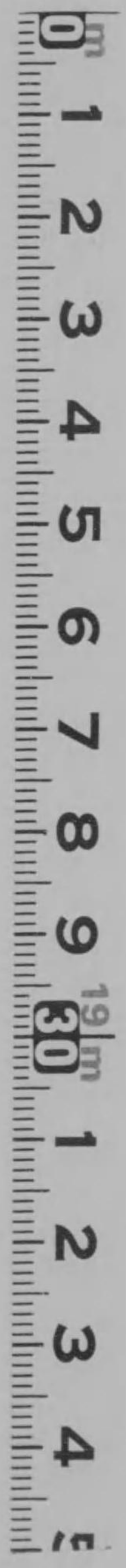




355
84



始



42



動

物

と

人

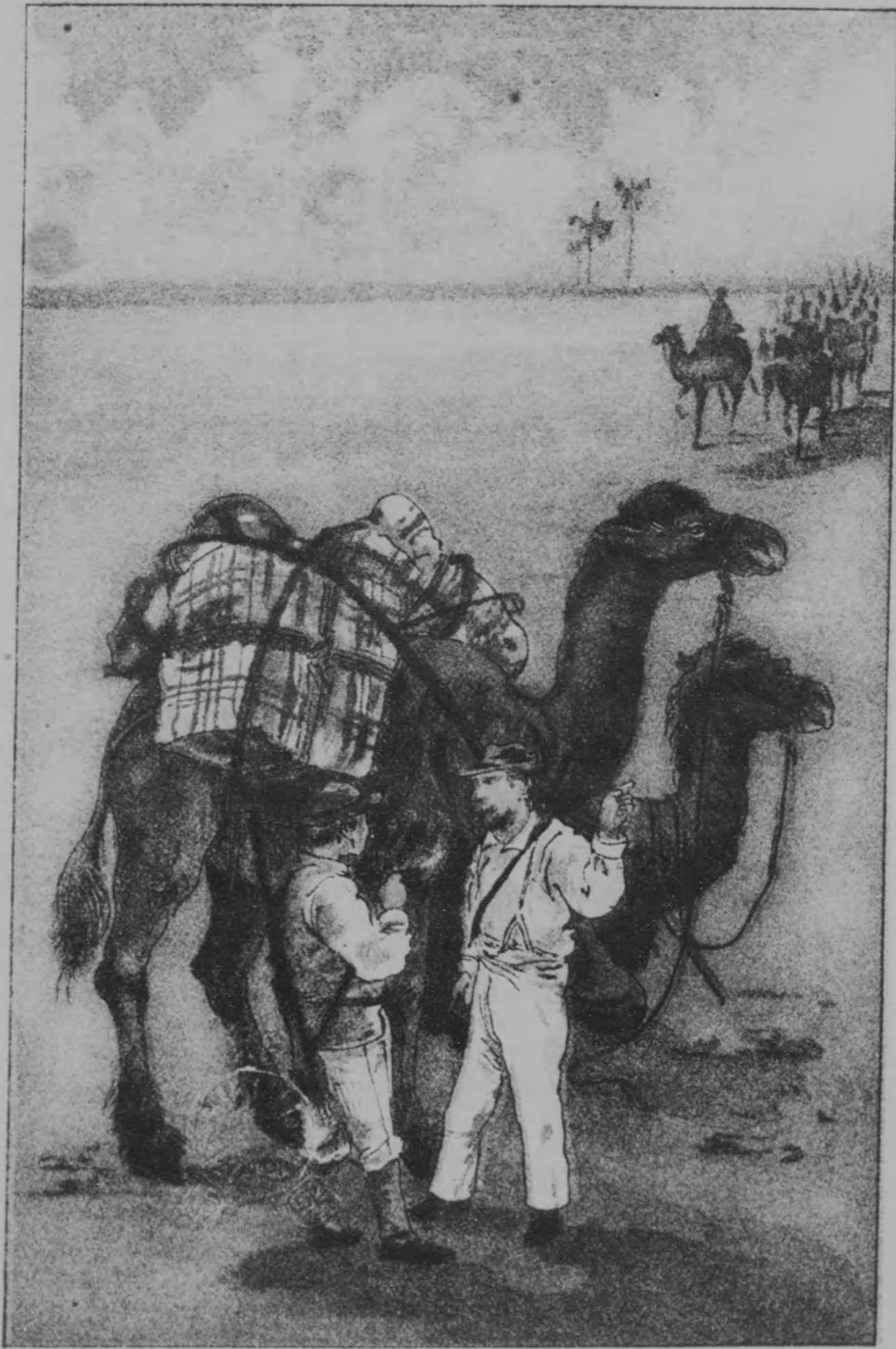
生



大正

8. 1. 17

購小



駱駝は昔から沙漠の舟とよばれて、アラビヤの隊商にとりては、幾千萬噸の商船よりも貴重せられてゐた。實際見きはめもつかぬ沙漠の海を横断するには、この歌にたよるほかはないのである。即ち彼の足の裏が坐蒲團に似てゐて、沙のなかへ沈まないばかりか、鼻の孔を自由に閉ぢることが出来るから、いくら沙塵に襲はれても、之を吸ひこむことがない。また胃袋には數十の水囊をつけ、永く渴を耐ふることもなく、背上の肉峰には營養を深山野へて、饑に耐ふることを得るのである。

序

吾々の日常生活について考へてみると、人類と動物界との關係はなかくふかいことが知られる。即ち有益なものには、食物や衣服の原料となるものがあり、小鳥や金魚のやうに愛翫されるものもあり、馬や牛のやうに勞役に用ひらるゝものもあり、そのほか薬用になるもの、染料をとるもの、日用の器具をこしらふものなどもある。又有害なものには、猛獸や毒蛇のやうに人に危害を與へるもの、農作物を害するもの、人の體や家畜などに寄生して疾病の原因をなすものがある。本書はおもに斯やうな事實を簡単に記述したのである。

大正七年一月

編者識す

凡例

- 一本叢書は國民教育に根柢を置き、學校科外に於ける無上の良教科書、青少年に對する絶好の良友たらしめんが爲に發行したものである。
- 一本叢書は、有益にして趣味ある材料をあらゆる方面に採り、内容の精選充實に努め、知らず識らずの裡に智能を啓發し、徳器を成就し、堅實善美なる性情を養はしめんことを期した。
- 一本叢書は讀者の自學自習に適せしむべく、其の行文を平易簡明にし、又繪畫をも挿入することにした。
- 一本書、動物と人生は、島山久重氏の執筆されたものである。

動物と人生

目次

第一章	動物の應用	一
第一節	絹織物と蠶	二
第二節	獸の毛と鳥の羽	七
第三節	毛皮のいろく	一四
第四節	柔皮とその製法	一七
第五節	珊瑚と眞珠と鼈甲	二〇
第六節	角と象牙と鯨鬚	二九
第七節	貝殻細工	三四
第八節	脂油と蠟と膠	三七

第九節 洗料と薬品……………四二

第十節 動物性の肥料……………五三

第二章 愛翫される動物……………五八

第一節 美しい金魚……………五八

第二節 聲のよい河鹿……………六七

第三節 いろいろの鳴蟲……………七二

第四節 いろいろの小鳥……………八五

第三章 動物から取つた食料……………一〇五

第一節 獣の肉……………一〇五

第二節 乳汁……………一一五

第三節 鳥肉……………一一九

第四節 食用になる卵……………一二二

第五節 食用になる魚……………一二八

第六節 食用になる介……………一四四

第四章 家畜と家禽……………一五五

第一節 おもなる家畜……………一五五

第二節 おもなる家禽……………一六九

第五章 痘苗と血清……………一七六

第一節 痘苗について……………一七六

第二節 ゼンナー氏の傳……………一八〇

第三節 種痘の發達……………一八六

第四節 血清療法……………一八九

第五節 蛇毒と血清……………一九三

第六章 有害なる動物……………一九八

目次	(四)
第一節 毒蛇の害	二〇一
第二節 鼠の害	二〇五
第三節 家蠅の害	二一一
第四節 蚊の害	二一八
第五節 蚤の害	二二八
第六節 虱の害	二三三

等七章 疾病と寄生蟲……………二三六

第一節 腸内に寄生する蟲	二三七
第二節 皮膚に寄生する蟲	二四二
第三節 筋肉に寄生する蟲	二四四
第四節 血液の内に寄生する蟲	二四六
第五節 肺臓及び肝臓に寄生する蟲	二四九

第八章 保護鳥と益蟲……………二五三

第一節 保護鳥の種類	二五三
第二節 害蟲驅除に効ある鳥	二五九
第三節 その他の保護鳥	二六八
第四節 益蟲とその利用	二七四

目次終

目次

挿畫目次

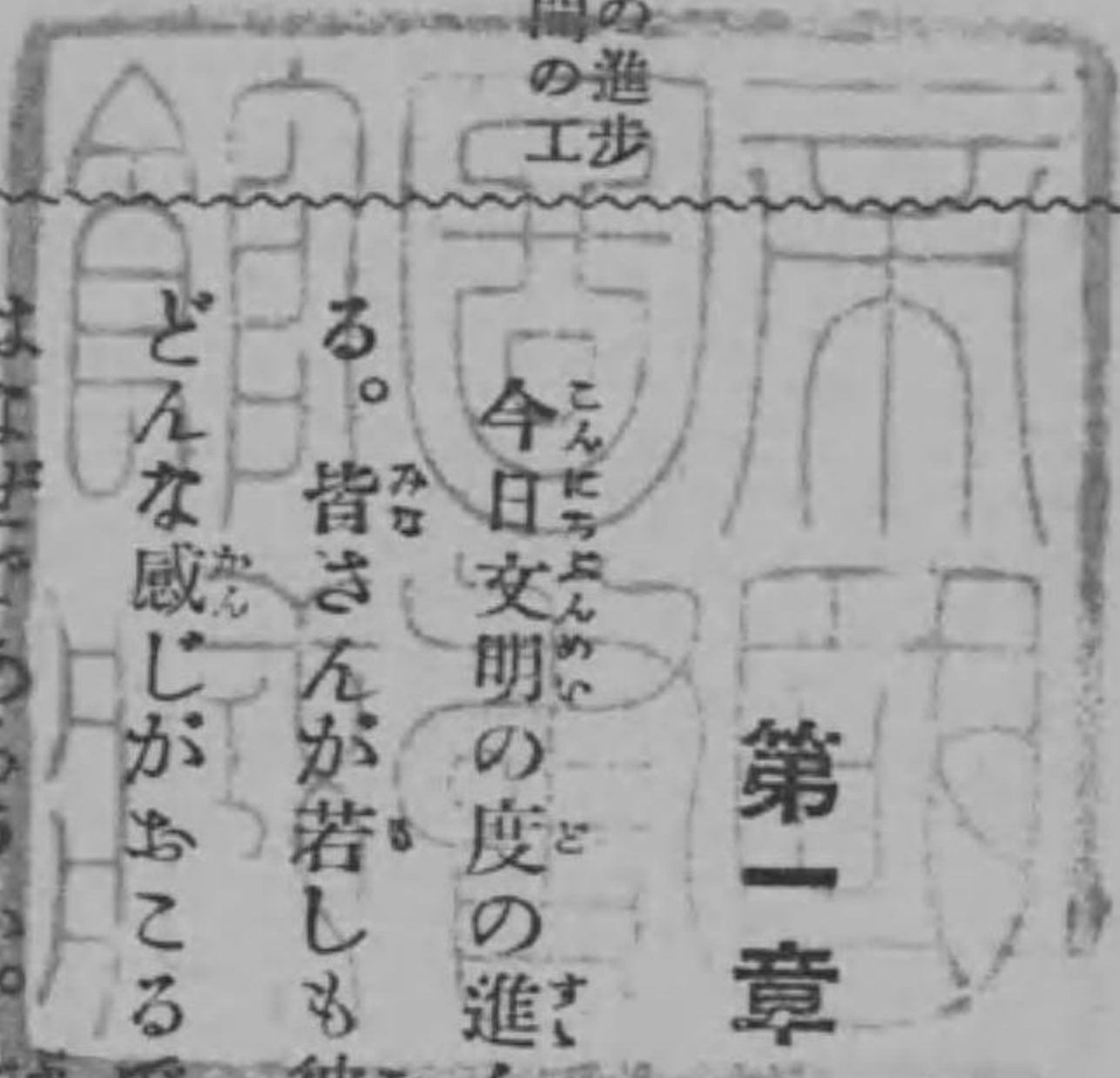
△駱駝	……	卷首	△鶏の諸變種	……	一七〇
△さくさん	……	五	△ゼンナー氏	……	一八一
△獸類の應用品	……	一九	△血液の凝固	……	一九六
△あかさんど	……	二	△蛇の頭部	……	二〇一
△あこやがひ	……	二四	△蠅の足と頭	……	二〇二
△いぼたら子	……	四一	△蚊の變態	……	二〇三
△かーみん貝殻	……	四三	△の み	……	二〇〇
△鳴く蟲	……	七四	△人體の寄生蟲	……	二四〇
△いんこ	……	一〇三	△ひぜんの蟲	……	二四三
△鶏卵	……	一三三	△旋毛蟲	……	二四五
△にしんの漁獲	……	一三九	△ふくろふ	……	二六九
△蛙の人工孵化場	……	一五	△丹頂と白鷺	……	二七一
△かきの養殖場	……	一四四	△えだしやくとりと寄生蜂	……	二八〇
△ホルスタイン	……	一六	△てんたらむし	……	二八三
△豚と野猪	……	一六六			

—(をはり)—

動物と人生

第一章 動物の應用

社會の進歩
と人間の
進歩
夫と心



今日文明の度の進んでゐる國は、いづれも自然物を應用する途がよく開けてある。皆さんが若しも彼の美しい衣服に裝飾をこらした交際場裡に臨んだならば、どんな感じがあつてせう。きつとその文明開化を思ふに違ひないのである。それはなぜであらうか。文明といふのは知識のない人をさすのではない。開化といふのは怠惰者をいふのではない。社會の進歩は一に人間の工夫心にもとづくもので、それ等の人々の勤勉努力によつて顯はるのである。即ち單に自然物についてその性質をしらべるばかりでなく、進んでどんな方法でこれを吾々の生活に應用することが出来るかといふことを研究するによつて、文明の程度が進むのである。

*第一章 動物の應用

善美をつくした衣服も、光彩まばゆき装飾も、みなこしらへた人の工夫心のあらはれたものに外ならないのである。つまり、吾々が彼の美しい衣服や綺麗な飾りを見て感服するのはこれをこしらへた人の工夫を愛するからである。

さて動物界からとつた原料を以て、斯やうに生活上に應用したものには何があらだらうか。試みに指を折つて數へて見ると、先づ衣服には毛織物や絹織物があり、皮革には毛皮や鞣皮がある。油蠟には牛脂・豚脂・魚油・鯨油があり、これを原料としてこしらへたものに石鹼がある。その他蜂蠟や鯨蠟などがある。装飾用には珊瑚・真珠・鼈甲・象牙・角などがあり、染料にはカーミンやセピアなどがあり、薬用には麝香・犀角・蜂蜜・ハンメウなどがあり、肥料には魚肥・鳥糞・骨粉があるなど、とても一々數へたてることが出来ない。それでこれからそのおもなるものに就いて少しく述べて見よう。

第一節 絹織物と蠶

絹織物の種類

絹織物には羽二重・縮緬・絹・紗・銘仙・甲斐絹・黄八丈・紬・斜子など、その他いろいろある。そのうち羽二重は輸出品として大切なもので、その金額は年數千萬圓に上つてゐる。羽二重は縦も横も數本の生絲を合せたもので平織にしたものである。縮緬は横に撚の強い右撚りと左撚りの生絲を交るゝに織つたものである。地合に縮み皺の出来るのはこのためである。絹と紗とはどちらも薄物で羽織地に用ひられてゐる。銘仙は縦に太い生絲を用ひ、横に節絲即ち層絲を用ひて織つたものである。然し伊勢崎銘仙は縦も横も細い生絲を使つてある。紬といふのは真綿をつむいだ絲を用ひて織つたものである。斜子は縦絲二本と同じ太さの横絲を以て斜子織にしたものである。

生絲と人造絹絲 生絲は繭を鍋に入れて煮ながら、四つか五つの繭から出る絲を合して一條となし、杵に巻きつけたものである。それ故これを切つてその小口を顕微鏡で見ると、はつきりとその撚つた絲の數を數ふことが出来る。けれど人造絹絲は綿を硝酸と硫酸とを混ぜた液に浸したものを、更に酒精とエーテル

人造絹絲の製法

*第一章 動物の應用

との混合液に溶かしてコロデオンとなし、これを毛細管を通して水中へ押し出し、こしらつたものだから、その横断面を顕微鏡で見ても、小口は唯一個からなつてゐて、生絲にくらべると大そう違つてゐる。そればかりでなく人造絹絲はこれをなめて引いて見ると切れ易いことや、軽いことや、燃え易いことや、ソーダに溶けやすいことなどで絹絲と容易く見わけることが出来る。

絹絲はカヒコのどこから出るか カヒコが繭をつくりかけたときに見ると、丁度口から絲を出すやうに見えるけれども、實際は口から出るのではなく、口の下のある下唇に一つの小さい孔があつて、こゝから絲を吐くのである。この孔を吐絲口と名づけてゐる。今、吐絲口から出た一本の絲をとつて、これを顕微鏡の下にしらべるときは、絲の真中に縦にしきりがあつて、二本の絲のくつついたものだと言ふことがわかる。一體、この絲はもと體の内のごくから出て來るかといふに、それは體の内にウネ／＼してゐる絹絲腺から出る粘液が吐絲口から吐き出されて凝つたものである。然るにこの絹絲腺は體の左右兩側に一箇づゝあつて、吐

絹絲の特徴

絲口に近いところでこの二本が一緒になつてゐる。これが絲に中じきりの出来る原因である。

蠶種の改良

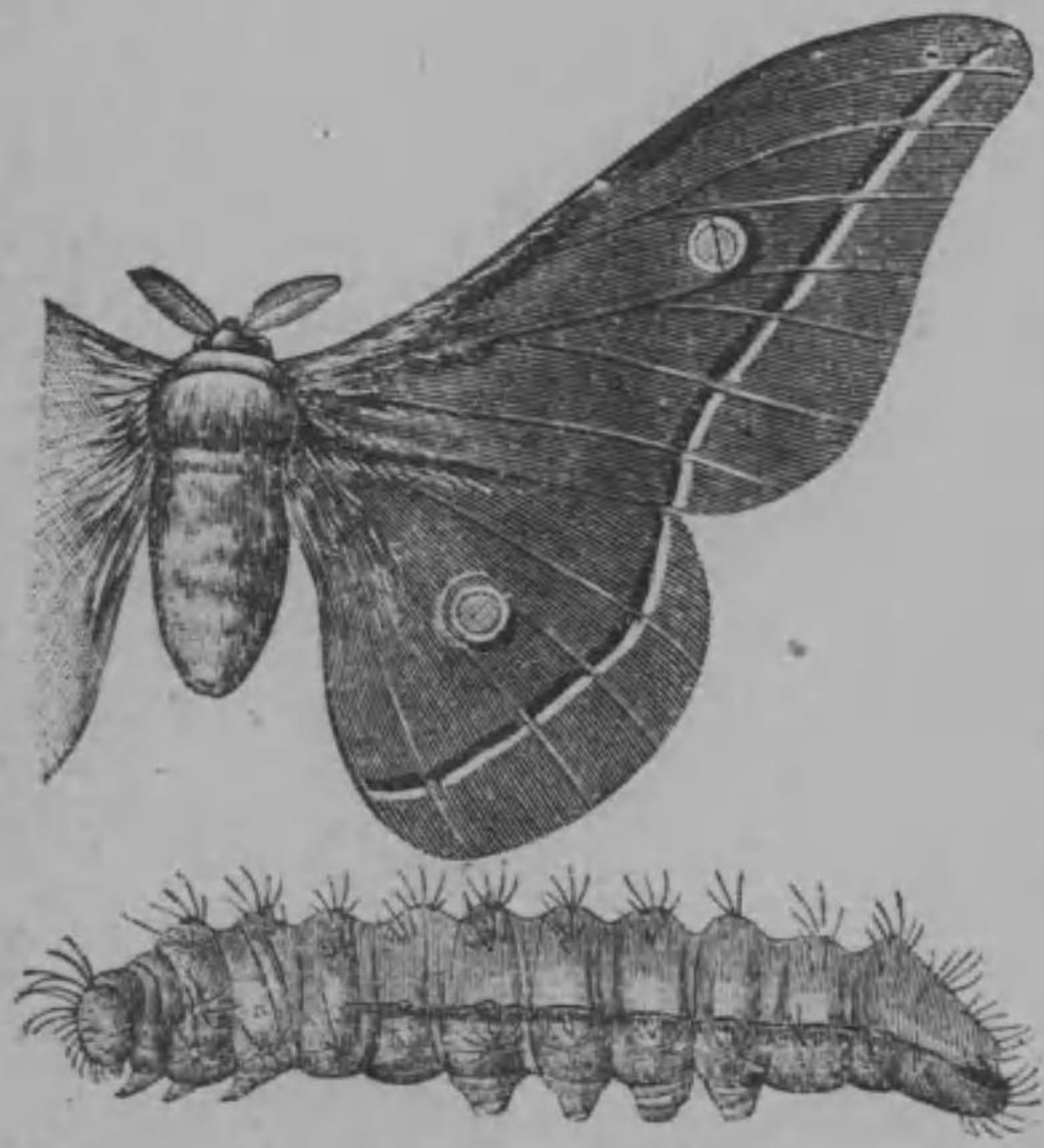
カヒコの種類 カヒコの種類は三百七十餘種ほどある。而してこれを飼育する季節によつて、春蠶・夏蠶・秋蠶の三つに大きく分け、更に繭の色によつて白繭種・黄繭種などにわける。我が國で多く飼つてゐる又昔・小石丸・赤熟などいふ品種は白繭種の方に屬してゐるが、歐洲の蠶の多くは黄繭種である。我が國在來の蠶はその吐き出す絲の長さが約五百メートル位に過ぎないのに、歐洲産の蠶は約一千メートル以上の絲を吐くから、本邦在來の蠶にくらべてずつと優良ではあるが、歐洲とは氣候が違ふためか、その飼育は中々むづかしいので、この頃は本邦種と歐洲種との雜種をつくつてこれを飼育することが行はれてゐる。

山繭と柞蠶 カヒコに近い種類で、矢張り絲をとつて織物をこしらふことの出來るものは、ヤママイとサクサンである。ヤママイは長野縣・茨城縣及び廣島附近などで飼養されてゐる。これを飼ふには櫟の林に放し養ひにするのであつて、

山繭織の産地

幼蟲は孵つてから約六十日位で繭をつくる。ヤママイはカシハ・ナラ・クリなどの葉をも食べるけれども、クヌギの葉を食つた蟲の繭にくらべると、ずつと目方が少ない。ヤママイの繭は淡青色をした楕圓形のものであるが、これからとつた糸は色や光澤が美しくして大そう強い。それ故、この糸で織つた山繭織はまことに優美なものである。山繭織は廣島縣の名産でヤママイの糸と生糸とで織つたのと、ヤママイの糸と綿糸とで織つたのが普通である。

ケンチュウは何を織つたのか



(ン サ ク サ)

サクサンは滿洲の盛京省で一番盛んに飼育されてゐて、その年輸出額は一千萬圓に達してをる。飼育の方法や食物はヤママイと同じで、繭は淡い褐色である。この糸で織つたのが即ちケンチュウで、婦

人用の洋傘などになつてゐる。朝鮮平安北道や長野縣の一部に飼つてゐるけれども甚だ僅かである。それで近頃は支那から輸入する額は少くなす。

第二節 獸の毛と鳥の羽

毛織物と牧羊

毛織物の種類

毛織物の種類 獸毛の效用のうちで、一番役にたつてをるのは毛織物であらう。毛織物には羅紗・メルトン・ヘル・セル・モスリン・毛氈などがある。羅紗は長い短い太い細いなど、いろいろ不揃ひな毛を紡いで造つた糸で織つた毛織物の總稱であつて、ケバが長い。併しメルトンといふのは、糸は羅紗と大差はないが、

織つてから強く縮ませてケバを綺麗に刈りとつたのである。メルトンの一種なる駱駝メルトンは駱駝の毛で織つたもので、手ざはりが柔く且つ軽くて暖い。學生の洋服地に使はれてをるヘルは羅紗と縦糸がちがつてをる。羅紗の縦糸は横糸と同じだが、ヘルの縦糸は長さ太さの揃つた毛を平行に並べた糸で細くてケバが

少ない。而してヘルは綾織になつてゐる。セルは夏の洋服や和服や袴などに用ひられてゐるが、縦横の絲は共にヘルの縦絲に似て細い。織方には綾織と平織とある。モスリンは又メリンス・唐縮緬など、名づけられてゐる。ちよつと平織のセルに似て薄いものである。多くは友禪染にして小供の和服に用ひてゐる。毛氈は紙をすくやうにして薄く抄いた毛を、幾枚も重ねて強く押しかためて羅紗のやうにしたもので、織物ではない。

毛織物には時に綿の混じつたものがある。斯やうな場合には、毛ばかりのものよりも手觸りが堅くて重い。それから織物の一片を試験管のうちに入れ、苛性ソーダの水溶液を注いで熱すると、毛ばかりのものならば、みんな溶けてしまふが、若し綿がまじつてゐるならば、その纖維だけは残る。これが一番手近な見わけ方である。

毛織物の原料 毛織物の原料をとる動物は、ヒツジ・ラクダ・アルバカなどであつて、そのうちでも羊から取つた毛はその大部分を占めてゐる。羊毛は長いのは

毛織物に
混つた
ものを
見つけた
る法

三寸から四寸位、短いのも一寸ほどはある。今、一本の羊毛を顕微鏡で見ると、その表面には澤山の鱗片がついてゐる。羊毛の工業上の價は實にこの鱗片に存するのである。即ちこれを紡ぎて絲にしたり、織りて毛布となし、壓しかためて毛氈にすることが出来るといふのは、一にこの鱗片によつて毛と毛とが互にもつれあふに由るのである。若しも羊毛にしてこの鱗片がなかつたならば、その工業上の價値は大部分は失くなつたであらう。羊毛は我が國では大抵濠洲から輸入される。

牧羊 濠洲は昔から牧羊の盛んなところで、羊毛の産地としては世界一である。羊を飼ふには、先づ仔羊が産れてから一週間に経つと、牝牡ともに尾を切つてしまふことが大切である。さうしないと皮膚が汚れて時に病氣にかゝることがある。それから更に三週から六週間の後には、種牡のほかは皆去勢（罌丸をぬくこと）するのである。斯やうにして羊は二歳で成羊となる。成羊は毎年一回剪毛として毛を切りとるのだが、一頭分の毛量は約六ポンドほどである。

羊群は広い牧場を設けて飼養するのである。而して牧場には時にコリー犬(羊犬)を用ひてこれを警戒せしめることがある。コリー犬は他の犬と同じやうに、もとは野犬であつて牧場の敵であつたらうが、永く人類に飼はれたため、今は反つて牧場の保護をなし、而して同族の襲來を防ぐやうになつたのである。

我が國では地勢上廣い草原がないから、牧羊業の發達はあほつかないが、農家の副業としてこれを飼育すれば相當の利益があるだらう。我が國では鹿兒島・長崎・沖繩等の諸地方にこれを飼つてをる。又下總の御料牧場でも少しく飼つてある。

山羊 山羊も亦質の良しい毛を供給する。山羊はちよつと羊に似てゐるが、角は扁たくして羊のやうに餘り曲つてゐない。而して牡には大抵鬚がある。アンゴラ種やカシミヤ種などはその著名なものである。

筆とブラッシュ

獸類の毛は上に述べたとふり、織物に使はれるほか、筆とブラッシュ・刷毛な

どにも用ひられてをる。

筆の毛には何の毛が用ひられてをる

筆の毛 筆の毛にはおもにタヌキ・ネコなどの背中(せなか)の毛、シカ・ヒツジ・ウマなどの腹毛、リス・テン・イタチなどの尻尾(しっぽ)の毛が使はれてをる。而して大筆は大抵馬の毛でこしらつてあるが、羊の毛を用ひたのもある。又小筆にはいろ／＼の毛を混ぜてあるが、特に腰を強くするために、狸の毛を入れてある。日本畫の筆には鹿の毛を用ひるが、これに羊や狸の毛を混ぜたのもある。それから水彩畫の筆にはイタチ・リス・馬・タヌキなどの毛を混ぜてある。併し油畫の筆は腰の強いのでなければ旨く行かぬから、おもに豚の背筋の毛を用ひてある。

ブラッシュと刷毛 ブラッシュには棕櫚・椰子などの纖維を用ひてこしらつたものもあるが、羅紗用のブラッシュは獸類の毛を使つてある。而してその上等のものは、みな白い豚毛である。併し下等の品は山羊や馬の毛を使つてある。それから、障子を張るに使ふ糊刷毛には熊や鹿の毛を使つてある。而して時には鹿の毛を茶褐色の馬の腹毛で包んだのもある。齒磨楊子には豚の毛を用ひる。

齒磨楊子の毛は何の毛

鳥の羽の利用

鳥の羽のおもなる使ひみちは、その美しいものや珍しいものを採つて帽子そのほかの飾りにすることである。

西洋貴婦人
ける帽子につ
ける羽

極樂鳥の羽 極樂鳥は又、風鳥とも呼ばれてをる（博物界の現象六八頁を参照せよ）。この鳥は南洋のニューギニアに棲んでをるが、その雄の羽は大そう綺麗であつて、歐米の貴婦人の帽子につけられてをる。それでこの頃はむやみにこれを捕獲するものだから、その数が非常にすくなつたさうである。それ故、價も次第に高くなつて一羽の鳥の價が百圓以上のものが多いさうである。

飾りに使は
れるをるは
この羽はど
この羽か

鴛鴦の羽 鴛鴦の羽もまた歐米婦人の帽子の飾りに使はれてをる。鴛鴦の羽の飾りになるのは、おもに翼と尾の羽である。鴛鴦は皆さんの習つたとほり、走るこゝとが上手だが、ちつとも空を翔けない鳥だから、その翼の羽や尾羽は普通の羽のやうに平たくなつてゐないで、細かい枝が羽軸の周りについてゐて、ちようど全體が長い房のやうに見えるのである。而してこれは純白で軽い。斯やうな羽はほか

白孔雀の羽

羽蒲團はど
うしてつく
るか

に類がない。鷺の箕毛なども純白で矢張り裝飾に使はれてゐるけれども、とても鴛鴦の羽には及ばない。さればこれもその数が減つたので、近頃アフリカでは鴛鴦を飼養してその羽を刈り取つて歐洲へ輸出するやうになつた。

その他、孔雀や信天翁の羽もまた飾りに使はれてをる。特に白孔雀の羽は珍重されてをるのである。

羽蒲團 いろいろの小鳥の羽毛は、綿の代用として蒲團のなかへ入れられることがある。これを羽蒲團といつてをる。小鳥の羽を蒲團に入れるには、先づこれを蒸して羽軸を軟くしてからこれを臼のなかでついて羽軸をくだき、それから乾して用ひるのである。さうしないと、羽軸が蒲團の布目から出て困ることがある。羽蒲團はいつでも膨らんでゐて軟く、而して軽く温かいから結構である。

右のほか、ニハトリの羽は塵掃ひとなりワシやタカの羽は矢羽に使はれ、鴛鴦の翼の羽の軸は鷺ペンを製せられ、いろいろの鳥の羽は羽箒となるなど、その使ひみちはなか／＼廣う。

第三節 毛皮のいろいろ

毛皮は寒國産がよい

いろいろの毛皮 毛皮は大抵敷物や襟巻に用ひ、又これを縫ひあはせて衣服にすることもある。寒國産の獸類の毛皮は暖國産のものにくらべて、その毛が長く密生してをるから一層貴ばれてをる。普通に用ひられてをる毛皮はラッコ・クマ・トラ・ヘウ・キツネ・カハラツ・ウサギなどである。

ラッコの毛皮

ラッコ (臘虎) 毛色は年齢によつてちがつてをる。まだ幼いものは灰がかった黒色で、質も粗いけれども、三歳頃からだん／＼と柔くなり色も茶褐となる。而して五六歳になれば濃い褐色となり一層光澤を増し、處々白い疎毛を生ずるやうになる。吾々の最も貴重するのはこの老年のものである。この皮は生きてをるときは、ゆつくりと體を包んでをるのだから、これを剝いで展げると、ずつと大きくなる。ラッコの毛皮は手觸りの柔かいことは丁度ビロウドのやうであつて、もとは一枚の價二三百圓位であつたが、近頃は大きう減つたので良いのは一千圓

熊の皮の種類

から二千圓位もする。ラッコは北太平洋殊に千島・カムチャツカ・コンマンドルス・キー島などの附近に棲んでをる。近頃は法律を以てむやみにこれを捕ふるのを禁じてその滅絶を防いでをる。

クマ (熊) クマにはヒグマ (熊)・黒熊・白熊などがある。ヒグマは北海道・樺太・シベリヤに棲んでをる。毛色は黒い褐色で長い。體は七尺位もあつて、肩の高さは三尺餘りもあつて、黒熊よりもずつと大きい。黒熊は本州の山地にすんでをるが、印度地方にゐるものは少しちがつてをる。それで動物學上日本産の黒熊は日本熊と呼ばれてをる。白熊は多く北極地方にゐる。それ故、北極熊ともいふこともあるが、我が千島にも産する。毛は眞白で長く、海岸の氷雪上に生活し、海豹を追ひかけてこれを捕へ食ふことがある。白熊やヒグマの毛皮は毛が光澤もよく、一枚で二三百圓位もする。黒熊は體も小さく又毛も疎らだから白熊の毛皮にくらべると品が劣つてをる。

虎の皮

虎と豹 虎は印度から支那の南方にも棲んでをるけれども、朝鮮産のものは毛

満洲人はど
うして虎を
捕るか

豹の皮

毛皮の襟巻

皮が一番よろしい。矢張り暖地のものは毛が粗くて短い缺點がある。體は牡は六尺位あつて尾は三尺以上もある。時には尾を合せて一丈に達するものもある。牝は大抵牡よりも小さい。毛色は光輝ある赤鶯色か黄ばんだ褐色で、これに虎斑といつて固有なる黒い縞がある。満洲ダツタン地方の人は虎を捕るのに、或る場所をえらんで、その周りに幅の廣い而して深い壕を掘つて丁度一つの島のやうにし、そこに人を坐らしておくのである。壕のうちには芝草や小さい樹木を以て水面を覆つておくときは、虎は人を見一躍してこれにとびかゝらうとして、却つて壕のうちに陥るから、槍を以てこれを突き殺すか、又は鐵砲でうち取るさうである。

豹はアフリカではアルゼリアからケープに産し、マジアではバレスチナから中央アジアを通つて印度・満洲・朝鮮などに棲んでをる。體の大きさは六尺、尾は三尺以上もある。毛皮は淡い黄色に澤山の黒い斑があつてなかく美しい。我が國へは大抵支那から來る。而して一枚の價は四五十圓位である。

襟巻用の毛皮 普通の襟巻にしてゐる毛皮はいろ／＼あるが、カハヤツや狐・

狸・テン・イタチ・兎などである。カハヤツの毛皮は又外套やマントの襟などにつけることもあるが、多くは支那から輸入せられ、一枚十五六圓位もする。すべて襟巻用のものは、粗い毛をぬいて綿毛ばかりにしたものである。狐の毛皮が一番貴重せられてゐるものは、北海道産の白狐や黒狐（樺太にも産する）などであつて、一枚數百圓に賣買されてをる。イタチや兎などの毛皮は近頃これを綺麗に染て立派なものにして賣られてをる。

第四節 鞣皮とその製法

皮革の鞣し
方
タンニン鞣

鞣皮とは何か 鞣皮はナメシガハのことで牛や羊などの皮を水につけて柔かにしてから更に石灰水につけて毛根をゆるめ、鈍刀で表皮を毛と一緒にけづりとりこれをタンニンの溶液又は重クロム酸加里の溶液につけて、皮の質を丈夫にし且つ腐れないやうにすることである。而してタンニン溶液を用ひた場合（タンニン鞣）には馬具や靴の底皮のやうな堅い皮が出来るし、重クロム酸加里を用ひ

*第一章 動物の應用

クロム鞣
鞣皮の種類

象皮やボツクスとは何の皮か

調革

キツトとは何か

豚皮の特徴

印傳皮

＊動物と人生

るとき(クロム鞣)は手袋のやうな柔い皮が出来る。

鞣皮の種類 普通に使はれてゐるものは、牛皮・豚皮・羊皮・鹿皮・馬皮等であつて、犬・鱈・アジカ・アザラシ・イルカ・トカゲ・ヒキガヘルなどの皮もいろいろの用に供されてゐる。

牛皮は鞣皮のうちで一番需要の範圍の廣いものであつて、馬具の一切・靴の底皮・兵隊靴や普通の靴・旅行靴などに使はれてゐる皮はみなこれである。靴底に用ひる皮で世人が象皮と稱へてゐる皮があるが、これも矢張り牝牛の品質のよい皮である。又靴の甲皮に使ふボツクスはクロム鞣にした仔牛の皮である。それから工場で車の廻轉を傳へるために、車と車との間に幅の廣いタスキのやうな革が掛つてゐる。これは調革といふもので、タンニン鞣の牛皮である。尤も調革には皮製(レザーベルト)のもの、外に、ズツクのやうな太織の綿布でこしらへたもの(木綿ベルト)や、駱駝の粗毛で造つたもの(毛製ベルト)などもある。

羊皮は大抵クロム鞣にして手袋・學生用鉛筆挿・手帳の表紙などに使はれてゐる。



(品用應の類獸)

靴の甲皮にキツトといふ皮が使はれてゐるが、これも矢張り羊や山羊の皮をクロム鞣にしてから、揉んで柔かにしたものである。手袋には犬の皮や鹿の皮なども亦用ひられてゐる。

豚皮は毛孔のあとが大そう粗いから直にわかる。折靴やガマガチなどをこしらつてあるが、陸軍の將校の馬具にも用ひられてゐる。折靴にはそのほか、ボツクス・キツト・鱈皮・イルカ皮・アジカ皮・アザラシ皮なども使はれてゐる。

鹿の皮は揉んで柔かにして懐中時計を包む皮や手袋・ガマガチ・財布などをこしらつてあ

＊第一章 動物の應用

る。この皮の鞣したのは表も裏も艶消しのやうに見えるのがその特徴である。甲州名産の印傳も亦この皮である。近頃は内地産だけでも需用をみたすことが出来ないから、生皮をシヤム・アンナン・支那などから輸入してゐる。

馬皮は牛皮に似てをるが、品質は甚だ劣つてをる。用途としては下等の牛皮に代用する位である。例へば旅行靴の安物の如きはこの皮を使つてある。

第五節 珊瑚と眞珠と鼈甲

サンゴ 動物界からとつたもので、裝飾になるものはいろ／＼あるが、サンゴを以て第一とする。サンゴの名は桃太郎のお伽話によつて皆さんのよく知つてをるところである。然し皆さんはサンゴはどんなものだか見たことがありますか。お母さんの簪や根掛の玉は何んでせう、お父さんの煙草入の緒締の玉は何でせう、お婆さんの珠数の玉は何んでせう、それ等のものに赤いのがありませんか、若しあつたら珊瑚でないかと聞いてごらん下さい。

珊瑚の玉

偽珊瑚の見わけ方

偽サンゴと眞サンゴ 然しサンゴにもなか／＼偽物が多いのです。而して近頃は上手に偽物をこしらふから、素人の目にはチョット見分けがつきません。サンゴの玉はよく氣をつけて見ると、必ず細かい木目があるけれども、偽物は大理石又は玉などを赤く染めたり、セルロイドでこしらつてあるから、大抵木目がない。而して偽物はどれも本サンゴよりも目方が軽いから、この點で見分けることが出来るのである。けれども時には象牙の木目を利用してこれをサンゴのやうに赤く染めたものもあるから、油断がならない。

サンゴの産地 普通に裝飾に用ひるサンゴは、赤サンゴや桃色サンゴである。

コワタリ珊瑚はどこ産か

珊瑚の本場



(ゴンサカア)

の本場のやうになつてをる。我が國では長崎縣・鹿兒島縣・高知縣の近海に多くと

動物と人生

(111)

れる。長崎縣の如きは年産額が百萬圓以上に達してをる。それから伯耆の國の名産に白サンゴといふものがあるが、これは矢張りサンゴ類の一であるウミヤナギといふものの骨軸であつて、普通のサンゴとちがつて、眞直でその質は角質でなかなか光澤がある。これでこしらつた洋杖は大そう立派である。

サンゴはどんな動物の骨軸か 海から採りたてのサンゴを見ると、眞中に硬い中軸があつて、その周りには柔い皮のやうな部分があり、而してその表面には澤山の小さい蟲がまばらに著いてをる。この蟲は珊瑚蟲といふもので、骨軸の周りに群り生じ、その外側なる皮(共同肉)の中にある細い管によつて互についでをる。それ故、一疋の珊瑚蟲の得た食物はどの珊瑚蟲にも分け與へることが出来る仕掛けになつてをるのである。皆さんは珊瑚蟲のなかに、若しも怠けものがあるならば自分で働かなくとも他の珊瑚蟲から食物を送つてくれるから、大う都合がよろしいと考へるかも知れぬが、それは間違ひで、どの珊瑚蟲もみな勤勉であつて、なまけものは一疋も居ないのである。而して銘々の取つた食物はこ

れを他の珊瑚蟲に分け與へて、同類の蕃殖をはかり、且つ内方へ炭酸石灰を分泌するから、その骨軸は年々大きくなる。それでサンゴの玉に木目のあるわけも明かになつたでせう。

珊瑚礁はどんな珊瑚から成つてをるか 南洋方面には數かぎりのないほど珊瑚礁があることは習つたでせう。皆さんはこゝにも眞サンゴが澤山あるだらうと思つてはならぬ。眞サンゴは決して熱帯の海には棲みません。それなら珊瑚礁はどんな珊瑚から成つてゐるかといふに。それはビハガライシ・ミドリイシ・キクメイシなどのやうな珊瑚であつて、その骨軸は眞サンゴと違つて頗る粗く、とても飾りにはならないものばかりである。

眞珠 眞珠もサンゴと同じく裝飾に用ひられてをるもので、そのよい品になるとなかなか價も高い。露國の前皇室に所藏されてあつたのゝ如きは、長徑七分八厘、短徑六分五厘の正卵形のもので、その價は七萬圓ほどだといふことである。皆さんはネクタイピンや指環などに嵌めてある眞珠を見たでせう。その銀白色

で、一種いふにはれない高尚な光澤を放つてをることは、ほかの寶石にとても見ることの出来ない點である。

真珠のいろ／＼ 一般に真珠といふものは貝殻又は貝の体内に出来るものであるが、貝の種類によつて真珠にもその色や光澤によいと悪いのとある。普通の

白真珠

真珠は真珠貝（アコヤガヒ）から

取るものであつて、銀白色のもの

である。これを白真珠といふ南洋

の白蝶貝のうちに出来るのも矢張

り白真珠である。けれどもイガヒ

や南洋の黒蝶貝のうちに出来るも

のは黒い褐色である。故に黒真珠

といつて白真珠と區別する。又ア



(ヒガヤコア)

ハビのうちにあるものは瑠璃のやうな色をしてをるから瑠璃真珠と呼ばれてを

黒真珠

瑠璃真珠

魚眼真珠

真珠の出来

る。然し、この頃は偽物真珠が大そう上手にこしらはれてをるから、よほど氣をつけないと見わけがつかぬ。獨逸では或魚類の鱗を硝子に混ぜてこしらつてをるさうだが、我が國では魚類の眼のなかの水晶體を以て立派な圓い偽物をこしらつて、魚眼真珠といつてをる。

真珠はどうして出来るか 真珠は前に述べた貝のほか、ハマグリ・アサリ・タヒ

ラギ・ホタテガヒ並びに淡水産のカラスガヒ・川真珠貝など、色々の貝のうちにも

出来るものである。それでこの真珠の出来る原因については、昔は貝殻のなかへ

這入つた細かい砂粒が心になつて、この周りへ貝殻の内側にある薄い膜（外套

膜）から出る真珠質が凝つてこれを包み、次第に大きくなるものだと考へられた

が、その後の研究によると、真珠の心になるものは、砂粒ではなく、珪藻の小さい

破片やいろ／＼の寄生蟲や貝の幼蟲などであらうと考へられてをる。併し嘗て我

が國で佐々木博士が澤山の真珠を切つて研究されたが、その心には蟲らしいもの

はなかつたさうである。

*第一章 動物の應用

真珠はまた人工によりて貝の体内に生ぜしめることが出来る。これを養殖真珠といつてをる。その方法はいろ／＼あるけれども、昔、支那人の考へ出した方法は、貝殻とその内側の薄い膜との間に下等なる真珠又は佛像などを挿し入れるのである。而して支那人の用ひた貝は真珠貝ではなく淡水産のカラスガヒの類であつた。近頃志摩の御木本真珠養殖場でもこの法にならつて一つの真珠貝につき一箇又は二箇の小さい丸い硝子粒をいれて置くさうである。さうすると四年目位に貝を裂いて見ると丁度よい大いさの真珠が出来てをる。

真珠の本場

真珠の産地 世界で名高い真珠の産地はペルシャ湾にあるバレーン島・濠洲の北にある木曜島・印度のセイロン島・ボルネオ島・フィリッピン島のルスン島及南洋諸島などで、木曜島やルスン島などには邦人の潜水夫が多勢行つて真珠貝を採つてをる。元來水のなかへ潜ぐることは、日本人に獨特のわざだから、支那人や白人がやつてもとても邦人にはかなはないのである。我が國では前に述べた志摩の英虞灣のほか肥前の大村灣は昔から名高い産地である。

鼈甲細工

ベツカフ(鼈甲) ベツカフは昔からいろ／＼の裝飾品に供し、世人の珍重してをるものである。我が國で一番鼈甲細工の上手なのは長崎であつて、巻簀入やカフス釦や盆・菓子器や櫛・簪やバイブなどの輸出向の美術品をこしらつてをる。これ等の製品を見ると、鼈甲には無地で薄い黄色のものと雲のやうな美しい黒い模様のあるものとある。無地のものを白鼈甲とよび、模様のあるのを紋鼈甲といつてをる。

白鼈甲と紋鼈甲

鼈甲の剝かれるわけ

ベツカフは何から取るか 眞正の鼈甲はタイマイ(玳瑁)といふ海龜の背にある十三枚の鱗を綺麗に磨いたものである。然し、この鱗は元來薄いものだから少し厚いものをこしらふ場合には、これを蒸して冷ないうちに強く壓して幾枚も貼り合せるのである。ベツカフの櫛や簪が破れることのあるは、おもにこの貼り合せ目が剝かれるのである。タイマイは大西洋や印度洋など熱帯の海に棲んでゐて、我が國では臺灣から琉球の近海に漁れる。タイマイの鱗は死んだものから剝がすときは、クモリが出来て美しくないから、いつでも生きてをるのから鱗を剝

正覺坊から
も鼈甲がと
れる

偽鼈甲の見
わけ

がすのである。なんと残酷なことではないか。しかし、偽物鼈甲は小笠原近海でとれるアヲウミガメ即ち正覺坊、又は本州の沿岸に棲んでをるアカウミガメの甲を用ひ或は馬の爪を使ふこともある。それから近頃はセルロイドでこしらつたものが大そう流行してをる。

眞ベツカフと偽物との見わけ 眞ベツカフと正覺坊の甲で造つたものは、ちよつと見わけにくいだが、馬の爪を蒸して柔かにして、それを平らに展ばして造つたものは、よく氣をつけて見ると、細かい平行した條が見える。次に一番多い偽物はセルロイド製のものである。これは軽くて光澤が眞ベツカフよりも強いから直ぐわかる。それにセルロイドは火に燃え易いから、この點でも區別が出来る。先年南洋の占領地へ行つた人だが、土人のこしらつたものだと云ふので、いろ／＼の土産を買つて來たが、そのうちで鼈甲を火に投げ入れたところが、忽ちぼつと燃えたので、始めて内地から行つてをる商人のために欺されたことを知つたさうである。

第六節 角と象牙と鯨鬚

鹿の角は何
に用ひられ
るか

鹿の角の出
る有様

鹿の角 鹿角細工は奈良の産が一番名高い。省さんは奈良土産の櫛や洋杖を見ただしやう。世人は春日神社の神鹿の角を以てこれ等をこしらつたのだと考へてをるけれども、實際はさうではないのである。鹿の角はそのほか箸や小刀・洋傘の柄や印材やいろ／＼の彫刻などに用ひられ、又床の間の置物として刀劍をかける臺に使はれてをる。

鹿の角は額の骨の突き出たもので、牝にだけあつて牝にはないのである。この角は牛の角などちがつて毎年脱け落ち、年々その枝の數がふえる。今、その出る有様を述べて見よう。牡鹿の幼いものは角がなくて牝とちよつと見わけがつかないが、二年から角が生へる。そのときは額のところにフクロヅノ(鹿茸)といつて、丁度、キノコの傘の開かないやうなふくらみが出る。このときは角は未だ皮がかぶさつてをるのである。けれども角のだん／＼伸びるにつれて、遂には

鹿角と牛角
と犀角との
比較

皮は剥がれて裸の角があらはれてくる。而してこの角は初年には枝がないけれども、次年からは毎年脱けかはるごとに、その枝の数を増すのである。
角のいろく、角をもつてをる獸類には、牛・鹿などのほか、サイ（犀）・水牛・羊・馴鹿などがある。而してこれはたゞ頭の飾りではなく、敵を防ぐための武器である。而してこの角には鹿のやうに、全部骨質なものもあるが、牛や羊などのやうに、内部に骨質の中軸があつて、その外側に角質の鞘をかぶつてをるものもある。又、印度やアフリカに棲んでをるサイの角のやうに、全部が角質で出来たのもある。

水牛の角は
どこに使は
れてをるか

水牛の角 鹿の角に次いで、いろ／＼なものに使はれてをるものは水牛の角である。水牛の角は牛の角よりずっと大きく、少し扁たくて曲つてをる。そのまゝ磨いて生花の柱掛の筒にしてをる人もあるが、細工物には洋傘・洋杖・小刀などの柄や醫師のもつてをる聴診器や薬剤を調合するときの匙やそのほか、いろく／＼の醫療器械・印材などもこしらつてある。水牛の角は我が國では支那から随分

白水牛と黒
水牛はどん
な獸か

輸入してをるが、これには白水牛と黒水牛との二とほりある。

水牛といふ獸は印度や南支那に産し、我が臺灣にもある。その名のとほり夏の暑い頃には水中に遊ぶことが好きで、或は水田のなかにうづくまつたり、或は河へ這入つて靜かになつてをることがある。體は大きくて力が強いから、印度や臺灣では耕作に使つてをる。毛は短くて黒い。

一角（ウニコル）これは北氷洋に棲んでをる鯨の一種であつて、雄は口のなかから、長い眞直な角のやうなものを突き出してをる。これは上顎にある犬齒の延びたもので、角ではない。この齒は長いになると三間位もある。而して入齒の義齒に使はれてをる。又、民間薬としては昔から犀角と同じく熱さましに用ひられてをる。

象牙は象の
犬齒ではな

一角は何の
薬か

象牙 象牙は象の上顎の左右から牙のやうに突き出たものをいふのである。併しこれはその實、門齒（前齒）の伸びたもので、犬齒ではない。印度象の象牙は一般に短く、セーロン島に棲んでをるものゝ如きは、殆ど口の外へ突き出てゐな

い。ところがアフリカ象はこれに反して長さ六尺、周り一尺七八寸位の象牙をもつてゐるのが珍しくない。それで象牙細工に使ふものは大抵アフリカから産するのである。尤もシベリヤからは巨大な象牙が出るが、これは數萬年の昔に棲んでゐたマムモスといふ象の齒が掘り出されるのであつて、いま生きてゐるのではな

象牙細工

象牙細工 象牙細工のおもなるものは、玉突用の玉・印材・床の間の置物・箸・櫛・簪・袋物の緒締・洋傘や洋杖の柄などだが、玉突用の玉が二個で七八十圓もするのだから、なか／＼高價なことが知れるだらう。偽物には我が國ではセルロイドを用ひてゐる。しかし、セルロイドでこしらつたものは、鼈甲のところでも述べたとほり、軽くて光澤がよく、大そう燃えやすいから、少しく見なれると直ちに見わけが附く。

河馬の犬齒

いろいろの獸類の牙 獸類のうちで大きい牙をもつてゐるものは、河馬・セイウチ（海象）・鯨などである。河馬はアフリカの河や湖に棲んでゐる獸で、その

水象牙

體が大きいだけに、下顎に生へてゐる牙も亦大きくて、長さ三尺餘りに達して居る。これを切りとつて象牙と同様に細工に用ひられてゐる。セイウチの牙も亦水象牙と呼んで彫刻用に使はれてゐる。セイウチは北太平洋殊にアラスカ近海に棲んでゐる海獸で、その上顎にある牙の長さが二尺五寸ばかりもあつて、質は象牙と同じだが、象牙よりも少し黄色を帯びてゐる。鯨類の齒は印材に用ひられてゐる。

鯨鬚

鯨鬚細工 鯨類のうちにはマツカフ鯨のやうに齒をもつて居るものもあるけれども、セミ鯨やナガス鯨やイワシ鯨などは、全く齒をもたないで、上顎には三角形をした角質の板が數百枚あつて櫛の齒のやうに並んでゐる。これが即ち昔から鯨鬚と呼ばれたものである。鯨鬚は明治維新前に於ても提灯の取手や軍扇の骨などに利用されてゐた。併しその範圍は餘り廣くなかつたのである。ところが近年捕鯨業の勃興したにつれて、鯨鬚の應用もだん／＼廣くなつて來た。

鯨鬚細工

鯨鬚細工は柔かにした鯨鬚の表皮を適宜の厚さに削り、これを細く裂いていろいろの編物をこしらつたのが多い。即ち手提鞆・巻蓑入・草履や履物の表・帽子・敷

物地などが出来てをる。それから鯨鬚の表皮を削りとつて中身でこしらつたものには硯箱・盆・花籠・火鉢の外圍・膳などがあり。そのほか鯨鬚そのまゝのものでこしらつたものもある。

鯨鬚は鯨の種類によつて多小色がちがつてをる。セミ鯨やシロナガス鯨やザトウ鯨などの鬚は眞黒だが、ナガス鯨やイワシ鯨のは黒と白との縞がある。我が國で一番多く鯨鬚細工に使はれるのは、シロナガス鯨とナガス鯨の鬚であつて、セミ鯨の鬚は高價だからそのまゝ海外へ輸出される。

第七節 貝殻細工

貝殻の應用

貝殻そのまゝでこしらつた小兒の玩具や、いろ／＼の貝ボタンや、螺鈿漆器といつて青貝を漆器にちりばめたものや、精巧なる貝の彫刻などをすべてこゝに貝殻細工といふのである。

貝殻細工の本場

貝殻の彫刻 世界で貝殻に彫刻をすることの一番上手な國は伊太利である。而

巧妙な貝殻細工

して同國の貝殻製美術工藝品はおもに南洋や我が國から輸入した貝殻を原料としてをるのださうだが、その年産額は實に百萬圓に達してをる。これを聞いては東洋の美術國を以て自ら任じてをる御國の人たちは顔色はなからう。そこで近頃は東京越中島水産講習所では伊太利式を眞似て貝殻に山水や花鳥・人物などを手ぎはよく彫刻する法を教へて居るが、まだ技術は精巧といふところへは達してゐない。然しこれは今後大に研究したならば、將來有望な産物となるであらうと思はれる。

貝殻細工に用ひられる

貝殻の彫刻と一口にいつては、ちよつと解りにくいだが、實は色合のちがつたいろ／＼の層から成つてゐる貝殻を利用して、その色素の深い浅いを考へて、その色合に適ふやうな圖案を彫刻するのだから、なか／＼その邊の具合が六かしいのである。普通に用ひらるゝ原料は子安貝・千年貝(又カブトガヒ)・萬寶貝(又トウカムリ)・蝶貝・水字貝などであつて、これは琉球・臺灣・南洋産のものが多いのである。丁度この度の戦争によりて南洋諸島を占領したので、この方面の原料を研究

貝 鈎

貝鈎に用ひ

黒い碁石と
白い碁石

するには至つて好都合である。

貝ボタン 近頃は洋服や外套のボタンに銀白色のキラ／＼したのが多いが、これは眞珠のところて述べた白蝶貝からこしらつた鈎である。それに似て少し黒味がかつたのは黒蝶貝のボタンである。斯やうな貝殻からボタンを取るには、先づ圓筒形の鋸を廻して貝殻を圓く切りぬき、それから錐で一時に四つの孔をあけて、磨いて仕上げをするのである。

貝ボタンをとる貝は上に述べた蝶貝を以て最上として居るが、そのほか、琉球近海から南洋方面に産する夜光貝・廣瀬貝・高瀬貝などの巻貝や、同じく南洋に産するエボシ貝といふ二枚貝、四國近海で採れるサザエの角のないものなどがおもなる原料となる。

白碁石 白い碁石はおもに蛤の貝殻でこしらふのである。東京では日向・大隅あたりの産を以て最上としてをる。それは房州から金華山沖などで採れたものには、南海のものほど大きいものがないからである。但し黒い碁石は貝殻ではな

螺鈎漆器と
は何か

脂肪と油と
をはちがつて
をるか

く、多くは石盤になつてをる黒い粘板岩であるが、時には黒曜石でこしらつたものもある。而して一番よいのは那智黒でつくつたものである。

螺鈎漆器 青貝を漆器の表面に嵌めこんだものが即ち螺鈎漆器といふものである。近頃は櫛や簪にこれが多いが、又、盆や衝立などに青貝の立派な彫りをしたのをはめたものもある。一體、斯やうな漆器は我が國では既に鎌倉時代から始まつたもので、元祿時代に出來た螺鈎の蒔繪などは實に精巧なもので、とても今日の技術では及ばない位のものである。

第八節 脂油と蠟と膠

脂肪と油 普通に脂肪といふのは固まつてをるもので、油といふのは液體になつてをるものである。併しこれは常温の場合であつて、脂肪といつてをるものでも、これを熱するときは液狀の油となるは勿論、これを熱帯地方にもつて行けば油になつてしまふこともある。それ故この固體とか液體とかいふ區別は判然し

たものでない。それなら化学上の成分によつて區別がつかないかといふに、これ亦さほど違つてはゐないのである。要するに脂肪といひ、油といふのは唯々吾々が便宜上の別ちに過ぎない。それで學問上ではこれを一緒にして脂油といつてをる。脂油は植物からも取ることが出来るが、それは動物から採つたものと大した違ひはないのである。

おもなる脂肪 動物からとつた脂肪のおもなるものは、牛脂・豚脂・羊脂・馬脂などである。而してその品質のよろしくないのは石鹼などの原料となるが、品質のよいのは食料となるのである。例へば臺所や洋食屋で食物の調理に使つてをるヘットや人造バタの如きである。ヘットは豚脂の精製品で、人造バタは牛脂や豚脂を原料としてこしらつたものである。このほかに器械の塗料として賞用されてをる骨脂といふものがあるが、これは牛・馬・豚などの骨から骨粉肥料をこしらふときの副産物である（後節動物性の肥料を参照せよ）。

パタと人造バタ 吾々日本人の食事にはご飯にキツト香の物が添へられると同

いろくの脂肪

ヘットは何の脂肪か

パンにバタ

人造バタ

いろくの油

じやうに、西洋の人の食事にはパンにバタが付きものである。さてこのバタは何からこしらつたものかといふに、これは牛乳のうちに含んでをる脂肪分を採つて、これに少しばかりの食鹽を混ぜて、よく捏ねたものである。それ故にバタは脂肪だけではなく、少量の牛乳をも含んでをるわけである。ところが牛脂や豚脂その他、椰子油などでこしらつた人造バタには、バタに特有なる香氣がなく反つて脂肪のやうな悪い臭みがある。併し滋養の點からいふときは、人造バタは乳製バタより少しは劣つてをるが、何にしても價か約半額位だからひどく悪くない限りはそれでも結構と云はねばならぬ。

おもなる油 工業上に用ひられてをる油のうちで、動物からとつたものは、魚油・鯨油・鯨腦油・海豚油などである。而して魚油には鯪油・鱈油などがある。これ等は大抵魚肥をこしらふときの副産物であつて、澤山の魚を大釜に入れて煮たる後、これを壓搾して採つたものである。魚油は石鹼やグリセリンの原料となり、又西洋臘燭のステアリンの原料となる。鯨油・鯨腦油・海豚油などの効用は魚油に

時計油

肝油

蠟
いろ／＼の

鯨
蠟

※動物と人生

(四〇)

似てをるが、器械油として使はれることもある。特に鯨腦油や海豚油は時計の油として賞用されてをる。鯨腦油はマツカフ鯨の頭から採つたもので一頭から五六十石ほどとれる。海豚油は皮の下の脂肪層から製したもので一頭から一斗五升ほど採れる。上に述べたほか、滋養薬として虚弱なる人が飲む肝油がある。これは鱈の肝臓を蒸してこれを搾つたあとで精製したものである。

動物から採つた蠟には動物から採つたものと植物から採つたものとある。而してこれ等は何れもいろ／＼の脂肪酸がアルコールと化合したもので、ちよつと上に述べた脂肪油に似てをるが、脂肪油はいろ／＼の脂肪酸がグリセリンと化合したものだから、化學的成分に於て蠟と脂肪とはちがつてをるのである。さて動物からとつた蠟にどんなものがあるかといふに、そのおもなるものは、鯨蠟・蜂蠟・支那蠟（イボタ蠟）などである。

鯨蠟はマツカフ鯨の生きてをる間は鯨腦油のうちに含まれてゐるが、鯨が死ぬと冷えるものだから、鯨腦油から分れて固まる。これを採つて精製したものが即

蜂
蠟

ち鯨蠟で、白い光澤のある半透明のものである。蜂蠟は蜜蜂の巢から採つたものである。これを採るには蜜をとつてしまつた残りの巢を碎いて煮るのである。さ



(フラタボイ)

うすると黄ばんだ蜂蠟が溶けて出る。これを精製したのが白い蜂蠟である。支那蠟はイボタの樹についてをる貝殻蟲の一種（白蠟蟲）の雌が、その體から出した蠟であつて、樹の枝はこれが爲めに眞白に見えることがある。これ等の蠟は大抵蠟燭の原料となるもので、特に支那蠟でこしらつた蠟燭の光りは、ハゼ蠟でこしらつた日本蠟燭よりも十倍位明るいさうである。

ニカハ（膠）ニカハは動物の骨・皮・鱗などのうちに含んでをる物質で、おもにゼラチンといふ類似蛋白質から出來てゐる。それ故ニカハを採るには、牛・豚・馬・鮫・鯨などの骨や獸類の皮や魚類の皮、そのほかいろ／＼の廢物を利用してこれを採るのである。それから魚類の鰾からもよいニカハが採れる。普通にニカハと

支那蠟でこ
しらはた蠟
燭は明るい
膠は何から
とるか

*第一章 動物の應用

(四一)

ゼラチン

水膠

いつてをるものは褐色のものである。而してこれを晒して雑り物を除くときは殆ど無色透明となる。これをゼラチン又は晒し膠といふのである。ゼラチンは菓子・印刷用のルラなどに混ぜたり、酒類の濁りを澄ますために用ひることもあり、畫家が繪の具に混ぜて使ふこともある。又水膠といふものは、ゼラチンを原料としてこしらつた膠だが、これは寫眞銅版を造るに於てならぬものである。

第九節 染料と藥品

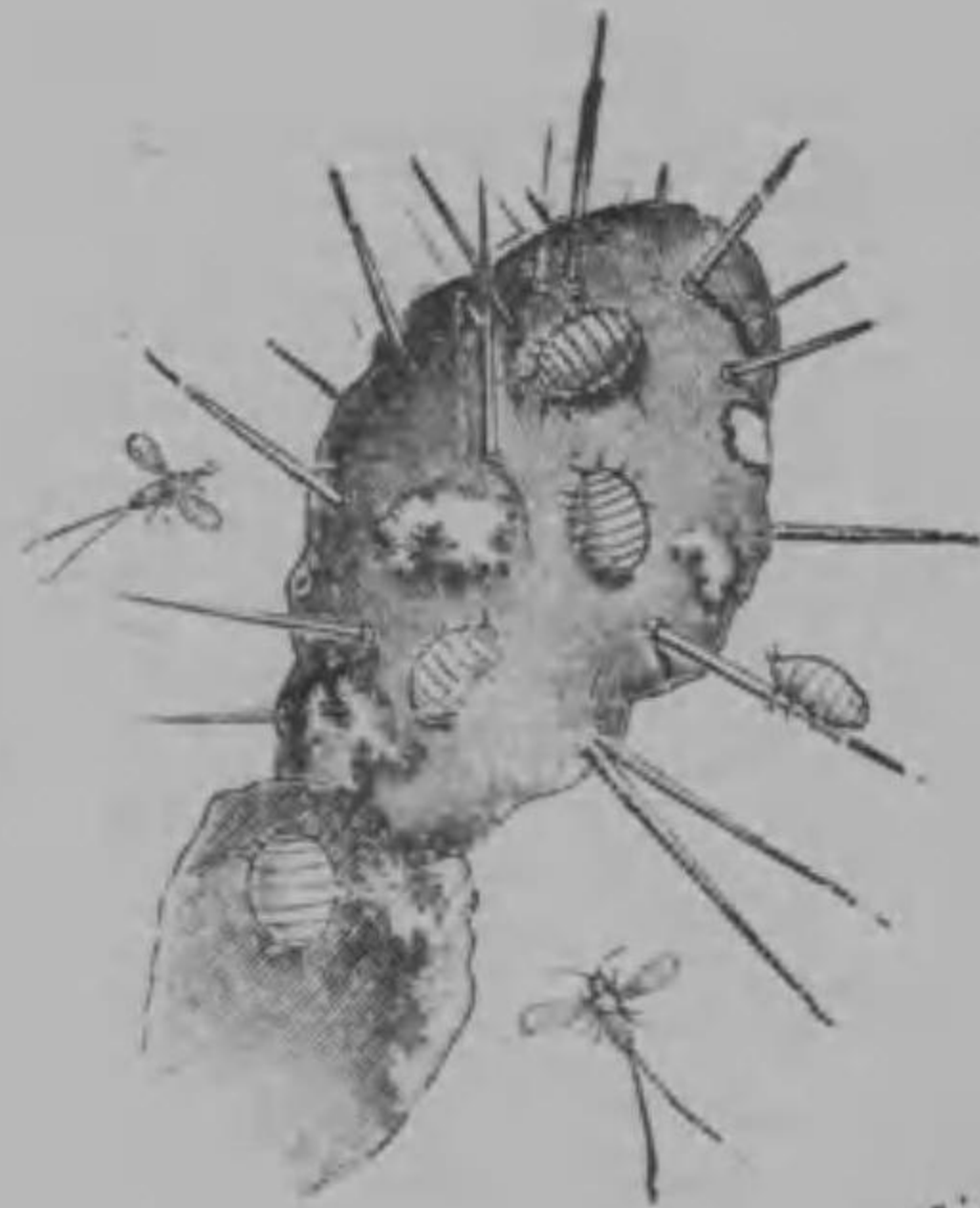
動物から採つた染料

染料には藍やベニなどのやうに植物から採つたものもあり、又、友禪染の原料たるアニリン染料のやうに礦物から採つたものもあるが、そのほかに、動物の體から採つたものもなかく多い。皆さんの使ふ水彩畫の繪の具のうちにあるカーミンといふ紅いものや、セピアといふ黒いなどは、全く動物性のもので、精進料理ではないのである。

染料の種類

カーミンは何かから採つたものか

コチニールはどんな蟲か



(虫殻貝ンミーカ)

カーミン カーミンはコチニール(カーミン蟲又は胭脂蟲)から採つた紅い染料であつて、安價なる人造色素の發明されない以前には、随分廣く應用されたものである。然しカーミンで染めたものは人造色素のよりも日光に晒してなかく色が褪めない、又、石鹼で洗つても容易に色がはげないから、現今でもこれを用ひて染めることがある。

コチニールといふ蟲はメキシコ國の原産で、今はアフリカのカナリヤ島やアルゼリアにもこれを飼つてをる。この蟲はシャボテンに寄生してをるが、雌には翅がなく、針のやうな吻でシャボテンを刺して、そこから出る汁を吸つてをる。然し、雄は二枚の翅をもつてゐて、これを用ひて飛ぶけれども、吻がないからさう永く生きることは出来ない。雌は卵をもつやうになると、體のうちには紅い

*第一章 動物の應用

コチニール染料

色素が澤山できてくる。そこでこれを掃き落してあつめて熱蒸気又は火氣で殺し、それを乾したものをコチニール染料といふ。これを實際に用ひる場合には、この乾かした蟲體を粉にし、これから紅い色素を煮出して使ふのである。我が國で普通にカーミンと稱するものは、この煮出した汁を濃くしたものを指すこともあり、又、この紅い色素と礬土(アルミナ)又は酸化錫との化合物即ちカーミンレーキを指すこともある。

セビアの製法

セビア 水彩畫の繪の具のうちで一番普通なものである。これは濃い褐色を呈するもので、イカのもつてをる墨汁からこしらつたものである。その法、先づ墨汁囊のうちの墨汁を乾して粉にしたる後、これを苛性加里の溶液のうちに入れて溶かし、次に酸をこれに加へて中和すること、褐色沈澱を生ずる。これが即ちセビアである。

動物の體から取つた藥品

前に述べた染料と同じやうに、動物の體からとつた藥品もなかくある。例へ

發泡膏はなに使ふか

ば腸チブス病の診察に使ふ發泡膏は何からこしらつたものだらうか。肺炎などで氣の衰へたときにキツケとして用ひる麝香は何からとつたものだらうか。一般に大病のあとなどで體の弱つた人が滋養のために飲む肝油は何からとつたものだらうか。熱さましとして民間に用ひられてをる烏犀角は何であらうか。腹痛の妙藥である熊の膽は何であらうか。これ等はみな動物から採つたものである。

ハンメウ(芫菁)

發泡膏はハンメウといふ昆蟲を粉末にして、これを脂肪と

一緒に混ぜてこしらつたものである。これを腸チブス病ではないかといふ疑ひのある患者の腕に貼つて一晝夜ばかりたつとこの部は赤くなつて水泡が出来る。その水液をとつて顯微鏡でしらべれば、若しそれが眞正のチブス患者ならば、キツトそのうちにチブス菌を發見するのである。發泡膏の代りに發泡コロチオンを用ひることもある。發泡コロチオンは矢張りハンメウの體を粉末にしたものをエーテルに浸してその成分を浸み出さしめたものをコロチウムに混ぜてこしらつたものである。それから毛はえ藥のちもなる成分になつてをる芫菁チンキ亦同じ蟲か

毛生液の成分は何か

ハンメウと
は何か

ら作つたものである。

ハンメウ（芫菁）は歐洲の西班牙に多い緑色の小さな昆蟲で、我が國でこれに近いものは、マメハンメウ・ツチハンメウなどである。普通にはミチヲシへのことをもハンメウといつてをるけれどもこれではない。我が國のマメハンメウも矢張り西洋のハンメウと同じやうに薬用に使はれてゐる。日本薬局方にタンタリスとあるのはこのマメハンメウを乾して粉末にしたものである。マメハンメウは大豆やシユンギクなどの葉を食ふから農家からいふときは害虫である。支那ではこれを葛上亭長といつてをる。これはこの蟲が好んで葛の葉にゐてこれを食害するのと頸筋が赤く、體が黒いから、昔の支那の亭長（即ち驛長）が赤い帽子をかぶり黒い衣をつけてゐたのに似てゐるといふので、斯く名づけたのであらう。

麝香はよい
香か

麝香 皆さんの知つてをる香のうちで、一番よい香は何かと云ふならば、キツト麝香と答へるであらう。一體、麝香は支那の雲南から西藏・西比利亞の山中に棲んでゐる麝香鹿の雄の腹にある小さい囊を切り取つて乾したものである。この

肝油は何魚
からとつた
ものか

獸は我が國では樺太にもあるが、麝香の品質はとても雲南麝香には及ばない。囊内は新しいときは軟かいものである。而してこれはそのまゝ、鼻先さにつけるやうにして嗅ぐときは、決してよい香のものではない。ごく薄く溶くか又は他の香料と混ぜると始めてよい香を放つやうになる。

肝油 肝油は肺病やセムシ病の人や頸などにグリ／＼のある弱い子供や、そのほかこれといふ病氣はないが、體が何となく衰弱してをるといふ人などが、滋養強壯の薬として飲むものである。この油は淡い黄色の透き通つた液であるが、皆さんのうちには、これをお飲みなすつた方もありでせう。肝油には時に臭みがあるもので、なれるとそんなでもないが、始めてだと少し飲みにくかつた方もあつたでせう。肝油はおもに鱈の肝臓を蒸して搾りとつた油を更に精製したものである。而してその薬になるわけは、他の脂油とちがつて消化し易く、又そのうちに沃度や臭素を含んでをるに由るのである。特に前に述べた病氣によく効果のあるのは沃度や臭素を含んでをるためださうである。

犀角はほん
とに効くか

*動物と人生

(四八)

鳥犀角 熱さましとして民間に用ひられてをる鳥犀角はアフリカや東印度のポ
ルネオに棲んでをる犀の角であつて、それ等の地方で採れる犀角の多くは支那や
我が國に送られるのである。而してこれを鳥犀角と呼ぶわけは、この角に黒い
と多少白いのとあつて、その黒い方が薬用になるから鳥の字をつけたのださうで
ある。犀角にはどんな熱さましの成分があるかといふことは、まだよく研究され
て居ない。或る人は効めのある成分を含んでゐるともいつてをるが、又、或る人
は犀の角は人間の爪と同じやうなものから出来てをるから、チツトも効めはない
と云つてをる。

熊の膽とは
何か

熊の膽 昔から腹痛や小兒の疳のむしなどの妙薬として、民間に貴重せられて
ゐる熊の膽は熊の胃でもなく、又、熊のキモでもない。それは肝臓の内側につい
てゐて、膽汁の這入つてをる囊(膽囊)である。眞物は割合高價だから、近頃は
牛膽を以て代用することもある。又、賣薬の熊膽圓などのうちには、ヨモギに規
那のやうな苦いものを混ぜてこしらつたものもある。

河豚の毒の
ききめ

河豚の毒

河豚の毒 フグの毒はこれまで非常に恐ろしいものと思はれてゐた。而してその
肉を食ふときは命がけのやうに考へてゐたのである。それ故、昔からフグは食ひ
たし命は惜しいと歌はれたのである。實際、フグの毒は猛烈であつて、これに中
毒するときは、忽ち神経や脳髓を麻痺せしめるから、お陀佛とならざるを得ないの
である。さればフグのうちにはキタマクラ(北枕)と名のついたものもある。こ
れは我が國の風習として死人には北の方を枕させるから起つた名である。フグの
うちで一番毒のはげしいのは、アカメフグ・ヒガンフグ・シヤウサイフグ・コモン
フグなどで、マフグやトラフグなどの中毒はさほどでもない。而してその毒はお
もに卵巢のうちに含んでをる。

フグの毒に就いて研究されたのは、薬學博士の田原良純氏である。同氏はこの
毒素をフグの卵巢から分ちとつた。而してこれにテトロドキシンと名づけられ
た。この毒素は無味無臭の白い粉末である。近頃の研究はこの毒素が神経性の病氣
に大さうな效能のあることを發見したのである。それで現在はフグから盛んにこ

*第一章 動物の應用

(四九)

の毒素を採り、神経病やリウマチス・胃瘻癰などに應用する、やうになつた。なんと學問の進歩は有がたいものではないか。昔の有毒魚は今は藥用となつて、反つて人命を助けるわけになつたのである。

八ツ目鰻 ヤツメウナギも亦昔から民間藥の一つで、眼病の妙藥と考へられてゐる。而してその乾したのは乾物屋の店さきによらさげてあるから、皆さんはよく見て知つてゐるであらう。これが眼病によろしいといふのは眼が澤山あるからその幾つかを借りるといふ迷信から起つたのであらうと云ふ人もあるが、併しヤツメウナギは脂肪がなかく多く、而してこの脂肪は消化し易いものだから、營養不良のためにおこつた眼病ならば、キツト效能があるわけである。

ヤツメウナギには實際そんなに眼が澤山あるわけではなく、矢張り一對よりもたないのである。併し眼の後の方に眼のやうな形をして並んでゐる七對の鰓孔がある。俗間ではこれを數へるから兩側に入つ宛の眼をもつてゐることになるのである。鰓孔は口から這入つた水が出てゆく孔であつて、眼でないことは勿論であ

ヤツメウナギ

ヤツメウナギには澤山目があるか

西洋では九ツ目といふ

孫太郎蟲とは何か

る。ところが西洋でも俗間ではこれを眼と考へ且つ頭の上に明いてゐる鼻の孔(唯々一箇ある)をも數へて、九ツ目といつてゐる。どちらも間違つてはゐるが西洋の方は我が國よりも一つだけ間違ひが多い。

孫太郎蟲 孫太郎蟲もまた肺病や小供の疳の妙藥として效能があるといふので、昔から用ひられてゐる民間藥である。併しこれを學問上から研究した人がまだないのだから、その效能のあるなしはよく分らない。東京では「奥州仙臺犀川の名産孫太郎蟲」と節ながく呼びながら、箱根サンセウウツや赤蛙など、一緒に賣りあるく商人がある。この蟲についてはこれまで何蟲の幼蟲であるか、しらべた人がなかつたのだが、近年佐々木博士の研究によつて、ヘビトンゴモドキといふ昆蟲の幼蟲であることが分つた。これは處々の浅い清き流れの砂や礫の間に棲んでゐる蟲で、天龍川の上流にも居る、而して附け焼きにして食べるとうまいさうである。

醫用蛭の效

醫用蛭も昔から滯ほつた血を吸はしめるために用ひられたものだが、

＊第一章 動物の應用

蛙が澤山血を吸ふわけ

今も矢張り用ひられてなかく、效能がある。一體蛙は體の兩端で物に吸ひつくが實際血を吸ふのは細長い前方の口からである。蛙の吸ひついた痕はいつまでも人といふ字の形ちに皮が切れてをる。これは彼れの口のうちに三枚の鋸形の顎があつて、これを用ひて皮を切り破つた痕である。蛙は血を吸ふと體が見違へるほど膨れて、終には遊ぶことも出来ない位にコロコロになる。これは蛙の腸にある澤山の盲囊のうちへ、吸つた血をつめこむからである。斯やうにして蛙はこの澤山の血を腐れないやうに貯へて、少しづつ消化してその體を養ふのである。それ故蛙は一度充分に血を吸ふと一年位は何にもとらなくとも宜しいさうである。

蛙にはいろいろ種類がある、そのうちには馬蛙のやうな植物質ばかり食つてゐて、動物質を食はないものもあり、又、動物質を食ふものうちには、山蛙のやうにその吸ひついた痕のキツト膿をもつものもある。醫用蛙の吸ひ口は膿をもつことがないから、安心して鬱血を去らしめることが出来る。山蛙は山間の湿地又は樹の枝に棲んでゐて、人畜をなやますことがあるから、山間に野宿したときな

人畜をなやます山蛙

蜂蜜の甘いわけ

どは、注意しなければとんだめに遇ふことがある。

蜂蜜 蜂蜜は蜜蜂がその吸つて來た花蜜を貯へたもので、或は練藥の原料となり、或は咳嗽の藥として用ふることもある。蜂蜜のおもなる成分は葡萄糖と果糖とで、その甘いのは専らこの糖分を含んでをるからである。これ等の糖分は始めから含んでゐたのではなく、蜜蜂がその吸つた花蜜を吐き出すときに、唾液が混ざるために、花蜜中の蔗糖が變じて出來たものである。

第十節 動物性の肥料

植物の營養として必要なる原料
肥料の三要素

肥料の三要素 植物が生活して行くになくてはならぬものは何々であらうか。これを原素の名稱で示すと、炭素・酸素・水素・窒素・硫黄・加里（カリウム）・カルシウム・マグネシウム・燐・鐵の十原素である。而してこの十原素のうち、炭素は葉から取る養分で、残りの九原素は根から取らねばならぬのである。ところが窒素と燐と加里の三つを除いて、他は土中に澤山あるから、特にこれを與へるに及ばないが、

*第一章 動物の應用

おもなる肥料

この三つだけは地中に含んでをる量が少ないので直ちに足りなくなる。それ故作物に肥料を施すには、この三つの成分を含めばよいわけである。
おもなる肥料 試みに皆さんが知つてをる肥料を数へてごらん下さい。先づ、一番普通なものは下肥でせう。それから油カスやニシン・鯛の搾粕なども田畑に施すことがありませう。エンドウや大豆を作るに木灰を與へたでせう。果樹を栽培するに骨粉や燐酸肥料をやつたでせう。

窒素肥料のきよめ

下肥や油カスや搾粕は、そのうちに窒素分を多く含んでをる。それ故、これを植物に與へると、窒素肥料の效能として、葉や莖が盛んに茂るやうになる。それで漬け菜のやうな葉菜類をつくるには、是非ともこれを施さねばならぬのである。併しエンドウや大豆を栽培するときこれを施さないのは、豆類の根には根瘤があつて窒素肥料をこしらふから、これを與へる必要がない。そこで加里を澤山含んでをる木灰を施すのである。木灰の如き加里肥料は莖や根の發育をたすけて體を丈夫にする效能がある。木灰は又搾粕などに混ぜて使ふこともある。燐酸肥料

加里肥料のきよめ
燐酸肥料のきよめ

下肥

は果實や種子を實らせる効めがある。それで果樹の栽培に過燐酸石灰や骨粉が用ひられるのである。

下肥 下肥といふのは即ち人糞尿のことであつて、西洋ではこれを捨て、しまふさうだが、我が國では一番大切な肥料である。下肥は前にも述べたとほり、窒素肥料だけでも、これを分析して見ると、加里や燐酸も含んでをるから、どんな作物にでも良い肥料である。けれども新しい下肥は效能がうすい。特に新鮮な小便をかけると植物は枯れてしまふものである。それ故、下肥は成るべく腐らせてから施した方がよろしい。それは何故かといふに、新しい小便は酸性を帯びてゐて根を害するのと、そのうちに含んでをる養分は分解されてからでなくては、根に吸収されないからである。

いろ／＼な糞尿を分析して調べて見たところによると、農家と小學校との糞尿は肥料としての價值が一番劣つてをる。これは百姓は粗食をするのと、營養が筋骨の勞働のために多く吸収消費されるからである。又小學校の兒童は體の發育が

＊第一章 動物の應用

小學校の下肥はあまり効かない

新しい小便は植物に有害である

魚肥とは何

＊動物と人生

(五六)

盛んだから食物中の營養の吸收も盛んに行はるゝためである。

魚肥 鱈や鰯などの搾粕や乾魚などを總べて魚肥といふのである。魚肥は取扱ひに便利なこと、そのうちに含んでをる窒素分や磷酸分は割合早く利くことなどの效能があるから、廣く用ひられてをる。併し加里の量が甚だ少ないから、これを使ふときには木灰と混ぜるとよろしい。

磷酸肥料の製法

磷酸肥料 磷酸肥料にはいろ／＼あるが、今、そのおもなるものをあげると、過磷酸肥料・トーマス磷酸肥・重過磷酸肥料・グアノ・骨粉などである。過磷酸肥料は磷礦に硫酸を加へて水に溶けやすい磷酸石灰にしたものである（磷礦については別冊礦物界の現象を見よ）。トーマス磷酸肥といふのは、製鐵の副産物であつて、矢張り磷酸石灰を含んでをる肥料である。重過磷酸肥料といふのは固態肥料として用ひられてをるもので、過磷酸肥料の一層濃いものである。グアノは一名海鳥糞ともいふもので、南米ペルーその他の太平洋に面した地方並にその邊の島々に産する。これは雨の少ない地方に積つた海鳥の糞が次第に乾いて固くなつたものであ

西洋では厩肥を盛んに用ひてをる

る。グアノは堆肥のなかに混ぜて置いて肥料にすると、よく利く。それから骨粉は獸骨・鳥骨又は魚骨などを蒸して脂肪と膠質とを除いてから、これを粉末にしたものである。骨粉は穀類・豆類・果樹などによい肥料だけれども、我が國では九州で多く使はれてをるだけで、他の地方では餘り用ひられない。それは寒國では早く腐れないからである。

厩肥 そのほか我が國で廣く用ひられてをるものは厩肥である。厩肥は馬や牛の糞尿を畜舎に置いて置いて枯草や藁などの一緒に混つたものであつて、窒素や磷酸を含んでをるほか、肥料を腐らせるバクテリアをも澤山含んでをるから、肥料としては最もよろしいものである。それ故、歐洲では人糞尿を肥料に使はない代り、専ら厩肥を肥料として施してをるさうである。

＊第一章 動物の應用

(五七)

第二章 愛翫される動物

趣味のもと 凡て人間には趣味といふものが大切なものである。趣味があつて始めて一日の疲れを慰めることも出来る。而してこの慰みが又、活動のもととなるのである。それ故、世が開けるにつれて人々の趣味はだん／＼廣く深くなるので、或は山水の風景を楽しむ人もあらう、或は一鉢の盆栽に千古の風韻を賞する人もあらう。又、小鳥のやさしい聲を好むものもあらう。又、一莖の生花にあつさりした雅致を味ふものもあらう。そのほか、草花に、鳴く蟲に、人によつてその趣味は異つても、みなそのもとを尋ねるときは、一つの美といふ考へから起つてゐるのである。

人の趣味

第一節 美しい金魚

日本の泉水には金魚が

金魚は日本式庭園の王 我が國の山水は風景が美しいので世界に名高い。され

つきものである

ば日本式庭園にも築山には必ず泉水がつきものである。山は水によつて生き水は山があるので引き立つのである。然し山水の景や草木の配置がいかによく出来てゐても、そこに動物がゐなかつたならば、丁度龍を置いて睛を入れないのと同じで、何となくもの足らないのである。而して日本式庭園になくてならぬ動物は金魚であらう。あの柔さしい姿、あの美しい色澤、あの珍しい尾、あのなよ／＼とした遊びぶりは、とても千紫萬紅の草花を以てしても遠く及ばないところである。況して金魚は我が庭園に調和がとれてゐて、これがあつて始めて山水の美が調ふのである。されば金魚は日本式庭園の王ともいふべきであらう。

金魚は趣味の魚 いふまでもなく、金魚は食用とすべきものでもなく、又、利用すべきものでもない。食つて食へないこともなからうが、吾々はこれを食べたことはないのである。それは金魚は食用の動物ではない。どこまでも愛翫用のものである、趣味の魚であるといふ考へが、吾々の頭腦に深く刻み込んでゐるからである。山水に親んでゐる日本人としては、金魚をその趣味から取りのけることは

金魚は兒童の玩物ではない

出来なうだらう。金魚は實に趣味の魚であつて、敢て兒童の玩弄物のみではな

金魚の由来

金魚はどこから来たか、金魚は昔から日本にゐたものではない。歴史に書かれ
てあるところに由つて考へると、今から凡そ五六百年ほど前に支那から渡つたも
のらしい。ところが山紫水明なる我が國は金魚の生育にふさはつてゐた。而して
又日本人の趣味にも適してゐたのである。それで次第に各地に流行し、上は諸大
名庭前の泉水から、下は賤が伏せ屋の桶や鉢に至るまで、その艶麗なる色彩を賞
し、浮き沈みの優美なる有様を愛するやうになつたのである。而もと我が國に
始めて渡つた金魚は、今のやうなものではなかつたらうが、これを飼養した人た
ちが上手に造化の作用を變化して、いろ／＼な變りものをこしらつた伎倆は實に
驚くに餘りあるのである。

金魚は單に趣味の魚で
はない海外
へ輸出する

金魚の輸出 金魚は歐洲でも今から四百年ほど前に、矢張り支那から喜望峰を
廻つてはる／＼と輸入されたのである。而して現今では多少變りものも出てをる

賞益ある魚
である

が、なかなか我が國の金魚とは比べものにはならないのである。それで先年米國
に博覽會のあつたときにも、我が出品が大そうな評判であつたさうである。斯や
うなわけで、近頃は本邦から歐米諸國へ金魚の輸出が年々多くなつた。而して以
前には金魚を遠方へ輸送する方法を研究しなかつたから、輸出も思ふやうには行
かなかつたが、當分では赤道直下でも安全に輸送することが出来るやうになつた
ので、海外への輸出は容易くなつた。されば今や金魚は單に趣味ばかりの魚では
なく、海外へ輸出する賞益ある魚となつたのである。

金魚のいろ
いろ

金魚の種類 現今我が國で飼はれてをる金魚(上方では錦魚)の種類は極めて
多いけれども、その普通なもの、ワキン(和金)・リウキン(琉金)・ランチウ(蘭
鑄)・シウキン(秋錦)・オランダシガシラ・デメキン(出目金)などである。

和
金

ワキン(和金)といふのは、永久三年に郡山の藩主佐藤氏が、その養魚池の鯉
鮒のうちから得たものであつて、胴が長く又各々の鰭は短かくて體の形がフナに
似てゐるものである。

琉金

*動物と人生

(六二)

リウキン（琉金）はまたヲナガとも呼ばれてゐる。これは胴が短かくして腹が膨らみ、各々の鰭は大そう長い。特に尾鰭の長さは體の長さほどもある。琉金といふ名はどうして起つたかといふに、昔徳川時代に琉球王からこの金魚を島津家に献じ、更に同家から徳川將軍に献じたのが、幕下の士武田某に預けられ、それがいつのまにか養魚家にもれて四方に廣まつたので、琉球から来た金魚だと云ふ意でこの名があるのだといふ説もあるが、又一説には今日琉球には金魚がなくつて、毎年薩摩からもつて行くのだから、以上の説は信ずるに足らないともいつてゐる。然しその琉球の人には支那へ渡つたものが澤山あつたのだから、支那からこの金魚をもち歸つて、島津家を経て江戸に來たのだらうともいつてゐる。支那には明の末には矢張り尾の長い金魚が養はれたことが書物に出てゐるから、上の説が確からしい。リウキンは大和邊ではナガサキ（長崎）といつてゐる。

蘭鑄

ランチュウ（蘭鑄）は天明年間に出來たもので、東京ではマルコ（丸子）ともいつてゐる。體は大そう肥えふとつて短かく、腹はふくらんで丁度卵のやうな形をし

獅子頭

秋錦

てをる。而して鰭は短かく全く背鰭をもつてゐない。この一種にシシガシラ（獅子頭）といふのがある。これは體の丸いことや背鰭のないことなどはマルコに似てゐるけれども、頭に肉質の瘤がある。それからシウキン（秋錦）といふのは、近頃出來た變りものであつて、ランチュウに似てゐるが、尾鰭が長い。又オランダシシガシラは頭に肉質の瘤があつて、ランチュウのシシガシラに似てゐるが、どの鰭も長くまた背鰭をもつてゐることが彼れと異つてゐる。

出目金

上に述べた金魚と一番違つたものがデメキン（出目金）である。デメキンの特色は眼の球が大そう突き出てゐることであつて、そのほかはワキンに似てゐる。而してこれには眼の球の側の方へ向つてゐると、上の方へ向つてゐると二種ある。この類はもとは支那から來たものだから支那金ともいつてゐるが、又、

支那金

朝鮮金魚ともいつてゐる。

金魚はどらよして飼へば

金魚の飼ひ方 金魚はほかの魚にくらべて割合に弱いものだから、その飼ひ方もよほどむづかしい。而して一年子の小さい間は特別氣をつけないと、氣候が急

*第二章 愛玩される動物

(六三)

に變つたり、水質が悪かつたり、餌の與へ方がまちがつたりすると、忽ち死んでしまふのである。それ故、慣れない人はたとへ幾千の金魚を飼つてゐても時にはみな殺してしまふことが珍しくない。

概して金魚は温かい水を好むもので、水の温度が攝氏二十度内外のときに一番活潑である。よい金魚ほど弱いから、氣候が急に變つて、温度が劇かに下るやうなことがあるときは、池の上に蔽ひをしなければならぬのである。

金魚を飼ふ池は成るべく古くて水草が澤山生ひしげつて居るところがよい。而して池が廣くて金魚が少くないならば、池の水を換へるには及ばないが、池が狭いか又は水草も何にも生ひてゐないときはどうしても水換をしなければならぬ、これは一は水の中に溶けてゐる酸素が缺乏するのと、一は水がだん／＼悪くなるからである。それ故、池のなかへ木炭を少しばかり入れて置くときは永く水を清浄にたもつことが出来る。硝子の鉢などに金魚を飼ふときは、勿論新しい水を取りかへてやらなければならぬが、そのときは水を残らず換へないで、三分の一又は半

分位の水を取りかへるがよい。一時に全部の水を取りかへると、水の温度が急に變るので金魚にはよろしくない。

金魚を飼ふに一番大切なのは餌の具合である。金魚はミジンコやボーフリを好んで食べるものだけれども、時には植物質即ち小麦粉や糞などもやつたがよろしい。池のうちに藻や水草などが生ひ繁つてゐると、その間にいろ／＼の極小さい植物が著いて繁殖して水垢が出来る。この水垢は金魚の餌として最もよろしいものだから、廣い池ならば特に餌をやらなくても宜しい位である。

金魚にはあまり餌をやりすぎてはならぬ。吾々人間についてみても、食ひすぎから病氣にかゝつて死ぬものは澤山あるが、餓死するものは極めて少ないのである。金魚とても同じであつて餌を澤山與へると體は肥えふとつて、外見が丈夫さうに見えても、實際に病氣にかゝり易いのである。これは空とぶ鳥が健全であつて、籠の鳥が弱いと同じ原因であらう。然し動物性の食品を與へると金魚の色や光澤がよくなるから、金魚を飼ふ人は、矢張ボーフリなどをやりすぎして失敗

金魚の病氣

するのである。

金魚の病氣 金魚にはいろいろの病氣があるが、そのうちで一番恐ろしいのは、ソブ病・エラクサレ病・マツカハ病の三つである。而してこれ等の病氣にかゝつた魚はなか／＼治らないものだから、よく氣をつけないと、やりそこなふことがある。

ソブ病

ソブ病といふのは日あたりの悪い池に育つ金魚に多いのであつて、體のところどころに白い斑が出来、しまひには全身が綿を被つたやうな具合になるのである。而して金魚は次第にやせ衰へてくる。これを治すにはとき／＼局部を石炭酸水で手早く洗つたり、濃い食鹽水で洗つたりすればよろしい。

エラクサレ病

エラクサレ病はその名の通り、エラの腐れる病であつて、おもに水の腐敗よりおこるものである。而してこの病にかゝつた魚は他の魚から離れて、シヨンポリと獨り泉水の片すみにをるから、よく氣をつけて見るとよい。これを治すには鯉蓋をひらいて、藁の先きか何かで、腐れたところを搔きおとして、そのあとへ鹽を

マツカハ病

少しつけるか、又は石炭酸水で洗つたらよろしい。それから病魚には動物性の食物をやめた方がよい。

マツカハ病(松皮病)は鱗が逆だちて松の樹の皮のやうになる病で、とき／＼愛金魚家を悩ますことがある。この病氣にかゝると、體は此處彼處とたゞれることがある。而して雨天の後に多い病だから、雨天後には新しい水にかへて餌を減らしたがよい。大抵は晴天がつゞけば自然に治るものだけれども、一日か二日おき位に、サリチル酸を溶かした水で皮膚を洗つてやれば早く治るものである。

第二節 聲のよい河鹿

カジカ(河鹿)の聲 カジカは蛙の類だからその形や色は見るに足らないが、鳴聲が駒鳥に似てゐて、低いけれども而も遠く聞えて、いふに云はれぬ涼しい音をだすので、夏季には人々に珍重せられてゐるのである。河鹿を愛玩する風はよほど昔からあつたもので、古へはヤマガハツ(山蛙)・キデノカハツ又はカハツ

＊第二章 愛玩される動物

古は河鹿の
ことを單に
カハツと呼
んだ

(河津)などと呼んだものである。古今集の序に

花に鳴くうぐひす、水に住むカハツの聲を聞けば、いきとしいけるもの、いづれか歌をよまざりける。

と、鶯の美聲に對してカハツの美音を賞めたのは、春の水田のうちに鳴く蛙をさしたのではないのである。昔、カハツといつたのは山川の清き流れに棲むものを指し、水田に棲むものをカヘルと呼んだのである。然るに後世になつてこれを混同し、而してカジカと稱へるやうになつてからは、更に又魚類のカジカと間違つて、カジカといふ魚は聲うるはしく鳴くものなりなど、實際を知らないで筆にまかせてまことらしく書いた人もあつた。されば古歌に

みがくれてすだく蛙のもる聲に
さはぎぞわたる井手のうき草。

我やどにあひやどりしてすむかはす
よるになればや物はかなしき。

魚類にもカジカと呼ぶものがある

眼と趣味と耳の趣味と

などあるは、みなカジカを詠んだものである。

人の趣味 人の趣味にはいろ／＼あつて、眼を楽しませしめるものを好む人もあり、耳を楽しませしめるものを好む人もあるが、元來人の趣味といふものはその初めは眼を楽しませしめるにあることは、未開の人がいろ／＼の色彩に一番趣味をもつてゐるのでわかる。それから趣味が進んで來ると、耳を楽しませしめるやうになるのが順序である。さればカジカなどの鳴き聲を楽しませしめんとする人は、よほど趣味の高いわけである。

然し、淺果な一片の動物學の知識によつて、この鳴き聲をきくときは、それは雄が同類を呼ぶために鳴くやうに聞えるかも知れぬが、よく考へてみると蟲でも鳥でも又獸でも、その鳴くのはそんな單純なものではなからう。而して時には饑を訴ふる場合もあらう、又時には自分の快樂を發表する場合もあらう。つまり彼れ等の鳴き聲はたとへその愜しいと思ふことを發表するのであるとしても、あの美妙な自然の音樂を聞いて、心に感じない人は、實に心の貧しい人でなければな

河鹿の聲は雄が同類を呼ぶが同類を呼ぶが同類を呼ぶが同類を呼ぶが

＊第二章 愛玩される動物

河鹿の捕へ方

らぬ。而してカジカ的美聲を樂しむほどの人は、たとへ身にボロを纏うてゐても、實に心の清い人である。斯やうな人には決して冷酷な人はない。

カジカを捕へる法　カジカは山間の小さい溪流に棲んでゐるものであつて、あまり水の深い大きな流れにはゐない。而して他の啼き聲を眞似するから、一疋が鳴けばキツト他のものも鳴き出すものである。それ故、カジカを捕へるには、この性質を利用して河鹿笛を吹いて彼れの啼き出すのを促し、その居るところを探りあてることがある。さてカジカの居る場所がわかると掬ひ網即ちサデで生擒るのであるが、もしも少しく水の深いところへ飛びこむやうなことがあるならば、鮑とりが用ひるやうな眼鏡を使つて、水のうちを透かし見てこれを捕へるのである。

どんな河鹿が一番よい

カジカの見わけ方　カジカは體の色にさまざまあるが、これはその棲んでゐる場所によるのであつて、啼き聲には關係がないのである。而して啼き聲のよいものは、體が短く咽喉太く姿勢が正しい。啼き聲のあまりよくないのは體が長く咽

河鹿はどうよいて飼へば

喉が細いから、少しく注意すれば、誰にでも見分けがつくのである。カジカのよいものはその聲が節長く、四間や五間位を隔てゝゐても、尙ほ聞くことが出来るものである。何しろよいカジカになると一疋（普通には一羽二羽と數へる）の價が、十圓から數十圓になるのだから、よいものを選びあてたものが利益を占めるわけになるのである。それ故その見わけ方がよほど大切である。それで一番簡単に見分けるには、産地から捕へて來ると直ぐに、籠の中へ百疋ばかりも入れて置いて、これに生きた蠅を放つたときに、直ぐに遠慮もなくこれを取り食ふのが、キツトよく啼くものである。斯やうなものは、人間にたとふれば度胸のあるもので、物ごとにピク／＼せず、どんな場合でも平氣で啼くのである。

カジカの飼ひ方　成るべく大きい水盤に砂と礫とを入れ、それに砂がかくれるか隠れぬ位までに水を入れ、こゝへカジカを幾疋も入れて金網の籠で被つて置くのである。然しカジカは清潔を好むものだから、時々砂や礫を洗つて水も取り換へてやつた方がよい、もしも水があまり不潔であつたり、掃除がわるかつたりす

*動物と人生

ると、時には病氣にかゝることがある。

カジカを飼ふに一番氣をつけなければならぬことは矢張り餌である。普通にカジカの餌にはクモ・ハへ・ハサミムシなどを生きたまゝやるのだがその分量は一日にカジカ一疋にハへ七疋か八疋位の割合であつて、あまり多く餌を與へすぎると鳴くことが少くなるやうである。それからよい音を出させるには特にフクログモがよろしいさうである。

カジカの啼くのは、東京地方だと普通は春の彼岸ごろから秋の彼岸ごろまでであるが、冬でも暖かい室内に入れて置けば、年中啼かせることが出来る。これは丁度温室を利用して四季美しい草花を咲かして賞観すると同じわけである。

第三節 いろいろの鳴く蟲

鳴く蟲 昆蟲のうちにはいろいろな音をだして鳴くものが多い。而してその鳴聲には悲しく聞ゆるもあり、おもしろく聞ゆるもある。又涼しさうに聞ゆるもあ

蟲籠に鳴く
すの音を賞
日本に特有
であつて歐
米にならな
いとある

れば、何となく勇ましい感じを起させるものもあるが、そのうちでもマツムシ・スズムシ・コホロギなどは、鳴聲の幽雅なので昔から詩に歌によまれたことが多

玉ならば袖につゝみて送らばや

わがすむ野べのすゝ蟲の聲

もみぢ葉の散りてつもれるわが宿に

誰をまつ蟲こゝら鳴くらむ。

たそがれや月ほの白き新墓に

寂寞やぶりてくつは蟲鳴く。

實に月清き秋の夕、千草にすだく蟲の音を聞いて、これを愛しないものはなからう。されば昔から情にあつい我が國では、蟲の音を野邊で聞いただけでは満足しない、なほ籠のうちに飼つて、燈の影にこれを賞する風習がある。これは歐米にはないことだから、あちらの人は頗る珍しく感ずるさうである。

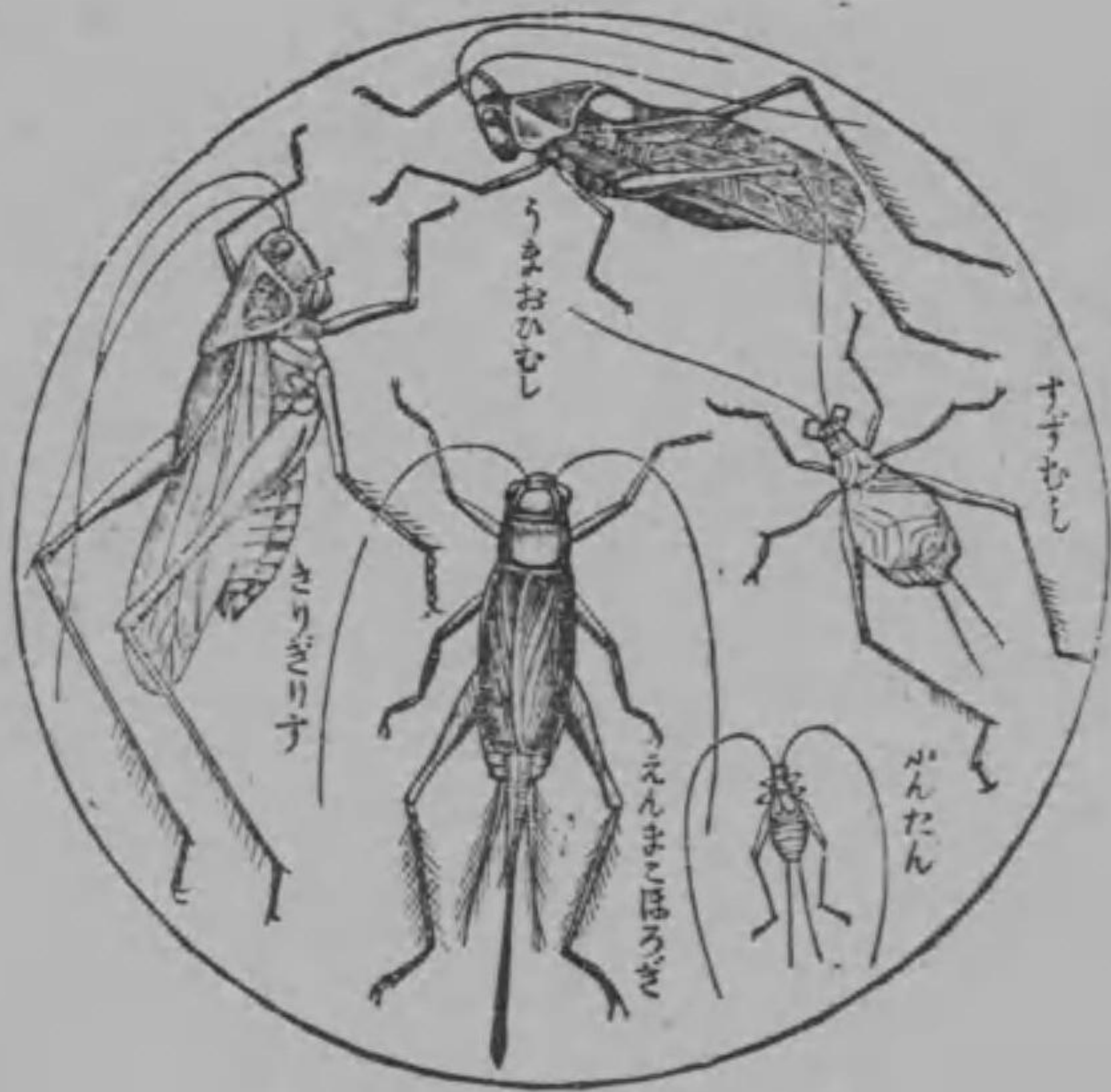
*第二章 愛翫される動物

*動物と人生

(七四)

鳴く蟲の飼ひ方 マツムシやスズムシなどを蟲籠に入れて飼ふには、籠のそこに桑の葉を敷くことを忘れてはならぬ。而して桑は成る可く小枝についたので、

それをとき／＼新しいのと取かへるのである。マツムシやスズムシには普通にキウリやカボチャを薄く切つて與へるのだが彼れ等は桑の葉をも食べるものであつて、桑の葉を食ふとその聲が一層よくなるのである。



(虫く鳴)

は夜出る蟲だけれども、露の多いところに棲んでをるものではなく、石の下か草の根の間などにゐるのだから、體が夜露に濡れるとか雨にあたるとかいふことが

なぜ鳴く蟲は水をやつかへたらぬ

ないのである。而してもしも翅が水に濡れると、たとへ後で乾いても、もとのやうには鳴かなくなる。時には全く鳴かなくなることもある。それはこれ等の蟲が鳴くのは、翅と翅とを擦り合して出る音だから、この翅がぬれては、うま／＼音が出なくなるわけである。

それから蟲籠は晝の間は成るべく暗いところに置いて、夕方から縁側や庭さきに出す方がよい。而して蟲籠のなかは清潔にして置かないと、蟲は病氣にかゝつて一時にバタ／＼と死んでしまふことがある。

又時には梅干甕のやうな瀬戸ものなかに、赤土を半ばほど入れ、甕の口には布片を蔽ひ置きて、そのうちに蟲を飼つて置いてもよろしい。

スズムシは大そう砂糖を好むから、キウリに砂糖を塗つて與へると、鳴く音を良くすることが出来る。スズムシはマツムシにくらべると概して弱いから、よほど氣をつけないと失敗することがある。

マツムシとスズムシ マツムシとスズムシは夏の夕の涼しみをそへるために、

*第二章 愛翫される動物

(七五)

どこの家にも飼はれてをる。而してチンチロリン、チンチロリンと銀の鈴を振やうなマツムシの音や、リンリンと松風の琴の音に似てゐるスズムシの聲は、蟲の音の一番愛らしいものである。一體、マツムシ・スズムシの名はその鳴き聲からあつたので、古はリンリン、と鳴くを松蟲と呼び、チンチロリンと鳴くを鈴蟲と稱へたことは、次の歌によつてもわかる。

ことの音にかよふはみねの秋風を

なを松蟲のこゑやそふらん。

すゝ蟲のこゑのかぎりをつくしても

ながき夜あかずふるなみだかも。

然るに後世になつて、どうして取りちがへたか、反對に呼ぶやうになつたのである。けれどもところによりては古名のまゝ呼んでをる地方もある。マツムシは漢名を金琵琶、スズムシは金鐘蟲と書く。

キリギリスとコホロギ この二種もまた昔の名と大そうちがつてをる。今のキ

昔はキリギリスをハタナリといつたわけ

昔のキリギリスは今のコホロギである

リギリスは體が綠色でギリスと鳴くものを呼んでをるけれども、昔はこれをハタナリと稱へたのである。即ち

あをやぎのみどりの糸をくりあきて

夏へて秋ははたをりをぞなく。

蓋しこの蟲はその鳴き聲がキーツとも聞えて、丁度機を織る音に似てをるから、斯やうに名づけられたのであらうが、後世その聲が亦キリキーツとも聞ゆるので、キリギリスとも呼ぶやうになり、遂に昔のキリギリスと間違ふやうになつた。

さりざりす鳴くや霜夜の小蓆に

衣かたしきひとりかもねん。

これは今のキリギリスを詠んだのではない。なぜかといふに、今のキリギリスは盛夏の眞晝中になくものである。吾等が汗をふきながら田舎道を行くときなどに緑の叢の中にギリス、チョンと啼くものは、即ち今のキリギリスであつて、彼れは冷氣肌にしむ霜夜には決して鳴かないのである。然らば昔のキリギリスは

何かといふに、これは次の歌によつて、ツバリサセコホロギをよんだことが明かに知られる。

秋風にほころびぬらし藤袴

つゞりさせてふきりざりす鳴く。

されば今のキリギリスは昔のハタフリで、昔のキリギリスは今のツバリサセコホロギである。斯やうに昔と今と名稱の變つたものが随分あるから、よくしらべないで、その名稱だけを見て判断すると、とんだ間違ひをやることもある。

鳴く音男
しい響蟲

クツワムシ これは俗名をガチャ／＼と呼んでゐる。クツワムシはいろ／＼の蟲のうちで、一番いさましい音を出すものであつて、彼の勇士が響をそるへて進みゆるやうな音を聞いては、夏の暑さに心も體も情氣に充ちたのも急に引き締まつてくるやうに覺える。

駒とめてふもとの人をたづねれば

をくらにすだくくつわ蟲かな。

顛ふ手に胸をおさへて夜もすがら

くつわ蟲さく夢うつゝかな。

クツワムシはマツムシやスズムシにくらべると、體も大きく又頑丈であるから、蟲籠に入れて青草やキウリの片れを與へて置けばそれでよいのである。

高尚なたのしみ

高尚な樂みこの外、石の下などでコロコロジと鳴くエンマコホロギ、垣根な

どにチンチンと聞ゆるカネタ、キ、夜間燈火を慕うて來るウマオヒムシ、ウマオヒムシに似てズ、と鳴くツユムシなどは、何れも籠に入れてその音を樂しむに足るのである。特に秋の七草の生繁つてをる庭前にこれ等の蟲を放ちてその鳴く音を縱まゝにするなどは、實に高尚な樂しみであつて、とても歐米人の味ふことの出來ない風流であらう。

蟬の鳴く音

セミ(蟬)の音 セミも亦昔から歌によまれた。即ちクツクツクボウシをよんだ

女郎花なまめきたてるすがたをや

*第二章 愛翫される動物

うつくしよしと蟬の鳴くらん。

といふのがある。これはその鳴き聲がウツクシヨシと聞ゆるところから斯やうに
よんだのであらう。それからヒグラシを詠んだのには

なきかへるこゑぞきほひて聞ゆなる

まぢやしつらんせきのひぐらし。

これは旅人が山みちにさしかゝつたときに、森のなかに澤山のヒグラシが、あ
ちらにもこちらにも、カナカナくと競つて鳴いてゐたので、もの珍しく感じて
その様子を歌つたのである。

セミはどうして鳴くか 俗にはセミの長い 吻を笛といつてをる。而してセミ
はこゝで鳴くものであると思つてをるやうだが、實際はさうではない。試みにセ
ミを手にもつて鳴かしてみると、俗説とはちがつて、彼の横腹のあたりが頻りに
振動するを覺えるであらう。今、セミの腹面を見るに、左右に二枚の大きい前垂
がある。而してその下には體の一部が甲のやうな形をして突き出てをる。麻睡さ

蟬の鳴器は
かどこにある

蟬の種類

せて殺したセミを取り、この前垂とその下の皮とを切つて、體のなかをしらべて
見ると、そこには太い筋肉が斜に左と右に横はつてゐて、その端にある細い紐は
各々薄い膜についてをる。この膜は即ち音を出す膜であつて、その太い筋肉が急
に伸縮するにつれ、早く振動して音を發するのである。而してセミの鳴くのは雄
だけであつて、鳴かないセミ即ち俗にいふ啞蟬はその雌である。されば啞蟬には
斯やうな鳴器がない。

蟬のいろ／＼ 我が國にゐるセミは十六種ほどあつて、地方により種類もちが
つてをる。そのうち一番普通なのはアブラゼミで、夏日ジと鳴いて一層の暑さ
を感ぜしめるものである。それからニイニイゼミはアブラゼミよりも少し早く出
てニと鳴き、クマゼミは南の方に多いセミでシャ／＼と鳴き、エゾゼミは北の
方に多いものでギ、ギと鳴く、そのほかミンミンやツクツクボウシなども各地
とも普通の種類で、鳴聲は面白い。特に夕立の晴れ上つたあとなどに、樹の間に
鳴くヒグラシの高い聲は、カナカナくと強く響いてなかく／＼趣がある。

＊第二章 愛玩される動物

蟬はどこに卵を産みつけるか

蟬の卵

蟬の幼蟲はデムシに似てをる

*動物と人生

(八二)

蟬の一生 皆さんは夏の末つかたに、林に入つたならば、氣をつけて柔かい樹の枝をしらべてご覧なさい。きつと枝には縦に長い楕圓形の傷がついてゐるのを見るでしやう。この傷はセミがこしらつたもので、彼らは體の端に突き出てをる劍のやうな産卵管を樹の皮に挿しこんで、甘皮のところまで傷つけ、腹部をかいて渾身の力をこめて、二粒三粒づゝの卵を生みおとすのである。

セミの卵は長さ一分、幅一厘位のもので、色は白くて少しばかり黄味がいつてをる。而してこれを日光に照して見ると、半ば透きとほつてをる。さてこの卵より孵化して出た幼蟲は、樹の上から落ちて地中へ這入り、樹の根から液汁を吸つて育つのである。この地中にゐる幼蟲はちよつと見ると、コガネムシの幼蟲則ちデムシに似てをる。それ故、農夫などは時に間違つて、大根畑や豆畑などでデムシを掘り出して、「これは蟬の仔だ、作物の根を食やがつて」といふことがある。然し眞のセミの仔は畑よりは寧ろ庭園や山林などにゐる場合が多いのである。

セミの仔は地中に二三年もをると、充分成長して地上に這つて出て、よぼく

蟬のヌケガラのことではラウツセミと呼んでをる

と草の葉や樹の枝などにのぼつてその皮をぬぐのである。これを俗にヌケガラといつてをるが、我が國では昔からこのヌケガラのことをウツセミ（空蟬）といつて、文學の上に美しい形容詞又は冠詞となつてゐる。紫式部の詠んだ歌に

空蟬の身をかへてける木の下に
なほ人がらのなつかしき哉。

うつせみのはにをく露のこがくれて

しのびしのびにぬる、袖かな。

といふのがある。ぬぎ去つて空しくなつたヌケガラを見ては、誰でもはかないと云ふ感じがおこるだらうけれども、一體このヌケガラはセミが成長の一步を進めたのだから、セミからいふときは寧ろ喜ばしいわけである。

殻をぬいて出たセミは初めは全身殆んど白く、少しばかり淡い緑色を帯びてをるのだが、そのうち間もなく天然の色をあらはし、その外皮も硬くなつて飛びたつやうになるが、それから數日の後には早や自然の命數がつきて、この世から御

蟬の壽命

*第二章 愛玩される動物

(八三)

暇乞をするのである。而して時には皆さんのモチ棒のさきに捕虜となつたり、或は無情なる鳥の胃中に葬られたりするものもあるは、まことに可愛さうなことである。

か 蟬茸とは何

セミタケ (蟬茸) 初夏の頃、庭内の湿地をさがすときは、地中から細い棒のやうな茸の出てるのを見るであらう。これを掘つてみると、この茸はセミの幼蟲から生へてをる。これはセミタケ (蟬茸) といふものである。セミタケは菌類の一種が地中にあるセミの幼蟲に寄生してこれを斃し、遂にその體から細長い茸が地上に出たもので、昔の人はこの蟬と茸とを一つものと見做し、冬は蟲でゐて夏になると草に化けるものと考へ、これに冬蟲夏草と名をつけて、不思議なものの一に數へたのである。けれどもこれは今述べたとふり、セミと茸とは全く別物であつて、決して不思議なものではないのである。因みにセミタケに似たものが、地中に棲んでをるトタテグモにも生ずることがあつて、これをクモタケと呼んでをる。

第四節 いろいろの小鳥

籠鳥の種類

おもなる籠鳥 小鳥にもまた我が國の中流以上の家庭に飼はれて愛されてゐるものが多い。而して内地産のものには、メジロ・ウグヒス・コマなどを始めとして、ノジコ・ホホジロ・ヤマガラ・コガラ・シジウカラ・ヒワ・ウソ・ルリ・マメマワシ・レンジャク・クロググミ・カケスなどがおもなるもので、外國産の鳥にはカナリヤ・ジユウシマツ・ブンテウ・ベニスズメなどは一番多く飼はれてゐる。而して外國産のものには羽毛の濃艶なものが多く、鳴聲が單調で殆ど聞くべきものが少いけれども、内地産のものは囀る聲の優しく面白いものが多い。これはおもに本邦人と歐米人との嗜好が異ふからであらう。

メジロ これは小鳥のうちで一番普通なものである。而して地方によりては時この鳥をもち寄つて、啼き合せ會をやることがある。一體、メジロは雄の方がよく囀るものであつて、雌はたゞチエと鳴くだけでちつとも囀らないのである。

メジロの雌

＊第二章 愛玩される動物

メジロの雌雄はどうして見わけるといふに、それは少し経験をつめば譯のないことで、まづ眼のふちの白い筋を見ると、雄の方が雌よりもちつと太い。それからメジロには喉から胸腹をとほして一條の細い黄色なスヂがあるものだが、このスヂは雄では明瞭してゐて途中で切れてゐないのである。

腹赤小目白

メジロのうちで一番よいのは北陸地方で腹赤小目白といつてゐるものである。腹赤小目白はその名のやうに、普通のものよりも小さく、而して胸から腹へかけて縦にとほつてをる黄色の條の兩側が、普通のものでは灰褐色であるが、腹赤小目白ではこの灰褐色の羽毛が鮮かな赤味をおびてをる。然し斯やうなものは實に少いもので、千羽のうちには僅かに一羽か二羽ほどしかゐないさうだから、なかなか手に入りにくいのである。それで普通には體の成るべく小さい而して頭から背の色が緑よりも寧ろ黄味の勝つてゐて、それから胸から腹のいろの赤いものを選ぶのである。

目白を選ぶには、以上のほかに鳴き聲に氣をつけるのである。普通にメジロの

メジロの兒飼

雄は鳴き聲によつて一つ鳴きと二つ鳴きにわけてをる。一つ鳴きといふのは單にチュウと鳴くもので、二つ鳴きといふのはチュウチュと鳴くものである。一概にはいへないけれども、二つ鳴きの方が一つ鳴きよりも優れてをる。

メジロの兒飼は大抵荒鳥を飼つたのよりもよく鳴くものである。メジロは鶯などと違つて、高い樹に巢を作るから、雛兒を捜すことはむづかしい。それで灰色兒を捕へて来て育てるのである。灰色兒といふのは未だ眼の縁が白くなく、又羽毛も充分整つてゐない兒鳥であつて、七八月の頃に山深き處に澤山アチコチと飛びまはつてをるから、容易く捕へることが出来る。然し灰色兒は雌雄ともに雌鳴きをするから雌雄の見わけは、よほどむづかしい。

メジロの餌

目白の餌は摺餌だから、毎朝餌粉と菜と水とを調合せねばならぬ。それでよほどの勤勉家でないと、摺餌の鳥を飼ふことはむづかしいものである。それに水を浴びせさせたり、糞や止り木の掃除などなか／＼世話である。然し世話が多ければ多いほど鳥に對する情愛も厚くなり、面白味も多いものである。

餌粉にはエビ餌とハヤ餌との二種がある。エビ餌はおもに北陸地方に用ひられてをるが、小さいカハエビを原料として作るものだから、ハヤ餌にくらべて滋養分が少いけれども、一時に澤山製造して置くことが出来るのと、従つて目分量でハヤを用ひると違つて毎日の營養が定まつてゐるので大それた都合がよろしいのである。而して鳴かせる前には次第にエビの量を増してゆけばよろしいのである。エビ餌の餌粉の分量は、無砂糖一升白米一合五勺、エビ四合五勺乃至八合、キナコ二合の割合であるが、先づ糠と米とはちよつと色つく位に熬り、これにエビとキナコとをまぜて、引臼で細かく引き、篩にとほせば宜しいのである。而してエビ四合五勺を入れたときはこれを四合五勺餌といひ、エビ八合をまぜたときは八合餌と稱するのである。ハヤ餌は糠一升、米一合五勺、キナコ二合をまぜて置いて、毎朝摺餌をつくるたびにハヤを入れるのである。

目白は娯樂用として飼ふものは大抵春季に鳴かせるが、囀にするものは秋に鳴かせるのである。従つて娯樂用と囀用とは餌のつけかたが違つてをる。娯樂用の

ものは秋から春三月頃までは四合五勺餌（ハヤならば一日四分七厘位）を與へ、それからエビを増して六合五勺から八合餌位にするのである。又、囀用のものは八月の末頃から餌を強めて、捕鳥場に出かける数日前には、八合から八合五勺餌とするのである。

鶯の兒飼

ウグヒス（鶯） ウグヒスは目白とちがつて大抵は兒飼であつて 荒鳥はヤブウグヒス（藪鶯）といつて飼はれるものは少い。然しヤブウグヒスでも中々よく鳴くものがあるから馬鹿にはならない。鶯の雛兒は餘り弱くして飼ふわけにはゆかぬが、綿毛から灰色の羽毛になつて眼が明いたころになるのを待つて、巢と一緒に捕へて來る方がよろしいのである。これを黒兒といつてをるが、黒兒は矢張り雌雄の見わけはむづかしいが、一番兒では十中の八九までは雄だから、一番兒を選び而して一の巢のうちで、最も大きい元氣のあるものを選びぬくやうにすればよいのである。さて雛兒に餌をやるには、細い籠で摺餌を哺めるのだが、大抵は雛兒は大きい口をあけてこれを食べるが、若しも餌をやつて口をあけない

ときは手で無理に嘴をわつて餌を嘔めてやるのである。雛児時代の摺餌、はエビ餌（メジロの條を見よ）ならば五合餌位、ハヤ餌ならば一日五分二厘位でよろしい。而して青味（菜）は餘り澤山やつてはならぬ。

それから雛児がだん／＼育つて、獨りで餌を食ふやうになれば、一羽づゝ離して飼桶の中で養ふのである。この時期は鶯の一番大切なときであつて、親鳥の鳴聲を聞かせて覚えさせるのはこの時代である。彼等は翌春になつてこのときに聞き覺えた親鳥の鳴音を思ひおこしてこれを真似るのだから、鶯の將來に於ける優劣はこの時期にきまるといつてもよろしいのである。

鶯は野生のまゝだと、梅の花が綻びて春風がふもひろに香を送つて来る頃に轉るものだけれども、飼つてあるものは大抵正月の頃から鳴かせるのである。それは昔からこの鳥のことをハルツゲドリ（春告鳥）といつて、古歌にも

鶯の谷より出づる聲なくば

春くることをたれかしらまし。

春告鳥

など、云ふところから、この鳥ののどかな聲によつて、未だ寒い正月に春といふ念ひを強ふするためであらう。されば昔の人も

あら玉のとしたちかへるあしたより

またるゝ物は鶯のこゑ。

と詠んでをる。さて正月の頃から鶯を鳴かせるにはどうするかと云ふに、十一月の中頃からそろ／＼餌をあげて七合餌（メジロの條を見よ）とし、且つ夕方から七時過ぎまで必ず燈火をみせて、充分に餌を食べさせるのである。それから十二月初めには八時ごろまで燈火を見せ、餌も八合五勺餌とし、毎日三分ばかりのハヤ又はフナをまぜて與へ、而して十日頃からは毎朝十時前後にアサムシかブダウムシを一匹づゝやるのである。さうすると鶯は地鳴きをし、次いで、十二月中旬ごろから低い聲で囀りはじめめる。このときに今一度親鳥につける方がよろしい。そこで餌を一層あげると、正月の初めには美しいのどかな聲を聞くことが出来るやうになる。

正月から鶯を鳴かせるにはどうするか

ヤブウグヒス(藪鶯)にもなか／＼すてがたいものがあるから、何にも兒飼に限つたわけではないのである。さて藪鶯が渡つて来るのは、大抵十月の初めころであるが、先づ雌雄の見わけ方を心得ておかぬと、あとで取り返へしのつかぬことがあるのである。この雌雄の別は先づ體の大小によつてみわけるのである。即ち雌は雄にくらべて體は小さいのである。されば藪鶯は體の大きい而して脚の長いものを選まねばならぬ。それから腹部の羽毛が灰色のものと淡い黄色のものとのあるが、淡い黄色のものがよろしいのである。又、老鳥は嘴や鼻の孔の周りに黒い長い髭が澤山はえてをるから、成るべく斯やうな毛のない若鳥を選んだ方がよいのである。

藪鶯は目白とおなじやうに餌づきやすいから、鳥籠を風呂敷に包んで人かけを見せぬやうにし、水氣の多い餌を與へて置けば直きに餌づくのである。餌づいてからは四合五勺餌でよろしいが、十一月の中ごろからは兒飼のものと同じやうに餌をあげ且つ燈火を見せてゆくと、何分日數が少ないから、正月の始めに鳴かせ

ることはむづかしいかも知れぬが、正月の末か遅くも二月ごろまでにはきつと鳴かせることが出来るのである。

メロジや鶯の腹くだりを治す法

目白や鶯はとき／＼腹くだりをおこすものである。左様なときには必ず青味(菜)を少くしてボレー(カキの貝殻を焼きこれを粉にして作った薬)を餌粉の三分の一ほどまぜて能へると、大抵二日か三日位で治る。それから糞づまりをおこした場合には青味を増し且つ餌粉の三分の一位のボン／＼と少しばかりの白砂糖とをまぜてやればよろしい。

ヒバリ(雲雀) ヒバリは昔から告天子とも呼んでをる。青々として麥圃の空に高く囀づる歌調は、よく晩春の味をあらはしてをる萬葉集に

うらく／＼に照れるはる日に雲雀あがり
こゝろ悲しもひとりしおもへば。

雲雀は五月頃畑のうね又はモグラの通つた跡などに、枯草や毛などで巢をつくつて、四つか五つの卵を生んでをる。これを捜して置いて雛兒になつたころ、捕

雲雀の聲と麥畑のながめ

雲雀の兒飼

へてきて見飼にするのである。これも黒兒時代には雌と雄との見分けはむづかしいが、少しく育つて獨りで歩めるやうになれば容易く區別が出来る。即ち體格が大きくて脚も太く而していつも頭の羽毛を逆だてゝをるものが雄である。それから一番兒は大抵雄で、時によると一羽も雌のゐないことがあるさうである。

ヒバリは割合丈夫な鳥だけれども、その脚が細長いから少し無理をすると、折れたり傷ついたりすることがあるから、常に氣をつけて驚かしめないやうにするがよい。而してだんく育つて巢から離れるやうになれば、鳥籠のそこに細い砂を厚さ四分位に布いてやらねばならぬ。餌は摺餌で四合五勺餌位でよろしい。それから普通の小鳥は飼桶のなかに飼つて置いて、啼かせるころになつて始めて外へ出すのだが、ヒバリに限つてその必要がなく、一年中いつでも屋外に飼つてよろしいのである。けれども冬の間だけは寒い風にあたらないところで飼ひ、梅雨のころに濕氣におかされないやうに氣をつけねばならぬ。又ヒバリは他の鳥のやうに水を浴びさせなくともよい。而してその代りに一週間に一回位の割合で、鳥

籠の底に敷いてある砂を新しいものと取りかへてやるのである。さうするとヒバリは砂の新しく代るたびごとに、砂をあびて羽毛を清潔にしハムシ(羽蟲)のつくのを防ぐ。今、一つヒバリを飼ふに注意しなければならぬことは鳥籠である。ヒバリの鳥籠は普通の鳥籠と異つて、その上部に網を弛み勝ちに張つて置かねばならぬ。なぜかといふに、この鳥はその性質として、物に驚くときは上へ飛びあがるから、普通の鳥籠であると頭を傷つけるかも知れぬのである。

カナリヤもとは亞弗利加のカナリ鳥の産であるが、今は世界の各地に飼はれてゐて、いろいろな變りものが出来てをる。我が國でも近頃はカナリヤの飼養が流行するにつれて、歐米から變りものを輸入し、價格も随分高いものがある。我が國に昔から飼はれてをる普通のものは、羽毛の濃い黄色のものだが、この頃一番流行してをるものは、羽毛の渦巻いてをるもの、體のずつと細いもの、羽毛の眞白なものなどである。而して渦を巻いてをる種類では色が濃い黄色で、渦だけが他の色なのがよいとしてをる。又、體の細いものでは色が淡い黄で太さは拇指

位なのが一番よいのである。

一體、外國産の小鳥は一般からいふと、その色の濃くてしつこいものが多い、而して囀るものが少いのだが、カナリヤだけは例外でなか／＼よく囀る鳥で、その羽毛も美しく又飼育もわけがないから、小鳥の飼ひ方に経験のない人でも、これを籠に飼つて楽しむことが出来る。餌は散餌であつて、普通は粟や稗で育てるけれども、成るべくならば粟の方がよろしい。又この鳥は青菜やハコベなどを好んで食ふから、季節に応じて適當のものを選んで、これを食はせることを怠つてはならぬ。

カナリヤは巣箱のなかに雌雄を一緒にいれて飼つて置くと、卵を産んで雛兒を育てるから一層楽しみである。巣箱といふのは一方に金網を張つた箱で、高さ一尺二寸五分、幅一尺四寸、奥行一尺二寸ほどのものがよろしい。而して箱の片隅には巢をこしらへておくのである。さて卵を産ませるには、一月か二月頃から雌雄を一緒にして、この巣箱のなかに飼ふのだが、餌は粟に四割ほどの荏胡麻をまぜ

カナリヤの
兒飼

て與へ、又三日目か四日目毎に鶏卵を煮つて少しづつ食べさせるのである。但し鶏卵を煮る器は鹽氣があつてはならぬから、よく器を洗つて用ひなければならぬ。

さうすると一二月の後には、雄が翅をひろげてピーピーと鳴いて雌のあとを追ふやうになるから、このときには更に餌をあげて往を六割までに増し、毎日鶏卵を煮つて與へるのである。そのうちに雌は毎日卵を一つづつ産み、大抵四つか五つ位うむ。然し毎日續いて産まないで、一日か二日を隔て、産むならば、卵は大抵孵化しないのである。さて産卵が始まる時は直ぐに餌を下げて荏胡麻を四割位となし、鶏卵も三日目か四日目に一回に減らすのである。

卵はおそくとも一番しまひの卵が産まれてから十二日目に孵化するものである。若しも十三日目になつてもなほ孵化しないならば、腐れたものと考へてよろしい。それから親鳥が卵を抱いてをる間は、成るべく巣箱を静かなところに置いて、これを驚かしめぬやうに氣をつけねばならぬ。雛兒が孵化して出たならば鶏

卵や青菜を毎日充分に與へると、親鳥は雌雄交る／＼に餌を啜へて行つて雛兒に哺めて育てる。而して雛兒は孵化してから二十三日か二十四日も経てば、獨りで餌を食べるやうになる。このときに兒と親とを離して飼つた方がよい。親鳥はそれから又二番兒を生み、大抵三番兒か四番兒位まで産むのである。

山雀の藝當

ヤマガラ (山雀) ヤマガラは昔から随分廣く飼はれてをる小鳥だが、これは鳴き聲を聞いて楽しむよりは寧ろその藝をみて慰むためである。この鳥は性質が大そう温順でよく人に馴れて、中返り、梯子上り其のほかいろ／＼の藝を上手に覺える。普通には長鳥籠に入れて、麻の種子で飼ふのだが、又摺餌でもよろしい。麻の種子は四十雀に與へるやうに漬ぶしてやらなくとも、ヤマガラは自ら嘴で種子の固い皮をわつて食べる。この鳥はまたクルミやトウナスなどの種子をも喜んで食ふことがある。

山がらのまはすくるみのとにかくに
もちあつかふは心なりけり。

ヤマガラはよく水を飲み且つたび／＼水を浴びるから、長籠のなかには直径三寸深さ一寸五分位の竹筒に水を入れて與へる方がよろしい。斯して置けば、鳥は勝手にのみ又浴びるから、特に水を浴びさせる手数をはぶくことが出来る。而してたとへ水が残つてゐても、毎朝さつと新しい水を取り換へてやることを怠つてはならぬ。

この鳥は鳥籠の片隅に小さい巢を作つてやれば、日暮ごろからそのなかへ這入つて眠るのである。巢は小さいへウタンに錢ほどの穴をあけて、籠のなかへつるして置けばそのなかへ入つたり出たりして一層面白い。ヤマガラは一つの鳥籠に二羽以上入れるときは、直ぐに激しい喧嘩をしてどちらか一羽を殺さねばやまぬものだから、一羽づゝ飼はねばならぬ。

ウヅラ (鶉) ウヅラは近頃大に流行してをる飼鳥であるが、上に述べた小鳥と異つて、分類上からいふと、鶉類に近いものである。されば體の大さは僅かに六寸あまりに過ぎないが、形はちよつと雞の雌に似てゐて、頭は小さく、全身

鶉は雞類に屬する

大そう肥えふとつて丸く可愛らしい。尾は至つて短い。色は全身茶色で黒と白との斑があつてさほど美しいといふわけではないが、まづ風雅ないろといつた方がよからう。野生のものは晝の間は叢のうちに隠れてゐて、夜になると出てよく鳴くのである。鳴聲はチチクヲ、ハハクヲと聞える。

ゆゑざれば野べの秋風身にしみて

鶉なくなりふか草のさと。

鶉合せはい
つごろから
行なはれた
か

など、昔からよく詠まれた。この鳥を飼鳥にすることは古書には見えてゐないが、慶長から寛永のころに鶉合が行はれ、明和・安永のころには一層流行し、諸大名は競ひてこれを飼ふやうになつたのである。

昔、軍のあつた頃に、伊達貞山公が江戸で鳥屋のみせに立よらせ給ひて、よい鶉のあつたのを見て、これはいかほどのあたひぞと問はれたところが、鳥の男は今こそ高直にいはねばならぬときと思つたのか、五十兩であるとお答へしたのを聞かせ給ふて、

立よりてきけば鶉の音はたかし

さてもよくにはふけるものかな。

と詠まれたので、鳥やは大に恥ぢ、この鳥を無代にて献上したといふことは、奥州波奈志といふ書に見えてをる。この一事によつてもその當時この鳥がもてはやされたことがわかるのである。而して昔は鳥籠は金籠をちりばめ、唐木・象牙・螺鈿・高蒔繪などでこしらはせ、装束には金襴や猩々緋などを用ひ、會日には江戸中の鳥好の人だが、美をつくしてよき鳥を持つて出て、鳴聲のよしあしを聞きわけて甲乙をさだめ角力の番附のやうなものを作つたさうである。

ウヅラの仕込方に巾着鶉といつて、袋にいれて腰にさげ、座敷で袋から出して啼かせる仕込方である。これは荒鳥を捕へて兩方の風切羽をきり、厚いきれで六寸か七寸廻りの巾着を拵へ、口は普通の巾着のやうに緒でしめるやうにし、底には六七寸廻りの丸い板をいれ、そのなかへウヅラを入れて、晝はそのまゝにして置き、夜分は燈火の下で初めにはウヅラの首だけを巾着の口から出して、粟や稗な

巾着鶉の仕
込方

＊第二章 愛玩される動物

どを手にのせて食べさせ、毎夜々々その通りにしてだん／＼體を多く出し、終に總身を巾着から出して啼かせ、又もとの巾着に入れて腰にさげ、常々斯やうにしてをると自然に手馴れて、よく仕込んだ鳥は日中巾着から取りだしても、獨りで巾着のなかへもどるやうになるさうである。近頃はウヅラに卵を産ませて子飼にするのが流行してをる。

アフム（鸚鵡）とインコ（鸚哥） アフムは亞フリカの西部の森林にすんでをる鳥である。初めて我が國へ渡つたのは大化三年のことであつて、新羅から孔雀一隻とアフム一隻を献じたのである。その後、度々支那や安南などからも献じたことがあつた。鳥屋では又ボタンとも呼んだのである。人語をまねるのでモノイヒドリとも云ひ、昔は毎日見世物に出したが、今は中流から上の家庭に可なり飼はれるやうになつた。

あはれともいはじやいはんことのはを

かへすあふむのおなじ心に。

寂蓮法師

アフムとい

アフムが人語をまねるわけ

アフムには種類がいろいろあるが、白アフムは形大きく雌雛に似て全身は白い。然し上嘴は短くして大きく、且つ鉤のやうに曲り、又趾に強い鉤爪をもつてをるので、埒に止つてをるときは、ちよつとタカ（鷹）のやうに見える。好んで西瓜の種子やソバ（蕎麥）や雞卵などを食ふが、サツマイモで飼ふことが出来る。その食物を食ふときは舌で食ふからあまり嘴を動かさない。この舌が人語をまねるのは、その舌が人の舌のやうに肉質で伸縮自在であるからである。頭の上に冠毛が聳えてをるが、この冠毛は彼れが喜ぶときは披いて菊花の咲いたやうになる。



(コソイ)

インコも随分家庭に飼はれてをるが、これはおもに羽毛の鮮やかなところからである。形稍々アフムに似てをるので、昔はアフムを母とし、インコを子と考へたさうで

ある。この鳥には青インコ・猩々インコ・ベニインコ・五色インコ・ラ・ナインコ・セイガイインコ・ダルマイインコ・ムラサキインコなどがあつて、どれも皆大さう美しい。

九官鳥といふ名のおこい

九官鳥 それからこの頃飼鳥として貴ばれてをるものに九官鳥といふのがある。これは清商の九官といふ人が始めて我が國へもつて來たので、その人の名を取つて鳥の名としたのださうである。然し又鳩喚或は求歡鳥と書くことがある。支那では秦吉了と呼んでをる。人の言葉をまねることはアフムよりも上手で、聲もなかく大きくて高い。それ故、茫古湖といふ人はアフムと九官鳥とをくらべて、アフムは兒女の如く吉了の聲は則ち丈夫の如しと云つてをる。この鳥は鳩よりも小さく、全身が黒くして光澤があり、嘴が赤く、脚が黄色である。時には全身の白いものもある。餌はハヤ五分餌位で青味を入れて與へるのである。

第三章 動物から取つた食料

第一節 獸の肉

獸肉の種類

獸肉のいろく 獸類即ち四ツ足の肉で食べられないものは殆どないが、普通に我等の食用に供せられてをる獸の肉は割合少い。即ち牛を第一とし、豚これに次ぎ、羊・山羊・兎等の家畜及び鯨・猪野・鹿などの野獸の肉は、そのおもなるものである。

牛肉

牛肉 昔から西洋で一番賞味されてゐるのは牛肉である。我國でも大國主命が田を營ます日に、牛を田人に食ましめたといふことが歴史に見えてをるから、神武天皇以前に於て既に牛肉を食べたことが知られる。併し佛教が傳來してからは、一般に獸肉を食ふ風が減つて來たのが、明治維新の後、西洋の文物が輸入さ

日本では昔から牛肉を食べる風習があつた

＊第三章 動物から取つた食料

れると同時に、肉食の風も傳つて、人もわれもと盛んに牛肉・豚肉を味ふやうになつた。而して今でもまゝ老人のうちには四ツ足は食はないとか、四ツ足の肉を食ふと體が汚れるなどいふ人がある位で、魚肉の方が矢張り普通の副食物となつてをる。これは一つは地勢の關係であつて、我國のやうに四圍海をめぐらして、漁獲の多いところでは、大陸の内地と異つて、昔からこの自然の天恵を樂んだのも、當然のことである。

神戸牛

神戸牛 然し世界で一番牛肉の美味しいところは我が國である。而して我が國で一番旨い牛肉は神戸牛である。されば神戸牛は世界中で一番旨い牛肉なわけである。一體、神戸牛といふのはどこの産であらうかといふに、決して神戸産ではなく、おもに中國産の牛を神戸で屠るので、斯やうな名稱がこつたのである。而してそのうちでも山口縣の牛は最も旨いさうである。然し近年は神戸牛の評判が高くなるにつれて中國以外の牛も續々神戸にあつまるから、たゞ神戸牛といつてもなか／＼當てにはならぬのである。

一説には但馬牛が一番旨いとつてをる

ロースといふのはどこの肉か

ヒールといふのはどこの肉か

馬肉の特徴

馬肉の賤まけてをるわ

ロースとヒール 皆さんは牛の體のうちで、一番旨い肉かどこの肉か知つてゐますか、牛肉屋の店頭になつてごらん下さい。ロース一斤何十錢、ヒール一斤何程と掲げてありますが、このロースやヒールといふのは牛肉の最上である。ロースといふのは英語のロースト即ち焼くといふ語の訛りであつて、大抵鞍下即ち昔の鞍をおくあたりの肉である。故にまた我が國ではこれをクラシタもいつてをる。それからヒールといふのはフランス語のフィレ即ち腿の肉といふ語の訛りであつて、おもに腰の内部から腿の上内方までの肉をいふのである。而して腹や脚などの肉は一番よろしくないものである。

牛肉と馬肉 牛肉と馬肉とはちよつと見分けにくいだが、よく注意して見ると、牛肉の方は大抵鮮かな紅色で、脂肪は白くて固く、これを煮てもいやな臭みがないが、馬肉の方はちつと黒みがかつた赤で、脂肪が黄味がかつて柔く、これを煮るときは不快な臭みがある。然し馬肉は牛肉にくらべて滋養にならぬかといふに、分析によると、蛋白質をはじめ各成分が含まつてをる量は、牛肉も馬肉もさほ

肉を旨く煮る方法

ど異ひはないのである。けれども普通には馬肉といふと、大それた賤まれてをるやうである。これは一般に使ひつづぶしの瘦馬を殺すこと、従つて價が易いから労働者の食物としてをること、人間に代つて勞役に服してをるものを食べることは人道に反すると思はれてをることなどに由るのである。

肉の煮かた 肉を旨く煮るには、先づ汁を煮たて、おいてから、肉をそのうちに入れるのである。さうすると熱のために肉の外側が固まるから、肉のうちに含まつてをる成分がそとへ出ない。それ故、肉が旨くなる。然しソップをこしらふには、汁を旨くするのだから、肉を細く切つて水から文火で煮るのである。

豚肉

豚肉のなかには寄生蟲の幼蟲がゐる

豚肉と牛肉 豚肉は牛肉にくらべると、脂肪が多いから多少消化がよくない。而して豚肉は牛肉のように結核菌を含んではゐないが、旋毛蟲やサナダムシなどの幼蟲を宿してゐることがあるから、これを食ふには矢張りよく煮るか、又は充分に炙つた方が安全である。つまり豚肉も牛肉も滋養といふ點から考へると、さう

支那豚は世界で一番旨い

ほどの異ひはないのである。

支那豚 支那では豚肉が一番賞味されてゐて、牛肉や雞肉はあまり味はれない。而して支那の豚肉は實に柔かくて一種云ふにははれないよい味と香とをそなへてゐる。而して我が國の豚肉のやうな臭みはない。されば我國に渡來した支那の人が「日本の豚は臭くて食べられぬ」と云つてをるのは眞實である。實際支那の豚は世界中で一番旨いのである。

ハムはどつとも作つた

ハム(燻腿) ハムといふのは豚の四肢の肉を骨についたまゝ、一度鹽水のうちに浸してから、鋸屑の煙りで燻したものであつて、薄く切つて洋食に供してをるが、米飯の副食物にしても大それたよい。ハムは歐米や支那で澤山こしらつてをるが、永く保存して置いても腐らない。これは肉のなかに滲みこんだ食鹽が腐敗を防ぐのと、燻したときに煙の中にあつた成分が矢張り肉のなかに滲みこんで、肉のうちの寄生蟲を殺し、併せて肉を腐らせやうとするバクテリアを防ぐからである。

屠殺法の

電氣屠殺法

鯨肉

鯨肉の罐詰はその味が

*動物と人生

(110)

牛や豚の屠殺法 牛や豚を屠るには、普通のマサカリ（鉞）をもつて眉間に一撃を加へるのだが、近ごろは一種の鐵砲を眉間にあて、置いて、彈丸をして大脳から脊髓をうちぬかせて殺す方法が發明された。又、強い電氣を利用して屠殺する方法もある。青島にあつた獨逸人の經營してゐた屠殺場の如きは實にこの電氣屠殺法を採用してゐたさうである。どの方法で屠殺しても、牛・豚が倒れると直ぐに頸の動脈を切つて血を押し出すのである。支那では心臟を突き刺して殺すさうであるが、これならば頸の動脈を切らなくてもよろしいわけである。

鯨肉

鯨の肉 眞の鯨肉は赤いものであるが、普通には皮膚の下にある脂肪層を白肉といひ、眞の肉を赤肉と稱へてゐる。鯨の赤肉は罐詰になつてゐるから、皆さんは食べたことがあるだらうが、その味はひは頗る牛肉に似て少し味がわるいだけである。それ故、牛肉だといつて置けば、大抵の人はちよと氣がつかないのである。而も鯨の肉は蛋白質を含んでゐることは牛肉よりも多く、そしてその價が大さう

牛肉に似て
鯨料理を賞
味する地方

安いものだから、實に經濟的の滋養品である。

鯨料理 我が國で、いや、世界中で鯨の肉を一番多く食へるところは九州である。これは昔から鯨獵が九州近海に於て盛んに行はれてゐるからであらう。特に長崎地方ではこの料理屋でも鯨料理を食膳に供へ、又、正月や田植祭などのときには、農家ではきつとこの料理を賞味する風習があるさうである。それから日向地方でも同様で、婚禮のやうな目出度い宴席には、矢張り鯨の肉を用ひるさうである。

捕法

捕鯨法 現今、世界に行はれてゐる捕鯨法には、米國式とノルウェー式とがある。米國式といふのは、二三百噸の帆船に數隻の獵艇をのせて、數ヶ月の間太平洋へ出で、突刺といつて銛を用ひておもにマッコウクヂラ（抹香鯨）を捕へて鯨腦油を取るものである。ノルウェー式といふのは、百噸内外の汽船を用ひ、餘り外洋へ出ないで、捕鯨銃とて大砲内に銛を填めたのを發射して、どんな鯨でも捕へるのである。これには勿論熟練なる砲士が必要である。次に江見水蔭氏著の捕鯨船か

*第三章 動物から取つた食料

(111)

ら、その一節をとつて記さう。

前略、午前八時五十五分といふに、余は始めて鯨を見出した。それは左舷四五
十間のところで高さ二丈ばかりも潮を噴きあげてをる。その壯觀!! 敷設水雷が
爆発したかと疑はれるばかり、海水は空たかく衝きあがつて、それが忽ち散亂す
るのである。(中略) かう見てをる間に忽ち鯨は背をかくして、深く海底に没した
ので、たゞ渺漫たる大海原、紺碧の浪一色に復してしまつた。(中略) ニコライ丸
は全速力を以て進航し、鬱陵島より南西二十五哩といふ處に達した。忽ち叫ぶ橋
樓の船長。「鯨群! 鯨群!」、時に午後零時四十分。

果して前面一溜ほどの前のところに鯨艦隊の大運動を見出した。一頭を逃した
失望を補ふにこの群鯨に出會つたので、船員の顔は見る間に輝いた。どれから取
つてよいか、さすがに迷ふであらう。かゝる時にも砲手は平然として例の如く咬
煙草に餘念がない。(中略) 一時四十五分となつた。群鯨のうちで一番運のわるい
のが舳頭の前面、十二三間少し左寄にぼつかり浮いて、極めて暢氣に潮をふきあ

げた。砲手は股を割つて身を構へて、照尺に眼を通しながら砲を少しく旋した。

轟然一發!! 白煙、白波、海底に第二の瀑發、これは鯨の體に突き入つた銛の
頭が破裂した響ださうな。レダンの半まで登つて居た船長は大聲に「オーラ
イト!!」船員は齊しく叫んだ云々。

斯うなると鯨の體内に刺さつた銛は錨形に開いてしまつたから決して抜けな
い。それ故、船と鯨とは長い綱で連結されて一緒に進退する。次で二番銛をうつ
か又は突刺で、終にこれを殺してしまふのである。

そのほかの獸の肉

羊の肉 味は鳥の肉に似てアツサリしてゐる。英國や濠洲では大そう食べるさ
うである。我が國でも下總の御料牧場で、羊毛を取るために飼つてある羊のうち
で、良くないのを年々三四百頭位づつ拂下げてゐるのを、東京や横濱の西洋人並
に上流の人だちが食べてゐる。羊の肉は味は牛肉に及ばないが、消化し易いから、
あまり勞働しない人や婦人・病人などの食料に一番適してゐる。

*第三章 動物から取つた食料

兎の肉

*動物と人生

(一一四)

兎の肉 野兎も家兎もその味はアツサリしてゐて、柔らかいところはちよつと鶏の肉に似てゐる。この肉は蛋白質を多く含んでゐて消化し易いものだけれども、我が國ではあまりこれを飼つてゐないから、普通に食用には供しないが、西洋では盛んに家兎を飼つてゐて、これを食つてゐる。特に毎年四月二十二日から一週間耶蘇復活祭が行はれるが、このときには毎月さつと兎の肉を食べる風習がある。

野猪の肉を
ポタンとい
ひ、鹿の肉
をモミヂと
云ふことが
ある

野猪の肉 野猪の肉は野生の獸類のうちで一番旨いものゝ一であつて、東京ではヤマクヂラ（山鯨）ともいつてゐる。皮下の脂肪層が頗る厚いことは豚肉に等し。

鹿の肉 鹿の肉は昔から野生の獸類のうちで一番美味しいものとしてゐるものである。味はすこし臭みがあるが決して野猪には劣らない。脂肪が少なくて殆ど全部赤肉ばかりである。

牛乳が滋養
になるわけ

第二節 乳 汁

牛乳 牛乳は歐米諸國では滋養飲料として普通に飲まれてゐるが、我が國でも近頃は可なり多く飲用されるやうになつたけれども、まだとても歐米にくらべることは出来ない。一體、牛乳が滋養になるといふのはなぜかといふに、そのうちに蛋白質や脂肪などを含んでゐるからであつて、よい牛乳になると、この兩成分が百分のうちに五位づゝ含まつてゐるのである。

牛乳と人乳 牛乳と人乳とをくらべて見ると、脂肪や水分の量が双方同じ位のものである。蛋白質と灰分との量は牛乳の方がずつと人乳よりも多いのである。即ち人乳に於て蛋白質が一・五、灰分が〇・二に過ぎないのに、牛乳に於ては蛋白質四・五、灰分〇・七の多きを占めてゐる。こんな牛乳が蛋白質や灰分の多いのは、仔牛の成長が小兒の成長よりも大それた早いから、新しい體質をこしらふために、澤山の養分が必要だからである。抑も人乳は出産してから數日の間は非常にうす

牛乳が人乳
より濃いわけ

*第三章 動物から取つた食料

(一一五)

小兒を育てるに人乳が一番よい

く、それから日が経つにつれてだん／＼と濃くなるものである。これは小兒の胃腸の發達につれてをるのだから、これを考へないで、たゞ牛乳が人乳よりも滋養分が多いからといって、初めから濃い牛乳を用ひたならば、小兒はきつと消化不良になつて、終には死を招くやうになるに定まつてをる。たとへ牛乳をうすめても、濃さが毎日變つたり、冷たかつたり熱かつたりして、なか／＼人乳のやうにはゆかないのである。加ふるに牛乳の脂肪球は大きくて消化しにくい。それから一般に乳の蛋白質は胃に入つて凝るものだが、牛乳の蛋白質は人乳よりも堅く凝るから一層消化がわるい。それ故、小兒を育てるには矢張り人乳に限る。人乳は小兒を育てるための滋養飲料であり、牛乳は仔牛を育てるための飲料であることを忘れてはならぬ。

乳牛の種類

乳牛の種類 現今、よい乳牛として知られてをる種類は、英國の南海岸にあるゼルシー島から出たゼルシー種(毛色は茶褐)、スコットランドのアーシャから出たアーシャ種(毛色は赤又は赤斑)、和蘭産のホルスタイン種(毛色は黒白の大斑)

山羊の乳

バターやチーズは何かからといたつたものか

などであつて、純粹の日本牛は乳は濃いけれども、出る量が少いから乳牛としては飼はれて居ない。(別章家畜と家禽を參省せよ)

山羊の乳 山羊の乳は牛乳よりも人乳に一番よく似てをる。而して山羊は決して結核病にはかゝらないから、安心してこれを飲むことが出来る。然し英國では貧民が牛乳の代りにこれを飲むところから、山羊のことを貧民の牝牛といつて賤んでをるやうだが、瑞西や佛蘭西などでは、これを飼つて置いて小兒をして直接に乳房を吸はせることが流行してをるさうである。これならば乳の腐れる心配がないから實に結構である。山羊の乳は眞白で特別の味も臭みもない。

バターとチーズ バタもチーズも洋食でパンと一緒に食べるもので、共に牛乳から製したものだが、バタの方は牛乳のうちの脂肪を集めて、これに少しばかりの食鹽を加へてよく捏ねてこしらつたもので、二拾七貫目の牛乳からは約一貫目ほどのバタが出来る。それからチーズはバタの堅くなつたやうなもので、棒状のもあり、板状や球状のものもあるが、牛乳のうちの蛋白質を凝らせてこしらつたものであ

*第三章 動物から取つた食料

人造バターは臭い

煉乳のつくり方

脱脂乳

ブルガリヤ菌の働き

*動物と人生

(一一八)

る。牛乳からとつたバターやチーズは、共に多少乳臭いうちに一種特有の香味があるけれども、人造のものは多少悪い臭みがあつて、とても乳製のものに及ばない。

コンデンスミルク(煉乳)とヨーグルド これ等も矢張り牛乳から製したものであるが、コンデンスミルクは牛乳に一割位の砂糖を加へて真空釜に入れ、焦げつかないやうに、そろ／＼と熱して二割位に煮つめるのである。コンデンスミルク用の牛乳は、時にバターを製するため脂肪をとつてしまつた残り(脱脂乳)を用ひることもあるけれども、我が國のやうに牛乳の價が高くては、なか／＼收支償はぬことが多い。

近頃流行のヨーグルドといふ食品は、牛乳に一種に乳酸バクテリアを加へて酸酵させて糊のやうなものにしたのである。東京では蓋のある青色の硝子製コップに入れて配達してをる。ヨーグルドをこしらふときに使ふ乳酸バクテリアは歐洲バルカン半島の一小國であるブルガリヤからとつて來たものである。それで又

ヨーグルドのきよめ

鶏の肉

シヤモの肉は一番旨い

ブルガリヤ菌ともいふのである。このブルガリヤ菌は他の乳酸バクテリアと違つて、胃のうちに入つても死なないで腸に達して、腸内の酸酵をおこさせる大腸菌やそのほかの細菌を撲滅する力をもつてをる。平常、ヨーグルドを飲んで居れば長命すると云ふわけは、このブルガリヤ菌が腸内の酸酵を防ぐ力をもつてをるからであつて、腸内に酸酵がおこると、そのとさに出來る毒物のために、人が中毒して壽命を全うすることが出來ないといふ説からあつたのである。

第三節 鳥 肉

鶏の肉 鶏の肉は昔から魚肉に次で我が國で食用に供せられたものであつて、西洋でも矢張り鳥肉のうちで、一番需用の多いのは鶏の肉である。鶏の肉は脂肪を含んでをる割合も少く、従つて味が淡泊で頗る旨い。殊にシヤモ(原雞)の肉が一層結構である。但し東京でシヤモといふのは、一般の鶏の肉をさ

*第三章 動物から取つた食料

(一一九)

ゾウモツと
いふのは何
ぞか

ドリは肺の
ことである

アヒルの肉

支那の鶩飼
ひ

すのであつて、關西でカシハと云ふと同じである。

鶏はその肉のほか内臓もまた食用となるのである。もつとも内臓といつても内臓を残らず食ふのではなく、おもにスナギモ（砂囊）・肝臓・卵巣などを食ふので、これに皮膚をいれて普通にゾウモツと云つてをる。ゾウモツはなか／＼滋養に富んでをるが、肝臓は少し血くさいから、あまり好かない人もあるけれども、またわざ／＼ゾウモツ鍋と呼んで通がつてゐる人もある。それから鶏の内臓のうちには俗にドリといふ眞紅なものがある。これは肺臓である。而して昔から鳥は食べてもドリは食べるなといつてをるが、これはドリが如何にも毒々しく見えるから、毒物だらうと誤られたので、實際は毒ではないのである。

アヒル（鶩又家鴨）の肉 大阪では單にヒルといつてをる。アヒルの肉は夏向きが一番旨い。我が國では鳥の肉のうちで鶏に次いで賞味されてをるのはこれである。大阪府下及び下總の霞ヶ浦はアヒルの産地として著名である。そのほか臺灣にも澤山飼はれてをる。支那では揚子江の沿岸に水草を追ふて歩く鶩飼がある。

て、丁度牧羊者が羊を追ふやうに廣々とした河の邊に數百千の鶩の群と一緒にノンキに月日を送つてゐるさうである。

シチメンテウの肉 西洋では家禽のうちでシチメンテウの肉が一番旨いものとして賞味してをる。而して十二月二十五日のクリスマスには、きつこの肉を食べる風習がある。それ故、歐米ではシチメンテウの飼養が盛んであつて、北米テキサス州だけでも年産額六十五萬羽に達するさうである。歐洲ではオーストリアとスペインとに多い。我が國ではあまり普通ではないが、千葉縣にはこの鳥を飼つてをる家が割合多く、少くも二三千戸位はあるさうである。

シチメンテウの鶏冠はとき／＼その色が變つて、或は眞赤になり、或は濃い紫色になり、又時には青白くなることもある。これは彼の鶏冠のうちに血が澤山になると赤くなり、少くなると青白くなるのであつて、一口にいへば逆上せると否によりて色が變はるのである。

鶩鳥の肉 鶩鳥の肉は非常に脂肪を含んでをるので、我が國では食べる人は少

シチメンテ
ウの肉

シチメンテ
ウの鶏冠が
毛色の變る
わけ

鶩鳥の肉

*動物と人生

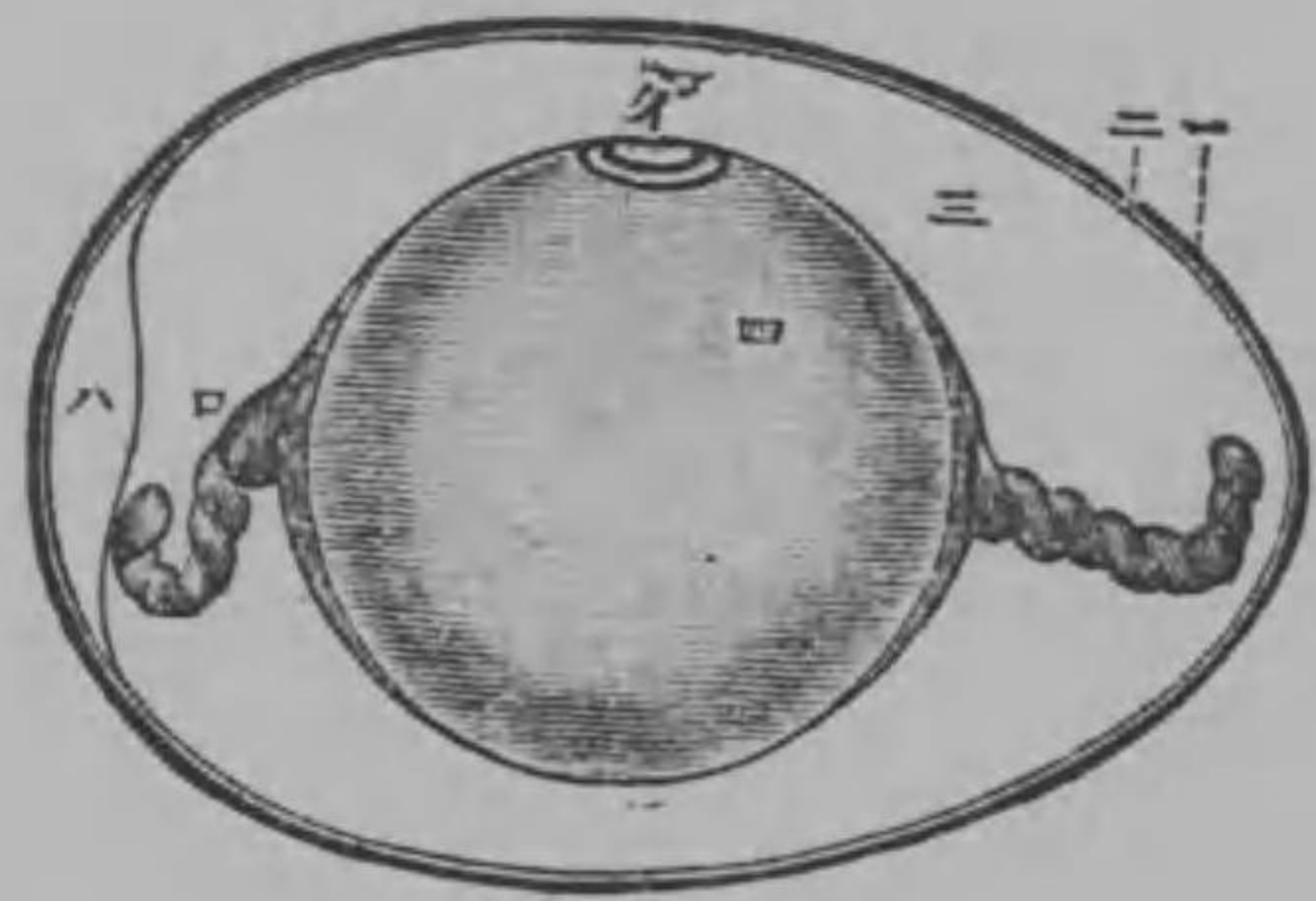
(1111)

ないが、歐米人はアヒルと同じやうに鶏に次いでよく賞味してをる。北米イリノイス州ピアット町のファイルスケといふ人の如きは、一人で一萬羽以上の鶉鳥を飼つてをるさうである。

野生の鳥の肉 野生の鳥で、その肉が食用になるものは大そう多いが、そのうち珍重されてゐるものは、カモ・ツル・キジ・ウヅラ・シギ・ツグミなどであらう。カモの肉は普通吸物やスマシ汁・ソバ（蕎麥）などの種物としたり、又は煮て食べたりする。味はアッサリして旨い。東京でカモナンバン（鴨南蠻）といふのは、カモの肉を種物にしたソバの名稱である。鶴の肉も昔から珍重されたもので、大抵吸ひ物にされたのだが、珍らしいものだから食つた人は少い。ツグミそのほかの小鳥は秋になるとシベリヤ地方から群をなして來るので、これを山の峠にカスミ網を張つて捕へ、焼き鳥にしたり、麩漬として珍重してをる。

第四節 食用になる卵

鶏卵 鳥の卵のうちで一番多く食用に供せられてをるのは鶏卵である。鶏卵は



鶏卵の構造
一、卵殼
二、卵殼膜
三、卵白
四、卵黃
五、胚盤
六、氣室

實に消化し易い滋養品で、その成分は水七三、蛋白質一三、脂肪一一、含水炭素二、灰分一から成つてをる。而して黄味の方は白味よりも脂肪や鹽類を多く含んでをるから滋養になることも多いのである。鶏卵は生までも、又半熟でも、湯でも食用にするが、どちらにしてもよく消化する。然し半熟が一番消化がよいから病人などに與へるには、あまり煮す

ぎないのがよろしい。

鶏卵と牛乳とはどちが滋養になるかといふことは、常々人のいふところである。鶏卵のうち含んでをる蛋白質と、牛乳のうちの蛋白質とは、その種類が違ふから、單に分析表だけで比較することは出来ないが、假りに同じ蛋白質と考へ

*第三章 動物から取つた食料

(1112)

るならば、稍々小さい鶏卵一個半は牛乳一合と、滋養になる量がほぼ等しいのである。我が國ではこれの價もさほどのちがひはないけれども、西洋では鶏卵の價が非常に高いので、鶏卵一個の價は牛乳二合ほどの價にあたつてをるさうである。

卵屋の前をとふると、いつでも鶏卵をランプ又は電燈の光に透かして見てゐるでしやう。これは卵の腐つてゐるか否かをしらべるのである。即ち腐れてゐないのは透きとふつて明い、腐れたのは黄味が不透明になるから、透して見ると暗いのである。あんなに硬い殻を被つてゐる卵が、どうして腐るのでせう。すべて卵の腐るのは、腐敗バクテリアが蕃殖するに由るのだが、このバクテリアが卵の内部へ這入るには、卵の殻の面にある頗る小さい孔から侵入する場合と、卵の生れない前即ち殻のまだ出来ないさきに、卵のなかに這入つてゐる場合とある。どちらにしても殻の面にある小さい孔から空氣が卵のなかへ這入るにつれて、バクテリアもだん／＼蕃殖してこれを腐らせるのだから、卵の腐敗を防ぐには、卵の

鶏卵の腐れ
てゐるか否
かを見わけ
る法

鶏卵の腐敗
を防ぐには

どうすれば
よいか

寒玉子

生ま卵のう
ち小さい
蟲が入つて
ゐることが
ある

白味のなか
に白い紐

表面を清潔にして、その面に水ガラス又は油や蠟などを塗つて置けば容易に腐らないのである。田舎ではよく卵の殻に汚穢物のついてをるのを拭きとらないで、そのまゝ店頭にならべてゐるが、あれは卵を腐らせる一の原因となるのである。なぜかといふと、あの汚穢物に腐敗バクテリアが蕃殖し、而して次第に殻の面から内部へ滲こむからである。昔から寒玉子といつて極寒の候に産れた卵は腐らぬといつてをるが、これも冬は卵を腐らせるバクテリアが蕃殖しないからであつて、寒玉子だから絶対に腐らないわけではない。

生ま卵を食べるに、殻の兩端に小さい孔をあけて、一方から吸ふ人があるが、あれはよろしくない。卵のうちには時にデストマといふ小さい蟲の這入つてをるところがあるから、若し上に述べたやうにして吸ひ込むならば、この蟲も一緒に呑み込んだ蟲を呑まないでもよいではないか。それから卵料理をするときに、まゝ白味のなかにある白く濁つたものを除く人があるが、これは謂れないことで、この

＊第三章 動物から取つた食料

白い細い紐のやうなものは、矢張り蛋白質の一部であつて、黄味の両方についてゐて、黄味が一方へかたよらないやうにするためにあるものだから、敢て取り去るには及ばないのである。

アヒルの卵 アヒルの卵は鶏の卵にくらべると、あまり味がよくない、それ故、我が國では鶏の卵のやうに重寶がらぬが、支那や臺灣では湯出で多く食べてゐる。アヒルの卵と鶏の卵とはちよつと見るとよく似てゐるが、一般にアヒルの卵は大きくて色の青白いのと、その形が楕圓形になつてゐるので、鶏の卵と見わけができる。

魚の卵 魚類もまた随分食用に供せられてゐる。そのうちでも珍重されてゐるのは、サケ(鮭)の卵である。サケの卵はスズコともいつて、生ま又は鹽漬にして食べるが、酒糟漬にしたのを輪切にして、醬油と味醂とをかけて食べるとなかなか旨い。テフザメ(鱈)の卵の鹽水に漬けたものはカビアといつて、西洋諸國で珍重されてゐる。カビアは多少粒々のある粘液状のもので、上等品はロシアで

アヒルの卵
と鶏の卵
どこが
ふか

サケの卵

テフザメの卵

タラの卵
シラコ

カズノコ

雪丹は何か
らこしら
つたものか

ウニといふ
動物はど
んなものか

製造される。テフザメは北海道石狩川そのほかでも多少捕へられる。タラ(鱈)の卵も鹽漬又は焼いて食べるが、特にシラコ(精巢)は味噌汁のなかへ入れると、鯉コクよりも旨い位である。北海道では鯉のシラコのことをタツと呼んでゐる。それからお正月のご馳走の一つであるカズノコは鯉の卵巣を乾したもので、廣く食用に供せられてゐる。

ウニ(雲丹) 越前・函館・下關などの名産にウニ(雲丹)といふものがある。

これはウニ(海膽)といふ海産動物の卵巣からこしらへた食品であつて、これには鹽漬のまゝなものもあり、焼雲丹といつて乾製にしたものもあり、また煉雲丹といつて鹽漬の雲丹を煉りつぶしたのもある。共に上戸の嗜むものである。煉雲丹の下等品にはカニ(蟹)の卵が混つてゐるから味がわるい。一體、ウニといふ動物は、海濱の岩礁の間などにゐるものだが、雄も雌も、丁度栗のイガのやうな形を呈してゐて、ちよつと見わけがつかない。然しこれを割つて見ると、雌の方の卵巣は大きく蜜柑色で小さい粒々が澤山集つてゐるが、雄の方のシラコは小さくて

＊第三章 動物から取つた食料

ワニやトカゲの卵を食ふ人だち

我が國が漁獲の多いわけ

水動物と人生

色は淡く、白茶色を呈して粒状ではない。それで食品のウニはこの色の濃い卵巣を集めてこしらふのである。

そのほか、アフリカの土人はワニ（鱷）の卵を贅澤な食品としてゐるさうであり、南洋諸島の土人はオホトカゲ（大蜥蜴）の卵を食用として珍重してゐるさうだが、國々によつてそれ／＼風習の異ふにつれて食品もちがふのである。

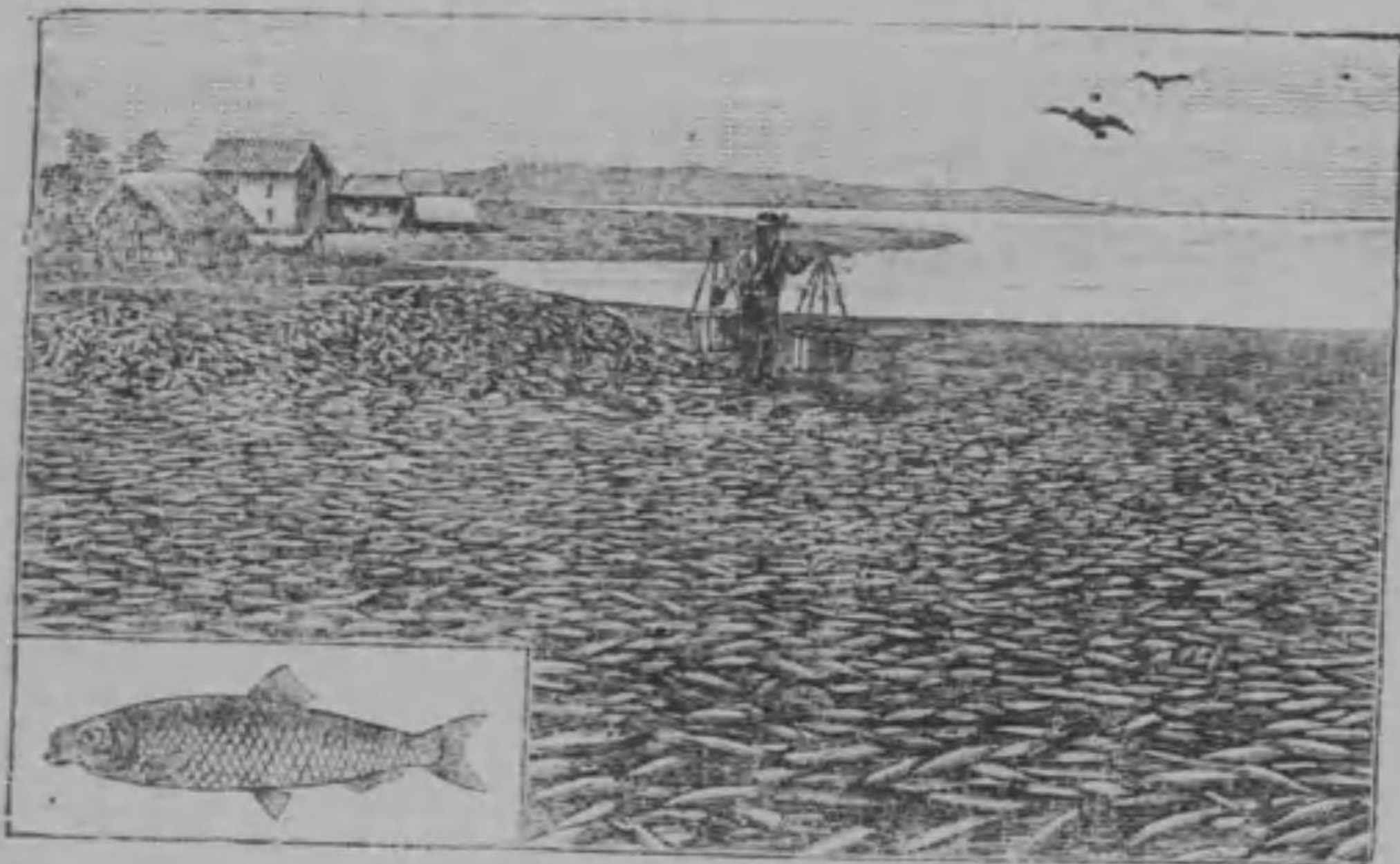
(一一八)

第五節に食用になる魚類

我國は世界の漁場 我國は東洋の片隅にある島嶼であるけれども、その地勢は長く南北に延び、海岸線の長さは實に七千餘里に達してをる。その間には幾多の港灣があつて魚介類の棲むに適し、而も南北から暖流（即ち黒潮）と寒流（即ち親潮）とが來て沿岸を洗ふので、一層澤山の水族がこの海流と一緒に、我が沿岸に廻游するのである。今、地圖を開いて見るに、暖流は臺灣附近から來て琉球の邊で二つにわかれ、本流は紀州の南端を掠めて北海道の東岸を洗ひ、こゝでカム

北海道は世界の三大漁場の一

ニシンの大



(ニシンの漁獲)

第三章 動物から取った食料

チャツカ海からの寒流と出會ふのである。それから支流は朝鮮海峡を通つて日本海に入り、北に進んで北海道の西岸を流れて樺太を環つてゐるが、こゝでもまたオコック海からの寒流と出會ふのである。それで北海道の東西兩岸は海流につれて廻游する魚類の群をなして集るところである。されば漁獲の多いことは實に他に例のない位であつて、歐洲のノルウェーや北米のニューファウンドランドと共に、世界の三大漁場といはれてをる。

ニシン（鱈） 我國では北海道と樺太の西海岸に漁れるが、外國では矢張り北太平洋・北太西洋に面する地方で漁れるのである。この魚は平生は沖合にゐるが、四月ごろから數

(一一九)

回大群をなして海岸に近いところに来て海藻などに産卵する。而してその大群が押し寄せて来たときは何十萬とも數へきれぬほど澤山の魚が、互にすれ合つて海水の上層を遊ぶから、海水はこれがために青みがかつた黒い色に變り、その上を澤山の鷗が飛んでをる光景は、實に壯觀である。ニシンを漁るには建網・刺網・曳網などを用ひる。北海道鯨の年産額は六百萬圓から七百萬圓に達してゐて、實に同地方水産物の第一位を占めてをる。

さてニシンは上に述べたやうに漁獲が多いのだから、生まで食へることは頗る少なく、大抵はシメカス(締糟)にして肥料にするか、又はミカキニシン(身缺鯨)や鹽漬にしたり、又は燻ぶして燻製にするのである。私どもが普通に黒褐色の堅いものを單にニシンといつてをるが、あれはミカキニシンである。ミカキニシンは生まのニシンの腹をひらいて内臓を取り去つてから三日許り乾し、更に背骨と腹とを除き、背の部分だけを殘して三週間ほど乾したものである。

カツヲ(鯨) この魚は常に黒潮に沿ふて群をなして大洋の上層を遊いでをる

ニシンの製

昔の鯨と今

が、時によると鰯などを追つて岸に近づいて來ることがある。昔はこれを見て澤山の漁夫が鯨船に乗りこんで、船拍子をそろへて漕ぎ出したものである。それで沖の鯨の背がたつときは、五寸厚みの船がしなふ

といふ漁歌があつた位である。然るに近頃は鯨船に石油發動機を使ふやうになつたから、随分遠く外洋へ乗り出して漁ることが出来るのである。而して途中で鯨の小群に出會つたときは、鰯やキビナゴなどの活餌を撒いて、全速力で船を進めると、鯨は性質が活潑だから巧みに遊いで船の先になり後になりしてついで來る。而して可なりの群になつたところで擬餌を用ひて釣るのである。この魚は黒潮の變動につれて移轉する性があつて、毎年春には南方の沖合からだん／＼北方に移り、秋になれば再び南方に歸るのである。それ故、地方によつてこの魚の漁れる時期が違ふのである。

カツヲは生までも食へるが、その多くは鯨節をこしらうのである。鯨節を製するには、先づカツヲの頭と尾を切りすて、三枚におろし、次に割といつて兩片

鯨は昔は生

第三章 動物から取つた食料

へば今のカツチブシのことであつた

カメ節は何からこしらつたものか

鯛は魚類の王

タヒの産地

鯛の刺身

の肉を更に縦に切つて背と腹とにわけける。鯉節に背節と腹節とあるのはこのためである。さて身割をしたものはこれを煮籠にならべて二三十分間煮てから釜からあげ、冷ゆるを待ちて骨をぬき、次で蒸籠に入れて焙爐で乾かし且つ日乾をして後仕上げをするのである。鯉節にカメブシ(龜節)といつて小さい扁いのがあるが、これは別にサウダガツヲで製したもので、一番わるい鯉節である。鯉はまたスジコ・マンダラとも呼ばれてをる。

タヒ(鯛) タヒはその色の美しいのと味のよいのとで、昔から魚類の王として珍重せられ、冠婚そのほか目出度いときの宴席には必ずこれを用ひて来た。我が國では特に南方の海に多いが、鳴門海峡を通つて瀬戸内海に這入つたのが味が頗る旨いさうである。鯛の産地として昔から名高いのは若狭の小濱である。これを漁るには網又は釣を用ふるのである。タヒは刺身又は吸物とし、又は焼いて食べるほか、鯛味噌・田麩などもつくる。

マグロ(鮪) 又シビといつてをる。肉が赤みがかつてをるから、刺身にして

タヒとキハ

イワシの種類

鯛やヒラメなどの白い肉と作り分けにしてをることは、皆さんご存じのとふりである。この魚は我國では朝鮮の近海から日本海の西部及び奥羽の近海に多い。カツヲと同じやうに、水温を追ふて群をなして廻游する性がある。大きいのは六七尺位になるが、幼いのを別にメジといつてをる。キハダマグロはマグロに似てをるが、胸鰭が甚だ長いから見わけがつく。マグロはまた鹽漬にしたり、マグロ節をこしらへたり、又近年は油漬罐詰などにもする。

イワシ(鯉・鰯) これにはマイワシ・ウルメイワシ・セグロイワシなどの類がある。マイワシとウルメイワシとはちよつと似てをるが、マイワシには口中に齒が殆どなく、腹鰭と背鰭とは丁度相向ひあつてをるけれども、ウルメイワシの方は短小なる齒を具へてをること、腹鰭は背鰭よりも後の方にあることが違つてをる。それからセグロイワシはカタクチ・タレクチ・ヒシコ・シコなどともいはれてをる。而して口は非常にひろくして遙かに眼の後方に達しをる。

この類はその性質がよく似てゐて、大群をなし温暖な海流を追ふて遊び廻つて

田作と目刺

をる。産卵期は五六月頃で、この頃になると近海に来るのである。これを漁るには巾著網・曳網などを用ひるのである。あまり上等の魚ではないが、澤山漁れるから結構である。イワシの製品のうちで、田作一名ゴマメ・煮乾し・疊網などはシコの乾製品で、目刺や乾鱈はマイワシ又はウルメイワシの乾製品である。そのほかイワシは搾粕として肥料に用ひ、又その油漬鱈詰は西洋人の珍重するものだから、多く海外へ輸出してをる。

魚鱈は北海の

タラ（鱈） この魚はマダラとも呼ばれてをる。おもに北方の海に産し、我が國では北海道から奥羽地方の沖合に多くゐて、冬至の頃から初春の頃に近海に集つて産卵する。而して鱈の群集するところは毎年定まつてゐて、そこをタラ場と呼んでをる。タラ場では刺網・臺網・手繰網などを用ひ、又はイワシやタコなどを餌として釣ることもある。タラは肉が脆く脂肪も少なく、味がアツサリとしてゐてあまり旨くない。それ故、多くは鹽漬や開鱈又た棒鱈（掛鱈）などに製せられるのである。

我國では珍
まり鱈を大
重しな味が
歐米では大
てその賞味
てをる

朝鮮の明太
魚はどんな
魚か

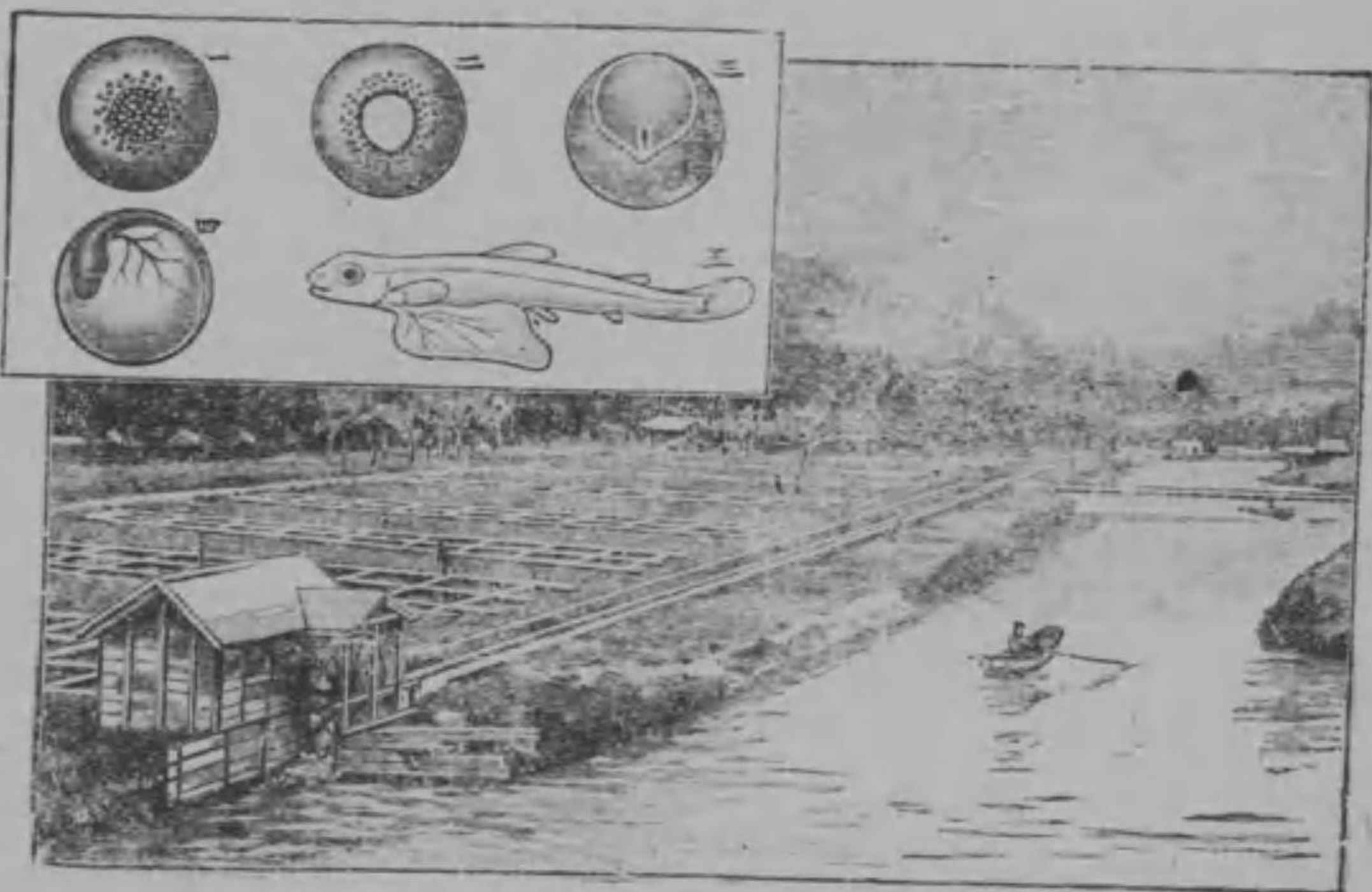
鮫は蒲鉾の
原料

然し歐米各國では一般に魚肉を食べることが少ないのに、鱈を賞味することが非常なものだから鱈の魚獲は實に盛んであつて、米國や諾威などではその人工孵化をやつて、蕃殖をはかつてゐる位である。薬用の肝油はおもに鱈の肝臓を蒸してこれから搾つた油を精製したものである。

支那や朝鮮で有名な明太魚といふのは、北海道及び日本の北部に多く漁れるスケタウタラである。この魚は普通のタラに似てゐるが、大さ僅かに一尺餘りに過ぎない。而して腹がタラのやうに膨れてゐない。漁法や効用はタラと同じである。

サメ（鮫） またフカ（鱈）ともいふのである。これにはいろいろの種類があるが、おもなるものはホシザメ・アヲザメ・シユモクザメ・シロザメ・ウバザメなどである。どのサメの肉も大抵は蒲鉾の原料となり、又は切つて鹽に漬けて乾すこともある。鱈は乾して支那に輸出し、骨は明骨に製し、肝臓は肝油をしぼるなど、なか／＼効用が多い。鱈鱠や明骨は支那では御馳走につかふものである。

*第三章 動物から取つた食料



(場化孵工人鱒鮭)

の中で刺網・曳網を用ひて漁るのである。北米カナダ・アラスカ及び露領沿海洲な

ども有名な鮭の産地である。

近年は各地とも人工孵化によつてこれを蕃殖せしめてをる。我國では北海道廳の經營で、石狩川の上流なる千歳川にある孵化場が一番名高い。人工孵化といふのはどんなことをするのかといふに、先づ産卵のために河へ上つて来たサケを生けどりにし雌魚の腹を撫で、卵を押し出して、これを鉢に入れ、次で雄魚の腹を同じやうに撫で、シラコを卵の上に洩さしめるのである。シラコを受けた卵は蜜柑色を呈するやうになるから、これを静かに清水で洗つて孵卵器にうつし、器のなかの水を絶えず交代せしめておくと、水の温度とによつて多少異ふけれども、水温が攝氏七度位ならば七週間の後には稚魚が卵から孵化して出るのである。それから餌を與へて育て、約二寸位になつたときに、これを河に放つのである。経験によれば鮭は四年で成魚になるさうである。

鮭の鹽漬はこれを鹽びきといつてをる。而して昔からこれを祝ひの魚としてをるのは、この魚は一尾で三千箇乃至四千箇の卵を産むから、この魚になぞらへて

＊第三章 動物から取つた食料

なげ鮭を祝ひ魚としてをるか

別鱒と鮭との

鱒や鮭の肉にはサナダムシの幼蟲が居る

鱒の養殖と鱒釣會

水動物と人生

(一三八)

子孫長久、家運繁榮を祝するためであらう。

マス(鱒) マスは上に述べたサケに似てをるけれども、光澤がサケにくらべると薄い。而して鱗も小さく、體の兩側に不規則な小判形の黒い斑がある。この斑はマスの幼魚に於て特に明瞭してをるからサケの子と區別が出来る。性質もよくサケに似て、五六月から河に上り八九月の頃に上流の砂礫の中に卵を産む。マスは本邦の各地に産するが、樺太には最も多く漁れる。マスの肉は非常に赤くて、その刺身はマグロよりもずつと旨い。然しこの肉のうちにはサナダムシの幼蟲の居ることが多いから、これを生まで食べては宜しくない。

近頃、日光中禪寺湖や箱根蘆湖そのほか諸所の湖水にマスを放つてその蕃殖をはかつてをる。特に以上兩湖には湖邊に孵化場を設けて養殖をしてをる。歐米ではこの魚を釣ることが富豪の間に流行してをるさうだが、我國でもこれにならつて一兩年前から鱒釣會が組織された。而して毎年夏季に中禪寺湖で妙技を競ふことになつてをる。

鯉は河魚の珍味である

コヒ(鯉)

昔から海魚ではタヒ、河魚ではコヒといつて、旨い魚の兩大關に數へられてをるのである。而して刺身はアラヒ(洗肉)、味噌吸物はコヒコクと稱して美味しい料理となつてをる。然し食用になるのはおもに眞鯉の方で、鮮鯉は食べられぬことはないが、眞鯉にくらべるとその肉が軟かで味も劣つてをる。コヒは池や濁水のなかに養はれたものは泥臭くてまづい。どうしても清流に育つたものに限る。我國で養鯉の一番盛んなところは、美濃木曾川の下流に沿つた地方であつて、こゝには長さ三尺位のもは珍しくない。次で盛んなのは信濃である。鯉を飼養することは、歐洲でも行はれてをるが獨逸二國が、最も盛大ださうである。

養鯉法

鯉は農家の副業として稻をつくる水田のなかに飼養するときは、なか／＼利益がある。それには植ゑつけの終つた頃、鯉の一年兒を田一反歩に六七百尾の割合で放つて置くのである。さうすると秋になつて田の水を落す頃には、よく育つたものは五六寸から一尺位になつてをるから、これを捕へて直ぐ賣るか、又は翌年

第三章 動物から取つた食料

(一三九)

の夏まで別の池に養つて置いて、再び水田に放つたらば、二年目の秋には一尺五寸から一尺八寸位になるのである。鯉を水田に放つて養ふ場合には別に餌をやるには及ばないが、長野・岐阜・埼玉などの諸縣では、ミチンコ・蠶の蛹・タニシ・麥粉などを與へるさうである。元來、水田に鯉を放つといふことは、稲作に少しも害がないばかりか、反つて鯉は稻の害虫を食べてくれたり、又、絶えず田のなかを遊び廻るから、雑草の生えるのを少くする利益があるから、當局者は稻田養鯉のことは大に奨励したいものだと言つて居る。

鯉はフナ(鮒)に似て體は細長く、フナのやうに背は高くない。而して口の兩側に小さい鬚が二對ある。本朝食鑑といふ書に、鯉は首から尾に至るまでの鱗の数が三十六枚あるから六六魚ともいふと記してあるが、これは體の兩側に縦に通つてをる細い條(即ち側線)のところにある鱗を數へたのである。鯉は性質が温しいが體は強壯だから、少し位の急な瀬はわけもなく登るのである。これから起つたのだらうか、昔から鯉は龍門の瀧に溯れば化して龍となるといひ傳へて出

鯉を六六魚といふわけ

鯉はなぜ出世魚か

鯉もまた出世魚である

世魚としてある。五月の節句に鯉の吹き流しをたてるのも、この意味から男兒の立身出世を祈るのである。

ボラ(鰻) ボラもまた出世魚として昔から七五三の祝ひ日に食べる風習がある。七五三の祝ひといふのは、男兒は三つと五つ、女兒は三つと七つになると、氏神に參詣して無事に育つたことを謝し、前途の幸福を祈願してお祝ひをすることであつて、この祝ひ日は東京では毎年十一月十五日に定まつてをる。一體、ボラが出世魚と見做されてをるわけは、この魚が成長するにつれて、名稱の變るからであつて、普通には二寸未満のものをオボコ、六・七寸位のものをニサイ又はイナ、一・二尺位に育つたのをボラといふのである。されば七五三の祝ひ日にこの魚を食べるのも、ボラの出世するやうに、我が子の出世を祈る意であらう。

ウナギ(鰻) 東京では丑の日になると、鰻屋の店頭に今日は丑の日といふ廣告が出る。これはいつ頃から始まつたか解からないが、丑の日にウナギを食べる風習があるからである。なぜ丑の日にウナギを食べるとよいかは別問題として、

鰻と丑の日

兎に角この魚は河魚のうちで一番脂肪の多い魚だから、丑の日にウナギを食べたらば精氣がついてよく働けるに違ひないのである。

ウナギは學問上からもまた俗説からも面白い魚であつて、いろ／＼な珍説が澤山ある。一體ウナギの生ひたちはどんなであらうか、昔は山の芋が化けてウナギになるのだといつて居た。而して實際山の芋がウナギになりかけたのが、山の芋が折れたために精氣が出ないで、半分だけウナギになつたのを見たといふ人もあつたさうである。併しこれはとても當になる話ではないのである。この魚の生ひたちの解かつたのは、西曆千八百九十六年のことであつて、伊太利のグラツシといふ人の研究によつて、今日まで別の動物だと考へてゐた彼邦のレブセフアラス、即ち本邦でシラウヲノオバと呼んでゐるものが、ウナギの仔だといふことが知られたのである。それまでは矢張り西洋でもいろ／＼なことを云つてゐたもので、この魚の腹にハリガネムシの寄生してゐるのを見て、その仔魚であらうと思つて、ウナギは子供を生むといつてゐたのである。されば我國でも山の芋を食つ

山の芋は鰻
にならぬ

鰻の變態

シラウヲノ
オバは鰻の
子である

養鰻法

ても矢張り精氣がつくので、ウナギの前身だらうと考へたのも無理はないのである。近頃の研究によると、ウナギは雌と雄との棲んでゐる場所がちがつてゐる。而して池や河にゐるのは皆雌ばかりで、雄は河口の半鹹水のところにゐるのである。ところが雌は十月から一月頃に續々河を降つて海に這入るが、多分千メートル位の深海底に行つて卵を産むのだらう。而して産卵してから死んでしまふだらうと考へられてゐる。さて卵から孵へた仔は、體が透明で形がシラウヲノオバに似てゐるが、長さ三・四寸位になつて四・五月頃に群をなして河に上つて来る。昔から我國でシラウヲノオバといつたのは即ちこれである。シラウヲノオバはまだ雌雄の別は明瞭しないけれども、これを育てゝみるにみな雌ばかりである。蓋し雄が海中に残つて河に上つて來ないのである。

ウナギを池中に養ふには、大群をなして河に上つてくる鰻兒を捕へて養ふのである。而して養魚地は三・四ヶ月も前に池水を除いて、池の底に數十の凹んだところを造り、こゝに藁・蕎麥殻などを入れ、又は人糞を入れて泥鰻を繁殖せしめて置

＊第三章 動物から取つた食料

くのである。さうすると鰻兒は餌が多いので成長も早く、始めは體重僅か三匁位の小魚であつても三年目には六十匁以上になるのである。但養魚池の周りには土堤を築き、堤の上には高く二尺位の隙間のない板塀をこしらへて置かないと、みな逃げてしまふ恐れがある。それから池の水は流通をよくしなければならぬことは勿論である。

第六節 食用になる介

牡蠣

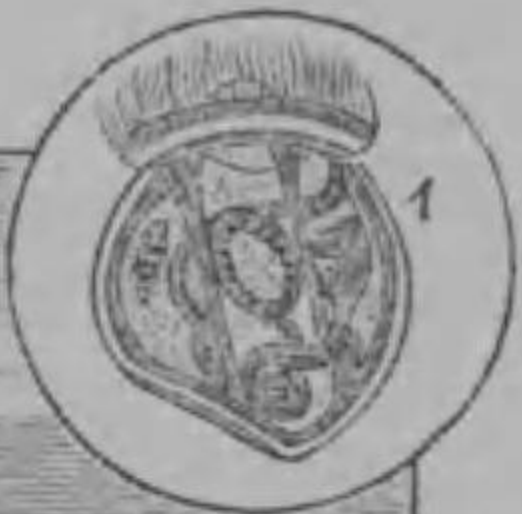
カキの肉は消化がよい

カキ(牡蠣) 二枚貝のうちで一番多く人のよろこぶものは、カキとアコヤガヒ(真珠貝)である。而してカキの賞賛せられるのは食料としてその味のよいためであり、アコヤガヒの貴ばれるわけは真珠を産して人の虚榮心を満足させるからである。

カキの肉はいろくくの貝のうちで一番消化し易いもので、我國では酢の物・フライ・牡蠣飯・牡蠣汁など、いづれも味のよいので賞味されてをるが、西洋ではそ

カキを珍重する國

れ以上で、食卓上はその珍味を賞するほか、倫敦や巴里の市街にはカキの露店があつて、大勢の通行人はこれを食べて、舌鼓うつてをるそうである。而して佛國や白耳義などではその養殖が盛んである。米國には天然牡蠣の非常に繁殖してをるところがあつて大そう價が安いそうである。



カキの養殖場
イ、カキの幼虫(擴大)
ロ、養殖場に於てカキが竹に着きたる状

カキの養殖

第三章 動物から取つた食料

我國でカキの産地として名高いのは廣島である。廣島では二百年ほど前からこれを養つてをる。カキの養

殖法には色々あるが、廣島でやつてをる方法は、先づ海岸の泥砂地に枝のついてをる竹を立て、置くのである。さうすると海水を游いでをるカキの幼蟲は自然にこの竹に澤山ついて成長する。そこでそのまゝ二年ほど経つてから、竹からカキを落してほかの場所で養ふときは、約一ケ年ほどで充分育つて市場へ出されるやうになるのである。近頃は東京灣や松島灣などでもカキの養殖を始めた。それから根室の厚岸灣は天然牡蠣が大そそ繁殖してをるので評判が高い。

鳥賊の刺身

鰯の輸出

鰯にするイカは何イカ

イカ（鳥賊）は新しいのを生のまゝ細く切つて刺身のやうにして食べると消化もよく、而してなか／＼うまい。又生イカの細く切つたのに少しばかりの食鹽を混ぜて桶につけてこんだ鹽辛もよろしいが、生イカを切り開いて乾たスルメ（鰯）は水産製造品のうち、一番大切なものゝ一つであつて、年々支那へ輸出される額は約二百萬圓ほどに達してをる。スルメは普通スルメイカで造るけれども、ヤリイカでこしらつたのが、一番大きくて肉も厚く又味も良い。ヤリイカといふのは普通のスルメイカに似てゐるが、ズット大形で後の端が槍のやうに尖つてをる。

それで又たケンサキイカとも呼ばれてをる。五島鰯とか一番鰯とかいふのは即ちこのイカで造つたのをいふのである。

イカの種類

イカにはそのほかマイカといつて、胴が楕圓形で脊のなかに鳥賊の甲をもつてをるものもあり、アフリイカといつてマイカに似てをるが、甲の代りに角質の骨のやうなものをもつてゐるものもある。そのほか形の珍らしいものにはミミイカといふのがある。これは胴の左右についてをる鰭が耳のやうになつてをる。又、大きいものにはトビイカといふのがある。これは胴の長さが六尺から九尺位もある。而して東海道に沿岸から南海にゐて、その廣い鰭を擴げて海面を滑走し、時に漁船や汽船の甲板の上に飛び込むことがある。それから夜間に光るので名高いのはホタルイカ（螢鳥賊）である。これは春季に富山灣殊に越中滑川の沿岸に非常に澤山群集して來るのである。大きさは僅かに三寸位だけれども、發光器が點々として體の全面に廣がつてをるから、漁期に於ては同地方は非常な壯觀を呈するのである。

螢鳥賊の産地

イカの墨汁

イカは体内に墨汁囊をもつてゐる。而して敵に出會ふときはこの囊のなかから墨汁を出して海水を濁らし、頭の下面にある管から盛んに水を噴き出して逃げるのである。この墨汁は昔からマムシの毒を消すといふ説がある。今、次に牛馬問といふ書に出てをる一節をぬいで記してみやう。

近い頃、イカを料理することを知らない人が、イカを買つて料理してゐたところ、丁度墨汁囊がやぶれたために、手はことごとく黒くなつて困つてゐたが、そのときに、この人の兒が虻にかまれたといつて泣きさげんで來た。そこでこの人は大いに驚きあはてし、料理をしてゐたイカを捨て、走りより、黒い手でそこかこゝかと撫でさすつたので、兒の體も眞黒になつてどこに傷口があるかわからなくなつた。然し暫く経つと疼みも治つたと見え、子供は泣をやめて先きのやうに遊んでゐた。それでこれを見人たちは、大さう不審に思つて、イカの墨汁はマムシの毒を解すかといつた。

然し眞實にこれが效があるかないかといふことは、まだ學問上から研究した人

イカの墨汁
はマムシの
毒を治すと
は眞か

帆立貝はど
んな貝か

がないのである。

ホタテガヒ(帆立貝)　ホタテガヒはその貝柱が旨いので名高いのである。貝柱とは何かといふに、これは二枚の殻を閉づるために働く筋肉であつて、ハマグリやアサリなどのやうに砂泥のうちを匍つてをる貝は、この貝柱が小さくて貝の前と後とに二箇あれども、ホタテガヒは殻を開いたり閉ぢたりして海中を遊ぶのだから、この貝柱は殻の眞中に一つ頗る大きいのが著いてをる。乾物屋に賣られてをる乾製品は大さ一錢銅貨位のものだけれども、生るときは大それたもので、その蔦の上に並べて乾してあるところを見ると、丁度大根を輪切りにしたもののやうに見える。

ホタテガヒは我國では北海道と青森縣との近海に産する二枚貝で、そのほかの地方には殆ど産しない。貝殻の直徑は約七寸位もある。而して一つの殻は深くして皿の如く、他の殻は扁たくて蓋のやうになつてをる。この深い方の殻は田舎では味噌やき鍋に使つてをるが、烏鍋などの代りに使ふと、なか／＼風雅なもので

帆立貝の貝

イタヤガヒ
とホタテガヒ

帆立貝は海
水中を泳ぐ

貝の紐とは
何か

スツポン料

ある。

昔はイタヤガヒをも矢張りホタテガヒと呼んでゐた。然しイタヤガヒは南海に多い貝で北海には産しない。關西の方で味噌汁を盛るときに使つてをる貝杓子はイタヤガヒに割竹の柄をつけたものである。イタヤガヒはホタテガヒに似てをるが、ずつと小さく、殻の面にある溝の數も少ない。昔の人はこの類の貝は、一方の貝殻を立て、これに風をうけて海面を泳ぐものと考へて、帆立貝と名づけたのであらうが、實際はこれ等の貝は海面に出ることはなく、常に静かな沙泥質の海底にゐて、時々貝殻を活潑に開閉して海水中を泳ぐのである。

乾物屋には、又、貝の紐といふものを賣つてゐる。これはホタテガヒの肉を包んでをる薄い膜の縁の部分だけを乾したものであつて、東京ではこれを佃煮として漬物屋に賣つてをる。

スツポン（鼈） 昔からお月さまとスツポンといふ諺で皆さんに名を知られてゐるスツポンは、その肉を煮たり、又は吸物の種にして食へると、丁度雞の肉

マルとは何

のやうで實に美味しい。而して古來滋養の效があるといはれてをる。一體、スツポンといふ名はどうしてついたのでか能くわからないが、一説にはその鳴聲がスホン／＼と聞ゆるからだとも云ひ、又、水中に出没するから、出沒といふ音が轉じてスツポンとなつたのだらうともいつてをる。併し九州や北陸ではこれをガメといつてをる。京都大内裏では中古からこれをマルと呼んで、供御の御料に供せられてゐた。而して今でも琵琶湖のコヒと一緒に美食家の珍膳となつてゐて、大阪始め畿内地方では、マルの吸物を出さぬ料理屋は吉野で花を見ぬと同様であると云つてをる位である。さやうに珍重せられてゐたスツポンは昔からたゞ野生のものをつら捕へるに過ぎなかつたので、價格もなか／＼高く、従つて中等以上の家庭でなければ味ふことが出来なかつたのである。ところが西洋でもこのスープは非常に貴ばれてをるところから、近頃はだん／＼需要が多くなつたので、所々に養殖場を設けて、卵を産ませてこれを育ててをる。我國にあるスツポンの養殖場の數は二十個所あまりもあるが、そのうち一番有名なのは服部氏の經營してをる濱名湖

＊第三章 動物から取つた食料

我國のスイツ
ボンの養殖は
世界の珍

*動物と人生

(一五二)

畔のもので、一年の収入が五千圓以上に達するさうである。

一體、我國のスイツボン養殖は、服部氏の先代なる服部五郎兵衛氏が苦心觀察の結果、發明した事業であつて、産業上に貢献するところが多いほか、學問上に於ても、これまで爬虫類の動物はどうしても人工で養殖することが出来ないと思つてゐた西洋の動物學者の考へを破つて、美事に成效を告げたので、この珍しい養殖場は天下の動物學者の注目の場所となつたのである。それで今でも歐米の學者が日本に來ると、必ずこの養殖場を訪ふてその經歷談を聞いて驚くさうである。

スイツボンは通常、湖沼や大河の下流などに居るもので、形はイシガメなどに似てゐるが、全體が緑黄色を帯びてをること、甲の面がつる／＼して柔かいこと、口の端が細長くて尖つてをることなどが違つた點である。

正覺坊の罐

アヲウミガメ カメの類でこのほかに食用に供せられてをるものは、小笠原島に産するアヲウミガメ一名正覺坊である。これは内地へは罐詰にして來てをるがその肉が百分中に蛋白質十八を含んでゐて、而かも結構であるから各國で食用と

いろ／＼の
食用になる

なつてをる。同島ではこの頃は太さその數が減つたので、これを保護して小さいのを漁らないやうにしてをるさうである。但し本州の近海にゐるアカウミガメの肉は臭くてとても食べられぬ。

食用になるいろ／＼の貝 貝の類には上に述べたカキやホタテガヒのほかにも、用になるものが澤山ある。ハマグリは吸物や時雨煮(桑名の名産)などに、アサリやシジミは味噌汁の實に、アカガヒは三杯酢で食べたり又は握り鮎の上にのせて食べる。それからハマグリやアゲマキの乾したのは支那へ随分輸出されてをる。

ナマコの種

ナマコ(海鼠・沙喫) 介の類ではないけれども、假りにこゝで述べることにする。ナマコは生のまゝで酢の物として食べるから生コと名がついたので、昔は單にコともいつたのである。食用になるものは、普通のナマコのほか、キムコ(光參)ドロナマコ・グミナマコなどがあるが、食べないナマコにはヲキナマコ(一名フジナマコ)・イカリナマコなどがある。昔からナマコを薬で包むと溶けるといふけれ

*第三章 動物から取つた食料

(一五三)

イリコとコ
ノワタ

動物と人生

(一五四)

ども、これは何かの間違ひで決して溶けるものではない。
ナマコは生で食べるほか、その内臓を去つたのを鹽水で煮てから、これを乾して
イリコ（海參）となして支那へ輸出してをる。イリコは眞黒で腹のなかに砂のな
いのがよいのである。それからナマコの内臓に少しばかりの食鹽を混ぜて鹽辛の
やうにしたのはコノワタ（海鼠腸）といつて上戸の賞味する食品である。

第四章 家畜と家禽

第一節 おもなる家畜

馬

馬は
兵器

馬は生きた兵器 馬は車をひいたり、荷物を運んだり、田をたがやしたりする
に必要なばかりでなく、殊に騎馬や砲車をひく馬の如きは軍事上なくてはならぬも
のである。されば近頃は各國とも馬の改良に苦心して良い馬をつくらうと骨を
つてゐる。一體、馬はその目的によつて、性質もまた違つてゐるものであつて、
例へば軍用の騎馬は、性質がおとなしく而かも勇猛で、不意にどんな出来ご
とにあつてもピクともしない。而して舉動が敏捷で天候の激變や粗食に耐え得る
ものでなければならぬのである。又砲車や荷車などをひくものは乗馬よりも一層
長大で、胸と臀とは廣くして重いものをひく力が強くなければならぬのである。

世界の列強
と産馬數

*第四章 家畜と家禽

(一五五)

今、世界各国に飼養されてをる馬の頭数をあげてみやうに、

北米合衆國	二千萬頭	歐露	二千三百萬頭
イギリス	二百萬頭	ドイツ	四百五十萬頭
フランス	三百萬頭	オーストリア	百八十萬頭
イタリア	九十五萬頭		

而して我が國は約百五十萬頭に達してをる。これによりて世界の列強はいづれもこの生きたる兵器の製造に心を砕いてをることがわかるであらう。

日本馬の缺點と美點

日本馬と西洋の馬 昔から我が國にゐる馬即ち日本馬は、一般に頭が大きく、體毛は疎らく、全體が歐洲産のものにくらべると立派でない、且つ敏活でない。然し脚が丈夫であつて、まずいものを食つても體力は衰へず、永い間力仕事をしてもなかく疲勞しないことなどは、その優れた點である。そこで近頃は西洋種の牡馬を日本種の牝に配して雜種をこしらへ、この美點をなくしないで、西洋種のよいところをも合せ取らうとしてをるのである。現今世界に産する馬のうちで

日本馬の改良

馬の毛色の呼びかた

乗馬用として一番名高いのはアラビヤ馬である。アラビヤ馬は胴が長く脚も太からず眼は丸くして鋭く、性質が敏活である。それで今の西洋種の馬は大抵この馬の血統をひいてをる。我が國で種馬として多く輸入してをるアングロアラブ種は、矢張りアラビヤ馬と競争用のイギリス馬との混血種である。

- 馬の毛いろ 馬は毛色によつていろ／＼な名をつけてをる。即ち
 - 黒毛 毛も蹄も純黒のもの
 - 栗毛 毛が黄褐で蹄が淡黒いもの
 - 蘆毛 白と他の濃い色との毛が混つてをるもの
 - 青毛 毛が黒で蹄が淡黒いもの
 - 月毛 毛も蹄も純白のもの
 - 鹿毛 毛が褐色で鬣・下肢が黒いもの

そのほかいろ／＼の毛の混つた場合にはまた名稱も違ふけれども、あまり名稱を並べるのは面白くもないからこの位でやめる。

家畜の取扱は親切にせよ

家畜の取りあつかひ すべて家畜を取りあつかふには、己が家族を見るやうな温い心をもつてやらなければならぬ。どんなに温しい性質のものでも荒々しく

取り扱ふと、しまいに悪い癖のものとなり、又、悪い性質のもので常にすなごうに扱つてやると従順なものになることがある。我が國で馬子が馬を取り扱ふにどんなにしてをるでしやう。皆さんも見て知つてをるでせうが或は叱つたり、棒をもつてなぐつたりしてをる。勿論畜生だからなか／＼人の思ふとふりにはならぬだらうが、馬は馬子の仕事の幾分を助けてくれるのである。馬子はひとりではとても馬のやるだけの仕事は出来まい。それ故、無暗にこれを虐待するといふことは、つまり己が身を苦しめると同じである。況して彼れ等も亦人間と同じやうに生を天にうけて來たものだから、これを可愛がつてやるといふことは、萬物の靈長たる人間のやらねばならぬことである。

馬は厩肥製造の器械ではない

又我が國の農家のうちには馬をもつて厩肥製造の器械のやうに考へ、俗に堆肥を踏ませるといつて、厩の土間は尿水の流れ出る路もなく、糞尿はそのまゝで上へ上へと藁や青草を投げいれて、臭氣がブン／＼する濕つた糞の積み重つた上に馬を寝起させるといふことは、矢張り虐待の一に加へなければならぬが、このた

我國には昔から牛が居た

牛

めに馬が病氣にかゝる恐れがあるから、斯やうなことは勿論やめたがよろしい。

日本の牛 牛も亦馬と同じやうに家畜のおもなる地位を占めてをる。その用はたゞ荷物を運んだり、車を輓いたりするほか、その肉と乳が滋養分を多く含んでるので廣く飲食用に供せられてをるのである。近年になつていろ／＼な牛を外國から輸入したが、我が國には昔から牛がゐたことは、讃岐の小豆島から野牛の化石が出るのでも明かである。又、古語拾遺といふ書に、大國主命が田を營ま日に、牛を田人に食ましめたといふことが記されてある。これから考へて見ると、その當時は牛肉を食ふことが結構な御馳走であつたらしいのである。それからもつとずつと前に遡ると、次のやうな話が舊事記といふ書に出てをる。

天照大神が月夜見尊を保食神につかはして、豊葦原中國の物産をしらべさせ給ふた時に、保食神が口から山海の動植物を出して餐應したところ、月夜見尊は口から吐き出したものは穢れてをる。こんなもので御馳走するとは無禮であるとい

つて、劔をぬいで保食神を切つてそのことを天照大神に復命せられた。ところが天照大神は月夜見尊の疏暴な行ひをお腹だちありて、更に天熊人をつかはして見せしめ給ふたが、そのときに先きに殺された保食神の死骸の頭は蠶となり、眼は馬牛と化し、胸には藜粟を生じ、腹には稻が出来、臍には麥や豆を生じてゐたさうである。これはちよつと取るにたらぬ物語のやうにもあるが、實際は保食神が口から動物を吐き出したのではなく、たゞ口頭で述べて實際を詳しく申立なかつたものと考へたら宜からう。而して天照人は實地に山川・原野について産物を調べたものと察したらよからうと思ふのである。されば日本には太古から牛が居たものと考へた方がよいやうである。況して前にも述べたやうに實際野牛の化石が出るのが何よりの證據である。

日本の缺點と美點

牛の品種 現今家畜として飼養せらるゝ牛にはいろ／＼な品種があるが、そのうちには肉用を旨とするものもあり、勞役用を主とするものもあり、また乳用を専らとするものもある。そこで日本牛の如きは外貌や骨格からいふときは、とても歐米各國

の牛には及ばないが、よく粗食に耐へることゝ肉味のよいことゝは、取りわけて善い性質であつて、特に神戸牛(但馬産)の如きは味が佳良なのでその名が高いのである。それからもう一つ日本牛の美點は西洋の牛にくらべて結核そのほかの病氣にかゝらないことである。牛痘を製するにあたりて特に日本牛を選ぶのはこのためである。

乳牛の種類

搾乳用にはゼルシーやアイシャやホルスタインなどがあり、肉用兼搾乳用には短角種があり、肉用兼勞役用にはデヴォン種がある。ゼルシーは英國産飼牛のうちで著名なものゝ一つであつて、その乳汁は大さう濃く、殊にクリームを含んでゐる量が多いから、生乳よりもバターやチーズを製造するために賞用せられてゐるのである。アイシャは英國種を改良したもので、肉用や勞役用としては役にはたないが、搾乳用としては一番優等なものゝ一つであつて、その産乳量は一日に一斗五升から三斗位に達するものがある。

肉牛と乳牛との外貌

肉用牛と乳牛 すべて肉用牛は體の横断面がやゝ長方形をなし、腰から脊をと

ふつてよく肥えふとり、脚が強く、頸と顔は短い。而して肩と臀とは肉づきがよ

(一六二)



(ノ イ タ ス ル ホ)

い。それから體を側面からながめたときに、脊の線は真直で腹の線とほぼ並行してをる。然るに乳牛は體の横断面がほぼ卵圓形で、脊の線は真直ではなく、臀の前のところで少しく撓んでをる。それから肩に肉が少い。それ故に體を上からながめるならば、肩から次第に後の方へ擴がつて丁度楔形をしてをる。體を側方から見ると腹の線と背の線とは並行しないで、肩から乳房まで次第に傾いてをる。

乳牛のおこり 一體、野生の牛は仔牛を育てるのに一日僅が二度しかお乳をやらない。

而して仔牛は仔馬と異つて脚が弱くて親牛と一緒に旅行することが出来ないか

乳牛のおこ

ら、親牛はこれを安全なところにかくして置いて、數時間原野を徘徊し食餌を捜し廻つて居る。この間、仔牛はその大きい胃袋のなかに澤山の乳汁をのみ込んでをるから、少しも飢を感じることなく、靜かに眠つて成長するのである。吾々の祖先は、野生の牛に斯やうな性質があるのを發見し、遂にこれを飼つてその大きい乳房から乳汁をしぼつて飲用に供するやうになつたのである。

羊と山羊

羊と山羊との別 羊と山羊は牛について最も重要な家畜であつて、需毛用のものもあり、乳汁を搾るものもあり、肉用のものもある。一般に羊は山羊よりも小さく、角に澤山の横皺がある。而して二つの蹄の間には一つの囊があつて、こゝに脂肪をみたしてをる。ところが山羊はその角が扁くて後方へ曲つてはゐるが、羊の角のやうに卷いてはゐない。而して山羊の蹄の間には囊がない。それから山羊の牡には大抵顎髭があるから、これ等の點に注意すれば容易く區別が出来やう。

羊と山羊

羊の種類

＊動物と人生

(一六四)

羊の品種 需毛用の羊ではメリノ一種が一番広く飼はれてゐる。メリノ一種はもと西班牙から出たのだが、今は歐洲諸國・米國・濠洲などに特に多く飼養せられてゐる。それから需毛用と肉用とを兼ねたものにはサウスダウンが名高い。これは英國南部の産であるが、産毛量は中等で、毛の質はとてもメリノに及ばないが、肉は頗るうまい。次に肉用の羊にはモンゴリヤ・チエヰキエツトなどがある。モンゴリヤは蒙古産であつて、上海羊もまたこれに屬してゐる。毛は疎くつて價値がない。

山羊の種類

山羊の品種 山羊の乳汁はその成分が一番人乳に近いから小兒用として賞用せられてゐる。普通の山羊は一日に僅か一升二三合しか乳を搾ることが出来ないが、ヌビアそのほか優良なものになると、一日の泌乳量が三升五六合に達するさうである。瑞西の山地ではこれを澤山飼つて、冬の間は小屋のうちに飼つて置いて枯草を與へ、春になつて野外に牧養してゐるさうである。山羊にはまた需毛用のものがある。需毛用の山羊にはいろいろの種類もあるが、カシミヤ種やアンゴ

カシミヤ種

ラ種などは一番有名である。カシミヤ種の毛は大そう美しくて絹絲のやうな光澤がある。カシミヤシヨールはこの山羊の毛でこしらつたものである。けれどもカシミヤは産毛量は至つて少く、一頭僅かに二オンス乃至三オンス位にすぎない。それ故、一箇のシヨールをつくるには約十頭分の毛がなければならぬ譯である。これカシミヤの高い所以である。カシミヤはチベット(西藏)で多く飼養されてゐる。アンゴラ種は始め小亞細亞のアンゴラといふ町で發見せられたものだが、産毛量も多く、また毛も細くてなかくよい光澤がある。

豚

豚はいつから飼はれたか豚はキノシシ(野猪)を飼ひならしたものである。

そして支那では四千八百年ほど前、歐洲ではギリシヤの全盛時代に豚を飼つたといふことが歴史に見えてゐる。それから北米合衆國では勿論コロンブスの發見以後、ヨーロッパ人が這入つてから豚を輸入したのだが、今では世界一の養豚國になつてゐる。我が國の養豚業は維新このかた廣まつたのである。

豚は野猪の變種

世界一の養豚國

＊第四章 畜畜と家禽

(一六五)

*動物と人生

豚の品種

豚の品種はなか

く澤山あつて、そのうちには皮膚に皺の多いのも

(一六六)



(猪野と豚)

貫目ほどになる。パークシヤと同じく名高い種類である。支那豚は前にあげた二

種ほどに體が丸々してゐないが、肉が美味いのとよく蕃殖するので、我が國ではまゝ飼つてをる。毛色は白・灰白・灰黒・黒など種々ある。

養豚業 養豚業はこれを農業などの副業として行ふときは頗る有益なものである。而して飼料の如きも、大概自分の家の食事の残物や野菜の廢棄物で充分だから、格別餘分の費用をかけないで、一戸の小農家でも二頭位を飼ふことが出来る。この頃のやうに肉類の價が騰貴するやうでは、これを専業としても大に有利なる業といはねばならぬ。ところが大抵の人は養豚は不潔な仕事であるやうに考へてをる。又、實際養豚をやつてゐる人のうちにも、豚はどんなに不潔にして置いても更に差支のないものであると思つてゐるものがあるが、これ等は大そうな間違ひであつて、豚は矢張りほかの家畜と同じやうに清潔を愛するものだから、豚舎の内は清潔にし且つ寢藁の如きも毎日乾かして汚れたときはこれを取り代へ、而して豚の體も時々ブラシや鐵櫛で梳いてやつた方がよろしい、豚舎の不潔はまゝ豚をして病氣に罹らせることがある。

養豚は農家の副業として最も適して居る

家兎のおこ

家 兎

家兎の種類

家兎のおこり 家兎もその始めは野兎を飼つてこれを馴らし更に改良して生じたものであつて、ヨーロッパにも、アジアにも、アフリカにも、アメリカにも原産の野兎があるから、家兎にもそれ／＼外貌に多少のちがひがある。

家兎の品種 家兎はたゞ愛翫用として飼養せられるほか、その肉を食用とするため又は毛を織物の料に供せんがために飼はれてをるものもある。肉用にはベルギー種が一番名高い。ベルギー種はその毛が銀灰色であるから又銀色兎とも呼ばれてゐる。この兎の特性として胸を地につけて匂ふ僻がある。毛用としてはアンゴラ種がある。アンゴラ種の毛は極めて軟かく、普通は白いけれども、時には黒味がかつたものもあつて光澤も強い。これで織つた織物は大そう美麗である。然し體質がほかの兎よりも弱いから、これを飼ふには特別注意しなければならぬ。それからこれまで我が國で飼つてをる家兎は支那種であつて、組末な取扱ひに耐へるけれども、寒氣に傷み易い。それ故に筐飼に適するが放飼には適しない。

家兎の飼養

家兎の飼養 家兎は大抵性質が温和しいから、これが飼養は老人や小兒の仕事として充分である。飼料としては普通乾草を用ひるが、又青草を用ひるのである。然し家兎は濕氣を嫌ふから、青草の類は濡れてゐないものがよろしい。それから豆腐滓や根菜もよろしいが、兎は食に飽きやすいものだから、成るべくいろいろな食物を取りかへて與ふるやうにしなければならぬ。

第二節 おもなる家禽

家 鶏

鶏の種類

家鶏の種類 家鶏は昔から世界の國々に飼はれてゐて品種が頗る多い。即ち肉用としてはシヤモ（軍鶏）・プラマなどがあり、産卵用としてはアンダルシヤン・ミノルカ・レグホンなどがあり、卵肉兼用にはコーチン・ウーダンなどがあり、愛翫用にはチャボ・長尾鶏・ポーランドなどがある。そのうちでもシヤモの如きは一番肉の多汁美味なので名高いものであるが、性質が頗る勇壯だから亦闘鶏用とし

西洋では我が國のチャボを改良して頗る小さいものをつた

でも名高い。それから我が國在來のチドリは一ヶ年の産卵数が僅かに七八十個位

(一七〇)



鶏の諸變種

- 一、レグホン
- 二、シヤモ
- 三、コーチン
- 四、チャボ
- 五、サバナミ
- 六、野 鶏

で、とて も一年に 二百個を 産むアン ダルシヤ ンその他 の西洋種 には敵は ないが、 肉が美味 くて、性質が強健でよく氣候の變化に耐へ、且つ猫にさへも抵抗する性質をもつてをるといふことは、又西洋種の遠く及ばない點である。

野鶏とはど
んな鳥か

鶏を飼ふに
はどうすれ
ばよいか

家鶏の祖先 斯やうに家鶏にはいろいろの種類があるけれども、その祖先をしらべて見ると、みな印度地方に棲んでをる野生の鶏 即ち野鶏から出たものである。野鶏は同地方の樹木の生ひ茂つてゐる森林にゐて、形はちよつとシヤモに似てゐる。而して矢張り鶏冠や肉垂は鮮かな紅色を帯び、背の上の方と尾とは濃いて黒色、頸の周りと背の下方とは赤黄色、胸と腹は黒色である。

養鶏 家鶏の飼料は挽割小麥のやうなものを魚肉汁で練り餌として、これに野菜や清浄な水をそへて與ふればよろしいが、概して糶・掃きよせ米・大麥・小麥・裸麥・玉蜀黍のくだいたものやソバなどでもよろしい。副食としては動物では川魚や海魚の肉の煮たものがよろしいのである。それから卵用の家鶏には貝殻を碎いて與ふることを怠つてはならぬ。貝殻はやがて卵の殻をつくる原料となるものである。

広い場所に放飼にして自由にすきな餌を食ふことの出来るやうなところであれば、飼料は一日に一回夕方塲に這入る前に與へれば充分であるけれども、柵内に

雛の餌

飼つてあるものには、一日に三回、飼料と水とを與へなければならぬ。而して飼料は飽かぬ位を程度とし、その量を規則正しくして、毎日さまつた時刻に與へたがよろしい。然し雛雞には最初はゆで卵の黄味を細かに粉として與へ、日數を経るに従つて粉米を與へ飲料には少しばかりの牛乳がよろしい。而して別に野菜を水で濡らして細かにきつて與へるのである。この際飲料として水を與へると、胃の消化が不良になることがあるから、寧ろ與へぬ方がよろしい。なほ母雞は孵卵を終つたときは、體が衰弱してをるから別に良好な飼料を與へて體の回復をはからなければならぬ。それから秋季の換羽後も亦同様である。

種卵の孵化

種卵の孵化 種卵は母雞に抱かせると、約二十一日で雛雞が孵化して出るものであるが、抱卵後十日目位の夜、その卵を燈火に透かしてしらべてみたときに、卵の内容が一樣に透きとふつてをれば全く孵化しないものだから、巢から取り出すがよろしい。又若しその透明のうちに黒い點が見えたらならば、それは孵化力のあるものだから、そのまゝ母雞に抱かしめるのである。

鶯の種類

鶯

アヒル (鶯) の品種 アヒルは家鴨とも書くもので、野鴨を飼つて作つた變種である。この變種をこしらつたのは、古く東西兩洋で行はれたものと見え、その品種の如きは仔細にわけると三十種ばかりになる。然しおもなるものはルーアン・アイルスベリー・ペキン・廣東鶯などであつて、いづれも卵と肉とは食用に供せられてをる。ルーアンは頸が青くて白い環がある。卵は緑白である。アイルスベリーは體形がルーアンに似てゐるけれども、全體が白い。而して卵もまた純白である。ペキンは羽毛が黄白色で前の二種と違つて體が直立してゐるやうに見える。成長の早いこと、體の強健なことがこの特徴である。廣東鶯は體が大きくて一層強健である。而して普通の鶯が抱卵や雛兒を育てることが下手なのに抱はず、この種は頗る上手であつて、而かもその肉は大層美味しい。毛色には黒・白・斑などがある。

アヒルの飼

アヒルの飼養 小川を利用することが出来れば別に飼料を與へずともよろしい

*第四章 家畜と家禽

アヒルはど
こにでも産
卵する

鶏と鶩とは
その卵を抱
いてをる日
数がちがふ

位だが、早く成熟せしめるには朝夕飼料をやればよろしい。一體、アヒルは大きく早く成長するものだから、これを蕃殖せしめるには一番よいが、困つたことは家雞のやうに日々定つたところに卵を産まないでどこにでも産卵するから、卵を失くすことが多い。それ故、アヒルの飼養にはこれを注意せねばならぬのである。然しアヒルの産卵は大抵午前早くするものだから、午前十時頃まで舎内に置くときは、大概小舎の内で産卵してしまふか、らその後小舎から出す方がよろしい。

卵を孵化せしめるには、普通は雌雞に抱卵させるのだが、その抱卵の日数は二十八日から三十日位が通例である。ところが時によると、これを知らないで家雞と同じやうに考へて、二十一日目に孵化せぬとて、これを死卵のやうに思つて棄て、しまう人があるのは、惜しいことである。アヒルの雛は水禽の本性として、孵化して出ると直ぐに水に入らうとするものだから、別に狭い游泳場をこしらへて置かねばならぬ。

アヒルは一般に發育の早いものであつて、雛は孵化してから約六十日も経つと、殆ど母體と同じ位になり、満三ヶ月も経つと、はや充分成熟するものである。

第五章 痘苗と血清

牛や馬の功徳は痘苗と血清とある

家畜としての牛や馬は、田畑を耕したり、荷物を運んだり、車を輓いたり、其の他、色々の骨をり仕事をして人を助けるほか、その肉や乳は食用となり、皮は鞣して靴や鞆などを作り、角や蹄や骨に至るまで色々の用途があつて、その體には少しも捨てる部分はない。併し牛や馬の用はそればかりでなく、彼等にはかくれてゐる功徳がある。それは痘苗と血清とである。世の人のうちにはこの牛や馬の恩澤を受けてゐながら、これを知らない人が多い、それ故に特にこの章に於て少しく説明することとする。

第一節 痘苗に就いて

痘苗のきよめ

痘苗の効一體、種痘は彼の恐るべき天然痘を豫防する唯一の方法であつて、今日世界の文明國でこれを行はぬ所はないのである。それで我國に於ても生れて

天然痘の流行

から一ケ年以内には必ず種痘をしなければならぬと云ふ法律があつて、誰でも日本人はこの法律に従つて種痘を行つてゐるから、今日では支那やその他の國から、天然痘の病毒が入つて來ても、昔のやうに大流行をすることはない。

昔、日本に天然痘が大に流行したことは、随分歴史に見えてゐる。而して今日から約一千年ほど前の間でさへ、六十五回の大流行があつた。勿論種痘法の傳來するまでは、これを豫防する方法がなかつたのだから、一度天然痘が流行するとなると上下貴賤の別なく、誰でも皆この病にかゝつたのである。畏れ多いことであるが、天皇が五人までも天然痘のために御崩れになつてゐる。斯やうな有様ゆゑ、昔は一般に天然痘は人間一生の間にきつと一回は罹らなければならぬものと考へられてゐた。

種痘といふことはどんなことかと云ふに、痘苗を人の體内に植ゑつけて極めて軽い痘疱を生ぜしめるのである。而してこれが直ると同時に、體の内には天然痘に對する抵抗力が出來て、天然痘に對して免疫を得たこととなる。されば何時

痘苗を植ゑればならぬ

＊第五章 痘苗と血清

痘苗とはど
んなものか

種痘の経過

痘苗のこし
らへ方

天然痘の病毒が這入つて來ても、決してこれに侵されることはないわけである。但しこの免疫力は種痘をしてから年月を経るに従つて、段々と弱くなり、十年もたつときは全くなくなるから、五年目位に種痘をして置いた方が安全である。

種痘の際に用ゐる痘苗はどろ／＼した白い液であるが、この内に痘原体と稱する眼に見えない微生物を含んでゐる。これを小兒の腕に植ゑると、その場所に痘瘡が出来るのだが、先づ植ゑてから三日目になると、その部に少しく熱が起つて赤くなる。而して四日目には小さい水ぶくれになるが、これはその後だん／＼に大きくなつて、七日目にはこの水ぶくれは眞珠のやうな光澤のある痘瘡となるのである。この頃になると、三四日の間は體に熱が出て食氣もあまりすゝまないやうになる。八日目から痘瘡の中は濁り、十日目頃には膿のやうになる。それから後はだん／＼乾いて、二週間の後には痂皮となつてしまふが、三週間も経つとこれも唯々痕だけを残して全く落ちてしまふのである。

痘苗の製法 痘苗の主なる成分は前にも述べたやうに、痘原体と稱する生物で

あるから、これを製造するには、この生物を培養して繁殖させなければならぬ。而してこれを行ふには、通常犢の生れてから三四ヶ月位のもの、中から健全なのを選んで用ゐるのである。

さて犢を用ゐて痘苗をこしらふには、先づ犢を仰向けにして手術臺の上のせ、四肢をこれに縛りつけて動けぬやうにして、腹面の毛を剃り、皮膚をよく消毒してから接種刀で皮面に浅い創をつけて、この創の面に精選した原苗を塗りつけ、これが乾いてから布片を以てこの部を被ひ置くのである。さうすると、二三日の後には、腹面の創はだん／＼もちあがつて痘瘡となり、一週間許り過ぎると、充分成熟するやうになる。そこでこの犢を再び手術臺の上に乗せ、痘瘡部を殺菌水で洗つてよく消毒した後、深い匙形の器械を用ひてこれを掻きとり、跡には消毒薬をつけて置けば、創口は間もなく治つてしまふのである。それから掻き取つた痘瘡部は、先づグリッソリン水（グリッソリンと少し許りの石炭酸を水に溶かした液）に浸してから、特別な器械にかけて磨り碎くのである。その充分磨りつぶされ

たものは乳白色の液で、これを一々細い硝子の管に入れて、その両端を封ずるのである。これで痘苗は出来上つたのだが、それからこれを検査し、且つ發痘力を調べたのち、種痘醫の手に渡るのである。

痘苗は前にも述べた通り一種の生物を含んでゐるのだから、長く経つとこれが死んでしまふ。又暫くでも日光にさらしたり、熱したりすると、直ちに効力がなくなる。それ故、痘苗を保存するには、暗くて涼しい所に置かねばならぬ、日本の内地では普通に一ヶ月間位はその効力は確かである。然し氷室にでも入れて置くならば、一ヶ年以上も効力をたもつてゐる。現今日本の痘苗は官立の傳染病研究所でこしらつて、全國に配布して居るが、一本の細い硝子管の内にある量で五人の兒童に種痘することが出来る。一頭の犢からは平均八百本の痘苗が取れるから、つまり四千人の分痘苗が出来るわけである。

第二節 ゼンナー氏の傳

種痘は英國の醫師ゼンナー氏が一千七百九十六年に始めて發見した方法である。一體ゼンナー氏は何んな人で而してどうして斯やうな事實を見出したらうか。

ゼンナー氏は千七百四十九年五月十七日に英國のグロースターに生れた。五歳のときに不幸にも父を失ひ、幼少にしてブリストアに行き、ルドロウと云ふ外科醫の弟子となつた。或るとき一人の村女が師の家に来て診を乞ふた。この村女はその病が痘瘡であると聞いて云ふやう、我れは痘瘡にかゝる筈はない。なぜならば嘗て牛痘を受けたことがあると。ゼンナー氏はこれを聞いて、その郷里にも同じやうな傳説のあるのを想ひ合せ、牛痘はきつと痘瘡の豫防となるものであらうと考へた。而してこの事を研究してみやうと思ひたち、或る日これを友だちに話したが、友だちは皆大に彼れを嘲り笑つたのみならず、斯やうな愚かな説を抱いてゐるならば、自分たちの仲間から追ひ出してしまふと嚇した。然しこのことは矢張りゼンナーの念頭を去らなかつたのである。その後ロンドンに行つてハンター

ゼンナーといふ人かど

種痘法發明の動機

の弟子となり、牛痘の説を語つた所が、ハンターはいふやう、徒らに思ふてばかり居ないで、實際に試みたがよからうと。ゼンナーはこの言を聞いて勇氣を鼓舞し、愈牛痘研究の念を固めて故郷に歸つた。これ實に千七百七十五年のことで、彼れが二十七歳のときであつた。



(氏 - ナンゼ)

ゼンナー氏は故郷に歸つてから熱心に牛痘の研究を始めた。而して或は牛の乳房に出た痘の圖や、乳取りの女の手に出た牛痘の圖を當時有名な醫師に送り、或は天然痘の豫防に就いての論文を発表するなど、前後凡そ二十年の間、心を潜めて研究した結果、牛痘は天然痘を豫防する效があることを確めることが出来た。

た。

今より指を折れば正さに百二十年程の昔、即ち千七百九十六年五月十四日であつた。ゼンナー氏は牛痘説の實證をあげんが爲めに、乳取りの女の手に出た牛痘から膿液を取つて、これを八歳ばかりなる男の子の腕に移した。ところがこの小童はやはり牛痘に罹つたけれども、輕くて治つた。そこで七月十一日になつて更にこの小童の皮膚の下に天然痘の膿液を注射したが、見事にも天然痘にはかゝらなかつた。この年は丁度天然痘の流行した年で、ある豪家に痘瘡患者があつたが、これを看護した人たちは相尋いで同病に襲れたのである。然るにその中に牛乳搾りを商賣として居た小娘があつたが、この小娘だけは始終病人の傍に居たのに、遂に傳染を免れて痘瘡にはかゝらなかつた。ゼンナー氏はこの小娘が先きに牛痘にかゝつて、手の指に澤山の痘瘡が出来て居たのを知つてゐたから、この小娘にも天然痘を試みたが、矢張り感染しなかつた。

ゼンナー氏は以上の試験によつて、自分の説の間違つてゐないことを證明した。

世人の反對

そこでこの實驗の要領を認めて一文となし、牛痘論と題してこれを官立外科學院に送つたが、不幸にも未だその眞價をみとめられないで、この論文も遂に刊行されなかつたのである。氏は更に千七百九十八年にもロンドンに於て種痘に關する書を著したが、又々妖術外道のやうに罵しられた。而して世俗はこの古今未曾有の一大發明をば容易に信じないで、或はゼンナーは人と獸との差別をなくするものだと嘲り、或は種痘をした子供の顔は次第に牛の面に似るやうになると云ひ、或は種痘をした子供の泣聲は牛の吼える聲に似てゐるなどと云つて、反つてこれを惡み嫌つて、若しも種痘をした子供があれば、その兒が門の外に出たときに、村中の人々はこれに石を投げつけて室内へ追ひ入れたこともあつたさうである。併し千七百九十九年にゼンナー氏がロンドンに出たときには、一面には甚しい反對者があつたにも拘らず、一面にはこの頃からして次第に信用を得て、貴顯富豪の人のうちにて彼れの種痘を受けるものが多くなつた。而してその翌年には種痘所を設立し、國王に拜謁してその著書を献上するの光榮を得た。これからゼ

種痘所の設立

ゼンナー氏の名譽

ンナー氏の功と名とは益々世間に知られて、從來彼れに反對をしてゐた人だちも、何時のまにか聲を潜めるやうになつた。

今やゼンナー氏の發明は歐洲は勿論世界到るところに一大成功と認められるやうになつた。千八百一年には露西亞帝から金環を受け、英國の艦隊からはその全船員の種痘を受けた御禮として金牌を送つた。次年には議院の議決によりて二萬ポンドの賞金をもらつた。その後ゼンナー氏は牛痘につきての研究を怠らなかつたが、千八百十五年に妻を失つてから、遂に故郷に退いて餘生を送つてゐた。而して千八百二十八年に腦卒中にかかり、一旦快復したけれども三年を経て一月二十六日に矢張り同病でこの世を去つた。彼が晩年に故郷に隱退してから友人から頻りにロンドンに來たならば、一年に一萬金を得る位はさうさのないことだと、彼れを招いたけれどもこれに應じなかつた。而してゼンナー氏はこれに答へて云ふやう、吾は一生の晨に於て幽谷のさびしい路を歩いて敢て高山に登りて我身の高さを人に誇るを欲しなかつた。然るに今や一生の暮景に及んでから、吾身を役

ゼンナー氏は心の高潔な人であつた