



S.S.R. News

Vol. 19

Contents

1	コラム「健康は食・運動・休養から」 人文学部講師 (体育学教室) 松岡 敏恵	2
2	トレーニングルーム紹介 スポーツ・サービス・ルーム：山本達三	2
2.1	新規トレーニングマシン	2
2.1.1	Leg Press	3
2.1.2	Leg Extension	3
2.1.3	Leg Curl	3
2.1.4	Hip Abductor	3
2.1.5	Hip Adductor	4
2.1.6	Satnding Glute	4
2.1.7	Abdominal Crunch	4
2.1.8	Rotary Torso	4
2.1.9	Lower Back	4
2.1.10	Lat Machine Pull Down	4
2.1.11	Pulley Machine	5
2.1.12	Chest Press	5
2.1.13	Pectoral Machine	5
2.1.14	Cable Cross Over	6
2.1.15	Shoulder Press	6
2.1.16	Triceps Four Stations	6
2.1.17	Smith Machine	6
2.1.18	Hyper Back Extension	6
3	各身体部位のトレーニングメニュー	6
3.1	骨格筋の分類	7
3.2	トレーニングメニュー	8
4	トレーニング講習会	8
5	ウェイト講習会	8
6	テーピング講習会	9
7	ダイエット講習会	9
8	学内スポーツ施設情報	9
9	【編集後記】	9

1. コラム「健康は食・運動・休養から」

人文学部講師(体育学教室)松岡 敏恵

現代の日本人は八割以上の方が「自分は健康である」と思っているようです。厚生省の1996年の調査結果によれば、性・年齢別にみると、男性は「自分は健康である」と思っている人が、十代で93%、二十代で92%、でした。一方女性は、十代で93%、二十代で91%、でした。この割合はかなり高く、大多数の人々は「健康な状態を保ち、健康な生活を送っている」と考えているようです。また、わが国は1970年代に世界の長寿国の仲間入りをし、女性の平均寿命は85年から連続して世界一を保ち、男性の平均寿命もアイスランドやスウェーデンと並んで世界トップクラスです。2002年8月1日付けの統計では、平均寿命は、男性が78.07歳、女性が84.93歳となっています。

しかし、平均寿命よりも、生活の基本的活動を自力でできる状態の健康寿命の方がより大切でしょう。そのためには、自分の健康は自分で守るという自覚と認識を持つことが何より重要です。毎日の生活から健康でありたいという姿勢をもちたいものです。

健康指標の策定をうけて、1978年から「国民健康づくり対策」が始まりました。それが「第一次国民健康づくり」でした。この運動は、栄養、運動、休養が健康増進の三要素であるという認識に立っていました。個々人の生活を改善する道を求め続けていくこと、それがこの運動の基本的方向でした。その10年後の1988年からは「第二次国民健康づくり」運動として、国民一人一人が個人として自覚と責任をもって健康づくりに取り組むことが強調されました。そして2000年の「第三次国民健康づくり」運動においては、「健康日本21」として、21世紀の我が国を、すべての国民が健やかで心豊かに生活できる活力ある社会にしようという目的が力強くうたわれました。その柱は、地域住民みんなが力を合わせて健康づくりに取り組もうという運動です。

さて、自分の健康を守るためには、生活習慣病を予防する暮らしと食生活が大切になります。生活習慣病を防ぐための健康的な生活習慣として、白書では七つ

の習慣が挙げられています。

1. 適正な睡眠時間
2. 喫煙をしない
3. 適正体重を維持する
4. 過度の飲酒をしない
5. 定期的にかなり激しい運動をする
6. 朝食を毎日食べる
7. 間食をしない

全ての項目を維持することは大変なことなので、一つでも多くを取り入れて習慣にしたいものです。生活習慣病を招く2大要因は、食生活の偏りと運動量の不足といわれています。現代の食生活の特徴を見ると、とくに若い人たちの食生活は多様化して不規則になり、朝食の欠食、スナック菓子や清涼飲料水の過剰摂取、安価で手軽なファーストフードやコンビニエンスストアなど調理済み食品の利用が増えています。加工食品の種類も多く、便利で使いやすいのですが、濃い味付けのものが多いのではないでしょうか。このほか極端なダイエットや間食、夜食など栄養的に問題のある食生活も多く見受けられます。また、運動量が不足すると、体脂肪、特に内臓脂肪が増えやすくなり、それとともに糖や脂質の代謝機能が低下しがちになります。したがって、生活習慣病予防やその改善には、食事の節制とともに運動量を増やすことが大切です。生活習慣病を予防する暮らし、食生活、運動を今からでも実行して健康的な生活を心がけたいものです。

2. トレーニングルーム紹介

スポーツ・サービス・ルーム：山本達三

2.1. 新規トレーニングマシン

体育センター1Fには、エアロバイク18台、トレッドミル2台、ウェイトスタック式マシン17機が揃うトレーニングルームがあります。特に17機のウェイトマシンと2台のトレッドミル(ランニングマシン)は昨年度に導入した新規マシンです。今回のスポーツサービスルーム(以下S.S.R.)ニュースでは、新規マシンの使い方やトレーニング効果などを紹介します。是非利

用してください。なお、トレーニングルームを利用するには、体育実技でフィットネスコースを選択するか、S.S.R. のトレーニング講習会を受講する必要があります。トレーニングの基礎理論やマシンの使用方法を学ぶことは、安全で効果のあがるトレーニングを行うために大変重要です。講習会の日程は4項を参照してください。

2.1.1. Leg Press

主働筋：大腿四頭筋・大臀筋・ハムストリング

このマシンによって、大腿前面部を鍛えることができます。背もたれの角度が0度～90度まで調節できるようになっています。背もたれが90度の場合、大腿部に負荷が集中します。背もたれが0度の場合は大腿部だけでなく、2次的に大臀部（お尻）・ハムストリング・固有背筋や脊柱起立筋などの部位も鍛えられ、ヒップアップの効果もあります。

2.1.2. Leg Extension

主働筋：大腿四頭筋

大腿四頭筋のうち、内側広筋を集中的に鍛えるマシンです。Leg Press で大筋群に刺激を与えた次の種目としておこないます。必ず Leg Press と連続しておこないます。膝が弱い人や膝に傷害のある人が膝関節を強化するのに適したマシンです。

2.1.3. Leg Curl

主働筋：大腿二頭筋

大腿四頭筋の裏側の筋肉の大腿二頭筋（ハムストリング）を鍛えることができます。四頭筋と二頭筋は拮抗筋の関係にあり、バランスよく鍛えないと肉離れを引き起こすことがあります。この部位を強化することで、短距離走などのスピードアップや、姿勢制御に役立ちます。大腿四頭筋を一通り済ませてからおこなうのが一般的です。また、この種目を終了したあとは Standing Glute を数セットするのが効果的です。

2.1.4. Hip Abductor

主働筋：中臀筋群・外転筋

お尻の筋肉のうち中臀筋群や、大腿部の外側にあたる外転筋群などを鍛えることができます。サイドステップが必要な競技選手のスピードアップにつながります。ま

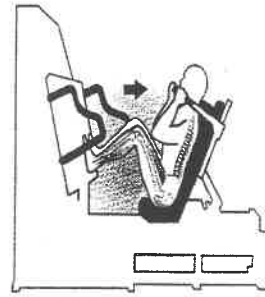


Fig. 1: Leg Press

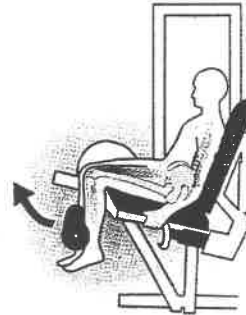


Fig. 2: Leg Extension

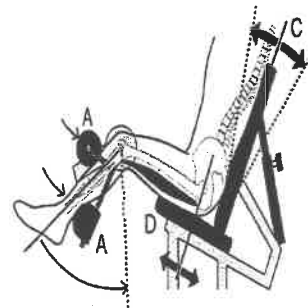


Fig. 3: Leg Curl



Fig. 4: Hip Abductor

た、足の引き締めにも効果があります。Leg Press, Leg Extension と連続するようにおこなうと効果的です。

2.1.5. Hip Adductor

主働筋：内転筋群

大腿部の内側の内転筋群を強化するマシンです。Hip Abductor 同様、サイドステップのスピードアップ、および腿の内側の引き締めにも効果的です。Hip Adductor 同様に、Leg Press, Leg Extension と連続しておこなうと効果的です。



Fig. 5: Hip Adductor

2.1.6. Standing Glute

主働筋：臀筋群・大腿二頭筋

大臀筋・中臀筋などの臀筋群、および大腿二頭筋(ハムストリング)を鍛えることができます。また、ヒップアップの効果もあります。Leg Curlと連続しておこなうと効果的です。

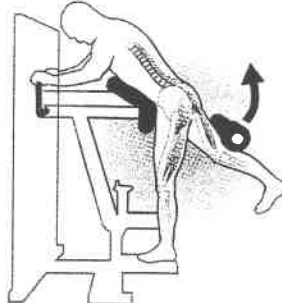


Fig. 6: Standing Glute

2.1.7. Abdominal Crunch

主働筋：腹直筋

縦に4つに分かれる腹直筋のうち、主に上位部に負荷をかけて腹筋を効率的に鍛えることができます。また、通常のシットアップよりも腰部にかかる負担が少なく済みますので、腰痛持ちの人にも適しています。

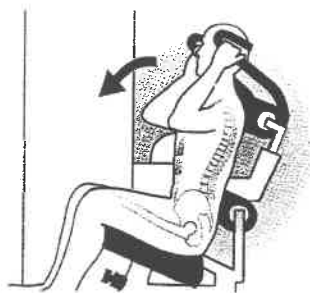


Fig. 7: Abdominal Crunch

2.1.8. Rotary Torso

主働筋：外腹斜筋・内腹斜筋

横腹にある外腹斜筋・内腹斜筋を効率的に鍛えることができます。上肢と下肢をねじった際に、顔の位置を腰と常に正対させれば外腹斜筋を、顔の位置を肩の向きと正対させれば内腹斜筋を鍛えることができます。

2.1.9. Lower Back

主働筋：固有背筋・脊柱起立筋

下部背筋の固有背筋や、脊椎横の脊柱起立筋を鍛えることができます。腰痛持ちの人だけでなく、腰痛予防のためにも必要なトレーニングです。腹筋とのバランスを整えながら鍛えることがポイントです。

2.1.10. Lat Machine Pull Down

主働筋：広背筋・大円筋・菱形筋・上腕二頭筋

器具を使わない背筋のトレーニングといえば、床にうつ伏せになって体を反らせるトレーニングが思い浮かびます。しかし、このトレーニングで鍛えられるのは

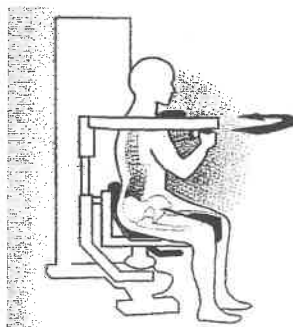


Fig. 8: Rotary Torso

下部背筋の固有背筋だけです。背筋のほんの一部にし
かすぎません。そこで、上部背筋を鍛えるマシンが必要
なのです。フォームの注意点は、肩甲骨を引きつけ
るように重りを自分の体に引き下ろすことです。腕だ
けで引くイメージでは腕のトレーニングになってしま
います。肩甲骨(広背筋・大円筋)で引き下ろすイメ
ージが大切です。

2.1.11. Pulley Machine

主働筋：広背筋・大円筋・菱形筋・脊柱起立筋

Lat Machine Pull Down を数セットしたあとは、次に
Pulley Machine (Low Pulley) をおこないます。ポイ
ントは Lat Machine 同様に肩甲骨を引きつけるよう
に重りを自分の体に水平に引きつけます。やはり、肩
甲骨(広背筋・大円筋)で引きつけるイメージが大切
です。また、下部背筋を丸めないポジションも大切
です。下部背筋を丸めた姿勢では腰を痛める危険性
が増大します。

2.1.12. Chest Press

主働筋：大胸筋・上腕三頭筋

大胸筋を鍛える、もつともオーソドックスなマシン
です。ポイントは肩甲骨を寄せた状態を維持しながら
、大胸筋を使ってプレート上げるようにします。また
、頭部は背もたれにつけたままおこないます。頭部を
浮かせると、肩の筋肉を使ってしまいます。また腕
だけで上げる意識が強いと、大胸筋には十分な刺
激が得られません。上げきる際に、肩の力を使うこ
とも慎まなければいけません。肩の故障の原因に
なります。胸郭にあわせて呼吸をすることも大切
です。呼吸は胸郭の動きにあわせておこないます
が、わからない人は上げるときに吐き、下ろす
ときに吸うと覚えてください。

2.1.13. Pectoral Machine

主働筋：大胸筋

Chest Press の次におこないます。やはり、肩
甲骨を寄せた状態を維持しながら、大胸筋を使
ってプレートを上げるようにします。肩の筋肉
を使ってはなりません。呼吸は Chest Press
と同じです。

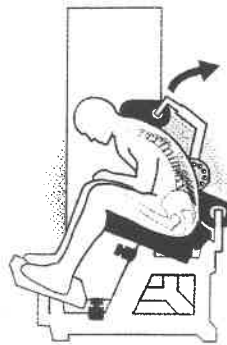


Fig. 9: Lower Back

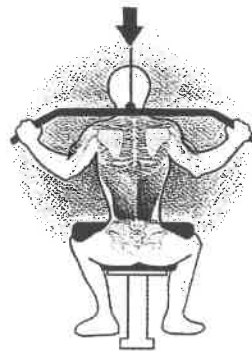


Fig. 10: Lat Machine Pull down

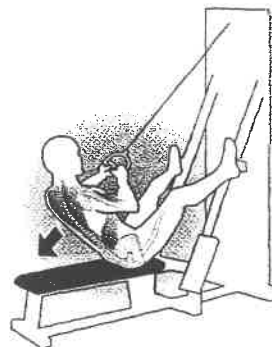


Fig. 11: Pulley Machine

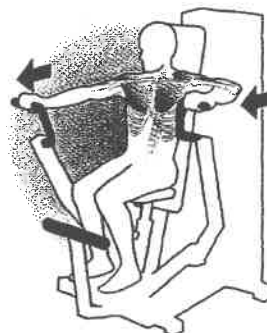


Fig. 12: Chest Press

2.1.14. Cable Cross Over

主働筋：大胸筋

Chest Press や Pectoral Machine と連続しておこないます。上半身を床に平行になるように前傾し、肩甲骨を寄せた状態を維持しながら、大胸筋の伸展と収縮を繰り返します。やはり呼吸は Chest Press と同じです。

2.1.15. Shoulder Press

主働筋：三角筋・僧帽筋・上腕三頭筋

肩を鍛える種目です。この種目はトレーニングの最後の方におこないます。というのは肩の筋肉である三角筋はとても小さく、背中や胸のトレーニングで三角筋には過大な負担がかかるためです。基本的には大きい筋肉群である背中・胸などが終わった後におこなうとよいでしょう。

2.1.16. Triceps Four Stations

主働筋：上腕三頭筋・上腕二頭筋など

上腕三頭筋、上腕二頭筋、前腕部などのトレーニングに使用できるだけでなく、広背筋や三角筋、内転筋群などのトレーニングにも使用できる多用途マシンです。詳しい使用方法を知りたい方は体育センター S.S.R. 山本まで...

2.1.17. Smith Machine

主働筋：多用途に使用できます。

上記のマシン同様に、多用途に使用できます。こちらの使用方法を知りたい方も体育センター S.S.R. 山本まで...

2.1.18. Hyper Back Extension

主働筋：固有背筋・脊柱起立筋

固有背筋、脊柱起立筋を鍛える背筋台が2台あります。1つは床と並行におこなうタイプと床と45度の角度になるタイプの種類です。使用のコツは、上げるときは腰から鞭がしなるようにゆっくりと上げます。身体が一直線になるところで一度静止したあと、再度頭から鞭がしなるように下げていきます。呼吸は上げながら吸い、下ろしながら吐きます。

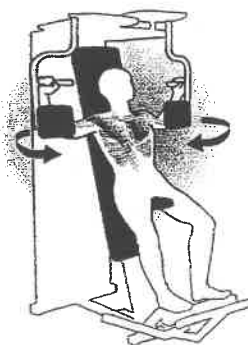


Fig. 13: Pectoral Machine

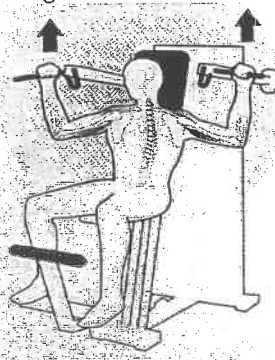


Fig. 14: Shoulder Press

3. 各身体部位のトレーニングメニュー

3.1. には骨格筋の説明として人体図を、3.2. には各身体部位のトレーニングメニューを紹介しました。一般に健康やダイエットを目的とする人の場合は◎のついた種目だけを最大筋力の60~80%の負荷で、必ずできなくなるまで2セット以上おこないます。ポイントができなくなるまで反復することです。限界までおこなうのが基本です。1セットを10回などと回数制で行うのはNGです。また、10分以内に次の種目に移れるようにセット間の休みを調整することも大切です。それから頻度は週に2回以上3回までです。たとえば月水金とか火木土です。スポーツ選手の場合は、◎以外の種目についても取り入れて、3セット以上行います。種目の選択などは競技に応じて変更します。より詳しくは体育センター S.S.R. 山本まで。

3.1. 伸筋の分類

① 頸 NECK

頸の筋の中心は胸鎖乳突筋。頭を前後に動かす作用があります。この伸筋筋である頸筋状筋が後頭させます。

② 肩 SHOULDER

肩の筋内は三角筋と僧帽筋が中心で、上腕を前後、左右に上げる作用があります。肩関節の可動範囲は非常に大きく、とくに三角筋の前線、後線、中央部をそれぞれ強化する必要があります。三角筋をトレーニングする際の補助筋として主に僧帽筋、上腕三頭筋があります。上腕二頭筋が肩関節するトレーニング種目もありません。

③ 上腕前面 BICEPS

上腕前面の筋の中心は上腕を曲げたとせにできるカゴの上腕二頭筋（バイセプス）。前腕を肘で開ける作用があります。

④ 胸 CHEST

胸筋の筋の中心は大胸筋で、上腕を内転する作用があります。大胸筋が運動する場合は僧帽筋は、大胸筋の内側にある小胸筋です。

⑤ 腹 ABDOMEN

腹筋の筋内では、腹筋が中心となります。背骨を前に曲げる作用があり、また内臓を保護し、その位置を安定させる役目もあります。腹筋の運動での補助筋は、そのほとんどが、内/外腹斜筋です。

⑥ 大腿前面 THIGH

大腿前面の筋の中心は強大な大腿四頭筋。膝関節を伸ばす作用があります。大腿四頭筋の運動の代表的な種目であるスクワット系は、そのほとんどが大臀筋も主筋になり、固着背筋が補助筋となります。

⑦ 前腕 FOREARM

前腕には手首を内側に曲げる屈筋群と外側に反らす伸筋群があります。これら前腕筋は、上腕筋や腕部の筋筋に比べ小さいので、強化する場合には、1セットの回数に中間回数制が回復制（P.38-39参照）を用いるのが適切です。

⑧ 上背 UPPER BACK

上背筋の筋の中心は広背筋で、上腕を背筋の内後方、および内下方に引く作用があります。広背筋は、胸部の大胸筋の拮抗筋として働き、肩甲骨を全身の中心方向に引きつける運動によって発達します。広背筋のトレーニングの補助筋として、背筋の逆背筋、大円筋はもちろんで、上腕二頭筋が大きく関与します。

⑨ 上腕後面 TRICEPS

上腕後面の筋は筋のなかで最大の筋内である上腕三頭筋（トライセプス）で、肘を伸ばす作用があります。上腕三頭筋は、肩や腕の強化種目のプレス運動（ベンチ・プレス、バック・プレス、フロント・プレス）でもかなり使われます。

⑩ 下背 LOWER BACK

下背筋の筋の中心は逆背筋です。背柱の保護や姿勢維持の作用があり、非常に重要な筋内といえます。逆背筋のトレーニング種目では危険性を考慮し、本書ではバウチー系のハイ・クリーンやハイ・スナッチを推奨して取り上げていません。

⑪ 臀 BUTTOCKS

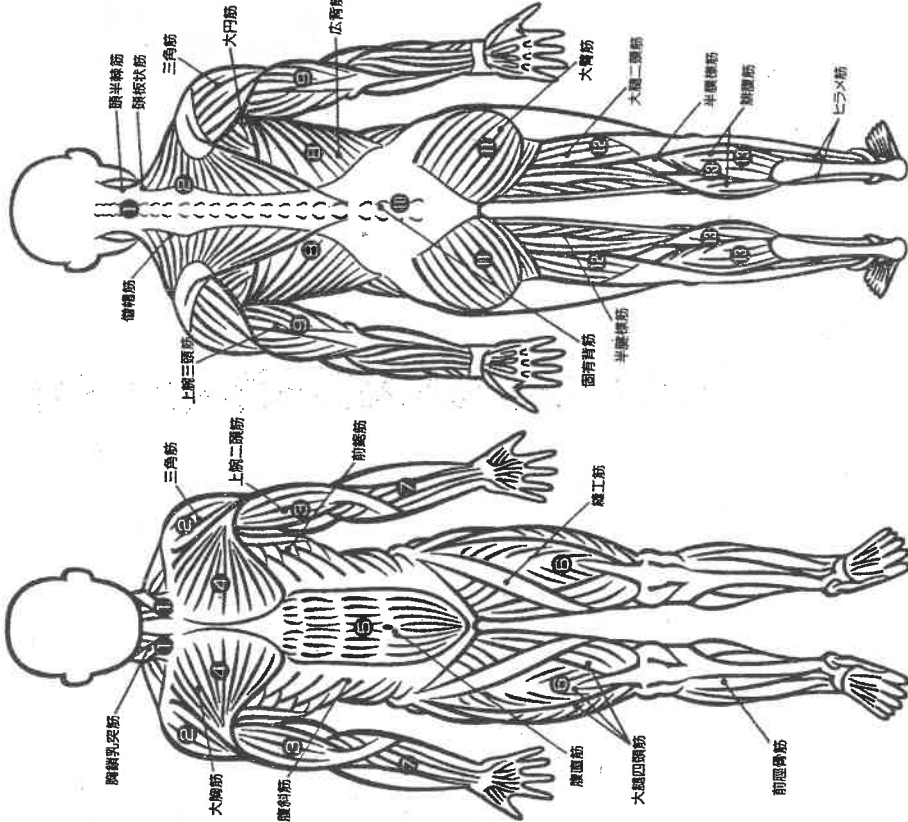
臀筋の筋内では中心となるのは大臀筋です。大臀筋を伸ばし、股関節を伸ばす作用があります。大臀筋を鍛える運動はスクワット系が最適です。

⑫ 大腿後面 HAMSTRINGS

大腿後面の筋の中心は、大腕二頭筋、半腱筋、半膜筋ですが、これらを総称してハムストリングスと呼びます。ハムストリングスは股関節を曲げる作用があります。

⑬ 下腿 CALF

下腿筋の筋の中心は腓筋とヒラメ筋からなる下腿三頭筋で、足を定距離に開ける作用があります。下腿の強化は、この下腿三頭筋に集中して行います。



3.2. トレーニングメニュー

下半身(大腿四頭筋・大腿二頭筋・下腿三頭筋・大臀筋)

1. ◎ Leg Press
2. ◎ Leg Extension
3. Hip Adductor
4. Hip Abductor
5. ◎ Leg Curl
6. Standing Glute

上半身(広背筋・大円筋・菱形筋・僧坊筋)

1. ◎ Lat Machine Pull Down
2. ◎ Pulley Machine
3. Smith マシンを利用して Bent Over Rowing
4. Smith マシンを利用して Shrug
5. Triceps Four Stations を利用した Pull Over

上半身(大胸筋・三角筋)

1. ◎ Chest Press
2. ◎ Pectoral Machine
3. Cable Cross Over
4. Dips
5. Shoulder Press

体幹部(腹直筋・外腹斜筋・内腹斜筋・固有背筋・脊柱起立筋)

1. ◎ Abdominal Crunch
2. Reverse Crunch
3. ◎ Rotary Torso
4. Lower Back
5. ◎ Hyper Back Extension

腕(上腕三頭筋・上腕二頭筋・上腕筋)

1. Arm Curl
2. Triceps Extension
3. Wrist Curl

4. トレーニング講習会

- 講習内容：希望に応じて適宜対応しますが、基本的にはトレーニング理論、トレーニング方法、栄養摂取の仕方、効果的な有酸素運動、ダイエット、各マシンの正しい使い方、理想的なフォームなどについて講義をした後、最大筋力の推定とエアロバイクを使った体力テストをおこないます。
- 利用資格：南山大学学部生、別科学生、大学院生、教職員、嘱託職員、アルバイト職員です。

- トレーニング講習会の日程

4月—10(Thu) 18(Fri) 24(Thu)

5月— 9(Fri) 15(Thu) 23(Fri)

6月— 5(Thu) 13(Fri) 19(Thu) 27(Fri)

7月— 3(Thu) 11(Fri)

10月— 2(Thu) 10(Fri) 16(Thu) 24(Fri)

11月— 6(Thu) 14(Fri) 20(Thu) 28(Fri)

12月— 4(Thu) 12(Fri)

- 申込：体育館学生課学生係窓口
- 集合場所：体育センター内 T205 教室
- 集合時間：木曜日は午後5時から7時頃まで、金曜日は午後4時30分から6時30分まで。
- 服装等：トレーニングに適した服装および室内用シューズ、タオル、筆記用具持参のこと。

なお、教職員・嘱託職員・アルバイト職員の方で、上記の日程で講習できない場合は、体育センター内 S.S.R. (内線 600~602) へご相談下さい。

5. ウェイト講習会

体育会を中心にバーベルやダンベルを使うフリーウェイトの講習会をおこなっています。正しいフォーム、筋肉の使い方をしなければ、効果が半減するだけでなく、故障の原因にもなります。また、要望に応じてトレーニングメニューの作成・食事・試合前のコンディショニングや、年間トレーニング計画などについて助言を含めて講習・指導します。講習会を受講した団体はク

ラブハウス前のウェイトルームを使用できるようになります。希望する体育会等の団体は体育館の学生係で予約をするか、体育センター S.S.R. 山本まで....

6. テーピング講習会

体育会を対象にテーピング講習会もおこなっています。希望する団体や体育会に所属する学生は、体育センター S.S.R. の天野まで...

7. ダイエット講習会

一般学生、体育会の学生、教職員の区別なくダイエットや減量の講習や手引きをします。気軽に相談しに来てください。リバウンドしない食餌制限法、有酸素運動、ウェイトトレーニングなどを組み合わせたダイエットを指導します。興味のある人は、昨年春号の15号 S.S.R. News も参考にしてみてください。ホームページで閲覧することができます。アドレスは <http://www.nanzan-u.ac.jp/GAKUSEI/kagai/ssr/news.htm> です。

8. 学内スポーツ施設情報

授業や部活動で施設が利用されていない場合、学生の皆さんは右記の時間帯で利用が可能です。特に木曜日は体育の授業がないので、メインアリーナ、体育館、卓球場、グラウンドなどの体育施設が開放されています。ただし、木曜日以外では、雨天時やゼミ等の利用により急に利用できない場合がありますので、事前に体育館の学生係で利用状況を確認して下さい。

9. 【編集後記】

学内のスポーツ施設に関する情報はホームページで見ることができます。 <http://www.nanzan-u.ac.jp/GAKUSEI> の中の S.S.R.(スポーツ・サービス・ルーム) から入れます。S.S.R. のスタッフ紹介や、過去の S.S.R. News、トレーニング講習会・ウエイト講習会、テーピング講習会、ダイエット講習会、学内スポーツ施設情報、昨年度の大学祭スポーツイベントの様などを公開しています。

編集 S.S.R. (Sports Service Room) 山本達三

発行責任者 榎本鐘司

2003. Spring

	利用可能	授業	トレーニング	クラブ
Mon				
Tue				
Wed				
Thu				
Fri				
Sat				

図 15: トレーニングルーム : Training Room

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Mon												
Tue												
Wed												
Thu												
Fri												
Sat												

図 16: メイン・アリーナ : Main Arena

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Mon												
Tue												
Wed												
Thu												
Fri												
Sat												

図 17: 卓球場 : Table Tennis Court

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Mon												
Tue												
Wed												
Thu												
Fri												
Sat												

図 18: 体育館 : Gymnasium

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Mon												
Tue												
Wed												
Thu												
Fri												
Sat												

図 19: グラウンド : Ground

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Mon												
Tue												
Wed												
Thu												
Fri												
Sat												

図 20: 野球練習場 : Baseball Ground