

Title	壮・老年者のゴルフのスコアと歩数及び医療上の問題点
Author	田中, 繁宏 / 弘原海, 剛 / 西本, 勝夫 / 三村, 達也 / 石原, 一成 / 石津, 泰子 / 片岡, 亜衣 / 濱, 純子 / 藤本, 繁夫
Citation	大阪市立大学保健体育学研究紀要. 34 巻, p.39-42.
Issue Date	1998
ISSN	0474-795X
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	Publisher
Publisher	大阪市立大学保健体育研究室
Description	

Placed on: 大阪市立大学学術機関リポジトリ

Placed on: Osaka City University Repository

壮・老年者のゴルフのスコアーと歩数および医療上の問題点

田中 繁宏¹⁾, 弘原 海剛²⁾, 西本 勝夫²⁾, 三村 達也²⁾, 石原 一成²⁾,
石津 泰子²⁾, 片岡 亜衣²⁾, 濱 純子²⁾, 藤本 繁夫¹⁾,

The relationship between score and a number of steps per one round in middle aged or older aged golf players, and medical problems on playing golf

Shigehiro Tanaka¹⁾, Tsuyoshi Wadazumi²⁾, Katsuo Nishimoto²⁾, Tatsuya Mimura²⁾,
Kazunari Ishihara²⁾, Yasuko Ishizu²⁾, Ai Kataoka²⁾, Junko Hama²⁾,
and Shigeo Fujimoto¹⁾

(平成10年11月20日受付)

key words : pedometer, half-round, muscle cramp

キーワード : 歩数計、ハーフラウンド、こむら返り

要 旨

趣味としてゴルフを楽しんでいる11名の壮・老年者のアマチュア男性を対象に、ゴルフの1ラウンドのスコアーと歩数計の変化を記録して運動量をはかり、これらの人々がラウンドする上での医学的な問題に関して調査した。1ラウンドのスコアーと歩数に有意な相関関係があった ($p < 0.05$)。スコアーが120を超えると、歩数が本調査では全例で1万6千歩以上に増加することから、無理なくラウンドするためには、60歳ぐらいまでに、多くとも120前後まででプレーできるようになっておくことが望ましいと考えられた。高齢者になって初めてゴルフを始める場合はハーフラウンドにしておくことが薦められる。今回の対象者ではゴルフに関係して骨折などの大きな医療上の問題を経験したものはなかった。今回の調査で、注意すべ

きはこむら返りぐらいであったが、その治療と予防には十分な知識を持つことが望ましいと考えられた。

はじめに

日本は1995年以降、総人口の15%以上が65歳以上の高齢者社会となっている。これら高齢者が自立した生活活動をできるだけ長く続けることは、本人のみならず社会のためにも重要と考えられる。そのためには、高齢者となっても続けられる適度な運動が大切である。種々の事情のため、高齢者になって初めてスポーツを始める人もいるであろうが、若・壮年期に体得し、長く続けられるテニスやゴルフなどのような適度なスポーツが大事であると思われる。特にゴルフは運動強度が低く、自分のペースで長い時間運動ができるため、高齢

1) 大阪市立大学 保健体育科研究室 2) 大阪市立大学大学院 生活科学研究科 健康生理学講座

者には最適である。ところで、競技としてのゴルフではなく趣味として楽しむためのゴルフでは、そのスコアと運動量の目安である歩数に何らかの関係があるのだろうか。さらにこれらの人々で、日頃のラウンドにおいてどのような医学的な問題があるのだろうか。今回、これらのことについて調査研究した。

目 的

一般に壮・老年者の健康維持のために適当な運動量として1日に約1万歩以上歩くことが望ましいとされ、さらにその中に意識的な運動を取り入れることが、推奨されている¹⁾。ゴルフのような運動は、その運動強度に個人差があるのは当然のことであるが、ある程度高齢となっても続けられる運動として適当と考えられる。しかし、趣味としてゴルフを楽しんでいる人々の1ラウンドが、どの程度の運動量(歩数)になるのかという調査はあまり報告されていない²⁾³⁾。そこで今回、壮・老年者でゴルフを趣味とする人々を対象に、18ホールのプレイがどの程度の運動量になるのかを知る目的で1ラウンドのスコアと歩数計の変化を検討するとともに、これらの人々がラウンドする上での医学的な問題をアンケート調査した。

対 象

対象は39~77歳の11名の男性である(表1)。全員アマチュアでゴルフ歴は1~42年。ラウンドの頻度は季節によって様々で0~4回/月。打ちっぱなしでの練習も不定でラウンド前には必ず打ちっぱなし場で練習するといった人は一人もいない。

年 齢(歳)	55(14)
身 長(cm)	169(5.8)
体 重(kg)	67(7.5)
ゴルフ歴(年)	19(12)
	平均(SD)

表1 対象の特徴 (n=11)

方 法

ラウンドは必ず4回/月以上する人や、打ちっぱなし場へ必ず4回/週以上は行くといった人は一人もいない。季節によっては、多くても4回/月ぐらいラウンドすることがあるとした人は5名いた。当初、調査対象は16名に対して行ったが、5名は歩数計の誤作動のため、調査対象から除外した。

調査期間は1998年9月初旬から10月末までで、Aコース(Out:3292ヤード,IN:3208ヤード)6名、Bコース(Out:3168ヤード,IN:3231ヤード)1名、Cコース(Out:3185ヤード,IN:3018ヤード)1名、Dコース(Out:3166ヤード,IN:3046ヤード)3名に対して、歩数計(Tekumaru HJ-003, Omron Co.Ltd., Japan)で歩数記録を行った。全て晴れの日に調査を行った。スタート直前に歩数計を0にセットし、9ホール終了後、歩数を記録した。昼食後、再びスタート直前に歩数計を0にセットし、18ホール終了後、歩数を記録した。また、ゴルフをする上での医学上の日頃の問題に関して、アンケート調査を行った。有意相関の検定では、すべて $p < 0.05$ 以下を有意差ありとした。

歩数計と実測歩数

歩数計(Tekumaru)の信頼性を調べるために、200歩から2000歩の範囲を6人で、各々2回ずつ計12回歩き、実際の歩数と歩数計の歩数を比較した(図1)。ほぼ実際の歩数と歩数計の歩数は同様であると考えられた。

結 果

アウトのスコアは平均57(SD:10.2)で、その時の歩数は8658(SD:1950)、インのスコアは平均55(SD:9.2)で、その時の歩数は7016

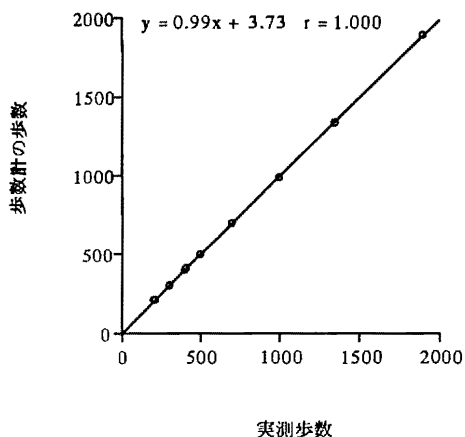


図1 実測歩数と歩数計による歩数との関係

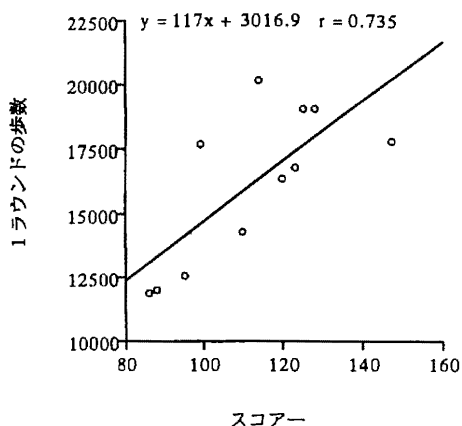


図2 スコアと歩数の関係 (n=11)

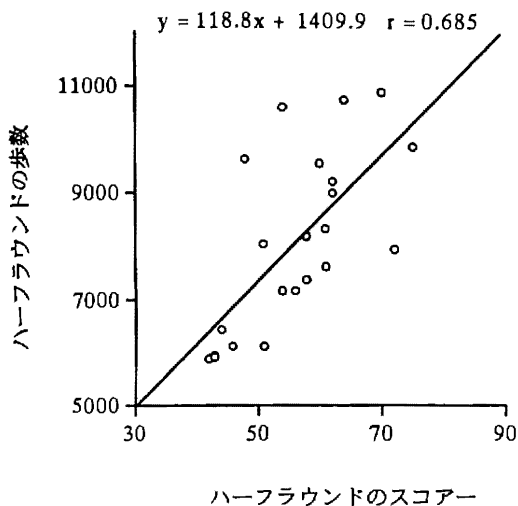


図3 ハーフラウンドのスコアと歩数関係 (n=22)

(SD : 2343)、計112 (SD : 18.8) で歩数の合計は15674 (SD : 3993) であった。1ラウンドのスコアと歩数に有意な相関関係があった ($p < 0.05$) (図2)。ハーフラウンドに関しても、そのスコアと歩数に有意な相関関係があった ($p < 0.05$) (図3)。

今回の調査でのプレー中、腰痛、肘・膝・肩痛、捻挫、こむら返りなどは起らなかった。また、今回の対象者の中にはゴルフに関して骨折などの大きな医療上の問題を経験したことがある人はいなかった。全例が夏のゴルフでは水分・電解質補給に注意していた。しかし、11名中、3名がたまたまこむら返りをラウンド中に起すとのことであった。

考 察

ゴルフはバスケットボールやテニスなどの競技に比し、プレー中の怪我が比較的少なく、さらに運動強度が低いため一般的に高齢者には薦められている。プロゴルファーを含めたこれまでの研究報告では、ゴルフのラウンド中に、初心者は上級者よりその歩数が増えるとされている²³⁾。今回の調査研究では、対象がアマチュアのみで、初級、上級などの明確な分類はできないがスコアがよくないものほどプレー中の歩数が増加した(図2)。スコアが120を超えると16000歩から20000歩となり、1日にすると、1万歩を軽く超し、かなりの歩数となる。したがって、高齢者が初めて行うには比較的強い運動となる可能性が高い。さらに、初級群では心拍数も高くなるとの報告²⁴⁾もあり、高齢者では心疾患を合併する頻度も高くなるため、これらの人々ではプレー時、無理をすることのないよう注意をしなければならない。この意味では高齢者で初心者の人には1ラウンドのプレーを薦められない。今回の調査研究では、50歳以上の方は5名おり、その全員が120までのスコアで、

プレー終了後、明らかな疲労を訴えた人はなかった。これらのことから高齢者がプレーするには、およそ50歳や60歳までに、多くとも120前後でプレーできるようになっておくことが望ましいと考えられる。このことに関係して、健康のための運動としては1ラウンドよりハーフコースが適当であるとする報告もある⁹⁾。今回の調査でもハーフラウンドでは、その歩数は11000歩以下であった(図3)。以上のことから、高齢者になってゴルフを始める場合はハーフコースでのラウンドが薦められる。

今回対象としたアマチュアゴルファーでは医療上の問題として考慮すべき点は、こむら返りぐらいで、その他にはほとんど問題がなかった。炎天下のゴルフでは、水分・電解質を補給し、熱中症などに注意するのは最近では当然のこととしてゴルファーには知られている。一般に、ゴルフにおけるスポーツ障害として問題となるのは、力のあるゴルファーでは、椎間板ヘルニア、有鉤骨折、月状骨軟化症などが知られている。さらにテニス肘とは対称的に、上腕骨内上顆炎としてゴルフ肘がみられる。テニス肘とは一種の症候群で上腕骨外側上顆炎で、上腕骨外側上顆を起始とする付着部腱炎である。ゴルフ肘とは屈筋腱起始部の炎症で、肘の内上顆に圧痛を認め、繰り返し使用する場合に起こる。保存療法として、薬物療法以外にストレッチ、筋力増強の訓練などがある。アマチュアでよくみられるのは、今回のようにこむら返りで、上級者にもみられる。こむら返りとは下腿三頭筋の痙攣である。こむら返りを起こす原因として、低Ca血症、アルカローシスによるテタニー、低Na血症などの電解質異常、糖尿病、甲状腺疾患、脱水などが考えられるが、こむら返りが頻発する場合にはこれら基礎疾患の発見、治療が必要である。一般には基礎疾患が無い場合がほとんどで、治療法としては、筋を他動的に伸ばし、軽く

マッサージする。足先を固定し、背屈させるとか、前脛骨筋に力を入れさせる。通常は後遺症がなく一過性である。予防として、高温環境下でのゴルフでは水分、電解質を十分に補給する。日頃から筋のストレッチングやプレー中であれば踵を伸ばすように心がけることなどが一般にできる方法である。

終わりに

健康維持のために、高齢者となっても続けられる適度な運動となる趣味を持つことは大切と考えられる。高度経済成長のなか、種々の事情のため、高齢者になって初めてスポーツを始める人もいるであろうが、若・壮年期に体得し、長く続けられるテニスやゴルフなどのようなスポーツが大事であると思われる。特にゴルフは運動強度が低く、自分のペースで長い時間運動ができるため、高齢者には最適と思われる。高齢になって始める場合はハーフラウンドが薦められる。プレー中は水分や電解質の補給に注意し、こむら返りを予防し無理なくゴルフを楽しみたいものである。

文 献

- 1) 星川保ら：無線方式酸素摂取量測定装置 (K2) を用いた歩数計歩数のカロリメトリックス -1万歩の消費カロリー- 臨床スポーツ医学, 12 (9) : 1053-1059. 1995
- 2) 阿部徳之助、山下勝司、竹内正雄 他：ゴルフ競技がゴルファーの生体に及ぼす影響. 自治医科大学紀要 13 : 35-42. 1990
- 3) 坂見敏夫、安部康之、清田寛 他：ゴルフの技術水準の相違がゴルフプレイ中の歩数と心拍数、METs、エネルギー消費量に与える影響. 日本体育大学紀要, 25 (2) :113-119. 1996
- 4) 清田寛、浜野学、岩瀬康信、他：シーズン中における中高年者のゴルフプレイ中の歩数と心拍数、METs、エネルギー消費量の動態. 日本体育大学紀要, 24 (2) :63-71. 1995