

第6回身体動作学研究会

日体会館

平成8年8月24、25日

第6回身体動作学研究会プログラム

場 所 日体会館ラウンジ・視聴覚教室

日 程

24日（土曜日）

12：00～1：00 受付

1：00～2：30 院生、一般研究発表会（座長 高橋 勝美 神奈川工科大学）

休憩10分

2：40～4：40 会員企画シンポジウム（座長 佐川和則、進行 熊本和正 近畿大学）

テーマ「スポーツ指導にいかす隠し味としての身体動作学」

シンポジスト

「スポーツ指導に役立つ体力テスト」 鈴木 久雄（岡山大学）

「体育実技指導の立場から」 斉藤 好史（大阪成蹊女子短期大学）

「プロスポーツ選手指導の立場から」 河端 隆志（大阪市立大学）

「ジュニア選手指導の立場から」 柳 等（スポーツ医科学研究所）

休憩20分

5：00～6：00 教育講演「インターネットと情報社会の変化」

講師 深町 公信（関東学園大学）

座長 天野 勝弘（関東学園大学）

6：30～ 懇親会（司会 木村 季由、菌部 正人 日本体育大学）

会 費 研究会参加費 1000円、懇親会参加費 6000円

場所 用賀 味市場亀 tel3708-6966

25日（日曜日）

9：30～10：30 ラウンドテーブル（座長 天野 勝弘、山本 憲志）

「地域特性に即応した健康運動サービスについて」

天野 勝弘（関東学園大学）

山本 憲志（日本体育大学）

10：30～12：15 会員による講演

10：30～11：20 「腎臓病の運動療法をめざして」 鈴木 久雄（岡山大学）

座長 積山 敬経（大阪工業大学）

休憩5分

11：25～12：15 「時差ボケがまだとれなくて」 小松 敏彦（大阪外国語大学）

座長 河端 隆志（大阪市立大学）

昼食45分

1：00～2：00 石井喜八先生講演会 演題「身体運動の科学を辿って」

座長 新宅 幸憲（大阪成蹊女子短期大学）

2：00～2：30 総会

一般研究発表抄録

座長 高橋 勝美 神奈川工科大学

光波測距儀を用いた3次元動作分析のキャリブレーション

桜岡 広 (群馬高等工業専門学校)

現在、DLT法を用いた3次元での動作分析が広く行われているが、キャリブレーションとして動作を行う空間の任意のポイントの3次元座標を入力する必要がある。良く行われているのは、動作範囲のXY平面を測ってその平面上の点を決定し、その上にXY平面から既知の高さにマーカを付けた糸や棒を垂らす方法や、動作範囲をカバーすることができるフレームに原点からの座標が既知であるマーカを付けた物を撮影する方法が取られているようである。これらの方法には、時間が掛かり過ぎたり、動作範囲のすべてをカバーするには大きな物が必要であると言うような問題点が存在する。

現在我々が行っている、光波測距儀を用いた方法ではリファレンスポイントの3次元座標を直接測るのでポイント（プリズム）を付けたポールの設置に時間を掛けずに済み、短時間（60ポイントを30分）で行えるので、それを紹介する。

運動時の発汗周期—振幅関係

西山哲成 (愛知医大・第2生理)

安静暑熱負荷時の発汗量は体温平衡状態であっても様々な周期と振幅をもって変動する。一方、運動時においても発汗量の波動は認められるが、安静暑熱負荷時と同程度の発汗量を示すときでも、波動の程度は非常に小さく、動揺度の小さい曲線を示すことを認めてきた。これらの波動は発汗調節機構の動的特性を反映していると推察される。

安静暑熱負荷時と運動負荷時、また、異なる強度の運動負荷時の発汗量を高感度静電容量湿度計を用いた換気カプセル法により連続的に測定した。最大エントロピー法を用いて周波数解析を行い、低周波領域(30-900秒)のピーク成分における周期とその振幅について分析を行った。

全ての条件において発汗量の周期—振幅関係は正の直線性を示した。また、安静暑熱負荷時よりも運動時の方が、さらに、強度の高い運動負荷時の方が、緩やかな傾斜を示した。一方、深部温(鼓膜温)の周期—振幅関係には運動強度による違いはみられなかった。このことは運動時の発汗調節活動に運動性因子が関与した結果であることを示唆する。

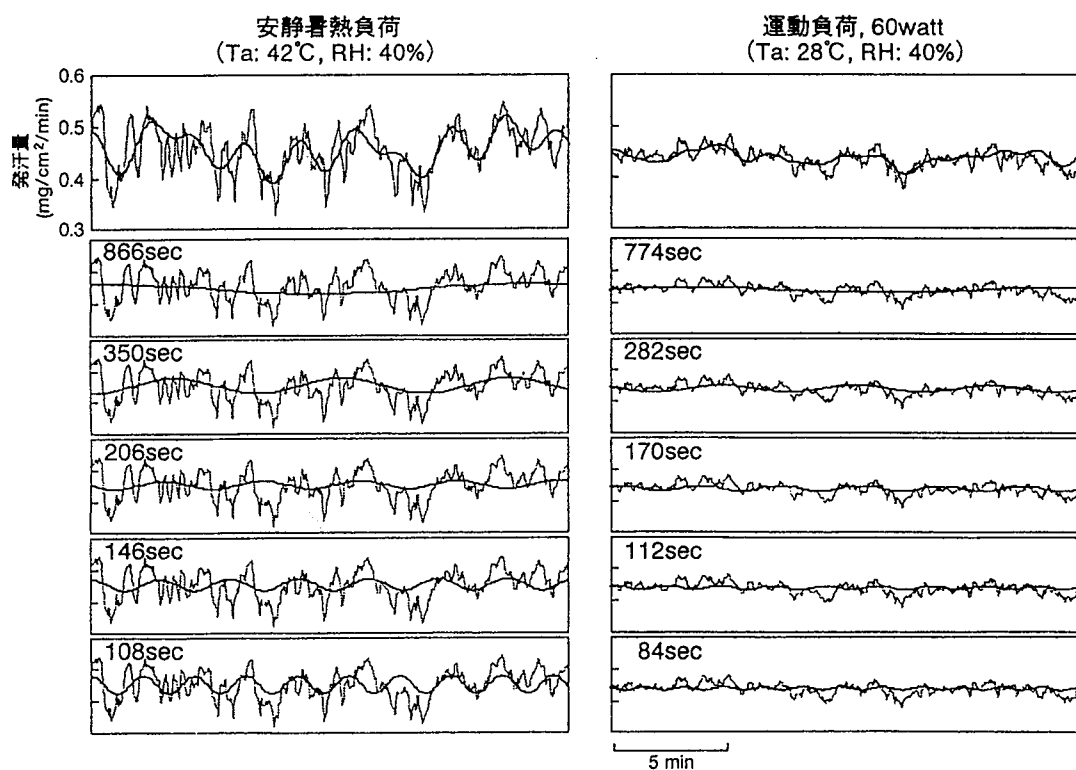


図 同一被検者における安静暑熱、運動負荷時の発汗量原波形と周波数分析より求めた fitted curve. 最上段実線は各周期-振幅成分の合成波

会員企画シンポジウム

「スポーツ指導にいかす隠し味としての身体動作学」

座長 佐川 和則、進行 熊本 和正 近畿大学

今回は「スポーツ指導にいかす隠し味としての身体動作学」というテーマです。研究の成果を体育・スポーツの指導現場にどのように反映させているかという、会員すべてが興味をもち、かつ自分でいくつかはそれを実践として経験しているであろう内容にしました。

ここで言う「隠し味」とは、

1. 公開されていない研究結果に基づく指導
2. 経験的に得た知識または既存の研究結果に基づいて考案した優れた指導テクニック

としました。

われわれは、ほとんどの聴衆が各自でそのようないわば「隠し味」をもっていることが、討論を活発にするであろうことを期待しています。

発表題目「スポーツ指導に役立つ体力テスト」

鈴木 久雄 岡山大学教育学部

有酸素運動の指標である換気性閾値（VT）を測定するには高価な機器を必要とし、どこでも簡単に測れるものではない。そこで、簡易にVTの推定ができ、スポーツ・運動処方に役立つ10分間歩行テストを例題として取り上げる。方法は自転車エルゴメータ、ランプ負荷による運動から呼気ガス分析を用いてVTを実測した。次に10分間の歩行運動よりRPEと歩行距離を測定した。これらの変数より重回帰分析を行い、VT算出のためのノモグラムを作成した。得られる $VO_2@VT$ 、 $METs@VT$ 、RPEより、持久性体力の評価、運動種目の選択、運動強度の把握、指導が可能と考える。

これまでの体力テストは測定評価に焦点が当てられ、運動処方と直結されたものが少なかった。本テストのVT推定は精度としては必ずしも高いものとはいいがたいが、実際に運動処方、運動指導をする上で有用と考える。

教育講演

「インターネットと情報社会の変化」

講師：深町 公信（関東学園大学法学部・助教授）、専門：国際法

インターネットの出現により、情報伝達手段が、従来の小容量双方向／大容量片方向型のメディアから、大容量双方向型に変わりつつある。どの時代においても、メディアの変化は社会構造の変化を促してきた。インターネットの出現によってもたらされるであろう社会変化は、その双方向メディアとしての性質を大きく反映するものであると予想される。これまでの社会では情報の送り手と受け手と間に情報発信能力に関してのアンバランスがあり、社会全体に影響力を及ぼす情報を発信するには、特別の資力と能力が必要であった。マスメディアを利用することが不可欠であったため、大衆の隅々からの意志の汲み上げが困難であり、マスコミを利用した世論操作を容易に行なうことができた。これに対して、インターネットを利用すれば、情報の発信を個人レベルで行なえるようになるため、少数の情報伝達の「プロ」に依存することなく、個人が自分の意志を社会に向かって発信することが可能になった。そのようなレベルの情報社会では、情報を発信する者一人一人が質の高い情報を発信することを心がける必要がある。

ラウンドテーブル

「地域特性に即応した健康運動サービスについて」

天野 勝弘 関東学園大学

山本 憲志 日本体育大学

急激な人口の高齢化、疾病構造の変化に対応した地域保健システムを構築するため、地域保健法が制定されその円滑な実施に向けた対応が迫られている。

このような状況の中で、平成6年度から地域保健推進特別事業及び地域保健対策総合研究事業を行い、新たな地域保健・医療・福祉対策の推進を目的とした各種調査研究、並びに研修等の事業を推進している。

その内容は、「各自治体の総合的な地域保健サービスの提供」をはじめ、「保健所の機能強化」、「マンパワーの確保及び資質の向上」、「地域保健情報の収集・提供体制」、また「これらの保健センターのあり方」等多岐にわたるものである。

そこで平成7年度は、地域特性に即応した健康運動サービス施設をユーザーの立場からとらえるため関東地方の特色ある2都市である東京都狛江市と群馬県大田市の高齢者を対象にアンケート調査を実施した。

その結果、ユーザーを取り巻く環境と情報サービス及び、それらを基盤とした意識水準の一断面をとらえる幾つかの観点が指摘できた。

会員による講演

「腎臓病の運動療法をめざして」

鈴木 久雄 岡山大学医学部第三内科

我々は腎臓病患者の運動処方を作成するため、健常者、慢性腎炎患者、透析患者を対象に、運動負荷時の腎機能、運動・トレーニングの影響等を実験検討した。

1) 健常者において腎機能の指標である糸球体濾過値は、換気性閾値 (VT) 以前の軽い強度では減少しなかった。慢性腎炎患者でもほぼ同様な傾向を示した。

2) 健常者の持久性トレーニングは、持久性体力増加に伴って腎機能が現象を開始する運動強度が高くなった。腎炎患者においても同様であり、トレーニングがQOL改善に役立つものと考えられ、運動療法の可能性を示唆するものと思われた。

3) 透析患者を対象に軽度のトレーニングを実施した結果、ADLの改善、骨密度の低下防止等に役立つことが示された。

現在でも腎臓病患者の運動療法に関しては不明な点が多々あるが、今後とも患者の病状、QOLなどに配慮したよりよい運動処方から運動療法を検討していきたい。

「時差ボケがまだとれなくて」

小松 敏彦 大阪外国語大学

昨年度、文部省在外研究員として10ヵ月間カナダのカルガリー大学に留学され、また、本年も7月中旬から8月中旬の約1ヵ月間当地にいかれ、8月21日に帰国されたばかりです。

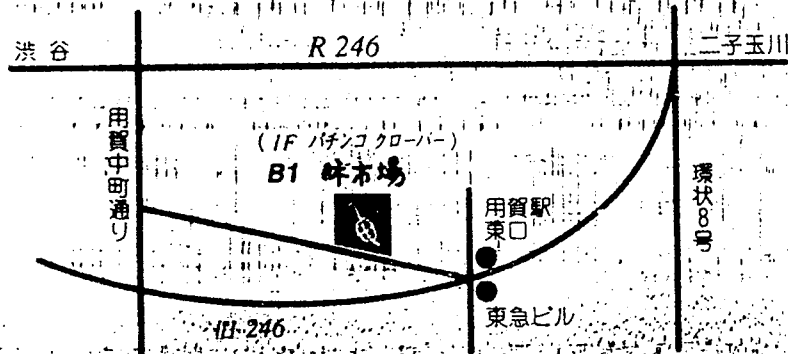
まだ時差ボケが直っていない状態で当地での研究、研究室の様子、海外生活の体験談をご講演いただく予定です。



味の市場

〒158 東京都世田谷区用賀2-38-14 B1
TEL 03-3708-6966

- ◆ 営業時間 ◆ am 11:00 ~ pm 2:00 & pm 5:00 ~ am 0:00
- ◆ 交通 ◆ 東急新玉線 用賀駅下車 徒歩1分



〒158 東京都世田谷区用賀2-38-14 B1
TEL 03-3708-6966