



神経筋チャート

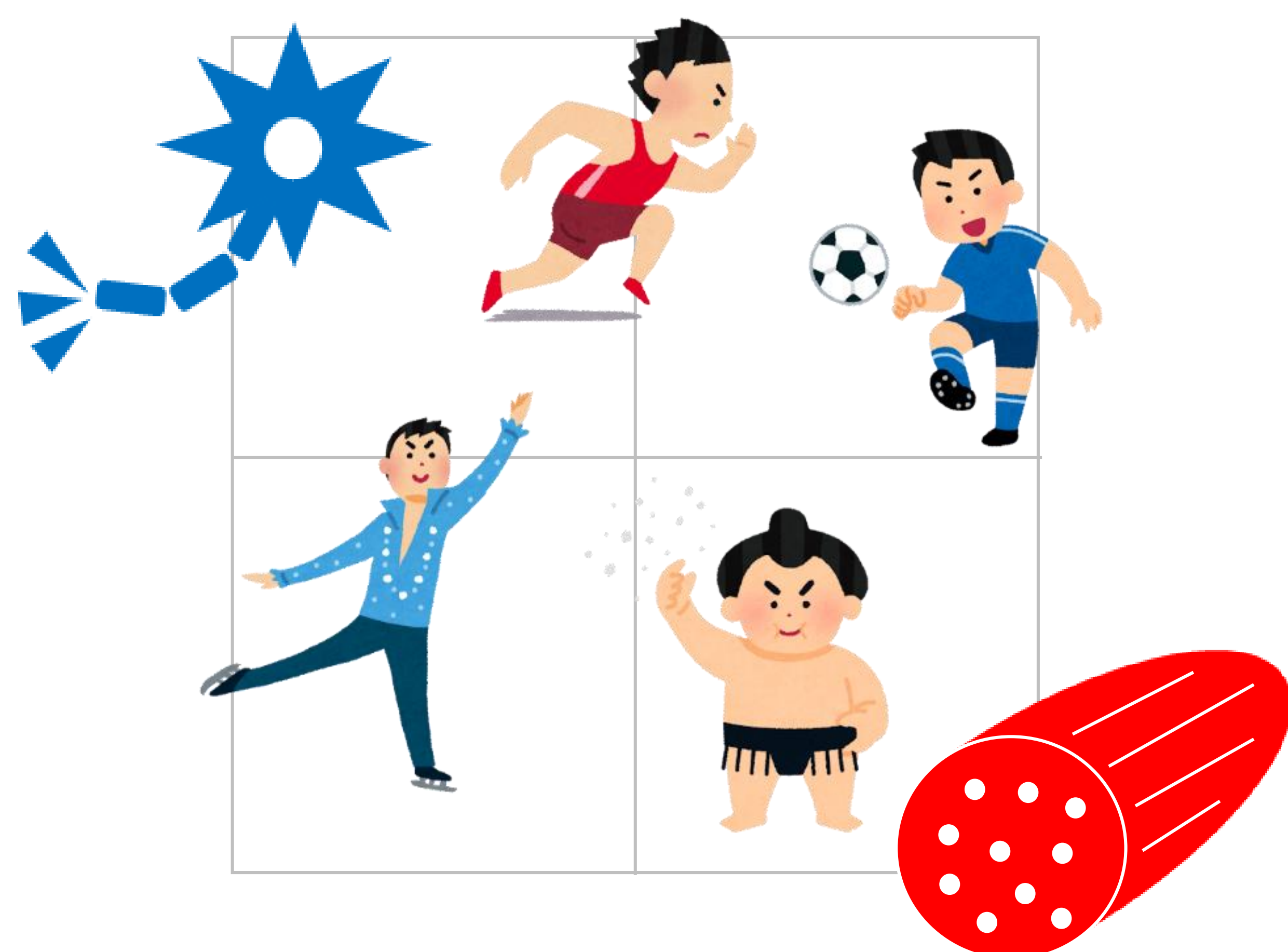
運動機能を運動神経と筋肉に分離して評価する試み

～何が新しいのか～

- ・ 最大筋力などの運動機能はエンジンとなる**筋肉**と、それをコントロールする**運動神経**によって決定される
- ・ **筋肉の量**は医用画像技術などで定量評価が可能ですが、**運動神経の活動**は定量評価が難しいとされてきた
- ・ 我々の研究室では、工学分野で発展してきた技術を応用し、**運動神経の活動**を定量評価することに成功した
- ・ **筋肉**に関する測定との併用により、**神経**と**筋**の要因を分離して評価することができる

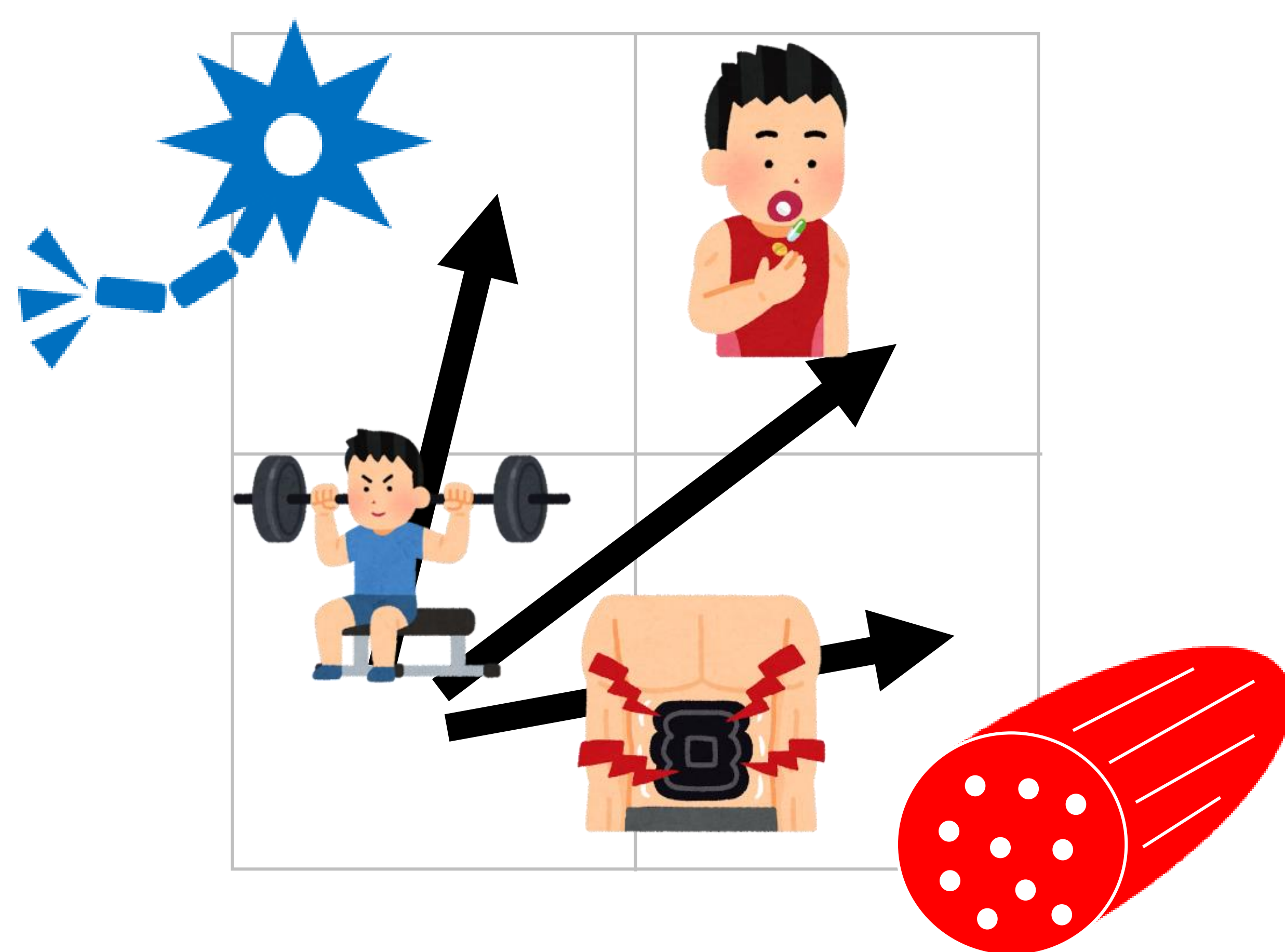
神経筋チャートに基づいた テイラーメイド型の運動や食事の提案

あなたの伸びしろは？ **神経**？ **筋肉**？



神経筋チャートを用いた トレーニングやサプリの効果検証

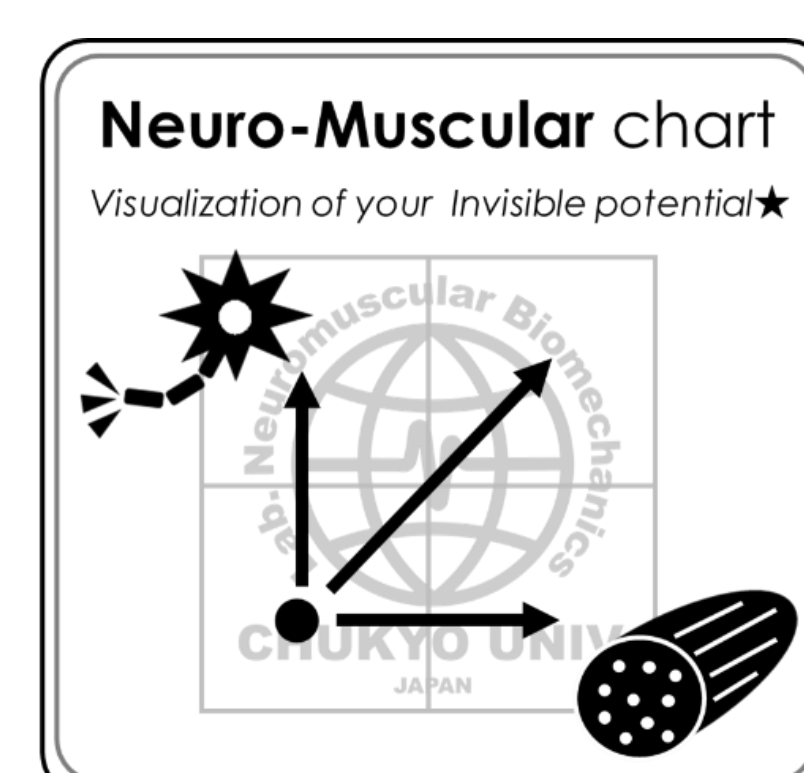
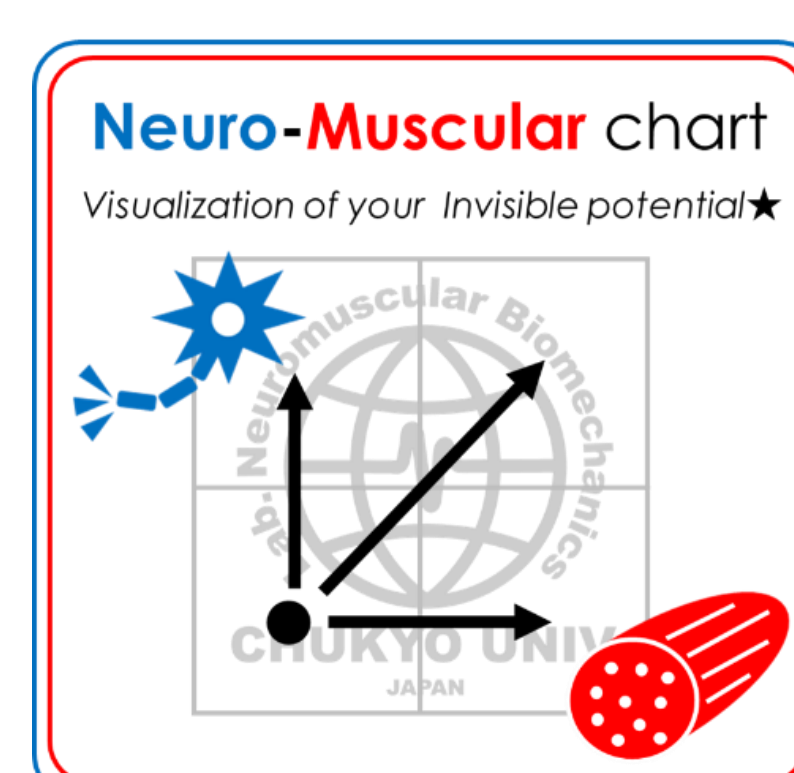
何に効いているの？ **神経**？ **筋肉**？



応用可能性

- ・ 個性の評価とトレーニング方略の検討
- ・ 生理学的指標を用いた新しい体力測定 of 考案
- ・ スポーツジムにおける効果判定への応用
- ・ トレーニング方法や機器、機能性食品、サプリメントの新しい視点からの効果検証

オリジナルロゴ

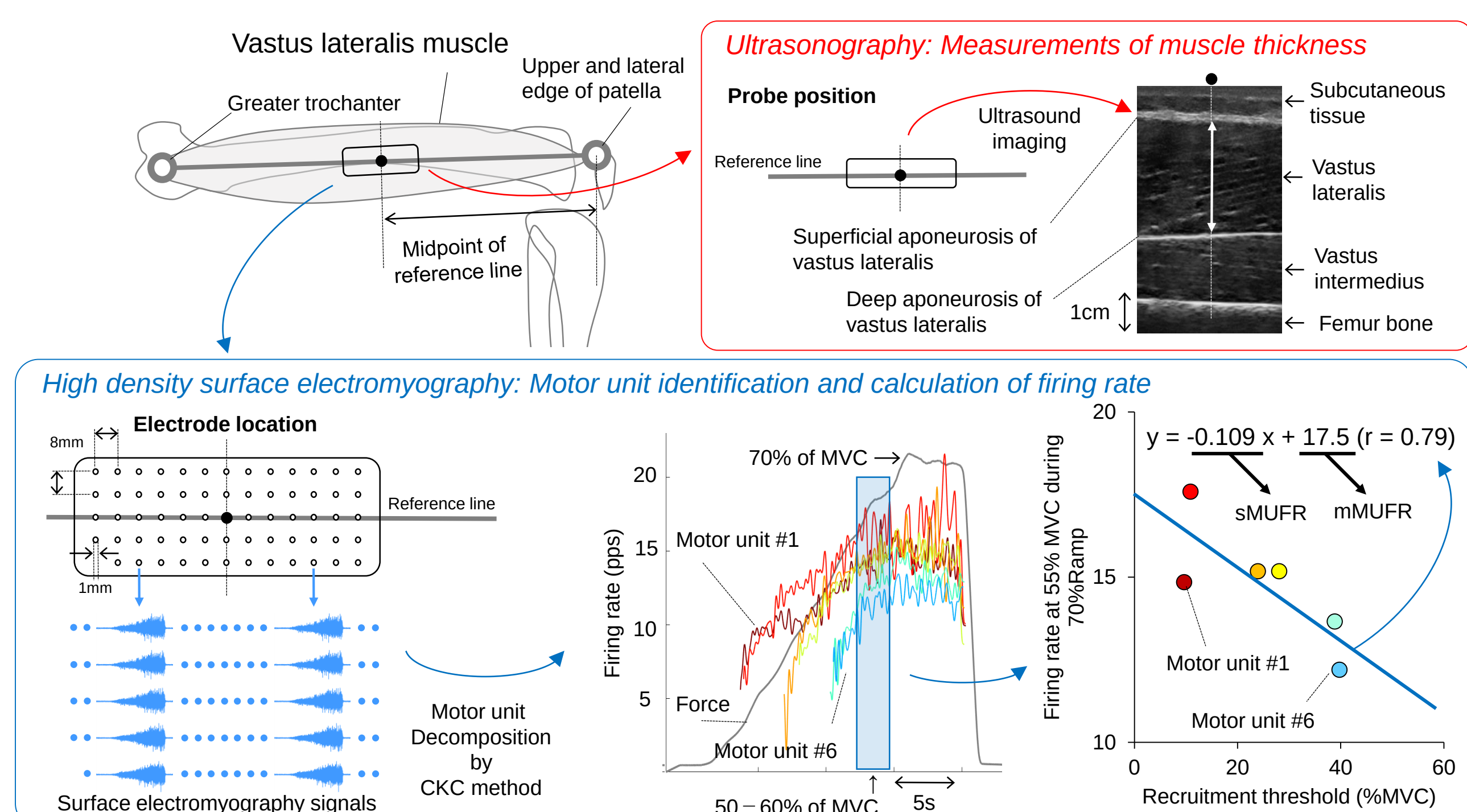


- ・ 効果検証の表示
- ・ スポーツクラブやチームのブランディング
- ・ 派生グッズやサービスの展開

測定原理

外側広筋における**中枢神経**および**筋肉**の評価

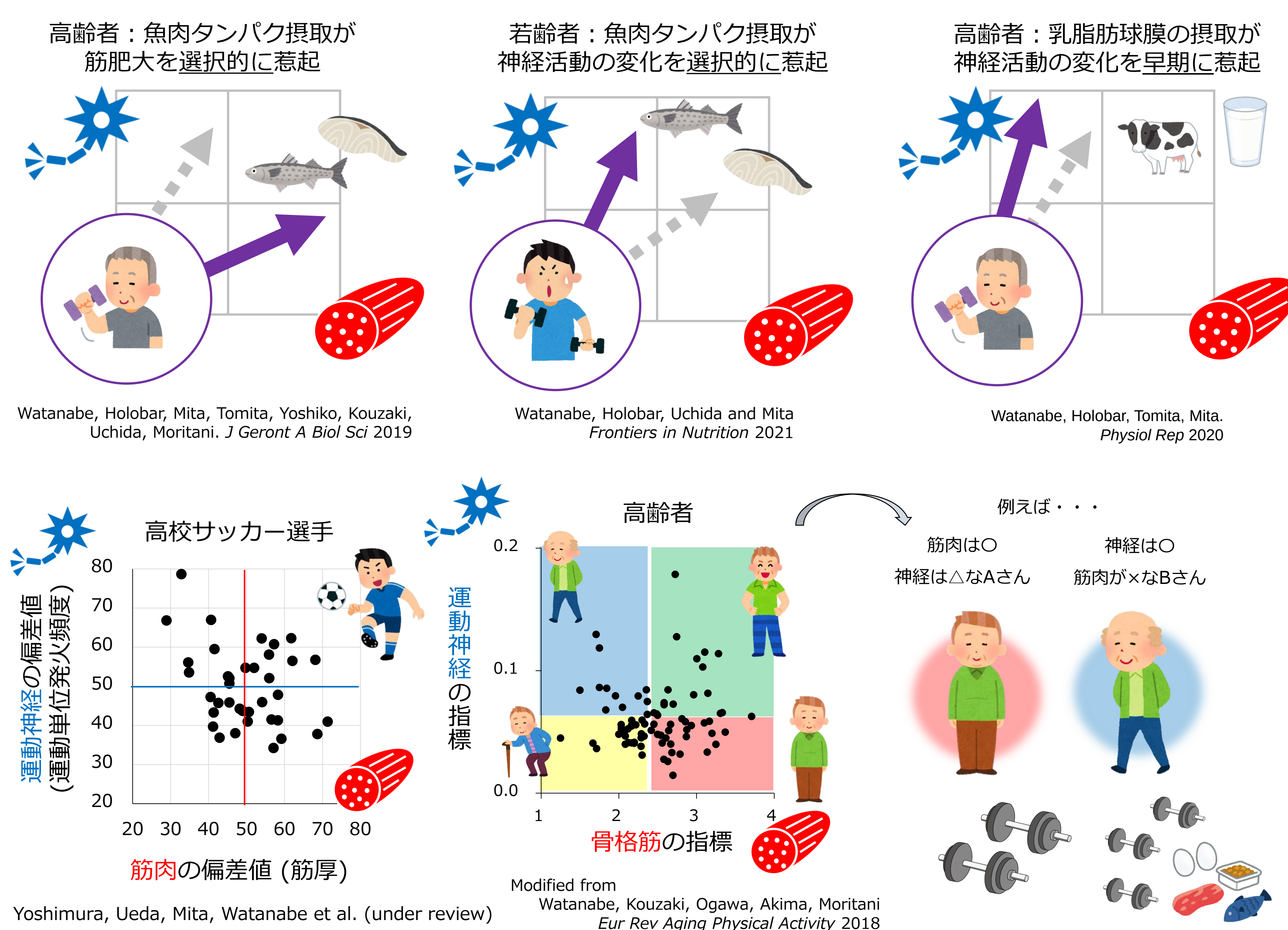
「超音波画像法」を用いた筋肉量の評価



「高密度表面筋電図法」を用いた運動神経活動の評価

Watanabe, Yoshimura, Holobar, Kunugi, Yamashita, Hirono. *Exp Brain Res* 2022

研究実績



中京大学 スポーツ科学部
大学院 スポーツ科学研究科

教授
渡邊航平

