第24回日本心臓リハビリテーション学会シンポジウム
「東京2020大会に向けたcardiac rehabilitation to sports cardiology」

生涯スポーツとしての維持期心臓リハビリテーション

富田エミ[1)2)], 坂本律子[2)], 今村貴幸[2)3)], 新穂浩子[2)],
前田知子[2)4)], 伊東春樹[2)4)], 片桐敬[2)5)]

1)順天堂大学医学部医学教育研究室　2) NPO法人ジャパンハートクラブ
3) 常葉大学 4) 公財)日本心臓血管研究振興会附属榊原記念病院 5) 昭和大学

日本心臓リハビリテーション学会

指導

JHC
JAPAN HEART CLUB
（NPO）

循環器疾患の
・予防
・普及
・人材育成

MedEx Club
運営委員会

★運動療法

一次予防
二次予防
腎臓リハ

スタッフの教育・
研修・運営法の
アドバイス・保険・
法律問題の解決

協力要請

健康増進施設・学校・
医療施設のリハ室など

協力病院
緊急時の対応

週に2～3回のクラス

1次予防コース：
10～20名／グループ
2次予防コース：
10～15名／グループ

支　部
リハビリテーション
指導士
健康運動指導士

1グループに2名派遣

各グループの代表者が
ボランティアとして
運営に参加

設立から14年

ジャパンハートクラブは、事業の一環としてMedEx Club（メディックスクラブ）を運営しています。

メディックスクラブでは、心臓病の予防や再発防止を目的とし、地域を基盤とした組織によって運動療法と心臓リハビリテーションの普及活動を行っています。

岐阜支部（2017年開設）
岩砂病院・岩砂マタニティ

京都支部（2013年開設）
もりした循環器科クリニック3階

大阪支部（2005年開設）
関西医科大学附属枚方病院 健康科学センター

西宮支部（2014年開設）
西宮渡辺心臓血管センター附設健康塾

姫路支部（2016年開設）
広畑運動リハビリセンター ペネチア

岡山支部（2009年開設）
岡山済生会昭和町健康管理センター

福山支部（2014年開設）
福山循環器病院 心臓リハビリテーションセンター

広島支部（開設予定）
メディカルフィットネス共立

北九州支部
◇小倉会場（2012年開設）
小倉記念病院 心臓リハビリテーション室
◇八幡会場（2006年開設）
JCHO 九州病院
心臓リハビリテーション室

福岡支部（2018年開設）
福岡山王病院

徳島支部（2012年開設）
医療法人川島会 川島病院

沖縄支部（2013年開設）
社会医療法人友愛会 豊見城中央病院

仙台支部（2005年開設）
東北大学病院 内部障害リハビリテーション科

高崎支部（2009年開設）
心臓リハビリテーションクリニック
医療法人千心会 櫻井医院
心臓リハビリテーションセンター

前橋支部（2007年開設）
群馬県立心臓血管センター
リハビリテーション課

日光支部（2013年開設）
獨協医科大学日光医療センター
心臓血管リハビリテーション室

府中支部（2005年開設）
榊原記念病院 心臓リハビリテーション室

八王子支部（2012年開設）
八王子みなみ野心臓リハビリテーションクリニック

三鷹支部（2013年開設）
杏林大学医学部付属病院
リハビリテーション室

東京支部
東京都渋谷区代々木2-23-1-956
◇品川会場（2008年開設）
昭和大学心臓リハビリテーション室
◇渋谷区医師会主催「渋谷メディックスクラブ」
（2012年開設）
渋谷区医師会区民健康センター桜丘診療所
◇中野会場（2012年開設）
東京アスレティッククラブ
◇新宿会場（2013年開設）
ジェクサー・フィットネス&スパ新宿

メディックスクラブ本部
（JHC事務局内）
Tel：03-6909-7895
Fax：03-6909-7896

川崎南部支部（開設予定）
川崎南部病院

認定メディックスクラブ
静岡東部支部（矢崎支部）
（2010年開設）
◇御殿場会場
◇裾野会場

中野サンプラザ内
ＴＡＣスポーツスペース

全国に20カ所以上開設

H29年度 MedEx Clubの実施状況と継続率

H29.6 ～ H30.5

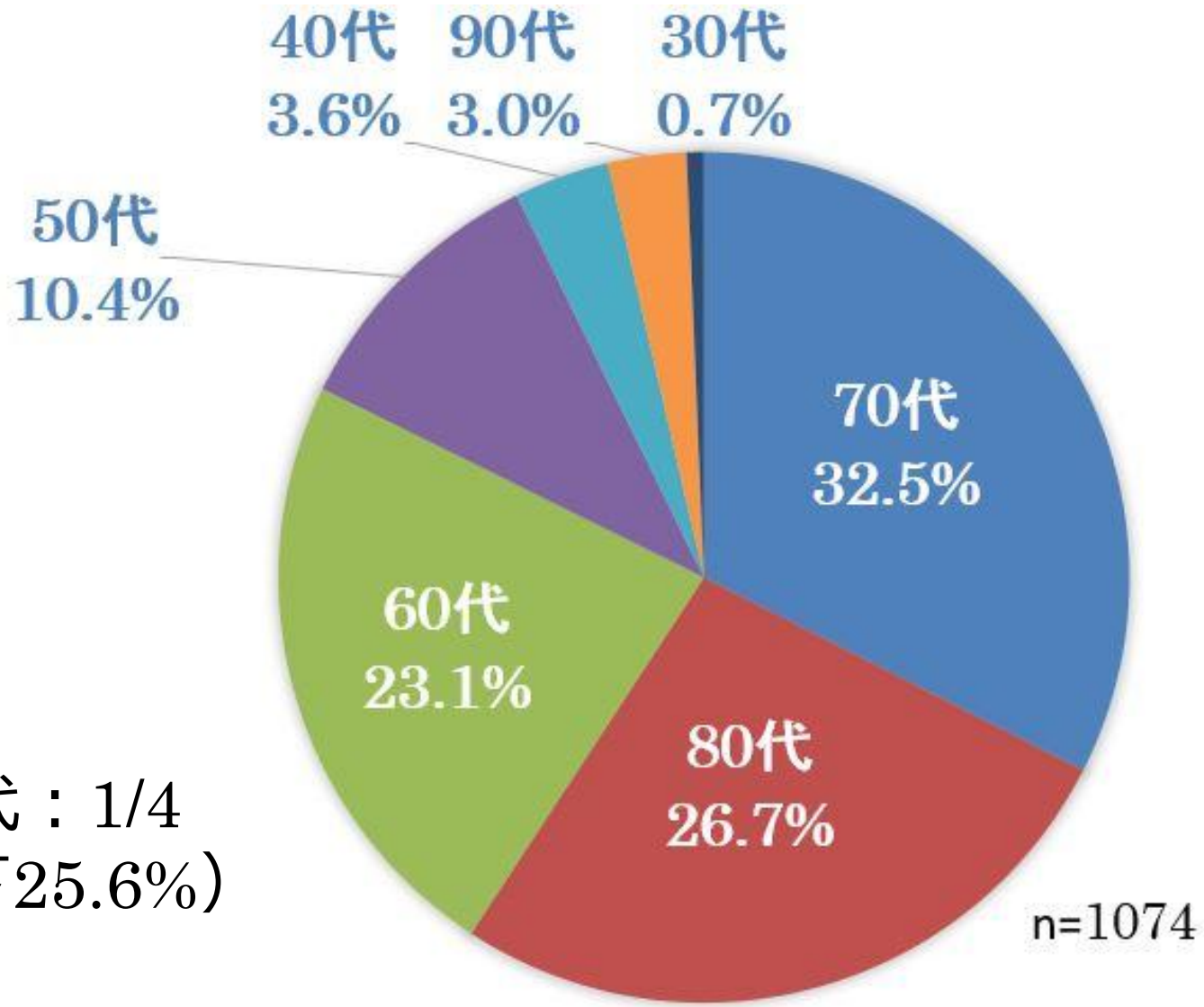
支部	昨年人数			継続			新規			合計			平均年齢		継続率			延べ	延べ
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	男	女	平均(%)	開催数	参加者数
東京	75	52	127	70	45	115	8	5	13	78	50	128	76.1	74.2	93.3	86.5	89.9	505	2795
仙台	11	7	18	7	6	13	1	0	1	8	5	13	71.5	74.1	63.6	85.7	74.7	41	380
日光	10	8	18	7	6	13	1	1	2	8	7	15	66.3	61.1	70.0	75.0	72.5	88	697
高崎	6	5	11	6	5	11	5	5	10	11	5	16	70.4	67.8	100.0	100.0	100.0	97	97
前橋	11	2	13	11	2	13	3	0	3	14	2	16	60.0	57.0	100.0	100.0	100.0	49	387
府中	54	15	69	43	14	57	8	3	11	51	17	68	69.0	72.0	79.6	93.3	86.5	141	1544
三鷹	11	3	14	7	1	8										33.3	48.5	48	209
八王子	1	7	8	1	7	8										100.0	100.0	49	284
静岡東部	21	1	22	21	1	22										100.0	100.0	106	323
岐阜	1	0.0	1	1	0	1										—	100.0	—	—
京都	4	4	8	3	2	5	0	2	2	4	6	10	79.0	78.5	75.0	50.0	62.5	47	135
大阪	2	10	12	2	9	11	3	5	8	5	13	18	71.8	75.0	100.0	90.0	95.0	13	118
西宮	11	5	16	11	4	15	4	3	7	15	7	22	72.1	76.7	100.0	80.0	90.0	58	539
姫路	7	3	10	6	3	9	3	1	4	9	4	13	68.0	61.0	85.7	100.0	92.9	48	316
岡山	7	6	13	7	6	13	0	0	0	7	6	13	75.9	74.0	100.0	100.0	100.0	47	376
福山	6	1	7	4	1	5	1	0	1	5	1	6	69.0	66.0	66.7	100.0	83.3	49	121
徳島	4	2	6	4	2	6	0	0	0	0	0	0	70.3	63.5	100.0	100.0	100.0	21	61
北九州	12	10	22	10	8	18	7	4	11	15	10	25	75.6	61.7	83.3	80.0	81.7	23	435
北九州小倉	1	4	5	1	4	5	0	0	0	1	4	5	80.0	80.3	100.0	100.0	100.0	41	160
福岡	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3	0	3	61.6	—	—	—	—	1	3
沖縄	7	6	13	4	3	7	0	3	3	4	6	10	72.3	68.5	57.1	50.0	53.6	46	150
合計	262	151	413	226	151	355	71	35	106	275	157	432	—	—	—	—	—	1518	9130
平均	12.5	7.9	19.7	10.8	7.9	16.9	3.4	1.7	5.0	13.1	7.5	20.6	69.1	67.7	86.9	85.5	86.6	75.9	456.5
標準偏差	17.9	10.9	27.6	16.1	10.9	24.7	4.7	1.8	5.5	18.0	10.4	27.6	7.7	10.4	15.2	19.7	15.9	103.5	627.1

継続率 86.6 %

開催回数　1518 回　　昨年登録者数　413 人

延べ参加人数　9130 人　　継続者数　355 人

これまでに登録した参加者の年代割合（%）



働き世代：1/4
（65才以下25.6%）

メディックスクラブ

私にとっての運動療法

目標・やってみたいこと

- 63才女性　フィットネスクラブにも通いたい
- 66才男性　好きなボウリングを無理なく続けたい
- 79才男性　リズム体操のステップアップ
- 64才男性　再開できた趣味の継続
- 56才女性　太極拳の上達、登山をする
- 45才男性　30才くらいの体重に戻したい
- 68才女性　エアロビクスなどの運動とハイキング
- 59才男性　ウォーキング大会に出場したい
- 50才男性　このまま健康を維持すること
- 46才女性　薬がいらなくなるまで、シェイプアップ

ジャパンハートクラブ広報誌「ハートフル」より

入会のケース（中野会場の場合）

・支部長が医師のため、関連病院からの紹介で入会
・会場になっているフィットネスクラブの会員が入会
・フィットネスクラブの見学で活動を知って入会
・新聞や講演会などで知って入会

筋力トレーニング

レクリエーション

ポールストレッチ

リズム体操

①体調確認
②準備体操
③主運動
④筋トレ
⑤整理体操

北九州支部：太極拳、ボーリング大会

高崎支部：気功

府中支部
八王子支部
：登山

多くの支部で
ウォーキング

TAC運動療法特別スクール
KEN-JIN CLUB
「健人倶楽部」

「健人倶楽部」とは

「健人倶楽部」では、NPO 法人ジャパンハートクラブ(JHC)の協力のもと、医師や理学療法士、健康運動指導士などの専門スタッフが連携して、医学的、科学的根拠に基づいた運動プログラムを提供します。
心肺運動負荷試験(CPX)では、運動中の血圧や心電図に異常がないか確認するほか、身体がどれだけ酸素を消費する能力があるかを計測し、最適な運動処方を導き出します。
お腹ポッコリのメタボ予備軍や健康診断で指摘を受けた方、日頃あまり運動をしていない方でも安全で効果的な運動をおススメできるほか、膝痛や腰痛がある方も理学療法士が運動器の機能評価を行い、無理なく実施できるプログラムを提供します。
このプログラムでは一部医療費控除の申請も可能で、皆様の健康生活を第一に考えた新たなフィットネスクラブのあり方をご提案いたします。

NPO 法人ジャパンハートクラブ(JHC)とは

ジャパンハートクラブは設立から 23 年、運動心臓病学の知識と心臓リハビリテーションの技法を活用し、心血管疾患の一次予防(発症予防)と二次予防(再発予防)を目的として、運動療法、スポーツ療法に取り組む団体です。心臓リハビリテーション学会の支援を受け、人材育成や啓発活動の他、事業の一環として「メディックスクラブ(MedEx club)」という、既存の施設を利用した運動療法の教室を全国 20 カ所以上で運営しています。すべての運動教室は医療機関と連携しており、参加者には医学的根拠に基づいた運動処方が発行されます。また、専門知識のあるスタッフ(心臓リハビリテーション指導士)が対応するため、メタボや生活習慣病の方はもちろん、狭心症や心臓手術後の方でも安心して運動教室に参加できるシステムを整えています。
URL：http://www.npo-jhc.org/

認定メディックスクラブ

活動の成果（参加者やスタッフの声より）

・多くの支部：様々な体操を行うことで飽きずに参加できている。

・仙台支部：開始して10年を迎え「先輩達」を見習い、互いに励まし、互いに学びあう関係性が構築された。

・矢崎支部：運動参加（3日/週を目標）することで帰り時間が遅くなり、お酒の量が減った。健康診断の結果もよくなり再検査も減った。

・小倉支部：メディックスクラブ＋αとして、健康講座を受講したり、個展を開催したり、運動のあとにみんなでランチをするなどの交流も盛んに行われようになった。

・高崎支部：昼休みに歩く習慣がついた。

ジャパンハートクラブ広報誌「ハートフル」より

集団スポーツ運動療法の効果

- 運動耐容能の改善は一般的な現象として認められ、酸素摂取量は2～3割増加する
- TIによる心筋シンチグラフィーで54.8 %の患者に灌流改善を確認している（42名の患者を70ヶ月追跡した結果）
- 降圧効果・コレステロールの改善効果
- 心室期外収縮の検討 → 8割の不整脈患者に改善

（機序の考察：期外収縮の閾値の変化やｶﾃｺﾗﾐﾝの低下、副交感神経系の機能亢進）

- 54ヶ月以上の長期リハビリ継続群にうつ傾向の改善、不安定傾向の低下（67名の患者、Self rating Depresstion Scaleおよび Manifest Anxiety Scaleによる検討）
- 中程度の運動を長期間継続することで耐容能を改善させれば免疫機能の改善が期待できる（NK細胞の活性化）

牧田茂：心臓リハビリテーションにおけるスポーツのもつ効果と役割.
臨床スポーツ医学 27:689-694, 2010　より一部改変

継続のコツ・サポート

自分

・義務感で運動教室に来ない
・後から入ってきた人の手本に
・男のプライド、脱落は恥ずかしい
・回復期より明るくていい感じがする
・運動教室が楽しい
・運動の効果を実感
・症状や数値の改善

家族

・食事の面で配慮
　塩の代わりお酢やショウガ
　野菜多め
・心配しない振りをしてくれる
・以前と変わらない対応になった
・運動しているか監視の目

周囲

・会社が早退の配慮
・スタッフの一生懸命取り組む姿勢
・的確なアドバイス
・主治医の「運動してますか？」
・運動後にお茶をする
・雑談がストレス解消に
・気のあった仲間と楽しくやる
・褒められることが励みになる

有職者における心臓リハビリテーション終了後の運動療法継続に関する調査

表1　患者背景

	8時間未満群（n＝29）	8～10時間群（n＝37）	10時間以上群（n＝31）	p
年齢（歳）	61±7.8	59±7.6	54±7.3	p<0.01
男/女（人）	24/5	35/2	29/2	NS
AMI/術後（人）	22/7	36/1	24/7	NS
左室駆出率	4.34±6.6	45.5±6.7	45.6±6.8	NS
退院後の心リハ参加 有り/無し（人）	17/12	17/20	14/17	NS

回復期心リハ
有職者　114例
- 急性心筋梗塞　99例
- 心臓手術後　15例

・運動療法の体験
・心リハの講義
・運動実施の工夫

心リハプロブラム8ヶ月後に郵送で運動療法継続の有無を質問紙により調査

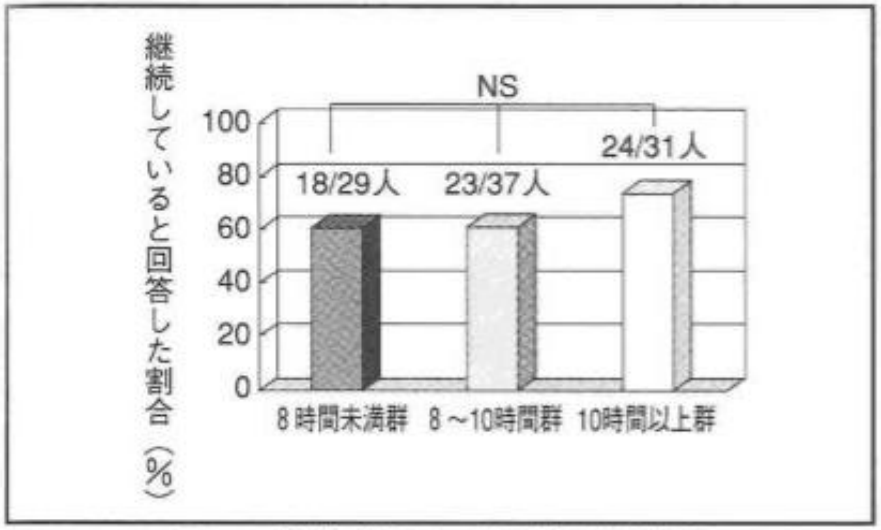


図1　勤務時間別の運動療法継続率

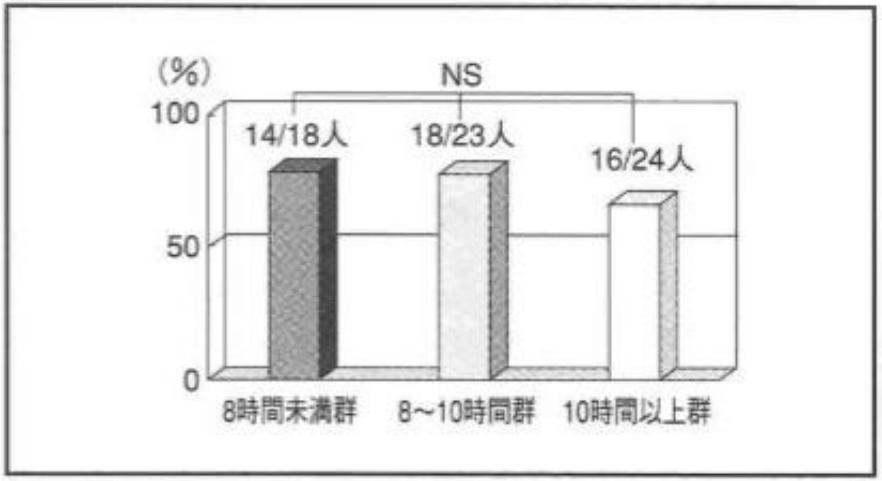


図2　運動療法を継続している人のうち運動回数が3回/週以上の割合

遠水佐知子，小西治美，押川コズエ，勝木達夫：心臓リハビリテーション5（1）：73－77，1999

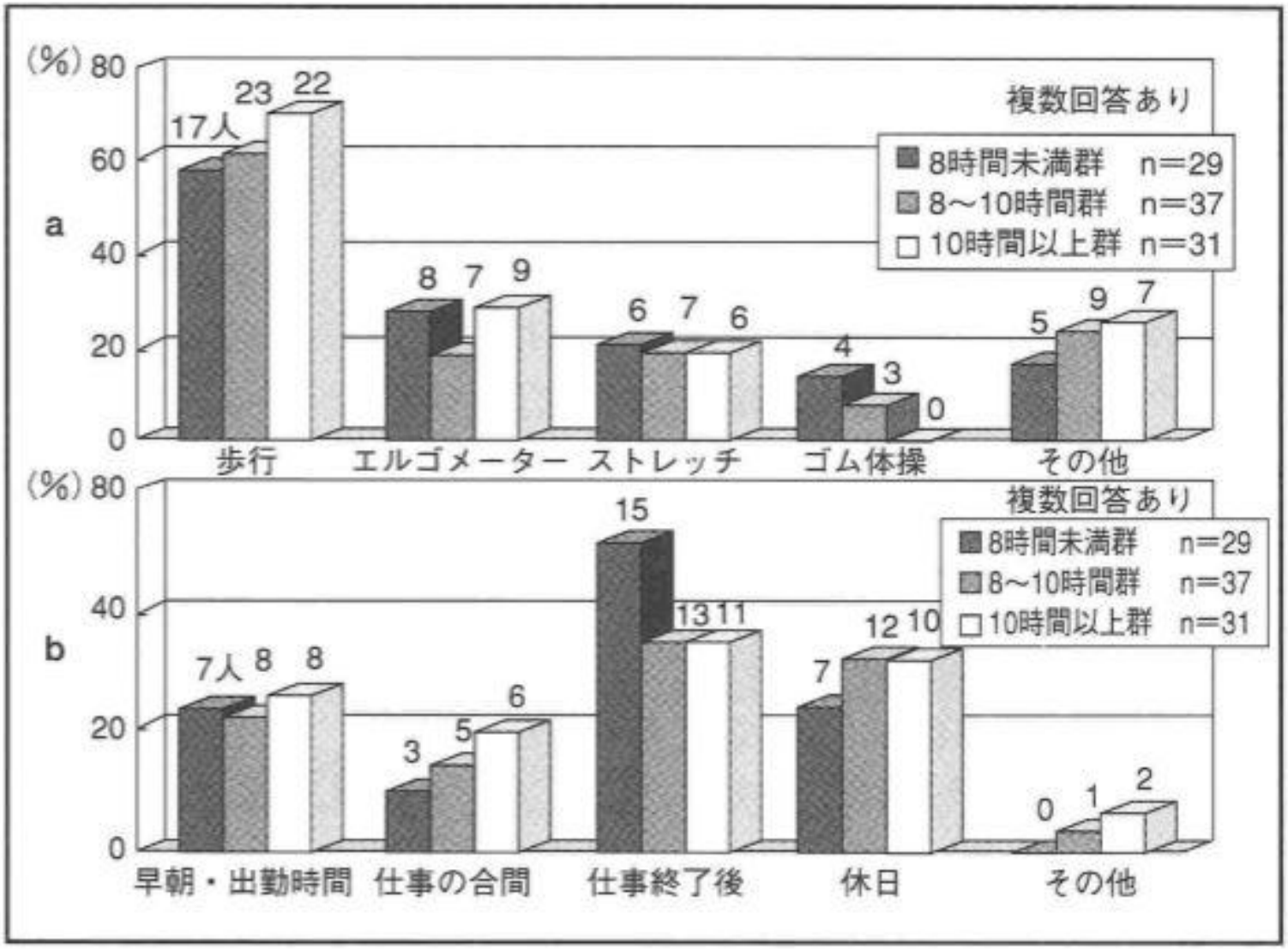
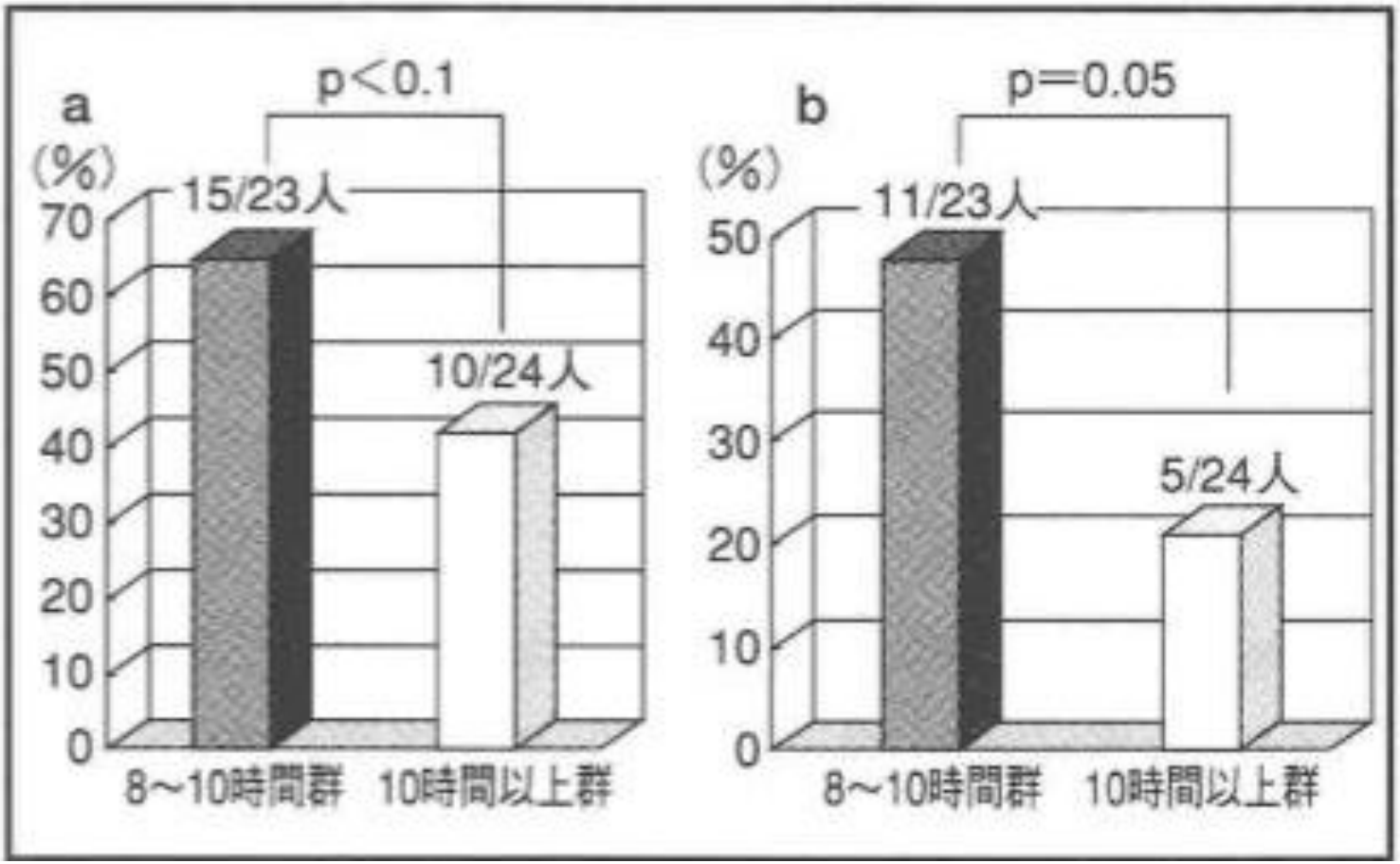


図 3　a：運動の種類
　　b：運動の時間帯

a: 検脈の割合　　b: 運動処方遵守の割合



10時間以上群では検脈や運動処方の遵守が有意に低下

運動形態の工夫

- **個人**（自宅など）
  筋トレ
  ウォーキング
  サイクリング

- **集団**（運動教室）
  グループレッスン（筋トレ・ストレッチ）
  集団でのウォーキング

  ゲームスポーツ

運動の選択

例）

準備体操 → エルゴメータ トレッドミル / 集団スポーツ リズム体操 → 整理体操

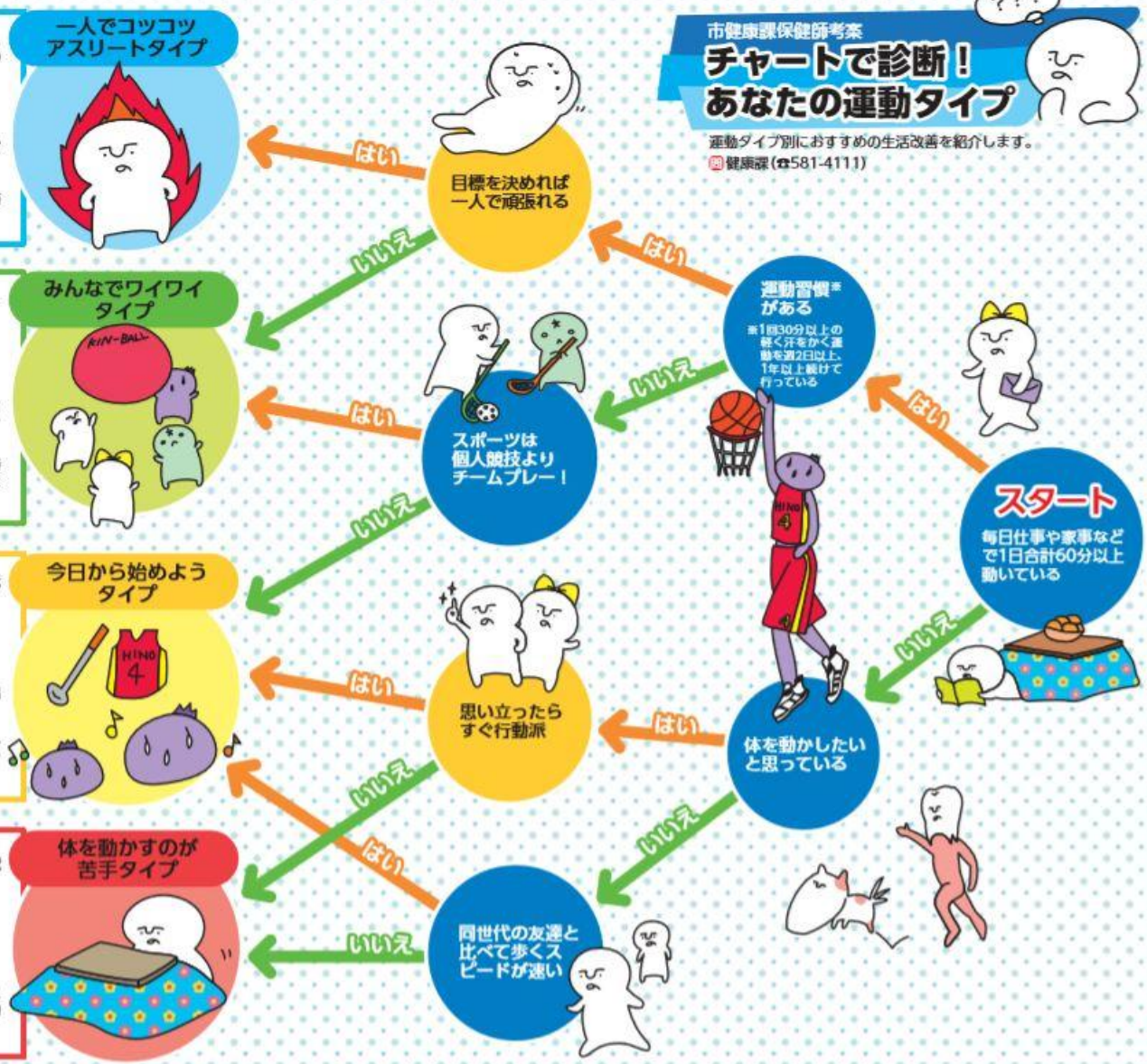
主運動

市健康課保健師考案

チャートで診断！あなたの運動タイプ

運動タイプ別におすすめの生活改善を紹介します。

問健康課（☎581-4111）



一人でコツコツアスリートタイプ

幾度の苦難や誘惑にも耐え、地道に運動習慣を維持しているあなた。現在の習慣をこのまま続けましょう。ところで、今実践している運動の種類は偏っていませんか？楽しんで運動できていますか？

おすすめの生活改善

●運動効果の再認識
→階段を上がっても息切れしなくなった、ウエストサイズが減ったなど効果を再認識するとモチベーションが上がります。
●複数の運動を組み合わせる
→有酸素運動と筋力トレーニングを組み合わせると、より効果的に脂肪が燃焼できます。

みんなでワイワイタイプ

一人よりも誰かと一緒の方が頑張れるあなた。運動習慣だけでなく、仲間との素敵な思い出も作りましょう。

おすすめの生活改善

●家族や仲間を誘って、運動習慣の輪を広げる
→仲間と楽しみながら行うスポーツは、精神面にも良い影響があります。仲間と苦楽を共にすることで達成感もアップ。モチベーション維持にもつながります。
●積極的に出掛けよう
→ウインドウショッピングやイベントに夢中になって、気付いたら何時間も歩きっぱなしという経験はありませんか？休日には家族や友人と外出を楽しんでみては？

今日から始めようタイプ

何らかの理由で運動できないでいるあなた。今より少しでも長く、元気に体を動かすことが健康への第一歩。ひのイキを見た今がチャンス！今日から運動を始めましょう。

おすすめの生活改善

●運動用の服、靴などをそろえる
→目につく場所に運動のきっかけになるものを置いておくとやる気が出るのでは？
●ながら運動から始めてみる
→テレビを見ながら腹筋、歯磨きしながらスクワットなどの筋力トレーニングなら、自宅で気軽に取り組めます。今より10分多く体を動かすだけで、生活習慣病になるリスクが下がります。

体を動かすのが苦手タイプ

体を動かすのが少し苦手なあなた。このままではあなたの健康が心配です。今日から新たな一歩を踏み出しましょう。

おすすめの生活改善

●今よりちょっと早歩き
→歩幅を広げたり、早歩きするだけで消費カロリーがアップします。
●腹式呼吸を意識する
→人は1日に約25,000回も呼吸しています。腹式呼吸で息を吸った時に胸とお腹を膨らませることを意識すると、体幹の筋力トレーニング効果が得られます。

日野市健康読本「ひのイキ」より

まとめ

- メディックスクラブの継続率は86.8 %であった。
- 登録者の1/3は60 代以下であり、働き世代は1/4を占めていた。
- 参加者の目標はアクアクティブなものがあり、一般の方と変わらない内容も多く見られた。
- 活動成果では「運動効果」「症状改善」の他、「学び」や「交流」による楽しみが得られている。
- 継続のコツでは、家族の協力や周囲の励ましの中で、自分の運動に対する向き合い方を見つけて楽しみながら参加していた。
- 集団スポーツ運動療法では生理的・心理的効果が報告されている。
- 有職者への心臓リハビリテーションでは検脈や運動処方遵守を促す。
- 運営では「運動のタイプ」を選択出来る工夫も必要。

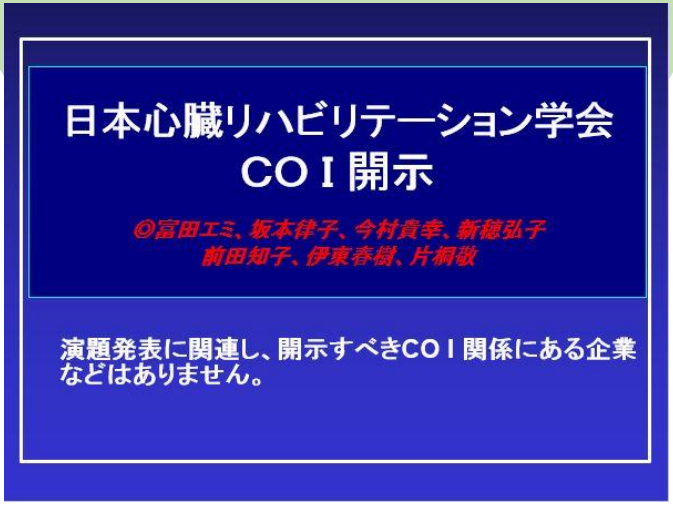
生涯スポーツとしての
維持期心臓リハビリテーションは・・・

「　自分らしい生活に
“張り”を与える要素」

◆　ご静聴ありがとうございました　◆

NPO法人
ジャパンハートクラブ

運動教室
メディックスクラブ



東京支部（中野会場）
参加者の皆さんと
2018.7.7