

国民のライフパフォーマンスの向上に向けて
スポーツを通じた健康な地域づくり
～世界一健康なまち東川町～

令和5年度スポーツ庁委託事業 Sport in Life推進プロジェクト「コンディショニングに関する研究(2)

運動器機能低下に対する 地域における効果的な運動療法のあり方に関する研究」

早稲田大学 スポーツ科学学術院

金岡 恒治
森戸 剛史



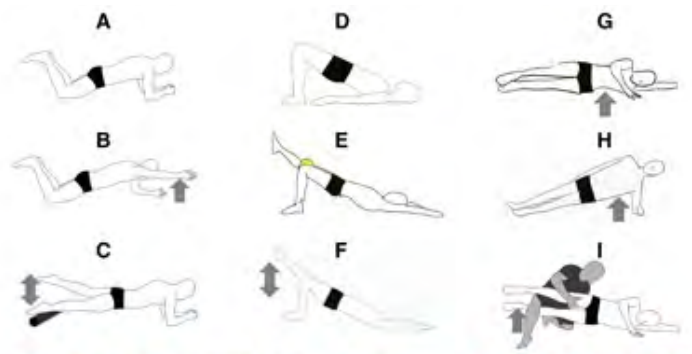
スポーツ庁



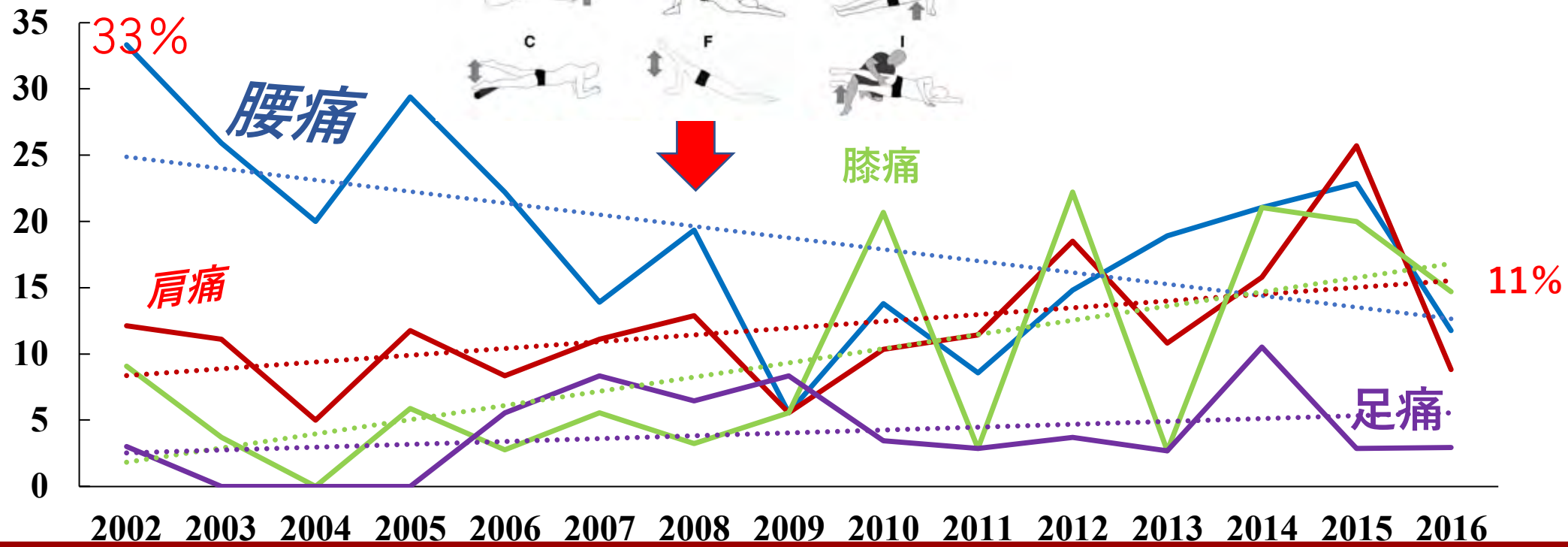
体幹エクササイズ[®]の導入により競泳日本代表選手の腰痛者減少

(Matsuura Y et al, BMJ2019)

日本水泳連盟・腰痛予防プロジェクト

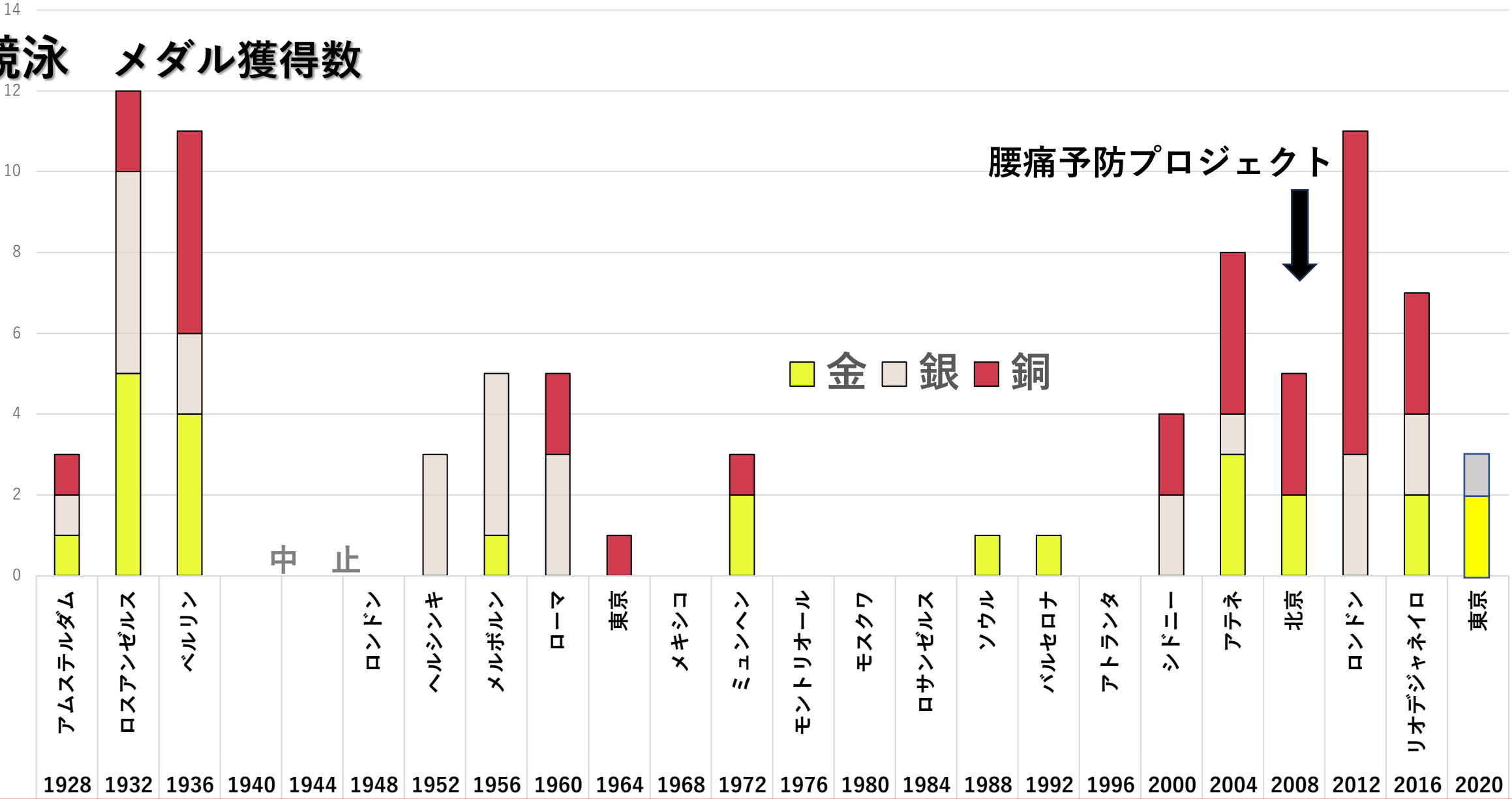


メディカルチェック（健診）結果





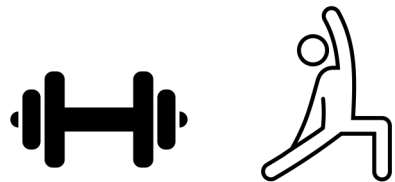
競泳 メダル獲得数





“目的を持った運動”

(室伏長官スライド引用)



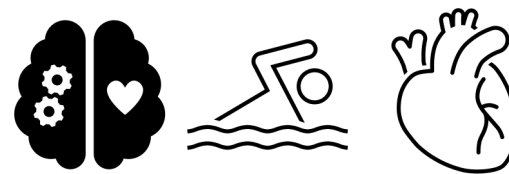
筋・骨格系 (基礎系)

(運動器系)



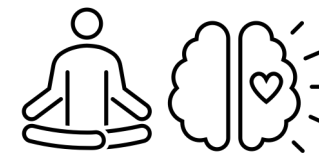
神経系 (調整系)

(モーターコントロール系)



心臓・肺系・代謝系 (補助系)

(体力系)



メンタル

(メンタル系)

筋トレ
ストレッチ



ヨガ・ピラティス
ファンクショナルトレーニング
など



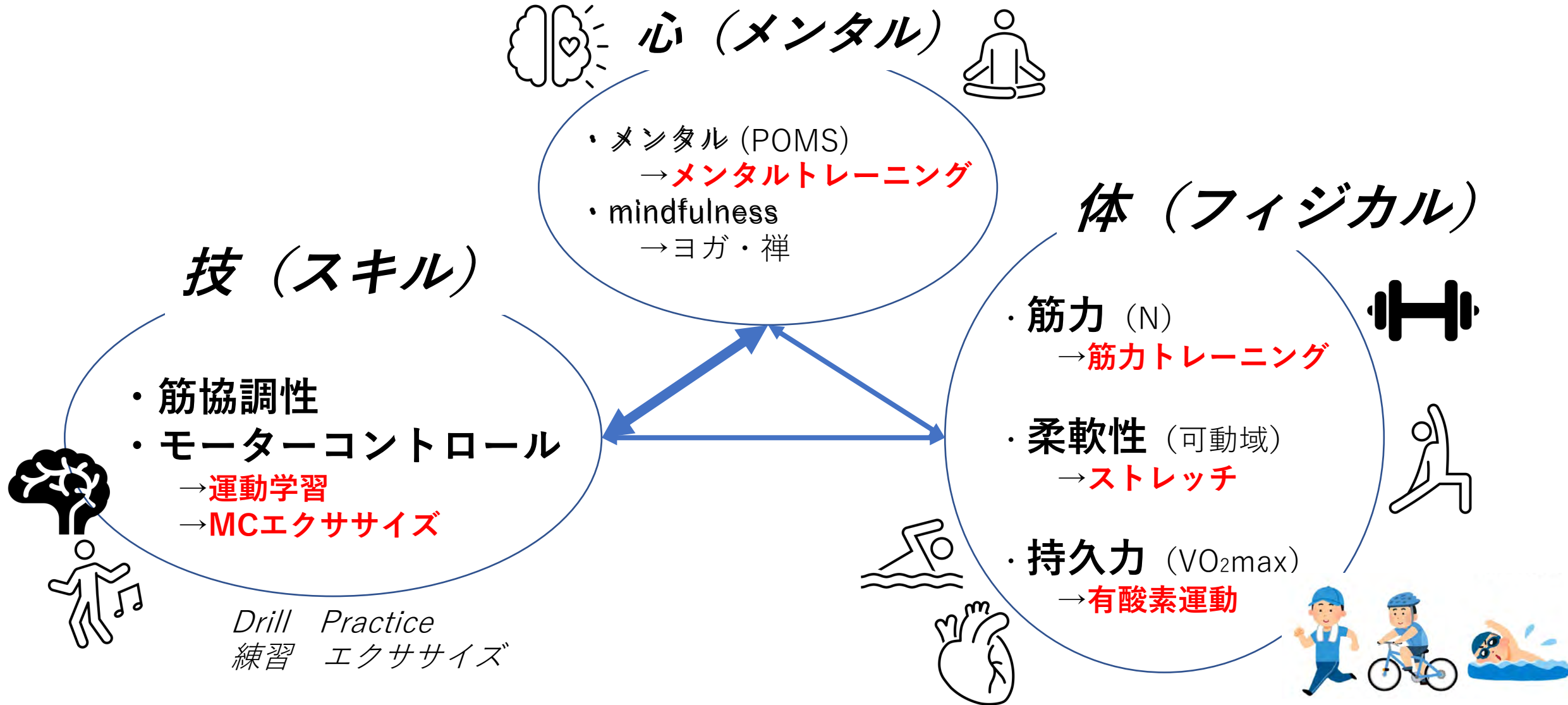
ウォーキング
ジョギング
自転車
水泳 など



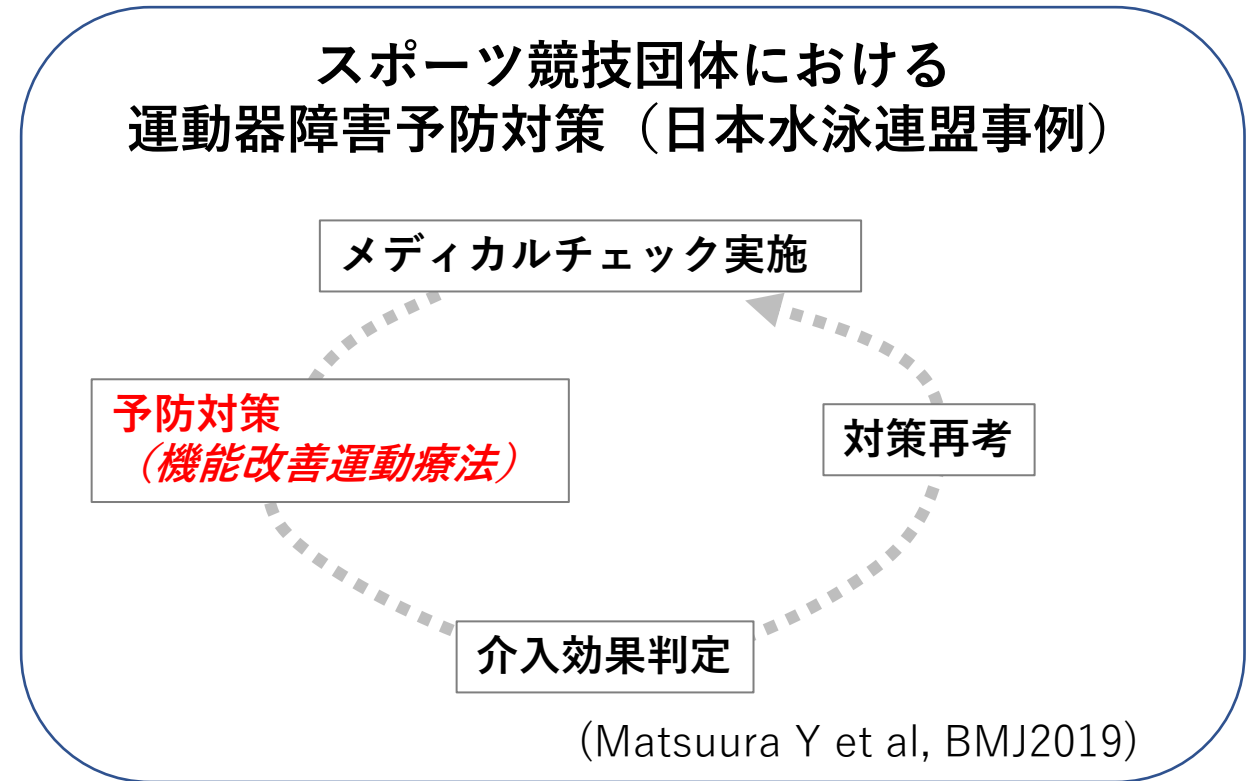
心の健康
メンタルトレーニング
Mindfulness



運動には種類がある！



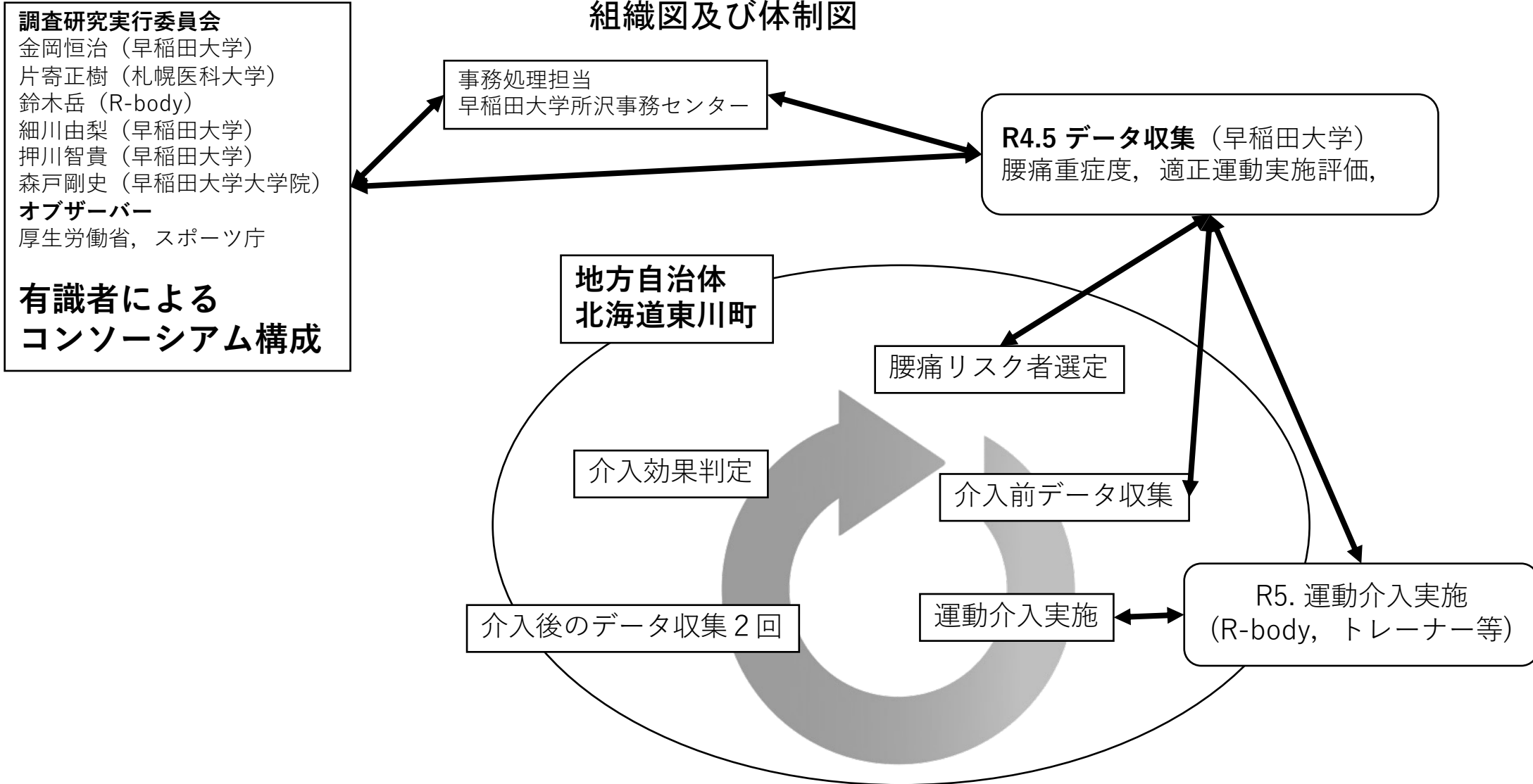
競技スポーツ界における運動器障害診療・予防対策



東京2020のレガシーとしてライフパフォーマンス向上へ応用？（室伏長官）

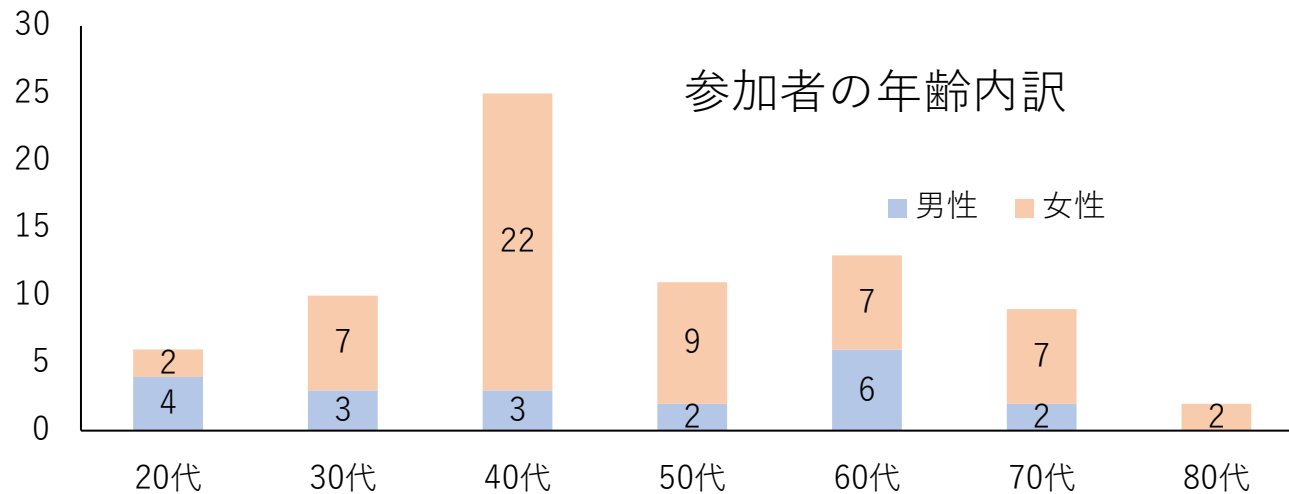
運動機能低下に対する 地域における 効果的な運動療法のあり方 に関する研究

組織図及び体制図



運動機能低下に対する 地域における 効果的な運動療法のあり方 に関する研究

参加者	男性 20名 女性 56名 合計 76名
年齢	平均 51 歳



運動器症状の評価
運動器機能評価

- ・ Koji Awareness
- ・ モーターコントロール評価
- ・ ロコモ度評価（立ち上がりテスト、2ステップテスト）
- ・ 股関節/体幹柔軟性

令和5年度スポーツ庁委託事業 Sport in Life推進プロジェクト「コンディショニングに関する研究
(2) 運動器機能低下に対する地域における効果的な運動療法のあり方に関する研究」(予定)

腰痛予防プログラム キックオフセミナー

スポーツを通じた健康な地域づくり

～東川町での今後の事業～



室伏広治 Murofushi Koji
スポーツ庁長官
博士(体育学)
アテネオリンピック
ハンマー投 金メダリスト

金岡恒治 Kaneoka Koji
早稲田大学 教授
博士(医学)
整形外科専門医
オリンピック本部ドクター

鈴木岳 Suzuki Takeshi
(株) R-body代表取締役
博士(スポーツ医学)
東京オリンピック組織委員会
チーフトレーナー

《日時》 令和5年 4月13日 (木) 14:00-15:00



東川町 計測風景



スポーツを通じた健康な地域づくり

トークセッション



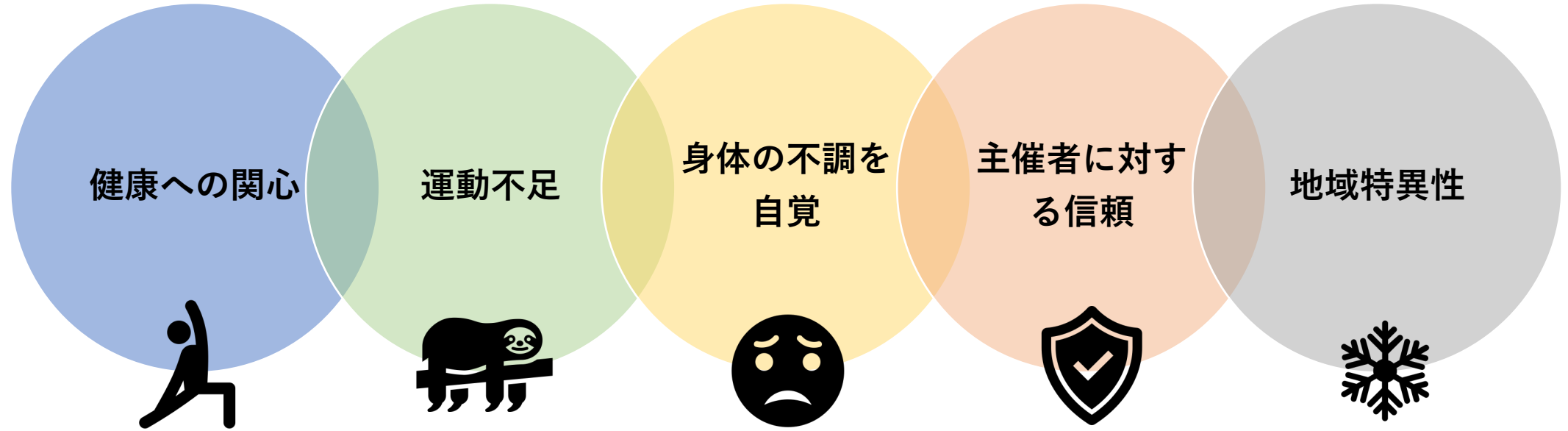
動画のURL



早稲田大学野球部 計測風景



参加のきっかけ



- 健康寿命を延ばしたい
- スポーツライフを維持したい・充実させたい

- 機会が欲しかった

- 具体例多数：腰痛、肩こり、猫背、膝痛、等

- 冬でもできるトレーニングを
- 過疎

- 特定のトレーナーの存在 “R-bodyさんが開催するなら”

ドロップアウト：9名（多忙：5名、病気怪我：3名、交通手段無：1名）

継続率：88%

「一緒にやっている人がいるのは心強い」

「1人でずっと何年もやり続ける自信はないです。家で1人で。」

「毎週この日だよってなってる方がリズムを作りやすい」

「車のバック駐車のために、めっちゃ後ろ見えるんですよ。」

「客観的に数字で知りたいんです…1ポイントでもあがってるとね、効果出てるねという満足感があります」

「耳をもって頭を通すが(KA評価)、4月の時点では全然できなかったんだけど、それがもうずっと、楽に行くようになった」

「自分で気が向いたときにそのメンテができるというのが、すごくいいなと思って」

促進要因：
コミュニティ性（誰かと一緒）
スケジュールの固定

弊害要因：
多忙（仕事・家庭）

習慣化

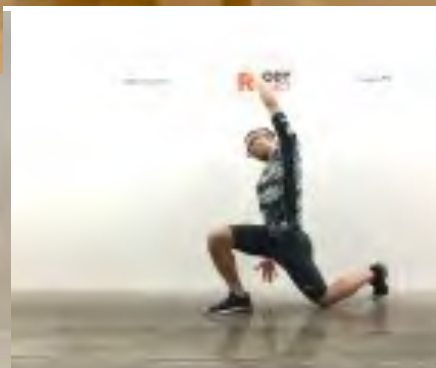
効果の実感

実感の種類：
・ 客観的評価
・ 主観的評価
・ 自己効力感

弊害要因：
・ 効果の停滞
。よくなったらやらない

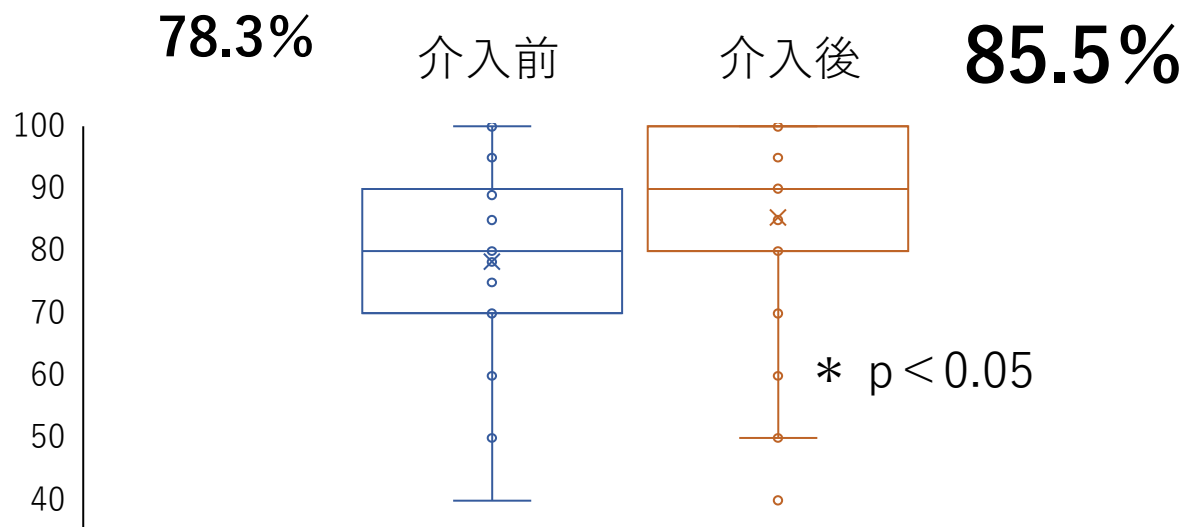


介入エクササイズ



労働生産性 プレゼンティーズム

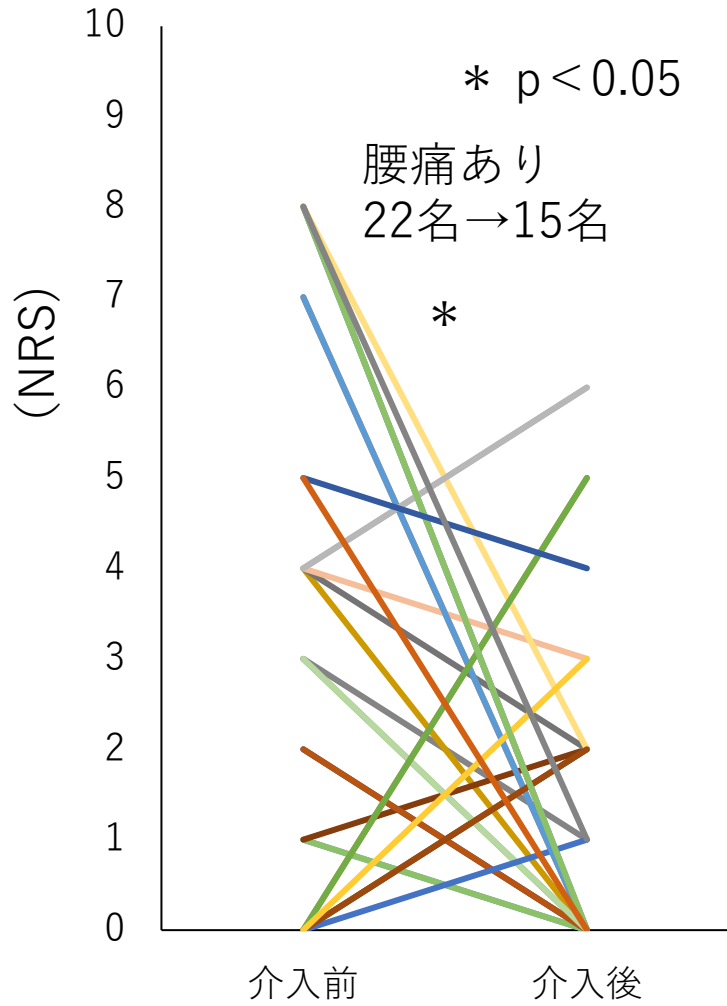
「病気やけががないときに発揮できる仕事の出来を100%として、
過去4週間の自身の仕事を評価してください」



各関節の疼痛（NRS）の変化

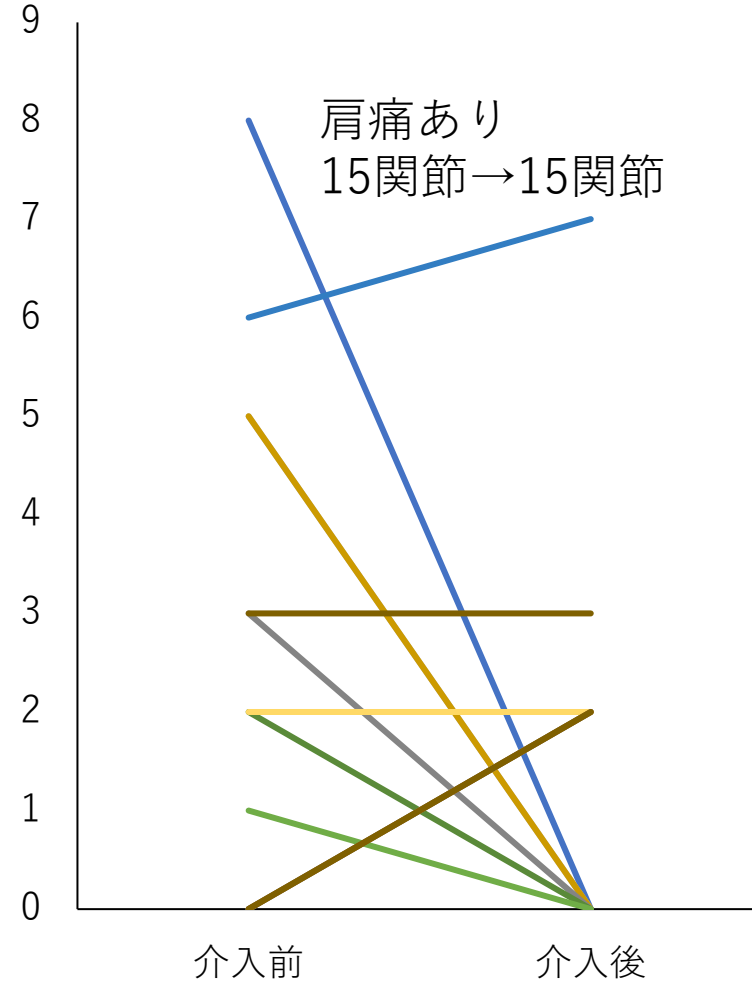
腰痛

NRS 平均 3.6 → 1.6



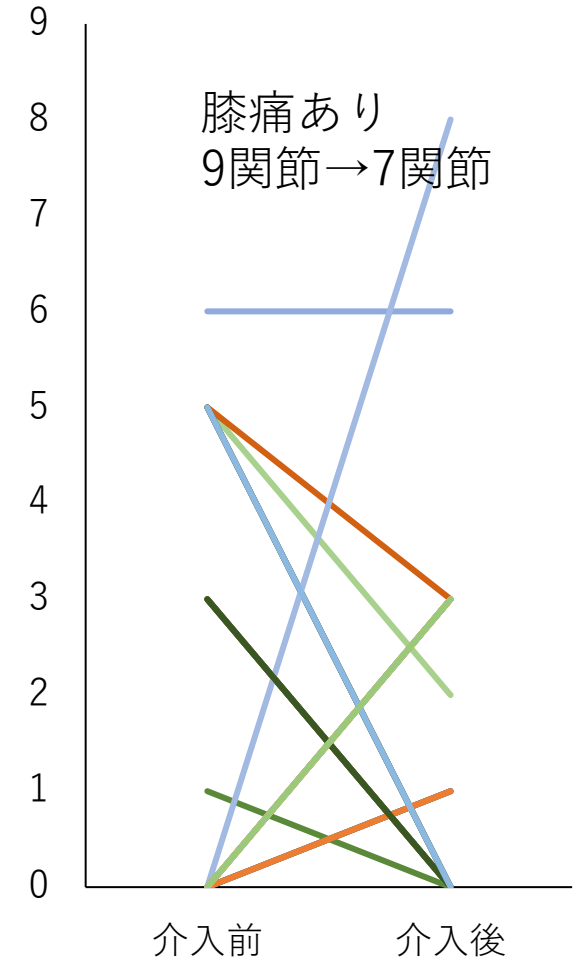
肩関節

NRS 平均 2.1 → 1.6



膝関節

NRS 平均 2.7 → 1.5



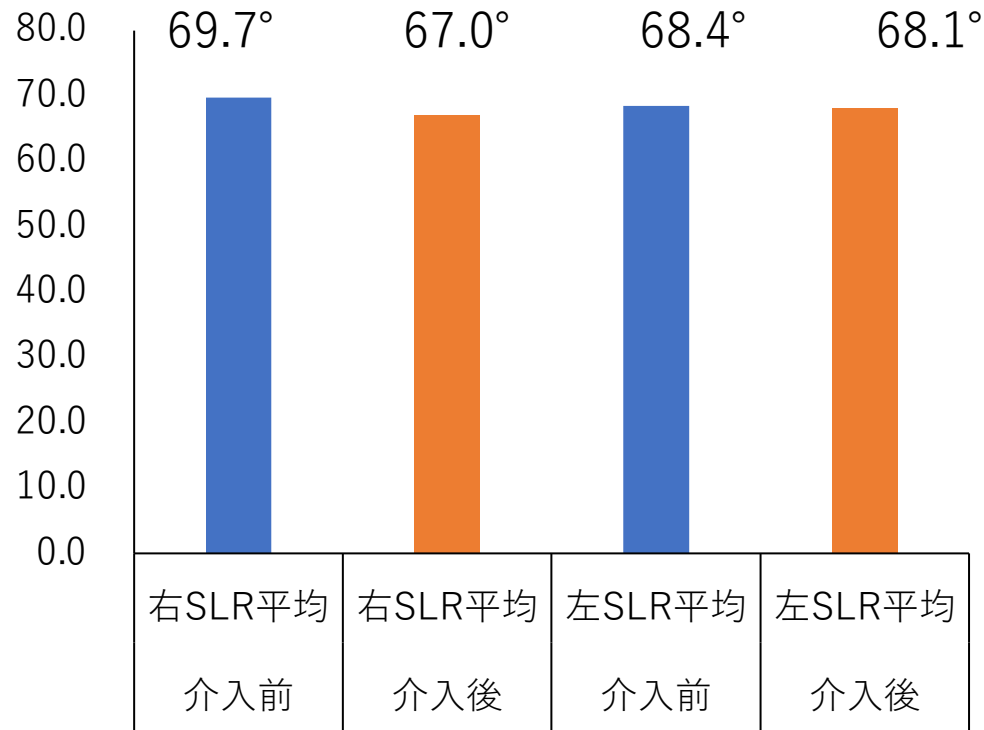
柔軟性評価

体（フィジカル）

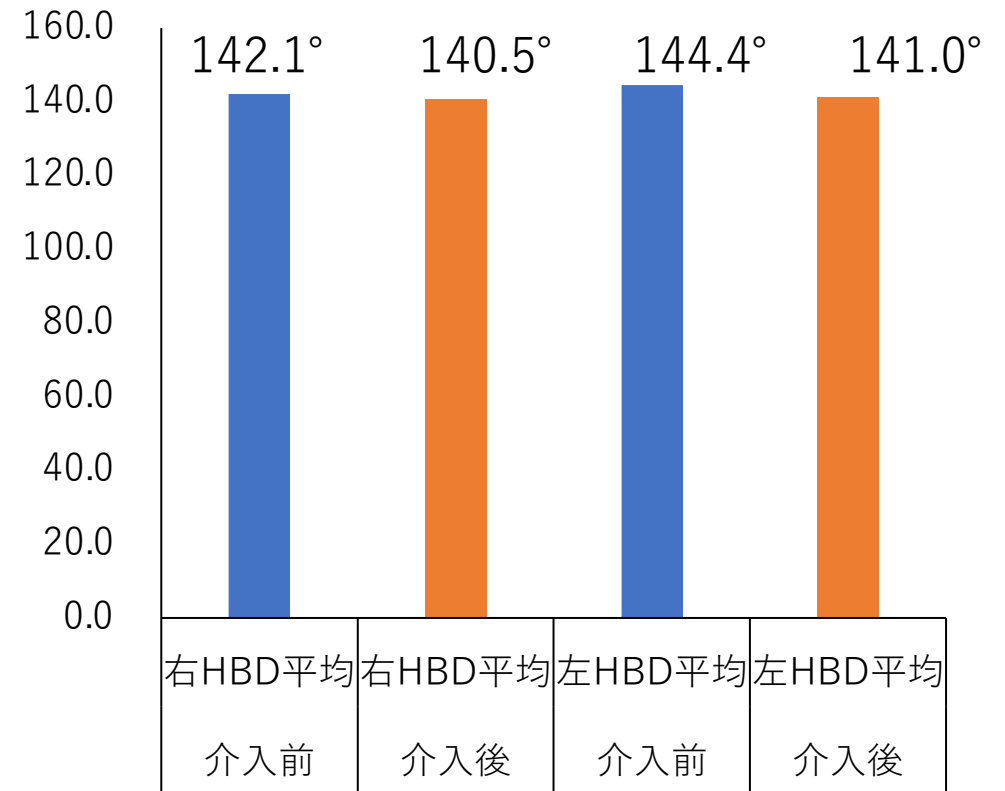
3ヶ月の介入では柔軟性は変化なし



SLR (ハムの柔軟性)



HBD (大腿直筋の柔軟性)

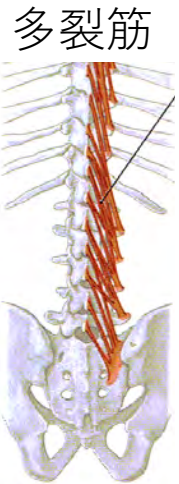
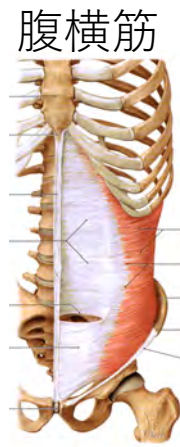
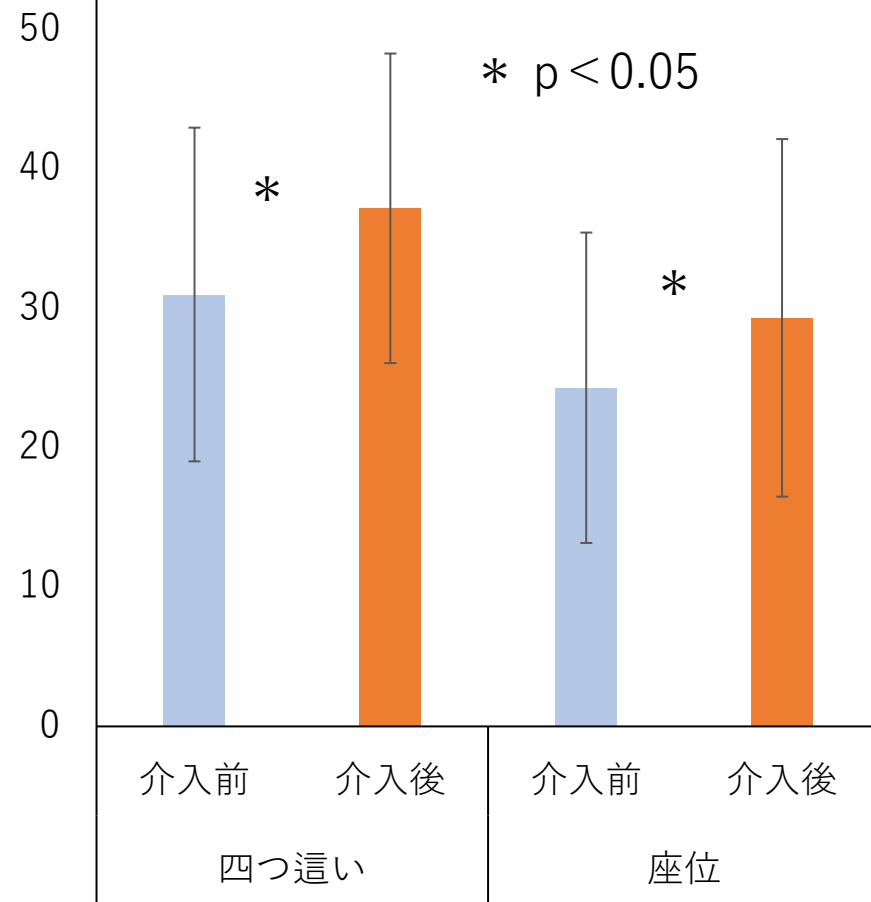


骨盤前後傾自動可動域

技 (スキル)

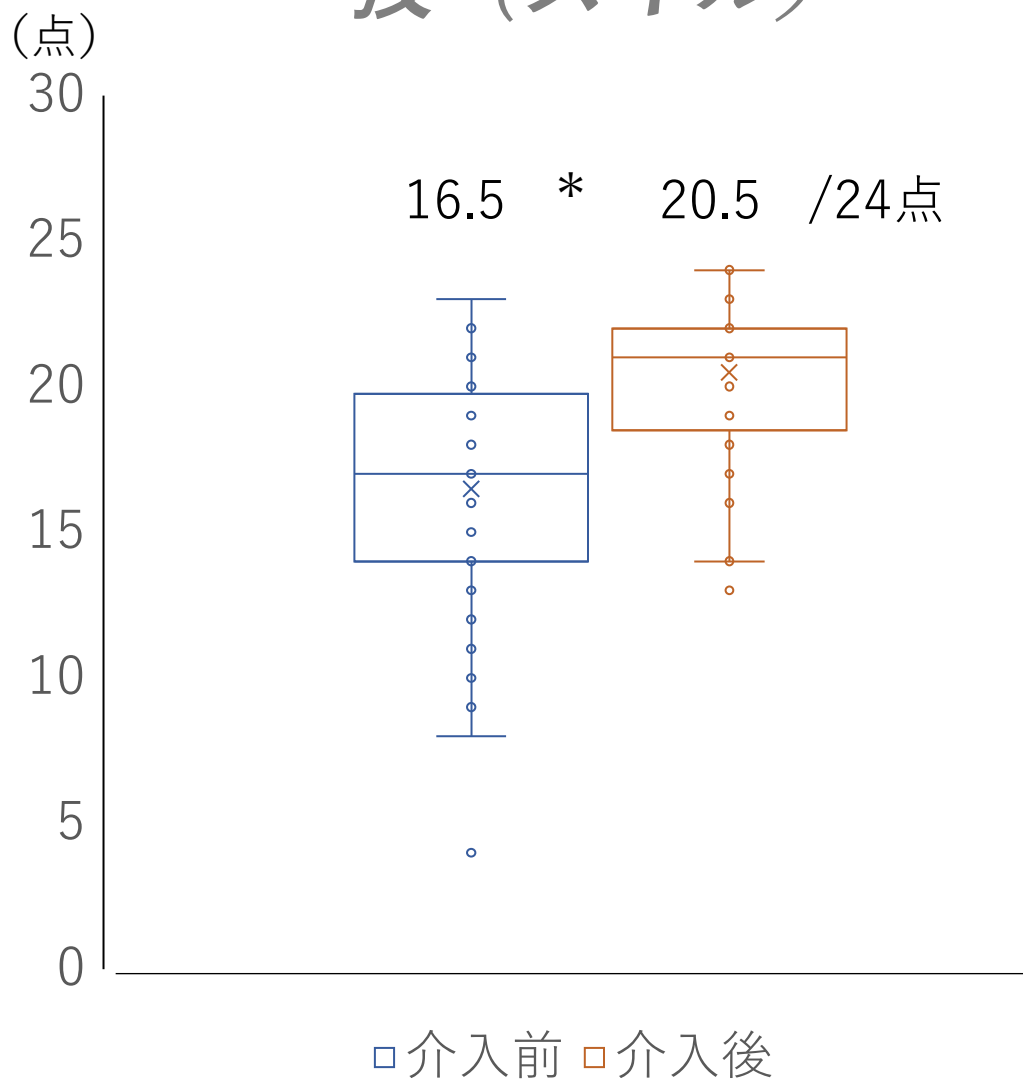
体幹筋の使い方が改善
 → 自動運動による骨盤可動域改善

骨盤のmobility改善



モーターコントロール評価(24点満点)

技 (スキル)



- 0 : 四つん這い不可
- 1 : 下肢挙上不可
- 2 : 骨盤がぶれる
- 3 : 骨盤ぶれず3秒キープ

【フロントブリッジ】



【サイドブリッジ】



- 0 : 頭と膝が一直線×
- 1 : 頭と膝が一直線○
- 2 : 頭と足部が一直線○
- 3 : 頭と足部一直線で上の足挙げる
- 4 : 頭と足部一直線で下の足挙げる

- 0 : 肩から膝が一直線×
- 1 : 肩から膝が一直線○
- 2 : 片脚挙上○で骨盤ぶれる
- 3 : 片脚挙上○で骨盤ぶれない

【バックブリッジ】



【片脚立位】



- 0 : 片脚立位出来ない
- 1 : 片脚立位安定
- 2 : 片脚立位で股関節90°安定
- 3 : 上体を前、片脚を後ろに45°傾け3秒キープ
- 4 : 上体を後ろ、片脚を前に30°傾け3秒キープ
- 5 : 上体を横、片脚を横に30°傾け3秒キープ

KOJI AWARENESS™



1, Neck Mobility

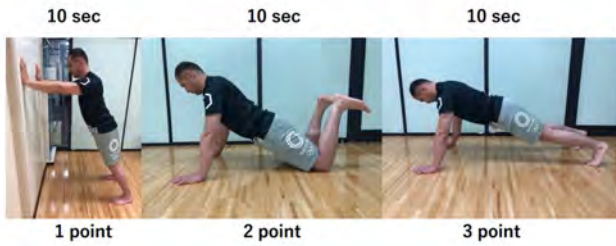


L: 1 point, R: 1 point



1 point

5, Upper Extremity Stability & Strength



3 sec

5 sec

4 point



L: 1 point, R: 1 point



L: 1 point, R: 1 point

Flex Internal and External Rotation



6, Hip Mobility



L: 1 point, R: 1 point

Extend Internal and External Rotation

4, Thoracic Spine Mobility



1 point

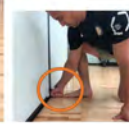
2 point

3 point



L: 1 point, R: 1 point

11, Ankle Mob



1 point



3 sec L: 1 point, R: 1 point

8, Upper and Lower Extremity, Mobility & Stability

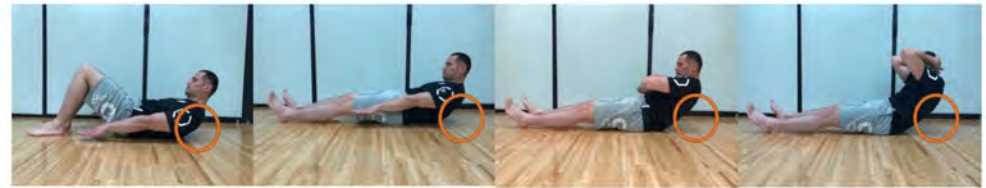
Clearing Test



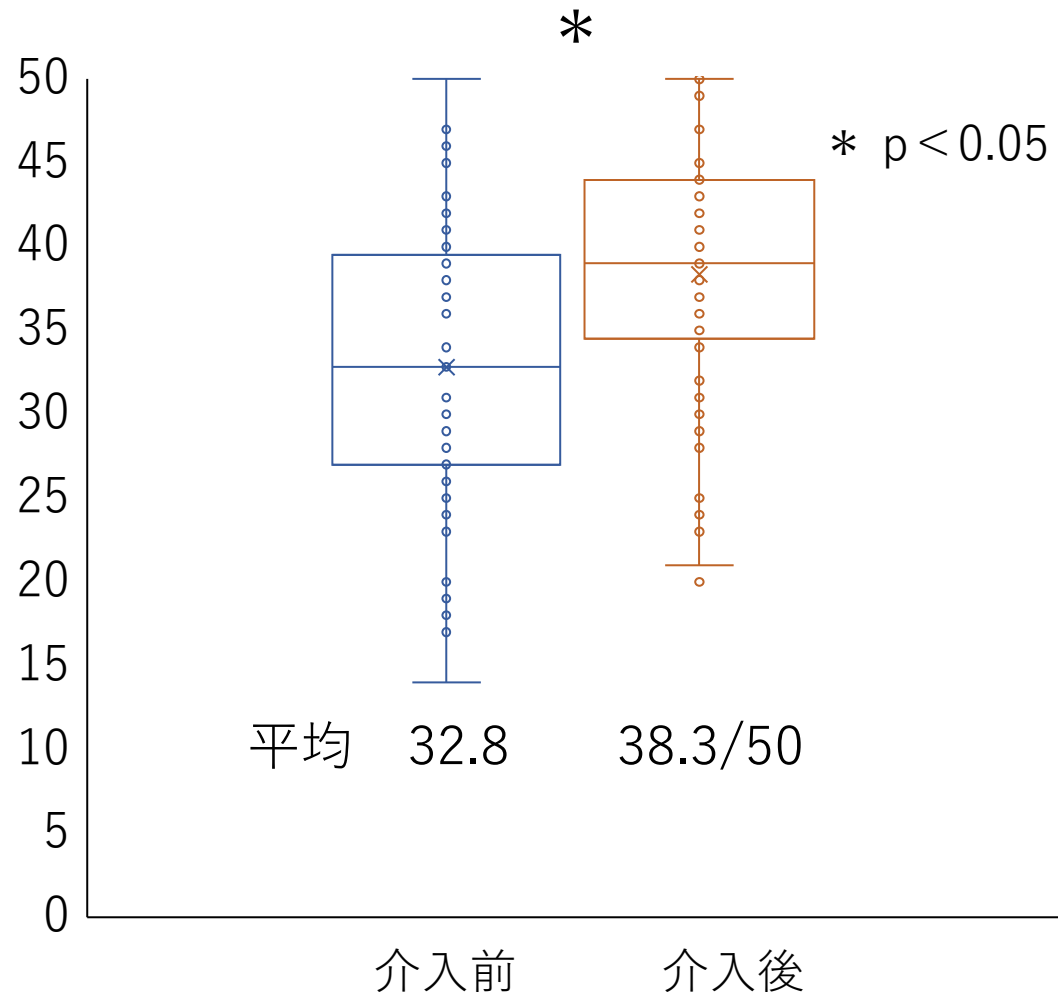
10, Lower Extremity Strength



9, Mid-section Stability Strength



Human Mobilityの評価ツール

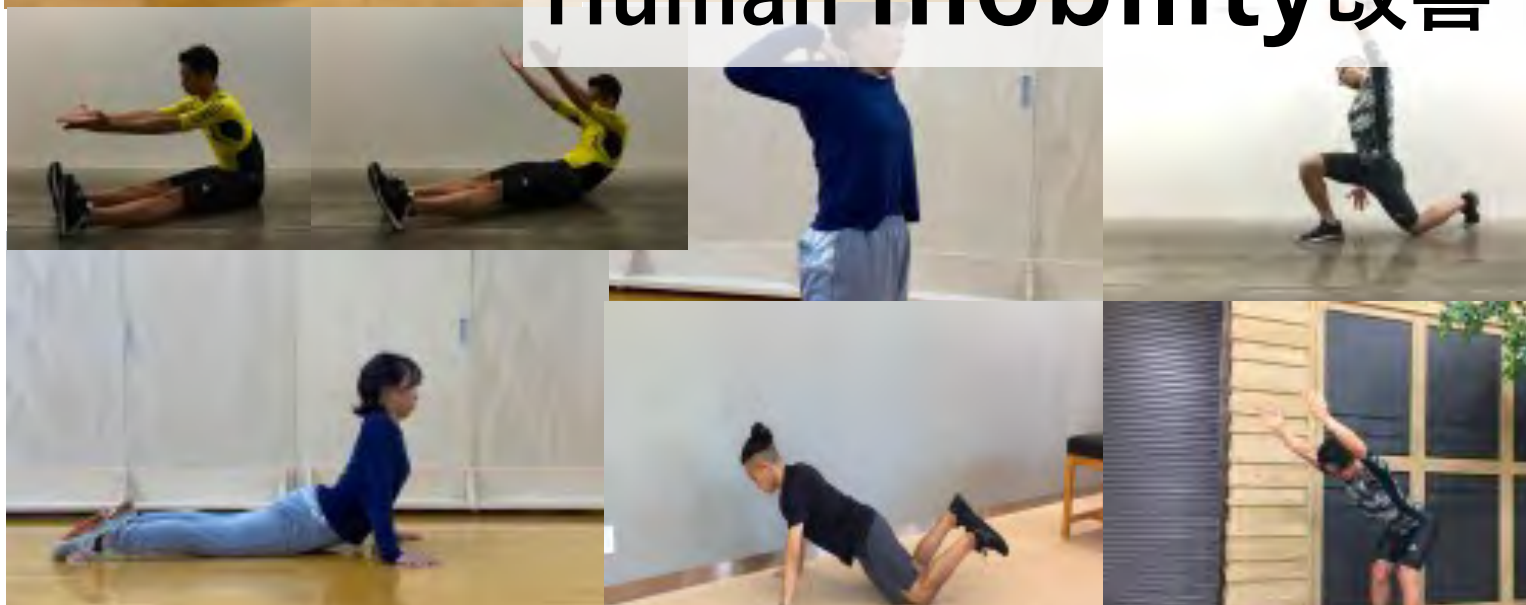




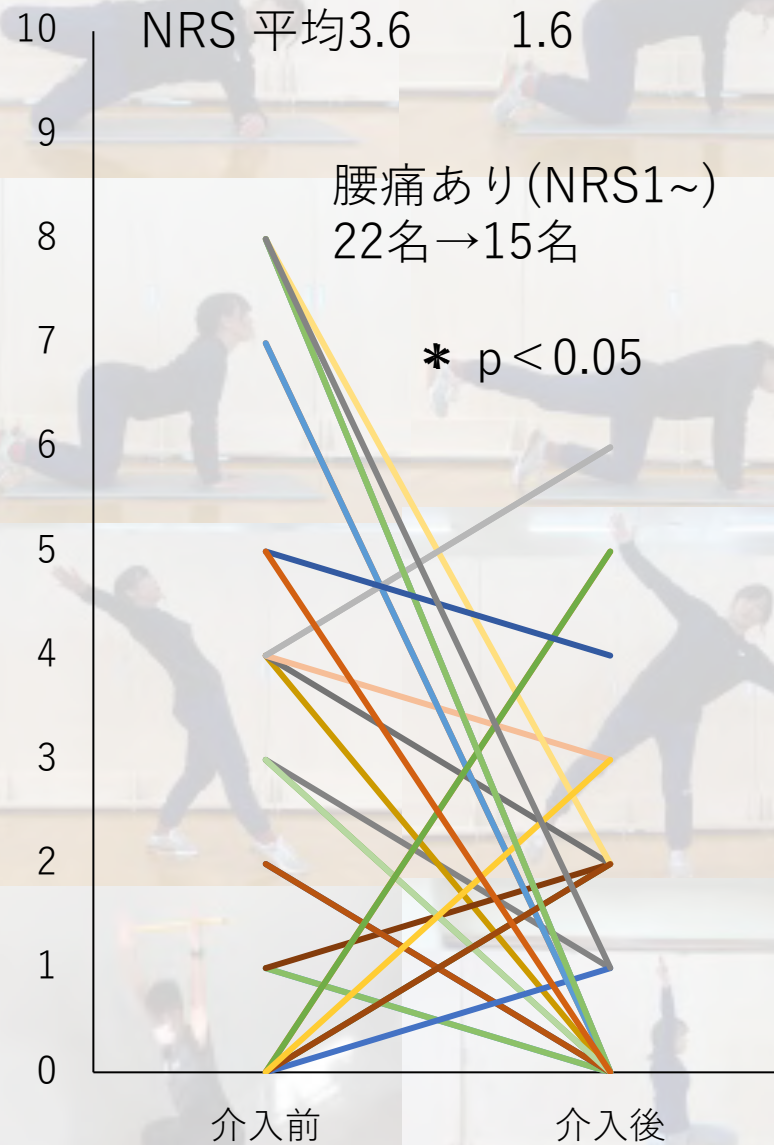
体幹筋の使い方が改善
 → 自動運動による骨盤可動域改善



Human mobility改善



腰痛改善



“我々は皆、死ぬまで二足歩行できることを競うアスリート”

