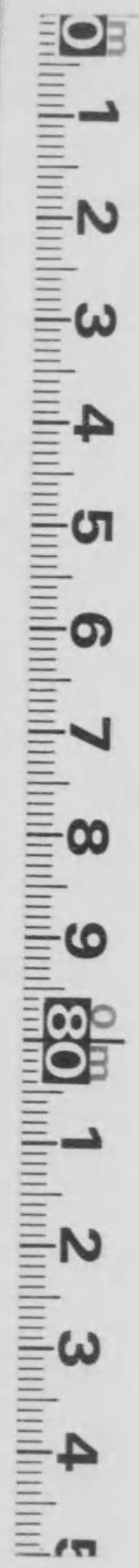


276
335



始



上林英太著

最近體操教授原論



内外出版株式会社發行

大正
13.9.9
内交

序

體操界の巨人リング氏逝いて此に八十有餘年。體育の事實は十九世紀の社會狀態と相提携して非常なる進歩發達を遂げた。いまや瑞典體操の名は世界的に知られ其の實施は東西の兩洋に波及して居る。

我國に於ても體操の實施や久し。然し瑞典體操の輸入は井口氏の米國遊學にはじまり、續いて永井先生の歐米漫遊となり、瑞典に於て實地研鑽を積みて歸朝されて以來、教育的體操の如何なるものであるかを宣傳普及され、我國に於ける學校體育の實狀は一轉期を劃したのである。其の後學者、實際家の斯道に對する熱心なる研究と實施とによつて、學校體育の形式並に内容は異狀なる進歩を見るにいたつた。然し退いて是れを考へれば、いまなほ我國の學校體育は混沌たる狀況にあるものと思ふべきである。是れ人の罪か、制度

の陳腐か、研究の不足か、方法の拙劣か、吾人は幾多の改善を要し解決すべき問題の存するを認むるものである。

由來體育の事たる教育の重要な部分を占め、これが實行の如何は直接教育陶冶の上に重大なる影響を及ぼすものである。果して然らば、これが改善進歩は教育の實績を向上せしむる上に一大重要事たらねばならぬ。吾人は此に體操教授の實際問題を論じ、以てこれが改善の一端を披瀝するところは刻下の徒爾ならざるを思ひ、敢へて本書を公にするにいたつたのである。

もこより余の淺學菲才は到底其の任にあらざるを思ふものであるが、幸に普く先輩友人諸彦の御示教に鞭撻を得ば洵に望外の喜びとするところである。

大正十三年七月

著 者 識

276-335

最近體操教授原論 目次

序.....一—二

緒 論.....一—一〇

教育と體育—體育と體操—教育上より見たる體操—教師の指導法

第一章 體操の教材

第一節 體操教材の意義.....二—三

體操運動の目的—健康のため—矯正的要素—一般的影響—短時間に最大の効果—系統—
心身と環境との考察—運動種目

第二節 秩序運動.....三—二九

意味—目的—適用

目 次

第三節 下肢及上肢下肢結合運動……………二九—三五

目的—影響—運動の性質—適用

第四節 胸の運動……………三五—五三

日常生活と上半身—姿勢の不良—その原因—胸の運動の目的—方法—他の運動との關係—胸の運動の弊—腹筋との關係—實行上の注意

第五節 調節運動……………五三—六二

その意味—前屈運動—脚舉上運動—調節運動の適用—體操と腰推彎曲—調節運動の必要

第六節 軀幹側方運動……………六二—六七

種類—目的—呼吸との關係—腹筋と背筋との關係—他の運動との關係

第七節 腹部運動……………六七—七二

運動形式—その目的—軀側運動との關係—他の運動との關係

第八節 背並に肩帶の運動……………七二—七六

目的—種類—第一肩帶の運動—その影響—肩關節と肩胛部との關係—第二一般背の運動—その影響—臂の運動との關係

第九節 脚並に臂による體支持運動……………七六—八二

意義—足支持運動—その筋肉活動の範圍—臂支持運動—その筋肉活動の範圍—適用

第十節 平均運動……………八三—八六

運動形式—目的—適用

第十一節 懸垂運動……………八六—九四

運動形式—筋肉活動—胸廓と呼吸との關係—實行上の注意—教授上の注意—價值

第十二節 跳躍運動……………九四—一〇五

種類—目的—跳躍運動の三種 第一自由跳躍—第二支持跳躍—第三懸垂跳躍—その他—影響—適用—ランニングの價值—懸垂と跳躍との關係

第十三節 呼吸運動……………一〇六—一一〇

最近體操教授原論

目的—運動と呼吸との關係—呼吸作用—呼吸運動の補助動作

四

第二章 方法と技術

第一節 隊列の構成、排列……………二二—二二七

教法の要素—排列の意義—排列の方法—その一—その二—その三—その四—その五—その六—その七—その八—其他の場合—開列の距離—隊形—排列の變化—運動と排列—管理上よりの考察—統一と排列

第二節 體操的號令に對する諸條件……………二二七—二四七

號令の意義—號令と人格—號令の特質—號令の要素—その一準備的號令—その二實行的號令—運動の性質と號令—複雑な運動に對する號令—(一)説明的號令—その例—(二)敘述的號令—その例—號令の適用—第一の法—第二の法—號令の力—號令と慣例—音聲と發音—音量と強度—號令と態度—號令を與ふべき機會—運動の複雜と失敗の場合—號令の内容—言葉使ひ

第三節 號令の技術……………二四七—二七七

號令と音聲の適合—豫令と運動との關係—忠告の注意—長い豫令を與へるとききの注意—豫令と動令の間隔—運動との關係—律動的な運動の場合—停止の長い場合—停止の必要のない場合—動令の意義—音聲との關係—運動との關係—命令的號令—數詞的號令の弊—時間の節約と數詞的號令—運動と數詞的號令の適用—運動の性質と號令の變化—(一)連續的な運動の場合—(二)連續的ならぬ運動の場合—號令と言語—豫令と動令との變化—號令と教師の人格

第三章 體操教授

第一節 教授上の根本問題……………二七六—二九

心意活動と機能—教授形式—第一干涉主義—長所—短所—第二自由主義—長所—短所—第三監督主義—長所—短所—人か法か—各主義の適用—第一運動の性質上—第二練習の程度—第三訓練の程度—第四團體と個人—第五身體的と意志的—第六興味—教師と法—教授は對照本位

目次

五

第二節 體操教授に對する準備……………二〇〇—二一〇

教授上考察すべき事項—教師の計畫—運動の理解—生徒に運動を理解せしむべき法—
説明の明瞭—(二)宣傳法—(三)模倣—(四)説明的示範

第三節 暗示に關する問題……………二一〇—二二二

暗示の勢力—暗示の適用—暗示と號令—連續的運動と暗示—暗示と公平—刺戟と暗示—
(一)訓戒懲戒の場合—その適用—第一程度の穩健—第二適度—(二)外面上反抗の場合—(三)暗
示の敏速—暗示と技術

第四節 模範並に模倣……………二二二—二三九

示範の必要—善良なる示範の要素—第一精神的方面—感化力—第二外部的條件—體格、
態度、健康—運動そのものの示範—模範は職務ではならぬ—優秀なる技術—消極的方面
—模倣—體操と訓練—生徒側の態度—第一初發的心意狀態—第二心意活動の整理—第三
整理上に及ぼす條件—第四種々なる條件の結合—有機的活動と健康—機會の適合

第五節 説明に關する諸問題……………二四〇—二七〇

説明の二方面—第一學理的説明—第二方法的説明—二者の適用—説明上の注意—説明と
實行—説明と言葉使用—説明と教師の位置—説明の程度—一事に一つ—正當で確實な理
解—説明の方法—第一論理的—第二正しき判斷—第三綜合—第四比較應用—注意の狀態
—第一客觀的—第二主觀的—第三專心なる場合—注意の本質—第一感覺—第二有意的—
第三要求の態度—注意を喚起せしむべき條件—第一強度—第二持續—第三範圍

第六節 反復練習に關する諸問題……………二七〇—二九一

反復の意味—反復の法則—第一連續的—第二漸進的—第三全體との調和—適法なる順序
—反復の二主義—主觀と客觀—反復と人生—第一生物學的考察—第二解剖學的考察—第
三生理學的考察—反復の効果—過勞の輕減—平等の練習—反復の二種—(一)全體的反復—
その利—第一普遍的—第二倦怠を起さしめない—(二)第三部分的反復を助長せしむ—そ
の缺點—第一主張點の不明—第二要點の閉却—(三)部分的反復の利害—折衷説—反復と發達
—機能的考察—生理的考察—運動と精神發達の關係

第七節 矯正に關する諸問題……………二九一—三三四

矯正と反復—矯正と時期—練習と精神發達—教師の觀察力—教師の識見—觀察法—誤謬と矯正—第一説明と號令の不十分なる場合—第二説明宣傳の方法—第三誤謬の重複を避けること—第四不注意の場合—第五過失の場合—矯正の方法—第一一般的矯正法—(イ)主なる部分を先に—(ロ)準備的號令—(ハ)練習中—(ニ)姿勢保持の間—(ホ)休息中—(ヘ)實行後—第二個人的矯正—(イ)運動實行中—(ロ)練習中の幫助—(ハ)終了後—(ニ)全體の休息中—(ホ)原因の探求—一般的と個人矯正との關係—(ヘ)相互矯正と個人矯正—矯正の方法—(イ)側方或は後方よりする場合—(ロ)直接體に觸れる場合—(ハ)幫助の場合—その例—第三特別矯正—(イ)一般身體虛弱者に對し—(ロ)不良なる姿勢の矯正—(ハ)畸形兒

第八節 體操免除

三四—三七

免除の意味—身體狀況の研究—免除の二種—第一部分的—第二全體的—養護と鍛練—筋肉と精神活動—鍛練の方法—その條件—(イ)幼兒に對して—(ロ)運動不能者—病的薄弱者—筋肉の發達と健康—醫學と體育—現今學校教育の弊

第四章 教授案作成に關する問題

第一節 教授案の義意

三八—三七

教案とは何ぞ—原則—第一普遍的—第二強度の三段—教材選擇の必要—日課案の由來—日課案の特色—日課案取扱上の注意—準備運動—その意味—本運動—運動の二形式—靜的と動的—兩者の關係—整理運動—その意味—日課案の運動順序—その適用—第一發達上—(イ)幼年者に對する考察—遊戯化—(ロ)十才頃の子供—競争的分子を多く—(ハ)十二才頃の子供—大體模範形式—(ニ)青春期の注意—青年女子の注意—第二時間の關係上—(イ)時間の長い場合—(ロ)時間の短い場合—其他—新しい運動の場合—興味の喚起—力量に適合すること

第二節 解剖學的考察

三七—四五

體操運動の特色—運動の正確と解剖學—身體の部分と體操の運動—第一頭部を正しくする運動—運動の性質—後屈運動—側屈運動—その他—第二上肢の發達を目的とするもの—運動範圍—屈伸運動—前伸運動に對する注意—第三下肢の終練—下肢の運動の二種—屈伸運動—體移動運動—第四軀幹の發達を助長するもの—その一體の前面—その二體の

後面—兩者の關係—その三體の側面—筋肉活動の條件—幼者に對する注意 骨骼構造上—筋肉發達上—青春期の女子の取扱ひ—骨盤の發達上—腹筋の發達上—美的發達上の注意—第一力量に適合すること—第二普遍的練習—過度の要求をせないこと—運動の統一

第三節 生理學的考察……………四〇五—四三七

運動の生理的意味 日課案作成上の注意—第一臟器に及ぼす影響—第二運動群の分類—運動は漸次的—血行上—呼吸上—運動の速度—徒手の運動と器械での運動—努力の作用—過度の努力—運動的努責—季節との關係—寒い場合—暑い場合—幼年者に對する注意—子供の活動と機能—その取扱ひ—青春期に對する注意—青春期の女子に對する注意—運動と刺激—均齊なる發達とは何ぞ

第四節 心理的考察……………四三七—四五九

筋肉活動と意志—運動と筋覺—運動と物理的の刺激—秩序運動の心理的意味—その一—その二—準備運動と遊戯—運動の配合と疲労—取扱ひ上の注意—整理運動の意味—努力を要する運動—意志的運動の性質—第一選擇—第二目的—第三努力—感覺と運動—運動と

生理心理との關係—精神作用と心臓—運動觀念と生理との關係

第五節 方法に關する考察……………四五九—四九七

組織と方法—指導の第一原理—子供と大人の趣味の相違—興味と成功—教師の修養—音樂の適用—(一)直接の影響—(二)距離の影響—(三)音響の高低—(四)音響と活動の持続—(五)外部的の刺激の影響—(六)注意を轉向せしむること—(七)音の調和と影響—適用の範圍—(一)音聲の高低—(二)運動の形式と音樂—(三)音樂と律動—(四)器械的運動と音樂—(五)音樂と一般的鼓舞—(六)肉聲と音樂—練習方法の變化と興味—運動選擇の原理—興味と快感と努力—指導の方法—習慣とは何ぞ—努力と向上—その例—新しい運動と意志—方法と人格

(主なる參考書)

最近體操教授原論

上林英太著

緒論

教育的作用は大關の諸能力を誘導し、組織し、成長發展せしめるものである。近世の複雑なる文明生活を營むものにあつては、少年が社會に出る準備のため、多くの時間を要し、また種々なる意味の能力が必要となつた。即ち環境に處するに、出來るだけ多く環境に順應する様習慣づけられねばならぬ。而して此の目的を達するためには、保護愛育されたばかりでは十分でない。身體的にも、精神的にも、道德的にも、社會的にも、環境に接觸してこれに順應し

成長發達する導きを與へられねばならぬ。かくて最も進んだ教育法は、人工的に或は強制的に個人を服従せしむることは不適當であるを考へられて居るのであるが、少くとも善良なる市民たるためには、一般知力的修練や道德的訓練をなす必要がある。

教育的な仕事は、すべて個人の力量や能力に適應し其の活動力を進歩發達せしむる様選擇され系統的な取扱ひを要するものである。然しその成功は個人的才能に非常なる關係を有し、幾多の困難に遭遇しても不撓不屈邁進の努力によつてのみ到達せられるのである。教育の方法たる教授は、正しい判斷と精密なる觀察、鋭敏なる注意によつて成長しつつある個人のあらゆる能力に對して十分なる發達を企圖せられねばならぬ。かくて論理的思考や合理的活動の習慣が修練され助長されるのである。

教育的作用としての體育は、一般教育の目的と同様な意味に於て組織され

工夫されねばならぬものである。唯その特別なる任務は身體に對して、健康なる生活の觀念と習慣とを養成するところにある。即ち體育は個人の圓滿なる訓練の有力なる範圍を占むるものであつて、身體的活動によつて大筋肉群の改良發達を目的とするものである。是等の大筋肉群の活動はすべて基本的な神経系統の中樞と、骨格筋系統や身體諸器官の適當なる成長發達を企圖する最も根本的なものであつて、かくの如き神経筋肉の訓練は、すべて他の種々なる肉體的、精神的訓練の基礎をなすものである。

此に體育は他のすべての教育的作用と同様に、教材に對する選擇の原則が適用せられねばならぬ。その選擇の目的は身體的健康、社會的訓練、調和的身體的成長發達に對して最も大なる効果を收め得る様、最も價值ある原則に基き正しい活動を促進するものでなければならぬ。

體育に關する原理、原則は體操にも適用されるのである。然し體操には體

操の原理、原則があり、體育の基本的原理を更に進化せしめた、多くの必要な因習的な原則がある。即ち種々なる條件と事情とによつて特別に發達した價値ある組織方法、目的がある。例へば體操といふても瑞典式のもの、獨逸式のもの、或は青年基督協會で行はれて居るもの、各々異つた目的や特質があつて、運動の方法に於ても、運動に使用する器具、器械にしても、その國情に適合した組織、系統のものに實行されて居るのである。なほ各個人の研究興味、愛着等によつても、體操の根本的體型や系統に多少の相違があり、實行方法の異なるものがある。

體育の系統や方法は、その人の根本の立脚點により、或はその條件によつて相違あるべきは當然であるが、體操に於ける適用も亦同様な混亂がある。教材の選擇や取扱ひ、教授の進行や方法に關して種々異つた概念や原則がある。従つて生徒を指導し、毎日の教授に是等の原理、原則を適用するよりは、是等の

原理、原則の論議に努力され、興味を與へることが珍らしくないのである。然し是等の論争は、教授の力量を高め、熟練を進める上にはたいした効果はないのである。經驗の淺い教師は、教授そのものを實際的に研究し、教授法に關して實際的に準備することに努力すべきである。よしや原理、原則の討議が如何に盛んにして精細を極めても、その結果が不十分であるならば、却つて教權を傷つけ、體操の仕事に對して興味を減殺することが甚だしいのである。それがために生徒は教師に對して好ましく、反感を抱き、熱心なる態度を失はしむることがある。

教育の一部分として、學校體操が正當なる理由の主張されるのは、體操が唯單に善良なる姿勢教育に重要なる意味あるばかりでなく、それを實行することによつて愉快、満足とを與へ、精神上美しい心情の陶冶に貢獻するからである。而してかくの如き眞實なる價値は、生徒の體操に對する正當なる理解

と學校の教權と教師の人格的態度によつて教育的方法と調和し、個人の多くの仕事が全體として統一され、活氣あり、十分有効に實行されるところにある。かくて體操の眞なる作用は、運動教育が主なる目的であり、個人的發達姿勢教育が力説せられて居るのであるけれども、なほ是等の矯正の練習よりも更に重要な意味の含まれて居ることも考へねばならぬ。

若しも體操の目的が、單なる筋肉的練習よりも更に大なるものが含まれて居るにすれば、それは生理的作用を高むるところにあるか、或は局部的に不良なる筋肉を發達せしむるところにあるか、或は他の娛樂的形式よりも更に大なるものがあるか、否、教育的に重要な意味あることは是れである。若しも體操の運動が善良であり、確固たる教育的要素が含まれて居るにせば、それは有意的注意、鋭敏なる運動感覺、運動刺激に對して神速にして正確なる反應力を訓練するものであつて、全き人間教育として重要な性格を陶冶し、人格

の完成に永久的に重要な影響を與へるものでなければならぬ。

體操の運動は限定された運動の範圍に於て、正確、平均、敏速にして確實なる適合速度や律動を改善する上に種々なる動作が要求せられるのである。かくてすべての練習に於て善良なる姿勢を要求し、勇氣を勵まし、忍耐を増し、制限せられた筋肉的支配力と、善良なる體位感覺を修練する意味に於て種々なる困難な運動によつて努力と緊張を與へるのである。

此の目的を達するため、其の教材と方法を選択し、その練習は比較的簡單にし、或は簡單なる要素に分解し、その各要素が完全なる運動として實行せられねばならぬ。運動の方向、種類、範圍、速度等は、等の要素は詳細に明らかに限定されねばならぬ。即ち身體各部分の正確なる關係は運動によつて明らかにせられ、運動と姿勢の保持によつて身體の各部分は改善せられるのである。同時に運動の速度や律動は、時間の消費の關係的長さによつて決定されるの

である。

體操の運動は正確に限定されると共に、實行の増進、正確統一をも主張せられねばならぬ。體操の運動は何時でも簡単な命令で行はれる。或は各運動や各運動の各部分は律動的に反復されるのである。姿勢は完全を要求せられ、或運動の姿勢から次ぎの運動的姿勢に移るためには、必ず適度の時間運動的姿勢が保持されるのが普通である。此の事實は、すべての方向に向つて運動量を妨げ、墮性に打ち勝ち、或場合には非常なる重量を附加し、筋肉的活動を非常に完全に強く要求するところがある。かく體操の運動は非常に制限された人工的な運動であつて、吾々の日常生活の運動から見るときには、確かに特殊であり、初歩的な基本的な動作であるといへる。然し筋肉的收縮の正確、完全、速度、注意等に對する努力の集中は、かくの如き制限された運動によつて養はれ、すべての熟練、十分なる活動に必要な要素であり、日常生活の普通の

運動にも適用せられるのである。

體操の運動を練習し、その効果を收むるためには、その練習に注意を拂ひ正確に實行することは勿論、その教材の選擇に十分なる考慮を拂はねばならぬ。然し生徒を取扱ふべき方法そのよろしきを得なかつたならば、その効果を十分ならしむることは困難である。此に於て生徒を取扱ふべき術——即ち教授法の熟練を要すると共に、その練習が合理的に進行せしむることは最も重要なることである。同時に教師の熱心、活力、確信、力量や人格的態度が、練習の効果を收める上に非常なる影響を與へるものである。教師は生徒をして其の仕事に協同し、順應せしむるために、勇氣あり、勢力あり、快活なる態度を以て指導せねばならぬ。教師の熱心と興味を以て生徒を引きつけねばならぬ。彼等の出来るだけ最善の努力を要求せねばならぬ。教師は生徒の親分でもなければ監督者でもない。眞に彼等と協同し、彼等のために努力して居ること

さを感じしめねばならぬ。

教師と生徒との協同的精神は、自由なる活動によつて彼等の力を殆ど極度まで發揮せしめ、興味を以て不撓不屈のこまでも努力せしむるにあり。かくて教師は生徒に對して善良なる反應、非常なる勢力を催進せしむるために練習の正確深く、しかも永續的な印象を生徒に與へ得る様教術を創造し、これが熟練を積まねばならぬ。鼓舞、賞讃、忠告、援助そのよろしきを得、出來得るだけ彼等の精神を満足せしめ、美しき精神の發揮に努力せねばならぬ。教師は常に平等と正義の觀念に基き、友誼を以て彼等を訓練せねばならぬ。そこに教授の苦心もあり、術の術たる意義の存するにころがある。

第一章 體操の教材

第一節 體操教材の意義

體操の目的は、主として體力の維持増進或は健康の回復のために、系統的に筋肉を運動せしむるのである。即ち運動的方面から見れば、筋肉的活動であり、精しく言へば、筋肉活動によつて身體のすべての機能を作用せしむるのであるが、その目的とする方面から見れば、醫療的の要素もあれば、衛生的分子もある。更に身體を鍛練し、各機能が最も圓滑に作用する様發達せしむるものである。而して吾々は、斯の如き目的を到達せしむる爲に、運動そのものについて至大な注意を拂ひ、教材そのものゝ意味を十分に理解する必要がある。抑々體操の運動は、或學理的基礎の上に建設せられたものである。吾々の

行ひ得る運動は無限にある。然し體操の運動は、是等のすべてを實行せよと努力するのではない。然らば如何なる運動を以て體操の教材と見做し、これを採用すべきであるか。それには第一あらゆる運動中吾々の一生涯を通じて行ひ得るものでなければならぬ。第二には吾々の身體のために最も有効且つ善良なものでなければならぬことである。これがためには或種の選擇を加へる必要がある。少くとも或一つの運動の次ぎには他の運動を行はねばならぬといふ様な順序排列を考へるべきには、そこに明確なる科學的法則に基き科學的に計畫せられねばならぬ。

運動は吾々の健康幸福のために、身體を訓練する上に適用せられるものである。各運動には、それぞれその運動特有の目的がある。それが一練習中に於て特殊なる影響と價値を持つて居るものでなければならぬ。かくて各運動は科學的に組織され、而して體操の一系統は有機體の法則に適合するもの

でなければならぬ。そこには獨斷を許すべきではない。體操の系統に織り込まれて居る如何なる運動でも、それは必ずなければならぬだけの十分なる理由があるのでなければならぬ。身體訓練の目的は、第一健康であることに注意せねばならぬ。吾々は運動することによつて身體が健康になることを第一の目的とせねばならぬ。従つて運動は是等の必要を充たす事の出来る様に構成せられねばならぬ。身體の各部分は、適當なる關係に於て發達せしむべきである。不調和なる發達は避けねばならぬ。例へば力技運動の如きは或特別なる方向にのみ發達せしむるものであるが、然しかくの如き偉大な筋力は一一般的に言へば身體の他の部分を犠牲ならしむる虞れがある。夫故に運動は唯單に筋肉の發達を目的とするよりも、更に生理的影響を考へて選擇する必要がある。自然は吾々に最も都合のよい状態で活動し得る様偉大なる特權を與へてゐる。然るに近世の文明生活は是等の天賦の特權をば漸

次奪掠しつゝあるのである。吾々は是等の文明の有害なる影響を除き、不正なる發達を促進すべき傾向に打勝ねばならぬし、またこれ等の傾向に陥らない様に防ぐ必要がある。

前すでに述べた様に、體操の運動の最も價值あるところは矯正的影響の大なることであり、衛生的見地が主眼となつて居るのである。而してこれに對する必要な知識は、その指導の方法は、運動の取捨、選擇、比較、その運動の價値を決定する上に重大なる關係を有するものである。而して身體的要求を十分満足せしむるためには各運動は身體の法則に適合する様選擇せられねばならぬ。有害なる影響は、是等の法則に矛盾するものであることが考へ得られるのである。人間は一つの機械であり、一つの有機體である。しかも自ら思考する個體である。運動は此の三つの性質に影響すべきものを選択する必要がある。それ故に體操の運動の目的は、解剖學、生理學、心理學の法則

に適合する様に組織立てられねばならぬ。即ち生徒の身體的構造や、力量、熱練個性等に基いて出来るだけ合理的に考慮し有害なる練習、望ましからぬ傾向を防ぐことに注意せねばならぬ。全體的にも部分的にも常にその實行上の影響を考察する必要がある。

身體的修練は、身體を全一なるものとして行はるべきものである。従つて一般的影響は第一に考ふべき問題であつて部分的影響は、不平均に發達して居る部分を發達せしめ、一般に調和を得せしむるために専ら注意すべき問題である。運動は、その運動の直接影響する範圍を忘れてはならぬ。而して身體的能力は筋肉の性質によつて決定せられるものである。即ち運動は筋肉の伸展、收縮を平等に發達せしめ、筋肉の彈性力、反撥力をも養成するものでなければならぬ。此の意味に於いて、筋肉隆々として過度に發達した重技者の筋肉は、決して善良なる發達を遂げて居るものといふことは出来ないであ

る。なほ亦若き婦人の運動が頗る緩漫であることの事實は、すでに不良なる状態に筋肉が弛緩して居ることを意味するものである。若しも生徒が自由勝手に運動を選択する様に放任して置くならば、彼等は常に最も容易に行ひ得るものばかりを練習するに相違ない。それで生徒の幸福を増さしむるためには、その運動の目的を達成しさえすれば、運動の外観に對してはあまり注意を拂はない方がよい。然し他方に於ては出來得るだけその運動を練磨し、なほ亦善良なる形式の運動を實行することも注意せねばならぬ。運動は決して教授者や監督者の都合のよい様に選擇すべきでもなければ、また教授者や監督者に及ぼす影響を主眼として選定すべきものでもない。唯外觀を飾る必要のある場合であるならば、なるだけ人目を惹く様な運動を選択する方がよい。然しこれは特別な場合に限つて行はるべきものでそれがために多くの時間を費やすべきではなく、平素に於て十分體操的に正しく訓練せら

れたものであり、しかも見榮えがあり觀覽に十分價值あるものでなければならぬ。

體操の運動は出來るだけ短かい時間で最大の効果を收め得る様選擇せられたものであつて、無暗に變化を求めめるために急いで實行する様なことあつてはよろしくない。而して器械を使用す運動は、何時でも運動そのものに器械を適合せしめねばならぬ。一般的に言へば體操の運動は、何等かの道具を使用して、その運動の程度を高める様に組織されてゐるのであるが、新しい運動を實行するのに或種の器械を使用することは差支へないが、あまり多くの違つた器械を一時に使用することはよろしくない。また運動の影響についてあまり疑はしいものであるならば、それは實行せない方が最も善良なる取扱ひであるが、若しもよい結果を得られることが明らかであれば、それは體操的運動として價值あるものである。同様に不必要な運動や、不愉快な運動は

大いに排斥すべきである。明らかに有害なる運動——例へば胸廓を壓迫し或は收縮せしむる様な運動は、呼吸を停止せしむるものであつて引いてはそれが他の機能——例へば循環系統——に有害なる影響を及ぼすものであるから、最も注意して避けねばならぬ。なほ體操に採用せらるべき運動は、曲馬師とか、舞踏家とか、軍隊等に行はれる様な特殊の意味ある非常に強い運動は加味すべきではない。然し彼等の行はれる運動でも善良なる特質を有する或種のものだけは採用しても差支へないのである。

體操の系統は、あらゆる運動から最も善良なるものを取つて創造されたものである。第一その系統は身體の法則に適合したものであり、科學的體操なる者は常に身體的に善良なる結果を與へるものでなければならぬ。第二には是等の系統なるものは最善の要素を拔萃したものであるが従來あまり是等の系統を十分諒解して居るものは甚だ少なかつたのである。即ち體操な

る言葉の眞なる意味は、身體の圓滿調和的發達を企圖するため運動を選択し排列し組織されたものである。その運動は種々様々であるけれども、すべて關節の範圍に於て行はれるものである。いま體操の運動の性質について理論的に考察する場合には、第一身體の必要を充たし得るものでなければならぬ。それには身體の調和的發達を主として他方に於ては身體の各部の不正なる部分を矯正せねばならぬ。これを筋肉の方面から見れば、伸展收縮の力を發達せしめ、筋肉の彈力を養成する所にある。第二身體的法則に適合するものでなければならぬ。即ち解剖、生理、心理學的根據に基き、一般的にも部分的にも善良なる影響を與へるものでなければならぬ。次に實際的方面から考察するときは、第一生徒に利益のあるものでなければならぬ。實用的見地から見て役立つものでなければならぬ。即ち體操の運動は吾々の日常生活に利用せらるべきものでなければならぬ。第二に

は見榮えのあるものでなければならぬことである。その運動は觀者に快感を與へるほかに活氣あり、秩序あり、統一あるものであることである。なほこれを形式上から見るときには、時間的に變化あり急速に進行せられねばならぬ。空間的には何等かの器械によりその運動の程度を高めることに注意する必要がある。

なほ體操の運動は、種々なる團體、年齢、性、力量、才能、訓練の程度、生徒の精神的態度等を適當に考へねばならぬ。その價值と影響とは關係的であり、幸福、利益、或は個人の興味の如何等は運動の選擇と進度とに關係する問題である。然しすべての體操的運動は、それぞれ或特有なる性質を有つて居る。即ち各運動は筋肉の收縮、共同作用、精神的努力、疲勞の程度等は詳細に論ずるときには大いに相違するものがある。然し是等の種々なる特色は、唯單に一個の特質のみを有するものではなく、數個の主なる影響を與へ得る特色を有つて居

るものもある。従つて各運動には明瞭なる分界線を設けることの出来ない場合がある。是等の運動は多少重複して居り多くは關係的である。一つの運動は訓練の初期に於ては、或運動群に屬して居るものが、後には他の運動群に編入せられるものがある。例へば舉踵、半屈膝運動の如きは、これを軽く速やく行ふときには容易なる下肢の運動として取扱はれるのであるが、更にこれを緩やかに行へば平均運動の性質が含まれることになる。何れにしても筋肉活動の範圍は制限せられ、或は或機官の影響を増進せしめ、或は筋肉的努力の非常なる強度を廣く分配するものである。それによつて有機的反應を高めるものである。瑞典式體操に於て用ひられる運動は、すべて實行上或目的を満足せしむるものである。各種の運動は各々特殊化された意味がある。かくの如き意味に於て實行される運動種目は、秩序運動、初歩的の歩行、脚及臂の運動、胸の運動、調節運動、軀側運動、平均運動、腹部運動、肩胛背の運動、懸垂運動、

臂支持運動、跳躍、ランニング、整理運動或は呼吸運動等である。左に是等の運動群について簡単にその目的について叙述することにする。

第二節 秩序運動

從來體操の日課の初めに於ては、普通教練を行ふのが一般的法則の様にかへられて居つたのである。然し吾人は體操の日課の初めに於て行はれる諸運動は、普通教練とは大いに相違するもの、あるを思ふものである。従つてその意味に内容を言ひ表はすために秩序運動なるものを設け、敢えて教練なる名稱を省くことにしたのである。此の運動群に屬するものは、歩行、距離の開閉、轉向、行進、歩法——速度を改善する様な何かの練習や姿勢、方向轉換等のあまり運動量の多くないもので變化あり、有意的注意の集中や、比較的高い程度の純粹なる精神的勞作——勇氣、急速なる知覺、理解、果斷、或は僅かな準備

に反應するこゝこ——を要求するこゝこを力説せられるのである。是等の運動の目的とするこゝこは、精神的にも、身體的にも全體として覺醒せしめ、運動を行ひ得るまでに誘導するこゝこにある。即ち心身に輕度の刺戟を與へ、局部的に集中した注意を多少分散せしめ、多くの有意的強い精神活動から解放せしめ、それを變化せしめ、内部的精密なる鋭い意識的運動の活動から外部的に實行を助長せしむる方へさし向けるのである。此の群に屬する運動は、一般に適度の強さを以て筋肉的活動を要求する性質の運動である。しかも全身的活動であり、一般的基本的な性質の運動が大多數を占めてゐるのである。而して最も自然的に多くの筋肉群を協同的に活動せしむるのである。かくの如き意味ある運動は、適度に有機體に刺戟を與へる上には非常に有効である。

以上の二つの特質——活潑なる精神的活動を喚起し注意を運動にまで集

中せしむるこゝ、適度に、しかも一般的有機的順應を覺醒せしむるこゝ——は體操の日課を初めるにあつて、休息より活動に誘導するには此の種の運動が最も有效且つ卓越した特質がある。是等の運動は、ウォーミングアップ所謂準備運動として眞に價値あるものである。それで準備運動にして適當なる精神的態度、身體的條件までにいたらしむるこゝきは一般に運動に興味を與へるものである。生徒はこれがために勇氣は鼓舞せられ、團體的活動の實行に十分なる成功を得せしむるものである。意識的に最も注意深く努力せしむるためには、全體としての協同作用を喚起する様に誘導し注意を集中せしむる必要がある。秩序運動は恐らく此の目的に適合せしむる上に一層有効である。些細なる誤りが團體活動の成功を危険に陥らしむるものである。それがために多くの罪あるものを作り、事の進行を妨げ整列や行進の律動を失はしむるものが續出するこゝになる。従つて全體としての秩序や規律が

破壊されるこゝになり、全教授を失敗に陥らしむるこゝになる。これ準備運動の取扱ひ上重要な意義を有するこゝであつて、秩序運動はこれがために極めて重要な價値を有するものである。

注意の集中、急速なる反應、協同作用等運動に對する是等の特質は秩序運動によつて確かに訓練するこゝが出来る。それは亦個人の一般的主觀的動的訓練の理解に貢獻するこゝが出来る。即ち主として歩容フットワークや善良なる姿勢の維持、平均や律動の感覺を修練せしむるものである。運動量や體重の分配を取扱ふ努力を経済的ならしむるこゝを學ばしむるのである。なほ亦運動の結合、圓滑なる連續や變化を改善せしむるものである。あまり著しくない協同作用でも、斬らしい形式を學ぶのに非常なる努力を要するものであるが、是等の活動は日常生活の普通の活動に直接適應せしめる上に非常な助けになるものである。

なほ此の種の運動群に屬する練習は、容易に生徒を掌握し運動を演習せしむる上にも、運動の進行或は隊形を整頓する上にも敏速且つ順序正しくあまり時間を消費するこゝなく、教授を進めるために最も有效なる目的を有つて居る。此の意味に於て注意を集中せしめ活潑なる運動、適當なる協同作用を喚起せしむるこゝ同様に、是等の運動は眞に訓練的特質を有するものこゝいふべきである。

此の種の運動で最も容易であり、且つ初歩的な形式は歩行である。その進度は一列或は二列の側面行進から始め、あまり制限せられない形式で行はれるのである。それには全體が先頭に從つて行進する様或は號令により、或は號令なくして非公式に教師の命令で導かれるのである。此の方法は幼年の兒童に適合するものである。彼等は或時間の間各門に歩行した後に、同時に轉向したり歩行するこゝを號令で一齊に實行する様に導かれるのである。

かくの如くにして彼等は漸次に律動に反應し、活動の統一に對する訓練が養はれ、はじめは單なる歩行、散歩の加き態度で行はれたものが漸次規律的團體的に導かれる。はじめは唯に規律もなくアチャコチャに歩むこゝをやつて居つたものが左或は右に向つて行進せしめる。その後、轉向或は停止等が教へられる。かくて一列からの行進は二列になり、更に進んでは四列縦隊の行進に變つて行く。そして最後に距離の開展に變化せしむるのである。何時も進度の階段は、その運動が常に不正確に流れない様に、またあまり複雑な要素を含まない様な運動を活潑且つ敏速に行はしめるこゝに注意を拂はねばならぬ。

年長のものにあつては知力や、興味、協同が最初から進んで居るのであるから、自由な初歩的な行進をやらなくとも最初から簡単な轉向や、前後の歩法や、行進等を行つても差支へはないし、直ちに團體的に規律的に導く方が却つて

都合がよい。

秩序運動の他の形式は或體操的姿勢から他の體操的姿勢に號令を以て急速に變化せしむるこゝみである。かくの如き練習は行進の代りか、然らざれば補助的な秩序運動として用ひられるのである。殊に小供に於てはそうであるし、また教室に於て正しい行進運動が十分に行はれないこゝみに適用される。勿論注意を集中せしむるためには、一時にあまり多くこの種の形式を用ひたり、頻繁に行ふこゝみは決して善良なる取扱ひといふこゝみは出来ないのである。それに對して生徒は何時も豫期したほゞの反應がなくなる。若しもその運動によつて生き生きした活潑な活動を喚起するこゝみが出来なければ、秩序運動或はこれに代るべき體操の或形式は全然その目的を齟齬し、それがために反對の結果が齎らすこゝみになるであらう。此の事實は特に號令があまりに急速であるために多くの生徒が敏速に反應せなかつたり、正確に反應せな

かつたりして全體の統一、規律協同的な精神に對して非常な障害を及ぼすものであるこゝみを思はねばならぬ。此の點に於て秩序運動はその取扱ひの上に非常な注意を拂はねばならぬし、これに代るべき體操の或種の形式を適用した場合には、秩序運動と同様な善良なる結果を收め得る様殊に注意して取扱ふ必要がある。

第三節 下肢及上肢下肢結合運動

此の種の運動群はその目的とするこゝろに従つて運動の律動、速度、範圍に於て筋肉活動の特質が或範圍内に制限されて居るのである。軀幹の筋肉は活潑に働かないけれども、體重が移動するこゝきに常に軀幹筋も參與するのである。此の群の運動の或者は軀幹筋が附隨的に活動するこゝみは、見逃すべからざる重要な事實である。下肢の運動に於ては主として腰部、大腿及下腿

の大なる筋肉群が活動するのである。此の運動に上肢運動を結合するときは、臂の大部分の筋肉が作用すると共に、肩帶の大筋の作用も加はり最も力強く收縮するものである。是等の大なる筋肉群の活動を反復することによつて、交互に完全に近い弛緩作用が行はれ、それによつて血行や淋巴の循環作用に非常に強い影響を與へるものである。唯單に部分的に行はれるばかりでなく、身體の全部に亘つて影響するものである。動きつゝある筋肉の動脈は、皮膚面に膨脹するこゝによつても循環作用の高つて來たこゝが明かである。動脈管が膨脹する此の事實は、第一の影響として一般血壓を高めるものである。何故なれば運動は心臟の活動を旺盛ならしむると共に、腹部や他の身體の空墟になつて居る動脈に血液が補給され或は整理されるからである。是等の作用は、すべて神經の器械的作用が反射的に順應するのである。血行を補助的に強めるのは筋肉の收縮、關節の運動、胸廓の呼吸に於ける作用によ

つて行はれるのである。これによつて動脈にポンプの如き作用を及ぼし、血行を促進且つ容易ならしむるものである。かくの如くにして血液及淋巴の兩者の循環は調整され或は増進せられるのである。而して動脈と淋巴の循環作用の向上は内臓機官の活動を高め、全身の表面に横はる皮膚を紅潮せしめ、是等の腺は非常に活潑に活動するのである。これと同時に他の機官も非常なる影響を受け、全有機體は共同的に働くこゝになる。實にこの種の運動は衛生的條件として、も善良に表はされ、全有機體に及ぼす刺激は、恐らく何者よりも優れて居り且つ模範的であると思はれるのである。それは殊に運動が律動的に反復される場合に起るのである。

此の種の運動群は、練習としては活動的であり活潑であるが、神經的緊張は比較的少ないのである。従つて神經的努力の程度は多くの筋肉群が作用する割合に僅少であるこゝが證明せられるのである。此の運動は比較的困難

を感じないのである。同時に此等の運動はその運動する部分が制限せられて居り、適當に律動的な方法で行ふこゝが出来るのである。是等の特質は、是等の運動を容易に實行せしめ得るに共に、非常なる變化を與へ得るこゝである。出来るだけ正確に漸次的にその運動の分量を考へ、有機的刺戟を適度ならしむるこゝによつて、筋肉的活動を出来るだけ漸次的に正確に導くこゝが出来るのである。すべて是等の運動は、その日課の初めに置かれるのであるが、その反應は著しいものがあり、その日課に對し心身を順應せしむる爲めには實に驚くべき効果がある。生徒は是等の運動を實行するこゝによつて運動に對する氣分を向上せしめ、彼等をして運動に對して容易に注意を集中せしむる様導かれるのである。かくて筋肉活動の支配は確實になる。

以上述べたこゝろによつて是等の運動は律動的に實行され、興味を喚起するこゝに於て適當にその日課を實行せしめるものであるが、然し此の群に屬

する運動は、その主なる目的は下肢筋の協同作用や力量を發達せしむるこゝろにある。例へば舉踵半屈膝或は屈膝舉肢に於ても、または屈膝足側出等に於ても、腰部以下の下肢帶及下肢のすべての筋肉を完全に活動せしめ、しかも非常なる速度を以て使用されて居るこゝは事實である。従つて此の種の運動は全般的影響を及ぼすに共に、歩行、ランニング、その他の運動によつても十分練習せられるこゝは事實であるが、また特別此の部の發達を企圖する練習としてその日課から省くこゝの出来ない、理由は十分あると思ふ。

唯單なる舉踵運動でも、足先を上げる運動でも、足を前或は斜側方に出す様な運動でも、その運動としては比較的小さくこゝも足の裏の弓狀を強め扁平足の矯正にもなり、或は急速に體重を變化せしむるこゝによつて、體重の分配、集中等のために大軀幹筋を活動せしめ全身の支配を十分ならしめ、不用の運動を妨げ或は制止するものである。従つて運動領域は僅少であつても、それが

全身の筋肉の活動の上に及ぼす影響の大なること、これが支配に要する精神的努力は決して輕視することは出来ないのである。

なほ臂及下肢の連結動作は一方には是等の部分をそれぞれ發達せしめる目的のためにも考へられるのであるが、他方に於ては下肢の運動を結合して全身の筋肉的活動の困難を増さしむる意味に用ゐられる。また、同じ形式で準備的運動或は補助的訓練をして練習せられることもある。或は是等の運動を軀幹の運動を結合し、或は軀幹の諸運動を相互に助け合ひ補助し依存的關係に於て行はれることもある。

要するに下肢及上肢下肢結合運動は、第一各特別なる部分的練習をしてその部の發達のために行はれること、第二には運動の性質上全般的影響を與へることから準備的訓練をして實行せられること、第三には他の軀幹の運動を結合し或は依存的關係に於て、それらの運動の強度を高め、運動能率を支配

力を困難ならしむるものである。是等の事實並に性質は實際教授に適用する上に十分諒解して居らねばならぬことである。

第四節 胸の運動

此の群に屬する運動は、他の運動群に於ける練習よりも特に體操的姿勢を訓練する上に重要な意味を有するものである。此の種の運動群は適當に實行せられるときには、日常生活によつて受ける種々なる條件に對して明かに正反對の努力を要求せられるものである。一般に吾々の日常生活に於ては體の前方に於て仕事が行はれるのであるから、體は前方に傾き易く、従つて上半身の前屈を來たし胸部、腹部の壓迫を蒙るのが普通である。然し胸の運動に於ては強く上體を後方に反らし、日常生活で受ける身體の上部の姿勢を改善する上に特に著しき影響を及ぼすものであることは、此の運動の最も明

に他の運動と異つた特質であるといふべきである。殊に是等の條件は坐業的職業と密接なる關係を有するものである。

姿勢は吾々の健康をトする上にも、活力の上にも、善良なる滋養を供給する上にも、或は自信ある態度を示す上にも極めて必要な問題であつて、一般に姿勢を決定する主なる要素は

第一、骨の大きさ、或は形、なほ是等の骨の關節面の如何。

第二、拮抗筋と動作筋との緊張の度合、兩者の纖維的構造及び關係的長さ。に非常なる關係を有するものである。

いま上半身について考へて見るに、肋骨や鎖骨、肩帶や脊柱の關係的大きさや、形は、胸廓、肩帶、背部等の一般的形狀を決定するものであつて、若しも病氣によつて是等の部分の發達が妨げられなかつたならば、遺傳的要素が非常なる關係を有するものである。然し或程度までは亦身體を使用する事によつて

影響されるのである。特に成長しつゝある時期に於ては、身體の使用如何によつて遂に一種の習癖を生ぜしむるものである。即ち身體的使用——練習の如何は、それに従事する筋肉の壓迫や、緊張によつて直接に骨の形や、大きさに影響するばかりでなく、なほ亦間接には筋肉の活力により、また筋肉を刺戟することにより骨の各部分に絶えず緊張を起さしむることによつて、姿勢の上にも非常な變化を來たすものである。例へば、背筋の弛緩と胸筋の緊張收縮は、脊柱を構成する諸骨の上に壓迫を及ぼし、肩帶は前方に引かれ、前屈姿勢を呈するが如く、また右側三角筋の緊張收縮によつて右肩の舉上を來たすが如きはそれである。

いま一つの他の要素は、拮抗筋或は筋肉の纖維的構造の關係的の長さや、緊張が筋肉の活力に關係することが非常なものである。而してこの事實は、姿勢と運動の習慣とによつて決定されることが大である。それ故に適度な

抵抗に對する完全なる收縮、或は適度の時間内に於て殆ど完全なる靜止的收縮を連續して居る間に、稀には伸展し或は完全に延びるこゝがあつて、筋肉の活力或は筋肉の纖維的構造と共に筋肉そのものの長さを増さしむべき條件がある。これに反對に、長引きたる受動的緊張、或は遠心的に、或は靜止的に、または求心的に軽く收縮し、適度に伸展すべき運動を行はないときは、筋肉的纖維の構造と同様に筋肉的調子或は筋肉そのもの、長さを減少せしむるものである。何故なれば纖維は筋肉組織と同様に、屢々伸ばさないときは習慣的に短縮するものであり、また屢々長引いた緊張を續けるときには、遂には延長したまゝで收縮せない様になる。何れにしても筋肉の特質たる弾力性を失ふこゝになる。

吾々の姿勢は、何時でも正しく維持するこゝは困難であり事實到底出来ないものである。普通立つて居る場合でも、坐状態勢にある場合でも、或は歩くときでも、または運動して居る間でも、頭の重量も、肩或は腕の重量も、かた自然胸推の彎曲を來たし、正しい状態よりも前方に多く彎曲するのが常である。この事實は、實際上から言へば頭は常に前に突き出るか、甚だしきは陥没を來たし、肩胛關節が前に轉位し、それがために多少胸廓を壓迫するに至るのである。此の傾向は脊柱の上部が前方に彎曲するばかりでなく、上背部や肩帶の諸筋が強く伸展するために、重力は長い間は等の諸筋に作用して強き受動的緊張を與へるこゝになる。その結果として是等の筋肉は遂に長く延びて來るのである。何故なれば不十分なる活力も努力も、是等の部分に體重が過度に負はされ、脊柱や肩帶の關節部に於ける後方の靱帶に影響を及ぼすものである。同時に脊柱は前方に壓迫せられ、脊柱を構成する各骨の平面は非常に不正なる状態に陥り、その結果として脊柱と肩關節の骨の關節面は、決して普通の正しい形體を維持するこゝが出来ないのである。一方に於ては前面

の筋肉に靱帶は長い間弛緩し、ときには極度に伸展されるのである。腕が多くの場合前方に於て運動するときは、肩帶の前面並に肩胛骨に附着する筋肉は、それが運動し得るだけ活動するのである。或場合に於ては種々なる時間的關係で或は收縮し或は適度に短縮するのである。かくの如くに適度に筋肉の活動を關係的に増進せしむるものであるが、是等の筋肉も同様に筋肉の纖維的構造をも活動せしめ靱帶をも作用せしむるのである。

以上の筋肉並に靱帶を緊張せしむる條件は、脊柱の上部、肩帶、胸廓の諸關節を壓迫せしめ、是等の部分の活動を漸次に變化せしむるものである。唯單に靱帶に筋肉の長さに於て變化を受けるのみならず、是等のものを反對に緊張せしむるものである。なほ亦恐らく骨や動脈の表面にも影響し或は長くなり、或は緊張を呈するにいたるであらう。更に一度筋肉的調子の平衡を失へば、不正な姿勢が習慣的となり、従つて習慣的に協同する個人の筋肉的活動も

亦變化せられるのである。同時に殆どすべての最も強き努力は、不正な姿勢に於て行はれることになる。かくの如き習癖に陥つたものは、直ちに筋力に於ても善良なる姿勢を助長すべき必要なる支配力も共に失はれることになるのだから、胸の運動に對する或努力は、甚だしく不自然であり、且つ不用の努力をする様に感ぜしめるであらう。従つて吾々の日常生活に於ける一般的活動或は誤つた姿勢は、運動そのものがすべてに甚だしく不正なる状態に導き寧ろ自然的な状態で個人的に實行さるべきものも不良に導くものである。此に於て吾々は善良なる姿勢の訓練をする必要が當然要求せられるのである。

體操に於ては殊に胸の運動は、背部並に肩帶の運動と密接なる關係を有するものであつて、その筋肉活動の特質は、器械的に習慣的になつた弛緩した姿勢に對して、出来るだけ反對の運動を行はしめるのである。その練習は極め

て制限されて居るが、善良なる姿勢を養ふ意味に於て階段的に綿密に取扱ふ必要がある。而して身體の上部の姿勢に關して運動的美的要素を養はねばならぬ。即ち上背部筋肉の制限せられた活動によつて、是等の諸筋の協同作用や筋力を訓練するものである。なほ是等の筋肉の調子と努力を増進せしめ、肩帶後面の筋肉に對しても、纖維的構造に對しても、永久に短縮せしむるものである。同時に前面胸廓の上部、肩帶の筋肉並に纖維構造に反對的に作用して、是等の部分の筋肉を伸展し延長せしむるものである。

吾々が是等の善良なる結果を得ようとするならば、少くも部分的に胸の運動を實行せねばならぬ。然し不適當に胸の運動を行ふときには、却つて非常に不良なる結果に導くものである。よしやそれが簡單なる運動の形式で一寸さした誤りであるとしても、その影響するところは蓋し大なるものがある。是等の弊害は、主にあまり無理に胸廓を擴張せうとするこゝに原因する

ものである。然し若しも可能なる範圍に於て正しく實行せられるものであるならば、それがよしや過度に緊張擴大せられても、正しい意味に於て胸推は最大限度まで伸展し、胸廓の擴張を與へるものである。何時でも運動の困難さ強度の程度を増すには——中等度に於ては基本的直立姿勢から簡單な頭の後屈、或は上體を後屈するのであるが、臂や脚の種種なる姿勢と結合して困難な直立姿勢から或は強い臂や肩胛運動により、或は肋木の如き器械に手を固定して上體を後方に反らし、或は稍體を踵から全體的に後方に傾けられ、臂と脚との引き張る力によつて實行されるのである——何れに於ても運動の器械的作用は常に同一である。是等の運動はすべて個人が爲し得る範圍内に於て、上背部の諸筋を部分的に收縮せしめ、それによつて胸部の前上部は非常に強く伸張する、しかも肩帶の諸筋は靜止的にかなり遠心的に收縮せねばならぬ。此の相互的關係は運動の誘導を助け、或は適當なる姿勢を維持する

ための助けとなるものである。前面の纖維的構造——筋膜、内膜、纖維膜、脊柱或は肩帶部の前面の靱帶——すべて是等のものは一樣に伸展されるのである。それと共に關節の表面に於ける壓力は亦弛緩した姿勢に於けるべきことは全く反對に作用することになる。

是等の運動並に姿勢の訓練は、胸の運動によつて代表せられるのである。少くとも一時的に恐らく或範圍までは解剖的關係に於て永久的に改善せられるものである。然し此の運動の永久的の結果は、完全に成長したものは或は殆ど成長し終へたものに對しては、寧ろあまり効果を期待することは出来ないのである。なほ成長しつゝあるものであつても、單に體操的日課に於て實行されたさいふだけでは、解剖的變化に何等かの注意すべき影響を導くことはなほ十分なりさいふだけでは出来ないのである。若しもかくの如き練習によつて姿勢の上に望ましい効果を收めようとするならば、長い間に亘つて同

一の努力を屢々反復する必要あることを認めるのである。然し或程度までこれに與る筋肉の活力を増し、また或程度の解剖的構造を矯正するためには、練習に對する正しい姿勢とは如何なるものであるか、また有意的努力によつて正しい姿勢を改善するには、如何なる努力を要求し如何にせば筋肉の支配を十分ならしめることが出来るかを理論的に研究する必要がある。なほ亦かくの如き練習を正しく實行するためには、級に對しても、個人に對しても常に教師は善良なる姿勢の重要であることを生徒に記憶せしめ、それに到達せしむべき明確なる實行的方法を教へ常に彼等を刺戟し實行することに努めねばならぬ。例へば毎日或特別なる時間中には正しい姿勢態度で歩行することゝ努めて行ふさいふやうにするのである。それによつて彼等は習慣的に正しい姿勢を維持するの出發點となり、遂には永久的に正しい姿勢を修練せしむるにいたるであらう。此にはじめて運動の効果は收め得られたので

ある。

誤つた方法に於て實行することに於て、二つの困難な問題がある。その一つは單に頭を後方に急角度に傾ける傾向のあると共に、肩を後ろまたは上方に引く傾きの起るこゝである。いま一つの問題は、過度に腰推彎曲を起さしむる過度の緊張によつて、背部の下部が強くと前彎するこゝである。是等の状態は共に關係を有するこゝであつて、腰推彎曲の如きは肩帶を後ろ下にひきく引いて胸部を擴張せしめようとするために甚だしく不正に陥らしむるものである。この兩者は共に最も望ましからぬ状態であつて、筋肉的努力を適當に制限せしむるこゝは出來なくなる。多くのものは腰部の筋肉的努力が上背部の筋肉を支配する力が全く調和して居らないのである。従つて強いて上背部を伸ばす努力のために、腰推の彎曲を大ならしむるものである。此の事實は腰部から後方に體が傾き、然らざれば臀部を過度に後方に轉

位せしむる原因となるのである。それがために姿勢として甚だ醜いのみならず、他の身體的影響に對しても甚だよろしくないのである。即ち陥没或は誤つた不正なる行動を起さしむる原因は、背部の姿勢の薄弱であるこゝを意味するものである。それがために此の部の緊張と疲勞とを來たし非常なる苦痛を伴はしむる原因となるのである。なほ過度に骨盤を傾斜せしむると共に腹筋を弛緩せしめ、腹部に對しても、骨盤内の機官に對しても、骨盤の關節に對しても不良なる結果を與へるこゝについては體育上大いに注意を要すべき條件である。

此の不良なる傾向を矯正するためには、胸の運動の名稱のものに包含せらるべき形式のあらゆる練習に於て、背筋を最も強く作用すると同様に腹筋を收縮せしむる必要がある。腹筋の活動は、骨盤の傾斜を殆ど水面までに引き上げ腰部を伸ばし、腰推部の筋肉の過度に收縮する努力と拮抗するのである。

換言すれば、腹筋と背筋との平衡的努力によつて胸廓を高く引き上げる運動を制限せしめ腰部の彎曲を防ぐのである。此の上背部に對して筋肉的活動を制限するため、或種の力を以て實行するこゝは、少くも腰部の過度の緊張を増すこゝもなく、此の部を伸ばすためには、かなり強い努力を馴致せしめるのである。それによつて腹筋の作用は輕減せられるし、最初に表はれた強直の感じや表はれは或程度までに減少し全體の姿勢を樂に維持されるこゝになる。

かくの如くにして漸次に正しい姿勢を維持する能力が馴致せられ、遂に全く意識的努力がなくとも正しい姿勢を支持するこゝが出来る様になる。それが自然的に行はれる様になり、遂には習慣的になる。而して此の限定せられた筋肉の統御力を發達せしめ、上背部並に腹筋の模範的活動をなさしむるには、或種の基本的姿勢から上體後屈運動を行ふか、或は臂の運動と結合して

行ふこゝによつて練習せられるのである。

筋肉的支配の永久的な影響は、胸の運動を勤勉に實行するこゝから收め得られるものである。少くも或範圍までは、上背部の筋肉の活動は下部即ち腰部の筋肉の活動から分離して活動する能力を養ひ得るものである。従つて腹筋の活潑なる活動は、上背部の筋肉の活動と協同し、股關節を伸展する上に作用するものである。かくの如くにして身體の背部から前面に交叉し更に後方に走つて居る筋肉群の活動を刺戟し或は共同し、凸出して居る部分に弛みを生ぜしむるために自ら一般筋肉的支配と同様に習慣的姿勢や態度を持つて居らないものに對して、非常に善良なる影響を與へるものである。それ故に誤つた姿勢や、習慣的に不良なる傾向を有するものに對しては、かくの如き筋肉的支配の能力を養ふこゝは絶對に必要である。

過度に腰部を緊張せしむるこゝもなく、腰推前彎ホーローバウの姿勢に陥るこゝもなく、

しかも十分是等の運動の効果を收め得る様に實行するためには非常なる困難を伴ふものである。それ故に此の運動の進行は極めて徐々に行はれ、しかも最も注意深く秩序的に進まねばならぬ。先づ運動の出發點たる基本的姿勢が善良であることが第一要件である。此の正しい基本的姿勢のもとに手及足の姿勢を加へ、或は器械を使用することによつて運動の程度を高めそれが進度を増す必要がある。最初胸の運動を正しく實施しようと思ふならば先づ頭の運動から行はれる方が安全である。即ち頭を後ろに屈けることによつて筋肉的努力を制限するのである。顎を軽く引いて頸が斜め上後方に屈けられるときには頭の運動は眞に胸推部に緊張を與へるものである。而して此の運動が正しく實行される様になれば種々なる分派姿勢に於て臂を十分胸廓の擴張に作用せしむる様上體を後屈する運動に進んで行くのである。正しい意味に於て行はれるときには、頭の後屈も上體後屈も胸廓を擴張

せしむる點に於ては同一である。然し後者はその運動の程度に於て遙かに前者よりも大であることを理解せしめねばならぬ。何れにしても體の下部は全く關係なく上背部のみ弧狀に極度にまで運動せられるのである。然し教師は常にその彎曲する部分に非常なる注意を拂ひ、實際に正しく運動を實行せしむるためには、運動のはじめ、経過をはりの三要點を連續的に綿密に監視する必要がある。若しも運動が正しく實行することが出来ない場合には、最も簡単な形式にかへるがよい。かくの如き場合には決して最も進んだ形式を與へてはならぬ。いまだ手胸直立で上體後屈を正しく實行することの出来ないものに對して、臂上伸片足前出の姿勢に於て上體を後屈する運動をやつてはならぬ。肋木に於ける胸の運動は、瑞典式體操に於ける模範的なものであるが、徒手に於ける胸の運動が十分自覺的に實行せられるまでに訓練せられない間は、なほ腰推前彎の傾向を伴ひ非常に不安である。勿論、十分

訓練せられたものに正しく適用せられる場合には、非常に善良なる結果を收め得られるものである。

直立姿勢から上體後屈運動を行ふには、或場合には號令で簡單になされるのであるが、生徒にいまだ十分に背及腹筋が統一的に支配して實行するまでに訓練されて居らないならば、その運動の範圍と形式は限定する様に習慣づけるのである。それは律動的に行ふ方が最も安全である。最もよい律動は不平等に行はれることである。強いものと緩かなものと對照して調節された運動は、最も用心して胸の運動を支配するのである。それがために全體の運動は、常に刺戟的に警告的に警戒して行はねばならぬ。一般に運動をはじめめる前よりも、運動して舊に復する時に悪い姿勢に陥る傾向がある。それで後屈姿勢から舊に復するには、僅かに軽い弛緩を與へる様試みるがよい。かくて律動的に合理的に反復練習する間に、練習の各部が適當なる強さ、速度、

緊張を以て實行される様になり、複雑にして結合された胸の運動は、簡單な筋肉的修練が少からず反復された後に實行するべきものである。かくて胸の運動は一般有機的刺戟を適度に向上せしめ、その日課の全體に善良な影響を與へるものである。

第五節 調節運動

この群に屬する運動は、二つの練習形式を含むものである。即ち此の運動形式は、體を前或は前下屈するもの、膝を屈け或は伸ばして前方に振る運動とである。是等の運動は特別なる練習であり、多くは前者は背、後者は腹或は下肢の運動として夫々分類せられて居るのである。是等の運動は脊柱の下部に影響する故を以て、胸、上體後屈運動の調節運動として用ゐられるものである。而して胸の運動の直後に行はるべきものである。是等の運動は下背

部の彎曲を眞直ぐに伸ばし、または背部の凹みに所謂腰推前彎キョウツイゼンバンを反對なる作用を及ぼすことによつて、

第一、此の部の關節の表面や、推間軟骨、靱帶、神經の壓迫や緊張の條件を變ぜしめ、一時的に影響を及ぼすものである。而してこの部の循環作用は亦是等の壓迫と緊張作用とによつて適當なる變化と影響を與へるものである。すべて是等の事實は、上體後屈による胸の運動が、目には見えないけれどもそれによつて生ずる過度の腰部の緊張を緩和し、疲勞を救ふことを意味するものである。

第二、是等の運動は、上體後屈によつて與へられる局部的筋肉的支配に於ける訓練を補ひ或は強められるものである。

上體後屈——胸の運動を正しく實行することによつて、下部脊柱勃起筋の干涉を最も少く、しかも上背部の筋肉は最大の收縮を喚起せしむるものであ

る。調節運動は、下部背筋を出来るだけ弛緩せしめ、同時にその努力は、上背部諸筋の收縮を維持せしむるのが目的である。かくて體の前下屈は専ら上背部の諸筋を極度までに伸展し、頭、胸、肩帶はそれがために基本的なる姿勢を維持せしむるものである。

膝を屈け膝を出来るだけ高く上げ或は脚を前方に振る運動は、何時でも大腿を前方高く上げることによつて骨盤を前上方に動かさしめるものである。多くは此の運動によつて骨盤を水平の姿勢に傾けるのである。それは専ら腰推を自然に屈けることから、自然的彎曲に反對の作用を及ぼし、或は眞直ぐになり或は前方に屈がることになる。かくの如くにして下部脊柱の勃起筋を眞直ならしむるには、その間に上背部及胸廓、肩帶、或は頭が落ち込まない様に正しい姿勢を維持する様努力せしめ、上背部諸筋の強き收縮を要求せられるのである。運動のこの形式は亦腹筋を伸ばさしめ、下背部の善良なる姿勢を

改善し支配する上に非常なる關係を有するものである。従つて此の種の制限せられた筋肉的支配を訓練するためには、上體後屈運動に調節運動を確實に行ふこゝを等閑に附してはならぬ。若しも調節運動を疎かにするならば、上背部の諸筋を短縮せしめ、或は極めて制限せられた收縮力を訓練するこゝになるのである。即ち調節運動の目的は、局部的に弛緩力を増さしめ、下部背筋を伸展せしむるものである。是等の調節運動は自然的彎曲に對して反對の方向に可動性を高め、一般的に全脊柱を伸展せしめ、脊柱彎曲のために凸狀を呈する方面を構成する筋肉及び纖維を柔軟ならしむるものである。

各體操的日課に於て最も重要なこゝは、少くも一つ或は二三の調節的運動の形式を加味するこゝである。殊に背筋の強き收縮によつて腰推前彎ネーローバックに陥つて居る生徒に對しては此の種の運動を行はしむるは勿論であるが、體操の運動は稍もすれば腰推彎曲を來たさしむる傾向を有つて居るこゝは事

實である。勿論それは不正なる運動の實行から與へられた結果であるが、教授上かなり注意し周到なる取扱ひをしても此の弊に陥るこゝがある。此の傾向は唯單に基本的姿勢、或は上體後屈運動に於て起るばかりでなく、なほ肩帶、上肢の運動でも、背の運動でも、體を捻轉する運動でも、體の側屈運動でも、委託或は器械を使用する多くの運動でも起り得るこゝである。實際體操の運動に於ける多くの事實は、強く活潑に實行されるこゝきに望ましからぬ姿勢に導くものである。この傾向に對しては二三の要素が含まれて居る。その主なるものは左の如くである。

第一、誰でも全脊柱の勃起筋群を活動せしむるこゝをなしに、上背部の諸筋を收縮せしめるため。殊にいまだ十分訓練されて居らない背筋の支配力のないものに於てなほ更である。

第二、腰推部は比較的的自由なる運動性を有するため、過度の緊張を要求す

るごきには彎曲を來し易いのである。また先天的に前方に彎曲して居るものがある。多く若い者にあつては筋肉並に關節なごの柔軟であるために、此の種の彎曲に運動性は、非常に誇大に行はれるのみならず、最下部の二三の胸推まで普通の状態よりも更に強く彎曲されるのである。

第三、下部背筋の強い器械的作用は、上部背筋が凸面に伸ばされるのに反して、凹面に向つて引張るごになる。即ち上背部は後方にそる様に引き伸ばされるのに對して、腰部は上背部の牽引に伴ふて伸展し、臀部を腰推部に向つて引き付けるために骨盤は後方に轉位し、益々腰推部は彎曲の傾向を表はすごになる。

第四、脊柱下部の勃起筋は、上背部の伸展に與かる筋肉よりも一層厚く且つ筋肉も堅固である。従つて勃起筋の力は最も強く腰部に作用するのである。第五、背部に腰部との結合された過度の緊張を要求するために腰推彎曲を

齎らす此の傾向は、これに拮抗して働く筋肉の器械的作用が薄弱であるために起るものである。即ち腹筋は多少作用するけれど、下部腰推に及ぼすほごに上腰部或は胸推の下部には影響せないのである。横隔膜に腰筋は、その附着して居る脊柱が前方に引き付けられるために然らざる場合よりも強く緊張せないのである。

第六、臂を後方に伸ばした體操的姿勢に於ては、殊に臂上伸の場合には、潤背筋は恐らく腰推彎曲運動を起さしむる一つの原因となるであらう。此の事實は肩關節に於て運動の範圍が制限されて居るから起る問題であつて、臂を強く後方に引き、前面の筋肉や纖維組織を緊張せしめ、その努力によつて胸廓を擴張せしめるために潤背筋は肩胛骨を下方に引きつけるのである。

以上述べたごによつて、腰推彎曲を來たさしむるには種々なる原因がある。是等の條件は調節運動の必要を物語るものである。調節運動や腹部

運動は筋力を發達せしめ支配力を養ふ上に於て當然體操的運動として必要であるのみならず、亦體操的運動のために過度の腰推前彎キョロイヅツの傾向を矯正する意味に於て極めて大切な運動である。然し是等の運動は、正しい姿勢の感覺を訓練し、また體の下部に適當なる重量を分配する感覺を修練するためには適當な運動とすることが出來ないのである。かくて正しい姿勢の感覺を訓練するには、豫め筋肉的努力を正當に適用せしむることを要求せられねばならぬ。普通の運動並に姿勢に於ては體操的運動と同様に、正しい姿勢を維持するためには適當なる筋肉的努力を要求せられるものである。何故なれば姿勢に對する此の感覺の修練並に筋力を養ふには、個人的努力も必要であるが教師による援助も非常に有効である。かくの如き幫助は、その個人の努力を助けることは勿論であるけれども、寧ろ生徒が如何になすべきかを見或は感ずることの出來るほかに力ある取扱ひを要するのである。それによつて姿

勢に對して特に注意し努力せしめることは、背部或は腹部の諸筋を強め或は發達せしむるものであり、全身の支配力を高かめること共にかなり強い筋肉的活動をなさしむるものである。

體を前或は前下屈する運動は、その大部分は臂の運動と結合して行はれるのが普通である。膝を屈指股を高く上げる運動や、或は脚を前に振る運動は、すべて腹部運動の性質を有つて居るものであるが、また單獨なる下肢の運動として價值ある練習ある。すべて是等の運動は律動的に反復され、その日課の一般有機的影響に對して廣く作用する様に適用されねばならぬ。以上の理由のもとに若しも時間が許すならば、各日課に此の種の運動が一回或はそれ以上の反復練習をすることが賢明な取扱ひである。

從來、調節運動なるものの名稱並に取扱ひは僅かに肋木に於ける胸の運動の次ぎに行はれたにすぎないのであるが、吾々は體操的姿勢並に運動の緊張、

努力によつて腰推彎曲ヘイローバクの不良なる姿勢に陥る傾向を考へるべきには、是等の調節運動は唯單に肋木に於ける胸の運動の直後のみならず、他の運動の間にも時宜に應じて隨意適用して差支へないことを明かにするこゝが出来る。殊に幼年の兒童なほ先天的に腰推前彎ヘイローバクの姿勢に陥つて居るものに對しては大いに考慮して此の種の運動を加味し、體操的姿勢並に運動によつて生ずる不良なる姿勢の矯正に適用して非常に價値あるこゝを思はねばならぬ。

第六節 軀幹側方運動

軀幹の運動には三つの種類がある。その一は軀幹側運動で、その二は腹部運動であり、その三は背部の運動である。是等の各種の運動は、名稱そのものが運動の意味を言ひ表して居るが如くに、筋肉活動は極めて制限されて居るのであるが、その主なる練習の目的は軀幹部にあるのである。その中軀幹側

方運動は唯單に軀側諸筋の練習ばかりでなく軀幹を側方に屈けたり、足を側方に出して體を側倒するのであるが、是等の運動形式は兩側に接近する背及腹部の諸筋をも作用せしむるものである。なほ體を捻轉する運動に於ては、兩側に於ける斜腹筋が體側にある背筋と共に活動するのである。

かくの如く軀幹側方運動は、かなり廣い範圍の筋肉群を活動せしむるものであるこゝが明らかである。是等の筋肉群が適度に活動するこゝによつて循環器、呼吸器等が影響を受けるのである。それ故に是等の一般的影響は、軀幹側方運動の特別な方法に於て種々なる有機的機能を活動せしむる上に非常なる關係を有するものと思はねばならぬ。即ち腹腔に於ける血行、特に門脈の血液は軀幹側方運動の交互的作用によつて、その機官は壓迫され或は伸展され恰かもポンプの如き交互的機械的刺戟が與へられ、甚だしく血行を促進されるこゝになる。なほ亦是等の壓迫緊張の變化は、腹部機官に非常に

烈しい蠕動作用を起さしむるものである。

是等の作用は亦呼吸法に變化を起さしむるものである。呼吸法は練習の如何によつて腹筋の強き活動と關係して行はれるものである。特に體捻轉運動に於ては、内部の腹壓と横隔膜の降下を妨げるために吸氣は主として肋骨の運動に伴ふものである。體操の多くの運動は、殆ど胸廓の可動性を要求せられるのである。然るに體捻轉運動に於ては、呼吸作用を高める目的に對しては僅かな範圍に限られるのである。肋骨に附着する腹筋や斜腹筋の緊張は、胸廓の可動性を起さしむるのであるが、少くとも一度に一側は働かしむるこゝになる。併し自由なる呼吸は、かくの如き條件のもゝに極端に制限を受けるのである。此の條件を維持する努力は、呼吸筋の善良なる訓練を與へるとになる。何故なれば呼吸の困難なる場合に於ても、呼吸に最も都合のよい様に胸廓の可動性を取扱い、十分その本務を盡すこゝが出来からである。

それで是等の呼吸困難の状態に於ても、生徒は適當に呼吸を保持する様適用されるこゝになる。なほ時々は此の状態に於て深呼吸や平靜な呼吸を試みる様、教師は彼等に思ひ起さしむる必要がある。

腹筋並に背筋の發達と統御力の訓練は、軀幹側方運動の重要な要素である。坐業を営むものや、吾々の日常生活に於ける普通の運動は、一般に此の種の訓練が必要である。稀には腹筋並に背筋の活動を完全ならしむるものであるが、大方の運動は大部分是等の重要な筋肉群の活動を低下せしむるものである。これは腹筋に關しては殊に眞理である。即ち坐業生活を営むもの或は吾々の日常の生活に於ける諸運動は、十分腹筋を作用せしむるこゝが少いために弛緩したり十分發達せない状態にあるのである。殊に脂肪の堆積して居る様な腹筋はその發達が不十分である。それ故に一般的にも、特殊的にも、軀幹側方運動は各日課中に少くとも一回、或は二回、或は三回以上も

加味する必要がある。それは器械によつて行はれてもよいし、或は徒手で行はれてもよい。普通最も基本的な此の種の運動形式は、直立姿勢に於て側屈或は捻轉する運動であつて、これに臂の運動や足を突き出す運動なきが結合して行はれるのである。かくの如くにして運動に變化を與へ運動の程度を高めて行くのであるが、最も注意深く順序正しく進行せしめねばならぬ。脚を側方に上げ體を側方に倒す運動の如きは、心身統一の能力を養ふ上に極めて意味ある運動ではあるけれども、その運動は頗る困難であるために餘程訓練の進んだものでなければ實行が不可能である。なほ唯單に脚を直立のまま側方に上げる運動は、それに臂の運動を結合してその運動の速度と範圍とを變化せしめ或は制限するのであるが、或は足先で跳躍し舞踏歩と結合して運動の範圍を限定するに共に、その運動に種々なる變化を與へることも必要なところである。

以上述べたところによつて考へて見るに、直立姿勢に於ける軀幹側方の運動形式は、跳躍や懸垂、攀登種々なる器械での多くの運動形式の中に事實合體して含まれて居るものとすることが出来る。而して亦投擲技——投彈、投鎗、ハンマー、圓盤等の競技運動や、ハードル、棒高飛、漕艇等の競争的な運動にも直立姿勢に於ける軀幹側方運動の性質が含まれて居り、しかも是等の諸運動は非常に強い力を要するものが含まれて居る。即ち體操に於て行はれる軀幹側方運動は、その運動の範圍に於て非常に制限されて居る様に思はれて居るのであるが、その運動の影響する範圍は背及腹部運動と依存的關係に於て軀幹の広い部分に跨るものである。なほその運動の性質は、他の非常に広い運動と協同的に結合されて居ることも見逃すべからざる問題である。

第七節 腹部運動

腹部運動は主として腹筋に作用するものであるが、その運動は極めて制限されて居り、しかも腹筋に作用することに於て他の何れの練習よりも最も直接的であり且つ特殊である。此の種の運動群の最も初歩的なものは、膝を屈けて脚を前方に上げる運動である。或は直立姿勢に於て脚を回轉することである。而して此の種の運動の最も模範的なものは、足を固定して臥狀姿勢から體を起すこと、或は同一の意味ではあるが腰掛姿勢から體を後方に傾けて元の姿勢にかへることである。これと同一の他の形式は兩膝立或は片膝立姿勢から體を後方に倒すことである。なほ跳躍運動懸垂、攀登等の諸運動にも、此の種の運動の性質が含まれて居るのである。

是等の運動の多くは、兩脚は軀幹を固定し、或は兩脚は軀幹の上に固定され、何れにしても重心に抵抗して保持されるところに此の運動の目的が達せられるのである。腰部關節の運動は是等の條件のものに運動し、常に腹筋の收

縮と結合協同するのである。なほ胸筋或は前面の頸筋をも固定せしめ、或條件のみに腹筋は是等の筋肉と連絡して活動するのである。すべて腹の運動に與る諸筋は一般に體を倒す場合或は體を巻き上げる運動——例へば鐵棒の尻上りの如き——に協同する廣い範圍に互る筋肉系統を考へ得られるのである。即ち前者に於ては、體は股關節から後方に傾けられるのである。此の場合、腹筋の收縮は胸廓を固定し、胸筋の活動は肩帶並に頸部を固定し、頸部の作用は頭を正當に維持することになるのであるが、體を後ろに倒し正しく支持するためには、體の前面の筋肉がすべて緊張せねばならぬ事になる。同時に背筋はそれに抵抗して腰部の運動を出来るだけ防ぎ、骨盤は固定されることになる。而して後者の場合には、腹筋の收縮に伴ふて腰背部の筋肉は伸展し、骨盤を前に傾けしめ、腹筋の骨盤に及ぼす作用は前者と全く反對になる、かくて下部脊柱に於ける自然的彎曲は反對に伸展し、體は前方に巻き上げ

られることになるのである。前者は股關節に於てのみ運動するのであるが、後者は腰推の運動も加はるのである。

是等の筋肉の一般有機的影響として、大筋肉群を最も強く活動せしめ協同せしめるところにある。腹部運動は軀幹側方運動と相對するものである。而して腹部臟器の上に及ぼす特別な影響は、亦殆ど同一である。軀幹側方運動と同様に腹筋の力量や活力を増し、腹筋の支配力を發達せしむることは事實である。練習上のこの兩者の連絡は、下體並に腰部の姿勢を訓練し、調節運動に對する補充とも考へられるのである。軀幹側方運動は腹部練習の如くに、亦自由なる呼吸が妨げられるのである。然し前者に於ては運動の種々なる段階に於て、胸廓の種々なる部分が強く擴けられるのであるが、後者は常に胸廓を壓迫し、上背部を圓形ならしむる傾向を呈するのである。是等の誤つた傾向を防ぐにはすでに述べた如くに、かなり烈しい上背部の諸筋を收縮

せしむる必要がある。かくの如くにして間接には腹部練習は、其の部の善良なる姿勢を維持する上に非常なる困難を來たし、また正當に實行せられる場合には身體の上部の姿勢を訓練する上に非常な効果がある。

徒手で腹部を練習するところは比較的少くないのである。即ち膝を屈けて上に擧げるこみや、脚を前に振る運動や、膝立姿勢から體を後ろに倒すこみや、或は開脚或は直立のまゝで膝より上を後ろに傾けるか、足を前に出して體を後ろに倒すか、或は床上に横臥して足を舉上するところは勿論實行し得られるのである。器械を使用せない場合には、少くとも上述の中一つはその日課の中に含めねばならぬ。器械を使用しての運動がその日課の一部分にある時には、腹部諸筋を練習する上に價值ある運動が必ず含まれて居らねばならぬ。即ち鐵棒での諸運動や獨逸式並行棒に於ける諸運動は、腹筋に非常に強い影響を與へるものである。なほ肋木、並行棒、跳箱、跳馬等の諸運動の中にも腹筋

に強く作用するものが甚だ多い。さにかく腹部運動は直接此の部の練習をなすものであるけれども、また他の諸運動の中にも此の部に強い影響を與へるもののあることも事實である。

第八節 背並に肩帶の運動

此の種の運動に於ては、背部の活動に非常な制限がある。せの主なる部分は上背部及後部肩帶の諸筋の極度の收縮を要求せられるのである。然らざれば背部の全筋肉群に最も強き活動を分配し、腰推全體の伸展をも要求せられるのである。従つて此の種の運動は、肩帶の諸運動や、一般背の運動に於て行はるべきものである。それ故に此の種の運動は二つに分けて考へる必要がある。

第一、肩帶の運動。此の種の運動に屬するものは屈臂、臂側伸、臂斜或は上伸、

または前或は後方に伸ばす様な種々なる臂の運動が含まれて居るのである。なほ臂前屈、臂側伸、半側屈、臂上膊を水平に肘から前膊を上屈ける、臂舉上、臂前伸、側上舉、臂を大小に轉廻する運動、兩臂の振動、手腰、手頭、手頭上等の姿勢を維持するこゝや臂の運動も此の目的に適合するものである。而して是等の運動を困難ならしめ強さを増し、筋肉活動を大ならしむる意味に於て、體前倒姿勢から實行されるこゝもある。なほ大腿腰掛支持伏臥姿勢に是等の諸運動が附加されるこゝもある。

是等の運動の主なる目的は、筋肉活動の全量並に一層複雑な結合運動によつて到達せられる一般的目的から離れて、上背部、肩帶の諸筋の力量や統御力を増さしむるものである。また正しい姿勢の感覺を修練するものである。かくの如き理由のこゝに此の種の運動は身體上部の有效なる姿勢的訓練を意味するものといふべきである。此の點に於て是等の運動は上體後屈運動

さ類似の状態にあり、また相互に補助となり或は助長せしめるものであるから、この兩者は密接なる關係に於て協同するものといふべきである。此事實を一層明らかに諒解するには、肩關節の固定について簡單に考察する必要がある。

肩關節は前面胸廓に關係して居り、後面肩胛部によつて支持されて居る。それ故に肩關節の正しい位置は、肩胛部の筋肉と肩胛部より胸廓に作用する筋肉の平衡的關係に於て支持されるものである。若しも肩胛部の後面の筋肉が弛み、前面の胸廓部の筋肉が比較的高い程度に強く緊張するならば、前面の筋肉の作用は肩帶を前方に引き、肩胛骨を脊柱から隔離せしめることになる。従つて肩帶の重さは自然に前方にかゝり、更にこの前方轉位は普通の状態よりも一層大きく前方に引きつけることになる。それで身體の前方に於ける臂の運動は、大胸筋と鋸齒狀筋とが結合して出来るだけ肩關節を前方に

移動せしめ、大胸筋に十分に力を入れしめるよりは、兩臂の方に努力せしむるのである。若しも後面の筋肉が非常に緩んで居るならば、肩關節を前方に引く運動を妨ぐことは後面の筋肉纖維の構造を發達せしむることになる。即ち靱帶や筋膜、筋肉や纖維的構造に受ける能動的緊張によつて、肩關節を努力的に正しい位置に固定せしめることになる。

肩胛運動は非常に制限せられた練習である。而して臂の運動によつて肩關節の前方轉位を最少ならしむる様努力せしむるものである。それは運動の場合に烈しく肩胛下筋或は内轉筋の收縮によつて支持されるのである。それによつて肩關節を固定する活動が起る。その結果後面の肩帶を引きつける筋の努力や活力を増さしめ、肩關節を能動的に固定せしめ、正しい位置にあらしめる善良なる習慣的姿勢を養ふのである。それは單に肩帶ばかりでなく、なほ上背部や胸廓に於ても同様の結果を生ぜしむるものである。

次に一般背の運動について考察することにする。此の種の運動には直立或は伏臥姿勢から體の前屈或は前後屈を含むものである。後者は主として大腿を腰掛上に支へて行はれるのである。また足を前或は斜めに出し屈膝して體を前倒し、足を以て體を支持するか、或は後方斜懸垂、臂立伏臥、または懸垂や垂直跳や水平跳なごも連關して練習せられるのである。すべて背の全體の筋肉が收縮し活動することによつて重力に抵抗して全身の正しい姿勢が維持する様に努力せられるのである。若しそうでなかつたさせば、腰部や腰推に於て屈曲し、下部の平均が部分的に弛緩するのである。なほ上部脊柱を眞直に維持するためには、上背部の筋肉が緊張するご共に胸部の諸筋が作用し、腰部の正しい姿勢を維持するには腹筋も作用せねばならぬ。是等の前面後面の筋肉は相互に重心に抵抗するために平衡的に活動し、それによつて正しい姿勢が保持されることになる。

練習の困難は筋肉の活動の強さは、兩臂の高さに關係し、また支持點を越へて身體を倒した、その傾斜の程度に關係するものである。體だけについて言へば體の位置が水平で重心が垂直に働いたごきに運動量が最も大であり、臂について言へば、上伸姿勢が最も運動を困難ならしむるものである。此の兩者の關係は相互に結合され、肩帶や背筋の靜止的努力の程度を高めるものであつて、すべて是等の要素は練習の進行に關係するものであり、その日課の如何によつて決定せらるべき問題である。

一般に背の運動の目的とするところは、すべての背筋の支配を高め、此の部の力量を發達せしむるものである。それによつて脊柱の正しい成長發達を企圖するご共に、吾々の日常生活より齎らす脊柱の不良なる傾向、前彎或は後彎、軽度の側屈等を矯正せしむるものである。少くごも背の運動は體の後面の筋肉を廣く且つ強く緊張せしめ、適度に有機的刺戟を促進せしめるもので

ある。是等の一般的影響等については下肢の運動や上肢の運動も結合して考へる必要がある。

第九節 脚並に臂による體支持運動

脚によつて體を支持する運動は、屈膝足前出或は斜前出して體を斜めに保持する運動である。その場合の兩足の距離は約三足體は約四十五度の角度に後方の脚ミ畧一直線になるまで傾けるのである。是等の運動は、すでに軀幹側方運動や背の練習に於て行はるべきものであるが、殊に脚の運動ミ結合して是等の多くの運動の特質を含むものであるから、その運動の主目的が軀幹の運動でもなく、また脚の運動でもない。それで此の兩者を結合した全身的運動ミ見做さるべきである。

如何なる運動ミいへきも軀幹の諸筋や脚の諸筋を作用せないものはない、

然しその活動の範圍が各々制限されてゐるのであるが、此の種の運動は、軀幹並に脚の諸筋の非常に廣い範圍に互つて活動を要求せられるのであるから、脚並に體の一般的練習の意味が非常に強いのである。しかも體を前或は斜めの方向に、或角度を維持するとは亦體位感覺や運動感覺を訓練する上に非常に價値あるものである。なほ亦軀幹や脚の諸筋の協同的活動を強く訓練する上に於ても相當に價値あるものである。是等の運動を實行するここによつて、體重の分配を正確に且つ迅速に適合せしむるここが修練せられるのである。かくの如き運動の價値ミ、この運動を實行する上の困難ミ強い多種多様な性質を有するここは、その外形の他の諸運動ミ異なるものがあるが、ために、一般に生徒の興味を感じしむるものがある。然しその運動の性質上これを正しく實行せしむるここは、頗る困難であるから、あまりはやく實行を強ひるここは考へものである。その運動の進度は漸次的に最も注意深くなければ

ばならぬ。生徒の能力に應じてその進度や變化については十分考慮せねばならぬ。更に臂の運動と關係せしめ、脚、體臂の三者を結合した最も進んだ運動形式も實行し得るのであるが、是等は相互に練習の形式を變化あらしめその運動の進度を決定する上に必要な條件である。然し此の種の運動形式は過度に反復練習することは勿論注意すべきことであるけれども、少くも各日課に一回は加へられねばならぬし、場合によりては二三回反復されても敢えて差支へないのである。

次に臂によつて支へられる運動であるが、此の種の運動に屬するものは臂立懸垂、兩側臂立懸垂、倒立懸垂などがそれである。なほ是等の姿勢から分派した諸種なる運動も含むものである。是等の諸運動は活動の根本からいへば、懸垂運動と同一の筋肉が使用されるのであるが、筋肉活動の方向からいへば全然異つて居るものがある。唯兩者の相違は筋肉活動の上からいへば、

懸垂運動に於ては屈側諸筋殊に二頭膊筋が作用するけれども、臂によつて支持される運動は伸側諸筋殊に二頭膊筋に對して三頭膊筋が作用するし、三角筋はあまりに作用せないのである。懸垂運動に於ては僧帽筋、菱形筋が十分なる支配統御の任にあたり、此の部の強き努力を要求せられるのである。若しも是等の筋肉が弛緩するときは、肩關節は前方に轉位し、胸筋の過度の收縮は、胸廓や上背部に非常なる悪影響を及ぼすものである。臂によつて支持される運動はそれとは異つて居るのであるから、懸垂運動とは類別する必要がある。従つてこの兩者は各、一群として取扱ふ方が合理的である。然し是等の運動は、複雑な多くの懸垂運動と結合して、その一部分を形成するものであることは事實である。殊に並行棒或は、鐵棒、吊環等で行はれる諸運動は、是等の運動の性質を含むことが甚だ多いのである。

また是等の諸運動は比較的困難で多くの缺點に陥り易い傾向を有するも

のであるから、是等の諸運動を實行するためには餘程周到な注意を拂はねばならぬし、適當な力量、上體の諸筋が発達して肩帶の支配が十分修練されるまでは行つてはならぬ。此の種の運動は、鐵棒に於ける諸運動、飛箱や飛馬^{フリス}等で行はれる非常に困難な運動、或は並行棒上の兩側臂立懸垂からの諸運動、吊環に於ける諸運動にも適用されるのである。かくの如き種々なる器械に於て行はれる困難な運動は、不良なる姿勢や筋肉を不良に發達せしむるものあるから、是等の運動の實行は發育上善良な結果を收め得る様その運動の形に十分注意を拂はねばならぬ。一方に於ては種々なる器械の上に跳躍する場合には、最も有効に適用せられることがある。即ち床から跳ぶことによつて肩帶の諸筋肉、肩胛骨や、肩關節、胸廓を支持する諸筋肉は、最も容易に比較的僅少な運動量によつて正しい姿勢を維持し、運動の困難を少からしむるものである。

第十節 平均運動

此の群に屬する運動は、その名稱が運動の意味を表はして居る様に全身の平均を維持するのが此の運動の目的である。その用ゐられる運動形式は、その基底面を漸次制限することによつて姿勢の維持を困難ならしむる練習である。即ち重心を不安定ならしむることによつて、正しい姿勢を維持せようこ努力するのである。閉足舉踵、或は徐歩、脚の前側、後舉、舉踵半屈膝、或は屈膝、片足支持、片足後舉、體前倒、片脚支持、片脚側舉、體側倒、或は平均臺上の徐歩及以上述べた様な困難な運動が平均臺上に於て行はれるのである。すべて是等の運動は臂の運動と結合して運動の困難を高めらるべきものである。而して是等の運動に與る筋肉は普通脚の運動と同一な筋肉群である。簡易な運動にあつては、あまり軀幹の諸筋は作用せないのであるが、進んだ此の種の運動

にあつては、軀幹筋の努力を要するこゝが非常なものである。例へば片足支持片足後舉體前倒或は片足支持片足側舉體側倒の如きは唯單に脚の諸筋の非常なる努力を要求するばかりでなく、體の動搖移動に伴ふ平均を保持するために軀幹筋の努力は非常なものである。何れにしてもその程度に於いては多少異なる點があるにしても、此の種の運動に屬する練習は脚軀幹の諸筋が協同的動作を要するこゝろに特色がある。その運動は極めて緩徐であつても、筋肉活動の分配は常に廣い範圍に互るものであるこゝを思はねばならぬ。

此の種の運動練習の主なる價値は、主觀的動的支配を訓練するこゝろにある。是等の運動は平均感覺を修練せしめ、筋肉の協同作用を高めるものである。脊柱の種々なる部分の平均を維持し適當なる調整を維持するこゝから、急速なる變化に對しても體重の分配を正確に、しかも敏速に適應せしむるこ

ゝを要求せられるのである。

各日課に於て練習される平均運動は、以上の目的のもゝに或程度の困難な運動が加味されて居るのであるが——確固たる平均を維持するため、また急速なる體の變化に伴ふ體重分配の順應を目的とするため——屢々あまり困難でない平均運動が實行される場合がある。それは二つの困難な軀幹運動の間に行はれるのが有效である。その目的とするこゝろは、あまりに長く筋肉的努力をするか、或は烈しい筋肉的努力をしたときに、それを緩和するために行はれるのである。

直立姿勢から踵を上げ或は膝を屈ける様な運動は、容易な平均運動として初歩のものの實行されるのである。最初は困難を感じても後には是等の運動はあまりに簡單すぎる様になる。それで此の種の容易なる運動は、簡單に姿勢を矯正する場合或は脚の運動として日課の初めに適用せられるのであ

る。片足支持片足後舉體前倒、片足支持片足側舉體側倒の如き運動は夫々進んだ背の運動或は軀幹側方運動として考へらるべきものであるから、是等の運動がその日課に於て練習される場合には、唯に平均運動として考へられるばかりでなく、なほ背並に軀幹側方運動の再現として用ゐらるべきである。

以上平均運動はその目的とするところは主觀的動的訓練であるけれども、その運動する部分或はその筋肉の協同的活動の方面から考察するときは、下肢或は背軀幹側方練習と共通の點もあるし、他の困難な運動を調整緩和する意味あることも明らかである。これ此の種の運動の教授上の適用に於て、大いに注意を要すべき重要な點である。

第十一節 懸垂運動

懸垂運動は臂によつて身體が吊されるのである。その模範的の練習は懸

垂姿勢である。これが變化的練習或は附加的の運動は、例へば屈臂とか、振動とか、脚の運動とか、移行とか、一方の臂で一瞬間吊り下るなごは、すべて懸垂姿勢から行はれる一分派にすぎないのである。根本的の事實は常に同一である。是等の運動は胸廓の擴張、少くも胸推を適度に伸展せしめること。或は肘の屈筋が烈しい活動をするのである。此の運動に於ては肩帶と胸廓の正しい形を維持するために臂と體とを結び付ける大胸筋、潤背筋、肩帶と體の間に横る僧帽筋、大胸筋、肩帶と臂とを連結する三角筋、二頭膊筋、三頭膊筋の活動に注意すべき條件がある。

懸垂運動は胸廓の擴張に非常なる關係を有するものであるが、それは一部分は胸推を伸ばすことにより、一部分は大、小胸筋や潤背筋等が受動的にも、また能動的にも非常なる緊張の原因となるからである。胸推の伸展は身體の下部と背部や肩胛部との間を結合連終する脊柱勃起筋の活動牽引に關係す

るものである。

次ぎに呼吸の關係について考へて見るに、上體後屈運動と類似の條件にあるものである。胸廓は胸推の伸展と胸筋、潤背筋等の作用によつて擴張せられるのであるが、實際は擴張された姿勢に於て固定され、此の際に於ける呼吸運動は横隔膜が主なる要素である。それが吸氣の場合には降下し内腹壓を増加せしめ、腹筋の受動的緊張、能動的收縮となるのである。夫故に是等の條件は呼吸の一般的條件を變化せしめ、懸垂運動の最も困難なる練習に於いては呼吸の一時的停止を要求するのである。此の事實は常に極度の筋肉的努力が行はれるとき、殊に臂や軀幹の烈しい運動に於て起るものである。即ち胸廓は強い腹筋の收縮によつて横隔膜を強く押し上げ、胸廓内部の空氣を壓迫するのである。この事實は聲門の閉塞と共に胸廓に附着して居る筋肉を固定せしめ、呼吸の保持となり、筋肉活動に對して十分抵抗される様にな

る。かくの如く、烈しい運動や困難な運動の場合には、筋肉的努力を高めるために當然呼吸は保持されることになるのであるが、實行者は屢々筋肉的努力の部分的弛緩が呼吸の際に餘儀なくされるのである。それによつて困難なる運動と共に呼吸の適當なる取扱ひによつて呼吸に對する價値ある訓練と、呼吸の器械的能力が発達し來るものである。

なほこの種の運動に於て注意すべきことは、多くは繼續的ではなく、斷續的性質を有するに於て、筋肉的活動に於てはかなり烈しいのであるが、運動の性質上到底連續的には實行し得ないのである。従つて此の力強い努力は、比較的長い休息と相互に行はねばならぬのである。また一方に於ては必要なる器械が、唯一人で使用される時間が比較的長いために一層長い休息をせねばならぬことになる。かくの如き事情にあつてはよしやその運動が強い烈しい有効な運動であつても、他の有効な運動を犠牲にする恐れがある

し、また一人に對する運動量は比較的僅少に終らねばならぬ。従つて此の事實を救済するために同一器械の數を増し、一時に多數の生徒の運動し得る様設備する必要がある。然らざれば二重に器械を用ゐることにより、例へば梯子や鐵棒並行棒、單棒での懸垂等の種々なる器械を配合して運動の出来る様に練習を組織することによつて、數名の生徒は一時に實行出来るのである。かくの如くにして比較的長い休息は自ら除かれ、運動分配に對する困難は或範圍に於て救済されることになる。然し是等の器械によつて行はれる運動はすべて共通性を有するのであるから、唯單に懸垂姿勢、懸垂屈臂、或は懸垂屈臂移行の如き練習は、懸垂の純粹なる形式に於てはその運動は幾分か局部的性質を持つて居るのである。即ち體重に打勝つて働いて居る筋肉は比較的大である。従つてこの種の運動をあまりに反復することは局部的に筋肉を疲労せしむる原因となる。それ故に此の種の純粹なる懸垂運動は、腹側背

脚の運動の或種のものと結合されて居るのが最も普通な形式である。例へば懸垂屈膝舉股、懸垂舉脚、懸垂片足支持片足舉脚、或は屈膝舉股、懸垂振動、或は振動横行、繩、木、或は棒の攀登、窓梯子の登降、吊環並行棒、鐵棒等の複雑な運動、側懸垂等の如きそれである。是等の混合された形式は純粹なる懸垂よりも局部的影響に於ては、一層容易であるか一層烈しいものである。斜懸垂の如き（身體が斜めになり體重が兩踵で支へられる）は肩關節の筋肉に關してはあまり強い影響はないのであり、呼吸も比較的容易である。下背部の附加的活動は腰部の筋肉は相當に練習せられるものである。同時に脚で支持して臂を引くことは事實である。此の意味に於て此の種の運動は、臂や肩帶の筋肉の力が當然缺乏して居るに純然なる懸垂運動の準備として用ゐられるのである。一方に於ては振動、或は回旋、梯子を登る様な運動は、腹部、或は背筋肉の自然的に且つ交互的活動によつて、非常に強い影響を及ぼし、廣く筋肉的動

作を分配せしむるに同様に、非常に強い局部的筋肉的活動を要するものである。

一般に懸垂運動は直立姿勢に於ける諸運動胸部練習の形や何等かの初歩的な準備運動なくては實行してはならぬ。殊に烈しい運動では此の必要がある。若しも此の注意を怠るにきには、筋肉は強直となり循環系呼吸系等の諸機関の苦痛が起り一般感情の不愉快な状態が伴ふものである。これ筋肉の急激なる努力は生理的に不正なるのみならず、かくの如き急激なる生理的變化は、また心理上に於ても決して善良なる結果を齎らさないことを意味するものである。

懸垂運動に對する補助運動或は準備運動としては、臂の屈伸運動や臂を振る運動が有効である。是等の運動は柔らかな方法で懸垂運動に同一の影響を起さしめ、幾分かは是等の運動の器械的作用に類似して居る。然し是等の

運動は眞なる意味に於ける懸垂運動とは、殆ど同一の性質を有するものとは考へられないのである。

以上述べたところによつて考へて見るに、懸垂運動は、上體の筋肉殊に肩帯の諸筋に上肢の諸筋の發達には有效なる影響を與へるものである。更に腹壁を強め、胸廓の可動性を増さしむることによつて、全呼吸の器械的作用を助くるものである。なほ胸廓や腹部の正しい姿勢や亦脊柱の正しい姿勢を維持する上に非常なる影響を有するものである。同時に軀幹の側方面にもかなり強い影響を與へるものであるから、要するに全身の筋肉の大部分に亘つて活動せしむるのである。此の意味に於て懸垂運動は全身運動といふことが出来る。従つて呼吸、血行内部諸臓器に及ぼす生理的影響の大なると共に全身の支配、統一的努力を要することも非常なものである。すべて此の種の運動は、筋肉並に神経的熟練才能を發達せしむると共に、意志の修練上殊に價

値ある練習である。かくの如く運動そのものの性質が解剖上、生理上、心理上に及ぼす影響の偉大なるもののあるために、實行上最も注意深くその運動の進度を考へ、運動の程度を限定して正しく實行する必要がある。それでその練習さへ正當であるならば、此の種の運動は最も價値ある練習であり、身體訓練上偉大なる結果を齎らすものであるから、各日課に出来るだけ加味する必要がある。然し實行者の力量、身體的發達の如何によりこれが實行の方法については十分考慮を拂はねばならぬ。

第十一節 跳躍運動

跳躍運動は、大體に於てこれを三種類に區別するこゝが出来る。その一つは下肢のみによつて行はれるもの、その二は跳躍中に瞬間手によつて全身が懸垂状態に置かれるもの、その三は跳躍中に一瞬間手によつて器械上に全身

が支持されるものである。何れも跳躍の條件は一時空中に全身が保持されるこゝろにある。此の種の運動の最も特色とするこゝろは非常に強く且つ廣く筋肉的活動を要するこゝろであつて一般に他の運動に比較して心身の努力が大である。この運動は普通連續的には行はれないのであるが、時には十分なる有機的刺戟を與へるために連續的に行はれるこゝろがある。この運動の形式には種々なる要素が含まれて居る。即ち脚、背、腹、軀側臂支持、或は全身支配の意味が含まれて居る。是等の運動はすべて高い協同作用が必要であるし、また此の運動の實行は全身的共同作用を修練せしむるものである。時機に應じ適度に筋肉的努力を要求するに共に鋭敏な平均感覺を養ひ高さや距離や身體的運動量を正確に判斷せしむるものである。かくて空中に正しく全身を統一する意味に於て、跳躍運動は進んだ平均運動だといふべきである。

跳躍運動のかくの如き事實は、身體の各部分の關係的部位を適度に協同する様訓練するばかりでなく、なほ亦空間や外部の目的物と全身との位置關係を判斷せしめ、適當に支配統御せしむる意味に於て主觀的動的訓練であるといふこゝが出来ぬ。然し全身的に運動して居る直立徒手の體操的練習は、全く異つた要素が含まれて居るこゝに注意せねばならぬ。即ち如何なる直立徒手の運動に於ても身體の移動される高さや、距離に關する判斷を訓練するこゝは出来ないし、空中に一瞬間でも全身的に正しい姿勢を保持すべき訓練は出来ないのである。此の意味に於て跳躍運動は、身體的運動量や速度の判斷を訓練する上に最善の効果を收め得るものといふこゝが出来ぬ。また最も善良に體重を分配して正しい姿勢を空中に維持し平均を得るためには、廣い範圍の種々なる筋肉的努力を適當に調節安排せしめ、偏れる運動量を或中心に集中せしむる様身體を支配せしむるものである。勿論、目は是等の協

同作用を助けるために、複雑な神經的進行に與る重要な要素である。然し運動意識は、筋肉並に關節から來る感覺を知覺神經の刺激によつて認知し、運動神經を経て關節や筋肉の支配を十分ならしむるものであるから、視覺よりも更に重要なものである。此の運動感覺——意識——の訓練は、すべての體操的練習で爲し得るこゝは事實である。勿論體操以外の他の種類の運動形式に於ても、運動感覺を訓練し得るこゝはいふまでもないが、體操の運動形式殊に跳躍運動に於ては、全身を正確に統一ある全體として維持する感覺意識を訓練する意味に於て、他の運動ではなし得ない特別なる要素が含まれて居るのである。

跳躍運動は主として下肢によつて身體を支配すべき全身的練習であるが、この運動を多く練習する間に全身の力量は發達し、優美に身體を支配統御すべき能力が修練せられるのである。前すでに述べた様に跳躍には大體に於

て三種に區別するこゝが出来るのであるけれども、その主なる動作は下肢であり、上肢は運動範圍を大ならしむる上に、また運動の進行を助けるために結合されるものである。後者は上肢並に上體諸筋を強く作用せしむる意味に於て、前者はその運動の性質に於て全く異なるものがある。吾人は下肢のみによつて行はれるものを名づけて簡單跳躍といひ、上肢との結合されたものを複合跳躍と名づくるのである。然し複合跳躍の中にも上肢によつて身體が一時支持されるもの、上肢によつて瞬間懸垂状態に置かれるものがある。便宜上前者は支持跳躍、後者を懸垂跳躍と名づけたのである。いま是等の運動群に屬するものを挙げれば左の如くである。

(一) 簡單跳躍。此の運動群に屬するものを三つに區別するこゝが出来る。その一は連続的に同一動作の結合されたものであり、その二は空中に全身を飛揚せしむる準備、空中にある體勢、着陸の要素から成るもので、他の一

は準備疾走、踏切、空中にある體勢、着陸の連続されたものである。第一のものに屬する運動はランニングであり、第二に屬するものは其の場跳躍、前方跳躍、側方或は後方跳躍、立高飛、立幅飛、轉向跳躍等であり、第三の形式に屬するものは跳上、跳下、走高飛、走幅飛、ポップ、ステップ、ジャンプの如きである。是等の運動形式には唯單に徒手のみによつて行はれるもの、高飛、跳上、跳下の加き或物體を置き是れを飛越すか、或は多少高さある物體を踏切るこゝによつて空間の姿勢を出来るだけ長く保持支配する能力を養ふものがある。

(二) 支持跳躍。此の種の運動に於ても大體三種類に區別するこゝが出来る。即ちその一は空中の體勢を垂直ならしむるものであり、その二は水平の位置をこるものである。是等の二者は比較的手によつて體の支持される時間は短かいのであるが、第三種に屬するものは體の手によつて支持される時間は前二者に比して稍々長く、その體勢は倒立の形式をこるものである。第一の

形式に屬する運動はバックの開脚及閉脚跳びの如きものであり、第二の運動形式は飛箱に於ける横跳び、縦跳びの如きものである。第三種に屬するものは下向横跳、跨りそり跳び、倒立轉回等がそれである。

(三)懸垂跳躍には跳躍の時間よりも懸垂の時間が比較的長いのが主體であつて、懸垂と跳躍とが結合された様な一種の混合形式である。第一その場より行はれるもの、第二疾走から行はれるもの、第三懸垂支持兩者の混合したものもある。第一に屬するものは鐵棒に於ける臺上からの振跳、單棒或は複棒に於けるその場からの振跳びである。即ち是等の運動は足で飛上つた後に身體は瞬間兩手で支へられるのである。第二の形式に屬するものは單棒或は複棒、吊繩或は吊環によつて疾走し足で踏切つた後に是等のものに懸垂して體を支持し前方或は後方または斜めに跳び下りるのである。第三の形式は主として複棒によつて行はれるのであるが、一方の臂は體を支へ、他の臂に

よつて懸垂し體を前或は後方に振り跳び下りるものである。すべて是等の形式は非常に興味あり、また全身的な運動として眞に熟練と力量とを要する價値ある練習である。

なほ跳躍運動には、單複兩跳躍にも屬せない一種の技巧的全身支配のものがある。即ち頭を突き込み、頭或は手で跳躍し車の輪の如くに轉ける様に轉回するものである。或は疾走より手或は頭を用ゐることもなく空中轉回を行ふものもある。こにかく吾々が教育上普通跳躍運動として使用されるものは以上の如きものであるが、最後のものは進んだ跳躍として技巧的な藝術的なものとして訓練上吾々の一考に値するものである。

一般に跳躍運動は筋肉的努力が廣い範圍に亘り其運動の時は短くあつても、その運動の性質は強烈である。而して休息が比較的長い。若しも筋肉的努力があまりに急速に行はれたり、または或時間連結的に行はれるならば、循

環系統や呼吸機官は急速なる影響をうけ、極度の呼吸困難の状態に陥るのである。従つてあまりに此の種の運動を持続するときは過度の疲勞を生ぜしむるものである。それ故に過度の反復練習を強ひることは非常に危険であると共に、多人數に僅かの器械により交代にあまりに長い時間を要することは、運動の効果を却つて不十分ならしむるものである。なほ此の種の運動は體操運動中に於て最も活潑であり全身の努力を要することが大であるから、旺盛なる氣力と體力を要求するは勿論、同時に運動より來る危険も決して少くはないのである。殊に身體薄弱なるもの——心臟や腹膜、筋肉の弱いものに對しては他の強壯なるものと團體的に一樣に取扱ふことは非常に危険である。それ故に是等のものに對しては彼等に適合する様な種類の運動を適當に實行せしめようと思ふために指導者教授者の最も注意深い考慮を要するものである。

すべて是等の運動は一般的見地から言へば、日課の後半に於て行はれるのが原則である。何故なれば此の種の運動は運動そのものの性質が非常に猛烈であると共に、疲勞を來たさしむることが大であるからである。従つて此の種の運動を前半に連続的に行はれるときには、他の有効な身體の運動を犠牲にする恐れがある。なほ前半に於て身體の各部は適當に練習せられ、生理的にも心理的にも此の運動を實行するに都合のよい状態に導くことが合理的である。然し跳躍の一種であるランニング或はランニングに似たるゲームは、時に日課の最初に行はれることがある。それは殊に寒天の場合一般に生理的、心理的の目的を以て、所謂ウォーミングアップのために適用せられるのである。或はその日課の終りに行はれることもあるのであるが、それは主としてその日課に對して實行すべき最高度の順應を企圖するために、全身の有機的影響を促進せしむるところにある。然し此の目的のために適用せら

れるべきには、その運動の程度は適當であらねばならぬ。過小に亘るべきには十分に有機的刺戟を促進せしむることが出来ないし、過度に亘るべきには他の有効なる運動の實行を困難ならしむることになる。更に此の種の運動の適用は、他の跳躍運動を實行し得ない心身の發達状態にあるもの、或は時間や、場所や、器械なごの缺乏して居る場合に最も望ましい運動である。

ランニングの系統的實行は、勿論有機體に善良なる影響を與へることは事實である。即ち呼吸作用を高め、心臟の機能を強め、身體的機敏を養ひ、全身の循環作用に種々なる活動を與へ、身體の種々なる活動に適合せしむるものである。換言すれば能率を最高度に向せしめ、すべての身體的器械的作用も圓滑自由ならしむる上に非常なる効果を與へるものである。而してかくの如き効果は、すべての機官の健康に作用を適當ならしめる上に於て最も根本的な事實でもあり、また密接な關係がある。勿論精神的努力を要求し、勇氣

を鼓舞し、一般身體的條件に對しても非常なる影響を及ぼすとはいふまでもないのである。實にランニングは、最も容易に有機體を刺戟するものであるが、是等の影響の程度に強さは、是等の運動形式の練習によつて到達せられた一般能力に應じて整調されねばならぬ。體操的日課には、ランニングをその日課の中に加味せられなかつたならば、決して完全なるものご考へるごが出来ないのである。

以上跳躍運動はその運動の種類に於ても非常に豊富であり、運動の性質としては體操の運動中最も快活剛毅の意志力を要する練習である。懸垂運動と相俟つて前段に於ては懸垂運動後段に於ては跳躍運動といふ様な前者は上肢により後者は下肢による全身支配の練習である。何れも全身の筋肉の非常に強い働きを要求する運動であつて、生理上有機體に及ぼす影響の大なるのみならず、心意上非常に努力を要する練習である。

第十三節 呼吸運動

心臟や肺が活潑に働いて居り、皮膚の發汗作用が盛んに行はれ、あまりに強く有機體を長く活動させることは、決して望ましいことではない。それ故に是等の状態を除き、平靜ならしむる必要がある。若しも跳躍運動——簡單跳躍に於ても、複合跳躍に於ても、ランニクに於ても——が烈しくあまりに長く練習されるべきには、全身の機能は非常に疲勞し有害なる影響を與へるものであるから、血行や呼吸作用を普通の状態に復歸せしむべき方法を講ぜねばならぬ。それがためには、その日課を漸進的に緩和整調せしむべき二三の練習を行はしめねばならぬ。同時に循環に對して補助的の力を與へる様に導かねばならぬ。此の目的に最も適合する練習は、準備的行進、足先行進、簡易な舉踵屈膝運動、呼吸の律動に伴ふべき種々なる臂の舉上轉回、屈伸運動や、或

は臂脚の結合した運動が適當である。なほ亦脚や臂の運動は伴はなくとも、單に深いおそい呼吸、或は頭を軽く後方に屈ける運動なきは、呼吸運動としては効果がある。是等の運動は日課の最初に於て行はれると同様に、日課の最後にも非常に適合するものである。

大なる筋肉群が相互に收縮し弛緩せしめ、または關節を交互に緊張せしめ弛緩せしむることによつて、脚や臂の運動が律動的になされるのである。四肢の動脈が適當なる器械的作用を受けるべきには、循環作用を緩和、平靜ならしむる上に非常に効果あるものである。それによつて、心臟の作用を緩和し、鬱積しつゝある周圍の血液の抵抗をして漸次平靜ならしむるものである。なほ亦是等の運動は非常に力強い胸呼吸の原因たらしむるものである。此の胸呼吸の自由は、胸腔に入り込んで居る大血管に血液を自由に吸入せしむべき努力を與へるものである。此の深い胸呼吸は、淺い急速な呼吸よりも靜

脈や淋巴の流出供給を助けるものである。従つて心臓の收縮運動を起す毎に一層大なる流出を助ける事になる。その結果として生理上心臓の活動を整調し、少くも心臓の活動を確實ならしむるものである。血壓も漸次に降下し、平靜になる。

呼吸運動によつて空氣が肺を通過する際に多くの酸素を血液に供給せない場合には、一般に動脈の血液が實際に酸素を以て飽和されてある場合には血液そのものを純潔ならしむる上には大した効果は認められないにしても、血行を助ける上に非常な價值がある。それ故に血行を促進せしむるためには、胸部の可動性を修練するこゝが極めて大切である。呼吸運動は血液や淋巴を自由に環流せしむる原因となり、肺部のあまり完全に使用せられない部分を活動せしめ、是等の諸部分の營養を適當ならしむる原因となる。同時に胸推を正し、呼吸筋を強め、横隔膜の完全なる作用を助け、内腹壓に非常なる變

化を與へ、肝臓や他の腹部の諸機官に適當なる作用を影響を與へるものである。なほ亦呼吸運動は全呼吸の機械的作用に、十分且つ經濟的な活動を訓練する上に絶好の機會を與へるものである。

臂の運動は胸廓の全活動を高めるこゝは出來ないが、疑ひもなく胸廓を擴張せしめ呼吸を促進せしむる原因となる。すべて呼吸運動は如何なる運動にも當然隨伴するものではあるが、然し體操に於ける呼吸運動は、單なる呼吸運動として行はれるものではなくて他の關係に於て行はれる場合も決して少くはないのである。即ち身體が烈しい練習の結果酸素を多く要求しこれが補供を要するこゝき、また旺盛なる血行を緩和する場合にこれが調整々理の意味に於て適用實行せらるべきである。その呼吸の形式は腹式、胸式或はこの兩者の混合形式にせよ、またそれが日課の中間たるに終りたるを論ぜず、前運動との關係に於てこれを沈靜緩和すべき必要のある場合には隨時適用

せらるべきものである。

かくの如く呼吸運動は、日課の中間に於ても全體の課業の結末をつける上に於ても缺くべからざる重要な意味あることは勿論であるけれども、日課のはじめに於て呼吸を促進する意味なきに適用される場合もある。これは普通向上式な呼吸法が行はれるのである。然し何れの場合に於ても其の状況に適合するところは最も大切なることである。一般的に言へば整理式に於ては其の時の普通の呼吸よりは稍々深く緩やかに行はれ、向上式の場合には稍々強く深く行はれるのである。

第二章 方法と技術

第一節 隊列の位置、構成、排列

體操教授を完全ならしむるためには種々なる要素がある。教師の人格、教育的原則の理解、體操そのものに對する知識と適當なる取扱ひ、教授に關する特別なる技術等は直接實行に關する問題であり、是等の諸要素を分離して教授を考へることは困難である。少くも體操教師は是等の諸方面を明らかに認識して居らねばならぬ。或種の教師は主として人格によつて確かなる結果を収めることが出来るけれども、一方に於ては體操そのものについて不完全な知識を持つて居り、或は技術に於てあまりに熟練して居らないものもある。或は體操の原則について理解もなく、技術に於ても熟練して居らない

ものもある。或程度までは教術は、教授の分解理論、狀態等の諸項目を總括したものと云ふことが出来る。例へば生徒の分配や排列の方法、號令の用法、姿勢、活動、休息に關するが如き、或は宣傳の方法、指導、矯正、生徒を刺戟する方法、運動形式の變化、號令で行はれる運動や、律動的に行はれる練習の配合、教授の方法形式に伴ふ運動の選擇や結合の如きである。すべて是等の要素は、技術的に詳細にあらはされるのである。勿論教育的原則の應用或はその効果は適當なる進行、設備等が教師の人格的特質と同様に教授を完全ならしむる上に非常な關係を有するものである。吾人は左に教授の手段、方法に關する問題について論究することにする。

團體組織の選擇、隊列を開くところの方法は、教授の便利實行の容易或は時間、場所等の關係によつて決定せられるものである。その他に考ふべき條件は、教へらるべき運動の種類に對して適當なる時間と場所との關係である。

此に注意すべきは教師が級に對して十分に命令を與へることが出来、且つ教師が級の全體を見或は彼等が教師の説明を聞くことの出来る様に隊列を組織することにである。教師が級全體を見ることの出来る隊形は、教師が生徒を統一する上に非常なる影響がある。なほ全體との對照、秩序的排置を與へるためには、統一の關係上その人數によつて非常な影響を受ける。注意を集めることは秩序と訓練と相待つて、運動の精神を適度に徹底させる上には非常な關係がある。いま排列の方法について、最も普通にして簡單なる場合を考察して見よう。

(一) 恐らく最も簡單にして最も容易なる方法は、何等かの表號を適當なる距離に準備し置き開きたる順序に於て排列することにである。その間隔と距離とは人數の關係や場所の如何によつて決定されることであるが、なほ運動に差支へない様且つ指揮者の監理に便であり、外觀上整然たらねばならぬ。此

の方法に於ては或種の準備を除くことが出来る。例へば整列ミか、番號をかけるミか、轉向、歩行等の諸行爲は全く必要はないのである。然し此の方法についてはあまりに形式的に流れ、軍隊的訓練の意味が強いミきには或種の反對はまぬがれないが、最も初歩的な取扱ひミして幼年生を教授し迅速且つ容易に排列せしむるには非常に便利である。殊に此の方法は大團體を規律的に取扱ふ上には頗る都合のよい形式である。

(二)次に排列の法ミしては全級を一行に整列せしめ、二の番號を附しその數だけ前後に排列するのである。此の場合各生を前後に排列するミきは生徒の發達程度に應じてその場合によるべきであるが、各生の間を二歩或は四歩に排列する方が最も好都合である。各列間は等距離であり各場所の分配が適當であり、多くの運動に於て各生徒が相互に衝きあたらぬ様にならねばならぬ。此の方法には横隊から行はれるものであるが、縦隊から行はれる場合

は左右に開くのである。此の形式に於て若しも全生が一方に向つて居るならば、或種の運動を練習する上に教授上の不便がないミも限らぬ。かゝる場合にはその方向を變更する必要がある。

此の排列の方法は、二十人前後の小さな團體に適用せらるべきである。此の排列の構成に於ては、教師が或方面から各生徒を見るミが出来ぬ。級の一端が前に向つて居る場合には、その線は容易に眞直ぐに重なるミが出来ぬ。諸運動の計畫ミ方向ミを知る上に非常に便利である。而して左右前後の空間は容易に保持され運動に適應せしむるミが出来ぬ。教師はすべての生徒を何等の障害もなく見るミが出来ぬし、その大多數はその線の適當なる場所に見通すミが出来ぬ。

(三)次ぎの方法は、進行の順序に於て前者ミは稍々異つて居る。全生を一線ミなし三の番號或はその人員の關係に於て四或は五の番號を附す。各生徒

はその番號の數だけ前進し或はその二倍だけ開くのである。若しもそうでなかつたならば、三の番號を附してある場合には一のものは一歩前進二のものはそのまま、三のものは一歩後進する。かくの如き排列の方法では棍棒を振る運動だまか、長い棒—ワンズ—球杆等—を使用する運動の如きものを除くの外は、大方生徒を前面に向けて練習して差支へないのである。

此に於て全生徒を一方にあまり廣く開く場合には——例へば兩手間隔或は三步四歩等の距離に開く場合には生徒の統一上から見ても不便であるし、空間の使用上から考へても基だ不經濟である。此の事實は、生徒が多くてそれを排列する場所の狭いときには非常に困るし、同時にその排列の線が明劃に區別せられ、非常に眞直に重なるこゝが出来ないのである。従つて多くの生徒は長く眞直ぐに相互に立つて居る場所の關係的位置や範圍を正確に見るこゝが出来ないのである。なほ亦排列する歩行の數が異つて居るために

排列の際その出發は一所であつても、その終りは相互に統一がなく律動が失はれて来る。従つて對稱的關係が缺けて居り、活氣あり同一反應のこゝに統一的に十分律動的に元氣よく行ふこゝが出来ないで、何さなく氣のぬけた様な終りになる。然し此の方法は部員を變化あらしめ、不規則な行動に注意を集中せしむるこゝによつて非常に美しく活動せしむるこゝが出来る。

(四)最も簡單にして大人數を容易に排列せしむる上に採られる方法は、體操場の長い側近くに一列に列べるのである。而してその長い一列の縦隊の行進中に適當な分隊に分ち適當な距離に排列せしむる方法である。即ち先頭の分隊が行進し排列の位置につき居る間に、その次ぎの分隊はそれに續いて行進し先頭の分隊と適當な距離に達したと認められたときに伍々右或は左によつて先頭の分隊と縦隊の形になつて行進するこゝになる。かくて第三、第四といふ順序に漸次縦隊に三列、四列と適當な距離に排列せられるこゝに

なる。此の排列の方法は運動すべき道具例へば啞鈴の如きものが體操場の一側にかけられて居り、それを持つて排列する場合に最も都合のよい構成である。

なほ行進中の四列縦隊の排列の方法としては、四列縦隊から基準を示して右或は左或は左右に兩手或は何歩に開かしむるこども容易である。此の場合基準以外のものは、適當な距離に達するまで斜めに右左に行進し更に直進して排列に移るのである。

(五) 次ぎに子供に用ひられる排列の方法で、行進中遊戯的に行はれるものがある。それは一列に體操場の窓側に沿ふて行進し、その半ばまでやつて來た時に、中心に向つて伍々右或は左して進み他の側に到達した時に交互に右左に分れて反對の方向に進み、兩者は反對側の方向から相互に中心に向つて進み中心に於て相會す。此の際各列は各々交互に分れて右左に進み相反する

方向に二列になつて行進し更に右左に轉向して再び相會し此に四列になつて中心に向つて進み(四)の場合の如き排列となる。

此の排列の形式はかなり時間を要し、排列のために無用の時間を費やし一見甚だ迂遠な動作の様に思はれるのであるが、然しこれは全然不必要なものであるとのみ考へるこどもは出來ないのである。即ち此の方法は子供に對して單調なる行進を變化あらしめ、行進しつゝ最も自然に無理なきころなく排列につかため、分解結合の變化に伴ふて興味を興へ熱心を喚起せしむるこどもが出来るのである。

(六) 三列の隊形から排列に開かしむるには、(四)の場合の様に全體を區別して行はれてもよいが、行進に最も熟練を要する。第二第三の方法によつて行はれるこども悪くはない。

(七) 若しも二列から第三の方法を用ゐるならば、最初は前列が二歩か四歩開

のである。然らざれば各列が反對の方向に二步づつ進むのである。然る後に各列第三の形式で開展されることになる。此の排列法の不利益は一列の場合と同一の缺點がある。

(八)かなり大きな學級の生徒——二十人以上六十人位のもの——を排列せしむるには第二の形式によるのが最も普通である。最初の構成は二列とし、左右の間隔は片手を腰にして腕と腕とが接觸せない程度の距離をこらねばならぬ。而して前列は二步前に後列は二步後に開く、各列の一の番號のものには一歩前、二の番號のものには一歩後ろに進む。各列は一直線になつて居らねばならぬ。此の排列の初步に於ては、各部分共分離した號令でなければならぬけれども、稍々熟すれば全體が一號令で實行せられる様になる。なほ縦隊に於て行はれる場合は、二つの區分した側歩によつて開かれる。最初は二列間の距離をこり、次に各列の一の番號のものは一歩或は二步歩數は

その場合による、右、二つの番號のものと同じ歩數だけ左に側歩で開くことにする。最後には此の二つの動作は一號令で分離することにに行はれる様になる。此の排列に於ける速度統一、終りの一致は、全生徒の完全なる注意善良なる訓練によつて到達せられるものである。それは長い間の努力によつて到達せられることは事實である。機敏にして亂雑に流れず、統一あり適當なる律動を失はず、全體としての動作が一致せられるためには、決して不規則な注意では満足な結果を得ることは困難であらう。

六十人以上の多くの人員を有する學級の排列については、同一の原則が三列或は四列の最初の體形から行はれるのである。三列の場合であるならば、中列はそのまゝ、で他の前後の列は四步前後に開く。縦隊の場合であるならば、四步反對側の方向に側歩するのである。然しこの方法はあまり望ましいものではない。初歩の配列には困難である。

非常に大なる人員を有する學級の場合ならば、四列縱隊の排列法をこるのがよい。それから兩手間隔に左或は右に開かしむるのである。出来るだけ運動に差支へない範圍に縦にも横にも短縮するのである。此の方法は初歩のものにも容易なる排列であり、生徒の管理にも都合よく、生徒を矯正し運動の説明或は諭告を與へる上にも便利である。然しかくの如き大團體を取扱ふ場合には教臺を設くる方が非常に便利である。

以上述べたところによつて排列の方法を綜合して見れば、開列すべき距離は片手、兩手、一步、二步、三步といふ様にその場合に應じ必要によつて種々様々であるが、その隊形は、一列、二列、三列、四列、六列、或はそれ以上に達するこゝもあつるが、その方法としては一列より行はれるもの、二列よりするもの、三列よりするもの、或は四列それ以上の隊形から行はれるのであるが、基本形式は一列を更に廣いものにするか、或は一列より二或は三區分にするか、二列より四或は

六區分にするか、三列より六區分にするか、是等の三形式が根本であり、他の排列方法は是等の形式の適用變化にすぎないのである。その排列の手段は横隊からでも或は縦隊からでも、前進、前後進、或は側歩等で行はれるのであるが、要するに人數と場所に應じ、教師の教授力の徹底を出来るだけ有効に發揮せうとするところにある。是等の問題は教授の目的ではなく方法にすぎないのである。なほ教授の能率を發揮する上には、排列の問題と相俟つて更に注意すべき條件がある。それは運動中に於ける全體の隊形の變化のこゝである。

教授上排列の必要なるこゝはすでに述べた通りであるが、然しその日課の全部を通じて常に同一の方向に向つて運動するこゝは決して最善の方法ではないのである。例へば若しも空間が密接して居り、彼等が前に向つて居るときには或種の運動は十分に實行の出来ない場合がある。若しも縦隊で前

後の距離が十分でないときには、脚を前に振る運動、臂立伏臥、屈膝足前出體前倒等の前後方に空間を要求する運動は、何等の妨害も危険もなしに實行するところは出来ないのである。

かゝる危険を妨害を避けるために斜めの隊形は非常に便利である。たゞ此の隊形は多くの運動の練習に非常に都合がよい。殊にこの隊形は生徒が長い縦隊に相互に並行して居る場合、若しも第四第五の排列の状態にあるならば、運動を行ふ上に十分な空間がない場合に必然的に適用されることである。若しも運動が教室で机間に行はれる場合、此の斜めの構成は机と隣生との妨害をうけることが最も少ないのである。

それ故に排列の構成を變化する場合——前横斜に運動を行ふ際にその運動を正確に實行せしめようとするならば、當然その隊形は工夫され變化されねばならぬ。この事實は殊に訓練せられない生徒に對して最も考慮を要

する問題である。然しその目的とするところは、生徒の運動を行ふ上の助けとなり、正確に運動が實行され或は運動の方向を観察するときは最も都合のよい隊形でなければならぬことである。例へば體を側方に屈けることに於て、正確に實行せうとするならば、轉向、前或は後ろに屈ける様な傾向を防がねばならぬ。かくの如き不完全なる要素を正すべき機會は、縦隊の構成に於て見るよりも、横隊の形式に於て見る方が頗る有利である。此隊形に於て側方より生徒を見れば、その整頓線を通じて、なほ亦その床の板目に沿ふて見るここが出来ると便宜がある。

次に考ふべきことは、その隊形を選択することである。その排列の隊形の如何は、教師がその仕事(運動)の系統的觀察を容易ならしむる上に非常に重要な意味が含まれてゐる。即ち善良なる隊形に於ては全體の運動が、他の場合に於けるよりも一點に於て一層都合よく觀察することが出来る。生徒

が最も適當なる方向に向いて居る場合には、教師は一點に立つて最も多くの人を最もよく見得る線に沿ふて容易に正確に實行の誤りを觀察することが出来る。例へば體を前或は後ろに屈ける場合に或は足先で支へ體を前に委託する場合には縦隊で體の轉向を見るよりは、横隊で彼等の一端から觀察する方が最もよく全體を取扱ふこゝが出来る。

最後に一言したきこゝは、すでに論議した様に統一的に練習して居る生徒の大部分を觀察し得るこゝは、それが生徒の精神上に及ぼす影響はかなり價値あるものである。而して排列の隊形の選擇は、此の基礎のもゝに決定される問題であつて、その教授に非常に重みをそへるのである。即ち勇氣統一、確固たる律動は、最も容易に大多數の人を見るこゝの出来るこゝに得られるものである。それには横隊が最もよい形式である。或場合には種々なる他の隊形をみるよりも一つの隊形に於て行はれる方が都合のよいこゝがある。

以上述べた隊形の變換に關する問題は、その時の事情に應じ人數、場所、運動の性質、教師の全體を統一する上の都合によつて決定せらるべき事であつて、これが適用の妙は教授者の思慮ある計畫と賢明なる經驗によつて實驗の結果收得せらるべきものである。

第二節 體操的號令に對する諸條件

號令に用ひられる言葉は、運動實行の意味を表はす信號である。一般的に言へば團體教授に於て運動の統一並に劃一を求むるために用ひられるものであつて、反應の敏速を訓練するものである。その目的と用法とは、すべての方面に對して或命令のもゝに團體の各人が同一の實行を要求するものである。例へば競走に於て「オン、ザ、マーク」「ゲツセット」「ゴー」こいふ様なものである。恰かもオーゲストラの場合に於ける指導者のタクトと同様で

あつて、彼の手、腕、頭體の運動が全體の統一と調和を圖る様なものである。

體操の號令は運動の出發停止に關する信號として、教授上重大なる意味を有するものである。またこれが用法は非常に技術的なものであつて、體操教師たるものは何人も實行によつて修練し學ばねばならぬものである。然し號令は運動に關する觀念並に理想と同様に、教師の人格を通じて表現せられるものである。號令を技術的に適當に使用するためには、經驗と訓練によつて自動的器械的にならねばならぬ。その號令によつて表現せらるべき教師の性質音聲強度等は生徒に對してその實行すべき運動の性質に非常な影響を與へるものである。是等の變化によつて彼等の運動は鼓舞せられ或は力を失ひ、或は急速に、或は緩やかになる。換言すれば號令そのもの、中には、一般に教師の精神的身體的狀態が非常に正確に反映するものである。號令の一般的特質は根本的に云へば、何等かの勸告の形式で行はれる方が

一層その目的を助けるものである。例へば何等かの音響——足で床を叩く、或は手で拍子をこる。或はピアノの單音、または教師の態度、頭腕、或は全身の敏速なる運動の繼續、然らざれば“全體用意”といふ様な警告的な言葉で表はされるのである。かくの如き方法で多少運動を鼓舞することが出来る。然しそれは體操の運動の最初の部分である。殊に最後に述べたピアノに合せること、或は敏速なる連續的教師の運動による方法は普通の場合ではない。唯全然律動的に行はれる場合に用ゐられるのである。若しそうでなければ、舞蹈に近い形式で行はれる場合である。そんな場合には相當練習が出来て居れば統一的に非常に優美に運動することが出来る。然し往々何等かのゴタゴタが起ることがある。即ち多くの生徒は運動の第一から第二の反復をやるまでに、その方法の會得出来ないことがある。是等の運動はその運動の最初が音楽や、拍子によつて數回反復せられたときに特別な信號がなくては

連絡の出来ないのが普通である。けれども是等の律動的な運動でも、各運動の出発、停止に對して適當な號令を用ゐる方が便利である。それは最も簡單な性質のもので簡單な説明、或は警告、停止、終止、實行といふ様な各部に對して號令の要素が含まれてゐるものでなければならぬ。

すべて號令は二つの部分から成立してゐる。その一は準備的の部分であつてその運動を説明し、如何に實行すべきかを告ぐるものである。その二は實行的の部分であつて運動されるまでの時間を與へ、如何なる速度を以て運動すべきかを示すものである。即ち準備的の部分は運動實行の方法を簡單に與へ、運動の開始並に停止に對して注意を集中せしむるものであり、敏速なる活動に對して準備すべき機會を與へるものである。實行的部分は眞に運動を起さしむべき信號である。號令の此の兩者の間に於ける關係は適當なる用法は運動の確實、強度、調子、調節、反應、持續等に頗る重大なる關係がある。

なほ運動の統一、正確、勇氣を鼓舞する上に極めて深い關係を及ぼすものである。これが詳細の點につきては後節に述べることにする。

以上號令は運動實行上重要な意味を有つて居るものであるが、またこれにはその運動の性質に應じて種々なる種類がある。左に是等の運動の種類について吟味する必要がある。

律動的な運動であり、またその運動が律動的な性質を有するものであり、若しもそれが極めて簡單なものであるならば、準備的な號令が用ゐられるのである。複雑に結合された運動である場合には、或は號令の一部分として用ゐられるにはあまりに煩はしい時には、「用意」さか、「一所に」さか、「左へ」さかといふ言葉で運動を説明し、宣言し、警告的に與へられる方が十分その目的を達することが出来る。かくの如き警告的な言葉は亦誰にも準備を確かならしむるために説明的の言葉と連結して用ゐられるのである。實行的な號

令は準備的な言葉の次ぎに十分な停止を置いた後に、鋭く熱心のこもつた調子で「初め」、「さか」、「進め」さか、何等かの實行的意味の含まれた言葉を與へるのである。而して満足に運動が開始され十分に運動が反復されたならば、「止め」さか、「直れ」さか、「止まれ」さかの號令によつて運動の連絡を打切るのである。その號令の選擇は一部分は經驗により、一部分は運動そのもの、性質體型によつて決定せらるべきものである。

運動が單に號令で實行される場合には、その練習が簡單なものであらうが、複雑なものであらうが準備姿勢に復歸するのが原則である。若しも複雑な運動であり結合されて居るものであるならば、その號令は二つの方法に於て行はれるのである。

(一) 説明的號令は各運動或は其運動の各部分に對して命令的動詞を用ゐる、主成分として運動の名稱を用ゐる。説明的號令としての言葉は僅かに變化

し其順序を變更するのである。名詞と副詞は最初に置き即ち準備的號令として用ゐる、命令的動詞は最後に置き實行の言葉として用ゐられるのである。例へば體前屈の運動に於て用ゐられる號令は「體を前に屈け——屈け」で「體」は名詞であり、「前に」は動詞「屈け」に對する副詞であり、「屈け」は實行の命令的動詞である。但し此の場合前段の體を前に屈けは説明的號令であり、後段の屈けは實行命令的號令である。更に之れを舊の姿勢に復歸するには何等かの號令が必要である。此の場合に用ふる號令は「體を——起せ」である。屈臂足側出の様な結合された運動では、その號令は臂を屈け左足を左に出せ——出せとなる。それから運動を舊にかへし基本姿勢にするには、最も簡單な號令は此の場合「直れ」いふのである。なほ結合せられた運動は運動をその部分に應じて各個別に行はしむるために號令を分解して與へられる。例へば舉踵半屈膝運動に於ては「踵を舉げ」膝を半ば——屈け「膝

を伸ばせ」——「踵を下ろせ」いふが如きである。然し此に注意すべきは運動の始めの姿勢が、他の基礎的姿勢から行はれるならば、その運動の號令はその基礎姿勢を導くまでの運動をも含まれてゐるものでなければならぬ。一例を以て示せば、開脚手頸軀幹側方運動であるならば、開脚手頸の基礎姿勢から軀幹を側方に屈ける運動だけが反復して實行される。即ち足を側に開き手を頸にこれ——これ或は分解して、足を左右に——開け「手を頸に——これの號令で開脚手頸の基礎姿勢をこりその姿勢から體を左に——屈け「體を——起せ」體を右に——屈け「體を——起せ」いふ様に側方運動だけが數回反復されるのである。舊の基本姿勢——直立にかへるには、直れの號令で最も簡單に且つ最も容易に行はれるのである。

(二)前項に述べた號令の方法は、各運動の言ひ表はすために分解的に各々その動作の意味を指示するのであるが、此に他の方法を考へるこゝが出来る。

それは運動の各動作を言ひ表はすものではなくて、その運動を助くべき叙述的名稱を用ゐるのである。それは各種運動の構成する要素に對して名詞、動詞の現在分詞、副詞から成立せしむるのである。即ち全體の運動に對する準備的號令を省いてその間の運動の各部分は實行的號令として用ゐられるのである。かくて上述の舉踵半屈膝であるならば「踵を上げ膝を半ば屈け——二——三——四」いふ様になり、體側屈であるならば「體を側に屈け——一——二」いふ簡單な號令によつて表はされるのである。

以上號令には各運動に對して分解的に其運動の意味を一一言葉によつて言ひ表はされるもの、是等の各要素は運動の初めに説明的に與へられその後は簡單な言葉によつて進められるもの、こゝあるが、是等の方法は如何なる場合に如何に適用すべきものであるか、これ次ぎに研究を要すべき重大なる問題である。簡單な運動でも、複雑な運動でも身體の一部分を一時に動かすに

は、是等の方法の何れを用ゐるも動作を喚起せしむる點に於ては同じ利益がある。然し第二の方法は恐らく一層善良であり安全であり簡單である。殊に第二の方法は、同一運動を非常に多く反復して實行せようとする場合には最も適當して居る。即ち第二の方法は、説明的名稱をその運動毎に反復することは不必要である。従つて始終反復して實行して居る様な運動の場合には最も有効である。かくの如き場合には、最初動詞を以て説明的號令を用ゐることは必要である。例へば舉踵半屈膝を連續して行ふには「踵を挙げ膝を半ば屈ける運動續けて」ミいふ様に準備的號令を與へ、次に「初め」ミ實行的の號令を以て運動を連續的に行はしむるのである。而してかゝる場合最後の號令としては、「今一度或は、モー一、遍」ミいふ様な言葉を用ゐる方が便利である。第二の方法による號令は、結合せられた運動——自然的に身體の二三或はそれ以上の部分を結合する運動には非常に適合して居る。例へば「足側出舉

踵臂の側下伸」の運動に於ては、最初は「左足を左に出し臂を屈け——屈け」踵を挙げ臂を側に伸ばせ——伸ばせ「踵を下ろし臂を屈け——屈け」手ミ足を——もミへ「右足を右に出し臂を屈け——屈け」踵を挙げ臂を側に伸ばせ——伸ばせ「踵を下ろし臂を屈け——屈け」手ミ足を——もミへ「ミ各個の運動に對してその運動の意味を表はす號令によつて一つ一つ行はれることは、如何にも煩はしくその結合が不器用である。それでかゝる場合には第二の方法により、準備的號令によつて實行すべき運動を説明し「初め」の號令によつて各運動を連續して行はしめるに「一—二—三—」ミいふ様に反復して與へられることは最も簡單であり運動を活潑に行はしむることが出来る。それ故に結合せられた運動で、最初各運動を個々に分離して實行する必要がある場合には第一の法を用ひ、後には第二の方法による方が便利である。

動を行はしめ、その後第二の方法によるこゝが便利であるか、なほかゝる場合の最善の方法は、最も注意してその運動の各部の名稱を宣言し、然る後に「全體用意左一—二—三—四」いふ様に簡単な號令によつて運動が連續する。併しこれは運動の各部が説明的に確實に理解され記憶されてある場合に用ゐられるものである。それによつて長つたらしく各運動を説明するまでもなく、各動作を詳細に言ひ傳へる必要もない。従つて時間を節約し連續的仕事に對して注意を喚起せしむるこゝが出来ぬ。

號令は生徒に徹底せしめねばならぬ。十分なる反應と統一を維持し力あり正確なる實行を刺戟するためには多くの要素が關係して居る。是等の要素は級を把持統御する教師の力量と眞摯にして温情と威權ある教師の人格——それは實に號令の力である。教師が強い高い人格を持つて居るならば、よしや誤つて居り不器用な技術であつてもなほ許容すべきである。況ん

や技術的方法に於て熟練であるならば、更に教師の統御力は強められるであらう。従つてその運動は非常な興味を以て行はれ、十分な効果を收め得られるこゝになる。號令の簡單にして賢明なる用法は、適當なる説明滑らかなる進行と共に其の日課の生命といふべきである。

すべて號令は生徒をしてそれに引き付けねばならぬ。それ故に號令は慣例に一致せしむるこゝが必要である。然し工夫をめぐらせば、教師の慣例的號令に或種の改善を加へるこゝは可能である。或は正しい理由のこゝに適度に變化せしむるこゝも必要である。それは明確なる効果を説明し新しい習慣に對して引きつけねばならぬ。然し教師の號令に一定の方針もなく、常に變つた號令を與へるこゝは生徒に運動實行上非常な困亂を來たし氣を揉めしめ、その教授は終に失敗に終らしむるであらう。

次ぎに號令の徹底は、音聲と發音とに非常な關係を有するものである。號

令は明確に限定的に、しかも音聲は遠くに居るものにも容易に聞きこるこゝの出来る様十分高聲でなければならぬ。然し過度の高聲はよろしくない。生徒の主なる努力はその運動を實行することに注がしめねばならぬ。生徒は唯にその號令を聞くだけではない。亦號令を理解せしめるためでもない。寧ろ彼等が注意して號令の意味を聞きこり彼等の實行を刺戟する上に十分力あるものでなければならぬ。然しあまり高聲で叫ぶこゝで彼等の不注意を覺醒せしむるよりも、その音聲を十分に適當に使用せしむる方が、彼等の注意を集める上には遙かに優れて居るのである。即ちあまりに高聲なる號令は、常に運動實行の目的に對して強壓的に過度を要求するこゝになり、却つて順應力を失はしめ反抗心を高めるこゝになる。或は不快の念を伴ひ運動の實行を貧弱ならしむるものである。それ故に號令は生徒に對して十分に力強い音聲を有つて居るこゝを感ぜしめねばならぬ。常に教師は餘裕を蓄へ、

その場合に應じてその力を發揮する様十分なる用心がなければならぬ。

號令はその發音が最も完全に十分力ある音響を有つて居らねばならぬ。それはその音量と強度に密接なる關係を有するものである。教師の音量の善良なる分配は、彼の音聲として表はされ適度に實行を刺戟するものである。少くも或程度までは教師は遠方にある生徒を觀察する習慣を修養するならば、特別なる訓練がなくとも彼等を自然注意する様になる。それで音量に餘裕がなく力のない音聲で發音の不十分なる言葉は彼等を實行せしむる方法としてはその反響が甚だ微弱である。

音聲を一層力強く且つ大ならしむるためには、それを助ける些細なものも等閑に附してはならぬ。即ち生徒全體に對して確固たる態度を持ち、號令をかけるには頭は正しく保たねばならぬ。教師の位置は全體の生徒が最も容易に聞き取り得る様、如何なる隊形に於ても教師は常にその中心點たらねば

ならぬ。殊に大人數の場合、反響ある體操場なきに於ては非常に考ふべきものがある。唯に運動實行を指示する命令といふ意味ばかりでなく、なほ運動の効果と理解を教授する上にも必要である。教師は常に活力を保存し、少くも音聲を保存することに注意し、且つ修養せねばならぬ。

一般的に言へば、次ぎの運動が實行せられるまでには號令は與へないのである。而して運動實行中に、十分よいといふ理由がなければその運動の姿勢を瞬間保持するのが普通である。然し行進の様に運動中に方向や隊の構成を急速に變化せしめようとするならば、屢々前の運動が進行して居る間に新しい號令が與へられる必要がある。此の場合の號令は急速でなければならぬ。然しあまり急速な號令は屢々誤りに陥るころがある。それは生徒に對して急速なる反應、または勇氣を以て實行せようとする努力を刺戟し得ないことになる。即ちその變化があまりに急速である爲めに、多くの生徒は

それに従ふことが出来ないのである。若しもそれが運動の半ばにあるならば、その結果は運動の混亂を來たし、または不精な運動を實行せしむることになる。運動や姿勢の急速なる變化は、注意を刺戟し運動を敏活に行はしむるものであるが、過度に亘ることは大いに考へねばならぬ。若しもかゝる場合を許すにせば、全級に對して十分その號令に反應し得る様受け容れられるものでなければならぬ。最も効果のある號令は強過ぎるよりは寧ろ弱い方がよい。殊に教師が全級を統御して居る場合に然りである。一般に急速で非常に連續的な號令は、その運動を十分實行する様に反應せしむることも出来ないし、注意を集中せしむることも出来ないものである。却つて注意を散漫ならしめ運動を不正確ならしむるものである。生徒はそれがために適當なる中心點を把持することが困難であつて、唯無意味に急速なる變化に動搖困亂されるばかりである。

複雑であり連続される運動の前には、それに關係ある初歩運動をくりかへす必要がある。それは生徒が屢々實行された比較的簡単な運動でなければならぬ。その大多数は何故にそんなに簡単な運動を要求して居るか。理解する事が出来ないかも知れぬ。然し如何に修練せられたものでも、困難な且つ努力を要する運動を實行する場合には、この種の準備的の運動を行ふでなければ、その運動を適當に實行するこゝが出来ないのである。かくの如き複雑で困難な運動の行はれる場合には、「止め」或は「直れ」の號令を鋭くかけるがよい。そうでなかつたならばその運動が全然失敗に終るまで、十分彼等に失敗を印象せしむるまでに待つて居るがよい。そこであまりに形式張らずに「止め」の號令を與へるがよい。而して彼等に樂な姿勢を與へるために休息をこらしめ説明を加へて更にその運動を初める必要がある。恐らく異つた方法で或は各部分が別々にやるか、或は他の異つた運動を與へる方がよい。

此の方法は生徒が不注意のため或は誤解に基づくために、運動の實行が失敗に終つたときに試みられるのである。此の場合には失敗に終つた生徒に説明を與へるために、不注意な生徒を譴責した後、再びその運動の實行を宣言せられねばならぬ。運動のやり直しは、運動の失敗或は困亂或は不適當な號令のために十分その運動を實行するこゝが出来ないときに、行はるべきである。かゝる事情は教師の屢々遭遇する問題であるから、臨機それを處理すべき方法を考へ、沈着機敏にして適宜その事情を善導するこゝに慣れて居らねばならぬ。

號令は常に簡潔にして、その運動を實行する上に十分その意味が含まれて居るものでなければならぬ。然し屢々起る誤りは餘分の號令を與へるこゝである。それは一つの運動に對して二つの實行的號令を與へるこゝである。かゝる場合は複雑な運動を簡單に行はんとするときに最も起り易いのであ

る。かくの如き誤りは経験のない教師のよくやることである。それがために豫期せられた反應もなし得ず統一を失ひ失敗に導くものである。これは動詞の命令法に原因するものであつて、最初の豫備的號令は一時停止し瞬間の餘裕を置かねばならぬし、また終りの號令の特質として鋭く且つ音調の變つた調子を以て發音せねばならぬ。それで眞なる終の號令として數詞によつて代用される場合は、適當な語勢または音調を以て與へられねばならぬ。命令法の動詞は眞なる實行的のものではなくて、寧ろ豫備的號令の一部分である。それは自家腫着を救ふものであつて、此の場合に於て主として考ふべきは不正なる言葉を使用せないことである。動詞の現在分詞は非常に論理的である。然し屢々動詞の命令法が使用されるときには、終りの號令に或暗示を與へるものである。一般にかゝる場合には多くの生徒の注意を引き、二、三といふ號令に對して期待の念を高めるものである。勿論かくの如き事情の

ときには、反應の統一と正確さを十分ならしむるものである。複雑な運動に對して簡單な號令を與へるために習慣的に起る誤りは、その生徒を急速にし、かも正確に反應せしむることを訓練する上に失敗を招くことである。それがために一般に仕事の完成をおそからしむるものである。生徒が最初無精な訓練を受けるときには、第二回の反應を要求する場合に、それがために教師の立場を困難ならしめ、少くとも活氣ある生徒の或者に對して教授法の間違つて居ることを感ぜしめる様になる。或場合には重複した號令は言語使用の無力、言葉の冗長といふことから非常に號令の價値を低下せしめ引いては教師の權威に關係するものであるから注意せねばならぬ。

第三節 號令の技術

號令にはすでに述べた様に準備的部分(豫令)と實行的の部分(動令)との二つ

の要素から成立つて居る。一は如何にすべきかを簡單に、明瞭に實行すべき運動に方法を與へるのである。他は連續的な運動に對して注意を集中せしめ身體的にも、精神的にも敏速に活動するこゝを要求するものである。一般に號令は音聲の調子比較的低くするか、然らざれば僅かに語氣を強め、或は抑揚あり、すべての言葉が明瞭に發音する様最善の努力をせねばならぬ。即ち最も遠い生徒にも到達する様音響の強さや音量を使用せねばならぬ。勿論、教師は級に面して居らねばならぬ。

一般的に言へば豫令は、緩かに大聲で教師の意志を判然と與へねばならぬ。その言葉の中には十分勢力がこもつて居り、生徒をして活潑にその運動を實行し得る様刺戟するのでなければならぬ。勿論發音は正しく各音節は普通よりも強い音勢で恰かも話をする場合と歌ふ場合との中間の力ある調子でなければならぬ。此の調子は緩漫で不活潑で如何にも運動をいや／＼なが

ら實行させる様な單調な一本調子の變化のない音調であつてもならぬ。また重苦しい引きずる様な調子でもよくないし、或は齒車の軋する様な不快な感を起さしめる様な音勢でもよくない。なほ運動の律動や性質をも豫令のかけ方によつて示されねばならぬ。一方に於ては運動の速度をもそれを聞くこゝによつて感ぜしめねばならぬ。練習すべき運動に對して不必要な傳言と説明とを詳細に述べる必要のないほかに十分熟知されて居る場合には「合圖の言葉」によつて準備的號令に代へるこゝがある。此の合圖の言葉を敏速に其の場合に適合せしむるには、教師がそれを指示する前に稍々その運動の實行を詳しく説明して置く必要がある。それはその運動の主なる特色について僅かに暗示を與へ、運動の要領を思ひ起さしめその實行を助けねばならぬ。そうでなければ其の場合の要求に一致する様十分な元氣を以て實行されるためには、細かい説明や正しい律動を教へてやらねばならぬ。かくの

如き方法は、無益な時間を消費することもなく、教師は運動の連続を中断することもなく、また運動の説明や傳言のために全體を休息せしめる様な必要もなくなる。

他方に於てはあまりに長い準備的號令は避けねばならぬ。あまりに長い説明を與へるよりも寧ろ出来るだけ暗示によつて導く方がよい。然し僅かな時間で警告や刺戟的な宣言を與へることは準備的號令の一部分として強ち不都合ではない。然しそれは適宜行はるべきものであつて、あまり頻繁にやつたり或は殆どせないのも賢明なこゝではない。即ち習慣的に或はおきまり的に使用されるこゝには、その忠告は効果を失ふものである。それによつて生徒に、教師が賢明であり十分な計畫のこゝに十分自信を有つて居らぬこゝを感じしめるのである。

複雑で結合せられた運動が行はれるこゝに、あまりに長い準備的號令を用

ゐるこゝは、二つの意味に於て避けねばならぬ。その一は最初別々にその結合せられた運動の各部分について號令を與へるか、前に述べた様な二つの方法を結合して用ゐるかである。「同じ運動——二——三——四」いふ様に連続されるのである。それで「續けて——」或はそれを連続して「同じ調子に」いふ様な準備的號令を用ゐる、また「始め——」や「れ」いふ様な更に律動的に反復せしめる實行的號令を用ゐるのである。その二としては全體に「休め——」の號令を與へて置いて完全なる練習を説明し、その後「氣を付け——」の號令を與へて「全體用意——」いふ様に連続するのである。此の場合生徒を非常な緊張状態で長く靜止さしてはならぬ。その結果敏速なる反應は失はれ、基本姿勢は亂れて来る。然し教授が合理的に進行する場合には、此の種の障害は全く取り除かれるこゝになる。そして第一の方法を用ゐる方が安全である。何故なれば、その日課の大部分が全生徒が熟知して居る新らしい運動の結合

構成であるならば、最も巧妙に宣傳するか或は樂な姿勢を以て説明し、新しい形式或は知られて居る多くの要素を含む最も困難な結合に對しては保留して置く必要がある。

次に注意すべき問題は、準備的號令と實行的號令との間に於ける停止のこゝである。此の停止は恐らく反應を統一的に喚起する上には最も重要な要素の一である。急速なる談話の停止、全く無音の状態の連續は注意を集中せしめ注意を引きつける上に非常に強い影響を與へるものである。その停止は出来るだけ活潑に統一ある活動を促進せしむるために、非常なる緊張状態に導かねばならぬ。それで中止の時間は生徒が運動を如何にして實行すべきであるか、またそれを實行するためには如何にせば適當な努力を集中せしむるこゝが出来るかを理解せしむるだけの時間を置く必要がある。非常に複雑であり、困難である運動の場合には、少々長い停止を置かねばならぬ。

此の無言の瞬間に於て教師は一瞥のこゝに全體の生徒がその號令の意味を理解し、用意してあるか、さうかを探知する様に試みねばならぬ。教師のかくの如き瞬間の觀察は、果して統一的氣分が充實して居るか、或は緩漫な實行を導きはせないか、是等の原因を探知して不注意な生徒に對しては言葉や態度によつて彼等の注意を喚起する必要がある。若しも生徒の大部分がその顔面の上に疑惑の表情が表はれて居るならば、それは彼等に對して不確實さ不安の念を抱かしめるためであり、また如何にして運動を實行すべきであるかを期待せしむる様理解せしめないからである。一般的に云へばこんな場合はその説明が不十分であるこゝに原因するこゝが多い。従つて新たにすべてをやり直す必要のあるこゝを意味するものである。それでその運動を非公式な方法で取消し、終りの號令を與へるこゝを止めねばならぬ。そして實行の失敗を未然に防がねばならぬ。

豫備的號令(豫令)と實行的號令(動令)との間に於ける適當なる停止は一見極めて簡単な事の様に見えるのであるが、多くの未熟練な教師に對しては最も困難なものの一である。確かに號令の停止は、運動に活氣あらしむるも、また運動を正確に實行せしむる上にも、重大なる關係を有するものであつて、體操教授上體操教師の大いに學ぶべく修養すべき要件である。これが臨機な處置をなし得るまでには、多くの經驗と修養とを積みねばならぬ。

不注意な教師は屢々號令の停止を短かくするために、運動を誤りに導くことがある。或は停止を等閑に附し、或は不統一に流れることを豫め防ぐのは無雜作の様に思はれるのであるが、實は非常な努力を要するものである。急がしい號令や、不十分な停止のために運動實行の豫想を大ならしむる傾向を生ぜしむるものである。かゝる場合は時として生徒をして熱心に活潑に實行を導くことがある。然し多くの場合適當な信號が與へられるまでには、

期待の念を十分喚起することが出来ないのである。従つて未熟な號令は運動不能或は緩慢で不活潑な實行に導く場合が多い。この事實は精神的にも、身體的にも大いに緊張を要し、十分なる支配力を喚起する必要がある。然しそれは最も困難な問題である。或場合には、かくの如き豫想が級全體に對して統一あり、急速なる反應を起さしむるには致命傷に陥らしめることがある。然し停止を短くし、實行的號令を急速に與へることは多くの生徒が未だ準備して居らない時に、統一的反應を起さしむる上に眞に有效な場合がある。それは生徒がその次ぎの號令の與へられない前に、彼等の豫想が號令の先かけをして、それがために全體の統一が破られるときである。

教師と生徒との相互の反應は、殊に簡単な運動が號令で屢々くりかへし行はれるときに起るものである。而して號令の中間の停止はあまり短かくてもよくないし、あまりに單調であつてもよくない。是等の事實は、生徒が號令

によつて練習せられ、その後數回反復されて器械的になり、その運動が律動的に行はれる様になつて屢々遭遇するものである。最初教師は全體の生徒の先がけをしようこ必死の努力をするここから號令を急ぐのである。然し結局十分な成功を見ることは出来ないのである。

若しも命令的動詞が説明的號令に用ゐられるならば、律動的運動が統一を失ひ自然的に滑らかに進行するここを妨げる。其結果運動は停止し全體の生徒が一つの誤つた運動を行ふ様になる。それで非公式な方法で再び運動を行はしめ、その號令を期待する様に注意を與へる必要がある。その後、號令の中間の停止を、十分長く變化あらしめる様十分注意を拂はねばならぬ。若しも數詞を以て表はされる號令が同じ方法で用ゐられるならば、その號令は律動的に與へられ運動が切れ切れにならない様に用ゐられねばならぬ。然しその場合教師はあまり遠く離れて居るここはよろしくない。若しも教

師がその號令を止めても、或時間中は何等の號令がなくても運動が連続せられるであらう。號令に對して期待されない様な不面目は、唯單に自家撞着であるばかりでなく不當である。かくの如き事情のここにあつては、正直にその律動を連続せしめ運動を確實に行ひ得る様臨機の取扱ひが必要である。數詞は號令だこいふこは出来ないが、運動連續の仲介物としてその調律を保ち運動の連絡を刺戟するために用ゐられるものである。恰かも數詞による號令は、合唱をやる場合の指揮者の鞭、腕、頭等によつて拍子を合せ律動を連續せしむるものこ同一である。而して是等の號令が用ゐられる場合には、運動に先立つて運動の目的を指示するものこ見らるべきである。貧弱にして活氣のない號令は運動の調律を害するものであるが、また律動的な體操的運動を連続せない場合にはそれに相當なる號令が必要である。唯單に數詞的號令を止めただけでは運動は停止せないのであらう。若しも教師が生徒こ共

に運動して居る間に同一の過失を自ら犯すならば、全體の號令に對する豫期が失はれることになる。此の種の極端なる停止は、全體がその號令に反應し眞に運動を實行することが出来ないものである。然し唯直接の模倣によつて教師の運動に従ふことが出来る。それで運動が非常に不完全になり、運動が漸次に律動的になるまでには統一が全然失はれることになるのが普通である。かくの如く方法の困難は、たゞへ生徒がその運動を習慣的に行ふ様になつても賛成すべきことではない。それは非論理的であり且つ仕事の性質を貧弱ならしむるものである。若しも教師が自分の運動に適當に拍子を合せることが困難であるならば、如何にして全體を實行によつて導くことが出来るか、その方法が見出されるまでには、生徒と共に運動することを控へて居る方が増してある。

號令の停止の時間があまりに長いときには、注意の緊張を失はしむるものである。然らざれば無用の緊張を持續し純粹なる精神的仕事の部分が不必要な努力をなさしめ教師の力を弱め仕事の障害を増さしむることになる。それで號令の停止は、最も注意深くその仕事の性質を助ける様與へられねばならぬ。若しも號令の中間の停止があまり長い場合には屢々實行の失敗を招くこと、例へば行進に於ける豫令後の動令を與へる前に多くの歩行を許したまきの如くである。従つて十分に訓練された級でも、常に熱心と勇氣を十分に發揮せしむるために、その停止は普通習慣的に行はれて居る長さでなければならぬ。

全然中間の停止の必要を認めない號令は、右——準へ等の整頓或は動作が簡單で準備を要しない場合に限る。「全體——止まれ」の様な場合では三、四歩だけ歩む中間の停止を置く方が適當である。前者の場合でも最初は中間の停止が望ましいのである。然し生徒が慣れて來れば號令を明らかにするた

めに多少の抑揚を與へて動作の困亂を防げばそれで十分である。號令に於ける停止は、單に一個人にのみ適用すべきものでなく、また物を算へる様な號令はよろしくない。そんな號令は統一的動作を要求し得ないのである。例へば「全體止まれ」の場合に於て「全體」ミいふ言葉は稍々長く引いて多少運動に餘裕を與へ、その後強く鋭く止まれを與へるのである。行進に於ては運動を停止するまでに適當な時間を置き交互に膝を屈け或は足先で跳躍する運動に停止すべき準備を與へるのである。すべて準備を要し或はその運動について何等かを思ひ起さしむる場合には、適當な時間は必ず置かねばならぬが、それがために却つて運動を弛緩せしめ、無用の精神的努力を費やしてはならぬ。

次ぎは實行的言葉即ち動令に對する問題であるが、一般的に言へばその練習を開始すべき動作を起さしむるものであつて、運動實行の相圖である。出

來るだけ短かい言葉で一音節で明らかに發音出來ねばならぬ。然しその用法は非常に技術的であり且つ困難である。それは音の性質調子ミによつて反應に變化あらしむるものであるからである。一般に運動の性質に應じてその音聲や強度を變化せしめねばならぬ。或場合には強く早く鋭く、或場合は低くなだらかに稍々長く引きづる様に與へられるのである。然し何れの場合でもその語勢には十分力があり、運動實行の意志を十分刺戟するものでなければならぬ。かくて速やかな運動には、短かく、早く、鋭く幾分か實行をせき立てる様な調子で行はれる。然しそれは何時でも同じではないが常に準備的號令よりも一層高い調子で反應を高めるのである。幾分か爆發的な性質を有つて居る音聲で、腹筋の急速な收縮が影響するのである。「出せミか伸せミ」か一氣に音聲がまつた様になる。他方緩やかな運動に對しては、實行的號令を長く引くのである。普通準備的號令よりも低い調子で沈んで行く

様な音聲で抑揚を下けるのである。

一般に心理的傾向から言へば、急速なる運動に對しては高い調子で高潮した反應を要求するのが適當であり、緩徐なる運動に對しては低い調子で鈍重な音勢で行はれるのが眞理であると思ふ。然しあまり多く同一の調子で行ふことはよろしくない。屢々此の法則から離れて行はれる必要がある。かくて複雑な運動には、その部分に應じて部分的に別々に與へ充分その號令の調子と反應を變化せしむる方が賢明である。然し運動のすべての部分は平等の速さでやるがよい。例へば「踵を挙げ膝を屈ける」運動に於ては、若しもこき抑揚の動きに行ふ方が便利である。「踵を上げ」は下ける、「膝を屈け」は上げる。「膝を伸ばせ」は上げ、「踵を下ろせ」は下ける。或は第一の「踵を上げ」第三の「膝を伸ばせ」を上げて、第二の「膝を屈け」第四の「踵を下ろせ」を下けてもよい。出來

るだけ運動の性質を考へ強弱を適當に配合し音聲に抑揚あらしむることは、單調を防ぎ運動に活氣あらしめ、運動の持続を刺戟するものである。同様に若しも多くの運動が急速に行はれるならば、多くの場合調子をかへるのである。然し數詞を以て行はれるときには、準備的號令よりも一層高くする方がよい。例へば前例による「舉踵半屈膝」に於て「踵を挙げ膝を半ば屈け」に豫備的號令を與へるには低い抑揚のある音聲で、「一」は短かく、鋭く、高く、「二」は幾分調子を下ける、「三」は再び抑揚を上げる、「四」は下ける。而して號令の調子と抑揚とについては一定の制限はないが、何時でも連続的一連鎖の號令として與へることは必要である。此の精神を以て抑揚あり變化ある號令を與へることは、運動を刺戟する上に於ても教授上非常に望ましいことである。實に號令の適當なる抑揚と絶えざる變化とは普通の會話、或は公開演説に於て音聲の調子を變化せしめ整調するに同様の意味に於て體操の教授にも必要かくべからず。

らざる條件である。此の點に於て號令は一種の音樂であり藝術である。

終りの號令として用ゐられる動詞の命令法は、専ら急速なる運動や緩慢なる運動にのみ適用されるものがある。かくの如き場合には他の言葉が代用せられるのである。例へば臂を伸ばしたまゝ上げるのを振れまいふ様なのである。準備的號令に對して運動の名を用ゐる方法や、終りの號令に對して數詞を用ゐる方法は常に有效である。數詞は長い號令を簡單にする上にも結合せられた運動に對して煩雜な號令を簡略にする上にも非常に有效である。例へば足の側出舉踵臂の側下伸の如く、二つの結合せられた運動に一一運動の意味を表はす號令を用ゐることは甚だ煩雜であるから、數詞を以てその運動の意味を代用する方が頗る簡單である。若しも運動が緩徐に行はれる場合に於ては、命令的動詞を以て説明的に號令を用ゐる方がよい。然しそれはあまり調子がよくない。普通結合された運動は急速に行はれるものが

多いのであるが、命令的動詞で説明的號令である「屈け」「出せ」といふ様に暗示的言語を用ゐることは殆ど出来ないものである。此處には他の方法が一層簡單であるばかりでなく、なほ自然的に限定的に多くの影響を與へるのである。いま臂を屈けて足を側に出すのに、「臂を屈け足を側に出せ」——出せの號令に比較して見るに最後の言葉の發言は短かい音調で發言し抑揚を上げるのである。その後「踵を上げ臂を側に伸ばせ」「手と足をもこへ」各個の動作について一一運動を示す號令を與へるのであるが、他方に於ては「足を側に出し踵を上げ臂を側に伸ばす運動」——一—二—三—四といふ様に號令を與へるのである。

それで何れの場合でも、命令法の動詞を以て説明的號令を用ゐることは殊に欲ましいことである。然し號令の響きは運動に欲ましい速度を暗示することには出来ないものである。それで最初運動が實行されるときに適當な速さ

で號令と一致せしむる必要がある。何故なれば數詞の反復は、實行的號令として用ゐられ、運動の速度は何時でも教師の考へで行はれるのである。此に數詞を實行的號令として用ゐる場合の困難は、全體の生徒に豫想を與へるこゝが甚だしいために運動が次ぎから次ぎへに反射的に行はれる傾向がある。それで他の形式の命令よりも此の種の弊害を防ぐ上に非常な困難を感じるこゝである。此の事實は號令の中間の停止があまりに統一的に流れるために、或は運動の内容を表はすこゝが不十分であるために起る問題である。若しも教師が此の弊害を除き、號令に先立つて運動する弊に陥らない様に注意するならば、數詞を用ゐるために起る困難や弊害を招くこゝはないであらう。これと連絡して一つ述べねばならぬこゝがある。それは號令があまりに反復して用ゐられるこゝ、或は數詞を用ゐるのに數を算へる様に讀み上げるこゝはよろしくないこゝである。然し運動の第一の部分、第二の部分、第三の部

分、第四の部分といふ様に各運動をそれぞれ停止せしめて反射的に或は器械的にならない様に一一運動姿勢を維持する場合には是等の數詞が反復されても差支へないのである。若しもその運動が四つよりも多くの部分から成立つて居るならば運動に適合する様數詞を用ゐるこゝは勿論有效である。事實數詞は一音節から出來て居り、どんな運動に對しても適用するこゝが出來速やくも、おそくも、抑揚ある様にも、或は歌ふ様にも發言するこゝが出來る。それ故に運動に豫想を與へ運動を律動的に導くには、他の號令よりも一層強い傾向を有するものである。然し反復を示すといふより外に何等特別な價值も利益も持つて居らないのであるから、運動の方法を指示する上にはあまり重要視するわけに行かぬ。

次ぎに考ふべきは、時間を節約する方法として數詞を用ゐるこゝである。いま數詞を號令として用ゐる場合には二つの意味に於て實際上の困亂が起

る。それは一部分は反應に關する問題で、或範圍までは簡單なる運動から漸次律動的に連續的な運動に滑らかに非論理的に進行されることである。時にはその反對に連續的律動的な運動を各個に分解して行はれる場合もある。經驗の淺い教師が律動的に運動せしめようと思へて實行の失敗に終ることがある。「初め」の號令は不十分な方法で與へられるか、或は全く與へられないのである。もしそうでなかつたならば數詞を以て與へられるのである。此の場合に時間に注意を拂ふものは、非常に抑揚のある非常に鋭い發聲をせようと思へる。しかもその時間に合はぬ。生徒は此の場合次ぎの號令のあるのを待ちために、次ぎの運動に對して躊躇し號令の數を無意識に間違ふことになる。従つてその統一は破れ、若しも教師が號令を停止するならば全體の生徒は運動を中止することになる。よしや生徒は號令で運動したとしても、その實行は極めて不完全である。即ち教師は律動的に運動が進行する

様に印象を與へ、しかも何故にその方法のもまに行ふことが出来ないかを理解することが出來ずして當惑することになる。此に反對の場合として全體が號令に先んじて行はれ律動的な運動が不完全に行はれるときには、それを中止する方が最もよいやり方である。こんな場合に生徒の非を責めることは最もよろしくない。却つて教師は誤りを許してやる方がよい。或場合には再び同一の誤りに陥らない様に忠告を與へる必要がある。教師は「始め」を鋭く、高い號令を試みるよりも教師自身の運動を示して號令に先立つて導きを與へ、「初め」といふ言葉よりも鋭くない軽い低い調子で滑らかな語勢で數詞の號令を與へるのである。律動的運動に對する數詞の號令は、その運動の目的を表はすものである。勿論教師は如何にせば確固たる律動を與へ得るかを知らねばならぬ。若しも運動の進行を變化せようと思へば、その影響に對して忠告を與へることは有效なことである。それによつて漸次に運

動の強さを増すか、或は速さを加へ、然らざればその運動の速度を弛めるのである。然しそれは容易なることではない。數詞的號令を與へる教師の技倆によつて成功せられるものである。教師の運動は全體の運動を速く進めることも出来るし、遅くすることも出来る。

數詞によつて與へられる號令の習慣は貌然としてゐるが、それはさにかくも十六か八までで、その後のものは最初の二つ或は四つ、または六つまでの數を結合して運動のその部分に一致する様に試みられるのである。此の事實に關しては相當意見の相違がある。それは數へる數の問題である。即ち教師は數へることを自己の本務と考へたり、また時間の節約することに注意を拂ふために習慣的器械的に行はれることである。これは號令としての最善を發揮したものとすることは出来ないのである。一は全體の生徒は屢々教師の助けを受けない律動を以て行はるべき機會を與へられねばならぬ。更

に教師は節約された時間に於て他のものを實行することを見出さねばならぬ。若しも忠告や矯正をなすために教師の數詞的號令が中斷される様なことがあるならば、中斷した後、確實な律動を與へるために數詞的號令を再び始めようと思つても都合よく與へることは頗る困難である。若しもその度毎に最初から始めたり、或は正しくない或數詞的號令ではじめるならば、連結した數を數へることは出来ないことになる。唯數詞を一一數へ上げる上に都合のよいことは、運動の反復を器械的に表はされることになる。十六或は二十、二十四といふ様に一一數詞を以て行はれる習慣的方法が用ゐられるならば、運動の停止が亦器械的になる。何故なれば、教師が此の一時的の停止或は他の運動に變化する場合に、最後の二つの數が交換するでなければ全體の生徒は運動を停止することになる。此の事實は屢々これに對する準備として最後のほんの二三のところで運動の範圍や勢力を減ずることになり、ま

たは或者が停止を早めることによつても明らかである。

號令によつて律動的運動や連續的な運動を停止するには確實でしかも論理的な方法に於てのみ行はるべきものである。然し號令の用法は、時間を節約するばかりでなく、一般にその運動の性質に應じて變化あるべきである。若しも生徒が幾回か反復された號令であるならば、算へ或は音樂によつて號令に代用せられ、音聲による號令は必ずしも必要としないのである。勿論停止の號令がなかつたならば運動を連續せしむる様諒解さして置く方がよい。その連續的な運動を停止せしむるには、第一の運動の終りか或は非常に簡單なもので次ぎの一連鎖の運動が反復されるべきになすべきである。「止め」の號令は最後の一か二の數のところで一寸高い音聲で與へられるのが一般に有效である。最も多く用ゐられるのは「待て」或は「止まれ」といふ言葉である。連續した運動を停止するには、速い律動で無制限にくりかへされるべき或

は注意を與へ、號令の要求に應じ意志力を適當に分配せしめ正しい拍子に合せることにある。そこには二つの明らかな種類がある。その各々はそれ自身に限定された號令を要求するものである。

(一) 行進ミカ、ランニングミカいふ様な運動に於ては、交互に膝を上屈けるのであつて律動的跳躍舞踏的な歩法ではきこが最後の姿勢であるかが明らかでない。従つて運動量ミカ反撥力ミカいふものは絶えず變化して體重は一方の足から他方の足の方へ始終置きかへられて居るのである。此の事實は、若しも或合圖を與へられた後に直ちに停止することが出来ないならば非常に困難である。すべてかくの如き運動に對する號令は「全體止まれ」といふのが最も適合して居る。全體の生徒がその號令に反應し運動の停止の行はれるのは號令が與へられてから二つの完全な運動が行はれてからである。教師は號令に嚴密にその動作を一致せしめねばならぬ。而して「全體止まれ」

の號令は此の種の練習に對して最も有效である。若しも此の號令が他の體操的運動に用ゐられるならば、困亂を來たすことになる。

(二) 少くも運動の終りに一時停止を要する練習に於ては、最後の姿勢をみるのに「全體止まれ」の號令の様に多少警戒を與へる必要はないのである。體重は全く平等に分配され、體重の平均は最も鞏固に支持されたその姿勢に到着したときに停止されねばならぬ。一語を以て運動を停止せしむるには、普通鋭い音聲で行はれる方が有效である。「止め」の號令は、全體止まれの號令と混同する恐れがあるからあまり適當ではない。然し此の號令は、多くの教師によつて有効に用ゐられるのである。「その姿勢を保て」といふ命令は普通用ゐられて居るのであるが言葉が長いので稍々不適當である。それで此の號令は主として律動的な運動が繼續されて居るときに、全體の生徒に對し殊に或姿勢に重きを置き注意を與へるときには有効であるが、かゝる場合には「待

て」といふ號令を用ゐる方が便利である。殊に非常に限定された練習形式或は一層都合のよい姿勢を保ちために全體の生徒を訓練するには有效である。即ち極めて短い中間の時間中に或姿勢を保持するために全體の生徒に對して全く豫期ない停止を與へ最後の姿勢を正確に、より以上鞏固に、しかも活氣あらしむるには、出来るだけ敏速なる反應を刺戟する手段として、短かい鋭い音聲で與へられる方が適當である。生徒は時々此の方法を與へられることによつて、寧ろ運動に勇氣を鼓舞せしむるものである。

體操教授上號令を有效ならしむるには、先見の明と深き注意を以つて其の場合に適當する様選擇せられねばならぬ。その言葉は簡單でなければならぬ。しかも明瞭であり力がこもつて居らねばならぬ。その言葉は正しく秩序あり調和を得て居らねばならぬ。奇抜でありだらしのないものであつてはならぬ。號令は出来るだけ朗らかな音聲で、すべてに聞き得る様十分高聲

でなければならぬ。然し叫んではならぬ。號令の準備的部分は出来るだけ明瞭に發音せねばならぬ。終りの部分には反應を強制的に要求し威壓する様な方法で力がこもつて居らねばならぬ。此の兩者の間の停止は二三の例外を除く外は決して簡略にしてはならぬ。しかも此の停止の時間は常に同一な方法であつてはならぬ。一般的に言へば、はじめて行はれる運動や初歩の練習者に對しては長きを要し、屢々反復して練習せられた運動や熟練したものに對しては短かくてもよい。

號令は説明的に與へられる場合、數詞を以て代用せられる場合、或は兩者を混用せらるる場合にあつても準備的號令と實行的號令には抑揚の變化があり中間の停止は常に運動の性質に適合せしめねばならぬ。即ち音聲の高低、抑揚の度合、或は力の入れ具合は、すべて運動の實行せらるべき方法を暗示しこれを誘導するばかりでなく、なほ亦單調を避けそれを救ふ助けとなるもので

なければならぬ。號令の如何は運動の消長、效果の有無、興味の喚起に非常な關係を有するものである。即ち善良なる號令は運動を刺戟して活氣あらしめ生徒を感動せしめて彼等に教師の意氣を吹き込むと同時に、彼等の仕事を十分効果のある様に興味を以て行はしむることが出来る。然るに誤つて居り、矛盾があり、冗長で且つあまり多く號令を與へることは、その課業の成功を妨げ致命傷を負はしむる外何等有效なる結果は得られない。

實に號令は、教師の意志のもに生徒を活動せしむるものである。生徒の運動は體操場に於ても、運動場に於ても教師そのものの全人の表はれである。此の意味に於て號令は、教師の人格の表現であらねばならぬ。しかも非常な技術的なものであるから多くの實行と反復により、これが修練に心掛けねばならぬ。

第三章 體操教授

第一節 教授上の根本問題

體操教授は從來技能科の教授として取扱はれ、知識教授に比して稍々異つた意味に取扱はれ論及せられたのである。知的學科は主として知識認識の心意的狀態を根本に置かれてあるのであるが、これは身體的機能の活動狀態を基礎させねばならぬ。然し吾々の身體的機能の活動は肉體そのもの、單獨なる活動をのみ考へるこゝの出來ないと同時に、心意活動を全く別物として取扱ふこゝは不合理であると思はねばならぬ。體操教授は主として肉體的活動によつて肉體そのものの能力の向上を目的とするものではあるけれども、吾々の心意活動を全然度外視するこゝは出來ない。此の點に於て體操

教授なるものは身體的構造や機能の作用を根本として考察せられねばならぬと共に、心意活動の法則をも攻究せられねばならぬ。なほ運動に關する方法並に知識の教授は、他の知的學科のそれと同一の原理に據るべきものであつて、知識教授は主として知識の構成を基本とするに對して、體操教授は運動に必要な知識を如何にして自己の肉體の活動までに適用し、如何にせば體力を向上せしむべきであるかを考察せられねばならぬ。此に體操教授形式の根本問題について二三の注意すべき主張について批評を試みる必要がある。

第一、干涉主義の教授である。此の主義によれば教師萬能であつて、すべて教師の號令のもとに強制的に限定的に進行せられるのである。勿論生徒の自由なる活動は絶対に許されないのである。此の方法は生徒が規律的に劃一的に一糸亂れず整然と運動を行はしむる上に非常な特色がある。然るにあまりに教師本位であり、絶対の主腦者であるこゝから、兒童は盲從的の感が

ある。最も此の方法は教師が絶対の權威者であり、兒童生徒の心身の活動に最もよく適合する様に取り扱ふここに於てその効果は偉大なるものがある。然るに人間は獨立を要求し、自發的活動を發揮せしめ、創造的な人間本性の價値を發揚せしむる意味に於てあまりに消極的である。更に自由的に、發動的精神を積極的に啓發誘導する必要がある。

由來體操の法則は解剖、生理の事實を根本として人爲的に形式的に組織されたものであるから、是等の原則を遵奉する點に於て干涉的であり、束縛的であり、受動的である。従つて一般的事實から言へば、號令により筋肉的練習を一定の順序のもこに集團的に取扱はれるのが特色である。然し是等の事實は果して兒童生徒の心意活動を遺憾なく發揮せしめ得るものであるか、吾人は甚だ遺憾の點あるを思はねばならぬ。如何に體操は身體的構造並に機能を基礎として組織されたものだこはいへ、他の一面たる心意活動に矛盾着

あるものであつてはならぬ。徹頭徹尾命令的に運動を強制するが如きは、彼等の自發的活動や獨立、自治、創造の作用を無視するものであつて、決して善良なる取扱ひをこころは出来ないものである。それ故に體操教授に於ける干涉主義は、心意活動の發動的方面から見れば他律的であり、消極的である。従つて此の主義の缺點は他の方法に於て補はれるか、然らざれば彼等の意圖に合する干涉命令であらねばならぬ。即ち此の主義のもこに行はれる體操教授は、賢明なる洞察と先見の明を以て、彼等の心意活動に脅迫、注入、束縛、盲從的にならぬ様十分自覺ある自律的活動までに導かねばならぬ。最も合理的に常に積極的態度を刺戟し發動的、發展的氣分を誘導せねばならぬ。

第二、自由主義の教授である。此の主義の主張するところは教師の意志よりも兒童生徒の自發的活動を尊重し、劃一的で干涉的な取扱ひよりも自由なる彼等の活動を發揮せしめようとするのが根本である。此の主義に従へば、