

## 運動誘発性身体疲労の生理学と鍼灸によるコンディショニングの可能性

国立スポーツ科学センター スポーツ科学・研究部 玉井 伸典

キーワード：運動，疲労，コンディショニング，鍼

疲労は疼痛や発熱と並んでホメオスタシスの乱れを知らせる三大アラーム機構と呼ばれ、多くの人々が日常的に直面する身近な問題の1つである（図1）。ひと言に疲労といっても様々な観点から分類がなされるが、ここでは運動や労働に伴って生じる身体疲労について取り扱う。

身体疲労はデスクワークから重労働に至るまで、業種や属性を問わず多くの人々で生じうる。とりわけ高度の身体疲労を被る代表例がアスリートだろう。アスリートはパフォーマンスの向上を目的として日頃から高強度トレーニングに励んでいるが、それに伴う身体疲労はパフォーマンスの低下を招く主要因となる。そのため、運動誘発性身体疲労は古くからスポーツ医・科学分野で強い関心が持たれており、原因の解明や回復方法（コンディショニング）の確立が重要な課題となっている。

身体疲労のコンディショニングにおいては多様な試みがなされているが、鍼灸も広く用いられている。鍼灸の臨床では肩こりなどの不定愁訴を治療対象とすることが多く、疲労もよく遭遇する不定愁訴の1つであると考えられる。しかし、臨床で客観的に疲労を評価する有効な手段はまだ確立されておらず、主に患者本人が訴える“疲労感”をもとに治療が行われるのが現状だろう。

本講演では、疲労の定義や分類を整理し、中でも運動誘発性身体疲労に関する研究の変遷を辿る。また、臨床やスポーツ現場でも採取可能な唾液検体を用い、身体疲労評価法の確立を目指した最近の取り組みについて紹介する。さらに鍼灸が身体疲労に及ぼす影響についてのエビデンスを取り上げ、鍼灸によるコンディショニングの可能性について検討する機会としたい。

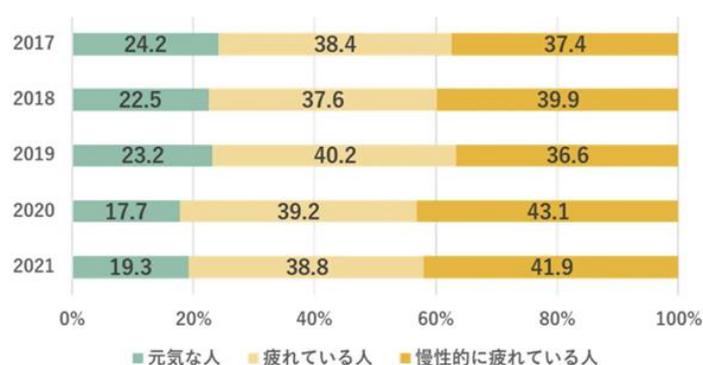


図1 日本の疲労状況（日本リカバリー協会より引用）  
2017年から2021年に渡り全国の20～79歳の男女10～14万人を対象として行われたインターネット大規模調査。国民の約80%が「疲れている」または「慢性的に疲れている」と回答したことが報告されている。