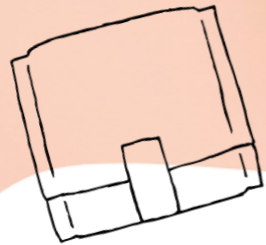
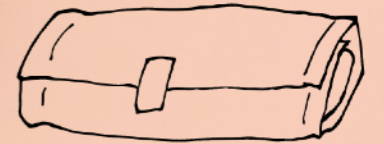




生理痛がある女性と
ない女性の違い

PMSをタイプ分類すると
見えてくること



調査参加総数 4,235名



PMSは何割の女性が
感じている



生理痛で鎮痛薬を服用する
女性の割合は

// +PMS (月経前症候群) //

みんなの生理白書

ラブテリ生理・PMS研究の 調査項目 n=4,235

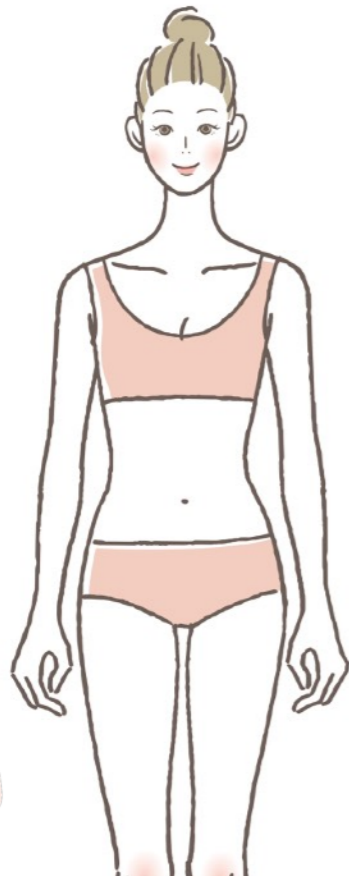
総数

4,235名

一般社団法人ラブテリによる“測って・知って・学ぶ”保健室イベントを通じて行っている「生理・PMS研究」は国際論文として発表することを前提としており、ほぼ全ての項目を国内外で妥当性が認められた調査票・機器を用いて実施しています。但し、イベント毎に調査内容が異なる関係で項目によりn数（調査母数）に違いがあり、参加者総数として4,235名（現在も調査拡大中）であることをお含み置きください。

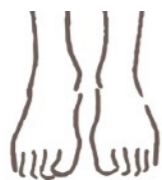
フィジカル データ

- ・身長
- ・体重
- ・筋肉量
- ・水分量
- ・体脂肪率
- ・BMI
- ・骨密度
- ・ヘモグロビン
- ・握力



検査データ

- ・腸内環境（ソイチェック：尿中エクオール）
- ・体内酸化度（サビチェック：尿中8-OHdG）
- ・腸活チェック（尿中インドキシル硫酸）



属性/基本データ

- ・家族構成
- ・職業、雇用形態
- ・管理職の有無
- ・通勤時間
- ・世帯年収
- ・平均労働時間
- ・出生体重

月経/PMSに関連する項目

- ・月経開始年齢
- ・月経周期、日数、月経痛、月経量、3日目の主観的出血量
- ・PMS症状(イライラする、怒りっぽくなる、無気力になる、ゆううつになる、不安になる、集中力が低下する、眠い、疲れやすい、胸が張って痛む、下腹が痛む、頭痛がする、肌が荒れる、手足が冷える、むくむ、仕事が嫌になる、人づきあいが悪くなる、女性であることがイヤになる)
- ・月経時に行っている運動
- ・無月経経験
- ・月経症状と対処法、更年期症状と対処法
- ・ピルの服用有無
- ・妊娠希望有無
- ・ダイエット履歴有無
- ・不定愁訴（むくみ、腰痛、頭痛、肌荒れ、生理痛、便秘、不眠、冷え性、疲れがとれない、風邪を引きやすい、肌荒れ、疲れやすい、不安になる、下痢、眠い、人精神的なアップダウン、その他、症状なし）



- ・平均睡眠時間
- ・熟睡感、睡眠の満足度
- ・健康自覚
- ・喫煙習慣、飲酒習慣
- ・入浴頻度



- ・WHO-HPQ（生産性質問紙）
- ・ヘルスリテラシー尺度（CCHL）
- ・ピッツバーグ睡眠質問票
- ・ローゼンバーグ自尊的感情尺度
- ・POMS(気分尺度)
- ・ユトレヒト・ワーク・エンゲイジメント尺度（UWES）3項目版



- ・調理に対する自信、食事づくり力、
- ・外食頻度、中食頻度
- ・朝食頻度、間食頻度／選択基準／時間帯
- ・1ヶ月の食費
- ・サプリメントの摂取



- ・普段の身体の動かし方
- ・オフィスでの階段使用
- ・運動習慣
- ・休日に屋外で過ごすか、

栄養素データ

たんぱく質、動物性たんぱく質、植物性たんぱく質、脂質、動物性脂質、植物性脂質、炭水化物、灰分、ナトリウム、カリウム、カルシウム、マグネシウム、リン、鉄、亜鉛、銅、マンガン、レチノール、βカロテン当量、レチノール当量、ビタミンD、αトコフェロール、ビタミンK、ビタミンB1、ビタミンB2、ナイアシン、ビタミンB6、ビタミンB12、葉酸、パントテン酸、ビタミンC、飽和脂肪酸、一価不飽和脂肪酸、多価不飽和脂肪酸、コレステロール、水溶性食物繊維、不溶性食物繊維、総食物繊維、食塩相当量、ショ糖、アルコール、ダイゼイン、ゲニステイン、n-3系脂肪酸、n-6系脂肪酸、αカロテン、βカロテン、クリプトキサンチン、βトコフェロール、γトコフェロール、δトコフェロール

食品データ

低脂肪乳、普通乳、鶏肉、豚肉・牛肉、ハム、レバー、いか・たこ・えび・貝、骨ごと食べる魚、ツナ缶、干物、脂がのった魚、脂が少ない魚、たまご、とうふ・油揚げ、納豆、いも、漬物（緑葉野菜）、漬物（その他）、生（レタス・キャベツ）、緑葉野菜、キャベツ、にんじん・かぼちゃ、だいこん・かぶ、根菜、トマト、きのこ、海草、洋菓子、和菓子、せんべい、アイスクリーム、柑橘類、かき・いちご、マヨネーズ、パン、そば、うどん、ラーメン、パスタ類、緑茶、紅茶・ウーロン茶、コーヒー、コーラ、100%ジュース、砂糖、めし、みそ汁、日本酒、ビール、焼酎、ウィスキー、ワイン、生魚、焼き魚、煮魚、てんぷら・揚げ魚、焼肉、ハンバーグ、揚げ物、炒め物、煮物、めんスープ、しょうゆ量

「生理白書」の 利用規約

調査目的： 本調査は女性の社会進出とともに、子育て、介護と役割が増える日本女性の大きな負担となっている月経痛とPMS（月経前症候群）の原因を調べ、女性が生き生きと暮らせる社会に必要なソリューション開発を促すことを目的に行なっているものです。

調査地域： 札幌・東京・名古屋・京都・大阪

調査方法： 前ページにまとめました

調査時期： 2014年8月～現在も調査中

【著作権に関する調査事項】

「生理白書」に含まれる一切の情報(以下「本情報」)に関する著作権その他一切の知的財産権は、一般社団法人ラブテリ（以下「著作権者」)に帰属します。また、企業の方々は、以下の事項を遵守頂くことを条件に本情報の提供を受けるとします。

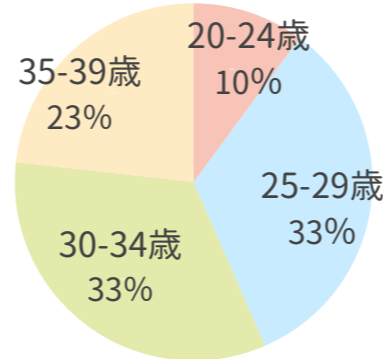
【遵守事項】

- ・本情報を第三者に開示・漏洩・譲渡・貸与等しないこと
- ・本情報を活用したことにより、企業及び第三者に損害が生じた場合でも、著作権者は一切の責任を負わないこと
- ・本情報を活用する場合には、Websiteないしは info@lvtelli.jp まで申請すること
- ・メディア掲載の場合には出典に「©2023 一般社団法人ラブテリ」を必ず明記すること

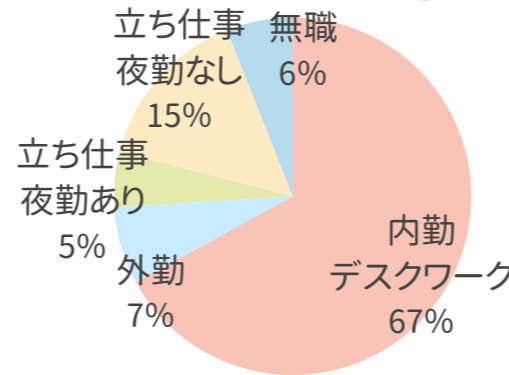
平均年齢
30.5歳

研究参加者の
属性 n=321※

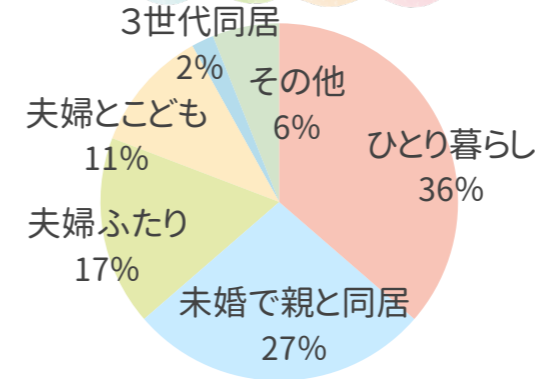
年齢



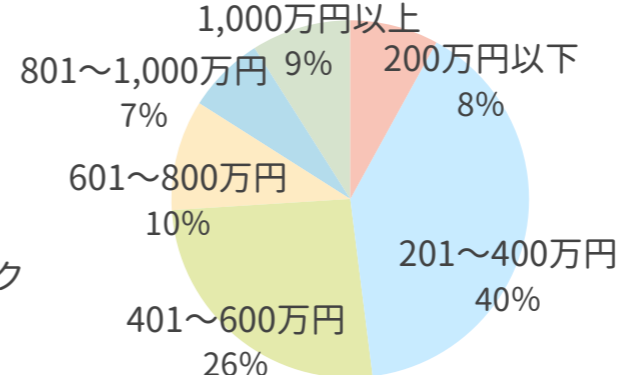
職業



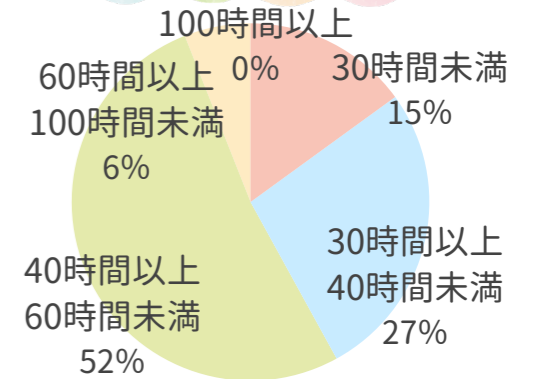
家族構成



世帯年収



平均労働時間(週)



対象世代の母親を加えると
+1,580名

本調査には体組成測定を実施していない「おやこ保健室」に参加した母親は除外しています。母親層を加えると5,815名の調査母数となります。今後は母親層を加えることで生理・PMSの妊娠・出産前後の変化についても調査していきたいと思えます。

※これまでの調査のうち、月経関連調査項目が最も多い「京都保健室」の参加者のうち、妊婦・授乳婦を除いた20-30代女性



正常な生理に
体重や体脂肪が
大切です



女性の生理を維持するためには、体重・体脂肪・BMIの把握が生理周期の把握と同じくらい大切です。なぜなら、痩せすぎても太りすぎても生理や排卵は止まってしまうからです。また、PMSにより女性の体重は月に2～3kgは変動するなど、生理周期と体重変動への理解も誤ったダイエットの予防になります。

研究参加者の フィジカルデータ

n=2,110*

身長

158.9 cm

体重

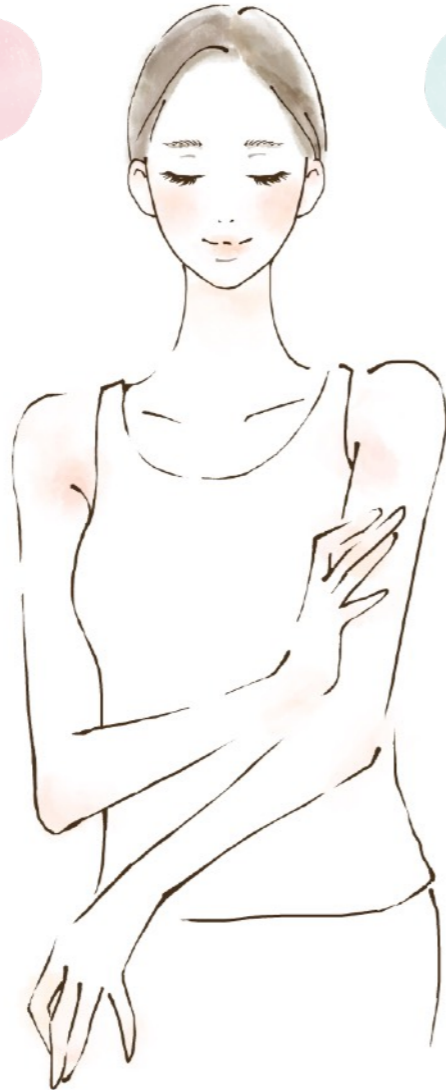
51.5 kg

筋肉量

35.5

体脂肪率

25.9 %



基礎代謝量

1127 kcal

BMI

20.4 kg/m²

脚点

99.6 kg

ヘモグロビン

12.8 g/dl

基礎代謝は月経中にもっとも低くなる

エストロゲンなどの女性ホルモンの分泌量変化にともない、生理が始まる2～3日前に女性の基礎代謝は最高に達し、生理中にもっとも低くなるといわれています。



BMIは生理と排卵に影響

- BMIが21以下で「第1度無月経」のリスク
- BMIが18以下で「第2度無月経」のリスク
- BMIが16以下で「不可逆無月経」のリスク

第1度、第2度は無月経の程度をあらわしており「不可逆」は治療しても治る可能性が低いことを意味しています。さらに、BMI 24以上で排卵障害のリスクが高くなるといわれています。

体脂肪と生理

- 体脂肪15%以下で約半分が無月経
- 体脂肪10%以下でほとんどが無月経

卵巣の働きを調整している中枢機能は体脂肪量に強く関係しており、痩せることで卵巣機能が悪くなってしまいます。また、脂肪細胞から分泌されるレプチンには、卵巣機能を活発にしてエストロゲン産生を促す働きがあります。

体重と無月経

- 体重が短期間に5kg以上減少、または体重の10%以上が減少すると無月経になるリスクが高まるといわれています。

生理とヘモグロビン

- 女性の5人にひとりである鉄欠乏性貧血は、生理のときの出血量の多さが大きな影響を与えていることが研究で明らかになっています。

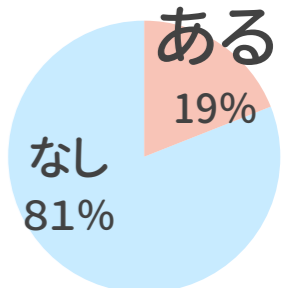
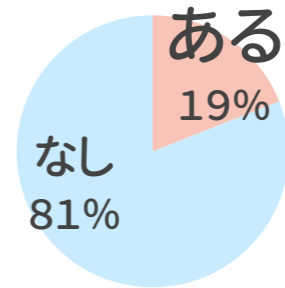


みんなの生理事情 平均データ n=321



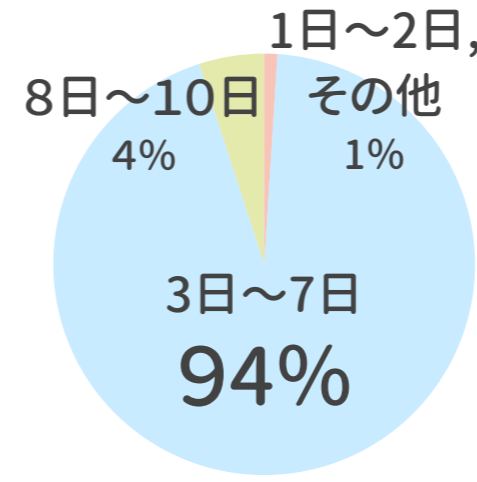
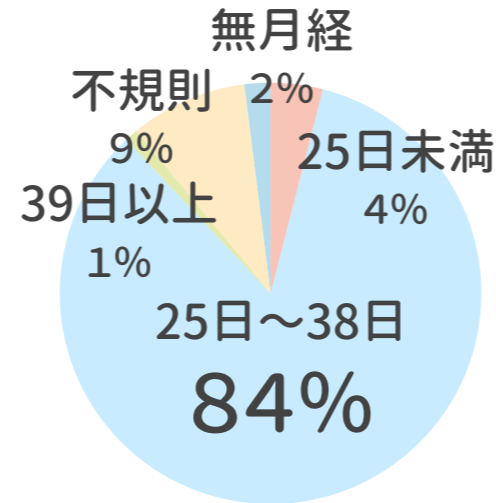
無月経の経験

月経異常



平均月経周期

平均月経日数

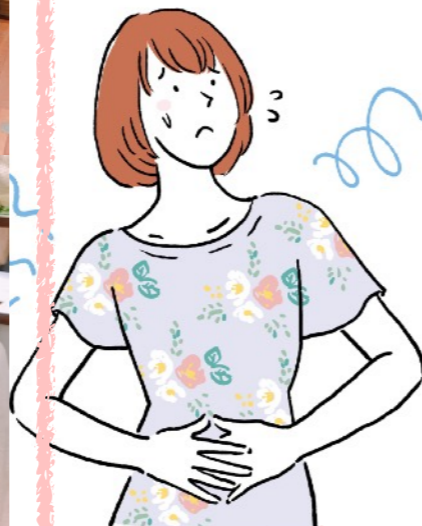
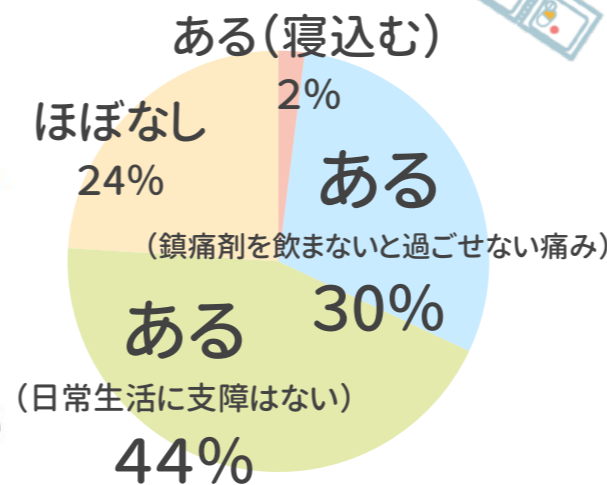


5人にひとりが月経異常

放置してしまうと将来の不妊リスクにつながる「無月経」と「月経異常」。5人にひとりが無月経の経験や現在月経異常があるという結果でした。今後は月経異常のリスクがどのような条件（職種、シフト勤務、リテラシー、ストレス）によって起こるのか、こうした女性は婦人科を受診したのかどうかを調査してきたいと思います。

8割の女性が生理痛がある

生理痛の有無



約8割の女性が生理痛を感じている
鎮痛剤がないと過ごせない女性は約3割

生理痛を感じている女性は約8割であり、そのうち鎮痛剤を飲まないで過ごせない女性、寝込んでしまうほど重篤な女性は32%いました。生理痛の原因は婦人科疾患、子宮の構造上の問題、遺伝的要因とひとつではありません。その他の要因として食生活や生活習慣がありますが、ラブテリの調査の結果では、生理痛がある女性において、生活習慣（朝食欠食、栄養状態、入浴習慣）※や経血量が関連していました。

1日中寝込むほど生理痛が重い場合は、「月経困難症」の疑いがあります。子宮疾患が隠れている可能性も考えられます。

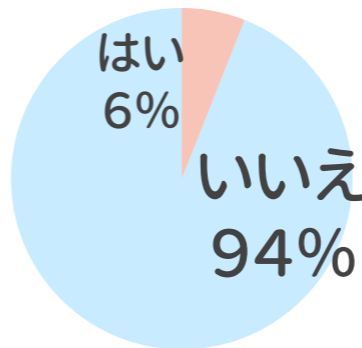
※出典：Naraoka Y, et al. Severity of Menstrual Pain Is Associated with Nutritional Intake and Lifestyle Habits. Healthcare. 2023;11(9):1289.



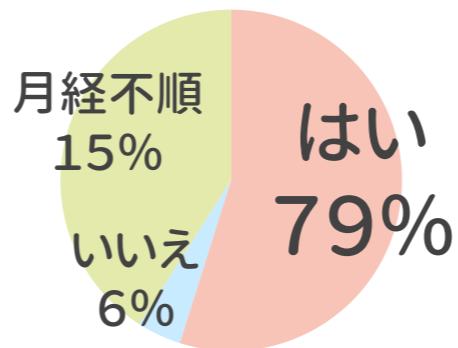
みんなの生理事情 平均データ n=749*

※本ページにある平均データは前ページの平均データとは対象者の異なるデータです
(第1期まるのうち保健室の参加者のうち、妊婦・授乳婦を除いた20-30代女性)

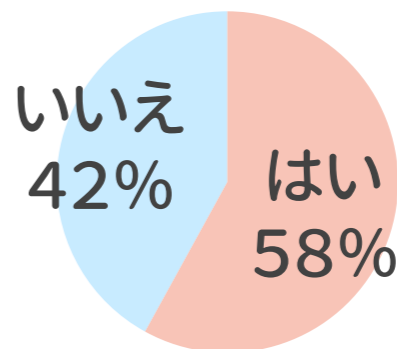
今現在ピルを飲んでいますか



月経周期を把握していますか



過去1年以内に産婦人科で健診を受けましたか



アプリで管理



アプリで月経記録をつけている人

425人

749人

ふだんアプリで記録しているもの

下記以外に100名以下の該当として「歩数」「活動量」「運動量」「食事記録」「血圧」「睡眠ログ」がありました。目的は1位が「健康管理」、2位が「ダイエット」、3位が「妊活」でした。

体重

338人

749人

体組成

155人

749人

基礎体温

158人

749人



マルチ保健室

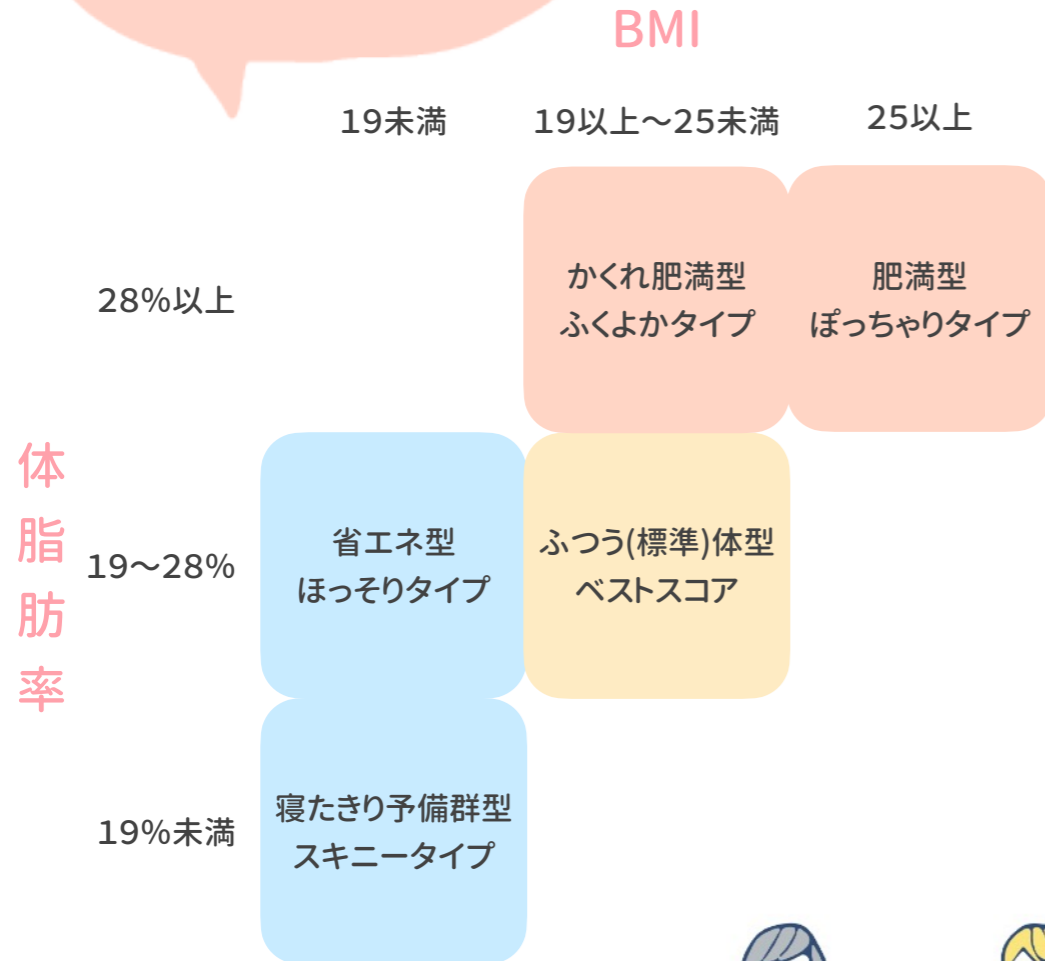
ラブテリ式 体型分類

みんなの生理事情 体型タイプ分類



女性ホルモン分泌は体脂肪率と体重に影響を受けることから
女性を体型タイプで分類して解析

ラブテリの女性のための保健室では、月経・排卵が体重、体脂肪率、BMIに影響を受けることからプロフェッショナル体組成計で体組成を測定し「ラブテリオリジナル7タイプ別 体型判定」を用いて7タイプに分類しています。「生理・PMS」研究では、7タイプをシンプルに「痩せ」「ふつう」「肥満」の3タイプに分類し、生理痛・PMSとの関連を調査しました。



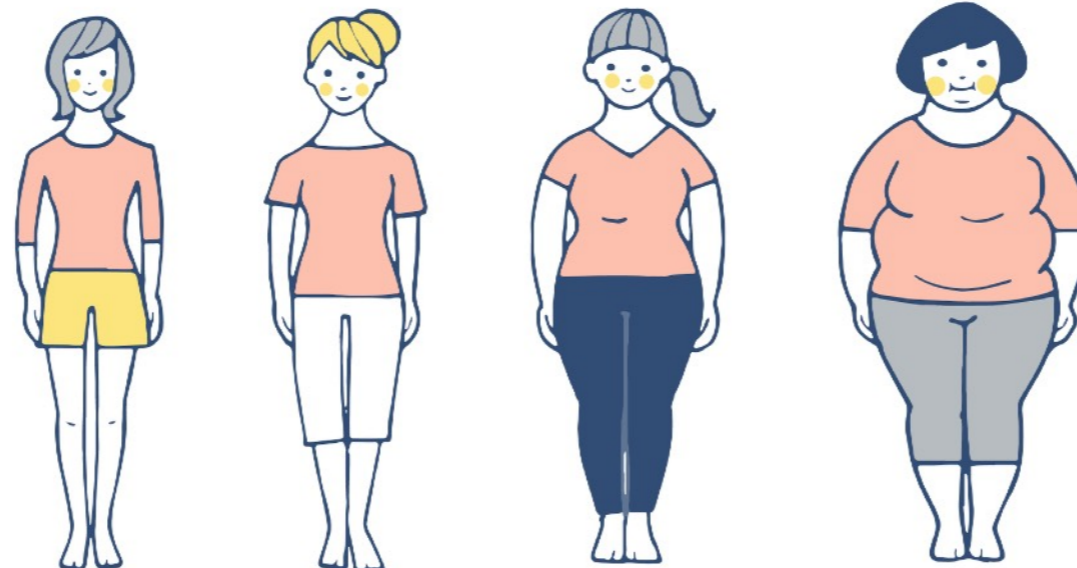
肥満

- 肥満には、見た目はスリムかふつう体型だけれど体脂肪率が高い「隠れ肥満タイプ」と、BMI25以上の「肥満」に該当するタイプ、BMIは25以上でも体脂肪率は適正で主に筋肉で体重が重い「がっしりタイプ」がいます。

痩せ

- 痩せには、BMIが19未満※の痩せでも体脂肪率は適正である「ほっそり」タイプと、BMIも体脂肪率も少ない見た目にも細い「スキニータイプ」、BMIは筋肉の多さから適正でも体脂肪率が少ない「アスリート型スレンダータイプ」がいます。

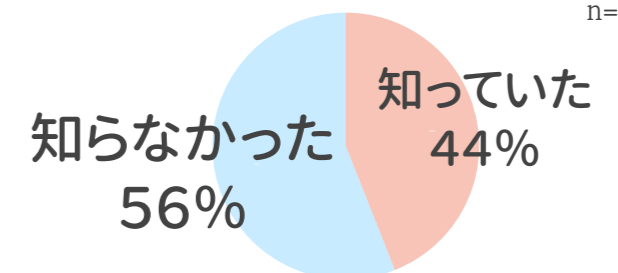
- 痩せ(BMI19未満)
- ふつう(BMI19-25未満かつ体脂肪率19-28%未満)
- 肥満(BMI19以上かつ体脂肪率28%以上)



- BMIが21以下で「第1度無月経」のリスク
- BMIが18以下で「第2度無月経」のリスク
- BMIが16以下で「不可逆無月経」のリスク

体型と月経・排卵の関係を知っていたか

n=749



- 体脂肪15%以下で約半分が無月経
- 体脂肪10%以下でほとんどが無月経

体型と生理痛

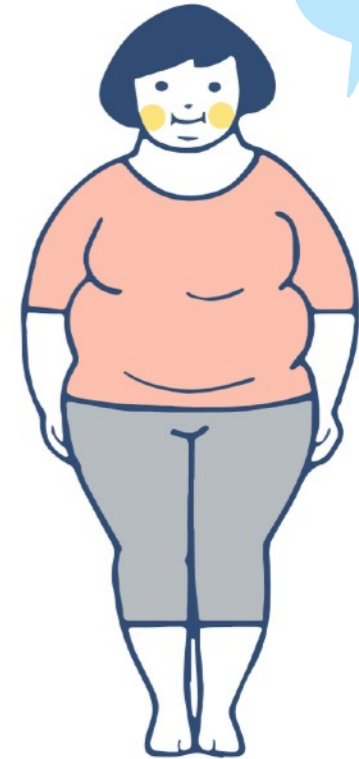
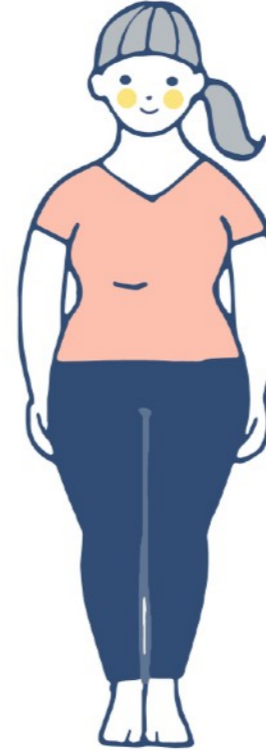
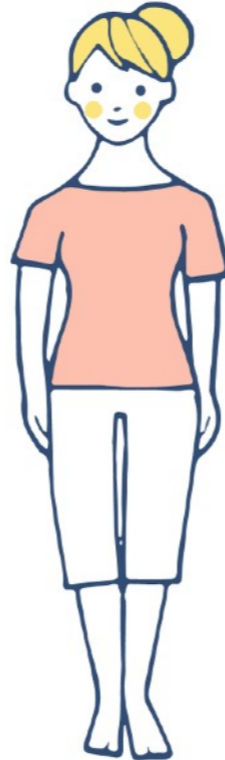
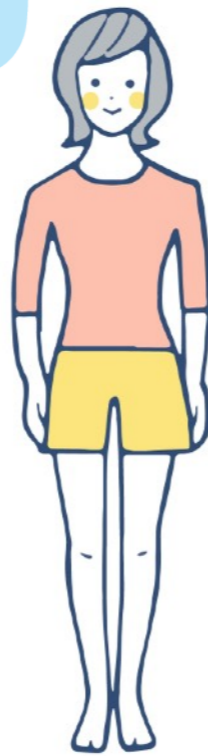
みんなの生理事情 生理痛について

痩せさんもぽっちゃりさんも
ふつう体型に比べて生理痛が重い人が多い傾向に

ラブテリの調査では、ふつう体型の女性に比べて痩せ・肥満体型の女性は重い生理痛を有する割合が高い結果でした。肥満は痛みの原因となる炎症物質を脂肪細胞が蓄積してしまい、血中に多く放たれることで炎症反応が広範囲で起こることで知られています※1。

一方、日本人の若い女性を対象に行われた別の研究では、肥満・ふつう体型よりも痩せ体型が生理痛が強いという報告もあります。主な理由として、体脂肪が少ないことによる女性ホルモンの少なさ、生理痛との関連が報告されているカルシウムや脂肪酸の摂取状況、冷えやすさ（血液循環）、心理的要因（認知の歪み）などが挙げられています※2。

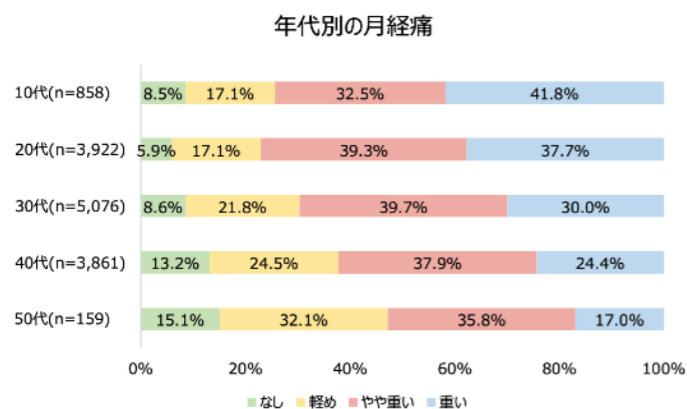
痛い…



痛い…

痩せ・肥満体型は生理痛が重い人が多い傾向

生理痛は加齢とともに減少傾向に



ビックデータが示す年代による生理痛の割合

「ソフィ生理管理アプリ」（ユニ・チャーム株式会社）のユーザーデータを解析した結果では、生理痛の年代別の割合をみると若い世代ほど「重い」「やや重い」の割合が多く、年代を追うごとにその割合が少なくなることがわかりました。理由として、生理痛との関連が報告されている経血量が若い世代ほど多い傾向にあること、子宮の未熟さ（10代）、出産経験、痩せ女性

の多さなどが挙げられています。また、月経期間が長いほど生理痛が強いという報告もあり※2、30代後半になると女性ホルモンの分泌低下により、経血量が減少したり月経期間が短くなることから生理痛が楽になる傾向にあるといえそうです。

出産は子宮頸管が拡張されることで経血がスムーズに流れるようになることから生理痛が緩和する人が多いようですが、個人差があります。

※1 出典：Suganami, Takayoshi, et al. Journal of leukocyte biology 88.1 (2010): 33-39.

※2 出典：平田まり, 隈部敬子, and 井上芳光. "青年期女性における月経痛の頻度とやせとの関連." 日本公衆衛生雑誌 49.6 (2002): 516-524.

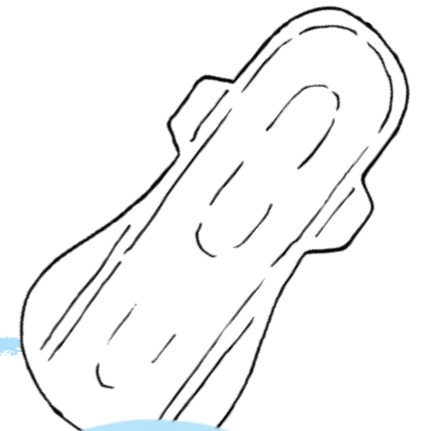
※3 出典：Momma, Reiko, et al. International Journal of Environmental Research and Public Health 19.1 (2021): 52.

グラフ引用：ユニ・チャーム株式会社 生理管理アプリ「ソフィ」から、生理・PMSのビックデータ解析を発表。「生理痛は年齢とともに変化」<https://www.unicharm.co.jp/ja/company/news/2021/0701-02.html>

体型と生理痛

みんなの生理事情 生理痛について n=321

体型に関わらず経血量が多いと生理痛が強い傾向に



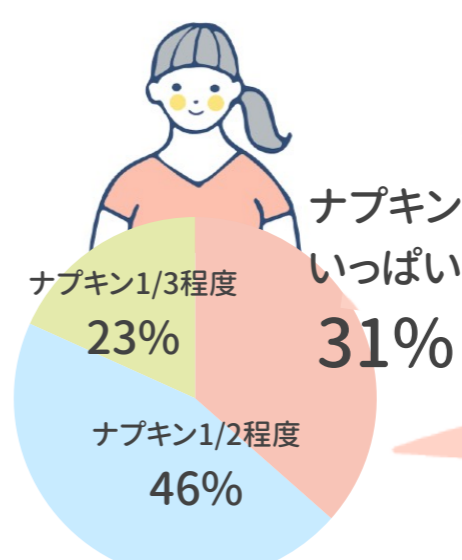
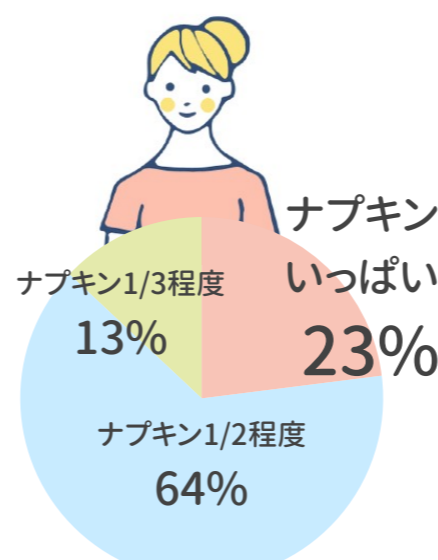
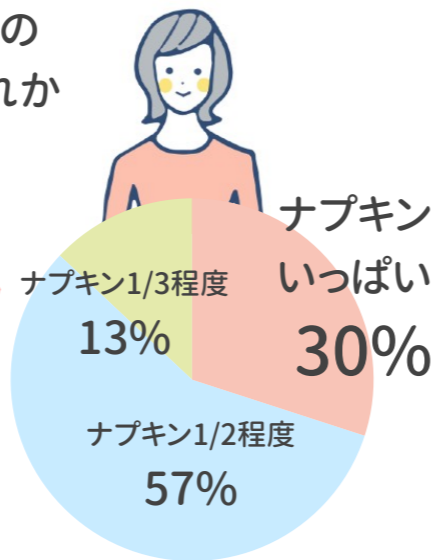
Q;3日目の昼間のナプキン交換時の経血の広がりでもっとも適当な量はどれか

痩せ

ふつう

ぽっちゃり

生理痛
重い群※

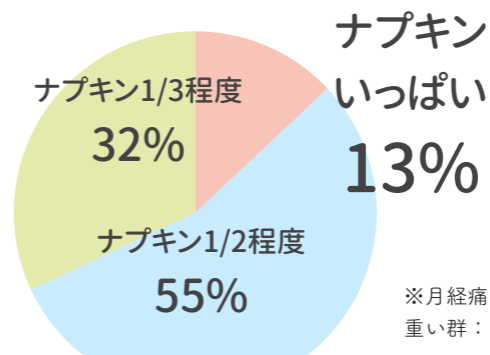
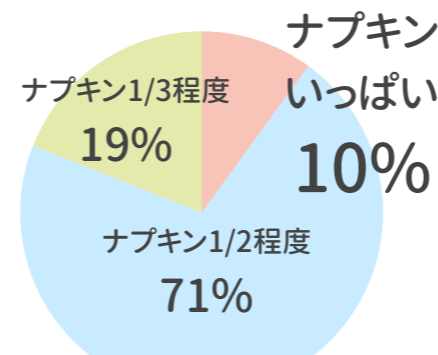
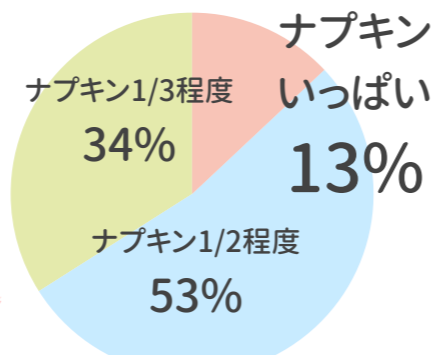


成人女性なら
過多月経の
可能性も

子宮が経血を
押し出すためにかかる
圧力が多い?

経血量が多いと
生理痛が強い

生理痛
軽い群※



※月経痛はありますか？
重い群：「寝込む程度」「鎮痛剤を飲まないで過ごさない程度」と回答
軽い群：「日常生活に支障ない程度」「ほぼなし」と回答

なぜ経血量が多いと痛い？



どの体型においても3日目の経血量が「ナプキンいっぱい」と答えた群が生理痛を感じていました。1回の生理の経血量は、だいたい50~60g(ナプキン20枚程度)が標準とされています。150g以上(ナプキン60枚以上)になる場合は「過多月経」にあたります。10代は女性ホルモンの分泌が整っていないこと

が主な理由ですが、30~40代で起こる場合には子宮筋腫・子宮内膜症などが考えられます。また、子宮から経血を押し出すためにプロスタグランジンという痛みを誘発する物質が分泌されますが、経血量が多いと子宮にかかる圧力が強いことから痛みを感じやすいとも考えられています。

「体型」と「痛み」から 6タイプに分類 n=321

生理痛は体型だけではなく、食生活（栄養状態）と生活習慣に影響を受けていると考えられます。しかし、エビデンスが十分ではありません。そこで、体型タイプ別に生理痛が軽い群・重い群の2

群に分け、「痩せ」「ふつう」「肥満」の体型別に解析を行いました。そして、それぞれの食生活の傾向及び抱えているPMSの悩みを顕在化しました。

痩せ

生理痛軽い…A群
生理痛重い…B群

ふつう

生理痛軽い…C群
生理痛重い…D群

肥満

生理痛軽い…E群
生理痛重い…F群

多く食べているもの(傾向)

多く食べているもの

痩せ生理痛重いタイプのPMSの悩み特徴
イライラ

痩せ生理痛軽いタイプのPMSの悩み特徴
腹痛

ふつう生理痛重いタイプのPMSの悩み特徴
憂鬱

ふつう生理痛軽いタイプのPMSの悩み特徴
肌荒れ

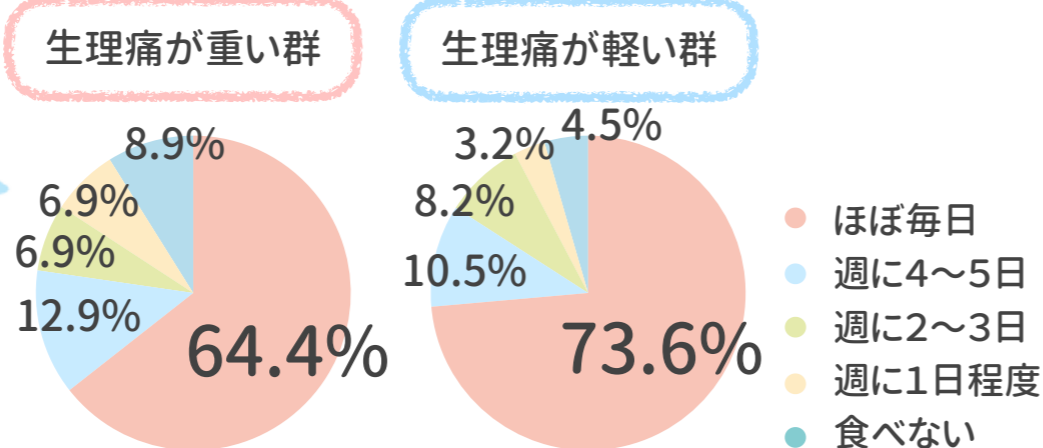
多く食べているもの(傾向)

多く食べているもの

ぽっちゃり生理痛重いタイプのPMSの悩み特徴
頭痛

ぽっちゃり生理痛軽いタイプのPMSの悩み特徴
眠い

生理痛と朝ごはんの摂取頻度



生理痛が重い群は朝ごはんを食べる頻度が低い

朝ごはんを抜くと昼食前に体温が下がり、指先などに冷えを感じやすいことが報告されています※。また、栄養状態も大きく左右する要素ですが、生理痛が重い群は「ほぼ毎日」の割合が少なく、朝食欠食している女性が多い結果でした。

※出典：ADACHI, Minoru, et al. 岡山大学大学院教育学研究科研究集録, 2009, 140: 77-82.

朝ごはんの役割

- 午前中のパフォーマンスUP
- 体内時計のリセット
- 500ml分の水分補給
- 栄養素の摂取
- DIT※ 体温の上昇
※食事誘発性熱産生
- 胃腸を動かす(排便)
- 血糖値の安定

生理痛と 栄養素

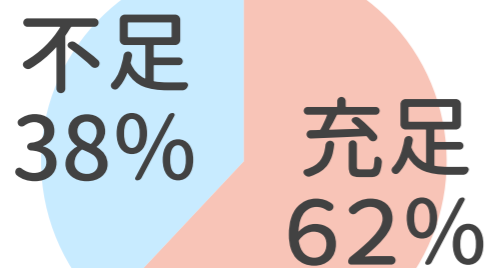
生理痛と関連がある 栄養素の摂取状況

n=321

たんぱく質



体重に1kgに対して1gのたんぱく質をとれている人を充足/とれていない人を不足とした

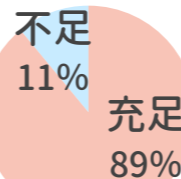


たんぱく質が生理痛緩和に欠かせない
よい脂肪酸とミネラルの供給源

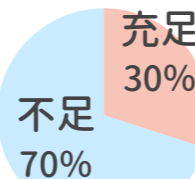
生理痛と関連があるとされる栄養素の主な供給源はたんぱく質です。以前、働く女性の健康サポートの取り組みとして朝食を抜きがちな若い女性が多い職場に3ヶ月間「高たんぱくヨーグルト(10g)」を提供して食べ続けてもらったところ、PMSの頭痛や生理痛に対して鎮痛剤が不要になったという声が寄せられました。とくに栄養価の高い五大たんぱく質(肉・魚・大豆・卵・乳製品)はそれぞれ含んでいる栄養素に違いがあるため、バランスよく食べることが理想的です。

ビタミンB群※

ビタミンB12



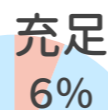
ビタミンB6



神経の炎症を抑制して痛みを抑える
とくに生理痛がある人はVB12が少ない

ビタミンB群には傷ついた神経を修復することで痛みを緩和する働きがあります。とくにビタミンB12は末梢神経の回復に欠かせないビタミンですが、生理痛が重い女性は摂取量が少ない結果でした。

鉄※



セロトニンの材料

鎮痛効果のあるセロトニンの材料となる鉄ですが、鉄欠乏性貧血の最大要因は経血量の多さです。成人女性の5人にひとりが鉄欠乏性貧血であることがわかっています。

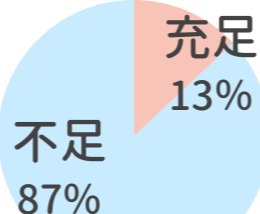
亜鉛※



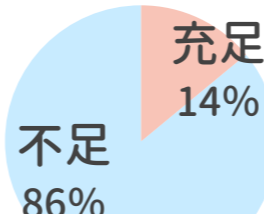
強力な抗炎症力

痛みや肌荒れなどの原因となる炎症を抑制するためには優れた抗酸化力が必要ですが、亜鉛は体内の“天然の抗酸化物質”が機能するために大切なミネラルです。

カルシウム※



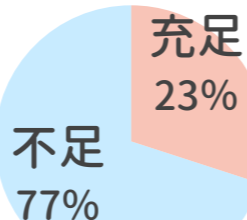
マグネシウム※



子宮収縮にかかわるミネラル
不足率はトップクラス

生理痛に関連があると報告されているカルシウムとマグネシウムは子宮の収縮に関わるミネラルです。マグネシウムは弛緩作用があることから早産予防の点滴の成分にも用いられています。カルシウムとマグネシウムはミネラルの中でも鉄と並んで不足させやすい栄養素であり、知識と実践がなければ満たすことは難しい栄養素です。

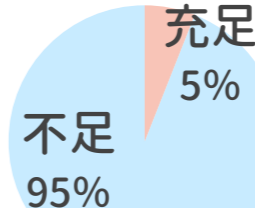
ビタミンD※



プロスタグランジンの合成を抑制

ビタミンDは痛みの原因となる悪玉プロスタグランジンの合成を抑制し、鎮痛効果があるセロトニンの調節を行う働きがあります。

ビタミンE※



プロスタグランジンの放出を抑制

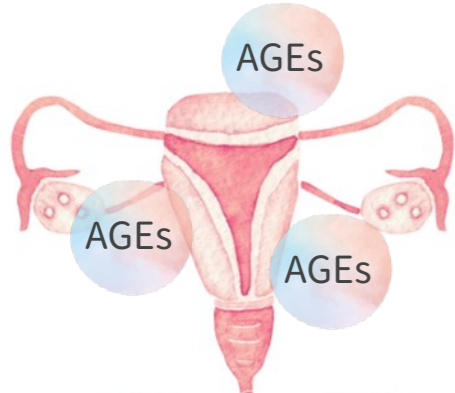
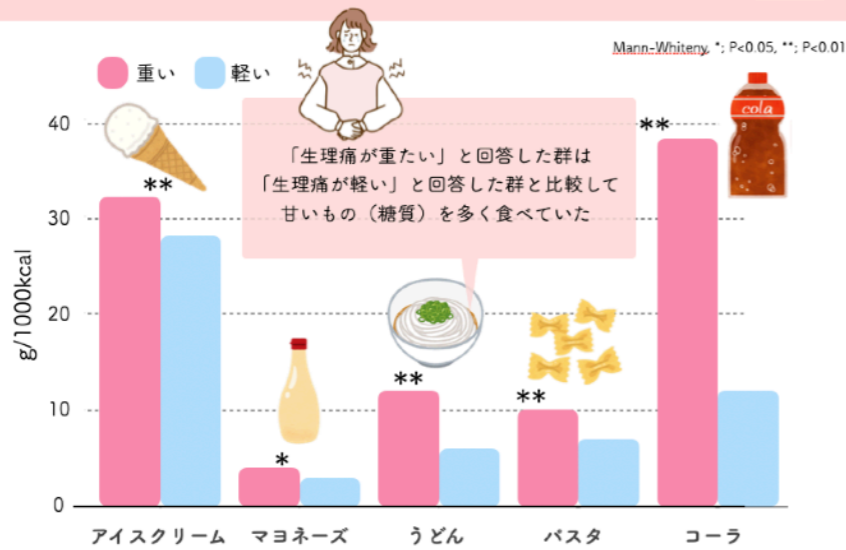
ビタミンEには悪玉プロスタグランジンの生成を抑制する作用があり、痛みの抑制に欠かせない優れた抗炎症作用もあります。

みんなの生理事情 生理痛と食事

脂っこい食事、糖質過多な食事が 生理痛を悪化させている？

生理痛が重い女性はそうでない女性に比べてアイスクリームやコーラといった甘いお菓子とジュースの摂取量が多く、パスタやうどんも有意に多い結果でした。糖質過多な食生活により、血糖値が上昇することでインスリンホルモンが多く分泌されると交感神経が有意に働き、血管収縮が起こることで血流が悪化します。結果として痛みが強くなることが一因として考えられます。

甘いものと生理痛の関係 n=127



糖化も子宮に悪影響

糖質過多な食生活ではAGEs（終末糖化産物）の蓄積もリスクのひとつ。女性の5~10%に認められるPCOS（多嚢胞性卵巣症候群）はAGEsの蓄積率が高く、マウスの実験ではAGEs減少にともないPCOSが改善傾向を示したことが報告されています。

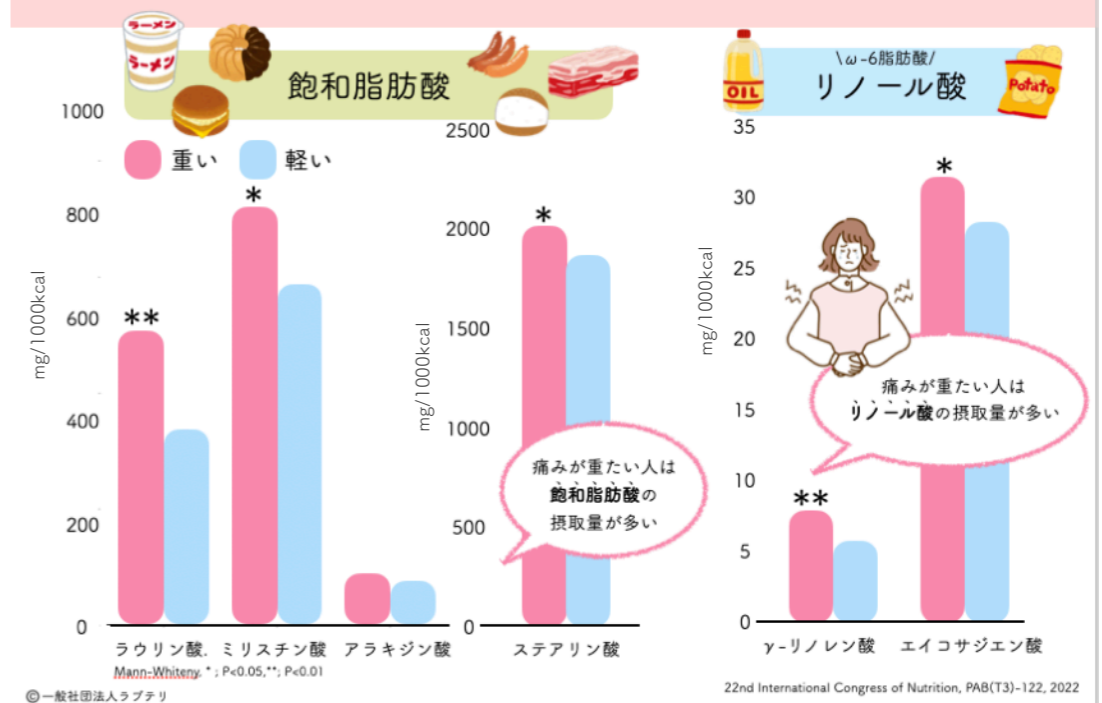
みんなの生理事情 生理痛と栄養素

どのような脂肪酸をとるのかにより 生理痛が悪化も改善もする可能性

生理痛との関連が報告されている栄養素は、子宮収縮に関わるカルシウム、痛みの原因となるプロスタグランジンの原料になる脂肪酸などがあります。今回のラブレテリの研究においても、生理痛の重い女性は生理痛の軽い女性と比べて痛みを誘発する悪玉プロスタグランジンの原料となるリノール酸や飽和脂肪酸の摂取量が多い結果でした。一方、脂肪酸のなかには悪玉プロスタグランジンを作り出すアラキドン酸の生成を抑制し、生理痛を緩和・改善するものもあります。

悪玉プロスタグランジンの材料となる脂肪酸は安価で大量生産が可能のため、一般家庭や外食で多く使われており、悪玉プロスタグランジンを抑える良い脂肪酸は酸化しやすく高価であることから、脂肪酸のアンバランスが生じやすい環境です。

脂肪酸と生理痛 n=127



みんなの生理事情 生理痛と栄養素

魚が生理痛緩和・改善に
効果的なのはなぜ？



プロスタグランジンの生成を抑制

魚油に含まれるDHA（ドコサヘキサエン酸）とEPA（エイコサペンタエン酸）は、痛みの原因となる悪玉プロスタグランジンをつくり出すアラキドン酸が生成されるのを阻害する働きがあります。また、魚に含まれるビタミンEやビタミンDにもプロスタグランジンの合成を抑え、アラキドン酸の放出を抑える働きがあります。このような栄養素の相乗効果により魚を食べることで生理痛の緩和・改善が期待できると考えられます。

食事に含まれる油/脂と炎症の関係



出産後に約3割のママが悩んでいる生理痛 魚を週1回食べると軽くなる可能性が

東北大学病院、近畿大学、東北医科薬科大学が共同で行った産後のお母さんの生理痛に関する研究によると、魚を週1回食べると生理痛が軽くなる可能性があるそうです。2011～2014年にかけて日本で行われたエコチル調査のうち、2,060人の女性を対象に行われました（宮城ユニットセンター登録）※。

産後1年半経った女性の生理痛の重症度を「なし」「軽度」「中等度」「重度」の4段階で評価し、割合は以下となっています。

- ・痛みなし 375名 (18.2%)
- ・軽度 1,106名 (53.7%)
- ・中等度 503名 (24.4%)
- ・重度 76名 (3.7%)



結果として、約3割に中等度以上の生理痛があることがわかっています。

産後1年半の時点で、魚を週1回未満しか食べていないお母さんの38.0%で中等度以上の生理痛があるのに対し、週1回食べるお母さんは26.9%、週2～3回のお母さんは27.8%、週4回以上のお母さんは23.9%と、中等度以上の生理痛を有する割合が減ることが明らかになりました。週1回と週4回で大きな差がないことから週1回以上魚を食べる習慣があることが生理痛緩和・改善に期待できる可能性が考えられます。

※出典：Yokoyama, Emi, et al. PloS one 17.7 (2022): e0269042.



ラブテリの調査では20～39歳の約8割が生理痛を感じていましたが、エコチルの産後のお母さんを対象にした研究では、約3割と少ない結果でした。アイオワ大学の看護師996人のPMS（月経前困難症）を調査した研究では、妊娠・分娩を経験することにより生理痛が軽くなる傾向にあることが報告されています※。

たんぱく質

ビタミンD

ビタミンB群

ビタミンE

みんなの生理事情 生理痛と栄養素

Ca&Mg

亜鉛

鉄

\\ 生理痛を予防・緩和 //
よい
脂肪酸が多い



キクラゲ



甘酒



高カカオチョコレート

生理痛ケアの
栄養素リッチ

生理痛ケアの
栄養素プア



鶏肉



豚肉

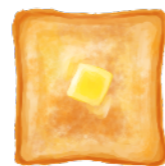


牛肉

生クリーム



ミルク
チョコレート



パルメザン
チーズ



よくない
脂肪酸が多い



ミンチ肉



バラ肉

生理痛・PMSと食生活

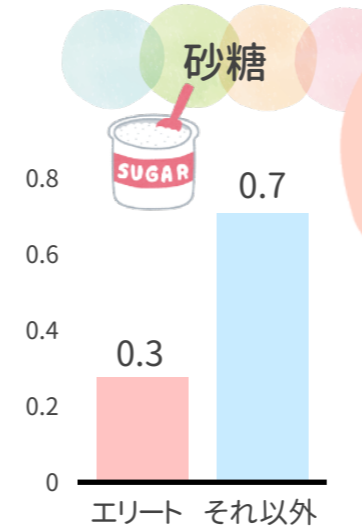
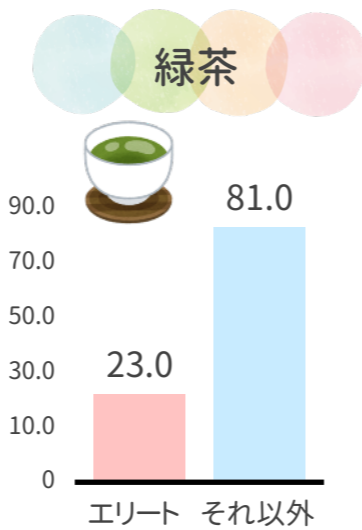
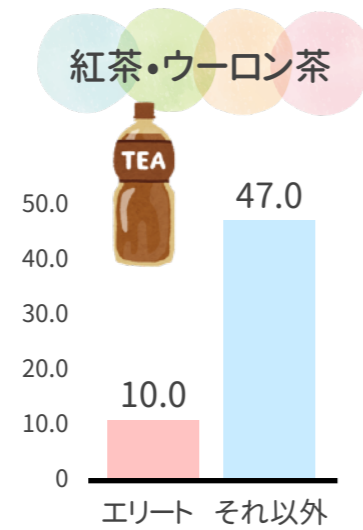
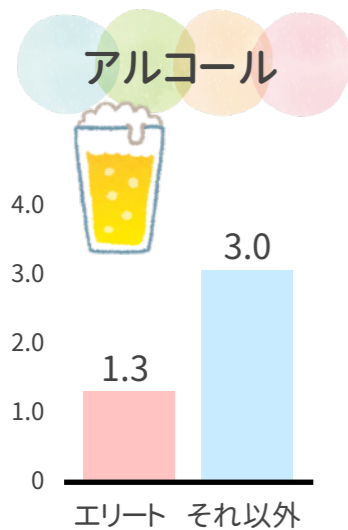
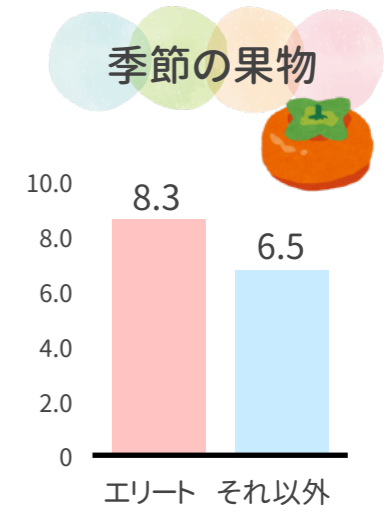
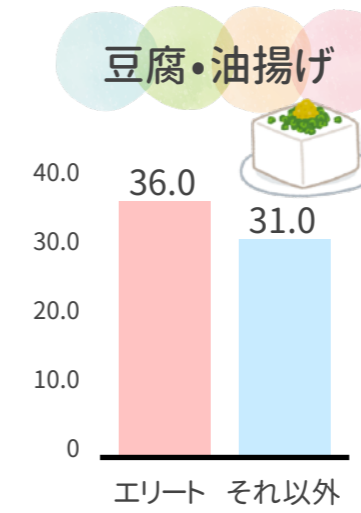
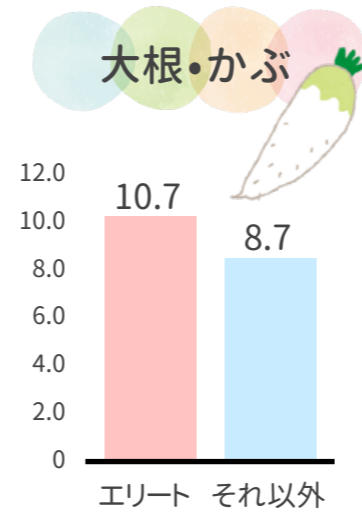
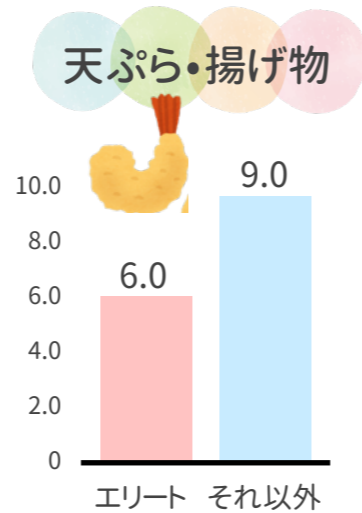
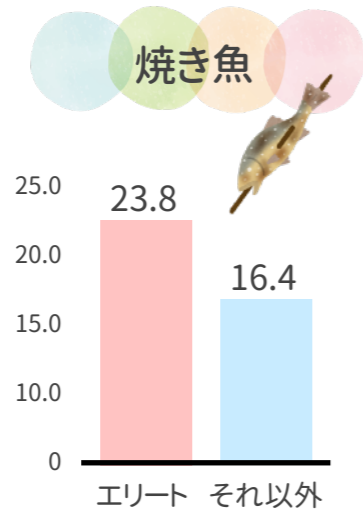
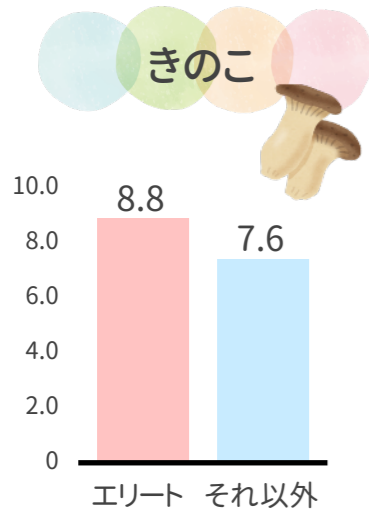
生理痛・PMSと関連がある 栄養素の摂取状況 n=321

生理痛・PMSがないエリートは
和食中心の食生活



生理痛とPMSがない
“エリート”の特徴

- ・オメガ6系の油を含む揚げものを食べている人が少ない
- ・オメガ3系の油を含む魚を食べている人が多い
- ・たんぱく質を含む大豆、油揚げなどの大豆製品を食べている人が多い
- ・栄養バランスがよい
- ・カフェインを含む飲料をあまり飲んでいない



ω6系脂肪酸(リノール酸など)は
炎症促進物質の材料
になります

ω3系脂肪酸(魚油など)は
炎症を鎮める働きがあります

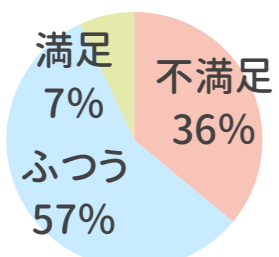
※縦軸は1000kcalあたりの摂取量で単位はg
※アルコールの縦軸はお酒1000kcalあたりのアルコール成分の量

みんなの生理事情 生理痛×睡眠 n=321

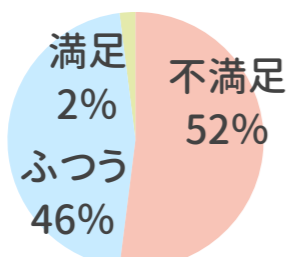
生理痛が重い女性は軽い女性と比べて 睡眠の満足度が低い

主観的な睡眠の満足度

生理痛軽い

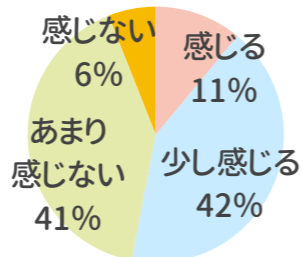


生理痛重い

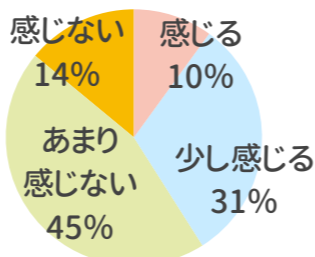


目覚めた時に熟睡感を感じるか

生理痛軽い



生理痛重い



人の睡眠に大きな影響力を与える体内時計は、強い光に影響を受けるため、朝日を浴びることでリセットされます。そのため日没後に強い光を浴びることは体内時計の乱れにつながりますが、女性は女性ホルモンの影響により、生理中は日中の光によって体内時計が動いてしまい、次の日に体内時計の乱れが起こる可能性があることが示唆されています※1。

生理痛が重い女性は質のよい睡眠のために必要な 栄養素の摂取量が少ない

生理痛が重い女性は軽い女性と比べて、たんぱく質やビタミンDの摂取量が少ない結果でした。“入眠のホルモン”と呼ばれるメラトニンはセロトニンが変化したものですが、セロトニンの主な材料はたんぱく質を構成するアミノ酸であり、ビタミンDはセロトニンを調節する働きがあることがわかっています。ビタミンDの欠乏は日中の眠気や睡眠の質の低下につながることがわかっています※2。



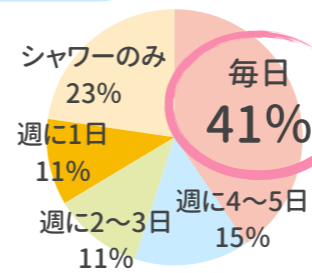
※1 出典：Mizuta, Shuto, et al. Hormones and behavior 105 (2018): 41-46.
※2 出典：Majid, Mohammad Shahi, et al. Nutritional neuroscience 21.7 (2018): 511-519.

みんなの生理事情 生理痛×入浴 n=321

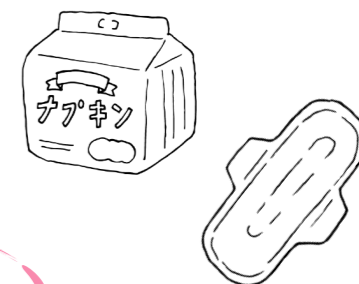
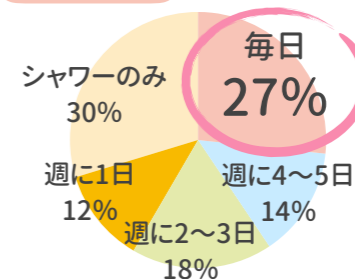
生理痛が軽い女性は重い女性に比べて 入浴習慣がある

入浴(湯船に浸かる)頻度

生理痛軽い



生理痛重い



生理痛が軽い女性は、生理痛が重い女性に比べて、入浴頻度が高い結果でした。若い世代は入浴頻度が少なく、シャワー中心の生活が多いという報告もありますが、入浴が難しい場合には洗面器に41℃~42℃くらいのお湯を入れて15~20分ほど足を浸す“足浴”も生理痛軽減が期待できる可能性が考えられます。

基礎体温が低い女性は4人にひとり、 平均体温では7人にひとりが月経異常

女性アスリートを対象とした研究により、基礎体温が高い群には生理痛や月経異常がないのに対して、基礎体温が低い群では24%、平均群では14%に月経異常があったことを報告しています※3。

また、日中の体温にはDIT（食事誘発性熱産生）が欠かせませんが、そのためには朝ごはんが重要になります。しかし、働く女性は就業時間が長くなるほど朝食欠食率が高いことが明らかになっています※4。



※3 出典：Woman Conditioning Multi Support Project「アスリート女性と月経状況」
※4 出典：三菱地所株式会社、一般社団法人ラブレリ。2014年度まるのうち保健室報告書。2015



腰痛



月経痛・腹痛

みんなの生理事情 PMSについて n=321



めまい・貧血



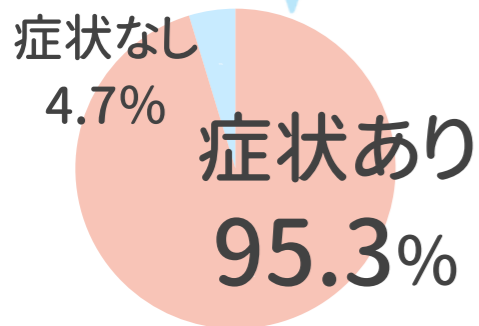
イライラ



肌荒れ

PMS症状ランキング

PMS症状の有無



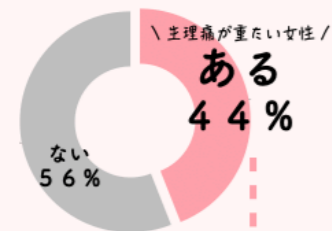
- | | | |
|-------------------|---------------------|-------------------------|
| 1位 眠い | 6位 憂うつになる | 12位 頭痛がする |
| 2位 イライラする | 7位 下腹が痛む | 13位 無気力になる |
| 3位 肌が荒れる | 8位 胸が張って痛む | 14位 仕事が嫌になる |
| 4位 疲れやすい | 8位 不安になる | 15位 人付き合いが悪くなる |
| 5位 怒りっぽくなる | 10位 むくむ | 16位 手足が冷える |
| | 11位 集中力が低下する | 17位 女性であることが嫌になる |

生理痛とPMS-月経前症候群-

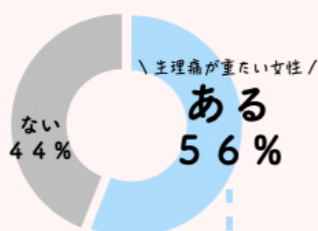
n=127

生理痛が重たい女性はPMSも重たい傾向に

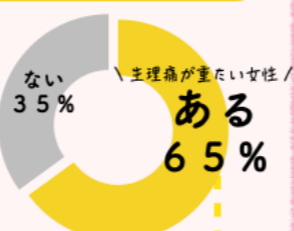
エネルギー欠乏



気分が沈む



下痢・便秘



生理痛が軽い人



- 生理痛が軽い女性群 -

生理痛が重たい女性は PMS(月経前症候群)も重たい傾向にある

ラブレリの調査では、「生理痛が重たい」と答えた女性はPMS(月経前症候群)も重たい傾向にありました。「生理痛が軽い」と回答したと女性と比べて「エネルギー欠乏(疲れやすい)」「気分が沈む」「下痢・便秘」と答えた女性の割合が有意に高い結果でした。

PMSの症状に深く関連していると考えられているのがセロトニンですが、セロトニンは気分だけでなく、下痢・便秘とも関連があるホルモンです。セロトニンの90%は腸に存在し、多ければ下痢になり、少なければ便秘になります。脳に存在するセロトニンはわずか2%ですが、うつ病の人はセロトニンが少ないことがわかっています。セロトニンの材料は、たんぱく質を構成するアミノ酸のトリプトファン、鉄、ビタミンB群ですが、いずれも不足している女性が多いという現状です。

トリプトファンを含む食べ物



みんなのPMS事情
メンタル不調タイプ
n=137



多く食べているもの



アルコールには脳を鎮める働きがある
不安やストレスが消えるような感覚に

PMSにより「イライラする」「憂うつになる」「怒りっぽくなる」「不安になる」というメンタル不調を主に感じている女性は、アルコールの摂取量が多い結果でした。アルコールには、脳の興奮を鎮めるGABA（ギャバ）を活発にさせる効果があるため、不安やストレスが消えるような感覚になります。しかし、やがて脳がそれを渴望するようになってしまい、依存症になるリスクが高まってしまいます。また、寝酒は睡眠の質が低下し、夢を見る頻度が増えたり、頭痛を感じやすくなるリスクがあります。

魚の摂取量がいちばん少ない

近年、産後うつをはじめメンタル不調に一定のエビデンスがある魚(DHA・EPA)の摂取量がフィジカル不調タイプ、エリートタイプと比べてメンタル不調タイプがもっとも少ない結果でした。



みんなのPMS事情
フィジカル不調タイプ
n=166



多く食べているもの



炭水化物多めの食生活
栄養の偏りにより炎症が悪化している可能性

PMSにより「頭痛」「腹痛」「肌が荒れる」「むくむ」というフィジカル不調を主に感じている女性はパン類やラーメンといった炭水化物（糖質）の摂取量が多い結果でした。エリートタイプと比較して肉や魚といったたんぱく質の摂取量が少なく、栄養状態の偏りが気になる結果に。パン類には飽和脂肪酸・トランス型脂肪酸が多く含まれ、ラーメンにもラードなどを使うことから痛みの原因となる悪玉プロスタグランジンの材料となる脂肪酸を多くとっている可能性があります。

鎮痛効果のあるセロトニンの材料不足の可能性も

良質なタンパク質や鉄の不足は鎮痛効果のあるセロトニンの材料不足につながります。セロトニンは人の体では作り出すことができないアミノ酸（タンパク質を構成する物質）であるトリプトファンが材料。



みんなのPMS事情
エリートタイプ
n=18



多く食べているもの



焼肉と脂がのった魚・生魚をいちばん食べていて
オメガ3脂肪酸の摂取量が多い

生理痛・PMSがともに無いエリートタイプの女性は、フィジカル不調タイプ&メンタル不調タイプの女性と比べて肉や魚の摂取量が多く、とくに優れた抗炎症作用のあるDHA・EPAを含む脂がのった魚、DHA・EPAの損失が少ない生魚の摂取量が多い結果でした。体内で一部がDHA・EPAに変換される α -リノレン酸（あまに油やえごま油などの食品）もまとめて「オメガ3脂肪酸」といいますが、3タイプのうちでもっとも多い摂取量でした。オメガ3脂肪酸はあらゆる不調を招く炎症を鎮めることで幅広い健康増進効果が期待できます。

α -リノレン酸

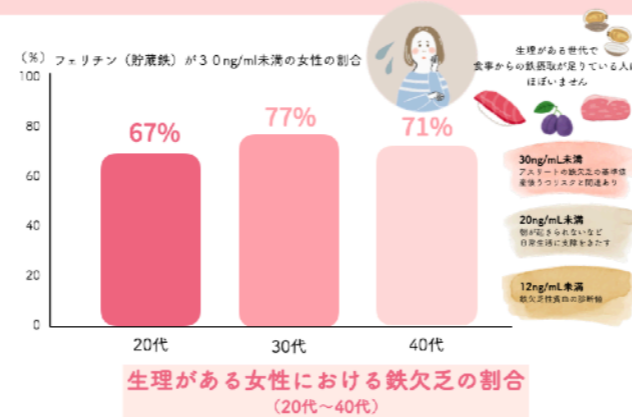


みんなの生理事情 PMS不調と貧血

5人にひとりが鉄欠乏性貧血 貧血のない鉄欠乏は7~8割にも

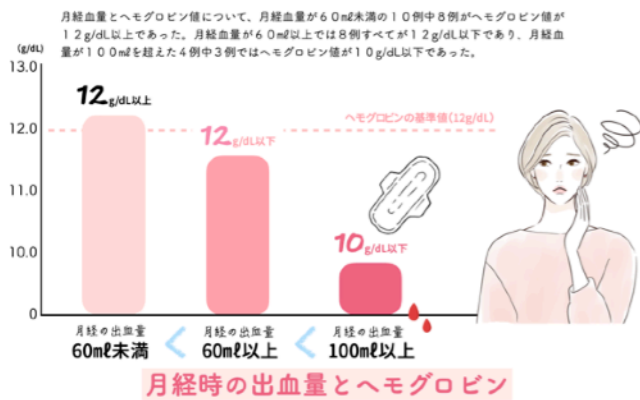
世界50カ国以上が行なっている食品への鉄添加が行われていない日本において、鉄欠乏性貧血を有する女性は5人にひとりと多く、“貧血のない鉄欠乏=貯蔵鉄の不足”は生理がある年代に絞ると7~8割にもなります(カットオフ値=30ng/mL)。閉経を迎えた50代になると鉄欠乏の割合が減少することからいかに生理が鉄欠乏の大きな要因であるかがよくわかります。

生理がある女性における鉄欠乏の割合



出典：平成21年国民健康・栄養調査「身体状況調査」より作成

経血量とヘモグロビンについて



© 一般社団法人LIFEUPクラブ | reference: 津本 浩二, 藤田 雅也, 佐藤 誠, 渡辺 幸子, 日本産科婦人科学会. 日本産科婦人科学会. 2014. 日本産科婦人科学会. 4533-4537, 1992.

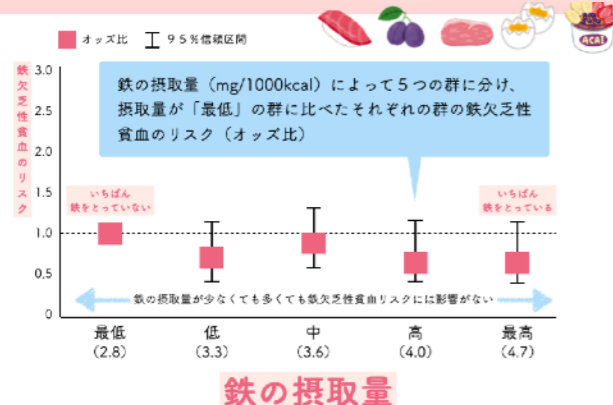
鉄欠乏の最大要因は鉄摂取不足よりも 生理の出血量が多い

複数の研究により、鉄欠乏性貧血の原因は食事中からの鉄の摂取不足もありますが、生理の出血量の多さがそれ以上に大きいことが明らかになっています。肉や魚をふだんからしっかり食べている女性でも、生理の出血量が100mlを超える女性の多くがヘモグロビンが10g/dL以下であり(左グラフ上参照)、鉄欠乏性貧血の予防が難しいことがわかっています。

食事からの鉄の摂取量に応じて女性を5つの群に分類し、鉄欠乏との関連をみた研究において、生理がある女性の鉄欠乏は生理の出血量の方が影響力が大きいことを示しています(左グラフ下参照)。

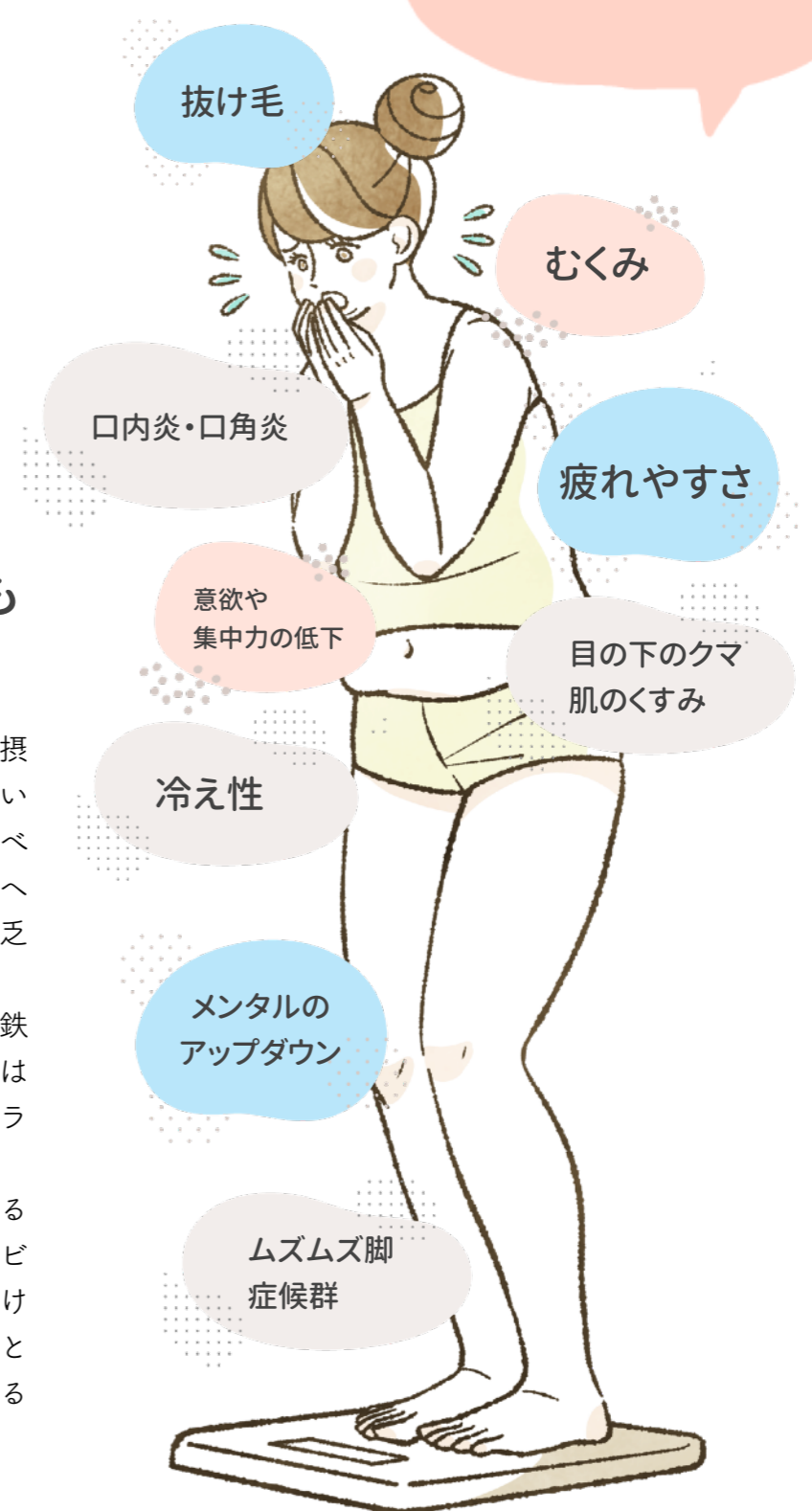
また、生理期間中のヘモグロビンの変化を見た研究によると、生理前・生理後に比べて「生理期間中」は有意にヘモグロビンの数値が低下しており※、ふだんは正常値でも生理期間中だけヘモグロビンが基準値以下になってしまう女性も一定層いることが考えられます。つまり、鉄欠乏性貧血の症状を感じやすくなる可能性があります。

鉄の摂取量と鉄欠乏の有無の関連



reference: Asanaka, Keiko, et al. "Iron intake does not significantly correlate with iron deficiency among young Japanese women: a cross-sectional study." Public health nutrition 12:7 (2009): 1373-1385.

鉄欠乏性貧血の 症状



※出典：黄仁官, et al. 日本体育大学紀要 47.2 (2018): 201-206.

みんなの生理事情
今後解析予定のテーマ

- 年代後の月経痛の変化
- エリア別の月経不調の把握
- 鎮痛剤の服用率/年代ごとの服用率/服用している女性のタイプ分類
- 月経痛もPMSもない女性の年代ごとの割合の把握
- PMS症状は加齢によって変化するか
- PMS症状の年代別/エリア別解析
- PMS症状のメンタル型とフィジカル型の年代別の割合
- PMSと月経周期/月経異常との関係
- 体型タイプの月経周期
- 基礎体温と月経周期
- 基礎体温と生活習慣
- 基礎体温と食事
- 基礎体温と体型
- おりものと生活習慣
- おりものと食事
- おりものと体型