

150
中華民國十九年七月二十五日

馬
事
彙
編

118.1 ~ 6
20271 ~ 30-311.1

阿
彌
陀



NR
S8214
2

馬事彙編目次

綱領

總則

第一篇 馬體之結構

馬體之名稱

運動機關 附蹄

一·骨格

二·韃帶

三·筋

四·蹄

消化機關

馬事彙編目次



3 1763 9299 5

馬事彙編 目次

循環機關

呼吸機關

神經機關

第二篇 相馬

體格

肢勢

一・正肢勢

二・不正肢勢

稟性

步法

一・正步法

二・不正步法

三・超越

年齡

馬體各部

一・頭

二・軀幹

三・四肢

毛及特徵

一・毛

二・特徵

第三篇 疾病及損徵

疾病之種類及處治法

一・傳染病

馬事彙編 目次

馬事彙編 目次

四

二・非傳染病

三・外傷

損徵之種類及處治法

去勢

第四篇 餵養法

馬糧

一・常用馬糧

二・代用馬糧

三・日量及餵法

四・調理

五・寢藁

飲水

一・水之種類

二・水之性質

三・水之清淨法

四・飲水

第五篇 馬之處理法

一般之處理

癩馬之處理

新馬之受領

風土之馴化

第六篇 整潔

一般之整潔

護蹄

馬事彙編 目次

馬事彙編 目次

水浴

理毛及剔毛

第七篇 馬匹檢查

大體檢查

細密檢查

步樣檢查

第八篇 作業

作業一般之注意

野外之注意

持久力

一・速力

二・步度配合

三・負擔力及韃曳力

第九篇 房屋及厩具

厩及鉄蹄工場

附屬房屋

厩具

第十篇 馬具

馬具之種類及名稱

馬具之構造及效用

一・隊用乘馬具

馬具之裝脫法

一・一般之要領

二・隊用乘馬具之脫法

馬具之適合及構造上之注意

馬裝之檢査

馬具破損所及於馬體之影響

第十一篇 馬種 (附馬種圖)

馬種之定義

馬事彙編 目次

馬事彙編 目次

各國馬種

- 一・亞刺比亞(阿拉伯)
- 二・英國
- 三・法國
- 四・比國
- 五・德國
- 六・奧匈國
- 七・俄國
- 八・美國
- 九・濠洲

第十二篇 產馬及軍馬之關係

產馬地

育成地及使役地

軍馬補充

馬事彙編目錄終

馬事彙篇

綱領

第一 馬爲活兵器。並爲軍之原動力。故古來稱武事者曰兵馬。總攬其事者曰司馬。可知馬之爲用。重且大矣。雖因今之學藝日進。器械日精。戰鬥之方式。亦從而變更。然馬之於戰。不可或缺。仍與昔日。無或異也。加之列強競養大軍。平戰兩時。所需軍馬之數。益見增多。則其將來實用。自可推而知之焉。

以騎兵言。能使途其搜索警戒等諸要務。且襲擊敵人。而克達戰鬥之目的者。馬也。以砲兵言。能使火砲彈藥。送達戰場。得逞射擊威力者。馬也。以輜重行李言。能使彈藥糧食軍需諸品。往來搬運。保持軍之戰鬥力者。馬也。其他戰鬥之事。有賴馬力頗多。然則馬之於戰。所以稱爲必要者在茲。

第二 夫馬之爲物也。必待吾人愛馬心之充實。以完成其調教保育。然後始可爲用。故



古來名將勇士之愛馬。如愛其身。養馬如養其子。豈徒然耶。我國民俗。往往不知與馬相親。馬事思想。頗爲幼稚。其於軍隊之進步。亦與一般軍事。不相副者甚多。是以馬事。不可不力圖改善。馬術及馭法。尤不可不益求進步也。惟其第一要義。在於愛馬心之完全發達。所以爲官長者。理宜躬行率先。常行親自愛馬。以爲部下之儀表。爲士卒者。自當虛心受教。守其法則。藉以發揮軍馬之能力。俾無遺憾爲要。

第三 平時各部隊之保管馬匹。爲戰時全軍所用軍馬之基幹。故官長以下。不但常須注意馬事。使其天賦之能力。十分發揮。尤當竭盡人力。以補不足。而期實用。

第四 戰時所用軍馬之大部。不可不求諸地方之馬。是以國民馬事思想之消長。乃與地方馬之良否。有至大之關係。然欲使戰時全軍所需之活兵器。完全整備。不可僅在國民教育一機關之軍營內。求得平時隊中馬事之完整。斯爲滿足者。須將馬事思想。擴大宣傳。藉爲國民一般之活模範。凡我軍人。應共知之。

總則

第一 本書以期陸軍馬事之齊一。並使馬事知識之普及爲目的。

第二 本書對於馬事諸法規及典令範等已有規定之事項。概從省略。惟遇有必要者。特爲摘載。或詳說之。

第一篇 馬體之結構

馬體之名稱

第一 馬體之外貌名稱、(如附圖第一)

運動機關附蹄

一 骨格 (附圖第二)

第二 骨格爲馬體之基礎。擁護內臟。對於筋。腱及韃帶。有槓杆滑車之作用。合之而

爲一切運動。惟其形狀。乃因骨之長短及位置。種樣甚多。故外貌上。亦呈有變化也。
骨之名稱如左

軀				頭	外貌名稱	解剖名稱及額數	摘
腰	背	鬃甲	頸				
腰椎骨	骨第十二乃至第十八背椎	起第四乃至第十一背椎突	頸椎骨	顏面骨二十個另有舌骨一箇	頭蓋骨	九箇	後頭骨。篩骨。蝴蝶骨(以上單骨) 顱頂骨。顱額骨。前頭骨(以上對骨)
六個		第五最高即鬃甲之最高部	頸椎骨	鼻骨。上顎骨。淚骨。頰骨。前顎骨。上下兩甲介骨。口蓋骨。翼狀骨。(以上對骨)鋤骨。下顎骨(以上單骨)顎骨中有上下切齒各六個。犬齒各二個上下齶齒各十二個。牝馬通常缺犬齒			第一(載域)第二(樞軸)第三乃至第七
間有五個者							要

		四					幹			
		前					胸	肋	尾	尻
蹄冠	繫	管	膝	前膊	膊	肩	胸	肋	尾	尻
第二趾骨(冠骨) 一個	第一趾骨(繫骨) 一個	腕前骨(管骨) 三個	腕骨 七個	前膊骨 二個	膊骨 一個	肩胛骨 一個	胸骨六個(互相並著)	眞肋骨(八對)假肋骨(十對)	尾椎骨十四乃至十九個	薦骨五個(相膠著)無名骨(髻骨)一對
	繫骨之上端後方有二個之種子骨	腕前骨。內外副腕前骨	上列者爲船樣骨。半月樣骨。楔狀骨。下列者爲小富稜骨。距骨。鈎狀骨。	橈骨。尺骨。						髻骨爲骨盤之基礎由腸骨坐骨恥骨之合成者(年齡漸長即相並著)

馬事彙編

肢					
肢		後		肢	
前肢同	管	飛節	脛	股	蹄
	跗前骨(管骨)	跗骨	脛骨	股骨	第三趾骨(蹄骨)
	三個	七個	三個	一個	一個
	跗前骨。內外副跗前骨	上列爲距骨。跟骨。中列爲船樣骨。骰子骨。下列爲大。中。小楔狀骨(小楔狀骨。多與中楔狀骨並著)	脛骨。腓骨。膝蓋骨		蹄骨之後方有一個之跗骨

二 韞帶

第三 韞帶。在骨之各關節。以保骨與骨之連接。由強韞之纖維而成。爲膜狀或紐狀。其韞帶之構造有二。一由結締織而成。無彈力性。放有光輝。一由彈力組織而成。有彈力。呈黃色。

第四 頸韌帶。由彈力組織而成。自後頭骨起。依頸椎並前五。六背椎之棘狀突起。充滿於頸部形成三角形之空隙中。且又依賴其強彈力。實爲補佐頭頸部伸筋作用之要物也。

第五 繫韌帶 由結締組織而成。爲平紐狀。自管骨之後面。走往球節之側面。藉以混同繫骨前面之臆。而使體重之支撐。

三 筋 (附圖第三)

第六 筋。爲主動機關。有隨意收縮與不隨意收縮之二種。甲則以附著骨上爲主。乙則存在於心臟食道胃腸等之壁者也。

第七 隨意筋。通常稱之曰肉。具有許多之血管與神經。柔軟赤色。其纖維有極微之橫線。故名橫紋筋。至於不隨意筋。其在心臟筋纖維之外。卽爲蒼白色。纖維平滑。故名滑平筋。

要之隨意之筋。卽與骨及軟骨始終直接。然多與臆附著。故按其作用。有屈筋。伸筋。

內轉筋。外轉筋。舉筋。下掣筋。迴旋筋之名。

第八 筋。依神經之刺擊。而收縮之。不堪長時間之動作。宜有相當之休息。若行連續之收縮。必生疲勞。卒至廢其作用。

第九 皮膚之動筋。振動皮膚。使毛逆立。以供驅逐塵埃蠅虻之用。故除四肢之下端外。全體覆有極薄之筋。若細分之。則爲顏面皮下筋。頸皮下筋。膊皮下筋。及大皮下筋之四種。

第十 頭及頸之動筋。位於頸側。厥數甚多。其主要者。卽爲乳頭膊筋。並脾狀筋。均主頭頸之伸張及側動者。其在下頸部之屈筋。可使下顎。喉頭。及舌骨之動作也。

第十一 背及腰之動筋。以長背筋爲主。依其收縮。可爲背椎之伸張。或側動。蹴踢。躍起等。此種作用。蓋受臀筋。長大筋。半腱樣筋。半膜樣筋之補佐者。至於大小腰筋。卽爲屈筋之主。而有彎屈腰椎及背之作用也。

第十二 司呼吸之筋。爲橫膈膜及肋間筋。依其作用。可使胸廓一張一縮。空氣出入於

內。橫膈膜者。爲胸腔與腹腔之隔壁。肋間筋者。用以充填其肋間也。

第十三 尾之動筋。爲上舉筋及下掣筋。依其作用。可使尾爲上下左右之運動。

第十四 前肢之動筋。其主要之諸筋如左。

一 前大鋸筋。卽在肩胛內面扇狀之筋。主以使肩運動。

二 二頭膊筋。係圓筒狀之筋。自肩胛骨之下端起。至前膊骨之上端終。而其作用。

在駐立時。卽以肩胛骨及膊骨固定其位置。在運動時。用以屈曲其前膊也。

三 肘筋。其數有五。均在肩胛骨之後方。填塞其形成之三角部。而爲伸張前膊之作

用。

四 大腕前伸筋。自上膊骨下端起。至管骨上端止。用以伸張腕骨及腕前骨者。

五 前指伸筋。係長筋。卽在大腕前伸筋之外方。繞骨下三分之一爲臄。由管骨之前

面下過球節。而至蹄骨之上部。有使繫骨。冠骨。蹄骨。爲伸張之作用。

六 深屈指筋及淺屈指筋。均自上膊骨之後下端起。前後並列。下向前膊骨之後面。

在腕骨上部。即成爲臄。下走繫鞅帶之後面。其淺屈指筋之臄。在球節形成鞘狀之環。分爲二枝。以冠骨爲終止。其深屈指筋之臄。滑通淺屈指筋之環中。止於蹄骨之下面。均爲屈趾之用。所謂屈臄是也。

第十五 後肢之動筋。後肢之筋。比前肢之筋強大。其配置亦稍有不同。其主要各筋。如左。

一 臀筋。位於骨盤之兩側。由四條強大之筋而成。有使髖關節爲伸張之作用。

二 自骨盤上側及後方。以達膝蓋多數之筋。在外側者。股骨外轉。在內側者。股骨內轉。在股骨之前方者。爲後膝牽引於前方之用。

三 二頭腓腸筋。位於脛骨之後面。以二頭起。在脛骨中央爲臄。止於跟骨頭。稱曰

「阿依雷斯」臄。

四 淺深屈指筋。位於二頭腓腸筋之前方。係圓長之強筋。其跟骨以下。構成臄之狀態者。即與前肢之淺深屈指筋相同。至其作用。在伸長其跗前骨。與屈曲其趾骨

也。

四 蹄 (附圖第四)

第十六 蹄。乃肢端之重要機關。其外覆之角質部。分爲蹄壁。蹄底。及蹄叉三種。藉以包容骨部。彈力部及知覺部也。

第十七 蹄壁。堅而有彈力。爲蹄之外壁。至於後方。卽向內折而爲蹄支。以蹄叉之半爲終止。稱此屈折部曰蹄支角。合蹄冠帶與皮膚之下緣。曰蹄冠。其負擔蹄壁之下緣。及蹄底外圍之體重部。稱爲蹄之負緣。

第十八 蹄底。蹄之下面。爲穹窿狀。外圍有白線。依此與蹄壁聯結之。其前部曰蹄底體。後部曰蹄底枝。

第十九 蹄叉。形爲楔狀。最富彈力。接觸地面。可以柔和其反動。促進蹄機也。並與蹄支相輔。有防蹄腫狹窄之作用。

第二十 蹄機。馬運動時。於蹄之後半部。所起開閉之謂。一旦蹄負體重。蹄骨後部。

即與蹄軟骨及舫骨。共同降下。其趾材。壓出於側方。蹄又接觸於地面。蹄因受其逆壓。即向側方膨脹。二者相依。乃壓開蹄踵。爾後免去負重。蹄即以自己之彈力。忽復原形。此種機能。如在跳蹄。其形質健全者。自屬完全可行。若一旦裝以蹄鐵。即使方法毫無缺點。亦不免若干之妨害。若於裝蹄法。更不得宜。則蹄機之變調必然事也。夫蹄之乾燥。運動不足。及改裝期之遲延等。亦能妨害蹄機。尋至變更蹄形者有之。蹄機之效用頗多。其主要者。即為柔和反動。防止滑走。輕捷四肢之運動。旺盛血液之循環。以促成蹄之生長等是也。

消化機關 (附圖第五)

第二十一 消化機關。謂消化管並其所屬各種之腺器是也。消化管者。即自口腔始。至肛門終。由口腔。食道。胃。腸各部而成。各種之腺者。即以液汁。分泌於消化管內。有消化食物之作用。

第二十二 口腔。謂自唇至咽頭之間是也。有齒及舌。在乎其中。其他並有耳下腺。顎

下腺。舌下腺等。分泌液汁。斯曰唾液。

第二十三 食道。自咽頭以通於胃之膜管。即通過橫隔膜。入腹腔內。終至胃之噴門。

第二十四 胃。位於腹腔之前方。橫隔膜及肝臟之後方。其通食道之部曰噴門。通腸之部曰幽門。噴門依筋纖維。而緊約之。食物不能由胃逆行。反之幽門。其閉鎖甚緩。再胃有分泌腺。分泌必要之胃液及粘液。以作食物消化之用。然馬之胃。比其體軀之大甚小。

第二十五 腸。自胃之幽門起。終至肛門之膜管。其長約係體之十倍。並別爲小腸及大腸二種。

- 一 小腸。自胃之幽門起。至於盲腸。爲圓筒狀之膜管。其起始部。名十二指腸。並無著明之界限。向空腸及迴腸移行之。十二指腸之壁。有輸膽管及胰管之開口部。
- 二 大腸。占腹腔之大部。其起始部。名曰盲腸。接續於結腸及直腸。直腸者。以圓形之開口。至於後方、是爲肛門、

第二十六 脾臟。係淡黃褐色之腺組織。位於盲腸及結腸之上。分泌脾液。並依二管。向十二指腸輸送之。

第二十七 肝臟。體中最大之腺器。帶褐赤色。位於橫膈膜之後方稍右。分泌膽汁。依輸膽管。向十二指腸輸送之。

第二十八 用唇攝取食物。用齒咀嚼。混以唾液。下嚥時。即越喉頭而至咽頭。依筋之收縮。入於食道。次達於胃。然後胃液一物。逐次開始分泌。依胃壁之收縮。使食塊充分浸潤消化液。終則變為軟粥。其一部。被胃粘膜吸收之。餘者由幽門移行十二指腸。於茲乃與膽汁及脾液混合。而為身體之營養液。所謂乳糜是也。並由腸粘膜之絨毛。藉淋巴管及血管而輸送之於全身。其殘餘不消化之物。因腸之蠕動。送入後方之大腸。吸收水樣成分。終達直腸。為圓形之糞塊。而排泄之。

循環機關 (附圖第六)

第二十九 循環機關。即血液循環之裝置。為生體之營養液也。所有心臟及動脈靜脈。

乃其主要之機關。

第三十 心臟。在兩肺之間。其內部有中隔。分上下左右四部。上部爲心房。下部爲心室。

第三十一 動脈。由心臟起。輸送血液於全身之血管也。其壁厚而有彈力。除肺動脈外。有鮮赤色之動脈血。

第三十二 靜脈。由體之各部。向心臟而爲環流血液之血管。其壁薄而少彈力。除肺靜脈外。有暗赤色之靜脈血。

第三十三 毛細管。連結動脈與靜脈。卽爲至微至細之血管。其壁甚薄。富滲透性。

第三十四 血液。生時卽充滿於心臟及血管內。馬之全身血量。大約爲體重十五分之一。由赤血球。白血球及血漿而成。

第三十五 心臟。爲血液循環之主動機關。由血液大靜脈。環流於右心房。充滿後則收縮之。送血液於右心室。右心室血液充滿後。亦收縮之。更送之於肺動脈。以達於肺之

毛細管。於是與肺胞內之空氣施行物質交換。完其淨血作用。而入肺靜脈。遂環流於左心房。俟至血液充滿。則收縮之。更送入左心室。左心室亦行收縮作用。將血液送之於大動脈。其所入之血液。進至毛細管。然後其榮養物。即佈給體之組織。取其老廢物。移於小靜脈。漸次集合於大靜脈管以向心臟。在環流中。受取由腸管所吸收之乳糜。終乃復歸右心房。

心臟之一縮一張。稱爲搏動。其傳導於動脈者。稱曰脈搏。若在健壯之馬。一分鐘約三十六乃至四十。脈搏之檢查。以頸緣爲便。

呼吸機關 (附圖第七)

第三十六 動脈循環之血液。富榮養分。雖爲鮮紅色。然在通過毛細管之際。對於各組織。補給榮養分。並代吸收炭酸。及其他之老廢物。故先變爲暗紫色之靜脈血。再使化爲鮮紅色之動脈血。如此裝置、稱之爲呼吸機關。

呼吸機。由鼻腔喉頭氣管及肺而成。

第三十七 鼻腔。依鼻中隔。分爲左右二腔。爲呼吸管之前門。通於喉頭。

第三十八 喉頭。係短管。位於咽頭直下氣管之上端。其內方有發聲音必要之韌帶。謂之聲帶。喉頭之上口。卽通喉頭之口。具開閉自由之軟骨板。謂之會厭軟骨。

第三十九 氣管。自喉頭至肺之長管。由幾多軟骨之重疊而成。入於胸腔。分左右二枝。入於兩肺。名曰氣管支。氣管支。更有無數之小分歧。

第四十 肺臟。爲柔軟海綿樣之組織。由極細小之肺胞而成。肺胞之內壁。具有毛細血管。其細氣管支之最小分歧。而以此胞爲終止者。

第四十一 吸氣之際。胸腔乃依橫膜及一定之筋肉。而擴張之。以減腔內之氣壓。空氣則通過於鼻腔。喉頭。氣管。流入肺臟。在肺胞與最小血管網密觸。施行物質交換。卽血液由空氣吸收養氣。排出炭氣。先變暗色。而後成爲美麗之鮮赤色。又將飽和炭氣之胞內空氣。依其胸廓之緊縮。從所發之呼氣。而驅出之。

於肺臟中營爲之氣體交換。是爲動物生活上不可缺之機能。若一朝呼吸作用有妨礙時。

忽然養氣缺乏。則炭氣瓦斯。鬱積體內。必致死亡。此謂之窒息。

呼吸之數。依馬之大小。年齡及運動之緩劇等。而有差異。然在壯齡馬之安靜時。其一分鐘之平均數。爲八乃至十二。通常可數臙部之運動。

神經機關 (附圖第八)

第四十二 動物體上。有神經裝置之一種貴重機關。諸部之官能。可依之而秩然不亂。故自腦脊髓。及是等發起之神經纖維。總稱之曰神經系統。司動物之運動。知覺。發育。榮養。及精神作用等是也。

第四十三 腦。位於頭蓋腔。其表面爲灰色。深部爲白色、前部謂之大腦。後部謂之小腦。

腦爲感覺並精神所存之處。外界之感作。即依神經。傳達於腦。又以此感作。傳之於其神經。可使筋肉動作。故外來之感作。傳達於腦者。曰知覺神經。傳導意思使完成其運動者。曰運動神經。

第四十四 脊髓。由小腦下起。通過後頭骨之大孔。爲柔軟之索條。充填脊髓管之全長。並連絡軀幹及四肢之神經與腦。

第四十五 神經。爲白色之綫條。起自腦及脊髓。並出頭蓋腔及脊髓管之小孔。然後分布於諸機關。其通路多與血管相依。

爲五官之媒介者。卽神經也。分布於特異之機關。而爲感覺裝置如左。

一、嗅覺 由鼻粘膜嗅神經之末梢。專司之。

二、味覺 由舌上許多小突起內之神經專司之。

三、聽覺 由聽顱骨中之聽神經專司之。

四、觸覺 於皮膚及粘膜上。在極細微分枝之無數神經專司之。

五、視覺 其專司者分爲眼球及保護器。

(一) 眼球 略呈球形。其外部周圍之白色者。卽爲鞏膜。占全眼球四分之三。鞏膜之前方。係橫橢圓形。有透明之膜。謂之角膜。鞏膜之內方。有暗色柔軟之膜。

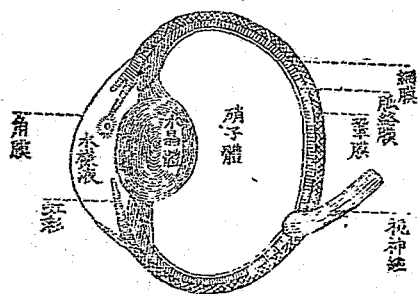
。謂之脈絡膜。此膜乃依網膜。被覆其內面者。網膜為透明柔軟之薄膜。分布視神經之末梢。照映物像之所也。角膜與鞏膜之聯合部。固著於周圍者。名曰虹彩。即吾人可透視角膜內部暗褐色之膜是也。其中央有橫橢圓形之孔。

眼 球

謂之瞳孔。應光線之感作。而行散收。虹彩之前方。與角膜之間。由水樣之液體充填之。謂之前房。在虹彩之後方。瞳孔之直後。有水晶體。係透明膠狀之半凝固體。有似兩面凸鏡者。在水晶體之後方。充滿一種所謂玻璃體之膠狀液體。

(二) 保護器為眼臉。結膜。瞬膜。淚腺。

眼臉 有上下邊緣。有睫毛。共為眼之保護者。其內面被以纖軟之結膜。而此結膜。又被覆眼球之前面。



瞬膜。存於內眥。如遇異物侵入眼中時。有驅逐之功用。

淚腺。位於眼球之上外方。分泌淚液。潤滑眼球前面。此外並有洗去污物塵埃之用。

淚液在於內眥。爲淚小管所吸收。導入淚囊。而淚囊則連於淚管。向鼻腔內排泄之。

第二篇 相馬

第四十六 相馬云者。依馬之外貌。可以判定其能力。用役。馬種及產地等。故擔任馬之購買。育成。調教保育等。尤須熟練爲要。

第四十七 凡馬。可稱完全無缺者甚少。其體格及稟性等。難免有一長一短。宜適當判斷其實用上之價值。不誤選擇取捨爲要。

體格

第四十八 體格。爲能力之基礎。故馬之選定。先以體格爲主。次則酌其稟性。應乎

各種用役。其具備之體格。自有差異

第四十九 乘馬之體格。頭輕而附著佳良。頸長適度。髻甲高起。而後方延長。背須短直而廣。腰須短廣。與後軀接合要佳。尻宜長廣適度。稍向後方傾斜。胸前宜深。尤宜廣而適中。肩宜長斜。其位置須正。前膊宜長。管宜稍短。股及脛宜長。且傾斜良好。總之軀幹。要長軀短背。其四肢要比軀深（自髻甲之頂點至帶徑之垂線）能稍長者。是為美格矣。

其他一般。須緊縮乾燥。背腰強壯。前膊尻股等之筋肉。要十分發育。諸關節部強大等。尤以後肢有力為要。

第五十 鞍馬之體格。比諸乘馬。其貌宜重。頭稍大。頸稍厚。筋欲強。背稍長而強壯。腰宜短廣。並須接合強固。尻宜廣而稍長。且欲傾斜適度。四肢長度適中。其長骨要肥大。關節要大。而身不妨稍低。至於尻及股之筋肉。尤要十分發育。後軀以有力為良。但在騎砲鞍馬。比較的要悍威。其在重砲鞍馬。更須強大為要。

第五十一 馱馬之體格。體幅要廣大。鬃甲要豐厚而不高。背須短直有力。腰須強。後軀須十分發育。四肢以堅牢低身爲良。

肢 勢

第五十二 四肢爲負擔體重之支柱。又供行動之用。若其肢勢不正。不特害及馬之作業力及速力。且其體重。亦因四肢各部。不克平等落下。以致發生筋 腱及關節之故障。並蹄之變形。最後必致四肢之早廢。

一、正肢勢

第五十三 前肢之正肢勢。於前望時。自肩端所下之垂線。可將肢及蹄內外等分之。(附圖第九之一)於側望時。自肩胛骨之中線上三分之一。運動所下之垂線。經肢至球節。前後等分。適接蹄球之後緣。(附圖第九之二)

第五十四 後肢之正肢勢。在側望時。自臀端所下之垂線。適接飛節之後緣。過球節之直後。落於蹄球之稍後方。(附圖第九之三)在後望時。自臀端所下之垂線。將飛節以下

內外等分。(附圖第九之四)

二、不正肢勢

第五十五 前肢不正肢勢之主要者如左。

一、前踏肢勢 在側望時。肢之下部，即在垂綫之前方者。其體重往往偏於後方。前肢之前伸距離。又必短縮。對於速度。甚為有害(附圖第九之五)其在膝以下之前踏者。謂之回膝。

二、後踏肢勢 在側望時。肢之下部。即在垂綫之後方者。其體重往往偏於前方。既妨前肢之前進。且害速度。(附圖第九之六)其在膝以下之後踏者。謂之變膝。

三、廣踏肢勢 在前望時。肢之下部。即在垂綫之外方者。其體重往往偏於肢之內側。運步之際。馬體側動。且易交突。(附圖第九之七)其在膝相近之膝以下而為廣踏者。謂之)(狀肢勢。(附圖第九之八)

四、狹踏肢勢 在前望時。肢之下部。即在垂綫之內方者。其體重往往偏於肢之外側

。負重既不確實。且害速力。且易交突。(附圖第九之九)其在膝不相遠之膝以下而爲狹踏者。謂之O狀肢勢。(附圖第九之十)

五、內向並外向肢勢。在前望時。膝及繫以下。有時肢之全部轉向內方者。謂之內向肢勢。其轉向方者。謂之外向肢勢。皆因負重不能平等，易起交突。(附圖第九之十一。十二。)

第五十六 後肢不正肢勢之主要者如左。

一、前踏肢勢 在側望時。肢之下部。即在垂線之前方者。非尻之傾斜太過。即是股骨之斜向。或因脛骨之峻立。或由疲勞及疾病而發生者有之，且易追突。(附圖第九之十三) 其在飛節以下爲前踏者。謂之刀狀肢勢缺乏推進力。

二、後踏肢勢 在側望時。肢之下部。即在垂線之後方者。非凹背及尻之水平。即係股骨之峻立。其原因是在脛骨之傾斜太過。缺乏推進力。運動凝固。而肢舉不揚。(附圖第九之十四)

三、廣踏肢勢。在後望時。肢之下部。即在垂綫之外方者。其行步必爲側動（附圖第九之十五）其在飛節相近之飛節以下而爲廣踏者。謂之（）狀肢勢。多與外向肢勢相因焉。（附圖第九之十六）

四、狹踏肢勢。在後望時。肢之下部。即在垂綫之內方者。其飛節容易捻轉。且有交突之虞。（附圖第九之十七）其在飛節不相遠之飛節以下。爲狹踏者。謂之（O）狀肢勢。有時與內向肢勢相因焉。（附圖第九之十八）

五、內向並外向肢勢。在前望時。飛節及繫。有時肢之全部。轉向內方者。謂之內向肢勢。其轉向方者。謂之外向肢勢。此種馬負重不能平等。乏推進力。易起交突。

稟性

第五十七 稟性云者。卽品位。稟賦。悍威。性質。體質。及習癖等之總稱。

第五十八 品位。與體格相因。蓋謂馬應具備之風姿也。卽對稱佳良。姿勢優美。毛色

華麗。且有一種之威風。斯乃品位之最上者。

第五十九 稟賦。係馬之所受於遺傳的者。於用役之決定。有不少之關係。分爲神經質。血液質。水脈質之三種。

一、神經質之馬。軀幹細長。筋肉緊縮。皮膚較薄。眼光較強。腹部捲縮。感覺銳敏。惟動作不能沉著。消耗無益之體力。易陷於瘦削。

二、血液質之馬。體貌輕美。筋肉緊實。皮膚較薄。結締織少。骨質緻密。感覺銳敏。循環及呼吸器之發育顯著。富持久力。對於作業。不要較強之扶助。

三、水脈質之馬。皮膚較厚。骨粗體大。感覺遲鈍。對於緩徐之運動。有持久力。予以扶助而激勵之。亦能持續作業。

第六十 悍威係神經興奮性發動程度之謂也。此須與神經系之發達。與馬體諸機關之運動性能力相輔。而始得其全。即與稟賦及體質。有密接之關係焉。其稱爲佳良者。容相快活。自能服從騎手。運動輕捷。故彼所有美麗之姿勢。壯觀之步樣者。全以此性爲根

原也。

悍威強甚之馬。噪急而易耗無益之體力。不堪持久。往往有狂奔者。又悍威缺乏。則遲鈍而無活氣。運動澀滯。皆不適於軍馬。

欲察知悍威之程度。卽就一般容相之外。耳門。眼之活氣。肛門之緊度。尾之運動等。應加注意。其悍威佳良時。能補體格及肢勢之缺點。以全用役。此種鑑察。決不可忽。

第六十一 性質。有溫順。悒悒。猜惡。執拗等之別。本來歸諸天稟。然依育成及保育調教之關係。亦往往生有變化。

第六十二 體質。有強狀。虛弱之別。全依幼時之育成法及馬種等。發生異同。其他對於兩親或祖先嘗患之疾病。亦有特殊素因。謂之遺傳體質。

第六十三 習癖。馬在靜止及運動間。其所忌行之習慣。須鑑察之。不可忽也。其普通者如左。

一、齧癖。常有以其門齒。就周圍之物體。取作支點。嚙下空氣者。或有全不依物體

者。無論何種。多足妨害消化作用。易罹疝痛。尤其是前者。齒之磨滅極爲不正。二、熊癖。垂其頭頸。前驅左右動搖之謂。喧騷不定。蹄鐵發生不正之磨滅。

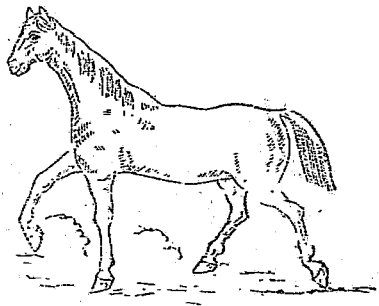
其他諸癖。有狐退。將繫繩緊張高舉前驅而急退者。咬。蹴。驚怖。狂奔。蛇舌。時時以舌出入口外等。

步 法

第六十四 步法。即運步之方法。

行走時。其肢之動作。有屈折。舉揚。伸展。著地之四種。在馬之運動中。始終依之而爲反覆持續者。至於體之進行。先用後肢之推進。以起前肢之運動。次乃運動其後肢者。

(步 慢)



一 正步法

第六十五 慢步。各肢踏步之順序

。先以右前肢開始。繼以左後肢。左前肢。最後出右後肢。故在慢步時。可聞四蹄之音響。其後蹄通常照踏前蹄跟上。

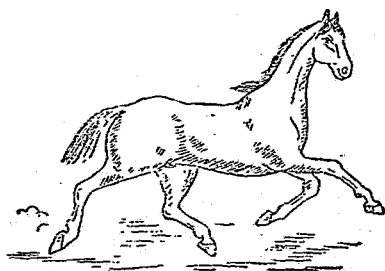
第六十六 快步。斜對二肢。同時離地。又同時著地者。只聞二蹄響

。其後蹄通常照踏前蹄跟上。

第六十七 跑步。乃用三節。爲一連之飛躍也。此種步法。得行右裏懷。或左裏懷。或左裏懷。亦可謂之右跑步。或左跑步。

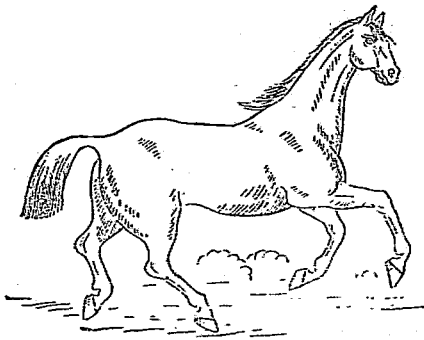
右跑步。先以右前肢舉揚爲始。次則左前肢與右後肢同時舉行。其左後肢乃最後發之。

(步 快)



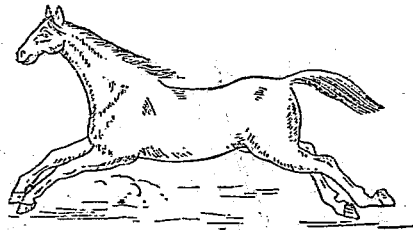
惟此種舉揚。僅於發進初期行之者。爾後則左後肢先離地。次即左前肢右後肢同時舉行。其右前肢則最後發之。但其著地。與上述爲同一之順序。

襲步。即用二節。爲最迅速之跑步。其兩前肢與兩後肢，同時離地。同時著地。



(步 跑 右)

(步 襲)



。以兩節爲之。即一側之兩肢。同時離地。同時著地。此種步法。中古以來。中外大爲

二、不
正步法
第六十八
側對步
是由於調
教而成之
一種步法

盛行。現今吾國猶有用之。鞍上之反動。至爲靜穩。然害持久力。及在不齊地行步。有不確實之缺點。

第六十九 不正快步。係斜對之兩肢。並不同時舉揚及著地。其前肢之舉揚。比後肢稍早。其著地亦稍早。可以聞四蹄音響。

第七十 不正跑步。即以右(左)前肢與左(右)後肢前出飛躍之謂也。

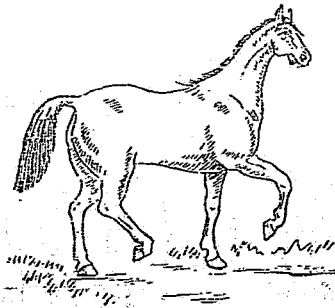
第七十一 三足步。

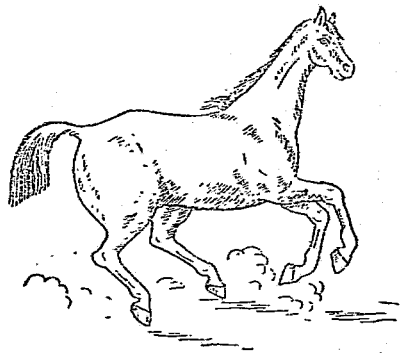
係側對步與快步。相混合之步法。因其一前肢。特別高舉及強力之著地。故可聞三蹄之音響。

第七十二 以上之外。有行進中。一後肢比他後

肢。多行前出。行步偏倚者。或一後肢特別高舉(雞跛)者。要之步法不正。多因體格及調教不良。乏持久力。且易早廢。

(步 對 側)





(步 跑 正 不)

。投射其體於前方。超越障礙。終則兩前肢同時
先行着地。次乃用兩後肢代之。

年 齡 (附圖第十)

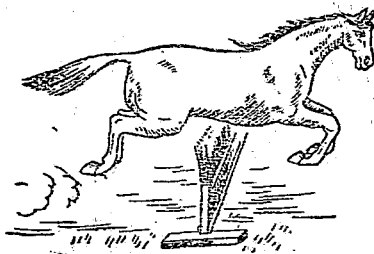
第七十四 年齡與馬之能力。大有關係。故其鑑

馬 事 彙 編

三 超 越

第七十三 超越。即以馬體。向前
方為飛跳之運動。先騰起其體軀。
提舉前肢。將後肢飛節之部強屈之。
藉求體之支點。繼即急伸其後肢

(越 超)



三三

定。首依齒之發生及磨滅之狀況。

第七十五 齒有乳齒與壯齒。乳齒有切齒十二枚及齶齒二十二枚。三歲至六歲間。自然脫落。換生壯齒。至五歲為止。謂之幼馬。六歲以上。謂之壯馬。壯齒合算上下兩顎。為

四十枚。別為齶齒廿四枚

齒十二及犬齒。枚但牝馬

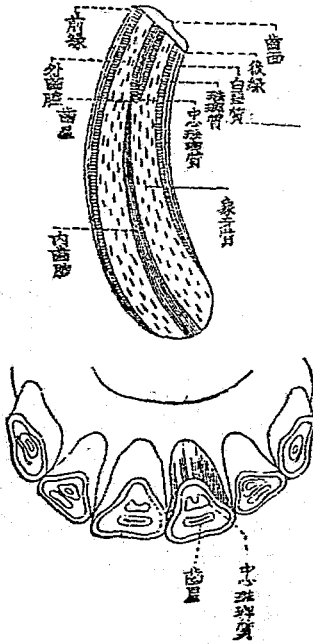
通常不生犬齒。而專供年齡之鑑定者。即切齒也。

切齒。上下各有六枚。中

央之二枚。謂之門齒。與其兩側相隣者。謂之中齒。在最外方者。謂之隅齒。

第七十六 齒。由象牙質。珞琺質及白堊質之三質而成。象牙質為齒之基質。構成其大部者。珞琺質其質甚堅。為齒冠之外皮膜。白堊質。其質與骨同。以被覆齒根為主。

(面斷縱齒切)

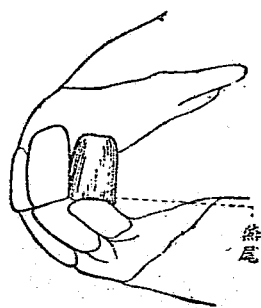


外齒腔。即存於齒之磨擦面。爲橫橢圓形之深窩。以珙瑯質。形成其外壁。中填白珙質。其上方開口部。特別謂之齒窩。隨其齒面之磨滅。而齒窩外壁之珙瑯質。亦爲之明瞭。此謂之中心珙瑯質。

內齒腔。存於齒之內部象牙質內。充以齒髓。隨齒冠之漸次磨滅。於齒面上中心珙瑯質之前方。現爲黃色之橫帶。此謂之齒星。此時齒髓。漸次消滅。

第七十七 鑑定年齡之主要方法。即按乳齒發生之時期。及其磨滅。乳齒脫落。壯齒換生之時期。齒窩之磨滅。齒面之形狀。中心珙瑯質並齒星之現出等。更當參照燕尾之發生及齒之角度等。可以判定之。

年齡之計算法。通常以生年爲始。其鑑定法。如第七十八至第八十三所述。



馬之生產期。概自二月至七月。雖云六個月間。然在三四月內之生產者爲最多。

第七十八 乳齒發生及磨滅期如左。

一、初歲。乳門齒。在生產後經過約二星期後發生。中齒經過。二箇月後發生。切齒須經過六乃至十箇月然後生齊。

二、二歲。切齒生齊。乳隅齒亦可生長。乳門齒之齒窩及乳中齒之後緣漸次磨滅。至冬則乳隅齒前緣。雖盡磨滅。惟尚有齒窩。

三、三歲。乳齒。大概全行磨滅之。至冬。則乳門齒動搖。或上顎之齒齦腫脹。早者可見壯齒之發生。

第七十九 乳齒脫落壯齒換生期。如左。

一、四歲。乳門齒脫落。壯齒換生。至夏則前緣磨滅。至冬則後緣磨滅。乳中齒初見動搖。或能明認壯中齒。或見乳中齒脫落。

二、五歲。乳中齒脫落。壯齒換生。犬齒漸生。至夏。壯中齒之前緣磨滅。至冬其

後緣磨滅。乳隅齒始見動搖。早者可見壯隅齒。或見乳隅齒之脫落。

三、六歲。乳隅齒脫落。壯齒換生。此時全壯齒生齊。至夏。壯隅齒前緣磨滅。至冬其後緣磨滅。門齒之齒窩。減少容積。犬齒生長。

第八十 齒窩磨滅期如左。

一、七歲。下顎門齒之齒窩磨滅。中心珙瑯質。明瞭發現。其磨滅面爲橢圓形。中齒之齒窩。減少容積。上顎隅齒。稍露燕尾。

二、八歲。下顎中齒之齒窩磨滅。中心珙瑯質。愈爲顯著。其磨滅面。呈橢圓形。隅齒之齒窩。容積減少。

三、九歲。下顎隅齒之齒窩磨滅。中心珙瑯質明顯。其磨滅面。爲橢圓形。燕尾顯露。

四、十歲。上顎門齒之齒窩磨滅。下顎門齒。稍減橫徑。中心珙瑯質之前方。微露齒星。由此期起。齒長漸次增加。爾後隨其年齡之增大。益加長度。

五、十一歲。上顎中齒之齒窩磨滅。下顎中齒之橫徑稍稍減少。下顎門齒之中心嵴瑯質。容積減少。後緣偏倚。

六、十二歲。上顎隅齒之齒窩磨滅。下顎隅齒之橫徑稍稍減少。下顎門齒。漸次近乎圓形。下顎中齒之中心嵴瑯質。容積減少。後緣偏倚。

第八十一 圓形之期如左。

一、十三歲。下顎門齒。近乎圓形。齒星明瞭。上顎門齒之中心嵴瑯質。容積減少。偏倚後方。此期有時可見第二回之燕尾。

二、十四歲。下顎中齒。近乎圓形。齒星明瞭。上顎中齒之中心嵴瑯質。愈形細小。偏倚後方。

三、十五歲。下顎隅齒。近乎圓形。齒星明瞭。上顎隅齒之中心嵴瑯質。容積漸次減少。偏倚後方。下顎門齒之中心嵴瑯質。愈爲細小。

四、十六歲。下顎門齒成爲圓形。中心嵴瑯質。業已消失。齒星位置在中央。上顎

門齒之齒星。顯露。

五、十七歲。下顎中齒成爲圓形。中心琺瑯質。業已消失。齒星位置在中央。上顎中齒之齒星。顯露。

六、十八歲。下顎隅齒。成爲圓形。中心琺瑯質。業已消失。齒星位置在中央。上顎隅齒之齒星。顯露。

第八十二 三角形期如左。

一、十九歲。下顎門齒爲三角形。上顎門齒之中心琺瑯質消失。

二、二十歲。下顎中齒爲三角形。上顎中齒之中心琺瑯質消失。

三、二十一歲。下顎隅齒。爲三角形。上顎隅齒之中心琺瑯質消失。

第八十三 三角形期以後。年齡之鑑定。益爲困難。要之從其年齡加增。齒面成爲縱橢圓形。齒星後緣偏倚。其依上下切齒。所成之角度。顯呈銳角。

馬體各部

一 頭

第八十四 依頭之形狀及容相。即可證明其馬種。產地。悍威及性質等。而其大小方向等。尤與直接運動。有關係焉。

第八十五 頭之形狀。前面平直。額及鼻梁廣闊。顎緣離開者。謂之方頭。是即頭形之最良者。屬於貴種也。又自頭之前面。至上唇之間。平等彎隆者。謂之圓頭。其他彎隆形狀。有止於上半部者。有止於下半部者。或於鼻梁之部。呈有凹陷者。

第八十六 頭之大小。其長大者。重量亦大。往往增加前軀之負擔。妨害前肢之運動。容易蹶跌。乘御困難。故不適於乘馬。若使頸有強力。得爲韉馬之用。如其短小而輕。重心偏移後方。前肢運動輕快。果可適於乘馬。然過輕則容易動搖。其運動亦因之而不確實。

第八十七 頭之方向。因對其頸之附着狀況而有差異。分爲斜頭。仰頭。俯頭三種。

一、斜頭。爲四十五度之傾斜。頭之運動及銜之感應。均稱利便。重心轉移。亦爲

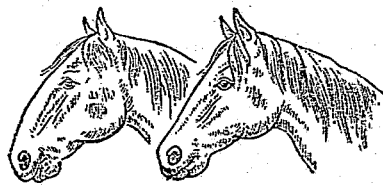
有利。故運動輕快。大都生於直頸者。

二、仰頭。近於水平。馬體之重心。偏於前方。且因望視前地之不便。容易躓跌。且受銜不良。乘御困難。通常此頭多生於鹿頸。

三、俯頭。近於垂直。重心偏於後方。此頭若生於鶴頸時。其外觀頗美。高舉前肢。受銜良好。乘御容易。惟瞻視不佳耳。且不利於呼吸。步幅短縮。倘俯頭過甚。則鼻端與胸前相近。乘御反覺困難。若生於水平頸之俯頭。其銜益重。乘御尤為困難也。

第八十八 頭之附着。因其後頭骨之後面。與第一頸椎骨之前面。接合而成。若頸長顎廣。頸緣不大。耳之下部廣闊。稍呈凹窪者。即為佳良之附着。頭之運動必然輕快。若項短而促。頭與頸無分界者。即為不良之附着。其頭之運動。亦不自由。蓋附着之良否

(頭 圓) (頭 方)



。於調教及運動上。大有關係。最宜注意之。

第八十九 項及鬃。項在頭之頂。位於兩耳間之後方。長而有適度之廣闊。與頸之上緣。稍有彎隆而連續者爲佳。若其過短。則頭之運動。不能自在。倘再細且瘠。則頭之方向不定。銜之支持。不確實矣。

鬃者。覆於頂部之長毛也。爲鬣之前端。其在貴種。纖美而簿。其在庸種。粗剛而厚且長。
第九十 耳。小薄而緊縮。間隔廣闊。其方向垂直。或稍向前方者。卽屬美格。是爲悍威佳良之徵。

耳之運動要活潑。能感輕微之音響。且左右動作。以均一爲佳。若其運動緩慢。或係不動。卽爲性質魯鈍。或有耳聾之疑。又時時耳動者。恐有盲目之虞。其在人之相近時。忽然以耳轉向後方者。係性質猶惡之徵。

耳之過大者。其性質多懦怯。其水平及下垂等者。是爲悍威不良之徵。

耳須無疵。並以無癢痕。肥厚。彎屈。斷裂者爲良。

第九十一 額。位於頭前面之上部。以前頭骨爲基礎。廣闊平坦。或稍隆起者。可稱美格。是爲腦筋發育佳良之徵。

第九十二 顙顙。在頭之上端側面。以顙顙關節爲基礎。此部以乾燥無疵爲佳。一至老齡。卽先他部。發生白毛。

第九十三 眼孟。眼上之凹陷部。以顙顙窩爲基礎。此部在幼壯之馬。常爲充實。在瘦馬及老馬。常爲凹陷。

第九十四 眼。務以遠離頭之中線爲佳。是卽額及顏面之廣。可爲一致者也。

眼臉。須薄軟緻密。開閉敏捷。結膜須帶淡紅色。稍潤而鮮麗。睫毛須纖細而有適度之長。以正方向爲佳。眼球須闊大。而左右同一。角膜須凸度適中。而能清澄。瞳孔須開收自在。以感光神速爲要。

角膜周圍。其鞏膜色素之缺乏者。曰輪目。虹彩膜之清淡。又呈銀白色者曰魚眼。虹彩膜之淡黃。或呈灰白褐色者。曰櫻目。要皆外觀醜惡。無害實用。

眼爲決定馬匹用廢之重要部。最宜注意。總以帶有活氣。結膜並無充血。角膜不存癢點及白翳。瞳孔須應乎明暗。而速能開閉。其內部之透明不致溷濁者。爲唯一之要件。

盲目之馬。時時以耳動搖。雖爲微細之音響。亦加注意。若使步行。則高揚前肢。恐有蹉躓。步步躊躇。而頭尤高昂。鼻孔緩開。嗅覺銳敏。

第九十五 顎緣。以下顎骨之後緣爲基礎。互相離隔。薄而乾燥者爲佳。此部強大時。頭之屈撓不便。

第九十六 顎。在顎緣之間。以廣且深。皮薄而無疵者爲佳。一般顎廣者。舌之運動自由。可予咽喉以餘裕。且頭之屈撓輕便。此部如在庸種。有狹而長之剛毛。顯呈醜貌。顎下腺之腫脹。及潰膿者。卽有腺疫或鼻疽之疑。

第九十七 頤凹。在頤與顎之中間。爲鑿鑿觸接之部。以無疵而不尖銳者爲佳。

第九十八 鼻梁。在額之下方。鼻端之上方。以鼻梁骨爲基礎。廣闊平直爲佳。其過狹或甚凹陷者。有害呼吸。但此部屢因鼻革之亂用。有發生肥厚或凹陷之事。

第九十九 鼻端。在鼻梁下端。鼻孔之間。以皮膚緻密無疵者爲佳。此部如有癢痕。概爲顛跌之結果。可證其前肢之柔弱也。

第一百 鼻孔。鼻腔之外口。爲呼吸氣之通路。以闊大爲良。呼吸須平靜。呼氣無臭味。粘膜須呈淡紅色。潤澤適度。無異常之排泄物爲要。粘膜有呈暗赤色。蒼白色。及黃色者。或有血癍等。皆爲疾病之徵。

鼻孔之外緣。謂之鼻翼。軟薄而有纖細之毛。在靜息中。稍行顫動。在劇鬪之際。呼吸增加。以開閉之運動活潑者爲佳。鼻翼有時生瘤。俗稱鼻瘤。其大者致妨呼吸。又緣端之一部。切斷者有之。

第一百一 頰。在頭之側面。以頸。鼻梁。口角。顛額。及顎緣。所圍繞之部分也。須廣闊。皮膚緊縮乾燥。被毛細美。而得認識皮下之脈管者。方爲美格。反之。皮膚厚。結締織多。脂重而豐圓者。屬於庸種。

頰之中央有創孔。由此流出唾液者。名爲唾瘻。治癒困難。

第一百 唇及口角。唇。要薄而緊縮。知覺敏捷。開閉確實。唇緣密著。其一部及全部。要無弛緩懸垂者爲良。若弛緩懸垂。則爲此部之痲痺。或示性質之遲鈍也。又粗硬厚大者。爲驚馬之徵。上唇有環狀痕者。因時用捻鼻之故。卽表示該馬之不柔順。有癩痕者。卽有躓跌之疑。

口角。爲上下唇所合之處。其位置以適度爲佳。深淺過度。皆有妨於銜之效力。

第一百三 受銜。由犬齒在牝馬爲下顎隅齒至第一齶齒間。所謂齒齦之緣。其高而薄。左右之間隔廣者。受銜佳良。否者感覺遲鈍。如過高過薄者。則感覺必爲過強。

第一百四 齒。檢齒之法。須注意上下能合一與否。并視察其咀嚼之難易爲要。其切齒前緣特別磨滅者。有齧癖之疑。又齶齒磨滅之不正者。有舌創之虞。且咀嚼不全有害榮養。甚至誘起顏面及顎緣之腫脹者有之。

第一百五 齒齦。圍繞口粘膜之齒。卽固定齒於齒槽之部。其色淡紅。以肉厚而密著於齒。無疵者爲佳。其色褪消瘦薄者。皆不可也。然在幼時較厚。隨其齒齡之增加。漸次

瘦薄。

第一百六 舌。在下顎內。以運動自由。左右不偏者爲良。舌常出口外。或時時出入者。不僅外觀醜惡。且妨受銜。舌之創傷。概爲銜傷。其原因或因有狐退之癖。或因韁之操作粗暴等是也。

二 軀 幹

第一百七 頸前端接續於頭。後端接續於鬚甲肩及胸前。以頸椎骨爲基礎。其形狀。廣厚。方向。長短。附著等。與乘御之難易。頗有關係。故須加意研究之。

一、頸之形狀。兩緣須成直綫。兩側稍爲圓隆。其闊與厚。卽至上方。漸次減少者爲良。此謂之直頸。直頸屈伸自在。不論何種用務。均爲適當。若其上緣全長爲彎隆時。謂之彎頸。若其前上方。卽與頭相接之部若爲彎隆時。謂之鶴頸。二者均爲步樣輕快。適於乘馬。若上緣凹彎時。謂之鹿頸。鹿頸往往不應韁之操作。乘御極爲困難。蓋鹿頸者。鬚甲之前方。常爲凹陷。此謂之斧痕。

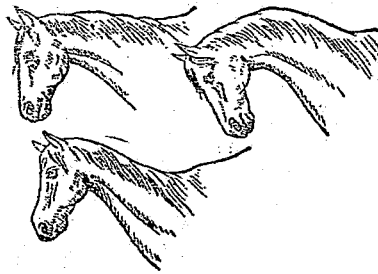
二、頸之廣及厚。以適度爲佳。其廣厚者。用爲乘馬雖云不利。在軌馬無害焉。其特別薄者。是爲失格之甚者也。至於十分廣厚者。一般多爲庸種。

三、頸之方向。分爲斜頸。水平頸。垂直頸之三種。斜頸云者。其方向約爲四十五度之上向也。屈伸自在。運動輕快。適於諸種之用役。水平頸云者。其方面近於水平也。舉頭不便。因之前肢愈加負重。背筋亦受緊張。頸背強硬。乘御困難。然其推進力大。適於軌

馬。惟有此頸者。步樣雖低。尙便伸暢。垂直頸云者。頸高舉而近於垂直之方向也。前肢之負重較輕。運動輕快。前肢雖高舉。步幅不免短縮。

四、頸之長短。須要適度。頸長則增加前肢之負重。若兼之而爲水平頸時。雖不可

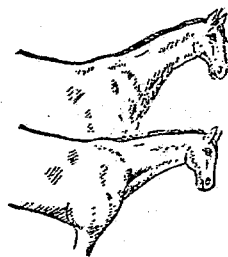
(頸鹿) (頸直) (頸鶴)



以爲乘馬。尚可充作挽馬。若十分高起筋肉強實而有
力。步幅廣大。凡要速力之馬。甚有利耳。頸短則重心
之轉移少。步幅短縮。頸筋無力。失格之甚者也。然
若筋肉強大。其方向水平時。猶可作爲挽馬之用。
五、頸之附著。與肩連接之部。無急劇之階段。下緣亦
與胸前並無顯著角度之形成。總以自然由前軀發出
者爲良。

第百八 鬣。頸之上緣。所覆之長毛。纖軟如絹絲。且以少
量爲佳。凡粗剛而多量者。卽庸種也。

第百九 髻甲。界於頸肩及背。卽以背椎棘狀。凸起爲基礎。此部高而長者。肩胛骨得
有良傾斜之位置。且形成短背。富負擔力。運動廣大。是適於乘馬。其瘦削者。表示該
部筋肉之柔弱。其過高者。易罹鞍傷。且將來恐有凹背之虞。至於髻甲低短。若強筋充



質。尙能適於挽馬。總之髻甲比尻稍高爲良。

髻甲之疾病。以馬具傷。咬傷等爲多。此部之創傷。因排膿之不容易。與肌肉之重層。容易及於深部。治癒極爲困難。

第一百 背。前爲髻甲。後爲腰。兩側界於肋。以背椎骨之後部爲基礎。蓋此部負擔重

量。爲傳達後軀之推進力。於前軀之最要部也。短

廣平直。卽爲美格。此謂之直背。長背雖屬失格。

然具有強筋者。用作挽馬。却有利焉。凹背則負擔

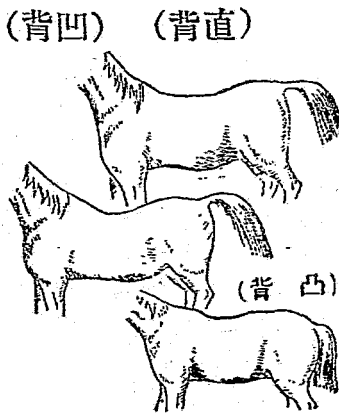
力。推進力。兩皆缺乏。凸背負擔力雖強。反動大而有

追突之虞。不適於乘馬。尖背胸腔狹小。易罹鞍傷。

第一百一 腰。前爲背後爲尻。兩側界於膝。以腰

椎骨爲基礎。短廣平直。或稍向前方斜降。以與背

及尻之接合。自然而無階段者爲佳。蓋此部之筋。附著佳良者。顯示腰之強也。細腰。



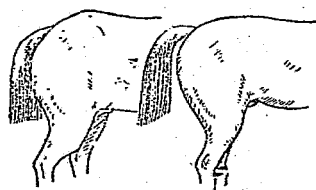
長腰。實爲虛弱失格之證。通常按壓此部。依其感覺可以識別其健否。

第一百十二 尻。前爲腰。後爲尾。兩側界於腰角。及腰與臀端。以薦骨及腕骨爲基礎。此部有體中最大之筋肉。爲運動力發生之中樞。卽由此所生之推進力。及彈撥力。以之傳達於中軀及前軀。而行全體之運動。至於尻之長廣。方向。形狀等。尤應注意之。

一、尻之長及廣。以長而廣者爲良。長則該部之筋肉長。收縮大。故有利於速度。

若尻短卽爲失格。然其輻較廣。而具有強筋者。尙可用爲鞍馬。尻之廣以與長相等爲度。狹則體質虛弱。通常成爲平肋。狹胸。不適於實用。然過於廣者。行進中。體有左右動搖之不利也。

二、尻之方向。以近於水平爲佳。蓋該部之筋肉能長。不特收縮力大。卽依其腕肢關節之收閉。股骨之伸張較大等。使後軀之推進力增強。有利於速度者也。尻之方向傾



斜者。謂之斜尻。雖臀筋較短。收縮較少。然對於股骨之附著便利。故能增加筋力。適於轆馬之用。

三、尻之形狀。前方須廣闊。雖至後方亦不要大減其幅。以略成方形者爲佳。

尻之檢驗法。卽比較其左右。對於一側之筋肉痿縮與否。尤應注意之

第一百十三 臀端。卽係尻之後下方。股之上後方。以坐骨結節爲其基礎。此部對於體之推進飛躍等。成爲有力諸筋之槓桿臂。故以適度隆起爲良。若其左右之位置不能同高時。其原因多由於坐骨結節之缺損。

第一百十四 腰角。在尻之前外方。以腸骨外角爲其基礎。係強筋之附著點。以稍稍隆起者爲良。此部一側若比他側低。多半起因於腸骨外角之骨折。稱爲腰角缺損。不特外觀醜惡。其後肢之運動。屢生障礙者有之。

第一百十五 尾。由尾幹及尾毛而成。以供驅除昆蟲之用。兼爲馬之裝飾。其附著狀態。須適應尻形。有適當之高度。與臀端相離而垂下。在運動中以高舉者爲良。在貴種。尾

毛纖麗。在庸種尾毛粗剛。在駐立或行進中。曲尾於側方者。外觀所不取也。

當舉尾時。覺抵抗力較強者。往往具有體力。及悍威之徵。其尾毛脫落。尾幹顯露者。非淨拭之不良。必於肛門周圍附著寄生蟲子。因感癢癢。從事摩擦之所致。

第一百十六 胸前。上爲頸之下緣。下爲腋及腋間。兩側界於肩。以胸骨前端爲其基礎。此部以有適當之度。與兩肩端在同一平面。或稍有凸隆之觀者爲良。其胸前之廣。通常以胸腔發育之度爲之比例。過廣則不利於速度。

第一百十七 腋及腋間。腋在前膊之內上端與軀幹相接之所。其兩腋之中間。卽腋間也。腋之皮膚宜稍有餘裕。纖細柔軟。腋間。以有適度之廣爲佳。

第一百十八 帶徑。在肘之後方。約隔一拳幅之部。前界腋間。後界於腹。以胸骨之後部爲其基礎。此部宜闊。而側方宜豐圓。下方又以平坦無疵者爲良。再帶徑之良否。關係於胸骨之長短。其長者使於腹帶之固著。

第一百十九 肋及胸廓。肋上界於背。前界於肩及膊。下界於帶徑及腹。後界於臙。以肋

骨爲其基礎。此部以肋骨之長。呈有適度之彎隆。且肋骨間十分離開者。是爲美格。若肋骨過短。或平扁。又離開之度少者。乃失格也。其平扁者謂之平肋。肋之形狀。以從前方至後方。次第膨大者爲佳。

胸廓。上爲背椎。下爲胸骨。後爲橫膈膜。依其兩側肋骨而成圍繞之一廓。中藏肺心二臟。此部廣肩之直後左右長自胸骨前端。至最深自鬚甲之頂點。至胸骨三者較大爲美格。然在乘馬不宜過廣。肋部之距離終。肋骨之長徑。

第二百十 腹。腹腔之下壁。前爲帶徑。後爲陰筒。及陰囊。側界於臙。大宜適度。自肋部起須有相同之彎形。下自帶徑。以至股間以畫成弧線者爲佳。

腹甚大。或臙部特呈凹陷者。性多遲鈍。呼吸較淺。不適於活潑之運動。又小而十分緊縮者。卽係榮養不良。在幼馬之腹大者。是爲例外。

第二百十一 臙。在最終肋骨之後方。腰角。股及後膝之前方。與肋部無分限界。自然至於腰角。以狹而微凹者。爲美格。蓋可證腰之短。胸廓之長也。此部如深而凹陷。必因疾病或榮養不良。或爲長腰。

腺之運動。在休息間。自然規正。作業後。其數即多少增加。惟一定時間之後。必復常態。如運動頻繁。或調節不正。是爲病徵。息癆之馬。常呈二段。

第二百二十一 肛門。以緊縮無疵。皮膚柔軟緻密者爲良。若此部屢現癩斑。則外觀不美矣。

第二百二十三 生殖器。陰囊宜皮膚軟薄。而有光澤。睪丸左右略等。而能移動者爲良。睪丸之在腹腔內。及在鼠蹊管內者。曰隱睪。性質不柔順者爲多。其在夏季。陰囊特別膨大者有之。其甚者致妨使役。此皆庸種者爲多。

陰筒宜軟薄無疵。陰莖常包容於陰筒內。非在放尿及發情時。以不脫出者爲良。此部之疾病。爲睪丸炎。陰囊水腫。諸種之腫瘍。及脫腸等。

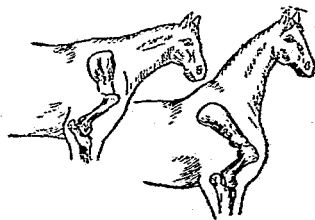
三 四肢

第二百二十四 肩及肩端。在頸。肋。髻甲。與膊之間。以肩胛骨爲基礎。其前方突出之部。謂之肩端。此部於運動上最爲緊要。蓋前肢之運動。先自肩始。即於肩之中綫上

三分之一。爲運動軸。下端迴轉於上前方。上端迴轉於下後方。此種運動不可不求廣大與自在。因之肩要長而傾斜。筋骨要發育佳良。

肩之短者。通常隨肩胛骨之起立。前肢之運動不能自在。頸近水平。行步因之拙劣。且有躓跌之虞。尤於肩之位置。偏在前方者其害不可勝言。此種馬雖不適於乘馬。若有強筋。得爲鞍馬。

肩之諸筋。宜緊縮。強固。界限判然。如該部之筋肉瘦削。肩爲扁平者。卽係虛弱。不適實用。若筋肉巨大外觀鈍重十分豐肥者。其運動果不輕快。尚適于軌馬。其他。如因爲肩之筋弱。運動中胸廓沈降於肩間者。或肩之運動強硬不自由等。均爲失格。肩端以圓。而與胸前同在平面。左右保有適度之廣者爲良。如其十分前出。及後退。或轉向內方及外方者。均爲失格。



此部疾病。爲肩跛行。胸革傷。頸環傷等。

第二百二十五 膊。卽自肩膊關節。至肘關節之部。以膊骨爲其基礎。與肩同長者爲良。蓋筋長可以廣大其運動。然過長則運動之際。前肢距地低而易躓。過短則前肢高舉。運動不能廣大。

膊之方向。宜與體軸平行。傾斜亦須適度。如爲乘馬。以肩斜而膊之稍直立者爲良。是因前肢之前出容易故也。若肩直而膊斜。可以用爲挽馬。

第二百二十六 肘。在膊之下後方。前膊之上後方。以尺骨頭爲其基礎。此部對於附著之筋。爲形成槓桿臂。馬在直立時。可保前肢之真直。在行進之際。可使所屈之前肢。復於真直之用。

肘宜長。其方向以與體軸平行爲良。長則其筋有強力。顯示前肢之確實。其方向若係外轉。卽爲內向肢勢。內轉卽爲外向肢勢。此部以無疵爲佳。肘腫之病。往往生於有牛臥癖之馬。

第二百二十七 前膊。在膊與膝之間。以橈骨及尺骨爲其基礎。骨鉅而筋肉發育良者爲佳。前膊長則步幅伸長。短則前肢雖高舉。步幅不免短縮。

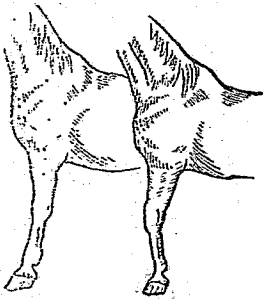
前膊管長度之比例。卽由肘頭至豌豆骨尖端之距離。與由同點至地面之距離相等可耳。第二百二十八 膝。在前膊與管之間。以七箇之腕骨爲其基礎。乾燥無疵。而且廣厚。其方向直者爲良。蓋關節堅牢。顯示支柱之確實也。膝之方向不正者。如左。

一、彎膝。膝之前方彎曲之謂。步樣不確實。容易躓跌。然肩能傾斜。筋腱及韃帶健全。且與臥繫相輔。球節能強固。對於用役上。障礙較少。

二、凹膝。前面呈凹狀。後面稍突出之謂。屈腿之緊張甚大。屈膝之動作困難。容易疲勞。

三、牛膝及弧膝。牛膝云者。膝之互相接近。成O狀肢勢。弧膝云者。膝之互相離開。成O狀肢

(膝彎) (膝凹)



勢。皆因負重不平均。步樣混亂。易於疲勞。

此部之損徵及疾病。爲冠膝。膝軟腫。膝臄軟腫。及膝輝等。

第二百二十九 股。在尻與脛之間。其前。界於腰角膝及後膝。後上部。界於臀端。以股骨爲其基礎。

此部長廣準於尻。以筋肉十分發育。顯呈豐圓。骨長者爲佳。蓋筋長。有利於速度故也。股骨之方向。宜向前下方。爲適度之傾斜。傾斜之度多。則骨長。因之運動廣大。適於乘馬。若傾斜少。則運動之範圍小。若附著之筋肉強大者。可增其負擔力。適於鞍馬及馱馬之用。

第三百十 後膝。以膝蓋骨爲其基礎。少向外方。由其腰角所下之垂綫。以落於後膝之中央。或其內側者爲佳。否者有妨股之運動。或使後肢之垂直不正。此部之損徵及疾病。爲後膝軟腫。及膝蓋脫臼。

第三百十一 脛。自後膝至飛節之部。以脛骨爲基礎。宜長而有適度之傾斜。蓋因筋長

。便於彈撥作用。有利於速度。若短而傾斜少時。步幅短縮。運動不能輕快。若有強筋而飛節良好者。用爲鞍馬。亦有利焉。

脛之傾斜。由後膝偏於後下方。下端宜稍稍近接於內向者爲佳。其長須自飛端至球節之距離相等。并由臀端所下之垂線。以觸飛端者。卽爲適度。

此部爲十分發育之筋所覆。其廣厚之度要平勻。漸次以至於飛節附近。其髓與脛骨。以十分離開。務必附著於長跟骨者爲佳。

脛之內面。往往發生靜脈瘤者有之。或爲跗前屈髓之裂斷。以呈異樣之跛行者有之。又該部因他馬之蹴躍。及打撲。往往易起骨折之害。

第三百三十二 飛節及飛端。爲脛與管中間所有之關節。以跗骨爲基礎。跗骨由六箇或七箇之小骨而成。在其上列之二箇。最爲強大。其一謂之距骨。在前方者。具滑車面。與脛骨下端。成爲關節。後肢之運動上。最爲緊要者也。後方之十分突出者。謂之跟骨。形成飛端之基礎。卽有力之槓桿臂也。

飛節之前面屈曲部。謂之飛襍。後方跟骨端。謂之飛端。飛端之直上爲「阿依雷斯」。膝之網狀部者。謂之飛網。飛網之前方凹部。謂之飛坎。

此部之長度。卽自飛端至管骨上端之距離。以長爲宜。其廣及厚。亦以大爲良。是卽顯示關節之強固也。其方向。宜與體軸並行。其位置。由髀端所下之垂綫。於側望時。以觸飛端爲良。於後望時。以等分飛端爲適。

飛節因其角度之大小。有直飛節。及曲飛節之別。

一、直飛節 脛跗角甚大。其原因非脛骨直

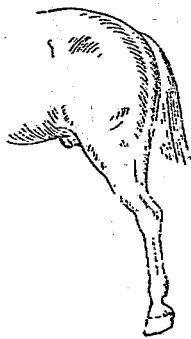
立。卽管骨下端後退。均爲不便於發力

。然股脛角。而能收閉。脛骨長度適當

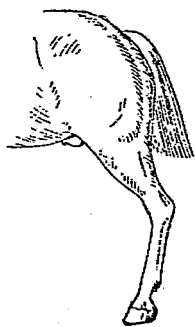
。管骨直者。是適用於快速力。在競走

馬中常見之。若因管骨下端之退後。則

(節飛直)



(節飛曲)



有支柱不便。彈接力微弱之弊。

二、曲飛節。脛跗角甚小。其原因非脛骨之傾斜多。卽爲管骨下端之前出。其飛網對於跟骨之附著者。能發強力。尤以脛長而股脛角佳良者。最適於乘馬。其管骨之斜向者。則太負體重。不便於支柱。推進力少。步幅亦短縮矣。然而飛節良好。用爲鞍馬。尙無害也。

其他兩飛節間。如離開或收閉者。通常容易捻轉。乏推進力。步樣亦不確實。又管骨過短。飛節低下者。俗稱節下。飛節虛弱。亦乏推進力。

飛節在運動之際。最受劇烈之感作。所以易生諸種之損徵及疾病。其主要者。卽飛節內腫。飛節外腫。飛節軟腫。飛網軟腫。飛膝等是也。

第三百三十三 管及腱。自膝或飛節。至球節之間。由腕前骨或跗前骨及屈伸二種之腱而成。外貌上特稱屈腱部者。曰腱。該部要乾燥。管須與腱離開。其長度。在前管以前膊三分之二。後管比前管約長四分之一者爲佳。

管在產生時。殆已有其全長。及至壯齡。發育殊少。故於幼時。依其管之長度。得以預測將來身軀發育之度也。

管之廣及厚。均以大者爲良。是則由於屈隴之能離開。與其關節之廣大。可顯示支柱之確實。四肢之強健。

此部之損徵及疾病。爲管骨瘤。臄鞘軟腫等。

第三百十四 球節及距。球節在管繫之間。係球形之部。於管骨之下端。繫骨之上端及後方。以二箇之種子骨爲其基礎。

此部以諸多之韌帶。被覆固著。當運動之際。所以緩和體重之壓力。輕減地上反運之用也。務求廣厚強大。能隆起。方向正。皮膚軟薄。乾燥無疵者爲良。至於確實之度。全視繫之長度及傾度而定之。在長而傾斜適度之繫。則球節強韌。支柱堅固。在短而直立之繫。則動輒易生突球。

距爲球節後下方之角質。其周邊之毛。曰距毛。如係貴種。距小而微有痕跡。距毛纖細

。惟在庸種。距大而距毛粗長。

此部之損徵及疾病。為突球。球節軟腫。球臄軟腫。浮腫。肥厚。交突傷等。

第三百三十五

繫。在球節與蹄冠之間。以繫骨為基礎。前面圓。後面平坦或稍凹陷。側

面有多少隆起。是為側帶鞞附著之所。此部後面。特別稱曰繫襞。對於繫之廣厚長及傾

斜等。須注意之。

一、繫之廣及厚。均以大為良。是即可與鞞

帶及臄。有良好之附著點。然後能使關

節餘裕。球節強固。其狹小者。不但虛

弱。亦為馬體全般不強健之證也。

二、繫之長。適度

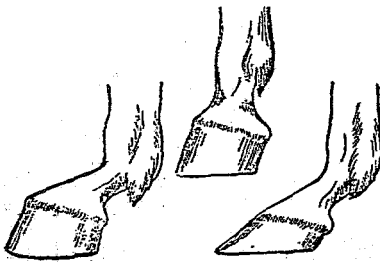
管長約三分之一

為宜。長者傾斜

易近水平。步幅廣。反動軟。易使帶及

臄之過勞。短者通常近於垂直。因骨

(脚熊) (繫起) (繫臥)



及關節之劇動。易起疾患。繫在產生時。殆有全長。及於壯齡。則發育甚少矣。

三、繫之傾斜。對於水平。其前肢爲四十五度。乃至五十度。後肢爲五十度乃至五十五度。與體軸並行者爲良。卽骨及腱。平等受其重量及反動。庶使球節保持其堅牢。起繫云者。傾斜度少之謂也。通常隨短繫而生。臥繫云者。傾斜度大之謂也。通常隨長繫而生。臥繫云者。繫之前面。不爲直線。而向後方呈凹形之謂也。是爲虛弱。腱易疲勞。

熊脚云者。繫甚傾斜。相近水平。蹄壁反爲急傾斜。於蹄冠部。成爲角度之謂也。腱之打受緊張最大。

此部之損徵及疾病。爲趾骨瘤。繫鞍等。

第三百三十六 蹄。爲決定馬匹用廢之重要部。以冠骨。蹄骨爲其基礎。此部須注意趾軸。蹄形及變蹄等爲要。

一、趾軸。以一致為要

。趾軸一致者。可

將繫骨。冠骨及蹄

骨之中央。設以假

想之線。可為貫通

之。其繫骨及冠骨

之部。曰繫軸。蹄

骨之部曰蹄軸。此

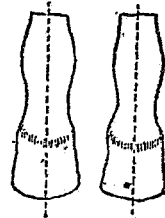
二軸之方向。為一

直線之謂也。若於其間。成若干角度時。即謂之趾軸破折。

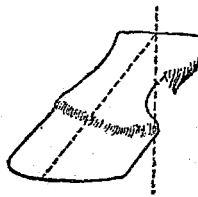
二、蹄形。須與肢勢相稱。在正肢勢之蹄。其形正。謂之正蹄。然有時比正蹄為廣

或狹者。謂之廣蹄。狹蹄。其說如左。

(前望趾軸一致)



(後望趾軸一致)



(1) 正蹄。在前蹄。其蹄尖之長

。爲蹄踵之長約三倍。而蹄

尖之方向。與蹄踵之方向。

互相並行。對地平面。成四

十五度乃至五十度之角度。

負緣之全形。幾爲圓形。但

比後蹄。其形稍大。在後蹄

。其蹄尖之長。爲蹄踵之長

。約二倍。而蹄尖之方向。

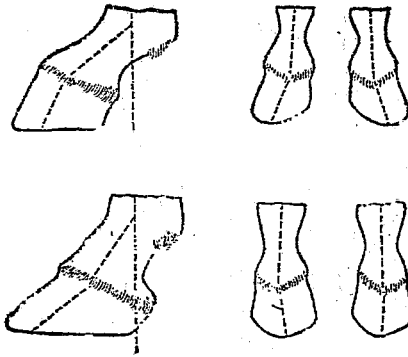
與蹄踵之方向。互相並行。

對地平面。成五十度乃至五十五度之角度。負緣之全形。幾爲橢圓形。但

比前蹄。其形稍小。

馬事彙編

(折破望前軸趾望側) (折破方內軸趾望前)



(側望趾軸後方破折)

(前望趾軸外方破折)

(2) 廣蹄。比之正蹄。蹄壁之傾斜緩。負緣加廣。蹄又肥。蹄底薄。穹窿度少之謂也。

(3) 狹蹄。比之正蹄。蹄壁之傾斜急。負緣較小。爲橢圓形。蹄又細。蹄底厚。穹窿度多之謂也。

不正肢勢之蹄。其形狀如左。

(1) 低蹄。卽隨前踏肢勢及臥繫而成之蹄形也。比之正蹄。其蹄尖之蹄壁。傾斜緩而長。蹄踵之蹄壁甚短。

(2) 高蹄。卽隨後踏肢勢及起繫與熊脚而成之蹄形也。比之正蹄。其蹄尖之蹄壁。傾斜急而短。蹄踵之蹄壁甚長。

(3) 內狹蹄。卽隨廣踏肢勢而成之蹄形也。其內半部之蹄壁。傾斜急而短。外半部之蹄壁。傾斜緩而長。又內半部之負緣。比外半部之負緣稍狹。

(4) 外狹蹄。卽隨狹踏肢勢而成之蹄形也。其內半部之蹄壁。傾斜稍緩而長。

外半部之蹄壁。傾斜稍急而短。又外半部之負緣。比內半部之負緣稍狹。

(5) 外向蹄。即隨外向肢勢而成之蹄形也。其蹄尖之蹄壁及內蹄踵之蹄壁。傾

斜較急。負緣較狹。內蹄尖之蹄壁及外蹄踵之蹄壁。傾斜較緩。負緣較廣。

(6) 內向蹄。即隨內向肢勢而成之蹄形也。其內蹄尖之蹄壁。及外蹄踵之蹄壁。傾斜稍急。負緣較狹。外蹄尖之蹄壁及內蹄踵之蹄壁。傾斜稍緩。負緣較廣。

三、變蹄云者。即蹄變形之謂也。其形如左。

(1) 窄蹄。蹄之一部成狹窄者。有蹄踵狹窄。蹄踵之狹窄同時舉踵蹄冠狹窄。蹄底狹窄等。皆足以妨害蹄機。壓迫知覺部。往往難於矯正。

(2) 平蹄。蹄之傾斜。比廣蹄尤緩。蹄底缺乏穹窿與負緣。幾為水平之謂也。

容易惹起負緣之缺損。及挫傷等。

(3) 裂蹄。蹄壁之為分裂者。有負緣破裂及蹄冠破裂之別。其原因即由落鐵並蹄質及裝蹄之不良故也。

(4) 彎蹄。蹄壁之一側凸起。他側凹進之謂也。其原因即由肢勞之不正。及削蹄之過失故也。

(5) 燕蹄。蹄尖之下部。特別隆起。蹄踵較高。蹄尖部白綫甚廣。蹄底降下。

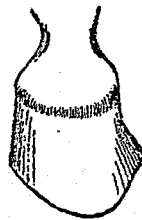
蹄輪之間隔。自蹄尖以至蹄踵。漸次離隔之謂也。此蹄為蹄葉炎之由來者。

健全蹄之冠蹄。其隆起。平等且有彈力。毫無龜裂或凹凸。蹄之壁面平滑。平覆蹄漆。毫無不正之蹄

(蹄 燕)
(面側)



(蹄 彎)
(面前)



輪。及無缺損。蹄支強而且厚。其方向正。蹄底則呈適度之穹隆。無赤色及黃色之部。其白線一見明瞭。而無分裂缺損。蹄又富於彈力。無弛解之角片。蹄又中溝及蹄又側溝。廣度適宜。且不溼潤。兩蹄球肥厚相同。且富彈力。亦無龜裂。冠毛亦不倒豎。蹄之各部。並無熱痛之徵。

蹄之疾病。爲蹄葉炎。挫蹄。蹄又腐爛。蹈創等。

毛及特徵

第三百三十七 毛。依乎氣候之寒暖。及風土之乾溼。其長短。粗密。剛柔。色澤。大有變化。用以庇護馬體。尤其如鬣。尾。距毛。冠毛及睫毛等。用以防外患。鼻翼及兩唇之長毛。用以司觸覺。

毛色。因乎馬之血統及產地等。而有不同。然與馬之能力。毫無關係。

第三百三十八 粟毛。被毛呈濃褐色。或淡褐色。鬣及四肢之下半部。黑色或帶黑色。其被毛帶白色者。稱白粟毛。帶紅色者。稱紅粟毛。帶金色者。稱金粟毛。帶黑色者。稱

黑粟毛。普通黑粟毛之外。總稱粟毛。

第三百三十九 栗毛。全體濃赤色。又爲淡赤色。其帶白色者。稱白栗毛。帶紅色者。稱紅栗毛。帶黑色者。稱黑栗毛。鬣及尾之白色者。稱尾花栗毛。普通黑粟毛。尾花栗毛之外。總稱栗毛。

第四百十 黑毛。有全體純黑者。夏季黑色。冬季帶赤色。又有帶褐色者。普通總稱黑毛。

第四百十一 灰毛。被毛呈灰白色。或帶黃褐色。鬣。尾及四肢下半部。爲黑色。又帶黑色。

第四百十二 糟毛。全身之底毛。散生白毛。鬣。尾及四肢之下半部等。概爲黑色或帶黑色。惟底毛爲棗色時。稱糟棗色。爲栗毛時。稱糟栗毛。

第四百十三 菊花青毛。全身混生白色黑色或濃色毛。赤黃皮膚及蹄有色素。至於老齡漸次變爲白毛。

第四百四十四 青毛。全體之被毛。帶赤黃色之白毛。至純白色之馬。亦於此中含有之。

第四百四十五 駁毛。謂全體各部。散在大小不同之白毛斑者。大損馬品。且易映目。

二 特徵

第四百四十六 特徵之馬。於識別上所必要者。其記載之例如左。

一、額刺毛 謂額上生有少數之白毛者。

二、星 謂額上生有白斑。其甚小者。曰小星。

三、流星 謂星之長延於下方者。

四、鼻白 謂鼻端生有白斑者。

五、白 謂在肢之下端。生有白斑者。其稱呼如左。但白之不完。曰半白。

左前_右一白。前二白。左二白。左前_右後二白。右後_左一白。後二白。

前左_右後三白。後右_左前三白。四白。

六、異毛 謂先天的。又因創傷。局部所生之異色毛者。

七、岩陷 謂筋肉之一部窪進。而於皮上。呈凹陷者。

八、烙印 謂頸。軀。肢等之一部。有烙印者。其部位與烙印之原形併稱之。

右述之外。旋毛。及其他局部之刺毛。並裂(截)痕等。而可為特徵者。茲特記載之。又異毛及岩陷。須併記其部位。

旋毛之名稱。如左表。其部位如附圖第十一。

順序	名稱	部位	置摘	要
一	血醉	額部兩耳之下線以上	不在中央者上下左右	
二	珠目	兩眼外眥連線之中央	中央為正或有偏者。上、下、左、右、有二個時二列又上下	
三	華粧	鼻梁中央至於鼻孔	中央為正或有偏時上、下、左、右、	
四	面山	自兩耳根外側至眼側		
五	見上	眼上		

一六	骨生	芭蕉之下部	
一五	芭蕉	脰部	同
一四	芝引	自肘之後半部至腹部	同
一三	鐙端	自肘之前半部至腹部	上下
一二	鞍下	背部	
一一	押	髻甲部	
一〇	頸中	中央頸部	同
九	髮中	自耳下至髻甲前端之頸之上緣部	上下又長
八	鬃	頰之前方至鼻下之一帶	
七	頰中	頰之後部一帶	
六	眼下	眼下	

一七	矢負	尻部	
一八	馴寄	股部	
一九	沙流上	頸及管部	上、下又個數
二〇	初地	前膊及管部	同
二一	吮搦	自咽喉部至頸下緣三分之一	同
二二	波分	頸下緣三分之一以下至頸礎	上、下
二三	柏生	胸前兩側下部	
二四	雙門	胸前兩側上部	
二五	浪門	胸前中央	上、下又個數
二六	後雙門	股之後部	

用旋毛為特徵者。須記載三點以上為要。

應爲左右對等之旋毛而缺少一側時。卽就左右分別記之。

第二篇 疾病及損徵

第四百四十七 病馬之發見。如失其機。則必陷於重態。終至癱斃。故常須注意於健康狀態。一遇馬病。速受獸醫之診斷。承其指示。使速快復。努力於馬之保全爲要。

第四百四十八 健康之馬。神氣佳良。食慾增進。被毛有光澤。踏步亦確實。粘膜呈淡紅色。在靜止時。通常呼吸。一分鐘爲八至十二。脈搏一分鐘爲三十六至四十。體溫爲攝氏三十七度半。乃至三十八度。

有病徵之馬。卽無神氣。食慾減少。或有全不食者。被毛失其光澤。粘膜遽變蒼白色。或暗赤色者。呼吸及脈搏。皆增其度數。體溫上昇者有之。

若四肢有病時。則呈跛行。腹部爲疼痛時。則煩悶騷擾。皮膚有創傷時。則該部必嫌接觸。故當整潔。及乘馬下馬之際。留意而檢察之。自能容易發見一切矣。

第四百四十九 損徵云者。謂減少馬匹價值之瑕疵也。損徵之發生。由於馬之失格。尤於

四肢之細弱。肢勢之不正。關節之弱小。蹄質之脆弱等。或因管理不良。卽如調教之過失。過劇及不規之作業。常久之休息。整潔之不良。護蹄之懈怠。裝蹄之過失等。後者姑勿論矣。屬於前者。若能以周密之注意而預防之。當能減輕其程度。或可治癒之焉。

疾病之種類及處治法

第五百十 疾病之種類。其數甚多。計分傳染。非傳染。及外傷三種。

一 傳染病

第五百十一 傳染病者。謂由病馬。傳播病毒於其他人畜。極爲危險之疾病也。其傳播法。實因病馬之接觸。此外廐具。被服。餵料。排泄物。昆蟲及處理人等。均可媒介。若發見間接可以爲傳染者。須先努力防遏其傳播。并按法定之規則。速爲報告及通報。施行嚴格之隔離消毒法。諸事以清潔爲旨。力圖病毒之速滅爲要。

軍隊所發生之傳染病。往往因馬糧之媒介。或由隊外之感染。故對於馬糧之出所。須注

意之。當行軍之際。凡繫馬場。及其他可充飲水之河川附近。或上流。有無傳染病等。均宜探究爲要。

傳染病之主要者。卽炭疽。鼻疽。皮疽。假性皮炎。腺疫。胸疫。傳染性膿疱皮炎。禿性匍行疹。疥癬。傳染性貧血。狂犬病。強直病等是也。

第一百五十二 炭疽。俄然發病。沈鬱戰慄。體溫上昇。結膜發藍赤色。步行蹣跚如醉。有時或爲混血之下痢。最急性者。數時間卽斃。往往前夜尙爲健全。翌朝忽見倒斃。其能治癒者。甚稀也。

本病之病毒。大概蔓延於各地。人及其他之獸畜。亦傳染之。由創傷而傳染者最多。故於手足等有創傷者。不可與病馬及死體等相觸爲要。

第一百五十三 鼻疽及皮疽。於鼻腔及皮膚等。發生細小結節。或成潰爛。是爲最危險慢性不治之傳染病。其專發於皮膚者。曰皮疽。生於鼻腔者。曰鼻疽。或因觸接。或因鼻汁等之媒介。傳染於人馬。

本病之病毒。我國獨多。朝鮮亦有存在。日本內地極稀。

第一百五十四 假性皮炎。俗稱『馬疱疹』。於皮膚上。發生豆大乃至梅核大之球腫。漸次在其近傍。形成聯珠狀及索狀之腫瘍。卒至皮膚面上有開其口者。往往由胸腹壁延及於四肢。

本病初期。並無何等徵候。故容易忽視之。

傳染以觸接為主。就其發生之部位。可以手術治癒者有之。

第一百五十五 腺疫。多發於幼齡之馬。而老齡者甚稀。為直接及間接之傳染。感冒即誘發之。故凡受冷溼之氣候。及過度之勞動。與遭遇天候之變異等時。最宜注意。

初期有鼻漏。食慾減少。通常顎淋巴腺。大為腫脹。遂至化濃破潰。其病勢劇者。咳嗽頻發。呼吸及嚙下。均為困難。間有顎淋巴腺。並無異狀。而頭。頸。及其他之淋巴腺。有腫脹者。

發見病馬時。速隔離之。使在清燥溫暖之馬房休息。確保體溫。慎防賊風。尤須注意鼻

汁。不使散亂。

第二百五十六 胸疫。五歲乃至十歲者爲多。老齡者甚少。專侵呼吸器量。尤於補充之新馬。最易侵犯斯病。往往有成大流行者。

由高度發熱爲始。繼失食慾。呼吸促迫。咳嗽頻發。不喜伏臥者。出褐色之鼻汁。此病可與腺疫同樣處理之。

第二百五十七 傳染性膿疱皮炎。是皮膚病。頗富傳染力。馬具及淨拭具等。皆足以助其傳播也。

此病輕者。其陰筒。陰囊。帶徑。肩。內肢及其他之皮膚面上。發生洋火頭大乃至小銀角大小之水疱。上覆帶黃白色之痂皮。雖不覺癢。似感微痛。爲一般精神無恙。食慾不減。惟重症者。有深入化膿。以至死亡。

第二百五十八 禿性匍行疹。係皮膚病。因有病馬之觸接。及馬具淨拭具之媒介者。凡擦傷或大發汗等。傳染於皮膚柔軟之部。初雖小腫。卽行脫毛。形如輪狀。次第蔓延於周

圍。

迅將病馬隔離。暫行停止整潔。本病人亦傳染。

第一百五十九 疥癬。爲頸。四肢或全體發生之皮膚病。因馬具淨拭具等而蔓延之。馬體之不潔。尤助其傳播者。

皮膚生小疹。發劇烈之癢。病馬行自咬啣其局部。或摩擦柱壁等。如病勢漸進。皮膚變厚。發生皺裂。

不使馬匹摩擦柱壁等事。宜注意之。

第一百六十 傳染性貧血。係減少赤血球之全身病。通常發生於放牧馬。其主要者。依昆蟲之媒介而傳播之。

以輕度之疲勞。食慾不振。精神沈鬱等。爲其初徵。次突然發生高度之熱。粘膜呈蒼白色。心悸。十分亢進。體之各部。形成浮腫。食慾雖無極大之變化。然步樣蹣跚。榮養不良。陷於極度之衰弱。遂至倒斃者。往往有之。

極力以求早期發見。及快復其榮養。若保護得宜。則稍經時日。快復亦不難也。

第百六十一 狂犬病。由病獸之咬嚙。並狂犬之咬傷而來。初期殊為興奮。狂騷不安。以肢搔地。頻頻嘶鳴。咬毀器物。不但踐踏人畜。且嚙自體。或有反乎此者。呈一種沈鬱眠狂之狀。當初急欲喫食。後又完全不食。渴甚。尿意頻數。其在牡馬。春情發動。體溫在初期。雖無異狀。後昇至四十度或四十度以上。遂至死亡。

因其咬嚙。人亦傳染。務須注意。

第百六十二 強直病。病毒存於不潔之土壤中。由創傷面感染之。

各部筋肉。成爲強硬。瞬膜。掩蔽眼球。雙耳竝立。口動困難。眼球不動。而陷沒。鼻孔闊大。呼吸困難。諸關節強硬。馬尾偏於一側。運動及伏臥。皆不可能。治癒甚稀。宜移暗厩。務使靜止。給以消化容易之食物。隨意使之飲水。宜禁淨拭。在不潔之土地。對於創面之清潔及消毒。尤須勉力爲之。

一一 非傳染病

馬事彙編

第六十三 鼻加答兒。因溫度之急變。劇動及發汗後之淨拭不善等而起。鼻粘膜呈赤色。頻發噴嚏。初尚稀薄。末期即出膿樣之鼻汁。

本病可以誘發腺疫。及胸疫之傳染病。或即爲其前兆。而顯現者。病雖輕症。即應停止使役。保其體溫。多加寢藁。慎防賊風。厩之空氣。尤宜新鮮。

第六十四 息癆。發生於六歲以上之馬。因爲迅速及劇烈之運動。有使呼吸之煩勞。及促迫。以成慢性無熱之病也。呼氣成爲二段。肺部生溝。其在劇症者。肛門突出於後方。此種狀態在運動時。尤爲顯著。

冬宜保其溫暖。夏宜保其清涼。給與富於營養分且容易消化之食物。禁喰寢藁。則可輕減其病。使服輕役。

第六十五 胃腸加答兒。因餵法不良而起。食慾減少。發生下痢。或不下痢時。則糞塊大小不同。往往附有粘液。

給與容易消化之食物。以行輕易之運動。如下痢者。將腹部溫包之。

第一百六十六 疝痛。因餵法之不規則。餵料過多。及運動不足。餵料變敗。過飲冷水。作業過度。尤於食後之劇動。過受寒冷。及醋癖等而發生之。病馬煩騷苦悶。以前肢搖地。時時回顧腹側。以後肢頻打腹部。頻頻掉尾。或臥或起。如係劇症。猝然倒地。轉輾反側。食慾兩便。均爲斷絕。耳根。頸。及全身發汗，或腹部有膨脹者。放入廣大之馬房。敷以多量之寢蓐。並以藁摩擦其腹部。如其煩騷甚者。卽以毛毯覆之。靜靜使爲牽運動。防其橫臥。此症危險之變化甚多。故務必速求獸醫診斷之。

第一百六十七 繫障。卽繫襞部所生之皮膚病。因局部之淨拭不良。如泥土之污染。與溼潤。或污垢之梳拭不全。削蹄之過失。及護蹄之懈怠等而起。初呈赤色。腫脹疼痛。次在該部發生小水泡。終則破潰。滲出帶黃色之液。皮膚變厚。卽成皸裂。

繫須常保清潔。并禁刺戟。其溼潤者。徐徐使之乾燥。其肥厚者。則用『凡斯林』等。不分解之油類塗擦之。

第一百六十八 骨軟症。初期吃食甚慢。或食慾減少。成爲榮養不良。腰部凝固。運步強

硬。如至重症。卽爲患部不一定之跛行。其顏面及下顎之骨。發現異常之腫脹。

如經轉倒。或衝突柱壁等時。卽能誘起骨折者有之。故宜懇切處理。減少穀食。給與青草。如其能爲放牧。則尤佳矣。

第一百六十九 轉捩。四肢之關節。尤於球節。容易發生。因蹉躓。轉倒。失脚等而起。形成跛行。隨關節之腫脹。及溫熱。而發現疼痛。

初期可旋行冷却法。

第一百七十 蹄葉炎。大都因劇動而生。又於大發汗之後。卽使冒受寒冷。或飲冷水。或使長時間在於雨中。或因給與小麥米等。多量濃厚之餵料。或有不慎穀菽之馬。而給與穀菽等。發生斯疾者有之。其他如蹄質。蹄形。裝蹄。調教等之不良。並有過重之體軀。亦易罹斯病。大概發生於前蹄者爲多。

蹄發溫熱而疼痛。呈特異之跛行。卽如前肢羅斯疾時。頭頸高舉。後肢致於腹下。患肢之蹄尖。不著於地。後肢羅斯疾時。頭向下垂。前肢致於後方。如四肢皆羅斯疾時。卽

不能起立。體溫上昇。然其食慾通常不減退也。

極力施行冷却法。並給青草乾草。或麩皮。宜使暢飲。病苟稍癒。可以加與穀類。馬厩不可過爲溫暖。須給以多量之寢蓐。

第一百七十一 蹄叉腐爛。因護蹄法之懈怠而起。由蹄叉溝生有一種特異之臭氣。及暗黑灰色之分泌物。其浸蝕性融解蹄叉。如係劇症。達於肉部。卽呈跛行。

此時亦不必休業。只保蹄之清潔。用薄鹽水淨洗患部。並塗「他爾」。

第一百七十二 間歇性眼炎。一名月盲。毫無外來原因。其眼臉腫。閉眼流淚。角膜溷濁。數日可告全癒。然經二三期。或數月。多有反覆發生。終至失明者。但一次發病之眼。眼球萎縮。於上眼臉。殘成三角形之皺痕。上眼臉睫毛。多爲下向。日本九州馬多發生之。

此症宜繫在清潔之馬廄。給與青草。及麩皮等。容易消化之飼料。眼上施用溼布綁帶。

三 外傷

第一百七十三 外傷在軍馬疾病中。常占多數。大概起因於不注意。故外傷之多寡。即可
以判明部隊馬匹處理之良否。換言之。外傷得依周到之注意可減少也。

第一百七十四 刺創及切創。刺創即因刺入以尖銳之物體者。切創即因刀類及其他之切斷
者。二者皆依其深度及部位而有輕重。如達內部。多為重症也。總之創傷必先除其異物
。使之清潔。其洗滌法。宜用煮沸之水。不得已時。可用常水。

如有出血時。須先行止血法。即以手指壓迫。或用壓定紮帶。其為動脈血赤時。宜從創
口近心臟之部施之。其為靜脈血暗赤時。宜從創口遠心臟之部施之。倘係皮膚上之輕症
。即散布木炭末。或以棉花拭其創面。施以紮帶足矣。

第一百七十五 鞍傷。因鞍具之壓迫及摩擦。發生腫脹或傷者。

如皮膚無傷而腫脹者。可以清潔之水。或冰而冷却之。有時以手揉之。即可使其消散。

馬具及鞍毡。宜選清潔而不破損者。注意裝鞍。騎手尤須正其姿勢。如係馱馬。須使物品之重量左右平等爲要。

第一百七十六 鞅具傷。因頸上革。緩喉革。鞅索。袴革。鞅等。鞅具之壓迫及摩擦而生損傷之謂也。以胸革傷。頸革傷。臀革傷等爲主。初期之乾傷。可用冷却法。其濕潤者。可用木炭末散布之。

鞅具宜保清潔柔軟。正其裝法。且担当鞅具部分之皮膚。平素須使十分淨拭爲要。

第一百七十七 帶傷。因肚帶之不潔及硬化。並肚帶之締結不適應。而生腫脹或傷者。故局部皮膚須保清潔。肚帶應常使柔軟。其扣法。尤須寬緊得宜。

救急方法與鞍傷及鞅具傷同。

第一百七十八 冠膝。因馬之躡倒膝上所生之損傷。一度罹之。則必前肢衰弱。不但本傷屢發。且損外觀。多以乘御之不注意爲其原因。然因體格之不良。調教及裝蹄之不十分等而發生者有之。

若稍爲出血者。可以木炭末散布之。如皮膚深破兼汚土砂者。須使清潔後施以細帶。騎手。馱卒常宜注意於裝鞍。乘御及誘導。如在土地凹凸。或有障礙物時。尤須留意及之。

第一百七十九 蹴傷。因被他馬之蹴踢所生之損傷也。有單爲腫脹。或至骨傷。輕重不一。通常皮下之損傷較多。

就其程度。概與冠膝施行同樣之診治手續。如腫脹甚重。宜施冷却法。

凡有蹴癬之馬。在與他馬接觸之際。宜加注意。速行馴致矯正爲要。

第一百八十 咬傷。因被他馬之咬嚙。所生之損傷也。

須清拭創面。散布木炭末。如係四肢之重症者。可施細帶。

凡有咬癬之馬。須注意其繫法。且應勉力馴致矯正之。其與他馬接觸之際。尤須注意爲要。

第一百八十一 網傷。往往因誤跨繩索。及將繫或膝之後面。爲其纏住。所生之損傷也。

騷擾之馬、或有戲繩之癖之馬。或爲頭部淨拭不良者。則易罹之。尤於夏季在野外以昆蟲繁多之時。最易發生者也。

十分腫脹者。宜用冷却法。清潔其創面。並施紮帶。

頭部。宜使十分淨拭之。力避蠅虻等之侵襲。務使繫法適當。且依馬厩值日者，周密之注意。得預防之。

第一百八十二 蹄冠躡傷。因以自蹄或隣馬及後馬之蹄。躡躡蹄冠。所生蹄冠部之損傷也。馬之疲勞及不正之橫步。與距離間隔之不正等。皆可發生。須注意預防之。即時施以紮帶。以防土砂之侵入。如已有土砂侵入者。則使之清潔後。並施紮帶。

損徵之種類及處治法

第一百八十三 損徵之種類頗多。其主要者。如左。(附圖第十二)

- 一 角膜翳。眼之角膜面上。所受損傷之癢痕。其在中央而大者。有妨視力。
- 二 白內障。爲眼之水晶體白色溷濁之盲。多由間歇性眼炎之結果。

三 綠內障。從瞳孔內視爲青光所加之盲。爲諸種眼病之原因。

四 黑內障。一見如常眼。然其眼底有異狀之盲。爲諸種眼病之原因。

五 腰角缺損。腸骨外角之骨折。蓋因衝突或打撲而生。往往爲運動障害者。欲預防之。即在馬房之出入。或放馬等之際。不使腰角衝擊柱壁及樹木等。加之注意可也。

六 肘腫。當馬之起臥時。因觸及鐵尾等。所生肘部之腫脹也。

多敷寢蓐。短其鐵尾。且使圓滑爲要。

七 臄及子韜硬法。因劇動或外傷而發。有屢爲跛行者。不宜連續施行。伸暢快步。跑步超越障礙等爲要。

八 突球。因臄之短縮。突出球節之前方者。使服輕役。除依裝蹄而保護外。無他法也。

九 窄蹄。裂蹄。舉腫。此等損徵。往往有爲跛行者。可依裝蹄以矯正之。給與水

分。努力護蹄。除跛行外。如使休業反不利焉。

十 癩痕。謂創傷及外科手術治癒之痕。其主要者如左。

(1) 冠膝痕。冠膝之痕也。

(2) 交突痕。因其速步左右各側衝突。或交互衝突。所生之創痕也。交突者。

愈疲勞。通常愈加增加。

須依裝蹄以矯正之。如由疲勞而來者。則其預防之處置。以革。繩。毛布片等纏繞於球節部

可就球節部施行之。

新馬易罹斯疾。特加注意爲要。

(3) 舌創痕。係舌之創痕。因易起驚恐。或處理粗暴而生。

在裝銜之時。尤應注意其繫法。

(4) 手術痕。施用外科手術之癩痕。依其病之種類致分輕重。

在肩。前膊。脛。飛節。蹄冠等者。因爲治療跛行。往往應用手術。故宜

調查原病爲要。

十一

軟腫。軟腫係當關節及髓之通路。所生之腫脹。有彈力性。

初期須行適宜之運動。施以酒精之壓迫繃帶。或用柔軟之藁。縵密摩擦。亦可消散之。

軟腫之主要者如左。

(1) 膝軟腫。在膝前面中央之稍內下方。及後面所生小圓形之軟腫。其爲跛行者甚稀。

(2) 飛節軟腫。發現於飛節前面之稍內方。及內側。並外側之三處。或因飛節之虛弱。或因劇動之結果。往往成爲跛行者有之。

(3) 球節軟腫。在球節之上側面。所生球形之腫脹也。

(4) 膝髓軟腫。在膝之前面稍上方。所生之長腫脹。其生於側面之後方內外者。不多見耳。

(5) 飛下伸腱軟腫。生於飛節之下。外側之前方。遂成飛節之虛弱。

(6) 飛端腫。飛端所生之軟腫也。由其自己蹴踢者爲多。雖支障甚渺。惟外視甚醜。

(7) 球腱軟腫。發生於球節上側面之後部。然往往逐漸增大。下沿於上方之腱部及下方繫之後面內外者。其主因是爲劇動之結果。

十二 骨瘤。腫大都係骨膜炎疾病之結果。其在四肢則依其部位有時成爲跛行者。

一 成慢性。則有不疼痛者。或即因之即成廢馬者。在初期可用冷卻法。骨病之主要者如左。

(1) 飛節內腫。發生於飛節之內面稍前下方。係飛關節炎之結果。概成跛行者。往往成爲癱瘓者。

(2) 飛節外腫。發生於飛節之外面稍後下方。有與飛節內腫同樣之性質。及因外傷而起者。計有二種。若因外傷者。妨害運動尙少。

(3) 管骨瘤。於管之內外。尤其內側多發生之。因此而成跛行者。往往有之。尤於發生內側之後方。與臄相觸者。更有害也。

(4) 趾骨瘤。生於蹄冠及繫之前面及側面。其生於蹄冠者。常為跛行。漸至癢役。

(5) 蹄軟骨化骨。在蹄冠之後側方。所生之硬性腫脹也。往往成為跛行。記載損徵。由其程度之最重逐次以及於輕者。

去勢

第一百八十五 軍馬。一般須行去勢。其未去勢之馬。概不從順。不適於密集。或牝牡混合之運動。加之喧騷異常。有徒自消耗體力之不利。

去勢術。在幼齡^二、^三歲之際行之。其效果良好。施術亦容易。蓋年齡漸加。隨其生殖器之發育。不但其效果漸次減少。施術亦頗為困難。馬之去勢者謂之騾馬。與牡馬顯有區別。

在幼時所去勢之馬。其體形及性質。顯有變化。前軀比牡馬爲輕細。顯亦稍減其肉。皮膚緻密。體形緊縮。保護毛之量亦減少。性質成爲溫和。倘在壯齡後之去勢。則體形變化甚少。性質變化亦比幼齡之時。不爲顯著。

第四篇 餵養法

第八十六 餵養之法。與馬之保存。及能力發揚上。有重大之關係。故對於馬糧及飲水之選擇。並其他餵養上諸般之事項。不可不注意之。馬之榮養狀態。常使良好爲要。蓋榮養良好之馬。必爲強健。可以抵抗疾病之原因。又能作業。榮養不良之馬。體質虛弱。作業力不十分。必至早廢。

馬糧

第八十七 馬糧之良否。影響於馬者最大。故選擇之法。尤須注意。馬糧中應含有之必要物質。爲蛋白質。脂肪。含水炭素。鹽類等。是等物質總稱之曰榮養分。

第一百八十八 馬糧不但須富榮養分，尤宜有適度之容積。充實馬之胃腸內。以催進消化機能爲要。然容積過大。則消化器之容積亦大。腹部膨大。卽能抑制呼吸作用。必致性質遲鈍。

第一百八十九 馬糧分爲常用代用二種。其常用者。係大麥。燕麥。草。藁。代用者。係其他之穀類。麩皮。生草。桿類等是也。

一 常用馬糧

第一百九十 大麥。雖富榮養分。然因其質堅硬。不易消化。往往有完粒。排泄於糞中者。產額較多之國。多作爲重要之餵料。

良好之大麥。色黃而有光澤。粒實乾大而堅滑。嚼之有爽快之粉味。通常一升之重量約爲十六兩以上。若浸入水中。其浮粒約在一成以下。

不良之大麥。有惡臭者。虫蝕者。又混合糞。雜子。泥土。塵垢等者。秣梢殘留者。溼潤者等。多不適於餵料。

如混合雜子者。有害馬之胃腸。甚者有發危險之中毒症。又濕潤者。容易變敗。不堪貯藏。蓋奸商往往將大麥加以水溼。欲其增重量。藉圖利益。尤須注意之。

第九十一 燕麥。富榮養分。與大麥同。且有興奮性。咀嚼容易。消化良好。最適當之餵料也。

良好之燕麥。粒實豐大有光澤。穀皮薄。以手握之。覺有重量。嚼之易碎。落黑板上。則發乾燥之音。拋去殆無塵埃。一升之重量。約爲十一兩半以上。

不良之燕麥。有色澤不良者。混糝者。粒實瘦萎者。臭味惡者。或在手中有潮溼。溫熱之感。而無彈力者。其他粒質之尖端呈有黑色。褐色。綠色。淡紅色等。即因浸水。變敗等。可以減少榮養分。要皆不適於餵料。

用燕麥爲餵料。其給養法。通常用原粒行之。如煮熟及磨碎。或壓潰者。消化反爲困難也。
第九十二 秣。秣者。專依乾草。蓋乾草於生體諸機關之保存。及發育上。含有必要之諸物質者。爲古來所重用之餵料也。

乾草依其產地之氣候土質等。品質組成不能一樣。大約以禾本科十分之五。豈科十分之三。其他唇形科。繖形科。菊科等。十分之一。乃至十分之二。相比爲宜。然通常決不能如此。其組成。品質。均爲劣等者多。依其耕作者。特稱牧草。比之野生者。榮養分較多。用爲餵料。價值極大。

良好之乾草。爲淡綠色。微有光澤。其莖細圓。有適度之長。容易屈撓。保有花葉。振動之卽發輕響。塵芥屑片。混入極少。手握之亦不感其溼潤。有芳香及糠味。其組成近於前述。而水草等尤須不混入爲要。

不良之乾草。有黴霉者。變敗者。陳古者。收穫落後者。生於溼地者。被水者等。就其惡臭。及色澤之不良。粗剛易碎等。可得判別之。大都是有害。爲疾病之原因。並有奸商以諸種之屑片。不良草。毒草等。混入束中。特須注意爲要。

在割取後一個月以內之新品。一見似爲乾燥。然因爲自熱。尙未十分變化。往往成爲危害者有之。

乾燥及貯藏法。於保存上大有關係。倘乾燥佳良。並堆積結束。及壓榨之方法得宜。可以保存十六個月。乃至十八個月。或猶能延長其時日。

良草及毒草之種類。如附圖第二十二。及二十三。

第九十三 藁。專為寢藁而使用之。然其少量可為切藁。而與穀物及其他之濃厚餵料混入之。可使十分咀嚼及混睡。且於胃腸內有助食物消化及吸收之效也。

良好之藁。為黃綠色。具光澤及彈力。有芳香甘味。十分乾燥不發塵粉。

不良之藁。係生黴霉者。色澤惡者。變敗者。濕潤者。污染泥土者。均不適於馬糧。

一 代用馬糧

第九十四 代用馬糧。於戰地及演習地等。因常用馬糧缺乏時。又於新馬瘠馬或病馬等。須給特種之餵料時。而應用之。

第九十五 大豆。係富有蛋白質及脂肪之濃厚餵料。給與瘠馬及病馬等。最為有效。然多量使用之。即為消化器病及蹄病之原因。

第九十六 玉蜀黍。係富有含水分炭素。於馬之被毛可生光澤並有肥胖之效。然容易使馬之悍威遲鈍。故作爲軍馬之餵料。而運用之亦所不利也。若不得已時。須爲磨碎或使煮熟。務與他之穀類混與爲要。

第九十七 小麥。係富有蛋白質。爲極濃厚之餵料。惟消化稍困難。如將多量連與之。易起腦症。蹄葉炎。胃腸加答兒等。若磨碎或浸水。或煮熟。而與大麥燕麥等混與時。則於疲勞馬及病後快復期之馬等。有增進體力之效。

第九十八 裸麥。有強固筋肉之效。惟以消化不良。須浸水或煮熟。而與大麥等混與之爲要。

第九十九 豆餅。係產於我國。輸入日本最多。蓋由豆類榨油後之殘滓也。富蛋白質。惟消化困難。如連與多量。足以誘發胃腸炎。疝痛等。須碎爲細末。混合切菜而爲餉。或與其他穀類混與之爲要。

第二百 蜀黍。高。我國北方出產最多。乏蛋白質。用爲餵料。自不適當。如爲軍練

。馬或不喜食者。故與豆餅或大豆等混與之。得爲一個月以內之代用品。

第二百一 米。係富含水炭素。惟乏蛋白質。及脂肪。作爲餵料。乃遠不及大麥與燕麥。如用量太多。易起消化障礙。且因價高。不適於餵料。不得已時。可混入適量之切藜而與之。

第二百二 麩。係篩去小麥粉之穀皮。依製粉器械之精粗。其品質雖不一定。然比較的多含榮養分。蓋因小麥粒之穀皮。多密着蛋白質及脂肪者也。

麩在馬之榮養分上甚爲有利。尤有清涼之效。然連與多量。則使消化器爲之弛緩。有起不消化者。宜以少量混合其他之穀類。用練飼而與之爲要。

第二百三 米糠。含有脂肪。及蛋白質之量甚多。惜容易變敗結塊。且多混入雜子。不適於餵料。然在品質佳良者。得爲一時之代用品。與麩之用法相同可耳。

第二百四 根菜類。胡蘿蔔。消化容易。最適於馬之嗜好。有催進食慾緩下。痢尿等之效。是給與病馬幼馬等食之。蘿蔔亦類此。尤富水分。如與其他餵料混與之。有發汗

之效。冬季與之。可使馬體溫暖。此外馬鈴薯及甘蔗等。均爲肥胖之食料。馬鈴薯宜煮熟與之。總之根菜類通常須混入其他之餵料。至於分量當在常用品三分之一以下爲要。

第二百五 生草。爲馬最嗜好之餵料也。然水分太多。且容積太大。故礙難常用。混於穀類及乾草中與之。馬之健康上甚有利也。

我國牧草。生產不多。用生草時。不可不以野草爲主。野草者。如秣之部所示禾本科及豆科之類。大都品質良善。而不變敗。以不含有毒之種類爲宜。生草之最富營養分者。卽爲開花之時期。

生草有被泥土者。醱酵者。下葉變色者。多毛或有刺者。均不宜適於餵料。

生草如在貯藏二十四時間以上時。卽至枯萎。不適於馬之嗜好。務須每日新鮮刈取所要之量爲要。

第二百六 稈類。其主要者。爲大麥。小麥。燕麥。大豆之稈。卽收穫其穀實後之殘稈也。新鮮之時。得代用之。然多係粗剛不適於餵料。僅可作爲寢葉之代用。在燕麥及

大豆開花之時期。而爲刈取者。富有營養分。確爲好良之餵料也。

其他粟稈。黍稈。稗稈等。在品質佳良者。亦可以爲餵料。

第二百七 代用馬糧之用量。大概如左。

		穀類代用品	
種類	大麥二十八兩之代用量 燕麥二十八兩之代用量	日量最大限	平均一升之重量
大豆	十七兩	大麥定量之約四分之一	二十兩
玉蜀黍	二十兩	大麥定量之約三分之一	二十兩
小麥	二十兩	大麥定量之約三分之一	約十九兩
裸麥	二十兩	同 右	約十九兩
豆餅	二十五兩	大麥定量之約半量	
蜀黍	二十二兩	同 右	約二十一兩

稗類	藁	青刈 大豆 燕麥	生草	種類	秣代用品	生草	干草	米糠	麸麩	玄米
						十三斤	七十兩	三十兩	二十五兩	十九兩
一百五十兩	一百五十兩	一百兩	四百兩	干草		同	同	同	大麥定量之約三分二	大麥定量之約三分二
				一百兩		右	右	右	大麥定量之約半量	約三十二兩
				之						約八兩半
				代						約十一兩半
				用						
				量						

		藁代用品	
種	類	藁	一
種	類	一	百
種	類	一	兩
種	類	一	之
種	類	一	代
種	類	一	用
種	類	一	量
種	類	一	百
種	類	一	五
種	類	一	十
種	類	一	兩
備考	本表代用量及日量之最大限係基於衛生上之顧慮示一標準而已依情況有時須為變更之但關於代用量等另有規定之事項者可各按其所定方法施行		

三 日量及餵法

第二百八 軍馬一日分所給與之馬糧。曰日量。日量須按馬之作業。馬種。年齡。體格。消化力及其他季節。天候而不一。尤於我國軍馬馬種之複雜。及體格大小不同等。飼養上實有大大之困難。故欲期榮養狀態保持之良好。能力之完全。須以規定之日量為其基礎。確立適當之計劃。并應乎時期。施行日量之增減。同時對於分配。須使適當確實為要。

第二百九 某國陸軍給與令所示平時之規定日量區分如左表。(戰時之日量另有規定) 可作為參考焉。

種 馬 區 分	馬		糧 增 飼	
	一 匹	一 日	之	額
第一種馬	大 麥 秣	藥	大 麥	
第二種馬	一百四十兩			
第三種馬	一百三十兩	一 百 兩	一 百 兩	三十五兩以內
第四種馬	一百十兩			
第四種馬	一百兩			

備考
一、各地方各種馬區分軍政部長定之
二、大麥與燕麥秣與牧草得以同一定量換給之

第二百十 馬胃比較體軀甚小。故一時不能容納多量之餵料。對於日量必須分配數回以行之。總使緩徐進食爲要。然顧慮作業上之關係。可按照確能實施之程度。決定餵料之回數。

第二百十一 穀類之餵養回數。以一日三回。或四回爲適當。比較的夕食以多爲善。一日二回以下或五回以上之餵法。皆須避之。然僅有改善榮養等之目的者。亦可多其回數。

第二百十二 秣。通常於穀類餵養之中間。一日應分爲三回以上與之。莠架上所存之秣。卽有預防馬匹徒然所起之齟齬。態癢等之效。故此事應注意焉。

第二百十三 關於戰地。及演習地等之餵法。不能一定。隊長須適當指示其時機。及分量爲要。若滯在一地時。卽照在屯營時之餵法餵之。宜極力以求體力之快復。

第二百十四 船舶及汽車輸送之際。在搭載前可減少若干餵料。搭載後。卽行餵之。使馬安靜。是爲必要。再馬糧之分配。須使正確。對於疝痛。應預防之。一般在輸送中之

餵料。乾草比穀類。衛生上甚有利焉。

第二百十五 增料即因行軍演習等。在連續劇働之時所給與者也。然其前後須於若干日

間。應爲適當之增料。亦屬必要。

第二百十六 關於飼喂特應注意之件如左。

一、馬料須各馬同時行之。預防馬之騷擾。

二、馬糧處理。須毋使水濕與不潔。及減耗等。

三、料槽須在餵料之前。綿密掃除。而在給與練飼時。爲尤然也。

四、馬在吃食中。務必肅靜。使其安全咀嚼爲要。故在吃食中。如施行馬匹淨拭等

。除不得已外。務宜避之。

五、在穀類吃食中。如馬有散亂餵料於馬槽外之癖者。宜行適當設備以防之。

六、大麥及其他消化困難之穀類。須混合容積略同之切藁。

七、當施行行軍演習等。如馬在空腹之際。決不可使出發。其出發前果須給與適度

之朝食。其殘料亦宜攪行之。一遇時機。即當給與。此須注意不怠爲要。

八、在休業時。如有容易肥滿之馬。或體格矮小之馬等。須適宜減少其日量。

九、馬有不慣之餵料。不可急遽給與其全日量。須將少量混入於現在之餵料中。以逐次增加其量爲要。

十、常須注意馬糧之分配。餵養之狀況。進食之良否等。如有食慾不振之馬時。須爲相當之處置。

四 調理

第二百十七 軍隊所用馬糧。以不調理爲常。然衛生上有時爲必要者。尤其是代用品。往往須爲調理。蓋調理之後。使餵料中添加風味。有容易咀嚼。及消化之效者也。

第二百十八 所謂調味料者。通常用食鹽。其量一日約以五兩內外爲可。在劇働後。如用適量之酒精類。可以促進其食慾。旺盛其消化力。能奏疲勞快復之效。再食慾不振之馬。時時混與生草。胡蘿蔔等。亦爲有利。

第二百十九 爲消化完全計。通常穀類須爲磨碎。或爲壓細。至於蕒及稗類。須短切之。

大麥磨碎者。或爲壓細者。適用於幼馬。病馬及老馬。又因早食。及作業過度等。如有排泄多量未消化粒之馬。亦宜與之。然粉碎之穀類。若以單味給與時。則咀嚼及混唾必不十分。且入胃腸後。成爲塊狀。消化液尤難浸透其深部。易成不消化。卽有誘發腸炎。蹄葉炎等之虞。切蕒。以給與硬固或小粒之穀類。及其他濃厚餵料時。爲必要之配合物也。其長約以一寸爲適度。

稗類及根菜類。亦可切短而與之。

第二百二十 硬固之大麥。大豆。玉蜀黍。及其他之穀類。有時浸之於水。或煮熟而使軟化者。其浸水時間。依季節而有差異。大約十時間足矣。至煮熟時間。亦依種類。不能一定。總以其軟化爲適度。如煮熟過度。則蛋白質變成凝固。反使消化困難。

切蕒及秣等。有時注入熱湯。而使軟化者。此法對於穀類。亦有行之。

五 寢藁

第二百二十一 寢藁之最適當者。稻草也。保溫良好。且不致爲蹄粉碎。對於尿之吸力較大。但有容易結塊之害。其敷法應注意之。在藁之供給困難時。可以桿類代之。但桿類通常粗剛脆弱。容易粉碎。故務使多量爲要。

第二百二十二 寢藁。每夕分配一回。通常逐次施行新陳之交換。蓋寢藁者。所以使馬安息。不但快復體力。凡馬體之保溫。並擦傷及污染之預防等。在保育上其效果甚大。故常以多量爲宜。至因糞尿等有所污穢。亦不必卽行廢棄。仍應善爲乾燥而使用之。

第二百二十三 厩中。常爲敷藁。最適保溫。且使馬之作業後。便於休臥。

故在新馬。並冬季。尤於寒地之馬。在保育上最爲有利。然須注意者。如不常爲整理。則因藁之腐敗。有使厩內空氣變敗之害。

第二百二十四 寢藁之敷法。須善爲振鬆。在馬房全面。平等敷之。對於爲前搔之馬。前方尤宜多敷之。

第二百二十五 寢葉。常敷之葉即有污穢部分日日持出厩外。以當日光。且須時時反轉。使其乾燥爲要。如雨雪天不能持出厩外時。則對於厩內之空氣。務使不致變敗。最應注意之。

飲水

第二百二十六 動物體中約十分之七。即係水分。凡各組織中。無有不含水分者。故缺乏一定之飲水量。則易釀諸種之危害。必致發生重病。

一 水之種類

第二百二十七 井水。如係土壤清潔。井之構造良者。大概適於飲水。反之即爲不良。又長時不使用者。恐有變敗之虞。不可作爲飲用。

第二百二十八 泉水。其源如係丘陵或森林。有清潔之地層。且自深部發出者。當屬純良。通常含有多量之炭酸。如通過人家較多之土壤而來者。尤其自表層出水者。必含有污物。概爲不良。

第二百二十九 河水。以水源清潔。河底有砂礫者爲良。如水源不潔。或河底爲泥土。

或通過市街地而在下流者。概屬不良。

第二百三十 淤水。在山間者。當爲純良。然在低地及缺乏疏通者。殆與池沼同爲不潔之水也。

第二百三十一 池沼之水。因其直接感受外氣之溫度。且係污物之墜落等。有害之下等動植物。容易蕃殖。故不可以供飲用。

一一 水之性質

第二百三十二 水之溫度。在攝氏之十三度。乃至十五度內外爲良。十八度以上之水。卽無爽快之感。八度以下尤其是凍冷之水。恐有冷却胃腸之虞。

第二百三十三 水以透明不濁爲要。其靜置後生沈渣者。混合他物之徵也。總之。水有三米達之深。可以透見其底者爲良。

第二百三十四 水宜無臭。如欲檢查其臭氣。卽以水封入罈內。約用五十度之溫度。以行溫熱。然後嗅之。卽得判別也。

第二百三十五 水之爲物。不可含有害之動植物性有機體。及由有機體之腐敗分解所生之諸物質爲要。如有之。卽含有滋味。不快。著色。臭氣等不良之特徵。

將水入於骨火性之器。用酒精或瓦斯之火。徐徐熱之。其蒸發後。發生褐色或黑色之殘滓者。是爲有機物之證。尤其爲黑色時。其量較多。其臭如燒毛者。是卽含有窒素物之證也。

第二百三十六 水之硬度不可太過。凡石鹼所不易溶解者。卽係硬水。有害消化。

三 水之清淨法

第二百三十七 欲使濁水清淨。可用濾過。或用藥物。其在野外。此法往往有必要者。

一、濾過法。卽用較大之桶。在其下底穿一排出口。於其桶內。將小石細砂。砂礫。木炭等。逐次層疊。於該層中間。敷以粗布。或棕櫚。使水濾過之。

二、藥物清淨法。最爲簡單。其適於實用者。卽用明礬。使遊離物沈澱之。普通對

水一斗約用三四錢。然依飲水不良之程度。隨時可以增減之。

四 飲 水

第二百三十八 飲水通常於餵料之前行之。夏季及行軍演習等。馬匹發汗較多時。尤宜屢屢飲之。

飲水量一任各馬之所欲。決不可限制之。日常之所要量。依時季天候。作業。餵料等。而有差異。然在中等之馬。大概爲一斗四升。乃至二斗七升。在洋種即比較的要多量矣。
第二百三十九 劇働直後不可使其飽飲。又不可給與過冷之水。蓋因此而有發生消化器病。蹄病等之虞。故須俟若干分之後。呼吸鎮靜方可飲之。若渴甚時。先食洗口。而於水中浮以乾草及麩等。以防放飲。

第二百四十 水槽汲水時間。依氣候而有差異。如在冬季。宜於飲水直前行之。

第二百四十一 船舶及火車輸送之際。在搭載之前。須充分以飲之。在輸送中。以狀況之所許。務給多量之水。蓋輸送中或輸送後。無端發生肺炎。蹄葉炎。疝痛等之主因。

往往以飲水不足故也。

第五篇 對於馬之處理法

一般之處理

第二百四十一 馬多溫順靈敏。對人容易馴服。又能從事使役。但恐怖心大。對聲音及物體容易受驚。如加以粗暴之處理。更易惹其反抗心。故馬之處理。務以親切溫和爲要。

第二百四十二 新馬之處理。須特別加以細心之注意。因馬之惡癖。恆在此時因受粗暴之處理而生者爲多。故寧以愛撫爲主。而懲戒則務必避之。

又新馬因其發育尙未完全。最易發生故障。於將來之發育及調教上。有至大之關係。故一切處理須注意不使波及爲要。

第二百四十三 馬之接近法。接近新馬時。通常由前方。一面先發極溫和之聲調。一面直捷接近馬肩。用掌輕撫其頸及背而安慰之。馬若疑懼時。可使之沈靜後。再撫摩其不

嫌疑之部分。此時馬若仍躲避或咬或踢等。可嚴厲凝視馬眼。并以聲音威嚇之。俟其沈靜。再加以愛撫。馬若心靜意定。則與以少許之食物。以示褒獎之意。嗣再繼續摩撫。由背至臀。以達四肢。又由頸以及於頭。再順毛以撫其額。鼻梁。耳及鬃毛等處。更時常以溫和之聲調安慰之。以求人馬之親和。又在整潔。換銜。裝鞍等時。必須依此方法而接近之。雖屬舊馬。亦得應其狀況準此法以行之。

凡接近馬時。應注意馬之耳眼及姿勢。不可立於有咬踢等可慮之位置。無論在於何時。不得突然接近。須先以聲音預告之。但躊躇而接近者亦不宜也。

第二百四十四 肢之抬起法。新馬若至可以接觸其四肢時。即可教以舉肢。其法騎手面向後方將欲舉之肢。順毛撫至其足而握之。以自己之肩或他手稍推馬體。使此肢所負之體重。移於他肢。緩緩舉起其足。後再放於地上。隨馬順從之程度。則漸次延長其時間。後以鐵篋敲打蹄部。以使習慣裝蹄之作業。

凡舉肢作業。因為預防不時之危險起見。須立於馬側。面向後方。例如欲舉左肢時。則

將自己之右足。稍向後開。以支持自己之體重。用左手舉起馬肢。此際馬若蹴踢。卽速以右足爲軸。向外方旋轉之。

裝蹄之際。肢之保持法。例如左前肢裝蹄時。則以左手由內方握住其繫部。以右手助之。用兩手之拇指。重疊於蹄球之上。而捧持之。置馬膝於左股上。右足向後移開。上體正直。使其穩固。如在左後肢時。則左足前移。將飛節保持於左腋之下。如前法而穩固其體。

舉肢之際。馬若嫌惡時。則務以溫和之聲調。百方撫慰之。如再不順從時。則給與食物。以求其沈靜。

肢之放下時。須輕輕着地。不可俄然行之。

第二百四十五 在厩內使馬靠於側方法。人先立於馬肩近傍。以一手撫馬。他手輕壓馬腹。使其後軀。移於側方。然後再壓其肩。使其前軀側移。終以簡單之指示。能副此要求爲止。使其習慣之爲要。

第二百四十六 裝水勒法。以左手持項革。將韁掛在左腕。位置於馬頭之左側後。以右手由後方抱擁馬頭。將食指與中指插入馬之右嚼口。而開其口。使之沈靜受銜。將項革裝於項上。然後即脫右手。以整頭絡之長短。

裝勒或卸勒時。均須溫和行之。對於耳及其他之頭部。宜戒強壓。對於鬚及鬃毛等之纏繞。宜慎防之。

爲使換銜容易起見。對於馬口及頭與耳之接觸等。宜十分習慣之。又對於嫌惡受銜之馬。可裝著水勒銜以行餵料。則慣馴有容易者。

第二百四十七 馬之牽出法。馬由馬房內牽出時。其法手執水勒韁。輕輕使馬右移。向左迴轉。而出至通路。但若急於迴轉。則有與橫木衝突。及滑走之虞。如馬房狹隘。寧可爲沈靜之後退。

馬由馬房內牽出。如不從順時。宜特加注意。以溫和處理之。如牽韁過急。或抽銜詰觸馬口。最爲嚴禁。因馬感疼痛卒致厭惡換銜。發生反抗之惡癖者也。

馬由暗處牽出時。往往對於近傍之物體。一時爲之恐怖者有之。此乃因其視力之關係。務以溫和之處理。俟其沈靜。再徐徐以牽出之。

第二百四十八 裝著水勒馬之保持法。在馬頭之左側後。將韁掛於馬頸。右手執韁。在離馬口約一拳半之處。指甲向左。食指插入兩韁中間。拇指與其餘各指。握住兩韁。左臂自然下垂。

第二百四十九 裝著水勒馬之進行法。先將韁由頸取下。左手執韁之端末。以右手舉馬之頭。正直牽引前進。馬若躊躇不前。或欲起立時。則進至前方。勿回見而牽引之。又對於行進過急之馬。宜將韁輕輕控制。如欲逃走或跳躍時。則可高舉右手。如尙有不能時。則以韁制止之。行進中欲使馬迴轉。宜以適當之半徑。不可急劇行之。

坂路之登降及不齊地之通過。總以使馬能自由。將韁適度保持之。且隨時發聲。與馬以注意。

馬若畏懼物體。而不肯行進時。則以聲音誘導之。使其熟視其物體。俟其沈靜。再行牽

引前進。但對於最懼之物體。宜先將接近之事。使其習慣之。因此最初須使其隨行於已慣接近物體馬之後方。一面與以食物。一面頻發聲音。數回往復於物體之側。漸次使其接近之。若地幅所許。導馬於物體之周圍。以成輪形。漸次減少其中徑。使其接近之。馬雖躊躇。決不可回視而牽引之。

第二百五十 使馬停止法。一面頻發溫和之聲音。一面控置右手。使其靜肅停止爲要。馬若不從右手之操作時。則更進一二步反覆引之。不可將馬之後軀向左右轉移。以正對行進方向停止之。但若急劇停止時。則有損及馬口及後肢之害。是不可不注意也。

第二百五十一 馬之駐立法。使馬之四肢一齊直立。頭頸及軀幹在同一方向。以端正姿勢靜止之。而人則位於馬頭之左側後。以保持此姿勢。馬在檢查時通常位置於馬頭前與馬對向

要求馬之位置正立時。人在馬頭前。與之對立。兩手執韁。置拇指於水勒銜之環上。以行操作。如欲前肢整齊時。則微將馬頭低下。如欲後肢整齊時。則微將馬頭向上。如是兩手適當操作之。馬之後軀如右偏時。則立於馬之右前。以右手導馬於自己右肩之處。

以左手押馬之右肩。使後軀向左轉移。反之馬之後軀如向左偏時。則行反對之操作。馬若執拗而不轉位時。可行一二步之前進。

第二百五十二 馬之後退法。立於馬之前面。兩手輕輕交互壓馬後退。有時抬高馬頭。使其一二步逐次沈靜後退。馬若嫌惡時。則一旦前進之後。再將此操作反覆行之爲要。又利用其後軀向側方轉移之時機。使之後退亦一法也。

第二百五十三 馬之繫法。繫馬於馬房時。其草頭絡以不妨礙馬之呼吸。且不緊壓項及鼻梁等。須適度裝置之。其草頭絡以不妨礙馬之呼吸。且便於安息休息。又能預防網傷及與隣馬之相咬爲度。

因爲手術等。不許橫臥之馬。或因爲息勞或胃腸病等。不許貪食癡糞之馬。可高繫之。對於跋躐之馬。則隔房以繫之。

繫於馬房外時。對於飄口之馬。則不用水勒。而用草頭絡。否則往往有發生舌創及其他銜傷之事。

癩馬之處理

第二百五十四 馬之惡癩有依天性者。有依處理及調教之過誤而發生者。大都有害馬之健康。且不能順從諸扶助。致使乘馭困難。危害及於人馬。

第二百五十五 對於馬之惡癩。不可不預防於未然。一旦惡癩發生時。宜深究其原因。講求適當矯正之手段。然欲期矯正。須要長時日。與熟練之技術。

第二百五十六 癩馬之處理。須時時施行適當之愛撫與懲戒。是爲至要。否則不僅失其効力。反足以增加其惡癩。

第二百五十七 馬在厩內發生之癩。多由於在馬房內終日無聊。感受痛苦之結果。務使在厩外之時間不可短少。而於馬房之內可以時常殘置若干之餵料。如欲使馬厩清潔。而於窠架上一草不留者。在馬必感多大之痛苦也。

第二百五十八 癩馬有危害於人馬之虞時。則將鬃或尾。附以標識。又在馬名冊上。可將其概況附記之。

第二百五十九 咬馬。踢馬。恐怖馬等。雖有屬於天性。但因處理粗暴而生者亦多。故首要溫和忍耐。再以熱心之處理及調教。並適切之懲戒。則矯正較爲容易。

第二百六十 狂奔馬。起立馬。膠著馬。伸舌馬等。雖因其體格上之缺點而生。但多由調教上之過誤。須使熟練而富於忍耐力之騎手。施行根本的再調教。否則難達矯正之目的。

第二百六十一 熊癖。醋癖等。多由於在厩內保育上之不注意。間有特發者。又由見習而發者有之。此癖之矯正。頗爲困難。雖有諸種之機械的矯正法。但多難奏效。欲不使見習隣馬起見。而離隔之爲要。

第二百六十二 對於癖馬特別之注意。大概如左。

一・對於抵抗馬。總以使其不得機會而處理之。馬若十分執拗時。則不失時機用厲聲叱責之。如仍不能達其目的時。則加以懲戒。

二・對於起立馬。若察得其機會。則即時引韁。或以韁引馬頭於側方。使馬體轉移

。或急弛韁以制止之。

三·對於膠著馬。可準備食物。勿必回視在馬之前方。而牽引之。或一面使馬之前軀向左(右)移動。一面直向直線引導。如仍不前進時。則暫行使之退却。然後再向直綫引導之。

四·對於蹴踢馬。須利用整潔及餵料。懇勸以處理之。務用一定之馬夫。俾馬忘却其癖。其在牽馬中。有蹴踢時。使馬頭十分向上而制止之。

五·對於懼人之馬。爲使其安心起見。應常常使人接近馬體。務依食物及愛撫。以圖人馬之親和。

六·對於嫌惡增馬之馬。須溫和以處理之。務使時入馬羣常與親和之機會。或每次發癖時。卽與以懲戒。亦一法也。

七·對於在厩內或咬或踢之馬。有時用懲戒的手段以矯正之。而對於踢馬。以不使損害其後肢及飛節起見。宜在馬房內之橫木及柱上。包以藁草等。以資預

防。

新馬之受領

第二百六十三 以新馬而爲補充馬。其受領地。在軍馬補充部。因爲受領補充馬。各部隊可各派軍官一人。但補充部不同時。得另派軍官一人。

第二百六十四 補充馬之受授及輸送之時日。須由各部隊向關係軍馬補充部及鐵路機關預先交涉之。

第二百六十五 補充馬之輸送管理應用之助手。及馬夫。須與關係軍馬補充部協議。或由該部派遣。或由受領部隊所在地派遣。

輸送時水囊由受領部隊攜帶。馬糧繩索草鞋等。以依賴軍馬補充部代辦爲便。

第二百六十七 關於前條之受領員。及管理輸送注意之件。大概如左。

一・對於所要經費之先期支領。及關於輸送之規定。並證書類之作製法。須預先研究之。

二・在受領日之前日止。須到著軍馬補充部。

三・在出發之車站。計算裝載所需之日時。車輛數目等。確實與之交涉。

四・對於軍馬補充部馬之處理法。運動。餵料及其他育成上之諸要件。加以研究。以爲將來調教保育上之參考資料。

五・受領馬匹時。須與軍馬補充部職員。當場爲之檢查。對照馬名簿。以行受授。此際如馬名簿上發見其事故未記載時。得要求該部記入之。

六・預定到著下車車站之日時。務必迅速通報所屬之部隊。且每遇變更。即時通報之。

七・在輸送途中之各停車車站。以所許爲限。須巡視各車。務求馬之安全。尤於餵料飲水等。須講求確實之方法而實施之。

八・馬不堪輸送而發生事故時。得受地方吏員及站長之協助。預託於地方人民。

第二百六十七

購買地方之馬爲補充馬時。其受領地。即在受領部隊所在地。以汽車或船輸送時。

即在部隊所在地附近之
下車車站、上陸地。下各部隊之受領員。與交付者當場爲之檢查。與馬名簿對照。施行受
授。

檢查之際。如馬名簿上發見其事故未記載時。則將其馬名及事故之程度。記載兩紙。以
一紙與受領證共交於交付者。他一紙則爲交付者之承認證。

第二百六十八 受領新馬之各部隊。應行如左之準備。

- 一．收容新馬。其馬之選定及其消毒。
- 二．厩具及其他新馬用諸物品之整備。
- 三．對於傳染病預防之諸設備。
- 四．補充馬受領員之選定。

第二百六十九 新馬補充後之管理。大概如左。

- 一．各部隊長新馬受領後。施行細密檢查。
- 新馬分配於各隊。務必將其能力平均爲要。

隊長受領後。再行細密檢查。關於將來之保育及調教上之必要諸件。須調查之。
二・入隊後。約以四星期以內。從事視察。每日行健康之診斷。更於各馬之習癖性質等調查之。

於視察期間之運動。須在一定場所。更於此期間。除有關係者外。禁止出入厩內。厩具水槽等。新馬應有一定。不得與他馬混用爲要。

三・去勢可於視察期經過後行之。

四・最初之餵料。在新馬則須顧慮產地一般之餵法。而定其日量。

風土之馴化

第二百七十 風土之馴化云者。是將馬轉移於風土相異之地方。使其適合於該地方之氣候。餵料。馬厩等衛生上一切事項之謂也。

第二百七十一 假令馬在同一風土之下。由甲地而轉移於乙地。或更換其飼主時。則于

餵料。馬廐。作業及其他之保育上。多少亦有變化。迨至馴化於新境遇。自需若干之日。尤其由原產地而轉移於離隔甚遠風土相異之地方時。其馴化之必要。當愈爲大也。

對於馴化所需之年月。雖依風土差異之程度。馬匹之體質等而有不同。然通常須費由四五個月。至二年以上之風霜。

第二百七十一 關於風土之馴化。徵諸實際。雖有洋馬之輸入。新馬之補充。或當戰時驟然移於遠隔異地等。種種之差異。然對於衛生上之注意。大概相同。其主要者如左。

- 一。溫度及於馬體。其感作最甚。故由暖地移於寒地時。務必繫於溫暖之厩內。以毛毯遮蓋馬體。且給以充分之寢蓐。預防寒風之侵入。更須給以至濃厚之餵料。

由寒地移於暖地時。務必繫於通風且溫度極低之厩內。與以清潔之餵料。且常

常爲之飲水。決不使其水量不足。尤於水浴可使旺盛諸部之官能。最爲有效。故宜常常行之。

二・餵料之變化。往往使馬之食慾減退。有時發生消化器病。故最初宜以原來之常食爲主。漸次移於新餵料。然如此辦法有不能時。則可選用易於消化而富於營養分之餵料。對於日量。餵法回數及時期等。務避急劇之變化。

三・處理宜溫和。整潔宜良好。及適當之運動等。所以保全馬之健康。此爲馴化新風土起見所最要者也。

第六篇 整潔

一般之整潔

第二百七十三 整潔爲去馬體之污垢。醫疲勞。助榮養。故宜日日充分行之爲要。

第二百七十四 整潔須普及於全身。雖些少之部分。不致遺漏爲要。隆起部及皮膚較薄之部分。僅施以摩擦。然肉多而皮膚較厚之部分。則須搔起其被毛。

第二百七十五 整潔適當時。則可去盡鬣毛及尾毛根之污垢即以手指逆擦其毛。亦不致於污染。其被毛不僅不留垢塵之跡。且透露光澤。緊著於馬體。

行整潔時。馬有時或呈嫌惡之狀。在知覺銳敏之馬。尤其爲然。此乃原因於平時整潔法之失宜。在此等馬。須輕減整潔具之壓迫。且以最緩徐行之。或僅順其毛以行摩擦。有時可用揉葉等之柔軟物。

第二百七十六 整潔除雨雪天外。通常在厩外行之。蓋在厩內施行時則馬之污垢與塵埃。飛揚於厩內。致爲人馬所呼吸。或飛著於馬糧。芻架及餵槽等之上。有害健康故也。然在厩外施行之時。如冬季則務避寒風。夏季則務避曝露於炎日之下。若在厩內時。則宜開窗戶。

第二百七十七 馬體中項。鬃甲。腋間。帶徑。陰部。繫等局部之整潔。往往易陷粗瀆。故須特別注意之。然無論何時。其四肢之整潔最爲緊要。

馬體溼潤且染泥土時。則以糞先去其濕氣及泥土。然後施行正規之整潔。

第二百七十八 整潔前項行馬體檢查。若發見有負傷部分。則於該處。不可使用鐵櫛。
第二百七十九 整潔具。務必規定每馬一組。不可與他馬混用。蓋便於預防傳染病故也。

整潔具之種類及其用法如左。

一、整潔袋係收容木櫛。鐵櫛。毛櫛。竹櫛。抹布等物。當整潔之際。悉數取出。將袋置於馬之前方前肢。所不能接觸之處。將前記諸器具並齊。置於其上。然後取必要者。以行整潔。

二、鐵櫛。係疎解毛纏。及搔起皮膚之污垢。僅對於頸。胸。尻等。肉多而皮膚較厚之部分施用之。至於頭。背線。腰角。四肢等。多骨及被毛較薄而知覺銳敏之部分。則不可用也。

鐵櫛之齒有尖銳者。須磨滅若干之後用之。

三、竹櫛。係用於不能用鐵櫛之部分。及用於去鬃。鬣。尾毛等之污垢。

四・毛櫛。係用於擦拭全體。即以鐵櫛及木櫛搔起之污垢。而爲之掃去是也。

五・木櫛。係櫛梳。鬣。尾等之用。

六・鐵篋。係掃除蹄內污物之用。

七・抹布。係擦拭服。鼻。口。肛門。陰部。四肢等之用。

八・洗蹄桶。係洗濯抹布及蹄之用。

九・採藁及藁束。係代毛櫛。竹櫛及鐵櫛之等之用。尤於出汗或濕氣不乾時用之爲便。

第二百八十 整潔法。分普都之整潔與演習後之整潔。普通之整潔。概依左之順序方法。通常朝夕二回行之。而夕間之整潔。以最親切行之爲要。

一・換用水勒。而繫於整潔場。以鐵櫛輕擦馬體。搔起皮膚之污垢。由左頸開始。

依膊。肋。臀。股之順序。漸及於後方。次即轉於右方。由臀而至於頸。

二・以竹櫛拭去鐵櫛所不到部分之污垢。

三・右手持毛櫛。左手握鐵櫛。以毛櫛擦全體。將鐵櫛及竹櫛所搔起之污垢。而掃除之。其法由頭開始。以至四肢。先以逆擦其毛。或斜而向上。或斜而向下。數回操作之後。以鐵櫛之齒。除去毛櫛上之污垢。而鐵櫛上所存留之污垢。時須敲落之。用左手取毛櫛。右手取鐵櫛之整潔法。如能習慣。則易減其疲勞。且使馬體各部之整潔。常得平均之利益。

四・將抹布常常侵入清水洗濯之。十分絞乾後。按眼。鼻。耳。口。肛門・陰部等之順序。以行清拭。

五・以鐵篋掃除蹄內之污物。以揉藁擦拭蹄壁。使之清潔。有時可用水洗。用水洗後。須以油塗之。

六・木櫛上須附水。以梳鬃。鬣。尾毛諸部。尾或爲泥所汚時。則以手揉去。再以濕抹布擦之。

演習後之整潔。概準普通之整潔法。簡單行之。其法。先以揉藁或藁束。擦其四肢。

兩手握揉藥。由後方起。如膝飛節。及球節之周圍。並管及髓之間凹處諸部。用力摩擦之。藥束則以單手使用。其要領與揉藥同。及掃除蹄之裏外。次即卸鞍。將鞍下擦拭後。俟至馬體之汗水。或雨濕乾燥。再行整潔。

時間如無餘裕。且以一人整潔數馬時。準前項之法。由馬之保護上最必要之部分。先行著手。其不必要之部分。以有時間有限行之。

第二百八十一 整潔監視上主要之注意如左。

- 一．顧慮整潔之人員。整潔及處理之熟否以適當分配馬匹。
 - 二．對於骨痛。軟腫。擦傷。及其他損傷之發生及增減等施行檢查。
 - 三．就蹄鐵之緊鬆。釘節之鐵損。及其起立等檢查之後。即時施行整理。
 - 四．如有搔擾及咬踢等之馬時。則力求矯正及預防人馬之外傷。
 - 五．整潔者。對於整潔之順序方法須正確。且要熱心從事。
- 能使實行以上諸事。則馬體果然可使清潔。而於人馬之外傷。與馬之疾病。亦可預防。在作業間。落鐵等。必不多也。

護蹄

第二百八十二 欲保蹄之健全。應爲適當之裝蹄。其不可不注意者如左。

一、改裝期之遲延。是爲蹄之變形及落鐵之原因。其期限雖依蹄之生長及蹄鐵之磨滅等。多少不同。通常以四星期乃至六星期爲適度。在左列之時機。要改裝之。

甲・蹄腫負綠。與所接之鐵尾上面。因爲相軋而爲磨滅。使趾軸有破折時。

乙・蹄鐵十分磨滅時。

丙・負綠覆於蹄鐵時。

二、蹄之乾燥。是有妨蹄機。使蹄質脆弱。爲變蹄之有力原因。凡裝鐵之蹄。容易乾燥。故宜以水洗之。俟其稍乾。塗以蹄油。使保適度之水分。在乾燥容易之地方。可多其回數。然有太濕之虞時。可預塗蹄油以防之。尤於乾濕變化急劇之時。更能使蹄質之不良。宜力避之。

塗蹄油時。務於使蹄清潔之後行之。又對於蹄之全體塗油。須普及。蹄叉蹄底更須充分塗之。又蹄壁面之塗油。不可失之過多。致佔污物。又塗油不可及於蹄冠。又裝蹄之後。務必塗油等。均須注意之。

水浴

第二百八十三 水浴爲整潔中之一法。使馬發生快感。有醫疲勞及使皮膚清潔之效。其法有全身浴。及局部浴之二種。

第二百九十四 全身浴。通常於夏季行之。其注意如左。

- 一．適於全身浴之地方。有河川及海岸。水深爲一米乃至一米五十生的。水底平坦而爲砂礫。出入須便利。且其附近。以有疎林等。對日光而能遮蔽之地方。
- 二．水之溫度。須在攝氏十五度以上。一回水浴爲十分乃至十五分間。一日以不超過二回爲度。

三．水浴至少在餵料一時間之後行之。最適宜之時期。在午後行整潔之時。如一日

二回水浴時。午前一回，然務避日中極暑之時。

四・餵料之直後。或發汗及其他天候不良。或烈風等時。則不行水浴。

五・馬入海水之時。爲不使其貪飲海水起見。須預行飲水爲宜。因海水有危害於馬之胃腸故也。

六・馬入水中後以揉藁擦拭馬體之各部。不可使水入於眼耳等處。須注意之。

七・馬出水時。則絞其濕毛。除去水分。其次以常步使之運動。若厩舍及繫馬場遠隔時。則利用歸路之行進。代爲運動。歸着後。卽時以揉藁摩擦全身。使之乾燥。

第二百八十五 局部浴者。係依普通之整潔。使皮膚難得十分清潔時。作爲補助。其時機如左。

一・在天候不良。地上泥滯時之作業後。如在夏季。則用清水。在冬季。則務用微溫之水。將其四肢及下腹部附著之泥土洗滌之。

二·以除去馬體局部膠著之污垢爲目的。用石鹼洗滌頸及四肢諸部。

三·在長途行軍後。或劇烈之作業後。爲欲醫療四肢之疲勞。預防四肢下部之腫脹。及蹄葉炎等。可在深達膝或飛節之流水中。爲一時間以上之停留。或在水中。以揉蕁摩擦四肢。

關於局部浴之注意如左。

- 一·作業後。呼吸促迫及發汗者。不可即時行之。
- 二·浴後須將局部之被毛所含水分絞乾。用蕁摩擦。有時行若干時之牽運動。以期其乾燥。如在天氣寒冷之時。即將水濕之局部。用毛氈覆蓋之。
- 三·局部浴。因易誘起感冒等症。故關於其實施法之適否。須特別注意之。

理毛及剔毛

第二百八十六 理毛者。在整理馬體局部之長毛。原來局部之長毛。係對於外物有保護之作用。或緩和外物之刺戟。或司外物之感觸等。各具特有之效用。然爲欲達整潔容易

。及外觀整然之目的。得適當剪切之。

剔毛者。爲使在冬季時。皮膚之整潔容易。且使其機能旺盛起見。而行之也。

第二百八十七 關於理毛及剔毛之規定如左。

一。馬尾每月約剪一次。其法將尾十分下伸。從接觸於飛端之部分落剪。更由尾之內部逐漸斜向而及於外部。其傾度約至一寸五分爲宜。然未充軍馬。則不在此限。

二。鬃雖延長。亦不宜剪。然若過多。或過長時。則不在此限。

三。鬣毛亦不宜剪。然在長於頸之下緣者宜剪之。其幅甚厚。而整潔困難者。則適宜由一側或兩側。向上剪之。但比其厚部之幅二寸。薄部之幅二寸。再不可狹小。

接於項革之部分。應乎必要。無妨剪之。

鬣毛通常垂於左側。

四·耳裏之毛。睫毛。鼻疵。口疵。蹄冠之毛。不可剪除。

五·頸毛宜時時剪去。但須常保其短度。

六·距毛不可剪去。但過長着地者。宜微剪之。

七·繫。腋間。臄等所生之贅毛。得適宜剪之。

八·馬體之剔毛。以使體毛全部同長爲要。但預防鞍傷。或爲部隊號。限於必要之部分。得不剔毛。

第二百八十八 關於剔毛之注意如左。

一·剔毛馬之選定須注意。如血液進步之馬。及洋種馬等。其皮膚薄而冬毛少。又如新馬。則務必不爲剔毛。其他如呼吸有異狀。鼻漏。發熱等馬。亦禁剔毛。當剔毛之前。宜行馬匹檢查。以決定之。

二·剔毛最適當之時期。雖依地方有若干之差異。然概由十月上旬。亘於十一月上旬之間。即冬毛。由九月下旬或十月初旬開始生長。至十二月下旬生長完畢。

如剔毛過早。則更使冬毛爲之延長。過晚則冬季間之被毛較短。易招感冒。有發濕疹之虞。

三。剔毛實施之際。務選溫暖日期。而避去雨天或寒風侵入之地點。在剔毛之當日。須停止其作業。因作業之直後。發生熱氣。故禁止之。又剔毛中。須用溫和之手段。制止馬之動搖。至用捻鼻捧等。務必避之。

四。剔毛後。體溫多爲放散。故無論一厩內外。須與以適當之保護。尤以預防感冒起見。厩內須不使賊風之侵入。且增加寢藥。有時可用保溫毛毯。又整潔時。以暫時不用鐵櫛。專用揉藥。對於毛櫛。輕輕使用之。

第七篇 馬匹檢查

第二百八十九 馬之檢查。有臨時軍馬檢查官。各部隊長官。部隊乘馬委員。軍馬購買官等檢查之別。然其要即在視察馬體。就馬之體格。能力。保育。調教疾病等之諸要目。對於軍馬應具資格之查覈。是否及格。故其方法手段。依要求之事項。而有差異。本

篇第二九一以下。係示軍馬購買官所行馬匹檢查之概要。如在其他之檢查。亦得適宜應用之。

第二百九十 檢查須適切其時機及方法。而關於其能力之調查。尤須精確。又就其結果。將必要之事項。記入於馬名簿及馬匹明細簿內。其成績。則依規定而報告之。

一般檢查

第二百九十一 一般檢查者。在判定軍馬資格之有無。及用役。其方法如左。

一。最初由馬之左(右)側面。三四步之處。視察以後。再依前面反對側面及後面之順序。視察一周。同時就全體之對稱。及各部之大概。而視察之。

二。視察以頭。頸。鬃甲。肩膊。胸廓等之順序。一面注目各部。一面逐項由前軀。中軀。後軀。以及四肢。有時對於局部可以手觸擦之。

三。關於馬之榮養及呼吸之狀態。悍威。性質等。須詳密鑑察之。又有時牽馬而為常步及快步。以視察其跛行。關節弛緩等之有無。並運步之概況。

細密檢查

第二百九十二 細密檢查者。通常在一般檢查後行之。細密以識別其失格。損徵之有無及其他之要件。其順序方法如左。但在一見明瞭之部。可僅用視察以免觸擦之勞。

一・位於馬之左前。以右手開其口。察其齒而鑑定其年齡。同時檢查齒。舌之狀態。尤於齒數。齟齬。醋癬。舌創等。須注意之。

二・位置如前。以左手押馬之鼻梁或轡。以右手之拇指與食指。檢查其左眼。尤於瞳孔之開閉。角膜之暈翳。結膜之變色。白內障。黑內障。月盲等。須注意之。

三・位置如前。有時至馬之前面以右手逐次檢查其項。耳。額。鼻梁。鼻孔。唇。頰。顎緣。顎等。尤於頂上之擦傷。耳緊。額及鼻梁之形狀。鼻梁側之腫脹。骨軟症之徵鼻孔之大小。及粘膜之色。呼吸。唇之垂下。口角之肥厚。顎之廣狹淺深。及腫脹等須注意之。

四．位置移於肩之左側。以左手檢查其耳下。咽喉。胸。腋間諸部。同時以右手檢查其頸。鬃甲。肩。膊。肘諸部。尤於從頭之附著上。以鑑察耳下之狀態。頸之厚薄。鬃甲之高低。頸礎之狀態。肩之長短。及方向位置。胸之廣狹及凸凹。腋間之開閉。肘之離隔等。須注意之。

五．位置如前。面向前方。以右手由前膊下。沿前面而至於蹄。次則由膝襞以檢查其臄。更舉其肢。檢查繫襞。蹄腫。及蹄底諸部。尤於膝之方向及緊度。膝軟腫。冠膝痕。膝鞍。管骨瘤。臄之厚薄及離開。球節之弛緩。突球。球節軟腫。繫之弛緩。趾骨瘤。繫蹄。蹄冠之肥厚及腫脹。蹄之形狀及廣狹。舉腫。裂蹄。蹄叉之發育。蹄底之深淺等。須注意之。

六．對於其腹而位置之。以左手握鬣毛。以右手逐次檢查其背。腰。肋。臄。腹。陰筒。舉丸諸部。尤於背之長短及形狀。並創傷。腰之廣狹及接合。肋之形狀及凹陷並骨折。臄之凹陷及運動。腹之大小及腫脹。並脫腸。出臍。陰筒之腫

脹及硬結。陰莖之垂出。睪丸之大小。及陰囊之水腫並硬結等。須注意之。

七・對於腰角之附近而位置之。應乎必要。將體轉向。以右手由尻。腰角。臀端。

後膝。沿後肢之前面。以至於蹄。次以左手將飛網。飛端。髌諸部而檢查之。

有時將肢舉起檢
查鬃髮及蹄諸部

尤於尻之長短及形狀。腰角之高低及鐵損。後膝之方向及骨瘤軟

腫。脛之厚薄廣狹及方向。飛節之大小形狀及軟腫並骨瘤。管以下與
前肢同等須注意之。

八・到馬之後面。以右手將尾上舉。檢查尾力及肛門。同時將尻軀腰角之對稱。

並背線而檢查之。尤於尾之抗力。及附著肛門之弛緩。癩斑等。須注意之。

照以上所述。如由馬體之左側開始時。則更移於右側。由後軀依反對之順序檢查之。如由右側開始檢查時。則與之相反。

步樣檢查

第二百九十三 步樣檢查者。依乘馬或牽馬。用慢步及快步行之。此種檢查。由前面。

側面。後面。而檢查其步樣。同時視察其悍威。性質。並於行進中頭。頸之方向。各要部之強弱及運動。口向。尾之方向。蹄之踏著等。用以判定其使役上支障之有無。

對於步樣。應注意者如左。

一・前肢交叉或出於外側方者。因其前肢。係外向肢勢。但廣踏肢勢。亦出於外側方。

二・前肢交叉者。因其前肢係狹踏肢勢。

三・追突者。因其前肢之運步不輕快。而後肢之套進較多。

四・前肢之步樣短切者。大都由於肩短直。

五・跛行者。因蹄之過削。蹄又腐爛。初期之管骨病。佝麻質斯。腰角及肩之打撲。腫。膝及飛節之軟腫及骨腫等。

六・一肢之進出較多者。大概因慢性跛行。口向之不良。頭動。步調紊亂等。

七・後軀振動者。因後肢廣踏肢勢。或飛節薄弱。或飛節捻轉等。

八・後肢引曳於地者。因肢勢之不良。關節之弛緩。其他後肢之損徵等。

九・後肢之踏著。從蹄踵起者。大都由於曲飛節。

十・後肢之趾骨弛緩。或發音者。因綱傷。打撲。挫傷等。或因裝蹄過失。肢勢不良。運動不足等。

十一・後肢之癱痺者。通常由駐立而移於行進時見之。又後肢十分高舉者。通常在常步見之。均爲有病之一種。

十二・後肢捻轉。或用蹄尖步行者。因裝蹄過失。長骨之角度及方向不良等。

十三・躊躇。逡巡。或躍立者。多因性質悍威之不良等。

第二百九十四 馬之購買時。欲使其評價適當。須待以上之諸檢查終了後。更行比較之檢查。

第八篇 作業

第二百九十五 作業者。在使保全馬之體力。及健康。漸次發達其能力。應乎用役。以

充軍事諸般之要求爲目的。

第二百九十六 欲使軍馬發揮最大之能力。日常須課適當之作業。以旺盛馬體諸機關之機能。不但使之發育強健。並對各關節之柔軟諸感作。得其抵抗力及順從性耳。

第二百九十七 過度之作業。即能衰憊馬體之諸機關。消耗體力。以害健康。而陷早廢。反之作業不足時。發生諸機關之弛緩。以致脂肪蓄積。性質遲鈍。即僅少之作業。亦忽有疲勞發汗。尋至釀成危險之疾病。

第二百九十八 因作業之適度能力發達之馬。其徵候必爲瞻視快活。不生無用之脂肪。筋肉緊張。具有彈力。呼吸亦靜而緩。

第二百九十九 作業要隨調教之進步。一旦調教終了。愈須提高其程度。務使能力發揚之於最高度。然對於馬之素質保存。又不可不注意之。勿使陷於損癢爲要。

第三百 課馬作業不可不顧慮其年齡。卽如新馬。宜依一定期間之調教。使得適當之體力與發育。卽調教完成後。亦不可使服劇働。須十分愛護之。愈圖體力之充實爲

要。又對於老齡之馬。課以作業時。尤須觀察其狀態。而使之適當。凡軍馬通常自八歲以至十二歲爲能力最旺盛之期間。

凡早熟之馬。其老衰亦速。然晚熟之馬。則反之。由十五歲乃至二十歲。尙有體力強健者。

第三百一 作業與餵料。尤有密接之關係。蓋因爲作業。馬體之榮養分漸次消耗。不可不依餵料以補之。作業愈劇烈。愈要供給多量之榮養分。故餵料不可不適應作業之程度。

第三百二 作業與餵料之關係。若適當時。則筋之發育良好。榮養亦佳。雖遭遇諸種之劇變。尙可保其良好之狀態。發揮其能力。反之過肥或過瘦。卽是滅殺其能力者也。

第三百三 對於平時馬糧之日量。通常課以二時間內外適度之作業。在馬之保存上所必要也。若連日課以較劇之作業。則須行增料。

第三百四 軍馬依連續之日常作業。保有一定之能力。然施行長途行軍。或特別作業。須預行準備作業。其施行要領。則按目的及部隊之大小。並馬之狀態等而有差異。總以事前爲細密之研究。使實施時毫無遺憾爲要。

作業一般之注意

第三百五 作業。依軍事之必要上。不能選定其時期。然在夏季酷熱之際。太陽光線直射之時以行之。往往有發生日射病。及蹄葉炎等之虞。

第三百六 凡較劇之作業。不可於餵料之直前直後行之。蓋有誘發消化器病之虞者也。

第三百七 作業之經過。以漸次而高其要求。再漸次而抵下之爲要。卽作業之初及終時。須行若干時間之常步。或牽馬。所以使馬沈靜。且爲諸機關之調和計。尤其緊要者。

第三百八 作業間。常須注意馬之呼吸。發汗。及行步之狀態。若有異狀時。卽應

停止作業。而檢查之。

第三百九 步度須爲適當之配合。嚴禁無謂之急遽及過劇之作業。以不使四肢之關節過勞爲要。

第三百十 休息。在作業之程度劇烈時。應增加其回數。若回數減少。卽應延長其時間。普通大約每一時間。約與十分之休息可耳。又在此時機。須行馬體及馬裝之檢查爲要。

第三百十一 作業後之脫鞍。須先繫馬。次緩腹帶。摩擦四肢。俟其呼吸及脈膊沈靜。而後行之。如脫鞍過早。則有背部發生腫脹。或罹感冒等之虞故也。
脫鞍後。須行背部之按摩。而於發汗之馬。尤當用揉棗綿密摩擦。以乾燥之。

野外之注意

第三百十二 野外作業。通常以馬之疲勞較大。故其實施時。對於保存馬之健康。維持其能力。更加注意爲要。

第三百十三 營房出發前之主要注意如左。

一．蹄鐵之改裝。最遲在出發前四五日一律完竣。蓋改裝後。卽行野外之作業。容易發生蹄病故也。

二．對於預防馬具傷。最宜注意。所有馬具及附屬具。須善爲整潔及修理。且使馬具適合於馬體。負擔量宜左右平等分配之。裝着亦宜正確。規定以外之物品。決不可攜行。

第三百十四 作業間之主要注意如左。

一．對於馬具。裝着。積載物不使有所移動等。須注意之。尤其對於易罹馬具傷之馬。須盡各種手段。以預防之。

二．騎手。常須正其騎坐。不亂姿勢。確實誘導馬匹。整其步調。尤於步度之變換及迴轉等時。須注意不起鞍傷。及冠膝等爲要。

三．在隊列中。須規正其步度。保持其距離。預防蹴傷及墮傷。且不但留心自己之

馬。卽前行馬之狀況。亦宜注意之。

遽止急進者。最易使馬疲勞。損害四肢。誘發鞍傷。須力避之。

四。通過急峻之坂路。及難路等時。如在乘馬。務爲牽馬。然屢行之。反亂鞍之位置。有生鞍傷之虞。

五。夜間之行進。因易生躓跌。及不慮之故障。故通常用常步。但在道路良好之時。有必要者。可以配行快步。

六。馬隨疲勞之增加。漸次低伸其頸。銜亦較重。步樣不整。稍不注意。卽易躓跌。此際宜用脚而激勵之。

七。時時飲以少量之水。對於快復馬之勢上。大有效也。故凡遇水流。務爲少許之飲水。

第三百十五 休息間之主要注意如左。

一。小休息時。檢查蹄鐵及馬體。修整馬裝。有時飲以少量之水。或檢其呼吸及脈

膊。

出發後。第一回之休息，檢查最宜嚴密。

二。大休息時。先緩腹帶。摩擦四肢。然後脫去馬具。摩擦其背腰及肩。蓋為快復馬之疲勞。最為有效之手段也。然於過少之時間。脫去馬具反有紊亂裝着。為鞍傷之原因者。又發汗過甚。以行卸鞍時。其鞍毯(毛毯)。須照常敷上。不必取下。否則有罹感冒之虞。

在休息中。如其可能。宜給與生草。或與少量之水及餵料。

三。休息之地點。應選得水容易且對於寒風暑熱等。務求有障礙為要。

四。休息中。為預防咬蹴等。發生損傷起見。須注意於馬之方向。及間隔。且不可放馬。

第三百十六 宿營地之主要注意如左

一。繫馬場。如數日間滯在一地。且狀況所許。務必利用屋下。如有慮傳染病毒之

存在時。卽宜構築假廐。若日日轉移宿營地。無清潔之房舍可以利用時。則宜選定可防酷暑風雨之森林及空地等。

森林宜選地面平坦乾燥。而無伐木殘根及石礫等。樹木之直徑。及間隔須適度。樹幹之上部繁茂者。凡雜木等。密生之森林。及竹林。須避去之。

繫馬場附近。須有可供飲水之井。或河川等。

二・繫馬場之設備。先行飲水之檢查。次行清潔法。凡能危及馬體之諸物體。須排除之。其他卽爲準備燈火。開設通路。夜間如有不時之行動。要無混雜之虞。又必要時。設置排水溝。使雨水不能侵入爲要。

馬具可於繫馬場之近傍。在掩蔽下整置之。若不克存放在掩蔽之下時。宜施防濕之處置。

三・到着繫馬場後。卽善繫馬匹。於適當之時機。以行脫鞍。而爲整潔。尤於發汗及疲勞較多之時。須十分整潔之。縱其時間無有餘裕。然四肢蹄及馬具之接觸

部。其整潔亦決不可忽。又此際。並須檢查馬體。確悉疾病及損傷之有無爲要。

通常馬體之故障。在卸下馬具後。不卽發生者。約經一二時之後。發現者爲多。故不可不再檢查之。

繫馬之時。凡擦傷。刺傷。網傷。蹴傷。咬傷等。須注意預防之。

四。馬糧檢查之結果。在不得已時。速行選定適當之代用品。其分配時。切戒亂雜。對於餵法。須預防穀粒之散失爲要。

五。繫馬。脫鞍。整潔。飲水。餵料等之動作。尤須在嚴格監視之下。靜肅行之。

六。滯在間。每日須行適度之運動。嚴行檢查。對於病傷馬之治療及看護蹄鐵之改裝等。務求完全。對於脫肉之馬。須依餵料之調理。及餵料回數之增加等。特別之方法。速圖回復其榮養。其他馬具等之修理。及整潔。尤須使之毫無遺憾。

七。滯在間。尤須調查宿營地。及其附近之民有馬。有無傳染病等。

持久力

第三百十七 無損馬匹。而能使馬連續作業之程度。謂之持久力。此事須考究之。

第三百十八 使馬連續作業時。自然發生筋力及呼吸力之疲勞。卒至力極而不能爲者。此種疲勞之程度。雖與速。負擔量。輓曳量。頗有關聯。然使持久力之衰憊者。其主因則在呼吸力之疲勞。

第三百十九 馬之呼吸。在安居之際。一分鐘爲八回乃至十二回。劇動後。約進至百三十回者有之。故當計馬作業之時。須應速度之緩急。與行程之長短。研究其呼吸如何發生變化。實爲必要者也。

第三百二十 若因作業而疲勞之度相同時。常步比快步。快步比跑步。得爲遠距離之進行。故論疲勞之度。不在距離之大小。實與速度之緩急大有關也。

第三百二十一 呼吸得依馬之臍部。及鼻孔之動搖。而判知之。又依其動搖之多少。及

沈靜。所要時間之長短。亦得判定疲勞之度。

第三百二十一 筋力之疲勞。得依步度之遲緩。及追突與運步之不正等而察知之。在亘數日間之長途行軍。如一次怠其保護。害其機能時。必至滅殺馬之能力者也。

一 速度

第三百二十三 慢步之規定速度。一分鐘爲百米。應乎必要可伸縮之。蓋此種步度。疲勞筋力及呼吸力者尙少。可爲連續之行進也。

第三百二十四 快步之速度。尋常一分鐘爲二百十米。應乎必要得伸縮之。快步之持續時間。通常在十五分以內。如至三十分以上者。以特別時機爲限。

第三百二十五 跑步之速度。尋常一分鐘爲三百十米。伸暢跑步爲四百二十米。在襲步以馬力所及爲限。跑步不能如常步及快步。持續於長時間者。蓋此種步度影響於疲勞之度甚大。故宜預計距離之長短。節用其速度。極爲緊要。

第三百二十六 一日間行程之最大限。不但依部隊之大小。地形。氣候。天候及馬之強

健狀態而有差異。又因行軍之日數。並到著後卽行參與戰鬪與否等。大有變化。

二 步度配合

第三百二十七 行軍之步度配合。其主要者。爲慢步及快步之混用。其目的。務使馬不疲勞。得加行軍之速度耳。故其配合。應本左述諸件而規定之。

- 一．快步之速度。
- 二．持續快步之時間。
- 三．慢步之速度。
- 四．慢步之時間。
- 五．步度之變換。
- 六．發著前後之慢步並休止之回數及時間。

第三百二十八 快步之速度。在短距離得增加快步之速度。然於長距離比諸延長時間。馬之疲勞較大。故在一般之時機。增加規定之速度。殊爲不利。

第三百二十九 快步之持續時間。快步久爲持續。足使呼吸力衰竭。對於恢復。不得不用長時間之慢步。故快步應爲持續之時間。通常在五分至十五分之間。最爲適當。

第三百三十 慢步之速度。慢步雖增加其速度。比之用快步。馬之疲勞較少。有增加行軍速度之利。然勉強增加之。反至增其疲勞。部隊愈大。益爲然耳。

第三百三十一 慢步之時間。快步後。通常不可不用若干時間之慢步。如在五分乃至十分之快步後。則五分之慢步必能恢復其呼吸。使馬復於常態。在最強健之馬。則十分乃至二十分之快步後。約用五分之慢步。即可施行爾後之快步。然一般呼吸之恢復。行軍時間愈增加。愈要時間。故於二回快步之間。所行慢步之時間。通常以五分乃至十五分最爲適當。蓋五分之一之慢步。不能使馬之呼吸。十分恢復也。

第三百三十二 步度之變換。欲增加快步之回數時。同時對於慢步之回數亦宜增加。故不得不屢爲步度之變換。例如快步及慢步各用五分以行變換時。則步度變換之回數。一時間應有十二回之多。然頻繁之步度變換。不但增加人馬之疲勞。必生遽止急進之害。

故此種方法。在行程較短時。或於地形上有不得已時用之。然在長途之行軍。甯可將慢步快步之時間各爲十分鐘之延長。較爲有利。如此即可免屢屢變換步度之害矣。

第三百三十三 發著前後之慢步。並休止之回數。及時間。出發後大概爲十分乃至十五分鐘之慢步。到著前。亦行十五分乃至二十分鐘之慢步。庶爲適當。在不得已之時。出發後之慢步。得減爲五分鐘。到著前。得減爲十分鐘。

第一次之小休息。出發後約行五六啓羅米達後行之。爾後之小休息。依該日之行程。及各種之狀況。難以一定。然每行八九啓羅米達。可行一次最爲適當。但小休息。如在小部隊。最小限得以五分鐘爲制限。通常應以十分乃至十五分鐘爲標準。又於休息之前後。最少亦須行約五分鐘之常步爲要。

大休息。須經過是日行程半數以上之後行之。最爲適當。通常以一時間爲標準。

第三百三十四 步度配合之種類大概如左。

步 度 之 名 稱	區 分		步 度 之 配 合		全 時 間 快 步 之 比 例	一 時 間 之 速 度
	快	慢	快	慢		
四 分 之 一	五 分	十 五 分	四 分	一	約七啓羅五〇〇	
三 分 之 一	五 分	十 分	三 分	一	約八啓羅〇〇〇	
五 分 之 二	八 分	十二 分	五 分	二	約八啓羅四〇〇	
二 分 之 一	十 五 分	十 五 分	二 分	一	約九啓羅〇〇〇	
三 分 之 二	十 分	五 分	三 分	二	約一〇啓羅〇〇〇	

在普通行軍。宜用前表中四分之一。及三分之一之步度。稍急之時機。宜用五分之二。及二分之一之步度。至於三分之二之步度。惟限於特別時機使用之。

第三百三十五 步度配合之計劃。先須調查行軍之地域中。所有之坂路及難路。渡船場。渡涉場等。此種距離。由全行程中除去之。或算出其通過所要之時間。即由豫定之全

時間中除去之。依殘餘之距離及時間。決定步度之配合。則其計算自爲容易。

第三百三十六 一日行程中。步度配合之比例。在普通時機。宜於行程中間。增加其速度。然依諸種之狀況。在行程之前(後)半部。增減其速度者有之。

第三百三十七 步度配合之實施。卽一面概算時間或目測距離。一面從事實施。此事項熟練之爲要。

三 負擔力及輓曳力

第三百三十八 體力相當以內之負擔量。在慢步及快步。其與速度。並無顯著之關係。然距離延長。愈加馬之疲勞。因之速度不免遲緩。尤於天候地形等之不良。有大受其影響者。

伸暢快步及跑步。雖爲僅少之負擔量。亦有非常之影響。大足以減其速度也。

第三百三十九 負擔量之對於持久力。大有關係。故施行裝着之馬。與未裝着之馬。其行軍所生之疲勞。頗有差異。不待證而自明。且疲勞之程度。依速度及距離之增大。益

爲顯著。

在遠大之距離。欲用跑步及快步而爲運動者。須輕減其負擔量爲要。

第三百四十 乘馬之負擔量。以不超過體重四分之一爲適當。然有悍威。而體力強健。調教良好之馬。比較的能任多大之負擔量也。

第三百四十一 輓曳量與速度。及持久力之關係。一如負擔量即對於輓曳力之抗力。爲車輛及積載物重量之正比。故重量愈加。益使馬匹大其疲勞。足以減殺速度。及持久力也。

第三百四十二 輓曳力約爲負擔力之三倍。然在駢馬所要求於服馬之輓曳力者。比之驂馬自爲遙下。又駢數愈加即逐次可減其輓力。例如一駢之各馬。平均輓力爲九。二駢卽爲八。三駢卽爲七。四駢卽爲六矣。其他之輓曳力。依馬之狀態而有差異。一如負擔力。

第九篇 房屋及厩具

厩及蹄鐵工場

第三百四十三 厩爲完全馬體之保護。須便於保育及處理。且能給與安慰。以適於健康及能力之保全爲要。

第三百四十四 厩之位置。應高燥而排水佳良。凡濕地。沼澤地等。一切地下水甚淺之所。及傳染病毒所存之地域。其他因廢物之堆積。或耕土所污染之土地。皆不適當。各厩之間隔。須在五丈左右。地盤稍高。四面稍附以傾度。週圍須設排水渠爲要。

第三百四十五 厩之方位。按地方之形狀不能一定。然厩內之光線。不宜過劇。且夏宜清涼。冬宜溫暖。又須避寒風及害蟲之來襲爲要。蓋北向者。終日缺乏光線。在冬季尤爲寒冷。西向則於冬季易受寒風。夏季則有夕陽直射之害。南向則人之所好。馬亦同之。惟夏季有長時間太陽直射之不利。且蠅羣亦易進襲。日光所向之所。實有不得安靜休憩之嫌。故通常最良之方位。在以厩之長側面。向東南方向。但關於地形及風向等。此方位如有不利時。卽以其長側面向諸西南可也。

第三百四十六 厩之構造。厩之馬房數須在八十以下。其高在外側。約爲一丈二尺。闊約三丈乃至三丈三尺。一馬所需之空氣量。約爲五十立方米。馬房之配置宜爲中央走廊之複馬房式。

一馬房之大以長約一丈。闊約五尺半爲最少。料槽臺高約三尺。設在馬房內之左隅。又芻架設於右隅。隔木用小圓木。能自由上下以構造之。其他厩內附設馬值日兵休息所。掃除具安置場。馬鞍安置場。厩外須有整潔場爲要。

第三百四十七 關於厩之主要注意如左。

一・常使乾燥之事。厩內潮濕。是爲發生諸病之原因。且使空氣中。多含濕分。如在夏季。有害皮膚之發汗。及體溫之消散。冬季則爲過度放散體溫。有因感冒而發生諸症之虞。故於厩內。對於四季。嚴禁無理之用水。若爲清潔法等。使用水時。以速取乾燥之手段爲要。

二・保存厩內氣溫之事。厩內宜保有攝氏十五六度之氣溫最爲適當。如厩溫過低。

則餵料之消費多。榮養不良。厩溫過高。又爲減退體內新陳代謝之機能。減少外部之抵抗力。反有發生感冒等症。加之排泄物之腐敗作用旺盛。以致發散數量之不良瓦斯。其有害馬之健康也明矣。故寧可比此標準溫度較低。而不可再高爲要。

三・換氣良好之事。換氣不十分。則厩內依排泄物之腐敗作用。有害馬之健康。已如前述。故在夏季。窗須全開。在其他之季節。亦當適宜加減。即在冬季亦不可密閉也。尤其在屋頂不設排氣窗之厩。對於換氣一事。更須注意。

厩內外之溫度須相等。尤其在外氣沉靜之時。因厩內空氣不能交換。則變敗之空氣。容易充滿。此種時機宜全開窗戶。不可忘也。又在夜間之換氣。尤須周密注意之。蓋晝間不放入寢糞。且以人之往來頻繁。故對於換氣不必十分顧慮。而夜間則反之。滿厩寢糞。益以排泄物之除去。亦不十分。種種之發散瓦斯。容易鬱積於厩內。故在夏季。雖係夜間。宜開窗戶。冬季亦須開放若干。但

有直接之冷風或賊風之侵入者。全然不可不預防之。

四・清潔之事。時常施行厩內外之掃除。在馬房內尤須使之乾燥。芻架及料槽亦須清潔。不使糞穢散亂。不留尿水。如有糞使。卽行除去。以不使臭味。稍有存留爲要。

五・注意火災。馬厩尤須注意火災之預防。在厩內及其周圍。嚴禁裸火及吃烟。

其他如嚴戒放馬。及厩之修理須完全等。卽所以預防不慮之損傷也。

第三百四十八 臨時馬厩。在戰地及演習地。日日宿營地相異之處。儘其力所能爲。可就民有之清潔屋宇。或空屋等。以供繫馬場。若無此等之適當之房屋。則不可不繫留於屋外。然滯在稍久之時。務選飲水便利之土地。暫造臨時馬厩。對於寒暑雨露之有害感作。在馬之保護上。甚爲有利者也。

凡馬大都畏暑不畏寒。故臨時馬厩之用。在夏季果然愈覺必要。然在冬季嚴寒之際。亦

不可少。蓋在冬季。雖以被毛較長保溫較善。但淨拭不能完全。又係皮膚主要機能之減退時期。故馬匹長時間曝露於寒氣。不但動輒招致疾病。且以體溫放散過度之結果。損害榮養。其影響往往有及於馬之能力者。尤其在戰地馬尙未習慣其風土時之冬營。務設置合理之臨時馬廄。以圖健康及能力之保全爲要。

臨時馬廄之構築。可準馬廄所示之要旨。但不過簡略而已。其要領可依築營教範。

第三百四十九 病馬廄。首在治療便利。不使病毒波及於健馬。故其構造。一如普通之廄。其所異者。惟於兩側走廊與中央對列式耳。

病馬廄。以容隊馬百分之三爲標準。馬房全數約十分之二。宜爲寬房。馬房之大。其長約一丈。闊約六尺。寬房之闊約一丈。

第三百五十 隔離廄。依各衛戍地之狀態。每隊或數隊共用。以建設之。其主旨。以隔離惡性傳染病。或其中有疑者。通常設於病馬廄之近傍。以土壘遮斷其交通。其構造。爲單走廊之單列式。一隊係通常爲十個馬房之小廄。中央設置隔壁。各分爲五。其他構

造等。概準普通之厩。

第三百五十一 蹄鐵工場。是爲造鐵并裝蹄所用之處。其裝蹄場之寬廣。一馬之寬。定爲六尺。以隊馬約四十分之一。同時可得繫留爲度而構築之。

附屬房屋

第三百五十二 馬糧庫。其容積以能容七日分之馬糧爲適當。每隊各爲一棟。內部宜設分間。以便大麥。燕麥。乾草。藁等各爲區分。而納入之。至麥之容納場。因避鼠之侵害。須施行必要之設備。

自來因乾草及藁等。發生火災之實例者不少。故取締之法。最宜嚴密。凡馬糧之受領納入。及納入後之一二時間。主任者及值日諸官。尤須力加注意。以監視之。

第三百五十三 水槽。宜設於厩之近傍。按八馬能同飲以構築之。故飲水之際。在此比例以上。以不使同時飲水爲要。否則必起混雜。人馬發生不慮之外傷者有之。又須常保清潔。使用後確實掃除。且預防破損。雖爲小破。亦須迅速修理之。

第三百五十四 馬糞場。周圍及底之構築。須於場之外及地下污水。不能透浸爲宜。至其容積。一馬一日之量。爲一立方尺三五。以三日份平均高度三尺。而積算之得矣。

馬糞及污穢之寢藁，須確實棄諸馬糞場之內。決不可亂散於其附近。使之不潔。又不可混以其他之塵埃。尤其是傳染病。及其有疑馬之排泄物。并寢藁等。宜一齊燒棄之。決不可捨諸馬糞場也。

第三百五十五 馬衡器安置場。爲秤馬之體重。每隊設備一個之馬衡器場。以存放馬衡器。

厩具

第三百五十六 厩具於使用後。宜仔細收拾。就所定之位置。整頓而放置之。其品目名稱如左。

水勒轡。水勒頭絡。(屬具附)草頭絡。(屬具附)麥袋。馬名牌。整潔具。整潔袋。竹櫛。
鐵櫛。
。洗蹄桶。木櫛。小麻繩。油壺。大秤。練飼桶。切草刀。釣油器。止馬繩。麥櫃。量

麥用斗升。高脚臺。燈籠。剪刀。非常鏃。掃除具竹帚。箕。鐵扒。担桶。病馬名簿。病馬揭示簿。病馬脚水桶。麻繩。捕馬繩。蹄油罐。(連抹布)

第十篇 馬具

第三百五十七 馬具云者。係乘。馭。或繫駕。馱載所用器具之總稱也。與馬體及乘馭者。有密接之關係。其構造及裝脫法之適否。并整潔之良否。尤與馬之活動及乘馭之使否。影響頗大。

馬具之種類及名稱

第三百五十八 現用馬具及名稱如左。

乘馬具 隊用乘馬具。官長乘馬具。

輓馬具 砲兵輓馬具。輜重輓馬具。

馱馬具 山砲馱馬具。輜重馱馬具。機關鎗馱馬具。騎兵通信器材馱馬具。

馬具之構造及效用

隊用乘馬具(附圖第十三)

第三百五十九 隊用乘馬具由左部分組成之。

乘鞍

附隨品。勒。鐙。鐙革。肚帶。鞍囊。蹄鐵囊。鞍毡。預備轡鎖。

屬品 膝蓋。旅囊。馬糧袋。麥袋。水囊。野繫勒。鞍蓋。縛具草條。

其一 乘鞍

第三百六十 乘鞍係便於乘馭。保護馬背。并便於負擔者也。由鞍及鞍褥組成之。而鞍更由鞍骨及騎坐而成。

第三百六十一 鞍骨爲鞍之基礎。且爲便於附屬具之裝着者。其木部以最堅之木製之。由前橋。居木及後橋三部而成之。外包薄麻布而塗以漆。用以防護腐壞。增加其抗力。
(附圖第十五)

一·前橋。位於鞍骨之前方。乃保護鬚甲者也。在其頂部。由組合之兩個穹臂而成。又綴著前橋上(下)部帶以堅固之。然因墜落及已裝鞍之馬橫臥等。而招穹窿部之折損者有之。故處理上極宜注意。

二·後橋。係半圓形。其低部膠著於左右居木。位於鞍骨後方之隆起部也。抱擁騎者之臀部。對於馬之劇進時。用以爲之保護者。後橋又綴著後橋上(下)部帶而堅牢之。

三·居木。連綴前橋與後橋。完成鞍骨二條之縱材也。居木。係鞍骨之主要部。欲使支持騎手之體重。且確實馬背之保護及騎坐。務以堅薄爲要。居木之後端。如有破損時。卽鞍褥之裝著。爲之不適。鞍必移動。故處理上。極宜注意。

釘着於鞍骨上之各部品。在前橋者。因爲裝着鞍囊。有鞍囊駐鑲。因爲附着騾馬之牽韁。有牽韁托鑲。因爲裝着鞍囊及胸具。有鞍囊托鑲及胸具托鑲。因爲附着鞍褥。有鞍褥托鑲。又於前橋及居木上。附有鍍革托鑲。於居木上附有旅囊托鈎及旅囊托鑲。又於後

橋上。附着鞅托鑲。因爲裝着外套。附有縛具托鑲。

其他在騎兵用之乘鞍。因爲裝着軍刀。綴着插革托鑲於居木及肚帶托革。

第三百六十二 騎坐。是使騎手在鞍骨上。緩和其接觸。其構成法。先用堅實之藤帶布。於兩居木之中央。就縱方向釘著而緊張之。并於上面另敷厚布。實以毛物。再包騎坐布於其上。形成騎坐。

騎坐革及左右之鞅革。均以褐色多脂牛革。中插連接革。全部縫著之。卽覆於上記騎坐所準備之鞍骨上。并爲固定計。可依前橋及居木包革。後橋覆革之媒介而釘著之。

第三百六十三 鞍褥在以補助鞍之安定。緩和鞍骨與馬背之接觸。保護馬背爲目的。

鞍褥之上面。用褐色牝牛革。或褐色多脂牛革。裏面卽接膚面。用蘆布。對於兩者以綠革縫著之。內部填實鹿毛。填實口疋上面中央。又鞍褥上須施以二條之綴絲。用防填毛之偏移。在上面革部又有前橋室革。鞍尾室革。及鞍褥托革。

其一 附隨品

第三百六十四 附隨品中諸革具。概用褐色多脂牛革。鐵具除銜銜轡轡鎖外。均爲鍍錫。

一·勒 勒者所以使馬口感覺騎者之意思者也。由頭絡。銜。韁。轡鎖而成。（附

圖第十六）

1. 頭絡。套在馬頭。吊之以銜。留於馬口內者。由項革。頰革。額革。鼻革。

咽革。頤革而成。

項革。冠於項。而保持頰革。

頰革。爲吊銜之革。大勒銜用二個。小勒銜用二個。

額革在防項革之滑走者。

鼻革。圈繞馬之鼻梁。貫通左右頰革。大勒用以保持頤革之下端。

咽革。貫通額革。及頤革。爲保持頭絡之位置。使之不越馬耳之用者。

頤革。爲使頭絡之裝着堅確者。以其下端之蹄鐵形環。保持豫備野繫韁之一

端。

2. 銜。由大勒銜小勒銜而成。

大勒銜。由銜枝。及銜身而成。銜身在兩枝間。即在馬口內之部分也。更分爲身。舌寬。踵之三部。銜枝是使銜身及轡鎖。爲其作用者。有韁鑲。頰革鑲。

小勒銜由二個銜身而成。其內方端末爲環狀。互相聯絡。又其外方之端末。附有圓鑲。用以裝著頰革及小勒韁。

大勒銜及小勒銜之銜身。均以愈細愈能增加效力。然太細者反害馬口。又在大勒銜之銜身。從其舌寬之廣狹及踵之銳鈍。而增減其效力。

3. 韁。韁爲傳達牽之動作於馬口者。由大勒韁及小勒韁而成。在大勒韁。其兩端附着於大勒韁之韁鑲。縫其中央。附以遊革。小勒韁。其兩端附着於小勒銜之鑲。而縫其中央。

4. 轡鎖由鐵製之。複鎖連環及鈎而成。依適度之緊張。能使發生銜之效驗。

二·鐙 裝着於鞍。以便騎手之乘降。且支持脚之重心。俾騎手之動作容易。

三·鐙革 以供鐙之懸吊。

四·肚帶 以供馬鞍裝定於馬背之用者。用細麻繩組成之。而分開其兩端。各端附着簪環。使其便於裝着。

五·鞍囊 由褐色牝牛皮所製之囊及蓋而成。以供收藏戰時攜帶品之一部用者。以鞍囊駐鐙。及二條之縛囊革條。裝着於鞍之前橋上。

六·蹄鐵囊 供各馬攜帶預備蹄鐵之用。爲方形之薄麻布製成者。

七·鞍毡。(毛毯) 爲調和馬背與鞍之合適。豫防馬背之擦傷。且防鞍褥之汚汗。

其二 屬品

第三百六十五 屬品之構造如左。

一·蔭蓋。爲晒麻布塗亞麻仁油。用以防濕者。覆於鞍上。又覆於騎手之下體。以防雨水。

二・旅囊。以厚麻布製之。裝定於鞍尾。懸吊於兩側。收容戰時攜帶品之一部用者。其右蓋上。附以水囊。縛紐。以便該器之攜帶。

三・馬糧袋。以薄麻布製之。用以攜帶馬糧。

四・麥袋及水囊。以厚麻布製之。均爲野外餵料及飲水之用。

五・野繫勒。由頭勒韁銜而成。係苧麻製。用於野外繫留馬匹者。

六・鞅具。由胸具。胸具鈞革。引繩而成。屬於車輛編制之隊。裝附於軍士以下之乘馬者。凡坂路或道路險惡。單用鞅馬。有困難之時。用以連繫前馬。援助其鞅曳也。

七・縛具革條。以三個之革條。而爲一組。用以裝著外套。及攜帶天幕等。於後橋者。

第三百六十六 馬具之裝法。在不妨馬之自由。確實而裝着之。使整齊與乘馭均爲容易耳。否則不僅使馬有過早疲勞。或損傷馬體。或爲失落裝入品等之原因。甚致人馬之活

動。大生障礙者有之。然有良好之馬裝。而作業長久。亦必漸次失其適度者。故對於此事。應時時注意之。

第三百六十七 裝置馬具須爲左之注意。

- 一．檢查馬具。對於所要部分。修正之後。始行著手裝鞍。又鞍上如須裝著囊鞍及屬品等時。通常裝著之後。再行裝鞍。
- 二．檢查馬體。有無異狀。
- 三．鞍及韁與勒之裝脫。通常在馬之左側行之。
- 四．裝著馬具之時。凡在馬體之左右對等之位置者。其高度。長度。及重量。務使平均。尤於鞍褥之左右前後。不生偏倚爲要。
- 五．遊動革環。須正確裝置之。
- 六．鞍囊。旅囊等之內容品。須充實其內部。不生動搖。不起局部之膨大。或凸出。此等注意。於馬體接近之部。尤爲必要。

七。各種裝具須比騎者之股。不再出於外側。

八。旅囊之連接部及外套。以不觸馬之腰部。務宜提高裝著之。

九。裝著各種裝具時。須使縛革之端末或簪鑲。不觸馬體。

第三百六十八 裝著馬具之先。應爲左之狀態。

一。鞍須解去左方肚帶托革之扣着。

二。勒須解去咽革及鼻革之扣著。轡鎖宜脫去之。

二 隊用乘馬具之裝脫法

第三百六十九 裝配乘馬具時。先以水勒革頭絡。及野繫勒。稍稍高繫其馬頭。較毡。乘鞍。勒之順序。在脫卸時。卽照反對之順序行之。

其一 毡(毛毯)裝法

第三百七十 毡。若用毛毯時。須正確爲之四折。其折邊宜在馬之前方及右方。放於馬背時。其中央宜與背綫一致。

如在略裝。不附鞍囊旅囊等時。其毛毯可爲六折。

裝置毛毯或毡時。其應注意之要件如左。

一·裝鞍之前。須爲清潔。卽施行輕打。及用力振動。

二·毛毯或毡如濕潤時。竭力爲之乾燥。且摩擦之。並將乾燥之部分。使之接於馬體。

三·毛毯或毡如有破損。或有補修之部分者。以不接馬體爲宜。

四·毛毯或毡須毫不生皺。

五·裝毛毯或毡時。不使馬毛倒逆爲要。因此可將毛毯或毡置於稍前方。徐徐拉往後方。使在適度之位置。若已裝於馬背。決不可再向前方或左右。使其移動。

六·毛毯如爲四折置於馬背時。則使其前端可在鬚甲前方約爲一拳之處。

七·裝鞍時。須用兩手輕取毛毯或毡之中央。在鬚甲及馬腰之兩端而引上之。若單於一端引上時。必致生皺也。

八·毛毯或毡。最初須正確。附以折痕。毋屢行反折。否則有害毛毯或毡之安定。

其一 鞍之裝法

第三百七十一 裝鞍之法。先將鐙及肚帶。載於鞍上。左手持前橋。右手持後橋。將鞍高提。徐置馬背。毛毯或毡不使生皺。且確認鞍褥表革之下端。及托革等。不入於鞍下之後。對於鬚甲及背綫之部分。將毛毯或毡輕輕引上。使背線與毛毯或毡之間。存有空隙。整飭鬣毛。次將肚帶。徐徐而輕扣之。並修平毛毯或毡及帶徑所生之皺痕卸下左方之鐙。次至馬之右方。更扣肚帶。修平其皺痕卸下右方之鐙。

裝全鞍時。以二人行之爲便。

裝鞍之時。其應注意之要件如左。

- 一·鞍底有無附著之異物。須注意清拭之。
- 二·裝鞍以不妨害肩之運動。通常鞍褥之前端。宜在肩胛之上部後端約三指幅之所。

三。鞍褥須於背線之上方。最少存有二指幅之空隙。其他之部分。密接馬體。鞍之壓迫。須分配於鞍褥之廣正面爲要。

四。前橋須使不壓鬃甲。

五。後橋爲不妨馬腰部之運動。須十分寬裕。

六。肚帶之位置。要離馬肘約一拳之幅。有時可依肚帶之托革修正其位置。

肚帶之位置。過於前方時。鞍亦自然前出。有妨肩胛骨之運動。過於後方時。卽壓迫無胸骨之部。足使呼吸困難。且早生肚帶之弛緩。

肚帶之扣緊法。可就馬體之左右。并依前後之托革行之。但扣緊之後。爲整飭馬毛計。卽以兩手之食指與中指。插入肚帶之間。由上至下擦之。至於肚帶緊扣之程度。以用此兩指。插入肚帶間不致十分窒礙而能上下者爲適度。

肚帶之扣緊法。如過緊時。則傷帶徑。過緩則有乘鞍易動之害。然扣緊肚帶。亦有故使其腹膨脹之馬者。故遇此等馬時。卽一次不爲扣緊。將馬牽出後。再

扣緊之。又乘馬之後。肚帶往往甚爲弛緩者不少。須注意之。

七。裝鞍之時。鞍之前後兩端。過出之毛毯或毡。其長度以約略等一爲宜。

八。若使用鞍骨開闊之鞍時。設遇鬚甲及背脊瘦削之馬。可增加其毛毯或毡墊。

九。鐙須適依各自之長度。比較各自之臂長定之。以定鐙革之短長。其餘端可置於後方。

其二 勒之裝法

第三百七十二 裝勒之法。卽先正其額革。以左手執項革之中央。韁之中央掛於左臂。

以右手由頤之下。執馬之右口角部。以食指與中指插入口角保持馬頭。以左手將既裝之勒稍稍提上。

使銜徐徐啣於馬口。以項革冠諸馬頭。整飭繫毛扣好咽革及鼻革。使大勒韁及小勒韁越過馬頭。托於鞍上。然後將預備野繫韁縛於左方之縛囊革條上。次將轡鎖鈎於其鈎。

裝勒之時。應注意之要件如左。

一。額革須近接耳邊。正確裝之。

二、咽革之寬度即革與咽之間。須有一拳之餘裕。

三、鼻革使在額骨隆起部之下方一指之處。

四、頰革之長度。以沿額骨隆起部之後方。使銜保持適度之高。

大勒銜結著於前頰革。小勒銜結著於後頰革。又大小勒銜之左右扣法。須要同高。

五、大勒銜之銜身。在於口內。其位置約與頤凹同高。且以不觸犬齒爲要。

舌寬須正置於舌上。銜身之兩水平部。以接觸受銜之處爲宜。

六、小勒銜。其銜身在受銜內。輕接口角。若使過高。即與口角以痛苦。過低。則妨大勒銜之作用。

七、轡鎖宜十分撚平之。在頤凹約與銜身同高。且中央之鑲。使其位置於頤凹之中央。其兩端之鑲。懸掛於銜枝之頰革鑲上。豫裝之鈎上。鎖若有餘。務令左右相等。垂於鈎外。其長度即銜枝與馬唇平行時。在頤凹之間。得容二指爲宜。

其在控韁之時。以銜枝與頰革延伸線。約成四十五度之角度。若比此過寬。則轡鎖之效力甚微。比此過強。則轡鎖之效力。優於銜身威力。必誤銜之作用。或致頤凹及唇。受挾傷之害者有之。

八·裝勒之操作。須溫和親切。若過劇或強制的爲之。則馬遂至嫌惡換銜者。

其四 勒之脫法

第三百七十三 解去頭勒之咽喉革。韁由馬頭脫下。其中央部掛於左腕。以左手之食指。與中指。插入右口角。而保持之。左手持項革。卽由馬頭脫下。置於適當之所。更以左手執持水勒。或草頭絡以裝於馬。但轡鎖在作業後。卽速脫去者有之。

其五 鞍及毡(毛毯)之脫法

第三百七十四 左鐙載於鞍上。解去肚帶之左方。右鐙掛於鞍上。而與左鐙交叉。次位置於馬之左側。以與裝鞍反對之操作。脫卸鞍毡。

馬具之適合及構造上之注意

第三百七十五 軍馬。以體格之大小不同。故當使用馬具時。尤須注意其適合。必要時則加以修正。藉以豫防馬具傷也。在製造古舊之馬具時爲尤然。

第三百七十六 鞍須十分適合馬背。保護背線。按肋部之形狀。密著之而不使動搖。且以不妨害肩部及腰部之運動爲要。然欲使鞍之適合於馬背。第一不可不有賴於鞍褥。

第三百七十七 鞍褥是使負擔鞍之重量於背線之兩側卽長背筋上。其對於肋部之狀態。在使鞍之安定確實。

第三百七十八 鞍之適合檢查。可用裸馬立於平坦之處。保其端正之姿勢而行之。此際鞍褥之前端。卽由肩胛骨之後端。約爲三指幅之後退。凡能適合之鞍者。此際必接膚確實不爲動搖。髻甲及背線。全與鞍褥離隔。鞍尾稍高。而與腰相離。

第三百七十九 鞍褥之填實較厚時。果能完全保護馬背。然失之過厚。則因騎坐較高。鞍之安定自不確實。失之過薄。則鞍骨壓迫馬背。易釀鞍傷。故其厚薄。以適度爲要。

第三百八十 鞍褥之填毛。因爲吸收汗濕硬化結塊。於馬背有不正之壓迫。致生腫起及擦傷。在此時機。對於傷之一部填毛。可以脫去。然在隣接之部。往往有發生新傷者。此事須大加注意爲要。但此等作業。非經鞍工長。不可實施也。

填實鬮糠等之鞍褥。其吸收汗濕。果無硬化之患。然新鞍之鞍褥。其經過若干時使用之後。減少其容積。卽致褥肉稀薄。故有時須設法。新加鬮糠爲要。又新鞍之鞍褥。如嫌過硬者。卽以拳十分打之。使之柔軟後。再行裝配可也。

第三百八十一 凡新製馬具。因其接觸之不十分。與革之稜角部。麻繩之結節等。有傷害馬體者。應注意之。

馬裝之檢查

第三百八十二 檢查馬裝之適否。須於駐止間端正姿勢行之。依其用役。以行乘馬。或繫駕。或馱載。使爲若干行進。檢查其運動姿勢之狀態爲要。

馬裝之檢查。卽就馬具之裝法。適合及構造上之注意。馬具檢查之各部所記載之注意事項

項。如何實行詳細而點檢之。尤其是發見可爲馬具傷之原因各事。務期毫無遺漏。

馬具破損所及於馬體之影響

第三百八十三 凡馬具直接於馬體之部分。如縫線鬆脫。革具繩裂等。雖爲僅微之破損。足爲馬具傷之原因。發見後不可不速行修理。但其修理之部分。務避直接於馬體。若萬不得已。對直接面宜爲平滑之。總期不致因摩擦及其他。與馬體以苦痛。完全修理爲要。

變形之革具。不得照常使用。如已甚者。速加修理。若爲些小之變形。依整潔法以矯正之。

第十一篇 馬種

馬種之定義

第三百八十四 馬種之大別。分爲天然種。改良種之二種。

天然種者。自然生育蕃殖之土產馬也。其一般之體格。自古迄今。無大差別。例如我國之蒙古馬等是也。

改良種者。依人工所改良發達之馬種也。更大別爲溫血種。及冷血種之二種。

溫血種者。稱爲貴種。輕種。又稱東邦種。骨脆堅牢。皮膚較薄。被毛短細。爲血液質。富有悍威。對稱佳良。速力優秀而力強。便於調教。『阿拉伯』種。爲之模範。

冷血種。稱爲庸種。重種。又稱西邦種。骨質較粗。體格重大。富有筋肉。皮厚毛長。巨頭。大蹄。重貌。運動遲鈍。然有力量。比利士馬爲之模範。

以溫血種之同一馬種。施行累代之純粹蕃殖。血液固定。遺傳力確實者。曰純血種。例如『阿拉伯』。『薩拉布雷特』是也。

用純血種與某馬種某者非謂一定之馬種之交叉蕃殖所生產者。曰半血種。例如『安歌洛諾爾滿』是也。

第三百八十五 馬種之稱呼如左。

一・洋種云者。外國種之總稱。如種屬之原名明瞭者。卽用其種名。例如「薩拉布雷特」、「阿拉伯」、「安歌洛阿拉伯」、「托洛知達」、「哈苦尼」、「安歌洛諾爾滿」等是也。而於原產國外依同種屬之繁殖所生產者。冠之以產國名。例如濠洲產「薩拉布雷特」。內國產「哈苦尼」等是也。

二・本國種云者。係內國產未混入洋種之血液也。

三・雜種云者。本國種與洋種之血液相混者之總稱。其在種屬名含有明瞭之洋種血液一半以上者。有特稱其名者。例如「薩拉布雷特」。與本國種之子曰「薩拉布雷特」。雜種「哈苦尼」。與「薩拉布雷特」雜種之子。曰「哈苦尼」雜種。父母均爲「安歌洛諾爾滿」之雜種。曰「安歌洛諾爾滿」雜種。「哈苦尼」雜種與「安歌洛諾爾滿」雜種之子。及「哈苦尼」雜種與本國種之子等。單稱雜種。

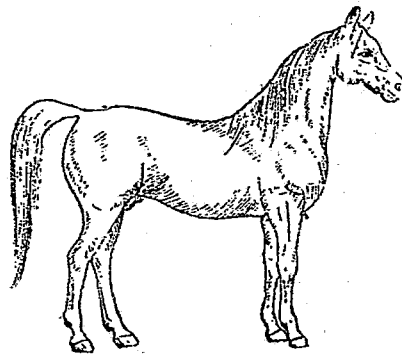
各國馬種

一 亞刺比亞(卽阿拉伯)

第三百八十六 亞刺比亞馬種。係亞刺比亞。亞細亞土耳其。亞非利加北部。波斯等。產馬之總名也。

『阿拉伯』爲亞刺比亞馬種中之最優良者。體尺約四尺九寸(中尺)。以下對稱最佳。實馬中之模範。額廣。眼大而有威大鼻孔闊。顎廣而凹。頭端正。端正在頸亦長短適度。頸礎亦正。鬃甲之發育適度。背。腰短廣。最富負擔力。尻水平而強。尾礎較高。尾垂如弓狀。胸腔之發育得宜。膝狹而頗充實。肩。股力強而多筋。下肢乾燥。臄亦鮮明。關節堅牢。肢勢最正。全身之皮膚薄軟。被毛較短。悍威佳良。運動輕快。富持久力。且堪粗食。性柔順。而靈俐。毛色以栗毛。鹿毛。蘆毛。爲最多。黑毛甚稀。有別徵者甚少。

(伯 拉 阿)



。能耐風土氣候之變化。其遺傳力之確實。蓋冠世界矣。因之在歐洲久已用爲種馬。以行馬種之改良。現今歐美之馬種。以『薩拉布雷特』爲始。多少未有不混入此血液者。現時列強。以本種爲純粹蕃殖者。卽爲英。法。埃甸。德。俄。等國是也。

二 英國

第三百八十七 『薩拉布雷特』。(英純血種)體尺有四尺九寸。乃至五尺五寸。頭美而稍長。眼闊大有威。鼻孔及顎較廣。間有呈犀頭者。頸直稍長。殊輕美也。鬃甲高長。背。腰短直。具有強筋。附著佳良。尻長而稍傾斜。其尾不能如「阿拉布」之有優美。臀筋之發育良好。胸廓深長而稍狹。臙部最狹。腹部似爲捲縮。四肢細而強健。肩長且傾斜。前膊長股。有強剛之長筋。後膝特別離開。脛尤較長。因之後肢爲後踏者不少。膝及飛節之發育最爲良好。管強而堅韌。與鮮明之腿相應，繫稍失細長。皮膚較薄。被毛纖細而美麗。毛色鹿毛最多。栗毛次之。總之。本種速力之快駛。可稱最高極度之發達者也。

「薩拉布雷特」者。已在二世紀間以上。同馬種中之競馬。獲得優勝矣。以其壯者為種。由繼續純粹蕃殖之結果。遺傳力最為確實。能得馬產改良之好成绩。故各國爭以斯種為純粹蕃殖之試用。又以其交叉蕃殖。造成有用之半血種者更多。

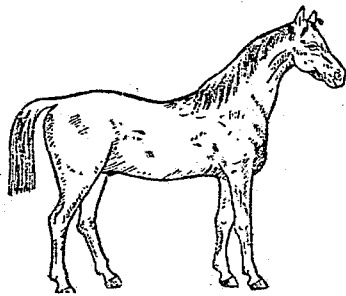
今日半血種之語。殆以「薩拉布雷特」供給種用為獨占矣。

第三百八十八 英國主要之半血種如次

一。「亨達」。獵馬也。其造成之法。係選牝馬之強健者。配合「薩拉布雷特」。即為有名之愛蘭「亨達」。體尺約五尺二寸乃至五尺三寸。胸廓較深。背短。後軀巨大。膝及飛節堅牢。

二。「哈苦尼」。本馬產於「諾爾福克」及「於克」地方。此種以元來之土產馬為基礎。

(特雷布拉薩)



配之以和蘭馬。後依「薩拉布雷特」改良者也。一般雖係重貌。却有悍威。且體力強健。頭頸比肩部顯高。頭型適中。兩眼。間隔適宜而快活。耳不特長。運動敏活。頸無過長。肩長而傾斜。背稍短。肋爲穹隆。背筋之發育佳良。背中央形成凹溝。後軀亦不過長。其幅較廣。筋尤發育。自股至飛節之接續。頗爲良好。尾之附著稍低。尾毛極短。切短之。試以常步。特呈奇異之振搖。脛短而強健。膝及飛節皆大。管亦不長。蹄形佳良。毛色有種種。然以栗毛爲善。却忌毛之細美者。體尺約五尺二寸。比諸體之重相。步樣殊爲輕快也。在「於克」所產者。尤以「薩拉布雷特」之血液爲多。故容相稍爲輕美。此皆適於輕輓之用也。

第三百八十九 英國重馬。自中古大陸輸入以來。頗能發達。今已凌駕比利土馬矣。其主要者如左

「加洛斯」世界最大之馬也。體尺五尺八寸半乃至六尺。體格甚爲重大。

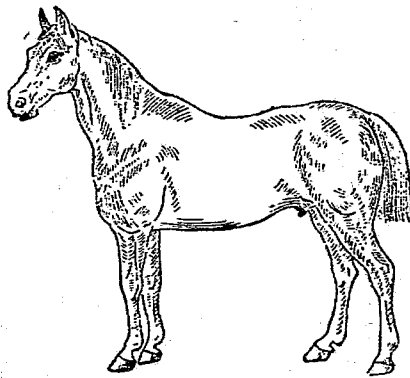
二・『薩富沃爾克』農用種也。體尺五尺三寸乃致五尺五寸。體格強健適於緩徐持久之軌曳。

三・『克來衣笛斯笛爾』蘇格蘭農馬也。體尺五尺四寸乃至五尺七寸。頗有重貌。

三 法國

第三百九十 『安歌洛阿拉伯』。一千八百四十三年。法國在『卜恩拍遲爾』種馬牧場。以『薩拉布雷特』。『阿拉伯』之交父而造成者。其體格性能。恰在兩純血種之間。并能遺傳英亞兩純血種之資質。然間有酷肖其一方者。故往往以英之血液或以亞之血液連續二三代注入之。維持其體形及其資質。現今以之蕃殖者。英國。奧匈國。德國。俄國等是也。

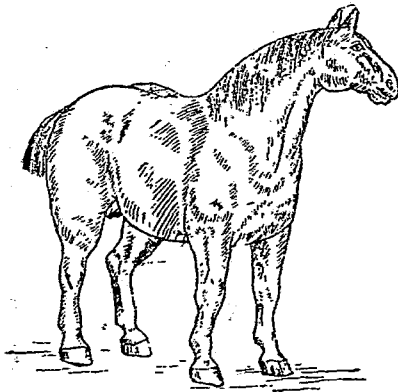
(安歌洛諾爾滿)



第三百九十一 『安歌洛諾爾滿』法國之北部。『諾爾滿其』州。古來產生『諾爾滿』馬之重馬。以供農用。及重輓用爲主。近世配之以『薩拉布雷特』得所謂『安歌洛諾爾滿』之半血種矣。多係鹿色。體尺有五尺二寸乃至五尺六寸。頭稍重。頸短而肩斜。臀筋十分發育。四肢短。容貌美。快步速。專供馬車及重騎兵之用。

第三百九十二 『卑爾休龍』。在『諾爾滿其』之『拉卑爾休』地方所育成之中重馬也。本馬因連年由近傍之『比加爾齊』『布雷他牛』及『夫蘭提羅』等輸入幼駒。在肥沃之本地。因爲飼育完全之結果。頗見發育。體尺有五尺乃至五尺三寸。得以快步使輓重貨者。專供農用輓用及

(松 防 拉 布)



重騎兵之用。近時法人有配以英之半血種。更進而配以「薩拉布雷特」。以圖容相之改善。及能力之改進。

四 比國

第三百九十三 「布拉防松」。是低地產生之重馬。體尺有五尺三寸乃至五尺五寸。悍威遲鈍有力。只以常步使役之。係早熟馬。至二歲得供常役。英國之重輓馬。此血統也。

第三百九十四 「阿爾庭納」是山地產生之中重馬。可以認爲「布拉防松」及「阿拉伯」之雜種。有悍威。步度迅速。適於砲兵輓馬。及鉄道馬車與公共馬車之用。

五 德國

第三百九十五 「普魯生」馬。英國半血種也。性質溫順。有悍威。體質強健。抵抗力強。速度迅速。有持久力。適於優良之騎兵隊馬。

第三百九十六 「哈諾倍爾」馬。其改良種者專供軍用。其輕者。適於騎兵用。其重者適於砲兵輓馬。又可用爲輕車之馬。

第三百九十七 『沃爾庭布爾希』馬。本爲意國馬及東邦馬之混血種。美麗之輕車用馬也。體尺五尺一寸乃至五尺五寸。頸廣。胸廓十分發育。具有強筋。四肢強大。性質柔順。鹿毛爲多。

六 奧匈國

第三百九十八 『冰之茄懷爾』。是重馬也。係山地及北『斯太阿馬爾克』教爾之布爾歌』所產。貌重。頭形楔狀。而重大。頸短厚。筋肥。鬃甲低厚。稍呈凹。背後軀稍高。而複尻。胸前之筋較肥。呈所謂獅子胸。胸廓豐圓。肩峻立多肉。前肢垂直。後肢於飛節處離開。蹄平而大。體尺五尺一寸乃至五尺五寸。體質強健。性質活潑。運動輕捷。多爲蘆毛。鹿毛。栗毛。亦有多爲駁毛者。適於晚用農用。

第三百九十九 『奇特蘭』血統。『諾尼馬斯』血統。『夫里沃俗』血統。『奇特蘭』血統。係『阿拉伯』半血種也。『諾尼烏斯』血統。係『安歌洛諾爾滿』種也。『夫里沃俗』血統。係『薩拉布雷特』種也。均在『美沙海奇斯』牧場產生之。

七 俄國

第三百四十 「沃爾洛夫」速步馬。係由「阿拉伯」丁抹馬。英國馬等之混血而成者也。體尺四尺九寸乃至五尺三寸。頭型似「阿拉伯」。有時其鼻梁彎隆。附著較高。且確實。頭型良美。鬃甲稍低。背真直。腰強健。尻圓稍傾斜。尾之附著良好。胸前十分開闊而不失於廣。四肢。筋腱之發育較良。管骨稍長。蹄形中等。鬣。尾。距毛較長。步樣巧妙。前膝強曲。後肢套進良好。速步之快無比。毛色多爲盧毛。黑毛。次爲鹿毛。而栗毛則甚稀也。

八 美國

第三百四十一 「托洛知達」。其起原有種種之血液混淆。然亦不詳。惟其主要之祖先。爲「薩拉布雷特」。因欲求得輕快之速步馬。不外將「諾爾滿」及「西班牙」夫蘭羅」等之重馬。配以「薩拉布雷特」所生之雜種也。其外貌具有古來稍重貌。尙稱強健。因反覆注入「薩拉布雷特」之血液。有漸次失其輕快之感。多爲鹿毛栗毛。步樣輕快。速力甚大。

九 濠洲

第三百四十二 濠洲馬。以「薩拉布雷特」之血液爲主。體尺四尺七寸乃至五尺五寸。鹿毛多。栗毛次之。黑毛甚少。性質溫良。悍威中等。其形依乎血液配合之程度。有稍輕與重之二種。頭稍大。頸細長。鬃甲高瘦。背腰長直。多與後驅之接續不良。有尻稍傾。外視稍有不雅之感。尾之附著低。其重者複尻。胸廓之發育善良。四肢強韌。然亦有脆弱者。尤其後肢。比諸前肢。缺乏堅牢之度。蹄平而大。其質脆弱。鬣及尾毛。一般似屬太少。

馬種名稱對照表			
日	名	中	名
	名	名	產地
	摘		
			要
アラブ	阿拉伯	阿拉比阿	純血種
サラブレッド	薩拉布雷特	英	純血種

アノルグマロン	安歌洛諾爾滿	法	半血種 重種 適於重騎兵
トロツター	托洛知達	美	
ハクニ	哈苦尼	美	半血種適於輕軌
ハンター	亨達	英	半血種適於輕軌
カロツス	加洛克斯	英	世界最大之馬
サツフドルク	薩富沃爾克	英	適於農用
クライテステル	克來衣笛斯 笛爾	英	適於農用
アニア ラガロ ガ	安歌洛 阿拉伯	法	兩純血種之中間馬
メルシユロン	卑爾休龍	法	中種馬適於重軌重騎兵
ブラバンソン	布拉防松	比	重種適於重軌馬
アルテンネー	阿爾庭納	比	中重馬適於砲軌

我國產馬地

第三百四十三 稱產馬之地方曰產馬地。吾國最著名者。大別之爲蒙古。伊犁。川滇等各處。

前記產馬地中。能生優良之馬者。首推蒙伊。然蒙伊川滇之馬種。各有不同。蒙古種。卽世稱天然種。體格較小。而骨質堅實。川滇種。體格特小。而走山路非他馬所能比及。伊犁種。體格較大。能力亦強。

第三百四十四 其育成法。除川滇等處。依馬商飼主農民。或爲牧放。或爲舍飼。外蒙伊等處。全爲放牧。其蕃殖法。一依馬之自然。故對於馬之體質恆有漸次低下之感。

第三百四十五 自來補充馬匹。不論軍馬所用與使役所用。大都由需要者。前赴蒙古產馬地方。卽馬羣所在之處。或地方馬市。論價收買。間有由馬販。向馬羣收買後。轉向使役地方以販賣之。

育成地及使役地

第三百四十六 育成地者。卽育成之地方也。而任育成者。如蒙古之牧羣。如農民及自己所有者之類。使役地者。卽如吾國黃河流域及以北地方爲農耕及其他目的之使役。養馬之地方也。

然育成地與使役地之別。又非可以劃然者。不過以賣出爲目的之馬多數存在時。謂之育成地。以使役爲目的之馬。多數存在時。尤其是農業地之大部。得稱爲使役地耳。

軍馬補充

第三百四十七 各部隊之馬匹補充。國家應有法令之規定。但本節所述。係就某外國現行之軍馬補充而言之。作爲參攷。或非無益。其補充法。有以下之三種。卽以育成馬。壯馬及各部隊之過剩馬是也。

育成馬云者。於軍馬補充部。每年就馬市購買二歲之馬。收容於各支部。施行去勢。至五歲止。謂之育成馬。但購買三歲四歲爲二年。或一年育成者。亦用同一之稱呼。

第三百四十八 育成馬之育成法。爲放牧及舍飼。

放牧在夏季行之。各馬晝夜。皆放養於牧場。依野草及溪流而飲食之。就諸種之地形。以爲自由之運動。曝露於風雨之下。經歷炎暑蚊虻及其他之困苦。大足以鍛鍊其筋骨。增加其對諸感作之抵抗力。然此法。須隨血液之進步。亦有漸次改善之必要。

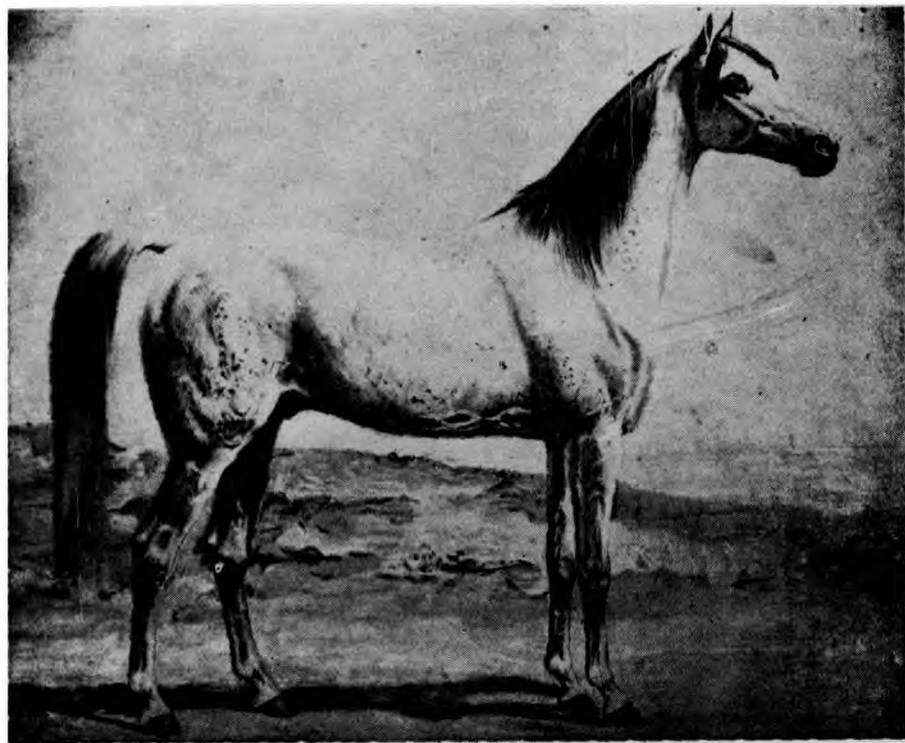
放牧期間之外。總須施行舍飼。其餵料以其用地上自行收穫之穀類及乾草。至運動法。在特別設備之運動場。於每日行適宜之追運動。補充前之數十日間。應給與軍隊相同之餵料。且增加其運動之時間等。專使與隊馬之保育。確保連繫。

第三百四十九 以育成馬之補充法。乃最完全者。得適應於時機。確實補充。其發育程度。各馬幾爲同一。可使軍隊學校。容易調教及保育。且有平均各隊馬能力之利。比諸民間使役之壯馬。其體格及性質上之缺點甚少。蓋在二歲時。在馬市購買。其價直接歸於生產者之手。於產馬上。獎勵上。尤有極大之利益。

第三百五十 以壯馬之補充法。即應所要購買五歲乃至七歲之馬。直接以易補充者。一頭之價格。雖比較育成馬所需之一切費用。甚爲低廉。但有諸種之失格。損徵。其發

育狀態。亦不一樣。又不能期望能力之齊一。其他在補充後。有施行去勢之煩。調教保育。亦屬困難。且有早廢等之不利。然因財政上之制裁。不能全部以育成馬補充之。故其不十分之點。是須依特別之注意。而補足之爲要。

第三百五十一 以各部隊過剩馬之補充者。即使服短期之輕役。如憲兵及步兵隊等之保管馬是也。



①

阿

拉

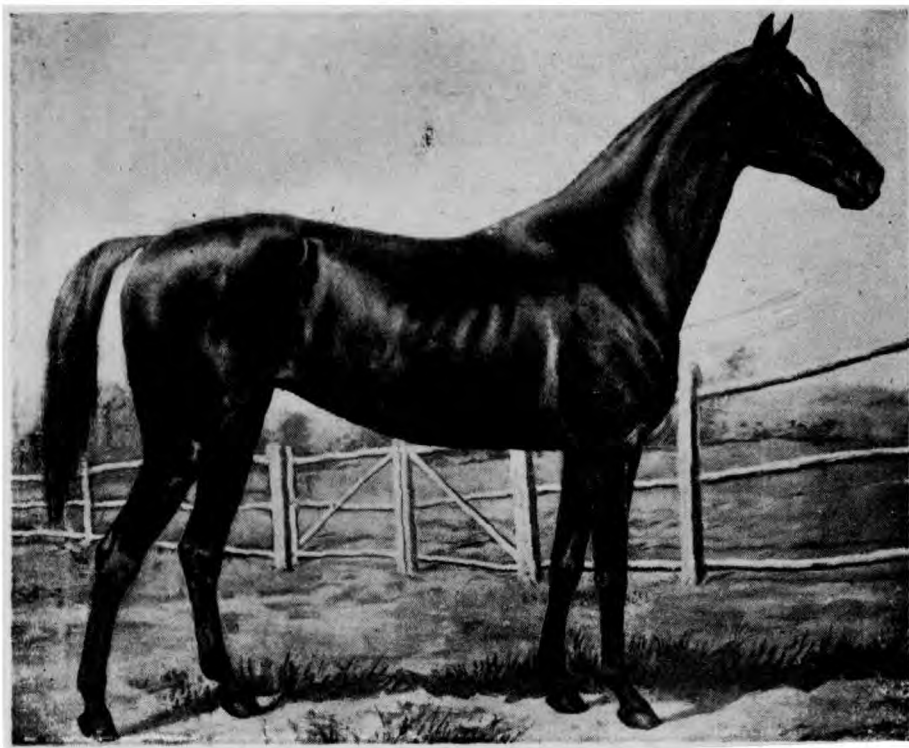
伯

種

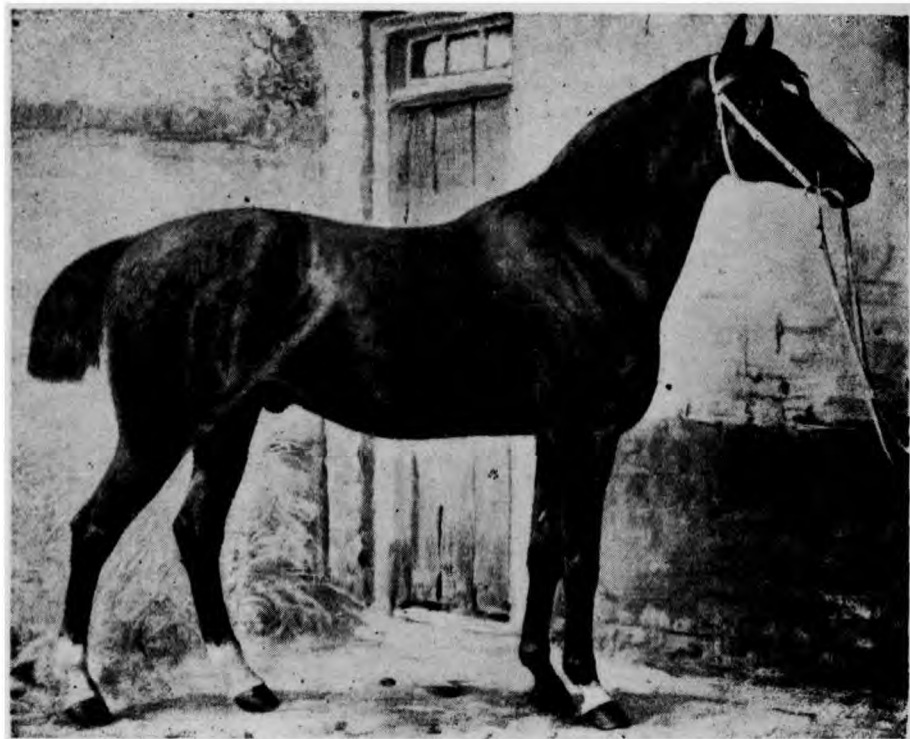
1



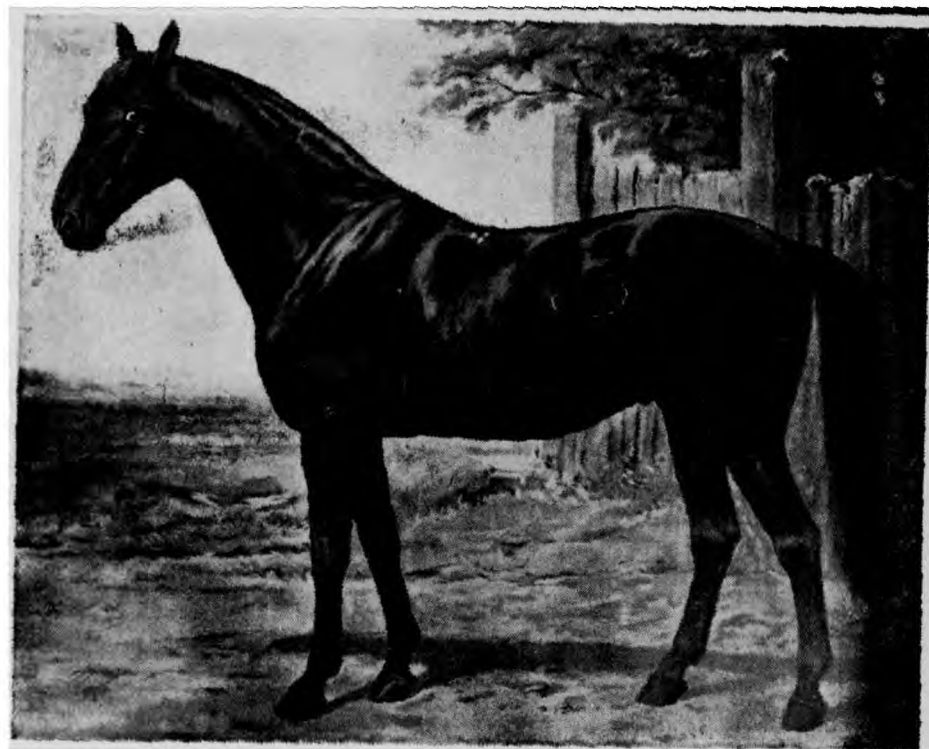
薩
拉
布
雷
特
種



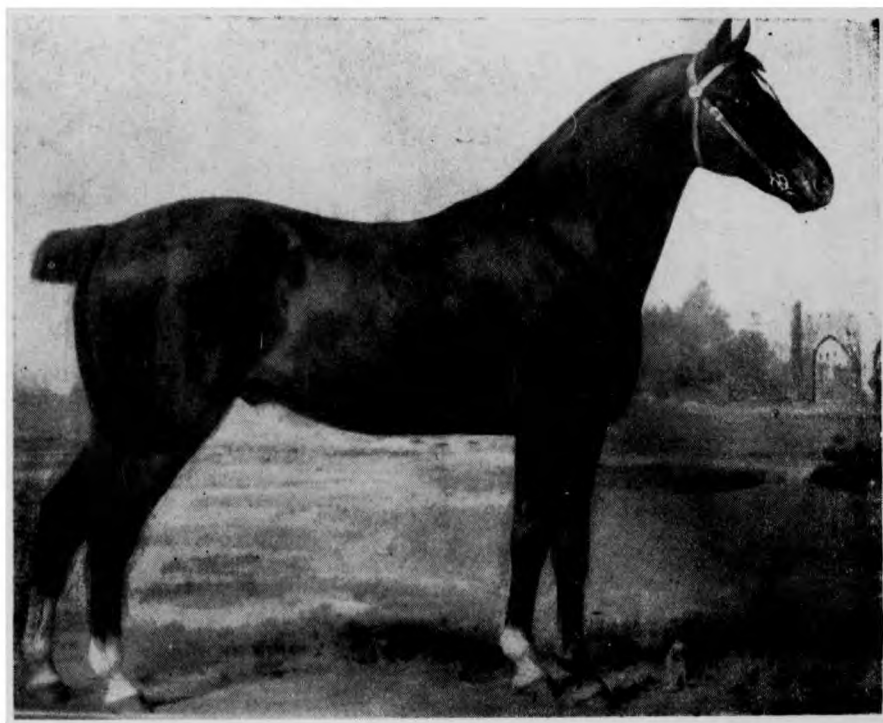
安
歌
洛
阿
拉
伯
種



安歌洛諾爾滿種



諾
尼
烏
斯
種
5



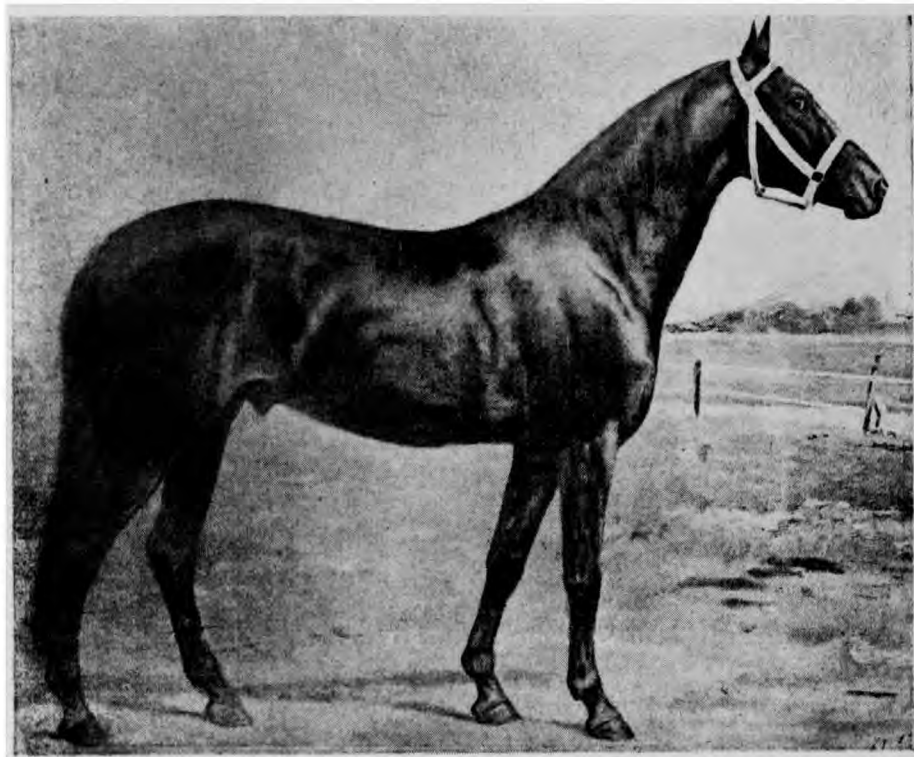
哈

苦

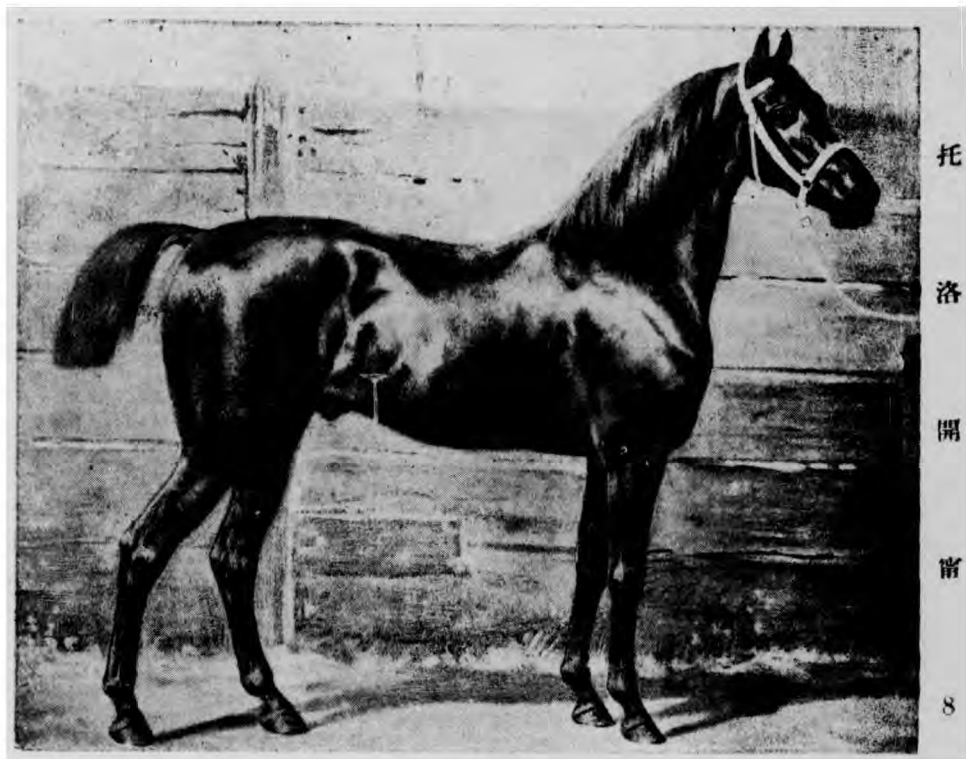
尼

種

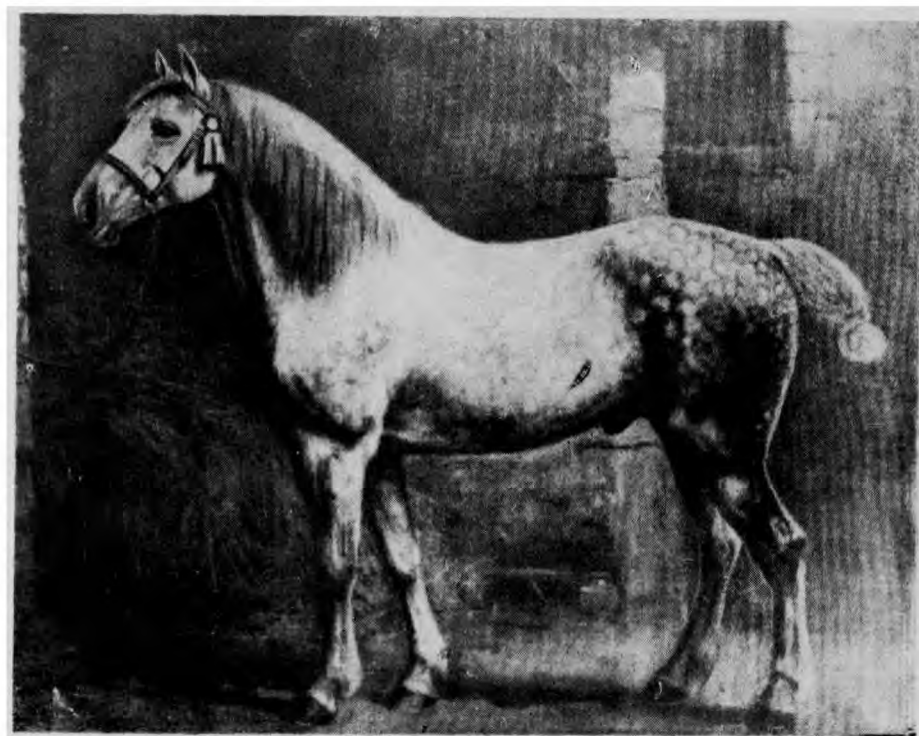
6



托
洛
知
達
種



托
洛
開
雷
8



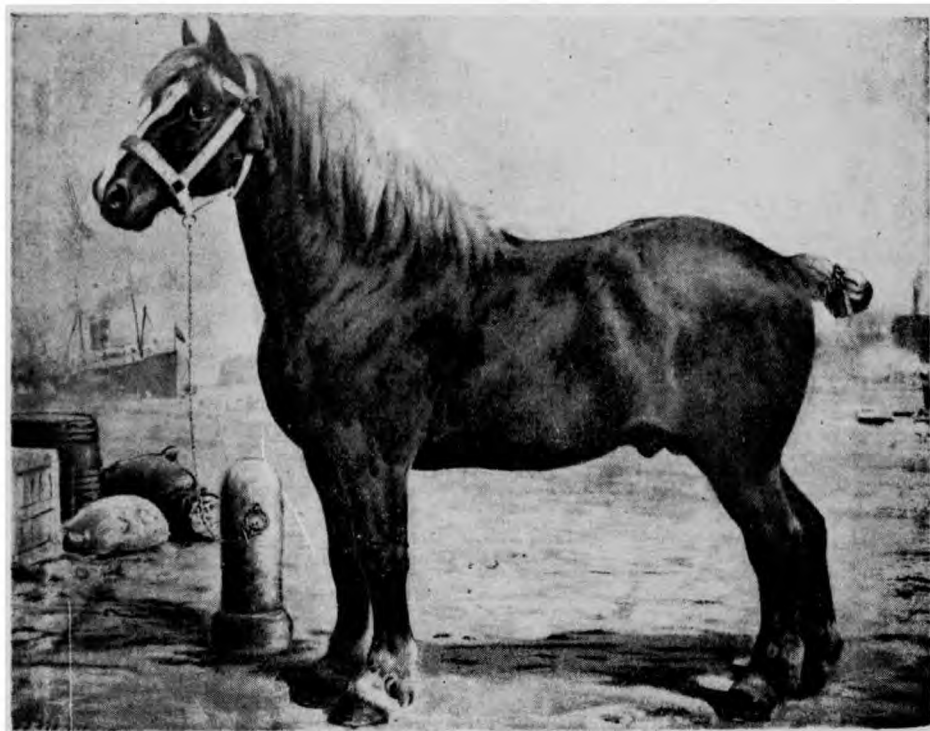
率

爾

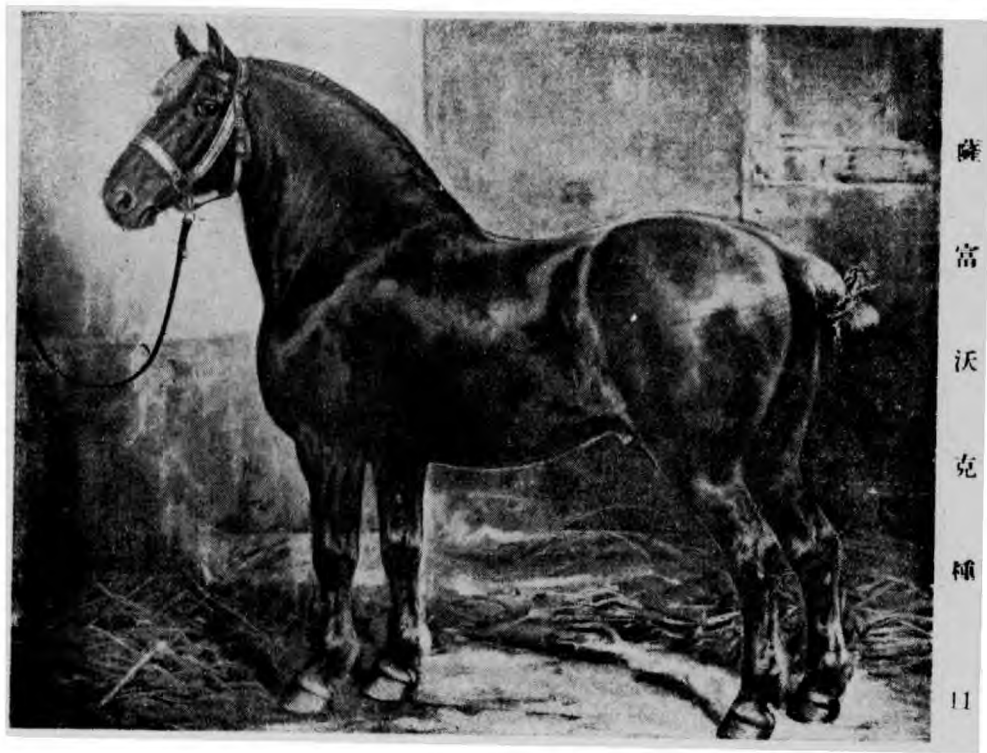
休

龍

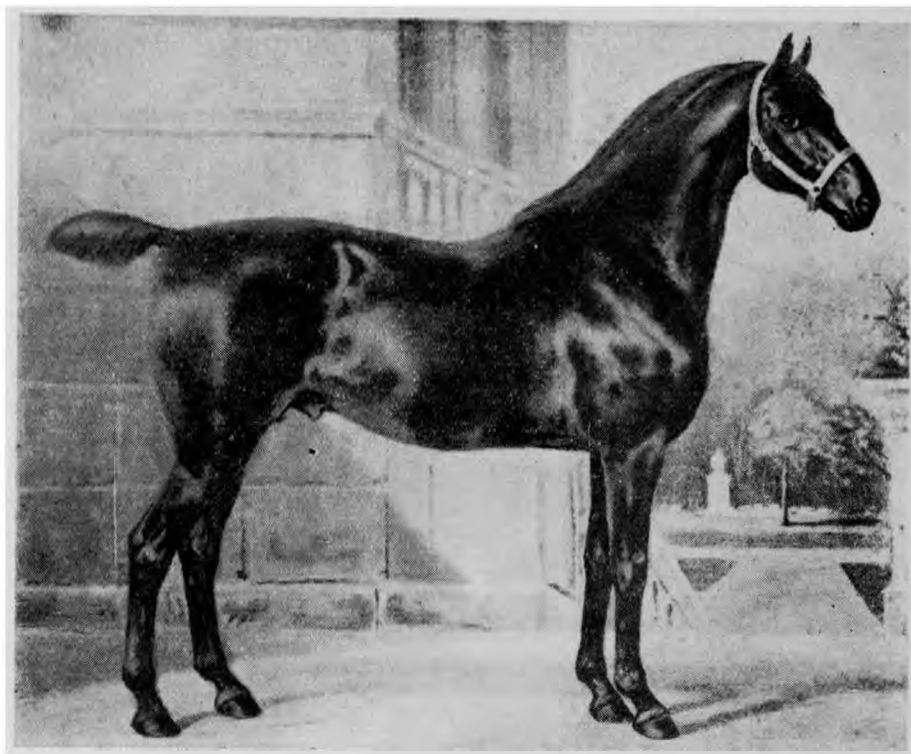
9



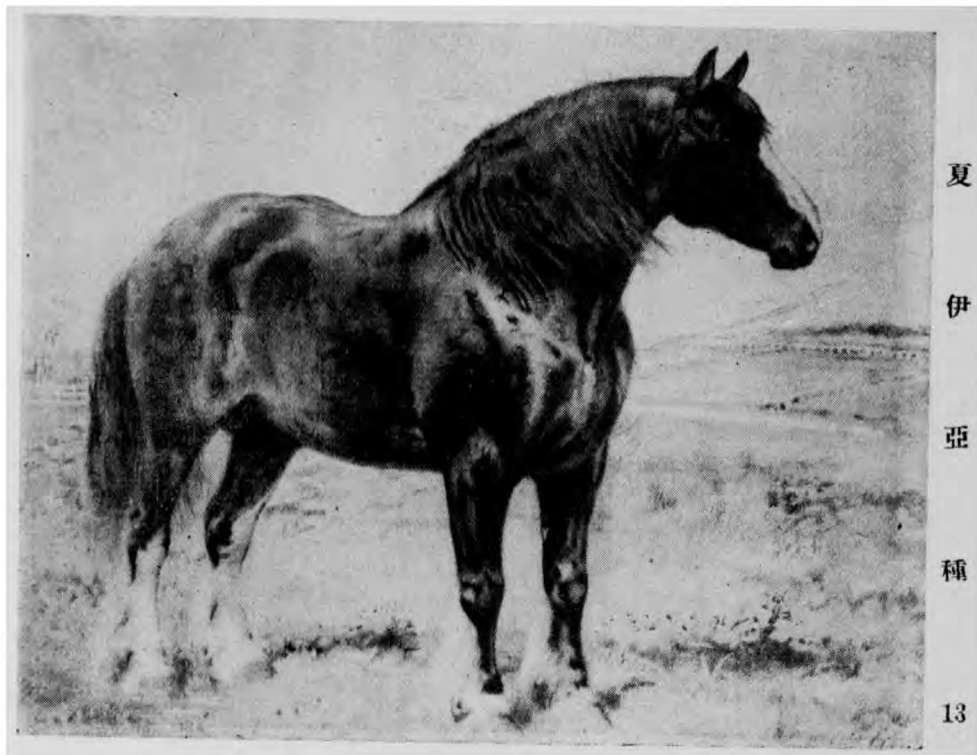
布
拉
防
松
種
川



薩
富
沃
克
種
11



克來衣布藍多比種



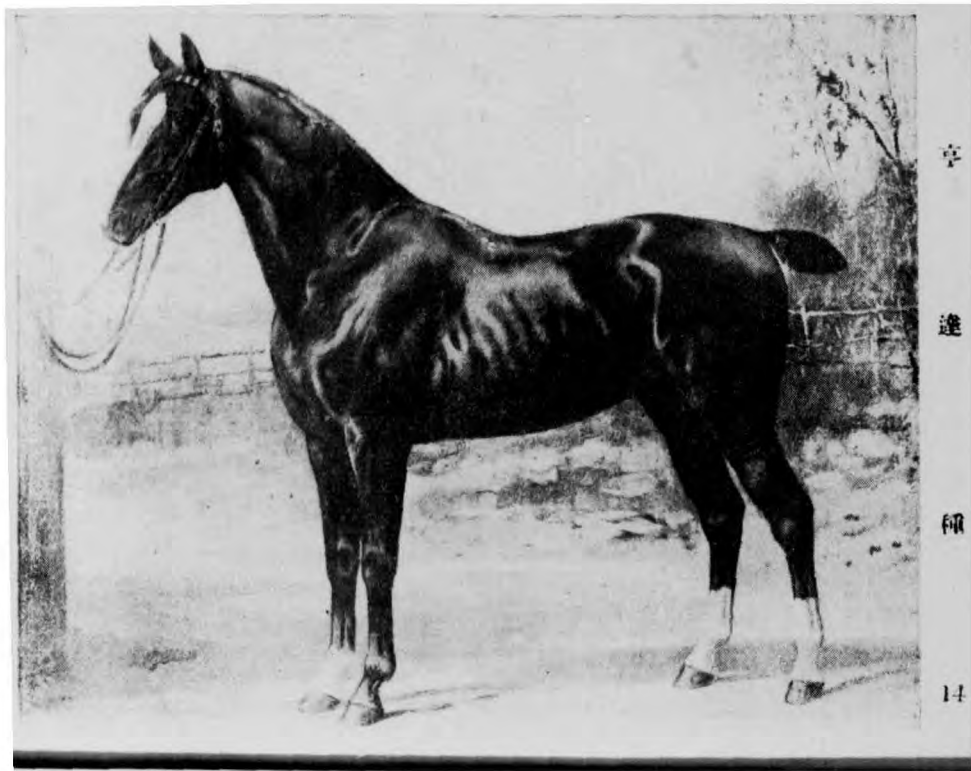
夏

伊

亞

種

13

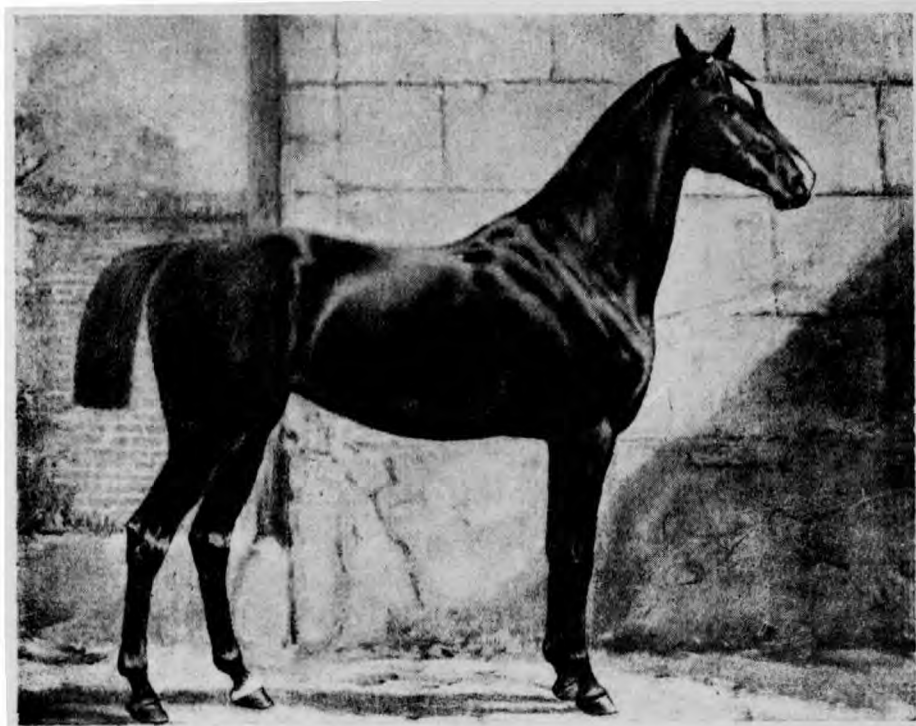


亨

達

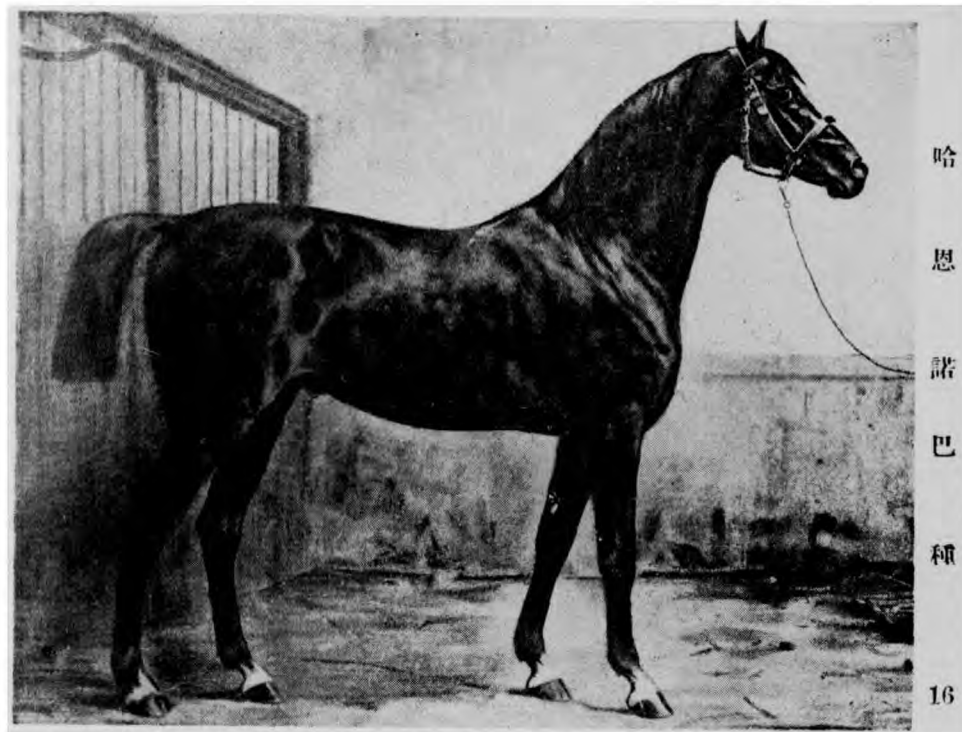
種

14

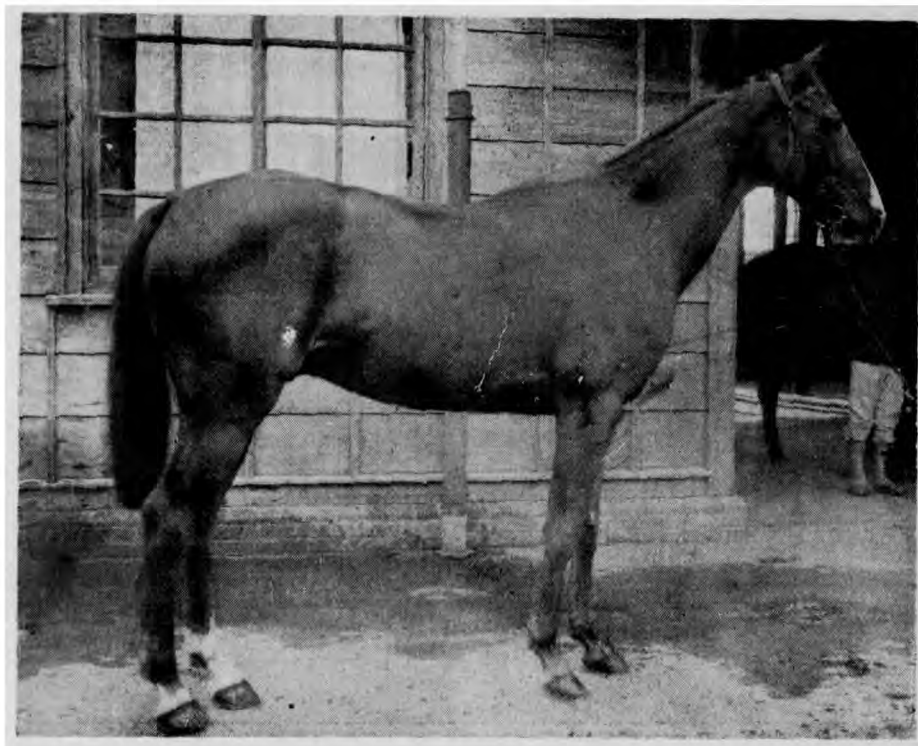


東
普
魯
生
種

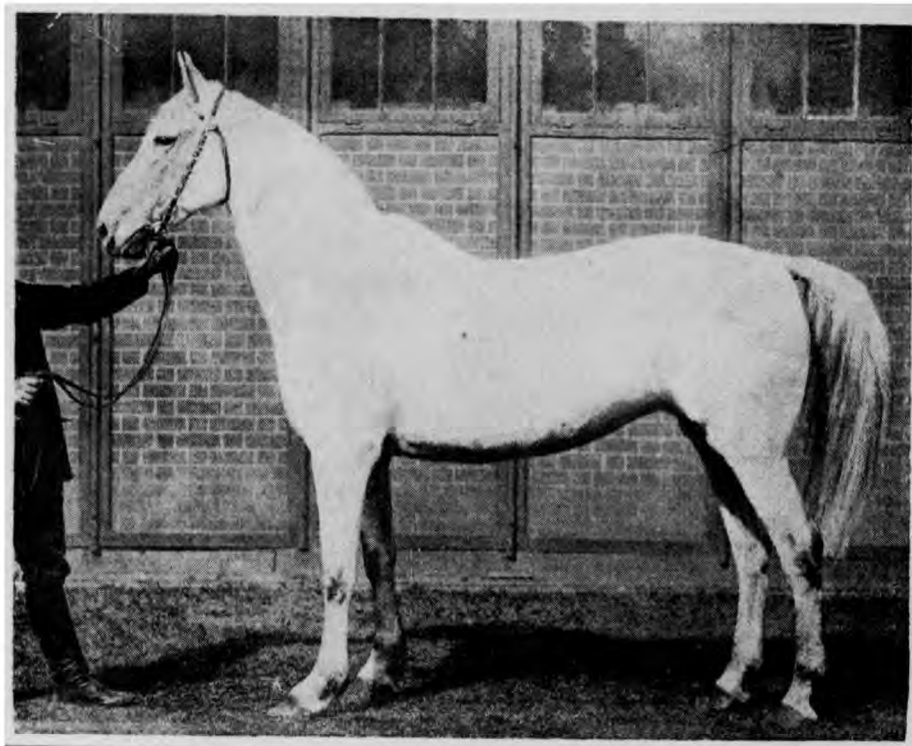
15



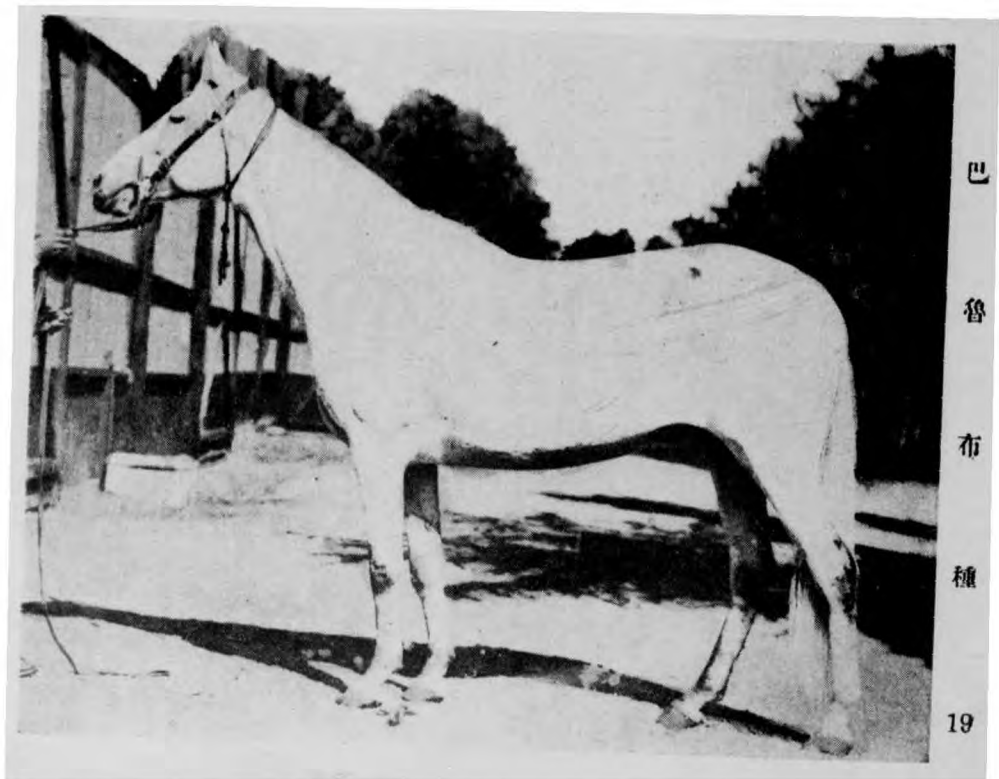
哈
恩
諾
巴
種



濠洲產洋種



沃爾諾富托洛知達種



巴
魯
布
種



俄國東恩改良種 20



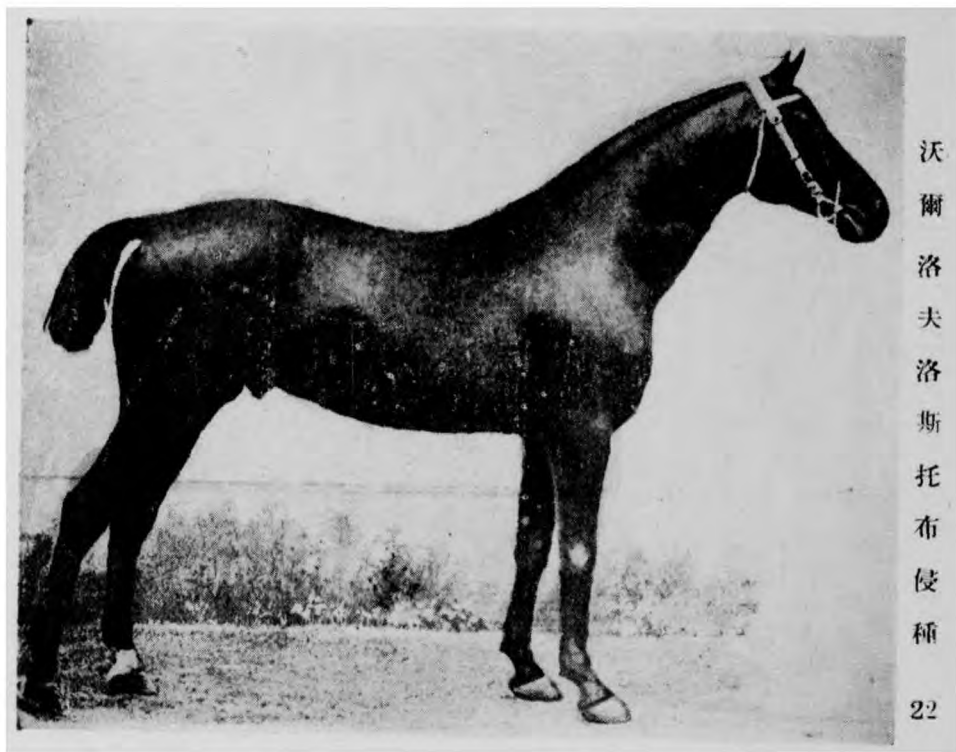
奇

特

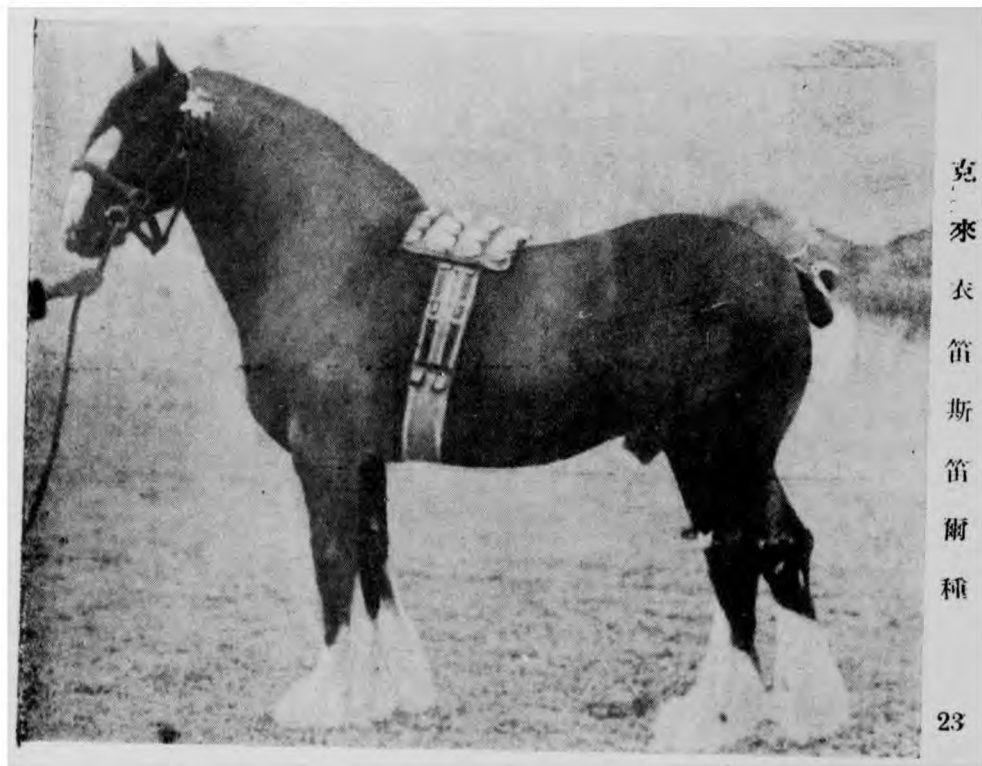
蘭

種

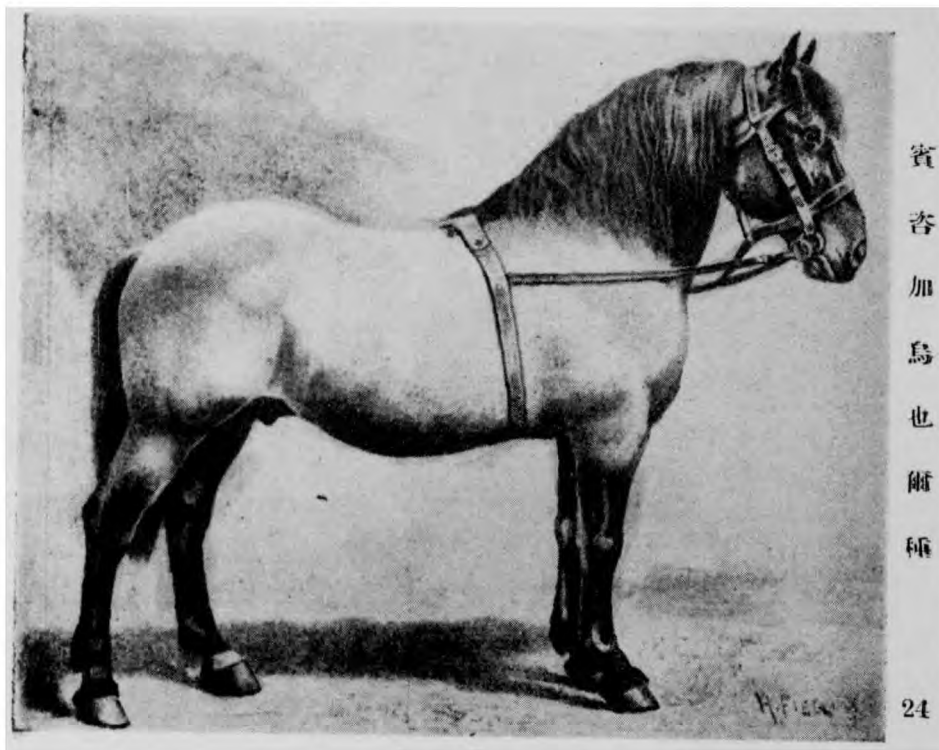
21



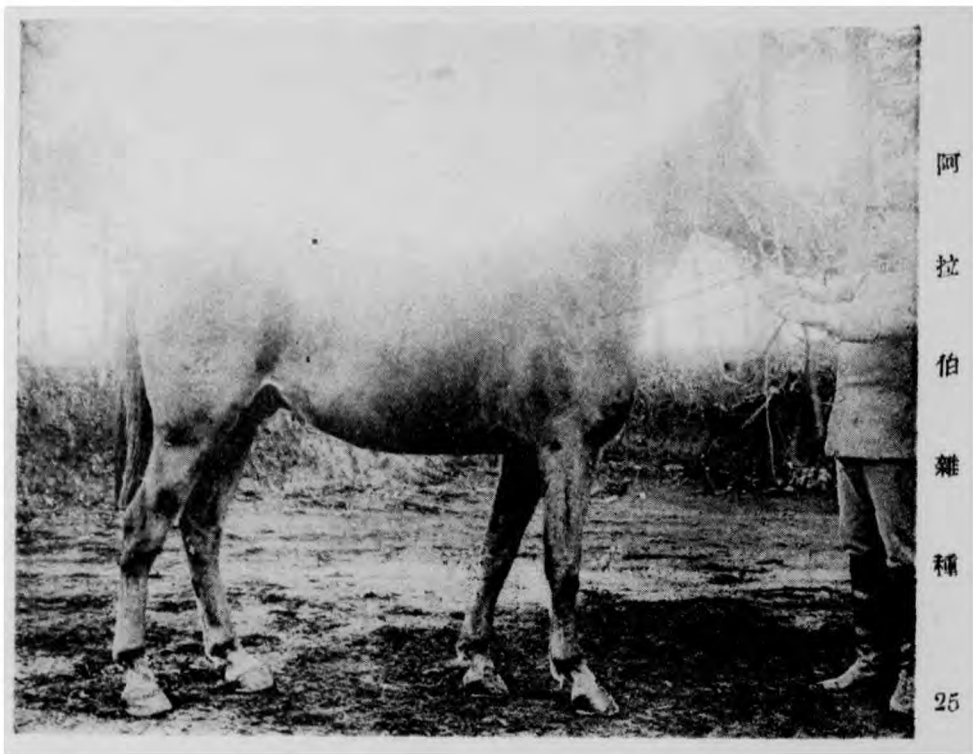
沃爾洛夫洛斯托布侵種



克來衣笛斯笛爾種



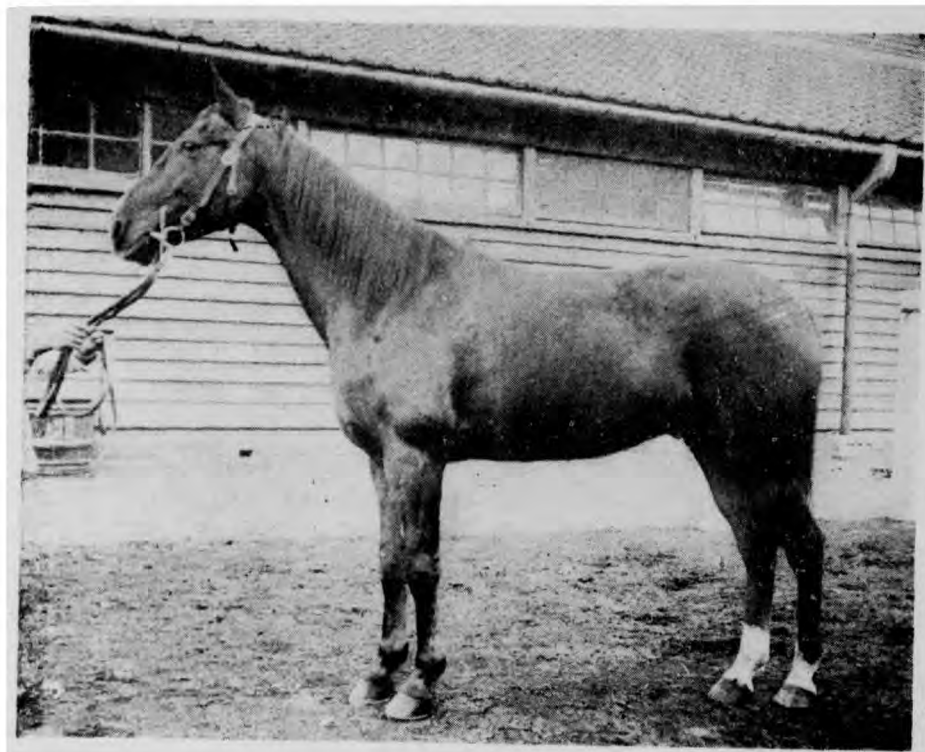
賓
咨
加
烏
也
爾
種



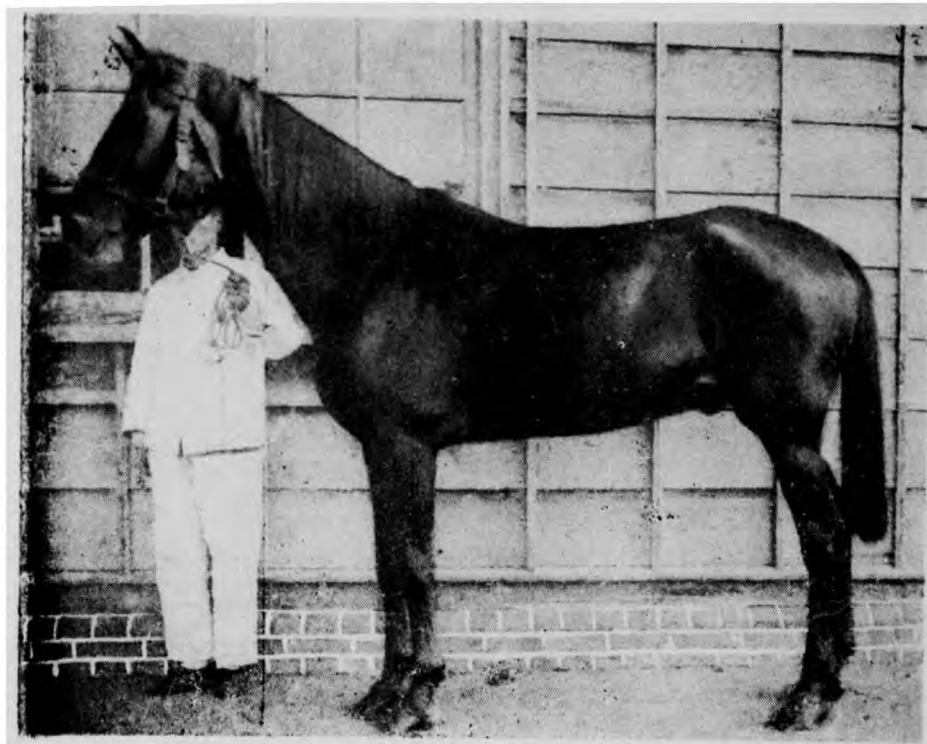
阿
拉
伯
雜
種
25



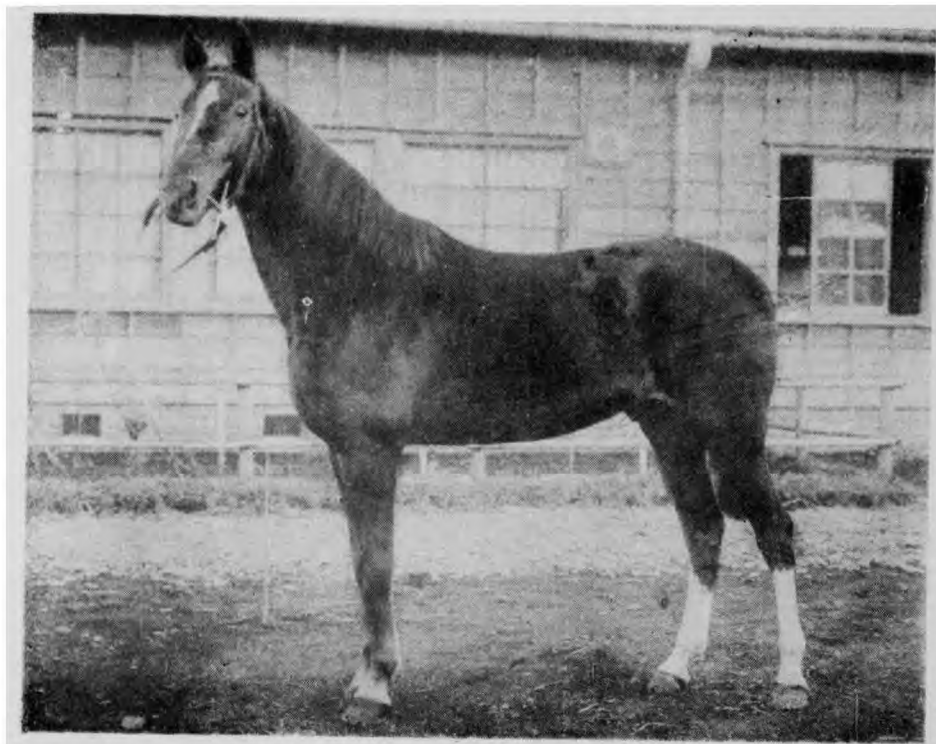
薩
拉
布
特
箱
種
20

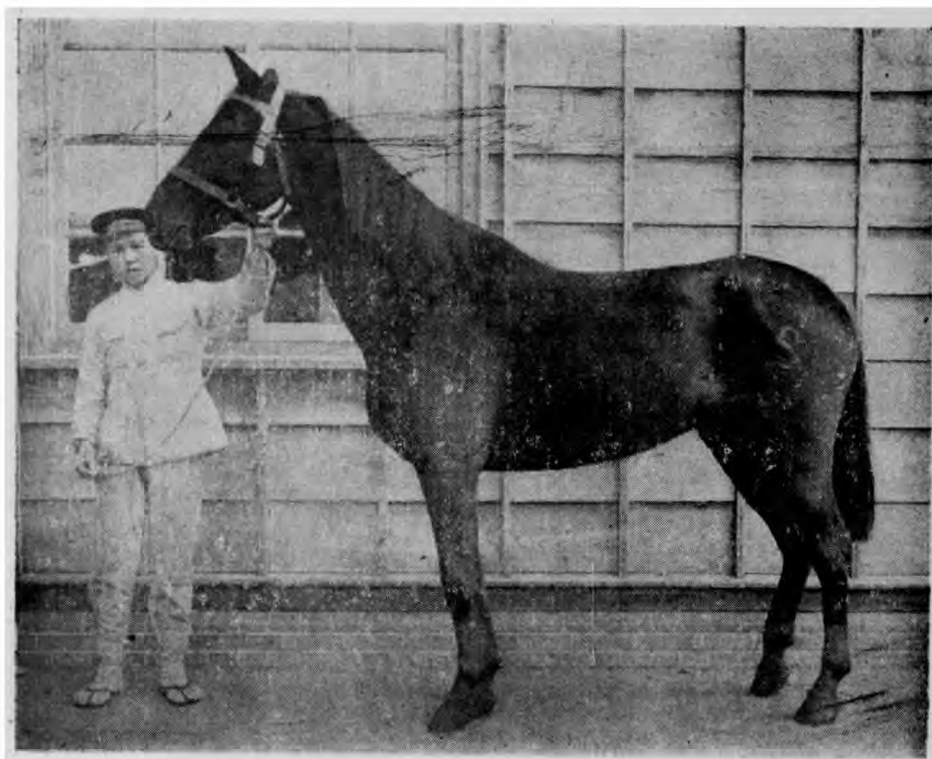


安歌洛河白雜種

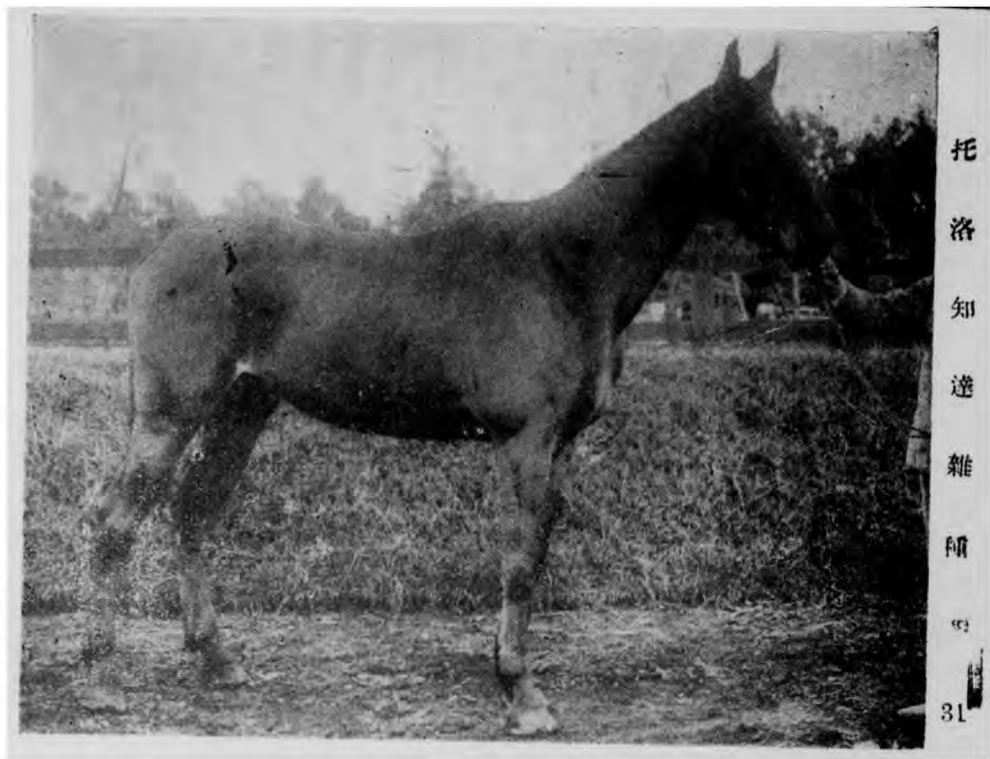


安歌洛諾爾滿雜種

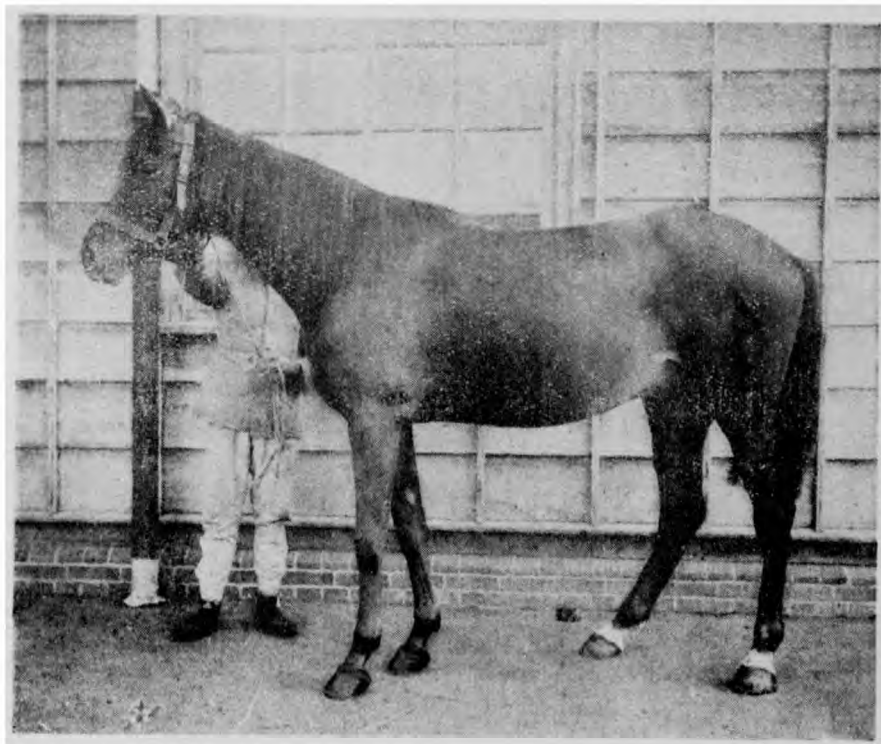




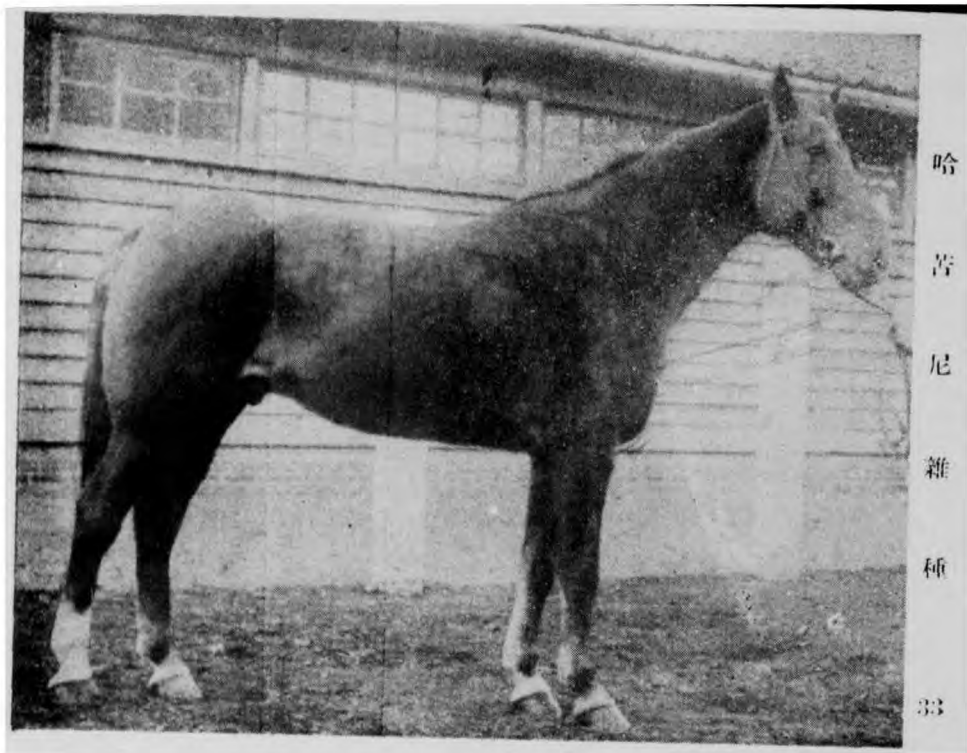
托
洛
開
爾
雜
種
21



托
洛
知
達
雜
種
31



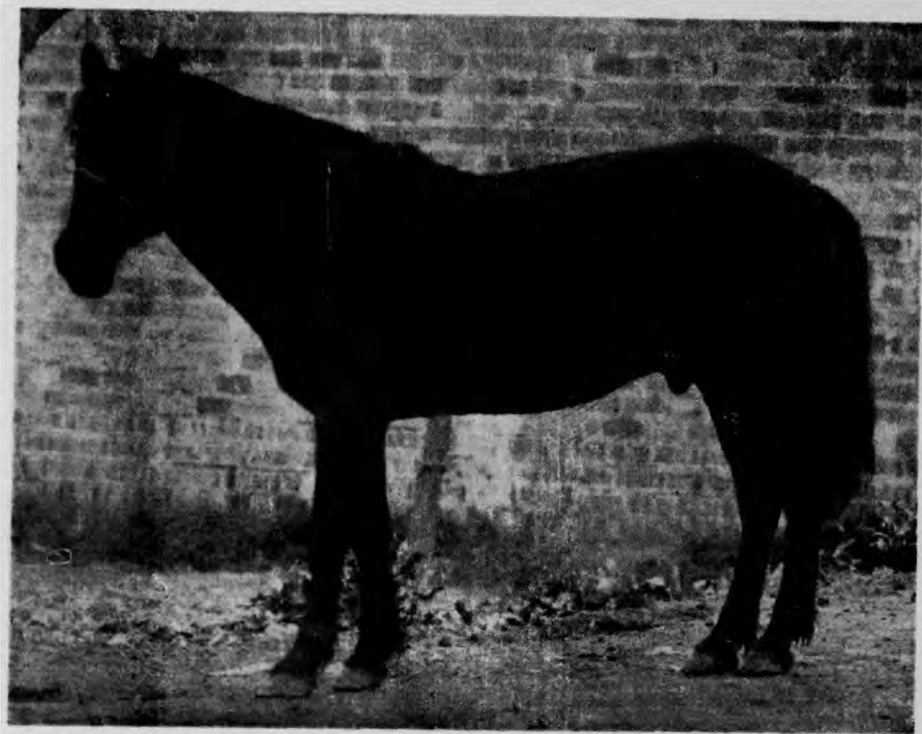
沃爾諾夫洛斯特布侵雜種



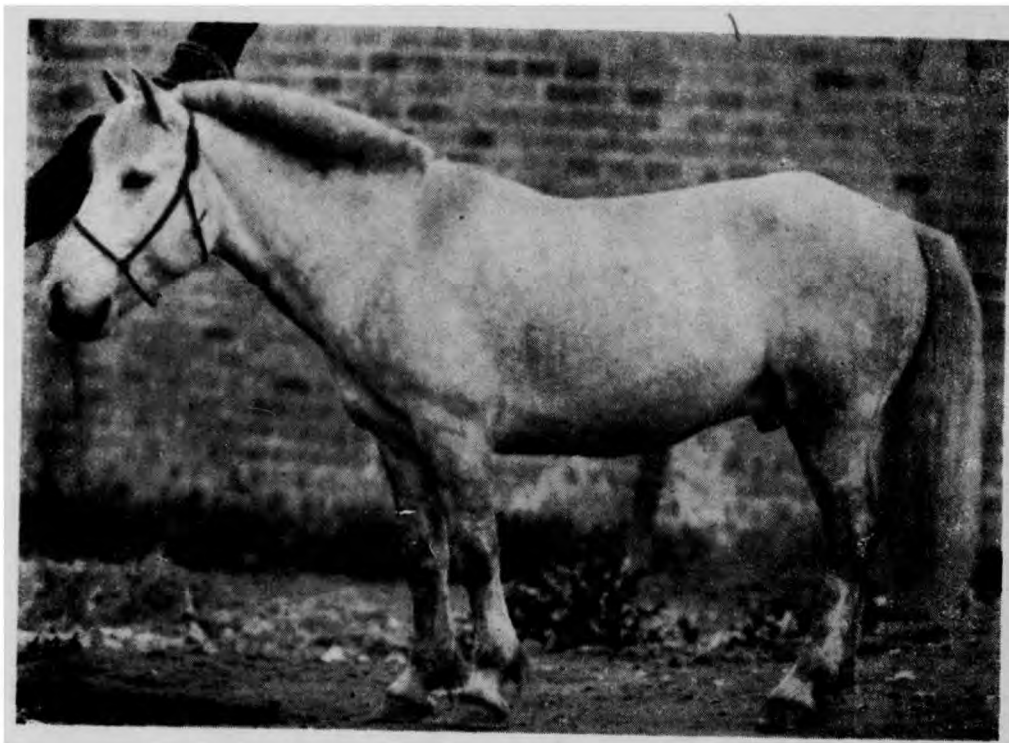
哈
苦
尼
雜
種
33



諾
尼
烏
斯
維
種



蒙
古
種
（一）
35



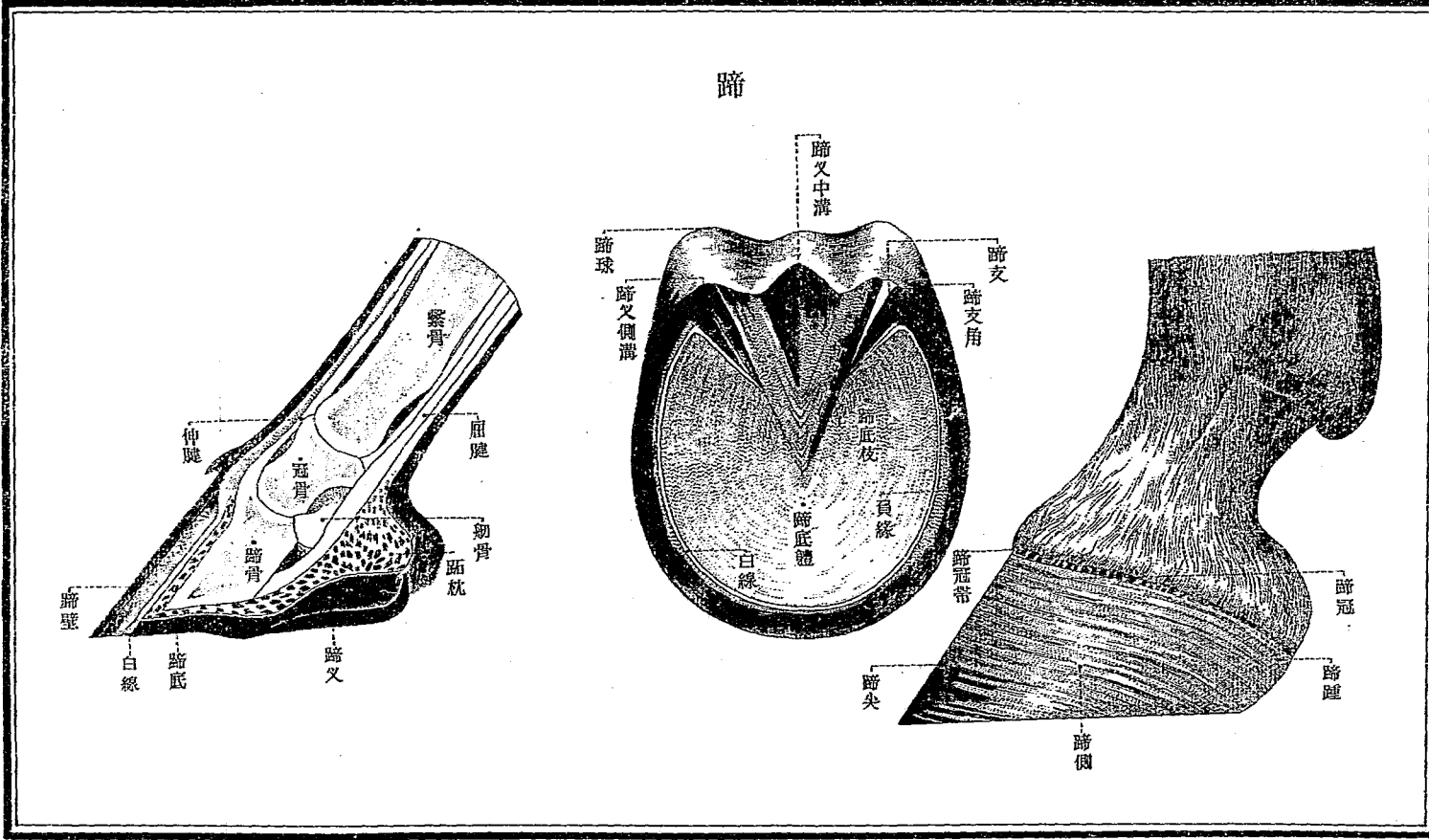
蒙

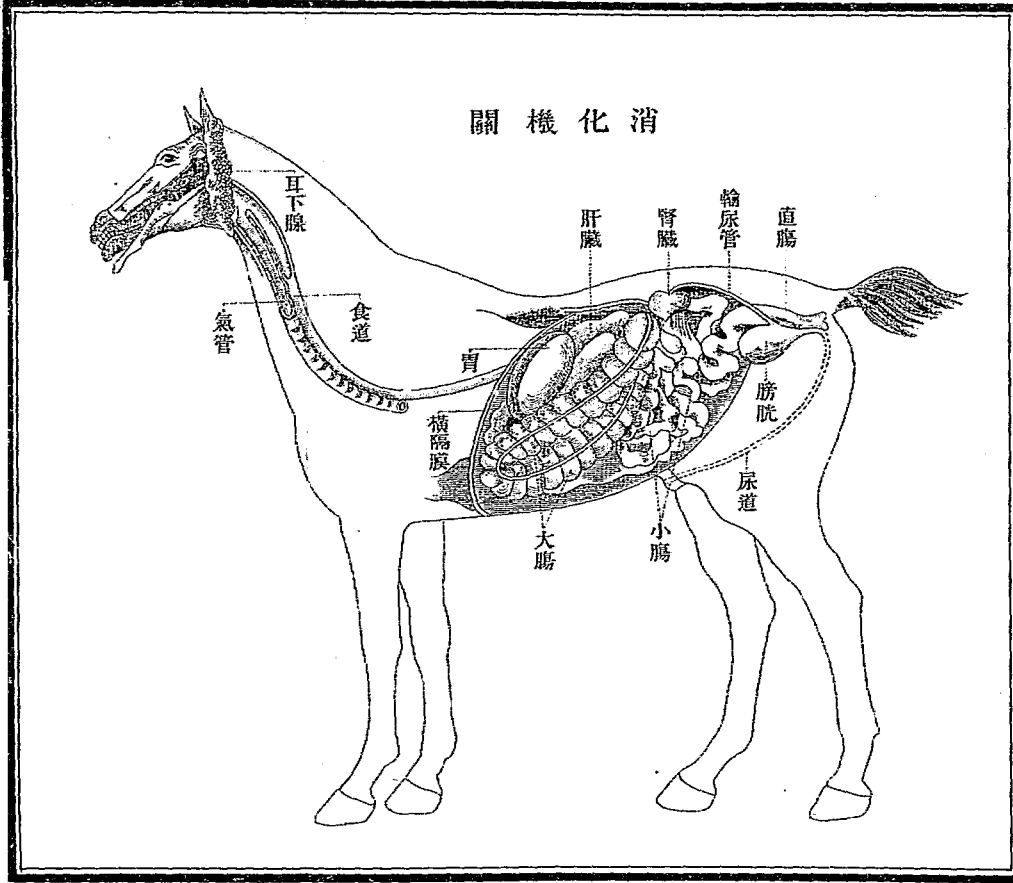
古

種

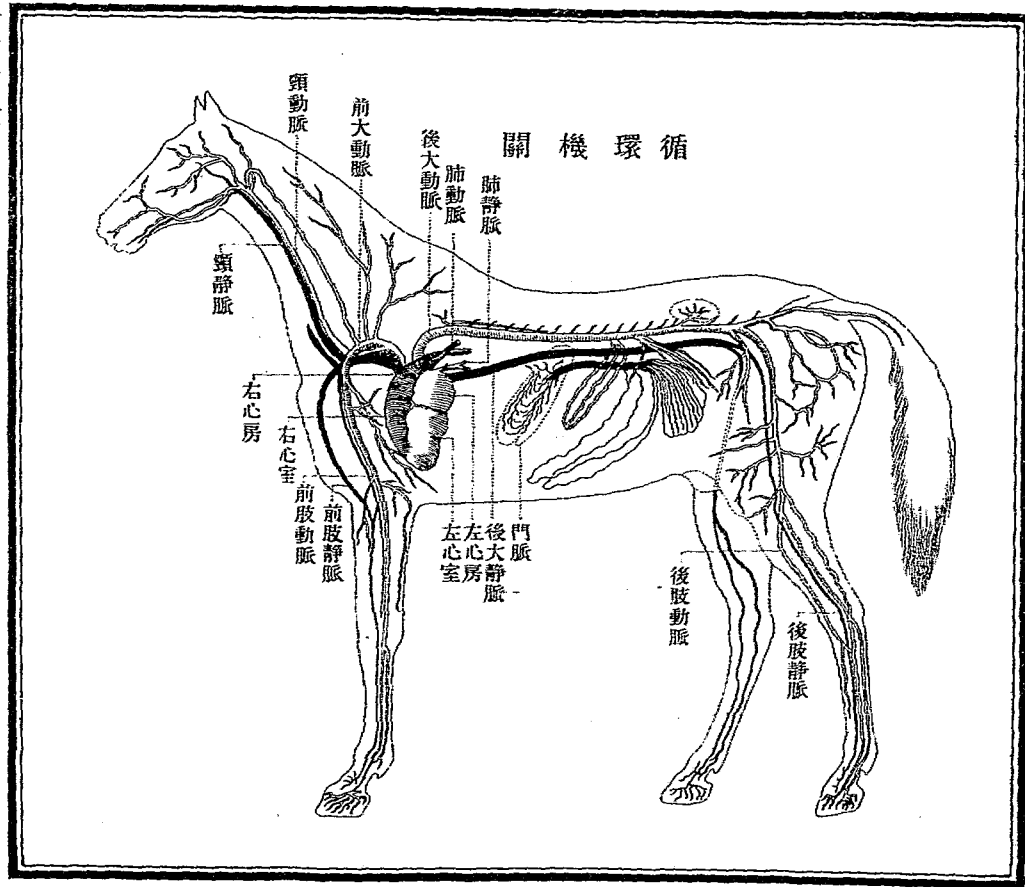
(三)

36

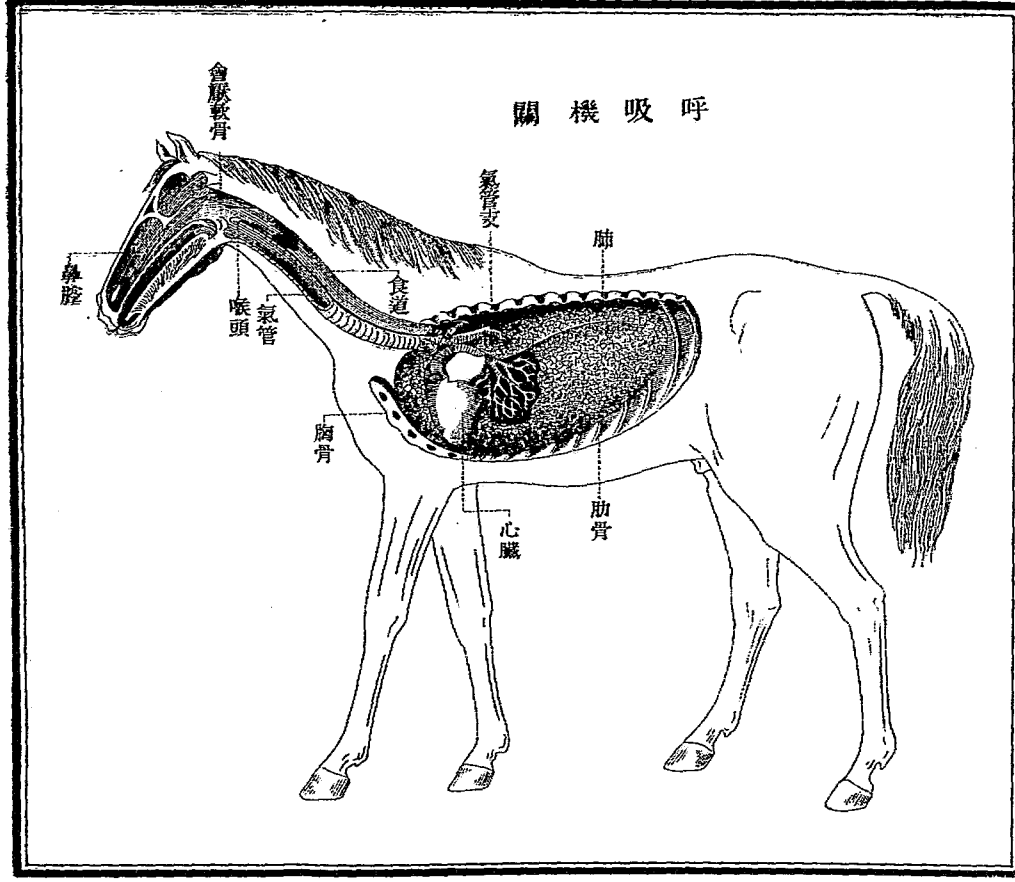




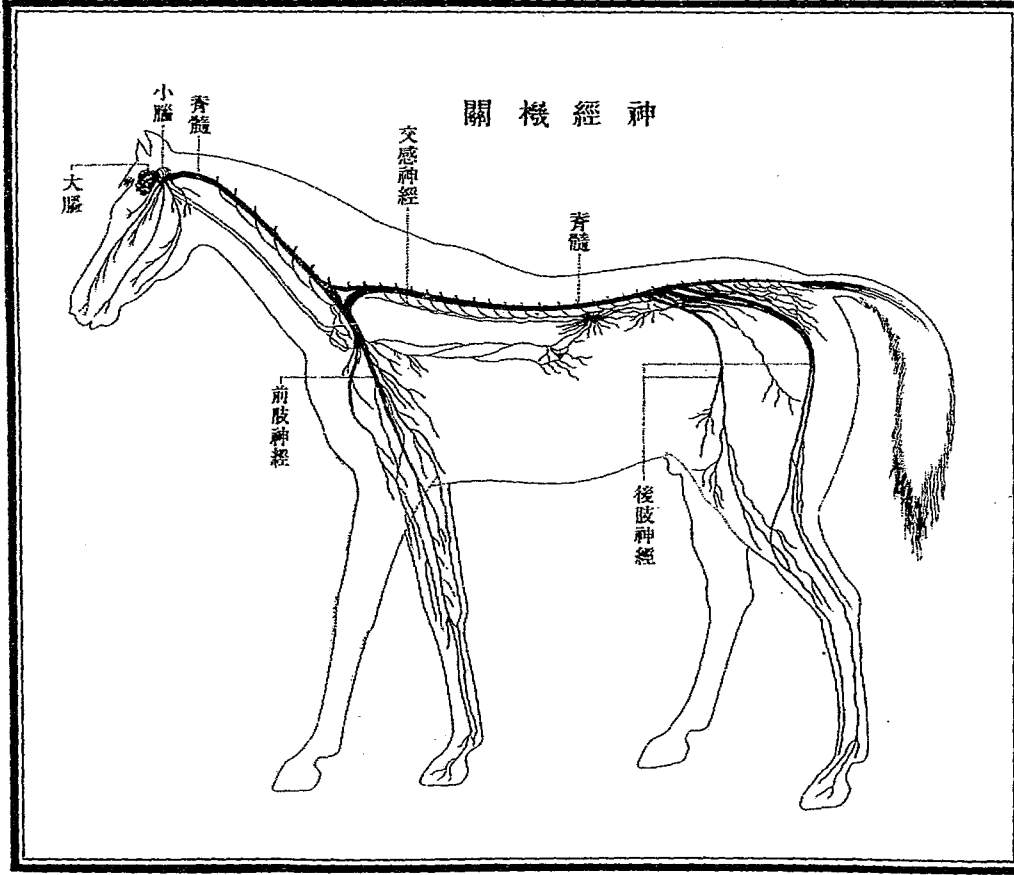
附圖第六



附圖第七



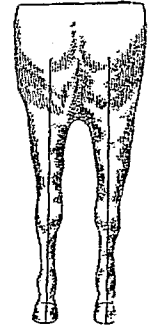
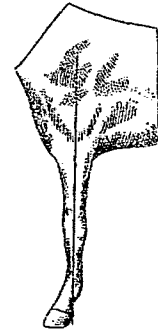
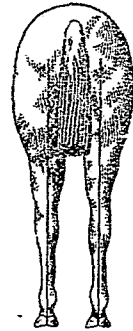
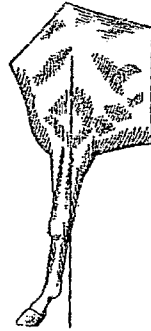
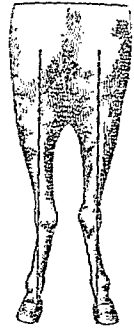
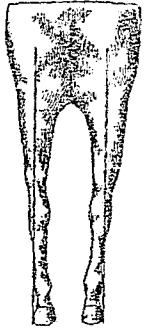
附圖第八



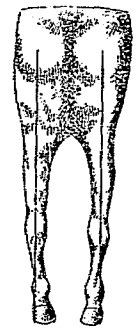
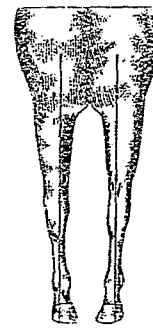
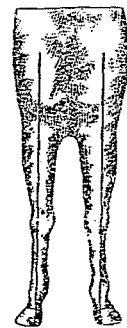
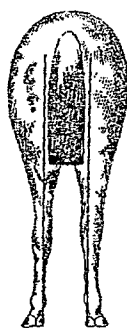
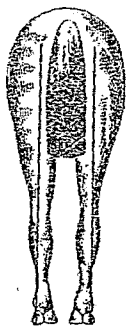
勢 肢

附圖第九

(九) (八) (七) (六) (五) (四) (三) (二) (一)
 (勢肢踏狹) (勢肢狀O) (勢肢踏廣) (勢肢踏後) (勢肢踏前) (勢肢正望後肢後) (勢肢正望側肢後) (勢肢正望側肢前) (勢肢正望前肢前)



(六) (七) (八) (九) (十) (十一) (十二) (十三) (十四) (十五)
 (勢肢狀O) (勢肢踏狹) (勢肢狀O) (勢肢踏廣) (勢肢踏後) (勢肢踏前) (勢肢向外) (勢肢向內) (勢肢狀O)



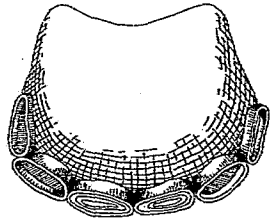
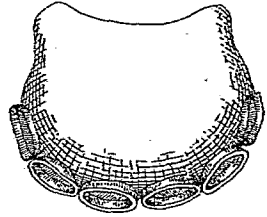
年 齡

下顎齒

生後二星期

六乃至十月

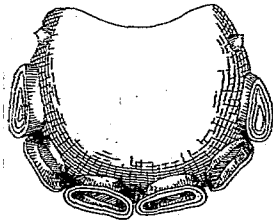
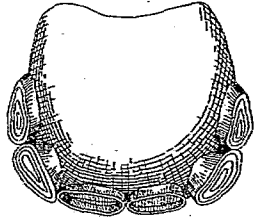
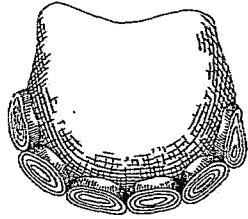
二歲



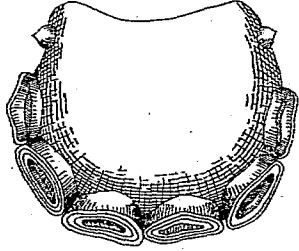
三歲

四歲

五歲



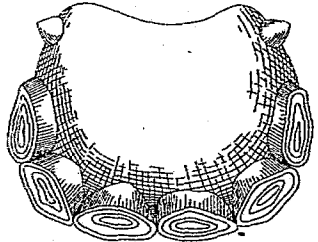
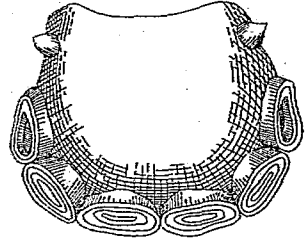
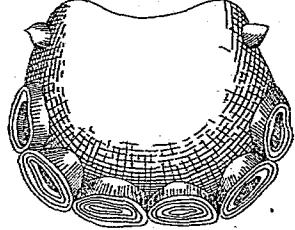
六歲



七歲

八歲

九歲

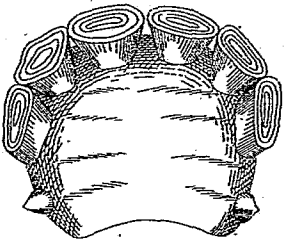
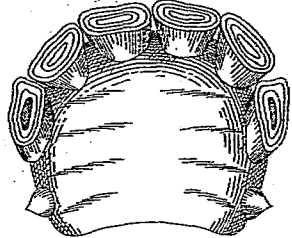
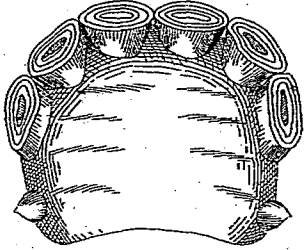


上顎齒

十歲

十一歲

十二歲

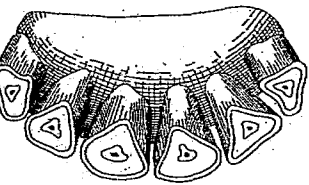
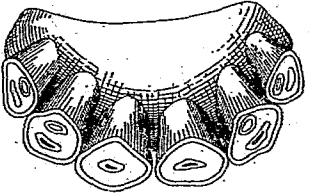
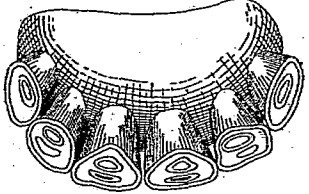


下顎齒

十五歲

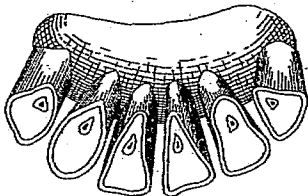
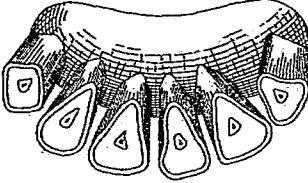
十六歲

十八歲

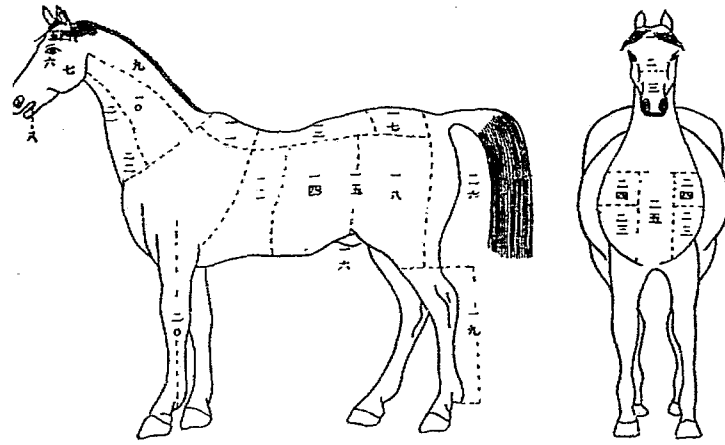


二十四歲

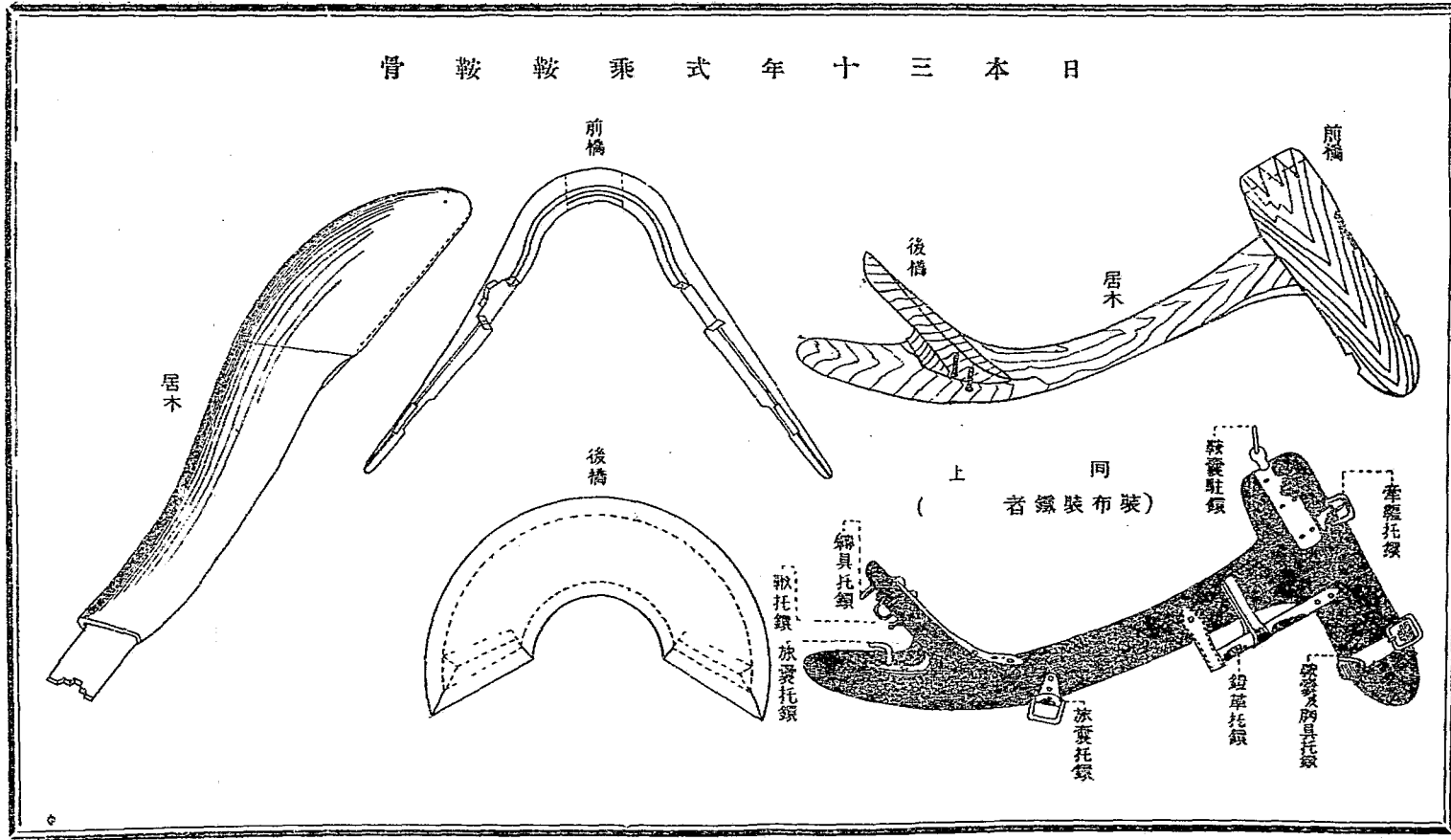
三十歲



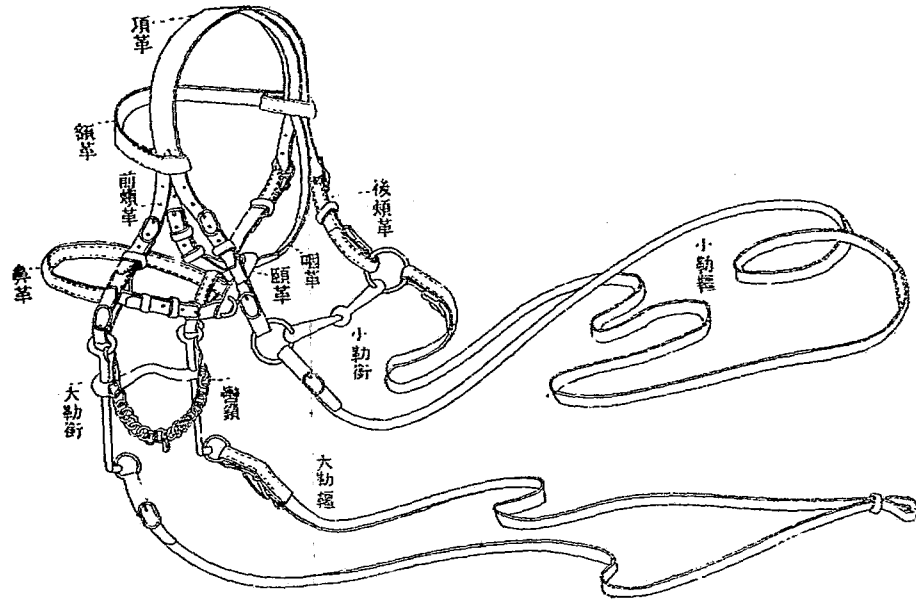
旋毛部位



骨鞍鞍乘式年十三本日



勒



附圖第十六

草 毒



金風花



仙人掌



烏頭附子 鴛鴦菊



高燈臺



延胡索 黃蘗



罌粟 芥子



毒芹



大片



梭桐草



狐牡丹



田芥



牡丹 曼女葵



野漆草 蘭茹



白屈菜



竹煮草



野芹



蒜蓉蘆



蒜蓉蘆



苦參



犬酸醬 龍葵



鴉上戶 蜀羊泉 白英



實艾答里斯



毒空木



孤刺刀



石蒜 彼岸花



馬醉木 檉木



澤桔梗



味噌直



朝鮮朝顏 (雙陀羅)



鹽牡丹



水仙



蓮華 罌粟 羊躑躅 老虎花 黃杜鵑



半夏



天南星



狗紫



野苧草



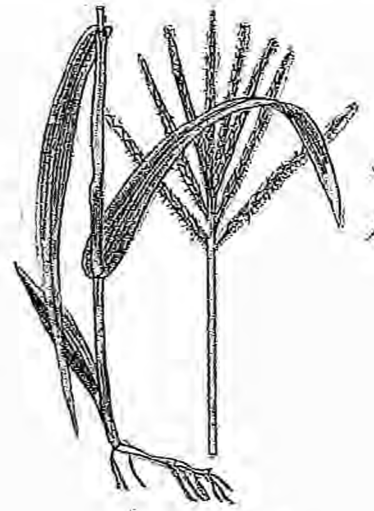
風知草
風草



茅針
茅萱



犬苧



馬唐



菽



草藤



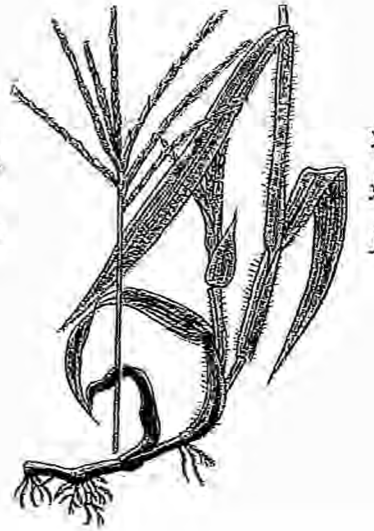
狗尾草



花芝



薄芒



蟋蟀草



真蒿



艾



馬三葉
變益菜



山薄荷



矢筈碗豆



嫁菜
雞克腸



藜人參



犬香雷



雀碗豆
小葉菜

$$\begin{array}{r} 59 \\ 3 \overline{) 5052} \\ \underline{15} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

(49)