

「アクティヴ・ライフを創出するスポーツ科学」



グローバルCOE教育研究拠点形成への抱負

子どもの体力低下や、中高年の健康増進は世界的な課題である(図1)。その解決にスポーツが有効なことはよく認識されているが、実際に人々をスポーツに向かわせる力にはなっていない。またそのような場で力を発揮する科学的に高い専門性を持った人材が不足しており、スポーツを学問として教育・研究し、社会に還元する拠点が必要である。本学スポーツ科学部は今年で創設6年目を迎え、大学院では博士号を得る学生を送り出すまでになっている。一方、国立スポーツ科学センター等の学外施設との連携も進んでいる。今後は、教育研究環境のさらなる整備を推進しながら、スポーツ科学の認知度を上げる必要がある。そのための起爆剤の一つとして、スポーツ科学研究科は今年度、世界トップレベルの教育研究拠点の形成を目指す文部科学省のグローバルCOEプログラム(以下GCOE)に挑戦し、幸いなことに難関を突破して採択された。これは、社会がスポーツに大きな期待を寄せていることの表れである。スポーツ科学を目指す若い人たちが日本中、世界中から集まることで、生き生きとした研究拠点が出来ることを願っている。

※グローバルCOEプログラムは、平成19年度から開始された文部科学省の拠点形成事業。今年度の1拠点を加え、本学では現在、私立大学最多の8拠点が採択されている。



スポーツで子ども、中高年、トップ選手をひとつにまとめる

このプログラムは3つのプロジェクト「I:子どもの健全育成」「II:中高年の健康増進」「III:トップスポーツの振興」で構成されており、これら3つは有機的に結びついている。例えば、オリンピック等の世界レベルの競技会で金メダルを獲得する選手を育成する可能性を高めようとするなら、まず子どもたちの体力を底上げする必要がある。そのためには、子どもの体についての系統的・基礎的データの蓄積が欠かせない。またそのようなトップレベルの選手が出ることでスポーツへの関心が高まり、自分も体を動かしてみようとする人が増えたと期待される。もちろんそれには受け皿と



「イメージトレーニング」だけでも運動機能が向上する!?

私の研究室では「運動機能の脳機構解析」がメインテーマである。GCOEでもトップアスリートとの秘密を脳の働きの観点から研究する予定であり、すでにそのいくつかはスタートしている。例えば、



図3

なる制度、施設が不可欠で、その方面の研究もこのプログラムの大きなテーマである。プログラムに参加する博士課程の学生はいずれかの研究プロジェクトに参加するが、彼らが研究に専念できるように経済的、制度的環境を用意した。

スポーツ科学部にはスポーツ各種目の一流選手たちが勢揃いしている。彼らの人間技とは思えないパフォーマンスを間近に見られるのは本学ならではのであり、彼らと話をすると常人とは違う世界を持っていて楽しい。スポーツ科学の醍醐味はそのような「超日常の生体現象を解明すること」だが、同時にそれは、疾患等の研究とは逆の方向から一般人の生理現象を考える格好の窓口でもある。彼らの中には大学院に進学して自身の競技能力を高め、あるいはセカンドキャリアとして研究能力を磨こうとするものもある(図2)。一流選手やそ

れをサポートする種々の専門職者が博士号を獲得し、その競技の世界に知識・技術をフィードバックする担い手となることで、スポーツ科学が加速的に社会に浸透することを期待している。

我々は自分が運動するのをイメージすることが出来る、そのとき脳は実際に運動する時と同じような活動を示す。しかし、どのようにやればよいかわからない動作(図3)ではイメージしようとしても脳の活動は変化しない(ちなみに、体操選手では脳活動が上がる)。運動イメージの想起にはそれが出来なければならない。つまり「出来ない運動はイメージすら出来ない」のである。



拠点リーダー 彼末 一之 (スポーツ科学学術院教授)

1975年 東京工業大学工学部電気工学科卒業、77年 大阪大学工学研究科前期課程修了。西ドイツMax-Planck生理臨床研究所客員研究員、大阪大学医学部保健学科学教授を経て、03年より現職。著書に『生理学ははじめの一步—ホメオスタシスの維持と脳』(メディカ出版)、編著に『やさしい生理学 改訂第5版』(南江堂)など多数。

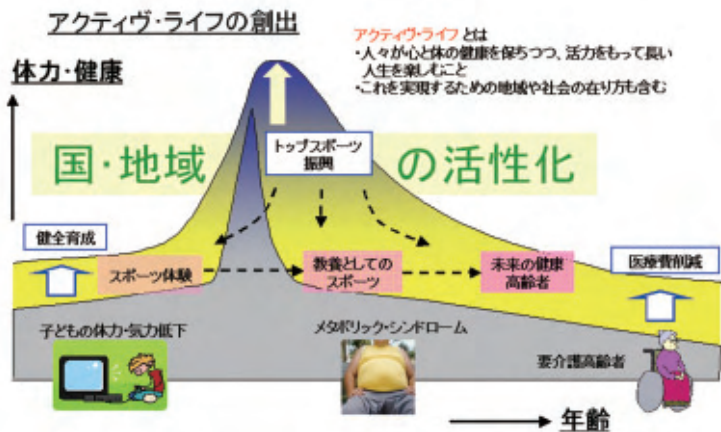


図1

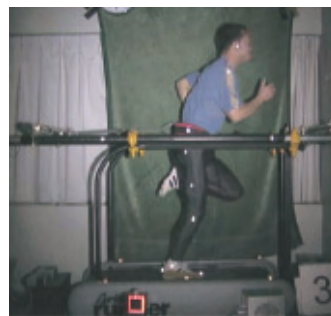


図2

▲(上)江原裕氏(写真)はアテネ五輪400mリレーで4位入賞後、本学にて「走り」の研究で博士号を獲得。その成果を生かし、北京五輪ではナショナルチームコーチとして銅メダル獲得に貢献した。

Message

学生の皆さんへメッセージ

学生の皆さんには「文武両道」とは言わぬが、「スポーツ嫌い」の人にも体を動かした時の心地よさをぜひ知ってもらいたい。人も含めた動物の行動の大原則は、「快を求め、不快を避ける」である。我々の脳には体に良い(生存確率の高い)刺激を心地よく感ずるプログラムが組み込まれている。ストレッチをするだけでも、良い心持ちになるなら、それは体によいということである。「根性」や「究心」ではなく「心地よさ」から皆さんがスポーツに親しむようになってほしい。それがひいては生き生きとした暮らし“Active Life”につながるのだから。