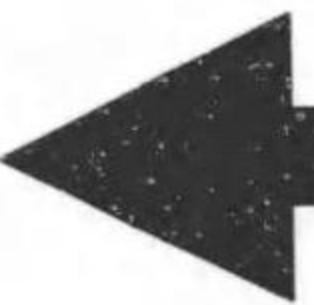


始



103  
1 2 3 4 5 6 7 8 9  
30 1 2 3 4

昭和二年八月

14.  
58

# 畜産試験場彙報

第二號

牛の肥育に關する試験（朝鮮牛）

14.21~581



昭和二年八月

本試験は元技師八鍬儀七郎同飯田吉英及元囁託松室秀夫三氏か曩に施行せる牛の肥育に關する試験第十回及第二回に引續き行へるものにして畜牛肥脛上有益なる参考資料なるを以て茲に上梓せり

ノ  
寄贈本



農林省 畜産試験場

# 畜産試験場彙報 第二號

## 牛の肥育に關する試験 第三回（朝鮮牛）

### 目次

第一緒言	一頁
第二供試牛	三頁
第三飼料及飼養法	四頁
第四管理	一三頁
第五生體量	一四頁
第六增體量と飼料價額及澱粉價	一九頁
第七屠殺及解體	二一頁
第八總括	三七頁

### 第一緒言

本試験は大正九年以來二回に亘り施行せる和牛の肥育試験(畜産試験場報告第一卷第三號)に繼續施  
牛の肥育に關する試験

行せるものにして前回に於けるか如く朝鮮牛にケルネル氏肥育牛飼養標準に據り所定の飼料を給與せらる場合如何なる肥育状態を呈するかを觀察し且つ屠肉に關する諸種の事項を精査し以て朝鮮牛の肉用としての價值を知り併て肉牛改良の資に供せんことを期せり

古來朝鮮牛の中國、四國及九州の各地方に輸入せられしもの渺なからさりしか明治十七年下關及大部分に朝鮮牛の輸入を營業としてするものあるに及びて逐年其の需要を増加し主として農耕及運搬の用に供せられしも其の分布は未だ遠く前記の地域を出づるに至らざりき然るに近年我邦に於ける牛肉の需要増加し其の價格甚しく騰貴するに及びて本種の移入は益々盛となり其の需要殆んど全國に普く其の用途も亦使役の外肉用として一般に重視せらるゝに至れり從て移入頭數は年々増加し大正九年には六萬餘頭に上り明治四十三年以降十一ヶ年間の累計實に二十三萬五千頭の多數に及へり

朝鮮牛の移入せらるゝは多く二才乃至五才のものにして多くは移入後數年間和牛と等しく農耕又は輶曳の用に供せられつゝ相當に肥育せられたる後屠場に送致せらる而して斯の種肥育牛は其の肉質に於て和牛と異なる所なきの故を以て和牛肉として取扱はるゝを普通とす從て本種が肉用として需索せらるゝ程度は之を精知し得されども東京大崎屠場に於ける屠殺牛の五割乃至七八割は實に斯る朝鮮牛なるか如き事實に徴するも本種が我内市場に於て如何に重要な地位を占むるに至れる哉を窺知するに難からず而して將來益々本種の肉用としての需要を増加す可き趨勢にあるを察すへし之れ第三回肥育試験用として本種を選ひたる所以なり

## 第二 供試牛

本試験に供したる朝鮮牛は三頭にして其の年齢、性質、榮養狀態、毛色及特徵を舉ければ次の如し

供試牛	性	年齢	飼養地	性質	榮養狀態	毛色	特徵
第一號 牛	牝	四才	畜產試驗場	溫良	中	赤	
第二號 牛	牝	五才	茨城縣東茨城郡	神經質	瘠	淡赤	背部白斑、背毛端白、肩旋欠
第三號 牛	六才	茨城縣東茨城郡	神經質	瘠	赤	腹部白斑、面旋及肩旋欠	

供試牛の生産地は不明なれども其の體型より推察するに孰れも朝鮮北部地方の產なるか如し

供試牛第一號は大正九年東京大崎家畜市場に於て購入し爾來當場に飼養し堆肥試験に供用せるものにして本試験を行ふに當り大正十年十月一日肥育舎に牽入れたる當時生體量八十四貫榮養狀態中位、性質極めて温良にして肥育に適するものと認めたり第二號牛及第三號牛は茨城縣東茨城郡の農家に於て農耕に使役中のものを購入せるものにして大正十年十月二十八日本場に牽入れたり當時の生體量は夫々八十一貫及七十貫にして孰れも甚しく瘠瘦し前者は四肢稍々長く後者は他に比し些か神經過敏なりき

十二月二十四日試験開始前各供試牛の測尺及秤量を行へる結果は次の如し

右に依れば供試牛は孰れも其の體格朝鮮牛の中等に位するものと見るを得へし

供試牛には孰れも野乾草及稻藁を給與し生體量を略々一定に保ち試験開始前一週間は豫備飼育として本試験に給與すへき濃厚飼料の少量を給與せり又肥育牛舎は前回ご同様二房を使用し第一號牛を第一區に第二號牛及第三號牛を第二區に繫留せり

### 第三 飼料及飼養法

飼料は前回ご同しく稻藁、野乾草、米糠、玉蜀黍及大豆粕を用ゐ全肥育期間を十六週ご豫定し之を四週間を一期ごする四期に分ち期により飼料の配合を適宜變更して飼育したり然るに第四期に至りて各牛は孰れも増體量少く却て減量するの虞ありしを以て十五週を以て終了せり

飼料中野草稻葉及米糠は當場附近生産のものにして大豆粕は豐年印玉蚕糸は當場生産のものを用ゐたり此等各種飼料は豫め當場化學部に於て分析を行ひ其の成分を定量し消化率は主として西ヶ

# 第一表 飼料成分 (百分率)

全乾燥物	粗蛋白質	純蛋白質	粗脂	肪	粗纖維	無氮素浸出物	粗灰分
野草 乾草	10.0六	八·九七	四·〇六	一·三二	一·二四	一·〇八	一·〇四
藥棗黍黍 大玉蜀豆	八·八二	八·七·六	四·五五	七·八〇	九·三三	四·八·〇三	四·九·七五
稻米	八·五·八	八·三·八九	八·四二	一〇·三〇	七·全	九·一七	八·九·一七
玉米							
大豆							
蜀黍							
豆							

米糠の純灰分は八・八%なりしに粗灰分著しく多きは搗砂を多量に含有せるに因る

粗 蛋 白 質	純 蛋 白 質	粗 脂	粗 纖	無 空 素 浸 出 物	澱 (100を 全 價 とす) 粉 價
六・〇六	一・四〇	五・二七	四・一八	〇・九二	五・四九
七・四七	一・〇一	一・〇一	〇・五二	一・八・六五	一・〇四
九・八三	一・一〇	一・一〇	一・〇四	一一・〇八	一・〇九一
三六・七三	九・五三	二七・九七	二六・七三	一一・〇八	一・〇九一

## 牛の肥育に關する試験

大玉	蜀黍	大豆	稻草	玉米
七・五七	七・五七	七・五七	四・四八	七・五七
六・九八	六・九八	六・九八	四・四八	六・九八
三・四八	三・四八	三・四八	一・三	三・四八
〇・九五	〇・九五	〇・九五	一・三	〇・九五
五・九六	五・九六	五・九六	五・九六	五・九六
五・〇七	五・〇七	五・〇七	五・〇七	五・〇七
五・三	五・三	五・三	五・三	五・三
二・三	二・三	二・三	二・三	二・三

## 飼料配合法

本試験には前記五種の飼料を用る之をケルネル氏肥育牛飼養標準に基き配合せり。全期間を一期四週間の四期に分ち各期に依りて生體量の増減残食の有無體勢の如何等を參照し第三乃至第六表に示すか如く各種飼料の配合割合を適宜増減按配せり即ち第一期に於ては約半量を減するが其の末期に至りては各牛共に食欲次第に減退したるを以て第四期に於ては全乾燥物量を減すると共に飼料の大部分を濃厚飼料と爲したり而して稻草は本試験開始と同時に三頭共に全く採食せず第一期終末に至るも其の大部分を殘留せるを以て第二期以後に於ては稻草を除きたる四種を以て配合せり而して各期間に於ける給與飼料の榮養率は一對七乃至一對八なり。

第三表 第一期配合飼料 (生體量一〇〇貫匁に對し一日給與量)

野草	乾草	米糠	稻草	野草
七・五七	七・五七	七・五七	四・四八	七・五七
六・九八	六・九八	六・九八	四・四八	六・九八
五・九六	五・九六	五・九六	一・三	五・九六
五・〇七	五・〇七	五・〇七	一・三	五・〇七
五・三	五・三	五・三	五・三	五・三
二・三	二・三	二・三	二・三	二・三

米糠	米糠	米糠	米糠	米糠
七・五七	七・五七	七・五七	七・五七	七・五七
六・九八	六・九八	六・九八	六・九八	六・九八
五・九六	五・九六	五・九六	五・九六	五・九六
五・〇七	五・〇七	五・〇七	五・〇七	五・〇七
五・三	五・三	五・三	五・三	五・三
二・三	二・三	二・三	二・三	二・三

第四表 第二期 配合飼料 (生體量一〇〇貫匁に對し一日給與量)

米糠	米糠	米糠	米糠	米糠
七・五七	七・五七	七・五七	七・五七	七・五七
六・九八	六・九八	六・九八	六・九八	六・九八
五・九六	五・九六	五・九六	五・九六	五・九六
五・〇七	五・〇七	五・〇七	五・〇七	五・〇七
五・三	五・三	五・三	五・三	五・三
二・三	二・三	二・三	二・三	二・三

第五表 第三期 配合飼料 (生體量一〇〇貫匁に對し一日給與量)

野草	乾草	米糠	米糠	米糠
七・五七	七・五七	七・五七	七・五七	七・五七
六・九八	六・九八	六・九八	六・九八	六・九八
五・九六	五・九六	五・九六	五・九六	五・九六
五・〇七	五・〇七	五・〇七	五・〇七	五・〇七
五・三	五・三	五・三	五・三	五・三
二・三	二・三	二・三	二・三	二・三

米	糠	100	九三・九	六・二	七・五	一五・七	五・五	三六・七	八
玉蜀黍	一七〇〇	一四六〇〇	二八・七	五九・二	一、二五六・二	二七・三	三〇・八	五一・〇	
大豆粕	一〇〇	六三・四	三・〇	〇・九	二一・九	三一・九	三〇・八	五一・〇	
大豆粉	一〇〇	六三・四	三・〇	〇・九	一、四一五・五	一九一・二	一、五九五・五	二九一・二	
計	二四〇九・三	三四・三	七・七	一、四一五・五	一、五九五・五	一九一・二	一、五九五・五	二九一・二	

第六表 第四期 配合飼料 (生體量一〇〇貫匁に對し一日給與量)

野乾草	給與量	全乾燥物	粗蛋白質	粗脂肪	消化物無窒素粗纖維	純蛋白質	澱粉價	濃厚飼料との比	榮養率
米糠	五〇〇 貰 匁	四四〇・六 貢 匁	一九六・〇	一〇・九	二六・三	一九六・七 貢 匁	二〇・九	一、三九・九	七・四九
玉蜀黍	一八〇 貰 匁	一四五・八 貢 匁	一六九・〇	一三六・三	二六・三	一〇八・〇四 貢 匁	二六・三	一、三九・九	〇・三五
大豆粕	一〇〇 貰 匁	一七・五 貢 匁	一八・八	〇・八	一八・八	一八・八 貢 匁	九・九	六六・一	七・四九
計	二三〇八・九 貰 匁	二〇一・一 貢 匁	二一・九	一、三三六・三	二四・二	一、三三〇・〇 貢 匁	一、三〇・〇	一、三九・九	〇・三五

## 飼料給與法

飼料の給與は全期を通して一樣に之を行ひ粗飼料ミ濃厚飼料ミは別々に給與せり野乾草は之を刻ます其の儘一日二回に分與せり即ち朝濃厚飼料を給與せる後に給與日量の約三分の一を夕飼後に残りの三分の二を投與せり第一期に於ける稻藁も之を刻ます午前十一時半其の全量を投與せり

濃厚飼料にありては玉蜀黍及大豆粕を豫め粗碎し置き米糠ミ共に各期に於ける飼料標準に基き各週に於ける生體量に應して毎回給與前之を秤量し食鹽ミ共によく混合せしめ丸形の飼槽に入れ毎日午前七時及午後四時の二回に給與したり

食鹽は第一期乃至第三期に於ては毎日五乃至十匁を第四期に於ては各牛の食慾の如何により十五匁迄給與したり

飲水は午前九時、午後二時の二回に水槽より任意に之を攝らしめたり  
給與せる飼料は稻藁を除く外各供試牛共其の全部を嗜食し飼槽より溢落せるものを自ら拾食せるか第三期の終末に至り第二號牛は稍々食慾減退の徵候を呈せるを以て第四期に於ては給與乾燥物量を減すると共に野乾草の給與量を著しく減少したり試験最終の二週間は供試牛孰れも食慾の減退を來せるも給與量を稍々減し食鹽を増加し且採食すへき時間を延長したるが爲漸く給與全量を採食し全期を通じ残食を生せるは第一期に於ける稻藁のみなりき  
今各供試牛に就き各週に於ける飼料給與量即ち採食量を擧ぐれば次の如し

第七表 每週採食量

其の一 第一號牛

其の二  
第二號牛

其の三 第三號牛

週次	年月日		乾草	稻葉	米糠	玉蜀黍	大豆粕	計
	年	月日						
第一週	10、11、12	—10、12、13	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
第二週	11、12、13	—11、12、13	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
第三週	12、13、14	—12、13、14	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
第四週	13、14、15	—13、14、15	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
第五週	14、15、16	—14、15、16	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
第六週	15、16、17	—15、16、17	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
第七週	16、17、18	—16、17、18	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
第八週	17、18、19	—17、18、19	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
第九週	18、19、20	—18、19、20	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
第十週	19、20、21	—19、20、21	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
第十一週	20、21、22	—20、21、22	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
第十二週	21、22、23	—21、22、23	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
第十三週	22、23、24	—22、23、24	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
第十四週	23、24、25	—23、24、25	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
第十五週	24、25、26	—24、25、26	六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135
合計			六、300 六、462 六、462	(三、150 三、150 三、150)	四、20 四、20 四、20	五、225 五、225 五、225	三、15 三、15 三、15	一、三、135 一、三、135 一、三、135

備考 右三表に於ける稻葉の括弧内数字は給與量をす

## 第四管理

本試験に用ひたる牛舎は長さ八間幅三間半南北に長く東西に短し其の内部東側に幅一間半の通路あり之に接して四房を設く各房は高さ九尺間口二間奥行二間なり入口に近き南方の二房は飼料の貯藏秤量及調製等の作業室に充て第三房を第一區ごし供試牛第一號を、第四房を第二區ごし之に第二號及第三號を繫養せり房床は混凝土にして四壁は板張なり前面の入口に四尺幅の廻し戸を設け前面の上部には硝子窓後面の下部には無双開閉戸を設け換氣に便ならしむ尙前後兩側には適宜席蓆を張り板隙間より賊風の侵入を遮り防寒の設備をなせり房内は薄暗くし成るべく外界の刺戟を避け努めて動物を安靜ならしめたり蓐草には稻葉を用ひ毎日一頭に對し一貫五百匁乃至二貫匁つ、投與せり供試牛は綱を以て緩く房内の柱に繫き起居自由ならしめたるも蓐草を探食し得ざる様にし飼料の給與し尙各週の初め給飼前體重を秤量せり右運動につきては第一期及第二期中は毎日午後一時半より約三十分間場内道路にて牽運動を爲さしめ第三期に入りて漸次其の時間を短縮し同期の後半よりは全く牽運動を廢したり尙全期を通し毎朝給飼後舎内掃除の際約三十分間舎外に繫留し直接外氣に浴せしめたり

天候は概ね晴天なりしか二月初旬に於て數回の降雨あり降雪は十二月乃至三月に亘り數回あり

例年に比し其の量多かりき本試験は一般に行はるゝか如く冬期に行ひたるを以て肥育舎内の保溫には蓆蓆を以て間隙を張り尙窓戸の開閉に依りて溫度の調節を計りたり

房内の溫度は午前十時に測れるもの概ね華氏五十度内外にして最低溫度は一二兩月にありて冰點内外に下りたること數回なり最高溫度は二月下旬に現はれ七十度以上に及びたることあり概して一月及三月初旬に於て寒氣嚴しかりき今肥育舎内の溫度を揭ぐれば次の如し

第八表 肥育舎溫度表

	大正十年十二月 大正十一年一月 同 平	第一區				第二區
		午前	最高	最低	最高	
四月	四九・四	五八・六	五七・五	四五・三	三九・五	四二・四
五月	五七・二	六二・六	五五・六	四五・九	三九・九	五二・八
六月	五五・二	五九・一	四五・七	三五・六	三八・七	三八・七
七月	五三・〇	五三・〇	四五・七	三三・〇	三九・〇	五四・五
八月	五二・〇	五二・〇	四五・七	三二・〇	三三・〇	三五・五
九月	五一・〇	五一・〇	四五・七	三一・〇	三三・〇	三五・五
十月	五〇・〇	五〇・〇	四五・七	三〇・〇	三三・〇	三五・五
十一月	四九・〇	四九・〇	四五・七	二九・〇	三一・〇	三五・五
十二月	四八・〇	四八・〇	四五・七	二八・〇	三一・〇	三五・五
一月	四七・九	四七・九	四五・七	二七・九	三一・〇	三五・五
二月	四六・二	四六・二	四五・七	二六・四	三一・〇	三五・五
三月	四五・一	四五・一	四五・七	二五・六	三一・〇	三五・五
四月	四四・〇	四四・〇	四五・七	二四・五	三一・〇	三五・五
五月	四三・〇	四三・〇	四五・七	二三・〇	三一・〇	三五・五
六月	四二・〇	四二・〇	四五・七	二二・〇	三一・〇	三五・五
七月	四一・〇	四一・〇	四五・七	二一・〇	三一・〇	三五・五
八月	四〇・〇	四〇・〇	四五・七	二〇・〇	三一・〇	三五・五
九月	三九・〇	三九・〇	四五・七	一九・〇	三一・〇	三五・五
十月	三八・〇	三八・〇	四五・七	一八・〇	三一・〇	三五・五
十一月	三七・〇	三七・〇	四五・七	一七・〇	三一・〇	三五・五
十二月	三六・〇	三六・〇	四五・七	一六・〇	三一・〇	三五・五
一月	三五・〇	三五・〇	四五・七	一五・〇	三一・〇	三五・五
二月	三四・〇	三四・〇	四五・七	一四・〇	三一・〇	三五・五
三月	三三・〇	三三・〇	四五・七	一三・〇	三一・〇	三五・五
四月	三二・〇	三二・〇	四五・七	一二・〇	三一・〇	三五・五
五月	三一・〇	三一・〇	四五・七	一一・〇	三一・〇	三五・五
六月	三〇・〇	三〇・〇	四五・七	一〇・〇	三一・〇	三五・五
七月	二九・〇	二九・〇	四五・七	九・〇	三一・〇	三五・五
八月	二八・〇	二八・〇	四五・七	八・〇	三一・〇	三五・五
九月	二七・〇	二七・〇	四五・七	七・〇	三一・〇	三五・五
十月	二六・〇	二六・〇	四五・七	六・〇	三一・〇	三五・五
十一月	二五・〇	二五・〇	四五・七	五・〇	三一・〇	三五・五
十二月	二四・〇	二四・〇	四五・七	四・〇	三一・〇	三五・五
一月	二三・〇	二三・〇	四五・七	三・〇	三一・〇	三五・五
二月	二二・〇	二二・〇	四五・七	二・〇	三一・〇	三五・五
三月	二一・〇	二一・〇	四五・七	一・〇	三一・〇	三五・五
四月	二〇・〇	二〇・〇	四五・七	〇・〇	三一・〇	三五・五

## 第五 生體量

第九表 生體量の増減  
其の一 第一號牛

週次	年月日	生體量	前週比較と増減體量		全增體量	平均一日增體量	率體量增加の百分
			量	量			
第一週	一、二、三、四、五	二、三、四、五、六	二、三、四、五、六	二、三、四、五、六	二、三、四、五、六	二、三、四、五、六	二、三、四、五、六
第二週	二、三、四、五、六	三、四、五、六、七	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五
第三週	三、四、五、六、七	三、四、五、六、七	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五
第四週	四、五、六、七、八	三、四、五、六、七	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五
第五週	五、六、七、八、九	二、三、四、五、六	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五
第六週	六、七、八、九、一〇	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五
第七週	七、八、九、一〇、一一	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五
第八週	八、九、一〇、一一、一二	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五
第九週	九、一〇、一一、一二、一二	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五
第十週	一〇、一一、一二、一二、一二	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五
第十一週	一一、一二、一二、一二、一二	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五
第十二週	一二、一二、一二、一二、一二	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五
第十三週	一二、一二、一二、一二、一二	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五
第十四週	一二、一二、一二、一二、一二	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五
第十五週	一二、一二、一二、一二、一二	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五	一、二、三、四、五

肥育試験に於て試験動物の生體量の増減を知るは屠肉検査と共に最重要なる事項に屬する然るに動物殊に反芻類に於ては消化管に於ける内容量の變化等に依りて其の生體量は常に一樣なるものにあらず從て或る時期に於て眞の生體量を知るは極めて困難なり故に本試験に於ては其の近似値を得るが爲前後三日間連續して各試験牛を秤量し其の平均數を以て第二日目の生體量と見做し試験當初並終末に於ける生體量を定めたり其の他各時期に於ける肥育の状況を知り且飼料の給與量を定めんか爲各週の始め一回體重を秤量したり而して之等秤量は毎回午前六時半朝飼給與前に行ひたり今各期間に於ける生體量變化の状況を表示すれば次の如し



第九表に示せる毎週の生體量は各一回秤量の結果なるも本表を以て略々肥育期間に於ける供試牛の體重變化の狀況を察知し得へし

各供試牛は孰れも順當に其の體重を増加し全期を通して十四貫八百六十七匁乃至一  
十七貫二百六十七匁を增加せり即ち全期百五日間に平均せる一日増加量八百四十二匁乃至百七十八  
匁平均百六十四匁にして體重の全増加量を原體重に比すれば一九・二、七%乃至二三・四九%平均二一・一

%の増加となる

## 第六 增體量之飼料價額及澱粉價

本試験はもと和牛の肥育試験第一回及第二回に引き継ぎ施行せるものにして所定の飼料を給與せること場合に於ける朝鮮牛の肥育状態を知るを以て目的としたるが故に經濟的收支計算に重きを置く能はさりしを遺憾とするも茲に所要飼料費を算出すれば左の如し而して飼料價格は東京府下戸澤郡次氏(飼料問屋)に依り本試験期間中月別に調査せる市價なりとす

第十一表 採食飼料價額

供試牛	野乾草	稻稲米	糠	玉蜀黍	大豆粕	計
第一號	七・一三 ○・三九	一九・五六 ○・三七	四・四〇九 ○・三五	四・一〇八 三・一〇	二・六九 二・四三	八・四三〇 七・三六
第二號	七・一三 ○・三九	一九・五六 ○・三七	四・四〇九 ○・三五	四・一〇八 三・一〇	二・六九 二・四三	八・四三〇 七・三六
第三號	七・一三 ○・三九	一九・五六 ○・三七	四・四〇九 ○・三五	四・一〇八 三・一〇	二・六九 二・四三	八・四三〇 七・三六
平均	七・一三 ○・三九	一九・五六 ○・三七	四・四〇九 ○・三五	四・一〇八 三・一〇	二・六九 二・四三	八・四三〇 七・三六

右表に示すか如く飼料費は七拾四圓貳拾錢八厘乃至八拾壹圓八拾四錢平均七拾九圓貳拾貳錢六厘を要せりこれを平均一日に要したる飼料費に換算せば夫々七拾七錢七厘、七拾七錢九厘及七拾錢七厘平均七拾五錢五厘なり又生體量一貫を増加するに要せる飼料費は夫々四圓參拾八錢九厘、四圓四拾六錢四厘及四圓九拾九錢一厘にして其の平均四圓六拾壹錢五厘となる

次に各供試牛が攝取せる栄養分及澱粉價は左の如し

第十二表 摄取可消化栄養分及澱粉價

供試牛	全乾燥物	粗蛋白質	粗脂肪	粗脂肪	粗蛋白質	粗脂肪	粗蛋白質	粗脂肪	粗蛋白質	粗脂肪	粗蛋白質	粗脂肪
第一號	三四、八〇 貫	一九、三三 貫	七、〇五 貫	三六、七三 貫	二六、九一 貫	七、〇五 貫	三六、七三 貫	二六、九一 貫	七、〇五 貫	三六、七三 貫	二六、九一 貫	七、〇五 貫
第二號	三五、三〇 貫	一九、七七 貫	七、一三 貫	三五、三〇 貫	二五、九二 貫	七、一三 貫	三五、三〇 貫	二五、九二 貫	七、一三 貫	三五、三〇 貫	二五、九二 貫	七、一三 貫
第三號	三六、七三 貫	二五、九二 貫	七、一三 貫									
平均	三五、三〇 貫	一九、七七 貫	七、一三 貫	三五、三〇 貫	二五、九二 貫	七、一三 貫	三五、三〇 貫	二五、九二 貫	七、一三 貫	三五、三〇 貫	二五、九二 貫	七、一三 貫

第十三表 生體量一貫外增加に要せし栄養分及澱粉價

平 均	三八、二〇 貫	一九、三三 貫	六、八三八 貫	三四、九二三 貫	二七、〇三三 貫	三八、八〇七 貫
--------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------

右に示すか如く供試牛三頭を平均し攝取せる全乾燥物は二百十八貫二百匁可消化栄養分は百五十貫八百八十九匁純蛋白質十七貫三十二匁及澱粉價百三十八貫八百七匁にして同しく生體量一貫外增加に要したる量は夫々十二貫七百十一匁、八貫七百八十九匁、九百九十二匁及八貫八十五匁なり

屠殺及解體の方法並屠肉體の截切法は畜產試験場報告第一卷第三號牛の肥育に關する試験第一回及第二回所載の方法と同一なるを以て其の解説を省略す

## 一 斷食後に於ける體量

## 第七 屠殺及解體

牛の肥育に關する試験

肥育を終了せる供試牛の二十四時間断食後に於ける體量の減耗を示せば左の如し

第十四表 斷食減體量

供試牛				断食前體量	断食後體量	断食による減體量	断食前體量百分率に対する減體量百分率
第一號	第二號	第三號	平均				
101、700	101、400	101、500	101、500	100、700 貢々	91、900 貢々	91、800 貢々	91、800 91、800
100、500	100、300	100、400	100、400	100、300 貢々	91、900 貢々	91、800 貢々	91、800 91、800
100、500	100、300	100、400	100、400	100、300 貢々	91、900 貢々	91、800 貢々	91、800 91、800
100、500	100、300	100、400	100、400	100、300 貢々	91、900 貢々	91、800 貢々	91、800 91、800
100、500	100、300	100、400	100、400	100、300 貢々	91、900 貢々	91、800 貢々	91、800 91、800

右表に據るこきは供試牛三頭の断食後に於ける生體量は平均九十八貫百匁断食に依る減量は平均二貫四百匁にして断食前の體量に對する減量の百分率は平均二・三九%なり

## 二 屠殺及解體時に於ける牛體各部重量

供試牛の屠殺解體成績は左の如し

第十五表 解體重量並生體量に對する各部重量百分率

生 體 量	解 體 各 部 重 量			生 體 量 に 對 す る 各 部 重 量
	第一號牛	第二號牛	第三號牛	
100、700 <small>貰 每</small>	第一號牛	第二號牛	第三號牛	平
101、700 <small>貰 每</small>	第一號牛	第二號牛	第三號牛	均
91、900 <small>貰 每</small>	第一號牛	第二號牛	第三號牛	平
96、100 <small>貰 每</small>	第一號牛	第二號牛	第三號牛	均
100.00	第一號牛	第二號牛	第三號牛	平
100.00	第一號牛	第二號牛	第三號牛	均
100.00	第一號牛	第二號牛	第三號牛	平
100.00	第一號牛	第二號牛	第三號牛	均

## 牛の肥育に關する試験

卷之二

1000

枝肉中の肉の平均量は四十一貫一百三十二匁にして平均生體量に對する百分率(以下同し)は四二・〇三%なり

腎臓脂肪の平均量は二貫四百七十五匁にして其の百分率は二五・一%  
腎臓の平均量は百六十七匁にして其の百分率は〇・一七%なり  
枝肉中の骨の平均量は七貫九百六十七匁にして其の百分率は八・一一%なり

枝肉截切の目減平均量は一貫三百十三匁にして其の百分率は二三四%なり屠殺の際放出したる血液の平均量は三貫四百三十八匁にして其の百分率は支の平均量は六貫八百三十二匁にして其の百分率は六九五%なり

頭の平均量は四貫百匁にして其の百分率は四一八%なり  
頭肉の平均量は一貫六百六十七匁にして其の百分率は一七〇%なり

頭骨(角共)の平均量は一貫八百六十七匁にして其の百分率は一九〇%なり  
前足の平均量は六百五十匁にして其の百分率は〇・六六%なり

後足の平均量は六百五十匁にして其の百分率は〇・六六%なり  
尾の平均量は百九十三匁にして其の百分率は〇・一〇%なり

内臓腎臓及腎臓脂肪を除くの平均量は二十九貫九十四匁にして其の百分率は二九・六六%なり  
内臓分解の目減平均量は二貫五百九十二匁にして其の百分率は二・六四%なり

### 三 二分體及四分體重量

今二分體及四分體の重量並に之が枝肉量及生體量に對する百分率を表示すれば左の如し

第十六表 二分體及四分體重量

供 試 牛	前 四 分 體		後 四 分 體		二 分 體
	右	左	右	左	
第一 號	一五・八四	一六・三四	一六・二二	一七・〇四	一七・六三
第二 號	一六・九五	一六・三三	一六・五五	一七・三一	一七・四三
第三 號	一六・五五	一六・三一	一六・三一	一七・二六	一七・四三
平均	一六・五五	一六・三一	一六・三一	一七・二六	一七・四三

第十七表 枝肉量に對する二分體量及四分體量百分率

供 試 牛	前 四 分 體		後 四 分 體		二 分 體
	右	左	右	左	
第一 號	一六・九五	一六・三三	一六・三一	一七・二六	一七・四三
第二 號	一六・九五	一六・三三	一六・三一	一七・二六	一七・四三
第三 號	一六・九五	一六・三三	一六・三一	一七・二六	一七・四三
平均	一六・九五	一六・三三	一六・三一	一七・二六	一七・四三

右表に據れば前四分體、後四分體の枝肉量に對する百分率は夫々三三・一七%、六六・七三%なりとす  
第十八表 生體量に對する二分體量及四分體量百分率

供 試 牛	前 四 分 體		後 四 分 體		二 分 體
	右	左	右	左	
第一 號	一五・八四	一六・三四	一六・二二	一七・〇四	一七・六三
第二 號	一六・九五	一六・三三	一六・五五	一七・三一	一七・四三
第三 號	一六・九五	一六・三三	一六・三一	一七・二六	一七・四三
平均	一六・九五	一六・三三	一六・三一	一七・二六	一七・四三

右表に據れば前四分體、後四分體の生體量に對する百分率は夫々一八・〇三%、三六・一六%なりとす  
枝肉中の肉及骨を分ち其の重量を枝肉量に對比するときは左の如し

### 四 枝肉中の肉及骨重量

第十九表 枝肉中の肉及骨重量

右表に據れば枝肉量に対する平均肉量及骨量の百分率は夫々八二・五四%、一五・〇%にして骨肉分解の際生せる目減量は同しく二・四七%なりとす

## 五 枝肉中の肉片重量

枝内は之を畜産試験場報告第一卷第三號牛の肥育に關する試験第一回及第二回所載同一方法に據りて截切し(第一圖版参照)各肉片を秤量し其の枝内量に對する百分率を求むれば左表の如し

内 片 名 稱	右	第 一 號
左	計	牛
七四〇 <small>貢 每</small>		
七四〇 <small>貢 每</small>		
一、四八〇 <small>貢 每</small>		
一、四〇〇 <small>貢 每</small>		
七〇〇 <small>貢 每</small>		
一、七〇〇 <small>貢 每</small>		
七三〇 <small>貢 每</small>		
八二〇 <small>貢 每</small>		
一、五四〇 <small>貢 每</small>		

第二十表 前四分體肉片重量

## 第二十一表 後四分體肉片重量

内 肉 片 名 稱	右	第 一 號 牛
しんたまら	二、一〇〇 <small>貰 及</small>	一、〇〇〇
	二、〇〇〇 <small>貰 及</small>	一、〇〇〇
	四、一〇〇 <small>貰 及</small>	二、〇一〇
	一、六〇〇 <small>貰 及</small>	一、〇一〇
	一、六〇〇 <small>貰 及</small>	一、〇〇〇
	三、二五〇 <small>貰 及</small>	二、〇一〇
合	一、九五〇 <small>貰 及</small>	八〇
合	二、一〇〇 <small>貰 及</small>	八〇
	四、〇四五 <small>貰 及</small>	一、六七〇

牛の肥育に關する試験

第二十二表 枝肉量に対する肉片其の他重量百分率 (第二圖版參照)

右表に據れば枝肉量に對する肉片百分率中ロウスは九・一六%にして首位に在りカタロウス及バラ(七・四三%)バラ(七・二一%)ウチモモ(六・三二%)ササニク(五・四七%)ナカニク及イチボ(五・〇五%)ケンネン(四・九七%)ミ順次相次きケシヨウアブラ(〇・四五%)シヤクシコサンカク(〇・四八%)タウガラシ(〇・九九%)は一%に達せず其の他のものは孰れも一ー三%内外なり尙骨は一四・九九%を示し目減は二・四七%なりごす

六 育生の詰便

供試肥育牛は屠殺直前熟練なる東京牛内商三人の立會鑑定に據り左表の如き結果を得たり

第二十三表 胚育生體計量

供 試 牛 見 積 枝 肉 量	百 英 斤 見 積 單 價	見 積 額
均 號 號 號	平 第 第 第	牛 見 積 枝 肉 量
四六〇	四三〇	四六〇
英斤		
四一〇	五六〇	六〇〇
四三三	五九〇	四
五八·五〇	二七六·〇〇	
二五二·九〇	二四〇·八〇	

右表に據れば第一號牛は見積枝肉量、單價共に大にして最高價額を示し第二號牛は枝肉量の見積他の二牛の中間に在れこも品質最下位にして單價低く從て最低價額を示し第三號牛は見積枝肉量最小なるも品質略々第一號牛に近似するものこ評定せられたるを以て見積價額は却て第二號を凌駕せり

七 肉片小賣價額

抑枝肉中の各部位に存する肉片重量の割合は牛の種類及個體に據り多少の相違あるものなるが故に肉牛屠肉の價額を知らんこせば枝肉を分解して小賣肉片こなし其の各肉片の相場に據り總價額を求むるを至當こす茲には供試肥育牛各頭並に其の平均につき各肉片及枝肉の價額を比較するに止む即ち枝肉量中の各肉片重量に小賣相場を乗したる各肉片の價額並に之を合計せる枝肉の價額を表示すれば左の如し

第二十四表 肉片小賣價額

## 八頭皮、內臟、足、血液及尾價額

牛の肥育に關する試験

右表に據れば枝肉の各肉片中最高價額はロウス(四拾九圓貳拾參錢)にしてバラ及カタロウスウチモモ、バラ等順次之に次き枝肉の總價額は平均貳百八拾四圓七拾錢にして一貫匁當り五圓參拾六錢なり

に單價を乗したるもの及各合計價額を表示すれば左の如し

第二十五表 頭皮、內臟、足、血液及尾價額

右表に據れば價額の最高は皮(六圓八拾貳錢)にして内臟頭肉等順次之に次き合計總價額に於ける平均は拾四圓七拾壹錢なり

## 東京市場の相場に據る （前編）

枝肉の重量は前回の試験に於ける和牛に比し小にして形狀は體長と體深との釣合良好なれども後  
軀は前軀に比し比較的輕小なり又枝肉量に對する肉量の百分率は平均七七・五七%同しく骨量の百分  
率は平均一四・九九%にして和牛に比し枝肉量に對する肉の割合概して少なく骨の割合多きを見る又  
内に對する脂肪の割合少なく且筋組織間に於ける脂肪の網狀分布の狀態は前回試験の肥育牛の如く  
周密ならず肉は鮮紅色、脂肪は白色を帶び美觀を呈すれども風味の點に於ては前回の肥育牛に比し稍  
々劣るものゝ如し

本肥育試験に於ける三頭平均の成績を要約すれば左の如し  
一 本試験に於て全期間を通し一日に採食せる飼料は乾草八百四十六匁稻藁十八匁米糠百六匁玉蜀黍一貫三百五十二匁及大豆粕六十三匁なり  
二 右の飼料に依り平均一日に攝取せる可消化有機栄養物は全乾燥物二貫七十八匁粗蛋白質百八十九匁純蛋白質百六十二匁にして其の澱粉價二匁粗脂肪六十五匁可溶無窒素物及粗纖維一貫百九十九匁

第八總括

牛の肥育に關する試験

は一貫三百二十二匁榮養率は一對七・三三なり

三 平均一日に要したる飼料費は七拾五錢五厘なり

四 供試牛は平均原體量八十一貫四百八拾九匁にして肥育の結果體量十七貫二百六十七匁を増加し原體量の二一・一%の増率に當る而して平均一日の增體量は百六十四匁なり

五 増體量一貫匁に要したる飼料價額は其の採食量に依り計算するときは四圓六拾壹錢五厘に當る

六 體量一貫匁を増加するに要せる澱粉價は八貫八十五匁なり

七 體量一貫匁を増加するに要せる全乾燥物は十二貫七百十一匁なり

八 體量一貫匁を増加するに要せる可消化有機榮養分は八貫七百八十九匁なり

九 生體量に對する斷食後減耗量の百分率は二・三九%なり

十 生體量に對する枝肉量の百分率は五四・一八%なり

十一 枝肉量に對する二分體量の百分率は右四九・一〇%左五〇・九〇%なり

十二 枝肉量に對する前四分體量の百分率は右一六・三四%左一六・九三%計三三・二七%なり又枝肉量に對する後四分體量の百分率は右三三・七六%左三三・九七%計六六・七三%なり

十三 枝肉量に對する肉量(腎臟及腎臟脂肪を含む)の百分率は八二・五四%枝肉量に對する腎臟脂肪量の百分率は四・六六%枝肉量に對する骨量の百分率は一四・九九%なり

十四 肥育牛生體評價は枝肉量四百三十三英斤百英斤單價五拾八圓五拾錢其の價額貳百五拾貳圓九拾

#### 錢三評定したり

十五 枝肉量は五十三貫百五十三匁(約四百四十三英斤)小賣價額貳百八拾四圓七拾錢三なり平均一貫匁につき五圓參拾六錢に當れり

十六 頭、皮、内臟、足、血液及尾の小賣總價額は拾四圓七拾壹錢なり

十七 枝肉及肉片品質に就ては骨の割合多く從て肉及脂肪の割合少く、肉に對する脂肪の割合は小なるのみならず筋組織間に於ける脂肪の網狀分布周密ならず品質は前回の肥育牛に比し稍々劣るものゝ如し

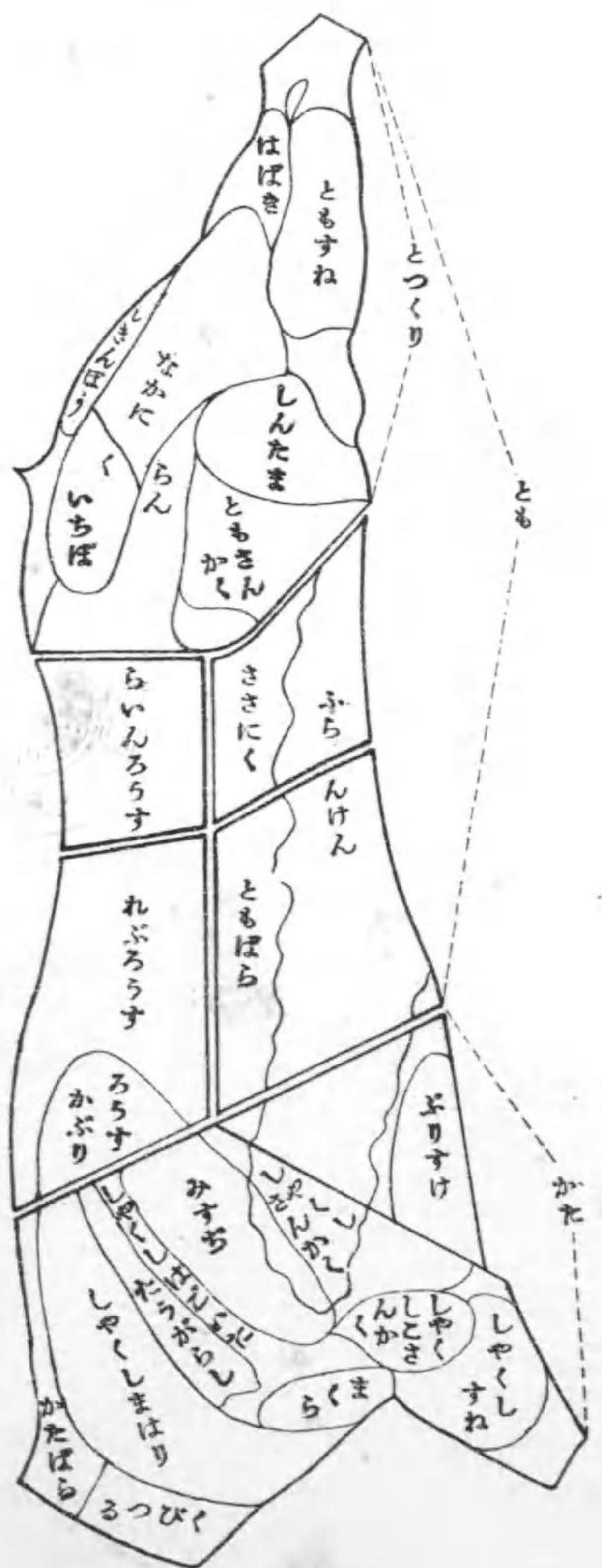
#### 附記

本試験施行に當り當時甚大なる助力を與へられし中江、角田兩技師、工藤技手、關根茨城縣技師、江澤、北里、衛藤、水尾、和住各助手及肉商吉田、岸上、土屋各氏に著者は深厚の謝意を表せらる茲に本號を印刷するに當り一言附記す

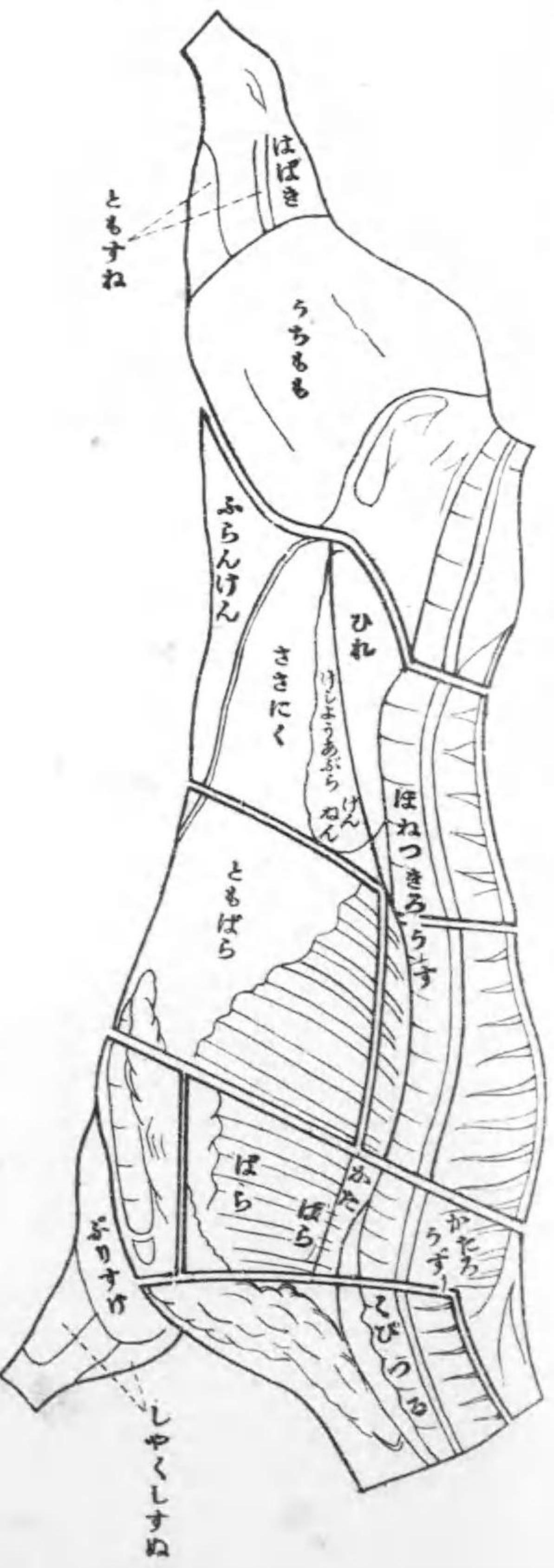
# 第一圖版

屠肉體ノ内外面大割肉片名稱

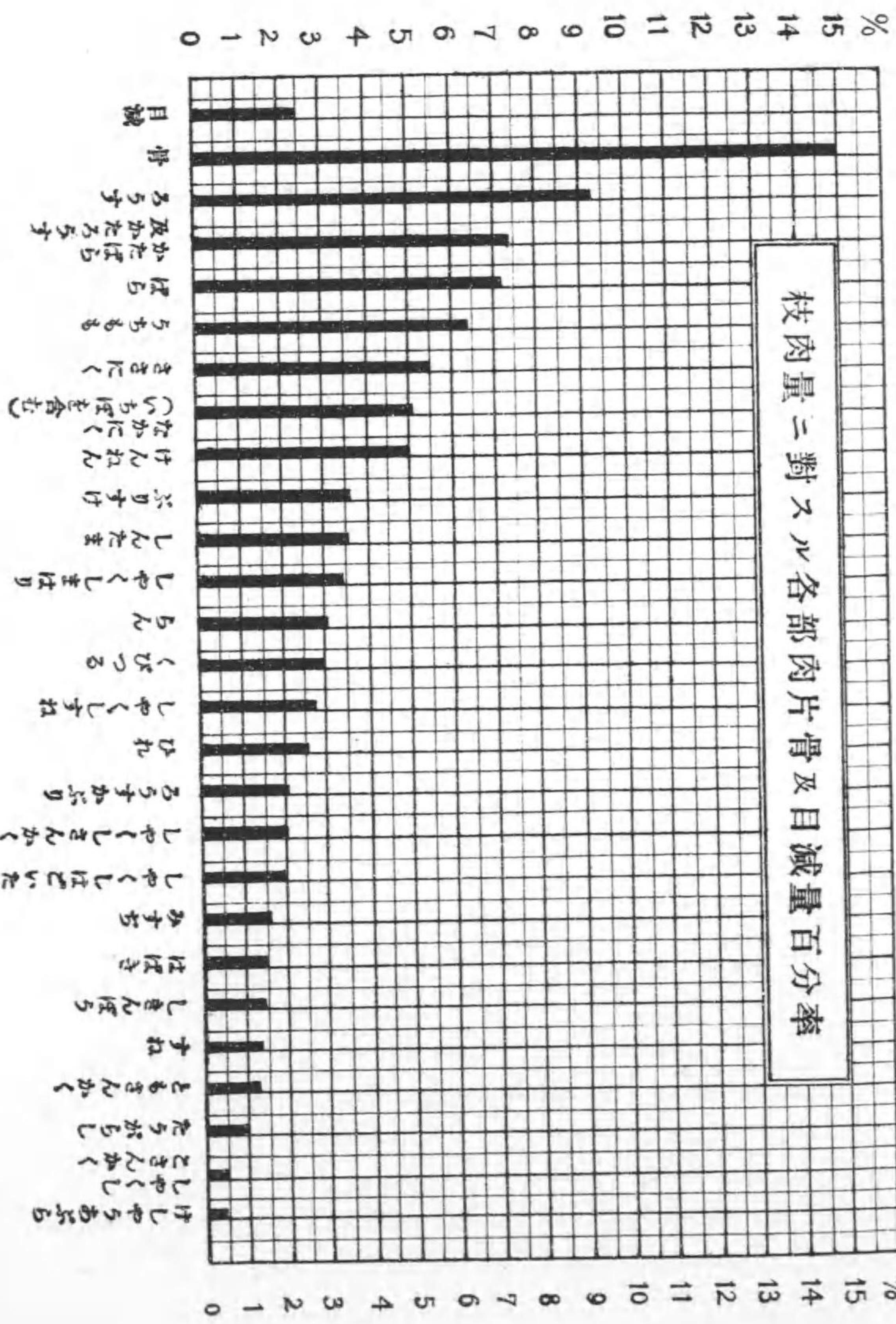
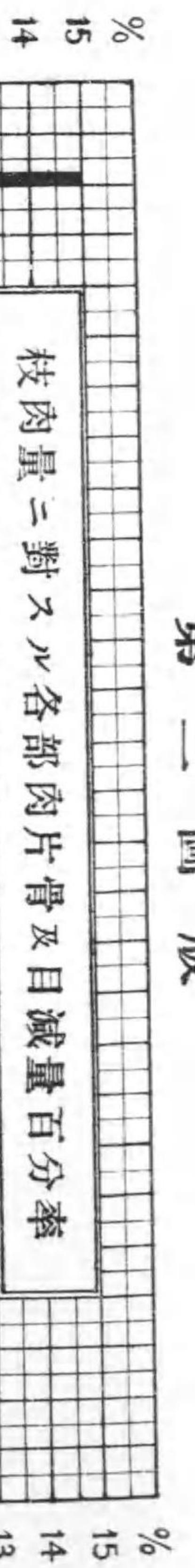
屠肉體ノ外面



屠肉體ノ内面

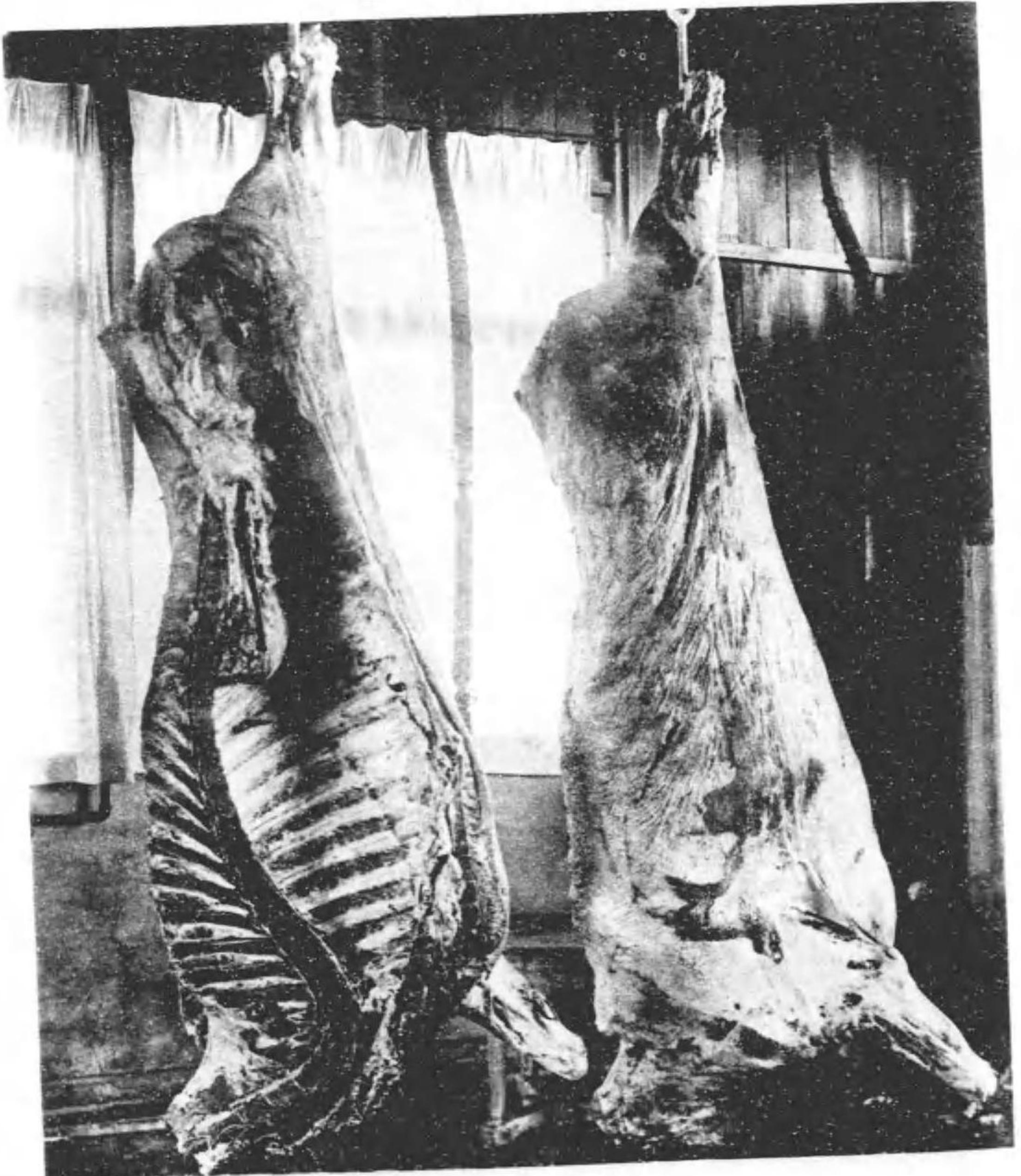


第二圖版



第三圖版

屠 肉 體



二 分 體 橫 斷 面

昭和二年八月二十五日印刷  
昭和二年八月三十日發行

# 農林省畜產試驗場

(千葉縣千葉郡都村)

印刷者 飯山俊高

(東京市芝區今入町拾番地)

印刷所 研文社印刷所

電話銀座一七六番

賣捌所

東京市赤坂區溜池町一番地

中央畜產會

振替口座

東京三一四五九番

長野三二一三番



終