

## 序

我國農業經營之現況，已達空前之危局，今後農村經濟之更生方策，實為國家經濟上重大之問題；最近農家之副業經營，先進各國均視為農家自力更生之急務，日本自獎勵有畜農業以來，對於副業之振興上已獲成效，我國農業界豈可漠然視之哉。

劉君仲餘鑑此農業恐慌之重大性，著實地應用養鷄之秘訣一書，注重實際，不尚空談，為農家自力更生活上開一光明途徑，實為農業界之福音，學術上之鉅大貢獻，將來人手一篇，產業之進步可期而待矣。

安徽省立第一林科高級中學校

李善慶仲餘謹誌

## 序

反對養鷄的人，有一句話：「再要受窮，玩毛々虫！」意思說：「毛々虫是刺人的東西，根本不可玩，誰玩牠，誰就得被刺，照樣，養鷄和玩毛々虫一樣，誰養牠，誰就得失敗！」這一句話說得不要緊，可是，好個影響不輕，許多々々既養鷄者，灰心喪志，即有志養鷄的人，亦多退縮不前！

君不見：日本的產業，在全世界上大放光輝！其根本不是祇靠那單純的產業，乃是多種的，繁雜的，多角的，綜合了一切才有那樣偉大的力量。

「養鷄」本是重要產業之一，況在我國鷄卵占主要性產品，正需要積極的提倡，澈底的實行，焉能以「玩毛々虫」以自相破壞？即使毛々虫刺人的話，假若能玩得巧妙，亦恐未必儘然刺人的呢！

然而，話雖然這樣說，但到底不少人糊裡糊塗的養來養去，自己失敗了，不知反躬自問，轉來還要批評養鷄不好，又何怪人們以「玩毛々虫」加諸於你？

這樣看來，養鷄的成功失敗，端在人「玩」的手藝之如何而已。

劉君編的這本書，最大的使命，就是在幫助大家以實地應用的養鷄方法聚攏養鷄全般的事，極力免除那文八股式的空論虛談，在注重於實際的方面，倘業者能虛心領受，並溶化而運用，同時，這還不够，最要緊的是「多和鷄說話」因為鷄的事，沒有比鷄再明白的。這樣，我國產業之振興，達於多角的，鞏固的，雖不能瀾於日本之上，然與之相提併論，亦意中事也！

# 卷 頭 語

本書是「養鷄」不是「鷄養」，「許多人養鷄失敗，都是因為「鷄養」鷄養的人必須失敗。如果有人真能養鷄，那纔是一種穩固而有價值的事業！因為我國養鷄可以得有趣味，獨立，生活，利益，安寧，成功快感。勿論什麼地方，勿論男女老幼都可從事；同時更可利用農家的碎糧，菜葉，殘滓，空地；直接可以獲得卵，肉間接可以改良土質，利益實匪淺鮮。況我國不論氣候，土地，人工，飼料等條件無不適合養鷄；惜人多不養，既養或遭失敗，究其原因，概缺乏養鷄知識所致也。所以「天時不利，地方不合，運氣不佳」等怨言，不絕於耳豈不可嘆！

本書經少時日，倉卒付梓，愧經驗缺乏，不敢問世，且養鷄範圍廣漠，問題複雜，以紙以筆，難盡其微，因蒙社內鞭叱，並鑑於時代要求，故不揣冒昧，完成此書，以為微小貢獻，切望斯界

高明，怒其陋疎，究其疵謬，以期再版訂補，幸甚，幸甚！

要之：養鷄最簡便之成功秘訣須有：「不屈不撓的毅力」和「熱誠的養鷄心」，因為人愛鷄，鷄才養人。最後多謝校閱作序題字諸君的厚意！

最新增訂 養鷄之秘訣 目次

養鷄之前題.....	(一)
竟什麼人應該養鷄.....	(二)
養鷄的價值及養鷄必要.....	(三)
養鷄成功之捷訣.....	(四)
養鷄家必具的資格.....	(五)
始業之順序.....	(六)
其他之注意.....	(七)
初學養鷄的幾個戒律.....	(八)
鷄種之知識.....	(一五)
鷄之所屬.....	(一五)
鷄體各部之名稱及養鷄用語.....	(一七)
鷄種之選擇.....	(一九)
實用鷄種解說.....	(二〇)

### 這 樣蕃殖

卵用種	.....	(三)
肉用種	.....	(六)
卵肉兼用種	.....	(九)
繁殖的目的及方法	.....	(七)
雜種繁殖法	.....	(八)
純粹蕃殖法	.....	(九)
系統蕃殖法	.....	(四)
異血交配	.....	(四)
種禽之選擇	.....	(四)
種雄選擇標準	.....	(四)
種雌選擇標準	.....	(四)
種禽之配合	.....	(四)
種禽之飼養法	.....	(四)
交配與受精	.....	(四)
繁殖的時期	.....	(四)

自然孵化及育雛.....(四七)

自然孵化與人工孵化比較.....(四七)

母雞孵化法.....(四九)

巢箱之選定.....(四九)

巢箱之設置.....(五一)

抱卵中之管理.....(五一)

檢卵法.....(五二)

母雞育雛.....(五二)

自然雛之管理.....(五三)

人工孵化法.....(五八)

孵卵室的設備.....(五八)

孵化器之知識.....(五九)

孵卵器的種類.....(五九)

平面孵卵器.....(六〇)

1. 熱氣式孵卵器.....(六〇)

2. 熱水式孵卵器.....(六一)

立體孵卵器	(六三)
孵化的管理	(六三)
孵化種卵之選擇	(六四)
種卵收後之處理	(六四)
孵化中之溫度	(六五)
孵化中濕氣的給與	(六五)
換氣之必要	(六六)
轉卵之方法	(六七)
檢卵放冷及注意事項	(六七)
孵化時之處理	(六八)
滿洲炕雞孵化法	(六九)
孵化室與炕建築法	(六九)
孵化作業概況	(七〇)
經濟的關係	(七一)
人工育雛之實際	(七二)
育雛法	(七三)

自溫育雛	(六)
給溫育雛	(七)
育雛前之準備	(六)
育雛的設備	(八)
育雛舍	(八)
育雛器	(八)
附假母器之作法	(八)
給餌飼育法	(八)
雛之營養	(八)
育雛前之注意	(八)
大育雛器使用法	(九)
給餌法	(九)
育雛飼料	(九)
飼料調理法	(九)
育雛飼料配合例	(九)
飼料給與法	(九)

育雛用三井完全飼料喂法.....(一九七)

運 動 場.....(一九八)

育雛注意事項.....(一九九)

雛死亡原因.....(二〇〇)

中雛飼育法.....(二〇四)

雌 雄 分 離.....(二〇四)

給溫廢止後之注意.....(二〇五)

飼養 及 管理.....(二〇六)

中雛用三井完全飼料喂法.....(二〇九)

產卵之促進與抑制.....(二一〇)

若 親 之 注 意.....(二一〇)

成鷄用三井完全飼料喂法.....(二一一)

**鷄舍的建築**.....(二一四)

鷄舍建築之必要條件.....(二一四)

鷄舍地勢選擇.....(二一六)

建築 及 設計.....(二一八)

雞舍之種類	(二八)
雞舍之樣式及構造	(二九)
各種雞舍的建築法	(三三)
簡便的小雞舍	(三三)
五十隻雞舍	(三三)
百隻採卵雞舍	(三五)
移動雞舍	(二六)
雞舍之備品	(二七)
運動場	(三一)
運動場之面積	(三一)
運動場設置種類	(三三)
運動場之消毒	(三三)
外柵作法	(三四)
出入門作法	(三四)
飼料之知識	(三五)
飼料的成分	(三五)

維他命的作⽤.....(一三六)

營 養 率.....(一三九)

飼料的種類.....(一四一)

植物質飼料.....(一四二)

動物質飼料.....(一四三)

礦物質飼料.....(一四四)

保 健 飼 料.....(一四四)

飼料給與法.....(一四五)

給餌之類別.....(一四三)

理想的方法.....(一四四)

飼料配合之實際.....(一四七)

配 合 秘 訣.....(一四七)

配 合 實 例.....(一四八)

給 餌 法.....(一五三)

不斷給餌法.....(一五三)

回數給餌法.....(一五四)

給餌之分量	(一五)
飼料之變更	(一五六)
飼料鑑別	(一五六)
貯藏之注意	(一五六)
<b>雞場管理</b>	(一五九)
養雞之日課	(一五九)
個體及全群管理	(一六〇)
個體之檢查	(一六〇)
雞群之管理	(一六一)
四季管理	(一六三)
集卵之注意	(一六九)
特別飼養管理法	(一六九)
換羽雞的飼養管理法	(一六九)
採糞養雞法	(一七一)
點燈養雞法	(一八一)
<b>多產雞的鑑別與寡產雞的淘汰</b>	(一八〇)

多產鷄與寡產鷄解說	(一九〇)
鷄種與記錄	(一九一)
多產鷄的鑑別法	(一九三)
鷄群的整理	(一九三)
鑑別淘汰的時期	(一九四)
淘汰時的注意	(一九四)
產卵調查鑑別法	(一九五)
外觀鑑別法	(一九八)
骨骼鑑別法	(一九八)
外態鑑別法	(一九九)
色素鑑別法	(二〇一)
換羽鑑別法	(二〇一)
寡產鷄之淘汰	(二〇三)
去勢與肥育	(二〇五)
去勢之實際	(二〇五)
肥育之實際	(二〇九)

鷄的病虫害.....(三四)

傳染病的杜絕.....(三四)

防止病菌之來路.....(三四)

消毒豫防.....(二六)

實際消毒法.....(三〇)

鷄場消毒之順序.....(三一)

善後豫防.....(三三)

鷄病簡易診斷表.....(三四)

初生雛時代常患之病診斷.....(三四)

中雛時代常患之病診斷.....(三四)

若鷄常患病症之診斷.....(三五)

成雛常患病症診斷.....(三六)

成鷄之傳染病診斷.....(三七)

病害防治法.....(三八)

家禽虎列拉.....(三八)

望扶鐵里.....(三七)

鷄百斯篤.....(二三八)

鷄痘.....(二四〇)

感胃病.....(二四三)

下瀉.....(二四五)

軟脚症.....(二四五)

趾瘤病.....(二四七)

除囊食滯.....(二四八)

雞之白痢病.....(二四九)

附乳酸菌給與對照比較試驗成績.....(二四九)

盲腸炎.....(二五七)

就巢性之矯正.....(二五八)

食羽癖之矯正.....(二五八)

食卵癖.....(二五九)

虫害防治法.....(二六〇)

條虫.....(二六一)

羽蟲.....(二六一)

鱗脚症.....(二六二)

虱虫.....(二六三)

蚊.....(二六五)

子.....(二六六)

生産物之處理.....(二六七)

雞卵.....(二七八)

雞卵販賣.....(二七九)

雞卵之貯藏.....(二八〇)

卵新陳鑑別.....(二八一)

松黃蛋作法.....(二八二)

雞糞.....(二八三)

雞糞之肥効及使用之注意.....(二八四)

雞糞貯藏法.....(二八五)

雞毛.....(二八六)

雞肉.....(二八七)

養雞之經營.....(二八八)

經營之方式.....(二八六)

養雞經營之要項.....(二八九)

合理化的雞場.....(二九〇)

### 附錄

育雛飼料配合表.....(二九七)

成雞飼料配合表.....(二九八)

養雞飼料之組成分及可消化養分.....(三〇〇)

百分率.....(三〇二)

養雞年申行事表.....(三〇五)

北滿養雞五十羽之鷄舍.....(三〇四)

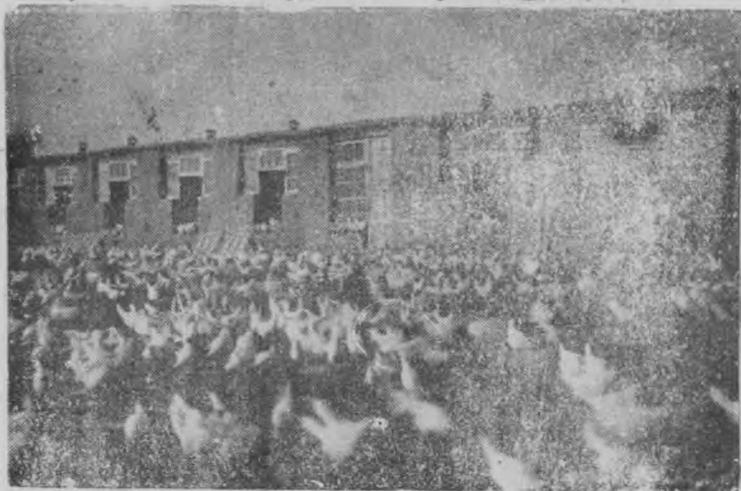


，益利鷄養揮發分允，實鷄用利度高了爲 鷄養禮立  
至甚，鷄成育飼論無，雛育論無，現出之鷄養禮立有才  
。間空用利的量盡以，體立其求不無等箱卵產，箱育飼



舍鷄大之築新「場鷄種店房瓦會央中鷄養洲滿」舍鷄新理合  
造構別特設裝頂房其，間十五計，稗梁高及石土爲料材用採，  
。云善完常非備設，筒氣換之

# 萊克亨中雛飼育



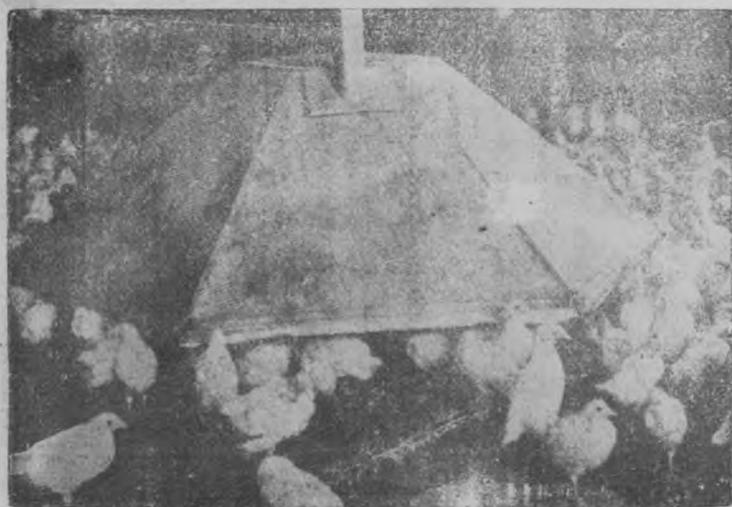
新榮雞場活潑的雞群



(潘陽家禽孵化場)



在以前專，年有業開，場化解一三城海 化孵工人  
 等員場該爲圖)。觀可有太續成，雛鷄化解炕火之來  
 (否與精受的卵種着查檢在的志一心專



所圖如成作板鐵用，上之爐火於，雛育形傘 雛育形傘  
 於雛育法此用故，涼受致不散外之氣煖防以，蓋形傘之示  
 。好良常非上康健之雛



實地  
應用  
養鷄之秘訣

劉啓賢著



養鷄之前題

竟甚麼人應該養鷄

- ◊ 賦閒人應該養鷄：無業流氓，最宜招騰，養鷄致富，挽回面皮。
- ◊ 年過五旬該養鷄：養鷄勞動，健壯延壽，賺錢養老，興趣濃厚。
- ◊ 放任的養鷄者尚不知養鷄的利益

- ◇小學生應該養鷄：課餘養鷄，作為遊戲，得些快樂，學費充裕。
- ◇小姑娘應該養鷄：刺繡餘暇，養鷄一羣，即得儲蓄，又可舒筋。
- ◇家主婦應該養鷄：廚房零碎，作為飼料，鷄肉賣錢，卵助饌肴。
- ◇自立青年應該養鷄：志氣孤高，懶與人具，養鷄獨立，不受人氣。
- ◇殘廢 人應該養鷄：自謀生活，免受人譏，運動適宜，養生容易。
- ◇虛弱 人應該養鷄：自謀生活，免受人譏，運動適宜，養生容易。
- ◇一切人都應該養鷄：人々養鷄，日々得利，更生獨立，健康快愉。

## 養鷄的價值及養鷄之必要

鷄卵含有人體所需要的滋養原素如：蛋白質，脂肪，及礦物質等，具有補腦，補血，長肌，壯骨等效能。藥養率頗大，價格亦便宜，隨處可以得到。

恒利西沙門博士 Dr. Henry C. Sherman 說：「鷄卵是攝護人生最有效的食品：有滋養，極美味，且經濟，他真是最富的天然倉庫。保藏着：磷、鐵、鈣、鈦、氣、沙、氧二、與石灰等主要素

，而具生血，壯骨，添髓之偉效。無論男女老幼，強弱食之，都有最佳的益處。用腦者食之，可以補腦；用力者食之，可以增力；老者食之，可以延年；幼者食之，可以發育；強者食之可以更壯；弱者食之，可以變強；牠的功效，真難盡述啊！……。」

斑捷門哈羅博士 Dr. Benjamin Harrow 說：「舉凡世界上一切營養的食物，皆不足以敵抗鷄卵。因他藏有豐富的維他命 A、B、D、E。維他命 A 是一種可溶解的脂肪，功能發育身體。維他命 B 是一種可溶解的水份，有預防及治療萬病的效能，同時也可促進身體的發育，小孩食之極宜。維他命 D 就是太陽當中的紫光；食物當中，祇有鷄蛋和鰵魚肝油有之。足以治療及預防軟脚的毛病。維他命 E 是壯陽補腎與奮性慾的聖品，凡不生育者食之，可望子孫繁衍。

斑捷博士又說：「小孩子未滿兩歲者，每日食鷄卵一個，就可發育很速，將來就會長成很雄偉的體幹了」。這些話，都有根據；可惜我們不吃鷄蛋，也不養鷄，所以身格虛弱者，不惜金錢購買補藥，結果絲毫無效，越補越弱，反中其毒，為甚麼不吃鷄蛋呢？據實驗家說：「鷄卵的原素，都由於飼料中取來的，若是飼料配得相當，卵質可以向上，產卵數也可以

◇有幾十鷄獲卵者也有以百鷄遭損者

增多。例如飼料給量為三個卵黃，四個卵青，合兩個卵殼，則鷄祇可產兩個卵，假使多產一個也必定是軟皮蛋，這是顯而易見的。鷄罹瘟疫病的時候，所產的卵，若是吃了，最為危險，所以欲求產卵多，卵質好，供人食用，無碍衛生時，非行最近學科養鷄法不可。

## 養鷄成功之捷訣

一、不可盲目起始：欲着手養鷄，第一須求得養鷄的基礎知識，勿論對於鷄舍之建築，飼養之方法，鷄種之優劣，鷄場的開闢，都不可盲目從事。

二、不可馬虎購買種鷄：鷄之種類甚多，性質亦各不同，對於選擇上必須特別注意。

三、鷄舍不必格外求新式：對於鷄舍問題是初心者最難的事，因為每容易好奇而建築新式的鷄舍，然而初心者不必着急，當富有相當經驗後再去作，先使用普通適於鷄的衛生之鷄舍即可，因為新式鷄舍多費經費。

## 養鷄家必具的資格

本來說到資格二字，似乎很難，但我們看「養雞」也是很體面的企業，一種的產業，這樣自然不是人人都可以做到的，尤其於近年因種々關係，欲經營此業必須有相當的手腕與堅忍。這樣不論專業副業，只要起始養雞的第一步，必須省察省察自己已有否「養雞家的資格。」茲述養雞家必具的資格於左：

一、須是喜好雞的人：因為愛雞，才能盡心盡意的去研究，最好夫婦都是愛好養雞的人，若出於勉強的飼養法，即不能真的愛惜飼養，也不能真的知道雞的性體，自然是難以期望雞多々產卵了，試看我國一般農家男人，自然不管養雞，而妻子則無非出於不得已勉強飼養，不怪乎沒有成績之可言！

二、須是體格強壯的人：有人以為自己是病弱者，所以養雞，或着手作園藝，當然養雞和作園藝，都是有益於身体的事。但這不過是在很短的時候之說法，然而於副業上或專業上，以病體去從事，未免反於自身不利，而對於雞的方面也無好處，因為若以病夫所養的雞和健康者所養的雞比較起來，許多病夫所養的雞，體質衰弱，而健康者所飼養的確很

◇變雞的良種，就是在短期間能使多產卵

六

活潑，且多產卵。由此看來，養雞實與管理者的健康，有莫大的關係。

三、須是富於忍耐性的人：養雞家最需要的就是忍耐性，因為腳踏實地從事飼養時，非飼料暴漲即卵價跌落，或產卵不能滿足慾望，或發生傳染病漸而蔓延等事，真是不易應付。然而若具堅強的忍耐性，則無論遭何事故，能始終不受動搖，反能積極追求對策，措置如裕。

四、須是靈巧的人：自然養雞是需要相當程度的知識了。然而比知識更要緊的就是技術經驗熟練。裕得着這個，必須是靈巧的人。因為巧人一看人家所建造的雞舍，立刻自己就明白了，且能模仿或更加幾分改良，使越發便利，一方也能自作製，需價甚廉。他如對於購買飼料，販賣雞卵雞肉，也占勝利，以至養雞經營等々方面都可獲利。

### 始業之順序

即決定了目的與方法，至於創業的程序，就得憑着熟練學識和技術了。養雞需要技術甚多，而經驗又不是在短期中可以學習得來的。更不是以學理和理論得以學習得來的，必須實

地試驗方可。因此創業當初，不必過大，最好常々拜訪富有經驗的養雞家，或實地觀察雞場，而自己則先由小的規模作去，或作見習生尤爲妙法。從這種經驗中，以學習造就了相當的孵化，育雛知識要點，並飼料配合之方法，給餌法，以及四季之管理方法等々，以造就了大廠的養雞技術。這樣才可說有了把握。更當繼續不斷的努力作下去。

有這樣經驗之後。再少々增加飼養隻數，設備也同時擴張之，更加繼續研究以至收支相抵有了把握，較爲可靠時，則更加飼養隻數，擴大設備，如此進行，如始終穩固，則更在資本與勞力地積，於可能範圍內漸々增加隻數，擴張設備，這樣斷無失敗之虞，這是養雞成功之關鍵。

### 其他之注意

- ◇不必購成雞幼雞，要買初生雛。(經濟)
- ◇要以雞爲第一，設備爲第二。
- ◇不必種類過多，專養一種可也。
- ◇應當立確固的目的。
- ◇選擇容易且合於飼養目的雞種。
- ◇遇有不瞭解之處要不恥下問。

◇不潔的雞舍中缺少多產雞

## 初學養雞的幾個戒律

### (一) 開創時不要範圍太大

經驗告訴我們，十處雞場九處是因爲鋪張過甚，設備太費，而致失敗的，固然周密的設備，可使養雞成功的，但在實力方面，是否辦得到，也應考慮一下。須知設備祇是消費，是不能生利的，所以可免則免，如果設費佔去資本一大部份，不但難以生利，而且往往能因周轉不靈，而遭失敗。這一點在初學養雞的同志們，應當加以充分的考慮。

### (二) 不要以爲無論什麼地方都能適合於養雞

雞場在未創辦之先，對於雞舍建築之地點也須加以考查，因爲潮濕與污穢之處，每每會引起雞之疾病，是不適於建造雞舍的，必須選其空氣流通，土質高燥方可，同時對於交通便利與否，也應顧慮一下，須知交通便利，對於飼料之運搬和雛雞，蛋卵，之發送，都能節省許多勞力和麻煩的啊！

### (三)不要養許多種類不同的鷄合雜種鷄

在你未得到養鷄充份知識的時期，是不適合養許多種類不同的鷄，因為種類不同的鷄，雖說同謂之鷄，然而他的性質體格和食量，各各不同，對於管理等々，每々會使你有所顧此失彼之虞，而且所生之蛋，不一定完全能適合你的鷄場，所在地之市場，所需要，不然即能減低你的收入，所以最好擇其市場上需要那種鷄，及那種鷄產卵多，鷄卵又最受歡迎，而養那種鷄爲是。至於雜種鷄，經許多年不合法之交配，血統已亂，到底不能有充份之發展。不過徒費你詞料而已。如是我們何必以有用之飼料而供無益之犧牲呢？

### (四)要多參觀

抱閉關自守主義的人，是不適時代潮流的，孤陋寡聞自以爲是，不但不能把一個鷄場辦好，而且暗中摸索，更易顛覆。須和人家無論辦得怎樣壞，總有一二可取之處，在此一二分長處，便可供我參考和採用何況社會是在逐漸推進，科學日在改良，他人之所有者，我未必有，他人已辦者，我未必辦，倘自以爲足，而不知增長見聞，則何異固步自封，甘爲社會之

落伍者呢？有志者諸君，請勿吝區々之車資，而阻碍你到各處參觀，須知現在是生存競爭，優勝劣敗的緊急關頭啊！

### (五) 管理須要謹慎周密

有了學識合經驗，而不能謹慎管理雞群，也是枉然須知凡事能多下一分氣力，就能多得一分功效，決不能像小說々的那樣容易，不費吹灰之力，就能馬到而成功的，雞本是一種有生命的東西，既有生命，即有死亡，何況全場成千累百之雞，良莠不齊，強弱不等，如果管理一有疎忽，那就決不容氣，可怕病魔，就要光臨的，如斯則雞之生命，就岌々可危了，所以我們如果要少招損失，對於雞群之管理，幸勿疎忽，爲第一要義。

### (六) 不要忘記飼食須有規定的時間合數量

飼雞亦爲養雞者最重要的事情之一，對於早午晚三次飼雞之時間，須有一定的，時刻整齊亦須考查。雞之食量多寡，而求適中，決不可或過早與過晚及過多與不足也，反此對於雞之發育及產蛋，在々都能受極大之影響，幸勿忽略。

(七) 不要忘記青餌與清水之重要

凡善於養鷄者，必須注意青餌之重要，蓋飼養幼鷄，無青餌不能使之發育盡致，飼養蛋鷄，無青餌，不能供之產蛋盡量，飼養種鷄，無青餌不能使之受胎，盡力，因青餌實有能增進鷄之健康與食慾，能防止鷄之換羽，及能供給其礦質，同時又能供養鷄者省一筆經費之功效也。清水對於鷄關係至鉅，實為養鷄者應當注意之事，然亦常有為養鷄者所漠視而忽略之，須知飲水器內之水，一經乾涸，則蛋之產額必因之而減退，因為蛋之內容大半為水，鷄體亦然，故水值雖廉，為用則至要，設水之供給一有停頓，則蛋之產額，在兩日內必至退化一半，其關係之重要，有非筆墨所能形容。故養鷄者，對於水之供給，必須留意，而在冬令，尤須設法使其水源不至因天冷而冰涸，以碍業務為要。

(八) 不要用稀濕如糊的飼料飼鷄

鷄之瀉痢，往往由於啄食稀濕如糊之飼料所致，故用新鮮濕餌飼鷄，本甚合宜，惟不可過於太濕，蓋太濕則近於泥糊矣。是以濕餌祇求其透澈滋潤，成為不乾不濕之狀可矣。常見

鄉人多喜以濕渣之類飼鷄，一旦患痢死亡，則誤爲鷄瘟，詎知其鷄之死，乃由於食稀濕之酸餌所致也。

(九) 不要專用包米一種糧飼鷄

包米在我國出產豐富，且又爲飼鷄之最好飼料，是盡人皆知，然若專用此一種糧飼之，非特鷄食之日久生厭，且成本並不省便宜，究竟不如以多種之糧配合，使其複雜飼之，而有價值。蓋複雜之飼料實較單純之飼料能引起鷄之食慾，同時成本又覺便宜故也。但此項便宜飼料乃係指既複雜而又合乎衛生而言，並非以多數廢賤之糧配合之，使其成本低之謂也。須知最好的飼料纔是最便宜的飼料。

(十) 須將充分的砂礫碾殼屑放在鷄面前

鷄乃無齒動物，故須常食砂礫以代牙齒，藉以研磨食物倘不給砂粒，以助研磨，而徒以多量的穀類飼之，雖有千鍾之粟，而鷄亦漸熟視無視，仍舊饑餓，乃至於死，但鷄之養於曠場者，多能自覓砂粒，然養於狹場者，則須人們之供給矣。常見形容憔悴之鷄，驟視之似有

重病者，然細爲研究，始知其缺砂粒耳，故砂粒對於鷄既各是重要，必須常々置於鷄前，使其易於啄食是不待言矣。研碎之蠣殼，爲製蛋殼無上材料有和於鍊餌內者，亦有另置器內飼鷄者爲益甚大，故必須常飼之。木炭能使鷄之腸胃脆，與腸清潔，並能助其消化，及吸收體內之煤氣質，以清血液故也。然此項木炭須購其最佳者磨成之，切不可購其劣者以致失效。

### (十一) 不要濫用近血蕃殖法

以同一血族的動物，互相孽殖，就叫近血蕃殖。這種蕃殖法，有三種：1、父與女相配產生父血四分之三的子代，這是父系遠血蕃殖的起點。2、子與母相配產生母血四分之三的子代，則是母系遠血蕃殖的起點。3、是兄弟姊妹互相交配而產生父血與母血各半的子代，這是純粹近血蕃殖而爲一般養禽人所不敢採用的方法。近血蕃殖，唯一的優點，就是能够把那最佳的家禽血胤永遠保全，供使其固定，所以由這種蕃殖法所得的子孫，是有異常深重的遺傳性的。此外還有一種優點，就是可以免去了因摻用新血而引起許多不良特徵的弊端。再則此項蕃殖法，亦最能增加現存血系的勢力，所以這種方法，用之得當則爲最佳之法，如用之失當

就變爲最壞的法覺。因爲家禽的種々特徵，不論好歹，都可由此法增進其深一層的程度，因此故採用此法的人，務須特別注意於這種問題，而須嚴格攆棄那些有缺點的家禽，以免遺傳於子孫爲妙。

(十二) 不要用不健全或不精強的鷄爲種鷄

凡這種目標，就是要杜絕那些不善生產的家禽，使之不克現世而已，其目標有六即1、生活力，2、生產力，3、壽命長，4、成熟早，5、孵化力，6、價格好而已。反此即失去這種標準資格矣。

(十三) 不可使病鷄留於鷄群裏面

凡有疾病之鷄，常隆背呆立，頭縮近身，或捲於翼底，喜靜惡動，離羣孤立，若逐之行，走則步武踉蹌，極不自然，羽毛鬆皺，眼睛閉合，而現睡眠狀態，冠與肉垂蒼白甚或變黑，如見鷄有上述病徵，須立即捉出，隔離診治，或留心考查，以觀將來變化，而加以相當之處置以防傳染是要。

# 鷄種之知識

## 鷄之所屬

現在的家鷄爲古年野鷄進化而來的，現在尚存在的野鷄有：野鷄，赤色野鷄 (Red jungle fowl) 灰色野鷄 (Gray jungle fowl) 賽依倫野鷄 (Ceylon-jungle fowl) 及綠襟野鷄 (Greenor-tailed jungle fowl) 三四種，多數在印度、暹羅、交趾中國、馬來半島、賽依倫及其他附近之嶼棲。野鷄或家鷄在動物學上之位置如次：

脊椎動物門 (Vertebrata)

鳥 綱 (Aves)

新鳥 亞綱 (Neornithes)

深 胸 目 (Coriinae)

鷄 雉 亞 目 (Galliformes)

◇鷄即是飼料之變化物

◇欲產卵之增多須多給與鷄那原料之飼料

一六

雉

科 (Phasianidae)

雉

亞

科 (Phasianinae)

鷄

屬 (Gallus)

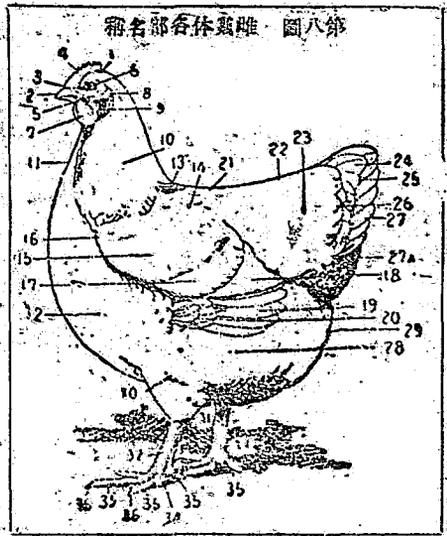
鷄屬更分爲五種 (Species) 即四種野鷄與一種家鷄是也。家鷄之學名爲 (Gallus domesticus) 其形狀與赤色野鷄相近似。家鷄又有很多變種。從變種又分出品種，或稱種類 (Breed) 其形狀，色澤，性態顯然不同。現今鷄種約有百四十餘種。

由一品種中依其羽色，冠型，及肉髯等之差異更分爲數多內種 (Variety)，內種之數現已有千百種之多。例如萊克亨種又分爲單冠白色萊克亨，單冠褐色萊克亨，單冠薔薇色萊克亨等內種是也。

在內中又有顯然之區別者，並固有之特徵，且能遺傳者，稱之曰系或系統 (Strain)

鷄之分類法有依骨骼，外貌，產地，用途之如何而分者，概依用途分者爲多，如卵用，兼用，肉用及愛翫四種是也。

# 鷄體各部之名稱及養鷄用語



鷄體各部之名稱及一般養鷄之用語如次：

鷄體各部名稱：1 頭 2 嘴 3 鼻孔 4 冠 5 顏 6 眼

7 肉髯 8 耳 9 耳朶 10 頸(頸羽) 11 前頸(前頸羽)

12 胸 13 岬羽 14 肩 15 翼肩 16 翼前 17 覆翼羽 18 副翼羽

(三角羽) 19 主翼羽 20 覆主翼羽 21 背 22 鞍部 23 鞍羽

24 25 覆尾羽 27 主尾羽 28 體羽 29 軟羽 30 腿 31 膝 32

脛 33 距 34 蹠 35 趾 36 爪

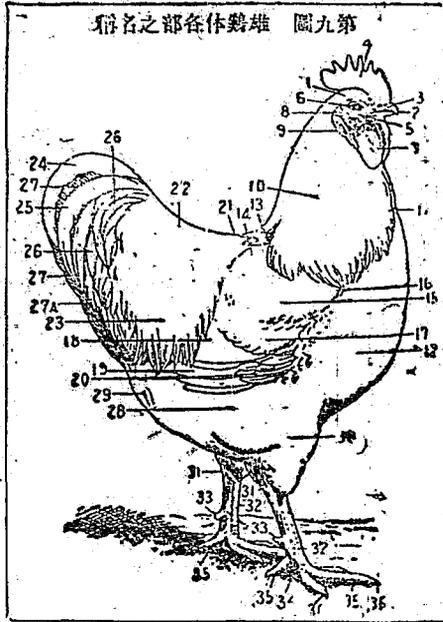
鷄體各部之名稱：1 頭 2 嘴 3 鼻孔 4 冠 5 顏 6 眼

7 肉髯 8 耳 9 耳朶 10 頸(頸羽) 11 前頸(前頸羽) 12 胸 13 岬羽 14 肩 15 翼肩 16 翼前 17 覆翼羽 18 副翼

羽(三角羽) 19 主翼羽 20 覆主翼羽 21 背 22 鞍部 23 鞍羽 24 25 謠羽 26 覆尾羽 27 主尾羽 27 A 後覆尾羽

探卵器需要運動而卵青器不許飛動

第九圖 雌鷄各體部之名稱



產卵肉之能力，性質。包括溫順，喧嘩，就巢性之有無，各品種心理的特質者也。狀態：乃  
 猶健康之如何，發育，及羽毛頭腳之清潔等而言。均稱：身體各部對稱不偏之謂。體型：該  
 品種規定之標準型狀。姿勢：家禽之容姿。

28 體羽 29 軟羽 30 腿 31 膝 32 脛 33 距 34 蹠 35 趾  
 36 爪。

初生雛：乃指自卵殼發生之小雛而言。中

雛：自生後一個月至五個月間之小鷄。若

雄與若雌：即未滿一週年之鷄。雌，雄；

已滿一週年之鷄。閏鷄：去勢後之雄鷄。

特徵：與其他品種可分別之點。外貌：即

體格，羽翼，羽色等之總稱也。能力：生

## 鷄種之選擇

養鷄初步之問題，即爲鷄種之選擇。欲求優良鷄種，以適合於飼養之目的，有數種方面  
來選擇：(一)因無相當知識去選擇；(不悉知諸鷄種之特性供卵用或肉用)。(二)不知是否適於該  
地情形，及市場之需要；(如西洋人好食白色萊克亨鷄肉及鷄卵，但當地人極不喜養白色鷄  
或吃白皮鷄卵)。(三)因購買之處所遙遠，價高昂貴且不知品種純雜。諸如此類。據經驗家談始  
業養鷄，如有充分經驗時，則以飼養優良鷄種爲有利；如無經驗或相當知識，尙自遠方高價  
購入優秀鷄種，當不了還是變成寡產鷄，失敗的危險更大，莫妙先從附近購買些實用鷄種，  
作爲試驗，使技術經驗充足時，再購買優秀鷄種較爲安全。

如此說來，似乎我還固守老太太的養鷄法，其實不然，因爲我們養鷄知識和經驗程度不  
足的緣故，所以我這樣說。

世界的鷄種很多，普通知名者差不多到一百餘種，每品種中又由其羽色，冠型及肉髯等

差異，而又分數種，總計也有十餘種，如萊克亨鷄又分單冠白色萊克亨，單冠褐色萊克亨，及黃色萊克亨是也。

按本國氣候土質，如選卵用種時以單冠白色萊克亨鷄，褐色萊克亨鷄，黑色墨諾卡鷄及安刻那鷄爲宜。如選兼用種時以老德鷄，橫斑勒克鷄，黑色歐濱屯鷄，土著鷄及名古屋種鷄爲宜，如選肉用種時以淡色婆羅門鷄及金黃色交趾鷄爲宜。茲將各品種特徵分述於左：

## 實用鷄種解說

### 卵用種

卵用種以採卵爲目的。具早熟性，五六個月即開始產卵，體軀輕小，舉動敏捷，富於產卵及喧噪性。體質比較強壯，就巢性中等，至換羽期產卵休止。裸脚白耳朶，白卵殼皆其特徵

### 萊克亨(Leghorn)鷄

原產地爲意大利，因自萊克亨港輸出，故名。以白色萊克亨能力最佳，飼養者已普遍全

世界，今英，美，日本，澳州，丹麥等處飼養成績及出品鷄最優良。



世界鷄界之突破三五六世界新紀錄

岩手縣日詰町本郷太田氏「四二號」白菜克，種自昭和三十一年一月一日，至昭和四十年十月三十一日，產日之數，產期無間，三五六，產日之數，至甚，將來最大紀錄。

本種早熟與產卵能力為他種所不能及，

最優秀之品種也。卵白殼，中大，每枚重量五—五五克，普通飼育者每年平均產一五〇枚，經淘汰者平均年產一八〇枚，但一羽產三〇〇卵不少見也，春季最能連產，秋季換羽後則漸減少，其喧嘩力強，少孵化育雛之技能。富於啄食性放飼飼均適，且體質強健耐各地風土。蓋因這種鷄，成熟早，產卵多，飼料又省，所以最合格機械化的卵用雞場之用，就是外觀上的美麗，也有相當改進。

◇貪心大的人往往徒增加其飼養隻數

雞亦強壯。肉質佳良，孵化後三四個月之雛。肉質軟嫩淡白色，爲煮調上品。（見第十圖）

本種体型輕快，富於曲線美，大冠，有單冠及薔薇冠兩種，雌鷄冠倒於一側。耳朶白色嘴及脛黃色，皮膚呈黃白色。此種依羽色冠形又分單冠白色，薔薇冠白色，單冠暗褐兩色，薔薇冠褐色，單冠金黃色，單冠黑色，單冠銀色等八種萊克亨鷄。但以白色種飼養者最多。

◇附萊克亨鷄之系統◇

萊克亨鷄因各地風土，改良方針，飼養管理等，而變異其特質，故依各地名或飼養人名而稱之也。本種至今沿革之結果，主要系統分美國系，英國系，澳洲系及加拿大系等。

美國系：富曲線美，全體均稱佳良，羽質純白豐富，具有彈性，尾羽開張，雌鷄特別顯著，背近水平，胸與尾接續婉曲，冠中等頸稍長。

英國系：較美國系體形稍大，粗強，似墨諾卡鷄，冠及肉髯均大，頸短粗，背向後方傾斜，背與尾接續不圓滑，雌鷄尾羽褶閉與美系不同。

澳洲系：主由英國輸入，故體型類似英國系，但體格較英系稍大，腿高，冠較英系種大。

加拿大系：類似英國系，近來與美系行雜交，體形更增美觀。

歐克得勒 (Oak Dale) 或揚 (Young) (美國產) 本系具實用能力，與纖美秀麗之外貌，故多選為出品雞，體型稍細，胸部長，尾羽豐富，角度適當。自本系又分勒仕 (Larkin) 系

威靠福 (Wyckoff) 系 (美國產) 本系實用能力及體型比較優秀，體軀大型，產卵中等，卵重六五—六克，約一兩七八錢。最高記錄年產三五〇卵。

唐古賴德 (Tangrad) 系 (美國產) 屬於英型，實用系，體軀充實，頸長，胸寬，背傾斜，腿稍高，全體秀麗能力相當佳良。最高記錄年產三三九卵，日本多飼養者。

阿特金孫 (Atkinson) 或好來烏德 (Hullywood) 系 (美國產) 體類英型，大冠，頸稍短，體軀寬，胸長大，背傾斜，尾高舉近於垂直位置。卵中大，年產三百卵者頗多。最高記錄年

產三二六卵。日本多飼養者。

亮令革 (Shilling) 系 (美國產) 姿勢秀麗，能力中等以上，體質強健。

康奈耳 (Cornell) 系 (美國產) 外觀佳良，能力良好。

◇ 致產雞於食容

R. O. P. 系(美國種)爲哥倫比亞大學之農場，R. O. P. 協會所發現。體質中等，年產最高記錄三五七卵，普通產二五〇卵至二八〇卵。最新種。參照第十圖。

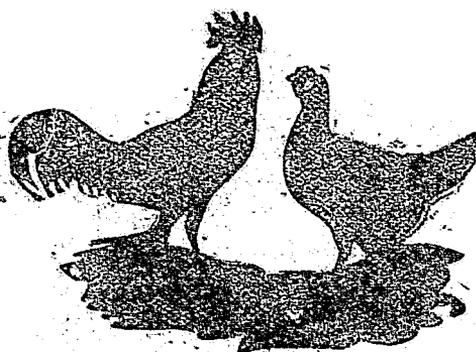
彼勒 (Bell) 系年產二四〇卵至二八〇卵，最高記錄爲三一卵，頭小，胸大，頸長，步  
行敏捷。最新種。

哈遜 (Hanson) 系體質強壯，體格較重，雄壯，能力高尚年產二五〇至三〇〇卵，最高記錄爲三三七卵，最新種。現在日本多飼養者。

華西系(米國產)B. C. 大學農場出品，雄壯強健，年產二六〇至三〇〇卵，最高記錄年產三五  
六卵。最新種。

### 黑色墨諾卡 (Minorca) 雞

本種產於歐洲地中海墨諾卡島，體部成一直線，背長，自頸部直向後方傾斜，冠大，有單冠及薔薇冠兩種，雌雞冠倒向一方。肉髯長大，耳朶大，白色。脛及趾黑色種現黑色，暗鉛及白色種帶紅白色。皮膚黑色種現灰色，白色種現白色。



第十一圖  
單冠黑色墨諾卡雞

標成 鷄約四〇厘米  
準成 雌鷄約三〇厘米  
體若 雄鷄約三〇厘米  
重若 雌鷄約二・九磅

◇飼養同齡一種的鷄容易多產

本種分單冠黑色，薔薇冠黑色，單冠白色，薔薇冠白色，單冠金黃色等種。但以單冠黑色種飼養者最多。

本種稍晚熟，卵美麗白殼大形，重六五—六克，產卵每年平均一三〇枚，肉質較萊克亨種稍優，但不可供肉用。

性質溫順，缺少就巢性，體質中等。因冠及肉髯肥大，故當地飼養，多蒙凍傷。雞比較的虛弱。且啄食多，為本種缺點（參考第十一圖）。

### 安刻那 (Ancona) 鷄

本種由於英國養成者。原產於意大利之安刻那市。具有萊克亨同樣之形質但體形稍小，有單冠及薔薇冠之別，脛色黃具有黑斑點羽毛有黑羽，其先端具有白斑之羽。兩種混生。產卵能力較萊克亨稍劣。

其 他

安達魯遜 (Andalusian)：體形優美，可供愛翫用，年產一五〇卵，以銀色及銀色斑點兩種較為適用。

漢堡魯苦 (Hamburg)：原產德國，飼養者頗少。

肉 用 種

肉用種較卵用種產肉量多，質柔軟多汁雖老雞滋味亦不劣變，此種多屬晚熟，至七八個月方能產卵。體軀偉大，舉動笨重，啄食性缺乏，需要多量飼料，性質溫和，可供愛翫用。體極重，育雛孵化，能壓破卵或壓死雞雛或污濕腳羽，有害雞雛健康，故不可以之當母雞也。卵赤褐色中等大。產卵數少，四季產卵數分布均勻，換羽期亦不休產，耳朵赤色皆其特徵。

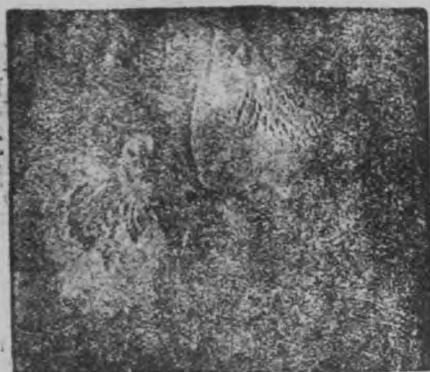
婆羅門 (Brahma) 雞

本種為東印度之原產種，分英美二系，英系可供肉用及愛翫用，施行改良之結果，產卵減少。美國系為實用起見經改良結果，稍令體型減輕，但產卵數加多。

本種體軀偉大，三枚冠，雁黃色，有脚毛，體深廣，羽毛叢生，皮膚色黃。英國種背低，羽

毛豐富，呈肥大型，美國種背高，近似兼用種，羽毛稍少。

本種又分淡色及暗色兩有種，暗色種體重稍輕，故多飼養淡色種，卵重五二—三克，年產一一〇枚，卵皮呈美麗濃褐色，兩端圓度略同，年中產卵分布均勻，秋冬季可繼續產卵。體大眼銳，威容，性極溫合，適於欄飼，不可以之孵化或育雛。體質強健，耐寒，容易飼養，肉質豐富佳良，但晚熟，需飼料多，乃其缺點。（參考第十二圖）



第十二圖

交趾 (Cochin) 雞

### 淡色婆羅門雞

標 成雌雞約五·四斤  
準 成雄雞約四·二斤  
體 若雌雞約四·五斤  
重 若雄雞約三·六斤

本種原產中國中部及北部，為實用種中之主要種，我國飼養者頗多。體軀偉大，毛球狀叢生與皮膚垂直，體廣尾短，冠中等單冠，雁黃色，脚毛豐富，皮膚呈赤黃色。

◁ 購買雞種者須為購買者註明

◇很賤的鷄雛必是有什麼缺點

第十三圖

金黃色趾鷄

標 成雄鷄約五〇克  
準 成雌鷄約三〇八克  
體 若雌鷄約四〇〇克  
重 若雄鷄約三二〇克



本種分金黃色，白色，黑色及パトリツチ色四內種，但以金黃色飼養者居多。

本種晚熟性，卵濃褐色，兩端圓度略同，卵重量均等，一枚約重四五克，平均年產九〇枚。性質溫順，體質中等，肉量豐富，較婆羅門鷄稍劣。（參照第十三圖）

軍 鷄

原產暹羅地方，為肉用及愛翫兼用種。體型有大小之別，具有精悍之相貌，骨骼大，姿勢直立，羽毛密着於體表。冠小有三枚冠或胡桃冠緊着於頭上，頸長，肩廣，背急斜傾，脛粗長。本種又分白，黑，猩々，淺黃，褐色，金笹，銀笹，白笹，蒼石等色，但飼養者以赤笹，白笹，黑色等種為宜。本種為晚熟種，至產卵期須一年之久，卵濃褐色，重五四—五克，年

平均產一〇〇枚。性好鬪爭，對人極溫順，柵飼放飼均適。雖有就巢性，但羽毛疏短，難於孵化。體質頗強健，雛亦強壯，肉量極多，滋味亦好。

### 卵肉兼用種

本種之外貌及性能。居卵用種及肉用種之中間，中熟，六七個月產卵，體軀中庸，性質溫和，富於啄食性，體質強健，飼養容易。善於孵化及育雛工作，可選作母雞，卵呈濃淡各樣之粉色，中等，產卵分布佳良，換羽期亦不休產，耳朶赤色，是其特徵。

### 老德 (Rhode Island Red) 雞

本種原產於美國老德愛蘭德州，故名，歐美多飼養之，現在日本亦極提倡飼養此雞。

本種之體形與其他兼用種稍異，軀幹中大略呈長方形，羽毛帶褐濃赤色，有光澤，尾黑色，脰及皮膚共呈黃色。本種又分單冠與薔薇冠兩種，現在美國已作出老德愛蘭德白雞，但普通多飼養單冠老德紅雞。比較的早熟，產卵能力高尙，卵面呈濃茶色濃淡不定，每枚重五七一八克，年產一四枚。性質溫和馴順，體質強健，適於作巢雞用，肉質亦佳良。(見十四圖)

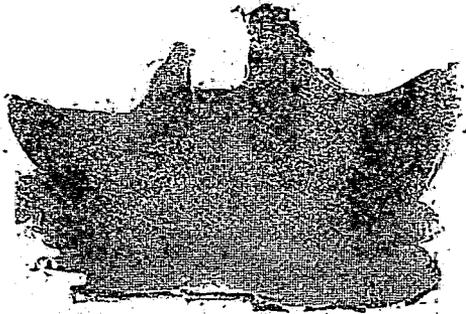
◇適合消導要用輕便之噴霧器

三〇

### 第十四圖

#### 老德愛蘭德紅鷄

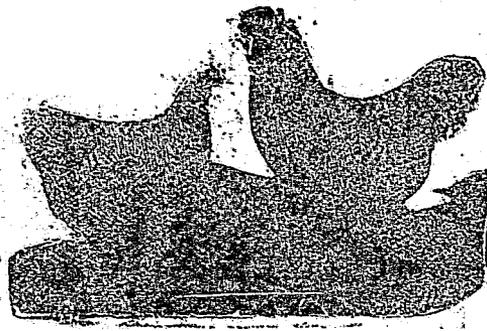
標 成雌鷄約三・八磅  
準 成雌鷄約三・〇磅  
體 若雄鷄約三・四磅  
重 若雌鷄約二・五磅



本種原產於美國，為美國之代表兼用種鷄，今已普及於各國，體型大而充實，姿勢直立。單冠稍小，耳朶赤色，脛強大黃色，羽毛富多，附着於體上。

本種又分橫斑，白色，金黃色，銀色條斑，コロムピアン，パートリツヂ，青灰色等七種，普通多飼養橫斑勒克種。稍晚熟性，產卵能力相當，卵褐色中大，重約五四—五克，平均年產一四〇枚，分布均勻。性質溫順，善於孵化育雛，且體質強健，飼養容易，肉質佳良，適於肥育，啄食性中等，但羽毛不齊，二歲時易出脂肪鷄，是其缺點，肉質佳良，富肥育性，探餌中等。（參考第十五圖）

歐濱中(Oryington)鷄



第十五圖

橫斑福立毛斯勒克鷄

標 成雄鷄約四·三斤  
 準 成雌鷄約三·六斤  
 體 若雄鷄約三·四斤  
 重 若雌鷄約二·七斤

◇鷄病多由於鷄食之不良所致

本種原產英國特根州之歐濱屯地方，經美國澳洲地方之改良，出現澳洲系歐屯鷄，及奧斯特拉老普鷄 (Australorp) 均認為卵用種云。

本種又分黑色，金黃色，白色，藍色等四種。但以黑色種為普遍。體型膨大圓實，行動笨重，軟毛豐富，姿勢直立，冠中大，脛與羽同色，皮膚灰白色。澳洲系較英美系體軀堅實，稍輕，冠大。

本種稍々晚熟，卵褐色橢圓形，重五七—八克，平均年產二四〇枚。性質溫和，強健，富有肥育性，肉量豐多，肉質柔軟多汁。但此種在兼用種中，體質較大，冬末春初交配不完全，無精卵頗多，甚當注意。

名 古 屠 鷄

圖 六 十 第  
雌屋古名之卵○三三產年



本種爲日本明治初年愛知縣輸入九斤鷄及上海鷄種，與該地土產鷄交配而產出之雜種。體型不定，但日本飼養者除白色萊克亨外即以此爲多。舊名叫名古屋九斤鷄，以後羽毛統一腳毛除去，產卵力增加，得一定標準後，（在大正八年）改稱名古屋種。本種在兼用種中體型輕小，羽毛緊着，羽色除尾羽及主翼羽之一部呈黑色外，全身皆爲淡黃色，或帶赤色。單冠中大脰鉛色，皮膚呈灰色或灰黃色。本種在兼用種中具早熟性，具相當高尚之產卵能力，卵中大淡褐色乃至濃褐色，平均年產一四〇—一六〇卵，重約五二—三克，四季分布佳良，秋冬可繼續產卵，性溫順強健，適於我國風土，放飼柵飼均可，耐粗飼料，不多啄食，飼養容易。孵化育雛之技術特別優良。雛亦強健，肉質亦佳，但就巢性強，頗宜注意。

本種名稱：這種鷄羽毛，體形，股色，肉冠均無一定，故不能在畜產學上列其品種名稱。照其土名叫做「大鷄」「大骨鷄」或「高裝鷄」。但均不適宜，今後如果體形及性質固定後，必改一適當之名稱。

本種產地：此鷄分佈於南滿洲，如安東，鳳城，莊河，復縣及關東州等處。因此處北依摩天嶺和千山諸山脈，南臨黃海，為滿洲氣候溫和之所，土質為砂質或礫質壤土，地方雖云不肥，但玉蜀黍蔬菜之栽培，及柞蠶之飼育均盛。

本種特徵：血質不純，毛色不一，體形亦不一定，然而所謂大骨鷄者，即以骨格粗大為標準。毛色以赤色褐色黑色為主，或帶白色斑點，肉冠以單冠為最多，有大冠者，亦有小冠者，尚有帶毛冠者，脰色有白，黃，鉛，黑等色，也有長腳毛者，性質溫順，適於肥育。

型態及大小：型態重大，具有肉用種之體型，肢不很長但粗強，體重雌鷄六斤左右，雄鷄重八斤左右。

產卵數及卵之大小：此鷄能產大卵，乃為選擇飼養之主因，普通卵不過重兩九至二兩而已。

但經公主嶺試驗場繁殖之結果，至一九二九年獲得平均卵量九七·二克之成績，一九三〇年中產卵量平均重量，爲九五·五克，最重的能產二兩五的大卵。全群平均可在一兩七八以上。以往所產之最大卵，有一黃卵重百二十四克者，就是三兩三的大卵。

據本地人說：「產大卵者，其產卵數必少，每年不過六七十個而已」。據該場調查由一九二八年度之成績看來，有產平均八三·四克（約二兩二錢）的卵，一年達百八十個者。由此可知，產大卵未必少產。且最近產卵數最多者，尙有一年平均產六二·九克的卵，達二百二十個者。然而也有年產五六十個的，但全群一年平均產卵數在一九三〇年度是百十六個，一九三一年增到百二十八個。

關於產卵上之其他特性：自孵化後到開始產卵所需之日數，平均是二百三十日左右，但早產鷄在百八十日即開始產卵，晚的有經過三百餘日者。

此鷄對於就巢性很小，據公主嶺農事試驗場，自一九二九年起至一九三一年之三年間調查成績，僅有一七·六%的就巢性。

就產卵性上觀察此雞的缺點，就是每到六七月間，忽然氣溫炎熱，更同時低減其產卵數。

本種之現在及將來：此雞，有日漸減少之傾向，因其產卵數少，依個數出賣不如卵用種合乎經濟。故屢次與他種雜交，純種極難求得，恐十年後，難得到此種鷄種，然而此種鷄究竟如何，據公主嶺農事試驗場到現在成績看來？

第一：本種比較早熟，孵化後經二百三十日即可產卵。然而再繼續淘汰其晚熟者，當可得平均需百八十日至百九十日即產卵的良鷄。

第二：在冬期有相當佳良產卵的成績，且產卵率可達到八〇%之多。

第三：就巢性小，亦爲此種長處。

第四：在夏秋之間沒有產卵的繼續性，然今後略加繼續淘汰，仍有獲得優良種鷄之希望。

第五：據現在產卵成績，最優秀的也不過二百二十個，從此鷄群中選擇淘汰當可作出二五〇卵之良鷄。假定能作出二兩卵平均年產二五〇卵的良鷄，則總卵量便是三十一斤四兩

。萊克亭年產三百卵每個重兩五的卵，也不過二十八斤二兩，故以卵重量勝過萊克亭

。飼料配合合理則產卵多而且卵量大

◇從雞騷鬧之聲音可查知雞食之足否

三六

之優良雌雞，當能實現。

第六：由上五條觀之，此雞雖然性質，羽毛色，體形，肉冠，脛色等外觀均未固定；且卵之大小，產卵數亦無一定，現在不能當作營利養雞家之飼養品種而推獎之，然而此後此種雞的成績，却有甚堪注目者。

# 這樣蕃殖

## 繁殖的目的及方法

蕃殖非僅使隻數增加，並使維持其固有品種之形質，茲分述其目的於左：

- 一、作出多產鷄：在卵價高時可繼續產卵，使飼養管理容易，且採食量少。
- 二、使合於經濟：食肉用鷄使多產肉，採卵用鷄使多產卵。
- 三、使合於家禽標準：即使各品種體型，與各品種之標準相合一致。
- 四、求羽毛及體型完美：因卵肉之目的不同，如使產卵增多，則羽毛光澤減退是也。故必優各方面完善。

由上四項觀之，養鷄業期事業發展，必使羽數增殖，並作出優良新鷄種也。茲分述其蕃殖方法於次：

◇養種不可受情病鷄

## 雜種繁殖法

此法乃以完全不同之品種相交配者，如卵用種兼用種實行交配者是也。

一、利用一代雜種之目的：以異品種實行交配，雜種可發揮兩親之良秀品質，故可得利也。由試驗結果證明此法僅能於一代雜種發揮其特性，二代以後即行劣變，故利用二代雜種繁殖時，必以一代為限，最當注意。

二代雜種作出時，取最高卵用與兼用種實行交配。卵用種與肉用種最少，或以兼用種與肉用種交配。因一代雜種表現兩親各體優秀性質之半，故其產蛋雌雞可以多產雜種與之配種，使其漸變為多產雞。

良種作出時，必選優秀品種，實行交配，卵用種與兼用種交配時，例如名古屋種，橫斑勒克種，老德種，黑色歐西電種等之雌雞，與白色萊克亨雞實行交配是也。卵用種與兼用種交配時，例如黑色盎諾卡，與白色萊克亨雞實行交配，卵用種與肉用種交配時例如軍雞褐色婆羅門及金黃交趾種雌雞，與白色萊克亨雄雞交配是也。

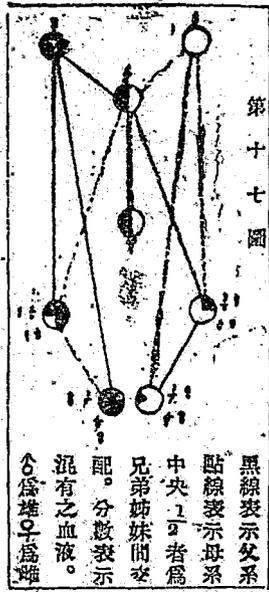
二、品種改良之目的：以往行品種改良時，行貴化法或略進雜種法。即以當地種雌雞，與其他優良品種雄雞，實行數回交配，使其能力向上，且適於該地風土之方法也。普通當地劣等之大家畜，實行此法最宜，體小而蕃殖力大者，此法不適用之。

作成新品種時，先以二種或數品種互行交配，選出何兩種最適宜，中止其他種雜交，而以此二種繼續蕃殖可也。

### 純粹蕃殖法

用同屬一品種之內種雄雌鷄，實行交配即純粹蕃殖。使其品種之純粹特徵得以維持長久，可以將種禽隻數增加。但種禽須充分選擇，以圖品種能力優秀。純粹蕃殖與近親蕃殖不同，因此方法至八代以後，更採取新血液鷄，再交配更新者也。

### 近親蕃殖法



第十七圖

黑線表示父系  
 點線表示母系  
 中央 1/2 者為  
 兄弟姊妹間交  
 配。分數表示  
 混有之血液。  
 ⊕ 為雄 ⊖ 為雌

◇ 混合種遺之適否關係變弱之成績甚大

近親蕃殖法乃純粹蕃殖法之變形，即親子兄弟姊妹叔姪等，血緣極近之雌雄配合法也。茲將近親蕃殖雌雄血液分配之比率述之於次：

一、雄親與其仔雌交配所之產仔保持雌親血液之四分之一。

二、雌親與仔雄交配所產仔雛，保持雌親血液之四分之三。

三、雄親與雌親交配生之仔雛，其血液保持兩親各半分。

由上三條可見近親蕃殖，僅爲固定其貴重能力與血液而使用者也。但三四代後接續蕃殖時，能使體格矮小，體質纖弱，蕃殖力減退，或陷於畸形發育。必周到施行爲要。

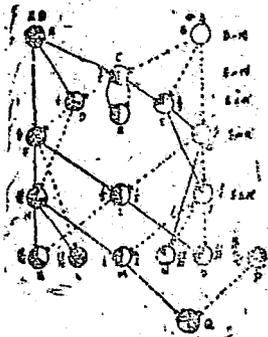
近親蕃殖繼續實行必得不良之結果，如圖救濟策，可取來其他血緣遠之種禽與之配合，以求不質恢復，血液更新。如此固有品種中之形質大變，故必嚴重選擇行之。

### 系統蕃殖法

同屬一系統之近親，依一定之方式，而行交配蕃殖之方法也。依此方法可免近親蕃殖之弊害，而行改良。此法原出於美人腓勒基氏 (Haldan)，茲述之於次：

初以一雄一雌爲基礎。雄精力以實線表之，雌精力以點線表之，相交之C處表一代雜種仔雛，用C之雌與雄親交配得D

圖 八 十 第



，用C雄與雌親交配得E，次用D E各各與親雄或親雌配合，則得F G再用F G交配得I，G E交配得J，F D交配得H。H配I得K，H配F得L，J做此至第六代。然後再取同系統之新血P與M交配，更新之。得更種Q（見第十八圖）

### 異血交配（血液更新）

以上親近蕃殖及系統蕃殖法，最後提到採用異系統或異種交配，以圖血液刷新。行此法

之原因為：

一、行親近蕃殖，必生缺點，而利用異血來矯正之。

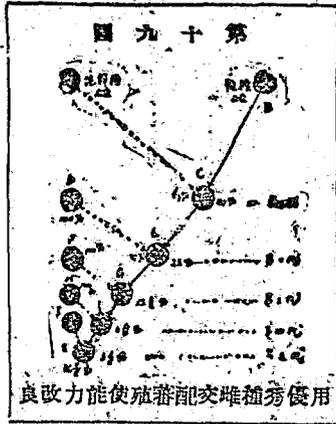
二、行近親蕃殖者，因其缺少某種優點，而以具有此種

優點者交配改良之。

最簡便的方法，就是從自己鷄群中選出最優良之雌鷄

，自外方（如種禽場，或共進會等處）買入能力優秀系

統正確之雄鷄，與之交配，可達多產強健之目的矣。



◇養鷄須有規律整正的管理

## 種禽之選擇

蕃殖時種禽之擇選爲最重要，尤其是在系統蕃殖，及血液更新時，須依產卵記錄確實選拔，故從事很難，且不產卵之雄鷄更易選擇，一旦不慎供蕃殖時遺傳於仔雛，其劣性必發現，故必注意左列各條件：

### 種雄選擇標準

- 一、系統正確，具優秀多產能力者。
- 二、沒有疾病與惡癖，而發育完全，活力旺盛者。
- 三、體格強大，能耐粗食，體重大而長壽者。

### 種雌選擇標準

- 一、具有上述之條件者。
- 二、產卵重量大平均重兩五以上，且卵形狀端正者。

三、受精力強，少產無精卵者。

四、體軀充實，孵雛鷄健壯者。

五、無軟卵及二重卵黃癖者，少意外損失。

六、產卵三百以上之高級記錄鷄。

普通取一年鷄，經一年產卵調查，而取為種雌，錯誤極大，非經長期調查不可，且交配用之種雄，必使充分成熟者。又中雛時代營養不良之纖弱鷄，對於將來蕃殖大有關係，故中雛時代之雛，多主張在草地放飼，使之充分發育。若依以上選拔，恐百隻中不過可選四五隻，故實地選擇上，能合於以上條件之十分之七八即可。

鷄之壽命可達十年左右。適為種禽之適當年齡，雄鷄以孵化後滿二年起至四年最好。雌鷄在二年以下者。產卵小孵雛亦虛弱，必須達到二年以上始可達蕃繁美滿之目的至四五年為止。

## 種禽之配合

◇只於產卵期愛而休卵期則任意放棄是愚人的飼養法也使多產鷄化為寡產鷄

蕃殖時圖受精完全，對於雌雄配合之數必加研究。以鷄種，年齡，氣候，飼養法等而稍有不同，茲將標準配合列表如次：

卵用種	雄一隻配雌一〇—一五隻
兼用種	雄一隻配雌七—一〇隻
肉用種	雄一隻配雌四—五隻

春季配合，受精完全，又可使母鷄產卵期早，夏季須將雄鷄隔離，因受精卵與未受精卵榮養價值雖相同，但受精卵貯藏日期較短也。採卵大鷄群每百隻中有一隻雄鷄即足。

## 種禽之飼養法

配合的種禽，莫妙收容在運動場寬大的鷄舍內，飼養採種。種禽的交配法：一、柵飼小（群配種法），要作鐵絲網柵，與大群隔離，即一坪鷄舍連二坪運動場，可容種鷄十至十五隻，使雌鷄充分受精。二、放飼配種法，將鷄完全放飼，只在夜間收容在鷄舍中。尚有將大群鷄

五十至百隻，收容在大鷄舍內，配以活力強大的雄鷄六七隻即可。此法較小群配種法可一時行多數蕃殖，且受精率亦大較為有利，但自遠處購來優秀種鷄蕃殖時，以柵飼配種法較佳。

## 交配與受精

雌雄配種後，若為處女雌鷄，或隔一月餘未曾交配的雌鷄，則自第三日起，即可產受精卵，故配種後經過四五日的鷄卵，就可充蕃殖用之種卵。大概交配一次，產受精卵之能力，可繼續二週間，故配種後二週內不交配亦可，但是為省事起見，雌雄同飼亦可。

受精率之強弱以種禽之強弱為轉移，雄鷄精力旺盛，受精力必強，虛弱者受精力必弱，而在雌鷄，連續產卵鷄，受精力鈍，反之，休產後而再產卵時，受精率必高。故多產鷄較寡產鷄受精率欠佳，即此理也。

## 繁殖的時期

◇ 換風雨是產卵鷄的硬敵

「蕃殖」二字，就是自採取種卵，而用以孵化，孵化後而育雛，而使成爲成鷄之總稱。所以其自然適當的時期，必須在受精率上，孵化率上，雛之育成率上，最適合的時期才好。這樣看來，以萬物繁殖最盛的春季爲最佳，故以三月間爲最適當。因此期蕃殖，對於孵化育雛之進行，非常順適，且每至卵價昂貴的秋天，可充分產卵，故有益於經濟也。最晚須在五月前完成才好，否則鷄雛未大而受梅雨之苦，及至冬季不得充分發育而產卵，每至卵價低時必多產，不合經濟，在滿洲最好在春季陽歷三四月爲最適宜的時期。

# 自然孵化及育雛

## 自然孵化與人工孵化比較

### ▲自然孵化之優點 (即母雞孵卵)

### ⊖自然孵化之缺點

- 一、小規模孵化，可廉價舉行。
- 二、依母雞孵雛，元氣精力均強，使卵內之雛可充分發育。
- 三、手術簡單，巢雞每日給餌給水脫糞一次即足。
- 四、可得健壯之雛，貴重種卵之孵化頗適用之。
- 一、在早春及深秋，想孵化時，難得巢雞。
- 二、粗暴巢雞，踏破卵殼，巢中脫糞，沾汙種卵。
- 三、一隻巢雞僅可孵出少數鷄雛。
- 四、巢念之開始及休止時期不定。

◇ 驟換飼料與不潔的飼養法是製造病雞的妙法。

### A 人工孵化之優點

- 一、年中何時均可孵化。早春深秋亦可實行。
- 二、人工孵化技術發達，溫度濕度與換氣等項，均可自由從事，效果優良。
- 三、孵化中不能如巢鷄離巢，中止孵化。
- 四、孵卵器可長久孵化，如種禽數少，可分前後數次入卵，亦可得多數鷄雛。
- 五、一回可孵化千隻萬隻鷄雛。

### B 人工孵化之缺點

- 一、使用簡單器械孵化，結果使鷄雛體質惡化。
- 二、育雛較自然孵化，須加數倍注意，非有充分熟練技術不可。
- 三、較自然孵化雛之死亡率大。
- 四、偶一錯誤損害甚重。

此可知初業者，行少數孵化時，以自然孵化為有利，如專業養鷄，圖多數孵化時，以

## 母雞孵化法

### 巢雞之選定

- 一、巢雞之體重：若雌抱卵數少，且體溫不能達於全部，常使外部冷卻。體重足四斤者，可抱卵十二至十五個，最為安全。但體過重大有壓破卵殼之憂，故以相當大小為佳。
- 二、巢雞之習性：粗暴喜飛的巢雞，每因人畜驚恐，而踏破種卵，或中途停止孵化，致受損失。常用之巢雞種，以在來種及橫斑種最善孵化，性質溫順，可連座三四次（參考第廿圖）。
- 三、巢雞之健康：巢雞有羽虱或疥癬虫寄生時，傳染甚烈，故須預先檢查，施行驅除，因巢雞之羽虱最宜傳染於初生雛，其疥癬虫又易為雛雞啄食也。一方有碍幼雛發育，並使產卵率減低。且巢雞患病蟲，中途有停止孵化之虞，故可以除虫菊擦入毛內以除去羽虱，每日以水銀軟膏塗於鱗趾上一回，三天即可痊癒，然後從事抱卵較為安全。

◇多數種之雞居是致病之原因

第二十圖 巢鷄之情形



四、巢鷄之年齡：以若雌當作巢鷄最爲危險。以二年以上之成鷄始可安全從事，老鷄亦非所宜。應選滿二年以上至四年者最爲適宜。且富於孵化經驗之母鷄更佳。

五、巢念之程度：巢念之強弱，對於孵化最關緊要。如見母鷄有就巢性，可在夜間放「假卵」十數枚於巢內。（假卵有玻璃製者，或穿孔將卵青黃傾出，內盛以砂，以紙糊其口而成者）觀察其舉動：面赤體熱，兩翼伸張，伏臥不離巢，且糞便乾燥，每日啄食飲水便糞祇一次，約經三晝夜後，即可着手入種卵。

## 巢箱之設置

抱卵之箱謂之巢箱。其大小爲幅○.三六米(約一尺一)長○.四五米(約一。四尺)深○.一八米(約○.六尺)。普通以煤油箱及蜜柑箱代用之。將煤油箱橫倒，開放其腹面，可隔分爲二鷄巢之用。四周圍以鐵絲網下部可直接放於土地上，將地面土掘一寸深，填二寸砂。或帶簾筐，內盛一寸砂，再裝切葉一寸，上覆蕹蓆，中央凹而四周高撤除虫菊粉驅除害虫。

將母鷄充分消毒後，使其入巢，巢箱最好置於稍暗之場所，避去日光及寒風，於必要時周圍須以布或草簾遮蔽之。以免人畜驚動而飛出或致踏破種卵。

## 抱卵中之管理

巢鷄每日須給餌一次，惟巢念強之母鷄，往往經四五日後，始出箱覓食，如此能消耗其體力，致孵化中止，管理人須在每日午前九時至十時，預備好小麥，粳米，碎玉蜀黍等飼料及清水，沙浴箱等。令鷄啄食，便糞實行沙浴，振落一切虫虱等，然後使其歸巢。其離巢之時間，夏季以廿分至廿五分，冬季以十五至廿分爲宜，倘母鷄離巢過久，管理人設須法使之

◇多產鷄也有時休產

巢，讓成習慣，即可按時歸巢矣。在母鷄離巢時，可行巢箱檢查，凡破卵及巢內之糞，均應取出，汗卵以華氏表九〇至一〇〇度之熱水，用軟布拂拭潔淨，更換汗草，撒布除虫菊粉甚為重要。

## 檢 卵 法

孵化之種卵，是否能達孵化之目的，非行二三日之檢查不可。檢卵之時期，在入卵後一二日起，胚盤已開始發育時，即可判別是否受精卵。但不熟練者，需至三四日始能辨別也。檢卵之方法，用檢卵器，以右手持卵，鈍端向上，銳端向下，眼距一尺左右而透視之。檢卵器之製法，用圓厚紙筒一個，在筒一側剗一孔，再嵌入一短小之厚紙筒，（粗細等於卵形）將電燈或洋燈罩入其中，使室內黑暗光由窺孔射出，將卵置放孔中，得詳細檢出也。

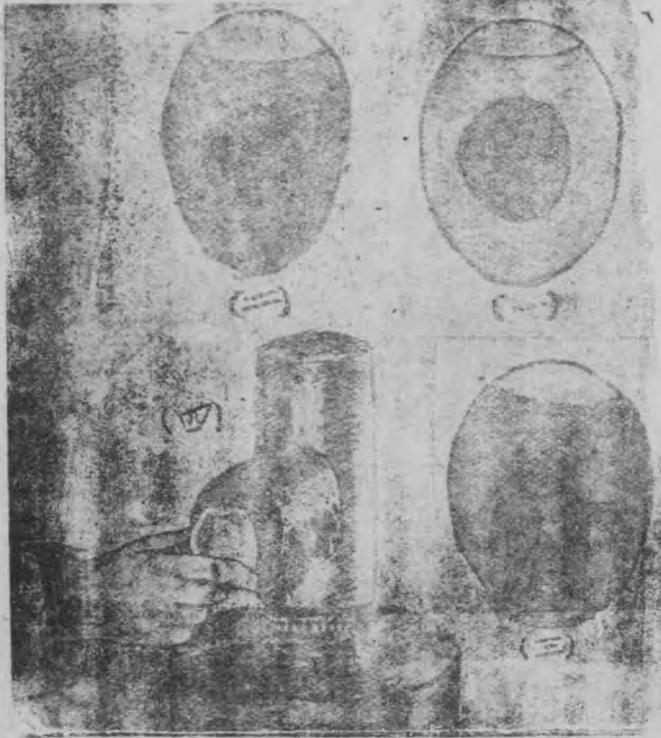
第一回檢卵：主要為提出無精卵，而調查受精率之高低，應急將無精卵廉價出售，故愈早愈好。未受精之卵其內容清明，內部無有蔭影。其受精發育者，卵之中央近於鈍端處現有一個彷彿蝌蚪之小黑點即胚盤也，四周有網狀之細血線，即血管也，搖動之倘不離其位置，此

爲健壯之卵。若黑點色淡，血絲不清，向四周擴張面積不大，成圓形或橢圓形，皆胎弱者。中死者，祇有黑塊，附着於卵殼上。

第二回檢卵：在第十日至十三日間行之，此時有精發育卵，黑點漸々加大，卵殼全部褐色，僅卵兩端有透明部分，氣室有活動之現象。凡第一回疑問卵，及無精卵，腐敗卵，發育中止卵，均可充分檢別遺棄免發生惡氣，影響其他，且卵盤離空，易於轉卵也。

第三回檢卵：在十七八日，孵化日前三四日行之。胚充分發育者，氣室增大重量較死卵輕，因孵化中之雛須充分呼吸，故濕潤蒸氣須充分給與。此時用檢卵器或溫度計檢卵最便，因發育卵具有體溫及給與外溫，故特別高溫，中止卵少自體溫度，故特別低溫，孵化時因雛雛在殼內努力破殼，卵溫特別增高，需濕氣亦多，可以華氏一〇〇度之水沖洗一回。健全者在冰盆中搖動不已，中止者無搖動之相徵，或以噴霧器噴溫水於卵面上。

第二十一圖



◇ 休期之轉變也就是產卵期常度之標幟

五

- 一、第一次檢卵 無精卵  
未受精與原卵無異。
- 二、第二次檢卵 中死卵  
除氣室外全部發暗黑色，且有濁混之血塊  
浮懸其中。
- 三、第二次檢卵 有精卵  
壯健受精之卵。
- 四、用洋燈檢卵器，行檢  
卵圖。

## 母 雞 育 雛

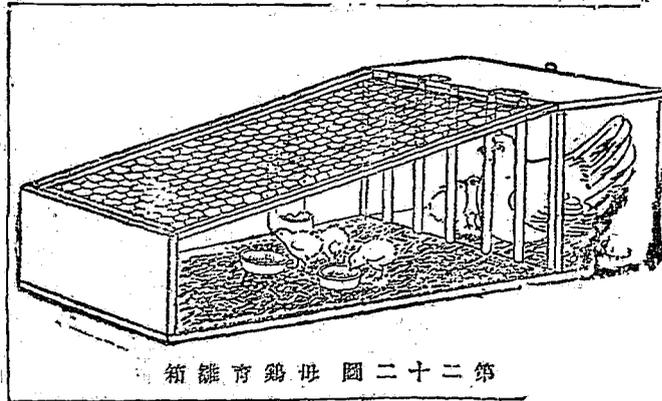
母雞孵化後，具有育雛之特能，雖取放任式，亦可成功。

### 自然雛之管理

孵化後須經過三四十小時，將體內卵黃消化吸收後，再給飼料。先置於溫暖光暗之所，使母仔疲勞恢復，同時預備育雛箱，作法：以石油箱或火柴箱果箱代用均可。或用木板自作，長三尺高一尺二寸，寬一尺五寸，於箱內全長三分之一處設欄柱，柱之距離使雛可自由出入，母雞僅可伸出頸部為度。

小欄中收容母雞，大欄中放雞雛及飼料，並作運動場，以免母雞啄食雛餌並無阻礙雛運動或踏傷之弊。雛運

◇無養雞知識之養雞往往白白的損失了飼料且殺害了雞



第 二 十 二 圖 母 雞 育 雛 箱

◇每日的產卵數不能一律乃是証明其產卵很多

五六

動寒冷時，即經過欄柱，入於母鷄翼下。箱上面覆以鐵絲網，以防外敵。箱低以乾草鋪一寸厚。夜間以布類覆箱周圍禦寒風，上面留孔使之換氣。置育雛箱的場所，須特別乾燥，以防濕氣爲害。(參照第二十二圖)

普通四週間即可分離母鷄，事先每天行日光浴二小時，繼續，加添時間，使體格強壯。較爲安全。雛在孵化後四十日內須特加注意，待食慾增加羽毛豐富，元氣充足時，則放任亦可。分離後使母鷄恢復，再行產卵。每日給餌量照左表：

母鷄育雛(母鷄一隻及雛十五隻)

日次	糙米小米	粟	穀	米糠	魚屑	青菜	貝殼骨粉
一日	三勺	二勺	二勺	一包	一錢	五錢	一錢
三日	六	四	四	三	七	二〇	一
五日	九	五	六	四	一一	二五	二
七日	一二	六	七	五	一六	三〇	三

四、無論用練餌粉餌給與均可。作練餌時須使之柔軟為宜。

九日	二二日	一五日	一八日	二一日	二五日	三〇日
一一	三三	三三	三三	三三	一五	一八
六六	六六	七七	八八	九九	一〇	一二
七七	七七	七七	七七	八八	一〇	一二
六六	七七	八八	九九	一一	一二	一五
二九	二二	二五	二八	三〇	三二	三五
三五	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
四四	四四	四五	五五	五五	六六	六六

△ 變餌之成續良否不在隻數之多少乃在盞那能率之高低

## 人工孵化法

人工孵化最初行於埃及中國，埃及人以馬糞孵卵。中國用暖室，建築火炕，炕上覆糠，將卵置於糠上，富於經驗者可依其感覺驗出溫度之高低，在室外燒火並隔幾日噴溫水一次。炕上設木架，高離地四五尺鋪席，亦覆糠其上，較炕溫度差不多，炕上都是新入之種卵，按日數一排一排的入卵，每日轉卵三次，並無放冷之工作，孵化者終日看守，換班睡覺，普通每隔五日入卵一排，數目依其資本之大小而決定，入卵後經十五日，移至上層架上，以至出殼。以後每隔一定日期，發生一次，即無雞堆積之虞，且收入支出可以調濟也。但此法非富於經驗者，不可從事。近來發明孵卵器，無論何人，如特別注意，知道其使用法，都可以進行。茲述之於次：

### 化室的設備

小規模之孵化，可將一二台之孵卵器，置於室內溫度少變化之所，可依溫度調節器，使其溫度適宜。孵化室應具之要件如次：

一、溫度變動少。保溫力大。二、換氣佳良。三、濕氣充足，適宜。

以上三條，以孵化室爲主体而研究者。但外界氣溫驟變，室與器內溫度均受影響。或燈煙多，汗濁空氣，有碍胚之發育，故應注意換氣裝置。

大規模之孵化舍，須修建爲半地下室式，以期保溫佳良，四壁以洋灰建築再附以木板，四面留百葉小窓數個舍頂要瓦覆之，並要留換氣塔以圖換氣佳良，保持溫度五十度至九十度左右

## 孵卵器之知識

### 孵卵器的種類

孵卵器的種類很多，而其構造方法與樣式，亦多不同，然若以其發熱的方法別之，可分爲三種：一爲熱水式，一爲熱氣式一爲電熱式若以其構造之形狀類之，可分爲兩種：一曰平

面式，一曰立體式，其發熱之方法與構造之形狀雖不同，然其供給平均熱力，以促進胚胎之發育，其理由是一樣的，茲將各種孵卵器之構造原理，及優劣點並用途等略述於下，以供選擇與採用。

## 平面孵卵器

### 熱氣式孵卵器

熱氣式孵卵器，多用於小型的孵卵器，乃用煤油燈發熱，其法乃將孵卵器內部至盤之上部，用洋鐵皮做一個如四方鼓狀之氣鼓，厚約二寸，長寬與孵卵器相同，在燈罩之上，做一氣套使與孵卵器內部之氣鼓相通，燈焰之熱氣完全使其通入孵卵之氣鼓內，使氣鼓發熱，以供鷄卵之用，惟其構造法並非如此簡單，故有專門之製造者，自己是不易製造的，只可明其原理而已，因其他如孵卵器之外殼等，均有特別之構造法，使其保溫充足，通氣合法等，頗不簡易。

熱氣式孵卵器，其導熱力迅速，因熱氣只要通進氣鼓內，而孵卵器內立刻可熱，但熱力

之消失亦快。譬如若將燈火停息，氣鼓會立刻不熱的，所以對於燈火要十分小心，使火焰之高低不變，勿使其有熄滅或大小過重之時爲要。但燈火大小之調節，頗不容易，而溫度亦時有不均之處，此熱氣式孵卵器之缺點，而不如熱水式孵卵器，溫度變更遲慢之爲宜。而熱氣式孵卵器，能使器內異常乾燥，故須特別供給濕分，而熱水式者，則較輕微。

#### 熱水式孵卵器

此式之原理與熱氣相同，亦利用煤油燈發熱，皆爲小型孵卵器之用，至多能供給六百卵以下大小的孵卵器之用，若再大之孵卵器，利用煤油燈發熱，便沒有達到的力量了。

熱水式孵卵器，其構造法乃於燈罩上，做一空心湯罐，而孵卵器內亦做一圓形水管，使其環繞孵卵器之四周，如孵卵器內部長寬同大，水管之直徑約一寸五分，此水管乃按於卵盤之上部，近孵卵器之頂部，其接燈頭之一端，有兩條細水管與燈上湯罐相通連，使水管與湯管水平，由湯管向內灌水，使水管之水亦滿，利用燈焰之燃燒，使湯罐之水發熱，因水中熱力導流關係，器內水管亦將如湯管同樣發熱，以供孵卵之用。

熱水式孵卵器，其發熱因係熱水關係，所以冷熱之變動很輕，譬如就是燈火息滅，無燃燒之熱力，但是熱水不能立刻涼的，故在數小時之內，室內之溫度，仍不至於大差的，反之若燈火忽高，而水之不能驟熱，所以現在平面式孵卵器，幾乎多半採用熱水式的，而應用非常普通的，如自用孵化，小規模孵化場，皆可使用。

熱水式孵卵器，尙有如暖氣之構造者，如普通暖房用之暖氣原理一樣，乃用煤爐燒暖氣將氣管通入孵卵器內，此方多作成大型孵卵器，造成長大與層疊，使能容數千卵以至於數萬卵，燃料經濟，因其發熱另用一個爐子，故管理省事，乃爲大規模孵化場所應用，然自立體式電氣孵卵器應用之後，則此式已不見多用矣，因其仍爲平面式，對於轉卵等工作，頗不省事也。

平面孵卵器尙有採用電熱的，乃將孵卵器之上部，設置電熱，因電力之大小，可以自由限制，所以溫度容易調節，勝於其他各式很多，至於發熱無氣味，清潔衛生，更非他式所能致，但必須有電之處，始可應用，鄉村中仍不得採用的，故應用不能普及。



第十二圖 立體孵卵器

## 立體孵卵器

立體孵卵器，乃近年來經營大規模孵化場者，所頗多採用的，因其利用電氣發熱溫度平衡，管理省事使費非常經濟，而成績又非常可靠的，容量很大，至數千卵以至於數萬卵，而所佔的地面很小，譬如按置六百孵平面孵卵器兩台，可以很充足的按一台一萬卵的立體孵卵器的。

至於各種孵卵器之詳細構造與使用法，各販賣工場，均有詳細說明書，請參照之可也。

## 孵化的管理

### 孵化種卵之選擇

◇ 鷄舍夏天要防熱，冬天要防凍

種卵之優劣，關係品種之確否，鷄雛之強弱，產卵之多寡，及事業之前途有莫大關係，茲述其主要條件於次：

一、品種正確，大小一致者：最好自己養種禽採取較大之種卵，以之繁殖，可得強健之雛。

二、卵皮厚薄及卵色相當者：卵須厚薄適宜，過厚則孵化成績必不佳，薄時多為虛弱及未受精卵。

三、新鮮卵：因產後二十四小時以內之卵，孵化率最高，其次一週間之卵，其孵化率亦甚佳，但貯藏一個月之鷄卵，不可供孵化之用矣。

四、須選在相當期間內，行適宜貯藏者，以為種卵。

### 種卵收後之處理

新產之卵，立即拿出孵化，固然很好；但有時一時不能得到多數之卵，故有保藏之必要。保藏之日數，以不過一星期為合宜。最多亦不可超過三星期，否則胚珠死亡，成績不良。保存之方法很簡單，即保有適宜之溫度與空氣之流通，溫度太低輒遭凍死；太高則胚珠開始

發育，殊為不利，溫度以華氏表五十度左右為宜，此外每日須輕々翻轉一次，使卵黃保持其中心之地位，否則日久必沈着一邊，甚或粘於卵殼。放卵之處所，可於稻殼之上，或於短草稈之上皆可。

### 孵化中之溫度

人工孵化法所採用之溫度，均係仿照母雞孵卵之溫度。母雞孵卵時，其卵所受之溫度，為華氏表一〇〇至一〇三度，茲將孵化中孵化率最高之適當華氏表溫度，列表如左：

第一週	一〇一・〇	十	一〇二・〇度
第二週	一〇二・〇	一	一〇三・〇度
十四日至十七日	一〇三・五	一	一〇四・〇度
十七日以後	一〇四・〇	一	一〇四・五度

### 孵化中濕氣的給與

卵中之水分，在孵化中，常因卵面而蒸發失滅。其蒸發而減少之量如左：（據小杉方也

◇有學識才能成功

◇善於養鷄者，不應令鷄患病。

六六

### 養鷄の實地研究

百個卵（重量）十斤（弱）

最初五日間之減少量 五兩八（弱）

最初七日間之減少量 十四兩（強）

最初十四日間之減少量 二十兩（強）

此種蒸發量，與器內之濕氣有莫大之關係。濕氣充足則蒸發量少，反之則蒸發量多。故防止其蒸發過甚，主要須供給濕氣。濕氣之供給，以地面及氣溫之高低，空氣之流通，及室內之乾濕而異。至於孵卵器以保持60%至70%之濕度為宜，過與不及均非所宜，此當注意者。濕氣給與之方法，普通多於孵卵器內置水盤，濕海綿及濕棉布等。或用噴霧器噴霧，以攝氏百度之溫水，以小型噴霧器噴於卵面上。

### 換氣之必要

孵卵中之卵而除供給濕氣外，尤須供給新鮮空氣，因胚胎之呼吸發出碳酸氣，必須施行排除之而引入新鮮空氣。其孵化中之生育卵（受精發育者），十日以後其發生之碳酸氣頗多，如置之不願則愈積愈多，對於殼內之雛，必窒息而死，故必行換氣工作而導入新鮮空氣。孵

卵器有特設之換氣孔數個，可以自由開閉，通常於卵盤取出器外，施行轉卵放冷同時行之。

### 轉卵之方法

母雞孵卵時，每日用趾翼或嘴行數次轉卵，故人工孵卵亦須轉卵使溫度平均。胚盤在卵內爲比重最輕者，無論何時均浮於卵之頂上部，因其上昇，有害發育，必轉換其位置。行轉卵時，自入卵後三日起，每日早晚各行一次，二週以後有整溫裝置，及換氣裝置者，每日須行二三次，如無整溫裝置者每日須行四次。用手轉卵最合理而且安全。將中央之卵與外緣之卵調換位置，將離燈火近之卵盤，與遠離者調換位置，故一百至二百個卵，僅數分鐘即可轉畢。至孵化前三日，於末次檢卵後，即可停止轉卵。

### 檢卵放冷及注意事項

檢卵之方法，已詳述於前參照之可也。如前所述，孵化時每日必行轉卵二三次及檢卵等工作，此時器外之新鮮空氣必入器內，即可收放冷之效矣。普通在夏季每日行二次放冷，每次二十分內外，冬季十分內外足矣。放冷後其卵已較冷，送還器內，如不加溫，須三小時後

◇求指教之必要不如自己追求研究

◇ 鑪器飲水，不可污濁最好勤換



圖五十二第 出殼後活之白來亨雞

不能恢復至標準溫度，此種辦法固可孵化，但成績不佳也。故卵盤入器後須將燈火檢大，使其迅速恢復原來溫度，在恢復所定之溫度一—二小時前，再將燈火檢到原來大小，以防溫度超過所定之度數，是為緊要

### 檢卵時之處理

種卵自入孵卵器十七八日後，則卵自體已發出溫熱，同時孵卵器內必特別乾燥，故在孵化前二三日內，在轉卵以後，可用噴霧器噴攝氏九十度之溫水於全體卵上。至二十日前後，則雛即開始破殼矣。破殼時最忌搖動。在雛孵化後，可暫置於器中，使其自己脫殼卵待羽毛乾燥坐起叫喚時，則可移於有雛室中矣

## 滿洲炕鷄孵化法

孵化法，依科學而進化，由原始古代的孵化罐，而遷化製作平面孵卵器，由平面孵卵器進步，而發明立體孵卵器，實現近代的樣式。熱源亦由焚火而進步用酸醱熱，又用石油熱，更用溫氣，最近利用電熱為溫源。故滿洲炕炕鷄，是古法傳統而來的，欲研究近世的科學孵化也必先通曉以往的得失始可。近蒙愛讀者累次來函詢問此法，故實地視察，並參考各書，編作此篇，介紹給諸位。

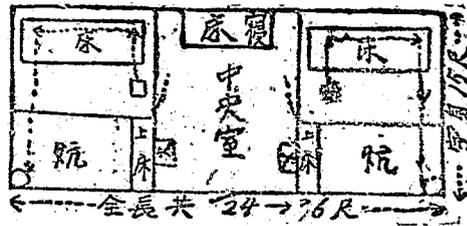
### 孵化室與炕建築法

本法的孵化室特別另行建築者很少，常利用住宅而供孵化室之用，加以改造。普通利用之房子多為東向或南向者長二丈八至三丈六尺，宇身一丈五尺左右，高一丈內外。分隔為三間，中央室有出入口，作管理人臥室又為焚火之用。其餘二作為孵化室。此種房子建築法簡單用高梁樁並列，抹泥於其上以防寒，表面用石灰麻刀鏟平，壁厚一尺六七寸，僅棟柱用

◇要依照探卵取肉，給與飼料

七〇

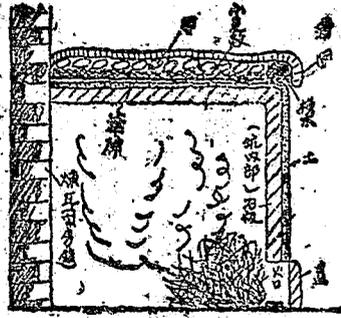
木材修造，屋頂葺以穀草，良好者用石塊砌基地，牆壁用磚砌成一尺七寸之厚壁，屋頂用當地瓦蓋成。隔壁亦用高粱稽爲中心鑲土共厚三四寸。出入口用木板作成兩開門，內側懸掛厚



(圖六十二第)

棉布簾子。窗用玻璃鑲好，外方有木板，邊緣釘有毛皮，晝間向上吊起，夜間關閉中央室與東西兩個孵化室有門相通，門寬三尺三寸高六尺，亦用木板作門，內側垂掛棉布門簾子。孵化室僅有此門做出入口，孵化室中央有幅三尺三寸之通路南壁爲火炕，臨近窗戶日光充足，北側爲床不當日光。在孵化之南室側設長一丈，寬五尺半，高二尺之炕，炕用石灰壘成，其上鑲土共六寸厚，炕之前側宜用土鑲之，炕一端中央下部，設方七八寸之焚火口，其餘一端設煙突，火氣溫暖炕之全部，自煙突放至屋外沿隔壁在炕一頭設上床高出炕面三尺，長六尺，寬三尺，此床設於炕上，用木柱架起，床面主要用高粱稽鋪三—五寸厚。炕之對側之床自地高出五尺，用木柱支起亦用高粱稽鋪三—五寸，長寬與炕同樣。

炕上鋪葦蓆，其上鋪麥殼及高粱米糠一尺左右，用穀草把當作格框，用此草把區別炕上之卵。



(圖七十二第)

爐子，燃料以煤劈柴為主，使上床及床之溫度保持如炕溫相似。

### 孵化作業概況

孵化普通自三月上旬開始，五月下旬中止。孵化目的，即爲出賣初生雛，或担任委託孵化事業。業者向鄉間收買種卵。入卵前每三個擺在手中，搖動辨別是否陳卵，其目的不在多

熱源主要用乾草焚火或細木柴，即在炕一端之火口，填

入乾草燃燒。平均室內溫度六十五—七十度，炕上之卵溫爲一〇二—一〇四，上床之卵溫爲一〇一—一〇二度，床上之卵溫爲一〇二—一〇三度。四月中旬至五月下旬可保持此種溫度，但三月中旬至四月上旬之間，雖在炕口焚火，上床及床之卵溫亦不能達到目的溫度，另外在孵化室之通路按設煤

孵化雖難，祇要能孵化便算合格種卵，種卵收够，擺列在炕上一格，約五〇〇個，覆蓋厚二寸棉被二層，經過五天，又入卵一框，五〇〇個，在另一個格內，如此每隔五日入卵一次。經過十五日則移至土床上，亦用棉被覆蓋之，經過二十天的，就移到地床上，安全等候出殼。管理人須晝夜注意溫度，勤加迴轉。（管理人晝夜換班）檢溫不使用溫度計，即時々打開棉被，持卵放在眼，臉，頰，唇等處實行檢溫，溫度高打開被，溫度低蓋被，同時加火。濕度因為是土地，故濕氣足用，普通在四月中旬能保持關係溫度七八—八五度。轉卵一日間行四五回。放冷即在轉卵同時行之，至於時間則無一定。檢卵孵化中共行兩次，第一次在入卵後五日，第二回在十日間行之。據某家檢卵不用檢卵檢，用蠟燭光檢卵左手持卵之銳端，用右手遮黑鈍端，而窺視之，故第一次無精卵甚難檢出，惟第二次可檢出多數無精卵及中之卵，頗不合經濟。或者用洋燈檢卵器者第五日可將無精卵賣出。

以上等操作，僅能孵出百分之五十至百分之七十。出殼後在床上使自己破殼，約經一兩小時，放在竹條筐中，此筐圓形直徑二尺四五寸，高六七寸，有簾子蓋，~~用簾子蓋~~，底月

製入小麥稗一—二寸厚，筐蓋下另有棉布簾子。在二日後給餌，第三日上街販賣，但也有的地方出殼後不給餌即刻出賣者。

### 經濟的關係

用本法實行孵化，熟練的人，用受精完全的卵，可獲九〇%以上之孵化率，實為科學養家所欽佩的。但因為種卵是各地收買的，受精不充分，因之影響其成績減低至七〇%左右。

在來鷄雛每隻三月下旬至四月上旬的市價，安東附近賣銀圓一角，奉天賣七分錢左右，四月下旬以後，每隻能減價二至三成。委託孵化者，在關東州內一隻需金票四錢左右，但自五月下旬起，纔能着手孵化。

兩間孵化室，共出賣幼雛二四〇〇隻，（無精卵二成，孵化率八成）每隻賣洋一角，共得一百四十圓。支出三〇〇〇卵每個三分，共價九十圓。乾草月需一五〇〇斤（每百斤八角）共十二圓。辦卵人三名每日五角，月給三十圓。房租三間，月租簽約六圓。設備費五十圓

(不定)共計一百八十八圓，收皮發出淨益洋五十二圓。普通連續解化每家平均每春均解雞十萬隻，故獲利不為不厚。

## 人工育雛之實際

「育雛」，像人類養育小孩子一樣，是最需要仔細一種工作。從事謹慎，其結果可以優良，否則致誤，挽回困難，故欲得良雛，其根本工作便得從「育雛」起。如自己無充足知識，弄得鷄雛生長不齊，發育欠佳，或死雛頻出，或雛體軟弱，反歸罪到孵化者的身上，或則認為運氣不佳，點氣太背，欺人誤己，自暴自棄，以致停足不前者，大有其人。故養鷄法中之雛育法，為當時急需者也。

### 育雛法

育雛法大別之有二：一為自然育雛，一為人工育雛，自然育雛已述於前章，茲將兩種育雛法表列於次，以示其梗概：

甲、母鷄育雛法

母任式：將雛完全交託母鷄，取放任的飼育法。

收容式：將母鷄及雛都放在箱子裏的飼養法。

乙、人工育雛法

自溫式：在保溫完全的箱子裏密育，利用雛本身所發之溫暖，以保持箱內之溫度，而育雛之法。  
 給溫式：將雛數容在設有給溫裝置的育雛室內，或育雛器內，飼育之法。

給溫育雛

一、此法將鷄雛裝在箱內，故空氣易汗濁，或發生壓死及蒸熱等事情，須當注意左列事項：  
 一、幼雛呼吸之空氣必須新鮮，以利發育。

二、排除碳酸氣，及濕氣。換出濕糞。

三、雛之自體溫度不足時，鳴聲低細不欲運動，有畏寒之狀態，應增高溫度。

四、鳴聲宏亮，運動活潑，張口探頸，糞撒布於四下者，皆受熱的徵候，應減低溫度。

曇天或雨天雛元氣不足，陽光不照射雛不得充分運動與啄食有損活力。須點燈照明。

生，死亡率必大，故屋頂須設百葉窗或排氣塔。四周須設二重窗外嵌玻璃，內嵌鐵沙爲窗。即便換氣，又可防蚊侵入。

三、預防外敵：主要敵害即爲鼠貓鼬等類。貓鼬之爲害甚烈，倘一夜不慎，貓鼬侵入室內一隻，二十隻鷄雛不足其食用。不完全之畜欄舍，板壁及天棚地板，夜間有鼠來窺，致夜間鷄雛不得充分睡眠，漸形虛弱。又宜勤除去寄生蟲等敵害。

四、床面覆藥：育雛器及育雛舍，以麩或切藥敷之。洋灰床覆以五分土砂，再以五分長之切藥敷之，使空氣流通，掃除便利，非常必要。

a. 切藥能吸收糞中之水分。且藥與糞中間之空隙，可使空氣流通，使舍內乾燥極爲重要。  
b. 覆草在給餌前，然後撒布粒餌，依之以脚爬食充分運動。消化容易，增進食慾，脚力強大，活力增加汗濁時每日須更換一次，用日光曬乾供燃料用，或腐熟作堆肥之用。

小杉氏研究切藥長短之標準表列如左：

生後二週間

長約五分

生後二—三週間 長約一寸

孵化後五日間 九十七度至一百度(華氏)

十日間 九十五度

二十日 間 九十度

二十日至三十日間 八十五度

由此觀之，均須備置一本華氏寒暑表，以檢查溫度也。

在滿洲育雛二月雛須給溫五十日，三月之雛給溫四十日，四月之雛須給溫三十日。】

## 育雛前之準備

育雛之先，決定隻數，以定出一切之準備。茲將育雛準備最重要點書之於次：

一、保持清潔：育雛器及一切器具，全部以石灰水洗滌之，育雛室內塗以石灰乳。以五十倍之石炭酸。或千倍之昇汞水，消毒舍內。但昇汞對於金屬物品有腐蝕作用，應當注意。

二、充分換氣：育雛舍內有臭氣存在，或換氣不足，而空氣汗濁，或糞物腐敗堆積，有碍衛

六、夜間起來三次，調查溫度，將擁擠之雛挪開，以免壓死。

### 給 溫 育 雛

此法與前法相反，於上方給與溫度，使如母鷄育雛之狀況，無論幾十隻或幾千隻，都可

從事

溫源：小規模育雛以燈火充之即可。大規模育雛以木炭，煤，煤油，電等為溫源。但在

當地煤油，木炭，電力均不實用，多取用煤為燃料。

育雛若用暖房，其舍內之適溫，據美國研究結果表列如左：

孵化後 一週間 九十八度乃至一百度(華氏)

一週至二週間 九十四度乃至九十六度

二週至三週間 九十度至九十二度

三週至四週間 八十五度

杉方也氏使用育雛器之適宜溫度列表於左：

生後三週以上 長約二寸

## 育雛的設備

### 育 雛 舍

三百隻至六百隻育成時，必須建設育雛舍，但不必特別擴大，即用鷄舍之一室充之或普通房屋加以改造即可。普通農家多自孵卵場購入鷄雛，若在冬季寒冷必須特別想保溫的方法。一、育雛器使用時，如其室內保溫相當，燃料之消費量極少，且可得優良結果；若在早春育雛，且圖防寒起見則宜選美國バツライ石炭育雛器，不但可育雛，且可以烟筒導入臥室防寒也。

- 二、三百隻內外育雛舍，寬九尺長十二尺，高六尺即足將置於室之中央可也。
- 三、五百隻育雛舍。十五尺平方，高六尺之室，適當保溫即可。
- 四、窗面過大保溫不良，晝夜之溫度差甚，因玻璃與外界寒氣相觸而冷却也。寬十尺長十

尺尺之育雛舍，設寬二尺高三尺之窓，前後各兩個即足。

第 八 十 二 圖 每 型 育 雛 舍 內 部



明 說

雛食餌飲水之光景。  
 中央大型物爲傘型育雛器。  
 木槽爲給餌器。  
 水塔爲自動給水器。  
 小型者爲乳酸菌給與器。  
 地床上覆草一薄層。  
 壁兩層中填以木屑。  
 窓張以紫色玻璃紙。

十五尺見方之育雛舍，設三尺平方之窗，前後各二個即足。

育雛室之窗，須採光保溫兩方吻合，始爲適宜。

五、育雛室之牆壁，釘木板一層，再立方形角柱，使隔開空隙約四五寸，再附木板一層，兩板中間，填充鋸屑，對於防寒特別有效。外溫驟變，此種設備絕無影響。且消毒時，藥劑撒布容易附着於板面，效果因之增大。絕不如土壁之脫落也。但害虫潛伏木隙內，較爲有害，於充分消毒，亦可無害。價格雖較稍高，但能得良好之結果，核計起來亦較有利。洋灰地應鋪川砂二三寸，再覆切草二寸爲最安全。

六、室之四方在地板高處，設入氣口各一，使從壁中上昇，此孔外被鐵絲網，以防敵害。升至離地高四尺，使新鮮空氣進入室內，將濁氣自天窓排出。

七、室內四隅，爲防鷄雛羣集擠斃，故當以三角形木板斜釘於四隅，去其角隅，使略成圓形，如雛再擁擠時亦不致壓斃也。

養五百隻之育雛家，須建設育雛舍，並須購取育雛器即可從事矣。近來育雛器之種類頗多



第二十九圖 安南農北浦三先生  
 坐者為旅順南農北浦三先生  
 用傘型育雛器



第三十圖 育雛室光景：利用傘型育雛器，飼養多數雛雞時，應有兩三丈平方之育雛室，方為便利，可以隨着雛雞之發育而擴張。像這育雛室內，光線充足，床面鋪着乾草，置小雛於其中，是何等的舒適！

發賣者亦廣，故選擇時應加注意。茲將適用優秀育雛器按日本推獎之等級表列如左。

- 一、勞蘭(ローレン)傘型育雛器。
- 二、愛禽傘型煉炭育雛器。
- 三、高橋式箱型育雛器。



第三十一圖  
五百羽用高  
木式石炭傘  
型育雛器

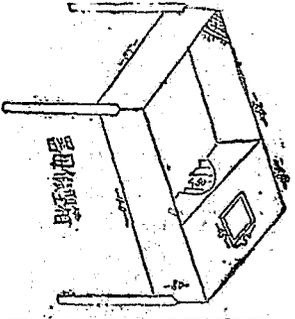
- 四、岡山式二重煉炭育雛器
  - 五、バックマイ石炭育雛器
  - 六、中山式ブルードー
  - 七、愛禽石炭ブルードー
  - 八、ムナカタ式ブルードー
  - 九、KK式木炭ブルードー
  - 十、シバタブルードー
- 主要者，宜選實用，安全，堅固，且價格低廉者為宜。

「附假母器之作法」

假母器就是人工育雛之母鷄代用器。

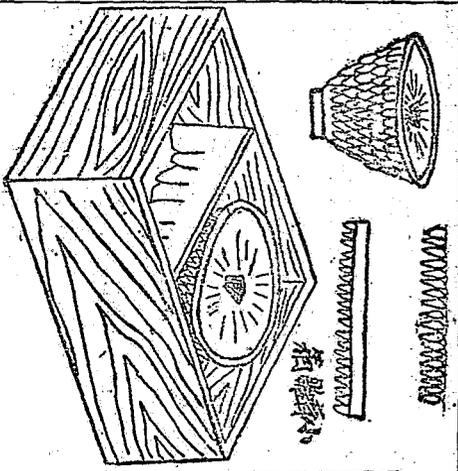
飼育多隻數時最爲便利，其大小和形式依照隻數的多少自然不同，若收容二兩隻者，以箱型假母器最爲適宜。越過二百隻以上時，「則傘型育雛器」最爲適當，箱型假母器雖有多種，但軍器簡單經濟而且實用的作法介紹一二：

以五分板作成長三尺寬二尺深一尺之木箱，寢室占一尺二寸，上部釘木板天棚，天棚中央鋸開方孔，按上九寸深之洋鐵板製方火盆，上緣提出一寸高釘上木框，即被天棚板占取五分，於是火盆底恰在箱的底面二寸五分以上，正合幼生雛脊背之高矮。火盆表面用絨布包之釘在天棚板之口緣上，再把天棚板向運動場方面的中央邊緣下，釘上如箱同寬的一寸寬的板條，板條下釘上兩層絨布的下垂簾子，運動場的天棚以鐵絲網作成的蓋上，可當收容五十隻初生雛之用。但此種材料，不必新購，利用火柴箱改作，及煤油筒加以割切當作火盆，則可實現廢物利用了，然無鐵火盆，以土製者亦可，但盆外務須圍上屠殺雞的羽毛纔好。先用開水消毒鷄毛，用線將毛根穿起串來，再用結實的紙，將鷄毛串兩面糊好，晒乾，再塗上漿子，使毛下垂，一圈一圈的在火盆底向上圍起，如母雞的腹部，如此作出的火盆，放上育雛



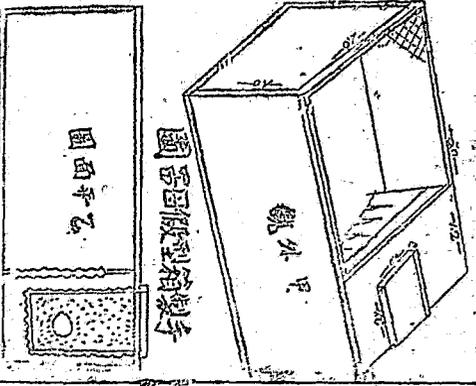
圖三十三第

此器可收容雞  
 雛五十隻以上  
 。製法如前略  
 同。四脚按四  
 條腿，寢室中  
 央留玻璃窗



圖二十三第

此器可收容雞  
 雛五十隻以上  
 。製法如前略  
 同。四脚按四  
 條腿，寢室中  
 央留玻璃窗



此器可  
 容雞雛  
 五十隻  
 材料利  
 用火柴  
 箱。溫  
 源以火  
 盆外圍  
 雞毛。  
 一方作  
 爲寢室  
 一方作  
 運動場  
 ，中央  
 以布簾  
 隔開。

箱的寢室裏，於雛即可補溫，且可取暖，誠一舉兩得之事也。但最注意的無論何種火盆，盆內均須鋪以相當的木灰，上部再埋木炭或柴草餘燼，以防火盆燒熱，而傷及鷄雛也。見卅二圖。

倘欲收容五十隻以上時，須用煤油燈當溫源，或是用洋鐵板製的溫源器接在箱之一端，上部釘木板棚當作寢室，板棚中央按上玻璃，可以自由開閉，以備察看內情，其餘部分作運動場，蓋上鐵絲網框，四角按四條腿，可參照三十三圖。尺寸可依隻數而定。主要者即設暖室及運動場二部足矣。

## 給餌飼育法

### 雛之營養

雛破殼孵化後，腹內卵黃尚未消化，以手觸之即知，至腹內卵黃已消化無餘時，再給餌不遲然而攝取卵黃需要多少時間，有人說：須四十八小時乃至六十小時間，依小杉氏謂：一、孵卵時間短之雛：即自破殼至出殼之時間短者；及雛孵化後臍帶固着者，三十六至四十七

小時即當給餌。因孵化不完全，或種卵不佳，先天不足，出殼緩慢，體質虛弱，因之消化不良，卵黃消化必遲，故須長時間後給餌也。大規模育雛不得分辨時，可取折衷辦法，於四十八小時給餌可也。

三、孵化時間長者，與上條相反，可至四十八小時乃至六十小時給餌。因雞雛自體強壯活力充足，出殼後羽毛即乾燥，次第到育雛器內開始運動，或覓陽光跳躍，其吸收體內之卵黃必速，故可早點給餌。

### 育雛前之注意

遠到雛之注意

利用初生雛消化卵黃之時間，而發送至遠方，至為安全。但處理不當，至中途斃死，或接到後發生最大死亡。遠距離地方到着後，安安静静把他取出，放在離暖爐一尺遠的周圍成爲圓形，然後於一半飲水中加過錳酸鉀二耳勺，注入給水器內配置四周。使室內溫暖稍暗令其充分睡眠，不可到着後即給水給餌也。

給水問題：須給與清潔開水放冷者，以免汚濁消化器，墮下痢病，肛門附着糞，及肩其餘雞啄出血也。且夜間不可給水，晝間須按三次給水，先使飲清水，至汗濁時，更換之。儼終日放置之給水器須勤洗刷之。普通育雛，因取自溫育雛法，無完全設備，及充足之溫度，儼不可使雛喝水，如果給水，恐怕就要得白痢而死。最好用新鮮青菜給牠吃，就可當做給水。

#### 箱型育雛器使用法

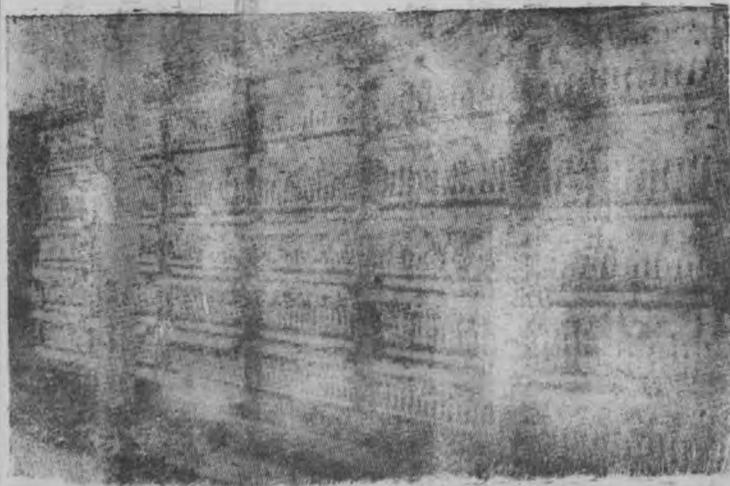
箱型育雛器：無須給溫，就是利用炕頭的熱度，白天放在炕頭上，晚間把雛抓在育雛箱裏，把蓋子蓋上不要留縫，少等片刻，牠自己體溫够用時，擁擠的雛雞自然散開了，然後再將箱蓋少開點縫，以通空氣。因為晚間炕頭的溫度，雖然够用，小雛仍是往一塊擁擠，壓在下面的就要壓死，或受熱掉毛，故夜間須醒兩三次用手輕輕挪開上面的雛。

育雛器內的溫度高低，可由雛的鳴聲，和糞的狀態來區別牠，溫度過高的時候，則雛唧唧全夜不睡（聲音雄壯）露出一種很可怕的長熱聲音，同時糞便也擴散到器內四下，呈乾燥狀

態。反之若溫度低落，則互相擁擠於器之一隅也發出一種畏寒而柔弱的鳴聲，糞則擁擠排洩在一處，並呈濕潤的狀態。故應注意使合於標準溫度。

### 大育雛器使用法

育雛舍和育雛器，均須在十日前掃除，充份消毒，然後將暖爐燃着試驗，試驗之後，在床上（育雛舍之地面叫床）鋪一寸多厚的淨砂，其上再鋪約五分厚的木炭末和砂子同樣的撒開，離暖爐七尺之遠，圍上一尺五寸高的鐵絲網，一面準備育雛的飼料，於是當放入鷄雛三點鐘前把暖爐點着生起火來，以調節好了溫度，



第三十四圖乃最近新式的Lattery育雛法。此法係由日本山本氏所發明，乃以有限之地育多量之鷄雛，管理輕易，又可免傳染病之苦，日本現在盛行採取此法。

使一切準備沒有遺憾障礙才好。

## 給 餌 法

### 初 餌

初餌的意思，就是給纔孵出來的小雞第一回的給食，恰如母親給小孩開乳一樣，若忽略予這個時期，可使雞雛軟弱或致下痢病而斃死。概於孵化四十八小時，卵黃已充分消化，給與過飽酸鉀水與炭末，以吸收腹內之毒氣，且可清淨胃腸。喂法：先鋪以新聞紙，撒揚其上。惟此時初生雛尚不會啄食，若用母雞育雛，母雞必教其啄食。人工育雛，則宜用手指敲新聞紙，使其仿效啄食，或捉二—三隻教其啄食，全群就會啄食了。

先用浸溼的糙米撒布少許，對百隻雛每日總給餌量二合半，即熟卵黃二個，糙米一合，穀五勺，青菜兩五即足。混合後撒布在報紙上喂之。此最初給與之糙米，須先磨碎，然後浸溼，喂時空乾，將熟卵黃細細切碎與糙米混合，每日依三次給與，繼續兩天後小雛非常活潑。在覆草裏撒布燕麥碎粒，使雛蹴食可也。

## 乾燥餌及練餌

九二

乾燥餌即穀類等飼料未用水煮者。練餌則用水煮後再充爲飼料者也。其優劣比較如左：

- 一、練餌能比乾燥餌多增加體量。且發育迅速。
- 二、乾燥餌飼養鷄雛死亡率比練餌少。
- 三、採卵用鷄飼粉餌或乾燥餌最宜。採肉鷄以練餌爲宜。種禽以乾燥餌飼之爲宜。
- 四、生魚屑做練餌不可久藏，夏季腐敗有碍衛生，宜用粉餌飼之。
- 五、粉餌必另外給水，如設備不完全，保溫不充分者，易生危險。故以練餌飼之可收其效。

## 育雛飼料

一、育雛飼料之品質，（新陳、滋味）與雛體之發育有密切關係，但飼料種類另章述之。最當注意的，必須是容易消化的，推碎的，用水及溫水浸泡的，或用火煮熟的爲宜。

二、綠餌（青菜、青草等）宜選擇纖維少而嫩軟的東西，再細切後給與之。如若不給飲水時，更當多給與。

三、至於隳子裏加入砂粒，能幫助消化，如麩殼粉，木炭末，骨粉等礦物質飼料，宜裝在一個器皿裏，使其自由啄食。

綠餌給與時，撒布地上，或放在給餌槽中，均不礙弄汗，故必須以五分目之鐵絲網籠盛之掛於一處，使之啄食爲宜。不給水時必須給與青菜，兩次撒粒餌於覆蓋裏促鷄雛運動。

四、牛乳，山羊乳及一切脫脂乳，飼雛頗強健，但不可太濃厚使鷄雛食之得下痢，必用溫水稀薄之方可。（水六份，乳四份）。

五、米糠不可爲雛之飼料，因食之易患食滯病也。五十日以後，始可使用。

### 飼料調理法

飼料調理之種類，分粒餌，粉餌，練餌三種：

一、粒餌：如小麥，穀子，糙米，碎包米等，用水泡軟給與之。

二、粉餌：以粒餌（穀類）之粉碎物及麩糠等類魚粉，肝油，牛乳粉等之乾燥餌給之。

三、粉餌可以一時配合多量，裝於粉餌器中不斷給與，可省調理配合之時間。

三、練餌：是將粉餌以水或以動物質的煮汁加以蒸煮，使口味比粉餌良好，故雛頗愛食，且可利用廉價飼料。惟易腐敗宜隨時調理，且給餌器須時常洗刷，比給粉餌費事，且練餌須按次數給與，能使強雛壓迫弱雛，讓成優勝劣敗發育不齊的劣點。

### 育雛飼料配合例

飼料配合之標準，因地帶及飼養者而異，但應選該地易於購到，且最經濟者為佳。茲介紹關東農事試驗場發表之配合例於次：

下表說明：一、初餌於二十四小時以後給與之。

二、青菜自第四五日後切碎給與之。

三、骨粉，牡蠣粉，占配合粉餌的百分之五。

四、木炭末及細砂要另盛於器內，使之自由啄食。

五、肝油要配合粉餌中百分之二給與之。

六、大豆對於萊克亨可以飼之。

餌粒		餌粉					種類	
精粟	糙米小米	大豆粉	魚粉	高粱粉	小麥粉	包米粉	份	週
		一		二	二	四	二	初週至
		○		五	五	○份	週	
一	—	一	—	—	二	四	四	二週至
○		五	○	五	○	○份	週	
八	二	一	—	—	二	四	六	四週至
○	○	五	○	五	○	○份	週	
八	二	一	—	—	一	四	八	六週至
○	○	五	○	五	五	五份	週	
七	二	一	—	—	一	四	十	八週至
○	五	五	○	五	五	五份	週	
七	三	一	—	—	一	五	十二	十二週至
○	○	五	○	五	○	○份	週	

給與量：第一日每百隻白色萊克亨雞雛，給與配合之飼料二合半，第二日四合，第三日四合五勺，第四日六合五勺，第五日七合五勺，第六日九合，第七日一升，第八日一升二合，第九日一升三合，第十日一升五合，第十五日二升，第二十日二升五合，第廿五日三升，第三十日三升七合。以上據玉置養雞孵化場育雛參考書。

青菜類自孵化後第四五日切極碎給與之。水要時常更換。如多數飼養須將粉餌置於自動粉餌器中，預備够四五日之食量。但粒餌則宜於每日之正午和晚間給與之。

至兩週間後，雛已漸長，有了對於外溫抵抗力時，方宜漸使溫度低降。總之在三十天以後，能撤除溫源器才好。

在此要注意的，是要撤除溫源的前幾日，當着晴天盛日之下，使之外出，受日光浴。其法：首先每天只限一兩小時，以逐漸延長一小時，使一步一步習染外界之溫氣才好。日光浴之場所，以窓前不受寒風處為宜，但須注意鷹，狗，貓來攫食。

睡眠是雞雛不可少的，能使生理機能旺盛，為促進發育上最重要的一事。尤其是在幼雛

時代(在孵化後一個月左右)，差不多一大半，是睡眠的生活，不但夜間，就是白晝除飲食以外之時間，務使器內薄暗，使雛得充分睡眠實為必要。故溫度之高低，必特別注意。

### 飼料給與法

照上列之配合法，當可知飼料的給與法，總之粒餌和鍊餌要定出回數給與，粉餌即任其自食，若取回數給餌法，則宜於孵化後一至兩個月間，給五—六回；三至四個月間，給四至五回；以後則於成鷄相同每日三回。至於給餌的分量雖然不能一定，然而最要緊的，是每回所給之餌不使滿腹，以八分飽的程度為宜。這是給餌的秘訣，粒餌普通在晚間給與一回，分為朝夕二回亦可，粉餌可以一時配合够三四日之用量，裝在粉餌器內，以便自由啄食，即所謂不斷給餌。

### 育雛用三井完全飼料喂法

本喂料之特長左如：

一、含有雛鷄所需要的成分極完全。

三、本飼料含有多量「維他命」及無機鹽類，故無須飼以蔬菜，因此冬期亦可育雛更不懼下等病。

三、本飼料容易消化，更適溫中睡眠之雛，絕對無患食滯病者。

四、因吸收營養迅速，雛體中具有抵抗力，而受病害者減少。

### 喂完全飼料法

一、約於卵黃消滅時（主翼發育為約長二分孵化後四五十點鐘），喂以育雛用之完全飼料絕對不須要喂以卵黃、蔬菜等物。

二、喂以貝殼、木炭粉、砂子等，時為食滯之原因，故勿喂之。

三、初喂飼料以一日五六次為適當，須使雛徐徐滿腹而安眠。

四、初喂飼料，大略於一星期內，對百雛，將本飼料撒少量於報紙大之面積上以喂之而使

用盛飼料器，不可使用過早。

五、初喂飼料，大略於十日間，須以水調本飼料而喂之，則得於短時間內而喂之。

六、調飼料時，若赤手，則有媒介病菌之慮，故須帶膠皮手套，或用消毒後之杓。

七、喂飼料須自朝時起，將一日之預定飼料量之六成以上，於上午喂之，限於下午三四時以前喂完全量，而使之早安眠。

將一定量於短時間內食下，較於長期間內喂之，飼料之消化及吸收迅速。

八、飲水，須常備新水，而勿斷絕。

九、於喂飼料之時間以外，莫妙多保持室之黑暗，使繃安眠。

一〇、以本飼料喂之時，無須喂以蔬菜，蓋喂蔬菜，時有可懼之病菌，此乃其他飼料所不能及之特徵也。

一一、因本飼料之屑末中含有緊要之無機塩類及「維他命」，故須養成將當日之飼料當日食盡之習慣。

一二、因天候氣溫，食飼料大有差異，若不欲食飼料時，須加種々調理，以符雞之嗜好。

一三、喂雞之飼料量，從雞所欲而飼之可也。

關於喂雞之飼料量，每隻大約之標準如左（此標準係數十次試驗之平均雖不為準確但

為參考）

一日	〇四八九	日	二六〇	十七日	四九三	二五日	五七四	三三日	七〇〇
二日	〇九二十	日	二七二	十八日	五三六	二六日	五七六	三四日	七五二
三日	〇九六十一	日	三一五	十九日	五四九	二七日	五七九	三五日	七八九
四日	一五二十二	日	三五二	二〇日	五四九	二八日	五八四	三六日	八〇五
五日	一六八十三	日	三七七	二一日	五五五	二九日	五八四	三七日	八三五
六日	二二四十四	日	四〇〇	二二日	五五七	三〇日	五八七	三八日	八五〇
七日	二三七十五	日	四三五	二三日	五六三	三一日	五九二	三九日	九〇〇
八日	二六七十六	日	四七七	二四日	五六八	三二日	六二〇	四〇日	九八七

一四、專以本飼料喂之時，則不如多喂蔬菜時，足色之濃黃，但迨至飽食中雖用或成鷄用之

飼料時，即漸呈濃黃色是無憂慮的。

「五、本飼料，對於發育迅速者，須喂三十日，對於緩慢者須喂四十日，而漸變更喂以中雛用者。」

### 運動場

在狹小地方，密飼多數之雛，勢必發育不齊，而生出發育不良之雛。這樣乃為生病之主要原因，故不可不常々注意，而擴張其運動場，適於鷄體發育才好。

茲將北浦幸三郎氏訂出一定面積內容各齡鷄雛之隻數標準表介紹於左：

日數	隻數	面積	面積	面積	面積	備考
喂食當日	一〇〇隻	一坪半	二坪半	五〇〇隻	一〇〇〇隻	
第十天	一坪半	二坪	三坪半	五坪	四坪	一坪等於六尺見方即三尺
第二十天	二坪	三坪	五坪	八坪	十坪	十六平方尺
第三十天	二坪	四坪	六坪	十坪	十二坪	
第五十天	二坪半	六坪	八坪	十二坪		

## 育雛注意事項

1011

一、初生雛最好在生後二天內喂他煮熟鷄卵黃，此後頭一次的餌料，須用富有滋養且容易消化的東西，像小麥別的硬東西，莫妙煮熟後再喂。

二、在很冷的時期中，當就寢時要更換飲水，因為夜間補溫用微溫水最好，或加入少許蕃椒以增加雛的體溫，且於翌朝鷄雛因為補溫必渴，一時雖然多喝，亦必不至下瀉，這常要注意的。飲水器以雛足不能踏入，而又能容開許多的鷄嘴飲水的為佳。

三、練餌要鬆軟而水氣不多的，因為水分過多消化不良易患瀉症。

四、青菜是育雛上總不可缺的，但亦不可一時給之過多，更不可在就寢前喂之，因能在腹中發酵。

五、動物質作為飼料，可由生後第三天加上等魚粉，但不可過多，多則容易下瀉。

六、不可使鷄雛過於飽食，也不可叫飼料吃剩。喂法最好要有一定時刻，隔二小時或三小時之間喂一次，每次要少喂使鷄有八分飽就够，因為飽食有碍運動能使食慾不振。

七、育雛箱裏鋪上碎草或穀殼，其中更撒粒餌，使鷄搔揀而食助其運動。

八、不可喂污穢的飼料，又要自喂食後隔四五天鋪一回新報紙，又要常常倒換蓆子和敷草，砂子等物，以使雛的居所總是清潔乾燥。

九、飼牛乳之槽應淺，以免浸到眼部，而生眼疾，如發生時可以硼酸水擦淨。

十、木炭及牡蠣末，應常備之，可防止除囊酸酵，且可助消化。

十一、廿日雛應鋪潔土，使雛踐踏啄食，可以預防軟脚症。

### 雛死亡原因

一、寒冷及過熱：育雛器及育雛室構造不完全，夜間外溫低落，室內溫度隨之亦落，外雛昇高，室內溫度亦升高。早八時最低午後三時最高，此種情形不可不注意也。且寒冷時雛擁擠一起，有望死及壓斃之虞。如溫度過高，內部發生醱蒸熱，使雛抵抗力減少，消化不良元氣減退，不思飲食，體格萎縮，易罹感冒病而死亡，死後雛體硬化，多在早晨。

二、食血癖：因為飼料中缺少灰分及動物質成分。餓雛啄食其他雛之羽毛而使出血數隻爭食

血液，被啄者因之死亡。當注意飼料配合，同時發生時檢出隔離，以免蔓延。

三、傳染性白痢病由微菌傳染所致，性極猛烈，一雛死亡後，相續而起者必多。

四、不規則之給餌，為緩慢死亡之原因，先消化不良，糞便附着於肛門周圍，呈白色或黃色塊狀，發育極惡，終為鷄羣落伍者。

五、治療軟脚病，初生雛容易患此病，以至兩脚軟而不能行動，應急速飼以礦物質飼料，醫治法見病害篇。

六、檢點腺囊：每當給餌之先，須先用手摩其腺囊，見有患食滯者，須放於暖處，俟其消化後再給餌。

## 中雛飼育法

### 雌雄分離

雛至三週間以後，無論卵肉兼用種，均容易鑑別雌雄矣，須雌雄分別飼養之。因雄鷄比

鷄雄壯，活潑較大，故美味之飼料多喂之爭食，雌鷄受其壓迫，發育遲緩。

然處置拔雄的方法，須靈活用，如其重量已達十兩上下，固不及一般之成鷄價高，但作西洋大菜之用（如燒鷄，清蒸鷄，鷄絲，損鷄等），尙可比普通成鷄價格高些出售。以五十天的鷄，當做食用鷄飼養的時候。卵用種是不經濟的，若兼用種或肉用種，則按其作法之如何也是有利益的。倘能進而施以去勢提前販賣，而充飼料費，尤爲適宜。去勢的技術簡單，要肯犧牲兩隻鷄，就可以學得會的。很希望飼養多隻數的養鷄家，在屠殺雄鷄的時候，先練習去勢，那是最好的。總要採用新用途利用之爲盼。去勢器械價值並不很貴，廉價者亦有，但爲擴大施用時，莫妙稍購價高的，去勢器械定價三圓，本社代售。

### 給溫廢止後之注意

寒季與暖季給溫之日數不能相等，寒季須給溫六七週間之久。暖季以四週給溫即足。初心家可以稍々延長期間，較爲安全。

給溫廢止後，雞驟覺寒冷，如不注意必招失敗。因寒冷而食慾減退。夜間更當注意保護。

須收容到育雛箱內，四周以草簾麻袋被覆之，以其自溫防寒，每百隻四十日雛用長六尺寬四尺之收容箱即足。勤行掃除，以日光曝曬，保持清潔。白天暖和元氣充足，使之啄食粒餌，夜間最好給與軟餌使消化迅速，以免溫度低而患食滯也。

### 飼養及管理

A. 雛自四十日至五十日食慾日增，如人類小孩子十來歲一樣。此時粉餌宜多給與，粉餌器常置舍內，但兼用種以午前午後兩回給與，朝夕給與粒餌，以糙米小米，碎麥粒最好。

B. 五十日以降，晚間不可使之太飽，且因近換羽期，務必給與滋養豐富之練餌及生魚屑增進食慾使其發育佳良。每月分五次給餌，配合量如次：

玉蜀黍三〇〇 小麥粉末一〇〇 高粱粉末一〇〇 骨粉及牡蠣粉末爲全飼料之一成

魚粉一〇五 粳 粟一〇五 碎糙米一〇五 肝油占全飼料之一成，青菜多量

白色來克亨鷄宜多給生魚屑，能使發育特別旺盛，肉冠轉爲鮮紅色，產卵期在百五十日即可開始。但圖鷄體務求健康，不可使之特別早產卵而損體力，又當給與炭水化合物，維他

命，石灰質等飼料，使其體質強壯起來。

C. 八十日以後，宜廢除小米(粟)，增加全餌量之半的小麥，高粱，小糙米，並努力多給青菜，以期雛體之強健為要。應將如左列配合飼料，每日給與四回。

甲、練粉(成粉餌)

玉蜀黍粉末	四·五	小麥粉末	一·五
高粱粉末	一·五	魚粉	二·〇
骨粉及牡蠣粉	一·〇	青菜	多量

餌料之調製法如上述相同，每日分朝午兩回給與之。

乙、粒餌(於午前後分兩回給與之)

小麥	三·〇	高粱	三·〇	小糙米	三·〇
----	-----	----	-----	-----	-----

棲木之準備：既經過七八十日之後，就要撤去自溫箱，造以棲木，使之棲息其上，能增加其腳趾握力，若在此日間以前設棲木，能使胸骨彎曲。但棲木須距台不高，幅稍廣，以厚

圖六十三第  
器餌給形圓雛中



三寸寬二寸之木條，四角削圓較爲適宜。若太粗了，能曲鷄的胸骨幅，太寬了能使胸骨尖粗。設立棲木以後，對於掃除糞便，較爲便宜。

D. 百二十日以後的中雛，食慾旺盛，雖雌鷄之冠亦變赤色，體軀放大，作活潑之運動，體重增加，白色萊克亨至今三十兩至三十五兩，九斤黃可重四十兩內外，於是移至產卵鷄舍施以中雛的管理。此時各鷄都應帶腳帶，或將腳趾膜記入標號，或加翼帶。將號碼記入簿中，以便調查產卵成績。

勿論那國養鷄，其所以能作出三百卵鷄的原因，就是由於產卵能力的調查，實行系統的繁殖之結果，不可因手續複雜，而不去作，必遭失敗的。產卵調查不可少的就是自閉產卵箱門，雖有種種樣式，但今日最輕便應用的，可推爲 *Sure trap trap* 農業進步社代售，價格極廉。

甲、練餌：  
 玉蜀黍粗粉 一兩    大豆粕 三錢    高粱粗粉 半兩  
 粳 半兩    糠 半兩    魚粉 三錢    骨粉及貝殼粉 二錢

計 二兩七錢（四個月生白色萊克亨一隻一日量。）

練餌給法：用多量之切碎青菜葉或苜蓿草，以清水輕々練起，分朝夕兩次給與之。

乙、粒餌：以高粱和小麥折半之粒餌，每隻照三錢五厘，於晌午當爲撒餌給與之。

倘以上列之飼料，完全以粉餌狀給與時，宜充分常置於餌箱中，於夜間取除。及至開始產卵後，卵用種則依照成鷄配合飼料表給與之，而兼用種則當增加二錢乃至五錢，並減少脂肪質之飼料爲要。

### 中雛用之二并完全飼料滿洲號喂法

「中雛用之完全飼料滿洲號」之喂法，大略如左：

一、喂以「青雛用之完全飼料滿洲號」，其發育迅速者，約自三十日後，緩慢者，約自四十日後，漸以本飼料喂之。

二、因急激之變更，不獲好果，故於初期加一成，而漸增其量，於一月內，全部變更爲佳。

三、經七十日，則時嫌食其屑末，此時須將其屑末調合於蔬菜內，或攪拌而喂之，是屑末乃

屬本令完全飼料之重要材料之故也。

四、蔬菜雖非必需，但自改用本飼料之後，少喂之亦可。

五、喂飼料之次數，以一日三次為限，每次使雞將屑末食盡之。

六、一百日以後，如有穀屑時，撒少量喂之亦可。

七、此飼料之喂法，因其發育，時期，雞種等有差異，須按其能食盡之程度而喂之。

八、祇限於全雞群中發見有初產卵之時期內，喂此飼料。

### 產卵之促進與抑制

多產雞，有四個月就開始產卵的。早產雞，不特不能充分發育，且將來非常減少產卵能力。此時的抑制法：就是減少動物質之飼料及練餌，而多給粒餌。反之，若已達到一定的產卵期，即卵用種為六個月，兼用種為七個月，肉用種在八九個月時，仍不產卵，就要增加動物質飼料及練餌，而減少粉餌為要。

### 皆觀之注意

特  
徵



北浦養鷄場放飼中鷄於萃果園中圖

第三十六圖

其充分運動。發育健全。將來成必佳。

若親即產卵後五個月，生後十個月內外之鷄也。外觀雄壯但抵抗力極缺欠，易患感冒。當注意不給粗食。別使遇寒涼，以免受危害而休止產卵也。

舍內洋灰床常使鷄脚生趾瘤病，漸令膨大，行動困難，必須鋪砂再覆切藁為宜。

多產鷄之養成，由育雛之部為基礎，應存養養之心方可奏效也。若鷄時代宜患 (Rag) 病，亦當注意。

成鷄用三井完全飼料喂法

成鷄用之令滿洲號之特徵並喂飼料之方法如左：

- 一、此飼料因完全含有鷄體所需之營養成分，故此飼料之價值，較其他飼料為高。
- 二、此飼料乃依照適合鷄能消化並能吸收之程度而粉碎者。
- 三、此飼料完全含有對一鷄一日喂以二兩三錢而能維持鷄體重五十兩一日之體力，並足供每日產一兩六錢重之鷄卵一個之營養。
- 四、因營養完全之故，可得通年平均產卵。
- 五、因食量不多之故，無用臟腑之過勞，隨而可得延長產卵期間（於敝社研究場，現有七年之鷄，尚繼續產卵。）
- 六、如用此飼料，可望其產卵較他卵為大。
- 七、用惡質之乾魚麵，乾鱈魚，生魚等為飼料，則多有得肝臟肥大症之患，用此飼料絕對無此患。
- 八、用此飼料，因其營養成分平均並消化佳良之故，將其鷄糞為堆肥時，其價值優良（敝社研究場現與東京帝國大學農學部，共同試驗鷄糞肥料之肥効中）。

九、用此飼料即可省管理鷄群之時間，較自家配合飼料，得飼養加多一倍之隻數。

一〇、總而言之，用此飼料，每日之食量少省各種手續，增加產卵率，產大卵，減少廢鷄，延長產卵期間，實可謂經濟的飼料。

### 喂成鷄完全飼料之方法

一、於鷄群中發現有一初產卵者，即須於所喂「中雛」之「三井滿洲號」中混合此飼料約一成而喂之，日日增加其混合量，於二十日乃至三十日間，乃將其全都變更。

二、自初產卵後，至六個月之間，須盡量的多，並食盡其剩餘料屑末。

三、自初產卵經過六個月，將飼料之分量漸減，即對每隻每日：二兩三錢內外。

四、喂飼料雖以一日三次為理想，即早，午，晚三次。

五、蔬菜，須每隻每日喂以半兩。

六、如食剩之飼料屑末，須混於蔬菜中，或用水調合而喂之，並使其一日食盡。

七、如有穀物屑或糠時，混其數量之一成而喂之。

八、飼育種禽或以燈光飼育時，須喂約加一成之飼料，特對種禽多給以蔬菜為要。

# 鷄舍的建築

## 鷄舍建築之必要條件

一、關於經濟：鷄舍之建築不必皆用新材料，凡舊家屋撤下之材料，及下等建築材料皆可利用。如耐久力欠佳可塗防腐劑，以免多費經費。當地多取油松，黃花松，楊柳等木材，比較便宜。且工資必求低廉始可。

二、關於勞力：力圖交通便利，省勞力，如掃除，給餌給水等工作，大規模鷄舍須特別注意此點，對於設計圖應特別注意繪製，始可收力半功倍之益。

三、關於濕氣：氣候變化可使室內溫度變化，須注意舍內無蒸氣之害。大鷄舍內由鷄之呼吸作用，而排除老廢物及碳酸氣，為致病之源泉，低窪之地址，夏季反潮，發生濕氣，宜設三合土床。又當注意換氣。

四、換氣裝置：新鮮空氣對於鷄能發揮上，關係至大，採卵舍尤須注意。換氣不與賊風及孔隙吹入之邪風相同，應當注意。以免患感冒及魯布(Roup)病也。

五、日光射入：日光射入室內殺菌力特別大。能保持鷄之健康，維持其能力，使活力充足。故岡薩斯大學報告雞之軟脚病乃由於太陽光線及維他命缺乏所致也。

六、寬狹適宜：依飼養隻數定出舍內之面積，過狹有碍運動妨害產卵。元氣及活力減衰，病氣蔓延。雨雪之日，運動不足，脂肪蓄積，而休止產卵。故密飼育乃近視眼養鷄的打算方法，但在都市養鷄，須有相當設備，取法立體養鷄，始可密飼，但種禽忌密飼。

即一雙須占四平方尺，一坪地(三十六方尺)可養九隻，最爲適當，最多可養十五隻。七、防預過度冷熱：嚴寒酷暑均可使鷄致病，故冬季易患鷄瘟，窒扶鐵里，魯布，感冒等症也。

對於各鷄種，活力及元氣如何，舍內運動之有無，舍內濕氣之多少，均當調節斟酌也。寒天寢床之前設麻袋以之保溫，夏天開北方之窓，窓上按紉織紗以除蚊。

八、衛生的設施：舍內不潔易引起各種病害，須常以強力的噴霧器撒布消毒液。病菌潛伏多於板縫，樑木，及產卵箱等處，時常把他移別外邊，充分消毒，舍內亦當充分消毒。

九、外敵之預防設備：鼠，鼯，貓，蛇等來襲時，及其他多數之寄生蟲之寄生。鼠盜飼料抓食雞卵。鼯貓之危害甚重，當力防除之。

以上所述，乃使建築鷄舍合於經濟及學理者也。

試觀各處飼養之鷄家，多是連年發生雞瘟，因此大招失敗，周圍人因受此種打擊，也就退縮不前。然而仔細觀察其原因，多因鷄舍地點欠當，周圍不清潔，地勢不良，場主離場太遠，監督管理不到，把工作完全交給雇工的手裏，因而大招失敗，故建築鷄舍的地點，乃是養鷄成敗的關鍵，而同時選擇地點更是絕對不可疏忽的。

### 鷄舍之地勢選擇

一、位置：鷄舍宜向南，與住宅相同。冬

，防北風及西風較爲必要。北風最劣。四圍須清潔，少人來往。但應選便於管理經營將來有擴張之餘地者爲宜。

二、土質：強粘性土質降雨後泥濘，有污鷄足之弊，此外砂土、砂質壤土、礫土等皆適當。要之使排水良好，土地乾燥者爲宜。荒瘠地、肥沃地、不毛等地，均可養鷄，因其有改良土壤之偉効也。

我國養鷄家多選近都市，地價高處，結果反不優良。寬廣荒野，開墾地，森林地等皆可利用。用關爲養鷄場，但世人知識未開，嚴選土質，而不利用，誠一大憾事。

三、排水：粘土地鷄舍及運動場之周圍應設排水溝，（且運動場中心須稍高起，以使雨水流出），溝寬二三尺上蓋木板作成暗溝。以盡量利用土地始可。若爲山麓傾斜地，後面應設半弧形之防水堤，圍護全場，以防暴雨流出水由山上沖下也，下面不必設排水溝。

四、地形：低處多濕氣，溫度必低，高處乾燥，氣溫增高。故選擇地形以高燥爲宜。但要選擇取水便利之所。

## 建築及設計

### 鷄舍之種類

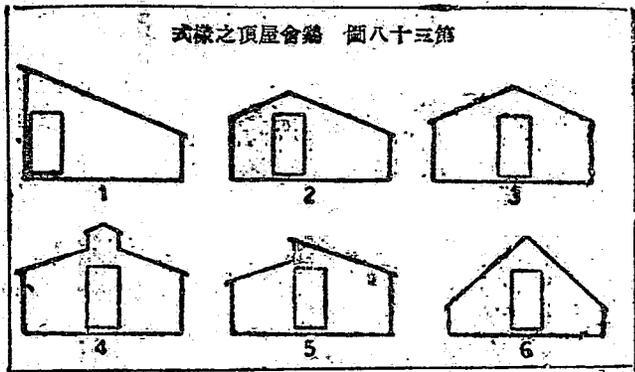
鷄舍的構造可分三種，因飼養目的及地點等關係，不可一概而論，茲分述之如左：

**舍飼式鷄舍：**此式完全在舍內，運動產卵飲食寢眠都在一塊的構造法。此式的構造要點：要多向舍內透射日光，要有換氣的裝置，要叫舍內充分乾燥。因為舍或需要寢舍及運動場必需比較很大的面積，所以構造務須堅固寬廣，需建築費多。

**棚飼式鷄舍：**此式在舍內有寢室，產卵箱，在舍外有運動場相接連，所以鷄舍的面積，較比舍飼式少些，自然需用建築費不多，但舍內亦要有些餘地作為運動場，以備雨天或嚴寒期在舍內運動。尤其是在於北滿的地方，更是需要的。

**放飼式鷄舍：**此式彷彿棚飼式擴大了似的，在美國多為放飼用，利用單獨鷄舍，或移動式鷄舍。即在滿洲像旅順鈴木農園（旅順營城子會）或熊岳城的農業實習所等處也多利用此式。

以上各式以何式爲最良，大概住在都市地方地價高貴的，只好採用舍飼式。若在農村，土地也不那樣高貴，多附設點運動場，固屬不難，但是除作種禽場以外也不必耍很大的運動場。尤其在當地，因爲冬季很寒冷，所以莫妙採用舍飼式，此外再加工有雞舍地積二倍面積之運動場爲佳。



### 雞舍之樣式及造構

一、屋頂：屋頂普通分爲六種形式

分述於次：

1、單落水式：最簡單合於經濟，冬季日光可以充分射入，非常合適，飼養三百隻以下的雞舍，多採用此樣式。

2、半落水式：（コンピネーション）前蓋占五分之二，後蓋占五分之三，利弊見次項。

3、雙落水式：凡建設雞舍多不取此式，但普通利用舊家屋改爲

鷄舍時，多使用此樣式。

4. 兩面層疊頂式：(モニター)可參考次項。

5. 單面層疊落水式：(セミモニター)適爲大鷄舍，前方之窓均以整玻璃窓採光，頂部之窓尙可以之通風，換氣佳良。

6. A 字式屋頂：陽光射照不充分，多不採用。

三、窓之大小：窓爲採光而設，其大小須依照鷄舍之大小，氣候之寒暖而有不同。美國對於床面每十平方尺設窓一平方尺，康奈耳大學研究報告，每十五尺見方之鷄舍，設三尺七寬三尺三高之玻璃窓兩個即可。

稍濕潤之處，長一丈二尺，寬一丈五尺之鷄舍，設長三尺，寬四尺之玻璃窓三個足矣。無論採光或殺菌均叫得充分。寒冷地冬季玻璃窗外需掛麻袋或草蓆，以免凍害。

三、換氣窓宜取百葉窓式：每片板之距離約一寸。其窓之大小，床面每十平方尺，設一平方即足。長兩丈寬丈五之鷄舍，設長二尺寬三尺之窓五個即足。即換氣窓須占床面之十分之

也。寒冷時可以紙糊其一半。行充分換氣時除去之。換氣窗外必設鐵紗網，以免鼠蚊之襲來。

四、鷄舍之廣狹：卵用種當然不與兼用種及肉用兩種所占地積相等。凡強壯，溫順遲鈍，笨重者不可少給運動場。因其不能得充分運動，而造成脂肪鷄，有損產卵力。一般萊克亨鷄種，每四方尺可收容一隻，即每坪收容九隻也，此乃依百隻而言。若干隻以上，每隻占二。五乃至三平方尺即足。故百隻鷄舍須四百平方尺，千隻鷄舍須二千五百平方尺即足。

五、鷄舍之高矮：使鷄得充分發育即可。大概前方高八尺至九尺後方五尺至六尺為宜。

六、床：現在洋灰價廉，砂子，石子，隨地可以得到，故應當作三合土床，既堅固，又便洗刷，且可免去鼠蝨之害，較地板價廉，無床面凸凹之患，消毒時可迅速乾燥。製法：用洋灰一份，砂子三份，石礫六份，攪拌後，倒入欲作床之木框內，放十餘日即可將木框撤去。經十幾日即成。其表面以洋灰一份，與砂子二份，月鏝一寸厚以求光滑，便於掃除及洗刷。

## 各種鷄舍的建築法

建築鷄舍必須本照一定條件，及地方情形，以決定使用之材料，並建築之尺寸。不必完全仿效一定樣本。茲介紹各種鷄舍之建築法於左：

### 簡便的小鷄舍

體積：八尺平方，間口八尺，宇身八尺，附帶運動場約需一丈平方。

收容鷄數：十五—二十隻。

高：前面六尺五寸，後面五尺，多取單落水式。

房蓋：用木杆橫在上面，再鋪高粱秸，用泥抹上，若有礮泥的地方，最好上面蓋礮泥一層如蓋平縣一帶的平房多半是利用礮泥。否則用木板或洋鐵板蓋之也可。但總要使又合經濟又不太寒，又不太受熱，最為合適。

窗：在鷄舍前面的房檐下五寸的地方，要留一窗寬三尺長五尺，窗的裏面要釘上鐵絲網，外

一面要按玻璃窗可以隨時開放。在舍的背面要按一尺平方的小窗兩個，按上鐵絲網以便夏期之換氣防蚊。

地板(床)：地板用木板等鋪地應用厚木板鋪着釘住爲宜。

壁：用木板或用磚，石塊等均可。如用木板莫妙內外用兩層，中間填入鋸屑。

出入門：管理人的出入門要於鷄舍一側面靠近正面處開三尺寬六尺高之出入門(要向外開)

而鷄的出入門，則要於正面的窗下邊，靠近底下，按一尺五寸四方之小門(向側面拉開)。

棲木：靠舍內的後壁，隔地板二尺之高設受糞台，寬要三尺，棲木則於此上約隔一尺架

兩根棲木。

產卵箱：用桶箱或石油箱置受糞台之下。

### 五十隻鷄舍

面積：十五尺見方，間口字身均爲十五尺。

收容隻數：五十隻—七十隻。

高：前面高八尺至九尺，後面四尺至五尺。

房 蓋：偏厦式，用洋鐵板或用便利瓦，蓋裏用六分薄板。

地板(床)：要比地面高起三寸以上，要鋪木板或鑊三合土，上面再鋪砂一薄層。

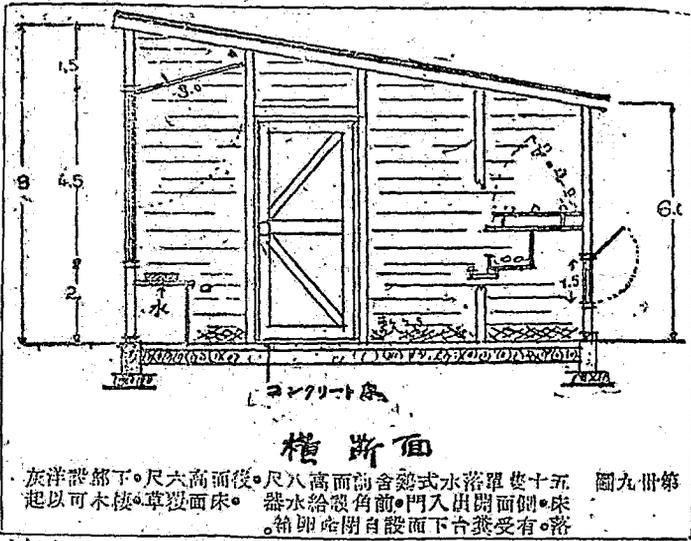
窓：於鷄舍正面之檐下一尺的地方，縱四尺五寸，橫六尺之兩開式玻璃窓。兩旁各留出三尺之壁，豫備開窓。窓裏面釘上鐵絲網。

壁：用磚或木板，或用土坯，靠近地面一—二尺高用石塊，舍內用洋灰密縫，以防鼯子鼠等由之侵入，事先預防。

出入口：在鷄舍之一側面，寬三尺五寸，高六尺之外開門，預備管理人之出入。而鷄之出入口，則於正面之窓下，靠地上開一尺五寸之四方門。

換氣口：於前面之檐下橫設一細長窓(寬五寸長六尺)，釘上鐵絲網。而背面之換氣口開寬五寸長四尺之窓，由裏面釘上鐵絲網。

受糞台：沿後壁設受糞台，高二尺五寸寬三尺用六分薄之木板。



橫斷面

灰洋泥部下。尺六高而後。尺八高而前舍鷄式水落單隻十五 圖九卅第  
起以可木棧。草覆面床。器水給設有前。門入出開而側。床  
箱即此閉自設面下台糞受有。落

棲木：幅一寸，厚八分，長六尺之寢台式兩個  
產卵箱：同前。

百羽一羣的採卵鷄舍

面積：三百二十四平方尺，間口一丈八尺，宇  
身一丈八尺。

收容鷄數：百隻或百二十四隻。

高：前面八尺，後面六尺。

房蓋：片屋式，用洋鐵板或別的東西，蓋裏用

六分薄之木板，木板與鐵板中間，莫妙用樹葉

或高粱稻鋪滿，於防寒防暑上均甚合宜。

地板：用木板，或三合土。

窗：於舍的正面設三尺寬四尺高之玻璃窗兩個當

中再安三尺高六尺寬之可以開關的鐵絲網窗，裏面用寬一尺五寸之板，要能上下關閉自由。鷄舍之東側要開三尺見方之玻璃窗一個。鷄舍之後面靠上邊開三個三尺長一尺五寸寬的窗兩個，下面再開一個寬六尺高一尺五寸之細長窗一個。

三：用板壁或磚壁。

出入門：於鷄舍東西兩側面各開一扇三尺寬五尺高之門，豫備管理人的出入，再於舍前甬土臺石上面開一尺五寸之四方門兩個，以備鷄向運動場出入。

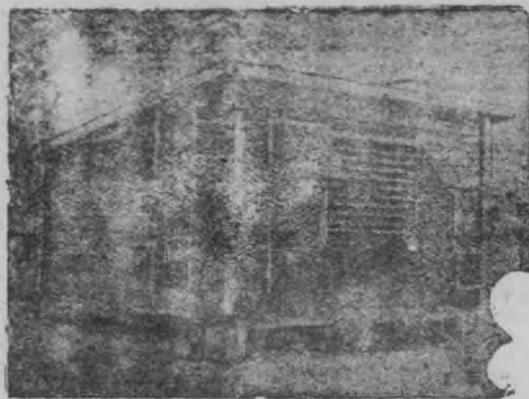
櫻木：櫻木要離後壁三尺之遠，置寬三尺或四尺長一丈二尺的。或接近後壁設寬三尺，長一丈八尺的櫻木。

### 移動鷄舍

鷄舍的樣式很多，不勝例舉，但是此外還有一種移動鷄舍是不能不介紹的。何爲移動鷄舍？譬如在同一地點不能放置時期太長必須移動，像到了春天，把鷄故意挪到廣大的草場中或果樹園的樹下時所利用的簡單鷄舍是了。或有時恐怕總放在一處土地不緊要向別處挪動尤

第四十圖

移動鷄舍，片屋式下部墊石塊，側口設出入門，正面設鷄出入玻璃窗，及百葉窗換氣窗。



其於飼育中雞時很可以利用。據日本養雞大家小杉方也氏說：像滿洲遺土地廣大的地方，利用此法是很有趣的，也是很容易辦到的。此種鷄舍的面積，間口九尺字身六尺即可，若中雞能容四五十隻。舍內的構造和別種鷄舍差不多，椽木，受糞合產卵箱等都有，出入門或設正面或設側面均可。舍下的舍腿有沒有都可以，若沒有時不妨用磚石塊等墊起也好。

### 鷄舍之備品

一、椽木 椽木俗稱「鷄架」，也就是鷄睡覺的寢舍。

這椽木可分為兩種樣式（一）普通式，（二）寢臺式。

A 普通式——靠鷄舍後壁約離一尺之遠而設，倘鷄過多而舍內亦較寬大時則要在兩旁壁亦設之，若在後壁設時，須

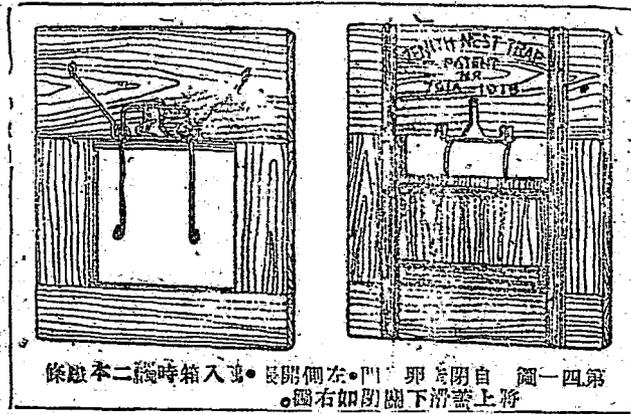
距離墻子設置四五尺寬，長隨意之棲木。高要離地二三尺爲適當。若用木杆擺列數根時，莫妙從後面一個比一個低才好。一個鷄需要的棲木要有七八寸或一尺就够，如有五十隻鷄時，有三四個一丈二尺長的棲木就够。

棲木的間隔，要隔八寸或一尺之距離。棲木的粗細莫妙用二寸見方的木杆，劈爲兩半最好。按置法，最好能便於掃除，在消毒時可以或上或卸。

B 寢臺式——用木棒樹根連一塊，隔地四五寸之高，長六尺或九尺，寬三尺或五尺做成寢臺。再用合葉接連在後面之壁上，晚間可以放下，白晝於掃除等時又可以翻上去用環々住。下面不用受糞臺，因爲白晝將棲木翻掛壁上，所以舍內面積自然加大，故對於室內養鷄或密飼主義的養鷄者是很合式的，但地面（叫床）莫妙用板或三合土建築以便掃除。

二、受糞台 此臺在棲木五六寸之下，設小棚式之木板，板之大小要比板木稍々寬些，否則接受不住鷄糞。按置法，莫妙兩端按置在兩旁的壁上，可以自由取卸才好，板子要用結實的因爲每天帶除鷄舍，不免要常々磨損。

產卵箱 爲鷄產卵設產卵箱，此箱或利用空桶箱裏面裝蕁草或鋸屑大米穀子皆可，每五



圖一四第 自閉式卵門左側。長時箱二本。將上蓋滑下如右圖。

六隻雌鷄要用一個箱便可，放在受糞臺的下邊發暗的地方若鷄再多，可再用石油箱，或另外製木箱都可。對於產卵箱，最要緊的就是常常掃除，因爲這箱最容易污穢。

四、自閉產卵箱 自閉產卵箱是著者自己隨便起的稱呼，原

名是特拉優乃思特 (Trap Nest)。就是當鷄產卵時，鷄一入

了箱的門就自係關閉，必須經人爲之打開鷄纔能出來。此

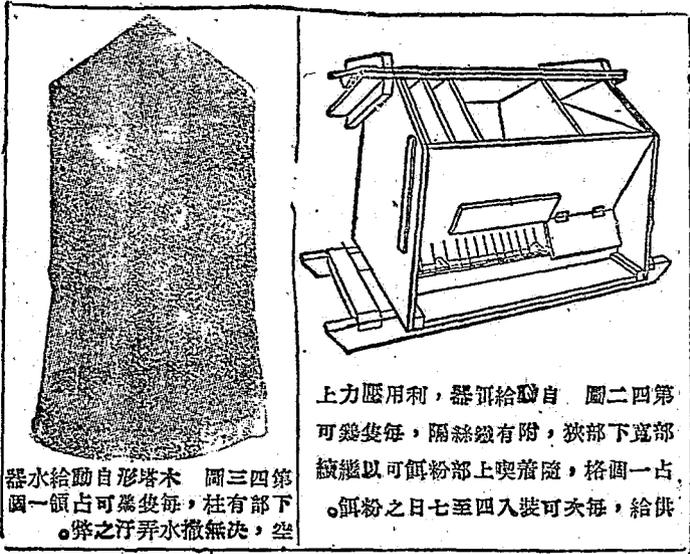
箱每三四隻鷄要用一個，而且要隔半點鐘或一點鐘時間巡

視之，把產完卵的鷄放出來。爲甚麼費這手續呢？是爲調

查每個鷄產卵數目，但若用此法時，須預先把鷄腿上下打

妥號碼的「腳帶」，一方面須豫備一個產卵記錄簿，當把鷄

由箱中放出時，照着鷄的號碼，每天按次序去記錄。這樣



圖三四第 木塔形自給水器 第四圖一領占可築隻每，柱有部下。弊之汙弄水撒無決，空

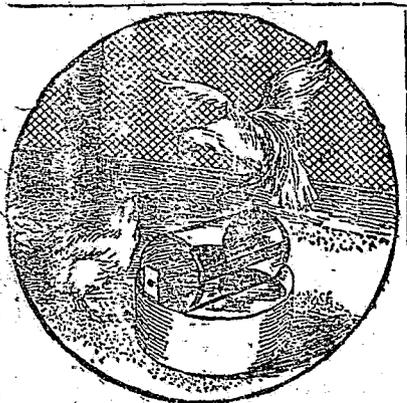
上力壓用利，器餌給自。圖二四第 可幾隻每，隔絲鐵有附，狹部下寬部 絞繼以可餌粉部上喫着隨，搭圓一占。 餌粉之日七至四入裝可次每，給供

111

做去，自然全群雞之產卵能力都能一目了然，多產卵的就選拔出來，同時閑懶的寡產卵雞就把牠快々淘汰。所以此自閉產卵箱在於繁殖家是絕對需要的。因為此法能鑑別雞之產卵實況，或多或少最為確實。

五、給餌器及飲水器 給餌器和飲水器，樣式繁多

但最要緊的條件必須：(一)令雞容易啄食 (二)令許多的雞能吃得平均 (三)要清潔 (四)要不糟爛飼料。  
飲水器也要如此，但鐵器和木製的不如陶磁器為妙。有的大規模之雞場，通自來水道，於每個雞舍中以直接給雞飲水的。



第四四圖 有極旋轉式飲水器，因爲雞最喜用脚踏到水，以致水飲器，不經久用，水即不潔，且易生菌，故宜用此種旋轉式飲水器，使雞能隨時飲到清潔之水。

或石灰粉，莫妙混在砂中，當鷄砂浴時可以驅除寄生蟲。

## 運動場

運動場對於保持鷄之健康上，是很要緊的。但是都市地價很高的地方，就不能多占用運動場，所以只可將就狹小的運動場，或完全不用運動場取屋內養鷄法，但對於種禽，運動場是

六、砂浴場 爲鷄之砂浴，設砂浴場，普通設於

運動場之一隅，但舍內養鷄時，要在舍內最明亮的地方設砂浴場。砂浴場之面積或二尺寬三尺長或三尺長五尺寬都可，要照鷄數之多少而設，或設一個或兩個。深淺要有六七寸裝上乾砂，或照此面積和深淺做淺木箱按在裏邊，裝上砂子亦可。再是若有除蟲菊粉，或硫黃華，

絕對需要的，然而採卵養鷄沒有運動場也可將就，就是把鷄舍的面積要擴大一點。

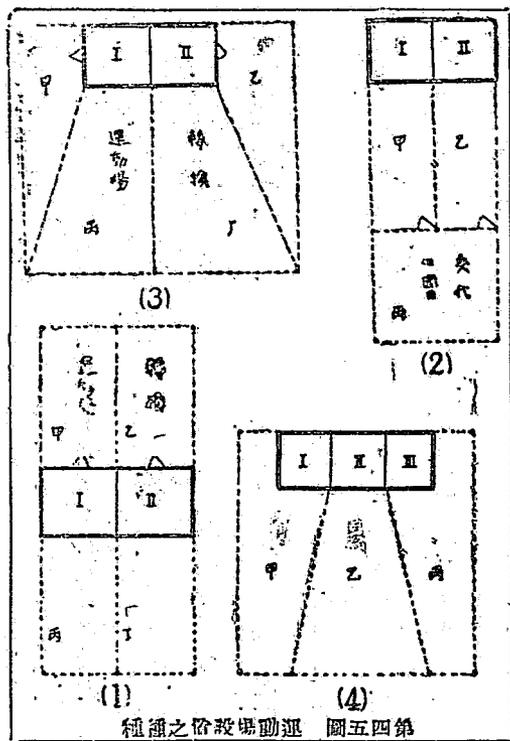
### 運動場之面積

以利用空地為宜，若須納地租者，以小為有利。如小學校之運動場一機越大當然越好。主要條件宜使其得充分日光浴，使鷄體健壯為根本。

果樹園或林場苗圃兼行養鷄可取放飼方法，不必另設運動場，使其自己運動啄食為佳。普通運動場每羽應占面積十五方尺。即運動場之面積為鷄舍面積三至五倍最宜。半放飼的法子，一畝地養一百隻即一隻須占六十方尺。桑園果園放飼時，兩方均有利，即可節省飼料，又可以許多肥料供給樹木，鷄可得充分發育，樹木又可得增昇其能力，最為合適。

### 運動場設置種類

一、兩面運動場：將鷄舍之前後兩面，用交換的方法利用之，參考第四十五圖(1)第一年利用前方丙，丁為運動場，後方甲、乙作為園地。第二年將後方甲、乙園地改為運動場，前方丙、丁運動場改為園地，如此作法極為有利。



二、交代運動場：如第四五圖(2)甲乙兩個運動場，於一定時間使出至丙內。作法：於午餵後甲群出至丙處，午後使乙群出至丙處，如此可使雞體充分強壯起來。

三、轉換運動場：如第四五圖(3)今年丙丁兩處為運動場。甲乙兩處種作物。翌年置換用之，

故飼料可自給，且肥料亦不必外購，對於連作植物，經一年期間隔，更為有利。

四、固定運動場：如第四五圖(4)永遠不改變其位置也。

### 運動場之消毒

運動場每兩個月要掘起一回，約一尺之深，上下耕土，每年須撒布生石灰粉或石灰乳一兩回，石

灰乳之製法，要用生石灰一份，加熱水二十份溶解後即撒布之。更按需要則設砂浴場，或於場中栽植落葉果樹，如蘋果，葡萄，櫻桃等之果樹，以資鷄納涼，乃一舉兩得之事也。

### 外 柵 作 法

外柵最好以二十號至二十八號之鐵絲網編成鐵方孔網為最良，成鷄作二寸五至三寸之網即妥體輕善躍者以六尺高即足，兼用及肉用種以五尺高即足。

高出地面上二尺，以寬一寸厚五分之薄木板釘成木柵，留五分至一寸之板縫，以免與鄰場鷄爭鬪，而免鷄喧嘩。且可通風，運動場前方不用作木柵，僅張鐵絲網可也。

### 出 入 門 作 法

作三尺寬六尺長之門，用二寸角柱材即可，下部釘木板二尺，再加兩道木帶，防其屈曲破壞，宜在其對角線上各釘二寸寬，長板條一個，以豫防之。設置在相當處所，以便交通。

## 飼料之知識

飼料是養鷄業的命脈，勿論是副業養鷄或專業養鷄，時刻不能少的，故必有相當的研究，當調製並給與飼料之先，必須知道的是：產卵鷄必須攝取的養分是甚麼？同時其必需養分，要以何種飼料，何種方法去配合去給與呢？這實是飼料的根本問題，若不弄得清楚一些，就沒有法握住一個標準向前做去，所以就到底不容易得到滿足飼養法。

### 飼料的成分

飼料的成分以化學的分析法，可以分爲有機物，無機物，維他命三大類。甚麼叫做有機物呢？就是用火燒的時候，能完全燒了的成分之總稱，而所燒剩下的灰分也就叫做無機物。可以說勿論是動物是植物是飼料，皆是由有機物和無機物加水而成的。同時有樣物之中尙可分爲含窒素的與不含窒素的兩種。對於鷄雛之成長上，或產卵鷄所最需要的，乃是含窒素之

營養分，這叫做蛋白質。

鷄於生存上須不斷的保持體溫和運動，但爲這些，自然需要一種精力。然而這種熱力和精力究竟從那得來呢？那就是必須自飼料中之碳水化合物和脂肪，在因體內被消化吸收而得。

至於無機物和水的作用是因爲雛鷄成長上即須長肉又須長骨骼，又須生羽毛，生成骨骼和羽毛，蛋白質是必需的了，但最主要的是無機物。然而去消化並吸收這些有機無機物的營養分，必須有水爲之溶化，所以水又是一種必須的營養分。

此外維他命也是一種新營養素，列在其他之養分中了。且既往所確認的僅有A B C三種，但因學者的研究進步，尤有D E F三種新加了。就是所謂維他命A，維他命B，同C，同D同E同F，是了。再說維他命的作用於左：

### 維他命的作用

維他命A——關係鷄的成長與健康（即對於疾病或環境之抵抗力）倘過於缺乏時，則鷄發生欠佳易患眼炎。

維他命B——因與炭水化物之代謝有關，在多給穀類飼料的時候，是特別需要的。倘不足時，則雛之發育必受阻碍。

維他命C——與壞血病有關係，所以對於雞雛是絕對需要的。

維他命D——以紫外線之照射，能使石灰分之代謝盛勢，有治療佝僂，弱脚病同樣之作用。

維他命E——關係生殖力。

維他命F——與雞鷄無關。

以上這些維他命，照飼料之異同，有多有少，現在尚有不能抽出而定量，不過依照動物試驗僅可略々想像其含量而已。

茲將以上各成分爲期易於明瞭更表列於左：

有機物	含窒素	蛋白質
	非蛋白質	
無窒素	炭水化物	粗纖維
	脂肪	無窒素浸出物

飼

料

無機物

水分

維他命

FEDCBA

各成分之含量一例

維他命	水	灰分	無窒物 脂 肪	含窒物 (蛋白質) 非蛋白質	小麥	米	魚粉
若干	一二、四	一、八	六、七、二 一、八、九	一三、九%	一五、三%	二、七%	
若干	一〇、七	九、三	三、六、三 一、八、八	九、六%	一、四	八、〇	
若干	一三、三	二四、六	一、四	二、七%			

## 營養率

各營養分的作用，已述於前，當可明瞭。祇是這些營養分，應各給與多少，方能使雞充足成長，使雌雞產卵呢？這是很難知道的問題。但照外國所研究的成績發表如左：

三十五兩乃至六十兩的雞，一日為維持肉體所需要的養分，對於生體量六斤四兩蛋白質四錢，脂肪三錢，炭水化物三兩，灰分一兩五錢。

這種分量，照着雞的體重多少差異，若係六十兩以上的大雞，則炭水化物和灰分再少些也行。因為成雞有這樣養分，足以維持他的生命。

但以上所示的分量，是說在普通的運動情形，僅可補給雞的新陳代謝而已，若使雌雞產卵，則當然必須另外多給造卵的營養分了，照此計算起來，則：

五十兩的產卵雞	蛋白質	五錢強
每日需要養分	脂肪	二錢強
	炭水化物	二兩

固然只給與這些養分，不敢斷定能完全產卵，因生物的生理作用，不能像機器那樣簡單

但以上的標準，可以推測，同時蛋白質和脂肪和炭水化物必須照下之比例，就是：

對蛋白質一〇〇，如脂肪〇四，炭水化物四〇〇。若將這種比例用於實際之飼料上去，考察的時候，譬如小麥的分析表，百分中之可消化營養分爲：

蛋白質	一一、七%
脂肪	一、二%
炭水化物	六四、三%

若把這個比例，再簡單的表示時，就等於：對蛋白質一〇、脂肪是〇、一炭水化物是五、五之比例了。以此和上記之標準比例去對照時，當可知炭水化物未免過多而脂肪太少（僅四分之二）所以可知若單用小麥是不能算完全之產卵雞之飼料的。

故此必須適當的配合以比較富於脂肪飼料，像包米，燕麥，才能和上記的養分比例完全相符合。

以上的養分比例，乃是單指產卵雞說的，若對於育雛，肥育上，則又必隨着飼養目的之

變遷而改變其比例的。再往合理的說來，必須照氣候之寒暑，或換羽如否等々而轉移的。所以學者將這些營養分的比例稱爲「營養率」可以用以下的算式，計算出來。

$$\text{營養率} = \frac{\text{可消化碳水化合物} + [\text{可消化脂肪} + 2.25]}{\text{可消化蛋白質}}$$

【例一】 蛋白質10貫，碳水化合物30貫，脂肪5貫，求其營養率。

$$\text{營養率} = \frac{30[\text{可消化碳水化合物}] + 15[\text{可消化脂肪}] \times 2.25}{10(\text{可消化蛋白質})}$$

$$\text{營養率} = \frac{30 + 11.25}{10} = \frac{41.25}{10} = 4.125$$

【例二】 小麥實中含13%蛋白質，但6%可以消化，求其消化率。】

$$13 : 6 = 100 : X \quad \therefore X = \frac{6 \times 100}{13} = 46.15\%$$

## 飼料的種類

雞原來是雜食的動物，本沒有一定的飼料，甚麼東西都吃，所以雞的飼料種類很多。茲

列其主要常用者於左：

一四二

### 植物質飼料（多富於纖維和炭水化物）

一、穀類：玉蜀黍，高粱，小麥，小麥糝，小麥屑，大麥，裸麥，燕麥，小米，糙米，蕎麥稗，黍草種子。

二、荳菽類：大豆，小豆，豌豆，蠶豆。

三、糟糠類：大米糠，麩，麥糠，豆餅，落花生餅，芝麻餅，豆腐渣，澱粉滓。

四、根菜類，甘藷，馬鈴薯，蘿蔔類，葫蘿蔔。

五、綠餌類：菠菜，龍舌菜，甘藍，白菜，苜蓿草，肥地豆，洋槐葉，芹，雜草。

### 動物質飼料（含有良質之蛋白質與脂肪）

一、魚類：魚粉，生魚屑，河魚類。

二、獸類：肉粉，血粉。

三、昆蟲類：螟虫，蚕蛹，蝦，蟹，蚯蚓，蝗虫，蟋蟀。

### 礦物質飼料 (含無機分)

一、水，骨粉，貝殼，人造無機物，石粒，土塊，食鹽，硫黃粉。

### 保健飼料

一、木炭末，肝油，蕃椒，酒精，瀉利鹽，硫黃，過氫酸鉀。

## 飼料給與法

### 給餌之種別

一、煉餌：日本多此用法，將各種飼料混合一起，用清水把牠煮成飼料。海岸附近可得剛多量生魚屑，廉價購入極合經濟。茲將煉餌之優劣點列後。

### 優 點

A、新鮮生魚屑煮熟喂鷄，鷄非常喜食，中雛可使充分發育。

B、不良飼料經此番煮煉，食下後可充分消化可採好糞。

缺點

- A、調製費工，僅可作一次飼料，不可多製造。
  - B、宜於腐敗發酵，發出臭味，雞不啄食。
  - C、雞常々飲水，而飼料內又多水分，當然有碍消化器。
  - D、餌器汗濁，必常洗刷。
  - E、給餌器不完全，由於爭食而發生存競爭，發育不齊。
- 二、粉餌：以飼料磨成粉末，不加水，而給與之。如荻子米糠等是，裝入自動給餌器內，使雞可自由啄食，不至吸入鼻孔入。其優劣點如次：

優點

- A、一次可多製造，節省時間與勞力。
- B、食剩者久貯藏給餌器中亦不至腐敗。
- C、雞可隨時啄食，故無生存競爭等事。養分攝取均勻，可放任飼養，對於雞之生理極

爲合適。

「D、養分及水分攝取適當，鷄之自身發育不偏。」

缺 點

A、給餌器之構造不完全時，爲鷄搔出糟踏頗多。

B、練餌或粒餌混入時，則鷄先啄食之，而殘留粉末。

三、撒餌：給粉餌與練餌之場合，每在朝夕各給與穀粒一次最合經濟。在雨天或傍晚撒穀粒於切藁中，可使鷄群爭食得充分運動，其優點列左：

優 點

撒布於舍內切藁上，使鷄一齊活動起來。鷄因搔草搜尋粒餌，故可促進其元氣，而減少脂肪鷄之出現，尤以舍內飼養更爲必要。

劣 點

梅雨期間撒餌於草上，由鷄之搔食而汙穢覆草，食之有碍鷄之健康。

四、粒餌：此爲農家小規模飼養時，所常行的給餌法。因需要飼料費大，故普通多不用。長處：節省勞力。缺點：擇食良粒殘留劣粒，養成脂肪鷄，極不經濟。

### 理想的方法

一、都市養鷄：地價昂貴，求大運動場是不可能。非集約利用土地不可。

A 生魚屑容易獲得時可採練餌飼育法，勞力不足時，可飼粉餌每日午間給與練餌一次，晚間給與粒餌，使能充分發育及運動。

B 生魚屑難得時，採粉餌飼育法，朝夕各給一回撒餌促其運動。卵價高時可給與較好之撒餌。

都市經營每因練餌及生魚屑腐敗臭味，而被鄰近排斥，故以上法爲宜。與農家約定每日早晨將鷄糞担去，以免惡臭外溢。

二、農村養鷄：以粉飼飼育，朝夕給與粒餌。午前午後行產卵調查由婦女任之，男子可出外

三、專業養鷄：應考查土地狀況及飼料之有無。生魚屑易得則可一日分三次給與。否則可以粉餌爲主，以粒餌及練餌補之。

## 飼料配合之實際

### 配合秘訣

- 一、要選擇營養價大的飼料。
- 二、可消化的蛋白質的含有量，要占全量百分之十六，對鷄一隻一天要給四錢。
- 三、要用穀類和糠類，或動物質飼料配合起來，以保持營養率。
- 四、要注意不可缺少礦物質飼料，如貝殼，骨粉，塩，炭末，水，砂粒等。也要留窩維他命 A B C D 之給與不可不足。
- 五、要時常斟酌飼料的價格，並時常注意鷄的嗜好與食欲。
- 六、兼用種的營養率要比卵用種狹些。

七、對產卵的營養率狹，而對於肥育鷄却要寬些。

八、對於舍內養鷄，或狹欄的養鷄，營養率要狹，而對於寬欄的養鷄或放飼者，要給以中庸的營養料。

九、春季應予以中庸的營養料，而抑制產卵，夏秋則要狹起以促進產卵，到冬季就要寬起，以補給體溫。

### 配合實例

植物質	練		餅	
	米	穀	大豆粕	大麥芽 包米細粉
冬季(重量)	三	二	〇、五	二
夏季(重量)	二	二	一	一
產卵盛期(重量)	三	二	〇、五	一

飼物質以左例種中，任擇一種使用即可。

魚糞	一雙三錢	一雙三錢	一雙四錢
生魚屑	五錢	三錢	十錢
蛹	三錢	三錢	五錢

關東廳農事試驗場的配合例

粉	餅	粒	餅
苞米粉	魚粉	碎高粱	碎高粱
高粱粉	魚粉	碎苞米	碎苞米
二〇、〇〇%	一、〇〇%	一、〇〇%	一、〇〇%
一、二〇〇	六、〇〇	三、〇〇	三、〇〇
一、〇〇〇	七、〇〇	八、〇〇	八、〇〇
五、〇〇	五、〇〇		

(備考)

一、骨粉和貝殼粉要各加百分之三混在粉餌中。

二、粉餌對每一隻雞一天要用二兩五錢，粒餌對一隻雞要用一兩一錢，分朝晚各給

與一回，朝給四錢晚間喂七錢。

三、魚粉多在產期，要加以普通數量，在換羽期就要多喂，以促進健康，至冬季就

要少喂。

四、木炭末要裝在別的器皿裏給與之。

五、綠餌對一隻喂一五錢或二兩。自春至秋要用首稽草或龍舌藥，白菜，菠菜切碎給與之。

旅順農會產卵競進會之飼料配合例

粉		餌		粉	
包米粉	高粱粉	魚粉	豆餅	小包	小麥
三〇份	二〇份	二〇份	二〇份	二〇份	五〇份
		二〇份	二〇份	高粱	三〇份

〔備考〕

粒餌一日一隻喂一兩二錢，分作朝晚二回，粉餌則不斷給與。此外要備些骨粉和貝殼，木炭末，使之自由啄食。青菜每日對一隻要喂一兩五錢。

日本農林省畜產試驗場配合例

粉  
 餌  
 包 魚 豆 麥 芽 無  
 米 粉 餅 糠 在  
 一 五 五 八 〇 五 五  
 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇  
 %

日本大宮國立種鶏場例

粉  
 餌  
 大 米 魚 蘇  
 麥 糠 粉  
 一 二 九 六 五  
 〇 〇 〇 〇 〇

日本岡崎國立種鶏場例

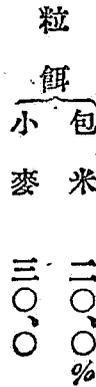
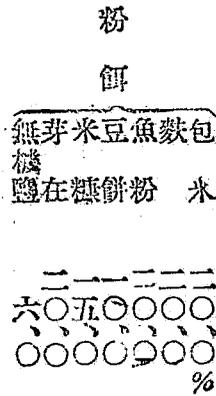
粉  
 餌  
 食 麥 米 豆 魚 蘇  
 鹽 糠 餅 粉  
 一 〇 八 五 五 七 五  
 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇  
 五 %

粒  
 餌  
 向 大 小 包  
 日 葵 麥 麥 米  
 一 二 一  
 三 五 二 〇  
 〇 〇 〇 〇  
 %

粒  
 餌  
 豆 小 包  
 餅 麥 米  
 一 三 一  
 八 〇 五 〇  
 %

粒  
 餌  
 小 苞  
 麥 米  
 三 二  
 〇 〇  
 %

日本愛知縣立種畜場例



今將每百隻鷄，一日間所攝取粉餌之量外，另外對於粒餌之攝取量關於季節及午前午後攝取量之比較列表於左：

月 別	每百隻每日攝取量	午 前	午 後
十二月	一四四 <small>兩</small>	四八 <small>兩</small>	九六 <small>兩</small>
十一月	一四四	四八	九六
一月	一四四	四八	九六
二月	一四四	四八	九六
三月	一四四	四八	九六

四月  
五月  
六月  
七月  
八月  
九月  
十月

一四四	一二〇	一二〇	九六	七二	六〇
四八	四八	四八	三六	二四	二四
九六	七二	七二	六〇	四八	三六

## 給 餌 法

餌料給與法有兩種：就是「不斷給餌」和「回數給餌」。

### 不 斷 給 餌 法

是不間斷的給餌法，就如把粉餌和補助飼料之貝殼粉，木炭末等配合足一十二個週間的份量裝在粉餌器裏，以常備於鷄舍之適當地點，使鷄得到繼續不斷的給餌。

## 回數給餌法

是用於給粒餌，練餌，綠餌等飼料的方法，因為要分出回數給之，所以比「不斷給餌法」費手續。但因飼料性質之關係，不得放置的緣故，給餌的回數，當然雞要少，成雞要少，但成雞也照節期不同，如在夏季晝間很長的時期，就要分朝，午，晚三回。在冬季天短的時，候就要分早晚二回。粒餌則在晚上給一次，或則分朝晚二次也可。綠餌若不與練餌混合給與就要在午前單給一次，或則午前午後各給一次也可。

## 給餌之分量

再是雞到底一天給餌幾何，最為合宜呢？這是因為有種々の關係不能一概而論的，但最好是照着雞的要求而供給之才好。如練餌若剩餘時是最忌的。又如粒餌有供不及求的時候，若盡其所吃，則太不經濟。就是給與粉餌的時候，給餌器若不十分完善，也不免得剩餘飼料被塵土弄髒，所以給餌量，最好是洞悉雞的要求量，而量其所求供給之，總使無不足，無過剩才是給餌的真諦。

給餌的時候，要先以粉餌和粒餌爲主食，分朝晚二次給之，分量，對一成鷄一天要給粉餌一兩或二兩，粒餌二兩或一兩爲宜。若完全給練餌的時候，要用二兩或三兩一天分三回給之（這練餌之二兩或三兩是指乾燥狀的粉餌重量而言）這時要將這二兩或三兩在早晨給三成五，正午給二成晚上給四成五。若用成鷄完全飼料，對每隻每日只給與二兩三錢即足用。

一、粒餌若一天只給一回，可於晚上，將其全量給之，否則若分二回給之，則早晨給與三成至四成，晚上給與六成或七成。

二、再是綠餌一天一隻給一兩或三兩以上，可以使之盡量食之。

三、礦物質的飼料如貝殼粉，砂粒等々，要任鷄自由啄食。（因其啄量甚微）給食鹽時要對每百隻二三分混於飼料中，因鹽之要求量極少，差不多以魚粉裏所含的鹽分就够。

四、要與「給餌」並重的是「給水」，因爲鷄體之過半是由水分生成的，所以要期鷄之完全發達，務須常々給與新鮮的飲水。每天只少必須更換二次或三次的清水才好。給水量，每百隻一天要需半洋桶以上至一洋桶之譜。一年一隻萊克亨鷄需用完全飼料八百四十兩。若用當

換飼料則需九百兩以上。

### 飼料之變更

更換飼料時不可立刻將完全量均更換，必須漸々更換之。例如從初生雛時代所用之飼料，改用中雛時代所用之飼料時，必須用十數日的工夫，頭幾日換入十分之一次，幾日再漸々換入十分之二至十分之三……以至完全更換，使鷄不知不覺更換之。到了百五十日的中雛也用同樣的方法更換使用成鷄用的飼料，因為初產的鷄神精過敏，若立刻更換，必引起其疑心，而少啄食，以致影響其生長。反之即將不良的在來飼料更換為完全飼料時，因為動物有習慣的關係，也不能因為配合飼料完全，而立刻全量更換，莫妙慢々更換之。

### 飼料鑑別

一、米糠：1、有土砂者，較良好者較重。

2、色澤淡薄者低劣，色澤濃厚，有油光者優良。

3、以米糠少許裝在試驗管中，注入稀鹽酸而加熱放置，則土砂沈澱，顯然判別。

4、取少許以口嚼之，有甜味者優良，無甜味者較劣。

5、石灰岩未太多時，加入稀硫酸，以後發出碳酸氣者，即可知其有石灰質。

6、浸水之糠，加熱乾燥者多呈塊狀。

二、**靛**：重量輕者，品質優良。

三、**麩**：浸水者呈塊狀，醱酵發出惡臭味者，均為劣品。

四、**大麥**：完全乾燥者優良。不乾燥者以之配合常々變質。遭虫害者，內部空腔，重量低減，光澤惡劣。瘠地產者，種皮皺縮。

五、**小麥屑**：混入黑色草實，及小麥莖葉或其他夾雜物，鑑別困難。

六、**玉蜀蜀**：須充分乾燥者。滿洲產者色黃肥美，別處產者色白不肥。易發生醱蒸熱而醱酵。

七、**大豆粕**：宜選新鮮者，如空隙間生黴菌者，變赤褐色失掉光色者，均不可用。

八、**生魚屑**：帶臭氣者不佳，如具有少許臭氣，可煮沸，有魚刺者不良。

丸、魚 粕：陳者不良，因養分早已失去，僅存遺骸而已。若含鹽分過多，或具臭氣者，均非良品。

## 貯藏之注意

貯藏上最重要之事項大體如次。

- 一、防濕氣侵入：設三合土床，室內張亞鉛板。
- 二、防鼠噬食：換氣孔張設鐵絲網以防鼠患，有鼠時以コクゾール燻蒸，可使完全死滅。飼料無變質之虞。
- 三、注意通風換氣：設換氣裝置，以免發生菌類或腐敗醱酵。
- 四、注意殺虫殺菌：以青酸鉀燻蒸殺虫。用弗爾碼林燻蒸殺菌。

## 鷄場管理

欲求鷄體保持健康，充分發揮其生產力，非行適當的飼養管理不可。但如何從事周密，總是還有缺點。依鷄之品種及飼養之目的各有不同，管理者總要時時接近鷄群，綿密觀察，以期日漸改善，臨機應變為要。

### 養鷄之日課

鷄原是很能起早的動物，所以養鷄家貪睡朝覺，不能起早是不成的。必須每天早夕的起來，先將鷄舍的門打開把鷄放出。然後再給以清水，繼續給與飼料。當每打開鷄舍門放鷄的時候，爭先恐後的飛跑出來的鷄，那是健康的証據，若有到底不愛下棲木的，或既下來而走得很慢的，給餌也不十分愛吃的，都是不健康的預兆。這時對於那不健康的鷄，就要趁早設法處理。

給水和給餌做完，就着手掃除，這些工作務須都要在朝食以前做完才好。尤其是有時實行肛門檢查的時候，那更要進一步在未放鷄出鷄舍以前行之。

每天午前鷄多產卵，這時就要收拾鷄糞。到午時則給餌，同時則要實行產卵調查，普通午前比午後忙。將到晚間，要豫備夕餌之給與並行集卵。這時仍要細心洞察鷄的狀態，若再能辦到，在夜間鷄就寢之前巡視全場一次，若是冬天要看々有否賊風侵入，若在夏天要看々天氣太熱否，鷄有異狀否等々，乃為養鷄家必有之精神。

## 個體及全群管理

個體或全群行健康及能力檢查時，可將能力低之寡產鷄，虛弱鷄全拔出或治療或屠殺或販賣。以早從事淘汰，有益經濟。

### 個體之檢查

一、糞狀：管理人早起巡視受糞台上各鷄排泄之糞，即可判別是否強健。鷄糞之狀態故依飼

料而異其色澤，但多是黑褐色之固形狀，並附着一些白色之尿。如變赤色或綠色者，皆疾病之徵候也。

二、舉動：當開放鷄舍時，先出至運動場者健康。在棲木上停留多時待全群出淨，再外出者不覓食料，或將頭縮翼內而佇立於一隅，不是病鷄就是懶鷄。

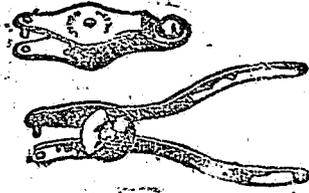
三、容貌：冠鮮紅色有光澤，不健全者減褪呈劣色，毛無光澤，兩翼下垂。

四、能力：劣鷄多廢飼料，妄行勞力，使用自閉產卵箱調查產卵數目，再行肛門檢查，以便淘汰。

### 鷄羣之管理

同一品種，其個體亦不相同，產卵力有年產數十顆者，有年產三百餘顆者。故須有標識之方法如腳帶，翼帶及趾膜穿孔等數法

一、鷄籍簿：高等種禽應記載，孵化之年月日，初產之時期，及其他一般性狀等。多數飼養必作成完全之鷄籍簿，其樣式可任意，分以下各欄：品種，內種，血統，名稱，號碼，



圖六十四

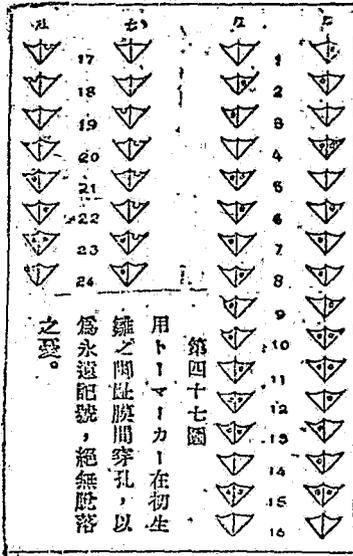
購入或孵化日期，初產期，卵重量，初產時之體重及以後逐月體重之減增量，就巢性各季產卵之狀態，換羽狀態，疾病及惡癖之有無，產卵數，及其他。

二、趾膜切號法：在孵化後即刻按照系統號數，在脚趾膜上用擡碼卡穿孔，或割缺刻然後用熱銅絲止血。此種標記到何時都能確實認識，不能失去。

去，趾膜切號方式例左：

三、翼帶附法，初生雛將翼肘部內側用銳利小刀割開一孔，將翼帶穿入孔中，隨時可以看出其號數，參考第四十八圖。

四、鷄群更新：鷄產卵後至第五年，其產卵數約減一半，故至二三年後即將優秀者採卵繁殖之，將全群分為三組每年更新一組，其法有二。





化解·帶翼附·孔割織生初 圖八十四第

碼號帶翼上按·孔穿刀小以割立後

鷄二年鷄一年鷄各一群，循環不已年年更新，年々淘汰，對於收支年年可以相等。

五、鷄舍管理：舍內床上敷切藎粗殼或砂等，按一定時期更換之，夏季梅雨期應勤換，冬季可稍隔長點時間。床土每年須更換兩次新土，以克列歐林五十倍液消毒，三合土床應隔十日沖刷一回。

六、運動場管理：夏季運動場內應植蔭樹，在酷熱之時，使鷄在樹下蔽蔭，栽植葡萄架棚更佳，雨天可使得相當運動，每日打掃一次，將糞草碎物掃出後，再將鷄放出。

## 四季管理

### 春天

春天是一年中產卵最多的時期，要特別的注意飼料和飲水之給與，尤其是「綠飼」的補給是不可忽略的。此外如補助飼料之具殼，骨粉等也不可缺。產卵箱要常々巡視，倘見有污卵或破損卵，就要趕緊取出，以保持箱內清潔。

再要注意的是要小心安靜照管鷄群，莫妙在此期不挪動鷄群才好，因為這時期的鷄神經過敏。更要多留心觀察個體，以防發生病鷄和起惡癖的鷄。

## 夏 天

夏天因為多受雨的影響，產卵漸少直到七八月，愈因為酷熱的關係產卵數大減。因此最要緊的是促進鷄的運動，而期其健康。茲述其注意要件。

A 飼料：營養不足時鷄便衰弱起來，開始換毛，因營養與換毛之早遲，實有密切的關係。故欲鷄在盛夏的時期，依然產卵，晚些換毛，必須多々注意飼料，不可令之營養不足。密肯用些濃厚飼料，稍々多化幾個錢，結局還勝利。

飼料配合例：

包米 一五份 (碎的)

米糠 一五份

高粱 二〇份 (碎的)

麸 一〇份

小麥 一五份

魚粉 一五份

B 鷄舍及運動場：鷄本是不出汗的動物，一旦昇至華氏表九〇度以上時，則非常感覺痛苦。最好將前面窓完全打開，使透通新鮮之涼爽空氣。舍內之備品，常用日光晒之，或用熱水澆之，或撒布火油可以消毒，殺滅一切潛藏之害虫。地面最好鋪海砂一二寸，天棚如用鐵板，因過於熱烈莫妙用草簾等蓋在上面。

棲架上的糞，每易堆積，臭味刺鼻，常予掃除，移之別處，用克列歐林撒布（二三十倍溫水溶液）受糞台處更撒布生石灰可以消毒。

運動場，要有樹蔭或葡萄架，一舉兩得，斷不可沒有日蔭，令鷄無處納涼。如連日乾燥無雨，舍內及運動場內，不妨撒水，亦是很好的。如有果樹園之家，放飼於樹下周圍，加以防敵之設備，使自由在樹下避蔭，更是好法。

C 要分離雌雄：除採取種卵以外，在此時期不必雌雄混飼，因為受精卵比不受精卵容易腐敗，再者因將雌雄分別可以恢復元氣，至秋季採取種卵再混飼一塊，取優秀的受精卵。一

D 鷄之淘汰更新：夏季是淘汰老鷄而更新雌鷄的時期，倘能淘汰更新得法，則能使全體之產卵率增高向上。產生卵少的應早夕拍賣，添補新鷄，使早夕產卵，因九十月的鷄卵很貴。

E 對於病虫害：防蚊：如能辦到，莫妙用細鐵絲窗，以防蚊群之侵入，較為完善。或用石油撒布，又經濟又容易辦到。

b 糞虫：從七月到八月，多生糞虫，於夜間出而吸收鷄的血液，白晝便隱藏在柱子壁子等之裂口中，形扁平橢圓形之暗赤色，其驅除法用石油撒布最好。如太厲害的時候，可用除虫菊乳劑，製法以除虫菊三兩，胰子粉二兩，加水六合，混合煮沸，一方再取石油六合，亦煮沸（小心引起火危險）後再者一面攪動而混合之，然後對水十二三倍撒布之，如為害甚烈時，可用十倍液，必立時全滅。

羽虱：對於羽虱之防除，要用硫酸尼克堇在鷄就寢前，用以塗布於棲木下，只要塗布一

日，則成虫大多落下，偷住二週間之後再撒布一回。連羽虱亦可治除矣。最好是每月定期實行一回。

d 病虫害預防的積極辦法，就是常常使四圍清潔，勿論舍之內外，總要常常掃除，以合於衛生。

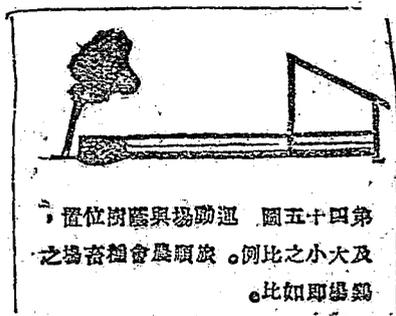
。產卵箱裏的鋪草，每月要更換二—三回，以預防病虫。

f 砂浴場，常常更換新砂，或補添新砂，砂中如能置少量之硫黃華和除虫菊粉等，則更能收防虫之効。

其他的注意：清朝放鷄，越早越好，而晚間歸巢越晚越好，但不可不小心被狗等所侵害。

其次是飼料，應當更換，但不可激變，如欲更換，須要視鷄的生活狀態，如朝晚吃食之情景，或晚間之動作飲水量，糞之狀態等如何而更換之。

飼料之外，不可忘的就是青菜，當常用，給餌的時間，要於朝夕涼爽的時候。更是當清晨鷄很活潑的時候，更當使多々攝取養分。不可使用已腐敗的飼料，致生腸病。最好每回



給與量使都吃淨才好，分開數回，或清晨一回，十時一回，午後三時又給一回，晚間再少用青菜等（青菜務須細々切碎）。飲水，夏期很需要涼水，但夏天飲水容易腐敗，最好是每天，朝，午，晚換水三回。為預防感冒「鑿扶鐵里」隔一週間用過錳酸一千倍溶液，作為飲水，或用蕃椒粉末，少量混入水中，作為飲料，更有防病的効力。

秋 天

秋季是雞的換羽期，要多給以蛋白質的飼料而補其營養，也要留心骨粉和貝殼之給與，運動場上稍置腐熟的土使之啄食更好。若有不產卵的雞就要選擇銷售了，或則從十月起施以點燈養雞法，使之盡量產卵之後而處置之。

冬 天

冬天是運動不足的時期，自然產卵因而減少，脂肪過多，以致大影響翌年之產卵。尤其

爲在新京奉天等嚴寒的地方，冬季閉於舍內的期間很長，致運動缺乏，而減少產卵，比寒氣可怕，所以務須設法使在此期多有運動機會才好。

### 集卵之注意

數百隻飼養時，午前午後以大筐收卵，最當注意者，不可驚動正產卵的雞，否則明日恐停止產卵。所收之卵甚多，不可放於暖處，以免胚盤開始發育而腐敗也。故當放於涼處，或乾草及粗穀之中，充分換氣是爲必要。（貯藏法後詳）

## 特別飼養管理法

### 換羽雞的飼養管理法

保護：在換羽期中的雞，已陷於十分疲勞衰弱的狀態，所以人在這時期容易把管理輕忽，放棄於自然，而不加任何的注意和管理，將不免越法陷於不生蛋，無取利益的地步。原雞在換羽期中，不但胆小怕驚，也厭煩接觸。因爲新羽生芽血行很旺，一則因爲羽毛的

小囊感覺迅速，神經發達的緣故，所以決不可有粗暴的追捕等行爲，加諸鷄體。

二、對於飼料，在換羽之寡產期中，要給以營養豐富的蛋白質飼料，作爲粒餌給與之，同時更不可忘了添加混合多含維他命的飼料，並礦物質的飼料。

換羽期的保健劑，應當用硫酸鐵壹錢以半升清水溶化給之，此外構成羽毛上有効的有碳酸鈣，碳酸鹽，硫黃華等，可加少量於飼料中給與之。

茲將換羽期中給與的飼料應有要件列左：

A 要減少糠類及菜類而給與濃厚飼料，因爲在此食慾不振的時期，消化容易的濃厚飼料是需要的。爲的是恢復鷄體的疲勞而保持其健康。

像包米，小米，粃粃及動物性蛋白質飼料之魚粕和生魚屑，莫妙多精選而給之才好。尤其是粒餌的給與那是很好的。

B 換羽期完了三分的時候，要混合刺戟性的飼料，是能得好結果的。因爲此時鷄的食慾不繼，腸胃的活動很鈍，給以刺戟食物，很能提起其食慾來。像蕃椒，硫酸鐵等都是很適

當的。

C 到換羽完了六分時候，就要給與脂肪分。因為雞在換羽期，體內的脂肪，大部分為之消耗，倘不外補給脂肪，則脂肪必陷於不足，而使新生之羽毛大減其光澤，這就是脂肪不足的现象了。

脂肪的給源，以落花生粕為適當，分量以飼料之十分之一（就是一成）為佳。或其他以向日葵的種實混加粒餌中尤有效果。雞也很喜歡吃的。因為雞為要補給其體內的換羽，是生理上就需要的。

再者倘需要長期換羽的時候，常常更換飼料是不合理的。但清水要不斷的給與，倘能廉價得着脫脂牛乳，用作清水之代用品給之更好。

### 採糞養雞法

農村副業的養雞，最好是取「採糞養雞」法，以雞糞為唯一收入，以雞糞為養雞基礎，同時照着金肥（就是人造肥料）的額數，而決定飼養的羽數，再對於雞糞取最合理的利用法，以

謀求得經濟肥料爲目的。茲略述於左：

### 自給肥料之必要

當地土地薄瘦，並且一個人的耕作面積很大，所以普通對於施肥量都是不足。據關東農林課的調查關東州內的農家之施肥量，合計購入與自給的肥料，僅對一畝七分地不過施用一圓三角三分六厘，尙不足日本平均對一畝七分地施肥額之十分之一。當然農產的豐歉是不能同日而語的。故當設法增多施肥量，尤其是自給肥料更爲急務。

滿洲的土地，越開墾地力越瘠薄，而一般的農家之施肥量却如上所述的光景，當然是地力是年年減退。欲計畫自給肥料之生產，並實行合理的施肥，非注視於貯藏，運搬，處理上不便之自給肥料，這實是滿洲農業問題上一種不可不注意的重大問題。因爲若連年施用販買肥料的時候，就必低減地力，而設有充分的收穫之指望，然而採糞養鷄却能補足這種缺點，且能豐令富令的施用那富於有機質的自給肥料，所以地裏腐植質可以逐年增加，而農作物的繁茂並多量之收穫，也可期永久。

### 金肥之飼料的利用

鄙人以爲今後能支配滿洲農家經濟的，就是肥料，換句話說滿洲農法的先決問題，在乎肥料問題之解決。從此看來，以儉省金肥爲唯一目的探養養雞，確是滿洲農家所必需實行的附帶事業。因爲我們所用的金肥，多係動物質和植物質的。倘能利用得法，用那些金肥做雞的飼料是最有效力的。茲將主要飼料所含之飼料成分與肥料成分比較於左：

品名	肥料成分				品名	飼料成分				
	窒素	磷	酸	加里		蛋白質	炭化	水	脂肪	
大豆粕	七、七	一、一〇	一、五	三、二	包米	—	—	一〇、三	七、六	五、〇
落花生粕	七、五	一、三	一、五	四、三	玄米	一、四	〇、六	〇、二	七、七	七、五
胡麻油粕	五、八	三、二	一、〇	三、二	大麥	一、六	〇、五	〇、二	八、〇	五、九
醬油粕	四、三	〇、五	〇、三	七、六	小麥	一、六	〇、六	〇、四	一、一	七、六

鯨魚油	八、三〇	五、六〇	〇、七〇	六〇、九	—	九、八	米糖	二、〇八	三、七六	一、四〇	一〇、二	四、五、八	一、三、七
鰵魚粕	—	—	—	四、六	—	一〇、〇	麩	二、二四	二、七三	一、五三	二、一八	四、四、四	三、〇
桶榨粕	九、九五	一、三七	〇、四七	六、二三	—	一〇、〇	野草	〇、五四	〇、一五	〇、四六	—	—	—
乾血粉	二、八〇	一、二〇	〇、七〇	八〇、八	二、六	〇、五							

照上表看來無論滿洲特產的大豆餅其各種的金肥，較比普通的養雞飼料之穀類，雖然炭水化物的分量較少，但那可以化為卵肉的蛋白質和脂肪的含量却是特別的多，用做養雞的飼料，是滿有利用之價值的。

固然在金肥中，有的以其製造的目的是當做肥料，不免有含夾雜物及其他的關係，不宜直接用做的飼料了，但採養養雞的目的概是為利用金肥而謀儉省肥料，那麼，夾雜物是無何妨礙的。

鷄糞在肥料上的價值

雞從飼料中所攝收的窒素成分(蛋白質)多時僅以二五%，少時則以十三%食下去維持自  
 己的體力並生產，其他之七五%至八七%上下的窒素養分，則造成非常濃厚的肥料，而排出  
 体外，磷酸成分和加里石灰成分等之無機成分則完全排出，所以可說雞糞是三要素配合平均  
 之天然的完全肥料，尤其較豆餅並其他之販賣肥料的肥効更多，較比那些一時肥効的肥料耐  
 久，差不多到第三代作物還有效力，而且能使土壤膨軟，尤為奇妙，若能運用雞糞數年便於  
 耕作上，更輕省勞力了，所以自然能使作物的根到處發長，令莖葉發育旺盛，得極多的收量  
 。更有使果樹，蔬菜類風味色澤良好等々之優點，決非金肥所能及，實是自給肥料中之大王  
 。茲將雞糞與其他肥料之成分比較表列左：

肥料	成分			
	窒素	磷	酸	加里
普通雞糞 (風乾物)	三、八〇	二、八〇	二、二七	一、三三
肥育中雞糞	六、五三		二、二七	一、五七

米糠	二、〇八	三、六	一、四〇
大豆粕	七、三	一、一〇	一、六
滿洲土糞	〇、三	〇、九	〇、四
人糞尿	〇、五	〇、三	〇、二七
牛糞	〇、三	〇、五	〇、一〇
馬糞	〇、五	〇、三	〇、三〇
三個月月糞	三、六一	一、四	一、一四
一個月月糞	五、五	一、五	一、四〇

雞糞中之肥料成分，照飼料之種類及雞之生理狀態稍有不同，但照上表三要素之配合極其平均，可知雞糞勿論對於何種作物都是很合理的肥料了。

採糞養雞之目標

以採糞爲目的，而期肥料之自給自足時，大抵宜照一畝七分地飼養十隻爲標準。因一隻鷄每年可得乾糞五十餘斤十隻則產糞五百餘斤，若計算其所含成分，窒素約十八斤十二兩，磷酸十二斤半，加里九十七兩之多，若補給十二斤半之加里，即够做爲一畝七分地之十年生菓樹之施肥量了。若用做蔬菜園之肥料，則足够三畝四分地的施肥量了。若這樣照各人的耕作面積和栽培作物的種類，而決定其飼養之隻數時，「鷄糞」實是唯一的自給肥料。

#### 收支計算(對雌百隻)

左列之收支計算，係將自着手育雛至處置廢鷄之期間，作爲一年零五個月，而將投資時代之育雛期間，作爲五個月，自六個月起開始產卵，以後飼育十二個月間之收支計算。至於人工費因爲一百隻之養鷄以家族之勞力足以辦得到，所以沒有算在內。

#### 支出之部

鷄舍建築費	一一〇、〇〇	一坪一二圓十坪(一坪爲三六方尺)
-------	--------	------------------

假母器及其他器具費	二〇、〇〇	
初生雛二五〇隻代價	三七、〇〇	初生雛一隻一角五厘二歲之死亡計算可得雌百隻。
飼料及光熱料		
一個月	一二、五〇	一隻一個月五分
二個月	二〇、〇〇	同 一角
三個月	一二、〇〇	同 一角二
四個月	一三、〇〇	同 一角三
五個月以後十二個月間	一九五、〇〇	一隻一日五厘
合計	四三〇、〇〇	

收入之部

鷄	卵	三六五、〇〇	鷄卵一八二五〇個，一個二分
鷄	糞	六九、〇〇	乾糞一五〇貫，十貫六角 (一貫等於六斤四兩)
拔	雄	二〇、〇〇	於六〇日前後處置 一隻平均二角
雌	鷄	五四、〇〇	照減一成計算九〇隻 一隻平均六角
合	計	五〇八、〇〇	

收支免除金七十八圓，鷄舍及器具費金百四十圓，合計金二百拾八圓為總利益金。

但在此須要注意的是，若以為照此類推測採糞養鷄，五百隻就是一千圓，千隻就是二千圓的利益，這種看法，也有些不對，因為普通是隻數越多，而獲利率就越低下，若照五百減一成，一千隻減二成，當無大差。

結 論

以上不過是採糞養雞的概略，我想在滿洲的養雞，捨以利用金肥而期肥料之自給爲目的，而注重「採糞」的所謂「採糞養雞」外，別無何適當之方法。我們都知道滿洲的農家之主婦，他的財源就是養着幾隻在來雞，將所產的雞卵，都經「小販」之手而集於市場，在沒有大的消費市場之滿洲，採卵養雞，必要常爲地卵（當地產卵）所侵佔，且最近日本的養雞業非常發達，日本雞卵之輸入也逐年增加，使採卵之專門的養雞家愈趨於不利的市場。然而我們若以糞爲唯一目的，取「採糞養雞」法，則不怕卵價之低落，即使我們所產的卵價與普通的相同，仍然收支可以相抵得住。

總而言之滿洲的養雞，因爲蒙受天然的好條件，如飼料，氣候風土的關係，確信穩立於確固之基礎上的採糞養雞，將來是充滿有希望的。

### 點燈養雞法

原來鷄下蛋以早春至初夏之間爲最盛，若到了夏天大多就停止了，尤其是萊克亨種因換毛的關係更是這樣。但看卵價呢，反在多產期最賤，而在少產期最高，所以無論春季的多產

圖十七圖

點燈養雞，用木桶作產卵箱，上面吊着電燈，棲木爲普通式



和秋季的高價，都與養雞家沒有多大利益。那麼我們要想採卵養雞多得利益，就必須設法叫秋季多產。「點燈養雞」就是爲着這個目的而發明出來的。且照實驗的結果，也確實證明了點燈養雞與促進產卵上有莫大的效果。

#### 爲甚麼點燈能增多產卵

從春季到夏季會極力產卵的雞，若遇着秋風冷的時候就要換毛而停止產卵。尤其是在寡產雞，或營養不良的雞，體力之軟弱的就越發早期換毛。所以說越晚換毛的就越是產卵能力大的雞。這種換羽的早晚，固對於遺傳有關，然而也能以飼養管理之如何相當的使之轉移。就是若能供給他爲發長新羽毛和維持身體的養分之外，又充充足足的供給他爲產卵的養分，而在雞也能有消化攝取這養分的力

晝時，就儘在可能範圍內，使之換毛遲晚，或一面換毛一面繼續產卵。

但是到了深秋，一天比一天夜長晝短，因而就不能像春季那樣得吃飽足的飼料，繼續產卵。故在此期間利用點燈方法，就能延長雞的活動時間，使滿足攝取飼料，停止換毛繼續產卵。

#### 點燈與雞健康之關係

點燈養雞，叫雞增多活動，似乎於其健康上發生障礙，但事實却相反，若果能以合理的點燈養雞，反能增進雞的健康。因為原來雞是富於活動性的，但他的視力若遇着黑暗就完全失掉，甚麼都看不見了，所以他的活動時間，實在是短促的。尤其當秋至冬之間，明亮的工夫很短，甚至一天只有九點鐘的活動時間，餘者十五小時只好過黑暗的生活，所以雞於半夜就醒了，然而却因看不見什麼，只得耐着寒氣和空肚等候天明。這樣，秋季和冬季的長夜，實在是雞所最不喜歡。然而點燈養雞，因為能把這長夜，相當的為之短縮，故於雞是毫無苦處，試看用「拂曉點燈法」時，雞一見了燈的明亮，簡直彷彿機械之開始活動一般的由棲木

飛下而歡天喜地的覓食之光景，就可以知道是否有害於其健康。然而過度的強制產卵之點燈法和飼養法，對於那從春季以來因產卵而致疲乏的鷄，確是不可。所以，要點燈養鷄，務要能合乎鷄的自然之生活與狀態，又要專選擇健康的鷄，若有疲乏的或有病之現象的總不用纔好。但也有專為多產卵的採卵養鷄家，利用點燈叫鷄盡量的產卵，彷彿強制一般而將不產的閑懶鷄一個一個都賣出手者不在此限。

#### 點燈的時期與期間

點燈的時期，固屬因土地之狀況，鷄之年齡而不同，但普通是由產卵特別減少之九月至來年四月之寡產期為適當。若點燈過早，則秋季二個月之間，產卵雖多，到了冬季，容易停止。反之若點燈下手太晚，雖然到冬季也不停止產卵，然而於卵價甚高的秋季不能令之產卵。每天點燈的時間之長短，要照白晝之長短而定，但總要連白晝和點燈時間加在一塊能足十三四小時便可。例如白晝有十小時，則點燈時間就要有三四小時，再多就使鷄致於疲乏，反有害無益。

### 約種類年齡與點燈之關係

點燈養雞之影響因雞種和年齡，稍有關係，茲述於左：

一、萊克亨種對於點燈之影響甚敏，名古屋種比較鈍些，像在來種雞也可以利用此法增多產卵，但功效較少。

二、像名古屋和白色萊克亨間的一代雜種，因不像萊克亨種那樣換毛之顯然，並且體質強健的緣故，所以若對此種加以點燈方法，不僅於秋冬之期可以繼續產卵，即至來春撤去點燈也不致產卵減少，乃是點燈養雞最台式的種類。

三、於當年仲春前後孵化的幼雌，因為沒有產卵的疲勞，若加以點燈，能非常多產，且其產卵是繼續的。若是春末孵化的，或成熟很晚的雛雞，利用點燈，能促其發育，使早產卵對於這些發育尚未完全的幼雛點燈飼養時，要少喂動物性蛋白質的飼料，而極力多喂穀類之富於炭水化物（即澱粉）的飼料，以待其體軀之完成之後使之產卵。

四、由春季以來繼續產卵的兩歲以上的雌雞，到了秋季因為準備來年春季的產卵，一時停止

產卵以恢復其體力更換羽毛，在此期間食慾減少，而體力也最軟弱，故在進行換毛期間內即用點燈也無效果，反而有害於其健康。故對於這種成雌雞的辦法，應當：第一，或在換毛前開始點燈，第二或在完了換毛以後施行點燈。但第一法雖能換毛延長而多々產卵，任不任兩個月的工夫，就減少產卵了。第二法却能使產卵期續長。

五、打算在年裡處置的老雌雞因為不希望他來春產卵所以莫妙早々點燈，（即於換毛前）以強制其最後的產卵之後，即行出賣，但此時須增加動物質的飼料以盡量的強制其產卵，越多產越好，以待衰弱了即時處置，最為合式，否則空吃食而不作工。

#### 點燈養雞之方法

點燈養雞法大概有三，其結果不過是大同小異，然則採取何種方法，那是要照着各人的管理上之如何而定。

一、拂曉點燈法：此法由三時或四時起點燈，以促進黎明。但實行此法要實行的：

第一 朝晨起來自己點燈。

第二 或利用一種自動點燈器。此器仍利用普通的鐘表加以簡單的裝置，到了預定時間就能自動的通電點燈。更要注意：（一）於頭天晚間將飼料預備好了。（二）要注意夜間之鼠害（三）飲水不可使之結冰。（四）隻數少時要在敷草底下撒粒食，能使鷄與點燈同時因吃食而運動，可減輕天明的寒氣，很有効力。

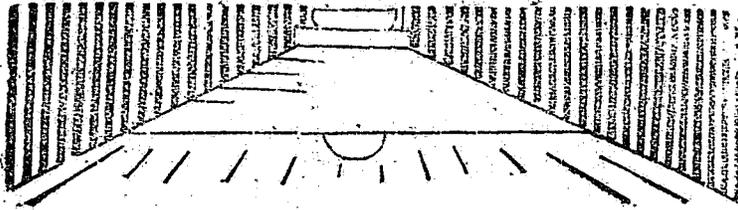
二、日沒點燈法：此法自日沒至午後九時或至十時點燈之法，在此時間內鷄得以盡量吃食，晚間不感覺飢餓之苦。又加點燈時刻和管理者的就寢時間一致，工作便利。

三、朝夕點燈法：此法是將前二法併用起來，能使夜明和日沒因而調節，晝夜之長短使之一定，但在實際上因須費兩層手續，一般多不利用。

#### 點燈之光源

光源有電燈，石油燈，瓦斯燈等，最妥當最便利的是電燈。光度當然越強越好，但以經濟上的關係，只要鷄能看見鷄食便可。大概的標準要以鷄舍內床的面積平方尺之數用二百除之，所得之數四捨五入便是適當的電燈數。但一個電燈的電球須是三十二燭光。若沒有電燈

第五十一圖 點燈養鷄用之電燈



利用石油燈亦可。燈的位置，高要離地六尺，要按在受糞板的前面和對面壁的中央，若室內太大則離一丈之距離或設兩個。

電燈傘要直徑一尺六七寸深要四五寸之圓錐形者，可增大照光力。總之若位置太高，能全照室內，但不免光軟，反之若太低下，則光雖強，恐難普照全室。

#### 點燈養鷄之飼料

本來鷄因為點燈能以多々產卵，無非是因為得以盡量的運動和充分的吃食而已。若以為只要點了燈就能達到了增多產卵的目的，那是太錯了。那麼在點燈期中喂甚麼飼料呢？最好的就是將包米和小麥作多為粒餌，因為粒餌能幫助運動。自然碎餌也是需要，所以最好一方面準備碎餌，更一方面比不點燈時要增多粒餌。再具體的說來，就是一隻鷄一天的全粒量要以一兩五錢上下計算，分為二三回給之。粒餌

在點燈時，不可裝給餌器裏，因為不能幫助鷄的運動，最好是撒在敷草中。若實在怕吃剩糧糲不合經濟，放在給餌器中亦無不可。此外在點燈中應當注意不可缺少飲水貝殼青菜等飼料。

#### 其他之注意事項

- 一、點燈之開始及消燈不可過於急激，因能使鷄環境急激的變化。所以當開始點燈之際，要每天一點一點的延長點燈時間，務要經過了十天上的工夫乃使之達到預定的點燈時間同時撤消燈之際，也照樣，每天一點一點的短縮之，以十天的工夫以後才完全停止點燈。
- 二、點而要每天有一定的規律和秩序不可雜亂無章。因為要按一定時間一定的秩序去行，往々至於失敗。

三、飼料莫妙不常更變，若變更時須徐々變更，忽變能使鷄發生急激的換毛和引起疾病。

四、要注意鷄舍之保溫，決不可使隙風，（即賊風）之侵入。

五、普通的成鷄在點燈中之產卵，要使之增加五六成便可，若再勉強使之過度產卵，雖一時有益，單顧目前結局不免受損。反之若連一二成之增產都沒有時，則於經濟上沒有利益。

便不合點燈養鷄之意義。

六、在點燈中要常常注意鷄之肥瘦，若使營養不良致於瘦弱，必將換毛或停止產卵。

如上所述，當實行點燈之際，務須特別的仔細留心照管，若因點燈而致養鷄失敗的，那實在不是「點燈」的罪過，乃是因為錯誤使用了點燈的方法，此一點望有志實行點燈養鷄者，存記在**心中**。

# 多產鷄的鑑別及寡產鷄的淘汰

## 多產鷄與寡產鷄的解說

所謂多產鷄，就是「多下蛋的鷄」，照鷄的原種「野鷄」說，一年中不過僅產二十個蛋，如跑一年能下數十個蛋的家鷄，比野鷄就是多產了。

近來各地高唱米麥的增收栽培，就是在同一面積裏使之多出糧，對於採卵養鷄的盼望他多產卵，也就是如同使米麥的增收一樣，從經濟的立場看來，多產鷄可以用下表區別之：

△多產鷄：一年產卵一百七八十個乃至二百個以上者。

△中產鷄：一年產卵一百五十個上下者。

△寡產鷄：一年產卵一百三十個以下者。

始終的數目，係照現在的養鷄經濟，所算出來的標準，將來，若有很多像鴨子似的一年



白色萊克亨B C系	三五二	一九二六	加拿大
巴歐濱	三四三	一九二一	美國
單冠老德	三四一	一九二八	美國

日本因受美國多產鷄的刺激各種畜場也漸造出三百卵以上的公認記錄鷄有蒸蒸日上之勢。

日本三百二十卵以上的記錄鷄表

鷄種	產卵數	年次	場所
白萊克亨	三五九	一九三五	琦玉縣種畜場
全	三四五	一九三二	新潟縣種畜場
全	三三六	一九三〇	福岡縣種鷄場
全	三三一	一九三〇	北海道種畜場

全	三二二	一九二九	千葉縣畜產試驗場
全	三二五	一九二九	青森縣種畜場
全	三二七	一九三〇	北海道種畜場

鷄多產卵，是養鷄家的大盼望，同時應努力改進，按現在的狀況看來，日本的鷄界雖較歐美晚了十年，但他們能緊起直追的努力造成新記錄，要與歐美並駕齊趨。至於我國古據這種極好天惠條件的區域內，而仍墨守舊法的養活着土著鷄，一年只下八九十個蛋，多亦不過一百個，便算滿足，不知改進，和歐美日本比較起來，真有天壤之別。

## 多產鷄的鑑別法

### 鷄羣的整理

無論如何對飼養上總要加倍注意，使一年的產卵數總要在二百個，無大變化才好，每天

所觸目的鷄，數十或數百隻，總以細心注意鷄群的產卵率為要。一羣之中，產卵少的若占多數，縱然有幾個多產鷄，照大局上說是不利的。

那麼鷄群的整理，實為緊要的事。其辦法就是留下多產鷄，淘汰寡產鷄善加飼養，是為上策。在這裏便感覺需要怎樣分別出來下蛋的鷄，和不產卵鷄的鑑別法了。

### 鑑別淘汰的時期

病鷄和不完全的鷄，要發見即刻淘汰之，但春天因是鷄的產卵期，以不淘汰為佳，至秋天便產卵減少，那麼淘汰鷄最好在秋天寡產期，實行才好。

秋天的寡產期，就是自初夏過秋季以至初冬的期間，年行一回的時候，以八月末至九月間，年行二次的時候，則自六月至七月一回，再自九月至十月一回為適宜。細心勤勉的養鷄家，每月要鑑別淘汰一次的。

### 淘汰時的注意

一、年鷄 在初產時滿一年至二年或三年淘汰，過早過晚都不利。

二、給餌法 若欠佳的時候，良雞亦能成爲寡產雞，所以給餌法要相當斟酌才好。

三、飼養法 若不得當良雞也能休止產卵，雞舍不完全或喂食的急變，雞的環境的急變，能使產卵成績不良，所以飼育方法之巧拙，很能影響產卵的多少。

四、寄生蟲 有寄生蟲的雞產卵能減一二成，甚則不免死亡，所以對寄生蟲的查驗是不可忽視的。

淘汰的時候不可只以不產卵或產卵不佳爲理由，便就行以處分，因爲有時吃虧，所以要細心考查才好。

### 產卵調查鑑別法

雞的產卵與否，照其所產下卵的數，自然很能明白，但鑑別其將來能否多產，最極難的事，除專門家很難辦到的。

### 調查產卵

一群白雞，都是同一的姿勢，同一的顏臉，以其個體去區別要想明白其產卵數，須用鋼





那麼在產卵最盛期，要半點鐘巡視一回。產卵完了，將雞放出，即將腳帶的番號記號等記下，寫入產卵記錄簿內。普通的產卵時期，可一點多鐘巡視一回。

此法若能嚴重施行，可得最準確的記錄，羽數越多越較麻煩，所以若不熟練，則多費時間，此乃缺點也。

#### 肛 門 調 查

此法較用自閉產卵箱為簡單，每朝當雞出舍時，以手摩在肛門，便能辨出當日能否產卵，此法不過僅能知道能否產卵，但對於產卵及卵質則無察考，此亦為缺點。然而此法任何人

都可以辦得到的，所以五十隻的小群飼育者的產卵調查，用此法至為便利。

檢查肛門，對肛門之上部輕々向內側捺之，指尖感觸着較硬的東西，那便是要近於產卵的徵候，便將其腳帶記號記入記錄簿內可也。

### 外觀鑑別法

外觀鑑別法是從來多數養鷄家所經驗出來的方法，按鷄的外形能看出來鷄之產卵的多寡，就是從骨格，形態，色素，換羽的各方面觀察鑑別的。

對此四方面若周密觀察調查之，定能準確，就是只觀察上列之一方面，也能明白大略，所以熟練的人，一看就能說出來這是否多產的鷄的。

### 骨格鑑別法

#### 恥骨與兩恥骨の間隔

恥骨(是在肛門左右兩側，突出兩條的細骨頭，圍繞下蛋的出口細骨頭)薄而弱，富有彈力，且間隔寬者能多產。用手指量其間隔，僅能容下二指的稱為二指恥骨，只少也僅能容下

三指以上，方可稱為中產雞或多產雞。

恥骨與龍骨尖端之間隔

龍骨就是胸骨，從胸前一直到腹部間，所長出來的細長的骨頭，這龍骨與恥骨的尖端的距離，仍是以手指測量之，只少也得有三指以上，方够中產雞或多產雞的資格。

外態鑑別法

這是鑑別雞的外貌與其動靜，概基於下列諸點：

項 目	多 產 雞	寡 產 縮
冠，肉髯	較大的，鮮紅色有光澤的	小而萎縮的，色惡劣少活氣的
臉	瘦而緊的，顏容溫順的	顏容鬆張的，兩性之區別難分的
眼	圓而大，有活氣發光輝的	凹澤而眼光鈍的
嘴	短而彎曲的	細長而直的

食慾	舉動	性質	胸肉	體軀	羽毛	皮膚	爪	腳	尾羽	肛門
朝早求食的，夜晚還吃食的	朝早起夜晚上架的運動活潑的	溫和穩重好爭鬥的	豐滿緊張的	胸，胴，腹的容積大，而充實，後體部呈Y形的	常污沾後頭部之毛與腰毛沒有的	皮下脂肪少而薄富有彈力的	常磨削而減短的	強壯稍短的	發達，常好撒開的	開張而鬆的，呈白色而常濕潤的
吃食慢且不斷吃食的	朝晚起，夜早休息的，無活力的	有病不聽人管似的無爭鬥力的	瘦而露骨的	體幅狹而薄，體力弱的	夏秋之交，羽毛特別美麗的	粗厚而無彈力的	長的	細長過肥大的	不常撒開而下垂的	小而黃呈糞色的

活 力	頻交接，自己接近雄性的	活力鈍，而嫌惡交接的
聲 調	聲宏好叫	聲調細而騷鬧人的
糞	產卵中糞粗而多	休產中者細而少
就 巢	就巢數少（但就巢性因種類不同）	寡產鷄與脂肪鷄好就巢
發 育	初產很早，發育順調的	初產晚發育遲慢的
產 卵	產卵易產卵時期短，有規則的下蛋 尤其七八月至十一月間為多產	產卵多占時間，不規則，當夏秋時 候便休止產卵的

### 色素鑑別法

鷄隨產卵而其皮膚與體肉的脂肪便漸消耗，照其皮膚，嘴，腳的色，而能分辨出來產卵的程度，這就是色素鑑別法，但這種看法，是適用於黃色皮膚和有嘴的鷄的。

採用本法應注意的是，黃色素的濃淡，這濃淡照其飼料與其飼養法的不同，有極大之差異，在春期對於色上容易看不準確，所以本法非一般所適用的鑑別法！

## 換羽鑑別法

以換羽的狀態而鑑別的方法，有照其換羽期之早晚的，或主翼羽之換羽狀況的，但是照其換羽期的早晚較為適用。

換羽是成鷄必經的習性，在春天三月下旬前解化的當年或能換羽，於三月後解化的多不換羽，至秋天不換羽的，至春天必稍微換羽，不過退點頸毛這種換羽，於產卵上無甚關係。

鷄的換羽早的自六月至七月，晚的自十一月至十二月，換羽越早的，越下卵少，為寡產鷄，換羽越晚的越產卵多為多產鷄。

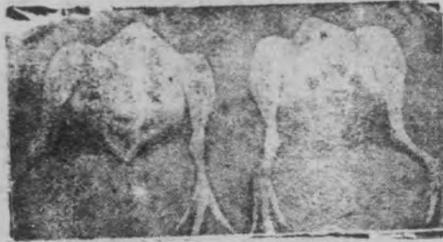
早換羽的，需三四個月間休止產卵，晚換羽的其換羽期間快而短，所以才成多產鷄，晚換羽的不過一個月間就能退完。

當六七月時，換羽的鷄年產卵在一百二十個上下的，屬於寡產鷄，秋季換羽的鷄年產卵在一百五十個上下的為中產鷄，十月以後換羽的為多產鷄。

因換羽而減少產卵的，為白色萊克亨鷄，至於名古屋及老德鷄則無甚影響。

# 寡產雞淘汰

圖五十五第



雞產多左 雞產寡右  
置位門肛及隔間之骨取意注

圖六十五第



雞產多左 雞產寡右  
全完育發氣活滿充固顏雞產多

雞之體型，骨格，皮膚，換羽，就巢，食慾，及產卵之多少，可照上節判斷，則寡產雞當於換羽期間淘汰之。產卵雌雞欲拔出寡產雞最難，必由其產卵數目，如前節調查方可奏效。但檢選寡產雞可照次圖行之。

閉懶雞的性質如下列數條均當早令淘汰之。

- 一、晚間早々上架的。
- 二、朝晨遲々不下架的。
- 三、鷄群當中最晚初生的。
- 四、最早換羽的。
- 五、於八月或九月上旬換羽的。
- 六、元氣不足舉動不活潑的。

# 去勢與肥育

去勢與肥育均求雞肉質佳良，而使產出豐美之肉，以求販賣獲得高價為目的。

## 去勢之實際

去勢乃剔出雄雞的睪丸或割去雌雞的卵巢之方法。使未發情之雞損去其性慾，雄雞可趨於中性，雌雞可使不產卵，普通圖採卵者，多去勢雄雞。



器勢去圖七十五第

- 一、去勢之利益：雄雞在孵化後兩三個月適行去勢。性質溫順，即與雌雞混飼亦不能交配，多數雄雞亦不能起爭鬥，管理上極便，冠停止伸長，絕無凍傷萎縮之弊，且肉質柔軟多汁，肉量增多，拔雄去勢最合經濟。
- 二、去勢雞之選擇：適於去勢之雞種，以肉用種及兼用種最良，可於生後二三個月體重約一

斤四兩，睪丸大二三分開始內分泌活動，雄雞冠開始擴大，漸轉變紅色，爲去勢之適期。取健康充足元氣旺盛者實行手術。

三、去勢之時期及場所：去勢的時期何時均可，但酷暑嚴寒及梅雨季不適宜。必須豫料年中何時雞肉價最高，在相當時期前實行之。去勢宜選日光或燈光下，清潔無塵埃處行之最宜。

四、去勢用具：市場販賣者樣式不同。分去勢台，切開用小刀，鉗，開張器，取睪丸帶絲之緊切管。掬睪丸或搔睪丸以匙鉤，縫刀口用縫合針，及縫合絲，攝肉皮用攝子，此外有脫脂棉，及消毒用七〇至八〇%之酒精。

五、去勢前之絕食：施行手術前須斷餌及飲水三十六小時，關在黑暗的籠子裏，如不斷食，腸中充滿食料，尋覓睪丸不便，出血量亦多，手術後恢復稍爲困難。

六、手術之方法：施術時將鷄放在去勢台上，差腹向下，以台上之繩將翼脚及頸部完全縛住，保持相當的鬆緊使之不能微動，然後仔細拔去腿上部肋骨附近之羽毛一條，用消毒液浸濕脫脂綿，將附近皮膚及羽毛消毒。睪丸之位置在肺與腎臟之中間，在脊椎左右兩側。切開

一、先將鷄放在去勢台上，把足頸頸用帶綁在各角之銅環上，用剪和銳利小刀，在一定部位切開皮膚。



一之圖序晒勢去鷄 圖八十五第

二、以後用開張器將切口張開，用攝子或鉤將腹膜及腸間膜撥破。

三、用棕桐絲及緊切管將左右睾丸切出。

四、手術完畢取下張開器。以斜縫合刀口。

之部位在最末肋骨與倒數第二肋骨之間，稍令接近脊椎。可以手指觸知其位置，然後以小刀輕輕切開肉皮，以鉗子引起肉皮，再切肉，不可切骨頭附近的肉，也不可太重傷制內臟。離脊椎約五分許，切口約長一寸內外，開張器之兩端鉤，使傷口適宜開張，此時看見腹膜及氣泡膜，用攝子鉤破開之。以匙押臟腑於腹胸部的一方，此時陰囊已露出，用小刀割破，則白色的睪丸露出，以緊切管內裏放入一根棕櫚纖維，或銅絲，一端造成環比睪丸大點，其餘一端露出兩銅絲之頭，將銅絲環套在睪丸上，抽銅絲的兩端，將睪丸整個掬下，掬取時要注意，務須把睪丸全部割下，否則再漸令發育，功效全失。睪丸與脊椎骨間之縱走大血管須特別注意，不可損傷，偶然不慎出血，腹內即充滿血液，鷄必死去，故去勢之成敗全在此一點。

由一個切口取出左右兩個睪丸，必先掬取對側者，但手術困難，初學者宜割兩側，而掬取之，手術施完，拿下開張器，傷口縮小，以針線縫合之，塗以酒精或臭油消毒。

去勢後之飼養管理：去勢之鷄元氣傷失，必須靜置二三小時於暗箱中，限制運動，然後給與易消化之飼料（練餌）。其配合分量例左：

例一 燕麥粉 五十份 蕎麥粉 二十五份 熟馬鈴薯 二十五份

例二 玉蜀黍粉 四十份 高粱粉 三十份 小麥粉 三十份

在一週間內限制運動，不使上棲木之上。至二三日後創口略癒合，不必拔取縫合絲。如空氣入於腹內而膨脹時，可用手按之使氣由創口放出。時々給與青菜，經過十餘日，即可行正式肥育。

## 肥育之實際

一、肥育之利益：肥育後可使於短時期內，脂肪豐富肉質纖維細嫩，肉味鮮美，肉質柔軟且可增加肉量。

二、肥育雞之選擇：適於肥育雞之品種，以肉用種及兼用種為宜，生後三至六個月者，已經



過去勢之雞，性質溫順，胸腹寬潤，而健康的，始可實行肥育。而適合此種條件的即當地  
的土著雞及名古屋，九斤雞等。

三、肥育的方法：肥育的方法有種々，務必置於暗靜的狹檻中，將運動完全禁止如此消化陷  
於不良，應給於容易消化之練餌爲宜。如長期肥育不合經濟，必須於短期間完成爲要。肥

育分舍內肥育，檻內肥育，強飼三種方法，強飼法又分圍子飼，漏  
斗飼，唧筒飼三法。舍內肥育用於專業家以外者，檻內肥育及強飼  
法用於專業家。

1、舍內肥育：將二〇—三〇隻雞入於一雞舍內，一羽約占二平方尺  
面積，設備餌槽，使密集時弱雞得攝取食料，使全體發育平均，  
資本與勞力需要少，容易實行。

2、檻內肥育：檻均以木製者，構造長五尺左右，寬二尺內外，高約  
一尺六七寸，每隔二尺區劃爲一室，下面張以鐵絲網或打上一尺

寬之板條，此板之下部設垂鉛板或木板，以爲受糞之用，此檻可收容成鷄四隻或若雄六隻。檻內肥育較舍內肥育效果大肉質佳良飼料攝取均等。檻置於屋下或日陰處。置於陽光下須以草蓆粗布被覆其上。餌槽長方形，使每個檻中之鷄均得食料。參考第四十一圖

3、強飼法：將鷄置於暗所，以直徑二三分長一寸之圓子，打開鷄嘴而給與之法也。體重增加極迅速，肉質優良，但飼料及勞工需要較多，現近多不用之。

四、肥育的飼料：宜取價廉而營養率較大者爲宜，今舉例於次：

種類	第一例	第二例	第三例	某々配合例
玉蜀黍粉	三〇%	四〇%	二五%	玉蜀黍四〇%
小麥粉	二〇	一	一	燕麥或大麥粉二〇
大麥粉	一	三〇	一	小麥粉二〇
蕎麥粉	二〇	三〇	五〇	殼一〇

上等米糠	三〇	—	—	—	脫脂乳一〇
煮熟馬鈴薯	—	—	—	二五	木炭末混總量五至二%
脂肪若干(可以牛脂充之隨季節增減之)					
動物質以煮魚屑五%，如有臭味不加亦可。					

日本畜產試驗場肥育飼料配合例：

玉蜀黍六〇% 小麥粉二〇—三〇% 燕麥二〇—三二% 食塩〇.三一〇.五%

牡蠣粉一% 木炭末加全量二%

將以上飼料磨成粉末，以溫湯牛乳用火爐作成練餌，稍予保温片刻使飼料起發酵而增加糖化。

五、肥育之注意事項：

小飼於黑暗處；不是完全無光之調，使光線弱，使消化作用。

2、防止驚恐：不論掃除或給與飼料時，皆當小心，勿使發生驚恐。

3、禁止運動：運動最能消耗精力，然而若驟然禁止其運動，雞必不安，反難得肥育的效果，故初行肥育時，亦可稍與以運動，漸漸減少為妙。

4、給以容易消化的飼料：肥育法與放任的飼養法不同，因缺乏運動，及少食石灰質的緣故，其消化能力，遠不及放飼法。給與之飼料，應當選擇富於養分而易於消化者，飼以粉餌及練餌為佳。

5、驅除寄生蟲：於肥育舍中，時常以殺蟲藥燻之，以免蟲害發生，阻碍肥育進度。

6、使雞清潔：肥育檻中，須保持清潔。肥育時的排糞，有一種特別強烈的臭氣，故宜時時掃除。此外時防鬪爭或外物侵害。

# 鷄的病蟲害

## 傳染病之杜絕

### 防止病菌之來路

- 一、每當購買飼料時，要考察該處有否傳染病，應由無病之處購取之。
- 二、不可令外人隨便走入自己之鷄舍中，俾鷄販子，鷄挑子們務要拒絕他們的出入，因為他們各處遊行，腳上帶着無數的病菌，倘不得已時，須加以適當之消毒後，方許入內。
- 三、鷄舍內決不可多數飼養家禽，以過多之家禽飼於狹隘之舍裏，是最容易引起傳染病之危險的。
- 四、倘不得已，非在一舍內收容多數之家禽時，最好設以隔壁，加以適當之區劃，而分別出入門，糞尿排泄溝和掃除門，遇有須要隔離時，隨時都能辦到才行。

五、當惡疫流行之際，或已經曉得發生獸疫的時候，切不可購買外面的鷄，倘迫不得已買了這等種鷄時，務要先隔離飼養在別的鷄舍，待經過了一定的期限，認為毫無異狀之後，方可和原有者混飼。

六、農村的家禽，差不多都是任意遊行，和四隣之鷄相混雜，毫不在意，這是大錯，如同一個人，要怕患花柳病，必須遠離娼妓一樣。飼養家禽也是如此，在放牧時，務須避免和外方之家禽接近，尤其對於患病者或可疑者，更當注意。

七、鷄舍務要保持清潔，清潔乃是防病之本。許多農家的鷄舍故意設在牆角等處，故有「鷄窩」之稱，夏季則鷄糞堆積滿窩，臭氣燻蒸，鷄居其中呼吸感困難，焉能安眠呢？這樣狀況焉能望其無病呢？像這樣宜速令勸他略予改造鷄舍，更要每日注意掃除。

八、鷄舍宜透充分日光，一般農家牛圈厩舍，猪舍，鷄舍差不多都是缺乏日光。農人都知道需要日光，日光有自然殺菌力所以蓋房總是要蓋正房，只是對於家畜家禽，未免苛待得很。九、來場參觀的人，不得隨意入場，迫不得已，須經消毒，始可入場。

十、禦防外敵：如蚊蟲能把雞痘菌吞下，再加害他雞，不久則該雞也就生雞痘了，且吃一次病菌的蚊蟲能傳染雞痘達二月之久。又如老鼠能為傳染鼠疫的媒介，故對於一切外敵務須防除。

十一、防寒防暑：勿論雞或家禽對於嚴寒或酷暑，都是容易招受疫病的，如傷熱病，感冒病都是很普通的。所以對於家禽舍之構造，務須努力研究，以期適合發育為要。

## 消毒豫防

一、消毒藥品，要常備於鷄舍裏面，或收藏在接近鷄舍之處，遇有傳染病之流行時，就要在舍之出入門設置小木箱，以便消毒靴鞋。

二、消毒藥之豫防法，頗為有效。例一：如鷄之虎列拉豫防上，莫妙每年按部就班的於春秋二季撒布克列歐林 (Creolin) (克列歐林一磅對清水一洋桶) 倘附近有流行病之發生時，尤當撒布，以消毒鷄舍。

例二：運動場之淨化：於春季解冰期，用生石灰撒布運動場而耕起之可撲滅各種寄生虫類

最爲有効。

例三：消毒藥之給與：如爲防止鷄病，將過氫酸鉀一瓦投於三升半之清水中當作飲水給與之，可殺水中及鷄體腸胃中之菌毒。這不但要行於流行鷄病時，即於平素，亦宜時常給與。  
○（惟此藥能氧化金屬，飲水器宜用陶器類）  
茲將禽舍之各種消毒藥及其調製法與用途列左：

【生石灰面】 取生石灰加少量之水，使化爲粉末即成。但生石灰宜選擇少一加水即能發熱而崩裂粉碎者爲佳。並要於用時臨時調製，（因不失効力）用以消毒糞尿停留處。

【石灰乳】（作法）取生石灰一份，水九份。此石灰乳，也要於使用當時調製之。取九份水向一份生石灰中徐徐灌注，而攪拌之。此乳用以消毒鷄舍之隔壁，棲木，欄柵，床板等及其他被病毒所污染之場所。

【石炭酸水】（二十倍乃至三十倍）取結晶之石炭酸五份加水九十五份，製時用石炭酸五份，加一部分之清水而一面攪拌攪盪，一面徐徐注入定量之水，如能利用熱水，則其溶解，尤

爲迅速。但每回使用之際，務須振盪爲要。此石炭酸水用於屍體，金器，木製之器具，鐵  
 械，草，排泄物等之消毒。如能加添一份之粗製鹽酸則消毒力更加強烈。

【昇汞水】昇汞一份，鹽酸十份，水九百八十份。昇汞水之製法，先將昇汞溶解於定  
 量之水中，然後加以鹽酸。昇汞無色無臭，劇毒危險，故貯藏上必須十分注意。不可貯於  
 金屬之器內。此水用以消毒陶器，以及木器。

【熱 滴 汁】取曹達一份，水二十份，或新製木灰一份，灰五份煮沸即成。此汁用於  
 舍器具等之洗滌。

【克勞歐爾石灰】（クロール石灰）——此灰也可作消毒之用，當便  
 用之際，將「克勞爾石灰」五份加水九十五份。

【弗爾碼林水】（フォルマリン）——用「弗爾碼林」三〇瓦，加水  
 使用之。五份

【克雷德消毒法】



第六十六圖 克雷德

一、鷄舍之消毒：預先掃蕩，會除掉鷄舍內之鷄糞，然後將本液稀釋為一千倍，以小形噴霧器一致撒布，不必密閉鷄舍，即消毒後亦不必再行刷洗最為簡便。

二、運動場之消毒：最好先將運動場之表土撒去數寸，待下層乾燥之後，再撒布以一千倍液，然後再取新的砂土補充之。但即不撒表土撒布亦有効力。

三、飲料水之消毒對成一千倍液，即可當鷄之飲料水。鷄即不嫌忌而飲用，且於小鷄亦無礙害。

### 詞 製 法

以克雷德瓶蓋量本劑，一瓶蓋為五瓦，可對水二升七合，混合之即成一千倍之克雷德液，極為簡便。

### 注 意

稀釋本劑，莫妙用磁器或木桶。調製液莫妙當時即用，而原料之克雷德每當使用宜隨時密閉，用完宜緊閉置於冷暗處所為要。再者每開瓶蓋，臉不可太近瓶口因有氣體噴出。

## 實際消毒法

藥劑消毒法，雖然很多，普通多是用「克列歐林」水，或石炭酸水，或石灰乳等。但克列歐林和石炭酸水之類須用噴霧器十分撒布，而石灰乳則用鐵勺子或噴壺等撒布亦可。

板壁，鷄架等處於消毒後，須稍待片時用清水十分洗滌之。如地面藥劑撒布之後，則須除去表土一二寸，將土置放安全場所，用新鮮好土補充之。

對於運動場之消毒，雖為至要，但每易輕忽，最好雖不能完全消毒，也總要時常更換表土為妙。如用藥劑消毒時，宜用弗爾碼林水，撒布之後要用鐵鍬全面耕起，將下土反轉上面，是加十分撒布藥劑。此時莫妙暫時放置不用。尤其如克勞爾石灰於使用後必須經過十週間或十二週間之久，不得使鷄入場。

他如弗爾碼林對於土壤消毒甚有効力。但如果是期望消毒之完全，莫妙於撒布藥劑之後用濕蓆覆蓋於土面上，以防止藥力之發散。

對於鷄虱子的驅除，要常常撒布藥劑，撒布後是細檢點，或繼以作第二次的撒布等以期

澈底。

### 鷄場消毒之順序

鷄舍消毒之前，須先對舍內之各種器具完全搬到舍外，再把天棚和四壁的灰網掃掉，然後除去敷草，再除去床之表土，因為這些表土已有病蟲菌在內，床土四周更是要深些除去，除去之土要運到舍外，才行消毒。消毒藥用克列歐林三〇—五〇倍液，以噴霧器將舍內上下四壁完全全一點不漏的撒布，不要只撒布一回還要作二次的撒布，這樣消毒之後，將太地的底土換在裏邊，用力搗之使之堅固，再照前法消毒一遍，待其陰乾之後，將鷄移入，再逐次消毒別的鷄舍，一間一間的順序消毒下去。

再說搬到舍外的器具，產卵箱，給餌器，棲木等一方用熱水洗滌再用日光消毒。

鷄舍裏既經消毒，但那運動場裏也要消毒才好，消毒之法，與舍內同，亦須將土遠搬野地去換上新土。這樣舍內和運動場之消毒雙方併行定有成効。再要緊的是於出入口要豫備裝消毒藥之箱，以備管理人入時消毒其腳部。

## 善後豫防

二二二

一、禽疫一旦發生，宜將病毒留於鷄舍，務將健全者隔離飼養，並杜絕相互往來，萬不可接觸病禽，對於管理人，飼槽，水槽，應用器具，務須分別放置，以防成了病毒傳染之媒介。

二、鷄舍中除爲豫防上必需之人外，絕對避免看病的和好奇的人，群集於有病禽之家。

三、禽疫流行附近之家禽飼養者，此時爲豫防傳染起見，宜禁止禽類之放牧。

四、倘在水源之的流行禽疫時，則其下流沿岸之地方，絕對不可使用傳染之危險的禽類去飲用河水，或洗滌飼養器具等。

五、病禽的糞尿，及其所用鋪草，剩餘之飼料等，最易傳染宜防其逸散，收集在一定的地方，有時或燒却或消毒或埋棄之，而凡觸到病禽之物品，尤當隨時消毒。即搬運病禽屍體於途中有漏落糞尿或其他之穢物時，須連土除去，將該處用石炭酸，或克勞爾石灰，石灰乳消毒之。

六、病禽之屍體，宜用浸於消毒藥之布片，或綿類，包裹其鼻，口，肚門等處，並要用消毒之草簾等包纏起來以運搬之。

七、埋殍屍體之深度，要以投入後尚有四尺以上之餘地才好。將屍體投入後，先撒石灰，後蓋田土以填塞之。

八、病禽處置之後，對於鷄舍內之鋪草，糞便等務要盡將燒棄。如不能燒棄時，宜注以石灰乳，克勞爾石灰水而埋却之。至於鷄舍之隔壁，木板等宜用消毒藥洗刷之，或到處撒以石灰乳。

九、鷄舍之床土，要掘開一尺以上之深，是換新鮮土砂，如被病毒污染之土，則宜與鋪草同樣的處置之。一面對於飼料槽等，要用二百倍之熱鹼汁或石鹼水洗刷而曝乾之後再用石鹼酸水洗拭之。

總上所述，始終要靠豫防，即平素極力注意防止病菌之來路，並時常勵行消毒，倘不幸發生之後，仍要嚴加善後以防蔓延，能如此，家禽之傳染病，定可杜絕矣。

## 鷄病簡易診斷表

### 初生雛時代常患之病診斷

- 一、喉囊膨大，且硬固，把嘴打開，自口中排出污水及臭氣等者——食滯病。
- 一、排出白色下痢糞便，翼下垂，目關閉，體毛膨脹，缺欠元氣，停立於溫源器左近，而不運動，一時發生多數之罹病雛者——由寒冷或蒸熱而起之下痢病。
- 一、兩翼下垂，嘴張開，排出黃白色之粘液糞便，粘着於肛門之附近，傳染，斃死雛繼續發生者——細菌性雛白痢病。

### 中雛時代常患之病診斷

- 一、排泄赤色軟便血便及肉穢糞便，污染肛門，缺少元氣。體毛膨脹，流淚，兩翼下垂者——盲腸病。

或暗赤色之下痢便，綠色下痢便，兩翼垂下，或停立於一處，厭惡運動，類似盲腸病者——微性之中毒。

一、眼臉腫脹，流淚，而失明者——窒扶纖里病。

一、腺囊部膨大，自口中排出惡臭氣體，或污水，食慾減退——食滯病。

一、食慾照常，但漸々瘠瘦，糞便內發現寄生蟲及虫卵者——有腹內寄生蟲。

一、嘴張開，頸部探出而呼吸者——張嘴病。

一、趾曲屈，或不能站立，步行困難者——軟脚病。

一、啄脚趾以至於出血。或食床上落下之羽毛，以及由別雛身體啄拔羽毛而食之者——啄趾癖，食羽癖。

### 若鷄常患病症之診斷

一、食慾照常忽然衰瘦，變爲運動不活潑。羽毛粗硬失去光澤。行路跛癱，具傳染性者——結核病。

- 一、與結核病狀類似，糞便內發現虫卵者——寄生蟲病，風船病。
- 一、肛門部充血，肉質突出，滲出液污染周圍——輸卵管脫出。
- 一、卵停滯於輸卵管中，產卵困難者卵秘病——呼吸聲音異常，呼吸困迫而遲鈍，鷄體衰瘦，體量激減者——微性肺炎。

### 成鷄常患病症診斷

- 一、喉囊部膨大堅硬，打開其嘴，自口中流出惡臭氣體及污水等物者——食滯病。
- 一、肉冠肉髯蒼白色，或藍紫色，排出餒狀或血便者——中毒病。
- 一、白色或綠色褐色下痢者——腸加答兒，下痢病。
- 一、腹部膨大下垂，腳集聚於腹下者——腹水病，腹膜炎。
- 一、動作遲鈍，缺少元氣，冠肉髯褪色，或冠尖呈紫黑色者——白血病。
- 一、步行困難，或跛行，兩腳不能支持體軀，或全然不能起立者——軟脚病。
- 一、出鼻汁，噴嚏不止，冠肉髯呈暗赤色——感冒。

一、呼吸困難——氣管枝炎。

一、呼吸速迫。痛咳，頸探出張嘴，冠變為藍青色——肺炎。

一、呼吸困迫，嫌惡運動，貪睡眠，混血粘液自口吐出者——肺充血，內臟充血。

一、皮膚變為黃色，排泄黃綠色之糞，或患便秘者黃疸病。

一、眼紅色出眼脂者——眼病。

一、冠肉髻變色，而連產異形卵，腿部擦地面發熱者——輸卵管炎。

### 成鷄之傳染病診斷

一、眼臉腫起，鼻孔閉塞，冠肉髻暗赤色，漸次褪色，口窩喉頭，氣管等部生有偽膜，呼吸困難，發出惡臭者——室扶鐵里病，魯布病。

一、在頭顏面部之皮膚生有小米粒大之灰色硬結節者——鷄痘症。

一、偶然斃死或變為昏睡之狀態，冠肉髻呈蒼白色排出綠便或白便，傳染性劇烈者——家禽虎列拉。

二、冠褪色，翼下垂，排泄綠色或白便多者——鷄窪扶斯。

二、肉冠褪色，自鼻，口腔等處滲出粘液，嘴張開發出怪聲者——鷄百斯篤。

一、趾間或趾底生腫物，步行困難或跛瀋，具傳染性者——趾瘤病。

一、裸出部生有小針頭大白色或淡灰色之斑點，具傳染性者——白癬病。

以上大體主要病診斷法已備述，如期診斷準確，更須參照各種病之徵候方不致誤。至於病鷄不可圖便宜屠殺之食用，以免病毒傳染至人體。斃死鷄須將死前病狀詳記之，以便查出鷄之病源然後對於未患者，加以豫防，已患者加以治療始可安全。

## 病害防治法

### 家禽虎列拉

病 原：本病乃出血性敗血病菌屬之一家禽虎列拉菌，傳入所致，與人之百斯篤，豚之腳疫菌等同屬一種。其形為卵圓形之桿菌長萬分之三至千分之一米，幅約千分之二十五米。

單一細胞傳染均同，兩端着色，中呈帶狀。

傳染經路：本病之傳染經路，由於飼料不潔飲水污濁而染病毒。侵入後即刻繁殖其病毒，將腹粘膜穿破而入於淋巴間隙中，逐漸繁殖，侵入血管，遂呈敗血症。有時自傷口侵入血管中，有立刻斃死之危險。

依自然狀態之傳染經路有種々：

一、病鷄之排泄物污染飲水。

二、買來病鷄。勿使用不潔給餌器或給水器。

三、野鳥病害傳入。

四、由去勢之傷口皮膚粘膜之傷傳入。

五、人之媒介。

六、以病鷄之肉作為飼料。

七、病鷄卵及病鷄汚染卵傳入。

突然斃死之鷄原因多不明，不可充食用。並且骨骼及內臟不可任意拋棄，或充鷄之飼料。二犯之者，鷄病必蔓延，為害匪淺。

本病發生後，須仔細考查其來路：如最近買沒買來新鷄？自己到沒到其他養鷄場去參觀？

有沒有外人至本場參觀？是否購入新養鷄器具呢？均須注意考查。

徵

候：本病因傳染經路不同之關係，則發生之情形亦稍異。如隣近養鷄場發生此病，最宜傳染，須充分豫防之。

此病之傳入猛烈，在短期間內，全群皆罹病繼續斃死，染病者在六至六十八小時即死去，少有延長至數日者。

一、急性症：不知何種病徵突然斃死，而繼續發作。

無元氣，少食慾，此徵候發現後數小時，即斃死。

不吃飼料，兩翼下垂，頭垂至地面，羽毛雜亂肉髯褪色，冠呈赤紫色自鼻口中滲出溷濁物。最初排泄不潔灰白色粥狀糞便，鷄抵抗力強者，可經過稍長時間，排泄黃色粘液狀之糞便後，再混合黃綠色之粘液，或全呈綠黑色之水狀便。

病鷄發熱甚高，攝水量劇增。

經過稍長時間者，呈精神病之狀態，約於病患四五日後有嗜眠之傾向，時常搖頭，嘴垂至

地表，而睡眠。

二、慢性症：糞便由黃色變為綠色糊狀，食慾減退，鷄元氣減退漸次病勢演進，有嗜眠之傾向，如精神病狀態。鷄體貧血削瘦，又發生關節（脚部）腫脹等病。

以往考查本病發生之徵候，流行之初期多為急性，末期多變為慢性。故發生初期死亡之原因

虎列拉病徵 圖一十六第



1 鼻及口腔流出透明且潤滑之粘液  
2 含虎列拉病菌血液中之病菌(A虎列拉B赤白球C淋巴球)  
3 病鷄之嗜眠狀態(不潔灰白糞狀便)  
4 病鷄之異狀糞(不潔灰白糞狀便)  
5 經過時間稍長病鷄之異狀糞

多不明，應急速求對策。慢性者可完全考查出來，施行處理之。但最忌以病鷄出賣，或供食用，受害頗多。

### 解剖之變異

一、突然斃死者：性最急，未發現病徵，而突然斃死者，解剖其內體，並無何異狀，僅各內臟充血幾分。

二、急性症：（罹病後經過一二日而死亡者）

腸表面分布之血管均膨脹，腸粘膜出血。

脾臟特別擴大二三倍，質軟非常充血。

產卵中之卵巢分布之血管，充血膨脹。

肝臟腫大表面有多數周圍不判明微細圓形灰白色斑點。

三、慢性症：（病五六日而死者）

體之各處發現帶チーノ様之乾燥黃灰白色之物質。

腸內混有粘液及血液。」

腎臟充血腫大脆軟。

心臟之表面生深赤色之斑點。」

肺充血亦甚，呈暗赤色。

腹腔內富於纖維素滯溜滲出液體

脾臟腫大，黃帶灰色之斑點。

肺臟變為壞疽狀。」

關節部腫脹，切開見有チーブ様之物質在內。此種チーブ様物質，具有多數家禽虎列拉病菌。

肝臟稍腫，處々生微黃色之斑點，具有多數家禽虎列拉病菌。

查：家禽虎列拉即分急慢性兩種，而解剖之結果亦不相同。故時常認爲其他之傳染病發生非須仔細考查其病狀及解剖屍體內之異狀，始可斷定也。

如一旦發生急性傳染病，須依照細菌學於實驗室內檢查，非常重要。如自己不能處理發見，則甚危險，須早々請專門醫生診查之。

養鷄家無力診查，須報告至養鷄組合或聯合會處理之。

#### 預防及治療

本病服藥治療時效力微小，而以免疫血清注射效力稍大，輕症尙可治療，如急性者甚難，故養鷄家自身不可專注重治療一方面，尤須澈底研究豫防策也。

以上所述傳染經路有種々，最好杜絕鷄病之來源，嚴選輸入之鷄。新購入鷄與故有鷄群

混合之前，須隔離二週，在此期間，觀察其健否，攝食分量，惡癖之有無等。

如近隣發生此病，須預防鷄及外人之侵入，種卵最忌隨便購入，凡屠殺之鷄內臟及羽毛糞尿得適宜處置之。屍體掘五六尺深埋入，撒布石灰消毒。或屍體燒却，解剖使用之器具及場所，以克列歐林溫湯消毒之。

一旦發生此病須極力防病之傳染，嚴加消毒鷄舍。將罹病者再注射豫防血清後，置於另一新鮮無病之舍內最爲必要。

發病舍嚴重消毒，凡附屬器物如：給餌器，產卵箱，給水器，棲木，受糞台等，須以克列新及克列歐林三十倍液充分消毒之，再以溫湯消毒，持出器外，曝於日光下，乾燥之。

運動場及鷄舍之周圍，管理人之通路等，皆以石灰乳撒布之。鷄舍床及運動場掘去表土四五寸，換入新土，加入石灰粉消毒。

原因不明者以撒路齊魯(サルチール)酸〇，二瓦，布郎的(ブランデ)二瓦，加水少量飲之。又法以大黃末〇・三一〇・四瓦，蕃椒〇・二三瓦，亞片幾丁十滴，加水少量飲之亦有

效又將濃厚明礬水每日給與兩回每回二瓦。又將百倍之石炭酸水及硫酸鐵，或單寧酸溶液稀鹽酸溶液給飲之亦可。再以虎列拉血清五瓦乃至十瓦注射之，或以五〇%之石炭酸施下注射，更有效。猶其在鷄虎列拉流行期，對於健全鷄注射血清一至三瓦，以資預防更佳。

家禽虎列拉血清注射量

雞	(十兩以下)	〇、五—一、〇 cc	治療	二、〇—五、〇 cc	價格二百 cc
鷄鶩	(十兩以上)	三、〇—五、〇 cc		五、〇—一〇、〇 cc	一圓五角
鵝	七面鳥類	五、〇—一〇、〇 cc		一〇、〇—一五、〇 cc	一圓一百 cc

家禽虎列拉預防液注射量

禽	數	豫防量	價	格
雛	(十兩以下)	〇、五—一、〇 cc	一百 cc 金一圓五角，一罐之容	
鷄鶩	(十兩以上)	二、〇—三、〇	量為五〇〇 cc 與一〇〇〇 cc 兩種	
鵝	七面鳥類	三、〇—五、〇		

右之血清及豫防液之製造所，在東京市外西ヶ原獸疫檢查所出賣，購買時依左列請求書樣式填入現金，或用郵政局滙款亦可。

請 求 書

一、家禽コレラ血清(或家禽コレラ豫防液)

此賣拂代金(何程)添付

右御賣拂相成度此段請求候也

獸疫檢查所 御中

年 月 日

住所

氏名



血清及豫防液之應用：家禽虎列拉血清注射量，對於發病前與罹病後者不能相等。豫防較治療為有利也。

血清注射後免疫期間約三週。本病之發生多由於養鷄場內土地而傳染，故隔一個月須再注射之，為豫防計可以應用虎列拉豫防液，最有利，且安全。能在四—六個月間無本病菌蔓延之憂。

注射此種藥劑，須注意注射針，與注射藥品，在胸側部皮下，用酒精或百分之三之石炭酸，充分消毒皮膚後施行之。注射針也須用沸水煮沸消毒，用侵入百分之三石炭酸藥布包之，同時將血清瓶用百分之三之石炭酸水消毒後，再打開瓶，並須注意避免日光直射，或塵埃吹入，將針插入藥瓶中，吸取一定分量，拿出，將雞胸側部肉皮提起，將針頭順肉皮刺入，約五至七分。然後押入藥液，拔出之針須行煮沸，再以消毒之針連續注射，血清及豫防液須一次用完，以防變化。

又 法：重病者速屠殺之或燒却之。用針刺破雞翼下的紫線，實行放血。或用煤油——須蓋半牌油——和白麪強制飼之亦頗有效。將瀉利塩每百隻一次給與三四兩，拌於粉餌中飼之。飲水中加幾分過錳酸鉀為宜。

### 窒 扶 鐵 里

本病依患病部分而異其名：在日本眼患此病者曰メズレ。鼻患此病者曰ハナケ。咽喉患此病者曰ノドケ或(Roup)。

病 原：本病中繼時代患者極多，夏秋之間容易發生，又冬季有賊風襲來時更易發生此

痛。

病 徵：本病侵於眼，口，鼻，咽喉，蹠等部分及皮裡，氣管，食道，腸及其他之內臟

。罹病者舉動不活潑，冠及肉髯萎縮，羽毛倒立失掉光澤，食慾減退，離羣而孤立於一隅，羽毛為鼻汁污染。患部分泌帶惡臭之粘液，外長濃黃色薄膜。鼻腔患者睡時發鼾聲而噴嚏。侵於消化器者即起下痢，排泄黃色粘狀之糞。

豫防治療法：此病發生時鷄舍及器具嚴重消毒，實行隔離，收容於狹箱內防寒氣侵入。飼小米及容易消化之炭水化合物等飼料。努力補助體力。再給與大蒜葱蒜等青菜。飲水加入過錳酸鉀六〇〇倍液，消毒食道。初期以三〇—五〇倍之硼酸水洗滌患部，重者以克列歐林里造爾，石炭酸，昇汞等消毒患部，或以克列歐林，瓦賽林混合飴色程度，塗布。或常備克列歐林軟膏，隨時使用之。

或注射靈扶鐵里血清（東京西夕原農林省獸疫檢查所有此血清）。

## 鷄百斯篤

原因與徵候：鷄百斯篤與虎列拉之症候極相似，又名鷄疫。傳染力大與虎列拉共為養鷄家恐懼之病。



鷄百斯篤圖二十六第

病原：體為濾過性之微生物，分布於鼻漏，涎液，糞等分泌物中。此等分泌物汚沾之飼料與水或土砂等，若被鷄啄食，以及鼻汁沾染健康鷄即可傳染。潛伏期約為三—五日。

急性者：突然斃死，元氣缺乏，不飲不食。冠及肉髯變為蒼白色，淡紅色，顏面浮腫，眼出淚，口

及鼻中有赤色之粘稠液。腎臟充血腫大呈淡黃色，質脆易破。心臟在冠狀溝處出血甚多，肝臟微腫而稍脆。胸部之筋肉往々見出血點。

急性性者：閉眼流淚，肉冠肉髯變為暗赤色，或黑赤色。眼臉，頸，顏面，前胸等處腫起，向左右搖頭，飛散口及鼻汁。病鷄呼吸困難，開口發出奇聲。氣管粘膜與食道粘膜發見出血。腎臟膨大充血。全身迴轉。慢性者：甚少。食慾減退，動作不活潑，過二週即斃死。內臟無大變異。

豫防治療：鷄舍之周圍，及管理人之通路，須用克列造爾石鹼徹底消毒。發現病鷄時急速報告當局外鷄不可任意入舍，購入新鷄須經數日檢查，然後始可使之入舍，附近發生病鷄，須斷絕來往，門口設消毒裝置。並給與瀉利塩十隻給一匙，但每回須隔十日以上。

### 鷄 痘

病 原：本病普通發生於不生羽毛的肉冠，肉髯，嘴，鼻腔，眼，臉部，形狀為大小不等之痘，若發生劇烈時，亦蔓延頸部與腹部之羽毛。病原由於一種之濾過性病毒，初在水泡

第六十三圖

雞痘病又名鷄之庖疔病。細看雞冠及肉髯有蒼如高糧粒米大小，數日間可布滿全面部，現凸凹狀況，帶臭氣之粘液，面色蒼淡，可以石灰軟膏及硫黃軟膏塗布治療之。



液中甚多，及至水泡破壞長痂皮時，則病毒便減少矣。

病

徵：在發生部表面呈現小的白色或濃白色的光滑隆起部，漸次成爲水泡而隆起，或不成水泡而隆起，周圍以不規則的向外擴張，表面乾燥，以後變成帶黃褐色或黑色的痂疔，破壞後則成凹陷的結痂。

治療與豫防：此病多由蚊子和蒼蠅傳染而得，將病鷄隔離將患部用克列歐林水消毒之後再用克列歐林二份，瓦賽林一〇〇份之比混合製軟膏或石炭酸軟膏，及硫黃軟膏一天塗抹一回。（克列歐林水宜加水對成二百五十倍液用以消毒）。再將鷄舍給餌器消毒之。

種痘法：鷄痘多在六—十月發生，可以事先用種痘法豫防，先用酒精將大腿根部消毒，再將該部之羽毛逆毛

拔去若干，將痘漿吸入注射器內，然後將注射器頭部之毛刷按上，壓出痘漿浸濕毛刷，於拔毛之處，如此行可防去天花之劫。

### 感 胃 病

徵 候：受感冒之鷄先舉動遲鈍，食慾減退，時出噴嚏，呼吸時發出鼻部閉塞之聲，鼻粘膜腫脹，張口呼吸。

起初流鼻汁，病勢漸重時，由水狀之鼻汁而漸次濃厚而成不透明之液體，眼臉腫脹不斷流

淚，又有眼睛被眼汁塞閉者。

病再加重羽毛即粗硬不密着而直立，鼻全閉塞，

只有用口呼吸，發出一種休！々！喘聲，食慾毫

無，自口腔漏出稀薄之液，垂頭立於一處而不動

，兩翼下垂。病勢漸進即轉為魯布病，或有死亡

者。



病 胃 感 圖四十六第

原

曰：在探討

其原因之先，須充分研究其素因，須在免除素因之外，再須給與以

充分的抵抗力。

總之動物由於營養之如何，而起體格之強弱，以為病害浸入之原因者頗多。而尤以感冒因體力衰弱而發生者更多。再有運動不足，有寄生蟲之寄生而起者亦為不少。茲將直接之原因列左：

A 賊風（隙間風） 在寒期中從孔隙吹入的風，我們覺得特別冷，但是如果走到外邊去，反不覺得怎樣冷，這是吾人日常的經驗。如此鷄舍若將前面開放，使鷄雛從小就習練抵抗寒氣，則到了冬天也不致受害見開放式鷄舍，反之，鷄舍前面安玻璃若有空隙，或者在大鷄舍內開放窓之一小部分，這都是賊風侵入之所，為感冒之原因。

B 冷氣與潮濕 鷄體營養佳良，或在若鷄時代抵抗力大時，遭受冷氣與濕氣尚無大危險，然而若是鷄舍不合宜，鷄舍後方侵入冷氣，或舍內濕潤，此均為感冒之原因，亦為其他病害之原因。

○環境之急激變化 冬季鷄舍內收容多數之鷄群，則因鷄體發出之体温而使舍內溫度升高，到了翌晨出舍時，溫度急激轉變，往往引起感冒。

當合併雄鷄或分離雌鷄時，急激更換飼料移動鷄舍時，或將種鷄自甲地移往乙地之時，均易罹感冒症。當幼雛時代其抵抗寒暑之力不甚充足，若是鷄舍不適當，勢必罹感冒病。

。鷄舍宇身寬濶則鷄舍之氣溫不致急激變化，於鷄體健康良好。

豫防治療法：一方面極力研究不使鷄之環境變化，再使鷄營養佳良，有寄生虫立刻驅除，使鷄有寬廣之場所去運動，若能在林間草地上放牧，則不致罹感冒病。

感冒輕時，可加添營養分，給與魚粉及肝油之類，即可使之恢復。感冒鷄起初因体温升高而害及消化器，因為食慾減少，此時可利用瀉利鹽一匙，混入飼料中，給兩隻成鷄吃，將腸胃加以清除，自然增加食慾，而現恢復之狀。

或用人糞液少量，混入食水中亦可治感冒。為防其轉變為魯布病，可用二十五瓦之過錳酸鉀加七十五瓦之水，做成原液，裝於玻璃瓶中，使用時取出十匙加水三升飲之。液面稍加

煤油，煤油能防止入鼻孔，以防傳染，但不可自早至晚繼續給與，必須早晨給一次，以後更換清水為宜。若繼續使用時也不可連接給與五日以上。

稍重者，眼臉腫脹，鼻孔塞住時，可用克列歐林五十倍液或用石炭酸五十倍液洗滌之。但有時不能處置，則可急速淘汰，或用內服藥。

或用下列各藥作成五個團子，可供成鷄五隻之用。

サルチールナトリウム  
(salicylic acid Natrium)

茶匙一匙

麥粉

若干

水

少量

最經濟的方法，利用自家的生產的紅辣椒末混於飼料中飼之可也。或用胡椒，花椒，丁香，薑等量混合取其一匙，和於濕熱之飼料中，可供六隻至八隻鷄連用三—四日。

### 下 瀉

此病由於不良的飲食物或體內的寄生蟲，傳染病，腸加答兒而發生，排泄淡黃色，綠色

，黃色，灰白色的水狀便，有時混雜血液，患者，忽而失掉元氣，頹靡不動，減退食慾，要先治其原因，暫停給餌移至溫暖處所，先給以蓖麻油二—三小匙用做瀉劑之後，再給以少量滋養物保養之。

## 軟 脚 症

本病在三週間之中雛發病最多。

原因徵候：軟脚症之原因頗多，主要者多由於飼料營養素配合上之缺陷，如(一)維他命B缺乏(二)磷成分缺乏(三)無機磷不足(四)磷與磷之比率不適當，更因飼料之轉變。受陽光不足所致。罹病者脛骨關節腫起，膨大，爲此症之特徵，而行走時用大腿，或用兩翼往前飛翔。

防治法：中雛須使充分運動，使得以日光浴，更使飼料中不缺少磷燐等成分，在草地放養能攝取腐植土之鷄很少此病。

治療法：飼料內拌入カルシウム粉末，對每百隻中雛用三兩左右，約經五—六日定能痊癒。或

用著者監製之軟脚病治療藥，每百隻初生雛可用十日，三十日雛百隻可用五日，每袋五毛

**趾 瘤 病**

本病爲若鷄及多產鷄趾底部常發生之一種傳染病。

原因徵候：本病爲傳染性病，由於靠里奴怕給魯斯病菌寄生所致。因若鷄與多產鷄充分運動，故容易受此病菌之感染。再有用三合土床上鋪砂礫者，以及棲木粗糙者，患爲患此病之遠因。

遭此病者多呈慢性，病勢漸進，步行即不得自由，因之減退產卵量。見有病鷄檢查其趾部遂漸爲軟瘤，內部膿腫，跛行，蹲於一處啄食。

若將患部切開則內部充滿糕狀之灰白色或微帶黃白色物。

治療法：用小刀刺破患部，壓出其內容物，用克列造魯石鹼或克列歐林充分洗滌之，將木他兒軟膏塗於其患部。

木他兒三份      硼酸末三份      瓦養林五份

將右列各藥配合，塗於刀口部。重者須割除其內容物，若出血時用3%硫酸鐵液止血，再用二十倍石炭酸浸濕之藥棉塞於其中，用繃帶縛之可也。

**豫防法：**地面常消毒，或鋪以藎草，以免鷄足受損。

恢復期間宜給與容易消化之飼料，並給與綠餌，並給與肝油及磷酸鈣等藥。

### 嗉囊食滯

**原因徵候：**由於飼料之急變，不消化飼料尤多，嚥下過大之食物，或睡眠不足等，消化作用衰弱，飼料停於嗉囊內。嗉囊膨大硬化，鷄嘴露出惡臭液，呈苦悶狀態。

**治療法：**飲溫湯或油類，用手將嗉囊揉壓，使硬物自口逆出。雛鷄使充分睡眠，斷食，給溫為要。

### 雛之白痢病

**病源：**本病由雛白痢病菌傳染而致，初生雛之發生與保有病菌之成鷄有密切之關係，即用成雌鷄所產之卵去孵化時，因為其中已有病毒，致使一同孵化的健康雛，也必受傳染。

病徵：大部分處在孵化二日以內而起，但此病徵也種々不同。若急性者無容下痢即死，慢性者需很長時日。其下痢的狀態排泄白色粘液糞，雖分量不多，但因其粘糞致膠着肛門及腹部之羽毛，翼下垂乃死。

解剖的變狀：解剖視其內臟諸器官，多半化蒼白色缺乏生氣，腸胃虛空，在一部分則能見到帶粘稠之液狀物，其特徵就是腹腔中存留卵黃。

豫防法：絕對不可用本病保菌雌鷄的鷄卵，作為種卵。並要嚴行消毒孵卵器。及育雛器。雛鷄給與乳酸菌乳。

#### ◆附乳酸菌給與對照比較試驗成績◆

試驗期日 自昭和九年二月八日至同年五月四日共計五十五日。

供試材料 白色萊克亨初生雛二百隻。

試驗目的 為調查雛之生育狀態及疾病豫防之效果。

試驗方法 一、用昭和九年二月八日出殼之初生雛二百隻，依重量分為兩群，每群各為

一百隻。

二、用傘型煉炭育雛器二臺，甲區每天用乳酸菌乳，混於飼料及飲水中給與之，乙區爲對照起見而不給與乳酸菌乳。

三、供試期間使用之飼料爲初生雛配合完全飼料及中雛用配合完全飼料。

四、培養乳酸菌用水一合加乳粉四錢混合煮沸溶解之，冷卻放於四十度之處，加入乳酸菌一管，吊於傘形育雛器頂上一晝夜，乳酸菌乳即成，自翌日起約經一週間不必用原菌，以用牛乳培養之乳酸菌乳少量做爲原菌之代用品，到第八天再用原菌一管，製作新乳酸菌乳。

五、一合之乳酸菌乳可供甲區百隻初生雛二日混於飲水內給與之用。

六、乙區因爲對照，亦如甲區給與同量飼料及飲水，但不給與乳酸菌乳。

試驗成績：試驗第一日秤量

甲區百隻重量三四八一瓦

乙區百隻重量三四八五瓦

月 日	乙 區		甲 區	
	一羽平均重量	斃死雛	一羽平均重量	斃死雛
二、八	三四、一 <sub>瓦</sub>		三四、八五	
二、一三	六二、一		六二、九二	〇
二、二七	六九、二	〇	七七、八	三
二、三三	九五、五	一	九三、一	一
二、二七	一三二、二	〇	一三五、〇	〇
三、四	一七五、三	〇	一六四、四	〇
三、九	二一〇、八	〇	二〇四、〇	六
三、一四	二三四、五	一	二三三、一	一〇
四、一	三〇九、三	〇	三六二、八	三
四、二四	三六〇、五	〇	三一、五	三
四、二九	四〇一、六	〇	三五九、〇	二
五、四	四三三、五	〇	三八五、七	一

備考：試驗還想繼續，但乙區之斃死率太甚，甲區還無受傳染之虞，自五十五日即行停止，以後對乙區用乳酸菌乳努力治療，其病勢尙繼續，到六十五日調查，甲區餘剩九十六隻，乙區餘剩六十四隻。然而經過給與乳酸菌乳，並過錳酸鉀二千倍液之飲水後，其病勢頓減，斃死雖因之減少，此試驗即告終。

乙區發生盲腸病的原因，乃因近隣養鷄家以盲腸病斃死之中雛求爲解剖，遂將此病死雛之盲腸內容混入兩區之飲水中，到了三月初乙區即發現罹病雛，到三月九日一天即斃六隻。其後繼續幾乎全群均呈發病之狀態，乙區近於將全滅的地步。

甲區也如乙區同樣用斃死中雛之盲腸內容混在飲水之中，然而因爲在初生雛的時期已經天々給與乳酸菌乳，能防止盲腸病在腸內蕃殖，因之未罹此病。由於發育之良好，與重量之增加率，可以確實證明，再依外觀比較之，甲區元氣旺盛，攝取飼料之力強羽毛光艷，體毛密着。及至四十日以後，其大小顯然不同，可確信乳酸菌乳之效果。

乳酸菌乳不但能豫防治療盲腸病，同時可維持其健康做爲發育之促進劑，此乃可斷言者。

下列試驗期中所需要之材料，及乳酸菌之價格更列表如左：

乳粉 十一兩 (一日二錢)

乳酸菌 五管 (八角)

合計 一圓一角

乳粉十一兩(一日二錢)三角。乳酸菌五管八角。僅需費一圓一角，而其效果卓著。更列表較表如左：

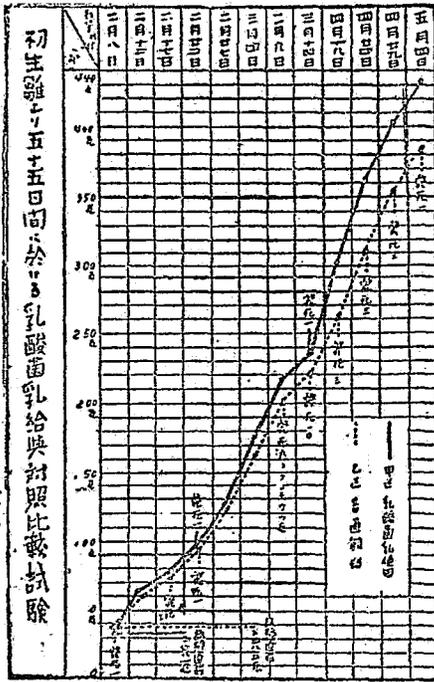
1、普通市販之牛乳，在發賣前均用蒸氣消毒，更用絨封紙貼其口，若消毒不完全，或未消毒者，牛乳中往往侵入多數雜菌，應再消毒為安全。

用鍋盛半鍋水，煮沸三十分鐘即可。

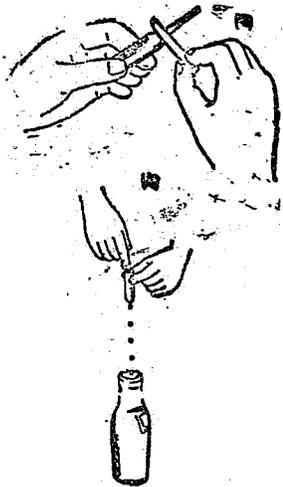
2、消毒後之牛乳冷卻至攝氏四十度(比人體溫度稍高)因為太熱注入乳酸菌，則該菌往往因太熱而死滅，故必須冷卻至適當溫度。

3、把乳酸菌在肉中培養後，裝入小玻璃瓶中，此種乳酸菌為農學博士中村哲哉先生自多種類

圖 五 十 六 第

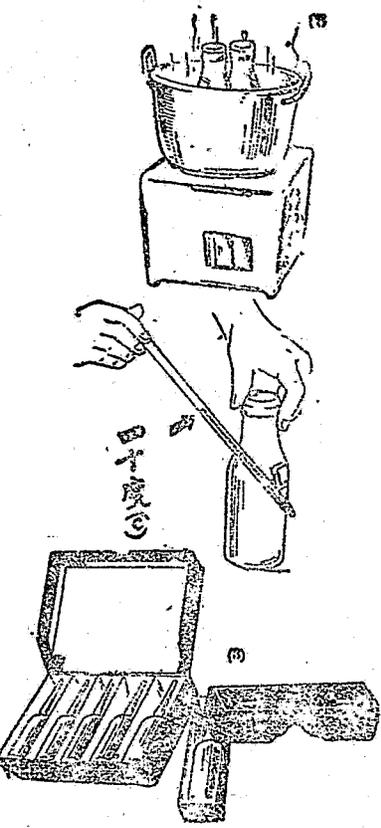


之乳酸菌中分離取其對於雞最有效力的桿菌及連鎖菌兩種混合而成者。  
 4、自玻璃瓶的細頸部，用鋼鋸々斷，以便倒出菌液。  
 5、開口後將管口消毒，對於保有適溫四十度之牛乳一合中注入約半分，充分振盪之，緊蓋其蓋。

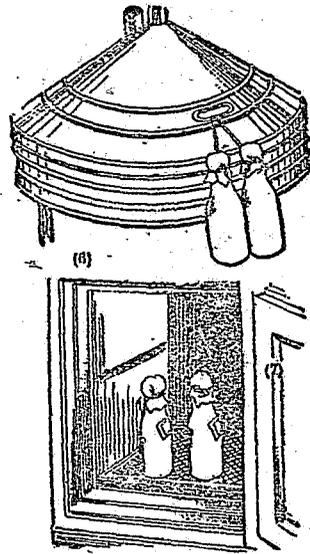


8. 保持攝氏三十七度之溫度一晝夜，因為牛乳中培養了許多乳酸菌，所以乳中之蛋白呈凝固狀，有如豆腐腦狀。

當溫度。但牛乳瓶之口蓋部須覆蓋布或綿，防止污物之浸入瓶中。



7. 在牛乳瓶未冷時用毛巾或棉花等保溫物品包裹於瓶外，以保持與人體溫度（三十七度）相仿，或裝入孵卵器內亦可，若使用傘型育雛器育雛時，側可掛於器旁之環處，以保持適



9、凝固之牛乳，(即含有乳酸菌呈豆腐狀之糕狀)  
 加入少量清水，上面現出稍帶黃色之部分。  
 10 完全做成好的乳酸菌乳，具有左列各特徵：

a 有酸味及特有之風味。

b 把容器放在冷水中，在夏季可以保溫數日。

c 把自作的乳酸菌乳少許，注入新鮮的消毒牛

乳中，如前同法保溫一晝

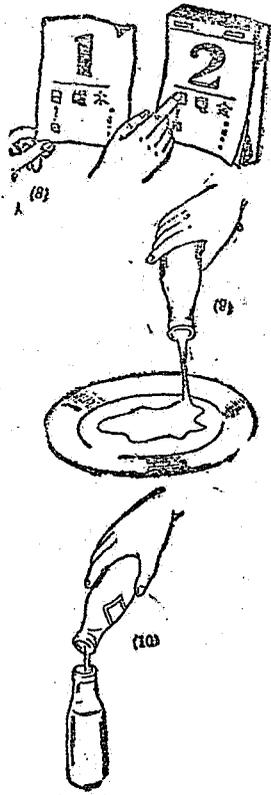
夜之久，可做成同樣的乳

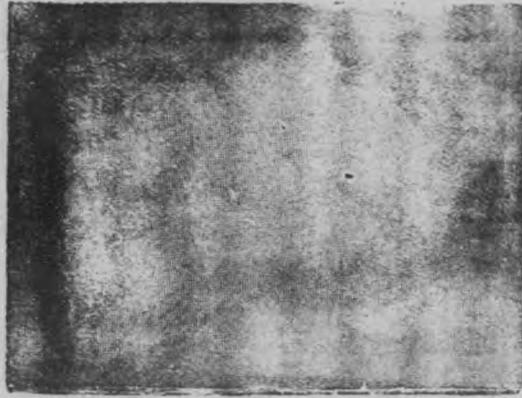
酸菌乳。更可以反覆使用

數回。

11 乳酸菌乳之稀釋：此種凝

固的乳酸菌乳一合，對於給餌三十日以內的雛，加水四升九合稀釋之(即五十倍)，三〇一





六十日繼加水四十倍，六十日以上至百日繼加水三〇倍，百日繼至成鷄加水二〇—三十倍稀釋之，混入飲水或飼料中給與之，每乳酸菌乳一合稀釋後，可供五百隻之飼料做成練餌之用。

### 盲腸炎(コクシチユウム)

本病在傳染病中和其他性質不同，既非由於細菌，亦非由於病毒，乃由於一種原生虫之傳播，專寄生於腸中。

病徵：染病者與被其他之細菌所傳染者，呈現同樣的現象，就是衰弱，運動不活潑，食慾不振，翼下垂，下痢，糞質呈半液狀，並常混帶血液。

成鷄比較抵抗力強，中雛則弱，最弱的是幼雛，往々死亡，不可遏止，最可懼者。

診斷與防除：本病的主徵是下痢，易認為他病，故可靠的

斷法是用顯微鏡檢查排泄物。解剖之可發見盲腸部有顯然之變狀，就是炎症並在腸壁有肥厚處，內容則充滿如血塊狀之物。預防法要將鷄舍內外的土壤更換，而除病原爲要，再以石灰乳按定期撒布之亦極有效平常使鷄營養體力充實是爲上策。隔離病鷄更換運動場內表土，以五〇倍熱克列歐林消毒鷄場。平時雜給與酸乳或脫脂乳或以生石灰加水調合使成乳狀（用石灰一份，加水九份漸々注入混合攪拌之）若用生石灰時數量須加倍。

### 就巢性之矯正

以產卵爲本位的養鷄，若遇着就巢性鷄非常困難，所以必需在就巢性尙輕的時候，加以處置才好，其法就是每遇就巢的鷄，就要放在沒有巢箱和藁草的舍內飼養，不使與旺盛的雄鷄同舍，更以鐵網製籠裝入，置之半天之久，必停止其就巢性，斯後再取出放在鷄舍中倘無鐵網用別的東西代用也可。所產之卵不可聚集太多，以免引起巢念。

### 食羽癖之矯正

鷄常有時自食自羽，或食他鷄羽毛，尤其是啄食胸毛及尻毛的。這種毛病，是因爲在很



飼料不足時易生此癬。即患者不易矯正，不但啄食已卵，且漸而啄食他雞之卵，尤能傳染他雞也仿效患同樣的惡癬，其影響於產卵上甚大矣。

患者觀其嘴頭可知，要在他雞未仿效的以先，把那患者處置了尙屬有益。豫防之法，要多以石灰分，同時，既產卵者即時取出，也要注意不可使卵破碎，以防患於未然。

狹小的雞舍中飼養隻數太多，或因為雞厭煩某種飼料，或則因常啄食羽蟲，而養成了食血癬，由於食血癬漸而成爲食羽癬的。  
防治法：飼料之配合與合理的變更，不可密養，運動場不可太小，更要注意清潔與寄生蟲，以防病於未然，乃爲上策。

倘有患者發生，就要即刻隔離開置於暗室單獨飼養，以防傳染他雞之啄效。

### 食 卵 癬

食卵癬是因爲偶有破卵或軟卵時，不意而試食之，或因石灰質

圖八十六第 虫條形方



圖九十六第

虫 類



## 害虫防治法

### 條 虫

此條虫似乎類似寄生於人畜的條虫，但形甚小多寄生於小腸，少數的時候，並無何現象，寄生太多了，便失了元氣，減退其食慾，而中止產卵，漸而下痢而帶血便，而便秘而貧血，以至完全衰頹元氣，肉冠和肉髯失掉本色，最後，脚便麻痺而成癱腿，有時則完全不能行動。

本虫因頭部發育很快，且以鈎狀，附着於腸膜之上所以驅除很難，常常只剩頭部，還能於短期內恢復原狀仍舊加害的時候很多，必須特別的注意。



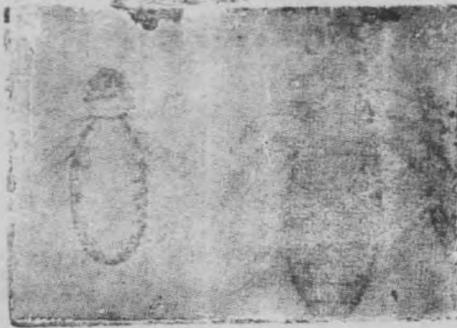
用法：普通多用打虫藥的卡碼拉(カマラ)對雞一隻要用一瓦(十五瓦等於四錢)混小麥中製成藥丸給與之，在投藥之前夜要使之斷食，以使次朝空腹時投藥，多有効力倘只喂一回尚不完全，要於一週間後使用同法喂之即愈。

又 法：先斷食十小時，飲海人草汁，再以三道年(サントニン)〇、〇一至〇、〇二瓦飼之，最後給與蓖麻油六瓦，則虫自下。但既驅除後就要充分的與以營養，使體力速々恢復。於初期發生時，若飲以百倍液之硫酸鐵或一千倍一千五百倍之過錳酸加里，連飲四五日間用以代用飲水，也很有効。

## 羽 蝨

蝨之害，人畜是一樣，而雞蝨子更是雞所最怕的，他的種類有五六種，都是食害雞的羽毛而刺激雞體，使雞不得安生，嘴脚一齊的拚命而搔，以至睡眠不足，不得飽足的营养而中止產卵。倘在不當脫毛而脫毛，露出背部胸部的皮膚時，那就是患羽蝨的一種表現。

他在溫暖期，發生最盛，往々把幼雛害得頭部沒有羽毛。切不可為雞蝨子不要緊而放



，是最要緊的。

### 鱗 脚 症

病原徵候：雞舍不潔脚上鱗片中有疥癬虫寄生所致。如母雞患病最易傳染鷄雛。患部鱗片呈潰痂狀態，重時腫成瘤狀。

棄，以至大受損失。

除治防法：最好是用除虫菊粉撒在鷄身上，用手揉在羽毛之中。倘一回不淨，還要撒布。

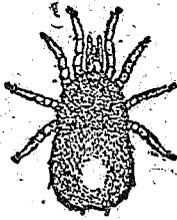
還有一個簡單的方法，就是把除虫菊和硫黃華，生石灰，混在一塊，放在砂浴箱裏利用鷄砂浴的機會，可以借機驅除，一舉兩得。但常常這樣做去，還不免有再生的危險，所以砂浴場也要常灌注五十倍的克列歐林熱液以殺虫。

豫防之法，要多使砂浴，同時多使巢箱和箱裏的鋪草保持清潔

治療法：病雞隔離，雞舍消毒。將雞腳浸入溫湯中，剝去痂皮，拭乾水氣。塗抹石炭酸軟膏，硫黃軟膏，水銀軟膏，或石油等藥劑。

### 糞 虫

習性：糞虫善能嗅味，不喜明亮和涼的地方，所以白晝則潛伏壁上或木板之空隙間，至晚間俟雞睡眠之後才寄生雞體糞虫繁殖最適當的溫度是七十度或八十度的氣溫，故每年至五月或十月時，發生甚多，尤其於空氣潮濕而悶熱的時候最旺。



糞虫專吸雞血，但因雞體溫度很高，所以吸血之後就跑到雞的羽毛上或門壁，及柱等之空隙上去潛藏以休養。受糞虫寄生之雞，因痒痛而阻害安眠，因而睡眠不足，或甚而陷於窮血症。於是產卵雞漸停止產卵，發育中之雛雞便因其痛苦而衰弱而發生他病致死，亦在所難免。

驅除法：將麥桿切五寸之長，於傍晚雞上架之前，撒二三寸

之厚於受糞板上（按新式鷄舍，棲架之下有受糞板）及到夜晚糞虫就從舍內各部的空隙出來，寄生鷄身，吸收鷄血之後於返回原處之途中偶遇麥桿因他們最喜歡麥桿是他們的上好居所，所以便進入其中放心居住了。

這樣次晨朝起，到鷄舍去看，即見鷄已下了棲木，取一兩個麥桿劈開看看，必發見許多的糞虫充滿了麥桿，這時該多麼快樂，就把那所有的麥桿收拾一塊拿到別處，點上火，一燒就盡了。

諸位，凡養鷄的人，是否多怕病虫呢？尤其這糞虫更是可怕的，且用藥水防除，是大家不易做到的，然而此法最易實行切請應用才好，若用硫酸尼克董塗於棲木之下亦可驅殺之。



## 蚊 子

營性蚊子夜間侵入鷄舍，吸收鷄冠肉髯，臉等部之血液，而妨其安眠，損其健康，減低產卵之能力，又能傳染鷄痘病，加以我國農家對於鷄舍，多不講究設備不佳，故蚊子為害甚烈，為養鷄家最感困難防除的東西。

**防除法：**孑孓之退治，蚊子根本防除法就是驅除孑孓，防止孑孓之發生，其法用石油撒布水池，溝渠，污水等處，石油無論種類如何，最要緊的是撒上了之後，還要攪動水面，除滅效能很大。因為加攪動須一小時即死的，如不加攪動，則須十八小時。

石油能殺滅孑孓的理由，據研究之發表，水面之石油薄膜，不是閉塞其呼吸門，使之窒息，而實侵入呼吸道之各部，完全破壞其呼吸作用。

**驅除法：**燻煙法：當日沒時於舍內燻煙，用除虫菊加少量之鋸末裝燻煙器中燻煙，但用此法時，將窗全開，否則鷄甚痛苦，又當小心起火。

**一、藥劑撒布法：**原來蚊子很厭惡臭氣，可用強臭之黑臭油塗布於舍內壁上，半月之間有

効。或用輕油隔三天將棲架之內外，用噴霧器撒布一回，蚊嫌其味，便不接近。他如撒布煤油法於舍內，蚊子一嗅其味，即不敢來。

一、窗安細鐵網：鷄舍窓按上細鐵網，可以防止蚊子的鑽入。

## 鼬子

鼬子(俗名黃鼠狼)爲害甚烈，且甚狡猾，防治甚難，其簡而易行的辦法，就是將草木灰厚些撒布於鼬之通路並鷄舍之周圍，則鼬不敢近，効力奇妙。再有一法，就是利用捕鼬器，捕不勝捕，既可防鼬害鷄，亦可得副業收入。此器農業進步社代售，物美價廉。



# 生產物之處理

## 雞 卵

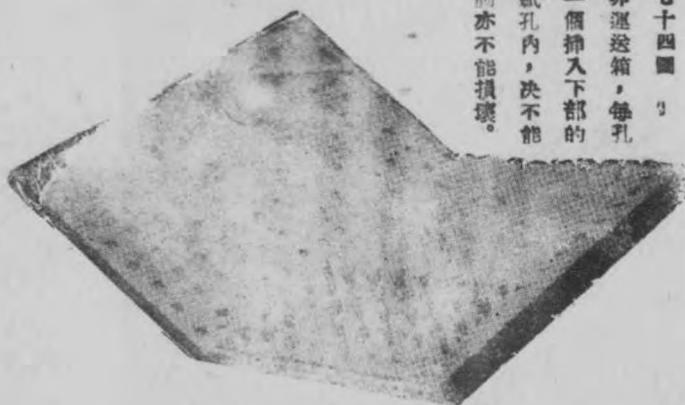
卵為養雞生產物中之最主要者，富於營養，人々嗜好。其構造分卵殼，卵殼膜，卵白，繫帶，卵黃膜，卵黃及胚盤等而成，鈍端具有氣室。而卵中之成分因品種及飼養情形而不同，茲列表如次：

品 種	水 分	蛋 白 質	脂 肪	灰 分
萊克亨種雌	五六%	一二%	一八%	四%
橫斑勒克雞	四二%	二〇%	三四%	四%

若將卵殼除去，其組成百分率為水分七四%蛋白質一

第七十四圖

鷄卵運送箱，每孔  
裝一個挿入下部的  
厚紙孔內，決不能  
搖動亦不能損壞。



3%脂肪一二%灰分一%。

### 鷄卵販賣

養鷄的大目的是銷售鷄卵，其最大的收入，也是靠售卵而得來，所以售卵方法之如何，也就直接影響經營之成敗，所以售卵問題實是養鷄成敗的關鍵了，故養鷄家對於銷售鷄卵，必須格外出力才行。最好養鷄家們，要打破「一盤散沙」的老習慣，以合作互助的精神，聯合起來組成販賣合作社，以羣策羣力以圖暢銷，為最合理最有希望之方法。其利益如左：

- 一、可免個人販賣之麻煩
- 二、可節省包裝等費用
- 三、可以維持市價
- 四、可以大量銷售
- 五、值得宣傳銷路廣大
- 六、減低運搬費用

## 合作販賣之注意

- 一、不可個人私行自由販賣
- 二、生產品品質當統一
- 三、嚴守合作社之規約
- 四、合作社須負責認真服務

五、努力宣傳，提倡民衆常食鷄卵  
六、病院，點心舖，飯店，大旅館，兵營，大學校，宿舍，等處都是好消費地，應與之連絡販賣。

勿論組織合作社，以合作販賣，或個人自由販賣，最要緊的是「宣傳」。現在一般民衆不用說，就是有錢大爺們，也沒有養成吃鷄蛋的習慣。他有錢能吸紙煙，抽鴉片，喝洋酒吃補藥也不知吃鷄蛋。

鷄蛋既是富有養分的一種天然補品，那麼養鷄家不去宣傳，讓大家都吃鷄蛋，簡直是養鷄家的罪過。越宣傳越薄利多賣，那不是不道德，乃



是提倡實業。

### 宣傳販賣的方法

- 一、大登報紙，高倡鷄卵是「自然的補品」
- 二、撒布宣傳單使民衆注意食卵。
- 三、舉辦都市「鷄卵日」(當日稍微廉價出售，以喚醒民衆都注意吃鷄蛋，外國多用此法)
- 四、病人虛弱者，產婦便是鷄蛋絕對的需要者，應當大肆宣傳向他們販賣。
- 五、尤其是爲救肺結核患者，應組織肺結核撲滅運動。
- 六、向官私療養所的廚房，請求多用鷄卵。
- 七、應當隨時隨事活動頭腦，設計各種方法，總易能民衆化才好。

### 宣傳標語一例

人生健康第一，鷄卵是健康之母！

朝夕一個，勝於百藥！

常食鷄卵家庭圓滿！

健康之光！

圖四十七集  
 雞卵包裝之實況後方及中裝之卵打及  
 蓋的深子。前部是卵的筒情。左方為包裝完界之卵。



常食雞卵恢復健康！

腦力，精神，由此而生！

### 合作之方法與實例

一、集 卵：由組合員設定一定日期，將各組合員養  
 雞場所生產之雞卵運到組合，施行檢查，選出汚卵  
 ，破卵，及變色卵，更分別大小裝箱，共同集合多  
 數量輸送到遠方於市場，同時組合記賬，發給存貨  
 証以資以後領錢時考查。

二、包 裝：組合員須用聯合會發給之卵箱，嚴行檢  
 查後，裝入包裝人姓氏及商標，打釘，縛繩，絨封  
 ，最後貼聯合會徽章，註明個數及包裝組合名，負  
 完全責任。縛繩之法：先在箱兩端縛之一道計四繩  
 ，然後在箱腹縛一道，同時將一二兩道縛緊，再於

箱背箱底縛一道，可將第一二三，三道縛緊，最後在同一二兩道方面之箱腰上縛第五道，可將第三四兩道繩縛緊。

三、發送：包裝完畢，裝火車或輪船，直輸入需要地火車宜選通風車，或冷藏貨車最良。以電報通知受貨處。

四、販賣：受貨處接到電報，立刻向各處商約販賣，約經數日貨到，即時分發至需要家，其卵定於五日收取，而價格每隔三日報告其平均價格至組合。

二、聯合會販賣之價格，依以往三日中之平均價格，行買取販賣法：即去掉火車運費，車脚錢，及聯合會等費，而決定價格通知所屬組合。

所屬組合接到通知，去掉箱材料費，卵箱費，釘錢，繩錢，糶穀錢，詰賃，及運費，組合經費等。而定出每箱均價，報告於生產家，按期發給卵款。

#### 鷄卵賣斡旋規約(滿洲農事協會)

本協會以販賣會員之自家生產鷄卵，而期養鷄業發達爲目的。

第二條：欲希望加入本會者，依照本規約添寫申込書登錄。

第三條：鷄卵出荷員阻碍本會事業之發展時，可由委員會決議謝絕之。

第四條：鷄卵出荷員須以自家生產之新鮮卵，或在指定之收集區域內收集。但須記出鷄卵之出荷月日，個數及重量等。

第五條：本協會有鷄卵重要販賣問題時，可隨時開委員會協議之。

第六條：鷄卵出荷員出荷之鷄卵代價，依所定標準計算，每月末發給之。

第七條：本協會對於所販賣之鷄卵，徵收販賣斡旋費占金額之百分之五。

第八條：鷄卵出荷員之出荷鷄卵，運動本協會時，須依左三項行檢卵，中途有不可抵抗之損害發生，由出荷員負擔之。

一、腐敗卵 二、破損卵 三、污穀卵

第九條：鷄卵出荷員，如向其他場所出荷時，須經本會許可。

第十條：圖雞卵販賣斡旋事業發展，須設左列委員，(任期一年)

一、協會方面選出若干名（會長推薦）  
二、出荷員方面選出若干名（互選）

第十二條：委員依本規約，處理之事務如左：

一、決定雞卵出荷員之責任出荷量。  
二、雞卵販賣方法。

三、雞卵價格之決定。  
四、其他重要事項。

第十三條：雞卵出荷員於每年四月開總會一次，報告左列事項。但於必要時，由出荷員十名希望，亦可招集開臨時會。

一、事業報告及事業計劃。  
二、收支豫算及決算報告。

三、其他重要事項。

第十三條：依本規約行雞卵販賣幹旋，所得之利益，充當雞卵販賣經費，殘餘者依左列分配之。  
「六份」雞卵照出荷金額分給出荷員。  
「四份」給協會（充當養雞業之改良獎勵費）

雞卵出荷登錄申込書：

貴會鷄卵販賣幹旋規約ニ依リ雞卵出荷仕度ニ付御登錄相成度此度申込候也。

年 月 日

住所

姓名

印

滿洲農事協會長 殿

附 記

- 一、現在養鷄場所在地。
- 二、現在飼養品種別，隻數，性別。
- 三、現在產卵鷄及產卵數。
- 四、將來飼養隻數。
- 五、將來生產卵數。

鷄卵之貯藏

春季卵價過低，必須設法貯藏至秋季，缺少鷄卵卵價高貴時，取出販賣，獲利必多。茲

將主要貯藏法書之於次：

二七六

一、冷藏法：將新鮮鷄卵貯藏於冷藏庫內，爲一般大都會最普遍實行之方法。只須建造冷藏庫便可，夏秋之間均可實行。惟冷藏卵出庫後必須急速出售供食用，否則很容易腐敗，此其缺點，養鷄家不能修貯藏庫可以數家共同建築，或委託冷藏蔬菜商代爲貯藏。

### 水玻璃貯藏法

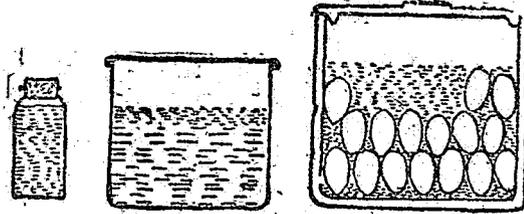
水玻璃即工業上使用之硅酸鈉，用開水沖開之，每水玻璃一磅可用二升半或十磅水稀釋之，若用水六升稀釋之則容易腐敗，若用水一升五合稀釋之則過濃厚能將卵浮起，故以十至十三%爲最適當。一磅水玻璃約能貯藏卵百個以內。

卵之檢查：裝罐以前須行檢查，用木箱一個上穿孔將電池泡安入，側面穿寸半之橢圓孔以便用以檢卵，用手拿卵，大頭向上，窺其氣室有一分厚薄之孔隙者爲新鮮卵，若氣室大者，即爲陳卵。若內部混有血塊者，立刻檢出之。

卵之裝法：卵之銳端堅硬，可以向下裝滿。

水二寸用蓋蓋好封

圖六十七 貯藏卵



閉之，以免蒸發。容器放置之處所：最好是冷爽，無有惡氣發生之處所，窖內或窖內之北側床下亦可，但忌振盪。

貯藏卵之品質普通貯藏四十六個月者，貯藏中不可取出。使用時用清潔之鐵絲網撈出，不可搖動，用清水沖洗之，急速販賣之，經費一個卵須三—四厘左右。貯藏之卵品質無大差異，但煮食時，氣氣中之氣體膨脹，容易崩裂，故煮沸之前，須用針穿孔於氣室之上，以防崩裂。

三、石灰水貯藏法：石灰水貯藏雞蛋如上述，誰都可以從事。例如貯藏二百個雞卵時。須豫備能盛二百卵瓷甕一個，次將雞卵用五十%酒精拭淨消毒，再以新鮮卡齋印石灰一磅投入清水五升中，充分攪拌使之溶解，每日攪拌兩次，經過四五日後靜置澄清，不溶解之石灰皆沈至底部，上部形成清澄液體。將上部之清澄液傾入甕中，更加入經過鍋炒之食塩末半磅使充分攪拌溶解後，裝入雞卵。同前法封閉甕口，放於冷暗場所貯藏。此種方法貯藏二百個雞

卵需費五角左右。

## 卵新陳鑑別

鷄卵之新舊鑑別法有種々，茲述其主要者：

一、外觀鑑別法：卵殼之表面附着石灰質之粉末，殼色鮮明帶光澤爲新卵，如卵殼灰烏分泌油質，多爲陳卵。

二、振盪鑑別法：持卵振盪無聲者爲新鮮卵，若出聲音發水響者多爲腐敗卵。

三、透光鑑別法：用檢卵器或日光，透視卵體，如黃白區分鮮明時，且鈍端氣室小者爲新鮮卵，如氣室增大卵黃浮動，有黑點而難透視者爲腐敗卵。

四、比重鑑別法：因新鮮卵比陳卵比重大，故可依比重鑑別之。即用食鹽六〇瓦，加清水一公升，將卵放入液中，若橫倒沉下者爲新鮮卵，沉下後鈍端尙向上者爲稍陳卵可供食用，漂浮液面者爲腐敗卵。

## 松黃蛋作法

原料：雞卵或鴨卵二百五十個，二斗鹽一口。

食鹽四十兩 面鹼四十兩 木灰四十兩

石灰四十兩 水約八升，側柏葉若干。

製法：將食塩，面鹼，木灰，石灰等物，放於一鍋內，再將水注入，然後用火煎之，看鍋內的混合溶液，到滾沸時即妥。再將鍋內的混合溶液，移入缸內或盆內冷卻之，次將卵放入器內（器最好是小口之甕類）。器底最好鋪一層柏樹葉將卵擺好，照樣一層卵一層柏葉後將此液注入。器的上面以木蓋蓋上再用粘土封之。如此經過二個月後，器內的卵，就變成味美的松黃蛋了。

## 雞 糞

雞糞的肥料價值，因雞的生理，飼料，年齡，種類，及管理等而生差異。普通的雞糞分

析如下……



鷄糞	五、〇〇	二五、五〇	一、六三	一、三三	〇、八三
人糞	八、五八	九、五八	一、〇四	〇、三六	〇、三西
牛糞	七、五〇	二〇、三〇	〇、三四	〇、一六	〇、四〇
馬糞	七、三〇	二五、四〇	四、五八	〇、二八	〇、五三
猪糞	七、二四	二五、〇〇	〇、四五	〇、一九	〇、六〇
羊糞	六、四六	三、八〇	〇、八三	〇、二三	〇、六七
兔糞	七、二四		〇、八三	〇、三〇	—
鴨糞	五、六〇	二六、二〇	一、〇〇	一、四〇	〇、六〇
鷓糞	三、九〇	三〇、八〇	一、七六	一、七六	一、〇〇

總觀以上的分析，可知鷄糞較比一切糞類為佳良。然而使用不得其法，或貯藏失當，則肥料的價值大減，甚或有害於作物，故使用鷄糞者，須有使用及貯藏的知識。

## 鷄糞之肥効及使用之注意

鷄糞即富於窒素，磷酸，加里之三要素，且含有多量的有機物，可謂完全肥料矣。然鷄體之構造，輸尿管開口於肛門內，糞與尿同時排出，鷄糞表面上的白色部分，即極其濃厚的鷄尿也。鷄的飼料，大多是濃厚的飼料，所以鷄糞中的窒素，磷酸，加里，較比其他的畜類為優秀。而鷄糞中的窒素，因為同鷄尿化合多半為尿酸鹽的形態，尿酸鹽對於土壤，不但不能吸收，且有停止作物的吸收，而致枯死之患。又施用新鮮鷄糞，則窒素易於流失。所以鷄糞在施用以前，必須充分腐熟，使尿酸鹽，變為碳酸阿母尼亞，新鮮時的酸性反應，變鹽基性。糞中的有機物分解時，始可應用。其施用時之應注意者如左：

- 一、乾燥的砂質土壤，使用最佳。
- 二、單用鷄糞成分不足時，須補助他種肥料。
- 三、有促進幼苗早熟之効。
- 四、鷄糞和水稀釋之，則土壤易於吸收。
- 五、鷄糞加入堆肥中，用作基肥亦佳。
- 六、鷄糞對於蔬菜，有特效，又菓樹用之亦佳。

據日本三重縣農事試驗場試驗成績列左，以供參考，水稻肥料試驗成績表：

肥料名	水稲一畝六 分地收量	肥料名	水稲一畝六 分地收量
肥		肥	
雞糞	二四〇貫	硫安	二一〇貫
鱒粕	二二六貫	蛹粕	二〇九貫
大豆粕	二一六貫		

日本桃樹名產地奈良縣，平坦桃園，施用鷄糞，果實生產量能增收百分之三十。由此觀之，以鷄糞作肥料，可使農產豐收，產品優良。

### 鷄糞貯藏法

鷄糞雖有絕大的價值。然而保存不得其法，則肥分損失，價值將大減。所以處理法，不可不研究之，查鷄糞一經發酵，則窒素游離而發散，其損失量可達五十六%如置於日光下而乾燥之，則窒素的損失量，僅為三十六%故鷄糞於收集後，必須置日光下而乾燥之，即可長久保存，且價賤而省工也。普通的乾燥方法，取鷄糞置於蔭蓆上，再將蓆置於木架上，使四面皆易通風，放在佳良處所，而乾燥之。乾燥的程度，須十分充足，否則收藏後，將起發酵

作用，而肥料的價值大減，然而乾燥太過，則糞將粉碎，肥料的價值亦大減，此點須充分注意。鷄糞於乾燥後，裝入麻袋或草包內，貯藏於陰涼地方即妥。

## 鷄 毛

羽毛中之謠羽，蓑羽，覆尾羽，頸羽等可為帽子及肩掛等裝飾品，軟羽可為寢具及褥墊之填充材料。腐熟後可為肥料。貯藏時須先用熱湯煮沸後然後晒乾貯藏之。

## 鷄 肉

許多專門家都說現在都市人不懂得甚麼鷄肉好，所以還談不到甚麼「採肉養鷄」，這話固屬是對，可使那被淘汰的鷄或幼雄，或成雄，不能不設法販賣，最好還是大々宣傳，自然銷路有望。

# 養鷄之經營

## 經營之方式

養鷄經營不外採卵，需肉，種禽販賣，採鷄，作出愛翫鷄等，普通養鷄多以採卵爲主以採肉爲副。但養鷄業以其目的及規模之大小，又分採卵養鷄，家庭養卵，副業養鷄，專業養鷄，受翫養鷄，及種禽業等類。

一、家庭養鷄：婦女閑時，喂鷄以爲運動，可以天天得到新鮮卵，自給自足，廚房殘菜剩飯均可利用。地積有二三方丈，飼養二〇—三〇隻，祇求收支相償即爲滿足，使小孩子們無閑懶的習氣。

二、副業養鷄：例如養蠶家可適行副業養鷄，春季閑時可育雛，至四五月再養蠶，對於勞力分配最完善，需空地十幾坪，養鷄幾十隻至二三百隻，以期獲得副收入。有事之男子晨起



圖七十七第

探北頂室每  
 採卵體容  
 雞設燈千  
 舍樓以容  
 內木為千  
 部南樓為  
 設下點養  
 產設燈養  
 卵受雞  
 箱糞用  
 給餌及  
 水給箱  
 器水給  
 等器水給

打掃雞舍給餌飲水，然後出動。白日集卵給餌可由婦人及小孩擔任之。如此可以低價造成生產品又可獲得雞糞以為肥料。且三四家共同購入飼養器具藥品等物，獲利更大。

三、採卵養雞：設置大規模之雞舍，及廣大運動場以產出新鮮雞卵，輸出國外，對於飼料可自製製造配合，使產卵能力提高，卵量加大。

四、專業養雞：用全體資本及勞力經營斯業，以合理的方法，圖利益增高，數千隻必須有相當的設備，除採卵需肉之外，尚養成多數種禽。飼行大規模之孵化，育多數雞雛，而行販賣。飼料等買入生產品之販賣，均利用組合，共同

第七十八圖

專業養雞場運

動場利用蘋果

園合乎經濟。

窓可取下，又

可按上，適於

管理。

人之出入門設

在兩壁上，省

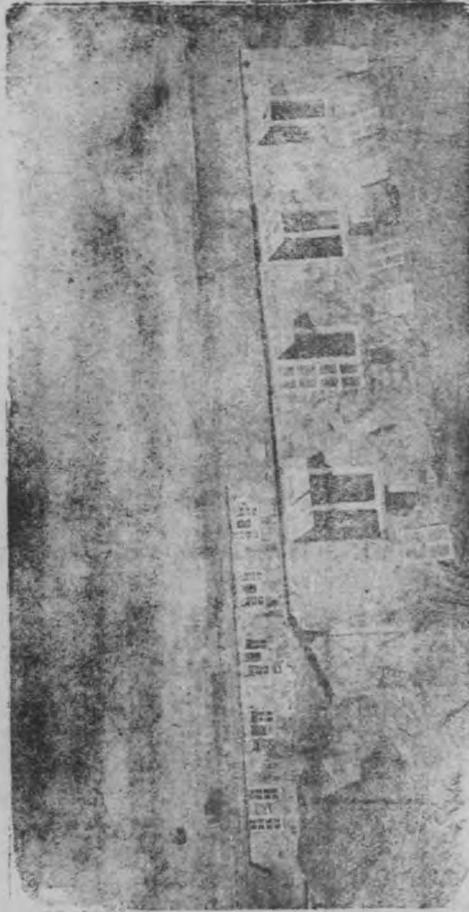
門戶之建築費

雞之出入門在

正面窓下。

屋頂設有換氣

塔。



行之。

五、愛翫養雞：矮雞

長尾雞，烏骨雞等

種，以愛翫趣味為

目的者，不論價格

高貴，需要者多少

只為家庭飼養或養

雞場之副業，以求

得着歡欣為獨特目

的。



然當代時鷄成，動運分充雜中使，場動運加增園樹果用利  
。的適合很是，料肥爲作養鷄，料飼些省可且，健強以可

## 養鷄經營之要項

二八八

- 一、經營地帶之選擇：養鷄以溫帶平地爲宜，寒地山岳海岸均非所宜。應以鷄之健康，管理便否，資本之大小，地面之高低——飼料之給與，生產物之販賣，等項爲考慮之根本。
- 二、都會附近養鷄：都會附近養鷄交通便利，飼料可隨便購入，又可直接將生產物販賣，使包裝及運動費減低。但地價增高，非集約利用不可。對於育雛、孵化應在鄉間行之。此種地帶應行屋內養鷄。又須應都市之嗜好供給紅皮或白皮鷄卵。

三、鄉村養鷄：地價低廉，可設廣大運動場，鷄可得健康，且農產物及不熟穀類可廉價購入充當飼料，但交通不便，販賣困難，包裝及運搬費增多，如能共同利用組合購買販賣，那才是最良好的法子。

## 養 鷄 組 合

以往農產物販賣，都先販賣給當地商人，而商人即可從中漁利，再販到需要地。如此生產者與消費者大受損失，生產人不能多賺錢，消費者又須出高價購買，這是以往最遺憾的。

然而近來各地發起養鷄組合，自行生產販賣，直接供給消費者，而除掉中間漁利的好商，故可使生產家多獲利益，而消費家減輕負擔，可以普及，使人々得到吃鷄蛋的機會。

一城一縣或一市的養鷄家聯合起來創設組合，規定章程，共同遵守。凡飼料及藥品之購入配給；種禽，種卵之購買。鷄肉食卵及副產物之處理，飼養管理之改善等事均由組合規定實行，買價可以低廉，當然生產費可以降低，那麼當然可以多得純利。

## 合理化的鷄場

凡創立一種事業，必須有了目標，然後從這個目標，去考查經營的方針，方針既定，我們就可以去組織。養鷄場的組織，大概分爲三種，一是種鷄場，一是採卵場，一是肥育兼採卵場。以上三種，各有各的不同，倘若不依照我們的目標去組織，其結果決不會圓滿，爲甚麼呢？假如我們是一個種鷄場，所設置的形式，和採卵場或肥育場一樣，那就無形中，把我們的土地，和建築物，與勞力，無理的消耗起來，而且使我們的多產純血的種鷄退化了。須知優秀種鷄，是我們種鷄場的生命，我們有了純血和多產系的種鷄，便是我們有了新生命，我們想要保存這種新生命，必須先令他有了適當的鷄舍，適當的飼料，適當的環境，和適當的方法去管理牠們。然後牠們方肯發揮牠們固有的本能，「多產」以期進化，在無形中得着了優秀種鷄。現在，有不少人，以爲有了鷄舍，無論適合於否，就把種鷄，採卵鷄，或肥育鷄放入飼養，他們就會產出蛋來，報酬我們，這就是大錯而特錯了。

## 種鷄家對於鷄場的設置

種鷄家對於鷄場的設置種鷄場，第一要有廣大的土地，然後可以用理想去設置，這種所謂理想的設置，以何處爲適合呢，最善莫如都市附近的農村了，因爲農村的土地比都市的土地相宜得很，而且對於交通差不多和都市一樣，我們因着經濟合便利起見，就會把農村的火車站附近的向陽乾燥的土地選出一塊，這塊乾燥土地當然較其他土地高些，因此車內的乘客，就可以看見我們種鷄場的全景了，好像把種鷄場的印象，刻入他們的腦子裡面，就想立刻來參觀我們的鷄場，他雖然達不到來參觀的目的，但是這印象是永久的，不會忘記我們的種鷄場的，甚至聚會和敘談的時候，都會把我們的種鷄場的名稱，來作一種話題，那麼，是不是對於宣傳方面得看一種效力呢。雖然種鷄場，多數是在新聞紙和雜誌上來宣傳，但這種效力不過是介紹的宣傳罷了，我們要從實際來宣傳，必須有適合的土地，有相當的組織，有良好的設備，有優秀的種鷄「純血多產」，再以科學的方法去管理。好像商人把自己的商品，加以種種裝飾，這樣就會引起客人的購買力。所以種鷄場的設置，和採卵場的設置，是完全不

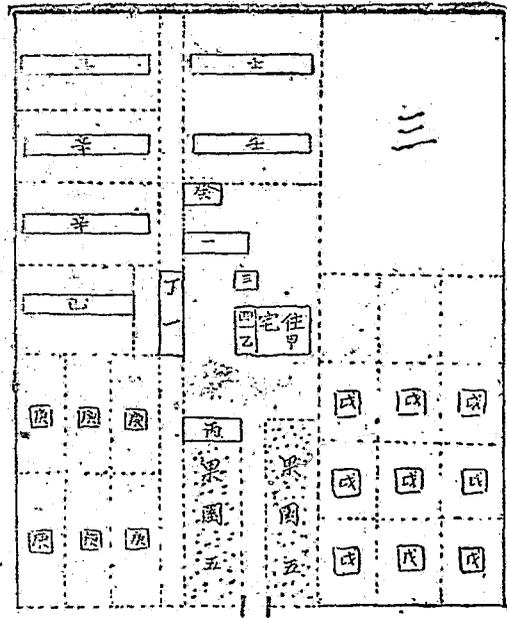
同的，理想和實際，能令人安心來購買，倘若我們的雞場非理想的，非實際的，對於外觀當然不能美滿，對於運送又不能便利，對於管理不能周到，因此我們的種雞受了不良的影響，就退化了，這樣，我們雖然在新聞紙上和雜誌上來宣傳，亦不過是紙上談兵罷了。

我們欲想得着一種圓滿的結果，必須從以上的理想，去選擇一片雜草地，這片雜草地的租金，比較其他的租金便宜，又因隣居的住宅少，可以免去了他們的厭煩，在防衛上亦得妥善，對於經費亦可節省，因距車站相近，對於出產品的處理，亦稱便利，對於購買飼料，可由出產地直接運來，並且因人烟稀少，有新鮮的空氣，有優美的景色，對於雞羣可保健康，有以上種々の便利和優點，方算吾們種雞場的適宜地哩。

### 設置的說明

現在把一個合理化的種雞場的圖形，劃為四區，第一區四分之一，是種雞舍和運動場，第二區四分之一，是孵化室，飼料室，育雛室，中雛舍，第三區四分之一，是種雞能力檢查舍，第四區四分之一，是種植青菜的土地。

便利，對於監視和防盜，亦非常妥善，對於顧客在門外望入非常美觀，況且不能私人，必須



順着道路，先到住宅，求人招待，至各舍參觀完畢，順途返歸，至招待室內叙談，這樣組織，對於販賣上，有相當的幫助。

(乙)是住宅的一隅 建築一所事務和招待室，預備接待顧客，亦可作臨時交易室。

(丙)是工人的宿舍

(丁)是孵化室，倘若單獨建一座孵化室而沒有住舍在裡面，對於孵化中的工作，未免不疎忽，孵化中的管理，日間和夜間，都不能離，因此要罷孵化室的一隅，再建築一

間住室，這間住室的位置，和主人的住宅接近，以便主人隨時隨地來檢督。

(戊)是最高級的種鷄舍 從自己的種鷄羣中，選出產卵能力最高的鷄，把他放入這舍內，分別飼養，用來改良繁殖，或由他處新購入的高級種禽，亦放入此舍內飼養，這幾間鷄舍，於普通的種鷄舍的位置，可取遠離的對角線的位置，可以免去了他們的衝突和混雜下。

(己)是育雛室 這育雛室，所收容的雛鷄，是由破殼後養至三四十日間，就移至中雛室，這育雛室前後，設有兩個運動場，運動場比較鷄舍大二倍，再把他種植上綠餌，以備交換飼料。

(庚)是中雛室 所收容的中雛，是由三四十日，養至四至五個月大，「即是初產期」，即須移至產卵調查舍，在這中雛時代，必須給他一個良好的環境，和充分的運動，將來希望他們成爲最高級種鷄。

(辛)是備有自閉產卵箱的產卵室 凡開始產卵鷄，必須檢查他們的產卵能力，這種檢查產卵能力的工作，是種鷄家唯一的生命，如產卵能力，不旨調查，即是種鷄沒有改良的希望。

，這就是雖有誇大的廣告去宣傳，結果不過得着一種徒勞而已。

(五)是最高級的種鷄舍 高級種鷄，是從普通的種鷄中選出來的產卵最多者，放入此舍內，希望他們再發揮多產的本能，留作高級的種鷄候補者。

(癸)是病鷄室 專業養鷄家，必須隔離病鷄，各舍鷄羣中一遇有病鷄的時候，立刻把他移到病鷄室，或加以醫治，或使以手術，或作癱鷄，以免傳染其他鷄羣。

(一)是鷄糞處理場 設置一間乾糞舍把鷄糞乾燥之後用麻袋裝入，或發賣，或自己留用  
(二)是水井 水井上面設有貯水池，或用水管通到貯水池，再由貯水池通到各舍，又如自來水一樣，可以供給各舍的鷄飲。

(三)是耕地 利用自己的鷄糞，充作肥料，所謂自給政策收穫各種的蔬菜，可以給我們吃，又可以供給鷄羣吃，正所謂一舉兩得了。

(四)產卵處理室 把每日所產的卵運到裡面，分別種卵和食卵，以適當的方法來貯藏。  
(五)是菜園 點線是各舍的運動場種植的菜樹，以備遮蔭。

# 附錄

## 育雛飼料配合表

美國康奈耳大學配合例：

幼雛

粉餌			粒餌		
穀	小麥中穀	○	碎玉蜀黍	六	○
浸玉蜀黍	○	碎小麥	四	○	○
孔或燕麥	○	碎燕麥	二	○	○
篩細粉	份			份	份
肉	份				

綠餌中混入脫脂乳或乳酸菌孔。粒餌每日給兩次，另給綠餌。  
中雛或成鷄

綠餌等。

粉餌常置給餌器中。粉餌每日給兩份，粒餌每日給三份，此外尚給脫脂乳，及砂粒，木

粉餌  
 小號 麥粉  
 玉蜀黍粉  
 碎燕麥或大麥粉  
 肉食鹽粉

○○○○○  
 ○○○○○  
 ○○○○○  
 三份份份份份

粒餌  
 碎玉蜀黍  
 大麥  
 小麥  
 燕麥

五  
 ○○○○  
 ○○○○  
 ○○○○  
 份份份份

### 成鷄飼料配合表

一日一雙飼料給與標準（日本愛知種禽場清洲分場）

A 冬季飼料

粒餌	小	玉	大
	麥	蜀黍	麥
	五〇〇%	三〇〇%	二〇〇%
	朝四錢	夕十五錢	撒餌

四季粉餌配合例：

飼料 分別	季節	春		夏		秋		冬	
		第一例	第二例	第一例	第二例	第一例	第二例	第一例	第二例

**粉餌**  
魚大芽穀米  
豆  
粉粕在糠

一 一 二 三 二  
五 〇 〇 〇 五  
% % % % %

終日兩五錢粉餌

**粒餌**  
大玉小  
蜀  
麥黍麥

二 三 五  
〇 〇 〇  
% % %

夕十錢撒餌

B  
夏季餌料

**粉餌**  
魚大芽穀米  
豆  
粉粕在糠

二 一 一 三 三  
〇 〇 〇 〇 〇

晝十錢練餌  
終日兩五錢粉餌

魚粉	大豆粕	粟糠	麥糠	穀	大麥糠	粳粃	芽在	小麥	米糠
		三〇			二〇	三〇			二〇%
				二〇		二〇	二〇		二〇%
一隻二錢			二〇			一〇	三〇		二〇%
				三〇			三〇%		
			三〇			四〇			三〇%
	一〇			三〇		三〇			三〇%
				二〇		二〇	◎		二〇%
一隻三錢				二〇		三〇	碎麥二〇%		

青 菜	若干	一隻十錢	同上	同上	同上	一隻十錢	同上	同上	同上
芽出大麥	—	—	三〇	四〇	—	—	二〇	—	—
生魚屑	一隻十錢	同上	—	—	—	一隻十錢	同上	—	—

阿特金森(Atkinson)ノトキンソン氏配合例

粉餅

玉蜀黍 一〇〇斤  
 小麥中穀 二〇〇斤  
 燕麥 一〇〇斤  
 碎燕麥 二〇〇斤  
 魚粉 二〇〇斤  
 骨粉末石粉 一〇〇斤  
 磷 四斤  
 鹽 二斤  
 肉粉 一〇斤  
 木炭 三〇斤  
 以上晝間給與

粒餅

小麥 一二五份  
 燕麥 一二五份  
 玉蜀黍 一〇〇份  
 上午七時前及下午四五時給與

米野與七郎配合例(重量比)

粉餅

玉蜀黍粉 三  
 高粱粉 二  
 蜀黍粉 一  
 米糠 二  
 魚粉 五

粒餅

小麥屑 一  
 大麥屑 三  
 玉蜀黍 四  
 高粱 二

養鷄飼料之成分及可消化養分 % (畜試表明爲日本畜產試驗場分析者)

飼料種類	水分	粗蛋白質	無窒素浸出物	粗脂肪	灰分	粗纖維	可消化		
							粗蛋白質	無窒素浸出物	粗脂肪
小麥	一二.四	一三.九	六七.九	一.八	一.八	二.二	一一.〇	六〇.七	〇.七
細身小麥	一二.三	一二.四	六四.八	二.三	五.〇	三.二	九.八	五七.九	一.〇
大麥	九.九	九.九	六九.三	二.一	二.五	六.三	七.五	五七.〇	一.〇
同 (畜試)	二.二	九.八	六七.三	二.〇	二.五	六.二	—	—	—
玄米	一四.〇	九.八	六八.二	二.八	二.五	二.七	七.七	六〇.九	一.一
小麥	一三.一	九.五	七〇.六	二.三	一.七	二.八	七.五	三六.〇	一.〇
糝 (粗糝)	一三.七	七.一	五八.一	二.三	六.六	二.四	五.四	五.二	一.五
燕麥	九.二	一二.五	五七.三	四.二	三.二	一.三	八.九	五.六	三.七
裸麥	一〇.六	一〇.九	七二.九	二.三	一.九	二.五	八.二	五.九	一.一
ライ麥	一四.三	一一.〇	六七.四	二.〇	一.八	三.五	七.三	五八.四	〇.五
蕎麥	一二.一	一〇.八	六二.三	二.五	二.一	一.〇	六.四	五四.一	二.二

飼料種類	水	粗蛋	無窒素 浸出物	粗脂肪	灰分	粗纖維	可消化		
							粗蛋白質	無窒素 浸出物	粗脂肪
玉蜀黍(包米)	一三〇.三	一〇〇.二	六四〇.八	七〇.三	一〇.八	二〇.六	八〇.三	五五〇.五	六〇.四
粟	一三〇.二	八〇.三	六三〇.〇	二〇.九	五〇.二	七〇.四	六〇.二	五〇.八	一〇.四
稗	一〇〇.九	八〇.九	五〇〇.三	三〇.三	六〇.一	一九〇.五	六〇.七	四〇.二	一〇.六
高粱	一三〇.二	九〇.五	七〇.四	二〇.七	一〇.九	一〇.三	五〇.九	七〇.三	二〇.三
同	(畜試) 一三〇.九	九〇.一	六八〇.九	四〇.六	二〇.〇	一〇.六			
豌豆	一四〇.三	二〇.四	五二〇.五	二〇.〇	二〇.二	六〇.四	一〇.九	四四〇.五	一〇.六
馬鈴薯	七五〇.〇	二〇.一	二〇〇.七	〇〇.二	〇〇.九	一〇.一	一〇.〇	一七〇.五	
甘藷	七五〇.九	一〇.四	二〇〇.五	〇〇.二	一〇.〇	一〇.〇	〇〇.八	一九〇.一	〇〇.一
芽在	一一〇.二	一六〇.三	三〇〇.五	一六〇.一	二〇〇.九	五〇.三	一〇〇.九	一八〇.三	一四〇.二
小麥	一一〇.二	一六〇.三	三〇〇.五	一六〇.一	二〇〇.九	五〇.三	一〇〇.九	一八〇.三	一四〇.二
麥糠	七〇.三	八〇.六	五〇.四	二〇.二	一一〇.六	一〇.三	三〇.七	二二〇.九	二〇.五
米糠	一二〇.四	一二〇.六	三九〇.三	二〇.二	一三〇.七	一一〇.九	八〇.四	二二〇.九	二〇.八
亞麻仁粕	一二〇.一	三五〇.六	三六〇.六	四〇.三	六〇.四	三〇.〇	二九〇.七	二九〇.一	三〇.六

飼料種類	水分	粗蛋白質	無氮浸出物	粗脂肪	灰分	粗纖維	可消化		
							粗蛋白質	粗脂肪	
大豆粕	13.1	44.0	27.0	3.7	5.3	6.9	36.7	20.3	3.1
澱粉粕	14.6	—	70.5	1.2	5.6	8.2	—	52.1	0.3
同	6.8	6.0	—	—	—	1.4	46.1	—	7.9
魚粉	13.3	57.7	—	8.0	24.6	1.4	46.2	—	7.9
魚粕	(畜試) 11.2	67.4	2.3	9.0	10.1	—	46.1	(1.8)	9.9
魚鯨	2.6	6.4	1.9	2.9	2.2	—	53.3	(1.5)	1.8
骨粉	4.6	2.9	(9.4)	5.6	58.5	—	18.3	(7.2)	4.7
乾草	10.3	8.8	34.3	1.7	9.2	35.7	7.6	4.9	0.6
乾燥菜粉	10.5	33.8	42.1	2.2	13.1	8.3	19.5	19.2	0.6

## 養鷄年中行事表

養鷄之事，雖非難事，然管理之法，則極爲繁瑣。隨四季之轉移，飼育上，氣候上及人事上之關係，各有應該注意者，今依月份，分述其應行之事如左：

一月 是月爲一年最寒之時，於是時鷄舍建築之工事須早爲佈置，防寒法：是鷄舍之外覆以藁簾蒲蓆之類，舍內則用細碎之藁草，及礮糠等鋪地，晴天開向陽之窗，陰天則閉窗稍遲，雨雪之日則終日閉之，勿使鷄因外出而受寒。

給水器中之水，慎勿令水結冰早間換置清水，夜間閉戶，悉傾棄無餘，使不致結凍，或於水中入蕃椒少許，每三四日一換亦可。

是日爲鷄換羽最終之期，鷄體最弱，食餌中宜多入魚肝油及青菜等，以恢復其體力，並促其產卵，如缺少青菜之時，因之產卵逐漸減少，不防用生甘藷蘿蔔代之。

巢中有鷄產卵，其卵宜急取出，用礮糠藁麥殼等圍之，置貯貯卵器中，土再覆以毛氈棉

花之類，貯卵器宜置較溫暖之室內，如是則不爲寒氣所侵，始不失其孵化力，不然寒天所產之卵，往往不能孵化，且有每致凍裂者。

二月 春季之孵雛，以此月爲始，最爲便利，在產卵期中，孵卵之巢雞難得，不如以孵卵器爲便，蓋用孵卵器，未有不孵化者，在一年之時節中，最有害雞之生育者，則爲梅雨時期，然在二月所孵之雞，至其時已有百日以上，則濕氣害其健康，比較爲少也。

若得孵卵之巢雞，則當孵雛之時，慎勿令受濕氣其巢用竹篾編成粗眼之籠爲之，內用軟草鋪墊，巢下置枕木，俾空氣得流通，自無受濕之患，蓋此時陽春乍動，濕氣上升，不惟最宜致疾，且最易令雞毛羽間生虫也，別法，或用木箱爲巢，而置之竹架上亦可。

三月 本月氣候較溫，爲產卵最盛之時，因之需孵雛之巢雞亦多，倘巢雞少而欲多孵雛，又不用孵卵器者，即可用連巢法爲之，連巢法：即於卵方成雛時，即取出，而易以新卵，令巢雞再孵，初成之雛，或用人工飼養，或令他雞撫育均可，易新卵時，並爲易新巢，及軟草撒硫磺末，除虫菊粉等，以防其毛羽生虫，惟此時巢雞異常勞疲，宜多飼之滋養品，以

資補養。

本月氣候既較溫暖，鷄舍內之糞穢，宜時々掃除，較冬日尤需清潔，不然穢氣蒸騰，即爲致病之原。

又爲柵飼之鷄避暑起見，宜于運動場之旁，栽植絲瓜或他種蔓生植物，以備夏日蔽陰之需。

四月 鷄雛之孵化，雖無時不可爲之，而欲求適宜則當於本月底告終爲良，以本月所成之雛，至入六七月之梅雨期已在五六十日以上。其時雛已長成，即犯濕氣者亦少，其後於發育上非常有利也。

至此時期鷄產卵雖終，然仍孵於巢內，惟照季節應令其離巢，暫時勿與食餌，追之出于巢多，然後與以充分之營養物，爲此期早產卵之準備，此事亦須視乎鷄之種類，不能一律須因事以制宜耳。

雖鷄至本月已經長成，飼之可分爲數組，每組別與以飼育場，大約柵飼之鷄生後五六十

日者，每組約五六隻，與以方六尺之地，不可再狹，狹則於雛之發育上有礙也。

自此以後天氣漸熱，晝間尤可夜間擁處一所，因地方狹小之故，加以鷄之體溫更苦暑熱，每有致疾者，籠舍內以蘆蓆鋪之，上列巢籠，分五六隻爲一組，分處各巢爲宜。

空氣之流通，固無論寒暑，俱須注意，而當夏季之初，更宜注意，夜間空氣之流通，最爲必要也。

五月 已漸近梅雨期，從今孵化之雛，生後不過數日，即犯梅雨潮濕宜罹疾病，有致死斃者，故此時期雛鷄之病，最爲可怖，不宜孵雛。

其已成之雛，未滿百日當爲特別防濕之準備，以免此梅雨期受濕而病，若生後經五六十日之雛，則羽毛初脫，對於梅雨更須注意，爲鷄室內飼育之準備，羽虫因暑濕而來，以此時最易發生，故凡鷄舍以內以及鷄棲息之所，均宜用煤油硫黃末除虫菊粉等殺虫藥劑撒布之以免虫害。

六月 本月已入梅雨期，在成鷄爲一年中之厄月，而新雛亦爲最忌之時節。

凡降雨之日，不論雞，即成雞亦須禁其勿出於雞舍之外，致濡濕羽毛，縱使雨止，地有積水，亦不可令其外出，如九斤種等脚有羽毛之雞，禁之尤宜嚴，即他種之裸脚者，其脚蹴於濕地，將汗及雞舍亦所當禁也。

梅雨期中，雞大部不甚活潑，飼者宜注意，雞之形態及精神如形容憔悴，顏色及雞冠之紅色若褪者，是皆為病徵，可用萹菜和大豆粕少許雜食餌中，飼之，又如糞便稀而軟，是為胃腸中有病之徵宜多飼麥麩少飼大豆粕，或用魚屑或青菜，混於米粉中飼之，並減少飲水量。

陰雨連綿，如及四五日以上，氣候自然較寒，其時溫度不足，雞之所需不妨用炭火及他種方法，使雞舍內溫度至適宜之度，至於舍中鋪墊之類，則務求乾燥清潔勿忘每日更換也。此時青菜為極好之飼料，而野外可供飼料之雜草，亦正繁茂適宜，取之以供雞之食餌，在經濟上至極便利之方法也。

雞糞易于污穢，固當從雞舍內時時斥除之，如任其潮濕堆積，既易生虫，且減其肥料肥

分，甚非所宜也，故在梅雨期中，應有乾燥之處，備鷄糞之貯藏，亦設備上不可缺也。

多蚊之地，此時蚊虫亦發生，應設法驅除，勿爲鷄害，不獨雞然，及成鷄亦然，設或不慎，竟爲蚊傷則鷄體爲蚊傷之處，即紅腫成瘡，而不易愈，使傷在口眼爲害甚烈，雌雄或從此不交尾，或以此不產卵，不可不慎也。防蚊之法，用鐵紗遮於鷄舍以外，或用粗布垂之。

食餌在此時期內，應多用者，爲麥麩，青菜，野菜，魚屑之類，米糠宜少用。所飼之分量，以能食完爲度，寧約勿多，此外食中能再投以食鹽，飲水中再投以蕃椒末尤善，砂浴之處，宜多用硫黃末，以防羽虫之發生。

### 七月

上旬十日，猶在梅雨期內，故管理之法，仍如上月，出梅以後是又入伏，故運

動居處之所，宜取有庇蔭之地，鷄舍以上，加以竹蘆簾蓆，以避日光威炎，至食餌當多用石灰質物，如麵粉之類者，雜尋常食物中與之，以此時鷄體漸強，生卵漸多，不如是或恐產軟殼之卵也。

農家飼雞者，在本月中，並當慎防蛇鼠之類盜取雞卵，故見巢有新卵，即速取去，以假

卵置其中，不然一次爲蛇虺所獲，即數數來襲不已矣。

一年中行孵化二次者，自梅雨以後，始行第二次孵卵，以此時發生之雛至天寒時，均已長大不患受寒矣。

八月 此時天氣炎熱，宜防鷄之中暑，如晨則早啓鷄巢，夕涼則遲閉之，然仍宜於犯暑，故在此時期全鷄疲勞產卵亦稀，而繼此又爲換羽期，食餌等宜用滋養分多者，以補換羽所費之營養，並宜用興奮劑如胡椒番椒等，以增進其食慾，使其換羽速畢，而產卵較早。

暑中飲料用水，宜用新鮮清涼者，惟在鷄舍內給水器之水，因易受熱，故至少一日必換水二次，給水器又宜置之清涼之所。

暑中羽虫發生最易，巢箱之下部，宜剖開七八寸以通風，並隔以細鐵絲網，以防敵害，其剖開處，不可損棄，留待寒時仍以原木塞閉之。

鷄舍近傍，亦宜播種雜草，以代青菜之用，蓋雜草用之不絕，不能逐漸減少，但時常先事豫備可也。

九月 暑熱漸減，鷄體尙疲勞而未盡復原，在換羽之中，食餌更易注意，母鷄至此大都均停止產卵，春雛至此，已漸長成，將近產卵期，可以起而代之，故養鷄家從今又入愉快之時期矣。

食物及其他注意，同於八月，惟換羽之鷄，朝令其略遲起，晚令其早歸巢耳。

十月 本月入秋愈深母鷄多不產卵，顏色鷄冠紅潤有光，羽毛亦更光澤，比時當擇較豐腹之雞，仰向而察其下腹，如爲黃色則爲脂肪，而不能早產卵者，可即售去之。

換羽之鷄，至此毛大致已齊，食餌用麩麥宜少，可用米糠大豆粕調合與之，並用煮熟之魚肉碎屑，及青菜與食，分朝夕飼之，晚飼宜遲，可用穀粒，以後夜漸長，飼早則半夜即餓最能害雞之健康，而於產卵上有影響也。

換羽既畢之鷄，不久復容貌豐潤，精神健旺，再開始產卵，無時食餌，宜多給含石灰質物者，自此以後天氣漸寒，夜間當善防氣候變化。

十一月 本月已入冬季，前在巢箱下部剖開處，此時當全塞之，夜間于巢箱之上，覆

以草席，以防觸寒，又依鷄舍之構造，當風者西北兩面爲立蔽風之屏障等，不使直接感受風寒。

本月當天暖之日，仍得放出鷄舍外，如遇北風凜冽之日，則出舍不可早，必待至太陽上升，地面稍暖乃可，從今以後天氣愈寒益當注意防寒之準備。

食餌用米糠麥麸大豆粕等，又煮肉類之屑，與青菜混合，乘溫給食尤善，惟食後勿使胃寒，若驟胃寒，即患鼻傷風，如有此者，可用溫水洗之，再擦以韭汁越日不愈，則以安替必林丸 (Antiprin) 一粒分三次使服，次日仍不愈，留之亦不能產卵，且日就弱瘦，不如急殺而食之。

十二月 本月天氣較前月更寒，關於防寒之準備可仿一月行之，並宜注意于板隙窓間之賊風，如有間隙漏風之處應密塞之。

冬天雄鷄之冠，每有患凍傷者，清晨雪霧未散，及降雪之日，受寒尤甚如見有患凍瘡者，可以甘油塗之。

第 十八 圖 母 雞 的 作 用



第 十八 圖 一 門 的 病 雞



補遺

自換羽後以至冬季，雞之毛羽為美麗之時，羽蟲常潛伏於毛叢之深處，可用除虫菊粉細細揉入，羽毛內防之，此事為人所不注意，以為天寒絕不致有病虫，而不知其為害之烈，實遠過於夏日也。

(終)

## 北滿養鷄五十羽之鷄舍

### 一、北滿鷄舍之概念

養鷄最完全最大的條件，乃是技術與設備二項，兩者互為重要是不容偏重的。即使具有如何優秀的技術，若其設備惡劣不充分，亦難將其技術活用出來，再是其設備即使如何美觀，苟其技術拙劣，亦難望其成功。然而優良的設備或能有補於技術之不足。

### 二、建築之要項

#### (一) 飼養羽數與面積

鷄舍設計首先須要留意羽數與面積。在滿洲地方，每方尺收容之數可按二—五羽為宜。第一圖內側長二丈四尺，幅十尺之鷄舍，分為三室，其一室為豫備室，作為飼料的調製，或為器具的放置，其他二室作為收容成鷄之用，兩室之隔壁可為火牆之構造，以供嚴寒期給溫之使用。

一室約十二方尺，可收容鷄數為三十隻。

二室之隔開，乃是於每年之補充計劃上便利的打算，若是常要保持有六十羽的鷄，那麼

，每年就得補充三十羽，在大補充鷄的時

候，可將二年三年的老鷄一齊收容在一室

內，其年補充之鷄雖，另外收容於一室。

預備舍約為九方尺，並可充作飼料倉

庫，調理室等用，然有時亦可作為育雛或

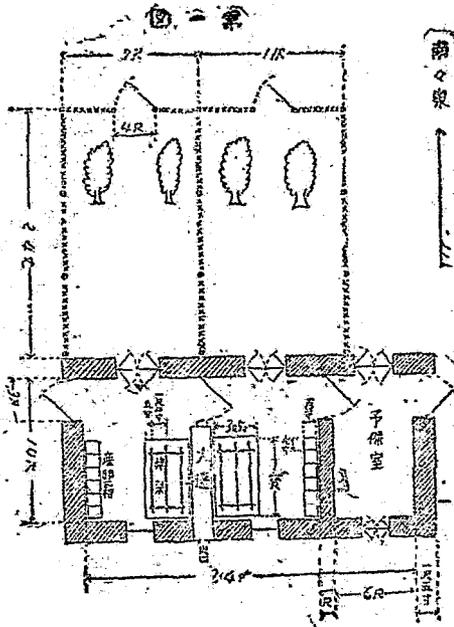
收容成鷄之用。

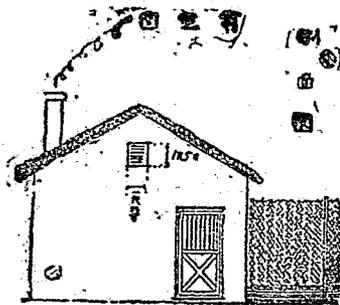
面積與羽隻的關係，雖然如上所述，

然稍加增減亦是無妨的，但增減太多的時

候，那麼，對於窗戶的大小，棚的高低等，就不可不予以加減的啊。

每年補充鷄之羽數計劃表





第一年度

第一年度

五〇羽

第二年度

三〇羽

三五羽

一七羽

六五羽

第三年度

三〇羽

二〇羽

一七羽

六七羽

第四年度

三〇羽

二〇羽

一〇羽

六〇羽

第五年度

三〇羽

二〇羽

一〇羽

六〇羽

初年期

二年期

三年期

計

三一六

以上之計算，於初年度末行以三〇%之淘汰，二年度末爲五〇%之淘汰，三年度末爲一〇〇%之淘汰。

(二)窗及通風窗

前面之採光窗，可按床上的面積之五分之一爲標準，近於零下四十度之北滿，窗戶可略小，但太小則採光不充分。如第四圖，三尺×三尺的二層玻璃窗，務要對於保溫與採光兩項都很相當的去設

計才好。位置如第一圖爲距床上二尺五寸之處。

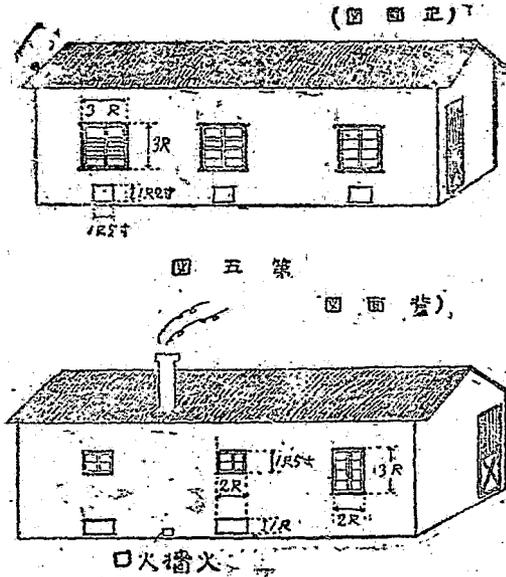
背面之通風窗爲採光窗，面積二分之一乃至三分之一，如採爲上下二窗者（第五圖），

下窗爲床上二寸之處高一尺橫二尺，外部附有板窗，內部張鐵絲網，以防外敵之侵入，冬期將板窗放下，外部培土，以資保溫。

上部距床上四尺之處，二尺×一尺五寸之  
二層玻璃窗，作爲兩開者，位置（如第一圖），  
要與正面之採光窗正成反對之方向才好。

夏期可將前面，後面之窗全行開啓，棲架  
爲二尺五寸，鷄寢於床上三尺之處，自窗吹入  
夜風，不能直侵於鷄身。

後面上部之窗及前面之採光窗，雖然都是二層玻璃窗，但在夏期必須將其內側更換了鐵



絲窗。

運動場鷄之出入口，如第四圖，距床上二寸之處，設一尺五寸×一尺二寸的板窗。冬期要像後面下部之通風窗同樣的關閉，外邊堆土。

### 三、換氣與換氣窗

保溫與換氣是有密接的關係，換氣烈害則舍內之溫度與外氣溫相近似。保溫若是不充分則換氣常是不良，這種說法是在各養鷄書，關於飼養管理及病理已有詳細的記述，對於換氣一事多等閑視之。育雛中，尤其是中雛時代，鷄之惡癖，健康障害，多因換氣不良為其原因。滿洲鷄舍之建築，因為建築之資材良好而缺少間隙，那麼，關於換氣窗，是不可不加以相當的留意啊！

鷄舍之換氣方法，種々樣式，很難一定，但是五十羽之小鷄舍，特別是需要換氣筒。如第三圖在棚上之兩側兩壁，作成百葉式的換氣窗。

換氣窗之大小，以舍內溫度與舍外溫度相等做為基準，其相差一度每於床面積十分之一

的比率算出爲宜。即如第一圖鷄舍之總面積約四方丈，零下二〇度之外溫時，舍內溫度呈爲零度，其相差之溫度爲三〇度；然則換氣窗之大約爲四方丈三十分之一即可。

大概基本的條件，窗之構造，方向，位置，棚之高低，棚之構造等加以考慮之，如第三圖一尺五寸×一尺二寸之百葉式換氣窗，兩側面之棚上，大約爲一尺。

在零下三〇度之嚴寒期的換氣充分，但在嚴寒以外之時期，可在前面之採光窗留着一塊玻璃的大小，作爲換氣用之小窗，由其或關或閉，以適當調節之爲宜。

#### 四、通路與門

如果爲一室的時候，管理者對於通路就無須加考慮的了，可是爲二室以上連續者的時候，對於出入口的設置就應當好好的加以考核之，以免招致後來的不方便。

出入口，通路，雖由於鷄舍之構造而不一樣，這種小鷄舍內部設備之關係上，當在前面的窗際。

入口爲三尺×六尺之板門，如第一圖的所示開之，爲防止冬期開閉之際，北風吹入舍內

，而不可不考慮其開關之方向。

內部之門上部爲玻璃，以便當未開門入室即可窺見內部之次室。開門之方向爲持取飼料及水等關閉便利起見，是以向右方開啓之爲佳。

## 五、內部設備

內部設備有棲架與產卵箱。棲架造高二尺五寸，橫六尺，縱三尺五寸之臺，用板作成恰如桌子的大小，如第一圖所示之格子，作成一寸五分之二角或二寸之角，此格置於臺之上，當每日掃除之際，取去後再行之爲宜。

鷄體濶六寸，如第一圖所示之棲架，恰爲三十隻。

產卵箱寬九寸，深一尺二寸，高一尺，距床上二尺之處，一段或二段，六個連接在一起。春季之產卵最多時，可按五羽使用一個產卵箱爲比例，充分的準備之。

## 六、運動場

屋外運動場，大概以舍內面積之二倍爲標準，周圍之柵，距地上一尺者爲木板，其上三

尺可張一寸孔之鐵絲網，更在三尺以上，張二寸孔的鐵絲網爲宜，但現今鐵絲網購買很是困難，莫若自己用高粱稈編製以代之。

在運動場可植夏季日蔭之樹，以落葉樹爲宜，栽植之位置，可如圖之所示，若是不栽植在運動的前面，是不能遮蔽日光之透射於舍內的。

## 七、鷄舍建築之材料

鷄舍之建築材料，莫妙用甌堆積之，但因其費用及材料都是感覺困難的，趕不上使用價廉的土坯砌之，壁之厚爲一尺五寸以上。

以土坯堆砌的時候，在當腰三尺部分如不用甌及石砌之，不到一年，將必崩壞，沒有甌石的地方，可用高粱稈編成壁子，亦有相當的效果。

棚如第二圖所示，七尺—八尺之高，用高粱稈積成七八寸之厚。此高粱棚之在鷄舍，雖有老鼠管穴之虞，可是對於換氣與保溫的關係，確是萬分良好的。

房脊爲六寸之斜度，用高粱稈與羊草膏之約八寸—一尺厚，既具有耐久力，且於保溫換

氣良好。]

三三三

## 八、鷄舍之位置與方向

當着建築鷄舍的時候，對於鷄舍之位置與方向，總要加以相當的考慮，以免留有後日之悔。

鷄本來嫌忌濕潤，故宜選擇高燥，南面，而冬季沒有寒風吹來的處所爲宜。土質以腐蝕土地帶爲合乎理想的，惟在北滿尋找腐蝕土地帶是極不容易，那麼，可選砂地，或地下水低的處所。方向要選南，東南，或東，絕對須要避免北向與西向的。

場廝近於住宅爲宜，不僅有暇即可以巡察，並且管理便利。

昭和十年十月十日印刷  
昭和十年十月二十日發行  
昭和十九年三月廿日三十二版

最新增訂 養鷄之秘訣

定價 五角八分  
郵費 一角八分

版權所有



著作人

濟陽城小東關

劉啓賢

賢

編輯人

旅順市善通寺町三番地

蒼德玉

玉

發行人

旅順市善通寺町三番地

耿立德

德

印刷人

旅順市善通寺町三番地

鄭紹武

武

印刷所

旅順市善通寺町三番地

農業進步社印刷部

發行所 農業進步社

配給元 滿洲書籍配給株式會社

42  
7-10-7

~~scribble~~

E