

ゴルフ実習時の身体活動量測定 ～事前資料収集報告

渡辺 英次 (文学部教授)

はじめに

本研究の理念は、人間にとって不可欠な身体活動を健康、スポーツ、さらに文化的側面から総合的に科学することにある。そして、これらの調査研究で得られた成果を、学生はもとより広く社会に還元することを本研究の目的として活動している。その活動の一つに、学生が真のスポーツリテラシーを見につけ、ウェルネスの一環としてスポーツをライフスタイルに取り入れてもらうことを目標としており、担当する科目においては科学的根拠に基づいた情報と実証的な研究の成果を学生に提供している。過去には、健康科学論の授業の一環として身体活動計を装着し、学生の日常身体活動と食生活を2週間モニタした。結果、平均通学時間50分、生田、神田キャンパスともに平日来校時は約12000歩の活動量があり、土日の休みに活動量の差がみられた。食生活では栄養面、特にカロリーを気にしているものの、一人暮らしの学生においては果物の摂取がほとんどないという結果がみられた。上記結果を受けて授業内でフィードバックし、学生の現在から将来にかけての健康に対する意識の向上に努めている。

今回、毎年9月に行われるゴルフ集中授業時の資料作成のため、教場となる富士赤松ゴルフコース(ショートコース)において、著者が担当するゼミ活動の一環として生体負担度を測定し、授業環境を確認した。

方法

文学部ジャーナリズム学科専門ゼミ教員1名(被験者A)、学生2名(被験者B、C)の3名

1組にて測定を行うこととした。7月13日(土)を測定実施日に設定し、コースを事前に富士赤松ゴルフコースの概要をホームページ等で確認した。生体負担度の指標として、EPSON SF-810(GPS機能付き心拍計)を装着し、所要時間、総活動距離、活動時の心拍数を記録した。学生2名はゴルフ初心者のため、事前にゴルフのルール、マナー学習し、ゴルフ練習場等で実践練習を3回行い、当日、他の競技者のプレーになるべく影響のないように配慮した。

結果

測定は午前1回(OUT→IN18H)、午後1回(OUTのみ9H)実施した。午後は途中荒天のため、ハーフで終了した。後日、データの集計、写真収集を行い、資料作成した(スライド1-11)。

考察

生体負担度について、当初の想定では初心者はボールが四方に飛び、移動距離が増えることで負担度が大きくなり、経験者はある程度スコアがまとまるので移動距離が少なくなることから負担度は小さいと仮定していたが、学生よりも教員の負担度が大きくなり、仮定と反対の結果となった。これは年齢、体力、クラブバックの大きさ(重さ)の違いとともに、一般競技者も多くいたことからスロープレーにならないよう、学生のボールを探しに同行する、ショットを打つ際に近くまで行きアドバイスするなど3つのボールを追うような展開が多かったためと考える。授業時にはいろいろな形式でパーティーを組むことになるので、学生同士それぞれが役割を担ってプレーできるよう

配慮してパーティーを組む、教員によるマネジメントによって身体活動量をおおよそコントロールできると推察される。

おわりに

授業時の学生の生体負担度を授業に近い形で測定するため、事前の講習は集中授業時に実際に行われる実施時間数を想定しておこなった。新しいコース環境を確認し、仮設ティーの設定場所や安全面の配慮、食事のタイミング、教員の配置、学生の動線の確認ができた。実際の授業時に教員がどの場所で学生に声がけをすることで、スロープレーを少なくすることができるか、ヒヤリハットの事例なども実際の授業の中で検証しながら、今後も知見を集約していく所存である。

参考文献

専修大学スポーツ研究所編 (2019)「大学生のためのスポーツリテラシー&ウェルネステキストブック2019年版」 日本文化出版。
富士赤松ゴルフコースwebサイト <http://www.fujiakamatu.com/> (2020.2.20閲覧)

富士赤松ゴルフコースの概要



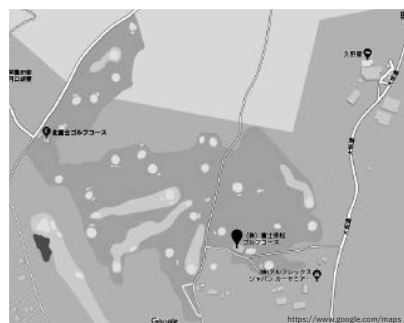
- ・ショートコースはパー4が2カ所、最長257Y. Backteeからはパー4が4カ所、最長317Y.
- ・平日800、土日祝730から
- ・最終ハーフスタート春秋1430、夏1500
- ・平日5300円、土日祝6500円
- ・林間を切り開いたコースは本格的なベントグリーン
- ・1日回り放題
 - ・最終ハーフスタート15時まで。

HOLE	FRONT TEE	PAR	BACK TEE	PAR	HOLE	FRONT TEE	PAR	BACK TEE	PAR
1	137	3	137	3	10	177	3	147	3
2	138	3	149	3	11	186	3	192	3
3	148	3	154	3	12	155	3	155	3
4	163	3	163	3	13	165	3	165	3
5	249	4	257	4	14	169	3	127	3
6	127	3	149	3	15	170	3	173	3
7	138	3	241	4	16	132	3	114	3
8	257	4	317	4	17	143	3	250	4
9	163	3	192	3	18	163	3	192	3

スライド1

富士赤松ゴルフコースwebサイトより

全景



スライド2

被験者

- A. 教員, 47歳, 男性, 100~110程度, 安静時心拍数 69bpm
- B. 学生, 19歳, 男性, 初心者 (昼休み練習3回, 打放1回), 元ラグビー 69bpm
- C. 学生, 20歳, 男性, 初心者 (昼休み練習3回, 打放1回), 草野球 57bpm

装着機器

EPSON SF-810 (GPS機能付き心拍計)

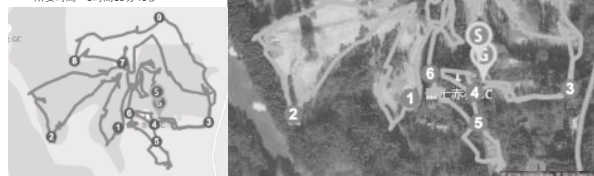
測定項目

- ・所要時間
- ・走行距離
- ・心拍計
- その他持ち物
 - ・クラブバッグ (ボール4~5個, ティー, 飲み物, 5, 7, 9, SW, PT)
 - ・グローブ



スライド3

1回目
OUT→IN スルー
ちょっと混み気味
OUTフロントティ, INバックティから
総移動距離 4930m
所要時間 3時間19分40秒



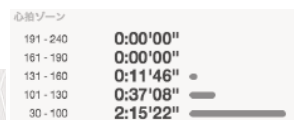
スライド4

2回目
OUTのみ
待ち時間ほぼなし
全てバックティから
総移動距離 2828m
所要時間 1時間33分25秒



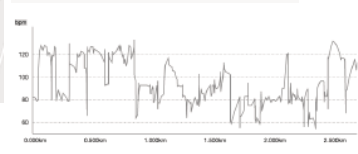
スライド5

1回目 Bさん



スライド6

2回目 Cさん



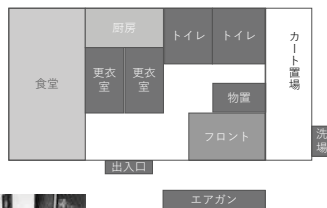
スライド7

視察 測定データ詳細 (教員1名, 学生2名) 午前曇り, 午後雨, 午前スタート時気温19°C, 午後スタート時21°C

1回目				2回目			
OUT→IN スルー		OUTバックティ		OUTバックティ		OUTバックティ	
Hole No.	Time	Score	A	B	C	Hole No.	Time
out1-2	0:19:45	1:47:42 OUT合計	43	63	61	out1-2	0:19:45
out3-5	0:30:49					out3-7	0:53:26
out6-8	0:46:52					out8-9	0:20:10
out9	0:10:16						
合計		3:03:15				雨天中止	
コース所要時間		3:03:15	85		131	112	雨天中止
コース所要時間		3:03:15	85		131	112	雨天中止

スライド8

クラブハウス



スライド9

食堂

開店時間1100~1400
座席 50席 (6人×3, 4人×8)
注文から着井まで10分ほど
価格帯は550 (蕎麦) ~1000円 (定食)



スライド10

確認・注意事項

- ・ティグランドのマットは鳴沢林間コースと同じ仕様
- ・「前進4打」の表示がわかりやすい
- ・バンカーは固め?
- ・OUT5, 8はフロントティでも約250Yあるので仮設ティ?
- ・雨天時はクラブハウス周りの屋根スペースも使用
- ・スタート時, クラブハウスのトイレが混むかも?
- ・コース内のトイレ確認
- ・通路に敷いてあるマット, 濡れると滑りやすいかも?
- ・食堂美味しい

スライド11