

具氏博物學

須川賢久譯

十

福岡第一師範學校  
(學校圖書)

科學館師範	登錄第	號
書物	種別	門
部	生物學部	部
番	總記	項
號	目	次
/	全 10 冊 內第 10 冊	
	分類第	25477 號
	分番	460.0

T1A1

46

Su27g

和圖書 遡



a 1 3 8 0 3 2 6 7 6 3 a

福岡教育大学蔵書

福範

岡所  
印字校

總論

具氏博物學卷之十

須川賢久 譯

田中芳男 閲校

上文既ニ博物學ノ概略ヲ論說セシニ因テ此學ハ快樂ト教訓トノ大基本ヲ有スルヲ認知セリ其中境界ヲ限リテ成長セザル物或ハ運動ヲ有セザル物或ハ生活ナキ物等ニノミ就テ搜索學知スルモ亦太タ價アルヲ明ナリ總テ此等ノ物ハ化工ノ手ニ成ル處ノ最下等ナルモノニシ

明治十年八月

十帙

具氏博物學

文部省

テ倉卒ニ之ヲ觀レハ曾テ其意匠ヲ經ス又其智  
巧ヲ費サ、ルガ如クナレトモ尚能ク造化ノ驚  
クベキ權力、智識、仁德等ヲ得テ始メテ成生シタ  
ル證跡ヲ認知スベシ  
有形界ノ廣大ナルコトハ人間ノ才知思想ヲ超過  
シテ際涯アルコトナシ博物學ヲ考究スル者ハ宜  
シク第一ニ注意スヘキ一大條件ナリ例ヘハ吾  
人ノ棲息セル地球ハ周圍ニ萬四千里アレドモ  
唯我大陽系ニ屬セル處ノ十一惑星中ノ一星ニ  
過キズ

地球ノ大陽ヲ距ルコト九千五百萬里ニシテ年々  
大陽ノ周圍ヲ旋轉スルコト五億七千萬里ナリ故  
ニ地球上ニ住スル人民ハ心臟ノ一鼓動間ニ十  
九里ノ割合ヲ以テ其市街、國郡、河海、山嶽、ト共ニ  
一日六十一萬六千里ヲ回轉スルニ纔ニ大陽系  
中ノ十一惑星ノ一タルノミ彼ノ滿天ニ熒然タ  
ル無數ノ恒星ニ至テハ各一顆ノ大陽ニシテ我  
地球ト同シキ衆惑星ヲ照臨スルモノナリ  
博物學ハ其總論ヨリ詳細論ニ涉ルトキハ吾人  
更ニ快樂ヲ増加シ全宇宙ニ普及セル一定ノ法

則アルヲ知テ大ハ旋轉スル惑星ヨリ小ハ塵埃ノ分子ニ至ルマテ皆此法則ニ從ハサルモノナキヲ會得スベレ大陽及其周圍ヲ旋轉スル惑星ノ一簇ハ皆宇宙ノ法則ニ從フモノニシテ其從順ナルヲ恰モ兒童ノ如シ正シク其軌道ヲ回轉レテ決レテ造化ノ命令ニ背クコトナシ細砂小石、巖石、滴水、並搖蕩スル波浪等モ亦皆日月星辰ノ如ク總テ造化ノ法則即天理ヲ有スル者ナリ故ニ理學ヲ考究スルハ此等ノ法則ヲ學フニアリ吾人若シ有形界中ノ顯像ヲ視察セバ

此顯像ハ一モ造化ノ設立セル法則ノ結果ニ非サル者無キヲ信用シ得ベシ造化ノ法則ヲ檢討スルコトハ最高最要ナル心中ノ一業タリ此業ヲ修ムレバ則吾人ノ生活ヲ委シ衣食ヲ仰キ且人類ト萬物トヲ管轄セル造物主ノ品性ヲ學知スル一助トナル可シ吾人日常生々ノ用ニ最緊要ナル數多ノ學術ヲ發明シタルモ皆是造化ノ法則ヲ檢討セシニ因リテナリ見今文明諸國ニ於テ汽船汽車ヲ行進シ製造所ヲ盛大ニシ礦山ヲ開キ採收スル等ノ

用ニ供シテ勞力ノ過半ヲ裨補スル處ノ蒸氣機  
關ハ是其造化ノ法則ヲ學知シタルカ爲ニ發明  
セシ所ノ者ナリ

昔時ハ有形界ノ諸顯像ヲ以テ妖術奇怪トシ或  
ハ之ヲ以テ天變地異不可思議ト考定セリ故ニ  
此諸顯像ハ世人ノ識見ヲ迷亂シテ其信心ヲ弱  
ムルニ因リ大疑惑ノ團塊及恐怖ノ淵原タリシ  
ト雖モ見今ニ至リテハ造化定法ノ結果タルコ  
ヲ曉通シテ更ニ心志ヲ惑亂スルコトナク却テ造  
化ノ智能ヲ了解スルノ用ニ供シ得ルモ全ク理

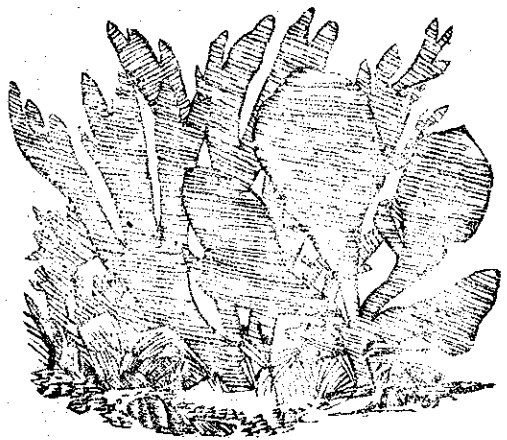
學ノ考究ニ根柢セリ

斯ノ如キコトハ吾人只博物學中ノ無機體篇ノミ  
ヲ學ヒシ爲ニ認知シタル考察ナレドモ更ニ他  
界ヲ熟思スレハ大ニ驚愕ト嘆美トヲ增加スヘ  
シ彼ノ植物界中ニハ艸木種類ノ窮極ナキコト其  
性質ノ殊異ナルコト並ニ其大區別或ハ種實ヲ散  
布スベキ妙用或ハ種實生理ノ堅韌ナル等其驚  
嘆スベキコト甚多キヲ回想スベシ故ニ吾輩ハ動  
物界ノ結末ニ簡略ノ總論ヲ記シ以テ此書ノ尾  
篇トナス

動物植物ノ區別

動物界ト植物界ノ經界ハ甚詳明ニシテ之ヲ瞥見ストモ太々瞭然タルモノ、如レ故ニ吾人先植物ヲ一日スレバ感覺並ニ運動カラ存有セサルモノト思ヒ又動物ヲ一見スレハ感覺並ニ運動カラ存スルモノト想フベシ乃至是ヲ以テ足ル者ノ如レト雖ル更ニ精細ニ之ヲ檢査スレハ其植物ハ感覺並ニ運動カラ有セルカ如ク却テ其動物ニハ運動カラ有セザルモノ數多アルヲ發明スベシ即牡蠣カキ、蠔イソギキョウ、莖菜イソギキョウ、珊瑚イソギキョウ、石梅等イソギキョウハ一處ニ

第千九十七圖



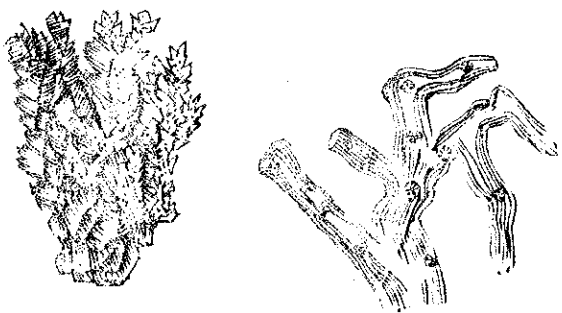
海藻

定止レテ運動カラ有スルモノト云ヒ難シ此等ノ物若レ其體ノ某部ヲ動カスベキ勢カラ有セリト爲サハ其植物ニモ亦其某部ノ動スベキ勢カラ有セルモノアルナリ印度ニ産マル無風獨搖草ヒササリユムシハ柔撓ナル長莖ニ

テ支ヘタル葉ヲ具セリ晴天ニハ此葉幡然各方  
 ニ運動シ特ニ上下ニ動搖ス又屢ニ旋轉ヲナス  
 下アレバ夜間並ニ氣候寒冷ニシテ陰暗ナル時  
 ハ靜定スト云フ又米國ノ南喀爾勒那ニハ維那  
 斯之蠅<sup>ハヒノチゴク</sup>宇<sup>フライト</sup>即攫蟲草ト名ツケ其葉ヨリ甘キ液汁  
 ヲ分泌スル植物アリ此汁液ヲ嘗メント欲シテ  
 蠅其葉上ニ止マルトキハ其葉忽蠅ヲ緊抱シテ  
 之ヲ壓殺スト云フ  
 斯ノ如ク運動カヲ有スル植物アリ又感覺ニ似  
 タルモノヲ有スル植物アリ汝若シ手ヲ知羞草<sup>オシギサウ</sup>

ニ觸レバ其葉直ニ收縮シテ恰モ手弄ヲ避クル  
 カ如ク莖ト共ニ下垂スマレ又手ヲ觸レス只之  
 ニ近接スルノミニシテ速ニ收縮スル他ノ植物  
 アリ此外尚其形容性質共ニ動植物ニ關涉シ  
 テ全ク植物界ニ屬スルカ或ハ動物界ニ屬スル  
 カ其經界ヲ確定シ難キモノアリ  
 海藻ノ種中ニハ珊瑚ノ形體ニ酷肖セシモノアリ  
 リ又珊瑚類ニハ木葉ノ形狀ヲナシ或ハ樹枝ニ  
 彷彿タルモノアリ且珊瑚ヲ造構スル植蟲ハ全  
 體中ニ適ク生カヲ保存スルヲ實ニ奇ト云フハ

第一千九十八圖



珊瑚類

ン若レ其一片ヲ截斷スル  
 キハ恰モ樹木ノ芽ノ萌  
 技ヲ生ズルガ如キ作爲ヲ  
 以テ能ク其欠ヲ補フ者ナ  
 リ  
 上文ノコトク動物ト植物  
 トハ互ニ類似セリト雖モ  
 其大區別ハ甚明亮ナリ蓋  
 レ動物ハ自己ノ動作ニ因  
 テ餌食スレドモ植物ハ知

覺ト心意トヲ有セス動物ハ胃中ニテ食物ヲ消  
 化レ以テ身體ヲ榮養レ植物ハ根及葉ヨリ直ニ  
 食物ヲ吸入ス又植物ハ無機體ヲ以テ其生ヲ養  
 ヒ動物ハ動植ニ物ヲ食トシ生鮮ナル有機體ト  
 死枯セル有機體トヲ以テ生存ス植物ハ絶エス  
 飲食レ動物ハ時限ヲ定メテ飲食ス動物ハ知覺  
 ノ具ハ植物ハ之ヲ有セズ植物中ニモ間知覺ヲ  
 有スル如キ者アレモ眞ノ知覺ト謂フ可カラズ  
 植物中ニモ間々運動スル者アレモ此運動ハ自  
 己ノ意思ヨリ出ル者ニ非ルナリ蓋動植共ニ其



外類ヲ瞥見スレハ酷相類似スル者アレハ是莫  
真ニ類似スルニ非ス彼ノ珊瑚ハ植蟲ノ固着シ  
テ樹木ノ形狀ヲ成シタル者ナレハ之ヲ以テ直ニ植  
物ト稱シ難ク又斥シテ動物トモ謂ヒ難キカ如シ

### 動物呼吸論

總ヘテ動物ハ空氣ナキトキハ其生ヲ保有スル  
能ハズ然レドモ其種類異ナレバ空氣ヲ受容ス  
ルノ法方モ亦大ニ異ナリ既ニ第一卷ノ六十八  
葉ニ空氣ノ元素ヲ記シ第四卷二十葉ヨリ二十  
六葉ニ至ルマデ人ノ呼吸論ヲ載セタリ蓋哺乳

動物ノ呼吸ハ大概人ノ呼吸ト相同ジキモノナ  
リ哺乳動物鳥類魚類爬蟲類ノ如キ赤色ノ血ヲ  
有スル諸動物ハ皆空氣ヲ呼吸スルニ因リテ血  
液ヲレテ適宜ニ體中ヲ循環セシムル所ノ變化  
ヲ起スモノナリ空氣ハ脈管中ノ黑色ノ血液ヲ  
光澤アル赤色即朱色ニ復セシム其赤色ニ變ス  
ル間ニ空氣ノ中ヨリ酸素ヲ吸收シ心臟ニ歸リ  
テ再諸脈管ニ輸送ス  
既ニ動物綱中ニ於テ屢呼吸ノ法方ヲ記載セリ  
第八卷爬蟲類ノ編ニ呼吸ハ動物血温ノ本源ト

略定シタルヲ説キ其他呼吸ノ總計ヲ以テ諸動物ノ組織ヲ測リ得ルヲ記レ且爬蟲類ノ呼吸ト血液ノ循環トハ共ニ遲緩ニシテ其血寒冷ナルヲ述タリ又魚類ノ篇首ニ於テ蟹蝦類（タナトクモ）柔軟動物、（タナトクモ）蟲類等ハ皆魚類ト異リタル呼吸ノ機關ヲ具有スレドモ呼吸ノ法方ハ殆ト同理ナルヲ論セリ

生活ヲ保存スル處ノ各物ニ向ヒテ空氣ヲ供給スル造物主ノ預備ハ甚豐盛ニシテ且奇巧ナリ陸生ノ蝸牛ハ冬寒ノ將ニ近ヅカントスル時一

種ノ粘質物ヲ以テ能ク其體ヲ塗抹ス其薄ク塗リタルトキハ數多ノ孔穴アリテ呼吸スバキ空氣ヲ容ル、ニ足ルバシ若シ甚厚ク塗リタルトキハニ孔ヲ穿テ以テ空氣ヲ導引ス水生ノ蝸牛ハ頸傍ニ一孔ヲ有スル者ニシテ屢此孔ヲ水上ニ出シ其陳腐ナル空氣ヲ吐出シテ更ニ新鮮ノ空氣ヲ吸入スルヲ見ルヲアリ抑モ吾人ハ彼ノ公激ニレテ曖昧ナル他種ノ動物ニ在リテモ亦皆空氣ヲ供給シテ其生ヲ保存セシムル處ノ造物主ノ注意ヲ看得セサル可シ哉

獾クヌギ、鼠、土撥鼠等ノ如キ冬間麻痺スル諸動物ハ其麻痺セル間ハ空氣トノ交通些少ナレドモ此時期中ハ其呼吸及血液ノ循環遲緩ニシテ空氣ノ供給ヲ要スルヲ甚寡シ極メテ少量ナル空氣ノ供給ヲ以テ永ク生存スル動物ノ一例タルモノハ蟾蜍ナリ此動物ハ冬間身體麻痺スルカ爲ニ泥中ニ蟄伏ス或ハ數千年間泥中ニ埋没セシモノト思フ處ノ巖石中ニ閉入セル蟾蜍ヲ見ルヲ往々之アリ若シ之ヲ捕ヘテ外ニ出セハ眼ヲ開テ他ノ若キ蟾蜍ノ如ク甚活潑ナリ然レドモ

之ヲ抽氣機内ニ入レ空氣ヲ排除スルトキハ直ニ死スベシ

又呼吸ノ機關ハ人間及其他諸動物ノ思想感覺快樂悲痛等ヲ發言スベキ聲音ノ主機タリ笑フヲ、泣クヲ歎クヲ等ハ專肺ヲ以テ爲スモノナリ』

天性論

吾既ニ第四卷二十九葉ニ人ノ性ヲ論シシカ他ノ動物モ亦人ノ性ニ多少類似セル處ノ性ヲ具有セリ或ハ以爲テク動物ハ皆道理ト才智トヲ有セサルヲ譬ハハ猶無心ニシテ道理ヲ辨ゼザ

ル小兒ノ乳ヲ哺スルガコトク且其性ノ欲スル  
所ニ從ヒテ種々ノ動作ヲ行フモノナリト然ル  
ニ尋常動物ノ大半特ニ下等動物ハ各性ノ欲ス  
ル所ニ從ヒテ數多ノ所業ヲ行ヘトモ犬象馬等  
ノ如キハ皆其記憶、思想、及道理ヲ有スルヲ顯  
セリ故ニ吾人ハ此等ノ獸類ヲ以テ較精神ニ似  
タルモノヲ有セリト爲セ凡到底此獸類ト人間  
トハ太懸隔シテ其差違アルヲ實ニ測ル可ラズ  
何トナレバ此等ノ獸類ハ上帝善道、信實、良心等  
ノ事ニ就キテハ更ニ思想ヲ起サザルヲ以テナ

リ  
實ニ驚嘆スベキ天性ヲ表示スル所ノ諸動物モ  
其真ノ智カヲ有スルヲ甚久微ナリアシソン  
氏曰ク禽獸ハ若シ其天性ヲ剝脱セハ全ク智力  
ナキモノナリト又曰ク牝鶏ハ人跡少ニシテ鬧  
噪ナラザル安全ノ地ニ巢ノ造構ス其戒心幾何  
ソヤ且其卵ヲ産セシ後之ノ孵化センガ爲ニ屢  
之ヲ廻轉シテ己ノ溫度ヲ普ク分與スル處ノ注  
意ハ幾何ソヤ又餌食ヲ求ル爲ニ其卵子ヲ巢内  
ニ遺シテ外出スル時ハ精密ニ時刻ヲ計リ其卵

寒冷シテ孵化シ難キモノト成ラサル前ニ必歸  
來ルト云フ

夏間ハ北鶏ノ身體大ニ自由ニシテ大凡二時間  
其卵ヲ窠ヲ巢外ニ出レドモ冬天寒氣嚴肅ニシ  
テ卵子ヲ凍殺スベキ時ハ夏時ニ比スレハ甚勉  
強ニテ半時間以上其卵ヲ離ル、トナシ又卵ノ  
將ニ孵化セントスルトキハ精細ニ注意シ卵殻  
ヲ破リテ其雛ヲ助クル者ナリ此他北鶏ハ氣候  
ノ損害ヲ蒙ラザラシメンガ爲ニ其雛ヲ保護ス  
ル、或ハ雛ニ適宜ノ食物ヲ供給スル、或ハ身

親雛ニ飼養スルヲ教フル、並ニ北鶏ハ預其  
卵ノ孵化スベキ常期ヲ計リ若レ此期日ヲ過テ  
猶未タ孵ラザル時ハ其巢ヲ去ル等ノ事アレハ  
今茲ニ詳載セズ

數多ノ鳥類中ニハ北鶏ヨリモ甚銳敏ナル者ア  
レドモ其卵ヲ孵ス、ノ巧妙ト注意トニ至リテ  
ハ能ク北鶏ニ及フモノナシ又北鶏ハ人間ノ才  
智ニ似タルモノヲ有シ且其種ノ繁殖スルニ緊  
要ノモノナレドモ他事ニ至テハ更ニ思慮感覺  
ナキモノ、如レ白堊ノ一塊ヲ卵ト錯認シテ其

上ニ坐レ又其産ミタル卵數ノ増減スルヲ知  
ラズ又已ノ産ミタル卵ト他種ノ産ミタル卵ト  
ヲ區別セズシテ他鳥ノ卵ヲ孵ヘシ其雛非常ニ  
異ナラザレバ已ノ兒子ト思ヒテ之ヲ撫育スル  
者ナリ

牝鷄ノ孵ヘシタル鴨雛漸々成長シテ其性ニ從  
ヒ池中ニ入ルトキハ牝鷄其後ヲ追テ池端ニ至  
リ喫驚戰慄シテ其所ニ止ル斯ノ如ク諸動物各  
其性ニ從テ爲ス所ノ者ヲ道理ト唱フル能ハザ  
ルカ故ニ之ヲ天性ト名ク思フニ此天性ハ上帝

ノ直ニ命スル所ニレテ吾人ノ學知ス可キ者ニ  
非ス恰モ上帝ノ動作ニ因テ各物ノ分子皆其中  
心ニ向テ相聚ルカ如レ

鵝及鴨雛ハ孵化シタル後一二時間ニレテ  
歩行シ子實ヲ拾ヒテ之ヲ食フニ其成長シタル  
者ノ如ク食フ可キモノト食フベカラサルモノ  
トヲ分別ス又此雛ハ孵化ノ後未タ二日ヲ經サ  
ルニ鷹ヲ見ルカ或ハ他ノ危険ノヲアレハ直ニ  
木葉及藪中ニ潛伏スト云フ  
牝鷄ノ爲ニ孵化セラレタル鴨雛ハ初メテ水ヲ

見レハ直ニ水涯ニ走り更ニ恐怖セスレテ身ヲ水中ニ投レ泳水術ヲ學ビタル者ノ如ク巧ニ游泳ス斯ク游泳ヲナスト他ノ事實トニテ鴨雛ハ經驗モナク又學習モナキヲ爲スベキ性ヲ有シ此性アルガ爲ニ能ク其體ノ造構ニ適當ニタル習作ヲ行ヒ得ルト明ナリ鴨雛ハ曾テ北鷄ニ就テ游泳ヲナスベキ教ヲ受ケタルトナク又游泳ヲ爲シタルトノント雖トモ河邊ニ到テ水流ヲ見レハ即眞ニ水中ニ入り足ヲ撓ノ如ク使  
用レテ善ク游泳スト云フ

小蟲類及鳥類ハ其卵ヲ孵ヘリシカ爲ニ之ヲ保護スルノ法方ニ於テ驚クベキ天性ヲ有スルヲ顯示ス蜚蟲ハ初孵化ニテ蛆トナリ而後蜚蟲ト成ルベキ卵ヲ産ム蓋此卵ハ馬ノ腸中ニ在リテ孵化養育ス然ラバ如何ニレテ卵ニ馬ノ腸中ニ産ムベキヤ彼ノ蜚蟲ノ狀馬體ノ周圍ヲ飛翔シ巧ニ其體ヲ空中ニ平均シ其間ニ卵ヲ産ミテ馬皮ノ毛上ニ附着ス然ル後馬ハ其舌ヲ以テ我體ノ襍ノ知ラス之ヲ吞ム者ナリ又蜚蟲ハ通例其卵ヲ馬ノ膝肩其他屢襍得ベキ部分ニ産ムト

動物學 卷一 二 下 會

云フハ豈一奇事ナラスヤ  
 狗吐魚及「ド」ハ必ズ其卵即魚子ヲ河流水源ノ  
 近傍ニ産ム者ナリ故ニ信ス可ラサル忍耐ヲ以  
 テ洋海ヲ發シ大小ノ瀑布ヲ飛騰跳過シテ河流  
 ニ遡リ數百里ヲ行進シタル後適宜ノ地位ヲ選  
 ヒテ其卵ヲ産ミ之ヲ委棄シテ敢ヘテ顧ルコトナ  
 ク去テ洋中ノ舊居ニ歸ルト云フ  
 西印度ノ山中ニ棲處ムル紫色蟹ノ卵ハ海中ニ  
 テ孵化スル者ナリ此蟹ハ卵ヲ適當ノ地ニ産マ  
 ント欲レ疲勞ヲ厭ハズ數月間旅行ヲナレテ遂

ニ波浪ノ中ニ卵ヲ産ミ復又方向ヲ轉レテ山中  
 ノ故居ニ歸ルト云フ  
 蜚蠊狗吐魚紫色蟹等モ皆上文ノ如キ舉動ヲ爲  
 ン凡曾テ經驗モナク教導モナクレテ爲レ得ル  
 事明ナリ此數種動物ノ兒子ハ通例其父母ノ行  
 ノミキ舉動ヲ爲レ得ル者ナリ而レテ此等ノ動  
 物各具兒子ノ愛スル爲ニ己ガ舉動ヲ兒子ニ教  
 導スルヲ能ハス其故ハ決シテ其兒子ヲ見ルヲ  
 能ハサレバナリ故ニ此等ノ動物ハ皆吾人ノ天  
 性ト稱スルモノ、管轄ヲ受ケ此性ノ爲ニ思想



ナクシテ凡テ認知セザル事ヲモ爲シ得ルヲ明  
 亮ナリ鳥類ノ巢ヲ造構スルモ亦同ク天性ニ出  
 ルヲ明白ニシテ籠中ニテ孵化シタル時辰雀ハ  
 野生ノモノト同法ヲ以テ巢ヲ造リ其卵ヲ孵ス  
 モ亦同法ナリ此時辰雀ハ絶テ經驗モナク又同  
 種ノ他鳥ト交通モナサルカ故ニ其巢ヲ造リ  
 卵ヲ孵スヲ等ハ是皆其天性ニ因テ爲シ得ルヲ  
 必セリ  
 四足獸ノ天性ヲ有スルヲハ數多ノ事件一テ顯  
 然ナリ海狸ノ樹木ヲ嚼ミ伐リ注意シテ之ヲ水

中ニ倒シ以テ住家ノ木匠ト爲シ而テ其尾ヲ鋸  
 ノ如ク使用シ煉石灰ヲ以テ木匠ノ上ヲ塗抹ス  
 ル等ハ皆其天性ナリ  
 又下等動物ノ生活ヲ營ムハ恐クハ天性ノ最モ  
 著ルキ勢力ヲ顯スモノトス吾人ハ蟻類中ニ  
 テ其工作ノ廣大ナルヲ實ニ人智ト相競フハキ  
 モノアルヲ發見シタリ亞米利加ニ産スル尋  
 常蟻ノ巢ハ外部ヨリ之ヲ見レハ只小丘垤ナレ  
 其内部ハ數多ノ客堂道路房室等ヲ備具セリ  
 蟻類ノ建築ニ用ルル土ハ雨露ニテ濕ヒタルモ

ノナリ其蟻丘ヲ造營スル法方ハ先ツ齒ヲ以テ  
地面ヨリ一粒ノ泥ヲ齧削シ足ニテ之ヲ搜子以  
テ所用ニ供スト云フ蓋シ蟻丘ハ往々地上ニ二  
十階ヲ有スルモノアリ或ハ地下ニ二十階ヲ有  
スルモノアリ此兩蟻丘内ハ小壁及柱ニテ支ヘ  
タル承塵テシヤウヲ備ヘシ大小ノ房室數多アリ若シ日  
光ノ爲ニ上部ノ室甚熱スル時ハ蟻類其兒仔ヲ  
下室ニ移レ又雨天ニシテ樓下ニ居リ難キトキ  
ハ皆樓上ニ登ルト云フ  
上文ニ述フル處ハ皆純粹ノ天性ト名ケ得バキ

モノ、數例ニシテ動物ハ此性アルカ爲ニ心ノ  
欲スル所ニ從テ動作ウツクシ或ハ一定ノ習作ヲ爲シ  
或ハ又天性ノ結果ヲ才智ニ由テ成リタル結果  
ノ如クニ覺エシムルヲアリ彼精神思想道理等  
ハ右ノ如キ天性ノ動作ト關涉スルコト明白ナレ  
ドモ精神思想道理等ハ全ク動物ノ私有セル者  
ニアラズ斯ク動物ニ精神思想道理等ヲ私有セ  
シメスシテ唯其動作ヲナス間ノミ之ヲ貸與ス  
ルハ則造化ノ睿智ナル所以ナリ故ニ天性ハ智  
識、經驗、思想、道理等ナキ處ノ動作ヲナスベク、鼓

舞スルモノナリ  
然レドモ動物中ニハ其天性ノ改正進歩セルモ  
ノ數多アリ例ハハ黄蜂ハ其巢ヨリ同類ノ屍ヲ  
運送セント欲スルノ際屍體甚重キトキハ速ニ  
其頭ヲ截斷スル者ナリ黄蜂ノ斯ク爲ストハ是  
其經驗ノ結果ナル可シ又獼猴類ノ擾害ヲナス  
地方ニ在リテハ叢林ニ巢ヲ造構セル鳥類常ニ  
細枝ノ尖端ニ巢ヲ造リテ善其仇敵ヲ避ルト云  
フ又天然ニ人ヲ恐レザル鳥類ハ到底人ノ仇敵  
タルコトヲ知得シテ之ヲ避ルナリ是等ノ事ニ因

リテ考フルルハ知識及思想ハ天性ニ附屬セル  
ト明ナリ夫天性ハ鳥類ニ其巢ノ造構如何ヲ教  
ヘ經驗ハ之ヲ安全ノ地ニ造リ且形勢ニ從テ其  
造法ヲ變スルコト等ヲ訓フルモノナリ

人ト動物トノ比較

總テ動物ハ其覺悟ナキ勢カヲ有セルガ爲ニ運  
轉スル機械ノ如シト云フ説アリトモ之ヲ妥當  
ト爲シ難シ其故ハ特種ノ動物中ニハ人ノ如キ  
精神ヲ有スル明證アリ即感覺、記憶、想像、學術、好  
奇、狡猾、才智、信心、敬長、感恩等ハ皆特種ノ獸類ニ

於テ發見シ得ルモノナリ

此特種ノ獸類ハ善ク技術ヲ具有シ或ハ數種ノ法方ヲ以テ巢ヲ造營シ或ハ争鬪穿鑿シ或ハ植物水土ノ中ヨリ特別ノ食物ヲ選出シ或ハ要意思歡樂憂愁危難及未來幸福ノ意見ヲ報知スル聲音ヲ發スル等ノコヲ爲スナリ  
動物ノ各種ニハ皆固有ノ語アリテ互ニ問答シ或ハ救助シ或ハ要件ヲ話ス又動物言語ノ支脈ハ其要件ノ比較ニ從テ多少蔓延セリ身體ヲ運動シ不明ノ聲音ヲ發スル等ハ是其思想ヲ表示

スルモノナリ

斯ノ如ク動物ハ驚クベキ天性ヲ具シ且人ノ性ニ近キ處ノ勢力ヲ有スレドモ人ト動物トノ遠隔セルコトハ實ニ計ル可カラズ第一動物ハ大概只天性ヲ有スルノミニテ專此性ニ依賴シ以テ生活ニ營ミ教訓モナク經驗モナクシテ事ヲ成スコト多シ人ハ之ニ反シテ教育ナキ者ハ總テ野蠻トス蓋人ノ人タル道ヲ盡スハ只此教育アルヲ以テナリ又人ノ幼稚ナル時ハ最モ無益ナルモノナレドモ忽ニ道理ヲ會得シテ善ク其道

理ノ勢カヲ開發スルニ及ビテハ之カ進步ヲ止  
ムルヲ能ハサル者ナリ  
汝試ニ動物ノ最巧ナル工作ト人ノ最巧ナル工  
作トヲ比較スレハ動物ト人トノ間ニハ頗る經過  
シ難キ灣路アルヲ理會スベシ抑モ人間市街  
ノ傍ニ在テ彼ノ動物中ノ大建築家タル海狸ノ  
棍及石ヲ以テ造營シタル畸形ノ村落ト人間ノ  
大市街トヲ比較シ得ベキヤ人ノ市街ハ道路ニ  
石ヲ鋪キ夜間ハ數百ノ瓦斯燈ヲ點シテ輪煥々  
ル大厦高樓多ク百工學術ノ肄業所アリ又數萬

卷ノ書籍ヲ藏セル書庫アリテ貿易ノ貨物ハ世  
界ノ各所ヨリ雲集シ又安全ニ萬里ノ波濤ヲ越  
エテ貿易ヲナスベキ無數ノ船舶アリ斯ク人ノ  
市街ト海狸ノ村落トヲ比較スレハ汝ソレ能ク  
人ト動物トノ遠隔並ニ天性ノ勢カト道理ノ勢  
カトノ距離ヲ測量シ得可シ

### 動物食餌論

動物ニテモ植物ニテモ機關ヲ具ハタルモノハ  
幼稚ノ間ニ皆其身體ヲ肥大強壯ナラシメシカ  
爲ニ食餌ヲ要シ既ニ成長シタル後ハ又其健康

ト氣カトヲ保存スル爲ニ食餌ヲ需ムルハ蓋  
造化ノ法則ナリ動物ノ食餌ハ胃及腸ニ於テ消  
化ヲ受ケ乳糜ニ化スルヲ既ニ動物界ノ初篇ニ  
記載レシルカ如シト雖モ其乳糜ノ乳糜管ニ吸  
收セフレテ滋養分ノ如何レテ血液中ニ混和シ  
以テ動物身テノ成長ヲ助ケ且其損害ヲ補益ス  
ルヤ實蘊奧ハ恐クハ深密ニレテ人智ヲ以テ詳  
ニ之ヲ解明スルヲ能ハザラン  
諸動物中特ニ人類ノ食物ハ水及他ノ流動體ヲ  
含蓄セル動植物ヲ以テテ而シテ寒國ノ人ハ專

肉ヲ食ヒ暖國ノ人ハ專植物ヲ食フ  
地球上ニ諸動物ノ散布セル所以ノ一大本源ハ  
其選擇嗜好スル處ノ食餌ノ異ナルニアリ某ノ動  
物ハ寒帶ノ產物ヲ好シ他ノ動物ハ熱帶ノ產物  
ヲ選フ又某ノ動物ハ荒野ヲ好シ他ノ動物ハ深  
山ヲ選ビ或ハ平地ヲ擇フ斯ク諸動物ノ住所ヲ  
異ニスルハ各皆其意ニ適スル所アレハナリ剛  
鹿ノ北方荒地ニ棲息スル故ハ此地方ニ其好ミ  
テ餌食スル苔類ヲ生スルヲ以テナリ又山羊ハ  
樹木及灌木ノ枝葉ヲ食ハレガ爲ニ嶄巖絶壁ヲ

攀登スルナリ

### 動物變形論

既ニ記載セシ<sup>ワルヒヤル</sup>蝸蟻及他ノ蟲類ノ具翼小蟲ニ變形スルハ嘗テ世人ノ注意シテ奇異トナレタルヲナレドモ其實ハ各動物ノ成長スルニ從テ爲スバキ所ノ著ルキ變化ナリ  
人ノ幼年ト老年トハ如何ニ異ナルカ體軀ノ變スル如ク心意モ亦變化シテ其趣味嗜好性質ハ絶エズ變動スルモノナリ又小兒ノ嗜好ト大人ノ嗜好トハ如何ニ異ナルカ兒童ハ玩物ヲ弄レ

或ハ嬉戲ヲナシテ大ナル思慮モナク空シク光陰ヲ費セドモ漸々成長シテ少年ニ及フトキハ性質ニ嗜好モ相變シ才智開發シテ禮義ヲ悟リ從前ノ所業嬉戲等ヲ賤ミ更ニ異リタル目的ニ注意シ思想ノ力大ニ増加シテ男女相對スルキハ互ニ嬌羞悻怖スルニ至レド此痴愚ナル狀態ハ交際ニ因テ直ニ消失スル者ナリ  
此時ヨリ二十五乃至三十歳迄ハ人ノ心ハ勇敢勉強ニシテ險ヲ冒シ生業ヲ營ミ將來ヲ慮リテ婚姻ヲナシ家族ヲ保セント欲スル等ノ諸希望

ハ皆血氣ノ感ナルニアリ又老實剛毅ヲ以テ交  
 誼ヲ結ビ或ハ一時其性ニ適レタレ幸福ヲ得  
 ガ爲ニ勇進スル等ノ一アレドモ五十六十ノ齡  
 ニ至レハ既ニ血氣モ身體ト共ニ衰弱シテ遂ニ  
 死ニ歸スル者ナリ  
 四足獸ノ産前産後ハ人ト同様ナレドモ其容ヲ  
 變スル一ハ大概人ヨリモ甚シ動物ノ才能ハ其  
 性質舉動及注意スル目的ノ如ク成長スルニ隨  
 テ變化セリ又動物ハ大概盲目ニテ出生ニ暫時  
 ノ間ハ視官ヲ用非ル一ナレハ其出生シタル

時ヨリ身體全ク備リ經驗ト教育トニ因テ天性  
 ヲ開發進歩レテ充分成長ヲルモ至ル一テハ許  
 多ノ變化ヲナスモノナリ  
 鳥類モ亦其出生シタル時ヨリ全ク成長スル迄  
 ハ變化ヲ爲スモノニシテ孵リタル後ハ猶四足  
 獸ノコトク暫時盲目ナリ斯ク盲目ノ時ノ形態  
 容貌ト充分成長シタル時ノ形容トハ其差違ア  
 ル一幾何ノヤ總テ鳥類ハ初ハ羽ナクシテ<sup>毛</sup>毛  
 樣ノモノヲ被リ漸々成長シテ羽毛ヲ生スルニ  
 至ル然レドモ此羽色ト充分成長後ノ羽色トハ



大ニ異ルモノ往々之アリ彼孔雀ノ尾羽ノ美麗ナル彩色ハ三歳ニ至ルマデハ現ハレサルモノナリ

蝦蟆蟾蜍及其爬蟲ハ形態ノ變化スルヲ甚レ蛙卵初テ孵化スル時ハ大ナル圓形ノ頭ト扁平ノ尾トヲ有レテ脚ヲ有セザル動物即蝌蚪ナリ此形狀ニテ久ク生存セレ後初メテ二個ノ前脚ヲ生ズ此前脚ヲ生スルヤ恰モ樹木ノ萌芽ヲ生スルニ彷彿タリ其漸々成長スルニ隨テ分明ニ足趾ト脚トヲ區別スルニ至ル而レテ後脚ヲ生ス

ルモ亦前脚ト同様ナレドモ稍前脚ニ後ル、ノ此脚ノ成長スル間ハ血液諸管ニ導引セララル、ニ因リ尾ハ漸々死肉トナリテ遂ニ全ク消失シ蝌蚪始メテ其容ヲ變シ化レテ蛙トナル蛇類ハ年々其皮ヲ脱棄ス此時ハ常ヨリモ皮色甚美麗ニレテ光澤アレドモ未タ脱棄セサル時ノ皮色ハ光澤ナクシテ萎然タルモノナリ其古皮ヲ脱スルハ恰モ小兒ノ初テ齒ヲ生スルカ如ク新皮ノ生長スルニ因テ強テ剥脱セララル、モノナリ

蝦類、蟹類等ノ如ク殻ヲ具スル動物ハ充分成長  
スル迄ハ年々其殻ヲ脱スル者ナリ其脱殻ノ期  
ニ近ク時ハ石下若クハ巖石ノ罅隙ニ隠潜シテ  
貪食魚類ノ攻襲ヲ防禦スト云フ此等ノ動物其  
殻ヲ脱シタル後ハ甚衰弱シテ自己ノ身體ヲ護  
ル可キ勢力ナク且未タ堅硬ノ殻ト堅牢ノ蟄ト  
ヲ具セスレテ只薄皮ヲ被ルノミ故ニ動モスレ  
ハ水中ニ游躍スル各魚ノ餌食トナリ易シ  
有翼小蟲及無翼小蟲ハ大抵皆充分成長スルマ  
デニ必ズ數多ノ變化ヲナスヘキ者ナリ 蛄 蜥 蝮

蝶ノ體貌、形體、機關等ハ甚異ナルモノニシテ其  
形ノ變スルヲ認知セザル人ハ同一體ノ蟲ヲ  
以テ三種ノ蟲ト考定スルニ至ラン  
若シ經驗ナカリバ誰カ能ク四個ノ美翼ト口  
ニ代フル長キ螺旋狀ノ足(卽舌)ト六個ノ脚ノ具  
備セル蝴蝶ハ最初ニ齒ト腮ト十四個ノ足ヲ備  
ヘテ厭惡スヘキ多毛ノ蛄蜥ヨリ生シタルモノ  
ト信スル者アランヤ又經驗ナカリセバ誰カ彼  
ノ地下ニ隠レ白色長形柔軟ニシテ且ツ滑カナ  
ル處ノ蟻蟻ハ硬牢ノ外套ヲ以テ被覆セシ翼ト

黒色ノ殻トヲ具有スル甲蟲ニ變化セント想像  
スル者アラシヤ  
形ヲ變スルコトハ動物ニノミ限ラスシテ有機體  
ハ皆常ニ變化スル者ナリ植物モ亦固ヨリ變化  
スル者ニシテ擲實ト亭然タル擲樹トノ差違ア  
ルコト實ニ驚クベシ蓋シ種實ハ其内部ニ將來植  
物ト成ルベキモノ、基本ヲ含蓄セリ總ヘテ植  
物ハ其成長ニ由リテ起ル變化ノ外更ニ他ノ原  
因ヨリ起ル處ノ數多ノ變化アリ  
北方ノ地ニ在テハ一二種ノ常綠植物ヲ除クノ

外冬間更ニ葉ヲ有スルモノナシ春夏ノ間或ハ  
葉芽ヲ萌茁シ或ハ花蕾折テ其香ヲ放チ或ハ繁  
茂生長シテ果實ヲ結ヒ大ニ心思ヲ慰ムレドモ  
冬天ハ唯秃幹禿枝ヲ見ルノミニテ絶エテ心目  
ヲ怡ハシムルコトナシ故ニ林木ノ形狀ハ實ニ悲  
歎ニ堪ヘタリ吾人之ヲ看レバ恰モ死體及骸骨  
ヲ見ルガ如キ思想ノ起シ春間萌芽ヲ生シ枝葉  
ノ繁茂シタル時ノ感動トハ大ニ相異ナリ  
然レドモ將ニ夏天ニ近カントスル時ハ美麗ニ  
趣ク所ノ變化アリ花ハ笑ヲ含ミ香氣ヲ放チテ

其色太々美麗ナリ斯時ハ心思大ニ快樂ヲ覺ユ  
バン斯クテ花ハ暫時ノ間ニシテ實ヲ結ヒ之ヲ  
養ヒテ保護ノ職務ヲ盡シ、後落下シテ更ニ一  
ノ變化アリ花ノ落下シタル時ハ其跡ニ細小ノ  
果實ヲ結ヒ漸々成熟シテ常ニ大小彩色馨香滋  
味等ノ變化ヲ起シ果實種子ノ全ク熟シタル時  
ハ人用ニ供スル爲ニ收拾セラレ或ハ地上ニ落  
チテ鳥類及他ノ動物ノ餌食ト成ルナリ此變化  
ノ後ハ綠葉黃落シテ冬寒應ニ來ルベシ總ヘテ  
植物ノ生存セレ間ハ年々右ノ如ク常ニ變化ス

ルモノナリ  
上文ニ記載シタル如キ事實ト其他ノ數件トニ  
因テ動物界並ニ植物界ニハ常ニ變化アリ礦物  
界ニ至リテハ常ニ形容ノ變化アリト云此世界  
ヲ造構セル物ノ量ハ少シモ増減マルヲナレ故  
ニ礦物界ハ絶エテ變化ナキガ如シ又同一ノ物  
體常ニ動植礦ノ三界ニ遷移シテ順次ニ礦物植  
物小蟲爬蟲魚鳥四足獸並ニ人類等ヲ造構セリ  
動物居住論  
人類ヲ除クノ外ニ安全ナル居住ヲ營ミ風雨ヲ

年カトトナ  
三

防キ仇敵ノ侵撃ヲ防禦シテ能ク兒子ヲ保護撫育スル一等ニ適當セル才能ヲ有スル處ノ動物數多アリ總ヘテ同種ノ動物ハ皆不慮ノ事故ニ依テ妨害セラレサル時ハ同法同物ヲ以テ一様ニ住家ヲ造構セリ唯人ハ才智ヲ有スルニ因テ此一般ノ法則ニ關セス各法ヲ以テ住家ヲ造營シ趣味思想或ハ建築スマキ主意ニ適スル處ノ物料ヲ用井テ彼ノ蕭々タル小舎ヨリ巍々タル大廈ニ至ルマテ皆人智ヲ以テ造營レ得ルモノナリ

四足獸ハ大概住家ヲ造營セスレテ生息レ露天ニ於テ其子ヲ産ム者ナリ直ニ人類ノ保護ヲ受ケザル四足獸ハ暴風雨ノ時ニ自然ノ相反シタル樹木叢林中ニ隱レ或ハ突出セル巖石ノ下或ハ山丘ノ傍ニ退キ以テ之ヲ避ルト云フ右ノ如ク天性ト經驗トニ因テ知得レタル防禦術ノ外ニ造化主ハ冬間四足獸ニ長毛ヲ給與シ嚴肅ナル寒氣及他ノ天氣ノ侵襲ヲ防禦セシムト云フ又自選ビテ住居ヲ營ム四足獸ノ中ニハ地中ニ

穴ヲ穿チ或ハ死枯シタル樹木ノ孔窩中或ハ巖石ノ罅隙ニ隱レ或ハ小舎及家屋狀ノモノヲ造ル者アレドモ其巧拙並ニ用ヰル處ノ物料選擇スル處ノ地位等ヲ研究スレバ甚奇異ニシテ實ニ快樂ナルモノナリ

既ニ記載シタル如ク諸動物ノ住居ハ大槪其種類ニ因テ相異ナリ土撥鼠ハ其孔穴ヲ作ルテ甚巧ニシテ海狸モ亦其住家ヲ巧妙ニ造營セリ老練ノ大建築家ト稱スル鱧鼠ハ實ニ博物家ヲレテ驚嘆セシムルテ往々之アリ又吾輩ハ鳥類ノ

總論中ニ於テ其巢ヲ構造スル技巧ニ就キ簡易ナル談話ヲ記シ又天性論中ニ於テ蜂蟻等ノ巢ヲ造構スルハ鳥類ニ比スレバ更ニ巧ニシテ實ニ驚クベキヲ記載セリ

動物暴虐論

總ヘテ貪食動物ノ中ニ於テ一般ノ動物ヲ最多ク殺害スル者ハ人類ナリ人類ハ貴重スベキ獸類ノ其種ヲ使役スルノミナラス海陸及空中ニ棲息スル者ヲ捕ヘテ之ヲ食ヒ其貪食ナルヲ實ニ限ナシ牛犢ヲ苦役シタル後之ニ報ユルニ死

ヲ以シ且其屍ヲ食フ又他ノ數種ハ通常食物ニ  
供セサレドモ日々貿易奢侈嬉樂等ノ爲ニ殺戮  
セラレ、モノ數萬アリ總テ四足獸ハ其毛皮皮  
牙、馨香アル分泌物等ヲ有スルガ爲ニ年々人類  
ニ殺害セラレ、モノ頗無數ナリ  
世人ノ羽族ヲ戕殺スルヲ甚廣大ナリ故ニ各種  
鳥類中ニテ人間ノ滋養トナラザルカ故ニ食用  
ニ供セザル者ハ只一二種ニ過キス蓋人ノ睿智  
ト技巧トヲ以テ墨斯哥鸚鵡類其他數種家禽ノ  
美味ニシテ能ク子ヲ産ム所ノモノヲ馴致シテ

之ノ養蕃息セシメ以テ隨意ニ食料ニ充ル  
ヲ得ルナリ  
鱗族モ亦人ノ貪食ヲ逃ル、ヲ能ハス湖河ハ因  
ヨリ大洋ト雖凡人ノ權カニ壓セラレテ止ヲ得  
ス人類ニ食物ヲ供スルナリ空氣及水モ亦人ノ  
才智術計有害ノ作業ヲ防ク能ハス又人ハ其魚  
類ヲ家畜スト謂フヘシ其故ハ人造ノ池ニ鯉、鯪  
魚、鹹頭、石斑魚等ヲ畜養シ屢之ヲ割烹ニ供スル  
ヲ以テナリ  
人ニ次ク處ノ貪食者ハ食肉獸ニシテ其數極テ

多ク其害ヲナスコトモ亦極テ大ナリ世界中ニテ獅子、虎、パンゼル、オンズ、豹、ジャゴ、ライオン、亞米利加獅、豪耳野猫、野猫、犬、豪狗、孤狼、鬣狗、靈猫、ヒョウ、ライオン、臭猫、貂、鼠、ハルマシ、銀鼠、貪獸、蝙蝠等ノ爲メニ害ヲ蒙ルル處ノ地方少ナカラス此等ノ獸類及其他數多ノ四足獸ハ其殺戮シタルモノ、血ト肉トヲ食ヘトモ就中虎、狼、鬣狗其他下等數種ノ如キハ他ノ食肉獸ニ比スレバ甚貪食有害ノモノナリ獅子ハ假令其周圍ニ餌食スベキモノアリトモ其貪量ヨリモ餘分ノモノヲ殺害スルコトナ

レ然レニ虎ハ暴惡殘忍ニシテ無益ニ他物ヲ戕殺ス

温帶地方ニ於テ狼ハ其殘虐貪食ナルコト他ノ諸動物ニ卓越セリ其糞ルトキハ數多ノ危險ノ冒レ畜養セル諸獸ヲ襲フ特ニ羊仔、大仔等ノ如キ掠奪レ易キモノヲ侵襲ス若レ一回之ヲ掠奪ニ得ルキハ後屢來テ之ヲ襲ヒ遂ニ人若クハ犬ノ爲ニ追逐セラレテ傷ヲ蒙リ晝間ハ洞穴中ニ退隱スルニ至ル

羽族モ亦殘虐貪食ヲ免レサレドモ鷲鳥類ト適



稱スル者ノ數ハ食肉獸ヨリモ甚少クシテ且柔  
弱ナリ故ニ其日々殺害スル動物ノ數モ亦食肉  
獸ニ比スレバ甚微々ナリ然レトモ鳥類ノ大半  
ハ全ク暴虐者タルヲ免レザルニ因リ鱗族ヲ殺  
害スルコト頗鉅大ナリ又鳥類中ニハ屢湖海江河  
ニ來リ魚類ノミヲ餌食スル種類數多アリ又各  
鳥類ヲモ強テ鷲鳥類ト謂ヒ得ベシ何トナレハ  
鳥類ハ皆自己及其雛ノ爲ニ蠅、蟲類、小蟲等ヲ餌  
食スルヲ以テナリ  
今地上ト空中トニ棲息スル食肉動物ノ例ヲ舉

ケクレドモ其數ハ甚多トセス然レドモ水中ノ  
鱗族ハ皆暴虐殺害ヲ以テ生活スル者ナリ故ニ  
各魚ノ生活ヲナスハ至小ノモノヨリ至大ノモノ  
ニ至ルマデ敵對暴虐詭計等アリテ實ニ一箇  
ノ演劇場タリ  
右ノ如キ故ヲ以テ記者ハ人類並ニ某四足獸、某  
鳥類、諸魚類等ノ食肉動物タルコトヲ認知セリ然  
ルニ此等ノ外下等動物ニモ亦食肉ノモノアリ  
小蟲類ニハ腐肉生肉或ハ自己ヨリ弱キ者ヲ殺  
害シテ之ヲ餌食スルモノ甚多シ最モ貪食ナル

蜘蛛類數種ノ爲メニ日々殺害セラル、處ノ羽  
 蟲ハ甚夥多ナリ而シテ蜘蛛ハ又馬尾蜂和名ト名  
 クル一種ノ羽蟲ノ爲ニ貪食セラル、者トス  
 蛇蠍類ハ數種ノ鳥類小四足獸並ニ同種ノ蟲類  
 無數小蟲類等ノ如ク其外ヨリ襲フベキ數萬ノ  
 仇敵ヲ有スルノ外更ニ又内部ノ仇敵ト名クル  
 モノ數多アリ某羽蟲ノ數種ハ蛇蠍ノ體內ニ卵  
 ヲ置キテ孵化セシメ漸々成長シテ其居住ルハ  
 蛇蠍ノ筋肉ヲ食フベキ小蟲ト成ル此小蛆將ニ  
 蛹ニ變セントスル時ハ蛇蠍ノ皮ヲ穿チ出ツ蓋

レ羽蟲ニ變レテ空中ニ飛出スルマテハ蛇蠍ノ  
 體內ニ住居スル者ナリ

動物ノ智術

熊及他ノ食肉獸ノ家畜ヲ襲フ時ハ直ニ方陣ヲ  
 作りテ互ニ相防禦セリ馬モ亦他獸ニ襲ハル、  
 時ハ隊列ヲ立テ其蹄ヲ以テ仇敵ヲ蹴撃ス那威  
 ニ産スル小馬ノ熊ニ襲ハレタル時ハ後脚及尾  
 ヲ以テ争鬪セス前脚ヲ舉テ迅速ニ敵熊ヲ擊殺  
 レ或ハ之ヲ却退セシム旅人此小馬ニ乘リテ旅  
 行スル際林中ニ於テ此奇ナル防禦ヲ爲ス1往

々之アリ又野馬ノ數群彼ノ平野林中ニ睡眠セ  
ル間ハ常ニ一個ノ守兵ヲ立テ以テ不虞ノ警戒  
ニ備フト云フ

伯西爾ニ産スル獼猴モ亦樹木ノ上ニ睡眠スル  
間ハ虎及他ノ食肉獸ノ近クアレハ直ニ之ヲ  
報知スベキ一個ノ守兵ヲ置クト云フ若レ此守  
兵睡眠スルアレハ其同類相集リ直ニ之ヲ數  
片ニ裂キ以テ其怠慢ヲ罪スト云フ  
鬼ハ家鬼ノ如ク住居ヲ營ムニ地ヲ掘ルノ術ヲ  
知ラザレドモ能ク其身ヲ保護スヘキ天性ト其

仇敵ヲ逃ルベキ才智ト有スル者ナリ鬼ハ地  
上ニ巢ヲ造リ小心ニ不虞ヲ警戒シ仇敵ヲ欺シ  
ガ爲ニ其毛色ト同色ナルニ塊ノ間ニ潛伏シ又  
仇敵ノ爲ニ追逐セラレタル時ハ迅速ニ前進シ  
忽チ轉レテ後走ムト云フ

狐ハ狡猾ナルガ爲ニ古來萬國ニ在リテ著名ノ  
者ナリ性ノ靈敏ナルト警戒ナルトニ因リ  
其舉動他獸ト異ニシテ常ニ不慮ノ禍災ヲ防グ  
ベキ術ヲ存セリ且狐ハ狼ヨリモ甚敏捷ナレト  
モ決レテ其敏捷ヲ負マズ如何レテ安全ニ其身

ヲ守ルベキヤ善ク之ヲ知得セルカ故ニ常ニ危  
難ノ際ニ方テ退避スベキ餘地ヲ設ケ且漂泊セ  
スレテ一箇ノ處所ニ住居ヲ構フルモノナリ  
地位ヲ選テ適宜ノ住家ヲ遠營スル術並ニ住家  
ニ來往スベキ通路ノ隱匿スル術等ハ非常ノ思  
慮ヲ要セザルヲ得ス狐ハ右ノ智術ヲ具有レテ  
巧ニ之ヲ運用ス林端或ハ小舎ノ傍ニ住居ヲ構  
ヘ常ニ耳ヲ敏テ、家禽ノ啼聲ヲ聽キ或ハ遠隔  
ノ地ニ在テ能ク家禽ノ臭氣ヲ嗅キ或ハ熟慮レ  
テ時刻ヲ計リ或ハ路徑ヲ知ラレメス又謀計ヲ

隱レ或ハ戒心レテ前進シ時トシテハ體ヲ曳テ  
進ムトアリ故ニ其捕ント欲スル物ヲ捕ヘ得ザ  
ルトハ甚稀ナリ  
鳥類ノ智術ハ四足獸ヨリモ數多ニレテ實ニ驚  
嘆スベレ鷲及鷹ノ種類ハ視官ノ銳キト餌食  
スベキ物ヲ捕フル術ト有スル爲ニ著名ナリ  
又其運動ニハ意思及食ハント欲スル動物ノ位  
地ニ隨テ緩急アリ鷲鳥類ハ皆一樣ニ其餌食ス  
ベキ物ヨリモ更ニ高ク騰翔ス蓋斯ク爲ストハ  
其爪ヲ以テ烈シク之ニ衝突ヤハガ爲ナリ而シ

テ造化主ハ右ノ如キ智術ニ抵抗セン爲ニ無害  
ノ小鳥類ニ數多ノ防禦術ヲ賦與シタリ  
小鳥類ノ鷹ニ遇フヤ期會ヨキ時ハ遽然トレテ  
直ニ樹籬イシガキ或ハ矮樹ノ中ニ潜伏スレバ若シ好期  
會ヲ得サレバ衆多ノ小鳥心ヲ一ニシテ危険ヲ  
冒シ鷹ノ周圍ヲ上下左右ニ飛翔シ彼ヲシテ大  
ニ狼狽セシメ遂ニ一小鳥ヲモ攫取スルヲ能ハ  
サラレハムル者ナリ故ニ鷹ハ之ヲ捕ハント欲シ  
テ頗ル技術ヲ盡シ終ニ止ヲ得ス絶念シテ退飛  
スルト往々之アリ

既ニ記載レタル如ク鱗族ニ就テハ世人ノ認知  
セルヲ甚少シ然レドモ洋海ハ鱗族ノ一戰場ニ  
シテ各魚互ニ攻撃及防禦ノ術ヲ盡シ争鬪嘗テ  
止ム時ナレ故ニ各魚ノ攻撃及逃遁ノ術ハ極メ  
テ夥多ナルベシ某魚ハ身體防禦ノ爲ニ鎗ノ如  
ク堅牢銳尖ナル嘴ヲ備具セリ又鱸ノ種類ハ其  
鱗ニ生レタル堅固ノ數骨ヲ以テ身ヲ守レリ又  
單殼ノ介類ハ危険ノ際自カラ殻中ニ潜伏シテ  
仇敵ヲ避クト云フ  
飛魚ノ仇敵ニ追ハルル時ハ水上ニ飛揚シ柔撓

ナル大鱈ヲ奮テ暫時間體ヲ空中ニ支ヘ能ク仇  
敵ヲ避ルト云フ又木勺鱈ハ身體保護ノ爲ニ著  
ルキ装置ヲ準備シ之ヨリ電氣ヲ發シテ我仇敵  
ヲ防禦セリ  
小蟲類ハ其體細小ナレドモ技術ニ乏シカラス  
蜘蛛ハ數多ノ技術ヲ以テ善ク蛛網ヲ編成ス此  
蛛網ハ二個ノ功用アリテ一ハ其住家トナリ一  
ハ餌食ヲ捕フル器械トナル而シテ蛛網ニ蠅ノ  
來ラサル時ハ信ズ可ラサル忍耐ヲ以テ二三日  
乃至一週間モ網面ノ中心ニ棲止スト云フ

### 動物長壽ノ論

天下萬國人類ノ生命ハ殆ニト同一ナレドモ百  
有餘載ノ遐齡ニ達セシ者少カラス「パルト」ト云ヘ  
ル英吉利人ハ千四百八十三年ニ生レ百五十二  
歳ヲ經テ没セリ又英國「ヨルク」ヒールノ産ニレ  
テ近世ノ長壽タル「ヘンリー」ゼンキン氏ハ千六  
百七年ニ方リ百六十九歳ノ壽ヲ以テ終レリ又  
「挪威」産ノ「ヨウセス」ハルリングトン氏ハ百六十歳  
ニシテ千七百九十七年ニ死去セリト云フ  
四足獸ハ人ノ如ク疾病及禍災ニ罹テ死亡セザ

レバ能ク其定命ヲ全クシ漸々老衰シテ遂ニ死スベシ左ノ表ハ諸四足獸ノ定命ト其成年ニ達スル年齢トヲ示スモノナリ

獸名	成年	定命	産子ノ數
象 イリキト	三十年	二百年	一
犀 リヒロリス	十五乃至二十	七十乃至八十	一
駱駝 カマ	四	四十乃至五十	一
馬 ホリス	二乃至三	二十乃至二十五	一稀ニ三
花驢 セブラ	二	同上	同上
驢	二	同上	同上

水牛	三	十五乃至十八	一
牛 オキス	二	二十	一稀ニ二
紅鹿 ス	一或ハ二年半	三十乃至三十五	同上
馴鹿 シ	二	十六	一
大猿 ラ	三	二十	一或ハ二
大猿 ラ	一或ハ一年半	十二乃至十五	一ヨリ三
鹿ノ一種 ロヒク	一	二十	一ヨリ三
チヌモイス	一	二十	一ヨリ三
山羊 コ	一	八乃至十	一ヨリ四
羊 レ	一	同上	一ヨリ三
熊 ベ	二	二十乃至二十五	五ニ過キズ

博物志 卷二 三六

家兔	兔	猪	寢鼠	猫	狐	犬	狼	豹及虎	獅子
同上	一年ニ滿タス	一	同上	一年ニ滿タス	一	一	二	二	二
同上	七乃至八	十五	六	同上	十乃至十二	同上	十五乃至二十	二十乃至二十五	同上
四ヨリ八	二ヨリ四	六ヨリ二十	三ヨリ五	同上	同上	三ヨリ六	五ヨリ九	四ヨリ五	三ヨリ四

荷蘭猪  
キニイ子イ

六週

七

四ヨリ十八

其鳥類ニハ其成年ニ到ルノ期甚短レト雖ドモ極メテ長壽ノモノアリ鵠ハ三百年生存ス一云フ説アレドモ恐クハ其實一浮キタルモノナラシニ鷲ハ百年ノ齡ニ達シ得ベキ者ニレテ老年ニ至リテモ尚貪食ナリ鷲、鵠、企鵝等モ亦頗ル長壽ナリト云フ

其魚類例ハハ鯉ノ如キモノハ百五十年生存セリト云フドクトル、アルヨシ氏曰ク我嘗テ三十二年間蟾蜍ヲ畜養セシニ遂ニ鴉ノ爪ニ罹テ非命



ノ死ヲ遂ケタリト總ヘテ小蟲類ハ短命ニシテ  
一年間生存スルモノヲ多シトスレモ其一日間  
乃至一時間生活スルモノモ亦甚無數ナリ

動植物ノ等級

地球上ノ萬物ヲ視察考究スル人一ハ彼ノ動物  
ト植物ト互ニ相關涉シタルヲ明ナリ凡ソ萬物  
ノ秩序等級ハ恰モ連環ノ如クシテ其一環ヲモ  
斷ツト能ハス若シ之ヲ斷ツキハ必ス一般ノ秩  
序ヲ亂ス者ナリ

動物連環中ノ第一等ハ人類ナレトモ人類中ニ

モ亦自カラ秩序等級アリ即亞非利加ノ霍丁得  
ノ如キ最下等ノ人種ヨリ歐羅巴及亞米利加ノ

開化文明ノ人種ニ至ルマテ其等級數多アリ

人類ニ亞テ列序スルモノハ四足獸中ニテ最伶

俐ナルハ象ナリ次ハ猿猴次ハ馬次ハ犬ナリ斯

ク數種動物ノ秩序ヲ逐ヒテ漸々等級ヲ降レバ

遂ニ么微ノ感覺ヲ有スル植蟲ニ至ルヘシ又植

物界ニ近接スル時ハ動植互ニ相類似シテ動物

ト植物トノ分界ヲ極メ難シ例ヘハ海藻珊瑚等

海中ニ並立シ其形狀モ甚能ク類似シ殆ニト同

加才學 卷一  
級ナルモノ、如レ

結文

今此簡易ナル博物學ノ終ニ至リ此學ハ無窮終身ノ學ニシテ一步ヲ進ムル毎ニ娛樂ヲ増加ス可レ吾輩ハ主トシテ嘆美ス可キ「スノリ」氏ノ博物書ノ章句ヲ引テ之ヲ總論トナシ以テ此書ノ結局トナス  
既ニ枚舉セレ事實ニ因レハ動物植物共ニ壽命ノ定限アリ又動植物ノ死亡枯槁スルコトハ一様ニ身體及枝幹等ヲ造構セル要部ノ漸々ニ堅

硬トナルコト明亮ナリ醫術モ藥劑モ定限ノ生命ヲ延ルコト能ハス故ニ人タル者ノ命ヲ天ニ任セテ本然ノ結果ニ隨フハ即其智ナリ又其職分ナリ短命長命モ幸不幸モ既ニ死没ノ際ニ瀕スレハ皆是一身上ノ小事ニシテ人ノ道ニ合スル者ノ快樂トハ交際學問德行仁惠等ヲ謂フナリ故ニ人ハ必ス勉強シテ其人道ニ合フ所以ノモノヲ開達セザルヲ得ザルナリ  
各種動物ノ定命或ハ長者アリ或ハ短者アリト雖ドモ思想ニ緩急アリ快樂ニ強弱アリテ其物

ヨリ之ヲ觀レバ其壽命モ他ト齊シク脩リ其一身ノ幸福モ亦他ト齊シク厚キモノニ似タリ而テ此事果シテ然ラバ造化主仁惠ノ大ナルヲ實ニ驚嘆スベキモノナリ蓋シ造化主ハ地球ノ各所ニ動物ヲ供給スルカ爲ニ水陸及空中ニ於テ之ヲ蕃殖セシメ此三所ニ住スル無數動物ノ定命ハ長短各等シカラザレドモ其物體ノ形狀大小並ニ思想ノ緩急快樂ノ強弱等ヲ異ニシ以テ萬物享クル所ノ幸福ヲシテ皆略同一ナラシメタル者ナリ

神原芳野 校

具氏博物學卷之十大尾

博物學

卷之十

平

八

明治十一年十月廿三日御届  
同 十二月十日出版

京橋區桶町七番地

翻刻出版 中村熊治郎

芝神町前

發賣人 山中市兵衛

函館大町二丁目

同 常野嘉兵衛

同 小樽山上町

同 常野十平

同 内瀬町

同 植田清司