

3. 内科的領域から（婦人科，歯科を含む）

土肥美智子*

●1. はじめに

1964 年東京オリンピック日本代表選手・候補者の追跡調査の対象は 1964 年オリンピック代表選手 380 名（男 314 名，女 66 名）であり，調査は 1968 年に第 1 回，以後 4 年に 1 回行われている。2012 年第 12 回調査時点（48 年後）での状況を表 1 に示す。

今回今迄の報告を元に特記すべき点と対象者が定年年齢に達した最近 4 回の調査を元に，内科的，婦人科，歯科についてまとめたので報告する。

●2. 内科

1) 1976 年（12 年経過）での検討

この年の調査では胸部 X 線による心陰影面積の推移について，縦断的な考察がなされている。東京オリンピック以降選手生活を継続していない 54 名について，全身持久力と有意な相関のある心臓の Moritz の方形面積の推移をみると（図 1），1 名を除いては，選手生活終了後急速に縮小していることが観察された。

一方，心電図所見では，同年代の一般人と比較して，当時の選手によく見られたのは洞性徐脈，QRS 高電位差，不完全右脚ブロックおよび第 I，II 度房室ブロックであった。その頻度を表 2 に示す。

オリンピック後 12 年間の心電図所見の消長，推移を男子 38 名で見ると，図 2 のようになった。当時の所見頻度を 100 として，その後の所見頻度の変化率を示しており，当時の洞性徐脈，第 I，II 度房室ブロックは 4 年後に正常状態を示し，不完全ブロックと QRS 高電位差は 8 年後におい

ても継続されて観察されていた。

心方形面積や心電図所見の結果から，青年期における身体的トレーニングの心臓血管系に及ぼす残留効果は多くを期待できず，中高年の日常生活においても身体トレーニングを組み込み定着させることがより必要であろうと，報告されている¹⁾。

2) 2000 年（36 年経過）から最近 4 回の内科診察での検討

この年から調査に参加した男性の平均年齢が 60.8 歳と定年年齢に達し，その次の 2004 年（40 年経過）では調査に参加した女性の平均年齢が 62.5 歳と定年年齢に達した。

内科的な診察でみられた傾向としては血圧が加齢とともに上昇傾向にあるが，概ね一般人と比較して血圧は低く，尿酸値が高め（特に男性）であることであった。それ以外には明らかな傾向は指摘できなかった。

●3. 婦人科

1996 年（32 年経過）には，詳細な婦人科に関するアンケート調査が行われている²⁾。回答者は 48 名，平均年齢は 54.8 ± 4.3 歳（mean \pm SD，48~73 歳）である。

1) 現役時代の月経現象

同世代の一般女性と比較したものを表 3 に示す。

東京オリンピック女子選手現役時の月経周期に

表 1 2012 年第 12 回調査時追跡調査の対象者

	男性（平均年齢）	女性（平均年齢）
生存	226 名（73 歳）	60 名（70 歳）
物故者	55 名	4 名
消息不明	35 名	2 名

* 国立スポーツ科学センターメディカルセンター

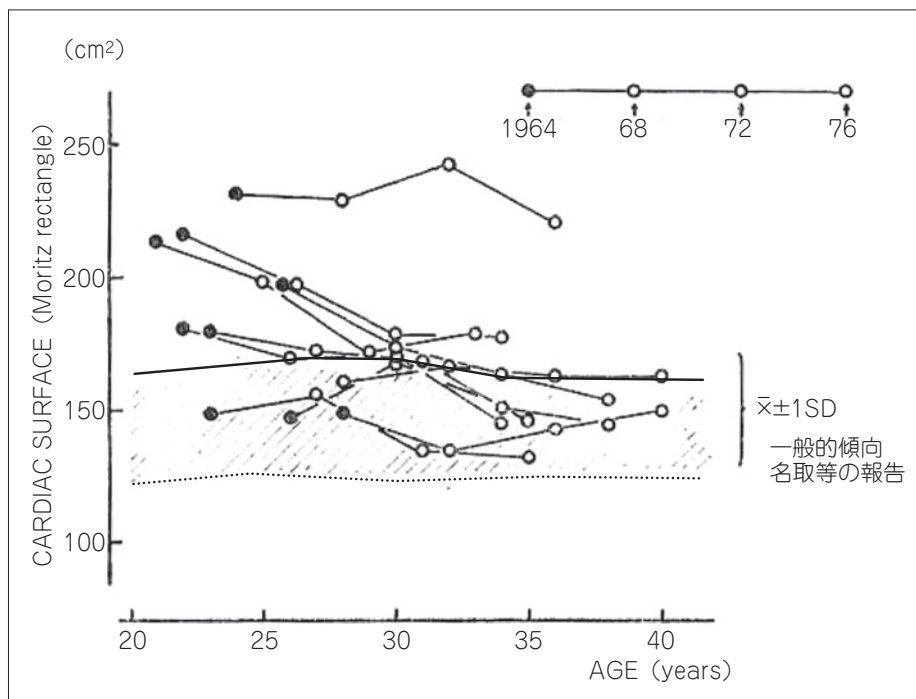


図 1

表 2 心電図所見の頻度

	男性	女性
洞性徐脈	44.9%	31.1%
QRS 高電位差	63.8%	20.3%
不完全右脚ブロック	5%	1.6%
第 I, II 度房室ブロック	0.1%	0%

表 3 現役時代の月経現象（同世代一般女性との比較）

	選手群	対象群
初経発来年齢	13.9 歳	14 歳
経血量（多量）	16.7%	14.2%
月経困難症（服薬， 臥床を伴う）	8.4%	14.8%
月経周期（異常）	20.9%	39.2%

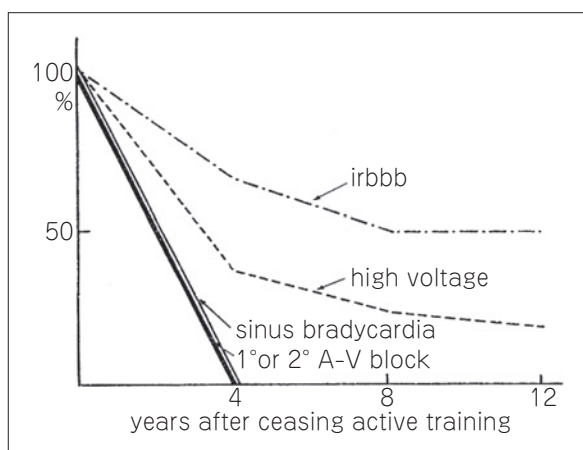


図 2

表 4 妊孕性（同年代一般人との比較）

	選手	一般人
不妊症率	1 名, 2.3%	5.0%
妊娠回数	3.1 回	3.2 回

とほぼ倍以上となっていることがわかっている。

2) 現在の月経周期について

一般人と比較して，正常月経周期，閉経年齢（50.5 歳±2.7 歳，54 歳で全員が閉経）とも有意差は認められていない。

3) 妊孕性について

既婚者は 89.6% であった。同年代一般人との比較について表 4 に示す。

その他自然流産や妊娠中毒症には差がみられていない。人工妊娠中絶は少なく，分娩での微弱陣痛が多かったと報告されている。

ついて，異常が 20.9% と対象群の 39.2% と比較すると少なかった。しかし参考までに 2012 年国立スポーツ科学センターで行ったトップアスリートの月経周期の調査³⁾を示すと，月経周期異常が 40.7%

表 5 歯科診察所見

	2008 年	2012 年
喪失歯数	5.89 本 (10.1 本)	6.36 本 (10.95 本)
処置済み齲蝕歯数 (F)	12.10 本 (9.6 本)	12.94 本 (9.11 本)
CPI 値 (歯周病の指標) 0	28.5% (8.5%)	17.1% (9.7%)
関節雑音あり	12.2% (10.5%)	11.01% (10.5%)

() 内は一般人

4) 更年期障害についても差がみられていない。

5) 婦人科まとめ

目崎ら²⁾が報告しているように、時代の変化とともにアスリートの月経異常に関しての変化がみられることが示唆され、サポートする側にも注意が必要である。

●4. 歯科

歯科に関する調査は 2008 年から開始され、アンケートと診察がおこなわれている。

1) 2008 年のアンケート調査⁴⁾では①ブラッシング回数・時間は一般人よりやや多い、②補助道具 (デンタルフロス、歯間ブラシ) を一般人より多く利用、③歯石除去、定期検診を意識している、結果となっていた。また 2012 年調査⁵⁾では①咀嚼機能が良好に維持されている、②セルフケア (食後のブラッシング、よく噛む等) + 歯石除去、定期検診を意識している、結果となった。

2) 2 回にわたる診察の所見を表 5 に示す。

一般人と比較して喪失歯数が少ないのは歯石除去、定期検診の意識が高いことがその要因と考えられた。歯周病の指標である CPI 値が 0、つまり歯周病がない割合が一般人より高かったのは、Al-Zahrani MS ら⁶⁾の、①正常体重の維持 (BMI: 18.5-24.9m/kg)、②活発な運動習慣 (中強度運動 週 5 回以上あるいは高強度運動 週 3 回以上)、③良質な食事の摂取が、歯周病有病率が低いことと関連があるという報告、それを裏付ける結果となった。

また関節雑音は歯ぎしり、咬合異常、ストレス、スポーツクレンジング等が関与している可能性が高く、今後検討すべきことと報告されている^{4,5)}。

●おわりに

今回のシンポジウムでの発表は、今までの報告書から抜粋しまとめたものである。そのためこの調査は、対象者が毎回異なり、結果の縦断的な評価をすることが困難である。今後内科のみではなく、生活習慣、整形外科的な側面と総合的、横断的、縦断的なデータの分析が必要と考える。

文 献

- 1) 黒田義雄, 塚越克己, 雨宮輝也ほか: 昭和 51 年度日本体育協会科学研究報告書 No. VII 東京オリンピック記念体力測定—第 3 回測定報告. 日本体育協会 スポーツ科学委員会, 東京, 15-19, 1976.
- 2) 目崎 登: 3) 産婦人科に関連したアンケート調査. 平成 8 年度 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告 No. IX 東京オリンピック記念体力測定—第 8 回測定報告 (黒田義雄, 高沢晴夫, 村山正博ほか編). 日本体育協会 スポーツ科学委員会, 東京, 21-26, 1996.
- 3) 能瀬さやか, 土肥美智子, 難波 聡ほか: 女性トップアスリートにおける無月経と疲労骨折の検討. 日本臨床スポーツ医学会誌 22(1): 67-74, 2014.
- 4) 伊藤静夫, 川原 貴編: 平成 24 年度 スポーツ医・科学研究報告 III 一流競技者の健康・体力追跡調査—第 21 回東京オリンピック記念体力測定—日本体育協会 国立スポーツ科学センター, 東京, 36-41, 2013.
- 5) 伊藤静夫, 川原 貴編: 平成 20 年度 スポーツ医・科学研究報告 III 一流競技者の健康・体力追跡調査—第 21 回東京オリンピック記念体力測定—日本体育協会 国立スポーツ科学センター, 東京, 37-40, 2009.
- 6) Al-Zahrani, MS, Borawski, EA, Bissada, NF: Increased physical activity reduces prevalence of periodontitis. J Dent 33(9): 703-710, 2005.