

山地に群居し果實・樹皮・樹根等を食ふ。栗の熟する頃に其の棲所に數升の果實を貯ふるこ
ごありと云ふ。猿は北海道・樺太及び琉球には見ざれども内地には所々の山中に棲む。武
藏の秩父、四國の伊豫等の産は殊に名高し。又此の類甚だ多し。

カニ(蟹)

カキ(柿) 上篇第二十六課に出づ(一八六頁参照)

ツキ(月) 天文学上陪星はいていせいと稱するものなり。我が地球の周圍を常に廻轉陪從す。地球より
相距ること約十萬里弱なり。直徑八百六十四里許り、二十七日七時四十三分十一秒餘にて
地球を周り、同じ日數にて自轉し、又地球と共に一年にて太陽を周る。太陽よりの光を得
る時によりて、地球より新月、満月の晦明を見る。

クモ(雲) 空氣中の水蒸氣の冷えて凝形し、空中の高所に浮漂するものなり。(上篇第四十
六課参照)

ナシ(梨) 薔薇科に屬する落葉性の果樹なり。其の大なるは高さ二三丈に至り枝葉繁茂す
葉は卵形にして先端尖り縁邊に鋸齒の小缺刻ありて互生なり。花は白色五瓣にして桃に次
ぎて開き、花梗長く簇生す。花凋萎して後葉出づ。果實は概ね圓く淡褐色にして果皮に斑

點あり。果實の内部は五室に分れ各室に黒褐色の二種子を具ふ。果實は甘汁に富み、材は
木理緻密なるより机・櫛等に造らる。品種甚だ多し。俗にアリノミと云ふ。

ミカン(蜜柑) 芸香科に屬し暖地に栽培せらる、常緑木なり。葉は長卵形にして葉柄に翼
あり。花は白色にして初夏に開き、萼片花瓣各五箇あり、其の内部に十本の雄蕊と一箇の
雌蕊とを有し子房上位なり。花は芳香を有す。果實は扁き圓形をなし初め青きも熟すれば
赤黄色となる。品種多し。

ナス(茄) (上篇第二十三課「茄・きうりの果實」参照)

タケ(竹) (上篇第六課「竹」参照)

スズメ(雀) 雀科に屬し、留鳥にして人家堂塔等の檐下に巢ふ。全身黒褐色にして背に斑
紋あり。嘴短くして黒し。卵は一回に數箇を生む。斑點あり。稻を啄むを以て農作上有害
なれども、亦害虫を捕食することも大なれば利害相半すと云ふ。

ヤナギ(柳) 楊柳科の落葉喬木なり。枝は細長くして垂れ、葉は長披針形にして互生し、
初春葉に先ちて長穗狀に花をつく。花は單性にして雌雄別株なり。雄花、雌花共に花被を
有せず。雄花叢は數多の雄花より成り、雌花叢も數多の雌花より成る。

ネコヤナギの冬芽は赤褐色の堅き鱗片と、絹絲様の軟毛とを有し能く寒氣に耐ふ。

ツバメ(燕) (上篇第一課参照)

キク(菊) (上篇第三十二課参照)

キリ(桐) 玄參科シソ科の落葉喬木にして高さ三四丈に達す。葉は大形の掌狀葉にして長柄を有し對生す。基脚は心臟形をなし縁邊通常五尖起を有し、葉面に粘毛を密生す。初夏、大なる圓錐花叢をなし、紫色の唇形花を開く。二強雄蕊と一雌蕊とを有し、落花後二室の蒴果を結び多くの種子を生ず。種子は褐色扁平にして周圍に薄膜様のものを備へ、風に飛散す。材質軽くして濕氣を透さざるを以て箆筒・箱等に造らる。

ハス(蓮) (上篇第十八課参照)

ウマ(馬) (上篇第十五課参照)

ネコ(猫) 食肉類の一小動物なり。吻の短きは嚙咬しかうに力を與ふるに能く、又顎の短きは嚙みたる物を切斷するに十分の力を出すに良し。肢は趾のみ地に接し歩行に音を出すことななく、瞳孔は夜間に十分開きて圓く、晝間の光線多き時にはO形に縮小す。口邊の長き髭は觸角の用をなし、趾端の爪は鋭くして曲り出入自在なり。外見溫和なれど陰險荒暴なる性を有す。捕鼠に巧なり。

を有す。捕鼠に巧なり。

イヌ(犬) 食肉類に屬すれども、猫・虎の如き猛獸の特徴を具ふること少し。嗅覺強く遠隔或は不明の地に遊ばんとする時は必ず所々に尿を排出し、歸路は其の臭を頼りて途を失ふことなし。性伶俐にして能く飼主の恩を忘れず。夜警・狩獵・探偵・軍用等に用ひられて人生に利益多し。

トンボ(蜻蛉) 擬脈翅類にして、體は頭胸腹の三部に分れ、大なる複眼一對と三箇の單眼とあり。觸覺甚だ短く、口部は大顎よく發達し小蟲類の如き小動物を嚙むに適す。翅は前後各二枚あり、膜質にして細脈多し。三對の肢は略々同大同形にして専ら靜止に用ひらる。腹部は長く後端に尾狀の附屬物二箇あり。これ雄に於て長く交尾の時用ふるものなり。蜻蛉は早春より出で夏秋に最も多し、飛行力強く飛び乍ら蟲を捕へ食ふ。

蜻蛉の幼蟲をヤゴ又はタイコムシ(上篇第十七課「池中の小動物」参照)と云ひ、池沼等の水底を匍行して子孓等の小動物を捕食す。幼蟲は翌年に至りて水中を出で脱皮して成蟲となる。成蟲は二三週にして死す。蛹期不明瞭なるを以て變態は不完全なり。

蜻蛉に種類多く、ヤンマも其の一種なり。

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

セミ(蟬) 有吻類目にして不完全變態なり。體は頭胸腹の三部に分れ、口器は管狀の吻狀をなし、樹皮・葉・根等に挿入して液汁を吸ふ。吻は下唇の變形せるものにして其の中に針狀の大顎・小顎あり。翅は膜質にして前翅は後翅より大なり。同形同大の脚三對ありて物に留る用をなす。雄の胸腹の境に二枚の大形鱗板あり。其の下に鼓膜と稱するキチン質の薄膜あり。腹面より二箇の大筋V字形に出で、此の筋震動して鼓膜を振動せしめ音を發す。腹部は氣室なれば共鳴して大聲となさしむ。雌は此の構造なく隨つて發聲せず。嘯蟬と云ふは雌のことなり。雌の尾端に短き産卵管あり。

蟬は夏時樹幹に留り、雄は鳴音を發して雌を呼び、交尾後死す。其の壽命約一週なり。雌は樹皮を穿ちて産卵し、卵孵へりて幼蟲となれば樹皮を傳へて地中に入る。吻を有し樹根の汁を吸ふ。二三年にして地上に出で脱皮して成蟲となる。蟬は害蟲なり。

スギ(杉) 松杉科の常綠喬木なり。樹幹は地上に垂直に伸長して其の尤なるものは實に十三四丈餘に達す。葉は針狀にして短く多數密接して枝につく。花は單性異花に生ず。木理は長直にして材は堅軟其の宜しきを得、建築用材、諸器具製造用として廣く使用せられ皮は屋根を葺くに良く、葉は線香、抹香等となす。

ユリ(百合) 百合科の多年生草本なり。葉は柳の如き長披針形にして少しく幅廣く、花は大形の六瓣にして夏季に開き外反す。花粉粒大にして長く多量の粘液を出し粒々愈著す。地下莖は鱗塊にして養分を貯ふ。かゝる地下莖を鱗莖と云ふ。

カタツムリ(蝸牛) (中篇第四課「巻貝」参照)

カゼ(風) 空氣が熱せらるれば膨脹して輕くなりて上昇し、其の處に低氣壓を生ず。之に反し空氣が寒冷なるところにては密にして重くなり氣壓高く所謂高氣壓を生ず。之を言ひ換へれば低氣壓が生ずる時は、其處の空氣は膨れて薄くなりて不足し、高氣壓を生ずるところは空氣密にして厚く且つ重し。仍て低氣壓の方へ高氣壓の方より空氣流れ移る。如此空氣の運動を風と云ふ。

又大氣の上方にては却つて低氣壓の方より高氣壓の方に向つて空氣の移動を生ずべし。風は其の運動の速度によりて左の如く分つを得べし。

- | | | |
|------|--------------|------------|
| (名稱) | (一秒間に移動する距離) | (標準現象) |
| 一、無風 | 〇—〇・五米 | 煙直上す |
| 二、軟風 | 〇・五—四・〇米 | 旗動揺す |
| 三、和風 | 四・〇—七・〇米 | 旗を翻へし葉を動かす |

- 四、疾風 七〇—一〇〇米 小枝動搖す
- 五、強風 一一〇—一七〇米 大枝小枝を動搖す
- 六、烈風 一七〇—二八〇米 全樹を動搖す
- 七、暴風(颶風) 二八〇米以上 人家を倒し樹を挫く

イネ(稻) (上篇第二十課参照)

ムギ(麥) (上篇第七課参照)

ダイコン(蘿蔔) 十字科植物に屬する一年生草本(越年草本もあり)なり。高さ三四尺に及び葉は大にして羽狀に分れ、花は春に咲き、紫を帯びたる白色四瓣なり。根は多漿の大圓柱狀にして食用に供せらる。果實は細長き閉果なり。

カミナリ(雷) 空中の雲には多少の電氣を有し、殊に夕立雲等には多くの電氣あり。故に甲なる雲の陽電氣と乙なる雲の陰電氣とが中和する時發する音は即ち雷にして、光は電光なり。雲に陽電氣陰電氣の起るは、雲を成生する水蒸氣が水面より空中に上昇する際、風に吹かれ、草木に觸れ、岩石に摩擦するによつて陽電氣起り、之が他の雲に感じて其れに陰電氣を起すによる。落雷は雲の電氣と地球にある異性の電氣との中和するより起る現象なり。(中篇第四十三課電氣参照)

稻 麥 蘿蔔

雷

夕立

雉

朝顔

鯉

鯛

鮒

ポンプ

ユフダチ(夕立) 夏の夕方降り出す俄雨なり。驟雨しゅううに同じ。

キジ(雉) (ト篇第三十五課「雞」参照)

アサガホ(朝顔) (上篇第十九課参照)

コヒ(鯉) (中篇第十三課「鮒」参照)

タビ(鯛) 硬鱗類中鯛科に屬する魚にして、體は側扁楕圓形なり。色は淡紅にして大き二尺餘に及ぶ。魚類中の美味なものなり。

フナ(鮒) (中篇第十三課「鮒」参照)

ポンプ(Pump) 大氣の壓力を利用して作りたる機械にして液を上ぐるに用ふ。その理の簡單なるものは水鐵砲なり即ち竹筒の節と棒の先端との間にやゝ真空に近き空所を生ずるにより水は節にある小穴より筒内に入るなり。この理に少しく複雑なる機械を附したるものに吸上ポンプ・押上ポンプ・消火ポンプ等あり。

吸上ポンプ 構造は、大體、上・中・下筒の三筒より成り、上筒と中筒の間は上下する活栓あり上筒の瓣を具ふ。中筒に接せる下筒は底所の液につかして中筒の境に上向の活栓あり。この活栓を中筒の底部より上部に上ぐる時はその間に真空生ずるにより下筒ある水は瓣を押し開きて中筒に入り活栓を下ぐる時は下部の瓣は開ちて上部の瓣は開きて水は上筒に上る、かくしたる水は上筒より使用桶に入る、こゝを奪るなり。而して無限の底所より吸上げ得る

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

にあらず、即ち真空所に上る水は大氣の水面に及ぼす壓力に等しきにより、水に於ては底所の水面より筒中の瓣に至る距離が三丈三尺の高さまでは上るもこれ以上に至りては上る力なし、然れどもこれ理論にして實際は通常その構造不完全なるにより三丈以上は上ぐることを能はず。

押しポンプ このポンプは活栓に瓣なく只筒の下部に上向きの瓣あるのみ活栓を上ぐれば筒内に水入り、活栓を下ぐる時は底部に近く附けたる管より押し出さるゝ装置をなせり。

消化ポンプ その構造は櫃内に二箇の押しポンプを装置し中央に一室を設け空氣を充たす。この底部より管を出して水を噴出せしむるなり。二箇の押しポンプの水は各々この中央室に入る装置をなせり、今二箇の押しポンプに盛に中央室に押し込む時は室内の空氣は次第に壓せられ上部に縮小すれども大なる壓力を有す、故に活栓の運轉一時中止することあるもこれによりて水は依然注射せしむることを得、櫃内には自然に水を入るべき管をつけ河沼に入れ置くなり。

カラス(鳥) 燕雀類なり。體色悉く黒く嘴脚共に強大にして鳴音高し。人里近く棲みて死せる動物及び植物質を食ふ。食餌の餘は屋根裏等に隠すことあり。

卷 一

第一課

ニハトリ(雞) (上篇第三十五課参照)
人 (中篇第四十六課参照)

第三課

キク(菊) (上篇第三十二課参照)

第四課

チャ(茶) 山茶科の常緑灌木なり。葉形楕圓にして縁邊に細き缺刻を有し花は五瓣にして白色なり。新葉を摘み之を蒸し揉みて乾かし飲料に供す。茶素(Theine)と稱する興奮物質を含有す。

第五課

ツキ(月) (下篇第一卷参照)

第六課

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

鯉 (中篇第十三課「鮒」参照)

山 土地の著しく高隆せるものを山と云ふ。其の成因によりて分つ時は、火山・褶曲山・断層山・水蝕山等なり。

川 (中篇第八課参照)

第七課

犬 (下篇卷一参照)

第八課

カゼ(風) (下篇卷一参照)

クモ(蜘蛛) (中篇第十六課参照)

土 (上篇第三十七課参照)

モミ子(紅葉) (上篇第三十三課参照)

第九課

クリ(栗) (上篇第十一課・第二十七課参照)

第十一課

ウマ(馬) (上篇第十五課参照)

犬 (下篇卷一参照)

第十二課

マツ(松) (上篇第五課参照)

カゼ(風) (下篇卷一参照)

カラス(鳥) (下篇卷一参照)

スズメ(雀) (下篇卷一参照)

第十三課

カゼ(風) (卷下篇一参照)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

鯉 山 川 犬 風 蜘蛛 土 紅葉

栗 馬 犬 松 風 鳥 雀 風

雲 (上篇第四十六課「水の三態の變化」参照)

第十四課

米 (上篇第三十一課「稻の收穫」参照)

第十六課

ユキ(雪) (上篇第四十六課参照)

口 (中篇第四十六課参照)

目 (中篇第四十六課参照)

耳 (中篇第四十六課参照)

第十七課

ウメ(梅) 薔薇科の落葉喬木にして、葉は卵形にて尖り、早春開花し、白色又は紅色にして五瓣の花をつく。又重瓣なるものあり。香氣高し。果實は食ふべく又鹽藏して貯ふべく

雲 米 雪 口 目 耳 梅

其の梅漬汁は殺菌力を有するものにして且つ酸性に富む。未熟の種子に青酸カリウムと云ふ激毒あれば注意すべし。

第十九課

犬 (下篇卷一参照)

第二十課

松 (上篇第五課参照)

米 (上篇第三十一課参照)

第二十一課

ハイ(灰) 火の燃え盡したる後に残る粉状のものなり。

犬 松 米 灰

卷三

第一課

櫻
サクラ(櫻) 薔薇科の喬木にして春三四月の候、淡紅色の五瓣花を著け、赤紫色豆大の果實を結ぶ。俗に櫻坊と云ふ。材は木質堅緻にて盆・籠・等諸器具及び版木に用ひられ、皮は煙草入等の曲物に造らる。櫻には種類多く専ら鑑賞せらるべきはヤマザクラ・サトザクラケサトザクラ等にして、早咲のものにヒガンザクラあり。ヤマザクラは山野に自生し花は單瓣にして新葉は紅を帯ぶ。吉野山・嵐山は此の花の名地なり。サトザクラは、花ヤマザクラより大にして單瓣及び重瓣あり。其の重瓣なるはヤヘザクラと稱するものにして其の種類亦多し。サトザクラは多く栽培せらる。

ケサトザクラはサトザクラに似たるも花梗に毛茸ありて且つ花小さし。ヒガンザクラは春分彼岸頃に咲き、シダレザクラも之と略々同じ頃に開く。

ウシ(牛) (上篇第十六課参照)

第二課

櫻

サクラ(櫻) (下篇卷三第一課参照)

第三課

レンゲ(紫雲英) (上篇第九課「いんげん豆」参照)

タンポポ(蒲公英) (上篇第八課参照)

紫雲英
蒲公英

スミレ(堇) 堇菜科の多年生草にして高さ四五寸許り、葉は長楕圓形にして長柄を有し簇生す。春夏の交、簇葉間より數梗を抽き一梗に青紫色の可憐なる花を著く。種類多く、タ

チツボスミレ・ツボスミレ・アギスミレ・キスミレ・マルバスマスミン等あり。タチツボスミレは地上莖を有し分岐して生ず。葉は心臟形にして長柄を有し常に深鋸齒を有する托葉あり。花は淡紅なり。ツボスミレは地上莖を有し(葉は腎臟形をなし鈍鋸齒を有す。托葉は基脚にて葉柄につき披針形なり。花は白色又は淡紫色なり。

ウマ(馬) (上篇第十五課参照)

馬

第四課

犬 松 雞

犬 (下篇卷一参照)

マツ(松) (上篇第五課参照)

ニハトリ(雞) (上篇第三十五課参照)

第五課

鹿 牛

ウシ(牛) (上篇第十六課参照)

シカ(鹿) (下篇卷一参照)

第六課

雲雀

ヒバリ(雲雀) 燕雀類に屬し、體の大きさ雀程にして翼強長なれば飛翔力極めて強く、囀り乍ら空中に高く上り殆んど雲際に達するかと思はしむ。體は背面茶色にして下面淡茶色にして腹部白し。後趾の爪長直にして地上を走行する用をなす。麥圃等の中に造巢す。其の巢を出でて再び降下するや、直ちに巢に來らずして其れより隔たりたるところに下る。これ己が巢の所在を他に知らしめざる用意なり。害蟲を捕食するを以て保護鳥とす。

口 目 耳

第七課

口 (中篇第四十九課・五十課参照)

目 (中篇第五十二課参照)

耳 (中篇第五十二課参照)

第八課

ウシ(牛) (上篇第十六課参照)

ウマ(馬) (上篇第十五課参照)

第九課

ウマ(馬) (上篇第十九課参照)

第十課

タケ(竹) (上篇第十五課参照)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

第十一課

馬 (上篇第十六課參照)

稻 (上篇第二十課參照)

第十二課

ヒカリ(光) (中篇第三十七課參照)

ホタル(螢) (上篇第十三課參照)

第十三課

目 (中篇第五十二課參照)

耳 (中篇第五十二課參照)

口 (中篇第四十九課・五十課參照)

第十四課

馬 稻 光 螢 目 耳 口

鵝 烏

石

蛙 蜻蛉 人 犬 鯉 鮒

ウ(鵝) (上篇第三十六課「鴨」參照)

カラス(烏) (下篇卷一參照)

第十七課

石 (上篇第三十七・三十八課參照)

第十八課

カヘル(蛙) (上篇第三課參照)

トンボ(蜻蛉) (下篇卷一參照)

人 (中篇第四十六課參照)

犬 (下篇卷一參照)

コヒ(鯉) (中篇第十三課參照)

フナ(鮒) (中篇第十三課參照)

第十九課

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

蛙 雲 枝垂柳

カヘル(蛙) (上篇第三課参照)

クモ(雲) (上篇第四十六課参照)

シタレヤナギ(枝垂柳) 枝の下垂するを以て柳を枝垂柳と云ふ。(下篇卷一参照)

第二十課

ネコ(猫) (下篇卷一参照)

キンギ (金魚) (中篇第十三課参照)

第二十二課

ケムリ(煙) 物の火にやけて立つ氣。(上篇第五十四課参照)

マツ(松) (上篇第五課参照)

第二十三課

ハマグリ(蛤) (中篇第三課参照)

猫 金魚 煙 松 蛤

蝶螺

鮑

蝸牛

龜

サザエ(蝶螺) (中篇第四課参照)

アハヒ(鮑) (中篇第四課参照)

カタツムリ(蝸牛) (中篇第四課参照)

第二十四課

カメ(龜) 爬蟲類に屬する動物なり。體は扁たくして盤状をなし、背腹に甲ありて體側に癒著し甲なき部分は鱗を被る。甲は多くの骨の集合よりなり、脊甲は脊柱・肋骨・皮膚の化骨の結合にして、腹甲は皮膚の化骨せるものなり。口に齒なく角質の嘴となる。前後肢は略々同形同大にして何れも五趾を有し蹠を具へよく游泳す。されど海に棲むものは趾は癒著し肢は撓状となり、爪は僅に一二箇を存するのみ。性概して痴鈍にして捕へ易く、敵襲にあへば頭・四肢・尾を甲内に收む。冬は蛙の如く冬眠し、石灰質性の殻を被りたる卵を水邊の砂中に産む。其の淡水に棲むものに、イシガメ・スツボン等、海に棲むものにタイマイ・アヲウミガメ・アカウミガメ等あり。

第二十五課

卷四

第一課

馬 (上篇第十五課参照)

第二課

雨 (上篇第四十六課参照)

第三課

月 (下篇卷一参照)

ホシ(星) 太陽・地球・月以外の總べての天體の稱にして、其の數約三千以上ありと云ふ、多くの星は自體發光すれども、火星・木星・金星(宵の明星)等は太陽の光を受けて光るもの

馬 雨 月 星

なり。星の多く日中見えずして夜分見ゆるは、日中は太陽の光強くして星の光の弱きが爲めに、夜分は太陽の没して光なきを以て弱き光を有する星も能く見ゆるによる。
又夜分屢々星の飛ぶを見ることあらん。これ地球に引力ありて或る一星を強く引けば、其の星は地球に向つて落下し來る。而して其の引かるゝ星の大なる時は地球迄落下し來るべし。これ隕石みんせつと稱するものなり。されど其の星の甚だしく小なる時には空氣の爲に摩擦せられて地球に達せざる間に其の形體を消失す。

第四課

カキ(柿) (上篇第二十六課参照)

クリ(栗) (上篇第十一・第二十七課参照)

カラス(烏) (下篇卷一参照)

ドンダリ(どん栗) (上篇第二十七課参照)

柿 栗 烏 どん栗

第五課

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

雲 (上篇第四十六課参照)

雷 (下篇卷一参照)

かすみ(霞) 春夏の候、地面が日光を受けて急に温まると共に、地上の物體に宿れる露其の他の水分が水蒸氣となりて上昇す。其の水蒸氣が寒冷なる上層の空氣の爲め、未だ何程も上らざる中に冷えて微細なる水滴となりて地面に近く曇鬱びく。霧も同じ現象によりて生ずるものなれど、唯々時節の關係上其の名稱の異なるのみ。即ち霧は秋冬にかけて現はるる霞に同じ。

第六課

野猪

みのしし(野猪) 哺乳類中、有蹄類綱の偶蹄類に屬す。深山に棲み、形體豚に似、體肥大し頸短く、鼻端扁くして土を掘るに適し、強大なる大齒は所謂牙にして上下にありて共に上方に曲る。牙は野猪の敵と戦ふ唯一の武器なり。皮膚に粗毛を生じ、尾は極めて短く、爲に疾走に際して急に曲折すること能はず。唯々敵陣に直進する武士を猪武者と云ふは野猪の此の習性に比したるものなり。夜間山里に出でて芋を掘りて食ふ。肉は最も軟にして

味も亦美なり。

牛 (上篇第十六課参照)

馬 (上篇第十五課参照)

聲 (中篇第五十課参照)

第七課

手 (中篇第四十六課参照)

第九課

きつね(狐) 哺乳動物門食肉類に屬し、體は大きい犬程にして口吻突出し、兩耳尖立し、尾は長大にして總狀をなす。體は茶褐色を呈し、雪地の狐は冬季に毛色白變す。
のぎく(野菊) (上篇第三十二課参照)

第十課

牛 馬 聲

手

狐

野菊

麥 (上篇第七課參照)

小麥 (同前)

大麥 (同前)

大豆 (上篇第九課參照)

小豆 (同前)

第十一課

イネ(稻) (上篇第二十課參照)

第十二課

サザエ(蝶螺) (中篇第四課參照)

タビ(鯛) (下篇卷一參照)

ヒラメ(比目魚) 硬骨類綱の軟鰭類に屬する魚族なり。體は甚しく側扁にして長楕圓をなし、頭部小なり。幼時は背を上、腹を下にすること他の魚類に等しけれども、成長するに

麥 小麥 大麥 大豆 小豆

稻

蝶螺

鯛

比目魚

鰭

章魚

岩

鱧

従ひ、次第に横臥し、左側の淡黒色を上、右側の帯白色を下にし、目は左側上面に倚る。胸腹兩鰭は共に小さけれども、背脊兩鰭は頗る大なり。眼球は隆起するを以て轉視の自由あり。其の游泳するや、眼を上にし體を横扁にしたるまゝ、恰も布帛の風に靡くが如くす。近海の砂中に潜み僅に其の頭部を露出するを常とす、體色は其の砂に酷似し、且つ棲所によりて多少之を變せしむ。

サバ(鯖) 硬骨類中の硬鰭類に屬す。體長凡そ七八寸にして細鱗を有し、背鰭は二基に分れ、背鰭及び臀鰭の後方に數箇の副鰭を有す。體色は背部青綠蒼黒にして、體側は黄、腹面は銀白なり。

タコ(章魚) (中篇第五課參照)

岩 (上篇第三十八課參照)

フカ(鱧) 鰻の類にして板鰓類に屬し。其の成長したるものとも云ふ。其の大なるものに至りては全長實に三丈、性犍猛にして能く舟を覆へし人を食ふ。子は胎生なり。頭部扁たく喙長く出で、鰓五つに切れ、口、顎下にあり。體に鱗無くして皮膚に砂著けり。砂の大き六七寸にして恰も銀椀に似たり。背部灰褐色なれど腹部白し。別名をフカ・フカザメ・シ

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

ロブカ・メウガザメ等と云ふ。

第十二課

アハビ(鮑) (中篇第四課参照)

第十五課

ヒビキ(響) 音と同じ。(中篇第四十一課参照)

第十六課

カツヲ(鯉) 硬鱗類に属す。其の體豊肥にして長さ二尺餘に及ぶ。鱗は細小にして胸鰭の上部及び後部を被ふに過ぎず。齒は兩顎骨に列生し細小なり。背鰭は鯖の如く前後二基に分れ更に數基の副鰭を有す。背部は蒼黒にして腹部は鉛白色をなし、體側に蒼色を呈せる數條の線あり。

性活潑にして游泳自在なり。水温高き清澄なる海水を好むを以て黒潮に接する海洋に群

鮑

響

鯉

兔

游す。産卵期は六七月頃にして卵巢中に卵を藏す。肉は美にして刺身又は煮焼して食するも多くは鯉節に製造せらる。土佐・薩摩・伊豆等は鯉節の産地として有名なり。

第十七課

ウサギ(兔) 齧齒類に属す。上顎に門齒四枚ありて中二枚は大なり。齒は絶えず伸長し、門齒は前面にのみ珉瑯質あり、其の後方に厚齒質あること恰も鑿に鑄鐵と鋼とある如し。如此堅硬の度異なる齒にて物を噛むにより、比較的軟き齒質は硬き珉瑯質よりも磨滅するごとく多く爲に鑿形を呈するに至る。耳は長大にして眼球突出し尾極めて短し。後肢は前肢より遙に長く山岳を登攀するに適す。兔に野兔及び飼兔あり。野兔に二種ありて終歳灰褐色なると、夏季は褐色にして冬季降雪の頃となれば白變するものとあり。後者はシロウサギ又はエチゴウサギと呼び、北國東北地方に産す。共に山林の草根木皮を齧食する害獸なり。飼兔は一名南京兔と呼び其の原種は歐洲の西南及び亞弗利加の北部に産す。人之を飼養して毛をとりて織物とし、肉は食用とし或は愛畜用とす。

ワニザメ(鰐鮫) 鱧の一名なり。本卷第十二課を見られよ。又時に鰐の事を云ふ。

鰐鮫

第十八課

ウサギ(兔) (下篇卷四第十七課參照)

海ノ水 (中篇第十八課參照)

川ノ水 (中篇第七・八課參照)

ガマ(蒲) 香蒲科の多年生草本にして沼澤の如き水濕の地に生ず。莖は細き圓柱狀にして葉は細長き劍狀をなす。高さ三四尺に達す。葉は残りて席又は雪地用脚絆「ハバキ」を造る。穂は焼きてホクチとなす。カマ又はカバとも云ふ。

第十九課

雪 (上篇第四十六課參照)

風 (下篇卷一參照)

松 (上篇第五課參照)

ワタ(草綿) 草綿は錦葵科に屬する一年生草本にして莖は木質の如く堅し。我國にては高

兔 海水 川水 蒲

雪 風 松 草綿

竹 犬

さ一二尺に達するに過ぎざれども、印度の如き熱帶地方にては數尺乃至丈餘に及び灌木狀をなし、多年枯死せずと云ふ。草綿は其の葉恰も楓の如く掌狀脈にして托葉を具ふ。黃白等の花を開き花瓣五箇あり。花の外圍は綠色心臟形にして萼の如きは總苞なるが、萼は別に小片となりて存す。雄蕊は單體雄蕊にして多くの花絲は皆合著して筒狀をなす。雌蕊は一箇にして柱頭三分し子房亦三室あり。

果實は朔果にして俗にモモト云ふ。熟すれば三裂しワタを吹出す。ワタは種子の外皮の變形して白色の纖維狀となりしものにして之を種毛と名づく。種毛即ち綿は夜具・衣類の芯とし、又紡ぎて綿絲とし、之を織りて綿布となす。種子は搾りて油を採り食用とし、其の粕は家畜の飼料又田圃の肥料となす。其の他莖・根の燃えたる灰は金屬器を磨くに良しと云はる。品種少からず。在來種にはモミヂワタ・カグラワタ・サリワタ等ありて、其の原種は印度亞米利加なり。

竹 (上篇第六課參照)

犬 (下篇卷一參照)

第二十課

鶯 (ウグヒス) 鳴禽類(燕雀類)に屬し、大いさ雀程なるが、羽毛の色背面は帶黃灰色にして、腹部は汚黃色を帯べる白色なり。脚は汚黃色を呈す。『鶯や身を倒に初音かな』早春鳴き出し其の聲麗し。十月頃に至れば聲を收めて鳴かず。小蟲を多く捕食するを以て益鳥なり。古へ春告鳥と云ひしは此の鳥のことなり。古來梅花と共に詩歌に詠まる。

梅木 (ウメノ木) (下篇卷二参照)

色 發光體より發射する光或は不透明體より反射する光、或は透明體より通過したる光が眼視覺に刺戟を與へて生ずる一種の物理的現象なり。色に金屬色及び非金屬の別あり。金屬色には紅・黃・褐・白・黝・黒にして非金屬色には白・黝・黒・青・綠・黃・褐・紅等あり。

第二十二課

桃 (モモ) 薔薇科の落葉喬木にして果實採取又は鑑賞用として栽培す。春の初梅に次ぎて淡紅色の花を開く。原産は支那なり。品種多く、ケモモ・スイミットウ・ヨロヒドホシ・ツバ

彼岸櫻

イモモ等は其の普通種なり。
ヒガンザクラ(彼岸櫻) (下篇卷三第十七課参照)

第二十四課

風 (下篇卷一参照)

第二十五課

馬 (上篇第十五課参照)

卷五

第一課

馬 (上篇第十五課参照)

第三課

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

理科教授資料集成

鳥 (下篇卷一参照)

トビ(鷹) 猛禽類に屬し體長一尺五六寸、翼一尺三四寸、全體褐色にして上嘴の先端下曲す。常に深林に棲めども、食物を索むる爲め高天を飛翔しつゝ、往々人里近く來り、地上に存在するものあれば一片の微小なる肉片と雖も之を認め、先づ環狀をなしつゝ、降下し、二十間内外の高さに達すれば急に舞ひ下り兩脚又は片脚を以て掴み去る。鳥とは頗る仲悪しく遇へば必ず争鬪す。一雄一雌にして春季喬木に營巢す。

光 (中篇第三十七課参照)

第四課

雨 (上篇第四十六課参照)

風 (下篇卷一参照)

土 (上篇第三十七課参照)

第五課

人 (中篇第四十六課参照)
馬 (上篇第十五課参照)

第六課

耳 (中篇第五十二課参照)

目 (同前)

第七課

コヒ(鯉) (中篇第十三課「鮒」参照)

色 (下篇卷四第二十課参照)

第八課

タケノコ(筍) (上篇第六課参照)

水 (上篇第四十三課参照)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

第十課

梅 (下篇卷二第十七課參照)

ウグヒス(鶯) (下篇卷四第二十課參照)

シホ(鹽) (中篇第十九課參照)

シソ(紫蘇) 唇形科の一年生草本なり。莖は方形にして多枝を分ち、葉は廣楕圓形にして鋸齒を有し皺あり。莖葉共に紫色を帯び芳香を放つ。夏時、葉腋より長軸を出し紫又は白き唇形の小花を著く。其の葉の著しく縮めるをチリメンジソ・葉の綠色なるをアヲジソ・葉の表面縁に裏面紫なるをカタメンジソと云ふ。紫蘇は普ねく世の食用に供せらる。

第十一課

茶 (下篇卷二第四課參照)

第十二課

蝶 (上篇第二課參照)

櫻

サクラ(櫻) (下篇卷三第一課參照)

第十三課

カヒコ(蠶) (中篇第十二課參照)

第十五課

馬 (上篇第十五課參照)

カミナリ(雷) (下篇卷一參照)

第十六課

カミナリ(雷) (下篇卷一參照)

雲 (上篇第四十六課參照)

雨 (同前)

第十七課

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

梅 鶯 鹽 紫蘇

茶

蝶

蠶

馬 雷

雷 雲 雨

西瓜 甜瓜 白瓜 夕顔

キウリ(胡瓜) (上篇第二十三課参照)

マクハウリ(甜瓜) (同前)

白瓜 (同前)

夕顔 葫蘆科の一年生蔓草なり。葉は心臟形にして淺く掌狀に裂け卷鬚を有す。夏の夕方大形の白花を開き翌朝直に萎む。花は五瓣にして雌花と雄花とは同一の株上に著く。閉花後長大なる漿果を結ぶ。果形、匏(圓)なるあり、扁蒲(長圓)なるあり又葫蘆なるあり。果實は煮ても食ふべく多く乾瓢に製す。又老熟せる果實の肉を取り去りて酒器・炭斗・火鉢等に造るを得べし。

西瓜 (上篇第二十三課参照)

トウ瓜(冬瓜) (同前)

カボチャ(南瓜) (同前)

ヘチマ(絲瓜) 葫蘆科の一年生蔓草なり。莖は卷鬚になりて上昇し、葉は心臟形にして先端尖り、通常、五箇或は七箇に淺く裂く。夏時、黄色の單性花を生じ雌雄同株なり。果實は圓柱狀を呈し多くの網狀纖維を有す。熟果を取りて浸水其の皮肉を腐蝕せしめ、更に清

西瓜 冬瓜 南瓜 絲瓜

茄

蝙蝠

水に洒して絲羅(絲瓜の果實の網狀になれるもの)となす。絲羅は海綿代用となり、又帽子の芯とし、靴底に入れて防濕用となす等用途少からず。
ナスビ(茄) (上篇第二十三課参照)

第十八課

カウモリ(蝙蝠) 翼手類蝙蝠科に屬し、顔貌稍と鼠に類似し、前肢は五指を具へ拇指にのみ鉤爪を有す。又指骨は著しく伸び、其の間には膜を張りて翼狀となる。これ體側の皮膚の伸張したるものなり。膜は専ら飛翔に用ひ、後肢は主として他物に懸垂するに用ふ。地上を歩むには前肢を交互に出し、其の鉤爪を前方の凹所に懸け、腕を曲げ、體を引寄ると共に後肢にして地を支へつゝ前進す。飛翔の法は鳥類と其の趣を異にし、地上より直に飛ばずして、必ず高所より翼を廣げて落下する如くにして飛ぶ。晝間は軒端・老木の洞穴等に潜み後肢にて懸垂し、夕方より飛び出でて昆蟲を索めて捕食す。子を一回に一二疋づつ産み、子は後肢の爪によりて母體に懸垂し胸部なる二箇の乳を吸ひて生長す。蝙蝠には種類少からず。小笠原島に棲む大蝙蝠、中央アメリカ・南アメリカ等に産する吸血蝙蝠等は

鼠

其の一二例なり。

ネズミ(鼠) 齧齒類に属する小獣なり。門歯能く發達し上下に各二本あり。此の齒は齒根部より絶えず伸長するものなれば、鼠は常に物を噛みて其の先端を磨滅せしむ。而して其の齒は前面部に硬き珽瑯質あり、其の他は皆齒質なれば磨り減らされたるは鑿の如き狀を呈す。鬚は長くして觸覺の用をなし、爪は小さけれども極めて鋭く登攀に適す。尾は頗る長く體長に過ぎ登攀の際の楯となる。體は鼠色と稱する灰黑色を呈し夜分暗き所にては認め難し。即ち保護色を有するものなり。家鼠・溝鼠・田鼠(野鼠)・南京鼠等の種類あれど形體習性略々相似たり。鼠の蕃殖力は恐るべきものにして年に三回乃至五回子を産み、毎回五匹乃至七匹に及び、牝牡一對より四年目に家鼠は百七十六萬三千四百、野鼠は一億千六百八十二萬七千九百二十の多數に達する計算なりと云ふ。宮島醫學博士の説によれば、一升の米を一頭の鼠に與へしに約二十七日にて食ひ盡せしを以て、其れを一日五厘と計算し全國の鼠の數を人口と同數と見積れば、鼠害一年約八千八百萬圓に及ぶと云ふ。かく鼠害は經濟上にのみ止らず、恐るべきはペスト・恙蟲病等の直接間接の媒介者なりと云ふ。

マッチ(燐寸) マッチに二種類ありて、一を安全マッチと云ひ、他を西洋マッチと云ふ。

燐寸

火打石

石炭

菜種

石油

松蟲

鈴蟲

蟋蟀

日常吾人の使用するは前者にして、軸木は山毛櫸・ポプラ等の材木を細く裂き割りてバラフィンにて煮上げたるものなり。軸木の一端につけたものは鹽酸加里及び硫黃の粉末をゴムにて練りたるものにして、又箱の側面に塗れるは赤燐と細砂との混合物をゴムを以て練り著けたるなり。西洋マッチの軸木の一端に著けたるものは黃燐にして、箱の側面には細砂又は硝子の粉末をゴムにて塗り著けたるものなり。

火打石 (上篇第三十九課参照)

石炭 (中篇第二十五課参照)

ナタネ(菜種) (上篇第一課参照)

石油 (中篇第二十四課参照)

第二十課

松蟲 (上篇第二十五課「こほろぎ」参照)

鈴蟲 (同前)

コホロギ(蟋蟀) (同前)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

クツワ蟲(嚙蟲) (同前)

馬オヒ蟲(馬追蟲) (同前)

第二十二課

音 (中篇第四十一課參照)

第二十三課

鹿 (下篇卷一參照)

水 (中篇第四十三課參照)

牛 (上篇第十六課參照)

犬 (下篇卷一參照)

第二十四課

馬 (上篇第十五課參照)

第二十五課

鹿 (下篇卷一參照)

馬 (上篇第十五課參照)

卷 六

第一課

松 (上篇第五課參照)

砂 (上篇第三十七課「土」參照)

風 (下篇卷一參照)

杉 (下篇卷一參照)

檜 松杉科に屬する喬木なり。葉は鱗狀となり厚肉にして對生し、莖に密接す。上下左右の各葉相接するところに白色線あり。花は四月下旬開き雌雄同株なり。果實は球形にして

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

徑三分許り、數箇の木質楯狀の鱗片より成る。樹皮赤褐色を呈し縦に裂く。一見サハラに似たれども葉鱗の裏面の白色ならざると、樹冠のサハラの如き圓錐形ならずして鈍圓形なるを以て、遠方より眺むるも其の何れの樹體なるかを識別し得。材質緻密にして較く軟く心材は帶黃紅色なるが周圍白色を呈す。年輪顯著にして材に強き香氣あり。乾濕中庸なる地點には發育宜しき樹木なり。木曾の産は天下に名高く、其の他紀伊・大和・武藏・秩父・遠江・但馬等には人為的に栽植せられたる森林あり。建築・船舶・橋梁等より日用諸器具の材料として重用せられ、其の材價杉の二倍以上なり。

紅葉 梅 桃 櫻 藤 溪蓀 露

もみぢ(紅葉) (上篇第三十三課参照)

ウメ(梅) (下篇卷二第十七課参照)

モモ(桃) (下篇卷四第二十三課参照)

サクラ(櫻) (下篇卷三第一課参照)

フチ(藤) (上篇第九課「いんげん豆」参照)

アヤマ(溪蓀) (上篇第十二課「花菖蒲」参照)

ツユ(露) (上篇第四十六課参照)

霞 雲

カスミ(霞) (上篇第四十六課参照)

雲(雲) (上篇第四十六課参照)

第三課

稻 (上篇第二十課参照)

雨 (上篇第四十六課参照)

第四課

ガン(雁) (上篇第三十六課「鴨」参照)

ツバメ(燕) (上篇第十課参照)

第五課

稻 (上篇第二十課参照)

雨 (上篇第四十六課参照)

稻 雨

雁 燕

稻 雨

第七課

象

象 長鼻類に屬する哺乳動物なり。陸生動物中最大なるものにして、體長二丈數尺高さ一丈を超ゆ。全身厚き皮膚に被はれ、背部に於ては厚さ三寸以上なるものあり。眼及び口は比較的小にして、鼻は長大なる圓筒狀をなし屈伸自在なり。鼻端には鼻孔を開き、且つ一二箇の指の如き隆狀突起あり、感覺特に鋭敏を極め地上の針をも能く拾ふべし。馴れたる象は木栓を抜きピストルを發射す。又食物を口に運び或は重き物體を捲きて背部に載せ、或は水を吸ひて全身に浴し、敵と戦へば之を掴みて空中に投げ、或は之を強打して斃すなど恰も吾人の手の如き働をなす。頭部の兩側には大なる耳翼を有し、聽官器たる外、夏時暑熱烈しき時は團扇の如く動かして涼を納る。前肢は後肢より長く、共に頑強にして五趾を具へ、趾端に蹄を蒙ると雖も趾間の皮肉は相癒著せり。上顎に門齒二あり頗る延長して口外に挺出す。象牙と稱ふるもの是なり。通常、下顎には門齒なく犬齒とは全く之を缺き、臼齒は上下共に各側に一二箇宛ありて、其の咀嚼面に横行若くは菱形をせる珪瑯線を具へ植物質を嚼碎するに適す。

象は一夫多妻なり。多くは三十歳にして初めて子を産み、九十歳迄に平均六子を産み百二十歳にて壽を終る。母は二十箇月間子の傍にありて哺育す。象は現今アジャ・アフリカの熱帶地方にのみ産し群をなして沼澤森林を徘徊し、穀物樹根等を食ふ。時に食物の缺乏する時には農作物を荒すことあり。アジャに産するは印度象なるが臼齒面にある珪瑯質楕圓形をなし、耳甚しく大ならずして其性柔順能く人に馴る、アフリカに産するをアフリカ象と云ひ、臼齒間にある珪瑯質菱形をなし、耳朶著しく大にして性兇暴なり。

雨 (上篇第四十六課參照)

第八課

銅 (中篇第二十七課參照)

金 (中篇第三十課參照)

銀 (中篇第三十課參照)

鐵 (中篇第二十六課參照)

第十課

麻

麻 桑科に屬し熱帶地方に栽培せらる、一自生草本にして莖高七八尺に達し方形なり。葉は五裂乃至九裂の掌狀複葉にして下部は對生するも梢端に至れば互生す。内皮は強靱なる長さ纖維よりなり一種の樹脂によりて莖に密著せらる。花は單性にして雌雄異株なり。果實は外面滑澤にして多量の脂油を含む。

夏秋の候莖を刈り取り、其の皮を剥ぎて纖維(苧)となし或は網・網・織物・抄紙等の原料とす。麻骨は火藥の炭に用ひ、種子は香料とし又油を搾り燈用・料理用となす外、繪具・ペンキ等を溶解するに用ふ。栽培地として有名なるは印度・支那・イタリー・ロシア等にして本邦にては栃木縣・北海道等なり。

カラムシ(苧麻) 苧麻科に屬する多年生草本なり。原野に自生多しと雖も栽培して纖維を採る。春季宿根より莖を抽くこと三四尺、葉は互生にして稍と圓形をなし裏面は白色を呈す。夏秋の候葉腋に穗狀に細花を綴り、雌雄同株なり。

カラムシよりは苧を製し之を日光に晒し、紡ぎて絲となし、又織りて布とす。越後上布・明石縮・薩摩上布等之なり。其他レース・窓掛・敷布・帆布等を製するに用ふ。

綿 (下篇卷四第十九課參照)

苧麻

綿

第十一課

水仙

水セン(水仙) 石蒜科に屬し、冬日、高さ七八寸乃至一尺許りの花莖を抜き、莖頂に總苞ありて數花を繖形に著く。花蓋は白色にして内部に濃黄色の幅冠を有す。其の中心より雌雄蕊頭を現はし、子房は三稜ありて下位なり。葉形狹長にして線狀をなし淡綠色なり。地下莖は黑色卵狀の鱗莖にして磨りて乳の腫物を治するに効あり。

第十四課

馬 (上篇第十五課參照)

第十六課

鹽 (中篇第十九課參照)

サタウキビ(甘蔗) 甘蔗は熱帯に産する宿根植物に禾本科に屬し高さ凡そ一丈に及ぶ。形態玉蜀黍に似たり。葉形ススキに類して長く、幅六分乃至一寸餘あり、葉鞘は莖を包む。莖は竹幹狀にして稍と柔かく、髓心は多漿にして糖分に富めり。砂糖は此の髓部の漿液を

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

馬

鹽

甘蔗

石蒜科に屬し

花蓋は白色にして

内部に濃黄色の幅冠を有す

其の中心より雌

雄蕊頭を現はし

子房は三稜ありて

下位なり

葉形狹長にして

線狀をなし

淡綠色なり

地下莖は黑色卵狀

の鱗莖にして

磨りて乳の腫物

を治するに効あり

搾取して煎練したるものなり。

世界に於ける甘蔗糖の總産額は約三百萬噸にして其の凡そ四分の一は瓜哇ジャバに産し、マダ布哇・北米合衆國等之れに次で出づ。

第十七課

馬 (上篇第十五課参照)

鹽 (中篇第十九課参照)

第十九課

熊 食肉類の大なる動物なり。全身黒色の毛により被はるゝも喉下のみ新月形の白毛あり之を月の輪と云ふ。四肢は太くして力強く趾端に鋭き爪を具ふ。前肢にて能く物を握り樹木に登攀す。深山幽谷に棲み魚類・果實を食し冬季は洞穴に籠る。肉は食用となり皮は敷物とし、膽は健胃劑として古來尊重せらる。

赤熊ヒグマ 體長六七尺體量九十餘貫に達するものあり。全身暗褐色の毛にて包まれ、視聽嗅の

馬 竹

松 杉 檜ノ木 栗 樺

各官何れも鋭敏なり。北海道・樺太等の森林中の樹洞・斷崖の洞穴等に棲み夜出でて食を求む。食物は草根・果實・魚類等を食ひ、其の飢ゆる時は人家を襲うて馬牛等を奪ひ去るとありと云ふ。肉は食ふべく毛皮は敷物に用ひらる。

馬 (上篇第十五課参照)

竹 (上篇第六課参照)

第二十課

松 (上篇第五課参照)

杉 (下篇卷一参照)

ヒノ木(檜ノ木) (下篇卷六第一課参照)

栗 (上篇第十一課参照)

ケヤキ(樺) 榆科ユナに屬する落葉喬木にして山野に自生す。高さ數十尺周圍丈餘に及び、葉は長卵形にして尖り縁邊に鋸齒を有す。花は春時新葉と共に生じ、雌雄同株にして小形の淡黄綠色を呈し、花後小形なる扁平の果實を生ず。

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

桐

材は赤味を帯び質は堅く弾力強けれども割れ易し。されど能く重さに耐え又水湿に耐ふ
橋梁・船艦等種々の建築用、器具用に供せらる。
桐 (下篇卷一参照)

第二十二課

牛 (上篇第六課参照)

馬 (上篇第十五課参照)

馬 牛

卷七

第一課

獅子

シシ(獅子) アフリカ・ペルシャの砂漠地方に住む食肉動物にして全身淡褐色・砂の色に似
たるを以て飢食動物に近寄りてこれを捕ふるに適す。體長六七尺を常とし牡は頭に鬣あり
て頸部を保護し兼て威嚴を添ふ。歩行沈著にして急がず。夕刻沼地河邊に至りて羊・齋・水

牛。等の渴を癒さんとて來るを待ちてこれを捕ふ。力強くして馬を脚へ頭を立てて走ると
云ふ。飢を感ずる時は往々人家を襲ひて人畜を害することあり。又大なる音聲を發して吠
ゆることあり。その吠ゆるや萬雷の一時に落つるが如く、是を耳にする者は皆息を殺し身
を潜むに至ると云ふ。實見者の談によれば飢えたる獅子怒れる獅子は鬣を振り尾を體の兩
側に打つ旅人若しかくの如き場合に遭遇せば即時適當の策を講せざれば忽ち其爪牙にかゝ
ることあるべし。アフリカに住むものは數十頭群をなして敵に迫ることありと云ふ。

第一課

麥 (上篇第七課参照)

蝶 (上篇第二課参照)

ヒバリ(雲雀) (下篇卷三第六課参照)

カヒコ(蠶) (中篇第十二課参照)

桑 桑科に屬する落葉喬木にして高さ二三丈に達す、樹皮は褐色にして皺あり。葉は種々
の形なるものなり、楕圓形なるあり卵形なるあり深く缺刻あるものあり其の淺きものあり。
尋常小學讀本に現はれたる理科教材

麥 蝶 雲雀 桑

いづれも縁邊に鋸齒を有す。花は稀、雄雌同株なることあれども普通雌雄異株なり、其の形穂状花をなし雄花の穂は雌花のものよりも長し。萼・花冠の別なし。果實は多數の子房聚合して複果をなす。

桑は元來山地に自生せるものなりしも、其の葉は蠶兒の飼料に供せらるるを以て多く畑地に栽培せらる。温暖にして濕潤なる地を好めども寒にも堪へよく北海道地方にも繁茂す。其の品種頗る多きも發芽時期の早晚によりて早桑・中桑・晚桑の三種となす。早桑の良種には市平・節田・柳田・多胡早生等あり。中桑には魯桑・鶴田・赤木等、晚桑には山中・高助・十文字・小幡・鼠返等は最も良種として栽培せらる。

繁殖法には取木・挿木・接木等の諸法あり。仕立方には根刈・中刈・高木造の三種ありて各長短あり。桑には又病蟲害多く其の黴菌の寄生によるものには紋羽病・赤銹病・膏藥病等にして。蟲害の主なるものは天牛・尺蠖・葉捲蟲の害なり。又多く過度の伐枝によりて起る萎縮病・嚴寒の際かゝる霜害等亦恐るべきものなり、霜害は煙水・蒸氣を作りてこれを防ぐ。

稻 (上篇第二十課参照)

松 (上篇第五課参照)

稻 松

音 (中篇第四十一課参照)

雲 (上篇第四十六課参照)

ネズミ(鼠) (下篇卷五第十八課参照)

音 雲 鼠

第五課

西瓜 (上篇第二十三課参照)

西瓜

第六課

藤 (上篇第九課参照)

風 (下篇卷一参照)

エンドウ (上篇第九課参照)

蝶 (上篇第二課参照)

大豆 (上篇第九課参照)

小豆 (上篇第九課参照)

藤 風 豌豆 蝶 大豆 小豆

蠶豆

ソラ豆 (上篇第九課参照)

山刀豆

ナタ豆 (同前)

レンゲ草

レンゲ草 (同前)

藤豆

藤豆 (同前)

ササゲ

ササゲ (同前)

第七課

風 (下篇卷一参照)

第八課

サル(猿) (下篇卷一参照)

第九課

蠶 (中篇第十二課参照)

アリ(蟻) 膜翅類に屬し變態完全なる昆蟲にして體は頭・胸・腹の三部に別かる。頭部に一

對の觸角及び一對の複眼を有す。通常翅を缺如すれども夏日交尾の期には翅を生じ蜂の如き形態となり空中に於て交尾をなす。

數多相集りて共同の生活をなすこと蜜蜂の如し。一巢中に女王・雄蟻・働蟻の三種あり。女王は一巢に一匹に限らず數匹あり。完全なる雌にして生殖及び統御を司る、雄蟻は交尾終れば土中に入りて自ら死す。働蟻は元來雌性なれども産卵の能なく専ら勞動の任に當る、蟻は多く土中に隧道を穿ち巢を營む又或種のものには隧道外に地上木葉枯草等を集めてこれを積み塔を作るものあり。

蟻の性質には亦甚だ奇なる者あり。秩序ある社會的組織をなし業を分ち各々これに従ふは其の一なり、又其の性好戰の動物にして他種の團に攻撃を試み勝利を得る時は彼等の貯藏せる食物は皆己が巢に運び敗者を奴隸としてこれを使役し又敗者の卵・幼蟲・蛹等を捕獲して生長の後奴隸として使役する奇習あるものあり。又テキサス蟻と稱する種は穀類の耕作をなすものにして一種の禾本科植物を除きて他を噛み切り畑の如くにして實を熟さしめこれを收穫す。尙奇なるは蟻の牧畜業なり即ちアブラムシの體の後部に甘液の分泌するものあるを知りこれが自然に任することなく盛にこの汁を吸ひ其の植物既に萎縮して蚜蟲の

甘汁も減少する時は蟻はこれを選びて嫩芽の豊富なる所に移し新牧場を作るなり。かくして蚜蟲も亦喜んで之を諾しつゝあるが如し。

桑 (下篇卷七第二課参照)

雨 (上篇第四十六課参照)

音 (中篇第四十一課参照)

蝶 (上篇第二課参照)

第十課

土 (上篇第三十七課参照)

石 (上篇同前)

竹 (上篇第六課参照)

ウルシ(漆) 山地に自生する喬木にて高さ二三丈に達す。枝は太くして粗なるはこの種の通性なり。葉は奇數羽狀複葉にして小葉は五七双をなし各々短柄を有す。五六月頃小花を開き複總狀なり。雄雌別株にして雌本にのみ果實を結ぶ核果は歪形扁平にして平滑なり。

樹皮を傷つけ漆汁を採るべく實よりは蠟を搾るべし。漆汁の主成分漆酸は有毒にして漆瘡を生ずる人あり。

ヤマウルシは山中に自生す。形状ウルシに似たり、只小葉の縁邊に若干の鋸齒あると果實は平滑ならずして淡黄色の剛毛を有するによりて區別するのみ。

金 (中篇第三十課参照)

銀 (同前)

馬 (上篇第十五課参照)

第十二課

馬 (上篇第十五課参照)

第十三課

菊 (上篇第三十二課参照)

桐 (下篇卷一参照)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材、

梅 (下篇卷二第十七課參照)

櫻 (下篇卷三第一課參照)

夕子バナ(橘) 芸香科に屬し、本邦特産常緑喬木にして、九州南部土佐の地に自生す。高さ三丈許に達し棘あり、葉は卵狀楕圓形・全縁にして平滑先端は少しく凹みてあり。長さ一寸乃至三寸位、幅はこれに半す、六月頃花を開く花は短かき花梗を有し萼五箇・花瓣五箇・白色鐘狀にして長楕圓形をなし長さ約四分許あり。雄蕊は直立し花冠よりも短かし、雌蕊は雄蕊よりも短かく直立し子房は球にして六・乃至八室に分かる。果實は黄色にして扁球形直徑一寸位あり。表面平滑なれども芳香油線ありて微凹を顯す。酸味あるも食用となしがたし。現今栽培せらるゝ蜜柑はこれより出でたるもの多しと云ふ。

松 (上篇第五課參照)

笹 笹竹の略にして竹の一種なり。丈は四五尺に達し草の如く叢生す、葉は長楕圓形にして先端尖り、竹の葉の如きも只大なり。長さ一尺位、幅三寸に達す。珪酸質に富み甚だ固し。雪 (上篇第四十六課參照)

タカ(鷹) 猛禽類に屬し性最も勇悍なり、他の鳥類等を捕ふること巧なるより、古來人に

櫻 (下篇卷三第一課參照)

第十六課

飼養せらるるものあり。嘴・爪・は強大にして鉤狀をなし餌を攫み、又は裂くに適す。翼亦大にして飛翔頗る速かなり。其の種類多くオホタヌ・クマタカ・ハヤブサ・ハイタカ・ホシタカ等あり。ハヤブサは古來鷹狩に使用せらる。

第十八課

犬 (下篇卷一參照)

猫 (下篇卷一參照)

馬 (上篇第十五課參照)

狐 (下篇卷四第九課參照)

羊 偶蹄類に屬し前頭に一對の角あり、角の内部は骨質にして終生脱落することなし。その毛は表面に微凹ありてよく紡ぐことを得、多く衣服の材料に供せらる。

シシ(獅子) (下篇卷七第一課参照)

耳 (中篇第五十二課参照)

牛 (上篇第十六課参照)

目 (中篇第五十二課参照)

鼻 (同前)

雲 (上篇第四十六課参照)

第十九課

酒 アルコール(酒精)を含める飲料の總稱なれどもこゝにては精酒を指すならん。

清酒は水・アルコール・糖分・揮發酸・糊精・甘油等を主成分とし色淡黄色にして一種の芳香を有す。アルコール含量は一定せざるも一三%乃至一五%なり。

清酒は我國古來の酒にして麴・蒸米・水を原料として製す。麴は硬米を蒸し一旦これを冷却し、これに種麴と稱する一種の微菌を混じ麴室に入れて適度の温度を保てば、二三日にして熟す、これに水と蒸米とを混じ攪拌して温度を保つときには盛に醱酵作用行はる、かく

して十七・八日に及べば醱を生ず、この醱に蒸米、麴及び水を添加すること三回に及ぶ、かくして日長時間を定めて攪拌せば次第に醱酵盛となり、十四・五日にしてその頂に達し之より次第に醱酵緩慢となり遂に終る。之即ち醱にして、之を袋に入れて搾れば清酒を得。酢 酸味を有する液にして普通食用に供せらる、酢は三・乃至五%の醋酸を含む、其の外に葡萄糖・糊精・グリセリン等を含有す。酢は通常酒醋又は腐敗酒を以て製す。即ち三%位のアルコールを含める液となし、よく大氣を流通せしめて醋菌を入れ迎酢を入れ醱酵をなさしむるものなり。西洋にては速醋法として山毛櫨の飽屑を桶中に充たし一・〇%以下に薄めたるアルコール液をこれに注ぎて製す。

醬油 本邦古有の調理品の一にして古き時は搾らざるその儘を用ひたりしが徳川時代より現今の如きものとなし用ひたりと云ふ。普通黒褐色の濃液にして鹹味あり、釀造原料は大・豆・麥・水・食鹽にして大豆・麥を以て麴となしこれを桶に入れ食鹽水を混和して後日々攪拌し一年乃至一年半位を以て醱酵なさしむる時は酸酪となる、これを搾り出し清澄液となせば醬油を得。

皮膚 (中篇第四十六課参照)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

第二十課

桃 (下篇卷四第二十三課參照)

梨 (下篇卷一參照)

第二十一課

イワシ(鰯) 體長五・六寸位の小魚なり、色背部は蒼綠色にして黒點あり、腹部は少しく圓く銀白色光澤あり。遠海魚にして常に外洋にあるも一月より六月頃にかけて産卵期に入れば内海の上層に來りて産卵す、一にマイワシと云ふ。其他ウルメイワシ・セグロイワシ・ヒシコ等あり。ウルメイワシは常に遠海に棲み内海に入ることなく、殊に南海に多し。體少しくマイワシより大にして腹部は淡黄色を帶ぶ。

ヒシコ・セグロイワシは體長四寸位にして背部黒し。イワシは食用となすのみならず蠟燭・石鹼の原料となし且つ魚油をしぼり、また肥料となす。

アチ(鰯) 主に内海に産する硬骨魚類として體長六寸位あり、長楕圓形をなし多少側扁す。

ムロアチは遠海に棲み體長七・八寸、夏季沿海に來りて産卵す、アチはいづれも乾魚として食用に供し味美なり。

サバ(鯖) 體長約一尺内外にして背部は綠色の地に暗色の條紋あり。腹部は銀色なり。胸鰭・背鰭の基部に溝ありて遊泳の際これに入れてなす。産卵期六月頃に至れば群をなして近海に來る。

マグロ(鰯) 體長五尺體重三・四十貫に達す。形楕圓形をなし背部は暗青色・腹部は白色にして黄色の斑點あり。常に群をなして深海の中層を游泳す、幼少なるものは、これをメヂ又はシビと呼ぶ。鯖科に屬す。

カツヲ(鯉) 鯖科に屬し體長一尺五寸乃至二尺許に達し形楕圓形にして肥滿す、背部は蒼黒・腹部は灰色なり。側腹に四・乃至八條の縦線あり群をなして暖流の上層を游泳す。

タヒ(鯛) (下篇卷一參照)

ボラ(鰻) 體長二尺位に達する硬骨魚類にして頭部は大にして其の形蛇に似たり、幼時はイナと稱して淡水に棲みボラ時代に至り海に下る。ボラの白と稱せらるるは其の胃なり。
ハモ(鰻) 體は圓筒形をなし尾部はやや側扁す。長さ二三尺にして鱗を缺く、背部は紫黒

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

色・腹部は白色なり。常に浅海の泥中に姿を隠し夜間出でて食をとる。其の肉は淡甘にして珍重せらる。

コチ(鱈) 體扁平にして頭部は潤大なり、常に浅海・砂地の底部に棲むを以て其の背部には砂の如き細斑ありて容易に識別し難し。五六月頃産卵す、各地に産するも殊に東海に多し、キス(鱈) 體は延長にして稍圓筒状をなし、長さ六七寸なり。色白く脊鰭は二・腹鰭は前方胸部にあり。

シラギス・アヲギスの二種あり、近海の泥砂多き所に棲み多く網を以て漁せらる。

岩 (上篇三十八課参照)

エビ (中篇第十七課参照)

カレイ(鰈) 體甚だしく扁平にして内海・近海の砂地に游泳す。體の左右兩側その色を異にし双眼一側にあり。胸鰭・腹鰭は甚だ其の形小にして、臀鰭・脊鰭は最もよく發達して兩者同形をなす。

幼時は他の魚類と同じく一眼一側にあるも次第に一側に移るなり。ホシガレイ・コマガレイ・メイタガレイ等の種類あり。

鱈 鰈 岩 蟹 蝦 砂

比目魚

砂

蝦

蟹

章魚

烏賊

アサリ

蛤

蛸

牡蠣

眞珠貝

珊瑚

獲虎

ヒラメ(比目魚) (下篇卷四第十二課参照)

砂 (上篇三十七課参照)

エビ (中篇第十七課参照)

カニ (同前)

タコ (中篇第五課参照)

イカ (中篇第五課参照)

アサリ (中篇第三課参照)

ハマグリ (同前)

サザエ (中篇第四課参照)

カキ (同前)

眞珠貝 (中篇第二課参照)

サンゴ (中篇第二十一課参照)

海綿 (同前)

ラッコ(獲虎) 體長四尺位の肉食動物にして北太平洋の氷山等に棲息す。成長せるものは

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

鯨類

全身濃褐色の毛密生す。後肢は大にして蹠を有し游泳頗る巧なり、魚介を食物となす。毛皮は光澤ありて美麗なれば非常に愛用せられ高價なるものは一枚二千圓を算す。
ラツトセイ(臘納獸) 千島・オホーツク海等に産し、體長六七尺、體重五十貫位に達するものあり。體形紡錘狀をなし、四肢いづれもその形鰭の如く變形し游泳に適す。多く群をなして棲息し、繁殖期の外は一定の棲所なく、寒暖に應じて棲所を變ず、肉は食用となり毛皮は常用せらる。

鯨

鯨 哺乳類なれども海水中に棲むにより其の形魚の如く、前肢は鰭形に變じ、巨軀の平均を保ち、後肢は退化して體中に隠る。體の後端に水平に擴がれる尾ありて水中の進行に適す。全身毛なく厚き皮膚を被る、皮下に脂肪の厚き層ありて體溫を保つ。目は一般に小にして耳殻なく、鼻は頭上に開く、口には齒を有するものと鬚を有するものとあり、食物は多く小魚類、水母・蝦・烏賊等なり。水中にあるも呼吸は肺を以てし、四・五十分間に一回水面に來りて呼吸をなす、其の呼氣に多量の水蒸氣を含むが故に寒冷なる外氣に會へば凝固して霧の如く遠くこれをのぞむ時はあたかも水柱の如し。俗に鯨の潮吹と稱するものは即ちこれなり。

鯨は一時に一兒又は二兒を分娩し體の後方にある一對の乳を以て哺育す、幼時は前肢間に抱きて保護す、肉は食用となし、油は用途廣く、鬚も亦種々の細工に用ひらる。
主なる種類左の如し。

イウシクヂラ 體長四十尺に達し、鬚等を食用となす。その肉は食せざるも油をとり、太平洋、大西洋に多く棲む。
セミクヂラ 體長十間乃至十五間に達し、現代最長の動物なり、頭部大にして眼甚だ小なり、口は齒なく鬚あり、鬚は長さ十尺に達し其の數三百六十餘枚あり。肉は鯨類中最も美味にして油亦眞實なり、普通一頭より二百石を採ることを得べし。

マシコウクヂラ 體長八間乃至十間位に達し頭部割合に大なり、體の四分の一を占むると云ふ。肉は食用となり油は器械油・蠟燭・石鹼等を製する原料となる。

象 (下篇卷六第七課參照)

第二十二課

コンア(昆布) (中篇第二十二課參照)

ワカメ (同前)

アラメ (同前)

象

昆布

ワカメ

アラメ

ヒジキ
ノリ
モツク
フノリ
ツノマタ
テングサ
ミル

ヒジキ (同前)
ノリ (同前)
モツク (同前)
フノリ (同前)
ツノマタ (同前)
テングサ (同前)
ミル (同前)
ニハトリ (上篇第三十五課参照)

第二十二課

雨
石
鐵
蟻

雨 (上篇第四十六課参照)
石 (上篇第三十七課、第三十八課参照)
鐵 (中篇第二十六課参照)
アリ(蟻) (下篇卷七第七課参照)

燕

ツバメ(燕) (上篇第十課参照)

第二十四課

松

松 (上篇第五課参照)

銀

銀 (中篇第三十課参照)

鯨

鯨 (下篇卷七第三十一課参照)

海豚

文鰩魚

イルカ(海豚) 分類上よりは哺乳類の鯨類・海豚科に屬し體長一丈餘に達し、體色背部は藍黑色を呈し、腹部は白色なり。頭部小さく、口吻は突出し・兩顎に圓錐形の齒を有す。我沿海到る所に棲み、常に大群をなして游泳す、肉は食用となり、油は機械油を製す。
トビ魚(文鰩魚) 體長一尺四五寸の硬骨魚類にして、その形ボラに似たり、胸鰭甚だしく長く尾鰭は不正形にして下齒は上齒に倍す、臀鰭は小なり。常に外洋にありて上層を游泳し敵の襲撃を受くる時は往々水中より跳り出で暫時空中を飛ぶこと凡そ三町位に及ぶ、五月の産卵期には沿岸に來りて底に卵を産む。

霧 (上篇第四十六課参照)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

雪 (同前)

第八

第二課

雨 (上篇第四十六課參照)

雪 (下篇卷二第十七課參照)

松 (上篇第五課參照)

櫻 (下篇卷三第一課參照)

ヒノキ (下篇卷六第一課參照)

第三課

松 (上篇第五課參照)

岩 (上篇第三十八課參照)

馬 雞

雀 牛 麥

牛

第五課

ニハトリ(雞) (上篇第三十五課參照)

馬 (上篇第十五課參照)

第七課

雀 (下篇卷一參照)

牛 (上篇第十六課參照)

麥 (上篇第七課參照)

第八課

牛 (上篇第十六課參照)

第十一課

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

福壽草 元來山中の樹陰に自生する多年生草本なれども通常庭園・鉢等に栽培せらる。葉は羽狀複葉にして小葉は深く裂け、裂片は銳頭線狀披針形の小部分をなす。萼は通常五片。花瓣は十五六片、雄・雌蕊共に多數あり。園藝上には種類頗る多く花の色に白・赤・青・等あり。早春葉に先だちて花を開くにより珍重せらる。花は晝間開き夜間閉づ。

梅 (下篇卷二第十七課參照)

ウグヒス (下篇卷四第二十課參照)

桃 (下篇卷四第二十三課參照)

梨 (下篇卷一參照)

スモモ 園地に栽培せらる、落葉喬木にして高さ二・三丈に達す。葉は長卵形又は廣披針形を呈し縁邊に鋸齒を有す。果實は球形の核果にして熟すれば黄色又は暗赤色となる。甘酸ありて食すべし。

風 (下篇卷一參照)

藤 (上篇第九課參照)

カキツバタ (上篇第十二課參照)

カキツバ

メ

朝顔 (上篇第十九課參照)

蓮 (上篇第十八課參照)

露 (上篇第四十六課參照)

月見草 元來舶來の多年生草本なれども繁殖力強く野生せるもの多し。丈二三尺に達し、葉は互生なり。

萼は四片・花瓣四片・雄蕊八・子房下位なり。花期は七八月にして日暮れてのち白色又は黄色の花を開く。

萩 荳科に屬し山野に普通なる落葉灌木なり、高さ四五尺にして叢生す、葉は三箇の小葉より成り小葉は楕圓形にして尖端に刺毛あり、秋の七草の一にして、秋の初め蛾形花を總狀に綴る、色は普通紅紫色なり。時に白色の種あることあり。

菊 (上篇第三十二課參照)

サザン花 暖地に自生する常綠樹にして高さ三四丈に達するものあり、概形頗る椿に似たり、花は紅・白及び紅白交錯等種々あり、果實は椿に似て小なり、油を搾取す。

ビハ(枇杷) 暖地に適する常綠喬木にして庭園に栽培せらる、高さ二丈餘に達し葉は互生。

桔梗

長楕圓形なり、裏面に茶褐色の毛茸密生す。十二月頃單瓣の小花を開く、色白色にして總狀排列をなす。翌年の夏に至り實熟す。球形形にして黄色を帯び味甘酸ありて美なり。

カルカヤ

キキヤウ(桔梗) 原野に自生するものなれども園培せらるゝものあり、莖の高さ二三尺にして披針形又は長楕圓形の葉互生す。秋の七草の一にして花の形は恰も鐘の如く、白色又は紫碧色のものあり。

敗醬

カルカヤ 一名メガルカヤと稱し山野に自生する宿根草にして高さ二三丈、莖は硬く葉は細長し。上部葉腋に紫褐色なる小穂を付く。穎は長大にして小穂全部を包み、長芒を有す。根は採りて、タワシ・ブラシ等を作る。

第十二課

鴉寸

オミナヘシ(敗醬) 山野に自生する多年生草本にして高さ三・四尺に達す。葉は對生にして下部のものは羽狀複葉なれども上部のものは三葉又は單葉なり。初秋黄色の小花を開く。複聚繖花序に排列さる。秋の七草の一にして優雅なり。

マツチ (下篇卷五第十八課參照)

風

煙草

第十三課

風 (下篇卷一參照)

煙草 茄科に屬する一年生草本にして高さ五六尺に達す、葉の形狀は品種によりて多少異なれども、多肉廣濶にして毛茸あり。花は淡黄色にして漏斗狀をなし長さ一寸位あり。短總狀に排列す、果實は五箇に開裂し數多の種子を出す一株につき四萬粒を算す、煙草は元來南亞米利加の原産なれども、その葉は嗜好として喫せらるゝにより、各地に培養せらる莖葉中にはニコチンと稱する有毒なアルカロイドを含む。ニコチンは毒性強き無色の液體にして、僅に五ミリグラムを犬に服せしむるも直ちに死す、乾煙草中一・三九%のニコチンを含むと言ふ。

第十六課

ワシ(鷲) 深山幽谷に棲息する猛禽にして多く岩上に巢を作る。本邦産の最大なる猛禽にして大なるものは兩翼を擴ぐれば丈餘に達す、山中に於て兔、其他の動物を捕へて餌となす

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

イヌワシ・オホワシ等の種あり

タカ (下篇卷七第十三課参照)

トビ (下篇卷五第三課参照)

ツル (下篇卷一参照)

ガン (上篇第三十六課参照)

ツバメ (上篇第十課参照)

ニハトリ (上篇第三十五課参照)

七面鳥 雞類に屬し頭頸部一面裸出す。顔面色時々變化するによりこの名あり。雄は胸部より長き黒羽を垂れ時々尾羽を扇狀に開く、元來北亞米利加の産なれども、現今は到る處に産す。北米には今尙野生種のものあり。體重雄は一貫五百匁位、雌は一貫匁位あり。肉は歐米人の珍重するところにしてクリスマスの宴には必ずこれを用ふると云ふ。

アヒル (上篇第三十六課参照)

鶴 (下篇卷一参照)

サギ(鷺) 涉禽類に屬し種類多し。

鷹 鷲 家鴨 七面鳥 雞 燕 雁 鶴 鷹

秧雞

鴨

シラサギ 全身純白にして唯嘴と足とのみ黒し。翼の上に尙美麗なる羽毛五・六本あり。ミノガミ稱して珍重せらる。

アヲサギ 黒色の長毛を頭より尾端に垂る。

ゴキサギ 背黒く、鶴に似て形小なり。

クヒナ(秧雞) 嘴・頸稍と短く、多く水邊に棲息す。陸上を走ること巧にして夏時人里に近く來ることあり。雄鳥の鳴聲は戸を叩くが如くなるを以て古來詩人の筆に上ること多し。鴨鳥 走禽類に屬し、アフリカの砂漠及びアメリカに産す。現今鳥類中の最大なるものにして高さ八・九尺、重さ十二・三貫に達す。頭部には毛なく、足趾はアフリカ産のものは二趾、アメリカ産のものは三趾あり。常に地上に棲むを以て足は最もよく發達し走るときは奔馬も及ばずと云ふ。翼は發達極めて鈍にして只走行の際これを擴げて體の平均を保つのみ。故に胸部は發達せずして龍骨突起を缺く、翼及び尾部に純白・美麗なる羽毛あり。帽子又は衣服等の裝飾に用ひられ、價甚だ貴し。アフリカ南部にてはこれを飼育してこの羽毛をとる。又卵は砂上に三尺位の穴を掘りて一箇處に五・六箇を産む。直徑五六寸、重量一箇六・七百匁ありて、四・五人の一食料に足るべし。食物は草の實・昆蟲・小形の爬蟲類を初め種々の鳥獸に至るまでを食ふ。而して數日間は飢渴を感せざるが如し。

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

馬 魚狗

馬 (上篇第十五課参照)

カハセミ(魚狗) 一にシヨウビンと稱す。一般に静かなる山間の河流の邊に棲む。頭部より背部は一面美なる青綠色にして、胸腹の部は赤褐色を呈す。嘴甚だ大にして、魚の水面に浮ぶを待ちてこれを捕へて食ふ。巢は河邊の穴中に營む。ミヤマシヨウビン・アカシヨウビン・カノコシヨウビン等の種類あり。

イスカ フクロ

イスカ 雀科に屬し、上下の嘴・相交又す。松林中に棲みて巧に松實を剥ぎ食ふ。

フクロ 猛禽類に屬し、頭部は圓く・嘴・短かくして小く、脚は毛多し。眼は圓く且大にして瞳孔の收縮力に乏しく光線の射入多くして晝間は明見すること能はざるが故に活動せず、只鬱蒼たる樹間に静止し、夕暮に至りて出で來り小鳥を捕へ食ふ。故に體は暗褐色にして羽毛極めて柔かくして飛ぶも音を出さず。

ミミヅク

ミミヅク フクロと同じく猛禽類に屬し形態・習性は頗るフクロに似たり。頭上に耳殻の如き羽毛あり。ミミヅクには種類多く、コミミヅク・トラフヅク・アヲハヅク等あり。

キジ (上篇第三十五課参照)

山鳥

山鳥 本邦各地の山林原野に棲息す。殊に落葉樹のある小川の附近に多し、形・雉に似たり

孔雀

雄鳥は顔面不毛赤色部あり、羽毛は光澤ありて美しく褐色を呈す。
クジャク(孔雀) 雞類に屬し印度地方に産す、羽毛青綠色にして金光を放ち、雄鳥は尾長大にして其の末端に眼球狀の斑紋ありて甚だ美し、時々これを扇狀に開く。

第十七課

松 (上篇第五課参照)

雲 (上篇第四十六課参照)

雪 (同前)

カリ(雁) (上篇第三十六課参照)

第十八課

ア中(藍) 蓼科に屬する一年生草本にして普通畑地に栽培せらる。丈は二・三尺に達し、葉は楕圓形・互生す。葉柄の基部には膜様の托ありて莖を包む、十月頃、葉腋より紅色の小花を穗狀に開く。果實は褐色にして光澤あり。葉より染料の藍を採る即ち乾燥したる葉藍は

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

松 雲 雁 藍

秋又は冬に水を注ぎて醱酵せしめて藻すくもとなし、これに水を加へて搗き混ぜ適宜に圓めて藍玉となし使用する。

染料の藍は化學成分($C_{16}H_{10}N_2O_2$)にして、近來ナフタリンを原料として人工的に製造せらるゝに至れり。藍は又青藍と云ひ、水及びアルカリに溶解せざる粉末なれどもこれを還元すれば白藍($C_{16}H_{12}N_2O_2$)となり、アルカリに溶解す、この溶液に布等を浸して空中に曝せば白藍は酸化して青藍となり布の纖維中に沈澱して紺染となすべし。

第二十課

胃 (中篇第四十九課参照)

口 (同前)

耳 (上篇第二十五課参照)

目 (同前)

皮膚 (中篇第四十六課参照)

第二十一課

胃 口 耳 目 皮膚

虎 猫 鹿 竹 鼠

蝶 氷 雪

雨 霞

虎

猫 (下篇卷一参照)

鹿 (下篇卷一参照)

竹 (上篇第六課参照)

ネズミ (下篇卷五第十八課参照)

第二十二課

蝶 (上篇第二課参照)

氷 (上篇第四十六課参照)

雪 (同前)

第二十四課

雨 (上篇第四十六課参照)

アラレ (同前)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

鐵

鐵 (中篇第二十六課參照)

石 (上篇第三十七、第三十八課參照)

第二十五課

馬

馬 (上篇第十五課參照)

第二十六課

金

金 (中篇第三十課參照)

第九

第一課

酒

酒 (下篇卷七第十九課參照)

第三課

櫻

櫻 (下篇卷三第一課參照)

梅

梅 (下篇卷二第十七課參照)

桃

桃 (下篇卷四第二十三課參照)

梨

梨 (下篇卷一參照)

藤

藤 (上篇第九課參照)

薔躑

ツツジ (上篇第四課參照)

百合

ユリ (下篇卷一參照)

アヤメ

アヤメ (上篇第十二課參照)

朝顔

朝顔 (上篇第十九課參照)

大根

大根 (下篇卷一參照)

イチゴ

イチゴ 薔薇科に屬し花は一般に梅鉢形なり花瓣五枚雄雌藥各々多數あり、イチゴの主な種は左の如し。

オランダイチゴ 舶來のものにして畑に作りて實を獲る。四・五月頃白色の花開き盛夏實熟す。莖の一部より枝を出し地上に匍匐し根を出して盛に繁殖す。

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

キイチゴ 山地に自生する落葉灌木にして四・五尺に達す。莖葉共に刺多し、葉はモミヤ形にして、花は白し夏日黄色の實を結ぶ、採りて食ふべし。

ホタルブクロ

ホタルブクロ(山小菜) 山野に自生する桔梗科の草本にして、莖の高さ二・三尺に至る、六月頃、頂に二・三花を開く、形鐘状をなし下垂し色は白色にして紫色の斑点あり。又全く淡紫色なるものもあり。

紫蘇

シソ (下篇卷五第十課参照)

オシロイ

オシロイ 高さ二尺餘に達する一年生草本にして多く枝を出して繁茂す。花は漏斗状をなし、浅く五裂す、色は黄・白・赤・又は交り色のもの等あり。果實は圓形大豆大にして黒色の皮を被り、皮を破れば内に白粉あり。

牡丹

ボタン(牡丹) 昔日支那より傳はりたる落葉灌木にして葉は二回羽状複葉をなし、小葉は二・三の裂片をなす。五六月頃大形にして優雅なる花を開く。その大なるものは花の直径六七寸に達す、色は紅・紅紫・白等ありいづれも頗る美なり。

胡蘿蔔

ニンジン(胡蘿蔔) 畑地に栽培せらる、二年草本にして、根出葉は叢生し羽状複葉なり、六月頃葉間より花軸を四五尺に伸ばし複繖形花序をなす。花色は白なり。根下根は黄紅色にして多肉なり、食用に適す。

大葉子

にして多肉なり、食用に適す。

タンゴボ

大葉子 路傍到る處に自生する草本にして、葉は宿根より叢生し楕圓形なり。夏日葉間より七・八寸の花軸を出し穗状花序に數多の小花を開く。葉は食用となり、果は薬用となる。

雞兒腸

タンゴボ (上篇第八課参照)

ヨメナ(雞兒腸) 田野に普通なる多年生草本にして高さ二尺餘、葉は披針形にして互生す。早春嫩葉は採りて燥^ユでて食すべし。九・十月頃、紫色の舌状花を開く。

第四課

蝶 (上篇第二課参照)

第八課

電信 (中篇第四十五課参照)

第九課

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

櫻 (下篇卷三第一課參照)

雲 (上篇第四十六課參照)

青銅 (中篇第二十九課參照)

第十課

馬 (上篇第十五課參照)

第十一課

馬 (上篇第十五課參照)

第十二課

溫泉 地下水が地熱の作用を受け地上に湧出する泉にして、其の温度は外氣の一年平均温度よりも高しと云ふ。其の温度は所在地の寒暖によることなく全く地熱の作用の如何による。我國にて最も温度の高い温泉は熱海にして百二十度に達するものあり。高温度を有す

る故に土中通過の際種々の物質を溶解し各温泉特有の成分を有す。その主なる含料の種類によりて、炭酸泉・鹽泉・アルカリ泉・及び硫黄泉等の種類あり。
間歇温泉 一定時を隔て、規則正しく湧出する温泉を云ふ。これ地下の空間に貯積せる熱湯及び水蒸氣が冷水の爲め一定時間溜められ、而して次第に熱湯及び水蒸氣が充滿せば冷水の流出を排して地上に出づるなり、而して又溜るまで休む。

石 (上篇第三十七・第三十八課參照)

第十三課

蠶 (中篇第十二課參照)

朝顔 (上篇第十九課參照)

第十四課

駱駝 有蹄類に屬し熱帶地方に産す、體大にして高さ十尺に及ぶものあり、全身灰褐色の毛を以て被はれ背には一箇又は二箇の肉峯あり。これ脂肪の塊にして滋養分の剩餘なり。各肢に二趾ありて砂地を歩むに適す、嗅覺氣管よく發達し水源の地を探るべく、眼瞼は二

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

櫻 雲 青銅

馬

馬

溫泉

石

蠶

朝顔

駱駝

重となり、鼻は斜めになりて砂の入るを防ぐ、胃の一部には二十餘箇の小囊附著し、これに數升の水を貯ふことを得、故に一度水を飲めば數日渴を感せずと云ふ。アラビヤ隊商は此の性を利用して砂漠の地に、水缺乏し窮せる時はこれを屠つて水をこる。性質柔和にして使用に適す。多く砂漠旅行者に従ふ。これ皆砂漠に適せる性あればなり。故に「砂漠の船」と呼ぶ。歩行は常に速やかならざれども、迅速なるものに至りては一時間よく十哩を行くと云ふ。

風 (下篇卷一参照)

砂 (上篇第三十七課参照)

第十六課

カヘル(蛙) (上篇第三課参照)

雨ガヘル 小形の蛙にして趾に吸盤を有し硝子様の如きものにもよく登攀す。體色は變化して保護色をなす、即ち綠樹の葉上にあるときは鮮綠色なれども、褐色の樹皮に来る時は褐色に變ず。夏日雨天の前には湿度の模様に感じて喧しく鳴く。よつてこの名あり。

蝶

蝶 (上篇第二課参照)

編蝠

カウモリ (下篇卷五第十八課参照)

比目魚

ヒラメ(下篇卷七第二十一課参照)

蝶

カレイ (同前)

砂

砂 (上篇第三十七課参照)

野兎

野ウサギ (下篇卷四第十七課参照)

雪

雲 (上篇第四十六課参照)

鳥賊

イカ (中篇第五課参照)

岩石

岩石 (上篇第三十八課参照)

桑

桑 (下篇卷七第二課参照)

エダシヤクトリ

エダシヤクトリ 成蟲は灰黑色の翅を有し翅を開けば二寸位の蛾なり。幼蟲は十分成長せるものにして約二寸、頭部は細く尾部に向ふに従ひて太し。桑の害蟲にして夜間出でて桑葉を食害し晝間は腹足にて樹枝につき、細き絲を出し體を斜めに支へて靜止す。體形、體色共によく桑の枝に類似し發見し難く、外敵の食餌となるを防ぐ。農夫は枝と誤りて土瓶

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

揚羽蝶

をこれに掛け、落して毀す滑稽あり故に俗に「トピンワリ」と云ふ。
揚羽の蝶 翅は緑白又は淡黄の大形種にして黒色多し。翅を開けば三四寸ありて美麗なる斑紋あり。觸角は棍棒状をなし、複眼一對あり、幼蟲はイモムシと稱して體一寸二三分の圓柱状をなし、暗緑色の地に赤黄色の斑紋あり。キソゲハ・カラスアゲハ・クロアゲハ等種なる名稱あり。

木の葉蝶

木の葉蝶 印度・マレイ群島等に棲む昆蟲鱗翅類にして我國にては、琉球・臺灣に産す。大形の蝶なるが、翅を開けば二寸五・六分あり、翅の表面には藍黒色と黄赤色の斑紋ありて美麗なれども、裏面は淡褐色にして枯葉の如し。樹上に静止する時は、翅を背上に直立して裏面を現はす、その形紡錘形にして葉の形によく似たり。後翅の突起は、葉柄の如く、中央の黒褐線紋は、葉中の肋の如し。保護色の好標本なり。

保護色

保護色 體の色彩を他物に擬し自己を敵の目より遁れしめんとする動物の色を保護色と言ふ。故にある者はこれを以て攻撃に便し、或物はこれを以て防禦に有利ならしむ。而して多くは防禦・攻撃を兼ねる者なるとは勿論なり。凡そ動物は自然淘汰の結果大多数はその棲所の色とほぼ同様な色彩あるものなり。その著るしきものを舉げんに、綠草中に居る

警戒色

「イナゴ」は綠色にまた枯草に居る「イナゴ」は褐色をなす。北國に産する「野ウサギ」「ライラウ」等は冬季に至りて雪の如く白色となり。沙漠中に産する鳥獸は總てその砂の色に類似す。菜の花上に静止する蝶は黄色にして、海底の砂上に棲む「カレイ」「ヒラメ」「コチ」等は上面より見れば全く砂とまぎれ下面より見れば空天の如し。而してこれ一例のみ、詳細にこれを觀察せば萬物皆然るを見ん。

警戒色 動物が他の動物に特に目立たんが爲め外界の色と著るしく異なる鮮明なる色彩を云ふ。これ全く保護色と反對にして、己は危險物なることを他動物に示さんが爲めなり、即ちこれあるものは必ず形小にして毒を有するか、或は刺を有するか、又は悪臭を有するものなるかなり。例せば「ハチ」は黒色と黄色にして甚だよく目につく。これ即ち己が毒刺を有することを示すものなり。

第十七課

酒 (下篇卷七第十九課参照)

煙草 (下篇卷八第十三課参照)

酒 煙草

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

口 耳 目 血 空氣 日光
風 火 呼吸作用

口 (中篇第四十九課參照)
耳 (中篇第五十二課參照)
目 (同前)
血 (中篇第四十七課參照)
空氣 (上篇第四十二課參照)
日光 (中篇第三十七課參照)
空氣 (上篇第四十二課參照)
風 (下篇卷一參照)
火 (上篇第四十八課參照)
呼吸作用 (中篇第五十課參照)

第十九課

第二十課

雨 風 蝶 雀 梅 稻 雪 犬 雨 風

雨 (上篇第四十六課參照)
風 (下篇卷一參照)
蝶 (上篇第二課參照)
雀 (下篇卷一參照)
梅 (下篇卷二第十七課參照)
稻 (上篇第二十課參照)
雪 (上篇第四十六課參照)
犬 (下篇卷一參照)
雨 (上篇第四十六課參照)
風 (下篇卷一參照)

第二十一課

第二十二課

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

梅 (下篇卷二第十七課參照)

第二十四課

馬 (上篇第十五課參照)

第二十五課

金 (中篇第三十課參照)

銀 (同前)

銅 (中篇第二十七課參照)

紅梅 (下篇卷二第十七課參照)

ウグヒス (下篇卷四第二十課參照)

八重櫻 櫻は本邦に最も名高き花木にして高さ二三丈に達する落葉喬木なり。葉卵形にして縁邊に鋸齒あり、花は極めて大形にして重瓣をなし少なくとも十五・六枚、多きは三十より七・八十枚に達するものあり。この種の花瓣中には雄蕊又は雌蕊の變形せるものあり。花梗

梅

馬

金

銀

銅

紅梅

鶯

八重櫻

に毛を有せず。花期は少しく他に遅るゝを常とす。

第二十六課

金 (中篇第三十課參照)

銀 (同前)

卷十

第一課

雪 (上篇第四十六課參照)

第二課

チドメグサ 繖形科に屬し路傍に普通なる雜草にして細形、地上に匍ひて節より根を出して蔓延す、葉は互生、形圓形にして長柄を有す。六・七月頃長梗を有する小花を開く、略々球

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

金 銀

雪

チドメグサ

形をなす。

蓮 (上篇第十八課参照)

芭蕉 熱帯地方に産する多年生草本にして、移して庭園の觀賞用に供す。高さ一丈餘に達す、地下莖は短大にして枝を出し成長す。地上莖は短かくして一見なきが如し、葉は大なる長楕圓形にして中肋の兩側に平行脈を具ふ、冬季は枯凋す。老なるものは夏季葉心より長き花莖を出し、黄色の花を開く、形大にして簇生した後、肉質に富む長き果實を生ずれど、我國にては熟せざる間に寒季に入り成熟に至らず。

大鬼蓮

大鬼蓮 (Victoria regia Lindl) 睡蓮科に屬し南米・アマゾン河に産する水草にして、葉は圓形・形・大にして直徑七尺に餘るものあり、縁は上方に曲りて盆形をなし、長柄をなして水上に浮ぶ。莖葉に刺あり、花は長柄を以て、水面に出で徑六寸乃至一尺二・三寸に達す。

バラ

バラ (薔薇) 普通庭園に栽培せらるゝ落葉灌木にして種類甚だ多し。我國に多きは「カウシンバラ」にして莖の高さ四・五尺に達し刺を有す。葉は三乃至五の小葉より成り平滑にして光澤あり。四季咲にして花は紅色・白色・桃色等あり。

竹

竹 (上篇第六課参照)

櫻

櫻 (下篇卷三第一課参照)

梅

梅 (下篇卷二第十七課参照)

楓

モミチ (楓) (上篇第三十三課参照)

油菜

アフラナ (上篇第一課参照)

椿

ツバキ (椿) 多くは庭園に栽培せらるゝものなれども暖地にありては自生せるものあり。

山茶科に屬する常綠喬木にして高さ二・三丈に達し、葉は互生にして形楕圓形をなし、肉厚く、光澤あり。早春紅色又は白色の花を開き圓形の果實を結ぶ。秋に至り實熟すれば自然に開裂して種子を散す。花は花瓣六・七枚あり、單體の雄蕊・雌蕊あり。實はその種子より椿油を搾るにより採集せらる。

撫子

ナデシコ (撫子) 河原・山野等に自生する石竹科の多年生草本にして高さ一尺二・三寸に至る、葉は對生にして線狀披針形をなす。萼は筒狀をなし花は紅色・五花瓣の形等しく尖端に細裂ありて雅致あり、秋の七草の一なり。

ハマナデシコは海濱に自生す。葉は圓卵形にして對生。花は藤色なり。

クガイ草 山地に自生する多年生草本にして、高さ三・四尺に達す、葉は廣披針形にして一

九齒草

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

節より數葉輪生し、層をなして生ずるを以てこの名あり。夏日紫色の瓣花を穗狀に著く。

第三課

- 蒸發 (上篇第四十六課參照)
- 海綿 (中篇第二十一課參照)
- 風 (下篇卷一參照)
- 雨 (上篇第四十六課參照)
- 土 (上篇第三十七課參照)
- 砂 (同前)

第四課

- 檜 (下篇卷六第一課參照)
- 杉 (下篇卷一參照)
- 櫻 (下篇卷二第一課參照)

雲

霧

霞

松

タガヤサン

雲 (上篇第四十六課參照)

霧 (同前)

霞 (同前)

松 (上篇第五課參照)

タガヤサン(鐵刀木) 東印度の原産にして、葉は互生し羽狀複葉を成す、其の小葉は橢圓形にして質厚く、白色を呈し光澤あり。花は繖形花序を成し、香氣あり、材は黒褐色にして重く有用材の一なり

第五課

雪 (上篇第四十六課參照)

第九課

銀杏 日本及び支那に特産なる落葉喬木にして、高さ十丈に達するものあり、葉は有柄にして葉身扇形をなす秋日黃變して美觀を呈す。雌雄異株にして四月頃花を開き、秋日黄色、

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

球形の實を結ぶ。實は焼きて食ふことを得。銀杏は學問上隱花植物と顯花植物との連絡をなす。即ち隱花植物中、自ら運動する精蟲によりて授精す。この授精作用を研究して大發見をなせし人は本邦人、平瀬作五郎氏なり、これ科學上の大發見にして特筆大書して世界の學界に誇るに足るものなり。

榎の木

榎の木 山地に自生する落葉喬木にして、高さ三・四丈に達す。葉は互生・楕圓形にして尖頭に淺き鋸齒あり。雌雄同株にして早春・花に先だちて花を開く。雄花は紫褐色にして圓筒狀・葉莖花をなし下垂し、鱗片内に二・三花を有す。雌花も亦短小なる葉莖花にして多類の鱗片よりなる。果實は楕圓形にして秋日成熟す。材は薪炭に、樹皮と果實とは染料として用ひらる。

雀 (下篇卷一参照)

ネギ(葱) 百合科に屬し畑地に栽培せらるゝ多年生草本にして、高さ二尺餘に達す。葉は管狀をなし、先端尖り、花は白色にして、多類集まりて球形をなす。

元來支那より渡來せるものにして一原種なりしも現今に於ては種類頗る多し。岩槻葱。千住葱。夏葱。根深葱等は最もよし。

麥 大根 霜 寒菊 橙

麥 (上篇第七課参照)

大根 (下篇卷一参照)

霜 (上篇第四十六課参照)

寒菊 (上篇第三十二課参照)

ダイダイノ木(橙) 芸香科に屬する常綠喬木にして、丈餘に達す。葉は互生にして長卵形、葉柄は羽を有し其上端に關節あること「ミカン」に同じ。六月頃白色の花を開き果實を結ぶ、實は球形にして冬日に至り黄色に熟す。然れども樹上にありて越冬せば、翌年の夏に至り再び綠色となり更に冬季に至りて黄色に變ず。果肉は酸味強く、半熟の頃搾りて酢に代ふことを得。外皮は薬用となし又芳香性の油を搾る。

霜柱 嚴寒の際、地中の水蒸氣凝固して氷となり柱狀に結晶し、表土をあげおこすによりかく云ふなり。

アヒル (上篇第三十六課参照)

犬 (下篇卷一参照)

第十課

甘藷 (上篇第三十課参照)

第十一課

藜^{ナツ} 庭園に栽培せらるゝ落葉喬木にして高さ二・三丈に達す。莖には刺あり、葉は互生にして卵形、三條の肋を有し鈍鋸齒あり。夏日淡黄綠色の小花を開く。果實は楕圓形にして綠色なれども、秋末に至りて褐色となる。味淡泊にして食ふべし。
馬 (上篇第十五課参照)

第十二課

蘭 燈心草科に屬し、湿地に自生する多年生草本にして一株に數多の莖・叢生す。莖は圓くして細長く、二・三尺に達す、その基部より枝を出し地下莖を引きて繁茂す。花は上部に簇生し多く分岐して綠褐色の細花を綴る。その水田に栽培せらるゝものは高さ五尺に及び、

その纖維を以て疊表及び吳産等を製す。

第十七課

銅 (中篇第二十七課参照)
光 (中篇第三十七課参照)
電氣 (中篇第四十三課参照)

第十八課

鯨 (下篇卷七第二十一課参照)
風 (下篇卷一参照)
血 (中篇第四十七課参照)

第十九課

岩 (上篇第三十八課参照)

尋常小學讀本に採られたる理科教師

甘藷

藜

馬

蘭

銅

光

電氣

鯨

風

血

岩

第二十課

溫泉 (下篇卷九第十二課參照)

種々の鹽分 鹽とは酸と鹽基と反應して水と共に生ずる化合物にして、酸中の水素原子に金屬元素又はこれに代るべきもの、置換したる成分を有し、その性質に三種あり、即ち酸性の鹽・中性の鹽・鹽基性の鹽・これなり。鹽は天然に存在するもの頗る多し、その最も普通なるものは食鹽なり。又地上到る處にある砂に無水珪酸 (SiO₂) にして、粘土は珪酸アルミニウムなり。其他石膏 (CaSO₄·2H₂O) 重晶石 (BaSO₄) 舍利鹽 (MgSO₄·7H₂O) の如き硫酸鹽・方解石・石灰石・の如き炭酸鹽・其の外硝石・長石・雲母・磷灰石・螢石等皆然り。又普通知らるる膽礬・綠礬・皓礬・曹達・重曹・鉛白・等其の種類頗る多し。

第二十一課

人體 (中篇第四十六課參照)

骨 (同前)

鹽類 溫泉

人體

筋肉

皮膚

肺

鼻

口

空氣

血

心臟

胃

腸

目

耳

音

筋肉 (同前)

皮膚 (同前)

肺 (中篇第五十課參照)

鼻 (中篇第五十二課參照)

口 (中篇第四十九課參照)

空氣 (上篇第四十二課參照)

血 (中篇第四十七課參照)

心臟 (同前)

胃 (中篇第四十九課參照)

腸 (同前)

目 (中篇第五十二課參照)

耳 (同前)

音 (中篇第四十一課參照)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

第二十二課

口 (中篇第四十九課参照)

耳 (中篇第五十二課参照)

犬 (下篇卷一参照)

オヒヨウ (Olyo) 榆科に属する落葉喬木にして高さ一丈餘に及ぶ。葉は互生にして倒卵形なるが先端ヤハズ形をなす。五月頃葉に先だちて花を開く。皮は厚くして柔軟なるにより北海道に住める土人はこれを以て布を製す。アツシ織と云ふ。これを製するには六月頃樹皮を剥ぎて十數日間水中に浸し、纖維をとりてなすなり。

粟 禾本科に属し畑地に栽培せらる、一年生草本にして、高さ三・四尺に達す。葉は互生にして「トウモロコシ」に似て少しく小なり。九月頃花を開く、小穂状に密生し圓錐花序をなす、果粒は黄色にして甚だ小さし、粳・糯の二種あり。

稗 水・陸兩田に栽培せらる、一年生草本にして莖の高さ三・四尺に及ぶ、禾本科に属し最も強き植物の一なり。種子は小粒にして食ふべし。雑草として水田を害するものあり。

ウバユリ

ウバユリ 讀本にてはエゾウバユリを指すなり。内地のウバユリよりもやゝ大にして、高さ五尺位に達す。花はウバユリよりも小形にして二十箇位を著く。鱗莖は五六片よりなり多肉なり、アイヌ人の食物となる。

鹿 (下篇卷一参照)

カツラ 蔓を以て纏繞・匍匐する植物の總稱にしてその類甚だ多し。

熊 (下篇卷六第十九課参照)

風雨 (下篇卷一及び上篇第四十六課参照)

第二十三課

犬 (下篇卷一参照)

猫 (同前)

鼠 (下篇卷五第十八課参照)

牛 (上篇第十六課参照)

馬 (上篇第十五課参照)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

馬 牛 鼠 猫 犬

鹿
カツラ
熊
風雨

羊 豚

羊 (下篇卷七第十八課參照)

豚 猪より變化したるものにして其の形態猪に似て頗る肥満す。食物粗にして野菜・廢物等を好んで食す、故に農家の副業に最も適す、繁殖力盛にして年二回・分娩し、一回に五六頭を産む。肉は脂肪に富み、煮て食すべく、又燻煙して「ハム」を作る、又腸詰として食用に供す。

脂肪は食料の外に石鹼製造の原料となり、毛はヨージ其他のブラシを作る。

パークシャー種 英國種にして黒色なり
ヨークシャー種 英國種にして白色なり

血

血 (中篇第四十七課參照)

腸

腸 (中篇第四十九課參照)

豚油

豚油 (中篇第四十八課參照)

山羊

山羊 羊に似て牡・牝共に角あり。牡は顎下に長き毛あり。乳は飲料に供せられ毛は織物に用ふ。皮は鞆として用途亦廣し。常に樹皮を食用となす。

雞

雞 (上篇第三十五課參照)

七面鳥
家鴨

七面鳥 (下篇卷八第十六課參照)

アヒル (上篇第三十六課參照)

第二十四課

鷹

鷹 (上篇第四十六課參照)

松

松 (上篇第五課參照)

第二十五課

八重櫻
鹿

八重櫻 (下篇卷九第二十六課參照)

鹿 (下篇卷一參照)

第二十七課

梅

梅 (下篇卷二第十七課參照)

牡丹

牡丹 (下篇卷九第三課參照)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

櫻 (下篇卷三第一課參照)

卷十

第一課

櫻 (下篇卷三第一課參照)

雲 (上篇第四十六課參照)

霞 (同前)

第二課

蜜蜂 膜翅類に屬する昆蟲にして體は頭・胸・腹の三部にわかる。頭部には一對の複眼と觸角とを具へ更に三箇の單眼を有す。雌には腹部の後端に毒劍あり。これ産卵管にして兼て敵を防ぐに用ふ。これを以て敵を刺す時は同時に蟻酸と稱する毒液を注射す、劍に逆鉤あるを以て一旦刺したるものは其の儘脱去す。

蜜蜂は數萬相集りて團體をなし社會生活をなす、一群中に女王・雄蜂・働蜂の三種あり。女王は形細長くして五分位あり。一群中必ず一匹にして統御・産卵を司る。通常四・五年の壽命を保つ。

雄蜂は女王より體長短かく毒劍を有することなく只交尾して生殖作用をなすのみ、一生勞働することなきが故に秋季に至りて働蜂の爲めに刺し殺さる。

働蜂は體形、前二種よりも少しく小形なり、元來雌性なれども生殖の能なし、これ生育の際完全なる發達を遂げざるによる。働蜂は種々の勞働の任に當る。即ち花粉を集め、蜜を貯へ、巢を造り、幼蟲を養育する等總ての勞働に服し、其の名に恥ぢず。

女王は一回雄蜂と交尾せば一日に二・三千の卵を産み、一年には其の數實に四萬乃至七萬の多きに及ぶと云ふ。

卵は二・三日にして幼蟲となり、働蜂之を養ふ。食物は蜜と花粉との混合物なり。將來女王となるべきものには特に食量を多く與ふ。かくして成蟲となるまで十六・七日乃至二十四・五日を要す。雌蜂成長する時はその巢に一匹の新雌蜂と女王とし、舊女王及び他の雌蜂は各々部下を率ひて他に移轉す、これを分封と云ふ。これ五・六月頃なり。

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

分封は晴天の日午前十時頃より午後二時頃までの間に行はれ、分封の際には先づ巢中喧騒を極むるを以て知るを得べし。巢を出づるや一時樹枝又は軒端に留り、新巢の場所を探し定めたる後全群女王を擁してこれに向ひ一直線に進む。飼養せるものはこの一時留まり居る際捕へて巢に入るゝなり。

蜂蜜は滋養に富み消化し易き好食料なれども、我國にては未だ一般食用としてまでに至らず、只薬用として用ふるのみ。

蜜蠟は造巢の原料にして働蜂の分泌せるものなり。其の色黄色なれば黄蠟とも云ふ。多く薬用となす。

第三課

マツチ (下篇卷五第十八課参照)

楨寸

第四課

櫻 (下篇卷三第一課参照)

櫻

第五課

霞 (上篇第四十六課参照)

霞

紅葉 (上篇第三十三課参照)

紅葉

鏡 (中篇第三十九課参照)

鏡

第六課

松 (上篇第五課参照)

松

鐵 (中篇第二十六課参照)

鐵

赤銅 (中篇第二十九課参照)

赤銅

冰山 陸地に於ける氷河の押し出したるもの海中に入りて各々大小に離脱して浮漂せるものを云ふなり。大なるものは山の如くなるより此名あり、北太平洋にては航海の妨をなす。

冰山

第七課

牛 (上篇第十六課参照)

牛

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

馬 風

馬 (上篇第十五課參照)
風 (下篇卷一參照)

第八課

雨

雨 (上篇第四十六課參照)

風

風 (下篇卷一參照)

雲

雲 (上篇第四十六課參照)

雪

雪 (同前)

霜

霜 (同前)

露

露 (同前)

雲雀

雲雀 (下篇卷三第六課參照)

雁

雁 (上篇第三十六課參照)

鴻

鴻 雁の大形なる種を云ふ(上篇第二

雉

雉 (上篇第三十五課參照)

鷗 鷓 鷓 鷓 鷓

鷗 多く海に棲む水禽類にして、性甚だ愚なり、鉤にて捕ふことを得べし。肉は臭氣ありて美味ならざるが故に捕ふるもの少なし、時に淡水に來ることあり。

鷓 鷓類に屬し羽毛蒼色にして、趾及び雞冠を缺く、體小形にして一見鷓類にあらざるが如きも、食を求むる際嘴及び足を以て地をかき、又飛翔よりも多く歩むに適し、砂囊の發達せるはその特徴を失はず。肉は美味にして、上等の料理に用ひらる。

鷓 (下篇卷八第十六課參照)

鷓 (上篇第十課參照)

鷓 家鳩に似て只野生なり。嗉囊より乳汁の如き液を分泌して雛を養ふ。(下篇卷一鳩參照)

鷓 (中篇第二十六課參照)

樟腦

樟腦 (上篇第二十課參照)

第九課

樟腦 普通、樟樹の幹・根・葉等の細片を水蒸氣と共に蒸溜して製せられたるものにして化學成分(C₁₀H₁₆O)なり。白色の結晶をなし、一種の強き香氣を放つ。藥品として興奮劑・防

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

臭劑となし、又防蟲にも用ひらる。現今又セルロイド及び火薬の製造に用ひらるもの多し。

樟腦は元來日本特産物の一にして世界産額の大部分は我が臺灣より産し廣く全世界に供給せり。近來に至りて人造の樟腦出づるに至る、即ちテルペンに鹽酸を入れて鹽酸テルペン(C₁₀H₁₆O)となし、(C)をとりて加水分解をなし(H)を取りて作る。

茶 (下篇卷二第四課參照)

砂糖 砂糖は即ち蔗糖(C₁₂H₂₂O₁₁)にして多くの植物中に存す。我國に於ては専ら甘蔗よりこれを製す。

先づ甘藷をロールにかけて汁を搾り出し、これに石灰乳を混じて煮沸す、然る時は汁中の蛋白質は凝固し有機酸類はカルシウム鹽となりて表面に浮ぶ、これを掬みて精製す、下等なるものは、黒色又は褐色にしてこれは粗製糖なり、これに獸炭を入れて色素を脱し熱して水分をとり去り冷して砂糖の結晶を得、其の冷すに急なれば形細かくして粉狀となり、緩徐なる時は氷狀に結晶す。

獨乙にては多く甜菜と稱する一種の大根の如き十字科植物の根より製す。

金 (中篇第三十課參照)

樟 鹽

鹽 (中篇第十九課參照)

樟 我が臺灣、四國、九州等の暖地に産する常緑喬木にして、大木をなし、高さ十丈に達するものあり、葉は卵形にして長柄を有し、互生す、葉脈は三條あり、五月頃小形にして黄白色の花を開き、十月頃大豆大の黒色球形の果實を見る。この木よりは樟腦をとる。樟腦は老樹なる程その含量多しと云ふ

松 (上篇第五課參照)

杉 (下篇卷一參照)

檜 (下篇卷六第一課參照)

檜 暖地に繁茂する常緑喬木にして高さ二・三丈に達す。葉は厚く、披針形又は長楕圓形をなし、木材は堅きを以て種々の細工に用ひらる。

シラカシ 葉の上面は綠色にして、下面は白色を帯ぶ縁邊鋸齒あり。
アカガシ 葉大にして全縁なるが、上半に波狀の鋸齒を有す。

椎 暖地に産する常緑喬木にして殼斗科に屬す、高さ三・四丈に達し、葉は互生、長楕圓形又は長卵形にして尖り、下面は灰白色を呈し縁邊に鋸齒を有す。

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

椎

檜 杉 松

榕樹

本年夏季に葉狀花序の花を開き、翌年の秋に至りて實を結ぶ。材は薪炭となすべく又皮附のものは椎茸の栽培用に供す。果實は食ふことを得。

榕樹 桑科に屬し本邦に於ては臺灣琉球等の暖地に成育し、高さ常綠喬木にして、四・五十尺に達し、梢上より氣根を出して地中に入るものありて奇觀を呈す。葉は長柄を有し楕圓形にして縁邊は波狀をなす、夏日イチジクに似たる花を出だす、即ち雄雌花肉質囊狀をなす、果實もイチジクに似て稍小なり。觀賞用として栽培せらる。

竹 (上篇第六課參照)

水牛 竹

水牛 有蹄類に屬し、アジア南部平野の濕地に群をなして棲む。體長七尺位にして毛は黒色なり。頭部に二本の大なる角ありて先端は後方に向ふ。水中に入るを好み盛に沼池等に入り、體は皆泥に包まるゝを常とす。これ又毒蟲を防ぐ方法なりと云ふ。

性猛暴にして力强し。印度地方にては一般にこれを家畜として使役す、我が臺灣にても使役せらるゝものあり。

第十一課

アラビヤ馬

アラビヤ馬 (上篇第十五課參照)

第十三課

音 (中篇第四十一課參照)

雪 (上篇第四十六課參照)

氷 (同前)

第十六課

胃 (中篇第四十九課參照)

腸 (同前)

第十八課

杉 (下篇卷一參照)

檜 (下篇卷六第一課參照)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

鶴 (下篇卷一参照)

第十九課

水晶 (上篇第三十九課参照)

雷 (下篇卷一参照)

第二十課

鵜 (上篇第三十六課参照)

聲 (中篇第五十課参照)

音 (中篇第四十一課参照)

鵜 硬骨魚類鮭科に屬し體稍側扁をなす、長さ七八寸に達し、鱗は細小背部は暗黒にして腹部は白色を呈す。十月頃淡水河に産卵し後多くは死す。幼魚は冬海に至り、春三月頃より河に上る、幼時は動物質を食とすれども、後には水中の石に附著せる珪藻類の如き植物質を食とす。肉は美味なるを以て食膳に上ること多し。

鰻 體は圓柱狀にして長さ二尺内外に達し、皮膚厚くして表面に膠質の粘を被る。色は黒・褐・青黒・其の他によつて異なる、肉は甚だ美味なるも腹部白きものは殊に宜しと云ふ。

其の發生を述べんに生殖能を有するものは五・六年に達せるものなり。其の産卵は沿岸に遠き深海になす。其の幼魚は無色透明にして柳葉狀をなすも、次第に圓筒狀に化するに至りて、淡水に上り小川を傳ひて遠く山間の沼池等にまで至る。淡水中に於ては生殖を行ふ能力なし。

第二十一課

綿 (下篇卷四第十九課参照)

蒸氣機關 高温度にある氣體を膨脹せしめて、仕事をなさしむる装置の總稱なり。即ち蒸氣釜に湯を沸し高温度にして高壓力を有する水蒸氣を圓筒内に入れ、膨脹せし水蒸氣の得たるエネルギーの一部を變じて、活塞及びこれに連絡せる諸機關を運轉せしむるなり、その装置には種々の方法あれども原理は全く同一なり。

土砂 (上篇第三十七課参照)

鐵 (中篇第二十六課參照)

雪 (上篇第四十六課參照)

風 (下篇卷一參照)

第二十二課

蠶 (中篇第十二課參照)

蜜蜂 (下篇卷十一第二課參照)

蜘蛛 (中篇第十六課參照)

蚯蚓 (中篇第十五課參照)

蟻 (下篇卷七第九課參照)

油蟲(蚜) 五・六月頃新芽に群集して其の汁液を吸ふ。有吻類に屬する害蟲にして、形昆蟲

類に於けるが如く、頭・胸・腹の三部にわかる。頭部には觸角・眼・口等あり。口は吻となりて

植物に指し込み、汁液を吸ふに適す、蟻と共同生活をなすは蟻の所にて述べたるが如し。

白蟻 多く熱帶地に棲む擬脈翅目の白蟻科に屬し種類頗る多く本邦に産するもののみにて

鐵 雪 風

蠶

蜜蜂

蜘蛛

蚯蚓

蟻

油蟲

白蟻

も十五・六種あり。

一群をなして社會生活をなし一對の雌雄ある外は皆働蟻・兵蟻なり。雌・雄蟻は成蟲に至れば翅を生じ、空中交尾をなし後これを失ふ。働蟻は終生幼蟲の形態をなし一團中の勞働の任に當る、兵蟻は頭部強大にして口に頑強なる武器を具ふ、専ら外敵の防禦及び他群への攻撃の任に當る。白蟻は木材を食し、而して日光を忌むによりその内部のみを食して外表を残す。森林中の木材及び木造建築物はその害を被ること多し。

收穫蟻 (下篇卷七第九課參照)

第二十四課

海水 (中篇第十八課參照)

氷 (上篇第四十六課參照)

鯨 體長一尺二・三寸に達し、色青藍色なり。常に外洋にあるも、春季産卵の際大群をなして沿岸に来る。普通地曳網を以てこれを捕ふ。一回の漁に海岸に小山を築くと云ふ。我國水産の重要なもの、一にして、北海道・樺太等に最も多額に産し。數の子はその卵にし

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

海水 氷 鯨

收穫蟻

鰻

て七・八萬粒より成る。

鱒 體長二尺内外にして形側扁し、濃藍色なり。平常海中に棲めども、五六月より産卵期に入れば淡水川に上りて産卵す。卵は鮭よりも小さし。孵化して三四寸に至れば海に下る。肉は赤色を帯び、味鮭に劣れども以て食用となすべし。

鮭

鮭 形、側扁にして藍灰色をなし光澤あり、大なるものは長さ三尺に達す、平時は海中に棲めども、九月より十二月頃産卵季に至れば萬難を排して淡水河に上り、一雄一雌來りて砂底に溝を掘りて産卵し、砂をのけてこれを保護す。産卵の終れるものは多く死す。

卵は豌豆大にて約七八週にて孵化す、幼魚は海に下り三・四年にして成長し、川に上りて産卵す。その河に上るや必ず己の孵化せる川に上る、これを歸原性と云ふ。この性を利用して近來人工孵化盛に行はる。肉は甚だ美味にして鮮食となす外、鹽藏又は罐詰として多く使用せらる。

鱈

鱈 體長三尺位にして頭部は頗る大なり。下顎に太き鬚狀の突起あり、常に深海に棲めども、産卵期には近海に來る。寒海に多し。

鰩

鰩 鰩 鰩 (下篇卷七第二十一課参照)

大麥

大麥 (上篇第七課参照)

小麥

小麥 (同前)

海豹

海豹 寒海に棲み多く魚類を食とす、形紡錘狀にして、長さ五・六尺に達す、四肢は鰭狀に化し遊泳に適す。皮は雨具等に用ひ、脂肪は油となる。

燕麥

燕麥 禾本科に屬する二年生草本にして高さ四・五尺に達す、穂は疎にして長さ一尺位あり、小穂は二箇の花をつく、六月頃に至りて熟す、穎花は小麥に似て細長く、種子は多く家畜の飼料となす。

裸麥

裸麥 穂は大麥に似たる草本にして芒を缺き、子粒と殻とは容易に脱すべし。

菜種

菜種 (上篇第一課参照)

麻

麻 (下篇卷六第十課参照)

馬鈴薯

馬鈴薯 (上篇第三十課参照)

豌豆

豌豆 (上篇第九課参照)

椴松

椴松 松杉科に屬し寒地に森林をなす、葉は長さ一寸内外にして巾は一分に足らず、先端は裂けてヤハズ形をなす、その鱗果は長さ三寸位にして卵形をなす。

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

蝦夷松

白樺

石炭

馬 土 石 煙草

理科教授資料集成

八五八

蝦夷松 我國にては北海道、樺太等の寒地に適する高き木にして、高きものは百二十尺に達すといふ。葉は長さ七・八分、巾一分位にして先端尖り、二條の白色線あり。五月頃花を開き、長さ二寸位の楕圓形鱗果を結ぶ。

白樺 本邦にては北海道及び内地の高山等に繁茂する落葉喬木にして、高さ七・八丈に達す。樹皮は斑點を有し、外皮は白色なり。内皮は淡褐色を呈し無數の層よりなれるを以て紙の如く剝離することを得。葉は稍三角形にして銳頭をなす。早春葉に先だちて淡青綠色の花を開き柔荑果を結ぶその長さ一寸五分位あり。

石炭 (中篇第二十五課参照)

第二十六課

馬 (上篇第十五課参照)

土 (上篇第三十七課参照)

石 (上篇第三十七・第三十八課参照)

煙草 (下篇卷八第十三課参照)

氷 音

氷 (上篇第四十六課参照)
音 (中篇第四十一課参照)

第二十七課

蠶 (中篇第十二課参照)

雞 (上篇第三十五課参照)

桑 (下篇卷七第二課参照)

鹽 (中篇第十九課参照)

鯉 (中篇第十三課参照)

鮒 (同前)

風 (下篇卷一参照)

雨 (上篇第四十六課参照)

杉 (下篇卷一参照)

檜 (下篇卷六第一課参照)

蠶 雞 桑 鹽 鯉 鮒 風 雨 杉 檜

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

八五九

卷十二

第三課

鐵 (中篇第二十六課參照)

鋼鐵 (同前)

真鍮 (中篇第二十九課參照)

蒸氣 (下篇卷十一第二十一課參照)

電氣 (中篇第四十三課參照)

石 (上篇第三十七・第三十八課參照)

コンクリート セメントに小石・砂を混じたるものを云ふ。

第四課

風 (下篇卷一參照)

鐵
鋼鐵
真鍮
蒸氣
電氣
石
コンクリート

風

雨 雪 霧

蝶 蜂

ヒヨ

雨 (上篇第四十六課參照)

雪 (同前)

霧 (同前)

第五課

蝶 (上篇第二課參照)

蜂 膜翅類に屬する昆蟲にして體は頭・胸・腹の三部に分かれ頭部には一對の觸角及び複眼並びに三箇の單眼あり。口は銳利にして舐食に適す。胸部は三節より成り背部に二對の翅を有す。下側には三對の節足あり。腹部の末端は尖りて一本の毒劍を有す。變態は完全なり、種類頗る多きも主なるものは胡蜂科・蜜蜂科に屬するものなり。

クマバチ 形大きくして大なるものは長さ一寸三四分に達す、腹部に橙色と黒褐色の横帯あり。

アシナガバチ 體少しく細くして足割合に長し。人家の軒、木枝等に小形の巢を作る。

チバチ 小形の蜂にして黒色に黄白色の條線あり、大群をなして堤防、畦畔等に巢を作る。人に向ふや必ず衣服内又は小穴のある耳等に入りて害す。害蟲を食す。

ヒヨ 鳴禽類にして頭部白し。多く昆蟲類及び花蜜を食となす。

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

ツグミ

ツグミ 鳴禽類にして一般に樹林間又は田畝等に棲む。樹皮・枯葉・草根を以て巢を作り、青色の斑点ある卵を産む。鳴聲よくして飼育せらるゝものあり。種類亦多し。

空氣

空氣 (上篇第四十二課參照)

酸素

酸素 (上篇第四十九課參照)

炭酸瓦斯

炭酸瓦斯 (上篇第五十三課參照)

金魚

金魚 (中篇第十三課參照)

呼吸作用

呼吸作用 (中篇第五十課及び上篇第一課參照)

同化作用

同化作用 (上篇第一課參照)

第六課

銀杏

銀杏 (下篇卷十第九課參照)

第七課

鮎

鮎 (中篇第十三課參照)

鱧

鱧 體長三尺位に達する硬骨魚類にして、巨口細鱗・色暗青色にして、體は側扁す。平時は内海等の淡水の入り込む所に棲み、夏の初め淡水に上る。その發達の程度によりてフツコと云ひ、またセイゴと稱し、スズキとも云ふ。

第十課

虎

虎 (下篇卷八第二十一課參照)

第十一課

水蒸氣

水蒸氣 (上篇第四十六課參照)

溫泉

溫泉 (下篇卷九第十二課參照)

岩

岩 (上篇第三十八課參照)

第十二課

麥

麥 (上篇第七課參照)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

蠶 綿 麻 牛 馬 空氣

蠶 (中篇第十二課參照)

綿 (下篇卷四第十九課參照)

麻 (下篇卷六第十課參照)

牛 (上篇第十六課參照)

馬 (上篇第十五課參照)

空氣 (上篇第四十二課)

第十三課

銅 (中篇第二十七課參照)

麥 (上篇第七課參照)

茶 (下篇卷二第四課參照)

第十七課

狼 アジア・アフリカ・ヨーロッパ等に産する猛悪なる食肉動物にして犬科に屬す。大なる

鼠 栗鼠

ものは體長五・六尺に達し、色灰褐色なり。常に群集をなして山林中に棲み、多くは夜出でて兎・鹿・羊等をとりて食となす。

鼠 (下篇卷五第十八課參照)

栗鼠 濠洲を除きては世界到る所の山林中に棲む、形鼠に似て稍大きく、尾は殊に長大なり。四肢には鋭き爪ありて巧みに樹間を跳び廻る。體頗る輕快にして動作機敏なり。よく尾を以て調節し高き樹上より下地に降る様子はあたかも鳥類の如し。通常果實を食用となせども鳥卵又は雛等を奪ふことあり。

野牛 ヨーロッパ及びアメリカ等に産する有蹄動物にして牛に似たり。頭部には一對の角を有し頭より肩邊にかけて暗褐色なる長毛あり。他の部は皆短毛なり。

性臆病にして人を見る時は直ちに逃げかくる。然れども一旦傷つく時には其性一變して頗ぶる兇猛となる。嗅覺鋭敏にして風上よりは容易に近寄り難しと云ふ。

かつては大群をなして棲息したれども、現今にては漸くその數を減す。肉は食用に供せられ、毛皮も亦用途あり。

獅子 (下篇卷七第一篇參照)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

獅子

野牛

燕

燕 (上篇第十課參照)

雁

雁 (上篇第三十六課參照)

猿

猿 (下篇卷一參照)

オレンジ

オレンジ (Orange) (下篇卷十第九課參照)

レミング

レミング (Lemming) 北方の寒地に産する齧齒類の動物にして我國にてはこれを旅鼠と稱す、畑鼠の一種にして體長四五寸、色黒褐色にして腹部白し。晝間は休み夜出でて草根・等を食す、名の如く旅鼠にして時には數萬大群をなして移住することあり、その進むや何物をも排して一直線に進む、遠くこれを眺むれば洋々たる江流の如し。山と云はず、川と云はず。湖と云はず、市街と云はず直進せんとす、故にその道筋にある耕作物の害せらるるもの多大なり、然して旅行中飢餓に苦しみ倒れたるもの、水に溺れて死せるもの、他動物の餌となれるもの等多く、行丁へて残るものはその百分の一に足らずと云ふ。

カモシカ(羚羊) 本邦各地の深山に棲み、體長三尺位にして褐色の毛あり、頭部に一對の角あり、先端は後方に向ふ。肉は食ふべく、毛皮は敷物及び靴等を造るに用ふ。

霧 風 雲

霧 (上篇第四十六課參照)

風 (下篇卷一參照)

雲 (上篇第四十六課參照)

第十九課

第二十課

霜 石 霞 金 銀 銅 雨

霜 (上篇第四十六課參照)

石 (上篇第三十七・三十八課參照)

霞 (上篇第四十六課參照)

金 (中篇第三十課參照)

銀 (同 前)

銅 (中篇第二十七課參照)

雨 (上篇第四十六課參照)

尋常小學讀本に現はれたる理科教材

第二十二課

煙草 (下篇卷八第十三課參照)

煙草

第二十八課

砂 (上篇第三十七課參照)

砂

尋常小學地理に現はれたる理科教材

第五學年用書

第一

雨 (上篇第四十六課參照)

麥 (上篇第七課參照)

蘭 (中篇第十二課參照)

雨 麥 蘭

第二

溫泉 (下篇卷七第十二課參照)

蠶 (中篇第十二課參照)

煙草 (下篇卷八第十三課參照)

溫泉 蠶 煙草

尋常小學地理に現はれたる理科教材

鱒 (下篇卷七第二十一課參照)

第三

甘蔗 (下篇卷六第十六課參照)

バナ、(甘蔗) 熱帯地方に生ずる多年生草本にして、形色蕉に似て高さ三丈位に達す、葉の縁邊淡紅にして新芽は白粉を被る。果實は長さ四五寸徑一寸位にして、熟すれば黄色となり、果肉は澱粉質にして芳香あり、且つ甘味ありて果物中の優等たるを失はず。

鐵 (中篇第二十六課參照)

綿 (下篇卷四第十九課參照)

砂糖 (下篇卷九第九課參照)

銅 (中篇第二十七課參照)

第五

石炭 (中篇第二十五課參照)

埋木 古代の植物が土砂に覆はれて水及び空氣の流通なく強き壓力を受けて永き年月を経植物質の若干炭化しかけたるものを云ふなり、質黒檀に似て種々の細工に用ひらる。
林檎 寒地に適し多く東北地方に栽培せらるる果樹にして高さ一丈餘に達す、葉は楕圓形にして鋸齒あり、春葉生じて後白色の花を開く、年によりては晩秋にも再び咲くことあり果實は大にして徑三寸以上に達するものあり、色・紫・赤に熟するものあり又黄色・緑赤に斑あるものあり、多肉にして甘酸あり、夏の末熟す。

銀 (中篇第三十課參照)

銅 (中篇第二十七課參照)

鐵 (中篇第二十六課參照)

第六

鯉 (下篇卷七第二十一課參照)

鱒 (同前)

雪 (上篇第四十六課參照)

第七

茶 温泉 葡萄

茶 (下篇卷二第四課參照)

温泉 (下篇卷九第十二課參照)

葡萄 本邦に於て廣く栽培せらるる蔓性の落葉植物にして、莖は卷鬚を出して他物にからみて上昇す、葉は掌狀に分裂し、上面綠色なるも裏面は、白色なり、六月頃新梢に黄綠色の小花を圓錐花序に排列す、花瓣は開ずして落脱す、秋日果實熟す、その色に白・赤褐・黒紫等あり。繁殖法に挿木・取木・接木等あり、仕立方に柵作・垣根作等の法あり。

水晶 (上篇第三十九課參照)

鵜 (上篇第三十六課參照)

第八

菜種 鰯

菜種 (上篇第一課參照)

鰯 (下篇卷七第二十一課參照)

蝦 鯨 眞珠

蝦 (中篇第十七課參照)

鯨 (下篇卷七第二十一課參照)

眞珠 (中篇第三課參照)

第九

茶 櫻 蜜柑 銅 綿 鐵 燐寸 銀 鹽

茶 (下篇卷二第四課參照)

櫻 (下篇卷三第一課參照)

蜜柑 (下篇卷一參照)

銅 (中篇第二十七課參照)

綿 (下篇卷四第十九課參照)

鐵 (中篇第二十六課參照)

マッチ (下篇卷五第十八課參照)

銀 (中篇第三十課參照)

鹽 (中篇第十九課參照)

尋常小學地理に現はれたる理科教材

第十

砂鐵 銅 牛 鹽 風 錫 鹽

砂鐵 (中篇第二十六課參照)

銅 (中篇第二十七課參照)

牛 (上篇第十六課參照)

鹽 (中篇第十九課參照)

風 (下篇卷一參照)

第十一

錫 (中篇第五課參照)

鹽 (中篇第十九課參照)

第六學年用書

第一

藍 鯨 鹽

藍 (下篇卷八第十八課參照)

鯨 (下篇卷七第二十一課參照)

(同前)

鹽 (中篇第十九課參照)

第二

鹽 (中篇第十九課參照)

溫泉 (下篇卷九第十二課參照)

銅 (中篇第二十七課參照)

鯨 (下篇卷七第二十一課參照)

珊瑚 (中篇第二十一課參照)

鹽 溫泉 銅 鯨 珊瑚

甘藷

甘藷 (上篇第三十課參照)

尋常小學地理に現はれたる理科教材

馬 石炭 金 鯉 鰻

- 馬 (上篇第十五課參照)
- 石炭 (中篇第二十五課參照)
- 金 (中篇第三十課參照)
- 鯉 (下篇第七卷第二十一課參照)
- 鰻 (中篇第五課參照)

第四

石炭 鐵 溫泉 砂糖 甘蔗 甘藷 豚

- 石炭 (中篇第二十五課參照)
- 鐵 (中篇第二十六課參照)
- 溫泉 (下篇卷九第十二課參照)
- 砂糖 (下篇卷九第九課參照)
- 甘蔗 (下篇卷六第十六課參照)
- 甘藷 (上篇第三十課參照)
- 豚 (下篇卷十第二十三課參照)

第五

雨 榕樹 竹 芭蕉 樟 甘藷 甘蔗 茶 砂糖 鹽 樟腦 豚

- 雨 (上篇第四十六課參照)
- 榕樹 (下篇卷十一第九課參照)
- 竹 (上篇第六課參照)
- 芭蕉 (下篇卷十第二課參照)
- 樟 (下篇卷十一第九課參照)
- 甘藷 (上篇第三十課參照)
- 甘蔗 (下篇卷六第十六課參照)
- 茶 (下篇卷二第四課參照)
- 砂糖 (下篇卷九第九課參照)
- 鹽 (中篇第十九課參照)
- 樟腦 (下篇卷十一第九課參照)
- 豚 (下篇卷十第二十三課參照)

尋常小學地理に現はれたる理科教材

水牛

水牛 (下篇卷十一第九課參照)

第六

茶

茶 (下篇卷二第四課參照)

樟腦

樟腦 (下篇卷十一第九課參照)

金

金 (中篇第三十課參照)

砂糖

砂糖 (下篇卷九第九課參照)

第七

雪

雪 (上篇第四十六課參照)

鯨

鯨 (下篇卷十一第二十四課參照)

鮭

鮭 (同前)

昆布

鯨 (同前)

昆布 (中篇第二十二課參照)

馬鈴薯

馬鈴薯 (上篇第三十課參照)

林檎

林檎 (下篇地理五年第五參照)

馬

馬 (上篇第十五課參照)

蝦夷松

蝦夷松 (下篇卷十一第二十四課參照)

椴松

椴松 (同前)

石炭

石炭 (中篇第二十五課參照)

硫黃

硫黃 (中篇第二十三課參照)

霧

霧 (上篇第四十六課參照)

氷

氷 (上篇第四十六課參照)

第八

臘虎

臘虎 (下篇卷七第二十一課參照)

臘虎

臘虎 (同前)

第九

尋常小學地理に現はれたる理科教材

雪 鯨 鱒 鱈 鮭 鱒 昆布 蝦夷松 柞松 落葉松 鹽田獸 海豹 石炭 海水

雪 (上篇第四十六課參照)
鯨 (下篇卷十一第二十四課參照)
鱒 (同前)
鱈 (同前)
鮭 (同前)
鱒 (同前)
昆布 (中篇第二十二課參照)
蝦夷松 (下篇卷十一第二十四課參照)
柞松 (同前)
落葉松 (同前)
鹽田獸 (下篇卷七第二十一課參照)
海豹 (下篇卷十一第二十四課參照)
石炭 (中篇第二十五課參照)
海水 (中篇第十八課參照)

第十

雨 麥 大豆 人參 牛 金 明太魚 石首魚

雨 (上篇第四十六課參照)
麥 (上篇第七課參照)
大豆 (上篇第九課參照)
人參 所謂藥用人參にして朝鮮滿洲等に自生す、五加科に屬する多年生草本にして地下に一尺許徑一寸位の直根を有す。莖は高さ二尺餘に達し、葉は掌狀複葉をなし五箇の小葉よりなる。小葉に鋸齒あり。
日光を忌む性ある故に、北向の傾斜地に栽培せらる。
牛 (上篇第十六課參照)
金 (中篇第三十課參照)
明太魚 體細長き硬骨魚類にして、體色灰白色なり。朝鮮咸鏡道より多く産す、肉は優良ならざるも食ふべく、卵は美味なり。
石首魚 近海に棲息する魚にして、形側扁し體長九寸位に達す、體色は灰綠色なり、多く

尋常小學地理に現はれたる理科教材

は乾魚として食す、美味を有す。

鯛 (下篇卷一参照)

第十一

人参 (下篇地理六年第十参照)

第十二

高粱 支那、滿洲の地に多く栽培せらるる禾本科の一年生草本にして、本邦にては「モロコシ」と稱す、その稈はタウキビに似て高さ八九尺に達す、葉は廣大にして長さ二尺・巾二寸位あり、稈葉共に赤褐色を呈す。

夏日頭頂に雌雄蕊を具ふる花を開く、圓錐花序に穗狀をなし、後に赤褐の果を結ぶ。種に粳と糯とあり。

大豆 (上篇第九課参照)

豆油 大豆を搾りて製したる油にして化學上、不乾性の植物性油に屬し、オレイン酸の

鯛

人参

高粱

大豆

豆油

ステルなり、高等なる食用油なり。

第十四

茶 (下篇卷二第四課参照)

綿 (下篇卷四第十九課参照)

大豆 (上篇第九課参照)

石炭 (中篇第二十五課参照)

麥 (上篇第七課参照)

砂糖 (下篇卷九第九課参照)

マニラ麻 フィリッピン群島産の芭蕉葉の葉柄中にある維管束にして彼地にてはこの芭蕉を栽培す、莖の高さ一丈以上に達し、その直徑四五寸位に至る。

葉を水に浸して他部を腐らし纖維をとるなり、この麻絲は水に浸せば益々強靱となるに

より多く船綱等に用ふ。

甘蔗 (下篇六卷第十六課参照)

尋常小學地理に現はれたる理科教材

甘蔗

茶

綿

大豆

石炭

麥

砂糖

マニラ麻

第十五

鐵 麥 麻 葡萄 金 金剛石

鐵 (中篇第二十六課參照)

麥 (上篇第七課參照)

麻 (下篇卷六第十課參照)

葡萄 (下篇地理五年第七課參照)

金 (中篇第三十課參照)

金剛石 金剛石は最も硬き鑛物にして、微量の不純物を含むものは種々の色をなせども純粹なるものは無色、透明なり。純粹なる炭素の結晶にして通常八面體をなす。天然産のままたにては光澤なく美ならざるもその粉末を以て磨けば燦光を放つ。硬けれども劈開完全なるが故に稍脆く粉砕することを得。寶石として最も珍重せられ内にも無色透明なるもの最も貴しとす、磨き上げたもの一カラット(0.2105克拉)の價は約百圓にして二カラットのもの價は三百五十圓、四カラットを有するものはその價約千圓となる。黑色にして不透明なるものを黒金剛石と云ふ。品質劣等にして寶石とせざるも、其質純

金剛石よりも硬きが故に硝子切りを作り又寶石を磨くに用ふ。
金剛石の産地は元・インド及びブラジル等の砂地に多く産せしが現今に於ては、南部アフリカのキンバーリー近傍に産し世界第一なり。

金剛石は又現今に至りて人造せらるゝものあり、即ち鐵を電氣爐中に入れて高温度となしこれを熔融しその中に純粹の炭素を入れ飽和せしめ、これを水中に入れて、冷却せしむれば炭素は高壓力を受けて結晶しその一部分は金剛石の細粒となる。

第十六

小麥

小麥 (上篇第七課參照)

玉蜀黍

玉蜀黍 雌雄同株の禾本科植物にして稈の高さ八九尺に達す、葉腋毎に苞を生じ苞頭に赤褐色の長毛あり。雌花は柱頭にして雄花は別に莖頭に穗狀をなす、實は苞中にありて色は白・黄・赤・紫等あり、未熟の際焙食すべし。牧場に於ては多くこれを栽培し飼料となす。元來メキシコ産にして今尙その野生のものありと云ふ。

綿 (下篇卷四第十九課參照)

綿

尋常小學地理に現はれたる理科教材

銅 鐵 石炭 石油 金 銀 茶 咖啡

銅 (中篇第二十七課參照)

鐵 (中篇第二十六課參照)

石炭 (中篇第二十五課參照)

石油 (中篇第二十四課參照)

金 (中篇第三十課參照)

銀 (同前)

茶 (下篇卷二第四課參照)

咖啡 樹は東部アフリカ及びアラビヤ地方に自生する常緑樹にして、高さ二丈餘に達す、葉は長卵形にして互生なり、花は白色、開期甚だ短かく僅かに一晝夜のみ、果實は櫻桃大にして熟せば紅色又は紫色となる、その内に二箇の種子あり、珈琲豆と稱す、この種子を粉となし飲用の珈琲を製す、珈琲は興奮劑にして内にテーン (C₈H₉N₃O₂) を含み、珈琲豆中に含まるゝテーンは約一%なり。

ゴム 熱帯地方に産するインドゴムノキ、其他二三種の植物の液汁をとりて凝固せしめたるものなり、その性・水・アルカリ等に溶解せず。木よりとり出したるまゝにて凝固せしめ

ゴム

羊 硝石

たるものは暖季は柔かにして寒季は硬くなる、故に少量の硫黄を混じて「和硫ゴム」として廣く用ひらる。この硫黄を多量にすればエポナイトを得。

羊 (下篇卷七第十八課參照)

硝石 無色透明にして六面體の長き稜柱狀結晶をなし縦線あり。化學性分 (KNO₃) にして即ちカリウムの硝酸鹽にして多く地中より發掘せらる。この地中に存在する所以は蓋し動物質が地中にありて腐敗し硝酸バクテリアの作用を受け空氣中の酸素のために徐々に酸化し硝酸となり、同時にカリウム等と化合して硝石となりてあるなり。火藥の製造を始めとし、硝酸の製造(主に智利硝石)・酸化藥・脱色藥・防腐劑等となして用途頗る多し。

第十七

麥 (上篇第七課參照)

大豆 (上篇第九課參照)

甘藷 (上篇第三十課參照)

茶 (下篇卷二第四課參照)

菜種 (上篇第一課參照)

麥 大豆 甘藷 茶 菜種

蠶 石炭 銅 錫 鯨 鯨 鯨 昆布 マツチ 鐵 砂糖 石油

蠶 (中篇第十二課參照)

石炭 (中篇第二十五課參照)

銅 (中篇第二十七課參照)

錫 (下篇卷七第二十一課參照)

鯨 (同前)

鯨 (下篇卷十一第二十四課參照)

鯨 (同前)

昆布 (中篇第二十二課參照)

マツチ (下篇卷五第十八課參照)

鐵 (中篇第二十六課參照)

砂糖 (下篇卷九第九課參照)

石油 (中篇第二十四課參照)

尋常小學 理科教授資料集成 終

附錄

理科教授案例

附 理科教授案例

教授案例の始めに。

- 一、教授案例は蛙。栗の花。亜鉛、錫、鉛。流水の作用。重力。酸素。神経系、感覺器につきて各一時限宛の分を掲げて其の範例を示せるのみ運用方法の如何は、蓋し其の人の手腕に存するものなり。
- 二、兒童用書を使用することせざるとにより多少教授の方法に差あるべきも必要なる事項は之を筆記せしめて、知識を確實にし併せて復習上の參考とするを可とす。
- 三、近時兒童實驗の聲特に大なり教授者は成るべく準備を十分にして兒童の實驗方法を工夫し以て正確に修保せしむることに努めざる可らず。
- 四、筆記は單に文章として表はさしむるのみならず、略畫として發表せしむるを有効とす繪畫としての發表は直に其の知識の正確なるや否やを判定するに足るものなり。
- 五、要するに理科教授は諸種の事物を眼前に提供し、事實の真相を會得せしめざるべからず、苟も口舌の傳授、章句の教授にのみ陥るが如きは、其の根本を誤れるものと云

はざるべからず。

其の一

一、教材 蛙。(第一時)

一、目的 蛙の發生及び變態につきて知らしむ。

一、準備

イ、豫め蛙の卵を採取し來り教授前に於て「オタマジャクシ」となるまでの變化を観察せしめおく。

ロ、生きたる蛙數匹、蛙の發生を示す掛圖。

一、教法

豫備

イ、各自蛙の卵を観察したる所につきて話さしむ。

ロ、「オタマジャクシ」と生きたる蛙とを比較せしむ。

ハ、兒童の疑問あらばこれを提出せしめおく。

教授

イ、蛙は今はかくの如く地上に出で居れども寒き間は何處に居りしか。

寒き間は地中に在りて冬眠すること、春の初めに地上に匍ひ出でて水邊に集り喧しく鳴くこと、この時水中に卵を産むことを教ふ。

ロ、卵の變化につきて兒童の觀察したる所を整理し掛圖により或は略畫を描きて親切に説明をなす。

卵は蛙の種類によりて塊狀となりて集れるもの或は紐狀となりて集れるものあることを知らしむ。

ハ、變態

卵は初めかへりて吸盤によりて他物に吸ひ付き次に鰓を以て呼吸することを知らしむ次第に尾の長くなること水中を游泳するに至ることを知らしむ。これ即ち「オタマジャクシ」なり。

夏の始めに至れば後脚先づ生ずること。

次に前脚を生ずること。

尾は次第に消え失せ小さき蛙となりて陸上に上ること。

右の順序は掛圖又は略畫を描きつゝ説明す。

ニ、卵及び變態の順序を記さしむ。

整理

イ、蛙の出現するは何月頃なるか。

ロ、どこに如何にして住めるか。

ハ、それより如何にするか。

ニ、卵より蛙となるまでの變化を語れ。

注意

イ、前に採取せしものは蛙となるまで飼育して兒童に觀察せしむべし。

ロ、蛙の卵塊及び其變化を自由に觀察し得らるゝ土地に於ては特に飼育する必要なし

ハ、兒童の疑問は豫備に於て之を解決するよりも教授の進行につれて順次的に解説するをよしとす。

其の二

一、教材 栗の花。(一時間)

一、目的 栗の花の形態生態を知らしむ。

一、準備 花を著けたる栗の枝。顕大鏡。雄花雌花の擴大圖。木材標本。

一、教法

豫備

1. 目的指示 此の前、栗の花を觀察し來る事を約したるが、能く觀察し來りたるか。

今日は此の栗の花は如何なる形態を有するか。又他の花と較べて什麼いふところが違ふか、蟲と關係があるか又風とは如何等についても調べん。

2. 栗の花を取りに行きて著しく眼に著きしこと又は氣が著きしことは何か。

(イ) 花の眼につき易きこと。

(ロ) 香の強きこと。

(ハ) 小蟲が花を飛び廻り居ること。

(イ)・(ロ)の事實は(ハ)と何か關係なきや考察せしむ。

教授

1. 花。

イ、花は何時頃咲くか。

六月頃。(板書)

ロ、全體の花の形如何。

多く集りて長き穂をなす。(略畫をも)(板書)

ハ、花を分解して萼・花瓣・雄蕊・雌蕊の所在を見出せ。雄蕊ばかりの花を何と云ふか。又雌蕊ばかりの花は、雄花及び雌花は他の花と異なる所なきか。

問答しつゝ、實物と連絡して繪畫を描く。

ニ、雄蕊及び雌蕊の所在と數を問ふ。

をしへば雄花のみにあり。めしへば雌花のみにあり。(板書)

ホ、雌花の周圍にあるものは何か。苞は何の用をなすか。

雌花は三箇ばかりづつ集りてはう(苞)に包まる。

ヘ、栗の花は如何にして實を結ぶか。

栗の花には香氣あり。花粉は蟲に運ばれてめしへに著く。雄花は散り落ち、雌花は實を結ぶ。

ト、雌花の何が實となるか。又苞は其の時如何なるものとなるか。雌花のしぼう(子房)が實となり、はうはいがとなる。(板書)

2. 復演問答。

1. 栗の花と普通の花とをくらべよ。

2. 蟲を誘ふためには如何に出來居るか。

3. 如何にして實を結ぶか。

3. 葉・幹。

イ、葉の形と其の莖につき方を問ふ。

葉は細長き楕圓形にて柄を有し、縁に鋸の齒の如き切れ込みあり。莖に互生す。ロ、幹の硬軟如何。材の輪を何と云ふか。

幹は硬き材を有し、材には年輪あり。

ハ、幹は何に用ふるか。

家屋の土臺。鐵道の枕木。机・本箱等。

4. 復演 葉の著き方、年輪等について問ふ。

5. 自由質問。

整理

- イ、栗は人間にとりて如何なる役に立つか。
- ロ、栗の花と似寄りたる花は何々なるか。
- ハ、栗の花の結實作用如何。
- ニ、科外に栗に似たる殻斗科植物(ナラ・クヌギ等)をしらべ來らしむ。

其の三

- 一、教材 亜鉛。錫。鉛。(一時間)
- 一、目的 金屬鑛物として亜鉛・錫・鉛の三種をあげ、其成狀性質並に用途について授く。
- 一、準備 閃亜鉛鑛及び亜鉛。錫石及び錫。方鉛鑛及び鉛。坩堝。焔爐。ブリキ。白鐵。亜鉛鍍鐵板及び其の製品(バケツ・屋根板等)。錫箔。
- 一、教法

豫備 バケツ・巻煙草の包装錫箔・魚釣用錘を提出して其の金屬の名稱、性質等につき問答し、兒童の既有觀念をしらぶ。

目的指示 本日は此の亜鉛・錫・鉛につきて更に詳密に性質・用途等を研究すべし。
 教授

- (一) 觀察説明 亜鉛・錫・鉛及び其等の鑛石を比較觀察せしめ、或は實驗によりて次の事項を授く。

1. 亜鉛

- 鑛石 閃亜鉛鑛。
- 色澤 灰白色又は白色なれど新しき面は銀光澤あり。
- 結晶 新しき面は一種の凹凸あり。これ結晶の集合なり。
- 性質 一見鉛に似たるも鉛より硬く且つ脆し(實驗によりて兩者を比較せしむ) 銹を生じ光澤を失ふも内部に及ばず。表面の色澤は曇れるも新しき面の銀光色を呈するは之に因る。

實驗 亜鉛を坩堝に入れ炭火にて熱すれば熔くること。(此の際時計にて熔解の時間を測るべし)

用途 鐵板・鐵線等に容易に銹を生ずるにより、其の面に亜鉛を鍍してバケツ・

屋根板又は電信の針金等に使用する。

2. 錫

鑛石 錫石。

色澤 亞鉛に類似す。(亞鉛と比較して示すべし)

性質 亞鉛より軟かく展性に富む。

容易く銹を生せず。

實驗 坩堝に入れて炭火にて熱すれば容易に熔解す。(熔解の時間を測るべし)

用途 薄く展ばして諸物の包装用とし、少量の鉛を加へて器具を造る。又鐵板

に引きてブリキとなす。

3. 復演 亞鉛と錫の類似の點及び異なる點につき問答すべし。

4. 鉛

鑛石 方鉛鑛。

色澤 灰色にして光澤なきも新しき切斷面は銀様の色澤ありて少しく青味を帯

ぶ。(前二者と比較して)

性質 重くして軟かなり。

紙面に淡黒の條痕色を現はす。

空氣中に置けば直に酸化し、曇色の銹を生ずれども其の内部に及ばず。

實驗 坩堝中に入れて炭火にて熱すれば熔け易きも、錫よりは熔け難く、亞鉛

より熔け易し。

用途 板状となして蓄電池に造り、管となしてガスパ管・水道管に造る。又彈丸等

を製し、錫と混じて白鐵となす。

5. 復演 鉛の色澤・性質等につきて。

整理

1. 錫の性質及び用途如何。

2. 亞鉛の性質及び用途如何。

3. 鉛の性質と用途とを問ふ。

4. 鉛・亞鉛・錫の性質の主なる類似點及び相違點を比較せよ。

5. 銀と鉛・亞鉛・錫とを判別するには如何にするか。

注意

實物は兒童二人又は四人を一組として觀察せしむべし。

其の四

- 一、教材 流水の作用。(一時間)
- 一、目的 流水には侵蝕・運搬・沈積の三作用あることを授くるにあり。
- 一、準備 角稜ある礫。圓滑なる礫。砂。粘土。川の有様を示す圖。コップの中に土砂を沈積せしめたるもの。
- 一、教法

豫備

- イ、川は如何にして出来るか。(尋讀五「水のたび」と連關して)
 - ロ、川の深淺の生ずる理如何。
 - ハ、川の廣狹の出来るは何故か。
- 目的指示 川の廣狹・深淺は水の流が作用すること少からず。猶本日は此の外に流水は如何なる作用あるかを研究せんとす。

教授

觀察(主として繪畫)及び説明により次の事項を教ふ。

1. 侵蝕作用

- イ、川岸の段々に崩れ、川底の所々に凹みあるは何の爲か。
- 流水は川の岸を砕き底を削る。殊に山間の谷川にては兩岸より崩れ落つる岩石の塊片が押流されて此の作用を助長するものにして。谷川の兩岸の摩り減ることの甚しきは之が爲なり。

2. 運搬作用

- ロ、流水の力に依りて碎かれ、或は岩石相打ちて生じたる岩塊・礫・砂・粘土は流水の爲に什麼なるか。
- 流水は岩塊・礫・砂・粘土を下流に運ぶ。而して流水の激しき谷川にては岩石の稍や大塊をも轉流し、又水勢の稍や緩かなる中流にては礫、其の最も緩かなるころにては砂・粘土を流す。殊に大雨、雪解の時は此の作用大なり。(此の際岩塊・礫等を提出す)

3. 沈積作用

ハ、流水に押流されたる岩石、土砂は遂に什麼なるか。又此等の岩石、土砂が沈むとせば其の重きものと然らざるものとが沈み方に如何なる差異あるか。(こゝにて準備せるコップ内の有様を示す)
かく運ばるゝ間に岩塊・礫の如き重きものは早く沈み、砂・粘土の如き軽きものは遠く流されて川口及び湖・海の底に積る。

整理

- イ、流水には如何なる作用ありや。
- ロ、侵蝕作用とは何ぞ。
- ハ、運搬作用とは何ぞ。
- ニ、沈積作用について述べよ。
- ホ、何故に礫に角あるものと圓滑なるものとを生ぜしか。

注意 (イ) 侵蝕・運搬・沈積の名稱は兒童に教ふるを便とすれども名稱よりは内容の重んずべきは云ふに及ばず。

(ロ) 地理と聯關して沈積作用を砂洲・砂嘴・三角洲等に例證して説くべし。
勿論兒童が實見し得るもの、附近に存在する場合に限る。

(ハ) 事情の許す限り校外教授によりて事實を明瞭にすべし。

其の五

一、教材 重力

- 一、目的 重力及び物の重さに就きて教へ、併せて鉛直線及び水平面に就きて知らしむ。
- 一、準備 錘又は小石。糸。コルク栓。水を盛れる硝子器。三角定規又は曲り尺。

一、教法

豫備

- イ、物の重さは何にて量るか。
- ロ、重さなきものありや。
- ハ、物を手にてさへ更に之を放たば如何。
- ニ、何故に地上に落下するか。
- ホ、目的指示 本日は此の理につきて調べん。

教授

1. 重力・物の重さ 錘・小石・コルク栓のみならず、總べての物體は地面に落下せんとする力あり。故に其等の物體を手にて支ふれば重さを感じず。かく物體が地の方に落つるは地球が之を引くによる。此の力を重力と云ふ。物體に重さあるは此の爲なり。然らば物の重さに差異あるは如何。重きものは多く地球に引かれ、輕きものは少く引かるゝに因る。又同體積にして輕重あるも同様の理にして、同體積ある石のコルク栓より重きはコルク栓より多く地球に引かるゝが故なり。物體の密度と分子引力に關して簡單に説明すべし。

2. 復演

- イ、地球に重力ある證據如何。
- ロ、物體に重さあるは何によるか。
- ハ、物の重さの異なるは何の爲か。

3. 鉛直線 絲を結べる錘を指先にて吊し、地球が物體を如何なる方向に引くかを實地に付いて知らしむ。

絲の方向に眞直に下方に引く。即ち重力は錘の絲の方向に働き居るものなり。其の方向を示す線を鉛直線と云ふ。言ひ換ゆれば鉛直線は正しき上下の方向なり。絲の上端を指にて保ち、錘を振動するも尙ほ暫時にして一定の位置に靜止するに至ることを實驗すべし。

鉛直線を實際の事に適用するを知れりや。

大工が家を建つる際、之を用ひて柱を正しくす。(此の際鉛直線を用ひ室内の柱等を實測せしむべし)

4. 水平面 水を盛りたる硝子鉢を卓上に置き天上より絲にて錘を吊して水面に下す三角定規か曲り尺を用ひて絲は水面に對して垂直(水面と絲は互に直角)なることを觀察せしめ左の定理を授く。

鉛直線に垂直なる面を水平面を云ふ。

水平面の實際に適用せられ居ることを知れりや。大工が建築の土臺を極める時の水

盛。地ならしの際の水盛。等

5. 復演

- イ、如何なるを水平面と云ふか。
- ロ、鉛直線とは何ぞや。

整理

- イ、物體が地面に落下する理如何。
- ロ、物に重さあるは何の爲か。又重さに差異ある理如何。
- ハ、重力とは何ぞや。
- ニ、重力の働く方向を示す線を何と呼ぶか。
- ホ、水平面とは如何。

其の六

一、教材 酸素 (一時間)

- 一、目的 酸素の性質を知らしめ、其の所在及び生物との關係を知らしむ。
- 一、準備 フラスコ及び硝子管。レトルト臺。金網。酒精燈。鹽素酸カリウム。黑色酸化

マンガ。蒸發皿。廣口瓶三箇。燃燒匙。マッチ。鐵線。硫黃。蠟燭。

一、教法

豫備

イ、植物の葉が如何なる働をなすか。人が呼吸するは何の爲かを尋ね、動植物の呼吸作用は空氣中にある酸素と稱するものを取り、動植物の生命を保つに最も必要な要素なり。

ロ、目的指示 本日は此の酸素と云ふものを製出して、如何なる性質を有せるかを調べし。

教授

(一) 酸素の製法

實驗 酸素發生装置を提出し、諸器具、鹽素酸カリウム(鹽酸加里)、黑色酸化マンガンの名稱を教へ、此の装置のフラスコを熱する時は、フラスコの口より水槽に導ける導管を通じ酸素の發生することを告げ實驗に著手す。(兒童を實驗せしめんとするには豫め六人乃至八人を一組として装置せしめ教師と共に實驗せしむべし。)管端より氣泡の出づるを待ち、豫め充水する廣口壺を倒にして水中に入れ、

水と酸素とを置換す。

実験上の注意 (イ) 鹽素酸カルウム約二十グラム。黑色酸化マンガンはその三分の二。兩者を混合したるものと同積の清淨なる細砂を混すべし。(ロ) フラスコを熱する際、少しにても水分等の滴下する時は之を破る虞あり。因りてフラスコを横に傾けて熱するか、頸部をも酒精燈にて熱し其の水分を蒸發せしむるか、又は初め藥品を徐熱して濕り氣を除きたる後にフラスコ中に入るゝをよしとす。

(二) 性質

1. 酸素は如何なる色あるか。又眼に見ゆるか。
無色の氣體なり。
2. 酸素の重さ如何。
空氣より少しく重し。

次に實驗によりて酸素中にて物の能く燃ゆることを示す。

實驗

一、木片の一端を燃して之を吹き消し、火の少しく残れるものを酸素壺中に降下

すれば再び焰を出して燃ゆ。

二、硫黄の小片を燃焼匙に載せ、是れに燐寸にて點火して酸素中に入れば紫焰をあげて燃ゆ。

三、極めて細き鐵線を振り合せ之を先づ酒精燈にて熱して燃えざること確め、然る後其の先に硫黄を溶かしてつけ火を點じ、酸素中に入れば鐵線は火花を散して燃ゆ。此の際豫め壺に少量の水を入れるか、又は細砂を入れ置くべし。

3. 此等の實驗にて酸素に如何なる性質あるを知るか。酸素の中にては空氣の中よりも物の燃ゆること盛んなり。

(三) 所在・生物との關係

4. 酸素は空氣の體積の五分の一を占め、水の重量の九分の八を占む。其の他のものとも結びつきて現はるゝものなり。

5. 酸素は生物の生命を保つに缺くべからざるものにして呼吸作用は體中に酸素を取らんが爲なり、

(四) 自由質問 酸素に關する事項について自由に質疑をゆるす。

整理

- 一、酸素は如何にして製出するか。
- 二、酸素の性質如何。又其の主要なる性質は何か。
- 三、酸素は如何なる所に存在するか。
- 四、空氣中には酸素中より能く物の燃えざる理由如何。
- 五、野外の空氣は身體に良きも、多人數込みたるところは何故悪しきか。

注意

- イ、装置は之を略畫として筆記せしむべし。
- ロ、實驗したることは其の手續及び結果を記さしむべし。
- ハ、残渣は之を捨てず酸素の發生の止むまで熱して變化を完了せしめ水を入れて濾過し砂とマンガンとを別つ、かくして出來たる液を蒸發せしむれば鹽化カリを得らる。

其の七

一、教材 神経系・感覺器 (一時間)

一、目的 神経系の諸器官並に其の作用を知らしめ感覺器との關係に及び、兼ねて此等の

衛生上の注意を授く。

一、準備 腦の模型(成る可く猫犬等の實物を備ふべし)。人體の神経系を示す掛圖。

一、教法

豫備 讀本卷第十八課「人ノ身體」及び既授第四十六課「人體の構造」に關聯せし

め、左の如く腦の構造・作用等の大要を問答す。

頭骨の中にあるものは何か。

腦は如何なる作用を司るか。

音を聽き食物を味ひ物を視、或は手足を動かす等は何の作用によるか。

目的指示 今日では是等の事につきて更に詳しく研究し、我々の精神並に身體に對して如何に大切なる作用をなすかを調べん。

教授

觀察説明

1. 腦

イ、腦の構造如何。

附録理科教授案例

脳は頭骨の内部にある、色白く且つ柔き器官にして大脳・小脳及び延髄の三部に分たる。

ロ、大脳の所在及び構造如何。

大脳は脳の大部を占め略々卵形をなし、中央に深き溝ありて左右兩半に分る。表面には複雑なる皺あり。

ハ、小脳の構造を問ふ。

大脳の後面の下部にありて小さく、表面に淺き皺あり。

ニ、延髄の構造を問ふ。

大脳の基部、小脳の前部にありて脊髓に連る。

2. 脊髓

脳の基部を観察せしめ、一本の白き柔紐状のものが、脳の基部より脊骨の孔を通りて腰邊に達するものあり。これ脊髓なることを知らしむ。

3. 神経

圖によりて脳の基部及び脊髓の兩側より白き絲状のもの、出づるを観察せしめ、

之は神経と云ふものにして、次第に枝を分ち其の先端(末梢)は全身の筋肉、皮膚、眼、耳、鼻、口等の感覺器に分布することを知らしむ。

4. 神経系の作用。

イ、脳は如何なる作用をなすものか。大脳の作用は、小脳の作用は、又脊髓は。

脳・脊髓は全身を支配す。

大脳—主に物を感じ、物を覚え、物を考ふる等の働をなす。

小脳—主に運動の働を司る。

ロ、神経の作用如何。

神経は脳・脊髓と身體諸部との間に傳達の用をなす。其の作用に二あり。

1. 脳・脊髓の命令を身體諸部に傳ふ。

2. 身體諸部の出來事を脳・脊髓に傳ふ。

5. 復演 大脳・脊髓の構造の概要、脳・脊髓の作用について。

6. 感覺器

イ、觸覺 皮膚に物觸るれば其處に來れる神経によりて此の事脳に傳へられ、以て

其の形状・冷熱を感ず。

- ロ、味覺 是と同じく舌の面に物の觸るれば味を感ず。
- ハ、嗅覺 空氣に混じて物の鼻に入り來る時は其の香を感ず。
- ニ、聽覺 耳は音の達する時之を腦に傳ふ。
- ホ、視覺 眼は光の入り來る時之を腦に傳ふ。

7. 神経系及び感覺器の衛生。

イ、腦 其の使用度を過ぎ、夏日炎天に久しく頭を曝せば腦病を起すことあるべし。又頭部を強打すべからず。幼時に於て殊に然り。

睡眠は腦の休養なれども過眠は其の働を鈍からしむ。

ロ、感覺器 眼に塵埃等の不潔物を入れるれば眼を刺激して眼病の原因となる。トラ

ホームは指頭、手拭、器具等の媒介による恐るべき眼病なり。

耳漏は外聽道に負傷し又は汚水等の侵入するによりて起る。

耳、鼻の毛は剃るべからず、舌も常に清潔になし置くべし。

8. 復演 感覺器と腦との關係。腦・眼・耳の衛生等について。

整理

- イ、腦の如何に出來て居るか。
- ロ、大腦の主なる作用如何。
- ハ、脊髓の構造及び働如何。
- ニ、神經の構造如何。
- ホ、神經の働を問ふ。
- ヘ、五官器は如何なる作用をなすか。
- ト、神経系の衛生上注意すべき事を述べよ。
- チ、五官器の衛生について注意を要する事をあげよ。

大正六年十二月十八日印刷
大正六年十二月廿三日發行

【定價金三圓八十錢】



理科教授資格
常務理事
小泉成

著者 渡邊千代吉
著者 小關貞次
發行者 隆文館圖書株式會社
印刷者 吉原良三
印刷所 報文社

東京市京橋區南鍋町二丁目二番地
隆文館圖書株式會社
右代表者 松岡達
東京市麴町區有樂町二丁目一番地
吉原良三
東京市麴町區有樂町二丁目一番地
報文社

發兌元 東京市京橋區南鍋町一丁目
振替貯金口座東京八五三番

隆文館圖書株式會社
〔電話新橋一七八〇番〕

のも成集の館文隆

著大の力努年十生先助武木青士學文

▼續下卷 附錄 文部省檢定試驗日本史料問題第一回解答手引

著者一切の職を抛ち孜々本書の編纂に従ふこと
前後十年、神代より最近日獨戰爭に至る迄國史の
首尾を盡して正續五卷六千數百頁の歴然たる大
著は茲に全く完成を告げたり。
叙述の簡明よるしきを得、あらゆる材料を網羅して餘す所な
く、而も記事の按排とあらゆる活字の酷使とは、紙面恰も畫圖
を見る如く明瞭に、更に滿幅の挿畫、地圖は實物的教育と地理
的趣味とを習得せしむ。

最新!最精!最大!而して最廉なる大歴史!
訂校 大日本歴史集成 全三卷
續大日本歴史集成 全二卷

菊利總布綴
箱入美本
挿畫地圖等
數百面挿入

上卷 十三版 紙數一千五百餘頁 金參圓五拾錢	中卷 十二版 紙數一千三百頁 金參圓五拾錢	下卷 九版 紙數一千二百頁 金參圓五拾錢	續上卷 再版 紙數一千四百頁 金參圓八拾錢	續下卷 再版 紙數一千五百頁 金四圓八拾錢	送料 各册 金拾六錢
------------------------------	-----------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------

如斯精細なる、如斯實際的なる、如斯至便なる、大體操書他にありや!

最新體操集成

全一册

高島平三郎先生校閱
吉原藤三先生止
真行寺吉太郎先生共著

菊判八百五十五頁
總洋布綴箱入美麗
石版印刷口繪五挿入
定價金三圓八拾錢
小包料金六十錢

忽再版

從來體操書の出版せらるゝ必ずしも妙しとせず。されど其の多くは
確乎たる基礎原理の研究を缺ける憾あり。本書は高島先生が序文に
於て推賞せらるゝ如く、十數年間斯界に實地經驗を有せらるゝ三先
生が最新科學の原理を應用して眞摯なる研究を重ねられたるもの、
本邦體操書としては眞に一新時期を劃せる空前の名著なり。殊に其
の敘述平明詳密を極め、凡そ東西古今の學說として其の採るべきも
のは努めて之を集載し、偏頗獨斷を避け一々穩健なる斷案を下せり。
加ふるに全篇無數の挿畫は悉く著者の實驗に基きて新に調製したる
ものなれば坊間流布の體操書中に往々散見する如き一片の想像畫の
比にあらざることは斷じて明言を憚らざる所なり。讀者若し本書を
一讀せば必ずや初めて名實兼備の體操集成書に接したるの感あるべ
し。敢て熱心氣鋭の我教育家諸先生の高覽に供する所以なり。

挿畫二百數十面悉く著者が各學校生徒をして實演せしめたるものにて、
他書の想像畫と同一視す可らず。實際教授上裨益尠なからざるを信ず。

隆文館發行

の も 成 集 の 館 文 隆

櫻井時太郎先生著

上卷再版 下卷近刊

東洋歴史集成

全二卷

菊判壹千頁總洋布綴美本箱入

定價金參圓五拾錢 送料金拾六錢

櫻井先生は斯界の權威者、東洋歴史に精通するの故を以て世既に定評あり、今特に其蘊蓄を傾けて歴然たる此大著を成さる、先生の識見と、其周到親切なる用意と、加ふるに集成式獨特の編輯とは、本書をして斯界第一の書……絶好無二の書たらしめたり……。

●普通教育評 (前略)支那は文獻極めて豐富の國、而も上下四千年の史實と現代の史論を經緯して詳述するの困難は蓋し想像を絶して居る、印度亦然り西域史に到つては元是れ史界の新天地、而も支那印度西域の史趣無限なるは西洋史の遠く及ぶ所ではない……
●帝國教育評 (前略)今本書の特色二三を擧ぐれば、大體に於て古代に略にして近代に至るに從つて詳しく書かれてある。殊に我國に關係ある部分は非常に詳しい、又印度の如き從來歴史書に閉却されて居た部分が特に詳述してある、尙一國の盛衰興亡と賢哲英傑の事績を叙する外文化の變遷發達、國民傳説等をも集め、眞に『集成』の名は背かぬ……

●大阪朝日新聞評 (前略)本文に於て大要の史實を述べ補註に於ては史料其他必要なる參考材料を頗る詳密に蒐集し傳説地理風俗等一般的歴史には記載せざる材料までも網羅したれば中等學校の教師の參考史書として甚だ便利に、初學者にも趣味と實益とを與ふる良書なるべし……
●讀史新聞評 (前略)史論の異説あるものは悉く網羅するに努め、項きを國民性の進展、經濟上の事情に置き、學校に於ける教育用にも適用し得るやう用意し、詩歌などを挿入して趣味を助けたるなど枚舉に遑あらず、上卷には上古史より三國、晉、南北朝迄を收め、文檢東洋史問題集を附録とせり……

▼附録■讀史餘情■文部省檢定試驗東洋史料問題(第一回より全部)集▲

の も 成 集 の 館 文 隆

東京高等工業學校教授

理學士水津嘉之一郎先生

野田市三郎先生共著

理論最新化學集成

全二卷

化學百科の大辭典

本書の特色、枚舉に遑あらざるが中に化學百科の事項を細大洩さず、其所説の平易懇切にして最も詳密なる事、理論と實驗と應用とを最も緊密ならしめし事、圖版の多數なる事、行文の趣味多く最も興味的なる事、學生の困難視せる分子式、公式、化學方程式に一々記憶法を示せる事、化學計算法類別を掲げたる事、各元素及び重要物質の歴史、所在、性質及び其實驗方法、工業的製法、用途等を一々明にせる事、殊に分子原子説、イオン説、ラザウム、電子論等の最新事實を網羅せるに至りて、本書の如く詳密最新の邦文化學書斷じて他に無きを公言して憚らず。若し夫れ索出自在の索引六千語を算するに至りては、如何に内容の精細にして著者が精力を之に傾注せるかを推するに足る可く、各中小學の教師、中等高等の學生、醫師、藥劑師、工業家は必ず此一本を備へて無上の寶典とせざる能はざるべし、今や化學工業勃發の機運に際して本書の出る亦偶然に非ざる也。

上下兩卷にて索引八千語を附す、索出自在至便の寶典

精密圖版二百數十面入

菊判總紙數七千七百餘頁總布綴美本
上卷金三圓五錢 下卷金三圓四錢
小包各料六十錢

上卷四版 下卷新版

の も 成 集 の 館 文 隆

角田政治先生の大著 上卷十二版 下卷八版

最大日本地理集成 全二卷

▲紙型全部磨滅 著者の舊著『大日本地理集成』は江湖の急需底止する所を知らず、遂に紙型磨滅して一たび稿を改めしが、是れ又紙型全部磨滅を來し、遂に重版するを得ず、斯くして本書が出版界異数の記録を作りたる事を事實的に證明したり。

▲第三回の改稿 斯の如くにして尙ほ江湖の熱求竭まず、一日も其絶版を容さざるの有様なるを以て、著者は遂に振つて第三回の改稿を爲し、精力を偏に之に集注し、舊著の全一冊なるを今回全二冊千八百頁の大冊としたり。

▲事實上の最新 地理書は歴史と異り、其領域平面的にして變動一日も休止せず。されば地理書は常に稿を改むるの要ありて而かも容易に之を爲し難し、然るに本書は今回此大改稿を成したれば、最近の變動を悉く網羅し、事實上最新の大地理書として他に匹儔なき自負を擅にすることを得。

▲老練なる編纂 地理は著者に於て其の生命の全部也。而して稿を改むること數回、其の經驗は遂に編纂法を改善し、更に新機軸を出し、精練之を重ねて、材料の蒐集記述の按排實に老練巧妙を極め、最も整理的組織的ならしめたり。

菊列紙數一千八百頁
精密地圖十數葉、挿畫數百面
總クローヌ綴箱入美本
上卷 金二圓八十錢
下卷 金三圓五十錢
(小色料各十六錢)

マツチエラトオアサイエンス
マスタロアアサイエンス

永井威三郎先生著

精密圖版百餘面挿入

植物の遺傳と變異

菊判約五百頁
總布綴箱入
定價金貳圓四拾錢
送料金拾貳錢

理學博士 三宅驥一先生 本書の爲に校閲指導の勞を執らる

「専門家以外には概して難解なる自然科学中特に理解に苦む遺傳學の原理を簡明平易に説くこと本書の如きは未だ他に類例を見ず。精巧なる挿圖百餘面の外、精密なる圖表數十面を挿入したれば、周到平易なる本文の理解を援け讀者をして多大の興味を起さしむべし。

先づ生物界一般の遺傳現象の意義を精確平易簡明に叙述し、遺傳學上に重要な地位を占むる「メンデルズム」に就き、植物界に行はるる遺傳の原則を縷説して百餘頁に互り々學者の研究による實例を擧げ、且つ、最近の種々の學説を掲げて以「メンデルズム」の現象に論及したり。
次で生物進化上の一異象として進化論者間に論争ある俄然變異(Mutation)の原理法則を詳述し、更に細胞學的實驗に基きて染色體に於ける現象上より遺傳形質を論じ、遺傳法則に因りて雌雄性の決定さるる所以を説き、終りに遺傳に關する代表的諸學説を掲げて、遺傳學上の根本問題に解決を試みたり、加ふるに其の應用方面に於ては、作物の品種改造に關する種々實驗の結果を掲げ接木雜種の現象をも解説せり。

■威權大一の界學▶▷

▲理學博士 三宅驥一先生
理學博士 草野俊助先生 共譯

原著者肖像入
同自筆序文

ブルガース植物學

四六倍版
總洋布綴
金文字入
頗美本

本書の原著が世界最高學府の共通教科書たるが如き觀あるまでに弘く用ひられ、年々改訂改版して既に十數版を重ね、名聲天下に噴々たるは普く人の知る處、今、本書が原著者ストラスブルグ先生面授の高足たる三宅先生、及び先生と共に農科大學教授の現職に在る草野先生によりて邦語に譯出せられたるは、寔に其人を得たるものこと謂ふべく、我が學界の幸慶何ぞ之に如かんや。

殊に、本書收むる所の圖版七百有餘、原色寫真版亦甚だ少からず、是れ悉く獨逸原書刊行會社の調製に係るものにして到底他に其類を求め得べからず、英譯、佛譯等の文明國譯書と雖も遂に及ぶべからざる也。

譯文、流暢平明にして些の滯滞なく、校合の正確嚴密なる殆んど盡さざる莫し。要するに何れの點より見るも我が學界に驚異を齎すべき最良稀有の大著たる也。幸に學界無上の惠澤を逸するなからん事を祈る。

◀◀版出の前空的身獻

●植物學雜誌評 ストラスブルグ氏の植物學教科書は一千百十四年の初刊以來既に十二版を重ね、英伊露の諸國語に翻譯せられ世界的聲價を博しつゝあり。(中略)挿圖は原著者の健筆に成り、其敘述の巧、布置の妙以て全篇の歷卷を掃すべく、譯文亦妥當流暢、術語には一々英國の原語を挿註せるが如き用意の深きを見るべし。

●教育の實際評 本書は中等教育程度以上の學生又は獨習者の參考書たらしむる目的を以て公にせるもの、植物學の全般に互り詳敘せり、(中略)本書が我國學界の發展に貢獻する所尠からざるは言を俟たず。

●現代の科學評 本書の原著は有名なるものにして世界各國に傳く行はるゝ良教科書なり、我が三宅、草野兩博士之れを邦語に移して公にせらる(中略)譯筆正確にして而かも輕妙に、挿畫は豊富にして而かも甚だ鮮明なり。植物學に志すの士は勿論各學校に必ず備ふべき書なりとす。

●東京朝日新聞評 原書は植物學教科書として好評噴々たるものなり、初め獨逸大學教科書の目的を以て、ストラスブルグ、ノル、シエンフ、シュムパー四氏が同國ボン大學在職中、多年の經驗に基き各自分擔し編纂せしもの、(中略)殆んど逐語譯なるも精確原文の意を失はず(中略)又挿圖は原書出版書肆より悉皆譯受けたる原版に據りしを以て極めて鮮明緻密なり(下略)

●讀賣新聞評 (前略)今この名著が三宅、草野兩理學博士の努力によつて邦語に譯された事は實に學界の慶事と云はねばならない(中略)記述は簡潔明快而かも要領を逸せず、挿畫も多い、學生及び獨習者は勿論斯學に係はるものは齊しく益を得ることが大であらう、原著者は此書に序文を送り來つて「兩博士の學識を保證し邦譯の佳良を確信して自著紹介推獎を光榮とする」と云つて居る。

●時事新報評 (前略)紙質の良好にして印刷の鮮明なる、裝幀の麗美なる名著を紹介するに些の遺憾なし。云々

▲三色版數十面 精密圖版七百餘 悉く獨逸原書刊行會社にて調製のものに係る

