

## 64th Annual Meeting of American College of Sports Medicineにおける研究発表

鷲野 壮平\*

### はじめに

平成29年5月30日～6月3日の日程において、第64回アメリカスポーツ医学会大会（64th Annual Meeting of American College of Sports Medicine; ACSM）がアメリカ合衆国コロラド州デンバーにて開催された。筆者は、平成29年度重点プロジェクト事業（国際学会発表等旅費）の助成を受け、本学会大会に参加し、研究成果を発表する機会を頂いた。そこで、本稿では、学会大会の様子および筆者の発表内容について報告する。

### ACSM について

ACSM は、体力・スポーツ医科学の研究分野に関する世界最大級の学会であり、年に1度開催されている。また、ACSM で発表される研究は、大会が設置する学術審査機関の厳正な審査を通過したものであるため、発表内容のレベルが高いことでも知られている。大会期間中はスポーツ医科学を専門領域とする研究者や学生によって活発に

ディスカッションや意見交換が行われていた。さらに、第64回大会では、一般の口頭・ポスター発表に加え、著名な研究者のシンポジウムや過去最高のスイマーであるマイケル・フェルプス氏による特別インタビューが催され、大変な盛り上がりを見せた。

### 研究発表について

筆者は、現地時間6月2日の午前に開催されたポスターセッションにおいて、「Relation Between Inspiratory Muscle Strength and Recruitment Onset of Neck Inspiratory Muscles」という研究題目にて発表を行った。その内容は、吸気に関わる因子である Flow rate ( $L \cdot s^{-1}$ ) と肺気量 (L) を厳密に規定した条件下で算出された胸鎖乳突筋と斜角筋の活動開始の指標と吸気筋力の指標である最大吸気圧との関係および吸気抵抗単体の因子が胸鎖乳突筋と斜角筋の活動開始の指標に与える影響を検討したものである。その結果、「吸気筋力が低いヒトほど、また、吸気抵抗が大きい方が、胸鎖乳突筋と斜角筋の活動開始は早まる」ことが明らかとなった。これらの結果は、吸気抵抗が大きい場合または、吸気筋力が低いヒトは、胸鎖乳突筋と斜角筋が活動しやすいことを示している。胸鎖乳突筋と斜角筋の筋活動量と呼吸困難感には有意な正の相関があることから、この応用先として、吸気筋トレーニングを行い、最大吸気圧を向上させることで、胸鎖乳突筋と斜角筋の活動開始は遅延し、その結果、呼吸困難感の緩和につながるといえ、本研究は、呼吸困難感と闘う呼吸器疾患患者や持久系アスリートにとって有益な情報となり得ることが示唆された。また、最大吸気圧という吸気



学会会場内(コンベンションセンター)の様子

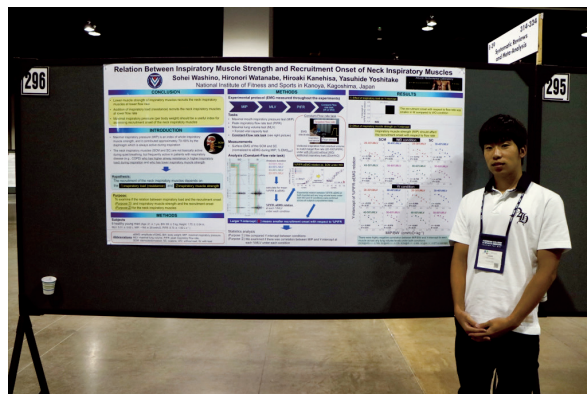
\* 鹿屋体育大学大学院体育学研究科博士後期課程2年

筋力の指標から胸鎖乳突筋と斜角筋の活動開始を評価できる可能性が示された。

本発表時には、呼吸分野において世界的な権威である研究者の方や他分野の研究者の方から、本研究に対する指摘のみならず、今後のアドバイスを頂き、多くの刺激を受けることができた。今後は、本研究の内容を国際雑誌に投稿するとともに、頂いた意見を基に、新たな研究計画を立案し、自身の研究をさらに進めていきたい。また、今回、英語という壁がある中、いかに相手に自分の意図したことをわかりやすく伝えるかという点で課題が残ったと感じた。今後は、この浮き彫りとなった課題に取り組み、精力的に国際学会の舞台で活動を続けていきたい。

#### おわりに

最後に、本学会大会への参加および発表にあたって、ご指導を頂きました指導教員および副指導教員の先生方、また、本プロジェクトに関する各種手続を行っていただいた職員の方々に深く御礼申し上げます。



発表ポスターの前にて