

分野融合セッション：
「生きる力を拓く Well-Being 学：
知の森からの挑戦！」

司会：横井賀津志（リハ/作業療法学/教授）

歩行機能向上のための新たなリハビリテーション戦略

金山篤樹

リハビリテーション学研究科 理学療法学専攻

【はじめに】

急速な高齢化が進む本邦において、健康寿命をいかに延伸するかは喫緊の課題である。高齢者が健康的な生活を送る上で移動能力の自立が不可欠であり、その代表的指標である歩行速度の維持・向上が求められる。歩行速度の主要な決定要因として下肢筋力の重要性が古くから報告されており、筋力トレーニングが歩行速度の改善に有効であることが数多くの研究で示されてきた。一方で近年では、下肢筋力だけではなく、「無負荷あるいは低負荷の条件でどれだけ素早く四肢を動かすことができるか」を示す下肢運動速度が、筋力と同等もしくはそれ以上に歩行速度に強く関与する可能性が報告されている。これにより、歩行機能の維持・向上を目指すうえで、筋力の測定および向上に加えて、運動速度を適切に評価し、介入ターゲットとする視点が重要になりつつある。

従来、下肢運動速度の指標としては膝関節伸展運動速度が用いられることが多かった。しかし、歩行中の力学的役割を踏まえると、膝関節に限らず、他の下肢関節の運動速度も歩行速度に寄与していると考えられる。なかでも、足関節底屈は歩行動作における前方推進に大きく寄与し、歩行中に下肢全体が生成する推進力のうち約 67% という非常に大きな割合を担っている。そのため、足関節底屈運動速度の低下は歩行速度の低下に直結する可能性が高い。

以上を踏まえ、私はこれまで、高齢者の歩行速度に対して足関節底屈運動速度がどの程度重要な役割を果たすのか、その基本的特性や加齢変化はどうか、さらにこの機能に焦点を当てた介入によって歩行機能を高められるのか、といった一連の研究に取り組んできた。本講演では、これらの成果を通して、「足関節底屈運動速度に着目した新たなリハビリテーション戦略」の有用性について概説する。

【研究 1：高齢者の歩行速度に対する足関節底屈運動速度の重要性】

高齢者の歩行速度に関与する下肢機能としては、膝関節伸展および足関節底屈の「筋力」と「運動速度」が主要な要因として挙げられる。本研究では、これら 4 つの指標が歩行速度の規定にどの程度寄与するかを比較し、高齢者の歩行能力にとって特に重要な下肢機能を明らかにすることを目的とした。地域在住高齢者 157 名を対象に、歩行速度、膝関節伸展筋力、膝関節伸展運動速度、足関節底屈筋力、足関節底屈運動速度を測定し、歩行速度を目的変数、下肢機能 4 項目を説明変数とした重回帰分析を行った。

その結果、歩行速度の有意な規定因子として抽出されたのは足関節底屈筋力と足関節底屈運動

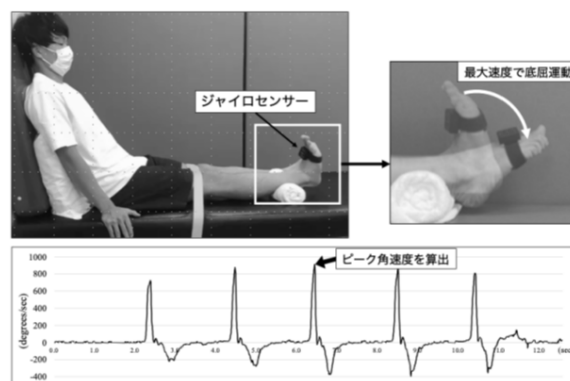


図 1：底屈運動速度の計測方法

速度であり、とくに底屈運動速度の寄与が大きかった。この結果から、足関節底屈機能、特に底屈運動速度の向上を図ることで、高齢者の歩行速度を効果的に改善できる可能性が示唆された。

【研究 2：足関節底屈運動速度の加齢変化および性差の検討】

足関節底屈運動速度に対して有効な介入戦略を構築するためには、その基本的特性を明らかにしておく必要がある。そこで本研究では、18～91 歳の健常成人 550 名を対象に足関節底屈運動速度および底屈筋力を測定し、加齢変化と性差を分析した。さらに、底屈運動速度と底屈筋力の関係について検討した。分析の結果、底屈運動速度は底屈筋力と同様に加齢に伴う変化を示し、高齢期では若年期と比べて約 26%の機能低下がみられた。性差については、底屈筋力では男性が女性よりも大きな値を示し明瞭な差が認められたのに対し、底屈運動速度では男女間に有意な差はみられなかった。さらに単回帰分析の結果、底屈筋力が底屈運動速度を説明する割合は 16%にとどまり、運動速度は筋力に依存しない独立した機能であることが示唆された。これらの結果から、高齢者の歩行機能を改善する際には、筋力とは異なる特性を持つ「運動速度」に焦点を当てた介入戦略を検討する必要があると考えられた。

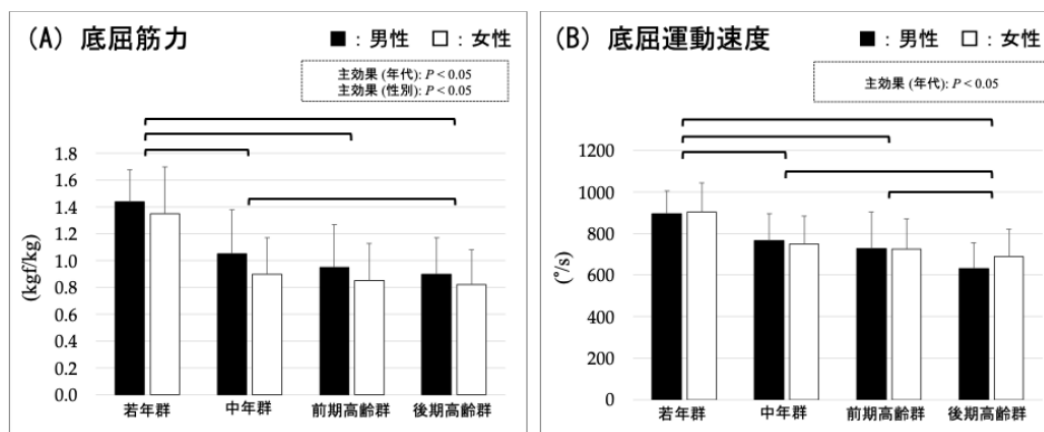


図 2：足関節底屈機能の加齢変化と性差
(A) 底屈筋力, (B) 底屈運動速度

【研究 3：介入研究① 立位踵上げ運動装置を用いた運動が高齢者の歩行機能に与える効果】

足関節底屈機能を高める代表的な運動としてカーフレイズが広く用いられているが、通常の方法では主として底屈筋力の向上に焦点が当てられている。そこで本研究では、底屈筋力とともに底屈運動速度の向上も得ることを目的として、最大速度で行う「高速カーフレイズ」と遠心性収縮を伴う「反復カーフレイズ」の 2 種類のカーフレイズを併用した介入が有効であると考えた。しかし、これらの運動は高齢者にとって負荷が大きく実施が難しい。そこで、高齢者でも安全に繰り返し実施できるようにカーフレイズをアシストする運動機器を開発し、地域在住高齢者 40 名を対象に 10 週間の介入を実施した。

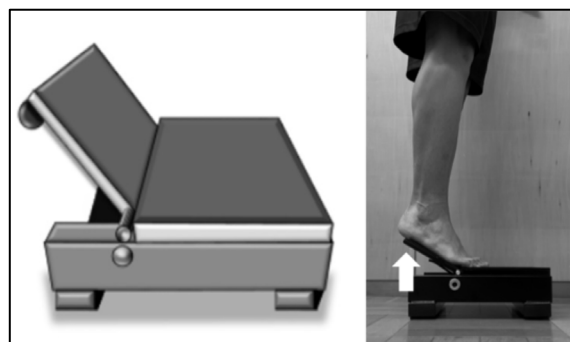


図 3：立位踵上げ運動装置

その結果、介入群では底屈運動速度と底屈筋力のいずれも有意に向上し、それに伴い歩行速度の改善が得られた。また、運動介入の継続率・遵守率はいずれも高く、本プログラムの実行可能性が確認された。以上より、機器を用いた高速・遠心性カーフレイズは、高齢者の足関節底屈機能および歩行速度を改善する効果的かつ実用的な介入方法であることが明らかとなった。

【研究 4：介入研究② 足関節他動運動装置を用いた介入が高齢者の歩行に与える即時効果】

身体機能や運動意欲の低下した高齢者の中には、運動を自発的に実施、継続することが難しい者も少なくない。そこで、随意運動を必要としない「他動運動」によって底屈運動速度の向上が得られれば、より多くの高齢者に適用可能な介入方法となると考えられる。そこで本研究では、他動運動装置を用いた高速度かつ反復的な足関節底背屈運動を行うことで、底屈運動速度および歩行機能に即時的な改善が得られるかを検証した。介護施設入所中の高齢者 10 名を対象として、高速度他動反復運動装置を用いた 100 回/分の足関節他動運動条件（5 分間）と、安静座位条件（5 分間）をそれぞれ実施し、各条件の介入前後で歩行速度および足関節底屈機能を測定した。その結果、他動運動条件において足関節底屈運動速度は介入前後で有意に向上した。歩行速度については有意差には至らなかったものの、有意傾向（ $p=0.07$ ）がみられ、他動的な高速度刺激であっても歩行機能の改善につながる可能性が示された。

追加実験として、介護施設通所中の高齢者 10 名を対象に、他動運動介入に同期して腓腹筋への低周波刺激を与えたところ、介入前後で底屈運動速度と歩行速度のいずれも有意に改善し、大きな効果量が得られた。このことから、自動運動が難しい対象においても、足関節に対する高速度かつ反復的な他動運動を行うことで、短時間で歩行機能の向上が得られる可能性が示唆された。

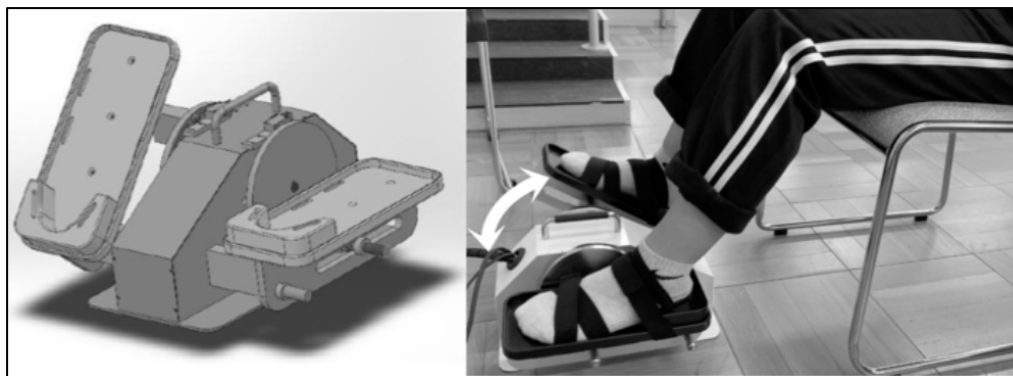


図 4：足関節他動運動装置

【さいごに】

これら一連の結果から、高齢者の歩行機能には足関節底屈運動速度が強く関与しており、歩行機能の改善を目指すうえで底屈運動速度に焦点を当てた介入が有効であることが示された。すなわち、今後の歩行リハビリテーションでは、従来の筋力増強に加えて、運動速度向上を目標の一つとして位置づけることが、高齢者の歩行機能をより効率的に向上させる鍵になると考える。今後は、これらの介入戦略を基盤として、より実行可能性の高いプログラムへと発展させ、幅広い高齢者に提供できる形で社会実装していきたい。

皮膚と関節の病態連動を読み解くーモデル動物から芽生える新しい知ー

海老原 伸

生科・食栄養・生体機能学

関節は、陸上生活を営む哺乳動物において体重負荷を支える極めて精密な構造をもつ器官であり、その機能維持には恒常的な修復・再生機構が必須である。一方で、関節はしばしば全身性疾患の標的組織として病態発現の主座となり、感染性関節炎、乾癬性関節炎、関節リウマチ、強直性脊椎炎などにおいて、痛み、関節破壊、さらには関節強直に至る多様な症候を呈することが知られている【1,2】。中でも乾癬性関節炎や掌蹠膿疱症性骨関節炎、さらに皮膚座瘡様病変に合併する関節症(SAPHO 症候群)では、皮膚炎と関節強直との間に密接な病態連関が存在し、皮膚と関節という異なる器官間での炎症シグナル伝達ネットワークが注目されている【3】。

これら疾患の共通分子として、サイトカイン interleukin-17A (IL-17A) が病態形成に中心的役割を果たすことが明らかになっている【4】。実際、ヒト乾癬や乾癬性関節炎に対して抗 IL-17A 抗体治療が高い有効性を示すことから、IL-17A は皮膚炎症から関節炎症への橋渡しを担う主要なメディエーターと考えられる【5,6】。しかし、IL-17A シグナルがどのようにして皮膚病変から遠隔に存在する関節の腱付着部に影響を及ぼし、骨形成や強直を誘導するのか、その分子機構は未解明の点が多い。

本研究では、この皮膚・関節病態ネットワークの解明を目的とし、線維芽細胞増殖因子ファミリーの一つである fibroblast growth factor 7 (FGF7; keratinocyte growth factor, KGF) とその受容体 FGFR2IIIb (keratinocyte growth factor receptor, KGFR) に焦点を当て、IL-17A との関連を解析した。まず、マウス腱付着部組織培養系を構築し、IL-17A および FGF7 刺激により軟骨内骨化が誘導されることを確認した。さらに抗 FGFR2IIIb 抗体で処理すると、IL-17A 誘導性骨化反応が著明に抑制されたことから、FGF7 が IL-17A の下流で作用し、腱付着部の骨化を媒介することが示唆された【7】。

次に、乾癬性関節炎のモデルマウスを用いた in vivo 解析を行った。その結果、抗 FGFR2IIIb 抗体の全身投与により、腱付着部および軟骨内骨化を伴う関節強直の進行が有意に抑制された。一方で、皮膚炎症の重症度には顕著な影響を及ぼさなかった。これらの知見は、皮膚病変における IL-17A の上昇が腱付着部における FGF7 発現を誘導し、FGF7-FGFR2IIIb シグナルが局所的な骨形成を促進するという「皮膚-関節連動モデル」を強く支持するものである【6,7】。すなわち、IL-17A が炎症性サイトカインとして皮膚局所で過剰に発現すると、そのシグナルが遠隔組織に波及し、FGF7 依存的な軟骨内骨化を引き起こすことが、関節強直の新たな分子基盤である可能性が示された。

以上の成果は、皮膚疾患が関節病変を二次的に誘導する機構の理解を深めるものであり、皮膚・関節の統合的治療戦略の構築に新たな視点を提供する。特に、抗 FGFR2IIIb 抗体や FGF7 シグナル阻害剤は、IL-17A 阻害療法と異なる経路を標的とする新しい治療選択肢となり得ることが期待される。また、皮膚と関節の連動病態は、バリア機能破綻や骨リモデリング異常といった系統的反応を理解する上でも重要なモデルケースと考えられる【3,4】。

最後に、私は研究活動と並行して、地域支援型農業 (Community Supported Agriculture; CSA) という社会活動(クセマルファーム)にも参加している【8】。この団体は、有機農業や自然栽培を通じて、生産者と消費者が協力しながら「食と生命のつながり」を構築する取り組みをしている。生体のネットワーク研究と同様に、人と自然の関係性を再発見する活動として、本講演でも紹介する。科学と社会の両面から、持続可能な健康社会の実現を目指している。

参考文献

1. Durham LE, Kirkham BW, Taams LS. Contribution of the IL-17 Pathway to Psoriasis and Psoriatic Arthritis. *Curr Rheumatol Rep*. 2015 Aug;17(8):55. doi: 10.1007/s11926-015-0529-9. PMID: 26209291.
2. von Stebut E, Boehncke WH, Ghoreschi K, Gori T, Kaya Z, Thaci D, Schäffler A. IL-17A in Psoriasis and Beyond: Cardiovascular and Metabolic Implications. *Front Immunol*. 2020 Jan 15;10:3096. doi: 10.3389/fimmu.2019.03096. PMID: 32010143; PMCID: PMC6974482.
3. Polachek A, Cook R, Chandran V, Gladman DD, Eder L. The association between sonographic enthesitis and radiographic damage in psoriatic arthritis. *Arthritis Res Ther*. 2017 Aug 15;19(1):189. doi: 10.1186/s13075-017-1399-5. Erratum in: *Arthritis Res Ther*. 2019 Jan 14;21(1):20. doi: 10.1186/s13075-019-1814-1. PMID: 28810926; PMCID: PMC5558768.
4. Sánchez-Rodríguez G, Puig L. Pathogenic Role of IL-17 and Therapeutic Targeting of IL-17F in Psoriatic Arthritis and Spondyloarthropathies. *Int J Mol Sci*. 2023 Jun 18;24(12):10305. doi: 10.3390/ijms241210305. PMID: 37373452; PMCID: PMC10299014.
5. Wang J, Wang C, Liu L, Hong S, Ru Y, Sun X, Chen J, Zhang M, Lin N, Li B, Li X. Adverse events associated with anti-IL-17 agents for psoriasis and psoriatic arthritis: a systematic scoping review. *Front Immunol*. 2023 Jan 31;14:993057. doi: 10.3389/fimmu.2023.993057. PMID: 36817423; PMCID: PMC9928578.
6. Friese N, Gierschner MB, Schadzek P, Roger Y, Hoffmann A. Regeneration of Damaged Tendon-Bone Junctions (Entheses)-TAK1 as a Potential Node Factor. *Int J Mol Sci*. 2020 Jul 22;21(15):5177. doi: 10.3390/ijms21155177. PMID: 32707785; PMCID: PMC7432881.
7. Ebihara S, Owada Y, Ono M. FGF7 as an essential mediator for the onset of ankylosing enthesitis related to psoriatic dermatitis. *Life Sci Alliance*. 2025 Feb 7;8(4): e202403073. doi: 10.26508/lsa.202403073. PMID: 39919800; PMCID: PMC11806258.
8. クセマルファーム: <https://kusemarufarm.com/>

森之宮キャンパスにおける健康・スポーツ教育の展開

今井大喜、横山久代、三宅孝昭、荻田亮、松竹貴大、川端悠、吉井泉、鈴木雄太、小笠原佑衣、
大田亜美、岡崎和伸
国際基幹教育機構（健康・スポーツ科学グループ）

1. はじめに

本学の学士課程教育では、現代社会における市民的公共性を涵養し、生涯にわたり主体的に学び続ける人材の育成をめざしている。その中核を担う「基幹教育」は、専門分野の学修を支える基礎として、幅広い教養、多様な価値観の理解、情報活用能力、問題解決力を養うことを目的としている。

「健康・スポーツ科学概論」および「健康・スポーツ科学実習」は、基幹教育科目に位置づけられ、心身の健康を基盤とした人間形成の重要性が高まる社会的背景を受け、2022 年度の新大学発足を機に全学必修科目となった。これらの科目は、「人生 100 年時代」における Well-being の実現をめざし、心身の健康を科学的かつ実践的に学ぶ内容で構成されている。

概論では、健康やスポーツに関する科学的知識、身体の適応、ライフステージに応じた運動実践によって、健康的な生活習慣の形成を図る基礎を身に付け、実習では、スポーツ実践を通じて課題発見力や協働的解決力を養い、多様なスポーツへの関わり方を体験することで、生涯にわたる健康増進と豊かなスポーツライフの習慣化を促し、主体的に健康を維持・向上させる力を育むことをめざしている。

2025 年度後期に開設された森之宮キャンパスでは、分野横断的な教育・研究活動や地域連携を通じて、多様な人々が交流しながら学び合う環境が形成されている。こうした特性を生かし、健康・スポーツ教育においても新たな教育的取り組みを構想し、段階的に実践へとつなげている。本発表では、健康・スポーツ科学グループの現在の取り組みと今後の展開として、①インクルーシブ教育の推進、②情報通信技術（Information and Communication Technology：ICT）の活用による教育手法の充実、③2026 年度以降に予定されている「健康・スポーツ科学演習」への発展的展開の三点について紹介する。

2. インクルーシブ教育の推進

「健康・スポーツ科学実習」では、運動能力や障がいの有無にかかわらず、すべての学生が協働しながら学び合うことを目的として、2023 年度よりインクルーシブスポーツ（みんなのスポーツ）コースを導入した。本コースは、インクルーシブ教育の理念に基づき、スポーツを通じて多様性を理解し、相互に支え合う態度や社会的スキルを育むことを狙いとしている。2023 年度より試験的に開講し、内容の拡充や授業設計の改善を進めてきた。

当該授業では、受講生が既存のスポーツを題材として取り上げ、ルールや用具を柔軟に調整することで、誰もが安全かつ楽しく参加できる環境づくりを実践している。前半ではコミュニケーションゲームや多様なスポーツ体験を通じて相互理解を促進し、中盤では、既存スポーツのルールや用具を変更しながら、参加のしやすさや戦略上の変化を学ぶ構成とした。題材の選定にあたっては、「挑戦してみたいが苦手意識や怖いイメージのあるスポーツ」を事前アンケートで把握し、その中から選択することとした。たとえば「バレーボール」を題材とした際には、ボールを柔ら

かく大きなものに変更し、1 回は落としてもよい、3 回以内に返さなくてもよいなど、参加者の不安を和らげつつ楽しめるように学生自らルールを工夫した。後半では、グループごとに新たなインクルーシブスポーツを企画・実践し、振り返りを通して学びを深化させている。こうした活動を通じて、学生はスポーツを多様な立場から捉え、協働性や創造性を発揮しながら、多様な他者と関わる力を体験的に養っている。

教育的効果を検証するため、受講生の多様性理解や社会的スキルに関する変化を探索的に調査している。初期的な結果では、人間関係の構築や意思伝達に関する項目において、肯定的な方向への変化が示された。また、肢体不自由者に対するイメージにも前向きな意識変化の兆しがみられ、自由記述の内容とあわせて、インクルーシブスポーツの実践が学生の対人スキルや多様性への意識に良い影響をもたらす可能性が示唆された。

これらの成果の一部は、2025 年度日本教育医学会において、「健康・スポーツ科学実習におけるインクルーシブスポーツコースの実践とその教育的意義—パイロット調査による検討—」として報告した。今後は、より多様な学生層を対象とした長期的検証を進め、教育実践と研究の両面から、インクルーシブ教育の深化を図る予定である。

3. ICT の活用による教育手法の充実

学生自身が、運動や健康行動の可視化によって学修内容を客観的かつデータとして理解し、科学的根拠に基づく思考力を育むことは、健康・スポーツ科学教育における主体的な学びを促進するうえで重要である。また、授業で得られたデータを教育研究に還元し、教育実践と学術研究が循環的に発展する仕組みを構築することで、健康・スポーツ科学教育の質の向上と教育成果の可視化を図ることができると考えられる。ICT の導入は、単なるデジタル機器の活用にとどまらず、学生の主体的学びを支援し、健康・スポーツ科学教育の質的向上をめざす基盤づくりとして位置づけている。

現在、森之宮キャンパスのスポーツ教育施設には、高解像度カメラがメインアリーナおよびサブアリーナに設置されており、今後はこれらの映像を教育活動に活用することを検討している。具体的には、学生自身が自らの試技を客観的に確認し、その映像をもとに教員や仲間から即時にフィードバックを受けることで、動作の修正やパフォーマンス改善を図る学習モデルの構築を想定している。また、スマートウォッチなどの心拍計測機器の導入も進めており、授業中の運動強度や活動量をリアルタイムで把握することで、主観的運動感覚と客観的データの差異を理解する機会を提供したいと考えている。さらに、これらのデータを厚生労働省が示す推奨身体活動量などの基準と照らし合わせ、学生が科学的根拠に基づいた健康行動を実践できるよう探索的に準備を進めている。

今後の展開として、授業で得られた運動量・生理・心理学的指標などのデータを活用し、学修成果の評価や教育効果の検証を行うことを構想している。また、ICT 機器の活用方法の体系化や他科目・他キャンパスへの展開も視野に入れ、教育の Digital Transformation (DX) に資する仕組みづくりを検討している。これらの取り組みを通じて、データに基づく教育・研究の循環的発展と、学生の科学的思考力の涵養を両立させる教育モデルの構築をめざしている。

4. 「健康・スポーツ科学演習」への発展的展開

これまでの「健康・スポーツ科学概論」と「健康・スポーツ科学実習」は、講義と実践を組み合

わせた二本立ての構成で実施してきた。しかし、両者の間に履修タイミングの時間的な隔たりが生じることにより、理論と実践の結びつきがやや弱く、その連携が十分に発揮されていない面もあると考えられる。そこで、2026 年度以降は、これらを統合した「健康・スポーツ科学演習」へと発展させ、理論と実践を即時に融合させる新たな教育モデルへの移行を構想している。この「演習化」は、講義で得た理論的知見をその場で実践に結びつけ、学生が学んだ内容を即時に体験的に検証することを重視している。学びと実践の循環を通じて、学生自身が課題を発見し、データを収集・分析し、考察・発表するという学修サイクルを形成することをめざしている。選択必修授業としてあえて“考えて、動く”プロセスを組み込むことで、学びの定着と能動的な態度の育成を促すことが狙いである。さらに、演習内容や評価方法については、健康・スポーツに関する多様なテーマや学修形態を踏まえつつ、今後、段階的に検討を進めていく予定である。

この演習化を通じて、学生が自らのデータをもとに科学的に思考し、実践的に行動する力を養うことが見込まれる。また、教育実践の過程で得られる多様なデータを教育研究の資源として活用することで、教育の質の向上や継続的改善につなげることができると考えられる。理論と実践を循環させる教育モデルとして、「健康・スポーツ科学演習」は、基幹教育における新たな展開の一つとして位置づけられることが期待される。

5. まとめ

森之宮キャンパスにおける健康・スポーツ教育は、インクルーシブ教育の推進、ICT の活用、そして「講義＋実習」から「演習」への発展的統合を柱とした教育モデルの構築を進めている。これらの取り組みは、学生の多様性理解を促進し、主体的かつ探究的に学ぶ姿勢を育むことを目的としている。特に、体験的学びを重視した授業設計を通じて、学生が自ら考え、行動し、振り返る能動的学びの循環を形成するための方策を検討している。また、教育実践の過程で得られるデータを教育研究に還元する仕組みについても検討を進めており、教育と研究が相互に発展しうる基盤形成を視野に入れている。

一方、今後の展開にあたっては、いくつかの制度的・運用的課題も想定される。教育内容や評価方法の標準化、個人情報を含む教育データの倫理的取扱いなど、実践の拡大に対応した体制面での整備が求められる。また、教育の成果を客観的に可視化し、継続的に改善するための評価指標やフィードバックシステムの構築も今後の課題として挙げられる。

これらの課題を踏まえつつ、教育実践データの体系的収集・分析を通じて教育効果を科学的に検証し、その成果を教育改善へとつなげていくことが重要である。さらに、地域や産業界との協働を深め、社会に開かれた健康・スポーツ教育の展開を通じて、人と社会の Well-being の実現に寄与することをめざしている。森之宮キャンパスを拠点としたこうした取り組みは、次世代の基幹教育モデルの形成に向け、教育と研究、そして社会実装を結びつける可能性を有していると考えられる。

料理の美的経験—味覚をめぐる感覚間相互作用と翻訳可能性

Jean Lin

文学研究科言語文化学専攻

1. 目的

本発表は、料理を味わう経験を感覚間相互作用（クロスモーダル）と翻訳可能性の視点から分析することで、美的経験のメカニズム—すなわち感覚や言語、文脈の交差によって「美しさ」や「味わい」が成立する過程—を現代の文化的・社会的文脈において再構築することを目指す。特に、味覚という感覚を通して、美的経験がどのように多感覚的・言語的・文化的に構成されるのかを明らかにし、従来の視覚・聴覚中心の美学的枠組みを再考することを目的とする。

2. 味覚における感覚間相互作用

味覚は、視覚・嗅覚・触覚・聴覚といった他の感覚と分離して成立することは稀であり、むしろ多感覚的な経験として構築される。たとえば料理の「美味しさ」は、味そのものだけでなく、器の質感、照明、音、香り、さらには社会的文脈や記憶といった要素と密接に結びついている。この結びつきの過程において、異なる感覚が互いの知覚を変化させる「感覚間相互作用」が生じる。本研究ではまず、こうした多感覚的経験の複層性を手がかりに、味覚がどのように他感覚を媒介して美的経験を形成するかを考察する。

3. 味覚と言語の距離と翻訳可能性

味覚は他感覚だけでなく、言語により形成される外付けの文脈にも大きく影響される。したがって次は、味覚経験の言語との関係に焦点を当てる。第一に、味覚は視覚や聴覚に比べて言語への距離が相対的に遠い感覚である。視覚には「赤い」「丸い」「明るい」など直接的な形容詞があるのに対し、味覚は「甘い」「しょっぱい」といった五味を超えると抽象的表現に依存する傾向が強い。たとえばコーヒーやワインにおける「上品な」「まろやかな」「力強い」といった語は、具体的指示対象を持たず、文化的・感覚的経験に根ざした比喻として機能している。

第二に、味覚表現の翻訳にも独自の問題がある。日本語の「うまみ」「さっぱり」は英語の“savory”や“refreshing”に単純対応せず、味覚経験には翻訳可能性と不可能性が共存する。さらに日本語では、感覚の言語化の困難さをオノマトペによって補うという、言語と感覚の距離を埋める独自の方法がある。本研究はこのような「感覚と言語の距離」および「翻訳のずれ」に注目し、味覚の美的経験の特殊性を明らかにするとともに、言語が美的経験を形づくるメカニズムを他の感覚と比較しながら明らかにする。

4. 研究方法

料理批評、食の描写、レストランメニューなどの言語資料における味覚表現を収集・比較し、他感覚への比喩的転用（例：「とろける」「軽やか」「キレのある」など）を分析する。これを視覚芸術作品の批評言語などと比較することにより、味覚経験がいかに多感覚的であり、かつ文化的・言語的に媒介されているかを明らかにする。加えて、複数の言語における味覚表現を比較し、それにより文化ごとに異なる味覚経験が生じる可能性について検討する。

5. 美学的・文化的意義

本研究の美学的意義は、味覚を通じて近代美学の枠組みを再考する点にある。西洋美学は伝統的に視覚・聴覚といった「高級感覚」を中心に構築されてきたが、味覚・嗅覚・触覚など「低級感覚」は肉体的欲求に結びつくものとして排除されてきた。本発表は「低級感覚」の一つである味覚を分析対象とし、その言語との関係を他感覚と比較することで、伝統的な感覚の階層概念を現代的文脈において再検討する試みである。

さらに文化・社会学的意義として、本研究は味覚を文化翻訳の問題として位置づけ、文化相対性や文脈依存性といった課題を扱う。異文化同士の接点が増え続ける昨今において、文化ごとの相対性を認識する姿勢や、その過程で文化ごとの文脈を言語化して翻訳することはより必要になってくる。また、言語によって作り出した文脈（コンセプトやストーリー）により作品や商品に付加価値を生じさせる手法が、アート制作やマーケティングにおいて常套手段となっている今日において、文脈に依存して価値が生じる仕組みを把握することも重要である。

6. AI 時代への展開と結論

最後に、本テーマを AI 時代の美的経験についての考察にも接続する。生成 AI は言語指示をもとに視覚・聴覚的アウトプットを生み出す技術は発展しているが、味覚・嗅覚・触覚を再現することは依然として困難である。この差異は、伝統的な「感覚の階級」が AI 時代にも反復されていることを示す。一方で、本発表で言及したように、言語と低級感覚、そして低級感覚と高級感覚との翻訳可能性の差異について明らかにすれば、言語を媒介して人間の感覚に間接的にアクセスする AI が低級感覚にアクセスする糸口となりうる。したがって、味覚と他感覚や言語との関係を美学的に検討することは、今後の AI 技術の発展とともに生じうる新たな美的経験を考察する理論的基盤となる。