

# 年 報

13  
号  
「平成  
22  
年度」

横浜市スポーツ医科学センター

# 横浜市スポーツ医科学センター年報(平成 22 年度)

---

## 目 次

1	施設概要	1
2	事業体系図	2
3	事業概要	3
4	市民の健康づくり推進事業	9
	(1) スポーツプログラムサービス(SPS)	9
	(2) スポーツ外来	17
	①内科	18
	(ア) 内科	18
	(イ) 放射線	19
	(ウ) 検査	21
	(エ) 栄養	22
	②整形外科	24
	③リハビリテーション科	25
	(3) メディカルエクササイズコース(MEC)	26
	(4) スポーツ教室・健康教室・目的別教室	28
	①スポーツ教室	28
	②健康教室	31
	③目的別教室	32
	(5) 健康に関する講演事業	34
5	スポーツ振興事業	35
	(1) スポーツ指導者養成	35
	(2) スポーツ医科学に関する研究	36
	(3) 情報の収集及び提供	47
	(4) 施設の提供	48
6	競技選手の競技力向上事業	50
	(1) 専門的体力測定・スキルチェック等	50
	(2) ジュニア医科学マルチサポート	53

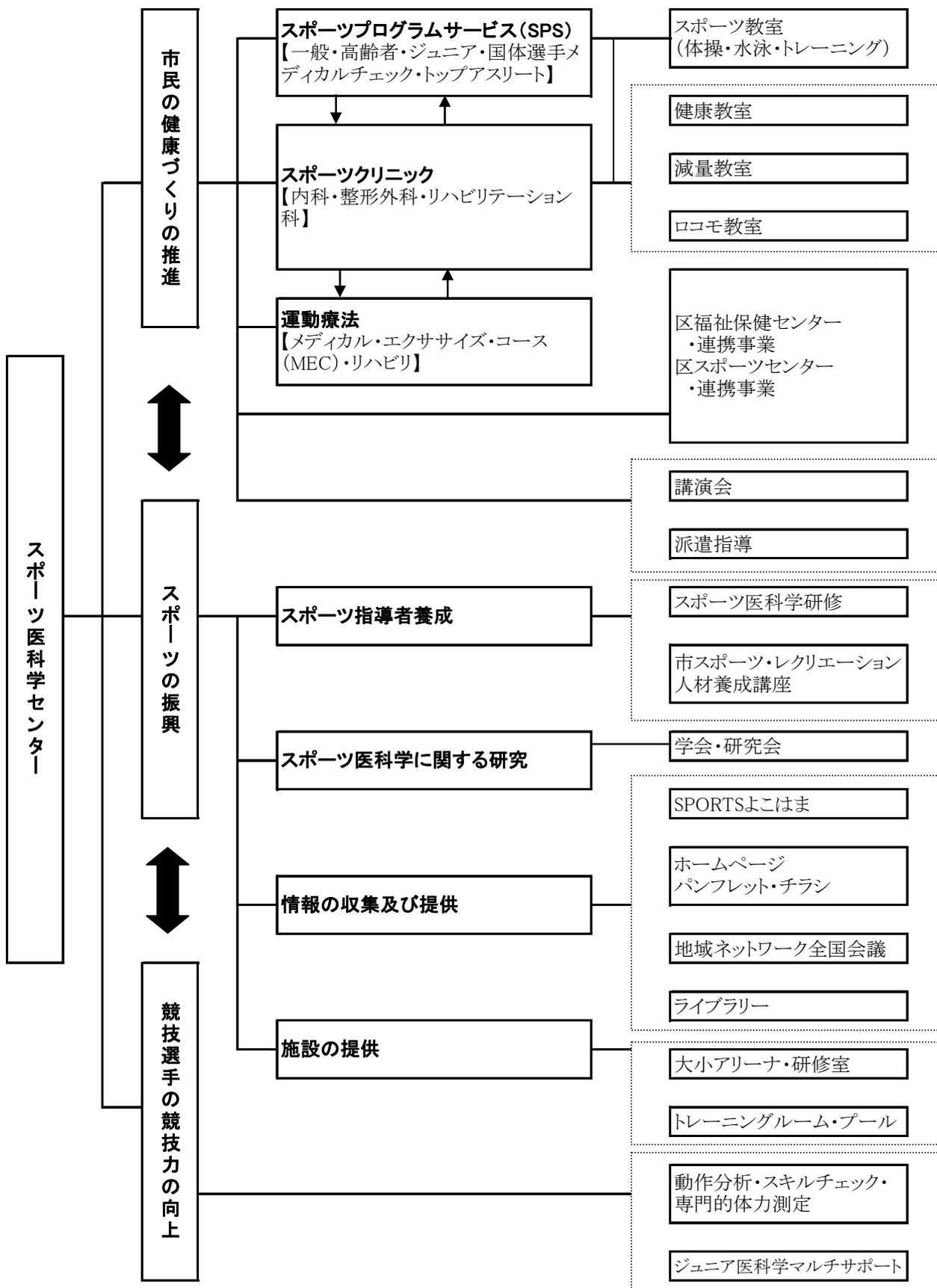
## 1

## 施設概要

## 横浜市スポーツ医科学センターの概要

施設名称	横浜市スポーツ医科学センター
設置目的	スポーツ医科学に基づく、市民の健康づくりの推進、スポーツの振興及び競技選手の競技力の向上
所在地	横浜市港北区小机町 3302-5（日産スタジアム内 2 階東ゲート側）
延床面積	約 12,300 m <sup>2</sup>
開設	平成 10 年 4 月 1 日
総工費	約 52 億円
運営費	約 6 億 7,100 万円（平成 22 年度実績）
利用者数	約 31 万人（平成 22 年度実績）
開館時間	平日（月曜日～土曜日） 午前 9 時～午後 9 時 日曜日、祝日 午前 9 時～午後 5 時
休館日	【休館日】年未年始（12 月 29 日～1 月 3 日）、【施設点検日】4 月～6 月及び 9 月～12 月は第 3 火曜日、1 月～3 月は第 3・第 4 火曜日（祝日の場合は営業日とする）
実施事業	①スポーツプログラムサービス（SPS） ②スポーツ外来・リハビリテーション ③スポーツ指導者の養成・研修 ④スポーツ医科学研究 ⑤スポーツ医科学情報サービス ⑥施設の提供
主な機器	等速性筋力測定装置、バイオフィードバックトレーニング装置、三次元動作解析装置、床反力計測定システム、ハイスピードビデオ、ポリグラフシステム、MRI、X 線骨密度測定装置、超音波診断装置、X 線画像診断装置（CR）
スタッフ	医師（内科・整形外科）、看護師、保健師、管理栄養士、臨床検査技師、診療放射線技師、理学療法士、スポーツ科学員、運動指導員 等
主な施設	大アリーナ（大体育館）、小アリーナ（小体育館）、プール、トレーニングルーム、研修室、会議室、ライブラリー（図書館）、相談室、診療所（診察室、理学療法室、体力測定室、運動負荷試験室）等
運営	公益財団法人横浜市体育協会（指定管理者）

横浜市スポーツ医科学センター事業の体系図



## 1 横浜市スポーツ医科学センターの役割

横浜市スポーツ医科学センターは、スポーツ医科学に基づいた市民の健康づくりの推進とスポーツの振興および競技選手の競技力の向上を目的とした施設として、平成10年4月に開設された。

当センターでは、多くの市民が安全で効果的にスポーツを行えるように、スポーツ医科学に関するさまざまなサービスを提供している。

健康な生活を送るため、スポーツを生涯にわたり楽しむため、競技者としてより強くなるため、などの目的に合わせて利用することができる。

### (1) 横浜市民の健康づくりの支援

横浜市民一人ひとりが適切なスポーツ習慣をつけるよう支援する。

### (2) スポーツの振興

健康づくりにつながるスポーツの振興に寄与する。

### (3) 競技選手の競技力向上

スポーツ医科学に基づくトレーニング処方を作成して、アスリートをサポートする。

## 2 健康状態や体力に応じたスポーツプログラムの提供:スポーツプログラムサービス(SPS)

生活・栄養・運動習慣についての問診、運動・スポーツに先立つメディカルチェック（医学的検査）と、体力の現状を調べるフィットネステスト（体力測定）を行い、総合的に健康・体力に応じた運動（トレーニング）アドバイスやスポーツ医科学の最先端の知見に基づいた運動処方をその日のうちに提供する。

このスポーツプログラムサービス（SPS）には、市民の健康・体力の向上をサポートする「一般・高齢者 SPS」、ジュニアスポーツ選手向けの「ジュニア SPS」、競技選手の競技力向上をサポートするより専門的な「トップ SPS」がある。

## 3 疾病予防及び治療へのスポーツの活用

### (1) スポーツ外来

#### ① 内科

一般的な内科系疾患の診療のほか、年々増加している生活習慣病（高血圧・高脂血症・糖尿病等）や循環器疾患（心筋梗塞・狭心症等）の諸症状改善や予防のために、内科のスポーツドクターが運動プログラムを処方する。また、スポーツ中に出現した内科系疾患や症状についても対応する。

#### ② 整形外科

小児から高齢者、一般市民からトップアスリートまで、スポーツによるケガや故障について、整形外科のスポーツドクターが診察・検査を行い、アスレティック・リハビリテーションを処方する。また、一般的な腰痛・肩こり・膝痛などのさまざまな整形外科的疾患に対して、運動プログラムを処方する。

#### ③ リハビリテーション科

スポーツ選手の外傷（急性・慢性）や成長期の障害、整形外科疾患に対する運動療法・物理療法のほか、トレーニングやフォーム・スキルチェックなども実施し、円滑なスポーツ復帰と再発予防を目的としたアスレティック・リハビリテーションを行う。

### (2) メディカルエクササイズコース（MEC：医学的運動療法）

内科的・整形外科的に何らかの疾患を抱え、積極的に運動することで改善が望める方々を対象として、医師（スポーツドクター）の運動処方に基づいて運動指導員が指導する、メディカルエクササイズコースを実施している。このMECには、センター内のアリーナ（体育館）で実施するアリーナコースと25m室内温水プールで水中運動療法や水泳などを行うプールコースがある。

## 4 市民の健康づくり推進事業

### (1) 教室事業

市民の方々に日常的にスポーツを実践していただくため、通年事業として実施している「スポーツ教室」や、年間を数期に分けて定期的に実施する「健康教室」、個人の改善目的に合わせた「目的別教室」などの各種スポーツ実践事業を実施している。

### (2) 健康に関する講演会

横浜市内各区の福祉保健センターなどから依頼を受け、医師や管理栄養士などを派遣して講演会を実施し、市民の方々へ健康に関する各種の情報を提供している。

## 5 スポーツの振興及び競技選手の競技力の向上

### (1) 研修・講習会の実施

横浜市からの依頼を受けて、横浜市立中学校の運動部活動を担当する教諭や地域のスポーツ指導者に対して、安全にスポーツ活動を実践・指導していただくことを目的として「スポーツ医科学研修」や「スポーツ指導者の養成講座」などを実施し、スポーツ医科学に関する基礎知識を教授している。

### (2) ジュニア医科学マルチサポート

横浜市からの依頼を受けて、横浜市立中学校の運動部活動選手に対して各種の体力測定を実施し、その結果を分析して、トレーニング方法やケガの予防方法等を指導している。

### (3) 競技選手等のメディカルチェック

神奈川県内の国体選抜選手やプロスポーツ選手・アマチュアスポーツのトップ選手などに対して、スポーツメディカルに関する各種の検査を実施している。

### (4) 競技選手の専門的体力測定

プロスポーツやアマチュアトップスポーツのチーム・選手などからの要望に応じて、パフォーマンスを向上させるためのより専門的な体力測定を実施している。

### (5) 競技力向上教室

学校運動部等の選手に対して、パフォーマンス向上のために、競技に即した専門的なトレーニング教室を開催している。

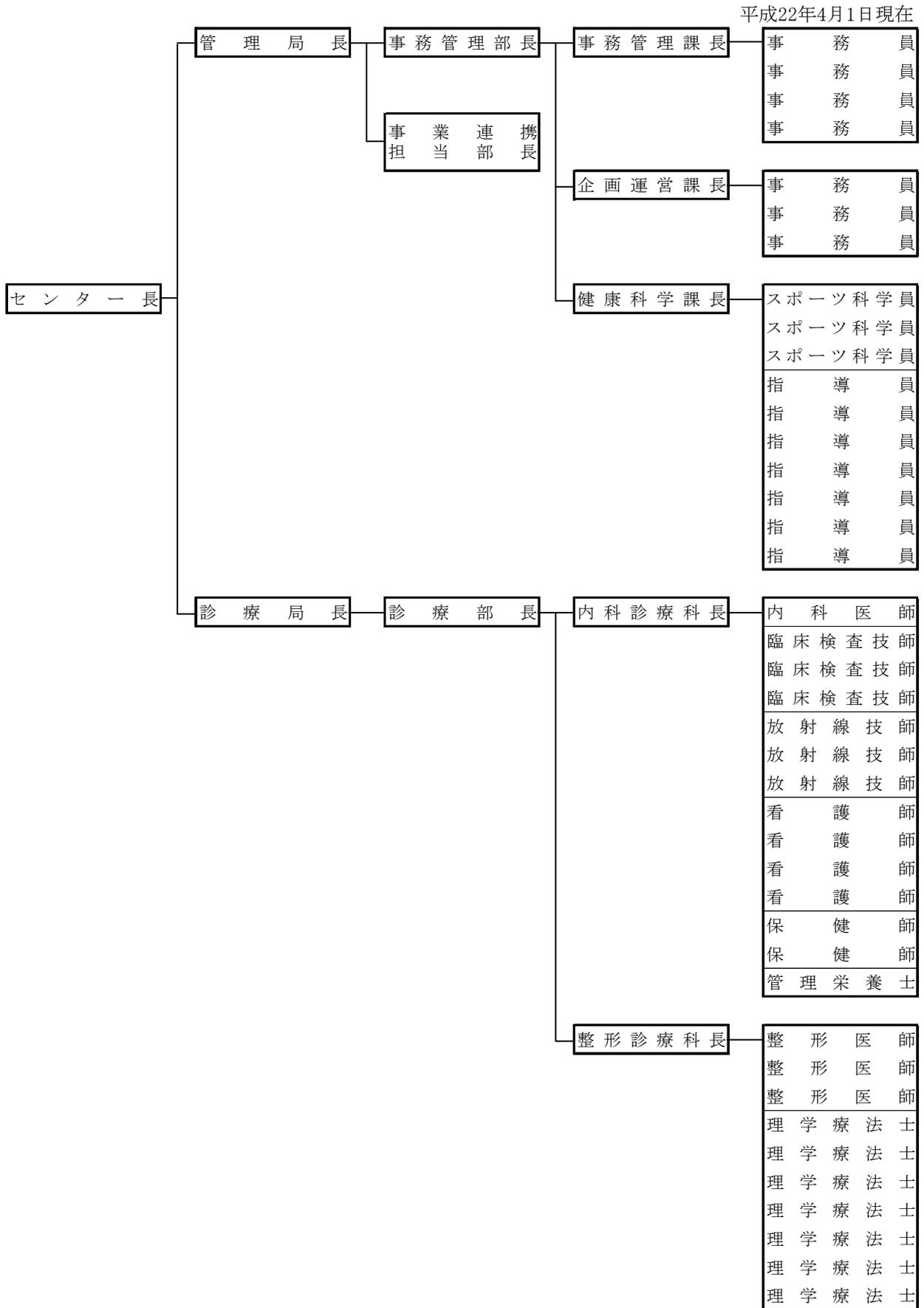
## 6 その他事業

スポーツ医科学に関する各種の研究を行い、その結果を論文などにして発表している。

## 7 平成 22 年度の状況

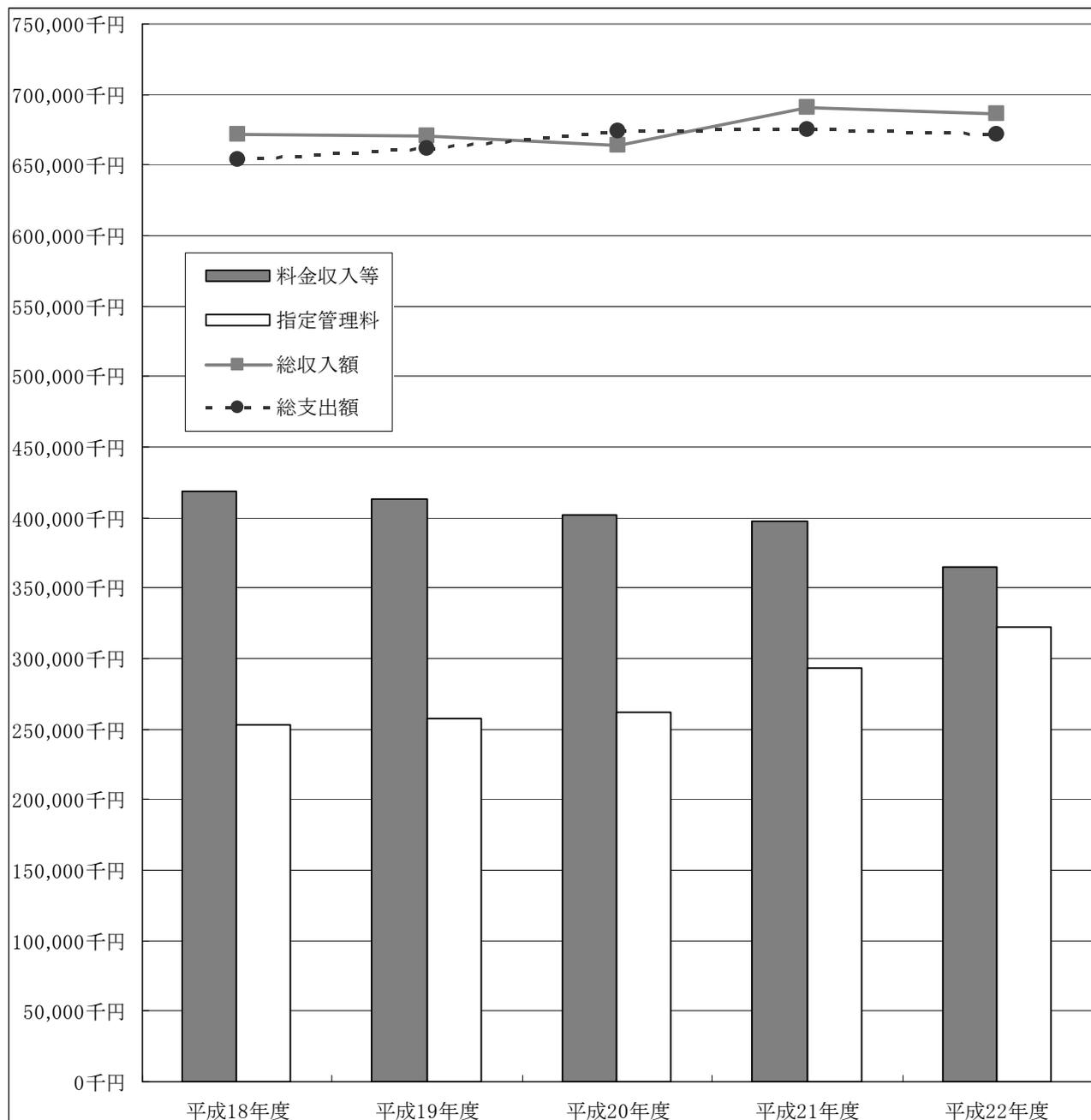
- (1) 組織・職員構成図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・別表 1
- (2) 年度別収支状況（平成 18 年度～22 年度）・・・・・・・・別表 2
- (3) 月別利用状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・別表 3
- (4) 年度別利用状況（平成 18 年度～22 年度）・・・・・・・・別表 4

別表 1 組織・職員構成図



**別表 2 年度別収支状況(平成 18 年度～22 年度)**

年 度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
料 金 収 入 等	418,765千円	412,607千円	402,129千円	397,131千円	364,467千円
指 定 管 理 料	253,314千円	257,720千円	261,891千円	293,298千円	321,912千円
総 収 入 額	672,079千円	670,327千円	664,020千円	690,429千円	686,379千円
総 支 出 額	654,249千円	661,047千円	674,326千円	674,759千円	671,811千円
収 支 差	17,830千円	9,280千円	△10,306千円	15,670千円	14,568千円



### 別表 3 月別利用状況

(単位:人)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
SPS	195	174	244	511	183	115	162	164	105	215	117	205	2,390
一般	61	125	140	274	93	69	108	88	65	137	47	96	1,303
高齢者	37	22	33	20	19	40	37	38	32	17	31	21	347
ジュニア	97	1	23	15	37	1	17	11	—	41	39	88	370
国体 他	—	26	48	202	34	5	—	27	8	20	—	—	370
外来	5,667	5,615	5,606	6,175	5,439	5,221	5,421	5,222	5,251	5,353	4,941	4,092	64,003
内科	396	439	457	619	341	440	500	591	507	484	398	405	5,577
整形外科	1,459	1,534	1,460	1,597	1,506	1,390	1,392	1,274	1,326	1,349	1,179	1,057	16,523
内科系 運動療法	27	29	25	30	26	23	24	25	27	25	25	19	305
整形外科系 運動療法	2,704	2,635	2,590	2,787	2,534	2,353	2,488	2,383	2,526	2,573	2,404	2,003	29,980
MEC	1,081	978	1,074	1,142	1,032	1,015	1,017	949	865	922	935	608	11,618
施設利用	9,931	11,216	11,302	12,189	11,731	10,057	14,534	12,265	8,146	8,093	8,635	7,018	125,117
アリーナ	4,065	5,051	3,995	4,431	4,648	3,290	5,622	4,674	3,429	1,867	3,380	2,297	46,749
研修室 会議室	3,661	3,747	4,810	4,913	3,964	4,127	6,255	5,311	2,710	4,024	3,105	3,047	49,674
プール	1,193	1,342	1,390	1,628	1,974	1,520	1,465	1,224	952	1,140	1,174	779	15,781
トレ室	1,012	1,076	1,107	1,217	1,145	1,120	1,192	1,056	1,055	1,062	976	895	12,913
その他事業 (内覧・ライブラリー等)	4,117	4,962	4,144	7,007	5,009	5,625	5,428	5,446	3,965	4,349	2,836	3,999	56,887
自主事業	4,901	5,454	5,184	5,415	5,042	5,306	5,817	5,393	4,798	5,329	5,070	3,905	61,614
アスリート	102	44	83	19	25	7	101	11	19	258	86	104	859
スキルチェック	—	—	—	—	—	1	16	—	1	—	—	—	18
フォロー (教室等)	4,799	5,383	5,075	5,370	5,017	5,298	5,579	5,238	4,743	4,928	4,886	3,764	60,080
その他事業	—	27	26	26	—	—	121	144	35	143	98	37	657
合 計	24,811	27,421	26,480	31,297	27,404	26,324	31,362	28,490	22,265	23,339	21,599	19,219	310,011

別表 4 年度別利用状況(平成 18 年度～22 年度)

(単位:人)

	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
SPS	2,550	3,066	3,055	2,713	2,390
一般	1,509	1,723	1,814	1,562	1,303
高齢者	405	414	338	289	347
ジュニア	385	422	505	455	370
国体 他	251	507	398	407	370
外来	65,236	68,562	66,583	67,868	64,003
内科	7,953	7,928	7,771	7,099	5,577
整形外科	16,971	17,131	17,310	17,079	16,523
内科系運動療法	350	329	343	307	305
整形外科系運動療法	25,778	28,388	26,945	29,712	29,980
MEC	14,184	14,786	14,214	13,671	11,618
施設利用	133,145	127,213	124,378	130,354	125,117
アリーナ	36,548	34,341	40,986	43,693	46,749
研修室・会議室	54,308	56,151	51,235	57,891	49,674
プール	20,100	18,416	16,952	15,564	15,781
トレ室	22,189	18,305	15,205	13,206	12,913
その他事業(内覧・ライブラリー等)	37,659	35,732	60,791	63,122	56,887
自主事業	65,950	65,795	66,175	63,069	61,614
アスリート	1,231	1,484	1,677	1,429	859
スキルチェック	26	44	31	59	18
フォロー(教室等)	63,342	62,712	63,006	61,053	60,080
その他事業	1,351	1,555	1,461	528	657
合 計	304,540	300,368	320,982	327,126	310,011

## (1) スポーツプログラムサービス(SPS)

スポーツプログラムサービス（以下 SPS）は、これから運動を行おうと考えている方や継続的に運動を行っている方を対象とし、問診・メディカルチェック・体力測定等により健康状態や体力などを総合的に把握した上で、各個人に運動実践のための具体的な資料やアドバイスを提供するものである。これは対象者により、次の3つに分類される。

- ①一般市民を対象としたもの（以下一般 SPS）
- ②ジュニアスポーツ選手（小学生～高校生）を対象としたもの（以下ジュニア SPS）
- ③競技選手の競技力向上を対象としたもの（以下トップ SPS）

一般およびジュニア SPS のメディカルチェック・体力測定項目は表 1 に示した。一般 SPS で実施している各項目の詳細については、参考として 13～16 ページに記載した。

一般 SPS はあらかじめ実施日を設定し、希望者からの予約を受付けている。また、団体利用については別途日程を調整している。ジュニア SPS は競技団体・学校・クラブチームなどの団体利用がほとんどであり、それぞれ日程を調整している。トップ SPS については、競技種目・競技レベル・目的などにより検査・測定項目が異なるため、依頼者と事前に内容や実施方法を協議した上で実施している。ジュニア・トップでも個人や少人数の場合には、効率化を図るため一般 SPS と一緒にして実施することもある。

表 1 SPS の検査・測定項目一覧

検査・測定項目		一般	ジュニア		
			高校生	中学生	小学生
メディカル チェック	尿検査	○	○	○	○
	血液検査	○	○	○	—
	X 線検査（胸部）	○	○※1	—	—
	呼吸機能検査	○	○	○	—
	安静時心電図検査	○	○	○	○
	内科診察	○	○	○	○
	運動負荷心電図検査	○	○	○	○
	骨量検査（踵骨）	○	○	○	○
	食事調査（問診表）	○	○	○	○
形態・ 体組成等	身長・体重・BMI	○	○	○	○
	体組成（体脂肪率）	○	○	○	○
	骨年齢（手部 X 線撮影）	—	—	○※1	○※1
	皮脂厚（上腕後・肩甲骨・腹部）	—	○	○	○
	肩峰幅・腸骨稜幅・転子点高	—	○	○	○
体力測定	大腿部筋力（膝伸展／屈曲）	○	○	○	○
	握力	○	○	○	○
	脚伸展パワー（両脚）	○	○	○	○
	ジャンプ力（垂直跳び）	—	○	○	○
	全身持久力（運動負荷心電図検査）	○	○	○	○
	全身反応時間	○	○	○	○
	片脚バランス	○	○	○	○
	体前屈	○	○	○	○
	その他（オプション項目）	—	○※2	○※2	○※2

凡例 ○：実施 —：実施しない

※1 年 1 回実施（同一年内に複数回利用の場合、2 回目以降は実施しない）

※2 必要に応じて実施（項目の詳細については割愛）

表2 月別利用者数

(単位:人)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
一般	81	83	83	68	54	87	100	80	70	41	59	54	860
ジュニア	97	1	23	15	37	1	17	11	—	41	39	88	370
トップ	17	90	138	428	92	27	45	73	35	133	19	63	1,160
合計	195	174	244	511	183	115	162	164	105	215	117	205	2,390

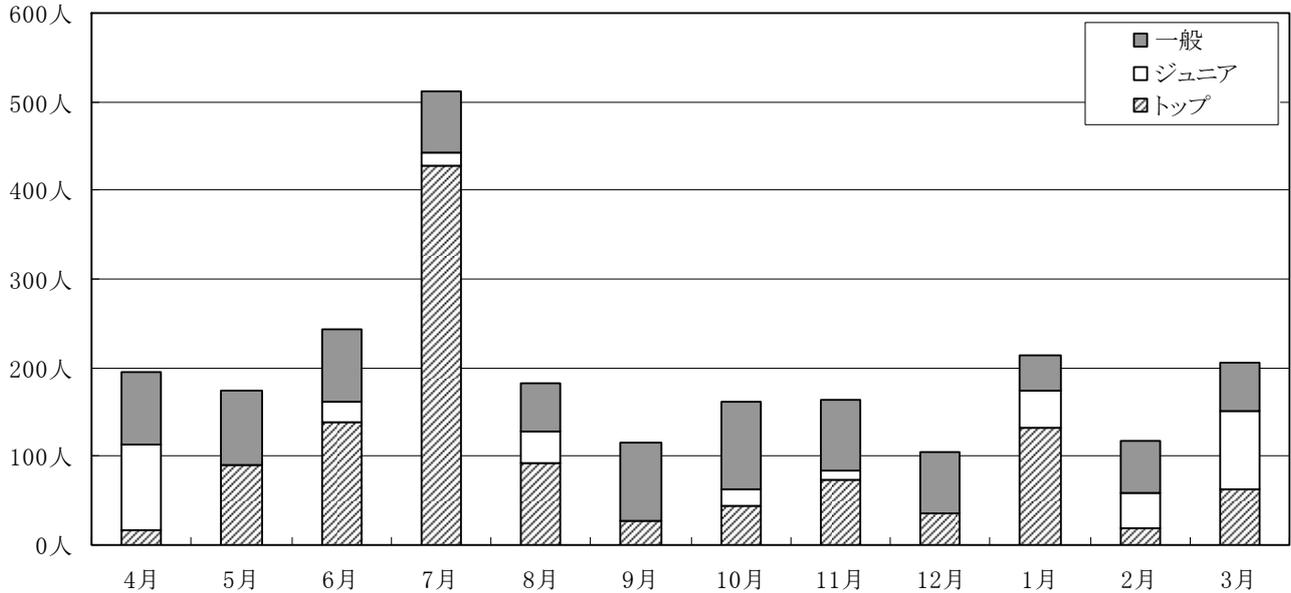


表3 一般 SPS 年齢別・男女別利用者数

(単位:人)

	~19歳	20~24歳	25~29歳	30~34歳	35~39歳	40~44歳	45~49歳	50~54歳	55~59歳	60~64歳	65~69歳	70~74歳	75~79歳	80歳~	計
男性	2	13	20	29	21	22	22	17	25	42	57	60	23	18	371
女性	—	28	13	16	15	30	35	46	41	76	87	58	33	11	489
合計	2	41	33	45	36	52	57	63	66	118	144	118	56	29	860

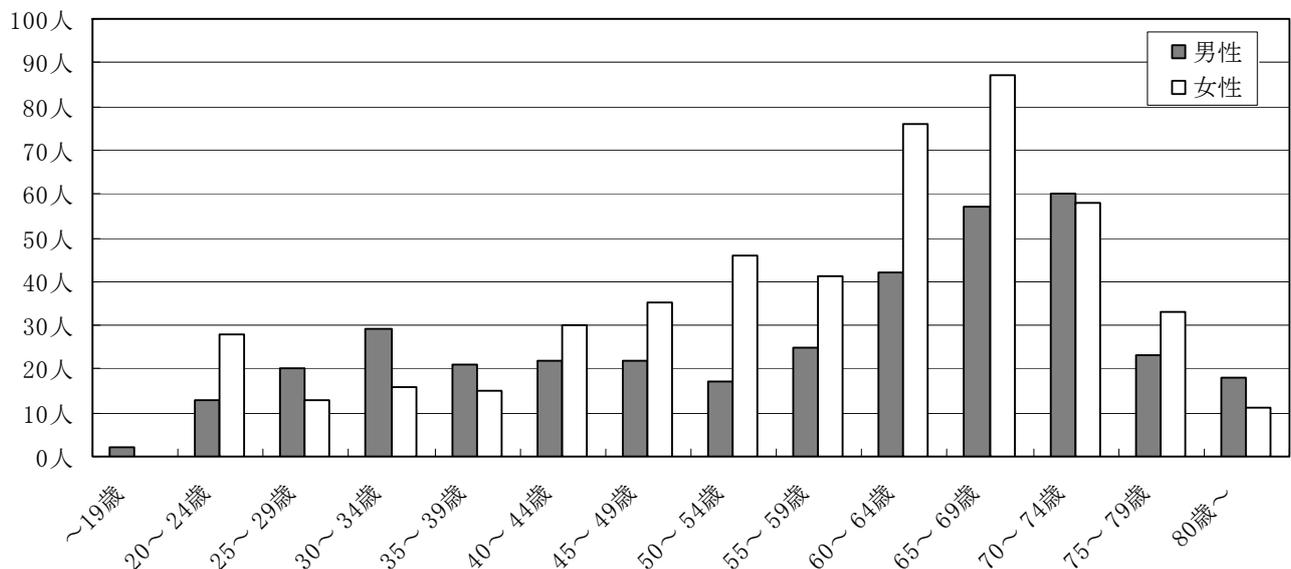


表4 一般SPS曜日別利用者状況

個人のみ(団体利用除く)

	月曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
利用者数(人)	114	119	154	156	147
実施日数(日)	19	19	24	25	17
1日平均(人)	6.0	6.3	6.4	6.2	8.6
定員(人)	242	241	327	321	248
利用率(%)	47.1%	49.4%	47.1%	48.6%	59.3%

全利用者(団体利用を含む)

	月曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
利用者数(人)	181	222	154	156	147
実施日数(日)	23	25	24	25	17
1日平均(人)	7.9	8.9	6.4	6.2	8.6
定員(人)	322	361	327	321	248
利用率(%)	56.2%	61.5%	47.1%	48.6%	59.3%

表5 国体選手メディカルチェック月別利用者数

(単位:人)

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
—	26	48	202	34	5	—	27	8	20	—	—	370

表6 ジュニアSPS学年別・男女別利用者数

(単位:人)

	～小4	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	合計
男性	—	27	39	55	80	21	36	28	5	291
女性	1	1	11	10	17	8	5	16	10	79
合計	1	28	50	65	97	29	41	44	15	370

	小学生	中学生	高校生
男性	66	156	69
女性	13	35	31
合計	79	191	100

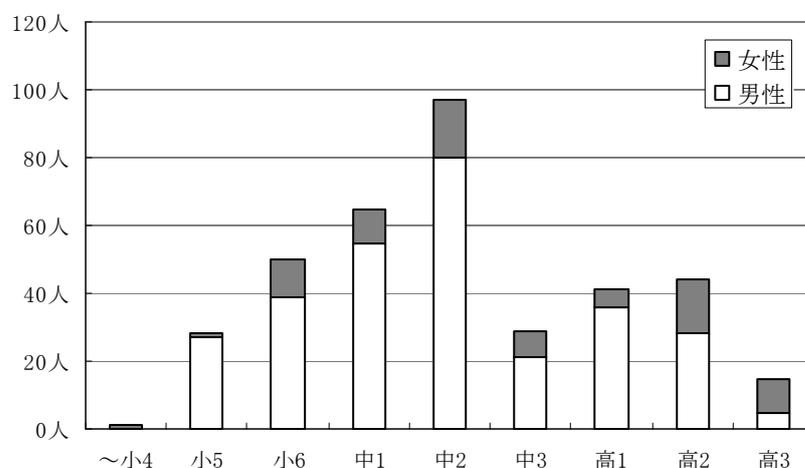


表7 ジュニア SPS 種目別利用者数

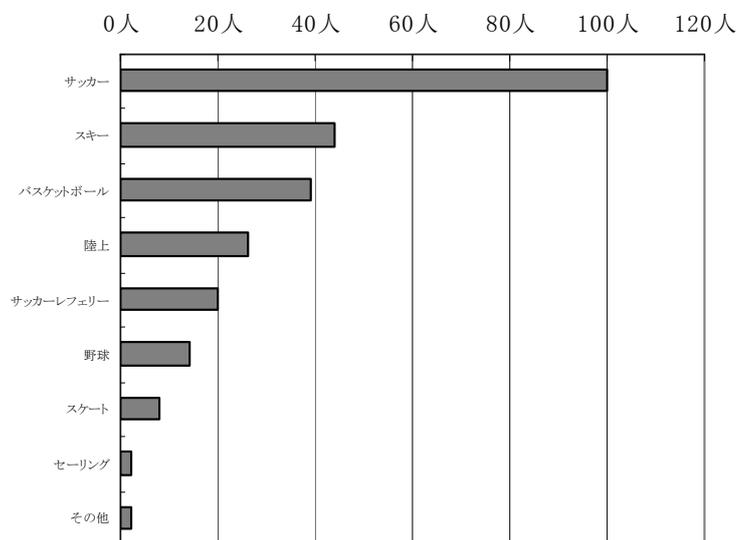
(単位:人)

		～小4	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	合計
男性	サッカー	—	26	28	45	67	19	17	9	—	211
	陸上	—	1	8	4	6	—	—	—	—	19
	水泳	—	—	—	—	—	1	6	2	3	12
	ホッケー	—	—	—	—	—	—	5	6	—	11
	スケート	—	—	1	2	1	—	4	1	—	9
	ソフトテニス	—	—	—	—	4	—	2	2	—	8
	バドミントン	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5
	ゴルフ	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3
	卓球	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2
	その他	—	—	2	3	1	1	2	—	2	11
女性	陸上	—	—	8	5	5	—	—	—	—	18
	バスケットボール	—	—	—	—	—	1	—	8	8	17
	スケート	—	—	3	4	1	4	1	—	1	14
	水泳	—	—	—	—	1	3	3	2	1	10
	ソフトテニス	—	—	—	—	1	—	—	5	—	6
	バドミントン	—	—	—	—	4	—	—	—	—	4
	その他	1	1	—	1	5	—	1	1	—	10

表8 トップ SPS 種目別利用者数

(単位:人)

	男性	女性	合計
サッカー	99	1	100
スキー	24	20	44
バスケットボール	—	39	39
陸上	15	11	26
サッカーレフェリー	19	1	20
野球	14	—	14
スケート	4	4	8
セーリング	2	—	2
その他	1	1	2
合計	178	77	255



※メディカルチェックのみの利用者は含まない

## スポーツプログラムサービス(SPS)で実施される医学的検査項目の内容と説明

### 1. 尿・血液検査《小学生の血液検査はありません》

#### ◇尿検査について

来院後に採尿しますので、当日朝からがまんすることはありません。約 50cc 程必要です。

#### ◇血液検査について

血液検査では、主に貧血の有無、肝障害、血清脂質、血糖、尿酸値を評価します。採血後はもまずに 5 分程しっかり抑えて下さい。腫れがみられるようであればおっしゃって下さい。また採血後皮下出血がみられることがあります。数日で吸収されます。各採血項目の詳細は別項（右ページ：採血項目の詳細）をご覧ください。結果に記載されている基準値は成人のものです。判定欄の「L」は基準値未満を、「H」は基準値を超えることを意味します。

### 2. X 線検査《高校生以上は胸部レントゲン撮影、中学生以下は骨年齢》

#### ◇胸部レントゲン撮影

胸部の正面の X 線撮影です。肺、心陰影を検査します。検査にご質問がある方は当日スタッフにお伝え下さい。

#### ◇骨年齢

左手を撮影し、骨の成熟度を評価します。成長期では同じ暦年齢でも発育の度合いが異なります。骨から現在の発育状況の評価し、適切なトレーニング指導を行うために実施します。

※いずれの検査も放射線検査ですので被曝します。人間の太陽光を含めた自然環境による被曝量は年間 2,400 マイクロシーベルト ( $\mu\text{Sv}$ ) で、これ以外に許容されている年間被曝量は、一般の人で 1,000  $\mu\text{Sv}$  とされています (例外もあります)。検査における被曝は撮影部位と散乱線による撮影部位以外の被曝がありますが、撮影部位の被曝量は、胸部撮影の胸壁で約 100  $\mu\text{Sv}$ 、骨年齢の左手で 10  $\mu\text{Sv}$  です。撮影部位以外の被曝は、胸部レントゲン撮影で、胸と同じ高さの平面で胸壁からななめ前方 50cm の場所で 1  $\mu\text{Sv}$  以下です。骨年齢では、0.1  $\mu\text{Sv}$  以下です。生殖器や目など、撮影部位から上下に離れば更に少なくなります。健康に障害を生じる量は 1 回で全身に 250,000  $\mu\text{Sv}$  (250mSv) 被曝した場合といわれており、今回の検査における被曝量は健康に支障のない程度と考えています。

### 3. 呼吸機能検査

肺活量と 1 秒量を測定し、%肺活量と 1 秒率を求めます。肺活量は、精一杯息を吸った後最大限にはいた息の量を、1 秒量は精一杯息を吸った後できるだけ速く息をはき、最初の 1 秒間に排出された量から求めます。

%肺活量は肺活量を予測値 (性別・年齢・身長より算出される値) で除し、100 をかけることで求めます。1 秒率は 1 秒量を肺活量で除し、100 をかけた値で求めます。これにより肺の機能を評価します。

### 4. 安静時心電図, 運動負荷試験

心電図は、心臓の電気現象を体表から記録する検査です。これらの検査は、運動するにあたって心臓病がないか、またどの程度の運動能力があるかを調べるために行います。運動負荷試験は、安静時の心電図ではわからない心臓病を見つけるため、心電図、血圧を測定しながら運動 (自転車エルゴメータ) を行います。運動中、気分が悪くなったり、もうできなくなったり、心電図や血圧に異常がみられましたら終了となります。専門医とスタッフが監視しながら安全に行いますが、検査中に不整脈や心筋梗塞が誘発されることがあります。これらは 1 万件に数件の割合と報告されています。

## 5. 食事調査

当日に提出していただく栄養問診から、1日の食事摂取量を概算します。また食品群別の摂取バランスや3大栄養素のバランスを算出します。

## 6. 骨量検査(音響的骨評価テスト)

踵の骨に超音波をあて、①超音波の伝わる速さと、②超音波の減衰度合いから骨の状態(丈夫さ、もろさ)を評価します。

### 採血項目の詳細

<b>■尿検査</b>		
蛋白		主に腎臓病をしらべます。
糖		糖尿病をしらべます。
潜血		泌尿器系の出血をしらべます。
ウロビリノーゲン		肝障害、胆道系の異常をしらべます。
<b>■血液一般検査</b>		
白血球数		細菌感染で増加します。異常低値、高値は血液疾患を疑わせます。
赤血球数		主に貧血の有無をみます。
ヘモグロビン		主に貧血の有無をみます。血色素とも呼ばれます。
ヘマトクリット		主に貧血の有無をみます。
血小板		止血作用があります。異常低値、高値は血液疾患を疑わせます。
<b>■血液生化学検査</b>		
栄養状態	総蛋白	栄養状態、肝臓の働きを意味します。
肝機能	総ビリルビン	胆道系の異常、肝障害を意味します。
	GOT	主に肝細胞の障害を意味します。また運動後では高値になることがあります。
	GPT	主に肝細胞の障害を意味します。
	LDH	ほぼ全身の細胞に含まれる酵素ですが、主に肝臓、肺、心臓などの障害をしらべます。運動後では高値になることがあります。
	ALP	主に胆道系の異常、肝障害を意味します。骨にも含まれるため成長期では高値になります。
	γ-GTP	胆道系の異常、肝障害を意味します。また、過栄養性脂肪肝、アルコール性肝障害をよく反映します。
筋肉の障害	CPK	主に筋肉に含まれる酵素です。異常高値は筋肉の障害を意味します。
高脂血症	中性脂肪	アルコール、カロリー過多で増加します。コレステロールとともに動脈硬化を進めます。
	総コレステロール	コレステロールの総和です。動脈硬化を進めます。
	HDL コレステロール	善玉コレステロールで動脈硬化を抑制します。
	LDL コレステロール	悪玉コレステロールで動脈硬化を進めます。
糖尿病	血糖	糖尿病をしらべます。
	ヘモグロビン A1c	1ヵ月の血糖の変動を表します。糖尿病の発見と経過をみるための検査です。
鉄	血清鉄	低値は鉄欠乏状態を表します。
腎機能	尿素窒素	腎臓の濾過機能をみます。
	クレアチニン	腎臓の濾過機能をみます。
高尿酸血症	尿酸	蛋白過多、アルコール過多で増加します。高値、変動が大きいと通風を発症することがあります。
炎症反応	CRP	感染や炎症の存在を表します。

## スポーツプログラムサービス(一般 SPS)で実施される体力測定項目の内容と説明

### ＜形態・体組成測定＞

身長、体重、体脂肪率、推定筋肉量を測定します。体脂肪率と推定筋肉量はマルチ周波数によるインピーダンス方式で測定します。そして、体脂肪率と推定筋肉量のバランスから体型判定を行います。尚、測定に使用している電流は、非常に微弱で刺激を受けることも、影響を与えることもありません。ただし、「心臓ペースメーカー」など体内に機器を装着されている方のご使用はできませんので、対象の方は事前に必ずその旨をお伝えください。



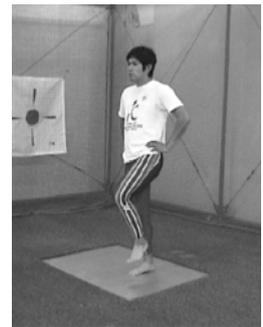
### ＜柔軟性＞

長座位から膝を伸ばした状態で前屈を行い、両手の指先の到達点を測定します。足底面を基準としています。尚、無理して行くと、腹筋がつつたり、腰部を痛めたりすることがまれに有りますのでご注意ください。



### ＜バランス(片脚立ち)＞

片脚開眼で 10 秒間立った時に、身体がどれだけ揺れるかを測定します。側方、前後方向の動揺を片脚ずつそれぞれ算出します。それらの値は小さいほど安定していることを示し、片脚立ちのバランスが良いことを意味します。



### ＜全身反応時間＞

光刺激に対してどれくらい早く反応できるかを測定します。ランプが光ってから足が地面から離れるまでの時間を測定します。光の刺激が目から脳へと伝わり、脳からの命令が筋肉に伝わる神経系の能力と動作自体が素早くできているかの両方が反映します。



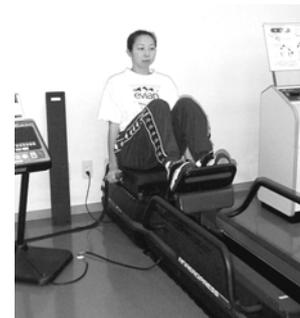
### <握力>

握力計を用いて、物をつかむ・握る力の最大値を測定します。上半身の筋力評価として実施します。



### <両脚伸展パワー>

体重分の負荷がかかったフットプレートを両脚でできる限り速く・強く蹴り出し、そのときに発揮されたパワーを測定します。パワーは力とスピードの積で求めます。そのため蹴り出すスピードが大きいほどパワーも大きくなります。評価値を体重で除し、下半身のパワーが体重あたりどのくらいあるか評価し健脚度をチェックします。ただし、膝を痛めているなど測定に支障がある方は当日ご相談ください。



### <動的筋力(右膝伸展・屈曲トルク)>

CYBEX というマシンを使って膝関節周りにどれくらいトルクを発揮できるのかを測定します。トルクというのはあるものを軸周りに回す能力です。伸展トルクは大腿の表側の筋肉が発揮した力を、屈曲トルクは大腿の裏側の筋肉が発揮した力を表します。トルクを体重で規準化した値でそれぞれの筋力を評価します。大腿の表側、裏側の筋力は多くの運動において必要な要素です。しっかり体重を支えられる筋力がバランスよく備わっているかチェックします。この測定機器はリハビリテーション用として使用されているものなので危険性は少ないと思われませんが、測定は全力で行うため、不安な方はご相談ください。



### <運動負荷テスト PWC75%HRmaX>

運動負荷テストは運動時の心電図や血圧のチェックが第一の目的ですが、その際のペダル負荷と心拍数のデータから持久力の評価もあわせて行います。テストが始まるとペダル負荷が徐々に増え、それとともに心拍数も増加します。全身持久力に優れている人ほど負荷の増加に対する心拍数の増加は小さくて済みます。「PWC75%HRmaX」とは心拍数が推定最高心拍数の75%（20歳の人で150拍/分、60歳の人で120拍/分）になるように自転車の負荷を調節した時の負荷の大きさです。評価は体重あたりの値で行い、数値が大きいほど持久力があるということになります。



ただし、不整脈や一部の降下剤や緑内障の点眼薬など、心拍数の増加に影響がある場合には、持久力が正しく評価されないことがあります。しかし、治療を継続していることの方が優先されますから、それらのお薬を使用している方は、当日も服薬して来所してください。

## (2) スポーツ外来

当センターのスポーツ外来は、内科・整形外科・リハビリテーション科があり、診療等の内容は次のとおりである。

### ①内科

スポーツに関連した症状について専門的診療を実施する。また、心臓病や生活習慣病（高血圧・高脂血症・糖尿病等）の診断と治療を行う。治療には、運動療法を積極的に取り入れ、疾病の予防にも取り組む。

### ②整形外科

スポーツによるケガや故障について診察・検査を行い、アスレティック・リハビリテーションを処方する。また、肩こり・腰痛・膝痛など一般の整形外科的疾患にも運動療法を積極的に取り入れ、症状の緩和・消失を目指す。

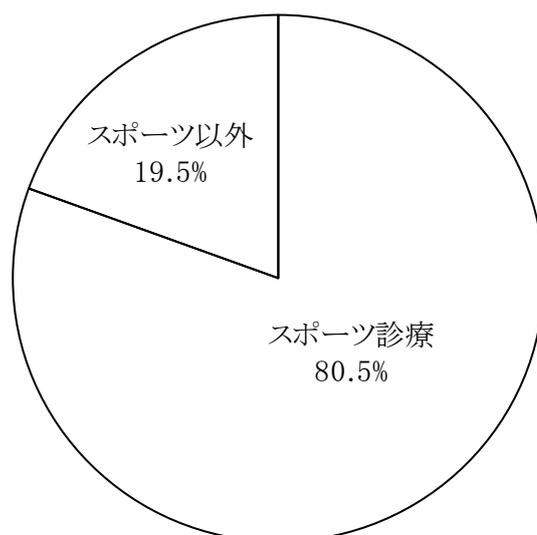
### ③リハビリテーション科

スポーツ選手の外傷（急性・慢性）や成長期の障害、整形外科疾患に対する運動療法・物理療法のほか、トレーニングやフォーム・スキルチェックなども実施し、円滑なスポーツ復帰と再発予防を目的としたアスレティック・リハビリテーションを行う。

表1 スポーツ診療の割合（内科・整形外科）

（単位：人）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
スポーツ診療	1,586	1,612	1,493	1,684	1,533	1,469	1,541	1,395	1,445	1,487	1,321	1,233	17,799
スポーツ以外	269	361	424	532	314	361	351	470	388	346	256	229	4,301
合計	1,855	1,973	1,917	2,216	1,847	1,830	1,892	1,865	1,833	1,833	1,577	1,462	22,100



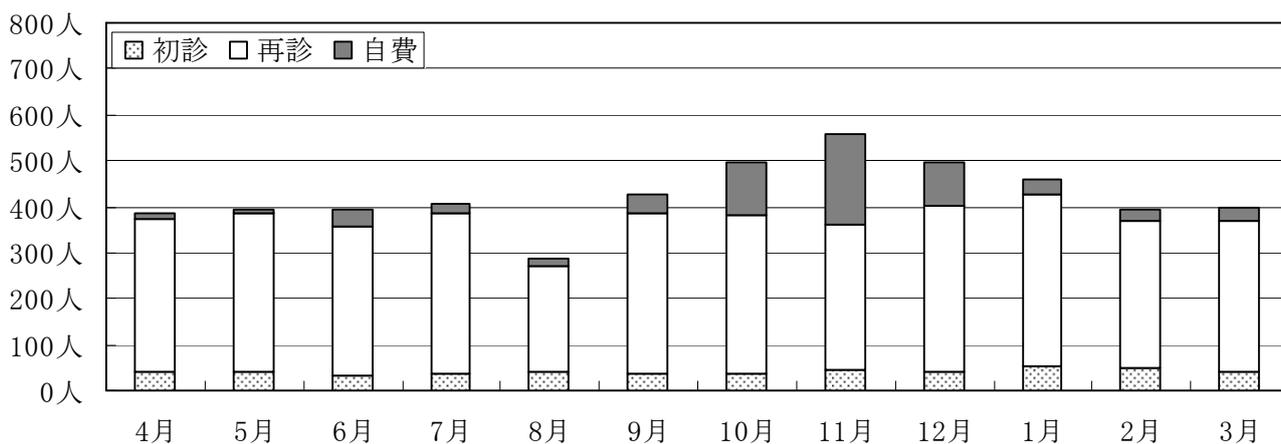
## ①内科

### (ア) 内科

表 1 内科月別受診者数

(単位:人)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
初診	41	39	34	35	41	38	35	47	39	54	49	42	494
再診	333	347	321	350	228	349	348	314	362	371	321	328	3,972
自費	13	9	39	21	20	41	114	196	95	33	22	30	633
合計	387	395	394	406	289	428	497	557	496	458	392	400	5,099



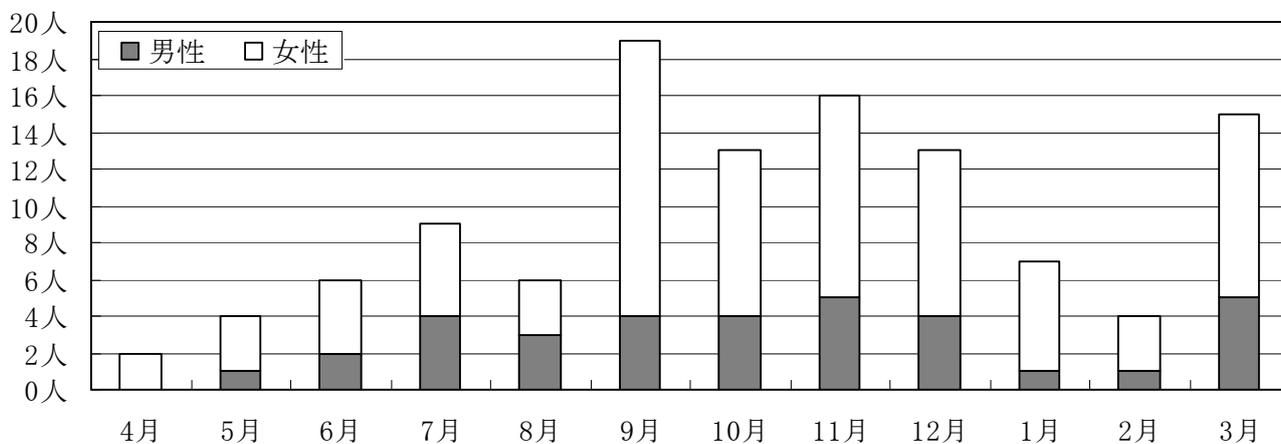
※初診は前回の受診から3か月以上経過した受診者を含む。ただし、特定疾患患者は除く。

※国体選手メディカルチェック、特定保健指導は含まない。

表 2 特定健康診査月別・男女別受診者数

(単位:人)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
男性	—	1	2	4	3	4	4	5	4	1	1	5	34
女性	2	3	4	5	3	15	9	11	9	6	3	10	80
合計	2	4	6	9	6	19	13	16	13	7	4	15	114



(イ) 放射線

表1 MRI 月別・部位別件数

(単位:件)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
頭・頸部	9	8	7	6	2	3	12	9	17	13	16	11	113
MRA	2	10	6	5	5	1	1	5	5	8	3	4	55
頸椎	7	12	9	11	13	10	4	10	7	11	8	4	106
胸椎	1	1	1	1	—	—	—	—	2	—	1	—	7
腰椎	45	41	55	36	37	29	34	29	25	30	26	15	402
脊椎合計	53	54	65	48	50	39	38	39	34	41	35	19	515
胸部	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2	2	—	6
腹部	11	2	3	5	7	6	1	2	4	—	3	—	44
骨盤	—	—	1	2	2	3	1	2	—	1	3	—	15
股関節	7	15	6	17	21	7	14	13	10	7	6	7	130
肩関節	7	15	6	17	21	7	14	13	10	7	6	7	130
躯幹合計	25	32	17	42	51	23	30	30	24	17	20	14	325
肘関節	6	6	6	3	5	5	3	3	3	1	3	2	46
手関節	3	6	—	1	2	3	1	—	—	1	—	—	17
膝関節	46	62	49	48	45	49	43	28	37	39	31	44	521
足関節	5	8	8	6	3	9	3	4	1	2	2	3	54
上、下肢	17	25	31	42	36	25	24	12	14	19	14	13	272
四肢合計	77	107	94	100	91	91	74	47	55	62	50	62	910
総件数	166	211	189	201	199	157	155	130	135	141	124	110	1,918
撮影件数	720	924	880	893	819	707	698	524	576	607	577	509	8,434
総人数	160	198	190	190	183	151	147	117	126	135	120	106	1,823
フィルム数	715	940	889	900	818	704	700	533	584	623	583	516	8,505
コピー数	77	73	69	67	74	73	64	30	53	75	23	38	716

※総件数は同日2部位検査によるため延べ数である。

※総人数は検査人数である。

※MRAは主に頭部(脳)である。

※脊椎(頸椎・胸椎・腰仙椎) 躯幹(胸部・腹部・骨盤・股関節・肩関節含む) 四肢(四肢関節及び上・下肢)

図1 MRI 部位別件数・割合

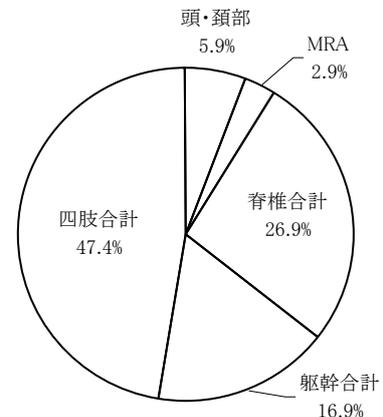
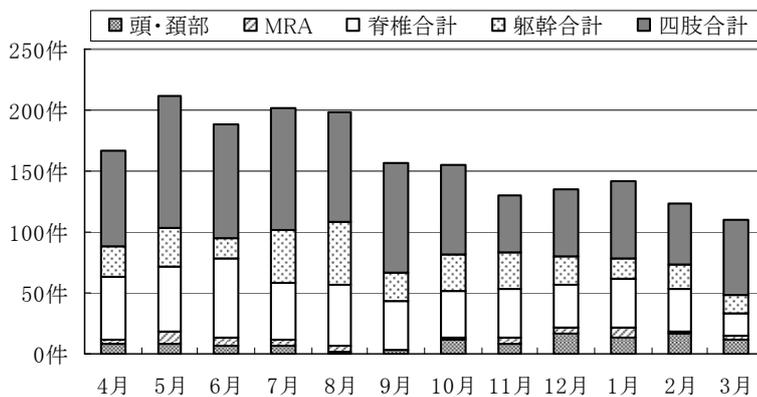


表 2 X線画像診断装置（CR）月別・部位別件数

(単位:件)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
SPS胸部	150	102	110	81	70	89	111	82	71	110	94	181	1,251
胸部	8	5	36	13	16	18	12	23	14	18	31	25	219
腹部	—	—	1	1	—	1	1	5	1	2	—	1	13
頭部	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
頸椎	41	32	44	30	35	32	31	41	26	42	19	17	390
胸・腰仙椎	155	153	153	136	158	131	125	135	134	154	113	80	1,627
骨盤・股関節	72	99	111	100	77	92	118	73	73	107	77	74	1,073
四肢	555	612	647	581	639	606	539	517	488	666	485	437	6,772
部位件数	981	1,003	1,102	942	995	969	938	876	807	1,099	819	815	11,346
フィルム数	1,904	2,061	2,268	1,926	2,056	1,906	1,722	1,761	1,570	2,104	1,518	1,330	22,126
総人数	708	713	786	657	705	686	675	659	588	716	591	613	8,097

図 2 X線画像診断装置（CR）部位別件数・割合

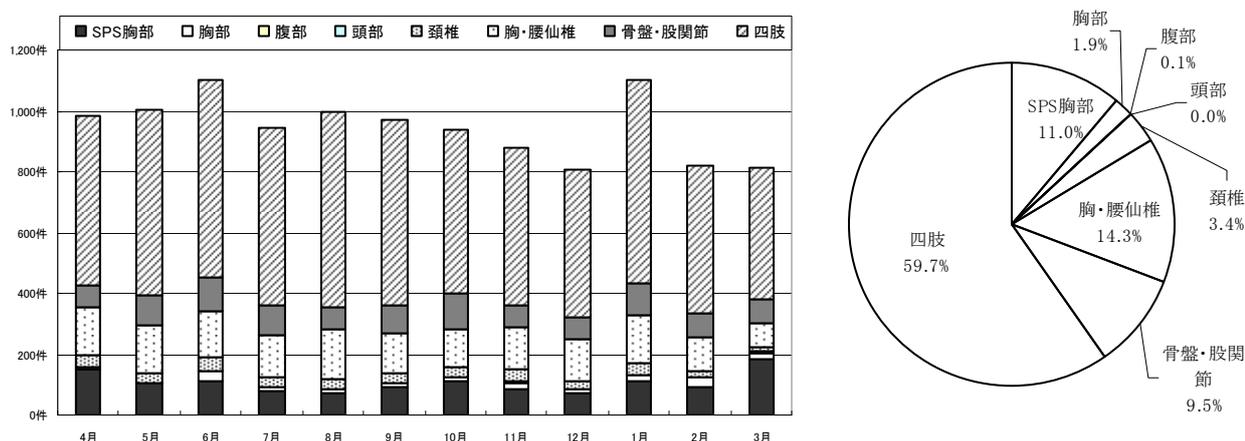


表 3 パワーアップMRI・減量教室部位別件数

(単位:件)

腹部	大腿	上腕	合計
105	—	—	105

表 4 骨密度（骨量測定）月別件数

(単位:件)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
腰椎	23	17	14	13	10	16	12	7	9	8	7	8	144
大腿骨	20	10	2	9	5	11	10	8	10	4	4	4	97

## (ウ) 検査

表1 月別検査総数

(単位:件)

				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
一般検査	尿検査	尿一般	件数	100	143	200	306	150	123	132	144	135	148	103	130	1,814
			項目数	496	686	884	1,344	702	666	714	780	762	718	550	670	8,972
		尿沈渣	件数	13	15	9	10	11	13	8	13	12	15	10	9	138
	便中ヘモグロビン	件数	—	—	—	1	2	1	3	—	1	1	1	1	1	11
		項目数	—	—	—	2	4	2	6	—	2	2	2	2	1	21
件数小計				113	158	209	317	163	137	143	157	148	164	114	140	1,963
末梢血	末梢血液検査	件数	198	238	291	415	206	231	242	229	256	283	228	262	3,079	
		項目数	1,332	1,520	1,851	2,465	1,255	1,563	1,633	1,505	1,754	1,883	1,575	1,781	20,117	
件数小計				198	238	291	415	206	231	242	229	256	283	228	262	3,079
生化学	院内測定	件数	217	275	322	448	227	267	274	248	267	291	243	276	3,355	
		項目数	2,620	3,079	3,681	3,717	2,699	3,051	3,386	2,972	3,335	3,825	3,082	3,790	39,237	
	外部委託	件数	26	53	34	23	48	49	24	19	58	67	27	56	484	
		項目数	81	198	67	74	110	133	65	47	220	205	88	132	1,420	
件数小計				243	328	356	471	275	316	298	267	325	358	270	332	3,839
生理機能検査	安静時心電図検査			111	163	213	312	142	143	142	148	126	173	138	162	1,973
	トレッドミル負荷試験(心肺負荷試験含)			—	5	—	—	—	—	—	—	10	—	3	—	18
	エルゴメータ負荷試験			100	124	135	220	128	108	129	114	103	107	98	92	1,458
	ホルター心電図検査			1	1	4	2	—	1	—	—	2	3	—	2	16
	心臓超音波検査			18	16	16	10	8	7	7	17	24	18	13	15	169
	頸動脈超音波検査			4	7	11	7	9	2	5	11	11	8	15	6	96
	腹部・その他超音波検査			5	3	6	9	2	3	7	5	11	10	8	6	75
	呼吸機能検査			1	—	1	2	1	—	1	2	1	4	1	—	14
	イベントレコーダー			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	マスターダブル			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
小計				240	319	386	562	290	264	291	297	288	323	276	283	3,819
合計				794	1,043	1,242	1,765	934	948	974	950	1,017	1,128	888	1,017	12,700

## (工) 栄養

### ■SPS における栄養相談数

事前に郵送した食生活問診票を SPS 当日に回収し分析。その結果を印刷して当日に配布し、参加者全員へ 30 分程度の栄養講話で情報提供を行う。その後、希望者及び数名に対して個別栄養相談を 15 分程度行う。

表 1 食生活問診票ありの SPS 人数

(単位:人)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
一般	男性	18	21	18	21	11	12	37	23	15	12	15	21	224
	女性	26	45	34	27	31	36	26	19	26	12	14	12	308
高齢	男性	13	7	11	6	9	19	21	17	16	9	17	12	157
	女性	24	15	22	14	10	21	16	21	16	8	14	9	190
ジュニア	男性	—	—	1	1	16	1	1	2	—	14	10	12	58
	女性	3	—	2	—	19	—	—	1	—	6	10	—	41
合計	男性	31	28	30	28	36	32	59	42	31	35	42	45	439
	女性	53	60	58	41	60	57	42	41	42	26	38	21	539

表 2 SPS 個別栄養相談数及び SPS 実施数に対する割合 (%)

(単位:人)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
男性	9	8	11	13	16	15	13	22	12	28	24	23	194
女性	18	12	14	12	10	12	20	14	7	16	27	8	170
合計	27	20	25	25	26	27	33	36	19	44	51	31	364
割合 (%)	32.1%	22.7%	28.1%	36.2%	27.1%	30.3%	35.1%	43.4%	26.4%	72.1%	63.8%	47.0%	37.5%

### ■内科外来依頼の栄養相談数

1 日分の食事記録をもとに相談を行う。期間は 3 か月で月 1 回 30 分行った。

表 3 月別受診者数及び初診・再診者数

(単位:人)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
男性	初診	—	3	1	—	—	1	—	—	—	2	—	1	8	0.7
	再診	3	1	5	3	3	2	4	3	1	2	2	—	29	2.4
女性	初診	2	3	2	3	1	3	—	2	3	5	5	1	30	2.5
	再診	8	9	10	11	6	19	10	10	11	10	13	11	128	10.7
合計		13	16	18	17	10	25	14	15	15	19	20	13	195	16.3

表 4 年齢別受診者数

(単位:人)

	～19歳	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80歳～	合計
男性	—	3	—	9	11	2	12	—	37
女性	—	—	1	11	53	69	22	2	158
合計	—	3	1	20	64	71	34	2	195

表 5 疾患別食事療法集計

(単位:人)

	高脂血症	糖尿病	高血圧	高脂血症 糖尿病	高脂血症 高血圧	高脂血症 糖尿病 高血圧	高血圧 糖尿病	その他	合計	男女比
要減量(男性)	5	9	2	4	—	1	—	4	25	12.8%
要減量(女性)	31	6	18	7	17	3	—	18	100	51.3%
比率	28.8%	12.0%	16.0%	8.8%	13.6%	3.2%	0.0%	17.6%	100.0%	64.1%
減量不要(男性)	—	—	7	—	4	—	—	1	12	6.2%
減量不要(女性)	23	7	7	3	9	—	—	9	58	29.7%
比率	32.9%	10.0%	20.0%	4.3%	18.6%	0.0%	0.0%	14.3%	100%	35.9%
合計	59	22	34	14	30	4	—	32	195	100%

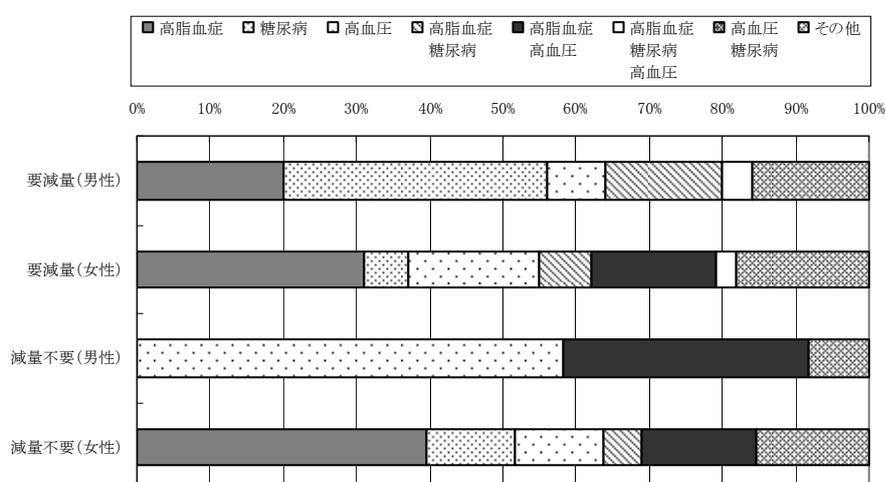
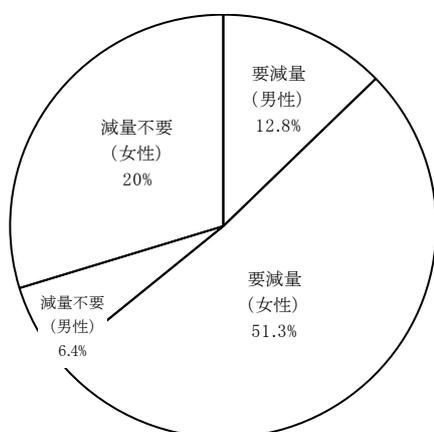


表 6 特定保健指導月別受診者数

(単位:人)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
積極的 支援	男性	—	1	—	—	—	—	—	1	—	2	3	1	8
	女性	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
動機付け 支援	男性	1	1	—	1	—	—	1	1	3	2	2	3	15
	女性	1	1	1	—	—	—	1	3	—	1	—	2	10
合計		2	4	1	1	—	—	2	5	3	5	5	6	34

■その他

表 7 スポーツ選手個別栄養相談数

(単位:人)

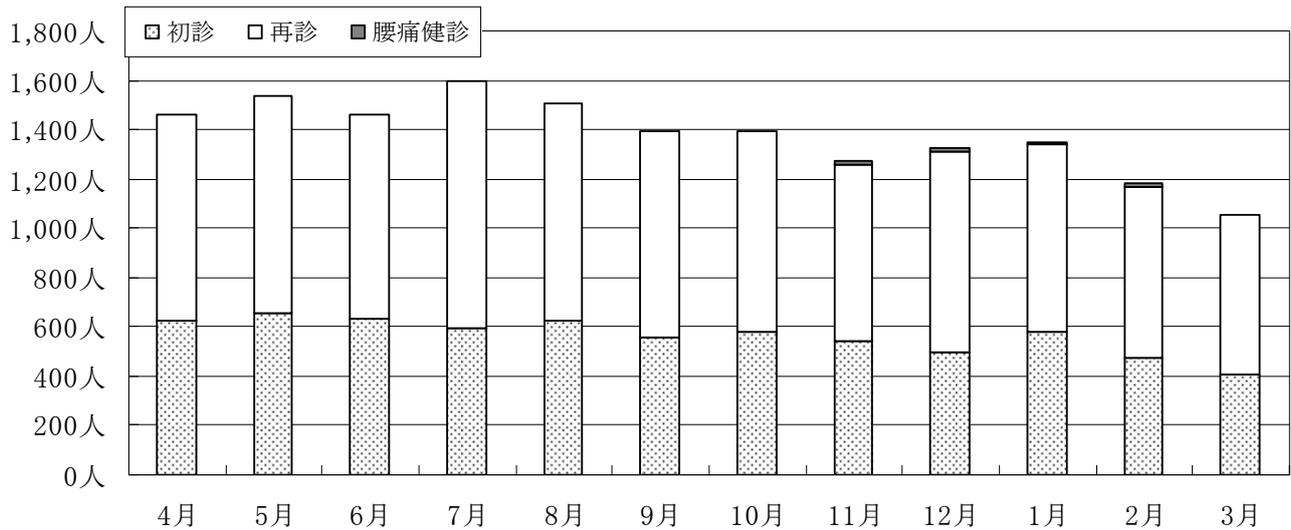
	男性	女性	合計
神奈川県スケート連盟(フィギュアスケート)	13	18	31
日立ソリューションズスキー部	2	1	3

## ②整形外科

表1 整形外科月別受診者数

(単位:人)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
初診	626	654	636	597	622	560	578	541	497	581	477	405	6,774
再診	833	880	824	1,000	884	830	814	717	812	760	694	652	9,700
腰痛健診	—	—	—	—	—	—	—	16	17	8	8	—	49
合計	1,459	1,534	1,460	1,597	1,506	1,390	1,392	1,274	1,326	1,349	1,179	1,057	16,523



※初診は前回の受診からおおよそ3か月以上経過した受診者を含む。

### ③リハビリテーション科

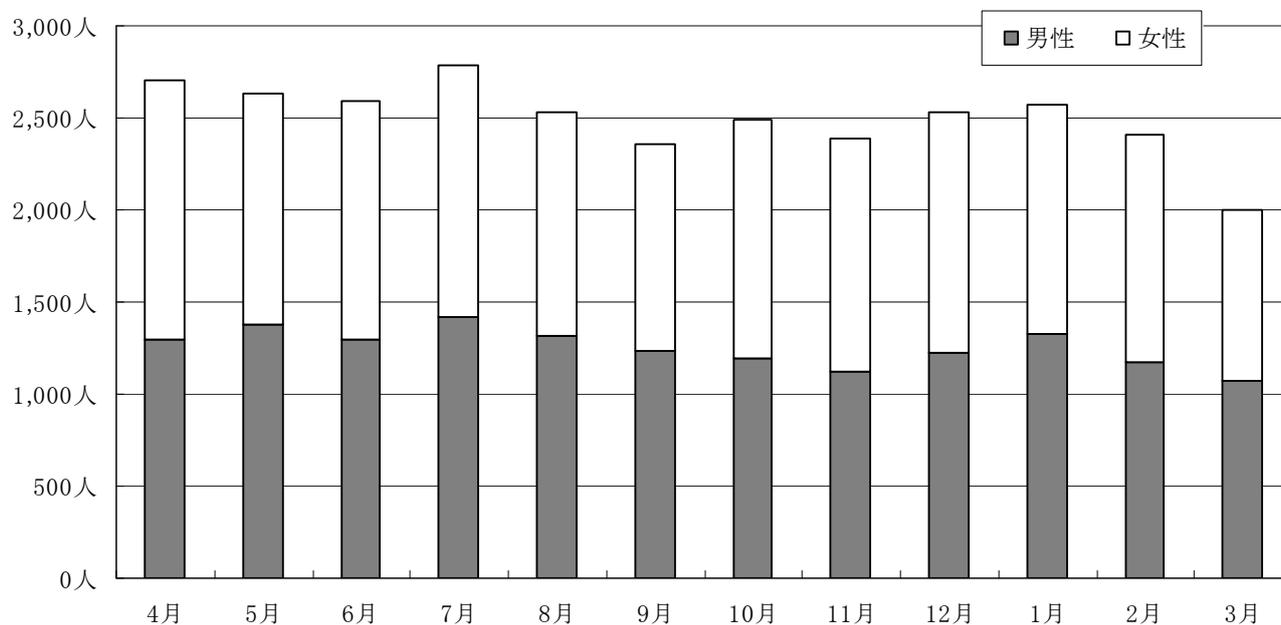
表 1 月別利用状況

(単位:人)

(単位:点)

	診療 日数	男性	女性	合計	対 応 疾患数	新患者	保険点数(点)		
							運動器リハⅡ	消炎鎮痛処置	固定
4月	21	1,298	1,406	2,704	4,188	501	1,839	861	—
5月	20	1,377	1,258	2,635	3,987	484	1,807	828	—
6月	21	1,296	1,294	2,590	3,912	392	1,798	784	—
7月	22	1,421	1,366	2,787	4,203	478	1,782	1,002	—
8月	21	1,314	1,220	2,534	3,720	473	1,653	876	—
9月	20	1,234	1,119	2,353	3,464	423	1,573	769	—
10月	21	1,195	1,293	2,488	3,692	457	1,631	856	—
11月	19	1,122	1,261	2,383	3,548	410	1,595	785	—
12月	19	1,224	1,302	2,526	3,683	409	1,680	842	—
1月	19	1,329	1,244	2,573	3,665	470	1,683	881	—
2月	19	1,178	1,226	2,404	3,402	392	1,564	829	—
3月	17	1,071	932	2,003	2,898	324	1,296	703	—
合計	239	15,059	14,921	29,980	44,362	5,213	19,901	10,016	—
月平均		1,255	1,243	2,498	3,697	434	1,658	835	—
日平均		63	62	125	186	22	83	42	—

図 1 性別構成



### (3) メディカルエクササイズコース(MEC)

MEC は、SPS や内科・整形外科外来で発見される軽度の疾患患者で、理学療法治療（特に物理療法等）を必要とせず、個人の能力で運動を積極的に行うことができる方を対象とした運動療法教室で、運動機能の向上を図るとともに、個人でも運動が継続実践できることを目的に実施している。

#### ■対象者

SPS 参加者や外来受診者で、軽度の内科的疾患または予備軍であり、医師が運動の実践で改善が見込まれると判断した方。もしくは主に頸部・腰背部・膝関節周囲部に疾患があり、医師が軽度な運動で改善が見込まれると判断した方。

#### ■実施内容

- ・アリーナコース（大アリーナ及びトレーニングルーム）  
医師の指示に基づき、主に有酸素運動や筋力トレーニングを行う。
- ・プールコース（25mプール）  
医師の指示に基づき、水中で運動を行う。

#### ■実施時間

1 回 90 分

#### ■実施日（○印：実施日）

コース	時間	月	火	水	木	金	土	日
アリーナコース	10：15～11：45	○	—	—	○	—	○	—
	13：00～14：30	○	—	○	○	○	—	—
プールコース	11：00～12：30	○	—	○	○	○	○	—
	13：30～15：00	○	—	○	○	○	—	—

#### ■定員

アリーナコース・プールコースともに 1 回 30 名

#### ■参加方法

参加基準並びに参加種類（アリーナコース・プールコース）は医師が決定し、参加者は定期的な外来診察を受ける。

#### ■参加料金

1 回 1,500 円（医療費控除対象）

表 1 MEC アリーナコース月別・男女別参加者数

(単位:人)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
男性	115	106	118	122	105	100	123	123	105	98	103	78	1,296
女性	330	327	317	362	296	290	274	273	238	271	267	197	3,442
合計	445	433	435	484	401	390	397	396	343	369	370	275	4,738

図 1 MEC アリーナコース性別構成

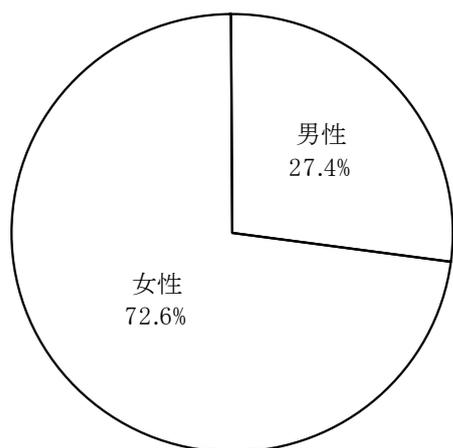


図 2 MEC アリーナコース年代構成

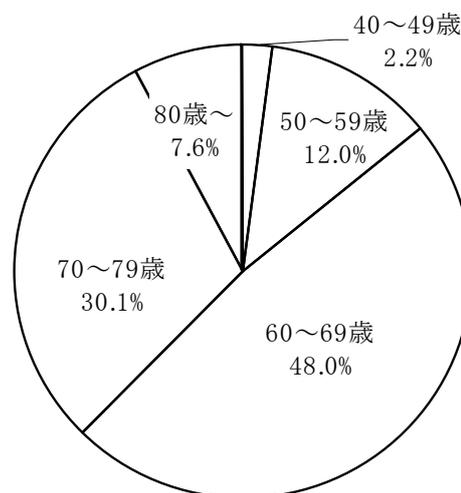


表 2 MEC プールコース月別・男女別参加者数

(単位:人)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
男性	81	80	89	99	92	87	77	70	83	90	97	44	989
女性	555	465	550	559	539	538	543	483	439	463	468	289	5,891
合計	636	545	639	658	631	625	620	553	522	553	565	333	6,880

図 3 MEC プールコース性別構成

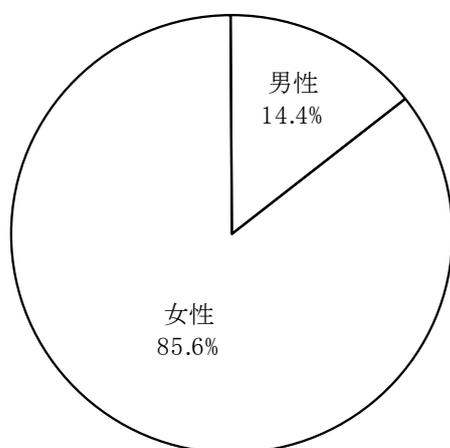
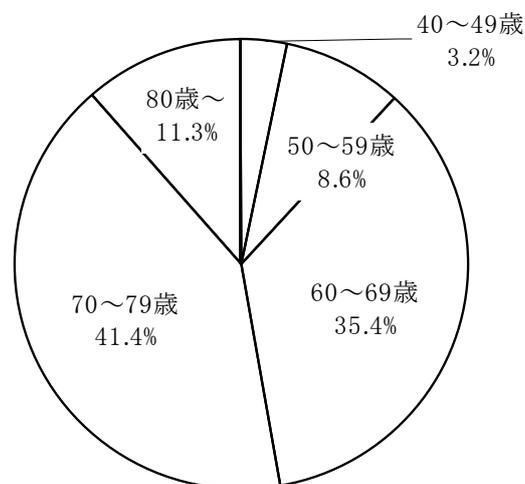


図 4 MEC プールコース 年代構成



#### (4) スポーツ教室・健康教室・目的別教室

##### ①スポーツ教室

スポーツ医科学センターでは、幼児・児童は運動能力の発達と競技力の向上を、成人は健康・体力の維持増進を目的として体操・水泳・トレーニングのスポーツ教室を開催している。

##### (ア) 体操教室

コース	実施曜日	内容
リトミック (0～3歳児と保護者)	水・金	子ども達の健全な発育・発達を目的として、親子で音楽やリズムに合わせて、跳んだり、走ったり、歩いたりと楽しく身体を動かすことを目的としたコース。
3歳～6歳 (幼児・園児)	月・木・土・日	リズム運動・マット運動・跳び箱・鉄棒などで、敏捷性、平衡感覚、柔軟性を身につけるコース。
6歳～12歳 (小学生)	月・水・木・金・土・日	個人の基礎体力に合わせて、無理なく運動能力を向上させるとともに、体操の基礎からバク転や宙返りなどの高度な技も練習するコース。
選手 (小学生以上)	月・水・木・金・土・日	体操選手として必要な体力、技術、精神面などを基本から学び、選手として活躍できるよう育成するコース。

表1 体操教室月別・男女別参加者数

(単位:人)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
リトミック	男性	21	25	30	23	9	30	28	24	30	27	32	27	306
	女性	27	37	48	42	29	46	48	36	50	41	40	36	480
	小計	48	62	78	65	38	76	76	60	80	68	72	63	786
3～6歳	男性	115	128	127	137	132	135	149	144	121	148	141	125	1,602
	女性	107	143	122	122	112	147	170	168	148	139	151	159	1,688
	小計	222	271	249	259	244	282	319	312	269	287	292	284	3,290
6～12歳	男性	174	171	172	182	152	162	192	157	146	149	145	118	1,920
	女性	341	351	313	337	300	323	299	280	260	283	286	252	3,625
	小計	515	522	485	519	452	485	491	437	406	432	431	370	5,545
一般	男性	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	46
	女性	33	36	41	35	32	39	43	29	28	28	27	23	394
	小計	36	40	46	39	36	42	47	33	32	32	30	27	440
選手	男性	569	615	595	598	583	617	681	599	580	586	499	466	6,988
	女性	737	802	762	886	898	928	922	790	825	849	781	697	9,877
	小計	1,306	1,417	1,357	1,484	1,481	1,545	1,603	1,389	1,405	1,435	1,280	1,163	16,865
合計		2,127	2,312	2,215	2,366	2,251	2,430	2,536	2,231	2,192	2,254	2,105	1,907	26,926

(イ) 水泳教室

コース	実施曜日	内容
3歳～6歳 A	月・木・土・日	水への恐怖心をなくし、水慣れ（潜る・浮く）からバタ足など水泳の基礎を練習し、楽しく基本練習を行うコース。
3歳～6歳 B	水・金・土・日	基本動作（伏し浮き・バタ足）を反復練習し、クロールと背泳ぎの2泳法を無理なくマスターするコース。
6歳～12歳 A	月・木・土・日	水泳の基本となる水慣れ（潜る・浮く）からバタ足を練習し、クロールと背泳ぎの2泳法を無理なくマスターするコース。
6歳～12歳 B	水・金・土・日	クロール・背泳ぎを反復練習して泳力と泳法を向上するとともに平泳ぎとバタフライの4泳法をマスターするコース。
6歳～12歳 C	水・土	クロール・背泳ぎ・平泳ぎ・バタフライの4泳法を練習しながら、さらなる水泳技術と泳力の向上を目指すコース。
一般 A	月・木・土	水泳をはじめて練習される方からクロール・背泳ぎをマスターしたい方、泳力を向上させたい方のコース。
一般 B	月・水・木・金・土	クロール・背泳ぎができる方を対象とし、4泳法をマスターして、さらに泳法・泳力の向上を目指すコース。
マスターズ	木・日	自由形で50m以上の泳力がある方を対象とし、泳法・泳力の向上と距離やタイムにもチャレンジするコース。
選手	月・水・木・金・土	水泳選手として必要な体力・技術・精神面などを基本から学び、選手として活躍できるよう育成するコース。
アクアビクス	水・金	水中で音楽に合わせて有酸素運動を行うコース。

表2 水泳教室月別・男女別参加者数

(単位:人)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
3～6歳	男性	88	97	79	98	83	96	123	101	97	105	130	62	1,159
	女性	77	103	83	91	80	91	105	93	71	102	105	49	1,050
	小計	165	200	162	189	163	187	228	194	168	207	235	111	2,209
6～12歳	男性	431	446	440	459	362	441	451	410	376	380	375	203	4,774
	女性	348	410	338	344	302	371	335	319	294	294	315	150	3,820
	小計	779	856	778	803	664	812	786	729	670	674	690	353	8,594
一般 マスターズ	男性	142	156	142	139	156	147	139	152	127	146	144	79	1,669
	女性	412	396	375	433	416	446	430	408	363	396	399	223	4,697
	小計	554	552	517	572	572	593	569	560	490	542	543	302	6,366
選手	男性	78	83	71	75	54	63	71	80	65	66	63	60	829
	女性	143	146	142	161	135	159	178	169	152	161	161	146	1,853
	小計	221	229	213	236	189	222	249	249	217	227	224	206	2,682
アクアビクス	男性	4	4	5	3	4	4	9	4	7	4	9	3	60
	女性	35	36	45	63	51	60	45	48	38	38	29	22	510
	小計	39	40	50	66	55	64	54	52	45	42	38	25	570
ワンポイント アドバイス	男性	1	—	—	3	—	1	3	3	2	—	—	—	13
	女性	—	1	2	2	1	2	1	2	—	—	—	—	11
	小計	1	1	2	5	1	3	4	5	2	—	—	—	24
合計		1,759	1,878	1,722	1,871	1,644	1,881	1,890	1,789	1,592	1,692	1,730	997	20,445

(ウ)トレーニング教室

コース	実施曜日	内容
ウェルラウンド (16歳以上)	月・水・木・金・土	SPSの結果に基づいて、個々人に合わせた運動メニュー（有酸素運動・筋力トレーニング・ストレッチング等）を行い、健康・体力の維持・向上を図るコース。

表1 トレーニング教室月別・男女別参加者数

(単位:人)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
男性	107	111	104	125	103	122	111	132	115	124	129	108	1,391
女性	194	188	195	197	146	181	194	167	170	190	181	151	2,154
小計	301	299	299	322	249	303	305	299	285	314	310	259	3,545

## ②健康教室

健康教室は、スポーツ（運動）実施のきっかけづくりとスポーツの振興を目的として、年間を4期に分けて1期あたり10回を1コースとして開催している。

コース	定員	内容
太極拳 (18歳以上)	80名	練功十八法を準備運動に取り入れ、太極拳の基礎を行う。
社交ダンス (18歳以上)	男女各 40名	ワルツ・タンゴ・ブルース・チャチャチャなど、社交ダンスの基礎を行う。
フラダンス (18歳以上)	50名	歌詞の意味を手足や表情で表し、基礎から一曲ずつマスターする。
健康ヨーガA・B (18歳以上)	各80名	姿勢・動作・呼吸法など、ヨーガの基礎を行う。 (A・Bとも同じ内容で実施)
コアシェイプ (18歳以上)	30名	ピラティス・ヨーガ・ラテン・骨盤調整などさまざまジャンルを組み合わせたエクササイズを行う。

表1 健康教室月別・男女別参加者数

(単位:人)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
太極拳	男性	40	38	56	60	45	43	55	39	41	34	46	30	527
	女性	46	41	63	65	48	45	68	51	48	40	57	37	609
	小計	86	79	119	125	93	88	123	90	89	74	103	67	1,136
社交ダンス	男性	34	72	77	48	60	40	56	69	49	44	50	29	628
	女性	52	92	90	55	93	66	65	81	58	66	79	48	845
	小計	86	164	167	103	153	106	121	150	107	110	129	77	1,473
フラダンス	男性	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	女性	138	175	132	126	144	109	111	144	97	107	143	80	1,506
	小計	138	175	132	126	144	109	111	144	97	107	143	80	1,506
健康ヨーガA	男性	2	4	—	3	4	3	2	3	3	—	—	—	24
	女性	143	185	143	138	168	140	159	204	152	184	170	198	1,984
	小計	145	189	143	141	172	143	161	207	155	184	170	198	2,008
健康ヨーガB	男性	18	19	18	14	19	14	14	21	17	17	16	13	200
	女性	127	170	126	106	135	113	101	118	89	102	86	69	1,342
	小計	145	189	144	120	154	127	115	139	106	119	102	82	1,542
コアシェイプ	男性	—	4	—	7	6	2	—	—	—	—	—	—	19
	女性	—	50	—	85	97	71	67	64	63	74	94	56	721
	小計	—	54	—	92	103	73	67	64	63	74	94	56	740
合計	600	850	705	707	819	646	698	794	617	668	741	560	8,405	

### ③目的別教室

目的別教室は、日常的な運動の必要性と食事の改善等を指導しながら安全に減量を行う「減量教室」と、ロコモティブシンドローム防止を目的とした「ロコモ教室」を開催している。

#### (ア) 減量教室

概要	全13回（SPS2回・運動指導11回）の教室で、年間2期実施。 体脂肪や内臓脂肪を安全な方法で減らすことを目的とし、SPS（メディカルチェックとフィットネスチェック）の検査（事前と回に実施）や測定結果に応じた運動や栄養の指導を行う。教室参加前と終了時にはMRIで内臓脂肪量を測定して効果を検証する。 また、3月には減量教室参加者のためのフォローアップ教室を開催した。
対象	18歳以上
定員	各30名
運動指導の内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全11回 90分/回</li> <li>・ウォーミングアップ、エアロビクス・エクササイズを中心とした有酸素運動（30～40分程度）、筋力系エクササイズ</li> <li>・ストレッチングを中心としたクーリングダウン</li> <li>・自宅メニューの作成（1週間単位）</li> <li>・自宅での運動の有無や内容・歩数などについては、個々人の記録を提出していただいた後、添削して指導</li> </ul>
栄養指導の内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集団講義は全5回 30～45分/回</li> <li>・個別相談は予約制で1回1人30分として参加者全員1回以上実施</li> <li>・教室期間中の自宅メニュー（食事・間食等の記録）とSPSの結果をもとに個々人の食生活を見直して目標を決める</li> </ul>

表1 減量教室月別・男女別参加者数

(単位:人)

	第1期						第2期					フォローアップ	合計
	4月	5月	6月	7月	8月	小計	9月	10月	11月	12月	小計		
男性	3	9	29	20	12	73	9	15	11	12	47	8	128
女性	9	35	105	84	42	275	29	72	59	45	205	33	513
合計	12	44	134	104	54	348	38	87	70	57	252	41	641

(イ) ロコモ教室

概要	<p>ロコモティブシンドローム（運動器症候群）予防を目的に、科学的な測定から導き出した有効な運動プログラムを実践する。</p> <p>※ロコモティブシンドロームとは、運動器の障害による要介護の状態及び、要介護リスクの高い状態を示す。</p> <p>※運動器とは身体活動を担う筋・骨格・神経系の総称であり、筋肉、腱、靭帯、骨、関節、神経、脈管系などの身体運動に関する様々な組織・器官の機能的連合のことを示す。</p>
対象	18 歳以上
定員	各 10 名
測定内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・形態測定（身長・体重）</li> <li>・歩行解析</li> <li>・片足立ちテスト</li> <li>・脚伸展パワー</li> <li>・股関節外転筋力</li> <li>・足圧</li> </ul>
指導内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機能的動作の習得</li> <li>・姿勢制御機能の訓練</li> <li>・個別機能の改善</li> <li>・認知機能の理解</li> </ul>

表 1 ロコモ教室月別・男女別参加者数

(単位:人)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
男性	—	4	5	4	—	—	5	4	1	2	3	2	30
女性	—	14	21	13	—	—	43	34	9	4	6	2	146
合計	—	18	26	17	—	—	48	38	10	6	9	4	176

## (5) 健康に関する講演事業

中嶋寛之（スポーツ医科学センター長：整形外科医）、村山正博（スポーツ医科学センター顧問：内科医）、高木久見子（管理栄養士）、江藤和広（運動指導員）が講師となり、それぞれの専門的な観点から健康やスポーツなどに関する講演会を行った。

表 1 講演実績

講演日	講師	内容	依頼先	講演場所	参加者数
4月23日	高木 久見子	生活習慣病予防とスポーツ	旭区	旭区	300
5月22日	高木 久見子	父と子の食育講座(泉区支援担当)	緑園スポーツ・文化クラブ	泉区緑園都市	10
7月2日	江藤 和広	高齢者の運動指導	横浜市体操協会	市健康福祉総合センター	50
7月5日	中嶋 寛之	林住期の健康とスポーツ(1)	川崎市生涯学習財団	川崎市生涯学習プラザ	50
7月7日	村山 正博	高齢者体操における医学的注意点	横浜市体操協会	市健康福祉総合センター	50
7月9日	高木 久見子	高齢者の栄養	横浜市体操協会	市健康福祉総合センター	50
7月12日	村山 正博	林住期の健康とスポーツ(2)	川崎市生涯学習財団	川崎市生涯学習プラザ	50
7月26日	高木 久見子	栄養講座	FCバルセロナジュニアサッカー	みなとみらいスポーツパーク	80
8月5日	高木 久見子	栄養講座	FCバルセロナジュニアサッカー	みなとみらいスポーツパーク	80
9月3日	中嶋 寛之	全国労働衛生週間推進大会特別講演	神奈川労務安全衛生協会	高津市民館	200
9月27日	高木 久見子	運動をする人の食事管理	茅ヶ崎市スポーツ健康課	茅ヶ崎市役所	200
10月7日	村山 正博	運動時の事故防止	あざみ野中学校	あざみ野中学校	500
11月19日	高木 久見子	栄養講座	駐留軍健保組合	相模原基地	50
12月17日	高木 久見子	PTA 食育講座	つつじヶ丘小学校	つつじヶ丘小学校	48
2月13日	高木 久見子	栄養講座	横浜市体育協会	スポーツ医科学センター	10
2月19日	中嶋 寛之	超高齢社会における健康とスポーツ	神奈川県医師会	健康福祉総合センター	200
3月28日	村山 正博	元気で調査員を続けるための健康づくり	港北区	菊名地区センター	60

## (1) スポーツ指導者養成

## ① スポーツ医科学研修

ジュニア医科学マルチサポート事業の一環として、医師やスポーツ科学員などの専門職員が講師となり、スポーツ医科学に関する知識を持つ指導者を養成するとともに、指導者養成の基本的なカリキュラムやテキスト、指導プログラムの作成などを行った。

尚、研修についての詳細はジュニア医科学マルチサポートのページに記載した。

## ② 横浜市スポーツ・レクリエーション人材養成講座

横浜市体育協会が実施する指導者養成講座で専門職員による講座を行った。

表 1 講座実績

日程	講師	内容	職種	参加者数
5月29日	吉久 武志	スポーツリーダー養成講座「トレーニング論」	スポーツ科学員	120
5月30日	持田 尚	スポーツリーダー養成講座「ジュニア期のスポーツ」	スポーツ科学員	120
5月30日	高木 久見子	スポーツリーダー養成講座「スポーツと栄養」	管理栄養士	120
5月30日	村山 正博	スポーツリーダー養成講座「指導者に必要な医学的知識」	内科医	120
6月9日	中嶋 寛之	はつらつシニアプログラム	整形外科医	100
6月9日	今川 泰憲	はつらつシニアプログラム	スポーツ科学員	100
6月19日	中嶋 寛之	健康体力づくりインストラクター養成講座	整形外科医	50
6月19日	河村 真史	健康体力づくりインストラクター養成講座	理学療法士	50
6月19日	持田 尚	健康体力づくりインストラクター養成講座	スポーツ科学員	50

## (2) スポーツ医科学に関する研究

### ① 著書等

種別	著書名	出版社等	出版年月	論文名等	執筆者	職種
原著論文	J Cardiol. 2010 Jul;56(1):79-84 . Epub 2010 Apr 7.		2010.7	Three-month exercise and weight loss program improves heart rate recovery in obese persons along with cardiopulmonary function.	Junzo Nagashima Haruki Musha Hideomi Takada Kumiko Takagi Toshiharu Mita Takashi Mochida Takeshi Yoshihisa Yasushi Imagawa Naoki Matsumoto Narumi Ishige Rikiya Fujimaki Hiroyuki Nakajima Masahiro Murayama	内科医 管理栄養士 スポーツ科学員 運動指導員 整形外科医
原著論文	日本臨床スポーツ医学会誌	日本臨床スポーツ医学会	2010.8	スポーツ医科学センターリハビリテーション科におけるスポーツ損傷の疫学的研究 -スポーツ損傷の全般的統計-	高橋 佐江子 鈴川 仁人 河村 真史 坂田 淳 玉置 龍也 清水 邦明 高田 英臣 中嶋 寛之	理学療法士 整形外科医 内科医
原著論文	日本整形外科スポーツ医学会雑誌	日本整形外科スポーツ医学会	2011.3	シンスプリントに関する疫学的研究 -11年間の診療データからの検討-	小林 匠 高橋 佐江子 鈴川 仁人 持田 尚 赤池 敦 清水 邦明 中嶋 寛之	理学療法士 スポーツ科学員 整形外科医
原著論文	学校教育学研究論集 第23号	東京学芸大学大学院 連合学校教育学研究科	2011.3	床反力からみた中学陸上競技者のシンスプリント発症に関する前方視的研究	持田 尚 吉久 武志 小林 匠 鈴川 仁人 有吉 正博 中嶋 寛之	スポーツ科学員 理学療法士 整形外科医
原著論文	日本整形外科スポーツ医学会雑誌	日本整形外科スポーツ医学会	2011.3	シンスプリントに関する疫学的研究 -11年間の診療データからの検討-	小林 匠 高橋 佐江子 鈴川 仁人 持田 尚 赤池 敦 清水 邦明 中嶋 寛之	理学療法士 スポーツ科学員 整形外科医
著書	運動器の超音波診断	ナッパ	2010.9	第3章肩の超音波	赤池 敦 (共訳)	整形外科医

種別	著書名	出版社等	出版年月	論文名等	執筆者	職種
著書	スポーツ理学療法セミナーシリーズ第5巻「スポーツにおける肘関節疾患のメカニズムとリハビリテーション」	ナッパ	2011.1	第1章肘関節のバイオメカニクス1)~4)	鈴川 仁人 (編集)	理学療法士
著書	スポーツ理学療法セミナーシリーズ第5巻「スポーツにおける肘関節疾患のメカニズムとリハビリテーション」	ナッパ	2011.1	第1章肘関節のバイオメカニクス1)肘関節の運動	永野 康治 和田 桃子	理学療法士
著書	スポーツ理学療法セミナーシリーズ第5巻「スポーツにおける肘関節疾患のメカニズムとリハビリテーション」	ナッパ	2011.1	第1章肘関節のバイオメカニクス2)アライメント	河村 真史 木村 佑	理学療法士
著書	スポーツ理学療法セミナーシリーズ第5巻「スポーツにおける肘関節疾患のメカニズムとリハビリテーション」	ナッパ	2011.1	第1章肘関節のバイオメカニクス3)肘関節の内側支持機構	藤田 真希子 玉置 龍也 清水 響子	理学療法士 理学療法助手
著書	スポーツ理学療法セミナーシリーズ第5巻「スポーツにおける肘関節疾患のメカニズムとリハビリテーション」	ナッパ	2011.1	第1章肘関節のバイオメカニクス4)肘関節の外側支持機構	安井 淳一郎 小林 匠 小笠原 雅子	理学療法士 理学療法助手

種別	著書名	出版社等	出版年月	論文名等	執筆者	職種
著書	スポーツ理学療法セミナーシリーズ第5巻「スポーツにおける肘関節疾患のメカニズムとリハビリテーション」	ナッパ	2011.1	第5章肘関節疾患に対する私の治療 15)テニス肘に対する私の治療	坂田 淳	理学療法士
総説解説	高校保健ニュース第381号付録「発育期のスポーツにまつわるトラブル」	少年写真新聞社	2010.10	スポーツと貧血	長嶋 淳三	内科医
総説解説	臨床スポーツ医学 27 臨時増刊: 16-20		2010	外傷初期治療ガイド. 帯同ドクターとしての心構え	清水 邦明	整形外科医
総説解説	SPORTS よこはま	横浜市体育協会	2010	満腹減量メニュー	高木 久見子	管理栄養士
総説解説	高校保健ニュース	少年写真新聞社	2010	発育期のスポーツ障害「スポーツと栄養・食事」	高木 久見子	管理栄養士
総説解説	理学療法	メディカルプレス	2011.1	運動器疾患のみかた: 腰椎分離すべり症に対する的確・迅速な臨床推論のポイント	鈴川 仁人 玉置 龍也 安井 淳一郎 加藤 瑛美	理学療法士 理学療法助手
総説解説	リハビリテーションひろば	日本リハビリテーション振興会	2011.2	中学生バスケットボール選手の着地動作における性差と下肢外傷予防プログラムの効果	鈴川 仁人	理学療法士
新聞	毎日小学生新聞 P.5「おおきくなったら。仕事百貨 114」	毎日新聞社	2010.6	スポーツドクター	長嶋 淳三	内科医
新聞	毎日新聞「質問なるほど」	毎日新聞社	2010.7	熱中症どうやって防ぐの？	長嶋 淳三	内科医

種別	著書名	出版社等	出版年月	論文名等	執筆者	職種
新聞	朝日新聞コラム「日曜be」	朝日新聞社	2010.8	元気の秘訣 個人に合わせ運動処方 スポーツ前のメディカルチェック「横浜市スポーツ医科学センターでSPSを受けてみました」	長嶋 淳三	内科医
新聞	東京新聞	東京新聞社	2010.9	スポーツ版「人間ドック」医師が体力の限界を“処方”	長嶋 淳三	内科医
新聞	日本経済新聞	日本経済新聞社	2010	ジョギング・ランニング入門	高木 久見子	管理栄養士
雑誌	毎日が発見 2010年8月号	角川SSコミュニケーションズ	2010.8	夏の水分補給の極意	長嶋 淳三	内科医
雑誌	ハマジン P.26-27		2010	オフィスや家庭で気軽にエクササイズを「スポーツ版人間ドックを体験」	長嶋 淳三	内科医
テレビ	情報プレゼンター とくダネ!	フジテレビ	2011.2	スポーツ版人間ドック(SPS)について	長嶋 淳三	内科医
ホームページ	スポ医科コラム (第26回)		2010.10	減量教室の医学的効果	長嶋 淳三 高木 明彦	内科医
ホームページ	ヘルシーレシピ		2010.4 ～ 2011.3	ブルーベリーメニュー、運動会お弁当メニュー等	高木 久見子	管理栄養士

## ②講演等

主催団体・研修等	開催日等	タイトル	講師	職種
臨床スポーツ理学療法セミナー 横浜 全6回	2010.5・7・9・10・12・1	「足部・足関節」「下腿外旋症候群」「膝 ACL 損傷」「腰痛・骨盤痛」「投球障害肩」「野球肘」	鈴木 仁人 小林 匠	理学療法士
横浜市体操協会 横浜文化体育館	2010.5.18	教室指導者向け 体力測定内容・方法の講習	持田 尚 吉久 武志 福田 彩声	スポーツ科学員 運動指導員
スポーツリーダー講習会	2010.5.29	トレーニング論	吉久 武志	スポーツ科学員
スポーツリーダー講習会	2010.5.30	ジュニア期のスポーツ	持田 尚	スポーツ科学員
横浜市体操協会 横浜文化体育館	2010.6.1	教室参加者の体力測定	持田 尚 吉久 武志 福田 彩声	スポーツ科学員 運動指導員
臨床スポーツ理学療法セミナー 札幌 全6回	2010.6・8・10	「足部・足関節」「下腿外旋症候群」「膝 ACL 損傷」「腰痛・骨盤痛」「投球障害肩」「野球肘」	小林 匠	理学療法士
はつらつシニアプログラム 従事者研修	2010.6.9	介護予防事業・特定高齢者施策 「運動器の機能向上プログラム」の概要	今川 泰憲	スポーツ科学員
健康体カづくりインストラクター養成講座	2010.6.19	知っておきたいトレーニング論	持田 尚	スポーツ科学員
日本バスケットボール協会 ブロックエンデバー	2010.6	U12 関東ブロックエンデバー(医科学講習)	河村 真史	理学療法士
横浜市スポーツレクリエーション人材講座	2010.6	機能的ストレッチ実習	河村 真史	理学療法士
国際武道大学大学院研修講演	2010.7	「南アフリカワールドカップ 帯同医から見た 40 日間」	清水 邦明	整形外科医
伊藤超短波物理療法セミナー	2010.7	「スポーツ選手によくみられる機能不全への物理療法アプローチ」	玉置 龍也	理学療法士
日本体育協会・アスレティックトレーナー連絡会議	2010.7	競技団体におけるトレーナー部会としての活動概要	清水 結	理学療法士
スプリント学会	2010.8.85 ～8.26	中学生からシニアまでトップを目指すための医・科学的視点	持田 尚	スポーツ科学員
日本バスケットボール協会 バスケットボールトレーナー勉強会	2010.8	バスケットボール選手の肩関節障害について	鈴木 仁人	理学療法士
横浜市部活動サポート事業 スポーツ医科学研修	2010.8	スポーツ外傷の発生と予防方法	鈴木 仁人	理学療法士

主催団体・研修等	開催日等	タイトル	講師	職種
愛媛スポーツ医学研究会	2010.9	「サッカーの現場におけるメディカルサポート南アフリカワールドカップを中心に」	清水 邦明	整形外科医
横浜市ジュニア競技力向上事業<スポーツ医科学研究修>	2010.9	サッカーによる外傷・障害とその予防	河村 真史	理学療法士
全国生保協会研修会	2010.10	「これだけは知っておきたい日常の痛みへの対処」	清水 邦明	整形外科医
横浜市体操協会 横浜文化体育館	2010.11.16	教室指導者向け 体力測定結果分析報告	持田 尚	スポーツ科学員
日本体協ドクター／トレーナー会議	2010.11	「南アフリカワールドカップにおける医事サポート」	清水 邦明	整形外科医
茨城県スポーツ医学研究会	2010.11	「南アフリカワールドカップにおけるメディカルサポート」	清水 邦明	整形外科医
横浜市体育協会スポーツ障害セミナー	2010.11	「テニス傷害について」	赤池 敦	整形外科医
日本バスケットボール協会 ブロックエンデバー	2010.11	U12 四国ブロックエンデバー(医科学講習)	河村 真史	理学療法士
横浜市体育協会 スポーツ障害セミナー	2010.11	ジュニアサッカー選手の障害とコンディショニング	河村 真史	理学療法士
横浜市体育協会 スポーツ障害セミナー	2010.11	バスケットボール選手の外傷・障害とその対応	鈴木 仁人	理学療法士
日本体育協会・アスレティックトレーナー研修会	2010.11	競技特性を踏まえたアスレティックリハビリテーションの実際	清水 結	理学療法士
地域スポーツ人材養成講座	2010.12.5	忍び寄り国民病 ロコモティブ症候群を予防する	持田 尚	スポーツ科学員
地域スポーツ人材養成講座	2010.12.14	ランナーのパフォーマンス向上トレーニング 講義&実技	持田 尚	スポーツ科学員
横浜市体育協会 スポーツ障害セミナー	2010.12	トップ選手のスキル及び予防トレーニング(バスケットボール)	清水 結	理学療法士
横浜市体育協会 スポーツ障害セミナー	2010.12	野球選手の肩・肘障害とその対応	坂田 淳	理学療法士
横浜市体育協会 スポーツ障害セミナー	2010.12	ランナーの障害発生メカニズムと対応	玉置 龍也	理学療法士
日本バスケットボール協会 バスケットボールトレーナー勉強会	2010.12	バスケットボール選手の肩関節外傷について	坂田 淳	理学療法士

主催団体・研修等	開催日等	タイトル	講師	職種
文部科学省・全国広域スポーツセンター連絡協議会	2011.1.12	スポーツ医科学等の知識を応用した活動の事例	持田 尚	スポーツ科学員
第17回 SAQ シンポジウム	2011.1.22 ～1.23	スポーツトレーニングの多様性と共通性	持田 尚	スポーツ科学員
西別府病院スポーツ医学セミナー	2011.2	「南アフリカワールドカップにおけるメディカルサポート」	清水 邦明	整形外科医
横浜市ジュニア競技力向上事業<スポーツ医科学研究>	2011.2	シンポジウム:外傷予防を考える(バスケットボール)	清水 結	理学療法士
緑区スポーツ・レクリエーション指導者入門講座	2011.2	スポーツ医科学センターで教わるスポーツ医学入門～子どもの発育発達に応じた運動指導法を学ぼう～	河村 真史	理学療法士

### ③学会

学会名	開催日	タイトル	発表者	職種
第3回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS) 学術集会	2010.7.2 ～7.4	シンポジウム: バイオメカニクスからみたスポーツ障害「財団法人日本バスケットボール協会ジュニア向け下肢外傷予防プログラム」の有効性について	三木 英之 鈴川 仁人 永野 康治 清水 結 高橋 佐江子	理学療法士
第21回日本バイオメカニクス学会 プログラム P98.2010.	2010.8.29	ハイスピードムービーによる陸上競技 100m レースにおけるストライドの頻度および長さの分析法について	松尾 彰文 広川 龍太郎 持田 尚 柳谷 登志雄 杉田 正明 法元 康二 小山 宏之 阿江 通良	スポーツ科学員
第36回日本整形外科学会スポーツ医学会学術集会	2010.9.10 ～9.12	シンポジウム: 野球肘の画像診断、治療と予防 「内側型野球肘の保存療法における復帰基準と理学療法について」	赤池 敦 高橋 佐江子 坂田 淳 鈴川 仁人 清水 邦明 中嶋 寛之 別府 諸兄	整形外科医 理学療法士
第36回日本整形外科学会スポーツ医学会学術集会	2010.9.10 ～9.12	パネルディスカッション: スポーツ選手における装具の使い方 「手術後における膝装具の有効性の検討」	間瀬 泰克 白石 稔 鈴川 仁人	理学療法士
第36回日本整形外科学会スポーツ医学会学術集会	2010.9.10 ～9.12	「非利き手に手関節尺側痛を発症し、理学療法が有効であったジュニアテニス選手の一例」	赤池 敦 鈴川 仁人 坂田 淳 清水 邦明 中嶋 寛之 別府 諸兄	整形外科医 理学療法士
第36回日本整形外科学会スポーツ医学会学術集会	2010.9.10 ～9.12	「野球肘患者の復帰時期に影響を与える投球フォームと理学所見について」	坂田 淳 高橋 佐江子 鈴川 仁人 赤池 敦 清水 邦明 中嶋 寛之	理学療法士 整形外科医
第36回日本整形外科学会スポーツ医学会学術集会	2010.9.10 ～9.12	「スポーツ選手におけるACL再建術後6ヶ月でのスポーツ復帰の現状」	清水 邦明 赤池 敦 鈴川 仁人 河村 真史 玉置 龍也 坂田 淳 中嶋 寛之 別府 諸兄 宮本 謙司	整形外科医 理学療法士

学会名	開催日	タイトル	発表者	職種
第 65 回日本体力医学会大会	2010.9.16 ～9.18	足の形状・機能が開眼片足立ちパフォーマンスにおよぼす影響	持田 尚 吉久 武志 福田 彩声 今川 泰憲 中嶋 寛之	スポーツ科学員 運動指導員 整形外科医
第 24 回日本靴医学会学術集会	2010.9.17 ～9.18	シューズタイプの違いがランニング中の足関節運動におよぼす影響	持田 尚 吉久 武志 中嶋 寛之	スポーツ科学員 整形外科医
第 4 回川崎スポーツリハビリテーションフォーラム	2010.10.3	シンポジウム:膝前十字靭帯再建術後のリハビリテーション再考「膝前十字靭帯再建術後のリハビリテーション再考」	鈴木 仁人 玉置 龍也 清水 結 和田 桃子 清水 邦明	理学療法士 整形外科医
第 21 回日本臨床スポーツ医学会学術集会	2010.11.6 ～11.7	「小学生サッカー選手のキック動作に影響する身体機能の分析」	河村 真史 加賀谷 善教 持田 尚 高橋 佐江子 鈴木 仁人 小林 匠 玉置 龍也 赤池 敦 清水 邦明 中嶋 寛之	理学療法士 スポーツ科学員 整形外科医
第 21 回日本臨床スポーツ医学会学術集会	2010.11.6 ～11.7	「中学生バスケットボール選手に対する外傷予防プログラム効果の性差について」	永野 康治 小形 倫子 鈴木 仁人 玉置 龍也 清水 結 津田 清美 三木 英之 広瀬 統一 福林 徹	理学療法士
第 23 回日本肘関節学会学術集会	2011.2.26	「内側野球肘患者における超音波検査を用いた肘外反不安定性の経時的変化と X 線所見との関連」	坂田 淳 鈴木 仁人 赤池 敦 清水 邦明 中嶋 寛之	理学療法士 整形外科医

#### ④社会的活動

主催団体	受任期間	内容	受任者	職種
日本体力医学会	2001～	評議員	長嶋 淳三	内科医
日本心血管インターベンション治療学会	2001～	評議員	長嶋 淳三	内科医
聖マリアンナ医大	2002～	内科(循環器)非常勤講師	長嶋 淳三	内科医
(財)神奈川県体育協会	2004～	医科学委員会トレーナー部会 委員	鈴木 仁人	理学療法士
国立スポーツ医科学センター	2005～	業績評価委員会 委員長	村山 正博	内科医
(財)神奈川県理学療法士会	2005～	スポーツ支援・健康増進部 委員	鈴木 仁人	理学療法士
(財)バスケットボール女子日本リーグ機構(WJBL)	2005～	トレーナー部会 委員	鈴木 仁人 河村 真史 清水 結	理学療法士
北里大学	2006～	非常勤講師	鈴木 仁人	理学療法士
日本整形外科スポーツ医学会	2007～	評議員	清水 邦明	整形外科医
日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会	2007～	評議員	清水 邦明	整形外科医
(財)日本体育協会	2008～	東京五輪アーカイブス実行委員	長嶋 淳三	内科医
(財)日本オリンピック委員会	2008～	強化スタッフ(医・科学スタッフ)	赤池 敦	整形外科医
(財)日本バスケットボール協会	2008～	医科学研究部 部会員	清水 結	理学療法士
(財)日本バスケットボール協会	2009～	ナショナルサポートトレーナー	河村 真史	理学療法士
(財)日本オリンピック委員会	2009～	強化スタッフ(医・科学スタッフ)	持田 尚	スポーツ科学員
(財)日本陸上競技連盟	2009～	科学委員会・幹事	持田 尚	スポーツ科学員
超音波検査実績抄録審査・推薦	2010.2.7	第25回日本超音波医学会認定超音波検査士合格(12019) 循環器	長嶋 淳三	内科医
超音波検査実績抄録審査・推薦	2010.2.7	第25回日本超音波医学会認定超音波検査士合格(16094) 健診	長嶋 淳三	内科医

主催団体	受任期間	内容	受任者	職種
(財)日本バスケットボール協会	2010. 8.23～28	第18回日・韓・中ジュニア交流競技会:女子バスケットボール競技【トレーナー帯同】	河村 真史	理学療法士
神奈川県立弥栄高校	2010.11.11・ 18	スポーツ科学科 非常勤講師(11月11日・18日)	持田 尚	スポーツ科学員
(財)日本テニス協会	2010～	強化本部テクニカルサイエンスサポート(TSS)委員	赤池 敦	整形外科医
東京健康科学専門学校	2010～	非常勤講師	清水 結	理学療法士
新潟リハビリテーション大学	2010～	非常勤講師	鈴川 仁人	理学療法士
医)スポーツメディカル八王子スポーツ整形外科	2010～	リハビリテーションアドバイザー	鈴川 仁人	理学療法士

### (3) 情報の収集及び提供

#### ①SPORTS よこはま

横浜市体育協会が発行している機関紙「SPORTS よこはま」において、健康に関する情報提供やスポーツに関するコラムを掲載した。

表 1 掲載実績

発行月	執筆者	内容	職種
4月号	中嶋 寛之	スポーツと健康	整形外科医
6月号	村山 正博	太りすぎ・痩せすぎの危険性【内科的観点から】	内科医
8月号	持田 尚	太りすぎ・痩せすぎの危険性【運動器の立場から】	スポーツ科学員
10月号	今川 泰憲	減量するにあたっての運動の必要性	スポーツ科学員
12月号	高木 久見子	満腹減量メニュー	管理栄養士
12月号	清水 邦明	サッカーW杯 2010 南アフリカ大会奮戦記(上)	整形外科医
2月号	三田 敏治	今すぐできる日常の運動	運動指導員
2月号	清水 邦明	サッカーW杯 2010 南アフリカ大会奮戦記(下)	整形外科医

#### ②ライブラリー

スポーツ医科学専門ライブラリーにはスポーツ医科学に関する多くの書籍を置き、市民に開放している。

表 1 主な蔵書

和書	最新心電学・医学大辞典・看護学大辞典・解剖生理学・ナース内科学 ほか
洋書	Sports-Medicine・ORTHOPA-EDIC-AND-SPORTS・PHYSICAL-THERAPY:ets ほか
雑誌	AMERICAN-JOURNAL-OP-MEDI-CINE・臨床栄養・心臓・ナース専科 ほか
CD	A.D.A.M インタラクティブ解剖学・医療用薬品集 CD-ROM 検索システム ほか

#### (4) 施設の提供

##### ①施設貸出

大アリーナ・小アリーナ・研修室を目的に合わせて貸出を行っている。

##### (ア) アリーナ

施設名	面積	利用用途
大アリーナ	930 m <sup>2</sup>	器械体操（体操設備常設）
小アリーナ	460 m <sup>2</sup>	エアロビクス・ダンス・軽運動 など

表 1 大アリーナ・小アリーナ月別利用者数

(単位:人)

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
4,065	5,051	3,995	4,431	4,648	3,290	5,622	4,674	3,429	1,867	3,380	2,297	46,749

##### (イ) 研修室

施設名	面積	収容人数	利用用途
大研修室	250 m <sup>2</sup>	135 人	研修室・発表会・会議 など
中研修室	140 m <sup>2</sup>	81 人	
会議室	60 m <sup>2</sup>	16 人	会議・打ち合わせ など

表 2 大研修室・中研修室・会議室月別利用者数

(単位:人)

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
3,661	3,747	4,810	4,913	3,964	4,127	6,255	5,311	2,710	4,024	3,105	3,047	49,674

## ②個人利用

SPS 受診者や一般利用者を対象に、トレーニングルームと 25m 室内温水プールを健康の維持・増進を目的として個人利用に提供している。

### (ア)トレーニングルーム

利用対象者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原則として 15 歳以上の方（中学生は利用不可）</li> <li>・トレーニングルーム利用者講習会を受けた方</li> <li>・リハビリテーションや MEC を利用している人または利用していた方で、医師がトレーニングの実施を許可した方</li> </ul>
利用料金	1 回 1,000 円
利用者講習会	初めてトレーニングルームを利用する方を対象に、トレーニングルームの利用方法や各種のトレーニング方法・マシンの取り扱い方法を講習会形式で実施している。

表 1 トレーニングルーム月別利用者数

(単位:人)

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
804	867	900	1,001	918	926	983	861	810	838	753	723	10,384

※個人利用のみで教室等での利用人数は含まない

表 2 トレーニングルーム利用講習会月別参加者

(単位:人)

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
16	36	22	32	26	37	24	15	23	30	19	16	296

### (イ) 25m室内温水プール

利用対象者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原則として 13 歳以上の方</li> <li>※13 歳未満の方は、1 人につき成人 1 人の同伴が必要。ただし、オムツの取れていない方は利用不可</li> <li>・25mを泳げる方</li> <li>・体調に不安の無い方</li> </ul>
利用料金	1 回 600 円

表 3 25m プール月別利用者数

(単位:人)

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
1,193	1,342	1,390	1,628	1,974	1,520	1,465	1,224	952	1,140	1,174	779	15,781

※個人利用のみで教室等の利用人数は含まない

## (1) 専門的体力測定・スキルチェック等

競技選手（競技力の向上を目指している方：一般スポーツ愛好家からトップレベルの選手までを含む）に対するサービスとして、より専門的な体力測定やスキルチェック（フォームの撮影・分析等）を実施している。トレーニング内容の検討やその効果の検証、競技特有の動作の分析など、要望に応じて実施内容・方法を検討している。

## ■主な測定内容

形態・体組成	肢長・周径囲、皮脂厚、体脂肪率（水中体重） など
全身持久力	最大酸素摂取量、乳酸閾値（LT） など
筋力・瞬発力	等速性筋力、最大無酸素パワー、跳躍力 など
スキルチェック	アライメントチェック・フォーム撮影・動作分析 など

表1 体力測定月別利用人数

(単位:人)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
形態・体組成	68	19	20	4	—	—	50	4	—	63	30	81	339
全身持久力	18	8	32	8	25	7	19	3	14	92	22	16	264
筋力・瞬発力	16	17	31	7	—	—	32	4	5	103	34	7	256
スキルチェック	—	—	—	—	—	1	16	—	1	—	—	—	18
合計	102	44	83	19	25	8	117	11	20	258	86	104	877

※形態・体組成にはパワーアップMRIを含む

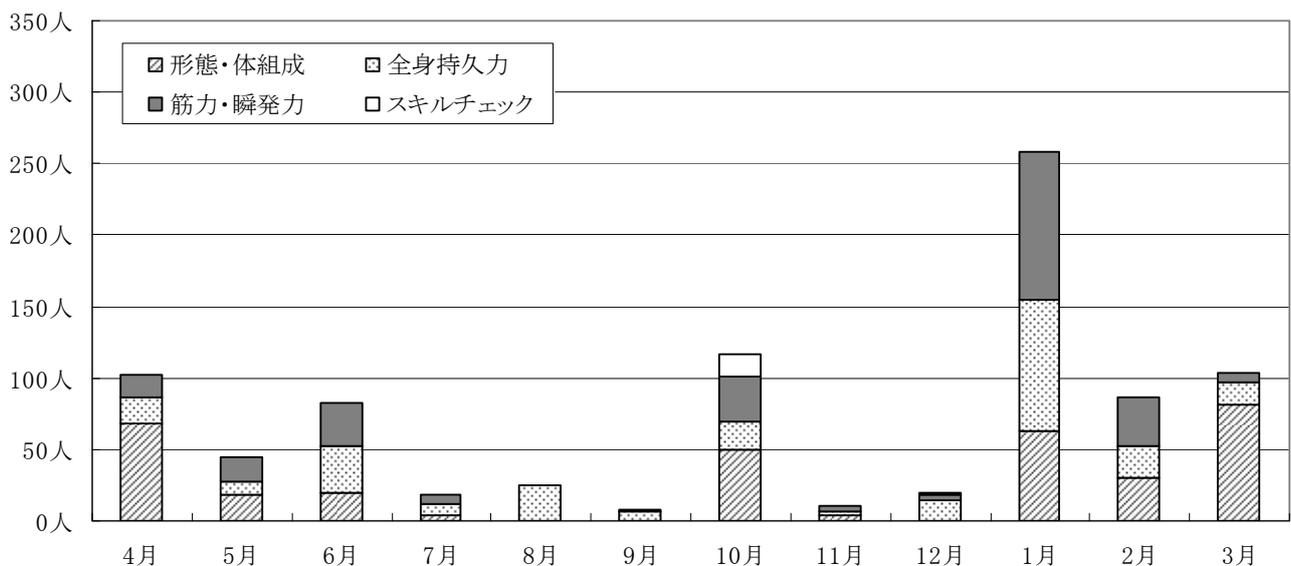


表 2 競技種目別・測定内容別人数

(単位:人)

種 目	性 別	測 定 内 容				計
		形態・体組成	全身持久力	筋力・瞬発力	スキルチェック	
サッカー	男性	227	122	137	—	486
	女性	—	—	—	—	—
陸上	男性	16	26	20	8	70
	女性	16	1	17	10	44
スキー	男性	22	24	9	—	55
	女性	20	20	7	—	47
バスケットボール	男性	—	—	—	—	—
	女性	22	25	35	—	82
野球	男性	16	8	24	—	48
	女性	—	—	—	—	—
サッカーレフェリー	男性	—	17	4	—	21
	女性	—	—	—	—	—
スケート	男性	—	9	—	—	9
	女性	—	10	—	—	10
セーリング	男性	—	2	2	—	4
	女性	—	—	—	—	—
その他	男性	—	—	—	—	—
	女性	—	—	1	—	1
合計	男性	281	208	196	8	693
	女性	58	56	60	10	184
	計	339	264	256	18	877

表3 競技種目別・年齢別人数

(単位:人)

種目	性別	年齢区分												計	
		～19	～24	～29	～34	～39	～44	～49	～54	～59	～64	～69	～74		75～
サッカー	男性	360	69	42	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	486
	女性	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
陸上	男性	45	13	6	2	—	—	3	—	—	1	—	—	70	
	女性	42	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	44	
スキー	男性	16	20	11	2	3	3	—	—	—	—	—	—	55	
	女性	—	39	5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	47	
バスケットボール	男性	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	女性	23	31	23	5	—	—	—	—	—	—	—	—	82	
野球	男性	—	42	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	
	女性	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
サッカーレフェリー	男性	—	4	5	3	6	1	2	—	—	—	—	—	21	
	女性	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
スケート	男性	8	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	
	女性	7	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	
セーリング	男性	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
	女性	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
その他	男性	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	女性	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	
合計	男性	429	149	74	22	9	4	5	—	—	1	—	—	693	
	女性	72	73	28	8	—	1	2	—	—	—	—	—	184	
	計	501	222	102	30	9	5	7	—	—	1	—	—	877	

## (2) ジュニア医科学マルチサポート

### ①概要

横浜市ジュニア競技力向上事業の一環である本事業は、横浜市体育協会加盟競技団体、横浜市小学校体育研究会、横浜市中学校体育連盟、横浜地区高等学校体育連盟に所属するジュニアスポーツ選手育成・強化の観点から、健全で効果的な指導内容の開発と普及を図ることを目的に実施した。なお、本事業は以下の内容で構成した。

### ②事業構成

#### (ア) メディカル・フィットネスチェック/スポーツ科学サポート/調査・研究活動

医学検査と体力測定からなるジュニア SPS、高度な測定・分析機器（3D モーションキャプチャシステム・呼気ガス分析装置等）を使用した体力や動作の分析、競技会や練習・合宿会場におけるフォーム撮影などを実施する体制を準備した。各競技団体からのサポート申請をもとに実施内容等を協議・調整し、実施した。

#### (イ) 医科学研修

ジュニア指導者を対象者に、成長期にある子どもたちへ健全で効果的な指導を行うために必要な医科学的知識・情報の研修を実施した。

### ③実施期間

平成 22 年 4 月～平成 23 年 3 月

### ④実施内容

#### (ア) メディカル・フィットネスチェック/スポーツ科学サポート/調査・研究活動

競技団体	内容	参加者数
横浜市陸上競技協会	基礎的能力（体力・走フォーム）向上のためのサポート ・基礎体力測定及び走フォームの分析 ・トレーニング指導 ・トレーニング効果の測定（3月実施）	13
横浜スキー協会	選手のコンディションチェック及び映像による技術指導 ・メディカルフィットネスチェック（ジュニア SPS） ・スキー合宿におけるフォーム撮影・技術指導	25
横浜市空手道連盟	空手試合中の運動強度の調査及びトレーニング方法の検討 ・小・中学生選抜選手の運動負荷テスト ・模擬試合中の運動強度測定・分析	8
横浜サッカー協会	スローイン能力を高めるための調査・検討 ・小学生のスローイン能力・動作分析及び体力測定 ・スローインの精度や飛距離に関連する要素の抽出	88
横浜ソフトテニス協会	映像を活用した各種スイング動作指導方法の検討 ・競技会における中・高校生の動作分析 ・トップレベル選手の映像資料作成	16

**(イ) 医科学研究(ジュニア選手指導のためのスポーツ医科学講座等)**

日程	内容	講師	参加者数
7月22日	熱中症予防とスポーツ中の事故	内科医	12
8月11日	発育期の運動器におけるスポーツ損傷とスポーツ指導	整形外科医	31
	スポーツ外傷の対応と予防方法	理学療法士	
9月29日	サッカー医科学サポート最前線とジュニア育成(講義)	外部講師	37
		理学療法士	
1月27日	メンタルトレーニング	外部講師	17
2月11日	バスケットボールの外傷予防について(理論)	外部講師	38
	バスケットボールの外傷予防について(実技)	理学療法士	
2月13日	お弁当作りで学ぶスポーツと栄養(理論)	外部講師	8
	お弁当作りで学ぶスポーツと栄養(実技)	管理栄養士	
3月10日	持久力トレーニングの理論と実践	スポーツ科学員	30

**⑤その他**

数年間実施してきたジュニアスポーツクリニックにおいて、サッカー・陸上競技・バスケットボールについて、これまでの活動報告をテキスト形式で作成(全54ページ)し、横浜市内の中学校や競技団体など関係団体へ配布した。(平成23年4月記者発表)

---

---

## 横浜市スポーツ医科学センター年報 第13号

発 行 者 公益財団法人横浜市体育協会  
横浜市スポーツ医科学センター  
〒222-0036 横浜市港北区小机町 3302-5  
Tel:045-477-5050 (代表)

ホームページ <http://www.yspc.or.jp/ysmc/>

発 行 年 月 平成 23 年 8 月

---

---