

# 高等学校における授業・部活動を通じて いかに体力づくりを推進すべきか

— ジャンケンを利用した体力づくりプログラムの研究 —

兵庫県高等学校体育研究会	松 井 貞 雄
(共同研究者) 兵庫県立社高等学校	吉 田 圭 一
兵庫県立鈴蘭台西高等学校	喜 田 修 己
兵庫県立星陵高等学校	木 村 伸
兵庫県立新宮高等学校	木 藤 昭 二

## **A Study For Developing Physical Strength Using “Janken (Japanese toss)”**

by

Sadao Matsui

*Hyogo-ken Koto Gakko Taiiku-kenkyukai*

Keiichi Yoshida

*Hyogo Prefectural Yashiro Senior High School*

Osami Kida

*Hyogo Prefectural Suzuran-dai Nishi Senior High School*

Shin Kimura

*Hyogo Prefectural Seiryō Senior High School*

Shoji Kitō

*Hyogo Prefectural Shingū Senior High School*

### **ABSTRACT**

Exercises for developing physical strength are maybe monotonous and there is no doubt that they are accompanied by a certain pain. To find time for such exercise is also a hard task.

Except for people who are lucky enough to take part in some sports

daily, many find keeping in shape monotonous and dull.

So can't we find any good way to make routine training for developing basic physical strength amusing and enjoyable?

The purpose of this study is to make it enjoyable not by means of competition in the sports themselves, but by means of "Janken" with its casual odds. The winner on each occasion sets the loser some kind of physical training program which he is obliged to perform.

## 目 的

体力づくりということがいわれだして久しい。だれもが健康であることを願い、そのために基礎体力の養成が大切であることを知っている。

多くの人たちは、身体を動かすことが、確実に健康につながることを実践から学んだ。ジョギングを生活化し、スポーツクラブに通うことを日常のサイクルに組み込むことに成功した人も多い。

しかし、健康のために身体を動かさなければ…、と思いながら、その機会を一日のばしにしている人や、三日坊主で終わってしまった人が何と多いことか。健康のために身体を動かすことの重要性を切実に感じながら……。

体力づくりのための運動は、たしかに単調であるし、ある程度の苦しさを伴うことも事実である。また、そのための時間をつくることも大変なことである。

幸いにも日常的に、スポーツ競技に参加できる人は別にして、体力づくりのための運動は、普通、単調で面白くない。

この単調で面白くない、基礎体力づくりのトレーニングを、何とか面白くすることはできないだろうか。

人間は、生来競争心を持ち、その競争心による行動の興味づけは、大きな効果を持つものである。多くのスポーツは、運動そのものの競争によるものであるが、ここでは、体力づくりの単調な

運動を、運動そのものの競争によるものではなく、ジャンケンという偶然性を持つ行動を利用した形での興味づけを考えてみた。

従来、二人組の組体操が多くおこなわれている。特別な用具や場所を必要としないし、体力づくりのトレーニングとして、多くの優れた面を持っていると思う。しかし、単調であるという面は、他の多くのプログラムとあまり変わらない。

この組体操を、ジャンケンでやってみようというわけである。

## 研 究 方 法

### 1) ジャンケンの確率

二人組になって、それぞれ負荷の違う運動をするわけであるが、ジャンケンに負けた方は、たえず強い負荷の運動をすることになる。ジャンケンに強い者と弱い者があるならば、組んでいる二人の運動量のバランスがとれないのではないか、という心配がある。

そこで、高校生延80名程で、この確率を実際の動きの中で調べてみた。

図1の用紙を使用して、三人一組で調査をおこなった。

二人が、ジャンケンで組体操をおこない、他の一人がその結果を記録していくのである。

その結果、次のようなデータを得た。

ジャンケンをした回数的一半について勝った場合を100%とすると、次のようになった。

ジャンケンゲーム調査票 年 月 日

種目名	対戦者名	対戦者名	対戦者名
勝数合計	/	/	/

氏名	1回目	2回目	合計

85%~89%	4% (0.96人)
90%~94%	13% (3.12人)
95%~104%	67% (16.08人)
105%~109%	8% (1.92人)
110%~114%	8% (1.92人)

以上のデータは、実人員24名、一人あたりのジャンケンの回数は約600回のものである。

一人あたりのジャンケン回数約200回を、日において、また組体操の内容を変えて、3回おこない、平均した。

一人一人について、できるだけ多くのデータを得るために、調査の実人員を少なくした。

調査の経過と結果から分析すると、ジャンケンの回数が多くなればなる程、平均化してくることがうかがわれる。

ジャンケンで組体操をする場合、これが日常的になればなる程、また継続的になればなる程、成果も平均したものになるようだ。

2) 組体操の内容

実験の結果からみると、15分~20分程度を、こ

の組体操にあてるのが適当であると思われる。

15分~20分の間に、15種目程度の組体操をおこなう。一つの種目に対し、1分程度をあて、内容によって増減する。

種目の組合せは、同一部位に対するものや、同一の機能を高める内容の運動の連続を避け、対象者の体力の程度を十分考慮しなければならない。

いずれにしても、早いテンポでリズムカルに種目をこなしていくことが大切である。

二人だけで実施する場合は、一つの種目についてのジャンケンの回数を、前もって決めておこなえばよいが、多人数でおこなう場合は、タイムキーパーを置いておこなう方がよい。

この運動について、理解が浅い場合や、経験が少ない場合は、タイムキーパーが見本を示しながら進めていくとよい。なれてくれば、言葉だけで、運動の内容や順序が理解できるので、タイムキーパーが簡単な合図をするだけで展開できる。

3) ジャンケンでする組体操の方法

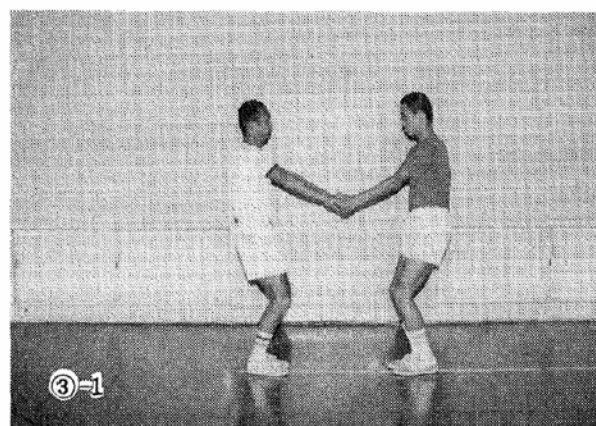
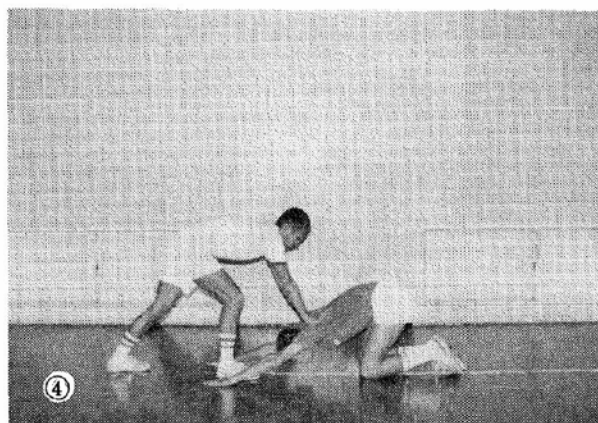
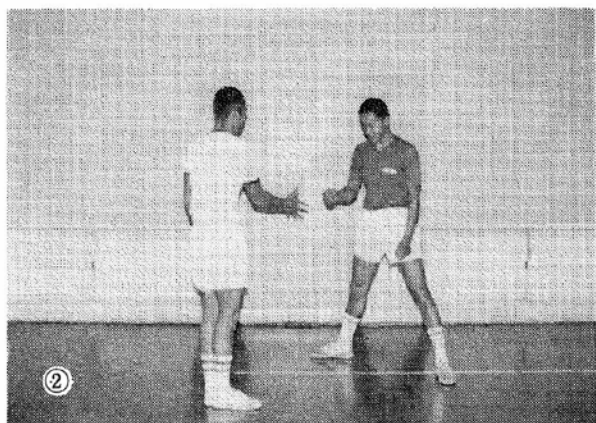
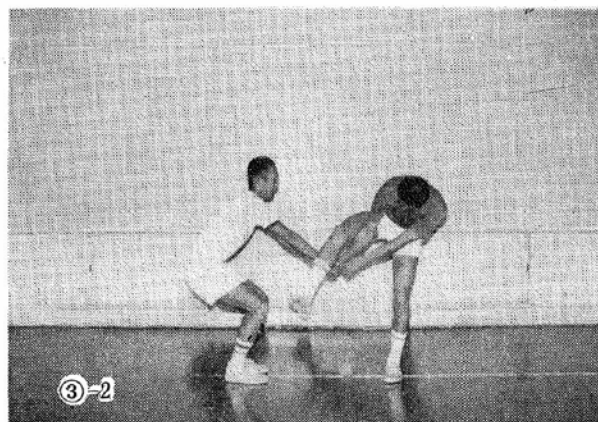
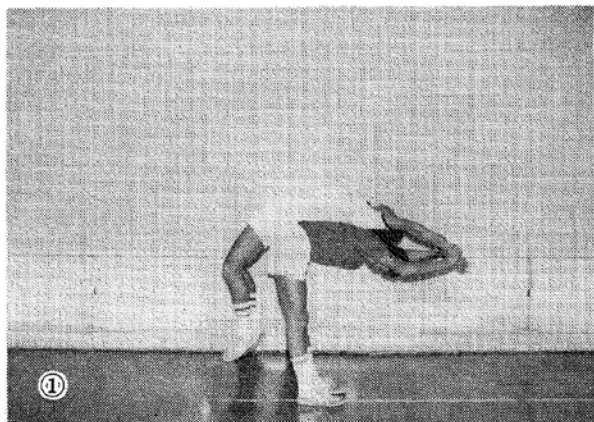
従来、二人組の組体操は多くの機会におこなわれている。しかし、ジャンケンでおこなう組体操には適当でないものも多くあり、これでは、それらを整理し、ジャンケンでおこなうのに適したものを選んでみた。

また、実験や調査をすすめるなかで、新しく創作したものも多くある。厳密には、組体操と呼べないものもあるが、いずれもジャンケンを使って、楽しみながら、知らず知らずのうちに、かなりの運動量を消化させるのがねらいである。

以下、具体的な運動の方法を示すが、そのなかには、注意深くおこなわなければ、危険を伴うものもある。また、いずれの運動にしても、ジャンケンや運動そのものをいいかげんにおこなうことは、目的から大きくはずれ、効果をあげることは望めない。

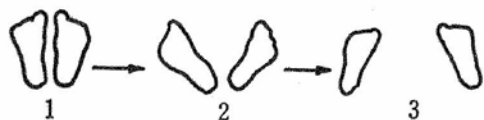
① 背なか合せ前後屈

- ・負けた者（黒）が前屈、軽く8回ゆるす。



② 股開き

- 負けた者が、つま先、かかとを1回ずつ開いていく。



- 1回負けるごとに、2と3をおこなう。

③ 両手つなぎこし

- 負けた者が、つないでいる腕をまたぎこし

て向いあう。

- そののち、元へもどるよう腕をまたぎこし、再び向いあう。
- 最後まで手をはなさないでおこなう。

④ 肩おさえ

- 負けた者がヒザをつき、図のように位置する。
- 勝った者が肩を8呼間押す。

⑤ 開脚長坐前引き

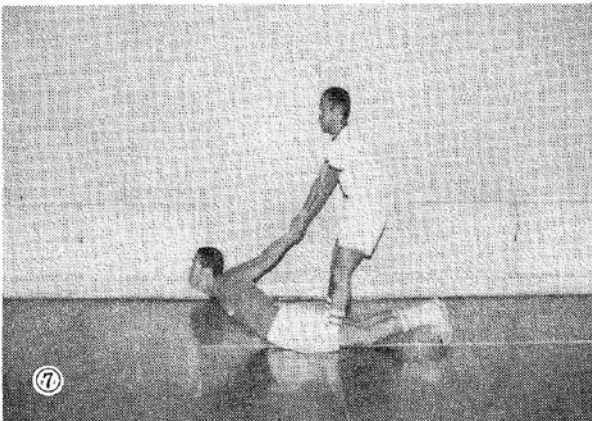
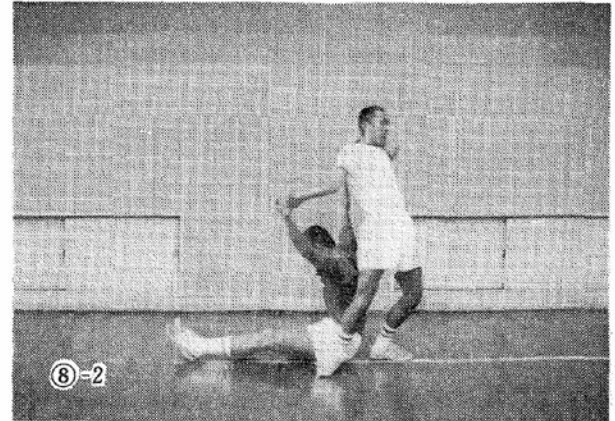
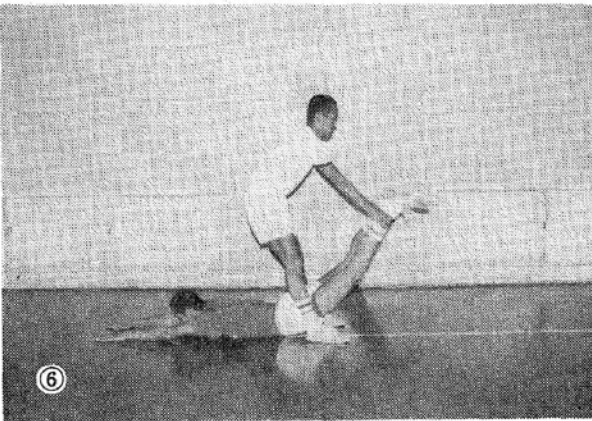
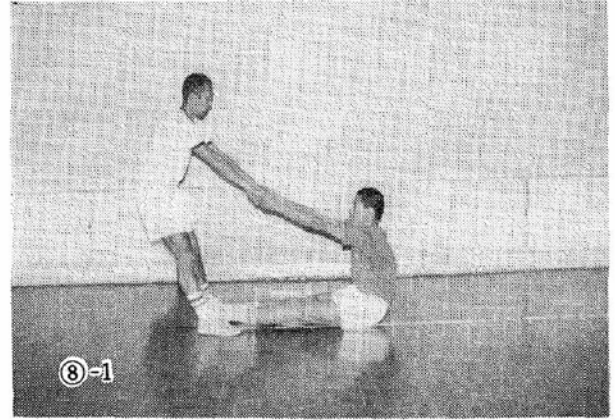
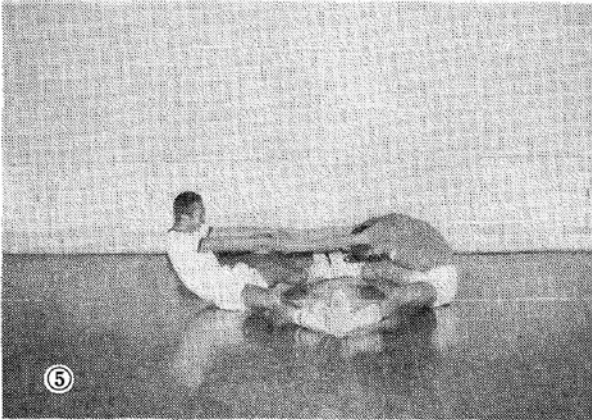
- 開脚長坐し、手をつないで引き合う。
- 勝った者（白）は、背なかが床につくまで相手を前に引く。

⑥ 伏臥下肢そらし

- 負けた者が伏臥する。
- 勝った方が足首をもち、引きあげる。

⑦ 伏臥上体そらし

- 負けた者が伏臥する。
- 勝った者が手首をもち、引きあげる。



⑧ 衛星まわり

- 勝った者が長坐し、図のように位置する。
- 負けた者は身体をねじりながら、相手のまわりを一周する。
- 最後まで手をはなさないでおこう。

⑨ うさぎとび

- 負けた者が、うさぎとびで相手のまわりを一周する。

⑩ 脚の開閉とび

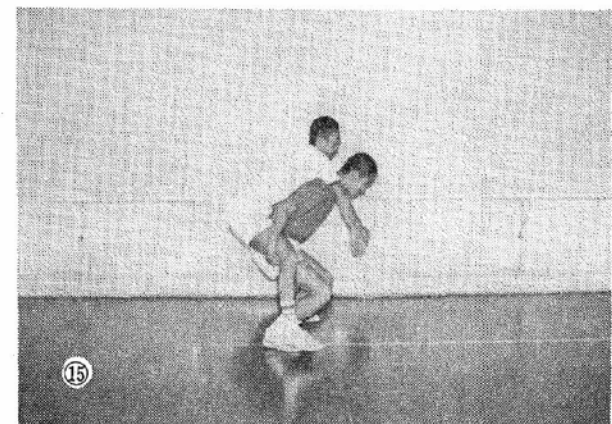
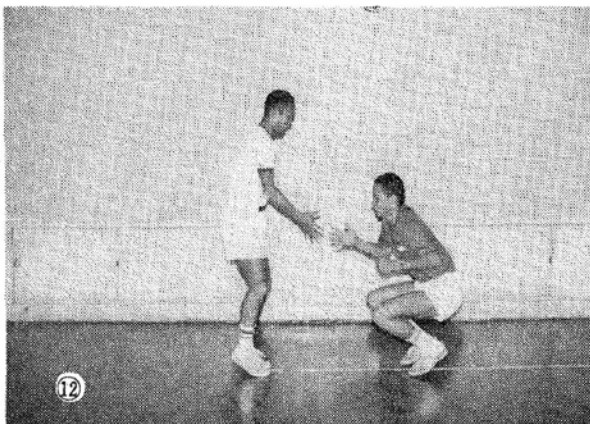
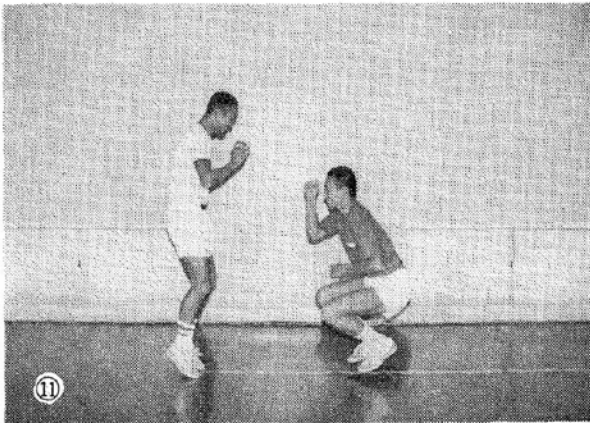
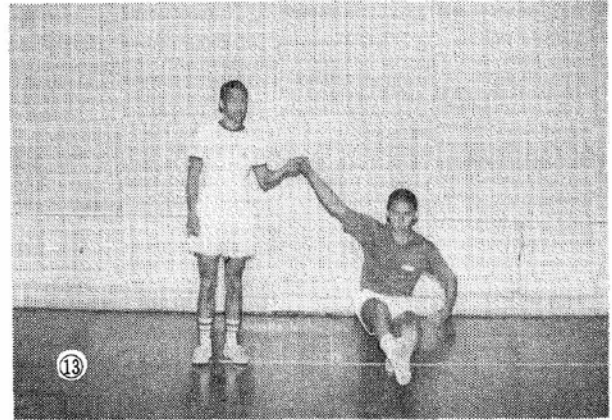
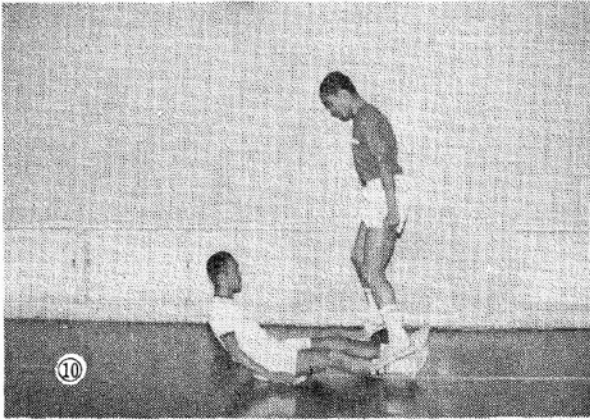
- 勝った者が長坐し、脚の開斉をする。
- 負けた者がジャンプしながら、脚の開閉を10回おこなう。

⑪ シャガみとび A

- 向かいあって、ジャンプしながら、負けた者が深く1回屈伸する。

⑫ シャガみとび B

- 向かいあって、ジャンプしながら、負けた者は勝つまで脚を深くまげてジャンプす



る。

⑩ 片足屈伸

- 負けた者が、深く片足屈伸を1回おこなう。
- 勝った者は、片手を軽く支えてやる。

⑪ 360°まわり

- 向かいあって軽くジャンプしながらおこなう。
- 負けた者は、高くジャンプして360°まわ

る。

⑬ 背おい屈伸

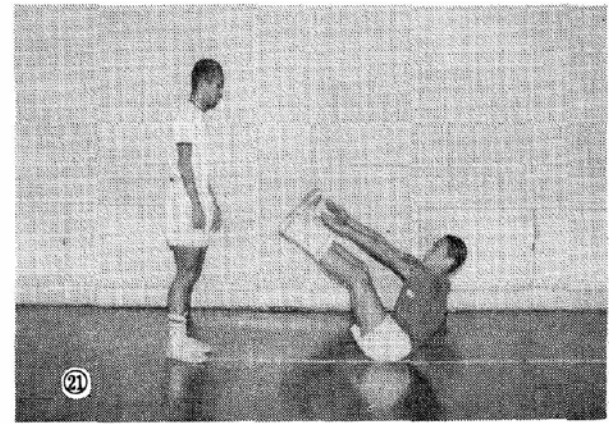
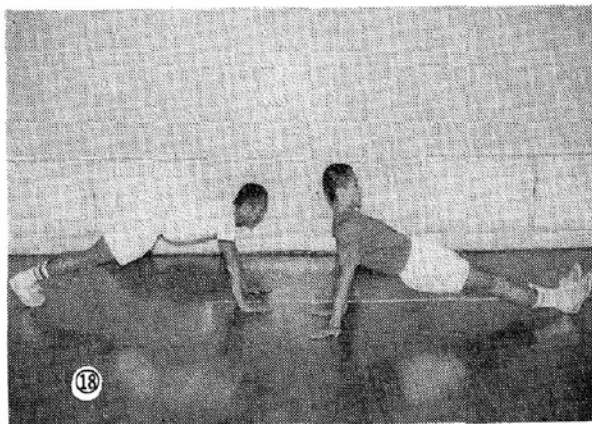
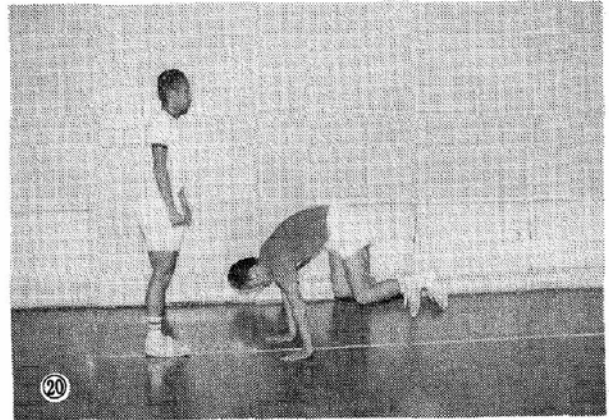
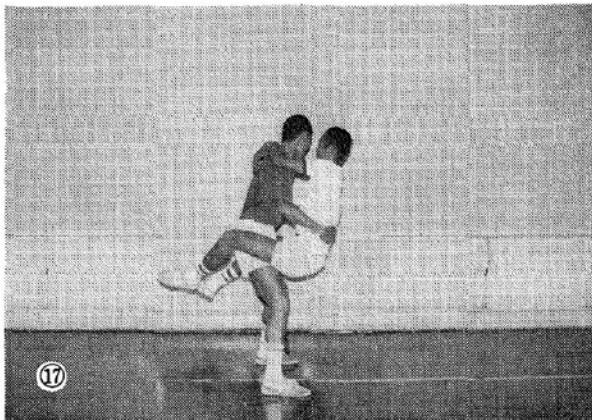
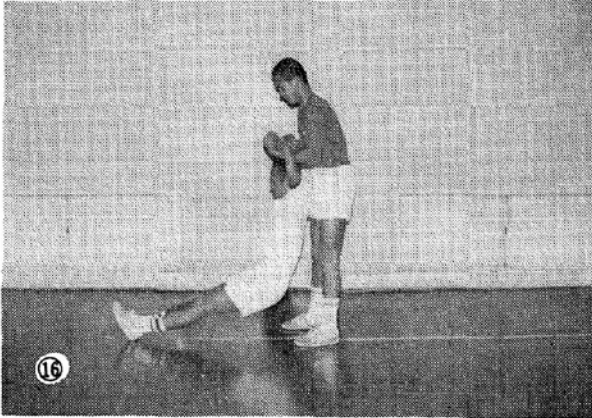
- 図のように組み、負けた者が、脚の半屈伸を2回おこなう。

⑭ 上腕ひきあげ

- 図のように位置し、負けた者が上腕で相手を引きあげる。

⑮ ダッコちゃん

- 負けた者が、背おわれた姿勢から、相手の



まわりを1回まわって、元の姿勢にもどる。

⑱ 腕立伏臥横まわり

- 負けた者が腕立姿勢のまま、腰をのばして、1回横転する。

⑲ 腕立上向きあるき

- 負けた者が、腕立上向きの姿勢で、相手のまわりを1回まわる。

⑳ スクワットスラスト

- 負けた者が、スクワットスラストを5回おこなう。

㉑ Vシット

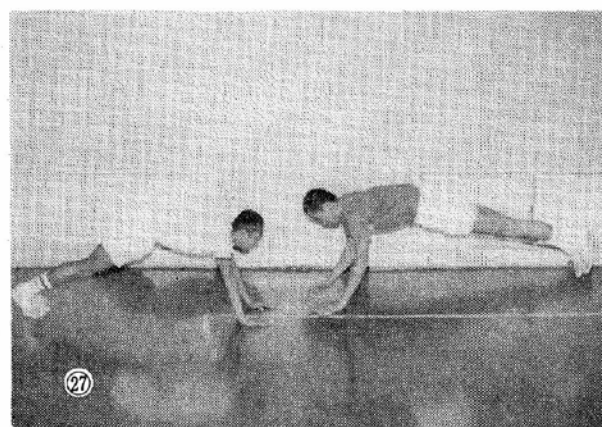
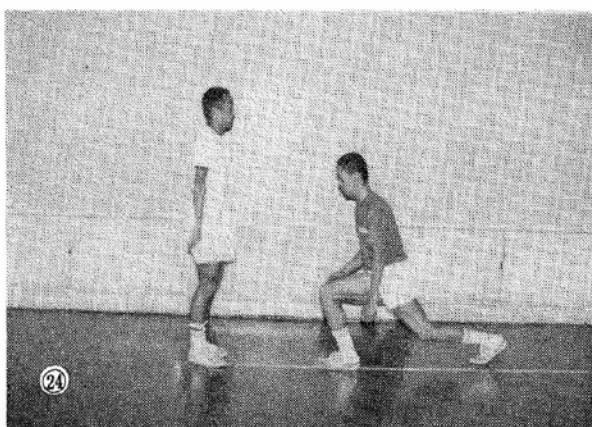
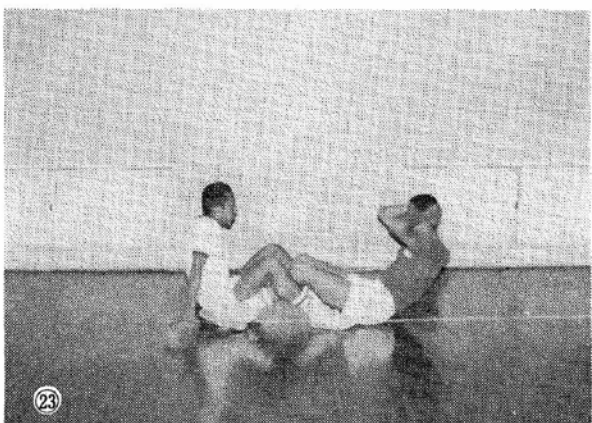
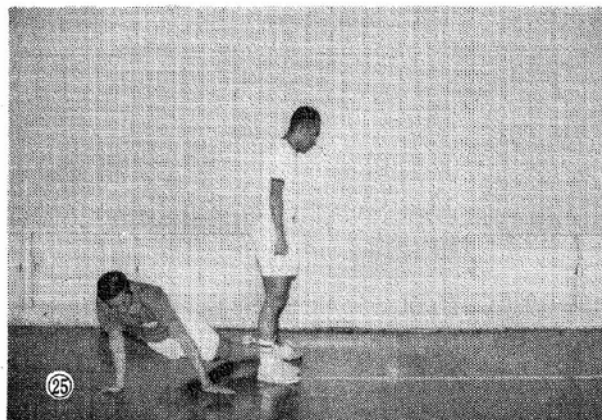
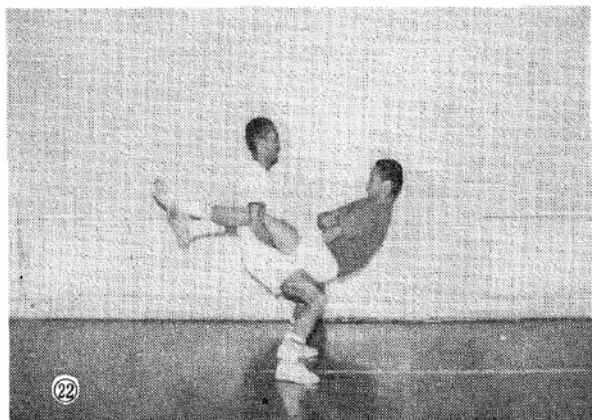
- 負けた者が、Vシットを5回おこなう。

㉒ 抱きあげ上体おこし

- 負けた者が、抱かれた姿勢で、上体おこしを5回おこなう。

㉓ 仰臥上体おこし

- 負けた者が、上体おこしを10回おこなう。



②④ スクワットジャンプ

- 負けた者が、スクワットジャンプを5回おこなう。

②⑤ あざらしあるき

- 負けた者が、あざらしあるきで相手のまわりを1回まわる。

②⑥ 腕立伏臥腕屈伸

- 負けた者が、腕の屈伸を3回おこなう。

②⑦ 腕立伏臥ジャンプ

- 負けた者が、ジャンプをして拍手を1回おこなう。

- 手と足が床から離れるようにする。

②⑧ 手押しぐるま

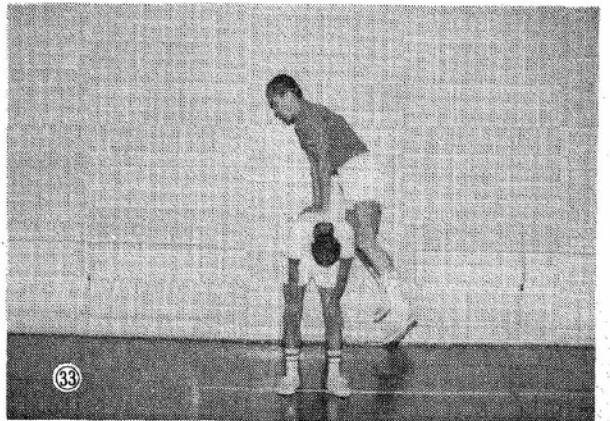
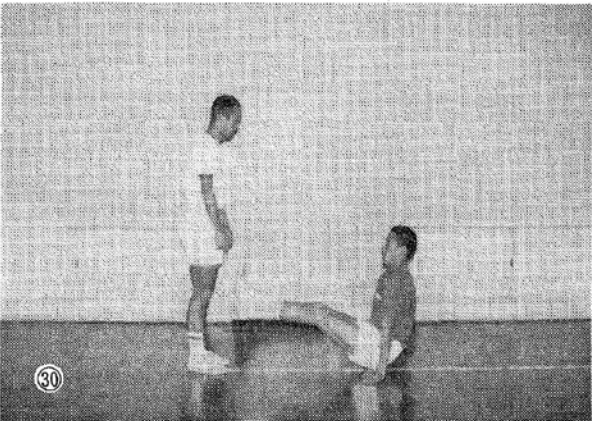
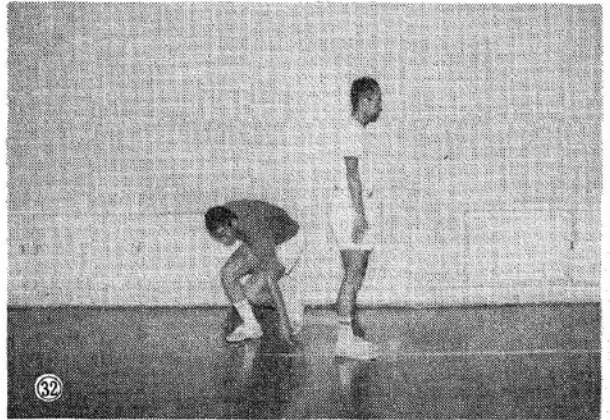
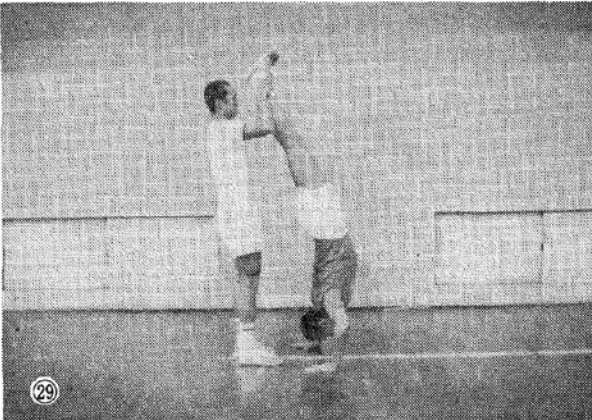
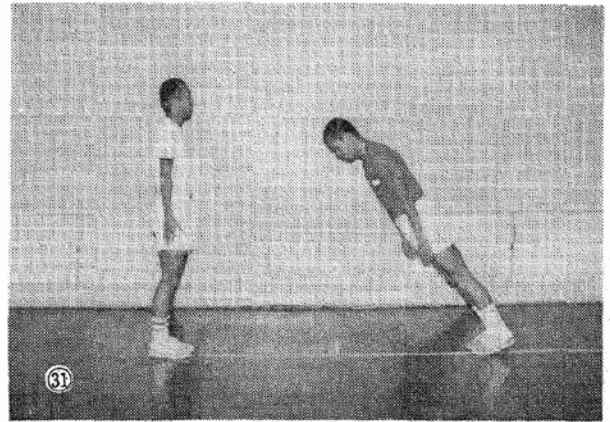
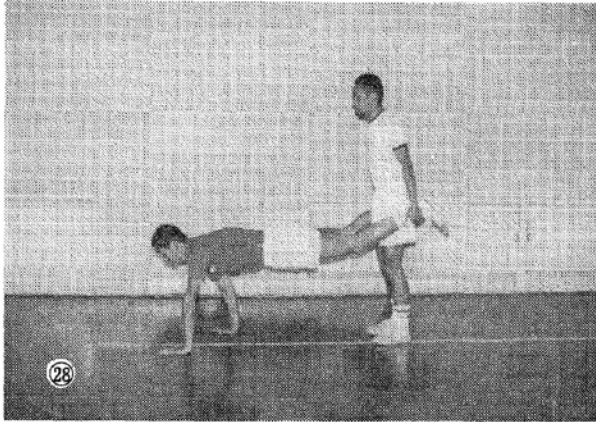
- 負けた者が、手押し車で10歩すすむ。

②⑨ 倒立腕屈伸

- 負けた者が、倒立して腕の屈伸を2回おこなう。

③⑩ 腕支持足拍手





• 負けた者が、図のように、腕で身体を支えて、足で拍手を3回おこなう。

③① 地藏たおし

• 負けた者が、直立した姿勢で前に倒れ、腕の屈伸を使って支持する。

③② 指すりまわり

• 負けた者が、片手の指先で床をすりながら、相手のまわりを1回まわる。

③③ 馬とび

• 負けた者が、4回馬とびをおこなう。

③④ 馬とび股くぐり

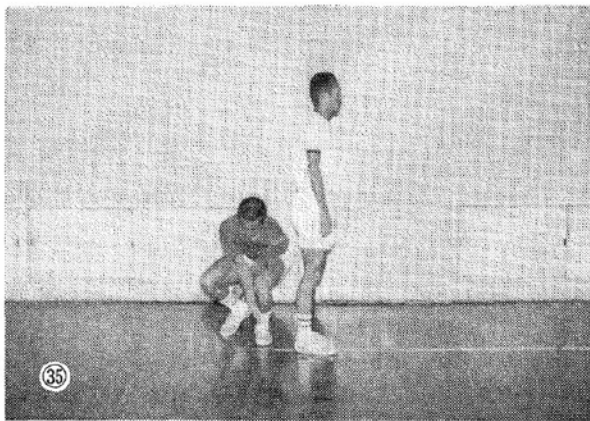
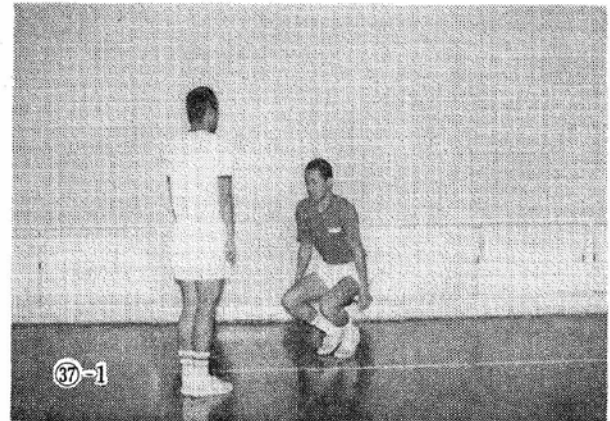
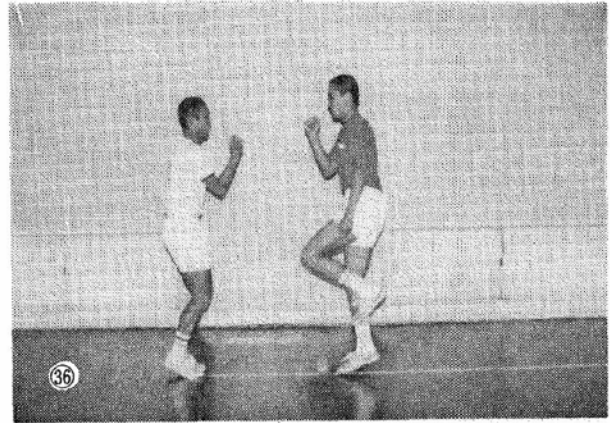
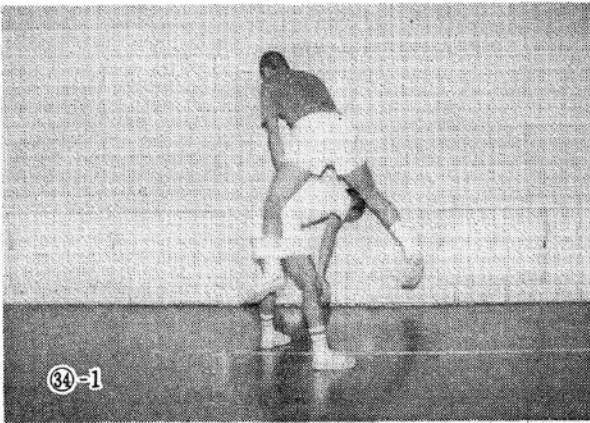
• 負けた者が、馬とびと股くぐりを続けて1回おこなう。

③⑤ あひるあるき

• 負けた者が、足首をにぎって、あひるあるきで相手のまわりを1回まわる。

③⑥ 片足とび

• 向かいあって、ジャンプしながらおこな



う。

- 負けた者は、勝つまで片足でジャンプをする。

③⑦ 脚の開きと屈伸ジャンプ

- 負けた者が、脚を屈げた姿勢から、ジャンプして脚を伸ばして開く。
- これを5回連続しておこなう。

③⑨ 前進片足とび

- 負けた者が、図のように片足で5歩前進す

る。

- 勝った者は、片足を引くように支持する。

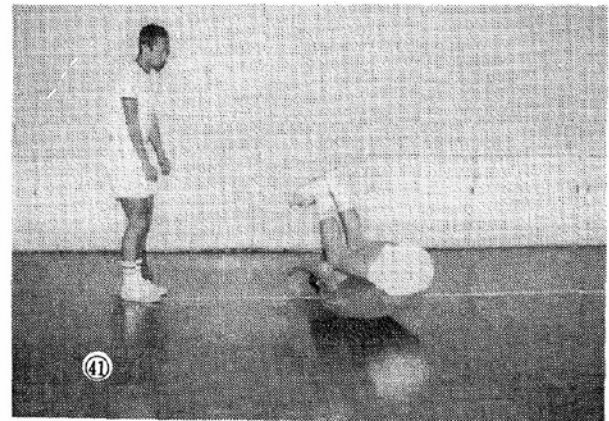
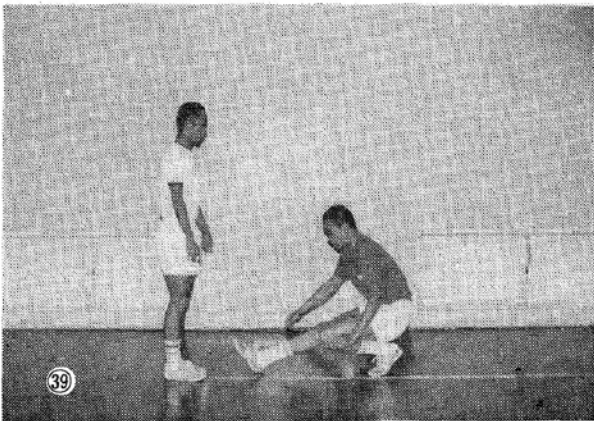
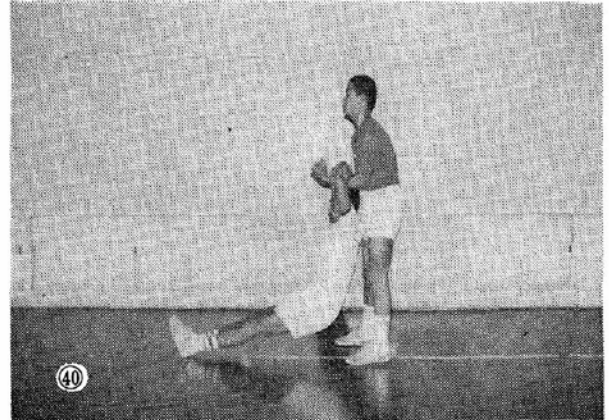
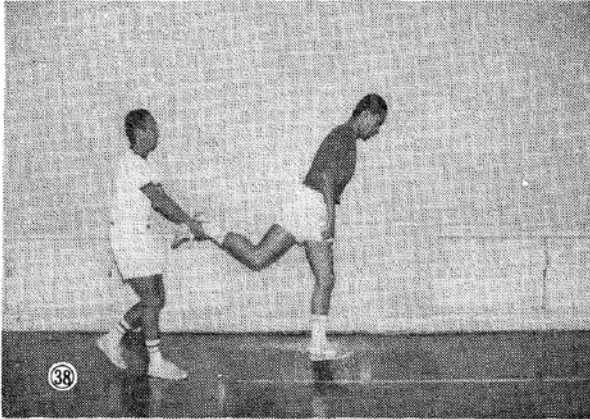
③⑨ ロシアダンス

- 負けた者が、ロシアダンスを6回おこなう。

④⑩ 背筋ひきあげ

- 図のように位置し、負けた者が、背筋を使って、相手を3回引きあげる。

④⑪ 前 転



- 負けた者が、前転を往復2回おこなう。

### 研究結果の要約

ジャンケンが持つ楽しさを取り入れて、組体操の新しい方法を考えてみたわけであるが、実験や調査をおこなうなかで、次のことが明らかになった。

1) この実験や調査を手伝ってくれた高校生たちは、これらの運動を喜々としておこない、新しい種目の開発までしてくれた。彼らは実験や調査のための運動としてではなく、これらの運動そのものを楽しんでくれた。

このことから、当初の目的である、楽しいプログラムづくりは一応成功したと思う。

2) ジャンケンによる勝ち負けの確率が、回数

に比例して、より平均化してくることも証明されたと思う。

このことは、ここで紹介した一連の運動が、これまでおこなわれていた方法（回数を決めて交互におこなう）と、運動そのものの効果において、なんら差異がない、ということである。

3) 従来おこなわれていた組体操については、その効果が各方面ですでに証明されている。しかし、今回新しく創作した組体操については、楽しさは証明されたものの、運動そのものとして、どの程度の効果があるかは、まだ証明されない。

4) 今後の課題は、新しく創作した組体操の、運動としての効果の証明や、さらに新しい組体操の開発である。