

競技前の秘訣

著者曾て二三の力士に、所謂大場所中には、自覺的に平素と何か異なる所ありやと質問して、余が今述べたる所と符節を合するが如き答を得たることがある。殊に力士等の小使は極めて濃厚で血の様な色になつて居るとの事である。

(四) 競技者が愈々競技に臨むときには、踴躍一番先づ其の体内の血行を促して體温を高め、筋肉をして何時にても全力を以て收縮を始め得る様にすることが極めて必要である。力士が土俵に上りて「シニ」を踏むのも理論上全くこれが爲めである。故に競技者は歩走技ならば、發走線迄徐走して行き、飛躍技、投擲技ならば、己れの順番に近づくを待つて先づ其の豫行演習又は適宜他の運動を行ひ、競漕に於ては發漕線に就く前に勢くとも五六十回の徐漕を行ふが宜い。氣候寒冷のときには最も此の必要がある。控所又は競技場に蹲つて冷へて居た體では、決して即時に強大なる筋力を現はすことが出来るものではない。短距離競走、順潮競漕、投擲技、飛躍技の如きは始めより極度の筋力を要するものであるから一層此の注意が肝要である。一寸考へると些々たる事の様であるが、これこそ實に昔風に謂へば、一子相傳の口秘とて

も云ふべき競技運動の秘訣である。

第五章 結論

上來章に重ね體勢訓練の大要を述べ了つて將に次編に移らんとするに當りて、本編の結論として今數言を費して置きたいことがある。

- (一) 體勢訓練の眼目とする所は、吾人をして疲勞を來さず、危害を招くことなくして能く長時間の極度の劇働に耐へ得る如き體勢を具へしむるに在るのである。
- (二) 平素運動を怠らない人は訓練開始後忽ちにして此の體勢を得ることが出来るけれども、平素の鍛鍊なき人は餘程の長時間を要する。
- (三) 體勢訓練の期日は四週間乃至五週間が適度であつて、長さに過ぎるのは却て不利である。此期日は初心の競技者と老功者とは無論長短を異にし、

又人々の體質に依りて同じには論ぜられないが何人でも訓練開始後一旦體量を減じ夫れより徐々に回復して訓練當日までに前より却つて體量が増加する様になるものであつて此くなる迄に要する日數丈け訓練に充てれば丁度能いのである。而して此の日數は今述べた通り大概四週乃至六週の間である。

(四) 本章に述べた様な體勢訓練は滿十五歳以下のものには害がある。故に適宜に斟酌しなければならぬ。

(五) 體勢訓練にて得たる状態は一時限りのものであつて永續するものではない。競技が済んで數日を経れば漸々此の状態を失ふものである。然れども體勢訓練にて鍛練した筋骨は永く其の力を保有して終身の寶物となるものである。これを譬ふれば平素の體勢訓練に依りて筋骨を鍛へるのは丁度剃刀を研いで九分九厘迄刃を立てる様なものである。而して競技前の訓練に依りて吾人の體軀に一種の状態を附するのは、丁度此の剃刀を最後の仕上げにかけて研上げた様なものである。而して此の剃刀を一二度使用すれば

ば研ぎ立ての時の様には切れなくなるけれども再び少しく之を研げば忽ち復た前の通り切れて来る。體勢の状態は酷だこれに似て居ると云ふて宜

(六) 競技後直に運動を廢止し、又は俄に飲食起居とも平常に復するは大害がある。宜しく克己節制して漸を以て常態に復する様にしなければならぬ。競技前の克己忍耐は競技の爲めと云ふことがあるから比較的に爲し易い。競技後の忍耐は之に反して頗る困難なるものである。けれども此の困難と闘ふて見る程吾人心力の鍛練になるものは尠ない。世の青年競技者たるもの宜しく奮發一番して自己心力の強弱を試験すべき所である。

第四編 技術訓練

緒論

技術訓練のことを述べる前に、近時歐米諸國に於ける運動研究の情況を一言して置きたい。

歐米諸國に於ても、從來は皆主として自國に行はるゝ運動に就いての研窮のみをして居た。然るに十九世紀に入りて各國交通の便が追々開けて来るに連れて、國民間の交際が年を追ふて親密になり、運動と云ふ手段に依りて、他國民が互に交際を結ぶことが漸次に流行して來た。例せば英米兩國の有志者が年々「ヨット」競帆會を催ふすとか、英佛人が擊劍の仕合をするとか、又は英獨人の間に端艇競漕を爲すとか云ふことが非常に流行して來たのである。斯くして諸國の人が互に往來して居る間に、自然他國に行はるゝ運動に目が着いて來た。而してこう云ふ事が動機となつて、終に學者間にも諸國の運動を比較研窮して其の短を棄て

歐米に於ける
近時運動の研

長を取らうと云ふ傾向を生じて來た。

それから十九世紀の後半期になつてから、世界の時運が一變して益々智力の尊い時代になつて來た。智力の競争が劇しくなつて來た爲に、何れの國に於ても、其の國民を教育するに當りて、學問の爲に非常に時間を取られる様になつて、動もすると室外教育が怠り勝になつて、教育の完全なる効果を收め難き處がある。此の傾向を視て取つた政治家なり教育者は、其の結果の恐るべきことを察して、今後智識習得の爲に、一國青年の學修時間を要すること益々大なる程、愈々力を室外教育に竭さなければならぬと云ふ考を起した。これが近時歐米諸國に於て運動の研窮が非常に盛になつて來た今一つの原因である。

此の如く近時歐米諸國に於ける運動の研窮は年を逐ふて益々盛になり、各國競ふて其の研窮をして居る。遡つては希臘時代、羅馬時代の繪畫彫刻物に就いて熱心に研窮して居る人もあり、又近頃心理學、生理學の進歩に連れて、運動と心身發達の關係に就き、其の眞理を發見せんとして苦心して居る學者もある。而して此等の熱心なる人々は、單に各自單獨の研窮、又は一地方に於ける調査のみを以て

M. Marey.

佛國大家
Marey氏の研究

甘んぜず、廣く萬國の學者と勞力を分ち、諸國固有の運動法を比較調査して大に斯道の發達を計るの目的で、曩に一千九百年、即ち明治三十二年、佛國巴里に於ける萬國博覽會開催を好機とし、同府に運動に關する萬國會議を開き、各文明國の學者實驗家を一堂に會して、各々其の調査を報告し、又は意見を闘はし、將來に於ける研窮の方針等を打合せたことがある。これが世界に於ける運動に關する萬國會議の濫觴である。

佛國巴里には「Marey」運動研窮所と云ふものがあつて、これには佛國政府より年々莫大の研窮費を支出して居る。此の研窮所の所長「Marey」氏は非常に熱心なる學者で、これまで歩走術等に關して有益なる調査を爲し、爲に佛國軍隊の教練上著大の裨益を與へたるものが多く、頗る功勞ある大家である。氏は此等の研窮の爲に極めて新なる方法を案出し、先人未發の原理を發見したのであるから、讀者の參考の爲に、其の研窮手段の一斑を述べて見よう。

「Marey」氏は色々の實驗をして居られるが、歩走技飛躍技等の研窮をする爲めに、靴の底に取付ける壓力計を考案し、又早取寫眞を利用して運動中の動作を分明に調査することを得るに到つた。

此の壓力計は靴の底に取付けて、一步、一走、一躍毎に幾何の力を以て地を踏みたるや

を明に計算する用に供するのである。

運動中の動作を撮影するには、氏は技者に黒色の着物を着せ、足なり、膝なり、腰なり、又は肩、肘、手首、頭等丈げに白布を着せさせて、黒色に塗りたる後壁の前を歩るか、又は走らせ、飛躍せしめ、而して極めて短少時を隔て、迅速に暗函の蓋を開閉すれば、同一乾板の上に、白布のみの光線を受けたる一の點曲線の影を撮ることが出来る。氏は又技者をして頭、肩、肘、腰、其の他の諸關節に白布を縫附けたる黒衣を着せ、同様に之を撮影して運動中の首、幹部、四肢の動き、工合を研究する材料として居る。

此くの如き手段に依りて「Marey」氏は種々の有益なる研窮を遂げたのである。近頃「シネマトグラフ」活動寫眞なるものが發明せられたから熱心なる學者は必ず之を利用して、更に多幾の新研窮を遂ぐることだらうと考へる。

又歐米の運動熱心家の内には、蓄音機を利用して競争的遊技の獨積古をして居る人もある。擊劍、テニス、マースホール、隊列運動等は、對手又は指揮者が居なければ出来ない運動である。然れども今日の活世界に生活するものは何人も皆多忙を極めて居るから、學生時代のものゝ如くに自由に運動の時間と對手とを得ることが出来ない。そこで専門家、又は熱心なる運動家は、自身小閑あるも對手を得られざるときは蓄音機を利用して獨積古をして居る。其のやり方は、踏み自身に、又は他人に頼んで、隊列運動ならば種々の號令を、他の戯技ならば相手の動作を種々に想像して、其の千變萬化のやり口を一々迅速に蓄音機に吹き込んで置き、さて獨積古を始めるときには、銃劍、フ

古運動の獨積

我が國運動界の現況

學校以外に運動なし

ツケット、球を手にして蓄音機の令するがまゝ、又は其の警告に依り、迅速所要の動作をなして無形の對手と其の技を闘はすのである。

歐米諸國に於ける近時運動研窮の實況の一斑を示せば、先づこんな有様である。これを我國の實況に比較して見て、讀者は果して如何なる感を懐かるゝか？實に雲泥の差があると謂はなければならぬ。殊に彼れ歐米に在りては、運動に依りて國民に心的鍛練を與へんとて、學者も實際家も研鑽を怠らずに居るのに、我が國に於ては單に體育としての運動さへ充分に研窮されずして、人々皆岐路に迷ふて居ると云ふ現況である。憂國經世家の大に努力すべきときだと考へる。

又我國に於ては、運動と云ふことは、殆んど學生の專有物になつて居つて、各學校には不完全ながらも運動の設備があるけれども、學校以外には運動の設備は皆無と云つて宜しい。僅に大日本體育會の力にて、東京大阪其他二三の支部所在地に會員の運動場が存在して居る丈けてある。漕艇術の方も亦た然りて、東京及び大阪に一二の漕艇俱樂部の如きものがあるばかりである。これすら大なる銀行會社の申合せにて、其の社員又は使用人の爲に設備したものゝ過ぎない。故に

居留外人の運動

技術訓練とは何ぞ

在學中の學生は不充分ながら心身鍛練の機會があるけれども、一と度び學校を出て仕舞ふと、全く其の機會を得ることが出来ない。學校生活を終りたる多數有爲の壯年をして、活潑なる運動と健全なる慰樂とを求むるの機會を得せしめず、これをして漸くに柔弱安佚に流れしむるは誠に遺憾に堪へざる所である。

歐米諸國に於ては學校に於ける運動は論なく、民間にも私立の體育學校及び運動俱樂部が澤山あつて、老弱打ち雜りて盛に心身の鍛練を勉めて居る。横濱神戸の如く居留歐米人僅に二三千人位の所にて、我國只だ二つの帝國大學に於けるよりも、遙に規模の大なる運動場及び艇庫を設立して、水陸共に羨しき程の運動の設備をして居る。殊に吾人の最も敬慕に堪へざるのは、居留外人の老人株が此等運動會の役員となり卒先して萬事を幹旋し、少壯の後輩を誘導獎勵し、絶えて惰眠を貪るの暇なからしめて居ることである。これ等も年若き人々に對する社會制裁の一として、吾人が歐米人に學ぶべきことの一であらうと考へる。

競技運動の訓練法は分ちて體勢訓練及び技術訓練の二とする。而して競技に適

する體勢を作る方法は既に前編に詳述して置いた。競技の技術訓練と云ふことは、即ち解剖學と力學の實地應用である。運動をするに云ふのは何が運動するのかと云へば、人間と云ふ一の機械が動くことを云ふのである。人間と云ふ機械は何て拵へてあるかと云ふと、筋肉と云ふ發條と骨と云ふ槓杆とて出來て居る。而して此の筋肉には其の數が幾何あつて、どう云ふ様に身體各部に配置されてあるか、骨は如何なる風に組立られて、どう云ふ様に動かすかと云ふことを研窮するは、即ち解剖學の實地應用である。而して此の筋肉及び骨を以て拵へたる各種の槓杆の作用を識り、如何にせば此等の槓杆を最も有効に働かしめ得べきやを考窮するは、即ち力學の應用である。運動は今述べた如く、人體と云ふ極めて複雑したる槓杆を巧に動かすと云ふことであるから、吾人は第一に此等の筋肉とか骨とか云ふ、即ち人體なる機械を構造して居る材料の大小強弱を知らなければならぬ。而して此の機械の運轉に熟しようと思はば、如何に此等の槓杆が組立られてあるかを學ばなければならぬ。これ等のことを學び得たる後でなければ、吾人は決して此の機械を用ひて欲する所の運動を爲

技術訓練の區別

すこととは出來ない。要するに技術訓練は吾人の體軀四肢を動かしたり、吾人の體軀の姿勢又は位地を移動したり、又は吾人の體軀を以て他の物體を動かしたりするには、如何に此の筋骨なる槓杆を運用すべきかを研窮し、而して其の最良法を研窮し得た上で、反覆これを練習して、其の運轉を精巧圓活ならしめ、又其の力と速度を増大するを目的とするのである。

此の故に技術訓練はこれを分てば左の二つとなる。

- (一) 或る技に所要の筋肉共働を學ぶこと。
- (二) 或る技に關する力學上の原理を研窮すること。

右の内て第二の方、即ち球を投げるにはどの位の角度が最も適度であるかとか、又は某の「ポイント」を漕ぐには、如何なる漕方が一番有効であるか等の力學上の問題は、口でも教ふことが出來れば、書いた物で説明も出來る。然れども、第一の方の筋肉共働法になると、口でも筆でも容易に説明し兼ることが多い。又聞いたから、讀んだからとて、容易に飲込るものでない。これは前にも述べた通り、吾人天賦の模倣性に依り、他人の所作を見て之を真似ると、他人の批評に依りて、自ら其

“Coacher.”

の誤まれるを正すより外には良法はないのである。故に競技の技術訓練には適當の教師を得るとが極めて必要である。英語では此の教師のことを“Coacher.”と稱して居る。譯せば師範といふが一番適當な言葉であらう。これより此の師範のことに就いて一言しよう。

Coacher. 師 範

師範

擊劍、柔道、弓術、馬術、各種の體操等には夫々専門の教師即ち師範があつて、其の技術の理法を教へ又自ら摸範となりて弟子に摸倣させて居る。然れども競技運動には専門の教師と云ふものがない。これは競技運動の多くは、其の技術が單純であつて、漕艇術を除けば之に習熟するが爲に、他の武術又は遊技の如くに、數年間専門の學習を要することがないからであらうと思はれる。多くは同窓の先輩中で競技に巧なる人が自然に後進に推されて師範役を勤めるを例として居る。幸にして熱心で人を仕込むことに巧な師範が居ると其の校の運動が振ふけれども、師範其の人を得ず、又は適當の師範が居ないと、其の校の運動が皆自己流にな

師範の資格

つて技術が衰へる。

さて良師範たるには、色々な資格や條件が必要である。第一に、自身が人に教ふる丈の技術を要することは無論であるのみならず、自身にも相當の體勢訓練を爲して、必要の場合には自ら其の技を行ひて摸範を示すことが出来なければならぬ。このこと漕艇術には最も必要なり。次に、師範は極めて熱心にして且つ辛棒強き人でないといけぬ。弟子の不進歩に業を煮やす様な短氣の人は不適當である。又師範たる人は嚴正且つ深切で、他人を鼓舞することの上手な人でなくてはならぬ。又師範は成るべく學校附近に住し、學生と同一時間に閑暇を得ることが出来る人で、常に學生と交り、一々其の氣質體質を暗んじて居ることが極めて必要である。其の他細かに數へ立てると、此の外にも種々必要の資格條件があるけれども、これは略して、こゝに此の師範の推薦に就いて何は措きても、第一に忘れてはならぬことを一つ述べて置かう。

天才と師範

何事でも一藝一能ある人には二種の別がある。一は即ち所謂天才で、一は勉強の結果、天才と同一地位迄進み得た人である。而して此の天才なるものは、人に物を

教ふるには最も不適當の人である。自分が苦んで習ひ覺えたのでないから、如何にして他人の手ほどきをしてやつて宜いかを知らない。故に此の種の人には、自身の爲す所を人に示すことは出来るけれども、人に教ふることは出来ない。此の故に未熟な人の師範には第二種の人即ち自身が前に非常に苦んで種々に工風を凝らして漸く名人と云はるゝ様になつた人が一番善い。此の如く天才の人は、就いて學ぶ師としては稍々不適任であるけれども見て働ふ師としては實に缺くべからざる良師である。競技者は獨り己れの師範のみならず、廣く他の競技者の爲す所を見て、其の風姿、態度、動作の美醜、正否、巧拙等を學ぶが極めて必要である。又斯道の所謂天才にして特に他人を仕込むことに長じたる人があらば、それを實に此の上なき良師であるけれども、かゝる人は滅多に得られない。

師範は又體勢訓練の學理と實際に長じ場合に依りては自ら競技者、飲食、食物調理の差圖迄も引受けてやらねばならぬ。

ボートの師範

漕艇術は適當の師範がなければ決して學ぶことの出来ぬものである。而して漕艇術の師範には長く海員をしたる人、又は長く體操教師をした人は不適任である。普通端

室内漕艇

艇の漕ぎ方は、海用端艇のとは全く別である。又漕艇の動作は、體操の動作の一節毎に角立ちて、正しき切れ目のあるのとは全く反對である。此の故に長く體操専門教師をした人は、漕艇術に熟達することは極めて困難である。殊に漕艇の動作に、體操の如くに(一)(二)等の舉動を呼ばしめ、圓滑なるべき動作に無理に角を立てるが如きは、誤れるの最も甚だしきものである。

英米の漕艇界には昔より師範を缺くべからざるものとして、斯道の熱心家を推して後進の訓練を委任するを例として居る。輕便の自轉車等のなき時代には此等の師範は馬に乗りて場を上を駆け、漕ぎ行く艇と並進して聲を嗅らして訓練をなし、或は自ら舵手となり、或は漕手の列に加はり、或は小漕艇に乗りて漕艇の前後左右に隨ひて漕手を仕込んだのである。然れども此等の方法では何分にも所謂靴を隔て、痒きを搔くの態があるので、今より廿年程前に、儘か北米の「エール」大學かにて、始めて室内漕艇練習所を設け、漕手の訓練を始めた。今では英米の重なる學校又は俱樂部には大抵此の設備がある。これは室内に大なる水槽を置き、其の中に端艇の實物大の一部分を浮べ、漕手二人若くは四人を座せしめ、室の四壁には姿見鏡を懸けて、漕手自ら自身の姿勢を視るを得せしめ、斯くして此の難形艇にて機軸の測き方體のこなし方を教へ、必要の場合には師範自ら漕手の體に手を觸れて之を匡正して居る。此の方法は短少時間に多數の漕手をして代々自ら練習もし、他人の爲す所をも見學し、又師範の説明批評を聞くを得しむる良法である。此の模倣艇に於ては艇身は進行せず、機軸が水面

に弧形を畫くのみである。故に水の抵抗を減する爲に、或は機刃に多数の圓き穴を穿ち、又は槽中の水が機刃に押されてゲル／＼と流はつて流れる機にしてある。

師範のことを述べた序に、一言學科と運動の關係に就いて述べて置きたい事がある。

競技の技術訓練は前にも述べたる通り、理科に屬する學理の應用であるから、總べての運動に熟達して其の興味を解し、これによりて吾人の筋骨に有用なる訓練を與へ、これによりて智力應用の活力を養ひ、兼て又吾人の情意に圓滿の訓練を與へて氣質を鍛へ品性を高めんとするには、是非室内及び室外教育の聯絡を保つことを勉めなければならぬ。學科は學科、運動は運動と全く無關係の如くに思惟して、室外教育を輕んずるの結果は、高等普通學科を修めつゝある學生にして、各運動に關する單純なる學理應用を識らず、却て笑ふべき俗説を信じ、又は狹隘これ事とし、陋劣耻を知らず、殆んど常識なく、主義なきものを見るに至ることがある。運動を遊樂視するの弊恐るべきこと實に此の如しである。

學科と運動の聯絡

競技運動の性質

人工的運動

自然的運動

原始時代の人類

第一章 競技運動の性質

運動の種類は澤山あるけれども、之を大別すると自然的のものと人工的のものとの二つに歸して仕舞ふ。而して此の自然的運動と云ふのは、原始時代の吾人の祖先が其の生計を營む爲に、日々定りたる仕事として居たもので、今日の所謂競技運動なるものは、原始時代に在りては實に人類只一の仕事であつたのである。人文漸く開くるに隨ひて平和的の仕事の外に種々の武術を工風して戰闘の用に供し、社會が益々文明に進むに連れて、終に教育手段として種々なる人工的の體操遊技舞技などを案出して之を行ふ様になつたのである。

原始時代の人類は其の食物を求め其の巢を作るか爲に、換言すれば其の生存を計るが爲めには、總べて其の手と足との力を假らなければならなかつたのである。彼等は穀類蔬菜を得るが爲に山野を涉獵しなければならぬ。果實を得るか爲には木に登らねばならぬ。鳥獸魚貝を獲るが爲には彼等は木石を擲ち棍棒を

人類と自然運動

振はねばならぬ。彼等が未開の山野を跋渉するに當りては、彼等は高きを越へ卑きに飛び躍りて溪流を越え泳いで湖川を渉らなければならぬ。彼等が其の巢を構ふるに當りては彼等は竹木を負擔せねばならぬ。其の重くして舉扛し難きものは、彼等は力を合せて之を牽曳しなければならぬ。彼等は歩まなければならぬ。又走らなければならぬ。凡そ體力強大にして、走歩、飛躍、投擲、舉扛百人に過ぐる者は英雄たり。千人に秀づるものは豪傑として原始時代に重きをなせるの徒であつた。

獨り原始時代とのみ云ふべからずして、今の世と雖も國民過半の業務は、原始時代未開の民と甚だしき懸隔を見ないではないか。又單に勞役に従事するものばかりでなく、如何なる身分如何なる職業の人と雖も、日常朝夕の起居進退、勞佚苦樂の別こそあれ、一として此の自然的運動の恵に依らざることはない。水火震災風波の難に出遭ふた時には自然運動の巧拙は生活問題を通り過ぎて實に吾人の死活問題となつて來る。

要するに競技運動は人類と共に始まり人類と共に終るべき吾人自然の運動である。

運動の性質其の六種

ある。

又、總べての運動は筋肉の働かし方の性質に依りて、區別すると色々の種類がある。其の重なるものは左の六種である。

- (一) 正しき拍子によるもの。
- (二) 拍子なきもの。
- (三) 働きの殆んど一定せるもの。
- (四) 變化限りなきもの。
- (五) 障礙あるもの。
- (六) 急遽に運動停止を要するもの。

第一のは歩行とか各種の體操の如くに、音樂又は舉動の節を合はせて行ふことの出来るもので、第二のは之に反して其の働きの不齊にして拍子を取り難きものを云ふのである。角力や擊劍は音樂に合はせてやる譯には行かぬ。第三のは歩走技の如く一定の方向に運動して働きの變化のなきもので、第四のは其の働きの

六種の異同

六種の併用

々に千變萬化して絶えて定規なさまものである。擊劍柔術角力各種の球技等は其の適例である。第五の障碍運動とは、運動器具又は對手より受くる障碍に抵抗し之を排除するを要する運動の事、例せば鐵啞鈴運動、執銃體操、漕艇術、角力、柔道、綱引、腕押し、投擲技の如きは皆此の種類に屬するものである。第六のは急速に運動しつゝある體軀を俄然靜止し、又は其の速度を減殺するを要する動作、旗取り、競走、ベースボール、投擲技等には屢々此の動作を必要とすることがある。

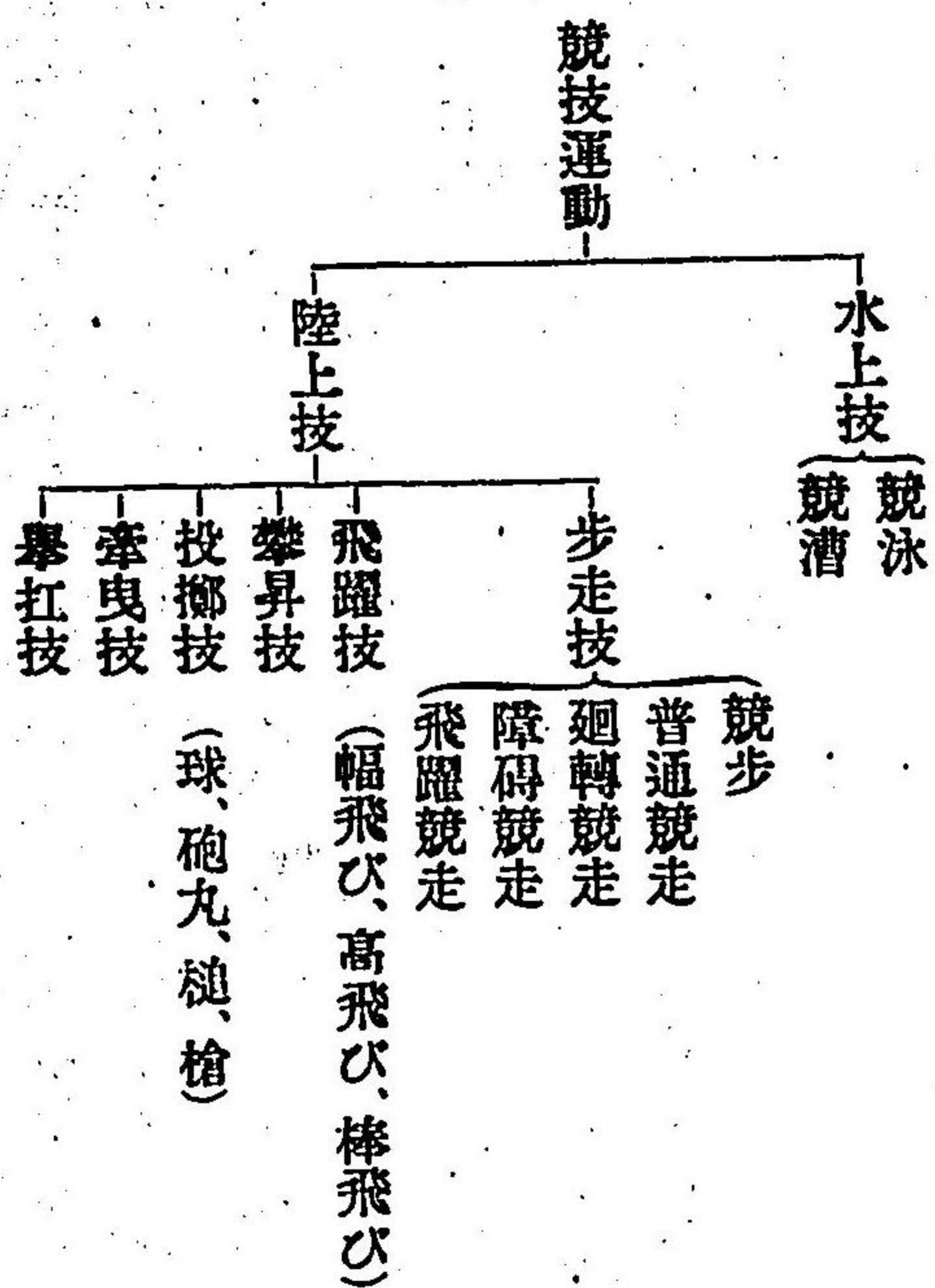
人體に完全の訓練を施そうとすると、是非今述べたる六種の動作を併せ行はしめなければならぬ。一種の運動で此の六種の動作を兼ね有して居るものはない。隨て各種の運動を行はなければならぬ。運動の撰擇が困難であるのは全く此の爲である。本書は此の問題を講窮するのが目的でないから、單に前記の類別を掲ぐる丈けに止め、尙ほ各種の競技運動が此の六種の孰れに該れりやと云ふことも讀者の研窮に委して置かうと思ふ。

これより競技運動の種類を説き、各技に涉りて其の技術的訓練法を詳述しよう。

競技運動の種類

第二章 競技運動の種類

競技運動は第一編に述べたる如く、個人の間を力闘はしめて其の優劣を判明せしむる運動である。これを區別すれば左表に示す如くなる。



水陸二種
水上競技
競漕

競技運動は前表に示したる通り、之を大別して水上技及び陸上技の二つとする。水上技は之を分ちて競泳と競漕の二種とする。嚴正に云へば競漕が競技となるのは、漕手一人にて「スカリソングボート」又は日本の小舟を漕ぐ時に限るけれども、一般の習ひとなり居る普通の端艇競漕も、便宜上本書には競技運動の中に加へることとした。

競泳

競泳は純正の意味にての水上競技である。然れども水泳術は専門の技術で習慣上一般の競技には加へてないから、本書にも論及しない。只だ競泳に對する體勢訓練は同じく前編に論ぜる所に依るべきものであること、丈けを茲に一言して置く。

陸上競技

陸上競技には六種ある内、普通運動會に行はるゝものは歩走技、飛躍技及び投擲技の三種で、攀昇技、牽曳技、及び舉扛技は廣く行はれて居ない。

競歩

歩走技の内でも我國の運動會には競走のみが行はれて競歩は一向行はれて居ない。英米等には運動會番組中には必ず一哩内外の競歩が加へてある。我國の學生中にも走ることとは不得手であるが、歩くことは頗る得意のものも尠からぬ。

攀昇技

とだから、競技に參列するもの、年々減少するを痛歎しつゝある各學校に於ては其の運動會の番組中に競歩の一技を加へて見たら宜しからうと考へる。

攀昇技は器械體操としては普く行はれて居るが、競技としては餘興としての外には餘り行はれては居ない。歐米諸國では船舶進水式とか建築落成祝等のときに、長き杭を真直に立て、其の頂上に貨幣を入れたる財籜等を吊るし、人をして登りて之を取らしむることなどがある。此の故に自然に紳士又は學生の遊技として之を行ふを卑しとするの習ひとなりて、所謂一の餘興となつて仕舞つたのだらうと思はれる。

牽曳技

牽曳技の中で普く行はれるのは即ち例の綱引である。此の種の技は箇人間の競技としては行はれて居らぬ。

舉扛技

舉扛技は我國農家の間に古くより行はれ來つた競技で、今でも著名なる村社や縣社の境内には、其の重量を刻み付けたる大石が澤山備へ付けてある所がある。これは祭禮の時に力自慢の若者等が、其の舉扛力を競ひ合ふことが昔より盛行はれた證據である。都會地では仲士人足等が酒樽米俵等を差し掲げて其の力

"Athletic sports."

を闘はすことがある。此の技は歐米の攀昇技の如くに我國では農家又は労働者の専有となつて、紳士學生の遊びにはなつて居ない。しかし此等の競技は體育として有益のものであるから、縦じりは運動會に於て之を行はざるも、學生朝夕の慰みとして之を行ふは頗る善い事と考へる。山間僻地の小學校に於ては、兒童の多數は行く／＼は體力に依りて糊口の途とする人となるのであるから、此等の技を奨励して、の職業に適する様に體軀を鍛練するは極めて肝要の事である。

水陸競技の種類は略ぼ右述べた通りであるが、今悉く之を説明するの必要がないから、本書に於ては水上技に於ては端艇競漕の概要と、陸上技の内の歩走技、飛躍技及び投擲技のみを説明するに止めて置かうと思ふ。これより此の四種の競技に就きて技術的の訓練法を解説しよう。

英語で "Athletic sports" と云ふときは、陸上技のみを意味して居る。而して其の内には歩走技、飛躍技、投擲技のみが含まれて居る。此の "Athletic" と云ふ字は力と云ふ希臘語から出て居る。希臘羅馬時代には漕艇術は、水夫の労働、捕魚又は奴隸の苦役となつて居て、士人の爲すを耻づることになつて居た。英語の力競べと云ふ文字に、水上技が含ま

れて居ないのも多分是等の歴史上の起源に基いて居るのであらうと考へられる。

第三章 端艇競漕

嚴密に云ふと、競漕は獨漕の場合でなければ本書に所謂競技ではない。然れども先にも述べたる如く、便宜上普通の多人數でやる競漕もこの内に加へて置くことにする。

漕艇術は其の範圍が廣くて、若し詳しく之を説かうとすればこればかりでも極めて浩瀚なる著述を爲さなければならぬ。故に本書には競漕者が是非心得て居なければならぬ事の概要を述べる丈けに止める。

第一節 端艇競漕の歴史

希臘羅馬時代には端艇競漕と云ふものは無かつた。十四世紀に入りて伊國ヴェ

端艇競漕

競技の歴史

英國

獨逸

我國の競漕史

ニスの漁夫水夫の間に競漕が流行し始め、其の後獨逸の漁夫等も此の遊を始め
 る様になつた。紳士の遊として競漕を始めたのは實に英國人にして、十八世紀に
 は既に各地に續々漕艇俱樂部の設立を見るに至つた。彼の世界に有名なる英國
 兩大學間の競漕が始まつたのは十八世紀の末の事、其の後此の兩大學間の競
 漕の仕組が整つてから既に百年程になり立派な記録が存して居る。英米を除き
 歐洲大陸にて競漕の盛に行はれて居るのは獨逸國である。しかしこれは我國と
 同じく今より僅か二十年ばかり前からの事である。

我國に於て漕艇術を始めたのは舊大學南校時代の學生である。年代は詳でない
 が、大學南校時代に外國捕鯨船の古端艇を買入れ、之を淺草橋の下に繋留して學
 生の用に供した。此れ等の端艇は捕鯨用の端艇であるから、其の構造も今日普通
 に用ゐられて居るのは全く違つて居て、漕行帆走孰れにも適する様に出來て
 居た。故に當時の學生たりし人々の内には帆走術の心得のある人も澤山ある。大
 學南校は此の種の端艇を五隻所有して居たが、明治十年頃火災の爲めに總べて
 を失ひ、其の後更に同種のもを二隻買入れ、これが舊東京大學の時代となり、明

始めての
レース

大學の始め
のレース

治十六七年頃迄白地に大學と朱書したる艇旗を建て、品海墨江を横行して居
 た。

舊大學に於ける漕艇術の起りは此の如く古きものであつたけれども、當時の端
 艇は古物の寄集めて艇體の大きさも橈の数も揃つて居らなかつたから、正式の競
 漕は行はれなかつた。明治十五年に、當時の東京師範學校附屬體操傳習所で、極め
 て小形の四橈立ての「ギツク」二隻を新造して漕艇術の練習を始めた。其の翌年の
 六月頃、舊東京大學三學部の漕艇家十數名が申合せて東京師範學校生に戰を挑
 み、此の小「ギツク」を用ゐて竹屋の渡しと言問の間で數回の回航競漕を行つた。こ
 の數番の競漕こそ實に我國「ボートレース」の種を蒔いたものと謂つて宜いので
 ある。

どうした譯であつたか、此の日數番の「レース」は皆師範方の勝利に歸して、大學方
 は連戰連敗してスコアを引揚げた。翌日職員及び學生々徒の集會が催された。其
 の結果として其の年の秋、言問の上流にて東京大學走舸組の第一回端艇競漕會
 が盛に舉行せられた。此の時用ゐたる端艇は芝浦緒臨造船所にて新造せしめた

始めての
チャムピオン
レース

始めての内
外人レース

六棧立ちの「ギック」である。
翌十七年の春、舊東京大學醫學部及び同附屬豫備門分校にても走舸組のと同じ
の「ギック」四隻を作り、其の進水を待ちて一ツ橋及び本郷聯合の競漕會を開き、始
めて四學部及び豫備門本校の「チャムピオンレース」を行ひ、勝は豫備門本校の
占むる所となつたが、其の勝敗の判定に就き些々たる感情の衝突より大紛擾を
生じ、本郷方は分離して別に端舟會なるものを組織し、夫より別々に競漕會を行
つて居た。

明治十九年の秋、横濱漕艇俱樂部員と舊東京大學三學部學生との間に競漕を試
むるの申合が出来て、同俱樂部より四棧立ちの「スライディングシート」ペトル
號を借り來り、選手四名を撰み、故「ストレーン」氏の訓練の下に約七週間の稽古
をして、十一月三日の天長節を期して本牧沖に彼我の技を闘はした。これが内外
人競漕の始めてである。不幸にして競漕中第三番の「クラッチ」が破損した爲に、一時
外人をして手に汗せしめた程であつたが、終に勝を占むることは出来なかつた。
然れども此の競漕の訓練に依りて、所謂理學的漕艇術の秘術を習得し、人々相傳

本邦ボート
レースの新
紀元

獨乙圖

へて、終に舊三學部の流を酌める漕艇家をして、其の漕法の巧妙、風姿の優美とを
以て長く墨江漕艇界に冠たらしめ、大に一般漕艇術の進歩を助くるの動機とな
つた。

明治十九年舊帝國大學となりてより、新たに横濱漕艇俱樂部、所有の競艇「アルバ
トロックス」號を撰して競艇四隻を造り、又始めて艇庫を今の場所に建て、翌二十年
四月盛大なる競漕會を開き、故「ストレーン」氏の意匠に成れる「チャムピオン」フ
ラッグを作りて分科大學競漕の端緒を開き、我國競漕會の新紀元を開いた。而し
て此の頃迄は、學生間に漕艇術が行はるゝは、主として在東京諸學校に限られて
居たが、大學出身者が出て、各地に教鞭を執る様になつてから、地方の諸學校で
漕遊の便あるものは追々に漕艇術を學ぶ様になつて終に今日に到つたのであ
る。

獨乙人が漕艇術に熱中する様になつたのは、先にも述べた如く、我が國と同じく
今より僅か二十年程前からであるが、其の進歩は我國の如き遅々たるものでな
く、實に盛なるものである。ペルリン漕艇俱樂部員の如きは漕艇術の學理に關す

る先人未發の調査を爲して、時々英米の漕艇家を驚かしたことがある。我が海國にして水技の盛彼に及ばず、しかも漕艇の理論と實地も、動もすれば年を逐ふて退歩の傾向あるは甚だ遺憾千萬ではないか。

第二節 端艇の種類

端艇には種々の種類がある。其の使用の水面及び其の使用の目的に依りて、自ら構造を異にして居る。今一々其の種類を掲げ、其の構造を説くは固より本書の目的とする所ではないけれども、漕艇術は端艇の種類に依りて其の漕法を異にするべきは云ふ迄もない事であるから、茲に一と通り端艇の種類を列記して置かうと思ふ。

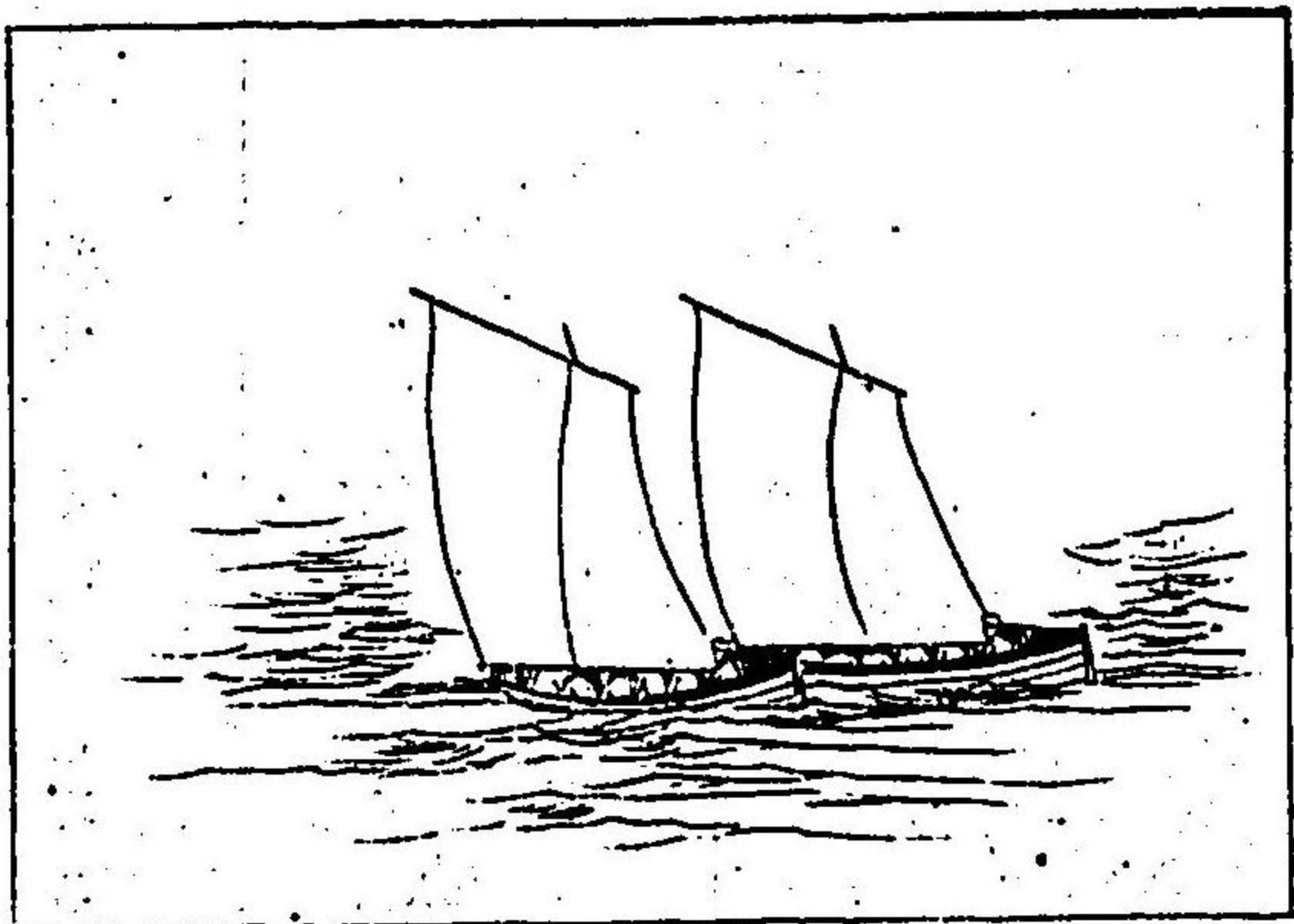
其の類別
(一) 使用水面

(二) 用途

端艇は使用の水面に依りて、これを海上艇及び河川艇の二種にする。海上艇は河川艇に比して一層其の凌波性を大ならしめである。用途に依りて端艇を類別すると、救命艇、搭載用艇、遊艇、及び競艇の四種に大別することができる。

“Launch.” “Dingy.”
“Gig.” “Gig.”
“Outter.” “Outter.”
“Pinnace.” “Pinnace.”

第三圖
カ ッ タ ー 艇 帆

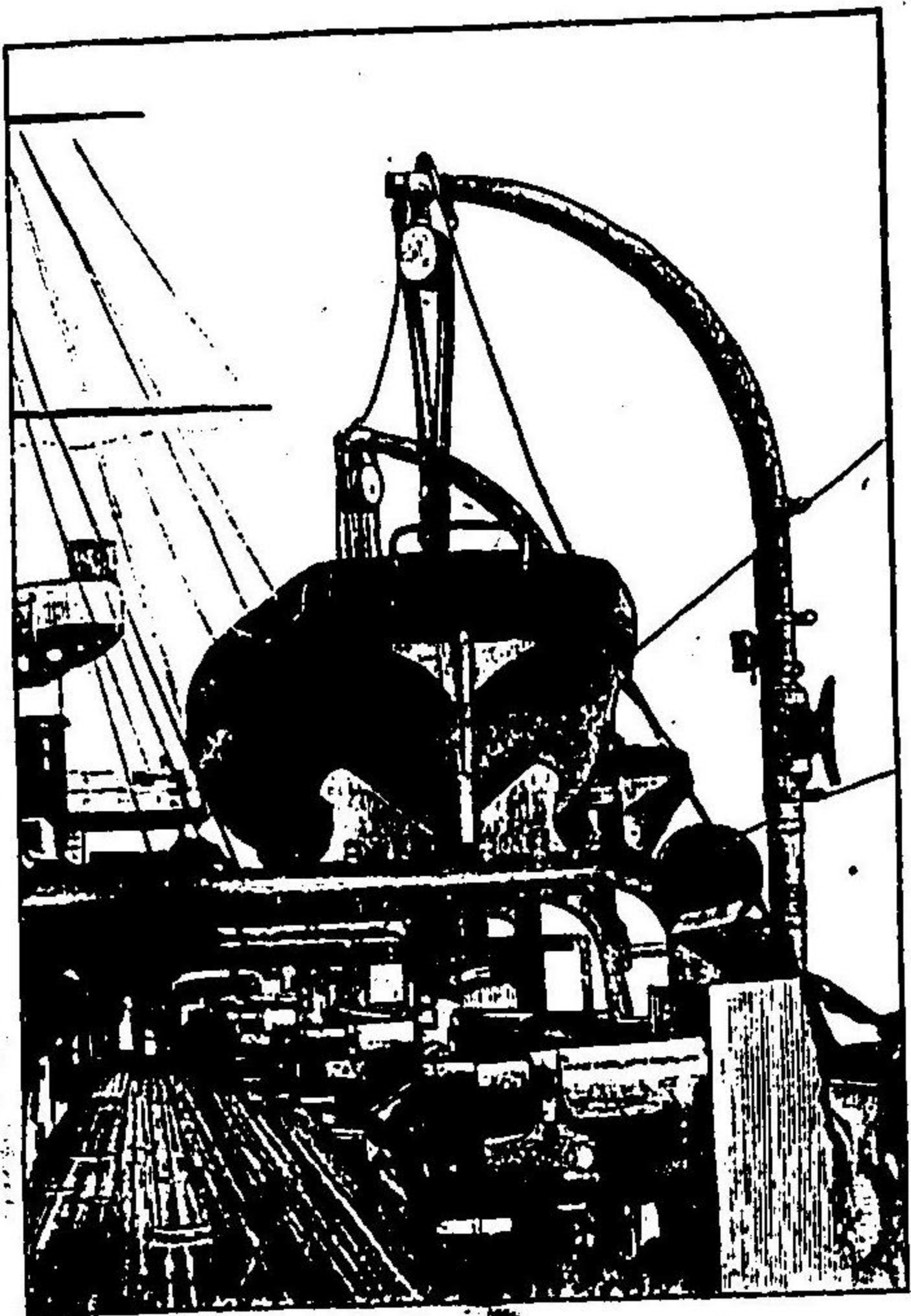


普通艇船備付の端艇は、「チンケー」「ギグ」「カッター」及び「ピンチ」の四種である。「チンケー」は二撓若くは四撓の小艇で、「ギグ」は通例六撓立ちである。「カッター」は八乃至十撓、「ピンチ」は十二撓乃至十四撓を有し、共に帆を備へてある。尙此の外に「ランチ」として大なる端艇があつたが、今は小汽艇に代へられて、舊式の「ランチ」は廢れて仕舞つた。

此等の短艇は河海兼用の搭載艇であるから、其の幅廣く、其の舷高く、艦席も廣くして全體の構造が極めて堅牢である。又此等の短艇は場合に依りては、兵員又は乗客貨物を搭載して數十哩若くは數日間の漕行を爲すの必要もあるから、之を漕くに當りては、主として漕手の體重を利用して體力の經濟を計り、以て長時間の續漕に耐へ

得る様に拵へてある。故に此の種の端艇に對する最良の漕法は、軽く淺き競艇に對しては、最も拙劣なる漕法となる。

圖 四 第
スーテンピ付備艦軍



用に充て、居た處が段々と速力の大ならんことを欲して細長き舟を造る様になつた。然るに舟の幅を狭くすると槳の長さを縮めなければならぬ。大阪邊には

競艇は凌波性を必要とせず、又漕手及び舵手を載せて沈みさへしななければ宜いのである。故に其の構造は速力を主として設計すれば宜い。

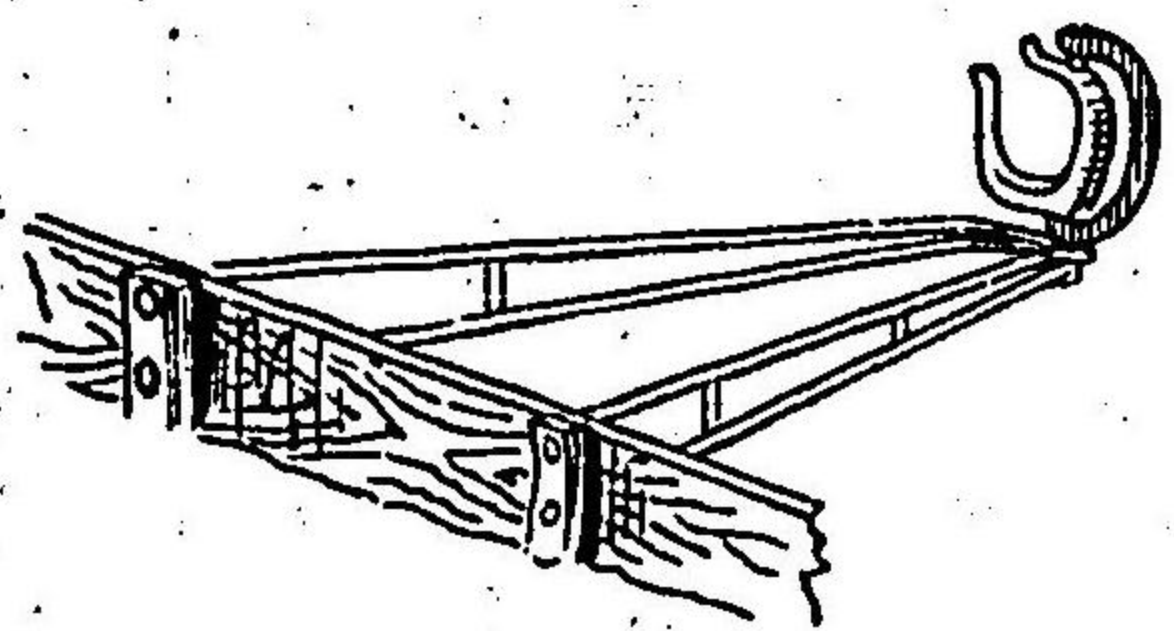
漕艇術の本場たる英國に於ても、今より六七十年前迄は普通の「キツグ」を成るべく、軽く拵へて、夫を競漕

“Out-rigger.”

“Sliding-seat.”

漕艇の進歩

圖 五 第
ワットリットガ



丁度此の様な「ボート」が澤山ある。そこで千八百四十四年に、何人かの創意で始めて外艇艇を造つて此の缺點を補つた。外艇と云ふのは、普通では「クラッチ」が舷上にあるのを、鐵の頬杖を舷外に出して、其の上に「クラック」を固定するのを云ふのである。

此の發明があつてから艇の幅を益々狭め、同時に槳の長さをいくらかでも長くすることが出来る様になつて、在來の競艇構造法を一變して仕舞つた。

其の後艇體艇具の改良止むとさなく、色々の發明があつた内、其の最も著大にして漕艇界に大革命を來たしたと謂ふても宜いのは實に「滑席」の發明である。

競艇の構造が段々軽く且つ淺くなるに就けて、彼の海上艇の如き舷高さものとは全く異りたる漕方を用ひなければならぬ様になつて來た。而して漕艇家が追々に漕艇の學理を研究した結果、此等の舷低き艇を漕ぐには、兩脚の力を利用するの最も有効なることを覺りて、だん／＼に槳を前に

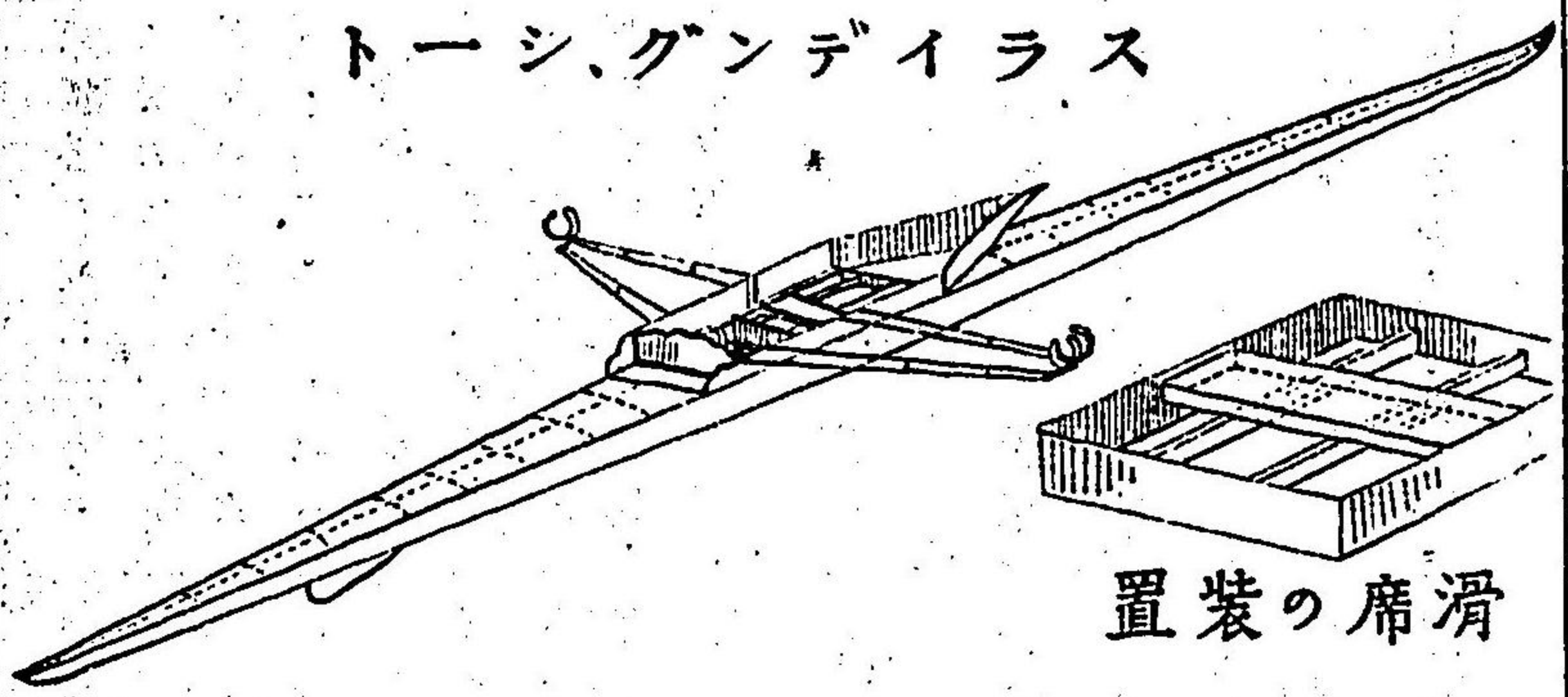
“Thwart.”

滑席の起り

滑席の拵へ方

出すときに兩脚を縮め、棧を引くときこれを伸す様にして漕ぐことが流行して来た。踏木を改良して踏板となし、之に兩足を縮める縮革を附ける様になつたのは全くこの爲である。斯く漕方に一進歩を來した結果、一漕毎に尻の位置を前後に移動せしめる必要がある。腰掛の幅を廣くし、成るべく滑かなる板を用ゐて尻の滑走に便ならしめ、尙ほ板面と「ズボン」の摩擦を減ぜんが爲に、馬乗「ズボン」の如くに尻に羊皮の「マチ」を縫着け、板上に水石礪又は脂油を塗りて尻の滑走を助けたりして居た。斯く種々苦心して居る内に、始めて滑席を思ひ付いた者があつて、漕艇家の歡迎する所となり、忽ち一般に行はれ、其の後數次の改良を経て今日に到つたのである。此の滑席には種々の拵へ方があるが、詰り幅廣き腰掛板の上に細き「レール」を引き別に尻を載せる尻板があつて、其の裏に金具を附けて此の「レール」に啗合はせ、之に油を塗りて前後に滑動する様にするのである。而して此の滑りの長さは當初は僅か二三寸であつたが、今では一尺五寸位のものもある。

第六圖 トーシ、グンデイラス



滑席の装置

競艇構造の沿革概要は今述べた通りで、今日に於ては歐米各國の漕艇界に使用せらるゝ競艇は皆な外臚滑席艇である。而して其の種類の重なるものは、

- (一) 一人二棧艇 (舵手なし)
- (二) 二人四棧艇 (全上)
- (三) 三人六棧艇 (全上)
- (四) 二棧艇 (舵手なきもあり)
- (五) 四棧艇 (長さ八間餘)
- (六) 六棧艇 (長さ十間内外)
- (七) 八棧艇 (長さ十二間内外)

等である。有名なる英國兩大學間の競漕には此の八棧艇を用ゐるのである。六棧艇は英國では餘り用ゐられない。

我國各學校にて今日一般に用ゐて居る「ボート」は、英國で丁度六十年ばかり前に用ゐて居たものと同じと謂つて宜い。我が國で外洋汽船を有するものは横濱神戸及び長崎の居留外人の汽船俱樂部のみである。尤も一番大形なので四挽艇である。東京にても築地元居留地に二三隻と、邦人の所有せる一人二挽艇一隻を見たる事ありたれど今は如何なつたか知らぬ。昨年の大阪博覽會に大阪市の端艇製造人の出品せる一人二挽艇と四挽艇各一隻を見たことがある。

我が國の汽艇が此の如く極めて幼稚なるは頗る遺憾であるけれども、社會一般が運動の眞價を認めて室外教育の爲に思ひ切つて金を出す様になる迄は、今日の有様を以て満足して居なければならぬ。

第三節 汽艇術

競漕の歴史及び競艇沿革の概要は前二節に於てこれを略述したれば、これより汽艇術の大意を述べよう。

第一 漕風 Style.

漕風には色々の説がある。然れども此の漕風は漕ぐ艇の種類、又は艇の構造に依

汽艇術

"Style"

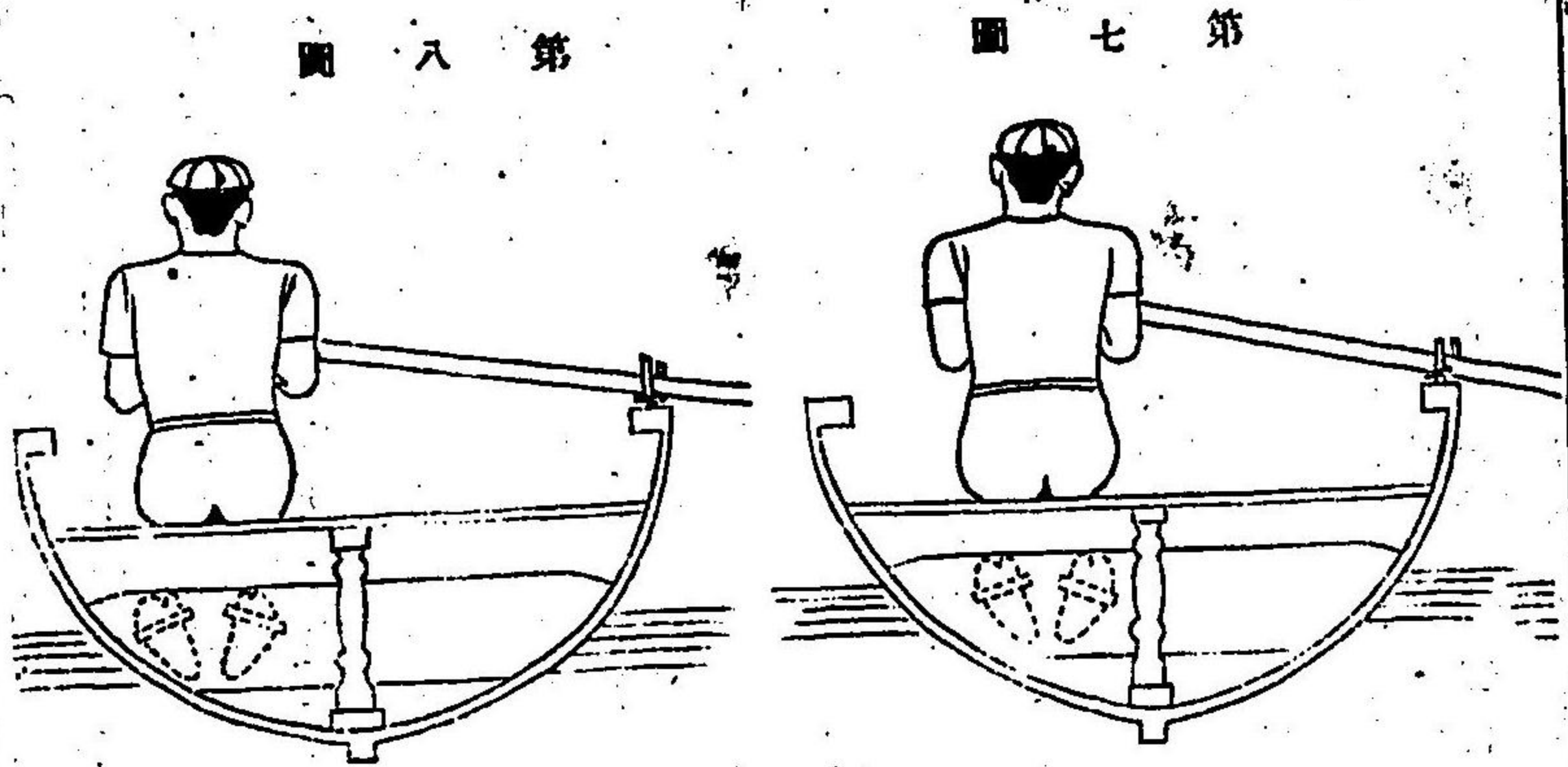
西洋では人
合せては
作らぬ
は作らぬ
ては作らぬ
風する
ては作らぬ
風する

普通端艇の欠

りて其の利害を異にして居るから、一概にどの漕風が宜いと云ふ事は言へぬ。故に汽艇家は一々其の使用する所の「ボート」其のものに就きて最有効の漕法を研究すべきである。殊に現今各學校其の他にある端艇は、多くは科學的智識なき職工の手に成りたるものばかりで、極論すれば「ボート」の形をして居る丈けてあるから、此等の艇にて完美なる漕風を學び得ることは決して望むべからざることである。眞に實用に耐ふる競艇は自身漕艇の學理及び實際に長じたる造船學者の手に成るか、又はかゝる漕艇家と造船専門家との協力に依らざれば造ることとは出来ない。換言すれば人體と云ふ推進機の構造及び運轉を熟知せる造船家を俟て、始めて漕艇家を満足せしめ得べき競艇を水に浮べることが出来るのである。今日迄我國にて未だ完全なる端艇を造るものなきは實に遺憾である。

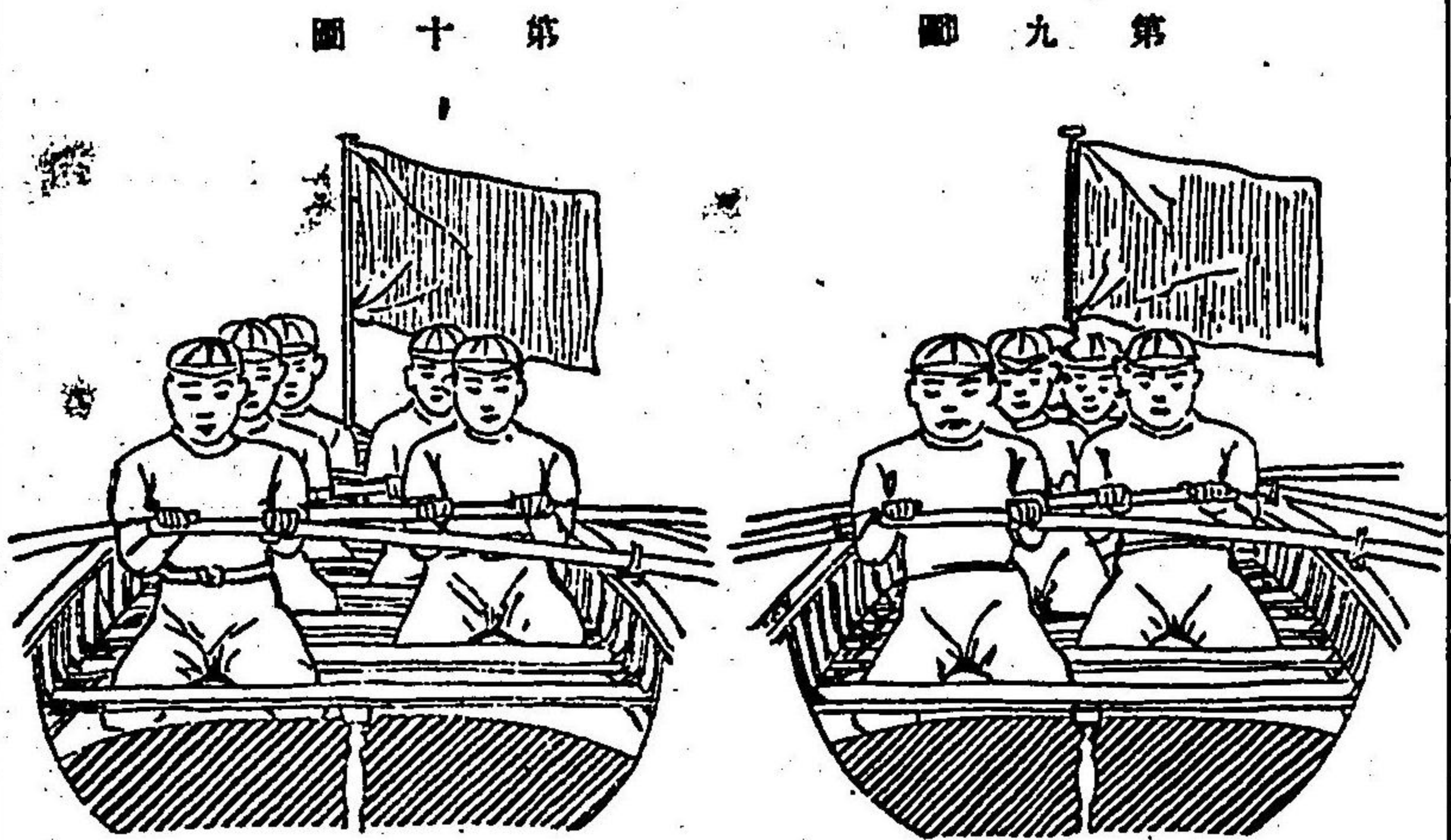
今日普通に用ゐられて居る端艇には種々の缺點がある。而して此諸缺點の源は只だ矢鱈に艇の幅を狭くするのにある。端艇の理想的構造を説くは本書の期する所ではないが、漕風を論ずる爲には理想的完全の端艇を標準として之を説くの必要があるから、左に少しく普通端艇の缺點中、改良を要すること最も急なる

其の一



もの丈けを述べようと思ふ。
 今日普通端艇の大缺點は矢鱈に幅を狭め、且つ其の横断面を無暗にV字形に近からしめるのに在る。これが爲に諸所に響いて、勢ひ種々な缺點が生じて来る。其の重なるものを掲ぐれば、
 第一には踏板の部の横断面がV字形に近くなる爲に、漕手が兩足を踏み附くべき點が龍骨に接近して来る。殊に艇舳及び整調は殆んど兩足を龍骨の上にて踏附ける様になる。此の故に各漕手は勢ひ舳より艇に通ずる中央線近く殆んど一列となりて着座しなければならぬ様になる。其の結果無益に腰掛間の距離を増大し、且つ艇の平均を保つて困難ならしめる。(第七圖)
 若し之に反して同じ幅でも第八圖の如くU字形

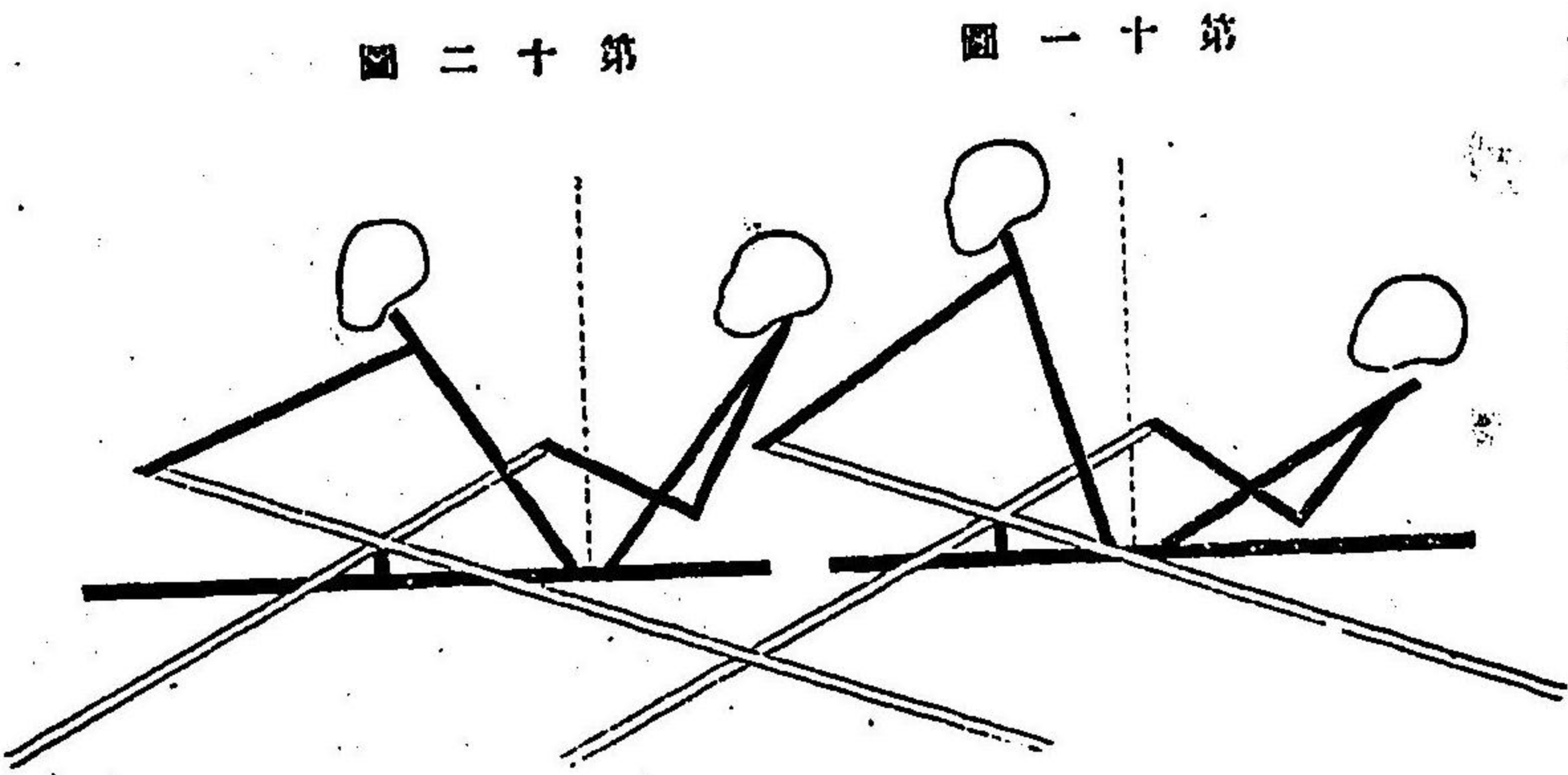
其の二



に近きときは、漕手は左右兩舷共舷に近く着席することが出来るから、第一艇の平均が保ち易く、又腰掛の距離を短縮しても後の漕手の手が前の漕手の脊にぶつかる恐はない。又此の如き艇にては、漕手は左右二列に分れて各舷側に着席し、列間に充分の間隔を存するから、舵手の眼を遮きらない。(第九圖第十圖参照)
 第二に、艇の幅を狭くし、棹の長さを縮めまいと思はゞ、勢ひ外舷にするより外はない。然るに内舷艇にて無理に長い棹を使ふとするから、漕手は人體運動の力學原理や姿勢等に構つて居られなくなつて、變則なる漕風を案出するに至るのである。

其の三

"Backward."
"Forward."

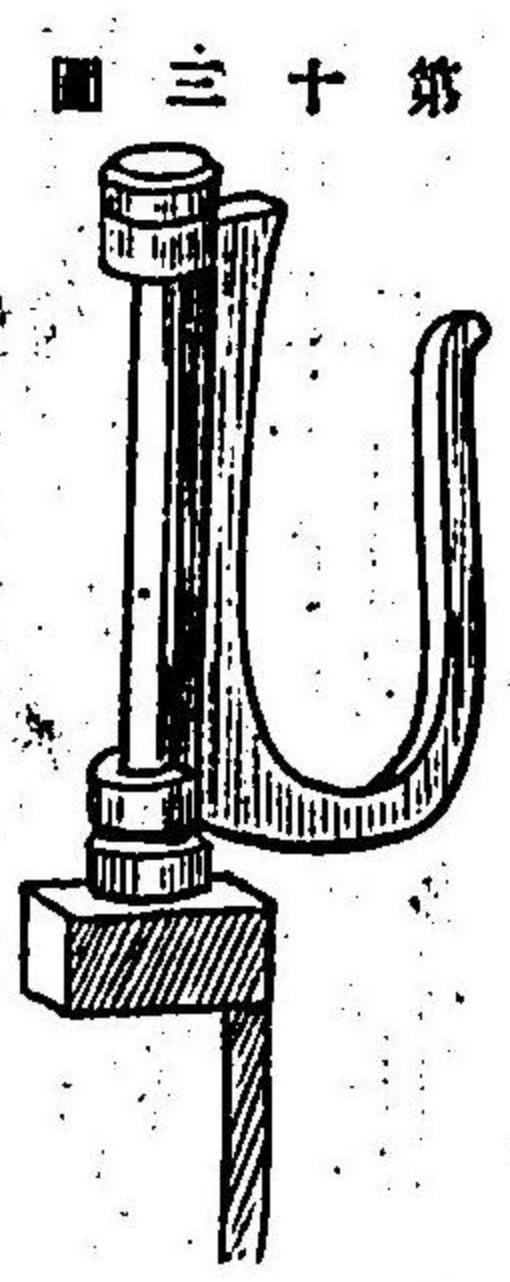


第三には、クラッチの位置は餘程考へて定めなければならぬのに、多くの漕艇には此の注意が全く欠けて居る。此の穴が腰掛よりも遠過ぎると、バックウオードばかりで漕ぐ様になり、若し近過ぎれば、バックが仕悪いから、フォールウオードばかりに力を入れる様になる。此の點に氣が着かずに、フォール説又は、バック説を主張する漕艇家もある。普通の内漕艇にありては、クラッチの位置は腰掛の前端より立てたる垂直平面が、艇舷と交叉する點の前方曲尺九寸位が、壯年漕艇家に最も適當の寸法である。十五六歳の少年には八寸前後が適當である。此の故に中學時代の學生用漕艇には、其の艇舷に8字形の穴を有する、クラッチの座金を附けるか、又は腰掛の前端に箆め外づしの出来る、

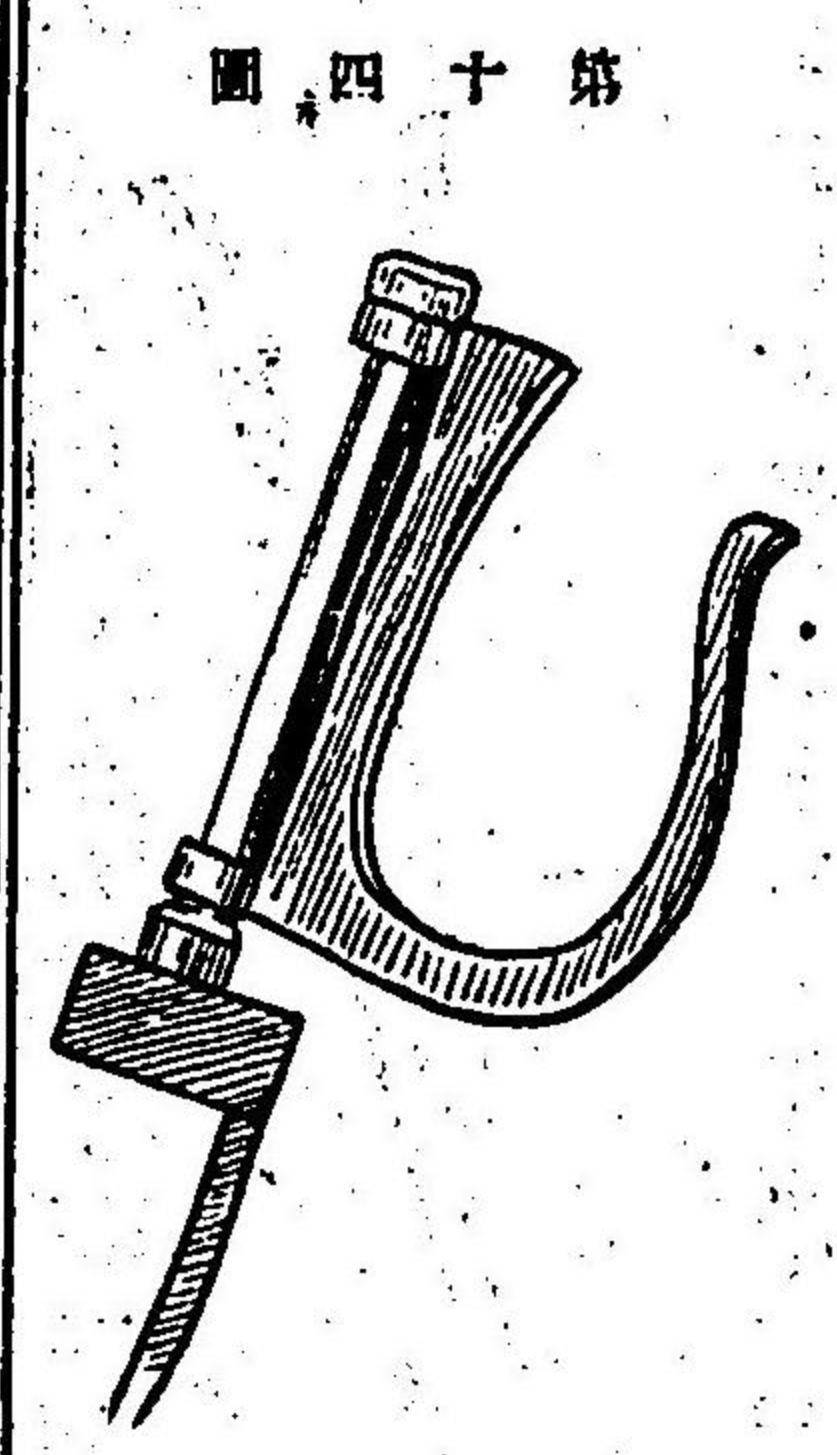
其の四

幅一寸厚さ適宜の板を以て假腰掛を作り、之を艇内に備へ置くが一番簡便の良法である。

第四には、艇舷の横断面の上端は成るべく水平に近い方が宜い。これは獨り外觀の美の爲めのみでなく、實用上の必要があるのである。何となれば艇舷の上面が甚だしく外方に傾斜して居ると、クラッチの軸も外方に傾きて漕ぎ悪くなる。殊に「スウキャッル」式の「クラッチ」を用ゐるときは、其の軸が水に對して垂直でないとき、クラッチは常に自身の重量に依りて低きに就かんとし、爲に一漕毎に棹を外方に引き出す傾がある。棹革の中部に附したる「バットン」の力に依りて之に抗することは出来るけれども、夫れ丈の摩擦は絶えず艇の進行力を殺さつゝあるのである。

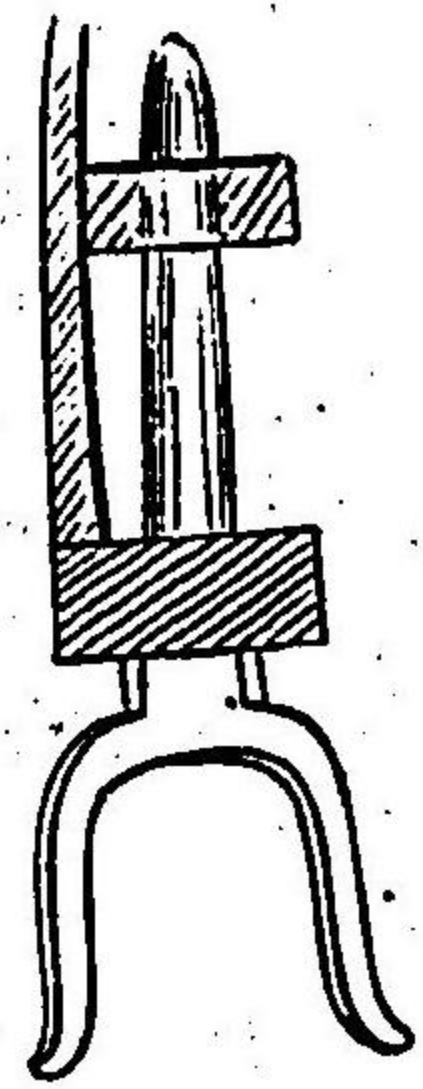


如何なる位置に静止す

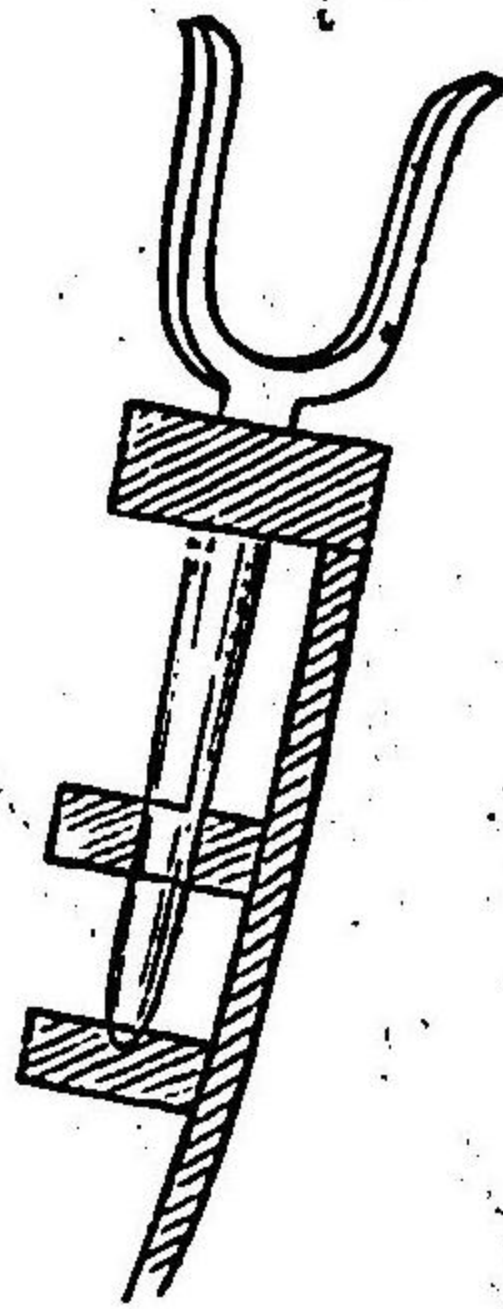


此位置に静止す
放すれば必ず

第五十圖



第五



第五には整調及び艇軸の棧が他の棧より著しく短かいと艇の推進上極めて不利である。勿論艇の幅は軸艫に近づく程狭くなるから、内舷艇にては勢ひ整調及び艇軸の棧の長を短縮する必要を來たすけれども、艇の兩端にて短き棧を用ゐると、漕手の力の約半ばは、艇身と同方行に用ゐられずに空しく艇を曲げる方に消失される。而して此の力學上の損失は棧が長い程少なくなる。故に軸艫の棧は一寸でも長くする程推進上に利がある。神戸の端艇俱樂部にて四五年前に新造したる競艇は此の欠點を除かんが爲に軸艫の「クラッチ」を半外舷にして舷外に三寸程出した。夫れが爲に他の四棧に比して僅かに一寸程縮まりたる棧を用ゐることが出來て大に艇の速力を増した。

然しながら棧の長さの事は今述べたこと一つ丈けて極める事は出來ない。其の

其の五

他にも種々勘定に入れなければならぬことがある。譬へば六人の漕手の内には身長體重色々な人がある。軸には是非輕い人、即ち多くの場合には最も小さき人に乗せなければならぬ。隨て他の長身の人同様の棧を持たせられぬ事もある。又整調は漕ぐ外に腦力を働かす必要があるから、其の體力を極度迄要求し難く、幾分か其の勞力を軽くしてやることも戰術上忘るべからざる所である。故に艇體に無理な工風を施して迄、六棧とも同長にするの愚を學ぶには及ばない。只だ事情の許す限り成るべく軸艫の棧を長くするを利ありとするのである。普通では棧の長さに五寸程も違ふのがある。此く迄甚だしきものは無論改良しなければならぬ。

理論上棧は成るべく長い方が利があるに相違がないが、用材の種類によりて自然に其の長さが制限せられるのである。英國では棧を作るには「ランス、ウッド」又は柳を用ゐる。本邦では一般に「しじ」と云ふを使ふが、此の木は重くて長い棧を作ることは出來ない。數年前に神戸にて死去せる故英人「シム」氏（有名の漕艇家にて且つ帆艇漕艇の造艇術に關しては専門家の師事する所なり）は本邦

素人造艇家
「シム」氏

現時横濱神戶及び上海の各埠頭の汽船は皆四機銃の生計に當りては此の所なり氏の家は此の道に於ては常に熱心な家で自らの居たりを養ひ居たり

外艦艇の費用

の枡材を用ひて英國製に優れる棧を作り出した氏の式にて作る時は同じ艇にて普通しちじにて作るものよりも一尺以上長き棧を用ひても手に感ずる重さは却つて軽い。
普通端艇の欠點にして改良すべきものの大要は略ぼ今述べた如くである。そこで今後造るなら如何なる競艇が宜いかと云ふ事は、漕艇家に最も興味ある問題と信ずるから、一言私見を述べて見よう。
一足飛びに立派な外艦滑席艇を造ることは逆も望まれない。造るに金が要り、又之を所藏する艇庫に莫大な金が要る。四機銃すら長さ約五十尺もある。東京帝國大學の艇庫と雖もかゝる細長き艇を入れることは出来ない。又斯かる競艇は至つて脆弱であり、且つ秋季空氣極めて乾燥する時等には日々水を酌み入れて船材が乾き過ぎて裂目を生ずるを防がなければならぬ等保存上費用を要し、到底今の學校等に備付けて多くの學生に使用せしむることは出来ない。又此等の競艇を漕がうとするには、通常の漕艇にて十分に漕艇術に熟達し、且つ十分水泳術

改良艇

寧ろ遊艇を多く造るべし

に熟達することが極めて必要である。數十年前英國兩大學の競漕中競艇が顛覆して漕手が危く溺れんとした事がある。競漕中ばて呼吸迫切して居るときは、餘程の善泳者でも平時の如くに泳げる氣遣はない。二機銃の如きは「ストローク」が「パウ」が「キャッチ」クラブすれば、艇は必ず覆へる事に定まつて居る。余等が四機艇にて訓練を受けつゝありし際にも屢々此の危険に瀕したことがある。
此の如く完全なる競艇は容易に得難いから、當分は目下普通に用ひ居るものを土臺として、其の幅を今少しく縮め、クラッチを三四寸舷外に張出して所謂半外機とし、腰掛けの幅を一尺一寸乃至二寸として、其の上に三四寸滑走する滑席を取付け、而して此の滑席は螺にて動かない様固定することも出来る様になし、枡材にて長き棧を作り、六機にて艇の長さ四十尺以内のものとする位が適當であらふと考へる。

目下各學校共に競漕用の端艇のみで、滑遊用のものを有つて居る所がないのは頗る遺憾である。經濟が許さないから致方がない様なものゝ、かくては學生は充分に水上技の心身に及ばず利益を享けることも出来ず、又海國氣質養成の點から考へても欠くる所大なりと謂はればならぬ。競艇のみにて遊艇なきときは、學生は滑遊の興味を

味ふことなく、たゞ競漕の爲にのみ艇漕術を習ふ様になりて、水上に費したる時間は全くの遊び時間となりて何等の利益を漕艇家に興ふることなきに到るべし。故に經濟が許さざる以上は、地方の中学校等には寧ろ遊艇のみを備付け、多數の學生をして漕遊の訓育的利益を享有せしむる方が宜いと考へる。單に年一國の競漕の快を食らんが爲に似而非なる競艇を造り、夫れが爲に一年中帯にも脚にも使ふこと能はざるか如き不便を招くは、頗る不利益の事と考へる。漕遊の心身に及ぼす効果は後に詳しく述べる。

以上一と通り現今普通に用ゐらるゝ競艇の缺點と改良すべき要點とを述べた。これより漕ぎ方の細目に涉りて筆にて説明し能ふ限り要領を記述しやう。

座り方

“Stretcher.”

漕手は踏み板フットプレートに兩足を踏み付け、これの眞正面に腰を掛ける。即ち兩踵の中央と脊骨とが「キール」に平行する一直線上に在る如くに座するのである。此く着座して櫂を執り其の革の中央を「クランチ」の上に當て、櫂刃を平に水面に浮べ、櫂を艇に直角に保ちて櫂柄の中央が體の中央線の上に来る様になるのを釣合能き艇とするのである。此の様に出來て居らぬ艇では人體と云ふ機械の力を極度迄

尻の深さ

有効に働かせることは出來ない。出來合艇の多くては、今述べた如く兩足と櫂柄と胸とを都合好く一直線にすることが出來ない。多くは兩脚の中間を通ずる垂直平面と體の中央を通ずると別々の平面になる。隨て力學上漕手の最大力を推進力とすることが出來ない。腰掛けには極く淺く尻を掛けなければならぬ。椅子に掛けたる如く深く着座するは大禁物である。漕艇の働作中尻が腰掛より落ちざる丈けの深さ、即ち一寸五分乃至二寸にて充分である。此くせざれば幹部の俯仰を自由ならしめ、又兩脚の屈伸を自在ならしめることは出來ない。

無學職工

此の事は普通の競艇を漕ぐには是非忘れてはならぬことである。「フットボード」を爲すときは、兩膝を開き且つ上げて脚を締め、充分兩手を延ばして體を前方に投げ出し、尻は殆んど腰掛を離るゝ迄前に出し、櫂を水に投するや否や、曲げたる兩膝を急速に伸ばし、兩足にて踏み板を蹴り、尻を再び腰掛に絞せる。これは普通の固定席にて成し得る丈け滑席艇に於けるが如く脚の力を利用せんとするが爲めである。若し然らずして尻を深く掛けて少しもこれを動かさざれば、脚の力を利用することは出來ぬ。造船者は此の呼吸を知らず、腰掛上の一帯邪覺な所へ「ニイ」と云ふ金具を打ち付けるから大に漕手の尻滑りを妨げる。「ニイ」とは腰掛板を艇舷に取付ける「J」字形の真鍮の金

柔順漕手

物のことである。新に競艇を造るときには必ず此の「ニイ」を腰掛板に埋め込む様に造
 船者に注意するが宜い。
 又漕艇者の内にも、脚と幹部の同一垂直平面に在らざるべきの不利を知らずして、此
 の「ニイ」をよけて着座したり、又は尻が痛むなど云ひて座布圍を布くものがある。共に
 無學の造船者と同様、力學の應用を知らざるものと謂はなければならぬ。座布圍を用
 ゐるの不利は二つある。第一に尻を滑らせることが出来ない。第二に尻の皮膚の摩擦
 に對する抵抗力を増すことが出来ない。此の二つは共に滑席艇練習の素養として欠
 くべからざることである。即ち第一の方は先に滑席發明の歴史の中に述べたる所に
 て明白であり、又第二の尻の皮のことは、座布圍など用ゐて居た様な尻では逆も滑席
 の上に座することは出来ぬ。陸上技では尻の皮のむけるのは馬術のみである。若者も
 少し馬術を學びたることあれども、滑席艇練習に比すれば馬術の方は遙に尻の皮
 を傷めることが少ない。滑席に慣れざる始め三週間程は、赤むけになりたる所に股引
 が吸付きて、之を剥去る苦痛は今尚ほ忘れない。異日滑席艇上にて其の腕を磨かんと
 欲する漕艇者は座布圍が無ければ尻が痛いなど、氣の弱きことを云ふものではない。
 い。速に座布圍などは捨て、仕舞ふが宜い。近來小學校生徒徒造も「ベースボール」のとき
 に面や小手を使用して居る。斯道の或る老將が曾て小學生が投げた球が何處へ中た
 らうと怪我をする憂はないのにとて歎息して話された事がある。今の少年が漸くか
 る情風を學ぶの傾向あるは大に恐るべきこと、信ずる。漕艇に座布圍を用ゐ、又手

馬と艇

小學兒童亦た
漸く情風なら
んとす

艇の平均

袋を用ゐる如き柔順なる悪風は、是非我が漕艇界より排斥して仕舞たきものである。
 第三 艇の「バランス」 Balance.

漕艇は兩舷の重量平均して進行中少しも動揺せざることを肝要とする。艇が少
 しにても動揺すれば、漕手が皆漕ぎ悪さばかりでなく、艇の進行も遅くなる。艇の
 動揺するのは、漕手の配置が悪いか、又は漕ぎ方が拙なる爲めである。漕手の配置
 能く、各漕手の技が巧みならば、艇は堅に浮沈するのみにて横に揺れることは少
 しもない。

漕手は輕きものより順次に軸より其の席を定むべく、而し左右各舷漕手の總重
 量が成るべく均しくなる様にするが必要である。整調及び五番は重要な責務あ
 るものであるから、體重に拘泥せず技能に依りて人を定むべきである。此く配置
 に注意し一同着席し、橈を艇に直角に保ち、橈刃を平に水面に浮べ、各姿勢を正し
 て静座し、艇の平均を正す。若し少しにても不平均なるときは、舵手は自ら其位置
 を移動して之を正すべく、舵手の體重の移動のみにて足らざるときは、各漕手を
 して極めて僅かづゝ尻の位置を移動して艇の平均を正させる。熟すれば此平均

姿勢

兵式姿勢との異同

漕ぎ方の巧拙は軽い艇に較ぶると直ぐに分かる

法は各漕手が艇に乗込み櫂を執りて着席すると同時に無意識に出来て仕舞ふ。

第四 姿勢。

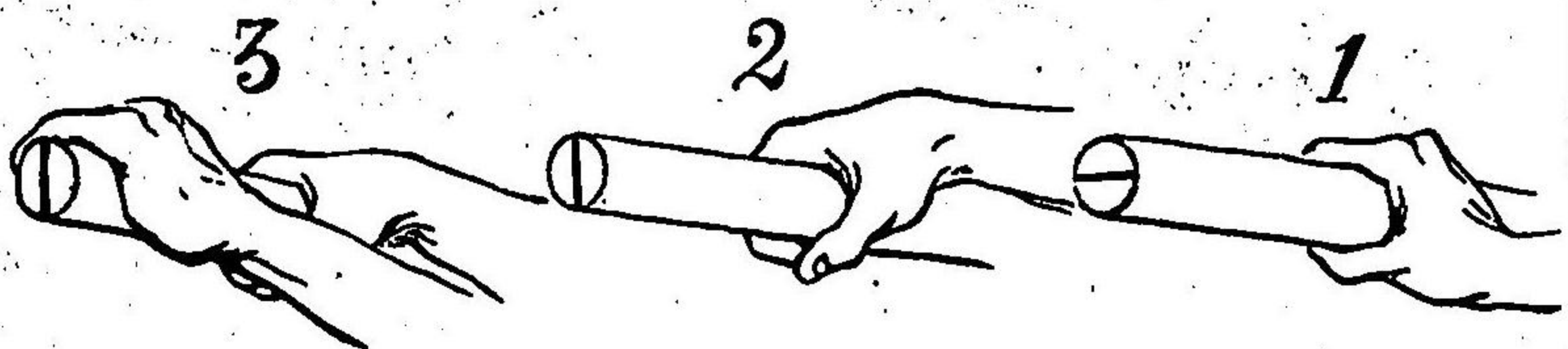
漕手は踏板に對して正しく座し、尻を浅く掛け、兩脚を腰掛に直角に伸ばし、兩足の踵を接し、爪尖を開き、締革にて締める。踏板の距離は漕手が反りたるとき兩脚が伸び切るを度として之を合す。體は脊を真直にし、胸を張り肩を引き、首は真直に之を保ち、眼は常に正面を見るべし、腹は前に張り出し、兵式の姿勢に於けるが如く之を引かない。大體兵式の直立不動の姿勢と同一にて、立つと座すると、腹を引くと出すとが違ふのみである。

此の姿勢は漕艇の働作中少しも崩すことはならぬ。能く此の姿勢を保ち得る人にして、始めて此の技に習熟せる人と云ふことが出来るのである。漕艇術の巧拙は普通の競艇にては能く分らないけれども、一と度び本式の軽い艇に載せられると直ぐ分る。姿勢の少しにても崩るゝ人や、傍見てもする人は、決して輕艇の「バランス」を保つことは出来ない。故に他日本式の競艇を漕がんと欲する人は、極力正しき姿勢を習得するに勉めなければならぬ。

櫂の持ち方

一流一年正式一週

第十 七 圖
 ①は櫂の双水面に並行せよとす
 ②は櫂の双水面に垂直な直とす



第五 櫂柄の持ち方

持方が悪いと巧に櫂を捌くことが出来ない。隨て兩腕の筋肉を無益に疲労させたり、掌に「マメ」が絶えず出来る。

櫂を巧に捌きて、自由に「フエーリング」が出来れば、なるには、先づ早くて一年かゝるとしてある。然れども、最初より正しく櫂を持つことを教へられると、一週目で此の技を覺える。

其の法は實地に口授すると容易に分る代り、書くと甘く書けないが、先づこうである。

櫂を舷に直角にして、櫂刃を平に水面に浮べ置き、内手、即ち櫂刃に近き方の手を、櫂柄の上に載せ、拇指を下へまはす。此のとき内手の甲は、水平面よりも少しく自身の方へ傾むく位になすべし。次に此の握りを少しも變

圖 八 十 第

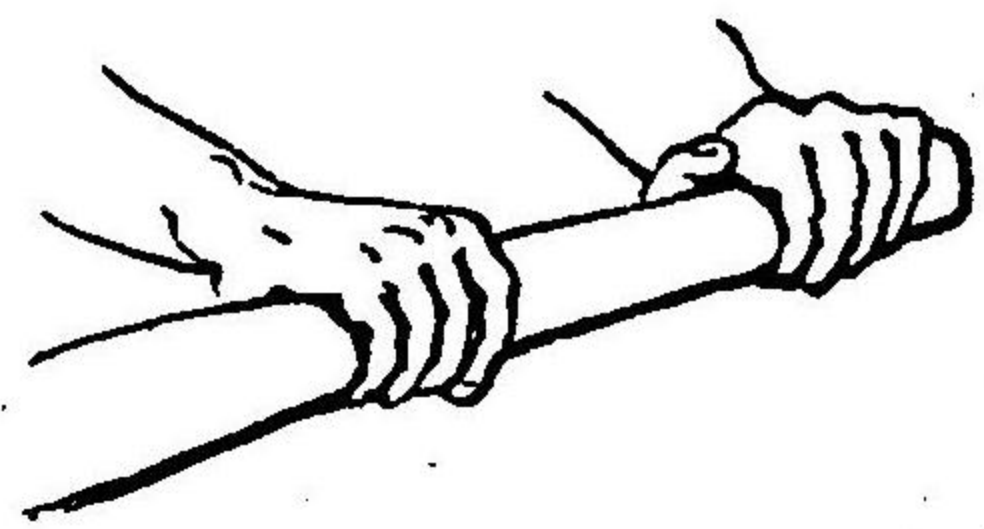
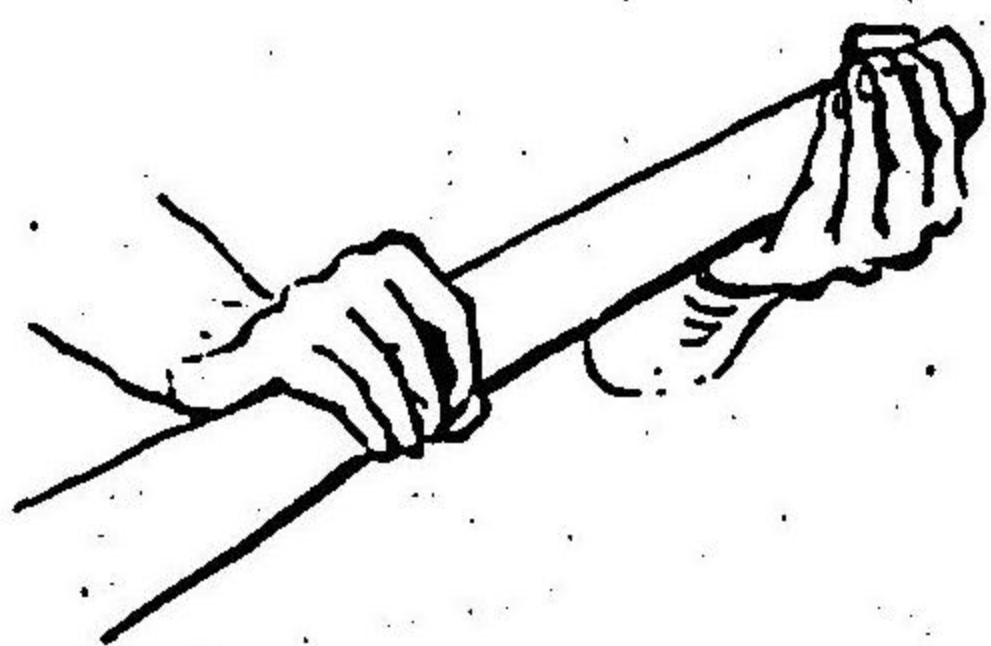


圖 九 十 第



へず手首の關節を折りて手に向ふへ廻はし、棹刃が水面に直角よりも心持ち前方に傾むくに到りて止める。内手を其の位地に留め置きて、此に始めて外手を棹柄の上に殆んど平に載せる。内外二手の間隔は二拇指長とて兩手の拇指が突き合ふ位を適度とす。又外手は五指とも棹柄の上に載せ、柄端と小指の間には必ず一分程すかし置くを法とする。舷高き艇にては、外手を棹の下よりかける必要があるけれども、舷低き艇にては、是非内外手ともに棹柄の上よりかけなければならぬ。然らざれば、兩肩を水平に保ち難く、爲に姿勢を崩し、バランスまで影響する様になる。さて、棹を「フエー」する動作は、第十七圖(一)の位置より(二)より(一)と、内手の甲を動かさへすれば、棹は自由に廻はる。此の運動は内手のみにて行ひ、外手をして之に干渉さ

「マメ」

せてはならぬ。外手は只だ内手に逆らはず、専ら其の運動に伴ひ、主として棹を引く方ばかり働かすのである。始めの内専ら内手のみの訓練を施せば、初心者と雖も一週日にて、自己流のものが一年以上もかゝることを覺えることが出来る。兩手にて右の如く軽くしつかりと棹柄を握り、棹柄が掌中にて廻ることなき様にしないと、「マメ」が何年たつても出来て困る。「マメ」の多く出来るのは、棹柄と掌とが能くなじまないからか、又は柄の削り様が粗末なる爲めである。尤も如何に握り方の巧なる人にては、絶えず漕艇訓練をなし、常に掌の皮を鍛へないと、「マメ」に苦むことがある。年々競漕前の三四週間のみ、棹を手にする情弱なる船漕ぎ中には、或は手袋を用ひ、又は棹柄に布帛を巻きなどして、「マメ」の出来るを防ぎ、頗る妙案なりとして居る者あるが如きは、真正なる漕艇家の默視すべからざることだらうと考へる。

第六 漕艇動作の筋肉共働

漕艇動作の筋肉共働は極めて複雑で、これも筆にて詳に記すことは出来ない。故に極く大要だけに止めて置く。

筋肉共働は、
種に依りて異
なり

(一) 舷高き重艇

海軍流

筋肉の共働は艇種に依りて全く違ふ、假に艇種を重艇(海上艇)輕艇(普通各學校にある端艇)及び競艇(外臟滑席艇)に三大別して漕ぎ方の特色を述べて見ると、第一の舷高き艇にては、漕手は主として體重を利用し、殆んど一漕毎に立ち上りて棹に吊下りて漕ぐ。此故に此の種の艇には締革付きの踏み板を要せず、只だ踏み木のみで間に合ふ。海軍流の漕風は、一漕毎に棹をザブリ／＼と音をさせて水中に投げ込む様に、次に兩腕とも十分伸ばし、尻を浮かして兩足を踏み付け、體重を全く棹柄に托して之に吊下り、體が殆んど舷側内に隠るゝ程、バックする漕ぎ終りて起き上らんとするときは、兩脚の力を假らず、棹刃にて下より水を跳ね上げる様になし、其の抵抗を利用して反りたる體軀を起す。此の漕風にては體重を以て棹を引く流儀であるから、漕手の胸は常に棹柄に平行し、漕手は己れの體を以て、クラッチを中心としたる弧線を書く。

重艇は此の漕風でなければ漕げない。此の漕風では漕手は非常に其の體を振り動かすけれども、艇の幅廣く且つ重いから、爲に、バランスを悪くすることはない。然れども此の漕風は淺くして輕き艇には最惡の漕風となるのである。

(二) 輕艇

勇壯活潑

“Scientific rowing.”

優美寛雅

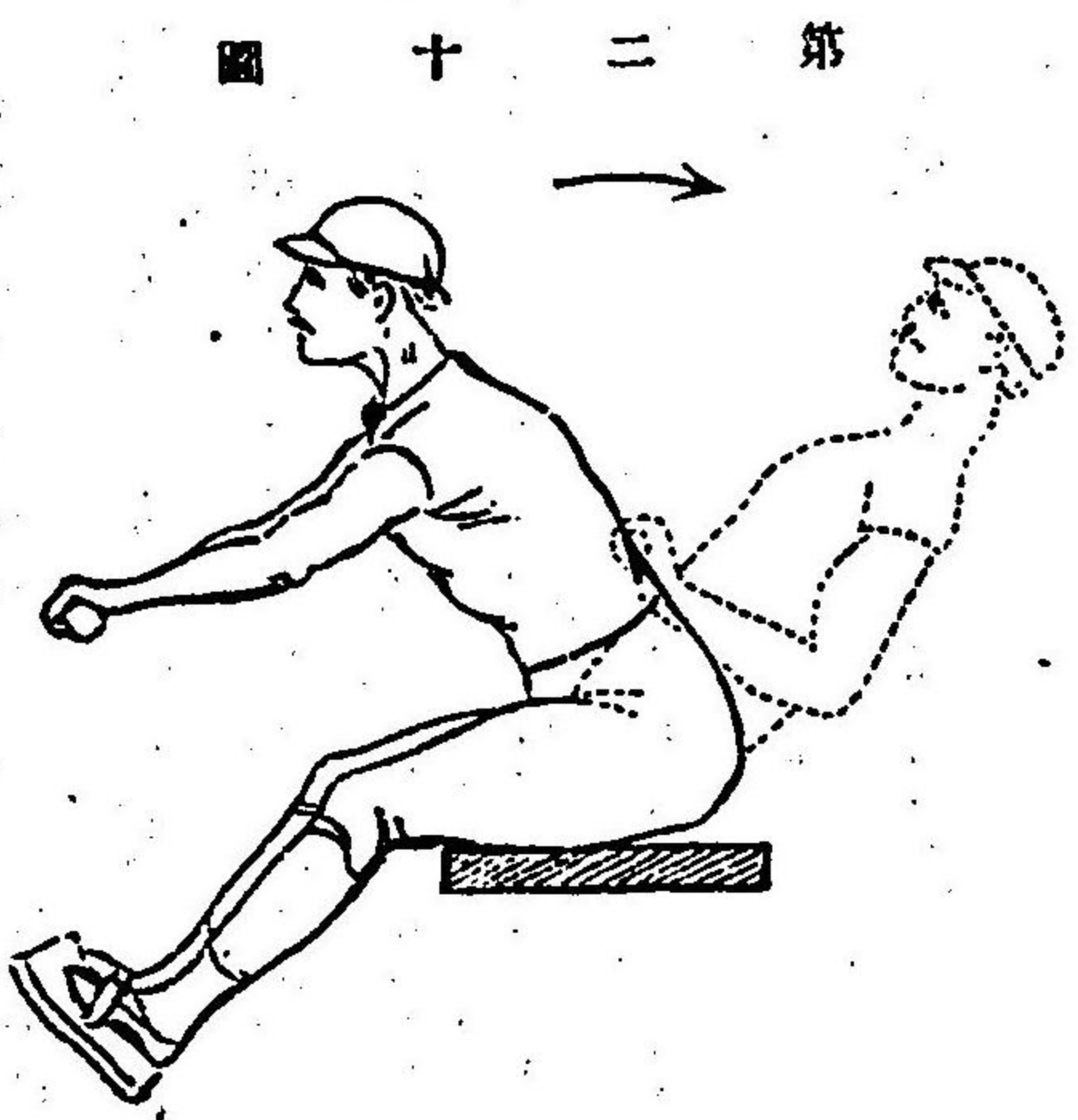
(三) 競艇

輕艇は重艇の如くに實用を目的とせず、單に速力のみを主として造らるゝこと、恰も競馬用の馬の如してあるから、之に對する漕風は、一舉一動力學の原理に基づきて工風しなければならぬ。故に彼に在りては勇壯なる風姿活潑なる動作に重を措きて力學上多少の不利は構はないけれども、我に於ては一手の上下、一足の伸縮悉く力學より打算し、力の經濟を主として漕風を工風しなければならぬ。英米人は海軍「スタイル」に對して理學的漕風と云ふ名稱を拵へて之を區別して居る。素人目には音も立てず、體も搖すらず、傍見もせず、聲も立てず、如何にも勢の無い様に見えるけれども、此の風姿の優美寛雅なる所が、即ち勢力の伏在する所であつて、漕手の一漕毎に費す力の最大歩合は、此くして速力に化して居るのである。

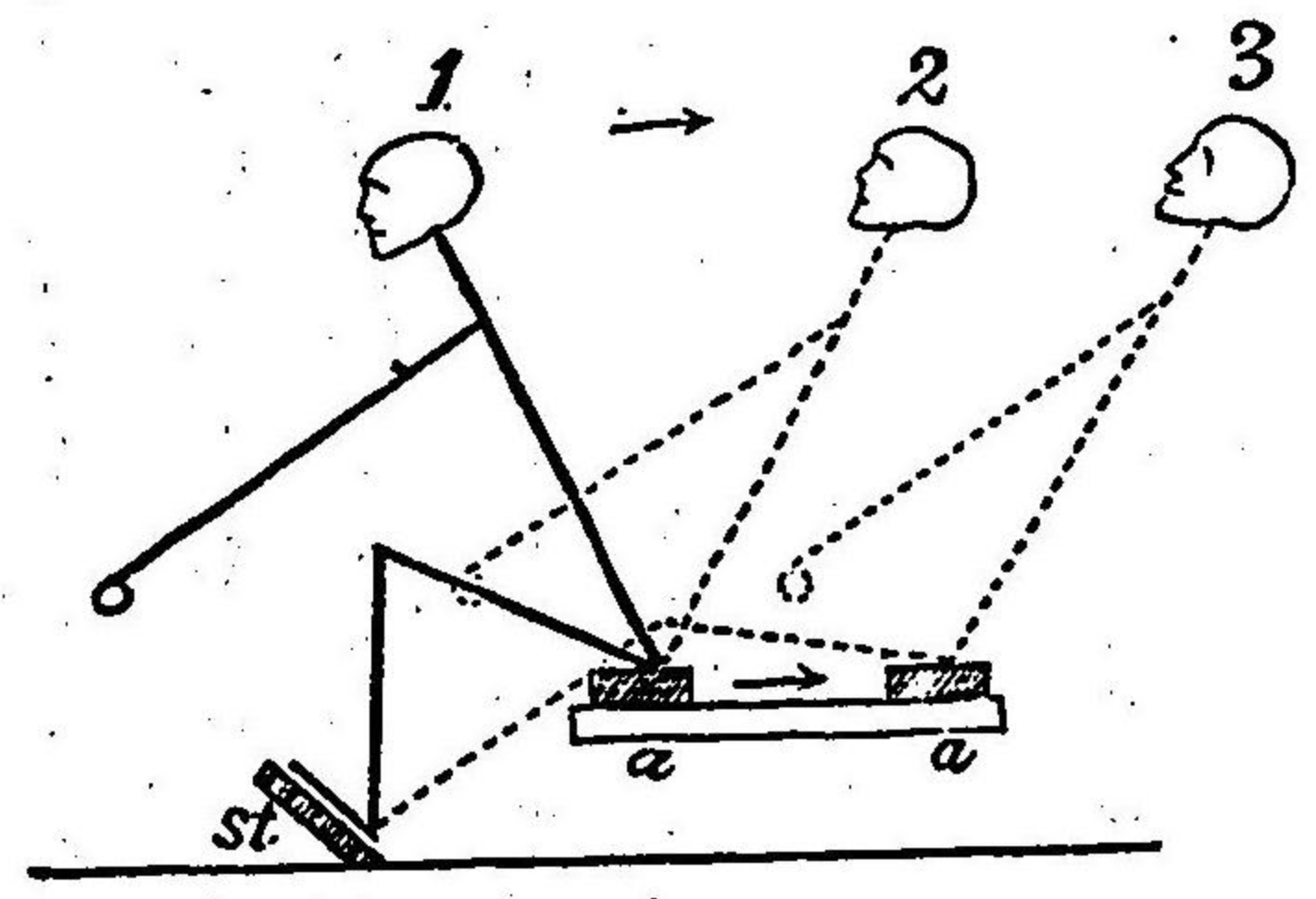
輕くして舷の低き艇では、漕手は幹部と脚の力を等分に使ひ、又多少體の重力を利用する。

競艇では主として脚の力を用ゐる、幹部の力を用ゐることは少ない、又重力は殆んど用ゐない。脚の筋量は全身筋量の半以上なることは前に述べた通りで、滑席の

利は此にあるのである。先に普通艇に於ても成るべく尻を前後に滑べらすが宜いと述べたのも滑席に於けるが如き利益を享有せんが爲である。



第十二圖



滑席の脚屈伸

固定席と滑席との滑ぎ方の異同

艇種に依りて共働筋肉に大差あることは今述べた通りである。これより固定席と滑席とに就いて更に其の異同の點を詳述して見よう。固定席に於ては第二十圖の如く幹部を俯仰せしむることが多い。其の代り脚に

は著しき伸縮はない。故に此の場合には、腹や腰の肉と、兩脚とで勞働を分擔して居ると謂ふて宜い。滑席艇では第二十一圖の様に主として働くは兩脚である。先づ兩脚を縮めて「フールワード」を爲し、棧か水に入るや直に兩脚を伸ばしながら體を後に起し、脚と幹部と腕とを巧に共働して漕ぐのである。此の漕ぎ方では先に「クラッチ」の穴の所にて述べたる様なことが、尻の移動の爲に自然に出来るから、固定席の如くに幹部を前後に俯仰せしめる必要がない。固定席では「フールワード」のとき、幹部を前に五十度も傾むけなければならぬが滑席艇では僅に二十度位で済む。其の餘の仕事は皆足がして呉れる。此くの如く、固定席では比較的弱き腹や腰の筋肉が働き、滑席では強大なる兩脚の筋肉が主として働らくから、同じ仕事をするにも滑席の方が遙に樂である。即ち人間と云ふ推進器を据付けるには、滑席式が一番効力が多いのである。固定席でも成るべく尻を滑らせる様にするが宜いと唱道するは全くこの爲である。輕艇では、重艇の如くに體を以て「クラッチ」を中心とする弧線を描くことを思ひ、體は俯仰ともに兩踵の中央を通した龍骨に並行する垂直平面内に在ることを

輕艇と海軍風

手

前臂の硬張

要する。此くせざれば力學上人體の最大力を出すことが出来ず、又艇の「バランス」を正しく保つことが出来ない。故に輕艇に於ては海軍スタイルは大禁物である。幹部の俯仰は腰の番ひを以てすべきで、決して脊を曲げてはならぬ。手は槳柄を握り、これを廻はす働きをする。手首は上下左右其の他何れの方向にも(手の甲を上にして云ふ)滑かに動く様訓練してないと漕艇中早く勞れる。又槳重く、或は腰弱く、槳革部摩擦多く、或は之に反して滑走し易き等の場合には、兩手にて槳を捌くに困難多きを以て、隨て兩手を動かす諸筋肉を無益に疲勞せしめ、爲に前臂に硬張を來たすことがある。漕艇家の最も恐るゝは此の前臂の硬張である。故に平素は勉めて僻多き不良槳を用ひて此等の諸筋肉を訓練するが宜い。左もなく平素良槳のみ使用し居るときは、競漕の際不幸にして不良槳を取り當りたる時、大に困却するものである。

腕

腕は引く、弾く、押すと、此の三つの働をする。槳を水に入れてから、之を引き、幹部が垂直になる迄は、腕は槳の水中の位置を保つ丈けて、體が槳を引くのである。而して幹部が垂直になる項より、胸を張り、肩を引き、同時に腕を曲げ、肩と腕の力と

逆漕

幹部上半の筋肉

て槳を引く。槳を引き終ると、幹部を起しながら、曲げたる腕を急速に伸張して槳を弾きかへす。

漕手は槳を引くことばかりでなく、槳を押して逆漕することが出来なければならぬ。逆漕は常時絶えず練習して、其の共働筋肉を訓練して置かないとならぬ。逆漕に共働する筋肉は手、腕、肩、幹部、腰、兩脚、及び足の諸筋肉である。これ等の諸筋肉は順漕の時とは全く反對の働きを爲すのである。逆漕のときを Back-water と云ふ。幹部の上半、即ち肩、胸、上脊の諸筋肉は槳を引き終るときに大に働らくのである。即ち此のときは肩を引き、胸を張り、且つ兩腕に對して堅固の土臺とならねばならぬ。此の力弱き漕手、又は競漕中疲勞したるときは、肩を引き、胸を張り出す力なく、脊を丸くし、頭を前に垂れ、兩腕を伸ばしたるまゝ、之を曲げ得ず、一見して其の疲憊したることが分る。此の如く漕艇の働作に於ては、身體全部一として共働せざる所はない。たゞ幹部を横斜、右、左に動かし、又はこれをひねることがないばかりである。漕艇は少數の筋肉のみを働かすものと思ふと大違である。然れども、此の多數筋肉の共働は、其の順序、前後、強弱、遲速等の宜しきを得るのが

"Seamanship"

六ヶ敷ので、これは良漕手の爲す所を見學模倣するより外に習ひ様はない。又教へ様もない。たゞ一言して置きたいのは、漕艇働作は各肉團が順を追ひ、又は一齊に、夫れから夫れと繋がりて、素直に、滑かに動くを要し、決して體操等の如くに、働作に切れ目をつけてはならぬ。一、二、三など、擧動を唱へて初心者を訓練するが如きは、大禁物である。

上來漕艇術に關する重要なる事柄を一通り述べた。尙ほ此の外にも記述した事柄が澤山あるけれども、本書の目的に背くから止めて置く。これより操艇術に關して漕艇家の心得べき要件を述べよう。

第四節 操艇術

漕艇家たらんと欲する者は是非一と通りの水泳術と海技ボートマンシップの一斑とを知らなければならぬ。海技を知らずとも漕艇は無い。恰も正しく馬術を學ばざる者ても競馬が出来る様なものである。しかし海技を知らざる漕艇家は尙ほ正式の馬

端艇の手入れ

術を學ばざるものと同じく、極めて危険であるのみならず、教育ある學生として其の水上の智識に於て一水夫にだも劣るとありては、實に耻づべきことである。茲に操艇術と假に名づけたるは、海技中の端艇に關したる事柄を一括した名稱である。近來學生間に操艇術を知れるもの極めて少なく、僅かに橈一本を操つるを得れば第一流の漕手たり、たゞ一直線に艇を進むるを得れば得難き好舵手として賞揚さるゝに至りたるは、慥に漕艇界の一大退歩である。水上技に依りて自己の教育を資せんと思ふ海國男子は、艇を漕ぐことを學ぶ前に、先づこれを操ることを學ばなければならぬ。

操艇術は海技書を讀み、又は先輩に就きて實地に習得しなければならぬ。茲には極めて大要丈けを述べて置く。

第一 端艇の手入れ

船舶は一體に手入れが充分行届きて極めて清淨なるを貴ぶものである。艇體艇具等不潔にして銹び汚れして居るのは漕艇家の最も耻づる所である。

其の必要なる理由

此くの如く手入れを入釜敷云ふのは、單に清潔の美德を尊ぶ爲のみでなく、艇體艇具の保存安全を期する上に於て、極めて必要なるが爲めである。舟は人の命を載せるものである。艇具は其の命脈を繋ぐ所以の者である。常時拂拭磨研を怠らざれば、諸部の腐蝕腐朽を防ぐことも出来、微々たる小破も早く發見して、之を修理することが出来る。若し之に反して、平素の手入を怠るときは、腐朽腐蝕の箇所も塵埃の蔽ふ所となりて、人目に觸れ難く、何事が災變に會したるとき、舟漏り綱切れ、舵壞れ、機折る等不測の困厄に陥ることがある。深く戒むべき所である。要するに不潔なる端艇を漕ぎ廻るは、赤鯉二本を腰にして、我は侍なりとて、大道の風を肩て切りたる昔の懦弱なる武士と同一にて、紳士の深く耻づべきとである。

艇内は下駄靴を用ふべからず。足袋か、又は輕き艇内専用の靴を用ゐるが宜い。古來我が船乗りは非常に不潔を忌む良習慣がある。自身の住居は豚小屋と擇む所なき漁民でも、其の使用の漁船は實に塵一つなき様に清拭してある。然るに上流紳士にして、却て泥靴を穿きて、舷門衛兵に乗艦を拒まるゝが如き失體を來たすものが折々ある。漕艇術を學ばんとする者心すべき事である。

艇内の清潔

艇内の静歩

艇の愛護

網具

"Fender."

艇内は静かに歩むべし。輕艇では成るべく、キールの上を歩むが宜い。腰掛けの上を飛び歩くが如きは嚴に戒むべきことである。亂暴に歩くと舟釘が皆弛る。又艇の取扱は成るべく手柔にしななければならぬ。ドンン々々と他艇又は棧橋等に衝き當ると、艇材の接合部が皆弛んで仕舞ふ。殊に艇首水切線は最も愛護して其の被覆眞鍮板を傷つけざる様にしなればならぬ。往年余の漕友某氏が、後進漕艇家に此の事に就いて屢々忠告を試みたが聞かれなかつた。艇首の眞鍮板は數月を経ざる内に鋸齒の如くに凸凹を來たした。翌年競漕があつた。忠告を容れざりし漕手等の乗艇が先頭となつて決勝線に近づいた。不幸にして米俵が一枚流れて來て艇首へ引懸つた。漕手は泣いて忠告を斥けたるを悔いたが及ばなかつた。

錨を使用したるときは能く泥土を洗ひ落とし、錨索は能く乾かして丁寧に巻き置くべし。すべて網具の濡れたるは皆能く乾かし腐敗を豫防しなければならぬ。艇を棧橋等に繋ぐときは直に防舷器フエンキを舷外に吊るべし。進行中はこれを取り入るゝことを忘れてはならぬ。

學生漕艇家に向ふて艇體艇具の拂拭磨研を自らせよと云はれ、或は之を以て學生を愚弄するものとする人があるかも知れぬ。成る程かゝることは僕婢の爲すべき勞役の如くなれども實は紳士のたしなみとして最も欠くべからざる手指の訓練である。學生が他日一家を成したるの後に雖も物に依りては僕婢の手に委すべからざること甚だ多い。愛馬愛犬愛銃愛刀の如きは、何人も他人が之に觸るゝを厭ふてはなにか。其他貴重の器物精巧の器械、危険の藥品等を取扱ひ、又は精密なる實驗、手術、工作を爲すとき、人誰れか僕學婢技の助を假らざることを出来やうか。運動器械の手入れを爲すを厭ふものは、不潔を意とせざる無精者たるのみならず、大切なる手指の訓練を怠るものである。

「ホード」の拂拭磨研は漕艇術に對する手指の筋力訓練として最も有効なる手段である。拂拭磨研の動作中は手指運動の變化極りなしと謂つて宜い。故に手入を怠らざる漕手は不知不識手指の訓練が出来て、撓捌きに巧になり、隨て前臂の硬張を來たすことが少くなる。天は働く者を助くとは即ち此の事である。

第二 艇の操縦

艇の操縦

艇の操縦とは端艇を前進せしめ、又は後退せしめ、又は其の方向を變換せしむる等を云ふのである。

艇の操縦は舵のみで行ふときと、舵と橈とを共に使ふときと、橈ばかりですると

舵

きとがある。此の三法を應用して自由自在に艇體を移動することが出来なければ漕艇家と云ふことは出来ぬ。

(一) 舵の使ひ方

進行中艇の方向を變ずるには舵を使ふ。艇首を右(左)に曲げんとするときは舵も矢張り右(左)に曲げる。舵の効力は速力に比例し、速力同じければ曲げる角度に比例する。しかし舵の角度が多くなる程抵抗が多いから速力が減じ、隨て効力が減じて来る。故に舵を曲ぐる角度は四十五度を最大限とする。漕艇では成るべく橈が水上にあるとき舵を使はないと徒に漕手を苦しめる。左りとて橈の水中に在るとき全くこれを放ち、橈水を離るゝとき俄に又之を曲ぐるは拙である。橈の出没に應じて餘り際立たぬ様に舵綱を引き、又之を弛むるが宜い。

艇は丈長さ程直線に進み易き代りに廻りは悪くなる。故に操舵の稽古は成るべく丈短き艇が宜い。

後退の時

艇後退するときは、艇を曲げる方に艇體が曲り行くものである。初心なる内は、此の場合には艇身其の物が舵であると記憶して居れば、咄嗟の際間違へる危険が

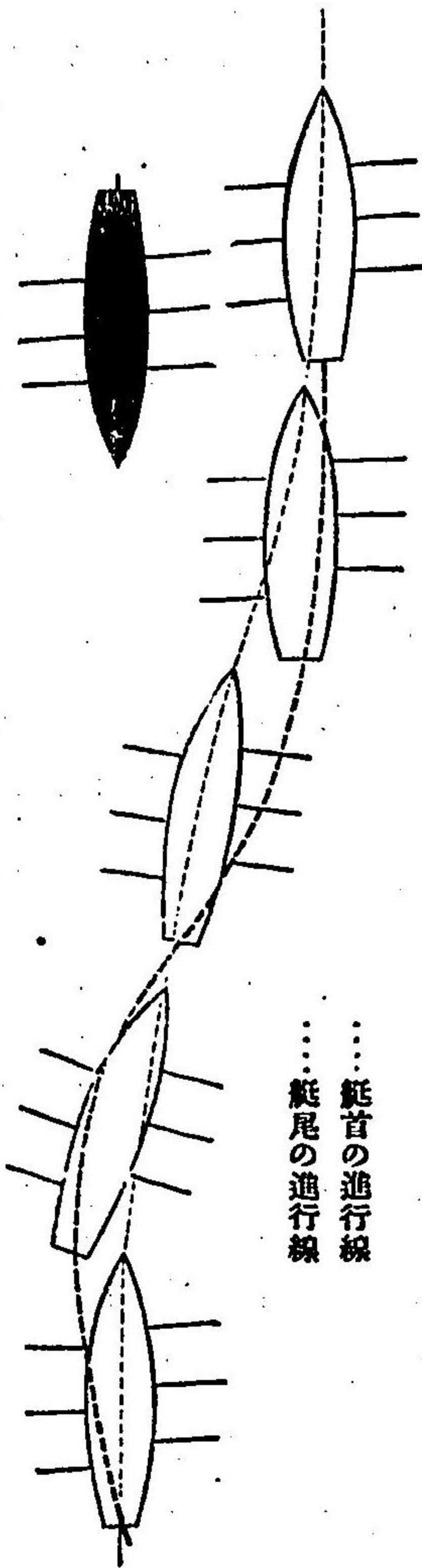
艇首重くして深く沈めるときは殊に然りとす

機又は風の力で艇が進むときは利かぬ、機は利かぬ、風の影響

少々。

舵にて艇を曲ぐる時は、舷部は舊進路に對し、舵の曲がると反對の舷の方に外れて行く。此の理を識らざる舵手は、舷部は依然舊進路上に在つて舳のみ曲ると思ひ居る爲に能く橋杭や他船に衝突する。故に他船又は障礙物をかはす時には、一旦舵を曲げ艇首が充分かはしたを見て、直に舵を反對に曲げ直すべし。

第二十二圖



舵は艇自身に速力あるときでなければ利かぬ。此の理を識らざる舵手は不測の危険に陥ることがある。艇が進むときとたゞ流れるときは全くの別物である。逆風するときには艇舳が風下へ曲げられ、順風るときは艇舷が風下に曲げられる。

機

機の効力

操艇術練習法

(二) 機の使ひ方。

大廻りに艇の方向を變ずるときは、舵のみに依るけれども、小さく廻るとき、急いで廻はるとき、靜止間に廻はり、又は位置を移動せんとするときは、舵と機を并用し、又は單に機のみを使ふ。

機の使ひ方には順漕逆漕の二通りあり、各又全漕半漕に區別する。

機の艇を曲げる効力は、舳舷に近き程多い。而して右舷一番の機は、始め半分は艇首を左舷に曲げ、終り半分は却て右舷の方へ曲げる。整調の機は、始め半分は艇舷を右舷へ曲げ、終り半分は左舷に曲げる。逆漕のときは舳舷とも今の、反對になる。總べてどの機でも始め終りは其の力は艇を曲ぐる爲に費され、左右舷相殺して「ゼロ」となり、中程のみが前進に利用せられるのである。漕艇家は深く此等の理を研窮しなければならぬ。

漕艇家たるものは、前記舵及び機の効用を考へ、又風力潮流の關係を暗んじ、且つ充分に逆漕の働作に熟し、其の所要の筋力を練り、靜止間及び進行中の最も困難なる廻轉及び移動の多くの場合を案出して、反覆之を練習し、又艇隊運動、旗取り

競漕等を行ひ、充分に端艇操縦術に熟達することが極めて必要である。

近來漕艇家が一般に操艇に拙なるは、競漕のみを事として平素餘り漕遊を試みざるが爲である。競漕に参加する競艇にして、他船に曳かるゝときの心得を知らず、覆没の危険に瀕するもの、又は浮標の綱を取る爲に非常の長時間を要するものがある等、海國民の水士技として、實に似合しからぬことが多い。

端艇の操縦は馬術に酷似して居る。騎手の手にする手綱は舵綱と同様に働らき、騎手の兩脚は左右舷の棧の如く、進退、回轉、斜行、横行總ての工合が斯く迄類似して居るものはない。漕艇家馬術家は此の二技を兼れ學ばば云ふべからざる興味を感ずるであらう。

第三 綱具のこと。

普通端艇に附屬する綱具は纜索と錨索の二種である。錨は平素は餘り入用がないが、纜索は常に使用するから、其の結び方を覚え置くは何より肝要の事である。纜索の結び方は結んだらば如何な事があつても、決して自然に解けることがなく、之れに反して解く時分には、最も難作なく解ける様になつて居なければならぬ。又此の結び方は何人も皆一定の結び方をしなければならぬ。若し人々區々になつて居り、又其の結び方が、解き悪く、解け易い様な事があると、上陸中端艇が流

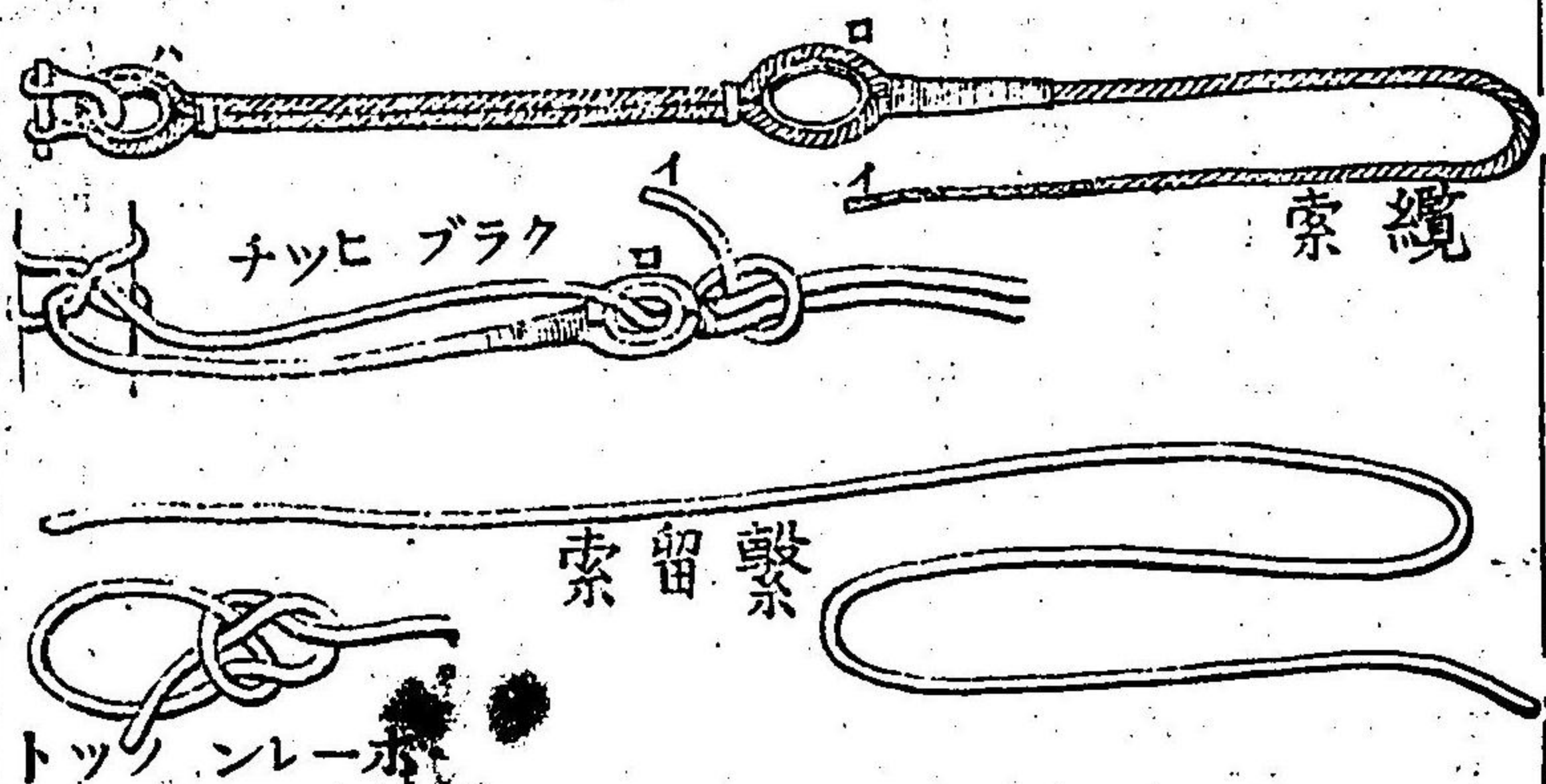
艇と馬

"Painter."
"Cable."

纜索結び方の
定の必要

"Shoreline-post" Shimble."
"Shackle."
"Larger painter."
"Lazypainter."
"Shore line."

第三十二圖



れ去りたり、又は火急の際之を解くことが出来ずして、爲に他の急を救ひ、又は自己の危難を避けることが出来ぬ。結んだ當人すら解くことが出来ぬ様な結び方をして置くがごときは漕艇家に許すべからざる不覺である。

此の故に此の纜索の製法及び結び方は、萬國海員皆同一法を用ひて居る。左に之を圖解しやう。纜索には大小二種ある大なるは大索と云ひて艇首に用ひ、小なる方は遊索と云ひて艇尾に用ひる。若し濱邊に艇を繋ぐときには「ショアライン」として長き索を用ひるのである。

大索の作り方は第二十三圖甲の如く、「イ」に眼環を有し、「ハ」の「シャックル」と云ふ金具を以て艇内の環釘に取附けてある。略式のは普通の棕梠繩にて

間に合したのもある。

遊索の作り方も同様でたゞ細いばかりである。

普通ボーン
ノットと訛唱
せらる

さて端艇を繋留するには繋留杭が短かくて杭端に手が届くときは、纜索にて、
「パ
ウラインノット」を作り、杭の上端より嵌め込み、餘れる索を端艇内に引入れて置
く。若し杭が高く手が届かざるときは、杭を圍りて「クラッピッチ」を爲し、索端を
眼環に通し、半廻り廻はして挟んで置く。

棕櫚繩殊に然
リ

「パウラインノット」も「クラッピッチ」も成るべく結んだる所が水中に滑り落ちて
索の濡るゝを防ぐ注意が必要である。索の濡れたるは取扱ひ悪くし。

錨

其の重要

錨は純粹の競艇には不用物であるが、漕遊競漕兼用艇には必要の備品である。
錨の重量は、海上艇では艇内最大の幅の呎數を自乗し、其の和を一二なる恒數で
除して得た數を以て、其の所要の英斤での重量とする習慣である。例せば、最大幅
六英呎とすれば、六の自乗三十六なり、之を一二にて除して英斤三十磅を適量と
するの類である。

“Cable.”

普通の端艇のも、略ぼ之に準じて適宜のものを用ゐれば宜い。錨索は海上艇にて

は、艇の大小に依りて三十磅乃至五六十磅のものを用ゐるけれども、河川用の普
通の端艇では十磅内外で充分である。

錨を投ずる前には、必ず先づ索端を艇内の環釘に結ぶことを忘れてはならぬ。平
素錨を用ひつけぬものは、往々索錨ともに失ふことがある。

第四 艇内にて心得べき雜件

端艇内は諸器具、索、錨、乗組員の被服、携帯用等の置場を定め、能くこれを整頓して、
暗夜燈火なきときと雖も銘々手探りにて其の所在を知り得る様にして置かな
ければならぬ。槳及び舵は動もすれば流失沈没の恐れがあるから、細き紐にて之
を縛り置くを忘れてはならぬ。

諸器具の整頓

艇内にて立つ
な

漕手が交代する時等には、決して起立してはならぬ。大艇にて此の悪習慣が附く
と、小艇にて必ず失敗をする。

休憩時の姿勢

漕手休憩中は、大艇にては槳を舷に直角にして之を水平に保ちて手を休むべく、
小さく舷低き艇にては槳を舷に直角にし、槳刃は必ず水面に平に浮べて置かな
ければならぬ。小艇にて大艇の如くに槳を水上に擧げて居るのは極めて見苦敷

情容禮儀

衝突豫防

曳き舟

のみならず、艇體が動揺して心持悪しきものである。大艇にては、棹を水平に保つが、漕手の體を休むるに最も良き姿勢である。小艇では、棹を平に水面に浮べて、柄に軽く持たれるのが一番安慰の姿勢である。孰れにしても、詰り自然の休憩の姿勢を取るが、樂でもあり、外觀も美しい。彼の一棹は高く、一棹は低く、各人各個の姿勢を取るは、其の艇員に規律なく、警戒心なく、又高尚の趣味を知らざることを表白するものである。

漕艇家は又海上衝突豫防規則は論なく、其の地方特別の水面取締規則及び漁夫水夫間の習慣を熟知し、之を重んじなければならぬ。舷燈の色を記憶するには、右舷左赤の一句を聯想すれば、一度聴けば忘れない。

小汽艇其の他の船に曳かるゝときは、空艇ならば曳索を短くし、多數乗込居るときは長くしなければならぬ。若し漕遊中漁舟其の他の小遊船を救助する爲め之を曳くときも、右の心得を以て曳くが宜い。曳かれるときは、曳船の水痕に隨從する様に舵を取らないと、曳船に對して大なる抵抗を與ふるのみならず、自艇に危険を來たすことがある。又曳船に固着せる索を用ひて曳かるゝときは、船部の漕

禮式

"Steru seat."

右舷は艦長と同等以上の人員にあらざれば昇降せず司令

手は絶えず其の索端を手にし、合圖と同時に速に之を解き放す様に注意して居ないと、自他共に危険に陥ることがある。曳かれて居る間各漕手は其の席に在りて、何時にても直に漕ぎ出せる様に注意して居なければならぬ。

漕艇家は又水上の禮式を知らなければならぬ。大艇に於ける最敬禮は立棹の式とす。漕手は皆其の棹を立て、棹刃を左右に向けて高く之を保ち、舵手は起立して脱帽する。通常禮式にては、棹手は棹を直角水平に保ちて姿勢を正し、舵手起立脱帽す。輕艇にては立棹することは出来ない。舵手も亦た起立することは出来ない。故に何れの場合に於ても、漕手は棹を舷に直角に水面に浮べて姿勢を正し、舵手獨り脱帽するを禮とす。最敬禮は皇族旗、軍旗艦、自校の「チャムピオン」フラッグに對して之を行ふべく、自餘の場合には通常敬禮を行ふのである。

舷席の右舷を上席とし、左舷を下席とする。端艇を乗り下りするには、乗るのも、下りるのも、貴人が最後である。軍艦拜觀に行くときは、先づ艦尾より近づきて、軍艦旗に敬禮を施し、夫より左舷の階段に艇を附けて、乗組中の一人のみ乗艦せしめて直に舷側を離れ、舷門衛兵の指揮を待つが禮である。退艦の際は衛兵に一

長官又は司令官
乗せると
舷より昇降す

帆走

揖して階段を離れ、軍艦旗に敬禮を施して漕ぎ去るべきである。
第五 帆走。
帆走は愉快にして有益なる遊びである。漕手一と通り漕艇術に熟達したならば次
に是非帆走を學びて其の水上の教育を完ふすべきである。帆走術のことは他書
に譲りて茲には略す。

避難の心得

準備

第六 風波に對する心得。
漕艇家は豫てより暴風怒濤に對して施すべきことを習得することが肝要であ
る。詳細は海技書に譲りて、茲には一言其の概要を述べる丈けにして置かう。
海灣大湖を問はず遠漕を試みるときは、必ず多量の飲水、食料、舷燈、豫備機、錨、成る
べくは大小二個成るべく長き錨索二條、普通の長索一條、浮袋一個、ボートフック
二本、帆に代用すべき布、毛布、着換への被服等を携へ、非常用品は丁寧に取纏めて
艇の中央部より軸部にかけて整頓し、且つ艇體動揺するも轉動せざる様紐を以
て縛り置くべし。豫備のフック、機等も同様の注意を爲し置くべし。外に各人は各
銳利なる「ナイフ」と細麻糸若干尺を所持し、以て萬般の所要に應ずる準備として

波浪を凌ぐ法

遠淺の海岸

置くが必要である。
これ丈けの用意と海技の智識さへあれば、漕艇家の危難は七八分通り減ずるこ
とが出来る。
暴風に遭ひたるるとき最も危険なるは順風である。艇の後部より風波襲ひ來ると
きは、艫部が波峯に載せられたるとき、風威と波力の爲めに波と並行線に艇體を
押曲げられて覆没する危険がある。故に風浪極めて烈敷ときは、艇首を風上に向
けて、波浪の進行を注視し、一進一退成るべく艇の前後に於て其の峯が崩れる様
に調子を合せ、若し波浪の峯との衝突が免れ難きときは、力漕一番艇に速力を與
へて之を乗切る様にして居らねばならぬ。かゝる場合にはこれより外には安全
の策はない。
遠淺の所は成るべく海岸に近よらぬ方が宜い。淺水は深水よりも波高さもので
ある。
風威猛烈にして危険なる海岸に吹付けられんとする時は、最後の手段として索
を長くして錨を投じ、機を用ひて絶えず波浪と闘はねばならぬ。

最も危険なる地

天候不穩の兆候あるときは速に避難の策を講ずるが第一義であるが若し風波の襲來に先だちて安全地に達する見込がなくは第一第二と漂着地を定め成るべく水深くして漁村ある海岸に漕ぎ付けることを計るが宜い。幸にして良好の海岸に近づくことが出来ても決して上陸を急いではならぬ。濱邊で波浪が砂を噛む所が暴れたる水面中最も危険なる所で古來幾千萬人の墳墓となつたか知れない海面からは此の修羅場の光景が能く見えぬから先づ安心と浮つかり端艇を近づけて粉微塵にされるのである。故に漁村又は村落前の海岸に近づいたらば濱邊を去る二三十間の所に錨を投じ、棧にて波浪をあしらいつゝ、徐々に錨索を伸べて濱邊に近づき陸上の應援を待つが一番安全の策である。

不幸にして良好の上陸地に近づくことが出来なければ波浪をあしらいつゝ、漂泊し、又は錨を投じて吹流さるゝを防ぎ、若し水深くして錨が利かぬときは水桶なり、棧なり、不用の器物を以て成るべく水に對する抵抗多き浮きを急造し、小さき錨を下げ、長索を以て之を艇首に結び付け、少しにても漂流を防ぐ手段を講ずるが宜い。

暴風中の號令

順風にて波高く危険なりと雖も、甚だしく艇體を翻弄する迄に至らなければ、舵手は舵を取り外づし艇尾の環釘に丈夫な索を通じて環を作り、之に棧を嵌め、これにて絶えず追ひ來る波に抗して艇體の曲げらるゝを防ぎ、避難所へ艇を進行せしめることが出来る。

風浪烈しきときは、舵手の號令は逆も聽えない。故に漕艇家は平素より、身振り、手眞似、又は、兩眼及び口の開閉の仕方等に依りて、互に意思を通じ得る様にして置かねばならぬ。

以上危難に處する心得の一斑を述べたに過ぎない。此の外風潮相激する場合を始め、萬一に對する心得として漕艇家の習得して置かねばならぬ事が澤山ある。宜しく海技書を讀み、又は風浪烈しき時、漁夫等の爲す所を見、若しく彼等の冒險談を聞きて豫め危難に處するの覺悟を定め置くは自他の爲に最も必要なることである。

尤も漕艇家がかかる危難に際會するのは極めて稀有の場合に過ぎざれども、災

墨江品海の暴風

變は豫め期し難ければ決して無事に慣れて用意を怠ることは出来ぬ。獨り海灣のみでなく、東京隈田川の如き小川に於てすら、過ぐる明治十六年の春風濤俄に起りて數百の傳馬五大力等を覆し、死傷者を出したことがある。余等も其の日、例の捕鯨艇に乗りて漕遊して居たるに、一天雲なき好天氣でありしにも拘はらず、一陳の南風吹き起るや否や、風潮と相逆ひて見るも恐ろしき波浪と打揚げ、河水見る間に泥水と化して、河岸に繋げる船舶は大方覆没又は破碎されて仕舞つた。余輩の乗艇二隻は恐ろしき速力にて厩橋より今の艇庫の上まで吹き流され、中洲の上に吹付けられ、一同が立ち騒いで居る内に、中洲も品海より打込まれたる流湖の爲に水底深く隠れて仕舞つて、二隻の端艇は又も流されて終に平素水なき高所に打揚げられて、底に大きな穴を明けられた。平素穩かなる墨江でさへ時にはこう云ふ事もある。漕艇家たるもの決して侮ることは出来ぬ。同じ歳の秋品川沖にて早手が起り、或る學校の端艇は木更津迄吹き流された。大學の端艇は捕鯨艇で進退自在であつた爲に、幸に能く風波を凌ぎ、荷足一隻を救ひ之を曳いて辛ふじて無事に歸つた事がある。

第五節 競漕

上來節を追ふて漕艇及び操艇の大要を説いた。これより競漕の技術及び驅引に關することを述べよう。

第一 「ストローク」の數

第一に研窮すべきは競漕の時漕作ストロークの數の事である。此の數は艇の構造、槳の長さ、及び重さ、漕手の體力、及び状態に依りて考ふべきことであつて、一概には論じられない。然れども普通の固定席艇の完全に近いものでは三十乃至三十六、極めて疾漕の場合で三十八乃至四十位ひが適度であらうと思はれる。

明治二十年頃、東京にて極めて軽く造りたる海上ギック形艇に短き槳を用ゐることが流行した時分には、六十回以上が普通であつたことがある。尤も此の種の艇は殆んど腕ばかりで漕げたのである。今は此の様な端艇は見當らぬ。

如何なる漕ぎ方が最良であるかと云ふことは、漕數よりも寧ろ漕作の長短緩急、強弱に關する問題である。

今試に此の長短を緩急に配合すると、

"Stroke."
漕作の數

漕作の長短緩急強弱

Feathering "Pull." "Spurting." "Easy." "Steady." "Stretching."

- (い) 短にして緩
- (は) 短にして急
- (ろ) 長にして緩
- (に) 長にして急

の四つの場合となる。

(い)の場合是最弱漕にして、極めて微速力にて艇を行るときは漕ぎ方である。随つて漕数も二十六乃至二十八に過ぎぬ。(ろ)の場合には力を用ゐざれば弱漕となり、力を用ゐれば持久漕となる。漕数は三十乃至三十六である。(は)の場合に腕のみで漕げば例の「ポチャン」漕ぎとなり、一種の最弱漕となる。漕手新鋭なるときは最弱漕に(い)の漕方をするが遠漕の踏路等幹部腰脚等の筋肉が疲憊すると此の漕方になつて来る。(に)の場合には所謂力漕で、競漕中主として用ゐる漕方である。漕数は三十二乃至三十六が通例である。三十八乃至四十二回迄の急調になると疾漕と云ふのである。茲に長短と云ふのは、漕作中引きの始めと終りの、棹の角度の大小を指すのである。引きとは棹の水中にあるときのこと、棹を水上にて前に突き出すのは押しと云ふ。時としてはこれを飾翻とも云ふことがある。

競漕中漕作の準則

"Crew."

孫子曰聲不通五聲之變不可勝聽也

漕作の極く大體の區別は今述べた通りである。而して競漕に際し、如何なる場合には如何なる漕作が有効であるかと云へば、先づ大體左の通り心得へて宜い。

短急強調

- (一) 艇及び乗員軽きとき。
- (二) 静水順潮順風の時。
- (三) 短距離の時。

長緩強調

- (一) 艇及び乗員重きとき。
- (二) 逆風又は逆潮の時。
- (三) 遠距離の時。

長急強調

スパーチングの時。

右は只だ大體の準則たるに過ぎぬ。實地に於ては時と場合に依り、機に臨みて千變萬化しなければならぬ。孫子が聲不通五聲之變、不可勝聽也、云々と説いて居るのは、真に能く味ふべきことである。

以上漕数及び其の長短緩急強弱に就いて一と通りの準則を述べた。然しながら

右述べた區別は實は甚だ漠然たるもので學理上正確なものではない。これより少しく漕作の理學サイエンスに就きて所見を述べよう。

第二 漕作理學 Science of Rowing.

漕作理學

漕作理學とは槳を執て、艇席に座したる人を、どう云ふ風に働かせると、艇が一番早く進むかと云ふことに關する、力學的解剖的生理的の原理を研窮することを云ふのである。著者は此等専門科學の智識を有たぬから、たゞ多年の間自ら解し能はざる疑問を列記して、専門家の研窮を俟つのである。

若し此等の諸問題に關する一定の原則が出来れば、漕艇家は依りて以て其の使用艇に對する最有効の漕作を案出する事が出来、造船家はこれに依りて理想的完全の競艇を設計するを得べく、造船術及び漕艇術に一大進歩を來たすべきことと明である。

艇の速力は漕
數よりも寧ろ
漕作の性質に
關係する

艇の速力は漕數よりも、寧ろ漕作の性質即ち其の長短緩急強弱に關係することが多い。故に漕作の性質を考窮せずして、單に漕數のみに依りて競艇の速度を増そうとすると、本末を誤ることになる。漕數は漕作の異同より生ずる必然の結果

艇の進行の有様

で、漕數より割り出して漕作を工風すると往々効力少き漕作を爲すに至ることがある。故に漕艇家は漕數論は後と廻はしにして置いて、先づ性質から研究しなければならぬ。

競艇は常に同一速度にて進行するのではない。一漕毎に速力を得ては漸次之を失ひ、次ぎの漕作で又之を回復すると云ふ様に進行するものである。此の一張一弛は艇が輕き程著しくなる。スカリンクポートなどは丸て艇が一漕毎に一動一止することくに見える。極く精密に云ふと、速力が次第に減じつゝあるとき、槳が水に入りて、引きが始まると、艇は俄に早くなり、漕手の體が直立した頃が其の極度で、夫から漕手が跳ね起るときに少しく遅くなり、漕手が體を前に突き出すと又心持ち早くなり、夫より漸次に減じて行く。其の有様は丁度水泳の二段伸びのときの様である。尤もこれは極めて熟練なる「クルー」が平なる水面で漕いで居るときのことである。又漕風によりて無論著しく違つて居る。

右は著者が多年の實驗上限で觀察した所である。固より眼で見たのみであるから速度増減の割合等を精密に此に示すことは出来ないけれども、何人でも注意

其の理由

して漕艇の進行を視又は舵手として乗艇中己れの上體の揺れ工合に注意すればこの顯像が能く分る。

槳が舷に直角になる頃最大速度になるのは此の時が槳が一番利くときであるからである。夫より餘り速度が増さず殆んど同一なるは「引き」の終りに近づくとき槳の力學的直推力が減ずると、艇の重心が舳部の方へ近よる爲めである。漕手が跳ね返るとき頃に速力を減ずるのは漕手の體重と槳革部の壓力で艇を水中に押込み水の抵抗を増すからである。夫れから漕手が前へ體を突き出すと速度が少し復奮するのは、艇が再び浮き上り且つ重心舳部に移り舳部が軽くなりて抵抗が減ずるからであらうと考へる。何等かの方法を用ゐて速度の波を精密に實測したら實に有益なる研窮が出来らうと思ふ。勿論漕艇動作の筋肉共働の拙なる漕手で俗に二段漕又は三段漕とて、腰は腰腕は腕と別々に働かせグイ〜又はグイ〜と云ふ様に槳を引く漕風のときは、前記の如き進行をしない。又上體を弧線に動かす漕手のときには、舳頭の浮沈することが少なく艇は横に烈しく動揺する。

二段漕 三段漕

右の如く艇は一張一弛して進むものであるから、其の速力を増せよとするには「引き」と「引き」との間隙を成るべく短くすること即ち「押し」の時間を成るべく短くすることを工風しなければならぬ。

此の故に競漕術第一の要素は、

- (イ) 漕作間に間隙なきこと。
- (ロ) 「引き」の早きこと。
- (ハ) 「押し」の早きこと。

競漕術の三要素

の三點に歸して來る。即ち既に得たる速力の減ぜざる内に更に新たなる力を加ふることの遲速と云ふことに歸着するのである。而して(イ)は自然(ハ)の中に含まれるから、詰る所は「引き」と「押し」の遲速に依りて速力の大小が定まることになる。「引き」と「押し」の早い程善いことは、右述べた通り明であるが、此の「引き」にも長短色々ある。又長さ、即ち槳の没時と出時との角度が同一であつても、これに費す力の強弱に依りては結果は同してない。要するに漕作の効力は緩急長短強弱の三要素に關係し、而して此等の三要素は又互に因たり果たるの複雑なる關係を有し

て居る。これより順次に此の三要素に關する種々の條件を説き交互の關係を論じて見よう。

(一) 漕作の緩急。

「引き」の緩急は種々の條件に關係して居る。

(1) 引く力の強弱。

力大なるときは艇重を引くことが早いことは明である。同じ力でも艇の速力が多いときは尙ほ早く引ける。故に

(2) 「押し」が早ければ次ぎの引きは早い。次には

(3) 艇が軽いときは進みが早いから、同じ力で引けば「引き」は早い。例せば軽い艇、順潮のとき、順風のときである。

(4) 之に反して重き艇、逆潮、逆風のときは艇の進行が遅いから「引き」は早く出
來ぬ。

(5) 槳刃が真直であるると、槳刃即ち支點が艇尾の方へずれ易いから匙形のを
用ゐるときよりも「引き」が少し早くなる理である。

(6) 槳の長さ。

槳の長さ、引きの早さとの關係は面倒である。今槳柄の端より槳草の中央迄を槳の内長とし、夫より槳刃の端迄を外長とすると、内長の長さは艇の構造で自ら一定の極度があつて先づ恒久として宜いが、外長の長さはどうしても伸縮が出来来るから、内長と外長の比は色々な場合がある。此の比は變はるが、内長の長さ、と艇重とは恒久であるから、槳を引く力さへ同一であれば、引きの遅速は一定の法則が立つ譯であるが、此の計算は速力が一定しないのと、支點の滑走が同一でない等の爲に、中々込入つた計算になつて來るだらうと思はれる。概して云へば外長が短か過ぎると、槳刃が滑べり易くなりて支點の安固を缺くと、力の大部分が艇を直進せしむる方に用ゐられざるの爲に、艇の速力が増さぬから「引き」は遅くなる。勘定だが、槳刃が滑べるから、夫れ丈は早くなつて來る。之に反して外長が長くなると直推力が増し艇の速力が増すから「引き」は早くなる。勘定になる。

「押し」

「押し」の遅速は速力に至大の關係がある。普通の漕艇では「押し」の時間は下手な漕

手では引きの倍もかゝる。極めて強く且つ巧な漕手でも「押し」同一時間にするは極めて難事である。

「押し」の早さは技と槳と風に關係して居る。

(1) 押しの遅速は主として漕手の技に關係して居て、此の技が足らぬと速に槳を前抽して前の「引き」を追かけることか出来ぬ、而して此の技と云ふのは換言すれば即ち巧なる筋肉の共働である。

(2) 槳と押しの關係は其の内長の長短と槳の重量とに存して居る。

内長が長い程押しの時間が長くなるは論を待たぬ。然しながら槳の出来が良いと内長が長くても早く押せることがある。槳の重さとは重量其のものを云ふのではなく、槳柄を握る両手に感ずる輕重を云ふのである。此の工合が良いと槳は早く突き出せるけれども若し槳の頭が勝つて居ると、槳柄を下に押付ける爲に骨が折れて、思ふ様に押すことは出来ない。槳の内長と外長との重量が釣合ひ良く殆んど平均して居れば外長は長い程利である。此の釣合が良いれば、漕手は「引き」終り槳を強く前方に突き放し、其の勢に乗じて體を前へ突き出し得るから内

「押し」と槳の長否

「押し」と風

長が少し位長くても押しの速度を目立つ程減ずることはない。近頃滑席艇用の槳は出来る丈外長を長くし、外長と内長の重量の釣合を取る爲に、槳柄の心に丸き穴を明け、其の中に鉛を詰めることが流行して居る。

(三) 風が押しの早さに關係するは云ふ迄もない。逆風では餘程熟練の漕手でも著しく押しを妨げられ、且つ風の爲に槳刃を高く吹き上げられるものもある。下手な漕手は飾シヤリが出来ぬから一層困難を感ずる。

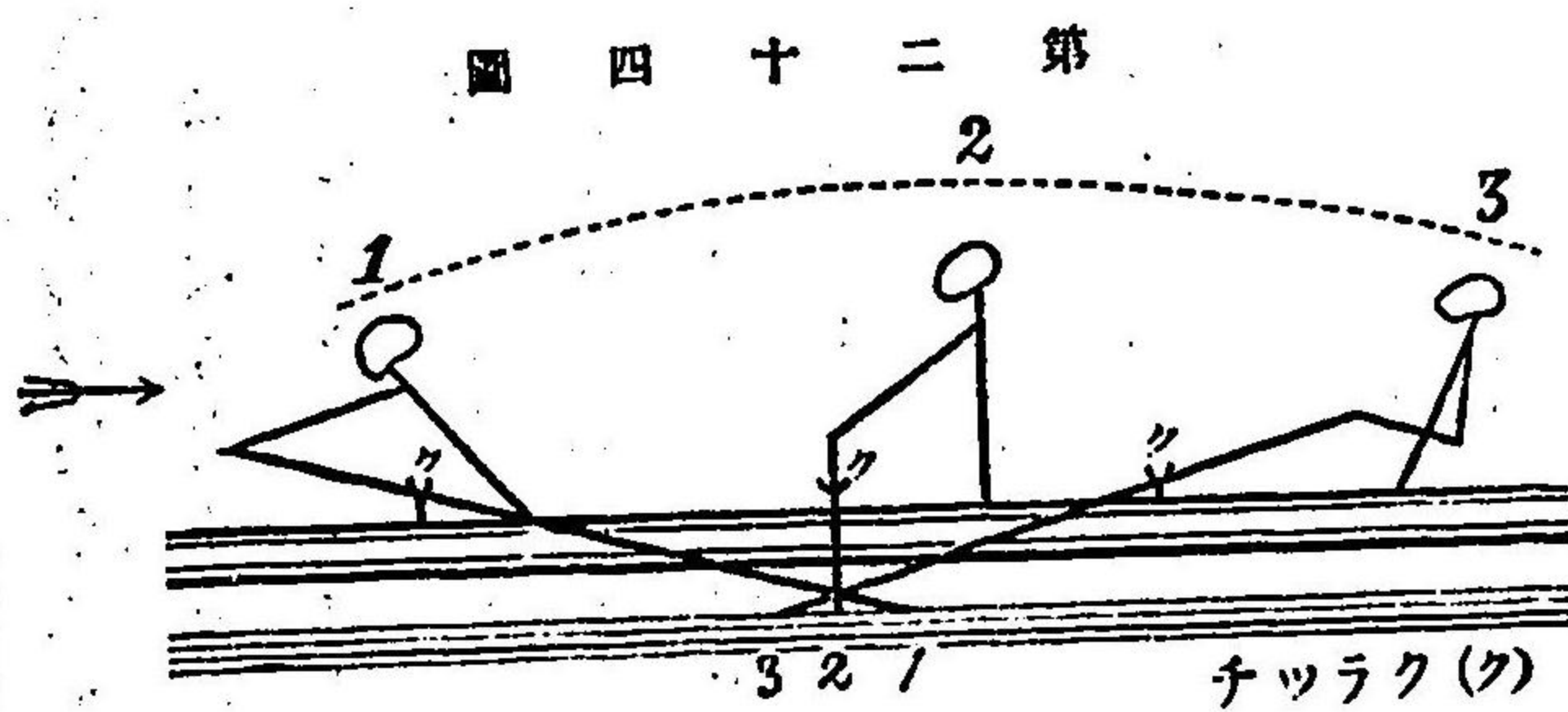
順風のときは押しが早くなる。風力が強いと押しが餘り早過ぎて、却て漕ぎ悪いことがある。樂でありそふなもので却て漕ぎ悪いのは、平素漕手の殆んど無意識になつて居る。押しが風の爲に早くされて、漕手は一押し毎に意力を注いで調子を取つて行かねばならぬからである。逆風のときは同じく意力集注の外に、風の抵抗に打勝たなければならぬから、漕ぎ悪いのを通り越して漕ぎづらくなる。

(二) 漕作の長短。

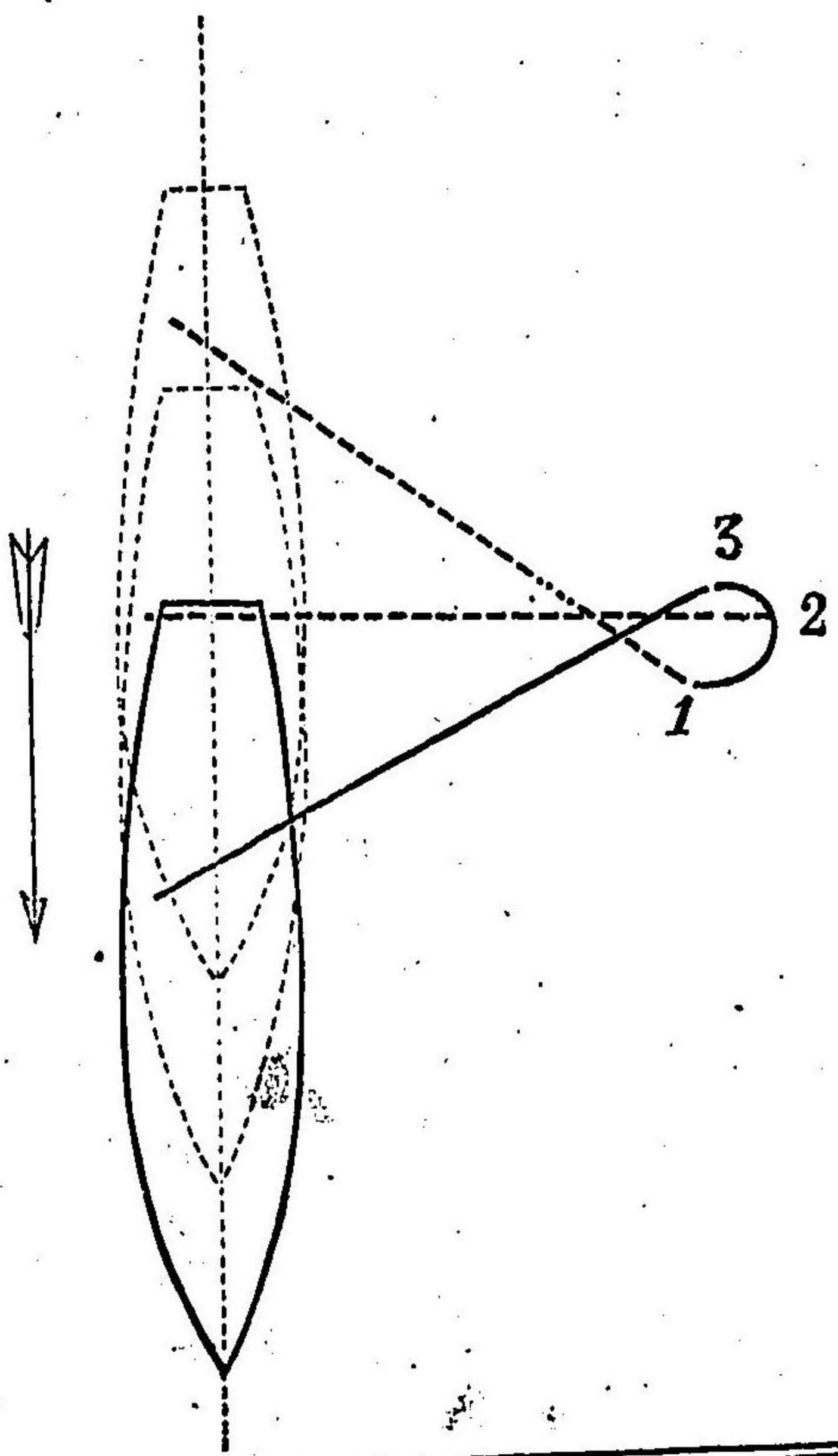
槳の没出時の角度の大小は槳の内長の長短に依るものである。これが短い程槳の角度は大きくなるけれども内長が短かければ、外長も随つて短くしなければ

漕作の長短

ならぬから、槳刃が蓄く弧線が急になる。内長を長くすると角度は減ずるが、外長を長くすることが出来るから、槳刃の孤線は緩になる。此の弧線の緩なる程、艇を



1は槳の入時
 3は槳の出時
 1 2 3の曲線は槳刃尖端が水面に蓄く線



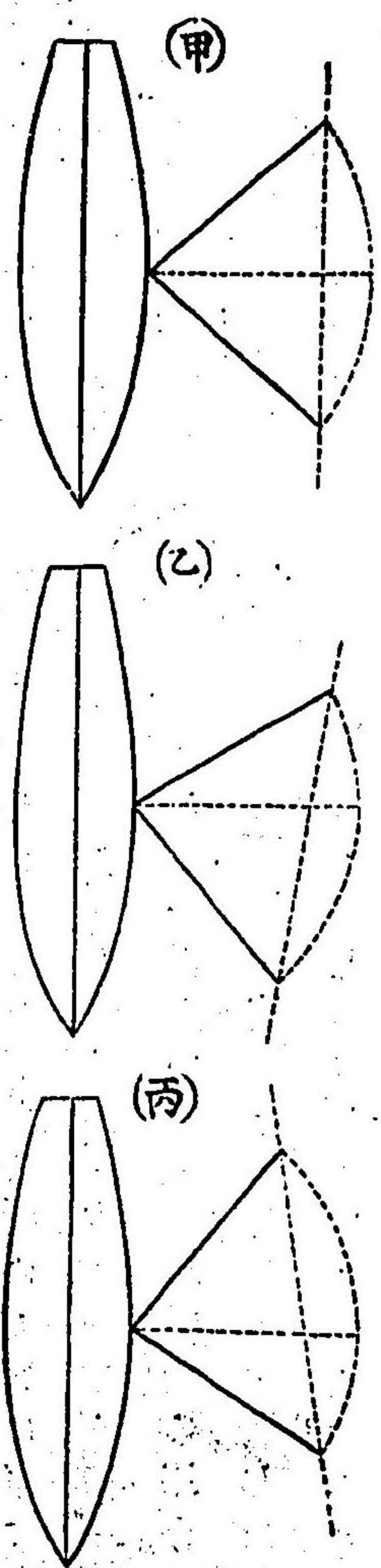
第 二 十 四 圖

外艇の利

直線に推進する力が増すから、内長を長くして、槳長を増す方が、力學上の利である。茲に槳刃が弧線を蓄く様に説きたるは、便宜上之に云ふたので、實際は前圖の如くなるのである。

外艇は即ち此の原理に基づいたのである。又内長が長いと槳の力學的動力が増すのみでなく、之を引張る人體の力學的動力が大きくなる。何となれば、漕作中は漕手の上體は常に「キール」に並行せる垂直平面内に俯仰しなければならぬから、此の平面に對して兩腕の蓄く線が成るべく、遠ざからぬ方が動力が多いからである。

第 廿 五 圖

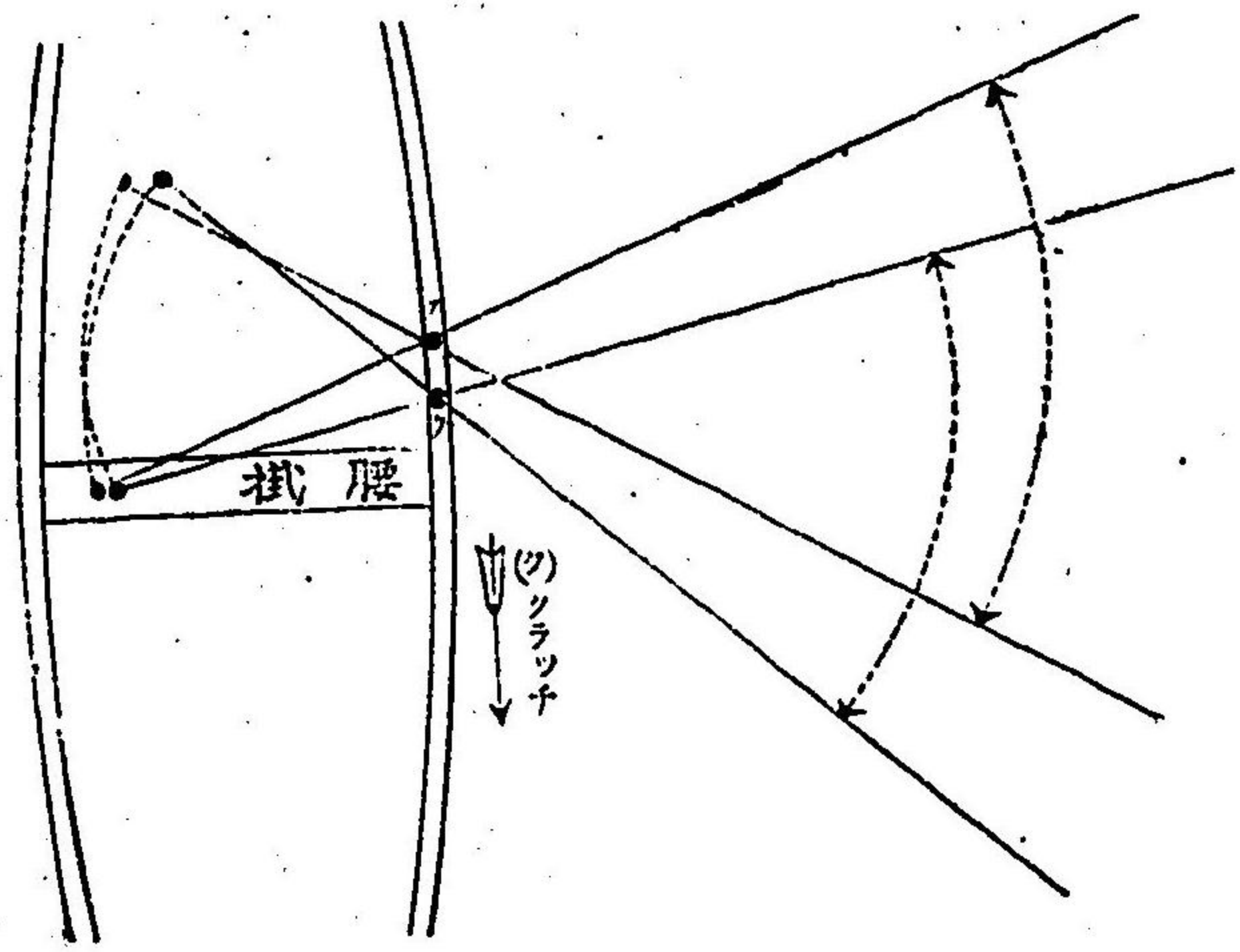


次に研窮すべき問題は、槳の没時と出時の角度を、槳が舷に直角になりたるとき

の線にて二分し、其前半(軸に近き部分)と後半と孰れの大なる方が効力が大いかに云ふことである。此の問題は單に力學上より論ずれば、前半も後半も同一であるが、一番良い。何となれば此の場合に於ては、槳の没時と出時の點を通した線が「キール」に並行して居るからである。

此の前後二部の大小は、クラッチの位置に關係して居る。即ちクラッチが腰掛に近ければ前半が大きくなり、遠ければ後半が大きくなる。而して「クラッチ」の位置が適度の處にあれば、此の角度は前後半分されることになるのである。

要するに單に力學上より云へば、槳の角度は槳が舷に直角なる時の前後同一なるを要し、而して短き槳にて此の角度の



第廿六圖

度は槳が舷に直角なる時の前後同一なるを要し、而して短き槳にて此の角度の

漕手の強弱

人體

漕手が最も力を出し得べき姿勢

大なるよりも、角度は小さくとも、槳の長い方が宜いのである。

(三) 漕手の強弱

艇の速力は漕手の數にもより、又其の角度の力學的適否にも依るけれども、基づく所は漕手の體力である。此の體力の最大部分を推進力に化する巧拙に依りて艇の遅速は定まるものである。故に漕數でも角度でも、皆人體力學から割出して來なければならぬ。又人體は他の發動機と違つて、疲労して漸次其の力を減ずるものであるから、此の推進器を使用するに當りては、成るべく長く疲労を來さざる様に、生理上の勘定も計算の内に入れて置かなければならぬ。

これより此の人體なる機關の力と、据付方と、運轉方に就いて一言しやう。

(1) 漕手が最も力を出し得べき姿勢

漕手の體は「キール」と並行する垂直平面内にて俯仰起伏しなければならぬ。此の姿勢でないと、人體力學上最大の力を出し得ざるは論を待たない。漕手の體軀中此の垂直平面より逸出するを許すのは、兩腕のみである。是は槳の内長が「クラッ

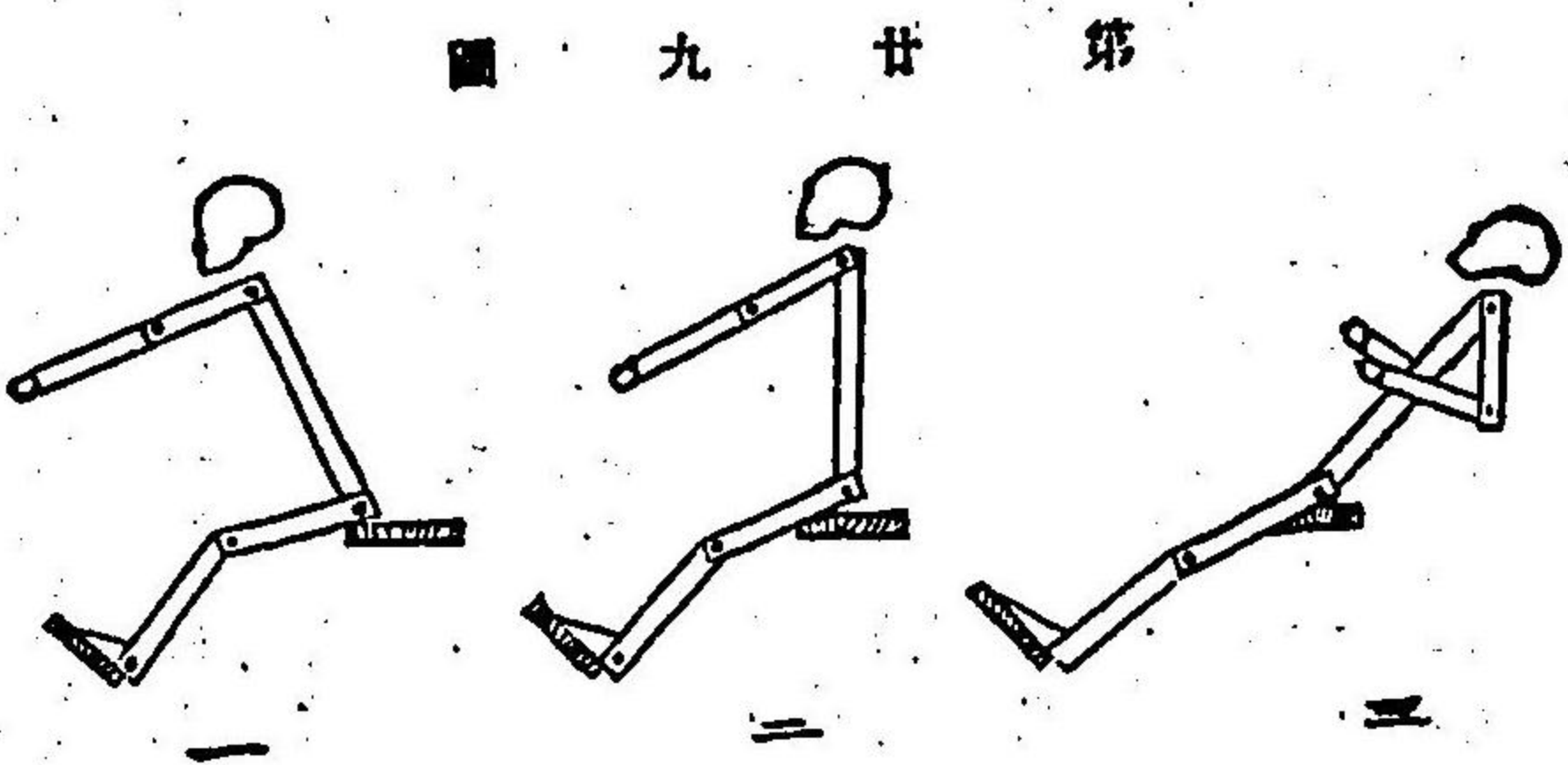


○押し切りたる時



○引き切りたる時

チを中心として弧線を書くから止むを得ないのである。漕手の両腕は柄杓と共に進退するけれども、上體は常に垂直平面の内に俯仰しなければならぬ。次に漕手は杓を引く爲に體内のどの槓桿を働すかと云へば、第廿九圖の如く引



第廿九圖

き始めには、腰の角及び腦の角を強く伸ばして上體を起立せしめ、引きの中程では腦は既に伸び切りて其の用を爲さず、腰も直角になりて力弱くなつて居る。其の埋合せに肘の角を曲げて腕力を利用し、同時に肩を後ろへ引く、引きの仕舞は腰の角を伸ばす力と、體重と肩腹の力を使用し、最後に急速に肘を曲げて杓を體を引寄せ、其の機みを利用して仰むける上を反ね起こす。こう云ふ順序に槓桿を働かせるのであつて、腰掛けて居る人體各槓桿の最大効力を現はすには、これが一番良いのである。して、假に此の働作を圖の如く三段に分けて研窮して見ると、(一)では強大なる發條が弾き返そうとして居るのだから、其の勢が一番強い。(二)では此の發條は大方伸びて仕舞つて、比較的小弱なる肩と腕の時機になつて居る。(三)では殆んど腕肩ばかりの力で殊に(二)から(三)にかけての腕力は、伸びたるを曲ぐる方であるから、曲げたのを伸

人體なる機關の据系付

ばす程の力は出ない。故に「引き」の動作は、始め程力強く、終ほど弱くなるものである。

(2) 機關の据付け、即ち腰掛けと、クラッチの位置。

右の理であるから、腰掛けと、クラッチの位置は、漕手の力を「引き」の始めより及ぶ丈け利用して、廢りの出ない様に考へて定めなければならぬ。

即ち此の位置を極めるに當りて、(一)の始めの外手の位置と、(三)の終りの外手の位置を繋いだ線が「キール」に並行する様にすれば、槳刃の没點と出點との線が、艇の進路に並行し、又槳の角が前半後半とも同一となりて力學上不利を招くことがないから、これが一番良い様に思はれる。(第廿九圖參照)

然しながら、茲に一つ考へなければならぬことがある。「引き」の前半と後半の力の強弱が一つと、今一つは、槳の角の前後とも同一など、引きの終りに漕手の上體が後ろに仰くから、艇の重心が著しく舳の方へ移動して水の抵抗を増しやしないかと云ふ問題である。若し角度の前半を大ならしむる方が、槳角の力學上不利であつても漕手の體力を利用することが多いか、又は「フォールウオード」よりも、

ツクの少ない方が、艇の重心を軸部に近づくことが少なくて、水の抵抗が少ない利益があると云ふ事ならば、強いて槳角前後を同一ならしめず、前半を大きくし、後半を小さくする様にして腰掛け「クラッチ」踏み板の位置を定めた方が良いことになる。余等多年此の漕風を試みて數度の競漕に其の有効なることを實驗したけれども、理論上の説明をすることが出来ないのは遺憾で溜まらぬ。専門家の研窮を煩したい所である。

(3) 漕手の筋肉共働。

第三は人體なる推進器の運轉法である。艇體艇具の釣合が能く出来て居つても、漕手の技術が拙劣では艇の速力は増さない。漕手は技術が拙であると、其の費したる力の大部分を徒費して仕舞つて、肝腎の艇を進める力は、誠に其の一小部分にしか過ぎないものである。汗を流し、息を切らして出した力は、技術が巧なる場合に於てのみ始めて艇の速力に化するのである。これより漕手の力は如何なる形に化して空しく消失されるかを述べて見よう。

力の損失

筋肉共働

下手な爲に損
なす力

ともすべからざるもので、一は技術に依りて避け得べく、減じ得べきものである。技術の拙劣より生ずる損失の重なるものは、

- (イ) 橈を水に入れるとき、水を跳ねあげ音をさせること。これは橈を水中に入れば、音が悪い爲に、橈刃が水の抵抗を受けて、水を飛ばし音を立てるのである。漕手が橈を前に突き出し終りて、將さに水に入れんとする瞬間には、橈刃の艇體に對しての運動は止むが、水に對しては艇と同一の速度を以て前進して居るのである。故に何等の注意を加へず、其のまゝ水中に入れば、水の抵抗を受くるは必然である。故に橈刃を水に投ぜんとするときは、橈刃を心持ち高める様にして、一旦投入點より一二寸前へやり過ごし、引返し艇の前進する速度と同一速度を橈刃に與へて之を水に入れば、橈刃と水とは恰も二者共に静止間に相觸るゝことになるから、少しも水音もせず又泡を飛ばすこともない。此く迄熟練するには容易ではないが、是非此く迄熟練しなければ一漕毎に水を飛ばし音を立てる丈けの力を損をする。六橈にて一漕毎に僅か一分つゝ速力を減じて、普通の競漕中には單にこれのみにて、實に

二尺内外の差を以て第二着となる(競漕中二百回漕くと見て)

- (ロ) 橈調能く揃つて居ながら艇體が左右に動揺するのは、何人かの姿勢が悪いか、又は各人の橈刃の水入りに深淺の差があるか、又は或る漕手が「引きの間」橈刃を浮沈せしむる爲である。動揺する艇は速力が減ずる。
- (ハ) 橈刃の上端を後ろ(即ち船の方)へ傾けて漕ぐと、艇を水中に押し込みて抵抗が増す。之に反して前に傾ける位にして漕ぐと此の憂がない。これが學理的の橈刃の位置である。
- (ニ) 橈を水より上げるとき、橈刃にて強く水を跳ね揚げ、其の機みを利用して上體を起すものがある。爲に艇を深く水中に押し込みて抵抗を増す。これは橈が舷と直角の位置を越しても、尙ほ依然として兩腕を伸ばして橈柄に吊り下り、體重利用を貪らんとするから、却て此の不利を來たすのである。以上は漕手の技術拙劣なる爲に、其の力を徒費する重なる實例である。次に漕手は己れが費したる力の反動を利用することに巧てないと、體力の經濟を計ることは出來ない。

漕手は「引き」の終りには、曲げたる兩肘の急遽なる伸張に依りて、槳を前方に突き放ち、夫に連れられて上體を前方に急速に起さなければならぬ。又此のときは、艇の重心が俄に艇の方へ移動し、艇部が沈みて舳が浮き上る結果として、艇内に座する人の上體は此時自然に艇の方に揺り戻る機みがあるから、漕手は巧に此の機みをも利用しなければならぬ。腰の關節の柔軟ならざる漕手は、此の機みを利用することが拙であるから、「フォールウオード」に力を費すことが多い。漕作中上體を垂直平面以外に揺り動かす漕手の乗艇は、舳艇の浮沈すること少なく、左右に不規則に動揺するから、絶えて洋艇に特有なる、此の心持能き倒さ懸垂的の機みを生じない。随て「フォールウオード」に力を費すことが多くて、早さは却て遅いのである。

造艇術の意義

以上一と通り漕作の三要素に關する意見を述べた。關係科學の智識に乏しき著者の臆測であるから、中らざることが多いだらうと考へる。たゞ造艇術なるものは先づ艇を作つて之を人に漕がせるのでなく、人に槳を持たせて水の上を涉ら

我が國漕艇家の不幸

せるには、如何なる浮材の上に乗らせるが宜いかと云ふことを目的として研窮すべきものであると信じて、聊か思ひ付きたることを述べたに過ぎない。我が國の漕艇家は、英米人の如くに理想的完全に近き漕艇を漕ぐの快を貪ることとは出来ない。多數は無學なる職工の手に成れる出来合舟を漕いで満足して居なければならぬのである。故に英米の漕艇書に説ける如き漕風を倣ふ事は事實が許さないけれども、しかし漕艇の學理に遠き艇に在りても、爲し得る限りは人體槓桿の原理、又は槳長、角度等の利害を考察して、其の使用艇の許す限り學理の應用を勉むべく、又各自の實驗上、漕作の緩急、長短、強弱等の利害得失を研窮して、夫々専門學者の參考に供し、相協力して本邦人に適し、一般に使用せしめ得べき、輕便低廉なる遊艇、及び競艇を案出するに勉むるは、一般漕艇家の義務であらふと信じて茲に所見を述べたのである。

漕艇家の責任

第三 競漕の驅引

競漕者に必要なる資格は、第一技術、第二體力、第三意力、第四機智である。機智即ち驅引は、所謂聰明敏智其の人に存することであつて、教うべからず、傳ふ

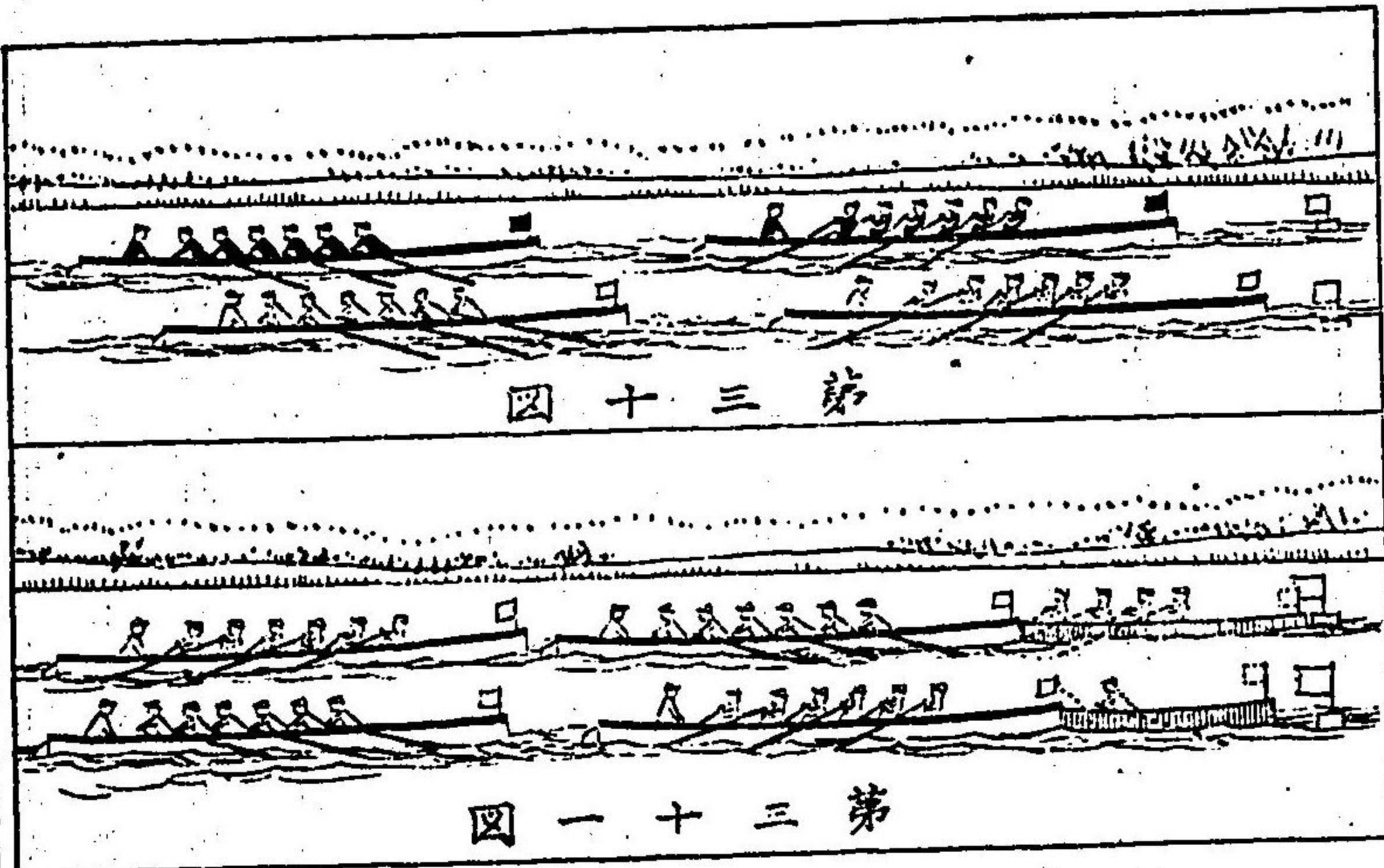
競漕者に必要の資格

べからずであるけれども、初心者の心付かざる實例二三を掲げて、競漕の單に獸力の戰にあらざることを明にしようと思ふ。

初心者の心得
へき事柄

- (一) 競漕の時間は、平素練習のときよりも長くかゝるものである。これは歩走技でも同様である。何故だと云へば總て何事でも、競争のときは只だ勝ちさへすれば宜いと云ふ一念が強いから、互に對手の氣合のみを窺ひ、且つ成るべく終點まで力を蓄へて置かうと考へるからである。此の一事でも競漕中は漕ぐのに七八分、驅引に二三分と力を分つものなることが明であらう。
- (二) 然れども各艇とも始めより期せずして急ぐときは、一體に急ぎ立て、疾漕することがある。人間は實に奇妙なものである。
- (三) 競漕中漕手の體力は、漸次減じて行くものである。決勝線近くになり、スタートするときに一番早い様に誰でも考へるけれども、實際は「スタート」後漕手が徐漕した積りて居たときの方が遙に早い。
- (四) 「スタート」の際は一番軽い艇か、又は潮流風威の最も都合好き艇が早く出る。

- (五) 順潮又は順風にして艇足軽く早きときは、競漕時間短かく、漕數も少なく、疲労も少なく、且つ力も要らぬから、力の強弱よりも寧ろ技術驅引の争となる。僅か一二尺の違にて勝負のつくは、得てこう云ふときに多い。油断は出来ぬ。
- (六) 之に反して逆潮逆風ときは、艇重く、進み遅く、多くは力強き「クル」の勝となる。數艇身の差を生ずるはかゝるときに多い。
- (七) 對手をあしらう爲に、故らに後れても二席以上離れてはならぬ。而して時機を見て追抜くときは、一氣に疾漕して凡二十漕にて追ひ付き、次ぎの二十漕にて半艇身を抜かなければならぬ。これ丈け抜かなければ對手の氣を奪ふことは出来ず、却て氣勢を附けてやる様なものである。
- (八) 對手の力を測る爲には、整調は機を見て對手の調に合せ、二三十漕の間、彼我の遲速を比較して見るか、又は一定時の彼我の漕數を比較して見るが宜し。
- (九) 競艇並行して決勝線に近づくときは最も危険なるときである。整調は絶



えず自艇に最も近き艇の漕作に注意し、自艇若し先にあらば、相手の漕作の調に合はせて決勝線迄漕ぎ入るべし。彼くすれば一尺でも二尺でも勝ち居る丈けは結局まで勝ち通ふことが出来る。第三十圖若し左もなく第三十一圖の如くに、彼れ引くとき我れ押すときは、一先、一後、運を天に委すことになる。

右は大體の心得を述べたのは過ぎない。實戰に當りては其の時の事情に依りて臨機の措置に出づべきである。たゞ一言を加へたきは、競技運動に依りて吾人の機智を養はふとするには宜しく先づ技術を練り體

勢を養ひ、充分に自ら恃み得る迄の餘裕が出来て居なければならぬ。初心の競艇家は多くは發漕決勝の銃聲が耳に入る丈けて、其の餘の事は一切夢中で通つて仕舞ふ。平素の練習、實地の競漕に依りて漸々此の腦力を養成すべきである。

第四 競漕前の練習

平素の練習
漕艇家は平素絶えず漕遊を試みて練習し、優美有効の漕風を養はなければならぬ。而して競漕前には尠くとも五六週前より日々練習を行ひて、體勢を作り漕風を完ふしなければならぬ。

競漕前の練習

競漕前の練習は漕風練習と競漕演習の二つに區別し、各々其の日課を定めて練習するが宜し。

第一 漕風練習

此の練習は技術及び體勢訓練を目的とするものである。始めの二三週間は、日々成るべく長時間緩長弱の漕方を行ひ、且つ成るべく順逆潮順逆風の練習を行ふが宜し。且つ此の期間は定數以上の漕手を乗込ませしめ、一には乗艇の重量を増して漕手の體力を養ひ、且つ時々交代して休憩し、又は交互批評して漕風を正し、技

漕風練習

術上の研究を爲すが宜い。又此の期間各漕手は交々艇内の各席に着きて左右兩舷及び舳艫中腹悉く練習するが宜い。若し良師範を得ば同乗を乞ひて訓練を受くべきは無論である。

第一期の練習が済んだら、漕手は各受持の席に着き、乗員のみにて長緩強漕を行ひ、師範は自ら舵手となり、又は陸上又は他艇より訓練を爲すが宜い。此の期より競漕演習を始むべしだが、漕風練習は競漕一週前迄は依然繼續しなければならぬ。又一週一度は必ず遠漕を行ひて、體力養成を計らなければならぬ。

第二 競漕練習

競漕練習

競漕練習は専ら意力及び戰術の訓練を主とするものである。

第一期の體勢訓練に依りて、漕手は既に劇烈の勞働に堪へ得る體勢を備へ得て居るから、此の期から極度の體力を要求して専ら意力の鍛練を勉めなければならぬ。夫が爲には日々長距離の長緩強漕を行ひ、又一定の距離を定め長急強調にて對時間の競漕を行ひ、苦痛疲憊と闘ふて他く迄屈せざるの意氣を養ふを專一としなければならぬ。揉み合ひを爲し、または「バラスト」を積みて艇重を増す等、有

意力養成

戰術

らゆる手段に依りて意力を鍛へなければならぬ。この意氣込なき漕手は即ち己に克ち得ざるものであつて、こんなことでは決して人に克つことは出来やしな

戰術的の訓練は

- (イ) 「スタート」の練習
- (ロ) 「スパート」の練習
- (ハ) 漕數の練習
- (ニ) 漕ぎ換へ練習

等である。「スタート」の練習は成るべく浮標を浮べ、陸上又は他艇よりの合圖に依りて之を行ふが宜い。二隻以上で演習が出来れば尚ほ好都合である。「スパート」の練習は對時間競漕の始め、中途にも之を行ひ、終りには必ず行ふが宜い。漕數練習は常時之を行ふべく、一分時二十八乃至三十六回の漕作を數分間一定數にて續漕し、又は毎分若くは毎二分に其の數を増減し、漕手をして殆んど各數の調を暗記せしむるに至るまで熟習せしめなければならぬ。例せば三十にて漕ぎ來りた

スタート
スパート
漕作の調

漕調變換

るとき、俄に三十六と呼ばれるれば、漕手は其の次漕作より直に三十六の調に移り得る如く習熟しなければならぬ。

漕ぎ換へとは急に對手の漕調に合はせ、或は對手と調を合せ來りたるを急に變ずる爲に行ふ短急漕である。例へば今迄「押し」引きともに對手と同時に行ひ來りたるを變じて、對手「押し」とき我れ「引く」如くに變せんとするときは、漕ぎ方を云ふのである。これは對手の二又は三漕に對して、三又は四の短漕を爲して漕調を變ずるのである。この練習は極めて必要であるから、反覆之を練習して充分に習熟しなければならぬ。(二七三頁を見よ)

戦場の光景

猶ほ此の外、他艇と極めて接近し、機端互に相觸れんとする際、泰然自若として自己の漕調を亂さざらんが爲に、平素二隻の端艇を接近併行せしめて、各自の目を彼我機刃の一合一離する光景に馴致して置くことが極めて必要である。競漕中場合によりは、此くして數分時他艇と並進することがある。目が此の光景に慣れて居らぬと、誠に漕ぎ悪きことがある。未熟のものは彼我共に漕調を亂して仕舞ふ。又此の演習中は先きの漕換へ演習を行ふ最良の機會である。

其の他機會があらば他艇と競漕を行ひ、戰術的漕法及び驅引の練習を爲すことが極めて必要である。

此等の諸演習に於て、漕作の緩急強弱を整へ、又は其の調を換ふる等のことは、一に整調ストロークの判断に依るのである。整調の責務は實に輕からぬものであるから、茲に少しく整調の心得べきことを述べて見よう。

整調の任務

整調は云はゞ一人にして、戰士と參謀と、司令官とを兼ねたものである。一人前の戰士たる既に難し、參謀たる又易からず、然るを一人にして此の三者を兼ねるのであるから、眞に能く此の任務を竭すのは、決して容易の事ではない。試に競漕中整調心勞の一斑を述べれば、實に左の如くである。

作戦計畫

彼は戰に臨むの前に、他の乗員と議して豫め、作戦計畫を立てなければならぬ。我れの乗艇何々號ならば云々せん、我が航路何番ならば云々せん、風あらば云々、波立たば云々、彼等は對手の技術、習僻、漕風、氣質、體勢を察知して豫め之に對するの道を講ぜざるべからず、斯くして彼等は尠くも上中下の三策を立て、臨機の處

敵状視察

置は擧げて之を整調の判断に一任するのである。整調は此の計畫を深く其の胸裡に藏めつゝ、尙ほ竊に機に處し變に應ずるの奇策を講じて時の到るを待つのである。既にして舵手籤を引きて歸り位置も定まり乗艇も定まる。防戦か、進撃か、彼れ心に期する所ありて肅然として發漕線に向ふのである。彼れ今は發漕線に在り、舵手の號令を耳にし、無意識に其の槳を動かして艇の位置方向を正しつゝ、右艇を顧みて破顔一笑し、左艇を凝視して聊か不安の色あり、これより彼が眼常に左艇を離るゝ能はず。忽ち用意の令下る。彼の眼は直に一轉して合圖者の方に向ふ。森然一發矢弦を離れ、漕又一漕艇の惰性は破られて今や疾きこと脱兎の如してである。十漕十漕又十漕各艇並進未だ甚だしき遅速を見ず。此時まで常に艇尾を正視して左右を顧みざりし彼は、今や漸く其の鋭き兩眼もて交々左右の艇を視、或は其の漕數を數へて自數に比し、或は對手の上體起伏の情態を見て、其の力の強弱を察し、進めるは其の進める所以を考へ、後れたるは其の後るゝの原因を察し、敵情視察に其の全力を集注す。而かも漕手新銳にして、氣昂り力充ち、動もすれば力漕度に越えんとす。彼れ、外敵情を察し、内戦士の妄進を

突撃準備

制し、尙ほ暫くは、時の形勢を察して、其の戦畧を定めんとす。競漕中整調の頭腦を悩ますこと、此の時機より甚しきはない。彼は我が漕手の力を苦ふることを勉めざるべからず。彼は又對手の急漕に應ずるに緩漕を以てせざるべからず。彼は我が艇をして故らに後るゝも二席以上ならしむることなきを期せざるべからず。彼は此の間に於て、或は對手と漕數を同ふし、或は之を異にして遅速を比較せざるべからず。此の時整調は特に第二の攻撃期に移らんが爲に、敵情を察し形勢を窺ひ、豫定の計畫を遂行せんか、多少之を變更せんか、全く別策を撰まんか、自問自答智囊を絞りに苦心しつゝある間、又絶えず其の秘術を弄して漕作の緩急強弱を整へざるべからず。機は將に來らんとす。他艇の整調も計既に定まりて進んで我を伐たんとす。艇は既に三分一程を過ぎ、彼我の闘志漸く盛んにして、戦機は漸く熟し來る。彼れ計既に定まる。即ち令を全軍に下して猛然として敵の中堅を衝く。これより前程二分の一は、所謂漕術の競争にして、整調は其の漕作を一定し、緩にして長く、専ら漕手の體力を治め、其の呼吸を亂さざらんことを勉めざるべからず。これ最も整調の

戦士の苦戦

技倆を要する所である。
艇は進んで前途行程餘す所僅に三分一のみとなり、時刻も追々迫りて遲疑猶豫するを許さない。戦正に酣にして彼此殊死して力戦す。艇は尙ほ並進して一漕も力を弛むることは出来ぬ。漕手は追々と艇の重さを感じ、呼吸の困難を覺え、而して結果を氣遣ふの念が漸くに起つて來る。漕手は局面一變して、意力の大劇戰となるべきを覺悟して、益々勇氣を振ひつゝも、只管整調の勇戦を祈願する。漕手が此際に恐るゝものは、敵艇にあらずして我が整調に在り。漕手の氣を奪ひ心を寒からしむるものも、對手にあらずして亦我が整調である。

整調の苦心

幸にして彼れは健在せり。彼れは此の苦戦に際して益々冷靜沈着である。彼れ自身も一漕毎に艇の重くなるを感じ、又呼吸の漸く迫り來るを覺ゆ。然れども、彼れの責務は重大なり。肉體の苦を思ふの遠あらず。彼れは今何十漕にて勝敗の分るべきを數へざるべからず。彼れは敵艇を抜くが爲には幾何の漕作を費さざるべからざるか。幾何の體力を費やすべきかを考へざるべからず。一舉先頭を奪ひ佚を以て勞を迎ふるの策を取らんか。又は先づ我が抜くべからざるを爲して以て

突撃

敵の抜べきを待たんか。ざるにても我が漕手は如何。氣盛なりや、力治まれりや、彼は殆んど我身を忘れて四方八方に心を配り、此の間絶えず我が勝つべからざるを爲して、以て漕手の氣心を養ひ、體力を治むるに留意して居る。
漕手我が整調の泰然自若たるを見て勇氣百倍速に決戦せんと勇み立てば、整調はこれを見て大に其の心を安んじ、これより専心驅引に留意し亦た他を顧みるの要を見ず。競漕中整調、漕手相倚り、相扶け、互に激勵鼓舞して勇を振ひ氣を張るを要すること此の時が一番である。
機熟す「スパート」の令は整調の槳端より全艇に轟き渡る。勢險にして節短に、圓石を千仞の山より轉ばすが如く、積水を千仞の溪に決するが如く、三漕一尺を抜き、十漕一席を抜けば、敵艇氣衰へ心亂れ、忽ちにして彼れ我が艇波を其の船頭に被ひるに至らんのみ。敵若し善く闘つて咄嗟勝敗を分ち難きときは、即ち全軍の死活擧げて整調の一引一押に在り。同調、異調、變調の秘術は先に詳しく之を説けり。寸秒の先後、勝敗の決する所、危機一髮、榮辱の分るゝ所、危からずや、又危からずやである。

整調と體勢

右は整調が競漕中如何に其の心身兩力を働かせねばならぬかの一斑を述べたに過ぎない。整調は他の漕手と共に體力のあらん限り、意力の續かん限り奮闘しなればならぬ外に、各艇並進叱咤咄嗟の間に、能く視能く察し、或は算へ或は計り、正しく考へ速に判断し、機を失せず奇變に處して行く其の間には、絶えず自艇漕手の氣合と體力とを計りて、無益に疲勞を與へざる様、又其の氣勢を挫かぬ様注意して行かなければならぬ。斯く一時に四方八方に心を配はらなければならぬから、整調たるものは充分に其の體勢を訓練して、生理的疲勞の爲に心的活動の餘地を奪はるゝことなき様に注意しなければならぬ。競漕未だ央ならざるに、自身先づ第一に息切れ等の爲に苦しむ様なことでは、逆も其の任務の十の一だも盡すことは出来ぬ。陸上から見物して居て整調の巧拙を批評するは至つて易いが、自ら整調席に座して見ると體勢が最良状態に在るときでなければ、機智も頓才も出るものではない。良整調を得られざるとき、舵手が驅引を爲して得々たるものがあるが、舵手は丁度今述べた陸上の批評家と同一で、自身に體軀の疲れ工合を感じないから、決して適當の判断をすることは出来ぬ。

"Captain."

舵手

舵手なきが

整調の任務は上來述べたる通り極めて重大で、殆んど乗艇の運命を支配する場合もある位であるから、英米漕艇界では大に此の整調職を尊長して、呼ぶに艇長の尊稱を以てし、授賞するにも他の漕手よりも善き品を與へる。整調及び五番漕手の心得ふべきことに就き、尙ほ述べたい事があるけれども、餘り繁に渉るから止めて置く。

第五 舵手の心得

舵手の仕事は殆んど機械的で、漕手に比すれば云ふに足らぬ位である。舵手はたゞ艇を真直に進めさへすれば宜いのである。英米では舵手に授賞しない。通例は小供を使う。

短かき艇の舵を取るときは、直線に進めるのに少し骨が折れるけれども、艇長が長くなる程舵手の勞は省ける。此の故に英米では餘程以前に、競艇には全く舵手を乗せず、二番漕手の踏板に「ピアノ」の「ペダル」の如きものを取附けて、之に舵索を結び付け、二番漕手は時々後ろを振り向きては足にて此の「ペダル」を踏みて舵を取る様にしたのが流行したことがある。

舵の取り様

廻航競漕では舵手は直行の時よりも少し技術を要す。舵手は軽く其の席に座し、上體は艇の一張一弛に基づく自然の倒さ懸垂的の振動に委せて決して之に逆つてはならぬ。彼の海上艇の舵手の爲す所を真似て、手や上體を振り動かす如きは、輕艇では大禁物である。幅狭き艇ならば舵手は兩脚を交叉し、上體を前に傾むけて着席し、兩舵索を同じ長さの所にて結びて眼を作り、此の眼に拇指を貫ぬき、掌中に索を執りて弦上に掌を載せ、遙かの前方に遠近二箇所の見通しの目標を定め、之れに依りて艇の針路を導びき、若し舵を用ゐる必要あるときは、極めて僅かづゝ左右の手を前後し、且つ漕手の引き中には索を弛むる様に心掛くべし、風潮等の力及び方向を察して針路を加減すべきは勿論にして、逆風には俯し、順風には上體を起すべきは云ふ迄もないことである。又た發漕前正しく艇首を目標に向け置くことも、是亦無論云ふ迄でもないことである。

舵手は成るべく無言なるべし

舵手は操艇上必要なる外は成るべく無言なるが宜い。舵手の多辯なるは、間々我が弱點を敵に告ぐるに至ることがある。たとへば、何番揃へ、何番舵かりなどの一

言の爲に、將に絶望せんとしつゝある敵に氣勢を添へ、勝敗地を代ふに至りたる例は少なからぬことである。舵手は好機を見て味方を鼓舞し、又は激勵する掛け聲を爲すは妨げなしと雖も、これとても餘り頻々である。漕手に對する刺戟力が薄くなつて効がない。沈着は實に舵手第一の要件である。

舵手は寒風肌を裂くときと雖も、衣を重ねて乗艇する譯に行かぬから、平素寒暑に對する抵抗力を養つて置かなければならぬ。又自身漕手となりて他の競漕に加はずとも、多少の水抜き、油抜きを實行して、體重を少しにしても軽くするは、漕手に對する友誼の一端だらうと考へる。又選手の舵手たるものは、成るべく選手と起居を同ふし、苦樂を分つべきは無論である。

英米では水上技が盛であるから、男女とも水邊に育つたものは幼少より一般に操艇術に習熟して居る。故に競漕には十四五歳の少年を舵手にする習慣があるから、舵手には重きを置いて居なくて減多に食品もやらぬことになつて居る。我國では所謂漕艇家中でも巧に艇を操る人が少なく、少しく漕艇に巧なるものは、競漕の舵手として非常に珍重せられて居る。新進の海國として、欲すべきことである。海上艇では舵手は重要な職責がある。即ち艇の安全は一に舵手の技術に繫つて居る。故に、手は艇長として主位を占めて居る。

舵手の失言

明治廿一年の秋、法科大学漕艇家は横濱「マチュア」漕艇倶楽部の招に應じ、白赤二組に分れて來賓競漕を漕いだ。漕程は四分三哩であつた。白は「スタート」の時より少し後れて、總て漕程の三分一を過ぎたとき、急に「スタート」を試みて赤に追付いた。赤は白を引寄せて置いて、所謂伏を以て勢を待つゝの兵法を用ゐ、好き頃を見計つて「スタート」した。白も風せず争つたが終に赤に逃げられた。白は第一の「スタート」に失敗し、夫より長緩調にて持久漕を爲し、徐々に赤に近寄せ、所謂伏する者は之を勞せしむとの兵法を用ゐて赤に追つた。赤もこれには餘程苦んだが、赤の整調も去るものであるから、同じく持久漕を行ひて、勉めて勝つべからざるを爲して防禦策を施した。やがて行程の三分二を過ぎて、残るは四分一哩のみとなつた。白は戰機を失せんことを恐れ、今は寸時も猶豫はならずと、死物狂ひになりて再び「スタート」を試みた。待ち散けたる赤も劣らず疾漕して之に應じ、遂に大劇戦が始まつた。漕いだも、兩艇ともへたへたになる迄苦戦し、白の五番が赤の舵手と並行する迄攻め寄せたが、赤善く戦つて再び白を後に遣し、二艇の間に二三尺の隔りが出來た。此の時決勝線迄は僅か六百ヤード足らずしかない。赤は既に勝を得て意氣昂り、白は再度の突撃効を奏せずして勇氣鎮沈して、亦た爲す所なきに至つた。局面一轉、赤の舵手は過つて「二番合せ」の一言を洩らした。「ソレ」と白の漕手は元氣を得、目を閉ぢ三十との掛聲と共に必死の疾漕を試みた。咄嗟の間、赤はこれを見て一時氣を奪はれた。「スッ大事」と形勢の一變に氣が着いた頃は、白は既に我が艇腹迄追付いた。白は三十漕の後目を開いて自艇が少しく赤に先だてる

舵手の悪戯

を見て驚いて狂喜した。「占めた」の一聲、白艇は見る／＼赤艇を追い抜きて、一漕毎に隔りを増し、終に四艇身の先着を以て百敗中の一勝を獲た。舵手失言の結果恐るべきこと此の如しである。此の一戦兩軍とも遺憾なき迄力戦した。戦後十二の漕手一人として暫くの間能く起つ者がなかつた位である。

選手競漕にあらざる競漕には、舵手も漕手も色々の戯を爲して戰術を弄し、却て興味ある競漕を見ることがある。昔て或る競艇が自艇の力を待み、種々の漕術を弄して面白がつて居た。今は某院の書記官長たるそのときの舵手はこれを見て面悪く思ひ、思ふさま漕手を苦しめて樂まんとして、故意に舵を曲げて敵艇に近寄せ、終に其の航路に押入りて其の前面に立ち塞がつた。驚いたのは漕手である。如何なる譯かと怪しんで居る内に自艇は危険至極の死地に陥り、見れば敵艇の軸頭は我が腹を隔つる僅に三四尺しか過ぎない。敵の舵手は得たりと喜び勇んで、「二尺だ」と連呼して顔に漕手を勵ました。先きの鼻歌連中今は必死となつて秘術を盡し、辛ふじて死地を脱して生還はしたが、其の整調は爲に殆んど氣絶して仕舞つた。舵手も此の有様を見ては、孫子曰。投之亡地然後存。陷之死地然後生。とも自白し兼ねて、一生懸命整調を介抱した。

第六節 一般の心得

前節に於て競漕に關することを略ぼ述べたけれども、尙ほ其の他にも漕艇家の

競漕は漕風を崩す

心得べき雜件があるから、茲に夫を補足して置からと思ふ。
第一に心得べきことは、競漕は漕風を崩す嫌ありと云ふことである。優美なる漕風は平素の練習に依りて之を學び、又之を復習すべきものであつて、平素漕遊を試みず、單に競漕のみこれ事とする漕艇家は、決して美なる漕風を得ることは出來ない。競漕前の訓練は主として速度に重きを措くを以て、多少姿勢の醜き所あるも之を匡正する遑なく、習ひ性となりて終に醜惡の漕風を助長するに到るものである。

競漕は炭酸瓦斯との戦である

次に競漕は意力智力の戦であるが、生理上より云へば石酸瓦斯との戦争である。獨國ベルリン漕艇俱樂部會員、コルペ氏の調査に依れば、競漕中漕手の呼氣中の炭酸瓦斯は平時に比して十九倍の多きに達するとの事である。此の故に競漕に對する訓練の第一義は、學理の示す所に隨ひて十分に體勢を訓練し、息切れに對する保險を得るに非らざれば、體力意力も、技術機智も、竟に何等施すことなくして止むべきは亦た言を俟たざる所である。

體力を惜み過ぎるな

次に競漕に臨みて甚だしく體力を惜むは愚なる事である。漕手は發漕線に就く

恐るべきは炭酸瓦斯のみ

前には必ず數十漕の中強漕を行ひ、血行を促かし、體温を高め、以て筋肉の感應力を高めなければならぬ。寒冷なる時には殊に此の注意を怠つてはならぬ。又競漕中は決戦の時機に達する迄、成るべく漕作の力を減じて、以て體力の蓄積を計るべきは無論のことであるが、若し過度に此の力を惜むときは、爲に機を失して力の持腐れとなることがある。全體漕手の體力は五六分時二百回前後の漕作に對して、之を加減しなければならぬ程に弱いものでない事は、之を平素の對時間競漕に徴しても明である。恐るべきはたゞ彼の息切れのみである。體勢訓練に依りて良状態に在る漕手は此の息切れを恐るゝに及ばないから、思切り力を出して戦ふことが出来る。要するに漕手が力を節するは、筋力を惜むの謂にあらざして、瓦斯中毒の極度に陥るを警戒するの謂である。

競漕必勝の策如何

次には如何にせば必ず競漕に勝ち得べきやとは、往々初心者が先輩を苦しむる難問である。余輩は孫子の言を假りて問者に答ふるの辭としたいと思ふ。

孫子の兵法

孫子曰、昔之善戰者、先爲不可勝、以待敵之可勝。不可勝在己、可勝在敵。故善戰者能爲不可勝、不能使敵之必可勝。

"Best."

實に此の通りである。競漕者たるものは先づ體勢を練り、技術を磨き、體術、智意、ともに其の極度迄訓練して、孫子の所謂不可勝、英語の所謂「ベスト」を爲すの外はない。幸にして我が不可勝、對手の不可勝に優れるときに、我は始めて彼に勝つを得べきのみである。

然らば此の絶對的の不可勝を爲すの道は到底得て望むべからざるか。曰く然らず。乞ふ再び孫子の云ふ所を聞け。

曰。戰勝而天下曰善。非善之善者也。

曰。古之所謂善戰者。勝於易勝者也。故善戰者之勝也。無智名。無勇名。故其戰勝不忒。不忒者。其所措勝。勝已敗者也。故善戰者。立於不敗之地。而不失敵之敗也。

又曰。是故勝兵先勝而後求戰。敗兵先戰而後求勝。

曰。善用兵者。修道而保法。故能爲勝敗之政。

實に千古不磨の格言である。然るに世の漕艇家の多くを見るに、平素技を練り體を鍛へて勝敗の政を爲すことを知らず。又競漕の前に當り、克己節制、勞苦劇働、先づ勝つて而して後當日の競技場に向はんとはせず、奢侈これ事とし、優柔情弱、運

我が漕艇界漸く情弱の風あり

善の善なるもの

を天に任かせて、戰つて而して後ち勝を求めんとせざるもの果して能く幾人かありや。孫子にして若し今の世に在らば、大喝一聲、一大痛捧を此の徒の頭上に下さんこと必せりである。

要するに孫子の言の如く、觀者をして手に汗して喝采せしむる如き危險なる競漕の外、漕ぎ得ざる様なことでは、逆も所謂絶對的の不可勝とは云はれない。成程勝ちに勝であるに相違ないけれども、微に見隠に察して未だ戰はざるに勝を占むると、兵を交へ刃を接して力を以て漸くに敵を制するのでは、甚しき實力の懸隔がある。故に勇名もなく、智名もなく、觀者には面白くも可笑しくもない様な勝を占むる漕手こそ、始めて幾多の辛酸苦痛と闘ひ、能く極度の心的鍛練を遂げ來りたる勇者として、世人が稱揚して止まざる譯なのである。

故に眞の不可勝を爲さんとするには、何よりも先づ學理に基づける嚴正なる體勢訓練を施して、第一に己に克つことより始めなければならぬ。克己節制は己を知るの始めてあつて、自ら自己の體力意力の恃むべきを自覺し得てこと、始めて鋒を轉じて他の微を見、他の隱を察することが出来る様になるのである。既に己

己に勝て而して後能く敵を制す

競漕會の惡

の實力を知り、他の實力を知るを得ば其の餘の事は爲し易きのみである。然るに、世には往々此の實力養成を顧みず、區々たる漕術の末技にのみ奔りて、其の巧を衒ひ妙を誇りて得たりとして居る競漕家がある。彼等は人體の靈力を驗するの手段として競漕を爲すことなくして、艇を動かすが爲に人體を弄して居る。彼等は競漕を口實として、公然奢侈を極めて居る。彼等は體育の名を憚らずして、文弱優柔これ事として居る。彼等が艇漕ぐ有様を見よ、棹柄には布を巻き付けて、手に手袋を用ゐるのは、掌皮に棹摺れの生ずるを厭ふが爲だと云ふことである。視よ彼等の腰掛を、彼等は造物者が吾人に惠與せられたる柔軟なる臀部脂肪層に安んじて其の上體を托し給はずして、肉瘠せ骨枯れたる老人の爲す所に倣ふて居るではないか。人文弱を以て彼等を責むれば、技術の進歩と稱して寧ろ其の智に誇つて居る。進歩か、改良か、若し此の勢で進んだらば、他日必ず艇上に日蔽を設けて競漕する少年を見るに至るかも知れぬ。轉じて彼等の下宿を窺へば、美酒佳肴食膳の盛到底尋常學生資力の給する所でない。惟んで之を問へば、是れ皆同窓學友の醜金に拘り以て選手日々の劇勞を慰するが爲だと云つて居る。彼等

英米の漕艇家

出づるに車あり、寝るに柔褥温袍あり、美味暖衣輕車快浴、凡そ快樂安慰の具たゞ其の備はらざらんを恐れ、欠けざらんことを恐れて居る。何者の愚物を敢へて彼等の歡心を求め、百方周旋資を募り財を集め、醜を厚ふし辭を卑ふして、どゝか首尾能く勝つて呉れ、其の状恰も乳母が幼兒に溺るゝが如してある。これを英米の青年に視るに、彼等學窓に學を講ずるもの、華胄の族にあらざれば即ち百萬金の子弟である。彼等が家に在るや、侍婢傍に在り、僕丁後に従ひ、肥馬輕車、美食暖衣、欲する所としてあらざるなく、求むる所として得べからざるものはない。一度び撰まれて競艇の乗員となるや、彼等の生活忽ち一變し、粗末なる三飯は僅に彼等の腹を充すに過ぎず、一杯の清水は以て灼く如きの鍋を醫するに足らず、彼等出づれば急歩し、疾走し、入つては則ち身に毛布を纏ふて、木床の上に寝ぬ。曰く水抜き、曰く油抜き、凡そ肉を練り骨を鍛ふるのこのこと、一として勉めざるなく、一として用ゐざるなし、菓餅茶煙斷じて彼等の食膳に上らず、學友競技に關せざるの輩に至る迄、彼等と共に煙管酒杯の快を棄て、同情を表する者あるに至る位である。克己節制、簡便質素、彼等は依て以て不屈の氣力を養ふに資し、勞苦

劇働、梅風、沐雨、彼等の期する所、たゞ鐵石の身を鍛へんとするに在り、懦弱安佚の四字蓋し、彼等の辭書に見るべからざる所ならん、余輩は之を視て、始めて競士チヤムピオンの競士たる所以を知るを得べきである、これを我が陋劣耻を知らざるの徒に比し、其の心事の優劣、理想の高下、實に汗顔に堪へざる次第である、試に彼を以て我に當らしめば、猶ほ礮を以て卵に投ずるが如くであらふ、心細き限りてはないか？

第七節 漕艇術の利益

漕艇術の利益

漕艇術の利益を一々詳しく述ぶることは本書の許さざる所であるから、茲には極く大要丈けを述べて置こう。

體育としての効果

(一) 體育としての効果。
漕艇術は、先に詳に述べたる如く、体内諸筋肉を悉く働かせる運動であつて、脚、腰、腹脊、肩首筋腕、手首の諸筋肉を發育せしめ、且つ此等の諸筋肉を極めて巧緻優美なる共働に馴致せしむるものである。

漕艇術は又胸膈を擴大し、肺臟及び心臟を發達せしむるものである。

此の故に正しき漕風に依りて此の技を學びたる人は、其の筋骨を強大ならしめ、其の諸關節を柔軟ならしめ、姿勢正しく優美にして、働作極めて輕快なる體を作ることが出来る、然しながら平素各種の運動に依りて筋肉を鍛ふることを勉めざる者が、十分の訓練をも爲さずして他の強壯なる人を真似て競漕の快を食らうなど、すると、其の罰で脊が丸く、腰が屈み、肩幅が狭く、胸膈が狭き見苦敷體となる恐がある、又平素漕遊の際は可成兩舷とも練習しないと左右の肩に不平均の發育をなさしむることがある。

漕艇運動は極めて組織の新陳代謝を促がし、營養を盛ならしむるものである、海上又は湖川の水面の空氣は、極めて清淨であるから、數時間新鮮なる空氣を以て盛に肺臟を洗ふの利益は、實に大なりと云はなければならぬ。

又此の運動は、冷熱乾濕の空氣、日光、風威、雨雪等に對する吾人の抵抗力を増進し、殊に皮膚を強め、其の機能を發達せしむる特效がある、土用中船板が熱して手を觸るれば火傷するかと思はれる程の時でも、漕手は身に少しも暑氣を感ぜず、た

精神の修養

冷靜 “Coolness.”
“Watchfulness.”
“Endurance.”
“Pluck.”

冷風の心地能く吹き來るを覺ゆるのみである。寒風肌を裂く嚴寒の候ても、漕手は「フラナル」一枚にて尙ほ其の額に汗を流して曾て風邪に冒されることもない。抵抗力養成の手段としては漕艇は實に無上の運動である。近頃歐米の醫家は、舊來の冷水浴の外に、空氣浴、日光浴など云ふ新療法を案出して盛に唱導して居る。漕艇は健全なる人に此の三浴の効果を併せ與ふるものと謂つても宜い。

(二) 精神の修養。

漕艇術は吾人の精神を慰安し、又之を修練するの効極めて大なるものである。精神慰安のことは次に譲りて其の修練的の効果を述べれば漕艇術は實に吾人をして無意識の間に冷靜、警覺、忍耐、機智等の靈能を養はしむるものである。

(イ) 冷靜。

漕遊及び競漕中は、少年乗員をして喫驚、狼狽、熱中、激昂等の爲に、或は茫然自失して、爲すべきことや物品の所在を忘れたり、或は周章して咄嗟の措置に出づることが出来なかつたりする様な機會が甚だ多い。僅か一日の漕遊でも、只一回の競漕でも、少年漕手の此の腦力を試験する出來事は極めて多い。初心乗員が他艇に

衝突して艇體を破り、又は恠我をしたり、艇具を沈没流失せしめたり、颶風に遭ふて青くなつたり、他船の變災を目撃したり、不意に溺者に救ひを求められたり、凡そ此等の事出漕ことに必ず出會はざることなく、月を重ね年を積み、嘗て喧騒輕卒なりし少年が、何時とはなしに冷靜沈着なる青年となつて來るのである。競漕でも亦此の通りである。發漕の時、合圖者の命令等が耳に入るものは三四年稽古したもの、中でも敵に少ない。何程呼ばれても耳に入らず、合圖者をして終に疍癢を起させるのは、決して初心の漕手のみではない。其の他艇軸漕手が纜索の舷外に垂れ居るを識らずに居たり、競漕中「フエング」を下げて澄まして居たるするのは決して珍らしくない。通例の漕手は、號砲一發々漕してより決勝の銃聲を聞く迄は、殆んど無我夢中にて敵艇の影が目に映ずるの外絶えて何事も辨知せず、炭酸中毒の爲も幾分かはある。軍樂の音、喝采の聲、何一つ耳に留らない。此の様な少年が幾度か場数を踏んで來る内に、不知不識何時となしに、面悪き程落着いた老將になつて仕舞ふのである。

(ロ) 警覺。

警覺

漕行中は乗員の生命を一葉の片舟に載せ、板子一枚を地獄との堺として居るのであるから、自己及び艇體の安全に關しては、片時も油断しては居られない。漕行場所の遠近に依りては、先に本章第四節に於て述べたる如く、出發前相當の準備を爲すべきは勿論、漕行中は潮流、風向、天候を察し、川の瀬、悔の湍を識り、浮木、流網、榜杭、沈床に注意し、前に汽艇に遭ひ、後に帆船に追はれ、或は梁間の狭き橋下を過ぎ、或は群舟、舷々相觸るゝの間を過ぐる等、時々刻々乗員の注意を呼び、警戒を要することが甚だ多い。殊に河流の急に屈曲せる所、曉霧前面を閉ざすとき、暗夜星の光に頼りて艇を行る時等は、艇の安危一に乗員の警覺如何に繫るのである。其の他、艇内の整頓を始め、常時避難救難の用意を怠るべからざる等、注意散漫なり易き少年を訓練して、萬事に抜かりなき人と變ぜしむる効果あるものである。

(ハ) 機智

機智

競漕が機智頓才を要すること多きは、前數節に述べたる所にて自ら判然であらう。而して其の平素の漕遊中、乗員の機智を練るの機會甚だ多く、畫策縱横、奇變循環、機に處し變に應じて、智泉滾々洶るゝことなきに到らしむるは、漕艇術が吾人

忍耐

に與ふる智的訓練の最も著大なるものである。今一々其の例證を掲ぐることは本書の能くする所ではないが、試に一言以て之を蔽へば、漕行中は、人に限りあり、艇具に限りあり、被服、食料、携帶金品、何一つとして限りあらざるなく、而して乗員の力も又自ら限りがある。此の限りある道具と人力とを以て、水上に起り得べき天然人爲の限なき災厄、危急、艱難、病傷に處して行かなければならぬ。英將ウエリントン、ウオータールーに奈翁を破りて、余は少時既に彼をイートン河上に破れりと言ひたるは、至極味ふべき言なりと考へる。ウエリントンはイートン學校出身で、在學中は常に撓を手にして心身鍛練を怠らなかつたのである。

(ニ) 忍耐

競漕は克己節制進んで艱苦欠乏と闘ひ、奮勵邁進、屈せず撓まざるの諸徳を鍛練する最高の意力訓練であることは、先に詳述したる通りである。平素の漕遊中は、此の氣質を鍛練すること、遂に年一回の競漕どころの比にあらざである。乗員は數時間、若くは連日、天候と闘つて寒暑を犯し、雨雪を凌ぎ、時としては饑餓と戦ひ、時としては風波と争ふ等、其の心膽を練り、氣力を鍛ふることに實に大なるもので

ある。

以上心身の修練としての漕艇術の効果述べた。更に漕艇術が吾人の心精を慰
 樂し、老若男女に快活なる戸外の複活運動を給し、時に吾人に有益なる藝術とな
 り、場合に依りては吾人安危の只一の恃みたる等、數へ来れば其の利の大にして、
 益多きこと、如何に口を極むるも、如何に筆を弄するも、到底之を誇大ならしむる
 こと能はざるものである。左に其の一斑を述べて見よう。

實用慰樂

(三) 漕艇術の實利。

漕艇術を知るものは他人の夢想だに爲し能はざる實利を得ることが多い。遊樂
 としては納涼、花見、月見、雪見、釣魚、沙干、水泳、海水浴等の利益ある樂みがある。未知
 の海灣湖川の觀風も出來、探險、測量、博物採取の手段としては學者に便宜を與ふ
 ること尠くない。而して此の運動は、老若男女何人にも適して居て、一家一艇に座
 を占め、壯男棹を執り、老少舵柄を握り、兒女は舳艫に分れ座して、月を賞し、花を愛
 て、詩吟唱歌、爵を散じ、心情を暢べ、樂しく一日の遊を爲すことが出来る。之を彼の

和船

浴樂に快樂を求め、別墅に惰眠を貪るに比すれば、趣味、健康、風教、經濟、何れの點よ
 りするも天壤雲泥の遠ひである。若し夫れ海難水災の變に際しては、救ふも救は
 るゝも一に水心、舟心の有無に因るは、茲に喋々を要せざる所であつて、櫂楫を扱
 ふ術を知ると知らざるとに論なく、舟に慣れた人を十人救ふ方が、舟心なき人一
 人救ふよりも遙に容易にして且つ安全である。況んや海技の消長は、國運前途の
 降替に關すること大にして且つ切である。余輩が口を極めて漕艇の利益を賞揚
 するは、全くこれが爲のみである。

和船は洋艇に比して數多の優れる點がある。梶原が主君と争ひたる如く、後退し
 易らざるは一大缺點であるけれども、人手を要すること少く且つ操縦に便なる
 は、眩に洋艇に優れる點である。且つ其の價も低廉にして、全國到る處として職工
 なきはなく、若し之に改良を加へ、輕快なる一人双櫂、二人四櫂を始め、大小數種の
 新式艇を作り、又其の漕法も立漕、座漕の二種として工風を運さば、本邦固有の漕
 艇術として遲速を洋艇と争ひ得るに至るべしと考へる。蠻民の用ゐる「カヌー」の

如きすら洋人の手に依りて巧に作られたるものは頗る輕快にして黒江に浮へる普通の洋艇は及びもつけぬものがある。余輩は一般漕艇家が和船の改良に意を用ゐられんことを切望して止まぬ。

第四章 競歩

歩行練習の必要

歩行は人類自然の運動であつて何人でも歩るけぬものはない。然れども正しき姿勢にて歩み、又は速に歩み、又は長き行程を歩み、又は峻しき坂路を歩み、又は重荷を脊負ふて歩み、又は氷雪の上を歩むのには、多少の訓練を経ねばならぬ。近時交通の便開け、自動車自轉車等の利器が出来て來た爲に、世人が歩行術の練習を怠る様になつたのは非常の誤である。脚力養成の必要は文化の進むに随つて益々適切を感じて來るのであつて、決して自働車自轉車等の利器を以て之に換ふるをとの出來るものでない。左に少しく其の理由を述べて見よう。

歩行と生理心理

人は食ふ爲に生きて居るのではない。生きて居る爲に食ふのである。今の世人の最も大切なものは頭である。胸中は詰り此の頭を働くべき場所に運んで往つて、或は其處に止めて置いたり、又は夫れから夫れと之を移動させるは、實に此の兩脚の力である。車馬、エレヴェイトル等の力を借りて此の頭を運ぶべき所は範圍が極めて狭い。居常日々の用便脚を假らざるなく、業務の進捗又脚力の遲速に依らざるものはない。若し夫れ高山峻嶺に攀ちて自然の美を探ね、深林幽谷を跋渉して金石花草の珍を求め、深く未開の蠻地に入りて商侵政略の道を拓き、遠く兩極に萬古の氷雪を踏んで造花の秘密を發かんとする様なことは、脚の弱き學者や商人などの逆も企て得られない所である。況や今日の時勢は文明武暗のときである。一朝國に事ありて兵營の一角、集まれの號音を吹き出さば、國民は起つて銃劍を提げ、行を兼ね程を倍して、驅せて戰地に向はなければならぬときである。歩走の術、決して忽にすることは出來ぬ。歩行は生理上運動量多く、大に新陳代謝を促進し、肺臟心臟を發達せしめ、胸隔を擴大せしむる効驗がある。又此の技は獨り吾人の容姿態度を端美ならしむるの

みならず、活潑急速の歩法は吾人の精神を活躍せしむる効果がある。人の氣質と歩きつきとは離るべからざる關係を有し、怠惰なる者又は遲鈍なる者は、歩風亦た随つて緩慢無力である。學者此の理を察して歩法に依りて愚者惰者を訓育せんことを工風して居るものもある。

自然歩法

歩行は自然の運動であつて、幼時苦心して學び得たる此の技術は、死に至る迄忘るゝことなきものである。これを自然歩法と云ふ。自然歩法外に人類は種々の必要上色々な歩法を案出して、必要の場合に適宜之を行つて居る。今これを大別すると、

人工歩行の種類

- (イ) 儀式歩。
- (ロ) 兵式歩。
- (ハ) 膝曲げ歩。
- (ニ) 下げ腰歩。
- (ホ) 追ひ継ぎ歩。

(ハ) 横向き歩。
の六種となる。而して此の内(イ)は威容を飾る爲めて、(ロ)は働作の堅實を期し、(ハ)以下は皆速力を目的とするのである。尙ほ此の外に斜行横行後退等の諸法があるけれども、これ等は前進運動でないから、茲には之を記述しない。これより自然歩以下の歩法に就きて各々其の要領を陳述しよう。

第一節 自然歩

自然歩のとき
の體の動き工
合

自然歩と云ふのは、何人も別に稽古せず自然に行ふ歩法を云ふのである。而して其の歩くときの體軀の動き工合は左の通りである。

- (一) 歩む時は兩足が同時に地を離れることはない。左右どちらかは必ず地に着いて居る。
- (二) 上體が上下する。
- (三) 體の重心が一步毎に前方に進む。
- (四) 腰と尻が廻はる。坂を登るときは上體が左右に揺れる。

爪尖の開き工合

歩度と時間の關係

マーレー氏の調査成績表

- (五) 両手が交々前後に振られる。右左手は左右足と同時に前後する。
 - (六) 手が地に着くときは、踵が一番先に着き、夫より足の裏の内側、夫から外側が着く。
 - (七) 足が地を離れるときは、踵が先づ擧がり、次に拇指の根の所で踏み切る。これが自然歩のときの上體四肢の運動である。而して急いで歩くと、前記の(二)には餘り異りはないが、(三)(四)(五)は急ぐ程殖える。
- 夫れから歩くとき、兩足の爪尖の開き工合は如何と云へば、多くの人は爪尖が皆外方に向く。亞米利加印度人は爪尖が真直である。本邦婦人は内方に向き、男子は皆外方に向く。小兒は大概真直で稀には内方に向くものもある。斯く爪尖が外方に向くのは、脚を外へ引く筋肉が内へ引く筋肉よりも強大である爲だらうとの事である。

次に歩度即ち一步の長さ、時間の關係は如何と云ふに、大跨て歩くと一步の時間が短かく、小跨だと却て時間が長くなる。

左に、マーレー氏の調査に依れる表を掲げよう。此の表は距離四十四米、突の所を

種々の歩度で歩いて見て、其の各歩度一步の時間と、一秒時に歩める速力と、總距離を歩める歩数と、總距離を歩むに費せる時間とを對照したるものである。

第一表

一步の長さ	一步の時間	一秒時の速力	歩數	時間
〇・八八一	〇・四三六	二・〇二〇	四九・三	二一・五〇
〇・八三一	〇・四三六	一・五九八	五二・三	二七・一七
〇・七九四	〇・五九二	一・三四二	五四・七	三二・三五
〇・七〇四	〇・七〇六	〇・九九七	六一・七	四三・五七
〇・六三二	〇・八〇一	〇・七九八	六八・八	五五・〇八

音樂又は擧動等に依りて歩調を合せると、同じ歩調でも著しく歩度が伸びる。これは脚を動かす筋肉が、外來の刺激に依りて盛に伸張するからである。又歩度及び歩數には吾人自ら一定の度があつて、若し此の度を過ぎて歩度を伸ばせば、歩行は變じて走行となり、又過度に歩数を増そふとすれば、却て歩度が短縮するに至るものである。

無意識歩行と
意識歩行

徐歩と疲勞

意力と歩調

平常歩行の際には、各人夫々特有の歩調歩度があつて、多年の習慣で殆んど無意識になつて居るから、若し此の歩度にて歩いて居れば疲勞を來すことが少ない。然るに若し何等かの必要の爲に、此の習慣的の歩調歩度を變じて歩かなければならぬ時は、意識運動となつて來るから、心身ともに大に疲勞を感じる。常に同行しつづぬ人と一緒に歩くとき非常に歩み悪く且つ早く疲る。此の點に於ては本邦人は一般に同行者と歩調を合せないから左程の不便を感じて居ない。又極めて徐歩する時は、甚しく疲勞を來すものである。これは運動遲緩なる爲め、兩脚の血液が能く循環せず、老廢物の掃除が怠られる爲である。脚の運動遲緩なるときは恰も長時間直立するときと同じく、肺心の吸血作用弱く、脚筋肉の唧筒作用も弱くして、共に脚部血液の重力に勝つとが出来ぬからである。幼兒を携へて散歩する時などは、脚力を跨る人も忽に疲勞するが如きは此の著しき適例である。

習慣歩は意力を以てこれを變ずることが出来る。故に歩度伸びす小跨の人は、成るべく大跨にて歩く様努力するが良い。徒歩旅行の際は、早朝出發の際大跨にて出發して脚の筋肉に其の習慣をつけなければ、長き行程を歩むことは出来ぬ。競

徐歩
緩歩
急歩
疾歩
一時三里

左右の歩度

三進歩

歩をなさんと思ふ競技者は、此の理由に依りて訓練の初日より大跨にて練習を始めなければならぬ。

自然歩にては一分時八十歩以内を徐歩とし、百歩内外を緩歩とし、百二十乃至四十歩を急歩とし、百七八十歩を疾歩とするのである。古來我國にては一時三里、即ち一時間一里半の割合にて、日々平均十五里を歩み得るを以て、通常人中の健脚者としたのである。

自然歩に於ては右足の歩度と左足の歩度は決して同一でない。幼兒は概して左の歩度が長い。これは右手が左手よりも強いからである。大人に於て左右同一長となるには、正しき訓練を得なければならぬ。兵式操練又は音楽行進を學びたる人は左足に力を入れて歩む癖がつき、極めて壯快なる軍樂に合せて行進するとき左の歩度が少し伸びる。ドクトル、シムットは自然拍子、即ち二進歩よりも變拍子の三進歩、即ち左強右弱、右強左弱と云ふ如くに歩むことを學べば、兩脚の疲勞を同一ならしむる利ありと説いて居る。然れども此の三進歩は音楽又は舞蹈を學ぶもの稀なる我國人には、不向きな歩法と云はなければならぬ。

人工即ち特別歩

以上自然歩の概要を述べた。これより特別歩とても云ふべき他の歩法を説かう。此等特別歩の内には和洋とも行はるゝものもあり、又本邦人にのみ識られたるものもある。各項下にこれを述べよう。

第二節 儀式歩

第二の自然歩

吾人が故らに遅く、又は靜に歩もうとするときは、自然に一種の歩法を用ゐる。故に此の歩法は第二の自然歩と謂つても宜い。

儀式の時

此の歩法では、臍を伸ばし、歩度を縮め、爪尖を先に地に着けて歩む。儀式的行列に加つたときは、何人でも自然に此の歩法を用ゐる。故に假に儀式歩と名づけて置いたのである。

用心するとき

儀式に列して威容を作るときばかりでなく、吾人が極めて用心するときにも此の歩法を用ゐる。眞暗な道を歩くときがさうである。又病室其他にて足音を立てずに歩まうとするときも此の歩法を用ゐる。然し此の時は一足毎に靜に爪尖より下ろして、徐々に體重を之に托し、全く托し終りてから後足を擧げる。此の時

稚兒の歩法

體が後へ倒れそうになるから、兩手を前へ伸ばし、恰も綱渡りを爲す如くに、一步一步重心を取つて行く。故に極めて遅い歩法である。此の歩法は紳士淑女の素養として、又滑席外儀の輕艇でも漕いで見たいと思ふ人は、是非練習して置かねばならぬものである。

舞歩

我國にては神佛の儀式に、稚兒と唱へて童男童女の行列を出すことがある。此の稚兒の歩法はこゝに述べた儀式歩を、特に目立つ様にしたのである。
我國の舞樂又は能樂には又特殊の歩法がある。即ち舞ふ人の上體を上下左右へ動かさず、其の位置を移動する歩法である。故に其の動く有様を見ると、立つて居る人形を組んで曳く様に見える。而して此の歩法は迅速緩急自由自在である。分類すれば舞歩とて云ふべきものだらう。

第三節 兵式歩

此の歩法では臍を伸ばして脚を眞直にしたるまゝ、爪尖を下に押しつけ、足の裏の内方を上に擧げて、足裏を平に地に着ける。故に此の歩法は一步一步踏みつくる毎に上體に感ずる震撞多く、且つ甚だ力を要するものであつて、無論遠路の歩

兵式歩の利害

行には不適當である。軍隊では、速歩クワックとして姿勢を正し威儀を整へて行進するとき之を用ゐる。

此の歩法は今述べた様な欠點はあるけれども、其の他の點に於ては頗る利益あるものである。其の一二を挙げれば、第一に此の歩法では、歩調早く、歩度が伸び脚の踏張り堅實にして、上體の動搖が少なく、風姿勇壯、働作活潑である。種々の武器、武具を體に着けたるものは、此の歩法でなければ歩かれぬ。

此の兵式歩を學びたる人は、自然歩法にて歩むときでも、自然に兵式歩の型が現はれて、堅實活潑に歩むことが出来る。何人も必ず學ぶべき歩法である。

第四節 膝曲げ歩

Walking with bent legs.

人が氣取つて歩くと、自然に反り身になつて、第二節に述べた様な歩法に近くなる。急ぐ時は威儀を棄て前に曲み脚を曲げて大跨になる。此の理を應用して一種の歩法を工風した。我國でも古來速歩術の秘傳になつて居たので、如何なる名稱を附してあつたか明でないから、假に膝曲げ歩と名づけた。英語ではこれをBent

其の歩き方

其の利益

Logis Walk. と唱へ、近年佛國大家「マールレー」氏の研究に依りて、軍隊などに流行し出した歩法である。

此の歩法の要領を述べれば左の通りである。

先づ脚を曲げて腰を下げ、上體は尻を軸として前に傾け、胸を張り頭を垂直にし、兩腕は之を垂下せずして肘を曲げて前臂を體側に接し、さて歩むときは體を倒るゝ程前に傾ひけ、足を出来る丈け前方に踏み出し、足裏を平に地に着ける。兩腕は肘を曲げたるまゝ、自然に前後に振動させる。

此の歩法では爪尖は自然歩の時の如くに外方に開かず、真直になる。これは腰と膝の關節が曲つて居ると自然に爪尖が真直になるからである。

此の歩法の利益は左の三點に在る。

- (一) 腰と膝の關節が曲つて居るから、上體に震撞を來すことが少ない。隨て體重の下壓力も少なくて足音が低い。
- (二) 上體の上下することが自然歩の半分である。故に此の點に於ては他の歩法よりも勞力が減ずる。

其の利益

(三) 重心が體の前方に逸出して、體が倒れんとするのを、兩足を急に持ち來して突かい棒にする様な歩法であるから、詰り重心の移動で體を動かすのである。故に前進に費す勞力が尠い。後足は懸垂的に自然に前に出る。

又此の歩法では、腰を下げる程歩度が伸び、前に傾く程歩調が早くなる。此の歩法は少しく見苦敷歩法であるけれども早いことは仲々早い。少し練習すると、二マイル九分ならば樂である。佛國軍隊にて實驗した所に依ると、二マイル十三分の平均速力にて、十三マイルの不齊地を休憩なしに行軍し、左して疲勞を感じなかつたとの事である。

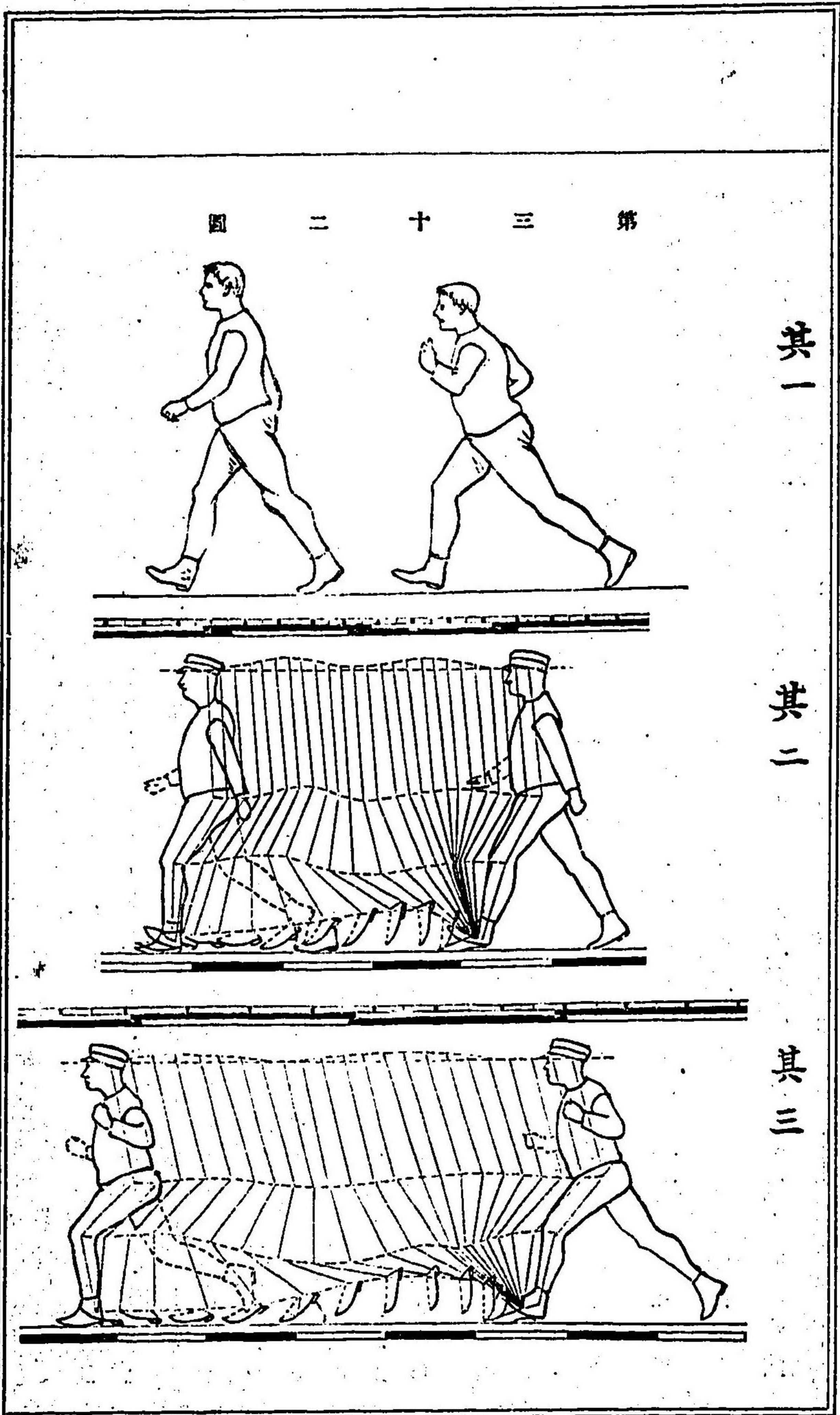
其の實例

力賣くへき負擔

次頁に自然歩と膝曲げ歩の比較圖を載す。

重荷を天秤棒で擔ぐときは自然に此の歩法になる。魚賣り、八百屋等が路を急ぐ時は、不知不識此の歩法を用ゐて居る。これは實驗上此くする方が早いのと、一には又此の方が一步毎に自己の上體(荷物とも)を揚ぐる事が少なく、勞力が減する等より、理論は知らないが、天性に教へられて自得したものであらふ。土方人足が二人にて重き石などを擔ぐときも、此の歩法を用ゐて居る。

著者は又明治廿九年、足尾銅山附近にて、男女の夫婦が六十貫乃至百貫の木炭を擔いで、炭籠より鐵道馬車の停車場へ運搬するを見て、聞いた事がある。彼等は脊に、竹を編



みて作りたる朝顔形の篋を負ふて居る。此の篋は深さ五尺前後で、徑も其の位ある。これに木炭を山の如く積み、夫を背負ひ、極めて急速に足を運び、凡二三歩程宛進みて立止まり、直に「」字形の太き木片を篋の下端と地面の間に突かいて休憩し、暫くして又前進するのである。始めて見たので非常に驚いて色々人夫等に質問した所が、此の荷を背負ふては坂路を上ることは出来ない。故に炭篋は必ず道路よりも高き所に築きて、夫より道路迄坂を作りて降るのである。平地では下り坂の三分一位しか一歩に歩めない。詰り荷物が前に倒れようとするのを、急いで歩いて倒さぬ様にするので、小供が指の尖に竹を立て、此の竹を前に傾け、自身も共に走りて竹を倒さぬ様にするのと同じ理屈です。一人て百二十貫背負つた男が近年稀なる人夫であつたが、先頃死亡せり。云々との答を得た。これは即ち膝曲げ歩の最も著しく、最も驚くべき實例である。

第五節 下げ腰歩 (第三十三圖)

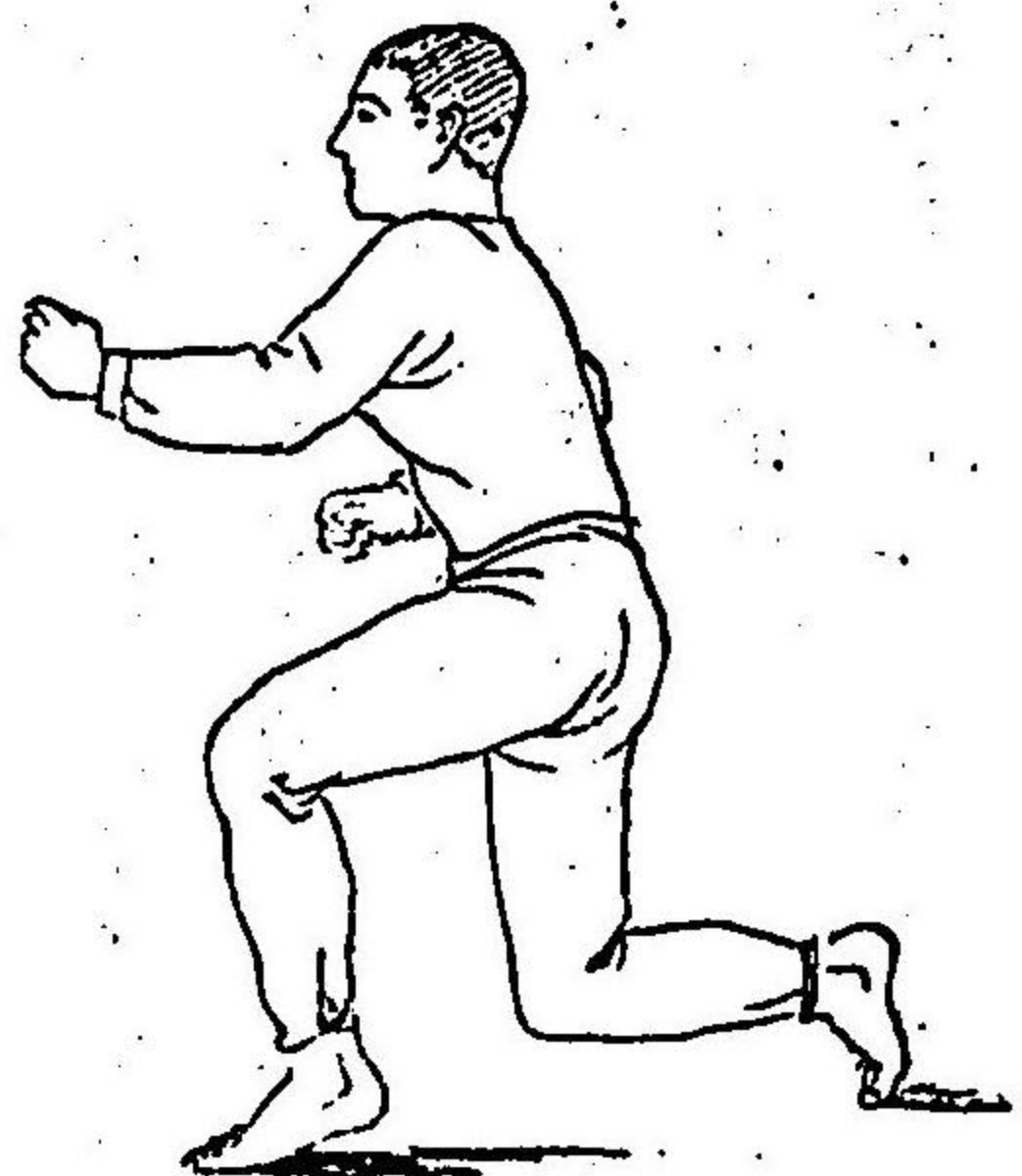
前節の歩法の要領を、今一と息大袈裟にすると、茲に所謂下げ腰歩となる。此の歩法は本邦特有速歩術秘傳の一にして、著者は學友林田龜太郎氏より其の傳習を受けた。舊名が不詳であるから、假に下げ腰歩と云ふ名稱を附して置く。此の歩法

本邦特有の秘術

も重心の移動を利用するもので、腰を下げて後足を曲げる程速力が多い。鳥刺しが綱竿を持つて雀などに近づくとときには自然に此の歩法を用ゐて居る。

其の要領
左右の手足を
反對に動かして
も少るける

第三十三圖



兩膝を思ひ切つて曲げ、腰を落とし、上體は僅ばかり前に傾ひ、頭を垂直にし、兩拳を握り、肘を體に接して、兩腕を遠く前方まで突き出す。後足は膝頭が殆んど地に着く迄、腰を曲げ、前足は成るべく前方に出し、兩足とも爪尖のみ地に着ける。此の歩法の特徴は、右(左)手と右(左)足を殆んど同時に動かすことである。手の方が足よりも少し遅くれる。然し第七節の横向き歩の如くに、故らに意力を用ゐるには及ばない。自然に手足が右の様に動くのである。

此の歩法は至つて見苦しく、笑はぬ人がない位であるが、其の速なることは驚く

其の特色

べく、人力車と并行すること敢へて困難でない位である。慣れれば疲労も少ない。

第六節 追ひ継ぎ歩

次の歩法も亦た重心移動を利用するもので、我國速歩術の秘傳であつたのである。名稱明かならざるを以て假に追継ぎ歩と名づけて置く。(第三十四圖)

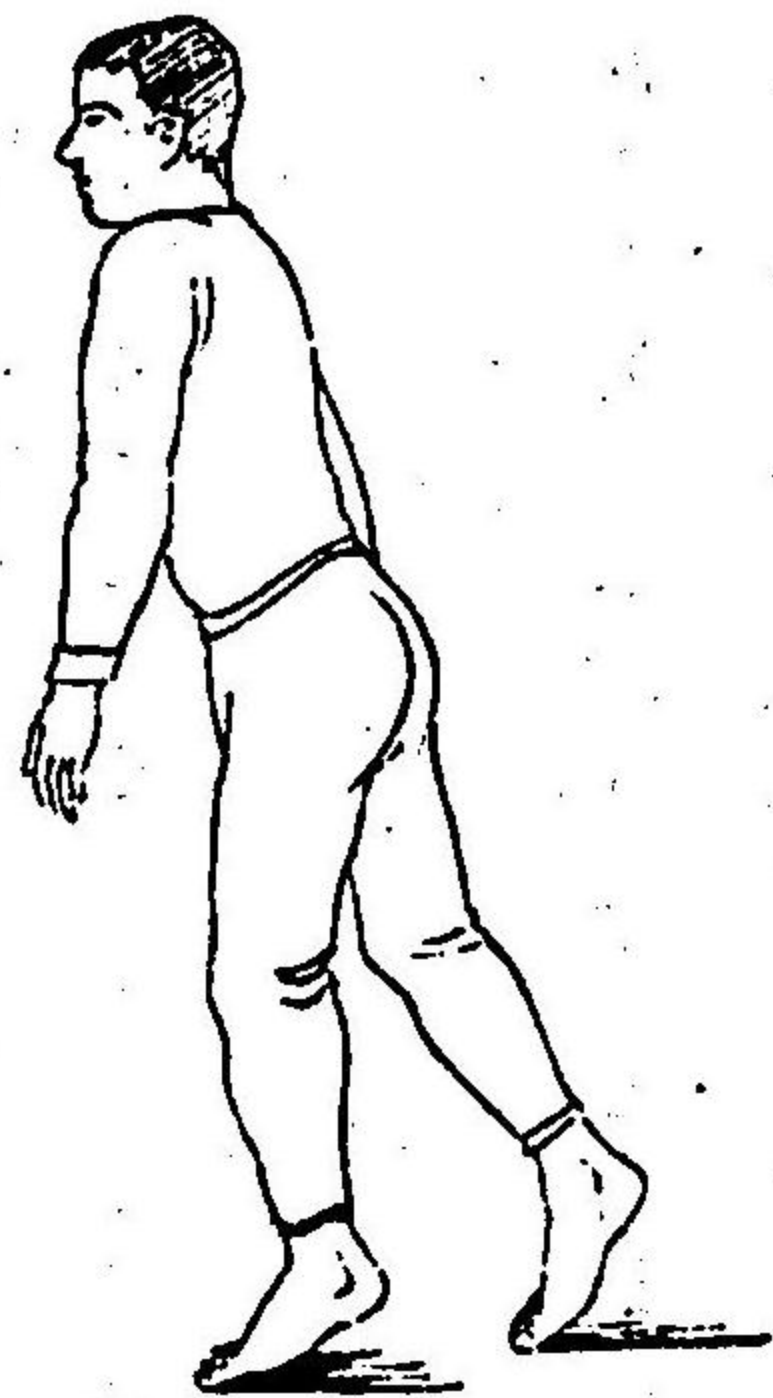
此の歩法も本邦特有で、歐米人の識らぬ所である。

此の歩法では、上體を思ひ切つて前方に傾け、頭も亦た前方に垂れ、勉めて重心を前に出して體が倒れる様にする。而して此の倒れんとする體に追付いて行ける様に、兩脚を迅速に運ばせるのである。其の法、兩脚の脛を曲げずに脚を十分伸ばし、前足の爪尖のみで體重を支へ、上體を前に傾け同時に後足を脛を伸ばし、爪尖を下に垂れたまゝ、急速に前足の踵の後に引付くれば、體は益々重心を失ひて將に倒れ様とする。此の時、急ぎ後足の爪尖を地に着け、同時に前足を伸ばした儘前に蹴出して、取敢へず一時體の倒るゝを防ぐ。前足が地に着いても、體は依然とし

是亦本邦特有の技なり
其の要領

て重心を失つて居て、寸時も捨て、置けないから、前足が着くと同時に、直ぐ又急速に後足を引付けて急ぎ前足を蹴出す。斯くして上體の倒るゝを防ぎつゝ、前進するのである。

第三十四圖



たら判り易いだらうと思ふ。

此の歩法では、兩手は自然に垂れたまゝにて、上體の上下の動搖が少ないから、手も餘り揺れない。

此の歩法は慣れぬ内は前足が早く疲れる。少し練習すれば前後兩足が驚く程早

"Athletic walk."

く動く様になる。足の運びが早くなる程、上體を多く傾むける事が出来て速度が増す。而して後足は懸垂様に動くのだけれとも實際に於ては、足の長さ人も短き人も、後足の前に出る早さには著しき違いがない。故に此の歩法では足の長い人が得をする。又此の歩法は歩調早き程早い。

此の歩法は、兵式行進中の「踏み換へ」を引續き行ふのに類似して居ると云ふて宜い。踏み換へ法を知つて居る洋人が、此の歩法を案出せざりしは不思議である。

第七節 横向き歩

此の歩法は英語では競速歩アスレチックウォークと稱して、希臘時代より傳へられ、今も競歩の時のみ用ゐるものである。我國にも行はれたのであるが、これも今は其の法を傳ふるものが無くして詳しいとは分らない。諸法中最も自然に反する歩法で、右左手と右左足とを同時に動かす歩き方である。我が國の舊名が分らないから、其の形を取りて假に横向き歩と名づけて置く。諸法中同側手足を同時に動かすのは、下げ腰歩と此の横向き歩ばかりである。下げ腰では手の運動は自然であるが、横向きでは少し

其の要領

其の勞力
其の速力

本邦特有速歩
術の秘傳

く意力を要する。而して此の歩法は重心を利用せず、全く體力のみを使用するものである。

此の歩法の要領は左の通りである。

上體を垂直にし、頭は少しく仰向けにし、兩脚は伸したまゝ、少しも曲げない。肘は體側に密接せしめ、前臂は殆んど水平に保ち、拳は緊しく握りつむ。同側の手足を同時に動かし、一步毎に上體をひねりて横向きになる様にして足を踏み出す。此の時歩度は脚の懸垂様自然の幅を限りとする。手を突出すとき肩を怒らして呼吸を助ける。

此の歩法は不自然極まるもので、且つ體力を要すること極めて大なるものであつて、練習中は脊骨まで痛くなるやうである。其の代り非常に早く、一「マイル」七分一時間三里半の割合で歩めるやうである。英米でも競歩専門の競技者でなければ、競技中始より終迄此の歩法を用ゐることはなく、普通の競技者は諸歩法を并用するのである。少年や一般の人には無論不向きな歩法である。

我が國に行はれた速歩術の秘傳中に、人を追抜くときは一步毎に横向きになり

て疾歩すれば如何なる足早のものと雖も瞬くひまに追抜けずと云ふことなしと一子相傳の歩法があつたことを聞いたことがある。察するに此に述べた歩法であらうかと考へられる。横向になれば両手を垂下して居ても手と足は自然に同じ様に動くからである。

以上自然若くは人工に係る各種の歩法を述べた。而して讀者は吾人の祖先が歩行術に關しては歐米人よりも遙に進んだこと迄實行して居たのを見て、定めて驚かれたことだらうと考へる。余輩の信ずる所では、水泳術、歩行術、及び馬術に於ては、吾人の祖先は優に歐米人を凌駕して居たと謂つて差支ないと考へる。水泳術及び馬術は幸にして今日に至りても益々盛になつて來るけれども、歩行術は追々衰退の傾あるは誠に残念なことである。殊に今より二十年程前迄は、各藩にて速歩術を教へ來りたる人、又は飛脚人夫などの生存する者があつたけれども、今日では此等の人は追々死絶えて、古人の秘法を研窮することが六ヶ敷なつたのは頗る遺憾の事である。舊幕時代には、各藩とも「早走り」と稱して士卒に今日の

本邦の藝術

早走り

山口地方では今日始めて高等小学校に始り、中等小学校に至る迄、時々遠距離競走を行ふ習慣が存して居る(後出)

所謂遠距離競走を行はせて居たから、其の當時には、前記諸法の外にも種々の法があつて、獨り今日に傳はらざるのみでなく、當時にありても堅く他に秘せられて居たものがあつたらうと思はれる。那珂梧樓著「旅の苞」と云へる書中に、島津家細川家毛利家にては特に早走りを奨励したとの事が書いてある。其の他の諸藩と雖も、何れ劣らず士卒の脚力を訓練し、萬一に備へたに相違ない。梧樓先生が殊更此の三藩の名を掲げたのは、當時殊に盛に行はれたことを聞き、特に此の三家を例證にしたのだらうと考へられる。兎に角維新後他の事物と同じく、此の技術も傳へられなくなつたのは遺憾である。若し今日尙ほ此等の技術を知れる人があらば、願はくば之を世に公にして吾人祖先の心勞を空ふせず、本邦獨特の技術を廣く各國民に知らしめられたきものである。

第八節 坂路歩行

以上七種の歩法を述べた。然れども、上來述べ來りたるは主として平なる路面に於ての歩法にして、目立たざる緩勾配の坂路迄は、此の歩法に依ることが出来る

坂路登昇の特
色

坂を昇る時の
合體の動かし工

けれども急峻の坂路に於ては、歩法は全く一變し、普通の歩行技の範圍を脱して、脚を用ゐる攀昇技になつて来る。

歩行技に於ては、兩足は交々懸垂様に前に出るけれども、坂路に於ては、勾配の急なる程、意力を用ゐて、一步一步脚を擧げなければならぬ。而して坂路極めて急峻にして、殆んど階段を昇るのと同じ様になると、一步一々體の前進する距離は極めて微々たるに過ぎずして、其の代り體は一步一步に高く揚げられるのである。

坂路益々急になれば、終には脚のみにては登ることが出来ず、或は杖にすがり、木の根、岩角等につかまりて攀ぢ昇る。これが坦路歩行と坂路登昇の主たる相違の點である。

坂路登昇の時は、支足(地)に着き居る足を云ふ、浮いて居る足は遊足と云ふ。の下壓力が平地を歩むときよりも多い。後足が懸垂様に動かずして、一々意力を用ゐて動かさなければならぬことは今述べた如くである。上體の左右への動搖は、平地に於けるよりも多く、坂が急になる程多くなる。これは一步一々支足にて體の重心を取るからである。次に足裏の地に着く様は左の如くなる。

足の着け様

履き物

昇り様

急いで昇ると
き

坂路と呼吸

坂路では、勾配が極めて緩なるときは、平地を歩むときのように、踵が先に地に着くことなく、足裏を直に平地に踏み着ける。坂が急になれば、全く爪尖のみにて歩む。故に極めて急峻なる坂路では、路面が粗糙でないと登れなくなる。路面滑かなるときは、新らしき草鞋か、底に尖りたる鋸を打ちたる靴か、又は跣足でないと登られぬ。

又急峻なる山腹の斜面を登るときは、爪尖きを外八字に開き、場合に依りては兩足にて二の字を書き、殆んど横行進をなして登るか、又は所謂千鳥に歩まなければならぬ。傾斜が愈々甚しくなれば、先に述べた通り、杖を突くか、四ツ這ひになるか、木の根、岩角にすがる。故に高山に登るときには、一端に鉤、他端に石衝きを附けた、成るべく長き金剛杖を携へることが肝要である。

坂路を急いで登るときには、走るよりも小股にて歩む方が早い。高所に在る敵壘に肉薄する突貫隊は、必ず此の歩法を用ゐるのである。

坂を登るときは著しく體力を要するけれども、多數強大の筋肉が共働するから、局部の疲勞を來すことはない。此の運動は今述べた如く極めて體力を要するか

降りの困難

降りに速する
歩法

ら、肺臓心臓を非常に働かせるものである。殊に坂路を登りつけぬ人は呼吸促進の爲に苦しむものである。故に坂路を登るときは多少意力を用ゐて歩調と呼吸を調節しなければならぬ。慣れた人は通例三步に一呼吸をする。坂が急でも路面に凸凹がないと、同じ歩度で歩けるから呼吸も整へ易いけれども路面が高低不同の階段の様になつて居て、極めて不齊の歩調を取らなければならぬと、歩調と呼吸との拍子が亂れて非常に苦しくなる。故にかゝる急坂に懸りたらば、屢々佇立して呼吸の静まるを待ちて更に登昇し始めるが宜い。

降り坂では、勞力は著しく減ずる。膝の邊の筋力が主として働くだけになる。坂が極めて急だと、體を前進せしむるよりも、寧ろ自身の惰力を抑制する爲に骨が折れる様になる。降りには最も勞するものは膝の關節である。登りと違ひ體力を要することが少なく、呼吸も脈搏も殆んど平素と同してあるから、不慣れの人は元氣に任かせて歩く。爲に膝の關節を傷める人が多い。故に慣れた人は昇りよりも降りの方を困難として餘計に氣を着ける。

降りには體力が要らないけれども、局部の疲勞を招き易いことは今述べた如くて

ある。脚の長い人は殊に然りである。故に降りには膝及び其の他の關節を痛めぬ様にするには、歩法を工風しなければならぬ。今其の歩法の重なるものを述べて見れば、

- (一) 坂路が甚しく急でないときは、膝を曲げて歩く。
- (二) 坂路が急であれば、腰を下げ、膝を曲げ、大跨に歩み、又は走る。
- (三) 坂路極めて急峻であれば、腰を下げ、膝を曲げ、脊を丸くして小跨にチョコチョコ走りをする。
- (四) 脚の長さ人は、急坂にて顛倒の恐あるときは横歩するが安全である。
- (五) 坂が急峻で、路面滑り易きときは、脊を丸め、體軀を短縮し、後足を常に前足の後ろに引付けて歩めば、過つて孰れの足を滑らしても顛倒する氣遣がない。
- (六) 山腹急斜面の積雪の上を歩むときは、脊を丸め、腰を下げ、一步一步、足を積雪面に網の目の如くになりて連なれる凹所に踏み入れ、其の足に體重を托さるる前に能く踏み着けて、陷没の憂なきを確めたる後、始めて體重をこ

の足に移すが宜い。積雪上を歩むときは、決して其の急斜面の下方を見てはならぬ。前方か又は上方を見て居ないと、足が震へて急険を招き易い恐かある。

山嶽跋涉の心身に及ぼす効果

山嶽跋涉の心身に及ぼす効果の主要を述べれば、坂路登昇は全身の諸筋肉を働かせる組織の新陳代謝を促進し、營養機能を盛ならしむるばかりでなく、大に心臓及び肺臓を發育せしめる。而して此の運動中は、山地の新鮮なる空氣を盛に呼吸するから、血液を清淨ならしめ、赤血球を増す利益が多い。又登昇中は、大に體力を要するけれども、降り坂になれば、惰力を抑へ、膝其の他の關節を傷めざる様、歩法に注意するの外には、體力を要することがないから、謂はゞ山嶽跋涉中は働いたり、休んだりして居る様なものである。故に平坦なる道のみを歩むよりも、却て疲勞少なく、割合に長行程を歩み得るものである。高山の清冷なる空氣は、吾人に銳氣を與へ、一刻も早く頂上に達せんとするの希望は、吾人を鼓舞して一氣に難路を踏破せんとするの勇氣を生ぜしむるものである。一步一步に變り行く下界の

風光時々刻々に迫り来る高山の神氣は、吾人に満足、快感及び一種云ふべからざる崇高の感覺を與ふるものである。又一步を誤れば、夫れ切りと云ふ様な危険なる所を過ぐるときは、何人も畏怖の心を生じ、肺臓心臓及び四肢の神經が異常を呈して、手足が戰慄したり、呼吸脈搏が拍子を亂したりして、自ら神經を鎮め得ざるものであるが、漸くこれに慣れて來ると、如何なる危険なる地に臨みても、能く自ら神經を沈靜せしめ得る様になれる。細心なる警戒及び意力を以て神經を沈靜する力等は、斯くして養はれるものである。以上は山嶽跋涉が吾人の心身を鍛練する効果の一斑である。

山嶽歩行は前記の如く平地を歩むよりも比較的勞力少なきのみならず、空氣、氣温、風光等、心身の疲勞を軽くし、又は之を慰むるものが多いから、平々坦々たる道路を歩むよりも疲勞が少なく、隨つて同じ人にて遙に長途を歩むことが出来る。先年時事新報社の催しにて、東京上野不忍池にて長途競走(歩走任意)があつたとき、各地方より各自従前の「レコード」(各人が前に實驗したる最良成績)を恃み、必勝を期して競技に加はりたるもの多かりしが、孰れも失敗に歸したるは、全く此の坂路と平地との難易同じからざるに基因せるのである。

第九節 競歩の競技及び其の練習

競歩の行はれざる理由

英米では競技運動會に競歩を加へることが普通になつて居るけれども、我が國では運動會に之を行ふた例はない。これは別に何と云ふ譯があるのではなく、舊東京大學にて始めて陸上競技運動會を催ふした時に、番組の中に之を加へなかつたのが先例となりて、今日迄一般の習慣と成り來つたのである。明治廿一年頃大學の競技會の節に番外として「一マイル」の競歩を加へ、輕装のまゝでは面白くないから、各人に小銃二丁づゝ擔がせて競争させようとして準備造したが、當日時間の都合の爲め取止めた。其後今日迄何處の運動會にも行はれずに居る。併しこれは是非行ひ度いものである。體質其の他の事情に依り、走るよりも歩むことが得意なる人も多く、又は競走の練習をする暇を得られざりし人もあることであるから、此等の人の爲に競技の一生面を開くことは、極めて必要であらうと考へる。唯だ競歩を行ふに就いて多少の困難を感ずるのは、競技者と同人數の適任なる審判者を得ることであるけれども、これは此の技を加ふることになれば、相當

審判の困難

の審判者を選び、ことも左して困難はないだらうと考へる。英米では競技者が足の運びをあせつて、歩勢を捨て、走勢に移ると、審判者は其の罰として、反則者に其の位置に止まり、三遍グル／＼廻らせた後、前進を許す習慣もある。競技者は審判者の命に反抗するを以て運動會場に於ける不徳の一として居るから、競歩の審判者は餘程目が肥へて、歩走兩術の區別を瞬時に誤なく看取し得る人でないと、競技者に甚しき迷惑をかけることになる。陸上競技では此の競歩の審判が恐らく一番六し。

競歩の距離

競歩運動會に競歩を加ふるとせば、千米突乃至二千米突が適當の距離と思はれる。英米では「一マイル」が通例である。「一マイル」は丁度一千六百〇九米突ばかりに該る。「一マイル」七分前後が從來の平均成績である。若しこれよりも長距離にすれば、特に競歩のみの競技會を開くか、又は遠足會の折を利用して之を行ふ方が宜い。普通競技運動會の日、長距離の競歩を行ふと時間が長くかゝりて都合が好くない。

競歩の練習

競歩には英米では横向き歩法を最上として居るけれども、競技者の都合にて全距離必ずしも同一歩法を用ゐては居らずに、諸法を併用して居る。故に競技者は前記諸法を試み、人々各自に最も適應せりと信ずる歩法を撰むが宜い。而して之を練習するには、日々歩行の際を利用し、且つ時々遠足を試みて少しく長距離の練習さへして置けば、これが爲に競技前特に數週間日々長時間の練習を爲すの要はない。又總べての競技運動は、脚力が基礎であるから、平素歩行術の練習を怠らざる人は、總べての競技に對する體勢を訓練しつゝあるのであるから、他の競技に關しても競技前練習の爲め多くの時間を費すに及ばない。故に歩行は歩行の爲の訓練にあらずして、實に競技運動全般に對する訓練である。走らんと欲せば先づ歩め、飛ばんと欲せば先づ歩め、艇を漕ぐ又歩むことより先にしなければならぬ。世に名ある走漕の優者は、平素又は競技前の周到なる體勢訓練を兼ね、歩行術に依りて健脚を鍛へ得たる人以外には之を見出すことは出来ぬ。

競歩は又遠距離歩走競争を行ふとき、走術と兼ね行ふべき有益の術であるから、次章に於て更に一言を試みることにして、茲に本章を結んで置く。

歩行は各技の基礎なり

第五章 競走

走術は極めて有用の藝術なり

走術は人類第二の行進法で實用多き術である。交通不便なりし昔時は云ふ迄もなく、今日に於ても機車馬車船船を棄て、縣郡里道に入れば、車夫又は脚夫の走術に依らざれば殆んど迅速に往來通信するの途はない。武技としては此の術は其の首位を占め、日常の行進法として吾人の用を爲すこと亦甚だ多い。譬へば或る速度迄は同速度で歩むよりも却て疲勞少なく、又險峻なる坂路を降るときは歩むよりも走る方が早くて且つ遙に安全なる時もある。其の他流車を捉へ驟雨を避け、水火風震を始め種々の變災に際し、自己の難を免れ、他人の急を救ふ等、一として此の技の助を假らざることはない。武の爲と云はず、競技の爲と云ふことなく、何人も是非訓練して置かねばならぬ藝術の一である。

體育上の利益

走術は多數強大の筋肉を働かす運動であるから、局部の疲勞を來して苦痛を吾人に與ふることなくして、最短時に最大の運動量を累加せしめる運動である。又

胸膈を大ならしむる運動

此の技は肺臓心臓を發育せしめて胸膈を擴大し、以て人體最要部の發達を完全ならしめるものである。故に單に體育として論ずれば、自然人工の總べての運動中の第一位を占めて居るものと云ふことが出来る。

古來英國人は實驗上此の原理を認め、胸膈を擴大するには歩走運動に如くものなしとして居た。之に反して歐洲大陸殊に獨乙國民は全く反對の思想を有して、胸膈を擴大するには腕と肩を使ふ運動、即ち各種の器械體操に依らなければならぬ。脚と胸と何等の關係があるかとて、英人と反對の考を持して居た。然るに近來獨佛學者の研窮に依りて、歩走技は急速なる呼吸脈搏を促進する爲に、肺量を増し心臓を肥大せしめ、其の結果として肋骨を押し上げ、胸腔を擴大するものなることを發見してより、一般の思想漸く一變し、獨逸學者中頻に英國風の遊技を獎勵すべしと唱導する人が殖えて來たとの事である。

曾て佛國にて有名の競馬「エクリップス」號の死後、其の心臓を剖檢した所が、其の大きが普通馬の六倍あつたそうである。以て如何に走術が心臓を肥大、強靱ならしむるかを確認するに足るであらう。

兒童に最も適する運動なり
兒童の心身

兒童の血行器

又此の走技は幼年兒童に最も適して居る運動である。兒童は天性活躍を好みて靜にして居るを好まない。其の遊んで居る所を見るに、如何なる短き距離でも體を移動するには、大人の如くに歩いて行かず、必ず走る。又大人に伴はれて道を行くにも、或は膝を高く揚げて、跣足中の足踏を爲す如き歩き方をなしたり、或は又腰々こまごまの關節にて跳ね上りながら歩く、而して兒童は一走り、一歩一歩一走して殆んど靜止することなく、息を切らして駆け廻り居るにも拘らず、大人の如くに疲勞すること少なく、之に反して之に強制的の體操、又は操練を課し、又は舉止不活潑の遊戯を爲さしめ、或は又之に力技緩技を行はしむれば、却て忽ち倦怠疲勞を來すこと實に不思議な位である。其の束縛を厭ひ、靜止に倦むは、無論心力の幼弱なるに歸するので、而して彼等が力技緩技に堪へずして、却て速技に堪ふる力の驚くべきものあるは、全く體質の然らしむる所である。

兒童は活きて行く外に育たなければならぬ。故に甚しく組織を分解費消する運動、即力技緩技等は兒童の發育に害がある。造物者はこゝを考へて、兒童に専ら比較的組織の新陳代謝少なき速技のみに耽らせようとして、工風を凝らした。即ち

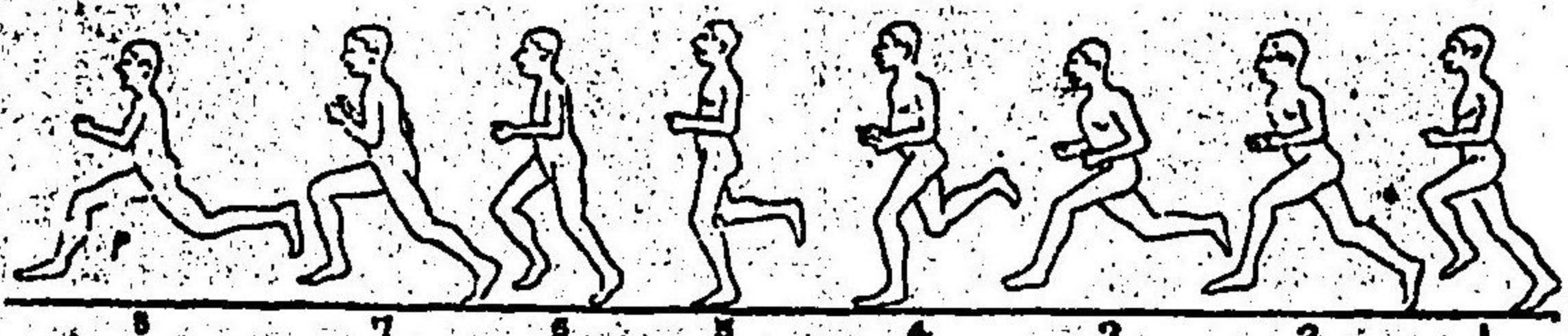
兒童の天性

吾人の血行器を見ると、幼時には血管の太さに比して心臓が割合に小さい。追々成長するに随ひて、心臓が大きくなつて来る割合に血管は太くならないで、壯年に達すると双方の大きさが一定して仕舞ふ。これが兒童が大人に比して著しく走術に堪ふる體力を有つて居る原因である。此の理を識らざる人は、兒童が絶えず飛び走るを心配して之を制止し、大人でも飽きる様な遊戯を課して得たりとして居るものあるは、造化の命令に戻り、兒童の天性を枉げるものである。父兄教師たる者は深く此の點に注意して、幼時より十四五歳迄は、勉めて戸外に活躍飛走せしめ、以て完全の發育を遂げしめなければならぬ。兒童の天性を枉げ活躍飛走の快を奪ひ、代ふるに強制的束縛的の不活潑にして而かも煩雜なる遊戯を強るが如きは、大に兒童心身の發達を妨ぐるものである。

本章は分ちて三節とし、第一節には走術の要領を説き、第二節には競走の種類を説き、而して第三節に至りて競走の練習法及び競走者の心得を説かうと思ふ。

歩くとき走るとの異同

走るとき工合の動き



第一節 走術

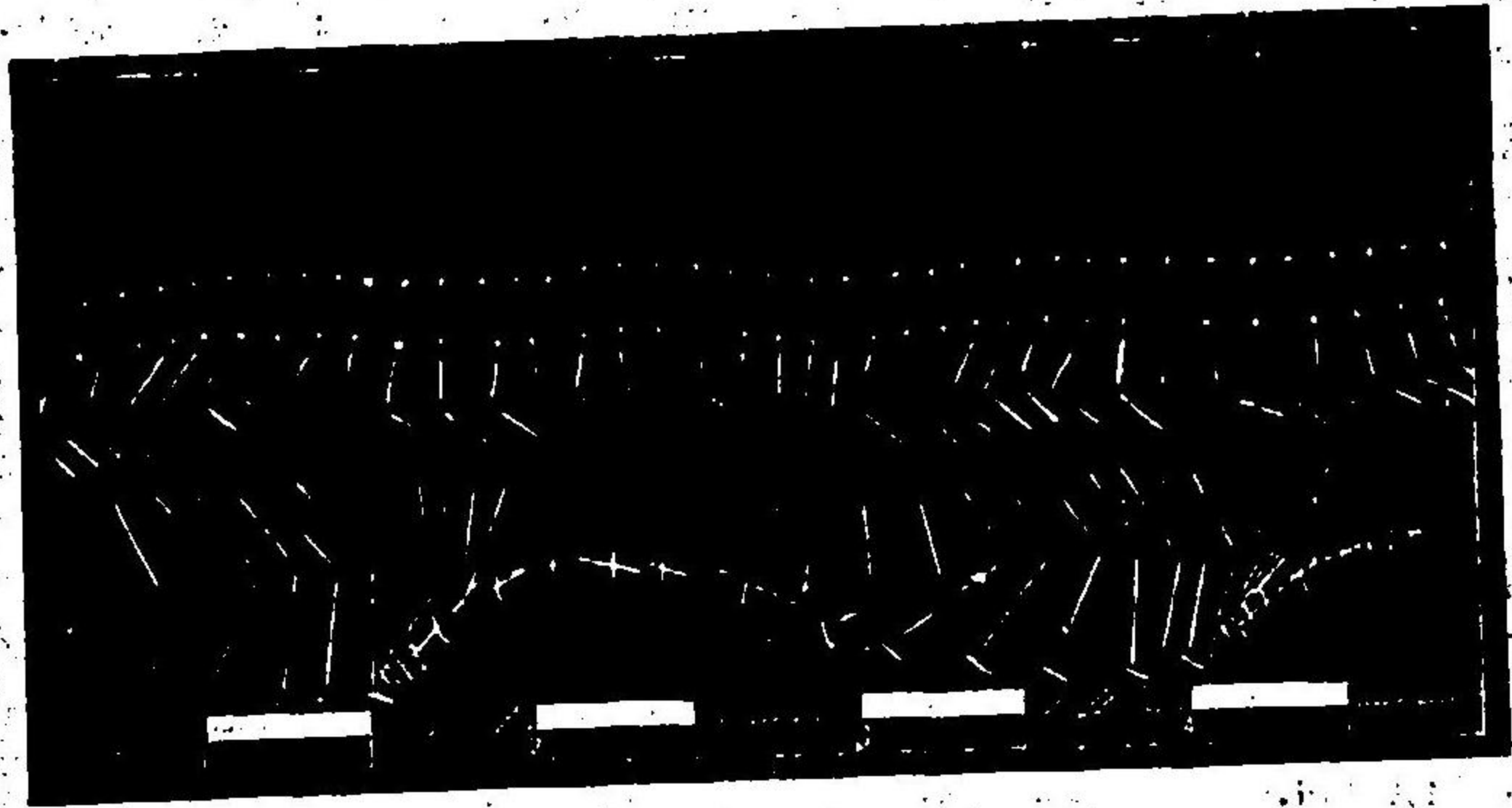
歩くとき走るとでは次の差違がある。歩くときは、孰れか一方の足が地に着き、前足が地に着いてから後足が地を離れる。走るときは、片足宛地に着き、又兩足同時に地を離れる。

第一 走時の筋肉共働

走るとききの幹部四肢の動き工合を分析して見ると、左に示す如くである。

- (一) 足で踏み切りて、上體を高く空中に飛ばす。
- (二) 此の踏切りが強く、且つ早ければ、上體の飛び上るのも高く、早い。
- (三) 飛び上りたる上體が落下する。
- (四) 上體が空中に飛び上つて居る間に、踏み切りたる方の脚は、屈を屈曲しつゝ、後ろに跳ね上げられ、他方の脚は、屈を伸ばしつゝ、前方に踏み出される。
- (五) 腰の左右への動搖は、歩くとき

第三十六圖



の如くに甚しくない。走る速度が増す程此の左右動は減ずる。(六) 肩の前後への動搖は、速力が増す程殖える。(七) 上體は重心を成るべく前方へ投げ出す爲に前に傾むけられる。踏切りの際は殊に然りである。(八) 兩腕は歩くときの如く、脚と反對に前後に動く。而して前臂は上臂と殆んど直角を爲して居る。走るとき吾人が無意識に拳を握り詰め、腕を曲げ、肘を體に接近させて、腕を前後に振るのは、斯くして肩、胸脊の筋肉を緊張し、呼吸運動を容易ならしめんとするに天性に出づるのである。

以上は走るときの筋肉共働の大要である。而して此の歩行中の體軀の動き工合に就きて、殊に

マーレー氏の實驗

新発見の一

其二

注意すべきことが二つある。これは佛國マーレー氏の研窮に依りて発見せられた所である。第三十六圖は即ちマーレー氏の寫眞せる原圖である。

氏は走者に黒服を着せしめ、頭、肩、肘、手、腰、膝、足のみに白布を附け、黒色の壁の前を走らせ、迅速に暗箱の蓋を連續開閉して、同一乾板面に走者の影を寫し、之に依りて時々刻々の走者の上體四肢の位置を精確に知るを得たのである。前圖は即ち其の原板を基として調製したものである。

此の方法に依りて氏は、

第一に走行中は飛躍中と違ひて、走者の腰の上る高さは常に頭の上る高さには均しきこと、即ち走者が頭を以て畫く線と腰を以て畫く線は常に平行して居ることを発見した。飛躍中は此の二曲線は平行しない。次に氏は精密の實驗に依りて、

第二に走者の上體は一旦高く擧げられたる後は飛躍のときのと違つて、只だ空中より落下するのみであること、而して此の落下の時間は、歩の緩急を論ぜず殆んど同一と做して宜きこと、時間に遅速のあるのは只だ踏切りの強

其の結論

さと弱きときのみにて、これすら僅に一秒時の千分を以て算するに過ぎざることを見出した即ち
一、走歩ニ要スル時間ハ、歩度ノ長短ヲ問ハズ、殆ンド同一ト做シテ、實際上、差支ナシ
との結論を立てた。

第二 走時の姿勢

走時の姿勢は足の着け様

走術の要領は大體前記の通りであるが、足の地に着き様の違ひに依りて、走者の姿勢に著しき差を生じて来る。

足が地に着く時には四通りの別がある。即ち、

- (一) 歩くときの如くに踵が先づ着いて夫より爪尖に及ぶ。
 - (二) 足裏が平に地に着く。
 - (三) 爪尖が先づ着いて、夫より足裏の全部、又は一部が着く。
 - (四) 爪尖のみ地に着ける。
- 右四つの場合の走者の姿勢の異同を述べると、(一)及び(二)のときは走者の上體は

姿勢と歩度の關係

前に傾く、(三)のときは上體前方の傾斜が少しく少くなり、(四)のときには上體は垂直になり、頭は後ろへ傾き、顔は仰向く様になる。

又此の四法は如何なる場合に用ゐらるゝかと云へば、

- (一) は即ち極めて徐走するときの踏みつけ方で、吾人が極めて緩慢に走るときは自然に此の法を行ふけれども、此の踏みつけは、上體に震撞を與ふことが多いため、長距離の走行には適しない。又此の走法では歩度短く歩調も少。
- (二) は急走の際に自然に用ゐらるゝ踏み着け方である。此の歩法のときは歩度も伸び歩調も多くなる。
- (三) は(二)に比して、爪尖の地に着き方が極めて少しく早いばかりである。これは走者が(二)の場合の震撞を減ぜん爲に用ゐる踏み着けて、訓練を経なければ出来な。
- (四) は極度の疾走のとき、自然に用ゐらるゝ踏み着けてある。此のときは歩調は多くなるけれども、歩度は却て短縮する。此の踏つ着けは、又訓練を経たる

徐走のときにも用ゐられる。但し此の場合には、頭は仰向かず、上體は歩度の長短に依り、前方に傾斜し又は直立する。而して此の姿勢は遠距離を徐走するに適して居る。兵式の徐走、郵便脚夫の徐走には皆此の法を用ゐる。此の爪尖徐走は歩度短く、歩調少なく、隨て速度も餘り早くないけれども、同一速度で疾歩するよりも體力を要すること却て少ないから、道を急ぐときには最も體力經濟的の走法である。吾人が急ぐときには、或る度まで歩調を早め來ると、自然に歩勢を棄て、走勢に移るを常とするは、造物者が吾人の天性として、此の「エナジー」經濟法あるを自覺させるのである。

第三 走法の種類

走者の筋肉共働及び姿勢の大要は前二項に述べたる通りであつて、而して歩法の區別は、前二項の諸特色と、走時の脚の曲伸の度如何に依りて、自然に生じて來るのである。

右述べた所に依りて走法を類別すると、左表の如きものとなる。

走法の種類

疾走	急走		徐走		走法種類	脚の曲直	踏み付け	歩度	歩數一分時
	膝曲げ急走	自然急走	膝曲げ徐走	自然徐走					
疾走	膝曲げ急走	自然急走	膝曲げ徐走	自然徐走					
走	曲	直	曲	直					
疾走	平又は爪尖より	平	爪尖	踵、兵式では爪尖					
走	最長	長	短	短					
疾走	一八〇乃至二四〇	一八〇乃至二四〇	一八〇以内	一八〇以内					
走	二四〇以上								

右の諸法に於ては、兩腕は兩脚と反對の前後動を爲すことは前に述べた通りである。希臘人は横向き歩を爲したる如くに、疾走中に同側手足を同時に前後したらしいとの説がある。これは疾走者の繪や彫刻物から推斷したのである。英米の競技者は横向き歩は行ふけれども此の走法は用ゐない。膝曲げ急走の姿勢にて更に腰を下げると前章第五節に述べた本邦特有の下げ腰歩の時の如くに、同側手足が殆んど同時に前後に動く。このことは先へ行つてから重ねて詳敷述べよう。

"Lazy run."

人の天性

第一 徐走

徐走は英語では怠走レイヤーズと稱して居る。これは急歩又は疾歩の代用として、日常又は遠距離通過のときに行ふものである。一時間我が里程二乃至三里の速度にて、急歩又は疾歩するよりも、同速度にて徐走する方が筋力及び意力を要すること遙に少なく、経済的にして樂である。故に吾人は前に述べたる如く、道を急いで或る度に達すると、殆んど無意識に走勢を取る。人と連れ立ちて歩むとき、何等かの用便の爲に數十歩後れることがあると、誰れても同伴者に追ひ付く爲に疾歩せずして徐走する。

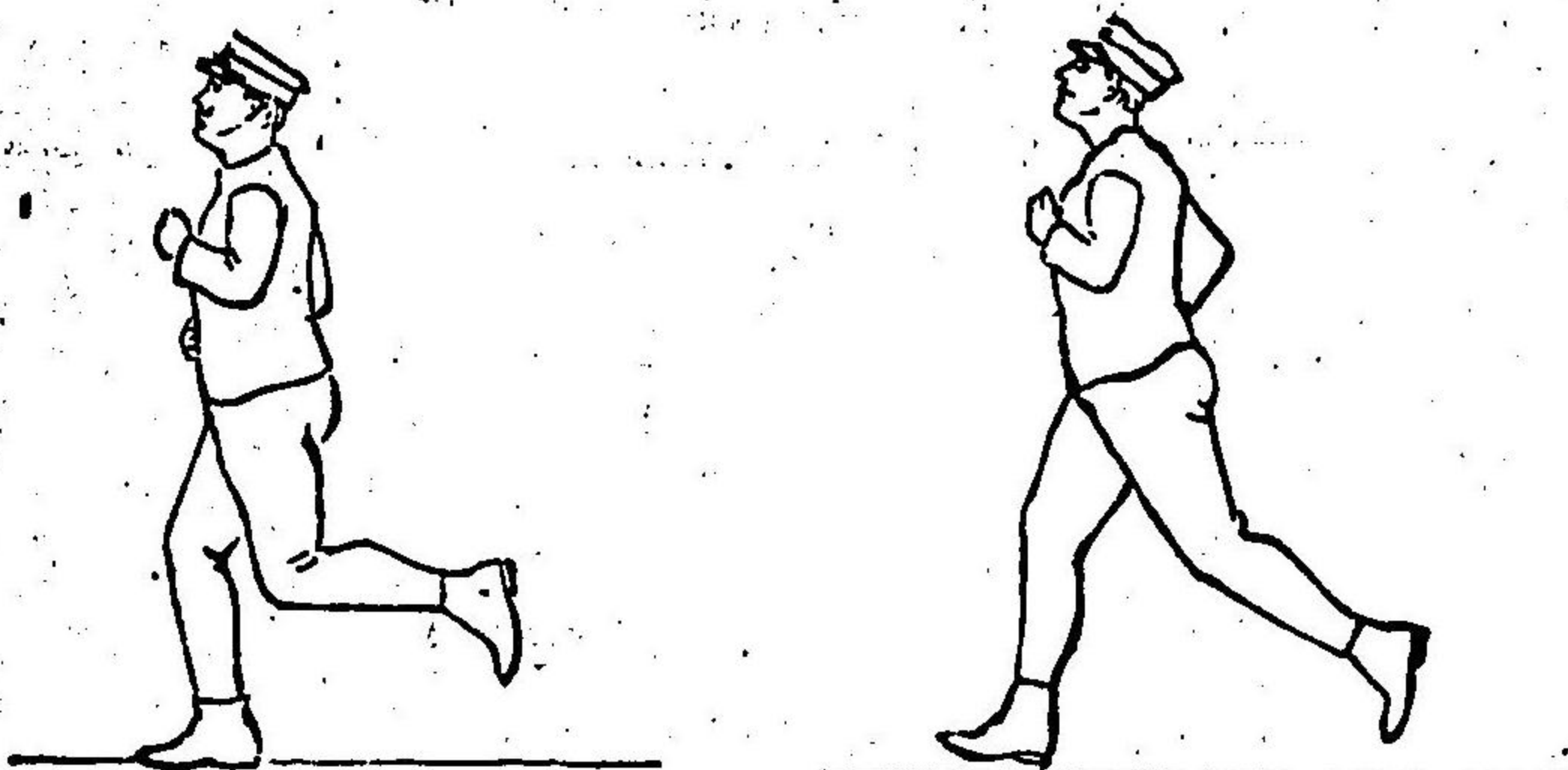
これは獨り人類のみではなく、總べての動物皆同してあらうと考へられる。調教足らざる馬は、常歩の歩度を伸張せしめらるゝと、其の勞苦に堪へ得ずして、騎手の意に反して速歩に移りたがる。

第二 急走

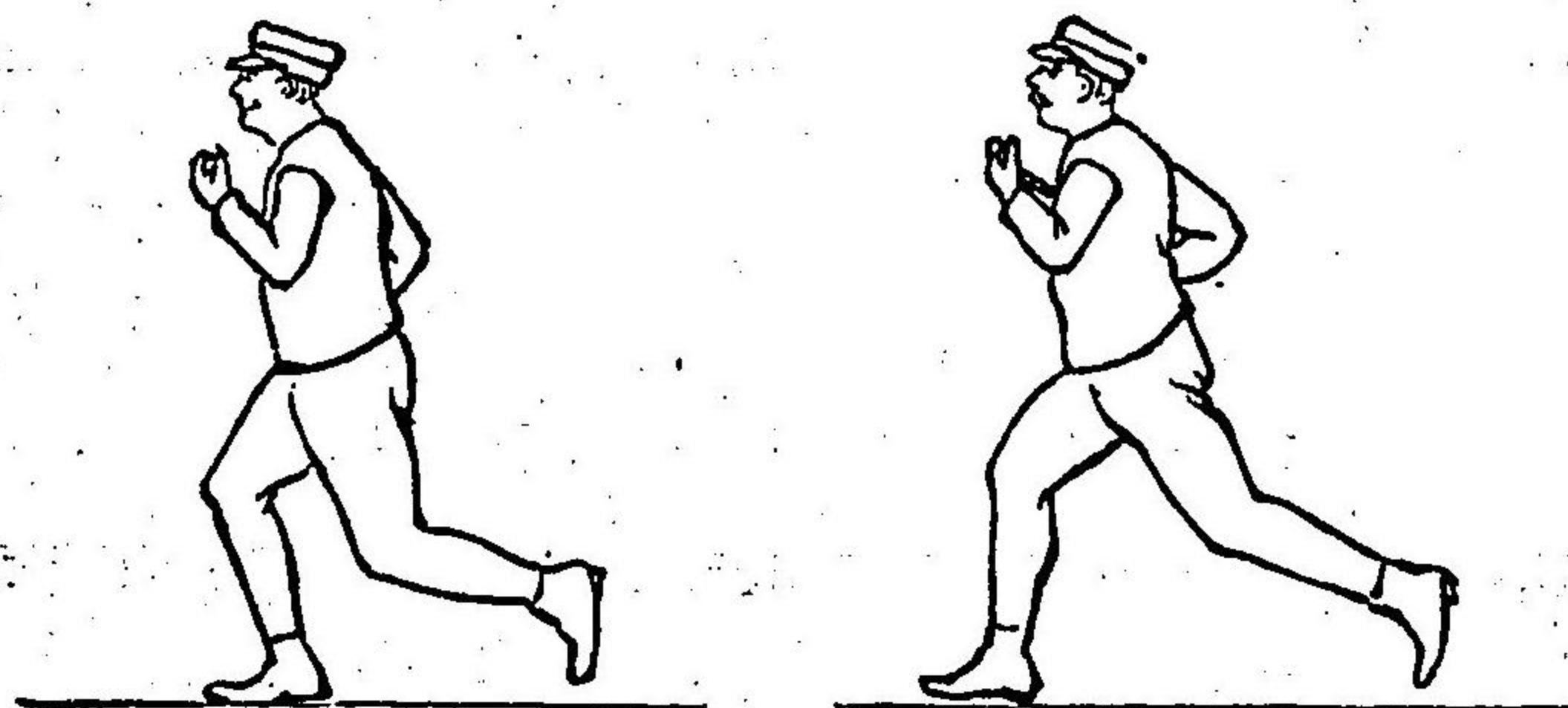
急走は長距離競走に適する走法であつて、これには前に述べた如く、直脚、曲脚の二法がある。此の二法の異同及び其の得失は、歩法に就いて述べたのと同じであ

"Running with straight legs."
"Running with bent legs."

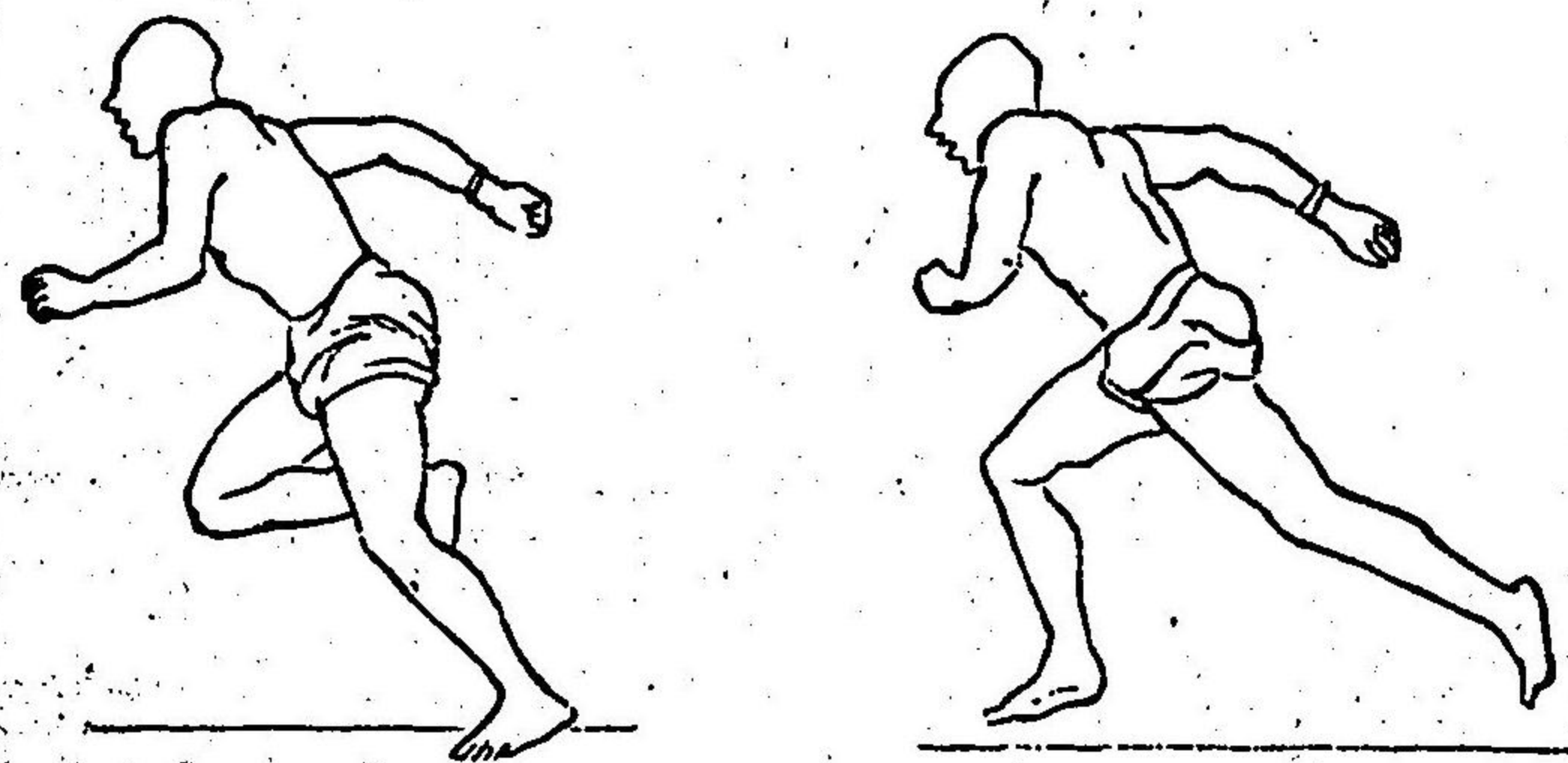
走急然自圖七十三第



走急げ曲膝圖八十三第



走急げ曲膝圖九十三第



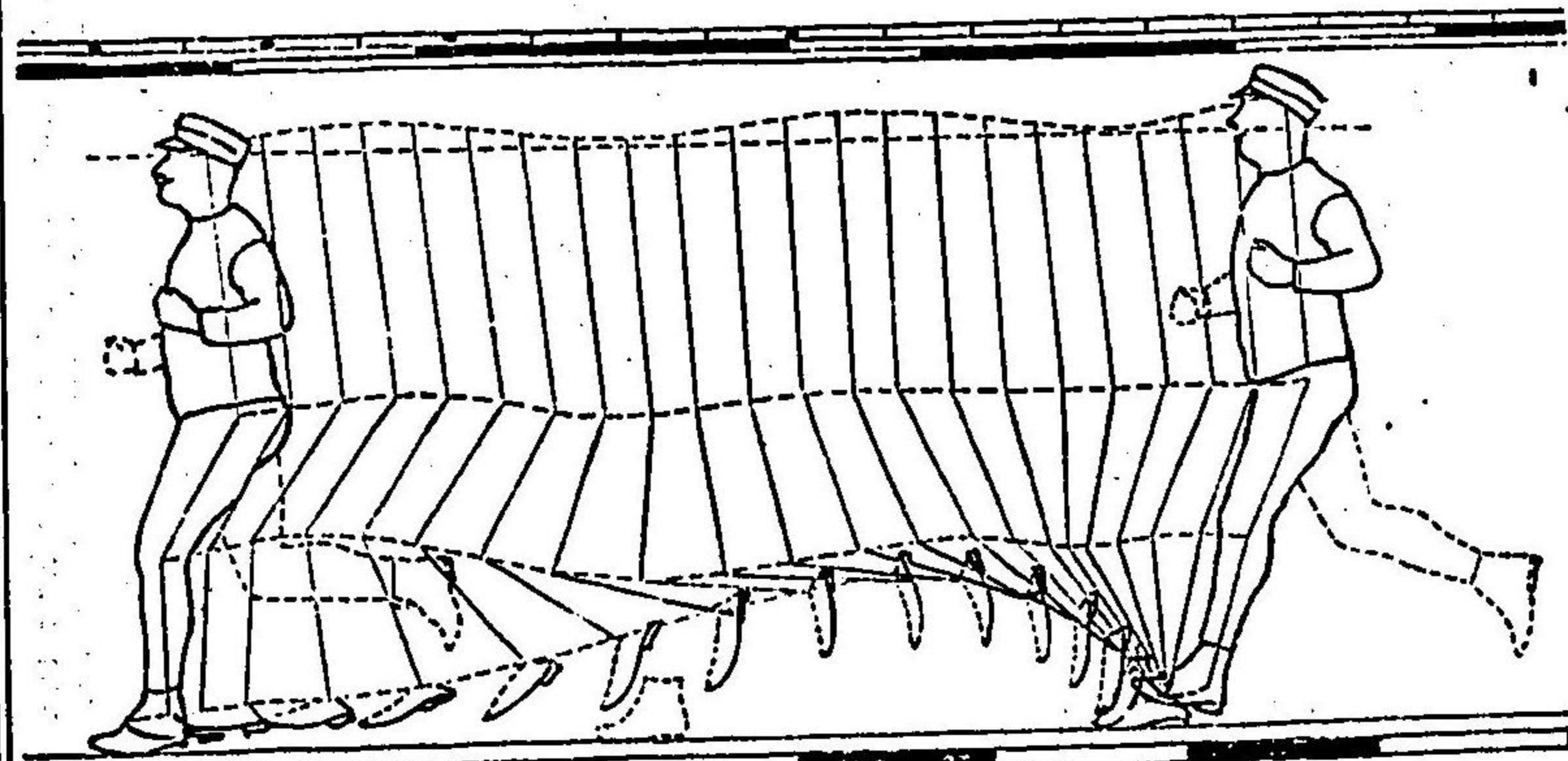
Prof. M. Marey.
 Captain De Raoul.
 Dr. Regnault.

表 三 第

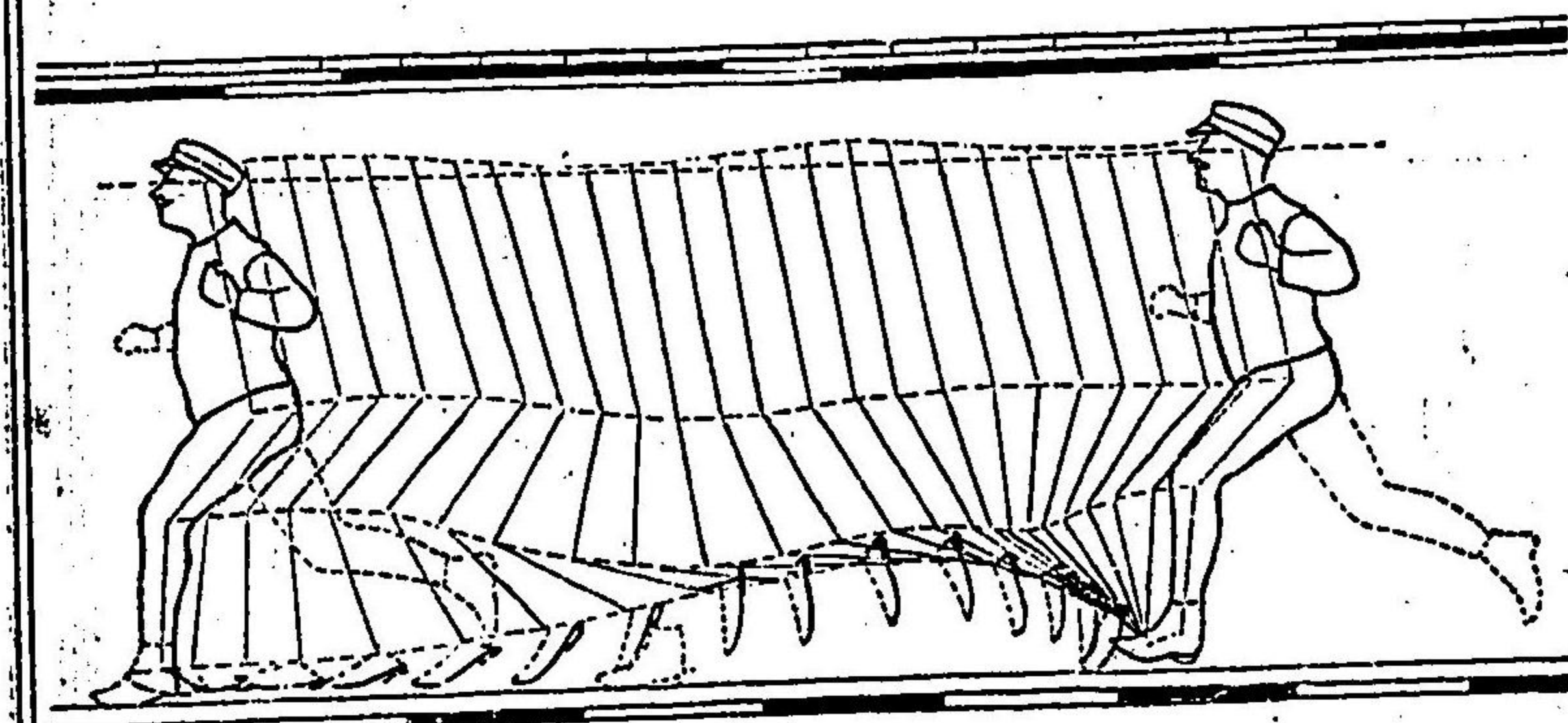
急膝曲走	急自走然	法 走	一步の時間 (秒の百分之一)
二・七七 ^米	二・五九 ^米	さ長の歩複一	足が地に着て居る時
一・三八五 ^米	一・二九五 ^米	さ長の歩一	足を離れ地面を踏む時
〇・六一	〇・五七	歩 複 一	足を離れ地面を踏む時
〇・二三	〇・一八	間 居る時	足を離れ地面を踏む時
〇・三八	〇・三九	時 間	足を離れ地面を踏む時
〇・七	〇・二二	時 間	足を離れ地面を踏む時
一・五四 ^米	一・六四 ^米	さ 高 の 頭	足を離れ地面を踏む時
〇・〇五	〇・〇七	さ 高 る 掛 に 上 の 體	足を離れ地面を踏む時
七 七 ^度	八 五 ^度	度 角 く 傾 に 前 の 體 上	足を離れ地面を踏む時
七 七 ^度	六 五 ^度	度 開 後 へ し 體 股 が 上 へ 出 て 前 對 角 へ 又 伸 び 足 が 俯 角 度 仰 する	足を離れ地面を踏む時
六 五 ^度	八 四 ^度	度 開 後 へ し 體 股 が 上 へ 出 て 前 對 角 へ 又 伸 び 足 が 俯 角 度 仰 する	足を離れ地面を踏む時
六 二 ^度	五 三 ^度	度 開 後 へ し 體 股 が 上 へ 出 て 前 對 角 へ 又 伸 び 足 が 俯 角 度 仰 する	足を離れ地面を踏む時

るから説明の煩を避ける爲に「マレー」氏調製の圖表を借用して置く。
 「マレー」氏が今を去る廿數年前に「ブーローギユ、シニール、セリス」に於ける研窮所にて歩走術の研窮を始めてから、佛國砲兵大尉「ド、ル、ル」氏及び「ドクトル、ルギュー」氏等「マレー」氏を助けて其の成績を公にし、佛國軍隊を利したことが多し。本書轉載の圖表は兩氏著行軍法中の原圖を「シニョット」及「マイルス」合著訓練法に載せたるを更に寫し取つたのである。
 第三十七圖第三十八圖は銃の代りに短き棒を兩手に執れる姿勢を示して居る。第三十九圖は徒手の姿勢である。

走 急 然 自 圖 十 四 第



走 急 げ 曲 膝 圖 一 十 四 第



理論實驗技術運動

三四六

其の特色

表 四 第

走 法	一步の長さ	毎歩上體の揚がる高さ	「一」キロメートルを通過するに要する歩数	「一」キロメートルを走る間に上體を揚げる高さの總額	「走者の體重を七五」キログラムありとして上段の高さに揚げるに要する力
自然急走	一・二九五 ^米	〇・〇七 ^米	七八六 ^歩	五五〇 ^米	四二二六 ^{キログラム}
膝曲げ急走	一・三八五 ^米	〇・〇五 ^米	七二二 ^歩	三六〇 ^米	二七〇七 ^{キログラム}

以上の圖及び表に依りて、讀者は膝曲げ急走の要領と其の利益とを了解せられたてあらう。要するに此の走法は多少の練習を要すけれども、一と度び習熟すれば、非常に體力を節減することが出来るものである。

第三 下げ腰急走

膝曲げ急走の姿勢を更に大袈裟にすると、茲に所謂下げ腰になる。これは同種の歩法と同じく、只だ腰及び膝の曲げ様の多少に依るだけで、大體の要領は同一である。只だ一つ異なるは、膝曲げ歩走では、手と足と反對に動くが、今一層膝を曲げて腰を下けると、手と足の動き工合が一變して來て、殆んど同側同時に動く様に

下げ腰急走の實川

なる。尤も此の場合に於ても、普通の通り手足を反對に動かしても別にやり悪くはないが、同側一致の方が寧ろ自然の無意識運動となるのである。
「マレー」氏の實驗に據ると、膝曲げのときには、腰を通常るときよりも十「センチ」程下げる丈けの様に見える。著者等が實行するのは、實際に測つた事はないけれども、後足の膝頭が殆んど地に就く位になる迄腰を下げるから、殆んど一尺以上自然急走のときよりも腰が下がることになる。又上體の前方に傾斜すること「マレー」式よりも餘程多い。
「マレー」氏があれ程の研究をしながら、今一步其の研窮を進めて極度の膝曲げ即ち此に所謂下げ腰に迄及ぼさないのは、寧ろ一奇と謂ふべきである。歐米人は平素椅子に腰を掛け居りて、本邦人の如くに膝を折つて座して居らぬ。此等の關係より、彼等は我々の如くに歩走の際、易く極度迄腰や膝を曲げ得ざる爲であらうかとも思はれる。暫らく記して疑を存して置く。

下げ腰の歩走法は、勢力を減する外に、背丈けを成るべく低くして、迅速に行進し得るの利益があるから、實川の範圍が極めて廣い。吾人は天性に依りて無意識に此の法を行ふことがある。兒童が隠れん坊と云ふ遊戯を爲すとき、醫師が鳥獸に近づかんとす

るときは、自身には氣附かずして自然に此の法を實行して居る。無煙速射銃を用ゐて戰闘する今の世に於ては、此の下げ腰歩走法は實に必要な武技の一であらうと考へる。矮小なる牆壁、草木、其の他の地物にて、從來の行進法にては、何等遮蔽の効なかりしものも、此の法を用ゐれば十分なる遮蔽となり、而も前進の速度は極めて早い。要するに此の歩走法は、恰も折敷きの姿勢にて疾歩疾走するものであるから、敵眼を避けて迅速に之に近づき得ること、敵に對して最小の目標を與ふること、敵彈の命中面積を最小ならしむる利益とを考ふれば、今後の戰闘に於ては、敵前の前進は、此の法に依るの外なしと謂つて宜いと思ふ。

銃獵家が獲物に近づくと、此の歩走法を用ゐて潜行すれば、氣附かれずして迅速に近づくと出来る。

險峻なる坂路を降るときは、是非此の法を用ゐて駆け下るが宜い。餘其の他の關節を傷めず、最も安全にして且つ最も迅速である。富士の沙坂を降るときは、此の法に依るに限る。

積雪、又は氷上、又は沙地、乾きたる水田等を通過するとき、此の法を用ゐれば、體重の下壓力少なきを以て、踏み込むこと少なく、安全で且つ樂である。

Sprinting.

第四 疾走。

疾走は英語では「スプリンチング」と云ひ、短距離競走、又中長距離競走中「スバ

其の要領

トするときに用ゐる走法で、其の要領は左の通りである。

圖二十四第



上體は垂直にして、腰は前へ張り出る。肩を引き、胸を張り、顔は仰向ける。腕は肘を直角よりも狭く曲げ、拳を緊しく握り、肘を體に接近せしめて、前後に動かし、足は爪尖のみ地に着ける。幹部の筋肉を緊張し、後ろへ反り返る心持ちにて、呼吸を閉ぢ

成し得る限り歩調を急にして走る。此の走法は何人も能く知れるところであるから、此の上の説明を略く。

歩度と速度の關係

以上各種の走法を述べた。これより走術中最も重要問題たる歩度と速度の關係を述べよう。

第四 速度。

走時の速度、即ち歩度の長短歩調の多小と速力の關係に就いては、從來種々の説があつた。短距離の疾走には、無論歩調の急なる方が早い事は誰も知つて居つた。

が、中長距離の急走に關しては、或は歩度を縮めて歩調を増すが宜い、或は之に反して、歩度を伸ばして歩調を緩にするが宜いとか、其の他各自の實驗に基づきて色々な説を述べる人があつたが、精密なる實驗に依りて、此の議論に争ふべからざる決定を與へたのは、實に「マーレー」氏の功である。今左に此等の調査に基ける表を掲げて、歩度と時間の關係を知るの便に供へよう。

表 五 第

一分時の歩數	歩の長さ	一分時の速度	百米突を走る時間	千米突を走る時間
一四〇歩	〇・六七五*	九四・五*	一・三	一〇・三四
一八〇歩	〇・九二五	一六六・五	一・三六	六・三
二〇〇歩	一・〇五	二二〇・	一・二八	四・四五
二二〇歩	一・一六五	二五六・三	一・二三	三・五四
二四〇歩	一・九三	三二九・二	一・一八・八	三・八
二八〇歩	一・五一	四二二・八	一・一四	二・二二

以上の諸表に示せる實驗の結果に依りて、吾人は左の如き結論を爲すことが出来る。即ち、

第一 一步の時間は、歩度の長短に依りて著しき差違がなす。

一步の時間	一分時の歩數	歩の長さ	一分時の速力	百米突の時間
〇・二四七	二四〇	一・七五三*	六・六六〇*	一・一五・〇
〇・二六八	二三三	一・五四二	四・七五四	一・一七・四
〇・二九八	二〇五	一・二二四	四・三八三	一・二二・八
〇・三〇一	二〇〇	一・二〇八	四・〇二一	一・二四・八
〇・三一四	一九一	一・一三八	三・六二三	一・二七・六
〇・三二六	一八四	〇・九三四	二・八六二	一・三四・九
〇・三二七	一八九	〇・八一九	二・五八四	一・三一・七
〇・三〇四	一九四	〇・五一九	一・七〇六	一・五九・六
〇・三〇一	二〇〇	〇・三二五	一・〇四七	一・三五・〇

表 六 第

走術の秘訣

第二 最急の歩調及び最短の歩度の場合を除けば歩度を伸す程歩数が多くなり、一定時の速力が増す。

第三 徐走の時と疾走の時は歩度が縮み、急走の時は伸びる。これは全く足の上に着き工合にて此の異同が生ずるのである

上來述べ來りたる所を總括すれば、余輩は安全に左の結論を爲すことが出来る。

(一) 疾走の時は、勉めて、歩数を増せ。

(二) 急走の時は、勉めて、歩度を伸せ。

(三) 長距離競走には、膝を曲げて、走れ。

走術の秘訣は實に此に在りと謂ふべきである。

近代競走の記録

次に歐米近代の各距離競走の最短時の記録を示す

碼	記	米	分	秒	平均速度
五〇	即ち	四五・七	〇	五・五〇	平均百米に付 一一・〇

人類疾走の最大速度

七五	同	六八・五	〇	七・七七	一一・〇
一〇〇	同	九二・四	〇	九・三五	一〇・二
一二〇	同	一二・〇	〇	一二・五〇	一一・二九
四四〇	同	四〇二・〇	〇	四七・七五	一一・八七
八八〇	同	八〇四・〇	一	五三・五〇	一四・一一
一マイル	同	一六〇九・〇	四	一五・四〇	一五・八七
二マイル	同	三二一八・〇	九	一一・五〇	一七・一四
四マイル	同	六四三六・〇	一九	三六・〇〇	一八・二七
八マイル	同	一二八七二・〇	四〇	二〇・〇〇	一八・八〇
一六マイル	同	二五七四四・〇	八八	六・〇〇	二〇・六一

此の表に依ると、最大速力は百碼の時、夫より以上の距離になれば、速度の減ずるは當然なれども、百碼以内は距離が短くなるに随つて走る時間が長くなるのは一奇と謂ふべしである。かゝる奇異の結果を來たすのは、右の時間の内には、發走に費やす時間と、發走後數歩の間、まだ充分に速力がつかざる時の損失も含

まれてあるからである。故に短距離の速度を今少しく精確に比較するには、發走後十乃至二十碼進みたる時より時間を計測したら宜からうと思はれる。左もな人と人類が走り得る最大の速度を知ることには出来ない。然れどもかかる問題は、科學的の研窮としては面白いが、普通運動家には用は無。尙ほ此の事に就いては次節に至りて一言しよう。

第五 走時の運動量

生理的區別

走る運動を生理的に區別すると、徐走は緩技、急走は速技、疾走は力技である。吾人の運動中、疾走の如くに少時間に多量の運動量を累加するものは他には先づ無いと云ふて宜い。勿論漕艇、自轉車の如き機械的のものは除きて、單に素手でやる時に就いて云ふのである。

走時運動量の一例

詳しきことは必要がないから、たゞ一例を擧げて走運動の如何に力を要するものたるかを示して見よう。

一分時三百歩にて疾走するとき、走者の前進、體の上下及び左右への動搖等、一切

に要する力を合算すると、百磅の重量を、一米突の高さに、百四十四回擧げ扛する勞力に均しいとの事である。ざつと云ふと、百米突の競走者は、米俵百俵餘を荷車に積むと略ぼ同一の勞働を爲す勘定になる。僅々十二秒内外の短時に此の如き多大の勞働を爲して其の割に苦を感ぜざるのは、此の勞苦が多數強大の筋肉に分賦せらるゝからである。

走時は歩時よりも勞力多きことは云ふ迄もないが、極めて徐走をするときは同一速度で急歩するよりも勞働の減ずることは前に述べた。然し此の場合に所謂勞働の大小と云ふ内には、獨り筋力のみでなく、意力、神経力も算へられて居ることを忘れてはならぬ。

第六 走時の呼吸脈搏

走運動は前述の如くに最短時に非常なる運動量に達するものであるから、肺臟及び心臓に極度の活動を要求するものである。

疾走中呼吸数は一分時百八十回以上に達し、脈搏二百五十回にも及ぶことがある。平時では普通の大人で、呼吸十六七回、脈搏七十回前後である。

徐走のときは疾歩よりも勞少し

呼吸脈搏の數

走前の平脈 第四十三圖



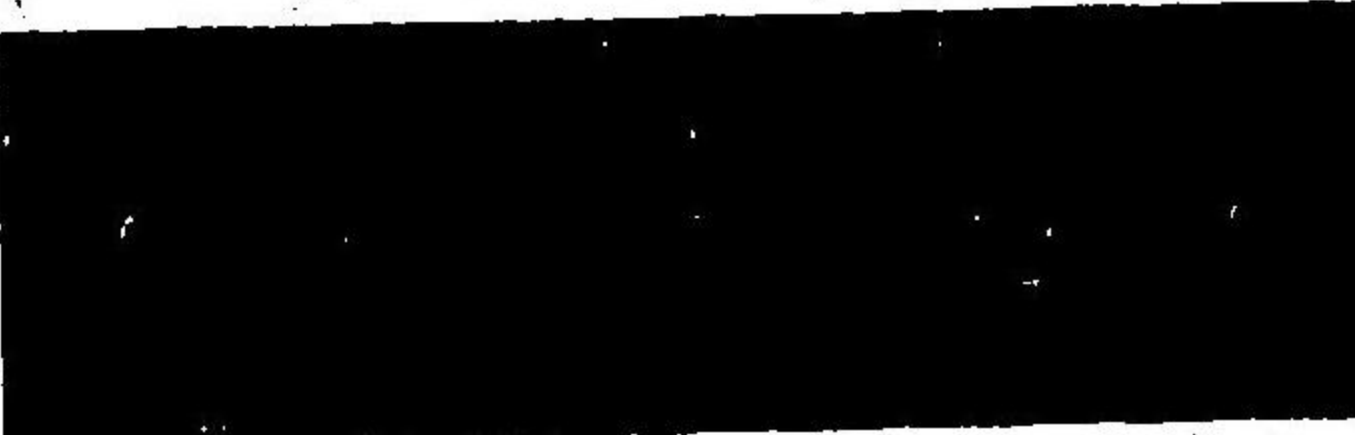
決勝後一分を経た計り出す脈搏 四十四

平脈五十四 第四十五圖



決勝後十三秒を経た計り出す脈搏 六十四

平脈七十四 第四十六圖



決勝後即時計り出す脈搏 八十四

競走の種類

第二節 競走の種類

競走は走者筋肉の働きの性質に依りて左の六種に別つことが出来る。

- (一) 普通競走
- (二) 廻轉競走

此の急迫せる呼吸を能く氣を附けて見ると、吸氣は長く深く、且つ稍々静かであるか、呼氣は短かく急で、且つ稍々切れ／＼になつて居る。

競走が済むと競技者は我れ識らず、他人の肩か、其の他柵なり、杭なりに兩手を懸けてすがりつく。これは此くして肩胸等の諸筋肉を緊張して、呼吸を容易ならしめんとするの天性に基づくのである。

前頁に掲げたるのは、マーレー氏が自家の考案に成れる寫脈計に依りて、二百二十碼競走後、走者の脈搏を寫し取りたるものである。

- (三) 飛躍競走
- (四) 障害競走
- (五) 競足
- (六) 雜種競走

普通競走はたゞ前方に直進する運動である。廻轉競走は直進中反對筋肉を使用して急遽に惰力を抑止して、行進方向を轉ずる運動である。飛躍競走は走らずして飛躍するもの。障碍競走は平地を走らず、稱々の障碍物を通過するもの。競足とは遠距離の歩走競争で、雜種競走とは右五種の孰れにも屬せざるものを云ふのである。

これより順次にこれを説明しよう。

第一 普通競走

普通競走は平地に行ふ競走で、距離の長短によりて、之を短距離競走、中距離競走及び遠距離競走の三種に區別する。而して此の距離は、英米に於ては碼を單位とし、歐洲大陸では米突を單位とする。我が國では始めは運動の母國風に倣ひて碼

短距離

式を用いたが、近頃は兩大學を始め一般に米突式になつた。
 第一 短距離競走は百米突以上二百米突迄である。英式では百碼及び二百二十碼の二種である。
 短距離中の百米(碼)は疾走の競争である。二百米突となると疾走の稍々緩なるものとなる。

中距離

第二 中距離とは三百米突乃至千五百米突、英式では四百四十碼乃至一哩迄を云ふのである。この種の競走は急走の競争である。

遠距離

第三 遠距離とは千五百米突以上、英式で一哩以上を云ふので、緩なる急走の競争である。

其の性質

短距離競走は神経の競争と云ふべく、遠距離競走は體勢の競り合ひと云ふて宜い。各距離の競走中、四百四十碼、米突式ならば四百米突が最も六けしき競走である。餘り急ぎ過ぎれば仕舞に弱り、左りとて餘り始めより用心し過ぎると、力の持腐れとなりて決勝の時機を逸することがある。要するに此の競走は全く駈引の智慧競べと謂つて宜い。之に反して短距離の競走は半ばは「スタート」の争である。

最も六けしき競走

英式では一哩を基準として、夫れ以上は二哩三哩と飛び、夫れ以下は段々と之を二分して居る。即ち一哩、半哩、四分一哩、八分一哩となつて居る。而して最短距離は右の筆法で行けば、一哩の十六分一、即ち百十碼とすべきであるのに、特にこれのみは十碼減じて百碼にして居る。そうかと思ふと、權飛競走は十碼増して百二十碼にしてある。最短距離に限りて、特に百と云ふ圓い數にしたのは如何なる理由であるかは明でない。之を英米人に問ふても只だ古來の慣習であると云ふ答を得るのみである。愚考するに、英國にて古來より最短距離を百碼に定め來つたのは、たゞ端數のない圓い數と云ふ様な單純なことでなくして、深い理由があるのだらうと思ふ。即ち人が疾走するときの速力は、百碼走るときが最大で、夫れ以上では無論遅く、以下でも又却て遅くなることを實驗して、何時と云ふことなしに百碼にする習慣が出来、今日に於ては殆んど規則の如くになつたのだらうと考へる。

英米の競走者は百碼競走は一と息にて走る様に練習をする、一と息で走らなければ十分の速力が得られない。即ち若し中途にて呼吸するとき、全身の筋肉が弛んで速度が減じて仕舞ふ。「スプリング」云ふのは即ち呼吸を閉ぢて走ると云ふ意味を有つて居る。而して此く呼吸を閉めて走ると到底長きに耐へ得べきでない。丁度百碼ならば一息で走れる、即ち最大速力が出るが、今十碼延びると息が續かないと思はれる。な事から自然に此の最短距離に限りて、哩式の除外例になつたものかと思はれる。而して權飛び競走を百二十碼としたのは、一には大體此の百碼と云ふ距離を基とし、

此の競走は體力を要す

其の性質

第二 廻轉競走

普通に行はれて居る此の種の競走は、旗取り競走である。此の競走は直進の速力と、精力を急速に抑止して、走り來れる體を止め、瞬時に引返して發走する時間の遅速を競べる運動であつて、體育としては頗る好き運動である。

此の競走は、一寸考へると廻轉の際小憩を得るが如く見えるから、比較的體力の

一には飛び越え易き様に欄間の距離を定める都合等より、自然に百二十と云ふ數になつたものだらうと考へる。暫く體測を述べて競者の教を俟つ。

シユエット博士は發走時の飛躍を除き正味百米突が最良距離だと説いて居る。尤も其の發走飛躍を何歩と做すべきかは説いて居らぬ。假に之を二歩と見ても約三米突は餘計に走らなければならぬ、而して距離が少しても延びる程、走者の呼吸は困難になるから、之と差引すれば、或は損にも徳にもならぬかも知れぬ。要するに此の問題は各人の神經の遲速、發走の巧拙、及び其の肺力の強弱に關係を有つて居るから容易には決し兼ねるが、余輩の考ふる所では最も能く訓練されたる走者が一と息で走り得る距離を標準として人類最大速力を試驗する距離とするが宜いと思ふ。

英米人は百碼を一息で走るけれども、日本人には逆も出來ない。練習が足らざる爲か、又は體格が許さざる爲か、此の點も科學的の研窮問題としては面白い事だらうと思はれるが、普通競走者には先づ餘り用はない。

要らぬものと誤解して居る人もあるけれども實際はそうではなくて、廻轉の際は走時と反對する筋肉の共働を要するもので、決して小憩を得るのではない。故に小學兒童等に對して此の競走の距離を定むるときは、普通競走よりも一二割短縮しなければならぬ。

走り方

此の競走では旗の三四步手前にて下げ腰の走法に移り、旗に手が届くに至らば後足を充分に曲げ、體を充分後に反らして體重を後足に移し、同時に前足を突張りて惰力を止め、其の反動を利用して直に引返し發走しなければならぬ。旗前の三四步で、行き過ぎもせず、足らざることもなき様に距離を能く判斷すること、體が止まつたときに直に發走の姿勢を取ること、を充分練習することが肝要である。故に平素左右足を前にし、右(左)足を後にして發走する癖の人は、旗を左(右)に見て之に近づかないと、旗を取りて引返し發走するとき、一と魔誤附きだけ損をする。

走數及び距離

此の競走では旗の數及び距離は別に定りが無い。又競技者が遠近何れの旗より取り始むるも無論隨意であつて、旗を取る順序が各自の任意であるときの方が

審判の便否

駆引があつて趣味が多く、競技者の腦力訓練としては頗る妙であるけれども、競技者の數が多いとき、又は總距離が短きときは、審判が極めて困難になる。故に此等の場合には、旗を取る順序を一定しなければならぬ。距離短くとも競技者の數少きときは、此の斟酌をするには及ばない。

第三 飛躍競走。

純粹の飛躍競走は、一脚競走、即ち兩脚飛躍と、片脚飛躍の二種である。而して廣く行はるゝは、一脚競走で、片脚のみの飛躍競走は、餘り行はれない。

體育上の利

片脚のときは、右なり左なりに限りても、兩脚を交々用ひさせても、極め様でどうでも宜い。我國の幼童間には此の遊びが廣く行はれて居る。脚力を養ひ、體の重心を取ることに熟せしめ、又各關節及び内臓等の震撞に抗する力を増す運動であるから、小學校等の競技として是非盛に行はしめたいものである。

一脚、正しく云へば、一人一脚のときは、走者の兩脚を裸と膈の處にて縛り、又兩手を後ろへ廻はし、兩手首を縛るを通例とする。片脚のときは、手にて擧げたる足を捉らせるを法とする。此くするのは、其の方が飛び易いからである。尤も兒童に行

"Hurdle race."
"Obstacles race."
其の方法

はせる時には、兩手を縛らず、たゞ組合はさせて置く方が、誤つて顛倒したとき面部などを傷くる恐がなくて宜い。

此の技の距離は、大人には五十米突、兒童ならば三十米突が適度である。

此の技は飛躍の連続したものであるから、其の要領は次章の飛躍技に譲つて置く。

第四 障碍競走

此の部類には英語の柵飛び競走と、障碍物競走との二種がある。

柵飛び競走では、障碍物か一定して居る。英式では距離百二十碼で、高さ四呎の柵十個を、各十碼を隔て、立て、置く。第一柵は發走線より十五碼前方にあり、第十柵は決勝線の十五碼手前に置いてある。通算して百二十碼になる。この法は英國古來一定の法で、今日でも英米の運動界の規則同様になつて居る。我國では舊帝國大學で明治廿年迄此の競走を行ひ來つたが、其の後中絶して仕舞つた。尤も柵の高さは少し低くしてあつた。當時の柵は今でも障碍物の一として年々使用せられて居る。

障碍物競走

障碍物の標準

競走

障碍物競走には一定の距離も、障碍物の制限も何もない。隨時に之を變更する方が却て面白い。此の技は競技者の力量技術を圖はし、機智を養ひ、勇敢冒險等の氣質を鍛練するを目的とすべきものであるから、障碍物の撰定も亦た其の心得を以てしなければならぬ。試に其の標準を示して見れば。

先づ人類自然の運動たる歩走、飛躍、投抛、舉扛、牽曳、攀昇、負擔等の技を要するものを始めとし、器械體操の應用を要するもの、其の他競技者の機智頓才を要求するが如き各種の障碍を加へ、成るべく其の體力技術及び智力を涵らすことを考案すべきである。

障碍競走の記録を作りて、新舊競技者、又は他校競技者間の優劣を比較しようと思はば、柵飛び競走を行ふが宜いと思ふ。障碍物の方は目的が丸で違ふから、成るべく年々趣向を換へた方が宜い。經費の關係もあらうが、年々同一にすると、趣味の如何は暫く同じ、競技者をして機智頓才を養ふの利を享けさせることが出来なくなつて、此の技の特色は消えて仕舞ふ。

第五 競走

競走は即ち遠距離の競歩走である。競歩では競技者は走ることを許されないが