

femisson +

骨盤底筋群のお話～ライフサイクルの変化と鍛える重要性～

“骨盤底筋群”

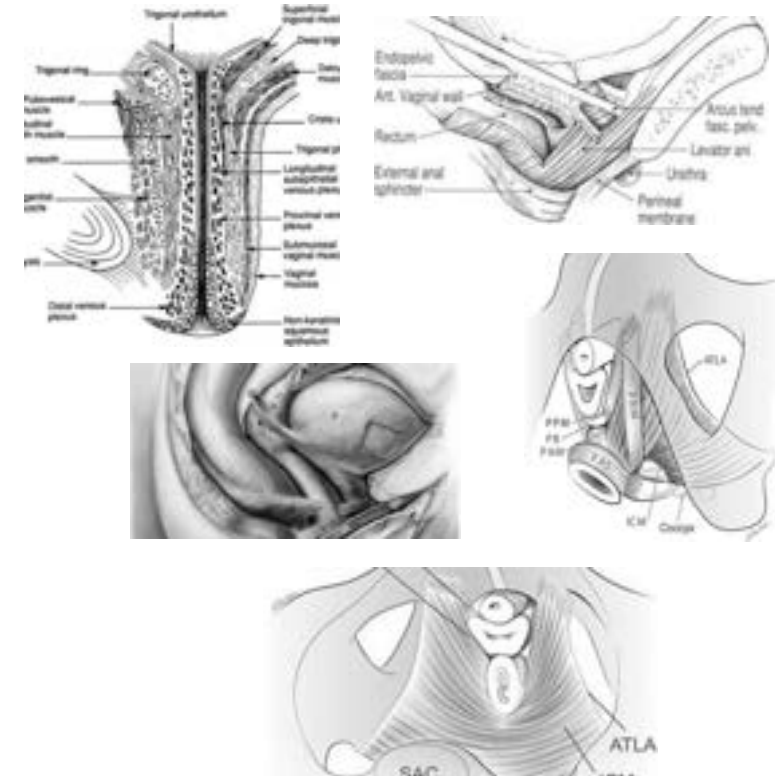
正式には「骨盤底筋群」と言って

※
15種類以上の筋肉などが
折り重なった集合体！

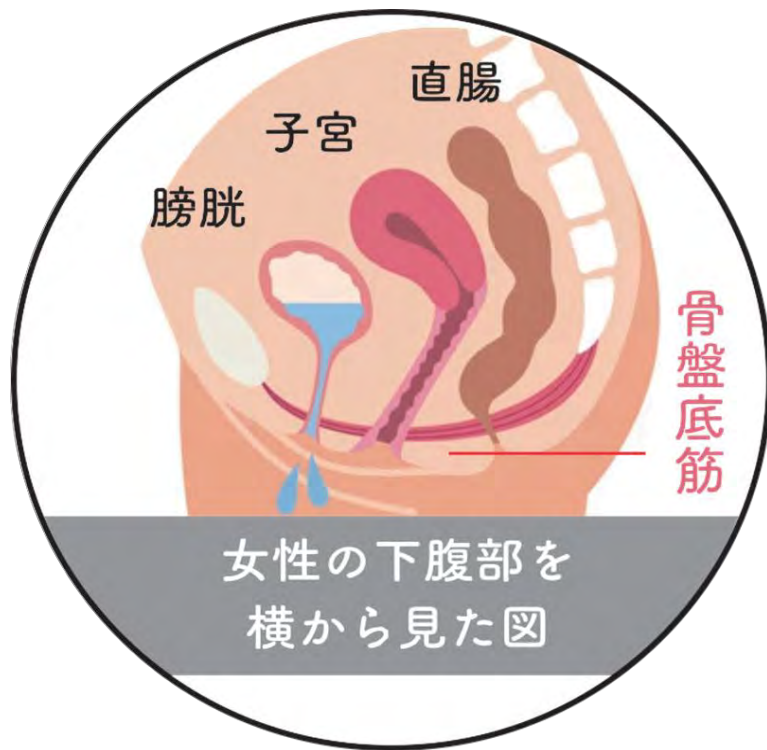
もちろん男性にもあります



※分類方法によって諸説ございます

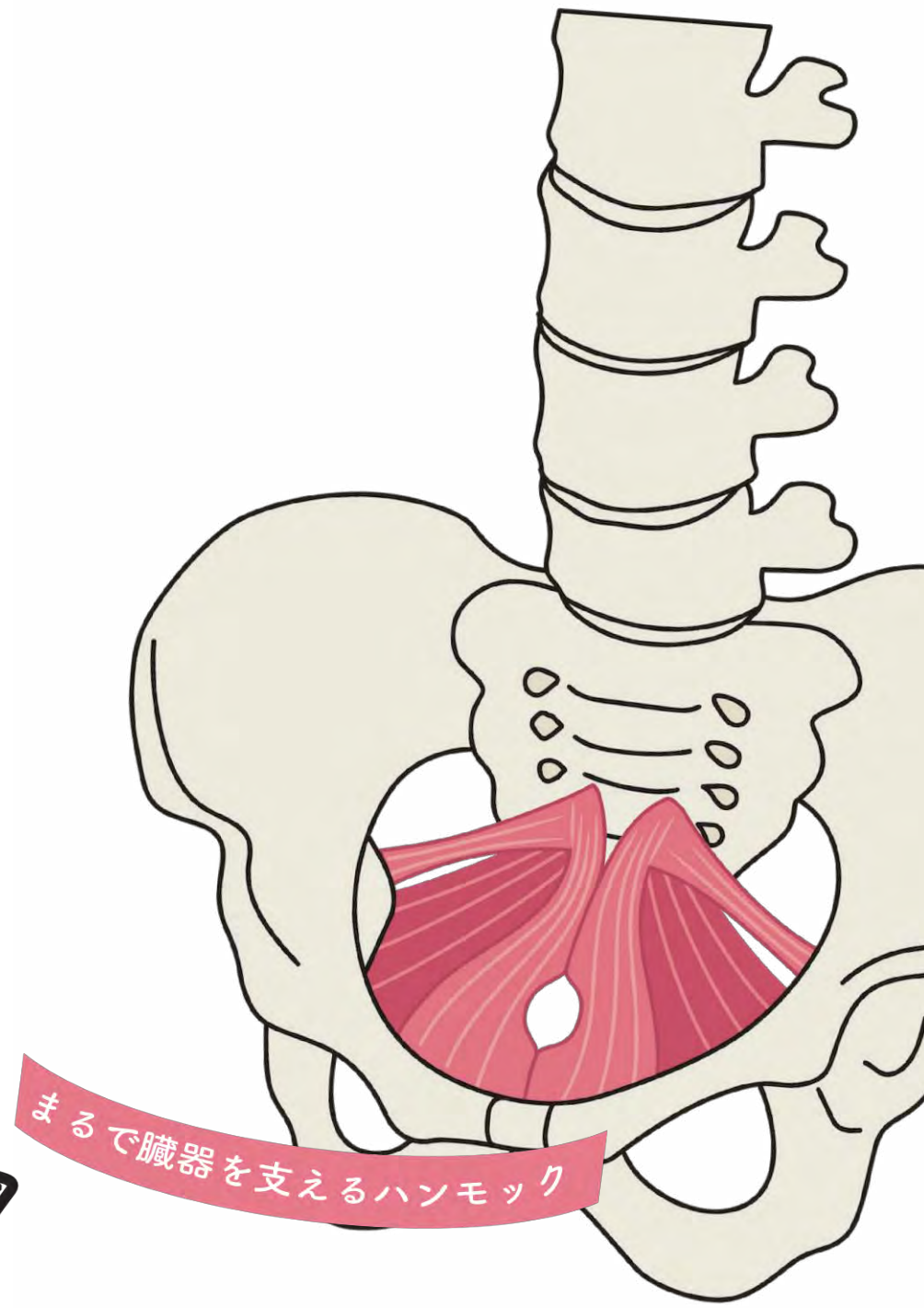


(1) 筋 (2) 筋膜 (3) 靱帯 (4) 結合織 (fascia)



その名の通り “骨盤の底” にある筋肉！

膀胱・子宮・直腸などの
大切な臓器を支えています



“ さまざまな役割 ”

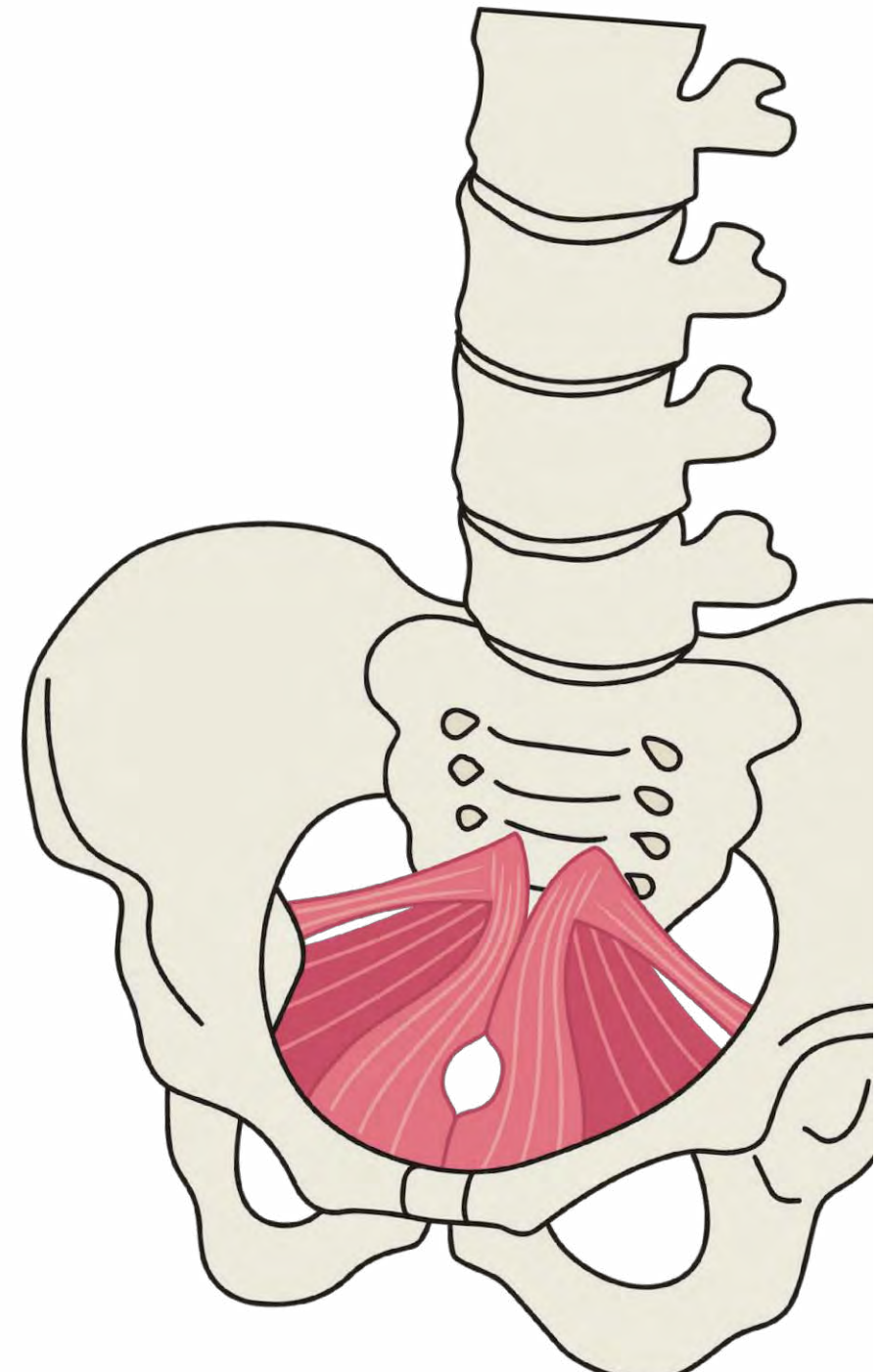
臓器を
支持

性的感覚

腹圧調整

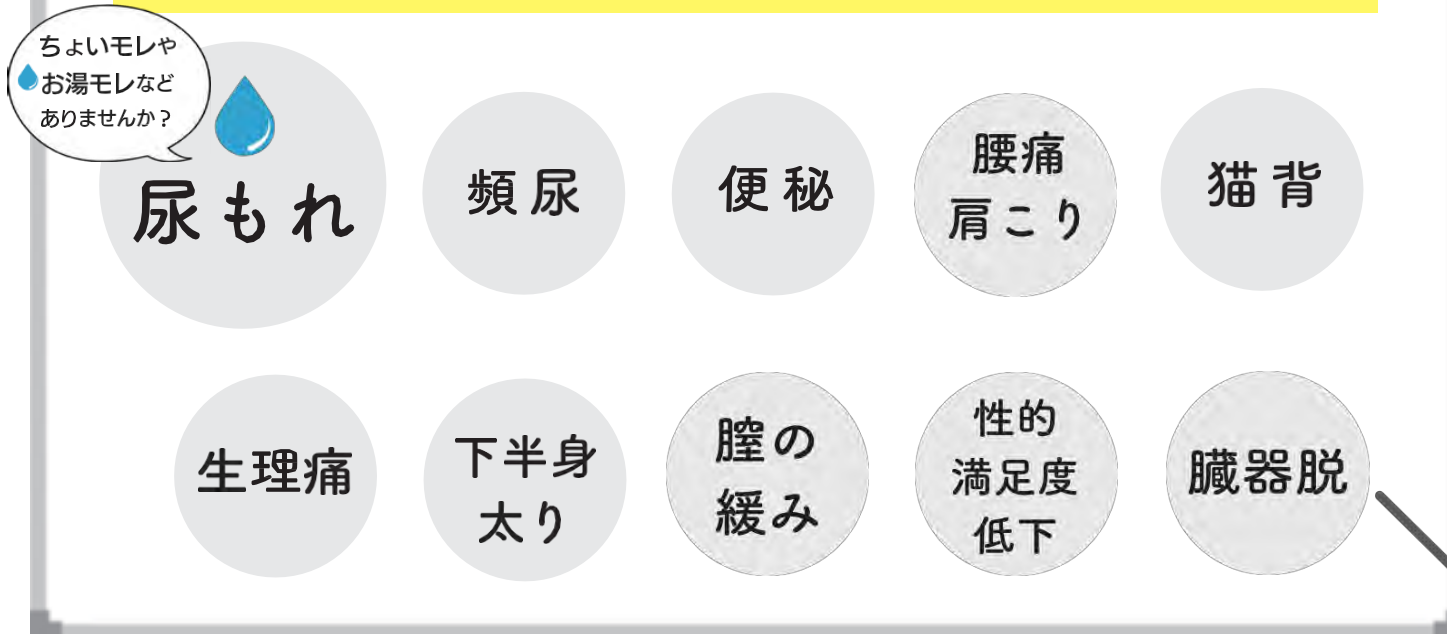
排泄をコント
ロール

体幹の
安定



“骨盤底筋”がゆるむとどうなるの？

骨盤底筋のゆるみがもたらす症状の例



背骨につながる
骨盤の下で
膀胱や直腸、
子宮などを
支えているから
様々な症状が

「骨盤底筋（群）」が損傷したり衰えてゆるむことで
代表的な“尿もれ”だけでなく、生理や体型に関する症状、
また膣（ちつ）のゆるみがもたらす性的な悩みにも繋がります。



‘‘骨盤底筋’’がゆるむと最後には…



しきゅうだつ
子宮脱



ほうこうりゅう
膀胱瘤



ちよくちょうりゅう
直腸瘤



しょうちょうりゅう
小腸瘤



“骨盤底筋”がゆるむ、衰える原因とは？

01 加齢や肥満、運動不足による衰え

他の筋肉同様に、運動不足や加齢によって「骨盤底筋（群）」も衰えます。

特に閉経前後は筋肉の弾力を保っていた女性ホルモンが低下することで、さらにゆるみが深刻化します。

また下からの筋肉で臓器を支えているため、肥満の重みによって筋肉がゆるんでしまうこともあります。



もともと筋肉量が少ない人は要注意！

“骨盤底筋”がゆるむ、衰える原因とは？

02

妊娠・出産による損傷

妊娠中は、ホルモンの影響によって筋肉や骨盤がゆるみ、
腹壁や「骨盤底筋（群）」が引き伸ばされて傷つきます。

また出産によって「骨盤底筋（群）」は裂けてしまうことも。

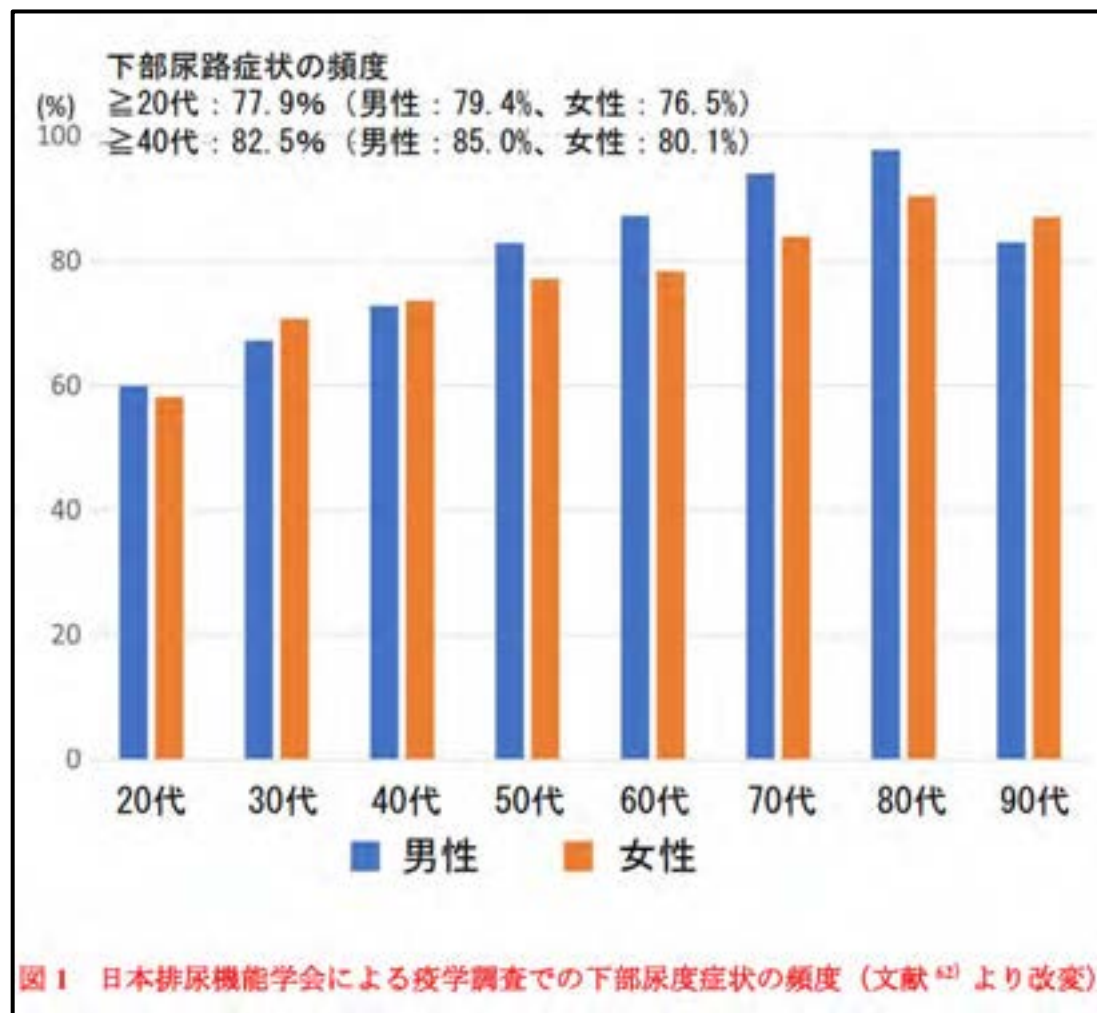
分娩の方法によらず収縮力が落ちてしまいます。



特にリスクが高い方は

- ✓ 35才以上で出産
- ✓ 3500kgを超える大きな胎児
- ✓ 子宮口が全開してから出産まで5時間以上経過
- ✓ 吸引などの機械分娩

ガイドラインから骨盤底筋トレーニングをよみとく（疫学）



要約

この調査では、全国75地点から40歳以上の男女を含む一般世帯を無作為に選び、40歳以上の男女10,096名に調査票を郵送し、最終的に4,570名が解析対象となった。20年後の2023年に、再度同学会により下部尿路症状に関する大規模インターネット疫学調査が行われ、20～99歳の男女6,210名（女性3,088名、男性3,122名）を対象に解析された⁶²⁾。

下部尿路症状の頻度については、20歳以上で77.9%、40歳以上で82.5%の男女が何らかの下部尿路症状を有していた（図1）。蓄尿症状の頻度が77.9%（≥20歳）、79.1%（≥40歳）、次いで排尿症状の頻度が28.6%（≥20歳）、32.5%（≥40歳）で、排尿後症状の頻度は17.4%（≥20歳）、18.5%（≥40歳）であった。夜間頻尿、尿意切迫感、すべての排尿症状は女性より男性に頻度が高かった。残尿感や排尿後尿滴下といった排尿後症状も女性より男性に頻度が高かった。他方、腹圧性尿失禁、切迫性尿失禁は男性より女性に多くみられた。これらの男女差は年齢が高くなるほど顕著となった。昼間頻尿と膀胱痛の頻度に性差はみられなかった。男性における腹圧性尿失禁、女性における昼間頻尿を除くほとんどすべての下部尿路症状が加齢とともに頻度が増加した。また、膀胱痛は若年世代に多く、排尿後の尿漏れは若年男性に比較的多い頻度（約24%）でみられた。

2) 磁気刺激療法 (magnetic stimulation: MS)

Female(女性)および lower urinary tract symptoms(下部尿路症状), urinary incontinence(尿失禁), overactive bladder(過活動膀胱), かつ磁気刺激療法 (magnetic stimulation) をキーワードとして検索し, 12 編の原著論文を得た(ほとんどが電気刺激療法と重複)。うち 2011 年以降の本治療法に関する RCT の 4 編を含めた 8 編を引用した。

推奨グレード: A

電気刺激と機序は同様であり, 着衣の状態で刺激することができる。切迫性, 腹圧性尿失禁に対して sham 刺激を対照とした RCT などの報告がある。本邦では, 薬物療法抵抗性の(あるいは薬物が使用できない)尿失禁を伴う成人女性過活動膀胱患者が保険適用である(レベル1)。

※保険適用は泌尿器専門医が2名以上いる医療機関に限られます。
当院では保険適用ではありません。

ガイドラインから骨盤底筋トレーニングをよみとく（産後ケア）

b. 妊婦または産後に対する骨盤底筋訓練の尿失禁予防効果

文献検索に関しては、骨盤底筋訓練の中から、2011 年以降における、本治療法に関する 8 編を引用し、女性下部尿路症状診療ガイドライン（第 1 版）¹⁾を参考にした。アップデート版においては、関連する RCT 4 編を引用した。

推奨グレード: A

2,019 年以降の報告には以下のものがある。なおフィードバックという用語は2019年 以降用いられておらず、医療専門職の監督下（supervised）の骨盤底筋訓練において、内診による腔圧測定などが行われているため、今回は、骨盤底筋訓練の項に統一することとした。Firinizi らの報告では膀胱訓練のみ（18例）、膀胱訓練にバイオフィードバック訓練を併用した群（17例）、膀胱訓練に電気刺激を併用した群（18例）、3者すべてを併用した群（17例）を比較したところ、どの群も尿失禁の改善がみられたが、膀胱訓練＋電気刺激群と3者併用群は他の 2 群に比べて尿失禁治癒および改善例が有意に増加していた。バイオフィードバック訓練の方法は、（腔圧計測により）10秒収縮と20秒弛緩を 40サイクル、20分間行う方法であった（膀胱訓練と電気刺激の方法は各項目を参照）58）。

骨盤底筋訓練の方法は、収縮の強さや訓練の回数、期間などの条件が一定しておらず、組み合わせ方法も種々である。また、口頭指導、あるいはパンフレットを渡すものから、体位を種々に変えるもの、フィットネスと連係させるもの、医療専門職監督下における（supervised）方法など種々であり、後者にも腔や肛門の内診により骨盤底筋の収縮を確認するフィードバック訓練、あるいはバイオフィードバック訓練などを含む場合もある。膀胱訓練、電気刺激あるいは薬物療法などを組み合わせた方法などが報告されているが、方法が一定しておらず、組み合わせ方法も種々である1）。

ガイドラインから骨盤底筋トレーニングをよみとく

CQ10 女性過活動膀胱に対する行動療法と薬物療法の併用は推奨されるか？

併用療法と行動療法単独の比較では症例数は少ないながら、併用療法の有効性が認められている（レベル 2）。また、併用療法と抗コリン薬単独の比較でも併用療法の一定の有用性は認められている（レベル 2）。 β_3 アドレナリン受容体作動薬（ β_3 作動薬）との併用については、エビデンスはないが、同様の有効性が示唆される。

〔抗コリン薬との併用：推奨グレード A〕

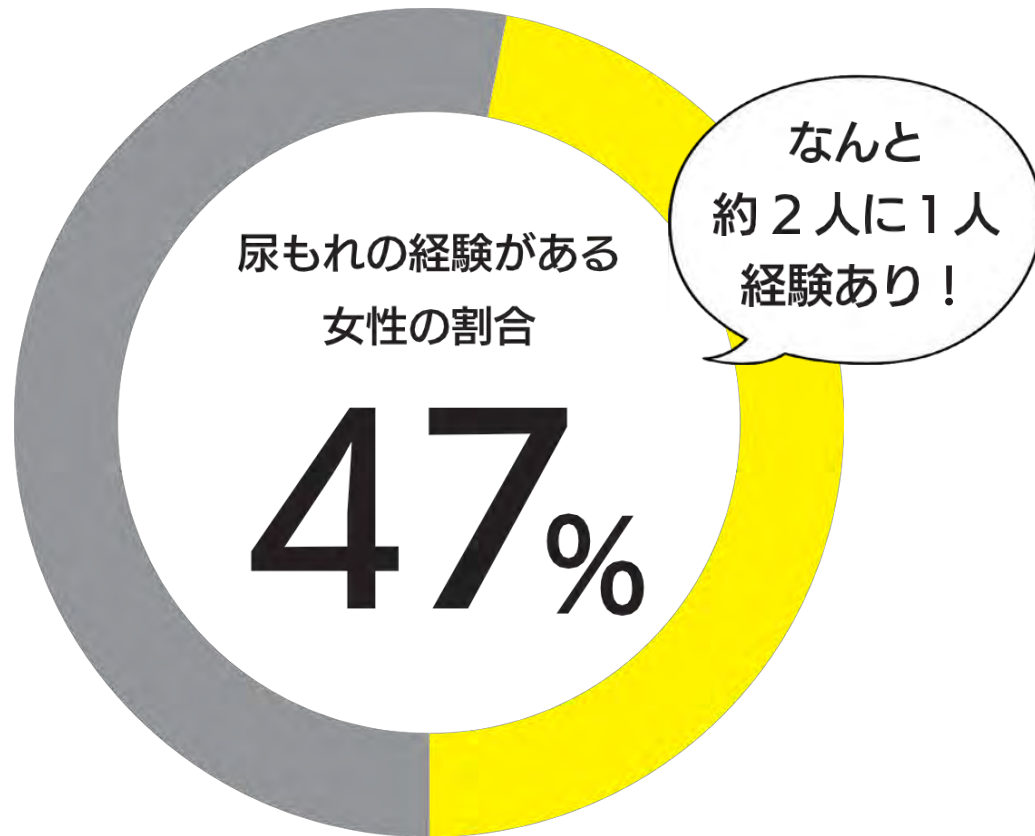
〔 β_3 作動薬との併用：推奨グレード C1〕

2011 年以降の報告では、RCT は 1 編みられた。排尿筋過活動の症例に対し、理学療法 群（干渉低周波、骨盤底筋訓練と膀胱訓練併用）、薬物療法（抗コリン薬）群、理学療法・薬物療法併用群の 3 群を比較した RCT（46 例）では、理学療法群および理学療法と薬物療法併用群のほうが、薬物療法単独群よりも有意に尿流動態検査における改善（最大膀胱容量の増加）と排尿回数、尿失禁回数の減少を示した²⁹。 β_3 アドレナリン受容体作動薬（ β_3 作動薬）との併用については、エビデンスはないが、抗コリン薬との効果の同等性から、併用療法においても同様の有効性が示唆される。

femisson

尿失禁

悩んでいるのはあなただけじゃない みんなの“尿もれ”体験談



40-70代女性 n=1,370人 2021年花王調べ

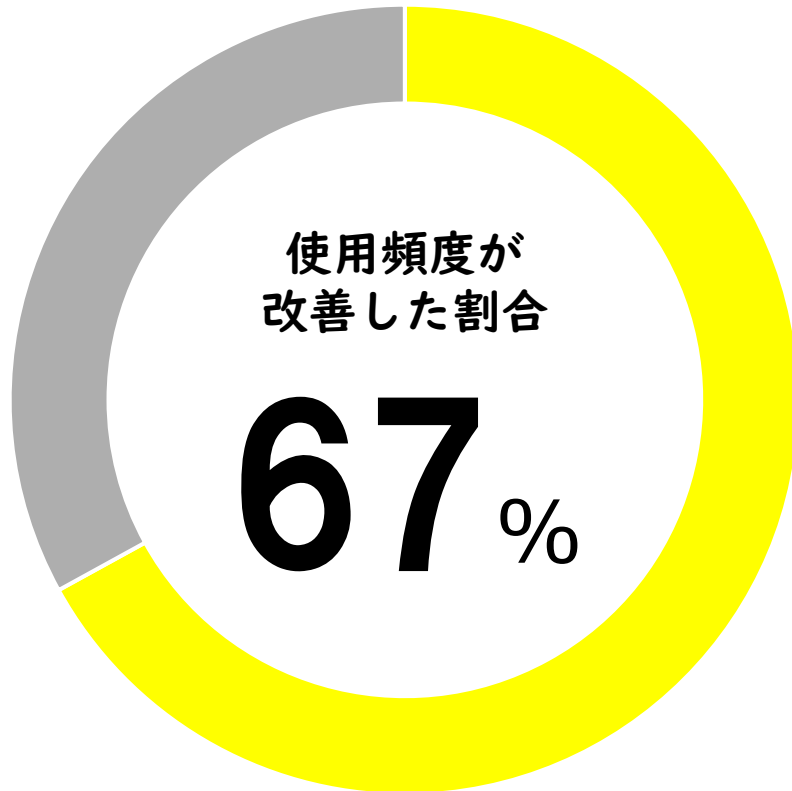
娘を出産して1番驚いたことが
尿を長い間ためておくことができず
頻繁にトイレに行ってしまったり
くしゃみや重い物を持つなどの
ちょっとした刺激での尿もれでした。
職場復帰が怖かったです。

36才 女性

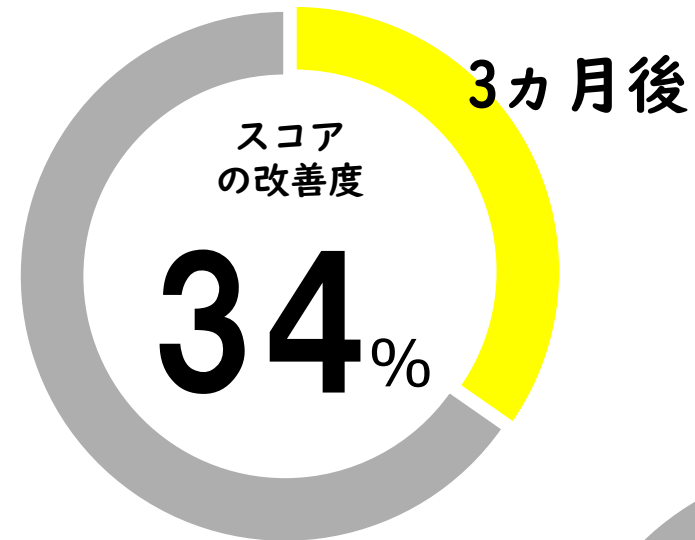
妊娠中に
花粉症のくしゃみで尿もれが。
おなかが大きいために圧迫される
せいだと思っていましたが、
出産を終えても続いてしまいました。
このままずっと付き合っていくのは
大変と思い、骨盤底筋を
意識した生活を送るようになりました。

28才 女性

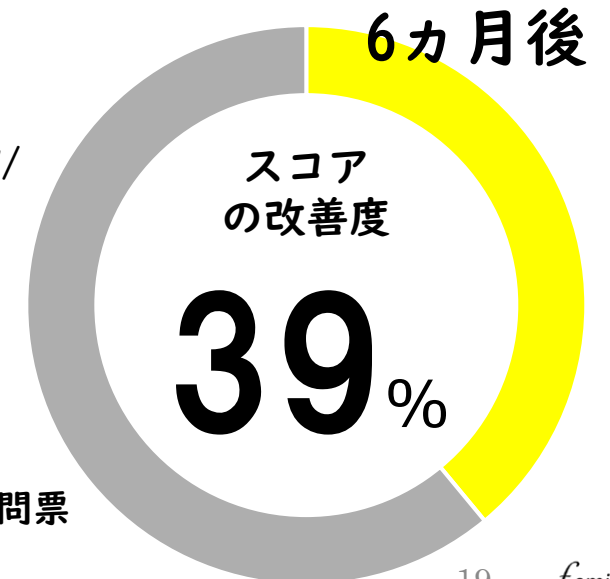
尿もれパッドの使用頻度



生活の質の向上*



治療前スコア 97.78 ± 34.67 /
治療後スコア 65.83 ± 29.31
(Mean $\pm$ SD)



* KHQ質問票

失禁患者の社会的情緒的生活や日常生活活動（ADL）への影響を検出する質問票

femisson

製品紹介

私たちのミッション

骨盤底の新しい カタチ

私たちは骨盤底ケアを通じて社会に貢献し、
健康とウェルネス向上に貢献します。



HI - EMTを利用を安全な治療を実現

電磁波の生成と集束

HI-EMTは高強度の電磁波を生成し、これを特定の周波数とパルス幅に調整して集束します。集束された電磁波は深部の筋収縮を支配する運動ニューロンを選択的に活性化し集中的なエネルギーを供給します。

超最大収縮の誘発

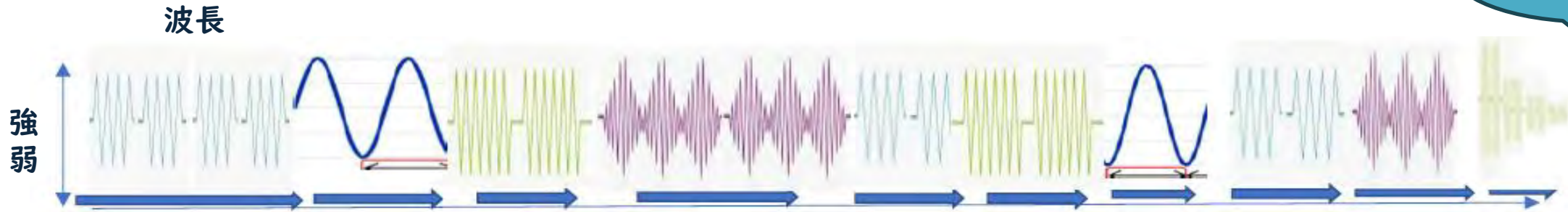
電磁波は筋肉組織に直接作用し、筋肉の神経を刺激します。この刺激により、筋肉が通常の運動や刺激では達成しづらい超最大収縮を引き起こします。超最大収縮は、通常の筋収縮の約12,000回分に相当する強さ

脂肪細胞の影響

電磁波のエネルギーが脂肪細胞を刺激し、脂肪代謝を活性化させます。これにより、一部のユーザーでは脂肪組織の減少や引き締まりが見られることがあります。HI-EMTは、主に筋肉の強化やトーンアップを目指すために使用されます。

医師監修の独自開発のプログラムが効率的で確実に筋力の振動と定着をうながす

特許出願中



学術的臨床データと、提携医療機関での約1万回の施術実績を基に、筋肉の効果的な収縮と緩和を実現する電磁刺激の波形を考案し、デバイスに実装しています。この臨床データは国立大学医学部でも継続的に取得することで、波形プログラムはより一層のエビデンスを伴い進化改良し続けます。

本デバイス搭載技術と同様の技術HIFEM®を用いた選考研究

1. HIFEM®は尿漏れ治療に有効（尿漏れパッドの使用量が減りQOLを改善した）

NCBI - [WWW Error Blocked Diagnostic](#)

2. HIFEM®は骨盤底機能障害女性において電気刺激より有効である

NCBI - [WWW Error Blocked Diagnostic](#)

独自プログラム監修ドクター・アンバサダー医師のご紹介



対馬ルリ子

産婦人科医・医学博士
医療法人ウィメンズ・ウェルネス理事長
一財) 日本女性財団理事長



丸山真理子

産婦人科医
EASE女性のクリニック院長