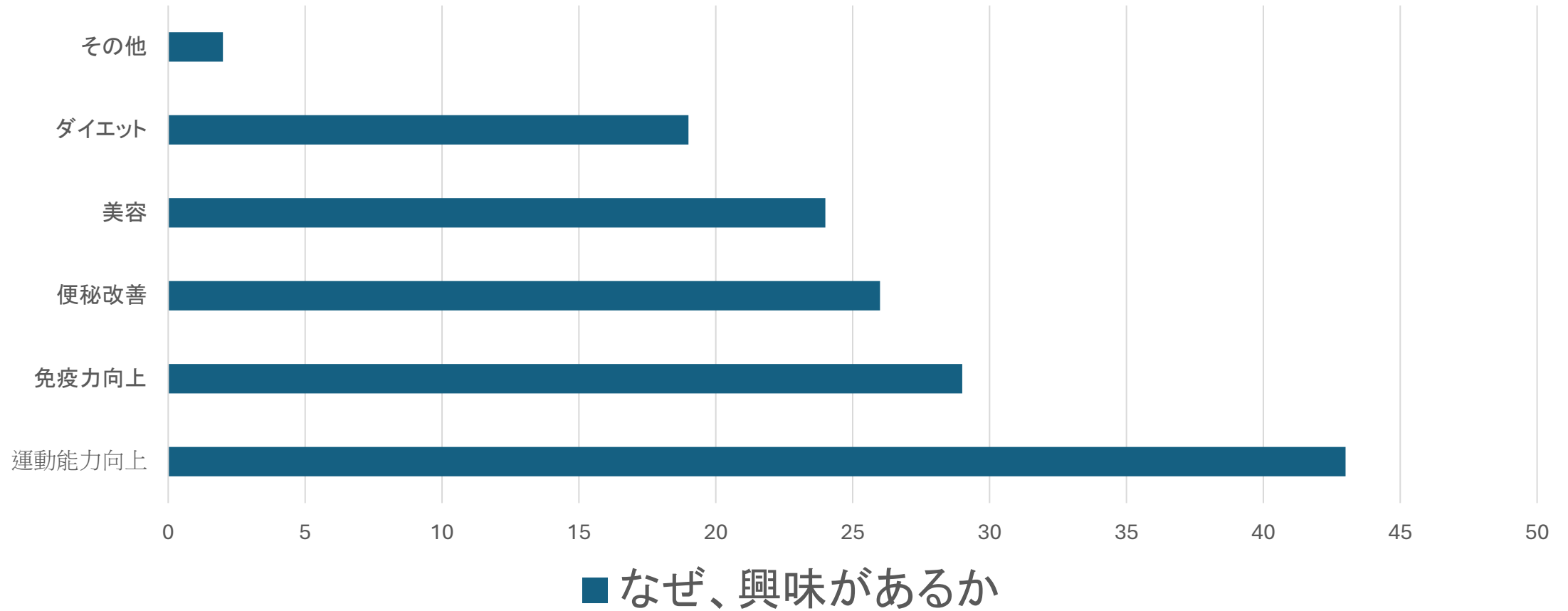
# なぜサプリや食事を摂取しているか？



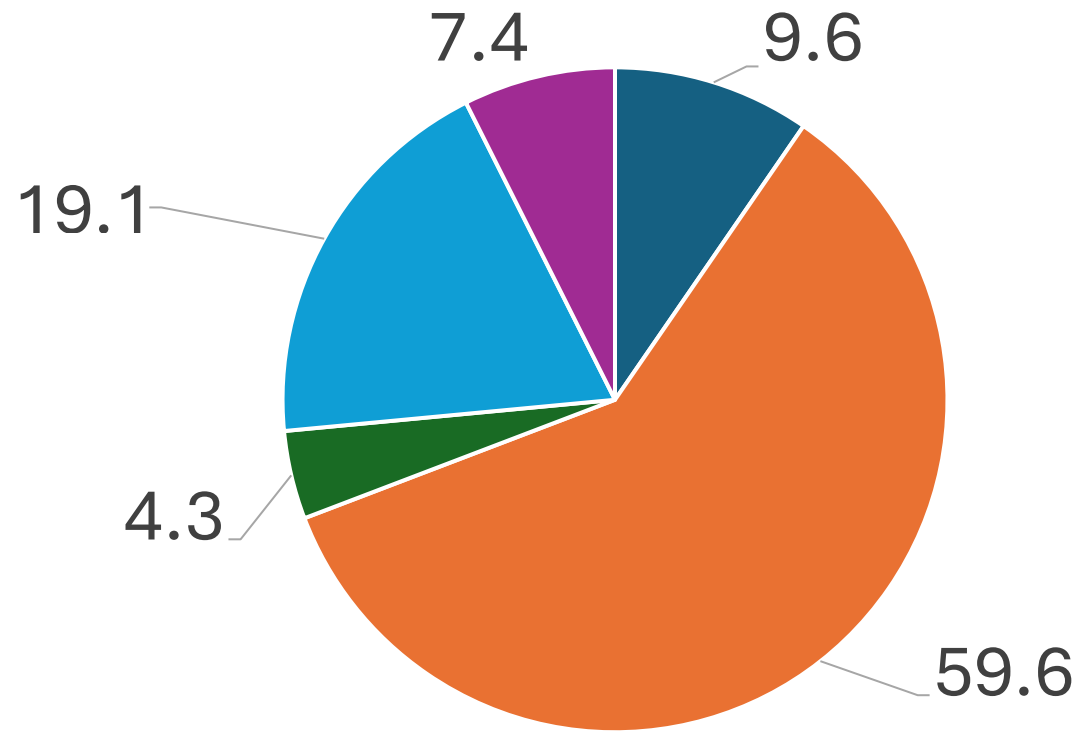
「腸活」には便秘改善、免疫力向上、美容、運動能力向上などの効果があると言われていますが、興味はありますか？



# なぜ興味があるのか？



# 腸活を行うことでスポーツへどんな効果が期待されるか？



■ 集中力が高まる ■ コンディションが ■ メンタルが安定する ■ 睡眠の質が高まる ■ 練習の質が向上する

# 認知度アンケートの結果から

- ・「腸活」を聞いたことのある人は多くいた。過半数はテレビで「腸活」を知った。人から聞くよりもTVやSNSなどで耳にすることの方が多かった。
- ・「腸活」に関するサプリや食事を日常的に摂取している人は68.1%と多くいた。摂取している人の多くは便秘改善や免疫力向上を目的としている。
- ・認知度調査は強化指定クラブを対象に行ったということもあり、腸活に興味を持っていたいただいた方の多くは、コンディション向上を期待している。

# 腸活の効果検証の実験

# 実験方法

- 被験者は大学生8人（男子6人、女子2人）
- サプリメントを摂取し身体にどのような変化が現れるか実際に体験する。
- 今回使用するサプリは新ビオフェルミンS錠を服用。

## ○理由

- ①実験の条件を揃えやすい
- ②食事による腸活だとアレルギーや好き嫌いがあるため。
- ③1日45円と比較的安価で学生でもすぐに行えるため。



## 新ビオフィルミンSの効果

### ○含まれる成分

- ・ビフィズス菌...主に大腸にすみつき、乳酸と酢酸をつくり、整腸効果をも高める。
- ・フェーカリス菌...主に小腸にすみつき、すばやく増えて乱れた、腸内フローラを整える。
- ・アシドフィルス菌...主に小腸にすみつき、乳酸を多くつくり、有害菌を抑える。

### ○製品の特長

- ・ヒト由来の乳酸菌なので定着性が高い。
- ・2種類の乳酸菌と1種のビフィズス菌が小腸から大腸まで広く腸の調子を整える。
- ・赤ちゃんからお年寄りまで服用できる。

# 実験項目

- 実験前後で体重を計測する。
- 服用前、服用中、服用中止後の体調の変化を調査する。
- 実験期間中は、チェックシートに記入する。



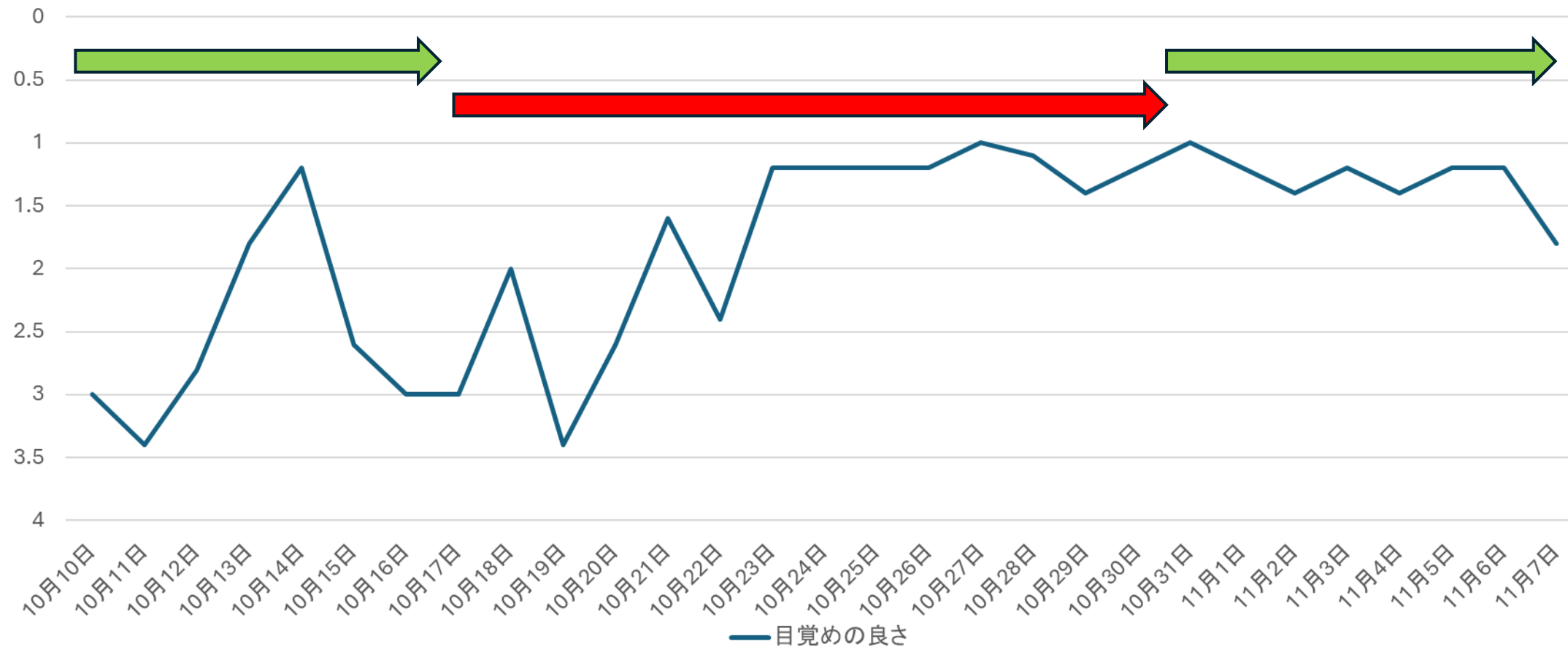
# 実験期間

日	月	火	水	木	金	土
					10/10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	11/1
2	3	4	5	6	7	

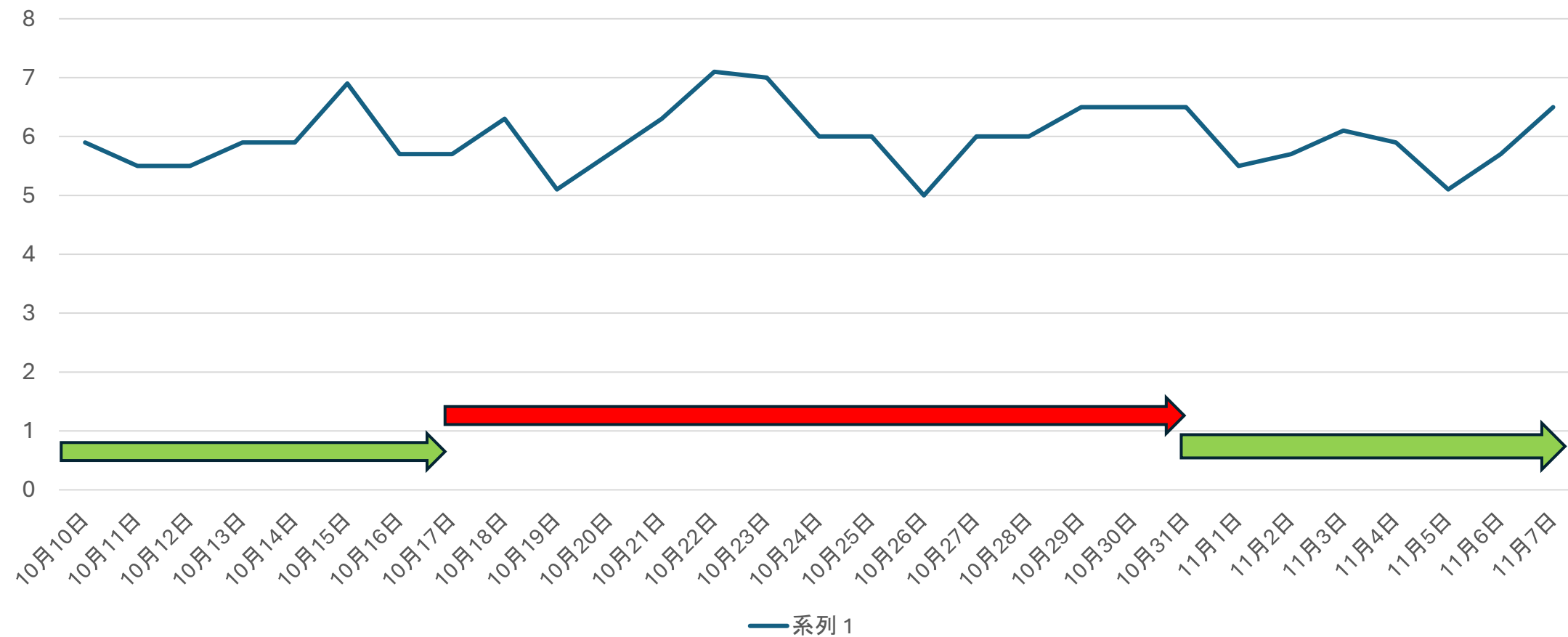
 服用していない期間

 服用期間

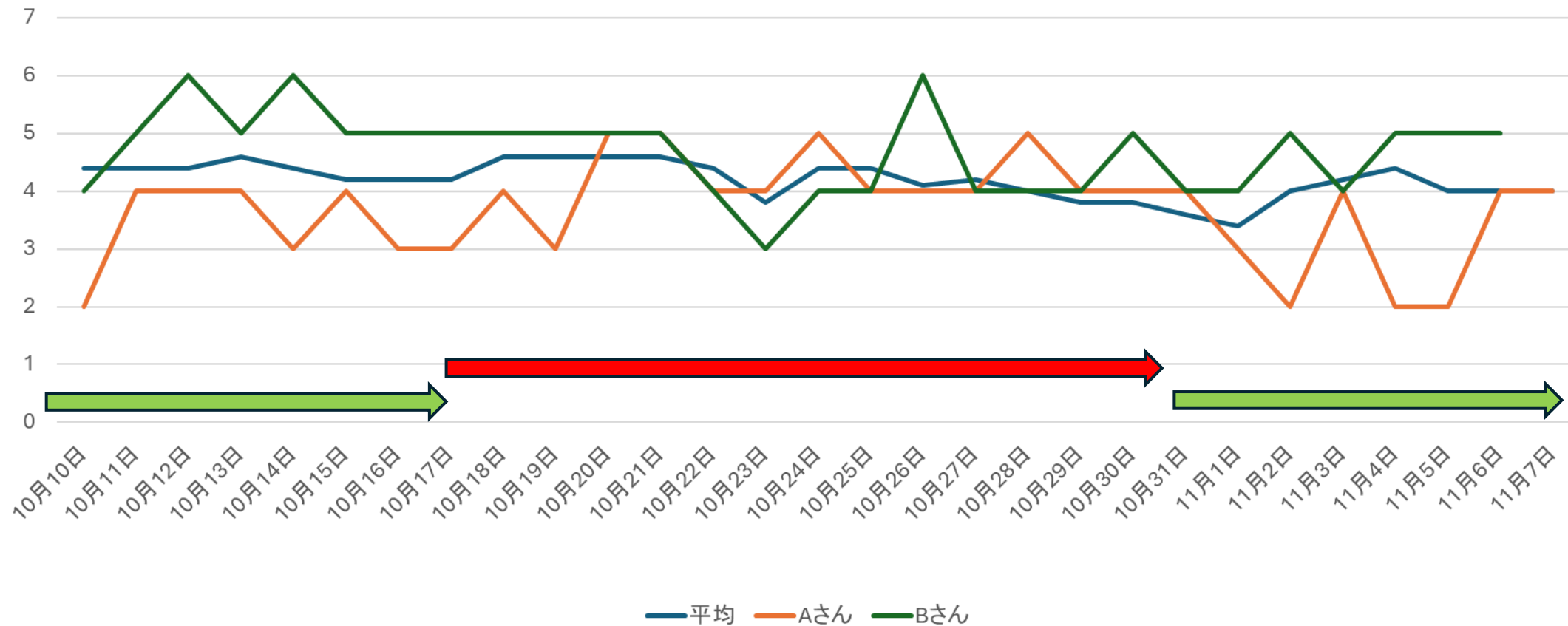
# 目覚めの良さ



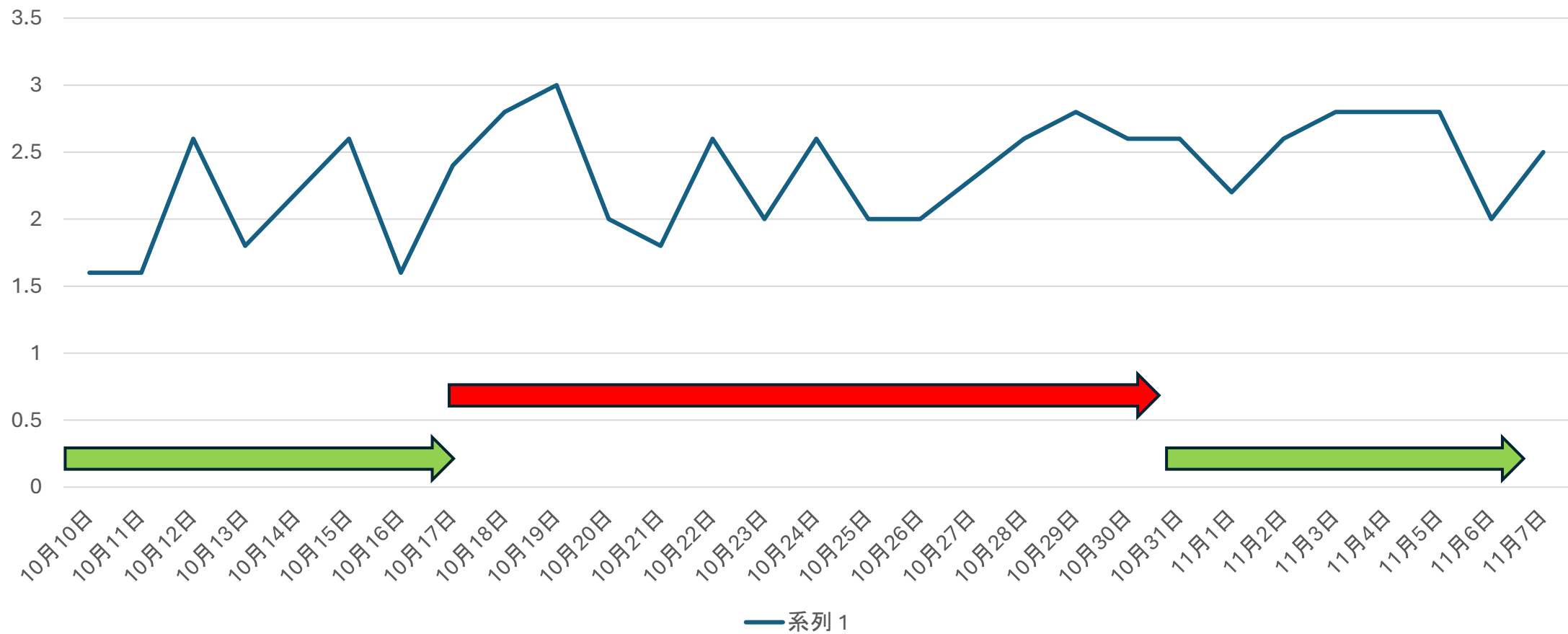
# 平均睡眠時間



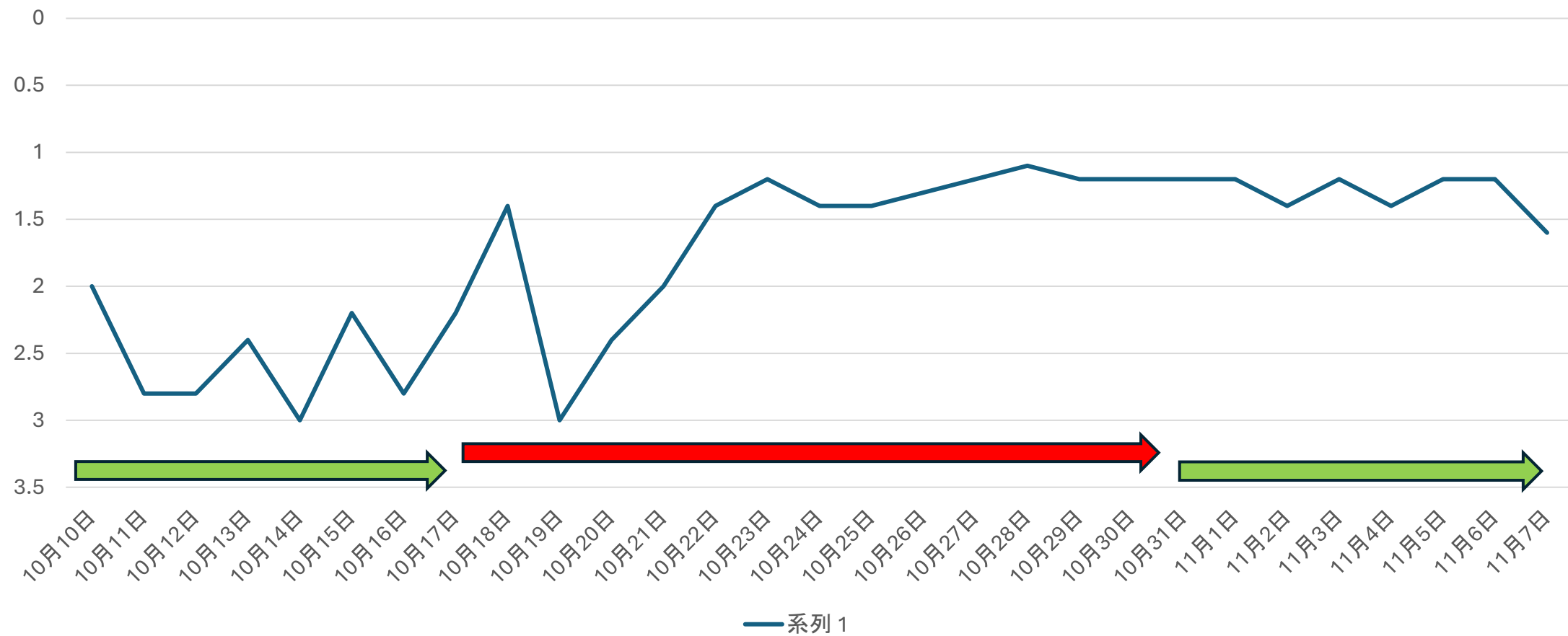
# 便の状態



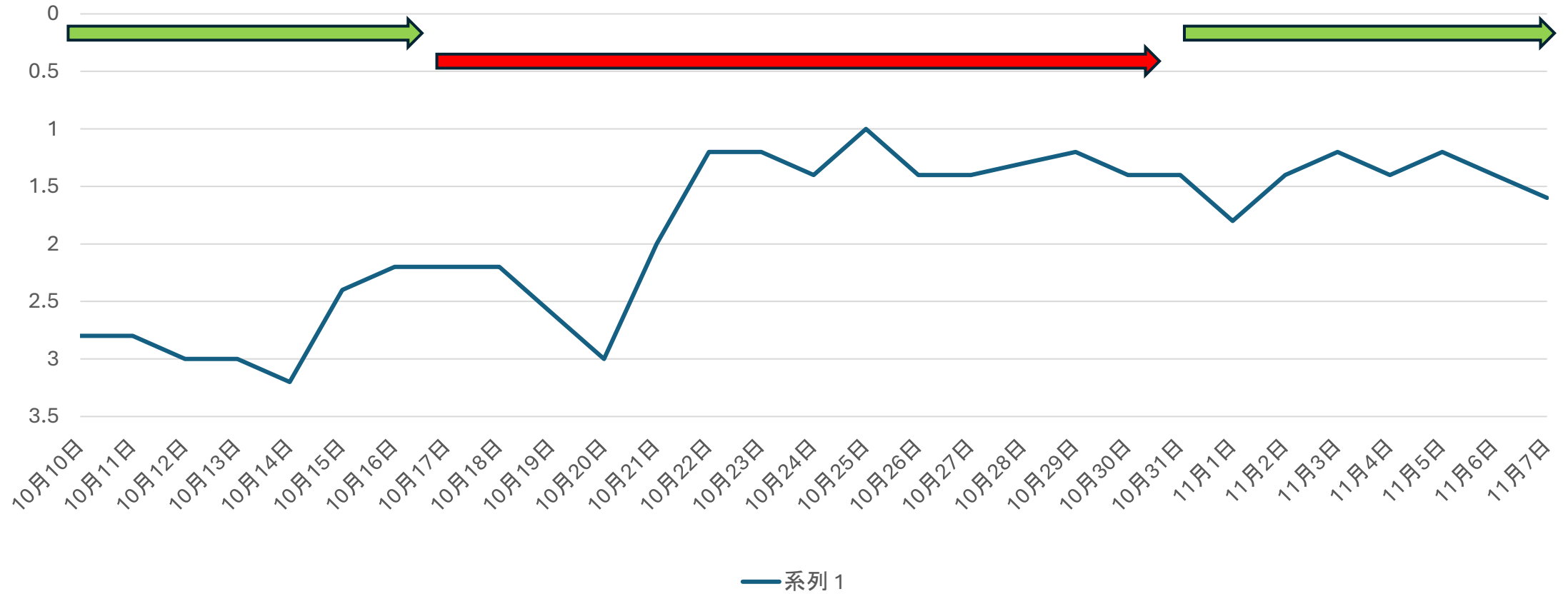
# 便の回数



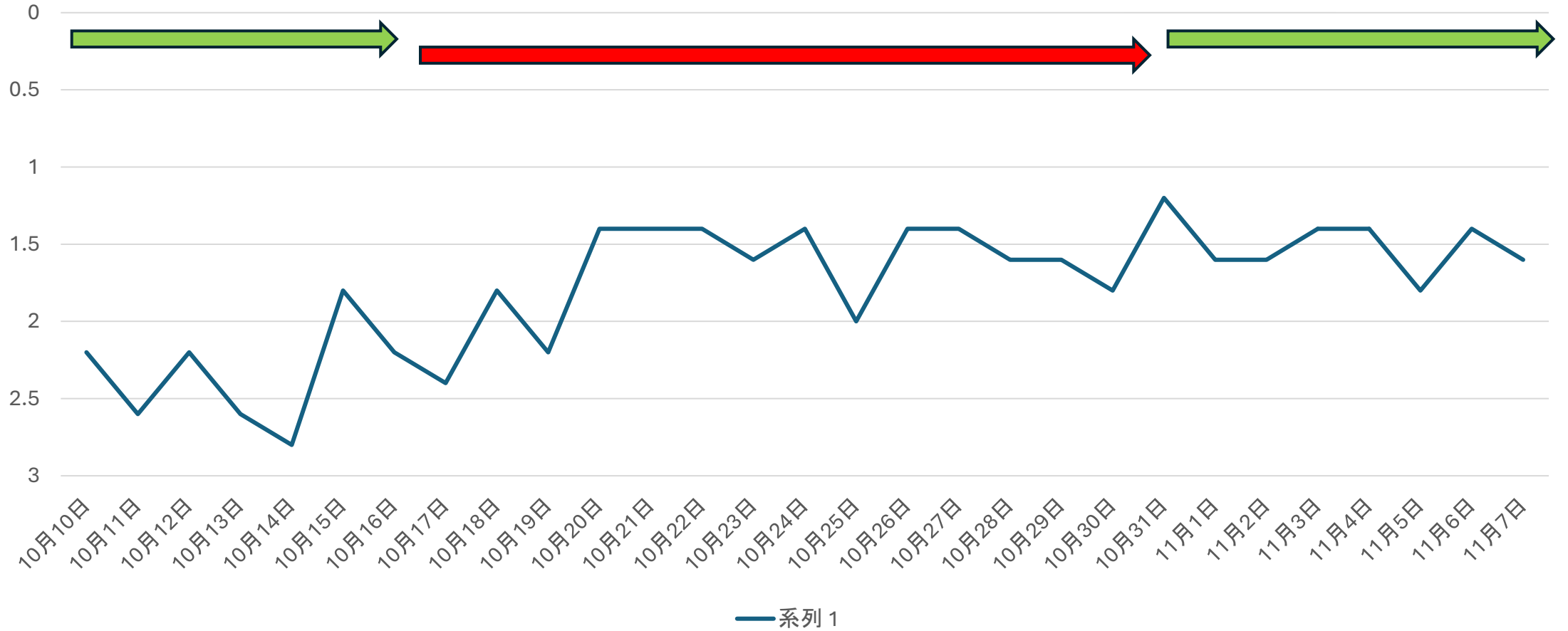
# 体調



# 運動時の集中力



# ストレスを感じたか



# 腸活実施後

## 被験者の声

- ・一日の便の数が多くなった。
- ・便の状態がよくなったことが挙げられる。
- ・実験前は表の1や7の状態だった。
- ・4や5の健康的な状態になった。
- ・運動時の集中力で向上し、より良い練習に取り組むことができた。



# 被験者の感想

- 被験者の感想としては、腸内環境がよくなり便秘や、ダイエット効果により体重が減少した人もいれば、腸内環境がよくなったことで食欲が増し体重が増加した人もいた。

# まとめ

## <アンケート調査>

- ・ 腸活について認知している学生は多くいる。
- ・ 約7割の学生は日常からサプリメントや食品を摂取している。

## <腸活の実験>

- ・ 一日の便の回数が安定した
- ・ 便の状態が良くなった
- ・ 運動時の集中力や体調、目覚めが良くなった

# 現場での取り入れ方

- 実際に腸活に良いと言われている食品やサプリメントを摂取している学生は多い
- さらに効果を高めるためには十分な睡眠時間を取ることが大切である。(最低でも7～8時間)

# 参考文献

<https://www.asahi.com/relife/article/14764117?msocid=0babd35fbe4461692072c5fcba446ae9>

<https://workingmama-bikatsu.site/activity-world/>

“腸”からカーブを強くする?! 腸活×スポーツ「Gut Power Project」始動！ | 頑張る女子の自分磨きを応援

<https://www.womenshealthmag.com/jp/food/a63100733/gut-health-20241225/>

<https://www.womenshealthmag.com/jp/food/a63100733/gut-health-20241225/>