

軍馬衛生學教程



陸軍獸醫學校編纂

軍馬衛生學教程

大正九年五月十五日印刷  
大正九年五月二十日發行  
昭和十三年六月三十日第十版發行

(定價金五拾錢)

翻刻  
發行

東京市麴町區永田町一丁目三番地

兵用圖書株式會社

代表者 小林 又七

東京市麴町區永田町一丁目四番地

印刷者

小林 又七

兵用圖書株式會社

電話九段(33)〇〇四一九番  
振替東京二九六番

印刷所

東京市麴町區永田町一丁目四番地

小林印刷所

電話銀座(57)三〇六九番

東京市麴町區永田町一丁目三番地

發行所

兵用圖書株式會社

電話九段(33)二九九一番  
振替東京一八〇八八番

獸醫生及見習獸醫官教育用軍馬衛生學教程別  
冊ノ通檢定ス

大正九年二月

陸軍省軍務局長 菅野 尙 一

# 軍馬衛生學教程

## 目次

緒論	頁
第一章 厩ニ關スル衛生	一
一 通則	一
二 厩ノ構造	四
三 假厩ノ構造	一七
四 寢藁	一五
五 厩ニ關スル諸注意	一七
第二章 飼料ニ關スル衛生	二一
一 通則	二一
二 飼料	二七
甲 常用飼料	二七

(一) 大麥、燕麥 . . . . . 二七

(二) 干草類 . . . . . 三一

(三) 食 糞 . . . . . 三六

乙 代用飼料 . . . . . 三七

(一) 大麥(燕麥)代用品 . . . . . 三八

(二) 干草代用品 . . . . . 四五

(三) 食糞代用品 . . . . . 五三

三 飼料ノ日量 . . . . . 五四

(一) 平時ノ日量 . . . . . 五六

(二) 新馬ノ飼方 . . . . . 五七

(三) 代用飼料ノ日量 . . . . . 五八

四 日量ノ分配 . . . . . 六一

五 飼料ノ調理 . . . . . 六三

第三章 飲水ニ關スル衛生 . . . . . 六八

一 通 則 . . . . . 六八

二 飲水ノ種類 . . . . . 六八

甲 降水 . . . . . 六九

乙 地下水 . . . . . 七〇

丙 地表水 . . . . . 七一

三 飲水ノ性質 . . . . . 七三

四 飲水ノ清淨法 . . . . . 七七

五 水 飼 . . . . . 七八

六 飲水量 . . . . . 八〇

第四章 皮膚ニ關スル衛生 . . . . . 八一

一 通 則 . . . . . 八一

二 手入法 . . . . . 八二

三 水浴法 . . . . . 八七

四 理毛及ヒ剔毛 . . . . . 九一

第五章 作業ニ關スル衛生 . . . . . 九四

一 通 則 . . . . . 九四



- 甲 作業 ..... 九四
- 乙 馬具 ..... 九七
- 二 馬具ノ構造裝脱及ヒ手入法 ..... 九九
- 三 屯營作業ニ關スル注意 ..... 一〇五
- 四 野外作業ニ關スル注意 ..... 一〇八
  - 甲 野外作業實施前ノ注意 ..... 一〇八
  - 乙 野外作業實施中ノ注意 ..... 一一〇
  - 丙 野外作業實施後ノ注意 ..... 一一三
    - (一) 宿營時ニ於ケル注意 ..... 一一三
    - (二) 滞在間ニ於ケル注意 ..... 一一五

第六章 隊馬検査

- 一 厩内検査 ..... 一九
- 二 厩外検査 ..... 二一
  - 甲 細密検査 ..... 二一
  - 乙 通常検査 ..... 二二

第七章	風土馴化	一二三
第八章	馬輸送ニ關スル衛生	一二六
一	船舶輸送	一二六
甲	搭載前ノ注意	一二七
乙	搭載中ノ注意	一二八
丙	搭載後ノ注意	一二九
二	鐵道輸送	一三二
甲	乘車前ノ注意	一三三
乙	乘車中ノ注意	一三三
丙	乘車後ノ注意	一三四

軍馬衛生學教程目次終

# 軍馬衛生學教程

## 緒論

軍馬衛生學ハ軍馬ノ健康ヲ保全シ其疾病ヲ未發ニ防止シ其能力ヲ發達セシメテ軍ノ戰鬪力ノ增強ヲ講究スル學科ナリ、蓋シ軍馬ハ騎乘、輓曳、馱載ノ劇役ニ服シ、搜索、警戒、兵器彈藥糧食運搬等ノ任務ヲ負ヒ實ニ軍ノ原動力タリ故ニ軍事上闕クヘカラサルハ固ヨリ論ヲ俟タス而シテ勝敗ノ決スル處間髪ヲ容レサルノ危機ニ當リテハ復其健康如何ヲ顧ルニ遑アラサルハ明カナルモ斯ノ如キ際ニ於ケル軍馬ノ軍馬タル任務ヲ完フセシメムニハ平素能ク之ヲ飼養シ能ク之ヲ管理スルノ要アル亦辯ヲ俟タサルナリ是ニ於テ乎居常之ヲ研究シ其施設モ亦特殊ノ顧慮ナカルヘカラス本書ハ主トシテ隊馬衛生實施法ノ要旨ヲ明ニシ隨時應用ノ方針ヲ示スニ在リトス

## 第一章 既ニ關スル衛生

### 一 通則

屯營ニ於テハ天候ノ感作ニ對シテ馬體ヲ保護シ安靜ナル休養及ヒ管理ノ周密ヲ企圖シ作業ノ準備及ヒ飼

與ノ監視ヲ容易ニシ以テ健康並能力ノ維持ヲ完フセムカ爲合理ノ厩ヲ建設シ之ニ由テ軍馬ニ適當ナル常住ノ居處ヲ與フルヲ要ス戰地及演習地ニ於テモ滞在久シキニ彌ル場合ニハ宜シク之ト同一ノ目的ヲ以テ假厩ヲ設クヘシ、但シ屢々宿營地ヲ轉換スル場合ニ在リテハ勢ヒ露繋ノ方法ニ頼ルヘシ

凡ソ厩ニ求ムヘキ衛生上ノ要約ハ次ノ如シ假厩其他馬繫場選定モ亦之ニ準ス

- 一 厩ハ乾燥ノ狀態ニ在ルヲ要ス厩内ノ瀑潤ハ諸種ノ病原菌ヲシテ其生存及發育ニ適セシメ且空氣ニ多量ノ濕分ヲ與ヘ夏季ニ在リテハ皮膚ノ發汗及體温ノ放散ヲ妨礙シ以テ著シク皮膚及神經系ヲ弛緩セシメ又冬期ニ在リテハ過度ナル體温放散ニ因ル感冒諸症及脫肉ヲ來スノ虞アリ之ニ反シ乾燥ハ總テ斯ノ如ク有害感作ヲ惹起スルコトナシ故ニ厩内ハ四季ヲ通シ爲シ得ル限り適宜ノ乾度ヲ維持シ馬體ニ適當ナル氣濕(一定ノ溫度ニ於ケル飽和ノ極限ハ例之攝氏三十度ニ於テ空氣一立方糎中水蒸氣三〇・一四瓦ヲ含有ス今之ヲ一〇〇%トスレハ七〇%乃至八〇%ナルヲ適當トス)ヲ保存セシムルカ如クナスヲ要ス殊ニ濠洲ノ如キ濕氣ニ乏シキ地方ニ産シタル馬ヲ多雨多濕ナル本邦ニ輸入シ軍馬ニ供用スル場合ニ於テハ最モ然リトス

- 二 厩ハ適度ノ氣温ヲ保有スルヲ要ス厩温低キニ失スレハ飼料ノ消費多ク榮養狀態不良トナリ能力ヲ減シ之ニ濕氣ノ量多キヲ加フルヤ隨テ消化器及呼吸器ノ加答兒或ハ體力ノ衰微ヲ發シ易ク之ニ反シ厩温高キニ過クレハ體內新陳代謝ノ機能減退シ外部ノ有害感作ニ對スル抵抗力ヲ減シ皮膚ノ弛緩ヲ

伯來シ特ニ濕氣多キ場合ニ於テ運動後窓戸ヲ開放スルトキハ外氣侵入ノ爲動モスレハ感冒諸症ヲ發スルノ虞アリ加フルニ厩内高温ノ爲排泄物ノ腐敗作用強盛トナリ多量ノ不良瓦斯ヲ舍内ニ發散スルトキハ衛生上甚タ不利ナリトス適度ノ厩温ハ馬種及年齡等ニ依リ多少ノ差違アルヘキモ攝氏十二乃至十八度平均十五度ヲ以テ標準トナス貴種馬或ハ幼駒ニ對シテハ十七乃至十九度ナルヲ可トス

三 厩ハ換氣佳良ナルヲ要ス蓋シ軍馬ハ安靜時一時間ニ大約五・六乃至七・三立方尺ノ酸素ヲ吸收スルト同時ニ約五・〇乃至六・五立方尺ノ炭酸ヲ呼出シ絶ヘス厩内ノ空氣ヲ不潔ナラシメ且其空氣中ニハ排泄物ノ發酵作用ニ依ル不良瓦斯ノ多量ヲ混交シ衛生上頗ル有害ナルヲ以テ毎時新鮮ナル大氣尠クモ五〇立方米突以上(空氣中ノ炭酸量ヲ四%迄許ストシ)ヲ補給スルヲ要ス厩内空氣ノ良否ヲ檢スルニハ炭酸ノ混交量ヲ以テ標準トナス其混交量ニ・五乃至三%ハ佳良ト稱スヘク四%ハ衛生上許容スヘキ極限ニシテ其以上混交量ヲ増加スルニ從ヒ有害作用益々顯著トナリ一・三乃至一・七%ニ至テ速ニ呼吸困難ヲ來シ一〇%ニ達セハ直接馬ノ健康ヲ害スルモノトス

四 厩ハ光度ニ富ムヲ要ス光線ハ馬ノ健康保全ノ爲要素ニシテ一般ニ明所ハ暗所ニ比シ空氣乾燥シ呼吸機能ヲ旺盛ナラシムルノ利アリ而シテ光線ノ射入少ナキトキハ久キヲ經ルニ從ヒ漸次皮膚及神經系ノ弛緩ヲ來シ且視力障礙ヲ招來シ、濕氣ノ有害感作ヲ受クルコト多シ之レニ反シ強キニ過クル光線モ亦視力ヲ害スルハ勿論ナリトス厩内ハ動モスレハ光線ノ缺乏ヲ來シ易シ宜シク注意ヲ怠ルヘカ

ラス

五 馬房ハ、適度ノ廣袤ヲ要ス、馬房廣キニ過クレハ徒ラニ厩内ヲ寒冷ナラシムルノ傾アルノミナラス馬ハ動モスレハ繫索ヲ跨越シ爲ニ網傷ヲ受ケ或ハ轉倒シ又ハ隣馬ヲ蹴踏スル等ノ不利アリ之ニ反シ馬房狹キニ失スレハ馬ノ起居ノ安全ヲ妨ケ、出入ノ不便ヨリ招來スル不慮ノ損傷ヲ受ケ易シ

六 厩ハ清潔ナルヲ要ス、厩内不潔ナルトキハ馬體ノ汚染、排泄物ノ厩床浸透、排泄物ノ蹄裏浸潤及其分解ニ因ル蹄又腐爛、厩内大氣ノ變敗其他傳染病原菌ノ發生等ヲ來シ易ケレハナリ

七 厩床ニハ夜間寢囊ヲ敷クヲ要ス、寢囊バ馬體ノ厩床接觸ニ因ル擦傷汚染其他腹部厥冷及其感作例之疝痛感冒等ヲ未發ニ防止シ保温ヲ善良ニシ疲勞ヲ慰シ、體力ヲ回復スルノ偉效アリ

## 二 厩ノ構造

屯營厩ノ構造ハ前記ノ衛生上諸要項ニ適合スルモノナルヲ要ス今左ニ軍馬ヲ容ルヘキ厩ノ構造上ノ要件ヲ列擧スヘシ

一 厩ノ位置ハ高燥清潔ニシテ排水佳良ナル處ヲ選フヲ要ス未墾高燥ノ地ハ清潔ト看做スヘク傳染病流行地及其下流ノ地域ハ斷然之ヲ否定スヘシ低地、濕地、沼地等總テ地下水ノ淺キ處ハ之ヲ避クルヲ要ス、廢物ノ推積或ハ耕土ニ依リ汚染セル土地ハ腐敗性物質ヲ含有スルヲ以テ建築地トシテ不

適當ナレトモ已ムヲ得サル場合ニハ其汚染セル土壤ヲ除去シテ清潔ナル土壤ヲ置キ以テ之ヲ補償スヘシ、又厩ノ地盤ハ比隣ヨリ約一尺ヲ高カラシメ四方ニ向ケ勾配ヲ取り周圍ニ排水渠ヲ設クルカ或ハ排水管ヲ埋ムヘシ假令緩傾斜ノ土地ニテモ數棟ヲ排列スル場合ニハ排水ノ設備殊ニ重要ナリ、而テ厩ノ排列ハ雁行ナルヲ最良トシ平行ナルモノ之ニ次ク、方形ヲナセル如キハ甚タ不可ナリ又各厩ノ間隔ハ棟高ノ二倍ヲ最下限トス

二 厩ノ方位ハ厩内ノ光度過劇ナラスシテ且夏期冷涼ニ、冬期温暖ニ寒風及ヒ害蟲ノ來襲ヲ避ケ得ヘキカ如クナルヲ要ス北向ハ終日光線ニ乏シク厩内陰鬱ニシテ濕潤シ冬期寒冷ナル強北風ノ襲フ所トナリ厩温過低ナルヲ免レス、西向モ亦冬期ニ於テ西シ若クハ西北ノ寒風ヲ侵サレ易ク夏期ニ在リテハ夕陽直射ノ爲炎暑ニ堪ヘス南向ハ人ノ好ム所ナレトモ夏期長時間太陽ノ直射ヲ受クルノ不利アルノミナラス蠅群ハ日光ノ向フ所ニ集ルヲ以テ西向ニ於ケルカ如ク午後ニ至リ進襲ヲ逞フシ以テ馬ヲシテ安靜ナル休憩ヲ得ル能ハサラシムルノ嫌アリ最モ良好ナル配置ハ厩ノ長側面ヲシテ東南ノ方向ニ面セシムルニ在リトス之冬期ニ於テハ大ニ朝暉ヲ受ケ夏期ニ於テハ漸ク其映射ヲ免ルヘク概シテ寒風ノ進入及ヒ太陽ノ直射ヲ防キ得ヘキ利益アルヲ以テナリ、然レトモ地方ノ氣象的特狀ヲ顧慮シ地形等ニ對シ適當ナル方位ヲ選用スルコト肝要ナリ

三 馬房ノ配置ハ中路複列式或ハ中央對列式ノ二種トナス但シ甲ハ乙ニ比シ軍馬ノ監視ニ便ニシテ且經濟上ノ利益多キモ傳染病發生ノ際ニハ病毒散亂シ易キ嫌アルヲ免レス

四 厩ノ容積ハ次ノ如クナルヘシ即チ馬房ノ數ハ管理上隊ノ編成ヲ規準トスヘキモ一厩八十ヲ超ユヘカラス高ハ外側四米中央七・三米幅ハ中路複列式九・九米中央對列式一一・二米トシ長ハ馬房ノ數ニ從フ馬房ハ長サ三・一米幅隔柱ノ中軸ヨリ中軸マテ一・七米ヲ以テ最下限トナス近來我軍馬ノ體格漸次大サヲ増シ舊ク建築セラレタル厩ニテハ往々馬房ノ陝隘ヲ認ムルコトアリ斯ル馬房ニ於テハ運動器病及外傷ノ豫防ニ特ニ注意スヘシ

五 屋蓋ハ瓦葺トナシ換氣ニ便ナラシムル爲屋背ノ全長ヲ通シ幅一・八米高サ一米ノ複式錠窓(臺灣及北海道ノ如キ暑熱寒冷ノ地方ニ在テハ幅高共ニ三分ノ一ヲ増減ス)ヲ設クルヲ可トス

六 圍壁ニハ氣孔アル材料ヲ選用ス之レ換氣及厩内保温ニ便ナルカ爲ナリ故ニ煉瓦造ヲ可トス若シ之ヲ板張トナストキハ其中間ニ「マルソイド」ノ一層ヲ張込ヲ要ス

七 出入口ハ出入時ニ於ケル混雜及厩内保温ヲ顧慮シ中路複列式ニハ四個所以上、中央對列式ニハ六個所以上ヲ各通路ニ設ケ其幅甲ニ於テハ三・七米乙ニ在テハ二・五米高サハ各三米トシ九ク柱角ヲ削リ開閉ニ便ナル引戸ヲ附スヘク、又出入口ノ上方ニハ適宜明窓(硝子窓)ヲ設ケ光線ノ射入ヲ多カラシムルヲ可トス



八 通路ハ中路複列式三・七米中央對列式二・五米トシ土瀝青アスファルトヲ用フルニ非ラサレハ堅牢ナル磚或ハ花

崗石ヲ敷キ緻密ニ「セメント」ヲ以テ接合シ哆開浮動ノ虞ナカラシメ周壁ヨリ排尿溝ニ向テ微ニ勾配ヲ附スヘシ而シテ傳染病發生時ニ於ケル通路遮斷ノ確實ヲ期スルカ爲通路ノ十字ヲナス處ニハ馬房ノ側壁ニ沿ヒ引戸ヲ附シ鴨居ノ上部ハ板張トナスヲ以テ安全ノ策トナス

九 窓ハ採光及換氣ノ兩便トシテ中路複列式ニハ廐床ヨリ約三米ノ高サニ於テ最長ノ左右兩側壁ニ設ケ之ヲ射入光線ヲシテ馬頭ヲ越ヘ遙ニ後方ニ映射セシメ且直接外氣ヲ馬體ニ接觸セサラシムヘシ其面積ハ約一米平方(臺灣及北海道ノ如キ暑熱寒冷ノ地方ニ在リテハ約三分ノ一米平方ヲ増減ス)トシ硝子戸ヲ附シ其兩側緣中部ニ於テ樞軸ヲ以テ開閉スヘキ裝置ヲナセルモノヲ可トス中央對列式ニハ床ヨリ二・五米ノ所ヲ中心トシテ馬房每ニ之ヲ設ケ其面積亦約一米平方トシ硝子戸及ヒ樞軸ノ構造ハ前者ト同一ナラシムヘシ

十 廐床ニハ污水及空氣ヲ透過セス、永ク保存ニ堪ヘ清潔法實施及修繕ニ便ニシテ平滑ニ失セス蹄鐵ノ衝突ニ堪フヘキモノヲ選ブラ可トス故ニ土瀝青(アスファルト、總體ノ厚サ二種)ヲ用フルヲ最良トナス良質ノ磚石「セメントペトシ」等共ニ可ナリ若シ之ヲ樞板ト爲サムニハ堅固ナル木板ノ厚サ凡ソ七糎ノモノナルヘシ此ノ構造ニ在リテハ衛生上最モ嫌忌スヘキ污水ノ地下浸透ヲ防遏スル能ハサルヲ以テ床下ニ石灰、砂礫ノ混合物ヲ約十糎ノ厚サニ敷クヲ可トス

總テ廐床ニハ馬房ノ全長ニ於テ後方ニ約七十分一ノ傾度ヲ附シ污水ノ排泄ニ便ナラシムヘシ、馬房

ノ周圍ヨリ中心ニ向テ傾斜シ中央ニ於テ凹窪セルモノノ如キハ厩床ノ中心ヲ常ニ濕潤ナラシメ且汚塵ノ爲其部ニ存スル排尿溝閉塞ノ結果、汚水ノ溜溜腐敗及ヒ地下浸透ヲ來タシ易シ故ニ斯ノ如キハ衛生上有害ナリ但シ厩床ノ傾度過キタルモ亦不可ナリ之レ床面ノ急斜ハ後軀過重ノ負擔ニ依ル所ノ四肢及背部諸筋ノ疲勞、腱及關節殊ニ後肢球節及飛節ノ脆弱跛踏馬ニ於ケル過度ノ蹄尖磨滅及蹄踵延長其他拳蹄、起繫、突球幼駒ニ於ケル凹背等ヲ誘發スルヲ以テナリ

十一 排尿溝ハ厩内ノ清潔實施ニ便ナラシメムカ爲馬房ノ後方厩床ニ沿フ所ノ堅石ニ穿ツヲ要ス其溝ハ直徑十糎トシ約十分ノ一米ノ勾配ヲ以テ排尿口ニ終ラシメ汚水ノ排泄便利ナルヲ要ス蓋シ汚水ヲ迅速且完全ニ流出セシメ以テ厩内ニ於ケル創傷傳染病其他諸種細菌ノ發生ヲ防遏センニハ排尿溝ノ構造ヲ堅牢ニシ且其用材ノ水分ニ浸透セサルモノヲ選擇セサルヘカラス、之煉瓦其他氣孔性ニ富ム所ノ木材等ハ排尿溝ノ材料トシテ禁忌スヘキ所以ナリ

十二 排尿口ハ十馬房毎ニ其中央ニ於テ左右排尿ノ集點ニ設ケ且脫糞、土塊、石礫等ノ異物進入ヲ豫防セムカ爲堅固ナル鐵網ヲ張ルヲ要ス

十三 導尿管ハ排尿口ニ起リ厩内ハ糞藥ヲ施シタル半圓土管ヲ以テ敷設シ石材ノ縁ヲ置キ、之ニ石蓋ヲ備ヘ厩外ハ丸土管ヲ埋沒シテ馬尿溜ニ導キ其構造ヲ堅牢ナラシムルヲ要ス否ラサレハ溝ノ破損容易ニシテ汚水ノ排泄ヲ妨害シ且細菌ノ發生ヲ催進シ衛生上頗ル有害ナリトス

十四 馬尿溜ハ厩壁ヲ距ル約七〇糶ノ所ニ設ケ不滲透性ノ材料ヲ以テ構造シ雨水ノ浸入セサル様堅牢ナル覆蓋ヲ置クヘシ

十五 飼槽ハ其質堅牢ニシテ水分ヲ浸透スルコトナク其表面滑カニシテ其形狀隅角ナク清潔法實施ニ便利ニシテ飼料變敗ノ如キ化學的作用ニ抵抗スルノ力ニ富メルモノナルヲ可トス故ニ内面ニ釉藥ヲ施シタル鑄鐵製ヲ選用シ楕圓形ニシテ縁ヲ具ヘ凡ソ其口徑ハ縱六五糶深サ三〇糶トシ内壁ハ下底ノ中心ニ向テ凹彎ナラシメ之ヲ飼槽臺ノ中央ニ嵌入スルヲ以テ最良ノ策トナス鑄鐵製ノ代リニ陶器製或ハ剝材製ノモノヲ用ヒ得ヘキモ甲ハ頗ル脆弱破損シ易ク乙ハ飼料ノ一部ヲ木質ニ固著シ馬ノ舐癖嗜癖或ハ醋癖ヲ誘發スルノミナラス表面粗糙ニシテ唾液浸透ノ結果細菌等ノ發生ニ有利ナラシメ消毒實施困難ノ不便ヲ來スノ虞アリ又飼槽小ニシテ飼付ニ當リ餘裕小ナキモノハ馬ノ採食ニ當リ空シク飼料ヲ散逸セシムルノ不利アリ

飼槽臺ハ馬房ノ前壁ニ於ケル一隅ニ之ヲ設ケ適當ノ高サニ在ラシムルヲ要ス高キニ過クルモノハ頸筋、氣管及食道ヲ徒ラニ緊張シ頸縁ヲ以テ喉頭ヲ壓迫スルカ爲嚙下ヲ困難ナラシメ頸靜脈ヲ壓迫シ腦ニ於ケル血液ノ鬱積ヲ醸スノ原因トナリ低キニ失スレハ馬ハ廐内ニ在リテ戯レニ飼槽臺上ニ登リ之ヲ汚損或ハ破毀スルノ恐れアリ故ニ高サハ約一米トシ幅ハ飼槽ヲ嵌入シ得ルカ如クナシ其臺ノ縁ニ厚サ三糶ノ鐵板ヲ張り以テ馬ノ嚙齧防止ニ備フヘシ但シ其鐵板ハ鏽朽其他ノ原因ニ依リ剝離シ屢、

馬ノ頭頸部ニ創傷ヲ發生セシムルコトアリ修繕ニ注意スヘシ又臺ニハ羽目ヲ設ケサルヲ可トス、之散逸セル飼料ノ畜積及鼠屬ノ蹠扈ヲ豫防セムカ爲ナリ

十六 秣棚ノ用材ハ木製或ハ鐵製トス其形狀ハ橫梯形ナルモ籃形ナルモ衛生上特ニ利害ヲ存スル點アルヲ見ス然レトモ其位置ハ高低適度ナルヲ要ス何トナレハ低キニ過クレハ低飼槽臺ニ於ケルカ如キ不利アリ高キニ失スレハ馬ヲシテ著シク頸部ヲ伸暢仰向セシメ血行呼吸及ヒ嚙下ノ作用ヲ害シ干草散亂ノ虞アルノミナラス骨格未熟ノ幼駒及弱背ヲ有スル馬ノ如キハ爲ニ凹背ヲ誘發スルノ因トナル故ニ秣棚ハ厩床ヨリ高サ一、四米ヲ以テ適度トナス試ミニ木製橫梯形秣棚ノ構造ヲ示セハ飼槽ノ反對側ニ於テ馬房前壁ノ一隅ニ之ヲ設ケ傾斜ハ鉛直線ニ對シ四十度トシ上下六一糶ヲ隔テテ長サ四六糶ノ橫材ヲ据ヘ之ニ直徑一、五糶ノ鐵桿ヲ一〇糶毎ニ排列ス而シテ鐵桿ノ下方起點ハ圍壁内側或ハ中隔壁ヨリ凡ソ一〇糶隔ツルヲ可トス

十七 繫、鑲、ハ馬房ノ前壁中央約一米ノ高サニ於テ一個ヲ設ク之馬ノ繫絆及馬房前壁ノ兩隅ニ在ル穀類及干草攝取ニ便ナラシメムカ爲ナリ

十八 隔、木、ハ馬房ノ限界ヲ定ムルノ用ニ供ス若シ厩内界壁ヲ置クコトナク各馬雜居セシムルトキハ相互ノ親和ヲ増シ且晝間ノ勞役ニ依ル疲勞ノ結果概ネ齟齬等ノ恐レ少シトスルモ馬ノ性トシテ一般ニ採食ニ吝ニシテ物ニ驚キ易キ爲不慮ノ災害之ナキヲ保セス或ハ一、二ノ癖馬アルカ爲爭鬪起リ

創傷若シクハ骨折等ヲ來スコトアリ 隔木ニハ固定式及遊動式ノ二種アリ 固定式ハ高サ凡ソ一、五米ニシテ上下ニ横材ヲ置キ圓柱ヲ縱ニ排列ス各柱ノ間隔ハ一〇糎以内トシ上ノ横材ハ圍壁内側或ハ中隔壁ヨリ一、二米ノ間鐵板ヲ張ルヲ可トス、之馬ノ隔木齧齒ヲ防止セムカ爲ナリ、而シテ蹴躡馬ヲ保護セムカ爲ニハ藁繩ヲ隔木ニ纏絡固定シ或ハ藁布團ヲ横ニ固著スルヲ要ス

遊動隔木ハ性柔順ナル馬ノ馬房ニ設クヘキ最モ簡單ナルモノナリト雖之ヲ用キムニハ各馬相互ノ咬傷ヲ豫防セムカ爲馬房ノ前方左右ニ幅約七〇糎高サ一、五米ノ丸太格子(各一〇糎ノ間隔)ニテ作レル區隔ヲ設クルヲ要ス 遊動隔木ノ裝置ハ上下自由ナル懸垂式ニ依リ二個ノ鐵鎖及ヒ鐵鑲ヲ以テ長サ約二米徑約一〇糎ノ丸太ヲ約一米ノ高(隔木ノ前方ハ後方ニ比シ稍低カラシムヘシ)サニ吊リ馬ノ之ヲ蹴躡或ハ跨越セル場合ニ速カニ脱離シ又馬ノ隔木下ニ横臥シテ起立スルカ如キトキハ容易ニ舉揚シ得ル如ク裝置スルヲ要ス 然ラサレハ往々爲ニ脊椎骨折、脊髓挫傷或ハ股軟部損傷等ノ危害ヲ招クノ虞アリ

十九 手入場トシテ圍壁外凡ソ三米ノ間土瀝青、磚石「セメント、ペトン」ヲ用キ外方ニ向テ輕微ノ傾斜ヲ附シ壁ヨリ六〇糎ヲ隔テ馬房ノ數ニ應シ堅固ナル杭或ハ石柱ヲ樹テ地上ヨリ一・六米ノ所ニ鐵鑲ヲ固著シ馬ノ繫定及手入ニ便ナラシムルヲ要ス

二十 馬具置場厩具置場ハ厩ノ模様ヲ考慮シ適宜ノ場所ニ之ヲ設ケ馬ノ出入厩内ノ整頓ニ便ナラシム

ヘシ

二十一 馬糧庫ハ通風ニ便ニシテ少ナクモ七日分ノ馬糧ヲ格納スルニ適シ内部ニ區劃ヲ設ケテ各品種

ヲ區分シ得ヘク尙穀物庫ニハ内面ニ金屬板ヲ張り窓ニ金網ヲ附シ鼠害ヲ避クルヲ要ス

又濕氣多キ季節ニ於テ過度ノ通風ヲ行ヒ反テ格納セル馬糧ヲ黴化セシムルコトアリ注意スヘシ

二十二 木槽ハ厩ノ近傍ニ設ケ木材「コンクリート」造トス其容積ハ八馬ニ對シ一間ノ長サヲ基準ト

シテ構築スヘシ故ニ此ノ比例以上ノ馬ヲ同時ニ飲水セシムルコトナク以テ混雜ト危害ヲ防クヘシ又

蹴躓馬ノ水飼ニハ更ニ一層ノ注意ヲ要ス尙夜間水飼ノ爲照明ノ設備ヲナスヲ可トス水槽ハ常ニ清潔

ナラシメ且其破損ヲ豫防シ小破ト雖速カニ修理シ又其附近ヲ泥濘ナラシムヘカラス

二十三 馬糞溜ハ屋蓋ヲ設ケ雨水ノ侵入セサルカ如ク構築スヘシ馬糞及汚染セル寢藁ヲ捨ツルニ供ス

レトモ數日間推積シテ醱酵腐敗セシムヘカラス軍隊ニ於ケル馬糞溜ハ其面積廣キニ因リ動モスレハ

入口ニノミ汚物ヲ推積シ延テ其附近ヲ不潔ナラシムルコトアリ斯ノ如キハ勿論嚴禁スヘキコトニシ

テ之カ防止ノ一法トシテ踏板ヲ渡スモ可ナリ又馬糞溜ニハ他ノ塵埃ヲ棄ツヘキモノニアラス就中干

草ノ廢棄シアルカ如キハ以テ其部隊ノ軍紀及愛馬心ノ厚薄ヲ忖度スルニ足ルヘシ

### 三 假厩ノ構造

戰地及ヒ演習地ニ於テ日々宿營地ヲ異ニスル場合ニハ爲シ得ル限り清潔ノ納屋若シクハ空屋等ヲ以テ馬

繫場ニ供シ民有畜舎ハ傳染病ノ顧慮上成ルヘク避クルヲ可トス建築物絶無ナルトキハ乾燥ニシテ適當ナル平地或ハ石礫及ヒ截株ナキ樹林ニ就テ繫馬索若シクハ繫馬杭ヲ應用スヘキモ滞在稍久キニ彌ル場合ニハ成ルヘク水飼ニ便宜ノ地點ヲ選ヒテ假厩ヲ設ケ寒暑及ヒ雨露ノ有害感作ヲ防止シ軍馬ヲ保護スルヲ得策トス一般ニ馬ハ寒ニ強クシテ暑ニ弱キカ故ニ假厩ノ要ハ夏季ニ於テ愈々大ナルコト論ナシト雖冬季嚴寒ノ際モ亦其必要少ナシトセス假令冬季ニハ被毛長生シ保温善良ナルカ如キモ長毛竝冬毛密生ノ爲手入ハ完全ナル能ハスシテ皮膚ノ機能即チ體温ノ調節及知覺ノ感應共ニ減退スルノ時期ナリ故ニ長時間連日軍馬ヲ寒氣ニ暴露スレハ動モスレハ痲痺質斯性諸病其他感冒ヲ招クノミナラス常ニ過多ノ體温放散ノ結果榮養ヲ阻害シ軍馬ノ能力ニ影響ヲ及ホスニ至ルヘシスノ如キ有害感作ハ血液ノ進メル洋種若シクハ雜種ニ於テ益々顯著ナリ今ヤ軍馬ニハ既ニ洋種ノ血液ヲ交ヘ、將來益々改良種ノ増加ヲ見ントスル趨勢ニアルヲ以テ野外ニ於ケル假厩ノ必要亦益、其急ヲ告クヘキナリ殊ニ戰地ニ於テ軍馬ノ未タ其風土ニ慣レサル冬營ニハ成ルヘク合理的假厩ヲ設ケ以テ無用ノ消耗ヲ避ケ其健康ヲ保全シ能力ヲ増進スルニ努ムヘキハ勿論ナリ

假厩ハ固ヨリ永久的ノモノニ非ス而テ其構造ノ要領ハ前記厩ノ制ニ倣フヘキモ之ヲ簡略ニスヘキハ當然ナリ今左ニ其要點ヲ舉ケン

一 地盤ハ凹地ヲ避ケ兵舎附近ノ清潔平坦ナル乾燥地ヲ選ヒ夏期ハ特ニ通氣佳良ナル場所ヲ求ムヘク

冬期ハ成ルヘク適當ナル土壁或ハ石壁等ヲ利用シテ土窟式或ハ半土窟式トシ土窟厩ハ平地ニテ地下約一・二米ヲ掘リ下ケ且窟ヲ深カラシムル爲發掘シタル土塊ヲ約一米ノ高サマテ更ニ窟ノ周圍ニ盛り上クルヲ可トス

二 方位ハ夏期ハ北向、冬期ハ南向トナスヲ可トス但シ地形及風位ノ如何ヲ顧慮シ要スレハ寒暑ノ有害感作ヲ避クルカ爲適宜ノ方位ヲ選定シテ風除ヲ設クヘシ

三 馬房ノ配置ハ器具材料ノ關係ニ由リ單列式或ハ中路複列式ヲ可トス

四 厩ノ容積ハ外側高サ二・一米、中央二・三乃至二・五米、幅員單列式二乃至二・五米、中路複列式三・五乃至四・五米以上トナシ長サハ馬房ノ數ニ從ヒ馬房ノ數ハ五十ヲ超ヘサルヲ可トス而シテ馬房ハ長サ二乃至二・五米、幅一・七米以上ナルヘシ

五 屋蓋ハ木樑骨組ノ上ニ穀稈類ヲ平等ニ約〇・二米ノ厚サニ敷キ冬期ニハ其上ニ厚サ一〇糶ノ積土或ハ壁土ヲ加ヘ厩内保温ヲ善良ナラシメ且降雨ナキトキハ採光換氣ニ便ナラシメムカ爲約五頭ニ付キ一個ノ蝶番様開閉式(〇・五米方形)ノ窓ヲ穿ツヲ可トス

六 圍壁ノ土壁或ハ石壁ナキ側面ニハ冬期ニハ厚ク穀稈類或ハ「アンペラ」筵類ヲ用キ要スレハ壁土ヲ塗布シテ厩内保温ヲ善良ナラシムヘシ

七 出入口ハ特ニ火災ヲ顧慮シ可成の多數ニ之ヲ設ケ幅ヲ廣クシ開閉ニ便ナル適宜ノ戸扉ヲ附スルヲ



## 要ス

- 八 道路ハ平坦ニシテ軍馬ノ旋回ニ便ナラシムヘシ故ニ其幅ハ一・五乃至二米以上トス
- 九 窓ハ冬期ノ假厩ニ於テ最長圍壁ノ側面中央部以上ニ適宜之レヲ設ケ紙戸ヲ附スルヲ可トス
- 十 厩床ハ周圍ヲ低ク中央部ハ周圍ニ比シ稍高カラシメ排尿ノ流利ニ便スヘシ若シ厩附近ニ細砂アル場合ニハ一週間二回之ヲ厩床ニ散布シ且交換スルヲ良シトス
- 十一 排尿溝ハ馬房ニ沿フ所ノ通路或ハ厩内圍壁ニ接シ之ヲ設ケ適宜ノ勾配ヲ附シ尿水ヲ厩外ニ導クヲ要ス若シ排尿惡シク厩床ヲ凹マシメ汚穢ナラシムル場合ニハ直ニ修理ヲ加ヘ要スレハ床ノ中央部ニ馬尿溜ヲ穿チ之ニ堅牢ナル木材骨組ノ覆蓋ヲ置クヘシ
- 十二 隔木ハ鐵線或ハ繩ヲ以テ厩床ヲ去ル約一米ノ高サニ縛著スルヲ要ス但シ馬體及尾毛ノ損傷ヲ避ケムカ爲隔木ニハ平滑眞直ニシテ樹枝ノ銳利ナル尖端等アラサルモノヲ選ヒ且鐵線ノ縛著ニ注意スヘシ
- 十三 馬具及馬糧ノ置場ハ假厩ノ中央或ハ兩端或ハ厩外便宜ノ地點ニ設クヘシ

## 四 寢 藁

軍隊ニ於テハ寢藁トシテ稻藁ヲ供給スルヲ規定トス稻藁ハ本邦ニ多産シ鞆鞆ニシテ彈力ヲ有シ四蹄ノ蹂

糞ニ依リ粉碎セラルルコト少ク保温善良ニシテ且能ク尿ヲ吸收スルノ長所アレトモ結塊トナリ易キ不利アリ

寢糞トシテ供給セラルル稻藁ノ日量ハ一貫匁ナルモ其若干量ハ食糞トシテ使用セラルル故ニ寢糞ノ品質検査及ヒ保存法ニ注意ヲ加ヘ尿ノ汚染ニ依ル損耗量ノ節約ニ努ムルヲ要ス其品質検査ノ要旨ハ飼料ノ條下食糞ノ項ヲ參照スヘシ

寢糞供給法ニ二種アリ曰ク敷詰曰ク日換ノ方法はレナリ

敷詰法ハ寢糞ヲ不斷厩床ニ置キ日々新糞ヲ其上層ニ散布シ、夏期ナレハ四乃至八週以内冬期ナレハ八乃至十三週以内ニ新陳交換ヲ行フ方法ヲ云フ此方法ニ依リ馬ハ勞働後直ニ休臥シ得ルノ便アリテ新馬竝ニ冬季殊ニ寒地ニ於ケル馬ノ保育上最モ有利ナリト雖糞ハ排尿及排糞ノ爲ニ汚染セラレテ一種ノ肥料トナリ速ニ分解作用ヲ來シ其結果大氣中ニ於テ遊離ノ炭酸及ヒ「アムモニア」ニ分解スヘキ多量ノ炭酸「アムモニア」ヲ生シ厩内ノ大氣ヲ不潔ナラシムルノミナラス馬ハ斯カル不潔ノ寢糞ヲ攝取シ爲ニ消化器ヲ損スル不利アリ

日換法ハ雨天ヲ除キ毎朝寢糞ヲ馬房ヨリ取出シ汚レタル部分及ヒ糞塊ヲ除キ結塊ヲ解キ晝間日光ニ暴露シ數回翻轉シタル後夕刻ニ至リ乾燥清潔ナルモノヲ平等ニ厩床ニ敷キ更ニ新糞ヲ以テ其表面ヲ覆フノ方法ヲ云フ此方法タル馬ハ晝間ニ於テ寢糞ヲ得ルノ便ナキモ厩内空氣ノ變敗ヲ來ス恐レナク又馬ノ消化器

ヲ健全ニ保持スルノ利益多シ之軍隊ニ於テ專ラ日換法ニ依リ寢藁ヲ供給スル所以ナリ、但夏季ニ於テハ放冷處置ヲ施シテ厩床ニ取込ムヲ要ス

寢藁トシテ稻藁ノ供給ハ内地ニ在リテハ毫モ不便ナキモ戰地等ニ於テ之ヲ得難キ場合ニハ次ニ記スルカ如キ代用品ヲ使用シテ可ナリ

一 小麥、稈及粟、稈ハ稻藁ニ比シ水分ノ吸收迅速ナラス又輕靱ナラサルモ適當ニ彈力性ヲ備ヘ結塊スルコト少ク他ノ稈類ニ比シ粉碎ノ不利多カラス

二 大麥、稈、稈麥、稈、燕麥、稈、豆、稈等モ亦寢藁代用品ニ供シ得ヘキモ概ネ脆弱ニシテ粉碎シ易ク久時ノ用ニ堪ヘサルヲ常トス殊ニ大麥、稈ニハ往々穎芒ヲ存シ馬之ヲ食スルトキハ往々口腔及腸ニ開口スル腺管内ニ刺入シテ不慮ノ危害ヲ來スコトアリ尙麥稈類ニ關シテハ飼料代用品ノ條ヲ參照スヘシ

三 泥炭、糠滓、(鞣革ニ使用シタル糠屑ノ殘滓)、鋸屑、砂等モ亦寢藁ニ代用シ得ヘシ就中泥炭、糠滓ハ能ク尿ヲ吸收シ「アムモニア」ト化合スルノ力強ク最モ有益ナリ他ノモノハ保温適當ナラス且交換ニ不便ナリ

## 五 厩ニ關スル諸注意

厩ニ就テハ衛生上尙諸種ノ注意ヲ要スルモノ少カラス左ニ軍厩ニ於ケル衛生上ノ諸注意ヲ列記セントス  
 勿論在來軍厩ノ構造一定セス且厩内務ノ實施ハ天候、教育、演習等ニヨリテ異ナルヲ以テ一律ヲ以テト  
 シ得ス要ハ衛生上ノ通則ニ法リ適應ノ措置ヲ施シ以テ遺憾ナキヲ期スルニ在リ左ニ厩衛生上ノ諸注意ヲ  
 列記スヘシ

一 厩内繫絆法ニ注意スヘシ軍馬ヲ繫絆スルニハ寢張頭絡ヲ以テス其韁ニハ一條或ハ二條ノ苧繩又ハ  
 鐵鎖ヲ用フ苧繩ハ主トシテ一條ニシテ破損シ易ク鐵鎖ハ一條ニシテ不快ノ喧響ヲ發スルノ不利アリ、  
 繫定ノ際注意スヘキ要件ハ頭絡裝著ノ寬嚴宜キヲ得テ韁ノ長短適度ナルニ在リ裝著嚴ナレハ重症ノ  
 頭絡傷或ハ鼻梁部擦傷ヲ生シ易ク、寬ナレハ放馬ヲ免レ難シ蓋シ放馬ハ自個ヲ傷ケ他馬ヲ害シ  
 厩内ノ秩序安寧ヲ亂ル虞アリ而シテ韁ノ過長ナルモノハ肢ニ纏絡シテ治療困難ナル綱傷ヲ來シ過短  
 ナルモノハ軍馬ノ自由ヲ拘束シ採食且横臥ヲ妨ク故ニ韁ハ採食ニ適シ横臥ニ便ナルヲ度トシ之ヲ固  
 定シ解脱セシメ得サルカ如クナスヲ良策トス

二 厩内清潔法實施ニ注意スヘシ厩床ハ馬ノ常住スル處ニシテ直接馬體ニ感作ヲ及ホスコト少ナカラ  
 ス故ニ糞塊ハ直ニ之ヲ除キ且永ク厩内ニ留ムルコトナク速ニ馬糞溜ニ運搬シ又尿ハ之ヲ流シ、毫モ  
 床面ニ殘留セシムヘカラス要スレハ隨時糞搔或ハ箒ヲ以テ床面ニ膠著セル汚物ヲ搔キ清水ヲ以テ洗

滌スヘシ

飼槽、水槽、秣棚、隔木及壁ノ一部モ亦屢々拭淨シ又洗滌スヘシ殊ニ飼槽ハ飼料殊ニ異飼ノ殘片、唾液、鼻漏等ニ汚染セラルル又舊式ノ厩ニ於テハ其臺ト共ニ秣棚ノ下方ニ位スル構造ナルヲ以テ干草ニ附著セル塵埃、土塊等ハ飼槽ニ落下シテ之レヲ不潔ナラシムルコト多シ

三 厩内消毒法實施ニ注意スヘシ厩床ノ木造ナルモノハ勿論土瀝青床ニアリテモ排泄物ノ爲ニ厩内不潔トナリ諸種病毒ニ好培養地ヲ與ヘ易シ故ニ飼槽、隔木、水槽、通路、手入場等厩ノ内外ヲ通シ隨時適宜ノ消毒法ヲ行フヲ要ス消毒法實施ニハ軍馬傳染病學並軍馬管理規則ヲ參照シ緩急宜シキニ從フヘシ

四 厩内換氣法ニ注意スヘシ假令厩ノ構造如何ニ善良ナルモ窓戸ノ開閉ニ依ル換氣ノ方法其當ヲ得サレハ厩内大氣ノ變敗及厩温ノ調節ヲ誤リ馬體ノ健康ヲ害スヘシ然レトモ季節ノ如何ヲ問ハス猥リニ窓戸ヲ開放スレハ却テ厩温ノ調節ヲ害ス例之秋期ニ際シ厩内ニ於ケル炭酸混交量ヲ一%ナラシムルカ如キハ換氣過度ノ結果ニシテ、大氣ヲ清鮮ナラシムルノ利益アルモ之レカ爲ニ厩温過低ナルノ損失ヲ受ケ利益ハ以テ損失ヲ償フニ足ラス之ニ反シ夏期ニ於テ窓戸ノ密閉ハ大氣ノ變敗ヲ著大ナラシム衛生上有害ナリ宜シク季節ノ如何ヲ顧慮シテ窓戸ノ開閉ニ注意シ常ニ換氣ノ適度ヲ保ツニ務ムヘシ

總テ厩内外ノ氣温殆ト同等ニシテ殊ニ大氣ノ動搖少ケレハ換氣微ニシテ變敗ノ大氣厩内ニ滯鬱スル

ノ不利アリ斯ノ如キ場合ニハ速ニ窓戸ノ開放ニ努ムヘシ春秋兩期ニ於テハ晝夜ノ氣温劇變スルコト多シ故ニ特ニ換氣ト共ニ厩温ニモ顧慮スルヲ要ス

##### 五 厩温ノ調節ニ注意スヘシ之カ爲厩内ニ適當ナル場所ヲ選定シ寒暖計ヲ置クコト必要ナリ厩温ノ調

節ハ換氣ト密接ナル關係ヲ有スルハ論ナシト雖夏期ニ在リテハ其實施困難ナリ厩ノ附近ニ落葉樹ヲ植付ケ或ハ濕氣ヲ多量ナラシメサル程度ニ於テ厩床或ハ通路ノ一部ニ少量ノ清水ヲ撒布スルカ如キハ厩内ヲ清涼ナラシム又冬季ニ於テハ換氣ヲ不良ナラシメサル限リ窓戸ヲ密閉シ以テ厩内保温ニ力メ且體温ノ放散量ヲ減少セシメンカ爲寢囊ノ保存ニ注意ヲ加ヘ、尙爲シ得レハ寢囊ノ增量ヲ行フヲ以テ最良ノ策トナス實驗ニ徴スルニ冬季厩温ノ最モ低キ時刻ハ兵卒ノ起床前後ニシテ外氣温ノ最低時刻ト一致セス蓋シ手入準備等ノ爲厩ノ出入頻繁トナリ冷氣ノ侵入スル結果ニ他ナラサルナリ冬期嚴寒ノ地ニ於ケル假厩ニ在リテハ曩ニ記載セル標準厩温ヲ維持セシムルハ頗ル困難ナリ例之戰地ニ於テ土窟厩ヲ設クルトスルモ外氣温攝氏零點下約三十度ナル場合ニ厩温ヲ零點ニ保持スルスラ困難ナリ顧フニ軍馬ハ櫛風沐雨複雑ナル勞役ニ服シ野繁ノ苦楚ニ堪ヘサルヘカラサルモノナルヲ以テ極寒ノ戰地ニ於テハ厩温ト外氣温トノ温差ハ之ヲ十乃至十五度ナラシムルコトニ努ムヘシ其際標準厩温ニ比シ厩温ノ低下ナル結果トシテ來ルヘキ健康違和ニハ主トシテ飼方失宜ヲ戒メ且寢囊ノ供給ニ注意シ以テ之カ補償ヲ企圖スヘキナリ

六 寢藁ノ供給及保存ニ注意スヘシ、寢藁ハ日量ニ制限アリ糞尿ノ爲ニ汚損シ易キカ故ニ豫メ品質検査

ノ要アルハ既ニ説明セリ、其他寢藁ノ供給上注意スヘキハ寢藁ヲ太陽ニ曝スニ當リ夏期ハ成ルヘク午後ノ蔭影多キ地點ヲトシ冬期ハ午後ニ至リ日光多キ場所ヲ選ヒ又日量ハ夏期ハ減少シ冬期ハ定量以外ニ増加シ又常ニ保存法ニモ注意スヘシ勿論馬糞溜ニ於ケル廢棄ヲ戒メ節約ヲ旨トシ以テ夏冬兩期ノ困難ナル厩温調節ノ用ニ資シ且雨季ニ蒙リ易キ缺損ニ備フヘシ寢藁ノ敷方亦決シテ等閑ニ附スヘカラス藁ハ結塊シ易ク馬ノ前搔其他ノ理由ニ因リ動モスレハ後肢附近ニ堆積シ易シ

七 厩内巡視ヲ勵行スヘシ前記衛生法實施ノ良否ヲ精査シ厩ノ構造ニ原ツク所ノ利害ヲ知悉シ兼ネテ厩内検査(隊馬検査ノ項ヲ参照スヘシ)ノ勵行ヲ全フシ以テ軍馬ノ保育ニ資スヘキ諸件ノ發見ニ利アリ之レニ由テ飼與、給水、手入等ノ正否ヲ監視スヘク通路、厩床、隔木、秣棚、飼槽、排尿溝等ノ修理ヲ確實ニシ以テ厩内ノ整頓ヲ圖リ以テ馬繫絆ノ良否ヲ察スヘシ是等ノ事一ニ周密ナル厩内巡視ヲ待テ始メテ之レヲ期シ得ヘシ

## 第二章 飼料ニ關スル衛生

### 一 通則

諸種ノ役務ニ使役セララル軍馬ノ飼料ハ

(一) 馬體ノ保全

(二) 馬體ノ發育

(三) 體温ノ發生及作業ノ營爲

ニ對シテ必要ナル養分ヲ含有スルモノナラサルヘカラス即チ可消化養分ニ富ム所ノ飼料ニ依リ筋ハ有力ニ、腱ハ強靱ニ、骨ハ堅牢ニシテ作業ニ應スル能力ノ發生ヲ増シ疾病ニ對スル抵抗力ヲ進ムルヲ要ス可消化養分ニ乏シキ飼料ハ幼馬ニ在リテハ發育不良トナリ壯馬ニ在リテハ羸瘦シテ健康ノ障礙ヲ來スヲ免レヌ故ニ飼料ノ良否ハ馬衛生上ニ影響スルコト最大ナルヲ以テ其撰擇ニハ特ニ注意スルヲ要ス

飼料ノ成分ハ之ヲ水分ト固形分トニ區分ス水分トハ普通飼料ヲ攝氏一〇〇度ニテ乾燥シテ揮發シタル部分ヲ稱シ固形分トハ其際ニ殘存スルモノヲ稱ス此ニ成分ノ割合ハ飼料ニ因リテ甚タシク多少アリ今一、二ヲ例示スレハ左ノ如シ

名稱	水分 (%)	固形分 (%)
干草	一四・三乃至一七・〇	八三・〇乃至八五・七
生草	七〇・〇乃至九〇・五	九・五乃至三〇・〇
子實	一二・〇乃至一五・六	八四・四乃至八八・〇

飼料中ノ固形分ハ更ニ有機物及無機物トニ大別シ有機物ハ飼料ヲ燃燒スルトキニ減少スル部分ニシテ無



機物ハ其際ニ殘存スル部分即チ灰分ナリ有機物ハ又含窒素物(蛋白質、非蛋白質、窒素化合物)及無窒素物(脂肪、可溶無窒物及纖維)ニ區分ス無機物ハ加里、曹達、石灰、苦土、鐵、磷酸、硫酸、硅酸、鹽素等ヨリ成ル

蛋白質脂肪ノ一部、水及鹽類ハ馬體ノ組織及血液ヲ形成シ體內ニ生スヘキ物質ノ損耗ヲ補償ス

蛋白質ノ一部、脂肪ノ過半及炭水化物(可溶無窒物ノ大部分ハ炭水化物ヨリ成ル)ハ體温及作業力ヲ生ス即チ温ト力トハ時宜ニ因リ必要ニ應ジテ是等ノ物質ヨリ發起セラレ脂肪一〇〇、蛋白質二一一、含水炭素二四四ハ均シク同價ヲ有ス

炭水化物ハ脂肪ニ變態シ脂肪ハ蛋白質ヨリ化生スヘキモ蛋白質ハ他ノ養分ヲ以テ代償シ得サルカ故ニ決シテ之レヲ飼料中ニ缺クヲ許サス

飼料ヲ可消化養分含量ノ多少如何ニヨリ粗飼料及濃厚飼料ニ區分ス

粗飼料トハ纖維ノ如キ消化困難ナル成分ヲ多ク含メル飼料ヲ謂フ藁、干草ノ如キモノ之ニ屬ス濃厚飼料トハ蛋白質、澱粉等ヲ多ク含メル飼料ヲ謂フ大麥、糠、粃等之ニ屬ス

飼料中ニ含有スル養分ハ數種アリト雖實際飼料ヲ給スルニ當リテ留意スヘキハ蛋白質、脂肪及炭水化物ノ三者ニ過キス但食鹽ハ別ニ給與スルヲ要ス又磷酸、「カルシウム」等ハ亦幼駒ニ給與セサルヘカラサルコトアリ

給與スヘキ養分ノ量ハ直ニ重量ヲ以テ表ハスコトアリ或ハ熱量ニテ表ハスコトアリ或ハ「ケルネル」ノ澱粉價ニテ表ハスコトアリ

「ケルネル」ノ澱粉價トハ可消化養分ヲ脂肪ノ生産額ニヨリ澱粉ノ相當量ニ改算シタルモノナリ

飼料ノ養分含量ヨリ澱粉價ヲ算出スルニハ先ツ飼料ノ消化率ヲ計算シ之レニヨリテ可消化養分ノ量ヲ算出シ而シテ各可消化養分ニ次ノ係數ヲ乘シテ之ヲ合計ス

蛋白質

〇・九四

油質子實ノ脂肪

二・四一

可消化 禾穀類子實ノ脂肪

二・二二

組飼料及根菜ノ脂肪

一・九一

可溶無窒物及粗纖維

一・〇〇

然ルニ飼料ヲ給與スルトキハ可消化養分ノ幾分ハ粗纖維ヲ咀嚼消化スル爲ニ消費セラルルヲ以テ此量ヲ前ニ計算シタル澱粉價ヨリ減少セサルヘカラス濃厚飼料ニ在リテハ「ケルネル」カ研究實驗ノ結果定メタル養分ノ當價率(澱粉價有效率)アルヲ以テ之ニ據リテ算出シ得ヘキモ粗飼料ノ澱粉價有效率ヲ定ムルニハ粗纖維一瓦ハ澱粉價〇・五八(粗纖維一六%以上アルトキ)〇・五八ヲ用キ四%以下ナレハ〇・二九ヲ用フ其中間ノ含量ニテハ之ニ比例シテ算出シタル係數ヲ用フ)ヲ消費スルヲ以テ飼料ノ粗纖維ノ%ニ〇・五八

ヲ乘シテ之レヲ控除スヘシ左ニ小麥麩及稻藁ノ養分含量ヨリ澱粉價ノ算式ヲ例示スヘシ

一 小麥麩

可消化	蛋白質	一二・九%
	粗脂肪	三・七
	可溶無窒物	四〇・五
	粗纖維	二・一
當價率		七九・〇

$$12,9 \times 0,94 = 12,1$$

$$3,7 \times 2,12 = 7,8$$

$$(40,5 + 2,1) \times 1,00 = 42,6$$

$$12,1 + 7,8 + 42,6 = 62,5$$

$$\frac{62,5 \times 79}{100} = 49,4$$

即チ小麥麩ノ澱粉價ハ四九・四%ニシテ一〇〇貫中ニハ四九貫四〇〇々ノ澱粉價ヲ含ムモノナリ

二 稻藁

粗纖維

二五・三%

蛋白質

二・五

粗脂肪

一・〇

可溶無窒物

一〇・七

粗纖維

二〇・一

可消化

$$2,5 \times 0,94 = 2,4$$

$$1,0 \times 1,91 = 1,9$$

$$(10,7 + 20,1) \times 1,00 = 30,8$$

$$2,4 + 1,9 + 30,8 = 35,1$$

$$35,3 \times 0,58 = 20,5$$

$$35,1 - 20,5 = 14,6$$

即チ澱粉價ハ一四・六%ナリ

飼料中ニハ必ス若干ノ蛋白質ヲ存セサルヘカラスト雖蛋白質ハ三養分中最モ高價ナルヲ以テ成ルヘク之ヲ節スルニ努メサルヘカラズ蛋白質ノ多少ハ他養分トノ割合ヲ計算シテ知り得ヘシ蛋白質ト無窒素養分トノ比ヲ滋養率ト云フ滋養率ヲ計算スルニハ可消化脂肪ノ量ニ二・四四(時トシテハ二・四ヲ用フ)ヲ乘シ

之ヲ可消化可溶無窒物及可消化粗纖維ニ加ヘ其合計ヲ可消化蛋白質ノ量ニテ除スヘシ其比カ蛋白質一ニツキ四以下ナルトキハ之ヲ狹ト云ヒ八以上ナルトキハ之ヲ廣ト云ヒ其中間ノ數ヲ中庸ト云フ

又「ケルネル」ハ可消化脂肪ニ二・二(此數ハ脂肪ノ生産力ニシテ脂肪ト澱粉トヲ比較シタルモノナリ)ヲ乘シ之ヲ可消化ノ可溶無窒物ト粗纖維トニ加ヘ可消化純蛋白質ニテ除シタルモノヲ蛋白質比例ト稱セリ

## 二 飼料

軍馬ノ飼料ヲ區分シテ常用飼料及代用飼料ノ二種トス

### 甲 常用飼料

常用飼料ヲ細別シテ大麥、燕麥、干草及食藁ノ三種トナス

#### (一) 大麥、燕麥

#### イ 大麥

大麥ハ我邦ニ多産シ其供給容易ナルト馬ノ嗜好ニ適スルトヲ以テ重要ナル飼料トス大麥(滋養率一：七・

九) ハ比較的炭水化物ニ富ミ燕麥ヨリハ蛋白質ニ乏シ、粒子堅ク殻皮厚シ隨テ咀嚼困難消化不良ナルノ結果往々排糞中ニ不消化麥粒ヲ混淆スルコトアリ殊ニ演習行軍間ニ於テ然リトス

大麥ノ品質ハ氣候、土地、栽培、收穫及貯藏等ノ良否ニ依リ一定セサレトモ商人ハ種々ノ奸策ヲ企ツルモノナレハ常ニ嚴密ナル検査ヲ行ヒ良品ヲ得ルコトニ注意シ且検査後ト雖馬糧庫内ニ在テ往々鼠害ヲ被ルコトアルカ故ニ倉庫貯藏ニ關シテモ亦適當ノ手段ヲ講セサルヘカラス

善良ナル大麥ハ粒子豐大無芒、淡黃色ニシテ光澤ヲ有シ之ヲ試握スレハ能ク乾燥シテ滑脱シ易ク、試嚼スレハ堅實ニシテ齒牙ニ抗シ爽快ナル紛味アリ秤量スレハ一升ノ重量二百八十匁以上ヲ算シ水中ニ入ルレハ浮粒一割以内ヲ示シ土砂、塵埃ヲ混スルコトナク又臭氣アルヘカラス

如上ノ性状ニ反スル大麥ハ概シテ不良品ニシテ其類甚タ少ナカラス而シテ奸商等ハ往々其不良品ヲ深く到底ニ隠匿スルコトアルカ故ニ馬糧検査ノ際ニハ必ス呎毎ニ麥差ヲ使用シ且一部ノ呎ノ内容全量ヲ篩クニ撒露シ以テ其品質良否ヲ査定スルヲ要ス不良品ト認ムヘキモノ大約左ノ如シ

一 收穫過早ノ大麥ハ粒子瘦削光澤ナク黃綠色ヲ帶ヒ皺痕ヲ呈シ、指壓スレハ陷凹シテ滑カナラス重量輕クシテ榮養分ニ乏シ故ニ萬止ムヲ得サルニアラサレハ採用スヘカラス

二 麥奴ヲ混スル大麥ハ無臭ノ黑粉ヲ附著スル穗片ノ存在ニ依リ識別シ得ヘシ麥奴ハ寄生黴ニ依リ生スル穗ノ疾患ニシテ本邦ニハ稀ナラス其穗中ニ附著スル無數ノ黑粉ハ收穫ノ際概ネ飛散スト雖尙其

多量ヲ存スルモノハ致死的中毒症ヲ發スルノ恐アリ飼料ト爲スヘラス

三 麥角ヲ交フル大麥ハ粒子ニ帶藍黑色ヲ有スル鈍三角形若シクハ四角ノ稜柱形小體ヲ附著ス之麥粒ヲ侵ス所ノ寄生黴ノ作用ニシテ強烈ナル毒質ヲ有スルニ依リ之ヲ與フレハ中毒症ヲ來スヲ免レス、

但斯ノ如キ大麥ハ幸ニ本邦ニハ稀有ナルモ九州日出生演習場及東京戶山練兵場ニ於テ「チャヒキグサ」ニ麥角ノ寄生セルモノヲ認ム

四 濕潤ノ感アル大麥ハ馬糧檢査ノ際之レヲ拒絕スヘシ濕氣ハ當ニ重量及容積ヲ増加スルノミナラス倉庫内ニ於ケル麥粒ノ異常醱酵或ハ變敗ノ原因トナル蓋シ大麥ニ水濕ヲ與フルコトハ奸商ノ慣手段ナルヲ以テ注意ヲ怠ルヘカラス

五 刈穫後雨ヲ被レル大麥ハ粒子膨大、發芽シ澱粉ハ糖分ニ變化ス斯ノ如ク一度變敗シタル後乾燥セルモノハ粒子縮小シテ皺痕ヲ殘シ全ク固有ノ光澤ヲ失シ榮養分ニ乏シク且異常醱酵或ハ黴化ヲ生ス軍馬ノ飼料タルニ適セヌ

六 濕氣アル場所ニ貯藏セル大麥ハ變敗シテ養分ノ大部ヲ失ヒ種々ノ系狀菌赤黴及ヒ黑變病等ニ侵サレ變色黴臭ヲ帶フ、斯ノ如キ大麥ハ主トシテ消化器病ノ原因トナルヲ以テ採用スヘカラス

七 蠹蝕ノ大麥ハ貯藏法失宜ノ結果ニシテ麥蛾、穀象、「じんざんむし」等ノ爲麥粒ノ實質ヲ蠹蝕セラレ多量ノ蟲糞ヲ混シ一見糠ヲ散布セルカ如クシテ頗ル榮養分ニ乏シ、空秕一割以上ニ達スルモノハ

採用スヘカラス

大麥ノ給與法ハ軍隊ニ於テ麥粒ノ儘之ヲ分配スルヲ常トス但咀嚼不全ノ爲排糞中ニ多量ノ不消化粒ヲ混スルヲ豫防スル爲切藁、切草ヲ混與ス

## ロ 燕 麥

燕麥(滋養率一・七・〇)ハ蛋白質ニ富ミ其養分ノ配合適當ニシテ且皮中ニ一種ノ興奮性成分ヲ含有スト稱セラレ咀嚼容易、消化迅速ナルニ依リ腸内發酵及食滯ノ憂頗ル小ク又飼料トシテ著シク役力ヲ發生シ甚シク馬ヲ肥滿セシメスシテ態ク其榮養ヲ保持スルノ效アリ、本邦ニ在テハ其耕作未タ普カラスシテ北海道ニ産出スルノミナルヲ以テ屯營ニ在テハ燕麥ノ給與ヲ受ケツツアルモ一度演習行軍ニ出張セハ大麥ノミノ給與ヲ受クルノ止ムヲ得サルハ馬衛生上遺憾トスル所ナリ

燕麥ニハ數種アリト雖本邦ニ於テハ専ラ藁黃色ノモノヲ産ス而シテ其品質ハ年ノ豊凶、産地、收穫及貯藏法等ノ如何ニ依リ優劣アリ馬糧検査ノ際品質鑑定ニ注意スヘシ良品ハ殻皮薄ク且皺ナク粒子充實シ空秕、蠹蝕、塵埃ヲ交ヘス無臭鮮明ニシテ光澤アリ手ニ重ク感ス試ミニ手握スレハ滑脱シ易ク毫モ濕潤ノ感ナク嚼メハ容易ニ破碎シ板上ニ落下スレハ乾燥音ヲ發シ衝擊シテ跳躍ス、一升ノ重量二百匁以上ヲ算スヘシ不良品ハ殻皮ニ皺アリ粒子萎縮シ手ニ濕潤粗糙ノ感ヲ覺ヘシメ滑脱シ難ク且嘔吐ヲ催スヘキ一種



ノ臭味アリ浸水、變敗、醱酵等ノ爲粒子ノ尖端黑色、褐色、綠色或ハ淡紅色等ニ變シ又發芽スルモノアリ不良品ハ往々尿崩、腎炎、胃腸加答兒、疝痛若クハ胃腸炎、中毒等ノ原因トナルコトアリ又新鮮ナルモノハ乾燥不充分ニシテ消化稍困難榮養不充分ノ因ヲ爲シ勞働スレハ速ニ疲勞及發汗ヲ惹起ス

正確ニ燕麥ノ養價ヲ判定セムニハ固ヨリ分析ノ結果ニ據ルノ外正確ナル方法ナキモ脫皮法及乾燥法ニ依ルモ略々之ヲ概定シ得ヘシ脫皮法ハ穀皮ト粒子トノ關係如何ヲ知其消化量ヲ檢察スルノ法ニシテ手指或ハ鑷子ヲ用ヒ粒一〇瓦ニ對シ實質七・五乃至八瓦、即チ燕麥一〇〇ニ對シ實質七・五乃至八〇ヲ算スルヲ以テ最良品トナシ同シク實質六・五乃至七・五ヲ示スモノヲ良品トシ同シク實質六・五未満ノモノヲ不良品トナス之ヲ要スルニ穀皮愈々少ナクシテ實質愈々多キモノハ優等品ナリト知ルヘシ乾燥法ハ乾燥器ヲ用ヒ百度ノ温ヲ以テ麥粒ノ濕氣ヲ除去シ損耗量ヲ檢定スルノ法ニシテ其損耗量ハ一〇〇ニ對シ一四ヲ超ヘサルヲ以テ良品トナス

燕麥ハ通常粒實ノ儘給與スルヲ可トス煮熟、挽割或ハ壓潰シタルモノハ却テ不消化ノ不利アリ

## (二) 干草類

干草(滋養率一・六・七—一・一・〇)ハ蛋白質、炭水化物及脂肪ニ富ミ且其養分ノ配合適當ナルヲ以テ卓越ナル飼料ト稱スヘク殊ニ歐米諸邦ノ干草ハ大約禾本科十分ノ五荳科十分ノ三乃至四其他唇形科、繖形

科、菊科、薔薇科十分ノ一乃至二ノ如キ草種ノ配合ニシテ品質亦善良ナリ然ルニ我國ニ於テハ未タ草場ノ見ルヘキモノナク一般ニ之ヲ林間、路傍、畦畔等ニ在ル雜草ニ仰クヲ以テ往々飼料ニ適セサルモノナキニアラス普通認ムル配合ハ禾本科十分ノ六莎草科十分二乃至三其他ノ植物一乃至二分ナルカ如キモノ多ク荳科ハ殊ニ尠ク品質概シテ粗雜ナルヲ免レス

耕作ニ依ルモノハ特ニ牧草ト稱シ野生ノモノニ比シ養分多ク飼料トシテ價值大ナリ

干草ノ養價ハ品質ノ良否ニ因リ大差アリ奸商ハ種々ノ手段ヲシテ故意ニ干草ヲ濕ホシ或ハ其結束中ニ土塊ノ附著セル劣草ヲ混入シ或ハ手入粗略ノ爲樹枝、木屑等ヲ雜交シタル不良品ヲ供給セムトスルコトアリ故ニ軍隊ニ在リテハ馬糧検査ノ際常ニ此點ニ注意スヘシ又検査ノ際傳染病常在地方及其下流ニ在ル部落附近ヨリ得タル干草ハ其病毒ニ因ル不測ノ危害ヲ蒙ムルコトアルヲ以テ干草ノ產地ハ豫メ之ヲ調査シ絶ヘス產地及其上流ニ於ケル傳染病及洪水ノ有無ニ注意シ以テ病毒ノ輸入ヲ未發ニ豫防スルコトハ軍馬衛生上實ニ須要ノ事項ナルヲ忘ルヘカラス

干草ノ品質ハ種々ノ原因ニ依リ一樣ナラスト雖土地ノ選定、刈收及貯藏ノ方法其當ヲ得タルモノハ善良ナルモ然ラサルモノハ之ニ反スルヲ常トス

善良ナル干草ハ日光ニ暴露セル高地或ハ平地ノ天然草數種ヨリナリ能ク發育シ芳香ヲ放チ榮養分ニ富ミ馬ノ嗜好ニ適シ多クハ淡綠或ハ黃綠色ヲ呈シ微ニ光澤アリ莖ハ纖細、柔軟ニシテ屈撓シ易ク彈力ニ富ミ

葉ヲ有シ其頂ニ花ヲ存ス之ヲ手握スルニ些ノ濕潤ヲ感スルナク振蕩スレハ輕ク響ヲ發シ異物、塵埃等ヲ混スルコト極テ少ナク咀メハ其味淡泊ニシテ僅ニ甘味アリ  
不良ナル干草ハ其種類甚タ多シ

一 低地或ハ沼地ヨリ得タル干草ハ概シテ深綠色ヲ呈シ泥臭ヲ帶ヒ粗大ニシテ堅ク殊ニ粗剛ナル植物  
多量ニ含有シ往々毛茛科、玄參科、大戟科及繖形科ノ有毒植物(有毒植物ニ關シテハ生草ノ條ヲ參照スヘシ)ヲ混入シ泥土ノ  
附著セル根及枯草ヲ交ヘ強烈ナル臭味アリ飼料ニ適セス

二 田畦ヨリ得タル干草ハ長大ナラス特ニ多量ノ泥土ヲ附著シ養分ニ乏シキ莎草科、燈心草科及有毒  
ナル繖形科ノ植物其ノ他枯草ヲ混スルモノハ殊ニ不良品ニ屬ス

三 陰暗ノ地ヨリ得タル干草ハ其色薄ク、無味、細長ニシテ木片、樹葉、苔蘚等ヲ混シ養分ニ乏シク  
且往々有毒植物ヲ交フ、軍馬ノ飼料タルニ適セス

四 水害地ヨリ得タル干草ハ淡黃色ヲ呈シ泥土ヲ被リ、泥臭ヲ帶ヒ往々傳染病毒附著ノ虞アルヲ以テ  
特ニ警戒ヲ要ス

五 遅ク刈收セル干草ハ概シテ黃灰色ヲ呈シ種實ヲ附ケ纖維ニ富ミ堅硬ニシテ消化性ニ乏シク、香味  
少ク脆弱、破碎シ易ク馬ノ嗜好ニ適セス其養價亦少量ニシテ殆ント穀桿ニ等シ故ニ已ムヲ得サル場  
合ニアラサレハ之ヲ軍馬ニ給與スヘカラス斯ノ如ク不良ノ干草ヲ連日給與スレハ胃腸飽滿ノ結果漸

ク腹部ノ膨大ヲ來シ榮養不良トナリ僅少ノ運動ニ於テ既ニ早ク發汗シ且罹病素因ヲ誘致スルニ至ルヘシ

六 刈收時及刈收後雨ヲ被リ或ハ過度ノ濕氣ヲ受ケタル干草ハ褪色シテ淡黃色ヲ呈シ蛋白質及含水炭素ノ多量ヲ損失セル不良品ナリ之ヲ軍馬ニ給與スルノ不利前者ニ同シ

七 新鮮ナル干草ハ假令土地ノ選定其當ヲ得タルモノト雖尙未タ自熱ノ變化ヲ受ケサルモノナルヲ以テ外觀上能ク乾燥セルカ如キモ多量ノ水分ヲ含有シ臭味強烈ニ過キ馬ノ嗜好ニ適セス、之ヲ食シ消化不良ノ結果消化器病或ハ頭肺諸部ノ充血症ヲ來スコトアリ軍馬殊ニ洋馬ノ飼料トシテハ成ルヘク之ヲ避クヘシ斯ノ如キ新干草モ適當ニ堆積シテ貯藏スレハ更ニ自然醱酵ヲ起シ水分ヲ蒸發シ約五週間ノ後再ヒ乾燥シテ熱ヲ消散シ強烈ナル臭味ヲ脱シ四乃至一〇%ノ重量ヲ失フニ至ラハ爰ニ一變シテ頗ル有利ナル干草トナルヘシ每年初夏ニ際スルヤ軍隊ニ於テハ前年製出ノ良干草ニ不足ヲ告ケ所謂新草ヲ給與スルノ已ムヲ得サルニ出ツル場合アレトモ其給與量ハ決シテ多キニ過クヘカラス成ルヘク其少量ヲ良質ノ古草ニ混與スルコトニカムヘシ

八 陳舊ノ干草ハ光澤ナク多少褪色シ香氣ヲ失ヒ消化性ヲ減シ柔軟且榮養分アル部分ハ脱落シ脆弱、塵樣トナリ且變敗ノ結果微臭ヲ帶フルニ至ル斯ノ如キ干草ヲ以テ馬ヲ飼養スレハ消化不良及筋力減退ヲ來シ疝痛ヲ發シ塵埃吸入ノ爲慢性氣管支加答兒或ハ息癆ヲ誘發スルニ至ル蓋シ干草ハ土地ノ選

定、刈收、貯藏ノ方法等其宜キヲ得ルモ既ニ陳舊ニ屬スレハ隨テ變敗ヲ來スヲ免レス通常ノ積置法ニ據レハ九箇月乃至十箇月ニシテ變敗シ堆積結束又壓搾ノ方法ニ據レハ其保存稍長カルヘシ壓搾ヲ用フルモ十六箇月乃至十八箇月ヲ經過スレハ漸ク變敗シ來ルヲ例トナス故ニ初夏ニ於ケル軍隊ノ馬糧検査ハ特ニ注意ヲ深フスルヲ要ス

九 醱、酵、異、常、ハ、干、草、ハ、殆、ト、常、ニ、濕、潤、シ、灰、白、黃、色、或、ハ、赤、黃、色、ヲ、呈、シ、特、異、ノ、臭、氣、ア、リ、且、養、分、ノ、分、解、ニ、依、ル、有、害、成、分、ヲ、含、有、シ、胃、腸、及、腎、ノ、疾、病、其、他、中、毒、症、ノ、原、因、ト、ナ、ル、軍、馬、ノ、飼、料、ト、爲、ス、ヘ、カ、ラ、ス

十 微、敗、セ、ル、干、草、ハ、苛、烈、ニ、シ、テ、厭、フ、ヘ、キ、臭、氣、ヲ、放、チ、黒、色、褐、色、青、色、等、ノ、斑、點、ヲ、散、見、ス、概、シ、テ、粉、碎、シ、易、ク、之、ヲ、振、盪、ス、レ、ハ、有、害、ナ、ル、刺、戟、性、ノ、塵、埃、ヲ、飛、散、ス、馬、糧、ヲ、侵、襲、ス、ル、微、類、ハ、飼、料、植、物、ノ、生、育、中、及、ヒ、收、穫、後、ニ、寄、生、ス、ル、二、種、ニ、大、別、ス、ル、モ、專、ラ、子、囊、菌、擔、子、囊、菌、並、絲、狀、菌、等、ノ、部、門、ニ、屬、シ、就、中、著、明、ナ、ル、ハ、黒、變、病、赤、微、病、鋪、微、病、ノ、諸、菌、並、麥、奴、麥、角、微、菌、等、ナ、リ、即、チ、之、等、ノ、微、類、ニ、歸、因、シ、テ、變、敗、變、質、シ、タル、不、良、ノ、干、草、ハ、全、ク、榮、養、ノ、價、値、ヲ、失、ヒ、一、種、ノ、危、險、ナ、ル、毒、物、ト、ナ、リ、消、化、器、及、神、經、系、ノ、機、能、ヲ、錯、亂、シ、馬、體、ニ、著、シ、キ、變、狀、ヲ、呈、セ、シ、メ、或、ハ、尿、崩、ノ、原、因、ト、ナ、ル、コ、ト、ア、リ、干、草、ノ、微、敗、セ、ル、變、狀、ハ、屢、々、其、結、果、或、ハ、梱、束、ノ、内、部、ニ、生、シ、外、面、ヨ、リ、ハ、明、カ、ニ、之、ヲ、認、識、シ、得、サ、ル、コ、ト、ア、リ、馬、糧、檢、査、ノ、際、最、モ、注、意、ス、ヘ、キ、コ、ト、ナ、リ、ト、ス、茲、ニ、干、草、ノ、草、種、鑑、定、ニ、便、ナ、ラ、シ、メ、ム、カ、爲、禾、本、科、其、他、七、種、ノ、特、徵、ヲ、表、示、ス

區分	莖	葉
禾本科	草本ニシテ隆起セル結節ハ空ニシテ節間ハ節高ナリ中空ニシテ三角形ナリ	互生ノ二列ナリ葉ノ基礎ハ鞘状ナシテ葉鞘ハ葉礎ノ對側ニ於テ結節部迄分裂ス境界ニ小舌状片ヲ有ス
莎草科	草本ニシテ莖ハ空洞ナラシテ節細長ナリ形ニ充實シ結節ヲ缺如ス	互生ノ三列ナリ葉ノ基礎ハ管状ニテ葉鞘ハ葉礎ノ對側ニ於テ分裂ス小舌片ヲ有テ線状ナシ(燈心草)
燈心草科	草本ニシテ莖細長ナリ形ニ充實シ結節ヲ缺如ス	互生ノ三列ナリ葉ノ基礎ハ管状ニテ葉鞘ハ葉礎ノ對側ニ於テ分裂ス小舌片ヲ有テ線状ナシ(燈心草)
荳科	草本灌木或ハ蔓性矮莖	互生シ托葉ナリ羽狀複葉或ハ掌狀複葉
唇形科	草本ニシテ方莖ヲ有ス	對生シ互ニ其二葉對ト十字形ニ交叉ス莖ニ此等ノ芳香ヲ有ス
繖形科	草本ニシテ莖ハ中空ナリ結節ハ然ラズ節部ハ尖端(花柄)ハ傘狀ニ配列ス	互生シ複羽狀ニ裂ク葉柄ニ葉鞘トナリ
菊科	草本或ハ灌木ニシテ針葉ナリ	其形狀種々ニシテ分裂或ハ縁刻ヲ有シ或ハ鋸齒状ナシ
薔薇科	草本灌木或ハ木本ニシテ針葉ナリ	互生或ハ對生ニ托葉ナリ葉縁ニ毛茸ヲ有ス

(三) 食 藁

藁類ハ干草ニ比シ榮養分ニ乏シ但シ纖維ニ富ミ多量ノ硅酸ヲ含有シ消化器粘膜ヲ刺戟シテ胃腸ノ蠕動ヲ催進シ以テ消化作用ヲ亢進スルノ效アリ之レ補助飼料トシテ軍馬ニ食藁ヲ給與スル所以ナリ

食藁ニハ稻藁ヲ用フ稻藁ハ本邦、朝鮮及臺灣ニ多産シ他ノ藁ニ比シ榮養分多ク甘味ヲ有スルヲ以テ馬ノ嗜好ニ適ス其剉切シタルモノヲ穀類其他ノ濃厚飼料ニ混與スレハ咀嚼及混睡ヲ完全ニシ消化ヲ催進シ風

氣及下痢ヲ豫防シ馬ノ榮養ヲ善良ナラシムル等利益頗ル大ナリ特ニ軍馬ノ疲勞多キ戰地及演習地ニ在テハ其效驗特ニ顯著ナリトス

稻藁ノ良品ナルモノハ黃綠色ニシテ光澤ヲ有シ柔軟ニシテ彈力ヲ備ヘ佳香甘味アリ、能ク乾燥シ塵粉ヲ混セス且泥土ニ汚染セス毫モ微臭アラス之ニ反スル藁ハ採用スヘカラス

## 乙 代用飼料

衛生上或ハ給與上ノ關係ニ因リ往々常用飼料ノ一部或ハ全部ヲ他品ニ代フヘキ必要ヲ生ス即チ戰地及演習地等ニ於テ常用飼料ノ缺乏セル場合又ハ新馬、瘠馬或ハ病馬等ニ特種ノ飼料ヲ給スルカ如シ

代用飼料殊ニ大麥(燕麥)代用品其ノ品種多樣ニ互リ、消化器病、蹄病或ハ腦病ヲ促スモノナキニアラス故ニ之ヲ軍馬ニ供給セムニハ須ラク次ニ記ス所ノ要項ニ注意スヘシ

甲 平時衛生上軍馬榮養狀態改善ノ目的ヲ以テ代用飼料ヲ給スル場合ニハ榮養分ニ富ミ消化容易ナルモノヲ選定スヘシ例之數、胡蘿蔔或ハ割麥等ヲ混與スルカ如シ

乙 給與上戰地及演習地ニ於テ代用飼料ヲ要スル場合ニハ左ニ示ス所ノ注意ヲ怠ルヘカラス

- 一 代用飼料ヲ給スルニハ爲シ得ル限り其性狀常用飼料ニ類シ馬ノ嗜好ニ適シ且榮養ニ富ミ消化容易ニシテ有害ナル副作用最モ僅少ナルモノヲ選定スルヲ要ス

二 代用飼料ノ給與ハ漸ヲ以テ行フヘシ一時ニ代用飼料ヲ以テ常用飼料ノ日量半部以上ヲ補フカ如キコトナク、必ヤ一定期間其若干量ヲ常用飼料ニ混與シ馬ノ之ニ慣ルルヲ待テ漸次増量スヘシ例之明治三十七、八年戰役ニ於テ船舶輸送及其他ノ關係上大麥ノ缺乏ヲ來セル場合ニハ豫メ數週間滿洲ニ多産スル蜀黍ノ少量ヲ混與シ漸次代用量ヲ増加セシカ如シ

三 前記第二項ヲ實施スルノ時日ニ乏シク、一時ニ成ルヘク多量ノ大麥ヲ減シ一種ノ代用飼料ヲ混與シ且其代用飼料ヲ連日給與スヘキ要アル場合ニハ大麥定量ノ五分ノ二ヲ減シ其減量ニ相當スル代用飼料ヲ給スヘシ例之滿洲ニ於テ大麥不足ノ際定量五升ノ内二升ヲ減シ其二升ニ相當スル蜀黍若干ヲ連日混與シタルカ如シ

四 已ムヲ得ス代用飼料ヲ以テ一時ニ常用飼料ノ日量半部以上ヲ補フ場合ニハ成ルヘク二種以上ノ代用飼料ヲ選定シ消化器病其他ノ有害作用ヲ豫防シ養價ヲ適當ナラシムルヲ可トス例之滿洲ニ於テ大麥缺乏ノ際其地ニ多産スル大豆ノミヲ代用セス蜀黍ヲ切藁ト共ニ混與シ消化器病ヲ豫防スルカ如シ

代用飼料ヲ大別シテ大麥(燕麥)代用品、干草代用品及食藁代用品ノ三種トナス

## (一) 大麥(燕麥)代用品



稗麥(滋養率一・七・〇)ハ發力飼料ニシテ能ク筋肉ヲ強固ニシ筋力ヲ増進セシムルノ效アルモ其含有スル澱粉ハ水ニ遭フテ甚シク膨大スルニヨリ消化容易ナラス即チ適當ニ調理セスシテ與フルトキハ胃中ニ於テ甚シク膨大シテ胃腸加答兒、疝痛、腦疾患、蹄葉炎等ヲ發生ス殊ニ其新麥ニ於テ最モ然リトス故ニ裸麥ヲ以テ一時ニ大麥(燕麥)ノ全量ヲ補フカ如キコトナク其代用ハ漸ヲ以テ之ヲ行ヒ且粗碎、浸漬若クハ煮熟セルモノヲ用キ胃中ニ於ケル膨大ヲ豫防スヘシ

小麥(滋養率一・五・八)ニハ赤白ノ二種アリト雖本邦ニ於テハ赤色種ヲ多産ス品質善良ナルモノハ殻皮薄ク粒子小ニシテ膨大充實淺溝ヲ有シ光澤アリ試ミニ手握スレハ指間ニ滑脱シ易ク齒ニテ咀メハ戛然破碎シ爽快ナル粉味ヲ呈ス穀實中最多量ノ蛋白質ヲ含有スルヲ以テ其消化ハ比較的困難ナリ若シ多量ヲ連日給與スレハ蹄葉炎、胃腸加答兒、腦症等ヲ醸シ易ク適量ヲ與フレハ筋力發生ノ點ニ於テ裸麥ニ讓ル所アルモ動物ヲ肥胖セシムルノ效多シ、故ニ粗碎、浸漬若シクハ煮熟セルモノヲ大麥、穀、燕麥等ニ適宜混與スレハ疲勞馬、回復期ノ馬、幼馬等ニ對シ體力増進ノ效驗多シ戰地及演習地ニ於テ小麥ヲ大麥ニ代用スル場合ニハ調理法ニ注意シ其代用量ハ多クモ大麥定量ノ約三分ノ一以內ニ止メ其不足額ハ他ノ穀實ト混與スルヲ可トス

玉蜀黍(滋養率一・九・四)ハ北海道ニ多産シ炭水化物及脂肪ニ富ム所ノ肥胖飼料ニシテ消化容易ナリ其單味ヲ以テ飼養セル馬ハ著シク肥滿シ被毛ノ光澤ヲ増スト雖皮下及筋肉間ニ大量ノ脂肪蓄積ノ結果悍威

及持久力ヲ減シ發汗疲勞シ易ク渴意ヲ増シ軟便及多量ノ尿ヲ排ス、故ニ軍馬ニ玉蜀黍ヲ連用スルハ不利ナリ其代用量ハ平時乘馬ニハ大麥定量ノ四分ノ一、輓駄馬ニハ二分ノ一以內トシ戰時大麥絶無ノ際ニテモ大麥定量ノ三分ノ二以內ニ止ムルヲ可トス玉蜀黍ノ粒子ハ大且堅硬ナルヲ以テ剉碎法ヲ施シタルモノニ非ラサレハ馬ノ嗜好ニ適セス但シ其剉碎ノ細末ニ過クルモノハ胃中ニ入ルノ後互ニ相捏著シ殆ト胃液ノ浸透ヲ許ササル粘著性團塊ヲ形成シ重症ノ疝痛ヲ發スルノ虞アリ故ニ粗碎ノモノヲ與ヘ粉碎ヲ嚴禁スヘシ之ニ同量ノ切藁若シクハ切草ヲ混交シ煉飼トナスヲ以テ良策トナス

粟(滋養率一・一三・三)、蜀黍(高粱)、黍稗、ハ支那及朝鮮ニ多産ス概シテ粒子一般ニ過小ニシテ爲ニ咀嚼ヲ免レ空シク消化器ヲ通過スルノ不利アリ故ニ給與ノ際多量ノ切藁ヲ混スルヲ要ス殊ニ稗ニハ土砂ヲ混スルコト頗ル多キヲ以テ馬糧分配ノ際適宜ノ清淨法ヲ行フヲ可トス

蕎麥(滋養率一・七・四)ハ其養分及效果ニ於テ大麥ニ類似シ發力ヨリハ寧ロ肥胖セシムルノ效アリ故ニ輓駄及駄馬ニハ之ヲ用キ得ヘキモ乘馬ニハ適當ナラス而テ被殼蕎麥ハ其脫殼セルモノニ比シ特ニ消化困難ニシテ下痢、腦症或ハ皮膚病ノ原因トナルコト多シ故ニ蕎麥ヲ代用セムニハ必ス其脫殼セルモノノ三升以內ニ止メ煮熟、水浸若シクハ細碎シテ咀嚼ヲ十全ナラシムルヲ可トス

豌豆(滋養率一・二・九)ニハ赤、白、綠ノ三種アリト雖赤色種最モ多シ蛋白質及脂肪ニ富ミ主ニ持久力増進ノ效力アル濃厚飼料ナルヲ以テ蛋白質ニ乏シキ飼料ニ混與スレハ最モ有效ナリト雖其殼皮堅硬ニシ

テ消化液ノ浸透ヲ妨クルニ由リ給與ノ際ハ煮熟、熬炒若クハ浸漬等ノ調理法ヲ行フヘシ、否ラサレハ胃腸内ニ於テ風氣ヲ釀シ且下痢或ハ蹄葉炎等ヲ來スノ憂アリ但シ假令煮熟セルモノモ多量ニ給與スレハ尙其有害作用ヲ避クヘカラサルヲ以テ内地殊ニ戰地ニ在テ豌豆ノ多量ヲ大麥ニ代用スルコトハ之ヲ禁シ大麥絶無ノ際ト雖其代用量ヲ一升以内ニ止メ其不足額ハ他ノ代用飼料ヲ以テ補フヲ可トス

大豆(滋養率一 一・三) ハ本邦、支那及朝鮮ニ多産シ種類多シト雖何レモ皆蛋白質及脂肪ニ富ミ滋養率極メテ高ク發力肥胖ノ兩作用ヲ兼スル飼料ナリ、弱馬、瘦馬、病馬等ニ與ヘテ偉效アリ但シ殻皮堅硬消化困難ニシテ消化器病、蹄病等ノ發生ヲ促スノ恐レアリ故ニ給與ノ際ハ豌豆ト同一ノ注意ヲ要ス

蠶豆(滋養率一 二・三) モ亦蛋白質及脂肪ニ富ム所ノ濃厚ナル發力飼料ナルモ殻皮最モ堅ク消化困難ニシテ諸種ノ充血症ヲ來シ易シ故ニ給與上豆類ト同一ノ注意ヲ要ス

豆餅(豆糟滋養率一 一・三) ハ大豆ニ器械的壓搾ヲ加ヘ其含有セル油類ヲ析出シタル殘滓ニシテ圓盤狀ヲナス重量七乃至八貫匁ニシテ之ヲ紛末トナセハ約二斗五升乃至三斗ヲ得ヘシ其主產地ハ支那殊ニ牛莊附近ニシテ其成分ハ多量ノ蛋白質及析出シ得サル脂質ナリトス故ニ支那ニ在テ大麥缺乏ノ際發力飼料トシテ之ヲ代用品ニ供スモ元來消化困難ナル豆類ノ壓搾殘滓ナルニ依リ次ニ記ス如キ給與上ノ注意ヲ要ス

(一) 豆餅ハ必ス之ヲ剉碎細末トナシ給與スヘシ否ラサレハ食道梗塞ヲ誘發シ易シ

(二) 豆餅日量ハ多クモ大麥定量ノ約半量ヲ超ユヘカラス

(三) 大麥缺乏ノ場合ニハ前項日量ノ不足額ハ他ノ代用飼料ヲ以テ補足スルヲ要ス

(四) 豆餅ハ消化ノ關係上大麥一升ニ對スル代用量以上ヲ連續給與スヘカラス、其多量ヲ代用スル場

合ニハ隔日ニ毎週三日以内ノ給與トスルヲ可トス若シ多量ヲ連續給與スルトキハ胃腸炎、疝痛等ヲ

誘發ス

(五) 給與時ニハ必ス二倍量ノ切藁ヲ混與シ煉飼トナスヲ要ス

米、(滋養率 水田一：二〇・〇二 陸田一：二九・〇〇) ハ含水化物ニ富ムモ蛋白質及脂肪ニ乏シク其滋養率ハ大麥、燕麥ニ及ハサル

コト遠ク且多量ヲ與フレハ消化障礙ヲ來シ易ク又其ノ價廉ナラス之ヲ給與スル場合ニ遭遇セハ先ツ多量

ノ飲水ヲ給シ適量ノ切藁ニ混給スルヲ可トス

穀、穀ハ穀粉ヲ篩ヒ去レル穀皮ニシテ製粉器械ノ精粗ニ從テ其品質一定セサレトモ一般ニ穀皮ハ蛋白質

ヲ比較の富有シ脂肪モ亦存在シ殊ニ多量ノ磷酸及少量ノ石灰ヲ含有スルヲ以テ穀ハ飼料中ノ蛋白質ヲ補

足スルニ適ス此目的ニ合スルモノハ稗麥、小麥ノ穀ニシテ大麥ノ穀之ニ次キ燕麥ノ穀ハ滋養分ノ含量尠

シ

小麥穀、(滋養率 細末一：四・四 粗末一：三・九) ハ小麥粉ヲ篩ヒ去レル穀皮ニシテ多量ノ養分ヲ含有ス

穀ハ少量ヲ給スレハ肥胖ノ利アレトモ多量ニ與フレハ緩下ノ作用ヲ爲ス常ニ煉飼トナシ切藁ヲ混用ス乾

末ノママ與フヘカクス、肥胖ヲ目的トスル場合ニハ日量一升五合以内ヲ數週間以上切彙ト共ニ大麥、燕麥ニ混與スヘク緩下ノ目的ニハ單味ニテ日量約二升五合ヲ少量ノ食鹽ト共ニ一週二回給與スルヲ可トス但シ穀ノ反覆持長ノ給與ハ消化器ヲ弛緩セシメ不消化ヲ來シ下痢、疝痛或ハ腸結石ノ原因トナルコトアリ戰時大麥缺乏ノ場合代用品トシテハ大麥定量ノ約半量ヲ極限トシ其不足額ハ他ノ代用品ヲ用キ混與スルヲ可トス

前述セシ如ク穀ノ品質ハ主トシテ製粉器械ノ精粗如何ニ依ル近時器械ノ精巧トナレルニ從ヒ穀ノ養價著シク減少セル傾向アリ、之レ代用品トシテ穀ヲ選定スルニ臨ミ衛生上最モ注意スヘキ處ナリ良品ハ新鮮ニシテ乾燥シ臭氣ナク殻皮ニ多量ノ蛋白質及脂肪質ヲ附著シ、不良品ハ殻皮極メテ薄クシテ蛋白質及脂肪ノ層ニ乏シク或ハ濕氣ヲ帶ヒ凝塊ヲナシ變敗ノ臭氣或ハ黴化、蝕蝕シ異臭ヲ放チ或ハ多量ノ鋸屑、塵埃等ヲ混入ス

米糠(滋養率一・一一・五)ノ養價ハ小麥穀ニ劣ルト雖蛋白質及脂肪ニ富ミ產額多量ナルニ依リ古來民間ニ於テ馬糧ニ供用セリ但シ變敗、結塊シ易ク且近時多量ノ早搗紛ヲ混スルモノ多キヲ以テ飼料ニ適セス然レトモ品質可良ノモノハ一時代用品トシテ與フルコトヲ得給與上ノ注意ハ穀ニ同シ

小麥粉(滋養率一・五・七)及米粉(滋養率一・八・〇)ハ飼料ニ供シ得ヘキモ其ノ價不廉ナルヲ以テ特種ノ場合ニアラサレハ之ヲ用キス例之平時ニハ衛生上或ル病馬ニ對シ煉飼ノ要素トナシ戰地ニ於テハ臨時

便宜上代用スルカ如シ給與上ノ注意ハ數ニ同シ

根菜類ハ消化容易ニシテ多量ノ水分及炭水化物ヲ含ミ蛋白質及纖維ハ少量ナリ故ニ勞役ニ服スル馬ノ飼料ニハ適當ナラス軍馬ニハ只一時ノ代用品トナシ或ハ特種飼料トシテ用フヘキノミ

胡蘿蔔(滋養率一・九・三)ハ綠草ト殆ント同一ノ水分ヲ含ミ消化シ易ク馬ノ嗜好ニ最モ適スルモノナリ

葉根共ニ飼料ニ供シ得ヘク食思ヲ進メ利尿緩下ノ效アリ故ニ病馬、幼馬、船舶、汽車輸送中ノ馬等ニトテ給スレハ健康ヲ保持シ被毛ニ光澤ヲ生シ又癖馬及新馬ノ訓育上之ヲ與フレハ大ニ利益アリ、給與量ハ

大麥缺乏ノ際ニ於テ其二升ニ對スル代用量ヲ極限トナス給與法ハ之ニ附著セル泥土ヲ洗除シテ剉切小片トナシ他ノ飼料ニ混與スルヲ可トス否ラサレハ食道梗塞ヲ誘發スルコトアリ

甘藷(滋養率一・一五・七)モ亦馬ノ嗜好スル飼料ニシテ胡蘿蔔ニ比シ炭水化物ニ富ミ食慾催進ノ效アリ給與量ハ大麥一舛五合ニ對スル代用量ヲ極限トナス給與法ハ胡蘿蔔ニ同シ

馬鈴薯(滋養率一・一〇・六)ハ根菜類中最モ多量ノ蛋白質及炭水化物ニ富ム肥胖飼料ナリト雖軍馬ノ常用タルニ適セス唯幼駒ニ與フレハ外觀ヲ美ニスルノ利益アルノミ

馬鈴薯ハ有毒ナル「ソラニン」ト稱スル一種ノ毒素ヲ含有ス故ニ其ノ生鮮ナルモノハ往々中毒ヲ來スコトアリ給與量ハ甘藷ニ同シ給與法ハ毒物ヲ除去セムカ爲煮熟或ハ蒸熟シ剉碎シテ適宜ノ食鹽或ハ切藁ニ混

與スルヲ可トス

馬鈴諸ノ萌芽及莖葉中ニハ特ニ多量ノ毒物ヲ含有シ馬ハ之ヲ好マサルヲ例トスレトモ野外ニ在テ空腹ヲ感スルモノハ往々生鮮ノママ之ヲ貪食シ危害ヲ招クコトアリ注意ヲ怠ルヘカラス

蘿蔔、ハ胡蘿蔔ニ類シ尙一層水分ニ富ム之ヲ他ノ飼料ニ混與スレハ發汗ノ效アリ又冬季ニ之ヲ與フレハ馬體ヲ温暖ナラシム

干草類中大麥、燕麥代用品トシテ馬ニ給與スヘキモノハ干草、稻藁及生草ノ三種ナリトス是等ノ代用品ヲ用フル場合ニハ干草類ノ供給潤澤ナルヲ要ス、但シ其容積過大トナルヲ戒メサルヘカラス戰地ニ在リテハ必要ノ干草スラ缺乏ヲ告クルコト多キカ故ニ此種ノ代用ハ殆ント絶無ナルヘシ

大麥、燕麥代用品トシテ干草及稻藁ハ大麥一升ニ對スル代用量以上ヲ、生草ハ大麥一升五合ニ對スル代用量以上ヲ給與スヘカラス然ラサレハ飼料ニ對スル胃ノ容積ハ過重ニシテ又嗜好ニ適セス且消化器病豫防ノ要アルニ依ル故ニ干草類ヲ代用スルニ臨ミ大麥定量ニ對スル不足額ハ他ノ適當ナル代用飼料ヲ以テ補フヲ要ス

## (二) 干草代用品

生草ハ馬ノ嗜好スル天然食ニシテ其滋養率ハ一、三、六、一、八、一平均一、五、一、六ヲ示ス所ノ好飼料ナリト雖元來甚タ水分ニ富ミ且多量ノ容積アルヲ以テ軍馬ノ如キ劇烈ナル勞役ニ服スルモノニハ到底常用ニ供

スルヲ得ス、唯衛生上適宜ニ干草代用品トシテ給與スヘキノミ例之病馬或ハ慢性消化器病ニ罹レル馬ニ適量ヲ混與スルカ如キハ頗ル良效アリトス又四股ノ慢性病馬、骨軟症病馬等ノ如キハ野外ニ放牧シ隨意ニ青草ヲ攝取セシムレハ利多シ

隨時生草ヲ給與スルニ方リ常ニ注意ヲ要スヘキ事項少カラス次ニ其ノ大約ヲ示ス

- 一 生草ノ供給ヲ要スル場合ニハ刈收前特ニ土地及草種ノ選定ニ注意スヘシ、良好ナル野草ハ禾本科及荳科ノ植物ニ屬シ濕潤ナラスシテ日光ニ暴露セル沃土ニ繁茂ス莎草科及燈心草科植物其他動モスレハ毒草ヲ交フルモノハ殊ニ沮洳ノ地又ハ濕暗ノ場所ニ多ク且泥土ヲ被リ或ハ寄生物等ヲ混シ飼料ニ適セス
- 次ニ列擧スルモノハ往々生草中ニ混在シ又ハ野外ニ於テ動モスレハ馬ニ中毒症ヲ患ヘシムルノ虞レアリ

科名	草名	毒所在	症	狀
石蒜科	まんじゆしやけり、ヒカンバナ、シタマカ石蒜、ハミツハナミツ	地下莖	嘔吐、下痢、中樞、神經麻痺、斃死	



茄科	つくばねそう、王孫	草	莖葉、果實	嘔吐、眩暈
	すずらん ヤミガケ草			
百合科	ばいけいそう	草	莖、葉ニハ僅少	血脈亢進、麻痺、消化器粘膜ノ刺戟
	こばいけいそう			
天南星科	からすびしやく 半夏	地下部	地下部及種實	創面及皮膚ノ發炎、全身症狀トシテ戰慄、瀉瀉、露出粘膜ノ充血、呼吸困難、心悸亢進
	てんなんしやく			
禾本科	むらしまそう	地下部及種實	種子	右ニ似テ尙咽喉及胃腸炎
	むらしまそう			
山梗菜科	ざくむぎ	地下部及種實	種子	眩暈、鈍麻、無覺、瞳孔散大、疝痛、痙攣
	さわぎきやう			
玄參科	ちぎたりす	地下部	種子	呼吸中樞ノ麻痺
	をほあぶのめ			
茄科	てうせんあさかほ	地下部	全部分就中	食後先少胃腸炎ナ起シ流涎、絞扼、嘔吐、疝痛、下痢且迷走及血行主交神經ノ興奮ヲ呈シ後麻痺ス眩暈、蹙蹙、一般麻痺ニ陥リテ斃死
	はしりごころ			
茄科	ひよす	地下部	全部分	出血性胃腸炎
	ハギキヤウ			
茄科	ハギキヤウ	地下部	全部分	瞳孔散大、腦症狀心悸亢進、筋肉麻痺
	ハギキヤウ			
茄科	ハギキヤウ	地下部	全部分	同右ノ外視力障礙、狂暴、痙攣、胃障礙、虛
	ハギキヤウ			
茄科	ハギキヤウ	地下部	全部分	瞳孔散大、腦症狀、心悸亢進、筋肉麻痺
	ハギキヤウ			

馬錢科	<p>まちな 馬錢、落木蠟</p> <p>あせび アセボ、エセビ アセミ、フグシバ 馬酔木、枝木</p> <p>れちき カシガシミ 緞木</p> <p>れんげつつじ キバナツツジ、 コウレンツツジ 羊躑躅</p>	全部分	<p>全身痙攣、四肢頭部脊柱尾根ノ強拘、呼吸困難</p> <p>流涎、絞扼、嘔吐、痙攣、血便、眩暈、皮膚粘膜炎、神經中樞ノ麻痺</p>
石南科	<p>ぞくせり オオセリ 芦葉鉤吻</p> <p>ぞくにんじん</p> <p>なにしばり ナツバウス</p> <p>まつまふじ フジモドキ、シゲンシ、 チヨウジザクラ 芫花</p> <p>ちんちやうげ 瑞香</p>	全部分	<p>胃痛、筋痙攣、脈搏増數、強度昏睡、麻痺、致死</p> <p>流涎、嘔氣、胃腸炎、嘔、痙攣、麻痺、斃死</p> <p>痙攣、下痢、眩暈、衰弱、咳嗽、泌尿器刺激、發汗、胃炎</p> <p>重症胃腸炎、口腔炎、嚔下困難、嘔吐、痙攣、大下痢、大倦怠、衰弱</p>
繖形科	<p>うるし 漆樹</p> <p>はぜのき 黄櫨樹</p> <p>やまうるし</p> <p>つたうるし 野葛</p> <p>ゐるで フシノキ 臨膚木</p>	全部分	<p>皮膚ニ觸ルレハ水疱瘡及漆蕩ヲ生シ食スレハ胃腸ヲ刺激シ神經錯亂</p> <p>全身ノ痙攣、呼吸困難、麻痺</p>
瑞香科	<p>うるし 漆樹</p> <p>はぜのき 黄櫨樹</p> <p>やまうるし</p> <p>つたうるし 野葛</p> <p>ゐるで フシノキ 臨膚木</p>	全部分	<p>皮膚ニ觸ルレハ水疱瘡及漆蕩ヲ生シ食スレハ胃腸ヲ刺激シ神經錯亂</p> <p>全身ノ痙攣、呼吸困難、麻痺</p>
漆樹科	<p>うるし 漆樹</p> <p>はぜのき 黄櫨樹</p> <p>やまうるし</p> <p>つたうるし 野葛</p> <p>ゐるで フシノキ 臨膚木</p>	果實、樹皮、葉、種實	<p>皮膚ニ觸ルレハ水疱瘡及漆蕩ヲ生シ食スレハ胃腸ヲ刺激シ神經錯亂</p> <p>全身ノ痙攣、呼吸困難、麻痺</p>
毒空木科	<p>ごくうつき</p> <p>市郎兵衛殺、 ウマガドロカ シ、カワラウ ツギ、イホノ キ、ネツミコ ロシ、オニウ ツギ、ミソヤ カズ、シマウ ツギ</p> <p>大本黄精葉鉤吻</p>	果實	<p>全身ノ痙攣、呼吸困難、麻痺</p>

木蘭科		桑科	酢漿草科	馬兜鈴科	石竹科	毛								科	賞	毛	
しきみ	ハナノキ、ハナシバ、カウノキ	あさ 大麻	みやまかたばみ	うまのすずぐさ カケ、オハ クロバナ	むぎなでしこ ムギセンチウ	りゅうきんくわ	ふくじゆそう	ぼたんづる	せんりんそう タカタテ	れいじんそう	とりかぶと屬	いちりんそう キクザキイチリンソウ、 キクザキイチゲソ	つくもぐさ	きつねぼたん	きんぼうげ ウマノアシカタ	たがらし ドラゴセウ、タダラビ、 カエルノキツケ	石龍芮
果實	枝、葉、根 皮、花、殊ニ	苗、葉	種子	種子	全部分	全部分	草體	毒ス	總テノ部分 (乾燥ニヨ リ又煮沸ニ ヨリテモ失 毒ス)	根、葉、莖	根、葉、莖	草體	草體	草體	草體	草體	草體
吐血、癲癩様痲癩、瞳孔散大、衰弱虚脱	麻痺、眩暈、痲癩、痲癩、疝痛、心悸亢進、蹠跗	同右	同右	興奮、失神、貪眠、心悸亢進、便秘、胃炎	諸粘膜炎、出血、血尿	胃腸炎、腎炎	ナギタリス中毒ニ類似ス		胃腸炎		胃腸炎、痲癩、痲痺、意識消失、呼吸困難	胃腸炎				消化器、腎ノ炎症ニシテ血尿、疝痛、下痢ヲ 來シ卒中狀ニテ死ス	

十字科	黄楊科	罌粟科			藜科	芸香科	荳科								
	からし	あさまつげ ツゲ	たげにぐさ チャンバギク 博落廻	みやまきげまん	きげまん ウバコロシ 黄堇	ひなげし 麗春花、虞美人草	けし 罌粟	くさのわを 白屈菜	すかんぼすいげ	ひめすいげ	みやましきみ 雷芋	こぐさぎ サラウレン	にせあかしめ ハリエンジュ、エドアカシア	えんじゆ	くらら クサエンジュ、キツネノササゲ 苦參
種	壺及樹皮	中葉莖ノ液汁			花	草體、葉、	根、樹皮	草	果	全	樹皮、葉、花	全	全部	草	草
子	眩暈、搐搦、胃腸炎	腹痛、凝視、瞳孔散大、知覺鈍麻、蹣跚、麻痺			狂燥、痙攣、催眠、胃炎	皮膚及粘膜刺戟、食スレハ嘔吐、疝痛、大下痢、多尿	胃腸炎、下痢、麻痺	不詳	嘔吐、眩暈	漏、疝痛、下痢、痙攣、倦怠、一般麻痺、鼻	刺戟	不詳	不詳	不詳	不詳
	消化器ノ炎症(流涎、疝痛、下痢)														

夾竹桃科	からし菜	ノダイコン、	皮、根、種子	ゲキダリス中毒ニ類似ス
	はまだいこん	コイネ		
大戟科	けふちくたう	夾竹桃	樹皮、木盾、葉花	胃腸炎、腎炎、疝痛、多尿、血尿、歩行困難、呼吸疾速
	やまあひ	山藪	中	出血性腸炎、下痢
	はず 巴豆		種 子	口内炎、胃腸炎、食思消失、流涎、疝痛、便秘、下痢、心悸亢進、脈搏細速、眩暈、踏眼、痙攣
木賊科	すぎな		全部分	興奮、驚怖、踏眼、後驅麻痺、失神、惡液質
	いねすぎな			
水骨龍科	ふさすぎな		葉	長期多量ニ攝取スレハ亢奮驚怖、瞳孔散大、痙攣、搐搦
	わらび			

二、刈收時期ニ注意スルヲ要ス。生草ハ開花ノ初期ニ於テ刈收セルモノヲ最良品トシ、此時期以前ニ刈收セルモノヲ中等品トシ、此時期以後ニ刈收セルモノヲ劣等品トナス。何トナレハ生草ハ此時期ニ於テ發育充實シ葉莖諸部ニ含有セル榮養分ハ多量ナルモ刈收早キニ失スレハ榮養分主トシテ根部ニ殘留シ遲キニ過クレハ種實ノ爲ニ榮養分ヲ吸攝セラレ葉莖共ニ硬固トナリ纖維質ニ富ミ消化不良トナルヲ以テナリ若シ止ムヲ得スシテ結實後生草ヲ刈收セル場合ニハ消化器病豫防ノ爲検査シ勵行シ有

害ナル多毛或ハ穎芒アル植物等ハ除去セシムルヲ要ス

三 時機ノ如何ヲ顧慮シ生草ノ代用量ニ注意スヘシ干草ニ慣レタル馬ニ突然多量ノ生草ノミヲ給スレハ下痢ヲ發シ之ト反對ニ一度生草ニ慣レタル馬ノ給與ヲ干草ニ急變スレハ便秘及消化不良ヲ來スコトアリ故ニ生草ヲ代用飼料ニ供用セムニハ一時ニ其ノ代用全量ヲ給スルコトナク數日間ハ其代用量三分ノ二ヲ與ヘ、之ニ慣レシムルヲ以テ安全ノ策トナス生草ニ改ムルノ場合ニ於テモ亦漸ヲ以テ行フヲ可トス

四 生草ハ日々新ニ其供給量ヲ刈收スルヲ可トス何トナレハ生草ハ刈收後二十四時間以上貯藏スレハ枯萎シ易ク爲ニ馬ノ嗜好ニ適セサルノミナラス特ニ夏期ニ於テ變敗シ易キヲ以テナリ

五 一時ニ數日間ノ生草供給量ヲ刈收スルノ止ムヲ得サル場合ニハ刈收後直ニ薄ク之ヲ敷キ爲シ得レハ乾キタル藁類ヲ混交シ置クヲ可トス之空氣ノ疎通ヲ善良ニシ變敗ヲ豫防セムカ爲ナリ此注意ハ雨露ノ爲濕潤セル生草ニ於テ殊ニ必要ナリ

生草ノ外干草代用品ニ供シ得ヘキモノハ次ニ示ス所ノ穀稈類トス其品質検査法ハ食藁ト同一ニシテ微臭又腐敗臭アルモノ、濕潤セルモノ、塵埃ヲ混スルモノ及泥土ヲ附著セルモノ等ハ飼料ニ供スヘカラス

稻藁ハ馬ノ嗜好品ナルヲ以テ飼料ニ供シ得ヘシ其性狀ハ常用飼料ノ條ニ記スルカ如シ

干葛、及干萩、ハ古來本邦ニ於ケル良好ノ干草類トシテ之ヲ貯蓄スルノ慣習アリ葛及萩ノ養分ニ富メルハ苜蓿類ト伯仲ノ間ニアリ

粟、稈、黍、稈、及稗、稈、モ亦均シク馬ノ嗜好ニ適スル飼料ナリ、特ニ支那ニ多産シ其地ニ於ケル干草缺乏ノ際代用品トシテ佳ナリ但シ粟、稈、ニハ麥、奴、又麥、角、ノ附著スルコトアルヲ以テ注意スヘシ

大豆、稈、小豆、稈、及豌豆、稈、ハ禾本科植物ノ藁ニ比スレハ養分ニ富ム所ノ干草類ナリ但シ多量ノ纖維質ヲ含有シ消化困難ナルカ爲時トシテ便祕其他消化器病ノ原因トナルコトアリ

燕麥、稈、亦養分ニ乏シカラス飼料ニ供シ得ヘシ但シ其壓搾セルモノハ往々之ヲ嗜マサル馬アリ

大麥、稈、ハ燕麥、稈、ニ比シ養分少キモ馬好ムテ食ス但シ往々其稈ニ附著セル穎芒ハ口粘膜ノ睡管口ニ刺入シ膿瘡ノ原因トナルコトアリ

小麥、稈、亦穎芒ヲ有スレトモ爽快ナル香味アリ

稈、麥、稈、ハ禾本科藁、稈、中最モ硬キモノナリト雖、馬ニ用フレハ有益ニシテ弛緩セル消化作用ハ卻テ之カ爲振起催進セラルルコトハ實驗ノ證明スル所ナリ

以上記ス所ノ穀類、缺乏ノ爲必要ノ場合ニ在リテハ果樹其他樹木ノ葉、嫩芽、竝ニ嫩枝等ヲ干草類ニ供シ得ヘシ其他往々空吠或ハ俵類ヲ利用スルコトアルハ戰地ニ於ケル實例ニヨリ知り得ヘシ

### (三) 食藁代用品

食藁トシテ稻藁ニ代用スヘキ穀稈類ハ粟稈、黍稈、稗稈、大豆稈、小豆稈、豌豆稈、燕麥稈、大麥稈、小麥稈、稷麥稈等ナリ軍馬ノ如ク穀食多キモノニハ食藁ノ效驗顯著ナルヲ以テ演習地又戰地ニ在リテ食藁缺乏ノ際ハ其代用品ヲ給與シ平時ニ於ケルカ如ク要ニ臨ミ切藁混與ニカメ以テ單馬衛生ノ實行ヲ企圖スヘキナリ

### 三 飼料ノ日量

衛生上飼料ノ日量ヲ區分セハ自ラ作業飼料、育成飼料、保存飼料及肥胖飼料ノ四種トナルヘシ、即チ甲ハ作業營爲ノ爲、乙ハ育成ノ爲、丙ハ現體維持ノ爲、丁ハ榮養改善ノ爲ニ日々必要ナル可キ飼料ノ謂ナリ然レトモ是等ノ間ニ一定ノ限界ヲ定ムルハ實際上困難ナルヲ免レス故ニ飼料ノ日量ハ軍馬ノ性能及用途ヲ顧慮シ其需要ニ適當ナルカ如ク規定シ以テ馬體ノ瘦削及肥滿ヲ制遏スルヲ要ス日量、ニハ、適度、ノ容積、アルヲ要ス、其理由ハ次ノ如シ

(一)飼料ハ胃腸内ニ於ケル適度ノ充實ニ依リ其粘膜ニ觸接シテ消化機能ヲ催進シ、(二)消化器ノ過度ナル膨大ヲ豫防シ以テ馬ノ作業時ニ於ケル呼吸ヲ利シ、(三)腹ノ膨大ニ因ル後肢運動ノ障礙ヲ避クルニアリ若シ容積不足ノ飼料ヲ給スレハ主トシテ消化機能ノ減退及食塊ノ堆積乾潤ニ因ル腸管閉塞ヲ來シ之ニ反シテ容積過度ナル飼料ヲ與フレハ消化器ノ容積亦巨大トナリ模隔膜ヲ壓シテ呼吸ノ作用ヲ制限シ、且腹部膨



大ノ爲後肢ノ運動ヲ妨害スルニ至ル之軍馬ニハ飼料ノ日量配合ニ注意シ飼料ノ容積ヲシテ腸管ノ容積ニ適應セシムルヲ要スル所以ナリ但特ニ注意ス可キハ穀類ハ軍ノ要求上必要ニシテ干草ハ寧ロ馬ノ主食タルニ鑑ミ之ヲ輕視スヘカラス干草類ノ平均日量ハ體重ノ約百分ノ一ヲ以テ標準トナシ七百匁ヲ最少限トナス故ニ軍馬ニハ平時干草一貫匁ヲ日量トナシ其不足額ハ食藁ヲ以テ之ヲ補フヘシ

次ニ干草一貫匁ニ對スル穀類ハ軍馬ノ役種如何ヲ顧慮シ攝取、咀嚼及類化ニ便ナルモノヲ選定セザルヘカラス之獨國陸軍ニテハ燕麥四・七五(約一貫二百七十匁)乃至六疋(約一貫六百匁)ヲ給與シ我軍馬ニハ産額多量ノ大麥一貫匁乃至一貫三百五十匁ヲ給スルノ規定アル所以ナリ

之ヲ要スルニ飼料中ニ含有スヘキ固形物ノ日量ハ可消化及不消化養分ヲ合シ二歳以上ノ軍馬ニハ體重ノ $\frac{1}{30}$ 乃至 $\frac{1}{50}$ ヲ以テ適當トナス

更ニ可消化養分ノ所要ニ關シテハ「ケルネル」氏ノ精密ナル調査アリ體重一〇〇〇疋ニ對スル日量計算左ノ如シ以テ參考トスヘシ

區分	固形物全量	可消化			澱粉價
		蛋白質	可溶無窒物及纖維	脂肪	
輕役	一八乃至二三	一・〇	九・八	〇・四	九二
常役	二二乃至二六	一・四	一一・三	〇・六	一一・六

劇	二・三乃至二八	二・〇	一三・七	〇・八	一五・〇
役					

之ヲ要スルニ飼料ノ日量ハ軍馬ノ種類、年齢、體格、體重及作業等ニ因リ一定セサルノミナラス體體消化力ノ如何、土地ノ狀況、季節其他飼料ノ配合及給與ノ方法等ニ依リ常ニ同一ノ成績ヲ保チ能ハサルヲ以テ飼料滋養率ノ如キモ亦終始確然不變ノモノニアラス、本邦軍馬ニハ洋種、雜種及内國種ヲ交ヘ其大小不同ナルコト他ニ類例ナキヲ以テ假令規定ノ日量ヲ給與スルモ種々ノ事由ニ因リ榮養狀態ノ變易ヲ來シ易シ故ニ我軍隊ニ在テハ期ヲ定メ體重検査ヲ勵行シ要スレハ適宜其日量分配ノ斟酌増減ヲ行フヘキコトニ注意セサルヘカラス

(一) 陸軍給與令ニ示ス平時ノ規定日量區分ハ左表ノ如シ(戰時ノ日量ハ戰時給與規則細則ニ據ル)

馬	定量區分		糧			増飼
	頭	秣	日	ノ	額	
甲	一貫三百五十匁	一貫	一貫	一貫	三百五十匁以内	
乙	一貫三百匁	同	同	同	同	
丙	一貫百匁	同	同	同	同	

考	備	丁	戊
		號	號
		一貫五十匁	一貫
		同	同
		同	同
		同	同

一 各地方及各定量ノ支給區分ハ陸軍大臣之ヲ定ム  
 二 大麥ニ燕麥ヲ、稈ニ牧草ヲ同一定量ヲ以テ換ヘ給スルコトヲ得  
 三 第二、第七、第八、第九及第十三師團ノ定期補充新馬ニ在リテハ牽入當日ヨリ翌年一月牽入ノモノニ在リテハ其ノ年三月三十一日迄馬種大麥一頭一日ノ額四百匁ヲ減ス

(二) 新馬ノ飼方

育成補充馬ノ少數ニハ三歳ノ春秋稀ニハ四歳ノ春秋ニ於テ購買育成セラルルモノアルモ其ノ大部ハ二歳ノ秋ニ於テ購入セラレ三年間補充部ニ在リテ適當ノ飼養及管理ヲ加ヘタルモノナリ又此育成馬ヲ各軍隊ニ交付セラルル可キ當時ノ補充部ニ於ケル飼養方法ハ概ネ左ノ如シ

燕	種	類	數	量	摘	要
	麥	類	數	量		
				七五〇匁		

食	敷	料	一〇〇〇 匁	部ハ投草トシテ午前、午後ニ分與ス
	草	野	一二〇〇 匁	
食	耕	作	草	五〇〇 匁
食	鹽		一〇 匁	食草ノ大部ハ細切シ朝、晝、夕、夜ノ四回ニ 燕麥、切草及食鹽ヲ混シ煉飼トシテ分與シ一

故ニ新馬入隊後ハ補充部ニ於ケル飼方ト連繫ヲ保チ調教進度ト榮養狀態トヲ顧慮シテ漸次其數量ヲ增加シ古馬ノ定量ニ達シ得ルカ如ク注意スルヲ要ス

購買壯馬ニ在リテハ民間ノ飼方ヲ顧慮シ育成馬ト多少ノ相違アル飼養ヲ行フヲ可トス例之入隊當初穀類ヲ減シ干草敷ヲ増與スルカ如シ

(三) 代用飼料ノ日量標準ハ次ニ表示スルカ如シ、但シ戰時ニ在テハ特ニ代用飼料ニ關スル規定ノ發布ヲ見ルコトアリ

(イ) 大 麥 (燕 麥) 代 用 品			
種	類	日量最大限	飼與ノ注意
	大麥二百八十匁 (一升)ノ代用量 燕麥二百八十匁 (二升四合)ノ代用量	平均一升ノ重量	

考 備	稗	麥	二百匁(六合)	大麥定量ノ約三分ノ一	三百三十匁	粗碎浸漬若クハ煮熟
	小	麥	二百匁(六合)	大麥定量ノ約三分ノ一	三百三十匁	
考	玉	蜀黍	二百匁(六合)	大麥定量ノ約三分ノ二	三百四十匁	粗碎
	蜀	黍(高粱)	二百八十匁(八合)	大麥定量ノ約半量	三百五十匁	
考	大	豆	百七十匁(五合)	大麥定量ノ約四分ノ一	三百四十匁	煮熟數炒若クハ浸漬
	豆	餅	二百五十匁	大麥定量ノ約半量		
考	玄	米	百九十匁(五合)	大麥定量ノ約三分ノ二	三百八十匁	剉碎細末
	穀		二百五十匁(一升七合)	大麥定量ノ約半量	百五十匁	
考	米	糠	三百匁(一升五合)	同 右	二百匁	煉飼
	干	草	七百匁	大麥定量ノ約半量		
考	生	草	二貫八百匁	同 右		
	備	一・本表中穀類ニハ飼與ノ際切藁ヲ混與スヘシ殊ニ穀類ニハ其倍量ヲ混スルヲ要ス 二・代用品ノ日量最大限ヲ用キテ生スル所ノ不足額ハ常用品或ハ他ノ代用品ヲ以テ 補フヘシ				

(ロ) 干草代用品

種 類 干草一貫匁ノ代用量 飼 與 ノ 注 意

生 草 四 貫 匁

藁 一貫五百匁

青 刈(大豆)  
(燕麥) 一 貫 匁

稈 類 一貫五百匁

(ハ) 藁代用品

種 類 藁 一 貫 匁 ノ 代 用 量

稈 類 一 貫 五 百 匁

備 考 代用量及日量最大限ハ衛生上ノ顧慮ニ基キ一ノ標準ヲ示シタルモノニシテ情況ニ依リ變更ヲ要スルコトアルヘキハ勿論代用量等ニ關シ他ニ規定アル事項ハ各其定ムル所ニ依ルモノトス

## 四 日量ノ分配

馬ノ胃ハ體軀ニ比較シテ甚小容ニシテ平均十立餘ヲ容ルルニ過キス、隨テ一時ニ多量ノ飼料ヲ受クルニ堪ヘス且軍馬ハ大麥ヲ以テ常用飼料トナシ日々役務ニ服スルモノナルカ故ニ飼料ノ分配ニ關シテハ左ノ要項ニ注意スルヲ要ス

一 飼料ノ分配ハ常ニ清潔ト儉約トヲ旨トシ、疾病ノ發生及飼料ノ散逸ニ顧慮スヘシ、飼槽及秣棚ハ分配前之ヲ掃除シ殊ニ夏期變敗ヲ來シ易キ煉飼ヲ用フル場合ニハ最モ注意スルヲ要ス、煉飼ハ常ニ新鮮ノモノヲ用フルハ勿論ナリ

二 飼付前飲水ヲ與フルヲ法トス、之飼付後ノ水飼ハ食塊ヲシテ胃液ノ浸醮完カラサルニ先テ腸管内ニ推移セシメ不消化ノ因トナルニ由ル

三 穀類ノ飼付回數ハ一日三回若ハ四回ヲ適當トナス、何トナレハ攝食ノ間六時間内外ノ間隔アルカ爲前回ノ飼料ハ既ニ去テ新飼料ニ充分ノ位置ヲ與ヘ消化不良ノ憂少ク能ク體內物質ノ消耗ヲ補フノ要ニ應スヘキ餘裕アルニ因ル、一日二回以下若ハ五回以上ノ分配ハ共ニ不利ナリ止ムヲ得サル場合ノ外採用セサルヲ可トス戰地ニ在リテモ三回ノ分配ニ努メ以テ軍馬榮養ノ補足ヲ企圖スヘキナリ  
分配日量ハ比較的夕飼ヲ多クスルヲ可トス

四 空腹後ハ、一時ニ多量ニ飼付セサルヲ可トス、例之長時間ノ勞働後或ハ手術ノ爲減食セシメタル後ニ

於ケルカ如シ、斯ノ如キ場合ニハ軍馬空腹ヲ感シ急速ナル貪食及咀嚼不全ノ爲消化不良ヲ起シ輕キ

ハ排糞中ニ多量ノ不消化麥粒ヲ交ヘ重キハ消化器病ヲ來スノ恐れアリ

五 飼付ノ間ハ消化ノ關係上安靜ニシ、咀嚼ヲ十分ナラシムルヲ要ス

故ニ時間ヲ節約センカ爲ニ手入ヲ採食時間中ニ行フカ如キハ忌マサルヘカラス

六 飼付後約一時間内ハ運動ヲ止ムルヲ可トス、否ラサレハ消化失宜ヲ來シ易シ

七 休業馬及肥滿シ易キ馬等ニハ定量ヲ分配スルノ要ナキヲ以テ適宜ノ減飼ヲ行フヘシ

八 干草ハ通常穀類飼付間二三回以上分配スルヲ可トス、而シテ長時間厩内ニ繋畜スル馬ニ對シ干草

ノ少量ヲ斷ヘス分與スルハ其徒然ヲ慰ムル最良便法ナリ蓋シ無聊閑散ナルノ餘リ或ハ隣馬ヲ咬ミ或

ハ隔木ヲ蹴リ或ハ繋繩ヲ傷ケ其他種々ノ習癖(齧癖熊癖)等ヲ發スヘシ是等ノ習癖ハ當初ハ一時ノ戯

ニ出ツルモ時日ヲ經過スルニ從ヒ習性トナリ遂ニ矯正スヘカラサルニ至リ諸種疾病ノ原因トナルコ

ト多ケレハナリ

九 戦地及演習地等ニ於ケル分配ハ之ヲ一定スルコト能ハス適當ニ其時機及分量ヲ定ムルヲ要ス、若

シ一地ニ滞在スル場合ニハ屯營ニ於ケルカ如キ分配ヲ行ヒ體力ノ恢復ニ務ムルヲ可トス

十 増飼ハ行軍演習連續劇働ヲ爲サシムル場合ニ給ス、然レトモ其前後ニ於テモ若干日間適當ニ増飼



ヲ爲スコト亦必要ナリ

## 五 飼料ノ調理

軍隊ニ於テハ飼料ハ之レヲ調理スルコトナキヲ常トス然レトモ軍馬ノ攝養上屢之レヲ必要トスルコトアリ蓋シ調理ノ目的ハ飼料ヲ美味ナラシメ咀嚼ヲ容易ニシ嚙下ヲ好適ナラシメ其消化性ヲ増加シテ榮養分ノ吸收ヲ催進スルニ在レハナリ

飼料ノ調理法ヲ大別シテ五種トス曰ク清淨法曰ク調味法曰ク剉碎法曰ク軟化法曰ク熬炒法是ナリ

(一) 清淨法、塵埃芒變敗粒其他異物ヲ混スル穀類ハ充分ニ之ヲ篩ヒ或ハ簸シ或ハ洗除スルヲ要ス、又泥土ヲ被リ塵埃ヲ交フル干草類ハ之ヲ振盪シ或ハ打敲スヘシ斯ノ如ク清淨法ハ戰地ニ於テ追送馬糧缺乏ノ爲代用品ヲ用フル場合特ニ實施ノ必要多シ

(二) 調味法、調味料ヲ混シ飼料ヲ調理スルノ法ナリ調味物ヲ分テ二種トナス曰ク攝養植物曰ク藥物是レナリ

攝養植物トハ菊科ノコギリサウ薯草屬唇形科イブキツヤカウサワ百里香屬及薄荷屬ノ如キ芳香草本及野生ノ稗草等ヲ云フ是等ハ穀類或ハ干草類ニ混與ス而シテ其成分中「エーテル」性油及苦味物ヲ含有シ蛋白質及無機物ニ富ミ、飼料ニ芳香及佳味ヲ與ヘ以テ馬ノ食慾ヲ催進シ消化器ヲ強壯ニスルノ效アリ

藥物トハ食鹽「アルコホル」「ブランデー」「亞麻仁末等ヲ云フ

食鹽ハ之ヲ穀類殊ニ其煮熟セルモノニ混與ス、馬ノ大小ニ從テ日量約五匁以上十匁トス濠洲馬ノ如キ骨病ノ素因ヲ有スルモノニ對シ食鹽ノ混與ハ頗ル有利ナリトス雨水ヲ被リ香味ニ乏シキ干草ハ能ク振盪シタル後食鹽水ヲ撒布スヘシ不良ノ飲水ニ少量ノ食鹽ヲ混和スレハ味覺神經ヲ興奮シ爽快ノ感ヲ與ヘ消化ヲ善良ナラシムヘキ利益アリト雖濫用ニ流レサルヤウ注意スヘシ

「アルコホル」「ブランデー」燒酎及清酒ハ其適量ヲ甚シク疲勞セル軍馬ノ飼料ニ混與スレハ神經系ヲ興奮シテ食慾ヲ催進シ消化力ヲ旺盛ナラシメ疲勞回復ノ效ヲ奏スルコトアリ

亞麻仁末ハ消化器及呼吸器粘膜ノ刺戟性ヲ緩和スルノ作用アルヲ以テ便秘性習癖馬ニ對スル副食物トシテ之レヲ與フレハ排糞ニ利アリ秋冬兩期呼吸器病ニ罹リ易キ幼馬ニ對シ日々亞麻仁末ヲ飼料ニ混與スレハ偉效アリ

其ノ他調味料(嗜好料)トシテ硫酸「ナトリウム」「重碳酸」「ナトリウム」「硝酸」「カリウム」其他酸類ヲ用フルコトナキニ非サルモ其混與ニ注意セサレハ調味ノ目的ヲ達シ得サルノミナラス或ハ胃加答兒ヲ惹起スルコトアリ

(三) 剉、碎、法、穀類ニハ搗碎法ヲ干草類及根菜類ニハ剉切法ヲ行フヘシ

(イ) 穀類ノ搗碎法ニ粗碎粉碎ノ二種アリ

粗碎法ハ大麥ヲ挽キ割り若クハ壓シ潰シテ與フルモノニシテ穀粒ノ咀嚼ヲ容易ナラシムルヲ以

テ目的トナス故ニ幼馬、老馬、病馬、作業過度其他早食ノ癖アルモノ等ニ適シ、總テ穀粒ノ著シク堅硬ナルモノヲ給與スル場合、例之戰地ニ於テ小麥或ハ玉蜀黍等ヲ代用スル場合ニハ此調理法ヲ施スヲ以テ最モ安全有效トナス但シ其實施困難ナルトキニハ他ノ調理法（軟化及切藁混與）ニ代フヘシ

粉碎法ハ飼料ノ咀嚼及混睡不充分ナリ故ニ穀ヲ除キ他ノ穀粉類例之小麥粉等ハ代用飼料トシテ賞用スヘキニアラス、給與ノ際ハ必ス水或ハ溫湯ヲ以テ充分ニ之ヲ攪拌シ且切藁ヲ混與（煉飼）スルヲ要ス何トナレハ調理法不全ノ爲穀粉類ハ微細ノ小塊ヲナシ口内ニ粘著スルカ然ラサレハ嚥下セラレ胃ニ於テ糊泥狀團塊ヲ形成シ消化液ノ浸透ヲ妨ケ其全部尙未タ消化液ノ滲徹セラレサルニ先チテ團塊ノ中心部ニ乳酸醱酵ヲ醸シ甚シキハ腐敗ヲ來シ頑固ノ疝痛下痢或ハ蹄葉炎等ヲ誘發シ易シ

(ロ) 藁類ヲ剉切シ之ヲ諸種ノ飼料ニ混與スルコトハ軍馬衛生上最モ有利ナル調理法トス蓋シ軍馬ノ如ク平時堅硬ナル大麥ヲ以テ飼養セラレ戰時消化不良ナル代用飼料ノ給與ヲ受クルモノニハ其飼料ノ咀嚼及消化ヲ完全ニシ糞塊中ニ混スル未消化物ノ排泄ヲ歇メ疾病ヲ未發ニ防キ馬體ノ健康保全ヲ期セムニハ切藁混與ヲ措テ之レニ優ルノ良法ハ他ニ求ムヘカラサルナリ

切藁混與ノ目的ハ主トシテ飼料ノ消化ヲ催進スルノ一事ニアルヲ以テ、藁ノ細剉ハ其必要ナキ

ノミナラス部テ咀嚼ヲ不全ナラシメ盲腸或ハ結腸ニ鬱積シテ俗ニ所謂重症ノ藁疝ヲ來スコトアリ故ニ切藁ノ長サハ約一寸ナルヲ以テ適度トナス又經驗ニ據レハ干草ノ刳切セルモノハ比較的其榮養ヲ増進スルコトナク部テ切藁ノ偉效アルニ若カス切藁混與量ハ飼料ト約同容積ヲ用フルヲ可トスト雖速力ヲ要スル軍馬ニハ適宜之ヲ減量シ緩徐ナル勞役ニ服スルモノ或ハ干草缺乏ノトキニアリテハ更ニ之ヲ増量スルコトヲ得

(六) 根、菜、類、モ、亦、刳、切、シ、テ、之、ヲ、與、フル、ヲ、要、ス、但シ其切片ハ極メテ細小ナルカ或ハ反對ニ粗大ナルヲ可トス其中等大ノモノハ動モスレハ軍馬之ヲ咀嚼セス直接ニ嚥下スルノ結果食道梗塞ヲ來スコトアリ

(四) 軟、化、法、飼料ノ硬固或ハ乾燥ニ過キ爲ニ消化困難ナルモノ及馬ノ嗜好ニ適セサルモノノ消化性ヲ増進スルニハ軟化法ヲ用フ、之ニ左ノ四法アリ

(イ) 浸、漬、法、ハ飼付前硬固ナル豆類玉蜀黍稞麥等ヲ同容積ノ水中ニ入レテ軟化セシメ以テ胃中ニ入ルノ後生スル所ノ穀粒膨大ヲ豫防スルノ法ナリ季節ノ寒暖ニ因リ所要ノ時間ヲ異ニスルモ約十時間ヲ經過シ水分ノ殘遺スルアレハ之ヲ排除スヘシ過多ノ水分及久時ノ浸漬ハ可溶性榮養分ヲ滲出セシメ異常酸酵ヲ來スコトアルヲ以テ有害ナリ、豆類ノ浸漬セルモノハ一種ノ臭氣ヲ帶フルニ因リ軍馬ノ之ヲ嗜好セサルモノアリ故ニ要スレハ他ノ調理法(煮熟法或ハ熬炒法)ヲ行フ

シ

(ロ) 灌湯法ハ熱湯ヲ硬固ナル飼料ニ灌注シ以テ之ヲ軟化セシムル調理法ニシテ往々水浸法ヲ行フ時間ヲ有セサル際之ヲ施スコトアルモ主トシテ穀類ニ施スヲ例トシ煉飼ヲ製スルニ用ヒ又ハ飼料ヲ消毒スル目的ニ應用ス、用水ハ單純ノ熱湯ヲ常トスレトモ或ハ豫メ榮養物ヲ混和シタル液汁ニ依ルコトアリ

(ハ) 煮熟法及(ニ)蒸熱法ハ殆ト同一ノ效果ヲ有ス、即チ澱粉質ノ融解性ヲ増加シ消化ヲ良好ニシ寄生物ヲ破壊シ揮發性有毒成分ヲ中和スルモノナレトモ蛋白質ヲ凝固セシメ其消化性ヲ稍困難ニシ且糖分及可溶性養分ヲ浸出スルノ嫌ナキニ非ラス、唯馬鈴薯及豆類ニハ通常煮熟法ヲ用フ、蒸熱ニハ特別ノ裝置ヲ要スルヲ以テ其實施困難ナリ

煮熟ニ要スル時間ハ飼料ノ種類ニヨリ一定セサルモ其軟化スルヲ以テ適度トナス爲ニ飼料ハ其容積ノ約二倍乃至三倍ノ水ヲ吸收シ膨大スルヲ常トス、而シテ飼料中ノ可溶性養分ハ煮熟ニ依中ニ浸出スルヲ以テ其冷却セル清キ瀘水ハ妄ニ放棄スルコトナク之ヲ飲料ニ應用スリ水ルヲ可トス

總テ煮熟セル飼料ニハ少量ノ食鹽ヲ加ヘ切藁ヲ混シ煉飼トナスヲ以テ最良トナス

(五) 熬炒法ハ飼料中ノ水分及不良ノ臭味ヲ除去シ或ハ徹底シタル穀粒ヲ改良スルカ爲施ス所ノ調理

（法ニシテ其ノ實施概シテ困難ナリ平時ハ之ヲ大豆ニ用ヒ其少量（日量五合以内）ヲ切藁ト共ニ大麥ニ混與スルコトアリ

## 第三章 飲水ニ關スル衛生

### 一 通 則

飲水ハ動物ノ生活上須要缺クヘカラサルモノナリ凡ソ生體ノ約七〇%ハ水分ニシテ各組織一トシテ水ヲ含有セサルハナシ而シテ各組織ノ終始軟韌ノ性狀ヲ維持シ體內可溶ノ物質常ニ液狀ヲ保チ以テ榮養物ノ吸收及類化ヲ容易ニシ血管及各組織中ニ其循環ヲ迅速ニシ新陳代謝ニ依リテ分解セル可溶老廢物ヲ體外ニ排泄スルカ如キ總テ生活機能ノ現象ハ一トシテ水ニ據ラサルハナシ

飲水ニハ通常天然ノ淡水ヲ用フ生活機能營爲上體外ニ排泄スル水量ハ諸種ノ勞役ニ服スル所ノ軍馬ニ於テ殊ニ多シトス、之軍馬ニハ體內水分ノ平衡ヲ保タムカ爲殊ニ多量ノ飲水ヲ要スル所以ナリ、人若シ飲水ニ制限ヲ加ヘ其需用量ヲ與ヘサレハ血液及組織中ノ水分ニ缺乏ヲ來シ諸分泌及消化作用ノ障礙ヲ招キ體內諸器關ノ操作及一般ノ健康ハ之カ爲ニ惡感作ヲ受ケ諸種ノ危害ヲ醸シ遂ニ重病ヲ發スルニ至ル

### 二 飲水ノ種類

水ハ天地間無窮ノ循環ヲナシ其所在ノ地位ノ異ナルニ從ヒ降水、地下水及地表水ノ三種トナリ水質一樣ナラス從テ利害ノ關スル所相異ナレリ

## 甲 降水

降水トハ雨水及雪ヲ謂フ

一 雨水ハ有機物ヲ含有スルコトナキモ空氣中ヨリ洗ヒ得タル瓦斯及固形物ヲ混交ス詳言スレハ概シテ酸素及窒素ヲ飽和シ少量ノ炭酸ヲ含有シ且特ニ都市及工業地ニ在テハ「アムモニア」亞硝酸、鑛酸類等ノ多量ヲ攝取シ屋上ニ降下セルモノハ塵埃ニ富メリ雨天ノ中間以後ニ於テ收集セル水ニシテ清ク有害物ヲ混セサルモノハ直ニ飲料ニ供シ得ヘキモ、ソレ以前ニ得タルモノハ概シテ不潔ナルヲ以テ、暫ク貯藏シテ漸次腐敗ノ爲生シタル有害瓦斯ハ蒸散シ不溶物質ハ沈降シテ再ヒ清澄無味無臭ノ良水ニ化スルノ後ニアラサレハ飲料ニ適セス之井水ニ乏シキ伊豆神津島大森及北獨逸一部等ニ於ケル實驗ノ證明スル所ナリ

二 雪ハ雨ト其性質ヲ同フス即チ諸種ノ氣體及固體ノ混交量ハ唯其初降ノモノニ多量ニシテ後ニ繼テ來ルモノハ漸次清淨トナル、混交物ノ種類及多寡ハ地方ニ依リ一樣ナラス概ネ飲用ニ供シ得ヘシト雖モ積雪ハ比較的純粹ナルヲ以テ恰モ蒸餾水ノ如ク作用シ持續スルトキハ營養ヲ害スルコトアリ

## 乙 地下水

地下水トハ井水及泉水ヲ謂フ

一 井水ハ地下水ノ深淺ニ依リ、淺、深、鑽ノ三種アリ淺井ハ第一ノ地下水ヲ稱シ深井ハ三十米以上ノ深サヲ有スル第二、第三ノ地下水ヲ稱シ鑽井ハ更ニ一層深ク地層ヲ穿通シテ得タル所ノ水ヲ稱ス井水ハ雨水ニ比スレハ有機物ニ富ミ其含量ハ降水及汚水ノ滲透濾過シ來ル所ノ地層ニ因リ一定セサルモ概シテ都市工業地其他汚物アル附近ノ井水殊ニ其深サ五米以内ノ淺井ハ氣温ト共ニ水温ノ昇降ヲ來シ易シ而シテ有機物殊ニ其分解產物例之「アムモニア」「硝酸、亞硝酸其他」「クロール」「鹽類及硫化水素」ノ多量ヲ含有スルモノハ飲料ニ適セス總テ地下水中ニ於ケル「アムモニア」ハ有機物ノ分解ヲ證シ硝酸及亞硝酸ハ有機物ノ滲透ヲ示シ「クロール」「鹽類」ハ海岸地方或ハ鑽鹽地層ノ存スル土質ヲ除クノ外專ラ糞尿ノ浸入ヲ告ケ硫化水素ハ井水附近ニ於ケル腐敗有機物ノ存在ヲ知ラシムルモノトス地下水ハ外氣温ニ感スルコトナク、或ハ之ニ感スルモ僅微ナルヲ常トス、井水ノ温差ハ四季ヲ通シテ十二度以内ナルモノヲ以テ良水トス淺井ハ他ノ井ニ比シ其温差著大ニシテ水質不良ナルモノ多シ總テ井水ハ土壤清潔ニシテ井戸ノ構造良シキモノハ概シテ飲水ニ適スルモノ之ニ反スルトキハ概シテ不良ナリ、之空中ノ不潔物ヲ混スル降水井戸側ヨリ洩レ入ルニ因ル、殊ニ猛雨ノ時期ニ於テ然リトス故ニ



兩期前滿洲地方其他ニ在リテ井水使用ノ要アル場合ニハ適當ノ施設或ハ修繕ヲ怠ル可カラス其他長時使用セサル井水ハ變敗セルノ虞アルヲ以テ直ニ飲用ニ供スヘカラス

二 泉水ハ不平坦ノ地ニ於テ地表ニ湧出スル地下水ナルヲ以テ其地下水ノ流過區域ノ如何ニ依リ水質ヲ異ニス概シテ其水源ハ民家ナキ山地或ハ森林アル丘陵ヲ或ハ濾過及酸化作業ノ完全ナル石灰質ヲ流過セルモノハ有機物及動植物性有機體ノ含有ナク深サ六乃至一〇米ノ中等地下層ヨリ湧出セルモノハ一ケ年間ノ平均溫度九乃至十一度ニシテ炭酸ノ多量ヲ含ミ雨水ニ比シ爽快ナル美味ヲ有シ軍馬ノ飲料ニ適スト雖民家附近ニ水源ヲ有シ不潔ノ土壤ヲ滲透シタルモノハ主トシテ多量ノ有機物及動植物性有機體ヲ混入セル不良水ニシテ衛生上有害ナルヲ免レス

## 丙 地表水

地表水トハ海水河水、湖水、池水、沼水、潦水等ヲ謂フ

一 海水ハ飲料ニ適セスシテ多量ノ鹽分ヲ含有スルヲ以テ特徴トナス即チ海水一立中平均三十六瓦ノ鹽分ヲ有シ其内二十七瓦ハ食鹽其他ハ「クロールマグネシア」及「クロールカリウム」或ハ「カルシウム」、「マグネシウム」ノ硫酸竝炭酸又ハ炭酸鹽類ヲ主トシ「ヨード」及他ノ化合物ヲ混ス故ニ海水ハ疝痛或ハ下痢ノ原因トナリ易ク假令船舶輸送中飲水缺乏ノ場合ニ在リテモ必ス其蒸餾シタルモノ

ニ非ラサレハ飲料ニ供スヘカラス

二 河水ハ泉水及地表ヲ流過スル雨水ヲ交ヘ又工業及市街ノ廢水ヲ受クルカ故ニ其水質一樣ナラスト雖概シテ氣體ノ含量ト礦物質ノ混和トハ雨水ヨリ多ク井水ヨリ少シ略泉水ニ近似ス、一般ニ森林其未開ノ土地及人煙稀疎ナル地方ヨリ來ルモノニシテ其河底砂礫ナル河水ハ良質ニシテ飲料ニ適スト雖不潔ナル都市村落及工業地ヲ貫流セルモノハ往々水ノ自淨力其效少ナク多量ノ汚物ヲ混入シ、大量ノ有機物及礦物質ヲ含有スルノ結果不快ノ臭味ヲ有シ其品質不良ナルヲ例トス殊ニ傳染病流行地ヲ經由セル河水ハ病毒ヲ含有スルノ恐レアルヲ以テ飲用ニ供スヘカラス

三 湖水ノ山間ニアルモノハ諸水中最モ純良ナリ其水中ニ淘汰シ來リタル有機物ハ少時ニシテ沈底シ或ハ自淨力ニ依リテ自ラ消滅ニ歸スルヲ常トシ飲料ニ好適ス之ニ反シテ都市及工業地方ニ存在シ疏水ニ缺クル所アル小湖ノ水ハ汚水滲透ニ因テ多量ノ有機物ヲ含有シ、水質不良ニシテ飲料ニ適セス

四 池水及沼水ハ概シテ飲料ニ適セス、而シテ其成分區々ニシテ一定セスト雖概シテ有機物ニ富ミ石灰及「マグネシア」ニ乏シク多量ノ動物性有機體其内ニ蕃殖シ滴蟲、根足蟲、環輪虫、渦虫ノ類及寄生虫卵ヲ含有スル不良水ナリ殊ニ潦水ノ如キハ地上ノ汚物ヲ交ヘ屢傳染病毒ヲ混シ其民家附近ニアルモノハ最モ不潔ニシテ汚水灌漑ノ結果有機物硝酸及「クロール」ノ大量ヲ含有スル所ノ不良水ナルヲ常トス

五 水道ノ水ハ其水源清潔ニシテ濾過作用等ニ依リ一層精良ニセラルルヲ以テ最モ飲料ニ適ス但シ夏季ハ温ク冬季ハ寒冷ニ失スルヲ以テ水與上注意ヲ要ス

### 三 飲水ノ性質

馬ハ元來水ノ良否ヲ鑑別スルノ能力ニ富ミ、人ノ五感ニテハ察知シ能ハサル些少ノ異常物ヲモ識別シ之ヲ飲ムヲ厭フコトアルハ實驗ノ證明スル所ナリト雖諸種ノ常役ニ服スル軍馬ハ甚シキ饑渴ヲ感スルノ餘往々不良水ヲ貪飲シ爲ニ直接間接ノ患害ヲ受クルコトアリ故ニ軍馬ノ飲料ハ左ノ性質ヲ具備スル良水ナルヲ要ス

一 水ハ冷涼ナルヲ要ス飲料ニ適スル水温ハ攝氏十三度乃至十五度内外ヲ可トス十八度以上ノ水ハ不快ノ感ヲ與ヘ少量ノ大氣ヲ含ミ、消化ヲ困難ニシ且發汗ヲ容易ニシ軍馬ノ疲勞ヲ多大ナラシム八度以下ノ水殊ニ凍冷ノ水ハ過度ニ胃腸ヲ冷却スルヲ以テ之ニ伴ヘル諸害アリ隨テ連用或ハ貪飲ノ爲健康ヲ害スルコト少ナカラス輕症ハ食慾減損、筋戰慄被毛逆立等ノ徵ヲ呈シ重症ハ疝痛下痢腸炎等ヲ發シ、或ハ痲瘋質斯ヲ發生スルコトアリ故ニ飲水ハ中庸ノ温度ヲ有スルモノナラサルヘカラス冬季近寒ノ際拂曉井水ヲ露天ノ水槽ニ汲ミ取り之ヲ長時寒風ニ暴露シタルモノ又ハ夏季ノ日向水ノ如キハ固ヨリ飲料ニ適セス總テ水温ヲ精密ニ知ラムニハ寒暖計ヲ用フルノ要アリト雖少シク熱練セル手

指ハ其大約ヲ察知シ得ヘク十度以内ノモノハ口内ニ冷涼ヲ感ス

二 水ハ無色澄明ナルヲ要ス水ノ色ヲ有シ濁セルモノ或ハ靜止後沈渣ヲ生スルモノハ諸種不潔物ヲ

混交スルノ徴ナリト雖其濁濁及沈渣ノ單純ナル土性ニ原クモノハ飲料ニ供シ得ヘク、工業廢物其他汚物ニ因ルモノハ否ラス又綠色、灰白色、褐色等ヲ呈スル水ハ顯微鏡的有害物質ヲ混スルニ依リ泥水或ハ沈渣アル水ハ有機物、礦物質等ヲ交フルニ依リ俱ニ飲料ニ供スヘカラス

總テ良水ハ澄明ニシテ其大量ハ蒼空色ヲ呈シ三米ノ深サニ於テ能ク水底ヲ透見シ得ルヲ常トス之大水ニ於ケル清濁ノ如何ヲ檢定スル便法ナリト雖同一ノ目的ヲ以テ井水其他少量ノ水ヲ檢セムニハ長サ約七〇糎直徑約二〇糎ノ無色硝子器ニ試驗水ヲ容レ下ニ白紙ヲ敷キ器ノ上端ヨリ望視スルヲ以テ簡易ノ方法トナス

三 水ハ無臭ナルヲ要ス良水ハ毫モ臭氣ヲ有セス臭氣ハ概ネ嗅覺ニ依リ直覺シ得ヘキモ之ヲ確認セムニハ試驗水ヲ盛レル罎口ニ弛ク封栓ヲ施シ約五十度ノ熱ヲ加ヘテ其放散ヲ著明ナラシム可シ

四 水ハ快味アルヲ要ス酸味尿味甘味鹹味等ハ皆有機物或ハ其分解產物存在ノ徴ニシテ飲料ニ適セザルノ證ナリ人爲ノ淡水例之蒸餾水及煮沸水ノ如キハ極メテ清淨ナリト雖無味ニシテ渴ヲ醫スルニ宜シカラス炭酸鹽基類殊ニ游離炭酸ノ含蓄ハ飲水ニ缺クヘカラサル要件ニシテ水ヲ新鮮ニシ之ニ快味ヲ與ヘ且其消化性ヲ増進シ胃腸ヲ興奮セシメ消化液ノ分泌ヲ催進シ以テ新陳代謝ノ機能ヲ振作スル

モノトス炭酸ニ缺乏セル水ハ無味ナルニ由リ舌ヲ以テ之ヲ概知シ得ヘク、試ニ鉛糠水ヲ加フルモ沈渣ヲ生セス

五 水ハ空氣ヲ含有スルヲ要ス、通常一立ノ水ハ二〇乃至二五立方糎ノ空氣ヲ溶解含有ス之ヲ輕キ水ト云ヒ快味ヲ呈シ胃腸ヲ鼓舞シ其運動ヲ振起ス空氣ヲ含マサル水或ハ含ムコト少キ水ハ之ヲ重キ水ト云ヒ不消化ニシテ消化機能ニ不利ナリ、水中ニアル空氣ノ量ハ有機物ノ多少ニ關係ス有機物愈々多量ナレハ空氣愈々少量ナルモノトス

六 水ハ有害ノ動植物性有機體ヲ含有スヘカラス、動物性ノモノハ少量ノ有機物ヲ混スル水中ニハ繁殖セスト雖之ヲ精査セムニハ特別ノ裝置ヲ要ス植物性ノモノハ水中病原菌ニ於ケル如ク之ヲ檢出證明スルコト困難ナル場合少ナカラス尙飲水ハ常ニ之ヲ其所在ノ地位及土民ノ實驗等ニ徴シテ有害ノ動植物性有機體ノ存否如何ヲ判別シ以テ其採否ヲ決定スヘキ要アリ

七 水ハ有機物及其分解產物ヲ含有スヘカラス有機物ハ地中ノ植物性殘遺物或ハ人畜ノ老廢物殊ニ糞尿及庖厨排水ヨリ來ルモノニシテ久シキヲ經過スレハ植物性有機體ノ作用ニヨリ更ニ分解シテ「アモニア」硝酸、亞硝酸及「クロール」鹽類トナリ水ニ不快ノ味ヲ與ヘ甚シク著色シ且臭氣ヲ附ス斯ノ如キ水ハ飲料ニ供スヘカラス水中ニ含有スル有機物及其分解產物ノ量ヲ知ラムニハ衛生試驗ヲ行フヲ要ス

八 水ハ、硬度ニ過クヘカラス、水中ニ「カルシウム」(石灰)及「マグネシウム」(苦土)鹽類ノ多量ヲ含有スルモノハ之ヲ硬水ト稱ス、胃腸内ニ於ケル食塊ヲ硬變セシメテ消化液ノ浸透ヲ妨礙シ不消化性トナスノ害アリ故ニ飲料ニ適セス

水ノ硬度ヲ概知スルノ便法ハ蒸餾水中ニ石鹼ヲ溶解シ之ヲ試験水ニ滴加スルニアリ、石灰及苦土多量ニ存在スレハ石鹼ハ不溶性トナリ沈澱シテ泡沫ヲ生セス漸次石鹼ヲ加ヘテ遂ニ兩鹽類ヲ沈澱シ盡スニ至ラハ過剩ノ石鹼ハ泡沫ヲ生シ始ムヘシ其石鹼水滴加ノ多少ニ依リ水ノ硬度ノ如何ヲ知り得ヘシ通常硬度甚シキ水ハ直ニ石鹼ヲ溶解セムトスルモ泡沫ヲ生セサルヲ以テ徵知シ得ヘシ

九 水ハ軟度ニ過クヘカラス、水中ニ於ケル石灰及苦土ノ二成分ニ乏キモノハ之ヲ軟水ト稱シ有害ナルコトアリ蓋シ石灰及苦土ノ若干量ハ殊ニ幼馬ニ於テ體ノ構成上必要ナルニ依リ飲水中若シ甚シク此ニ成分ニ缺乏セハ佝僂病ノ如キ骨病ヲ發生スルコトアルヲ以テナリ

水ノ獨逸硬度ハ一八乃至二〇度ヲ超ヘサルモノヲ以テ最適當トナス

硬度トハ獨逸ニ於テハ水十萬分中ノ石灰(酸化カルシウム)一分ヲ云ヒ佛國ニ於テハ水十萬分中ノ炭酸「カルシウム」一分ヲ云ヒ英國ニ於テハ七萬分中ノ炭酸「カルシウム」一分ヲ云フ故ニ英、獨、佛三國ノ硬度ヲ比較スレハ左ノ如シ

獨逸硬度

英國硬度

佛國硬度

一 一・二五 一・七九

○・八 一 一・四三

○・五六 一 〇・七 一

#### 四 飲水ノ清淨法

軍馬ニハ飲水清淨ノ方法ニ關シ注意スルヲ要ス平時屯營ニ於テ飲水ヲ供給スル場合殊ニ演習地及戰地ニ在テ止ムヲ得ス不良水ヲ使用スル場合ニ於テ最モ然リトス

清淨法ニ數種アリ曰ク蒸餾法、煮沸法、濾過法及藥淨法是レナリ蒸餾法及煮沸法ハ最モ正確ナル方法ナリト雖軍隊ニ於テ之ヲ實際ニ應用シ得ヘキ場合極テ稀ナリ

- 一 濾過法ハ不良水ヲシテ粗密相異レル礫礫及細砂ノ濾層中ヲ通過セシムルニアリ、例之北清地方ニ於テ白河ノ濁水ヲ飲料ニ供スルノ已ムヲ得サル場合ニハ先ツ其河流附近ニ大貯水池ヲ掘リ次ニ河流ト貯水池トヲ連繫スル溝渠ヲ穿チ其溝渠一乃至二ヶ所ニ濾層ヲ設ケ、又屯營内井水ノ涵濁セルモノヲ清淨セムカ爲下底ニ排水孔ヲ有スル大桶ノ内部ニ濾層ヲ置クカ如シ濾層ノ配列ハ第一小石、第二砂礫及細砂、第三小石ノ順序ヲ以テスルヲ可トス爲シ得レハ兩小石層間ニ更ニ木炭及棕櫚ノ一層ヲ加フヘシ

二 藥淨法ニモ亦數種アリ例之明礬、炭酸曹達、石灰水、過「クロール」化鐵或ハ單寧等ヲ用ヒテ不良水中ニ含有スル所ノ有機物及礦物鹽ヲ沈澱セシメ以テ清澄ナラシムルカ如シ是等ノ藥物ハ亂用スヘカラス若シ斯ノ如ク飲水ヲ連用スレハ馬體ノ健康ヲ害スルニ至ルヘシ就中清淨劑トシテ賞用セラルルハ明礬ナリ其量凡ソ水一斗ニ付キ約二匁(水一立ニ付キ四百疋)ヲ以テ標準トナスト雖飲水不良ノ程度ニ應シテ其量ヲ斟酌スヘシ最水中ニ混交スル有機物及礦物鹽ノ量甚タ多キ場合ニハ藥物ノ力ヲ以テ其混交全量ヲ盡滅スルコト不可能ナリ

三 重キ水ハ數時間火氣ニ觸レシメ或ハ振盪シ或ハ攪拌シテ之ヲ溶和スヘシ斯ノ如ク操作ヲ行フモ酸素尙水中ニ多カラサルトキハ有機物ノ含有多量ナルノ證ナルヲ以テ飲料ニ適セス

四 水温ヲ適度ナラシメムカ爲ニハ夏期ト冬期トニ別ナク長ク大氣ニ暴露セシメサルヲ要ス、又嚴寒ノ際水面ニ皴ヲ散布スルコトアリ之水温ノ放散及軍馬ノ暴飲ヲ防キ得ヘキ一便法ナリトス著シク冷ニ過クル水ハ之ニ温湯ヲ加ヘ水温ヲ調節スヘシ例之冬期滿洲地方ニ於ケル井水ノ如キハ汲ミ置キノモノニアラサルモ零度ニ近ク殊ニ早朝ノ水與ニ於テ軍馬ノ飲用ニ適セス且有害ナルニ依リ相當ノ燃料ヲ給シテ其水温ヲ適度ナラシムルハ衛生上必要ナリトス

## 五 水 飼



軍馬ノ健康ト水飼トハ離ルヘカラサル特種ノ關係アルハ多言ヲ俟タス通常飼付前之ヲ行フヲ例トナセトモ季節ト勞役トノ境遇如何ヲ顧慮シ所要ノ注意亦少カラス

一 飼ハ一日少クトモ三回以上ナルヘシ殊ニ夏期ニ在リテハ野外運動ノ間ハ勿論厩内ニ於テモ發汗ヲ來シ隨テ體內水分ノ缺乏ヲ生スルカ改ニ屢々給スルヲ可トス

二 行軍演習ニ關シテハ水飼上最モ注意スヘキ三要件アリ

(イ) 行軍演習直前ニハ多量ノ飲水ヲ與フヘカラス之水飼後少時間經過シタル際ニ課セル劇動ハ動モスレハ消化器病ノ因トナルニ依ル若シ其際過テ飽飲セシメタルトキハ約一時間ノ常歩行進ヲ行フニアラサレハ衛生上有害ナルヲ免カレヌ

(ロ) 行軍演習時ニ於テ使役繁劇ナル場合ニハ其當日頻次水與ヲ行フヘシ殊ニ夏期長途行軍ノ場合ニ於テ最モ然リトス蓋シ馬ハ長時ノ勞働ニ因リ渴ヲ感シ易ク渴ニ苦ムノ結果食慾ヲ減シ疲勞ヲ増シ往々蹄病腦病、呼吸器病疝痛等ヲ患ヘ軍役ヲ全フスルコト能ハサルヲ以テナリ、故ニ行軍演習間軍馬ヲシテ豫メ甚シキ渴感ヲ起ササラシメムカ爲適宜ノ時機ヲ利用シテ屢々水飼ヲ行ヒ馬體ノ興奮及疲勞ノ回復ニカムルヲ要ス但シ水質良好ナルモ俄ニ飽飲セシムルハ不可ナリ飽飲ハ消化器病ノ原因トナル然サレハ榮養分(蛋白質)ノ分解作用ヲ増進セシメテ發汗ヲ容易ニシ持久力ヲ減耗セシムルノ弊アリトス

(六) 行軍、演習、直後、モ亦飽飲ヲ戒ムヘシ運動直後ハ概シテ呼吸鎮靜セス馬體尙外表ニ熱氣多キヲ以テ其際飽飲セシムルハ消化器病及蹄病ヲ發生スルノ虞アリ故ニ先ツ四肢ヲ摩擦シ、馬具ノ解脫ヲ終リ呼吸ノ鎮靜スルヲ俟チテ水飼スヘシ、若シ渴甚シキ時ハ先ツ口ヲ洗ヒ水中ニ干草或ハ穀等ヲ浮ヘテ飽飲ヲ防クヘシ、但シ運動直後ニ於テ既ニ呼吸ノ安靜ナル場合ニハ直ニ水飼ヲ行フモ不可ナク必スシモ飽飲ヲ禁スルノ要ヲ見ス

## 六 飲水量

軍馬飲水量ハ之ヲ規定スルノ必要ヲ見ス、行軍演習直前、中間、直後等其量ヲ制限スヘキ場合ヲ除ケハ常ニ各馬ノ需要ニ應シテ自由ニ之ヲ採ラシム可シ演習地又ハ戰地ニ於ケル殊ニ船舶及鐵道輸送ノ際ノ如キハ動モスレハ飲水缺乏ノ爲其需要ヲ充タス能ハサルコトアルカ故ニ軍馬ニ要スヘキ飲水量殊ニ其最少限ヲ了知スルハ肝要ナル事項ナリト雖滞在久シキニ彌ル場合ニハ成ルヘク飲水ノ供給ヲ豊富ナラシメムカ爲要スレハ清潔ノ地ヲ避ヒ數多ノ新井ヲ設クヘシ

日常所要ノ飲水量ハ稟性年齢季節天候作業繁閑飼料ノ種類、又習慣等ニ因リ一樣ナラスト雖乾燥飼料一ニ對シ飲水二乃至三、體重一〇〇ニ對シ五乃至一〇ヲ通例トス内國種ハ概ネ八升乃至一斗六升ヲ普通ノ日量トナセトモ洋種ハ比較的多量ノ飲水ヲ要スルヲ以テ目下我軍馬ノ飲水日量最少限ハ一斗トナスヲ以

テ適當トスヘシ

## 第四章 皮膚ニ關スル衛生

### 一 通則

皮膚ハ體ノ全表ヲ被包シ未稍知覺作用ヲ備ヘ、溫覺、觸覺、等凡外部ヨリ來ル所ノ諸感覺ヲ受ケ之ヲ體内諸多ノ器關ニ傳達シ、且分泌機能アリテ汗及皮脂ヲ出シ、傳導、放射、蒸散ノ作用ヲ營爲シテ寒暖ニ應答シ體溫ノ調節ヲ司トリ且一部ノ呼吸作用ヲ擔任ス、斯ク皮膚ノ機能ハ多樣ニ亘リ體內諸器關ト互ニ相離ルヘカラサル連繫ヲ有スルヲ以テ其官能正否ハ動物全體ノ健否如何ニ對シ著シキ關係アルヤ明瞭ニシテ假令輕症ノ火傷ト雖全皮面ノ三分ノ一以上ニ瀰蔓スルトキハ血行、呼吸、體溫及新陳代謝等ノ變調ヲ來シ遂ニ死ニ歸スルヲ免カレス、又以テ皮膚衛生ノ必要ヲ知ルヘシ

皮膚衛生ノ要旨ハ皮膚ノ清潔ヲ保持スルニ在リ、蓋シ皮膚ハ自己ノ機能ニ依リ汗ヲ分泌スルヤ其蒸散スルニ及ンテ無機鹽類、脂肪、含窒素物等ノ固形分ヲ皮面ニ殘留シ、諸種ノ不潔物例之枯燥剝離スル上皮脫毛ノ少片、其他塵埃、泥土、寢蓑ノ汚物、皮脂線ノ分泌物等ト混交シテ污垢トナリ皮面ニ蓄積膠著シテ皮膚ノ機能ヲ妨礙シ、且其污垢ハ分解シテ皮膚ヲ刺戟シ、痒癢及濕疹ノ原因トナリ、之ヲ野生ノ馬ニ徵スルニ彼等ハ終日隨意ノ運動ヲナシ或ハ體軀ヲ路上ニ反轉シ或ハ樹木ニ凭リテ摩擦シ、齒ヲ以テ齧ミ、

蹄ヲ以テ搔キ或ハ水中ニ入り或ハ雨ニ沐スル等諸種ノ方法ニ依リ適宜、汚垢ノ除去ニ力ムルト雖一ダト家畜トナリ軍馬ノ籍ニ入ルヤ休憩時ニ在テハ繫絆ノ束縛ヲ受ケ、演習ニ出ツルヤ晴雨寒暑ノ如何ヲ問ハス劇役ニ服スル結果、汚垢ノ多量ヲ皮面ニ蓄積シ而モ自カラ其汚垢ヲ除去スルノ自由ニ乏シ、故ニ軍馬ノ皮膚衛生ニ關シテハ人力ニ依リテ皮膚ヲ清潔ニ保持スルヲ以テ急務トナス、由來内國種ハ皮膚厚ク被毛長クシテ粗大ナルカ爲抵抗カニ富ミ感覺稍鋭敏ナラサルノ觀アリト雖雜種殊ニ洋種ニ在リテハ皮膚薄ク被毛短クシテ纖細ナルニ因リ感覺頗ル鋭敏ナルヲ常トシ、皮膚病ノ素因ニ富メリ、之皮膚衛生法ノ實施ハ洋種ニ於テ殊ニ最モ必要ナル所以ナリ

## 一 手入法

皮膚ノ手入法ハ皮面ニ蓄積膠著セル汚垢ヲ除去スルヲ以テ主眼トナセトモ其及ホス所ノ效果頗ル大ナリ、之手入ノ爲馬體清潔トナリ皮膚及皮下組織ノ血行著シク催進セラレテ作業ノ爲ニ生スル筋ノ充血消散シ且皮膚全體ノ機能興奮シテ體內諸器關ニ良感作ヲ致スヲ以テナリ、之ヲ要スルニ皮膚ノ手入法ハ恰モ沐浴、按摩及化粧ノ三者ヲ兼ヌルモノト謂ヘリ、軍馬衛生上極テ順要ナル事項ナリ

軍馬ノ手入ニ要スル器具ノ種類竝ニ其使用法次ノ如シ

一 鐵櫛ハ泥土及汗尿等ノ爲ニ凝結セル被毛ヲ解キ皮面ニ膠著セル汚垢ヲ剝離スルノ用ニ供スル器具

ニシテ單ニ多肉ノ部ニノミ適度ニ之ヲ施スヲ要ス、骨立セル部被毛纖細、皮膚軟弱ナル部及知覺鋭敏ナル部例之頭、項、背線、腰角腋下、腹肘、後膝、前膊股及脛ノ内面、肢ノ下部等ニハ鐵櫛ヲ用フヘカラス、一般ニ内國種ノ如キ皮膚鈍ニシテ厚被毛粗ニシテ長キモノニハ鐵櫛ノ要大ナリト雖、洋種ノ如キ皮膚敏ニシテ薄ク被毛纖ニシテ短ナルモノニハ往々其使用ニ堪ヘサルモノアリ

二 毛櫛、ハ鐵櫛ヲ以テ剝離セル污垢ヲ掃拭スルカ爲用フル器具ニシテ毛竝ノ方向ニ或ハ斜ニ擦上擦下シテ數回此操作ヲ重ネタル後鐵櫛ヲ介シテ污垢ヲ擦除シ漸次全身ヲ擦過ス、而シテ鐵櫛ノ毛櫛ヨリ受クル污垢多量トナルニ從ヒ時々鐵櫛ヲ地面ニ輕叩シテ其污垢ヲ脫去ス

三 木櫛、ハ專ラ長毛ヲ梳拭スルニ用フ此際其效力ハ根櫛ニ比シ更ニ大ナリトス

四 鐵篋ハ蹄裏ニ充填スル糞塊或ハ其他ノ不潔物ヲ除去スルニ用フ其尖端鋭ニ過クルモノハ使用ノ際蹄叉側溝其他ノ部位ニ負傷セシメ又篋ノ使用失宜ノ爲白線部ノ腐蝕及白線裂ヲ來スノ虞アリ

五 雜巾、ハ清水ヲ以テ濕シ眼、鼻、口、肛門、陰部、四肢等ヲ拭フニ用フルモノニシテ清潔ナルヲ要ス、然ラサレハ其弊害モ亦尠ナカラス

六 蹄洗桶、ハ蹄ノ塗油ニ先チテ蹄ニ附著セル泥土其他ノ不潔物ヲ洗滌スルノ用ニ供スヘキモノナリ  
冬期ニ於テハ成ルヘク少量ノ水ヲ以テスヘク繫部ノ濕潤ヲ來セル場合ニハ繫輝豫防ノ爲速ニ乾燥セシムルヲ要ス

以上ノ外、**束、揉、藁**ハ手入ノ際、實用スヘキモノニシテ、梳、櫛ノ效ハ假令根櫛及毛櫛ニ優ルナキモ、汗又ハ濕氣ヲ乾スニ便ナルノミナラス、摩擦及按摩ノ效驗、卻テ大ナルモノアリ、總テ興奮シ易キ軍馬ニハ柔軟ナル揉藁ヲ用フルヲ可トス

前記ノ諸器具ヲ用ヒ手入ヲ行ハムニハ次ニ列記スル要項ニ注意スヘシ

一 手入ハ朝夕二回時ヲ期シ之ヲ行フヲ例トス、夕ハ終日服役ノ爲塵埃ヲ蒙リ、汚垢ノ多量ヲ膠著スルヲ以テ精細ニ手入ヲ行ヒ兼テ一日ノ勞ヲ慰スヘキ要アルモ、朝ハ汚垢ノ蓄積比較的少量ナルヲ以テ全身ノ摩擦竝ニ馬具觸接部ノ手入ヲ行フヲ以テ主眼トナス、之軍隊ニ於ケル夕ノ手入ハ朝ニ比シ多クノ時間ヲ規定スル所以ナリ

二 手入ハ尙臨時ニ勞働直後ニ於テ之ヲ行フヘキ場合アリ、例之勞働直後發汗、雨露或ハ泥土ノ爲馬體ノ濕潤汚漬セルトキニ於ケルカ如シ、蓋シ斯ノ如キ場合ニハ直ニ馬ヲ厩内ニ繫絆スルコトナク裝鞍ノ儘風ナキ平地ニ於テ徐ロニ牽運動ヲ行ヒ、馬體ノ乾燥スルヲ待チテ手入ヲ行フコト最良ノ策ナリト雖多數ノ軍馬ニ對スル其實施ノ普及ハ固ヨリ企圖スヘキ限リニアラス、故ニ勞働直後馬體乾燥、疲勞回復ノ目的ヲ以テ藁束或ハ揉藁等ヲ用ヒ全身ヲ摩擦スルヲ要ス、殊ニ四肢及下腹部ニ附著セル泥土ヲ洗除シタル場合ニ於テ然リトナス、何トナレハ馬ハ被毛ニ含蓄スル水分ノ爲體温ノ大量ヲ奪ハレ俄然厥冷ヲ感シ戰慄ヲ起シ馬種愈々進歩シ季候益々寒冷ナルニ從ヒ感冒、疝痛、蹄葉炎繫

輝等ノ諸病ヲ伴フコト愈々多ケレハナリ、之ヲ要スルニ勞働直後ニ馬體ノ濕潤汚漬セル場合ニ於テ軍馬ニ臨時ノ手入ヲ行フハ必須ノ事ニシテ其實施ノ良否ハ軍馬能力強弱如何ニ至大ノ關係ヲ有スルモノトス

三 手入ハ厩外ニ於テ之ヲ行フヘシ、之厩内ノ空氣ヲ清潔ナラシムヘキ要アルニ依リ厩内ニ於テ手入ヲ行フトキハ假令窓戸ヲ全開スルモ浮揚セル污垢ノ大部ハ空中ニ飛散シ空氣ヲ不潔ナラシメ、手入終了後約一時間ヲ經過シ馬背、飼槽及秣棚等ニ降著シ衛生上有害ナルヲ免レス、平時軍隊ニ於テ降雨暴風雨等總テ天候ノ關係上已ムヲ得サル場合ヲ降クノ外厩外ニ於テ手入ヲ行フヘシ之厩附近ニ馬繫杭ノ設ケアル所以ナリ

四 手入時ニ於ケル馬ノ繫絆法ニ注意スヘシ、或ハ高ク或ハ低ク馬頭ヲ緊繫スルカ如キハ馬ノ自然ニ逆フヲ以テ不可ナリ、又綱ヲ頸部等ニ纏ヒ繫絆スレハ手入時ニ於ケル馬ノ前進或ハ後退ノ爲往々受衝部及舌ノ損傷ヲ來スノ恐アリ、咬傷、蹴傷及蹴踢ニ因ル骨折力屢、手入時ニ於テ發生スルコトハ實驗ノ證明スル所ニシテ之亦繫絆法ヲ等閑ニ附スヘカラサル所以ナリトス、且癩馬ニハ豫メ適宜ノ標識（例之咬癩馬ノ鬃毛、蹴癩馬ノ尾毛ニ白布ヲ結著スルカ如シ）ヲ附シ各兵ヲシテ注意ニ便ナラシメ、爲シ得レハ其癩馬ハ隔離セル場所ニ繫キ手入ヲ行フ可トス

五 手入ノ際行フヘキ藁擦ハ之ヲ全身ニ普及セシム可シ、馬體殊ニ四肢ニ於ケル藁擦ハ按摩ヲ兼ヌル所ノ手入法ニシテ馬衛生上頗ル有效ナルノミナラス、特ニ器具ヲ用キスシテ手入ノ目的ヲ達シ得ヘ

キ事多キモ、時トシテハ粗雜ニ流レ易キ嫌ナキニ非ス、注意ヲ怠ルヘカラス

六 手入具ノ清潔法ニ注意スヘシ、特ニ傳染病發生ノ際ニ於テ最然リトス、例之禿性匍行疹、疥癬等ノ場合ニ於ケルカ如シ、斯ノ如キ病馬ニ對シテハ唯一回ノ使用ニ過キサルモノト雖必ス嚴重ナル消毒法ヲ施シ且日光ニ乾燥シタル後ニアラサレハ決シテ使用ニ供スヘカラス

七 手入具ノ使用法ニ注意スヘシ、既ニ記スルカ如ク器具ニハ各其使用ニ一定ノ法アルヲ以テ之ヲ亂スナキヲ要ス、又洋種及幼駒ノ如キハ皮膚柔ニ知覺鋭敏ナルヲ以テ最器具ノ使用法ニ注意シ、粗暴急劇ナルヘカラス、以上ノ注意ヲ怠ルトキハ馬ハ不從順トナリ甚シキハ惡癖ヲ來シ又皮膚ノ創傷ヲ生スルコトアリ

八 手入ハ馬具ノ觸接スル部位及四肢ニ於テ特ニ之ヲ勵行スヘシ、蓋シ乘輓馱ノ如何ヲ論セス項、鬚

甲、背、帶徑、其ノ他肩、臀等總テ馬具ノ觸接スル部位ハ軍馬ニ多發スル馬具傷豫防上最之ヲ清潔ナラシムルノ要アリ、且夫レ馬ヲ使役スルハ殆ト專ラ其四肢ヲ利用スルニアルヲ以テ特ニ其健全ヲ期スルカ爲大ニ此ノ部ノ手入ニ注意スルノ要アルハ勿論ナリトス

九 手入ハ過度ニ之ヲ行フヘカラス、手入ノ目的ハ皮面ニ膠著セル泥土及污垢ヲ除去シ皮膚ノ機能ヲ充全ナラシムルモノナルカ故ニ其實施過度ナルトキハ動モスレハ皮膚細胞ノ剝離ヲ來シ、知覺過敏トナリ、過劇ナル刺戟ノ結果強テ皮膚ノ新陳代謝ヲ旺盛ナラシメ馬衛生上却テ有害トナル、試ミニ鬣



毛ノ根部ヲ檢分シテ汚垢ナク、毛竝ニ逆ヒ馬體ヲ按撫スルモ手指ヲ汚スコトナク、被毛上ニ浮垢ヲ遺ササルモノハ手入善良ナリト知ルヘシ

十 手入ノ頭數ハ一日一人幾頭ナルヤニ注意スヘシ、既當番其ノ他勤務兵増員ノ爲一人三頭以上ノ手入ヲ行フニ至ルヤ其ノ實施概シテ粗雜ニ流レ易キヲ以テ斯ノ如キ場合ニハ假令勤務兵ト雖其一部ヲ手入ニ出場セシムル等臨機ノ處置ヲ要スルコトアリ

### 三 水浴法

手入法ノ外皮膚衛生上頗ル有利ナルハ水浴法ニシテ主ニ夏期ニ於テ實施スヘキモノトス、蓋シ水浴ハ之ヲ全身ニ施セハ皮面ノ全部ニ膠著セル汚垢ヲ除去シ、皮膚ヲ清潔ノ状態ニ保チ、皮膚ノ機能ヲ旺盛ニシ且馬爽快ノ感ヲ與ヘ體温ヲ降下スルコト一乃至二度ニ達シ、加フルニ神經ヲ興奮セシメ水浴中及其後若干時間ハ炭酸ノ發生ヲ増シ窒素質ノ分解又蛋白質ノ消費ヲ多カラシム、殊ニ海水浴ハ温度ノ冷カナルト鹽分ヲ多量ニ含有セルト水ノ動搖多キトニ依リ效力顯著ニシテ大ニ組織中ニ於ケル化學的作用及諸器關ニ於ケル血液分佈ヲ催進スルモノトス、故ニ適當ニ應用セル水浴ハ皮膚ヲ强健ニシ、體温ノ調節ヲ正フシ馬ヲシテ急變ノ感作ニ堪ユルニ至ラシメ、食欲、榮養、状態、筋力及能力ヲ増進シ體温異常ノ爲ニ來スヘキ心臟麻痺或ハ日射病熱射病ノ如キ疾病ニ對シ有力ナル豫防法トナル

水浴ヲ分テ全身浴及局所浴ノ二種トナシ更ニ全身浴ヲ區分シテ水馬及水洗ノ二種トナス  
 全身浴ヲ行ハムニハ次ニ記ス所ノ諸事ニ注意スルヲ要ス

一 水質ノ選定ニ注意スヘシ、海水ハ最良ノモノナリト雖之ヲ得難キ所ニハ通常專ラ清潔ナル河水ヲ用  
 フ、沼水、池水、潦水等ハ臭氣ヲ帶ヒ諸種ノ有機物及有機小體ヲ含有シ且潤濁シ易キヲ以テ水浴ノ  
 用ニ適セス

二 水浴場ノ選定ニ注意スヘシ、水ノ深サハ水洗ニ於テ一乃至一・五米水馬ニ在テハ其以上ナルヘク、  
 馬ノ後肢ニテハ其中ニ起立シ能ハサルヲ程度トナス、而シテ水速ハ緩流一米以内ナルヘク、水底ハ  
 細砂平坦ニシテ水邊ハ入水及上陸ニ便ナル緩傾斜ヲ有シ、河幅ハ二〇乃至三〇米以上ヲ超ユルコト  
 ナク、水浴場ト馬繫場トノ距離遠隔ニ失セス、且水浴場ノ附近ニ疎林ノ如キ適當ナル庇陰アル地點  
 ヲ選フヲ可トス

三 水浴實施ノ禁忌ニ注意スヘシ、即チ呼吸器病、循環器病其他跛行馬等ニハ水浴ヲ禁スヘシ、之病  
 機ノ増悪及不慮ノ危険アルヲ恐ルルニ依ル、要スレハ水浴實施ノ前馬検査ヲ行フヘシ、假令健馬ト  
 雖太陽ノ光線直射スルトキ或ハ水温十五度以下ナルトキ、或ハ運動直後發汗アリ馬體甚シク熱氣ヲ  
 感スルトキ、或ハ飼付直後又天候不良ノ際等ニハ水浴ヲ行フヘカラス、何トナレハ頭、内臟及蹄ニ  
 於ケル卒然ノ充血寒戰或ハ消化障礙等ヲ豫防スヘキ要アレハナリ、又同一ノ目的ニ於テ一〇乃至一

五分時以上ノ水浴ハ禁スヘシ、固ヨリ水浴時間ノ長短ハ水速及天候等ヲ顧慮シ多少之ヲ斟酌シ得ヘキモ馬衛生上其範圍ヲ超ユルナキヲ可トス

四 水浴實施ノ回数ニ注意スヘシ、夏期炎暑ノ水浴回数ハ一週二回ヲ以テ足レリトス、但酷暑ノ際ニハ更ニ回数ヲ増シ日々之ヲ行フモ亦可ナリ、但一日二回ヲ超エサルヲ度トス、部隊附獸醫ハ氣温ノ如何及軍馬ノ狀況等ヲ顧慮シ、馬衛生上最有利ナル回数ヲ定ムルニ努ムヘシ

五 水浴實施ノ方法(體操教範附錄或ハ馬術教範第一節附錄ヲ參照スヘシ)ニ注意スヘシ、即チ飼付後約一時間以上ヲ經過シタル後、午前ナレハ十時前後、午後ナレハ夕景ニ於テ日中極暑時ヲ避クヘシ水勒ニテ馬ヲ徐ロニ水浴場ニ牽カシメ、實際水ヲ嫌フ馬アレハ他ノ能ク水中ニ入ルモノノ後ニ從ハシメ極メテ温和ナル手段ヲ以テスルヲ要ス、水洗ノ際ニハ全身ニ水ヲ灌キ、根柢ニテ洗滌シ、馬體ノ厥冷ヲ豫防セムカ爲水中ニ於テ運動セシムヘシ、又水馬ノ際ニハ先ツ準備演習トシテ馬ノ水ヲ恐ルル念ヲ去ラシメムカ爲水深一米以内ノ場所ヲ數回徒涉セシメ然後一頭宛徐ロニ舟ニテ之ヲ牽カシムヘシ、馬游泳ニ慣ルルニ至レハ水馬演習ヲ行ハムカ爲先ツ適宜ノ場所ニ救助船ヲ配置シ水勒及水勒鞭ヲ裝シ騎乘ニテ水中ニ誘導シ、游泳スルニ至レハ馬背ノ一側(急流ナラハ下流)ニ下リ、韁ヲ鬣毛ト共ニ把持シテ馬ヲ導クヘキナリ、其游泳ヲ始ムルヤ暫ラク半輪回轉ヲナスモノ多キヲ以テ注意ヲ怠ルヘカラス尾毛ヲ高ク水上ニ出シ游泳スルモノハ術ニ巧ミナルノ證ナリ、對岸ニ近ツキ馬ノ四肢河底ニ達スルニ至ラハ直

ニ乘馬スヘシ、而シテ演習中ハ先著ノ馬ヲ對岸ニ置キ繼テ來ル所ノ馬ヲ誘ヒ其方向ヲ知ラシムルヲ可トス、水浴中寒戰ノ微アル馬ハ速ニ之ヲ陸上ニ導クヘシ、水浴終リ上陸シタルトキハ先ツ頭、頸、背、腰、等ノ被毛ニ含有スル水ヲ搾リ、次ニ腹部及四肢ニ及ホシ且全身殊ニ乾燥シ難キ下腹部ヲ藁擦スヘシ、水浴中寒戰ヲ呈シタルモノニ於テ特ニ之ヲ必要トス、馬體藁擦後ハ約十分時間牽運動ヲ行ヒ血行ヲ催進スヘシ、馬繫場稍遠キ場合ニハ藁擦後直ニ歸路ニ就クモ亦可ナリ其際騎乘ハ之ヲ禁スルヲ可トス、而シテ馬繫場ニ到著後ハ再ヒ全身ヲ藁擦シ馬體ノ乾燥及血行ノ流利ニ力ムヘシ局所浴トハ馬體ノ局部ヲ洗滌シ或ハ四肢ヲ水中ニ浸スノ謂ニシテ甲ノ場合ニハ清潔法ノ實施ヲ以テ目的トナシ、乙ノ場合ニハ肢ノ保健ヲ以テ主眼トナス、但其效力ハ概シテ全身浴ニ比シ少ナキヲ常トシ且之ヲ亂用スレハ士卒ニ手入ヲ怠ルノ弊害ヲ生シ、加之被毛ハ粗剛トナリ又屢蹄質ヲ損スルニ至ル故ニ長毛ノ水洗ト雖必ス上官ノ指揮ヲ受ケシムヘシ

清潔法實施ノ目的ヲ達セムニハ多量ノ泥土及污垢被毛ニ乾燥膠著スルノ結果通常ノ手入法ヲ以テスレハ馬ハ爲ニ疼痛ヲ感シ時トシテ負傷ヲ來スヘキ場合ニ於テ清キ冷水(冬期ニハ微温湯)ヲ用キ石鹼及刷毛等ヲ利用シ其膠著物ヲ除去スヘシ、鬣尾其他四肢等ノ部位如何ヲ論セス局所浴ヲ行ヘルトキハ浴後充分ニ其部ヲ摩擦シ要スレハ若干時ノ牽運動ヲ行ヒ乾燥ニ努メ或ハ更ニ局所ヲ毛布等ニテ被包スヘシ、特ニ寒戰及感冒諸症繫輝等ヲ來シ易キ勞動後或ハ寒冷ノ季候ニ於テ之ヲ然リトス

四肢ノ保健ヲ主眼トスル場合ニハ肢ノ疲勞、腫脹或ハ充血ヲ醫シ、蹄葉炎ヲ未發ニ豫防シ、兼ネテ肢ノ清潔ヲ期セムカ爲長途ノ行軍或ハ繁劇ナル演習後ニ於テ約一時間以上四肢(概ネ腕關節及飛節以下)ヲ水中ニ浸スニ在リ、但勞働直後馬體尙熱氣ヲ感スルノ際及極寒ノ節ニハ卻テ蹄葉炎或ハ繋輝ヲ來シ易キヲ以テ其實施法ニ注意ヲ加ヘ爲シ得レハ微温浴ト爲シ浴後ハ充分ニ四肢ヲ摩擦シ乾燥ニ努ムルヲ最良ノ策トナス

#### 四 理毛及剔毛

理毛及剔毛ニ關スル規定ハ軍馬管理規則ニ詳ナリ

理毛トハ馬體ニ於ケル局所ノ長毛ヲ整理スルノ謂ニシテ衛生的且裝飾的ニ之ヲ施スヲ以テ目的トナス  
剔毛トハ冬毛ヲ剔除スルノ謂ニシテ平時ニ在テノミ專ラ内國種ニ行フヲ以テ我軍隊ニ於ケル常例トナス  
モ之カ實施ヲ必要トスル軍馬ノ頭數ハ漸次減少シツツアリ、剔毛ノ目的ハ冬期ニ於ケル皮膚ノ手入ヲ容易ニシ、皮膚ノ機能ヲ旺盛ナラシムルニ在リ、但寒氣凜烈ナル北海道殊ニ適當ナル厩舎ニ乏シキ滿洲及朝鮮等ニ在リテハ剔毛ヲ行ハサルヲ可トス感冒豫防ノ實施頗ル困難ナレハナリ  
剔毛ヲ行ハムニハ次ニ列記スル諸注意ヲ怠ルヘカラス

一 剔毛馬ノ選定ニ注意スヘシ、洋種ニハ剔毛ヲ行フノ要ナシ、雜種モ冬毛多キモノヲ除キ剔毛セサ

ルヲ可トス、又内國種ト雖呼吸ノ異狀鼻漏或ハ熱候アルモノ及新馬等ニハ其實施ヲ禁スヘシ、故ニ先ツ剔毛前、馬検査ヲ行ヒ以テ剔毛馬ヲ決定スヘシ

二 剔毛期節ニ注意スヘシ馬ノ冬毛ハ概シテ九月下旬若ハ十月初旬ヨリ徐々ニ生長ヲ始メ十二月ノ終リニ至ル迄繼續スルヲ常トス、故ニ剔毛早キニ過クレハ更ニ冬毛ノ延長ヲ來シ剔毛ノ目的ヲ果ス能ハス、晚キニ失スレハ冬期間ノ被毛頗ル短ク爲ニ感冒ヲ招キ易ク、且使役ノ結果馬背ニ禿部ヲ生シ翌年三、四月ノ頃濕疹ヲ多發スルノ恐アリ本邦ニ於ケル剔毛ノ好期節ハ地方ノ氣候ニ依リ多少ノ差異アルモ概シテ寒氣猶ホ未タ強烈ナラサル十月下旬乃至十一月上旬ナリトス尤モ北國ハ南國ニ比シ早キヲ常トス

三 剔毛器械ノ消毒法及清潔法ニ注意スヘシ、器械ハ常ニ清潔ヲ保ツヘキハ勿論隨時消毒法ヲ施シ殊ニ嘗テ一回傳染性疾患ニ用キタルモノハ嚴密ナル消毒法實施後ニアラサレハ使用スヘカラス櫛齒缺ハ使用中モ其滑動ヲ自由ナラシメムカ爲度、齒間ニ滯積セル毛屑及污垢ヲ去リ且油ヲ滴加スルヲ要ス、否ラサレハ器具ノ破損ヲ來スノミナラス往々馬ヲ負傷セシムルコトアリ

四 剔毛實施ノ方法ニ注意スヘシ、剔毛實施ハ可成溫暖ノ日ヲ選ヒ雨天或ハ寒風ノ侵入スル場所ヲ避ケ、剔毛當日ノ演習ヲ止ムルヲ可トス演習直後ハ熱氣アルカ爲剔毛ヲ禁スヘシ、發汗ニ依ル被毛濕潤ハ其作業ヲ困難ナラシム、剔毛中ニハ馬ノ繫絆法ニ注意シ蹴踢及放馬等ヲ豫防シ、温和ノ手段ニ

テ馬ノ動搖ヲ制止スヘシ鼻捻棒、口割、胴繩或ハ棹場ノ如キ懲戒器ハ成ルヘク之ヲ避クルヲ可トス  
剔毛ノ順序ハ馬體ノ左側即チ乘馬側ニ於ケル前膊ヨリ始メ膊及肩ヲ經テ頸ニ溯リ耳下腺部ニ達シ、  
次ニ腋、左肘及胸前ヲ剔リ更ニ膝前ヨリ前方鬣甲ニ及ホシ、下腹及膝ニ轉シ、左股部ニ移リ臂、腰、  
内股、陰筒ノ傍ニ至ル、左側ヲ終レハ同一ノ順序ヲ以テ右側ニ施シ、次ニ頭部、最後ニ四肢下端ヲ  
剔ルモノトス

剔毛終レハ直ニ藁束及根櫛ヲ以テ輕ク皮面ニ蓄積スル污垢ヲ掃ヒ剔毛ノ順序ニ從テ徐ロニ毛燒法ヲ  
行フヘシ、但恐怖ノ癢アル馬ニハ之ヲ廢シ又内股、陰筒其ノ他知覺銳敏ナル局所ニハ注意シテ之ヲ  
行フヲ要ス、而シテ剔毛ノ粗糲ヲ毛燒ニ依テ修飾スルカ如キハ深ク慎ムヘキコトトス

五 剔毛後ノ攝養法ニ注意スヘシ、剔毛ハ皮膚ノ手入ヲ容易ニスルヲ以テ主眼トナシ、且發汗殊ニ勞働  
後ノ餘汗ヲ減少シ速ニ皮面ヲ乾燥セシメテ馬ノ元氣ヲ振起シ食慾ヲ増進シ作業力ヲ旺盛ニシ、皮膚  
寄生ノ害ヲ防キ容貌ヲ美麗ナラシムル等ノ諸利アリト雖之ニ伴フ所ノ弊害モ亦少カラス、假令本邦  
ノ如キハ概シテ季候溫和順良ニシテ冬期ノ寒氣凜烈ナラスト雖剔毛後體温ノ放散顯著ナルヲ以テ厩  
外ハ勿論厩内ニ於テモ適當ノ保護ヲ與ヘサレハ感冒ヲ發シ易ク殊ニ冬期雨雪ノ感作ヲ感スルコト多  
ク或ハ害虫ノ襲フ所トナル又飼料ヲ増加セサレハ脫肉ノ傾向アルヲ常トナスカ故ニ剔毛後ハ一層飼  
料分配ノ適否如何ニ注意シ手入ヲ行ハムニハ當分ノ内鐵櫛ヲ馬體ニ施スコトナク藁擦ノミヲ主トシ  
隨時輕ク毛櫛ヲ使用シ、特ニ感冒豫防ノ目的ヲ以テ勞働後ノ保護法ニ努メ且厩ノ窓戶及出口ノ開閉

ニ注意シ、賊風ノ侵入ヲ防キ要スレハ温保毛布ヲ利用シ加フルニ寢蓐ノ保護法ヲ以テスル等爲シ得ル限り注意ヲ深クスヘシ又厩外ニ剔毛馬ヲ繫ク場合ニハ寒風ヲ避ケ得ヘキ地點ヲ選フヲ要ス

## 第五章 作業ニ關スル衛生

### 一 通則

甲 作業ハ馬ノ體力及健康ヲ保全シ漸次其能力（持久力、速力及負擔力輓曳力等）ヲ増進セシメムカ爲必要ナルモノナリ、蓋シ作業ニ依ル運動ニ依リ血行ハ増進シ、新陳代謝ハ催進セラレ食欲ハ振興シ、肺臟、骨部及蹄ノ發育ハ強大トナリ、筋肉ハ緊縮スルニ至レハナリ之ニ反シ逸居スレハ新陳代謝減退、食欲不振、軀幹柔弱、關節強拘筋及體內諸部ニハ過多ノ脂肪ヲ蓄積シ動モスレハ發汗疲勞シ易シ、故ニ日常ノ作業ハ衛生上必須ノ要件ナルコト明瞭ナリ、即チ新馬ニハ日々調教ヲ施シ漸次強健法ヲ行フヘク、古馬ニハ主トシテ諸種ノ演習ヲ課シ以テ軍馬ノ保育ニ力ムヘキナリ

作業ノ效力ハ前述ノ如ク偉大ナリト雖軍馬ノ保育ニ要スル日常作業ノ程度ハ適度ナルヲ要ス、何トナレハ作業ト飼料トハ密接ノ關係アルカ故ニ筋肉中ニ含有スル營養分ノ分解ニハ適當ノ限度ヲ置カサルヘカラサル所以ナリ、否ラサレハ榮養不良トナリ軍役ニ耐フル能ハサルニ至ル、故ニ作業増加ノ爲組織ノ消耗愈々多ケレハ日晷ニ於テ相當ノ増飼ヲ與フルハ極メテ必要ノコトナリトス



日常適度ノ作業ニ依リ能力ノ發達顯著ナル軍馬ト雖之ヲ野外ノ諸種演習ニ使役シ、其損廢ヲ節減シ、其保存ヲ善良ニシ以テ戰時軍馬ノ消費スヘキ餘力ノ充實ヲ企圖セムニハ衛生上次ニ記ス所ノ諸要項ニ注意スルヲ要ス

一 馬ノ持久力ハ常歩ヲ除クノ外他ノ歩度ニ在リテハ專ラ肺力ト密接ノ連繫ヲ有スト雖、其持久力ト筋力トノ關係モ亦決シテ之ヲ等閑ニ附スヘカラス、肺力ノ衰憊ハ休憩ノ必要アリ、筋力ノ疲勞ハ猶行進ヲ持續シ得ヘキ餘裕ヲ有スルコト多キモ數日ニ亘ル長途ノ行軍ニ於テ筋力ノ保護ヲ怠ラハ馬ノ損廢著大ナリト知ルヘシ、而シテ馬ノ呼吸ハ安居ノ際一分間ニ八回乃至十二回ヲ算シ迅速ナル歩度ヲ以テ行フ所ノ運動ニ於ケル呼吸數ノ極限ハ一分間百三十回ヲ以テ標準トナス、總テ呼吸數ハ歩度ヲ増大スルニ從ヒ遞加シ、速歩ニ在リテハ常歩ノ約二倍、四分ノ一、駈歩ニ於テハ速歩ノ約一倍、三分ノ一、又常歩ノ約三倍ノ比例ヲ有シ、其回復期ハ運動時ニ於ケル歩度ノ遲速ニ正比ナルモノトス

二 馬ノ速度ハ持久力ト親密ナル關係ヲ有ス何トナレハ速度優レルモノハ比較的體力ノ消耗尠ク迅速ニ長距離ヲ通過シ得ヘケレハナリ、左ニ三種ノ歩度ニ就テ述フレハ常歩ハ他ノ歩度ニ比シ肺及筋力ヲ消耗スルコト最僅少ナリ、民間ニ於ケル荷馬車ノ常歩ヲ以テ重キ輓曳ニ耐ヘ、一日八里以上ヲ行進シ得ヘキニ依リ之ヲ知り得ヘシ、己ニ強健法ヲ行ヘル隊馬ハ之ニ比シ毫モ遜色ナキヤ明瞭ナリ、次ニ速歩ハ長距離通過ノ際常歩ニ配合スヘキ歩度ニシテ常歩ノ如ク長時間繼續ニヘカラ

ス、日常軍馬ニ要求スヘキ適度ノ速歩距離ハ三杆以内ニシテ五杆乃至一〇杆ハ特種ノ場合ニ適用スヘキノミ、駢歩ハ他ノ歩度ニ比シ體力ヲ消耗スルコト多キヲ以テ短距離行進ノ際ニノミ短時間ヲ用フルニ過キス其最大距離ハ五杆ナリ

三 歩度、配合トハ行進速度ヲ増進シ、成ルヘク馬ノ疲勞ヲ輕減シテ比較的短時間ニ長距離ヲ通過センカ爲、常歩ニ速歩ヲ配合スルヲ云フ、其配合比例ハ主トシテ地形ノ如何ニ依リ變化アリテ一定ナラスト雖速歩時間ハ五分乃至一五分ヲ以テ適當トナス、其以上ハ卻テ馬ノ疲勞ヲ多大ナラシム、常歩時間ハ五分以内ニ減少スヘカラス之呼吸ノ回復ニ必要ナレハナリ、茲ニ歩度配合ノ一例ヲ舉クレハ多クノ場合ニ適スルハ速歩五分常歩一〇分三分ノ一ノ歩度ナリ、速歩五分常歩一五分四分ノ一ノ歩度ハ緩ナリ、長距離通過後馬ノ疲勞シタル場合ニ用フヘシ、一〇分一〇分二分ノ一ノ歩度ハ急ニシテ一〇分五分三分ノ二ノ歩度ハ強ナリ、其ニ緊急ヲ要スル時機ノ外用ヒサルヲ常トス

四 馬ノ負擔量(輓曳量)ニ關スル學說ニハ種々アレトモ乘馬ノ負擔量ハ體重ノ四分ノ一ヲ超ヘサルヲ適當トス然レトモ悍威アリテ體力強健調教可良ナル馬ハ比較的多大ノ負擔量ニ堪ユ常歩專用ノ馱馬ノ負擔量ハ體重ノ五分ノ二ヲ以テ敢テ不當ナリトハ謂フヘカラス輓曳量ハ負擔量ノ約三倍トス而シテ負擔及輓曳ノ量ハ馬ノ歩度ヲ過度ニ伸暢セサルトキハ概シテ速度ニ著キ影響ヲ及ボササルモ、伸暢速歩及駢歩ヲ行フトキニハ甚タ僅少ナル重量ト雖非常ナル影響ヲ及ボシ、且常ニ持久

力ニ至大ノ關係ヲ有ス

五 地形及季候ハ馬ノ健康ニ著大ナル關係ヲ有ス地形ニ就テ述フレハ硬固ノ地又ハ泥濘ノ地ハ四肢ノ疲勞ヲ多大ニシ土地ノ傾斜ハ特ニ馬ノ能力ヲ減殺シ、馬具傷ヲ多發ス其傾斜角度ニ對スル運動ノ難易ハ登路ニ比シ降路ニ於テ大ナルヲ常トス即傾斜角五度未滿ハ殆ト平地ト異ナルナキモ五度以上一〇度未滿ニハ降路ニノミ襲歩ヲ禁スヘシ、一〇度以上一五度未滿ニハ同シク駢歩ヲ、一五度以上二〇度未滿ニハ同シク速歩ヲ廢スヘシ、二〇度以上二五度未滿ニハ總テ常歩ヲ用フヘシ、二五度以上ハ熟練ノ騎手ニ非ラサレハ通過シ難シ、季候ニ關シテハ學術實驗共ニ準據スヘキ一定ノ比例ナキモ既ニ厩ノ章ニ詳記セル如ク寒暑共ニ衛生上有害ニシテ暑ハ寒ニ比シ特ニ甚シ、暑ニ於ケル作業ハ寒ニ半スルヲ以テ適度トセム、但軍隊教育ノ關係上寒ヨリ暑ニ入り馬ノ作業漸次増加スルコトアルハ軍馬衛生上殊ニ注意スヘキ要件ナリ

## 乙

馬具ハ體表ニ觸接スルモ爲ニ苦痛ヲ感セシムルコトナクシテ所要ノ運動即チ騎乘、輓曳、馱載ノ作業ヲ敏活ナラシム之ヲ大別シテ乘馬具、輓馬具及馱馬具ノ三種トナス尙各諸種ノ屬具アリ

一 馬具ノ構造ハ善良ニシテ馬體トノ接著宜キヲ得、鞍傷、革具傷其他種々ノ馬具傷ヲ避クルニ適スルヲ要ス、今左ニ主要ナル馬具ニ就キ構造上ノ要旨ヲ擧ク

イ 鞍ハ種類ノ如何ヲ問ハス能ク馬背ニ適合シ、堅牢ニシテ彈性ニ富ミ輕キヲ要ス、尙之ヲ詳言

スレハ其大小形狀ハ馬ノ身幹、發育及形貌ニ適應シ成ルヘク廣キ面ヲ以テ馬背ニ密著シ、鞍褥ヲ備ヘ、鞍骨ハ制式ノ如何ヲ論セス馬背ニ一致シ前橋(一名穹木)ハ穹隆狀ヲ爲シ、鬚甲及肩胛部ヲ保護シ後橋(一名鞍尾)ハ騎手ノ抱擁ヲ確實ニシ、居木(一名鞍瓦)ハ堅牢ニシテ、前橋ト後橋トノ連綴ヲ完成スルヲ要ス、之鞍材ニハ椽(山毛櫟)或ハ發條鋼板若ハ山櫻ヲ賞用シ其製作ノ精巧ヲ必須トナス所以ナリ

ロ 鞍褥(一名鞍枕)ハ鞍ノ制式如何ヲ問ハス、鞍骨ト馬背トノ接觸ヲ緩和ニシ、馬背ヲ保護スルヲ以テ目的トナス故ニ之ニ觸ルレハ輕浮性ヲ備ヘ、柔軟平滑ニシテ皺襞或ハ一部ノ凹窪ナキヲ要ス、而シテ其填毛(鹿毛、牛毛、馬毛、羊毛)若クハ粗殼填實等ノ厚薄ハ之ヲ適度ナラシムヘシ、厚キニ過クレハ騎坐ノ安靜ヲ缺キ、鞍ノ安定ヲ保タス薄キニ失スレハ鞍骨露出ノ爲鞍傷ヲ多發ス、但山砲鞍ニ在テハ特ニ鞍褥ノ多肉ナルヲ例規トス

ハ 腹帶ハ最モ主要ナル屬具ニシテ鞍ヲ馬背ニ裝著スルニ用フ麻製革製等ノ別アルモ總テ適度ニ柔軟ナラサルモノハ帶傷ヲ生シ易シ

ニ 鞍下毛布ハ鞍ト馬背トノ接合ヲ確實ニシ馬體ヲ保護シ兼ネテ鞍褥ノ汚損ヲ防止スルノ用ニ供スヘキモノナリ

ホ 勒ハ騎手ノ意思ヲ馬口ニ感應セシメテ、馬ヲ指導スルノ用ヲナス大勒、小勒、水勒等ノ如何

ヲ問ハス、銜ノ構造粗糙ニシテ滑利ナラサルモノハ受銜部及舌ノ損傷ヲ來シ、頭絡ノ額革、咽革及鼻革ノ狹硬ナルモノハ頭絡傷ノ原因トナル

（ 鞅ハ鞍ノ前出ヲ防制スル爲ニ非スシテ袴革、袴革釣革、轆革釣革等ヲ適度ノ高サニ維持スルノ具ナリ、適當ノ軟靱及長度ヲ具フルヲ要ス、但乘鞍ニハ敢テ必要ナラス、之三十年式乘馬具ニ於テ之ヲ缺ク所以ナリ

ト 緩喉革頸上革及袴革等ハ適宜ノ軟靱及長度ヲ有シ、肩端其他局部ヲ壓迫セスシテ馬體ノ運動ニ妨ナキ如ク適合スルヲ要ス

二 馬具ノ手入ハ充全ナルヲ要ス蓋シ馬具ノ使用ハ軍隊ニ於テ劇烈ナルニ依リ假令構造善良ナルモノト雖、汚垢其他不潔物ノ爲汚瀆シ硬化、割裂或ハ斷裂等ヲ來シ易ク、馬衛生上有害ナルヲ以テナリ例之鞍褥ノ汗液汚損ニ依リ硬固扁平トナリ、革具類ノ油質ヲ缺キ、硬化シ、腹帶ノ汚瀆ニ依リ其一部斷裂スルカ如キハ手入法失宜ノ結果ニシテ馬具傷ノ大原因ナリ

三 馬具ノ裝脫ハ理ニ適ヒ法ニ合フヲ要ス、馬具ノ構造及手入法善良ナルモノト雖其裝脫理ニ違ヒ法ニ從ハサレハ馬具傷ヲ多發ス例之鞍及轆具ノ裝脫失宜ノ爲鞍傷及革具傷ヲ發生スルカ如シ

## 一一 馬具ノ構造裝脫及手入法

一 馬具ノ構造ニハ制式アリ、其ノ種類ハ三十年式乘馬具砲兵挽馬具三八式輜重挽馬具、四一式山砲駄馬具、三三式輜重駄馬具等トス孰レモ皆鞍褥式ニシテ乾性居木式ノモノナキニアラサルモ、其構造ハ用途ノ目的ニ依リ一定ノ式ニ從フモノナルヲ以テ使用ニ臨ミ特ニ馬具ト馬體トニ於ケル適合ノ良否如何ニ注意シ、要スレハ直ニ修繕ヲ加ヘ馬具傷豫防ニカムヘシ、殊ニ其構造久シキヲ經過セルモノニ於テ最然リトス、蓋シ馬體ノ局部即チ背線ノ狀態、鬚甲ノ形貌、胸部ノ形狀等ハ馬種稟性及榮養等ヲ異ニスルニ從ヒ必スシモ一樣ナラス本邦軍馬ノ如キハ體格ノ大小不同ナル他ニ類例ナキヲ以テ專ラ衛生上馬具觸接ノ要點ニ注意ヲ致スヘキナリ

二 手入ハ日々馬具使用後ニ之ヲ行フヲ良シトス、其方法ハ器具ノ種類ニ依リ一樣ナラスト難左ニ其要點ヲ示ス

イ 鞍褥ハ之ヲ輕叩或ハ揉搓シテ塵埃污垢ヲ除去シ、汗液ニ因ル濕潤アレハ要ニ臨ミ之ヲ日乾或ハ陰乾ニテ清潔ニシ、常ニ適度ノ厚度及輕浮性ヲ維持セシムヘシ、使用久シキニ彌レルモノハ褥ノ汗液濕潤污垢膠著ノ爲填毛又ハ粗穀ノ全部硬化扁平トナリ、或ハ其一部凝結隆起ヲ呈シ馬背ニ不正ノ壓迫ヲ及ホシ馬具傷ノ原因トナルヲ以テ常ニ之レカ注意ヲ怠ルヘカラス

菅ニ似タル一種ノ海草ヲ編合シテ作りタル海草鞍褥ヲ使用スレハ馬ノ發汗ノ際海草ノ軟クシテ多少ノ鹽分及粘液ヲ出シ以テ馬背ヲ滑カニシ鞍傷ヲ防ク、東北其他ノ師團ニ於テ之ヲ用ヒ有效ナル

ヲ認メタリ

ロ 鞍、下毛布ハ汗液浸潤汚垢固著ノ爲不潔トナリ易キヲ以テ日々能ク之ヲ乾カシ、振盪輕叩、揉搓等適宜ノ方法ニ依リ手入ヲ行ヒ常ニ清潔ノ状態ニ在ラシメ隨時清水ヲ以テ洗淨スルヲ可トス、夏期水浴時ヲ利用シ洗淨ヲ行フカ如キハ其實施ノ最モ便ナルモノナリ若シ裂損アル場合ニハ速ニ其修繕ヲ行ヒ馬具傷豫防ニ努ムヘシ

ハ 腹帶ハ汗及泥土ニ因リ硬固トナリ帶傷ヲ發生シ易シ、使用後ハ直ニ清潔法ノ實施ニカムヘシ、要ニ臨ミ之ヲ水洗スルヤ蔭乾後揉擦叩却或ハ伸張シ、適度ノ柔軟及長度ヲ保持セシムヘシ

ニ革具(緩喉革、其ノ他輓具等)ハ汗液、汚垢、泥土、雨雪ノ爲硬化シ、馬具傷ノ原因トナリ易キヲ以テ使用後表裏共ニ能ク之ヲ清拭或ハ洗淨シ然後塗油スルヲ要ス、塗油ノ方法ハ常ニ少量ナルヲ可トス、試ミニ革具ヲ強壓シテ脂油ノ浸出スルモノハ過剩ノ徴ナリ、手入ニ用フヘキ脂油ノ種類ハ數多アルモ總テ其變敗シタルモノ、鹽分ニ富ムモノ揮發性ヲ有スルモノ、粘力强キモノ等ハ使用スヘカラス、鯨油ノ純清ニシテ劣等魚油混交ニ依ル臭氣ナキモノ、牛脂ノ鹽分ヲ缺ケルモノ馬油ノ夏期液狀ヲナシ冬期凝固白色ナルモノ、肝油ノ紙片塗布後日乾二週ニ互ルモ乾枯セザルモノ其他「ワセリン」等ハ孰レモ品質良好ニシテ革具ノ手入ニ適當ナルモノナリ

三 馬具ノ裝脫法ハ馬術教範砲兵馭法教範草案及輜重兵操典等ニ明カナリ、茲ニハ馬具傷豫防ノ爲馬具

### 裝脫上主要ナル諸件ヲ舉ク

イ 鞍下毛布ハ裝著前矢ッ振一振シ塵埃ヲ掃フヘシ、假令輕微ナル異物ト雖馬具傷ノ原因トナルヘシ  
 ロ 毛布ノ濕潤セルモノハ裝著前能ク乾燥シ揉ミテ柔軟トナシ、其乾燥セル部分ヲ馬體ニ觸接スル

カ如ク折疊ミ、乘馬、服馬、及駄馬ニハ之ヲ四ツ折トナス、裝具ナキ略裝ニハ之ヲ六ツ折トナス  
 コトアリ駿馬ニハ四ツ折ヲ更ニ二折シ、輻重兵輓馬ニハ四ツ折ヲ三ツ折スルヲ常トス

ハ 毛布ヲ乘馬ニ裝スルニハ之ヲ正シク折リ稍前方ニ置キ背線上ニ於テ前縁及後縁ヲ把リ、之ヲ引  
 上ケ徐ロニ後方ニ引キ皺襞及被毛逆立ヲ修正シ、其前縁ハ髻甲ヨリ一拳幅前方ニ在ラシムルヲ以  
 テ適度トナス、破損或ハ修繕シタル部位ハ常ニ外方ニ在ラシムルヲ要ス、服馬駿馬駄馬等ハ之ニ  
 準スヘシ

ニ 乗鞍ハ毛布ノ皺襞ヲ生セサル如ク又肩部ノ運動ヲ妨ケサル如ク之ヲ毛布上ニ置キ、適度ニ腹帶  
 ヲ緊定スヘシ、裝鞍後ノ検査ニ於テ腹帶ハ肘關節ヨリ一掌幅ヲ距テ毫モ被毛ヲ捕持スルコトナク  
 二指ヲ容ルニ適シ、鞍褥ノ前縁ハ肩胛骨ノ上部後縁ヨリ後方約三指幅ノ所ニ位置シ、毛布ノ爲髻  
 甲背線或ハ腰部ヲ壓スルコトナク、鞍ノ前後兩端ニ出ツル毛布ノ長度左右同一ナルトキハ裝鞍法  
 宜シキヲ得タルモノナリ、驂馬鞍、輓鞍、駄鞍等ハ之ニ準スヘシ

ホ 裝具(外套其他ノ被服手入具馬糧囊等)ハ裝鞍後之ヲ裝附スルヲ可トス若シ既ニ裝附シタル鞍ヲ



置カムトスル場合ニハ特ニ鞍下毛布ノ轉位ヲ防止スルコトニ注意スヘシ、裝具ニ附スル場合ニ、其重量ノ分配左右等分ナルヘク馬體接觸部ニ硬固物ヲ收藏スルコトナク又其内部ニ在リテ動搖スルコトナキヲ要シ、外套ハ腰部ニ接觸セサル様成ルヘク高ク裝著スヘシ

へ 勒ヲ裝スルニ當リ大勒銜ノ銜身ハ正シク舌上ニ占位シ小勒銜ハ輕ク口角ニ接スル如クニ轡鎖ノ緊度ハ頤凹ト鎖トノ間ニ二指ヲ容レ得ルヲ適當トナス、然ラサレハ其部ノ損傷ヲ來シ易シ頭絡ノ額革ハ馬額ニ好適シ耳ヲ強壓スルコトナク、咽革ハ革ト咽トノ間ニ一拳ヲ挟ミ得ヘク、鼻革ハ額骨突起部ノ下方一指幅ヲ隔テテ位置シ平手ヲ容レ遊動シ得ルヲ要ス

ト 鞅ヲ強ク裝スルトキハ馱馬ニ於テ尾根ヲ傷ケ、輓馬ニ在リテハ尙袴革トノ關係上臀部損傷ヲ生ス、故ニ甲ニハ鞅ト薦骨部トノ間ニ一拳ヲ容レ得ヘク、乙ニハ尙鞅ト尾根下部トノ間ニ三指ヲ挟ミ得テ袴革ヲ適度ノ高サニ維持スルヲ以テ裝法ノ當ヲ得タルモノトナス

チ 緩喉革ノ裝著ハ水平ナルヲ可トス或ハ稍後方ニ傾斜シテ敢テ妨ケナキモ緩喉革下縁ハ肩端ヨリ少シク上方ニ在ラシムルヲ要ス、高キニ過クレハ呼吸ヲ害シ低キニ失スレハ肩端ヲ壓ス、而シテ其革具ト馬體トノ間隔ハ臀部ト袴革トニ於ケルカ如ク一拳ヲ容レ、自由ニ之ヲ動カシ得ルヲ以テ適度トナス

リ 頸上革ハ鬚甲上ニ在リテ成ルヘク鞍ニ近接シ以テ頸部ノ壓迫ヲ減少セシムル如ク裝スヘシ否ヲ

ナレハ革具傷ヲ生シ易シ

又 馱馬控綱ハ之ヲ控綱繫鑲ニ緊縛スヘカラス、何トナレハ頸部ノ一上一下ハ直接馱鞍ノ動搖ヲ來シ鞍傷ヲ多發スルヲ以テナリ

ル 山砲用器具ノ馱載ハ重量ノ一方ニ偏セスシテ鞍ノ前後左右ニ平等ニ分配セラルルカ如クナスヲ要ス、土工器具繫馬具等ノ馱載モ亦之ニ同シ

ヲ 輻重貨物ノ馱載モ亦鞍傷豫防ノ目的ヲ以テ其重量ヲ左右兩側ニ等分シ、行李類ハ前上方ヨリ後下方ニ向フカ如クシ微ニ傾斜スル如クスヘシ

ワ 輻重貨物ノ積載量ハ三六式(空車ノ重量一二三疋五八四)、三九式甲(空車ノ重量一四八疋二〇)乙(鐵舟積載用)(空車ノ重量一九二疋)等皆其ノ制限荷重ハ五〇貫匁ナレトモ平時ニ於テハ尙一〇貫匁ヲ增量スルコトナキニアラス、其積載ノ要領ハ車臺ノ前方ニ比シ稍前方ニ偏重セシムルカ如クナスヲ可トス然ラサレハ鞍傷ヲ發シ易シ

カ 脱鞍ノ時期ハ之ヲ輕視スヘカラス、作業後輓具ハ直ニ之ヲ脱除シ馬ニ自由ヲ與フルコトノ有利ナルヤ明カナリト雖、鞍傷豫防ノ爲鞍ハ馬體ノ呼吸回復ヲ待チテ之ヲ脱去スルヲ可トス殊ニ長時間ノ作業ニ從事シタルモノニ於テ然リトス何トナレハ馬背ハ假令數時間裝鞍負重ノ結果局部ノ小血管及淋巴管ノ緊張破裂ヲ生スルナカラムモ、作業ノ如何ニ依リ是等脈管ノ壓迫麻痺ヲ來スコト稀

ナリトセス、況ンヤ長時ノ負重ニ於テオヤ、故ニ作業後血行迅速ナルノ際脫鞍セハ血液及淋巴液ハ直ニ麻痺脈管ヲ急射破裂セシメテ多少ノ溢血、出血及淋巴浸潤ヲ致シ鞍傷ヲ生スヘキモ、血行ノ鎮靜ヲ證明スル呼吸ノ回復ハ斯ノ如ク有害感作ヲ防止シ得ヘキ利益アリ

### 三 屯營作業ニ關スル注意

隊馬ニ新馬及古馬ノ別アリ甲ハ專ラ調教ニ據リ乙ハ主トシテ日常ノ演習ニ據リテ作業ヲ營爲ス、調教ノ方法ハ馬術教範其他ノ規定ニテ知ルヘク、日常ノ演習ハ各其豫定表ニ據リテ行フ、茲ニハ是等ノ作業實施ニ關スル衛生上ノ要件ヲ示スノミ

甲 新馬ノ調教ニ關シテハ左ノ諸注意ヲ要ス、蓋シ多數ノ新馬ハ稟性及體格ヲ同フセス、其筋骨尙十分ノ堅牢ヲ得サルニ由リ之カ調教ノ完全ヲ期セムニハ衛生上諸種ノ注意ヲ要スルヤ勿論ナリ

一 厩内馴育及牽運動ノ實施ニ注意スヘシ之調教ノ準備作業トシテ必要ナリ、即チ新馬ヲ取扱フニハ、慈愛ヲ旨トシテ虐待ヲ禁シ、人馬ノ關係ヲ親密ニシ、之ニ接近セムニハ反覆溫聲ヲ發シテ人ノ來ルヲ知ラシメ之ヲ誘導セムニハ緩除ニ左方ニ轉シテ牽キ蹉跌轉倒ヲ防止シ以テ馬具著脫其他軍隊ノ生活ニ慣レシムヘシ、否ラサレハ新馬ハ從順ヲ缺キ惡癖ニ陥リ調教ノ成績不良トナリ、隊馬ノ保育ニ大ナル影響ヲ及ホスニ至ルヘシ

二 調教實施前後ニ於ケル馬體ノ狀態ニ注意スヘシ、作業開始前ニ於テ不健康馬ヲ發見セハ直ニ之ヲ診斷所ニ導キ、落鐵馬ハ其當日ノ作業ヲ禁シ裝蹄スヘシ、其他作業ニ從事シ得ヘキ馬ノ臀部ニ異物アラハ鞍傷豫防ノ爲之ヲ掃拭シ蹄裏篋入ノ石礫アラハ蹄病其他外傷、不慮豫防ノ爲之ヲ除去スヘシ、作業終了後ニ於テ被毛ノ汗液、濕潤顯著ナレハ直ニ特種ノ手入ヲ勵行シ感冒諸症ノ發生ヲ豫防スヘキ要アルハ皮膚衛生ノ章ニ明カナリ

三 調教實施前ニ於ケル馬具ノ良否及其ノ裝脫ニ注意スヘシ、新馬ノ皮膚ハ古馬ニ於ケルカ如ク健韌ナラスシテ比較的軟弱ナリ、故ニ馬具傷豫防ノ爲作業前時ニ馬具ヲ檢査シ、手入不良且多少ノ破損ヲ呈スルモ固ヨリ其當日ノ使用ヲ廢スヘク、又同一ノ目的ヲ以テ馬具裝脫ノ失宜ヲ戒ムヘシ、殊ニ水勒調教時ニ於ケル障礙飛越、大勒調教時ニ於ケル編隊演習ニ在テ然リトス

四 新馬ノ飼料及其分配時限ニ注意スヘシ、飼料ト調教トハ密接ノ連繫ヲ有ス、故ニ馬ノ種類及體格ノ如何ニ依リ榮養ノ改善上適當ナル日量(飼料量ノ項參照)ヲ給與シ、要ニ臨ミ之ヲ斟酌増減スヘシ、而シテ水飼、飼付直後ノ作業及作業直後ノ水飼、飼付ハ消化不良及疝痛ヲ來シ易キヲ以テ作業ハ水飼、飼付後約一時間以上ヲ經過シテ之ヲ開始スヘク、作業後ノ水飼、飼付ハ呼吸ノ回復ヲ待チテ之ヲ行フヘシ其詳カナルハ飼料及飲水ノ章ニ記載セルカ如シ

五 調教實施ノ季節ニ注意スヘシ、夏期暑氣強ク冬期寒威烈シキ場合ニハ衛生上適當ナル時間ヲ選

ヒ調教ヲ行フヲ可トス、即チ夏期ニハ早朝ニ於テ之行ヒ日射病其他充血諸症ヲ豫防シ、冬期ニハ日中ニ於テ之ヲ施シ過多ノ體温放散ニ因ル能力減耗ヲ防止スヘキナリ

六 調教實施時ニ於ケル步度ノ如何ニ注意スヘシ、調教期ハ之ヲ步度ノ點ヨリ論スレハ常步速步及駟步ノ三期ニ區分ス、常步期ニ在テハ專ラ常步ニ依リ馬ヲ安靜ナラシメ呼吸ヲ自由ニシ、筋及腱ヲ强健ニシ、速步期ニ於テハ主トシテ速步ヲ用キ肺力及筋力ヲ強大ニシ過剩ノ脂肪ヲ體外ニ排除シ、駟步期ニ在テハ駟步ヲ行ヒ益々馬ノ肺力及筋力ヲ强健ニスヘシ之新馬調教ノ主眼ナリト雖多數ノ新馬ハ稟性及體格ヲ異ニシ且常步以外ノ步度及諸種ノ伸暢步度ニ因リ疲勞ヲ感スルコト頗ル大ナリ、故ニ新馬ノ徒勞或ハ早廢ヲ避ケ全般ノ强健法實施ノ完全ヲ期セムニハ調教時ニ於ケル三種ノ步度配合ニ注意シ之ヲ適度ナラシムルヲ要ス、馬ノ厩外ニ出ツルノ後及厩内ニ入ルノ前ハ共ニ約一五分時間成ルヘク常步ヲ用フルヲ可トス、何トナレハ甲ノ場合ニ於テ休憩ニ依リ多少鈍麻セル循環系統及神經作用ヲ作業ニ適應スヘク振起スルノ時間ヲ要シ、乙ノ場合ニ在リテハ呼吸及血行ノ疾速ハ衛生上頗ル有害ナレハナリ

## 乙

古馬ノ演習ニ關シテハ左ノ諸注意ヲ要ス古馬ハ既ニ調教ヲ終リ强健ナル體力ヲ備フト雖之カ能力ヲ高度ニ發達セシメ之ヲ連續軍役ニ供用セムニハ亦衛生上數多ノ注意ヲ要スルヤ明カナリ

古馬ノ取扱演習實施前後ニ於ケル馬體ノ狀態演習實施前ニ於ケル馬具ノ良否及其裝脫、飼料日

量、其ノ、分、配、時、限、演、習、實、施、ノ、季、節、演、習、實、施、時、ニ、於、ケ、ル、步、度、等、ニ、關、シ、テ、ハ、新、馬、調、教、ノ、條、ニ、記、載、セ、ル、要、項、ニ、準、シ、馬、具、傷、豫、防、及、馬、ノ、健、康、保、全、ニ、努、ム、ヘ、シ

#### 四 野外作業ニ關スル注意

茲ニ所謂野外作業トハ軍馬ノ參與スル諸種ノ野外演習及行軍其他戰時勤務等ヲ云フ、之ニ參與スルモノハ古馬ニシテ新馬ハ調教終了後ト雖約六ヶ月間ハ保護ノ爲野外ノ作業ニ使役セサルヲ常トス  
總テ野外作業ニ使役セラルル馬ノ疲勞ハ屯營作業ノ比ニアラス、故ニ野外作業實施ニ臨ミ馬ノ健康ヲ保全シ其能力ヲ維持セムニハ衛生上諸種ノ注意ヲ要スルヤ明カナリ、今左ニ平戰兩時ニ於ケル野外作業ニ關シ注意スヘキ要件ヲ示ス

#### 甲 野外作業實施前ノ注意

一 臨、時、強、健、法、ハ、平、時、ニ、於、ケ、ル、特、種、ノ、強、行、軍、或、ハ、野、外、演、習、實、施、前、之、ヲ、行、フ、ヲ、要、ス、隊、馬、ハ、新、馬、ノ、時、期、ニ、於、テ、順、ヲ、追、ヒ、強、健、法、ノ、訓、練、ヲ、受、ケ、古、馬、ニ、編、入、セ、ラ、レ、日、常、ノ、演、習、ニ、依、リ、不、時、ノ、要、求、ニ、應、シ、得、ヘ、キ、強、健、ノ、程、度、ヲ、保、有、ス、ト、雖、特、種、ノ、強、行、軍、或、ハ、劇、烈、ナル、野、外、演、習、等、ニ、際、シ、其、成、績、ヲ、良、好、ナ、ラ、シ、メ、ム、ニ、ハ、豫、メ、準、備、作、業、ヲ、行、フ、ノ、要、ア、リ、其、方、法、及、實、施、日、數、ハ、馬、體、ノ、狀、態、及、目、的、ノ、程、度、ニ、依、リ、一、様、ナ、ラ、ス、日、數、ノ、多、キ、ハ

六週、少ナキハ二週餘ヲ要ス、茲ニ其實施法ノ一例ヲ示セハ初日ニハ常歩十分、速歩五分ノ比例ヲ以テ往復一六乃至二〇吉米ヲ、第二日ニハ常歩速歩各十分ノ比例ヲ以テ往復二四乃至二八吉米ヲ行軍シ、第三日ニハ休養運動ヲ行ヒ前日ニ比シ輕キ作業ヲ課シ、第四日ニハ常歩五分速歩十分ノ比例ヲ以テ往復三二乃至三六吉米ノ行軍ヲナシ、且之ニ多少ノ駈歩ヲ加フヘシ、但日々運動中ハ適度ノ休憩ヲ命ジ、且運動ノ半ハ以後ニ於テ迅速ナル歩度ヲ用フルハ衛生上ノ要項ナリト知ルヘシ、斯ノ如クニシテ三、四日毎ニ一日ノ休養運動ヲ爲サシメ希望ノ程度ニ達スル迄ハ終始飼養管理ヲ周密ニシ、漸次日々ノ作業ヲ遞加シ以テ臨時強健法ノ完全ヲ期スルカ如シ

二 馬具及屬具ノ檢査ハ總テノ野外作業實施前之ヲ勵行スルヲ要ス、手入ノ不良ナルモノハ速ニ手入法ヲ實施セシメ、破損アルモノハ直ニ修理ヲ爲シ又要ニ臨ミ鞍褥ノ不備ヲ補ハムカ爲適宜ノ副鞍褥ヲ調製シ膚接ヲ適當ナラシムルハ軍馬ニ多發スル馬具傷豫防ノ爲缺クヘカラサル要件ナリ

三 馬具裝著ノ適否如何ニ注意シ、馬具傷ヲ豫防スヘシ、乘馬具ニテ鞍下毛布、腹帶、外套等輓馬具ニテ頸上革、緩喉革、袴革、輓索等駄馬具ニテ鞍下毛布、腹帶、鞅、控綱等ノ裝著不正ノ爲馬具傷ヲ多發シ易キハ衛生上注意スヘキ要件ナリ

四 山砲用器具及輜重貨物ノ駄載其ノ他輜重貨物ノ積載モ亦不正且過重ナラサル様注意シ馬具傷ヲ豫防スヘシ、其駄載及積載ノ方法、重量等ハ本章馬具裝脫ノ項ニ述ヘタリ

五 蹄鐵ノ検査モ亦總テノ野外作業實施前之ヲ勵行スルヲ要ス落鐵ノ憂アルモノ或ハ蹄鐵改装遅延ノモ等ニハ速ニ裝蹄ヲ施シ、落鐵ニ依ル軍事行動上ノ諸害竝ニ蹄角缺損其ノ他蹄病ヲ未發ニ豫防スヘシ、蹄鐵ノ改装ハ遅クモ野外作業實施ノ四、五日前ニ之ヲ終ラシムルヲ可トス、改装後直ニ野外作業ヲ行フトキハ蹄葉炎及他ノ蹄病ヲ誘發スルコトアリ

六 皮膚ノ手入ノ勵行モ亦必要ナリ、殊ニ馬具ノ直接馬體ニ接觸スヘキ部位ニ於テ之ヲ然リトス何トナレハ皮膚面ニ膠著セル污垢ハ運動ニ因ル汗ノ分泌ト相俟チテ馬具傷ヲ誘發スレハナリ、其詳ナルコトハ皮膚衛生ノ章ニ記載セルカ如シ

七 水飼、飼付時限ノ注意モ亦之ヲ等閑ニ附スヘカラス、總テ空腹時ニ運動ヲ開始スレハ衛生上有害ナリ、水飼、飼付ハ遅クモ野外作業實施約一時間前ニ終ラシムヘキコトハ既ニ飼料及飲水ノ章ニ述ヘタルカ如シ

八 咬癖或ハ蹴癖馬ノ標識附著ハ之ヲ輕視スヘカラス、斯ノ如キ癖馬ノ爲野外作業中ハ勿論休憩時及宿營地馬繫場ニ於テ多發スル蹴傷、咬傷、骨折等ヲ豫防スヘシ、故ニ咬癖馬ニハ鬃ニ蹴癖馬ニハ尾毛ニ白布ヲ緩著スル等適宜ノ方法ニ依リ其癖馬タルヲ標識シ以テ各兵卒ノ注意ヲ促カスハ實ニ有益ノコトナリトス

## 乙 野外作業實施中ノ注意



一 出發時ト到着時トニ於ケル歩度ノ如何ニ注意スヘシ、兩時共ニ情況ノ如何ヲ問ハス約一五分時間常歩ヲ用ヒサレハ衛生上有害ナリ、之既ニ本章新馬調教ノ條ニ記載セルカ如シ

二 歩度ノ配合ニ注意スヘシ、其配合ノ適否如何ハ馬ノ能力ニ至大ノ關係ヲ有ス、總テ野外作業實施中ハ季節ノ如何、馬ノ呼吸狀態及疲勞ノ程度等ヲ視察シ以テ適當ナル歩度ノ配合ヲ行フヘシ、特ニ臨時ノ強健法ヲ遂ケタル馬ハ否ラサルモノニ比シ過劇ナル歩度配合ニ堪ヘ得ヘキヤ疑フヘクモアラス、其配合比例ノ概要ハ本章通則運動ノ條ニ記載セリ

三 速度ノ如何ニ注意スヘシ、蓋シ馬ノ廣茫タル原野ニ出ツルヤ神氣自ラ爽快トナル跳躍猛進ス、之主トシテ虛勇ノ然ラシムル所ナルヘキモ馬ノ能力ニ關係ナシトハ斷スヘカラス、故ニ日程ノ半ニ達スルマテハ成ルヘク短縮速度ヲ用ヒ然ル後伸暢速度ヲ加ヘ以テ遠距離通過ヲ容易ナラシムルハ衛生上最モ有利ナリ、否ラサレハ卻テ行軍時間ヲ多費シ馬ノ疲勞大ナルノ不利ヲ招クモノトス

四 休止ハ野外ノ運動實施中適當ニ之ヲ行フヘシ、第一回ノ小休止ハ出發後四〇分乃至一時間ヲ經過シタル後之ヲ行ヒ、馬ノ放尿ヲ促シ馬體ノ檢查ヲ行ヒ要スレハ馬裝ヲ修整シ蹄鐵釘締ヲナスヘシ、第一回以後ノ小休止ハ季節ノ如何、日程ノ多少及馬ノ疲勞程度等ヲ斟酌シ一時間乃至二時間毎ニ一〇分乃至一五分宛適宜之ヲ行フヘシ、大休止ハ成ルヘク全日程ノ半ハ以上殊ニ其三分ノ二ヲ通過シタル後、水多クシテ寒風炎暑ニ對シ蔭蔽物ヲ有スル地點ヲ選定シ約一時間以上之ヲ行フヲ可トス、其際小休止

ニ於ケルト同一ノ注意ヲナシ、且腹帶ヲ緩メ清水ヲ以テ馬口ヲ洗滌シタル後少許ノ飲水ヲ與ヘ、四肢ヲ摩擦シ時間ノ餘裕アレハ馬具ヲ脱シ背、腰、肩等ヲ摩擦スヘシ、是等ハ馬ノ疲勞ヲ回復スル爲最モ有利ナリ、若其發著夜間ナル場合ニ在リテハ第一回若クハ最終ノ小休止ハ馬體ノ檢査ニ一層ノ注意ヲ要ス、歩兵ヲ先頭トスル行軍序列ニ在リテハ其休止ニ彼此連繫ヲ保ツヲ要ス

五 飲水ハ頻次之ヲ供給スヘシ、水ハ體內成分ノ主要ナルモノナルカ故ニ作業ニ原因スル消耗量ノ補給ハ須臾モ等閑ニ附スヘカラサルハ勿論ナリト雖作業實施中馬ヲシテ之ヲ飽飲セシムルコトノ衛生上有害ナルハ既ニ飲水ノ章ニ於テ述ヘタルカ如シ

六 乘馭姿勢ヲ正シクスヘシ、殊ニ步度ノ變換、廻轉等ノ場合ニ然リトス、總テ屯營ニ於ケル馬ノ作業ニ關シ新馬ノ調教ニハ選拔ノ兵卒之ニ當リ、古馬ノ作業ニハ一般ノ兵卒之ニ服シ、其作業ノ時間比較的短少ナルカ爲兵卒ハ倦怠疲勞ヲ來スナク、正確ナル乘馭ノ姿勢ヲ保有スト雖長時間ニ互レル野外作業ニ在テハ之ニ反シ往々惰眠ヲ貪リ或ハ行軍軍紀ヲ紊シ、鞍傷及外傷ヲ惹起セシムルコトアリ、之馬ノ衛生上注意スヘキ要件ナリ

七 不正地ノ通過ニ注意スヘシ、之主トシテ馬具傷豫防及馬能力維持ノ爲輕視スヘカラサル要件ナリ、總テ登坂ニハ比較的迅速ナル速度ヲ用ヒ降坂ニハ比較的緩徐ナル速度ヲ用フ、而シテ不正地ニ於ケル障礙ハ成ルヘク之ヲ避ケ、已ムヲ得サル場合ニハ他路ヲ採ルヘシ又多少タリトモ危險アリト認ムレハ須

ク牽馬ヲ行フヲ要ス、然レトモ屢々牽馬ヲ行フトキハ卻テ鞍ノ位置ヲ亂シ鞍傷ヲ生スルノ恐レアリ、牽馬ノ距離ハ兵卒ノ疲勞ヲ來ササルヲ程度トシ、道路ノ狀況ニ應シ要ニ臨ミ數回ノ休憩ヲ交フルモノトス、何トナレハ兵卒ノ疲勞ニ原因スル乘馭姿勢ノ不正其他宿營地到着後ニ於ケル飼養管理ノ失宜等ハ顯著ナル有害感作ヲ馬體ニ及ホセハナリ

八、夜間ノ行進ニ注意スヘシ、夜間ノ行進ハ人馬ノ疲勞ヲ増シ爲ニ蹉躓其他ノ原因ニ依ル外傷ヲ來シ易シ、夜間ノ行進ハ近時頻次之ヲ實施セラレツツアリ、之ヲ行フ場合ニハ道路ノ狀況如何ニ關セス專ラ常歩ヲ用フ、速歩及駈歩ハ共ニ緊急ヲ要スルトキノ外之ヲ亂用スヘカラス、而シテ行進中ハ爲シ得ル限り屢々下馬休憩ヲ利用シ馬ノ狀態ヲ檢査スヘシ、殊ニ沼澤地、傾斜地、隘路、氷上及滑走シ易キ土地ノ通過ニ於テ最モ然リトス

## 丙 野外作業實施後ノ注意

### (一) 宿營時ニ於ケル注意

一、馬繫場ノ選定ニ注意スヘシ、馬繫場選定ノ要旨ハ厩ノ章ニ詳カナリ、民間使用ノ厩殊ニ馬宿ノ如キハ傳染病毒存在ノ恐レアルヲ以テ假厩ノ設ケナキ場合ニハ寒暑風雨ヲ防キ得ヘキ森林或ハ空地等ニ之ヲ野繫スルヲ安全トナス、森林ハ地面平坦ニシテ乾燥シ切株及石礫ナク、樹木ハ直徑及其間隔適度ニ

シテ其枝葉ハ樹幹ノ上部ニ於テ繁茂セルモノヲ可トス、筈其他雜木等ノ密生セル森林殊ニ竹林ノ如キハ馬繫場トシテ不適當ナリ、馬繫場附近ニハ飲水ニ用フヘキ井泉若ハ河川等ノ存スルヲ可トス

二 脱鞍ノ時期ニ注意スヘシ、脱鞍ハ馬運動後呼吸ノ安靜トナレル時期ヲ選フヘキハ既ニ本章馬具裝脱ノ

條ニ記載セリ、即チ馬ノ馬繫場ニ到著スルヤ直ニ乘馬ノ腹帶ヲ緩メ輓馬ノ輓具ヲ解キ、馱馬ノ貨物ヲ卸シ、銜ヲ代ヘ、四肢ヲ摩擦シ、約二〇分時ヲ經過シ、馬ノ呼吸回復スルヲ俟テ脱鞍シ、特ニ受鞍部ノ輕叩及摩擦ヲ勵行シ鞍傷豫防ニカムヘシ、呼吸回復後ノ脱鞍、遲キニ失スレハ馬ノ痒覺横臥其他原因ニ依

リ鞍ノ轉位ヲ來シ易ク、從テ鞍傷ヲ發スルノ恐レハ脱鞍ノ時期早キニ過クルノ不利ト大同小異ナリ

三 手入ノ良否ニ注意スヘシ、屯營ニ於ケル日々ノ手入ノ必要ナルハ已ニ皮膚衛生ノ章ニ述ヘタルカ如シ

況ンヤ野外作業ノ爲發汗疲勞多キ場合ニ於テオヤ、假令宿營地到著後時間ノ餘裕ニ乏シキ場合ト雖馬

具ノ直接馬體ニ接觸スル部位、頸部及頂部、四肢及蹄ノ手入ハ決シテ之ヲ怠慢ニ附スヘカラス

四 馬體ノ検査ヲ勵行スヘシ、馬手入ノ際外傷、蹄鐵ノ検査ヲ勵行シ且飼付時ニ於テ食慾ノ狀態ヲ視察ス

ヘシ、通常馬體ノ故障ハ馬具ヲ脱シタル後直ニ發生セスシテ一、二時間ノ後ニ現ハレタルモノ多シ、

故ニ再検査ヲナスヘシ

五 馬ノ繫絆法ニ注意スヘシ、總テ野外ニ在リテハ適當ナル厩ニ乏シキカ故ニ其繫絆法ハ決シテ之ヲ輕

視スヘカラス、密林ニハ樹木ヲ利用シ疎林ニハ繫馬索ヲ使用シ、空地ニハ約一〇米ノ間隔ニ杭ヲ駢植

シテ繫馬索ヲ張り以テ刺創、擦傷、咬傷、蹴傷、綱傷等ヲ豫防シ得ルカ如ク配置スヘシ

六 飲水ノ検査及供給ニ注意スヘシ、宿營地ニ到着シタルトキハ速ニ飲水ヲ檢シテ水質善良ナルモノヲ選定シ、馬ノ呼吸安靜トナルヲ待チテ飲ムニ任セ以テ疲勞回復ニ利シ消化不良及蹄病ヲ豫防スヘシ、  
實驗上水量不足ハ野外ニ於ケル通弊ナレハ注意スヘシ

七 馬糧ノ検査及分配ニ注意スヘシ、即チ宿營地到着後ハ直ニ馬糧ヲ檢シ若シ衛生上有害ノモノアレハ之ヲ拒否シ適當ノ代用品ヲ選定スヘシ、其分配ハ成ルヘク速ニシ其際亂雜ヲ戒メ又麥袋ノ結著ニ注意シ穀粒ノ散亂ニ干草ノ無益ニ廢棄セラレサル様豫防スヘシ、干草ノ給與ハ往々内地行軍殊ニ戰地ニ於テ豊富ナラス、甚シキハ之カ缺乏ヲ告クルコト多シ、爲シ得ル限り要ニ臨ミ其代用品給與ニ力メ衛生上遺算ナキヲ期スヘシ、若シ殘飼アレハ之ヲ携行シテ休止間ニ與フルカ如クシ空費セサル様注意スヘシ

## (二) 滞在間ニ於ケル注意

滞在間馬衛生上注意ヲ要スヘキ事項次ノ如シ

甲 馬休養ノ完全

乙 傳染病及多發疾病ノ豫防

甲 馬休養完全ノ目的ヲ達セムニハ前項宿營時ニ於ケル注意ノ外尙左記ノ諸項ニ注意スヘシ

一 假厩ナキ場合ニハ之ヲ急造スヘシ、但シ滞在日數ノ長短如何ヲ顧慮スヘキヤ勿論ナリ、構造ノ要旨ハ馬ノ章ニ詳カナルモ特ニ戰地ニ在リテハ傳染病豫防ノ爲土民或ハ敵兵ノ使用シタル馬繋場ヲ避ケ適當ナル地點ヲ選定スルヲ可トス、若シ已ムヲ得ス其馬繋場ヲ利用セムニハ清潔法實施後ニ非ラサレハ之ヲ用フヘカラス

二 日々適度ノ運動ヲ行フヘシ、馬ノ逸居ハ衛生上不利ナルコト既ニ本章通則運動ノ條ニ記載セルカ如シ、運動實施ハ馬ヲ疲勞セシメサルヲ度トシ日々各馬ニ適當ノ運動ヲ課スヘシ

三 飲水、馬糧殊ニ干草及寢藁ノ供給ニ注意スヘシ、之特ニ戰地ニ在リテ甚タ肝要ノ事ナリ、水量不足ナレハ所要ニ適スル如ク新井ヲ掘開スヘシ、干草ハ草食獸タル馬ニ缺クヘカラサルモノナリヲ以テ干草缺乏ノ恐レアル場合ニハ豫メ滞在日數ノ長短及季節ノ如何ヲ顧慮シテ穀稈類ノ供給ヲ圖リ以テ馬ノ榮養上ニ資スヘシ

四 顯著ナル脫肉馬ノ飼與法ハ特ニ之ヲ定ムヘシ、過劇ナル野外ノ運動ニ原因スル僅少ノ脫肉ハ回復容易ナルモ脫肉甚シキモノハ雷ニ之ニ反スルノミナラス馬具傷ヲ多發シ易シ、故ニ切藁混與或ハ分配回數増加等特種ノ方法ヲ講シ成ル可ク迅速ニ其榮養ヲ改善スルハ特ニ戰地ニ於ケル馬衛生上ノ要件ナリ

五 馬具ノ手入及修理ヲ周密ニスヘシ之馬具傷豫防上必須ナル要件ナリ

六、馬、檢、査、及、特、ニ、馬、繫、場、巡、視、ハ、頻、次、之、ヲ、行、フ、ヘ、シ、之、衛、生、上、既、ニ、注、意、ヲ、致、セ、ル、諸、種、事、項、實、施、ノ、如、何、ヲ、視、察、シ、兼、テ、將、來、注、意、ヲ、致、ス、ヘ、キ、新、事、項、ヲ、看、破、セ、ム、カ、爲、ナ、リ、飼、付、及、水、飼、ノ、狀、況、繫、絆、法、及、手、入、ノ、良、否、寢、藁、ノ、出、入、馬、繫、場、ノ、清、潔、法、實、施、等、ニ、關、シ、滯、在、間、ニ、於、ケ、ル、馬、衛、生、ノ、完、全、ヲ、期、セ、ム、ハ、檢、査、及、巡、視、ヲ、確、實、ニ、ス、ル、ニ、在、リ、尙、馬、檢、査、ニ、於、テ、改、裝、ス、ヘ、キ、馬、ア、レ、ハ、其、手、續、ヲ、了、ス、ヘ、シ、

乙 傳染病及多發疾病豫防ニ關スル注意事項ハ左ノ如シ、之戰地ニ在リテ殊ニ必要ナリ

一 傳染病豫防ニ關シテハ次ニ記ス事項ノ外尙軍馬傳染病學及管理規則ニ準據スヘシ

イ 假、厩、ハ、地、盤、ノ、選、定、ニ、注、意、ス、ヘ、シ、之、既、ニ、前、項、假、設、厩、ノ、條、ニ、記、載、ス、ル、所、ナ、ル、モ、傳、染、病、流、行、地、ニ、在、リ、テ、ハ、特、ニ、考、慮、ヲ、要、ス

ロ 宿、營、地、附、近、ノ、土、民、所、有、家、畜、特、ニ、馬、ニ、注、意、ス、ヘ、シ、若、シ、傳、染、病、獸、ヲ、發、見、セ、ハ、直、ニ、地、方、官、署、其、他、責、任、ア、ル、地、方、吏、員、ト、協、議、シ、神、速、敏、活、ナ、ル、臨、機、ノ、處、置、ニ、出、ツ、ル、ヲ、要、ス

ハ 傳、染、病、發、生、通、報、ハ、速、ニ、之、ヲ、附、近、ノ、各、部、隊、ニ、致、ス、ヘ、シ、殊、ニ、河、ノ、上、流、ニ、於、ケ、ル、傳、染、病、發、生、當、時、ニ、於、テ、最、モ、然、リ、ト、ス

二 多發疾病豫防ニ關シテハ左記ノ諸注意ヲ要ス蓋シ疾病ハ斷シテ之ヲ將來ニ於テ再ヒ多發セシメサル覺悟ナカルヘカラス、之本條ノ輕視スヘカラサル所以ナリ、多發ノ疾病ハ部隊ヲ異ニスルニ從テ多少ノ差違アルハ勿論ナリ

イ 外傷、不慮中、主要ナルハ、鞍傷ニシテ乘輓駄ヲ通シ多シトス豫防法ノ要旨ハ本書記載ノ馬具傷

ニ關スル諸件ヲ參考シ、其原因ノ如何ヲ探知シテ除去ニ努ムルト同時ニ鞍置場ノ整頓如何ヲ注意スルニ在リ、但シ輓鞍ニ關スル鞍傷ヲ豫防セムニハ副鞍褥ノ應用頗ル有利ナリ

ロ 消化器病ニハ諸種ノ疝痛殊ニ食滯疝、風氣疝及痙攣疝(冬季間)等ヲ多シトス、豫防法ノ要旨ハ滞在間ニ於ケル飼料ト運動トノ關係ヲ適度ナラシメ、常ニ飼料ノ品質ニ注意シ、又調理法ノ勵行ニ努メ、馬ノ體力ヲ强健ナラシムルニ在リ

ハ 呼吸器病ニハ鼻加答兒、肺炎等ヲ多シトス、豫防法ノ要旨ハ成ル可ク速カニ假廐ヲ急造シ、日々適度ノ運動ヲ行ヒ、持久力ノ養成ニ力メ、手入法殊ニ運動後ノ保護ヲ勵行シ、皮膚ノ機能ヲ旺盛ニシ感冒ヲ豫防スルニ在リ

ニ 蹄病ニハ蹄葉炎ヲ多シトス、豫防法ノ要旨ハ飲水ノ普及、蹄鐵改裝期ノ注意殊ニ滞在間ニ於ケル適度ノ運動、蹄塗油等ニアリ蹄鐵學ヲ參照スヘシ

ホ 皮膚病ニハ禿性匍行疹、鞍癬等ヲ多シトス、豫防法ノ要旨ハ常ニ皮膚ノ手入ヲ正確ニシ、皮膚ヲ强健ナラシムルニ在リト雖禿性匍行疹ノ發生ニ際シテハ腹帶、手入具、鞍下毛布、革具其他既等ノ消毒、病馬隔離、寢藁燒棄、馬検査等ヲ勵行スルヲ要ス

ヘ 運動器病ニハ腱炎ヲ多シトス、豫防法ノ要旨ハ四肢手入ノ勵行運動上ノ注意等ニアリ



ト 傳染病豫防法ニ就テハ軍馬傳染病學ヲ參照スヘシ

之ヲ要スルニ前記多發疾病豫防法實施ノ正確ヲ期セムニハ馬繫場巡視ヲ必要トシ且兵卒愛馬心ノ發揚ニ俟ツ處頗ル大ナリ、蓋シ滞在間ヲ利用シ頻次馬衛生講話ニ努メ「馬事思想」ノ普及向上ヲ企圖スルハ雷ニ疾病豫防ニ止ラス總テ軍馬ノ健康保全上實ニ必須ノコトナリトス

## 第六章 隊馬検査

年々軍隊ハ新馬トシテ軍馬補充部ヨリ育成馬及壯馬ノ補充ヲ受クルモノニシテ該馬ハ一定期間ノ調教ヲ經テ古馬ト稱スル列ニ入り茲ニ初テ固有ノ隊務ニ服スルノ資格ヲ有スルニ至ル而シテ新馬入隊以來十ケ年間ノ保續期ヲ通シ保育管理ノ周到ヲ期シ健康保全ニ努メムニハ必スヤ屢、隊馬ノ検査ヲ行ヒ諸種衛生事項ノ普及ヲ完フセサルヘカラス、其検査ヲ大別シテ二種トナス、曰ク厩内検査及厩外検査是ナリ

### 一 厩内検査

厩内検査ハ陸軍獸醫ノ日常實施スヘキ重要ノ事務ニシテ其目的ハ主トシテ各馬習癖、攝食動作等ヲ詳カニシ疾病ヲ未發ニ豫防シ且治病ノ時機ヲ失ハサラシムルニ在リ、故ニ検査ノ方法ハ靜肅ヲ旨トシ、馬ヲシテ厩内ニ於ケル自然ノ状態ニ在ラシメ、靜ニ巡視ヲ行フヲ要ス又馬ノ不在間厩内ヲ巡視シ卻テ諸種ノ

異狀ヲ發見スルコトアリ

茲ニ所謂習癖トハ厩内ニ於テ發見セラルヘキ齧癖(嚼癖及嚙癖)、熊癖及咬、蹴癖等ニシテ齧癖ハ消化器病(風氣疝其他ノ疝痛或ハ胃腸加答兒)ノ因トナリ熊癖ハ四肢關節ヲ弛緩ナラシメ且蹄形異常ノ因トナリ、蹴癖ハ飛端腫或ハ落鐵ノ因トナル、故ニ厩内検査ノ際是等惡癖ノ徵アルヲ發見セハ必ス其初期ニ於テ原因ヲ探リ、疾病ヲ未發ニ豫防セムカ爲飼付殊ニ干草ノ分配回数ヲ増シ日々適度ノ勞役ヲ課シ慰藉警戒相待チテ行ハルルヲ要ス、蓋シ惡癖ハ馬取扱ノ不良或ハ運動不足ニ基因シ、難治ノモノナルヲ以テ其矯正法實施ニ關シテハ緩徐經久ナルヘク決シテ粗暴急激ナルヘカラス

攝食ニ關シテハ咀嚼ノ遲速、嚙下狀態等ニ注意シ厩内検査ノ際齒牙疾病ヲ患フルモノハ概ネ頭ヲ一側ニ傾斜シ隨時咀嚼ヲ中止シ嚙下不能ヲ呈スルニ依リ、又多クノ咀嚼時間ヲ費シ脫肉顯著ナルニ依リ發見シ得ヘク、其他ノ消化器病ハ咀嚼緩慢殘飼多量ナルニ依リ豫知シ得ヘキコト多シ注意ヲ怠ルヘカラス

動作ニハ主トシテ厩内ニ於ケル起立姿勢及横臥狀態ニ注意スヘク、厩内検査ノ際起立姿勢ニ異狀アルモノ例之頭ヲ垂レ、頭絡或ハ銜ニ懸リ昏朦ノ狀ヲ呈シ、眼眸鈍暗ナルモノ或ハ人ノ近接音響ノ傳達ニ對シテ恬トシテ顧ミス蠅群四集スルモ之ヲ掃ハントスルノ狀ナキモノハ熱アリ苦痛アルコトヲ示シ氣息安靜ナラス咳嗽アルモノハ呼吸器ニ病アルヲ示ス又頭ヲ振り前搔シ腹側ヲ顧眄シ蹴踢ノ狀ヲナシ横臥ヲ欲スルモノハ疝痛ノ疑アルニ依リ時機ヲ失セス直ニ診斷治療ヲ受ケシメ以テ病機ノ増進ヲ遏止スヘシ横臥狀

態ニ就キ異狀アルモノ例之午臥姿勢ヲナスモノハ肘腫ヲ患ヘ易キニ依リ豫メ裝蹄法ニ注意セシメテ其發生ヲ未發ニ豫防スヘク晝間橫臥シ容易ニ起立セサルモノハ概ネ神心不安、疲勞ノ徵ヲ示スニ依リ直ニ適當ノ保護ヲ施シ以テ不測ノ危害ヲ豫防スルヲ要ス

顧フニ病原ハ近因ニ比シ遠因ヲ多シトシ、病徵ハ自覺ヲ先ニシ他覺之ニ隨フ、故ニ馬ノ如ク管理者ノ認定ヲ待チテ然ル後其處置ヲ受クルモノハ往々所謂手後レノ憾ナキヲ免レス、厩内検査ハ其害ヲ防キ得ヘキ最良ノ方法ナレハ其實施ニ努ムヘシ

## 二 厩外検査

厩外検査ヲ別テ細密検査及通常検査ノ二種トナス

### 甲 細密検査

細密検査ハ新馬入隊當時ヨリ之ヲ始メ爾後定期或ハ臨時ニ實施スヘキモノナリ、定期検査ハ春秋二期ニ於テ隊長ノ指定スル時日ニ行ヒ臨時検査ハ特ニ傳染病或ハ多發病發生ノ當時其他必要ニ應シ隨時行フヘキモノナリ

新馬細密検査ノ目的ハ軍馬トシテ將來ノ見込、體格ニ關スル調教上ノ注意體質ニ對スル保護法、特ニ要

スル飼養管理上ノ注意、失格損徴ニ對スル保護矯正或ハ豫防法等ヲ定ムルニ在リ、故ニ新馬入隊當時ノ検査ハ最モ慎重精密ナルヲ要ス、而シテ其第一回検査後ハ古馬細密検査ニ於ケルト同シク專ラ之ヲ前期検査ト對照シ、馬體發達ノ程度、榮養狀態ノ變遷、蹄鐵及手入ノ良否、疾病損徴ノ増減等ニ顧慮シ其何レノ點ヲ改善スヘキヤヲ點檢シ、且現時或ハ將來ニ於テ軍役ニ堪ヘ得ルヤ否ヤヲ判定スルナリ

前記ノ目的ヲ達セムニハ各馬ヲ順次厩外ニ牽キ出シ、詳細ニ馬體ヲ検査ス、検査ノ當時馬ノ興奮或ハ驚怖ヲ避ケムニハ四隣靜肅ニシテ強音ナク、異様ノ物體ヲ存セサル平坦廣濶ノ場所ヲ選フヘシ而シテ検査ニ依リ得タル要項ハ悉ク之ヲ記載シ以テ將來ノ參考ニ供スルナリ

## 乙 通常検査

通常検査ハ行軍出發前、滞在間、歸營後ニ於テ短時間内ニ多數ノ馬ヲ検査スルノ謂ニシテ、其目的ハ馬榮養狀態、飼方ノ良否鞍傷、追突、交突、及跛行ノ有無蹄及蹄鐵等ヲ檢シ以テ將來ニ對スル保育管理上ノ便宜ヲ計ルニ在リ検査ノ方法ハ次ノ例ニ據ル

隊馬ハ數列横隊ノ位置ニアラシメ、各馬ノ間隔ハ少クトモ約一・五米各列間ハ約三米以上ヲ保タシム而シテ前列右翼ヨリ検査ヲ始メ各馬體ノ斜側面及前面ヲ機敏且詳細ニ視察シツツ漸次後面ニ廻リ同シク斜側面及後面ヲ視察シ第二列及第三列ニ至リ同一検査ヲ續行シ、若シ疑點ヲ發見スルヤ直ニ觸診ヲ試ミ要ス

レハ該馬ヲ一米前方ニ牽キ出サシメ詳細ナル検査ヲ行フ、蓋シ此検査ノ方法タルヤ最モ簡易ナリト雖粗雜ニ流レ遺漏アルヲ許サス熟練ノ眼ヲ以テスラ猶且細部ニ注意セサレハ事故ヲ看過スルコトアルヲ以テ検査ハ常ニ慎重ナルヲ要ス

## 第七章 風土ノ馴化

茲ニ所謂風土ノ馴化トハ馬ト風土トノ關係ヨリ生スル調和作用ナリ、即產地ト全然相異ル地方ニ轉移シ其地ノ氣象、其地ニ産スル飼料、其地ニ在ル厩等總テ一切ノ衛生事項ニ對シ馬體ヲ馴致應化セシムルヲ謂フ

由來馬ハ他ノ動物ニ求ムヘカラサル諸種ノ特性ヲ有ス、容貌優美ナル其一ナリ、性質溫順ナル其二ナリ運動活潑ナル其三ナリ、體質強建ナル其四ナリ、體格ノ構造鞍具及輓具ヲ裝スルニ適當ナル其五ナリ、蓋シ是等ノ特性ハ夙ニ吾人ノ馬ヲ家畜トシテ飼育シ軍役ニ供用セル所以ニシテ殆ト隨處ニ其生育ヲ遂ケ得ヘキモ一タヒ祖先ノ產地ヲ離レテ他ノ地方ニ入ルヤ其地ノ風土ニ馴化スルカ爲ニハ多少ノ形質的變化ヲ受クルハ生物化育ノ理ノ然ラシムル所ナリ

此形質的變化タル之ヲ衛生ノ上ヨリ見ルトキハ頗ル趣味多ク健康ノ保全ヲ計ルニ於テ最モ關係多キ處ナリトス、假令同一ナル風土ノ下ニアル甲乙其地點ヲ轉シ或ハ畜主ヲ易フル場合ニ於テ飼料、作業、厩其

他管理法ニ關シ多少ノ變更ヲ來スヲ以テ其新境遇ニ馴化セシムルノ要アリ況ンヤ熱地ニ産シテ寒地ニ入リ或ハ之ニ反スル場合ニ於テオヤ、蓋シ寒ヲ凌クハ暑ヲ防クヨリ易ク、寒ハ馬體ヲ強壯ニスルノ作用ヲ有スレトモ俄ニ產地ヲ離レテ寒地ニ轉入シタルモノニハ相當ノ保護ヲ加フルノ要アルヤ勿論ナリトス、又熱氣ハ筋肉ノ弛緩、消化ノ減退、呼吸、脈搏ノ増加ヲ來シ易ク害虫ノ來襲ト共ニ馬ノ能力ニ至大ノ關係ヲ及ホスヲ以テ熱地ニ移リタルモノノ保育ニ關シテハ特ニ注意ヲ怠ルヘカラス、要スルニ凡ソ馬ノ轉地セル場合ニハ其風土ニ馴化スルカ爲衛生上諸種ノ顧慮ヲ要ス

之ヲ實際ニ徵スルニ平時ニ於テ年々補充新馬ノ轉入アリ、戰時ニ在リテハ徵發馬トシテ俄ニ居處ヲ異ニシ或ハ古馬及補充馬ノ遠キ他境ニ移ル等軍馬トシテ轉移スヘキ風土上ノ要約ハ千態萬様ナルヲ以テ之カ馴化ニ要スル衛生上ノ事項モ亦大ニ同カラス、其原產地ト懸隔甚シキ地方ニ至ルノ場合ニハ比較的諸種ノ手段ヲ要スル勿論ナリト雖殊ニ戰時ニ於ケル徵發馬ニハ他ニ比シテ特種ノ手段ニ俟ツモノ頗ル多シ之戰時ニ於ケル四圍境遇ノ然ラシムル所ナリ左ニ示ス所ハ補充新馬ニ關シ馴化上實施スヘキ要件ナリ

- 一 馬、檢、査、ヲ、勵、行、ス、ヘ、シ、入、隊、當、時、新、馬、ニ、多、發、ス、ル、傳、染、病、例、之、腺、疫、或、ハ、血、斑、病、等、ノ、有、無、ヲ、診、シ、テ、病、毒、ノ、蔓、延、ヲ、防、止、シ、馬、ノ、榮、養、及、體、格、ヲ、檢、シ、テ、將、來、ニ、於、ケ、ル、飼、養、管、理、ノ、方、法、ヲ、決、定、ス、ヘ、シ、且、新、馬、ハ、往、々、潛、伏、期、ニ、於、テ、入、隊、ス、ル、モ、ノ、多、ク、且、罹、病、シ、易、キ、カ、故、ニ、入、隊、後、三、週、間、ハ、屢、馬、檢、査、ヲ、勵、行、ス、ヘ、ク、其、方、法、ハ、

隊馬檢査ノ條下ニ記載セルカ如クス

二 馬ノ配繋ニ注意スヘシ、新馬ハ概ネ怯懦ニシテ物ニ驚怖シ易ク又前項記載ノ如ク往々潜伏期ニ於テ入隊シ且罹病シ易キカ故ニ入隊後約三週ハ之ヲ廐ノ一方ニ駢繋シ、決シテ古馬殊ニ癩馬ト混繋スルコトナク、要スレハ寬馬房ヲ用フヘシ、水槽ノ如キモ亦水槽ヲ定メテ之ヲ行フヲ可トス傳染病馬ノ發見及馬ノ保育上其便多シ

三 飼養法ニ注意スヘシ、飼養ハ馬保育ノ根本ナリ、轉地ノ爲風土馴化ノ要アル新馬ニ對シテハ原產地ノ飼養法ニ比シ優ルアルモ劣ルコトナキヲ要ス、飼料ハ最良ノ品質ヲ選ヒ榮養分ニ富ミ消化容易ニシテ生體ノ發育ヲ催進スヘキモノナルヲ要ス

四 手入法ニ注意スヘシ、新馬ハ往々手入器具ノ使用ヲ嫌忌シ或ハ之ヲ恐怖スルモノ少カラス、殊ニ皮膚鋭敏ナル洋種及雜種ニ於テ最モ然リトス、又新馬入隊ノ當年ハ剔毛セサルヲ例トナス、故ニ入隊後ハ手入ノ際特ニ藁擦ニ努メ、皮膚ノ機能ヲ旺盛ニシテ漸次古馬ト同一ノ手入法ニ慣レシムルヲ要ス、新馬ノ手入法實施ハ比較的困難ナルヲ以テ時トシテ污垢蓄積ノ結果濕疹其他ノ皮膚病或ハ虱類ノ寄生ヲ見ルニ至ル、蓋シ斯ノ如ク寄生虫ノ發生ハ軍隊ノ耻辱ナリ

五 馴致ノ方法ニ注意スヘシ、新馬入隊當時ハ未タ人ニ馴レス、四圍ノ物件及音響等悉ク異様ノ感ヲ與フルヲ以テ之カ馴致ノ要領ハ粗暴、輕卒、厭惡、倦怠ヲ戒メ、温和、著實愛撫忍耐ヲ以テ之ニ當ルニアリ、否ラサレハ抗辯、蹴辯或ハ狂奔等ノ惡癖ニ陥リ調教上諸種ノ困難ヲ來スコト多シ軍馬ニ於

テ見ル所ノ裝蹄嫌疑ノ癖ノ如キハ專ラ手入ノ時ニ行フヘキ舉肢慣熟ノ方法失宜ニ原因ス、調教ノ方法ヲ知ラムニハ各種ノ教範ヲ參照スヘシ

之ヲ要スルニ新馬馴育ノ基本トモ爲ス所ハ人馬相互ノ關係ヲ親密ニシテ飼養管理ノ周密ヲ期スルニアリ、之ヲ新馬ノ稟性ヨリ觀ルトキハ概シテ血液性ノモノハ最モ馴化シ易ク神經性ノモノ之ニ次キ、水脈性ノモノハ最モ與シ難キヲ常トス

總テ戰時匆忙ノ際ニ於ケル徵發馬ハ專ラ假厩ニ繋畜セラレ、動モスレハ飼養管理ノ急變ニ依リ瘦削或ハ惡癖ニ陥リ易ク且流行性感冒、腺疫、禿性匍行疹其他ノ疾病ニ犯サレ易キハ普通新馬ノ比ニアラス故ニ之カ馴化ノ爲ニハ前記新馬ニ關スル衛生事項ノ外尙ホ厩ニ關スル衛生ノ努力ニ賴ラサルヘカラス又戰地ニ於ケル古馬及補充馬ノ馴化ニ關シテハ新馬衛生事項ヲ斟酌シ適宜ニ臨機ノ處置ニ出テ以テ軍馬能力ノ減耗ヲ妨止スヘシ

## 第八章 馬輸送ニ關スル衛生

船舶輸送並鐵道輸送ノ方法ハ陣中要務令、船舶輸送勤務令及鐵道輸送勤務令ニ又其飼料ハ陸軍給與令、陸軍戰時給與規則並之ニ附帶セル諸達ニ據テ規定ス

### 一 船舶輸送



船舶輸送ニ在テハ換氣不良運動不足等ニ因ル神經系病、消化器病、蹄病及疲勞等ノ爲屢、馬ノ損廢ヲ招キ航海日數其多キヲ加フルニ從ヒ益々病馬ヲ多發シ易キヲ以テ其輸送ニ關シテハ馬ノ健康保全ノ爲用意ノ周到ヲ期シ苟モ衛生上必要ナル事項ハ細大漏サス實行ニ努メ以テ複雑ナル攝養法ノ普及ニ注意サセルヘカラス、然ラサレハ揚陸後ニ於ケル軍ノ戰鬥力ニ至大ノ影響ヲ及ホスヘシ

### 甲 搭載前ノ注意

- 一 搭載前日迄ニ馬検査ヲ終リ重症病馬傳染病馬若ハ其疑アルモノハ之ヲ殘留セシムヘシ
- 二 搭載前日迄ニ其部隊ノ兵卒ヲシテ馬絡ノ使用ニ慣レシムヘシ
- 三 搭載數日前ヨリ日々適度ノ運動及充分ナル手入ノ實施ニ努メシメ、特ニ過度ナル榮養狀態ヲ有スルモノニハ適宜ノ減飼及清涼飼料(穀類)ヲ給與スルノ要アリ
- 四 搭載前日ヨリ特ニ各馬水飼ヲ充分ナラシメ且其普及ニ注意スヘシ
- 五 搭載後ニ必要ナル消毒藥ノ剉囊器其他食慾不振ノ馬ニ與フヘキ食鹽穀及爲シ得レハ馬ノ嗜好品(胡蘿蔔)若干ヲ準備スルヲ可トス
- 六 馬體摩擦用トシテ所要ノ囊束ヲ各馬二個宛攜帶セシメ且特ニ水囊ノ所要數攜帶ヲ忘レサル様注意セシム可シ

七 搭載前日先發者ハ船内ニ於テ給與スヘキ馬糧ノ品質如何ヲ檢シ要スレハ之カ交換ニ努ムヘシ

八 搭載前先發者ハ船内馬欄ヲ視察スヘシ、蓋シ馬ハ概ネ中甲板以下ニ繋畜セラレ換氣不良運動不足及疲勞等ノ爲罹病シ易キヲ以テ、特ニ不健康馬ノ如キハ季節ノ如何ヲ顧慮シ看護ニ便ナル中甲板以上ノ馬欄使用ニ努メサルヘカラス、又癖馬ハ偏隅ノ馬欄ニ入ルルヲ可トス、馬搭載順序ハ中甲板ヨリ初下甲板下艙最後ニ上甲板ニ及スヲ通則トナス

九 搭載當日ノ朝飼ヲ半減シ、飼付ハ少ナクモ搭載約二時間前ニ終ラシメ、其減飼ヲ携行セシムヘシ、之搭載後直ニ飼付ヲ行ヒ馬ヲ安靜ナラシメ且船内ニ於テ多發スル胃腸飽滿及便秘ノ豫防ヲ確實ナラシムカ爲ナリ

十 搭載前蹄鐵ノ釘締ヲ行ハシメ、船内其他ニ於ケル滑走豫防ノ爲各馬ニ藁沓ヲ穿タシメ藁沓ナキ場合ニハ特ニ棧橋及舢舨ニ藁或ハ稻藁ヲ敷カシムルヲ要ス

十一 搭載前其地ニアル淀泊所司令部ニ於テ適宜ノ場所ニ救助船ヲ配置シアルカ否ヲ確メ要スレハ臨機ノ所置ヲ施スヘシ之舢舨輸送中往々驚怖ノ爲水中ニ飛込ム馬アルヲ以テ豫メ救助船ノ準備ヲ要スルニ依ル、而シテ其救助船ハ特ニ棧橋ト本船トノ距離遠隔セル場合ニ於テ必要アルモノトス

十二 搭載前場所ト目的トノ如何ヲ問ハス、馬ノ驚怖或ハ興奮ヲ禁シ馬ヲ靜穩ノ状態ニアラシムルヲ要ス

## 乙 搭載中ノ注意

一 搭載ノ際解船ト棧橋ノ接著確實ナルヤ否ニ注意スヘシ、其接著確實ナラサレハ馬水中ニ陥リ不慮ノ危害ヲ招クコト多シ

二 乗船ヲ嫌フ馬ハ之ヲ慰撫シ、從順ナル馬ニ隨行セシメ其目的ヲ達スル能ハサル場合ニハ助手ヲシテ尾根ヲ上ケ後軀ヲ推進セシムルカ又ハ繩或ハ綱ヲ飛節ノ上方ニ懸ケ左右同時ニ之ヲ引カシメ船内ニ導クヲ以テ良策トナス、但シ其操作ハ馬ノ滑落ヲ防キ急劇粗暴ナルヘカラス

三 解船輸送中ハ馬ノ頭ヲ舉上シ頸ヲ撫シ、要スレハ少量ノ干草ヲ與ヘ其沈靜ニ努ムヘシ、若シ馬騷擾ノ爲水中ニ墜落セル場合ニ於テ救助船ニ頼ル能ハサレハ馬ノ頭部ヲ陸地ニ向ケ游泳セシムヘシ

四 解船ヲ本船ニ接近セムニハ馬ノ頭部ヲ本船ノ舷側ニ對向セシムヘシ

五 馬絡ハ之ヲ裝スルニ當リ要スレハ馬ノ兩眼ヲ掩ヒ、特ニ意ヲ用キテ馬ノ胸腹部ヲ適合セシメ其結著ハ充分ニ緊張セシムヘシ、而シテ鞅及鞞ノ結著ニハ最モ注意スルヲ要ス、此操作不完全ナルトキハ馬ハ馬絡ヨリ脫離シ不慮ノ危害ヲ來スコトアリ又起重機ヲ以テ馬ヲ舉揚シ四肢船底ヲ離ルルノ際馬ハ蹴踢騷擾スルコトアリ注意ヲ怠ルヘカラス

六 馬ヲ起重機ニ委シ船内ニ卸下スル場合ニハ其卸下スヘキ場所ニ藁或ハ蓆ヲ敷カシメ馬ノ滑倒ヲ豫防スルヲ要ス

### 丙 搭載後ノ注意

一 搭載後直ニ勒ヲ脱シ携行馬糧(搭載前ニ於ケル減飼)ヲ給シ、馬ヲ安靜ナラシムヘシ

二 厩勤務兵ハ船舶ニ慣レ船暈ノ虞ナキモノヲ選定スヘシ

三 船内換氣法勵行ニ注意スヘシ、殊ニ夏季海上靜穩ノ際艙口舷窓ハ悉ク開放セシメ、且通風機ハ常ニ

風位ニ向ハシメ、屈折ヲ豫防シ其下口ハ一定ノ場所ニ定置スルコトナク、隨時其位置ヲ移動セシメ要

スレハ通風機ヲ増設シ、目的地ニ到着後數日間船内滞在ノ止ムヲ得サル場合ニハ港内ニ碇泊セスシテ

徐ロニ船體ヲ前後左右ニ回轉セシメ以テ換氣ニ便ナラシムヘシ

四 馬欄ノ清潔法嚴行ニ注意スヘシ、日々良ク掃除シ糞ハ集拾シテ海中ニ投棄シ、尿ハ洗除シ適宜ノ消

毒ヲ行フヲ要ス、馬欄ノ清潔法實施ハ新鮮ナル多量ノ空氣供給ト相俟テ船内ニ於テ必要ナル最良ノ

消毒法ナルヲ忘ルヘカラス

五 馬糧分配ハ航海中特ニ注意ヲ加ヘ輸送中ニ於ケル所定量ヲ超過セシメサルヲ要ス否ラサレハ過食ノ

爲痛痛馬ヲ生シ且馬糧不足ノ爲健康ヲ損害スルモノアルニ至ル

六 水飼ハ各馬普及ニ注意シ、日量八升以上ヲ一日三回ニ分與スヘシ但シ夏季炎暑ノ爲發汗甚シキ場合

ニハ成ルヘク其量ヲ増加シ尙夜間一回増與スルヲ可トス

七 飼槽麥袋及水囊ノ清潔法勵行ニ注意スヘシ、殊ニ夏季ニ於テ數ヲ混與スル場合其他總テ船内ニ於テ

必要ナル煉飼(切藁混與)ヲ用フル場合ニハ飼付器具ノ清潔法勵行ニ注意スルヲ要ス

八 手入ハ可及的綿密且規則正シク之ヲ施シ囊束ヲ以テ軀幹及四肢ヲ摩擦シ特ニ四肢ニハ按摩ヲ行ハシムヘシ、之船内ニ於テ多發スル肢ノ厥冷、浮腫及蹄血行障礙ヲ豫防シ關節ノ強拘ヲ緩和スルノ效驗アリ

九 海上靜穩ニシテ場所之ヲ許ストキハ馬ヲ馬欄ヨリ牽出シ手入ヲ施シ牽運動ヲ行ハシメ全身殊ニ蹄ノ血行ヲ流利ナラシムルヲ可トス殊ニ航海久シキニ彌ル場合ニ於テ然リ

十 懸帶ハ海上淨穩ノ際ニノミ馬ニ施シ天候不良ノ際速ニ除去セシムヘシ、之懸帶ノ爲馬ハ甲ノ場合ニ於テ休憩ノ大利益ヲ受ケ得ヘキモ乙ノ場合ニ在テ自由ニ自己ノ體重ヲ支撐スルノ便ヲ失ヒ、軀幹ノ四圍抵觸ニ依ル全身ノ挫傷其他肢血行障礙ニ依ル蹄葉炎ヲ發生シ易キヲ以テナリ、蓋シ懸帶ハ船體ノ動搖劇甚ナルニ方リ馬ノ欄内轉到ヲ豫防スヘキ效アレトモ之ヲ用キテ其害ヲ除カムヨリハ寧ロ寢蓐或ハ蓐等ヲ敷キ以テ馬ノ轉倒ニ依ル有害感作ヲ豫防スルノ勝レルニ如カス、只夫レ天候不良ニ際シ船量ノ爲馬ノ轉倒スルニ至ラハ復タ施スヘキ術ナキヲ如何ニセム、要スルニ懸帶ハ臨機應用スヘキモノタルノミ之ヲ施スニハ常ニ馬腹ニ接著セサル如ク些少ノ間隙ヲ存シ假令滑走スルモ之ニ助ケラレテ顛倒セサル如ク其索ヲ緊張シ置クヲ要ス

十一 船舶ノ橫動甚シキトキハ船ノ縱軸ニ竝行ノ馬欄ニアル馬ハ負傷シ易キヲ以テ爲シ得レハ船ノ橫軸ニ沿フ所ノ馬欄ニ移繫セシムヘシ

十二 船體動搖其他ノ原因ニ依ル食慾不振ノ馬ニハ適宜ノ減食ヲ命シ食鹽芒硝或ハ嗜好品ヲ混與セシム

ヘシ、嗜好品トシテ胡蘿蔔ヲ用フル場合ニハ食、道、梗、塞、ヲ、起、サ、ル、如、ク、注、意、ス、ル、ヲ、要、ス

十三 前記衛生上諸種要項實施ノ如何及各馬ノ習癖、攝食、動作等ニ互リテ觀察ヲ密ナラシメムカ爲屢、船内、巡視ヲ行フヘシ、殊ニ風浪ノ爲船體動搖甚シク馬ノ保護等閑ニ流レ易キ場合ニハ下甲板及下艙ニアル馬ノ巡視ヲ怠ルヘカラス

十四 船舶輸送中傳染病若ハ其疑似症ヲ發生シタル場合ニハ直ニ成規ノ處置ヲ施シ、且其馬欄ニ標識ヲ附シ、他馬ノ出入ヲ嚴禁シ、揚陸地ノ碇泊場司令部ニ通報シ、其症候原因及豫防法實施ノ顛末ヲ其師團及兵站獸醫部長ニ詳報スヘシ

十五 目的地ニ到着セハ馬ノ揚陸前ニ馬繫場ヲ巡視シ、馬糧及飲水ヲ檢查シ意見アラハ直ニ隊長ニ具申シ以テ馬衛生上遺憾ナキヲ期スヘシ

十六 馬揚陸ニ關スル注意ハ搭載中ノ要領ニ同シ、唯其順序ハ互ニ相顛倒スルノ差違アルノミ

十七 揚陸後馬體殊ニ四肢ヲ藁擦シ、手入ヲ施シ要スレハ毛布ヲ裝シ、又落鐵セルモノニハ裝蹄ヲ施シ然ル後少時間ノ牽運動ヲ行ハシメ、少許ノ干草及飲水ヲ與ヘ、飼料ハ漸ヲ以テ舊ニ復セシメ便秘ヲ豫防シ、作業モ亦徐ロニ増加セシムルヲ可トス

鐵道ニ依リ馬ヲ輸送スルコトハ平戰兩時俱ニ屢行フ所ニシテ馬ハ輸送期間ヲ通シ貨車ノ震動ニ抗スルカ爲多クハ努力シテ四肢ヲ緊張シツツ佇立スルモノトス、故ニ疲勞ヲ感スルヤ頗ル大ニシテ往々不慮ノ危害ヲ醸スコトアリ殊ニ輸送距離長キニ互ル場合及炎熱時ニ於テ最モ然リトス

### 甲 乗車前ノ注意

一 乗車前ニ於ケル馬、檢、査、飼、付、水、飼、手、入、及、傳、染、病、等ニ關スル諸注意ハ總テ船舶輸送ニ同シ

二 乗車前場所ノ如何ヲ問ハス、馬ノ興奮及驚怖ヲ豫防シ馬ヲシテ安靜ノ状態ニ在ラシムルコトニ注意スヘシ

三 貨車及踏板ヲ檢査シ設備ノ完否清潔法及消毒法ノ實施如何稻藁ノ撒布、釘ノ有無等ヲ確メ要スレハ適宜ノ處置ヲ採ルヘシ

四 不、健、康、馬、及、癩、馬、等ノ配、繫、ニ關シ衛生上遺憾ナキヲ期スヘシ

### 乙 乗車中ノ注意

一 貨車ト踏板トノ接著確實ナルヤ否ヤニ注意スヘシ

二 乗車ヲ拒ム馬ハ外傷豫防ノ爲先ツ安靜ナラシメテ從順ナル馬ニ跟随セシメ、助手ニ命シ尾根ヲ擧ケ

後方ヨリ強ク押シ其進入ヲ促スヘシ、若シ此方法ニ依リ目的ヲ達シ得サル場合ニハ被服ヲ以テ頭部ヲ被ヒ、要スレハ數回馬體ヲ回轉セシメテ方位ノ感ヲ失ハシメ、繩若ハ革帶ヲ飛節ノ上方ニ懸ケ左右同時ニ之ヲ引キ車内ニ誘導スルヲ以テ良策トナス

三 事情ノ如何ヲ問ハス馬ノ虐待ヲ禁シ、貨車ニ入ルヤ否ヤ直ニ聲ヲ發シ、頸ヲ撫シ其ノ安靜トナルヲ俟チテ、迅速ニ繫絆スヘシ

### 丙 乘車後ノ注意

一 乘車後隧道出入ノ際及汽笛ノ如キ強音響聞ユル場合其他貨車動搖甚シキ場合ニハ特ニ車内看守兵ヲシテ馬ノ慰撫沈靜ニ力メシムヘシ

二 車内換氣ヲ善良ナラシメムカ爲季節及車内温ノ如何ヲ顧慮シ、車扉及換氣窓ノ開閉ニ注意セシムヘシ

三 常ニ車内看守兵ノ勤務ヲ監視シ且列車停止ノ際屢馬ヲ巡視シ、特ニ繫絆ノ寬嚴如何ニ注意スヘシ、殊ニ不健康馬及癱馬ニ就テ最モ然リトス何トナレハ其繫絆寬ニ過クレハ隣馬ト齧蹴シテ不慮ノ損傷ヲ招キ嚴ニ失スレハ重症ノ肺充血、腦充血、腦貧血等ヲ生スルコトアルヲ以テナリ

四 給養停車場ニ在テハ飲水ノ普及及飼付ニ注意シ、又水飼ノ際車内ノ馬糧ヲ濕潤セシメサル如ク努ムヘシ

五 目的地ニ到着セハ馬ヲ卸下スル前其地ニ於ケル馬繫場ヲ巡視シ、馬糧及飲水ヲ檢査スルヲ要ス



- 六 馬ノ卸下ニ際シテノ注意ハ搭載ノ時ニ於ケル如ク貨車ト踏板トノ接著ヲ確實ニシ徐ロニ馬ヲ牽出サシムルニアリ、否ラサレハ馬ハ速ニ貨車ヨリ出テントシテ騷擾シ、踏板ヲ飛越シ或ハ貨車ト步廊又ハ假設堤トノ間隙ニ陷入シ、或ハ四肢強拘ノ結果蹉跌倒倒シ負傷スルコトアリ
- 七 下車後ノ注意ハ船舶輸送ニ同シ

軍馬衛生學教程終