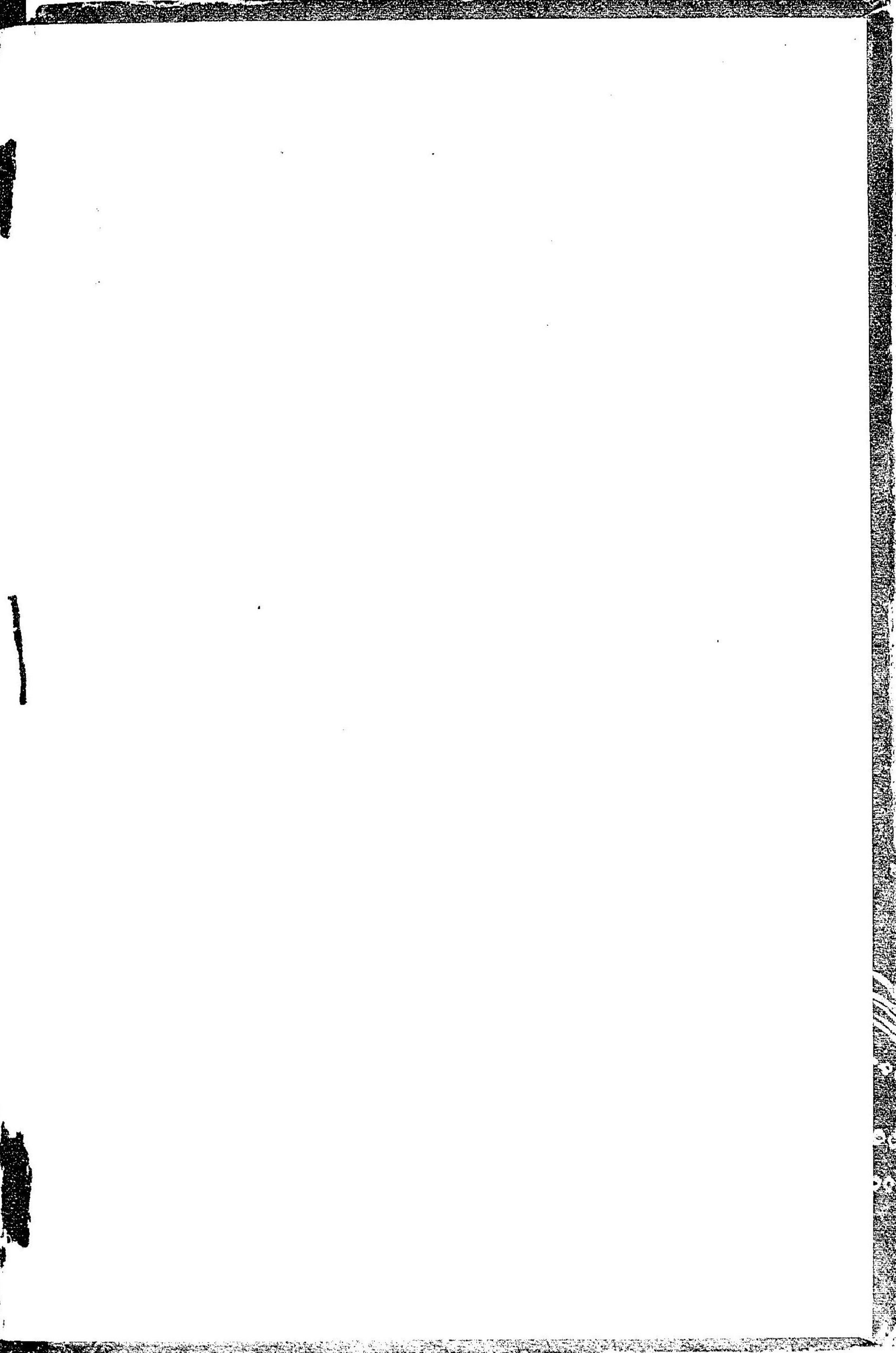
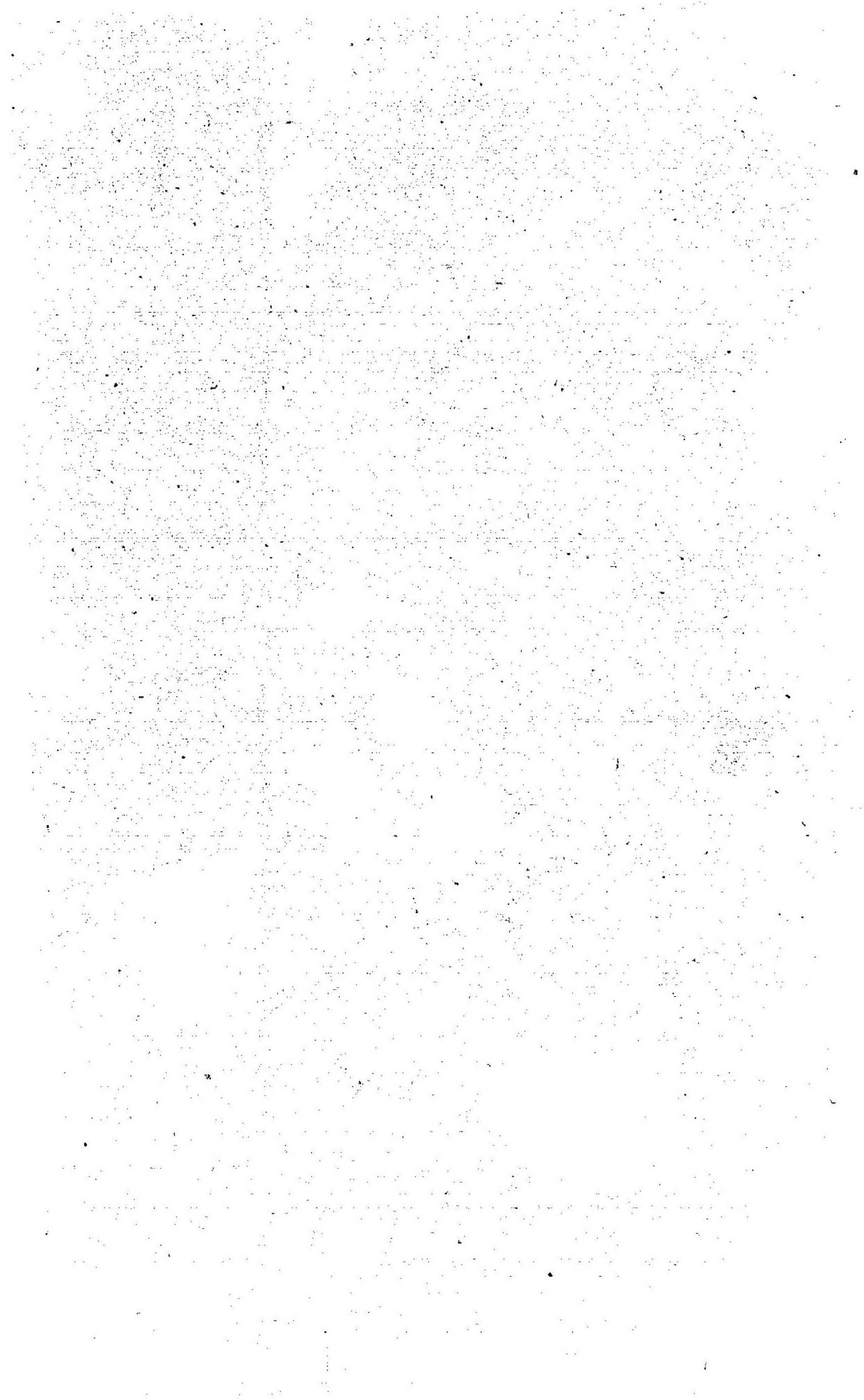


理科入門

有用ノ動植物

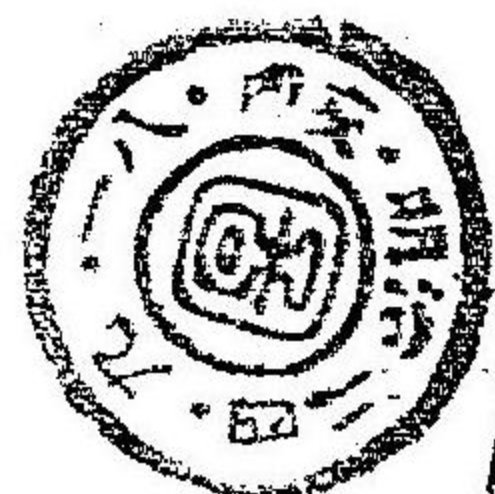




特25
594

理科入門

有用ノ動植物

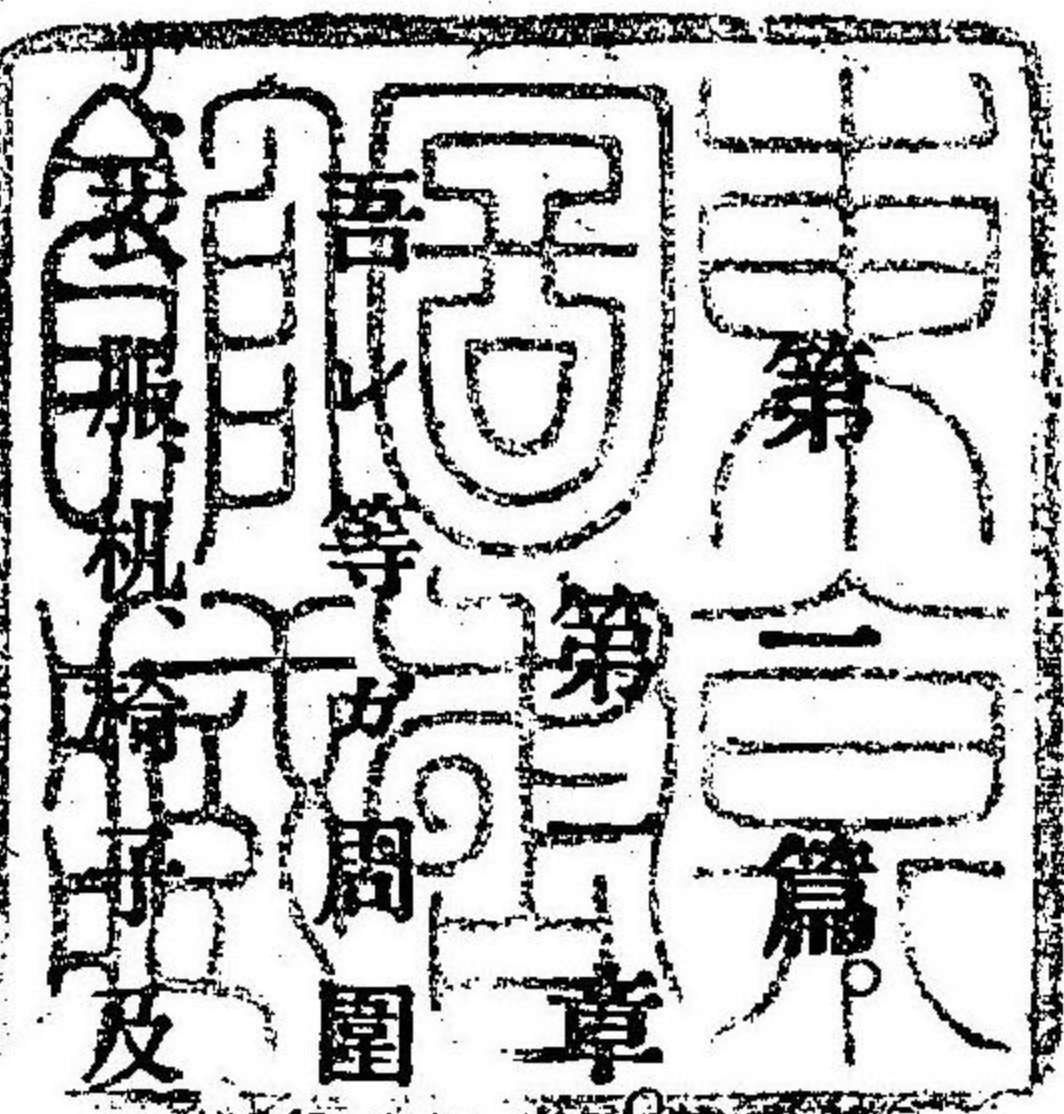




理科入門。

有用ノ動植物。

分類。



吾等ノ周圍ニハ種種ノ物アリ。書籍アリ、筆墨アリ、衣服、机、椅子、及ビ其ノ他ノ家具アリ。戶外ヲ眺ムレバ山峙テ、水流レ、鳥ハ飛ビ、獸ハ走り、草木ハ繁榮シ、日月ハ運行ス。其ノ草木、鳥獸、土石等ハ自然ニ在ル物ニシテ、書籍、衣服、家具等ハ人ノ造リタル物ナリ。總ベテノ物ハ此ノ自然物ト人造物ノ二ツニ外ナラズ。而シテ

人ハ常ニ自然物ヲ取りテ人造物トナス、例ヘバ、木ヲ以テ机ヲ造リ、麻、綿ヲ以テ衣服ヲ造ルガ如シ。

自然物ニ就キテ其ノ有リ様ヲ見ルニ、互ニ似タル所、異ナル所アリ。鳥獸草木ハ種種アレド、何レモ繁殖シ、成長シ、老衰シ、遂ニ枯死ス、即生活アルコトハ皆同様ナリ。之ニ反シテ石、土、水ノ如キハ生死、繁殖、成長等ノ事ナシ。故ニ自然物ハ生物ト無生物ノ二ツニ分カテ得ベシ。

其ノ生物ノ中ニモ鳥獸蟲魚等ハ己レガ好ム所ニ隨ヒテ身體ヲ運動ス、故ニ之ヲ動物ト云フ。之ニ反シテ

草木ノ類ハ自場所ヲ移スコト無ク、又體ノ諸部ヲ自動カスコトナシ、故ニ之ヲ植物ト云フ。

カクテ世界ノ萬物ハ自然物ト人造物ノ二ツニシテ、自然物ハ又生物ト無生物ノ二ツニ分カタル。又自然物ヲ植物、動物及ビ無生物ノ三ツニモ分カテ得ベシ。無生物ヲ又礦物トモ云フ故ニ、礦物、植物、動物ヲ自然物ノ三界ト云フ。自然物ノ在ル所ハ山野河海廣大無邊ナルヲ以テ、其ノ數實ニ幾千萬ナルヲ知ラズ、世界ハ大概自然物ヲ以テ充タサレ、人造物ノ如キハ割り合ヒニ甚少シ。

斯クノ如キ多クノ物ヲ學バンニハ混雜ヲ防グ爲、礦物或ハ植物或ハ動物ノ一類ツツ片端ヨリ學ビ行クヲ宜シトス。故ニ物ノ類ヲ分カツコトハ學問ヲスルニ最要用ナルコトニシテ、之ヲ分類ト云フ。

世界萬物は自然物と人造物にして、自然物最多し。自然物は生物と無生物の二つに分かたべく、生物は動物と植物の二つに分かたべし。分類は學問をするに最有用なる事なり。

第二章。食用ノ植物。

自然物ノ中ニテ最美シク、最愛ラシク、且最有用ナルモノハ植物ニ多シ。今植物ノ話シヲ始メントスルニ、其ノ數甚多クシテ混雜ノ患ヘアレバ、更ニ植物ヲ分類シテ逐次ニ之ヲ話サントス。吾レ等ガ平日用フル分類ハ梅桃ノ類ヲ果ト云ヒ、米、麥ノ類ヲ穀物ト云ヒ、大根、蕪ノ類ヲ野菜ト云ヘリ。是レ等ハ皆食物トシテ用ヒラルル植物ナリ。其ノ外松、杉ノ如ク家屋器具ノ木材トナル植物アリ、綿、麻ノ如ク衣服トナル植物アリ、べに、漆等ノ如ク種種ノ雜用ニ供セララルル植物アリ。故ニ

是レ等ノ用方ニ隨ヒテ、食用植物、衣服用植物、木材用植物、雜用食物ノ四類ニ分カナテ話スベシ。先食用ノ植物ヨリ初メシ。

梅。梅ハ早春諸木ニ先ダケテ花ヲ開キ、其ノ色白キアリ、赤キアリ、何レモ美シクシテ且香ヒ好キヲ以テ人ニ愛翫セラル。其ノ實ハ梅雨ノ頃熟シ、味甚酸シ。兒童ハ生ニテ食フコトヲ好ムト雖、漬ケテ梅干シトシテ食フヲ善シトス。梅干シハ食物ノ消化ヲ助クル功アリ。梅花ノ名所ニシテ且多クノ實ヲ産スルハ大和ノ月瀬ヲ第一トス。



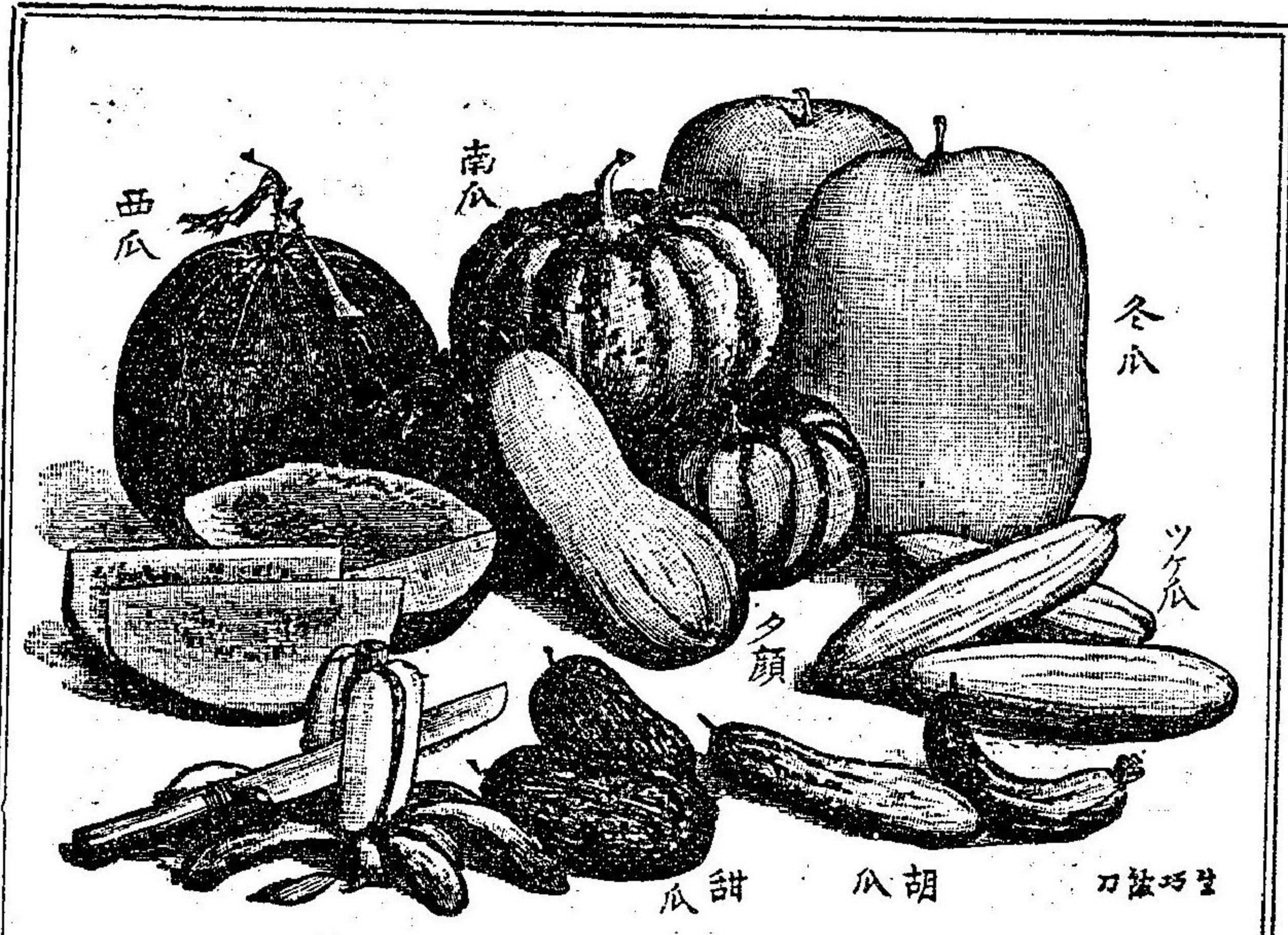
桃。桃ハ梅ニ次ギテ花

ヲ開キ、色多クハ薄赤シ。[桃栗三年]トテ桃ハ實ヨリ生シテ僅ニ三年ニシテ實ヲ結ビ、其花美シク、其ノ實旨キヲ以テ賞翫セラル。實ハ夏熟スル者アリ、秋熟スル者アリ。李、杏モ花ヲ開キ實ヲ結ブ時節大凡桃ニ同シ。是レ等ノ木及ビ

梅ハ其ノ花びら即花瓣五方ニ出デ、其ノ外相似タル所多シ。

梨。梨モ夏秋ノ間ニ熟スル果ニシテ、肉厚ク、汁多ク、味甚好シ。梨モ林檎モ春花ヲ開キ、何レモ五瓣ニシテ梅、桃ノ花ニ似タル所アリ。然レドモ其ノ實ニ至リテ大ニ相違アルコトハ諸子ノ能ク知ル所ナラン。其ノ相違ノ最著シキハ梅、桃、李、杏ハ何レモ核一個ニシテ、梨、林檎ハ心ヲ周リテ多クノ小サキ核アリ。

甜瓜。甜瓜モ夏熟スル果ニシテ、肉厚ク、汁多ク、味好シ。然レドモ梨、林檎等ノ如キ木ニ生セズシテ蔓草ニ



生ズ。春種ヲ蒔キ夏ニ至リテ熟ス、其ノ蔓ニハ鬚ノ如キ細枝ヲ生シテ架ニ卷キ付ク。甜瓜ノ心ニハ軟カナル肉アリテ之ヲなかとモわたトモ云ヒ、多クノ種子之ニ籠モレリ。甜瓜、西瓜、胡瓜、漬ケ瓜、南瓜、夕顔、冬瓜等ハ皆瓜類ニシテ、蔓ニ生シ、肉ノ心ニわたアリテ、多クノ種子其ノ中ニ

在リ。其ノむたノ食ハルベキ者ハ唯西瓜ノミ。果トシテ生ニテ食ハルル者ハ甜瓜、西瓜ニシテ、其ノ他ハ野菜トシテ煮又ハ漬ケテ食ハル。此ノ一類ヲ植物學者ハ葫蘆科ト云フ。

葡萄。葡萄ハ秋ニ至リテ熟スル果ニシテ、其ノ狀紫ノ玉ヲ集メタルガ如ク極メテ美シク且旨キ果ナリ。葡萄ノ莖ハ蔓ノ如クニシテ、鬚ヲ以テ他ノ木ニ卷キ付キ或ハ地ニ這フ。然レドモ瓜ノ蔓ノ如ク年年枯ルル者ニアラズ、外見ハ頗木ニ似タリ。木ニモ付カズ草ニモ付カヌ者ヲハ一般ニ灌木ト云フ。葡萄ハ生ニテ食

ハレ、又ハ乾シテモ食ハレ、或ハ汁ヲ絞リテ葡萄酒ニ製セラレ。葡萄ハ甲斐ニ最多ク産ス。

柿。柿ハ秋ノ果ノ最好キ者ナリ。「桃栗三年、梨柿八年」トテ柿ハ實ヲ結ブマデニハ多クノ年月ヲ費ヤス。實ハ初メ色青クシテ味澁ク、熟スレバ赤クシテ味甘シ一種澁柿トテ赤クナリテモ猶澁キ者アリ。澁柿ヲバサワシテ樽柿トシ、又ハ干シテつるゝ柿トナシ、或ハ生ナルヲ搗キテ澁ヲ取ル。柿ハ大和、甲斐、美濃等ニ多ク産ス。

蜜柑。蜜柑ハ冬日他ノ果寡キ時ニ出デテ其ノ味好

キヲ以テ殊ニ賞セラル。蜜柑ノ幹ハ通常ノ木ノ如ク
 ニシテ稍小サナリ。實ハ球ヲ稍推シ平メタル形ニシ
 テ、皮ノ色初メ青ク、熟スレバ蒲色即蜜柑茶ニナリ、香ヒ
 甚好シ。肉ハ旨キ汁ヲ盛リタル袋トモ云フベク、其ノ
 袋多ク集マリテ、切り口菊ノ紋ヲ成ス。蜜柑ハ暖國ニ
 適スル者ニシテ紀州ノ産最好ク且多量ナリ。蜜柑、九
 年母、柚、橙等ハ皆同類ニシテ、さほんノ巨大ナル、金柑ノ
 小サクシテ卵形ナル皆一類ナリ。何レモ皮、肉、袋ノ色
 香ヒ等相似タル所多シ。
 稻。稻ハ日日ノ食物トシテ最大切ナル米ヲ生ズル



草ナリ。春粃種ヲ水田ニ
 蒔キテ苗ヲ生ゼシメ、夏ニ
 至リテ之ヲ水田ニ移シ植
 ウレバ秋ニ至リテ穂ヲ生
 ズ。其ノ穂ヲ拔キ取りタ
 ルハ粃ニシテ、之ヲ磨リテ
 皮ヲ去リタル者ハ米ナリ。
 米ニハ粃ト糯アリ、粃ハ飯
 ニ焚カレ、酒ニ製セラレ、糯
 ハ餅ニ搗カレ、味噌、水飴ニ

製セララル。米ハ吾ガ國一般ニ産スト雖最名高キ産地ハ肥後、美濃、尾張ニシテ越後、仙臺、秋田等之ニ次グ。

麥。麥ハ形稻ニ似タレドモ水田ニ生ゼズシテ畑ニ生ズ。土地ノ氣候ニヨリテ異ナレドモ大抵秋ノ末ニ種ヲ蒔ケバ翌年ノ夏熟ス。麥ハ米ニ次ギテ要用ナル者ニシテ、大麥、小麥ノ二種アリ。大麥ハ形小麥ト同シクシテ稍大ナリ。大麥ハ麥飯ニ焚カレ、醬油ヲ造ルニ用ヒラレ、びいるニ製セラレ又ハ牛馬ノ食料ニ用ヒラル。小麥ハ麩、索麵、温飩、はん、饅頭等ニ製セララル。穀類ト稱スル中ニ、粟、黍、稗等ハ何レモ莖ウツロニシテ節ア

リ、節ヨリ葉ヲ出ダシ、及ビ種子ノ集マリテ穗ヲ成ス等米、麥ニ同シ。植物學者ハ此ノ類ヲ禾本科ト稱ス。

豆。米、麥ニ次ギテ要用ナルモノハ豆類ナリ。豆ハ類多キ者ニシテ其ノ重ナル者ヲ大豆トス。春ニ方リ田ノ畔、麥畑ノ間ナドニ蒔ケバ秋ニ至リテ熟ス。其ノ高サ二、三尺ニシテ花ハ蝶ノ形ヲナシ、其ノ實ハ莢ニシテ中ニ種子即豆ヲ藏ム。大豆ハ味噌、醬油、豆腐ヲ作ルニ用ヒラレ、又馬ノ食料トナル。豆類ニ小豆、大角豆、らんげん、藤豆、蠶豆等アリテ豌豆、藤豆等ハ蔓ニ生ズ。然レドモ花ハ何レモ蝶形ニシテ、莢ヲ生ズルコトモ一ナ



十六
リ。植物學者ハ此ノ類ヲ
豆科ト云フ。

大根。穀類、豆類ニ次ギ
テ要用ナルハ野菜ニシテ、
野菜ノ中ニハ大根最多ク
用ヒラル。大根ニハ夏大
根アリ、冬大根アリ、何レモ
糞又ハ干シ、又ハ鹽漬ケニ
シテ用ヒラル。大根ノ最
好キモノハ尾張ノ宮重大

根及ビ渡嶋ノ龜田大根ナリ。木ノ根、穀物ノ根等ハ何
レモ細キ枝ノ如ク又ハ鬚ノ如クナルニ、大根ノ根ノ甚
太キハ故アルコトナリ。スベテ根ハ地中ヨリ養ヒト
ナルベキ液汁ヲ吸ヒ取ルコトナリ、而シテ大根ノ根
ハ其ノ貯へ所ヲモ兼テタレバナリ。同類ナル蕪ニ於
テモ亦然リ。

菜。菜ニハ種類多ク、何レモ糞或ハ漬ケテ食フベシ。
油菜ト云フハ其ノ種子即菜種ヨリ油ヲ絞ラルルヲ以
テ此ノ名アリ。スベテ菜ノ花ハ四瓣ニシテ花ノ形十
字形ヲ成セリ。大根、蕪ノ花モ亦然リ、故ニ此ノ類ヲ十

字科ト云フ。

芋。芋ノ中ニテ里芋、たうのいも、やつがらハ相似タル者ナリ。莖根共ニ煮テ食フベシ。但シ此ノ根ハ實ハ根ニアラズ、莖ノ地中ニ在ル部分ニシテ、眞ノ根ハ是レヨリ出デタル鬚根ナリ。

馬鈴薯。馬鈴薯ハ又相似タル者ニシテ是レモ莖ノ地中ニ在ル者ナリ。諸子若シ之ヲ疑ハバ、春ニ方リテ馬鈴薯ヨリ自然ニ芽ヲ生ズルヲ見ヨ。草ニモアレ木ニモアレ、新芽ヲ生ズル所ハ皆莖ニアリテ根ニハアラザルベシ。而シテ斯ク肥エ太リタルハ亦養分ノ貯へ

所ヲ兼チタレバナリ。薩摩芋ハ芋ノ中ニテモ最甘キモノニテ、コレハ眞ノ根ナリ。初メ琉球ヨリ薩摩ニ傳へ、薩摩ヨリ又諸國ニ傳へタルガ故ニ之ヲ琉球芋トモ

薩摩芋トモ云フ。



葛。葛ハ山野自然生ノ蔓草ニ

茶シテ葉モ花モるんけん豆ニ似タ

リ。九月十月頃其ノ根ヲ掘リ取

葛リ、之ヲ碎キテ水中ニ揉ム時ハ葛

粉放レテ底ニ沈ム、之ヲ取り乾カ

シテ食用ニ供ス。葛粉ハ吉野ノ

産最名アリ。葛ノ外、片栗ノ根、馬鈴薯等ヨリモ亦同様ノ粉ヲ製スベシ、此ノ類ノ粉ヲ總稱シテ澱粉ト云フ。茶。茶ハ食料トハ言ヒ難ケレド、飲料トシテ甚多ク用ヒラルル植物ナリ。茶ノ木ハ灌木ニシテ、毎年五月頃ヨリ若葉ヲ摘ミテ、之ヲ釜ニテ蒸シ、揉ミナガラ火ニテ乾カス。茶ハ吾ガ國産ノ最重ナル者ニシテ、山城、伊勢、駿河等多ク之ヲ産ス。

菌。菌ハ種類多ケレドモ、毒アリテ食フベカラザル者亦多シ。通常食用ニ供セララルルハ椎茸、松茸、初茸等ニシテ、秋日森藪ノ中ニ生ズ。茸狩リハ山遊ビノ最面



海底ニ海草ノ生ル様

白キ者ナリ。其ノ形大抵同一ニシテ、莖ノ上ニ笠ヲ戴ケリ。菌ハ何レモ煮テ食フ、而シテ椎茸ハ干シテ長ク貯ヘラルベキガ故ニ人工ヲ以テ之ヲ培養スル者多シ。

海草。藻ハ溝、池等ノ水中ニ能ク生ズ。海中ニモ亦海草ヲ生ジ、其ノ

數頗多シ。海草ノ食用ニ供セラルル者ハ昆布最重ナル者ニシテ北海道ニ多ク産ス。昆布ハ海中ノ岩ニ生シ其ノ形帶ノ如ク長サ二丈餘ニ至ル者アリ。其ノ他ハわかめ、ひじき、海苔等ニシテ、ひじきハ伊勢ノ海ニ多ク、海苔ハ東京近海ニ生ズルモノ有名ナリ。何レモ海中ノ岩ニ生ズル者ナレド、東京ノ海苔ハ特ニ海ノ遠淺ニ木ノ枝ヲ立テテ此ノ上ニ生ゼシムルナリ。冬ニ至リテ之ヲ採リ、簾ノ上ニ並べ、スキテ紙ノ如クス。海草ト菌トハ根、幹、葉ノ區別判然タラザル者ナリ。

食用の植物には果、穀類、豆類、野菜、菌、海草等あり。

り。若し花、實の形等相似たる者を以て分かつ時は梅、桃、李、杏の一類、梨、林檎の一類、瓜類、蜜柑類、稻、麥の類、豆類、大根、蕪、菜の類、芋の類、菌類、海草類等なり。

第三章。 衣服用ノ植物。

草綿。 衣服トシテ最廣ク用ヒラルルハ木綿ニシテ、



麻 綿草

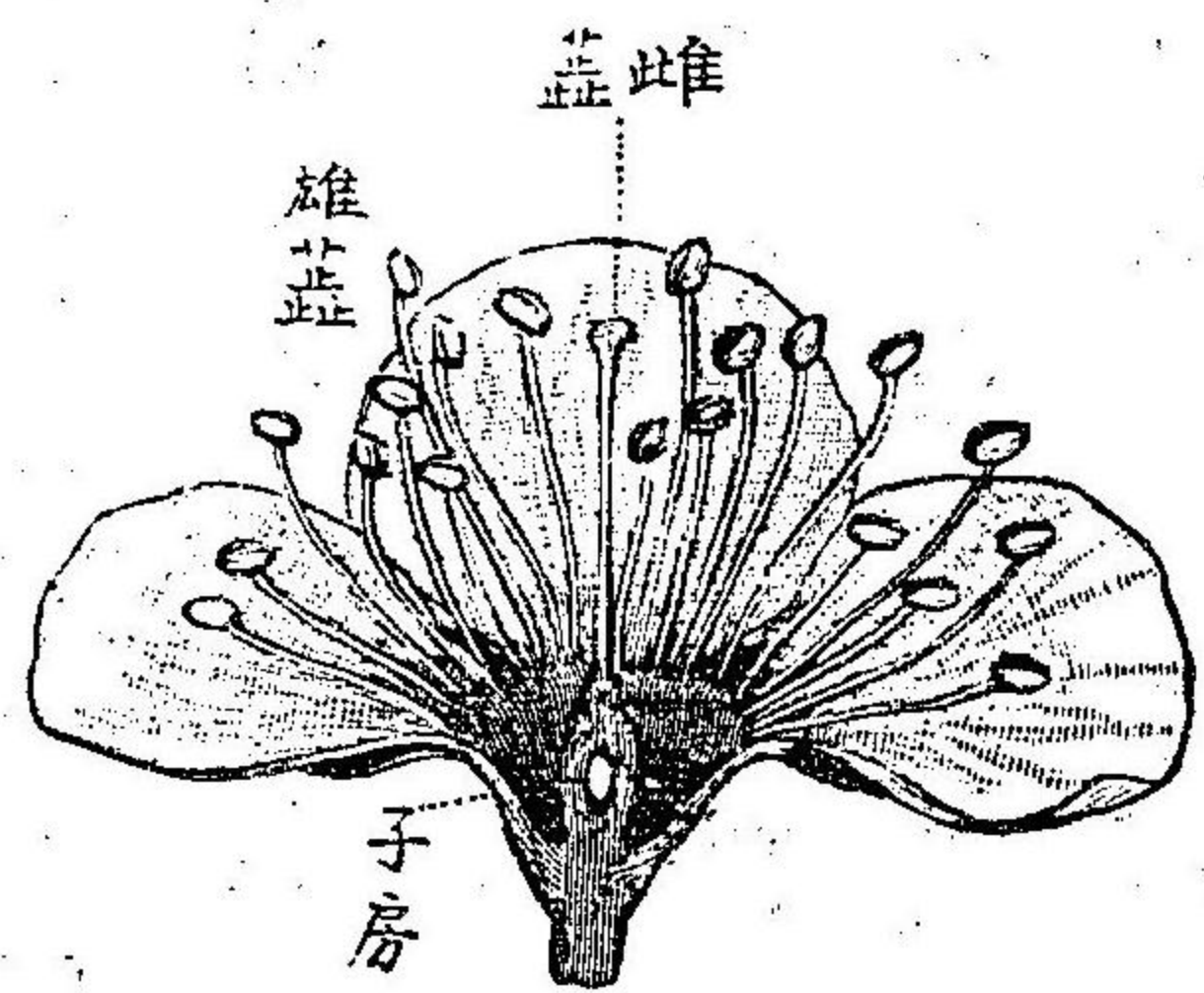
木綿ハ綿ヲ紡ギテ織レル者ナリ。 綿ハ草綿ト稱スル草ノ實ヨリ生ズ。 草綿ヲ作ルニハ春其ノ種ヲ畑ニ下セバ、夏花ヲ開キ、實ヲ生ズ。 其ノ實熟スレバ、自裂ケテ綿ヲ吐ク。 綿ノ産地ハ河内ノ國最有名ナリ。

麻。 帷子、蚊帳等ノ布ハ麻ト云フ植物ノ莖ノ皮ヲ剥ギ之ヲ糸トシテ織レル者ナリ。 麻モ亦畑ニ作ル草ニシテ、莖ノ高サ六七尺ニ至リ、葉ハ楓ノ葉ノ形ニ似タリ。 是レニ雄木ト雌木トアリ、雄木ニハ實ヲ生ゼズ、而シテ糸ヲ取ルニ最宜シキハ雄木ナリ。

植物ノ雌雄。 通例ノ草木ハ大抵一花ノ中ニ雌雄アリ、即花蕊ニ雌蕊ト雄蕊アリ。 雄蕊トハ黄色ノ粉ヲ戴ケル糸ニシテ、其ノ中央ニ一本ノ雌蕊アリ。 雌蕊ノ付ケ根ニハ子房トテ種子ヲ孕ムベキ所アリ。 雄蕊ノ粉ハ雌蕊ノ端ニ着キテ子房ニ種子ヲ生シ、子房ハ生長シ

テ果實或ハ莢等トナル。然ルニ植物ニヨリテハ雄蕊
 ナ保テル花ト雌蕊ヲ保テル花ト別別
 ナル者アリ。而シテ其ノ雄花ト雌花
 ト一本ノ莖ニ在ル者アリ、瓜類之ニ屬
 ス。又雌花ト雄花ト別ノ莖ニ在リテ
 雄本雌本ト分カルル者アリ、即麻ノ類
 ナリ。

衣服の用に供せらるる植物の重なる者は草
 綿と麻なり。麻には雄本と雌本あり。



第四章。 木材用ノ植物。

松。 家ヲ建ツル材木ハ皆山林ヨリ伐リ出ダス。 松
 ハ木材中ノ最重ナル者ナルガ或ハ薪トナリ、或ハ村里
 庭園ニ在リテ風景ヲ
 添フル故ニ所在最廣
 シ。 其ノ針ノ如キ葉
 鱗ノ如キ皮皆諸子ノ
 常ニ見ル所ナリ。 松
 ノ葉ハ一年中常ニ有
 リテ落ナ盡クルコト



松 杉 檜

ナシ、此クノ如キ木ヲ常磐木ト云フ。

杉。杉モ亦何處ニモ在ル所ノ常磐木ニシテ葉ハ針ノ如クナレドモ松ニ比スレバ甚短シ。此ノ木ハ細工シ易ク、價低キヲ以テ家屋、橋梁ノ建築ヨリ机、桶等ノ家具ニ至ルマデ多ク用ヒラレ、其ノ用ノ廣キコト木材中第一ナリ。

檜。檜モ常磐木ニシテ葉ノ形ハ杉ニ似タレドモ平タクシテ尖ラズ。此ノ木材ハ肌美シク香ヒ好キヲ以テ上等ノ建築ニ用ヒラル。其ノ産地ハ信州ノ木曾、陸奥ノ斗南、及ビ紀州等ナリ。松、杉、檜ハ何レモ脂強クシ

テ腐リ難キ性質アリ。此ノ類ノ木ハ皆常磐木ニシテ、一本ノ幹正シク中央ニ立テテ小枝ト混雜セザルヲ特別トス。植物學者ハ此ノ類ヲ松栢科ト云フ。

檜。檜モ常磐木ニシテ葉ハ長圓形ニ近シ。其ノ木材ノ白キヲ白檜ト云ヒ、赤キヲ赤檜ト云フ。共ニ質堅クシテ強キヲ以テ船ノ艚、車ノ轆、天秤ノ杆等諸種ノ器械ヲ作ルニ用ヒラル。

樺。樺ニハ大木多ク秋ニ至レバ盡ク葉ヲ落トス。此ノ木材ハ堅クシテ美シク且腐リ難キヲ以テ、家ノ造作、机、火鉢等ノ器具、又ハ軍艦、大船等ヲ造ルニ用ヒラル。

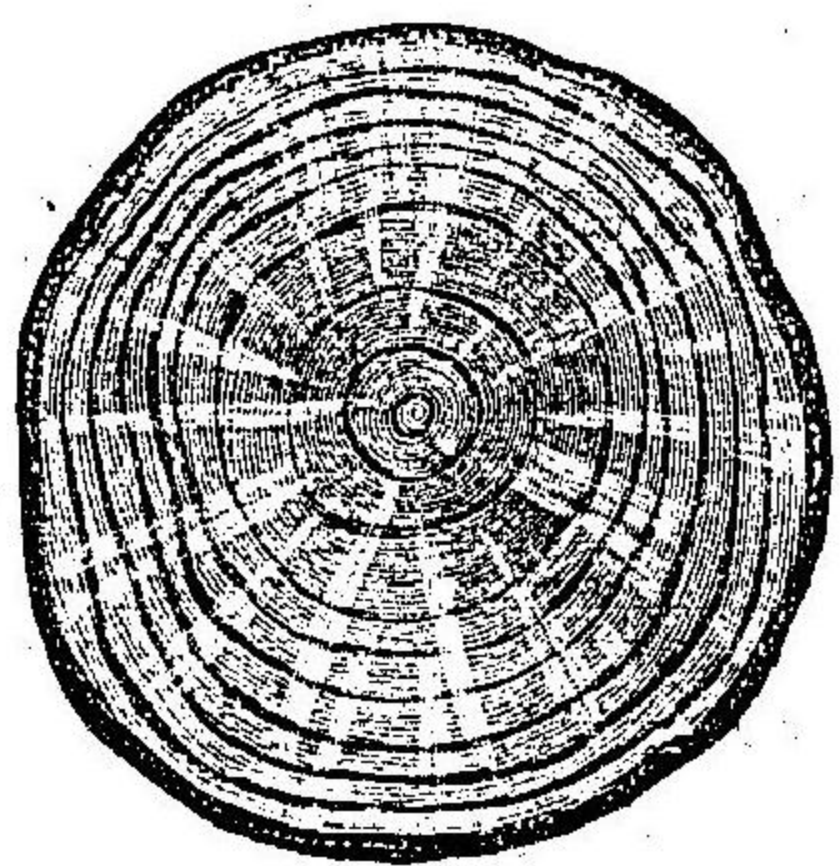


櫻

桐

桐。桐ハ幹眞直ニ生
長シ、皮美シク、葉大キク、
紫ノ花集マリテ咲ク。
頗成長シ易キ木ニシテ、
苗ヲ植エテヨリ十四五
年ノ後ニハ十分ニ使用
スルコトヲ得。故ニ宅

地、畑地、庭園ナドニ培養スベシ。其ノ木材ハ美シク、輕
ク、且濕氣ヲ防グヲ以テ簞笥、本箱、火鉢ノ類、及ビ下駄、足
駄等ニ用ヒラル。

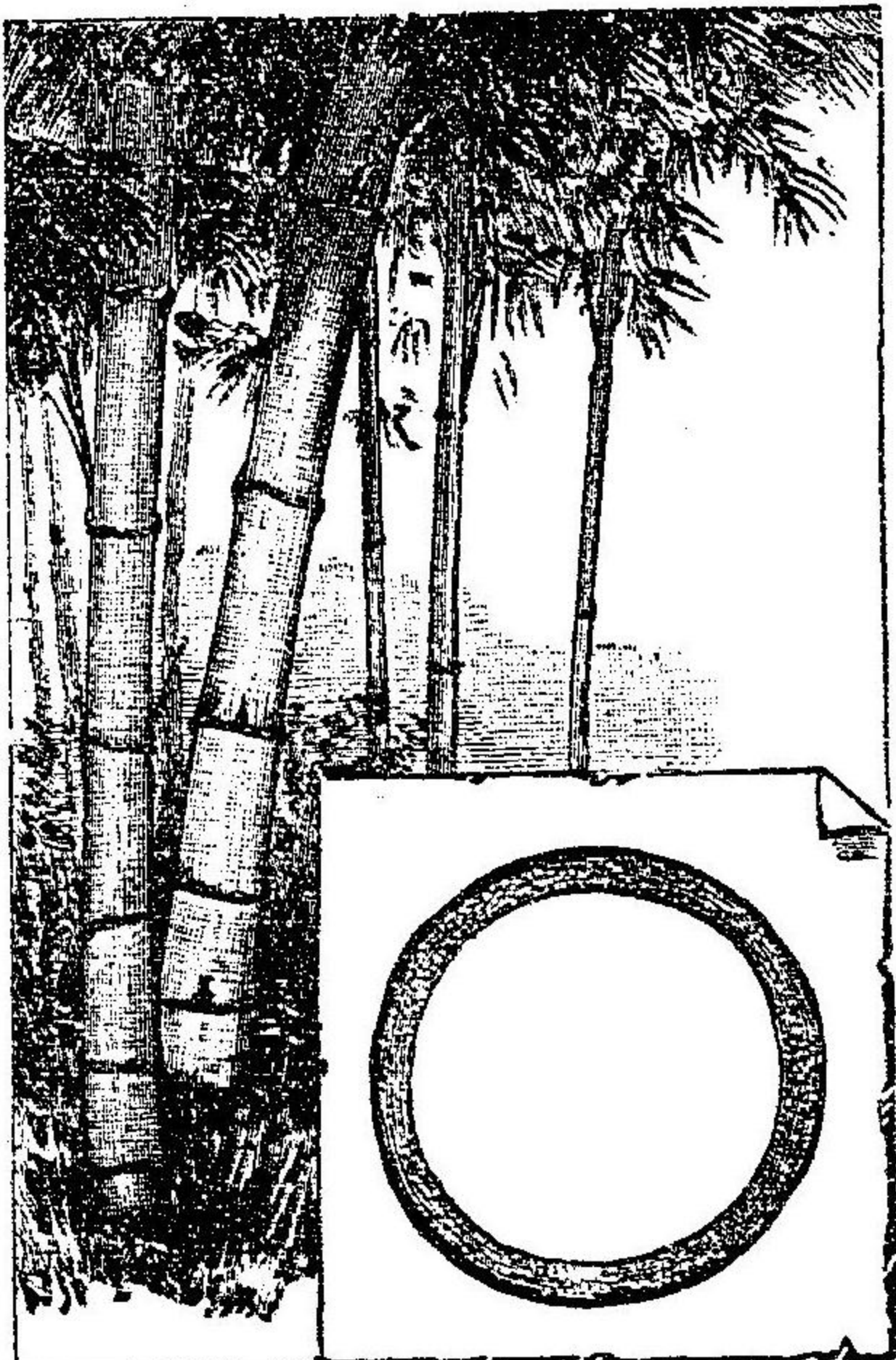


木ノ切リ口

木ノ成長。是レ等ノ木ヲ横ニ切ル時ハ切リ口ニ數
重ノ輪ヲ見ルベシ。是レハ年年一層ヅツ外ノ方ニ生
長シタル者ニシテ、輪ノ數ハ年ノ數ニ
等シ。木身ト皮トノ間ニ軟カニシテ
濕ヘル一層アリ、是レハ根ヨリ吸ヒ上
グル地中ノ養ヒノ通路ニシテ、其ノ養
ヒヲ積ミテ遂ニ又今年ノ一輪ヲ成スニ至ルナリ。盛
ニ養ヒヲ取ル時節ハ春ヨリ夏ノ末ナリ、故ニ此ノ時節
ニハ木ヲ移シ植ウルコトヲ慎シムベシ。

竹。竹ハ種種アレドモ桶ノ箍、筴、其ノ他日用ノ器具

ニ造ララルル者ハ大抵眞
 竹ナリ。竹ノ子ハ孟宗
 尤味好シ。竹ハ暖國ニ
 適スル者ニシテ、日向ヨ
 リ大坂邊ノ者最好シ、東
 北ノ國ニ至リテ品漸劣
 リ、北海道ニ至リテハ殆全ク之ヲ産セズ。諸子竹ヲ割
 リ又ハ横切リテ見バ、内空ニシテ筒ノ如ク木身ハ唯細
 キ無數ノ筋ノ集マリタルモノニテ、他ノ樹木ノ如キ輪
 ナ見ザルベシ。斯クノ如キ者ハ毎年外方ヨリ成長セ



竹 口ヲ切ノ竹

ズ、却テ内方ヨリ成長スルナリ。此ノ類ハ葦、黍等ニ多
 クシテ大ナル植物ニハ甚寡シ。

木材ニなる植物は松、杉、檜、樅、桐等なり。一
 年中葉を落こさざるものを常磐木と云ふ。木
 の成長に外方よりするものと内方よりするも
 のとあり、竹の類は内方より成長するものなり。

第五章。 雜用ノ植物。

藍。 衣服ノ青色ハ大抵皆藍ニテ染ムルナリ。 藍ハ
 畑ニ作ル草ニシテ、立春ノ頃、種ヲ下シ、夏ノ土用頃之ヲ
 刈リテ乾カス。 乾キタル葉ヲバ製シテすくもト云フ
 塊トナシ、今少シ精製シテ藍玉トナシ之ヲ染屋ニ送ル。
 藍ハ各地ニ産スト雖、阿波ノ國ノ産最有名ナリ。
 紅花。 染ノ物、菓子及ビ化粧ニ用フルべハ紅花又
 ハべハト稱スル草ノ花ヨリ取ル。 べハハ亦畑ニ作ラ
 レ、其ノ花ハ菊ノ花ノ類ニシテ、花瓣ノ末ニ美シキ赤キ
 所アリ。 夏ニ方リ、此ノ花ノ末ヲ摘ミ取リテ餅紅花ト

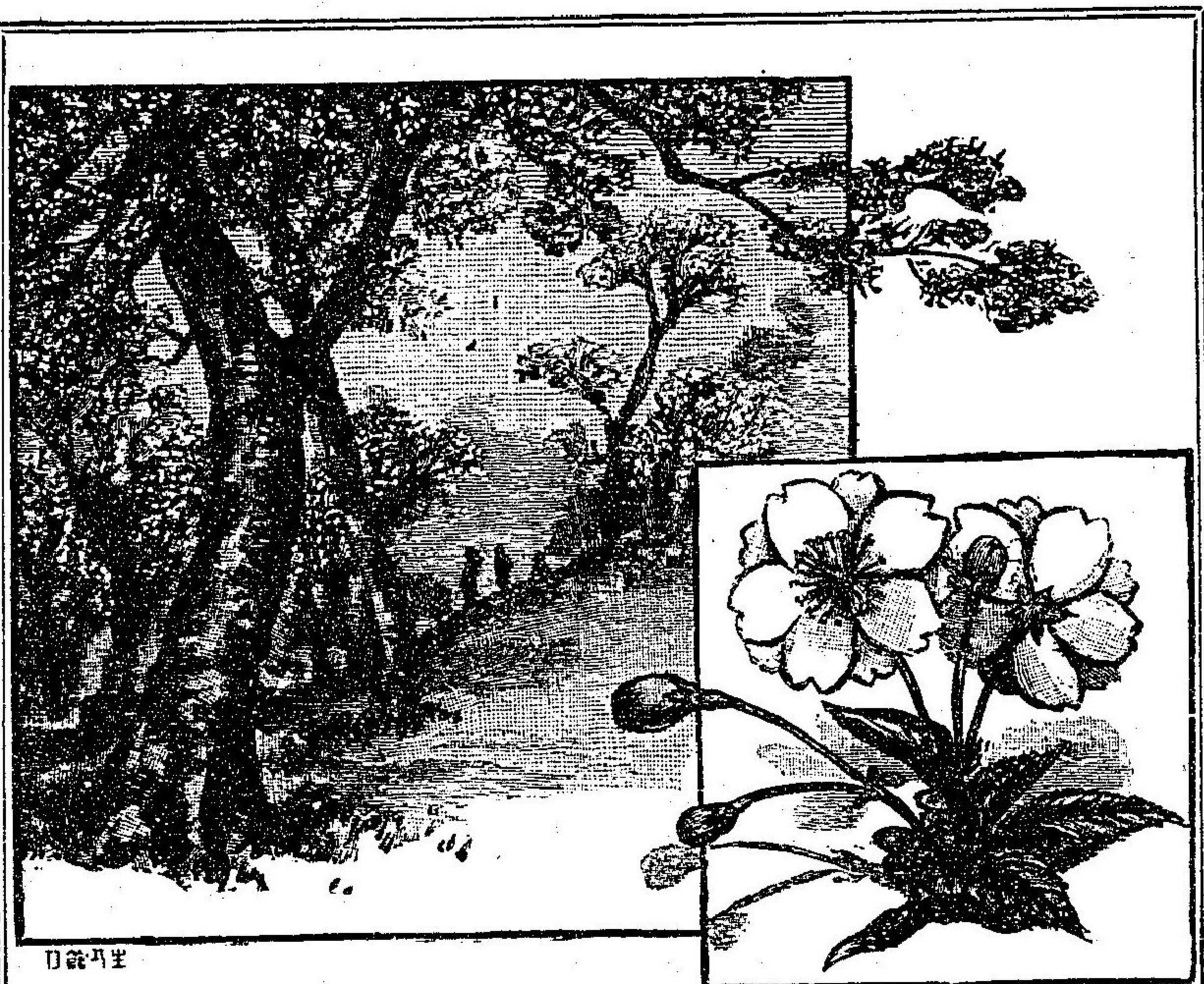


云フ塊ニ製シ、更ニ之ヲ精製シテ
 べハトナス。 べハモ亦諸國ニ生
 ズレトモ、羽前、羽後ノ産ヲ上品ト
 ス。
 漆。 膳、椀又ハ盆ナドヲ塗り物
 ト云フハ漆ヲ塗りタル物ナレバ
 ナリ。 漆ハ漆ノ木ノ汁ナリ。 漆
 ノ木ノ幹ニ疵ヲツクレバ液汁其
 レヨリ流レ出ヅ、之ヲ集メテ漆ニ
 製スルナリ。 塗り物ハ吾ガ國ノ

名産ニシテ、漆ノ産地ハ大和ノ吉野、岩代ノ會津等ナリ。
漆ノ木ノ實ハマダ蠟ヲ取ルニ宜シ。

楮。吾レ等ガ日用フル半紙、美濃紙ヲ始メ多クノ
紙類ハ楮ノ皮ヨリ作ラル。楮ハ山畑等ニ植エラルル
灌木ニシテ、其ノ高サ四五尺ニ至ル。之ヲ刈リ取り、皮
ヲ剥ギ、灰水ニテ煮和ラゲテ紙ニスク。此ノ外ガんひ
ト云フ灌木ノ皮ニテ雁皮紙ナスキ、みつまたト云フ灌
木ノ皮ニテ駿河半紙ヲ製スト雖、製造ノ廣大ナルハ楮
ヲ第一トス。

櫻。櫻ハ花ノ最美シキ者ニシテ、殊ニ吾ガ國ノ産ヲ



櫻 花

世界第一トス。櫻ハ多
クノ種類アリト雖、其花
ハ皆梅、桃等ト同類ニシ
テ薄紅ノ色ヲ帯ビ、大抵
四、五月ノ頃ニ開ク。其
ノ實ハ食ハレ、其ノ木材
ハ器具及ビ書籍ノ版木
ニ用ヒラルト雖、畢竟櫻
ノ名高キハ其ノ花ノ美
シキヲ以テナリ。美麗

ニシテ、人ノ心ヲ樂シマシムルモノモ亦有用ナル者ノ
 一ト云フベシ。櫻ノ名所ハ古來大和ノ吉野ヲ第一ト
 シ、京都ノ嵐山等之ニ次ギ、東京ノ隅田、小金井等又之ニ
 次グ、

雑用の植物には染め草、漆、楮等あり。櫻の如
 く美麗にして人を喜ばしむるもの亦有用なり。

第六章。動物ノ種類。

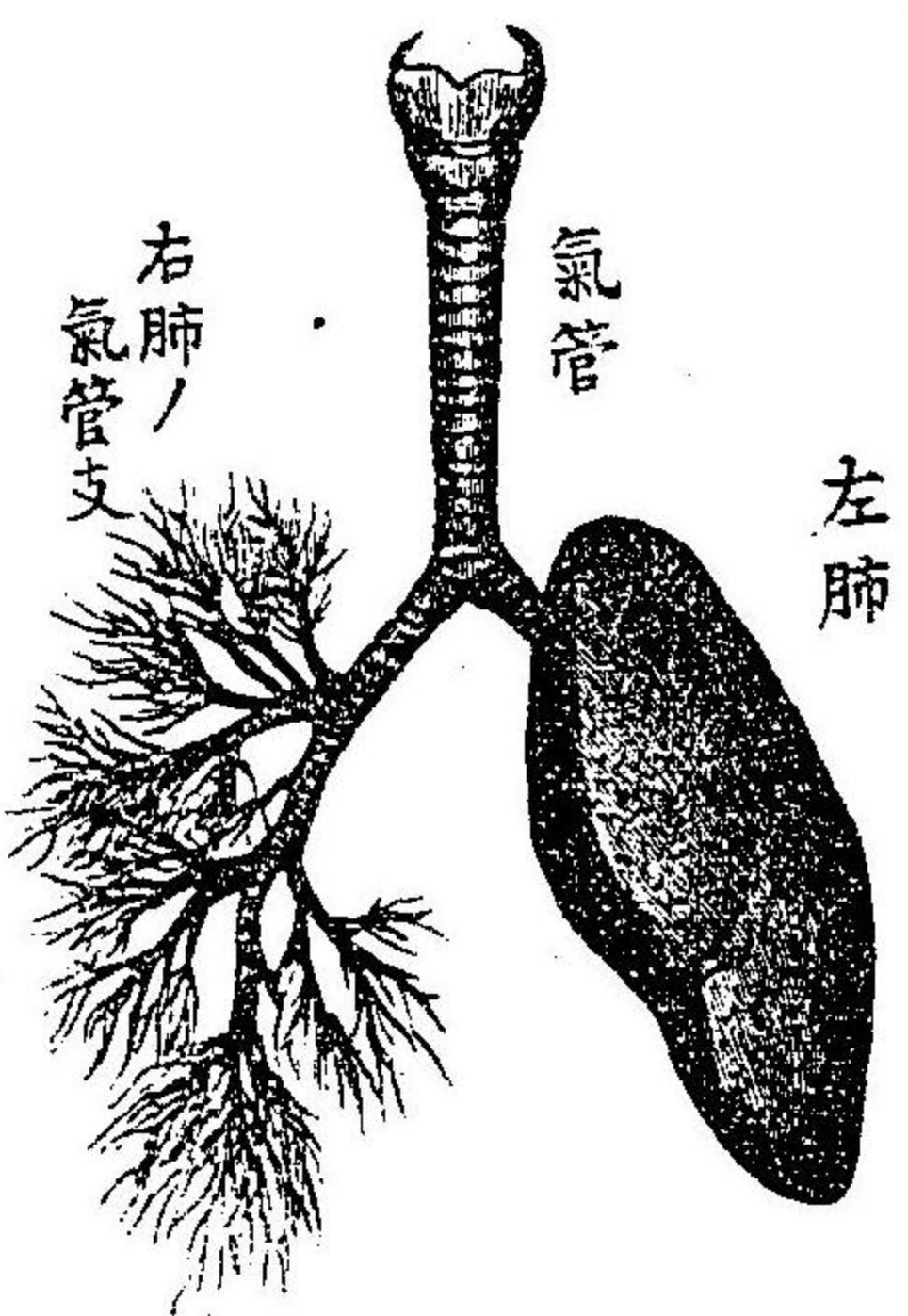
既ニ植物ノ重ナル者ヲ説キ了リタレバ、更ニ動物ノ
 話シニ移ラントスルニ方リ、先動物ノ外貌其ノ他ニ付
 キ如何ナル種類アルカヲ見ン。吾レ等ハ一口ニ動物
 ト稱スレドモ、委シク之ヲ見ル時ハ實ニ千差萬別種
 ノ類族アリ、通例之ヲ鳥、獸、魚、介、蟲ニ分カテリ。實ニ此
 ノ分類ハ明白穩當ナル者ニシテ、左ニ云フ所ノ分類モ
 殆之ニ同シ。

第一、獸類ハ犬、猫、馬、牛等ニシテ、俗ニ「四足」トモ云フ如
 ク大抵四本ノ足アリ、又「けもの」ト云フハ一般ニ毛皮ヲ

以テ身體ヲ掩ハレタレバナリ。且獸類ハ卵ヨリ生マ
レズ、皆獸類ノ形ヲ成シテ生マレ、母ノ乳ヲ以テ生長ス、
故ニ哺乳動物トモ稱セラレ。

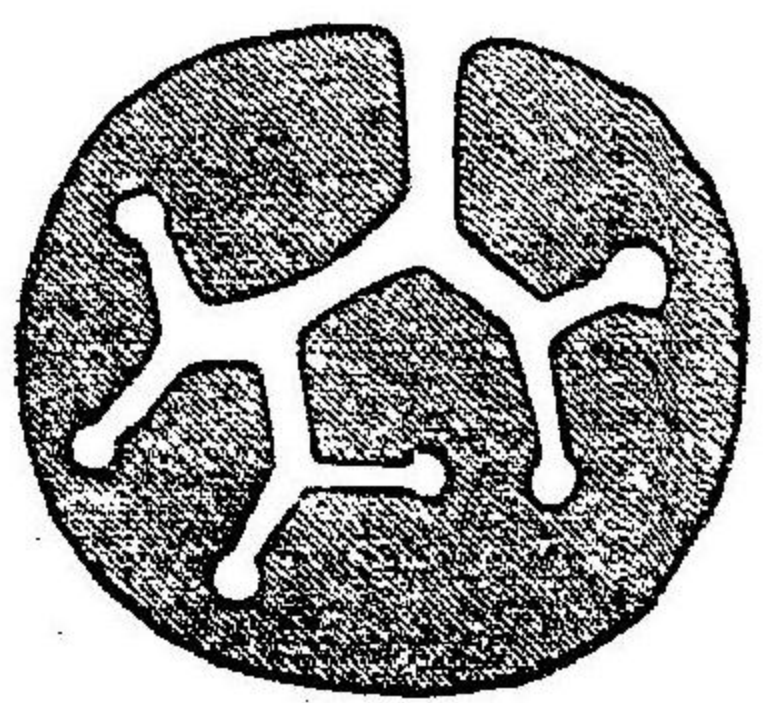
第二、鳥類ハ鷄、鳥、雀等ニシテ、其ノ身體ハ獸類ト全ク
趣キテ異ニセリ。即足ハ二本ニシテ毛ハ一種特別ナ
ル羽毛ナリ。鳥類ハ又卵ヨリ生マレ、母ノ乳ヲ要セズ。
其ノ他鳥ニハ皆翼アリテ空中ヲ翔ルユト自在ナリ。

第三、魚ハ常ニ水中ニ住ミ、身體ニハ大抵鱗ヲ被リ、手
足ナクシテ鰭アリ。以上獸、鳥、魚ノ身體此クノ如ク異
ナリト雖、皆一條ノ脊骨アリテ脊骨動物ト總稱セラレ



腹ヲ界セル膜伸縮シテ、胸内ヲ
廣ゲ及ビ狹ムルニ由ル。胸内
廣ガル時ハ肺脹レテ空氣ヲ吸
ヒ、胸内狹マル時ハ肺縮マリテ
空氣ヲ吐ク。扱此ノ空氣ハ右

心室ヨリ來ル所ノ血ヲ掃除ス。右心室ノ血ハ脈管ニ
ヨリテ、肺ノ中ニ入り更ニ數多ノ毛細管
ニ分カレテ彼ノ氣胞ニ繞リ付クユト恰
モ網ノ如シ。斯クノ如ク血ハ氣胞中ノ
空氣ト僅ニ薄キ膜ヲ隔ツルノミナルガ



氣胞ノ略圖

故ニ輒ク血中ノ汚物ヲ空氣中ニ放散シ及ビ空氣中ノ酸素ヲ吸收スルコトヲ得。是レ血ノ肺ニ於テ掃除セラル汚血變ジテ新鮮トナル所以ナリ。

酸素ノ働キ。酸素ハ能ク物ヲ酸化シテ熱ヲ生ズルモノナリ。物ノ空氣中ニテ燃ユルハ其ノ酸素ト化合スルニ由ル。故ニ空氣ナキ所ニテハ物燃エズ。血ニ入りタル酸素ハ身體循環中身體ノ物質ヲ酸化シテ體溫ヲ生ジ又身體運動ノ原力トナル。故ニ身體ヲ運動スルコト盛ナル時ハ酸化ノ働キ活潑ニシテ隨テ大ニ體溫ヲ發シ、酸素ヲ要スルコト多キガ故ニ呼吸急促ス。

身體ノ物質酸化スレバ炭酸水及ビ種種ノ物トナル、コレヲハ再身體ノ營養ニ用フベカラザル廢物ナリ。故ニコレヲノ廢物ヲ取りユミタル血液ハ靜脈ニヨリテ遂ニ又肺ニ歸リ、ココニテ炭酸水等ヲ體外ニ排除シ、更ニ新鮮ナル酸素ヲ取りコムナリ。

肺ヨリ出ヅル息氣ニ水蒸氣ノ多ク混ズルコトハ冬日呼出スル息氣ノ霧ノ如キ狀ヲナスヲ見テ知ルベシ。又炭酸ノ混ズルコトハ息氣ヲ石炭水ニ吹キコソバ白ク濁ルヲ見テ知ルベシ。

炭酸ハ薪炭ノ空氣中ニ燃ユル時モ生ジ、其ノ性甚シ

キ毒アリ。閉ヂタル小室ニ居テ炭火ヲ焚ク時ハ、久シクシテ頭痛逆上ヲ起コスハ即炭酸ノ毒ニ中レルナリ。然ルニ呼氣ハ常ニ此ノ毒物ヲ出ダシ、剩ヘ他ノ汚物ヲモ放散スルガ故ニ其ノ人體ニ害アルコト論ヲ待タズ。閉ヂタル小室、又ハ多人數ノ集マル處ノ空氣ハ人體ニ大切ナル酸素漸漸使ヒ減ラサレテ、此ノ毒物ヲ増ス故ニ、時時窓ヲ開キテ新シキ空氣ヲ入レザルベカラズ。同シ理ニヨリテ市街ノ空氣ハ原野ノ空氣ヨリ不潔ナレバ、市街ノ人ハ時時原野ニ散歩シテ清潔ナル空氣ヲ吸ヒ、兼テ筋骨ヲ運動スベシ。

鳥獸ノ肺及ビ其ノ働キモ大抵人體ニ同シ。鳥ノ肺ハ俗ニどりト云フ。魚ハ直ニ空氣ヲ呼吸セズ、水中ニ溶ケ込ミタル酸素ヲ以テ血ヲ掃除スルヲ以テ其ノ機關稍異ナリ。魚ノ鰓アヒハ即此ノ用ニ供セラルル者ニシテ、心臟ノ血此ノ處ヲ周ル時、口ヨリ來ル所ノ水ニ出會ヒ、水中ニ含メル酸素ヲ取りテ炭酸ヲ出ダスナリ。動物ノ篇ニ云ヘル、鯨ノ水中ニ呼吸シ難キハ、鯨ノ呼吸器、鰓ニアラズシテ肺ヲ持テルガ故ナリ。

空氣は人の吸氣によりて氣管、氣管支を経て肺に入る。肺には右心室の血來りて空氣に接

す。空氣の酸素は血中の汚物を變じて炭酸となす。炭酸及び他の汚物等は呼氣に隨ひて出づ。呼氣は空氣をして不潔有害ならしむ。

第十六章。皮膚及び腎。

サレバ血ハ肺ニ於テ炭酸其ノ他汚物ヲ放散シ、酸素ヲ溶カシテ、元ノ鮮紅色ニ復シ、一ノ大管ニ集マリテ左心耳ニ返リ、更ニ又前ニ述べタル如ク循環ス。此ノ循環中酸素ノ爲ニ生ジタル炭酸ノ一分ハ皮膚ノ孔ヨリ放散ス。加之、皮膚ハ亦血中ノ水分ヲ放散シ、其ノ水氣ヲ出ダスコト盛ナル時ハ流レテ汗トナル。汗ノ中ニハ血中ノ汚物ヲ多ク伴ヘリ。

皮膚ハ放散ノ働キヲナスノミナラズ、亦空氣中ノ酸素ヲ吸収スルコトアリ。故ニ皮膚ハ肺ト同一ノ働キ

ナナシ、肺ノ及バザルヲ助クルモノナリ。皮膚ハ又油
 ナ出ダシテ皮膚ヲ和ラゲ、ひび、赤切レノ患ヘテ防ギ、或
 ハ外用藥ヲ吸収シテ血中ニ送ル等功用甚多シ。
 右ニ云ヘル如ク、皮膚ハ吸収ノ働キアルニヨリ、人モ
 シ身體ヲ不潔ニスル時ハ皮膚ハ忽之ヲ吸収シテ血中
 ニ送り、以テ人ノ健康ヲ害スベシ。皮膚ハ血液ノ養ヒ
 ニヨリ日日新シキ者ヲ生ジ、表面ノ古キ者ハ漸漸廢セ
 ラレ、其ノ他塵埃ノ如キ者汗、油ニ混シテ皮膚ニ付キ垢
 トナル。是レ等ノ者ヲ時時清潔ニ洗ヒ去ラザル時ハ、
 皮膚ノ孔塞ガリテ内部ノ不潔物ノ出ヅル道ヲ失ヒ、却

テ不潔物ヲ吸収シテ種種ノ病ヲ生ズルニ至ルベシ。

汚物ノ性質ニヨリテハ肺及ビ皮膚ニ由ラズ他ノ道

ナ以テ放散スル者アリ。之ガ爲ニ

腎ト名ヅクル機關アリ、其ノ位置ハ

腰ノ中ニ在リ。血管ガ此ノ邊ヲ通

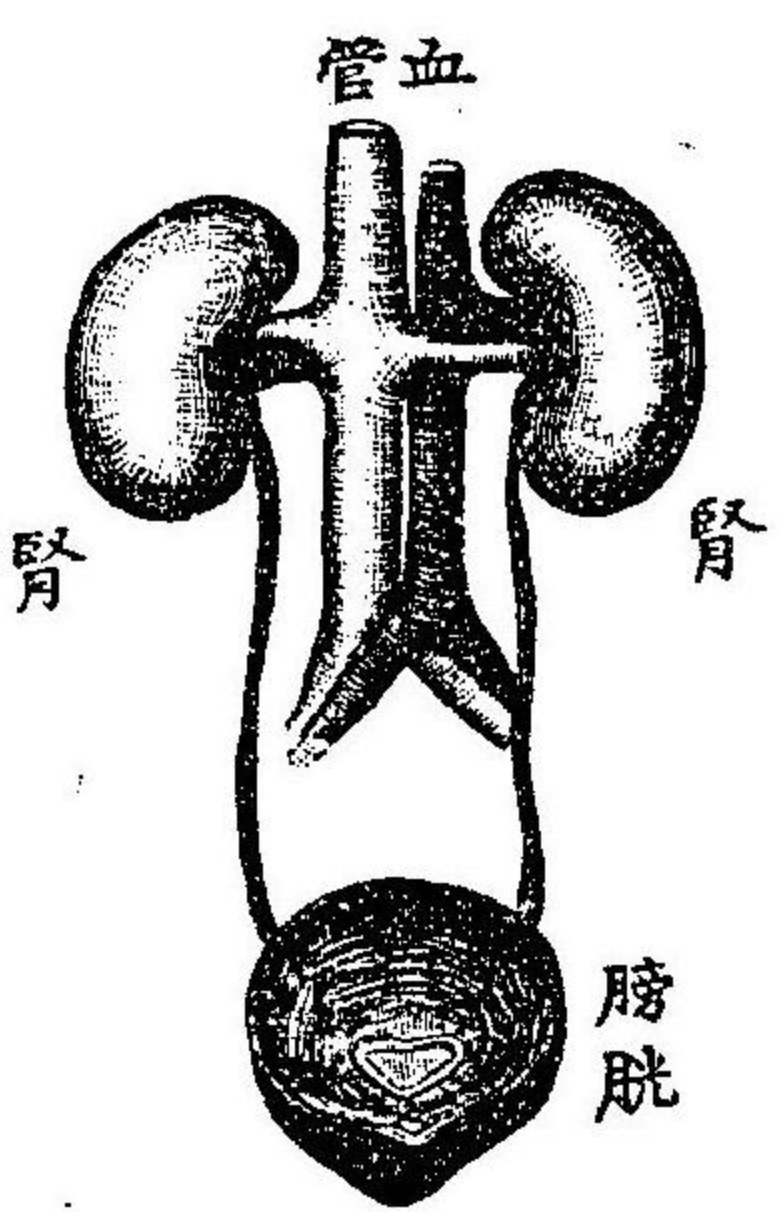
過スル際一旦腎ノ中ヲ過グル時ハ

人體ノ廢物、水ト共ニ濾シ分ケラル。斯クテ血ハ清淨

ニナリテ又體中ヲ回り、廢物ハ即小便ニシテ、下腹ナル

膀胱ニ溜マル。諸子ハ嘗テ獸店ノ前ニ牛、豚等ノ膀胱

ノ掛カレルヲ見シナルベシ。小便膀胱ニ滿ツレバ即



體外ニ出ツ。

皮膚は肺と同様なる働きをなして其の及ばざるを助く。腎にて漉し分けられたる廢物は小便なり。

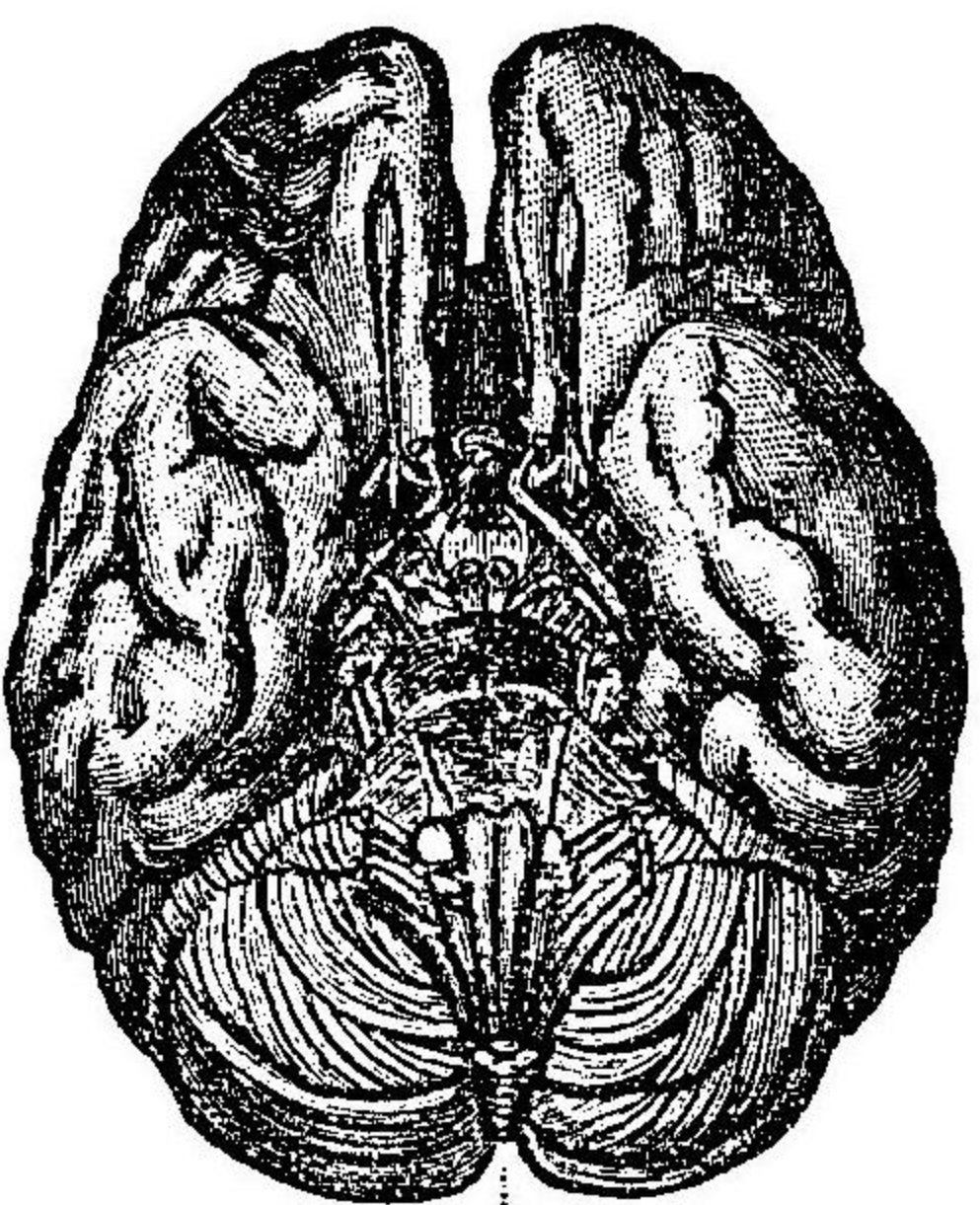
第十七章。 神經。

針アリテ皮膚ヲ刺ス時ハ皮膚忽之ヲ吾ガ心ニ告グ。吾レ害ヲ避ケント欲スル時ハ筋肉伸縮シテ身體ニ運動ヲ起コス。是レ如何ナル仕掛ケニ由レルカ。ソハ神經トテ絲ノ如キ者アリテ、全身ニ分布セラレ、此ノ者ガ外部ノ事件ヲ心ニ報告シ、及ビ心ノ命令ヲ筋肉ニ傳フルニ由レリ。
然ラバ神經ノ報告ヲ受ケ及ビ之ニ命令スル處ハ何處ナルカ。ソハ頭骨ノ中ニアル腦ニシテ心ノ宿レル處ナリ。サレバ腦ハ大將ノ如ク神經ハ物見役、又ハ使

者ノ如シ。更ニ他ノ譬ヘテ以テセンニ、腦ハ都府ノ如ク神經ハ電信線ノ如シ。

腦。腦ハ其ノ物質神經ト同シク白色又ハ灰白色ノ物ニシテ外見ハ鱗ノ雲腸ノ如ク、峯谷滿面ニ起伏セル

腦ノ裏面



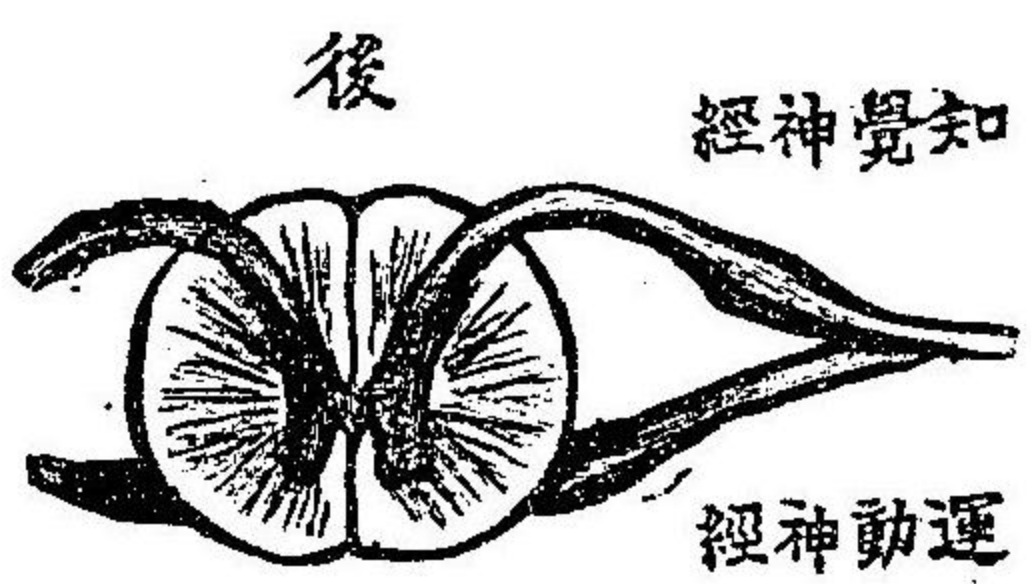
脊髄ノ出ル處

塊ナリ。是レ人ノ思慮ノ宿ル所ニシテ、此ノ物障害セラレバ瘋癲、白痴等ノ病ヲ起コス。腦ヨリ出デタル一條ノ神經アリテ脊骨ノ中空ヲ充タス、是レ

脊髄ト名ヅク。

脊髄。

脊髄ハ腦ヨリ出デテ脊骨ヲ通シ腰ノ邊マデ達ス。脊髄ノ左右ヨリ多クノ神經束相對シテ發出シ、各相分カレテ全身ニ散布ス。但シ前部ヨリ一對、後部ヨリ一對合ハセテ四束ツツ每節ヨリ出デタリ。其ノ



後

知覺神經

運動神經

前

脊髄ノ截面

後部ヨリ出デタル神經ハ皮膚ニ散布シテ、寒熱痛痒等ノ感シテ受ケ、之ヲ腦ニ報告ス、故ニ之ヲ知覺神經ト云フ。前部ヨリ出デタル神經ハ筋肉ニ散布シ、腦ヨリ命令ヲ傳ヘテ筋肉ヲ運動ス、故ニ之ヲ運動神經ト云フ。斯クノ如ク職掌各定マ

リテ相亂レズ、外部ニ事アル時ハ知覺神經脊髓ヲ經テ
 腦ニ報告シ、腦ハ直チニ脊髓ヲ經テ命令ヲ運動神經ニ
 傳ヘテ相當ノ處置ヲナス、其ノ速キコト實ニ瞬間ナリ。
 腦神經。外部ノ物ニ感ズルハ獨皮膚ノミナラズ、目
 ニテ見、耳ニテ聞キ、鼻ニテ嗅ギテ知ルコト甚多シ。是
 レ等ノ知覺ヲ司ル神經及ビ顔面ノ運動神經等ハ、便ニ
 ヨリ、脊髓ヲ經ズ、直チニ腦ヨリ出デタリ。
 自動。右ノ如ク神經分布セラレタリト雖、人體万般
 ノ事舉ゲテ腦ノ支配ニ任セ難シ。何トナレバ心臟ノ
 伸縮シテ血ヲ送ルガ如キ、胃ノ伸縮シテ食物ヲ消化ス

ルガ如キ、及ビ肺ノ呼吸ノ如キ、若シ悉ク腦ニ任セタラ
 シニハ、繁忙ノ折リナドハ失念シテ之ヲ怠リ、覺エズ死
 ニ至ルコトアラシ。加之是レ等ノ一定不變ナル運動
 ハ一一腦ノ思慮ヲ要セザルコトナリ。故ニ是レ等ノ
 神經ハ脊髓ヲ經テ腦ノ判斷ヲ請フニ及バズ、直チニ脊
 髓等ノ命令ヲ受ケテ定規ノ運動ヲ營ム。
 是レニ由リ心臟、肺臟等ノ機關ハ繁忙ノ際ニモ睡眠
 ノ際ニモ失念セララルノ患ヘナク、腦モ亦大ニ繁雜ヲ
 免カレテ專思慮考察ヲナスコトヲ得ベシ。其ノ他尙
 腦ノ判斷ニ由ラザル運動種種アリ、之ヲ總稱シテ自動

運動ト稱ス。

諸動物亦皆神經ヲ具ヘタリト雖、自動ヲ起コスベキ者多クシテ、思慮判斷ニ由ルベキ者寡シ。是レ人ト動物トノ異ナル所ニシテ、人ノ智慧ヲ研キ學問ヲ勵ムベキ理亦ユユニ在リ。

腦は思慮の本源なり。知覺神經は腦に報告するを司り、運動神經は腦の命令を傳ふるを司る。自動運動は腦の指揮を受けずして定規の務めをなす。

明治廿四年九月一日印刷
同 年九月十日出版

(理科入門有用動物)
定價金拾貳錢

著者 金港堂編輯所

發行者 原亮三郎
東京市日本橋區本町三丁目十七番地

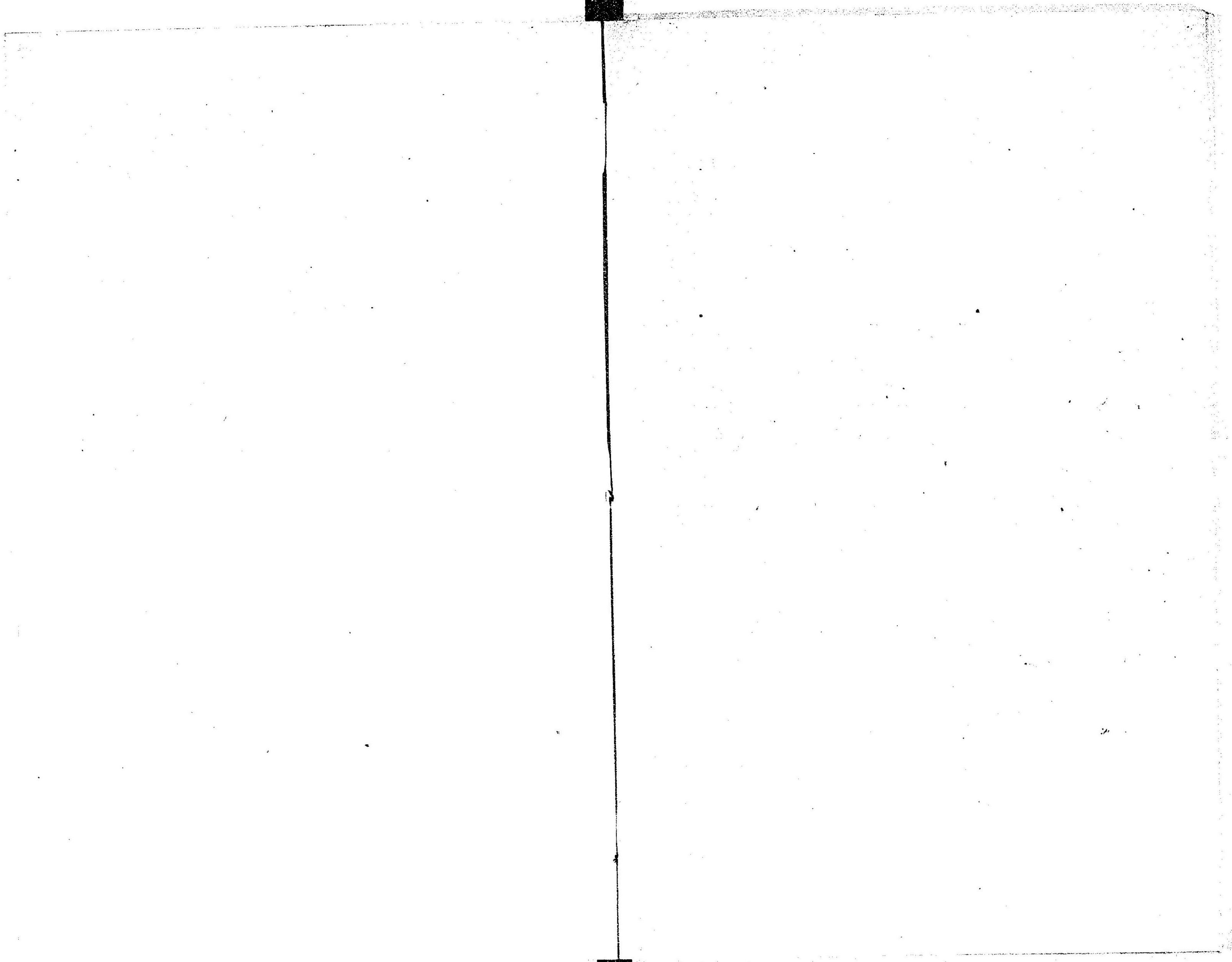
印刷者 日置九郎

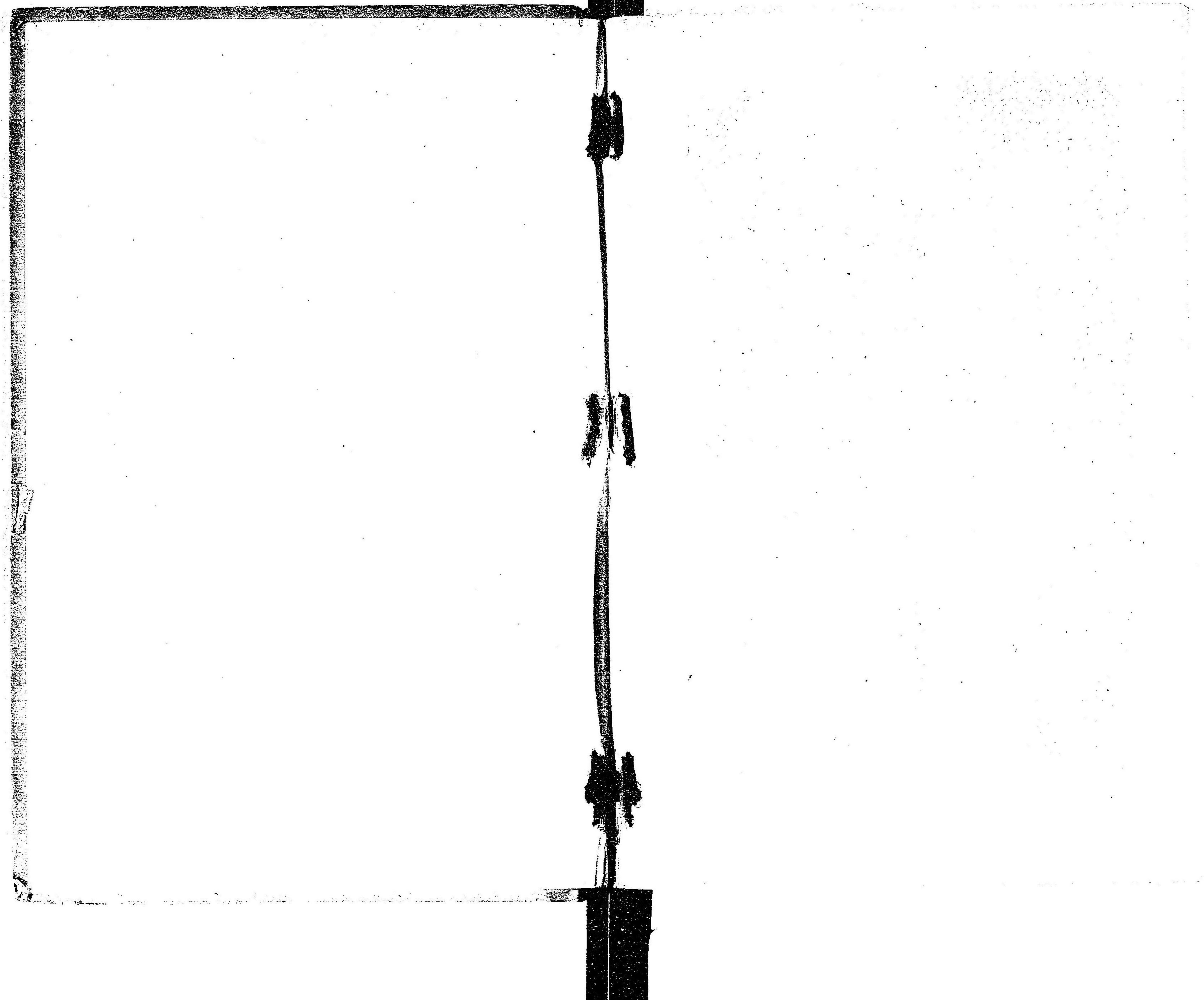
發兌 金港堂本店
大坂市東區南本町四丁目二百廿一番地

大賣捌 金港堂支店
宮城縣下仙臺市國分町五丁目

金港堂支店

版權
所有







Decorative monogram, likely representing the initials of the owner or publisher, featuring elaborate calligraphic flourishes.

1



理科入門
有用ノ動植物

052978-000-9

特25-594

理科入門 有用ノ動植物

金港堂

M24

CAA-0407

