

ヘルスプロモーションと生涯スポーツ教育体系の課題 —健康運動指導士養成を中心として—

金森雅夫¹⁾

The Task of Education in the Curriculum of Health Trainer from the View Point of Health Promotion in the Faculty of Life-long Sport, at Biwako Seikei Sport College

Masao KANAMORI

Abstract

To clear the positive effect of sport to health promotion, our four-years' experience of undergraduate education on citizen sport or exercise activity in our department of the college were reported. People over 50 years-old have recently shown an increasing prevalence rate of Metabolic Syndrome including the risk factors of diabetes, hypertension, and cerebral infarction. The fact is highly significant for citizens to be encouraged by sport participation. Intervention via sport or exercise activity will expect to clear not only the usefulness of the prevention of the diseases but also the expertise of the health trainer or 'Kenkou-undou Sidousi' in Japanese. So we need reforming the curriculum from the view point of health promotion, and resetting the core curriculum. Some models are presented.

Key words : Health Trainer, Health Promotion, Sport Education, Core Curriculum, Metabolic Syndrome

1) 生涯スポーツ学科

I. 目的

本学が設置されてから、地域スポーツコースを通じてのヘルスプロモーションの為の運動・スポーツの効果についてのEVIDENCE（証拠，事実）をまとめ、健康運動指導士養成の視点から将来の生涯スポーツ教育体系について課題を明確化する基礎資料を提示するのが本稿の目的である。

II. 緒言

市民は、東京マラソン2007（2007年2月18日開催）などスポーツを通じてのヘルスプロモーション（健康増進）を強く求めている。ヘルスプロモーションは、WHOが1986年オタワ憲章の中で定義したものである¹⁾。会議では、各国政府は国民の健康に責任を持ち、公園など都市環境の整備も含めた積極的健康増進策をとることが合意された。当時アメリカでは、Healthよりもっと積極的に創造的な生活活動の変革—運動・栄養・休養を健康の3要素とするウェルネス（Wellness）が提唱されていた。その後Breslow（UCLA，公衆衛生学教授）は、疫学研究の結果から、7つの健康習慣（適正飲酒・運動・適正体重（肥満なし）・適正食事習慣（間食少なし・一日3度の食事）・禁煙・睡眠）が人間の寿命や快適性・生活の質（Quality of Life）に大きくかかわっていることを見出した。このことは、健康の維持、増進にとって運動は快適に生きていくためには無くてはならないことの意義づけがなされたといってもよい。このような流れで、市民向けのヘルスプロモーションのための栄養教育、脱ストレス対策、スポーツ・運動教育が各地で盛んとなった。

これらのヘルスプロモーション要求の高まりを受けて、アメリカでは従来の医学部などの医療系学部、教育学部などの体育系学部に加えて1985年ごろから、Healthを学部の頭につけて、健康科学系群として理学療法専門家養成やスポーツ・野外教育の専門教育養成を

行う大学が誕生している。一方、我が国では、大学ではなく、1988年当時厚生省（厚生労働省）が健康・体力づくり財団をつうじて、健康運動指導士認定の第1回講習会（国立公衆衛生院）を開催している。健康運動指導士養成は、アメリカのアスレティックトレーナー（AT）、ヘルストレーナー（HT）の専門性から学び、HTの性質に強いイメージされた資格であり、エアロビックダンスなどの体操のみならず、医療系学部で行っている生理学・栄養学・健康管理学・公衆衛生学（予防医学）・外科的処置・救急医学を加えたものであった。3週間の集中講義・実習での短期養成で、森昭三（学長）によれば、まだ保健体育科教員のような体育会系の国レベルの資格には程遠かった。それは健康運動指導士養成カリキュラムに問題があった。そのカリキュラムは、ヘルスプロモーションの運動専門家としては、アメリカの大学での健康科学系群のような質的教育課程を持っているといえず、研究論文やレポート、現場実習の無いままであった。

そのようななかで健康運動指導士養成改革の動きが、健康・体力づくり財団や体育系大学で始まり、2007年度から大学での健康運動指導士養成が認可された。本学も、2007年2月6日付け健康・体力づくり財団小澤壮六理事長より学校法人大阪成蹊学園中明夫理事長宛の公文書「健康運動指導士養成校の認定について」で正式に認定校指定を受けた。

このことをうけ、ヘルスプロモーションを中心としたスポーツ教育体系の改善・高度化推進がよりいっそう重要なことが痛感される。

そこで、ヘルスプロモーションを中心としたスポーツ教育体系の改善・高度化推進の基礎資料として、本学が設置されてから、地域スポーツコースを通じてのヘルスプロモーションの為の運動・スポーツの効果についてのEVIDENCE（証拠，事実）をまとめ、将来の生涯スポーツ教育体系について課題を明確

化することが本稿の目的である。

Ⅲ. 対象及び方法

- 1) 運動・スポーツの効果についての EVIDENCE については、滋賀県健康福祉部及び滋賀県健康づくり財団よりの要請に基づいて、1985年度から市町への「国保レベルアップ事業」の運動支援事業の分析結果を用いた²⁾³⁾。教育との関連では、近江八幡でのウォーキング大会（中野友博と一緒）、甲賀での健康づくり教室参加は、学生も参加した。対象はいずれも50歳以上国保加入者で参加を市町の担当窓口へ提出したものである。
- 2) 将来の生涯スポーツ教育体系について課題を明確にするために、健康・体力づくり財団健康運動指導士養成カリキュラムを参考にした。

Ⅳ. 結果および考察

A. 健康運動指導士養成の社会的必要性

- 1) メタボリックシンドロームの実態（資料 1）

メタボリックシンドロームの急増から運動習慣や食習慣を見直す機会をもつ働きかけが必要で、このような対象者には集団指導により、生活習慣病の発症を予防することができる。ハイリスクアプローチとして、メタボリックシンドロームの診断基準に合致するものには、対象者の生活習慣を充分把握した上での集団支援と個別支援が効果的である。個別支援は、健康運動指導士および保健師・管理栄養士等の重点的な支援が必要である。

- 2) 健康運動カレッジの成果（資料 2）

健康運動カレッジは、資料 2・表 2 のとおり健康に関する講座とエアロビックエクササイズの実技を平成16年7月から翌年の3月まで、9ヶ月間でほぼ月1回、土曜日に開催した。特に運動の実技時間を毎回設け、日常生活の中で取り入れやすいウォーキングを

中心にその姿勢や体重のかけ方など具体的な内容を盛り込んだ。この他に、受講生以外の県民に運動のきっかけづくりを目的として、3回の公開講座とウォーキング大会を実施した。運動指導は、本学非常勤講師・健康運動指導士中原今日子が主として、ウォーキングは中野友博、新宅幸憲、健康情報は久保衛、高橋正行、著者が主として担当した（参考資料 1, 2）。

このような間をおいた指導でもこれらが直接あるいは間接的契機となって、運動習慣樹立に効果が上げたケースもでてきている。「善玉」コレステロールの上昇などがその Evidence である。

しかし、肥満などメタボリックシンドローム予防の効果としては、長期的継続的経過が必要なために成果が認められていないのが現状である。

経験則にもとづく運動指導としては一定の成果は挙げたものももっと身体論的な指導法の研究成果が期待される。また、このような現状から、メタボリックシンドローム予防のための有能な運動指導士養成が期待される。

参考資料 1.

メタボリックシンドロームの視点からみた基本健康診査集計結果の分析（金森雅夫・宮田克子）

- (1) 滋賀県 X 地域の性別・年齢別メタボリックシンドロームの有病率

平成17年度および平成13年度のメタボリックシンドロームの性別・年齢別有病率は図 1 のとおりであった。

図 1 のとおり、男の平成17年度メタボリックシンドロームの有病率は、20歳代10.0%、30歳代8.0%、40歳代14.3%、50歳代13.4%、60歳代12.7%、70歳代15.0%、全年齢13.7%であった。また、女の平成17年度メタボリックシンドロームの有病率は、20歳代0.0%、30歳代1.4%、40歳代0.7%、50歳代8.2%、60歳代11.1%、70歳代11.6%、全年齢7.4%であった。

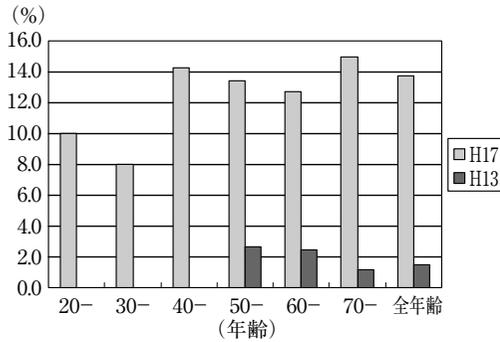


図1-1 年度別・年齢別メタボリックシンドロームの有病率 (男)

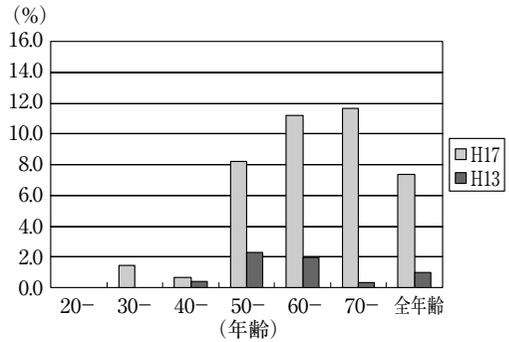


図1-2 年度別・年齢別メタボリックシンドロームの有病率 (女)

男の方が女より有病率は高く、平成13年度と比較するとすべての年齢においてメタボリックシンドロームの増加が著しい。

(2) メタボリックシンドローム診断基準によるリスク得点

メタボリックシンドロームの診断基準 (表1) のそれぞれの項目について、異常値があればリスクを1点としてとして得点化した。得点が多いと異常値が多いことを意味する。

平成17年度男のリスク得点は図2-1のとおりで、平成13年度男のリスク得点は図2-2のとおりであった。どの年度においても、年齢

とともに高得点者が多くなっているが、平成13年度と平成17年度を比較すると若い世代はリスク得点が低くなっているが、平成17年度において、50歳代以降にリスク得点の高い人が急激に増加し、二極化の傾向が認められた。

平成17年度女のリスク得点は図3-1のとおりで、平成13年度女のリスク得点は図3-2のとおりであった。どの年度においても、年齢とともに高得点者が多くなっているが、平成13年度と平成17年度を比較すると若い世代はリスク得点が低くなっているが、平成17年度、加齢とともにリスク得点の高い人が増加している。男性と同様、二極化の傾向が認められ

表1 メタボリックシンドローム基準によるリスク得点

チェック項目	判定基準	今回判定 (以下の項目に該当した場合に1点とした)
腹腔内脂肪蓄積 ウエスト周囲径 (内臓脂肪面積 男女とも ≥100cm ² に相当)	男性 ≥85cm 女性 ≥90cm	① BMI≥25
上記に加えて以下の2項目以上		
①脂質代謝異常 高トリグリセライド血症	150mg/dl以上 かつ/または 40mg/dl未満	② 150mg/dl以上
低HDL コレステロール血症		③ 40mg/dl未満
②血圧 収縮期血圧 拡張期血圧	130mmHg以上 かつ/または 85 mmHg以上	④ 左と同様
③空腹時高血糖	110mg/dl以上	⑤ HbA1cHb 5.5%以上

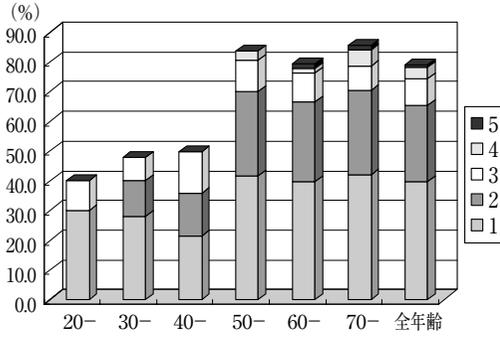


図2-1 H17年のリスク得点の年齢別頻度 (男)

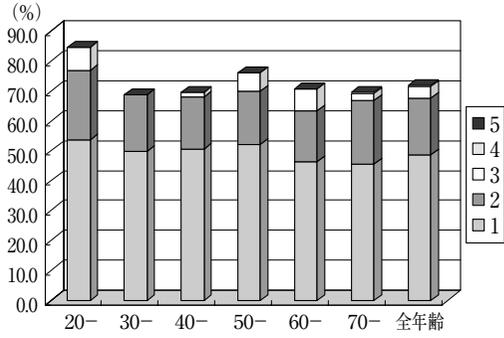


図2-2 H13年のリスク得点の年齢別頻度 (男)

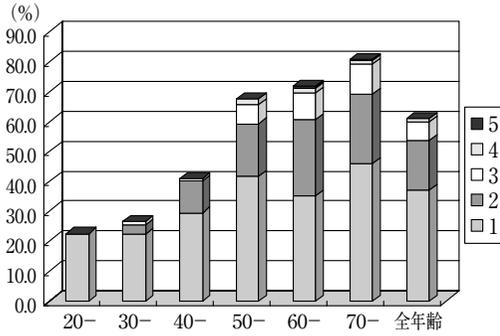


図3-1 H17年のリスク得点の年齢別頻度 (女)

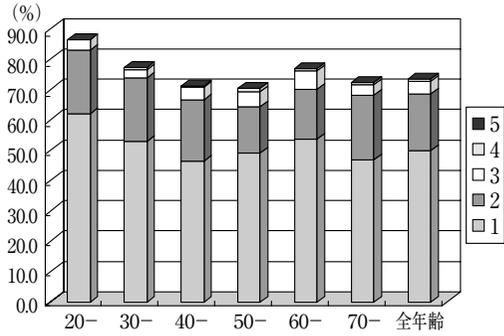


図3-2 H13年リスク得点の年齢別頻度 (女)

た。

(3) まとめと今後の事業展開に向けての提案

基本健康診査の平成13年度から平成17年度の結果集計の分析から、次のことがわかった。

- ① 肥満者の肥満 (BMI25以上) と判定されたものは年度別に見ると、男性では減少している。女性では15%から20%前後で維持されている。
- ② 5カ年においてヘモグロビンA1c5.5%以上の該当者は60歳代以降で増加し、改善していないものが見受けられる。
- ③ メタボリックシンドロームの有病率は平成13年度から平成17年度において急激に増加している。
- ④ メタボリックシンドロームの診断基準をもとにリスクを得点化し、その状況について平成13年度と平成17年度を比較したところ、若い世代 (20歳代から40歳代)

のリスク得点は改善しているが、50歳代以降で2点以上のものが増加している。

参考資料 2

高齢期の健康維持・増進をめざした中年期からの運動習慣づくり

(財) 滋賀県健康づくり財団
 宮田克子 山本成子
 びわこ成蹊スポーツ大学
 金森雅夫

1) 健康運動カレッジの運動プログラムと成果

①プログラムの目標と内容 (表2)

プログラム全体の目標は次の3点である。各回のねらいと内容は表2のとおり。

- a. 運動の楽しさを知る機会とする。
- b. 自分で自分の目標が立てられる。(健康の自己管理ができ、体調にあった正しい運動が選べる)
- c. 運動習慣を身につける。

表2のとおり健康に関する講座とエアロビクエクササイズの実技を平成16年7月から翌年の3月まで、9ヶ月間でほぼ月1回、土曜日に開催した。特に運動の実技時間を毎回設け、日常生活の中で取り入れやすいウォーキングを中心にその姿勢や体重のかけ方など具体的な内容を盛り込んだ。この他に、受

講生以外の県民に運動のきっかけづくりを目的として、3回の公開講座とウォーキング大会を実施した。

②受講者の状況とプログラム評価のために用いたもの(表3)

申し込み時に過去2年以内の血液検査や心電図結果を提出してもらい、運動を負荷する

表2 プログラムのねらいと内容

回	ねらい	内 容
1	・カレッジの趣旨について理解できる ・運動は楽しいということの体感と脈拍を測定する時、自分の体調を観察しながら運動することを体験する。	13:00~13:40 開会式 オリエンテーション(概略説明)
		13:40~14:40 運動に関する諸注意(講義) *疾患に関すること…循環器医師 *整形に関すること…整形外科医師
		14:40~15:10 学内見学及び施設利用の心得
		15:10~16:00 運動前のストレッチとエアロビクス(実技) 運動(脈拍測定含) *運動前後のストレッチと正しい姿勢について指導
2	・楽しみながら、自分の現状(体力、持久力…)を知る。 ・食生活診断の記入で現状を振り返る。	13:00~13:30 趣旨説明 準備体操
		13:30~16:00 健康チェック(身長・体重・体脂肪、血圧) 採血・体力測定 骨密度(DXA法) 腰椎(2方向)と膝のX-P
3	・講義で腰痛等整形外科の疾患と運動の関係について知る。 ・体験学習により、運動の楽しさを体感体調を考えて行こうということの体験をする。	13:00~14:00 運動と腰痛(講義)
		14:00~16:00 体験学習(3種目から選択) ①エアロビクス ②水中エクササイズ ③ウォークラリー
4	・運動を始める前の準備として体調のチェック等が自ら行うことが出来る。 ・バランスメニューについて普段の食事との違いに気づくことができる。 ・食事と体のつながり(気づく、気遣う、振り返る等)について学ぶ。 ・薬との上手なつきあい方について学ぶ。	10:30~11:30 運動実技 *歩き方のチェックとウォーキングエアロ~競歩
		11:30~14:00 バランスメニューについて(講義と試食) 食生活診断結果の見方について
		14:00~15:00 薬(栄養補助食品)と上手に付き合う方法
5	・運動と栄養の関係について学び、食事がおろそかにできないものであることを再認識する。 ・自分の生活を振り返り、より健康を目指すために工夫できることあるか考えることが出来る。	13:00~13:45 運動と栄養(講義)
		13:45~14:30 健康を目指した生活習慣の工夫(講義)
		14:30~16:00 歩け歩け・運動ストレッチ・リラクゼーション(実技) *よりたくさんの筋肉を使った歩き方にチャレンジ
6	・前回の体力測と比較して、余裕を持って体験する。 ・結果にとらわれず、楽しく、自然にとりくめる。	13:00~13:30 趣旨説明 準備体操
		13:30~16:00 健康チェック(身長・体重・体脂肪、血圧) 採血・体力測定 栄養指導(個別相談:希望者のみ)
7	・運動することで自分の体調や生活が変わってきたことに気づく。 ・今後の人生をより健康にまた自分の体とうまく付き合いながら過ごすかということ意識する。	13:00~14:00 血管を守り、いつまでも若々しく(講義)
		14:00~15:00 運動実技 *心拍数をゆるやかに上げて歩くことを筋肉に集中した歩き方
		15:00~16:00 修了式

表3 受講者の状況とプログラム評価のために用いたもの

種 類	項 目
申し込み時必要な情報	申込書（氏名、住所、生年月日、緊急時連絡先） 受療状況（必要時、主治医の受講許可書） 過去2年以内の血液検査結果および心電図結果
身体状況 （プログラム受講前と後）	形態 身長・体重 体脂肪率・内臓脂肪 腹囲
	血液性 状 収縮期・拡張期血圧（毎回実地） 赤血球数・血色素・ヘマトクリット 肝機能検査（GOT・GPT・ γ -GTP） CPK 血清脂質（総コレステロール・中性脂肪・ HDL-ch・LDL-ch） 尿酸 ヘモグロビンA1c・血糖
（プログラム受講前のみ）	整形 膝・腰レントゲン 下肢写真撮影 骨密度（DXA法）
体力測定 （プログラム受講前と後）	握力・上体起こし・長座体前屈・閉眼片足立ち 光反応テスト・6分間歩行 脈拍（運動直前、直後、1分後）
生活習慣 （プログラム受講前と後）	運動習 慣 定期的な運動週間の有無と理由 講座受講のきっかけ・受講後の変化
	食習慣 生活習慣アセスメント表（A表を活用） 栄養摂取状況調査
健康知識 （プログラム受講前と後）	基本的な健康知識について質問（10問）
心理 （プログラム受講前と後）	気分プロフィール検査（POMS）
学生手帳	毎日の体調の変化や運動量を記録する

ことが禁忌であるかを把握した。また、定期受診をし、何らかの治療を行っている場合には主治医から受講許可書をとってもらった。

以上の結果から受講者を選定し、表3のとおり各項目について、受講前と受講後にアンケート調査や検査を実施した。学生手帳を第1回目に配布し、講義で学習したことをもとに、自分の体調と実施した運動等を書き入れ、日々の変化を把握し運動を習慣づけるための動機付けとした。

参加者の変化

45歳以上の受講者60人について変化をみた。

1 運動習慣の変化

① 受講前の運動習慣および受講の動機

受講者の受講前の運動習慣をみると表4のとおり「同世代の人と比べてどう思うか」という問いに対して、「非常によく運動している・よく運動している」とした人は21.7%で、「ふつう」は35.0%、「あまり運動していない・まったく運動していない」とした人は43.4%であった。また、「定期的に運動しているか」という問いに対して、「月2～3回・ほとんどしていない」が45.0%を占めた。受講の動機は、「運動習慣を身につけたい、自分の体のことについて学びたい」が66.7%を占め、講座受講の目標は「自分の健康について振り返り、できることを学ぶ」が46.7%を占めていた。

表4 受講前の運動習慣

表4-1 自分の日頃の運動に関して、自分と同世代の人と比べてどう思いますか。

a. 非常によく運動している	1	1.7%
b. よく運動している	12	20.0%
c. ふつう	21	35.0%
d. あまり運動していない	16	26.7%
e. まったく運動していない	10	16.7%
計	60	100.0%

表4-2 現在、定期的に運動していますか。

a. 週3回以上している	16	26.7%
b. 週1～2回している	16	26.7%
c. 月2～3回している	3	5.0%
d. ほとんどしていない	24	40.0%
未記入	1	1.7%
計	60	100.0%

表4-3 この講座に参加しようと思われたきっかけは何ですか。

a. 運動習慣を身に付けたいから	25	41.7%
b. 運動について学びたかったから	10	16.7%
c. 自分の体のことについて学びたかったから	15	25.0%
d. びわこ成蹊スポーツ大学に惹かれて	3	5.0%
e. その他	6	10.0%
未記入	1	1.7%
計	60	100.0%

表5 受講後運動習慣に変化ありとした人の理由

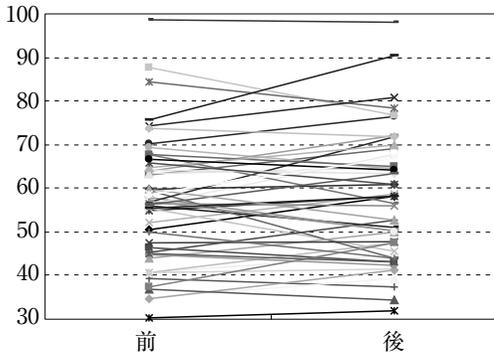
泳いだりするようになった。
ウォーキングが楽しみになった
車を少なく、自転車か徒歩にした
意識の変化
体調に合わせて週1回運動をする。
出来るだけ歩く事を心掛けた。ウォーキングも寒い時はやめていたが、時間を決めて歩いた。
ウォーキング1日40分を始めました。
信号待ち等でもかかと上げをしたり、廊下を歩く時身体をねじったり、気をつけるようになった。
ねじりの運動をたまにする。歩く姿勢に気をつけるようになった。
歩く機会を気にする様になった。
ストレッチとウォーク（歩き方を気にする様になった）
なるべくウォーキングしようと行動できる様に。仲の良い人と卓球を週1回しています。

② 受講後の運動習慣

受講前に定期的な運動を「月2～3回・ほとんどしていない」と答えた16人のうち、修了時のアンケートをみると、生活習慣に「変化あり」とした人が12人、「変化なし」とした人が4人であった。「変化あり」とした人

の理由として、表5のような変化をあげていた。また、全体として、運動習慣に「変化があった」と答えた人は30人（53.5%、回答者56人）であった。

2 血液検査・体力測定の変化



受講前後のHDLコレステロールの変化 (N=50)

血液検査と体力測定のカレッジ開始時とカレッジ終了時を比較したが、集団の成果としてはどの指標をとってみても現れなかった。運動の効果として確認されているHDLコレステロールを前後で比較すると、HDLコレステロール上昇群（HDL上昇群）は45歳以上のうち54.0%であった（図1）。HDL上昇群は、①総コレステロール値・中性脂肪値の低下、②貧血・耐糖能の改善が認められたが、③血圧、肥満度、体脂肪率には改善が認められなかった。体力測定の結果は、どの指標も前後比較では差は認められず、HDL上昇群では6分間走行テスト（持久力、走行前と後1分値の脈拍の比較（%））の増強は認められたが、平衡能・重心動揺などのバランス感覚（閉眼片足立ちテスト）、握力には変化が認められなかった。これらはさらに継続していくことにより、効果が現れることが考えられる。

今後に向けて

運動習慣を続けるには、全体として運動の効果を感じている、自分が楽しめる運動が含まれている、定期的な運動ができる機会があるなどであり、中高年期の運動習慣の形成には本事業のような運動指導が大きなきっかけとなることも多く、中壮年期から高齢期の健康維持・増進に効果があると思われる。中壮年期の住民のニーズを満たすためにも民間の

健診事業実施機関やスポーツ関連産業、そして、大学等の協力を得て実施していくことが求められる。本事業は2年間の県からの受託事業であることから今年度で修了となるが、健診を実施できること、また健康づくりに関する専門職がそろっていて、民間として柔軟に対応できるという利点を生かすとともに、大学という教育研究機関との協力関係が築けたことなどから、今後、（財）滋賀県健康づくり財団としては、市町村の地域の保健師、来年度からの介護保険制度の改定による包括支援センターのスタッフにも中高年期からの運動習慣の維持・継続を目的としたノウハウを提供していきたい。

B. 健康運動指導士養成カリキュラム

1) 日本の教育体系—健康運動指導士プログラム

表6は、健康運動指導士のカリキュラムについて、医学教育のコア・カリキュラムを対照させてある。まず、医学教育の現在のコア・カリキュラム（大項目）は、A. 基本事項、B. 医学一般、C. 人体各機関の正常構造・機能・病態・診断・治療、D. 全身におよぶ生理的变化、病態・診断・治療、E. 診療の基本、F. 医学・医療と社会、G. 臨床実習と選択カリキュラムからなる。その右横に医学教育7内容（中小項目）が並べてある。例えば、A：基本事項で、医の原則、医療における安全性への配慮と危機管理、コミュニケーションとチーム医療、G. 臨床実習と選択カリキュラムでは、外科系（外科・産婦人科）、救急医療、生命科学研究、フィールド疫学研究など各大学の特色と理念に応じて対応する項目となっている。メタボリックシンドロームなど人間改造のために構築された医学教育改革の最新版で完璧とは言い無いが人間を物質的にみるカリキュラムとして一応評価してみる。

右から第3番の項目が健康運動指導士の教科目を医学教育の現在のコア・カリキュラム

表6. 医学教育と健康運動指導士のコア・カリキュラムのそれぞれの対照表

医学教育コア・カリキュラム(大項目1)	医学教育コア内容(中・小項目1)	健康運動指導士(教科目2)	本学での参考授業	健康スポーツ学(大項目)の案3)
A. 基本事項	<p>医の原則 医療における安全性への配慮と危機管理 コミュニケーションとチーム医療 課題探求・解決と論理的思考</p>		<p>スポーツ学入門, スポーツ哲学 生涯スポーツと安全管理 コミュニケーションと身体表現 人間の心理と行動, ジェンダー 健康教育学, 教師論, 教育課程論 道徳の指導法, 教育相談 スポーツ学研究法, スポーツ倫理学 障害者スポーツ地域指導論 スポーツと自然環境 (*スポーツ戦略思考)</p>	I. 基本事項
B. 医学一般	<p>個体の構成と機能, 個体の反応, 原因と病態 血液・造血器・リンパ, 神経, 皮膚, 運動器(筋骨格), 循環器, 呼吸器, 腎・尿路(体液バランス), 生殖機能, 妊娠・分娩, 乳房, 内分泌・栄養・代謝, 眼・視覚, 耳鼻・咽喉・口腔, 精神</p>		Aに追加(運動実技基本) 運動学概論 医学概論	II. 基本事項(運動指導) III. 運動学一般
C. 人体各機関の正常構造・機能・病態・診断・治療	<p>血液・造血器・リンパ, 神経, 皮膚, 運動器(筋骨格), 循環器, 呼吸器, 腎・尿路(体液バランス), 生殖機能, 妊娠・分娩, 乳房, 内分泌・栄養・代謝, 眼・視覚, 耳鼻・咽喉・口腔, 精神</p>	5. 機能解剖学とバイオメカニクス		IV. 機能解剖学とバイオメカニクス, 全身におよぶ生理的变化・病態
D. 全身におよぶ生理的変化・病態・診断・治療	<p>感染症, 免疫アレルギー, 物理・化学的因子成長と発達, 加齢と老化, 人の死, 死と法</p>	4. 運動生理学		
E. 診療の基本	<p>症候・病態からのアプローチ 基本的診療知識・診療技能</p>	<p>3. 生活習慣病(成人病) 6. 健康づくり運動の理論 7. 運動障害と予防 8. 体力測定と評価 14. 運動と心の健康増進</p>	<p>障害者スポーツ論 スポーツリハビリテーション スポーツ心理学 アウトドアセラピー スポーツ用具論</p>	V. スポーツセラピーの基本
F. 医学・医療と社会	<p>社会・環境と健康, 疫学と予防医学, 生活習慣病と疾病, 保健, 医療, 福祉と 介護の制度, 診療情報, 臨床研究と医療</p>	<p>1. 健康づくり施策概論 2. 健康管理概論 15. 栄養摂取と運動</p>	<p>スポーツクラブと地域社会</p>	VI. 保健・福祉と社会
G. 臨床実習	<p>基本診療・診療技能, 内科系(内科・精神・小児) 外科系(外科・産婦人科) 救急医療</p>	<p>9. 健康づくり運動の実際 11. 運動プログラム 12. 運動負荷試験 13. 運動行動変容の理論と実際 介護予防と運動(1)(2) 健康産業施設等現場実習 10. 救急処置法</p>	<p>スポーツコンディショニング論 アスレティックトレーニング論 メンタルトレーニング 教育実習 イインターンシップ実習</p>	VII. 臨床実習
選択カリキュラム	<p>各大学の特色と理念に応じて対応 例: 生命科学研究, フィールド疫学研究, 選択臨床実習など</p>		<p>各コースでの専門教育</p>	選択カリキュラム

- 1) 21世紀における医学・歯学教育について, 医学教育モデルコアカリキュラム, 日医雑誌vol.135(5)556-559, 2006
- 2) 財団法人健康づくり財団よりの健康運動指導士養成カリキュラムより抜粋(2006年8月関連大学に配布資料), 2006
- 3) 著者の試案, 2007

(大項目)に沿って分類したものである。講義科目(番号は健康・体力づくり財団の科目番号)は5.機能解剖学とバイオメカニクス, 4.運動生理学, 3.生活習慣病(成人病), 6.健康づくり運動の理論, 7.運動障害と予防, 8.体力測定と評価, 14.運動と心の健康増進, 1.健康づくり施策概論, 2.健康管理概論, 15.栄養摂取と運動

9.健康づくり運動の実際, 11.運動プログラム, 12.運動負荷試験, 13.運動行動変容の理論と実際, 介護予防と運動(1)(2), 健康産業施設等現場実習, 10.救急処置法, となる。さらに健康運動指導士に必修・参考となる本学での授業を第4番の項目で示した。特に健康運動指導士は, 生涯スポーツの保健体育教員とも言えるとして, 教師論・健康教育, 心理学を重視した。

最後に健康運動指導士養成カリキュラムは, 健康スポーツ学とも言えるので, 医学教育コアカリキュラムに沿って, 大項目の案, I.基本事項, II.基本事項(運動指導), III.運動学一般, IV.機能解剖学とバイオメカニクス, 全身におよぶ生理的变化・病態, V.スポーツセラピーの基本, VI.保健・福祉と社会, VII.臨床実習, 選択カリキュラムと大別した。

このように一覧すると, 健康運動指導士養成など健康スポーツ教育の材料である科目はそろっていると考えられる。ただ, スポーツ哲学, 倫理的な問題, 安全性への配慮と危機管理, 人間の心理と行動, コミュニケーションと身体表現などのように各科目での目的意識の連携が要求される。特にコース専門などに特化されている場合もあり, その辺を考慮に入れた取り組みが必要であろう。森昭三は, 「我が大学のスポーツ教育は, 体育系出身が少ないこと, コース専門に分かれていて, コアな学問体系, 例えば生理学, 心理学, 衛生学はどのコースでも必須に対応すべきである」(2006年度スポーツ教育学会記念講演)との見解を示した。これは, 各大学の特色と

理念に応じて対応する選択科目において総合的能力が試される, フィールド研究, 選択臨床実習においては不可欠な方法論である。例えば筆者が担当する衛生学は, 疫学・統計, 微量元素・ビタミン, 環境医学, 疾病予防論(感染症)の構成からなるが, 野外コースでは高所医学のように, 学校・地域・野外の各コース別に重点配分があってしかるべきである。コアカリキュラムと同時にキーワードの明確化と個別化を図るべきである。

2) 欧米の健康とスポーツ教育

アメリカスポーツ医学は, ACSMが中心となって, 運動指導の管理基準の明確化, 有資格者の権限の範囲の明確化に特徴がある。例えば心筋梗塞後のスポーツ指導でも症状の安定状態などによって, 実施場所, 参加者の認可の細かな管理区分が明確である。ヘルストレーナーを健康科学・公衆衛生大学院卒と規定するなどその権限が大きいのに対応して高度な専門教育が必要となっている。

ドイツのケルン・スポーツ大学は, 2004年からの改定では, 以下のようである。

Courses and Degrees ; Diploma course
sport science
Specialization III ; Prevention and Rehabilitation Content
-Medical basics of inhibited functions and skills
-Methods in prevention, therapy and rehabilitation
-Lifestyle and health
-Specialisation in the area of prevention and in two fields of rehabilitation
-Student teaching

(出典 : INFORMATION BROCHURE, DEUTS-CHE SPORHOCHSCHULE, KOELN, 2004)

ここでは, コースの選択は最終学年(セメスター)であり, 各学生はそれぞれのコースを各半期配属されて集中して勉強する。

我が大学と欧米のカリキュラムと比較すると、障害の学習時間が少ない、人間は弱いものだという視点、医学体系で本来任務である予防・ヘルスプロモーションの視点、リクリエーションの予防医学的性格の認知、生理学およびメカニズム研究が少ないと考えられる。

C. 本学のカリキュラム像のたたき台—コアの提唱

生涯スポーツに関して、森昭三の主張、「各コース特有の専門科目が多く生涯スポーツとしてのコアカリが少なく方法論的にも不十分である」。

健康運動指導士は、「有能な」生涯スポーツ指導者として、成人教育 (adult education) の運動部門を担当する専門家である。ハワイのハーフマラソンなどの全国レベルの大会にでる集団を相手にする場合、肥満・糖尿病を抱えている人を相手にする場合、脳卒中後で生活を維持するために運動指導をする場合など様々な対象 (Subject) が想定される。そのスポーツ行為 (健康教育活動) によって報酬を受けるわけなのでそれなりに専門家の対応能力が要求される。アメリカでは健康科学 (公衆衛生学を含む) の修士課程 (Master of Physical Education, Public Health, and Health Sciences) 相当の専門家レベルが要求されている。当然、長期的には医療への参入などでは修士以上が望ましいが、当面、授業内容のコアの明確化と到達点を示すキーワードの明確化を早急に達成する必要がある。これがないと、健康運動指導士はどのくらいの知識がある専門家なのか疑わしいとの見方も出てくる。質を確保するためにもキーワードが明確な方がよい。

①健康教育・②リクリエーション (環境教育)・③自然科学的人間学・④教師論・障害者教育 ⑤ヘルスプロモーション学 (講義と実技)、⑥社会科学的人間学 (心理学) が生涯スポーツ学で重要でありコアであることを

提唱したい。(もちろんこれ以外にも哲学や歴史は教養としてあるいは専門のスポーツ開発として重要なものではある。)

- ① 健康教育 成人教育論 (adult education), 要介護老人に対する接し方も含む
- ② リクリエーション (環境教育) 環境に対する態度, 知識とリクリエーション教育対人関係 (社会環境) の認識と対ストレス戦略
- ③ 自然科学的人間学 発育・発達・老化のメカニズムについて栄養との関連も含めた人間自然史学。個体発生・遺伝・計量生物学も含めた自然科学。基本は, Applied physiology 応用生理学。著者の経験で1986年米国留学時, Work Physiology 労働生理学が Applied physiology 応用生理学の科目として公衆衛生大学院にあって, 障害および健康運動に関する生理学であったと記憶する。
- ④ 教師論・障害者教育 健康運動指導士としても「生涯スポーツ」を教諭するという意味での教師論, 障害をもちいかに克服するかの障害者教育
- ⑤ ヘルスプロモーション学 これは, 運動を健康の側から捉えるもので, コンディショニングやトレーニングという用語はある特定のスポーツ活動の維持・強化でつかわれてきており, ヘルスプロモーションあるいは疾病の予防を目的とする予防医学といってもよいが, 従来の公衆衛生・予防医学とは次の点で異なる。短期的成果ではなく, 数年後の健康増進, または疾病からの健康回復を目標とする。エビデンスに基づいた身体能力の開発を講義および実技する。
- ⑥ 社会科学的人間学 人間は社会的動物である。心理学を含めるが個人のスポーツ成績や健康情報をうまく分析する必要がある, スポーツ情報戦略の生涯スポーツ版と考える。

健康教育が本学では必須になっている。今後も重要視されるべきである。

D. 充実すべき課題

以下のことが考察された。

①「縄張り」意識の排除。我が国では伝統的に役所の「縄張り」意識が強く、地域スポーツ振興の難所となっている場面も見受けられる。例えば文部科学省・日本体育協会の総合型スポーツクラブの立ち上げと厚生労働省の健康づくり・ヘルスアップ事業がそうである。

②専門家によるタスク討論の重要性。健康運動の面から、臨床医学、健康運動指導士、栄養士などの専門的タスク討論・検討会が必要である。また、それらの専門的討論を高度し、共有化するためにも基盤となるスポーツ教育の知識が必要である。

以上、健康運動指導士養成に関して、ヘルスプロモーションの観点から生涯スポーツ教育について触れた。

V. 結論

健康運動指導士養成の認定校指定を受けたことをうけ、ヘルスプロモーションを中心とした生涯スポーツ教育体系の改善・高度化推進がよりいっそう重要なことが痛感される。

地域での実習からメタボリックシンドロームの増加と予防としてスポーツ・運動に期待される面は大きい。

ヘルスプロモーションを中心とした生涯スポーツ教育体系の改善には、コアカリキュラムの見直し、コース別のキーワードが必要で高度化推進の基礎資料として提示した。

VI. 謝辞

私自身、健康運動指導士であるが、健康運動実践指導者養成の申請、及び健康運動指導士の申請を目の当たりにしてずいぶん悩ん

だ。かつて医学教育の改善に取り組んだ際のコアカリキュラム、キーワードがスポーツ教育には見当たらなかったからだ。その際、2006年スポーツ教育学会での森昭三学長のご講演が、本文を書くにあつたでの直接のきっかけとなった。スポーツ教育には素人の私であったが森学長のご講演でカリキュラムの不十分さをご指摘され、門外の恥を省みず筆を取った次第である。最初に森昭三学長に謝辞を申し上げます。また、カリキュラムとは何かを実践的に教示していただいた教務課の皆さんに感謝申し上げます。最後に、滋賀県健康福祉部、滋賀県健康づくり財団の皆さん、教育学教職課程の責任者の山口満教授、飯田稔学部長、豊田一成学科長、園山和夫学科長からスポーツ教育とは何か、日頃から教えを受けたことに感謝します。

引用文献

- 1) 田中平三・辻一郎・吉池信男・大賀英史編「社会・環境と健康」p7-8, 南江堂, 2006
- 2) 金森雅夫・大久保衛・新宅幸憲・藤松典子・高橋正行・河合美香・中野友博・豊田一成・森昭三・中原今日子・山中千佳子・勝山和明・宮田克子・山本成子・田崎正善: 第1回健康運動カレッジと運動の健康への効用(論文). スポーツ開発・支援センター年報2004創刊号, 1 (1): 63-73, 2005
- 3) 金森雅夫・大久保衛・新宅幸憲・藤松典子・高橋正行・河合美香・中野友博・豊田一成・森昭三 第二期健康運動カレッジと運動の健康への効用. スポーツ開発・支援センター年報2005, 2 (1) 35-40, 2006
- 4) 21世紀における医学・歯学教育について, 医学教育モデルコアカリキュラム. 日医雑誌 vol.135 (5) 556-559, 2006
- 5) 財団法人健康づくり財団よりの健康運動指導士養成カリキュラムより抜粋 (2006年8月関連大学に配布資料). 2006