

〈個人研究〉

「大学生アスリートの心身の不調の実体とその要因について」

女性アスリートの心身のコンディションの実態と背景から

—女性の活躍推進の基盤となる健康問題について考える—

河 合 美 香*

はじめに

近年、競技スポーツの世界において女性アスリートの活躍が目覚ましい。最も近い2024年のパリオリンピックにおける日本代表選手団のメダル獲得数45個（金：20個、銀12個、銅：13個）のうち、女子の獲得は18個である¹⁾。その背景には女性アスリートのオリンピックへの派遣人数の増加、またスポーツ科学の発展に伴うトレーニング法の開発や改善がある。

スポーツ科学においては、心拍数や心臓の拍動状態、血液の性状に加え、筋肉の状態などが実験室などの制御された環境の下、測定評価されていたが、近年では、睡眠の動態や血液中の乳酸濃度から女性の性周期にいたるまで、身体の生理機能を簡易にまたリアルタイムで確認できる測定器が開発され、トレーニングや試合の中で身につけながら利用されつつある（ウェアラブル測定）。加えて、アスリートの競技力向上を目的として開発されてきた科学技術は、近年では一般人の健康の維持増進に寄与し、ライフパフォーマンスの向上に利用することが期待されるようになってきている。

筆者は、経年、アスリートを対象として競技力を高める方策として、トレーニングと栄養について考え、競技特性や女性の男性との性差に注目して研究活動を推進してきた。その過程で、女性アスリートの活躍には心身のコンディションが良好な

状態にあることが前提であり、これには、環境を整える必要があるとの結論に至っている。また、良好な心身のコンディションは、スポーツ界におけるアスリートに限らず、近年期待される社会における女性の活躍推進にも関係し、応用可能であると考えようになっている。

女性アスリートは強靱な心身の持ち主か

アスリートは、勝利を目指し、また記録の更新を目的として日々トレーニングに励んでいる。競技力の向上は、身体的にも精神的にもストレスをかけ、質の高いトレーニングの継続により可能となる。したがって、強靱な身体と精神を持ち合わせていることは、アスリートの必須条件と考えることができる。

しかし、近年、特に女性アスリートの心身の不調が懸念され、有望な選手の怪我や疲労の蓄積、回復の遅れなど、不調により競技生活の中断や離脱が繰り返されている。競技力の向上は質の高いトレーニングの継続が前提で、トレーニングを支えるのが栄養と休養などのケアが必要である。したがって、過度なトレーニングや不適切なトレーニング、また食生活や心身のケアが不十分である場合、不調の原因となる。

栄養面については、エネルギーや栄養成分、食事の摂取タイミング、また摂取後の消化吸收機能への影響、さらには、摂取後の栄養成分の行方などが研究されている。しかし、トレーニングなどによるエネルギー消費に対して摂取量が少ない場

* 龍谷大学法学部 教授

合、また摂取したとしても体内でのエネルギーへの変換が十分でない場合は、結果として、相対的エネルギー不足 (Relative Energy Deficiency in Sport: REDs) の原因となる^{2,3)}。REDs は、女性ホルモンのバランスを崩し、発育発達期においては初潮の遅延や無月経を引き起こす。また、女性ホルモンは骨の形成にも関係することに加えて、食事から骨形成に必要な栄養成分が不足すれば、骨粗鬆症の原因となる。したがって、痩せ過ぎたアスリートは疲労骨折を起こしやすい。これら REDs と視床下部性無月経、骨粗鬆症は、女性アスリートの三主徴 (Female Athlete Triad) として、警鐘が鳴らされている。REDs は、消化器系、内分泌系、代謝、血液、免疫、さらに発育発達期においては発育発達不全などの原因にもなる。

女性アスリートの不調の実態

数ある種目の中で、特に陸上競技の長距離走と審美系の種目 (フィギュアスケート、新体操など) においては、選手の不調が深刻であることが明らかにになっている。

陸上競技は、走種目、跳躍、投擲種目に分類され、これらの要素が複合的に関与しあう球技系とは異なり、それぞれ「より速く、高く、強く」がシンプルに求められる種目である。走種目の中でも特に長距離走は、有酸素運動を主としたトレーニングを実施することからエネルギー消費量が多く、その結果、体重や体脂肪量が少ない「痩せ」の体型であることが多い。トレーニング量が増加するほど、食事からエネルギーを確保する必要があるが、食事からのエネルギー量の摂取不足、また摂取した栄養が体内で利用されない場合、結果的に相対的エネルギーバランスが負になる危険性が高くなり、「痩せ」になる可能性が高まる。この「痩せ」の弊害は小さくない。

審美系の場合は、長距離選手とは異なる理由で「痩せ」になる。競技力 (評価) には、技術の他に芸術性が加味され、ここに体型も含まれる。同じ技術を持ち合わせていても手足が長く、顔が小さく、痩せた体型の選手の演技が「美しい」と評

価されるのであれば、その体型を目指して食事制限など、過酷な減量が必要になることは否めない。フィギュアスケートや新体操で活躍する選手の年齢は他の種目と比較して若い。発育発達に伴い、体重や体脂肪の増量により体型の変化に悩んで競技から離れる選手は少なくない結果でもある。

有酸素運動は一般人の健康づくりに有効である

「相対的エネルギー不足 (REDs)」について考えてみたい。

有酸素運動は、エネルギー消費量を増加させることから、時としてエネルギーの収支バランスを崩して不調を招く原因になる。他方で健康のために有効な運動でもあることから、目的を考えた上で有酸素運動を実践し、エネルギー摂取とのバランスをとる必要がある。

日本では、かつての日常的に身体を動かす生活から自動化、情報化など、利便性を追求した科学の発展により、身体活動量が減少した。他方、食生活の欧米化や簡易な食品の摂取などから肥満が問題になり、国を挙げての対策が必要となった。いわゆる生活習慣病への対策である。肥満は体脂肪量の多い状態で、心筋梗塞や心臓発作、脳梗塞や脳卒中、さらには糖尿病など、生活習慣が原因とされる疾病 (生活習慣病) の危険性を高め、健康や生命にかかわる。

ウォーキングやランニング、サイクリング、水泳などの有酸素運動は、エネルギーを消費して体脂肪の減量に有効である。また血流を促進し、血管の弾力性の向上や代謝の促進など、健康の維持増進に寄与することが明らかになっている。「にこにこペース」は、最大に努力をする運動 (最大運動: 100%) に対し、50~60% くらいの運動の強度で、感覚的には呼吸が少し弾む程度でにこにこしゃべりができるくらいの運動で、心身へのストレスが大きくないことから、継続して実践することが可能である⁴⁾。一般的に、「運動は苦しい」、「忍耐が必要」などとネガティブに考え、取り組みに躊躇する人が少なくないが、健康づくり

を目的とした運動の場合、ストレスは大きくない方がよい。

厚生労働省は、「健康づくりのための運動基準2006」及び「健康づくりのための運動指針2006〈エクササイズガイド2006〉」を策定し⁵⁾、生活習慣病の予防としてエネルギー消費量を増加させる有酸素運動が推奨している。その後、筋肉づくりの必要性和身体活動を増加させる環境や制度の整備の必要性が加味され（2013年改訂）⁶⁾、適宜改訂されているが（2023年改訂）⁷⁾、有酸素運動が健康づくりに有効であることには変わりはない。

大学女子アスリートの不調の実態について考える

著者は、これまでに発育発達期にある女子長距離走選手（中学生、高校生、大学生以上）のトレーニングと栄養の実態、またこれらが不適切な場合に生じる不調の実態について、調査を実施した。その結果、発育発達期のトレーニングと食生活の状態は、心身の健康に影響することから、これらが不適切な場合は不調の原因となり、競技力の向上どころではなく、また、この時の環境は健康状態や競技継続意欲にも影響することを示唆している^{8, 9, 10)}。

その後、発育発達期の終盤、または終了時期にあり、ホルモンのバランスから体型や体質が変わりやすい、学生アスリートの不調の実態とその背景について調査し、対策の考案に着手した。学生アスリートは、家族や指導者の管理下にあることの多い高校生までの環境とは異なり、社会関係や人間関係などを含めて変化の大きい時期である。また、学生生活の中で競技と学業とのバランスが

難しい時期でもある。

調査は、日本学生陸上競技連合に所属する大学女子アスリートを対象に心身のコンデションとコンデションに影響する要因についてで、2024年11月にWEBにて実施した。調査の内容は、トレーニングおよび食生活の状況、三主徴を含むオーバートレーニング症候群、貧血症、疲労骨折などの不調の実態、また競技と学業とのバランスや競技継続意欲、さらにはハラスメントの経験や見聞などとした。回答を得た1,067名について、「中長距離群」と「その他の種目群（短距離と跳躍、投擲）」に分けて検討した。

(1) 体型について

BMI（体格指数）は、身長と体重から計算され（体重（kg）/身長（m）²）、「肥満」および「痩せ」を判断する指標となることから、発育発達の程度や身体づくり、また健康づくりの際には肥満対策としても利用されている。

女性アスリートは筋肉量が多いと考えられることが多いが、「中長距離群」は「その他の種目群」と比較してBMIが低い（表1）。これは、「中長距離群」の主たるトレーニングが有酸素運動でエネルギー消費量が多いこと、また体重をゴールまで速く移動させることを競う競技の特性から、体重が軽い方が効率のいいと考えられがちであることにも起因する。

一方、今回、調査の対象とした女子アスリートの競技レベルは国際レベルから自己記録更新を目指すもの、また競技レベルが「その他」の場合は、試合に出場していない、または活動していない場合もあるかもしれない（表2）、多様であることから、競技レベルを加味した分析をした場合は

表1 対象者のBMI

種目群		学年				
		1年生	2年生	3年生	4年生	5年生以上
中長距離群 (n=424)	n	122	119	96	67	20
	平均±標準偏差	19.3 ± 1.6	18.9 ± 1.3	19.1 ± 1.7	18.7 ± 1.3	19.6 ± 1.7
その他の種目群 (n=643)	n	214	188	157	64	20
	平均±標準偏差	20.9 ± 2.3	21.1 ± 2.6	21.2 ± 2.2	21.1 ± 2.8	20.5 ± 1.4

$P < 0.05$

表2 競技レベル

種目群	競技レベル					
		国際レベル	全国レベル	地区レベル	自己記録	その他
中長距離群 (n=424)	n	9	39	134	199	43
	%	2.1%	9.2%	31.6%	46.9%	10.1%
その他の種目群 (n=643)	n	3	63	192	297	88
	%	0.5%	9.8%	29.9%	46.2%	13.7%

n.s.

BMI の差がさらに明らかになると考えられる。

ところで、本調査の対象とした大学生の年代(19～23歳)は、一般的には幼少期から高校生までと比較して運動の実践の機会が減っている¹¹⁾。いわゆる身体活動レベル(Physical Activity Level: PAL)が低い状態になる一方、食生活については、体型を気にして小食であり、結果、BMIは少なくとも体脂肪が多い「隠れ肥満」であることが多い。近年では、若年世代、特に20代の「痩せ」による弊害が問題になっている。「痩せ」は、糖尿病の罹患率を高めるなど、健康問題を起こす原因となる¹²⁾。

(2) 不調の実態

日々の活動は心身にストレスをかけることから疲労の原因となるが、必ずしもマイナスではなく、精神的、身体的にも機能の向上には不可欠である。問題は、過剰なストレスにより生じる疲労、また不調で、これらは機能の向上を妨げ、活動に支障をきたす。アスリートの場合、質の高いトレーニングの継続により競技力の向上が期待できるが、心身のコンディションはどうであろうか。

トレーニングに長期的に支障をきたす不調(オーバートレーニング症候群)¹³⁾として、慢性的な疲労やだるさ、また、その影響による集中力の欠如や意欲の喪失、睡眠障害などがあり、「中長距離群」は「その他の種目群」と比較して不調がより強い状況にあった(表3)。

また、貧血症の症状がある場合は、筋肉への酸素の運搬機能が低下するため、結果的にエネルギーの産生不足による不調が起こる(表4)。大量のエネルギーを消費する「中長距離群」は、貧血症になりやすく、不調を生じやすい状況にあっ

た。

ところで、身体活動量が少ないために筋肉量が少ない一般女子学生の場合は、エネルギーの産生が少ないため、長距離走選手とは異なる要因で疲労しやすく、不調を生じやすい。

(3) 食生活の状況

食事の摂取や食生活の状況は、身体組成を形成し、また健康状態に影響する。

食生活に関する意識について、「中長距離群」は、「その他の種目群」と比較して、エネルギーや栄養成分への関心が高く、また体重や体型への関心も高い状況にあった(表5)。また周囲から痩せるように言われる割合に対し、もっと痩せたいと考えている割合も高い。その影響か、「もっと痩せたい」と考えている割合も高い^{14) 15)}。

転じて、一般女子学生も同様で、「痩せる必要」はないにも関わらず、安易に食事制限をしたり、欠食したりすることで健康を害しているケースが少なくない。SNSなどにより、芸能人やモデルら痩せた体型を「美」とするインフルエンサーの情報を鵜呑みしたり、周囲からの視線を過剰に気にしたりすることにも起因する。本人の意識改革が必要であるのかもしれない。

(4) 月経の状況

月経は、妊娠、出産に向けた女性ホルモンのバランスに関わる女性特有の機能である。

「中長距離群」は「その他の種目群」と比較して初潮が遅い(表6)。これは競技開始年齢が早いこと、また、長距離走が得意な選手は細身であることが多く、体脂肪が少ないことに起因するかもしれない。長距離走は体重をゴールまで移動さ

表3 トレーニングに長期的に支障をきたす不調（オーバートレーニング症候群）

症状	種目群		程度				合計
			ある	多少ある	ほとんどない	ない	
①疲れやすい*	中長距離群 (n=199)	n	112	80	3	4	199
		%	56.3%	40.2%	1.5%	2.0%	100.0%
	その他の種目群 (n=222)	n	107	97	15	3	222
		%	48.2%	43.7%	6.8%	1.4%	100.0%
②全身がだるい	中長距離群 (n=199)	n	70	97	20	12	199
		%	35.2%	48.7%	10.1%	6.0%	100.0%
	その他の種目群 (n=222)	n	70	107	36	9	222
		%	31.5%	48.2%	16.2%	4.1%	100.0%
③睡眠障害	中長距離群 (n=199)	n	45	53	61	40	199
		%	22.6%	26.6%	30.7%	20.1%	100.0%
	その他の種目群 (n=222)	n	44	65	62	51	222
		%	19.8%	29.3%	27.9%	23.0%	100.0%
④食欲不振	中長距離群 (n=199)	n	19	42	68	70	199
		%	9.5%	21.1%	34.2%	35.2%	100.0%
	その他の種目群 (n=222)	n	26	49	63	84	222
		%	11.7%	22.1%	28.4%	37.8%	100.0%
⑤体重減少	中長距離群 (n=199)	n	18	35	67	79	199
		%	9.0%	17.6%	33.7%	39.7%	100.0%
	その他の種目群 (n=222)	n	25	36	75	86	222
		%	11.3%	16.2%	33.8%	38.7%	100.0%
⑥集中力の欠如	中長距離群 (n=199)	n	42	79	50	28	199
		%	21.1%	39.7%	25.1%	14.1%	100.0%
	その他の種目群 (n=222)	n	47	92	52	31	222
		%	21.2%	41.4%	23.4%	14.0%	100.0%
⑦意欲の喪失	中長距離群 (n=199)	n	54	82	33	30	199
		%	27.1%	41.2%	16.6%	15.1%	100.0%
	その他の種目群 (n=222)	n	66	84	43	29	222
		%	29.7%	37.8%	19.4%	13.1%	100.0%

※：P<0.05

表4 貧血症の症状（複数回答）

種目群		症状なし	症状あり					
			疲れやすい*	倦怠感	動悸・息切れ	頭痛・めまい	食欲不振	スタミナ不足
中長距離群 (n=424)	n	181	194	86	91	101	15	134
	%	42.7%	45.8%	20.3%	21.5%	23.8%	3.5%	31.6%
その他の種目群 (n=643)	n	360	162	81	56	192	23	102
	%	56.0%	25.2%	12.6%	8.7%	29.9%	3.6%	15.9%

※:P<0.05

表5 中長距離群およびその他の種目群における食生活の状況

項目	種目群	程度				合計	
		全くない	ほとんどない	時々ある	いつもある		
①食事のエネルギーや栄養成分に関心がある	中長距離群 (n=424)	n	11	10	127	276	424
		%	2.6%	2.4%	30.0%	65.1%	100.0%
	その他の種目群 (n=643)	n	25	70	252	296	643
		%	3.9%	10.9%	39.2%	46.0%	100.0%
②食事の彩りや器、食卓の雰囲気に関心がある	中長距離群 (n=424)	n	13	54	164	193	424
		%	3.1%	12.7%	38.7%	45.5%	100.0%
	その他の種目群 (n=643)	n	46	124	258	215	643
		%	7.2%	19.3%	40.1%	33.4%	100.0%
③体重や体型への関心がある	中長距離群 (n=424)	n	11	6	88	319	424
		%	2.6%	1.4%	20.8%	75.2%	100.0%
	その他の種目群 (n=643)	n	25	32	160	426	643
		%	3.9%	5.0%	24.9%	66.3%	100.0%
④体重や体脂肪の増加が怖いと感じる	中長距離群 (n=424)	n	22	40	135	227	424
		%	5.2%	9.4%	31.8%	53.5%	100.0%
	その他の種目群 (n=643)	n	63	104	172	304	643
		%	9.8%	16.2%	26.7%	47.3%	100.0%
⑤食事の量を減らす	中長距離群 (n=424)	n	45	60	197	122	424
		%	10.6%	14.2%	46.5%	28.8%	100.0%
	その他の種目群 (n=643)	n	107	123	248	165	643
		%	16.6%	19.1%	38.6%	25.7%	100.0%
⑥自分でコントロールできずに食べてしまう	中長距離群 (n=424)	n	30	65	173	156	424
		%	7.1%	15.3%	40.8%	36.8%	100.0%
	その他の種目群 (n=643)	n	76	118	222	227	643
		%	11.8%	18.4%	34.5%	35.3%	100.0%
⑦食後に吐いたり食事を抜く	中長距離群 (n=424)	n	258	77	51	38	424
		%	60.8%	18.2%	12.0%	9.0%	100.0%
	その他の種目群 (n=643)	n	413	101	81	48	643
		%	64.2%	15.7%	12.6%	7.5%	100.0%
⑧体重管理のために不要な運動やたくさんの運動をする	中長距離群 (n=424)	n	146	126	93	59	424
		%	34.4%	29.7%	21.9%	13.9%	100.0%
	その他の種目群 (n=643)	n	266	176	139	62	643
		%	41.4%	27.4%	21.6%	9.6%	100.0%
⑨もっと痩せたいと思う	中長距離群 (n=424)	n	52	32	119	221	424
		%	12.3%	7.5%	28.1%	52.1%	100.0%
	その他の種目群 (n=643)	n	106	86	185	266	643
		%	16.5%	13.4%	28.8%	41.4%	100.0%
⑩周りから痩せるように言われる	中長距離群 (n=424)	n	147	95	104	78	424
		%	34.7%	22.4%	24.5%	18.4%	100.0%
	その他の種目群 (n=643)	n	300	134	121	88	643
		%	46.7%	20.8%	18.8%	13.7%	100.0%

 $P < 0.05$

表 6 初潮の年齢

種目群	年齢													合計
	9 歳	10 歳	11 歳	12 歳	13 歳	14 歳	15 歳	16 歳	17 歳	18 歳	19 歳	20 歳		
中長距離群 (n = 415)	n	1	11	43	82	80	81	76	14	14	8	2	3	415
	%	0.2%	2.7%	10.4%	19.8%	19.3%	19.5%	18.3%	3.4%	3.4%	1.9%	0.5%	0.7%	100.0%
その他の種目群 (n = 642)	n	6	35	102	190	111	120	55	16	5	2	0	0	642
	%	0.9%	5.5%	15.9%	29.6%	17.3%	18.7%	8.6%	2.5%	0.8%	0.3%	0.0%	0.0%	100.0%

 $P<0.05$

表 7 無月経の状況

群／状況	状況			合計
	1～2 回あった	3 回以上あった	ない	
中長距離群 (n=415)	n 113	151	151	415
	% 27.2%	36.4%	36.4%	100.0%
その他の種目群 (n=642)	n 151	93	398	642
	% 23.5%	14.5%	62.0%	100.0%

 $P<0.05$

表 8 無月経の最長期間

種目群	期間						合計
	3～6 ヶ月	7～9 ヶ月	10 ヶ月～ 1 年未満	1 年～ 1 年半未満	1 年半～ 2 年未満	2 年以上	
中長距離群 (n=264)	n 121	28	16	27	22	50	264
	% 45.8%	10.6%	6.1%	10.2%	8.3%	18.9%	100.0%
その他の種目群 (n=244)	n 168	28	20	15	10	3	244
	% 68.9%	11.5%	8.2%	6.1%	4.1%	1.2%	100.0%

 $P<0.05$

表 9 月経中のコンディション

種目群	状態					合計
	とても良くなる	やや良くなる	変わらない	やや悪くなる	悪くなる	
中長距離群 (n=229)	n 2	9	36	113	69	229
	% 0.9%	3.9%	15.7%	49.3%	30.1%	100.0%
その他の種目群 (n=371)	n 3	10	59	185	114	371
	% 0.8%	2.7%	15.9%	49.9%	30.7%	100.0%

n.s.

表 10 月経不順についての認識

種目群	状況				合計
	全く心配 していない	ほとんど心配 していない	多少 心配である	とても 心配である	
中長距離群 (n=273)	n 9	39	156	69	273
	% 3.3%	14.3%	57.1%	25.3%	100.0%
その他の種目群 (n=245)	n 23	46	138	38	245
	% 9.4%	18.8%	56.3%	15.5%	100.0%

 $P<0.05$

せるスピードを競う競技であることにも関係する。

また初潮後、現在も無月経であったり、無月経の経験があったりする割合が高く（表7）、その期間も長い（表8）。無月経とは、月経が90日（3カ月）以上、止まっていることと定義され、体脂肪が少なく痩せすぎ（BMIが18.5以下）、またストレスが過度にある場合に起こると考えられている。さらに、無月経期間が、発育発達期および身体が劇的に変化する第二次成長期（中学生～高校生）であれば、身体づくりが進まず、将来の健康状態に影響することは否めない。

月経は、通常25～38日周期とされるが、個人差が大きく、また、月経が正常周期にあっても月経前および月経期間中は体脂肪が蓄積しやすかったり、ホルモンバランスの崩れから不調に陥ったり、コンディションが悪くなったりすることがある（表9）。したがって、選手自身、また指導者は月経に対し「体脂肪を増やす」また「不調の原因となる」などと考えて、「煩わしい機能」としてとらえることがある。不調によりトレーニングや重要な大会に支障をきたすことになれば、それまでのトレーニングの積み重ねを発揮することが難しくなり、その代償が大きい。その影響もあってか、無月経や月経不順の状態にあるにもかかわらず、現状を心配していない割合も低くはない（表10）。「月経はこない方が楽である」、「競技者は無月経であることが多い」、「競技をやめたらくと思うから」、また「調子がいい」、「体重・体脂肪率を維持できる」、さらには「治療をすればくる」というような理由からである。

不調を軽減する対策の一つに、低用量ピル（医薬品）の利用がある。医学の発展とともにピルの利用により、月経期間を調整したり、月経による不調を軽減したりすることが可能になっている。しかし、身体的ストレスが大きいアスリートの中でも特に長距離走選手の痩せた体型、また種目特性を考慮した有効性についてはさらなる検討が必要かもしれない。

近年、全国のあちこちで開催されているマラソン大会に参加するランナーの中には、レースの後半に生じる脚や膝の痛みに対し、対策として

市販の鎮痛剤を利用する場合がある。しかし、長時間運動となるマラソンレースでの鎮痛剤の利用はレース中の発汗や胃腸への負担、腎機能の低下などの身体への負担と相まって深刻な健康障害を引き起こす可能性があることから、安易な鎮痛剤の利用には、警鐘が鳴らされている¹⁶⁾。月経に伴う不調に対する低用量ピルの利用についても、特に長距離走選手においては慎重な検討が必要である。

スポーツは男性中心に発展してきた

女性のスポーツへの参画の機会が増えているにもかかわらず、女性の身体について話題にすることに躊躇があったり、また公言したりすることは憚られてきた。心身の不調や月経についての研究は少なく、十分でない。なぜだろうか。

元来、女性が男性と比較して肉体的（身体的）に弱く、知的にも劣ると考えられていたことから男性優位な時代が長く続いてきた¹⁷⁾。また、スポーツ「sport」はそもそもヨーロッパを中心に男性、そして貴族のパブリックスクールを中心に発展してきた。そのような社会環境と歴史の下、1896年に始まった近代オリンピックにおいて、その創設に尽力したピエール・ド・クーベルタン男爵（Pierre de Frédy, baron de Coubertin）は、オリンピックは個人が競技記録を目指して努力する騎士的な競技エリートの「仲の良い兄弟たちのものであるべき」と考えていたのである。オリンピックの標語は、ラテン語で〈Citius Altius Fortius（より速く、より高く、より強く）〉である（これはクーベルタンと親交のあったフランスの神父ディドン：Henri-Martin Didon）が、ルアーブルの高等学校で生徒に与えたことばとされている¹⁸⁾。彼が記した「スポーツ教育」には、上流階級の通念であった女性蔑視や男性優位思想が示されている。すなわち、スポーツは男性のものであり、オリンピックへの女性の参画は「醜い」と考え、反対の姿勢をとっていた。したがって、1896年に近代オリンピックが創設された際は、女性の参加はゼロであった。その後、1900年に公式に女子種目が採用されたが、この時に採用さ

れた種目は、他の種目と比較して女性にも可能であるゆえいと判断されたテニスとゴルフであった。

陸上競技の女子長距離走は、1928年のアムステルダムオリンピックにおいてようやく公式種目として800mが実施された。しかし、レース中に出場者の複数が倒れ、ゴールできなかったことから、長距離走は「女性には過酷である」「健康に有害である」と判断され、再びオリンピック種目から除外された。その後、800mが公式種目として復活したのは32年後の1960年ローマ大会、42.195kmのフルマラソンにおいては、1984年のロサンゼルスオリンピックであるから、その歴史は40年（2025年現在）と浅い。すなわち、数ある種目の中で長距離走は特に身体的に過酷な種目と判断されてきたのである¹⁹⁾。

日本でも歴史的に家父長制の影響もあり、女性のオリンピックへの参画は遅れた。先のアムステルダムオリンピック（1928年開催）で実施された800mに人見絹枝が出場して日本の陸上競技界において女性初のメダル（銀メダル）を獲得したが、当時、女性のスポーツへの参画は依然として一般的ではなかった²⁰⁾。女性の身体についての研究や情報は少なかったと考えられる。

しかし、オリンピックにおいて女子マラソンが公式種目として採用された後のバルセロナオリンピック（1992年）で、この時、有森裕子が銀メダルを獲得した。有森のメダル獲得は、陸上競技では先の人見絹枝以来の快挙であった。その後、有森は怪我の手術後に復帰し、アトランタオリンピック（1996年）で銅メダルを獲得し、二大会連続の快挙を成した。また、高橋尚子がシドニー

オリンピック（2000年）で金メダル、野口みずきがアテネオリンピック（2004年）で金メダルを獲得した。2000年前後が日本女子マラソン界は世界を制する全盛期であった。有森らの指導者はいずれも男性であったが、この頃には競技力の向上には、女性のコンデションに配慮が必要であることが認識されるようになっていた。

不調を解決するために

表11は、大学女子アスリートに指導的立場にある人に不調について相談することが可能かを聞いた結果である。種目に関係なく、「可能である」と「ある程度は可能である」が、「難しい」の割合よりも高く、過去と比較して不調に関して指導者に伝えることが可能な状況になっている。

相談する人は、「中長距離群」と「その他の種目群」のいずれも女性の割合が最も高いが、「中長距離群」は「その他の種目群」と比較して「男女どちらでも構わない」の割合が高い（表12）。「中長距離群」の指導者は男性である場合が多い。また、不調が深刻であることから、男女問わず相談するのか、または相談できる環境にあるのかもしれない。

近年、スポーツ界においてチームに女性の身体について理解している女性指導者およびコーチの導入、また育成が推進されている。加えて、男性指導者およびスタッフにおいても女性アスリートの身体について、理解が必要になっている。

表11 指導者に不調を伝えることができるか

種目群		可否			合計
		可能である	ある程度は可能である	どちらかといえば難しい	
中長距離群 (n=424)	n	184	162	50	424
	%	43.4%	38.2%	11.8%	100.0%
その他の種目群 (n=643)	n	269	239	88	643
	%	41.8%	37.2%	13.7%	100.0%

n.s.

表 12 相談する人の性別

種目群	性別			合計
	男女のどちらも	男性のみ	女性のみ	
中長距離群 (n=380)	n	131	3	246
	%	34.5%	0.8%	64.7%
その他の種目群 (n=549)	n	112	2	435
	%	20.4%	0.4%	79.2%

P<0.05

競技と学業の両立は可能か

ここで、大学女子アスリートの競技生活の位置づけについて考えてみたい。

大学生の年代は、発育発達期の終盤、また終了した時期にあたることから、発育発達期の身体づくりの結果が反映される一方、環境の変化やホルモンのアンバランスが体調に影響しやすく、精神的にも不安定になることがある。また学生生活は、社会に出る準備段階として学問では専門を深め、価値観や環境の異なる多様な人との交流や経験により、視野や人脈を広げたりする重要な時期でもある。

表 13 は、競技に支障をきたすストレスの有無についてである。大学生の本分は学業であるはず

だが、個人により価値観や事情は異なる。ストレスは「多少ある」に次いで「ある」割合が高かった。競技力の向上に心身へのストレスは必要不可欠であるが、それが過剰な状態であれば、不調の要因となる。ストレスの要因として、トレーニングの環境や食生活、体重管理の他、指導者やチームメイトとの人間関係、資金面、場合によっては学業にかかる時間やエネルギーもあると推察される。

表 14 は、競技生活が学業に及ぼす影響についてである。「中長距離群」と「その他の種目群」のいずれにおいても「どちらともいえない」の割合が最も多く、「マイナスである」よりも「プラスである」の割合が高かった。競技力の向上を目指すためには、トレーニングに時間を費やす必要があり、またトレーニングによって生じる疲労

表 13 競技生活に支障をきたすストレスの有無

群／影響の程度	ある	多少ある	ほとんどない	ない	合計
中長距離群 (n=424)	n	126	163	98	37
	%	29.7%	38.4%	23.1%	8.7%
その他の種目群 (n=643)	n	158	265	150	70
	%	24.6%	41.2%	23.3%	10.9%

n.s.

表 14 競技が学業に及ぼす影響

群／影響の程度	かなりプラス	ややプラス	どちらともいえない	ややマイナス	マイナス	合計
中長距離群 (n=424)	n	81	109	164	62	8
	%	19.1%	25.7%	38.7%	14.6%	1.9%
その他の種目群 (n=643)	n	127	165	245	97	9
	%	19.8%	25.7%	38.1%	15.1%	1.4%

n.s.

は、学業に費やす時間やエネルギーを制限するかもしれない。他方、時間が制限された中での学業は、集中力の向上や質の向上、作業の効率化など、プラスに影響する可能性もある。また、学問における専門によっては、トレーニングの現場での経験や課題がプラスになることもある。さらに競技生活の中での人間関係は学業にプラスにもマイナスにもなり得る。

もっとも陸上競技部所属（日本学生陸上競技連合への登録）が競技力の向上ではなく、交友や健康の維持などの場合は、ストレスの状態やその要因も異なると推察される。

社会における女性の活躍推進に向けて

これまで大学女子アスリートの心身の不調の実態とその背景について、調査の結果をもとに考察してきた。ここではその結果を社会における女性の活躍推進に重ねて考えてみたい。

近年、様々な分野において、女性の活躍が期待され、推進されつつあり、スポーツ界に限らず、社会、政治、経済、地域など、いずれの分野においても活躍には、心身のコンディションが良好な状態にあることが前提となる。そして心身のコンディションを良好な状態にする環境や制度づくり、また整備の推進が必要である。

例えば、経済界において、女性特有の健康課題（ここでは、職域での対応が期待される4項目：月経随伴症、更年期症状、婦人科がん、不妊治療）による欠勤やパフォーマンスの低下の割合、離職率等から生じる経済損失額（試算では3.4兆円）は大きいことを明らかにしている²¹⁾。健康課題の解決が経済の躍進につながることから、女性特有の健康課題の打破が必要である。しかし、課題の解消に向けては、女性側が女性の健康や体に関する十分な支援を期待しているにもかかわらず、企業側がそのニーズを把握しにくく、何をすべきか分からないというミスマッチが生じている。これは、男女の格差の原因の一つにもなっている^{22, 23)}。

不調や不適切な状況については、まず実態を把握し、その背景となる要因について、スポーツ界

では指導者と選手、経済界では企業側と女性側相互理解のもと、対策を講じる必要がある。働く女性に対し、厚生労働省は、働く女性の心とからだの応援サイトを公表し、相談窓口をつくるなど、働く女性のサポートに乗り出している²⁴⁾。

一方、学生の競技生活と学業の両立は、社会においては仕事と家庭の両立に通じるかもしれない。

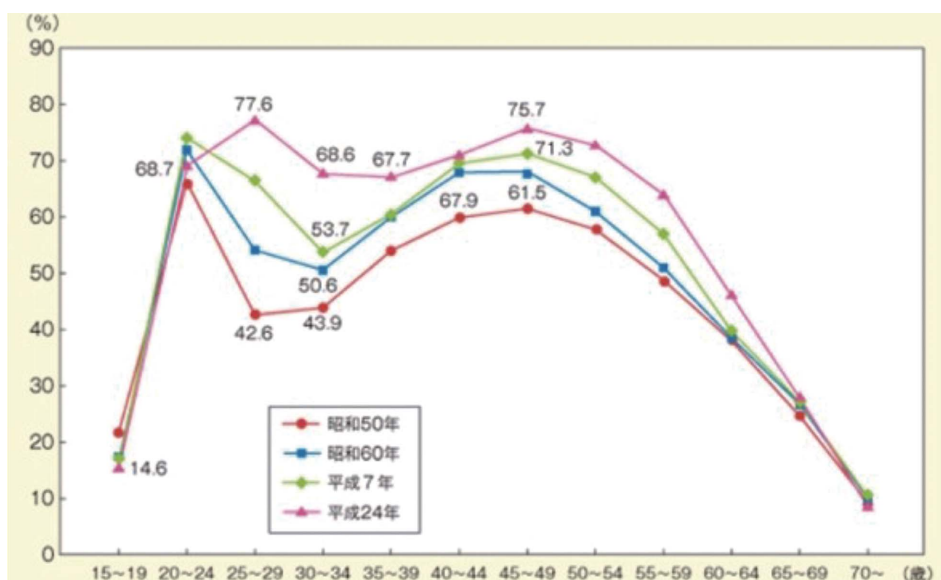
大学女子アスリートの調査の結果、競技と学業の両立が相互に良好な刺激となり得ることを鑑みれば、家庭（結婚・出産、育児）と仕事のバランスをとることで相乗効果を期待できる。

女性の活躍推進において、労働力を考えた時、その労働力率（15歳以上人口に占める労働力人口（就業者＋完全失業者）の割合）は、結婚・出産期に当たる年代に一旦低下し、育児が落ち着いた時期に再び上昇する。いわゆるM字カーブを描くことが知られ、この時期の仕事との両立の難しさがうかがえるが、近年、M字の谷の部分が浅くなり、またこのカーブは、年齢が高くなっている²⁵⁾。このことは、配偶者の有無を問わず、若い世代ほど全般に労働力率が上昇していると考えられる。また晩婚化の影響もある。

結婚・出産を選択した場合、仕事との両立は、時間や心身のエネルギーの配分が必要になり、これらが過剰な場合、また不適切な状況にあった場合は、精神的、身体的、社会的にもストレスの要因になり得る。むしろ、両立による好循環を期待するには、それを可能とする周囲の理解と環境づくりが必要である。

環境づくり、制度づくりから

平成27年に「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律」が制定された。この法律では、女性の職業生活における活躍の推進について、その基本原則を定め、国、地方公共団体及び事業主の責務を明らかにしている。また、基本方針及び事業主の行動計画の策定、女性の職業生活における活躍を推進するための支援措置等について定めることにより、女性の職業生活における活躍を迅速かつ重点的に推進し、豊かで活力ある社会を実現することを目的としている。

図 女性の年齢階級別労働力率の推移²⁵⁾

近年、スポーツ界においてもガバナンスコードが設定され、その遵守が求められるようになって^{26, 27)}。ガバナンスコードとは、スポーツ団体の中でも特に高いレベルのガバナンスの確保が求められる中央競技団体が適切な組織運営を行う上での原則・規範を示すもので、この中には、適切な組織運営を確保するための役員等の体制を整備すべきとして、女性理事を委員の40%以上として目標割合を設定するとともに、その達成に向けた具体的な方策を講じることが求められている。

女性アスリートの活躍を期待する場合、女性の身体のしくみや環境を理解する必要があり、組織における女性比率の割合の増加が、女性を理解する取り組みの一つである。

女子マラソンで初のメダルを獲得した有森裕子選手をはじめ、全盛期に活躍した選手らが競技を引退してから20~30年経た。現在(2025年3月)、彼女らの競技経験はキャリアとして活かされ、人生や生活に大きく影響し、それぞれマラソン大会の解説やゲストとして、また陸上競技選手のサポートや競技の普及・発展に関わる任務を担っている。有森は日本陸上競技連盟の副会長として組織に関わり、2024年度から女性アスリートの競技力の向上の基盤となる健康問題を改善する

活動も開始している。

今後に向けて

大学女子陸上競技選手対象とした心身のコンディションに関する調査の結果について、トレーニングの現場にて指導者および選手に有用な情報を提供し、アスリートの活躍推進に寄与することを目的として、さらに多角的、また専門的な分析を進める予定である。その際、アスリートの実態を一般市民の健康の維持増進への応用を視野に入れる。すなわち、アスリートの競技力向上を目的としてきた「スポーツ科学」は一般人の健康の維持増進を目的とした「ライフパフォーマンスの向上」に応用し得る。

また、女性の活躍推進には心身の健康問題の打開策が必要であることから、スポーツ界にとどまらず、社会における女性の活躍推進について健康課題の視点から考察していく。

参考文献

- 1) 日本オリンピック委員会, TEAM JAPAN オリンピック競技大会 入賞者一覧 <https://www.joc.or.jp/games/olympic/winnerslist/summer/009.html>

- (2025 年 1 月 25 日アクセス)
- 2) Margo Mountjoy et al. (2014) The IOC consensus statement: beyond the Female Athlete Triad—Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S). *British Journal of Sports Medicine*. 48 (7) : 491-497
 - 3) 東京大学医学部附属病院女性診療科・産科 (2018), 女性アスリートの無月経, 女性アスリートの三主徴とその対策, *Health Management for Female Athlete Ver.3*, 東京大学医学部附属病院女性診療科・産科, 東京, pp.114-126.
 - 4) 田中宏暁 (2015), にこにこベースの運動と肥満の予防・治療, *肥満研究*, 21 (2) : 94-98.
 - 5) 厚生労働省 (2006), 健康づくりのための運動指針 2006～生活習慣病予防のために～ <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2006/07/dl/s0719-3c.pdf> (2025 年 1 月 25 日アクセス)
 - 6) 厚生労働省: 運動基準・運動指針の改定に関する検討会 (2013), 「健康づくりのための身体活動基準 2013」, <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002xple-att/2r9852000002xpqt.pdf> (2025 年 1 月 25 日アクセス)
 - 7) 厚生労働省: 健康づくりのための身体活動基準・指針の改訂に関する検討会 (2023), 「健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023」, <https://www.mhlw.go.jp/content/001194020.pdf>
 - 8) 河合美香, 井筒紫乃, 榎村史織, 須永美歌子, 伊藤静夫, 川原 貴, 佐藤光子, 澤井朱美, 高橋早苗, 藤牧利昭, 松生香里, 宮本由記, 山中美和子 (2023), 女性ランナーの諸問題, *ランニング学研究*, 34 (1.2 号) : 51-85.
 - 9) 河合美香 (2022), 競技力の向上に心身の不調は不可欠か～女性アスリートの不調の実態方の考察～, *龍谷大学社会科学研究年報*, 第 53 号, 109-121.
 - 10) 河合美香 (2022), 低体重アスリートの食事改善やせの現状と対策, *体育の科学*, 2022 (9) 72: 619-625.
 - 11) 厚生労働省 (2024), 令和 5 年国民健康・栄養調査結果の概要: 第 3 章 身体活動・運動及び睡眠に関する状況, 1. 運動習慣者の状況, <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001338334.pdf>
 - 12) 厚生労働省 (2024), 令和 5 年国民健康・栄養調査結果の概要: 第 1 章 身体状況及び糖尿病等に関する状況, 1. 肥満及びやせの状況 <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001338334.pdf>
 - 13) 川原 貴 (2006), オーバートレーニング症候群, *総合臨床*, 55: 42-44.
 - 14) e-ヘルスネット (厚生労働省), 摂食障害: 神経性食欲不振症と神経性過食症, <https://www.e-heal> thnet.mhlw.go.jp/information/heart/k-04-005.html (2025 年 1 月 25 日アクセス)
 - 15) 原 裕美子 (2021), 痩せるために吐く, 『私が欲しかったもの』, 双葉社, 東京.
 - 16) ランニング学会 (2025), 2024 東京マラソンチャリティーブース配布資料.
 - 17) Cynthia Eagle Russett (1994), 女性を捏造した男たち～ヴィクトリア時代の性差の科学～, 上野直子 (訳), pp.23-34, 工作舎, 東京.
 - 18) J. A. ルーカス, R. A. スミス (1980), 片岡暁夫, 編訳, 『現代アメリカスポーツ史』, 不味堂出版, p.92.
 - 19) 河合美香, 岡尾恵市 (2018), 女子マラソンの始まりと発展, 課題, 「女性史学」 28: 1-15.
 - 20) 河合美香 (2020), 女性アスリートの諸問題を多角的視点から考える～歴史的背景から～, *龍谷大学社会科学研究年報*, 51: 209-219.
 - 21) 経済産業省 (2024), 女性特有の健康課題による経済損失の試算と健康経営の必要性について, https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/downloadfiles/jyosei_keizaisonshitsu.pdf (2025 年 1 月 30 日アクセス)
 - 22) 厚生労働省 (2023), I. 令和 5 年の働く女性の状況, 令和 5 年版働く女性の実情, pp.1-39. <https://www.mhlw.go.jp/bunya/koyoukintou/josei-jitsujo/dl/22-02.pdf> (2025 年 1 月 30 日アクセス)
 - 23) 厚生労働省 (2023), II. 働く女性に関する対策の概況, 令和 5 年版働く女性の実情, pp.40-74. <https://www.mhlw.go.jp/bunya/koyoukintou/josei-jitsujo/dl/22-02.pdf> (2025 年 1 月 30 日アクセス)
 - 24) 厚生労働省, 働く女性の心とからだの応援サイト, <https://www.bosei-navi.mhlw.go.jp/> (2025 年 1 月 30 日アクセス)
 - 25) 内閣府男女共同参画局 (2013), 第 2 節 女性の労働力率 (M 字カーブ) の形状の背景, 男女共同参画白書 平成 25 年版, https://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/h25/zentai/html/honpen/b1_s00_02.html (2025 年 1 月 30 日アクセス)
 - 26) スポーツ庁, スポーツ団体ガバナンスコード〈中央競技団体向け〉令和 5 年 9 月 29 日改定版 https://www.mext.go.jp/sports/content/20230929-spt_kyosport-000032114_1.pdf (2025 年 2 月 1 日アクセス)
 - 27) スポーツ庁, スポーツ団体ガバナンスコード〈中央競技団体向け〉セルフチェックリスト https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.mext.go.jp%2Fsports%2Fcontent%2F20231110-spt_kyosport-300001061_1.docx&wdOrigin=BROWSELINK (2025 年 2 月 1 日アクセス)