

若手研究者コラムリレー

大高 千明（おおたか ちあき）



プロフィール

奈良女子大学 研究院工学系 専任講師
日本体育・スポーツ・健康学会の専門領域: 発育発達、バイオメカニクス

奈良県奈良市 出身
2012年 奈良女子大学 文学部人間科学科スポーツ科学コース 卒業
2017年 奈良女子大学大学院 人間文化研究科 修了 博士(学術)
2016-2017年 奈良佐保短期大学 地域こども学科 講師
2017-2021年 奈良女子大学 研究院生活環境科学系 助教
2022年 より現職

E-mail: ohtaka@cc.nara-wu.ac.jp



中高生向けのワークショップを実施した際の写真。左が筆者、右の2人はサポートしてくれた工学部1期生の学生たちです。

わたしの研究

「力を抜く」制御は、なぜ難しい？

皆さん、日常生活やスポーツ場面において、「力み過ぎてるな・・・」と感ずることや、「もっとリラックスして！」などアドバイスされた経験はありますか？

私自身、大学からサッカーを始め、学生の頃は部活で練習を重ねていました。思い通りにボールを操るためには、正確に〈止める・蹴る〉基礎的な技術がとても大事で、頭では分かっているのですが、実際に動く中で、特に足元にピタッとボールを止めることが、難しく・・・。力をタイミングよく上手く抜かず、ボールを巧みに操ることが出来ないもどかしさが、研究テーマの着想の一つになっています。

現在は、**ヒトの巧みな運動制御**を大きなテーマとし、筋電図や超音波エラストグラフィなどのバイオメカニクスの指標を用いて筋動態へアプローチすることから、「力を抜く」制御のメカニズム解明に向けて、研究に取り組んでいます。

また、「力を抜く」制御を含め、子どもの運動制御能力はどのような発達過程を遂げるのか、成人期と同じレベルになるのは何歳ごろなのか、といった問いに対し、発育発達における研究にも取り組んでいます(↓参考論文)。

わたしの渾身の論文・書籍・記事

Ohtaka C, Fujiwara M. Ability of adjusting grip strength from childhood to adulthood. Journal of Motor Learning and Development, 12, 142-154, 2024.

⇒ 「力を抜く」制御は、どのような発達過程を遂げるのか？

Hasebe F, Ohtaka C, Fujiwara M. Comparison of force and timing control in periodic isometric leg extension. 246, 104258, 2024

⇒ 「力」と「タイミング」の制御は、どちらが難しいのか？



「三矢の訓」

芯のある一矢になれるよう

私が所属する奈良女子大学では、2022年に日本の女子大学史上初の工学部を開設しました。リベラルアーツやPBL教育とともに、ヒトをテーマとする「人間情報(生体医工学・情報)」とヒトの外の環境をテーマとする「環境デザイン(人間環境・材料工学)」の2分野を軸に、専門的な学びを展開しています。

1期生としての入学生は現在3回生となり、この夏(2024年度後期)から研究室へ配属となります。生体医工学エリアにおいて、ヒトの生体情報〈力・動き〉を捉えることから、運動制御メカニズムの解明に迫り、モノづくりへの応用について創造する **Human Kinetics Lab.** として、研究室をスタートさせます。私自身まずは、芯のある一矢になれるよう、自身の研究を深めていきたいですし、学生たちとともに、さまざまなチャレンジをしていきたいと考えています。

今後さらに、研究活動での関わりを広げていきたいと思っておりますので、勉強会や共同研究など、お声掛けいただけると嬉しいです。

ご一読、ありがとうございました！HPもぜひご覧ください！

奈良女子大学 工学部 生体医工学エリア HP
<https://nwu-eng.jp/medbio-eng/>

日本体育・スポーツ・健康学会 若手の会からのお知らせ

2018年8月に日本体育・スポーツ・健康学会若手の会が発足しました！→ [メーリングリスト登録フォーム](https://goo.gl/forms/zGMPdPq5fY3kcB5q2)：

<https://goo.gl/forms/zGMPdPq5fY3kcB5q2>

学会大会、研究会等の開催や報告者募集に関する案内、公募や助成金情報等に関する情報提供を配信予定です。皆様からも、メーリングリストで周知したい情報がありましたら、下記までご連絡ください。

taikugakkaiwakate@gmail.com

