

問題が極めて影響するところが大きいから、此處で再び論じて見ることにする。

助走を歩測するのに、色々の方法があるが、それを大別すると、従来のやうにスタートから、踏切板との間に、目標を置く方法——前頁の挿畫の如きもの——と、それを置かぬ方法との二つに分れる。我國で従来行はれるものは、みな前者で、目標なき助走法は、最近米國に於て唱へられ始めた新しいフオウムである。二つの特徴は如何なるところにあるか、それは走幅跳の章に一過のべたことではあるが、再び此處で調べなくてはならない。

中途に目標を置かぬ助走法には、大體次のやうな種類がある。

一、踏切板から十二歩測り目標Bを置く、それより更に、十二歩測りスタート目標Aを置く。Aに踏切足を置き、第一步を反対足から走り出し、Bの目標を踏切足で踏み、踏切板は勿論利足で踏切る。

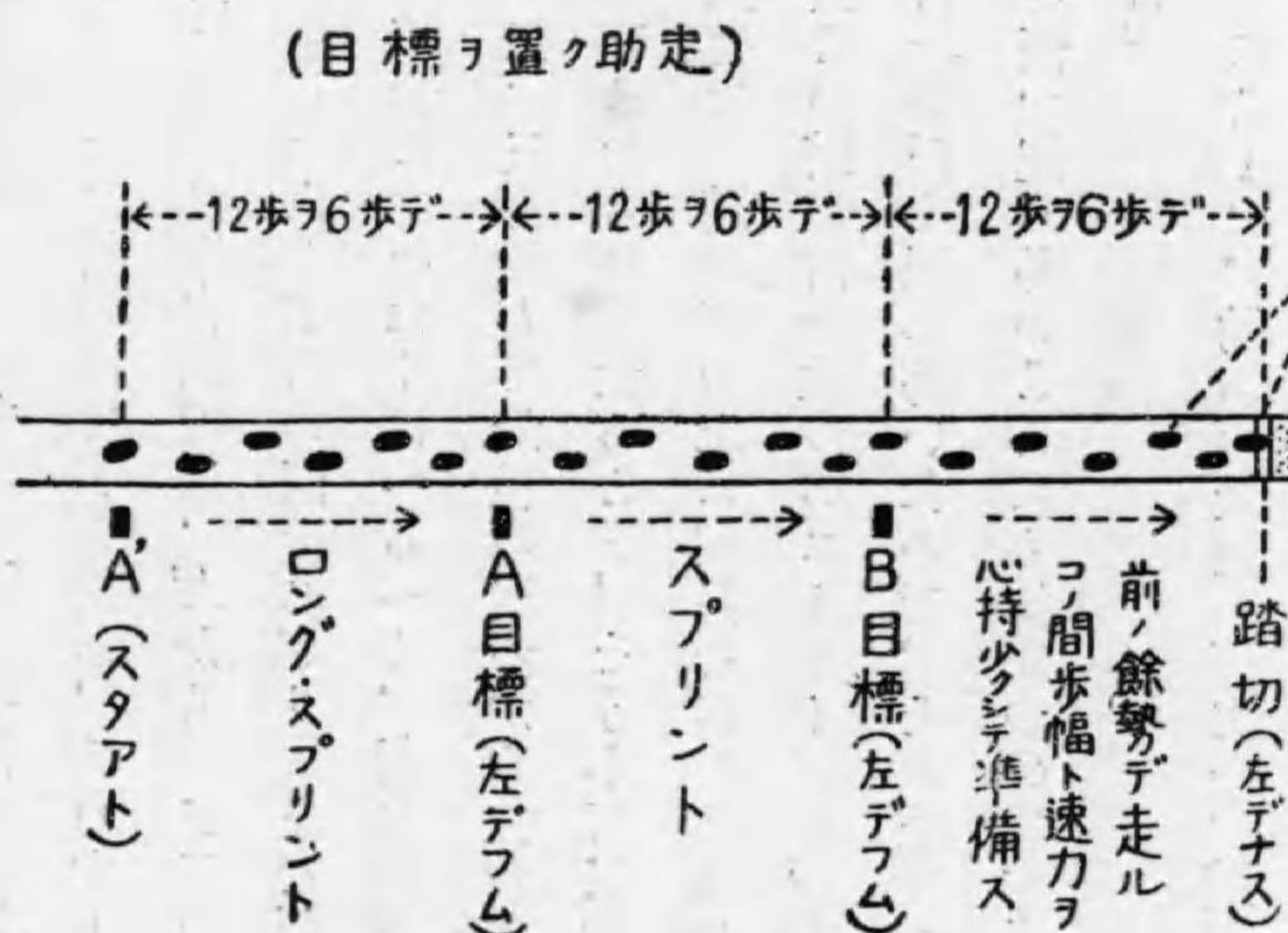
### (第二の方法)

二、一の方法に於けるAの地點より、更に十二歩を測つて、Aとす。こんどはこのAがスタートになる。A、Bの二個の目標は、やはり踏切足で踏む。(次頁挿畫参照)

この一と、二は、最も廣く使用されるものである。大體我々の一步を三尺とすると、走る時のストライド(一步)は、その倍の六尺ほどに當るから、こゝでは便宜上、歩む二歩を、走る一步として計算する。それであるからいまのやうに、十二歩は、六歩で走ることになる。一の方法では何う

### 目標を置く助走(第一の方法)

コトニコノニ歩ハ縮メル  
身体ヲ起ス



### (第三の方法)

その原理

(目標ヲ置ク助走)

しても眞のスプリントに達し得られないものとしたら。今度は二の方法のやうに、更に十二歩をまさなくてはならない。二つながら似たやうなものでエルツベリイ(瑞典)も、マアファイ(米)も、この方法をすゝめて居る。然し彼等のこの理論は、今日では、漸々と變化を経つゝあることを知らなくてはならない。

三、は一の變化で、踏切板からBの距離を、約二十歩を測り、それから十二歩を測つてAを置く。歩測は各々の人の、體格の相違から考へても、一樣にきめることが出来ない。以上に示した三つの方法は、目標を中途に置く助走の方法のうちで最も一般的のものだけを擧げたにすぎない。

然し少しくこれを委細に調べると、その何れもが、共通した原理にもとづいて居ることが解るの



である。まづ一と三の中途目標を一個所だけ置く方法に於ては、スタートからBまで、ロング・スプ

リントで行き、踏切足でBを踏み、それから先きでスプリントに入るのである。一方、中途に二個の目標を置く二の方法では、Aからスタートして、可成りのスピィグ、つまりロング・スプリントでAに達し、AとBとの間でスプリントを以て走り、Bから先はそのスプリントの速力はゆるめな

いで、踏切に力をたくはへるべく、新たにドライブ（推力）を加へないで走る。

一、二、三を通じて最後の四歩から二歩手前になつたら、力を集め、それまでに出されたスピィドの勢ひにかられて走ること、そうして二歩手前では心持歩幅を縮め、最後の一步はまたこれを縮める氣持で、踏切板の上に利足をのせるといふ理論に基いて居る。

事實この踏切前の數歩のストライドを少し縮め、その速力をも心持緩めることは、踏切に際して充分に身體が支配し易いため、それまで保たれたスプリントの姿勢——全身が前方へと傾いた——を僅か起し易いことにも役立つので、多くのコウチは、この方法をもつて最上の助走法となして居る。

それと反  
對な理論  
(米國の  
助走法)

然るにこゝに、助走の最後の速力を、踏切に調節するその方法に反對する理論が、米國に生れてきた。それによると中途目標を置かず、また最後のストライドを縮めるの必要もない。ただ助走中

全心を速力をますことのみ傾倒することが出来る。中途目標があると、ついそれの方に氣を取られることは當然で、なんとも致し方がないものと見へる。ましてそれが二つもあり、また最後のストライドを縮めることにも意を注がなくてはならないとなると、助走中の神経は、スプリントに集らず、つい散漫たらざるを得ないのである。

目標を置  
かれ助走  
法

然るに中途目標を置かず、また最後のストライドを縮めることを心懸けずに済むこの助走法が考へられてから、以上の缺點は漸々とのぞかれるやうにならうが、この目標なき方法を修めるのはなかなか容易なことではない。

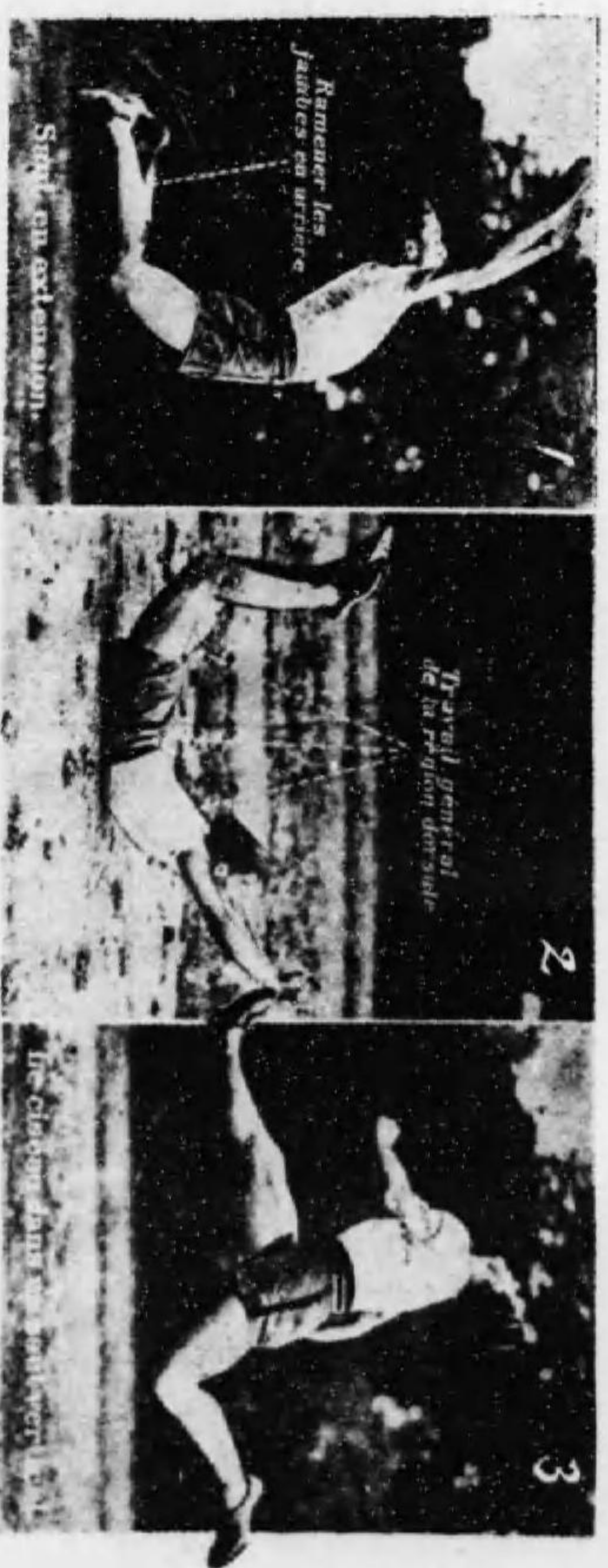
走幅跳のハツバアド、棒高跳のスペアロウの素敵な記録の生れたのは、その幾割かは、彼等の助走に速力があるからである。恐らくホ・ス・ジャンプに於ても、この目標なき助走がとり入れられたらその記録の高められることは、容易に想像できる。

助走の歩  
測

然らば、このやうな助走の歩測は、如何にしてなしたらいかと云ふと、まづ自分の全速力で、自由に走つて見て、誰か他の人に、自分の最後のストライドが、踏切板に達するのに何時ほざ足りないか、また何時ほざ行き過ぎて居るかを見て貰ふ。それによつてスタート——踏切から七十五呎から九十呎ほざがよし——を移動させておいて、今度は逆に、踏切板の方から走つて見る。さうして助走と、この逆助走とが合致し、少しも狂はなくなるまで練習して、それを算定して置いてこそ始めて目標なくとも正確なる助走がなされるのである。



圖は佛國の走高跳の選手ロサツンが、雑誌「トレスポナル」に掲げたホ  
 ツンのフカサマで少しの缺點はあるが、研究者にとっては好個の資料であ  
 ると思ふ。上段の(1)、(2)、(3)は、ホ・ス・ジャンプの實際動作では、  
 關係なく、準備期に行ふ補助運動を示したもので、この競技を行ふものが  
 必ずなすべき體操である。(本頁終り練習上の注意參照) (1)の體操は、ホ  
 ツンに、またジャンプに於て、必要とせられる腰の伸びを慣らす體操で、  
 こゝに理想的のジャンプをしやうとしたら、平生より背と腹部の筋が特に  
 強くして置く必要がある。(2)は、やはり背を強くする體操で、(3)は、  
 走つてきて跳び上つてから、鉄み脚(シザア、ス)を行ふ。兩脚を前後に廣  
 く開くことは、ホツア・ス・ジャンプの三つを通じて行はれるモウシ  
 ヲンである。それと共に兩腕を強く振ることも習はなくては不可ない。  
 (4)以下は、ホツアからジャンプに至る實際動作である。(4)はホツア  
 の踏切をなすころで、足から頭へかけて一直線ななして前傾した身體の  
 角度は、まことに理想的である。反對脚(右)の膝を、曲げながら高く上  
 げやうとして居るのど、兩脚の動作をもよく觀察して欲しい。踏切てから  
 頭をこのやうに後へ引くと、上體が後へ弓形によく伸びるから、かへつて  
 よいやうである。(5)は、身體が上つて行くころで、踏足(左)を蹴り  
 伸したところと、上體が弓形になつて居るところに注意して欲しい。比處  
 らから利足は膝をまげたまゝ前へ運び兩腕は全身の權衡をさるために用ひ  
 られる。(6)は、本文のジャンプのところで注意した腰がよく伸びた瞬間  
 で、全身が、後へ弓形に反つたところは見事であるが、このやうに腰を伸  
 ばす、ジャンプがよく延びるが、ホツアとしては少し極端と思へる動作で  
 ある。兩脚を合して後方へさ伸されて居るが、次の(7)になるさ着陸が近  
 づいて、左足は前へ引き、反對足は後へさ行き、シザア、スを行ふ。さう  
 して前に弓形さなつたのを、突然に腰を折つて前へさどむと、そのモウシ  
 ヲンのお陰で、距離が突然に伸びる。この上體を弓形にして、突然に跳れ  
 返る動作は、後のジャンプで行ふと効果が大きい。(本文ホツアの實際、シザ  
 ヲンの實際參照) 次の挿畫につづく





助走が正確になされても、踏切がよくなされるといふ譯にはゆかない。助走と踏切とは別なものでそれを調和させやうとすれば、新にその間の關係を考へなくてはならない。

大抵のジャンプは、たゞ踏切板に、踏切足の乗るといふことだけに心を使つて、肝心の身體全體の姿勢といふことをおろそかにするのが常である。斯の中途に目標を置く方法も、主として踏切足がうまく板に乗るやうにするために圖られたものなのである。其故に、中途の目標に意を用ひすぎる結果として、何うしてもスピードが減ずる。スピードの減ずることは、ホップ及び走幅跳では、最も損なことに違ひない。

然るに助走の中途に、目標を置かないで走る方法は、スタートから徹倒徹尾スプリントで走りきるから、踏切の手前で、たとへ二、三步のところでも、速力を調節したり、身體を起したりしないで、走つてきたまゝのプリントの姿勢のまま踏切の理想として居る。

こゝで考へなくてはならない事は、各人の體格を考量のうちに入れることである。それによつて助走——中途に目標を置く置かないにかゝはらず——の方法も二つに分れる。然しこゝでこれから話すのは目標を置かぬ助走法に就てである。それは一つは體重の軽い小柄な人の取る方法、いま一つは體重のある大柄な人の取る方法とである。このやうな體型によつて、同じ助走——目標を置かぬ——でも二つに區別するのが、最も正しい方法であると信ずる。

體型によつて助走の方法が違ふ

スプリントあるもとの助走法

小柄の人と云へば、織田選手のやうな體型の人で、世界では、ウインタアをはじめ、ツウンロウ、ス、ヤンソン（瑞典）また幅跳のハツバアド、ゴオルデインの如き體格を思ひ出せばよい。このやうな人は、丈（五尺八寸以下）に割合して、身體全體のよく支配されるやうに出來て居るから、プリントが強い。其故にスプリントを主とした、この助走法こそ、まことに好適したものである。この種の人に適した助走は、スタートから、スプリントに入る心算りで全力を盡して疾走する。さうしてその速力を最後に來る踏切まで續けて行つて、眞當にスプリントのまゝの姿勢で踏切るのである。織田選手は、「踏切よりも速力に依つて跳ぶやうにする」と云つて居る。

織田選手の理論

其故に、踏切に對して、速力を調節する必要もなく、またさうしては不可なのである。助走の距離と速力とが、びつたり踏切に合ふやうに、日頃の練習によつてなして置くのである。織田選手も、未だこの助走法によつて居ないが、將來は、踏切から約二十呎のところの一つの目標を置いてスタートするやスプリントで走り、その目標のところを達したら、一層意識してスプリントを加へる——新たに助走に生氣を加へるやうにしたいと云つて居るが、その理論に於ては、この助走法と相通じたものである。

踏切の姿勢

それなら、このスプリントのまゝ踏切をなす時の姿勢は、何うであらうかと云ふならば、やはりスプリントのまゝの姿勢——身體全體が、直線をなして幾分か前へ傾いた——であつて、何も身體



ホップの標準的踏切



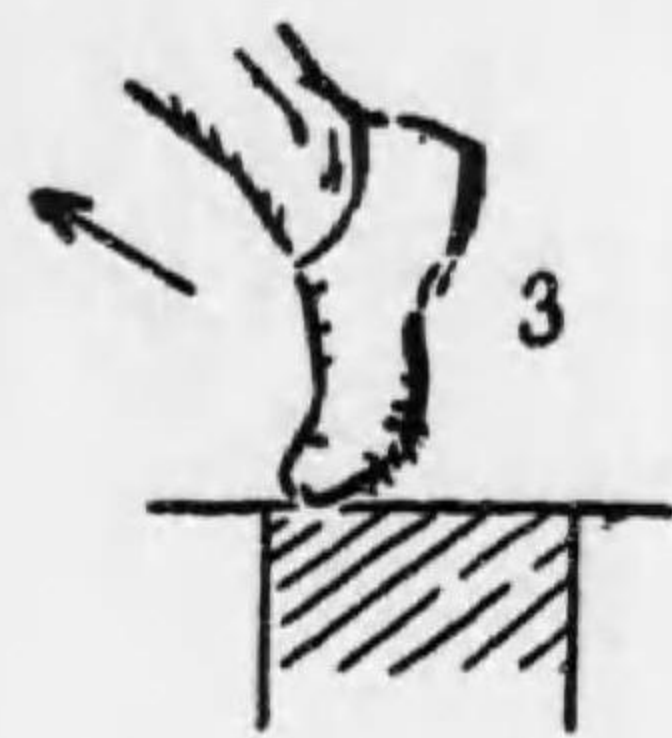
を真直に起したり、反り返つたりする必要はない。踏切は、足先のみで、後へ蹴る氣持で跳ぶ——踏みつけるのではない——から、走高跳の章で云つたやうに、踵から着陸して踏切るのとは違ふのである。この要領を、織田選手は次のやうに解り易く説明してくれた。

「走幅跳では、相當な高さを必要とするから、踏切の三歩手前ほどで、身體を低くする様にしなければならぬ。走高跳でも、最後の踏切の一步のストライドを伸して、腰を落すやうにするが、この場合は、それと違つて、普通のスプリントの時に、前へ伸びる脚を、伸さないで、むしろ後へ引く位の氣持で踏切板を蹴る」

それを圖に現すと、このやうになる。その點線で示したのが、最後の踏切の足のモウションと位置である。斯様な踏切をなす場合は、何時ものやうに踵から着陸するより、足先だけで蹴つた方が、自然である。まして小柄な體型のものには、何れだけ有利であるか解らない。ことにホ・ス・ジャンプのやうな場合には、助走のスプリントの勢ひを、律動的に最後まで維持するのがよいのであるから、是非とも足先だけで、跳ぶのが必要である。(次頁踏切足挿畫参照)

踏切板に乗つた時の姿勢が、反り返つてしまふのは、助走が長すぎて、スプリントの最高度<sup>マキシマム</sup>を過ぎて、疲れてしまつたやうな場合に、よく起るのである。そのやうな場合、いくら身體の下へ、踏

走幅跳の助走



正しいホップの踏切(殆んど足先だけを使用する)

切足をかいこみ、正しく踏切つても、前進の速力が減じて居るから、身體の重心が、何うしても後へ残るものである。

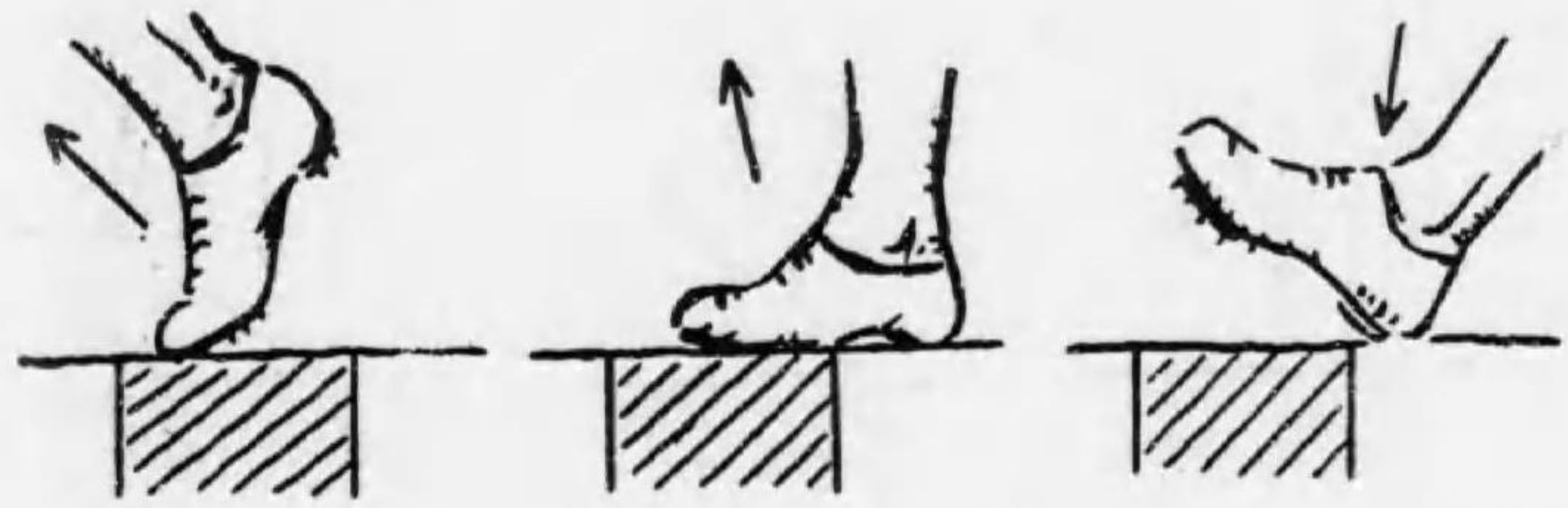
オリンピックの、走幅跳で一等になつた、米國のハツバアド選手は、その中途に目標を置かぬ方法で、九十呎の所から走り出して、始めから踏切まで、スプリントで通したが、練習の時には、板から十呎ほご手前のところに、一つの目標を置き、それに踏切足が、びつたりと合ふか合はないかを、一人コウチが、その傍にあつて見て居る。ハツバアドは、それにかまはず、眞當の助走のスピードで走り通すのであるが、コウチは、それによつて、助走の距離を調節するといふ方法をとつて居つた。

今までは、體重の軽い人を、標準にして、その助走を述べたが次に體重のある大柄の人の助走を考へて見やう。大柄な人は、二十貫近くもあるアルゼンチンのブルネット、また走幅跳の世界記録を作つた米國のレゼンダア、マアチャント、などのやうな體型を指すのである。斯様に太つた人は、最後の一步のところ、完

體重の大きなもの助走法(スピードを變化させる必要)



體重の  
大なるもの  
踏切



體重の大なるものに適した踏切(踵からつけ足裏全体でジャンプする)

全に踏切れと云つても、無理であるから、助走のスピードを、最後までスプリントで走るといふ譯にはゆかない。何うしてもその速力を色々に變化さして行かなくてはならない。最後の踏切にしても、小柄なものは、足先だけで、後へ蹴るやうな氣持でやつたが、大柄なものは、それでは、蹴りが充分に行かないから、足踵全體をつけて踏切る。上の畫のやうに、踵からつけて、足先に向ふことになるが、實際の力の入れ方は、唯足踵全體で、踏みつけるやうな氣持である。これではなくては、相當に高く上がることが出来ないらしい。走幅跳のレゼンダアや、昨年來朝した十種のノルトンの如きは、この踏切であつたし、ブルネットのやうに、ホ・ス・ジャンプを、跳ぶといふより跨ぐといふやうな氣持で跳べる人は、殊にこの傾向がある。身體が重いから、それだけコントロールするのには、力が必要になり、高く上がるのに努力しなくてはならなくなるので、何うしても最後の五歩位のところから、スプリントを止めて、あとはそれまでのスプリントの餘勢で走るとい

(最後の  
五歩の  
前)

ふやうな必要が起つて來るのだと思ふ。それには、中途に目標を置いた方が、間違はないが、なるだけそれをあてにしないで速力の調節が出来るやうにしたい。それで私は次のやうな方法をすゝめて置く。これによると、中途に目標をたとへ置いて、それはほんの申譯で、距離の測定を判断する氣持が、無意識のうち、完全に働かなくてはならない。

スタアトするや、スプリントで、踏切の手前、五歩のところまで速力の最高度に達する。さうして三歩手前のところまで全身を使つて、スプリントのドライブ(推力)を働かせる。この三歩といふ距離が最も大切なところで、助走から踏切に移る用意は、正にこの處からなされるものと思はなくてはならない。

(意識し  
速力を  
超へ意  
識した  
力) 快  
速

勿論この三歩のところに達しても、ジャンプは全速力で走り、少しも意識的に、スピードを緩めやうとしては不可ない。假りに、五歩の手前ところで達したスプリントの最高速度を、意識した速力の最高度と云ふならば、この最後の三歩のところで、發するスピードは、意識しても出し得ない速力——こゝに至つて、はじめて出し得るスピードといふことが出来る。そのスピードで一度び、左足が踏切板に、觸れば、身體は十分の高さに上がるほどの速力でなくてはならない。

この方法によると、最後の數歩——普通は三、四歩、よほど太つたものだと五、六歩を必要とし



(コン  
トロ  
ールの  
必要)

身体ノ大キナモノニ適シタ助走。  
(目標ヲ置カヌ助走。)



やう——のところ達したら、即ち五歩のところに達したら、身體を少し起し、その歩幅も少しく縮めなくてはならない。さうなる時、スプリントの速力が、少し鈍るが、身體の大きなものは、斯うしなくては、最後の踏切がうまくコントロール(支配)されないから是非さうする必要が起るのである。最後の數歩で身體を起しストライドを縮めると、踏切板にのつた時に、それだけ腰が落つき、全體重を左足に懸ける事が容易になる。踏切には、左足の膝を少しく曲けること、身體全體を、少しく下けることが必要である。

つまり大柄な人は、踏切の時に、身體の重心を、一層低くしなくては、コントロールがとれないのである。これらのモウシヨンを起

すために、折角助走のスプリントで勢ひつけて走つても、踏切前に、突然に止まつて、しかるのちにジャンプを行ふと同じことになるから、たしかにこの方法は大柄なものが、よんぎころなくするので、小柄のよくコントロールがとれるものは、前の助走法によつた方が有利なことは、明白な理である。

目標を置かぬと、置くときより、ファウルすることが多いのは、未だ練習によつて、助走が、機械的に正確に達してない證である。とにかく、踏切は、それを見ないでも、機械的に、正しく出来るやうに、練習をつまなくてはならないと思ふ。スペアロウ選手は、「幅跳は、スプリントと、高跳と、距離測定のコンビネーション——三者がうまく化合されることを——である」と云つて居るが、それはホ・ス・ジャンプにも、そのまゝあてはまることである。要するに目標なき助走とは、スプリントと距離測定が、完全に結合されたもので、その多くは、眼の判断力の正確といふことに負ふて居る。

高く跳ぶことは、幅をひろくとぶ所謂であることは、走幅跳の章に述べてきたことであるが、ホ・ス・ジャンプにも、それはまた生きて来る。初心者には、この競技を、三足歩くのだと誤解して居るが、それはあくまで三種の異つたる跳躍が、連続的になされるものなのである。それ故に、相當に高く跳ぶといふこと、即ち正しい踏切をなすか、何うかと云ふことが、主要なことになつて来る。

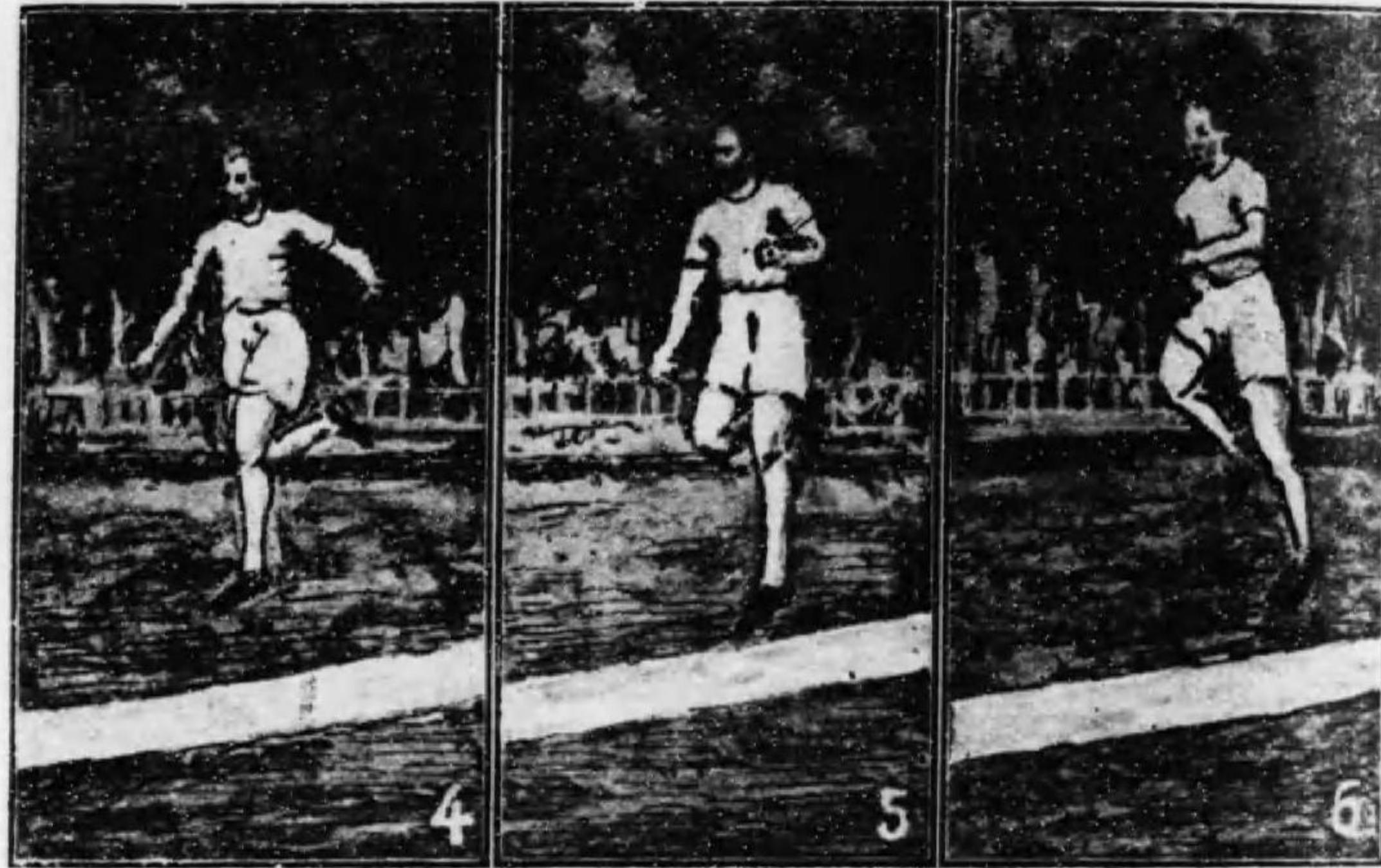




踏切からホップ(ツウンロウスのフオウム)

正しい踏切とは、これも二種類——小柄のものと、大柄なものに適するやうに——に分けなくてはならないことは、前にも云つた通りであるが、然し、走幅跳の場合同より、ホ・ス・ジャンプでは、原則として、足先だけで踏切るやうにしたいのである。走幅跳の踏切は、あとにも先にも、それ一度きりであるが、こゝに於ては、ホップ、ステップ、最後にジャンプと、跳ぶ高さも段々に高くて行く關係上、踏切は、きはめて律動的に行はなくては、最後まで、助走の勢ひを維持することが困難である。そこで足先だけで、蹴つて踏切つていつた方が、自然な譯になる。しかし太つた人は、さうは行かないから、足裏全體で、蹴るやうになる。

踏切る角度も、踏切の時の姿勢——スプリントの前傾を保つた——になされるのが最も自然である。踏切に反り返つたり、特に眞直になる必要はない。たゞ左膝を少



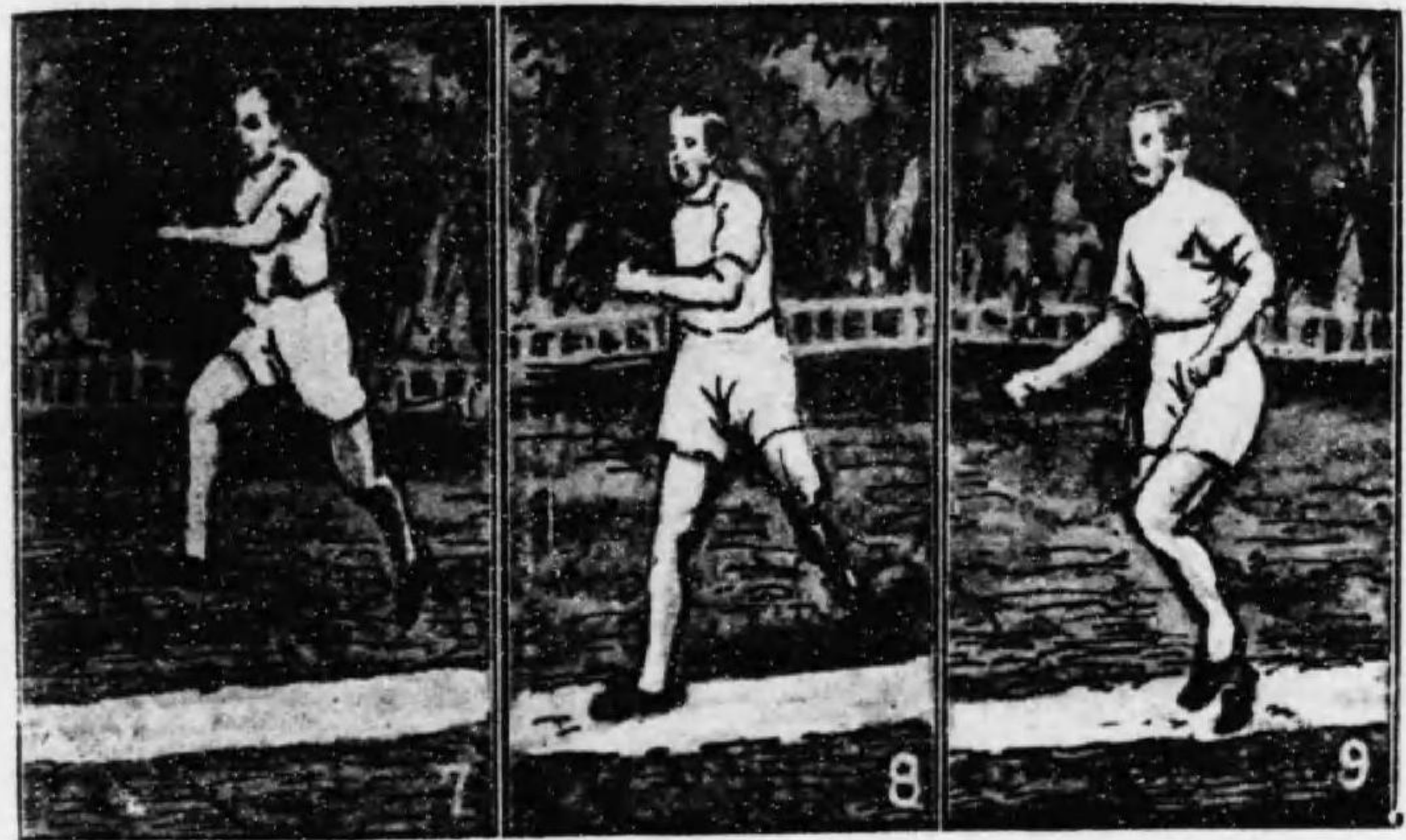
途中のホップ

しく曲けて、身體が少し蹲む——重心が下がる——ことで充分なのである。さうすると體重は、左脚に托されることになり、右脚は、その膝を曲けたまゝ上方へ蹴上げて、その大腿部が、上體と直角をなすやうにし、兩腕はそれと反對側に前後して、槓杆の理で、脚のドライブを強め、舉上を助けるのである。

こゝで上體をあまりに起すことは、ホップの踏切として不可ないと、織田選手は、注意して居る。何故ならばさうすると前進の速力は、それだけ減じられる。ましてホ・ス・ジャンプは、三度びの踏切をくりかへすのであるから、その速力は、終りへ行くほゞ、減じてくるから、よほど踏切に、意識して、その律動を保つやうにしないと、三つのコンピネション(連絡)がこはされてしまふ。我國の競技者の中には、このコンピネションを大切にするあまり、ほとんどホップとステップを、地とす



歩くので  
はななくあ  
ぶのであ  
る(エリッ  
ペリイの  
言葉)



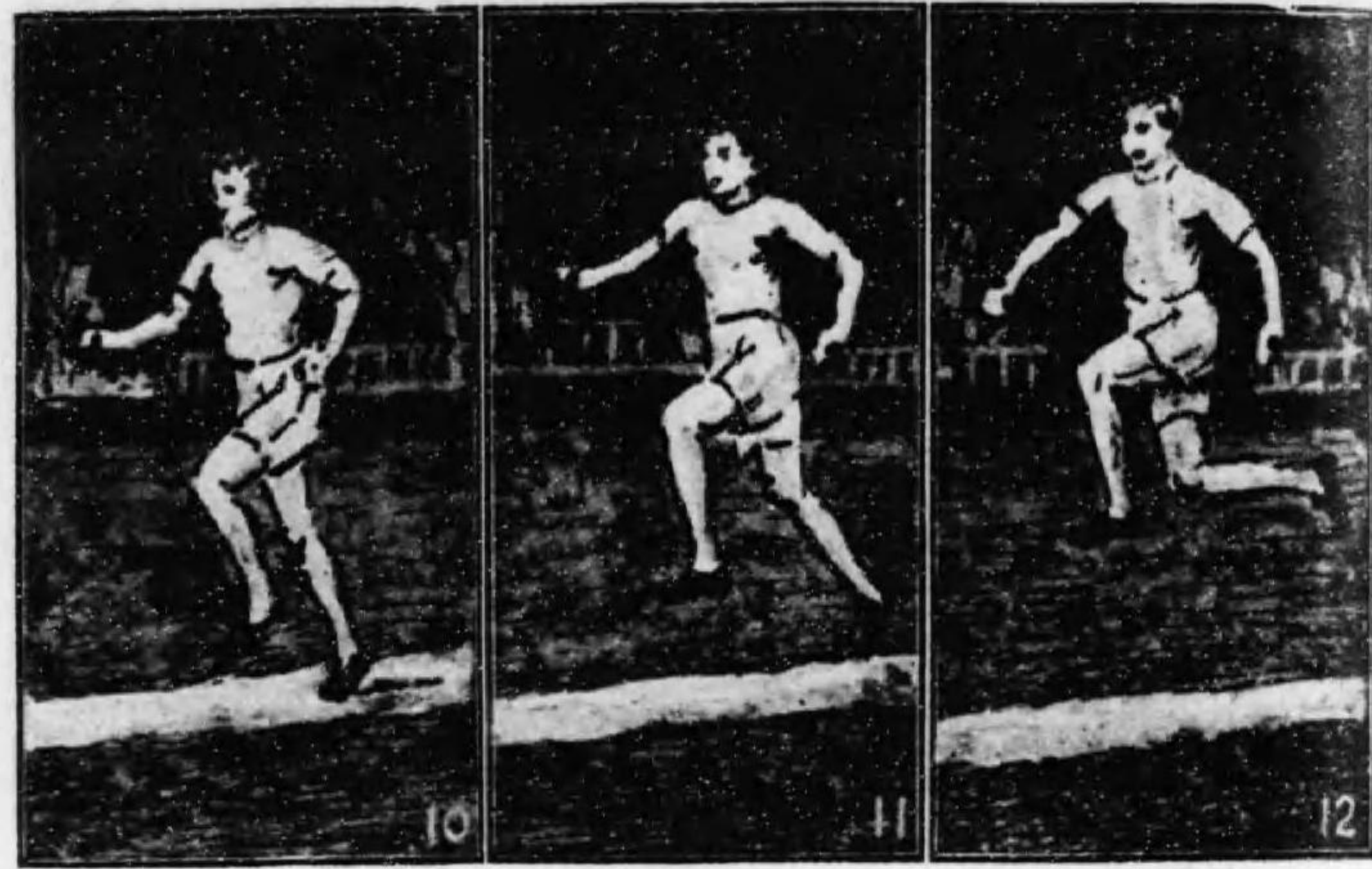
ホ ッ プ の 着 陸

れ／＼に跳ぶ人もあるが、それでも不可ない。なるほご高く跳べば、スピードもなくなるから、不可ないといふ説にも、一面の眞理があるが、まだ現在我國の競技者のとんで居る高さは、適當なる高さより低いものであると斷言できる。もしそのためにホップだけで、あとの連絡が破れるとしたら、それは不熟練のためであり、また體力、ことに踏切る足が弱いからである。

ジャンプのコウチとして、その權威を認められて居るエルツペリイは、その著書の中で、次のやうな事を云つて居る。

「三種のステツプは、各々が跳躍の氣持でやらなくては不可ない。それは字の示す通りに、實際歩くのではない。したがつて兩脚を開いて、あまりに伸しすぎるのは不可ない。たゞ各歩ごとに、可成り高めに踏切つて、前に跳ぶやうにすれば幅の方は、助走の速力によつて、充分な

一 跳 躍  
に 身 體  
を 一 團  
と せよ



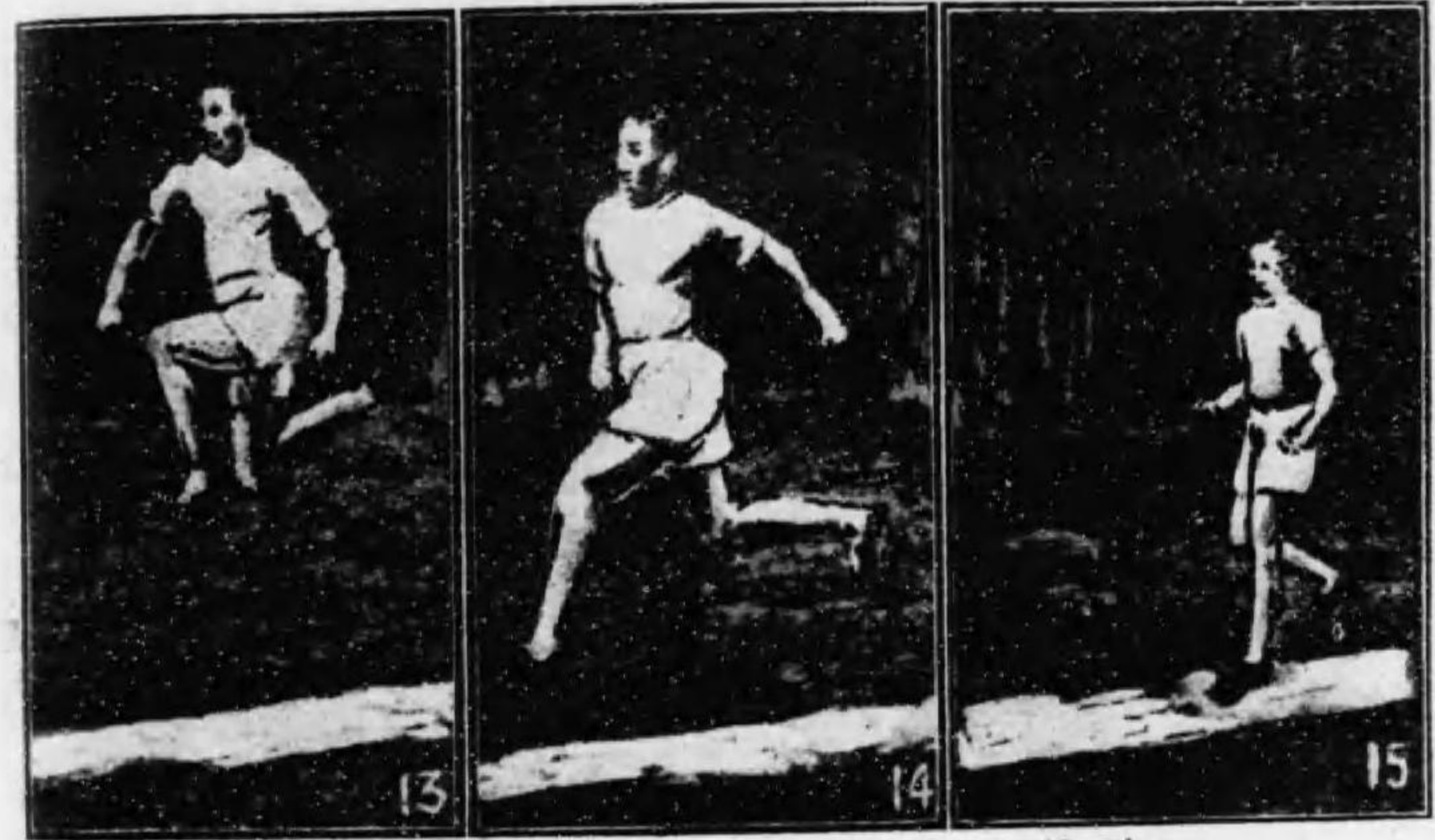
ステツプの踏切より空中動作

距離が自然に得られるものである。各歩の踏切は、最初に踵から着けて、最後に爪先から離陸する。後に續く踏切も、やはりこの要領で行ふのである。さうして三つのうちで、だゞ真中に来るステツプだけが、どちらかといふと、跳躍といふより歩くに少々近いのである。」

このエルツペリイの言葉は踏切を踵からするといふ以外は全て適切なる批評である。ことに歩くのではない跳躍であるといふところは、我々がよく考へなくてはならないことである。誰でも高く跳べば、それだけ身體が一團となる。この身體のまとめ方は、走幅跳の並脚跳(標準的フオウム)では、最も明かに見られたことである。エルツペリイが、高く跳ぶのを主張して、兩脚をあまりに伸しすぎないやうに教へたのは、各ジャンプごとに、必ず一遍づゝ、空中の最も高いところで全身が一團となつてまとまること教へた言葉である。初心者の方として



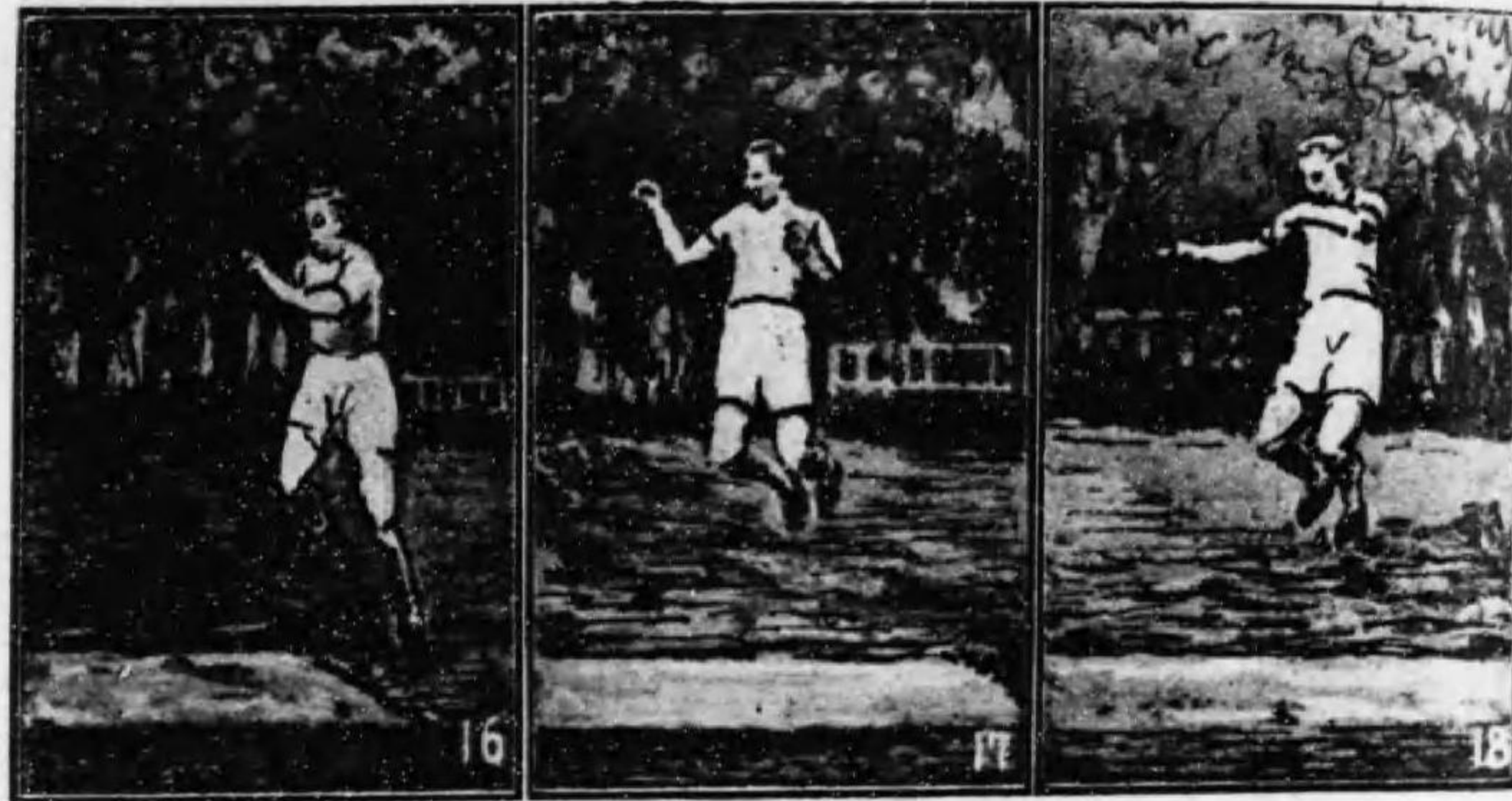
三つを跨  
ぶか、跳  
ぐか、ハ  
オリン  
ピック  
の  
實例)



ステツプの空中動作より、着陸

ホツプの後にまだステツプと、ジャンプが来ることを意識しすぎて、踏切つてから、全力全心をホツプの動作のうち一瞬間でもこめることが出来ない。その結果空中で一團となるやうな境地に至ることがない。その結果、高く跳べないから、距離も出ない。それだけの不足を、無理に脚を伸すことで、とり返さうとする。その結果跳ぶといふより跨ぐといふ結果になり、また脚を伸すことによつて、次のジャンプのコントロオルが、ますますとりにくくなる。三つを跨ぐやうにして優秀な記録を作つた人に、ブルネット——巴里オリンピック二等、世界記録を破る——が居るが、彼を除いて、オリンピックの決勝に残つた、ウインタア(濠洲一等世界記録保持者)ツウンロウス(芬蘭三等)レイニオ(芬蘭四等)ヤンソン(瑞典五等)織田(六等)の諸選手はみな三つともよく跳んで居た。其故にブルネットのやうに、大きな身体と、長い脚を有したものでない限り、やはりジャンプで行くのが當然である

助走ス  
プリント  
の  
フオウ  
ム  
の  
織田  
選  
手  
の  
注  
意



ジャンプの踏切より空中動作

ホ・ス・ジャンプを、充分に踏切らうとすれば、小柄なものは、みな足先だけで蹴つて行くのが正しい。なるほどよく見ると、身体の重みで、踵は着けまいとしても、少しは着くが足先だけで蹴つて行くことは、着陸の反動として、すこしの休みなしに蹴れるから非常に得なわけである。我が織田選手をはじめ、瑞典のヤンソン選手など、その最も模範的なものだと思はれて居る。

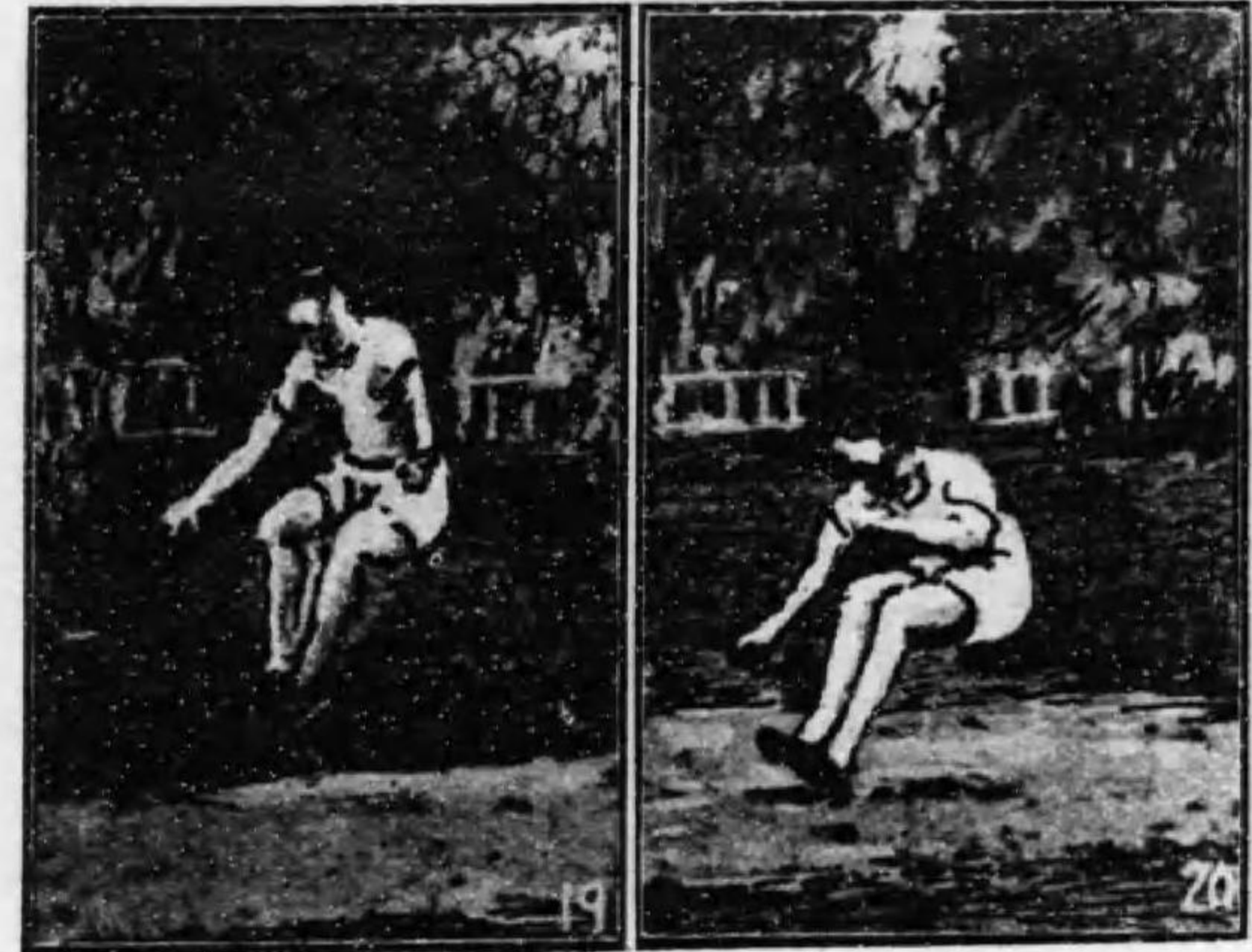
次に助走のスプリントのフオウムを考へて見たい。織田選手のやうな體型の人、普通のスプリントの時よりも、兩腕のピッチ(速度)を速くしてふるのがよい。それについて同選手は、次のやうな経験を語られた。

「自分は、以前手を大きくふつて居たが、岡部氏から、小さく身體に近くふるやうにすゝめられてからそれをやつて居る手を小さくすれば、ピッチが、自然と上つてくるから、助走



小柄のものは  
ピッチを主と  
せよ

大柄のものは  
ストライドで  
走る



着陸のジャンプ

を少くして、近くからジャンプする時でも、結果があまり違  
はないやうである。」

これによつて知れるやうに、出来るだけ早くスプリントに  
入らうとしたら、モウシヨンを小さくして、ピッチを高める  
やうにすればよい。助走は、ストライド（中距離走法）を以  
てするのではなく、スプリントでなすのであるから、歩幅を  
伸すよりも、ピッチをあげるやうにするのが本當である。

然し大柄な人は、これと反對にしなくてはならない。彼等  
は、その長脚によるストライド（歩幅ある走法）を以て走る  
から、このやうにピッチを小さく、早くすることは不可能で  
ある。スプリントに入り得るとしても、小さなものより長い  
距離が必要である。要するに、このやうな人にとつては、な

るだけそのストライドを利用した方が有利である。自然手のふり方も、大きくする譯である。  
ウインタア、織田、ハツバアドといふやうな選手は、スプリントがあるから、前者の方法で助走  
するが、ブルネット選手は後者の方法によつて居る。走幅跳のレゼンダア選手は、スプリントも相

力を三分  
に分ける

力を三分  
する割合  
に就て

當ある選手なのであるが、その六呎あまりの體型に基づいて、むしろ後者の方法で、助走して居る  
（因に、彼の助走距離は、四十米もある）

前に各ステップとも、一つ一つが完全のジャンプをなさなくては不可ないと云つたが、一人にし  
て三人の力を有さない限り、三つのジャンプの間に使ふべき力を分配しなくてはならない。ことに  
最も距離を得るのに跳び易いジャンプは、一番最後に來るので、それに至る前に力を使ひ盡してし  
まふと、ホ・ス・ジャンプの大半の距離を失ふことになる。そこで如何なる割合に力を使つたらよい  
かつまり三つのとぶ距離の割合といふ事を研究することが必要になつて來る。

ホ・ス・ジャンプは、古い競技でありながら、各國に於ても未だ充分なる理論が生れて來ない。そ  
れは、走幅跳と同様に、いまま暗模索あんかゆもさくの時期にあつて、各大家の言も、各々である。このやうな  
状態であるから、各コウチが主張する距離の割合も、その原げん理りに於て可成り相違して居るのであ  
る。

エルツベ  
リイの説  
（四―三  
―五）

瑞典のエルツベリイは、ホツブを四、ステップを三、ジャンプを五の割合にと云つて居る。斯の  
ストツクホルム大會に優勝した瑞典の lind بروム選手をはじめ、從來我國のホ・ス・ジャンプの  
理論は、大體この邊にあつたことは事實である。英國のウエブスタアの擧げるところも、これに近  
い。（少し云ひ後れたが、いまこゝでは、ホツブとステップを利足で踏切る場合だけを考へる。それ



を反対足で踏切る場合は、また違ふので、二つの方法の利害得失はあとで話す。

法 芬蘭の方  
(五・二  
六―四・  
五―五)  
從來の理論は、ジャンプに最も力を残すやうな傾きがあつた。それはジャンプが、最も大なる距離をとび得るからである。しかるに數年前から、この三つをなるたけ平均させるのが、最も權衡を推持するものだといふ主張がなされてきた。斯の安土和府の優勝者で、巴里オリンピックでは十五米三八を跳んで三等となつた芬蘭のツウンロウスが、その理論を具體化する選手であると云はれて居る。彼の割合は、ホップ五、ステップ四・五、ジャンプ五・五の割合である。それによつて見るとツウンロスのステップが如何によくなされて居るか解るのである。

巴里オリ  
ンピック  
に於ける  
各選手の  
割合  
またそれと異つた傾向が近頃の世界的選手によつて示された、昨年の巴里オリンピックに於ける決勝に残つた人々――前にあげた――の割合は、斯の偉軀をもつたブルネットを除いた他は、ホップとステップ迄殆んど同じで、大抵の人は、ホップ六米十――二十、ステップ四米半で、最後のジャンプの強いものが勝つて居る。織田選手が、みな足の跡を調べて見たところ、たゞブルネットだけが、ステップの着陸が、十一米のところであり、他の選手は、それよりも〇米五〇ほぎ下がり、織田選手自身のは、なほそれより〇米五〇下がつて居たさうである。これによつて見ても解るやうに、一等になつたウインタアは、最後のジャンプが特によかつたので、其他は、ほとんどジャンプも同じ位であつたと云へる。

織田選手  
現在の割  
合(六  
四―四  
四・五)と  
理想  
これによつて、ブルネットを除く他の選手の割合は、六――四――五といふ割合であつたことが解る。織田選手の練習中の割合は、六米――四米――四米半位である。同選手は、將來それを、六米十――四米二十――四米七十ぐらいの割合に仕上げたいと云はれるから、日本に十五米の記録の生れるのも近く可能と信ぜられるのは喜ばしい次第である。

織田選手は、最後のジャンプを伸すために、反対足の走幅跳をやつて居る。平生記録六米三十は樂に出る上に、近くはそれが六米五〇位になるといふ自信があるから、それによつて最後のジャンプ――反対足――の成績が向上されることは、想像に難くないのである。

米國コウ  
チの割合  
巴里に於て、米國のコウチは、四十八呎、跳ぶとして、十八呎――十四呎――十六呎といふ割合を主張して居つたが、この割合でとべる米國の選手は居なかつた。この割合は織田選手が、二年前大坂極東大會當時に於て示した、二十呎――十三呎――十五呎といふ割合に近いもので、大體に於て巴里に於て、諸選手の示した六――四――五の割合に近いものである。

英國ネル  
ソンの割  
合(五・  
五―四  
五―五)  
また英國オリンピック・コウチのネルソンは、四七呎とべるものとして、十七呎――十三呎――十七呎といふ割合を示して居る。とにかく、エルツベリーの五――四――六に對して、昨年巴里で優勝した諸選手――ブルネットを除く――が、それと反対の割合、六――四――五を示して居ることとは、注意すべきことと思ふ。其他に平均のとれた芬蘭の五――四・五――五・五。英國ネルソン



ブルネットの割合

の五・五——四——五・五といふ割合が現今存在して居ることは前に云つた通りである。

アルゼンチンのブルネットは、巴里大會で、ウインタアに勝をゆすつたが、十六米は跳び得る實力をもつた選手である。然しながら、彼のフォウムは、一般に通ずるやうなものでないから、この割合は、一つの例外と見てよいと思ふ。彼のはジャンプして行くといふより、またいで行くやうな方法である。彼が、最後に決勝に於て、十六米近くを跳んだ時は、ステップの着陸に際して、すでに十一米のところを達して居つたが、おしくも、ファウルしたのである。その時は、六米四十一——四米五十一——五米であつた。彼が二等になつた記録十五米四二五を跳んだ時は、それよりも少しステップが短かつたが、とにかく六・五——四・半——五といふ、異常にホップとステップの長いことに注意しなくてはならない。彼は、走幅跳競技にも出場したが、六米八〇しか跳んで居ない。これをホ・ス・ジャンプのうちの、ホップの成績と較べると、その差わずかに、四十糎である。これでは、ジャンプといふよりホップとステップで、跨いでしつて居るといはざるを得ない。

我國には、反對足で、最初のホップの踏切をする人は少いが、英國のムサビニイは、反對足でなしたホ・ス・ジャンプの割合を、あけて居る。それは利足で踏切をなす他選手の割合以上に、最後のジャンプが、特に伸びるし、ホップから、ステップ、ジャンプと、漸々と長くなつて居る。反對足踏切の一例として、各選手の實例、コウチの主張する割合と共に、次の一覽表の中に加へて置く。

表割ナ及後選手  
合のび選手  
一距コウ手  
覽離ウ手

氏名 レコウド	ホップ	ステップ	ジャンプ	備考
ウインタア (巴里大會) 15米525	6・2 (6米20)	4・5 (4米50)	4・7 (4米70)	ス・ロウ・ソ・ニ オ・田 も同じ
織田 (1925) 15米	6・1 (6米10)	4・2 (4米20)	4・7 (4米70)	織田選手の理想の割合
織田 (練習) 14米50	6 (6米)	4 (4米)	4・5 (4米5)	現在の練習中の割合
米國 14米664	5・5 (5米5)	4・5 (4米47)	5 (4米90)	米國コウチの理想
芬蘭 15米37	5・2 (5米20)	4・6 (4米60)	5・5 (5米57)	走幅跳7米を跳べるもの
英國 (ネルソン) 14米335	5・2 (5米2)	4 (4米)	5・2 (5米2)	ネルソンの理想
ブルネット (巴里大會) 15米90	6・4 (6米40)	4・5 (4米50)	5 (5米)	彼がファウルなした時
瑞典 (エルツベリイ) 14米76	5 (5米)	4 (4米50)	6 (6米20)	第五回オリンピックの勝者ウ・リンドプロムの割合
英國 (ウェブスタア) 14米640	5・5 (5米44)	3・5 (3米66)	6 (6米10)	ウェブスタアの理想
英國 (ムサビニイ) 15米25	4 (3米670)	4・5 (4米43)	6・5 (5米795)	ホップ踏切反對足なり



踏切は利  
足か反對

ホップを利足するか、反對足するか、その影響するところは大きい、何れとも決することは出来ない。誰でも自然な方を選ぶべきである。私はこゝで兩者の、利害得失を列挙することにとめて、その決定を、研究者自身の経験の上に俟つことにする。

巴里オリンピックの決勝に残つた人達は、殆んど利足であつたし、芬蘭、米國のコーチもそれを主張して居るところを見ると、大體の形勢は、ホップを利足でして、ジャンプに反對足を使用するのが、原則となりはしないかとも思へる。おそらく反對足踏切の天才的ジャンパーが、何にか新技術をもち來たさな限り、反對足踏切は、日々にその影を没しゝある。

我々が、利足と反對足とで、走幅跳をやつて見ると、兩者の間には、約一米に近い差が生ずる。

これによつて確かめられる如く、手に、利手と、その反對のあるやうに、普通我々が跳ぶ時、踏切る足は利足で、球を蹴たりするのは必ずその反對足である。この二つがあることは、決して人間が不具なではなくて、生理學から見ると、さうあるのが自然なのである。稀には左右兩脚、或は兩手とも利くものもあるが、それは平常といふよりむしろ異常なのである。

斯くして我々が、利足を使つて踏切を行ふ時は、まことに身體の支配がとり易いのである。したがつてホ・ス・ジャンプの場合、ホップとステップを利足ですれば、反對足の場合と違つて、比較的二つを樂にとべる利益がある。然るにジャンプを、反對足でなすと、利足でなすと、前にも云つ

利足踏切  
の短所

たやうに約一米ほゞ差ができてくる。もし單獨な走幅跳として、即ちホップとステップの後で行ふジャンプに於ては、一米を違ふとしたら、その後からつゞけて行ふ場合には、これ以上のハインディキップがつくものと思はなくてはならない。

次に短所としてあげべきことは、ホップの割に、ステップが非常に短くなることである。利足でやるのに何故そんなに短くなるか、と諸君は不審に思ふであらう。それを、いま挙げた名選手の表に就て見ても解るやうに、ステップに於て、誰の成績でも、ガタツと落ちて居る。(たゞ反對足で踏切る場合、例へばムザビニイの割合では、ホップよりステップが長くなつて居る)この表に出て居るやうなチャンピオンでさへ斯うであるから、これが普通のジャンパーとなると、ステップでもつと甚しく短くなるのが常である。

それはホップを利足で強く跳ぶために、ステップに移るときに體の調子が崩れるからで、ことに練習不足な人と、膝關節の弱い人に起るのである。ホップでは、助走の速力がついて居るから、たゞ正しく踏切りさへすれば、非常な勢ひで、相當の距離は跳べる。しかし筋肉の弱い、關節のよくきたへられて居ないものは、ホップの勢ひに壓せられて、ステップでは極く少しか跳べない。そこで無理に脚を伸ばせば、膝がつくりつと參つてしまう。

織田選手は、巴里に於て、日本人のジャンプの弱いのは、馬力の不足、ことに膝關節の弱いこと

膝關節の  
弱い日本  
人

短くなる  
ステップ



に原因として居ると感じたと言はれたが、この所で、ホツプの反動で負けてしまふのは、やはりその關節が弱いからである。日本人は、その傳統的の、坐臥ざぶわ的生活のために、不知々々、そこが弱くなつて居るのかも知れない。それだけに、膝關節を強くするやうな補助運動を、餘計にとらなくては、ホ・ス・ジャンプに、相當な成績をあけることは、まず望めないと思ふ。

それでは、ホツプを利足でするとしたら、どのやうにそれを利用したらよいかを考へて見やう。まづ諸君は、いま掲げたところの表を、再び注意して欲しい。さうして最近の世界的選手——ウィンタフ、ブルネット、ツウンロウス、織田の諸選手が、ホツプを、如何に利用することによつて、距離を増して居るか見て貰ひたい。然し無茶苦茶にホツプとステップを跳びすぎて、ジャンプに達した時に餘力がなくなつても困る。それを考量に入れた上で、ジャンプたるものは、ホツプとステップで出来るだけの動作をしなくてはならない。誰でも解るやうに、ホ・ス・ジャンプは、三つのリズム（律動）を描く運動である。助走によつて生れた速力は、この律動を作る動力である。それを最後まで保たせることを理想としなくてはならないが、自然の原則によつて、この動力は最後に行くほゞ弱まるものである。

速力の弱るのを防ぎ、この律動を続けさせんとすれば、ホツプに一寸力を弱めて、ステップに移し、ステップを少し力強くする程度に跳んでジャンプを行はなくてはならない。芬蘭の選手が、理

想とする配分の理論も、このやうなところにあるのであらう。さうして實際の距離に現れた長短の順序はともかくとして、その努力する心持よりしたら、ホツプ・ステップ・ジャンプと、順々に力をまして行くのが、この利足のジャンプの理想でなくてはならない。

次に、反対足でホツプを踏切るジャンプのことを考へて見やう。前の表の中、ムサビニイの割合が示すやうに、こゝではホツプよりステップが長目になつて居る。何故ステップが、ホツプに較べて長くなるかと云ふと、次の着陸（ジャンプの踏切）が、即ち利足でなされるから、利足踏切の場合とちがつて、身體のコントロールが、非常にとり易いのである。これは明かに一つの長所である。

最も大きな利益は、最も距離を跳び得るジャンプが、利足でなされることで、身體のコントロールのとり易いことはもとより、利足踏切とちがつて、ホツプとステップとが比較的小さいために、まだジャンプには、多分の力が残されて居る。其故ジャンプで二十呎ほど跳ぶのもさして困難ではない。

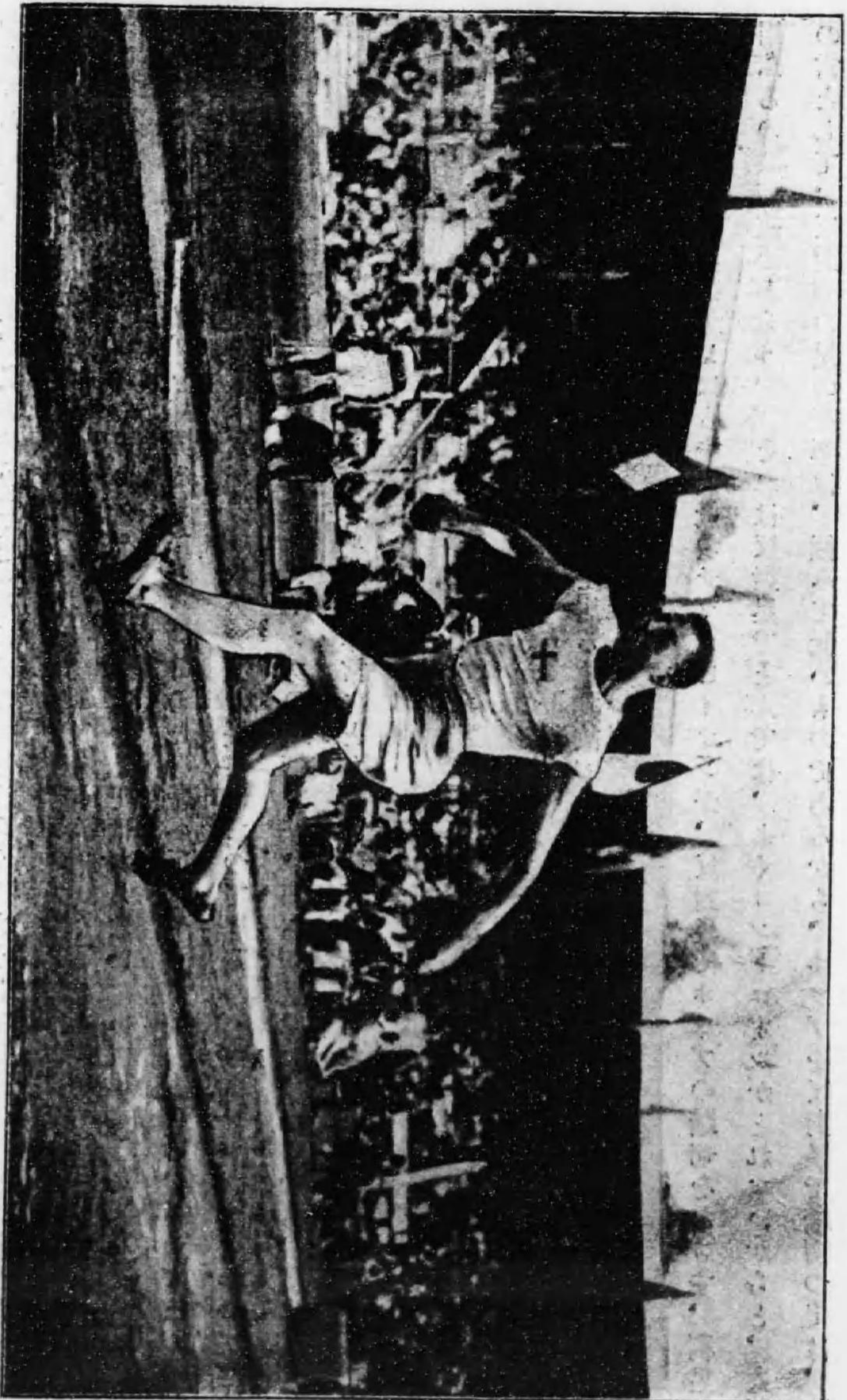
この長所のあるにかゝはらず大抵のチャンピオンが、反対足でホツプの踏切をなさず、利足を用ふるのは何故であらうか。それは反対足でとんでは、よくコントロールがとれないからと、人間の常として、反対側の足の能率は、極めて低いものであるから、ホツプを反対足で踏切つては、助



ステツプ反對足のモカシヨン (上圖説明)

この選手は、第五回オリンピックのホツクのホツクに優勝したトドロロカ(瑞典)で、こゝに従来の標準的な、ステツプのフオウムを示して居る。だれでもステツプは、若手であるを見、短い距離が、なほ減少せらるゝのが常であるから、一層それを伸すことを考へなくてはならない。在來のエルツペリイや、ホルツン(英國)などの理論では、やはり誇ぐさいふこゝに近く、ステツプらしい空中モカシヨンがなかつた。ステツプ始めたら、踏切、脚と身體のその側は、まつたく後へ残すやうにする。自然後の方へ、それ等は伸ばされることになる。上體は、そのモカシヨンに影響されることな、正面にむけられてはならない。それを加減するために、腹部だけが、少し捻られるのである。これがエルツペリイの、ステツプの主意である。腹部のこゝろを、しなやかに保つて、上體には、真正面の姿勢をさせるのは、次に來るステツプに、備へさせるためである。さうしてステツプに踏切るさ、反對足——ステツプの踏切になる足——に、體重を移すやうにした。それであるから、大誇きをする割に、上體のコントロホルが亂されないさ云ふだけが長所で、他には別に變つたモカシヨンがなかつた。つまりこの寫眞のフオウムが、それである。さゝら、芬蘭のツクシロス勢ステツプを見て貰ひたい。ツクシロスは、ステツプに踏切ると、反對足を身體に近くもたげ、膝から下を曲げて後に運んで置いて、着陸が、近づくと共に、身體と一緒に、前へ伸び出して行く。織田選手は、ツクシロスとステツプのうまいこゝろは、世界一でしやう、ヤンソンも、殆んど似て居ます、一度後に屈げられたのを、急に前へ投げ出すやうにします——説明さされた。この寫眞のやうな、在來のステツプとは、反對足の伸縮を故意に行ふところが違つて居る。

この寫眞のやうな腕のふり方は、ステツプの中途に於けるコントロホルなざる目的として、また歩幅をひろげる方法としては、よく適したものである。このやうに踵から着陸すこゝは、近頃のオホソボイオソボは、あまりやらないやうである。





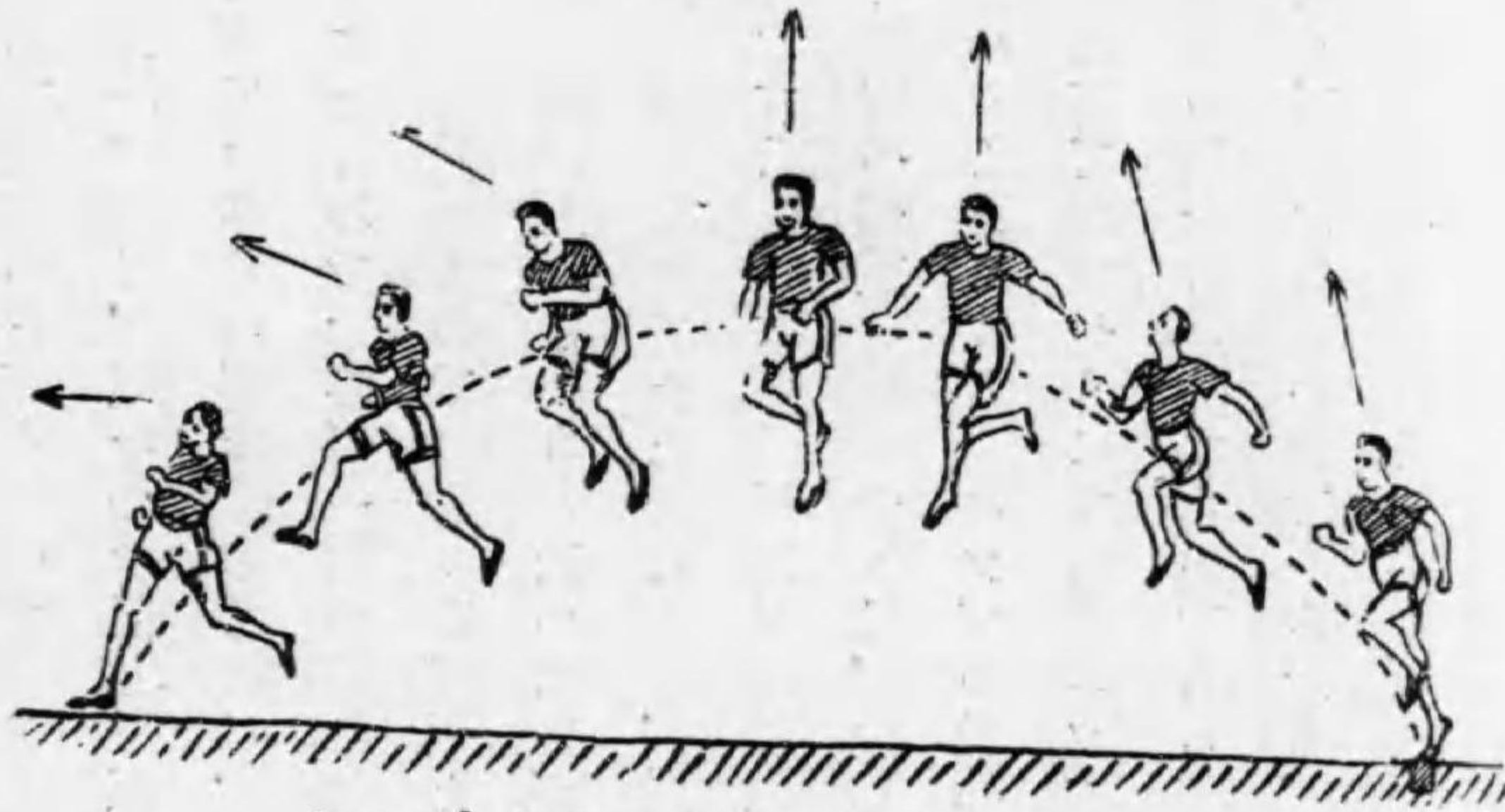
昔の選手  
と反対足  
踏切

走の速力を、有効に利用できない。一度び身體が空中にあがつても、全身のコントロオルの爲に、餘分の力と意識を費さなくてはならない。したがつて助走が、末だ完全に利用されないうちに、その速度が減じてしまう。従つて三つのジャンプを通じて保たれなくてはならない律動が早く消滅する。たゞステツプが、利足の場合と較べて比較的よいのは、上述のやうな理由によるのである。

その昔、各國に於て、この競技が科學的に研究されなかつた當時でさへ、愛蘭アイランドには、五十呎を跳ぶものがあつたと、ムサビニイは報じて思ふ。これらの選手は、おそらく反対足踏切で、ジャンプをば利足でやつたに違ひないと思へる理由がある。其等の選手は、決して技巧で跳んだのではなくその天成有する弾力を主として、その好記録を出したのである。その當時は、走幅跳に於てさへ、助走にスプリントを利用することが、末だ知られてなかつたから、ホ・ス・ジャンプでも、最後のジャンプに、一番力を入れて、それによつて距離を得たのである。

斯様な幼稚な時代にあつても、五十呎の記録が存在したことを知ると、彼等の方法——主として反対足踏切——も、大いに研究して見てよいと思ふ。たとへ反対足で踏切つても、ホツプとステツプで、助走のスピー、ドが消えないやうに出来たら、ジャンプに達しても、走幅跳と同程度近くは跳び得る筈である。もし諸君のうちで、反対足踏切を研究したいと思ふ人があつたら、表に示したムサビニイのやうな割合を、標準として練習することをおすゝめする。

ホツプの  
實際



ホツプの要領(右足が利足の場合)

以下ホ・ス・ジャンプの實際の動作を、順序に従つて解くこととする。(ホツプは、勿論利足でなされ、また説明の便宜上、利足を左、反対足を右として置く。)

ホツプに於ては、助走の勢ひを出來得る限り利用するのが、最も經濟的方法なのである。その間の要領は、走幅跳の踏切と同じことである。まづ利足が板に乗ると同時に、反対脚(右)の膝をまけて、大腿部が身體と直角をなすほし思ひ切り上げる。左腕は、肩と共に前方へとふり出ける。あるものは、右腕をも一共に上げてスウィングする。要するに上昇を助ける動作なのである。さうして踏切つて身體が上つたら、踏切つた方の左脚を後方に流すやうになし、つゞいてその膝を屈けながら前方へと運ぶ。一方前に上がつて居た右脚は、



一遍腰を  
のばす

その膝を伸して後方へと軽くかへす。さうすると左右の脚が途中で伸びきつて並ぶ瞬間がある。その時一べん腰を伸して、腹をつき出し、反り返れば、それだけ高く、また距離も出てくるが、あまりホップに於て、多くを要求することは、かへつて不可ない。それで前頁の畫に示した程度に、一番高くなつたところで、腰が一遍伸びればよいとしないでならない。その跳ぶ高さは、ホップはステップよりも低いもので、こゝに何呎と云ふことは出来ない。たゞ走つて来たまゝを、高さに努力しないので、跳び上れる高さと言つた方がよからう。そこで高くなつたところで、一遍きまつたら——姿勢が一團となつてまとまる——、踏切足を前へ運び、そこで左右が、一つシザア、ス——鈍み脚——をなすことになる。反対足(右)は、後方へと流される。さうして左足が、着陸しさうになつたら、その方へ體重を移すやうに、少し前へこごみ、左の方へ少し身體をまけると、よくコントロオルがとれることになる。ホップの動作を通じて、兩腕は、丁度杆槓のやうな働きを、兩脚のモウシヨンに應じてなすやうにする。ホップのシザア、ス動作は、走幅跳のとは違つて、片足、それも踏切つた方の足から着陸するのである。着陸しても、それで止まるのではなく、これから次のステップをしなくてはならないのであるから、着陸後のコントロオルを忘れないやうにしなければ不可ない。着陸する左脚をあまりに伸しすぎないやうに、幾分か膝を曲けて着けると次のステップに際して強く踏切れる。

ステップ  
の實際



ステップの要領(右足利足の人)

高く上  
た膝を  
曲げる

ステップは、歩くのであるが、それは形だけを歩くのに貸りたので、内容はあくまで跳躍に價するだけの動作を必要とするのである。踏切は、やはりホップの時と同じやうな姿勢で行はれ、その利足(左)で踏切るのも同様である。後方にある右脚は、利足が地に着くと同時に、やはり膝をまけて、その股を高く前上方にふり上げる。さうしてそのまゝその右脚を、膝をなるたけ高く大きく跨ぐやうにあける。一方左足はこの一步を出来るだけ大きくするために、強く地を蹴つて、後へ伸すこの左足のドライブ(推力)が、ステップを大きくする積極的の動力である。

ステップの途中で、反対脚の膝を一度上體に近くもたけ、足先を後へまけておいて、踏切脚(左)も、踏切つて一度伸びてから、反対足が屈けられ



ると、殆んど同時に、やはり膝を曲けて、上體近く後方へかゝへ込む。さうしておいて、着陸が近づくと共に、身體全體と一緒に、右足を前へ伸し、左足を後方へ伸して、右足から着陸するのである。(芬蘭ツウンロウスの寫眞参照) こゝで最も注意するのは、反對足を、一度後へ曲けてからそれを急に前へ出すモウシヨンである。このフオウムは芬蘭のツウンロウスのと同じである。彼はステップの巧なこと世界一といはれて居るし、瑞典のヤンソンのフオウムも、これと似たものである。英國のコウチ・ネルソン、瑞典のエルツベリイはじめ、多くのコウチは、この反對足(右)の用ひた方に注意しないで、むしろモウシヨンを少くして、踏切の蹴りと、兩腕を力強くふるることによつて、誇がうとして居る。左にステップに關する注意を書いて置く。

一、ステップは三種のジャンプのうちで最もむづかしい部分である。あまりに兩脚を開きすぎても、ジャンプ——次に來る——のコントロオルが失はれる。それに空中に於てなされるモウシヨンが少いから新たにドライブ(推力)を加へることが困難である。其なら兩脚を、如何に開いたらよいか、普通の一步の二倍も、三倍もある大股をなすには何うしてらよいかといふことになる。尙ほ初心者はステップが低すぎる。また反對足(右)を、踏切ると同時に前方に伸して、すぐに着陸してしまう。その結果幅もせまくなる。其故にいま云つたやうな反對足の空中に於ける振動を應用してドライブが得られたら理想的である。

ステップの注意事項

一、前にも云つたやうに、ステップを利足で踏切ると、ことに空中で、全身をコントロオルすることが難しい。このとり難い權衡をとるためには、上體の姿勢と、兩腕の振り方と、兩脚の伸縮を正しくなさなくてはならない。

空中に於ける兩脚の伸縮

三、脚に就て云ふならば、ホップから着陸した利足が踏切るや否や、後に残してある反對足(右)を強く前上方にふり上げる。一方利足も踏切つたのち、後へ膝を伸す。さうして身體が上つたら、膝から下脚を曲け、身體の下へたくし上げるやうに縮める。斯く縮めておいてから、着陸が近づくと共に右脚を突然に前方へと伸し、左脚も後方へ伸す、それは丁度バネ仕掛のやうに大きく跨ぐのである。體重は左脚から右脚へと移されるから、その體重を利用して前方へ倒れるやうな心持でステップしなくては不可ない。大低のものは、この兩脚の伸縮が出来ない。従つてステップが短くなる。ステップの最もよいと云はれる芬蘭のツウンロウスの高速度寫眞の挿畫を見ると、彼が如何に兩膝を曲けてよく跳んで居るか、また大きく跨いで居るかを解る。

ステップ後足の流し方

四、右脚を前方へと伸すと同時に、左脚は出来るだけ後方へと伸すが、それは丁度尾でも引きづるやうに後方へ流し氣味にする、その時左足が、腰かう上部へ上らないやうにする。

ステップと全身のコントロオル

五、後の左脚と、前の右脚とを着陸が近づくと共に前後に大きく開く際、全身のコントロオルを保たせさせるには、腹部の筋をよく使ふ必要がある。其によつて上體は、いさゝかもこの兩脚の激



ステップに於ける肩と腕

しい動作に影響されずに、直線に近い前傾をなしたランニングの正しい姿勢を保つことが出来る。即ち後ろへ伸ばした左脚側の腹部筋は、つとめてゆるめると共に、右脚側の腹部筋は、力がこめられるのである。この腹部筋の調子のとり方次第で全身のコントロオルがとれる。ことに着陸(右足から)が近づくと共にその方へ身體をかたむければ一層よく平均がとれる譯である。

ジャンプの實際

六、肩と腕は、この大きなステップを行ふ時に、それと調子を合すために特別なる動作をなすものである。ステップを左で踏切る時、左腕を前方へてふり上げ、右腕を後へ引いたが、一遍身體が上り切つて、兩脚を縮めるときには、兩腕は全身のバランスをとるのへるために兩脇へと下げられる。これは兩脚の前後の位置にかゝらず、兩腕は左右に下げられたことになる。それから右脚が着陸するためには前の方へ伸され、左脚が再び後へ伸されると共に、それと應じた動作を、兩腕がとらなくてはならない。即ち左腕を前方へふり出し、右腕を後へ伸す。このやうな不自然な腕のふり方をしても、全身のコントロオルが失はれないやうにするために、肩を正正面に保つことによつて上體の姿勢を亂さない努力が必要となつてくる。(瑞典リンドストロウム選手のステップ寫眞参照)

次に來るジャンプの踏切は、反對足である。其はステップで、前へ伸して着陸した足である。其故に、ステップで、あまり膝を伸しすぎると、完全の踏切——膝を少し曲けて、身體全體が下がる——が、此處に於て出來ないことになる。

空中の動作



ジャンプの要領(左足が利足の人) (織田選手のフオウム)

踏切には、成丈身體の重心が前へ行くやうにして、左脚は後から前へ運び、その膝を曲けて、腿もも部が上體に接するぐらいにふり上げる。一方右腕は前方へふり出し、左腕は右腕の踏切のドライブを強めるために強く後方へ引く。

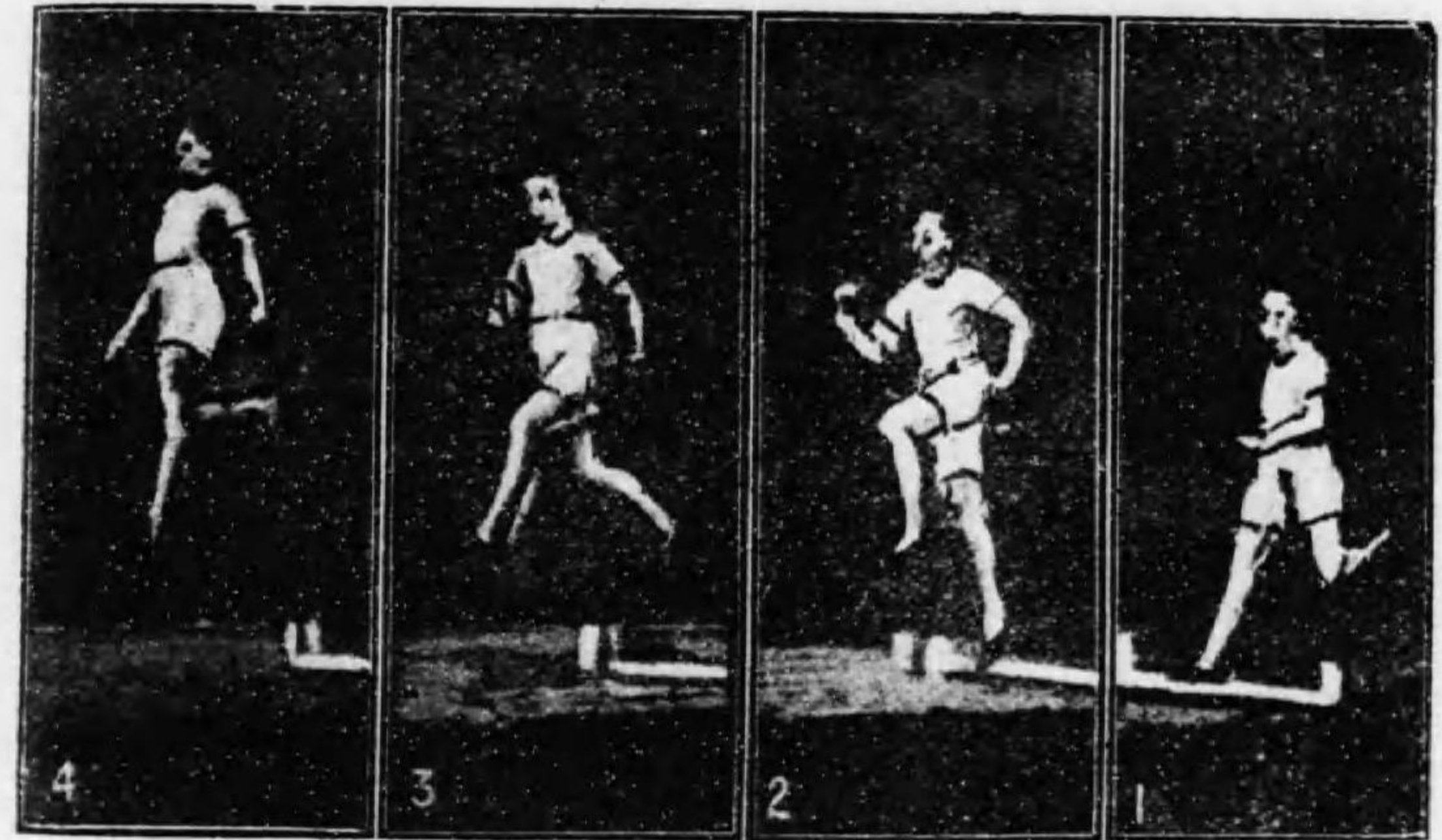
斯くして身體が高くあがり切つたら、一遍腰を伸して、兩脚は並べたまゝ足を後へ引き、腹をつき出して反り返る。次に兩腕も頭部と共に後へと引いた後、まさに着陸しやうとしたら、突然伸し切つた腰部を前に折つて、兩腕も同じく前方に伸す。さうすると兩膝は自然に高く上がる氣味になり、膝が伸びて兩足が前方へと出される。(上圖参照)

着陸は、走幅跳の時にも云つたやうに、踵かかとからなされ、それと同時に、前方に伸された兩腕は後方へとふり戻すと、上體はその反動で、腿もも部にかぶさるやうにな

着陸



空中に於けるジャンプのフオウム



(跳幅走) プンヤジのスウロンウツ

一 其

る。この際に前進の勢ひがついて居るから、尻もつかず踵よも前方へと身體をのめらすことが出来る。それには膝關節をこわばらしては不可ない。このジャンプのフオウムは、最もよいジャンプのフオウムだと思ふ。芬蘭のツウンロウスは、ジャンプが一番高く、美事であると云はれて居るが、やはりこのフオウムである。然しこれを必ず全てのチャンピオンが使用するのだといふのではない。理論としては、このフオウムが最も正しく考へられるのであつて、各人の體格によつては、他のフオウム、例へば前後開脚跳、シザア、スを入れたものゝ方がやりよい人があるかも知れないが、ホツプ・ステツプの後に來るジャンプでは、このやうな要領で行はれる並脚跳のフオウムが一番無理がなく、簡單であると思ふ。このフオウムは、織田選手のジャンプと



(跳幅走) プンヤジのスウロンウツ

二 其

同じであるし、また走幅跳のフオウムとも同じである。(こゝにツウンロウスの走幅跳寫眞を掲げておいたから、特にそれに就てホ・ス・ジャンプのジャンプを研究することをおすゝめする) 巴里のオリンピックの決勝に残つた全部の選手は、ことごとく並脚跳であつた。ツウンロウスと織田選手のフオウムは、正確に云へば、シザア、スを一つなして居るが並脚跳の分類に入るものである。ジャンプに於ては、あまり複雑なモウションを、空中に於てなすといふよりは、一つか二つの最もよいと思はれる動作を、力強くなした方が効果は多い。その意味から云つても、ホ・ス・ジャンプのジャンプのフオウムとしては、並脚跳に類したものが、最も適當であると思ふ。左にジャンプの注意をあげて置く。



槓杆の  
利用  
した  
フオ  
ウム

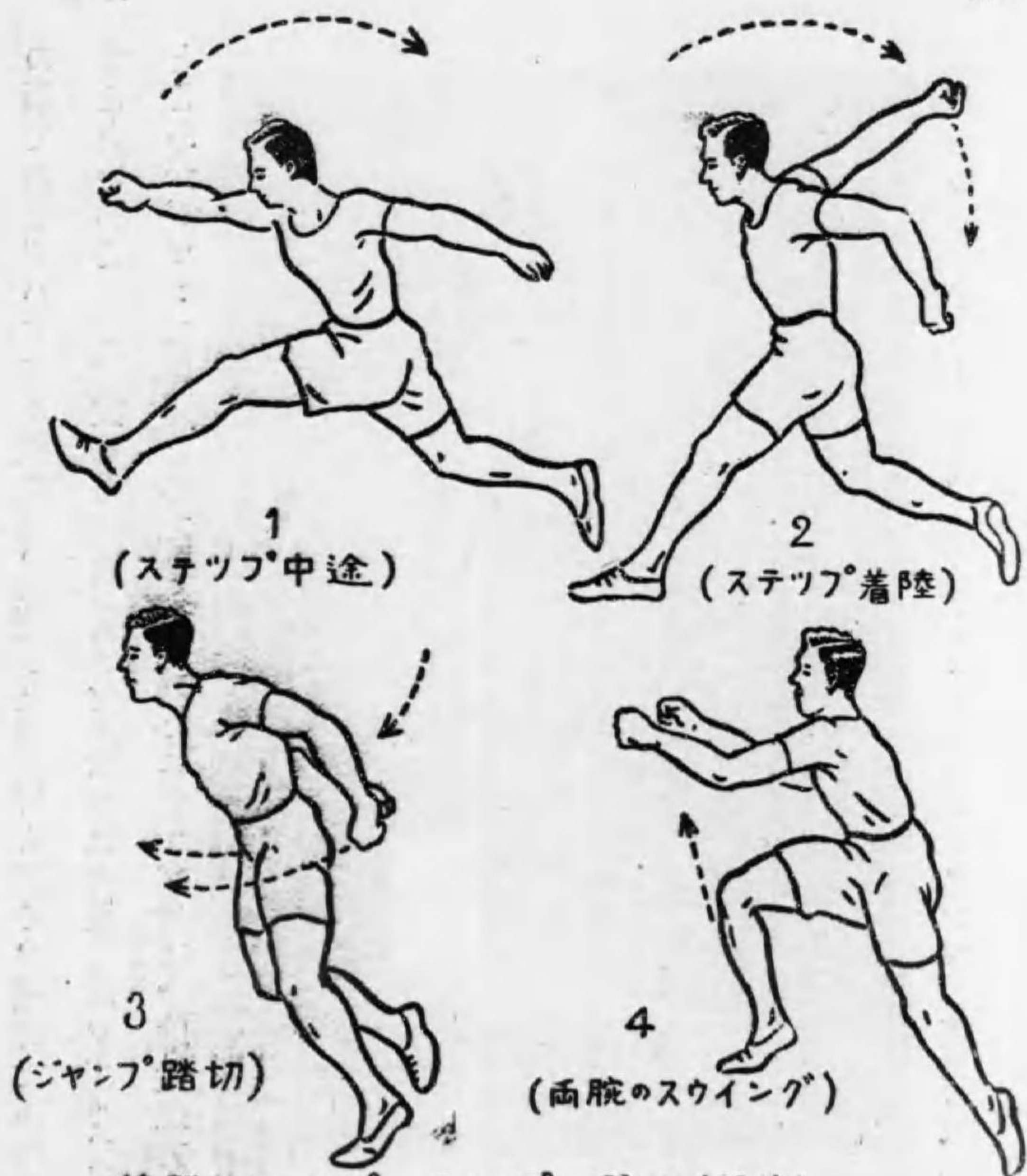
雙つた腕  
のスイ  
ンゲン  
のフオ  
ウムの

一、こゝでは、助走の勢ひが最も減じて居る。それ故一定の板の上からのジャンプでないから、フアウルの心配なしに思ひ切り、足のドライブを強くして、蹴れるからなるたけ高くとんだ方が得である。跳ぶ高さも、ジャンプは三つのうちで最も高いのである。

二、身體が上つたところで、必ず一遍、腰を伸し、兩腕を下け、兩膝を並べる。つゞいて後へ反り返つて頭と兩腕を後方へ引き、腹をつん出す。この姿勢から、今度は突然に腰を前へ折り、兩腕も兩脚も前へ出される。このフオウムは、背中の筋を非常に使用するから、平生から其邊を強めて置くことが必要である。この動作は全身を腰部に於て折り曲げることによつて、槓杆の物理的法則と合致するもので、ホ・ス・ジャンプのフオウムとしては、最もよいものと考へる。(挿畫 フランス選手ロウデンのホ・ス・ジャンプの豫備運動及びその實際のフオウムを参照)

三、腕のふり方は前に云つたが、英國のネルソンは、別なスタイルをすゝめて居る。即ちジャンプを踏切る前に、右腕が後に、左腕が前にあるのが常であるが、その左腕をジャンプを踏切る前に上方から後へ廻して、左右兩腕とも後へ揃へて、右脚で踏切ると同時に、一時に前上方へとふり出す立幅跳のやうな方法である。思ふにこの方法は、踏切に力が入るといふよりは、むしろ腕を上へスウイングすることによつて、上昇力を容易ならしめるのである。これはジャンプの主要なる動作として、大いに研究する價值があると思ふ。(次頁スケッチ参照)

ホ・ス・ジャンプの  
高さの  
關係



特別なステツプ-ジャンプの腕の動作

ホ・ス・ジャンプに於て、高く跳ぶのが、幅に對してある點まで正比例するとなると、ジャンプは、何の位の高さをとんだらよいか知つて置く必要があらう。走幅跳で、チャンピオンは、三呎 $1\frac{1}{2}$ から四呎 $1\frac{1}{2}$ に達する高さを飛行して居るが、ホ・ス・ジャンプでは、少くとも、それより一呎は少くなると見なくてはならない。然し三種のジャンプの高度は、決して同じではない。必ずジャンプが最も高く、次にステツプ、ホツプ



高さの速  
力の関係

の順である。ハアドル競走は、幅でも高さでもなく、速力であつたから、ジャンプの高さを等しくするといふことが、大切な律動をなして居つた。然しホツブ・ステツブ・ジャンプは、幅が主である。ところがジャンプは別として、ホツブとステツブでは、助走速力を使ひ盡すことが出来ない。出来

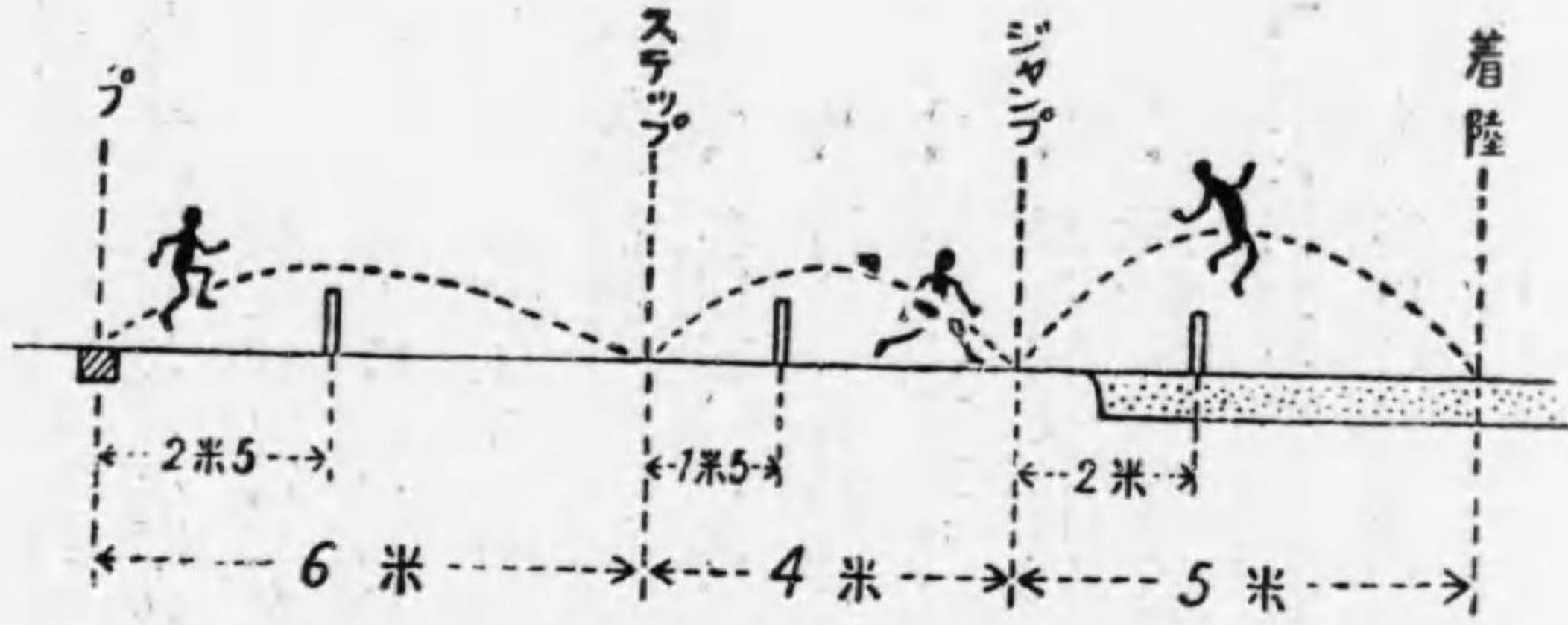


るだけ、それを保たせなくては、終りのジャンプに達する前に、律動が消滅する恐れがあるから、走幅跳のやうに、ホツブとステツブで、必要以上あまりに高く跳んでは損である。そこで速力と高さを、三種のジャンプと如何に調和させるかによつて、律動の良否が決定されるのである。

ハアドル  
を利用し  
て高さ  
を得る

英國のムサビニイ氏は、ホツブ・ステツブ・ジャンプの練習に、高さの慣習をつけるために、ハアドルを用ひることをすすめて居る。それは二呎のハアドル——あたつても負傷しない程度に軽い——

練習上の  
注意



二呎ハアドルを利用した練習(15米標準)

を三個、適當の高さに配置するのである。私はそれにヒントを得て圖のやうな配置を描いて見た。これは十五米を跳ぶのを標準としてあるが、それ以下のものなら、たゞこの割合を習へばよい。斯くすれば、低くなりがちなステツブも、またジャンプでも、ハアドルを越さなくてはならないから、強く踏切る癖がつく。さうして漸々に高さとの調和が解つてくる。ある人には、三つのハアドルの一つをもつと高くする必要が生じて来るかも知れない。要するにこの練習は、ホ・ス・ジャンプの技術の修得上、何か利益になるに違ひない。ホ・ス・ジャンプは、他の跳躍技に較べて、最も脚筋を過重に使用するものである。それだけに練習者の體力もより多く費されることになるから、練習の量を多く、長くして、漸々と身體が、それに應じられるやうに鍛へて行かなくともはならない。練習中に於ける踵の損傷は、みなその不注意に起因するので、各自に於て細心なる注意を拂ふべきである。



豫備の運動

豫備期の運動は、走幅跳と同様でよいが、それよりも回数を多くして、體操によつて、背、腹部、腕、下脚を強めることを忘れてはならない。

準備期——競技會の前三ヶ月——に入つたらホ・ス・ジャンプを調子よく、三種のジャンプを、律動的に行ふことに意を用ひて、續けて跳ぶと共に、短距離の練習をやる。この時期は一週に三、四回がよい。さうして一日の練習分量として、

一日の練習分量の種類

一、準備體操

イ、各關節、筋肉、循環系統を刺戟する體操數十回

ロ、脚はことに強められなくてはならない。脚を伸縮させる體操數回

ハ、足先にて立ち、全身のバランスを取ることを主とした體操數回

ニ、脚を前後に思ひきり開脚する體操數回

ホ、踝くるぶしを強める體操(繩跳び等)

二、特に注意を要する動作と柔軟體操

イ、空中に、重直に跳び上り、腰を充分に伸すために、兩腕を後へ伸して、反り返へる事

數回(ロウデン選手寫眞(1)を見よ)

ロ、同じく直立の姿勢より跳び上るか、助走してから跳び上つて、兩脚をシザア、スのや

うに、思ひきり廣げること數回(同じく寫眞(3)を見よ)

ハ、うつむきに寝て、兩脚、兩腕を思ひきり伸し、背中を反らす、さうするとたゞ腹だけが地に着いて居ることになる。特に背の部分を強めるこの體操數回(寫眞(2)を見よ)

三、二百米のジョッキング(除走法)

四、スタートしてスプリントで走る。距離三十米から四十米。最初の五回弱く、あとの四回を強く。(中途一回ごとに少し休む)

五、踏切板の上でなく、平地で踏切り三種のジャンプを續けて行ふ。

六、踏切足を合す練習だけ跳ばないで行ふこと五六回。

七、軽く走つて高く跳ぶ練習。

全力を出して跳ぶのは、一週に二日行ひ、一回の分量は、體力にもよるが、二、三回でよい。然し一流のチャンピオンとなると、二、三回では少いと思ふ。世界の選手が集つた巴里コロンプの練習場に於ける織田選手の感想によると、それではやつぱり練習不足で競技になつて體力がつかないさうである。

部分的研究の必要

練習が漸々と進んでくると、フオウムと共に速力と、踏切の強さをます練習が加はらなくてはならないし、また各部を分解して、左の如き部分的の練習をする必要がある。



- 一、ホップの距離を縮めて、ステップを廣げる。
  - 二、特にジャンプを高く強く跳ぶ。
  - 三、ステップとジャンプを強く跳ぶ。
  - 四、ホップを大きく跳ぶ。
  - 五、五十米のスプリント。
  - 六、走高跳、走幅跳、立高跳、立幅跳
  - 七、ハードルを間に置いて、三種のジャンプの高さを研究する。
  - 八、助走路と各ステップの踏切に残されは足跡を研究すること。
  - 九、助走路の柔軟度と、助走距離の調節。
  - 十、ホップ・ステップを左右の脚で交互になし、比較すること。
  - 十一、シザア、ス・ジャンプの研究。
  - 十二、反対足の走幅跳。(助走を長く、或は短く)
- よく雨上りなごで、助走路が、非常に滑り易いことがあるが、滑つて大切な足を傷めるとつまらないから、その時は練習をやめて他の運動を行つた方がよい。
- ジャンプは、全てのスポーツ、水泳、フット・ボール、ボート等に親しんでも、それが少しも

障礎にはならない。我國のやうに、一年中時期を定めずに、競技會のあるところでは、一年中ホ・ス・ジャンプをやつて居る人があるが、それよりも眞夏と眞冬は、練習を休んで、他のスポーツをやつて身體を強く保つた方がよいと思ふ。疲れた踏切足を休ませるといふことは、また新しい力の再生を促すことに外ならない。踏切の強い弱いにもよるが、ホ・ス・ジャンプには、膝關節の強い事が必要で、丁度ゼンマイを壓したのをはなすと、急に伸びると同じやうに、膝が踏切ると直に伸び切ることが出来れば、それだけ強く跳べる譯であるから、練習によつて膝を強めることはことに必要である。

競技に臨  
んで

競技場に立つと、平生から少し苦しい鍛練に耐へてきたものが、頑張りが利き、三回か六回の試技でくたびれる者は少い。また少し強く練習すると、足が痛むやうな人は、競技に出ても、耐久力あるものに負けてしまふ。

選手  
の體  
型

ホ・ス・ジャンプの體格としては、ウエブスタア(英)と、エルツペリイ(瑞)は、比較的小柄で、特に脚筋の強い人を、最も好適したものとあけて居る。さうして長身でやせた人は、むしろ不向きだと云つて居る。世界的選手であるホップ、ブルネット(身長一米八八、體重八三疋)がその後の體型を代表して居る。此等の選手は、長脚を利用して大きく跨いで居るので、ホップ、ステップにどれだけ有利か解らない。





(跳脚並)ブンヤジのアクション

ジャンプのフオウム

走幅跳のフオウムに色々あるから、ホツプ・ステツプ・アンド・ジャンプのジャンプにも、それが應用される譯であるが、大抵のチャンピオンは、並脚跳——標準的フオウム——か、ツウンロスや、織田選手のやうに、一度高く上つて一つザアースを入れると同時に、腰を伸して、次にそれを前に折つて着陸するフオウムかによつて居るやうである。その他のフオウムは、これを用ひるものがないところを見るに、こゝでは、不適當なのであらう。

巴里オリンピックに於て五十呎十一吋十六分の三、實に十六米にも近い幅を込んだウインタアは、最後のジャンプで、断然他の競技者なしのいで勝つたのである。彼のジャンプのフオウムは、並脚跳である。ホ・ス・ジャンプの選手には、單獨に走幅跳をやつても、相當なものが多い。ツンロウス、ウインタア、ホツフ、織田、の諸選手は、みな七米餘の實力をもつた人達である。ジャンプのフオウムといふ點から見たら、ツウンロスや、織田選手の方法が最もよいやうである。巴里オリンピックで、ツウンロスを除いた外は、みな出駄羅目であつたが、たゞ最後——着陸前に——兩足を伸すことは、大變にうまくやつて居つたと織田選手は云つて居るが、このウインタアは、並脚跳から着陸動作に、まさに移らうとして居るところである。

この最後の動作——兩腕、上體を前方へ傾けて——によつて、そこに思ひがけないほどの前進力が生じ、二呎ぐらいを伸すことができるから馬鹿にできない。この寫眞を見ると、別にホ・ス・ジャンプとして特別なモウシヨンはない。走幅跳の着陸さ少しも違はないことは、容易に解るであらう。それ故、各モウシヨンの説明には、走幅跳を讀まれんことをおすめ、する。



然しブルネットや、ホップ（棒高跳の世界記録保持者、ホップと幅跳をもよくす）の様な、大きな身体のもは例外なもので、普通ホップをやるには、五尺七、八寸の細型の人が、最も適して居るのではあるまいか。オリンピックで、決勝に残つた六人のうち、ブルネットを除いて、ウイントン、ツウンロス、ヤンソン、レイニオ、織田の諸選手は、みな同じ五尺六寸から八寸ぐらいの小柄な人達であつた。日本のジャンバア、南部、佐藤、下田の諸選手は、みな五尺五、六寸で、體重は十六、七貫のところが多いのを見ても解る。

#### 競技場の設備

競技場の設備は、踏切の位置を除いた他、全て走幅跳と同様である。踏切は砂場から、普通九米とるが、一般のもの、殊に初心者練習には、七、八米ほぎがよい。ジャンプで砂場に入れないやうでも困るからこのやうに調節する必要が起つてくる。それだけ助走路が後方に伸びる譯である。世界的選手の練習には、少くとも十一米をとる必要がある。マニラの極東大會で、日本選手は、一米から踏切つて居るのに、比島の選手は、九米で踏切つて居つた。このやうな現象は、實力の差から生じたことで、我が選手の優秀なる技倆を示すもので、織田選手なごは、ホップとステツプだけで、砂場に入る恐れがあつたほどである。

助走路の長さは、最小限度三十五米で、踏切から砂場までは、シンダアか、芝生がよい。砂場は常に柔かくして置きたいものである。採光の方から云ふと、光線に向つて走るのは、まことに走り

#### 役員 の注 意

にくひものであるから、その點も考量に入れる事が必要である。（跳躍場設備参照）

審判員は、踏切板の真横に立つて、セイフとファウルを宣言するのであるが、踏切の後で起つたことも見なくてはならないから、それは全ての跳躍が終つてからの方がよい。

計測員の位置は、一人は砂場に、一人は跳躍場に居ることを要する。さうして普通は便宜上、砂場と跳躍場との按ぎ目（普通走幅跳の踏切）から、ジャンプの着陸地點の最も近いところまで計つて、それに跳躍場の長さを合計して記録員に報告する。

#### 競技規則

競技の規則は、ホップを踏切つた足で、必ずステツプを踏切り、ジャンプにはその反対側の足で踏切り、最後の着陸には、左右兩足を使用することが規定されて居る。その他では踏切板、踏切のこと等、全て走幅跳の規則が適用せられる。したがつて勿論ボオクの線もあるのである。其他に就ては、走幅跳と走高跳の章を読んで頂きたい。（同成績とボオクに就ては走高跳参照）



走幅跳 (ブロード・ジャンプ)

附 並脚跳とヒツチキツクの比較分解



(走幅跳世界記録保持者米國レセンダア、選手のプロウム)

昨年の巴里オリンピックの五種競技の中の走幅跳に七米七六五を跳んで、一躍世界記録保持者となつたレセンダア、選手の空中に於ける動作を寫したものである。レセンダアは、走幅跳選手としては、體型の大きな方であるから、助走距離も四十米ほどをとり、速度を主とするスプリントといふよりは、歩幅の大きなストライドによつて助走して居る。さうして最後のところで、ストライドの歩幅を少し縮めて、踏切は踵より打ちつけて、高く跳び上ることに努力して居る。その空中に於けるプロウムは、踏切の勢ひだけで、そのまま、最高度に達し、それから着陸までの間でヒツチ・キツク(狭み脚)を入れて居る。つまりヒツチ・キツクをわざと遅らして、踏切より生じた運動量が零になつたところから、兩脚の狭み脚を使つて、また新たなドライブを生じさせようとする方法である。米國の一流選手にはこのプロウムによるものがなかに多い。

右の畫は、踏切の力で、最高度に達した瞬間で、これよりヒツチ・キツク(狭み脚)を入れようとしてゐるころである。ヒツチ・キツクのプロウムによるものは、標準的プロウム(本文参照)によるもの、よつて、兩腕をたゞ平均をこることにだけに使はないで、平地をかけるランニングと同じように、それを兩脚の動作と合せて強くふるこによつて、新たなドライブを加へようとする。これによつて、この右の畫を見ると、彼の左脚と右腕、右腕と左腕との前後運動がはつきりするのである。ここに左脚を押し切つて、それを後方に蹴り返せば、ヒツチ・キツクの力は一段と増すこゝが出来やう。また上體が、下肢上肢のこの激しい運動に、わざはひされることなく正しい前面の姿勢を保つてゐるこゝは大いに見習ふべき點である。

左圖は着陸が近づいたところで、今や全身の動作は、その準備をなしてゐる。この次の瞬間には、兩脚は膝を揃へて、眞直に前方へ突き出され、兩腕を共に後方へ引いて着陸を行ふのである。







## 走幅跳 (ブロード・ジャンプ)

走幅跳選  
手の資質

走幅跳に於て、速力と、彈力に富んだ腿部の必要なことは、今日では周知の事實である。英國の  
コウチ、ウエブスタアは、優秀な走幅跳選手の資質として、「短距離走者の速力と、一哩走者の耐  
久力と、ハードラアの筋力と、走高跳選手のすばやさ」とを兼有したものでなくてはならないと云  
つて居る。

勿論それだけの資質が備つて居れば結構のことに違ひないが、大體から見ても、最も重要と思はれ  
るのは速力である。もしスプリンターだけの速力があつて、それに加へて正しく踏切り板に足が來  
るやうに練習出來れば、相當の距離を跳ぶことは決して難事ではない。

昔の方法

まだ陸上競技研究の幼稚であつた五十餘年前までは、二十呎以下でも、世界記録となつて居つ  
た。其後速力が、走幅跳の成功の大半を決定するものであることが發見されるに及んで、この競技  
の記録はメキ／＼とよくなつて行つた。昔の選手の助走——跳ぶ前に勢をつけるためにある距離  
を走ることを指す。普通アツプロウチ (approach) 或は單にラン (run) と云つて居る——の距離  
は短いものではあつたが、その替り踏切つてから高く跳んだのであつた。それに反して近代、選手



今日の方

は、踏切——普通テイクオフ (take-off) ——から五十碼も離れた地點から助走して、最も快速力に達したときに踏切るやうにして居る。この発見によつて、今日では二十五呎以上の記録まで達することが可能となつたのである。

助走の速  
し過ぎる  
力に依頼

然しながら、こゝに注意を要することは、餘りに助走の速力に依頼しすぎないことである。なるほど速力の最も大切なことには論はないが、それだけが走幅跳の技術的要素の凡てであると速断してはならない。それはたゞこの競技に必要なとされる種々なる技術の内の一要素であるにすぎないのである。

大切な空  
中の動作

誰でもよく陥る過失は、助走の速力のみによつて、踏切つてから、身體の着陸するまでに行はれるところの空間の動作を輕視して、少しでも幅跳の距離を伸ばさうとする工夫をしないことである。

高く跳べ

この大切な空中の動作に行ふに必要とされる筋肉は、主として腿部の部分で、その部分の筋力の特別な働きにより、踏切に際しても、高く跳び上がることが出来るのである。相當な高度に達するといふことは、完全なる走幅跳を行ふ上に、決して忘れてはならないことで、これは簡單なる物理學上の法則によつて證明することが出来る。(それに付ては後に圖解して説明することとする。)

この競技  
に必要と  
される速  
力

走幅跳選手の必要とする速力は、何にも百米ほどの距離を持續するほどの速力ではなくして、二十五碼から四十碼ほどの助走のうちに、最高速度に達し得られ、ばよいのである。然しながら競技

となるとその勝敗を決するまでには、數回の試技を通過しなくてはならないから、たとへその助走は三十碼ほどの短いものであつても、長時間に涉つて數回それを繰返すだけの耐久力を有して居なくてはならない。

短距離競  
走との關  
係

走幅跳と短距離競走との關係は、極めて密接なもので、短距離走者は、そのまゝ走幅跳に於ても優秀なる選手であると大體に於て言ひ切つてもよい。もし適當の跳び方さへ心得て居れば、彼が二十呎以上を跳ぶことは易々たることで、助走の速力が早ければそれだけ走幅跳の距離も、また大きいのが普通である。これは助走中に生じた運動量、解り易く云ふとその勢が、踏切りの際の弾力を一層に強めるからである。この助走の速力から、跳躍の弾力に轉換することが巧みなればなるほど、其處に巧妙なる踏切が遂行せられるのである。この原理は、確に眞であるが、實際にあつて、特に初心者に注意したいことは、あまりに助走の速力といふことに氣をとられて、肝心なる踏切の瞬間、足部をして充分なる衝動を生ぜしむることを忘れないやうにすることである。

助走の速  
力から跳  
躍の弾力  
への轉換

走幅跳の  
選手即ち  
短距離選  
手

今日世界の優秀なる走幅跳選手は、殆んど短距離をもよく走る人達である。世界記録を生んだ黑人バトラー、ゴオルデン、フツバードの諸選手は云はずもがな、我國の織田、表、岡の諸選手は、短距離走者としても一流の選手である。また女子の選手として神宮競技に十三秒六といふ百米の好記録を出した高村選手は、走高跳選手としても、優秀なる成績をあげて居るこゝもこゝに擧げて置





(米國ハツバア、ド選手のフオカム)

ハツバア、ドは、ゴアルデイン、バトラア、などと同じく黒人の選手で、やはり二十五呎以上の世界記録を作つたこの有名ハツバア、である。昨年の巴里大會では、七米四五を跳んで優勝して居る。ゴアルデインにしても、ハツバア、ドにしても、その空中に於けるフオカムを見ろと、殆んど無技巧であると言はれてゐる。それは彼等が、主にその弾力と速力の二つによつて跳んでゐるからである。従つて助走は、殆んど中途に目標を置くことではなくして走る方法である。(中途にあまりに多くの目標を置くことは、速力を増すといふ目的から云つたら、非常に損な譯である)

如何に彼等が、スプリントに豊富であるかと云ふことは、そのハツバアであると共に、スプリンタア、さしても一流であることを見ても解るのである。さてこゝにハツバア、ドのフオカムを解剖して見よう。

右は正面より、左は稍々左側より見た姿勢であつて、二つながら殆んど同じ瞬間を寫したものである。ハツバア、ドの空中のフオカムは、最も簡単なフオカム——即ち本文に述べた標榜的フオカムの一種であつて、踏切つて高く上つてから、殆んど上肢と下肢とを積極的に働かすことなく、全く助走の速力と踏切の弾力との二つによつて、その距離を得るこの方法である。踏切つてから最も高いところに達するや、兩脚をその上腿が地面と平行になるほどに引き上げ、たゞ膝から下脚だけを、丁度魚がひれた動がすように小さくふるはして、着陸が近づくや、そこでヒツチ・キツクを入れるフオカムである。これを傍から見ると、跳ぶ高さが低いから殆んど助走の速力だけ、跳んで、其處に何等の技巧もないように見える。しかしこれは彼の如き天才的ハツバア、にして、はじめてさり得るこのフオカムで、一般のものばもつとフオカムとしての洗練に努める必要がある。

この畫は二つながら踏切直後のフオカムで、腰から上體を前へ傾けて、反り返らないようにしてゐることも、上肢と下肢との動作との調和してゐるところが殊によい。



く。

以上の事實によつても解るやうに、この競技と短距離競走との關係は見逃すことは出来ない。そこで初心者のまず留意することは、助走の速力をして如何にして大にするかといふことで、自然その練習も、百米競走の練習者の探るのと同じやうな訓練を経なくてはならない譯になる。

筋肉の弾力を失ふ

この競技を行ふものは、別して身體の一部分のみ發達するやうな體操運動を避ける必要がある。最も大切なことは各部の筋肉に弾力を保たせることで、これは短距離走者の速力と、跳躍を自在になさしむる弾力を養ふ上には忘れてはならない注意である。

初心者の體操

初心者の練習法は、まづ體操によつて均齊のとれた體格を形作ることから始らなくてはならない。又短距離の練習者に混つて、スタートと、二十米か、三十米の全力疾走の練習すること、走幅跳に最も使用されることの多い腹部の筋肉を、種々なる體操によつて、強くしなくてはならない。走高跳に於けるが如く、踏切足は、跳躍を敢行するに際して、殊に激動を感じる事が多いものであるから、足部の踝を強めることは殊に必要である。實際砂場の準備のあるところに行つて、跳躍の練習を行ひながら、身體のその部分の筋肉を強めることは、手取早くして極めて簡單ではあるが、それ等のことをなす前にあらかじめ種々なる體操によつて、踝、腓、腿の部分の筋肉をして強固のものとなし、激しい衝動に應じられるやうになすことは極めて大切である。もしその何れの

豫備運動と補助運動

部分か、弱いところがあつたら、特に其部分を強くするやうな體操を行ふ必要がある。繩跳び、種々なるランニング、シャッキング、ジョツギング、ストライディング、スプリンティング等何れでもよい、その走法についての委細は本書と對をなす「トラック篇」を参照されたし……等は、まことにこの時期の豫備運動としてだけではなく、一層進んだ訓練の方法としても、まことに適した補助運動である。

踏切と陸の瞬間に於ける足部の激動と腿部の疼痛

何故かくまでに豫備訓練を強調して述べるかといふと、走幅跳の選手は、短距離競走を行ふものよりも、強靱なる筋肉を必要とする場合が多いからで、殊に踏切の瞬間、足部の受ける衝動は云はずもがな、着陸の際の沖動、決して看過することは出来ないほど大なるものであるからである。この競技を練習するものが、屢々悩まされるものは、腿の部分の疼痛である。初心者はこれを屢々感じないやうになつてからでなくては、豫備運動を終へて跳躍の實際練習に入ることはひかへた方がよい。

この競技練習者の初期の練習は、大體以上の如きもので、それを總括して解り易く云へば、短距離の練習に、跳躍のそれを合したものとせばよい。約一ヶ月に渉るこの種の練習によつて筋肉の基礎的修練が出来たら、始めて跳躍の實際に入ることになる。

前にも云つたやうに、走幅跳の基本をなす要素は、速力と弾力、換言すれば、跳ぶ前に助走して



高く遠へ  
跳ぶ

勢を得ること、踏切つて充分に高く遠くへ跳ぶことにある。こゝに高く跳ぶと云つても、走高跳の高さとは違ふので、後者が垂直なる運動なるに比較して、走幅跳はあくまで水平なる運動であることを忘れてはならない。

この競技の順序として助走の速力といふことが、まづ第一に最も重視されることになる。然し助走中の速力が速くなればなるほど、踏切に高く跳ぶといふことが困難になり、また反対に、その速力が遅ければ、遅いほど、高く跳ぶといふことが、一層に容易である。速力と高さ何れを重するか、これは困難なる問題であつて、その解決は各自の實驗に俟たねばならない。物理学上からの計算によると、助走中の速力があればあるほど、踏切後の運動量が多くなり、したがつて努力が減ぜられる理になるが、これは學問上の原理であつて、實際に於ては、助走の速力があればあるほど、踏切が難しくなる。従つて高く跳ぶといふことが困難となるのが普通である。

助走の距離

前に短距離走者の速力があれば、二十呎は跳べると云つたが、この爲に餘りに速力に重きを置いて、踏切の弾力を軽じる傾向は誰にでもあるやうである。優秀な選手と云はれるほどの人でも助走の速力を目して、單に短距離競走の速力で走り、最後に御役目的に兩足を地面から擧げるものと思つて居る人が多い。吳々も云ふがこの競技は一つの跳躍競技であるといふことを忘れないで欲しい。こゝに競技の練習に入つて、まづ初心者 of 當面する問題は助走の距離を如何程にするかと云ふこと

二つの目標を置く  
助走

である。大概のものは、助走の距離として九十呎ほどを選び、それを十六歩で走るやうである。尚ほその間に二つの目標を置くことにして居る。一つは踏切から五十呎、いま一つは尙ほそれより四十呎、即ち踏切から九十呎の處に置く。出發はこの九十呎の第一目標からなして、可成りの速力で、第二目標に近づくのである。(第二目標を踏む足は、必ず利き足、即ち踏切をなす足でなくては不可ない。)この第二の目標を過ぎたら、全く全力疾走の境地に自己の全身を置いて驀進するので、その時の心持は、いさゝかも跳ぶとか、踏切板に利き足が乗るやうにとかいふやうなことを考へてはならない。その走法は、トラックの上で短距離競走を行ふやうに、歩幅を無理に縮めたり、また延しすぎたりすることのないやうにするのである。

(註1)普通短距離競走の走法のやうに、腕のふり方、足先で充分に地上を蹴ること、また身體全體が返り返へらないやうに、心持前傾すること等少しもトラックのスピニングと異なる處がない。其故にスピニングの研究については、餘程の修練を積む必要がある。その方法の委細については本書の姉妹篇(トラック篇)を参照されたい。

この九十呎といふのは假りに定めたもので、各人の身長や、またその歩幅の差で、それでは丁度きつかりと利足が踏切板に來ないことがあるかも知れないから、コウチなり友人なりに、踏切板の横に居て貰つて、はたして踏切板に足が丁度乗るか如何を観察してもらふのである。もしその時、

助走と踏切の調節





(手選ル、エノオ國米) ムウオフ的準標

(空中に於ける標準的フオウム)

踏切つて空中高く上つたら、このように両膝を高く上げるとは、走幅跳に於ける重要な一要素をなしてゐる。普通の動作を行ふのは、踏切つてからと、いま一度は着陸の直前との二度で、あるフオウムによると、踏切つた直後は、全身を伸し切つて、これほど両膝を上げないものもあるが、如何なるフオウムによるにしても、その着陸前に両膝を高く上げることを忽にしてはならない。ヒツチ・キツクの動作を加へれば、そこに新たな前推力が生ずるが、標準的フオウムでは、それを加へないかほりに、着陸の前でこのように両膝を高く上げて、あだかもヒツチ・キツクに於けるが如き前推力を得なくてはならない。

この寫眞の選手は、米國エ、ル大學のオレエ、ル選手で、フオウムは、代表的な標準的フオウムである。またよく全身の平均のとれたところを、両脚が見事に並んだところに注意して貰ひたい。全身の平均がよく保たれてゐるさういふことは、空中を進む上に缺くべからざる動作である。それは主として、踏切の良否によることも云へるのであつて、もし踏切が不完全であるさういふ行はれる空中の動作が、たちまちに亂れてくる。もし踏切をすこし仕損じたさう感じたら、空中に於ける腕のふり方によつて、その不權衡を正すことが出来る。

終りにこの両腕の動作を見て頂きたい。それは全身の平均をさるために、兩側へと同等に伸ばされたまゝになつてゐる。これでも難は云ふところはないのであるが、理想としたら、兩腕をたゞ平均をとることのみ使はず、少しでもそれによつて新しい前推力(ドライブ)を生ぜしむるこゝにも使ふようにしたいものである。また兩膝がこのように見事に並んでゐるさういふことは、着陸に際して兩足を並べて着陸することが出来るから、そこで數吋の利益がある譯である。



第二目標（踏切から五十呎の地點）から八歩で、踏切板に上手く利足が乗ればよし、そうでなくてそれより三呎手前に利足が来るやうであつたら、第二目標を三呎だけ踏切板に近づける必要がある。即ち四十七呎にするのである。またそれと反對に、利足が踏切板を越へること一呎半ほどしたら、第二目標を一呎半だけ後に下げなくては不可ない。即ち第二目標は、踏切から五十一呎半のところ

長身の者は長い助走を必要とする

この實驗によつて、各人の助走の距離は決定されるのであるが、實際は斯くの如く簡単に決められるものではない。まづ考量に入れなくてはならないことは、各人の體格である。丈の高い、長脚の者が、スプリントの状態に入ることは、中肉中丈の者に較べると、一層の距離を要する。（これは短距離のスタートからスプリントに移る動作について調べても解ることである。）其故にどうしても長身者はその助走の距離を長くしなくてはならない。その長い者になると、四十五碼、即ち百三十五呎を要するものさへある。

スタートにクロウチを用ふるものは

（註1）また人によつては、スタートにクロウチスタートを用ひて、一層速にスプリントに入ることを工夫するものもある。斯くすれば、大凡二十米ほどで最高速度に達することが出来るやう。助走の距離と、その方法は、各人の癖によつて各々違つて、いま云つた九十呎の助走といふことが、決して絶対的のものではない。ある人は、助走の途中に目標を置かず、大凡そ七十呎ほどの

助走の途中に目標を置かないう方法

處からスタートしてスプリントで走つて居る。この方法が完全に修得出来れば、最も完全なものと思へる。何故なれば、もしこの簡単な方法にして、十分に機械的に行はれば、第二の目標など考量する必要なく、その全心を、また全助走を、最後の踏切といふ一事に集中することが出来るからである。

ハツバアド選手の助走

巴里のオリンピックに優勝した米國の黒人ハツバアド選手は、たゞスタートの距離を九十呎測るだけで、中途の目標を置かなかつた。それで彼は二十五呎以上を跳ぶのである。大概跳躍を行ふもの、例へば棒高跳、走高跳を行ふものでも、スタートの目標の外に、助走の中途に一つの目標を置くものである。さうして尙ほ大概の Couch 及び選手は、助走の最後の二、三步を少しく歩幅を縮めるやうにといふことをすゝめるのが常である。

最後の二歩の歩幅

今これを米國の Couch・ジョージ・オルトンの言葉をかりて云ふと、「最後の踏切の前の歩幅は少さくしなくては不可ない。それによつて、全身全力をよく支配下に置くことが出来ると共に、また利足をして身體を充分に蹴り上げることが出来るのである。換言すれば、跳躍の筋肉をして充分に活動の餘地を與へることが出来るのである」

これと同意見の Couch は、從來の米國の Couch を始め瑞典の名 Couch・エルツベリイ、英國のウエブスター、ムサビニイを始め、殆んど今迄の有数の Couch に多いのである。彼等によつて、その



目標なき  
助走

智識の泉を求めた日本の研究者も、これを金科玉條として守つてきたものである。私はこれと異つた方法を、最近の收穫として、こゝに提供し、一つの問題としたいのである。

ハツバアド選手の如く、中途に目標を置かない選手の方法をば、スタートするや踏切に至るまで全速力で走り、たゞ全力疾走中の身體の前傾に特に意を用ふるのである。目的とするところは除々にその速力を増して、その高速度を利用することにある。其故に速力を踏切に對して特に調節するといふことは餘りにしないのである。この調節する方法は、從來のコーチの教へた方法であつた。それによると、助走中最高速度に達しても、一度踏切に達した時に跳躍を行ふ爲に、折角のその速力をためなくてはならない。これは明にエネルギーの損失であり、前進する運動量、解り易く云へば前進の勢の全てをそのまま跳ぶことに利用せずに、一遍止めることにも等しいのである。

いま述べた新しい助走による選手は、助走の距離を測るに、利足を踏切板に置いて、それより偶數の歩數だけ、幾歩でも、自由に探ればよい。その工合を調べるには、まづ利足をスタート目標の上において、踏切板の方に向つて餘り速くない程度で走つて見る。その時は助走の歩測をなすのであるから、踏切つて跳躍を加へる必要はない。これによつてコーチは、踏切板の上に於けるジャンプアの足の位置と、助走中に於ける身體の前傾といふやうなことを観察し批評することが出来るのである。

疾走中に  
於ける身  
體の姿勢

踏切の時  
の身體の  
姿勢

疾走中に於ける身體の前傾は、全く短距離走法の場合と同様であり、また完全なる踏切のフオウムとは、ジャンプアの足が、まさに板の上にかゝつて居なくてはならない。これによつて、初めて踏切に際して、完全なる牽引力が得られるのである。ことに踏切の姿勢が、直立したりまた反り返りすぎたりするのは、絶対に不可ない。よく助走が長すぎたりすると、踏切に際して身體が反り返りたりするものである。大概のジャンプアは、この點で失敗をするもので、踏切はよくしても、その瞬間の身體の姿勢がよく前方へ傾けられてない人が多いのである。

目標なき  
助走と初  
期の練習

前に掲げた中途に目標を置かない方法を採らうとする人は、初期の練習から、助走距離を測ることなく、尙ほ跳ぶ距離の長短なども少しも考へないで練習を行ふのである。これによつてまづ眼を養つてよく踏切板に足が乗ることを覺えると、踏切の失策といふやうな事を恐れな習慣が付くやうになる、この練習を繰返すうちにどの位の助走距離が最も適當かといふことが解るのであるが、普通の人であつたらまづ七十五呎もあつたら充分であらう。助走の中途に目標を置く方法は、今迄各コーチの間に、走幅跳の標準的技術を見なされて來たことは、前に云つた通りである。これは助走中の歩幅が平均した幅を有するものと假定して、初めてその効果があるのであるが、こゝに云ふ中途に目標を置かない方法は、最後の二、三步の速力が最高度に達すればよいので、また力の入れ方も、たゞ踏切の瞬間に入れ、ばよいといふ極めて經濟的な方法である。この修得は、ハードルの

目標なき  
助走の得  
失





米國ゴオルソン選手のフオウム

二一五呎三吋といふ世界記録を作つて米國の黒人選手ネッド・ゴオルディン選手のフオウムを圖解したもので、その一は、踏切の瞬間の姿勢を寫したものである。全體重が踏切足——こゝでは右足——によく托された點と、右足の踵から頭部に至る線が、一の直線をなして伸びきつた點に、よく注視されたい。また踏切足と反對側の足——こゝでは左足であるが、假りに自由足となつて置く——の膝を、思ひ切り高く擧げることゝも大切な注意である。腕のふり方も是非考へなくてはならない。大低の人は、腕が身體の權衡に役立つ事は知つて居ても、それが身體の浮揚を助け、速力をも助けることを知つて居ない。この圖によると、全身は今まさに地を離れんとして、最後の動力を右足の爪先より得て居ることが解る。もし踏切板によく足先が乗らないやうな事があつたら、最後の一步の歩幅を、三吋から六吋位縮めることもよい。斯くすれば、反り返るやうな事なく、上體がよく前方へ、つまり踏切足より前方へ傾くやうになる。五は、空間に於ける姿勢を寫したもので、よく權衡のされた動作を學んで欲しい。上體のよく伸びて居るが、反り返らない點は大變によいのである。二、三、四は、三圖も着陸の動作を示したもので、この動作のコツを會得することによつて、僅に一呎以上の利益を得ることが出来る。本文にも説かれてあるやうに、完全なる着陸とは、要するに、最後に兩足を、眞直に前に突出して丁度このやうに着陸するので、その際膝關節は出来るだけ、柔軟にして、着陸と同時に身體の重味を前方へと落すのである。もしそれが後方へと引かれ、丁度尻餅ついたやうになると、それは失敗なのである。それには三のやうに、腕と上體とで巧みに權衡をこつて、そのやうな事のないやうに着陸しなくてはならない。完全な着陸は、まづ第一に足が着き、次に膝、最後に上體が手が着くといふ順序である。特に踏切と着陸を學ばうとしたら、短い助走で、高く跳んで、その調子を呑込むのがよいやうである。



三つの目  
標を置く  
助走法

踏切のやうに、一に練習によつて、機械的に正確になるやうにしないで効果がない。  
フィールド競技、ことに跳躍競技に深い経験と智識を持った瑞典の Couch・エルツペリイは、二十  
七碼の距離の間に、二つの目標を置き、スタートから第一の目標までは、可成り速く、第一から第  
二までは、全速力で第二から踏切までは、その情勢で以て進み、特に速度を増す爲に努力しないで、  
跳躍の用意をするといふ方法をすゝめて居る。この方法は、我が國に於ても、従來の Couch によつ  
て傳へられた方法である。

助走路に  
於けるス  
パイクの  
跡を調査  
せよ

また助走の距離を定めるに際して、忘れてはならないことは、助走路の上に印したスパイクの跡  
を調べることである。これによつて片足だけが利きすぎるやうな事がないやうに、また各歩幅が平  
均して居るかどうかを調べる必要がある。ことに中途に目標を置くものにとつて、各歩幅の平均不  
平均といふことは、重大な関係を有するものである。助走路の地質の硬軟の程度、また風を前に受  
けるか、背に受けるかの違ひで助走距離を少しく變へなくてはならないことがある。競技會などの  
場合、平生と異つた場所で競技を行はなくてはならない場合、あまりに助走路が軟いやうであつた  
ら、助走を少しく短くする必要があらうし、また固すぎるやうであつたら、それを長目にする必要が  
あらう。風の非道い場合にも、これに似た調節をしなくてはならない。如何程それを加減するか、今  
それを前もつて云ふことは出来ない。このやうな事は諸君の経験に俟つことが一番正確である。

助走の助  
走路の助  
走の助走  
の助走

跳躍動作

助走の次に來る技術としては、幅跳を敢行するところの跳躍動作がある。それは大體に於て次の  
二部に分けることが出来る。一、踏切、二、空間に高く跳ぶこと、三、着陸。

踏切

踏切の行はれるのは、利足、即ち踏切りをなす方の足、いま假りに左足として置く、その左足の  
足先を、板のなるたけ内邊（砂場に向つて）近くに置いて、それより充分に蹴り上げるのであ  
る。その際足は、踏切板を越へては不可ないので、たゞへ足先といへど踏切板より出れば反則であ  
る。今その動作を見るに最初に踵がその板を踏み付け、足裏をゴム球のやうに用ひて、最後に足先  
きによつて充分に地を蹴つて離陸するのである。この動作は、極めて瞬間に行はれるので、なかな  
か踵から足先へと移つて行くそのコツは完全に會得しがたいものであるが、一度びそのコツさへ呑  
込めばこのことは容易である。この動作によつても解るやうに、踵を踏み付ける際に、大きな激動  
を全身に受けることになるから、靴の踵には、スパイクを付けるか、出来れば靴の踵の内部に、フ  
ェルトのやうなものを敷いて、その激動を少しでも減じることが考へる必要がある。

踏切瞬間  
の位置

跳躍の距離の長短を定めるものは、主として、この利足の踏切板上に於ける置き方によると云つ  
ても過言ではない。最初に踵を打ち付けると、身體は前方へ傾き、續いて足先から、最後の動力が  
與へられ、身體は空中に向つて離陸するのであるが、この動作が流調になされると、助走によつて  
生じた勢と共に、全身はあだかも空中に投げ上げられるやうに離陸するものである。この衝動力の



多少の程度によつて、身體の空間に上る高さが定まるとも云へる。

### 踏切の姿勢

一流のジャンパアの動作は、踏切板に利足の乗る時、身體はそれよりも前方へと乗出して居るやうに見える。これによつて前進と、舉上動作は、同時に行はれることが出来るのである。また踏切を敢行する前、身體は幾分か蹲る氣味になつて、脚は膝のところであつて、少し屈けられるのである。

### 高く跳ぶ

いまいつた踏切と次に解く空間に高く跳ぶといふ二つの動作は、決して離すべからざるもので、こゝでもこれを二つ離して語ることは出来得るだけしたくない。前にも云つたやうに、走幅跳は、跳躍であつて、たゞ走つてきた後で御役目に踏切に足をあけて事足れりとするものではない、空間に高く上るといふことは、絶對的に必要な要素である。この點、走高跳と走幅跳は、垂直、水平の差こそあれ、ともに跳躍運動であることには變りはないのである。其故にたゞ足だけ上げるのではなく、腰も、膝も、等しく空中に高く上ることを考へなくては不可ない。

### 高く跳ぶ練習法

相當のスプリントのある人であつても、この點がよく修練されてないと、如何程助走に速力があつても、よく跳ぶことは出来ない。またそれは完全な跳躍は云へないのである。そこでこの高く跳ぶといふことには、特別なる練習が必要になつて来る。高く跳ぶ事の不會手な初心者には、主として、速力よりも、高さを主とした練習を多くした方が、確に効果が多いやうである。この練習には、目標を置く必要はない。最初は十五歩ほどの助走距離で走り、少したつて、それを十歩に減じ、終

### 踏切後の動作

には最少限度にまで助走距離を短くする。この練習は、可成り興味を伴ふものであるから、暫くの練習によつて高さも増すと共に、それによつて幅跳の距離も長くなるであらう。また目標を置かないで踏切るといふことが、踏切に對する眼を養ふことにもなり、斯の中途に目標を置かない助走の練習としては、まことに適した方法である。

踏切に際して、足の爪先によつて十分に地を蹴つて離陸するとき、利足である左脚を充分に押し切ることは無論である。その瞬間、兩腕は上前方へと伸され、右脚はその膝を高く上げるのである。この動作は全身をして充分に上方へ持上げさせるのに役立つのである。續いて左足も離陸すると共に、左脚の膝も、右膝の高さにまで運んで、あだかも空間に於て、椅子に腰かけた如き姿勢をとる。その時兩腕は兩側に擴げるか、下けられて居る。身體が引力によつて降下し始めると、その着陸に先だつて、引き上げられた兩脚は前方へと突き出されることになる。

### 空間の動作の二種

斯く説明すれば、まことに簡單のやうであるが、走幅跳の内でも、最も難しいのは、この空間に於ける動作である。この作動には、大體に於て次のやうな二つの方法があるやうである。

### 標準的のフオウム

今その一つを假りに標準的のフオウムと呼んで置かう。それは踏切つて空間に充分に高く身體が上つた時に、兩膝を引き上げてそのまゝ身體の權衡をとつて飛行し、最後に着陸しやうとする時に、兩脚と兩腕を前方へ伸すのである。この方法は、一番簡單にして、また誰にでも適したフオウ





(手選トナチアマ國米) 勢姿の切踏いし正

(正しい踏切の姿勢)

踏切の姿勢の正しいか、何うかといふことは、踏切る時の最後のストライド(歩幅)の適不適によるものである。例へばそれが大きすぎた場合には、ジャンプの姿勢は反り返り過ぎてしまふ。適宜に踏切板に利足が乗つた場合こそ、はじめてこのように心持前傾を保つた正しいフォウムを以て、空中にあがることのできるものである。普通踏切板の手前一時邊のところには、利足の踵がくるのがよいのであるが、人によつては——或はその人の體型によつてはと云つた方がよいかも知れない——爪先だけで踏切る人があるから、この踵の位置は、もう少し前へ出る位でもよからう。

助走中はスプリントの時のようにふつてきた兩腕は、踏切ると共に、このように上方或は側方へは伸ばされる。いま上方へ伸ばされた左腕は全身の上推力を助け、側方へ伸ばされた右腕は空中に於ける全身の平均をさるためである。昔はハアドル競走のフォウムなどでも、腕は空中で全身の平均をとることだけにしか使はなかつた。しかし今のフォウムでは、腕によつて平均をさるる共に、如何にして速くハアドルを跨ぎこすかといふことに腕を餘計使用するようになった。これは走幅跳の場合でも同じである。(その他砲丸投、槍投等の投擲技に於ても、如何にして投げる腕の反對側の腕を利用するかといふことに注意を向けて、それによつて最後のリヴァ、スな強めようとして居る)

然し大概の走幅跳選手の跳ぶのを見ると、たゞ自然のままの腕のふり方をまつてゐる。即ち腕を無意識の裡に全身の平均をさるることだけに使つて、それによつて上推、前進等の力を増さうとしないのである。腕の動作をして一層に有効ならしめようとしたら、一つには意識を働かして、練習によつてその動作に慣すようにしなくてはならない。

この寫眞の米國のマアチャント選手は、體重の大なる爲か、助走の最後の六歩のところは達するに、全身を少し起し、ストライドを縮めて、踏切の準備をする。體重の大なるものは、最後の一步又は二歩のところで適當なる體勢をとつて上手に踏切れさ云つても無理である。また全身のコントロウルのよく取れたものでも少し疾れてくると五、六歩前で身體を少し起すことが必要である。(ホップの章の助走の節を参照) また同選手は、踏切の前の一步を、右足なら右に寄せて、次にくる利足である左足を、助走してきた方向へ、直線上に踏切ると強く踏切れると云つてゐる。



ヒツチ・キツク

(狭み跳び)

ムで、これより變化して種々なるフォウムが生じて居る。  
他の方法は、あだかも空間を走ると同じやうに、兩腕、兩脚ともに前後にふるるので、假りにヒツチキツク狭み脚と呼んで置く。このヒツチ・キツクの方法にも、なか／＼變種が多い。あるジャンパーは、踏切ると同時に、直ちに兩の脚を前後に動かすし、またある人は、この動作を、踏切後少しく時をおいた中頃から始める。

二つのフォウムの得失

二つのフォウムのうち何れが効果があるか、こゝで決定することは至難な問題である。なるほど後者のヒツチ・キツクのフォウムなど、理窟から云つたら前者の標準的フォウムに較べれば、確に効果が多いやうに思はれる。何故なれば、この方法は引力によつて地に着くまで、幅跳の距離を少しでも伸す爲に、動作を續けるのである。然るに標準的フォウムに於ては、助走の速力と、踏切の力だけにたよつて、その後の動作を加へることが殆んど無い。たゞ空間に於て、バランス平衡をとることが主なることになつて居る。

次にこの二種のフォウムに基づいて、各フォウムの長所と短所を稍々詳細に調べて見ることにしよう。

標準的のフォウムの分解

まづ標準的のフォウムとされる方法、これは空間に於ける動作の最も簡單なもので、従つて最も廣く行はれて居る方法である。世界的の名選手米國のクレイツレイン選手、またグッターアソン選手、

また近頃世界記録を作つて名聲あるハツバアド、ゴオルジンの二選手などこの方法によつて非常なる成績をあげて居る。

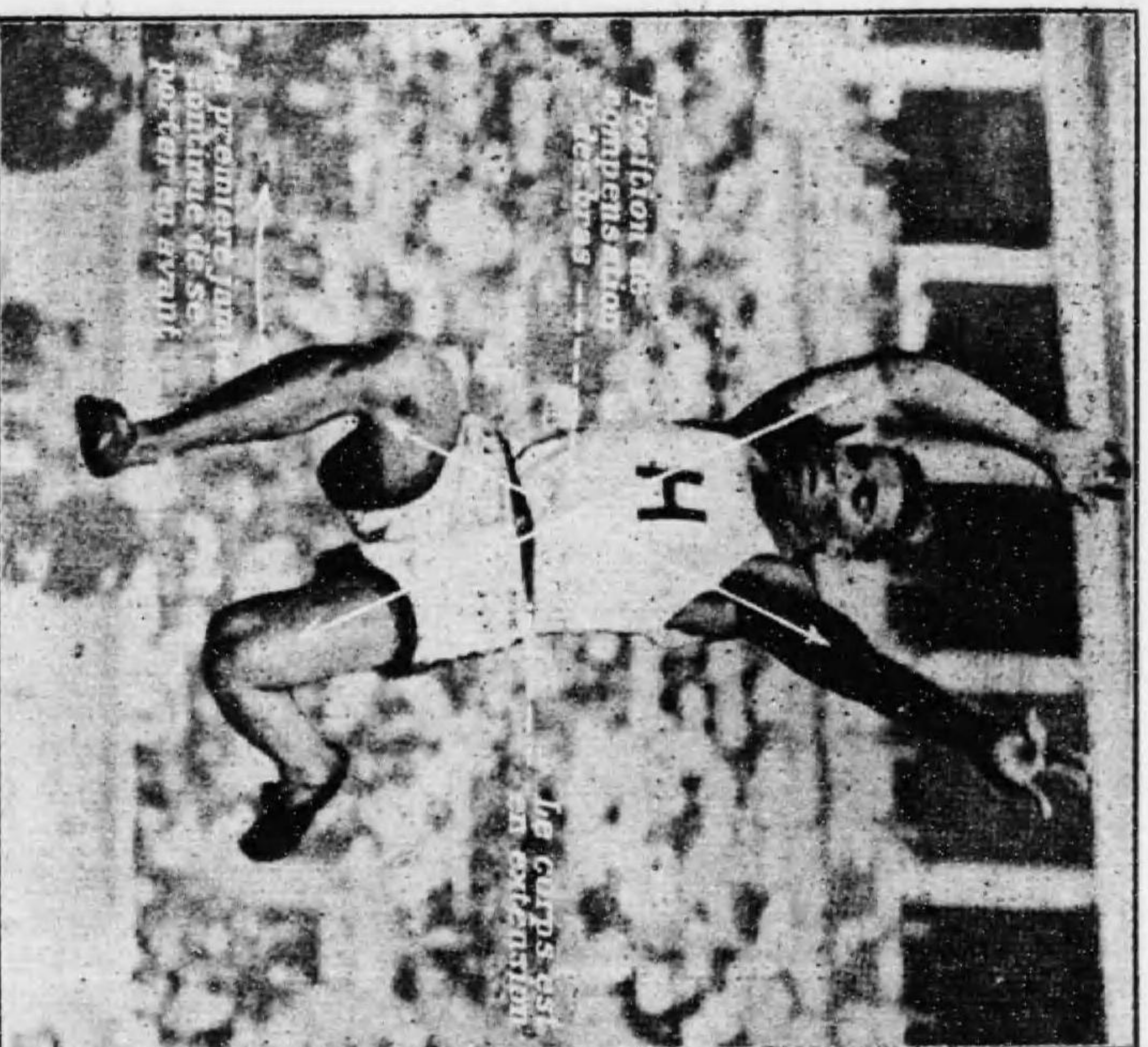
膝の動作

この方法は、踏切るや、右脚を出来るだけ思ふ存分に、その膝を高く上方へ振り出し、踏切足、即ち左足をなるたけ遅く踏切板から引き上げて、身體が空中に於て最高度に達した時に、丁度空中に於て椅子に腰をかけたやうに在右兩膝を並べて高くかゝへ、込むやうにする。人によつては、この膝を極端に高く上げる人と、それほど上げずに、たゞ上脚部(腿の部分)が地面に對して水平の程度になるやうになす人とがある。主として助走の速力に依頼する人は、この膝の上げ方が少いやうであるが、とにかく膝をしなやかに使つて、巧妙に動かすことは、それだけ有利なことは確である。

腕のふりか

次に考へなくてはならないことは、腕の動作である。踏切に際して腕を強く振ることは、踏切足の壓力を強めると共に、踏切を行つた後空間に高く跳ぶこと、身體のバランス平衡を助けるものである。然し大概のものは、腕の使ひ方を、たゞ空間に於けるバランス平衡をとるものとしか考へず其他の効力に關して無智な人が多いやうである。この無智の程度は、ことに昔のコウチに多かつたと云へる。例へば斯のハイ・ハアルドの越し方にしても、昔のフォウムは、ハアドルの上に身體が懸ると、手足を動かさず、たゞバランス平衡をとることをよしとした。現今のフォウムにあつては、この手足を動かさない





(美國ゴアルデインの二話)

ゴアルデインは、レゼンダア、ハツバアPより以前に、七米七〇の世界記録を作つてゐる。彼のフカウムは、大略ハツバアPや、レゼンダアの近いもので、やはり中途まで標準的フカウムで行つて、後半にシザア、ス——或はヒツチキック(狭み脚)と云つてもよい——を入れたるころのフカウムである。

左は踏切つて空中に跳び上がり込んでゐるところで、こゝでは、未だシザア、スは入れてないが、實によく腰を伸し切つてゐる。踏切つてから一遍必ず腰を伸すといふことは、走幅跳の技術で大切な要素となしてゐる。それがどのようになり高き距離に影響するかといふことを明かに説明することは出来ないが、とにかく今までの名シヤンバアのフカウムを見ると、必ず腰を伸して所謂コウスマンダグ——本文参照——としてゐる。次にこの兩腕を高く上げたところは、前のマアサヤントの寫眞の説明に書いたまゝりであつて、それによつて全身の上推力を助けようとするのである。

右はこれからシザア、スを入れようとしてゐるところで、その時になるころは兩腕の動作と調子を合せて、おだかもランニングの時のようにふることが必要になる。従つて右脚を前に出すと共に、反對側の左腕が前へ出ようとしてゐる。着陸が近づくと共に、兩膝を並べて、兩足を前につき出して着陸する有様は、前に掲げた「ゴアルデインのフカウム」に明かである。

ゴアルデインにしても、ハツバア、Pにしても、日本人と較べて見て決して大きいとは云へない、小柄の體型のシヤンバア、である。これを見ても我國の選手は體格の差によつて彼等の實力の差を云々することは出来ない。彼等の強さは、スプリントと彈力が力強い調和を示したところにある。そのうちでもゴアルデインは、空中で特に兩膝を高くおけるところから見ると踏切に特長を有し、ハツバア、Pは、跳ぶ高きの低いところから見ると助走の速力に一層依頼してゐるように見える。



で、ハードルの上で止まるやうな遅いことをせずに、たとへ一秒の何分の一でも、速く着陸出来る

ために、手足を平地に於けるランニングのときのやうに、動かすことを考へるやうになつた。少し  
場合が違ふが、これと似た動作が、やはり走幅跳の空間の動作の中に輸入されるやうになつた事は、  
確に斯界の一新紀元をなすことと思はれる。

然しながら大概の走幅跳の選手は、この特別の動作を用ひることをしない、たゞ<sup>バランス</sup>權衡をとるとい  
ふ自然な腕の動かし方より外に知らないのは、この特別なるフオウムは後天的のもので、特別なる  
注意と、幾多の練習によつて、なくては修めることが出来ないからである。

選手の中には、踏切後、空間で兩腕を上方へ充分に押し切つて、身體の舉上動作を助ける人があ  
る。ことに長身の人は、この動作によつて益することが多いやうである。また一方では、兩腕を上  
方へ押し切る替りに、幾分か上前方へ伸ばすか、片方を前方へ押し、片方を上方へ伸ばす人もある。こ  
れは何れでも結構である。要するに個人の癖であつて、<sup>バランス</sup>平衡を得ること、高さを得ること、かそ  
の目的となつて居るのである。

コオスチ  
ングの状  
態  
(Coast-  
ing)

斯くして、身體が一定の高さにまで上つたら、兩腕は空中を掠め跳ぶ爲の<sup>バランス</sup>平衡器の役目をするの  
である。兩腕兩脚は少しも動かさず、たゞ平衡をこるために、その姿勢をつゞけて空中を進む。こ  
れはコオスチング云つて、競技者の身體が、再び地上に引きつけるまで、このコオスチングの状態

は續いて行くのである。ある人は、兩腕を左右に翼のやうに擴げるし、またある人は、兩腕を左右  
の側に、だらりつと下けてコオスチングして行く。

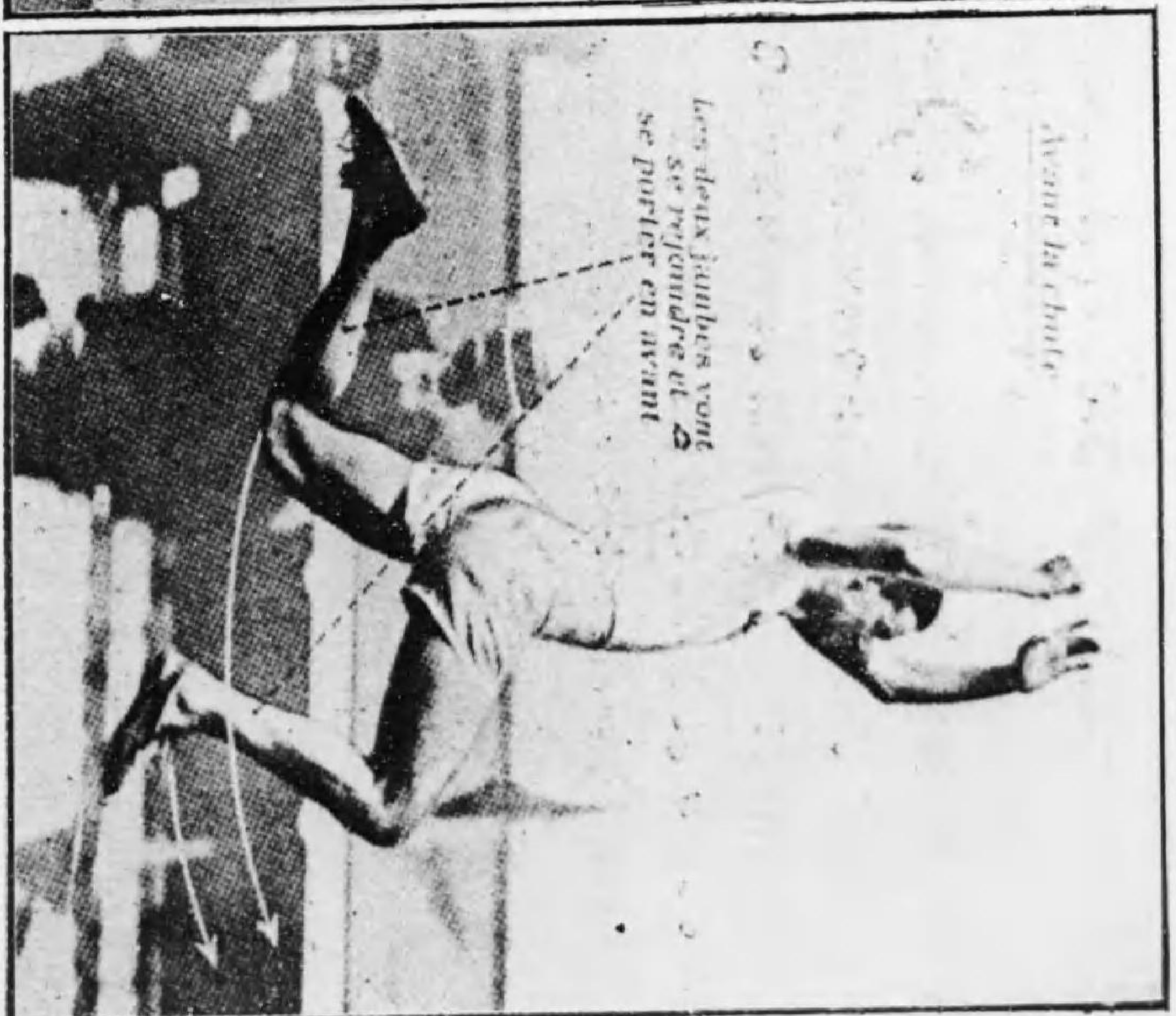
このフオウムの特徴は、<sup>ヒッチキック</sup>跳びを空中で行ふフオウムに較べて、一層簡單にして、また高く身  
體が上る點である。従つて餘ほど、跳躍力の天分に豊富なものか、また長身の者には都合がよい。  
然るに次に説明する<sup>ヒッチキック</sup>跳びの方法は、跳躍力よりも主として助走の速力に依頼し、またよく身體  
の支配力を具備したものに適したフオウムと思へる。

ヒッチ・  
キック  
(Hitch-kick)  
の分解

ヒッチ・キックのフオウム——この方法に於ては、高さといふことが、いま述べた標準的フオウ  
ムの場合に較べて、餘ほどその價値を減じるのである。理論から云つたら、高さを得るといふこと  
は、助走による<sup>いさほ</sup>勢を得るといふことと共に、走幅跳の如何なるフオウムに於ても第一義的の要素  
である。従つて出来るだけ高く跳んで、勢と高さの許す限り、空間を進むのである。ヒッチ・キッ  
クによるジャンパは、普通のフオウムによるジャンパより、空間に於て、あだかも平地を走る  
やうに、手足を前後に動かし、空間に止まる時間も、他のフオウムの者に較べれば、少いやうであ  
る。即ち引力によつて着陸を餘儀なくされないうちに、出来るだけの距離をその跳躍の内に獲得し  
やうとするのである。

この方法はそのコッ、を覺へるのに一寸容易ではない。次にその實際の動作を説明して見やう。い





（瑞典エルツベリイ考案のフカウム）

第七回安士和府大會で、瑞典のシャンプア、ヘエタア、リン、アブラム  
 ムンが一つの珍しいフカウムを以て優勝したことは一般の視聽をそのフ  
 カウムの上に集めるのに充分であつた。そのフカウムは、斯の瑞典の名コウ  
 ナ・エルツベリイの考案になるもので、俗に前後開脚跳き譯されておるこ  
 のフカウムに替るものが現はれてきた。それは我が織田選手、芥蘭のツッ  
 ノロウス選手などによつて示されたところのフカウムで、斯の前後開脚跳  
 き、シザア、ス・シヤソフ（或はヒツク・キツク）と一緒にしたようなフカ  
 ウムである。それに就ては、次に來る挿畫及びホツアの章のシャンプアに、  
 ツクソロウスのフカウムを入れて、詳しく説明をして置いたからそれを参照  
 して頂きたい）

野口氏がエルツベリイから聞いたところによると、彼はこのフカウムの理  
 論を次のように述べておる。「走幅跳の大切な要素の中で、注意せねばなら  
 ないのは助走である。次に來る問題は、踏切と同時に、如何によく其の走方  
 の情性を利用するか云ふ事である。其處で片方の足で踏切る瞬間、他の脚  
 は自然前方に踏み出さねばならぬ。而して從來は、この脚のふりを拘束した  
 傾向があつたが、それを拘束せずに十分振り出す、而してその力を利用する  
 のが、遠く跳ぶ所因である。但し着陸に當つては、後方に開いた脚を前方に  
 振り出す爲め、其際はシザア、ス（鉄み跳）の形になる」

斯くの如くこのエルツベリイのフカウムの基礎となつておる理論は簡單  
 である。左は瑞典ベタア、ソフが、空中をコウソチンガしておるところで、  
 踏切つた方の脚を、そのまま後に流し、前脚は膝高くおけておるところを、  
 両手を高く上げた動作に注意して頂きたい。右は同じく瑞典のアハムリ  
 ソのフカウムで、こゝでは着陸が近づいたと見えて、今まで後に流してきた  
 左脚を前へ運んで兩膝を並べさせようとしておる。兩腕は次の瞬間には前  
 方へ伸ばされるのである。二つながら腰を充分に伸ばしながら然も上體の反  
 り返らないどころに注意して頂きたい。



空中を歩

ま踏切に際して利足と反対の足、即ち右足が最初に上方へ振り出されると、続いて左足が離陸して、右足を通りすぎる。即ち空間に於てこゝで一步を歩むことになる。そこで前に出た左足の位置に、こんどは右足を運んで並脚の状態になる。即ち空間に於て、一步半を歩むことになる。この動作は勿論空間に於てなされるのであつて、その間身體と兩腕は、平地に於けるランニング同様に動作を行はなくては不可ない。即ちそれを解り易く云ふと、左足が前に振り出されたら、右腕がそれに伴つてやはり前方へ振り出されるのである。身體の前傾を保つことは、ことに前進を助けることになるから看過してはならない。

腕のふり

ヒツチ・キツクのフオウムの變種

この方法の變種として、最初は普通の標準的フオウムのやうに跳んで、最高度に達し、それから後半を、この欠み跳びを加味して跳ぶ方法がある。この方法を用ひる選手は現今の選手の中にも、なか／＼に多いやうである。確か今年巴里に於て世界記録を作つた米國のレゼンダア選手は、この方法によつて居つたと記憶して居る。

エルツベリイ(瑞典)のフオウム

前回安土和府の第七回オリンピック大會に於て、瑞典チームが、コウチ・エルツベリイの發明になる新フオウムによつてこの競技に全勝したことは有名な話である。そのフオウムは、やはり、この欠み跳びに、從來の標準的フオウムを加味したもので、彼地に於て、エルツベリイより親しく、その方法を聞いて高師の野口氏は、その方法を前後開脚跳と呼んで居る。この方法は、左脚で踏切

るや、自然として右脚を前方に蹴出し、左脚はそのまゝ後方に残して、兩脚を前後に開いたまゝ空中をコオスチングして、着陸に先立つて腰を伸ばし、兩脚を揃へて前方に振り出し着陸する。兩腕は踏切りと同時に前方から上方に上げて身體の浮揚を助け、空間に於ては、身體の平衡を保つ爲に、左腕はそのまゝに、右腕は下方にふり下げ、着陸の際に兩腕とも前方にふり出すのである。野口氏の云ふところによれば、「エルツベリイ氏は身長豊かな下脚の長い瘠せ型の競技者に適するやう、欠み跳びから考案したものであると言つてゐた」さうである。そのむしろコオスチングの姿勢が多い點と、簡単な動作は、むしろ欠み跳びといふより、從來の標準的フオウムに近いものであると私は考へる。このフオウムの最も著しい點は、右脚を踏切に際して思ふ存分に前方へふり出し、その力を利用する點である。

着陸

空間に於ける動作には、色々の種類があることは、以上に擧げた幾多のフオウムによつて、その大體を推察することが出来やう。次にその續きとして跳躍の最後の部分である着陸を究めることにしやう。それは次の二つの部分に分類することが出来る。

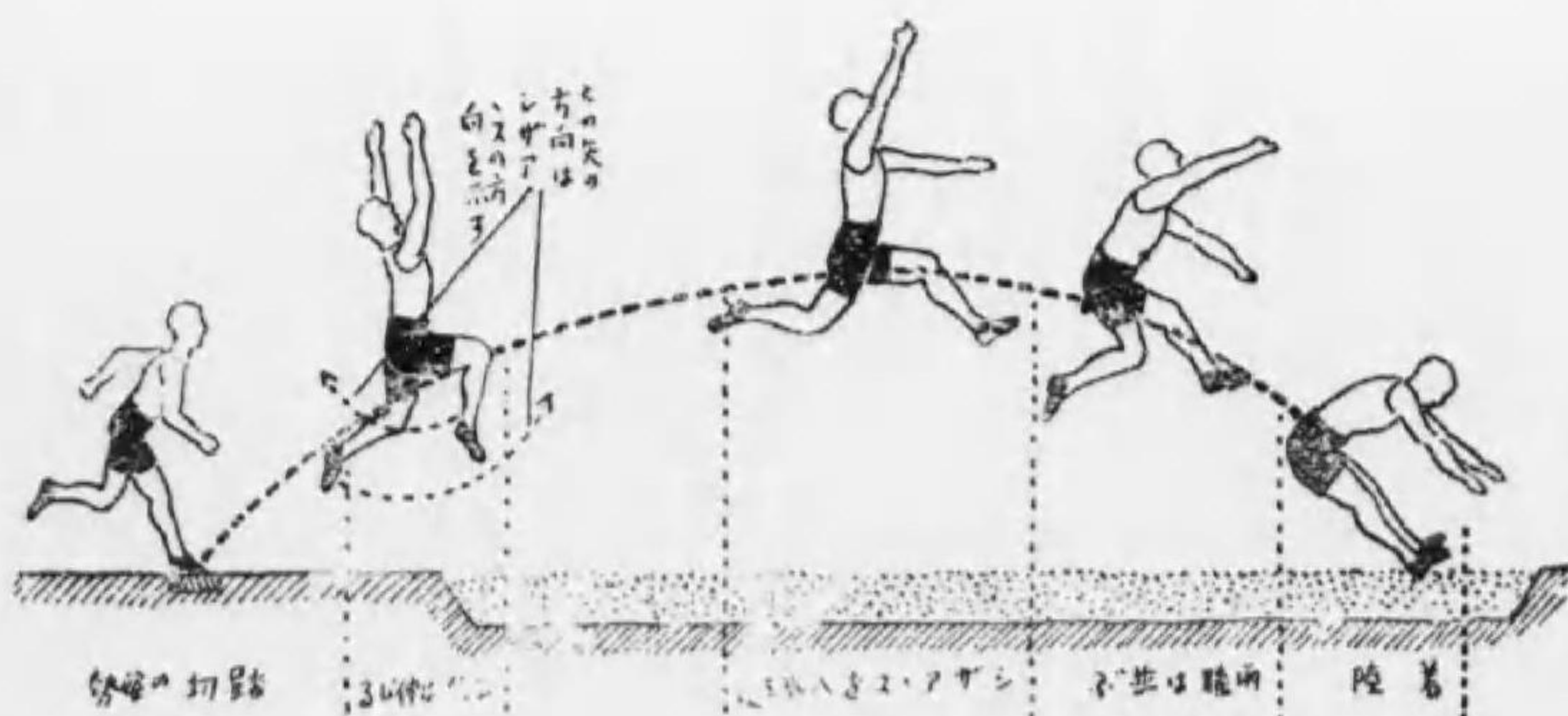
一、身體が降下始めたならそれでも尙ほ距離を伸すためには如何に動作したらよいか。二、正しい着陸の方法。この二つに付ては、フオウムの種類も少く、大抵のコウチの意見も一致なして居るやうである。以下順を追つてそれを説明することゝしやう。





(シザア、ス、或はヒツチ・キツク)

シザア、ス、或はヒツチ・キツク（鉄み脚）の動作を入れることによつて、踏切から着陸までの間をあだかも平地を走るべきと同じような動作を行ふところのフォウムと、空中をコウスチンクするのを主とする標準的フォウムと、何れがよいかさいふことを決定することは無駄である。それは各人の體型素質によつて決定されることである。そこでシザア、スを入れるフォウムにも色々あつて、あるものは踏切から着陸までを、少しも休むことなしにシザア、スを入れるし、またあるものは一歩半を歩かし（標準的フォウムも、瑞典エルツベリイの前後開脚跳はこれに當る）またあるものは二歩半を歩く（織田選手、芬蘭ツウソロウのフォウムはこれに當る）またその一方では、レゼンダア、ゴルデインのように、中途まで標準的フォウムで行つて、着陸に近づいたところで、新しくシザア、スを入れるフォウムもある。上の寫眞は、そのうち最も代表的のヒツチ・キツク（或はシザア、ス）を示したもので、こゝで見ると二歩半を歩いてゐるのが解る。（寫眞は米國ウオシントン選手である）こゝで特異なところは、始めからしまひまで、兩腕を上へ伸ばし切つてゐるところで、大低のものは、斯うせずに身體の兩側で、ランニングのときのようにならぬのが常である。このうに腕を高く指しあげれば、全身が自然と伸びるし、それだけ全身の上推力を補ふことができる。次に氣をつけなくてはならないところは、身體の前傾を常に保つた點で、それは走幅跳の空中動作に於てもスプリントの時同様に、大切な要素に違ひない。初心者にはヒツチ・キツクを行ふ時に大低後に反りかへりすぎて距離を一呎か二呎失ふのが常である。下は上の畫を、一層よく圖解したもので、やはり二歩半を歩いてゐる。こゝで氣をつけるところは、中途で全身——ことに腰部を伸ばし切る時に、あごを引き、腹をつき出した姿勢をさつたら、こんどは突然に上體を前方へと折り曲げ、兩膝を殆んど胸につけるぐらひに上げて、つゞいて兩足を前へつき出して、そこで距離を一層によく伸ばしてゐるところである。しかしこの兩脚のつき出し方が早すぎると、しり餅をつくことになるから注意しなくてはならない。（織田選手のフォウムもこれに近い）





まづ身體が降下し始めたら、兩脚は眞直に前方へと突き出し、兩腕は身體を前方へ推しやるやうに後方へふり出す。この瞬間は、少しでも餘計に距離を得ることを考へて、全ての動作をしてそのやうに圖らなくては不可ない。この時腹部の諸筋が、その動作を非常に助けることは事實である。一度び兩脚を伸ばしたまゝその踵が砂地に着陸したら、膝關節を柔くして上體をば前方へと運ぶ。斯くすることによつて、地面と足との衝動の度は減じられる。兩腕は、今度は前方へとふり出され、上體は腿の上へ押し被さるやうになる。續いて兩腕は再び肩からふり戻される。この動作を一見すると、如何にも尻餅でもつきそうであるが、實際に於ては、前進の勢が充分について居るから、比較的その恐れは少いのである。

#### 膝は軟く

こゝで大切なことは、着陸の際、膝のところを、ぐん、ぐんと柔軟にさせて置くことである。斯くすれば、足より前方へ身體を倒すことは容易である。いま正しく行はれた着陸の順序を見ると、まづ足が着くと、次に膝が着き、最後に手上體が着くこととなる。この動作の過程が、完全に行はれれば、一歩は優に利益するものである。然しながら、その跳躍の高さが、理想的の高さに達したものであれば、この着陸方法も容易になされるが、それが餘りに低いと、かへつて身體の安定を失つて、臀部を地上に落す恐れがある。

#### 過失四條

いま走幅跳を行ふものが、屢々陥る過失の重なるものを左に擧げて見やう。

第一、助走が短かすぎて、踏切に来るまでに、その速力が最高高度に達しない事、或は助走が餘りに長すぎて踏切る前に疲勞してしまふ事。

第二、スタートから踏切まで、全力疾走することは無駄で、一層適當の方法は、丁度踏切の時、速力の最高點に達するやうに、除々速力を強める、言ひ替へれば、最後の踏切の爲に充分なる速力を蓄積することを考へるのが最も賢明なる方法である。

第三、踏切が不完全にして、その瞬間の利足の壓力が弱いために、充分に高く跳べないこと。これはまたその因つて来る處、踏切の際の身體の前傾の角度が、不完全であるか、一定の高さにまで跳び上る時の動作、ことに脚腕のそれが充分に利用されてないことに原因するのである。

#### 第四、不完全なる着陸動作。

以上のうち第三は、もつとも閑過され勝つものである。その原理は簡單ではあるが、それを實際に行ふ人は少いから、いまこれを物理學上から考察して見やう。

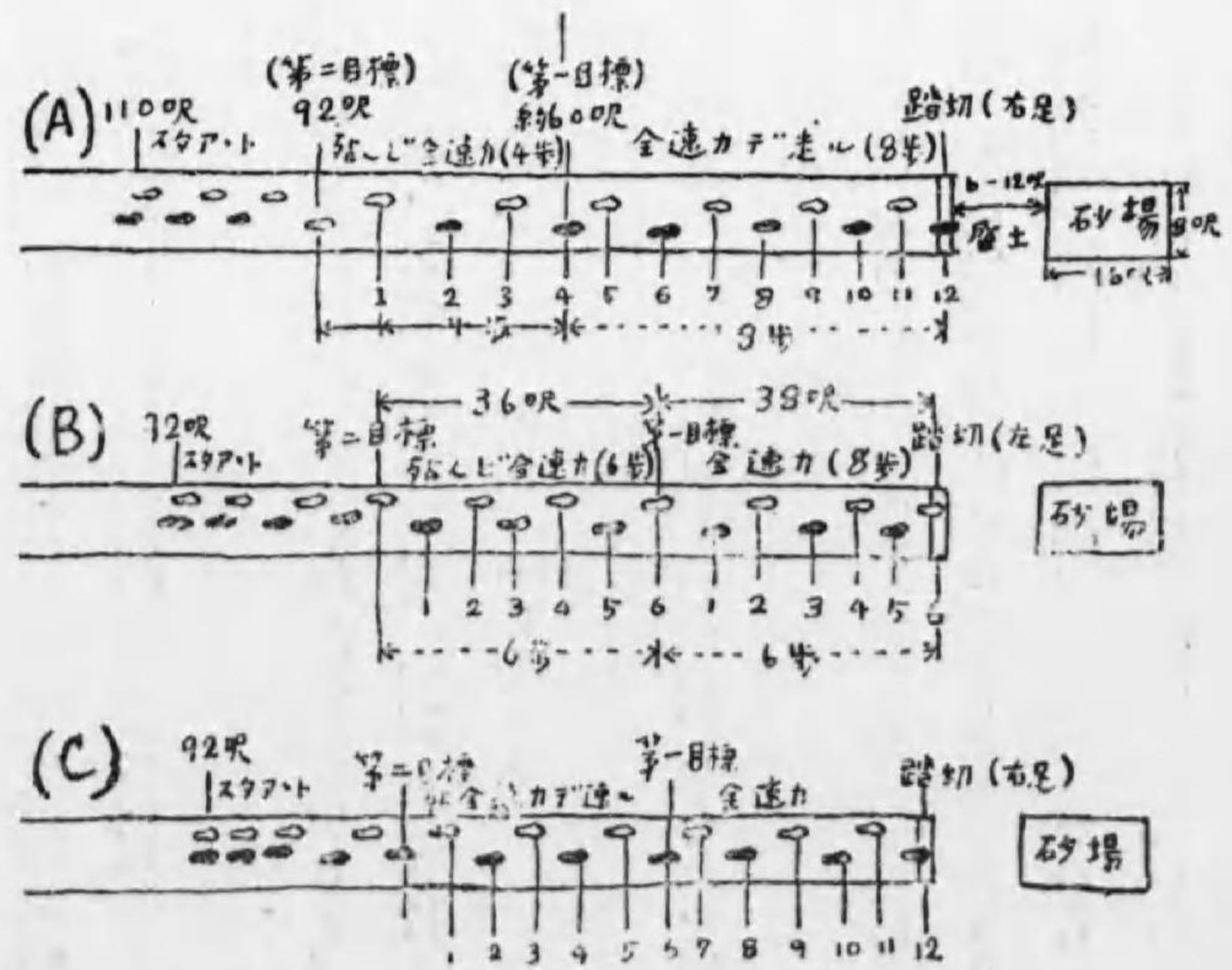
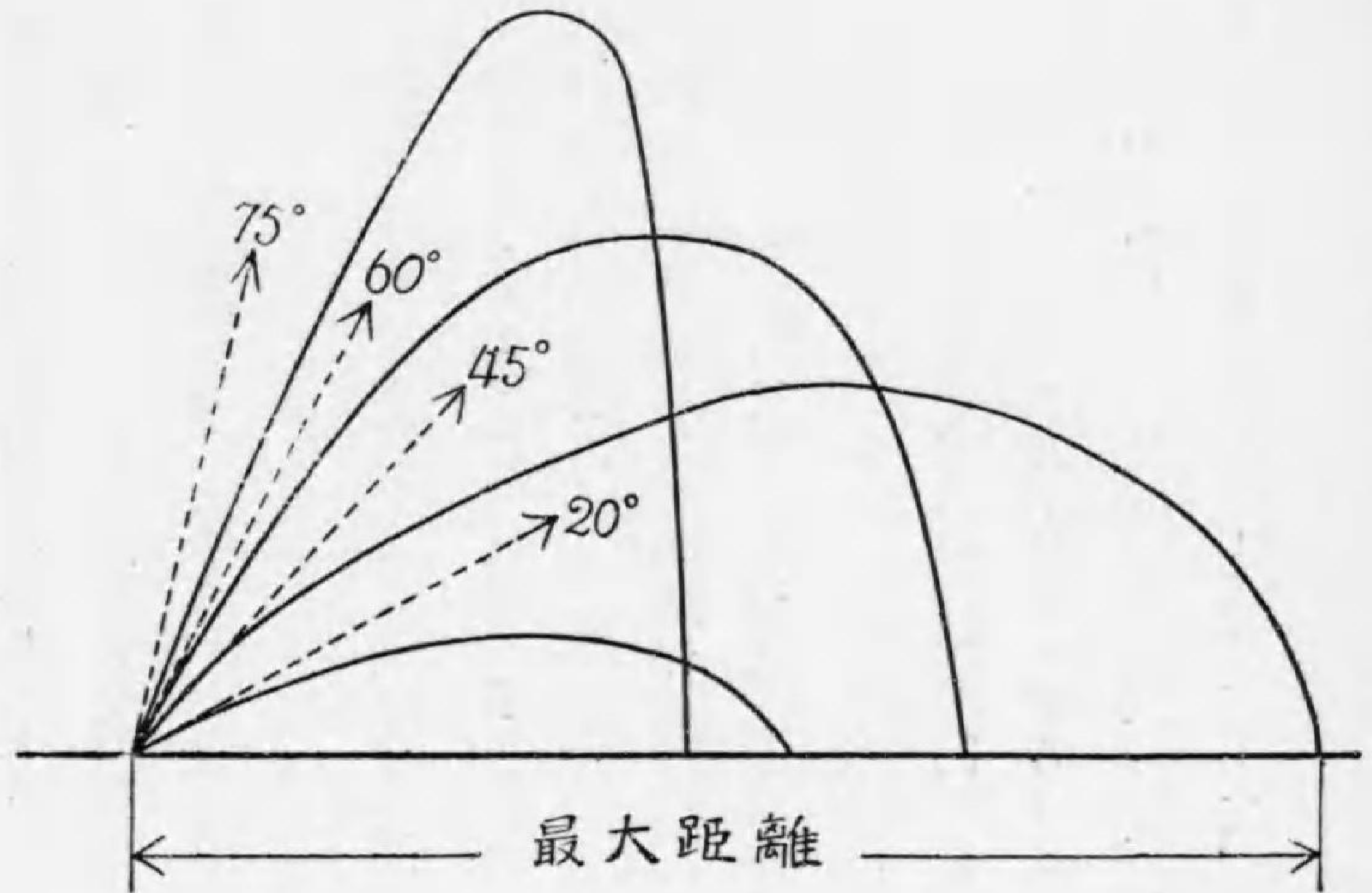
投擲した物體が、空中に於て畫く曲線は、この物體に與へられた力と、空氣の抵抗と、物體其もの重量に依つて落下せんとする力との三つから成立つことは容易に理解せられることであらう。

この拋物線の理は、投擲に限らず、走高跳、走幅跳、其他立高跳、立幅跳の場合にも考へられなくてはならないことであつて、最も長く跳ぶためには四十五度の角度に跳ぶのがよいのであ

#### 拋物線の原理



(拋物線と目標を置く助走)



(標目の走助と理原の線物拋)

幅を広く跳ばうとするには、適當なる高さ——拋物線に沿つて跳ぶことが必要である。上は物理学の方から云つて、物の跳躍距離は四十五度の時が最大であるといふ理論を具體的に現したもので、全ての投擲技と共に走幅跳の實際に於て、全くこれと同じ角度が見出されるといふ譯ではないが、とにかく理論的に見て、拋物線に跳ぶといふことが眞理なのである。

下は米國ウイスコンシン大學のコウチ・ジョンのテキストに依つて描いた三種の助走の解剖を示したもので、研究者の以て参考すべきものであらう。ジョンに云はせる一流のジャンパーは一一五呎ほどの助走をとつてゐるさうである。またジャンパーの體型を二つに分けて、スプリントを主とする體型と、ジャンプを主とする體型とにして、前者は一一〇呎の助走をとり、それを踏切から六〇呎、九〇呎、一〇五呎の三個所のところに目標を置くし、(A)の助走と同じ) 後者は約九十呎の助走距離中に、まづ第一の目標を、踏切から五〇呎のところに、第二の目標を七五呎のところに置くさうである。(B)と(C)の助走に稍々近い)

初心者の助走を見るに、その測定が極めて不確かであるから、最後の二、三歩で自分の歩幅を長短に加減することによつて踏切板に足を乗せてゐる。これでは折角スプリントに入らうとしても入れるものではない。次にジョンのあげたこの三種の助走を次に説明して見よう。

(A)は稍々スプリントを主とするものに適した方法で、踏切から一〇五呎のところに左足を置き、まづ第二目標を踏切足で踏み、次の第一目標を、全速力を以て同じく踏切足で踏む方法である。この(A)の助走は、スプリントの一步が約七呎餘の長さがあり、然も踏切の手前の數歩でもストライドを縮めないものである。(B)は(A)が第二目標から先を殆んど一息で十二歩で走るの、替りに、六歩と六歩に分けた氣持で走るもので、(C)は(B)と全く同じであるが、たゞ違ふところは、第二目標からの後の距離を少し餘計にさるようにする。それはスプリントを主とするジャンパーには必要なのである。(しかしこの(C)の圖では、第二目標からの後の距離を伸ばしてない。たゞ歩数を小さくし増してゐるだけである。)

(其他助走の理論はホツプの章を参照)



四十五度に跳ぶ

る。(挿畫参照)

然しながらこの原理をよく知らない者は、あまりに四十五度といふ高さを正直に守つて、高く跳びすぎるやうである。こゝに四十五度と云つたのは、踏切つた瞬間の角度で、それから後身體の重量によつて、地球の引力は直ちに、その重量を引きつけやうとする結果、それは拋物線をたどり始めるのである。遂にそれが最高處に達するや、踏切の際に存在したエネルギーは零ぜろになつてしまふ。

もし引力といふものが無かつたら、身體は四十五度の角度によつて永久に上つて行くのであるが、此の引力の爲、身體は空中に曲線を描くのである。然してこの地球の引力は、競技者が空間に描く曲線の最高點に達する前半には減速度けんそくさとして働き、後半には加速度かそくさとして働くのである。斯くして前半の曲線の高まるに伴つて減ぜられた速度は、後半に於ては、それと反對に急激に速度は増して、跳躍の終局を早めるものである。

前に云つたやうに、この外に減速度として働くものに、空氣の抵抗といふことがあるが、それは特別の場合を除いては、重視するほどのことはない。

物體を投擲するとしてもまた人が跳躍を行ふにしても、空間に畫く拋物線の最中には、必ず一番高い點がある。走幅跳を學ぶものゝ留意しなくてはならない事は、この高さで、それに達するには正しい四十五度の角度に踏切らなくてはならない。それがもつと低く、例へば二十度でも、またも

地球の引力による減速度と加速度

つと高く、例へば六十度に跳んでも、それが四十五度でなされた時のやうに遠方へ跳ぶことは出来ない。(挿畫参照)

スプリンターが、走幅跳をやつても、相當に跳べるのは、前に言つた通であるが、その反面には、充分高さを得ることが出来ないといふ缺點を擧げることが出来る。少くとも走幅跳の大選手は、三呎半から四呎半の高さにまで達するものである。

この高さを得る習慣を作るためには、前に擧げた助走を短くする方法の外に、棒高跳用の二本の柱を、砂場の兩側に持て来て、それに横棒を渡し、走幅跳のうちに、四呎ほどの高さを越す練習を行ふことをすゝめるコウチがある。この方法は、これに替はるにハードルを用ひる事に較べれば、非常に危険の率が少いであらう。それにしても、最初は二呎ほどの高さに横棒を置き、それを踏切から六、七呎ほど離し、數週間の練習が済んだら、もう一呎ほど離し、完全に助走も行はれた上、またそれでも餘裕があるやうであつたら、十呎までも離すことが出来る。

いま二人の同じやうな體格をした選手をつれて来て、走幅跳の競技をやらせて見るとする。その一人の跳ぶ高さは何れかと云へば低く、いま一人は高さといふことに特に留意して居るとする。前者は、最初のうちは、後者に較べて遠くに跳べるかも知れないが、結局は、後者に追越されてしまふことにならふ。何故なれば、後者はこの拋物線の理をよく心得て、四十五度に跳ぶから、一層長

三呎半から四呎半の高さを得る練習





(サントスと南部選手)

上の比島のサントス選手は、上海と大坂の極東大会で、一、二等を得たことがある。彼のフォウムは、標準的フォウム（或は並脚跳）であるが、たゞその両腕の動作に特色がある。踏切つてから、両腕を後方から前上方へさかぶせるように運び、着陸が近づくと共に、それをもつと前下方へと伸ばすのである。このフォウムは、佛蘭西の記録七米一二五を保持するウイルヘルムも行つてみたといふことを織田選手から聞いた。この写真だけでは、腕のその動作はよく解らないが、両膝を高く上げて、見事に並べたところを見て貰ひたい。（上海の極東大会に於けるサントス選手のフォウム。この写真はマニラのプレイグラウンド・ジレクタア、のトレス氏から寄贈された多くの比島選手の写真の一枚である）

下はマニラの極東大会に於ける南部選手のフォウムで、丁度下方から寫されたので少々誇張されてゐる。この写真で見ると、左肩の方が、ひどく下つてゐるが、やはりその故であると思ふ。それにしても、少しく上體の前傾が失はれすぎてゐると共に、前脚ノ膝が伸びすぎてゐるようである。この写真を見ると、同選手が、單に足だけの踏切の力にたよらず、腕と肩とをよく使つてゐることが解る、踏切脚を引き上げるのを遅れると、何うしても上體が後へ反り返りすぎる傾向が生じるが、こゝでは適當なる時期に後方の踏切足を引きあげてゐるのが解る。おそらくいまよりその足を引き上げる時期を遅らすと全體のフォウムが崩れてしまふのであらう。しかし両膝を高く上げるのは、なるだけ遅らした方がよい。さうして踏切る共に、両肩と、上體と、両腕とを、なるだけ前上方へ運ぶ注意が必要である。

南部選手は、スプリントのあるチャンパ、であるが、未だ助走のスピードに足らないところがある。もし同選手にして、助走のスピードを云ふことに一段と研究をつまれば、必ずや將來織田、平岡（進）の二選手と共に世界的のチャンパ、たり得る人と思ふ。



時間を、空中にあつて、地球の引力と戦ふことが出来るからである。即ち長い間空中に上るといふことが、彼をして容易に必要な動作をなさしむる餘地を作るからである。

運動生理の第一人者米國ベニシルバニア大學のマツケンジ博士は、走幅跳の體育的效果を、敏捷と速力を養ふにあり、運動の繼續時間が甚だ短いから、他の多くの力の運動に比して疲勞を來すことが少く、脉搏と血壓と呼吸に及ぼす影響は極めて軽いが、神経力を要する程度は大であると述べて居る。

走幅跳に  
使用せら  
れる筋

また主として運動する筋肉は、大腿、腓、背、肩胛、腹部の諸筋である。また跳躍に際して、足部より身體に傳へられる激動は極めて大なるものであることを忘れてはならない。それによつて練習過度に陥る場合は、非常に多いのである。たとへ運動繼續時間が少く、疲勞を來すことが少いとしても、筋肉に與へられる激動は、直ちに脚筋の疼痛を來すことになる。

神経力に  
及ぼす影  
響

神経力に及ぼす影響としては、踏切の選擇及び空間の動作の如き機敏性、即ち正當の機會を撰ぶ性能を養成することになるから、その機會を捕足することか半自動的になるまでは、多大の果斷的努力を要するものである。また眼が、脳髓と、筋肉と共に、迅速に、調和的に活動することはこの競技の特徴であらう。

練習上の  
注意

初期の練習については、本章の當初にあけたやうなものであるが、その基礎的修練の時期は出来るだけ長い方がよい。例へば春の競技會に出場しやうとすれば、冬の間訓練生活に入るのがよいのである。

この競技を練習するものは、あまりに尙早に跳躍の練習を始めるか、またそれを過度に行ふかして失敗するものである。練習過度は、この競技を練習するものゝ屢々陥る處のものである。練習の外に、短距離とそれに加へてスタートの練習をなすことゝ、準備運動として、四百米ほどのジョツギング（除走法）を行ふことは忘れてはならない。

ハアドル  
の練習

また練習をして、單調に陥らしめない爲に、ハアドルを練習することもよい。勿論全速力でハアドルを掠めるのである。これによつて踏切足、即ち利足は充分に強めることが出来やう。次に私は、立幅跳の練習をも勧めたい。これによつて踏切動作の角度と、着陸の動作の細部を會得すると共に、全身をよく支配すること、殊に空間に浮揚した際の腕のふり方を學び、また神経力を強める効果がある。

立幅跳の  
練習

この競技の練習に短距離の練習を加へるのは、目的とするところの助走にスプリントを増すことにあるのであるから、二十碼から三十碼ほどのスプリントの練習を數回に涉つて繰返すことが有効である。スプリント専門の練習は、一週に三回、跳躍を主とした練習は、一週に三回とすれば、大體に於て誰にでも適した訓練法であらう。

一週スプ  
リント三  
回跳躍三  
回





(織田選手のフオウム)

日本記録七米一〇を保持する織田選手の寫眞を、二つ掲げる。同選手のフオウムが完全なことは、定評のあるところ、昨年来朝した米國のスペアローが、織田選手にして「走幅跳に専心したら二十五呎以上を跳べる」と云つたのは、満更の御世辭ではないと思へる。

上の寫眞は、昨年の春の東西對抗競技のときの寫眞で、この寫眞はあまりよいフオウムを示してゐることは云へない。おそらく同選手の常のフオウムから云つたら、不傑作の部に屬するものであらう。ここにその腰が伸びてないことが缺點で、たゞ上體を腰から折つたさとして、あまりにその時期が早すぎることは云はなくてはならない。

上のに較べると下の方はよく上體を折つてゐる。(この寫眞は幅跳ではなく、第一回明治神宮大會のときにホツプで、十四米〇六餘を跳んだときのジャンプのフオウムであるが、幅跳のフオウムとして研究するには、ホツプの時のジャンプであつても差支へないのである)このように上體を折り曲げると、兩足が突然に前に伸びるから、その調子で距離が伸びるものである。

同選手はホツプに於ては、すでに十五米に近い記録を出してゐることは周知なことであるが、近頃になつて同選手の走幅跳の助走は、ます／＼スプリントを主とする方法に變りつゝある。例へば同選手は、第一目標を置いて、ほんぞそれにはこぼはらず、全速力で最後の數歩を走つて、殆んど助走の速力だけで踏切つてゐる。ここに第一目標から踏切に移る時に、歩幅を少し縮めるといふより、スプリントのときのやうに、兩膝をちよ／＼と高めにして走るやうにしてゐる。さうすると足のドライブは自然と強くなるから、それほど踏切に力を入れなくとも、前からの惰性で踏切のドライブを強くふむよになるのであらう。また同選手は、極めて長い助走距離をとつてゐることも注意すべきである。(ホツプに於ても、先日の東京市民會の時には、百十呎餘をこつて走つてゐる。いまのところ我國の選手の中には、これほど長い助走距離を使ひこなせるものは他にない)



一回の跳躍練習の分量は、五、六回で足りる。もし足部に痛むやうな個所があつたら、それが去るまでは跳躍の練習をひかへなくてはならない。

跳躍の練習、即ち助走と共に充分な壓力をもつて踏切る練習を行ふ前に、そのウオウム・アップとして、七、八分の力を以て高く跳ぶ練習を行ふこと、その日の終りに二百米ほど除走をすることを忘れてはならない。

助走の距離は、各人の経験によつて生れて来るのであるが、一度びそれが定つたら、それを正しく巻尺によつて測つて置く必要がある。たゞ何歩といふやうな、ほんやりとした測量では完全を期すことは難しい。

エルツベリイは、その著書の中で、次のやうな事を云つて居る。「正確な助走を知るまでには、長い間の練習を要するものである。その訓練が進むに従つて、助走の速力も増して来る。その爲に踏切とスタートとの間の距離が最初の練習の時に定めた長さよりは、除々と長くして行く必要があらう。」練習には、必ずしも充分なる助走距離を走る必要はない。助走を少くして、踏切の調子と、高く跳ぶ練習を積むことの必要は、前にも説明した通りである。

競技會に出場したとなると、其處には、また別な注意が必要になつて来る。まづ助走をよく吟味してかゝることは第一の注意である。次に競技となると、助走の速力にしても、何うしても平生より

巻尺によつて測る

訓練の進む共長くなる

高く跳ぶことを修得するに助走を短くする

競技會に於ける注意

### 助走距離の節

ストライドに力が入り、それだけ歩幅が伸びるから、たとへ平素自分が練習をしてゐる助走路と、全く同じ状態であつても、心持だけ助走の距離を長目にした方がよい。それも何呎といふ大きな差ではなく、實に何時、多くとも四呎ほどの差をつけるだけである。もし向ひ風の場合には、目標を一呎ぐらい移動させることも必要である。(送り風の場合はそれと反對にすればよい)また寒い時に競技が行はれる時には、やはり助走距離を縮めなくてはならない。

競技に召集される前に、助走路を調べて、それに目標を作つて置く。さうして召集されたらウオミング・アップとして、三回ほど助走して見て、目標の位置が正しいといふ確心を持つた後、一回だけ助走してからジャンプを試みて見る。いろいろの統計や経験から見ると、競技に入つてからの一、二回といふところ——末だ脚部もそれほど疲れないうちに、自分の最善の努力をしないで忘れないやうである。好記録の最も多く生れる時は、やはりそれらの時に多いのである。其他自分の順番の来るのを待つ時に、脚部を何かで覆ふ注意や、立ちつゞけたりしないようにする注意なども忘れてはならない。

召集される前の用意

### 體型に就て

走幅跳選手の體型——と云つても、他の競技の選手の體型と異つた特色がある譯ではない。もし弾力と速力との所有者なれば如何なる體型のもので出来るとも出来る。この競技を練習するには、筋肉のある部分が特に發達してゐることも肝要だが、大體に於て一流のスプリンターの場合と同じよう



に、全身の均齊と云ふことが最も大切である。過去から現在に至る、あらゆる一流選手の體型をしらべて見ても、一定の體型を見出すことは困難である。要するに選手としては、體型の如き量的資質よりも、むしろ速力と弾力との質を重んずべきである。

ある米國のコウチは、走幅跳選手の體型を二つに分けて、主としてスプリントに依頼するタイプと、主としてジャンプに依頼するものに分けてゐる。このように質からの見方も正しいが、いま質と量とを一緒にして過去から現在に至る一流選手のタイプを調べて見ると、いづれも屈強なる體軀を有し、さかすかスプリンタア、を聯想させる體型のもが一番に多いのである。特異な體型のものには、また特異なフオウムがある。もし陸上競技の研究が、今より一層進むならば、體格や體質によつて、最も合理的なフオウムと云ふようなものが確定されるに違ひない。

昨年の巴里オリンピックに、二等を占めた米國黑人選手ハツバア、ド、ゴオルデイン、また同じく米國黑人のバトラア、選手は、五呎六吋から五呎十吋ほどの身長と、百五十封度から百、七十封度までの體重を有して居つた。この體型は、外人としてはむしろ小柄の方で、日本人としても普通程度の體型である。またその殆んゞ全てがスプリンタア、であつて、斯のバットラア、ハツバア、ドは、百米を十秒五分の四で走つてゐる。この種の體型に屬する選手としては、芬蘭のツウシロウス、ハイチのカトル、佛蘭西のウイルヘルムとクロウド、我國の織田（身長五尺五寸、體重

十五貫三百）なきをあげる事が出来よう。其他我國の一流のジャンバア、である佐藤（信一）、表、下田、南部等の諸選手も、身長は五呎六吋を超へず、體重も十六、七貫まである。

近世の名コウチと云はれたマアフィは、「體型及び走力の差こそあれ近代の名選手といはれるほどの大部分のものは、何れも速力を具備した偉大な體軀の所有者であつた」と云つて、近代の名選手米國クレエンツレインの代表的體型をあけてゐる。クレエンツレインは、身長六呎、體重一七〇封度で、しかも百碼を十秒で走り得るスプリンタア、である。また巴里大會の五種競技ペンタスロンのなかの走幅跳で、七米七六五の世界記録を生んだ米國レゼンダア、選手もこれまた相當なるスプリントを有した萬能的の選手であつた。この他には、オリンピックの記録保持者米國のグッタアソン選手、我國の平岡（進）なきも、この部類に屬させることが出来る。しかしマアフィの云ふように偉大なる體軀が、最も好適したタイプであるといふことは、前述のハツバア、ド、ゴルデインなきの諸選手の體型を考へても云ふことは出来ない。今のところ走幅跳の選手が、スプリンタア、であるといふことは、殆んど確定的の事實であると云つてよい。例へばロンドンのオリンピックで百米に優勝した南亞のウオカア、及び、安土和府の四百米に優勝した同じく南亞のラッドにして、巴里オリンピックの百米の優勝者英國のアブラハムにして、彼等が有するスプリントだけの力で、二十二呎から二十三呎の距離を跳んでゐる。



## 二種の靴

走幅跳に使用する靴としては、二種のものを用意した方がよい。一つはスプリントの靴の踵に二本のスパイクを植えたもので、いま一つは全くスプリントの靴と同じものである。勿論後者の靴を使用する場合には、踵にスポンジ製のゴムを敷いて、踏切及び着陸から生ずる激動を和けるようにしなくてはならない。前には踵にスパイクのある靴をすゝめて置いたが、練習の時はなるたけそれを使ふようにして、競技の時はスプリントの靴——即ち踵にスパイクのない靴を使用した方がよい。何故かと云ふと、スプリントの靴は前者に較べると非常に軽くて、しかも地面を掘りかへすことが少いのである。然し踏切に於て、踵からつけずに、足蹠の先の半球状をなした俗にボオルといふ部分だけで踏切るような人は、練習中と云へき、スプリントの靴を使用した方がよい。

## 踏切板の構造

もと／＼走幅跳といふ競技の起原は、人が走つてきて河を跳び越すことからきたことに違ひない。其故それには一定した踏切の場所があつて、それを踏越すと、河におちて跳ぶことが出来なくなるようになつてゐる。走幅跳の場合、その足場のことを踏切板と云つて、国際競技聯盟(I・A・A・F)の規則によると、木製にして、長さ一米二一九(四呎)以上、幅二〇三耗一九六(八吋)以上、厚さ一〇一耗五九八(四吋)以上の板で、白ペンキで塗られることになつてゐる。其他左に國際オリンピックで行はれるところの規則——即ちI・A・A・Fの規則の走幅跳の章の全文を掲げて置く。

## 規則の全文と解釋

一、助走の距離には制限がない。各競技者は三回づゝの跳躍を試ることを許されて居る。其のう

ちで、最も成績のよいものを六人を残して、更に三回のジャンプをさせ、全てのジャンプを通じて、最も成績のよいものによつて優勝の順位を決定する。

二、もし競技者が踏切線或はその延長線のところ、横に外れたり、踏切板の前部の地に、足の一部分たりとも觸れたりして、ジャンプをしたら、一回の試技として數へるが、距離の計測をしない。

三、踏切は地面と水行に埋められた板からなされる。その板の外邊はスクラッチ・ラインと呼ばれ、その前面の地は、一〇糎(四吋)以上の幅だけ、軟い土か砂を、踏切板より六耗(四分の一吋)だけ高く盛り上げて置く。ジャンプの計測は、競技者の身體の如何なる部分でも、それが地上に印した跡のうち、最も踏切板に近い痕跡から、踏切板のスクラッチ・ラインに向つて直角に測る。(はじめの六耗だけ軟い土か砂を盛土するといふことは、スクラッチ・ラインを超へたかぎうかといふ判定を、審判し易いようになしたのである。其故その部分は、砂場の盛砂とは目的も作り方も異なるのである)

四、スクラッチ・ライン(砂場の方から見ると、踏切板の内邊)の手前二米(六呎二分の一吋)のところ、一つの線が記される。それはボウク・ラインと云つて、一回の試技の内この線或はその延長線を踏み越したり、超へたりしたら、それをボウクと云つて、一回の試技のうち



で、二回續けてボウクをすると、一回の試技として數へられる。(ボウクの審判上の注意に就ては、走高跳の章を参照されし)

五、適用の可能な範圍では、走高跳の規則があてはめられる。

設備の不  
完全

跳躍場の設備については、後章で他の跳躍技と共に述べるから、こゝでは書かないが、走幅跳選手の負傷のよつて起るところは、大抵その設備の不足——踏切板と砂場との境の不備、或は砂場の坦し方の足りない爲であることを呉々も注意して置きたい。例へば第五回ストックホルム大會に、當然優勝を期待された加奈陀のブリツカア選手は、ストックホルムの新設の競技場に於ける跳躍場の調手が異つた爲に、非道い負傷をして、晴れの競技で榮冠を米國グッアソン選手にゆづつたことがあり、安土和府の大會で、當然新世界記録を作るものと期待された米國のバトラア、選手は、練習中踵をしたゝか踏みつけた爲に、やはり榮冠を逸したことがある。

最もれた  
走幅跳競  
技

走幅跳のフォウムは、その何れのフォウムによるとしても、動作はまことに簡單なものであると云つてよい。この競技は一般にも最も廣く行はれてゐるが、進歩といふ點から見たら、實にその歩みは遅々たるもので、二十五年ほき前のオコウナア(愛蘭)の二四呎六吋四分の一といふ記録を、四年前までこれを破るものがなかつたほきである。昨年來漸く二五呎を超へるものが、四、五人を算するようになったが、未だフォウムの洗練といふ程度から云つたら、他の競技よりはるかに遅れ

研究の二  
足

てゐると云はなくてはならない。不振の第一の原因は、研究に對する努力と時間の不足してゐることである。大概の幅跳の選手は、他の競技を兼ねたものが多いが、そのことが幅跳に對する専心なる努力を減少させてゐるのかも知れない。しかしそれとは別に、今まで短距離や、ハアドルの如き、スプリントを要する競技に専心してきても、遂に名をなすことが出来なかつた人達は、それだけの努力の時間を走幅跳の研究に向けられるようにこゝで厚くすゝめて置きたい。おそらくそこには、斯様な人達にとつての、案外な新天地が開かれることゝ思はれる。



棒高飛(ポオル・ヴオルト)



(巴里オリンピックの優勝者)

米國の選手は、傳統的に棒高跳に強いように思はれる。そのことは技術の點から見ても、彼等ほどこれを深く究めたものが他にないことを見ても解る。巴里のオリンピックでも、七人の豫選通過(高さ三米六六)のうち四人——バアネス(一等)グラハム(二等)アルツカア(三等)スヘアロウ(六等)——が入賞してゐる。

寫眞の二人の選手の左はバアネスで、右はグラハムで、二人とも三米九五を通過して、四米で二人とも落ちてタイとなり、一、二等を決するため一回宛これより低いところを跳んで三米八〇でバアネスが勝つた。二人の記録は一九一二年にストツクホルムで、米國のバアコツカが作った三米九五とタイ・レコッドであつた。

二人とも米國のハイ・スクールの學生で、當時織田選手と共に十九才であつたことは、彼等のジャンプの天分の豊かさを思はせる。それに二人とも、助走にスピードがあつたことは、我見學員であつた佐藤信一氏が、その報告書のなかで、「彼等は實に偉大なスピードで走つてゐた。一等のバアネスは十七歩で走り、二等のグラハムは十九歩で走つた。距離がら見て優に三十米を越えてゐる」と云つてゐるのを見ても解らう。

さうか彼等の體格は、決して日本人と較べて特別に大きい方ではない。バアネスは身長五呎九吋、體重一四五封度、グラハムは五呎十一吋半、體重一六〇封度で、六呎に近いが、西洋人としては調和のされた方である。我國の中澤選手は、五尺九寸ほごあり、最近に大坂毎日の主催のリレイ大會で三米八〇を跳んだ森岡選手もそれに近い體型をしてゐる。

世界記録四米二一を持つてゐるノオルウエ、のホツフは、可成り身長のあるスラリツとした體型で、百米を十秒八、走幅跳を七米三二の記録をもつてゐる。これらの點から思ひ合せて見ると、短駆のものよりは、スラリツとした體型のものがよいように思はれる。つまりハンタスロウ(五種競技)型のものかデカスロウ(十種)型のものが最もよいようである。







## 棒 高 跳

蒼空高く四米餘のところに懸つた横木を、體をかはしながら巧に拱狀アーチをなして越へる棒高跳は、如何にも派手な、美術的競技である。悪く云へば、輕業の一種で、スポウツとしては危険が多すぎると云ふ人があるかも知れない。然しながら一度びこの競技の眞味を解するに、その非難のあまりに淺薄にして不當であることが解るのである。

ポールのジャンプ  
棒高跳 (Pole-jump or Pole Vault) はあくまで男性のみに許された壯快なる競技であつて、競技場の晴の舞臺でその雌雄を決する時は、外見上如何にも華はなやかかであるが、その一面には長年に渉る練習上の苦心と、傷ついても止まない意志の蓄積とがあることを忘れてはならない。練習の地味にして、その成功の過半が天分よりむしろ長年に渉る科學的研究に俟つことの多い點に於ては、まさにハンマア投、或はハアドル競走などに匹適されるものである。またその機械的巧緻を多く要する點に於ては、筋力よりも頭腦を、また體力よりも技術をより多く必要となすものである。



世界の記録を見て

次頁に掲げたのは、近世に於ける棒高跳の世界記録で、それが漸進的に向上して行つた跡はこの表を見れば一日瞭然として居るが、その進歩に寄與したものは、一にフォウムの研究、二にその器具の改善であると云はれて居る。

その進歩の原因

スライド

丁度ハアドル競走か、まづクレインツレイン選手（米國）の創意によつて、前脚を眞直に伸して越すフォウムによるやうになつてから、その記録とフォウムの上に一大躍進をなしたやうに、こゝに云ふ棒高跳も、近頃に至つて、そのフォウムに一大變化を來たし、記録上にも目覺しい向上をなしたのである。それは横木を跳ぶ前に、下方の手を、上方の手を、上方の手の傍まで、扱き掲げて握り換へることで、俗にスライドといはれる方法である。（原語 slide）これは昔には行はれなかつたもので、昔の人はたゞ上方の手で、横木の高さより少しく高いところを握り、下方の手は、約三呎ほど下を握つて、そのまま下手をスライドさせることなしに跳躍したものである。（昔の方法を現した挿畫参照）この昔の方法を、現今のフォウムと較べると、その不利益な點は容易に發見せられる。昔の方法では、棒高跳に於て、最も必要とする懸垂が充分出來ないが、現今のスライドを加味した方法によるに、懸垂を行ふ時に、兩手が一個所に集合せられるので、容易に全身を引き上げることが出來、横棒の上で、頭よりも遙に高くその足を上げて、樂に高みを跳ぶことが出來ると共に、これによつて横棒の上で拱狀動作を完全に遂行することが出來るのである。

棒高跳世界記録表（一八八七年コリ一九二四年ニ至ル）

	11 呎 5 吋	バクスタア (米)	1887
	11 呎 5 吋 $\frac{3}{8}$	ロウデンバハ (米)	1892
	11 呎 10 吋 $\frac{1}{2}$	クラツプ	1898
	12 呎 1.32 吋	ドル	1904
1906	12 呎 4 吋 $\frac{7}{8}$	レロイ・サムセ (米)	
1907	12 呎 5 吋 $\frac{1}{2}$	ドレイ (米)	
1908	12 呎 9 吋 $\frac{1}{2}$	ドレイ	
1910	12 呎 10 吋 $\frac{7}{8}$	スコット (米)	
1912	13 呎 2 $\frac{1}{4}$	ライト (米)	
1919	13 呎 3 吋 $\frac{9}{16}$	ホツス (米)	
1920	13 呎 5 $\frac{1}{16}$	ホツス	
1924	13 呎 9 吋 $\frac{3}{4}$	ホツフ (諾)	



今云つたやうに下手を上手の位置までスライド、即ち抜き揚げることはよいが、上手をもこの位置より更に上方へ揚げたり、下手を上手の方へ持ち換へたりすることは規則に禁じられて居る。昔、それもまだこの競技の幼稚な時代には、丁度猿の木登りのやうに、棒を出來るだけよじのぼつて成可りの高さを跳んだものであつた。これなど現今の規則よりすれば明に反則である。

もう一つ棒高跳の進歩に多く寄與するところのあつたのは、竹製の棒を使用するやうになつたことである。この競技が日本に於て、昔から行はれて居るなら、竹の棒が用ひられることは當然であるが、英米に於て、東洋から輸入された竹を應用したといふことは、確に棒高跳に一大紀元を作つたこと云ひ得る。彼地にあつて、其迄に使用せられたものは、とねりこ、アツシユの類の木製の棒であつたが、竹の棒と違つて扱ひ難く、また跳ぶ時に折れると、竹のやうに折口がつかつて居ず、ポツキリと折れて、然もその折れ口は尖つて居るからそれに突きさゝつて傷つく危険がなかく、多かつたのである。そのために、どれほどこの競技を恐ろしいものに思はせたかは想像以上であつた。

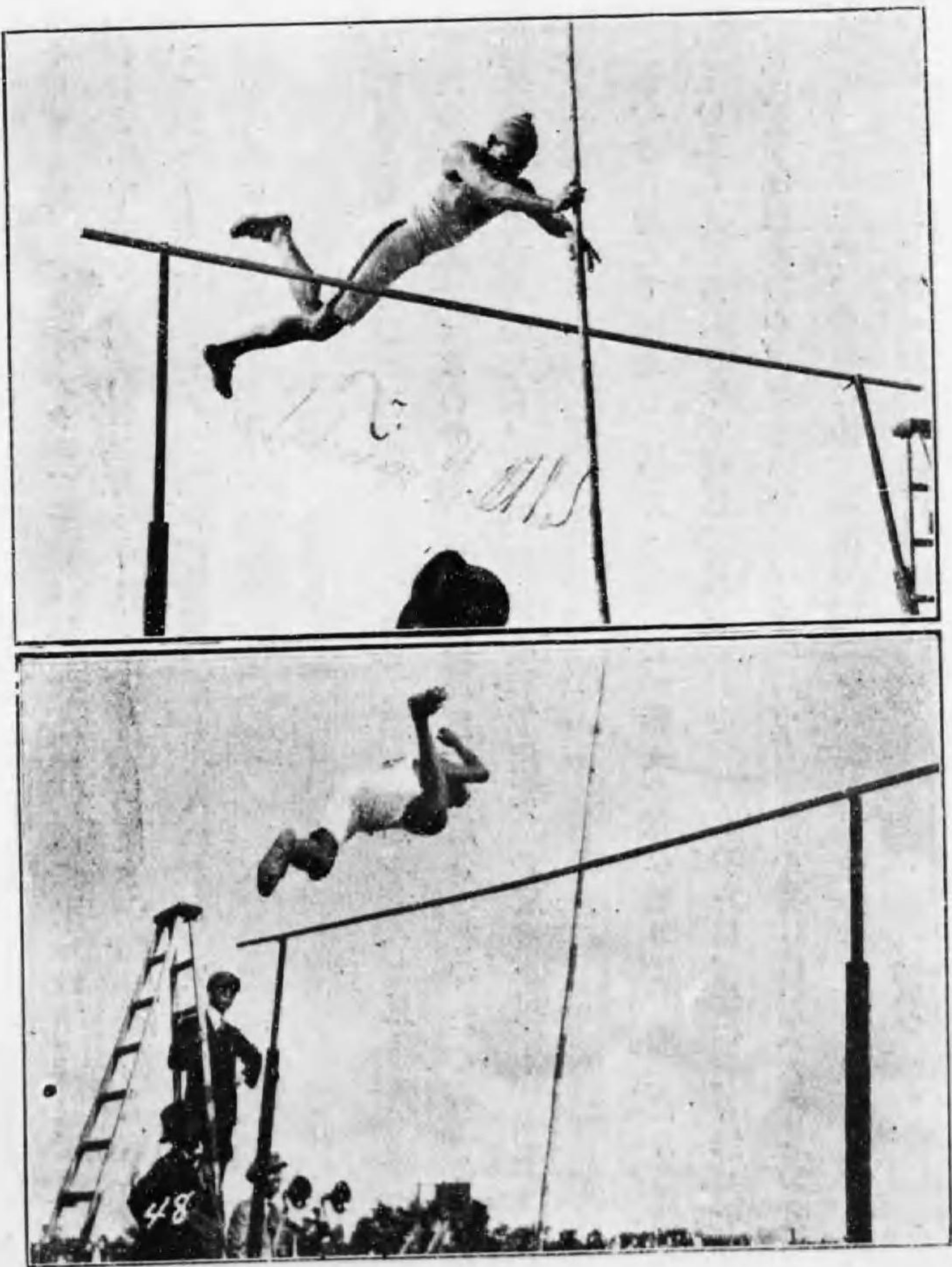
全てのトラック・フィールド競技を通じて、これほど身體全體の調和的發達を助ける競技が無い

ことは、全ての大家が等しく認めるところである。まづ腕、肩、背等をよく使用することは、その懸垂運動を見ても解ることであるが、それは決して上體のみに限られず、脚部といへども助走、踏切等の動作によつて充分なる活動を與へられるのである。是等の點を考へても、如何に理想的の體育であるか解ると共に、またその精神的資質を考量に入れると、思慮と決斷と勇氣と沈着を養成する理想的のスポーツであることがよく解るのである。

如何なる資質をもつたものが棒高跳の選手として適するかを考へて見ると、特に棒高跳選手としての特異な天分がある譯ではないのである。普通程度の器用さを有つたもので、彈力に富んだ脚と、動作の輕快なものであつたら、その勉強次第で相當なる成績を現すことは決して困難ではない。

たゞ特に初心者に對して注意したいことは、この競技が單に數日で、ものになると思つてはならないといふことである。筆で現して見ると、そのフォームは、如何にも容易そうに見えるかも知れないが、事實はそのやうなものではなく、おそらく初心者には、入ることの難いと共に、完成の域に達するまでには、數年に渉る不斷の勉強を必要とするのである。晴れの競技場に立つても、外目に見るやうに、たゞ派手な競技ではない。大概の競技會の番組では、棒高跳を最後の日の





(棒の推し離し方)

第五回極東大会が上海に開かれた時、棒高跳に優勝して、當時の極東新記録を作った比島のアロ選手(上圖)と、やはり比島の選手であつたラクタウエン選手(下圖)である。

アロ選手の棒のプツシユ(推し方)を見ると、両手の間に六吋ほどの隔りを置いて棒を握つてゐる。理想としては、これをもつと狭くした方がよいことは本文に述べてある通りである。次に棒から手を推し離すとき、大概のものは、この畫のように、上手の方に餘計力を入れる結果、別々に棒から離す傾向がある。この問題に就ても、その是非は本文に説いた通りである。このフォウムは、大體に於てよいと云へる。たゞ横木と比較して、棒の可成り上方を握つてゐるのが變である。この寫眞の寫された時の横木の高さは、彼の記録に近かつたさしたたら、もつと低くを握つた方が正しい。この點の疑ひを除いたら、其他の點では、申分のないフォウムである。ここによくア、チング(拱形)をなして、これから棒をプツシユオフ(推し離す)しようとして、左脚を曲げてゐる處を注意して欲しい。本文にも述べたように、ア、チの形にも二つあつて、兩足が手の位置より低いところの下がるまで、棒を握りつゞけるジャック・ナイフ方法と、それほごア、チングをしないで、殆んど逆立の姿勢から棒を推し離してしまふ方法とがある。この畫のフォウムは、そのうちの前者に近い(アロ選手は大阪第六回の時は、十一吋十一呎で二等であり、第七回のマニラでは、十一呎六吋で一等であつた。大體はスラリツとしたスベアロウ型の體格で、棒高跳の選手としては、可成り長い生命をつゞけてゐる。この寫眞は、アロの自署になり、マニラのプレイ・グランウド・シレクタア、のトレス氏から下の寫眞と共に參考に寄贈されたものである。)下のラクタウエシのプツシユ・オフは、兩足を外方へ蹴り出し、兩手を頭の上方向へと伸ばしたところ、また完全に横木に面しながら着陸に移つたところは申分がない。



午後に始めて、殆んど日暮までかゝつてその決勝が行はれるのが常である。観衆も遂には飽きが来やうが、それをやる者から云つたら、辛抱競べで、忍耐力の試練となるのである。體力がその優越を現し始めるのは、實にこのやうな時である。

我國の棒高跳の選手は器用なものが多いが、外國でもこの例にもれず、その選手には他の競技をやつても相當な域に達することの出来るものが多い。この競技を行ふ者にとつて最も關係の深いのは、走高跳、走幅跳、ハードル競走等で時には他のスポーツに秀でたものもある。これによつて見ても棒高跳に適したものは、動作の輕快な者であればよい事が察しられる。それは我國の中澤、森岡、小林、安東の諸選手及び現在の世界記録保持者ノールウエイのホッフ選手を思ひ浮べても解ることである。たゞ完全なるフォームが出来てないと、如何に器用なものでも成功は難しい。

過去の經驗に徴すると、この競技に適した體型は、中肉中背にして、上體のよく發達して、胸廓の厚みのある緊張した體格のものであると一般に云はれて居る。巴里オリンピックの優勝者バンス、グラハムの二選手、安土和府オリンピックの優勝者フォッス選手など、西洋人として、むしろ低く體重と調和して居つた。また今回來朝して世界記録を破つたと云はれるスベアロウ選

## 體格

手、また我が中澤、森岡、小林の諸選手などは、丈と體重の調和のとれたヘルメス型の體型を示して居る。また一方では、最近一躍毎に世界記録を向上せしめつゝある諸威のホッフ選手、古くオリンピックに活躍した米國のバブコック選手など、六尺に近い身長をもつた偉大な體格を有して居つた、その範圍に入るものとしては、その昔我國に於て世界記録を破つたと言ひ傳へられて居る藤井選手も擧げることが出来るやう。

この競技に志さすものは、よく調和のとれた體格の所有者でなくてはならないが、その體格の基礎を作るものとしては、體操によることが最も合理的であり、また早道でもある。これによつて懸垂に必要とする腕と肩、また腹部の筋をも練ることが出来るのであるが、やはり走幅跳と同じやうに速力といふことを重視することを忘れてはならない。事實棒高跳の跳躍は、その多くは、助走のスピードによつて助けられることが多いのである。

學校、體育會の如く、室内體操の器具の備つたところでは、繩登り、平行棒、水平棒等の種々なる體操器具を應用して、自由に屈臂懸垂の練習が出来やう。ことに繩登りといふのは、天井から直徑一、二吋ほどの麻繩が下げられ、それにぶら下つて、自由自在に兩脚をふり上げたり、頭を下にしたりして、丁度棒高跳の實際の姿勢を練習することが出来る。また横棒を渡して、この繩を棒に

## 體操による基礎的修練



代用して、六呎から十呎位までは越すことも出来るが、それには床に畳畳を敷くことを忘れてはならない。

今度來朝した米國のスペアロ選手などは、殊に棒高跳にスプリントの必要を力説され、またそれを實際に示してくれたが、助走としては、走幅跳とほぼ同様の速力を要することを考へても、その重要さは解るであらう。次に踏切を正確にするために、やはり走幅跳と同様な練習を行ふこと、跳躍の筋肉を強めんが爲に、幾何か走高跳、ハアドルを練習する必要がある。

棒高跳のフォームは初心者にとつては、あまりに複雑にすぎないでもない。それを出来るだけ入門仕易くするには、如何にしたらよいかを、よく考へなくてはならない。例へば、横棒バールの上に身體が持上つても、それから如何したらよいか一度迷ひ始めたら最後、必ず何か失策をしてしまふ。稀に精神に落着のあるものは、跳躍を行はうとするに及んで、全ての雜念を除けて、日頃から無意識の裡に本能的に養はれて居る動作を順序よく、然も圓滑に行ふものである。

大概の初心者が、たゞ無暗と跳躍を練習することは、大して益することがないと共に、それだけでは餘りに無味乾燥に陥る憂がある。最も簡單な方法にして、進歩の容易なのは、複雑極まる棒高

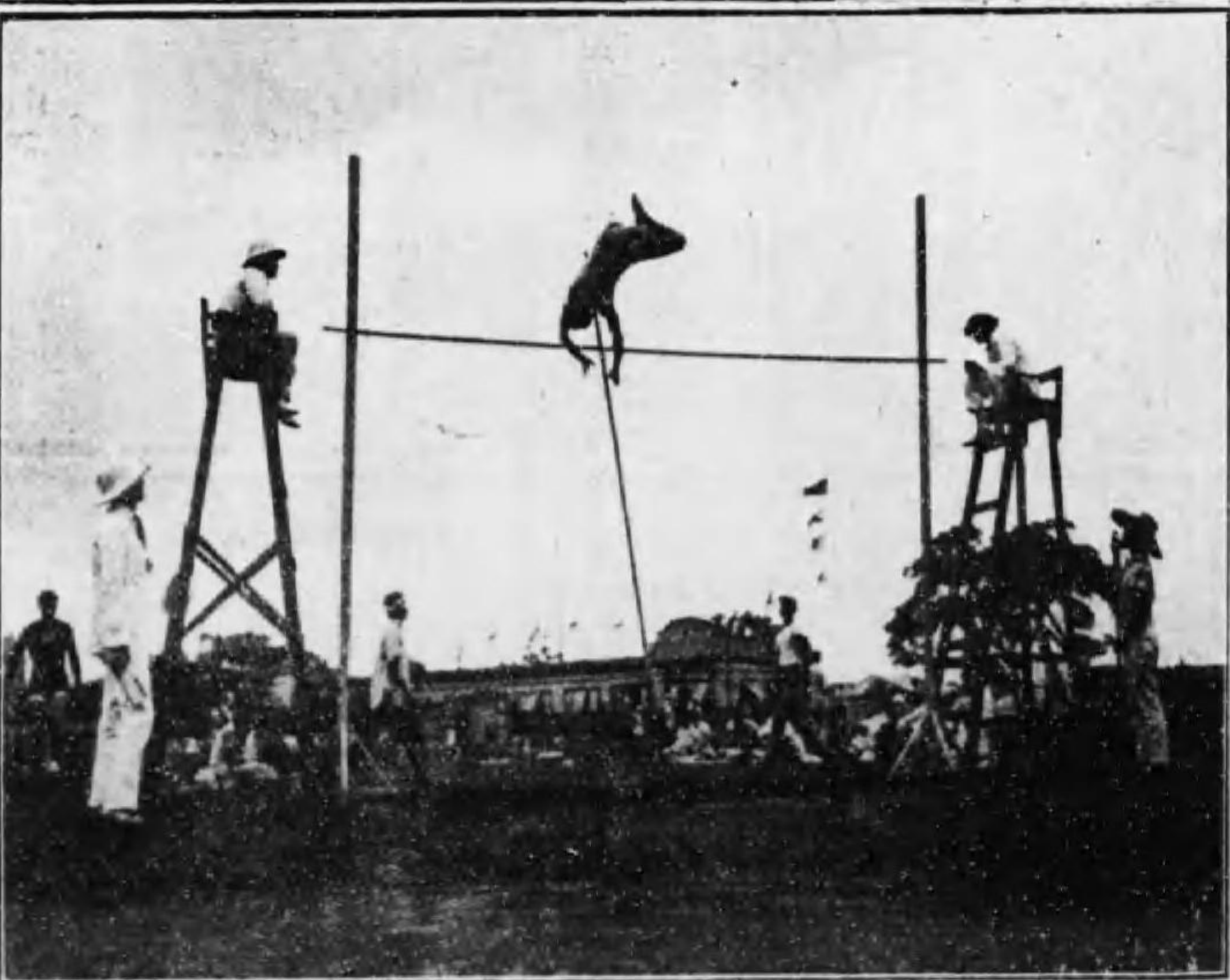
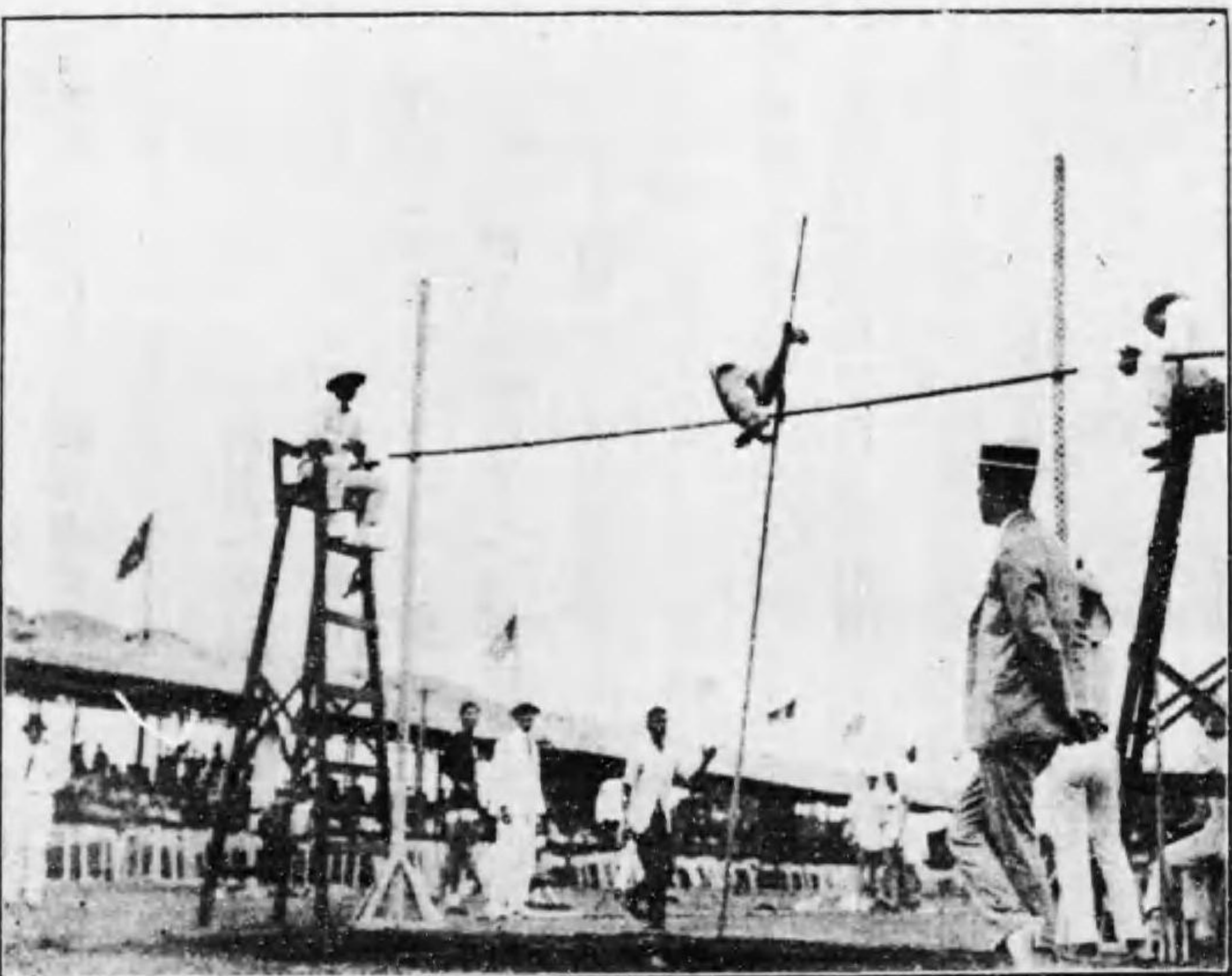
跳の各動作を、各部に分解して練習なし、最後に各部を一連とした完全なる跳躍を行ふことである。この意味よりして、私は本書に於て、最初の部分的研究より説明を加へて、順次に完全なるフォームを説くこととする。

### 第一の練習方法

初心者の探るべき練習法には、第一と第二の二つの方法がある。そのうち第一は、最も容易に行へるもので、その主なる特徴は、下手のスライドを行はないことである。大抵のコウチは、この方法を輕視して居るが、その價値に就ては疑ふ餘地がないほど著しいものがあることは、實際に於てこれを次のやうに試みて見れば解ることであらう。

まづ左足踏切りの人と假定すると、その人は、棒ポールを助走中は身體の右側にかゝへ込むことになる。最初は横棒バールを高くとも六呎、或はそれ以下に懸けて、棒ポールを突込ホムむ孔ホールから、約三十五呎から四十呎ほどの距離をとつて、助走するのである。その間、兩手を三尺ほど離して、可成りしつかりと棒を握り、身體の右側の腰の邊に兩腕を伸してそれを持つのである。棒の握り方は、その拇指が棒の上端に向くやうにして、小指は、棒の下端を指すやうにする。助走して來て、踏切から二歩で、竹棒は右側から先方へとふり出され、孔ホールの中にさし込まれると殆んど同時に、兩腕を大きく振つて頭上に竹棒を運ぶ。この助走には、それほどスプリントを必要としない、要するに棒の上ると共に、よく踏切りが行はれば充分なのである。





(中澤選手と森田選手のフオウム)

上は中澤選手が棒を推し離さうとしてゐる瞬間で、全体の姿勢はア、チングをなしてゐる。この寫眞に現れたところは見るに、推し離すに際して、両手を別々に——即ち下手を離した後に、上手に特に力を入れ、推し離してゐることが解る。前世界記録保持者の米國のフオウスマも、この方法によつてゐたさうであるが、両手を一語に推し離すのと違つて、片手づゝ離すと身體が曲がることは避けられない。この畫に現れたところを見て、右手(上手)に力を入れる結果少し左方に身體が向けられてゐる。推し離す時に、完全に横木の方に面してないさ、着陸の姿勢が崩れてくる。兩脚を外方へ蹴り伸したところはよい。察するにこの寫眞の瞬間の横木の高さは、同選手にとつて比較的低下する程度のものであつたのであらう。それは棒を握つた位置が、横木と較べて見ても、殆んど同じ位の高さであること見ても解るが、ア、チの姿勢をこつた時に腹部の凹部と横木との間隔が大なることを見ても解る。同選手は、自分の記録近い高さの跳ぶ時にも棒は横木と殆んど同じ位のところを握つてゐる。それは同選手の懸垂が森岡選手などと較べて比較的弱いからである。下の寫眞は、森岡選手のフオウムで、こゝでも横木の低い故か、極めて樂々跳んでゐる。それは腹部の凹部と横木との間隔の大なるのを見て解るやうに、殆んどア、チングの必要がないやうに見える。棒の推し離し方も兩手とも殆んど同瞬間に離されたやうに見える。また助走路に真正面に面したところも見事で、兩脚の姿勢も正しく外方へキツクした餘波を止めてゐる。正しいフオウムを以て跳ぶといふことは、横木のさが高まるに従つて困難になる。つまり横木の高さに壓されるからである。フオウムが悪ければ、高さの上でもそれだけマイナスになる。人の力には限りがあるが、それより以上に進まうとしたら、人力のみにたよらず、勉強によつてフオウムを洗練して行かなくてはならない。この寫眞は二つながら、マニラ極東大會の時の棒高跳躍選の際のもので、日本選手は中途退場したので決勝には比島と支那の選手のみになつた。棄權せずに競技を續けたら、當然我國の選手は全勝したに違ひない。



踏切の時は、棒を真中から二本に折らんばかりに力を入れて孔につきさし、推つける。ト手は一  
 生懸命に下方へ推しつけ、下手は全身を索引するために、その懸垂の全力を盡す。するとこの支點  
 によつて全身は地を離れ、まづ胸部は棒に沿つてスルクと上つて行く、續いて兩腿も、同じやう  
 に上げられ棒とスレ／＼に接するやうになる。この懸垂を行ふ筋肉は、主として胸と肩の部分こを  
 つなぐ肩胛骨附近のそれであることは、直に解るのである。いまのやうな要領で、身體を引きあげ  
 ると、遂に背は上方を向き、腹が地表に面し、遂にその姿勢のまま、棒の上で逆立を行ふやうにな  
 る。但し空中で半廻轉をなした譯ではなく、最初の姿勢のままで行つて居るのである。そうして最  
 後に思ひ切り兩腕と背を上げ、兩脚が下がつて顔の近くに相面して丁度ナイフを折つたやうな姿勢  
 をとる。丁度その中間に横棒が来るやうになる。(この西洋ナイフを折つたやうな姿勢のことを、  
 ジャック・ナイフ Jack-knife になると云ふ)そうして棒を助走路の方面に突き離し横棒を落さぬや  
 うに着陸するのである。

この練習を行ふ時、横棒をかけた標尺柱を普通よりも、孔の約一呎ほど後へ運ぶのがよい。これ  
 は跳ぶ高さが低い時とか、懸垂が不足の時は何時でも必要な注意である。かくすれば初心者、距  
 離と高さが容易に得られ、充分に身體を振り出すことが出来ると共に、餘裕をもつて、ゆつくりと  
 身體を索引することが出来る。

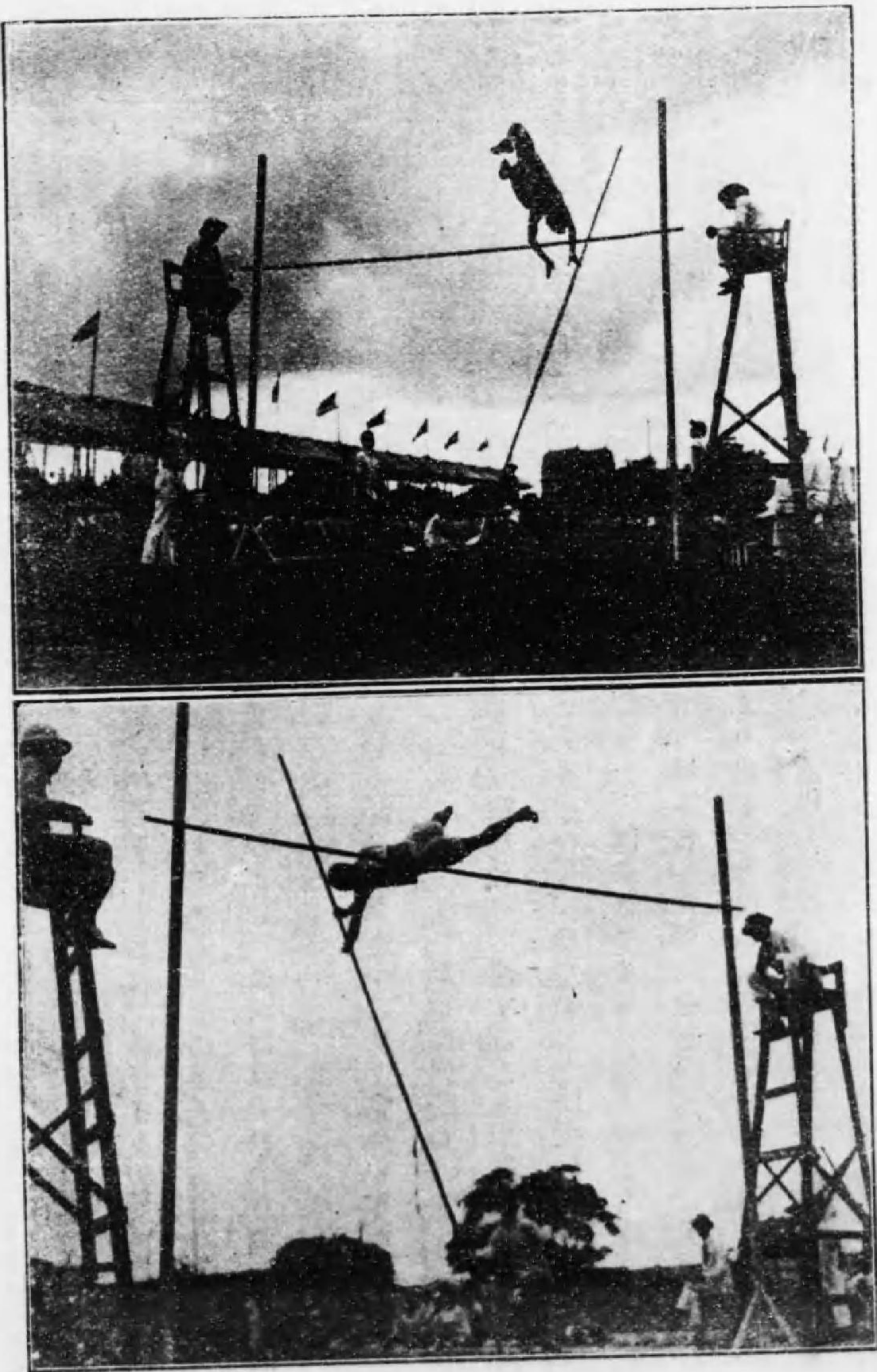
### 懸垂の弱 いもの

生來懸垂力の強いものを除いて、大概の者はその力が不足して居る。斯様のものは、たへず機械  
 によつて體操を行ひその不足を補ふことを考へなくてはならない。ことにこの力の足りないもの  
 に、下手のスライドを教へたところで、その肩と腕の力が弱いために、スライドの長所を發揮する  
 ことは難しく、遂には全然棒高跳の練習を放棄するに至るのである。まづ第一の方法を完全にこな  
 せるやうになるまでは、第二の方法に進むことは止めた方がよい、また尙ほそれより進んだ標準的  
 のフオウムなどに手をつけることは思ひも寄らないことであらう。

### 第二の方 法

次の第二の方法では、下手をト手までスライドさせるが、まだ空中に於て完全なる廻轉は行はな  
 いのである。したがつて今度は、横棒は使用しなくともよい。まづ助走は何時ものやうに、三十五  
 呎から四十呎をとる。そうして最初に棒を孔に立て、腕を伸して達することが出来るだけの高さ  
 のところを上手で、下手はそれに準じて適當なところを握つて、ゆつくりと助走し始める孔に棒の  
 先端が入つたら、下手は上手の近くまで滑べらして来る。即ちスライドを行ふのである。續いてそ  
 れと殆んど同時に、左足は力強く地を蹴つて踏切り、棒を持った兩腕を頭の上へと伸すのである。  
 そうして上がつて行く棒につるさがつて、身體をふり出すやうにして、最後にその頭部をも、棒に  
 沿つて上へもたげやうとする。遂に頭部は、腹の方へと縮められ、膝も胸の方へと縮められ、丁度  
 一つの團塊のやうに縮められ、このまゝの姿勢で着陸するのである。この姿勢で着陸するに最初は





(森岡選手と浅坂選手のジャンプ)

最も不振であること、三年前まではうばされた我國の棒高跳も、昨年来メキ／＼と進歩してきた。次のオリンピックには、日本のボオル・ザオルター、が、決勝に出ることも決して想像に難くない。中でも最も傑出してゐるのは、森岡選手の三米八〇といふ記録で、同選手の體格と技術より推せば近くは三米九五のオリンピック記録を破ることは、決して困難ではない。この上の寫眞はマニラに於ける同選手のフオウムで、両手をば、殆んど同時に推し離したところと、多分の餘裕を以つて跳んでゐるところに注意して貰ひたい。助走路に對して眞正面に向いて着陸に移つたところは、正しい着陸のフオウムにとつて必要である。この次の瞬間には、棒を推し離した両手を頭上に上げて、横木にぶつかることを避けてはならない。

下は同じくマニラの大會に於ける浅坂選手のジャンプで、こゝでは幾多の云ふべき部分が發見できる。まづ第一に身體が逆立と廻轉をしないうちに、兩腕が殆んど伸び切つてゐる缺點が目立つのである。最後に全身が殆んど横木を越してしまふまで、兩腕を伸ばしてしまつては不可なりといふことは、本文にも吳々注意したところであるから、諸君もその不可なりといふ理由を容易にお解りのことと思ふ。とにかくこのように兩腕を伸ばしてしまつたら逆立も出來なければ、またその前に廻轉も完全に行へない。また兩手をこのように離して握ることは、懸垂にも、逆立にも、有するだけの力を發揮することを防げるものがある。したがつて下手だけに力が集まり、ひいては下手をば、このように伸ばしてしまはねばならぬ。

おそらくこの寫眞は同選手としては、先敗のジャンプであつたに違ひない。その非をこゝに擧げて並べたてたことは、同選手にとつてまことにお氣の毒であるが、我々フオウムを研究するものにとつては、かへつて失敗のジャンプの寫眞に競技の技術の新生面を窺ふことができるのである。



足が着くが、それと同時に平衡を失つて前方に倒れる。この着陸は、まことに見苦しいが、慣れるに従つて、除々と棒の上方を握るやうになり、棒が地に直角をなして立つた時に完全に近い懸垂が行へるから、着陸をなすのにも、棒と共に、四つ匍ひになつて砂場に落ちることが出来る。

この第二の練習法は、横棒の高さが七呎ほどまでになつたら止めなくては不可ない。この方法によつて得るところは、棒の上方へと上がつて行く勢ひ即ち棒のスウィングを利用して、全身をよく思ふ存分に振り出すことが出来ること、いま一つは後に有つて行ふ空中の完全なる身體の廻轉を覺える道程となるのである。大概の初心者は、この廻轉がうまく行かないので、誤魔化してたゞ身體を棒につかまつて横にひねつて廻轉の眞似事しかしないものである。横棒を懸けず、しかも最後まで棒を離さない方法によると、棒が眞角をすぎて、地面に對して、約七十度ほどに下傾するまで懸垂を行はず、その時になつて突然に身體を引き上げると、否でも應でも競技者の身體は、その胸を横棒の方に向けながら半廻轉して着陸するやうになる。即ち極めて初歩ではあるが、空中に於ける廻轉の要領を會得する譯である。

以上の二つの方法は、一本の棒さへあれば、何處でも行はれ、砂場がないところでも出来る。その時は棒を前方の地に突立て、一步を歩んで踏切つて、前に云つたやうに、頭と膝と手が集つて一丸となるまで身體を引きあげ、丁度棒が腰のところに来たら、成丈そのまゝ長く止まつて、最後に

### 半廻轉

棒にぶら下つたまゝ、その姿勢で、足から着陸なすのである。懸垂に續いて行はれる半廻轉の動作とは如何なるものか諸君がよく理解せられるやうに、次に委細に述べて見る。いま云つたやうに、孔に棒を突き立て、身體と棒が上つて行き遂にその棒が眞線をすぎ、約十度ほど地面に傾き始めたら、その瞬間、その背の孔の方に向けて居る身體のうち、頭と手と膝を縮めて、なるだけ一處に集め、そのまゝ強く腕の懸垂力によつて、丁度腰の邊が棒を過ぎるまで引き上げ、最後に尙ほも渾心の力をこめて、その動作を續けると眼下に孔を見る姿勢を探り、こゝで完全に半廻轉を了へたことになる。たゞ此處で氣を附けることは、棒が競技者の右の耳の邊に位すやうにする。この廻轉と全く同じ事が、後で説くところの完全なるフォウムを行ふ上にも現れて來るのである。

以上の二つの方法を練習するうちに、不知々々完全なフォウムが、各部分に涉つてはあがるが會得されたことになる。棒と共に身體を大きくふり出すこと、(原語でこれをスウィングのシビルするといふ)それから充分の餘裕をもつて懸垂をなすこと、次に棒の上で逆立してチャック・ナイフを行ふこと、三要素が今までのフォウムに於て行はれた、たゞ後に残つて居るのは、棒の取扱ひ方と、完全に踏切りを行ふの二つのみであるが、それは完全なるフォウムを説くうちに含まれて、自然と説明することになる。



他のフイールド競技にあつては、そのフオウムの上にも、個人によつて甚しい違ひがあつたが、棒高跳に於ては、そのやうな事が殆んどない云つても差支へないほどフオウムが一定されて居る。それにはたゞ一つの標準的のフオウムがあつて、これに外れることは一つの弱味を作ることになる。

以上の如く、第一、第二の練習を経てから、始めて正しい棒高跳の方法に入るのであるが、まづそれについては棒の持ち方より話すことにする。(こゝでは説明の便宜上、踏切の足を全て左といふことに決めて置く)

棒の握り方は跳躍に對しても、決して輕視することの出来ないほど重大な影響がある。その握り方は可成りきつく、然し幾分かの柔軟さをもつてなす事が大切である。兩手の距離は、約二尺と思へば間違ひない。然しそれで助走中にぐらつく恐れがあつたら、これよりも離して持つても差支へはない。棒の先端は助走路と平行に眞直に向けて持つ必要がある。大概のコウチは、その先端が少しく上方へ向くやうにと勸めるが、それについて私は米國オリンピック・チームのコウチ、ロバートソンの説のやうに、眞直かそれとも少しく下方に向けてすることを主張して置く、その理由は、助走が完全なるスプリントであることが認容される上からは、少しでも身體の前傾を防げ、それを眞直に立たせるやうに仕向ける動作をとることは、棒の先端が脇の方に向けられて居るのと同じに、非

常に損であると思ふ。

右手が棒の上端近く、左手がその下端近く握るのは勿論である。棒を握つて、まさに助走を開始せんとする時の姿勢は、肩を除く他の部分は、全孔ホールに向つて助走と平行をなして眞直に向けられてなくてはならない。肩だけが、棒を右側にかゝひ込むので、少しく右斜みぎなめを指すきりで、顔を始めて他の部分は、等しく眞正面を向いて居る。

助走中の棒の握り方は、右手即ち上手は、その手掌を上に向けて、その上に棒をのせる。つまり上手の拇指が棒の上に来て、手の甲がその下に来て地面を指すことになる。左手即ち下手の方は、上手とある適當な間隔をおいて棒を握るのであるが、それには手掌を下に、手の甲を上に向け、つまり上手とは反對な握り方をとるのである。このやうにして、右腕は充分身體の後方へ伸し、丁度腰の邊に棒が保たれることになる。

成程この持ち方は、最も自然なものかも知れない。事實從來のコウチの教へた方法もこれと同じであつた。然し最近の説によると、この方法には少しく改良を加へなくてはならない必要があると思はれる。それはスタアトせんとする時、右手の方だけその握り方を變へるのである、即ち今まで地面の方に向けて下にした手の甲を、裏返して上にするのである。斯くすれば自然人差指は棒の上端を指すやうになる。この右手では、拇指及び其他の指で、出来るだけ柔く、たゞ指の方向が横に



(踏切と懸垂) ア、ナンガ

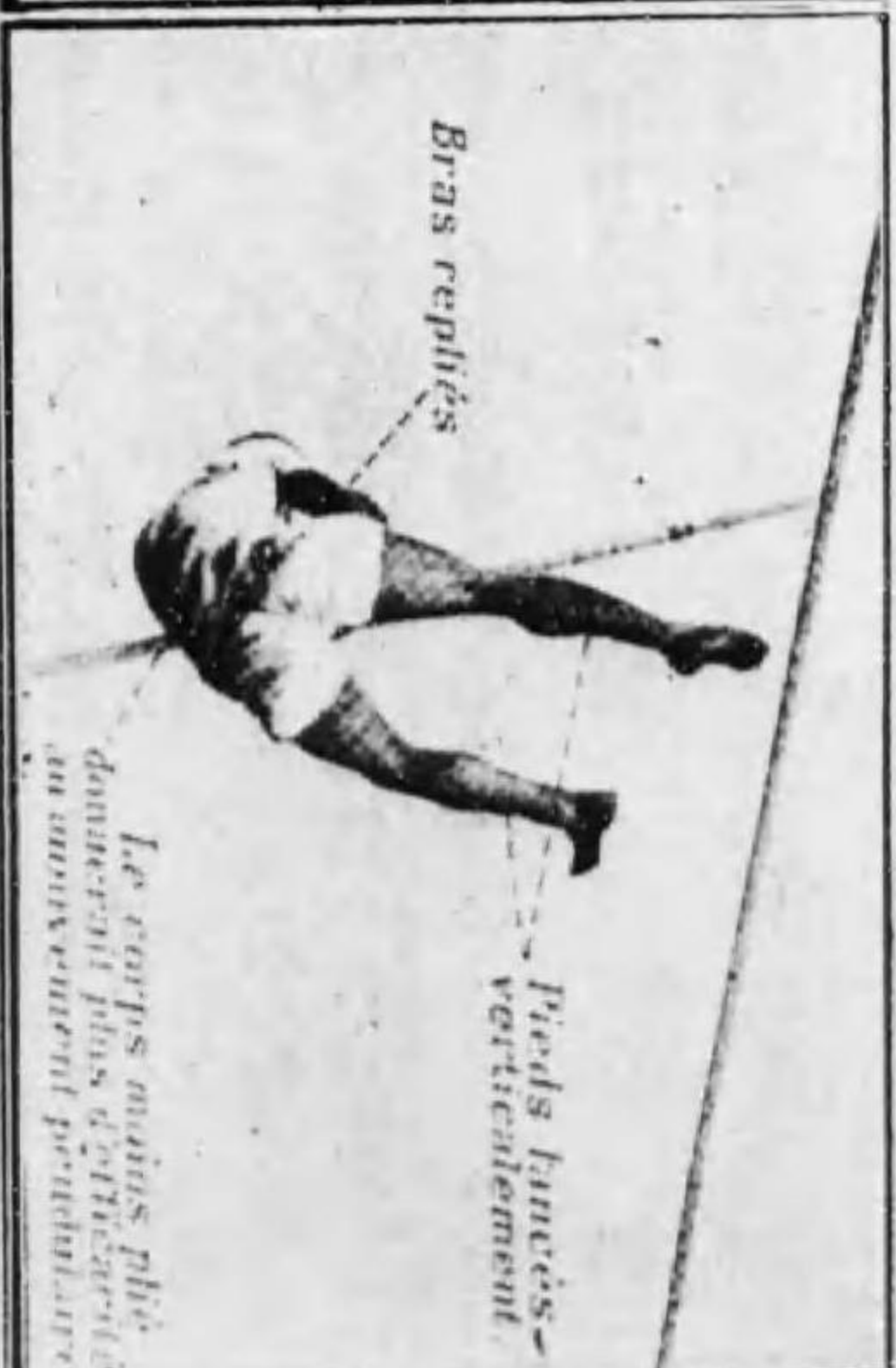
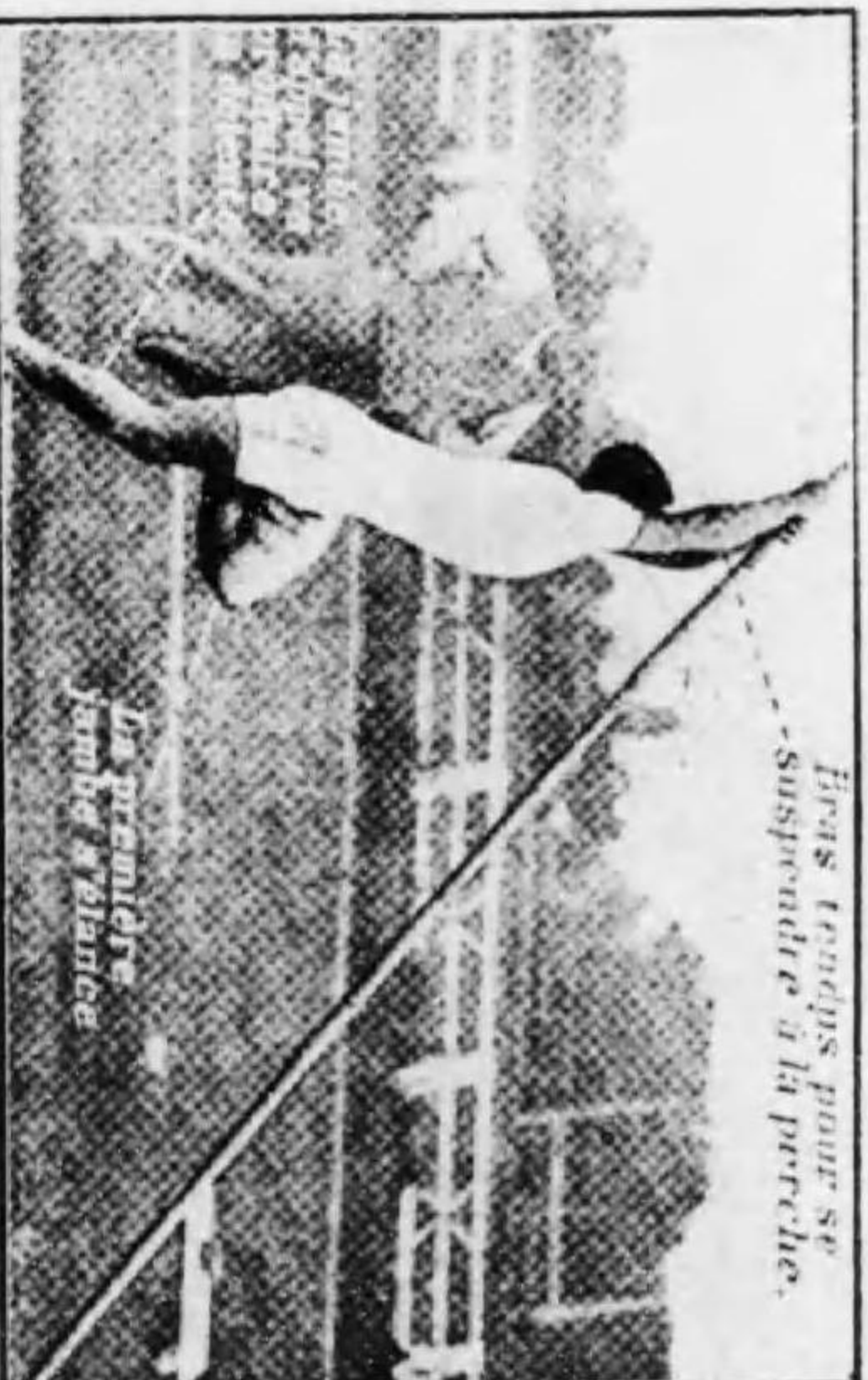
この寫眞は、一九二二年のストックホルム(瑞典)で開かれた第五回オリンピックの時、米國の代表選手であつたデユサク選手のフオサムで、各部の動作に透つて初心者の模範とするに足るものがあるを信する。

まづ上圖の左は踏切の瞬間であつて、本文にも述べたような三つの動作——スライドさ、孔に棒を入れることさ、棒を頭上に伸すことさ——を完了したところ、即ち踏切を行ひつゝあるところである。こゝでは棒、身體さ地面とが三角形——帯々正三角形に近い——を挿してゐる。丁度走幅跳の踏切で、四十五度、切線をなして踏切るのが理想のように、こゝでも正三角形に近い切線をなして地を離れるのがよいのである。兩手は頭の上と一緒になつて、上體は心持後に反つてゐるが、腹はぐいつと前に出てゐる。さうして全體の姿勢が前傾してゐるころと、自由懸(左)なふり出さうとしてゐるころを見落してはならない。

その右の圖は、スイングを了へて、兩足が最も高いところに達したところ、今や懸垂が開始されつゝある。こゝで兩脚、身體を出来るだけ高みに引き上げなくてはならない。それには兩腕を伸し切つても不可ないし、上體を出来るだけ棒の近くに近づけることが必要である。上向きから下向きに廻轉しては始めるのはこの時からはじめられるのである。

下の左は懸垂から逆立に移り、その逆立を了へて、今やア、ナンガに移らうとしてゐるところで、兩腕を少し曲けたまゝにして、棒を下方に押しつけ一方では兩脚が下らうとしてゐる。右脚の膝、曲けたのは廻轉にシザン、スなしたからで、斯うして置くさ、最後に棒を推し離す時にも、また全身の平均をさる上にもまことに都合がよいのである。(本文参照)

その右は、左の畫のア、ナンガのつゞきで、懸垂はますます下降してゐる。察するにこのシヤンアは、完全なるシヤック・ナイフのフイニツシユをするものと思はれる。殆んど兩足の位置が同じ位の水準に達してゐるにもかゝらず、兩腕の肘を曲げてゐるのは、確かにシヤック・ナイフを完了した後で、兩腕を伸して棒を押し離すことに對する用意と思はれる。





それない程度に握り、左手即ち踏切の時下になる方の手は、それに較べて可成りしつかりと握つて居なくてはならない。

助走中に於ける、右手のこのやうな握り方は、從來の方法と正反對であるが、その特徴としては、走つて居る最中でも、一層によく棒を真直に保つことが出来得るといふ長所を有して居る。また助走中は、後へ伸した右手は、非常に緊張を受けるものである、ことにこの方法によるこゝ、それは一層ぎこちなくなる缺點があるが、少しくそれに慣れれば、この方法の方が、從來の方法より、一層に有利な點が多いのである。

助走中に於ける棒の握り工合は、上記のやうな要領ではあるが、一度棒が孔（ひとたまひ）の中に滑り込まされんとする時には、今度は右手でもつて餘計に強く握ることになる。その瞬間左手即ち下手を、上手となる右手の方へスライドさせることになるから、どうしても右手の方でしつかりと握つて、左手はゆるく握ることになる。斯様な細い點に注意を加へて助走することによつて始めて完全なるスプリントを以て走ることが出来るやうになる。

助走をスプリントに近い速さでなさなくてはならないといふ事は、夙に全てのコウチによつて主張されて来たことであるが、未だ我國では、この事が具體化されたのを見る機会が至らなかつたが、私は去年の秋我國に來朝したスペアロウ選手によつて始めてこの眞理を裏書されたのを見たのである。

助走はス  
プリント  
で

る。

事實あの長さ十四呎餘の棒をかゝへ込んで走るのであるから、スプリントで走るといふことは不可能に近い。然しながら助走の速力の不足が跳躍に對して非常に重大な關係を有して居ることは、この章の後で述べるところの力學上の計算によつても明かに知ることが出来るのである。

スプリント不足の原因は、一にスプリントについての無識な故と、練習の不足であり、二には助走の性質上肩と腕の自由をしばられる結果スプリントが困難になるからであり、三には手の握り方と棒を保つ位置を誤まるが爲である。助走に要する距離、また踏切などの點に於て、棒高跳の助走は、走幅跳に較べられて居るが、その不自由の裡にスプリントで走る點に於ては、ハアドルを越しなからスプリントで走るハイ・ハアドルの相似た點が多い。共に脚と腕に不斷の拘束を受けて居る。そこで棒高跳の研究者は、如何にしたらこの缺を補つて、あだかも平地のスプリントのやうに走れるやうにならかを考へなくてはならない。(スプリントの原理については、委細をこの書の上巻トラック篇について知つて頂きたい。)

スプリントで走るからには、身體の前傾と、爪先の蹴り方が正しくなければならぬ。それが前に擧げたやうに、間違つた棒（ポール）の握り方をしたり、それを正面に向けずに側方に向けたりすると、身體が反り返つたり、方向が曲つたりする。それは二つなからスプリントの力を弱めるものである。



またもし棒の握りが硬すぎたら如何であらうか。その時はスプリントの力は、殆んど脚のみから得なくてはならないからやはり、自由にスプリント出来ない。それには是非とも相當に柔かくそれを握つて、肩を前後にふると共に、幾分か腕を前後にふると同様な動作をなすやうに圖らねばならない。全力で疾走中は、棒は靜に保つやうにして餘りに荒々しく振動さしてはならない。もし、それが左右に動くやうだと、折角の歩調が亂されてしまふ。

助走の距離は、要するに各人が、その距離内に、最高速度に達し得られればよいので、各人に對して一定の距離を定めることは難しい。普通一般に行はれて云はれて居る方法によるミ、三十米、即ち九十呎ほどの助走距離を踏切からとり、例へばスタートを九十呎のところにと置くと、スタートから踏切までの中間に一つの目標を置くか、又はその間に一の目標を置いたのが常である。そうしてスタートから中間の目標までは、幾分かゆつくり走り、その目標をすぎると、全速力を出すやうに圖つた。また二つの目標を置いたのは、その方法を一層丁寧にやつたもので、大同小異の方法である。尙ほこの方法では、中間の目標を必ず踏切足で踏むやうに教へられて居る。それは踏切を合せるために是非とも必要な注意だったのである。エルツベリイ、マアファイ、キャンプ等の諸大家のコーチはやはりこの種類の助走の方法を教へた。然し私は最近の研究によつて、むしろこの目標をなくして、たゞ一つスタートと踏切點をのみ定めた助走法を推稱する。その事に就ては、走幅跳

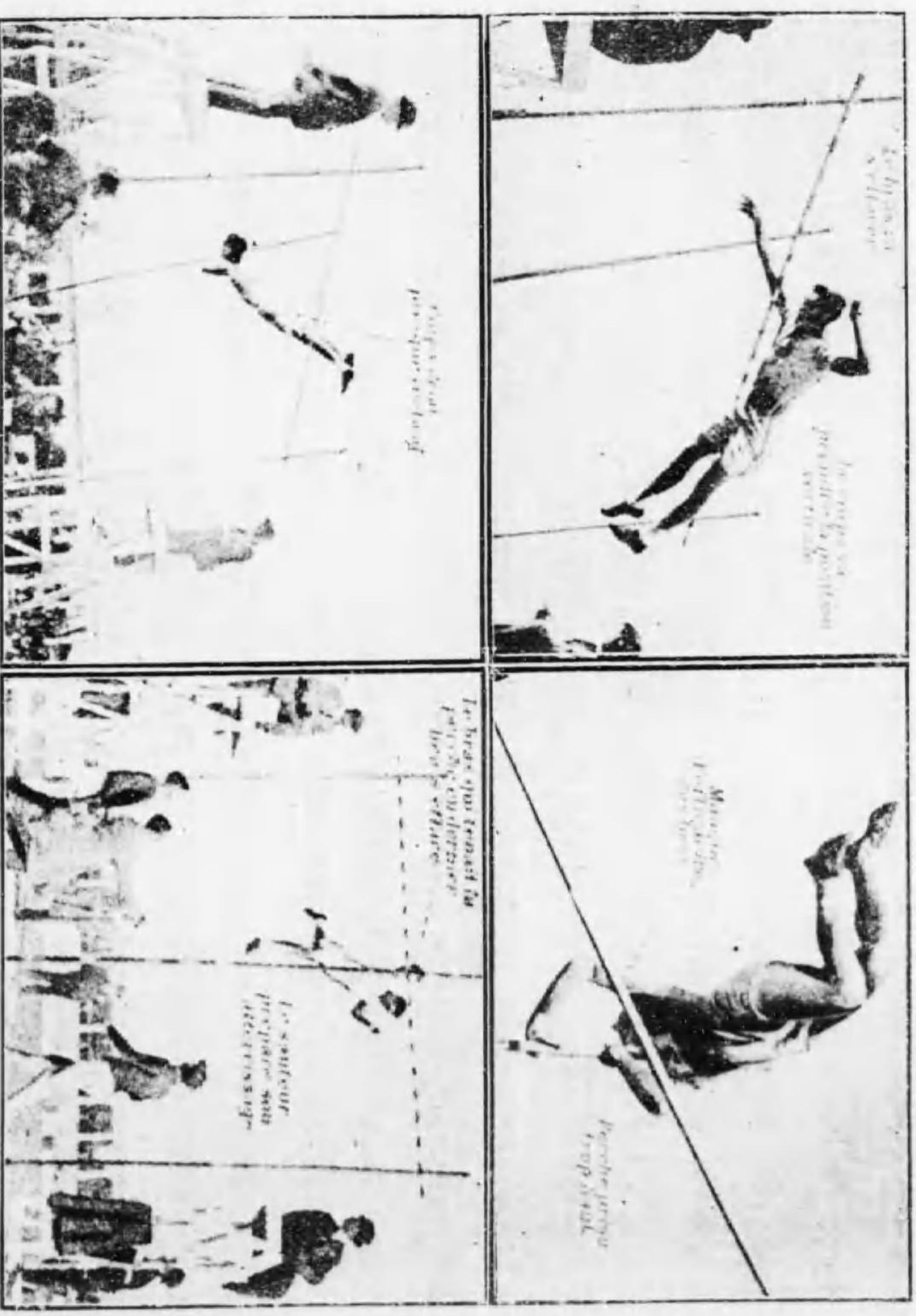
の節にも話したことがあるが、次にその理由を簡単に説明することにする。

助走の中途に氣を留めなくてはならない目標があると、ついそれに心をとられて、スプリントの動作が鈍ることは事實である。この瞬間はいさゝかもそのやうな遲疑が在つてはならない。徹徹底尾スプリントに全力を注ぐのである。勿論スタートから、全速力を出すことは無駄であつて、たゞ踏切まで最後の三步といふところで全速力に達するのが理想的である。然るに大概の人は、それに反して、全距離をスプリントで走らうとする結果、ついに肝心な最後のところで力が盡きてしまふ。

とにかく私の特に力説するところの中途に目標を置かない助走の方法によると、全心を最後の跳躍の一事に集中する事が一層に可能になることは事實である。たゞこの方法は、それが機械のやうに正確になされないと、全てが効力を失ふ。其故に餘ほどの練習を経た上でなくては無理であるが、一度び完全に會得されれば、その努力はよく酬ひられて尙ほ餘りある云はねばならない。

先に先つたやうに、九十呎ほどの距離の助走を測るのには、如何になしたらよいかと云ふに、やはり走幅跳の場合のやうに、孔から偶數の歩数だけとつて、適當の距離だけ採ればよい。勿論それを測るのにも左足、を最初に踏切點に置いたら、スタートにも同じく左足を置くのである。其處からスタートを行つて、孔のところまで走つて見る。その時一人のコーチが必要になつて来る。コーチは孔のところ立つて踏切の際に競技者の身體が適當なだけ前方へ傾いて居るか如何を調べるの





上の左は前世界記録保持者である米國のフランク・ワッツ選手が、安土和府のオリンピックで、四米〇九の世界記録を作つたところで、身體が殆んど直立に近い姿勢を造つたところで棒を推し離したところを見ると、完全なるシャツク・オインのフイニツシュを行つた後、棒を推し離したものと知る事が出来る。このフイニツシュによる棒を推し離して、胸部から兩腕にかけた部分だけで、横木を避ければよいのであるから、推す力も普通のフイニツシュに較べて少量ですむ。其故兩脚を強く外方へ蹴り伸したり、また兩腕を最後まで出来るだけ曲げて置く必要もない。恐らくフイニツシュとしたら、これほど經濟的のものは、他にないであらう。

その右はフランスのある選手の逆立ち、廻轉の不完全なる姿勢を示したもので、廻轉をたゞ尻上りの要領だけで行はつた結果全部の廻轉を了るのに困難を感じてゐるのである。もしそれをシザ、スによつて行つた事したら、もつと容易に廻轉を了る事が出来、したがつて完全に逆立ちを行ふ事が出来たであらう。いま一つの缺點は、兩手の握り間隔の大きすぎてゐることで、上手の位置が高すぎた點は、まさに舊式なフサマである云ふことが出来る。

下の左は、フワツス選手の懸垂と廻轉が了つて、今まさに逆立ちに移らうとしてゐる瞬間の姿勢で、本文に述べた所謂フワツス・ウツン(懸擧)を行ひつゝあるところである。同選手が、横木の高さに較べて極めて棒の低い處を握つてゐるのは、その懸垂が強いからで、廻轉を見事に完了したところと共に、舉ぶべきところが多い。棒は殆んど垂直に近く立つてゐるが、シヤメバ、の身體が棒の横木に面した側に来てゐるから、その意味によつて棒は自然に立つて行くものであるから決してあはて、棒を推し離したりしては不可なり。

その右はやはりフワツスが世界記録四米〇九を作つて、着陸に移つたところで、その日は雨天であつたといふ着陸のフサマは横木に對して真正面に着るのがよい。フワツスは左方に面してゐるが、これは本文に述べた通り、彼の右手のフワツシュ(推し)を強めるからで、一つの例外と見るべきである。其他着陸に移つたところで、全身の平均が全くコントロルされてゐることを見て頂きたい。



である。踏切が充分か如何は、各自が自分でそれを試めして見れば容易に發見せられるであらう。この距離は必要に応じて、伸しても、また縮めてもよい。初心者にとつて、最初から餘りにも長い助走をとることは、無益であるから、その技術の長するに比例して、一定のところまで伸すやうにし、方がよい。(走幅跳の助走を参照)

實際の跳躍を行ふ時には、決して孔のところに踏切足を置く譯ではなく、孔から前方何呎からの地點から踏切る譯である。いま九十呎の助走距離をさつたものが、孔から十呎手前で踏切つたとする、實際にその人が走るの九十呎から十呎を引いた八十呎であることは明である。故にこの點誤解されないやうにして欲しい。その孔と踏切地點との距離は、決して一定したものでなく、各人の判断力と、横棒の高さ即ち跳び越す高さ、身長などによつて少しの差あるから何呎に云ふことは出来ない。それについては後で再び説明しやう。

もし孔の傍に立つたコウチから觀察して、踏切の時身體が反り返りすぎたり、殆んど眞直に近かつたりしたら、助走距離を数呎だけ縮めなくてはならない。最後の踏切の一步に、全身がよく托されてないと云ふことは、とりもなほさず折角の助走のスプリントの威力を減少させることに等しい。

一度踏切の地點が、經驗によつて確定したら、將來の参考のために卷尺によつてそれを測つて置かなくてはならない。踏切りと、孔の中に棒を入れることが正確になされるといふことだけでも、誰でも優に數ヶ月に涉つて練習しなくてはならない。

上手の握る棒の位置を定める方法

然し此邊までに、誰にでも生じ来る疑問は、上手で棒を握る位置、即ち高さを何によつて決めるかといふことである。勿論それとても各人が一樣の方法によるものではないが、大體に於て正しいと思はれる方法は、孔の中に眞直に棒を立て、見て、横棒と直角に交つた點を目分量で測り。このところを上手(右)の握る位置とする。

低いところを跳ぶならそれでも、またもつと上方を持つてもよいが、十呎を越すこと一、二呎になると、それよりも一呎かそれよりも低くを握つた方がスウングが仕易い。つまり上手の位置には大して上下の移動がなくともよいことになる。事實その方が助走を測る上にも、踏切地點が一定して来るので、横棒が上る毎に踏切を變へる必要がないことになりまことに好都合である。

然し自分が跳ぶ高さもより低くもつことは、餘程懸垂力のあるものでないと無理なことが多い。懸垂の弱いものは、この藝當は出来ないだけでも非常に損である。世界記録とオリンピック記録を



作つた米國オッス選手など、横棒の高さより一呎も低くを持つて跳んで居るが、それは明に懸垂の強い證である。我が中澤選手などは、比較的懸垂が不得手な故か、棒の殆んど横棒の高さと同じ位のところを握つて跳んで居る。

#### 踏切地點

踏切地點を孔から如何程の距離に置いたらよいかといふことも、上手の握る棒の高さと同じやうに一定のものがある譯ではない。いま云つたやうに、孔に棒を立て、見て上手の握る高さが定つたら、棒を地面の方へと降り、兩腕を頭上に伸ばして立ち、兩手から地に下した垂直線を地に印して踏切點とする方法が最も普通に行はれ、また簡単な方法である。かうすると身體より少し前方に踏切が來ることになる。この地點は跳ぶ高さが變るごとに變へるのが正確かも知れないが、なるだけフオウムと、助走よりする踏切の正確を重んじたら、日頃より一定の地點を卷尺によつて測つて置いた方がよい。

理論よりしたら踏切點の決定は、棒を孔に突込んだ場合に、棒と競技者との地面とが三邊となつた三角形で、各邊の狭む角が九〇度になるのがよいとされて居る。従つて横棒の高さの變る毎に踏切點も變るのが正しいと云へやう。

次に孔と横棒の距離が適當な位置であるかどうかを調べて見なくてはならない。此處で誰でも容易に解ることは、横棒が餘りに孔の近くか、それとも孔よりも手前に懸けられると、身體が充分に

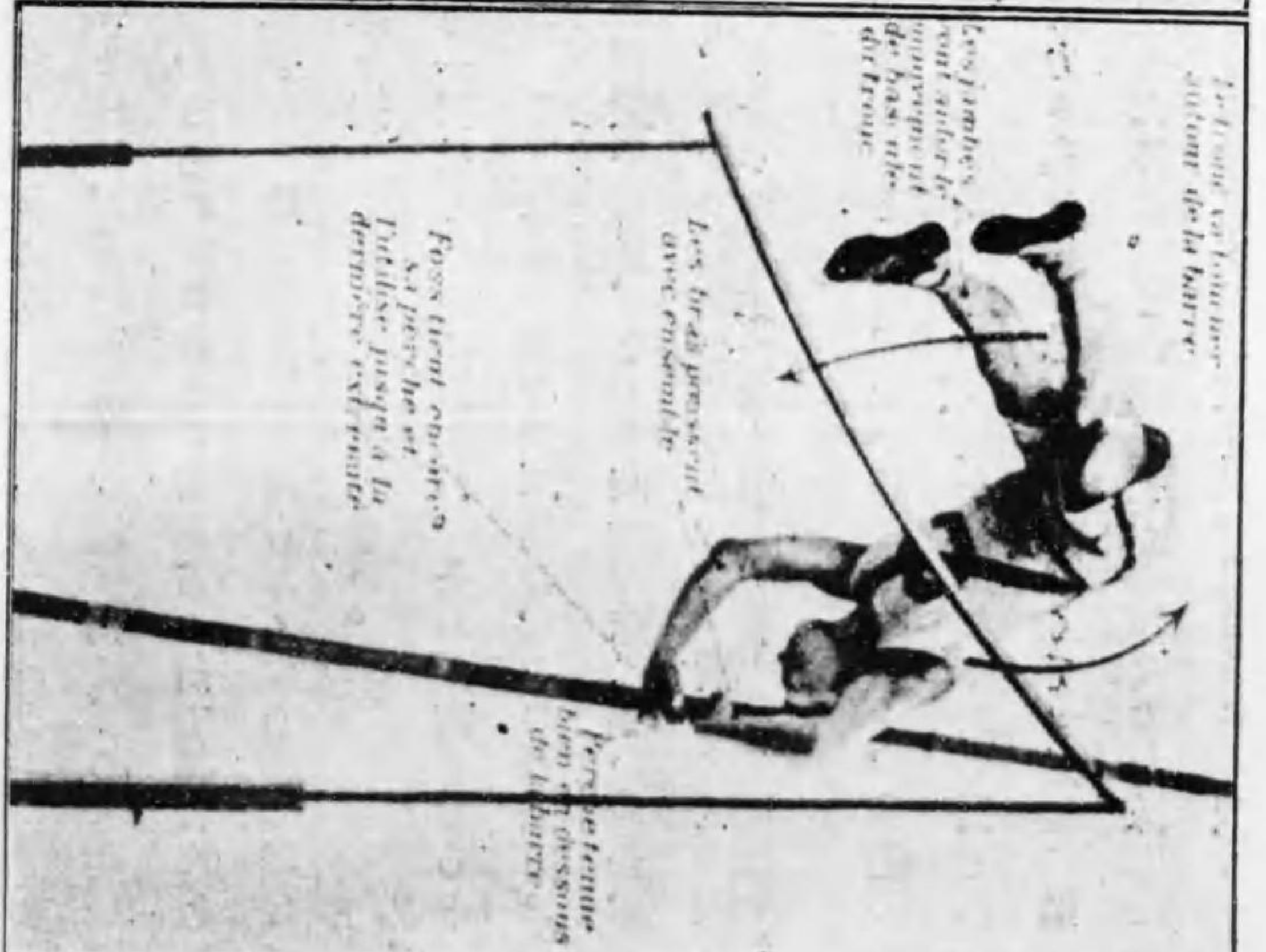
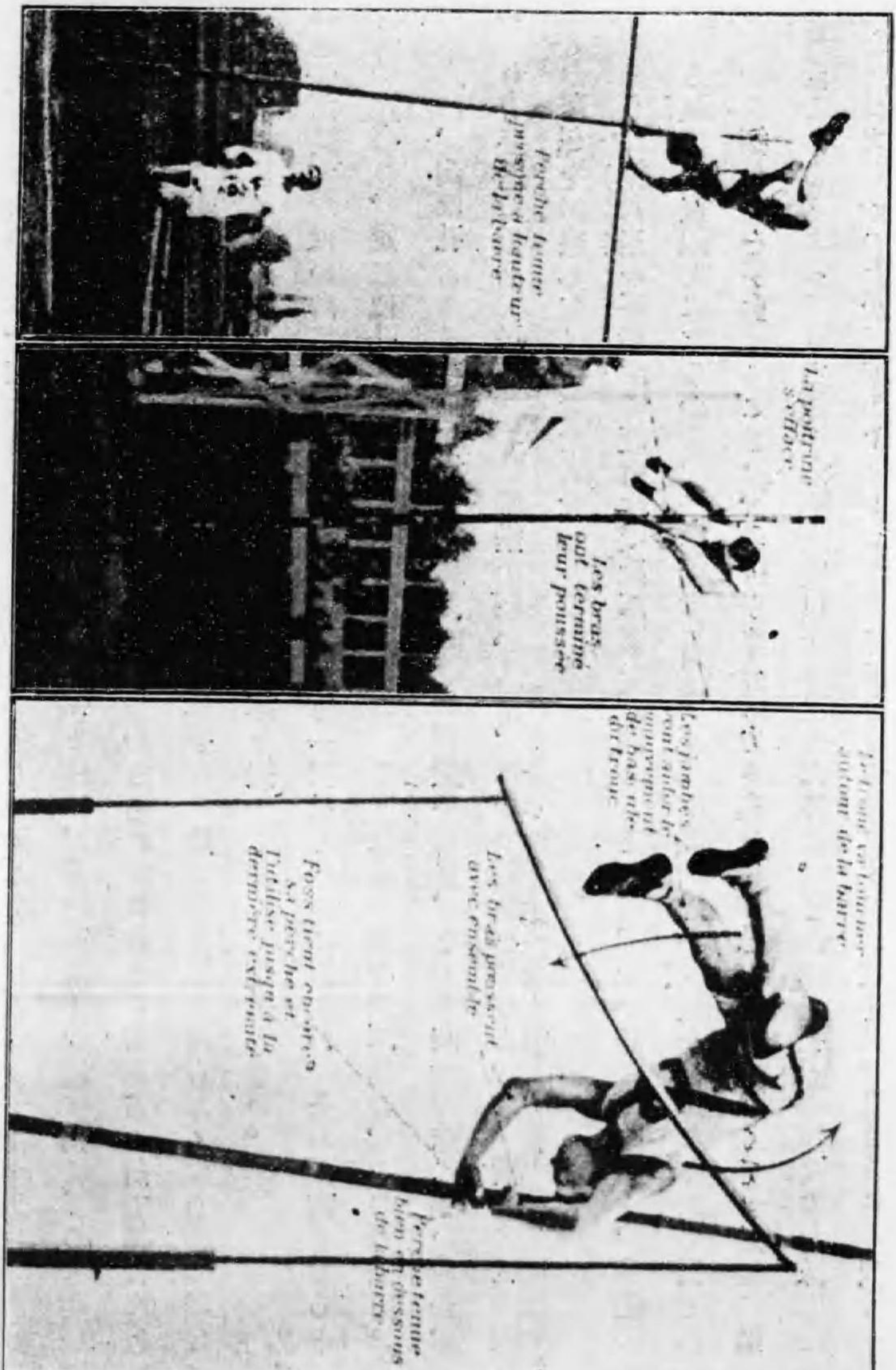
#### 横棒と孔との距離

スウイングされないうち、即ちそれが最も高い點に達しないうちに、横棒を蹴落す恐れがあり、又之に反し、それが孔よりも先方にあつて然も遠すぎる時は、身體は横棒を越す前に、最も高い點に對して、再び身體が降下され始める時に横棒にぶつかる恐れがあることである。前の場合には棒がまだ地に對して垂直に立てられないうちに、それを手から離さなくてはならなくなり後の場合は、棒が垂直を過ぎて、砂場の方へ下降し始めるまで棒を握つてなくてはならない。

普通まだ横棒が低い時には、それは孔よりも先方一呎ほどの處に置かれ、それが高くなると、段々と孔に近づき、遂には孔と平行になるまでになる。ことに高い處を跳ぶ場合、その懸垂力に自信のある人は、尙ほ孔よりも手前に横棒を据ゑる。森岡選手など、その懸垂力が殊に強い故か、それを孔よりも手前に据ゑて居る。その懸垂の弱い人は、自分の弱點を知ると共に、横棒と孔の距離と横棒との關係を考察しなくてはならない。

このやうに標尺臺を移動する理由は、跳ぶ高さが高まると共に、低い時に較べると、身體のスウイングする弦線が直線的になるから、直に横棒に到達して、半圓に近い弦線を描かなくなる爲である。然しながら標尺臺を移動することは、各人が自分の力を充分に知悉した上でなくては無暗に動かしても無駄である。スペアロウ選手が十三呎以上を跳んだ時は、どれほど孔から標尺臺を離したか知ることが出来なかつたが、斯のオリンピック記録を作つたフオッス選手は、孔より約一呎も手前に





(二)のフイニツシユ

左は前世界 録保持者フガツスのツツク・ナイフで、少しも點の打ちさ  
 ころがないほど完全なるフガツムである。兩手は棒の横木より一呎から二呎  
 ほど低いところを握り、しかも兩手とも一緒になつて、よく全身を推してか  
 る。身體は殆んど横木を半以上越してゐるものにも不關らず、棒は未だ垂直に  
 なるまで立つて居ない——これは同選手が、柱を孔よりも一呎餘も手前に据  
 えてゐるからで、餘ほど懸垂力が強くないさ、それだけの餘裕が持てない。  
 身體が横木の最上最も高いところに達したら、兩脚を曲げて下しはじめる。  
 その働きは腹部の四部をして、一層高くする働きをするものである。また  
 兩腕をこの時まで曲げたまゝにして、最後の棒のフツシユガフ(押し離す)  
 に備へた用意を見落しては不可ない。

中の圖はやはりフガツム選手で、ここでは兩足とも兩手より低いところに  
 達して、ツツク・ナイフを描いた後、棒をフツシユ・ガフしてゐる。フガツム  
 選手は、兩手を一緒に押し離さないで、まづ下手(左)を離した後、最後に上  
 手(右)を離し、その際身體を左方に向けることによつて、特別に力強く右手  
 を押し離してゐる。(本文参照)

右の畫は、曾つて世界記録を破つたさ博えられてゐるフランスのゴツデル  
 といふ選手のフイニツシユで、フガツム選手のツツク・ナイフのフイニツ  
 シユと全然異つて、殆んどフツシユ・ガフなしに、逆立の時の姿勢から棒を推  
 し離してしまつてゐる。大概の選手はこの方法によつてゐるが、フガツムの  
 標準的見地からしたらフガツム選手の赤したツツク・ナイフに出来るだけ  
 近づいた方がよいのである。このゴツデル選手のようなフイニツシユでは、  
 ほどほどフツシユ・ガフするのに力が必要し、また兩脚を以て強く外方へ蹴  
 り伸ばさなくてはならない。この寫眞の選手は、可成り棒の上の方を握つて居  
 つたらしい。それは腹部と横木のフキの大きなことを見ても察することが  
 出来る。



それを据ゑたとそうである。

スタート  
せんとし  
て

競技者は定められたスタートに、身體の右側に棒をかへ込んで立つたとする。體重は主として右側にかゝり、左の爪先は、スタートの目標の上にあつて、正にその第一步を踏み出す準備をなすのである。ト體は心持前にかゝめられ、兩眼は横木の最中に注がれる。その走り始める前に、何にか白紙のやうなものを踏切地點に置き、競技者はそのスタートに先立つて其處と助走路を一顧見廻し、またもや眼を横木へと轉じるのである。

走り始められるや否や、一つ充分に息を吸つて、全心をスプリントの一事に注ぐのである。そして、最後に來る跳躍のことのみ考へるのである。

スタートから踏切まで、兩手に握られた棒は、ごく軽くしつかりと支へられて居ることは前にも云つた通りである。もしあまりに硬くにぎられて居るに、必ず助走中に兩腕を疲勞させてしまふ。さて踏切の近づくと共に、今まで主として力を入れて居つた左手の握力は、こんどは右手にと移動しなくてはならない。これは次に起る跳躍の準備なのである。

棒を孔に  
突きさす

私は前に助走中は、棒の先端を少しく下にするか、或は水平にせよと云つて置いた。その効果は、孔の中に棒をつきさす時になつて、著しく現れるのである。何故なればそうすると棒を孔の中に滑り込ませる時、最も容易に突込むことが出来るからである。その動作は、敏捷と精確を以つて行は

れなくては、折角のスプリントの勢ひは消失させられてしまふ。丁度棒の先が孔の底に達したら、棒はまさに身體の前方にあつて、兩腕は、約四分の三ほどを伸し、兩手は前上方へと伸される。棒を孔に突込むのと、殆んど、同じ瞬間に、左手、即ち下手が上方へとスライドを行ふのである。

スライド  
を行ふ  
時機

至難な點は、このスライドを行ふ時機である。それにはやはり各々速い人と、遅い人とがあるが、概してスライドを行ふ時は、右足が最後に地を踏んだ瞬間、即ち左足で踏切る一步前にあると云つても差支へない。右足が地を踏むと同時に、棒を孔の中にすべらし込む氣で、身體の右側一呎位のところから、竹を左に半廻轉させながら孔に突込むのである。その突込む前に、左手は微かに棒に觸れつゝ、右手の下まで上げてくる。それは最後の踏切足の左足が漸く地に着いた時で、スライドも、また孔の底に棒が當らぬ前に、なして置く必要がある。そうして棒の先端が孔の底の板に當つた時には、右足(踏切足と反對側)が可成り強く左足の前方に振り出される。また左足は何時でも、孔にある棒の先端の直線を踏まなくてはならない。棒が真直ぐに立つやうにするためには、棒に對して手と足とが真直であることが必要である。

踏切足が孔と直線なす點を踏まなければならぬことは、棒が真直に立つ爲にも必要なことに違ひないが、中澤選手など、わざとこの最後の踏切足を直線より約五寸ほど右方へ置く方法をとつて居る。このやうな方法は一つの例外であつて、一般的の標準とするものではない。また踏切に非常



に注意しなくてはならない事は、踏切つて身體の重力が全部棒に移るよりも前に、もし棒の先端が完全に孔にさゝつて居ること、もしそれがなれてなかつたら危険でもあり、また棒が折れるやうな事がある。

またこのスライドの動作には、各々人によつて非常な差異がある。いま云つたやうに正に棒を孔に突込まうとする前に、スライドをなすのは最も屢々見られるところの方法である。然し全然その際にスライドを行はず、丁度昔のスタイルのやうに踏切つて、最後に横木を越へる時、其儘兩手をポオルから離せば、下手が横木に觸れる恐れがあるので、其瞬間に、下手を上手へとスライドさせる方法もある。後者の方法は、段々とその影を没しつゝある故にこゝでは前者の方法に付てのみ述べてある。

踏切前に行ふスライドの方法にも二通りある。その一つは下手をすぐ上手の最近に持ち來たすのと、いま一つの方法は下手を上手の下六寸か一呎の處で止めて置くのである。その何れがよいかは、諸君が實際に試験をなして見るに限る。例へば前者のやうに、充分にスライドさせる方法は、跳躍に際して行ふ身體のスウィングが、兩手に涉つて同等の力で行ふことが出来るが、それを餘りに間隔を置くと、スウィングをなす場合、全ての緊張は主として下手だけにかゝらねばならない。孔の中に、棒の先端が納つた時に、兩腕は上方へと殆んど伸し切つてもよいが、その肘のところ

種々なる  
スライド  
の方法

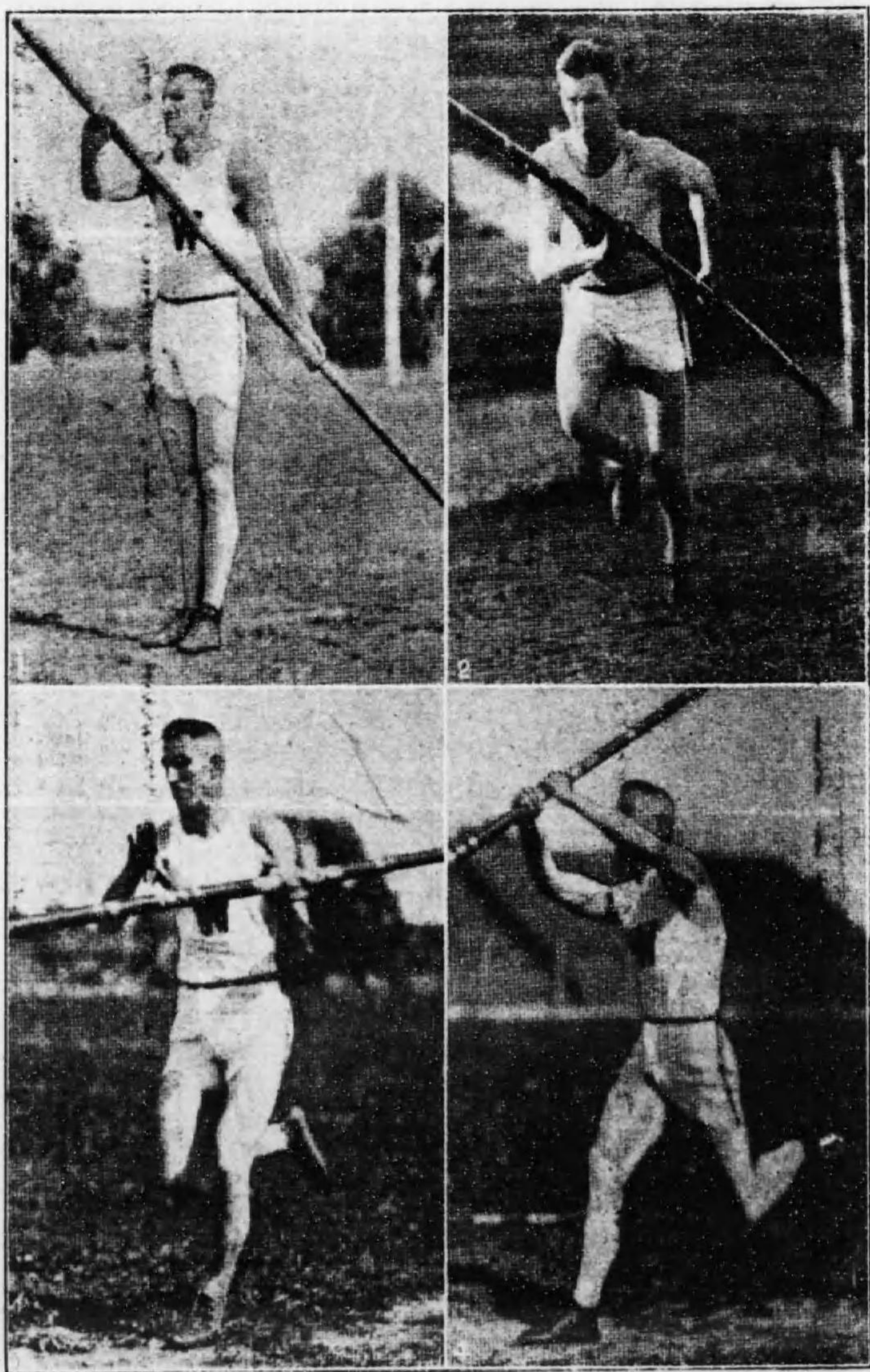
兩手を頭  
上に伸す

を少し曲けたまゝにして、兩腕を上方に伸した方がよい。スベアロウは「ストライドをさせたら、左右兩手の握り拳は頭上で兩手の、届き得る限りの高いところで一緒になる。兩手が頭上で一緒になつたその瞬間に、左足は最後のステツプとして地面を蹴つて跳び上る。身體は心持ち後方に傾いて、腹はぐつと前に反り上る」と云つてゐる。

同時に行  
はれる三  
つの動作

三つの動作は、踏切の前と同瞬間に行はなくてはならないといふことはあらゆるコウチも認めるところである。三つの動作とは、前述したやうに、上手を頭の上に伸すこと、棒を前方に伸ばして孔に滑り込ませること、下手を上手の傍近くにスライドさせること等である。この三つが、踏切足は左足でなすとすると、その一步手前の右足が地を踏んだときにはじまり、踏切足が地を踏む前までには、既に全て完了されてなくてはならないのである。ウイコンシン大學のコウチ・ジョンは「棒を孔にすべり込ませるのは、極めて滑かにして、しかも確實にこれを行ひ、その間少しも滯滞を來たすことがあつてはならない。以上三つの動作は最後の一步の一步手前か、踏切の一步手前のところで遂行されなくてはならない。この動作をあまりにあはてゝやると、助走が亂されるし、それかと云つて遅すぎると、棒の牽引力を防ぐことになるから、そこはよろしく判断力を働かし、正確なる時期を選ばなくてはならない」と云つてゐる。時期の選び方の大切なことは、棒の先端が孔の背面にぶつかつた時に、直ちにそれが支點となつて、兩手でしつかりと棒を握らなくては





(棒の握り方とスライド)

上の左圖(1)は、米國ウイコンシン大學のエンダア、選手、右圖(2)は同じくメリツク選手、下の左圖(3)は同じくエンダア、選手、右圖(4)は同じくエンダア、選手である。以下順序によつて棒高跳の各動作を、その寫眞に就て解説して見よう。

(1)はスタア、トの姿勢であつて、眞正面を向いて、棒の上端を殆んど地さふれるばかりにしてゐるから、下端の方が空に向つて上つてゐる。さうして上手になる左手は、手掌を上に向けて棒を握り、下手になる右手は、手掌を地に向けて手甲を上に向けてゐる。一層解りよく換言すれば、上手は棒の下側に、下手は棒の上側に來ることになる。(この握り方のうちで、上手の握り方に就ては、米國のコウチ・ロバートソンは、從來のコウチと異つた方法を述べて居る。本文参照)このように棒の下端を高く上げるのは、スタアトの時だけで、一度が助走を始めようとする時には、棒全體は地面と平行するがらぬに下げられるのが普通である。(エンダアは右足踏切であることに注意せよ)

それは次の(2)に於て見ることが出来る。ロバートソンなどは、助走中はつとめて棒を水平かむしろ下端が下を指すように保つことを力説してゐるが、大概の選手はむしろそれと反對に保つてゐる。このメリツク選手など、棒の下端を頗る高さにまで上げて走つてゐる。(ロバートソンの説は本文を参照)棒高跳の助走をやはりスプリントで走るには、出來るだけスプリントの姿勢に近い方法で走らなくてはならない譯である。そこで棒のような持ち扱ひ難ひものを握つて速く走らうとすればそこには正しい棒の握り方と、スプリントに對する約束さもないふべき注意が必要とされてくる。この寫眞(2)はその條件に可成り合致してゐることは、本文を参照すれば容易に解ることである。

下の左圖は、スライドの時期を示したもので、踏切の一步手前、即ちこの場合踏切は右足であるから一步手前を左足が踏切るや否や、下手を上手の方にスライドさせる。(寫眞(3)と本文参照)それと同時に、棒を孔の中にすべらし、上手を頭の上へと伸ばし始める。以上三つの動作は踏切の一步手前のところで、同時に行はれなくてはならない。(4)は踏切足(右)の着陸したところで、以上三つの動作は完了され、自由脚は前方へスウィングされようとしてゐる。



二種ある  
下手の  
方法

ならないことを考へて見れば容易に解ることである。また下手のスライドの方法にも二つあつて、殆んぎ棒とすれ／＼に手をこき上げるものと、可成り棒から離してこき上げるものがある。何れでもよいが、前者の方を標準とした方がよい。(後者の例としては、本章に入れた米國エンダア、選手のスライドを参照)

スライド  
の練習

コウチ・ネルソン(英國ケンブリッヂ大學)はスライドの練習として、「踏切まで走らずに歩いて行つて、孔から七呎ほどのところを左足(踏切)が踏んだら、棒を孔の中に滑り込ませ、棒の先端が孔の壁面に衝る前に、下手をば棒とすれ／＼に上手の方にこき上げる」ことをやるようにすゝめてゐる。助走を走らずに歩いて行ふことによつて、スライドははじめ前述の三つの動作の要領をのみ込むといふことはなか／＼になる練習に違ひない。こゝに七呎と云つたのは、約八呎ほどの高さを越す時の踏切地點で、これはその人の身長と、また横木の高さによつて變化させ、調節を行はなくてはならない。その地點を見出すのに、最も簡便なる方法は、前述したように、踏切まで歩いて行つて、スライドははじめ三つの動作を完了し兩腕はじめ全身が伸び切つた時に、踏切足の爪先の位置を記して、それを踏切地點とすることである。其故いふ八呎を跳ぶに七呎と云つたが、身長短いものは、七呎より何時か前方の地點を選ぶことになるし、身長あるものは、それよりも何時か後方を選ぶことになる。

踏切地點  
の距離調節

棒を握る  
上手の位  
置の調節

横木の高さが違つてくるにつれて、踏切地點も調節しなくてはならないが、その最も簡單な方法は、いま述べたような方法である。横木が高まるにつれ、棒を握る上手の位置が高くなるから、兩腕を頭上に伸するにはそれだけ後へいざることが必要になる。踏切地點を變化させて調節しようと思つれば、また助走路に置いた目標をもそれと調節しなくてはならないことは云ふまでもない。

次に棒を握る位置を、横木と調節することに就て考へなくてはならない。原則として、横木の高さが低い時には、棒を握る位置が横木の高さより高い方がよいし、高い時には、横木の高さより幾分か低いところを持つた方がよいと云ふことが出来る。コウチ・ネルソンはそれを次のように述べてゐる。

「八呎の高さを越す時には、横木を眞直に立てかけて、丁度横木と交互したところより少し上のところを、上手の握る位置とする。これは横木の高さが九呎ぐらいまでは適用されるが、それ以上の高さを越す時には、棒が横木の高さと丁度交る位置のところを握つた方がよい。十呎以上の高さを越す時には、上手の握る位置は各自の経験によつて適當なところを見出さなくてはならない。握りの位置は、各自のスウイング(振り出す勢ひ)や、また懸垂力とか身長なごによつて、一時か二時の差が生じてくるのが普通である。十一呎、或はそれ以上の高さになると、握りの位置は、多少變化を來たさないようにする。例へば横木の高さを十二呎とすると、棒を握る手の位置は十一呎と決



棒の握り  
の位置を  
一定せよ

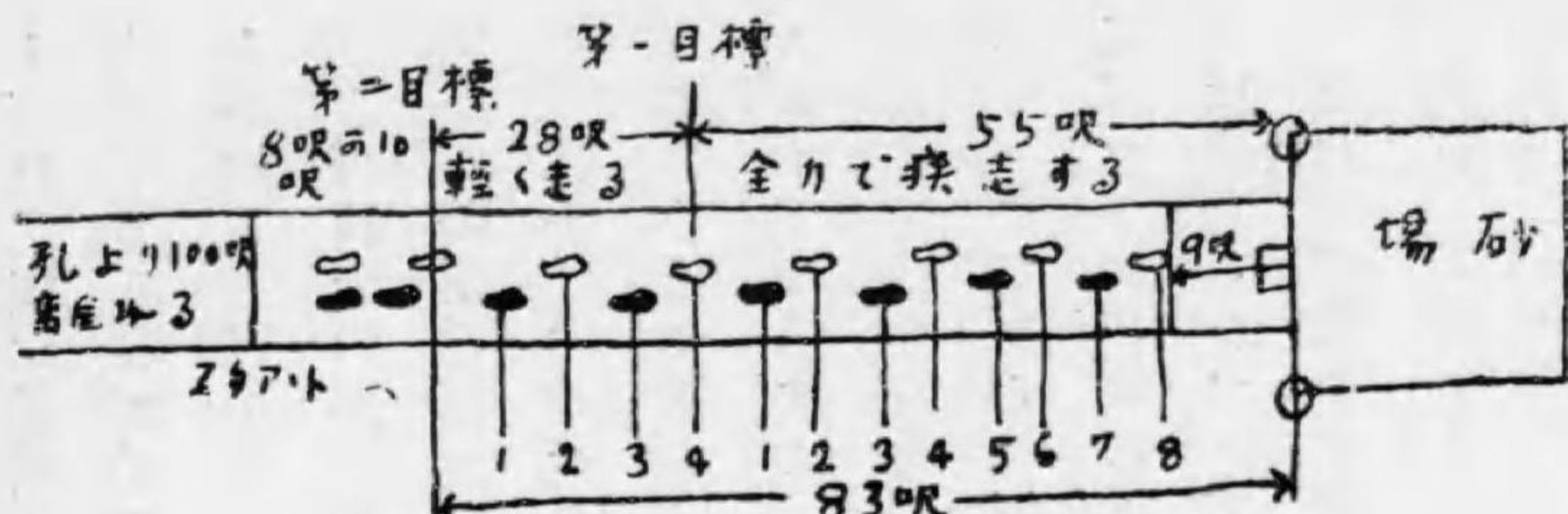
定されるようなもので、それを正確に決定するのは、やはり各自が跳び越しよいような、またスウイングや、懸垂が自由にできるような位置を試験して見た上でのことである。

ネルソンの意見は、大體に於て標準とするに足る。しかし各自選手は、自分の力備の極度といふものを持つてゐるから、それほど低いところから跳びはじめの必要がない。したがつて握りの位置も一々に變化させたり、横木の高さに調節したりする必要は更でない譯である。かへつて握りの位置を一々の場合變へることは、その人々のフオウムの上に、悪影響を及ぼすものである。コウチ・ジョンの如きは十一呎から十一呎半までは、横木の高さと同じところを握り、横木の高さがそれ以上に達しても握りの位置はそれより上げないと云つてゐるほゞで、まづ如何に横木が高くなつても十二呎以上のところを上手で握ることは、まづ無いと斷言できる。以前米國西部の記録を保持してゐたゴールド選手は、十二呎十寸の高さを跳ぶのに、棒は十一呎二寸のところを握つて居つた。其他の選手の實例に就ては、前に一度述べておいた通りである。このように各選手によつて握る位置が變つてくるのは、やはり各自の腕の力——主として懸垂力の強弱によるのである。

懸垂力の  
強弱と棒  
の持ち方

懸垂力の強弱といふことは、また助走中に於ける棒を握る両手のアキの長短にも影響をしてゐる普通三呎ほどのアキを以つて棒をもつのであるが、腕の比較的強い人は、これよりも一層に狭く持つてゐる。我國の記録保持者（三米六五）森岡選手などそれであるが、大低のものは可成り廣く持

再び助走  
に就て  
再助走  
の例



棒高跳助走の一例（目標を置く方）

——るよにンヨシ・チウコノ國米——

つてゐる。その方が走るのにも都合がよし、棒を孔に入れる時にも樂に出来るからである。然し一方踏切の前ところで全然スライドをしないものは、前もつて狭く——十八吋ほゞ——持つて走らなくてはならないことは云ふまでもない。

前に助走の速力といふことを重んじる爲に、特に目標なしの助走といふことを強調してきたが、それは初心者にとつて、また從來の目標ある助走に慣れてきた人達にとつて、至難であるかも知れない——と思つて、私は中途に二つの目標を置く助走の一例を掲げてそれ等の人達の参考とすることにす。

上圖に見るとほゞスタア、トの目標は別にして、中途に二つの目標が置かれてある。スタア、トすると、可成りの速力を以て、まづ最初の數歩を走り、目標は常に踏切足を以て踏むようにして第一目標から全くのスプリントの氣持で走るのである。こゝでは第二目標から第一目標に至るまでの四歩は、一步の歩幅は七呎にあつてゐるが、第一目標から踏切までの八歩は、一步のストラ



イドは、僅か五呎餘にしかあつてゐない。これによつて考へると、最初はロング、スプリント(比較的歩幅あるスプリント走法)を以て走り、最後にはピッチ(速度)を主としたスプリントで走ることを知ることが出来るよう。

最後の一步のストライド

スベアロウ選手の注意

この助走の圖表を作成したコウチ・ジョンは「最後の一步の歩幅は、速力を増すといふことより完全に踏切るために努力する爲に、少しく歩幅を縮めなくてはならない」と注意してゐる。スベアロウ選手は「助走は大幅のゆつたりとした走り方で走り始めなければならぬ、そして砂場に近づくに従つて漸次速く、且つ力が入らねばならぬ。踏切から逆に大股に走つた三步ぐらゐの處で最高のスピードを出すようにしなくてはならない。棒高跳は決して跳躍だけのものではないことを知つて置かなくてはならない。それはまたスプリントでもあるので、速力こそ棒高跳に於ける最も重要なものゝ一つである。何うかすると、餘り疾く走ることの出来ない人で、十二呎から十三呎ぐらゐを樂にジャンプ出来る人があるが、そんな人はジャンプに必要な速力に缺けてゐるから、それ以上の高さは決してジャンプすることは出来ない」と注意してゐる。

最後の二歩で力を抜く事に就て

また織田選手は次のような感想を私に傳へてくれた。「岡部さんは踏切の二、三步を力を抜くようにと言つて居りました、自分も春はそれをやつて居りまして大變調子もよかつたのですが、近頃は何うしたのか、それが出来ないようになりました。スベアロウのを見ても、二、三步前で力を抜い

て居ります、それから誰でも踏切る前に上體を起すと駄目で、常に孔に目を置いて、上體は踏切つてしまふまでは、前こゝみにしてゐる方がいゝ様です、森岡君も、この事をしきりに言つて居ります」

最も自然な助走法をこれ

走幅跳の助走が、各自の體型資質なりによつて二種に分れるように、棒高跳の助走も、その人の體型資質なりによつていろいろと相違してゐるのが自然である。よく身體の平均を支配できるものは、最後の二、三步のところ、或はコウチ・ジョンの云ふように最後の一步のところを力を使ひなかつても、助走のスプリントの勢ひをそのままに使つて、踏切ることが出来るに違ひない。またその方がその人にとつては正しい助走の方法なのである。

踏切

次には助走の終りにくる踏切動作について考へなくてはならない。云ふまでもなくこれは最も重要なもので、まづ踏切の位置の正確といふことを心がけなくてはならない。スベアロウ選手は、「最後のステップは空中に身體を浮かせる爲に、頭上に兩手を擴げた時、その兩手から垂直に、真下にあらねばならない。身體が地面から離れた時、身體は幾らか背後に反り返る氣味で、而も助走路に對して殆んま真直の位置にあるべきである」

踏切足の踏むところは、棒と一直線のところ、しかも全身の重心の落ちる真下でなくてはならない。人によつては棒と真直なところを踏まず、右の方を踏むものがあるが、それよりはむしろ左

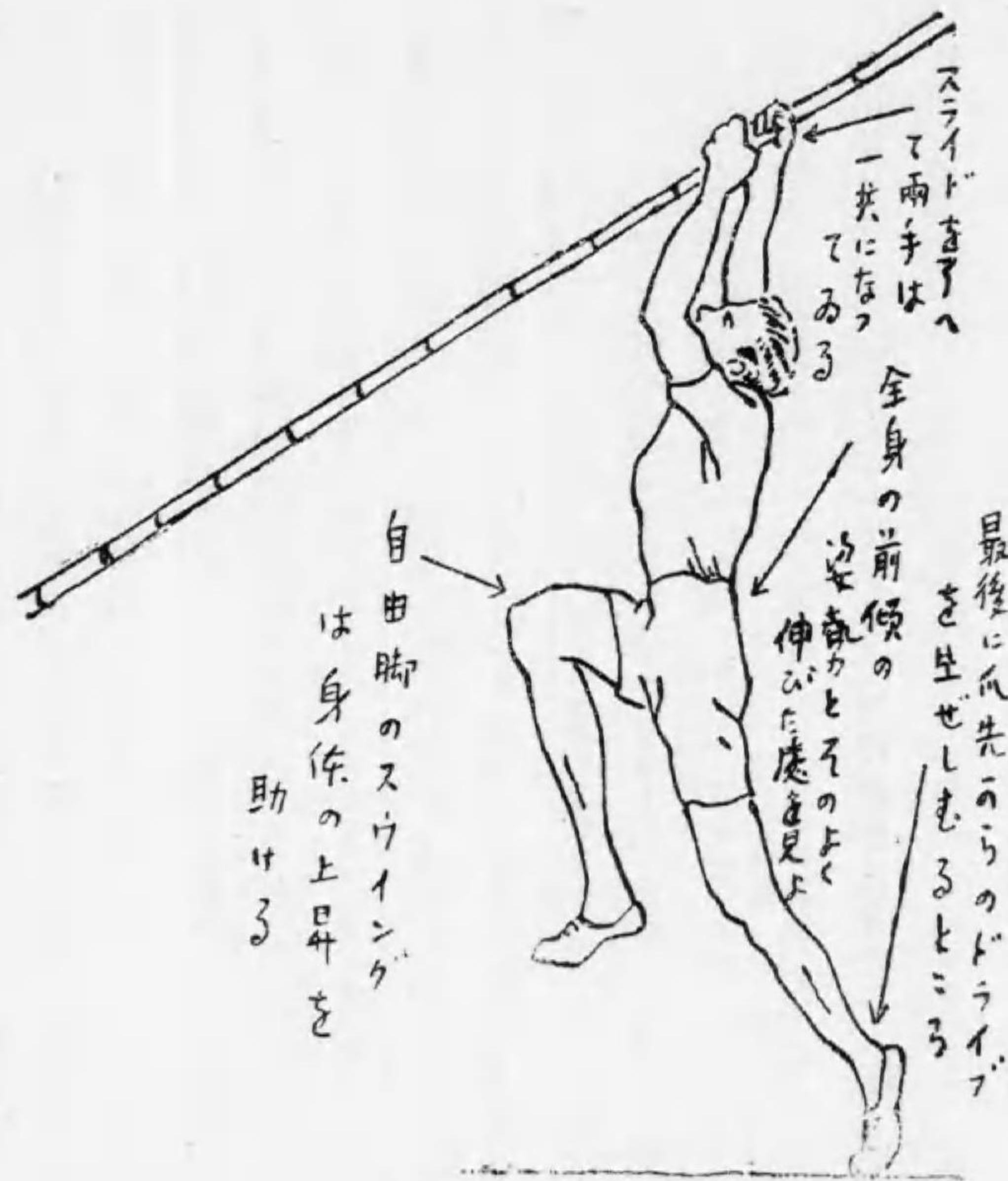


踏切は棒の真直

側の方を踏んだ方がましである。何故右側の方へ踏切足(左足)を踏み出す人が多いかといふと、棒と真直なところを踏むと、踏切つて跳び上つた時に、上體や脊が棒にぶつかり勝だからである。前回大坂の極東大會に優勝した中澤選手は踏切足を五寸だけ右方へと曲げて踏み出してゐた。しかしこれは確かに損な方法である。といふのは右側の方へよればよるほど、棒にかゝる身體の牽引力が大になるからである。身體は腕といふ糸によつて棒につながつた振子のようなものである。もし振子が棒と一直線をなして上つて行くならよいが、それが右方へと片寄れば、必ず餘計の抵抗が加はることになる。其故右方へと寄つて踏切することは確に誤りである。スペアロウ選手も「踏切は正しく棒の手前にあるべきで、決して棒の右側にあつてはならない。もし棒の右側にあると、跳び上つた刹那に足を棒で強く打つであらう。両手のほか、棒に觸れるべき身體の部分としては胸部だけである。即ち跳躍に際して棒を引く(プル・アップ)時に、棒が胸を擦るのである」と云つてゐる。

右方より左方に

それなら棒と真直なところで踏切ると、何うしても棒にぶつかる傾向のある人は、如何にしたらそれを防げるかと云ふと、右方とは反對に左方へと片寄るのである。斯くしてこそ、はじめて棒にぶつかる恐れなしに、完全に全身をスウィング(振り出す)することができる。大抵のチャンピオンの方法を見ると、真直より左方へと少し片寄つて踏切つてゐるものが多いのである。



理想の踏切の姿勢

孔からあまり近くで踏切ると、うまく棒に下がることができない。日本の一流のジャンパー、には、可成り遠くで踏切つてゐるものが多い。踏切の姿勢としてはこの圖のようなのが理想的である。踏切足が地を踏むや否や、棒につながつた全身のスウィングは開始されるのである。それと共にこの全體重のかゝつた踏切足をして、強く下方に蹴つて、充分なる壓力を



得て跳ばねばならぬ。この間の動作が、圓滑に行はれて居れば、全身とも、踏切ると同時に、兩腕によつて棒に引張られながら自然に上がり始めるやうに感じるに違ひない。

水平運動  
から垂直  
運動に

この助走の水平運動によつて得た運動量を轉じて、巧に跳躍の垂直運動に移るには、その間の動作を餘ほさ正確と敏捷を以て行はなくては不可能である。競技者が棒の十呎ぐらいの可成り上を持つて跳躍する時は、殆んご棒は水平に近く、従つて死點に近いと云へる。それを助走のスプリントによつて速度をつけて置いて、その水平の位置から、突然に人を引きあけるほどの力を生じさせようとするには、今も云つたやうに動作の敏捷と正確とが必要である。また棒の上方へと動くのを助けるのは踏切足のドライブ(蹴る力)の強さでもある。棒が上方へ上がる力は踏切の弾力によつて一層に増される結果、全身は腕を引張られながら、自然と棒の立つに従つて上がつて行くものである。また踏切に際して、完全なる切線をなして上がることは、その跳躍をますく圓滑ならしめるものである。腕の牽引力が強く、それに加へて踏切が完全なれば棒高跳の九割の成功を収めて居ると云つてもよい。

踏切足の  
反對側の

その外に踏切りに際して、いま一つの現象が見られる。即ち棒が孔に突込まれ、左足が地面を強く蹴つて踏切るや、右脚が可成り強く上方へと振り出される。即ちスウィングを行ふことである。然しそれは走幅跳に於て見られるほど甚だしい力をもつて敢行される譯では無く、最初に右膝が高

踏切後の  
兩脚の  
位置

く上がると、そこで右脚全體を伸して、それが棒と平行になる。云ふまでもなく、全身は殆んご伸し切つた兩腕によつて、この棒にぶら下つて居るのである。(次頁の挿畫参照)

續いて踏切足である左足も、右足を追つて棒とすれすれにスウィングされる。兩腕はこの時も殆んご伸されたまゝ棒にすがつて居る。丁度この時身體が右から左へと廻轉を開始する。この廻轉は、前にも説明したやうに、身體の内側にある棒に向つて、右から左へ半廻轉する。いま棒高跳の踏切から着陸までの各部の動作を分けると次の三つのような順序になる。

一、踏切とスウィング

二、懸垂と廻轉

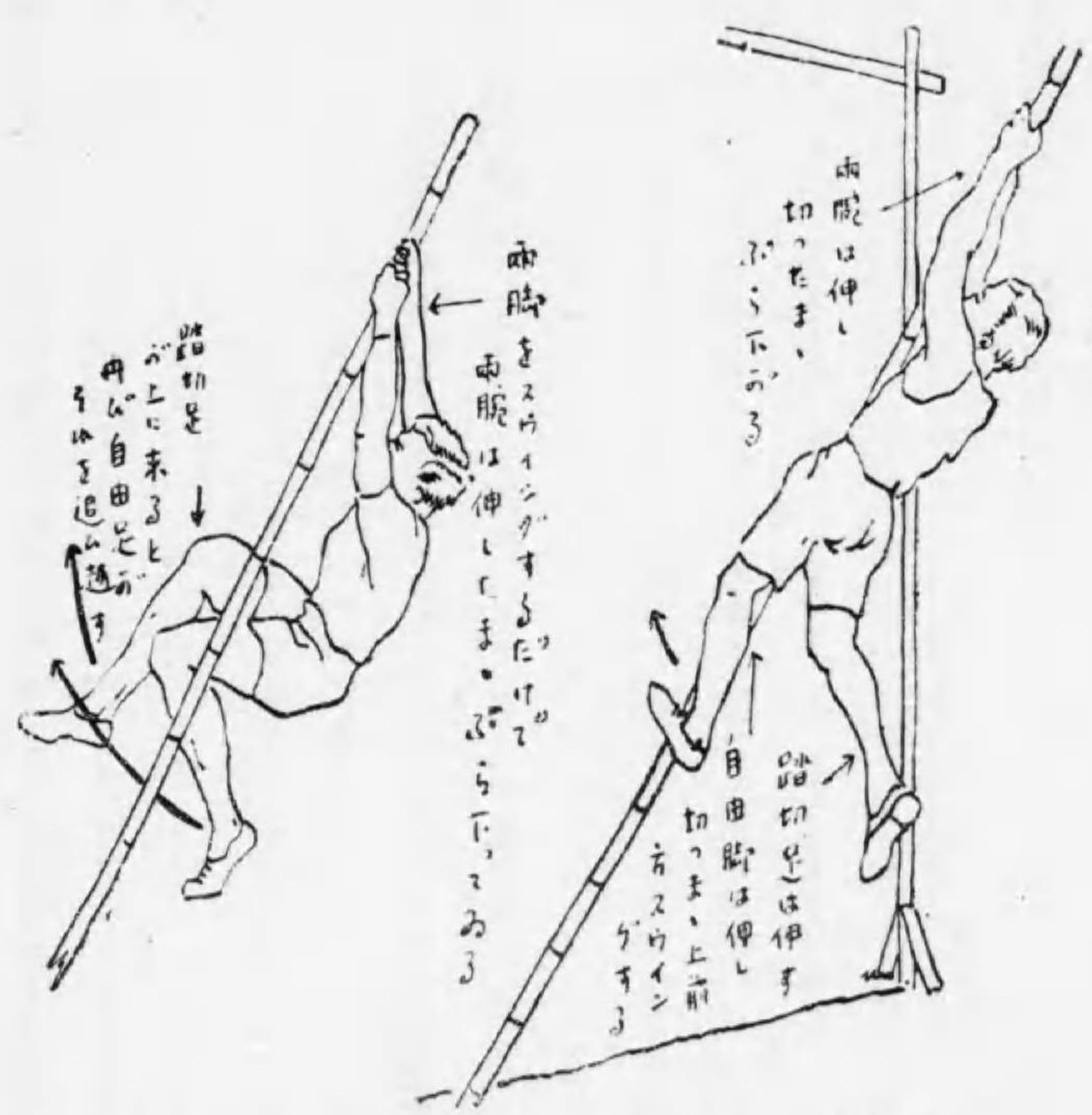
三、棒を押し離すのと着陸

この三つを一回のジャンプの中に調和させて實現することは、未熟な者には可成りの困難を伴ふものであるから、各部の部分的研究からして入つて行つて、しかる後に各部を調和させて一つの全體に作り上げなくてはならない。さていまはこのうちで踏切に就て述べたから、次にはスウィングをしらべて見なくてはならない。

横木が低い場合には、懸垂(棒を引きつける)は、身體が地面を離れると同時に始めてもよいが三米五〇(約十一吋半)ぐらいを跳ぶのであつたら、懸垂は少し遅らせなくてはならない。斯くの



スウイングの理想



途中のゲンイウス (1)      途中のゲンイウス (2)

如くよき頃合ひを圖つて懸垂動作を行ふならば——つまりそれまでは踏切とスウイングの力を利用するならば、身體が横木を越えない先に適當なところで身體を持ち上げておいて、そこから始めて懸垂を用ひて前方に身體を伸び出させることが出来る。

スウイングとは、助走の勢ひを利用して、出来るだけ素直に、棒の立つて行くまゝに身體をぶら下げることであり、それは上の右の圖の如くに、兩腕を二本の繩のようにして

スウイングの關係 (コウチ・ネルソンの注意)

棒のところからぶら下がつてゐるのに過ぎない。さうして兩腕は懸垂力を働かすことなしに、たゞ兩脚だけ交互に前上方へとスウイングして行くのである。さうして自由脚(右)が最初に上がったら、次に踏切脚(左)がそれを追ひ越し、また右脚がそれを追ひ越して、ついに右脚が最も高いところに達するまでスウイングは続けられるのである。米國のコウ・チロバートソンは、「もし大きなスウイングを行ほうと望んだら、あはて、兩脚を突然に引きつけては不可なり」と云つてゐる。スウイングだけの力で兩足の高さは、横木の高さに達するのが理想である。この時になつてはじめて、今まで伸したまゝにして棒からぶら下がつてきた兩腕を縮めて、懸垂動作を行ふのである。英國のコウチ・ネルソンはスウイングから懸垂に涉る動作を以下のよう説明してゐる。

「踏切のジャンプの勢ひをつつけて、スウイングを助けようとするには、棒を孔に突き込む時も、またその後も、全身兩腕ともに、常に前上方へ、極度に伸ばし切ることが必要である。(前頁の挿畫参照) 棒が垂直に立つまでは懸垂力を働かしてはならない。もしスウイングを行つてゐる中途のところで、兩腕の肘を曲げたりすれば、たちまちに棒を引きつけることになり、上方へスウイングしようとする勢ひを防げることになり、横木の高さを越すことは困難になる。其故棒を孔に突こんだ後は、出来るだけ全身及び兩腕を上方へと伸して、もたけるようにしなくてはならない。助走の勢ひまた踏切とスウイングの力によつて、全身はあたかも棒に引き上げられるように感じられる。さう



踏切から  
スウイン  
グに至る  
動作に於  
ける肘の  
伸縮に就  
ての議論

各選手の  
フオウム  
の一例  
(早稲田  
大學の選  
手)

してこれらの力が合すると、懸垂動作を起すところまで、棒は自然と上つて行くものである。もし懸垂動作をあまりに早く起しすぎると、棒は後へ倒れてしまふし、その反対に遅すぎると全身の横木を越す餘裕がなくなつてしまふ。スウイングすることの練習を常に行つてゐるうちに、懸垂をはじめ適当なる時期も解つてくる。普通それは棒が横木から大凡そ一呎ほぎのところ達したところと思へばよい。

ネルソンの云ふところは、極めて明瞭である。しかし各選手、またコウチによつては、スウイングの意見がお互に相違したところがある。前に一言した米國のロバートソンや、ジョンのようなコウチは、踏切からスウイングのところ、両腕を伸し切つたまゝに置くより、肘のところ、少し曲げるぐらいにする方が、懸垂動作を起す時にも、また全身の平均をとる上にも、必要であると説く論者である。

それは肘の屈曲のことばかりではなく、棒に對する身體の引きつけ方も、各々のフオウムによつて違つてくることを認めない譯にはゆかない。現在のところ早稲田大學には、我國一流のボウル・ヴォルター、が五人ほど集つてゐる。そのフオウムを見ると、各々に異つたところがある。例へば森岡選手は踏切ると同時に、全身を伸して、それを棒に引付けて行つて、ア、チ・モウシオンにうつるが、武田、三上の二選手は、踏切ると直ぐに棒に身體を近づけて行つて、横木の近くで、腕の力

で身體を引き上げてア、チ・モウシオンにうつつて居る。織田、草場の二選手は、助走の勢ひで跳び上つて行つて、棒が殆んど垂直に立つ頃には、身體は横木の上にあつたから、殆んど懸垂やア、チ・モウシオンなしで、殆んど踏切から以後は、スウイングの力だけで、跳んでゐる。



懸垂の開始(全身のV字形姿勢に注意)

如何にしてこのような相違が出来てくるかと云ふと、各自の腕の強い弱い——懸垂の強弱、また踏切の弾力等によつて大部分の差が生じるのである。森岡選手のフオウムはいま引用したネルソンの意見と合致してゐるし、武田、三

上の二選手の如き、出来るだけ棒に近く身體を引きつけて行くフオウムは、ロバートソンやジョンのフオウムに近い。織田、草場の二選手は殆んどア、チングなしのフオウムであるから、殆んどス



V字型の  
姿勢

懸垂を始  
める時期

懸垂運動

運動生理  
より見た  
懸垂

不良なる  
懸垂の姿  
勢

ウイングだけの力で跳び越してゐるので、これは完全なフオウムと見ることは出来ない。

大きく兩脚がスウィングされると、兩足の位置は身體の何れの部分よりも最も高くなる。その最も高くなつた瞬間は、左足踏切とすると、身體の左側か棒の右側を廻ることになるから、左足は右足よりもしく下に位して、全身はV字形の姿勢をとることになる。(前頁の圖参照)

スウィングの力によつて兩足先は横木を越すのに、充分なる高さに達したとしても、次に全身をして無事に横木を越させようとするには、懸垂の力によらなくてはならない。懸垂のはじめられる時期は、まさにこの時からなのである。棒高跳に於ける懸垂力の重要なことは繰返すまでもないが、こゝに懸垂力の性質を少しく吟味して見る必要がある。

懸垂力と一口に云つても、それを分けると懸垂の力と、懸垂の力となる。前者は伸筋、後者は屈筋の運動であつて、棒高跳では、横木を越すまではスウィングと懸垂の力によるので、ことに懸垂に於けるこの二つの力が、充分に使ひ得るようになれば申分ないのである。運動生理の方から云ふと、懸垂運動とは、兩手にて水平棒を握つて、全身を垂直に、全體重を兩手にて支へるものであつて、この運動は全身の諸關節を緩解して、すべての筋肉を牽引し、また脊柱を伸展させるし、特に胸廓を舉上したり、擴張させる目的を持つてゐるものである。

懸垂運動を完全に行はうとするには、自分の身體の重さの二倍の力を要する。それほど懸垂には

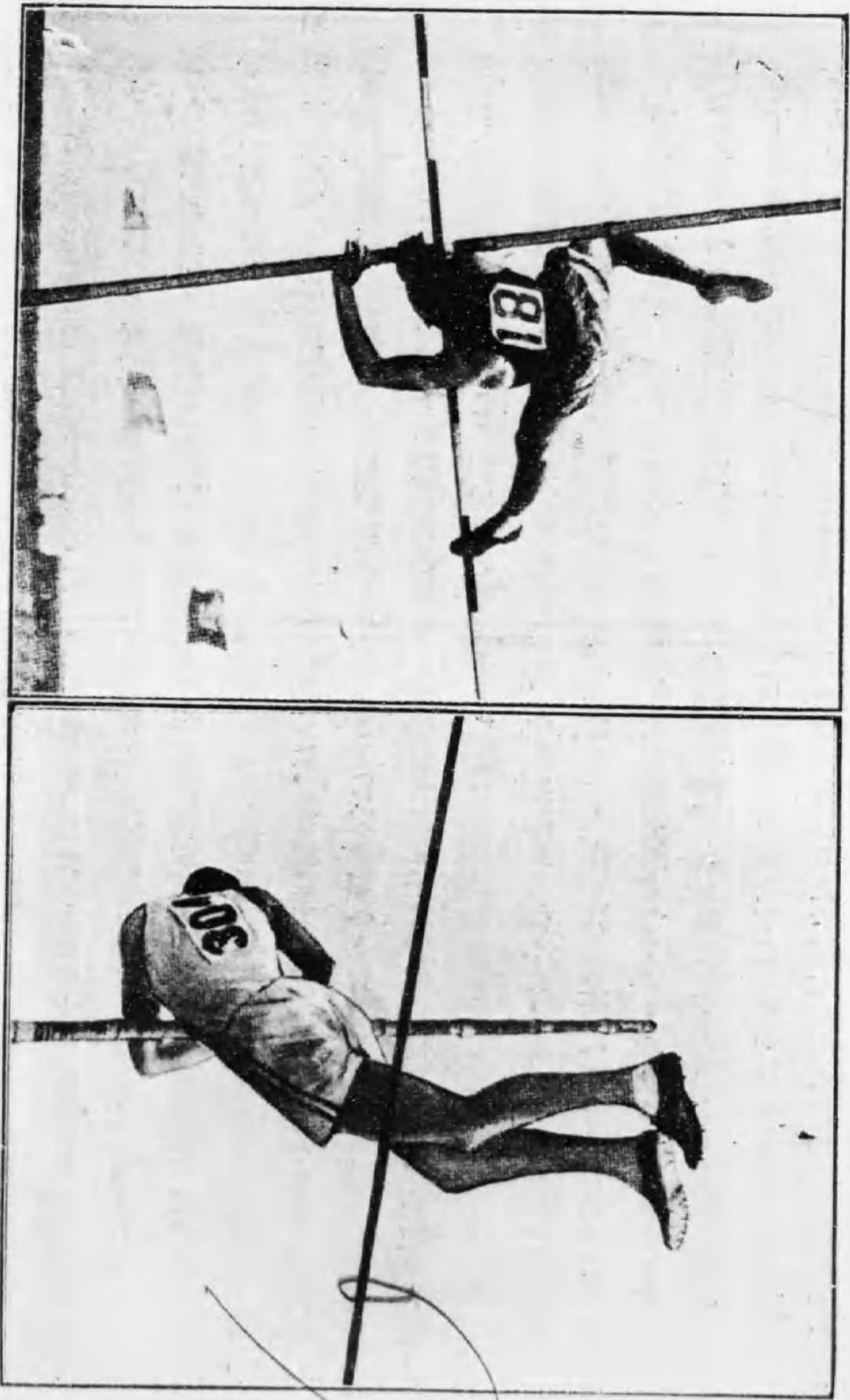
力を要するものである。ことに背部筋肉のよく發育しないものが、懸垂をすると、肩胛骨の内縁が翼の如く隆起する傾向が著しい。これは解剖學の方から見ると、大小の菱形筋と、僧帽筋とだけが弛んで、肩胛骨を脊柱から外方に分離するだけで、外面からそれを見ると、前述したように肩胛骨の内縁が翼の如く隆起し、前胸部が扁平となつて、頸が前方に屈がるから直ぐに不良な姿勢といふことが解る。

正しい懸垂  
以上のように不良な懸垂の姿勢を正すためには、背部に力を加へ、胸を張るよう注意し、また脊柱と肩胛骨とを接合する僧帽筋と大小菱形筋とに力を加へしむるよう注意しなくては不可ない斯くしてこそ初めて正しい懸垂の姿勢——兩肩胛骨は扁平に背部に接着して、脊柱から離れることなく良好な姿勢をとることができるのである。

棒高跳に  
於ける懸垂  
懸垂を始めるのに適當な時期に達したら、今まで棒から伸したまゝぶら下げてきた兩腕を、強く引きつける。さうして腕を屈けるばかりではなく、上體も脚も上方へ引きつけるから、身體全體はV字形に漸々圓まることになる。この時に棒の右側を廻りつゝある身體は上向きから左方へと面しはじめ。つまり踏切から着陸までに全身は半廻轉するものとする。こゝで四分の一だけの廻轉を了する勘定になる。斯くして兩脚は、左足の外側の踝を下にして、横木を越しはじめ。云ふまでもなく横木を最初に越すのは足部で、上體の胸あたりまで横木を越した時の姿勢は、いま述べた

四分の一  
の廻轉





(スウィングと懸垂と廻轉)

右は米国内棒高跳の一流選手である、リビエ選手のスウィングが了した瞬間のフサムを寫したもので、着んだスウィングだけで、兩足がこのよりな高さに到達したことは驚くべきである。スウィングに成功すれば、戦は半以上勝つたものと思つてよい。それは棒高跳ではスウィングが大切なのである。そのスウィングは懸垂動作と共に、他の動作を切り離して、それだけの特別の練習を行はなくてはならない(その種々なる練習方法は、本文に擧げて置いた巧なジャンパーは、スウィングと懸垂だけで、四分の一ほどの廻轉了了してしまふ。その上の廻轉を行ふには、腰を捻つて、上向きから下向きに變ればよいのであるが、それには強く兩脚を交互するように蹴ることによつて、所謂シザース(鉄か脚)を行つて廻轉した方がよい。スウィングだけで、これだけ全身を高めてしまへば、あとで懸垂を行ふのも、極めて容易にこれを行ふことが出来る。しかし初心者は、スウィングから懸垂に移る間であはて、しまふから、棒を押し離す前に横木にぶつかつてしまふ。

左は米國スミルバニア大學のホリエン選手が、今述べたところのシザースを行つたところで、右脚が八字型に屈曲してゐるのは、明かにシザースを以て、上向きから下向きに廻轉した姿勢であることを現してゐる。また都合がよいことに、このように片脚が、曲げられて居ること、これより棒を押し離す時に、それを外方に突然に蹴り伸して、強いドライブ(推力)を生じさせることが出来る利益がある。(本文参照)この實に現れたところを見るに、兩手の間隔が五、六時だけ開いてゐるが、理想としたらもう少し密接して居る方がよい。さうすると兩手の力は別々でなく、一緒になつて働くから、これから逆立になるにも、また最後に棒を押し離すのにも、力が入れよい。本圖のように、兩手が離ればなれになつてゐると、さうしても片手に力が入つて、力が不平均になりひいては身體の平衡が亂される。尙ほ兩肘がこのように深く曲げて置くことは非常に必要である。



ように四分の一の廻轉を了へた時に當る。即ち顔は未だ地面の方向に向けられてないが、半分だけ左方にむけ、棒を握つた両手は、懸垂動作によつて、胸近く殆んど胸と相接するぐらいに締められることになる。

未熟なものゝ廻轉を見ると、棒は動かさずにそのまゝにして、手の方をゆるめて身體を横木の方へ持つて行かうとするが、それでは不可ない。むしろ手をもつて棒をねじつて、身體の廻轉と共に廻しながら、棒を垂直に立てるようになっては不可ない。(後に來る孔の構造参照)

懸垂によつて身體の他の部分が、両手よりも高くならうとする時に、顔は殆んど地面の方を面してなくてはならない。つまり踏切からはじまつて、この時までには殆んど半廻轉を了してなくてはならない。

この半廻轉を補助する動作としては、今までのコウチは、たゞ腰のひねりだけで廻轉しようとしたが、それよりも有効な方法は、兩脚——この瞬間すでに、横木の上に高く懸つたところの——を踏み脚に動かすことである。(シザア、スとは、走高跳、走幅跳の章にも詳しく述べたように、兩脚を突然に交叉させる動作で、それが鉄みの刃を交叉するのに似てゐるのでその名がある)シザア、スの目的は、いづれの場合でも、空中に於て、身體を廻轉させるか、これに新なドライブを生ぜしむることにあるので、詳細なる説明は走高跳の章になしたからこゝでは繰返さない。

廻轉を助  
けるシザ  
ア、ス

棒高跳に於て、シザア、スを入れるのは、兩脚が横木を越して、左足外側の踝が下方に向けられた時に、上方にある右脚を下方に、下方にある左脚を上方に、交叉するように蹴るのであつて、斯くすれば、兩脚とも足先を揃へたまゝ腰だけのひねりで、下方へ半廻轉するよりも、一層容易に廻轉を行ふことができるのである。

懸垂から  
懸垂に

廻轉の動作の結果、棒を握つた全體重は、棒の横木の方に面した部分に移動するから、棒は否でも應でも垂直に近く立つことになる。さうしてそれが眞直に立つたところで、平均かとれるから、一瞬間見事な姿勢のまゝで止まることになる。今までの懸垂動作——屈筋を主とした動作から、懸

逆立

懸垂及び廻轉によつて、兩足は最も高いところに達してゐる。其故これを傍から見ると、棒にかまつて逆立をすることになる。懸垂——全身を兩腕によつて推し上げはじめるのはこの瞬間である。こゝで大切なことは棒を下方に推しつけて、全身を推し上げる時に、兩腕の肘を少し曲けたまゝにして置くことである。眞下に棒を推しつけず外方へ推したり、また腕を眞直にして推したりしては不可ない。もしそれを守らないと、完全に半廻轉を了さないうちに棒をはなさなくてはならなくなる。即ち屢々見るところの不完全な着陸——例へば完全に廻轉しないで横向きのまゝ着陸したりするのは、みな廻轉と、これにつゞく懸垂のよろしきを得ないからである。



逆立の瞬間に見られる脚の屈曲

各選手は懸擧を行ふに際して、いろいろの變つた姿勢を示すのが常であるが、その相違のよつて來たるところは、廻轉にシザア、スを入れたか、それとも腰のひねりだけで廻轉をしたかにある。もしシザア、スの廻轉によつたものであると、懸擧の時——即ち逆立を行つた時に、片脚か兩脚

両脚をV字形に屈けたところに注意するべし。これはシザア、スの廻轉によつたものである。



逆立へ了る瞬間

の膝のところを、少しく屈曲したまゝになつてゐるか、或はその部分が柔軟に保たれてゐるか。この方がフオウムとしては經濟的である。(本章の挿畫米國ベニシルバニア大學オウエン選手、また森岡選手の逆立の姿勢参照)

またそれとは別に棒を握つた兩手の位置に就て考へて見

なくてはならない。本章のはじめに強調した如く、ストライドを踏切前に遂行するか如何で、懸垂及び懸擧の二動作の成功不成功に影響を及ぼして来る。それは次頁の二つを較べて見れば一目瞭然

ストライドをしな方法

グア、チン



両手で体重を支へることゝ出来る

△動作に就て



片手にだけ体重をかけることゝ出来る

ストライドの仕方

としてゐる。兩手は殆んど一所に集めるのに越したことはないが、人によつては、たとへ踏切前にストライドをする時にも、下手を上手より一呎か半呎の下位で止めて置くものゝがなかく多い。然し完全にストライドをなすのに越したことは無いのである。

横木の上で完全に逆立になると、腹部が横木の上に来て、完全に地面の方を面することになる。棒を握つた兩手は、そのまま棒を離さずに握り続け、逆立の時に高くなつた脚部だけが下つて来る。前に懸垂の時は全身ともV字型であつたのが、足が下つてくるにしたがつて△字型——即ちジャックナイフ(西洋ナイフを半開きにした形)或はア、チング(拱狀)の姿勢をとることになる。△型の上端は、競技者の腹部にあたり、兩下端は手と足であるから、手より足の方が少し高くなつてゐる。この時腹部

ジャックナイフ

で横木を落さないようにするならば、兩腕で強く棒を推して、胸部をもたける氣味にする。さうすると兩足は、自然と下つてくるから、こんごは手よりも足の方が低くなつてくるから、そこで完全に△の形をとることになる。大概の選手はこのように完全にジャック・ナイフの姿勢をとらず。△形



の動作<sup>モーション</sup>だけで棒を推し離してしまふが、理想としたら完全にジャック・ナイフ（即ちA型）の姿勢をとるに越したことはない。

我國のポオル・ヴォルター、も、昨年スベアロウ選手の來朝以來、このジャック・ナイフの技術に一層注意を向けるようになったことは、一段の進歩と云つてよい。ジャック・ナイフに就て、スベアロウは次のように説明してゐる。「ジャック・ナイフは、身體が横木の眞上、空中の最も高い所に跳び上つてゐる時になされる。全身が最も高く上るや否や、兩脚は速かに折り曲げられ、身體は横木の上でア、チ形となる。同時にジャンバア、は棒を持つ手をゆるめ、指を使つて強くはじきやり、兩手の力で自分の身體を下の方へおとす。一方腹部は、ジャック・ナイフを始めると同時に横木の方へ向いてなくてはならない。」

棒高跳のフィニッシュ（終末動作）には、いろいろのフォームが見られる。そのうちでは完全なるジャック・ナイフをするのに越したことはないのである。（本章の挿畫米國フォツス選手、同じく後節に掲げたジャック・ナイフの圖解参照）ジャックナイフでは、棒を握つた兩手を推し離すだけで、上體及び腕部をして、横木を避けしむるのに充分である。しかしジャック・ナイフではなく、逆立の姿勢、或はA型の姿勢から棒を推し離して着陸するとなると、たゞ棒を推し離すだけでは、横木を避けるのに對して充分な力を發揮することが出来ない。さて次に棒の推し離し方に就て究め

て見よう。

棒を推し離すには、少くともア、チングの姿勢をなした後でなくてはならない。またそれまでに棒を握つた兩腕が、伸ばし切られてゐたら、いよく推し離す時になつて、それだけの力が残され



てないことになる。前に度々やかましく繰返してきたように、腕の肘を曲げて置くといふことは、この最後のブツシユ・オフにとつて置く爲だつたのである。其故兩腕は肘を曲けたまゝに棒の近くに胸を引きつけて置くことが必要である。

棒を推し離すのは、少くとも棒が地面と垂直に立つてからでなくてはならない。もし尙早に兩腕を伸ばしてしまふと、棒が垂直に立たないうちに、棒を推し離さなくてはならなくなる。米

フォツスの  
推し離し  
の方

國のコウチ・ジョンの云ふところによると、「誰でもこの推し離し方の技術を完成すれば、一呎の高さを餘計に跳ぶことが出来る。前の世界記録保持者フランク・フォツスは、他の如何なるポオル・ヴ



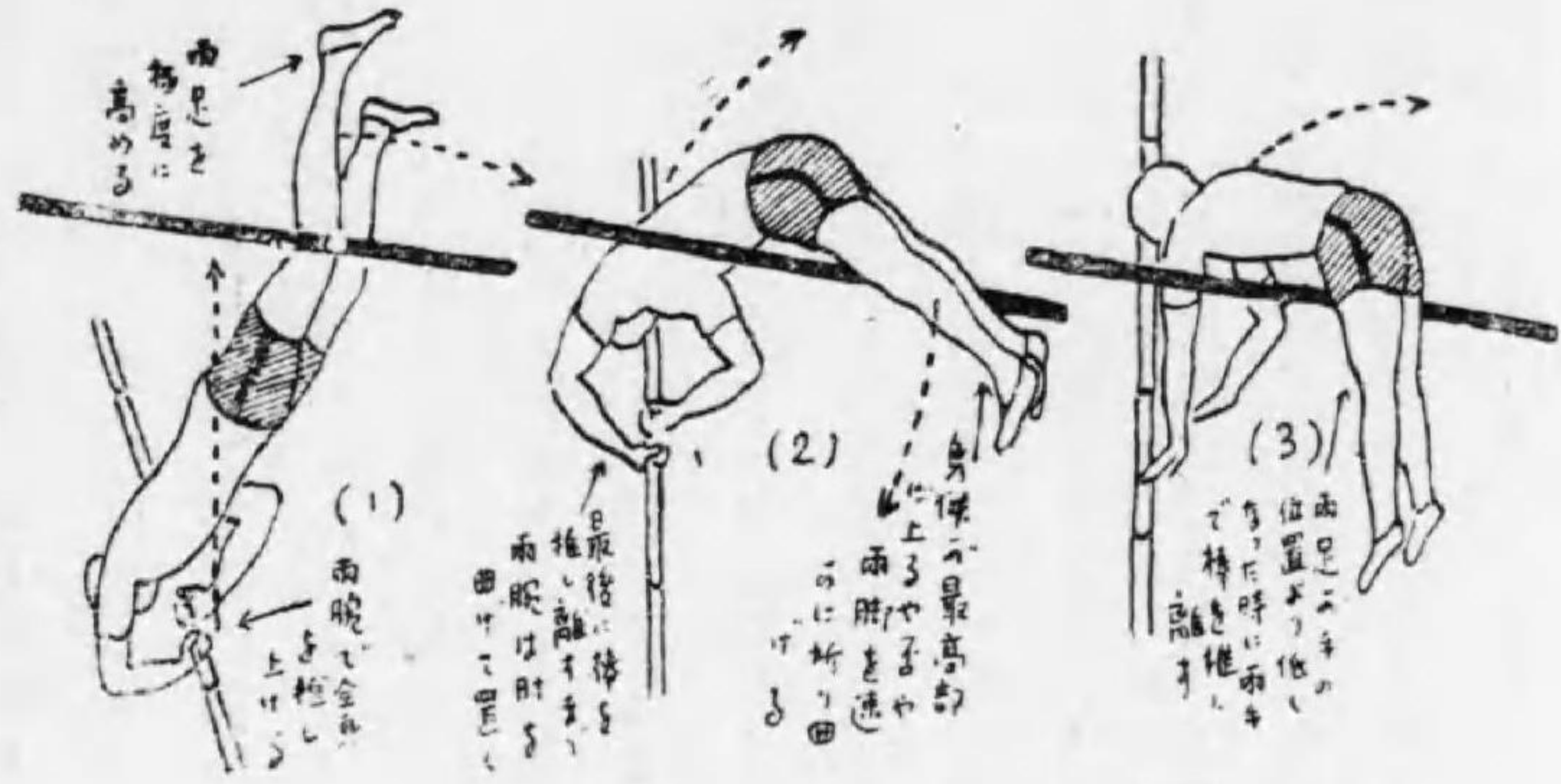
プツシ  
ユ・オオ  
フに於け  
る兩脚の  
蹴り方

オルタア、よりも、この技に長じて居つた。彼は兩手で棒を推し離すばかりでなく、まづ左手を推し離すと、身體を廻轉させて、末だ離さないで棒を握つてゐる右手を推し離すことによつて、少しでも餘計に推し離す力を増さうとして居る」

然しフオツスの如き名手を除いては、兩手を一諸に離す方法を標準として研究すべきである。それについて米國の Couch・Robatson は次の如き意見を述べてゐる。(大概のポオル・ヴォルタア、は、上手の方に餘計力を入れる。(ある場合には反對に下手の方に力を入れるものもある)斯くして、同等に兩手に力を集めてプツシユすればよいものを、別々にするために折角の力を損失してゐる。また片手だけで強く推し離すのも、平均をとるといふ上から云つたら損で、その爲に棒を推し離した後で、平均が失はれることが屢々である」

推し離す際に動く部分は、完全なるジャック・ナイフの場合を除いたら、いま述べたような兩腕だけではない。それには兩腕を推し伸すだけでなく、兩脚をも蹴り伸さなくてはならない。シザア、ス及び廻轉の後で、逆立を行つた際に、兩脚或は片脚の膝が曲げられてゐると、最後のところで蹴り伸す時に、それだけドライブ(推力)が強く入れられる利益がある。兩脚を蹴り伸すのは、眞後といふよりは、外方へと蹴り伸すのである。逆立の姿勢の時に、兩足が充分高く上つてないと、最後に兩脚を蹴り伸しても何の役にもたないものである。其故逆立の時は、出来るだけ兩足先を高

棒を推し  
離した後  
の動作



立逆からシヤツ・ナイフに至る順序

みに上げることが何よりも重要である。

棒を推し離したら、兩手は上後方へとふり上げて、胸部から腕部にかけての部分で、横木を引き落さないようにしなくてはならない。この時兩腕を餘り後方にふり上げすぎると、仰向けに落ちる恐れがあるから、それはよろしく適當なる程度内で行ふことが大切である。(上圖着陸の姿勢参照) 棒を離したら、全身の力を抜いて、極めて柔軟に保ちながら、柔く着陸する。正しい着陸は、横木に眞正面に向き次頁のような姿勢を以て、落ちるのであるが、大抵のものは、横向きか或は、もつと身體の平均を失つて落ちてくるのが常である。

着陸の激動を和けるためには、兩足から着陸するよりも、それと共に兩手をも一緒に着陸させた方がよい。然しそれには着陸だけの練習が必要であつて、この動作の未熟は、ひいて骨折を惹起することがあるから氣をつけなくてはならない。

完全なるジャック・ナイフの姿勢をとつてから、棒を推し



離すものは、割合に横木の眞下近くに着陸する。普通まづ孔から五、六呎以上のところに、助走路と一直線をなして着陸するものと思へばよい。

ネルソンは、「もし跳躍が正しくなされたならば、棒は横木の中心から一直線に向側へと倒れるものである」と云つてゐる。このように細いところにも、フオウムの正しいか、間違つてゐるか、その反映が現れるものである。

右側を向ける着陸に就て

また米國の Couch・ジョンのような人達は、もし出来るなれば着陸には、身體の右側を横木の方に向けて落ちた方がよいと云つてゐるが、これは前にフオウス選手の横木の推し離し方に見



着陸に移る時の姿勢

スベアロウ選手の右方の廻轉より高さに専心する幣

たように一つの異例であつて、標準としては、横木の方に眞正面して落ちるに越したことはないのである。これに似たことは、スベアロウ選手も云つて居つた。それは「横木の眞上で、左方に廻轉することを止めて、右の方にするのである。この方法をとると身體のモウシヨンに一つのスナツプ(急轉)を交へることになり、普通の廻轉に見られない均齊と高度と優美とを現すものである」前の二つの場合は除いて、普通に標準とされてゐるフオウム通りに動作することを心がけても實

際にはそのように理想通りの着陸をなすものは少い。といふのは誰でもフオウムより高さといふことに氣をとられてしまふからである。トラックの中距離競走——例へば一哩なまで、それに慣れないものは、歩調にかまはず、最初のところで速力を出しすぎたしまふように、この場合でも、横木の高さが高くなつてくると、助走を速くしすぎたり、また懸垂に頑張りすぎたりして、その後に来る動作を忽にしてしまふ傾向がある。

フオウム至上主義

いま十三呎を越せるジャンパーがあつて、着陸のフオウムに缺點があるとしたら、その缺點を直すことによつて一層記録を高めることが出来るのは必定である。よく人は高く跳べさへすれば、如何程着陸のフオウムが悪くともそれでよいではないかと云ふが、それは大いに誤りである。記録だけでポオル・ヴォルター、の進歩を測るものがあつたら間違ひも甚しい。そのような人に對して、私は次のロバア、トソンの言葉を引用して答へて置けば充分である。

「この競技は、機械的の技術を必要とするもので、天性の力量には限りがある。其故この競技に志すものは、高さよりもフオウムの完成に向つて、急がすゆつくりと準備してかゝらなくては、好記録を生むことは出来ない」

各部の動作の連絡

以上長きに涉つて、棒高跳の各部の動作を詳説してきたが、文字とする説明には、各部に詳しくあればあるほど、各部の間の連絡を缺く嫌があることは避けられない。實際動作に於ては、各部の



間には、一瞬間も止まることなく、圓滑なる一聯の動作が行はれるのである。次には今まで説明してきた各動作の要點だけを、連絡を以て、解り易く摘出して見よう。

まづ第一に棒の適當なる位置を握る。棒の先端は上方に向けるよりは、水平か下方を指すようにした方がよい。左足踏切りのものは、身體の右側に棒を握るが、兩腕は別として、兩肩はじめ他の身體の部分は、出来るだけ正而を向いて走るのである。

棒は助走中、左右上下に振らず眞直に保つ、たゞ前後に動かすことは、ランニングの動作の方から必要とされてゐる。

適當なる時に、棒を孔に突込むこと、上手の下に下手をスライドさせること、兩腕を頭上に伸し切ること等の三つの動作は同瞬間に完了する。もしこの時期が速すぎたり、遅すぎたりすると、全身は棒と共に完全なる弦を描きながら振り上ることをしない。即ちスウィングをしない。米國ハアピア、ド大學の Couch・キーンは、「棒に上げてもらふようにせよ、即ち遠慮なく棒に全身をば托するのである」と云つたが、この要領——大きくスウィングする——が大切である。

助走中は、なるたけ目標に氣を使はないようにせよ。さうして最後のジャンプに對して全心を集中する。

助走中は決して横木を見ては不可ない。視線は、棒を突込むべき孔に注ぐのである。

踏切る前に上體を起すと駄目である。踏切つてしまふまでは、正しい前傾の姿勢を保つようにせよ。そのためにある人々——體重の大なる人、或は身體の平均のとり難い人——には、最後の一步、或は二、三步で、助走の速力（意識した速力）を抜いて、惰勢だけで走つて、踏切に備へることが必要になつてくる。

最後の一步は、棒の右側にあつてはならない。踏切つて身體が上る時、棒にぶつかるといふであつたら、そのステップを右側でなく左側にすべきである。

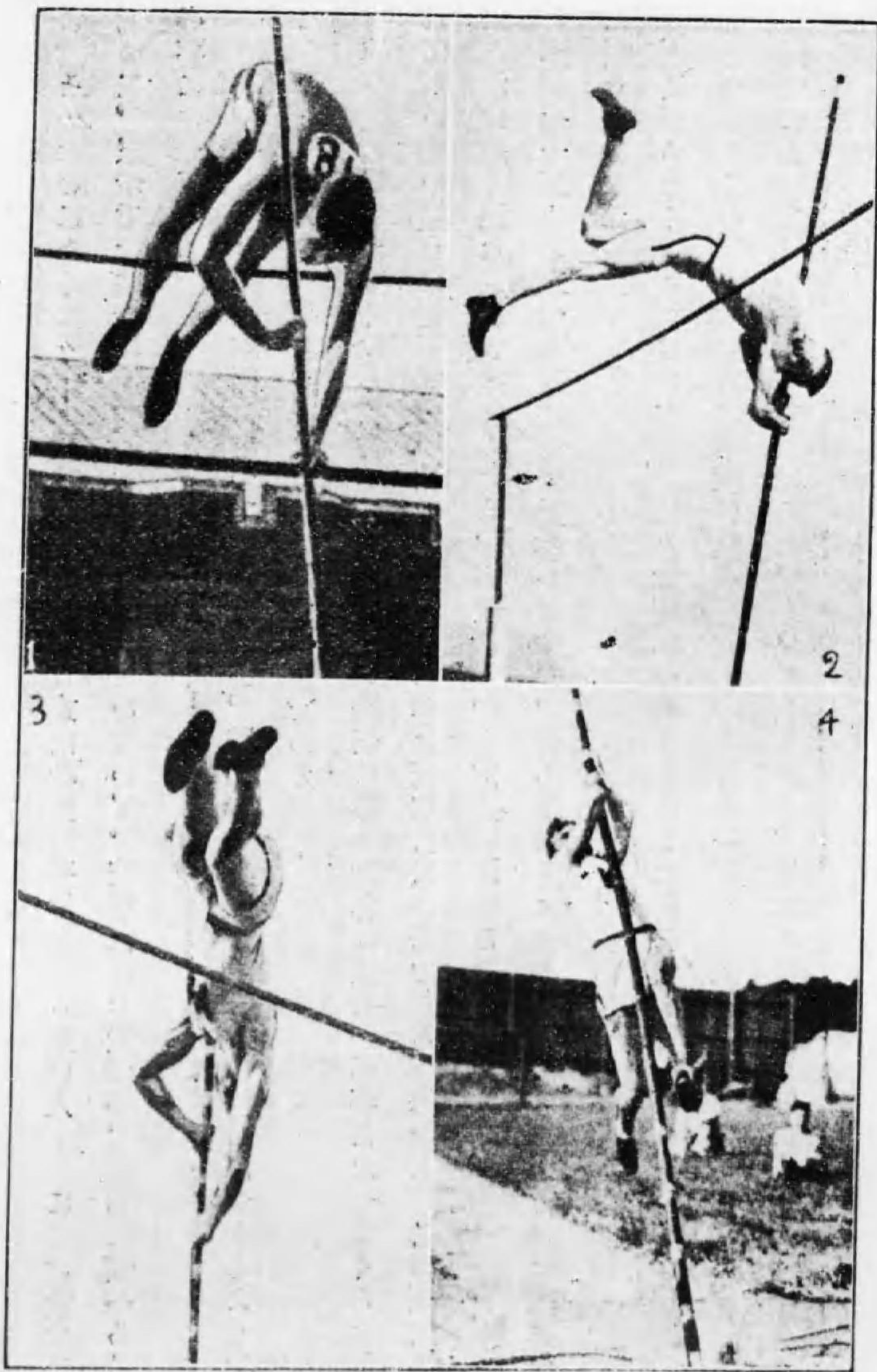
棒を握る位置が高くなるに従つて、助走から踏切に移る動作に速力が必要になつてくる。何故なれば高い處を握れば握るほど、孔に突込まれた棒は死點に近い譯である。棒をしてこの死點から出来るだけ速く逃れさせようとしたら、正確にしかも敏捷に踏切ることを要する。

棒が七十度ほど立つまでは懸垂動作をなすな、即ち踏切とスウィングだけの力で、兩脚をば交互に振り上げながら上つて行くのである。

兩足がスウィングだけの力で、殆んど横木の高さに達した時になつて、即ち全身がV字型の姿勢をとつたところで、はじめに兩腕の懸垂を起し、全身を一層引き上げはじめるのである。

懸垂によつて、全身が引き上げられ、左足外側の踝が、横木の眞上あたりに來たら、鉄み脚を用ひて、顔が下向きなるように全身を廻轉させる。





(棒高跳に於ける各動作)

(1)は米國エ、ル大學のトレイ選手で、代表的のジャック・ナイフを示したものである。ジャック・ナイフのことは、相當古くから我國に於ても唱へられてきたが、これを正しく行ふものは殆んどなかつた。漸く近頃に至つて斯道の發達と共に漸々完全なるジャック・ナイフも見られるようになった。ジャック・ナイフは、身體が横木の眞上、空中の最も高いところに跳び上つた時になされるのであつて、最も高いところに上るや否や、兩腕で強く棒を推しながら、胸部をもたけ氣味にするさ、自然と兩脚も折りまげられ足部の方が下がつて、横木の上で、西洋ナイフを折りまげたような姿勢をさる。これはまたア、チ・モウツヨンスも云はれて居る。

(2)は米國のエンダア、選手で、(1)のア、チ(拱形)の姿勢をさる直前を寫したのであるから、未だ兩腕は棒を強く押し離さず、また兩足も下つてゐない。ジャック・ナイフの完全に出來ないものは、このまゝの姿勢で、棒を押し離して着陸してしまふが、それでは損である。私の思ふところエンダア、選手は、このまゝ、棒を押し離さず兩足がもつて下がつてジャック・ナイフを描いたところで棒を押し離すのであらう。またこゝで注意することは、兩脚のシザア、スを示してゐるところで、從來のように尻上りの要領で、尻だけを強く捻つてタア、ン(廻轉)するよりも、シザア、スを用ひた方が一層合理的である。このシザア、スを行ふ時、このように片脚、或は兩脚の膝を幾分か屈曲させておく方が、最後に棒を押し離すのに一層力が入れよい。

(3)は逆立になつたところで、こゝでは(2)のように膝を曲げてゐない。逆立の時には、兩腕を縮めなくてはならない。兩腕を伸ばしきると、自然兩脚も下がつてジャック・ナイフの姿勢になる。(米國メリツク選手)

(4)はエンダア、選手のプル・アツプ(懸垂)動作で、横木の高さが低い場合は、プル・アツプは踏切ると共に直ちに始めてもよいが、三米五(近くになる)プル・アツプは少し遅れてはじめて方がよいとスバアロウ選手は云つてゐる。プル・アツプは腕の力でするのであるが、踏切の強度の大小によつて、プル・アツプがなし易くなる。こゝでは棒と身體の動作との調和を見なくては不可ない。



兩腕を以て棒を強く下方に推しつけ、全身を懸擧させるのはこの時期である。斯くして全身は逆立の姿勢をとつて、ほんの一瞬間、よき平均の裡に止まるものである。この時に兩足をうんと高くすると、それだけ横木をうまく越せるし、また兩脚が片脚の膝のところを少し屈けて置く方がよい。逆立の姿勢をとつたらそのまま兩足を漸々と下してきて、A型になつたところで、今まで縮めてきた兩腕を伸して、強く棒を推し離す。さうすると胸が一層高まるから、それから上部にかけた身體の部分で、横木を落さないですむ。

兩腕で棒を推し離すだけではなく、兩脚をも外方へと蹴り伸すと、一層推し離しに力が入る。また兩手を別々に離すより、一緒に推し離した方が、着陸に際して全身の平均がとれる。

棒を強く推し離す時には、それによつて最後のドライブ（推力）を得る心算で、出来るだけ強くする。さうしないと折角身體が横木を越して居ても、肩か手で横木を落してしまふ。其故棒を推し離したら、兩腕を上後方へと伸すことが必要である。

着陸に移つたら、全身の力を抜いて、柔く落ちる。着陸は足部から、または足部と手とを同時になさなくては、骨折等を惹起するの恐れがある。

物理的研究  
 誰でも一流のポオル・ヴォルター、にならうとしたら、この競技の物理學上の法則に通じて置く必要がある。次に英國のモスチインの研究による報告を、紹介して研究者の参考の資料とすること

にする。

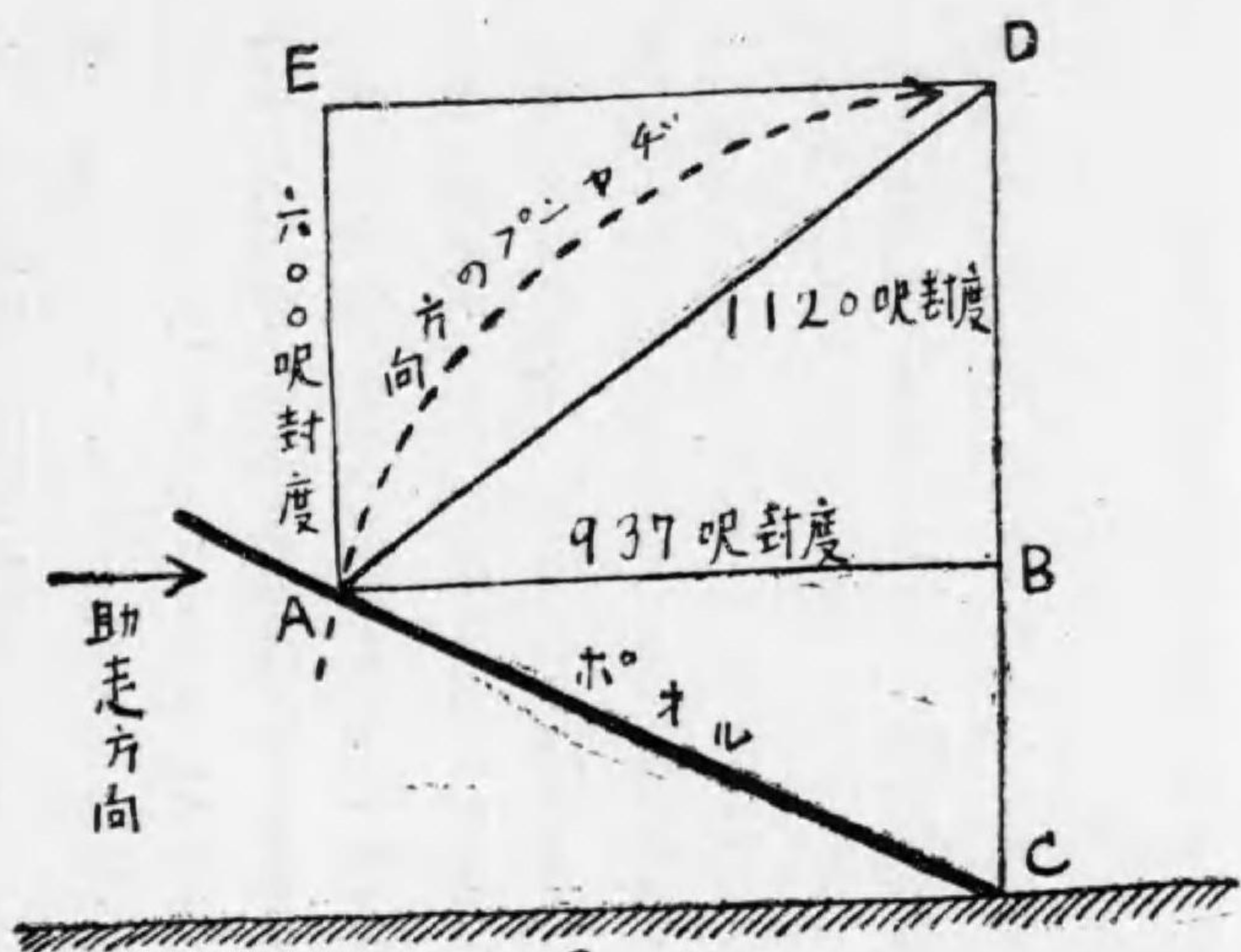
こゝに示した圖は、棒が孔に突込まれた瞬間——踏切の瞬間であつて、ジャンバア、は、左の矢の方向が示すように、これまで全速力を以て走つてきて、Cのところには棒を突込むと同時に、跳躍をして踏切つたのである。さうするとAからDに至る曲線——點線を以て現した弧を描いて、ジャンバア、の身體は棒と共に上つて行く。

ジャンバア、が、棒の先端をCの點に突込んだ瞬間助走より得た水平の力を、踏切によつて垂直の力に轉換したことは容易に察しられよう。

いま競技者の體重を一五〇封度と假定して、その間の力學上の計算を示して見よう。この圖を見ても、すぐ解るように、踏切の瞬間には二個の力が働いてゐる。その一つはAからBに至る水平に働く力で、競技者の

助走と踏切

力學上の計算





體重と、助走の速度とを假定して、その水平の力のエネルギーを算出すると、九三八呎封度である。

他の一つの力は、AからEに垂直に働く力で、競技者の弾力を假定して、その力を算出して見ると六〇〇呎封度である。いまこの二つの力の示す線によつて平行四邊形ABDEを作ると、その結果二つの力の合力である對角線ADを得ることが出来る。二つの力のエネルギーから、この合力のエネルギーの量を算出して見ると、一一二〇呎封度である。

この圖表からして助走に速力あることの必要なこと、踏切の際の弾力の強さの必要なことを容易に知ることが出来る。踏切に際して、ABの線と、ACの線が長ければ——即ち棒の高いところを握れば握るほど、また横木の高さが高くなればなるほど、合力は大になる。即ち多量のエネルギーが必要になつてくる。また持合せのエネルギーが大ならば大なるほど、ジャンプそのものが容易になされるのである。

次に懸垂と、それにつゞく懸垂の二つの動作に於て必要とされる力を調べて見よう。いま競技者の體重をば、假りに約一五四封度として計算して見る。

懸垂に要する力の計算

懸垂に要する力(假りに二呎だけ身體を高めるとして)

2呎——300呎封度

懸垂に要する力(假りに一呎だけ身體を推し上げるとして)

1呎——150呎封度

合計——3呎——450呎封度

(三呎だけ身體を上げるのに要する力)

體重に三倍する力

懸垂で二呎、懸垂で一呎、合計三呎だけ身體を上げるのに、自分の體重の三倍に匹敵する力を要することがこれによつて知れる。この力によつて生じるところは、殆んど腕と、その基礎の肩胛骨の附近の筋であつて、斯くの如き力は、普通の人にあつては、減多に見られない。みな特別な體操によつて練磨して得たものであることは明かである。

基礎練習

眞面目なる練習者は、たゞ以上の如き物理的方面に通じたことで満足せず、尙ほその他のことに考へを及ぼさなくてはならない。棒高跳の基礎練習としては、また特殊なる方法がある。スベアロウ選手は、練習を語るに當つて最初に次のようなことを云つて居る。

引き締つた筋

「練習者はジャンプをする際に使用するときの筋肉を殖やし、且つ肉を引き締めるように練習しなくてはならない。私が日本のジャンパー、を注視して感じた一つのことは、彼等の筋肉が引き締つてゐないといふことである。彼等の腕と腹との筋肉は柔かくして發達してない事だつた」

棒高跳は決して數日で覺えられるものでないことは、本章のはじめに云つたことであるが、まづ