

사례 4 『운동과 식생활로 건강한 다이어트!』

유미코씨의 경우(45세 주부)

(1) 신체활동량을 늘리게 된 동기

유미코씨는 중학생과 고등학생을 둔 학부모. 결혼당시에는 55kg 였지만, 성장기 아이들에 맞춰 기름기 많은 음식을 섭취한 탓인지 현재는 78kg 이 되어버렸다. 건강진단 결과 「내장지방증후군입니다. 지금부터 3kg 정도 감량하면 생활습관병 개선이 가능합니다.」는 이야기를 듣고, 운동 교실을 다니기로 했다.

유미코씨 신체활동량

1 주일간 평균 도보수 6000 보.. 정해진 운동시는 없다. (6000 보에서 생각해볼 때 1일 3000 보=30분정도 일상생활활동 있음 : 청소, 정원가꾸기 등.)
 신체활동량 $3 \times 30/60 \times 7 = 10.5 \text{ Ex}$

신체활동량을 평가해 보면 기준치의 23 엑서사이즈에 약 13 엑서사이즈 부족했다.

(2) 신체활동량을 늘리기 위한 노력

여기서 다음과 같이 프로그램을 개시했다. 체중이 많이 나가므로 우선 보통 걸음으로 걷는 것, 자전거에르고미터, 근력 트레이닝을 실시하기로 했다.
 또, 식사도 튀김음식이나 간식을 줄이고 자신에게 맞는 식사량에 대해 「식사균형 가이드」를 활용해 균형적인 식생활을 하고 있다.

유미코씨의 운동 프로그램

• 30분 보행(보통걸음)	주 4회	$3 \times 30/60 \times 4 = 6 \text{ Ex}$
• 자전거 에르고미터 30분	주 2회	$4 \times 30/60 \times 2 = 4 \text{ Ex}$
• 15분간 스쿼트와 복근 등	주 2회	$4 \times 15/60 \times 2 = 2 \text{ Ex}$
신체활동량 → 22.5 Ex 조금 더		
운동량 → 6 Ex 기준치 달성 !		

(3) 3개월 후 결과

3개월 후 효과판정에서는 체중이 4kg 감소함과 동시에 모든 항목에서 개선이 보여 혈당 지방검사치는 정상으로 나타났다. 운동이 생활의 일부분이 되어 온 유미코씨. 저녁을 먹은 후에는 남편과 함께 산보를 한다. 딸에게서 엄마 예뻐졌다는 소리도 듣고 생활에 활력을 느낀다.

사례 5 『몸이 약해져도 운동으로 건강회복』

케이코씨의 경우 (55 세여성 건강악화로 건강에 대한 불안)

(1) 신체활동량을 늘리게 된 동기

유방암 수술과 수술후 치료로 1 년간 운동을 하지 않았던 케이코씨. 큰 병을 앓았던 것으로 자신의 체력에 자신이 없어졌다. 체력을 길르기 위해 과식을 하면서도 신경을 쓰지 않았던 결과 체중이 1 년만에 7kg 가 늘어나 버렸다. (신장 155cm, 체중 64.6kg, BMI 26.9). 이 상태로 괜찮을지 불안을 느끼고 있던 중 주치의가 운동을 권했다.

(2) 신체활동량을 늘리기 위한 노력

과거 운동 경험이 없고 수술 후였기 때문에 나름대로 불안했다. 의사의 소개를 받아 건강운동 지도자가 있는 건강증진 시설을 이용해 운동 습관을 몸에 익히는 것을 목표로 삼았다. 주 2 회의 트레이닝을 실시했다.

케이코씨의 운동 프로그램 주 2 회

● 유산소 운동	
· 수중 워킹 500m 30 분 (실제 15 분)	$4 \times 15/60 \times 2 = 2 \text{ Ex}$
· 자전거 에르고미터 (40W) 30 분	$4 \times 30/60 \times 2 = 4 \text{ Ex}$
● 근력트레이닝 4 종목 (20 회 가능한 무게 15 회) (전체 20 분 실시)	
	$3 \times 20/60 \times 2 = 2 \text{ Ex}$
합계	8 Ex

(3) 1 년후 결과

트레이닝을 시작해 1 년, 일상생활에도 여러가지 대안을 도입하는 등 매일 생활이 즐겁게 된다. 같이 교실에 참가하는 사람들과 사이좋게 되고 워킹도 빨라질 정도로 체력이 길러져 다른 사람들과 같이 에어로빅이나 아쿠아로빅에도 참가해 자신의 페이스로 즐길 수 있도록 된다. 체중은 9kg 감소. 주치의도 매우 좋은 상태라고 하며 운동을 지속적으로 하고 있는 것에 관해 칭찬했다.

현재 케이코씨의 운동 프로그램

● 유산소 운동	
· 워킹 분당 속도 90m 30 분 주 2 회	$4 \times 30/60 \times 2 = 4 \text{ Ex}$
· 에어로빅 30 분 주 1 회	$6 \times 30/60 \times 1 = 3 \text{ Ex}$
· 아쿠아로빅 45 분 주 1 회	$4 \times 45/60 \times 1 = 3 \text{ Ex}$
● 근력트레이닝 5 종목 (20 회 가능한 무게로 15 회) (전체 20 분 실시)	
	$3 \times 20/60 \times 2 = 2 \text{ Ex}$
합계	12 Ex

사례 6 『근력 업으로 피로가 싹~』

한코씨의 경우 (68 세 고혈압 왼쪽무릎 관절통 있음)

(1) 신체활동량을 늘리게 된 동기

한코씨는 현재 혼자 살고 있다. 걸으면 무릎이 아프고 피로가 빨리 오기 때문에 외출은 그다지 하지 않는다.

그러나 병으로 일어나 생활하지 못할 경우를 미연에 방지하고 싶기 때문에 무엇인가 시작하지 않으면 안된다고 생각이 들었다. 그 때 시청의 간병예방 프로그램 안내를 보고 참가하기로 결심했다.

(2) 신체활동량을 늘리기 위한 노력

교실 참가시 운동 프로그램 주 1 회 (전 12 회) 3개월간

(앉은 자세로 스트레칭 15 분)	
앉은 자세로 하는 체조	20 분
앉은 자세로 자신의 체중을 이용한 근력향상운동(7 종목× 10 회 1 세트)	20 분
계 40 분 가벼운 운동 2 Ex	

교실에 참가하면서부터 자세가 바르게 되고 걸어도 쉽게 피로가 쌓이지 않게 되었다. 그 결과 교실 참가 전 하루의 도보수는 3200 보 이었지만 4200 보로 늘어났다.

도보수 1000 보 증가 = 신체활동 10 분간에 해당 $0.5 \times 7 = 3.5 \text{ Ex}$ 합계 6 Ex 증가
--

(3) 3개월 후 결과

3 개월 후 신체활동량은 운동지침 기준에는 미치지 못하지만 간호예방을 위해 체력 테스트에서는 효과가 보였다. 처음은 3 개월간을 지속할 수 있을지 의문이었지만, 이제는 자신이 생겼다. 운동에는 「힘들다」 「피곤하다」 라는 인식이었지만 다른 사람들과 즐겁게 운동함으로 인해 젊어지는 기분이다. 계단을 내려갈 때에는 넘어지거나 앓을까 조바심이 생겼지만 체력에도 조금은 자신이 생겨 적극적으로 외출하게 되었다.

3 개월의 프로그램을 끝냈지만 교실 참가를 계속하기로 결심했다. 교실이 없는 날은 집에서 TV 를 보면서 주 3 회 10 분간 트레이닝을 하고 있다.

체중	50.5kg → 49.9kg
체력 10m 전력보행	6.6 초 → 6.3 초
눈뜨고 한쪽 다리로 서있기	15 초 → 23 초
악력(쥐는 힘)	22kg → 24kg

건강 만들기를 위한 운동에 관해
(건강만들기를 위한 운동지침 2006(엑서사이즈 가이드 2006))

1. 건강한 신체만들기를 위해 몸을 움직이고자 하는 사람에게

■ 일상생활에서 건강 만들기



>>> 1 일에 걸쳐 >>> 60 분 약 4km에 해당

보통 걸음

>>> 1 주일간에 걸쳐 >>> 7 時 약 28km에 해당

만보계를 사용해 잦을 경우 일상생활에서 의식하지 않고 있는 도보수(1일 평균 2000~4000보)를 더해, 1일당 약 1만보(1주일간 약 7만보)를 목표로 합니다.

■ 운동으로 건강만들기

일상생활에서 몸을 움직이는 것을 포함해 라이프스타일과 체력에 맞는 운동을 실시하도록 합니다. 예를 들면 다음에 제시된 운동량을 목표로 합니다. (※)
속보를 할 경우



>>> 1 주일간에 걸쳐 >>> 60 분 약 6km에 해당

조깅을 할 경우



>>> 1 주일간에 걸쳐 >>> 35 분 약 4km에 해당

※ 이 경우는 1일당 보통보행 목표는 50분(1주일간에 걸쳐 350분)이 됩니다.

2. 내장지방이 신경 쓰이는 사람에게

내장 지방을 줄여 메타볼릭신드롬을 개선하기 위해서는 1 주일간에 걸쳐 다음의 운동량을 목표로 합시다. 단, 운동 습관이 없는 사람은 이것의 5 분의 1 정도의 수준부터 시작, 조금씩 운동량을 늘려가도록 합시다.

속보를 할 경우



>>> 1 주일간에 걸쳐 >>> 150 분 약 15km에 해당

조깅을 할 경우



>>> 1 주일간에 걸쳐 >>> 90 분 약 11km에 해당

주) 체력에 맞는 운동을 실시함과 동시 운동전후 준비,정리운동을 합시다. 보다 자세한 정보는 후생노동성 홈페이지(<http://mhlw.go.jp/bunya/kennkou/undou.html>)을 참고.

「운동소요량·운동지침 책정검토회」 위원명부

(오십음도순, 존칭생략)

이름	소속·직위
이즈미 추구히코	(사)일본 워킹협회 부회장
이마무라 사토시	(사)일본의사회 상무이사
오오타 도시키	국립장수 의료센터 병원장
가가야 아츠코	일본여자체육대학 객원교수
쿠노 신야	추쿠바대학 대학원 인간종합과학 연구과 조교수
코바야시 칸도	도쿄대학대학원 신영역창성과학연구과 기부강좌교원· 객원교수
사이토 토시카즈	(사)일본 휘트니스산업 협회이사 *(주)르네상스대표이사 집행임원)
시바야마 히데타로	시카야체육대학장
시모미츠 테루이치	도쿄의과대학 공중위생학 강좌 주임교수
스즈키 시호코	가나카와현 릿보켄 복지대학 조교수
소마 요조	NPO 법인 JWS 사무국장
다나카 히로아키	후쿠오카 대학 스포츠과학부 교수
타바타 이즈미	독립행정법인 국립건강·영양연구소 건강 증진프로그램 리더
토미나가 스케타미	(재)아이치현 건강만들기 진흥사업단 건강과학종합 센터
토야마 요시아키	케이오 기주쿠대학 의학부 정형외과학교실 교수
노세 히로시	신슈대학대학원 의학연구과 교수
노브토 나오키	(주)하트 필드 어소시에트 대표이사 (월간 휘트니스 저널 편집인)
하나와 히사코	나라시노시 보건복지부 건강 지원과 부주임
히구치 미츠루	와세다대학 스포츠과학 학술원 교수
마스다 카즈시게	(재)건강·체력 만들기 사업 재단 상임이사
요시이케 노브오	독립행정법인 국립건강·영양연구소 연구기획·평가주간

(2006년 7월 1일 현재)

「운동지침 소위원회」 위원 명부

(오십음도순, 존칭생략)

위원 이름	소속·직책
오타 토시키	국립장수의료센터 병원장
가가미모리 사다노브	토야마대학 의학부 교수
쿠노 신야	츠클바대학 대학원 인간종합 과학 연구과 조교수
사이토 도시카즈	(사)일본 휘트니스 산업협회 이사 (주)르네상스 대표이사 사장 집행임원)
사카모토 시즈오	와세다대학 스포츠과학 학술원 교수
시모미츠 테루이치	도쿄 의과대학 공중위생학 강좌 주임교수
스즈키 시게키	NPO 법인 일본 건강운동지도사회 상무이사
스즈키 시호코	가나카와현 릿호켄복지 대학 조교수
소마 요조	NPO 법인 JWS 사무국장
다케나카 유지	와세다대학 인간과학 학술원 교수
다나카 히로아키	후쿠오카대학 스포츠과학부 교수
타바타 이즈미	독립행정법인 국립건강·영양연구소 건강증진 프로그램 리더
츠시타 카즈요	(재)아이치현 건강만들기 진흥사업단 건강과학 종합센터 부센터장
토야마 요시아키	케이오대학 의학부 정형외과학교실 교수
노세 히로시	신슈대학 대학원 의학연구과 교수
노브토 나오키	(주) 하트필드·영소시에트대표이사 (월간 휘트니스 저널 편집인)
마스터 카즈시게	(재)건강·체력만들기 사업재단 상무이사
미야자키 요시후미	독립행정법인 모리바야시 종합연구소 생리활성팀장
요시이케 노브오	독립행정법인 국립건강·영양연구소 연구기획·평가주간

(2006년 7월 1일 현재)

「健康づくりのための運動指針 2006（エクササイズガイド 2006）中国語訳（案）」

为了达到健康标准的运动指针 2006
-为了预防生活习惯病-
〈运动指针 2006〉

中国语版

为了达到健康标准的运动指针 2006

~为了预防生活习惯病~

〈运动指针 2006〉

运动所需量 运动指针的评价研讨会
2006年7月

第1页

序目

评价的主旨.....2

第1章 理论篇.....4

1.身体活动 运动.....5

2.为达到健康标准所需的身体活动量.....7

(1) 身体活动量的目标.....7

(2) 身体活动量和生活习惯病发病危险性的关系.....8

3.体力.....10

(1) 达到健康标准所需的体力.....10

(2) 根据体力来运动的必要性.....10

第2章 实践篇

1.对目前的身体活动量的评价.....13

2.对目前的体力的评价.....14

(1) 持久力的评价.....14

(2) 肌肉力量的评价.....15

3.身体活动量的目标设定.....16

(1) 目标设定的想法.....16

(2) 与体力相匹配的运动.....17

(3) 具体的事例.....20

4.如何才能达到目标.....24

(1) 为达到目标的指导.....25

(2) 为达到目标按照不同的程度进行的相应的指导.....25

5.进行运动时.....31

(1) 安全地进行运动的注意事项.....31

(2) 准备运动 整理运动.....32

参考资料1 身体活动的运动量评价数值.....34

参考资料2 根据其生活方式使其增加身体活动量的事例集.....37

参考资料3 公布的一例.....44

第 2 页
评价的主旨

第 3 页
评价的主旨

近年来,在我国,生活习惯病的对策成为了重要的课题。于是,在以往种种的研究成果的基础上,我们把预防生活习惯病所需要的身体活动量,运动量以及体力的基准值以“为了达到健康标准的运动基准 2006—身体活动.运动.体力—”(运动基准)的方式展示给大家。

○ 本研讨会本着按照这个运动基准向国民普及安全有效的运动的目的,评价了“为了达到健康标准的运动指针 2006”(运动指针)。在这个运动指针里,具体地说明了对目前的身体活动量和体力的评价和对此作出的为达到目标而设定的方法及根据个人的身体特征及状况作出对运动的选择。

○ 这个运动指针是以健康的成年人作为对象制定的,但是在体力上人和人是有差别的,由此而带来的相应的运动强度也是不同的,因此,即使是健康的人在开始比步行更强的运动时,也要在深刻地理解本指南的基础上进行,有慢性病的人则应注意听取自己的主治医师的意见,以便安全地进行运动。

○ 另外,为了预防生活习惯病,持续的运动很重要。因此,我们推崇在不经意间增加日常生活中的活动量的方式。比如,上班上学时的步行和家务事,就是许多国民在日常生活中轻而易举地就能做到的活动。

○ 还有,为了预防生活习惯病,除了增加身体活动量,饮食和休养的方式也很重要。关于饮食,请参考“平衡饮食指南”来全面地摄取营养素,防止过多地摄取热量,注意饮食适当。

第 4 页
第 1 章 理论篇

第 5 页
1.身体活动.运动

在这个运动指针里,对身体活动,运动,生活活动作了以下的定义。

① “身体活动”

指针对静态而言的消耗热量的所有动作。

② “运动”

指在身体活动中,有计划地有意识地以维持或提高体力为目的的活动。

③ “生活活动”

指在身体活动中,除运动以外的活动,包括职业上的活动。

图 1 身体活动.运动.生活活动

①身体活动	
②运动	③生活活动
中强度以上的运动 快步走, 慢跑 打网球, 游泳.....	中强度以上的生活活动 步行, 打扫地板, 陪孩子玩, 照顾老弱病人 收拾庭院, 洗车, 搬运东西, 上下楼梯.....
低强度的运动 体操伸展运动.....	低强度的生活活动 站立, 办公室工作, 洗衣服, 做饭, 弹钢琴.....

作为表示身体活动的强度和量的单位, 本文在表示身体活动的强度时用“ ”, 而表示身体活动的量的“ ”则用“ ”来称呼。

① “ ” (强度的单位)

这是按身体静止时的倍数来测定的身体活动的强度的单位。坐着时的静止状态是 1 , 普通的步行状态就相当于 3 。

② “ (Ex)” (=) (量的单位)

这是表示身体活动的量的单位, 是用身体活动的强度乘以身体活动的实施时间得出来的。即越是强度高的身体活动达到 1 所需的时间越短。

例如

3 的身体活动进行了 1 个小时: $3 \times 1 \text{ 小时} = 3$

6 的身体活动进行了 30 分钟: $6 \times 1/2 \text{ 小时} = 3$

第 6 页

(参考) 表示身体活动量的单位不采用“卡路里 (kcal)”的理由

通常被用来表示热量消耗量的“卡路里”会因为每个人的体重不同而产生误差。例如, 体重 40 公斤的人和 80 公斤的人在做同样内容的身体活动时所消耗的热量有 2 倍之差。因此, 预防生活习惯病所需的身体活动量为了排除各人体重的差别, 本运动指针就采用了“ ”和“ ”这样的表示单位。

第 7 页

2. 为达到健康标准所需的身体活动量

(1) 身体活动量的目标

目标是每周 23 的活跃的身体活动 (运动.生活活动)!
 其中的 4 必须作活跃的运动!

为达到健康标准所需的身体活动量, 我们应把每周作 23 以上的身体活动 (运动.生活活动), 其中的 4 为活跃的运动作为目标。

这个目标是参照关于身体活动.运动和生活习惯病的关系的国内外文献, 按预防生活习惯病所需的身体活动量.运动量的平均值而设定的。

此外, 这个目标中所说的活跃的身体活动是指 3 以上的身体活动。因此, 坐着的静止状态为 1 的这样的不到 3 的轻微身体活动不包括在内。

图 2 相当于 1 的活跃的身体活动

相当于 1 的活跃的身体活动

运动	强度	生活活动
轻微的肌肉伸展运动 20 分钟，打排球 20 分钟	3	步行 20 分钟
快步走 15 分钟，打高尔夫球 15 分钟	4	骑车 15 分钟，陪孩子玩 15 分钟
慢跑 10 分钟，有氧运动 10 分钟	6	上下楼梯 10 分钟
跑步 7~8 分钟，游泳 7~8 分钟	8	搬运重物 7~8 分钟

第 8 页

(2) 身体活动量和生活习惯病发病危险性的关系

活跃的身体活动使得热量的消耗有所增加，从而改善了身体机能，促进了糖和脂质的代谢，使内脏脂肪得以减少。

于是，随着血糖值脂质异常和血压的改善而达到了预防生活习惯病的目的。

另外，运动带来的热量消耗的增加和体力的增强被证明对预防生活习惯病是有效果的。本指南是在关于身体活动、运动对生活习惯病发病症的影响的研究成果的基础上，具体地制定了为了降低生活习惯病发病危险性所需的身体活动量和运动量的目标。

然而，这类目标，还有必要随着今后研究成果的不断深入进行适当的修正。

第 9 页

(参考) 能够减少内脏脂肪的身体活动量

~给代谢障碍者及其预备群的建议~

关于预防生活习惯病所需的身体活动量、运动量的目标，在〔(1) 身体活动量的目标〕中已有说明。现在，为代谢障碍者（内脏脂肪症候群）及有这种倾向的人，如何通过运动来减少内脏脂肪，改善代谢障碍和所需的运动量给与说明。

(A) 减少内脏脂肪的必要性

所谓代谢障碍者，是指内脏脂肪型肥满（腹围为男性 85 厘米以上，女性 90 厘米以上），并兼有高血糖，血中脂质异常，高血压这三者中有二者以上症状的人，预备群是指内脏脂肪型肥满并兼有三者中的一种症状的人。

代谢障碍者及预备群因兼有双重危险因素，发生心肌梗塞和脑卒中的可能性非常大。代谢障碍是因运动量不足和过食等不良的生活习惯造成的。有望通过增加运动量和改善饮食来减少内脏脂肪，改善代谢障碍，以减少心肌梗塞和脑卒中的发病危险。

(B) 运动和改善饮食的并用很有效果

作为内脏脂肪的测量标准的腹围，每 1 厘米的减少，相当于减少 1 公斤的体重（大部分是脂肪）。为了减少 1 公斤的体重所必须的热量为，由运动所增加的热量的消耗和改善饮食所减少的热量摄取加起来约 7000 卡路里。例如，要在一个月内减少 1 厘米的腹围，每天就要减少约 230 卡路里的热量。

一般来说，相比只靠运动来减少体重的做法，同时改善饮食的做法更容易减少体重，内脏脂肪量的减少也能大幅度增加。所以，运动加上参考“食物均衡指南”所进行的改善饮食，就有可能大量减少内脏脂肪。

(C) 为减少内脏脂肪作需的运动量

前面，为达到健康水准所需的身体活动量，我们把每周 4 的运动作为目标。从运动量和内脏脂肪减少的关系的有关文献中，我们得知，要有效地减少内脏脂肪，每周所需的运动量是大约是 10 左右或者 10 以上。每次 30 分钟的快步走每周 5 次相当于 10 的运动量。

在食物摄取量不变的情况下，如果每周增加 10 左右的运动量，1 个月可望减少大约 1~2%的内脏脂肪。

第 9 页

3. 体力

(1) 达到健康标准所需的体力

所谓体力，是由和身体活动能力相关的诸多要素构成的。这些要素是耐力，肌肉力量，平衡能力及柔软性。

在这个运动指针中，我们选择了和预防生活习惯病有明显关系的，人们容易实践的并能做出自我评价的“耐力”和“肌肉力量”来阐述。

事实证明，耐力和肌肉力量的水平高，生活习惯病的发病危险性就低。所以，通过做运动来增强体力就可以预防生活习惯病。

(2) 根据体力来运动的必要性

要运动时，选择适合自己的体力的运动内容很重要。这样才能安全有效地运动并感到舒适，还能得到改善不安情绪的心理方面的效果。

如果做低于自己的体力水平的运动就很难出现效果，但是做不适合自己的体力的过度的运动就可能受伤，运动后的第二天会感到肌肉的强烈疼痛，以至于运动不能坚持下去，得不到预想的效果。

另外，是做提高耐力为主的运动（慢跑，跑步等），还是做提高肌肉力量为主的运动（肌肉训练等）呢，如何考虑各类运动的量的分配呢，运动前后的肢体舒展等准备运动和整理运动如何能够向着提高体力这个目标均衡地进行呢。这些都很重要。

届时，要通过和健康运动指导士等运动专家的咨询，才能更加安全有效地进行运动。

第 11 页

第 2 章 实践篇

第 12 页

从身体活动量的评价到实践的过程

1 现在的身体活动量的评价

先使用“身体活动量的评价表”对现在的身体活动量做一个检测（P13）。

2 现在的体力的评价

看看体力（耐力和肌肉的力量）是否和自己的性别年龄相对应（P14）。

3 身体活动量的目标设定

① 需要增加多少身体活动量

用身体活动量的目标（※）和经测评的现在的身体活动量相对照，设定出需要增加的身体活动量和近期需要增加的运动量。

※每周 23 的活跃的身体活动，其中的 4 必须作活跃的运动！

② 做什么样的运动呢

根据评价出的现在的体力（耐力和肌肉力量）来选择运动的种类（P17）。

4. 实践

① 为了达到目标

为了达到 3 所设定的目标，即要增加日常生活中的生活活动，还要做适度的运动（P25）。

② 为了安全地做运动

做运动时，注意不要发生事故（P31）

第 13 页

1.现在的身体活动量的评价

对你现在的身体活动量做一个评价吧。

比较一下身体活动量的目标（23）和运动量的目标（4），使用下面的表格来看看你现在的身体活动量是多少。

身体活动量的评价表

表中的内容，译文略

举例说明相当于 1 的运动

活动内容	时间（分钟）
打保龄球，打排球，投掷圆盘，负重训练（轻、中强度）	20
快步走，体操（），打高尔夫球（），打乒乓球，打羽毛球，？打太极拳	15
轻微的慢跑，负重训练（高强度），跳爵士舞，有氧运动，打篮球，游泳（慢游），踢足球，打网球，滑雪，滑冰	10
跑步，游泳，柔道，空手道	7~8

举例说明相当于 1 的生活活动

活动内容	时间（分钟）
普通的步行，擦地板，装卸行李，看孩子，洗车	20
快步走，骑车，照顾老弱病人，收拾庭院，陪孩子玩（中强度的走路，跑步）	15
除草（使用电动除草机，边走边除），移动家具，上下楼梯，除雪	10
搬运重物	7~8

*关于其他的运动、生活活动请参照“参考资料 1 身体活动的，，数表”（P34）

*同一活动中含有多种值时，不考虑竞赛只是按余暇活动时的值，取出现频度多的值来公布。

第 14 页

2.现在的体力的评价

为了做和体力相适应的运动，需要评价一下你现在的体力。评价体力的方法有多种，我们采取的是简单易行的耐力和肌肉力量的评价方法。为了得到准确的体力评价，最好能在有健康指导士等运动专家在场的地方进行。

（1）耐力的评价

耐力方面，我们选择了代表性的项目，即全身耐力的评价方法来进行说明。

- ①按照自己感觉有点吃力的速度快步走 3 分钟，测量此间的距离。
- ②用这个距离数（米）对照下面表 1，评价出你的耐力。
- ③这个距离数（米）超过了表 1 中按你的性别年龄所相应的数字，说明你的耐力基本上达到了能够预防生活习惯病的目标。
- ④反之，这个距离数（米）没有达到表 1 中的相应数字，你的体力就没有达标。

*有慢性病的人请咨询主治医生后，安全地进行评价。

*感觉有强烈膝关节疼痛和强烈腰疼时请不要进行评价。

*避免在酷暑和酷寒的天气里进行评价。

表 1 不同性别.年龄的步行距离

表中的内容, 译文略

参考

译文略

(2) 肌肉力量的评价

肌肉力量方面, 特别是下肢容易受年龄增长的影响, 因此, 我们就采用对下肢肌肉力量进行评价的方法。

①如下图所示, 在椅子上坐下起立 10 次, 用秒表记录下所用的时间。

- (1) 把背伸直坐在椅子上
- (2) 两手在胸前交叉
- (3) 站起来, 膝盖不要弯曲
- (4) 很快恢复开始时的坐姿 ((1) ~ (4) 算 1 次)

*使用不易移动的结实的椅子

*光脚或者穿低跟的鞋

*注意呼吸均匀

*感觉有强烈膝关节疼痛和强烈腰疼时请不要做

②用记录下的时间(秒)对照下面表 2, 评价出你的肌肉力量。坐下时屁股没有贴到椅子或者站立时膝盖弯曲则不能计入次数。

③这个时间(秒)与表 2 中按你的性别年龄所相应的“普通”或者“较快”相符, 说明你现在的肌肉力量基本上达到了能够预防生活习惯病的目标。

④反之, 这个时间(秒)与表 2 中的“较慢”相符, 你的肌肉力量就没有达标。

表 2 不同性别.年龄的时间(秒)

表中的内容, 译文略

参考

早稻田大学福永研究室资料

第 16 页

3. 身体活动量的目标设定

(1) 目标设定的想法

在此, 我们就为达到健康标准所需的身体活动量的具体的目标设定的方法作一说明。为了适合现在的自己的身体活动量, 应该设定一个怎样的目标呢。

在任何时间, 任何地方, 每天轻松地走 1 万步 (1 星期 7 万步)!

做适合自己的运动, 尽量出汗吧, 1 星期合计 60 分钟!

为达到健康标准所需的身体活动量的目标的每周 23 的身体活动, 换算成步数的话, 每天约合 8000~10000 步 (1 星期大约 56000~70000 步)

另外, 每周 4 的运动相当于快步走约 60 分钟, 打网球的话约 35 分钟。

(A) 身体活动量的目标设定

首先要清楚，用身体活动量的评价结果得知的现在的身体活动量和目标相比相差多少。现在的身体活动量达不到目标的人，首先要在日常生活中增加步行和骑车等生活活动，向达到目标的方向努力。用计步器计算步数和秤体重一样简单易行，值得一试。

已经达到目标的人，在维持现在的身体活动量的同时，做些和自己体力评价结果相适应的运动，以求增强体力。

(B) 运动量的目标设定

首先要清楚，用身体活动量的评价结果得知的现在的运动量和目标相比相差多少。要想设定运动量的目标，并付之于行动，重要的是按照现在的运动习惯和体力来设定目标。没有运动习惯的人，先从每周 2 开始，渐渐地向着 4 的目标逐步增加运动量。

已经每周做 4 以上的运动的人，可以向着 10 的目标去努力。

运动时，应根据体力测评得知的体力状况，做安全有效的提高自己想达到的目标的运动。请参考《(2) 和体力相适应的运动》(P17)

(2) 和体力相适应的运动

运动时，做和自己体力相适应的运动是有效的。这里，我们仅就如何提高耐力和肌肉力量的运动作一说明。

(A) 为了提高耐力

Q1.能够提高耐力的运动有哪些呢？

A1.快步走，慢跑，骑车，，，，，水中运动，游泳，球类，跳舞等都是适合提高耐力的运动。我们向想开始运动的人，推荐易行的快步走。图 3 展示了快步走的理想的姿势。

图 3 展示了快步走的理想的姿势

目光远视，收腭	肩放松
挺胸	背伸直
脚伸直	胳膊前后摆动幅度要大
后跟先着地	步幅要尽量大

Q2.做多少运动合适呢？

A2.没有必要勉强做那些为了提高耐力而让自己感到很吃力的运动。而稍感吃力的运动则能够安全地提高自己的耐力。以下以快步走为例来说明稍感吃力的程度。

*比平时走得快

*有些气喘但能够保持微笑

*怀疑自己能否坚持很长时间

*走 5 分钟后汗就出来了

*10 分钟左右感觉脚腕有点儿酸疼

想现在开始运动的人，可以先做轻松愉快的运动，逐步增加强度，最后做稍感吃力的运动。

运动量的目标是“为了达到健康标准的运动基准”中提倡的每周 4 。

(B) 为了提高肌肉力量

Q1.能够提高肌肉力量的运动有哪些呢？

A1 在专家的指导下，利用器械，在家里也能开始做承受自己体重的肌肉训练。

在家里可以做的肌肉训练，方法如下图。要领是用正确的姿势，调整好呼吸，自然地慢慢地做各种动作。要有意识地锻炼肌肉。

○在家中能做的肌肉训练的例子

①下蹲运动（大腿部前面，腰部的肌肉）

- 1.双脚按八字形站开，步幅同肩宽，背伸直，两臂向前伸直。
- 2.脚趾和膝盖的方向要一致，用3秒钟的时间弯曲膝盖如同坐在椅子上，保持此姿势1秒钟。
- 3.用3秒钟恢复原姿势。

*膝盖不要突出在脚趾的前面

*不要向下看

②臀部运动（大腿部背部，臀部）

- 1.背伸直，腰部不动，向臀部的下方用力。
- 2.用3秒钟的时间从脚后跟开始将腿部向后抬起，保持此姿势1秒钟。
- 3.用3秒钟将脚恢复原状。

*上半身不要向前倾斜。

*抬脚时腰部不要扭动

*不要把身体的重量加在椅子上

③俯卧撑（胸，腕）

- 1.膝盖以稍微弯曲状贴近地板，两腕以和地板垂直的状态伸直（肘部稍微弯曲）。
- 2.两手间的距离比肩稍宽，手指略向内侧放置。
- 3.慢慢弯曲肘部，保持此姿势1秒钟。
- 4.慢慢恢复原状（此时，腰部不要扭动）

第 19 页

Q2.做多少运动合适呢？

A2.参照第15页的肌肉力量的测评结果来决定相适合的运动量

*“较慢”→上1页中的①~③的动作各做10次为1套，每周5~6套

*“普通”→上1页中的①~③的动作各做20次为1套，每周5~7套

*“较快”→上1页中的①~③的动作各做30次为1套，每周5~7套

*对自己的肌肉力量没有自信的人，最多按照“普通”的标准来做。

Q3 在日常生活中有无提高肌肉力量的方法？

A3.在日常生活中，上下楼梯和上下坡有望提高肌肉力量。

例如，在车站和楼房里，不使用自动扶梯和电梯而尽量爬楼梯。

第 20 页

(3) 具体的事例

在日常生活中动些脑筋就可以达到身体活动的目标的事例列举如下

①每天坐电车上下班的公司职员 A 的例子

表中的内容，译文略

[测评和目标] 距离 23 的身体活动目标，还差 4 。另外，通过对体力的测评，发现他的耐力低于目标。于是，A 利用午休的时间增加了以下的身体活动。

表中的内容，译文略

[结果] A 的身体活动量和运动量都达到了目标，他打算增加快步走的量使耐力也能达标并且持之以恒地进行运动。

第 21 页

②在家的时间较多的家庭主妇 B 的例子

表中的内容，译文略

[测评和目标] 距离 23 的身体活动目标，还差 2 。另外，通过对体力的测评，发现她的肌肉力量低于目标。于是，B 利用周末增加了以下的身体活动。

表中的内容，译文略

[结果] B 的身体活动量和运动量都达到了目标，他打算增加肌肉训练使肌肉力量也能达到目标。

第 22 页

(参考) 能够减少内脏脂肪的身体活动量的目标设定

~给代谢障碍者及其预备军的建议~

对生活习惯病的预防，特别是对代谢障碍者来说，增加身体活动量和改善饮食是减少内脏脂肪的有效的方法。我们用下面的表来确立一个减少内脏脂肪的目标。

内脏脂肪减少表

为了能够容易地减少内脏脂肪

~运动和饮食的有效配合~

男性腹围 85 厘米以上，女性腹围 90 厘米以上的人，按照①~⑤的顺序计算，找出适合自己的减少法。

①你的腹围是多少？

②你想把腹围减到多少？代谢障碍者的基准值是男性腹围 85 厘米以上，女性腹围 90 厘米以上，如果超过得太多，不能太勉强，要分阶段来设定目标。

③你想用多长时间达到这个目标？

循序渐进地进行

越快越好地进行

④为了达到这个目标你需要减少多少热量？译文略

⑤你要如何减少这些热量？译文略

运动消耗的热量

表中的内容，译文略

热量的消耗量是强度 () × 体重 × 时间 (h) × 1.05 得出的值减去安静时所消耗的热量。

腹围的测定方法

- *腹围是在站立时肚脐的高度位置上测量的。
- *测量时，双脚并齐，双臂自然下垂，腹部不要用力。
- *不要有意识的呼吸，和平常一样就可以，在呼气完了时测量。
- *确认卷尺是否水平地贴在背部和腰部上。
- *为了准确地测量不要穿内裤。

腹围的测定部位

4. 为了达到目标

(1) 为了达到目标的建议

在此，说说为了达到你所设定的身体活动量的目标的一些建议。为了达到目标在日常生活中增加生活活动，做些和你的生活方式相配合的运动是很重要的。

另外，为了达到目标，按你现在的人生阶段的特点来行动会更加有效果。

(A) 关于增加生活活动量的建议

为了增加生活活动量，在日常生活中增加步行的数量是行之有效的。养成步行的习惯以达到生活活动量的目标。

○养成步行习惯的 6 点注意事项

- ①记住用步行时间来计算步数，走 10 分钟大约是 1000 步。
- ②将步数作为一种生活的行为方式来记住。例如，在超市购物是多少步，上下班路上是多少步等等。
- ③不要从一开始就逞强。增加 4000 步的话，也是先从 1 天增加 1000 步开始，在 3 个月内逐步地增加到 4000 步就可以了。
- ④不能连续地步行也没有关系，能达到 1 天合计 1 万步（1 周合计 7 万步）就可以了。
- ⑤在日常生活中尽可能地多制造步行的机会。
- ⑥给步行以目的。休息的日子里出去购物啦，参观名胜古迹啦都是不错的选择。

(B) 关于增加运动量的建议

做运动，主要是看每周的总运动量是否能达到基准值。

例如，快步走的话，每周 1 次 60 分钟或者每周 6 次每次 10 分钟，只要根据自己的生活习惯进行就可以。

(2) 如何分阶段达到目标的建议

这里要介绍的是如何根据你现阶段的情况更加容易地达到目标。

先按照以下的流程图确认你现在处于什么阶段。

然后，翻到你所在阶段的下面的页数，那里会告诉你如何根据你现阶段的情况来连续进行身体活动和运动，由此考虑如何将身体活动和运动融入自己的生活中去。