

# いしかわ健康づくり標準プログラム



石 川 県

## は　じ　め　に

高齢化が進展する中、県民の一人ひとりが心身ともに健康で長生きし、できる限り自立した生活を送ることが重要です。

県では、活力ある高齢社会の実現に向けて、誰もが生涯にわたり、元気で自立して暮らせる期間である「健康寿命」の延伸を基本目標に、本年 3 月に「いしかわ健康フロンティア戦略 2006」を策定し、具体的な施策を展開しているところです。

健康づくりのために重要なことは、県民一人ひとりが、自分の健康は自分で守るという観点に立って、積極的に健康づくりに取り組むことであり、さらに、その取り組みを社会全体で支援する環境づくりも必要であると考えています。

そこで、県民の皆様が、自分の状況に応じて、身近なところで健康づくりを実践できるよう支援するために、「いしかわ健康づくり標準プログラム」を作成いたしました。

今回ご紹介する「いしかわ健康づくり標準プログラム」は、多様な対象者や目的、方法等の中から、より多くの皆様に、身近な施設で手軽に使っていただくことを想定して作成したものです。

この標準プログラムを参考として、皆様の創意工夫により、参加者や施設等の特徴を生かした健康づくりプログラムがたくさん誕生し、皆様の生活の一部としてご活用いただけることを願っております。

今後、皆様のご意見やご要望をふまえ、より実効的な「いしかわ健康づくり標準プログラム」にしていきたいと考えていますので、ご支援のほど、よろしくごお願い申し上げます。

平成 18 年 12 月

石川県健康福祉部長

木村 博承

# 目

# 次

I	健康づくり標準プログラムの考え方について	・・・	P	1
II	県認定プログラムについて	・・・	P	1
III	健康づくり標準プログラムの概要について	・・・	P	2
IV	拠点別の健康づくり標準プログラム（1回あたりの内容）	・・・	P	6
	i	温泉、銭湯を活用した健康づくり標準プログラム（1回あたりの内容）	・・・	P 13
		1 高齢者の健康づくりプログラム（専門支援）		
		2 高齢者の健康づくりプログラム（簡易支援）		
		3 健康づくりのためのプログラム（専門支援）		
		4 健康づくりのためのプログラム（簡易支援）		
	ii	プール等を活用した健康づくり標準プログラム（1回あたりの内容）	・・・	P 18
		1 高齢者の水中運動プログラム（専門支援）		
		2 高齢者の水中運動プログラム（簡易支援）		
		3 メタボリックシンドローム予防改善水中運動プログラム（専門支援）		
		4 メタボリックシンドローム予防改善水中運動プログラム（簡易支援）		
	iii	公民館、体育館を活用した健康づくり標準プログラム(1回あたりの内容)	・・・	P 23
		1 ダンベルを活用した高齢者の健康づくりプログラム（専門支援）		
		2 ダンベルを活用した高齢者の健康づくりプログラム（簡易支援）		
		3 ダンベルを活用したメタボリックシンドローム予防改善プログラム （専門支援）		
		4 ダンベルを活用したメタボリックシンドローム予防改善プログラム （簡易支援）		
		5 マシン等を活用した高齢者の健康づくりプログラム（専門支援）		
		6 マシン等を活用したメタボリックシンドローム予防改善プログラム （専門支援）		

V	健康づくり教室の実践例	P 30
VI	解説	P 34
1	健康づくりの運動	P 34
	(1) 健康づくりのための運動指針	
	(2) 運動についての留意点	
2	お湯・温泉の効果	P 45
3	お湯の中での運動	P 49
4	水中運動	P 57
5	ストレッチング	P 66
6	筋力トレーニング	P 84
VII	参考文献	P 100

\* 健康づくりプログラム認定・評価委員会 \*

## I 健康づくり標準プログラムの考え方について

- 健康づくり標準プログラムは、県民の健康づくりや運動の習慣化を促し、健康増進、生活習慣病予防、介護予防に資するために作成したプログラムです。
- この健康づくり標準プログラムの実施場所は、地域の身近な拠点（運動施設、公民館、体育館、温泉・銭湯等）で行うことを基本としています。
- 標準プログラムは、根拠（エビデンス）に基づいて作成するとともに、評価のための基準を示しています。

## II 県認定プログラムについて

- 各施設等は、健康づくり等の普及のために作成した健康づくりプログラムを県に申請し、「健康づくりプログラム認定・評価委員会」の審査を経て、県の認定を受けることができます。
- 各施設等において、健康づくりプログラムを作成する際には、標準プログラムを基準とし、各施設の特徴等を活かして作成します。目的に合わせて、運動、食生活改善、リラクゼーション、リフレッシュ、楽しさ等の要素を組み合わせることもよいでしょう。
- 認定されたプログラムは、県のホームページや広報等により、「健康サポーター（県が認定した健康づくりを支援する者）」や県民に広く普及を図ります。
- 県認定プログラムの実施結果については、県が指定する時期に、評価結果を添えて報告していただきます。

### Ⅲ 健康づくり標準プログラムの概要について

#### 1 目的

健康づくりのプログラムを実施することにより、運動・栄養・休養の面から健康の正しい情報の提供や、健康の自己管理、地域でのウエルネス環境づくりを目指します。

参加者同士が趣味などの情報も交換しながら、お互いに相手の健康にも気遣うなど相互効果も期待できます。

#### 2 プログラムを提供する対象者

会場（プログラム提供場所）に通うことのできる地域の住民。

ただし、有疾患者については主治医の運動の許可を必要とします。「Ⅵ 解説 1 健康づくりの運動 (2) 運動についての留意点 (P39～)」<sup>1)</sup>を参考にしてください。

#### 3 プログラムの企画

##### (1) 指導者及び支援者

運動を行う場合は、個人でプログラムを実施する場合と、集団でプログラムを実施する場合があります。ここでは、主として集団でプログラムを実施する場合について記載します。

集団で実施する場合は、プログラム等を指導する健康づくりに関する知識を有した専門家による「専門支援」や教室を補助する支援者による「簡易支援」等があります。例えば、専門支援は、温泉療法医、保健師、管理栄養士、理学療法士、作業療法士、健康運動指導士、健康運動実践指導者により指導が行われ、簡易支援は、健康入浴推進員、健康サポーター等により指導が行われます。

##### (2) 人数

集団で実施する場合の人数は、参加者が運動に慣れていない時期では、参加者7名程度に対し指導者（支援者）は1名が必要です。



運動に慣れてきたら、参加者 12 名程度に対し指導者（支援者）1 名でもプログラムが実施できるでしょう。

### (3) プログラム内容（1 回あたり）

集団で実施する場合の運動プログラムの内容としては、主としてストレッチング、筋力トレーニング、有酸素性運動を行います。

1 回のプログラム内容は、指導者である専門家や支援者の特性を生かしたものにしますが、運動を初めて取り組む方への指導や新しいプログラム内容の指導、主治医から運動の許可が必要な方への指導は専門支援を導入し、その他は簡易支援によるグループでの運動を行います。また運動が自主的な活動として、家庭で継続できるように指導の工夫が必要です。

1 回のプログラム所要時間は、専門支援がある場合は概ね 120 分、簡易支援は 90 分とします。ただし、メタボリックシンドローム予防改善プログラムについては、150 分とします。

1 回の身体活動量（運動量）は、厚生労働省が定めた「健康づくりのための運動指針 2006」<sup>2)</sup> に準じて、健康づくりに必要な運動の目標値である週 4 エクササイズを、プログラムに週 2 回参加することにより確保できるように設定しています。また、メタボリックシンドローム予防改善については、週 10 エクササイズが目標値と設定されているため、専門支援を 6 エクササイズ、簡易支援を 4 エクササイズと週 2 回プログラムに参加することにより必要な運動量を確保するように設定しています。

運動プログラムの他に、健康づくりに関する講話など健康情報の提供等も取り入れると理解が深まります。講話の例として、生活習慣病の予防や健康診断票の見方などをはじめ、運動では「効果的な運動方法」や「メタボリックシンドローム予防や改善のための運動」、栄養では「適切な食事のバランス」、休養では「リラクゼーションや効果的な入浴方法」などが考えられます。また、参加者の自主的な活動（レクリエーションや作業等）を組み合わせで行うこともよいでしょう。

図Ⅲ-1、2 に地域の身近な拠点での専門支援によるプログラム例を示しています。

#### ① 温泉・銭湯におけるプログラム例（図Ⅲ-1）

温泉・銭湯では、脱衣場でのストレッチングや筋カトレーニング、お湯の中での簡易な運動、リラクセーションのための入浴で構成します。

体調 チェック	健康づくり 講話	ストレッチ ング	筋カ トレーニング	休憩 給水 脱衣	湯の中 で運動	休憩・給 水・入浴	体調 チェック ストレッチ ング
5	15	10	40	10	15	15	10
合計時間：120(分)							

#### ② 公民館・体育館におけるプログラム例（図Ⅲ-2）

公民館・体育館では、ストレッチング、有酸素性運動、筋カトレーニングで構成されています。

体調 チェック	健康づくり 講話	ストレッチ ング	有酸素性運動	給水・休憩	筋カ トレーニング	体調 チェック ストレッチ ング
5	15	10	20	15	40	15
合計時間：120(分)						

#### (4) プログラム実施期間と頻度

集団で実施する場合の実施期間は、基本的に3ヶ月間とします。プログラムの実施頻度は、週に2回程度の運動の機会を確保します。

表Ⅲ-1 に集団で行う場合の運動の取り組みの例を示しています。週2回は、専門家による「専門支援」と支援者による「簡易支援」を受け、週1回は家庭で行える運動プログラムを実施しています。家庭での運動プログラムは、その内容を1ヵ月単位で変化させることもよいでしょう。

表Ⅲ-1 プログラム期間中の運動の取り組み例（専門支援がある場合）

	月	火	水	木	金	土	日
1ヵ月目		専門支援			簡易支援		お湯の中での運動
2ヵ月目		専門支援			簡易支援		ストレッチング
3ヵ月目		専門支援			簡易支援		筋カトレ



## (5) 評価項目

集団でプログラムを実施する場合は、初回と2回目、及び最終回とその前の回は、プログラムの概要説明や評価のための測定・検査・問診及び結果説明を行います。評価のための検査項目（表Ⅲ-2）は、プログラムの目的に合致した項目を選定します。

表Ⅲ-2 対象者別評価項目

対象者	測定・検査・問診項目	
全員	形態	身長、体重、BMI
	循環器系検査	血圧、脈拍数
	問診	生活習慣、運動習慣・能力、食事習慣
高齢者	筋力	握力、椅子の座り立ち時間
	バランス能力（静的）	開眼片足立ち時間(*)
	バランス能力（動的）	ファンクショナルリーチ
	複合動作能力	Timed up & go テスト
	歩行能力	歩行速度（通常・最大）
	柔軟性	長座体前屈
	補助装具の使用状況	問診
メタボリックシンドローム予防改善	形態	腹囲
	空腹時血液検査	中性脂肪、HDLコレステロール、血糖、インシュリン

(\*)開眼片足立ち時間の測定中に転倒による事故の発生が見られているため十分に安全の確保を図ること

評価項目の詳細については、下記のアドレスをご参照ください。

<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/topics/051221/dl/04h.pdf>



## IV 拠点別の健康づくり標準プログラム（1回あたりの内容）

### 1 標準プログラムについて

この標準プログラムは、「温泉、銭湯」「プール」「公民館、体育館」を拠点として健康づくりを推進するためのプログラムを示しています。

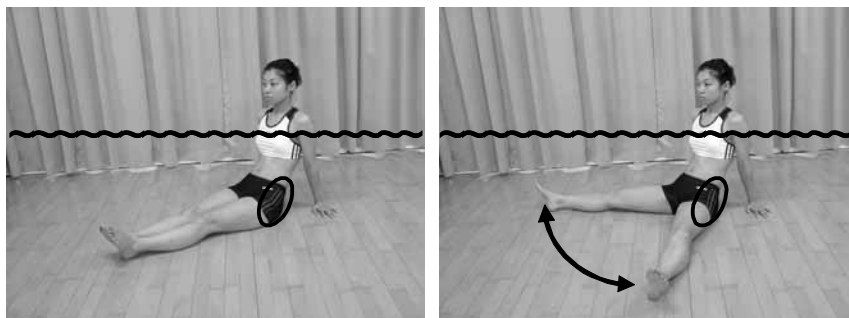
また内容は、「お湯の中での運動」「ストレッチング」「筋力トレーニング」「有酸素性運動」を中心としています。

#### (1) お湯の中での運動

お湯の中での運動は、血行も良くなります。お湯の中で身体を大きく動かすことで、関節や筋肉の痛みが和らぎ、身体も柔らかくなることが期待できます。しかし、お湯が熱すぎると「動悸」、「のぼせ」が心配されます。激しく身体を動かすプールでの水中運動とは運動の効果が違うため、お湯の温度には十分注意しましょう。

運動の種目については、【足浴】、【腰浴】、【胸浴】に分けて紹介しています。行い方の詳細は、「VI 解説 3 お湯の中での運動（P49～）」を参照してください。

図 IV-1 お湯の中での運動（脚の開閉）



#### (2) ストレッチング

ストレッチングは、運動の準備運動及び整理運動として必ず行いましょう。運動前のストレッチングは、「心と身体の緊張をほぐすための準備」、「ケガの予防」、「身体を柔らかくして関節を動かしやすい」を目的としています。運動で使う部分が「伸びている」と自覚し、心地よい痛みがあるくらいまでストレッチングします。

ストレッチングをする身体の部分ごとに、A：「身体の横」、B：「背中から

肩」、C：「胸」、D：「肩」、E：「太ももの前」、F：「内もも」、G：「太ももの裏側」、H：「脚の付け根」、I：「お尻の周り」、J：「ふくらはぎ」に分けて紹介しています。行い方の詳細は、「Ⅵ 解説 5 ストレッチング（P66～）」を参照してください。

ストレッチングは、運動のときだけに限らず、普段の生活の中にも取り入れることで、筋肉のこりや疲れを軽くすることができます。また、運動後のストレッチングはリラクゼーションも含め、運動前のストレッチングよりも時間をかけて行う方が効果的です。

### (3) 筋力トレーニング

筋力トレーニングは、個人の体力に合わせて行うことで運動機能や体力を向上させ、筋肉（体脂肪を燃やす場所）がやせる（衰える）ことの防止につながります。

筋力トレーニングで鍛える部分ごとに a：「胸・肩・二の腕」、b：「おなか」、c：「背中」、d：「肩」、e：「太もも」、f：「ふくらはぎ」に分けて紹介しています。行い方の詳細は、「Ⅵ 解説 6 筋力トレーニング（P84～）」を参照してください。

なお、筋力トレーニングでは、階段の昇降や15分程度の歩行等で膝の痛みが出る方は、運動をする際に医師又は指導者と相談しましょう。

図 IV-2 筋力トレーニング（腹筋）



### (4) 有酸素性運動

有酸素性運動は、ウォーキングや自転車こぎなどが代表的な運動であり、心肺持久力の向上や体脂肪量の減少<sup>3)</sup>、生活習慣病の予防・改善<sup>2)</sup>、に効果的です。複雑な動きを覚える必要もなく、どんな人でも気軽に始められ、継続することで確実に効果が得られます。

運動の継続時間は、1回あたり短くても10分以上行い、30分程度継続が必要です。しかし継続して時間が取れない場合は、10分間づつを3回

にわけて行い、1日の合計として30分程度行う形式でもかまいません。

運動の頻度は、体調に十分注意しながら徐々に回数を増やし、週に2～3日程度できればよいでしょう。物足りない人は、毎日行ってもかまいません。

## 2 プログラム実施上の留意事項

### (1) 運動の行い方

健康づくりのための運動は、自分の体調に十分気を配り、「**他人と比較することのないように自分のペース**」で行います。

体調の良し悪しに関わらず、運動前には必ずストレッチを含めたウォーミングアップを行い、適切な強さまで徐々に強度を上げるようにします。運動の終わりには、必ずクーリングダウンをしましょう。

適切な強さは、目標脈拍数や自覚的運動強度などから自分の身体、目的に適した運動の強さを設定し、歩くスピードや自転車をこぐスピードをそれに合わせましょう。

### (2) 健康の自己管理

トレーニング等の前後に、体調チェック票（表Ⅳ-1）を用いて体調管理を行います。毎回のプログラム実施の前後には、体調チェック票を用いて、自覚症状を含めた体調を把握し、運動に参加できるかどうかを判断します。

特に、**運動前の血圧が180/100 mmHgの両方またはどちらかが超えた場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上、または40拍/分以下の場合には運動を中止します。**判断については、「Ⅵ 解説 1 健康づくりの運動 (2) 運動についての留意点 (P39～)」<sup>1)</sup>を参考にしてください。

また、健康づくりノート（表Ⅳ-2～4）に体重、腹囲等の身体計測、毎回の体調、血圧、脈拍数等の健康状態、運動等の実施状況を記録します。

### (3) 目標の設定

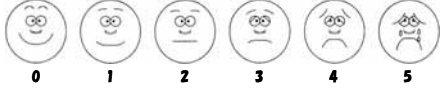
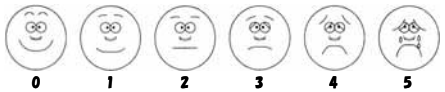
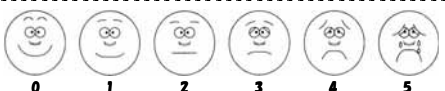
プログラムへの積極的な参加のためにも、プログラムの実施を通して自己実現したい目標（長期目標）とそれを達成するための短期目標（概ね、1ヵ月の目標）を「健康づくりノート」（表Ⅳ-2～4）に設定し、運動や目標の達成状況を評価しましょう。

表IV-1 体調チェック票（参加者用）

平成 年 月 日（ ）

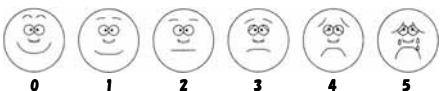
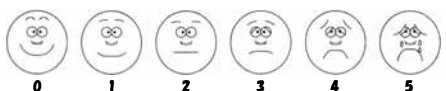
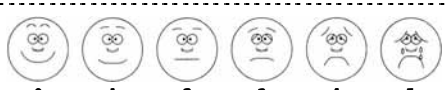
**運動前**

血圧 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg 安静時脈拍数 \_\_\_\_\_ 拍/分 体重 \_\_\_\_\_ kg

体調（○をつける） 1. 大変良い 2. 良い 3. ふつう 4. あまり良くない 5. 悪い	
自覚症状（○をつける） なし 動悸, 息切れ, 顔面蒼白, 胸痛, 脈の乱れ, 冷や汗, めまい, 顔や手足のむくみ, 喉の渇き, 手足のしびれ, 腹痛, 下痢, 吐き気, 発熱, 寒気, 疲労感, 頭痛, 関節痛, 意欲がない, 二日酔い, 眠気がある, その他（ _____ ）	
服薬（吸入器・貼付薬・薬局で購入した薬も含む） ----- 1. あり 2. なし 特記すること（ _____ ）	
痛みのある部分について	
痛みのある部分（ _____ ）	
痛みのある部分（ _____ ）	
痛みのある部分（ _____ ）	

**運動後**

血圧 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg 安静時脈拍数 \_\_\_\_\_ 拍/分 体重 \_\_\_\_\_ kg

体調（○をつける） 1. 大変良い 2. 良い 3. ふつう 4. あまり良くない 5. 悪い	
自覚症状（○をつける） なし 動悸, 息切れ, 顔面蒼白, 胸痛, 脈の乱れ, 冷や汗, めまい, 顔や手足のむくみ, 喉の渇き, 手足のしびれ, 腹痛, 下痢, 吐き気, 発熱, 寒気, 疲労感, 頭痛, 関節痛, 意欲がない, 二日酔い, 眠気がある, その他（ _____ ）	
痛みのある部分について	
痛みのある部分（ _____ ）	
痛みのある部分（ _____ ）	
痛みのある部分（ _____ ）	

#### (4) 休憩と水分補給（給水）

運動の後は、必ず休憩を取り水分を十分に補給（給水）しましょう。詳細は、「Ⅵ 解説 1 健康づくりの運動 (2) 運動についての留意点 ⑦ 水分補給（給水）（P42）」を参照してください。

#### (5) 日常運動量

日常の運動量は歩数計を利用して測定します。様々な歩数計が安価で購入できますので、日頃の体調管理のためにも利用できるものが望ましいでしょう。

表Ⅳ-2 健康づくりノート記入例

平成〇年〇月  
今月の目標

( その1 )

習った筋カトレーニングを週に3回は実施する

- 運動前後の体調
- ◎ 良い ○ 普通 △ 悪い
- 運動中の体調
- a. かなり楽である b. 楽である c. ややきつい
- d. きつい e. かなりきつい

日付	曜日	場所	体調 (運動前)	運動前			腹囲 (cm)	体調 (運動中)	運動後			体調 (運動後)	筋カトレ	湯での 運動	歩数 (歩/日)
				血圧 (mmHg)	脈拍数 (拍/分)	体重 (kg)			血圧 (mmHg)	脈拍数 (拍/分)	体重 (kg)				
1	火	風呂 自宅 教室	◎	136 / 89	89	70.8	90.7	c	168 / 96	90	70.1	△	○	○	4,472
2	水	風呂 自宅 教室	○	140 / 88	90	70.1		b	131 / 82	81	69.6	○			2,467
3	木	風呂 自宅 教室	◎	142 / 86	90	71.2		a	138 / 78	97	70.5	◎		○	1,365
4	金	風呂 自宅 教室	△	180 / 99	100	70.7	90.3	体調不良のため運動中止						5,647	
5	土	風呂 自宅 教室	○	132 / 80	66	70.2		a	145 / 82	81	69.9	○	○		3,459
6	日	風呂 自宅 教室	○	/		70.3		旅行のため体重測定のみ					○	12,008	
7	月	風呂 自宅 教室	○	131 / 82	87	70.5		a	164 / 93	96	70.3	△	○		3,412
		風呂 自宅 教室		/					/						
31	木	風呂 自宅 教室		/					/						

●今月の感想

平成〇年〇月  
今月の目標

( その2 )

腹回りを92cm以下にする！週に1回はジムに行く。

- 運動前後の体調
- ◎ 良い ○ 普通 △ 悪い
- 運動中の体調
- a. かなり楽である b. 楽である c. ややきつい
- d. きつい e. かなりきつい

日付	曜日	運動 場所	体調 (運動前)	運動前			腹囲 (cm)	体調 (運動中)	運動後			体調 (運動後)	一日の活動		運動 (Ex)	生活 活動 (Ex)	合計 (Ex)		
				血圧 (mmHg)	心拍数 (拍/分)	体重 (kg)			血圧 (mmHg)	心拍数 (拍/分)	体重 (kg)		犬の散歩	会社で					
1	火	自宅		/				/					犬の散歩 朝夕20分	会社で 散歩20分		2	2		
2	水	ジム	◎	129 / 67	68	87.1	96.1	c	120 / 65	65	86.3	◎	犬の散歩 朝夕20分	ウォーキン グ30分	筋カトレ 30分	3	1	4	
3	木	自宅		/				/					犬の散歩 朝夕20分	社内で 4000歩		3	3		
4	金	自宅		/				/					犬の散歩 朝夕20分	会社で 散歩20分		2	2		
5	土	風呂	○	127 / 70	65	85.9	95.5	a	120 / 68	69	85.5	○	犬の散歩 朝夕20分	子どもと 活動2時間	銭湯 往復20分	3	2	5	
6	日	自宅		/				/					犬の散歩 朝夕20分			1	1		
7	月	自宅		/				/					犬の散歩 朝夕20分	営業 6000歩		4	4		
31	木	自宅	○	127 / 70	65	85.9	95.5	a	120 / 68	69	85.5	○	犬の散歩 朝夕20分	子どもと 活動2時間	銭湯 往復20分	3	2	5	25

●今月の感想

( 1  
週目 )

( 4  
週目 )

週の  
合計

表Ⅳ-3 健康づくりノート（その1）

平成 年 月  
 今月の目標

- 運動前後の体調  
 ◎ 良い ○ 普通 △ 悪い  
 ●運動中の体調  
 a. かなり楽である b. 楽である c. ややきつい  
 d. きつい e. かなりきつい

日付	曜日	場所	体調 (運動前)	運動前			腹囲 (cm)	体調 (运动中)	運動後			体調 (運動後)	筋力トレ	湯での 運動	歩数 (歩/日)
				血圧 (mmHg)	脈拍数 (拍/分)	体重 (kg)			血圧 (mmHg)	脈拍数 (拍/分)	体重 (kg)				
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						
		風呂 自宅 教室		/					/						

●今月の感想

表Ⅳ-4 健康づくりノート（その2）

平成 年 月  
 今月の目標

- 運動前後の体調
- ◎ 良い ○ 普通 △ 悪い
- 運動中の体調
- a. かなり楽である b. 楽である c. ややきつい
- d. きつい e. かなりきつい

日付	曜日	運動場所	体調 (運動前)	運動前			腹囲 (cm)	体調 (運動中)	運動後			体調 (運動後)	一日の活動	運動 (Ex)	生活 活動 (Ex)	合計 (Ex)
				血圧 (mmHg)	脈拍数 (拍/分)	体重 (kg)			血圧 (mmHg)	脈拍数 (拍/分)	体重 (kg)					
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
週の合計																

日付	曜日	運動場所	体調 (運動前)	運動前			腹囲 (cm)	体調 (運動中)	運動後			体調 (運動後)	一日の活動	運動 (Ex)	生活 活動 (Ex)	合計 (Ex)
				血圧 (mmHg)	脈拍数 (拍/分)	体重 (kg)			血圧 (mmHg)	脈拍数 (拍/分)	体重 (kg)					
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
週の合計																

日付	曜日	運動場所	体調 (運動前)	運動前			腹囲 (cm)	体調 (運動中)	運動後			体調 (運動後)	一日の活動	運動 (Ex)	生活 活動 (Ex)	合計 (Ex)
				血圧 (mmHg)	脈拍数 (拍/分)	体重 (kg)			血圧 (mmHg)	脈拍数 (拍/分)	体重 (kg)					
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
週の合計																

日付	曜日	運動場所	体調 (運動前)	運動前			腹囲 (cm)	体調 (運動中)	運動後			体調 (運動後)	一日の活動	運動 (Ex)	生活 活動 (Ex)	合計 (Ex)
				血圧 (mmHg)	脈拍数 (拍/分)	体重 (kg)			血圧 (mmHg)	脈拍数 (拍/分)	体重 (kg)					
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
				/					/							
週の合計																

●今月の感想



i 温泉、銭湯を活用した健康づくり標準プログラム

(1回あたりの内容)

# 1 高齢者の健康づくりプログラム（専門支援）

時間(分)	内容			注意点	
5	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重			<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者の顔色や様子を十分に観察して、運動ができるか判断します。</li> <li>血圧が180/100mmHgを超える場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上または40拍/分以下の場合、体調が「いつもと違う」と思われる場合は、運動を中止します。</li> </ul>	
15	健康講話				
10	ストレッチング	立位	椅子で	床で	<ul style="list-style-type: none"> <li>できない種目は他の方法に変えるか、中止します。</li> <li>痛みのでる種目は、中止します。</li> <li>呼吸は止めないようにします。</li> <li>弾みをつけないようにします。</li> <li>無理せずに「気持ち良く伸びている」ところで静止します。</li> </ul>
	A. 身体を横を伸ばす 左右各15秒	A-①	A-②	A-③	
	B. 背中から肩を伸ばす 15秒	B-①	B-②	B-③	
	F. 内ももを伸ばす 左右各15秒	F-①	---	F-②	
	G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各15秒	G-①	G-②	G-③	
	H. 脚の付け根を伸ばす 15秒	H-①	---	---	
	I. お尻の周りを伸ばす 左右各15秒	---	I-①	I-②	
	J. ふくらはぎを伸ばす 左右各15秒	J-①	---	---	
40	筋カトレニング(2セット)、お湯の中での運動の確認 (1セット回数)	初級	中級	上級	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終的に10回×2セットを目指します。</li> <li>余裕のある人はセット数を増やします(3セット)。</li> <li>さらにできる人は1セットの回数を増やします(20回)。</li> <li>無理をしないように、まずは1セットから行います。</li> <li>慣れるまでは回数にこだわらず、自分のできる回数で行います。</li> <li>痛みのある場合は、中止します。</li> <li>太ももの種目は膝痛がある場合は、e-①または②を行うようにします。</li> <li>お湯の中での運動の方法を確認します。</li> </ul>
	a. 胸・肩・二の腕 10回	a-①	a-②	a-③	
	b. おなか 10回	b-①	b-①	b-②	
	c. 背中 左右各10秒	c-①	---	---	
	e. 太もも 左右各10秒	e-①,②	---	---	
	10回	---	e-③	---	
	10回	---	---	e-④	
	f. ふくらはぎ 10回	f-①	f-①	---	
	左右各10回	---	---	f-②	
10	休憩・水分補給(給水)・脱衣			<ul style="list-style-type: none"> <li>のどが渇く前に、水分を補給(給水)します。</li> <li>参加者の体調の変化に気を配ります。</li> </ul>	
15	お湯の中での運動			<ul style="list-style-type: none"> <li>「動悸」、「のぼせ」に十分注意して足浴と腰浴・胸浴を組み合わせで行います。また、途中で休憩したり、身体を洗ったりして調節するのも良いです。</li> <li>入浴中、運動中でも水分を補給(給水)します。</li> </ul>	
	【足浴】				
	①足の前後運動 20回				
	②足の左右運動 20回				
	④ももの引き上げ 左右各10回				
	【腰浴・胸浴】				
	②脚開き 10回				
	休憩				
	【足浴】				
	③つま先立て 10回				
	⑤膝伸ばし 左右各10回				
	⑥膝曲げ 左右各10回				
	【腰浴・胸浴】				
	③脚閉じ 10回				
15	休憩・水分補給(給水)・入浴・着衣			<ul style="list-style-type: none"> <li>十分に水分を補給(給水)します。</li> </ul>	
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重			<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者の顔色や様子を十分に観察して、体調に異常がないか確認します。</li> </ul>	
	ストレッチング	立位	椅子で	床で	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゆっくりできる場所で行います。</li> <li>自分のペースで行います。</li> <li>リラクゼーションも兼ねているので、時間を長く取りまします。</li> </ul>
	B. 背中から肩を伸ばす 30秒	B-①	B-②	B-③	
	F. 内ももを伸ばす 左右各30秒	F-①	---	F-②	
	G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各30秒	G-①	G-②	G-③	

【合計時間：120分】

【身体活動量：3エクササイズ】

用意するもの：血圧計、体重計、ストップウォッチ、健康ノート、筆記用具

入浴以降の時間は、個人によってかなり差が生じることが予測されるので、体調チェックと同時にストレッチングの支援をします。

終わりのストレッチングは、リラクゼーションが主目的なので、個人の意志に任せ、省略することも可能です。

\*簡易支援と併せて実施することにより、週5エクササイズとなり、健康づくりのための運動基準を満たすことができます。

## 2 高齢者の健康づくりプログラム（簡易支援）

時間(分)	内容	立位	椅子で	床で	注意点
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重				・参加者の顔色や様子を十分に観察して、運動ができるか判断します。 ・血圧が180/100mmHgを超える場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上または40拍/分以下の場合、体調が「いつもと違う」と思われる場合は、運動を中止します。
10	ストレッチング B. 背中から肩を伸ばす 15秒 F. 内ももを伸ばす 左右各15秒 G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各15秒 H. 脚の付け根を伸ばす 15秒	B-① F-① G-① H-①	B-② --- G-② ---	B-③ F-② G-③ ---	・できない種目は他の方法に変えるか、中止します。 ・痛みのでる種目は、中止します。 ・呼吸は止めないようにします。 ・弾みをつけないようにします。 ・無理せずに「気持ち良く伸びている」ところで静止します。
20	筋カトレーニング(2セット)、お湯の中での運動の確認 (1セット回数)	初級	中級	上級	・最終的に10回×2セットを目指します。 ・余裕のある人はセット数を増やします(3セット)。 ・さらにできる人は1セットの回数を増やします(20回)。 ・無理をしないように、まずは1セットから行います。 ・慣れるまでは回数にこだわらず、自分のできる回数で行います。 ・痛みのある場合は、中止します。 ・太ももの種目は膝痛がある場合は、e-①または②を行うようにします。 ・お湯の中での運動の方法を確認します。
10	休憩・水分補給(給水)・脱衣				・のどが渇く前に、水分を補給(給水)します。 ・参加者の体調の変化に気を配ります。
15	お湯の中での運動 【足浴】 ①足の前後運動 20回 ②足の左右運動 20回 ④ももの引き上げ 左右各10回 【腰浴・胸浴】 ②脚開き 10回 休憩 【足浴】 ③つま先立て 10回 ⑤膝伸ばし 左右各10回 ⑥膝曲げ 左右各10回 【腰浴・胸浴】 ③脚閉じ 10回				・「動悸」、「のぼせ」に十分注意して足浴と腰浴・胸浴を組み合わせで行います。また、途中で休憩したり、身体を洗ったりして調節するのも良いです。 ・入浴中、運動中でも水分を補給(給水)します。
15	休憩・水分補給(給水)・入浴・着衣				・十分に水分を補給(給水)します。
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重 ストレッチング B. 背中から肩を伸ばす 30秒 F. 内ももを伸ばす 左右各30秒 G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各30秒	B-① F-① G-①	B-② --- G-②	B-③ F-② G-③	・参加者の顔色や様子を十分に観察して、体調に異常がないか確認します。 ・ゆっくりできる場所で行います。 ・自分のペースで行います。 ・リラクゼーションも兼ねているので、時間を長く取りま す。

【合計時間：90分】

【身体活動量：2エクササイズ】

用意するもの：血圧計、体重計、ストップウォッチ、健康ノート、筆記用具

入浴以降の時間は、個人によってかなり差が生じることが予測されるので、体調チェックと同時にストレッチングの支援をします。

終わりのストレッチングは、リラクゼーションが主目的なので、個人の意志に任せ、省略することも可能です。

\*簡易支援のみを実施する場合は、週2回参加することにより、週4エクササイズとなり健康づくりのための運動基準を満たすことができます。

### 3 健康づくりのためのプログラム（専門支援）

時間(分)	内容	立位	椅子で	床で	注意点
5	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重、腹囲				・参加者の顔色や様子を十分に観察して、運動ができるか判断します。 ・血圧が180/100mmHgを超える場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上または40拍/分以下の場合、体調が「いつもと違う」と思われる場合は、運動を中止します。
15	健康講話				
15	ストレッチング				・できない種目は他の方法に変えるか、中止します。 ・痛みのでる種目は、中止します。 ・呼吸は止めないようにします。 ・弾みをつけないようにします。 ・無理せずに「気持ち良く伸びている」ところで静止します。
	A. 身体の前を伸ばす 左右各15秒	A-①	A-②	A-③	
	B. 背中から肩を伸ばす 15秒	B-①	B-②	B-③	
	E. 太ももの前を伸ばす 左右各15秒	E-①	---	E-②	
	F. 内ももを伸ばす 左右各15秒	F-①	---	F-②	
	G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各15秒	G-①	G-②	G-③	
	H. 脚の付け根を伸ばす 15秒	H-①	---	---	
	I. お尻の周りを伸ばす 左右各15秒	---	I-①	I-②	
	J. ふくらはぎを伸ばす 左右各15秒	J-①	---	---	
45	筋力トレーニング(3セット)、お湯の中での運動の確認 (1セット回数)	初級	中級	上級	・積極的にメタボリックシンドロームの改善を目指す場合は、最終的に20回×3セットを目指します。 ・余裕のある人は、1セットの回数を増やします(30回)。 ・無理をしないように、まずは1セットから行います。 ・慣れるまでは回数にこだわらず、自分のできる回数で行います。 ・痛みのある場合は、中止します。 ・太ももの種目は膝痛がある場合は、e-①または②を行うようにします。
	a. 胸・肩・二の腕 20回	a-①	a-②	a-③	
	b. おなか 20回	b-①	b-①	b-②	
	c. 背中 20回	c-①	---	---	
	e. 太もも 左右各30秒	e-①、②	---	---	
	20回	---	e-③	---	
	20回	---	---	e-④	
	f. ふくらはぎ 20回	f-①	f-①	---	
	左右各20回	---	---	f-②	・お湯の中での運動の方法を確認します。
5	休憩・水分補給(給水)・脱衣				・のどが渇く前に、水分を補給(給水)します。 ・参加者の体調の変化に気を配ります。
10	お湯の中での運動 【足浴】 ③つま先立て 10回 ④ももの引き上げ 左右各10回 【腰浴・胸浴】 ②脚開き 10回 【胸浴】 ③腕の開閉 10回 休憩 【足浴】 ⑤膝伸ばし 左右各10回 ⑥膝曲げ 左右各10回 【腰浴・胸浴】 ③脚閉じ 10回 【胸浴】 ④舟こぎ 10回				・「動悸」、「のぼせ」に十分注意して足浴と腰浴・胸浴を組み合わせて行います。また、途中で休憩したり、身体を洗ったりして調節するのも良いです。 ・入浴中、運動中でも水分を補給(給水)します。
15	休憩・水分補給(給水)・入浴・着衣				・十分に水分を補給(給水)します。
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重				・参加者の顔色や様子を十分に観察して、体調に異常がないか確認します。
	ストレッチング	立位	椅子で	床で	・ゆっくりできる場所で行います。 ・自分のペースで行います。 ・リラクゼーションも兼ねているので、時間を長く取ります。
	B. 背中から肩を伸ばす 30秒	B-①	B-②	B-③	
	F. 内ももを伸ばす 左右各30秒	F-①	---	F-②	
	G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各30秒	G-①	G-②	G-③	

【合計時間：120分】

【身体活動量：4エクササイズ】

用意するもの：血圧計、体重計、ストップウォッチ、巻尺、健康ノート、筆記用具

入浴以降の時間は、個人によってかなり差が生じることが予測されるので、体調チェックと同時にストレッチングの支援をします。

終わりのストレッチングは、リラクゼーションが主目的なので、個人の意志に任せ、省略することも可能です。

\*週1回の専門支援参加により、健康づくりのための運動基準を満たすことができますが、さらに体力を高めたい方は簡易支援にも参加するとよいでしょう。

## 4 健康づくりのためのプログラム（簡易支援）

時間(分)	内容	立位	椅子で	床で	注意点
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重、腹囲				<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者の顔色や様子を十分に観察して、運動ができるか判断します。</li> <li>血圧が180/100mmHgを超える場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上または40拍/分以下の場合、体調が「いつもと違う」と思われる場合は、運動を中止します。</li> </ul>
5	ストレッチング				<ul style="list-style-type: none"> <li>できない種目は他の方法に変えるか、中止します。</li> <li>痛みのでる種目は、中止します。</li> <li>呼吸は止めないようにします。</li> <li>弾みをつけないようにします。</li> <li>無理せずに「気持ち良く伸びている」ところで静止します。</li> </ul>
	B. 背中から肩を伸ばす 15秒	B-①	B-②	B-③	
	E. 太ももの前を伸ばす 左右各15秒	E-①	---	E-②	
	F. 内ももを伸ばす 左右各15秒	F-①	---	F-②	
	G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各15秒	G-①	G-②	G-③	
	H. 脚の付け根を伸ばす 15秒	H-①	---	---	
30	筋カトレニング(2セット)、お湯の中での運動の確認 (1セット回数)	初級	中級	上級	<ul style="list-style-type: none"> <li>積極的にメタボリックシンドロームの改善を目指す場合は、最終的に20回×3セットを目指します。</li> <li>余裕のある人は、1セットの回数を増やします(30回)。</li> <li>無理をしないように、まずは1セットから行います。</li> <li>慣れるまでは回数にこだわらず、自分のできる回数で行います。</li> <li>痛みのある場合は、中止します。</li> <li>太ももの種目は膝痛がある場合は、e-①または②を行うようにします。</li> <li>お湯の中での運動の方法を確認します。</li> </ul>
	a. 胸・肩・二の腕 20回	a-①	a-②	a-③	
	b. おなか 20回	b-①	b-①	b-②	
	e. 太もも 左右各30秒	e-①,②	---	---	
	20回	---	e-③	---	
	20回	---	---	e-④	
5	休憩・水分補給(給水)・脱衣				<ul style="list-style-type: none"> <li>のどが渇く前に、水分を補給(給水)します。</li> <li>参加者の体調の変化に気を配ります。</li> </ul>
5	お湯の中での運動 【足浴】 ⑤膝伸ばし 左右各10回 ⑥膝曲げ 左右各10回 【腰浴・胸浴】 ②脚開き 10回 ③脚閉じ 10回				<ul style="list-style-type: none"> <li>「動悸」、「のぼせ」に十分注意します。</li> <li>運動の途中でも、参加者の判断で水分を補給(給水)します。</li> </ul>
25	休憩・水分補給(給水)・入浴・着衣				十分に水分を補給(給水)します。
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重				<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者の顔色や様子を十分に観察して、体調に異常がないか確認します。</li> </ul>
	ストレッチング	立位	椅子で	床で	
	B. 背中から肩を伸ばす 30秒	B-①	B-②	B-③	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゆっくりできる場所で行います。</li> <li>自分のペースで行います。</li> </ul>
	F. 内ももを伸ばす 左右各30秒	F-①	---	F-②	<ul style="list-style-type: none"> <li>リラクゼーションも兼ねているので、時間を長く取りま</li> </ul>
	G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各30秒	G-①	G-②	G-③	<ul style="list-style-type: none"> <li>す。</li> </ul>

【合計時間：90分】

【身体活動量：2エクササイズ】

用意するもの：血圧計、体重計、ストップウォッチ、巻尺、健康ノート、筆記用具

入浴以降の時間は、個人によってかなり差が生じることが予測されるので、体調チェックと同時にストレッチングの支援をします。

終わりのストレッチングは、リラクゼーションが主目的なので、個人の意志に任せ、省略することも可能です。

\*簡易支援のみを実施する場合は、週2回参加することにより、週4エクササイズとなり健康づくりのための運動基準を満たすことができます。

ii プール等を活用した健康づくり標準プログラム

(1 回あたりの内容)

# 1 高齢者の水中運動プログラム（専門支援）

時間(分)	内容	注意点																																				
5	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重	・参加者の顔色や様子を十分に観察して、運動ができるか判断します。 ・血圧が180/100mmHgを超える場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上または40拍/分以下の場合、体調が「いつものと違う」と思われる場合は、運動を中止します。																																				
15	健康講話																																					
15	ストレッチング <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>立位</th> <th>椅子で</th> <th>床で</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. 身体の横を伸ばす 左右各15秒</td> <td>A-①</td> <td>A-②</td> <td>A-③</td> </tr> <tr> <td>B. 背中から肩を伸ばす 15秒</td> <td>B-①</td> <td>B-②</td> <td>B-③</td> </tr> <tr> <td>E. 太ももの前を伸ばす 左右各15秒</td> <td>E-①</td> <td>---</td> <td>E-②</td> </tr> <tr> <td>F. 内ももを伸ばす 左右各15秒</td> <td>F-①</td> <td>---</td> <td>F-②</td> </tr> <tr> <td>G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各15秒</td> <td>G-①</td> <td>G-②</td> <td>G-③</td> </tr> <tr> <td>H. 脚の付け根を伸ばす 15秒</td> <td>H-①</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>I. お尻の周りを伸ばす 左右各15秒</td> <td>---</td> <td>I-①</td> <td>I-②</td> </tr> <tr> <td>J. ふくらはぎを伸ばす 左右各15秒</td> <td>J-①</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>		立位	椅子で	床で	A. 身体の横を伸ばす 左右各15秒	A-①	A-②	A-③	B. 背中から肩を伸ばす 15秒	B-①	B-②	B-③	E. 太ももの前を伸ばす 左右各15秒	E-①	---	E-②	F. 内ももを伸ばす 左右各15秒	F-①	---	F-②	G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各15秒	G-①	G-②	G-③	H. 脚の付け根を伸ばす 15秒	H-①	---	---	I. お尻の周りを伸ばす 左右各15秒	---	I-①	I-②	J. ふくらはぎを伸ばす 左右各15秒	J-①	---	---	・できない種目は他の方法に変えるか、中止します。 ・痛みのでる種目は、中止します。 ・呼吸は止めないようにします。 ・弾みをつけないようにします。 ・無理せずに「気持ち良く伸びている」ところで静止します。
	立位	椅子で	床で																																			
A. 身体の横を伸ばす 左右各15秒	A-①	A-②	A-③																																			
B. 背中から肩を伸ばす 15秒	B-①	B-②	B-③																																			
E. 太ももの前を伸ばす 左右各15秒	E-①	---	E-②																																			
F. 内ももを伸ばす 左右各15秒	F-①	---	F-②																																			
G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各15秒	G-①	G-②	G-③																																			
H. 脚の付け根を伸ばす 15秒	H-①	---	---																																			
I. お尻の周りを伸ばす 左右各15秒	---	I-①	I-②																																			
J. ふくらはぎを伸ばす 左右各15秒	J-①	---	---																																			
10	休憩・水分補給(給水)・更衣	・のどが渇く前に、水分補給(給水)します。																																				
50	水中運動 (1セットの距離) ア-①ウォーキング 50m ア-①ウォーキング(後ろ歩き) 50m ア-②横歩き 50m ア-③大また歩き 50m ア-④もも上げ歩き 50m ア-⑦水蹴り歩き 50m ア-⑧かかとでお尻たたき歩き 50m 休憩・水分補給(給水) (1セットの回数) ア-⑨脚の横上げ 左右各10回 ア-⑩脚の横振り下ろし 左右各10回 ア-⑪水の蹴り上げ 左右各10回 イ-①胸開き 10回 イ-②胸閉じ 10回	・軽く息が弾む程度で動くようにします。 ・無理をしないようにします。 ・痛みのある場合は、中止します。 ・余裕のある人は、大きく、速く動きます。																																				
15	休憩・水分補給(給水)・更衣	・十分に水分補給(給水)します。																																				
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重	・参加者の顔色や様子を十分に観察して、体調に異常がないか確認します。																																				

【合計時間：120分】

【身体活動量：4エクササイズ】

用意するもの：血圧計、体重計、ストップウォッチ、健康ノート、筆記用具

\*週1回の専門支援参加により、健康づくりのための運動基準を満たすことができますが、さらに体力を高めたい方は簡易支援にも参加するとよいでしょう。

## 2 高齢者の水中運動プログラム（簡易支援）

時間(分)	内容				注意点	
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重				<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者の顔色や様子を十分に観察して、運動ができるか判断します。</li> <li>血圧が180/100mmHgを超える場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上または40拍/分以下の場合、体調が「いつもと違う」と思われる場合は、運動を中止します。</li> </ul>	
10	ストレッチング	立位	椅子で	床で	<ul style="list-style-type: none"> <li>できない種目は他の方法に変えるか、中止します。</li> <li>痛みのでる種目は、中止します。</li> <li>呼吸は止めないようにします。</li> <li>弾みをつけないようにします。</li> <li>無理せずに「気持ち良く伸びている」ところで静止します。</li> </ul>	
	B. 背中から肩を伸ばす	15秒	B-①	B-②		B-③
	F. 内ももを伸ばす	左右各15秒	F-①	---		F-②
	G. 太ももの裏側を伸ばす	左右各15秒	G-①	G-②		G-③
	H. 脚の付け根を伸ばす	15秒	H-①	---		---
10	休憩・水分補給(給水)・更衣				<ul style="list-style-type: none"> <li>のどが渇く前に、水分補給(給水)します。</li> </ul>	
30	水中運動 (1セットの距離)				<ul style="list-style-type: none"> <li>軽く息が弾む程度で動くようにします。</li> <li>無理をしないようにします。</li> <li>痛みのある場合は、中止します。</li> <li>余裕のある人は、大きく、速く動きます。</li> </ul>	
	ア-①ウォーキング 50m					
	ア-①ウォーキング(後ろ歩き) 50m					
	ア-③大また歩き 50m					
	ア-④もも上げ歩き 50m					
	ア-⑦水蹴り歩き 50m					
	休憩・水分補給(給水)					
	(1セットの回数)					
	ア-⑪水の蹴り上げ 左右各10回					
	イ-①胸開き 10回					
	イ-②胸閉じ 10回					
15	休憩・水分補給(給水)・更衣				<ul style="list-style-type: none"> <li>十分に水分補給(給水)します。</li> </ul>	
15	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重				<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者の顔色や様子を十分に観察して、体調に異常がないか確認します。</li> </ul>	

【合計時間：90分】

【身体活動量：2エクササイズ】

用意するもの：血圧計、体重計、ストップウォッチ、健康ノート、筆記用具

\*簡易支援のみを実施する場合は、週2回参加することにより、週4エクササイズとなり健康づくりのための運動基準を満たすことができます。



### 3 メタボリックシンドローム予防改善水中運動プログラム（専門支援）

時間(分)	内容	注意点	
5	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重、腹囲	・参加者の顔色や様子を十分に観察して、運動ができるか判断します。 ・血圧が180/100mmHgを超える場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上または40拍/分以下の場合、体調が「いつもと違う」と思われる場合は、運動を中止します。	
15	健康講話		
15	ストレッチング A. 身体の前を伸ばす 左右各15秒 B. 背中から肩を伸ばす 15秒 E. 太ももの前を伸ばす 左右各15秒 F. 内ももを伸ばす 左右各15秒 G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各15秒 H. 脚の付け根を伸ばす 15秒 I. お尻の周りを伸ばす 左右各15秒 J. ふくらはぎを伸ばす 左右各15秒	立位 椅子で 床で A-① A-② A-③ B-① B-② B-③ E-① --- E-② F-① --- F-② G-① G-② G-③ H-① --- --- --- I-① I-② J-① --- ---	・できない種目は他の方法に変えるか、中止します。 ・痛みのある種目は、中止します。 ・呼吸は止めないようにします。 ・弾みをつけないようにします。 ・無理せずに「気持ち良く伸びている」ところで静止します。
20	筋力トレーニング(1セット)・水中運動の動作確認 (1セット回数)	初級 中級 上級	・余裕のある人は、1セットの回数を増やします(30回)。 ・慣れるまでは回数にこだわらず、自分のできる回数で行います。 ・痛みのある場合は、中止します。 ・太ももの種目は膝痛がある場合は、e-①または②を行うようにします。 ・水中運動の方法を確認します。
	a. 胸・肩・二の腕 20回	a-① a-② a-③	
	b. おなか 20回	b-① b-① b-②	
	c. 背中 20回	c-① --- c-②	
	e. 太もも 左右各30秒	e-①,② --- ---	
	20回	--- e-③ ---	
	20回	--- --- e-④	
	f. ふくらはぎ 20回	f-① f-① ---	
	左右各20回	--- --- f-②	
15	休憩・水分補給(給水)・更衣	・のどが渇く前に、水分補給(給水)します。	
60	水中運動(2セット) (1セットの距離) ア-③大また歩き 50m ア-④もも上げ歩き 50m ア-⑤肘ももタッチ歩き 50m ア-⑥体ひねり歩き 50m ア-⑦水蹴り歩き 50m ア-⑧かかとでお尻たたき歩き 50m 休憩・水分補給(給水) (1セットの回数) ア-⑨脚の横上げ 左右各15回 ア-⑩脚の横振り下ろし 左右各15回 ア-⑪水の蹴り上げ 左右各15回 イ-①胸開き 15回 イ-②胸閉じ 15回	・積極的にメタボリックシンドロームの改善を目指す場合は、50m×2セット(100m)を目指します。 ・軽く息が弾む程度で動くようにします。 ・余裕のある人は、より大きく、速く動きます。 ・無理をしないようにします。 ・痛みのある場合は、中止します。 ・15回×2セットを目指します。	
10	休憩・水分補給(給水)・更衣	・十分に水分補給(給水)します。	
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重	・参加者の顔色や様子を十分に観察して、体調に異常がないか確認します。	

【合計時間：150分】

【身体活動量：6エクササイズ】

用意するもの：血圧計、体重計、ストップウォッチ、巻尺、健康ノート、筆記用具

\*簡易支援と併せて実施することにより、メタボリックシンドロームを改善するために必要な週10エクササイズの運動を行うことができます。

#### 4 メタボリックシンドローム予防改善水中運動プログラム（簡易支援）

時間(分)	内容			注意点			
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重、腹囲			・参加者の顔色や様子を十分に観察して、運動ができるか判断します。 ・血圧が180/100mmHgを超える場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上または40拍/分以下の場合、体調が「いつもと違う」と思われる場合は、運動を中止します。			
5	ストレッチング	立位	椅子で	床で	・できない種目は他の方法に変えるか、中止します。 ・痛みのでる種目は、中止します。 ・呼吸は止めないようにします。 ・弾みをつけないようにします。 ・無理せずに「気持ち良く伸びている」ところで静止します。		
	B. 背中から肩を伸ばす	15秒	B-①	B-②	B-③		
	E. 太ももの前を伸ばす	左右各15秒	E-①	---	E-②		
	F. 内ももを伸ばす	左右各15秒	F-①	---	F-②		
	G. 太ももの裏側を伸ばす	左右各15秒	G-①	G-②	G-③		
	H. 脚の付け根を伸ばす	15秒	H-①	---	---		
10	休憩・水分補給(給水)・更衣			・のどが渇く前に、水分補給(給水)します。			
50	水中運動			・積極的にメタボリックシンドロームの改善を目指す場合は、50m×2セット(100m)を目指します。			
		(1セットの距離)					
	ア-③大また歩き	50m		・軽く息が弾む程度で動くようにします。			
	ア-④もも上げ歩き	50m		・余裕のある人は、より大きく、速く動きます。			
	ア-⑤肘ももタッチ歩き	50m		・無理をしないようにします。			
	ア-⑦水蹴り歩き	50m		・痛みのある場合は、中止します。			
	休憩・水分補給(給水)						
		(1セットの回数)					
	ア-⑨脚の横上げ	左右各15回		・15回×2セットを目指します。			
	ア-⑩脚の横振り下ろし	左右各15回					
	ア-⑪水の蹴り上げ	左右各15回					
	イ-①胸開き	15回					
	イ-②胸閉じ	15回					
10	休憩・水分補給(給水)・更衣			・十分に水分補給(給水)します。			
5	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重			・参加者の顔色や様子を十分に観察して、体調に異常がないか確認します。			

【合計時間：90分】

【身体活動量：4エクササイズ】

用意するもの：血圧計、体重計、ストップウォッチ、巻尺、健康ノート、筆記用具

\*週2回の簡易支援に参加することにより、健康づくりの改善を図ることができます。

iii 公民館、体育館を活用した健康づくり標準プログラム

(1 回あたりの内容)

# 1 ダンベルを活用した高齢者の健康づくりプログラム（専門支援）

時間(分)	内容				注意点	
5	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重				<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者の顔色や様子を十分に観察して、運動ができるか判断します。</li> <li>血圧が180/100mmHgを超える場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上または40拍/分以下の場合、体調が「いつもと違う」と思われる場合は、運動を中止します。</li> </ul>	
15	健康講話					
10	ストレッチング	立位	椅子で	床で	<ul style="list-style-type: none"> <li>できない種目は他の方法に変えるか、中止します。</li> <li>痛みのでる種目は、中止します。</li> <li>呼吸は止めないようにします。</li> <li>弾みをつけないようにします。</li> <li>無理せずに「気持ち良く伸びている」ところで静止します。</li> </ul>	
A. 身体の横を伸ばす	左右各15秒	A-①	A-②	A-③		
B. 背中から肩を伸ばす	15秒	B-①	B-②	B-③		
F. 内ももを伸ばす	左右各15秒	F-①	---	F-②		
G. 太ももの裏側を伸ばす	左右各15秒	G-①	G-②	G-③		
H. 脚の付け根を伸ばす	15秒	H-①	---	---		
I. お尻の周りを伸ばす	左右各15秒	---	I-①	I-②		
J. ふくらはぎを伸ばす	左右各15秒	J-①	---	---		
20	有酸素性運動 ウォーキングなど				<ul style="list-style-type: none"> <li>時間は20分ですが、体力に応じて調節します。</li> <li>途中で休憩を入れても構いません。</li> <li>運動に慣れていない参加者は10分を目途にして、無理をしないようにします。</li> <li>膝や腰が痛い場合は、無理せず中止します。</li> <li>目標脈拍数、自覚的な強度に基づいて速さを調節します。</li> <li>集団で行って時間差が生じる場合、先に終了した参加者は水分補給(給水)などをして待機します。</li> </ul>	
15	水分補給(給水)・休憩				<ul style="list-style-type: none"> <li>のどが渇く前に水分補給(給水)します。</li> <li>参加者の体調の変化に気を配ります。</li> </ul>	
40	筋カトレニング(2セット)	(1セット回数)	初級	中級	上級	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終的に10回×2セットを目指します。</li> <li>余裕のある人はセット数を増やします(3セット)。</li> <li>さらにできる人は1セットの回数を増やします(20回)。</li> <li>無理をしないように、まずは1セットから行います。</li> <li>慣れるまでは回数にこだわらず、自分のできる回数で行います。</li> <li>痛みのある場合は、中止します。</li> <li>ダンベルは肩と太ももの筋カトレニングで一部使用します。肩は、男性:2~3kg、女性:1~2kgが目安です。太ももは、男性:3~5kg、女性:2~3kgが目安です。</li> <li>ダンベルの重さは重すぎることを無いうに十分注意します。</li> <li>太ももの種目は膝痛がある場合は、e-①または②を行うようにします。</li> </ul>
a. 胸・肩・二の腕	10回	a-①	a-②	a-③		
b. おなか	10回	b-①	b-①	b-②		
c. 背中	10回	c-①	---	---		
d. 肩(ダンベル使用)	左右各10回	---	c-②	c-②		
	10回	d-①	d-②	d-②		
e. 太もも	左右各10回	e-①,②	---	---		
	10回	---	e-③	e-④		
	(ダンベル使用)	10回	---	e-⑤		
f. ふくらはぎ	10回	f-①	f-①	---		
	左右各10回	---	---	f-②		
5	ストレッチング	立位	椅子で	床で	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゆっくりできる場所で行います。</li> <li>自分のペースで行います。</li> <li>リラクゼーションも兼ねているので、時間を長く取ります。</li> </ul>	
B. 背中から肩を伸ばす	30秒	B-①	B-②	B-③		
F. 内ももを伸ばす	左右各30秒	F-①	---	F-②		
G. 太ももの裏側を伸ばす	左右各30秒	G-①	G-②	G-③		
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重				<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者の顔色や様子を十分に観察して、体調に異常がないか確認します。</li> </ul>	

【合計時間: 120分】

【身体活動量: 4エクササイズ】

用意するもの: 血圧計、体重計、ストップウォッチ、健康ノート、筆記用具

終わりのストレッチングは、疲れを残さないために時間を長めに行います。

\*週1回の専門支援参加により、健康づくりのための運動基準を満たすことができますが、さらに体力を高めたい方は簡易支援にも参加するとよいでしょう。

## 2 ダンベルを活用した高齢者の健康づくりプログラム（簡易支援）

時間(分)	内容				注意点
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重				<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者の顔色や様子を十分に観察して、運動ができるか判断します。</li> <li>血圧が180/100mmHgを超える場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上または40拍/分以下の場合、体調が「いつもと違う」と思われる場合は、運動を中止します。</li> </ul>
10	ストレッチング	立位	椅子で	床で	<ul style="list-style-type: none"> <li>できない種目は他の方法に変えるか、中止します。</li> <li>痛みのでる種目は、中止します。</li> <li>呼吸は止めないようにします。</li> <li>弾みをつけないようにします。</li> <li>無理せずに「気持ち良く伸びている」ところで静止します。</li> </ul>
	B. 背中から肩を伸ばす 15秒	B-①	B-②	B-③	
	F. 内ももを伸ばす 左右各15秒	F-①	---	F-②	
	G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各15秒	G-①	G-②	G-③	
	H. 脚の付け根を伸ばす 15秒	H-①	---	---	
20	有酸素性運動 ウォーキングなど				<ul style="list-style-type: none"> <li>時間は20分ですが、体力に応じて調節します。</li> <li>途中で休憩を入れても構いません。</li> <li>運動に慣れていない参加者は10分を目途にして、無理をしないようにします。</li> <li>膝や腰が痛い場合は、無理せず中止します。</li> <li>目標脈拍数、自覚的な強度に基づいて速さを調節します。</li> <li>集団で行って時間差が生じる場合、先に終了した参加者は水分補給(給水)などをして待機します。</li> </ul>
10	水分補給(給水)・休憩				<ul style="list-style-type: none"> <li>のどが渇く前に水分補給(給水)します。</li> <li>参加者の体調の変化に気を配ります。</li> </ul>
20	筋カトレニング(2セット)				<ul style="list-style-type: none"> <li>最終的に10回×2セットを目指します。</li> <li>余裕のある人はセット数を増やします(3セット)。</li> <li>さらにできる人は1セットの回数を増やします(20回)。</li> <li>無理をしないように、まずは1セットから行います。</li> <li>慣れるまでは回数にこだわらず、自分のできる回数で行います。</li> <li>痛みのある場合は、中止します。</li> <li>ダンベルは肩と太ももの筋カトレニングで一部使用します。肩は、男性:2~3kg、女性:1~2kgが目安です。太ももは、男性:3~5kg、女性:2~3kgが目安です。</li> <li>ダンベルの重さは重すぎることの無いように十分注意します。</li> <li>太ももの種目は膝痛がある場合は、e-①または②を行うようにします。</li> </ul>
	(1セット回数)	初級	中級	上級	
	b. おなか 10回	b-①	b-①	b-②	
	d. 肩(ダンベル使用) 10回	d-①	d-②	d-②	
	e. 太もも 左右各10回 (ダンベル使用) 10回	e-①,② ---	e-③ ---	e-④ e-⑤	
10	ストレッチング	立位	椅子で	床で	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゆっくりできる場所で行います。</li> <li>自分のペースで行います。</li> <li>リラクゼーションも兼ねているので、時間を長く取りま</li> </ul>
	B. 背中から肩を伸ばす 30秒	B-①	B-②	B-③	
	F. 内ももを伸ばす 左右各30秒	F-①	---	F-②	
	G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各30秒	G-①	G-②	G-③	
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重				<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者の顔色や様子を十分に観察して、体調に異常がないか確認します。</li> </ul>

【合計時間： 90分】

【身体活動量： 2エクササイズ】

用意するもの：血圧計、体重計、ストップウォッチ、健康ノート、筆記用具

終わりのストレッチングは、疲れを残さないために時間を長めに行います。

\*簡易支援のみを実施する場合は、週2回参加することにより、週4エクササイズとなり健康づくりのための運動基準を満たすことができます。

### 3 ダンベルを活用したメタボリックシンドローム予防改善プログラム (専門支援)

時間(分)	内容				注意点	
5	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重、腹囲				<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者の顔色や様子を十分に観察して、運動ができるか判断します。</li> <li>血圧が180/100mmHgを超える場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上または40拍/分以下の場合、体調が「いつもと違う」と思われる場合は、運動を中止します。</li> </ul>	
15	健康講話					
15	ストレッチング	立位	椅子で	床で	<ul style="list-style-type: none"> <li>できない種目は他の方法に変えるか、中止します。</li> <li>痛みのでる種目は、中止します。</li> <li>呼吸は止めないようにします。</li> <li>弾みをつけないようにします。</li> <li>無理せずに「気持ち良く伸びている」ところで静止します。</li> </ul>	
	A. 身体の前を伸ばす	左右各15秒	A-①	A-②	A-③	
	B. 背中から肩を伸ばす	15秒	B-①	B-②	B-③	
	E. 太ももの前を伸ばす	左右各15秒	E-①	---	E-②	
	F. 内ももを伸ばす	左右各15秒	F-①	---	F-②	
	G. 太ももの裏側を伸ばす	左右各15秒	G-①	G-②	G-③	
	H. 脚の付け根を伸ばす	15秒	H-①	---	---	
	I. お尻の周りを伸ばす	左右各15秒	---	I-①	I-②	
	J. ふくらはぎを伸ばす	左右各15秒	J-①	---	---	
30	有酸素性運動 ウォーキングなど				<ul style="list-style-type: none"> <li>時間は30分ですが、体力に応じて調節します。運動に途中で休憩を入れても構いません。</li> <li>運動に慣れていない参加者は10分を目途にして、無理をしないようにします。</li> <li>膝や腰が痛い場合は、無理せず中止します。</li> <li>目標脈拍数、自覚的な強度に基づいて速さを調節します。</li> <li>集団で行って時間差が生じる場合、先に終了した参加者は水分補給(給水)などをして待機します。</li> </ul>	
5	水分補給(給水)・休憩				<ul style="list-style-type: none"> <li>のどが渇く前に水分補給(給水)します。</li> <li>参加者の体調の変化に気を配ります。</li> </ul>	
60	筋カトレニング(3セット)	(1セット回数)	初級	中級	上級	<ul style="list-style-type: none"> <li>積極的にメタボリックシンドロームの改善を目指す場合は、最終的に20回×3セットを目指します。</li> <li>余裕のある人は、1セットの回数を増やします(30回)。</li> <li>無理をしないように、まずは1セットから行います。</li> <li>慣れるまでは回数にこだわらず、自分のできる回数で行います。</li> <li>痛みのある場合は、中止します。</li> <li>ダンベルは肩と太ももの筋カトレニングで一部使用します。肩は、男性:2~3kg、女性:1~2kgが目安です。太ももは、男性:3~5kg、女性:2~3kgが目安です。</li> <li>ダンベルの重さは重すぎることの無いように十分注意します。</li> <li>太ももの種目は膝痛がある場合は、e-①または②を行うようにします。</li> </ul>
	a. 胸・肩・二の腕	20回	a-①	a-②	a-③	
	b. おなか	20回	b-①	b-①	b-②	
	c. 背中	20回	c-①	---	---	
	d. 肩(ダンベル使用)	左右各20回	---	c-②	c-②	
	e. 太もも	左右各20回	e-①,②	---	---	
	(ダンベル使用)	20回	---	e-③	e-④	
	f. ふくらはぎ	20回	f-①	f-①	---	
		左右各20回	---	---	f-②	
10	ストレッチング		立位	椅子で	床で	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゆっくりできる場所で行います。</li> <li>自分のペースで行います。</li> <li>リラクゼーションも兼ねているので、時間を長く取ります。</li> </ul>
	B. 背中から肩を伸ばす	30秒	B-①	B-②	B-③	
	F. 内ももを伸ばす	左右各30秒	F-①	---	F-②	
	G. 太ももの裏側を伸ばす	左右各30秒	G-①	G-②	G-③	
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重				<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者の顔色や様子を十分に観察して、体調に異常がないか確認します。</li> </ul>	

【合計時間: 150分】

【身体活動量: 6エクササイズ】

用意するもの: 血圧計、体重計、ストップウォッチ、巻尺、健康ノート、筆記用具

終わりのストレッチングは、疲れを残さないために時間を長めに行います。

\*簡易支援と併せて実施することにより、メタボリックシンドロームを改善するために必要な週10エクササイズの運動を行うことができます。

## 4 ダンベルを活用したメタボリックシンドローム予防改善プログラム (簡易支援)

時間(分)	内容				注意点	
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重、腹囲				<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者の顔色や様子を十分に観察して、運動ができるか判断します。</li> <li>血圧が180/100mmHgを超える場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上または40拍/分以下の場合、体調が「いつもと違う」と思われる場合は、運動を中止します。</li> </ul>	
15	ストレッチング	立位	椅子で	床で	<ul style="list-style-type: none"> <li>できない種目は他の方法に変えるか、中止します。</li> <li>痛みのある種目は、中止します。</li> <li>呼吸は止めないようにします。</li> <li>弾みをつけないようにします。</li> <li>無理せずに「気持ち良く伸びている」ところで静止します。</li> </ul>	
	B. 背中から肩を伸ばす	15秒	B-①	B-②		B-③
	E. 太ももの前を伸ばす	左右各15秒	E-①	---		E-②
	F. 内ももを伸ばす	左右各15秒	F-①	---		F-②
	G. 太ももの裏側を伸ばす	左右各15秒	G-①	G-②		G-③
	H. 脚の付け根を伸ばす	15秒	H-①	---	---	
30	有酸素性運動 ウォーキングなど				<ul style="list-style-type: none"> <li>時間は30分ですが、体力に応じて調節します。</li> <li>途中で休憩を入れても構いません。</li> <li>運動に慣れていない参加者は10分を目途にして、無理をしないようにします。</li> <li>膝や腰が痛い場合は、無理せず中止します。</li> <li>目標脈拍数、自覚的な強度に基づいて速さを調節します。</li> <li>集団で行って時間差が生じる場合、先に終了した参加者は水分補給(給水)などをして待機します。</li> </ul>	
10	水分補給(給水)・休憩				<ul style="list-style-type: none"> <li>のどが渇く前に水分補給(給水)します。</li> <li>参加者の体調の変化に気を配ります。</li> </ul>	
40	筋カトレニング(3セット) (1セット回数)				<ul style="list-style-type: none"> <li>積極的にメタボリックシンドロームの改善を目指す場合は、最終的に20回×3セットを目指します。</li> <li>余裕のある人は、1セットの回数を増やします(30回)。</li> <li>無理をしないように、まずは1セットから行います。</li> <li>慣れるまでは回数にこだわらず、自分のできる回数で行います。</li> <li>痛みのある場合は、中止します。</li> <li>ダンベルは肩と太ももの筋カトレニングで一部使用します。肩は、男性:2~3kg、女性:1~2kgが目安です。太ももは、男性:3~5kg、女性:2~3kgが目安です。</li> <li>ダンベルの重さは重すぎることの無いように十分注意します。</li> <li>太ももの種目は膝痛がある場合は、e-①または②を行うようにします。</li> </ul>	
	a. 胸・肩・二の腕	20回	a-①	a-②		a-③
	b. おなか	20回	b-①	b-①		b-②
	d. 肩(ダンベル使用)	20回	d-①	d-②		d-②
	e. 太もも	左右各20回	e-①,②	---		---
	(ダンベル使用)	20回	---	e-③		e-④
		20回	---	---	e-⑤	
5	ストレッチング	立位	椅子で	床で	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゆっくりできる場所で行います。</li> <li>自分のペースで行います。</li> <li>リラクゼーションも兼ねているので、時間を長く取りま</li> </ul>	
	B. 背中から肩を伸ばす	30秒	B-①	B-②		B-③
	F. 内ももを伸ばす	左右各30秒	F-①	---		F-②
	G. 太ももの裏側を伸ばす	左右各30秒	G-①	G-②	G-③	
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重				<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者の顔色や様子を十分に観察して、体調に異常がないか確認します。</li> </ul>	

【合計時間: 120分】

【身体活動量: 4エクササイズ】

用意するもの: 血圧計、体重計、ストップウォッチ、巻尺、健康ノート、筆記用具

終わりのストレッチングは、疲れを残さないために時間を長めに行います。

\*週2回の簡易支援に参加することにより、健康づくりの改善を図ることができます。

## 5 マシン等を活用した高齢者の健康づくりプログラム（専門支援）

時間(分)	内容	立位	椅子で	床で	注意点
5	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重				・参加者の顔色や様子を十分に観察して、運動ができるか判断します。 ・血圧が180/100mmHgを超える場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上または40拍/分以下の場合、体調が「いつもと違う」と思われる場合は、運動を中止します。
15	健康講話				
10	ストレッチング				・できない種目は他の方法に変えるか、中止します。 ・痛みのでる種目は、中止します。 ・呼吸は止めないようにします。 ・弾みをつけないようにします。 ・無理せずに「気持ち良く伸びている」ところで静止します。
	A. 身体の横を伸ばす 左右各15秒	A-①	A-②	A-③	
	B. 背中から肩を伸ばす 15秒	B-①	B-②	B-③	
	F. 内ももを伸ばす 左右各15秒	F-①	---	F-②	
	G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各15秒	G-①	G-②	G-③	
	H. 脚の付け根を伸ばす 15秒	H-①	---	---	
	I. お尻の周りを伸ばす 左右各15秒	---	I-①	I-②	
	J. ふくらはぎを伸ばす 左右各15秒	J-①	---	---	
20	有酸素性運動 ウォーキングなど				・時間は20分ですが、体力に応じて調節します。 ・途中で休憩を入れても構いません。 ・運動に慣れていない参加者は10分を目途にして、無理をしないようにします。 ・膝や腰が痛い場合は、無理せず中止します。 ・目標脈拍数、自覚的な強度に基づいて速さを調節します。 ・集団で行って時間差が生じる場合、先に終了した参加者は水分補給(給水)などをして待機します。
10	水分補給(給水)・休憩				・のどが渇く前に水分補給(給水)します。 ・参加者の体調の変化に気を配ります。
45	マシンを使った筋カトレーニング(2セット) (1セット回数)				・自分に適した種目と負荷を支援者と話を決めて決めます。 ・最終的に10～15回×2セットを目指します。 ・慣れるまでは負荷や回数にこだわらず、しっかりとフォームを習得します。 ・痛みのある場合は、中止します。
	・胸・肩・二の腕	10回	チェストプレス		
	・おなか	10回	トランクカール		
	・背中	10回	バックエクステンション		
	・肩	10回	ショルダープレス		
	・太もも	10回	レッグプレス		
		10回	レッグエクステンション		
		10回	レッグカール		
	・ふくらはぎ	10回	カーフレイズ		
5	ストレッチング				・ゆっくりできる場所で行います。 ・自分のペースで行います。 ・リラクゼーションも兼ねているので、時間を長く取りま
	B. 背中から肩を伸ばす 30秒	B-①	B-②	B-③	
	F. 内ももを伸ばす 左右各30秒	F-①	---	F-②	
	G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各30秒	G-①	G-②	G-③	
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重				・参加者の顔色や様子を十分に観察して、体調に異常がないか確認します。

【合計時間：120分】

【身体活動量：5エクササイズ】

用意するもの：血圧計、体重計、ストップウォッチ、健康ノート、筆記用具

終わりのストレッチングは、疲れを残さないために時間を長めに行います。

\*週1回の専門支援参加により、健康づくりのための運動基準を満たすことができますが、さらに体力を高めたい方は簡易支援にも参加するとよいでしょう。



## 6 マシン等を活用したメタボリックシンドローム予防改善プログラム (専門支援)

時間(分)	内容	立位	椅子で	床で	注意点
5	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重、腹囲				・参加者の顔色や様子を十分に観察して、運動ができるか判断します。 ・血圧が180/100mmHgを超える場合、安静時の脈拍数が110拍/分以上または40拍/分以下の場合、体調が「いつもと違う」と思われる場合は、運動を中止します。
15	健康講話				
15	ストレッチング				・できない種目は他の方法に変えるか、中止します。 ・痛みのでる種目は、中止します。 ・呼吸は止めないようにします。 ・弾みをつけないようにします。 ・無理せずに「気持ち良く伸びている」ところで静止します。
	A. 身体の横を伸ばす 左右各15秒	A-①	A-②	A-③	
	B. 背中から肩を伸ばす 15秒	B-①	B-②	B-③	
	E. 太ももの前を伸ばす 左右各15秒	E-①	---	E-②	
	F. 内ももを伸ばす 左右各15秒	F-①	---	F-②	
	G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各15秒	G-①	G-②	G-③	
	H. 脚の付け根を伸ばす 15秒	H-①	---	---	
	I. お尻の周りを伸ばす 左右各15秒	---	I-①	I-②	
	J. ふくらはぎを伸ばす 左右各15秒	J-①	---	---	
30	有酸素性運動 ウォーキングなど				・時間は30分ですが、体力に応じて調節します。 ・膝や腰が痛い場合は、無理せず中止します。 ・目標脈拍数、自覚的な強度に基づいて速さを調節します。 ・集団で行って時間差が生じる場合、先に終了した参加者は水分補給(給水)などをして待機します。
10	水分補給(給水)・休憩				・のどが渇く前に水分補給(給水)します。 ・参加者の体調の変化に気を配ります。
60	筋カトレーニング(フリーウエイト又はマシンを使用)(3セット)				・自分に適した種目と負荷を支援者と話を決めて決めます。 ・最終的に10～15回×3セットを目指します。 ・無理をしないように、まずは1セットから行います。 ・慣れるまでは負荷や回数にこだわらず、しっかりとフォームを習得します。 ・痛みのある場合は、中止します。
			種目名		
	・胸・肩・二の腕 15回		ベンチプレス		
			チェストプレス		
	・おなか 15回		トランクカール		
	・背中 15回		バックエクステンション		
	・肩 15回		ショルダープレス		
	・太もも 15回		スクワット		
			レッグプレス		
			レッグエクステンション		
			レッグカール		
	・ふくらはぎ 15回		カーフレイズ		
5	ストレッチング				・ゆっくりできる場所で行います。 ・自分のペースで行います。 ・リラクゼーションも兼ねているので、時間を長く取りま
	B. 背中から肩を伸ばす 30秒	B-①	B-②	B-③	
	F. 内ももを伸ばす 左右各30秒	F-①	---	F-②	
	G. 太ももの裏側を伸ばす 左右各30秒	G-①	G-②	G-③	
10	体調チェック 血圧、脈拍数、自覚症状、体重				・参加者の顔色や様子を十分に観察して、体調に異常がないか確認します。

【合計時間：150分】

【身体活動量：6エクササイズ】

用意するもの：血圧計、体重計、ストップウォッチ、巻尺、健康ノート、筆記用具

終わりのストレッチングは、疲れを残さないために時間を長めに行います。

\*ダンベルを用いた簡易支援と併せて実施することにより、メタボリックシンドロームを改善するために必要な週10エクササイズの運動を行うことができます。

## V 健康づくり教室の実践例

運動を主体とした積極的介入による「健康づくり教室」、「糖尿病改善教室」等の実践例を示します。

### 1 町の保健センターでの運動教室実践例

#### 《実践例 1》 「健康づくり教室」

対象者：女性 8 名（平均年齢 53.1 ± 8.3 歳）

期間と頻度：約 3 ヶ月 週 1 回程度

運動内容：有酸素性運動

（運動強度 40～60%でのウォーキング 20 分程度）

筋力トレーニング

（自重、ダンベルで 1 セット 10～15 回を 2～3 セット程度）

自宅で自主的に自重での筋力トレーニング

結果：腹囲、臀囲が減少しました。

表 V-1 健康づくり教室実践例

	実施前	実施後	前後差	
体重(kg)	52.3	51.8	-0.5	ns
BMI	21.7	21.6	-0.1	ns
体脂肪率(%)	25.8	25.5	-0.3	ns
体脂肪量(kg)	13.5	13.2	-0.3	ns
除脂肪量(kg)	36.5	36.3	-0.2	ns
胸囲(cm)	83.0	81.1	-1.9	ns
腹囲(cm)	72.8	70.7	-2.1	*
臀囲(cm)	89.6	88.1	-1.5	**
腹囲/臀囲	0.8	0.8	0	ns
収縮期血圧(mmHg)	134.8	126.0	-8.8	ns
拡張期血圧(mmHg)	79.3	77.0	-2.3	ns

\* p<0.05 \*\* p<0.01

## 《実践例 2》「糖尿病予防改善教室」

対象者：女性 9 名（平均年齢 62.7±6.7 歳） HbA1c 5.5%以上 7 名

期間と頻度：約 3 ヶ月 週 1 回程度

運動内容：有酸素性運動

（運動強度 40～60%でのウォーキング 20 分程度）

筋力トレーニング

（自重、ダンベルで 1 セット 10～15 回を 2～3 セット程度）

自宅で自主的に自重での筋力トレーニング

結果：胸囲、腹囲、臀部、腹囲/臀部、血圧、HbA1c が減少しました。

表 V-2 糖尿病予防改善教室実践例

	実施前	実施後	前後差	
体重(kg)	52.9	52.4	-0.5	ns
BMI	23.0	22.8	-0.2	ns
体脂肪率(%)	29.8	29.4	-0.4	ns
体脂肪量(kg)	16.2	15.8	-0.4	ns
除脂肪量(kg)	34.5	34.4	-0.1	ns
胸囲(cm)	88.4	87.3	-1.1	*
腹囲(cm)	77.9	73.3	-4.6	**
臀囲(cm)	88.9	86.8	-2.1	**
腹囲/臀囲	0.87	0.84	-0.03	*
収縮期血圧(mmHg)	145.0	131.1	-13.9	**
拡張期血圧(mmHg)	87.2	81.3	-5.9	*
HbA1c	5.9	5.6	-0.3	***

\* p<0.05 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001

## 2 運動施設の実践例

### 「メタボリックシンドローム改善教室」<sup>4)</sup>

対象者：男性 21 名（平均年齢 52.7±12.3 歳）  
メタボリックシンドローム有病者

期間と頻度：約 3 ヶ月 週 1 回程度

運動内容：有酸素性運動

（運動強度 40～60%でのウォーキング 30 分程度）

筋力トレーニング

（バーベル、ダンベル、マシン等を使用して 1 セット 10～15 回を 2～3 セット程度）

自宅で自主的に自重での筋力トレーニング

結果：体重、BMI、体脂肪率、体脂肪量、胸囲、腹囲、臀囲、腹囲/臀囲、  
血圧が減少しました。しかし、除脂肪量（脂肪の燃焼や糖の代謝に重  
要な筋肉量）は有意差を認めませんでした。なお、血液検査は有意差  
を認めませんでした。これは、メタボリックシンドロームの対象者  
の病態が多様であるためです。

表 V-3 メタボリックシンドローム改善教室実践例

	実施前	実施後	前後差	
体重(kg)	80.4	77.1	-3.3	***
BMI	27.8	26.7	-1.1	***
体脂肪率(%)	25.7	23.3	-2.4	***
体脂肪量(kg)	21.1	18.4	-2.7	***
除脂肪量(kg)	59.4	58.7	-0.7	ns
胸囲(cm)	99.4	98.0	-1.4	**
腹囲(cm)	94.9	90.1	-4.8	***
臀囲(cm)	98.4	95.4	-3.0	***
腹囲/臀囲	0.96	0.94	-0.02	*
収縮期血圧(mmHg)	147.4	138.7	-8.7	*
拡張期血圧(mmHg)	93.2	87.2	-6.0	*
総コレステロール(mg/dl)	207.7	198.0	-9.7	ns
HDLコレステロール(mg/dl)	50.2	48.2	-2.0	ns
LDLコレステロール(mg/dl)	123.9	117.2	-6.7	ns
中性脂肪(mg/dl)	193.7	166.1	-27.6	ns
空腹時血糖(mg/dl)	107.2	105.0	-2.2	ns

\* p<0.05 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001

### 3 プールでの水中運動の実践例

#### 「肥満解消水中運動プログラム」<sup>5)</sup>

対象者：女性 20 名（平均年齢 59.0±5.4 歳）

期間と頻度：約 3 ヶ月 週 1 回

運動内容：水中運動

（運動強度 40～60%で 60 分程度）

自宅で自主的に自重での筋力トレーニング

結果：体重、BMI、体脂肪率、体脂肪量、除脂肪量、腹囲が減少しました。  
体重が 2.5kg 減少してそのうち体脂肪量が 2.2kg 減少しました。除脂肪量（脂肪の燃焼や糖の代謝に重要な筋肉量）の減少は 0.3kg で少なく、大変良好な減量ができました。

表 V-4 肥満解消プログラム水中運動の実践例

	実施前	実施後	前後差
体重(kg)	66.6	64.1	-2.5 ***
BMI	28.0	26.7	-1.3 ***
体脂肪率(%)	36.8	34.8	-2.0 ***
体脂肪量(kg)	24.9	22.7	-2.2 ***
除脂肪量(kg)	41.7	41.4	-0.3 *
腹囲(cm)	84.1	80.6	-3.5 ***

\* p<0.05 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001

## VI 解説

### 1 健康づくりの運動

メタボリックシンドロームをはじめとした生活習慣病には、様々な要因の関わりが考えられます。特に食生活の欧米化による過剰な脂肪の摂取と運動不足は、メタボリックシンドロームの危険因子である肥満を引き起こします。そのため、メタボリックシンドロームの予防、改善にはバランスの取れた食事と適度な運動がとて大切になります。

厚生労働省の生活習慣病対策の具体的な対応方針では、「1に運動、2に食事、しっかり禁煙、最後にクスリ」といった標語が掲げられ、運動の重要性が強調されています。また、介護予防の観点からも歩くことや階段の上り下り、物を持って運ぶといった日常の動作に必要な筋力を落とさないためにも、日常の動作に加えて活発に運動をすることがすすめられています。

#### (1) 健康づくりのための運動指針

厚生労働省は、生活習慣病対策の取り組みの一つとして、「健康づくりのための運動指針 2006」<sup>2)</sup> を定めました。この運動指針（てびき）では、身体活動、運動、生活活動という言葉を使用し、次のように定めています。

##### ① 「身体活動」

安静にしている状態より多くのエネルギー（カロリー）を消費する全ての動きのこと。

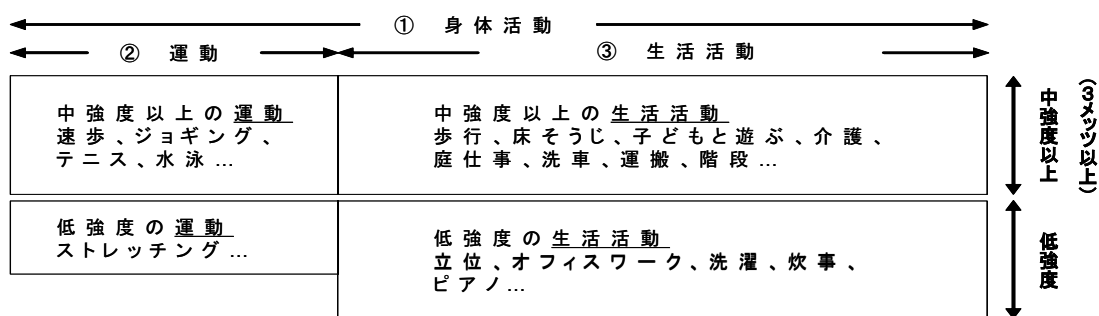
##### ② 「運動」

身体活動のうち、体力の維持・向上を目的として計画的・意図的に実施するもの。

##### ③ 「生活活動」

身体活動のうち、職業活動上のものも含めた運動以外のもの。

図 VI-1 身体活動、運動、生活活動



**身体活動の強さ : メッツ**  
**身体活動の量 ( エクササイズ ) : メッツ × 活動時間**

身体活動の強さと量を表すために、身体活動の強さは「メッツ」を用いて、身体活動の量は「メッツ×活動時間」で計算して「エクササイズ」と呼ぶこととしています。

① 「メッツ」(活動の強さの単位)

身体活動の強さを、「安静時の何倍か」で表す単位です。「座って安静にしている状態が1メッツ」で、普通歩行は3メッツに相当します。

② 「エクササイズ (Ex)」(活動量の単位)

身体活動の量を表す単位で、身体活動の強さ(メッツ)に活動の時間(時)をかけたものです。より強い身体活動ほど短い時間で1エクササイズとなります。時間の単位は、(時)なので、例えば、

3メッツの身体活動を1時間行った場合：

$$3 \text{ メッツ} \times 1 \text{ 時間} = 3 \text{ エクササイズ}$$

6メッツの身体活動を30分行った場合：

$$6 \text{ メッツ} \times 1/2 \text{ 時間} = 3 \text{ エクササイズ}$$

「健康づくりのための運動指針 2006」における身体活動量の目標は、

**週 23 エクササイズ(メッツ・時)の活発な身体活動(運動・生活活動)!**  
**そのうち 4 エクササイズは活発な運動を!**

健康づくりのための身体活動として、週に 23 エクササイズ以上の活発な身体活動(運動・生活活動)を行い、そのうち 4 エクササイズ以上の活発な運動を行うことを目標としており、身体活動 19 エクササイズ+運動 4 エクササイズの組み合わせになります。

これは、身体活動・運動と生活習慣病との関係を示す数多くの文献から生活習慣病予防のために必要な身体活動量、運動量の平均を求めて設定されたものです。この目標に含まれる活発な身体活動とは、3 メッツ以上の身体活動です。座って安静にしている状態は1メッツですが、このような3メッツ未満の弱い身体活動は目標に含まれません。

## いつでも、どこでも、楽しく歩こう1日1万歩（1週間7万歩）！

健康づくりのための身体活動量の目標である週 23 エクササイズ<sup>2)</sup>の身体活動を歩数に置き換えると、1日あたりおよそ8,000～10,000歩（1週間で約56,000～70,000歩）となります。10分の歩行は約1,000歩と推定されます。

## 自分に合った運動でいい汗かこう、週合計60分！

また、週に4エクササイズの運動をするには、速歩（ウォーキング）は、15分で1エクササイズのため約60分行う必要があります。1日15分の速歩（ウォーキング）を一日おきに行うと週に4日間で4エクササイズになります。

図VI-2に1エクササイズに相当する活発な身体活動を示しました。これをもとにして運動と生活活動のエクササイズの計算の例を示します。

### ● 「運動」として

軽い筋力トレーニング（3メッツ）を20分（1/3時間）行うと

$3 \text{メッツ} \times 1/3 \text{時間} = 1 \text{エクササイズ}$

軽いジョギング（6メッツ）を30分（1/2時間）行うと

$6 \text{メッツ} \times 1/2 \text{時間} = 3 \text{エクササイズ}$

### ● 「生活活動」として

自転車（4メッツ）を15分（1/4時間）行うと

$4 \text{メッツ} \times 1/4 \text{時間} = 1 \text{エクササイズ}$

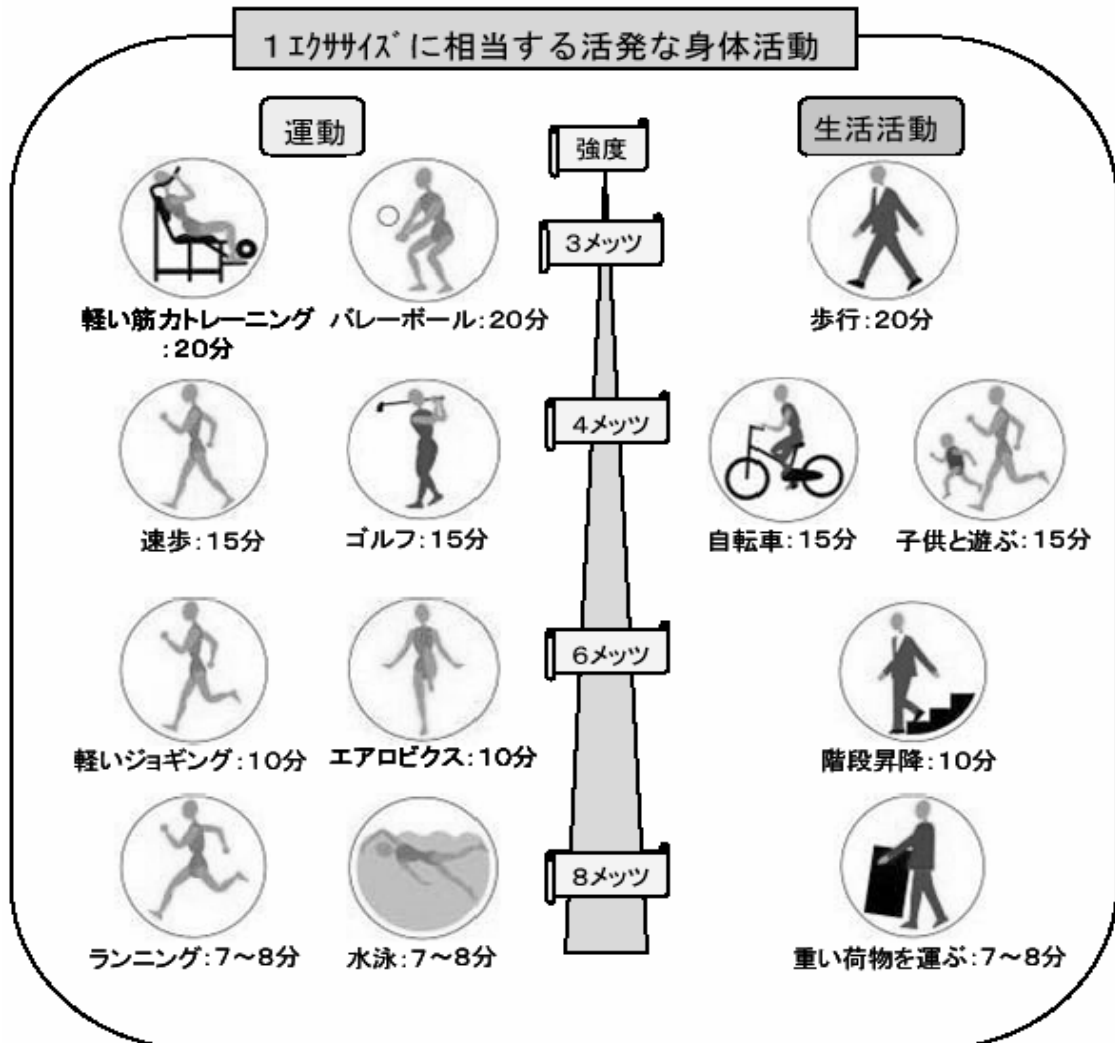
重い荷物を運ぶ（8メッツ）ことを15分（1/4時間）行うと

$8 \text{メッツ} \times 1/4 \text{時間} = 2 \text{エクササイズ}$

この運動指針に準じて身体活動を増加させるには、普段の活動をより活発にすることと、生活に取り入れやすい運動をすることが必要となります。様々な運動の強さについては表VI-1～3<sup>2)</sup> 改変を参照してください。



図 VI-2 1エクササイズに相当する活発な身体活動



普段の活動をより活発にするには、通勤などの交通手段を電車やバスから自転車に替える、これまで使っていた駅や停留所より一つ手前で降りてそこから職場まで歩くなど、工夫するののも一つの方法です。また、お昼休みに20分程度歩くのも良いかもしれません。

健康づくりのための運動としては、ウォーキングなどの有酸素性運動<sup>3),6),7),8),9),10),11)</sup>と筋力トレーニング<sup>11),12),13),14)</sup>が勧められます。持久力と筋力が高いと生活習慣病の発症の危険性が低くなることが明らかとなっており、運動を行ってこれらの体力を向上させることで、生活習慣病を予防することが期待できます。筋力トレーニングは、適切な種目と負荷で行うことが大切で、有酸素性運動と組み合わせることで生活習慣病予防の一層の効果が期待できます。また、以前から行ってきたスポーツ等に積極的に取り組むのも良いでしょう。

表VI-1 3メッツ以上の生活活動（身体活動量の目標の計算に含まれるもの）

メッツ	活動内容	1エクササイズに相当する時間
3.0	普通歩行(平地:67m/分、幼い子ども・犬を連れて買物など)、屋内の掃除、家財道具の片付け、大工仕事、梱包、ギター:ロック(立位)、車の荷物の積み下ろし、階段を下りる、子どもの世話(立位)	20分
3.3	歩行(平地:81m/分、通勤など)、カーペット掃き、フロア掃き	18分
3.5	モップ、掃除機、箱詰め作業、軽い荷物運び	17分
3.8	やや速歩き(平地:94m/分)、床磨き、風呂掃除	16分
4.0	速歩き(平地:95~100m/分程度)、自転車に乗る(16km/時未満) レジャー、通勤、娯楽、子どもと遊ぶ・動物の世話(徒歩/走る、中強度)、高齢者や障害者の介護、屋根の雪下ろし、車椅子を押す	15分
4.5	苗木の植栽、庭の草むしり、耕作、農作業:家畜に餌を与える	13分
5.0	子どもと遊ぶ・動物の世話(歩く/走る、活発に)、速歩き(平地:107m/分)	12分
5.5	芝刈り(電動芝刈り機を使って、歩きながら)	11分
6.0	家具、家財道具の移動・運搬、スコップで雪かきをする、溪流釣り	10分
8.0	運搬(重い負荷)、農作業:干草をまとめる、納屋の掃除、活発な活動、階段を上がる	8分
9.0	荷物を運ぶ:上の階へ運ぶ	7分

表VI-2 3メッツ以上の運動（身体活動量の目標の計算に含まれるもの）

メッツ	活動内容	1エクササイズに相当する時間
3.0	自転車エルゴメーター:50W、とても軽い活動、フリスビー、ウェイトトレーニング(軽・中等度)、ボーリング、バレーボール	20分
3.5	体操(家:軽・中等度)、ゴルフ(カートの使用。注2参照)	18分
3.8	やや速歩(平地:やや速めに=94m/分)	16分
4.0	速歩(平地:95~100m/分程度)、水中運動、水中で柔軟体操、卓球、太極拳、アクアビクス	15分
4.5	バドミントン、ゴルフ(クラブを自分で持って運ぶ。注2参照)	13分
4.8	ダンス(バレエ、モダン、ツイスト、ジャズ、タップ)	13分
5.0	ソフトボールまたは野球、子どもの遊び(石蹴り、ドッジボール、遊戯具)、かなり速歩(平地:速く=107m/分)	12分
5.5	自転車エルゴメーター:100W、軽い活動	11分
6.0	ウェイトトレーニング(高強度、パワーリフティング、ボディビル)、美容体操、ジョギングと歩行の組合せ(ジョギングは10分以下)、バスケットボール、スイミング:ゆっくりしたストローク	10分
6.5	エアロビクス	9分
7.0	ジョギング、サッカー、テニス、水泳:背泳、スケート、スキー	9分
7.5	山を登る:約1~2kgの荷物を背負って	8分
8.0	サイクリング(約20km/時)、ランニング:134m/分、水泳:クロールゆっくり(約45m/分)、軽度~中強度の活動	8分
10.0	ランニング:161m/分、柔道、柔術、空手、キックボクシング、ラグビー、水泳:平泳ぎ	6分
11.0	水泳:バタフライ、水泳:クロール速い(約70m/分)、活発な活動	5分
15.0	ランニング:階段を上がる	4分

表VI-3 3メッツ未満の身体活動(身体活動量の目標の計算に含まれないもの)

メッツ	活動内容
1.0	静かに座って(あるいは寝転がって)テレビ・音楽鑑賞、リクライニング、車に乗る
1.2	静かに立つ
1.3	本や新聞を読む(座位)
1.5	立位での会話、電話、読書、手芸
1.8	座位での会話、電話、読書、食事、運転、軽いオフィスワーク、編み物・手芸、タイプ、動物の世話(座位、軽度)、入浴(座位)
2.0	料理や食材の準備(立位、座位)、洗濯物を洗う、荷作り(立位)、着替え、座位でのギター・クラシックやフォーク、会話を楽しみながら食事する、又は立位での食事、身の回り(歯磨き、手洗い、髭剃りなど)、シャワーを浴びる、タオルで拭く(立位)、ゆっくりした歩行(平地:散歩または家の中、54m/分未満)
2.3	血洗い(立位)、アイロンがけ、洗濯物の片付け、コピー(立位)、たち仕事(店員、工場など)
2.5	ストレッチング*、ヨガ*、軽い掃除(ごみ掃除、整頓、リネンの交換、ごみ捨て)、食事の準備・片付け(歩行)、植物への水やり、子どもと遊ぶ(座位、軽い)、動物の世話、ピアノ、オルガン、軽い活動、キャッチボール*(フットボール、野球)、スクーター
2.8	子どもを乗せたベビーカーを押す又は子どもと歩く、ゆっくり歩行(平地:54m/分)
	子どもと遊ぶ(立位、軽度)、動物の世話(軽度)

\* 印は運動に、その他の活動は身体活動に該当します。

Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, et al., Compendium of Physical Activities: An update of activity codes and MET intensities. Med Sci Sports Exerc, 2000; 32(Suppl): S498-516.

注 1: 同一活動に複数の値が存在する場合は、競技より余暇活動時の値とするなど、頻度が多いと考えられる値を掲載してあります。

注 2: それぞれの値は、当該活動中の値であり、休憩中などは含まれません。例えば、カートを使ったゴルフの場合、4時間のうち2時間が待ち時間とすると、3.5メッツ×2時間=7エクササイズとなります。

## (2) 運動についての留意点

「運動は身体に良い」と一般的に言われていますが、運動は万能のクスリではありません。身体の状態によっては運動することが良くない場合もあるので、参加者の状況をしっかりと判断して、「適度な強さ」「ある程度の時間」の運動を支援することが大切です。

### ① 運動前後の体調チェック<sup>1)</sup>

日ごろの体調はもちろんのこと、運動の前には血圧と脈拍数、体重の測定を行い、体調を把握します。特に、運動前の血圧と脈拍数については、**収縮期血圧: 180 mmHg、拡張期血圧: 100mmHg を両方 または どちらかが超えた場合、安静時の脈拍数が 110 拍/分、または 40 拍/分以下の場合は運動を中止します。**

また、痛み等の自覚症状は体の危険信号です。ケガをすると積み上げてきたものが全て失われてしまいます。痛みを我慢してまで運動する必要はありません。痛みなどがなくなってから運動を行った方が効果的です。

次のような自覚的な症状がある場合は、運動を中止しましょう。

注意する自覚症状
動悸、息切れ、顔面蒼白、胸痛、脈の乱れ、冷汗、めまい、顔や手足のむくみ、喉の渇き、手足のしびれ、腹痛、下痢、吐き気、発熱、寒気、疲労、頭痛、関節痛、意欲がない、眠気、二日酔い

## ② 運動教室の参加から外される対象 1) .15) を参考に作表

参加者が何らかの病気で通院している場合は、主治医に運動の可否の指示を受けるようにします。参考として、運動教室の参加を絶対除外すべき基準や運動の制限等を考える基準を示します。

### ● 絶対除外基準

心筋梗塞、脳卒中を最近6ヶ月以内に起こしたものの
狭心症、心不全、重症不整脈のあるもの
収縮期血圧180mmHg以上、または拡張期血圧が100mmHg以上の高血圧のもの
慢性閉塞性肺疾患(慢性気管支炎、肺気腫など)で息切れ、呼吸困難があるもの
糖尿病で重篤な合併症(網膜症、腎症)のあるもの
急性期の関節痛、関節炎、腰痛、神経症状のあるもの
急性期の肺炎、肝炎などの炎症のあるもの
その他、教室の実施によって、健康状態が急変あるいは悪化する危険性があるもの

### ● 主治医の判断で相対的に除外したり運動の制限を考えるべき基準

コントロールされた心疾患、不整脈のあるもの
収縮期血圧180mmHg未満の高血圧のもの
慢性閉塞性肺疾患で症状の軽いもの
慢性期の関節痛、関節炎、腰痛、神経症状のあるもの
骨粗鬆症で、脊椎圧迫骨折のあるもの
認知機能低下により、参加が困難であるもの
その他、医師が除外や運動の制限が必要と判断したもの

### ③ 運動の強さの目安

運動の強さの目安には、脈拍数を使って客観的に評価する場合と、運動している人の自覚的な感覚で評価する場合があります。

#### ● 脈拍数

目標とする運動の強さの脈拍数を目標脈拍数といいます。

目標脈拍数は、最大脈拍数（1分間に最も多く心臓が動く回数：220－年齢）に基づき決定します。生活習慣病の予防・改善には、最大脈拍数の40～60%の強さが効果的です。

一般的に、脈拍数には性差はないといわれていますが、脈拍数は安静時、あるいは同じ運動をした場合でも個人差があります。また、年齢によって最大脈拍数は減少するため、それらを考慮して運動の強さを決めます。

目標脈拍数は、（最大脈拍数－安静時脈拍数）×運動強度＋安静時脈拍数で計算されます。

例えば、60歳の男性、安静時脈拍数が65拍、運動強度50%の時の目標脈拍数は、

$$\text{最大脈拍数} = 220 - 60 = 160$$

$$\text{目標脈拍数} = (160 - 65) \times 0.5 + 65 = 112.5$$

となり、1分当たり113拍、およそ115拍が目標脈拍数になります。

表 VI-4 自覚的運動強度(Borg 指数)

#### ● 自覚的運動強度

運動に対する自覚的な感覚も運動の強さの目安になります。表VI-4は、運動を行っている時に感じる運動の負担度の表（Borg 指数）です。

生活習慣病の予防・改善には、脈拍数を使った場合の強さは40～60%が効果的ですが、それに相当する自覚的な感覚は、11「楽」～15「きつい」です。運動に慣れていない場合は、11「楽」～13「ややきつい」が適切な強さです。運動に慣れてきたら、徐々に15「きつい」程度の強さにすると良いでしょう。

表示	自覚度
20	もうだめ
19	非常にきつい
18	
17	かなりきつい
16	
15	きつい
14	
13	ややきつい
12	
11	楽
10	
9	かなり楽
8	
7	非常に楽
6	(安静)

#### ④ 服薬

高齢者は、疾病を持っている場合やなんらかの服薬をしている場合が多々あります。服薬している状況や薬による運動への影響について確認します。薬の種類によっては、運動中に「低血糖」を起こす場合や、脈拍数があがりにくい場合等があるので注意しましょう。

#### ⑤ 安全管理

運動プログラムが安全に行えるように、安全管理マニュアルの整備や事故に備え AED（自動体外除細動器）の設置<sup>1)</sup>、医療機関との連携など体制を整えておくことが大切です。また、必要なときに正しく救命活動ができるように救急法と AED の使用方法を身につけておくことも大切でしょう。

#### ⑥ 高齢者に対応する場合の注意点

加齢による身体の変化や機能の低下は、誰にでも起こります。高齢者の運動はその点を十分に考慮して行う必要があります。

高齢者に対する注意点として、以下のようなことがあげられます。

- ・ 個人の体力の差が大きい
- ・ 筋力の低下
- ・ 敏捷性の低下
- ・ 平衡性の低下
- ・ 柔軟性の低下
- ・ 持久力の低下
- ・ 目や耳など感覚機能の低下
- ・ 血圧が高くなっている
- ・ 膝や腰、肩などの関節に痛みがある
- ・ 関節が硬くなっている
- ・ 病気（高脂血症、糖尿病など）がある

#### ⑦ 水分補給（給水）

水分は身体にとって欠かせないものです。脱水状態になると、汗がかけず体温が調節できなくなる、代謝が低下するなど、運動にも悪影響を及ぼし体調をくずしてしまいます。

汗から失われる水分は、運動の強さや運動している場所の温度などによっても異なりますが、1時間の運動で減少する水分は、約0.9L～3.6L、500mlのペットボトルにして2～8本分です。<sup>16)</sup>

昔は、「運動中に水を飲まないように」と言われましたが、最近では「運動中に水を飲むように」と言われます。効率の良い運動そして、身体のためにも、特に暑い時期や暑い場所では「のどが渴いた」と思う前にこまめに水分を補給するように心がけましょう。

運動前後には体重を測り、運動による体重減少が2%を超えないように運動前と比べて減った分は水分を補給しましょう。気温の高いときには15～30分ごとの水分補給（給水）で、体温の上昇が抑えられます。

1回あたり200～250mlの水分を1時間に2～4回に分けて補給します。補給する水分の温度は5～15℃が望ましいです。<sup>17)</sup>

補給する水分は、水やお茶がお勧めです。汗で失ったナトリウムを補給するために、スポーツドリンクを愛飲する方もいますが、健康づくりの運動で汗とともに失われるナトリウムは激しいスポーツと比較すると微量ですので、食事がしっかりと摂られている場合は、特別に補給する必要はありません。また、スポーツドリンクもカロリーがあり、飲みすぎるとカロリーの過剰摂取に繋がります。どうしてもスポーツドリンクがお好みの方は、清涼飲料の粉末のものを購入して通常よりも1/3程度の濃度に薄め飲むことがお勧めです。

## ～～～ マメ知識 ～～～

### 【スポーツドリンクのカロリー】

最近、スポーツドリンクに「カロリーゼロ」、「カロリーオフ」といった表示を見かけますが、栄養成分表示を見るとカロリーが含まれています。

飲料の場合、100mlあたり5kcal未満であれば「カロリーゼロ」と表示することができ、「ノンカロリー」、「ゼロカロリー」と表示される場合もあります。また、100mlあたり20kcal以下であれば「カロリーオフ」と表示することができます。

通常、500mlのボトルで販売されている場合が多いので、「カロリーオフ」と表示されたドリンクの場合は最高で500mlで100kcalが含まれています。100kcalは砂糖25g、板状のチョコレートの1/4に相当します。

### 【運動後の体重減少】

運動後に体重計に乗り、「あ、500g 痩せた！」と喜ぶ光景が見受けられますが、肥満は、「身体に脂肪が過剰に蓄積した状態のこと」であって、単に体重が重いということではありません。したがって、肥満の解消は、体重を減らすことが大切なのではなく、体脂肪を減らすことが大切になります。世界記録を樹立するマラソンの選手が 42.195km を走って消費されるエネルギーは約 2,000kcal です。仮に、消費したエネルギーがすべて脂肪の燃焼によるものとしても約 260g (7.7kcal/g として計算) にしかありません。健康づくりの運動で消費されるエネルギーを想像すると、体重計に乗って減った体重は、ほとんどが水分だと考えられます。



### 【水を飲んでも太る!?】

「私、太りやすい体質で、水を飲んでも太るのよ！」というのはい…。

肥満の基準は、体脂肪量が男性で体重の 20%、女性で 30%以上です。例えば、体脂肪率の測定で、ある女性が体重 50kg、体脂肪率 30%ということでは肥満と判定されました。この測定結果から女性の体脂肪量は 15kg と計算されます。そしてこの女性に測定直後にペットボトルの水を 500ml 飲んでもらって再び測定するとどうなるでしょうか？体重は 50.5kg になります。この測定の間、体脂肪量は増えていないと考えられるので、15kg のままです。

ここでこの数値から体脂肪率を計算すると、体脂肪率は 29.7%となります。「水を飲んでも太る！」というのはい間違いで、「水を飲むと痩せる！」というのが本当です。

運動中も運動後も心配せずに水分を十分に補給しましょう！



## 2 お湯・温泉の効果

世界的にも温泉好きで知られている日本人は、古くから温泉の効能を経験的に知っており「湯治」として心身を保養するという優れた習慣を持っています。温泉地は数多くあり、その場所によって温泉の種類も異なります。身体に対する効果も様々ですので、自分にあった温泉を選ぶことも大切です。

また、現在では家庭風呂が普及して銭湯がかなり減少していますが、手足を伸ばして大きな浴槽に浸かる気持ちよさは、家庭の風呂では味わうことはできない魅力です。

### (1) 入浴のリラックス効果

お湯につかることで血行が促進され、筋肉のこりや疲労が解消されます。

ゆったりのおんびりお湯につかっていると心身もリラックスして大変気持ちの良いものです。ただ、水圧による心臓・血圧への影響は思った以上に大きいので、湯船の深さには配慮する必要があります。心臓病、高血圧などの場合は、心臓に大きな負荷をかけないようにする半身浴や浅い湯船での全身浴がお勧めです。

### (2) お湯の温度<sup>18)</sup> 改変

入浴によるエネルギー代謝の変化はわずかですが、お湯の温度が不感温度（34～37℃）から離れるほど、酸素消費量が大きくなります。高温（42℃以上）では神経が興奮して血圧が上昇したりするので、高齢者には温浴（38～40℃）が勧められます。なお、高齢者は熱さに対する感受性が低下するので注意が必要です。

表 VI-5 温度区分と酸素消費量の変化

	水温	酸素消費量の変化
冷水浴	24℃以下	大きい
低温浴	24～34℃	
不感温度浴	34～37℃	小さい
微温浴	37～39℃	大きい
温浴	39～42℃	
高温浴	42℃以上	

### (3) 温泉の身体に対する効果<sup>19)</sup>

温泉は「地中から湧出する温水、鉱水、水蒸気、あるいはその他のガス（炭化水素を主成分とする天然ガスを除く）で、温泉源での温度が25℃以上のものか、特定の物質のうち、いずれかが基準値以上を含むもの」です。温泉の

うち、泉温、含有成分の質、組成、量などから見て、「薬理的に医治効果が期待されるもの」を特に療養泉といい、泉水中の含有成分の基準値が決められています。

療養泉はその主成分により、9種類に分けられます。すなわち、単純泉、二酸化炭素泉（通称炭酸泉）、炭酸水素塩泉（重曹泉など）、塩化物泉（食塩泉）、硫酸塩泉、鉄泉、硫黄泉（硫化水素泉）、酸性泉と放射能泉です。主な泉質については表VI-6に示します。

表 VI-6 温泉水含有成分の生体作用 20) より作表

温泉の種類	効能
単純泉	疲労回復、神経痛、不眠症、動脈硬化、高血圧 等
二酸化炭素泉	運動麻痺、筋肉・関節痛、打撲、高血圧、動脈硬化、切り傷、冷え性、更年期障害、不妊症 等
炭酸水素塩泉	筋肉・関節痛、打撲、切り傷、慢性皮膚病 等
塩化物泉	筋肉・関節痛、打撲、捻挫、冷え性、慢性婦人病、不妊症 等
硫酸塩泉	石膏泉：リウマチ、打ち身、切り傷、火傷 等 芒硝泉：高血圧、動脈硬化、外傷 等 正苦味泉：石膏泉、芒硝泉と同様
鉄泉	貧血、リウマチ、更年期障害、子宮発育不全、慢性湿疹 等
硫黄泉	高血圧、動脈硬化、慢性皮膚病、関節痛 等
酸性泉	慢性皮膚病、慢性婦人病、糖尿病、水虫 等
放射能泉	高血圧、動脈硬化、神経痛、リウマチ、鎮静作用、痛風 等

塩化物泉（食塩泉）はわが国に多く見られる温泉ですが、全身入浴では、塩分濃度が高いほど体温の上昇度と浴後の保温効果も長くなります。さら湯に比べ、筋の弛緩が強く、リラックス効果が強まります。

二酸化炭素泉（炭酸泉）の炭酸ガスや硫黄泉の硫化水素ガスは、末梢血管の拡張作用と血流増加作用が強く、これも濃度が高くなるほど作用も増加します。血圧を下げる効果もあります。二酸化炭素泉（炭酸泉）は臨床的にも糖尿病や動脈硬化による皮膚潰瘍の予防や治療に有効との報告もあります。

硫黄泉（硫化水素泉）は厳密な臨床検討で、筋肉痛に対して、さら湯よりも鎮痛作用が強く、その効果の持続時間も明らかに長いことが分かっています。

放射能泉の効能については、温泉に含まれる程度の微量濃度で明らかに細胞機能の活性が高まるホルメシス効果があるとして特に注目されてきました。

臨床的には末梢循環が増加し、筋肉や関節の鎮痛効果が強く、しかも温泉療養を止めた後もその効果が長く続くことが確かめられています。また、炭酸泉が混じっていると、これらの効果が強められます。

#### (4) 正しい入浴の仕方<sup>21)</sup>

- ① まず「かけ湯」から  
温度に身体を慣らすため、かけ湯は念入りにします。足から腰、肩、胸と順にかけていきます。
- ② 身体を慣らす半身浴  
いきなり全身を浸すのではなく、温度や水圧による急激な負担を避けるために半身浴で身体を湯に慣らします。
- ③ 入浴時間はほどほどに  
入浴時間は、額がほんのり汗ばむ程度が目安です。汗が流れ出るほどの長湯はしないようにします。
- ④ いったん休息  
浴槽から出て、ふちに腰かけ、足を湯に浸して、または洗い場で一休みします。
- ⑤ 浴中で手・足を動かす  
2度目の入浴では筋・関節が和らいているので、浴中で手足の関節や筋肉を十分に動かします。
- ⑥ 浴後はシャワーを浴びないで  
温泉の種類にもよりますが、せっかくの薬効成分をシャワーで流すことは効果が薄れます。身体を拭く時も水滴を拭う程度にします。
- ⑦ 水分補給（給水）を十分に  
入浴により体内の水分は少なくなっています。ぬるま湯やお茶、スポーツドリンクなどで身体を潤します。
- ⑧ ゆっくり休む  
血圧が大きく変動するので、体調が安定するまでは少なくとも30分以上は休憩します。その間に身体と髪を乾かして湯冷めしないようにします。

## (5) 温泉の禁忌症<sup>22)</sup>

普段は身体に良い効果をもたらす温泉でも、身体が衰弱し、それに順応できない場合や、反対に過敏な状態にある場合は、温泉には入らないようにしましょう。

次のような場合は、温泉の利用を控えましょう。

- ① 全ての急性疾患（熱のあるとき）
- ② 関節リウマチの病状進行期
- ③ がん、白血病、肉腫
- ④ 重症高血圧症、動脈硬化
- ⑤ 1年以内の心筋梗塞、狭心症発作（心電図などで判断）
- ⑥ 重症糖尿病
- ⑦ 代償不全の心疾患、腎疾患
- ⑧ 発病後間もない脳卒中
- ⑨ 発病後間もない胃・十二指腸潰瘍
- ⑩ 大血管の動脈瘤
- ⑪ 出血しやすい体質、月経中
- ⑫ 急性伝染病

また、次の症状を呈する方は、泉質によってはかえって症状が悪化してしまう恐れがあるので、特に注意してください。

- ⑬ 高齢者・乾燥肌の方は、酸性泉、硫黄泉、硫化水素泉の入浴は避ける。
- ⑭ 皮膚粘膜の過敏な人、特に光線過敏症の方は硫黄泉を避けた方が良い。

### 3 お湯の中での運動

お湯の中では身体が軽くなり、腕や脚が動かしやすくなります。また、血行も良くなります。お湯の中で体を大きく動かすことで、関節や筋肉の痛みが和らぎ、身体も柔らかくなるのが期待できます。しかし、その一方で、「動悸」、「のぼせ」が心配されます。激しく身体を動かすプールでの水中運動とは運動の効果が違うので、お湯の温度には十分注意します。40℃よりも低い温度が望ましいでしょう。

ここで紹介する運動は、できるだけ大きな動きで行うようにします。1 種目 10 回程度を目安としますが、速さや回数は行う人の様子、特に「表情」を見て調節します。絶対に無理はしないように注意します。

#### お湯の中での運動の例

お湯の中での運動の例について、効果と運動の行い方を紹介します。

注) 図中の → は身体の部分動かす方向、○ で囲まれている部分は効果を感じられる部分です。また、~~~~ は水位を表します。

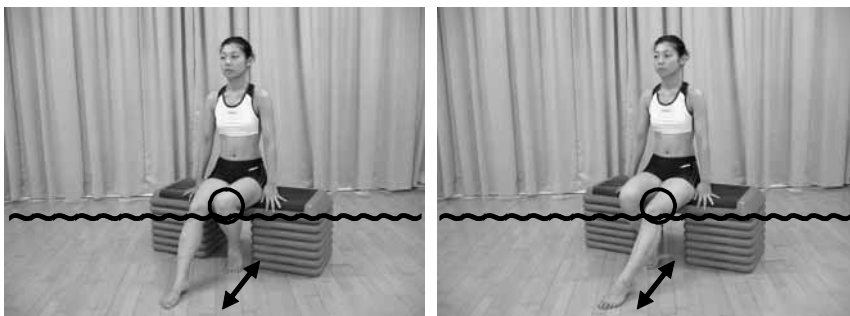
#### 【足浴】

##### ① 足の前後運動

効果：膝の曲げ伸ばしが楽になり、膝の柔軟性が向上します。

～行い方～

- 1 浴槽の縁に浅めに腰掛けて両手をつきます。
- 2 足を前後に開きます。
- 3 足の前後運動を繰り返します。

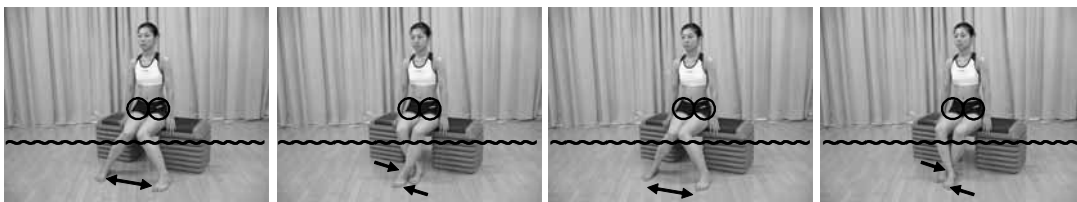


## ② 足の左右運動

効果：脚の付け根とお尻の周りの柔軟性が向上します。

～行い方～

- 1 浴槽の縁に浅めに腰掛けて両手をつきます。
- 2 太ももを閉じて、足を左右に肩幅くらいに開きます。
- 3 足の左右運動を繰り返します。



## ③ つま先立て

効果：足首の柔軟性が向上します。

～行い方～

- 1 浴槽の縁に浅めに腰掛けて両手をつきます。
- 2 つま先立てをします。
- 3 引き上げたかかとをゆっくり下ろします。
- 4 左右同時でも交互でも構いません。

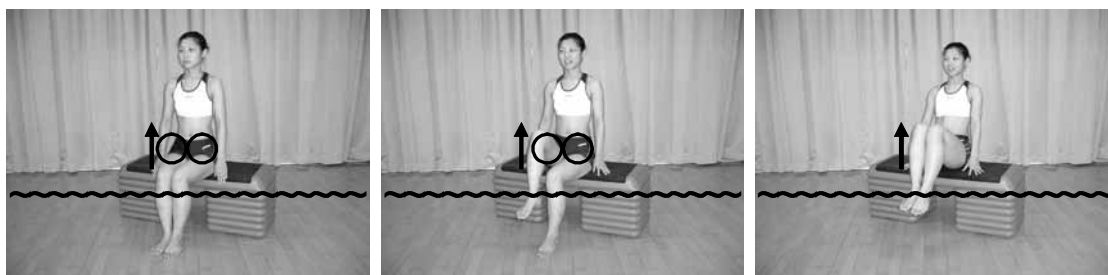


#### ④ ももの引き上げ

効果：脚の付け根の柔軟性が向上します。

～行い方～

- 1 浴槽の縁に浅めに腰掛けて両手をつきます。
- 2 身体をまっすぐに起こします。
- 3 片方の太ももを上引き上げます。左右交互に行います。
- 4 余裕がある場合は、両方の太ももを同時に引き上げます。



<注意点>

- ・ 両方の太ももを引き上げる場合は、後ろへ倒れることのないように十分注意します。
- ・ 上体を少し前に倒すと身体が後ろに倒れるのを防げます。

#### ⑤ 膝伸ばし

効果：膝の柔軟性が向上し、膝の曲げ伸ばしが楽になります。

～行い方～

- 1 浴槽の縁に浅めに腰掛けて両手をつきます。
- 2 膝を伸ばして足の甲で水を蹴り上げます。
- 3 伸ばした膝を曲げながらゆっくりと下ろします。
- 4 反対側も同様に行い、左右交互に繰り返します。



<注意点>

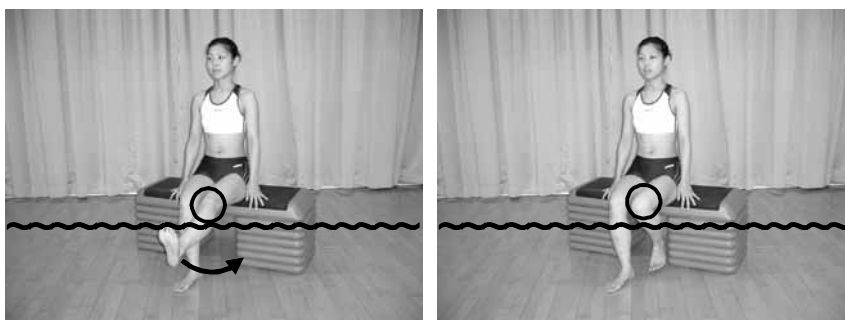
- ・ 水を蹴るときに足首を伸ばすと、負荷が強くなります。

## ⑥ 膝曲げ

効果：膝の曲げ伸ばしが楽になります。また太ももの裏側の柔軟性が向上します。

～行い方～

- 1 浴槽の縁に浅めに腰掛けて両手をつきます。
- 2 片方の膝を伸ばして、足を持ち上げます。
- 3 持ち上げた膝を曲げて、かかとを振り下ろします。
- 4 反対側も同様に行い、左右交互に繰り返します。



## 【腰浴・胸浴】

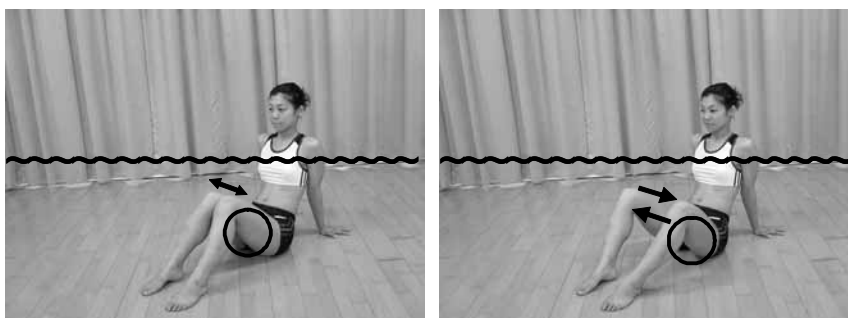
腰浴ができれば、腰浴で行います。図は、胸浴の行い方を示します。

### ① 股ゆすり

効果：太ももとふくらはぎの柔軟性が向上します。

～行い方～

- 1 浴槽に膝を曲げてつかります。
- 2 太ももとふくらはぎを意識して左右に振ります。



<注意点>

- ・ 太ももとふくらはぎが振れていることが大切です。

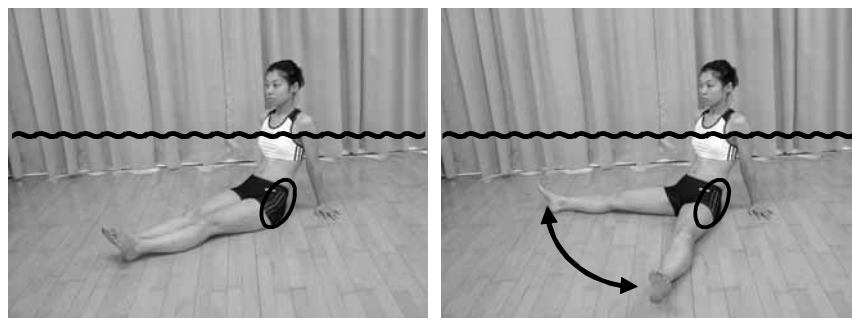


## ② 脚開き

効果：脚の付け根とお尻の周りの柔軟性が向上します。

～行い方～

- 1 浴槽に膝を伸ばしてつかります。
- 2 脚を閉じます。
- 3 閉じた脚を素早く開きます。
- 4 開いた脚をゆっくりと閉じます。この動作を繰り返します。



## ③ 脚閉じ

効果：脚の付け根の周りとお尻の周りの柔軟性が向上します。

～行い方～

- 1 浴槽に脚を伸ばしてつかります。
- 2 脚を開きます。
- 3 開いた脚を素早く閉じます。
- 4 閉じた脚をゆっくりと開きます。この動作を繰り返します。



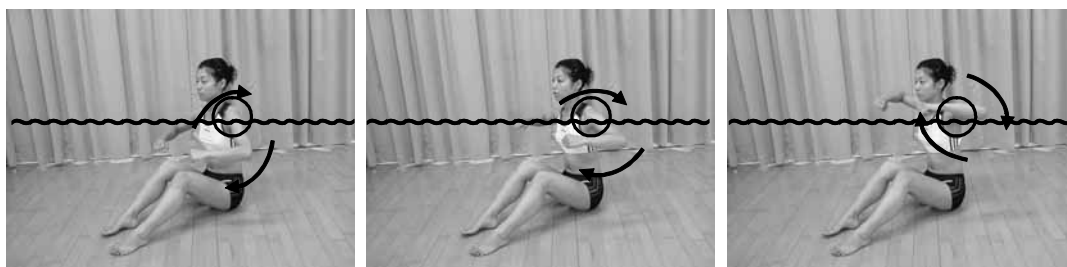
## 【胸浴】

### ① 肩まわし

効果：肩の周りの柔軟性が向上します。

～行い方～

- 1 浴槽につかかります。
- 2 軽く肘を曲げ、肩を回します。
- 3 前回しと後ろ回しをそれぞれ行います。

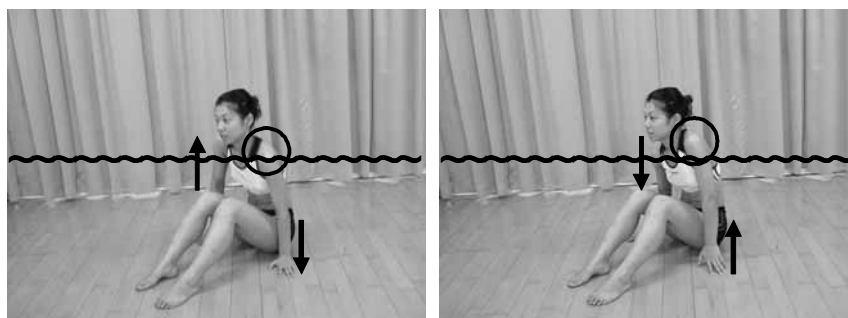


### ② 肩の上げ下げ

効果：肩の周りの柔軟性が向上します。

～行い方～

- 1 浴槽につかかります。
- 2 肩を左右交互に上下させて腕を振ります。

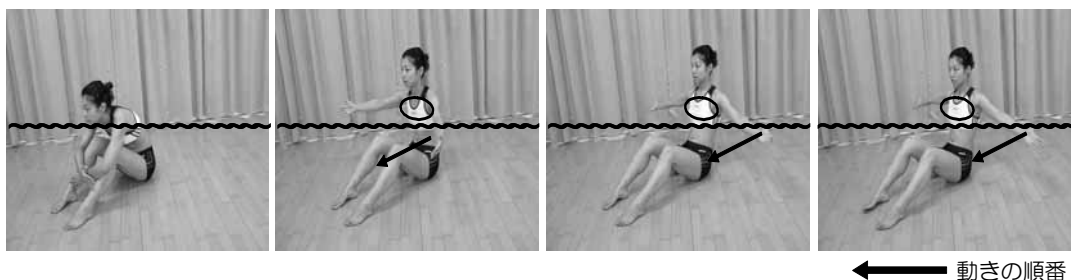


### ③ 腕の開閉

効果：肩と胸の周りの柔軟性が向上します。

～行い方～

- 1 浴槽に膝を曲げてつかります。
- 2 身体をやや後ろに倒すと同時に、腕を左右にゆっくりと大きく開きます。
- 3 身体を前に倒しながら、手のひらでお湯の重さを感じて開いた腕を閉じます。
- 4 ゆっくりと身体を起こして、この動作を繰り返します。



<注意点>

- ・ 腕を閉じるのがきつく感じる場合は、腕の開きを小さくします。また、手の甲を水面に平行にして手で水を切るように腕を閉じても構いません。

### ④ 舟こぎ

効果：肩の周りと背中の上の部分の柔軟性が向上します。

～行い方～

- 1 浴槽に膝を曲げてつかります。
- 2 身体を前に倒し、ゆっくりと腕を伸ばします。
- 3 身体を起こしながら肘を曲げ、舟をこぐようにして肩甲骨を引き寄せます。
- 4 ゆっくりと身体を戻して、この動作を繰り返します。



## ⑤ 水の前かき

効果：肩の周りの柔軟性が向上します。

～行い方～

- 1 身体を前に倒し、腕を身体の後へ伸ばします。
- 2 腕でお湯を後ろからすくい上げるようにします。
- 3 上げた腕をゆっくりと下ろして、動作を繰り返します。



<注意点>

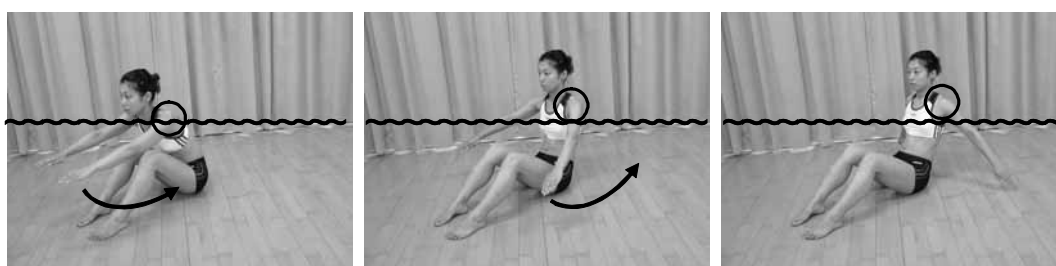
- ・ 腕を伸ばしているのがきつい場合は、肘を曲げてお湯をすくい上げます。

## ⑥ 水の後かき

効果：肩の周りの柔軟性が向上します。

～行い方～

- 1 身体を前に倒し、腕を身体の前へ伸ばします。
- 2 身体を起こしながら、お湯を前から後ろへかきます。
- 3 腕をゆっくりと前へ伸ばして、動作を繰り返します。



<注意点>

- ・ お湯をかくのきつい場合は、肘を曲げてお湯をかきます。

## 4 水中運動

最近、中高年をはじめ多くの方が水の中で運動するようになってきています。陸上では膝や腰の痛い人でも、水中では身体が浮くために痛みを感じることなく運動できます。水の抵抗を利用した水中運動は、ケガの後のリハビリや体力のない人の運動としてお勧めです。

水中での運動は、水の特性を活かして、様々な関節を動かす動きを組み合わせるように行います。ただ歩くだけではなく、水を大きく蹴り上げる、水を大きくかいてみるなど、様々な動きを組み合わせることで、肥満の解消、関節の柔軟性の向上等が期待できます。まずはできる動きを正しいフォームで行い、徐々に強度をあげて水中運動を楽しみましょう。

### 水中運動の注意点

1) 慌てず、ゆっくり、正しいフォームで行う。

水中での運動は、速く動けば大きな抵抗、ゆっくり動けば小さな抵抗というように、運動する人の動きの速さによって、抵抗が変わります。正しいフォームで、自分の筋力に合った抵抗を感じながら運動しましょう。

2) 無理に力を出そうとしない。

健康づくりのための筋力トレーニングは、力自慢のために行うわけではありません。

3) 呼吸は止めない。

息を止めて、思い切り力を出そうとすると血圧があがります。「力を出すときは息を吐く」のが基本的な呼吸法です。

4) 使っている筋肉を意識する。

使っている筋肉を意識することで、トレーニングの効果が上がります。使っている筋肉を確認しながらトレーニングをしましょう。

5) 運動の強さを意識する。

運動の強さは、自分に合うように調節しましょう。軽く息が弾む程度の「ニコニコペース」にとどめて、息が上がらないようにしましょう。

6) 痛みや疲れがあるときは、その部分は休める。

痛みは身体の危険信号です。ケガをすると積み上げてきたものが全て無駄になります。痛みを我慢してまで行う必要はありません。

疲れは身体が回復しているときに感じます。トレーニングは疲れが無くなってから行った方が効果的です。

## 水中運動の例

水中での運動の例について、意識できる効果と運動の行い方を紹介します。

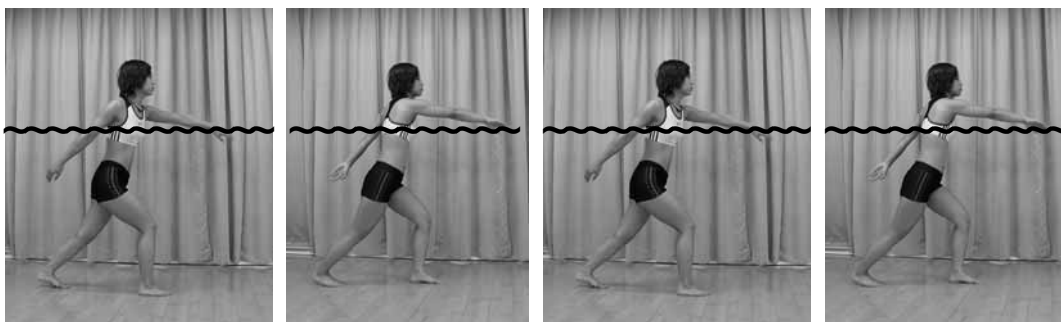
注) 図中の → は身体の部分を動かす方向、○で囲まれている部分は効果を感じられる部分です。また、~~~~ は水位を表します。

### アー①：ウォーキング

効果：水の抵抗に慣れてくることで、バランスが良くなります。

～行い方～

- 1 大きく水をかきながら歩きます。
- 2 水に寄りかかるようにして後ろ向きでも歩いてみましょう。その時は腕を前に伸ばしておきます。

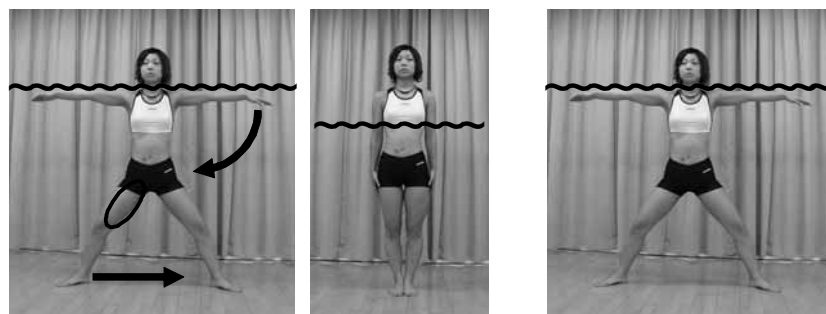


### アー②：横歩き

効果：内ももの筋力が鍛えられます。

～行い方～

- 1 ゆっくりと脚を開いて腕を上げます。
- 2 進む側の腕を振り下ろすのとあわせて、反対側の脚を素早く引き付けます。引き付ける脚の内ももを意識します。
- 3 動作を繰り返します。進む方向を変えて、反対側も同様に行います。



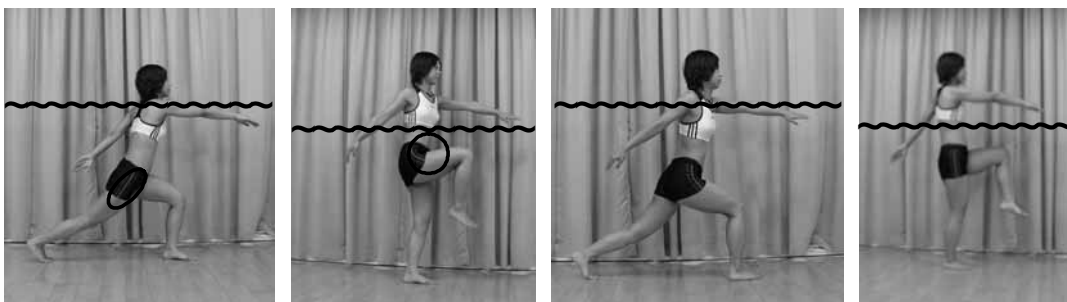
進む方向 →

### アー③：大また歩き

効果：脚の付け根の周りや下腹部の筋肉が鍛えられます。

～行い方～

- 1 できるだけ大きく歩きます。
- 2 大きく水をかきます。

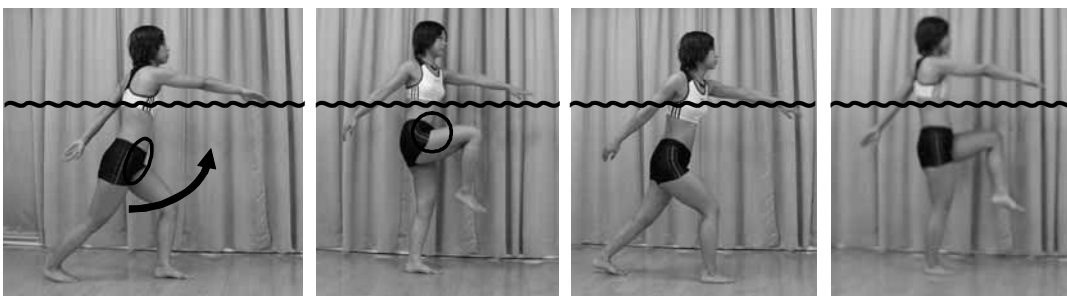


### アー④：もも上げ歩き

効果：脚の付け根の周りや下腹部の筋肉が鍛えられます。

～行い方～

- 1 太ももの前面で勢いよく水を持ち上げるように太ももを高く上げて歩きます。
- 2 この動作を繰り返します。
- 3 大きく水をかくと安定して歩けます。

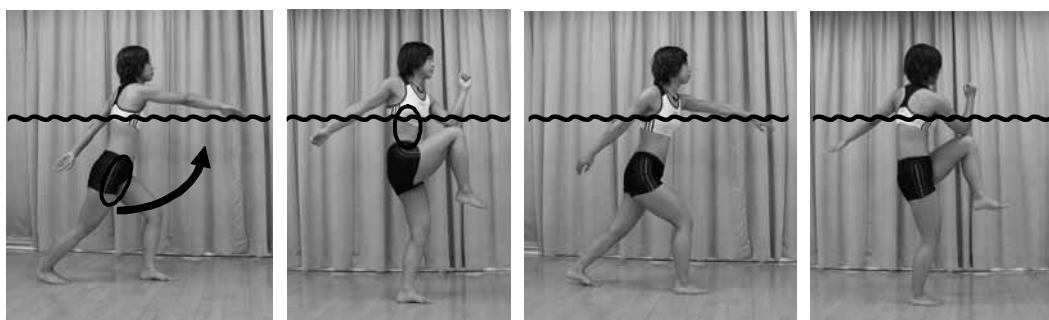


### アー⑤：肘ももタッチ歩き

効果：脚の付け根の周りや下腹部、脇腹の筋肉が鍛えられます。

～行い方～

- 1 身体をひねって太ももを反対側の腕の方へ勢いよく持ち上げます。同時に上げたももの反対側の肘をももにつけるようにします。
- 2 この動作を繰り返します。
- 3 肘をつける位置は、ももの内側、真ん中、外側の順でひねりがきつくなります。

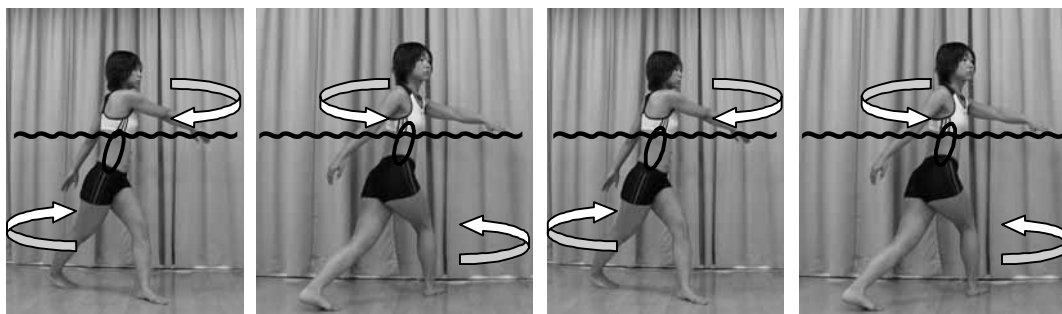


### アー⑥：身体ひねり歩き

効果：脚の付け根の周り、脇腹の筋肉が鍛えられます。

～行い方～

- 1 上半身と下半身をひねって歩きます。
- 2 手は腰がひねりやすいように水をかくようにします。
- 3 太ももを高く上げるとともに膝を曲げて身体をひねると力が出しやすいです。



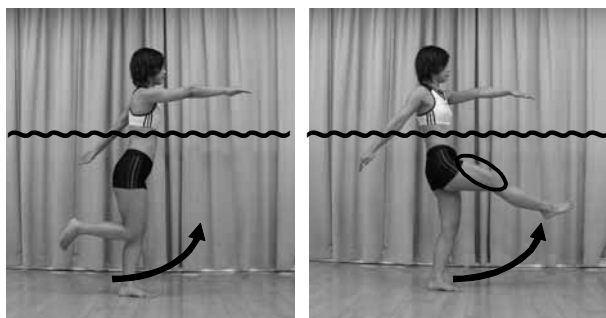


### アー⑦：水蹴り歩き

効果：太ももの前の筋肉が鍛えられます。

～行い方～

- 1 手を前方に上げてバランスを取りながら、片方の脚を後ろに引きま  
す。
- 2 手を振り下ろすと同時に、水を蹴り上げます。
- 3 反対側も同様に行い、この動作を繰り返して歩きます。



#### <注意点>

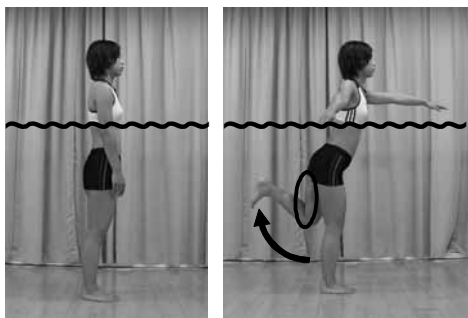
- ・ 足の甲で水を蹴り上げるようにします。
- ・ 蹴り上げる脚が水面に近づくほど運動の強さが増します。
- ・ また、蹴り上げる脚の膝を伸ばして蹴り上げると運動の強さが増しま  
す。

### アー⑧：かかとでお尻たたき歩き

効果：太ももの裏の筋肉が鍛えられます。

～行い方～

- 1 手を前方に上げてバランスを取り、かかとでお尻をたたくように膝  
を曲げます。
- 2 反対側も同様に行い、この動作を繰り返し歩きます。



#### <注意点>

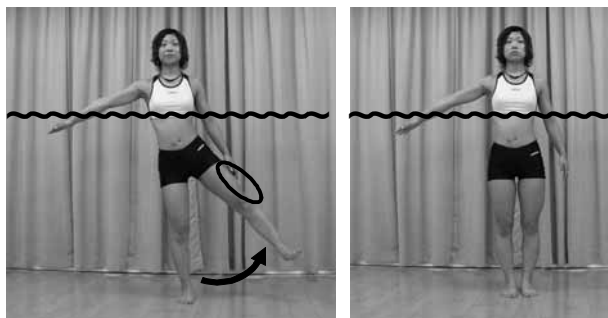
- ・ 膝が腰よりも前方に出ないように  
します。
- ・ 太ももの裏側に強い負荷がかかる  
ので、かかとを上げる速さを調節し  
ます。

### アー⑨：脚の横上げ

効果：お尻の横の筋肉が鍛えられます。

～行い方～

- 1 片手でプールサイドにつかまります。
- 2 つかまった手の反対側の脚を伸ばしたまま勢いよく真横に上げます。
- 3 反対側も同様に行います。



<注意点>

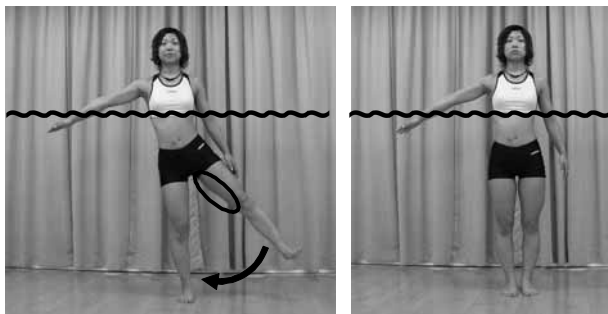
- ・ 上半身が前に倒れたり、身体がそったりしないようにします。

### アー⑩：脚の横振り下ろし

効果：内ももの筋肉が鍛えられます。

～行い方～

- 1 片手でプールサイドにつかまります。
- 2 つかまった手の反対側の脚を伸ばしたままゆっくりと開きます。
- 3 脚を伸ばしたまま勢いよく閉じます。
- 4 反対側も同様に行います。



<注意点>

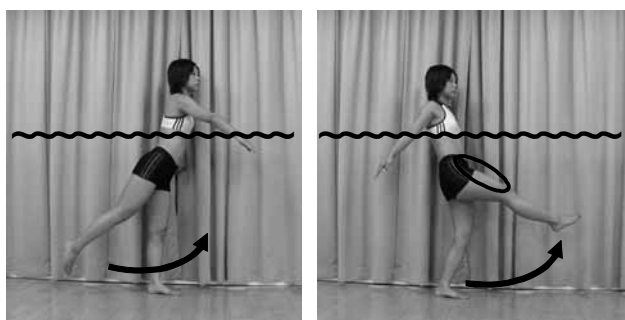
- ・ 上半身が前に倒れたり、身体がそったりしないようにします。

### アー⑪：水の蹴り上げ

効果：太ももの前の筋肉が鍛えられます。

～行い方～

- 1 手はバランスをとるために前方へ伸ばすか、片手でプールサイドにつかまります。
- 2 脚を後ろへ伸ばして引きます。
- 3 脚を伸ばしたまま、足の甲で水を勢い良く蹴り上げます。
- 4 反対側も同様に行います。



#### <注意点>

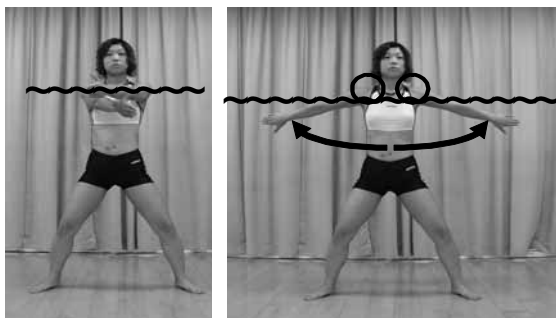
- ・ 激しい運動なので、息が上がらないように十分に注意します。
- ・ きつい場合は、水を蹴り上げるときに脚を曲げます。

### イー①：胸開き

効果：肩と背中の中の周りの筋肉が鍛えられます。

～行い方～

- 1 肩くらいまで水に入って脚を開き、腕を前へ伸ばします。
- 2 手のひらを外側へ向けて、前から後ろへと水をかいて胸を開きます。
- 3 ゆっくりと腕を前へ伸ばして、動作を繰り返します。



#### <注意点>

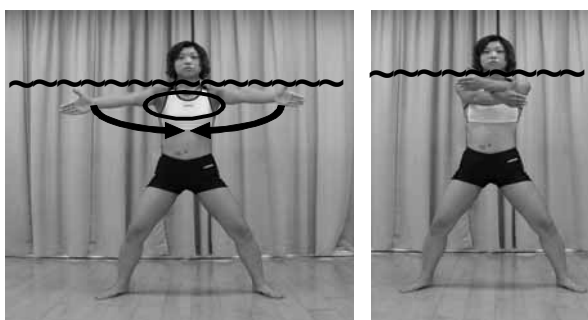
- ・ きつい場合は、肘を曲げます。

### イー②：胸閉じ

効果：肩と胸の周りの筋肉が鍛えられます。

～行い方～

- 1 肩くらいまで水に入って、脚を開き、腕を横へ伸ばして胸を開きます。
- 2 水を抱きしめるようにして胸を閉じます。
- 3 ゆっくりと腕を横へ伸ばして胸を開き、動作を繰り返します。



<注意点>

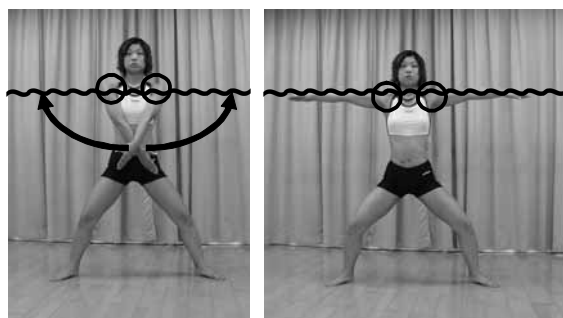
- ・ きつい場合は、肘を曲げます。

### イー③：腕の横上げ

効果：肩と背中周りの筋肉が鍛えられます。

～行い方～

- 1 肩くらいまで水に入って脚を開き、腕を身体の前に持ってきます。
- 2 手の甲から腕全体で水を持ち上げるように真横に素早く腕を開きます。
- 3 ゆっくりと腕を身体の前に戻して動作を繰り返します。



<注意点>

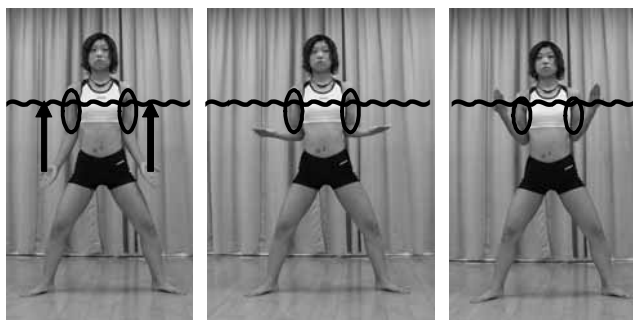
- ・ きつい場合は、肘を曲げます。
- ・ 身体を前に倒したり、後方へそったりしないようにします。

#### イー④：カこぶ

効果：二の腕の前の筋肉が鍛えられます。

～行い方～

- 1 胸くらいまで水に入って脚を開き、腕を下げて手のひらを前に向けます。
- 2 腕を曲げて、手のひらで素早く水をすくい上げます。
- 3 ゆっくりと腕を戻して動作を繰り返します。



#### <注意点>

- ・余力のある場合はできるだけ後方から水をすくい上げます。

## 5 ストレッチング

運動の前後には、必ずストレッチングをする習慣を身につけましょう。運動で使う部分、あるいは使った部分を意識してストレッチングします。

運動前のストレッチングの目的は、

- ① 心と身体の緊張をほぐして運動への準備をする。
- ② 筋肉の緊張をほぐしてケガを予防する。
- ③ 身体の柔らかさを高めて、関節を動かしやすくする。

運動後のストレッチングの目的は、

- ① 運動で疲労した筋肉、関節を休ませる。
- ② トレーニングで使った筋肉をゆっくりと伸ばすことでリラックスさせ、疲労を取り除き、身体が本来もっている良い状態に戻す。

などがあげられます。

運動の時だけに限らず、普段の生活の中にも取り入れることで、筋肉のこりや疲れを軽くすることができます。

### ストレッチングの注意点

- 1) 無理をして伸ばさない。ケガをする可能性があります。
- 2) 息を止めない。  
息を止めると、血圧が過度に上昇します。また筋肉も十分に伸びません。  
ゆっくりと呼吸します。
- 3) 弾み・反動をつけない。  
弾みや反動をつけると、筋肉や関節を痛める可能性があります。ゆっくりと伸ばします。
- 4) 痛みを感じる寸前の心地よい位置で静止する。  
痛みを我慢して行うストレッチングは、大切な神経を無理やり伸ばして痛める可能性があります。「筋肉が伸びていて気持ち良いと感じる」位置で静止して、その姿勢を10～20秒程度保持します。運動後のストレッチングやリラクゼーションは、それよりも長い時間（20～30秒）をかけても良いでしょう。
- 5) 関節部が痛む時は行わない。  
関節に痛みがある場合は、痛みを悪化させる原因となるため行わないようにしましょう。
- 6) 伸ばす筋肉を意識する。  
身体のどこを伸ばしているかを意識しながら行います。

## ストレッチングの例

ストレッチングの例について、効果がある部分と行い方を部位別に紹介します。

A：「身体の横」、B：「背中から肩」、C：「胸」、D：「肩」、E：「太ももの前」、F：「内もも」、G：「太ももの裏側」、H：「脚の付け根」、I：「お尻の周り」、J：「ふくらはぎ」のストレッチングを示しています。

### A 身体の横

#### A-①：身体の横を伸ばす（立位）

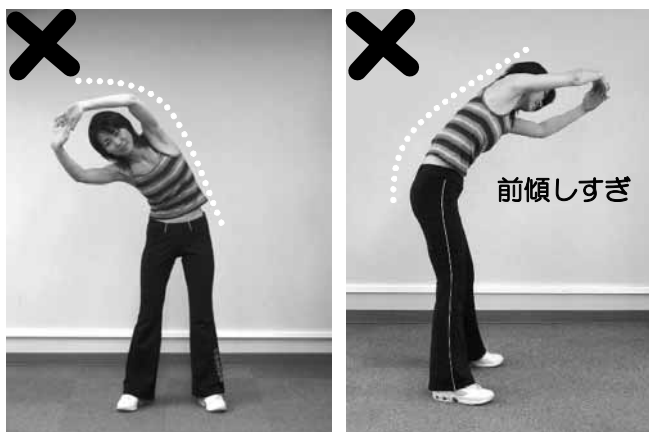
～行い方～

- 1 両手を組み、手のひらを天井に向け腕を真上に上げます。
- 2 上体を左横に倒し、身体の横を伸ばします。
- 3 反対側も同様に行います。



#### <注意点>

- ・ 身体が前傾しないように心がけます。



### A-②：身体の横を伸ばす（椅子での座位）

～行い方～

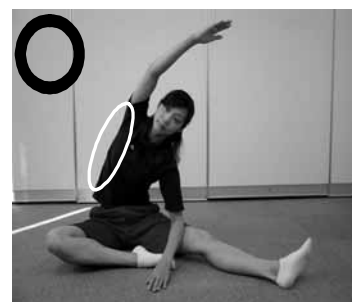
- 1 椅子にすわり、片手を上げます。
- 2 上体をゆっくり左横に倒し、身体の横を伸ばします。
- 3 反対側も同様に行います。



### A-③：身体の横を伸ばす（床での座位）

～行い方～

- 1 床に座り、無理のない範囲で両脚を開きます（脚が開かないときは、片方の脚を曲げて行います）。
- 2 右手を上へ伸ばし、左手は床に軽くつきます。
- 3 上体を左側に傾け、右の身体の横を伸ばします。
- 4 心地よい位置で静止します。
- 5 反対側も同様に行います。



#### <注意点>

- ・ 身体が前傾しすぎないように心がけます。



#### A-④：身体をひねる（椅子での座位）

～行い方～

- 1 両手で椅子の背を持つように身体を左側へひねります。
- 2 腰からわき腹にかけて伸ばします。
- 3 できる範囲で顔を後ろに向けます。
- 4 心地よい位置で静止します。
- 5 反対側も同様に行います。



<注意点>

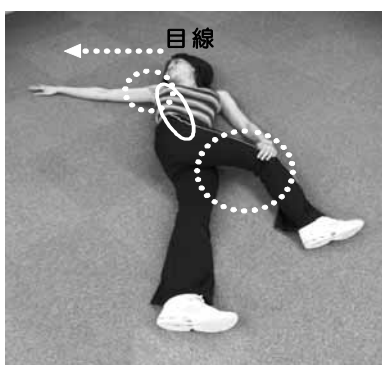
ストレッチング効果をあげたい場合

- ・ 両肩が極端に傾いたりしないように注意します。
- ・ 左膝を組み、右腕で左膝の外側を押して身体をひねると、よりストレッチング効果が上がります。

#### A-⑤：身体をひねる（床での仰臥位）

～行い方～

- 1 床に仰向けに寝て、右腕は横に広げます。
- 2 右膝を立て、左側に倒して、腰からわき腹を伸ばします。
- 3 この時、顔はできる範囲で右に向けます。
- 4 心地よい位置で静止します。
- 5 反対側も同様に行います。



<注意点>

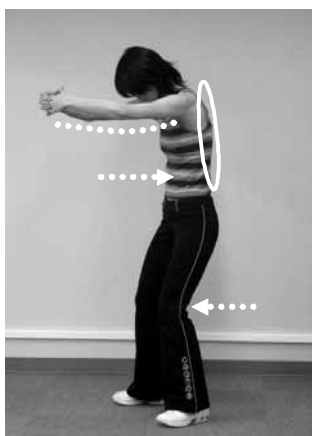
- ・ 両肩があまり床から離れないようにします。
- ・ 左手で右膝を床に向かって軽く押さえると、ストレッチング効果が上がります。

## B 背中から肩

### B-①：背中から肩を伸ばす（立位）

～行い方～

- 1 両手を胸の前で組み、腕を前に伸ばします。
- 2 お腹をへこませ、おへそを見るようにして背中の上の方を丸めます。
- 3 肩甲骨を外側に広げるように、背中を伸ばします。
- 4 心地よい位置で静止します。



#### <注意点>

- ・ 頭を少し前に倒すと首の後ろも一緒に伸びます。
- ・ 肩に力が入らないようにします。
- ・ 膝は軽く曲げます。

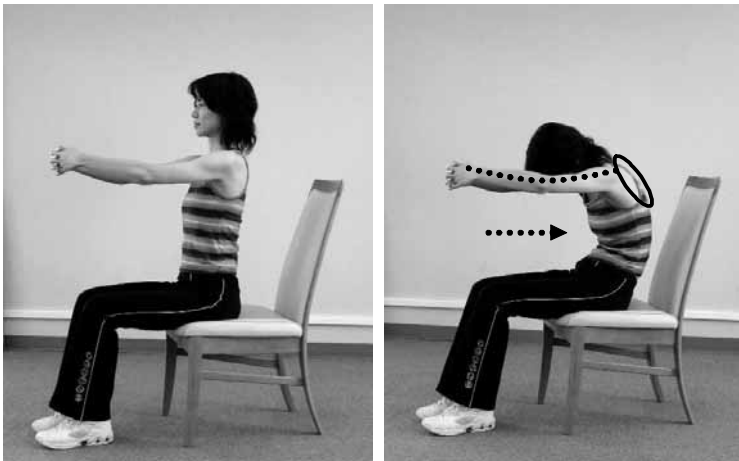


- ・ 身体が前傾しすぎたり、お尻が後ろに出ないようにします。

## B-②：背中から肩を伸ばす（椅子での座位）

～行い方～

- 1 椅子に座って両手を胸の前で組み、腕を前に伸ばします。
- 2 お腹をへこませ、おへそを見るようにして背中の上の方を丸めます。
- 3 肩甲骨を外側に広げるように、背中を伸ばします。
- 4 心地よい位置で静止します。



<注意点>

- ・ 頭を少し前に倒すと首の後ろも一緒に伸びます。
- ・ 肩に力が入らないようにします。

## B-③：背中から肩を伸ばす（床での座位）

～行い方～

- 1 床に座って膝を曲げます（あぐらをかいても良いです）。
- 2 両手を胸の前で組み、腕を前に伸ばします。
- 3 お腹をへこませ、おへそを見るようにして背中の上の方を丸めます。
- 4 肩甲骨を外側に広げるように、背中を伸ばします。
- 5 心地よい位置で静止します。



<注意点>

- ・ 頭を少し前に倒すと首の後ろも一緒に伸びます。
- ・ 肩に力が入らないようにします。

## C 胸

### C-①：胸を伸ばす（立位）

～行い方～

- 1 両手を身体の後で組み、胸を張ります。
- 2 心地よい位置で静止します。



後ろで手が組めない場合



#### <注意点>

- ・ 両腕を後ろに組めない時は、腰に手をあて、胸を張るところから始めます。
- ・ あごが上がり過ぎないように気をつけます。

### C-②：胸を伸ばす（椅子での座位）

～行い方～

- 1 椅子に座ります。
- 2 両手を身体の後で組み、胸を張ります。
- 3 心地よい位置で静止します。



### C-③：胸を伸ばす（床での座位）

～行い方～

- 1 床に座って膝を曲げます（あぐらをかいても良いです）。
- 2 両手を身体の後で組み、胸を張ります。
- 3 心地よい位置で静止します。



## D 肩

D-①：肩を伸ばす（立位）

D-②：肩を伸ばす（椅子での座位）

D-③：肩を伸ばす（床での座位）

～行い方～

- 1 左腕を内側に曲げて、右手で胸に近づけます。
- 2 心地よい位置で静止します。
- 3 反対側も同様に行います。



### <注意点>

- ・ ストレッチしている肩が上がらない様にしましょう。
- ・ 肘が曲がらないように気をつけましょう。



## E 太ももの前

### E-①：太ももの前を伸ばす（立位）

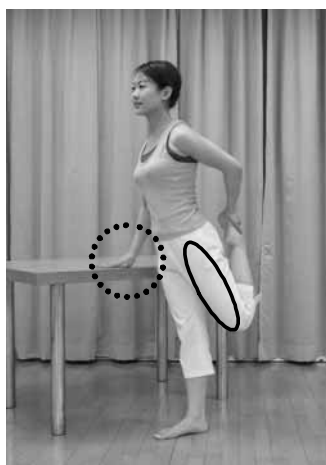
～行い方～

- 1 左脚を後ろに曲げて左手で足をつかみます。
- 2 かかとをお尻に引き寄せ、太ももの前を伸ばします。
- 3 心地よい位置で静止します。
- 4 反対側も同様に行います。



#### <注意点>

- ・ バランスがうまく取れないときは片手を壁や机につけて行います。
- ・ 脚が開き過ぎないように気をつけます。
- ・ ストレッチング効果をあげたい場合は、後方に太ももを引きます。



バランスが取れないときは  
壁や机に片手をつきます

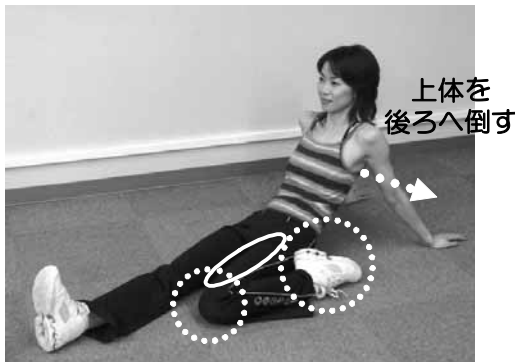


ストレッチング効果を上げたい場合

## E-②：太ももの前を伸ばす（床での座位）

～行い方～

- 1 座った状態で、左足をお尻に近づけるようにして後ろに曲げ、右脚は伸ばします。
- 2 ゆっくりとできる範囲で、上体を後ろへ倒していきます。
- 3 心地よい位置で静止します。
- 4 反対側も同様に行います。



### <注意点>

- ・ 曲げた脚の膝が床から離れない程度に上体を倒します。
- ・ 曲げている足の足首は曲げず、伸ばした状態にします。
- ・ 膝関節痛（以前に痛めたものも含めて）等のある場合は、行わないようにします。





## F 内もも

### F-①：内ももを伸ばす（立位で補助用具（机・椅子）を使用）

～行い方～

- 1 机（椅子）の後に立ち、無理のない範囲で両脚を広く開きます。
- 2 右膝を曲げながら体重をゆっくりと右側へ移し、ももの内側を伸ばします。
- 3 心地よい位置で静止します。
- 4 反対側も同様に行います。



膝のストレッチ位置

#### <注意点>

- ・ 支えている脚の膝を曲げすぎると負担が大きくなります。



## F-②：内ももを伸ばす（床での座位）

～行い方～

- 1 床に座り、無理のない範囲で両脚を広く開きます。
- 2 上体をできる範囲で、ゆっくりと前へ傾けます。
- 3 心地よい位置で静止します。



<注意点>

- ・ 身体を前へ倒す時に、つま先も一緒に前に倒れないようにします。
- ・ 膝が曲がり過ぎないようにします。
- ・ 腰痛（以前に痛めたものも含めて）等のある場合は、行わないようにします。

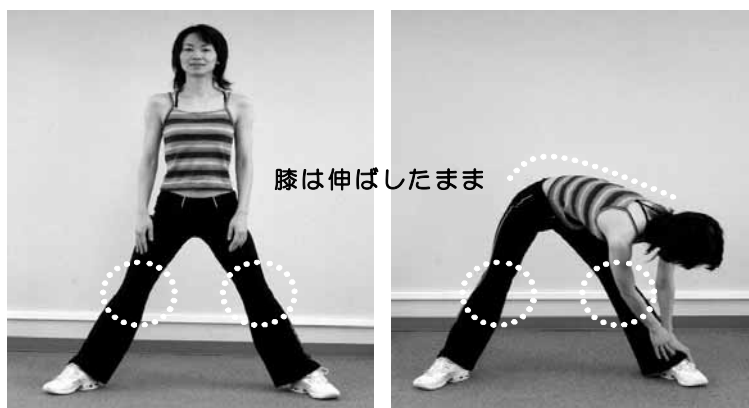


## G 太ももの裏側

### G-①：太ももの裏側を伸ばす（立位）

～行い方～

- 1 無理のない範囲で両脚を大きく広く開きます。
- 2 左の前にゆっくりと上体を倒して、太ももの裏側を伸ばします。
- 3 心地よい位置で静止します。
- 4 反対側も同様に行います。



<注意点>

- ・ 膝が曲がらないようにします。
- ・ 腰痛（以前に痛めたものも含めて）等のある場合は、行わないようにします。

### G-②：太ももの裏側を伸ばす（椅子での座位）

～行い方～

- 1 椅子に浅く腰掛けます。
- 2 かかとを床につけ、左膝を伸ばします。
- 3 両手を右太もみに置き、ゆっくりと膝に向かってずらしながら、上体を倒していきます。
- 4 心地よい位置で静止します。
- 5 反対側も同様に行います。





ストレッチング効果を上げたい場合

<注意点>

- ・ 伸ばしている脚を押さえると、ストレッチング効果が高まります。

G-③：太ももの裏側を伸ばす（床での座位）

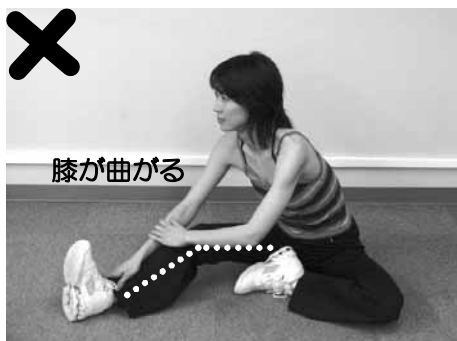
～行い方～

- 1 床に座って左脚を曲げ、右脚を伸ばします。
- 2 上体を右足に向かってゆっくりと倒していきます。
- 3 心地よい位置で静止します。
- 4 余裕があれば、つま先をさわります。
- 5 反対側も同様に行います。



<注意点>

- ・ 伸ばしている脚の膝が曲がりすぎないようにします。

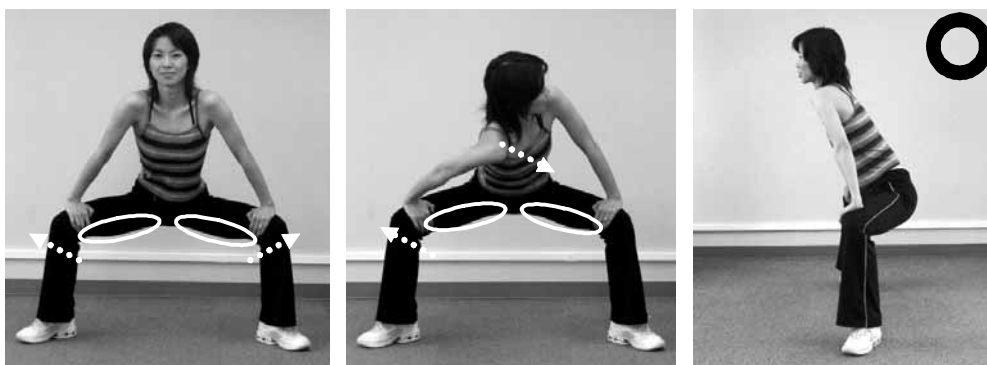


## H 脚の付け根

### H-①：脚の付け根を伸ばす（立位）

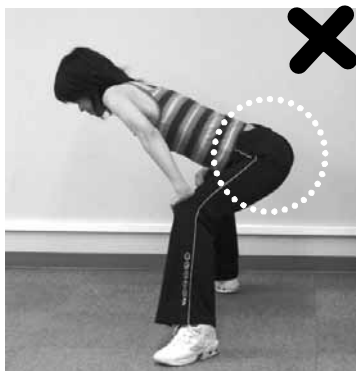
～行い方～

- 1 無理のない範囲で両脚を大きく広く開きます。
- 2 膝近くの内ももに手をあて、膝を曲げます。
- 3 右肩を内側に入れると同時に、右手で右ももを押して、脚の付け根を伸ばします。
- 4 心地よい位置で静止します。
- 5 反対側も同様に行います。



### <注意点>

- ・ お尻があまり後ろに出ないように気をつけます。



## Ⅰ お尻の周り

### Ⅰ-①：お尻の周りを伸ばす（椅子での座位）

～行い方～

- 1 椅子に座り、左足首を右膝に乗せます。
- 2 上体をゆっくりと前に倒して、左のお尻の周りを伸ばします。
- 3 心地よい位置で静止します。
- 4 反対側も同様に行います。



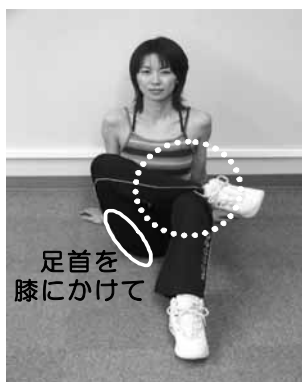
<注意点>

- ・ 前傾しすぎると、転倒の危険性があるので注意します。

### Ⅰ-②：お尻の周りを伸ばす（床での座位）

～行い方～

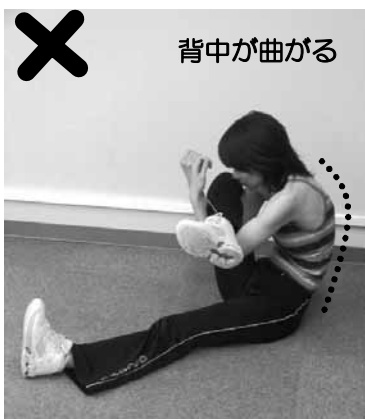
- 1 床に座り、両脚を前に伸ばします。
- 2 右膝を曲げ、左膝に右足首をかけて、右のお尻の周りを伸ばします。
- 3 余裕のある人は、両腕で左膝に乗せた右足を抱えるように胸に近づけ、お尻を伸ばします。
- 4 心地よい位置で静止します。
- 5 反対側も同様に行います。



硬めの人



余裕のある人



< 注意点 >

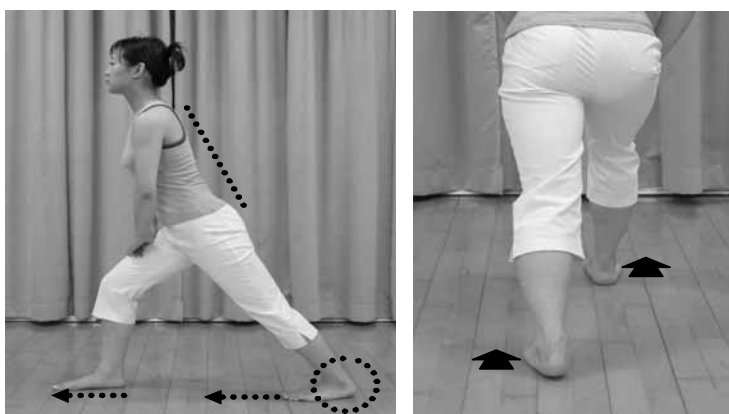
- ・ 背筋をまっすぐ伸ばし、身体が前に倒れないようにして脚を胸に近づけるようにします。
- ・ お尻が浮かないようにして行います。

J ふくらはぎ

J-①：ふくらはぎを伸ばす（立位）

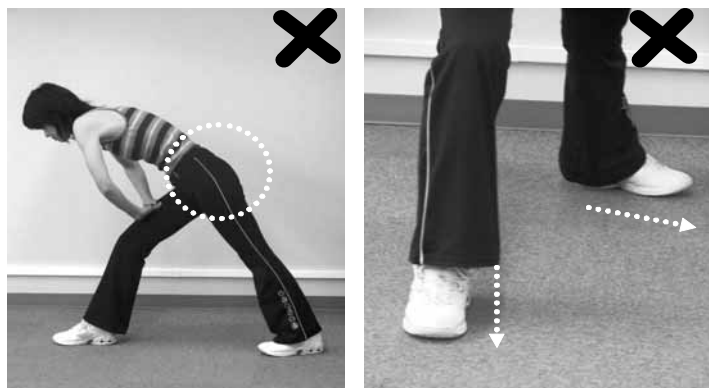
～行い方～

- 1 右足を大きく前にふみ出し、かかとが浮かない様に身体を前方へ倒して左ふくらはぎを伸ばします。
- 2 反対側も同様に行います。



< 注意点 >

- ・ お尻が後ろに出ないようにします。
- ・ 後ろの足のつま先が外側を向かないように注意します。



## 6 筋力トレーニング

これまで運動といえば、「ウォーキング」でしたが、最近では筋力トレーニングも併せて行うことが大切と言われるようになりました。筋力トレーニングは、筋骨隆々なスポーツ選手がやる専門的なトレーニングと思われがちですが、体力に合わせて行うことで運動機能や体力を向上させ、体脂肪を燃やす場所である筋肉がやせ細るのを防ぎます。そして、結果的に QOL の向上が期待されます。

### 筋力トレーニングの回数、頻度

1 種目について 10~20 回を 1 セットとして、2~3 セットできるように目指します。自分の身体を十分に意識して「きつい」と感じる場合は、無理しないことが大切です。少ない回数でも、使っている部分が硬くなっていることが大切です。最初は全くできなくても、続けていくうちに必ずできるようになります。1 種目 3 回を 1 セットとして始めてみましょう。

頻度は、週に 1 日から始めて週に 2~3 日程度できれば良いでしょう。物足りない人は、毎日でも構いません。ただし、体調を十分に管理しましょう。

「筋肉痛はしっかりとトレーニングができた証拠」と言われることがありますが、筋肉痛のあるときにさらに筋肉痛を起こすような運動は、大きなケガにつながる可能性があります。筋肉痛があるときは、身体を休めることに専念しましょう。身体を休めるのもトレーニングのうちです。

また、体力のある人は、体育館やスポーツジムを活用することをお勧めします。正しい知識に基づいて運動することで、必ず効果が現れます。

### 筋力トレーニングの注意点

1) 慌てず、ゆっくり、正しいフォームで行う。

反動をつけて速く行ってもトレーニングの効果は得られません。

1, 2 であげて、1 (いーち), 2 (にー), 3 (さーん), 4 (しー) で下ろすようにします。

2) 無理をして力を出そうとしない。

健康づくりのための筋力トレーニングは、力自慢のために行うわけではありません。

3) 呼吸は止めない。

息を止めて、思い切り力を出そうとすると血圧が上昇します。「力を出すときは息を吐く」ことが基本的な呼吸法です。

4) 使っている筋肉を意識して行う。



使っている筋肉を意識することで、トレーニングの効果が上がります。  
使っている筋肉を確かめながらトレーニングしましょう。

5) 痛みや疲れがあるときは、その部分は休める。

痛みは身体の危険信号です。ケガをすると積み上げてきたものが全て無駄になります。痛みを我慢してまで行う必要はありません。

疲れは身体が回復しているときに感じます。トレーニングは疲れがなくなってから行った方が効果的です。

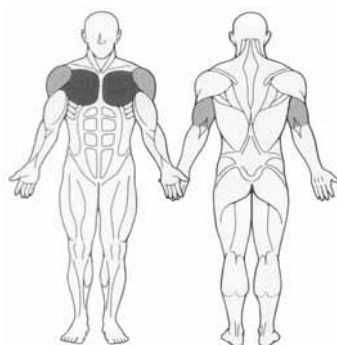
## 筋力トレーニングの例

筋力トレーニングの例について、鍛えられる部分と行い方を部位別に紹介します。

a : 「胸・肩・二の腕」、b : 「おなか」、c : 「背中」、d : 「肩」、e : 「太もも・お尻」、f : 「ふくらはぎ」として紹介します。

### a 胸・肩・二の腕

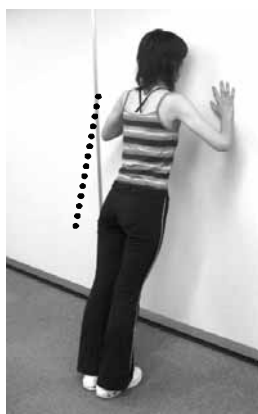
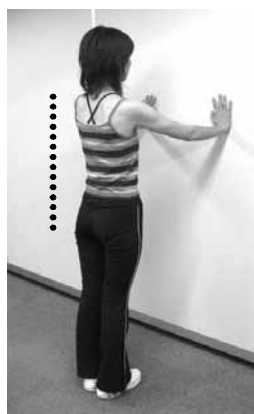
図 VI-3 トレーニングで鍛えられる部位<sup>23)</sup>より作図



塗りつぶされている部分を意識してトレーニングします

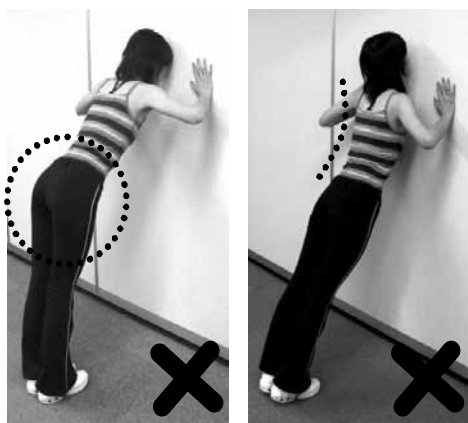
胸・肩・二の腕の筋肉

### a-①：腕立て伏せ（壁）（初級向け）



～行い方～

- 1 足を肩幅くらいに開いて立ちます。
- 2 両手を肩幅より少し広めに開いて壁に着きます。
- 3 胸を張り背筋をまっすぐ伸ばします。
- 4 少しずつ肘を曲げて、胸を壁に近づけます。
- 5 背中を丸めないように、ゆっくりともとに戻します。



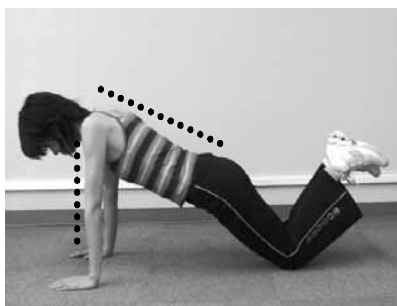
<注意点>

- ・ 腰が後ろに引けないようにします。
- ・ 腰が反らないように腹筋を使い、肩から足までを常に一直線にして行います。

a-②：膝つき腕立て伏せ（中級向け）

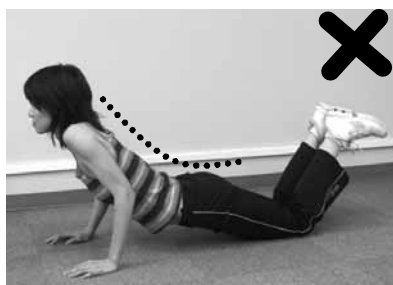
～行い方～

- 1 両膝を床に着いて、両手を肩幅より少し広めに着きます。
- 2 膝から肩までがほぼ一直線になるようにします。
- 3 手の甲の真上に肩がくるようにします。
- 4 肘を外側に開きながら曲げて、床に胸を近づけるように身体を下ろします。
- 5 床を押すようにして腕を伸ばして身体を待ち上げます。



<注意点>

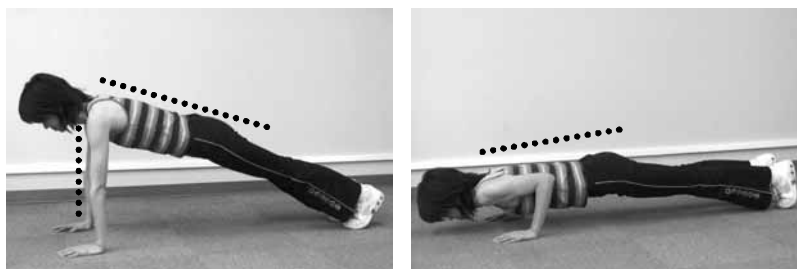
- ・ お尻が斜め後ろに上がらないようにします。
- ・ おなかが落ちて腰が反らないようにします。腹筋を使って、肩から膝までを常に一直線にして行います。



### a-③：腕立て伏せ（上級向け）

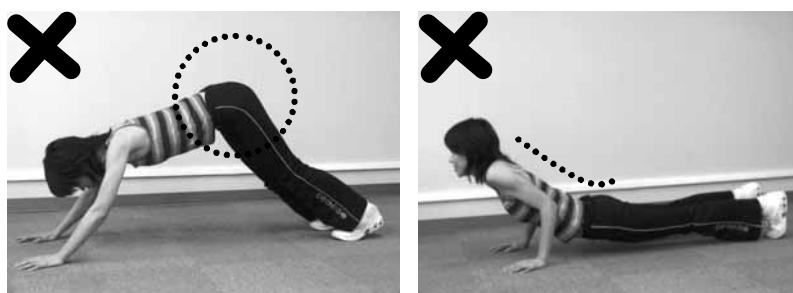
～行い方～

- 1 両手を肩幅よりやや広めに開いて着いて、肘を伸ばし、手と足で身体を支え、身体をまっすぐに伸ばします。
- 2 肘を曲げて床に胸を近づけるように身体を下ろします。
- 3 床を押し出すようにして腕を伸ばし、身体を床から持ち上げます。



<注意点>

- ・ 腰が斜め後ろに上がらないようにします。
- ・ おなか落ちて腰が反らないようにしましょう。腹筋を使って、常に肩から足までが一直線になった状態で行うようにします。



### b おなか

図 VI-4 トレーニングで鍛えられる部位<sup>23)</sup>より作図



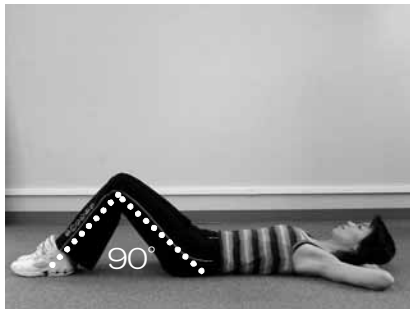
おなかの筋肉

塗りつぶされている部分を意識してトレーニングします

## b-①：腹筋（初級・中級向け）

～行い方～

- 1 あお向けに寝て、膝を90度くらいに曲げます。
- 2 手を頭の後ろへ添えるようにします。
- 3 おへそを覗き込むように、ゆっくりと頭と背中の上の方が浮く程度に体を起こします。
- 4 ゆっくりと元に戻します。



### <注意点>

- ・ 反動をつけないで起きるようにします。
- ・ 腹筋が硬くなっていることを意識しながらおへそを見るようにします。



- ・ 手で首を強く引き起こさないようにします。



- ・ 手を頭の後ろへ添えてできない場合は、胸の前で腕を組むか、おへそに手を置いて身体を起こすようにします。
- ・ 身体が起きなくても、手でお腹をさわり、お腹が硬くなっていれば、運動の効果はあります。

## b-②：脚上げ腹筋（上級向け）

～行い方～

- 1 あおむけに寝て、ふくらはぎを椅子の上に乗せ、膝ができるだけ90度に近くなるように身体を調節します。
- 2 手を頭の後ろへ添えるようにします。
- 3 おへそを覗き込むように、ゆっくりと頭と背中の上の方が浮く程度に身体を起こします。
- 4 ゆっくりと元に戻します。



### <注意点>

- ・ 反動をつけないで起きるようにします。
- ・ 腹筋が硬くなっていることを意識しながらおへそを見るようにします。



- ・ 手で首を強く引き起こさないようにします。



- ・ できない場合は、胸の前で腕を組むか、おへそに手を置き身体を起こすようにします。
- ・ 身体が起きなくても、手でお腹をさわり、お腹が硬くなっていれば、運動の効果はあります。

## c 背中

図 VI-5 トレーニングで鍛えられる部位<sup>23)</sup>より作図



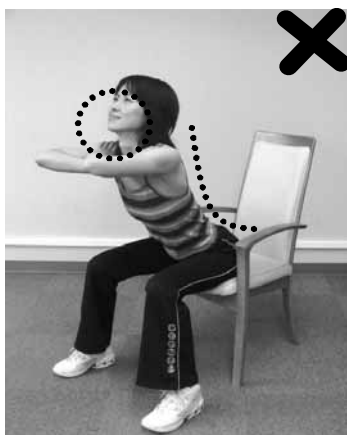
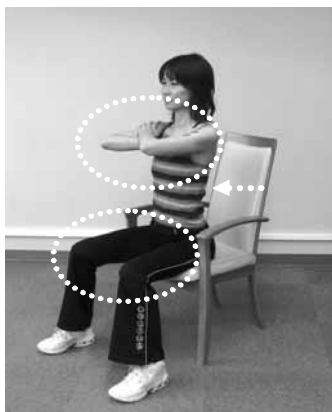
塗りつぶされている部分を意識してトレーニングします

背中中の筋肉

### c-①：座って上体そらし（初級向け）

～行い方～

- 1 椅子に座り、足を肩幅よりも広めに開いて身体をまっすぐ起こします。
- 2 両手を胸の前で組み、上半身をゆっくりと前方に倒します（倒し過ぎないように30°以内）。
- 3 ゆっくりと元に戻します。



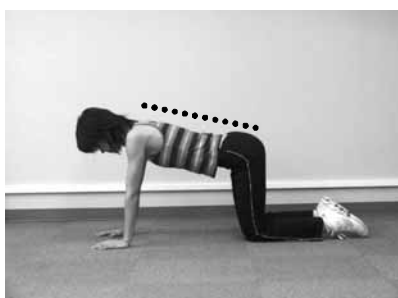
#### <注意点>

- ・ あごが上がって、腰が反らないようにします。

### c-②：片手片脚上げ（中級・上級向け）

～行い方～

- 1 よつ這いになります。
- 2 「右腕と左脚」または「左腕と右脚」の組み合わせで、腕と脚が床と平行になるまで持ち上げます。
- 3 約 10 秒数えて静止し、元に戻します。
- 4 反対側も同様に行います。



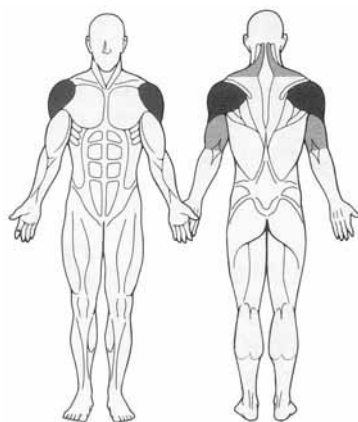
#### <注意点>

- ・ 身体が傾いていないか、背中が反り過ぎていないか、曲がり過ぎていないか注意します。
- ・ 勢いをつけて行くと、腰痛の原因になるのでゆっくりと行います。
- ・ 肩と骨盤がねじれないように注意します。
- ・ できない方は、脚だけ上げることから始めます。



## d 肩

図 VI-6 トレーニングで鍛えられる部位<sup>23)</sup>より作図



塗りつぶされている部分を意識してトレーニングします

肩の筋肉

### d-①：ダンベル横上げ（ダンベルサイドレイズ）（初級・中級・上級向け）

～行い方～

- 1 ダンベルを両手に持ち、手のひらを内側にして肩幅程度に足を開いて立ちます。
- 2 腕を伸ばしたままゆっくりとダンベルを肩の高さまで持ち上げます。
- 3 ゆっくりと元に戻します。



<注意点>

- ・ ダンベルの取り扱いには十分注意します。
- ・ ダンベルの重さの目安は男性で2～3kg、女性で1～2kgですが、体力に合わせて調節します。
- ・ 身体をまっすぐにして立ち、腰が曲がらないようにします。
- ・ ダンベルは身体の真横に上げ、前や後ろには上げないようにします。
- ・ 反動をつけないでゆっくりと動きます。
- ・ ダンベルがない場合は、ペットボトルに水を入れたものや砂袋等を用いても良いです。安全性も高く、安価です。



## d-②：ダンベル腕上げ（ダンベルショルダープレス）

（初級・中級・上級向け）

～行い方～

- 1 ダンベルを両手に持ち、肘を曲げて肩の高さまで持ち上げ、手のひらを前方に向けます。
- 2 足は肩幅程度に開いて立ちます。
- 3 肘を伸ばしてダンベルを真上に持ち上げます。
- 4 ゆっくりと元に戻します。

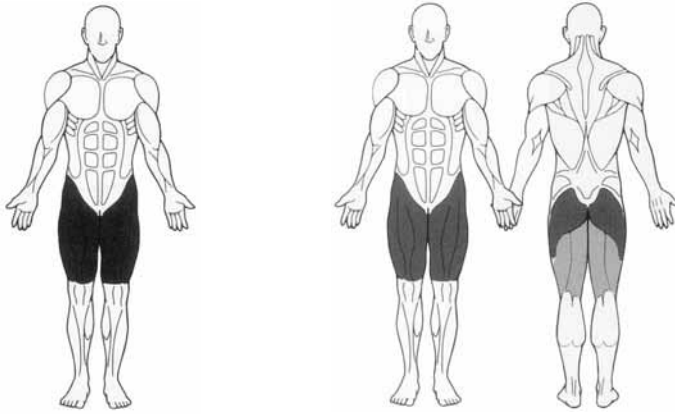


### <注意点>

- ・ ダンベルの取り扱いには十分注意します。
- ・ ダンベルの重さの目安は男性で2～3kg、女性で1～2kg ですが、体力に合わせて調節します。
- ・ 身体をまっすぐにして立ち、腰が反らないようにします。
- ・ ダンベルは身体の真上に上げ、前や後ろには上げないようにします。

e 太もも・お尻

図 VI-7 トレーニングで鍛えられる部位<sup>23)</sup>より作図



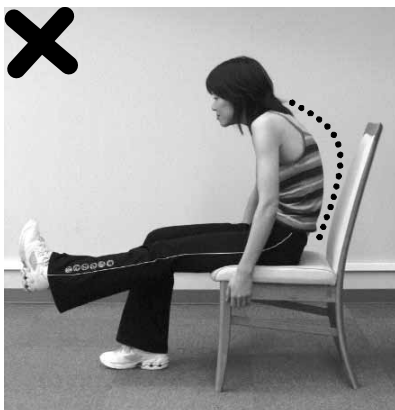
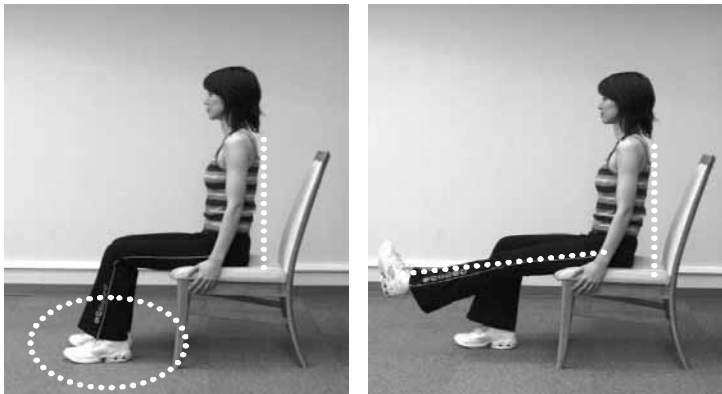
塗りつぶされている部分を意識してトレーニングします

太ももの筋肉 (膝伸ばしで鍛えられる部位)      太ももとお尻の筋肉 (スクワットで鍛えられる部位)

e-①：座って膝伸ばし（初級向け）（椅子での座位）

～行い方～

- 1 足の裏が床にしっかりつくように椅子に腰掛け、背筋を伸ばします。
- 2 ゆっくりと膝を伸ばし床と平行になったところで約10秒静止します。
- 3 ゆっくりと元に戻します。
- 4 反対側も同様に行います。



<注意点>

- ・背中が曲がらないように注意します。

### e-②：座って膝伸ばし（初級向け）（床での座位）

～行い方～

- 1 足をのばして座り、手をお尻の横よりもやや後につきます。
- 2 片足を床から 20cm 程度上げ、約 10 秒静止します。
- 3 ゆっくりと元に戻します。
- 4 反対側も同様に行います。

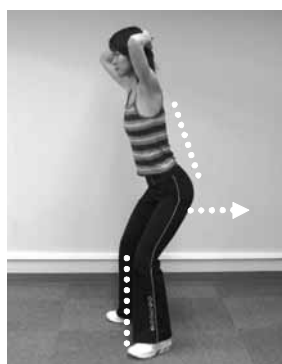
<注意点>

- ・足を上げる高さが高くなるほどきつくなります。
- ・椅子で行う場合よりも床で行う場合の方がきつくなります。

### e-③：クォータースクワット（中級向け）

～行い方～

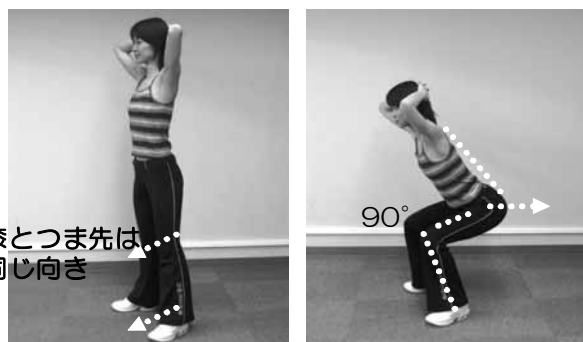
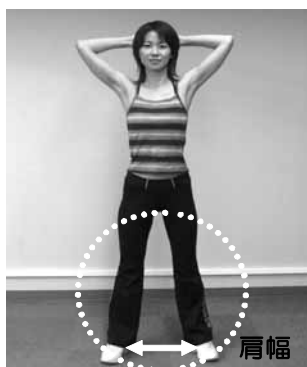
- 1 両足を肩幅よりやや広めに開き、つま先は膝と同じ方向に向けます。
- 2 背筋を伸ばしたまま、椅子に座るようにゆっくりと軽く膝が曲がる程度しゃがみます。
- 3 足裏全体で床を押しながら、膝を伸ばして立ち上がります。



## e-④：ハーフスクワット（上級向け）

～行い方～

- 1 両足を肩幅よりやや広めに開き、つま先は膝と同じ方向に向けます。
- 2 背筋を伸ばしたまま、椅子に座るようにゆっくりと膝が90度くらいになるまでしゃがみます。
- 3 足裏全体で床を押しながら、膝を伸ばして立ち上がります。



### <注意点>

- ・ クォータースクワット、ハーフスクワットも、膝がつま先よりも前に出ると膝を痛める場合があります。膝がつま先よりも前に出ないようにします。
- ・ あごが上がったり、背中が反り過ぎないようにします。上体が前に倒れすぎないようにします。



## e-⑤：ダンベルスクワット（上級向け）

～行い方～

- 1 両手にダンベルを持ちます。
- 2 両足を肩幅よりやや広めに開き、つま先は膝と同じ方向に向けます。
- 3 背筋を伸ばしたまま、椅子に座るようにゆっくりとしゃがみます。
- 4 足裏全体で床を押しながら、膝を伸ばして立ち上がります。



### <注意点>

- ・ ダンベルの取り扱いには十分注意します。
- ・ ダンベルの重さの目安は男性で3～5kg、女性で1～3kg ですが、体力に合わせて調節します。
- ・ しゃがむ深さが深くなるときつくなります。体力に合わせて行います。
- ・ 膝がつま先よりも前に出ると膝を痛める場合があります。膝がつま先よりも前に出ないようにします。
- ・ 背中が反り過ぎないようにします。
- ・ 上体が前に倒れすぎないようにします。

## f ふくらはぎ

図 VI-8 トレーニングで鍛えられる部位<sup>23)</sup>より作図



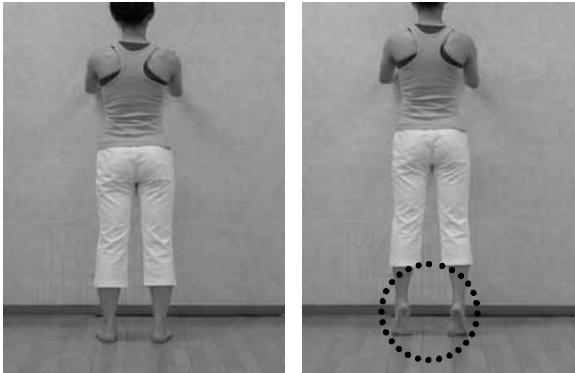
塗りつぶされている部分を意識してトレーニングします

ふくらはぎの筋肉

### f-①：つま先立ち（両足）（初級・中級向け）

～行い方～

- 1 バランスをとるために椅子につかまり、両足を肩幅程度に開いて立ちます。壁などを利用しても構いません。
- 2 体重を徐々につま先に乗せ、ふくらはぎを意識してつま先立ちになります。
- 3 かかとをゆっくりと下ろします。



両足の場合（初級・中級向け）

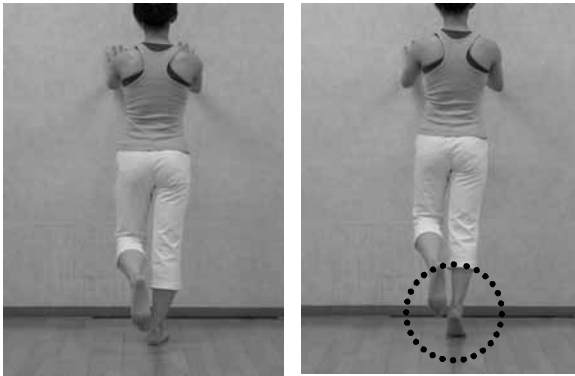
<注意点>

- ・ 反動を使わないようにゆっくり行います。

## f-②：つま先立ち（片足）（上級向け）

～行い方～

- 1 バランスをとるために椅子などにつかまり、片足を上げて立ちます。
- 2 ふくらはぎを意識して、床についている足つま先に徐々に体重を乗せ、つま先立ちになります。
- 3 床についている足のかかとをゆっくりと下ろします。
- 4 反対側も同様に行います。



片足の場合（上級向け）

### <注意点>

- ・ 身体の反動を使わないようにゆっくり行います。
- ・ 床についている側の膝が曲がらないようにします。

## VII 参考文献

- 1) 運動器の機能向上についての研究班, 運動器の機能向上マニュアル, (2005), 27-28.
- 2) 運動所要量・運動指針作成検討会, 健康づくりのための運動指針 2006 ~生活習慣病予防のために~ <エクササイズガイド 2006>, (2006), 5-8, 10, 16, 34-36.
- 3) Romijn JA, Coyle EF, Sidossis LS, Gastaldelli A, Horowitz JF, Endert E, Wolfe RR., Regulation of endogenous fat and carbohydrate metabolism in relation to exercise intensity and duration. *Am. J. Physiol.*, (1993), 265, E380-91. 【体脂肪の減少について】
- 4) 長崎浩爾, 齋藤麻里子, 星野明子, 羽柴正夫, 荒川正昭, 細島康宏, 田中純太, メタボリックシンドローム改善の運動効果. *日本臨床スポーツ医学会誌*, 14(4), (2006), S111.
- 5) 齋藤麻里子, 長崎浩爾, 真島和徳, 星野明子, 羽柴正夫, 荒川正昭, 肥満者に対するレジスタンストレーニングを導入した水中運動プログラムの効果. *日本公衆衛生雑誌*, (2005), 第52巻, 第10号, 特別附録, 330.
- 6) Yamanouchi K, Shinozaki T, Chikada K, Nishikawa T, Ito K, Shimizu S, Ozawa N, Suzuki Y, Maeno H, Kato K, Oshida Y, Sato Y., Daily walking combined with diet therapy is a useful means for obese NIDDM patients not only to reduce body weight but also to improve insulin sensitivity. *Diabetes Care*, (1995), 18, 775-778. 【有酸素性運動の有用性について】
- 7) Oshida Y, Yamanouchi K, Hayamizu S, Sato Y., Long-term mild jogging increases insulin action despite no influence on body mass index or VO<sub>2</sub>max. *J. Appl. Physiol.*, (1989), 66, 2206-2210. 【有酸素性運動の有用性について】
- 8) Devlin JT, Effects of exercise on insulin sensitivity in humans. *Diabetes Care*, (1992), 15, 1690-1693. 【有酸素性運動の有用性について】
- 9) Barnard RJ, Jung T, Inkeles SB., Diet and exercise in the treatment of NIDDM. The need for early emphasis. *Diabetes Care*, (1994), 17, 1469-1472. 【有酸素性運動の有用性について】
- 10) Hughes VA, Fiatarone MA, Fielding RA, Kahn BB, Ferrara CM, Shepherd P, Fisher EC, Wolfe RR, Elahi D, Evans WJ., Exercise increases muscle GLUT-4 levels and insulin action in subjects with impaired glucose tolerance. *Am. J. Physiol.*, (1993), 264, E855-E862. 【有酸素性運動の有用性について】
- 11) Tanasescu M, Leitzmann MF, Rimm EB, Willett WC, Stampfer MJ, Hu FB., Exercise type and intensity in relation to coronary heart disease in men. *JAMA*. (2002), 288, 1994-2000. 【有酸素性運動、筋力トレーニングをはじめ運動の有用性について】



- 12) Jurca R, Lamonte MJ, Barlow CE, Kampert JB, Church TS, Blair SN., Association of muscular strength with incidence of metabolic syndrome in men. *Med Sci Sports Exerc.* (2005), 37(11), 1849-55. 【筋力トレーニングの有用性について】
- 13) Ishii T, Yamakita T, Sato T, Tanaka S, Fujii S., Resistance training improves insulin sensitivity in NIDDM subjects without altering maximal oxygen uptake. *Diabetes care.* (1998), 21, 1353-1355. 【筋力トレーニングの有用性について】
- 14) Tabata I, Suzuki Y, Fukunaga T, Yokozeki T, Akima H, Funato K., Resistance training affects GLUT-4 content in skeletal muscle of humans after 19 days of head-down bed rest. *J. Appl. Physiol.*, (1999), 86, 909-914. 【筋力トレーニングの有用性について】
- 15) 日本医師会編, 運動療法処方せん作成マニュアル, 日本医師会, 東京, (1996), 5-6.
- 16) 森谷敏夫・有賀雅史 監修, ウイダーフィットネスバイブル, 第1版, 森永製菓株式会社健康事業部, 東京, (2001), 212.
- 17) 財団法人日本体育協会, 熱中症を防ごう  
(<http://www.japan-sports.or.jp/medicine/guidebook1-4.html>).
- 18) 編集・発行/財団法人全国生活衛生営業指導センター, 健康入浴推進の手引き 一公衆浴場(銭湯)の新しい役割をさぐる一, 東京, (2005), 11.
- 19) 株式会社ビュープロ, 温泉療養の手帖, 第3版, 社団法人民間活力開発機構, 東京, (2002), 343-344.
- 20) 植田理彦 監修, 温泉で心とからだを健康に, 山代温泉旅館協同組合・山代温泉観光協会, 東京法規.
- 21) 編集・発行/財団法人全国生活衛生営業指導センター, 健康入浴推進の手引き 一公衆浴場(銭湯)の新しい役割をさぐる一, 東京, (2005), 11.
- 22) 株式会社ビュープロ, 温泉療養の手帖, 第3版, 社団法人民間活力開発機構, 東京, (2002), 334-335.
- 23) 窪田登 監修, 森永スポーツ&フィットネスリサーチセンター 編, ウイダー・トレーニング・バイブル, 第1版, 森永製菓株式会社健康事業部, 東京, (2001)

# \* 健康づくりプログラム認定・評価委員会 \*

## 1 設置目的

健康づくりを推進するために、「健康づくり標準プログラム」を作成・普及し、石川県の特色である温泉・銭湯や地域の身近な施設(健康増進・運動施設)等において、健康づくりが実践できるように支援する。

## 2 役割

- (1) 健康づくり標準プログラムの作成
- (2) 健康づくりプログラム評価基準の作成
- (3) 市町等が作成する健康づくりプログラムの審査認定、公表
- (4) 実践結果の評価

## 3 委員名簿

	氏 名	所 属
1	出 村 慎 一	金沢大学大学院教授
2	小 山 善 子	金沢大学大学院教授
3	勝 木 道 夫	北陸体力科学研究所理事長
4	森 一 暁	能美市ふるさと振興公社クアハウス九谷支配人
5	丸 田 和 夫	まるた老年研究所代表
6	生 田 宗 博	金沢大学大学院教授
7	吉 田 康 志	株式会社エイム代表取締役社長
8	小 寺 昭 久	石川県公民館連合会長
9	太 田 信	石川県体育施設協会会長
10	中 道 一 成	山代温泉観光協会副会長
11	大 音 与 志 雄	石川県公衆浴場業生活衛生同業組合理事長
12	嶽 和 子	石川県食生活改善推進協議会副会長
13	東 森 憲	石川県老人クラブ連合会常務理事
14	柴 田 裕 行	石川県能登北部保健福祉センター所長

### 【アドバイザー】

氏 名	所 属
湯 浅 景 元	中京大学体育学部教授

平成18年12月

石川県健康福祉部健康推進課

〒920-8580 石川県金沢市鞍月1丁目1番地  
TEL 076-225-1437 / FAX 076-225-1423  
e-mail [kennsui@pref.ishikawa.lg.jp](mailto:kennsui@pref.ishikawa.lg.jp)  
<http://www.pref.ishikawa.jp/kenkou/>