

い。然しヘルメス型の體格の所有者が先づ適當であらう。ヘルメス型の體格とは、全身に弾力を有し、調和的・均齊的に發育し、筋は持久力ありて動作をして耐久力あらしめ、内臟諸器官も亦適當に發達して居る體格である。之等の點から見ても之が最も混成競技者の典型であると云ひ得る。殊にヘルメス型と云ふ語源が古代ギリシヤの五種競技の神から來たものであることを知れば一層うなづかれる。本競技に於ける權威者米國のエー、エッチ、クラーク氏の所説に依れば十種競技の競技者として適當であるかどうかは、次に掲げる様な標準に依つて、其の競技者の四肢軀幹の鈞合を調べて見れば判ると云つて居る。

身長	五呎六吋	五呎八吋	五呎一〇吋	六呎
體重	一二〇封度	一四〇封度	一五五封度	一六八封度
胸圍	三五吋	三七吋	三九吋	四〇吋
腰部	二七吋	二八吋	二九吋	三一吋
臀部	三四吋	三五吋 ^{1/2}	三七吋	三八吋
股部	二〇吋	二一吋	二二吋	二三吋
腓部	一三 ^{1/2} 吋	一四吋	一四 ^{1/2} 吋	一五吋

猶精神的方面では機敏であり、判断力と決断力があり、意志強固にして耐久・堅忍の精神の人でなければならぬ。前から度々云ふ通り此の競技は他の競技と違つて非常な困難な運動であり、且つ激烈な運動であるから一般の人には餘り進めたくない。

八、十種競技の身心に及ぼす利害

(イ) 身體に及ぼす効果 混成競技に適する體は第七項に於て述べた如くヘルメス型の體である。十種競技に適するか否かのみでなく、最近の科學的研究の結論としてヘルメス型の體格を理想的體格として賞讃する様になつて來た、體格はヘラクリス型の如く筋肉隆々とはなして居ないけれど全身に弾力を持ち、筋は持久力弾性を有し、筋の最大作業力を現すに適して居る、四肢軀幹の鈞合、内臟諸器官の發育等總べて均齊的に發達して居る。十種競技を行ふ者は大抵此の體型を有し、又今後行はんとする者も此の體型を有する者が將來伸びる可能性があるのであるが、發育時期に於て跳躍・投擲・競走等から適當に混成された混成競技運動を課することに依つて、後天的にも此の體格を作ることが出来るのである。彼の古代ギリシヤが五種競技を以て國民の身體を鍛鍊し、健全なる身體からあの文化を生んだのも真にうなづかれることである。現在に於ても此の様な普通の競技に依つて其の發育を圖り、鍛鍊するは緊要のことである。今日競技の一種目として此の十

種競技のあるのは實にその目的を此の點に有するものである。されば我々運動家は十分此の點に理解を持ちて理想的の體格を作り、此の競技を實施して得る効果を十分に收めなくてはならない、猶本競技を行ふときは、競技全般に腕を揮ふことが出来、オールラウンド、アスリートとして立つことが出来る様になる。

(□) 身體に及ぼす弊害 私は十種競技は利益より弊害の多いものとして一般人には之を奨めたくないと思ふ。單に此の競技ばかりではないが競技者が競技を行ふ目的の本末を誤り、單にレコードのみを目標として居る結果として、この競技にも非常に弊害が生み出されるのである。度々云ふ様に此の競技は他の競技と違つて非常に困難な競技である。故に眞實に合理的に科學的に研究して如何にすれば最も經濟的に自己の力を發揮することが出来るかを調べ、稠密なる作戦の元に練習し競争すべきである。然し競争となると人情の發露として誰しも負けたくない。勝ちたいの一念から遂に自己の體力をも顧みず、體の無理をするので遂に倒れるに至るのである。此の點によく注意してレコードよりも身體の練成と云ふ事に重きを置いて實施する人はして貰ひたいが私は餘り此の競技には賛成しない。此の様な弊害のある他にすべての競技に手を出す結果として、或間に優秀なる成績を表すことが出来ない。我が國民は未だ十種競技を行ひ得る程體格が發

達して居ないと思ふ。

(ハ)、精神方面に及ぼす効果 精神的方面には此の競技は可成り効果のあるものである。即ち競走に依つて機敏性を養ひ、中距離に於ては忍耐心の養成となり、跳躍技に於て判断力・沈着・決斷力が投擲技に於て工夫を必要とする結果、之を練習する中にこうした諸徳を段々と養成して行くことが出来る。猶此の運動は非常に困難なるものなる故、之を實施するには、堅忍・持久の精神を以て當らなければ成功しないが結果として此の徳の養成ともなる。

(ニ)、精神の方面に及ぼす弊害 としては特筆すべき事項もない様に思はれる。(江川脩式研究)

第二 ボール遊びは何故興味ありや

ボール遊びの興味あるのはボールを自由に自分の意志のまゝに取投ふ事が出来ないからである。もしテニスの場合として考へるに自分は、相手のバックハンドを突こうと思つて打つても自分のボールを相手のフォアハンドの方へやつたりする。此の様に自由に意志通りにする事が出来ない。それで其處に進歩があり、興味があるのである。

又ボール遊びは自分一人で行ふ競技で無く團體競技である。如何に自分が上手であつても柔道・劍

道の様には一人對一人の戦で無いから勝つ事は出来ない。皆が揃つて居なくてはならない。此の揃ふチームワークを取れる迄には大いなる努力が必要である。此處が他の運動・競技と異にして興味があると思ふ。

ボール遊びは奥へ進めば進むほど面白いし、又初心者でも此の變化に富んだボール遊びに興味心を満足し、熱中して日の暮れるのも食事も忘るゝのは、大部分は身體を良くしようとする考へのみで無く興味があるからである。

興味につれて練習すれば進歩が目に見え、尙ほ興味心を満足せしむるのである。故に興味を感じて自發的に行ふボール遊びの進歩をはからなければならない。(山下直義研究)

第三 女子に對する競技如何

一、女子としての體育

健全なる精神は健全なる身體に宿るとは古より言傳へられたる言葉である。げに然り、身體健全ならんか、氣分爽快となり、或は正義心・名譽心・忍耐心・公德心・沈着心等の諸道徳をも養成し得るのである。我が國に於ては最近までは男子のみの體育と思はれしが種々なる思潮と共に女子をも健

全なる身體の必要なことを自覺されて來た。實に喜ばしき次第である。

往時歐洲殊にギリシヤに於ては男子の體育盛なると共に女子の體育も盛であつた。即ち女子は最も重大なる責任ある子を産む務めを有するからである。若し身體不健全ならんか満足なる子は産れず、將又産むにしても其の苦痛は一層大である。故に女子も亦男子同様健全なる身體の所有者でなくてはならぬ。此に於て始めて良妻賢母となり得るのである。併して我が日本に於ても體育は近來非常に發達せるも未だ外國のそれに比すれば大いに改良すべき點が多々あると信ずる。

二、我が國の女子競技について

歐米に於ては古より盛に行はれしが殊に歐洲大戰後女子體育の必要なを覺り、近來に於ては益々隆盛を極め、あらゆる階級の女子がそれを實行しつゝある有様である。殊に競技に於ては男子に劣らぬまでに進展しつゝある。我國に於ても其の餘波を受けたけれども未だ外國のそれに比すれば段數の差異がある。只各種の學校に於て競技會或は對抗試合等が行はれつゝあるが未だ一般には行はれない。甚だ遺憾である。

三、女子に對する競技の可否

我々はもとより醫學者でもない。生理學者でもない。大體育家でもない。只一學生たるに過ぎない。

い。されば確たる點は斷言し難いが數多の斯道の學者の説によれば一般に其の弊を認めぬ様である。最も其の教授に際して又實行に當りて適當なる處置を要するは言を俟たぬ。即ち教授・實行に於て運動過多、又は教授を誤れるならば身體内臓に大なる故障を及ぼすべく、よつて或一二の體育學者は以上の弊を認めて競技の不可なるを述べておる。吾人は何れの説が可なるかは明言不可能なれども先づ多數の一致せる説に賛成するが至當なりと思ふ。

四、競技の効果

競技の効果には大體に於て精神的及び肉體的の二つに分つことを得る。

イ、精神的効果 競技は一面に於ては身體を練磨し、他面に於ては智力を練り、徳性を陶冶するものである。

一、心理的效果 競技は適當の方法を以て課する時は實に注意力・判断力・想像力・意力・記憶・思考・觀察等の智的方面の修練をなす事が出来る。

二、道徳的效果 智的方面の修練と共に道徳的方面の修練をなす事を得、例へば競技は公明・正大なる行動をなし、決して卑劣・不正なる行動をなさしめざる様に養成し、正義の觀念を明にし、之によりて快活なる心を知らしめ、或は機敏なる性質を養成すると共に他面に於て沈着なる

性質を養成し、又は名譽心・競争心・忍耐心・責任觀・從順等の諸徳を養成することを得る。
心理的道徳的效果に就いて詳述すれば

注意力、觀察力 競技を適當の方法を以て行ふ時は自己を忘れて一事に専念なることを得るもので、心身統一を得たる動作を行ひ得るに至るものである。

判断力 我々が社會生活を營む以上種々の判断を要する場合が多いが、此の判断を正當にしなければ失敗を招くだらう。競技に於ても、正確なる判断は必要なることである。例へばベースボールに於てバッターの打ちたる球をとりて何れへ投げるか速かなる判断の必要なることが之にても明である。

想像力 想像は思考作用と共に競技及び遊戯によりて養成することを得るものである。

意力 競技は大部分意力を要するもので、若し之を缺くとせば如何なる場合と雖も失敗に終るを常とする。故に被教育者をして克己、節制、或は勇往・邁進・不撓、不屈の意力にあらざれば必勝を期し能はざることを自覺せしめなければならぬ。

記憶、思考 競技・遊戯の際に必ず働くものである。

正義心 競技を行ふに際しては常に公明・正大なる行動をなさしめなければならぬ。即ち競技に

よりて正義の念を養成し得るものであるから、之を行ふものは勿論之を授くるものは十分の注意と指導とをなし、以て正義の觀念の下に行はしめることを期さなければならぬ。

快活心 競技を行ふに當りて全く愉快を感じるである、吾人は快活にして活氣ある人に接する時は非常に愉快を感じる。吾人は常に快活なる心の所有者でなくてはならぬ。

機敏及沈着心 競技は一面に於て機敏なる性質を養成すると共に他方面に於て沈着なる性質を養成し得るものである。競技を行ふに當りて周章狼狽するもの輕卒なるものは必ず失敗し、沈着にして機敏なるものに於て始めて優勝者たることを得るのである。

名譽心 競技は名譽心を養成するに於て最も好適にして又之が訓練を爲す上に於ても極めて有効な機會である。即ち最善の努力を以て行つた結果は勝利を得ば名譽を感じるである。

競争心 人として競争心なくんば進歩發展せず。我々は常に社會の競争場裡に立ちて戦ひつゝある、即ち社會に競争の必要なるが如く競技にも大いに必要である。

忍耐心 我々は忍耐心がなければならぬ。事業を遂行するに當りて忍耐心がなければ成功しない。競技に於ても亦然りである。

責任觀 團體競技に於て特に重せなければならぬ。無責任なる行爲をなす時は他に影響を及ぼす。

從順 從順の徳は品性の修養の基礎となるべきものであるから、十分に注意を拂はなければならぬ。體操及遊戯・競技を以て養成するがよい。

ロ、肉體的効果

こは誰しも望む所で我々が喋々するまでもない、併し大體を述べて見やう。競技は筋肉に影響を及ぼす事が著大である。即ち伸縮度の大きな弾力に富める反應の速かなる脂肪の少き營養佳良なる筋を養成することを得、或は神経系統を訓練し、循環をよくし、呼吸器を佳良にし、消化を旺盛ならしめ、排泄を助け、榮養機能を佳良にするものである。

五、女子競技種目の選擇に就いて

女子の競技は男子の競技とは幾分異なるを要す。故に余は先づ次の諸點を考慮して選擇するを要すると思ふのである。

- 1、本能を満足し得るもの即ち興味あるもの。
- 2、身體の美を損せざるもの。
- 3、内臟諸器官に害を及ぼさぬもの。

- 4、過激ならざること。
- 5、身體を均齊に發育させること。
- 6、秩序をみださぬ事。
- 7、負傷少きもの。

以上より考察して次の種目を適當とする。

イ、陸上競技、ロ、水上競技、ハ、庭球、ニ、ヴァレーボール、ホ、バスケットボール。

陸上競技。

- 1、ランニング、五十米、百米、二百米リレー、四百米リレー。
 - 2、ジャンピング、ハイジンプ、走巾跳、ホツプステツブジャンプ。
 - 3、ハードル、(六十米) ローハードル、ハイハードル。
 - 4、スローウイング、(女子用) 砲丸、圓盤、槍投。
- 水上競技。二十米、三十米、五十米、百米、二百米、四百米、百米背泳、五十米胸泳、二百米胸泳、二百米リレー。
- 庭球。ダブル、シングル。

ヴァレーボール、バスケットボール。大體に於て男子と同じ。

適用學年

- 1、ランニング、ランニングは下學年より容易に實行し得るものである。而して多くの競技よりも興味多く、外傷の少き運動である。しかれども過度になれば却つて害がある。

短距離。六才—七才五十米、八才六十米、九才八十米、十才百米、十一才—十五才百米—
—百五十米。

- 2、ハードル、ローハードル(二呎)、ハイハードル(二呎半)、六十米の距離に四個のハードルをおきてそれを越え行くものである。

此の競技は相當の訓練を要するもので、短日月の間には養成は出來ぬ故に下學年には適用出來ない。小學校に於ては最高學年及女學校に課するが可なりと思ふ。

- 3、ジャンピング、走高跳、女子に於ては斜跳が可ならん、上學年に適當とす。
- 水上競技。下學年より適當と思ふ。

庭球。小學校の上學年及女學校、ヴァレーボール、バスケットボール、小學校の上學年及女學校。

第四 競技の特質及缺點

一、競技の特質

競技の特質は本能的である。又無意識的な活動である。故に運動が愉快に遂行せられ、其の本能と競技と關係の最も深いのは自己保存本能及び競争本能と二つが直接關係を持つてゐる。人類進化中の實際生活に於て走ることと他動物と争闘に於て投石・投槍の必要がある。原始時代の殘物である。投げる、蹴る、跳ぶ、走る、競争するも皆本能的の運動である。體育教材中最も本技を好愛することは當然である。原始的運動の減退は人類の肉體的の滅亡であるが故に其動作が本能となつて吾人の身心に潜在してゐる。此の本能的にして運動其のものに、快情の隨伴することが、本技の根本的特色である。又生理的・解剖的に一般に消化器官の營養状態を佳良ならしめ、諸消化液の製造及分泌並に營養管壁の蠕動作用に悉く其の宜しきに適應するを以て消化を容易ならしむ。血液循環を常に佳良ならしめて其の營養状態を極めて良好ならしむ。又皮膚に循環する血液の量を増し、汗の分泌量を促進し、以て老廢物を排泄し、絶えず體温を調節する等の作用をなす。

二、缺點

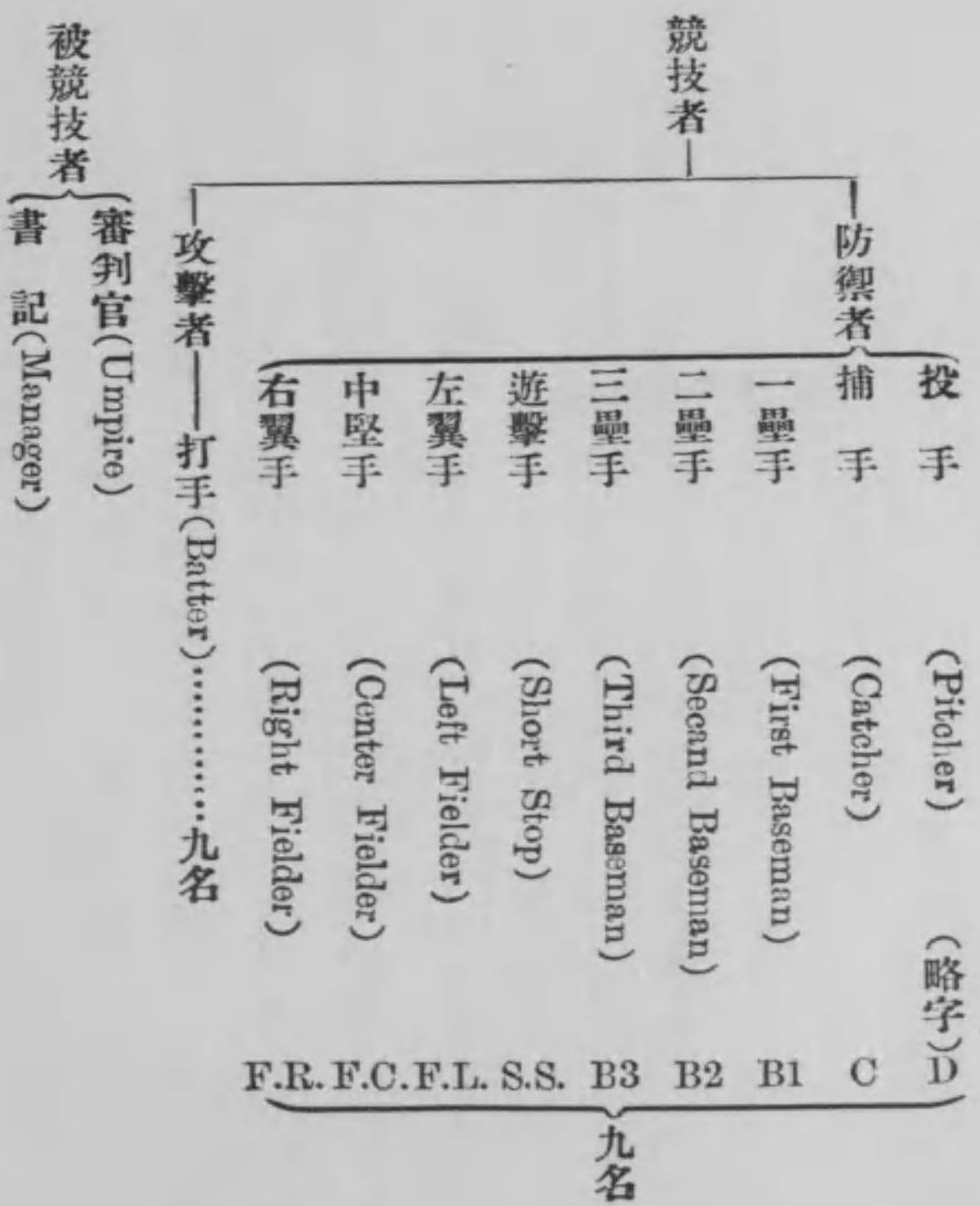
競技は體操の如く身體の均齊的發育を目的として系統的・統合的關係を有し、有機的連絡を保持してゐない、一般的に言ふと全身的運動で特に或局部に對して合理的・意識的の訓練を實施することは困難である。競技の各運動は連絡・系統がない、醫療的の教材に乏しく、而して身體の姿勢を不正ならしむる教材もある。且つ又特殊の教材である。之等は皆競技の缺點である、之競技が獨立的に實施するに不都合なる點である。故に此の實施の効果を完全にするには他の教材と連絡・補足して以て其の特色を發揮し、完全に體育の目的を達成することを得るのである。故に競技のみは理想的教材でない、競技萬能は面白くないのである。(水越春吉研究)

第五 野球は何人にて行ふや及其の名稱

野球は一組九人づつ二組にて行ふものである。

但し野球を行ふには審判(Umpire)二名(球審と壘審)補缺數名を必要とする。(補缺を必要とするのは野球は猛烈なる競技にして長時間にわたつて行ふものなるが故に負傷者を出すことがある)他に書記を一名おくを通例とする。

野球を行ふ各人の名稱は左の如し



(有田一郎研究)

第六 競技は何時頃起りしや

競技は西暦紀元前七七六年にギリシャのペロポネーヌ南島の西部にあるエリス國のアルファイオス川の邊なるオリンピックヤの祭典に始めて行つたのである。即ち之れ有名なるオリンピックゲームである。オリンピック祭はギリシャの大神たるジューヌ神の爲の祭典である。

オリンピックゲームの創始者はエリス國王たるイフィトス及び當時有名なる立法者リクルグス等の協議の結果なりとも云ひ、或はヘルクリースの創設とも云ふのである。此の競技は四年毎の夏至後の最初の満月の時期に五日間繼續して舉行されたのであつた。而して最初の競技は戦争の競走(一車輻に二三頭を繋ぎ之を御して疾走す)のみなりしが、間もなく徒歩競走が之に代りて行はれた。紀元前七〇八年には五種競技(跳躍、圓盤投、槍投、疾走、相撲)等も採用された。後漸次其種目を増加して二十四種目の競技を行ふに至つた。競技者は貴賤貧富の別なく、純粹のヘレニツク(ギリシャ)にして瀆聖罪を犯したることなきものたるを條件とした。而して全部男子のみにして只宗教上の關係よりして處女の疾走を加へたのである。競技の終了した時審判長より優勝者に對して月桂冠を授與せられ、社會的の待遇を受けた。即ち租税の免除、寄附の輕減、家郷に於ける一生涯の食事の招待、劇場に於ける無料の名譽席、兵役に關する特點等であつた。然れども當時のギリシャ人の思想は之等總べてのものより、只一の粗末なる月桂冠の有難さには及ばなかつたのである。月桂冠はオリンピックのア

ルチスのニムフス寺院の近傍なる聖木にして、兩親の現存せる小兒が金の鉋刀を以て其梢を截り、一旦之をヂユースに捧げて然る後に授くるものである。尙ほ亦この優勝者を出した一家は勿論其郷黨一般の名譽とした。勇士を迎ふるに新たに歡迎門を設け、氏神の神殿又は境内には肖像を建立して名譽を後世に傳へた。ギリシャ人は體育一般の目的としては、全身の圓滿なる發達・身體・力量の増進にありとなし、如何なる場合にも身體を意志の命するがまゝに自由に動作せしめんと努めた。故に外形上のみならず、精神の修養に意を注いだのである。

而して思考・勇氣・果斷等の諸徳を養ひ、危急に頻せる際には恰も影の形に添ふが如く身體を輕妙に動作せしめ、以て其の難を逃れんことを得しむべきものとした。又運動によりて肉體美を發揮し、音樂と哲學的訓練とによりてギリシャ人の所謂美と道徳を達成すべきものとした。尙ほ男子のみならず女子にも『處女をして身體を鍊磨せしむるは一つは以て他日彼女等が良妻・賢母たるの任務を果し得べく、一は以て出産の苦痛を輕減し得るからである。』然して『健康なる母はまた國家に強健なる子供を呈す』と女子體育も重んじたのである。(内堀純一研究)

第七 駢歩と速歩との差異

形式的方面(外形)と内容的方面(生理的)との二方面から差異を述べやう。

一、形式的方面から見た駢歩と速歩の差異。速歩と駢歩の異なる點は速歩に於ては如何なる場合でも支撐脚の一方が必ず地上に着いて居るが、駢歩に於ては或瞬間時兩脚共に地を離れて身體が空中に浮翔する時があるものである。又速歩に於ては兩脚共に地に着く時があるが駢歩では兩脚共に地に着く時がない。又駢歩に於ては支撐脚の膝を一層強く屈げ、從つて地を反撥する時には一層強く伸展し、其反動で身體を高く空中に浮翔させるものである。今左に駢歩及速歩の動作を分解して説明すれば、A、支撐脚の支撐時間は速歩に比べると遙かに短かく振動脚の未だ地上に着かない内に支撐脚は既に地から離れ、身體の空中浮翔の時間が比較的長い。B、速歩に於ては足蹠を踏み着けてから地面を反撥するが、駢歩に於ては支撐脚の第一趾(蹠趾)と蹠骨頭とで地面を反撥するものである。C、身體の重心の上下動の度は速歩では歩幅に正比例して歩幅が増大すれば度も増加するが、駢歩ではこれに反し、歩幅に反比例して歩幅が増大すれば上下動の度は減少するものである。D、重心の最高舉上時は速歩に於ては支撐脚の伸展した時であるが、駢歩では身體浮揚の初期であるが正しい。E、速歩に於ては支撐脚が伸展するが駢歩では常に屈曲する。F、軀幹の廻旋が駢歩では速歩に比して著しい。G、軀幹を前に傾ける度は駢歩では速歩に比して多い。

駢歩の一步の長さは八十五糎(踵より踵まで)にして一分間に百七十歩の速度にする。駢歩の時は兩手を握りて腰の高さに上げ、肘を後ろにして左脚を前に出す。其方法は兩脚を少しく屈めて僅に左股を上げ、右足より約八十五糎の所に踏み着け、次に左脚と同方法で右脚を前に出し、常に重みを踏みつけたる足に移し、兩肘を自然に振る。『止レ』の時二歩前進して後の足を一步前に出し、次の足を引きて止り、兩手を下ろす。

速歩の一步の長さは七十五糎にして(踵より踵まで)一分間に百十四歩の速度とし、左股を少しく上げ、脚を前に出し、右足より七十五糎の所に脚を伸しつゝ踏みつけ、同時に概ね胸を伸して全く體の重みを之に移す。左右を踏みつけると同時に右足を地より離し、左脚に就きて示せし如く左脚を前に出して踏み着けて行進し、頭を眞直に兩臂を自然に振るものとす。『止レ』の時は一步前に踏みつけて次の足を引きつける。『歩調止め』の時は正規の歩規に従はぬでもよいが姿勢を崩してはならぬ。

(附) 駢歩及速歩の歩幅と速度は男女の別で各々の體格に依つて異なる事は止むを得ぬものである。

二、内容的方面から見た駢歩と速歩の差異。駢歩に於て使用される關節は、股關節、膝關節、足首關節、及び趾關節である。而してそれに作用する筋は下肢の諸筋である。就中腰腸筋、四頭股筋、三頭股筋、大臀筋、二頭股筋、半腱様筋、半膜様筋、前脛骨筋、長伸趾筋、長伸趾筋等が主働筋で、それ

に臂の振動は肩の關節で作用筋は上膊運動筋にして、速歩に關する關節及び其作用筋は駢歩に同じきものである。然し駢歩に於ては筋の努力は速歩の時よりも遙かに多大である。駢歩に於ても又速歩に於ても軀幹を正しく保持せねばならない爲め軀幹の諸筋は何れも努力するものである。駢歩は短時間の内に多大の運動をするが故に、筋肉中に多大の疲勞素が生じ、それが蓄積して遂に呼吸中樞を刺戟して呼吸は大いに促進せられるもので、速歩は駢歩に於ける際と反對である。駢歩は心臓の發育・生長を促進し、其機能の増進に有効である。駢歩に於ては忍耐・勇氣及持久力の養成をなし、又肺臟・心臓の向上・發達を計るものである。

速歩に於ても駢歩に於ける際とほぼ同一である。(角原虎市研究)

第八 學校體操中に遊戯を課する目的

現今の學校體操は最も合理的にして體育法中最上の地位を示すべきものなることは理論上からも實際上からも認められてゐる。即ち英米に於て競技・遊戯を正科としてゐる中にも猶ほ此の體操を課してあるのも此の理由に外ならない。殊に瑞典に於ける實例について見てもリングがストックホルムに國立中央體操講習所を設けた千八百十三年以來、瑞典國民は如何に身體の發達を遂げたか僅か五十年

の間に國民の身長を平均三センチメートルだけ高めたことである。體操は實に過激でない範圍内で筋肉を訓練し、心臟とか肺臟とか胃とか其他の内臟諸機關を強め、頭腦を明快にするものである。然し人間の健康の増進といふことはたゞにそれ等の合理的な動作・作用ばかりでは猶ほ不充分である。どうしても興味を起すもの即ち遊戯を課さなくてはならない。

興味の伴はない體育は充分なる効果をおさめることは出来ない。スペンサー氏は『快感は強壯劑中最良なるものなり、血液の循環を盛んにし、各機關の作用を助け、以て健康を高め、不健康なるものは健康を回復す』とさへ言つてゐる。實に遊戯の體育的價值・生理的價值の大なることを證明してゐる言である。其他遊戯は吾人の知徳を向上し、特に品性を向上する上に極めて有効なる作用をなすものである。正しく行はれる遊戯には種々の精神的効果がある。即ち從順・活潑・誠實・果斷・自信・注意・忍耐・犠牲等の諸徳目が養成される。英國の學校の兒童の品性は校庭に於ける遊戯の際に建設せられると云はれてゐる。

獨逸の大學教授シュミット氏の如きは遊戯の教育的價值を力説して、吾人は遊戯によつて下らぬ教科書や死せる統計表よりも遙に有効に協同・分業・自由・活動・獨創・名譽・訓練等の精神を兒童の精神中に植付ける事が出来ること述べてゐる。要するに遊戯は吾人の身體を造る上に有効なる手段となると共に

に確固たる品性を築き上げる上に極めて効果があるものである。

又遊戯は社交的であると共に國際的である。遊戯は普通に試合なり競争なりの形式で行はれるものであるから、遊戯の際にお互に技を戦はすことによりて個人同士相識ることになり、團體と團體と相識り、更に進んで國際的情誼を増すことになる。されば或意味に於て遊戯は國家間の最も有力なる鎖であると云ひ得るわけである。斯くの如く遊戯には大なる價值があるから是を體操に混合して(然し勿論體操は主として遊戯を副とす)兩方の長所を取り、益々體操の目的を向上するに注意しなければならぬ。

(附) 小學校の低學年にありては遊戯を主とす。(野村義雄研究)

第九 ダンスの種類を大別せよ

- 1、宗教ダンス。
- 2、戦争ダンス。
- 3、社交ダンス。
- 4、演劇ダンス。

- 5、フォークダンス(遊戯ダンス)
- 6、キャリスゼニックダンス(柔軟體操ダンス)
- 7、アスレチックダンス(競技ダンス)
- 5、6、7は體育ダンスと總稱す。

以上の大別を基礎として研究の歩を進めたい。

ダンスは吾人の本能である。故に吾人生活とダンスとは密接なる關係を有してゐる。此の密接な關係を有するダンスをして學理的に分類せんには、其の觀察法如何に依りて各人説を異にするも、其のダンスの目的、内容、性質の三方面より觀察して分類せんとせば、社交ダンス、宗教ダンス、戰爭ダンス、演劇ダンス、體育ダンスの五種に大別し得るであらう。今此の五種に就きて説明を試みよう。

一、社交ダンス

紳士・淑女の社交用として専ら社會的の娛樂の上に其の立場を存するものにて、兩性の融合、一族の融合、社會の融合に根底を有してゐるのである。動もすると此ダンスは學校教育用のものにして非ずとて排斥するも、それは餘りに見解の誤れるものであつて、之が若し倫理的に行はれんか、争闘と塵埃の中に住みて堪へず荒涼化せんとする人心に慰安・休養を與へて之を柔らげ、吾人の本能たる

社交性を満足せしめ、男女・朋友の情誼を温むるのみならず、成年者の適度の運動となり、人類社會に於ける福利とすべき點多々あるのである。唯注意すべきは禮節を重んじ、高潔なる精神を保ち、新鮮な場所に於て其の福利を倫理的に受得せんとする行爲者の敬虔なる態度である。次に此のダンスは團體的に實施されるもので外國に於けるフォークダンス、日本に於ける豊年踊、盆踊等は此の種に屬す。

二、宗教ダンス

一名御神樂と言ひ、全人格者即ち神も人間と同様に知・情・意の所有者と認めた。而して其の主宰者に對して喜ばるる態度を取つたのである。ダンスが人間の最も快情を發せしむる點よりして、神前に於て之を爲す時、神も人間と同様に愉快に感すべきものであるとして之を神前に行ふ様になつた。これ宗教ダンスの起原であると共に其の内容・性質を推測する事が出来る。

即ち神人融合の努力的な手段である。

日本に於ける天の岩戸の踊りより現行はれつゝある御神樂等は之である。

三、戰爭ダンス

人類は漸次に増加して國家社會は構成され、茲に於て個人競争は民族的・國家的となつて來た。故

に戦争を模倣したダンスを案出し、之を青年男女に課して其の志氣を鼓吹したのである。即ちダンスをして国防上の準備とした。

彼のプラトーンは戦舞を評して曰く、『演舞中身體を迅速に回轉するのは是れ敵の彈丸飛箭を避くるの狀を現すと共に、敵を攻撃する態度を模倣したものである』と、日本に於ける劍舞はこのダンスの一種である。

四、演劇ダンス

體育ダンス及び社交ダンスは人格向上の資となり、其對象は自己であつて所謂主觀的のものなれ共、此のダンスは其の對象は觀衆であつて客觀的のものである。故に其の目的を完成せんには音樂のリズムと、舞踏の動作と、舞臺の背影と、三者相俟つて之を觀劇者の耳目に慫へ、而して其の内容とする詩情を示す藝術的のものでなくてはならぬ。斯くの如き要件よりして觀客に歓迎せられ、觀客に藝術的の興奮を與へるのみで充分である。

五、體育ダンス

是は學校教育に採用さるべきもので、其の主目的たるや字義の證する如く體育的見地より創作し、又は選擇したものであつて身心修練の爲のものである。されば其の内容は解剖學上合理的にして性

質上・生理學的で體育的身體修練の効果ありと認め得べきものでなければならぬ。

然しダンスたる以上ダンス本來の使命たる運動美と表情美を備へ、之に伴ふ美的快感を惹起するものでなければならぬことは勿論である。

唯注意すべきは殊更に不必要なる美裝を凝らし、又複雑にして修得に困難なるものを教へ込む様な事のない様にすべきである。

之に屬するものにはキャリスゼニツクダンス（柔軟體操ダンス）アスレチックダンス（競技ダンス）等がある。（龜山勝利研究）

第一〇 『スキップ』『ステップ』とは如何

一、スキップ 一で左足を一步前進して、直ちに左足單脚跳躍をする如く二で右足を一步出し、直ちに右足單脚跳躍する如く兩脚交互に單跳躍を行ひて行進する方法を謂ふ。歩數の呼唱は一と二と三と四と呼唱するを便利とする。左足より始めて前進することを前方左足跳換歩 Forward Left Skip Step と謂ふ。右足より始め又は横方・後方に前進する名稱は何れもフォロウステップに準じて附す。

此の歩法に於て注意すべきは單跳躍を行ふ際に他方の足は膝を腿と水平の高さまで擧ぐることに、

趾を真直に延して行進に際しては上體を稍々前方に屈けることである。曲は八分の六拍子が最も適合す、四分の四拍子でも差支ない。スキップとは跳ぶと言ふ意味なれども特に其の内容を表はさんが爲めに跳換法となしたるものである。

二、ステップ (歩法)の中には次の如き多数の稱がある。

1、Follow Step 後追歩、一にて左足を一步前進し、二で後方の右足を左足踵後に詰寄せて行進する方法を謂ふ。前方左足後追歩(Forward Left Follow Step)と稱す、其の反對を前方左足後追歩 Forward Right Follow Step と謂ひ、是れと同様横側(Sideward) 後方(Backward) の行進は共に以上に準じて名稱を附する。此の歩法は四分の四拍子か四分二拍子或は八分の六拍子の曲に適合する。

2、Gallop Step (驅歩) は Follow Step 二呼間にて行ふものをば一呼間にて行ふ動作を謂ふ。ガロン Gallop は馬の驅ける意なれば恰も駿馬の驅けるが如き様態となる。曲は四分の二拍子が適合する。

3、Skip Step (跳換歩) 最初に説明せるものである。

4、Change Step (踏換歩) Two Step と同様歩法は二呼間に三動作をするもので一で、左足を一步

前進するや否や直ちに右足を左足踵後に詰め寄せ、二で足を又一步前進する、三・四は一・二の反對の動作にて行進する歩法である。

歩数の呼唱は一・二・三と四と呼唱するを便利とする。

5、Dancing Step (舞踏歩) 社交ダンスの One Step の基礎歩調を體育ダンスにては Dancing Step と言ふ、唯だ普通に行進を爲す歩調なれども速力を少し早めて趾にて立ち、行進する際に膝を稍屈伸して音樂の拍子をとろつつ行進する歩法である。

6、Running Step (疾走歩) Dancing Step とよく似たるものにして速度は Dancing Step の同く、其の異なる點は Dancing Step は行進する際に、何れか片方の足は必ず床上にあるが、Running Step は換歩する瞬間に軽く跳んで兩脚其床を離れて行進するものにしてエアチロープの連続である。歩幅は勿論大である。前進のみにて横方、後方は殆どない、曲は四分の四が適合する。

7、Waltz Step 元獨逸に起つた圓ダンスたる社交ダンスの基礎歩である。

8、Polk Step (ポルカ歩) ポヘミヤに起つた舞踏の基礎歩で歩法は二呼間に四動作にして、一で左足を左方へ一步横進して直ちに右足を左足に詰寄せ、二で再び左足を左方へ横進して直ちに右足を擧げて膝を屈げて左足の後方へ脛を振り遣ると同時に左足單脚跳躍を行ふ。三四は其の反

對の方向へ横進するのがボルカの基礎歩調である。

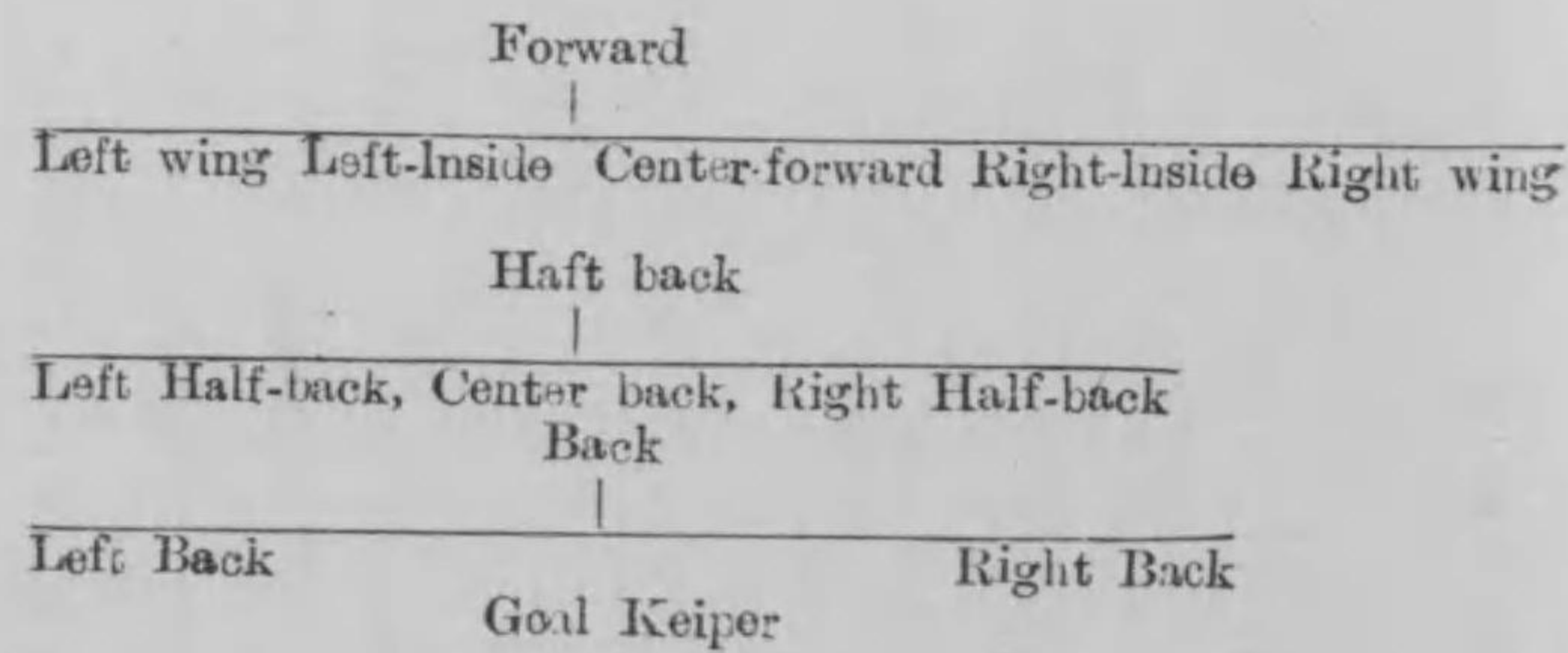
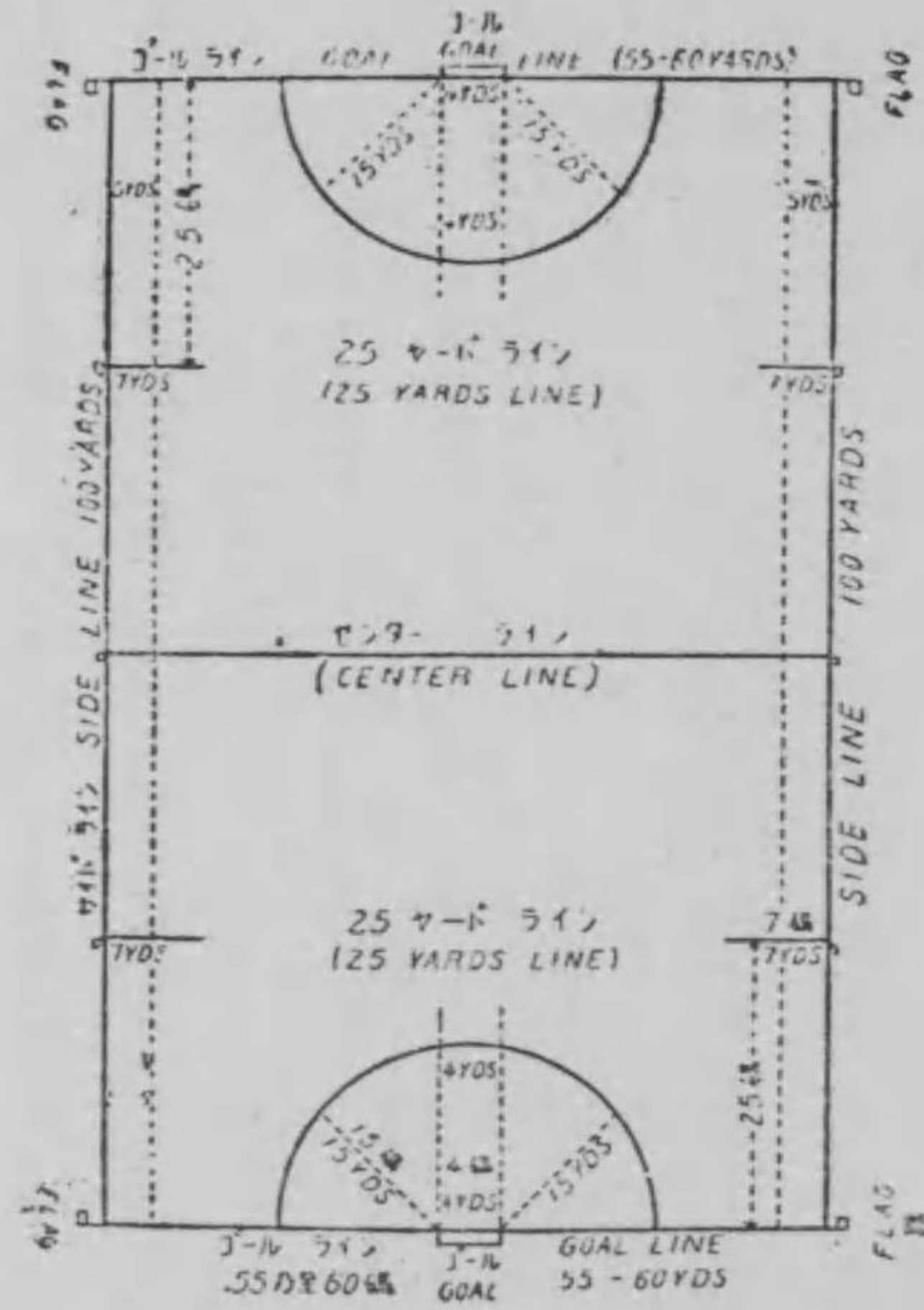
例は澤山あれども限りがなければこれにて中止する。(藤本勝研究)

第二一 ホツケーの概念

ホツケーは面白い而も體育的効果の多いゲームである。ホツケーを一時間やれば、一日間の運動としては丁度十分である。ホツケーはゲームとしては非利己的ゲームであるから、若しも自己以外の十人のプレーヤースの興味を無視して、自分の爲めにプレーするならば一瞬たりとも立派なチームの中に止まる事は出来ない。もし自分よりも先づ自分のチームを思ふのでないならば、チームの一員たることを辭した方がよい。非利己的プレーヤーに對しては、そのチームの監督者は充分監視する必要がある。斯様にホツケーはよいゲームであるから早速始めやう、否場合に依りては學校卒業後までも続けようといふ決心する人もないでもないが、如何なるものを、求むべきかを正確に知らずに、直様か出て行つてステイックを買つてはならない。一般の傾向としては、その使用するステイックが重過ぎるが、之は力に伴ふ敏捷を犠牲にしてゐるといはなければならぬ。何が故に軽いステイックよりも、重いステイックの方を擇んで用ふるかに對しては、プレーヤーは其理由として重いステイックの

方がより強くヒット又はより強くシュートし得ると答ふるであらう。併しながらバツクを除いては近世のホツケーでは、餘りに強いヒットイングはない。シュートイングに至つては、一回の接戦中、一人のフォアワードがゴールにシュートするのは極めて少ないのである。故に彼れ等が重いステイックを使用する理由といふのは、餘り良い理由とは思はれない。近時のホツケーに於けるフォアワード及びハーフバツクのプレーの大部分は腕關節の術策を弄しての業である。此目的には勿論軽いステイックが最もよく適する。婦人のホツケーに於ける絶対限度は二十二オンスでなければならぬ、バツクも同じである。フォアワード及びハーフバツクは異常に強い。又猛烈なプレーの場合二十オンス又は精々二十一オンスでそれ以上のものを用ひてはならない。舊式の重いステイックの多くは、もし製法が最も巧妙であつたら二オンス乃至三オンス軽く出來たのである。猶丁度よい長さのブレードに木材が巧みに平均のとれた立派な中間の巻ハンドルの附いた、二十オンスのステイックはより不細工に製せられたより重いステイックに匹敵する力を有してゐる。故にステイックを選ぶに當つては周到なる注意を要するのである。

若しフォアワードとして加入することに決定したならば二十オンスから軽いステイックを探さなければならぬ。若し金が問題なれば堅牢であるから木理の広いステイックを選択するがよい。又さう



でなかつたなら木理の狭いものを選択するがよい。ステイックは十分に、試用して巧妙に『カムアツプ』しないのを選択してはならない。次にステイックを手に入れたらその手入をしなければならぬ。一週に一度ブレードに生の『アマニ油』を少し塗るがよい。そして雨天の試合後では注意してステイックを掃除は勿論よく乾かして油を塗らなければならぬ。それから今一つ言つて置く事はハンドルのゴムの柄は殆んど普通であると言ふことである。手の保護に關しては各々其方法がある事なれども男子のホッケーにあつては屢々バツテインングクラブが用ひられる。又キツト製の手袋は手を暖くして柄を工合よく握ることが出来、一番早く来るボールでも痛みを感せず、にフィールドすることが出来る。これはインタナショナルマッチのプレイヤー達が採つたと同じ手の保護法である。左に規則を書いて見やう。

チーム (Teams) ホッケーは十一人一組の間で行ふ競技である。十一人の正式の組織は五人のフオアワード、三人のハーフバック、二人のバツク、一人のゴールキーパーから成る。(但編成的のものではない) 試合の時間は七十分間とし(兩軍キャプテンに依りて協定した時はこの限りでない) 三十五分の絡りをハーフ・タイムと稱して兩軍は陣地を交換する。

チームの細部の編成は次の通りである。

首將 (Captain) キャプテンは、トッスに依つてエンドの選擇をする。審判官が居らない時は兩軍テームのキャプテンは審判の任に當り、又は兩軍より一名宛審判のために代表者を出す事ができる。競技を開始するに先立つてゴールキーパーを指示する。これを變更する時にも同様である。

競技場 (Ground) 競技場は縦百碼、横五十五碼乃至六十碼から長方形のもので左圖の如くに各線を白線を以て劃く。而して長い競界線をサイドラインといひ短い方の競界線をゴールラインと云ふ。競技中は各コーナー及びセンターライン二十五碼、ラインの端に高さ四呎以上の旗竿を立てる。コーナーフラッグ以外の旗はラインより一碼隔てゝ立てる事になつてゐる。

ゴールポスト其他 (Goal Post and etc.) ゴールは各ゴールラインの中央に設くる。ゴールは高さ七呎の柱を四碼(内則計)の間隔を置いて立て、其上端を横木を以て結合したものである。横木及柱は何れもその延長を許さない。ゴールに用ふる棒柱は幅二吋厚さ三吋を越へてはいけない。網はゴールの後方の地上に張り、柱及横木に結び着け、網の裾廻りは木或は他の材料から成つて固定する支柱は地上十八吋以上のものはいけない。

ストラッキングサークル (Striking Circle) ゴールの正面十五碼の處にゴールラインに平行する四碼の直線を引き、次にゴールポストを中心にゴールの左右に各々十五碼の半径を以て弧を描き、さきの四碼の直線及ゴールラインとの間を結ぶ。ゴールライン及之等の線にて圍まれた地域をストラッキングサークルと云ふ。

球 (Ball) ボールは白色に塗つたレザークツアットボール又は白皮製のものを使用する。その重量は五オンス半である。審判官は規定以外のボールの使用を禁ずる。

ステイツク (Stick) ステイツクはその左側の半面のみ有するもので、その頭部(接合部より先の部即ち屈曲して居る部分)には鋭き角を附して挿入物をなし、堅き木及之に類するものを當てはめ、或は特に鋭き尖端を造り、危険なる木片を附する等總べて危険性有るものではない。ステイツクの太さは徑二吋のリング内を通過し得るもので、外徑四吋の護謨製リングを使用する事が出来る。但し全重量は二十八オンスを超過する事はできない。ステイツクの先端は丸形とし、決して角形に切り又は尖からする事は出来ない。審判官は規定に反するステイツクを以て競技する事を禁止する。然しステイツクの頭部に醫術用のテープ等を使用する時も二吋リングを通過し得る程度であれば、それを使用する事は許可される。

靴(Boots, and etc.) 競技者は靴にスパイク或は釘等危険性あるものを附着する事は出来ない。

フリーオフ(Bully-off) 競技は兩チーム一人宛の競技者がセンターに於て球をフリーすることによりて開始せらる。(尚ブリーは得點があつた都度及ハーフタイム後競技開始の時にも行ふ)ブリーを行ふには、最初ステイックを以て、ボールの側にて自己の陣地の地面を打ち、次にボールの上にて相手のステイックと交互に三回打ち合せたる後兩者何れかにボールを打撃するものである。斯くして一般の競技に移るのであるが、總てブリーを行ふ二人の競技者はサイドラインに直角に面して立ち、他の競技者はボールより自己のゴールラインに近い場合に位置せなければならぬ。又ブリーを行ふ競技者より三碼以内に近づく事はできない。この規則を犯した時はブリーを繰り返す。

ゴール(Goal) 攻撃者がストライクサークル内にあるボールを打撃し、又はそのステイックに觸れたる後に完全にゴールラインを越へて、ゴールポストが試合中その位置を轉じ、又はクロスバーが柱より解脱して下りたるときは、審判官の判断に依つてゴールのあるべき位置を認める處を通過した時は得點を與ふる。一回の得點は一點として數へる。

オフサイド(Off-side) 競技者がボールを打撃し、又はゴールラインをなす瞬間に於てその者より相手のゴールラインに近い位置にある味方の競技者は何れもオフサイドである。但しそれ等の競技者よりも

相手方ゴールラインに近い處に三名以上の相手の競技者がある時は此限りにあらず。競技者がオフサイドの位置にある時は相手の二人に依りてボールが觸れ、或は打撃せらるゝまではボールを操作し、又は他の競技者と共に競技にたづさはる事はできない。その他オフサイドの位置を味方に有利に使用し、又は使用せんとした時も亦同じである。オフサイドは自己のグラウンド内には起らない。又ボールが相手方よりと味方よりとを問はず、打撃の時に自己の位置より相手方のゴールラインに近い處に觸れ、或は打たれたものであるときはオフサイドとはならない。オフサイドの反則に對しては、サークル内外を問はず、犯則の起つた地點に於て相手方にフリーヒットを與へる。(岩元涉研究)

第二一 砲丸投の説明竝に身體に及ぼす効果

一、砲丸投 砲丸投とは直徑七呎(二、一三四米)の圓内から片手にて砲丸を投射し、輪の内側より砲丸の地上に印せる最近點までの距離を比較して勝敗を決するところの競技である。國際オリンピック競技會大日本體育協會其他歐米各國には十六封の砲丸を正規とし、極東選手競技會に於ては十二封を採用してゐるが、其の重量は競技者の年齢・體力竝に性別等によつて斟酌して適當なるものを用ふるがよい。

二、砲丸の握方に関する研究

近來砲丸投の研究が進んで來るにつれて其の握り方も色々論議される様になつた。そして種々の握り方が紹介されてゐるが其何れが是にして其何れが否であると断定することは出來ない。要は其人の體力・腕掌の太さ、砲丸の大小等によつて握り方が定まるべき性質のものであるが、從來行はれ來れる握り方を區別すれば、

1、砲丸を指で握り込むもの 砲丸を支へるのに指の力が主として働く場合である。普通拇指と子指と中の三本とを殊更に離して砲丸をがつしりと握り込んだとき拇指と子指とは砲丸を前方より軽く壓へ、中の三本の指は後方から強く支へるのである。而して砲丸の重心は中指と食指との附根の中間で支へられて比較的力が入る。

2、掌で砲丸を支へ拇指と他の四本の指で挟む方法 前方法は砲丸を支へる爲めに半分の方は指に負擔せざる様になるが、今度は餘り指に力を入れないで掌で支へる方法である。尤も全々指が働かないといふ譯ではないが比較的指に力を入れて持たぬといふことを意味するものである。此持方を形の上から見ると拇指は他の四本の指と隔つて兩側から軽く砲丸を保ち、指は強く砲丸を握り締めてゐない。砲丸の重心の落ちる部分は前の場合と殆んど同じである。

3、拇指と食指とを揃へて掌で支へる方法 食指以下四本の指を真直に揃へ、是等の指頭の方角と

直角になる様に拇指を伸した時、拇指及食指の附根の中間線と食指及中指の中間線との交叉點に砲丸の重心を落ちつかせる方法である。此方法は前の二つの持ち方に比して砲丸の重心が拇指の方に近く落ちて居る所に特徴がある。随つて掌で砲丸を支へるのであるが拇指と食指とは力強い後援となる譯である。外形から見れば拇指と食指とは七八分位の間隔を以て伸びた儘砲丸を前方に壓し、中指は食指と約五分位離れて之を援助し、他の二本も伸したまま砲丸の周圍を壓する形になる。就中子指は殆んど役をせぬ形である。

以上は大體の分類に過ぎない。名選手の形(フォーム)と言つたところが時々に変化することもあるから明瞭に断定することも出來かねる。且つ以上述べた三つの種類の中二つの中間の持方等もあることを考へなければならぬ。

三、突き出しの研究

1、突き出しの條件 砲丸の特長は突き出す所に在る。随つて初めからその要領を會得することが必要である。規則としても投げることを禁じて突き出す許りを認めてゐる。今其突き出すのと投げるのとを明かにすれば、(一)突き出すのは主として腕の完全なる伸張作用に依つて行はれるが、投げるのは腕の伸張力に依つて行はれると云ふよりは寧ろ肩を中心として腕を振る力に依つ

て行はれるのである。突き出す働が行はれた際には砲丸を持つてゐた腕は砲丸の飛んだ方向に直線になる時間が割合に長い投げ出した時は其方向に向ふ時間が短い。(二)規則では突き出すのと投げるのとは具體的に區別するために、砲丸は必ず肩又は頸に接して支持すべき事として決して肩の後方又は下方に離して投擲動作をすることは出来ない様に定められてゐる。

2、突き出しの要領 (一)右手で投げる人は砲丸を左手に握つて軽く肩の高さに支へ、兩脚を約二尺許り隔てて立つ。此際右足尖は投擲方向に直角、左足尖は四十五度に開いて踏む位が適當である。(二)左手に支へてゐる砲丸を右の掌中に移し、それを右頸のつけ根に斜前下方に軽く押しつけると同時に右膝を屈げ、これに體重の約七割を掛け、左膝は軽く屈げて残りの重さを移して地に着け、左の肩とは斜前方に出す。此際左手の指は軽く握つても亦握らなくてもよい。右手に握つた砲丸は頸に押しつける様に見えるが實は右手で支持すると云つた方が適當であらう。(三)左肩・左腕の働で上體を右から左へ緩かに二三度振り廻して突き出して調子をつけて、最後に上體が右に振れた瞬間から急に全身の活動が行はれて砲丸が左真横四十五度の高度に向つて勢よく突き出されるのである。其瞬間に於ける全身の活動は極めて統一ある動作で而も敏捷でなければならぬが、先づ自己の胸の前面まで回轉して來た左腕及肩は急に右へ廻轉すると同時に、右の上體

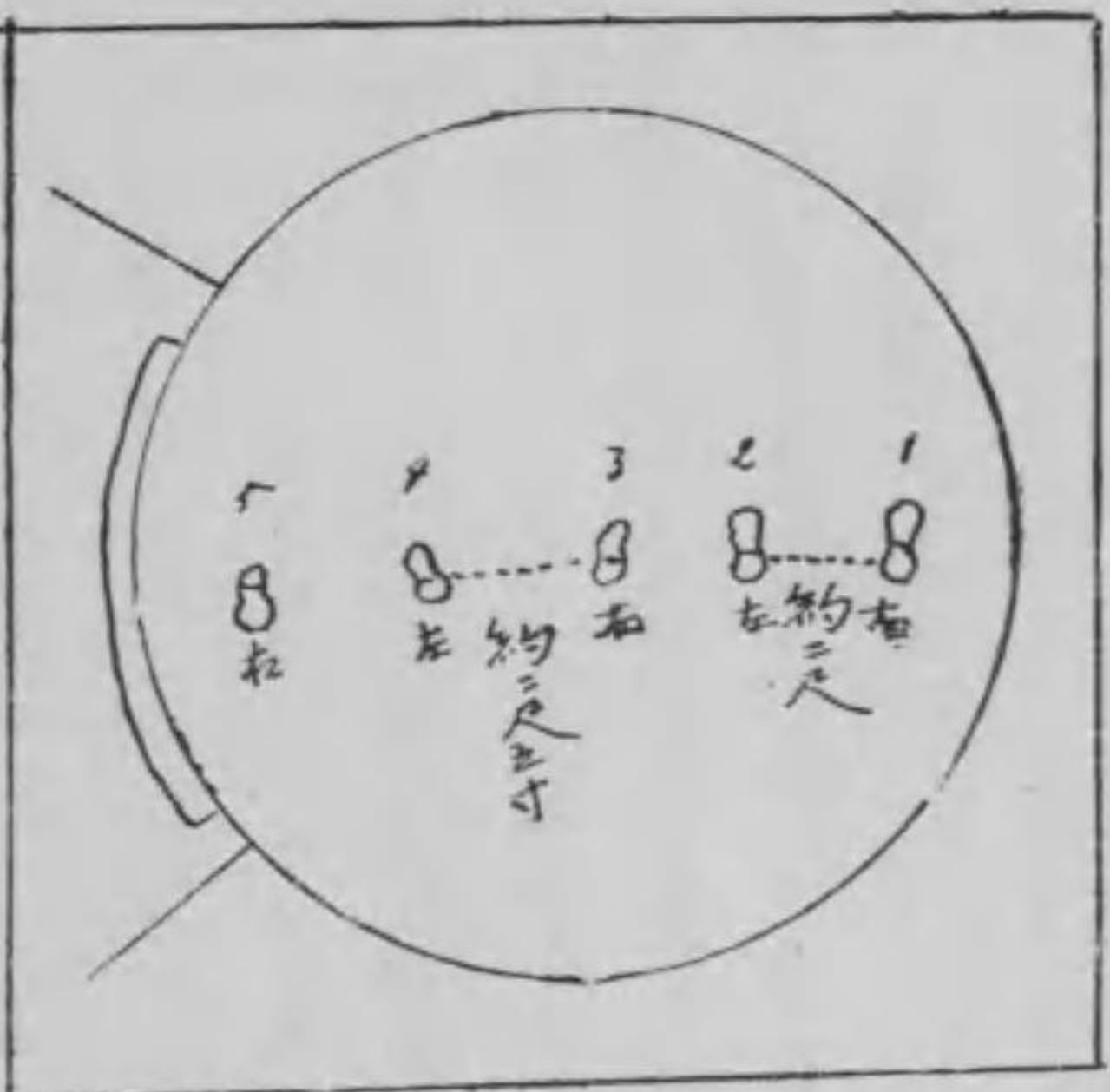
も勢よく前面に回轉して來るのであるが、其の調子に右の手に支へた砲丸を右腕の伸張作用に依つて一層力を加へ、左四十五度の高さに突き出すのである。此上體運動の行はれる瞬間には下肢及腰部の筋も相呼應して活動するのである。即ち體重の大部分を支へて屈げてゐた右脚は其弾力を以て一時に左方投擲方向に跳躍する。右脚が左方に跳躍した瞬間に左脚は左方に移つて來る體重を上方に支へるために跳躍しなければならぬ。腰部は跳躍と同時に左方へ回轉する。此際上體と下肢との動作時間が極めて合理的に利用されなければならぬ。又之は輕快の力を以て筋覺に記憶させることが出來得る。(四)突き出した瞬間には右腕は四十五度の角度に伸張するが、上體の回轉の餘力で左下方へ自然に下り、右脚は充分に跳躍の後左脚の少し前又は之と並んで右方の地面に踏みかへられた瞬間に地面を離れて後方に移り、身體の平均は左後方にあげた左腕と左脚と前方に下した右腕とで調節する。

四、轉體動作に関する研究

(一)轉體動作を起す導火線ともいふべきものは左脚の第一動である。此左脚の第一は種々の形を以て行はれてゐるが二歩投擲の形をその(一)として他に二三について述べようと思ふ。

投擲(二歩)の説明 規定の圓内に於て練習する場合を説明すれば、(一)圓周の後方即ち右(左腕で

投げる場合は左)側の圓周に接して右足を踏みつけ、それから約二尺内側に左足を踏みつけて突き出しの要領(一)の姿勢をとる。(二)砲丸を突き出した姿勢の時突き出しの研究(二)となる。



(三)左脚を割合に大きく左真横に振り上げ、その振り上げた脚をそのままとの方向即ち下方にふり下げ、右脚が地面を踏みつけてゐる邊りまで左足尖が近づく頃合に右脚は一步ホップして始めに左脚が位置した地點より僅かに向ふに踏みつけ、左脚は更に之より二尺五寸許り左即ち足留材の手前約一尺位のところを踏み、前につき出した要領のとき述べた(二)の最後の動作をとる。(四)動作も突き出しの場合と(四)と同じ。此轉體動作に最も注意を要することは身體が移るとき圓滑に敏捷に動作が行はれて始めから突き出しまで運動が連続的でなければならぬことである。而して之等のことは砲丸投の重要な部分を含むところであつて之を研究するに熱心と經驗とに待つべきである。五、始めに砲丸をもつて構へる姿勢としては兩脚を揃へて立つか、又は軽く左足を左方に離して始む。而して先づ左脚を横に舉げて之を右脚

の後下方に大きくふり下げ、更に之を原位置に振り出す拍子に右脚をホップさせて轉體運動をする。此方法は現在世界的選手に行はれてゐるもので技の大きく行はれるのが著しく目につく。

五、身體に及ぼす効果

一寸外形から見ると臂のみの運動の様に見受けられるが決してさうでないことは以上のことから推察される。即ち本運動は脚、臂、體の捻轉、跳躍、平均等の總てをあつめたる全身的の運動である。

六、砲丸投規定(極東體育協會制定)

一、砲丸は十六封の重量を有する金屬球たるべし。但し選手權競技以外に於ては申し合せにより十二封若しくは之以下の重量のものを使用することを得。

二、砲丸は隻手を以て肩より之を投じ、肩後或は肩下へ砲丸を持ち行くことは固く之を禁ず。砲丸は之を直徑七呎の圓内より投ず。

三、砲丸は之を直徑七呎の圓内より投すべし。但し投擲圓の計測は線の内側に於てす。

四、正面圓周の中央に長さ四呎高さ四吋の足留材を地上に固定す。而して砲丸を投するに當り競技者は此の足留材に足を押しつけることを得れど、其の上に乗るこ

とを得ず。

二二四

五、砲丸は圓心に於て互に直角に交はる無限の直線に圍まれたる地點に落下せざるべからず。

六、次に擧ぐる行爲は無効として計測をなさざるも一回の試技として之を算す。

(1)、動作中砲丸を手より離したるとき。

(2)、砲丸が手に在る間體の何れの部分たるを問はず圓外の地表にふれたるとき。

(3)、審判が目標を置く(計測に非ず)に先立ちて體の何れの部分たるを問はず、圓外の地表或は足留

材の上面に觸れたるとき。

(4)、砲丸が規定外の地表に落下したるとき。

七、各競技者は三回の投擲を許され、成績最も優良のもの六名を選び、更に三回の投擲をなさしむ。

而して六回の投擲中最良の成績を以て競技者勝敗の順序を定む。

八、投擲距離は砲丸の痕端最近の處より七呎圓周の内側迄の最短距離をはかる。

第三 ホツブ、ステップ、ジャムブは

如何なる割合に跳ぶべきか

ホツブは片足跳躍の意味で、走幅跳の利足にて踏切る時は美しき空中飛躍が出来得るものである。身體は前上方に踏切りて、體の重心が地上約四呎の位置を保ちての躍進が最も有効なるものと思はれる。若しもホツブの踏切り又は跳躍に於て低かつたとすればホツブの距離は少く、其助走の大なる努力も水泡に歸する事を考へねばならぬ。助走の意義を眞に體得したならば、此努力も大なるエナーヂの必要なる事は當然である。我國の選手は比較的相當の高さを以て跳んでゐるのは喜ぶべき現象である。大なるホツブは豫備力を失ひ完全な跳躍力を失ふに至るのである。踏切り足は前方に閃光の如く振出し、而してステップの準備とし、着陸の瞬間には膝關節を中心として上腿と下腿部を約七〇度の角度を以て彎曲せしむる。これ即ち次のステップを大ならしめる主動力を作りて大なるスプリングを振起せしむる手段に外ならぬ。若しステップが小さいとすれば距離をとる事が出来ない。餘りに大なる時は身體の平均を失ひ、且つ完全なるジャンプの踏切りをとる事が出来ぬ。右脚は前方に伸展し、左脚は體の後方に流れる。これ身體の平均を支持するに重要な方法である。右脚を前方に振り出したなれば、臂の上振運動とスプリングとが結合して前進運動に移る。ジャンプは此際右脚を踏切りて兩臂の上振とを全身體の機能の總活動に依つてなすのである。左脚は前方に強く振り出し、踏切り脚も同様に前方に眞直に伸展し、脚を前方に傾けて臂は後上方より前下方の地面に接して振り下し、脚

の後倒を防ぎて身體の調和を保持せしむるのである。

此のホップ、ステップ、チャンプに於て、四六呎乃至四八呎を跳ぶ選手は、ホップ十六呎——十八呎、ステップ十呎——十二呎、チャンプ十八呎——二十呎の割合で跳んでゐる。四十呎のクラスに於ては一つの跳躍は十三呎でなければならぬ。若し十三呎のみとせば三十九呎にて四十呎には足らぬからチャンプが大なるを要する。故にホップは十二呎——十三呎、ステップ十呎——十一呎、チャンプ十六呎——十七呎とせねばならぬ。第一流の選手はホップ十五呎——十六呎、ステップ十二呎——十三呎、チャンプは二十一呎——二十二呎の割合で跳んでゐる。踏切り脚に就いては人の習慣によるものなれば一概には断定し難い。若し利足にて踏切るとすればホップは大にして正確に行はれ、次に來るステップの運動に於ても有利である。然れども最後のチャンプに於ては反對脚にて踏切るが故に最大跳躍をなし難い。ホップ、ステップに於て有利にしてチャンプには不利の點があるけれども、一方反對の脚にて踏み切つたとすればホップとステップに不利を來たしてチャンプに有利となる。これは自己の習慣と練習とによるものであるから其の特性によつて決定しなければならぬ。

練習に於ては、ローハードルを配置して行つてゐる。これ相當なる高度を支持するの必要から生じたものである。ムツサビニ氏は踏切線より四呎乃至五呎に第一のハードルを置き、第二のハードルに

は、第一ハードルより五呎乃至六呎の地點に、第三ハードルは第二ハードルより六呎乃至七呎の地點に配置すると言ふてゐる。此練習に依つて空中の體支配を微妙になす事が出来る。脚部の練習と共に大なる勇氣の涵養となり、又大なるストライドの練習となる。而も練習にしても過大なるストライドを用ひてはならぬ。疲勞を來たして身體の平均を失ふと共に膝關節の損傷を來す原因となることから極めて輕きスタイルにて跳ぶことを必要とする。

(今井好郎研究)

第一四 『バスケットボール』の犯則とは

如何なる場合なりや

現今各種の運動競技が隆盛となるに伴ひ、其運動・競技を理想的・合理的に運用して行く可き規則が重要せらるゝに至つた。遊戯・競技の價値を増さんが爲には其處に規則を設くる必要がある。國家の法律と遊戯・競技に於ける規則は同一のものとする事を得るだらう。國法を犯す者は一定の所罰を受く可く、遊戯・競技に於ける規則を犯す時は又罰せらるゝのである。抑規則は其競技の價値を増大し、理想的に合理的に行はしむるには必要缺く可からざるものである。若しも競技から規則を除けば、其競技は蟬のぬけ殻と同一にして、何等の價値無きものとなるのである。吾人の遊技を行ふや、時に勝敗

にのみ重きを置き、稍もすれば不知・不識の間に卑劣不正に陥り、其最甚だしきに至りては勝利を得んが爲めには其手段を擇ばずとなし、狡猾・卑劣なる手段を取るに至るものがないとも限らぬ。若しもかゝる悪手段を取つて尙ほ恥ぢず、之れに對して適切な制裁をせない時は、社會的生活・國家生活を營む事が出来ぬ。而して遂には社會より除外される人間となるに至るだらう。犯則は不知・不識行はるゝ時と、尙ほ知りつゝも勝を得んために行はるゝ者との二種有る。吾人の最も忌む可きは後者である。前者にありても之れを許す可きではない。凡ての遊技を行ふに當りても亦之を指導・教授するに際しても公明正大に勝つも敗くも俯仰天地に愧ぢざる行動を取らせねばならぬ。常に規則の示す所に従ひて正義の觀念のもとに、公明正大なる行動を経験して遂に習慣とならしめなければならぬ。「バスケットボール」の如き團體遊戯に於て同一規則の下に共同一致の協働をなすは、恰も國民が同心・協力して國家社會の爲に盡力すると毫も異なる所がない。國家社會の進歩・國力の發展如何は國民の團結一致の精神の如何に由るものであるから、遊技に於ても規則に従ひて協同・團結し、道徳心の實行を促さなければならぬ。規則は權威ある體育團體の規則を採用せねばならぬ。「バスケットボール」は、元來西洋より我が國に來れる一の遊技である。而して此遊技は國際オリンピック競技會の競技にして、又一面に於ては國際的競技であるから、其の規則も亦國際共通のもので

ある。「バスケットボール」の犯則は我が國に於ける權威ある體育團體たる大日本體育協會のものを採用した。而して「バスケットボール」の犯則を示して之れを明瞭にせん爲めには「バスケットボール」の規則全部を示すを可とせんも、そは却つて繁に涉りて混雜するから、規則は之れを除きて犯則のみを記すこととした。凡ての競技の規則は時代の進歩に伴ひて訂正・増補せらるべきものであつて、千篇一律のものではない。殊に國際競技の規則は國際競技會の各國代表委員の協賛に依つて改正或は補正せらるゝものである。

『バスケットボール』の犯罪

第二十二條

第一項 『ボール』が『デットボール』なる時に競技者は夫れを『バスケット』に投ぐべからず。

第二項 競技者は『フリースライアルゴール』を爲す時『ボール』が『バスケット』又は後板に觸るゝ迄は『フリースローライン』に觸れ、又は其れを横斷すべからず、又『フリースロー』をなすに十秒以上を費す可からず。

以上第一及第二項に違犯したる時は『ゴール』を得るも罰として得點を加へず。

第三項 競技者は『ボール』を『アウトオブバウンズ』ならしむる起因者となる可からず。

第四項 競技者は「ボール」を「アウトオブバウンズ」より「コート」内に持ち込むべからず。

第五項 「アウトオブバウンズ」より「ボール」を「インプレー」になしたる競技者が「ボール」に觸るゝまでは再び其れに觸るべからず。

第六項 競技者は「ボール」を「インプレー」になす爲に「アウトオブバウンズ」にて其れを五秒以上持ち居るべからず。

以上第三第四第五第六項に違犯したる時は罰として「ボール」は「アウトオブバウンズ」にて反對側の競技者のものとなる。

第七項 競技者が「フリーツライアルフォアゴール」をなし居る間は他の競技者は「ボール」が「バスケツト」又は後板に觸るゝまでは「フリースローエン」に入り又「フリースローライン」に觸るべからず。

又競技者は「フリーツライアル」をなし居る競技者を如何なる方法にても妨害を試むべからず。

競技者が「フリースローエン」の兩側の位置を取り合ひする時は審判官は都合よき位置が平等に分たる様に競技者と配列すべし。

第八項 競技者は「ボール」を持ちて走り、夫れを蹴り又は拳にて其れを打つべからず。

第九項 競技者は「ボール」が「アウトオブバウンズ」にて反對側の者に與へられし後は夫れに觸るべからず。

又審判官又は陪審官の許可なくして一定の時間の終りに「タイム」を宣告せらるゝ前に床を離れ、若くは他の方法にて故意に「ゲーム」を遅らしむべからず。

第十項 競技者は「アウトオブバウンズ」より「コート」内に「ボール」を投げ返す競技者に妨害を加ふべからず、即ち自己の身體の如何なる部分と雖も「コート」外に出すべからず。又競技者は「ボール」が「ライン」を横斷する迄は夫れに觸れるべからず。

第十一項 競技者は「フリーツライアルフォアゴール」を爲さんとする時迄の競技者に「ボール」を「パス」すること無く正直に其れを「バスケツト」内に入るゝことに努むべし。

第十二項 競技者は「ボール」が「バスケツト」の縁にある時は「バスケツト」に觸れ又は「ボール」の運動に妨害を加ふべからず。

第十三項 競技者は「デイリブル」を始めたる後「ボール」を他の競技者に「パス」する場合又は之れを「ゴール」に投ぐる場合の外は夫れに兩手を觸るゝを得ず。

正式の「デイリブル」は連続的ならざるべからず。「ボール」を打ち跳反し、又は轉帳せしめたる後夫れが片手の上に停止し、又は兩手に觸れて其の運動の連続を缺きたる時は「デイブル」は終るものとす。「ボール」を手より他の手に遷す事は夫れが打たれし事が明瞭なる場合の外は正式の「デイリブル」に有らず。又「ボール」を空中に打ち上ぐる事を得るは唯一回を限りとす。

第十四項 競技者は彼が審判官又は陪審官に報告し承認せらるゝ迄は交代者として「コート」上に出づる事を得ず。

以上第八、第九、第十、第十一、第十二、第十三、第十四項に違犯したる場合は反對側に「フリーツライアル、フォアゴール」を與ふる。之は「テクニカル、ファオル」なり。

第十五項 競技者は反對側の競技者を捕へ、止め、躓がしたり、或は押し、夫れに衝突又は突貫すべからず。

第十六項 競技者は猥りに亂暴の行爲あるべからず。

第十七項 競技者は片手又は兩手に「ボール」を持てる「同一チーム」にあらざる二名の競技者の一名なる反對側の競技者に突貫し、又過ちたりとも其者の身體に觸るゝべからず。

以上第十五、第十六及第十七項に違犯せば反對側の競技者に「フリーツライアル、フォアゴール」を與へる。違犯者は「バウンサル、フォアル」を宣告せらるべし。(四回「バウンサル、フォアル」を犯したる競技者は除外せらる)

審判官は第十五及第十六項に違犯したる競技者を除外することを得。

第十八項 競技者は今や「ボール」を「バスケット」に投入せんとする反對側の競技者を押し、又は之に突貫或は暴行を行ふべからず。

本項に違反せば反對者に「フリーツライアルゴール」を二回與へらる。違反者は「バウンサルフォアル」を宣告せらるべし。

第十九項 競技者は今や「ボール」を「バスケット」に投入せんとする反對側の競技者に対して故意に暴行を加ふべからず。

本項に違犯せば反對側競技者に「フリーツライアルフォアゴール」を二回與へ、違犯者は除外せらるべし。

注意 「ゴール」を得ば得点となり、其の上「フリーツライアル、フォアゴール」を二回與へらる。

第二十三條

第一項 何れの『チーム』にも役員關係を有する者は『ゲーム』の進行中『コート』外より『コーチング』をなすべからず。又審判官或は陪審官の許可なくして『ゲーム』進行中『コート』内に入るべからず。

本項に違犯せば反對側に『フリー、ツライアル、フォアゴール』を與へらる。是は『テクニカル、フアオル』なり。

第二十四條

第一項 第二十二條、第八、第九、第十、第十一、第十二、第十三、第九四、第十五、第十六、第十七、第十八、第十九項又は第二十三條に違犯したる時は反對側に『フリー、ツライアル、フォアゴール』を與へらる。

第二項 第二十二條、第十八又第十九項に違犯したる時は反對側に『フリー、ツライアル、フォアゴール』を二回與へらる、第二回目の『フリースロー』を仕損ずれば『ボール』は『インプレー』となる。

第三項 『フリー、ツライアル、フォアゴール』をなし居る側の競技者が第二十二條第十四項に違犯したる時は其の『ゴール』を得るとも得點を加へず。

然れども反對側の競技者が其の規則に違反したる時は其の『ゴール』を得ば得點に加ふるものとす。

第四項 第二十二條第一又は第二項に違犯する時は『ゴール』を得るとも其得點に加へず。

第五項 第二十二條第三、第四、第五及第六項に違犯する時は『ボール』は『アウトオブバウンズ』にて反對側の競技者のものとなる。

第六項 『フリー、ツライアル、フォアゴール』を爲せる側の競技者が第二十二條第七項に違犯する時は『ゴール』を得るとも得點を加へず。

而して入れ損じたる時は『ボール』は『インプレー』となる。反對側の競技者が其の規則に違犯せし時は『ゴール』を得れば得點に加ふ。然れ共入れ損んずれば尙一回『フリーツライアル、フォアゴール』を與へらる。

第七項 審判官は第二十二條第十五及第十六項に違犯したる者を除外する權利を有す。第二十二條第九項に違犯したる者は必ず之を除外すべし。

第八項 審判官は『一ゲーム』中四回『バーンナル、フオアル』を違犯したる競技者を其の『ゲーム』より除外すべし。

注意 本項は如何なる場合と雖も忽にする事なく嚴重に實施すべし。

『ゲーム』より除外せらるる『パーソナル、フアオル』は第二十二條第十五、第十六、第十七、

第十八及第十九項に含まるる、『フアオル』とす。

第九項 審判官より競技開始の命を受くるも之に應せざる『チーム』は其の『ゲーム』の權利を放棄

したるものとす。(市毛藤次郎研究)

第一五 走高跳を説明せよ

走高跳は空間レコード即ち跳躍によりて空間に支持されたる横木(バー)を越ゆるの跳躍である。米國選手イービンソン氏によつてつくられたる世界のレコードは一九一四年に二、〇一四米を跳んだ。我國の最高レコードは一、八〇米にして織田幹雄君が一九二四年につくつた。我國に於ても此種の競技は最近著しき進境を示して來た。これ我國競技會の祝福すべき現象である。合理的な組織的なる研究と天才的體質及び素質を有する者の出現は益々此の競技の多幸なるを示してゐる。此の走高跳に於ては其の身體的考察を十分にせねばならぬ。可能性を有せざる者を如何に訓練すと雖も勞多くして効は少い。故に我々は身體的特質を研究せねばならぬ。

- 一、自然的・跳躍力を有するもの。
- 二、背筋・腹筋・側腹筋・肩帶部諸筋の強靱なる者。
- 三、神經機能の鋭敏なる活動能力を有する者。
- 四、上腿諸筋即ち四頭股筋、縫匠筋の強き者。
- 五、脚部長大なる者。
- 六、視覺の正確なる者。

以上の要素は走高跳に於ては缺くべからざるもので、若し是等の體質・體型が一つでも缺けたならば優秀なる技能を發揮する事は望まれない。故に競技者は是等の諸要素の訓練に努力せねばならぬ。

競技の種類

- A、斜跳
 - a、缺跳シザース、スタイル、オールドスタイル
 - b、ハーフダイヴ
 - c、ロールオーヴァ
- B、正面
 - a、シングル
 - b、ダブル

以上の如く斜跳と正面跳とに大別される。是等の方法は現代多くの人によりて採用されて居るもので其の人の體質・體型によつてフォームは異なるのは明かなる事である。練習者は是等のフォームの特質を考へ自己の身體に適合せるか否かを實驗して自己の身體に最も適合せるフォームを採用すべきである。而して是等のフォームを體得したならばよりよきフォームを作る事に努力せねばならぬ。その人自身の身體をして全能力を發揮し得るの力はその最も優れたフォームであることを考へよ。其處にその人としての本性が躍動する。その人としての本質が歡喜を以て開展して來るものである。今是等のフォームを左に

a、鉄跳は最も原始的なるチャンプの一つであつて今より二十五年以前までは此のオールドスタイルによつて跳んでゐた。此フォームは側方より横木に接近して跳ぶの方法である。踏切脚を左脚とし蹴足を右脚として説明すれば次の方法をとる事になる。左踏切の者は横木に向つて右側踏切の者は左側より踏切るものである。今右側より横木に向つて來る、踏切脚は横木に二十五度乃至三十度の角度に約一呎の地點に強く踏みしめる。右脚は強く前方に横木に平行に振上げ、此運動が終る瞬間に於て左脚を前方に蹴上げる、然る時は助走の前進運動と蹴上げの力とが結合して横木を越し、恰も横木を缺んで越すのスタイルをとる。右脚を蹴上げると同時に臂は下方より前上方

に振り上げて跳躍を助ける。此方法は長身なる人に適するものであるが割合に効果は少い。

b、ハーフタイツは『デョーデホーリン』(米國)によつて形成されたもので、今左脚を利脚として説明すれば、横木に向つて左側三十五度の方向より助走してチャンプする事になる。今助走して横木を距る事約一呎乃至一呎半の地點にて左脚にて強く踏切り、右脚を振上げると同時に兩臂を上方に強く振りて横木の上に恰も伏したるが如き姿勢をとる。即ち體は横木と平行になり兩臂を伸ばして脗下して越すのである。着陸の方法は踏切つた脚より地につき次に手がつくると云ふ順序になる。これはシンプルのフォームであるが、これと反對に右脚より着陸するとすればダブルのフォームとなる。此踏切脚は三十五度の方向より走つて來たとしても踏切るの瞬間に於ては横木と平行に爲すべきである。蹴脚は十分強く蹴り上げ、更に踏切脚を強く蹴上げよ。これ空中に高く身體を跳躍せしむる原動力をなすものにして、且つ空間に於ての回轉を完全に行はしめ體の平衡を保持せしむる上に利益が大なるものである。

c、ロールオーヴァーチャンプはホリン氏のフォームが出で、より約十年後『ミクスウイニー』出で、走高跳の新型式が現はれた一九二四年巴里オリムピック大會に於てオスボーン氏は此フォームによりて一、九八米のレコードを作つた。此方法は左脚利の者は横木に向つて右側踏切の者

は左側より助走するのである。方向は一般に四十五度で實際に於てはスウィーニー氏は正面より走つて来てカーブをつくり、四十五度の方向に踏切つてチャンプしてゐたのであるが、現今に於ては正面よりカーブの踏切以外に左、右の側面より助走する方法を採用するに至つた。左脚踏切の者は右側面四十五度の方向より助走して横木を距ること約二呎位の地點にて踏切る、内方の脚(蹴脚)を前上方に強く蹴上げる、この脚が十分に蹴上げたその瞬間に左脚を前上方に更に強く蹴上げる、兩臂は同時に強く振上げ、身體の上昇を助け、横木の上に背を向けて約二十度位の角度を保ち、更に右臂を右下方に振り下し、左臂は右前面に強く廻轉せしむ、然る時は横木の上にて廻轉運動をなして脚、體、頭と云ふ順序に横木を越し、脚より手と着陸して横木と體とは平行になる。

B、此正面跳は走高跳の歴史に於て古きもの、一つで『オールドスタイル』の次に行はれた方法であつた。今より二十五年以前に『バートページ氏』が米國バルチモアの競技俱樂部の興行の時、舞臺の上に二頭の馬を並べて斜跳の變りに正面跳を完全に越して以來、競技會の一大驚異となつた。氏は六呎の横木を越したのであつた。此の方法が理論的に研究されてダブル、シンプルの方法となつた。

Ⅲ、シンプルは我國にては走高跳の代表的フォームとして一般の青年に行はれて居る。勿論此跳び方は理論的にも優秀なるもので且つ前者に比すれば最も簡單である。三十呎の後方より横木に眞直に向つて走り、最後の三步に全力を注ぎ、踏切には殊に大なる力を與へることを忘れてはならぬ。踏切の地點は横木の高さと脚の長さによつて萬人一様ではない。近くなければ横木を蹴上げて、又遠くすれば跳躍時の最高點は横木の手前になつて引つかゝる事になる。恐怖の感にそゝらるゝ時は知らず／＼に後方遠く踏切りがちである。然らば最も適當なる方法は如何にすべきであるか。それは蹴脚を振り上げた時三四吋空間のある程度がよいとせられてゐる。勿論横木の高さが増すに従つて離れるのは當然の要求である。踏切脚の足尖は横木の方向に眞直に踏むがよい。或る人は三十度乃至四十五度に踏めと言つて居るが踏切の力が最大なる方法は、眞直に踵より足尖へと體重を移動せしめる時が大なるものである。今踏切脚を左とすれば

一、左脚は強く踏む。

二、右脚を横木に眞直に強く蹴上げる。此兩臂は肩帶の諸筋と結合して強く上方に引き上げる。此時臂は肩より少し高く頭より低くせよ、これ體の上昇を補助するものである。

三、蹴り脚が十分強く前方に蹴り上げられたならば踏切脚を左斜前方即ち左上方に振上げ『シザ

「スタイル」をとる。此際體は横木に水平となるやうにし、脚は成る可く眞直に蹴上げよ、缺陷として多く膝より下を屈ぐる傾向があるが高く空中に身體を跳躍せしむる爲めには是非とも眞直にせねばならぬ。斯くする時は體は巧妙に空間の廻轉運動をなす。

四、空中の最高點に達した時は臂及脚の緊張をとどめる。緊張を過度になす時は身體の平均を害して不良のフォームになる。

五、身體が助走と蹴上げとによりてなされたる上昇運動はやがて横木に水平となつて身體は越える事になる。

六、臂は此時振り上げて上體を起し、横木に體及び兩臂を觸れざるが如き運動をなす、上膊部を肩帯の方に引きつけて稍々上方に振り上げる時は完全に越える事が出来る。

七、落下の姿勢は横木に直角となれ。

八、着陸時に於て踏切脚よりせよ。蹴り脚は體の後方に伸展せしめ横木に向つて着陸せよ。着陸の順序としては左脚・兩手・右脚と云ふやうにせよ。

此方法は身長の大なる者即ち脚部の長大なる者に適して居る。踏切を短身の者より稍々遠くなる。

b、「シザアース」此フォームも大體に於てシングルト同一であると言つてよい。只落下の時に於てシングルは踏切脚が最初に地に着くとも此フォームに於て蹴上げ脚より着陸するのである。身長短き者に適して居る。

走高跳の設備は至極簡單である。移動式は二本の柱が必要だ。なせなれば持運びには便利であるし、又競技者の希望によつて何れの方向たりとも二呎以下は移動してよい規定になつて居るから二本の柱は凡そ八呎を距て、置かれる、其柱には凡そ地面から三呎上方に小穴があげられる、其小穴は三呎の處から一吋毎に作られ、十二呎の處にて作るがよい。是等の小穴は木栓が挿されるものである。それは競技者は跳び越える横木を支える爲めのものである。木栓の長さは三吋を超過してはならない。競技の時チャムバーは各自各々の高さで三回の試技を許される。各競技者は凡てプログラムの順序による一回の試技に失敗したものは順序を追つて第二の試技を行ひ、更に失敗したならば最後の試技を行ふ、各競技者は自分の跳んだ中の一番よい成績を以て價值を付けられる。横木の前面三呎の處に横木に平行して一の線を引かれる。之を「ボークライン」と稱する。跳躍の際「ボークライン」を踏み越えた時は之を「一ボーク」とす。「二ボーク」は「一ツライ」に算する。如何なる場合に於ても横木を落したる時は跳躍の有無にか

はらず一回の試技とする。而して練習上の注意として先づ踏切は

一、走路は三十呎あれば十分である。最初の數歩は軽く最後の三步に全力を出し、特に最後の一步には最大なる力を盡して大地を踏みしめよ、多くの人は踏切點より斜に七歩をとり、それを四歩にて踏切るの方法を採用して居る。これは「マーフィー氏」も言つてゐる。然れどもこれは人によりて異なるものであるから一概には言はれぬ。要は最後の踏切に於て最大能力を發揮すればよいのである。

二、キッキングレッグは強く振り上げよ、此時足尖を伸してはならぬ。

三、チャンピングレッグは大腿部と下腿部とを膝關節を中心として少しく彎曲せしめよ、これキッキングレッグ及びチャンピングレッグの蹴上げの力を強める原動力となるからである。この彎曲によつて「スプリング」の如くに伸展するからである。

四、跳躍と同時に臂は強く振り上げよ、これ身體の上昇を助けるからである。

五、助走は極めて圓滑になせ、前進のスピードよりも寧ろ上下に運動する方法即ち「バウンディングスタイル」をとれ。

六、踏切の時には踵より足尖へと體重を移動せしめて踏み切れ。

七、踏切の最後の一步は助走の一步よりも稍々少しく大なるべし、或は人は言ふ、最後の一步は

短くせよと。これ一理ある言なれども上昇運動に於ては少しく大なる時は強き踏切が出来る。

尙準備練習法としては多くの方法があるけれども、今その主要點を左に

一、グラウンドに立て、而して四五回深呼吸せよ。

二、舉股其の場の驕歩二三〇回。

三、脚の前振運動左右各々一〇回。

四、頭の前後屈、左右屈、左右轉、廻旋各三回。

五、開脚體を少しく前倒せしめ、臂を屈して前後に強く振れ、一〇回。

六、開脚體前下屈三四回。

七、體捻轉三四回。

八、デョッキング二〇〇回。

九、五分間休憩。

十、走高跳。

以上は走高跳の主要であるが君が若し走高跳を練習せんとせば君の身體に適合せるフォームを選ぶ

ことが何よりも先決問題であらねばならぬ。(一條雄次郎研究)

第一六 トロツテングとは何ぞや

一、トロツテングとはロングストライドで歩幅を充分に開いて走ることの困難なる走者の爲めに最近考案せられた走法である。ロングストライドに比して歩幅は狭くビツチは早く、其の歩幅は約一米……一・二〇米である。最近中距離競走に此の走法を使用する選手も現はれるに至つた。而して多く八百米乃至千五百米に用ひられ、二百米及四百米に於て女子の走法はロングスプリント及トロツテングによるを良いと言はれてゐる。又長距離競走に用ひられることもあるが、此の場合合足蹠を全く地につけて走るのである。次に要求する跳躍運動の準備ともなる。

二、左に身體及精神とトロツテングとの關係に就いて簡単に且つ概念的に記さう。(トロツテングに就いて略す、)

- 1、主として全身の筋肉殊に大腿及腸部を運動せしめ、又此の部分を發達せしむ。
- 2、主動關節は股關節、膝關節、足首關節、肩關節、肘關節である。又此の部を自由に動かすことを得しむ。

- 3、神經を使用すること頗る大である。
- 4、脈搏と血壓及呼吸に及ぼす影響は強大である。
- 5、速力を増し、注意力・忍耐力其他種々なる精神的方面の訓練をなすことを得。
- 6、年齢は十二歳頃より……三十歳前前後迄。
- 7、定型的・努力的運動法である。

8、心臟及肺臟の強激なる試験ともなる。

9、酸化作用を大ならしめ、消化作用及排泄作用を旺盛ならしむ。

三、トロツテングが身體に及ぼす効果及健康の増進。

各種の運動は勿論特に跳躍的の運動は身體に最も有益なるものであるが、トロツテングも右同様短時間内に多量の努力を要求するものである。そして此の運動の努力は、身體全般の大筋肉群に分配せられ、且つ何れの筋肉も單一なるものゝみが著しく過重に作業を要求せられることがない、従つて其運動は特別の筋肉の疲労に依つて阻害せられることもなく、此の場合の筋肉の努力は心臟や肺臟の努力よりも少ない。

1、努力したが爲めに血液中には、炭酸の如き分解産物で充たされる。斯くの如き状況にあつては、

只強烈なる呼吸に依つてのみ之れを排除し得るものである。肺臓は血液に満たされてゐる。呼吸は其の性能を換へて呼吸が深長で喘ぐやうになる呼氣は非常に短く、且つ斷音的となる。

- 2、心臓は肺臓の如く、又急に努力するものである。若しも其距離が大なれば出来る丈の努力を爲すものである。競走の脈搏は其年齢及び男女の別にもよるが六〇……八〇位である。男子成人は大概七十二前後であるが、此の運動中は一六、一八〇、二〇〇を數へ、尙ほ甚だしきは一時間二五〇を數ふことを得と或る學者は云ふてゐる。殊に短距離の努力的競走に於ては顯著である。そして其の力は弱く、辛うじて觸れ、其の緊張力は減退し、動脈は容易に收縮する。心動は單に早くなるばかりでなく遂には不正・不同となり、心臓衰弱の徴候を表はすものである。心臓が弱く、急激に疲勞する時は、尙ほ引續き動脈内に血液を充分に力強く送り込むことが出来なくなり、肺臓内は血液が充滿する。そして呼吸困難が表はれるのである。一方身體外表の動脈は空虚となり、青白色を呈するに至るものである。然しながら休息中に此等の徴候は容易に消失し、數分ならずして脈搏は強實となり、心動は正調に復し、顔色が舊に復するものである。
- 3、身體内に於ける物質交換の影響は最大速力と出来る丈け長い距離をトロツタングに依つて走つ

た時、且つ其走者が餘り訓練を經ない人であつた場合に最も顯著である。訓練を經たる走者は其の物質交換を著しく節約するものである。下肢筋肉の限局性疲勞は呼吸筋の疲勞と同様に長距離競走に於て屢々見るところであるが、それでも歩行や、登山中容易に到達し得る如き高度に達するものではない。

- 4、走中の循環系統は心臓が、そんなに長く疲勞させない様に是れを補助するものである。(餘り激しくない長距離競走に於て) 丁度此の場合は登攀や又は急いで歩行する場合と同様である。
- 5、右の四項中には多少駆歩と重複する點又はそれに妥當する點がある様に思はれるが、次に續いて概念的なる驅歩短・中・長・距離の驅歩に就いて記さう。

驅歩中談話をすることは脚の筋力を減退するものである。正規の走法練習中に於ては、脚筋は其の硬靱性よりも大きさを増すものではない。有名なる走者の脚は屢々細く且つ長く見える。しかし乍ら良く觀察する時は著しく硬く且つ筋力が逞しい。

四、驅歩が健康に及ぼす効果は色々ある。

驅歩が肺臓と心臓とを發育せしむることは其の他何程の運動法も之れに及ぶものはない。肺臓の全面を呼吸運動に參與せしめ、歩行や登山の如く、呼吸を深く且つ速かならしめ、肺臓全部を極

度に努力せしむるものである。此は少くとも驅歩が純然たる速力の運動として練習せらるゝ場合には何時でもそうである。肺臓組織即ち各肺胞は此の作業に従事して何時も使用されぬところはない。故に肺臓各部は完全に發育するものである。

驅歩中身體内物質の交換については既に記述せしところであるけれども尙二三附加する必要がある。

- 1、如何なる年齢でも驅歩は適當してゐるとは云へない。即ち其効果には色々の差異がある。驅歩が最も有効なる年齢は春機發動期か又は其以前である。發育中の兒童は常に驅け廻はるものである。そして數時間驅け廻り廻はつても大人の如く疲勞せないものである。此の理由は心臓の割合に動脈口が大きいから少い心臓の壓力で充分血液を肺臓や身體各部に送ることが出来るからである。故に子供は早驅けに適してゐて且つ少しの休憩後直ちに疲勞が恢復するものである。反之數時間永續的の長距離驅歩は、子供には不適當である。何故なれば斯かる運動は身體内に多大の物質交換を來すものである。
- 2、子供は發育の目的に是等大部分の物質を要求するものであるからである。故に子供には忍耐して非常に困難せしむる程度に運動せしむることは其の發育を阻害するものである。

- 2、春機發動期より成熟期(約三十歳)に至る期間は心臓と血管の大小關係は漸次に相反して來る。即ち動脈は比較的狭く、心臓は比較的大きいものであるから、心臓は血液を狭い血管中に送り込むに強い力を使用せねばならぬ。そして血壓は兒童より青年の方が高い。故に心臓と肺臓の働きは速力運動に依つて障礙され易い傾向が多く全身の不安や不正脈搏は、此の種の運動の後には顯はれ易いものである。此の時代にありて練習を怠る時は春機發動期以前よりも、殊に甚しく影響し易いものである。驅歩に慣れない人が僅かの驅歩に依つて激しき呼吸困難を來すが如きは明かな例證である。此のことに就いてシユミット氏の言に「筋肉を訓練すると云ふことは只常に不斷の練習によつて不用なる豫備物質を消費し盡すことである。そして成熟せる人は常に心臓と肺臓とを過勞せしむることを避けて物質を少く消費せしめて筋肉を働かして居るからである」と、然し此の説明には尙ほ多數の反對論者もあると(か)然し乍ら青年や成熟せる人々には、體力作業は幼年者の持久作業よりも適當である。

- 3、四〇—五〇歳になると、(或はより早くか又はより晩く來る人もある)脈管壁に石灰鹽の沈着を來して硬化するから驅歩は著しく困難となる。心動の亂調や疲勞は容易に起るものである。脈波は全脈管を通じて同一彈力を有する脈管壁を通ずる時と一部分硬化したる壁を有する。脈

管を通ずる時とに依つて著しく差異が生ずるものである。後者の場合には、心動の調律は容易に亂さるゝものである。モツソ一氏の比喩を借りて云へば自轉車に乗つた場合に「タイヤ」が悪くて不完全の時は常に「ガタビシ」と動揺し、不斷の「ショック」を我慢せねばならぬが、完全に空気で満された弾力あるタイヤは、道が平坦でなくとも何處でも（場所にもよる）容易に滑かに通過することが出来る」故に四〇歳以上の人の速力運動としての驅歩は稱揚すべきではない。

4、縦合驅歩が適當の年齢であつても是を實施せんとするならば常に注意すべき事項がある。即ち呼吸器と循環器とが疾病の爲めに完全でない時は避けねばならぬ。心臟病の時には循環系統の運行は僅かに運動が極く平靜に實施せらるゝ間のみ正調に行はるゝもので、驅歩は其の平衡を破壊するものである。殊に迅速なる早驅歩は避くべきものである。

呼吸器病の時は、殊に肺尖の病める場合（屢々ある病氣である）に早驅歩をすると肺臓に血液を充滿して肺出血を（咯血）誘起することがある。然し乍ら強健の肺臓を有するものは決して突然斯くの如き咯血を來すものでない。

5、適度の驅歩は呼吸を刺戟して物質交換を促進することは疑ひない處で貧血患者に有効である。

しかし又、赤血球の缺乏は酸素の供給を少くするものである。筋肉が強激な運動をなす時は、其の供給が甚しく増加するものであるから早驅歩の場合は直ちに疲勞するものである。故に斯かる場合には極く緩徐の驅歩のみが有効である。

6、最後に驅歩の効果を破壊する色々の周囲の状況についていへば、塵埃の多い空氣中の長距離驅歩は反つて惡結果を來す場合がある。（同様に良く掃除せられざる體操場も亦然り）呼吸道を刺戟して加答兒の原因となる。

7、大氣中に驅歩する時は強き風に向つて口を開いてはわるい、是れ亦氣道を刺戟して尖症を起すものである。

8、非常に熱い時又は非常に冷い時に迅速の驅歩をなす時は頭部や肺臓に餘り急激に多量の血液が流入する處がある。（吉田忠男研究）

第一七 ゴルフに就いて

概 説

一、ゴルフの傳來

本競技は日本に於ては未だ餘り普及されてゐないが古くより傳來せるものである。今古代人の運動を回顧して見るに狩獵期・戰鬪期の投石より發達せるものなる事を推察される。古代人の運動は運動を自身に最も必需的な生活にして、運動でなく一種の職業と見て差支ないが、日進月歩の今日にて狩獵するには捕獲器が出来、戰鬪には戰鬪器が出来、投石の用を爲さぬ様になつたが、本能の満足と無趣味な生活の慰安と體育修練とに使用さるゝ様になつた。要するに其起源は投石にあつて石の代に一種の毬が工夫され、是を手で投げ、或は打ち・打つ爲には種々の棒が使用される様に變遷し發達せるものにして、十五世紀の頃スコットランドに於て既に試みられし記録が有る。其の當時は今日の如きボール及クラブでなく又規則も器具も完備とは言ひ得なかつたが、十九世紀の中頃に至りて完備し、十九世紀の末イングランドに移り、次に米國に擴まつて世界各國に普及される様になつたのである。日本には大正三年東京市外駒澤にゴルフクラブが組織せられ、主として上流社會の人々に依つて試みられてゐたが、今日に於ては横濱・箱根・輕井澤・京坂神地方・佐世保等に競技場が出来た。尙室内に於て打撃をする設備さへ出来る様になつた。東京丸の内ビルディング内にある。

二、ゴルフの特質

一體この競技はゲームの構成が紳士的であるから、これを實施する事に依つて身心の壯快を感じ又

高尚なる人格を養成するものと云はれて居る。尙ゴルフの特質に就いて記せば左の如し。

- 1、競技容易にして誰人にも始めから愉快に實施する事が出来る。
- 2、他の競技の様に相手を要しない、又技倆の著しき差ある者と對しても容易に實施する事が出来る。
- 3、自分が自分のボールを打つのであるから、相手を顧慮する事なく従つて自然ゲームに悠長味がある。

用具

用具としては球と球を打つクラブとが必要である。

- 一、ボール 球は中心をゴムにて製したるものにして普通のゴム球の如く内部は空虚ではない。其上を糸にて被ひ、其上を皮を以て被ひ、外面をペンキで塗つた周圍一六二吋、重量一、四八乃至一、六二瓦の球である。(一打が十圓乃至三十五圓する)

- 二、クラブ クラブは用途に依つて種々の種類に分れる。

- 1、ウィズンクラブ 主として長距離の打撃に使用する。(價格は一本十五六圓乃至二十四五圓する)
- (イ)ドライバー 打ち出しに使用するクラブで一番球が遠く飛ぶ。打撃面は殆ど直角で長さ四十

四吋以下。

- (ロ) プラツセー 打出し又は中間に於て球を遠く飛ばす要ある時に使用する。
- 2、アイオンクラブ 主として近距離に正確に球を送る時に使用する。一本十圓乃至十五六圓。
- (イ) クリーク 小端は鐵製にして硬軸に造り最も遠く飛ばす。
- (ロ) ニブリツク 高き目標を飛び越させる時に使用する。
- (ハ) マツシー アイオンクラブ中使用する範圍が最も多い。
- (ニ) バター 最後に使用する外使用法なし。
- (ホ) ミダイオン。
- (ヘ) ジガー。
- (ト) ドラビインマツシー。
- (チ) マツシーニブリツク。

右の内ドライバーとバターを除いた外のは打ち出した後各種の地形と場所とに応じて使用を異にする。

競技中は自分に持つか、或は丁稚又は馬に着けて置く。

演技場

我國に於て本競技が餘り普及されぬ第一原因は適當の土地が得難いからである。此の競技を演せんとするには廣濶なる原野にして少しく凸凹あり、砂石・草木等の障害あるが最も興味あるものである。ゴルフリングの廣さは普通五百坪乃至二十五萬坪を有し、其の内に又次の設備を要す。

- 1、打ち出しの位置より穴までの距離百碼乃至六百碼あり、其の正規のリングには石の穴が十ある上にその全部の合計距離は約六千碼である。
- 2、打ち出しの場所は平面に臺を作る。之をテキーンランドといふ。テキーンとは打出す場所に少しく土を盛り上げて置くのである。

3、ボールを打ち入れる穴をバツチンググリーンの中に作る。この穴は直徑四吋四分の一を有す。バツチンググリーンとテキーンランドとの中間を總稱してスルーゼグリーンといふ。多くは人工的に作るのであるが天然に中間に森林をとり入れ、又は森林と森林との間を切り開き、又は池を跳越さしめるなど諸種の地物を利用・配合すると更に妙である。然し天然的のリンクは仲々求め難い。

競技の方法

競技の要領

演技者相集りて適宜の方法を以て打ち出す順番を定め、打球する前に自己の球をテキーの上に置き
 第一番の穴に打入れ、第二・第三と順次に球を打ち送る事に努む。

斯くの如く順番に打ち送り、其の打撃数最も少くして場中の各穴を廻り、最初の第一穴に速に歸り
 たる者を勝とする。此の競技に於て優者と劣者と演ずる場合は最初に於て数回の打撃を許す。競技者
 は普通一人對一人である。之をシングルといふ。時には二人宛組合する。之をフォアサムといふ。此
 の競技は球の進行上、前記の種々なるクラブを使用する必要上之を負ひて尙ほ出來得可くんば小童に
 負はせて行ふを便利とする。

ゲームの種類

- 一、マツチブレイ、敵味方がホール毎に勝敗を定め、全部終りたる時ホールの勝敗によりて定む。
- 二、ストロークコンベンション、全部の打撃数の多少によりて勝敗を定める。
- 三、ボギーコンベンション、各コース毎に理想の標準数を定め、それに近い数により勝敗を定める。
- 四、スリーボールマツチ、三人の競技者が各自の球を用ひて相互に競技する。
- 五、ベースボールマツチ、一人の競技者が二人或は二人以上の競技者の最優等の球に對して競技する
 もの。

競技上の規定

一體ゴルフには他の競技の如く詳しい規則といふものが少なくして細部の注意事項が多い。しかし紳
 士の遊戯として禮儀を重んずる事は他の競技と稍異つた所である。

- 一、競技者が打撃をせんとする時は近く立ち又動き或は談話等をしてはならない。
- 二、バッティンググリーン上で競技者の打撃の方向のボールの向ふ側に立つてはならない。
- 三、先きに打撃する権能を有する者は常に相手が打出しテキーアップするに先ち競技すべきである。
- 四、前方の組が第二回の打撃をなし、且つ球の到達距離外に出づるまではテキーより打撃をしてはな
 らない。
- 五、後方から他の組が來る時はバッティンググリーンでホールアウトしたる後再びバッティングを試みる
 事が出来る。
- 六、罰則を科せられる競技をした時は直ちに其の事實を相手方に申出でる。
- 七、ゴルフには普通審判官は設けない。
 選手権競技會の如き場合にはアンバイヤー及びレフェリーを置くが、前者は事實の疑問を判決し、
 後者は法規の疑問を判定する。

第一八 スクールゴルフ創作と解説

吾々國民に最も適する體育法を考へんには先づ吾々は國民性に立脚して考察せねばならぬ。我國は島國である、他國に比して地形上に於ても大いに其趣を異にしてゐる。山水は峻險に四季の變化は甚多く天候も變り易く緩つたりとした所がない。斯くの如き自然に化育された日本國民は他國の大陸の國民に比して緩つたりした伸々した點が見られない。此の點より考へて悠長味なゴルフを日本に直接普及する事は不適當である。且つ經濟上より見ても又土地の關係上日本に於ては貴族富豪者でなければ手は付けられない。現今日本に於てもゴルフの存在を餘り認められてゐない様である。是即ち國民性の然らしむる所である。體育即生活、生活即體育でなくてはならない。さらば何人も爲し得て然かも興味を有し、向上すべき平易なものでなくてはならない。かゝる意味のもとに國民性に立脚し、地形の如何にも簡易に然かも面白く競技を實施さるべきスクールゴルフを考案したのである。直徑一寸の銳丸のボールにキセルのクラブを用ひ、疊の上に於て行つた結果にして眞實の興味を惹起せしむる事を得なかつたが、友人も作戦をこらし興味を以て迎えてくれた。友人は「此の競技は女子に適する好材料だ」と言はれた。然し土地の如何に依つては男子にも好材料と信じてゐる。考案の動機は學生

時代吳軍港の見學の際扶桑軍艦のデツキで行つてゐた競技とゴルフ研究問題を提出されたルールに類似して居た所より動機を惹起した理由である。

用具

1、クラブ 長さ三呎の柄、先端は直徑三吋圓形四本。折れる憂があるから樫の木を用ひ、先端は皮を以て被覆す。

2、ボール 直徑四吋四個、木製にして皮を以て被覆する。

3、ベース 直徑六呎四ベース以上。ベースとベースとの間隔は二十米以上、土地の如何によりて任意とす。

競技方法

先づクラブで球を打ち第一第二と順次にベースをパスして行くので有る。其目的を達せんには敵を攻撃し、味方を援助しつゝ二個ともに早く最後のベースに完了すれば勝を得るわけ有る。一組二名で都合敵味方共に四名で有る。

組の分け方は一番と三番、二番と四番の如く奇數・偶數といふ様に分けてもよい。演技の方法は甲組Aの君一番、乙組のB君二番、甲組のC君三番、乙組のD君四番と交互に行ふ競技である。こゝに於

て一組の二名は相互に扶助して敵に當り、作戦の必要を認めて佳境に入らしむるわけである。

スケールゴルフの規約

- 1、同一の球を二回使用する事は出来ない。
- 2、敵球に一回衝突さすれば更に引き續き一度演技する事が出来る。衝突されたる敵球は一ベースバックする事。

一ベースバックさしめる事は本競技の特色である。

- 3、攻撃か又味方を援助する爲に自由に球を送る事を得るが一定の位置に停止する事は出来ない。
- 4、打ちたる球が停止するまで競技者は位置を離れてはならない。
- 5、敵球に體及クラブを敵味方と雖も解れてはならない。
- 6、ベース内で他人の球に衝突した時は一回休止する。
- 7、審判は相手の二名が審判して交互に行ふ。
- 8、川池等に落ちた時又は手にて握る様な時は一回休止する。
- 9、ベース内からベース外の敵球に衝突して次のベースに移動する事を得。
- 10、何處のベース外にあると雖も衝突さす事が出来る。

11、競技中不道德な行爲があつてはならぬ。

注意事項

- 1、熟練するに従ひてベース間に適當の障害物を設くるが面白い。
- 2、前述と同じく熟練の度に應じて圓を小さくするも可い。
- 3、クラブボールの無い時はフットボールを用ひクラブの遷りに足にてキックし行ふても可い。
- 4、遠方より正確に打撃する練習をなす事。(門根木弘研究)

第一九 Foot-Ball の種類及び其特質

種類

- 一、ラグビーフットボール (Rugby Foot-Ball)
- 二、アソシエーションフットボール (Association Foot-Ball)
- 三、簡易フットボール (Simplified Foot-Ball)

Rugby Foot-Ball は英國 Rugby Union で採用されて居る形式で、Association Foot-Ball と比べると BALL はア式は圓形であるがラ式は楕圓形である。人員はア式は十一人なれどラ式は十五人である。

尙又ア式は手をボールにふれたり敵を捉へたりする事は禁せられてゐるが、ラ式ではボールを持つ事も出来るし、持つて蹴る事も出来、又敵は其れを捉へる事も出来る。従つて荒くなり易い傾があるがア式に比して壯烈である。Simplified Foot-Ball は Association Foot-Ball を簡易化されたものである。此簡易化の度合に依りて三種に分けられてあるが（別に三種に限られたわけでもない）尙幾つにも分けられる。然し實際 Play を行ふに當つて何種を選ぶべきかは其競技者の年齢及び其性質其他の事情に應じて決すべきである。

特 質

Foot-Ball は體育的即ち肉體的に善き性質を有するのみならず之に依つて養成せらるゝ所の徳育的方面に大いに善き性質を有するものである。而して實際に他の種の競技よりも遙かに多くの優良なる性質を持つて居るものである。蹴球が其の眞の意味にて行はるゝ時はそれは仲々優しきものではない。競技の肉體的技術は比較的容易であるけれども、困難なるは其の精神的方面即ち道徳的部分である。道徳的部分即ち眞の蹴球家に所有せらるべきものは先づア式より逐次ラ式に進むべきものである。特質は第一に利己的でない事である。又統一と云ふ事がチームに勝利の榮冠を與ふるものなれば利己的のものは眞の Team 中の他と融和し得る一分子となる。故に良々眞の Sportsman としての Player

となるには利己的觀念を全然頭から棄てねばならぬ。善良なる Player たらんとする大なる希望は利己的觀念を征服する。斯くの如く此の競技に於て人は一般的な利己的性質を除き去る事が出来る。

第二に忍耐である。忍耐心なきものは Foot-Baller の資格がない。競技中競技者は幾度も他の人より蹴られたり、或は打倒されたりするものである。忍耐心なきものは直ちに憤怒し、其結果冷靜なる頭腦を失ひ、遂には味方の Team に不幸を齎す様になる。競技者の最大の希望は最後の勝利なる事は論を待たない、故に勝利を得る爲めには次に冷靜でならなければならぬ。此の如き競技の性質上 Player は忍耐心を養成する事となる。

第三に規則的なる事である。如何なる競技に於ても此の規則は必要なれども特に此の競技は亂れ易きを以て此の事に注意を要する。英國に於ての諺にも『ウオーターの戦の勝利の原因はイートン大學の校庭に養はれたり』と、此の意味はイートン大學のフットボラスがウオーターロー戦に士官として戰場に臨み、Foot-Ball Field に於て養はれたる規律が戰場に於ても行はれ、其の結果英國は勝利を得たと傳へて居られる。

第四に服従の精神である。Player は Captain に服従せねばならぬ。Player が Captain に服従せぬ場合 Team は其の眞の目的を達する事が不可能である。

第五に辛棒強き事である。競技に於て勝利は一分間又は一時間にて得られざる場合が多い。又 Team が危機に陥る場合も屢々あらん。此の様な場合競技者は勝利を得る迄もどこ迄辛棒して苦闘を続ける覚悟をすれば遂には其の目的を達する事を得。辛棒心なき爲めに敗れたる例は枚擧するに暇がない。

第六に氣轉を利かす事及判断の速かなる事である。此の競技中如何に敏捷ならざるべからざるは周知の事で、常に緊張はして居ても何時如何なる「Ball」が来るか全く豫想する事が出来ぬ。突然顔に來たり、或は胸に突きかかる事もある。此の際氣轉を利かせねば負傷する。故に負傷を避ける爲に此の氣轉を利かす事が上手になる、又速かなる判断力も養成する事になる。

第七に肉體的問題となる。Foot-Ballは他の競技よりも多くの肉體的動作を必要とする。全身の筋肉は活動し、脚、體、頭、眼あらゆる部分は常に活動する。

又視力の速かなる事は驚くべき程の進歩をなす。

以上の如く一致協力・人格技倆の養成・機敏・機宜の動作・攻撃精神の如き道德的精神に及ばず効果である。

其の他身を犠牲にして敏活に働く、興奮せずに頭を冷靜にする、或は判断・推理・想像・創造等の知的作用も現はれる。此の如くして理性から諸種の道德的批判を下す様になる。即ち取捨選擇をなし、正

義善惡を判する道德的態度を有する様になる。

前述の如く肉體的に精神的に養成せらるゝものである。蹴球は要するに團體的結合を強くするものである。

ア式フットボールは日本人の如き足の弱きものには最も肉體的に善きものである。支那人は足にて字を書くものがあると云ふが皆是れ蹴球の脚に及ぼす事の大なる所以である。

Rugby Foot-Ball 及 Association Foot-Ball よりも荒ぼくなり易い、然し壯烈である。之に依つて體得せらるゝ精神は前述したる Association Foot-Ball と同様の諸徳にして、剛健・公正・勇猛・果敢・規律・犠牲・團結・自信等である。(ア式にても得られる)是等の諸徳を綜合せる大意力を以て不撓・不屈の精神をも養成せらるゝものである。

最後に蹴球家に一言する。

一、競技中は絶対に利己的に即ち自分一個の功名を思はぬ様にする事。

如何となれば自分一個の功名は決して全チームに勝利を齎すものではない。或は板金或はベルチャ護謨等を着けてはならぬ。但し其の先端が革で平になつてゐるのは差支ない。靴底或は踵に棧や鋌を附けるならばそれは半吋以上突出してはならぬ。而して革を以て平にしたものなる事。棧は幅半吋よ

り狭くなく表の平なるものを横に両端に届く様に打ちつける事を要す、錘は圓形で直径半吋より少なく、圓錐形でも尖つても居らぬものでなければならぬ。是等に違犯せる事が發見せられた時には其の人は更に競技を行ふ事を禁せられる。レフエリーは必要に應じて競技の始る前、又其の間にて靴を検査してよい。軟い彈性護膜を靴底に附けるのは違犯ではない。半圓形の靴先が適法である。板金を靴先に附けたのは假令革で之を被ふても宜しくない。本則には金屬の把持物・控子等の危険物を靴及脛當に附ける事をも含む。笛、ノート、時計。

服装

靴、ストッキング。脛當。ズボン。シャツ。マーク。手袋。バンド。靴下止。

用具 (Rugby Foot-Ball)

球、長さ十一—十一 $\frac{1}{2}$ 吋、長周三〇—三二吋、短周二五 $\frac{1}{2}$ —二六吋、重量十三—十四 $\frac{1}{2}$ オンス一吋に付八針以上縫つてあること。以上の様な寸方の棗形の球なる事。

旗、Association Foot-Ballと同様のもの、

笛、ノート、時計

靴、ストッキング、ズボン、シャツ、手袋、バンド、靴下止、マーク、等にして結合統一された全體

の努力が始めて成功するものであるからである。故に良 Team の美點は完全に統一された處のチームワークである。

Union is Strength

II. Play the Gains and not the Gallery 此の句は蹴球家の知らねばならぬ句である。觀者の賞讃を思

ふ時兎角自分一個の功名に趨りたくなるものである。全 Team が戴きたる榮冠は其のチームを形成する各メンバーの名譽であるから公正なる競技に依りて勝利を獲るを努むべきである。

三、所謂 Sportsman であれ。例へ敵がファウルをしても決して怒ることがあつてはならぬ。各競技者は同胞愛を固く持たねばならぬ。

四、敵を背部より攻撃する事は不可、之は紳士として最も恥づべき事であるから避くべきである。

五、奇聲や不快なる聲を發せぬ様にする事此の如き Fair と競技するは最も不愉快なる事である。

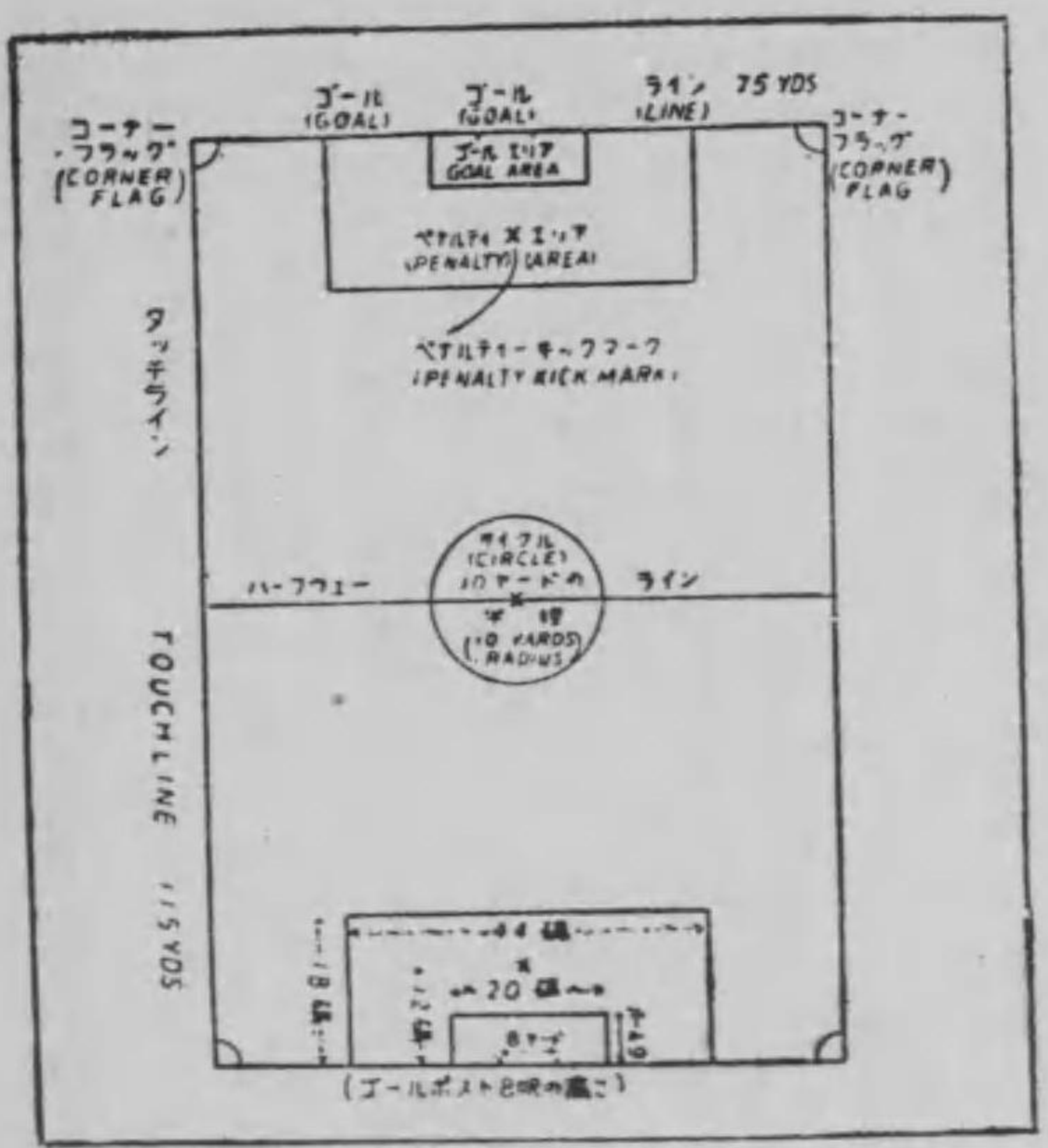
六、レフエリーに對しては絶対に從順なる事。而して其の判断に對しては苦情を言はぬ事。

用具 (Association Foot-Ball)

球、球は圓く縫はれた球を用ふる。正規の球としては周圍が二十六吋より短くては不可、二十八吋より長くては不可、重さは試合の最初に於て十三オンス—十五オンスのもの。

ゴールネット、球の抜けない程度を目を有して居るもの、又適宜に釘で締め得る様に用意の施されてあるもの。

旗、普通用ひられて居る竹竿でよい。但し先端の尖らざるもの。色は薄色がよい、旗竿は五呎より短かくてはいけない。この四本と二呎位のもの四本。



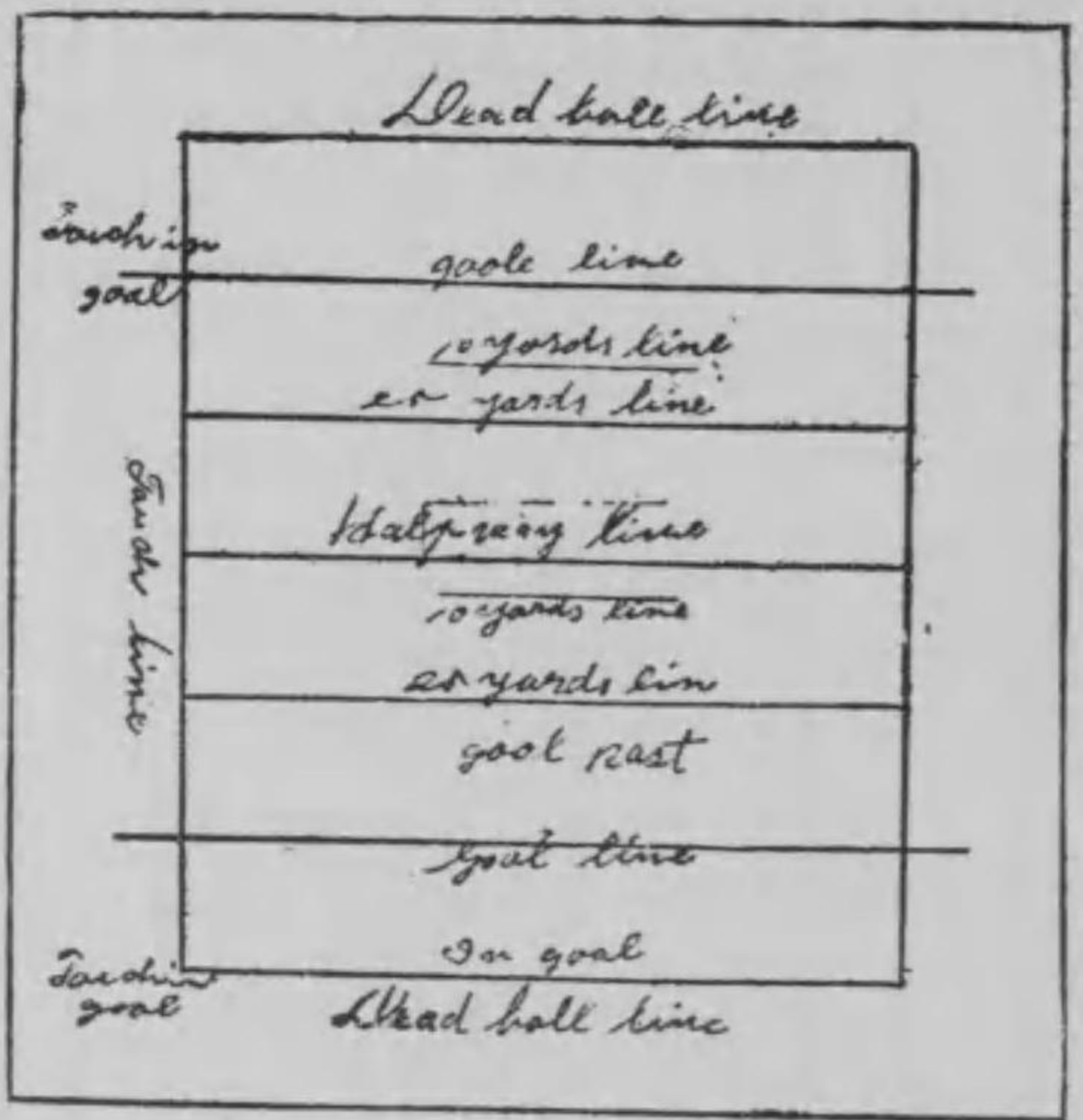
式ア 球技競

支度、普通の競技の場合と同様でよい。但し靴又は脛當に釘の Association Football ゴールラインの中央に八碼の間隔を置いてゴールポストを立てる。地上から八呎の所に横木を渡す。ゴールポスト及び横木の幅及び厚さは五呎を超えてはならない。

Rugby Football のゴールラインの中央には十八呎六吋の距離にポストを立てる。其の高さ十呎の所に横木を結合す。

Association Football 競技場

競技場は長さ百碼から百三十碼。幅五十碼から百碼迄のものを正式とする。國際競技の場合には長さ百十碼——百二十碼。幅七十碼——八十碼迄のものを用ふる。普通の大きさは長さ百五十碼幅七十五碼である。此の矩形の線は明瞭に石灰を以て畫かれる。競技場の中央に半徑十碼の圓が畫かれる、競技場の横側の線はタッチラインと呼び縦側の線はゴールラインと云ふのである。

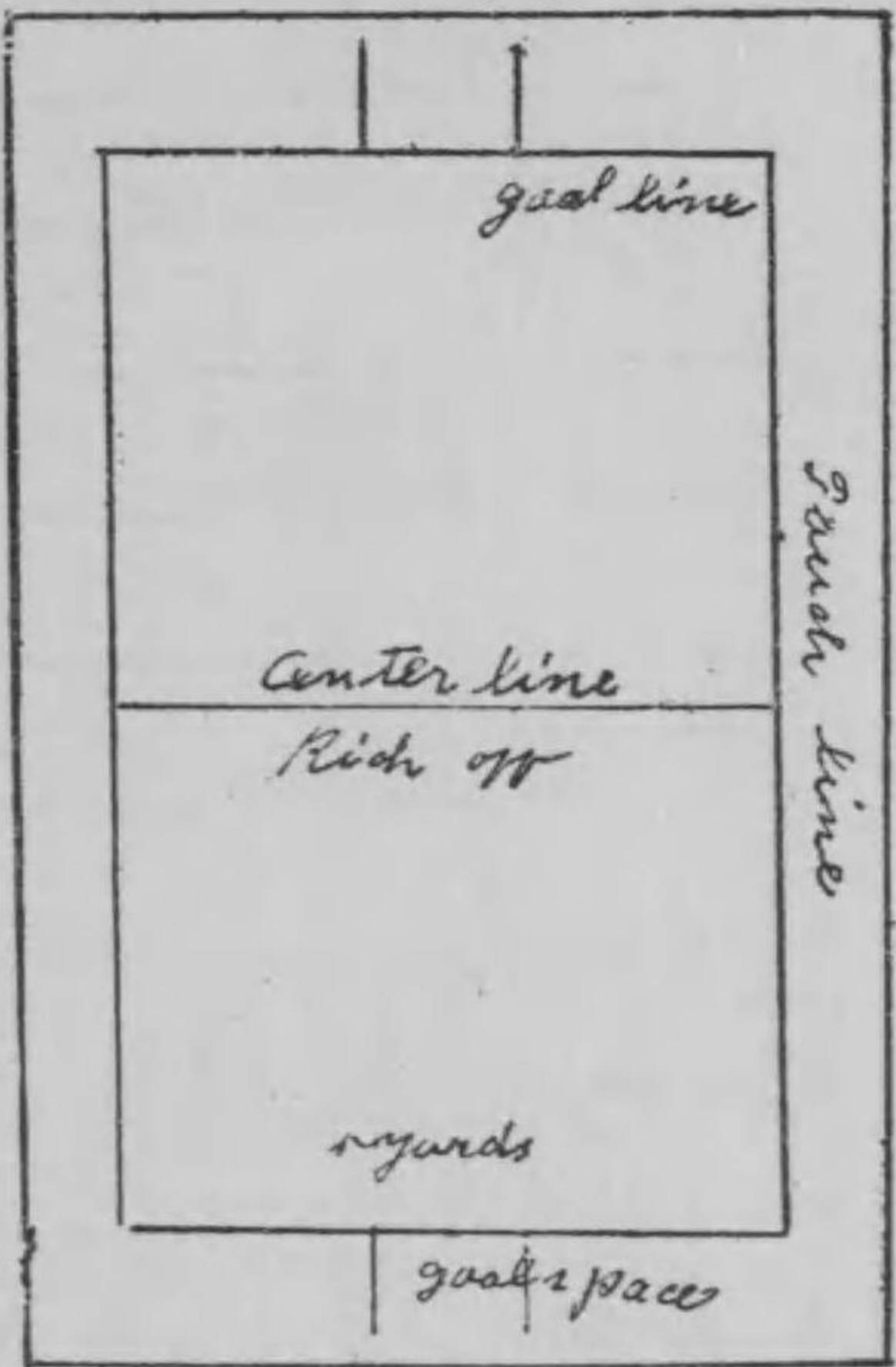


Rugby Football 競技場

競技場は圖に示す様 地上に石灰を以て描いた矩形である。ゴールラインとタッチラインとで圍まれた矩形をフィールド、オブ、プレイと稱して競技は此の中にて行ふ。大きさはゴールライン七十五碼、タッチライン百十碼、以内である。ゴールライン

に並行に二十五碼以内に引いた線をデッドボールラインと稱し、ゴールラインデッドボールラインタッチラインの延長で圍まれた地域をインゴール稱して本陣とも稱す可き所である。タッチラインに接

する外の所をタッチと稱し、タッチの中インゴールに接した所をタッチインゴールと稱する。ゴールラインの中央には十八呎六吋の距離にポストを立て、高さ十呎の所に横木を結合する。(ボールは何時も此の両方のポスト間の横木上を通過する事)



Simplified Football の競技場

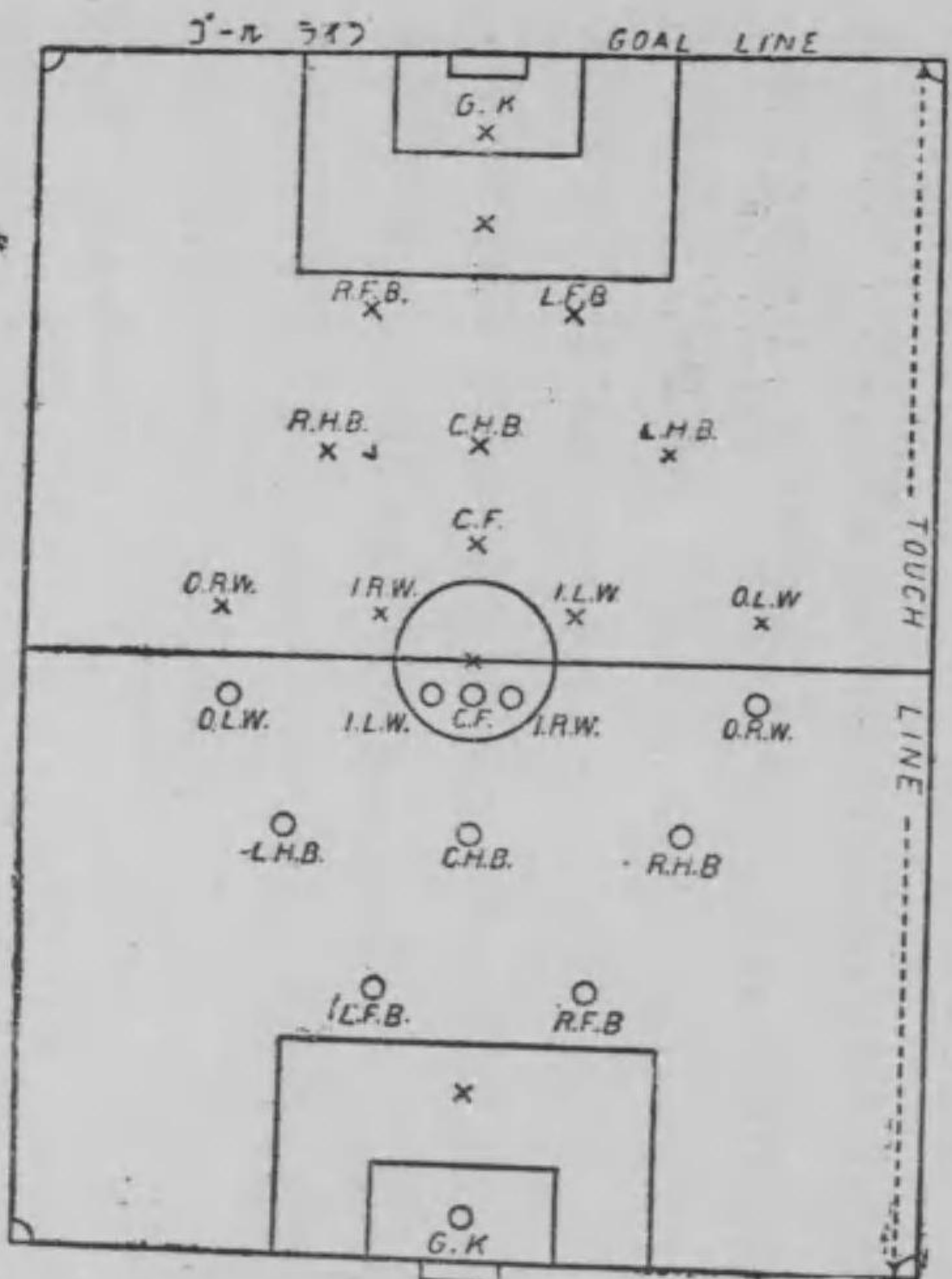
第一種

以上のもは用具・人数等も年齢體格男女に應じて適宜に定め、ルールは大體ア式ラ式に依りて審判せられたい。

第一種の用具としてゴムマリ人数は大體十人三十人内外ゴールの代用に體操用の腰掛或は帽子・上衣等を置けばよい、第二種は二本ポストを立て其距離八碼、横木の高さ地面から八呎で、人員は十一名である。

用具ア式に同じ。即ち左圖の通りである。

第二〇 競技の長所と短所



先づ長所から述べる。

一、道徳的價値が大である。

競技は之を行ふ者の一般的健康を進めその身體的諸能力を高めると共に彼等の智徳を向上し、特に高き品性を建設する上に極めて有効に作用するものである。即ち競技は果斷・勇氣・忍耐・犠牲・自己支配の性能と共に快潤なる精神を發達させる上に効果がある。例へば短距離競走は機敏の性を、中長距離の競走は忍耐・持久

の力を、ハードル競走は決斷力を、リレーレースは協同精神を増進せしむる。二、自發的活動である。

競技は全く自發的なもので體操や仕事などの様に動作が拘束されなくても彼等の自由活動・自由選擇によつて行はれるのであるから、これによつてこれを行ふ者は不知不識の間に自由・獨創・機敏等の性能を養ふことが出来る。

三、社交的である。

競技の際にお互に技を戦はすことによつて個人同士相識ることになり、團體と團體と相識り、更に進んでは國際間の情誼を増すことになる。即ち競技は體操などに比べて一層社交的であると云ふ。對抗試合が仲立ちとなつて生涯の友人となるやうな例は少ないが、體操にはそれが得られぬ。また二つの國家がこれ程親密に競争するといふことは他の場合にはない。それで競技は或る意味に於いて國家間の最も有力な鎖であると云へるわけである。

四、興味が大である。

競技の特質の一つは面白味のある點である。運動に興味があると云ふことは非常に肝要なことで、例へば茲に一つの運動があつてそれを行ふことが吾々の健康を著しく増進するにしても、若しもそれに興味に伴はなかつたならば行ふ人は極く尠ない。そこで競技にこの興味の伴ふ事は確に強みである。以上は主として競技の特長として數へられるものをあげたのであるが、次に一般から競技の短所と認

められてゐるものを擧げることにする。

一、頗偏な發育に導く。

競技は多くの場合頗偏な發育を來して不正の姿勢に導くものである。例へば走ることはかりやつてゐる者は上體を不釣合に下體が發達し、投技のみやると上體が不均等に發達する。また片臂だけ使用させると使ふ臂は使はない臂に比べて頗偏に發育するものである。

二、過勞に陥らせる。

競技は體操及び他の運動に比べて興味が大であるために動ともすると兒童をして過勞に陥らせる危険がある。これはまだ心臓・肺臓の發育が充分でない兒童期の者にはこの點に關して特別の注意を必要とする。

三、均等な機會を與へない。

競技は皆の兒童に同一の機會を與へない缺點がある。或兒童に對しては修練に關して多くの機會を與へるが他の兒童には少く與へる。更に良くない事は丈夫で器用な兒童に對して多くの練習の機會を與へ、薄弱で不器用な者に反つて尠ない練習があたへられることである。なほ後者は彼等の能力の不足から、一般兒童から一向に顧慮されず屢々傍觀者とされ勝ちになるのである。

四、手輕に出来ない。

競技は割合に広い場所と長い時間とを要するものである。勿論これも競技の種類により方法により素より一様ではないが、何れにしても體操の場合のやうに手輕には行かない。(野村義雄研究)

第二一 百米疾走後の脈搏(中學二年生)

大體に於て不定であるが百から百參拾位のものである。勿論前者は非常なる練習と經驗とを有するものであつてこれに反して後者は未練習な初歩者である。反復練習に依つて脈搏は漸時減つてくるものである。故に吾人は反復練習に依つて少しでも脈搏が平靜に近づく様にとめなければならぬ。そうする事は即ち心臓の呼吸が平靜に歸る事である。これが爲めに吾人は沈着にして且つ精神快活になつて何事をするにも沈着・果斷にやる様に注意す可きである。(河野三郎研究)

第四篇 雜 篇

第一 文化と體育との關係

如何なる民族もそれに相當したる文化を有する。即ち文化とは自然に或意味に於て侵入反抗して、人間的なるものを樹立したる所に生ずる現象である。外部の自然に對して働く中は諸種の器具類があらはれ、内部の自然に對して行はるゝ中は道德・法律・學術等の諸種の精神的複合物が生ずる。故に吾人は文化現象の中に明かに人間と自然との對抗を是認し、人類が自然を征服して行くといふ力強き偉大なる力をも發見するであらう。今日用ひられつゝある文化なる語は一種の歐化主義の象徴の如く思はれつゝあるは甚だしき誤謬といはなければならぬ。文化は柔弱灰殻の中に存するものではない。努力なき文化は似而非なるものにすぎない。眞の文化を得るには必死の汗と血とを要する。而して人は自から努力の中に存在して行く。

元來體育なる語も身命を賭する狩獵等より發し、古は體育といへば皆眞劍になつて是れに對した。是れに依りて是れを見る中吾人は又明かに文化と體育の一致點を見出すに躊躇しない。勿論古の體育

と現今の體育とは差違・變遷を示して居るには相違なきも、其の期するところは古今を通じて決して面白半分な遊戯と異つた種の嚴肅なる理想を認めて居るものだ。

文化人は自から惰弱ならんとしつゝも又之に反抗して居る。而して苟くも此の反抗を考ふるものは體育の價値が唯單に技を練るといふ事より寧ろ精神修養にある事に氣付くであらう。人が自からの人格を磨き、若くは眞の人としての活動せんとする切なる欲求——之は私情をはなれた一般の人の求むるもの故——から成立したる制度なる以上體育も亦一つの文化制度・文化現象と見なくてはならぬ。

紀元七百年頃の『ギリシヤ』はあらゆる文明國の先進として文化的光彩を放つて居たが、其の由つて來たるところは國をあげて尙武的精神の修養に専念したからに外ならない。健全なる身體は健全なる文化を生んだ。是れが西覇者に對し、王侯の待遇をあたへたのも實に此の意味に外ならないのだ。其の當時に於ける體育が如何にギリシヤ國民の意氣を鼓舞し、其の文化の發達に貢献したかは明かに歴史の證明するところである。後年に於ける國際的大競技會は一は當時のギリシヤ文化を謳歌するためと、一は以て文化の創造に堪え得る國民の健康を保持・増進するために外ならないのである。

輓近の文化の發達を見るに、殆んど其の行詰まるるところを知らない。昨日の文化は今日の文化でなく、今日の文化は明日の文化であつてはならない。随つて生存競争の激甚も亦争はれぬ事實である。

故に生きるといふ語其れ自身は強き努力を意味する、心身を勞することであり奮闘である。戦ひである。奮闘は畢竟人生の別名であらねばならぬ。故に戦ひ得ざる者は人生の落伍者であると云ふより戦ひ得ざる者に造物神は生命をあたへて呉れなかつたのである。故に社會は精神力に肉體力によりて強き競争に勝ち得る人を欲求して居る。なんとすれば最高の精神力・最強の肉體力はあらゆる競争場裡を突破して最上の文化を建設するからである。

近時國事多端の我國に於て國民精神を作興しなければならぬといふ叫が朝野の間にやかましくなつて來たがもとより偶然ではない。國民精神の作興に待つべき文化の建設、其れは全國民への體育を盛んにすること、特に中堅となるべき青年間に質實・剛健なるスポーツを盛んにすることは何より大切である。明治維新これ青年に依りておこり、青年に依りて成つたではないか。過去一世紀にわたりて世界的に行はれたる獨逸體操は、愛國兒ヤーンが當時獨逸の危機であつたエナの暗黒時代に於て、ナポレオンの暴虐から脱せんがためには祖國青年の精神を作興せしめねばならぬといふ遠大なる計の許に工夫・創造したるものである。而して又之に代らんとして居る瑞典體操を見よ。熱血詩人リングがフィンランドの喪失を嘆き、敵國に會ふ日のため國民精神の旺盛と身體の鍛鍊とを企圖として創造せられたるものである。近くは獨逸國民が獨逸の復興は體育勵行の外に策なしとして財政窮乏の裡から

多額の費を體育指導のために割いて居る。いづれも此の消息を物語るものではなからうか。

體育は完全なる人を生み、人は文化を生む、健全なる身體は健全なる精神を生むとは古くして新しき言葉である。やがては世界にほこるべき文化建設の原動力となるべきものである。

文化と體育とは別々に考へられるものでない。互に有機的關係の許に置かれ可きものでなければならぬ。(北川喜久知研究)

第二 學校體育と民衆體育 (着眼の差異)

此の問題を論ずるに當りて先づ第一に着眼すべきは、學生・生徒及び一般民衆の境遇及び心理状態に適應すべき體育の目標である。體育の目標はこれを行ふ個人なり團體なりの種類によつて幾分づゝ變つて來るわけである。即ち病弱者に對する體育と強壯者に對する體育との間にはその力の入れ所が相違し、社會民衆に對する體育と軍隊の如き強壯者のみに對するものと、學校兒童に對するものとの間には自ら區別が生じて來るのである。

然して學校體育の目標は如何なるものなりや? 即ち

一、發育の助長

成長の途にある兒童・生徒は本能的にその發育材料を得んとして、身體各組織内に血液の迅速なる循環を要求するものである。而してその血行を促進する唯一の方法は即ち運動である。そしてその運動は身體の各部を平等に働かし、力附け、圓滿なる發達に導くといふ目的を達し得るものでなければならぬ。

二、姿勢の矯正

學齡に達して就學する兒童に最早以前の無制限的自由が許されなくなり、身體的活動も亦前の如く自由にはいかぬ。毎日少くとも數時間は讀書・算術等の爲め知らず識らずの中に悪姿勢に陥り、爲めに身體に不調和な發達をなさしめ、猫脊、脊柱彎曲等となる。而して以上の如き悪姿勢は直ちに内臓諸器官に影響を及ぼし、その官能を阻害する。因つて體育は是等の不正なる姿勢を矯正し、圓滿に導くといふ使命を有して居るものである。

三、調齊力の訓練

調齊力即ち身體を意志の忠僕たらしむべく、筋肉に適當の神經刺激を與へ得る能力を言ふのである。此の能力は筋に屢々正しい神經刺激を與ふることによつて訓練することが出来る。かくて身體を充分に支配し得る状態に置くことは極めて大切な事であつて、日常の生活中に起る大小の災害の多

くはこの調齊力の訓練の足りない所から起ると云はれて居る位である。

四、品性の陶冶

規律、勇氣、誠實、協同、仁愛等の徳目は修身に於て教ふる。然るに修身科なるものは兒童に對して以上の徳目の觀念や、意識を與ふるに過ぎず。實地の訓練に於て缺けて居る。實行するの機會を與へて以て陶冶し、始めて其處に品性の陶冶が行はれるのである。體育運動は即ち其の機會であらねばならぬ。

五、趣味性の向上

彼等生徒に對して正しき運動の理解を與ふのみならず、之に關する趣味を喚起し、且つ運動の習慣をつけて置く必要がある。體育は一生を通じて缺くべからざるものである。學校に於ては大概は體育を行ふの止むなき状態なるを以て之を缺かざるも、一度業を卒へ、自由の人となつた時は之を等閑にし易く、甚だしきは總ての幸福を失ふ人すらあるのである。

以上の目標は兒童・生徒の状態に應じて合理的に指導して始めて光を放つものである。次に民衆體育の目標は左の如し。

一、健康の増進

欠

欠

困難である。其の方法を研究するは目下の急務である。(黒川作治研究)

第三 二木博士の丹田法

第一、二木式丹田法(腹式呼吸法)の淵源

イ、二木博士も昔は弱い子であつた。

二木式丹田法(腹式呼吸法)の創始者であり唱導者である醫學博士二木謙三氏は小さい時は非常に弱い身體の所有者であつて、終日頭が痛い時もあり、又眼が悪くて行燈の灯でさへ眼にちらちらして讀書する事が出来ないと言ふ程であつた。それに慢性の氣管支加答兒や胃腸病やその他濕疹やら何やらで、まるで病氣の間屋の様であつた。だから精神だつて何時も休まる暇がない、物事を見れば何を見ても癩に障る、喧嘩をする、神経は苛らくして夜も碌々眠れないといふ様だつたから、鳥渡も愉快な事は無かつた。然し幼年時代はそれなりで過ぎた。

ロ、博士の方法は自己の經驗からである。

爾來健康増進の事を思はぬでもなかつたが高等學校時代には又餘り勉強し過ぎた爲、神經衰弱に罹り、頭はぼんやりする、記憶力が無くなる、遂に落第して了つた。博士が丹田法を初めた動

機は此の落第であつたのだ。即ちこれではならんと一生懸命に深呼吸を初めた、すると次第に頭も軽くなり勉強も出来る様になつて来た。爾來博士は自己の経験から種々と研究して、學理的立場から之を説明したのが此の二木式丹田法(腹式呼吸法)である。

第二、呼吸の種類

イ、三種の呼吸法

呼吸の種類には凡そ三つの種類がある。第一、肺尖呼吸、第二、胸式呼吸、第三、腹式呼吸の之である。第一の肺尖呼吸といふのは、病氣の者や、女子がやる様な呼吸で所謂肩で呼吸するのである、之は最も悪い呼吸法で普通は氣が付かぬれ共少し強くすると直ぐ知れる。第二の胸式呼吸といふのは、息を吸ふ時胸が膨れて腹が凹む呼吸法で、通常の人達の呼吸は皆之である。次の腹式呼吸といふのは息を吸ふ時腹が出るのである。それで我々の呼吸には何れが一番よいかといふと、胸式と腹式とを合はせた胸腹式呼吸法が最も理想的のものである。普通の人には胸式呼吸であるから、腹式呼吸を練習すれば、胸腹式呼吸になる事が出来る。

ロ、肺尖呼吸は何故悪いか

肺尖といふ部分は肺の中で最も弱い部分である。それに冷い空氣が行つたりすると益々弱くな

る。元來が弱い部分であるからさうなると微菌などにも忽ち侵されるやうになる。而して遂には肺病などになるのである。

ハ、腹式呼吸は何故よいか

腹式呼吸では、息を吸ふた時に下腹部が前に出る。腹が前に出れば従つて胸部がゆつくり廣くなる。それで肺が充分に廣がつて作用することが出来るのである。

それから吾等の体内にある血といふものは、心臓と腹の弾力で以て始終ぐる／＼循環してゐるのであつて、若し腹に力が無くて、血液の循環を扶けることが出来なかつたならば、腹の方に來た血は全部循環しないで、腹に溜つて居る。従つて他の所に行かないから貧血を起す、だん／＼病氣になるといふ様になるのである。血が腹部に溜つてゐないやうにすん／＼循環せしむるには是非とも腹に力のある様にせねばならない。腹式呼吸法の出來たわけは此處に在る。

第三、二木式丹田(腹式呼吸)の方法

イ、姿勢

- (1) 膝を少しく開いて坐る。
- (2) 兩足を重ね合せ、その上に尻を落着ける。眞直に坐るために、尻を少く後の方へやる。

(3) 脊骨を真直にし、頭は正面を向く、両手は膝の上或は股の上に、自然に力を入れないで組み合はせる。

(4) 右の姿勢で、上體を少しく動かし、しつとりと落着くやうにする。

此の姿勢が出来たらは次に呼吸法に移るのである。

ロ、呼吸の方法

(1) 腹を前に出すやうにして呼吸を初める。

(2) 息を吸ふときは腹が膨れる。(腹の皮を押さへて見て少しく固くなる位に)それを餘りわざと固くする必要はない。

(3) 息を吸ふたならば、そこで寸時息を止めて精神を落着ける。

(4) それから息を出す。この時は腹が凹む。然しこれとてもわざと凹ますには及ばない。

(5) 腹にある空氣が胸を通つて外へ出る様な氣持で出す。

(6) 出したならば精神を落着けて再び息を吸ふ。

(7) 有りつたけ息を吸つたり、有りつたけ息を出したりするには及ばない、すべて八分通りの所と思へばよい。

ハ、種々の注意

(1) 呼吸は鼻からする様にせねばならぬ。

(2) 静かに吸ふて静かに吐き出す。

(3) 腹式呼吸法を止めても、今まで固くなりてゐた腹の力を抜かすに終日その通りにして仕事に従事するのである。

(4) この終日腹の力を抜かないといふことは中々六かしい事で、腹式呼吸を止めて二三分も終つてヒョイト忘れてしまふ。

(5) 此の力が、何をやつたときでも抜けない様になれば、餘程腹式呼吸の堂奥に這入つたといふてよいのである。

(6) 呼吸でもそうである。腹式呼吸をやつてゐる時ばかり靜に呼吸し、外の時は亂雑にやるといふ風では駄目である。斯く云ふといかにも面倒臭いやうに思はれるが毎日やつて居れば、それが習慣になつて來るのである。(齋藤肇研究)

第四 沈鬱陰氣者の體育法

本問題を研究するに當りて先づ沈鬱陰氣者は如何なる理由のもとに生ずるかに就いて考察すべきであると思ふ。

一、氣質上よりの觀察。

先天的氣質に依るものと後天的氣質に依るものとあり、後者は即ち環境に支配されて氣質に變化を來すものである。ガレヌスの人間にある四種の基本流を火・水・風・土の四元素に比し、其の混合の度合に依て氣質に差ありとした、氣質は個人の感情生活に關するものである。

然して感情生活は意志や理性にては支配し難きものであるだけ個人的經驗に依つて變化されること、が少ない、境遇や教育の力、又は年齢は氣質を變化せしむるものであるが氣質は性格に比すると素質に負ふ所が多きものである。而して感情は意志を根本的に規定するものであるから氣質は性格の基礎であると謂へる。

分類された各氣質の特色に就いて見るに、黒膽汁質や液質のものは現在の刺激に動かされること少く、未來に心意を注ぐ故に自己の意志を固執・遂行するに長じて感情の強く生ずる上に於て、黒膽汁質の者は不快の氣分が勝つてゐる。故に常に此の氣力を以て未來を考へて厭世的理想家となる。陰氣者・沈鬱者は概ね此の氣質に屬するのである。

然し大抵の人は幾分づゝ四つの氣質を混合して持つてゐる故、努力如何に依りて黒膽汁質の者にあつては自己の興味を惹起するものに對しては膽汁質となり、決心・實行するに方りては粘液質となり得るものである。

二、身體上よりの觀察

精神上より沈鬱陰氣者を考察するに止らず、之を身體上より觀察するに、身體的缺陷、即ち身體薄弱なるが故に健康者に伍して同様の努力・作業・運動に堪え得ないものがある。身體的缺陷に依り自然精神的方面に影響して右の二質を生ずるやうになるのである。

身體的缺陷は榮養不良・發育不完全等の原因の爲めに肉體的精力弱り、隨つて精神も鈍くなるのである。

三、適切なる體育指導に就きて

體育も右の點に鑑みて適切なるものをとらなくてはならぬ。材料としては普通體操・遊戲・競技が最も可とする。

正當にして合理的なる運動を適當に與へることに依りて或は免除せしめ、適切なる擁護を加へるならば結果として健康を得て不幸を轉じて幸福の域に達し、快感を享受せしめ、其心性をして常に心情

を快活ならしむると共に身體的活動を敏活ならしめ、一面抑制せしむるやうに導かなければならない。故に體育實施に當りては學理に基礎を求めて手段を講じ、體質・體格・心身の狀況・疾病の有無に就いて細心の注意をほらひ、與へるものは與へ免除すべきものは免除すべき等の考慮が必要である。

此の如くして自發的活動に進み、尙自律的活動の域に到達せしむることである。

四、團體遊技沈鬱陰氣者に就いて

沈鬱陰氣者に對して要求するものは快感であると思ふ。快感は精神上無上の滋養にして吾々の之を欲すること恰も植物の光熱に於けるが如きである。吾人々類に快感がなかりせば、活動もなく、進歩もなく、又發達を期することは出来ないのである。

團體遊技は其の種類に依て愉快を感じる度に多少の相違はあれ共之を行つて全々感じないものはない。殊に發育時代の兒童・壯年時代にありては、此の遊技によりて快感を感じる度が甚大である、故に屢之を行ふ時は自然に不知不識のうちに其の性質を快活ならしめ、従つて活氣あるものに至らしむるものである。然して活氣に乏しき沈鬱者・陰氣者に對しては情緒に富み、且つ熱烈なる感情を動かすが如き遊技を行はしめ、以て愉快なる感情を保たしむるやうにせなければならぬのである。

かくして活氣ある心意と熱烈なる希望を持続し、如何なる體育にありても最大の努力をなし得るの

みならず、所謂活氣・横溢して自ら奮闘・努力する人となることを得る。免除につきては別に記す。

(坂本康晴研究)

第五 歩行と歩きながらの運動法

一、歩行の理

歩行とは身體の重心を兩脚の交互運動によつて成るべく筋肉を節しつゝ、前方に移動させる運動である。直立姿勢から歩行を起すには先づ上體を前方に傾ける。然るときは體の重心が兩足の支撐面外に出るから體の前倒を防ぐ爲に一方の脚が前に出される、此の脚を振動脚(他動脚)と云ひ、體重を負擔する脚を支撐脚(主動脚)と云ふ。次に體重が振動脚に移され、其の脚は支撐脚になる、支撐脚は振動脚に變ずる。而して前運動を繰り返すのである。以上は單に脚の運動であるけれども歩行に於ては其他軀幹の上下運動・水平運動及臂の振動を伴ふものである。臂の振動は體の重心を支撐脚から振動脚に移す補助をなすと同時に、歩行によつて起る脊柱の捻轉及傾倒を防ぎ、且つ脚の振動によつて來る體の不安定をして安定ならしめるものである。

二、歩行筋に就いて

歩行運動の主動筋は腰腸筋・腓腸筋・比目魚筋・前脛骨筋・大臀筋・二頭股筋・半腱様筋・半膜様筋である。即ち大腿及び下腿前面の諸筋とそれ等後面の諸筋とは拮抗筋である。而し拮抗筋は收縮筋に對してよく彈力作用をなし又脚筋は交互に休息するのである。

三、歩行について

歩行は半自動運動であつて腦の努力を要する事が殆んどない。歩行運動は是等の理由によつて他の運動よりは比較的疲勞が少い。但し此の歩行は主として自然歩に對して云ふので後述する特種の歩行は比較的多くの腦を勞するものである。以上の如く歩行は疲勞を來す事が少ないために比較的長時間繼續する事が出來、且つ小なる單個の運動が遂に大なる運動量を營爲するもので有る。諸種の大筋が永續的に運動するものである故に筋中に多量の炭酸を生じ、其の炭酸は血中に移行して呼吸は深くなる。即ち肺の機能が旺となる。其の呼吸・氣量の増加は除々に來るものである。呼吸と共に心臟の作業力も増加する。此の心臟作業力の増加即ち脈搏數の増加・脈壓の向上は歩行によつての下肢筋の收縮伸展及びポーバルト氏靱帶・膝窩窩等の弛緩緊張によつて來る。靜脈のポンプ作用によつて血液の還流の促進するからである。而し此のポンプ作用は歩行の緩徐なる場合には行かな

い。従つて此の場合は血行不十分で疲勞を來す事が早い。

四、女子の歩行

女子の自然歩は振動脚の足趾面を其の前方より地につけるか或は平に地につけるものが多い。之は一般に女子は歩幅が狭いからである。歩幅が廣ければ振動脚は自然に踵から地につく、女子歩幅の狭いと云ふ事は其の身體の形狀によるもので有る。即ち女子の身體は頭を前に斜に傾け、腰椎以下と骨盤の前方に傾く度男子よりも多く、従つて後半身が前半身よりも重い爲に重心の關係上自然體を前方に傾けるのである。身體が前方に傾けば従つて歩幅は狭くなるものである。次に女子はX脚の歩行が多い。之は骨盤が左右に廣きために歩行中兩脚の左右に開くのを調節するためである。と云ふ説が有る。カールフランキ氏は女子の服裝が下肢の運動を障害するに因ると云つてゐる。又女子は所謂内輪の歩行が多い、女子の歩行を男子と同一に律する事は出來ないが日本の女子の歩行は一般に改善すべきもので有る。以上女子に多い歩行の型が果して如何なる點に原因するか、或は解剖的・生理的であるか、或は習慣的であるか、或は二者の混合によるものであるか、更に審に研究する必要があると思ふ。然も我國の女子一般の歩行の型は生活状態から來た習慣に原因するものが多い様である。故に女子の歩行は特に思春期以後に於てより注意して輕快・優美ならしめる様に努

めなければならぬ。

二九六

五、男女行進の要求點

男子の速歩は威嚴を保ち、勇往・邁進の氣象を現す事を要求する代り、女子の速度は輕快にして且つ優美なる態度を失つてはならないことを要求する。之については次の諸點を注意する事が大切である。

- 1、姿勢が崩れる事
- 2、踏みつけた足が後へもどる事
- 3、後から足跡の見える事
- 4、踏つけた脚の膝がピンと伸びぬ事
- 5、臂の振り方の大きくなる事
- 6、其他全體として固苦しく見える事

速歩行進は自然歩の基礎であるから速歩の正確なる習慣は自然歩に良影響を及ぼすものである。

六、歩みながら行ふ運動

以上大體歩行に就いて述べたのであるが、然らば歩みながらの運動方法、それは何であるか、それは運動といふ意味を考へなければならぬが先づ脚の運動そのものから

下肢の運動、1、屈膝舉股行進、2、足尖行進、3、大股行進、4、小股行進、
吾人は常に散歩にも外出にも杖なり傘なりを手にする。是を應用して歩みつゝ臂の

運動を起す。杖を振る運動。(自由)

頭の運動、左右轉 \parallel 横を見る。體は眞すぐに歩きながら。

前後屈 \parallel 高き所を見る後屈。下を見る前屈。

讀書しながら歩く之は目の運動とも云ふ事が出来る。

胸の運動、1、杖を兩手で上舉左右屈(上體) 2、杖を背にあて兩肘でさへ上體の後屈

軀幹の運動、1、杖を兩手にて大きく振る。(捻轉運動)

呼吸運動、其の儘行ふ。

然し果して歩行の時斯くの如き運動を行ふ事が必ず身體(靈肉一致)に好影響を及ぼすか否かは問題であるが要は場所と時の問題である。然し一面現在の交通の繁雜なる人道に於て斯くの如き運動を行ひつゝ歩行する時は注意といふ方面から考へて、吾人の精神力に大なる關係を有するもので、又一面其の運動を行ふとき社會の人達の目は如何様に光るか、或は狂人と叫ぶかも知れない。然し自己體育の爲に勇往邁進すると云ふ精神は賞すべきかも知れないが、それは社會融合の道ではないと思ふ。

(坂田哲夫研究)

第六 神經質の人の體育法

- 一、神經質の人は注意を以て體育を行はしむるにあらざれば正しく之を行ふことが不可能である。随つて衛生的及び心理的の効果を充分に收むることが出来ない。故に生徒の注意を専ららしむることは神經質の人の體育法上第一の要義である。
- 一、每授業時間に於て一の簡單にて新奇なる運動を授け、或は生徒の好む遊戯を加へ、或は力を十分に出すことを要する運動等生徒の注意を十分に引くに足る運動を課し、運動後に於て生徒が精神的又は身體的に快樂を感じ、或は何等か得る處があつたことを深く感ぜしむるを要す。然る時は運動に對する熱心を起し、自然に教師の命令に服し、十分に注意して運動するに至るであらう。
- 一、注意を奪ふが如き事物を遠くるを要す。例へば或る組の生徒をして他の組の生徒が體操せる周邊に遊ばしむるが如きは不可である。
- 一、神經質の人をして確實に命令に服せしめざるべからずと雖も、壓制的にしてはならぬ。寧ろ生徒が發動的に喜んで命令に従ひて運動する様に之を導くことを要す。過度に干渉するときは獨立の氣象を失はしむべく此の點最も注意を要する。

- 一、神經質なる兒童には特に時間後に於て單獨に練習せしむるを可とする場合がある。又神經質なるが爲め運動の拙なるものがあつても他兒童をして之を嘲笑せしむることがあつてはならない。

(佐藤端研究)

第七 體操實施中の服裝に關する所見

體操に適當する服裝の必要なるは云ふまでもない。これは自己の能率を十分に發揮し、而もその能率を経済的に使用しようとするためである。體操に於てはそれと同時に運動する時身體に束縛を與へないで自由に活動せしめ、且つ要領を完全に感得させるためである。私は或地方に於て尻を端折らせ、帶を強く緊め、巻脚絆を穿かせて體操をさせるのを目撃した事があるが、體操準備を堅固にしなればといふ考へからかゝる準備をさせたのであらうと思ふが、帶を強く緊めて腹部の血液循環を障害し、巻脚絆を穿かせるのは血液循環を障害し、折角の體操も其意味をなさない事となる。一體ギムナステック(體操)と云ふ言葉は裸ですると云ふ意味である。何も言葉に囚はれる必要はないが眞に體育の生理的見解に立つならば裸體を以て理想的とするのである。然し社會の風俗・習慣は俄かに改める事は出来ないから、必らずしも裸體を要求するのではないが、出來得る限り之に近い服裝を以て満足

しなければならぬ。

従來の如き服装にありては迎ても體操の目的を達する事は不可能であるより、吾人は兒童・生徒を活動力の旺盛なる能率の高い國民に仕上げねばならぬのであるからして、勢ひ服装に就いて改良・工夫を施さねばならぬが、然らば如何にすべきやと言ふに私は左記の條件に依つてすればよからうと思ふ。

- 1、實用的なる事
- 2、美術的なる事
- 3、經濟的なる事
- 4、上肢及び下肢の運動自由なる事
- 5、胸部、腹部、腰部を壓縮せざる事
- 6、肩胸等の縫目なき様に造る事
- 7、頭の運動の自由なる事
- 8、膝の運動の自由なる事
- 9、股下腿は緊縮せざる事
- 10、使用の自由なる事

- 11、ズボン釣を使用せざる事
- 12、丈夫にして且つ洗濯の自由なる事
- 13、着脱に多くの時間を要せざる事
- 14、品位を低下せざる様に造る事

婦人間に運動を盛んにして行く上に一番障碍のあるのは現在の婦人の服装である。服装を今日の儘に放任しておいて婦人の體育を盛んにしやうとするのは、所謂木に依りて魚を求むるの類で望む者が無理であると思ふ。服装が改良されるとそれほど奨励しなくとも自ら運動も盛んになつて來るだらうと思ふ。

女子の運動服に就いて私の鄙見を述べて見るならば、自分がこれまで見た運動服と云ふのは大體内部に猿股をはかせてその上に西洋人のスカートの短いやうなものを着けたもの、袴の裾をくくつたもの、猿股のゆつたりしたやうなもの、三通りである。三つの内第一のは走る場合や跳躍の際にどうも裾がまくれ上つて都合が悪いと思ふ。勿論下には猿股をつけてゐるが上着と色の違つた下着が上着の下から見えると云ふ事は運動をしてゐる本人もそうであらうが傍で見えてゐる者に對してもいゝ感じを與へるものではない。上着と續いてゐる所謂英國式の體操服もこれに屬するものであるが美的ではあ

るけれども實用上から見てもどうかと思はれる點は同様である。但し下に着けて居る猿股の色がスカートと同色の場合はそれ程ではない。袴の裾をしばつたのは二種類に分けることが出来る。體操服として運動専門に造られたるものと通常の袴の裾をしばつたものとの二つである。前のは實用的見地から言へば先づよいと思ふが、一たい丈が長いために下脚が短く見へて恰好のよくないといふ短所と材料が多過ぎて重々しく動作の輕快を妨げるといふ缺點があると思ふ。

是は後者に於て殊にさうである。猿股のみを用ひるのは實用的ではあるが外觀上どうであるかと思ふ。室内で體操を行ふときは他人に見られることは殆んど絶無であるといつてよい位で、従つて體裁の方に意を用ふる必要も減するわけであるから實用本位にしてもよいかも知れないが戶外に於て行ふ時はよい感じがしない。

私の考へとしては上記の男子の體操服裝の十四條に依つてこしらへるが、女子の服裝は上下二部に分れ、下部は更に左右兩部より成る。上衣は緩かに作られ、長く垂れて腰部に達す。襟は殊によく適合し、其の後部は體に眞直にしたる際第七頸椎まで下るを可とす。袖は肩の部分を緊迫せざる様に裁斷すること。是れは上肢を充分に上伸し得るがためである。下肢は腰に與へられた膝關節に達し、兩半部は何れも細い帶を有する。是れは膝の上部にて軽く脚を括るの用をなす。又此の帶の膝下に滑り

落ちる事なき様に伸縮・自在なる紐にて胴の帶に吊るがよい。此の外下衣は積を有し、可及的普通の下肢の長さ一致せしむるがよい。

特に女子に注意すべき條項は

- 1、美術的條件を具備する事
- 2、如何なる運動をなしても肉體の露出せざること。
- 3、學校服の下着として使用し、上着を脱げば即刻使用し得べき事。

(女子の善良なる習慣を破壊する恐れがあるからである)

帽子 男子に限りて直射光線を避けるため極荒い木綿地の運動帽が良く、女子には必要はない。今都會・田舎に於て女子に帽子を冠らせるが、私としては必要な理由が解らない。女子は元來頭髮を長く生やしてあるより之が自然の帽子で其の上に又蓋をする必要はない筈である。

頭髮が汚れるからといふ理由であるならば敢て體操に限らず四六時間中冠らなければならぬと思ふ。僅か一時間の間にどれ程汚れるであらうか。若しも帽子を冠らなければならぬ程汚れるならばそんな非衛生的な運動場が先づ問題でなければならぬ。

體操靴 左右の脚に應じて作りて踵を附せず、善く適合し、趾の運動自在なること。

競技を行ふ時の服装といふ事は競技者にとつて最も大切なものである。而してそれは絶対に輕快なものでなければならぬ。時候に依つてそれに適したる地質のものを選ばねばならぬ事は勿論であるが、大體に於ては春・夏・秋・冬の四季を通じて同じものを用ひるのが好いと思ふ。し、や、つは夏は兩肩の露出したるものを着用し、少し寒くなつた時半袖のものを用ひるのがよいと思ふ。

シャツ 普通ユニフォームは出来るだけ薄く輕いものを選ばなければ汗の發散を妨げる。通常は極く薄いメリヤスを用ひるのがよい。

パンツ メリヤスカキヤラコで膝の上三四寸位までのが好い、パンツの紐の代りにゴムを入れたるものもあつて腹に或程度の締りを與へるのが好いと思ふ。たゞ帯を締めるのは呼吸を妨げるよりよくないと思ふ。

靴 總ての競技に於て靴は絶対に必要である。それだけ足に必らずシツクリと合つたものでなければならぬ。出来合ひを買つたり、他人に借りたり、又貰つたりすることは嚴禁で、殊に短距離競走に於ては僅かの事が成績の上にも大きく影響するものであるから選ぶが上に選ばなければならぬ。柔い皮でシツクリ足に密着し、裏に釘をつける、是れは地上に食ひ込ますため自然後方へ這る虞れがない。帽子は餘程熱い時の外は冠らないがよい、何となれば頭部を壓迫してその重味に先づ尻古垂れる。

然しながら絶対に冠つてはならぬといふのではない。初歩の人は暑さに怯へるよりも用ひる方がよい。

最近女子の運動競技が盛んになつて來ると共に女子の競技の服装について種々の議論が生じてやましくなつて居るが、私は男子と同様にユニホームとパンツが好いと思ふ。世間には女子が肉體を出して走つたり跳んだりするのは風紀を害すると言ふものもあるけれども、それは餘程見る人自身を侮蔑したものといはねばならぬ。パンツの少し長いものを穿けばその方が却つて敏捷に運動し得るであらうと思ふ。また頭髮を下げるよりは堅くまるめてピンで止めて置いた方が好く、毛絲か輕い帽子を冠れば好いと思ふのである。(金汝憲研究)

第八 文部省に於て學校身體検査に

盈虚の差を計らざる理由

學校身體検査に於て盈虚の差の大なるは身體強壯にして、差の少なるは身體不健全なりとの理に依りて體格の強・中・弱を定め居りたる一端となりたるもので、然し乍ら差の大なるは可、小なるは不良と云ふも事實に於て差の大なるものでも時々疾病に罹りて學校を缺席するものがある。是に反して却

つて小なるものでも無病・勤勉にして體力・耐久力共に所謂差の大なるものよりも勝る事がある。故に差の大なるものが肺が強い。小なるものが肺が弱い。即ち盈虚の差、肺活量の大小によりて健康か、不健康か、差の大なるより健康なりと一致するものにあらずとの生理學上より單に過去に於て寸法の大小によりて定めたる體格検査より此の盈虚の差を除外せるものである。

(城之内元衛研究)

第九 體育指導者の着眼

我が國現在の體育運動の状況を見るに、今や一般的に普及せられて身心の發達・向上を見るに至り、十數年前の體格と今日に於ける體格の比はその差を大ならしめてゐることは甚だ喜ぶべき現象である。而し乍ら近時競技の盛んなるにつれて一般社會特に教育界に於て競技熱はその項を極めんとする勢である。而し乍らその身心に及ぼす影響といふことに考へを及ぼすとき、これ體育界に於ける改革期であると共に危機に陥りはせんか、此處に於てか體育指導の任に當る者の身心の圓滿なる發達は如何にして得られるか、それが爲めには如何なる方面に着眼し、これを如何に指導して行くかといふことは重大なる問題である。さて實際社會に於て體育を如何に理解し、如何なる意見を有してゐるかは頗

る答解に苦しむ。或人は「體育とは運動に依つて身體の強健・機敏・忍耐等を養ふことを得る」と稍々狹義に解し、或人は「體育とはあらゆる手段方法を以て身心の向上發展を計ることである」と廣義に解してゐるが如く、その意見に於ても區々である以上はその指導の着眼も自ら異つて来る。而し吾人は教育上の立場より見るときは後者の意見に賛するものである。

凡そ、教育は知育、徳育、體育の三分野に區分せられるが、此際體育も運動即體育でなく、前述の如き廣義の體育でなくてはならぬ。此の體育が教育の一手段である以上は、自然的・放漫的・無意的のものでなく、飽くまでも人爲的・組織的・有意的・成案的に或目的に向つて進んで行かなければならぬ。其の目的を達する爲めには、社會體育・學校體育・軍隊體育もあるが、その源を成すものは主として學校體育に於て養はれるものなれども、その指導の着眼及び方法に於ては彼等の境遇（一般社會と軍隊）によつて多少變つて來ると思ふが、こゝに於てはその基礎を成す學校體育指導の着眼點を述べよう。

然らば學校體育は、如何なる形式に於て行はれてゐるか、云ふまでもなく教育者が被教育者に對して人爲的組織的有意成案的に特種の運動を行つて彼等の身心を圓滿に發達・向上せしめんとしてゐる。特種の運動とは何を指せるものであるか、即ち大正二年に文部省が訓令第一號學校體操教授要目の冒頭に左の如く示されてゐる「學校に於ける體育は主として體操科の教授に俟つ、然るに云々」とあ

るが、之れ一つに普通體操のみを示せるものではない。競技も軍隊體育も社會的體育も或は衛生上の事項も考慮し、土地の狀況より現代及將來に於ても有爲なる青年・子女を養成して行かなければならぬ重大な任務を有する學校體育は、如何なる點に着眼し、之を實施すべきか、左に之を述べて見よう。

一、發育の助長

幼年時代は極めて速かに成長するものであるが、彼等はこの急速な成長を遂げる爲めにその發育・材料を得んとして身體の各組織内に血液の迅速なる循環を要求する。而して其血行を促進する唯一の方法は運動である。かゝるところから自然といふものは凡ての健康な子供に對して殆んど打ち打ち難き運動慾を與へた。實際のところ健康な子供は食事と睡眠との時間の外は瞬時も靜止してゐない。而してその慾が満足され、ばされる程その發育は佳良となり、反すれば發育が阻害される。少年・青年についても程度の差はあるが同様のことであつて運動を行ふ人と運動嫌ひの生徒・筋肉勞働者と坐業者の發達を比較するときは自ら了解が出来る。殊に學校體育は身體の各部を平等に動かし、力附け、圓滿なる發達に導くといふことを目的として考察された運動をしかも合理的に行ふのであるからして自然的に行はれる運動よりも効果が一層大である。

二、姿勢の矯正

兒童が一度學齡に達すると最早さきの無制限的自由が許されなくなる。身體活動も同様である。毎日一定の時間机の前に靜坐を強ひられ、一定の課業に従事せねばならぬ。此際兒童・生徒の身體と机腰掛の寸法が合はざる時そのまゝに學校生活を續けて行く間には次第に悪い姿勢に陥つて来る。その他通學時の荷物を肩にかけること等に依つて彼等の發育が一層偏頗となる。その結果下調和なる身體猫背肩が前に出る。頭が前に屈する。脊柱が彎曲することが起り、従つて姿勢が不正となり、やがて内臓機關の變調を來すこととなる。然るに學校體育は此の點に着眼し、その不正な姿勢を矯正し、圓滿なる發育に導くことを使命としてゐる。今日學校體育中重要な位置を占めてゐる體操は驚くべき矯正力を有してゐる。

三、調齊力の訓練

學校體育は吾々の調齊力を向上させるものである。調齊力とは必要な場合に正當なる筋に、適當な神經刺激を與へ得る能力を云ふのである。即ち適當の時に適當の速さで而かも適量の刺激を與へ得る能力である。これを云ひ換へると身體と神經の中樞とを同格にすること即ち更に云ひ換へれば身體を意志の忠僕ならしめることである。この能力は筋に屢々正しい神經刺激を送ることに依つて訓練することが出来る。調齊力が向上されると要求された運動に參與しない筋がこれに與かつて働く筋に對

して反對に作用するやうなことがなくなる。このことは凡ての狀況に於て身體を充分に支配するといふことが意味される。この状態にあることは極めて大切な事である。日常生活に起る、かの大小の災害は多くは人々の調齊力の訓練の足らないところから起ると云はれてゐる程である。勿論凡ての筋の運動はある程度の調齊力を訓練する。鍛冶屋・指物師・工夫等は彼等の道具の使用に關して何れも相當の器用を即ち調齊力を得てゐる。併し乍らこれ等の仕事に對する勞働範圍は非常に限られてゐてほんの特殊的な調齊力を修練するに過ぎない。然るに學校體育は、廣範なる範圍に亘りて特殊的調齊力の訓練をする。

四、品性の陶冶

運動は兒童・生徒の身體的發達に對して卓効があるだけでなく、彼等の精神的發達を促し、特に彼等の品性の陶冶に關して大なる効果があるものである。規律・勇氣・誠實等は書物に依つて理論的に教へることが出来、又偉大なる人物傑出せる士の傳記を讀ましむることに依つて兒童・生徒をして之等の慾求を起さしむることが出来るであらう。然しながら之等に對する實行的能力は決してこのやうな方法だけでは完全に得られるものではない。修身科の教授は兒童の忠誠の觀念や、團體精神に關する意識を與へ、全體の利益の爲めには個人の慾望を抑壓しなければならぬ事を教へる。而し乍ら修身科は是

等の徳目に對して實地の訓練を與へないことはどの場合でも同様であるが、理論は常に實行に依つて伴はれてゐなければならぬ、この場合でも先づ兒童・生徒に觀念を與へると同時に、その觀念を實行する機會を與へなければならぬのである。然るに體育の課業では兒童・生徒に對して先づ規則と服従とを慣らされる。又勇氣と誠實とを示す機會が與へられる。ボールゲームスや組織的スポーツの間に彼等は團體の利益の爲めに自己を犠牲にすべきことや、規律に服従すべきことを學ぶ、正義の觀念も鋭くなる、尙又彼等は速かなる判断を成し得る能力と、フェアプレーの精神とを修得するものである。それ故に體育運動の目的を充分理解してゐる教師に依つて適當に指導される體育は兒童の品性を陶冶する上に非常に効果あるものである。

五、趣味性の向上

兒童・生徒の體育を指導する際に彼等の體育運動に對して正しい理解を與へるだけでなく、これに關する趣味を喚起し、且つ運動の習慣をつけておくことが大切である。體育の必要なことは生涯を通じてである。學校にゐる間だけやりさへすればよいといふのではない。どちらかと云へば必要缺くべからざる體育がしかも等閑にされてゐるのは學校を出てからのことである。學校にゐる間は體育を好むと否とを問はず法規に定められた時間だけは兎に角運動を課せられるから、少くとも最少限度の體育

は誰れでも之を行ふが、一度學校を卒業すると、體育を實行すると否とは彼等の自由意志に依つて決められる。その際彼等にして若し體育に對する趣味を有しないと彼等は卒業と同時に體育といふことから離れて了ふ。之れに反して在學中體育に關して相當の趣味が養はれてゐたならば卒業後も引き続き各自の境遇に適した體育法を選びて之を實行し、高き身體的能率を持續して行くことが出來、精神の健全も維持されて永く體育の恩恵を蒙ることになる。これ故に學校では體育を課する際に與へられた時間を有効に使用すると共に、彼等の運動に對する趣味を喚起しておかなければならぬ。されば學校に於ける體育は彼等の身體及精神の現時の發達のためでなく、將來に價値の多い運動を愛好して常にこれに親しまんとする習慣を養ふことに留意しながら同時に彼等の調和的發達をはかるやうにしなければならぬ。

六、愛國的精神の養成

運動競技が生徒に愛校心を起させると同時に愛國心を起させるものである。愛校心は學校といふ一小國を愛するやうなものでそれが擴張され國家となればこゝに愛國心を生ずるのである。

英國が團體的競技を行ふに當り自己の組の爲には自己の全體を捧げて衆と共に事に當り、我を忘れて全體の爲に戦ふ。之れ即ち英國が海外至る處に發展し、然かもそれが成功を成すものは實に共同一

致愛國の精神に基くものである。ところが日本國民の精神は國家危急の場合こそ眞に舉國一致であるが、平時に於ける状態を見るに拔擢の功名を争ひ、商工業にしても政治にしても小せり合をして一致しないのみならず、海外殖民地に於ける我が國民でも知らぬ日本人が行くと之を排斥して自己の臂を切り落すやうなことをしてゐる。之れ實に愛國的精神の乏しきによるものに外ならざるものである。

かゝる精神が傳統的となりて兒童・生徒の精神にも及び、團體遊技・個人競技の上に赤裸々に表現されてゐることは國家にとりて實に悲しむべきことである。國內のみのことに終ればまだしも、國際オリンピック又は極東オリンピック競技大會に出場する代表選手の行動に表はれるときは國家の威信は地に落ち、國交の圓滿を缺く緒となることなきにしもあらずである。此の如き精神の善導は、學校體育に俟つより他はない。故に體育指導者は修身科の徳目を充分理解し、之れが實行を團體競技或は個人競技に於て促し、以て愛國的精神の涵養に努めねばならぬ。又學校體育の究極の目的がそこにあることを忘れてはならぬ。

之れを要するに學校體育は、社會體育及軍隊體育と相俟つて國家の要求を貫徹せんとするものなれば、以上示せる六項に着眼して之を各個性に適應する方法を以て導き、自律的・自動的にそが修練を成し、献身的に國家の爲めに盡すべき身心の持主たらしめなければならぬ。(永井久光研究)

第一〇 處罰の意義及び其の方法

陸軍懲罰令に「陸軍軍人にして其本分に背き軍事の定則に違ひ其他軍紀を害し風紀を亂り陸軍刑法に該らざる者を罰す」とある如く、學校にありても其本分に背き校則に違ひ校風を害し風紀を亂す者は此れを處罰するを要す。而して懲罰を用ひずとも訓練の行はるゝは教育の理想である。唯、示範、訓諭も其の効なく、命令・禁止も其の力なき時に已むを得ず行ふべき手段である。處罰は訓練上實に最後の手段なりと謂ふことを得る。然して其の目的は苦痛を感せしむる事によりて將來を戒飭し、非行を矯正するにあるのである。教育上懲罰を課する精神に關しては沿革的に種々の見解がある。即ち或は報賞の意義に於て用ひられ、或は威嚇の趣旨を以て加へられた事があるけれども、今日では矯正の趣旨が特に發揮せらるゝに至つた。此れ固より當然の事に屬す。随つて此れが考察も行爲の結果よりも寧ろ其の動機の主とすべく、然も非行の防止よりも寧ろ品性の根本的改善に努むべきである。

處罰の方法には名譽の褫奪、自由の拘束、其身體の苦痛の三種がある。名譽の褫奪は所謂名譽上の罰にして兒童の名譽の念廉恥の情に懇へて精神上苦痛を感せしめ以て悔悟を促さんとするものである。自由を拘束して心意上の快樂を奪ひ、一般に苦痛を感せしむる事によりて改善に導かんとするも

のである。身體の苦痛を課するは所謂體罰にして故意に且つ直接に身體の局部に苦痛を與ふるものである。此れは古くより教育上に用ひられたる所であるけれども弊害頗る多きを以て用ゆるものではない。蓋し普通の教育は體罰を用ひずとも充分に行ひ得るものであるからである。外國には今尙ほ體罰を許せる所もないではないけれども此れが實行に關しては或は特定の人に限り、或は一定の方法による等詳細なる規定の設がある。我國の小學校に於ては法令を以て明かに禁止してある、中等程度以上の學校にありても體罰の必要は是れを認むる事を得ず。

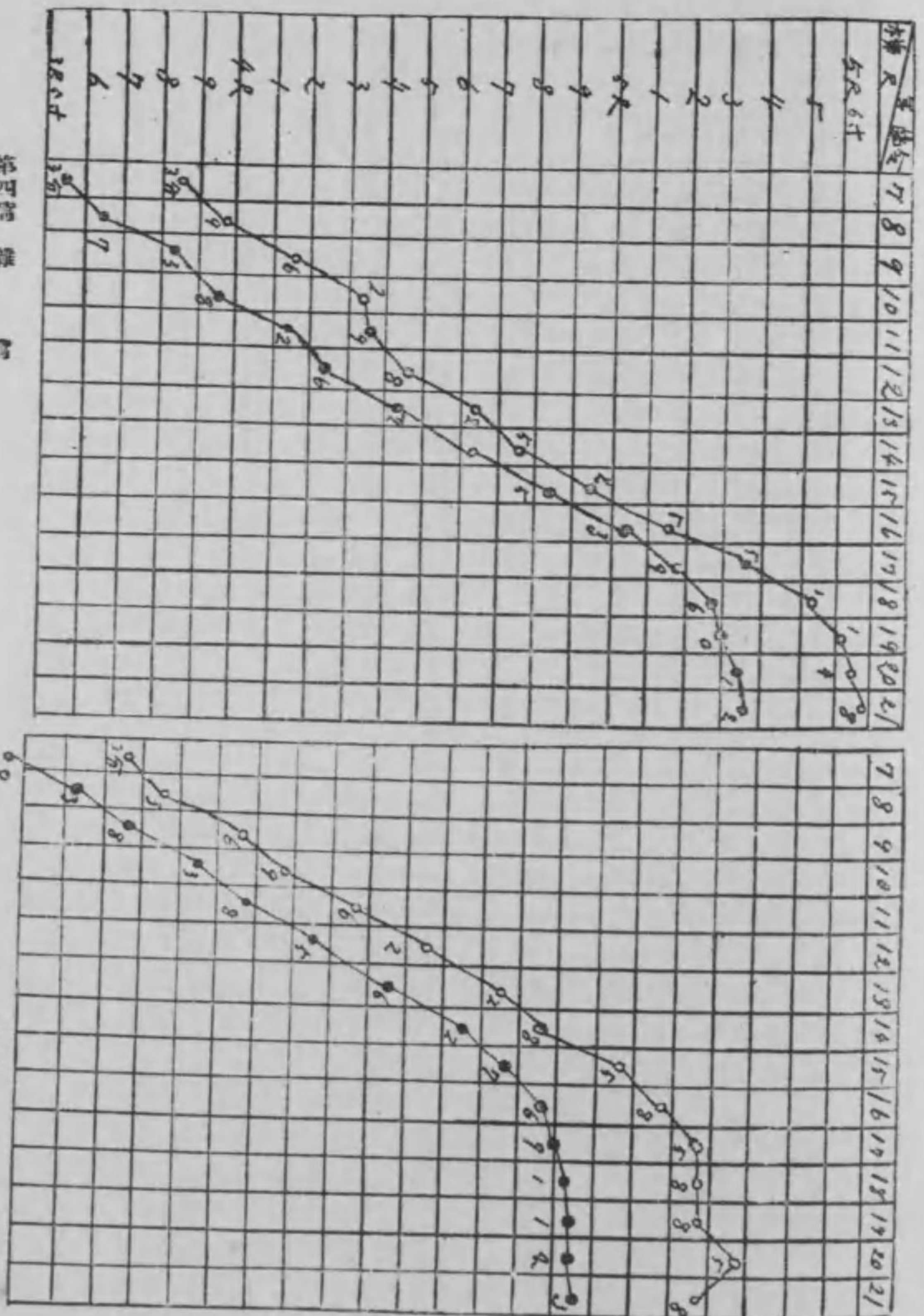
總じて懲罰は教育の權道にして常道ではない。且つ其の目的も一に改過・遷善にあるを以て此れが適用には多大の注意を要す。若し處罰其の宜しきを得ずして濫用に陥るが如きことあらんか、管に董陶の本旨に悖るばかりでなく、弊害百出して遂に教育の眞義をも没却するに至るであらう。諺に曰く「最良の教育は眞義最少の懲罰によりて行はる」と至言と云ふ可きである。此れ特に體操科に於て最も必要とする點である。

處罰に關する注意事項左の如し。

一、課するに際しては充分其の要否を考慮し、然かも用ふれば必ず實効を擧げんことを期さなければならぬ。

- 二、處罰の程度並に方法は一方には兒童・生徒の道徳的判斷の如何を考慮し、他には非行の起りし事情・境遇を吟味し、然る後これを定むべきである。
- 三、個性を配量せよ、蓋し年齢・性別・氣質等によりて是れが感受の影響は必ずしも一ではない。
- 四、處罰は誠意より發して公平に行ひ、憤怒に馳られ、又は私情を挟むではない。
- 五、處罰は成るべく輕きに從ひて過重ならざるを要する。重罰は反抗を招き、或は自暴・自棄に陥らしむるから決して改過・遷善の導火とはならない。
- 六、子弟改善の實現はるゝや、教師の温情舊に復し、驟雨迅雷の後には光風霽月あるが如くすべきを要する。
- 七、體操を懲罰の代りに用ひてはならぬ。若し體操を懲罰に濫用せんか、體操の品位を傷け、趣味を失ひ、體操は一種の懲罰材料と誤認するに至るであらう。
- 八、懲罰は教權の發動なれども必ず合理的にして宛かも自然の應報なるが如く感せしむるを要す。是れ其の効果を有力ならしむる所以である。(中島幸一研究)

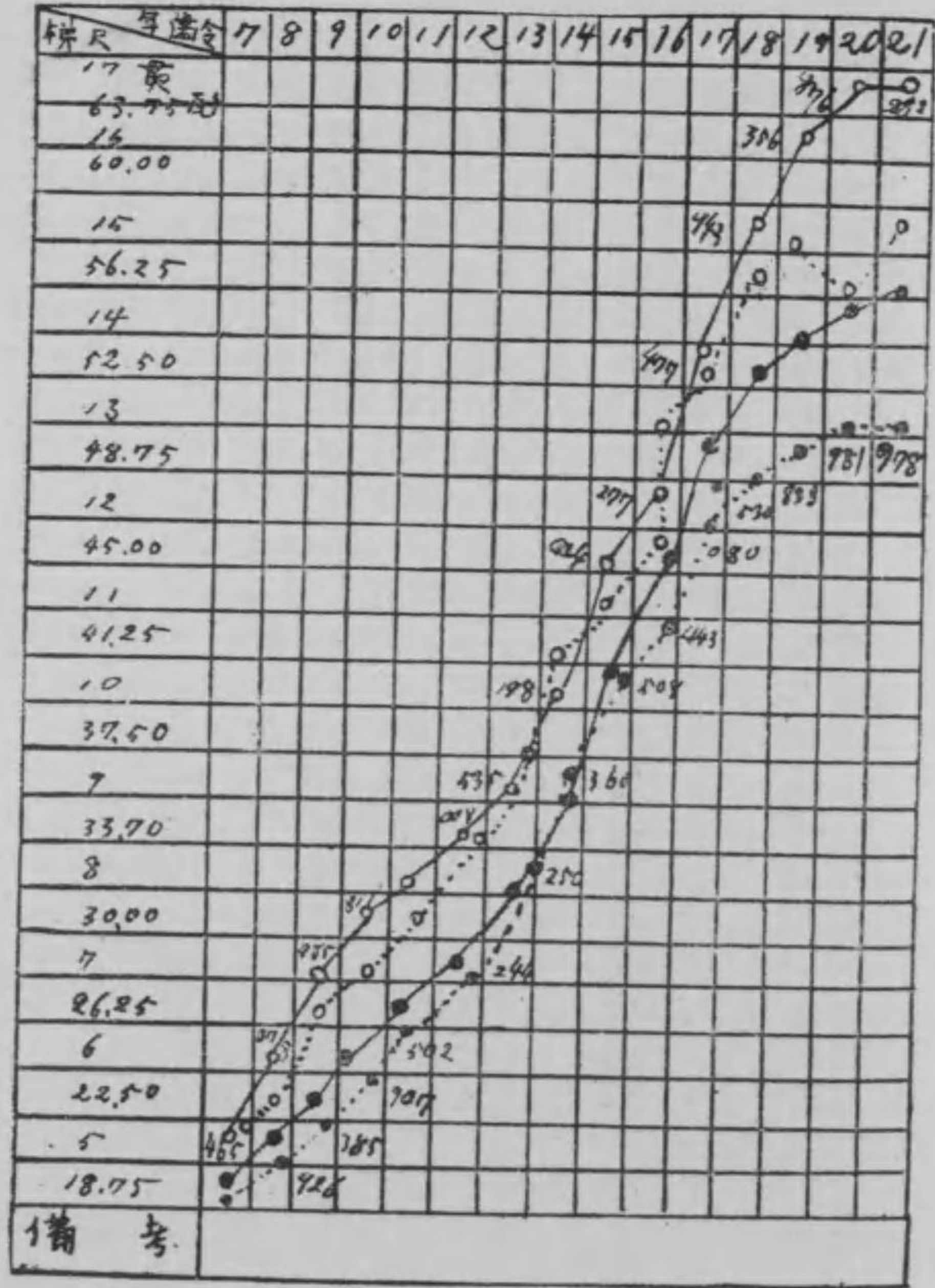
第一一 世界中最良體格國民は何處か？



- 備考 1. 日本は明治三十三年至大正九年二十一年間厚生省衛生部官報統計に據り——を以て示す。
 2. 瑞典人はアクセル・キー氏の調査に依り——を以て示す。
 3. 「グラフ」中の数字は分を示し、括弧は寸を示す。

筆者の淺薄なる研究に依りて最も合理的に發達せる模範的體格を有する國民は瑞典國と思ふ。
 先づ日瑞人の年齢別身長圖表を示さん。

- 一、本圖表は白人中模範的體格を有すると稱せられる。
 - 一、瑞典人と日本人との身長が年齢によつて如何に異なるかを圖示したものである。
 - 二、本圖表に依りて日瑞人身長差は男子七才に於て三寸、十五才に於て七分、二十一才に於て三寸六分、女子七才に於て二寸五分、十三才及十四才に於て三寸六分、二十一才に於て三寸五分なるを知る。
 - 三、本圖表に於て日本人と瑞典人に比して男子十六才、女子十五才頃より發育が不良なることを直觀することが出来る。
 - 四、瑞典女子二十才の身長、體重が特に小であるのは統計材料の少かつたと思はれる。
- 次に年齢別に體重の圖表を示さん。



——は女子の體重。——は男子の體重

——日本人。——瑞典人。

圖表に據りて日本人が世界の國民體格に如何に貧弱なるか解る。瑞典人の體格は體操に據りて鍛へられた事による。先づ體操の原因を述べよう。

瑞典體操は解剖生理を根據に置きて最も圓滿に均齊的に發達せしめんが爲めに組織せられたる者である。是は云はすもがなペール・ヘンリック氏の熱心なる研究に依りて建設せられたる王者なる故に、先づリング氏に對する概念を明かにする必要がある。左にリング氏の履歷を述べよう。

ペール・ヘンリック・リング氏は一七七六年十一月十五日瑞典のサマランドに生る。ヤーンと同じく牧師の子にして父は彼が生後間もなく死去した。母は彼を連れて再婚した。繼父は彼に辛く當りたれば、彼は愉快なるべき少年時代も甚く淋しかった。長じて良成績を以てウエクエーの高等學校に通ひしが業半ばにして該校を退きて放浪生活に入つた。ウブサラに在るかと思へば、コッペンハーゲンに現はれ、轉々移動して艱難と戦ひ、夙に困苦を嘗めた。此漂泊時代の前半に於てウブサラに神學を修め、暫く家庭教師をして居た。後獨逸・佛蘭西・英吉利等を彷徨し、コッペンハーゲンに歸り、二人の佛蘭西の移住者より劍術を習ひて大に悟るところがあつた。曰く「人間身體と其の運動・能力との機械的及び調和的の教育は、吾人の機械的・精神的兩方量の交互作用の全脈絡を透視して、青年教育及び國民教育の眞の要素と爲さなければならぬ。」と彼はヤーンと同じく愛國の精神に滿ち、體育に依りて

精神的にも祖國を復興せんことに努めた。當時瑞典國民は極度の飲酒と運動不足との爲めに著しく體質、體格を低下せしめて居つたのである。當時デンマルクはグーツムツ氏の體操が國內を風靡し、殊にコッペンハーゲンに於ては有名なる體育家ナハテールガル在りて甚だ盛であつたのである。彼が此體操場に於て體操を研究せしか否かは審かでない。然れどもグームールが主張せる「體操の最良なる原理は生理的の原則に基き、且つ運動の實行は身體の個性的特質を顧慮せざるべからず」との言に感激せしは事實である。

一八〇四年歸國するや、彼は劍術の師匠としてルンドに行き、同所に於て古代北歐の神話・詩歌・歴史等を教授し、また解剖及び生理學の研究に没頭した。而して彼は其の原理よりして、體操の方式を考案し、出來得る限り單純を旨とし、然も最も多き運動形式を求め以て健康と肉體美とを増進せしめんとした。従つて彼は器械による技巧的體操を好まず、運動は筋肉作用に従ひて全然生理的に區分し決して器械器具に區分をしなかつたのである。斯る立場よりして考案したる器械は平均臺・肋木・窓梯子・並行水平棒とである。彼は是等の器械を團體練習に應用した。彼はルンドにある間劍術教授の傍ら此の新體操を教授して大に衆目を惹いた。一八一三年ストックホルムに移り、陸軍大學の教官となり、同年同所に中央體操學校の設立を建白せしに、學校設立の許可は與へられたけれども、國庫の補

助は受けなかつた。後に國家の保護を得、教授の稱號を許され、勳章を下賜せられた。リングの體操は旭日昇天の勢を以て瑞典を風靡し、遂に國內學校及び家庭に於ける必須的體操となつた。

彼の監督する中央體操學校は甚だしく繁榮を極め、彼の體操は後進者等によりて熱心に宣傳普及され、科學的方式は大成せられた。瑞典體操一般原理の概要を記せば、

體操一般原理は全編を分ちて左の六章とした。即ち

- 第一章 人體機關の機能
- 第二章 教育上より觀たる體操の本領
- 第三章 軍事上より觀たる體操の本領
- 第四章 醫學上より觀たる體操の本領
- 第五章 美容體操の本領
- 第六章 體操の方法

(窪田國光研究)

第二二 體力は如何なる點まで向上し得るや

體力は其先天的素質を後天的養護・鍛鍊によりて向上發展するものである。

人の個性は、先天的に種々相違あるが如く體質に於ても相等しくはない。即ち遺傳によりて個々の體質を以て生れ來るものである。其の先天性の體質を最も良好なる方法を以て養護・鍛鍊せば、遺傳に對する順應の理によりて、健全且つ強壯の體力を養成することを得るものである。

然らば其の體力は如何なる點まで強壯となり得るや、先天的に良き體質の所有者をして最も良き鍛鍊をなさしめたりとも其の臂力、牛馬に及ばざる事が遠い。如何によく飛ぶ者も蚤の如く其の身長は三百倍を飛ぶ事が不可能である。如何なる走者も其の距離、其速力に於て疾走せる馬に及ばざること明かである。

原始人類は文明人よりも一般に強壯であつたかの如きである。

體力とは疾病に對する抵抗力其の他積極的に種々の肉體的困苦に克ち得る事をも含むもので、文明文化に於ては醫療と衛生との發達の反面には羸弱・疾病を意味して居る。是れ文化の弊害にして體育を顧みざりし結果である。

此處に於て考ふれば人間の體力には自ら制限がありて、無限に向上し得るものではないけれども、其の養護法、宜しきを得れば、或る程度までの向上・發展を見る事は前述の如くである。現代に於ける醫學及競技の記録は明らかに是れを示して居る。(梅谷都夫研究)

第三 女子體育の方針及女學校に於ける 體育的設備と備品

一、女子體育の方針

吾人は本問題を研究するに當り女子體育の根本義を知らねばならぬ。即ち女子の心身は著しく男子と異なるものである。其の發情期以前に於て體格及呼吸の作用に差あるも特に著しき差異を示すは、發情期以後に於て殊に顯著に現はれるものである。苟も兩性の生活上任務業務及其の心身の性狀に差異ある以上、女子の體育運動にも解剖上・生活上・心理上その特質につきて留意し、其の身體を養成し、精神の修養と相俟つて保健本位となして母としての天職を全ふせしむべく體育運動を實施せしむるが至當である。

而して體型、内臟等に於ても男子は活動的にして女子は靜止的である。又生理的からしても男子は消費的であり、女子は蓄積的である。而して女子特有の分娩・哺乳等の現象を有して男子と違つて居る。斯様な相違は男女間に於ける青春期の差異に基づけるものであるから女子の體育は全くこの點より出發せねばならぬのであると思ふ。

二、女子體育の運動の特質に就きて

女子の運動は解剖上・生理上・心理上の相違からしても分る様に男子の運動にくらぶれば餘程異なる所があると思ふ。

イ、女子の運動は靜止的である。男子の身體構造は活動型であり、その内臟諸器は丈夫であるから移動の各運動には頗る適するが女子には寧ろ不適當である。即ち男子はランニング・ジャンプ等の運動は得意であり、且つその進歩も速であるに反して女子は歩行、滑る等の諸運動に興味を有するものである。要するに女子の運動はこれを男子に比すれば靜止的であると云ひ得るのである。

ロ、女子の運動は水平的である。女子の上・下肢は男子に比して其の軀幹に對する長さに於ても少ない、手足亦之に準ず。即ち上肢の身長に對する比は非常に甚だしきものである。尙ほ軀幹の身長に對する如くならずして、女子の軀幹は比較的長い。尙ほ女子は男子に比して肩の發育不良なるも腰部臀部は比較的大にして身體重心の位置は低い。

以上の身體的構造によりて女子は男子に比して小筋を使用する巧緻運動を得意とするが、男子はこれに反して大筋を使用する力の運動に適當して居る。従つて男子は懸垂・攀登・跳躍等は上手に出来る。

依つて女子に男子と同程度の運動を要求するは無理である。斯くの如き力の運動も或程度まで高上するの必要があるにより、男子に比して適當に程度を下げて行はせしむるの必要がある。一方上下肢の輕快なる運動、又は平均等の如き穩かなる全身調和の運動に巧である。斯様であるから男子の運動を垂直的と云ふならば女子の運動は水平的であると稱することが出来ると思ふ。

ハ、女子の運動は消極的である。男女に全く同一運動を課しても、男子の活氣充實せるに反して女子は女らしく柔和である。例へば行進に就いて見るに、男子の歩法は脚が十分屈伸し、且つ敏速であるから活氣を呈するが、女子の脚は屈伸の度が少なく柔かき歩法を演ずるのである。斯様に男子の運動は積極的であるが女子の運動は消極的である。

ニ、女子の運動は曲線的である。男子の運動は雄大で直線的であるが女子の運動は優美にして曲線的である。この關係は凡ての運動に於て認める事が出来るが、とりわけて行進遊戯・ダンスに就いて見れば一層明瞭であると思ふ。即ちジムナスチックダンスの如く、又之に類似せる表情遊戯の適當なるものは種々なる點に於て女子に適當なる運動と言ふべきである。その理由は心身の兩方面に在る。身體素質に於ては肩幅の腰幅より大なる事即ち女子は身體下部の質量が大なるを以て身體・重心の位置は男子に比して遙に低く、身體の縦軸の周圍に身體を旋回的に運動せし

め、又身體重心の大なる上下運動をなす事なく、身體上部を前後左右に傾斜せしむる如き運動に於ては男子に比して有利である。之を以て女子は男子に於ては困難なる運動たる舞踊に於て優秀なる能力を示し、女舞踊者の動作は頗る巧妙なるを見る。又體操をなす時も教練を行ふ際も又遊戯・競技を演ずる場合でも、何れもこの根本的特質は大いに關係するのである。これを要するに女子の運動は輕快にして巧妙・柔軟にして且つ優美を以て特色とする様に考へられる。次に精神方面に於ては女性特有の美的及び劇的性質を満足せしめ、身體表情を喜ぶの性を利用して、生氣と愉快とを與ふる事に於て『ダンス』は女子に適當すると言はれる。其の他ダンスの適當なるものは不格好なる姿勢・態度を改善し、動作を角立たしめず滑かしむる事、彈力に富める歩行に慣れしむる事、全身を種々なる方式に運動せしめて呼吸を深くし、血行を活潑ならしめ、健康を進むる上に於て一般に女子に適當する。

三、女子體育の二大區別

一般的に言へば同年齡に於ても、男女間の體育は自ら其の種類及び方法には相違あるべきであるが、特に女子に於ては或る時期を界として其前と後とは大いに趣を異にする必要を認めるのである。或時期とは即ち少女期より處女期に入らんとする時期を指すのであつて、年齢で言へば十

二三才から十五六才に至る間ではつきり言へば初經來潮の十四才頃を言ふのである。體的方面に於ては男子と同一の發育をなすものであるが、十一二才頃より十四五才頃迄女子は急速なる成長をなし、其の身體及體重は同年齡の男子を凌駕するものである。従つて乳房は隆起し、其の軀幹は長く、脚は短く、骨盤は大きさを増加し、身體各部は皮下脂肪の爲圓味を呈し、漸次第二次的の特徴を表はす。内臟機關中就中生殖機關の發達著しく従つて月經の來潮を見るに至る。筋肉及骨格は薄弱の状態となり、殊に心臓は疲勞し易く、而して氣分に變調を來し、或は頭痛・眩暈・不眠等の異狀を呈する場合が弱い人には多い様である。精神的方面から見ても著しく相違を生ずるが、就中感情的となり、喜・怒・哀・樂の變化甚しく、或は空想的に陥り、靜座、憂鬱に耽るに至る。この時代には些々たる事にも拘泥し、又猜疑・嫉妬強く且つ虛榮心・競争心も手傳いて無益なる煩悶をなし、絶えず雜念に捉へられ、それが爲に病氣に罹る事すらあるのである。兎も角女子はこの期に達すれば身體的にも精神的にも大なる變化を生じて來る。而して少女期迄の體育はこれを同年齡の男兒と區別する必要はないと思ふ。故に運動競技などの際に於て殊更に女らしくなく、強いて其活動を抑制するはよろしくないと思ふ。其の後の體育は女子心身の特性と個人的發育成長に留意して適切に行ふ様になければ思はざる失敗を招くであらうと思ふ。

愈々女子體育を實施せんとするに當りて先づ基礎條件を必要とする、即ち

- 1、特に姿勢に注意すべき事
 - 2、特に歩行に注意すべき事
 - 3、特に呼吸に注意すべき事
 - 4、特に疲勞に注意すべき事
 - 5、特に服装に注意すべき事
- 等が其の重なるものである。

四、女學校に於ける體育的設備設備の改善

1、現在に於ける設備の缺陷

a、形式的である。昨今女子體育が教育上重視せられて居るにもかゝはらず、設備が形式的で不充分である事は最も甚しい。實際に就いて一、二を例として考ふるに或學校に於ては兒童遊戲の爲に六・七百の生徒の爲に何箇のフットボールを買ふであらうか、事實に於ては三・四のフットボールを備へれば大いに誇りとしてゐる。それならば他に遊び道具があるかと觀るにプランコ

も鐵棒も備へてある。然しこれもほんの體操要具として申譯的に備はつて居るが何れも活用の出來ぬ形式的設備ばかりである。

- b、設備が偏してゐる。體育の盛なりとの或る二・三學校を觀た時の感じを左に列記するならば
- 1、校庭が肋木、並行水平棒、鐵棒に圍まれて宛然牢獄の如き感じがする。
 - 2、校庭に一本の芥もなく清潔そのもの様であつて草花もなく又芝生もなく砂漠の如く感じられる。

3、體操器具に對して遊戯の器具は誠に貧弱なるものである。

4、屋内體操場のない學校がすこぶる多い、又屋内體操場の設備が屋外のそれに比して殆んど考へられて居らぬ。

5、運動用具に比して衛生的洗面所、鏡等の設備は殆んど缺けてゐる。

6、各教室に於てあまり體育的設備は考へて居らぬ。

以上は體育的設備は著しく偏してゐる一例である。

2、改善すべき設備

c、設備の充實

各種方面に亘つて體育的設備を理想的に充實せしむるのが出来るならば結構なる事であるが、若し能はざる時は一種類でもよいかから充實して充分運動の出来る様にせねばならぬ。

3、設備の改善すべき方面

1、運動場、校庭は運動場として使用するものであるが、此の運動場には是非とも樹木を必要として芝生も必要とする。松林あり、櫻樹あり、柳も交り、芝生には草花の咲き亂るありて初めて自然と楽しみ遊ぶ事が出来るのである。

2、運動用具、運動用具として肋木、並水棒が巍然たるに對して僅に固定圓木とか二三ヶのフットボールがある位のものである。

テニスコートもラケットもバスケットも總て體操用器具と同様必要なものであり、或は以上に必要な運動用具である。

3、衛生的設備、體育と云ふ事は直ちに運動と解され易く、主に體操とか遊戯とか教練の運動價値論のみを言ふて居る。洗面所、机、腰掛、採光と生徒との關係、指導者の不斷の注意が充分に備はり行はれねば折角の體操運動も其の半ばも効を奏する事が出来ぬ。

4、理論教授の設備

體育的知識を授くる事の大切であると云ふ事は云ふまでもない。標本・模型・圖表・實驗機械・寫眞・繪畫集・理論教授上必要なべき各設備を他の設備と相俟つて備へねばならぬ。視る事により聞く事により經驗する事に依りて生徒の體育的知識を向上せしむる設備は是非とも必要である。

體育的設備及備用品

- 1、室内體操場、完全なる設備
- 2、運動場、設備の改善すべき章にて述べたる外更に池あり、山あり、廣場ありて夏は水泳の樂しみあり、冬はスケートの快あらば體育的的目的は不知不識にして達せらる。
- 3、砂場、ジャンプに使用す他にも利用せらる。
- 4、庭球、コート及庭球用具、ラケット、ネット、ボール、ボール空氣入器。
- 5、競技用品、ハードル、ショット、ジャベリン、デスカス、ハイジャムブスタンド、クロスバー、砲丸足止器、及びサークル。
- 6、團體遊戲、Aフットボール、Bバレーボール……ネット・ボール。Cバスケットボール……ゴールボール。Dインドベースボール……ボール、バット。
- E、指揮笛

- 7、室内遊戲品、ビンボン、ビンボン臺、ラケット、ネット、ボール。
- 8、體操器械、肋木、固定式、八欄續、又移動用も要す。B肋木腰掛、肋木に適合せるもの、十六ケ。C並行水平棒移動・固定共に腐蝕の憂少きものを以て製作し全部を總てペンキ塗として一層朽腐を防ぐべし、D平均臺、費用が許せば高低式平均臺或は斜面兩用平均臺。E踏切板。Fスプリングボール。G跳躍……跳上跳下運動用。H棕櫚製マット或は麻ヅツク製蒲團。I水平梯。Jブランコ。K遊動圓木。L固定圓木。Mシーソー。N號令臺。
- 9、屋内運動場具、(但し絶對的のものならず)
上下肢各部運動器。胸部運動器械。胸脊部運動機械。胸脊部矯正運動器械。胸肋部運動器械。肋部運動器。
- 10、弓術用具、
- 11、薙刀、
- 12、體重計、
- 13、身長計、
- 14、活力計、

15、握力計、

16、色盲検査表、

其他

リレーバトン。引綱、巻尺。亞鈴、ワングズ、棍棒（極めて軽きもの）

以上必ずしも全部備ふべからざるものではない、費用の關係上其の他の價值よりして撰擇上輕重がある。（小林修平研究）

第一四 岡田式靜坐法とは如何

一、靜坐法は岡田虎次郎先生の創始し、躬行教導せられし心身修養法である。

二、只靜坐することによりて精神と精力の充實した人格が作れるといふ妙法である。

三、靜坐の方法〔BA姿勢の正定〕〔BA呼吸の調節〕 この二要件は靜坐入門の兩關である。

A、姿勢の正定略解

1、先づ端坐して一方の足の「ツチフマズ」の上に他の甲を重ねて坐ること。

2、敷き重ねたる足の甲は成る可く深く高く重ねるをよしとす。

3、膝頭を接觸せしめすに少し割つて坐るべく餘り割り過るも不可である。

4、かくして體の重心自然と臍下に安定し、心持宛ら不倒翁になり得た氣分が最もよろしい。

5、脊骨を眞直に坐るべし、それは尻を成る可く後方に出し、腰骨を前に向つてそらせ、鳩尾下の處を落して坐す、腰骨を折るは大禁物である。

6、鳩尾下の所を落すといふことは岡田式獨得の要點にして他の呼吸法の看過せる所である。これ即ち鳩尾下の所へ力を脱くの謂である。鳩尾下の力を脱けば全身の力が下腹部に集りて重心が安定する。

7、前記の姿勢は胸を張らせる姿勢で「氣を附け」の胸と全然反對である。

8、兩手は軽く握り合せて膝上に垂れて置く。手及指に力を籠めず。

9、握り方は一方の手にて他方の手の四本指を軽く握り、拇指と拇指と交叉せる形に結ぶ。

10、顔は首を眞直に正面し、眼は軽く閉ぢ、口は噤みて呼吸は必ず口よりすべし。

11、靜坐の時間は最短限一回三十分、毎日三回位一回一時間位が理想？

12、決してあぐらをかく勿れ、常住坐臥靜坐の姿勢たれ。

B、呼吸の方法

- 1、正しき呼吸は息を短く吸ひ、息は細くして且つ長く他人が見て分らぬ位平穩である。
- 2、正しき呼吸は息を吐く時下腹部(臍下)に自然に力の籠る様にならなければならぬ。されば息を吐く時下腹部膨れて堅くなり、臍下に力満つる時に胸は即ち虚。
- 3、息を吸ふ時は空氣胸に満ち、自然に膨る、この時臍下の脹は自然に輕微の弛緩がある。呼氣吸氣に拘らず、重心臍下に安定し、氣力不斷に充實を要す。
- 4、胎内で健全に發育した嬰兒は堅く口を閉ぢて一種の唸を生じ、下腹を張り切る様に膨らし臍下に充満せしむ、俗に所謂イキムことで發育途上の嬰兒が其呼吸の力を以て人間の最初に於て試む健全なる呼吸である。
- 5、吾人は寸刻たりとも臍下の力を抜いてはならぬ。吾人が外物に當る時は力を要する時である。最も力を要する時は臍下丹田に積力の最も充實を要する場合で呼氣で以てイキムのである。
- 6、息は短く吸ひ、鼻息荒く音を立てず、鳩下の處に力を入れず、亦胸を張らぬ様に注意するがよい。
- 7、下腹の收縮は自然に收縮するもので胸をふくらすと同時に下腹を人為的に凹ますの意ではない
- 8、息を吸ふ時胸を張らず、胸を張るとも肺は發達せない。扁平となる。鳩尾下を落して呼吸する

人の肺は圓く發達してゐる。

- 9、吐く息は細く長く吐き出すべし、出来るだけ緩徐に通はせること。
- 10、息を吐き出しながら臍下凡そ一寸五分と思はるゝ所を力の的として全身の力を凝むべし。呼吸中決して息を止めず。

四、靜坐の原理と劍道の坐法と一致點あらざるか、或は坐禪とは全々異なる妙機あるや、體操に於ける呼吸法との比較など後日を期して研究せん。簡單ながら岡田式の提要を試みたるのみ。

五、結論實驗者の口述は先知の所感(先生は在生中及没後の)等を知りて或物を獲得すべきか體驗すべきか熟考中である。

(妹尾末年男研究)

第一五 女子體育の方針に就いて

最近女子體育熱の勃興し來りし事は實に我が國民に採りて喜ぶ可き現象である。然れ共未だ之が普遍的でなく特殊なる事は實に遺憾とする點である。言ふ迄も無く女子體育は男子の體育と共に相提携す可き事は論を待たない。然して余は些か女子體育に就いて若干述べて見やう。

一、女子の體育を發展・向上せしむるには

- 1、身體の優秀者を選抜・選賞する事。
 - 2、種々の運動・競技を一般多數に鼓舞奨励する事。
- 二、國民體育の振興を謀るには殊に女子の體育を重するの必要がある
- 三、女子體育の必要なる所以
- 1、數の上から見て女子は全國民の半數を示して居る。(數は力なり)
 - 2、生殖上から見て女子には出産の天職がある。
 - 3、生殖遺傳力は男女同等で、更に生理遺傳は男子に關係なく女子にのみ之に關係する。
 - 4、婦人問題上から見れば女子が社會に立つて職業を採る傾向は今後益々増加する事だらう。
- 四、現時我國の女子體格の狀況
- 1、世界文明國民中我日本の女子は最も貧弱である。
 - 2、初生兒の死亡數と女子の健康狀態(一年に約三十萬、二分間に一人宛)
 - 3、出産は女子の天職である。(出産の爲に女子の死亡率が増加する)
- 五、女子體育の振興せざる所以
- 1、精神の衛生の缺乏並に誤れる婦德養成。

- 2、過勞或は運動不足の弊害。
- 3、粗食少食の惡習並に誤れる婦人美。
(眞の美は身心の調和健全にあり)
- 4、服裝の問題。

六、如何にして女子體育を盛にす可きか

- 1、兒童期・處女期に於て天職を全くする事の出来る素質を作る事。
- 2、學校教育に於て女子體育の必要なる事を授くる事。

七、結論

- 1、體育問題は女子に對して一層大切である。
- 2、吾國の女子の體育の振興せざるは其所に幾多の障害の存する事なるを以て、先づ是等の障害を速かに除き、進んで其健康を保護・増進する道を講じなければならぬ。
- 3、之を要するに
 - 1、衛生思想を普及する事。
 - 2、生活狀態の改善。

3、悪習慣の打破。

4、小さい時から運動に習慣づける事。

以上の如き諸點を考慮して理想的なる女子體育を實現せねばならぬ。而して之を改め向上せんに
は女子其者の特長を知る事が必要である。依つて左に其大略を述べて参考にせん。

云ふ迄もなく女子は男子と異つて生理上・解剖上・心理上に大差ある事は今更論する必要は無いが、

次に女子の特質に就いて若干述べて見ん。

1、女子は男子に比して貯蓄心が多い、又感情に強い、従つて同化する力が多い。
2、女子は男子に比して虚榮心が大きい。従つて外部を飾る弊がある。又意志が弱い故に多く嘘
を云ふ。且つ依頼心が多い。

3、女子は男子に比して責任感が薄い。従つて國法觀念が乏しい。例へば左側通行を右側を涼しい
顔して通るが如き。

4、女子は我國に於ては概して長命者が多い。それは男子に比して行動が不節制で無い事と又餘り
に腦力を使はぬ爲であらう。

斯様な特長を有する女子に對して如何なる體育法が適切であらうかが問題である。先づ體操

としては瑞典體操が女子の性格に適して居る。

身體中、臂筋、胸筋、背筋、腹筋の養成に努力を要し、殊に腹筋は出産の重任あるを以て特に
鍛錬が必要である。尙日本の婦人は概して脊柱彎曲が多い。是背筋の鍛錬不十分なるに依る。

女子は成長するに従つて脂肪が多量になる。故に運動を嫌ふ弊がある。故に身體鍛錬に最も適
當なる年齢は十二三歳頃が可い。然れ共十八九歳迄は可能性がある。(身體鍛錬に)

其他競技・遊戯も亦必要である。殊に責任感念の養成として團體競技が可い。然れ共之を度外
視する際は却つて悪弊がある。尙體操・競技は拘束的にして女子の本分たる美を缺く弊がある。
之を補はんには舞踏が最も可い。故に之等を適當に配合して課す事が必要である。

尙最近女子體育と云ふ方面から各女學校長會議に於て女子體育より跳躍運動を取り去る等と云ふ愚
論が惹起したる様だが之は大なる愚論に過ぎない。勿論此跳躍的なる競技は身體の強弱を問はず同一
なる技を要求する事は無理な事かも知れぬ。然し乍ら其者自身の體質に適當したる競技なら敢て除く
必要は認めない事を斷言する。

余は我國家を思ふ校長連であつたなら今少し眞劍になつて左様な偏見はよして貰いたいと思ふ。又
吾々體育指導者は斯様な愚論に迷つて躊躇してはならない。余はあくまで此女子體育なるものを眞劍

に研究して理想化した一人である。同僚諸賢の助勢を乞ふて止まない。(秋山春五研究)

第一六 體重の基準如何

體重は年齢により季節によりて、其發達の割合を一にせない。或る時間は比較的多くの體重を増し、他の時間は比較的多くの身長を加ふるを常とする。前者は充實期と稱し、後者を伸長期と名づく。而して充實期とは相交代して遂に成熟期に達するものである。更らに季節に就いて見るに總べて夏季は身長の發育著しけれども體重の増加は大ではない。これに反して秋より冬に互りて體重の増進は旺盛であるけれども身長の發育の遅緩なるを免れない。されば身體の伸長と充實とは一年内によりても亦交代して起るものと言はなければならぬ。體重は朝よりも夕方にて幾分大である。健康者の病者に比して體重最も大なるが如く、尙ほ且つ生活法・職業運動等に身長と同じく發育に大關係がある。發育の極點は通常男子に在りては二十歳乃至二十五歳、女子にありては十八歳より二十九歳を頂點として年齢の増すに従ひて漸次減少するものである。夏期よりも冬期に於て増量大である。身體の發育は年齢・季節によりて異なるのみならず、又身體の部分によりて同じくはない。初生より成熟に至る間に於て、その重量實に二三十倍に達する部分がある。又二三倍にも達せざる部分もある。その完成に達

する時期に至りても亦甚だ區々である。和蘭の醫師ストラッツ氏は多くの調査を參酌して身體發達の時期を左の如く區別した。

年 齡	時 期
自一歳至四歳	第一充實期
自五歳至七歳	第一伸長期
自八歳至十歳	第二充實期
自十一歳至十五歳	第二伸長期
自十五歳至二十四歳	成熟期

右は年齢に就いて身體發達の情況を示したるものである。

三島通良博士の男女年齢別による體重表

年 齡	體 重	
	(男)	(女)
五—六	一六、五	一六、〇
六—七	一七、八	一七、二
七—八	一九、一	一八、七

八—九	二一、〇	二〇、五
九—一〇	二三、〇	二二、五
一〇—一一	二五、〇	二四、四
一一—一二	二七、二	二七、八
一二—一三	二九、八	三一、四
一三—一四	三三、六	三六、五
一四—一五	三八、七	三八、二
一五—一六	四三、七	四一、二
一六—一七	四七、九	四三、六
一七—一八	五〇、八	四五、四
一八—一九	五二、〇	四六、四
一九—二〇	五三、〇	四七、七
二〇—二一	五四、四	四八、一
二一—二二	五三、六	四七、五

米國に於ける標準平均體量

身長	胸圍	體量
二二—二三		五三、一
二三—二四		五二、九
二四—二五		五二、三
二五—三〇		五二、九八九
三〇—三五		五四、〇〇二
三五—四〇		五五、一四一
四〇—四五		五五、〇六五
四五—五〇		五五、五七三
五〇—五五		五四、二四一
五五—六〇		五四、〇一七

身長	胸圍	體量
五、〇 ^吋	三三 ^{1/2}	一一五
五、一	三四	一二〇

五、二	三五	一二五
五、三	三六	一三〇
五、四	三六½	一三五
五、五	三七	一四〇
五、六	三七½	一四三
五、七	三八	一四五
五、八	三八½	一四八
五、九	三九	一五五
五、一〇	三九½	一六〇
五、一一	四〇½	一六六
六、〇	四一	一七〇
六、一	四一½	一七五
六、二	四二½	一八〇

(佐々木徳之丞研究)

第一七 歩行の研究

第一章 歩行の意義

歩行とは體を兩脚の交互の運動によりて、可成疲勞せぬ様にして前方に可成的遠き路程を進ませる運動である。

第二章 歩行運動の特徴及効益

歩行は人類の最普通な運動法である。少き勞力によりて可成的大なる路程を通過し得べき歩行法を練習するは重要な事である。(イ)之を行ふに何の器械も技術も要せずして手輕平易である。(ロ)新陳代謝を促し、殊に山地又は海邊の散歩旅行に於て呼吸、心臟及び血液の良好なる影響を受くる事。(ハ)脚力を強め得る事。(ニ)大脳皮質は殆んど使用せぬから腦の充血を去りて血液を脚の方に誘導し得るので散歩は精神勞働者の健腦的體育運動として最適當である。(ホ)山野を跋涉して自然の懐に入る時は心氣自ら一轉して精神の爽快を感じる所謂浩然の氣を養ふことを得る。

第三章 通常歩行の方法

(イ)第一動、支撐脚は軽く膝を屈げて體重を負担しつゝ起立する。振動脚は支撐脚の後方に於て膝

を軽く伸して足尖を地に付ける。第二動、軀幹を前に進ませる爲め支撐脚は漸次前方に傾斜し、膝を伸ばしつゝ長さを増す、従つて體の重心は少しく上昇する。次に支撐脚は足の裏を地から剥ぎ取る様に踵を舉げて遂に趾の尖端に至る。此の間振動脚は足尖を以て地上を蹴つて胸を少しく屈指、振り運動をなしつゝ、支撐の前方に出て先づ踵を地につけ、次いで足趾全部を地につける。此際體の重心は振動脚に移されると同時に振動脚は支撐脚となりて支撐脚は振動脚と變じ再び第一動を繰返す。(ロ) 臂の運動は掌該側の運動と正反對即ち左脚が前に出た時右臂を前に振るのである。これは體の重心を支撐面脚から振動脚に移す補助をすると同時に脊柱の捻轉及傾倒屈曲を防ぎ、且つ脚の振動に依りて起る不安定を正して安定を保たしめる。(ハ) 速度脚の前進的躍動に於ける速度を加ふるものは筋肉の腱及び靭帯の彈性である。彈性と筋肉との協同作用とは歩行に確固性を附與すれ共、其程度は歩行する基面の性質によりて異り、堅固なる地上を歩行する際と屈撓性なる砂上を歩行するによりて多少相異がある。全身の彈性は各歩に對して一種の反動を與へて新たに踏み出し易からしむるのである。

第四章 歩行の注意

(イ) 歩行は形式上より足を前方に出すと同時に少しく外方に開く事、一步の長さは約八〇厘、女子の歩行は身長同一なる男子に比して短い。歩行中骨盤を充分前に突出し、脊柱の眞直に且つ骨盤に垂

直ならしめ、平等の進度を以て之を前方に運ぶこと。頭は可成高く保ち、前進中前後左右に搖がす如きは一般に矯正を行ふ。體の上下動を減じて最少限に止むべきである。前進中前足を踏出すに當りては之を弛緩せしめ、自己の重量によりて跗を自から直進せしめて前方に運ぶ。全蹠面は柔かく地を踏み強く地を打たない。(ロ) 歩行に際しての弊は足を踏出すに當りて過度に蹠を上屈する爲め歩行は甚だしく踵行に酷似し、堅硬に傾き容易に疲勞を來すこと、足尖を内方又は時に甚しく外方に向くるが爲めに體重の緩急なく、充分平等に前足上に運ばれざること前脚を擧ぐる迄は後脚は充分直伸するにあらざること、骨盤を充分前方に運ばずして背部の彎曲を呈するもの頭の前方に傾くもの。(ハ) 自由遠足の場合。1、過勞に陥らぬ様注意すべきである。2、成るべく輕装して呼吸を自由ならしめる。夏期は輕くして氣孔に富めるもの、冬期は成るべく汗を外部に發散せしめる物を着して重荷を負はぬこと。脚絆は心臟の疲勞する時脚の鬱血を防ぐ効が有るから長い歩行にはなるべく使用せる。3、糧食は滋養に富みて消化し易く分量の少ないものを携へる。水筒には御茶を容れて且つ酒精飲料の少量を用ふれば食慾を進めて疲勞を恢復する効が有る。4、疲勞して休憩する時は其間或は臂の運動を行ひ、或は深呼吸を行ひ或は斜面上に足を上にして横臥し、或は頭・顔・足等を冷水で洗ふがよい。是等の疲勞を速かに恢復せしめる。5、冒險的鍛鍊的の遠足は身體の強健なる者に限り最善の計畫の下にや

る。(ニ)普通引率者の束縛の場合。1、出發が早朝に過ぎると睡眠時間を短縮して疲労を誘起する虞れがある故に注意させ。2、長途行軍の場合には出發後三・四十分を経て約五分間の休憩を與へる。出發後三・四十分間の歩行筋の準備運動とも云ふべきであるから第一休憩の短い方が宜しい。次には一時間を立つ毎に約十分間の休憩を與へる。連續三日以上に亘る行軍は輕易なるものの他は之を避けて二・三日毎に一日の休養を與へる事が必要である歩度は努めて整へしめねばならぬ。然らざれば歩行の半自動性を殺いたり、歩度が緩るきに過ぎると脚部の血行を不良ならしめ、疲労に陥らしめる恐がある。それから速度及び行程は兒童・生徒の修學旅行などで弱者は顧慮して調節すべきである。4、氣温の高低は身體の各機關に影響を及ぼすことが大であるから酷暑・嚴寒はこれを避けること。5、大行軍・修學旅行の前に少なく共一・二回準備練習をなすか。又は初めの一・二日間は弱める必要がある。旅宿では十分なる睡眠を取る様に監視が必要である。

第五章 歩行の種類

(イ)特別練習用歩行。1、趾行運動後膝及び後跗を直進して行ふ歩行運動。2、舉踵歩行。3、短歩長にての歩行。4、足の上屈を伴ふ歩行。(足踏行進)5、大步長にての歩行。6、歩毎に跳躍を行ふ歩行。7、脚上屈を行ふ歩行。8、兩臂上伸歩行。(ロ)遠足徒歩旅行登山。(ハ)歩行の研究者。1、

日比野式歩行。曰く天地間の生物中獨り人體の構造のみは直立直行進に適する様作られてゐる。歩行は如何なる場合にも絶對直立直行を保て、上體を腰に託して真直に保ち、腰に力を入れて上體と下肢との動作を分ち、下肢に自由に運動の出来る様置くのである。2、佐藤式歩行(神授體歩行法)。曰く歩行術は體力を増進して腹部の力を養ふ。歩行と呼吸との調和をとる、歩行に要する力を最も經濟的に使つて體の疲労を少くする。臍納重心を腹部に置く様體力を集中させ、兩足の運轉を早くする準備運動である。胸部を張つて深呼吸を調へ、肺を強壯にして歩行の際に長く楽しく呼吸をつづける。腹力を養ひ強壯にして歩行の際消化作用をよくする。歩行は腹で行へ、又歩行の場合には懸け聲を出す。(山登り等の場合)3、蔭山式歩行法、曰く精々體を伸ばして足を惰力で進ませる。然して軽く足を平らに下ろせ、手は後にひきて動かせ、然して肺をば一遍深吸さして呼氣せず、更に深吸して二度引續き吸氣して充分に空氣を一杯吸つて後にゆるく吐き出し、胸廓を開いて行く深呼吸である。

第六章 生理的歩行量

種々の觀察によるに日常健康大人の生理的作業量は、三百噸の重量ある物體を一呎舉上すること、同價である。此運動量を稱するに、三百呎噸と云ふ語を使用する。是れだけの作業ならば毎日連續しても體重の減退や又は其他色々の故障が起ることがない。毎日四百呎噸以上の労働を繼續することが

出来ないのみならず、體重を減少し、且つ著しき筋肉及神經的疲勞を招來するものである。此作業量は大人が平面上を一時間三哩の割合で彼自身の體重を舉上し、且つ運搬する(歩行)ところの作業と同價のものである。且つ又其距離の二十分の一の高さを登攀すると同價である。歩速の割合が速かなる時は歩行係数は更に零に接近し、一時間四哩の時は十六分の一乃至十七分の一の間であり、一時間八哩の割合なる時は其係数は殆んど十分の一となるものである。以下掲ぐる式は大人が歩行に依つて作業をなす分量を測定する爲めに用ゐらるるものである。

$W = \text{體重(磅)} \quad W = \text{附屬物の重量}$

$D = \text{歩行の距離(呎)} \quad C = \text{歩行係數}$

$$\frac{(W + W') \times D}{2240} = C = \text{呎噸} \quad 2240 \text{は一噸の磅數である}$$

今假りに約十七哩を一時間三哩の割合で歩行する場合に就いて考ふるに、其人の體重が百五十磅で附屬物が零である時は一日の平均作業量は三百噸である。凡て生理的作業量以上の運動を課せられたる時は其運動に使用せられたる筋肉に非常の變化が起るものである。是は單に歩行や駆足ばかりでなく連続的又は調律的運動例へば登攀や撓漕や自轉車又は水泳などに於ても同様である。

第七章 永續的歩行運動

成長の途上に有る青少年に過度なる持続的運動をなさしめるは有害で有る。學校の兒童・生徒に對する遠足・登山は大いに考慮を要す。然して行軍又は登山の野外遠足の程度をあやまらねば宜しい。歩行を適度にする時は心臟は長時間中等度を繼續することとなり、心臟の鍛鍊となる。學習と遠足との接合を考案したジュミット氏は、5H—CII 毎に行ふもの六日毎に行ふもの(M—ネル及ウ—ネツケ)歩行運動間呼吸氣量約三倍毎回呼吸深約二八倍。

第八章 歩行に於ける勢力の消費

水平路歩行の勢力消費に關する試験は歐米に多い。約〇・五二乃至〇・五六カロリの勢力を路程一米體重一肝につきて消費する。安靜時一、水平歩行三、中等度坂路五、急峻の坂九倍右の勢力代謝を費消する。

第九章 歩行と血壓

(イ) 中等度の歩行に於ては5—10耗程高まるものだ。(ロ) 運動血行補助……股靜脈上にはポ—バルト靱帯が張つてゐる。脚を活潑に伸縮して行ふ歩行の如きである。脚が股部に於て調律的に屈伸すると此のポ—バルト氏靱帯の爲めに調律的に股靜脈が壓迫弛緩を受けて停滯し易い。脚の靜脈血はよく心臟に向つて來る。彼の緩歩行及長時間起立が脚を速に疲勞し、脚の腫膨を來らしめるのは要するに

ポーバルト氏靱帯の恩恵に浴しなかつた爲めである。

第十章 歩行の循環に及ぼす影響

ツンド氏の計算によると平坦路を急に歩行する場合安静時の時約四倍の心臓作業を要求すること。平地歩行の時の脈數大人二六乃至二八増加する。速かに長途歩行一時一四〇を算するが然し差支ない。坂路中程度の坂路を登る四〇増加する。

(備考) 西洋人の脈數 七、八歳……九二……九六。九歳十歳……八六……九二。一三歳……一七歳……一八〇……一八六。一八歳……一九歳……七六……七八、二〇歳……七二。

第十一章 適度の歩行は割合に疲勞せずして緩徐歩行の疲勞する原因

(イ)適度の歩行第九章歩行と血壓の所で述べて置いたが今一應委しく記す事にする。色々の意志的運動は屢々の練習によりて其調節の記憶の中樞機關に保存せられて、爾後の運動が漸次容易になるもので遂には記憶像は脊髓に保存せられて半自動運動化し、吾人の普通歩む時は何様腦髓を使はないでも宜しい。したがつて疲勞の度も少ない。今一つは吾人が適度の歩行する場合には、下肢の筋の收縮伸張ポーバルト靱帯、膝膈窩足背靱帯のために、股靜脈に對して壓迫を受けて停滯しやすい。脚の靜脈血はポンプ作用を營み、血液を上方心臓に送り血行を盛にする。故に適度の歩行は筋肉の運動が激

しいが常に血液を新鮮に保つてゐるから割合に疲勞を感じないのである。

(ロ)緩徐の歩行(イ)歩行運動も習ひ始めは神經を勞するものである。練習の結果半自動運動に化してゐる場合にも意志的作用の加はる場合がある。何か自分に心配のある場合には精神疲勞は大となり、歩行も又にぶるものである。又道路に泥濘水溜りに踏込まぬ様に石を蹴らぬ様に注意して歩行の時は意志的なり、速度も遅く成り疲勞も大となるものである。(ハ)今一つの生理的原因は歩行運動の緩徐なる時は下肢の靜脈は充實するものである。血液は重力に支配せられてそれ自身の重さによつて下方に落下せんとする傾向があるものである。此處に於て下肢の血液循環が一般に活潑となる。緩徐の場合にはポーバルト氏靱帯の血液が壓迫を受けないから血液が垂下せんとする力に打ち勝つ事が出来ない。故に頗る緩徐に小股に歩く時は血液は下肢に充實して重くなるものである。即ち其循環は障碍せられ分解産物は充分速かに排除せられる事が出来る。故に徐歩の行進は筋力を要することは少いけれども直ちに疲勞を感じるのである。

第十二章 作業能力

(1)凡て作業は多數の筋肉即ち身體中最も強大なる筋肉に其努力を配當するものである。下肢を動かすところの筋肉は全身體の筋肉の五十六%に達するものである。運動に參與する筋肉は凡て夫れが有

するところの最大能力を課せらるゝものではなく、皆適當に、中庸に、其努力を強ひらるゝものである。是等多数の筋肉が斯くして遂行したる適當の努力が集中して全體として非常に大なる力となるのである。(2)凡て調律的に行はれる運動は皆緊縮(努力)と、弛緩(休養)との不斷の交代である。張緩して居る間に筋肉内の分解産物は排除せらるるものである。此の事に關しては既に記した。(3)脚の屈伸筋は、其作業状態が頗る好況に出來て居るものである。何故ならば登攀運動に於て其例を考ふるに、登る第一歩に擧げたる脚は股、膝、足關節を強度に屈曲するものである。此際伸筋即ち臀筋、腓腸筋、四頭股筋は他動的に伸展せらるるものである。故に是等の筋は次ぎの瞬間即ち反對脚が擧上前進運動をなす初頭に於て強き伸展を行はせたのである。次で此脚は全體重を擧上するが爲めに強き收縮運動をなして脚を伸展するのである。此力はやがて全體重を反對脚に轉せんとする力に利用せらるるものである。(4)伸展したる關節や筋肉を屈曲又は收縮せしむる度に伸展其ものは屈筋の作用を補助するものである。此器械的運動を容易に遂行せしむる上に最も必要な條項である。歩行は日常生活上最も多く一般的に實施せられる處の運動法である。故に吾人は、腕部及下肢の筋肉に非常なる努力を強制するものである。即ち下肢の筋肉群は間斷なく、多少にせよ常に訓練せられてゐるものである。故に下肢の筋肉は常に物質の消費を少なからしむべく節用的に作業に従事して居るのであるから上肢や肩

脚の筋肉群よりも永続的の運動によつて容易に疲勞せないものである。(5)是等筋肉群の調律的運動に要せらるる神経的努力は非常に僅少のものである。(特に意志的の作用によつても其動作を多種・多様に變化する必要なき場合及び一物に常に注意を集中する必要なき場合然り)何故なれば是等筋肉群は斯くの如き場合には常に半自動的に動作するものであるから、即ち吾人が要求する神経的努力少なく、吾人が感知する神経的疲勞は僅少である。筋肉は其努力に依つて容易に疲勞することなく、且つ容易に永続的運動に従事することが出来る。要するに作業能力を向上する方法は夫れに従事する筋群をして其動作に馴れしめ、凡ての動作を半自動的に實施せしむると云ふことが最必要である。

第十三章 登山と登攀

登攀運動には坂路を歩行又は駆足にて登るか、階段又は梯子を登るか、索又は金屬線などを攀ち登る運動を包含して居る。梯子などを登る運動は手の運動が其運動を補助するものである。登攀運動は或方向の強激なる歩行運動である。實際極く少しの登り路は普通の歩行と殆ど區別がつかない。しかしながら段々急勾配となる時は、足部に加はる壓は變つて來るものである。(イ)努力的壓。(ロ)脚の運動は振り様運動や又は半自動運動の性質でなくなる。前進する脚は意識的努力によつて擧上されねばならぬ。登坂運動は歩行と同じく凡ての動作は次の動作の準備である。(ハ)身體を左右に動搖する

ことはユツクリ登る時に著明となるものであるが。一般には普通の歩行時よりも甚しく疲労するものである。(ニ)前進せる足が地上に達するのは坂路が極く緩勾配の時を除く……踵からではない。全足蹠が同時に勿論蹠趾も同時に地につくものである。勾配が非常に急となつた場合には坂路が荒いか、靴の裏が荒いか、(釘を打てる登坂靴)又は裸足となつて強く地を押へ且つ附着せねば登れない。或は又足尖が外方に廻轉し、又は迂餘曲折して進むか、又は身體を斜めに「アチコチ」に傾けるか、又は杖を使用せねばならぬ。杖に倚る時は身體は一層前に傾斜するものである。(ホ)一層急勾配の坂路では身體は一層前方に傾斜するもので、丁度背部に重荷を負ふたやうに、股と膝とを曲げるものである。これは坂が急になればなる程、無意識的に増加するものである。其勾配が極度に達する時は曲げた膝と垂れて居る手が其坂路に觸れる程身體を前方に屈するものである。斯かる場合には手は身體を支持する爲めに用ひられ、且つ脚と調子を合はせて働くもので、登る運動が攀ぢる運動や又は這ひ上る運動となるのである。

第十四章 登攀運動に使用の力

登攀運動に使用する力は一層容易に計算が出来る。即ち此際には體重を或高さまで舉上する所の力である。勿論被服や、其の他に附けて居る一切の重量も計算せねばならぬ、然し乍ら是れは全然正確

だとは云へない。何故なれば此外に尙呼吸筋や、心臓の努力に性作業があるからである。しかも此作
用は登攀運動に際しては、著しく増加するものである。加之普通の場合に於てさへ呼吸筋と心臓の動
作とは身體内の物質交換の十五%を要求するものである。(ツンツ氏に依る)更に尙前進運動も加へね
ばならぬ。非常に勾配の少ない斜面に於ては此力は身體を舉上する力よりも大きいものである。しか
し此力の増減する割合は、勾配が増加する程少なくなるものである。殊に階段や梯子を登る時などは
此前進する力は殆ど計算することが出来ない程少なくなるものである。(イ)踏み付けたり又は身體を
支へたりする脚は、自由に屈曲又は伸展するのみならず、是を前方に動かす。(ロ)振り様に動揺し且
つ懸垂したる脚は自由に屈曲又は伸展する。斯くの如き努力の分量は歩行する方法量によつて著しき
差異がある。(ハ)呼吸と心臓との作用。○登攀運動によつて多少異なつてゐる。(A)急なれば急なる
程踏み付けたり、又は身體を支ふる力が要る。(B)脚の振り様運動は少ない。(C)呼吸と心臓との作
用は増加する。

要するに登山は努力の割合に著しき疲労を伴はずに、忍耐力を養成するに最適當なる運動法の一つ
である。此意味に於て登山は最理想的の體育法である。然し乍ら從來強運動に馴れざるものが多少の
休暇を利用して、高山に強登山するのは危険を伴ふ慮が有る。斯くの如き人は常に二三週間前より數

回旅行又は強運動をなして準備的に身體の諸器官を訓練して置く必要がある。五百呎以上の高さと共に他色々の影響に就いて考へなければならぬ。高山に登る時は登歩運動にのみ依て使用される筋肉の以外に尙一層身體的影響を及ぼすし、因子があるからである。是等色々の因子のうち先づ高山の稀薄空氣の影響を考へねばならぬ。遂に山酔の原因となるのである。此病氣の主なる徵候は屢々全身の力が一時に抜けたやうに全筋肉の虚弱を感じ、嘔氣や、視力の減退や、循環系統の障礙を伴ふものである。又寒氣の影響をも考へねばならぬ。尙又斷崖の如き危険の個所を通過又は登攀する場合の神經的杞憂や雪や氷原を歩行する疲勞や、山岳の莊嚴や寂寥が神經に及ぼす影響や、又は危険で且つ困難なる山路に不斷緊張したる注意を集中することも考へねばならぬ。一方又寒冷なる山中の空氣中にありては、驚く程大なる努力を爲し得るものである事も亦考慮の必要がある。木製や繩梯子を登攀する時の様に其足場が局限されて且つ段々に排列されてある運動用具は巧緻性養成に必要である。或特別の場合に於ては登攀運動は純然たる速力運動の性質となることがある。即ち或勾配や、又は二階へ駆け登るか又は駆け降るが如きものは是に屬するものである。

第十五章 脊柱彎曲と歩行

脊柱彎曲には先天的のものと後天的のものとある。是等を正しくする爲めに常に姿勢を善良・端正に持する

ことが必要である。學校途上に於て學用品の持方の不注意より起るのがある。脊柱の側彎(通學時に學校用具を収めた稍々重き雜囊を肩にかけるが如く一側の肩部に過重を加ふる等にある。殊に日本女子にありては裁縫用材料を携帶するが爲めに一側の臂を屈し、肘を同側の骨盤帯に支へ、比較的長途を往復する爲め之によりて歩行姿勢の如何に身體に及ぼすかを考へたい。

第十六章 足の形狀と歩行

(イ)完全なる歩行は足全形略々前後に長さ三角形をなし、後足の上面に於ては下腿に連り、兩者の頂點は直立姿勢に於ては略直角をなす。其上面(足背)は突隆し、其頂上は距骨の背面に相當したる部で有る。下面即ち穹窿して足を平面に置く時にも決して基底に觸ることなきものである。(ロ)扁平足(イ)幼年兒の歩行の時に見受ける。此足は蹠面は平坦にして土踏ますがない。バイシユ氏の壯丁の検査により 535819人中扁平足者9830人、我國麻布聯隊徵兵に於て 10000人中 279人の割合女子は男子より多い。幼稚園兒にも多きを見る。高學年に進むに従つて少ない。(2)骨軟化症や、佝僂病の爲め骨格の變化是が爲めに體重を支へて歩行壓の爲めに下肢の骨格が畸形となる。幼年時春機發動期に於ける永續的の歩行より來るのである。(足尖を外轉して外わ又は外踏み)扁平足に陥り易い。(3)扁平足による歩行は容易に疲勞し、先づ足の内縁に次いで足背、足關節、足根諸關節に疼痛を感じ、下腿の方

面に痛が放散する。歩行・行軍に堪え難い。運動能力を減殺する。(4) マッケンジー氏の矯正法としては足の屈伸、足の内轉に於ける舉踵、直立足内緣舉上、足尖内轉位に於ける舉踵、歩行に要する諸筋の訓練、其他我國に於ては柿澤氏の踏砂法等がある。(ハ) O脚 踝だけ接し膝の離れてゐる物である。正常脚で生れたものは全體の1/5、大多數の人は輕O脚を以て生れたるO脚は、十二歳——十三歳男女約半數、正常脚男子の正常脚は増加するが女子には反對に減する。(ニ) X脚 二歳五歳になるとX脚に變るものは多數で全體の3/4以上に達する。其後男子は減するが女子は其減じ方が少ない。十三歳頃百人中四十七人はX脚である。而して女子に於て多く一生涯を通じて甚だ高率を示すものである。X脚の原因……は先天的疾病によるもの、後天的に發育中途に於て下肢に障害を加へたるによるもの二種がある。體育によつて榮養をよく、骨に大なる壓迫を加へる事なければ斯様な不正なる發達は豫防し得るものである。時に女子にX脚の多い理由としてフランテ氏の說によれば其服裝が餘程關係がある。女子の下肢筋は男子のそれに比すれば全體から見ても弱いものである。故に歩行の際重い服裝が脚の運動を妨害して遂に膝を内方に引く爲めである。(ホ) 馬足 足が正規の度を失つて下腿と同方に垂れ、恰も牛馬の足の下腿に於けるが如き狀となる。輕症なれば患者は蹠跗を強く曲げて歩行する。重症になれば次第に趾も蹠屈して來て背面を地に付けて歩行する。かくて是等は次第に進行して漸次に足背で歩む様になる。

第十七章 足 と 履物

足は其の任務が重大で重要な人體の機關である。これと密接なる關係のある履物である。履物には下駄、草履、草鞋、靴、足袋等があるが今左に其種類の特徴を記せば、(1) 下駄 下駄の種類には、(イ) ホー中高、(ロ) 日和下駄……(齒により區別してホー日和カシ日本) (ハ) 駒下駄 (ニ) 表付下駄 (東下駄、日光、小町) 是等の他に下駄屋に色々の名稱を附したのがある。一例、セルロイド張末吉下駄、O式樂々下駄の如きである。之等の下駄材料には、北海道産セン木、シナ木、内地産桐、桐には其木の使ひ方によりて柾目、板目、セズラ等がある。是等に下駄を加工し、表を附して表附下駄としてゐる。それにはセルロイド、竹張、籐、塗下駄等がある。下駄臺の鼻緒は、ホンテン(絹)天鷲絨、鹿、小牛、木綿等を使用する。下駄について吾人は、第一利害・特質を考へねばならぬ。下駄は重い爲めに運動には不便であるが日本全國到る所に下駄ばき者が多い、足にも窮窟でなく發育も割合に阻害しないからだ、下駄の後齒を検する時如何なる下駄でも一分程高くしてあるは歩行を便にする爲めである。吾々は如何なる下駄を選べば宜しいかを考へると、第一、足の冷へない木材で、軽く、後齒に對する注意も出來、鼻緒等で足を傷つけない。又大きさ等も其人の足に適應して衛生的の品を選ぶ必要がある。其點より

考へたる時は桐下駄が一番宜しい、桐の木は、決して足をひやさない。其上軽い他の下駄に比して永くもつ等の利がある。現代商店等に於ては桐臺にホンテン製の鼻緒を附したる品を一等に衛生的だと考へてゐる。下駄は、雨天には必要の品である。齒も高く先には先皮を附して（衛生的方面より）ゐる。下履は以上の如き特質を有してゐる故特別に運動しない歩位ならば宜しいと思ふ。

(2)草履 (1)ワラ草履、(2)オシナへ草履、(3)ゴム裏草履、フェルト、キルク、麻裏等がある。ワラ草履は一般田舎に於て使用してゐる。草履類は一番軽い、運動も容易に且つ價も安い。此關係上日本全國の田舎に使用してゐるものであるが、缺點としては永く持たない美しくない、足の皮等をすりむく等の不便はまぬかれない、又割合ぬけやすい所もある。

都會人の使用は主として藤表の表はフェルト型が宜しいと云つてゐる。此草履の特長は裏がふみ心地よく優美である。且つすべらない等の特質がある、頭にひびかないは勿論である。然しながら高價で運動には不便である。(二)草履は下駄よりも運動が便利であるが、然し駈歩・跳躍競技には不便なる點がある。然しながら田舎の兒童にとつては草履をもつて一番運動のしやすいものだと思つてゐる風がある。履物は其土地によつて異なるが、然し田舎では大いに使用すべきだ。都會に於てもすつべきではない。

(3)足袋 足袋には二種ある。衛生上防寒より來るものと仕事用又は運動用として、作りしもの、防寒用には木綿製、絹製、ラシャ製、シユス製等がある。運動用にはゴム底足袋、新宿足袋、ランニング足袋(ランニング、庭球用)等がある。此内でも労働者は多く、ゴム底足袋を使用す、學生の運動はランニング足袋を使用する風がある。

(4)草鞋、ブライゼル氏は、足の踵が廻前(内縁が下がる)外轉せぬ様にしつかり踵の部を取り圍んでゐる編上靴又は日本の草鞋は宜しいと云つてゐる。草鞋は軽い點より旅行登山し、労働者に於て使用してゐる、今では大分減じた足の不潔になりやすく、足裏に釘等を立てる不便がある。

(5)靴 (イ)靴の種類には普通短靴、長靴、あみあげ、色、赤、赤黒等がある。右の内靴として現代使用の理想としてはノーブル形である。此の靴の特徴は足尖が廣いにある。其他別に踵の高いものあり。これは優美といふ點を主として作つたと云ふ。女子の散歩、ダンス等に使用すると共に歩行は割合に困難にして宜しくない。

(ロ)運動靴としては。1 深山登山靴。2 スキー用靴。3 野球用靴。4 ランニング用スパイク。5 フールドジャンプ用靴。6 フットボール用靴。7 普通は體操使用の靴等

靴……最注意して要求に適合した靴を御すゝめする。近來都鄙を通じて學生間に靴を穿く風が流行し

て来た事を喜ぶ。軍隊等に於ての靴使用は履物中一番便なるを意味するであらう。而して最吾人に適した靴とは如何、又如何なる靴が非衛生的なるかを述べて見れば、

(1)靴の底前部は廣く作り、足殊に踵趾の固有の姿勢を害せざる事。靴は前部が尖鋭なる程優美なりとの觀念より細目に作る習慣がある。殊に女子に於てである。此際に於て踵趾は時日と共に漸次外方に向け、その趾骨は第一跖骨と隅角的關係を有するに至る。

(2)靴の上革の前部を廣く作り、踵趾並に他の四趾をして固有の位置を保たしむること。靴の前部の上革があまりかたい時には趾は壓迫又は緊扼されて不快であるばかりでなく、疼痛を覚え、血行を障害して(まめ)を生じ、冬期に於ては凍傷を起す危険がある。運動も不如意で踵趾の異常位置を招來する害がある。然しあまり廣きに過ぎると又運動の不便なる事を忘れてはならぬ。これが爲め靴を作るには踵趾の上部の靴革を最高くし、次いで小趾の部をゆつたりとして中央部では趾に匹敵せしめる様にしたいものだ。

(3)靴の尖端は少しく上方に向つて彎曲し(水平より高いこと)歩行時に趾先の「踏み切り」に大なる幫助を與へる事になるから、

(4)靴革は柔軟にして弾力性に富んだもの、足はこれを踏みつけた時にはその長徑と横徑とが増加する

ものであるから、靴を作るにはこの餘裕を見込む必要がある。然しあんまりゆつたりと作れば自然ぬける虞があるから革の質を精選して足によく適合し、しかも必要に應じては伸縮自在である事を要する。

(5)踵を低く作ること、踵が高ければ足は下腿と自然の釣合と角度とを保つ事が不可能で足跗關節はいつも伸展位にある。これが爲め漸次に足根骨は位置の異常を來たし、正常の足長よりも短縮せりやの外觀を與ふるものである。又正常の歩行に於てはまづ踵が地につくのであるが、高踵靴では反對に足尖が先づ地について其歩行の状は心あるものをして實に奇觀とも醜態とも評し難からしめるのである。従つて疲勞し易く左なきだに足弱をして其本領を發揮せしめる。

(6)靴の踵は廣く作るべきである。靴踵が廣いと従つて支撐面が廣くて直立が不安である。反之狭い時には、動々もすれば倒れんとし、その爲めに足根の關節に捻挫を起して不慮の禍に苦しまねばならぬ。殊に砂礫の多い所に於て世に忌むは婦人の靴である。その踵は高くこれも細く狭く作り天與の幸福を故意に捨てんとするは體育界より驅逐すべきである。

ゴム靴に就いて

近時ゴム靴が流行的傾向を以て都鄙の別なく甚しく重寶がられてゐるが、こは其の價格の比較的

廉なると穿脱の容易なると、浸水の憂の少ない等の利なきにあらざるが如くだが、これは學の見地より考察するに其體裁まことに下劣にして、一度破損すれば修理殆ど不可能である。従つて却つて不經濟である。又浸水の憂少なきに反して温の調節は全く行はれず、爲めに冬期は殊更に寒冷を感じ、夏に於ては發汗を妨げ、且つ足熱の放散不可能なるが故に悪臭強く隣人をして不快の念を生せしむるに至ることがある。又各自形に適合せしめ能はざるが故に、勢ひ靴に足を合はすべきの不合理に陥り、却つて足形を不正に導くことゝなる。故に是れ亦體育場裡より驅逐すべきである。(我妻哲夫研究)

第一八 冷水浴の不利なる人とは如何

冷水浴は身體の強壯法として皮膚の抵抗力を増すと共に精神の鍛鍊となりて大いに其効果を發揮するものである。然し乍ら其行ふべき方法、時節、體質等に依りて相異があつて、一樣に効果あるものとは云ひ難い。其方法適當でない時には却つて反對に心身を害し、何等の効果なきに至るものである。されば其の初浴者に有りては一應身體検査を受けたる後に行ふべく、又其の期節にも考慮するを要するものである。寒風に晒されつゝ初める時は皮膚の慣れぬ關係上風邪に冒さるゝ事があるだらう。故に初浴者は夏期の暑き節に始めて引續き行ふべきである。又習慣と成りたる人にありても其の都度の

身體の工合に依りては中止すべきである。

今其の行ひて不利なる人々の體質其の他につきて左に列記すれば。

一、腺病質の人

此の體質は幼年者に多く生れつき元氣なく又病氣に冒され易き體質である。是等の事を知らずして強壯法なりとして無理に行ふ時は身體に及ぼす害は勿論、精神上にも悪しき結果を來し、何等の効果がないから却つて行はざるを可とする。

二、結核性の人

初期にある人、潜伏期にある人、その他結核質にて身體弱り元氣なき人、是れ等の人々も冷水浴に對して深き研究なく、只強壯法なる事のみを知りてみだりに行ふときは何等の効果なくかへつて害となる。故に自己の精神と醫師の診断とに依りて適切なる方法にて行ふべきである。

三、呼吸器病の疾患ある人

呼吸器に疾患があるときは體内の毛細血管及皮膚より心臟に影響を及ぼして全身弱つて居るから此際に於て急激に冷水に依りて身體を刺戟する時は疾患に對して益々惡結果を來さしむるのみである。

四、感冒に冒されて居る人

感冒は皮膚の新陳代謝の停止と共に身體の何れの方面にも及ぼして居る。此の際に於て急激に皮膚に對して刺戟をあたえる時は其れ等に對する皮膚の作用不可能となり、益々疾病を進むるのみで効がない、故に感冒に冒されて居るが如き感ある人は中止すべきである。

五、皮膚病に罹りて居る人

種々の診出物及び其他皮膚の疾感に冒されて居る場合は冷水浴の爲に思はぬ病菌を受け、又は刺戟の爲に其れ等の疾患に對する傷害を殊更に大ならしむる事あれば考慮せねばならぬ。

六、熱のある人

現れたる病に非ざるも或場所に疾患ある時は必ず熱を生ずる。此の場合に行ふときは血管に作用して却つて熱を高め、其爲に病氣を亢進せしむる事がある。

七、女子の月經時

此の場合には内臟諸機關の生理的作用に依りて肉體・精神兩方面に影響を及ぼす故従つて熱をも生じて居る、此の精神的變化の大なる際に行ふときは神經の刺戟大にして其爲に内臟機關迄にも影響を及ぼすから禁すべきである。

以上に依りて大體列挙したるが、尙強壯なる人に於ても自己の精神と醫師の診断とに依りて行ひ、其の効果を充分現す如く實行すべきが大切である。(小野寺武平研究)

第一九 體育の標準

最近我が體育界を見るに實に空前の隆盛を來し、到る處に白熱的の盛況を生じて居る。明治外苑に東洋無比の大運動競技場が築造する事となり、此の一大スタヂイムに於て内務省主催の第二回競技大會が開催されて國民體育の向上を示しつゝあるが、斯の状態は國民の保健上果して喜ぶべき現象であらうか將又憂ふ可き事實であらうか。

抑、體育の目的を確立するには體質の改造、能率の増進にある以上は如何なる場合に於ても個人の身體、個人の體力に應じて體育せねばならぬものであつて、興味・快感はこれに伴ふ副的のものである。然るに現代の状態は如何であるかを考へて見るに、徒らに技巧にのみ走り、體育の本分を忘れて却つて身體發育を阻害するのみならず、其根底から滅却し去る事實の例を挙げれば、オーバーワークの爲め腰の痛みに堪え兼ね新潟大學病院に行つた、澤田院長から急性脊髄炎と決定され、遂に一命を奪はれた或る運動家の死其の他数々驚くに餘りありである。是れ國民體育の標準上大問題である。斯く

の如き通弊を除去するには體育の標準必要を感せざるを得ない。此に於て年齢の長幼、男女の別、學校體育、社會體育運動の種類、風土の別に依りて異つて來るのである。

人體の生存及び發育に對して運動の必要なる事は萬人の認むる處にして、殊に幼者の發育程度に適應して運動の質と量とを課するに方りて、兒童の各年齢に就いて運動の標準を述べよう。

一、就學前

五歳——七歳迄は就學の豫備時期にして適當なる考慮を要する事が必要である。戸外の新鮮なる大氣中にて自由に運動をせしむ。砂遊、ブランコ、童謡、行進遊戯を行はしむる。

二、就學期

七歳——九歳此の期の兒童は家庭生活より拘束的な學校生活に入る過度期なれば、全身筋肉を廣く軽く用ふる運動、(遊戯)良好なる姿勢を養成する爲めに歩行・平均及び胸・脊・腹の運動を行はしむ。本能的運動(遊戯)をなさしめて腦の機能を活躍せしめる。而して簡單なる跳躍運動をして呼吸血行の増進を企圖せしむ。

三、九歳——十二歳

に於ては就學期とは差別は餘り變化なけれども、女子は身長が増加が著しく男子より長身となる。

男子は體重の増加著しいけれども割合に力が弱いから軽く筋肉の練習を行ふことが出来る。女子は此の時期に於て跳躍力を養成せんが爲にランニング・ジャンプを行はしむ。性的の差別なき運動を行はしむるは此の頃までである。

四、女子成熟期

十二歳——十五歳に於ては男女兩性の發育に著しい差異を生ず。男子は漸く盛なる發育を生ず。女子は胸部、身長、體重等の増加盛にして又停止する時期である。此期に春情期に入る。程度を高めざる筋肉練習及巧緻的なものを(懸垂・跳躍・スキー・スケート・游泳・器械を多く使用するもの)心臓及び肺臓の發育盛なるが故に跳躍永續的行進を行はしむ。女子特有の體育運動は舞踏的遊戯にして最大限の筋(跳躍)運動及び持久的練習は適當ではない。一般に運動分量に注意して各異れる運動を多く準備して變化に富ましむる事が必要である。

五、男子成熟期(十五歳——十七歳)

此の時期は男子の春機發育期である。運動機能の完成及び身長が増加盛になるが故に漸次強筋練習(器械使用の體操)を行はしむ。良好なる姿勢を確立せんが爲に強い體側の運動を行はしむる。心臓・肺臓の發育・促進及び神經聯合作用の發達には競技・團體・競技スキー・スケート・乗馬・劍道・柔道・弓

道・射撃・登山・野球・庭球等を行はしむ。女子は内生殖器の發達を來しつゝあるが爲に精神的及び肉體上に變化大なるを以て、跳躍、懸垂運動を避け、ダンス及び高尚なる表情遊戯・律動遊戯等のものが最も可い。

前述の項は學校體育にのみであるが、社會體育としては全般に亘つて居るかを觀るに、學校體育は稍々進歩を認むるが、社會體育は唯單に形式的の進歩のみで、分派的の發達にして選手養成に片寄つて居る傾きがあるのは甚だ遺憾である。

故に天職の身體髮膚毀傷せしめず、益々健全に、強壯に發育せしめ、良態度を保たしめ、完全なる意志の機關を有せしめるやうに教養するは學校體育及び社會體育の重要な義務である。斯くして體育の標準は達せられたりと云はる可きであらう。(神田三郎研究)

第二〇 體育實施と境遇との關係

體育實施に當りて吾々は各自の心身發育の状態を考へねばならぬ。其の際最も簡單に發育状態を見分ける方法は年齢である。嚴密に云へば年齢必ずしも各自の發育程度を的確に表すものでないが大體はわかる。年齢によりて發育程度に相當差のあるものであるから年齢によりて運動の種類を異にする

と云ふことは極めて必要である。吾々の基礎的筋群に強き努力を與へ、心臓・肺臓は盛に活動し、其結果心身の鍛練をする様な運動は精神・肉體ともに發達し、志氣旺盛・元氣潑洩にしてラクビー・フットボールの様な強き試練に堪ゆる事の出来る青年には適するも、老人・子供には不適當である。老人子供には肺心臓筋の強き努力を要するものは不適當である。又年齢によりて運動に對する興味も加はつて來る。高い程度の調齊作用を要求する運動を實行し得る迄に子供の神経系統は發達してゐないため、砂あそび、水あそび、かくれんぼ、と云ふ運動に對して興味を持つが、球突とか、ゴルフと云ふやうな運動に對しては深い興味が起らぬ。これと同様な理由で青年に砂あそびなどは興味が起らぬ。長ずるに及べば集團本能があらはれ來て團體的に組織された遊技を好む様になつて來る。老年者は壯年者と同様の程度に必要なでないであらうが、それも程度に相違で絶對になくなると云ふわけでない。かく年齢によりて生理的にも心理的にも異なる故に、運動實施に際して考慮すると云ふことは極めて大切なことである。

又性の別と云ふことに對しても大いに考慮すべきである。十二歳位までは男女の差はないが、長ずるに及び身體的にも精神的にも男と女は非常に異つて來る。女子には女子の要求に應ずる様な種類の運動を選定して行はせるべきである。婦人の體育法を男子と同様にするはよくない。婦人の訓練は彼

女に固有の發育・鈞合・姿勢・態度を發達せしむるものでなければならぬ。男女兩性の間に存在してゐる心理的・生理的・解剖的差異を無視してはならぬとペンシルバニア大學教授ドクター、マツケンジー氏は唱へ、又青年心理學の泰斗スタンレーホール氏は、世間には性にかまはず男子と同じ運動を女子にやらせるがよいと云ふ主義を唱へられて、男子の運動場に設けるやうな設備そのまゝを女子の方に適用されてゐるが、それを廢して性の相違に應じて出来るだけの方法を講じなければならぬと云つてゐる。

女子は通常十三歳より十四歳(日本の平均十四年八月)の内に春機發動機に入る。身心ともに一大變化を生じ、女子として特別の取扱を必要とする期節となる。女子は男子と違つて恥骨縫合に於ける骨盤の骨の關係、薦骨と股骨との關係が比較的弛く固着してゐる。此の状態は分娩の際非常に都合よく出来てゐるのであるが、過激なる運動殊に跳躍就中深き着陸を要する様な跳躍運動の際には特に注意して行はせる必要がある。又脚に就いて云へば婦人の廣き骨盤は大腿骨を一層斜内方に傾ける。これは器械的に脚力を弱めるものである。デンマルクの體操の指導者クンドセンも強き跳躍は危険である。而して強き跳躍を行へば遂には骨盤の骨を状態より餘計に固着せしむるであらうと述べてゐる。従つて體操について云へば、原則として困難なる運動を少く行ふよりも、容易なる運動を數多くするがよい。發情

期に入ると女子が幼年時代に男の子供と行つたやうな速かな強い、而して幾分か角張つた種類の運動は之を柔かな優しい運動と換へる必要がある。尙自然的な柔軟な表情的な運動に力を入れなければならぬ。又春機發動期を過ぎた婦人には運動の指導を力とか勇氣とかの方向よりも一層容姿・表情及び優雅の完成の方向に導かねばならぬ。又女子は春機發動機に入つても永く個人主義を保有し、男の子供に見る様な團體精神が盛になつて來ない。それに争闘性が男子ほど表はれて來ない爲に女子は男子の様に競争に興味を持たぬ故に、同じ年齢であつても春機發動機後は運動實施に性の別と云ふことを大いに考慮する必要がある。又年齢も同じだと云つても各自の體力性質健全によりて非常に差のあるものである。健康な人には害がなくて益々體力を増進せしむるやうな運動でもこれを弱いものに行はせたら體力を増進するどころか身體を害ふ様な場合がある。運動が流行的のものゝ如く考へて誰彼れの區別なく行はるが如きは、危険此の上もないことである。弱いものは健康増進の爲の運動、健康なものは鍛鍊的の運動と云ふやうに各個人によりてよく考へて實施すべきである。運動實施の場合には各自の職業と云ふことも考へて見る必要がある。其の人が筋肉労働者であるか、精神労働者であるかによつて運動の種類も變つて來べき筈である。農業とか漁業とかのやうな自然的な職業に従事してゐる人々は常に新鮮なる大氣の中で生活して居り、をまげに其の仕事遂行のために大なる筋肉的勞

力が要求されるから人間生活に必要なこの種の要求は自然的に充たされることになる。然るに近代文明の特色の一つである分業の發達につれて人々の仕事は細かく岐れて行つたために等しく筋肉労働に従事してゐるといつても、その労働範圍が次第に極限されて多くは僅かの筋群の使用に止まる状態になつた。それ故に人間生活に必要な此種の要求が職業の遂行によりて自然的に充たされるやうなことはごく／＼少數の人々の間に限られてしまつた。又精神労働者の如く一日の大部分が筋肉を使用することなく、其の上に不正なる姿勢に於て仕事をなしてゐる。以上の如く大別した職業に依りて實施すべき種類も農業・漁業に従事してゐるものに實施すべき運動は、吾人の筋肉とか骨格に及ぼす影響の如何と云ふよりも、精神に與へる慰安、娛樂的價值あるものであるべきであらう。精神労働者又は一部分の筋肉使用の職業に従事してゐるものは、不正なる姿勢の矯正筋・骨格の圓滿發達を期する様な運動を選定して行はせべきである。勿論如何なる職業に従事するものでも、慰安娛樂的價值あるものを可とする。精神労働者に運動娛樂を與へて過度に興奮してゐる神経の轉換をして、一日の勞苦を忘れしむる上にも大事なことである。又多くの場合興味のないものは長続きしない。

學校に於ける間は體操は強制的にやらせることが出来る。即ち興味の有無にかゝはらず、行はせることが出来るが、社會に出てからは人々の自發的活動にまつより外はないから、社會に出てから其の

方面を更に顧慮せくなる人のあると云ふはその方面が缺けてゐるからである。如何に其の運動が其の人の職業の上から考察して必要に又合理的なものであつても無味乾燥なものであるならば、其の效果の大部分は殺がれるものである。運動にはごく安價に出来るものもあれば、随分金のかゝるものもある。それで運動實施の際には各自の懐工合を省みる必要がある。スキーがよいと云つても中々費用がかゝる、金に餘裕の少ないものにはとてもやれない、時間についても同様である。ほかのすべての事情がその運動に合致してゐても忙しく時間に餘裕のない職業に従事してゐる人に對しては、若しそれが時間をとる運動であるならば残念ながらその運動は出来ない。

又土地の情況を考へる必要がある。(其の土地が山に近い土地とか或は極く寒い土地とか河海に面する土地と云ふ様な)河や海の近い所では夏季の運動を選ぶには水泳とか、ボートの水技を選んだがよい、山の近い處では登山がよい、寒い土地ではスキー・スケート等のウインタースポーツを實施すべきである。かくの如く各土地の情況に適應したるものを實施すべきであつて、立派な海岸を有つてゐながら水の利用を忘れて山地の運動法を模したる天然の大スキー場を有しながら場所のせまいため止むを得ずやつてゐる。せゝこましい都合の運動法を真似てゐる如きは各方面から損此の上もないことである。又季節によりて運動の種類も異つて来る。子供が夏になれば水あそびをし、秋になれば紙片をと

ばして木の葉の散るやうなまねをする。本能的にかく運動の種類も季節によりて變つて来る。夏には夏の運動がある、冬には冬の運動がある。ゴルフとかベースボールの様な運動は夏季に行ふべきである、強い努力を要するラクビー・フットボールの如きは冬に行はるべきである。

運動實施の際は各自の目的(病的のものとか或は疾病のある者がその運動によつて疾病を治療しようとして行ふ場合、健康増進を目的として行ふ場合、或は已に丈夫なものが更に鍛鍊しようとして行ふ場合、或は單に運動によつて娛樂を享受せんとして行ふ場合)によつて前述の如きを考慮すべきである。(川又廣研究)

第二一 何故體操教師は特に修養が必要か

教育者は體操教師と他の教師との別なく修養は必要である。なせなれば教育者は被教育者に技術、學術のみを授けて其れで足りるものではない。教育の目的は人物養成即ち訓育である。故に模倣に富む感化され易い被教育者と接する教育者の人格は最も影響するものなれば、教育者は其人格向上品性の向上に注意し、自己の人物を養成せなければならぬ。教育は人格と人格との接觸である。此處に於てか個人としても又全體としても最も多く生徒に接觸する體操教師は訓育の術に當る正に適所である。

若し體操教師其人の人物指導上人格備はれる人であるならば生徒は自ら心服し、體操の時間のみならず、他の學科の時間に於ても尙ほ校外に於ても徒らに學生の本分を失ふ事なく立派な生徒となるものである。此處に於て校規・校風毫も亂るゝことなく又教育の目的も其實を得たりと云ふことを得るのである。若し體操教師にして職責の遂行頗る消極で只體操とか教練とか自己擔任の課目丈を實施して満足するならば如何に技術技能の卓越するも生徒は服従する事なく、生徒の本分を忘るやうになり、随つて校規・校風は亂れ、教育の實を擧げる事が不可能となるは明かである。

是は吾人が經驗に依りて信する處である。柳瀬中尉が僕等の體操教師となる以前は遠足へ行つても行軍をするも眞面目に規律を守る生徒は殆んど少かつた。其處へ行つては林に入り込み、此處では喧嘩し、實になつてゐなかつた。然し中尉が來てからは實に以前と生れ變つて來た事は事實である。校長も非常に悦び、時に往々我等生徒に其悦を慰へてゐた。何としても教育の大任に當る者は徳望を以つて人を訓化するを要訣とする。體操教師は體操を教へるのみでなく職責の重點を訓育に置く事に於て始めて意義あり、職責を完うし得るものと思ふ。殊には近時我が開關以來傳承した道徳を無視し、我が國情をも忘れんとする惡思想家が多くなつて來た。かゝる惡思想に傾く者の多くは逆境にある者即ち不具者又は疾病等にて爲す事なき浮遊の者である。これを考へる時體操教師の責任は又重且つ大