

CLOSE-UP Interview

杉田 正明 教育学部教授

スポーツ科学の研究成果を 競技現場でいかせる 人材を育てていきたい。

日本選手団が大活躍し、史上最多38個のメダルを獲得した2012年ロンドンオリンピック。成功の一因として注目を集めたのが、国を挙げて取り組んだスポーツ医科学や情報戦略などのサポートプロジェクトだ。三重大学教育学部の杉田正明教授は、その中枢や最前線でさまざまな競技分野のトップアスリートたちを科学者として支えてきた。教授が見つめる視線の先には、日本のスポーツ科学の未来が広がっている。



三重大学の実験室に設置した低酸素テント。人工的な高地環境を造り出すことが可能。



高気圧作用によって疲労状態からの回復度合いを、酸素カプセルで検証。

競技者を支援できる科学者へ
2010FIFAワールドカップでサッカー日本代表をサポートした高地トレーニングの専門家として、一躍有名になった杉田正明教授。この道に入ったきっかけをたずねると、「体育しか得意科目がなくて」と笑う。小・中学校ではサッカー、高校では陸上に取り組み、体育教師になる夢を抱いて三重大学に入学したその頃、日本のスポーツ界では研究結果を競技現場で活用し、競技力向上を図るスポーツ科学の重要性が叫ばれ始めていた。「競技者を科学的に支援できる存在になりたい」と思うようになった教授は、スポーツ科学の先駆者である小林寛道東京大学名誉教授のもと、研究者の道へ。以来、運動生理学やバイオメカニクスなど分野の枠を越えて研究を続けている。教授が初めて現場でサポートを行ったのは、1993年のこと。アメリカ・コロラド州ボルダーでの陸上選手の合宿に一ヶ月間帯同した。当時、日本の高地トレーニングは黎明期で、教授は「個人差が大きく、ノウハウを体系化しないと効果が出ない」と実感。その後、マラソンや競歩などの合宿に帯同すると同時

に、三重大学赴任後は低酸素テントによる研究を進め、高地トレーニングに関する知見を積み重ねていった。

サッカーW杯での高地対策の成功
こうした陸上競技での科学サポートと、三重大学での研究が大きな成果をもたらしたが、標高1000m以上の高地で行われた2010年のW杯南アフリカ大会だ。サッカー界には高地トレーニングの専門家がいないため、大会前に陸上界でノウハウのある教授のもとへ打診が来た。「サッカーは比較的、持久力が必要な競技。マラソンでのトレーニングが応用できる」と考えた教授は、眠れない程のプレッシャーと戦いながら尿検査をはじめ科学的な見地からコンディショニングをサポート。見事、代表チームがベスト16入りを果たしたことは記憶に新しい。華々しく脚光を浴びた教授だが、こうも語る。「選手強化の現場に関わる以上、結果が悪かったときは科学者の責任になることもある。その覚悟と勇気が必要です」。かつて教授は、サポートしていた競技がオリンピックで結果が出せず、周囲から失敗の原因を押しつ

けられたことがあるのだ。ただ、辛い経験の一方で、うれしい出来事もあった。翌年、その競技の選手が世界選手権で入賞し、「先生のサポートのおかげ」と言ってくれたという。「自分のやるべきことをしっかりやれば、選手は見えてくれる。やはり選手のことを考えて地道にやるしかない」。このときの固い信念が、今日の教授の活動を支えている。

ロンドン五輪では多くの競技を支援
2012年ロンドンオリンピック。日本選手団の支援のために、教授は八面六臂の活躍を果たす。国際競技力強化のための国家プロジェクトに携わりつつ、大会前には女子マラソンやトライアスロンの高地トレーニングをサポート。期間中は、女子マラソンやトランポリンチームに帯同し、トライアスロン、射撃、フェンシング、セーリング選手のコンディショニングもさまざまな形で支援した。また、今回、日本選手団に好評だったマルチサポートハウス(※)だが、設置の一つのきっかけとなったのも教授の行動だ。教授の言葉では「仲の良いアメリカ人研究者にお願いして」、北京オリンピック時、アメリカ選手団が設置

した同様の施設を日本人として初めて見学。そこで見聞いた内容が今回の施設にいかされている。国家の威信をかけたオリンピックのサポート拠点に、外部の人間の立ち入りが許されることはほとんどない。真摯な姿勢で信頼を得てきた教授の人柄が扉を開いたとも言える。

スポーツ科学をもっと現場へ
教授がオリンピックに帯同するのは、1996年のアトランタから数えてロンドンで5回目。ある意味、コーチや選手よりもオリンピックを経験してきた教授だからこそ、そこで戦うことの難しさを語る。「オリンピックの雰囲気は人を変えます。かといって、いつも通りの準備では勝てない。あらゆる工夫や経験知を駆使し、現場のコーチング、選手のモチベーション、さらに医科学サポートが一体になることが欠かせません」。今回、教授がサポートした競技を見ても、スポーツ科学の知見が競技の枠を越えて必要になってきたことがわかる。「日本もスポーツ科学の研究成果を現場でもっと応用できるようになれば、まだまだ選手を支援できる」と、教授の言葉は力強い。

後進の育成へかける想い
スポーツ科学の専門家として注目される教授だが、今後の夢をたずねると「スポーツ科学という学問は市民権を得てきましたが、実際に現場に入ってサポートできる人材は多くありません。ノウハウを伝えて自分の次に続く人材を育て、その存在価値を日本のスポーツ界で高めていきたいですね。また、自分の経験を体育の先生たちにもいかしてもらいたいと思います」と、教員としての熱い想いが返ってきた。「競技の現場では覚悟と勇気が必要と言いましたが、それは教育の現場でも同じ。人と人との関わりの中で、どう相手に向き合うかということですから」。選手や教え子を語るとき、教授の眼差しは一段と輝きを増す。大学教員としての使命感が、そこには息づいている。

(※)マルチサポートハウス 日本代表選手を医・科学、情報面から支援する拠点として、ロンドン五輪で初めて現地に設置された。

杉田正明 すぎたまさあき
教育学部教授
専門分野は、トレーニング科学、運動生理学、バイオメカニクスなど



フランスでの高地トレーニング
ロンドン五輪に向け、トライアスロン女子チームのフランス合宿に帯同。



オリンピック選手村での指導
検査データを見ながら、トランポリン選手のコンディショニングを指導。



トランポリン選手とともに
教授がサポートした選手たちはロンドン五輪で素晴らしい成績を残した。



ロンドン五輪のマスコット「ウェンロック」のぬいぐるみには、選手たちの感謝のメッセージが。



サッカー日本代表のユニフォーム
W杯後、「高地対策大成功!」と書かれたユニフォームが、選手たちから贈られた。