

「エネルギー代謝と身体活動の最前線

～栄養士が果たすアスリート支援～」

開催日 令和7年11月21日（金）

講 師 大阪大学 全学教育推進機構
准教授 難波 秀行先生

今回の定例会では、大阪大学全学教育推進機構、准教授の難波 秀行先生をお招きした。

エネルギー代謝に関する最新の知見、スポーツ栄養サポートとの関連について、多角的な視点から情報が提供された。講演冒頭ではスポーツ選手においてエネルギー摂取が重要であることが強調され、エネルギー不足はパフォーマンスの低下だけでなく、疲労骨折をはじめとするケガのリスクを増加させるなど様々な問題を引き起こす可能性があることが示された。

エネルギー代謝を理解し管理することがスポーツ選手のコンディション管理の基盤となることが示唆された。

次に栄養サポートの意識するべき実践フレームとしてPDCAサイクルを活用した考え方が紹介された。選手の食習慣やコンディションを科学的に管理できる点について解説があり、アセスメントで課題を明らかにすることや、checkの段階で生理学的指標、心理学的な指標、食事記録等を活用した栄養学的な指標などの評価が必要であると示された。PDCAサイクルを継続的に回すことでよりよい栄養サポートへと発展していく点が示された。

興味深いトピックスとして、管理栄養士がよく用いる「バランスの良い食事」といったキーワードについて考える場面があった。栄養指導の場でも使いやすい言葉としてよく登場するこのキーワードであるが、具体的にどのような食事をバランスが良いとするか問いかけられた。考え方として様々あるかと思うが、基本としては主食・主菜・副菜を適切に組み合わせ必要なエネルギー摂取量が確保できるよう助言することが重要であると説明があった。

また栄養学研究の基礎として、横断研究と縦

断研究の違いについての解説があった。横断研究は一時点の関連を明らかにするのに対して、縦断研究は因果関係を検討できる点が紹介された。この点については個々の活動を科学的に分析し、学会等に報告し知見を積み重ねることの重要性を再認識させられた。

さらに、体型・体力と死亡率の関連を示した論文も取り上げられ、BMIだけでなく筋力等の体力要素が長期的な健康予後に強く関係する点が紹介された。スポーツ選手だけでなく多くの国民の身体活動を増やすべき理由を解説された。

最近のスポーツ栄養学で注目されている利用可能エネルギーについての解説もあり、エネルギー不足を防ぐことの重要性についての理解が深まった。

最後にエネルギー消費量を簡便に測定できるとして普及しており、近年スポーツの現場等でも活用されているウェアラブル端末の活用事例について紹介があった。端末によって計測項目は様々であるものの心拍数・歩数・活動強度や睡眠状態などを継続して測定できる機器は、選手の日常生活やトレーニング負荷の把握に有効であり、栄養・トレーニング戦略を立てるのに有用であることが述べられた。

本講演を通じて、エネルギー代謝と身体活動の理解はスポーツ栄養サポートの実践に重要な知識であると聴講者一同が再認識したところである。

適切に対象者のエネルギー消費量・摂取量を把握し、科学的に選手の状況を評価し質の高いスポーツ栄養サポート（個別最適化）が実践できるよう会員一同自己研鑽に励みたい。

（文責 研究教育 高木尚紘）