

医療機関と健康増進施設の連携方法のマニュアル作成に向けて（海外視察報告含む）

研究分担者 佐藤真治 大阪産業大学 スポーツ健康学部・応用健康科学・教授

研究要旨

医療機関との連携を希望する健康増進施設（指定運動療法施設）は多い。ここでは、健康増進施設が医療と連携するための手段の一つとして“地域包括ケアシステムへの統合”を提案し、そのためには、①生活習慣病予防に加えて、認知症、うつ、フレイル予防の運動プログラムを準備すること、②システム内で既に共有されている規範を順守することなどが重要であると述べた。一方で、米国やドイツ、シンガポールと比較すると、我が国では医療に関する知識や技量を有した運動指導専門家の育成が遅れており、運動指導専門家の国家資格化の必要性についても言及した。

A. 研究目的

厚生労働省では、国民の健康づくりを推進するために、適切な運動施設に対し運動健康増進施設（健康増進施設）として大臣認定を与えている。しかし、我々が昨年おこなった厚生労働省科研費研究では、多くの運動施設（認定を受けていない運動施設を含む）がこの制度に満足していないことが明らかとなった。その理由の一つは「医療機関と健康増進施設の連携」が担保されていないことであった¹⁾。

一方で、予防的な運動療法をおこなう運動施設を地域ヘルスケアシステムに統合するのは簡単なことではない。地域ヘルスケアシステムには独自の仕組みづくりの歴史があり、運動施設側の都合だけでは流れを変えることはできない。そこには、双方に利益をもたらす新たな仕組みづくりが必要である。

ここでは、健康増進施設が医療機関と連携するための課題を抽出し、連携に向けて健康増進施設に求められる条件と果たすべき役割を考究した。

B. 研究方法

まず、本邦における地域ヘルスケアシステムの歴史を概観した。次に、健康増進施設が地域ヘルスケアシステムに包摂されるための必要条件と十分条件を示し、加えて「医療機関と健康増進施設の連携」のキーパーソンとして国家資格としての運動指導専門家を育成することの必要性を提案した。最後に、2018年

10月30日から11月2日にかけて、台湾、シンガポールへ医療機関と健康増進施設の連携の現状について海外視察したので、報告する。

なお、本研究班では医療機関と連携して2次・3次予防を担うのは指定運動療法施設であり、運動健康増進施設の認定のみを受けた施設との「住み分け」を提案している立場から、以下の健康増進施設とは指定運動療法施設を指すものとする。

D. 考察

1. 本邦における地域ヘルスケアシステムの歴史的枠組み

まず、1980年代以降の地域ヘルスケアシステムの歴史について概観する²⁾。1980年後半、それまでは市町村ごとに中核医療機関が中心となって独自に発展していた地域ヘルスケアシステムは、「福祉と保健・医療の連携強化・統合化（医療サービスと介護サービスの棲み分けと役割連携）」に大きく舵を切った[1989年：高齢者保健福祉推進10か年計画戦略（ゴールドプラン）]。1990年になると、地域福祉の推進との関連で、市民によるボランティア活動がこのシステムの中に位置づけられる（1993年：国民の社会福祉に関する活動への参加の促進を図るための措置に関する基本的な指針）。そして、2005年、その後の地域ヘルスケアシステムの

方向性を大きく左右する二つの制度改革がなされた。「地域医療連携」をキーワードとする第5次医療制度改革と「地域包括ケア」をキーワードとする介護保険制度改正である。

「地域医療連携」は、医療機能の分化・連携を進め、急性期から回復期、慢性期、在宅医療への「切れ目のない医療の流れ」を創ることが目的である²⁾。具体的には、標準的・法則的な医療機能の連鎖(クリティカルパス)の構築であり、これにより地域ヘルスケアシステムは「点から線へ」のシステム進化を遂げた³⁾。

これに対し、「地域包括ケア」は、地域完結型で医療・介護・予防・生活支援を一体化した「治し・支える(キュア&ケア)」システムの構築を目指している。具体的には、医療内の協力関係にとどまらない福祉・介護や行政の保健活動との連携であり、いわば「点から線へ、さらに面へ」のシステム進化と言える⁴⁾。さらに、「地域包括ケア」では、地域住民の参画(共助、自助)を積極的に組み入れることを念頭に置いている⁵⁾。これについては、地域への押し付け⁶⁾との指摘もあるが、人口減少が進み、将来、医療機関や行政、民間事業者によるサービスの提供が維持できない地域においては、住民の参画に頼らざるを得ない。また、住民の社会参加(ソーシャルキャピタル)は地域における総死亡を低減し⁷⁾、循環器系疾患の発症を予防し⁸⁾、要介護状態の発生を抑制する⁹⁾ことが報告されており、住民側のメリットもある。

以上のように、健康増進施設側から見ると、連携する医療の先には「地域医療連携」と「地域包括ケア」の二つの異なる地域ヘルスケアシステムが現在用意されている。

2. 健康増進施設に求められる機能とは？

ここでは、健康運動施設が地域ヘルスケアシステム(地域包括ケアシステム)に包摂されるにあたり、準備すべき機能(必要条件)について述べてみたい。

山本によると、地域包括ケアの理念とは、①医療との連携、②介護サービスの強化、③予防の推進、④生活支援サービスの確保や権利擁護、⑤バリアフリーの

住まいの整備の取り組みを包括的、継続的におこなうことである¹⁰⁾。

このうち、健康運動施設には③の予防医療の推進に対する貢献が期待される。予防医療の推進に関しては、平成30年10月22日、未来投資会議の中で全世代型社会保障に向けて、その重要性が指摘され、それを受け、平成31年3月20日、安倍首相は生活習慣予防に向けた財政支援を関連省庁に指示した。さらに、それに先立つ平成30年7月、日本医師会の公衆衛生委員会が会長諮問の「健康寿命延伸のための予防・健康づくりのあり方」に対する答申を取りまとめ、予防すべき疾病・状態として①動脈硬化、②糖尿病、③認知症、④うつ病、⑤喫煙、⑥フレイル(虚弱)を挙げた¹¹⁾。

以上から、健康増進施設に求められる機能として、適切な有酸素運動をおこなう場を提供し、生活習慣病予防に資することに加えて、認知症、うつ病、フレイルについても質の高い予防運動プログラムを提供できることが挙げられる。

認知症、うつ病、フレイルの予防に運動が有効であることは明らかである。Ahlskogらは、認知症と運動に関する総説の中で、健常人、軽症認知障害(MCI)、認証患者のいずれを対象にした場合も、無作為化対照試験(RCT)において有酸素運動が確かに認知機能を高めることを報告した¹²⁾。ノルウェーの大規模コホート研究(HUNT study)は、運動がうつ病を予防することを報告している¹³⁾。すなわち、33,908人の健常人を11年間追跡した結果、運動強度に関わらず、運動習慣はうつ病の発症を有意に抑制した。もう一つのメインターゲットであるフレイルは、その診断基準に「歩行速度の遅延」や「筋力の低下」が含まれており、運動が予防に有効であることは言うまでもない¹⁴⁾。

まとめると、健康運動施設が地域ヘルスケアシステムに包摂されるために、準備すべき機能(必要条件)として、生活習慣病と認知症、うつ病、フレイルを予防できる運動プログラムの開発と実践の場の提供を強調したい。

3. 健康増進施設は「地域住民に対し開かれている」ことも必要である

前項で、健康増進施設に求められこととして、認知症、うつ病、フレイルの予防機能を挙げた。ここでは、それに加えて、「地域住民に対して開かれている」も挙げておきたい。

これからの健康増進施設には、有酸素能力や筋力などの運動機能の向上だけにとどまらず、「地域住民のつながりをつくる」場としての発想転換も必要である。2017年に報告された「地域包括ケア研究会報告書」(厚生労働省)の中で、新しい介護予防の概念として心身機能や生活機能に加えて、「地域のつながり」(ゼロ次予防)が重視された¹⁵⁾。2016年の「スポーツ施設に関する調査研究報告書」(スポーツ庁)の中では、運動施設のこれからのあるべき姿として「地域の人々が集まる賑わいの場」になることが求められた¹⁶⁾。

以上から、健康増進施設が地域の中の通いの場となり、地域住民が積極的に社会参加する雰囲気成熟する場となれば、医療機関側から手を差し伸べる述べられる存在となるに違いない。

4. 健康増進施設が地域ヘルスケアシステムに包摂されるための三つの十分条件

健康増進施設が地域ヘルスケアシステム(地域包括ケア)と連携するため事前に準備すべき必要条件について述べた。ここでは、さらに、健康増進施設が地域ヘルスケアシステムに包摂された後に果たすべき三つの十分条件を挙げたい。

先に、地域ヘルスケアシステム、特に地域包括ケアシステムが「面的進化」を経て構築されたネットワークであることを示したが、小笠原によると、もはや地域包括的ケアは複雑系適応型(安定と変化を繰り返しながら変容する)ネットワークシステムの様相を呈しているという²⁾。小笠原らは、この複雑系的適応型ネットワークが機能するために各専門職が果たすべき条件を、①システムを維持するための共有されている規則や規範を守る、②自発的に割り振られた自らの役割を全うする、③顔の見えるコミュニケーションを重視している。これは、とりもなおさず、健康

増進施設が地域包括的ケアに包摂されるための十分条件となる。

① 共有されている規則や規範を守る
成功している地域包括ケアシステムは、ネットワークが創り出されてからルールがつくられるというよりは、ルールの必要性を認めて自主的に守ろうという認識を共有する人たちのネットワークである²⁾。

したがって、健康増進施設は、地域包括ケアシステムへ統合した際は、既にシステムの関係者間で共有されている目標や規範を理解し遵守する必要がある。

② 自発的に割り振られた自らの役割を全うする

ネットワークが環境の変化に適応して自らを変容させていく多様な柔軟性を身につけるためには、要素と全体が一体化し、要素が全体からフィードバックを受けながらも機能の局在化がおこなわれ、全体系が自律的に発展進化する性質を有する必要がある¹⁷⁾。これを地域包括ケアシステムに当てはめると、各専門職(要素)が自律しているということである。

したがって、健康増進施設は地域包括的ケアシステムと統合した際は、自発的に自らの役割を振り当て、自らの仕事の進め方とその結果に対する責任について強い自己規律を持って、果たさなくてはならない。

③ 顔の見えるコミュニケーションを重視する

地域包括ケアの現場では、地域包括支援センター等が主催して、定期的に各担当者が集まる地域ケア会議が開催される。そして、そこでは顔の見える関係の重要性が強調されている。野中らは、顔が見えるコミュニケーションにおける暗黙知(言葉に表せない・説明できない身体の作動、表情、身振りなど)を形式知(文章や図、数字など)によって客観的にとらえられる知識)に表現する手続きが組織における知的創造を促進すると説明している¹⁸⁾。さらに、田城らによると、先進的な地域医療ネットワークの現場では他の地域と比べて、担当者同士が顔を合わせる会議の開催頻度が多く、一件あたりの

所要時間が長かったと報告している¹⁹⁾。

したがって、健康増進施設の担当者は、地域ケア会議の場に積極的に参加し、新しい知の創造に貢献することが求められる。

5. 地域包括ケアシステムへの連携の橋渡しは行政保健師に協力を仰ぐ

成功している地域包括ケアの現場では、医療機関と地域のプレーヤーを献身的に橋渡しする人材が存在する。例えば、青森県では、医療機関内に橋渡し看護師を育成し、医療機関から行政、介護支援センター、訪問看護ステーションなどに患者情報を提供し、成果を上げている²⁰⁾。

一般的には、地域における医療との連携は、まず市町村の行政保健師(行政機関に所属して公衆衛生活動をおこなう保健師)に協力を仰ぐと良い。行政保健師は、地域の住民の日常と最も近い存在であり、地域診断を通して地域における医療・介護・健康のニーズを把握している²¹⁾。健康増進施設がスムーズに地域包括ケアシステムに統合するための仕掛けづくりには適任であるといえる。

6. 働く人に健康増進施設を利用してもらうにはどうするか？

ここまで、健康増進施設の主な利用者として高齢者を想定し論述を進めてきた。しかし、我が国においては、働く層の運動・スポーツ実施率が低いことも大きな課題である。

平成30年度に実施されたスポーツ庁の世論調査によると、20代から50代までのスポーツ・運動実施率は他の世代を大きく下回った²²⁾。このような現状を踏まえて、スポーツ庁では働き盛りの人を運動する気にさせる施策として、“ちょっとしたこと”がスポーツであるという認識を普及させる「FUN+WALK PROJECT」や健康経営を積極的に進める企業を顕彰する「スポーツエールカンパニー制度」を推進している²³⁾。ただ、以上の試みには生活習慣病を罹患した人やリスクの高まった人に医療機関と連携して質の高い運動療法プログラムを提供するという視点は欠

けている。

働く人の健康の保持増進を中心的に担うのは産業医(もしくは地域産業保健センター医)である。実際、産業医が中心となって職域で運動介入をおこなうことで、血圧、脂質異常、肥満の改善を認めたという報告もある²⁴⁾。一方で、産業医が呼びかけて職場で健康増進プログラムを提供しても、意識の高い人だけが参加して、必要な人が参加しないという指摘もある²⁵⁾。

ここでは、以上の問題解決のために、検診結果に基づいて生活習慣病のリスクが高いと判断された働く人に、産業医が面接の上、健康増進施設を紹介するフローを活性化することを提案したい。その際、産業医からの運動処方箋を持参できれば理想であるが、産業医が運動に関する知識を持たない時は、医療情報のみを患者(働く人)に持参させ、健康増進施設が提携する医療機関(健康スポーツ医)の指導の下に運動プログラムを作成する。加えて、産業医には紹介料を、運動実施者には医療費控除をそれぞれインセンティブとして付与する。現行でもこのフローは存在するが、手続きが煩雑なため、ほとんど活用されていない。現行の手続きの簡略化が必要である。

先のスポーツ庁の調査では、働く人が運動実施に至らない一番の理由は、「忙しくて時間がない」であった²³⁾。すなわち、働く人が運動するには、「運動する時間」の優先度を「仕事をする時間」と同等に高めるしかない。これには、企業側からの働きかけが必須である。働き方改革が進み、健康経営が浸透しつつある今、企業側の意識も変わりつつある。「運動をして健康を保つことは、仕事と同じくらい大切なことである」という気運が熟成され、企業(産業医)の働きかけにより、多くの働く人が健康増進施設を利用するようになることを望みたい。

7. 運動指導専門家育成の提案

米国に Clinical Exercise Physiologist (CEP) と呼ばれる資格がある。アメリカスポーツ医学会 (ACSM) 認定の資格の中で上位に位置し、運動生理学や病態生理学などの理解を背景に、医療機関や医療機関と

連携した健康増進施設において、慢性疾患患者（心疾患、がん、肺疾患等）に対して運動処方に基づいた運動指導を担当している。我が国においても、医療機関と健康増進施設の連携が機能するためには CEP に相当する運動指導専門家の存在が必要である。

① 健康運動指導士の現状と課題

本邦で取得できる運動指導専門家の資格には、健康運動指導士、健康運動実践指導者（管轄機関：公益財団法人・健康・体力づくり事業財団）、スポーツプログラマー、アスレティックトレーナー、（以上、公益財団法人・日本体育協会）、高齢者体力づくり支援士（公益財団法人・体力づくり指導協会）、エアロビックダンスエクササイズインストラクター（財団法人・日本フィットネス協会）などがあるが、ここでは、医療機関との連携現場での活躍が期待される資格として健康運動指導士を取り上げ、その現状と課題を探る。

健康運動指導士は、ホームページによると「保健医療関係者と連携しつつ安全で効果的な運動を実践させるための運動プログラム作成及び実践指導計画の調整等を行う役割を担う者」と定義されている²⁶⁾。しかし、実際には、医療機関と連携して役割を果たしている健康運動指導士は少ない。今井ら²⁷⁾の調査（2011年）によると、健康運動指導士のうち病院に勤務する者は約2,000人いるが、医療資格を有しない体育系大学・専門学校の卒業生に限ると約1,000名であるという。これは全健康運動指導士（約14,000人）のわずか7%に過ぎない。

そもそも、健康運動指導士は医療機関と連携しながら確かな役割を果たす知識・技量を有しているだろうか。梅田ら²⁸⁾は、健康運動指導士の養成カリキュラムを日本心臓リハビリテーション学会認定の心臓リハビリテーション指導士と比較しながら、健康運動指導士認定制度が有疾患者の運動指導にふさわしい人材を養成しているかどうか分析している。それによると、養成

カリキュラムのうち病態生理学や診断治療学、心臓電気生理学など、有疾患者への介入のために重要と思われる科目が心臓リハビリテーション指導士の養成講座にはあるが健康運動指導士の養成講座にはない、もしくは互換性がないという結果であった。これを裏付けるように、健康運動指導士のうち心臓リハビリ指導士の資格試験を受験した者は2000年から2009年までの間に95人いるが、合格率は61.1%と高くない（理学療法士は87.6%）²⁹⁾。加えて、ほとんどすべての医療資格は医療機関での実習経験を受験資格に設定しているが、健康運動指導士にはその条件がない。

以上のことから、医療機関との連携を担う運動指導専門家として健康運動指導士にかかる期待は大きいが、実際に医療にかかわっている者はまだ少なく、また、健康運動指導士の資格取得を以て、ただちに医療者と共働する知識・技量・経験を十分に有しているとは言えないと思われた。

② 米国とドイツの現状

米国の予防的な運動療法は ACSM が中心となって牽引している。ACSM は、3段階の認定資格を有し、その最上位が RCEP である。RCEP の資格試験³⁰⁾は非常に厳しく、修士号以上の運動生理学的知識と多岐にわたる疾患（心血管系疾患、肺疾患、代謝性疾患、骨疾患、筋疾患、神経疾患、免疫疾患など）の理解が求められる。また、受験資格に600時間以上の臨床経験が含まれることも特徴である。ホームページ³¹⁾によると、RCEP の役割は、有疾患者に対する運動負荷試験と身体活動量評価、得られた結果に応じた運動処方作成、患者教育とされている。

ドイツでは、米国以上に、運動指導専門家に医療への門戸が広く開かれている。例えば、慢性安定期の心疾患患者は Ambulante Herzgruppe (AHG) と呼ばれる地域のスポーツクラブで心血管疾患リハビリテーションを生涯にわたって継続するが、このグループには

一人以上の運動指導専門家が在籍する³²⁾。AHGはドイツ国内に5434グループ(2000年現在)存在し、高校や大学の公共施設を借用して活動している。

ドイツにおいて運動指導専門家が医療の中で活躍できる要因は、3つある。1つ目は、体育系大学に育成システムが整備されており、卒業者に国家資格が与えられる点が挙げられる。例えば、ケルン体育大学には、主要な専門分野の一つとして、「予防とリハビリ」のカリキュラムが設置され、学生は運動生理学に加え医学の基礎を学ぶ。医療機関での社会体験・実習も充実しており、卒後は即戦力として活躍できる。2つ目として、経済的な保証が十分である点が挙げられる。ドイツでは、慢性疾患の維持期も保険給付の対象になっており、AHGの活動には州スポーツ連盟からの補助金も下りる。運動指導専門家の職務に公金が配分される社会的仕組みが容認されていると言える。3つ目は、スポーツを楽しむ文化が国民に根付いている点である。ドイツでは、子供から高齢者まで地域で楽しくスポーツをおこなう環境が整備されており、(競技スポーツとは異なる)生涯スポーツという視点が自然と国民に備わっている。その延長線上に有患者の運動療法がある。すなわち、「病気を持っていてもスポーツを楽しみたい」という患者の思いと「患者が安心してスポーツを楽しむためにサポートできる」運動指導専門家の知識・技能がドイツでは上手くマッチしている。

以上のように、米国やドイツでは、医療機関と連携して活躍できる運動指導専門家を体育系の大学や大学院が育成しており、その社会的地位も高い。

③ 運動指導専門家の育成

健康増進施設が医療機関と連携する上で、医師からの運動処方箋を読み解き、疾患に応じた個別的な運動プログラムを立案できる運動指導専門家の育成は必要である。そして、将来はこれを新たな運動指導専門家として、国家

資格化することを提案したい。

体育系大学の大学院に運動指導専門家の育成コースを設置することも一案である。2011年3月現在、健康運動指導士の養成校として、保健体育の教員免許状を付与できる体育系4年制大学69校が認定されている。例えば、これらの大学を卒業し健康運動指導士を取得した者を対象に、米国のRCEPと同水準の教育と病院実習を2年間施し、卒業時に運動指導専門家の資格試験を与えるといった方法も考えられる。

以上、本邦における運動指導専門家資格に着目し、現状は米国やドイツと比べると、彼らの医療に関する知識や技量が不足していること、それを補完するためには医学教育と医療機関での実習を付与した運動指導専門家の資格設定が新たに必要であることを提案した。

8. 諸外国の医療・健康連携～Exercise Is Medicine (EIM)を中心に(海外視察報告)

① EIMとは?

EIMとは、2007年にアメリカスポーツ医学会(ACSM)によって設立され、その後世界的な取り組みに発展した運動療法の普及プロジェクトである³³⁾。医療従事者一人一人、医療機関の一つ一つの意識を変えることのみならず、各国の医療システム全体の体系的な変革を行うことを目的としており、地域における医療機関と健康増進施設の連携構築も主要な行動目標の一つである。日本においては、2018年9月日本臨床運動療法学会内にEIM Japanが設立された。

EIMの特徴は、医師主導による運動療法アルゴリズム(EIM solution)の推進である。具体的には、医師が必要な慢性疾患患者の運動処方を作成し、地域の健康増進施設を紹介する。そして、紹介先の運動指導専門家が運動療法を実施する。その流れは、我が国における健康増進施設認定制度と相似しているが、一連の過程がより簡略化・パターン化されている。以下、EIMに取り組み成果を上げている新

台北市（台湾）とシンガポールの例を紹介する。

② EIM Taiwan の取り組み

2018年10月30日、新台北市政府・健康局長の Dr. Lin を訪問し、EIM Taiwan の取り組みについて詳細な説明を受けた。

近年、日本同様、台湾でも超高齢化が進んでいる。65歳以上の人口は、2018年までに総人口の14%を占め、2026年には20%を超えるという。その進行の速さは日本をしのぐ³⁴⁾。その中で、台湾最大の行政区である新台北市（人口40万人、台湾全体の人口の1/6を占める）も65歳以上高齢者が総人口の12%を超えており、高齢者対策が急務である。

新台北市政府の目下の課題は、フレイル（筋力不足等による虚弱）の予防である。新台北市政府の調査によると、市内65歳以上の5.1%にフレイルを認め、山間部に限ると13.3%に達するという（日本は6.9%）³⁵⁾。

彼らは、この課題解決のために、

2016年から Fit for Age:

Implementing Anti-Frailty 事業を開始した。具体的な行動目標は以下の通りである。①医療-介護連携による寝たきり予防、②地域におけるフレイル予防、③医療と健康産業の連携。このうち、②については、EIMの枠組みを取り入れている（資料1）。すなわち、全ての65歳以上の市民（先住民は55歳以上）を対象にして、フレイルの評価を行い、リスクの大小によって、医師が運動処方箋を発行し、医療機関もしくは健康増進施設が紹介される。紹介先の施設では12週間の運動と栄養の介入がおこなわれる。注目すべきは、介入終了後に、参加者に対し地域で仲間と一緒に運動が奨励される点にある。いわゆるソーシャルネットワークインセンティブ（彼らは Peer pressure と呼んでいた）の活用である。我々の研究でも、高齢者は一人で運動するより、仲間と運動する方が継続率は高かった³⁶⁾。さらに、彼らは仲間同士での運動を活性化する運動ア

プリを市独自で製作し、事業に導入していた。

40万人を超える規模の都市で、全市民を対象にして医療機関と健康増進施設の連携のもと運動介入が行われる例は、筆者が知る限り、我が国にはない（費用は全て市の予算）。2019年には介入効果の結果が出るはずなので、今からその報告が待ち遠しい。

③ EIM Singapore の取り組み

2018年10月31日～11月1日、シンガポールを訪れ、EIM Singapore の取り組みを実地で見学した。

EIM Singapore は2011年に設立され、いわば日本や台湾の先輩格である。設立後の発展も目覚ましいものがあり、EIM加盟国の中でも優等生とされている。また、EIM Taiwan と同様に、彼らもシンガポール政府から絶大な支援を受けており、行政と協働で医療機関と健康増進施設の連携が進められていた。

筆者はまず、公立チャンギ総合病院を訪問した。チャンギ総合病院は、1000床以上の病棟を抱えるシンガポール最大の公立病院で、スポーツ医学外来が EIM Singapore の拠点となっている。スポーツ医学外来は、院内での運動療法のハブとして機能しており、他科でリクルートされた患者を受け入れ、Medical Clearance の後、院内もしくは院外の運動施設へ紹介する。院外の紹介先としては、民間のスポーツクラブや公立の運動施設などがあるが、シンガポール政府は今後公立の運動療法専用施設・Active Health Labに集約する構想を持っている。

そこで、我々は、オープンしたばかりの Active Health Lab の一号店を次に見学した。Active Health Lab は、行政の諸施設や商業施設、映画館、カルチャーセンターなどが軒を並べる大型複合施設・Tampines Hub の中であつた。チャンギ総合病院から車で5分の立地で、シャトルバスで結ばれている。病院を受診した後、買い物から、運動できるという気軽さである。

消化された患者は、運動処方箋を持

参すると、ここで EIM 認定運動指導士の個別的な運動指導を受けることができる。運動療法プログラムは原則 12 週間で、終了後は地域に戻って好きなスポーツをおこなうことが勧められていた。注目すべきは、Active Health Lab から医療機関に逆紹介できる仕組みがシステム化されていることである (Active Health Lab が患者リクルートの場になっている)。シンガポール政府は、将来 Active Health Lab を各地に設置し、ここでリクルートしたハイリスク者をスクリーニングの上、必要な人は病院で Medical Clearance を受けてもらうフローを作ろうとしている。「お病気の人は自分がどのような運動をしたら効果があるかを理解していない。我々は全ての必要な人に正しい運動療法のやり方を伝えたい。」とは、Active Health Lab の主任・Kenneth MG の言葉である。

E. 結論

健康増進施設認定制度が策定されて30年が経過し、地域ヘルスケアシステムの様相も地域の健康ニーズも大きく変化した。地域ヘルスケアシステムは地域完結型で住民の互助(社会参加)に期待する地域包括ケアの時代に入っている。現在、健康増進施設と医療機関との連携が形骸化しているという事実は、健康増進施設の認定制度が時代の変化に取り残されている表れかもしれない。今回提案した「健康増進施設の地域ヘルスケアシステムへの包摂」は時期尚早の部分もあるが、“健康増進施設認定制度は分水嶺にある”との危機感の表れでもある。今回の提案は、以上を反映したものであることをご容赦のうえ、ご参考いただければ幸甚である。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 日高なぎさ、佐藤真治、嶋田愛、適切な歩行介入指導がもたらす心理的効果についての研究～心疾患患者と健常人の比較から～、大阪産業大学人間環境論集、17、49-57
- 2) Satoshi Kurose, Takumi Miyauchi, Ryo Yamashita, Shohei Tamaki, Masaru

Imai, Yuri Nakashima, Yoko Umeda, Shinji Sato, Yutaka Kimura, Izuru Masuda, Association of locomotive activity with sleep latency and cognitive function of elderly patients with cardiovascular disease in the maintenance phase of cardiac rehabilitation, J Cardiol, 73(6):530-535,2019

2. 学会発表

- 1) Shinji Sato, High Intensity Interval Training and Mitochondrial Function in Diabete, Exercise is medicine (EIM) Asia 招待講演、2018年
- 2) Shinji Sato, Cardiac Rehabilitation in Japan, Euro Prevent 2018 招待講演,2018年
- 3) Shinji Sato, Ministerial Notification of the Health Promotion Act in Japan and The Challenge of EIM, EIM Taiwan 招待講演
- 4) 佐藤真治、東京2020大会後のレガシーについて誰もがスポーツを「する・観る・支える」社会の実現、日本心臓リハビリテーション学会(シンポジウム)、2018年
- 5) Shinji Sato, Cardiac Rehabilitation in Japan, 日本心臓リハビリテーション学会、中国国際長城心臓リハビリテーション学会+日本心臓リハビリテーション学会ジョイントセッション、2018年
- 6) 佐藤真治、地域における医療と運動施設の連携をどうするか? 臨床運動療法学会(シンポジウム)、2018年

G. 引用文献

- 1) 澤田亨ら、健康増進施設の現状把握と標準的な運動指導プログラムの開発および効果検証と普及促進、平成 29 年度厚生労働科学研究費補助金研究報告書、2017 年
- 2) 小笠原浩一ら、「地域医療・介護のネットワーク構想」千倉書房、pp3-21、2007 年
- 3) 熊川寿郎、クリティカルパスとは、老年精神医学雑誌、17: 11、2006 年
- 4) 二木立、地域包括ケアシステムの展開

- と論点、地域包括的ケアと地域医療連携、勁草書房、pp1-40、2015年
- 5) 星 貴子、地域包括ケアにおける住民組織の役割と求められる対応、RIレビュー、6:130-156、2015年
 - 6) 横山寿一ら、「いま地域医療で何が起きているのか - 「地域医療構想」のねらい」旬報社、2018年
 - 7) Murayama H, et al. Social Capital and Health, J Epidemiol, 22:179-187,2012
 - 8) Sundquist J, et al. Low linking Social Capital as a predictor of coronary heart disease. Social Science Med, 62:954-963,2006
 - 9) Aida J, et al. Dose Social Capital affect the incidence of functional disability in older Japanese? J Epidemiol Community Health, 67:42-47, 2013
 - 10) 山本薫、「地域福祉実践の社会理論」新曜社、2018年
 - 11) 日医オンライン、公衆衛生委員会答申「健康寿命延伸のための予防・健康づくりのあり方」まとまる、<https://www.med.or.jp/nichiionline/article/006784.html>
 - 12) Ahlskog JE, et al. Physical Exercise as a Preventive or Disease-Modifying Treatment of Dementia and Brain Aging, Mayo Clin Proc. 86:876-884, 2011
 - 13) Harvey SB, et al. Exercise and the Prevention of Depression: Results of the HUNT Cohort Study. Am J Psychiatry. 175:28-36, 2018
 - 14) 葛谷 雅文、超高齢社会におけるサルコペニアとフレイル、日内会誌 104:2602~2607, 2015年
 - 15) 三菱UFJリサーチ&コンサルティング、地域包括的ケア研究会報告書-2040年に向けた挑戦、平成28年度厚生労働省老人保健健康増進等事業、2017年
 - 16) アビームコンサルティング株式会社、「スポーツ施設に関する調査研究」報告書、平成27年度スポーツ庁スポーツ政策調査研究、2016年
 - 17) ニール・ジョンソン、「複雑で単純な世界」インターシフト社、2011年
 - 18) 野中郁次郎ら、「地域創造企業」東洋経済新報社、1996年
 - 19) 田城孝雄ら、尾道式ケア・カンファレンスの構造と機能、介護経営、1:68-78、2006年
 - 20) 青森県における「保健・医療・福祉包括ケアシステムの推進方策」（指針）、<http://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kenko/kkenkofu/files/H17sisin.pdf>
 - 21) 金子仁子、「行政看護学」講談社、2017年
 - 22) スポーツ庁ホームページ。http://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/chousa04/sports/1415963.htm
 - 23) スポーツ審議会・健康スポーツ部会、スポーツ実施率向上のための行動計画、スポーツ庁、2018年
 - 24) Ohta M, et al., Effect of lifestyle modification program implemented in the community on workers' job satisfaction. Industrial health 45: 49-55, 2007
 - 25) 太田 雅規ら、健康増進活動と産業医：運動を中心とした介入効果について、産業医科大学雑誌、35: 141-149、2013年
 - 26) 健康運動指導士ホームページ。<http://www.health-net.or.jp/shikaku/shidoushi/index.html>
 - 27) 今井優、健康運動指導士による回復期・維持期心臓リハビリテーションと生活習慣病ハイリスク患者の運動療法、臨床運動療法研究会誌、13, pp27、2011年
 - 28) 梅田陽子、同志社大学修士論文集、2011年
 - 29) 日本心臓リハビリテーション学会ホームページ。<http://square.umin.ac.jp/jacr/>
 - 30) ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Eighth edition, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2009
 - 31) アメリカスポーツ医学会(ACSM)認定臨床運動生理学者(RCEP)ホームページ。<http://certification.acsm.org/acsm-registered-clinical-exercise-physiologist>
 - 32) 牧田茂(2007). 心臓リハビリテーション 昨日・今日・明日, 最新医学社, 34-41、2007年
 - 33) Mark Stoutenberg, et al. A Pragmatic Application of the RE-AIM Framework for

Evaluating the Implementation of Physical Activity as a Standard of Care in Health Systems. *Prev Chronic Dis.* 15:170344, 2018

- 34) 中華民國人口推移、世界人口展望：2017年修訂版
- 35) Tan LF, et al., Screening for Frailty and Sarcopenia Among Older Persons in Medical Outpatient Clinics and its Associations With Healthcare Burden. *JAMDA* 8:583-587,2017
- 36) Yamasita R, et al. Effects of social network incentives and financial incentives on physical activity among elderly women. (投稿準備中)