

# 第22回秩父宮記念スポーツ医・科学賞

第22回秩父宮記念スポーツ医・科学賞功労賞受賞者の阿江通良先生(日本体育大学)と奨励賞受賞グループ代表の田畑泉先生(立命館大学)のお二人から受賞コメントをいただきました。研究者をめざしたきっかけ、これからのスポーツ界に期待すること、研究者を目指す若者たちへのエールをいただきました。

## 功労賞受賞者:阿江通良(日本体育大学)

スポーツバイオメカニクスを専門とし、長年にわたり研究活動に携わり、日本のスポーツ医・科学の発展に貢献する研究活動を展開してきた。

1991年の第3回世界陸上競技選手権大会(東京)では、「バイオメカニクス研究班」を組織し、公式試合を対象に、リーダーとして世界一流競技者の全力のパフォーマンスを記録に残し、解析し、現場に伝えるというこれまで実現し得なかった科学サポートシステムの原型を構築した。この原型は、他の競技や国立スポーツ科学センターのサポート事業にも引き継がれている。



## 奨励賞受賞グループ:

強度・間欠的トレーニング(HIIT)研究開発グループ

代表者:田畑 泉(立命館大学)

同グループは、これまで競技スポーツの現場で開発され、実施されてきたトレーニング手法である“高強度・間欠的トレーニング(High-intensity intermittent training methods: HIIT)”が有酸素能力と無酸素能力の双方を向上させることを検証してきた。今日では、日本発信のユニークな



トレーニング手法“Tabata training”として、競技スポーツから健康スポーツの領域に至るまで幅広く受け入れられている。今後さらに、疾病予防などを含めたスポーツ医・科学への貢献が期待されている。

# 第22回秩父宮記念スポーツ医・科学賞

功労賞受賞者：阿江通良（日本体育大学）

秩父宮記念スポーツ医・科学賞の受賞誠におめでとうございます。受賞の感想をお聞かせください。

長年にわたって皆様のご協力や支援をいただきながら、体育スポーツ、特に実践に役立つ研究や活動をしたいという気持ちで働いてきたことが評価され、名誉なことと非常に喜んでいる。特に、実践の場（競技会、授業、指導の場）からデータを収集し、改善方法を考えるための科学的資料や知見を得ること、提供することを意図して活動してきたことを評価していただいたことに感謝している。

幼少期、小学生、中学生、高校生、大学生とどのようにスポーツにかかわってきましたか？

【スポーツを始めたきっかけ】小学校4年生で野球やソフトボールを始めたことがきっかけ。／【ご自身の専門のスポーツ】小学校では野球やソフトボール、中学校から大学院までは陸上競技（跳躍、走高跳）／【スポーツでの良い思い出】良い思い出はたくさんあるが、①努力すれば記録が伸びる、②よい先輩や後輩に恵まれた、③少しの進歩（0.01秒、1cm）でも評価され、喜びが得られる陸上競技を選んだ、④試行錯誤ができたことなど。／【苦い思い出】過度な練習による蓄積疲労で体調を壊したこと（自律神経失調、大学3年）。

なぜ、スポーツの研究、特にスポーツバイオメカニクスを専門とした研究を始めたのかお聞かせください。

スポーツの研究者を目指したきっかけ：野球を始めたころから、理由はわからないが（おそらく、不器用でへたであったため）、技術や動きに興味があったようである。大学に入ってから特に、その傾向が強まった。いまでは、「動きの指導なくしては、体育スポーツの指導は成り立たない」、「はじめに動きありき」と考えている。

研究者として最もうれしかったこと、うまくいったことを教えてください。

色々と調べたり、データを見て考えた結果、その時点では、おそらく誰も知らないであろうことが分かったと思ったとき。

大学生時代、特に力を入れていたことを教えてください。

よい指導者になりたいと考え（大学3年まで）、競技も学業も両方も励んだ。大学4年生になり、研究（特に、技術やトレーニング）に興味をわき、大学院に進学したが、競技は大学院でも続けた。大学院では、これ以上ない先生方（金原先生、渋川先生、高松先生）にめぐり合い、専門（バイオメカニクス、トレーニング学、コーチング学）だけでなく、実践の場に加え、体育哲学、体育科教育学などの人文社会系の体育スポーツ学に興味関心を持つように教えを受けた。

研究者として最も困難だと感じたことを教えてください。また、それをどのように解決していったかを教えてください。

多くありすぎて詳細は述べられないが、地道にやれば解決できること、現時点ではどうしようもないこと、私の生きている間にはできないことを区別して、対応することが重要。「この方法もある、あの方法もある」など道は無限と思うとよい。

# 第22回秩父宮記念スポーツ医・科学賞

功労賞受賞者：阿江通良（日本体育大学）

新型コロナウイルスとスポーツはどのように付き合っていくべきだと思いますか？

当面は、あせらず、科学的情報をもとに個々がよく考えて行動する。

これからのスポーツ界に何を期待しますか？

少し落ち着いたら、さらに頭を冷やして、もう一度スポーツ（本当は、体育スポーツか体育）を見直して、体育スポーツとの付き合い方を考えることが必要。そうでないと、人生に必要なものとはならないと思われる。

阿江先生が考えるスポーツの良さ・スポーツの価値を教えてください。

適切に用いると、身心の能力の向上、維持、低下の防止に大きく役立つ。スポーツそのものがもたらす価値、スポーツがきっかけとなって得られる価値、一見スポーツによると見えるが、実際にはスポーツ以外のものから得られる価値があることを認識しておくことが重要。さらに、スポーツですべては得られない、スポーツに内在する問題も認識しておくことが重要。いわゆるスポーツでない、身体運動や身体活動の価値も非常に大きい。

スポーツの研究者を目指す若者にアドバイスをお願いします。

体育スポーツの研究者をめざすのであれば、大変でもスポーツと学業を両方とも追及してほしい。競技成績の良し悪しは問わないが、よく考えてトレーニングしたかが重要。また体育スポーツ専攻学生であれば、数学、英語などの基礎を再度勉強することを強く勧める。大学人であれば、学位を取得する、留学する、本を書くという3つが必要。知的好奇心と知的根性を持ち、科学的直観を磨くことを考える。目の前のことに全力で取り組むと道が開ける（努力がツキを呼ぶ）ことがある。しかし、多くの場合、そうとは限らないことも覚えておく。ものごとには裏と表があると覚えておく（渡る世間は鬼ばかり。ある先生の教え）。

# 第22回秩父宮記念スポーツ医・科学賞

奨励賞受賞グループ代表者：田畑 泉(立命館大学)

秩父宮記念スポーツ医・科学賞の受賞誠におめでとうございます。受賞の感想をお聞かせください。

これまでの研究成果が、この研究に携わった多くの仲間の皆様と一緒に受賞できたことは大変うれしく思います。

幼少期、小学生、中学生、高校生、大学生とどのようにスポーツにかかわってきましたか？

子どものころから運動は好きでした。本格的に始めたのは高校でラグビー部に入部してからです。フランカーでフォワードリーダーでした。タックルが強いのが見込まれて、高校1年から試合に出してもらいました。高校3年生の時に、練習で腎臓を負傷し、2週間入院したこともありました。中学3年の時に、当時導入された等尺性筋トレーニングを体育の先生が紹介し、それをやり筋量が増えたことに驚いたことがトレーニング科学への興味をもつきっかけになりました。

スポーツの研究にかかわるようになったきっかけをお聞かせください。

大学の教養学部での体育の授業でスポーツの科学性を知ったことがあります。ちょうど、生化学に興味をもちだして、ヒトを対象とした生化学的研究をスポーツ対象で行いたいと思ったからです。3年生で専門分野に入ったのですが、大学院の先輩方がとても楽しそうに研究を行っていたこともこの分野に入った理由の一つでもあります。自分としても楽しく研究を行ってきました。

研究者として最もうれしかったこと、うまくいったことを教えてください。

自分の仮説を立証するようなデータが実験結果として出たときはいつも、とてもうれしく思います。うまくいったときは“ビンゴ！”と叫んでしまいます。逆に、そうでないときは、一度は落ち込みますが、すぐに気を変えてどうしてそうなったかを考えます。また、それがアスリートのためになるエビデンスであれば最高です。

大学生時代、特に力を入れていたことを教えてください。

実は、受験後にサッカーの試合をして、下肢骨を骨折したことにより、新入生として体育会系スポーツ部に入ることができなくなり、部活は行いませんでした。3年生から専門課程に入ってから、運動に関する研究を行う先輩方の研究の被験者として多くの研究に積極的に参加し、“運動”しました。また大学の周りのジョギングはよくやっていました。

研究者として最も困難だと感じたことを教えてください。また、それをどのように解決していったかを教えてください。

なかなか実験室で得られたエビデンスをスポーツの場面で受け入れてもらえない時です。そのような場合は、さらにコーチの方などを納得させることのできるような実験結果を出すようにしています。

# 第22回秩父宮記念スポーツ医・科学賞

奨励賞受賞グループ代表者：田畑 泉(立命館大学)

新型コロナウイルスとスポーツはどのように付き合っていくべきだと思いますか？

スポーツの文化的意義および、生活習慣病の発症予防等の効果は、コロナ禍でも不変です。いや、さらに重要度が増してくると思います。一方、フィットネスクラブでの運動は、困難になっています。多くの国民が場所を問わず、運動スポーツを行うには、自宅や職場におけるスポーツ実施についてのエビデンスの獲得を早急に行い、国民の方々が、安全にスポーツに取り組むことが可能になるような情報発信を行うことが重要だと思います。ちなみに、タバタトレーニングのような自宅内で行われる自体重を用いた高強度・短時間・間欠的運動トレーニングがこのような環境では最もよいということを推奨しているような報告がいくつかできています。

これからのスポーツ界に何を期待しますか？

1964年の東京オリンピック後のように、多くの国民がスポーツに参加するようになること、また、それを可能にする施策が充実することを願います。

田畑先生にとってのスポーツの良さ・スポーツの価値を教えてください。

自分にとって、スポーツは楽しみながら健康増進に貢献するものだと思います。また、見るスポーツも好きです。スポーツに特化したからだをもつアスリートが競い合う競技会を見ることは大変楽しい時間です。

スポーツの研究者を目指す若者にアドバイスをお願いします。

広い範囲の基礎科学を学び、自らの行っているスポーツや運動がどのような仕組みで行われているのか、またトレーニングによるヒトの変化の仕組みについて、より深く探求することが大切だと思います。スポーツ科学には他の科学よりも、ヒトを知るための多くの情報を得る可能性があります。トレーニングというようにヒトを過酷な環境に暴露して、それに対するヒトの適応の仕組みを知ることはヒト・人を知るためにかげがえのない重要なことです。そのためには、多くの基礎科学を学ぶチャレンジ精神が必要になると思います。