

### 3. 新潟県健康づくり・スポーツ医科学 センターの現状と将来

荒川正昭\*

平成 14 (2002) 年, 日本で FIFA ワールドカップが開催され, 新潟市で第一戦が行われると決定したことを契機に, 新潟県は市内に県立サッカー場 (ビックスワン) を建設した。同時に, 新潟県は, 県民の健康増進とスポーツ振興のための施設事業の一つとして, この施設内に新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター (センター) を設置した。

センターは, ①健康づくり (生活習慣改善と医療指導) による生活習慣病・メタボリックシンドロームの予防・進展防止, ②スポーツ医科学によるアスリートの競技力向上により, 活力ある地域社会の形成を目的として, 専門科学性の高い実践と設備を提供する, また広く一般の利用も実施している「公の施設」である。センター設立の趣旨・経緯, 県と市町村の役割分担等を考慮すれば, 単なる一般利用型「公の施設」ではなく, 政策目的志向性の強い「公の施設」であることに, 他の施設には見られない特殊性を持っている。

発足当初は, 県が直接運営してきたが, 平成 19 年度から指定管理者制度が適用され, 公益財団法人新潟県体育協会が委託を受け, 現在に至っている。センターの主たる事業は, 健康づくり実践指導事業と競技水準向上事業の二本柱であり, これを支えるために診療所を併設している。

#### ●健康づくり事業

健康づくり事業は, 現在国民的課題となっている生活習慣病・メタボリックシンドローム・ロコモティブシンドロームの予防と進展阻止を目的として, 医学サポートを基礎において食事と運動

を中心とした生活習慣の改善を指導・実践している。具体的には, 毎週 1 回センターで運動・栄養・休養の指導, 相談を行い, 3 か月間自宅, 職場, 体育施設等 (センターを含む) で実践する「生活習慣しかり改善コース」を, 1 年に 7 コース実施している。コース前に, 医学検査, 体力測定を行って, かかりつけ医からの情報, 人間ドック, 健診の結果も参考にして, 個人ごとにメニューを作成している。3 か月後には, 再度医学検査, 体力測定を行って, コースの成果を評価し, 個人, かかりつけ医にフィードバックしている。毎週 1 回の参加が困難な人も少なくなく, コース前の検査・プログラム作成・指導, コース後の評価をセンターで行い (必要性, 要望に応じて, コース中の介入もある), それ以外は本人が自主的に行う「個別プログラム」を提供している。

利用者の多くは有病かつ医療を受けている人達で, この事業を安全に実施するため, 医療スタッフが新潟大学医学部からの派遣医師・コメディカルスタッフと協力して, 業務に当たっている。さらに重要なことは, 県内自治体, 医療施設, 関係団体の関係者, 県内大学, 専門学校の学生などが, このモデルコースに参加して指導者研修 (見学, 実務参加, コース参加など) を受講し, その成果を地域に, また学習に還元していることである。

平成 25 年度の利用者は, 生活習慣しかり改善コース 71 名, 個別プログラム 453 名, 指導者研修 387 名であった。開設時から 25 年度までのコース利用者総数は 2842 名で, その内訳は男性 34.6%, 女性 65.4%, 年齢は中高年で 80% を占め (40 代 16.0%, 50 代 34.6%, 60 代 32.0%), 70 代も 5.9% であった。指導者研修の参加者は 1415 名で, 運動関係 32.8%, 栄養関係 13.9%, 医療

\* 新潟県健康づくり・スポーツ医科学センターセンター長

関係 13.6%，学生・指導者・その他 39.6% であった。利用者の 82.6% は有病者で，所謂生活習慣病 66%（肥満 20%，脂質異常症 20%，高血圧 15%，糖尿病 6%），骨関節障害 11% であった。

## ●スポーツ医学事業

本県の競技水準の向上を目指して，体力測定，動作分析，競技力向上相談，栄養指導などを行っている。利用者は高校生が中心で，一部，中学生，大学生，若い社会人も参加している。

体力測定は，週 3 日実施している。まず個人問診表による既往歴，家族歴，現症，食事・運動・生活のリズム，当日の体調などをチェックし，当日は，形態計測，尿・血液検査，心電図，呼吸機能検査，医師による問診・診察を行って，体力測定の可否を決定する。続いて，基礎体力測定，負荷試験 (high, middle, and low power test) を行い，最後に結果をチーム，個人に feed back している。また，昼食時に，栄養指導も行っている。

動作分析は，週 1 回，センターあるいは練習現場に出かけて，実施している。競技力向上相談は，チームあるいは個人を対象に，メンタル相談は，希望する個人（ほとんど未成年者で，保護者同伴である）に，随時行っている。

メンタル指導は，自主事業として外部の専門家に委嘱して実施しているが，平成 25 年度は，31 件（初件 6 件）の相談があった。

平成 25 年度の体力測定利用者は 1007 名（男子 697 名，女子 310 名）であった。開設時から 25 年度までの利用者総数は 12818 名（男性 9013 名，女性 3805 名）で，その内訳は高校生 65%，中学生 16%，一般 12%，専門学校・大学生 7%，種目ではスキー，サッカーが特に多く（26.5%，21.1%），野球（6.1%），バドミントン（5.7%），陸上競技（5.4%）が続いている。動作分析では，平成 25 年度は 332 名（男性 272 名，女性 60 名）で，開設時からの総数は 2104 名（男性 1658 名，女性 446 名）で，その内訳は高校生 55%，中学生 14%，専門学校・大学生 13%，一般 10%，小学生 8%，種目では野球が半数を占めている（53.7%）。

## ●診療所

上記の 2 事業の実施にあたっては，健康運動指

導士，管理栄養士に加えて，医師，保健師・看護師をはじめとする医療職との協力体制が必須であり，診療所を開設しているが，新潟大学の内科・整形外科，関連病院・関連教育機関の医師，コメディカル専門職の協力を頂いている。体力測定，特に負荷試験では，常時医師，看護師が監視して，緊急事態に対応するとともに，何らかの障害があれば，新大病院などの専門施設に紹介し，適切な治療により競技力の向上を図っている。

外来診療は，内科，整形外科，リハビリテーション科を標榜している。内科は，常勤医 1 名の他，新潟大学から循環器，呼吸器，消化器，生活習慣病の専門医が参加している。事業に参加した中高年者，高校生アスリートの相談（精査治療の検討），専門医への紹介のほか，一般内科外来（予約）を行っている。整形外科，リハビリテーション科は，3 名のスポーツ医学の専門医が非常勤で診療に当たっている。受診者は事業参加者が多いが，一般外来も行っている。検査は X 線撮影，骨密度測定のみで，CT，MRI，手術は他施設に依頼，診察医が手術することも屡である。

開設時から平成 25 年度までの内科外来受診者数は 2547 名，25 年度は 400 名であった。25 年度から遡って内科外来を受診した 900 名をみると，その内訳は 10 代 30%，20 代 13%，30・40 代各 10%，50 代 12%，60 歳以上 23% で，10 代は体力測定利用者，50・60 歳代は健康づくり参加者であることが推測される。内科の分野別では，呼吸器疾患 34% が最も多く，代謝疾患 13%，循環器疾患 17%，血液疾患 8%，腎疾患 7%，消化器 5%，神経疾患 3% と，続いている。

体力測定時の医学検査数は，開設時から平成 25 年度までで 12818 件，異常を指摘された件数は 1453 件であった。異常の内容は，血液 23%，尿 32%，心電図 9%，肺機能 27%，その他 9% であった。

私達が特に注目したのは運動誘発性喘息で，これまで精力的に研究し，関係学会，研究会，専門誌等に報告してきた。センターで体力測定・医学検査を受け，新たに診断された患者 166 名の年齢を見ると，10 代 84%，20 代 13%，30 代 1%，40 代 2% で，10・20 代が殆どであった。競技種目では，アルペン，クロスカントリーを含めたスキーが 32.5% と最も多く，野球 13.6%，サッカー 10.8%，柔道 7.8% が続いていた。スキーの場合

### 3. 新潟県健康づくり・スポーツ医科学センターの現状と将来

は、運動刺激に寒冷刺激が加わり、発症を後押ししていると推測される。既に報告してきたが、治療の介入によって競技力が著しく向上した例を多く経験している。

平成 25 年度の整形外科受診者数は 3355 名（新患 623 名）、リハビリテーション科受診者数は 2558 名（新患 402 名）であった。開設時から 25 年度の総数は、整形外科 30494 名（新患 5645 名）、リハビリテーション科 23177 名（新患 3987 名）であった。整形外科新患の年齢は、10 歳未満 1%、10 代 59%、20 代 16%、30 代 7%、40 代 6%、50 代 4%、60 歳以上 7% で、罹患部位は、膝関節 32%、腰背部 14%、足関節 11%、足・足趾 10%、肩関節・下腿部・股関節 各 6%、肘関節・大腿部 各 4%、頸部 2% であった。競技種目をみると、サッカー 29.7%、バスケットボール 9.5%、野球 8.4%、陸上競技 7.4% であった。

#### ●調査・研究

開設以来、センターで得られた成果、資料について、新潟大学をはじめ、県内の教育機関、医療

機関と共同研究を行い、関連する学会・研究会、関連領域の専門誌などに報告してきた。とくに、スポーツ選手の運動誘発性喘息、運動器障害の研究は、全国的に注目されている。これまで、学会発表を 152 題、論文・著書を 71 編発表しているが、2 編の原著論文は学位論文となり、医学博士が 2 名誕生した。

また、平成 25 年度は、県民への啓発事業として、健康スポーツ県民講座 9 件、専門講習会 3 件、運動教室 6 件を実施した。さらに、講習会講師、講演会演者、教育機関非常勤講師などの依頼も、30 件を超えた。

以上のように、センターは新潟県の教育研究機関と云える存在であり、今後も県内外の教育研究・医療機関との交流、共同研究が求められている。指定管理者制度には必ずしもなじまない性格を持っているが、県直轄の施設、地方独立行政法人あるいは財団法人など、長期展望に立った活動が可能な在り方を考える必要がある。難問山積の現実ではあるが、新潟県の財産であるセンターが、一歩でも、二歩でも前進するよう努力したい。