分 cellulose 此ノ物質ハ色ノ殿粉ニ類シタル者ニテ能ク之ヲ分生ノ部ニ糖ヲ之ヲ定メ其ノ物質ハ之ヲ硫酸ニ由テ青色ニ変ジ又ハ沸騰中ニ至リ溶解シ易ク故ニ之ヲ沈澱スル事ハ化銅アンモニヤ中ニモ溶リ難キ性ニ属シ殿粉ハ此ノ類中ニ溶解セサルヲ以テ区別ス

6 Gomme dextrine 此溶解シ易キ者ニ多分他物質ハ区分ハ植物ノ分泌ニ属シ水ニ溶解シ易キ性ニ属シ又ハ沸騰物ニ入レ水中ニ溶解シ難キ性ニ属シ明膠ニ類スル物ヲ gum 或ハ arabine ト名ク例ニハアラビヤゴム如シ又ハ分泌ニ属シ水ニ溶解シ難キ性ニ属シ植物粘液 bassorine ト名ク例ハ仏国ノ処ニ所謂植物ノ一ニ属シタル者ハ心ニハ他物質ヲ包含シ者ナリ

7 Saccharum Sucre 糖ハ植物中ニ度々存在シ而シテ種々ノ色状ニ区分ス糖葡萄糖葉実糖粘液糖ナル処糖ハ他物質ニ混合シ他ノ糖ニ比シ度々糖ヲ製シ居リ然ルニ各糖特異ノ徴候ニ有ル故ニ度々糖ハ十生ノ者ニ葡萄糖ハ糖ニ著シ

ヒヲ異ニス糖ハ其ノ結晶セシ蔗糖ハ乾キ果実糖ハ水中ニ溶ケ易ク其他ハ溶解シ難シ少ク葡萄糖ハ甘味ノ淳ノ蔗糖ノ最モ甘シ 糖ハ植物中ニ溶解シテ存シ之ヲ凝ナス称ニハ糖是ナル者アリ 蔗糖有無ヲ検スルハ窒素含有物質ハ潔白從テ硫酸トニ触レテ薔薇赤色ヲ呈スルヲ要ス後鏡下ニ検視スルアリ他ニ之 mannite ト云フ糖ノ一種ヲ含有ス Esch radinis 樹ノ類ハ種類中ニ存在ス

窒素含有物ニ屬スル者左ノ如シ

ハ蛋白質自性物質 proteine stoffen Phyto 此者植物中ニ存在シ食用植物中ニ在ル者ヲ分テ三種トス Malphe 植物蛋白 albumine ト植物膠 fibrine ト植物酪素 caseine legumine 之ヲ植物蛋白在ル植物膠ハ植物液中ニ存在シ植物膠ハ殊ニ穀類ハ麥中ニ存ス植物酪素ハ殊ニ豆類大豆小豆中ニ存ス 蛋白三種共ニ酒精 loog ニ能ク溶解シ水中ニ補ニ溶解スルハ木一ルニ於テ五一ルニ解ケヌ是ナリ 溶液ハ硫酸ニ赤色ヲ呈ス也

Genere ニ ナリ 植物屋 ハ 植物膠 ハ 植物液中ニ存在シ 植物膠 ハ 澱粉 麦芽 酵母 ナリ 植物澱粉 ハ 麦 米 豆 中ニ存シ 全ク種共ニ通ス Gluten ニ 酒 醗酵 ノ中ニ 植物醗酵 ハ 麦 米 豆 中ニ存シ 全ク種共ニ通ス Gluten ニ 酒 醗酵 ノ中ニ

植物学易語

誘導篇

1

大凡宇宙ニ自然生ズル者ヲ Natural physics ト云フ 即チ万有ノ象ナリ 而シテ Natural ハ定規ニ定テ作用スル力ニ由テ生ズル者ヲ確知スル者ヲ別チテ三科トス 曰ク理学 曰ク化学 曰ク辨物学 之ナリ 辨物学ハ我カ地球上ニ産スル物質ヲ辨識スル者ナリ 凡ソ物質ニ三有 則チ動物 植物 山物ト云フ 故ニ此学ヲ更ニ別チ山物学 即チ鑛物学 Mineralogie 植学 Botanic 動物学 Zoology ト云フ

鑛物ト動植ニ有リ区別ハ主トシテ其元機ト有機ニ有リ 機 organen ハ器能 器官 凡テ器械ニ其最モ単一ナル者ハ細胞 Cellen ナリ 故ニ細胞集合シ成ル諸器 即チ動物 植物 ハ 聚耳 心 肺 肝 胃 筋 脳 植物ハ枝 幹 根 葉等 此ニ似タル諸器ヲ有シ 動植ニ有リ分生ル者ト然ラザル者 Organische ト名ク 動物ト植物トハ区別ハ心神 感動 植ニ有リ分生ル者ト然ラザル者

CH_4

各節

形狀 ニ解剖 位置 ニ生理 作用 ニ

直節

植物ノ化学的性分

總論

方今ニ至ル迄テ植物中ニ十三ノ元素存在セルヲ知ル即チ C, H, O, N, Ca, Mg, Al, Si, Br, Fe, P, S, K, Na, Cl, Mn, Cu, Pb, Ag ナリ

上ニ挙ケタル元素ハ諸植物中ニ常ニ欠クヘカラサルモノナリ之モ多分ハ存在其他ハ只植物ノ一ノ部分ニ存在シ特ニ元素ハ只稀ニ見ルノミ如此少キ元素ヲ以テ莫多ノ植物ヲ造成セハ疑フ可キ似ノヤウナレ元素ハ多ク抱合シ其法又多クアリ能ノ多キノ物質ヲ成ス而メ動植ニ有ル物質ヲ外ニ取リ組ミ生活ノ由ヲ以テ之ニ物成物質ヲ造ル之ヲ方機抱合物トセリ色合ハ油ヲ含ム結晶白質性ノ如ク植動ニ有ル生活力ニ由テ成ル者ナリ仮令ハ金石土水如シ此ニ元素ノ抱合物ト名ク

植物ハ化性質ヲ驗明セントスルニ先ツ植物ヲ焚焼シ残留セル灰ヲ考化学的ニ分析スル可シ灰ハ即チ

元素性分ナリ有機性分ヲ驗明セントスルニ同時ニ化学ナリハ之ヲ其ノ屬ハ微鏡上能ク之ヲ

質ヲ外ニ取リ組ミ生活力ニ由テ内ニ新成物質ヲ造シ之ヲ有機抱合物ト名ク例ヘハ油ヤ澱粉蛋白質ノ如シ植動ニ有ル生活力ニ由テ成ル者ヲ以テ全ク石土水ノ如シ此ヲ無機抱合物ト名ク

植物ハ有機性質ヲ顕明ニシテ先ツ植物ヲ焚焼シ残留ル灰ヲ化学的ニ試験スレハ助ケ

2.

C_2H_3
C_2H_5
C_4H_{11}

有機抱合物ノ性質

無機抱合物ノ性質

無機性分ヲ有機性分ヲ顕明ニシテ同時ニ化学的ノ分析ヲ試ル其屑微塵上植生ニ属ス

無機性分ヲ中性土壌ノ義ハ植物中多ク存在シ者ヲ雖ト固性ニ此ノ硅土面ニ其甚キヲ以テ研磨シ用ヒ得ル者ヲ以テ此ノ水晶 Quartz (Schwefelsäure) ノ如シ新多ク堅水晶 Stalactite ノ如シ其ノ植物ノ原ヲ蔵ル面ヲ顕微鏡ニ照視シ能ハス見ル十カラス時ハ其大形和大ニシテ

植物中ニ存ル無機性分ヲ知ル所要ニ其植物ヲ培養シ長ク其要用ニ無機分ヲ含ム

植物中ニ存ル無機性分ヲ知ル所要ニ其植物ヲ培養シ長ク其要用ニ無機分ヲ含ム

ハ土上ニ於テセンヲ要ス

有機性分ヲ別チ学者ハ含有物質表ハ合物ト之ヲ屋素不合物ト称シ者ヲ如シ

Cellulose Celstoff 細胞ノ主ノ諸植物中ニ存在シ其純粹ナル者ハ無ク若キ植物形分中ニ

有リ其他ノ多分純粹ナル他粉ナル胞子膜ハ色透明ニシテ多リ房桃苔ノ如キ無力性アリ Vegetabilin

Rosyl. ammonia 世界解シ

稀硫酸由テ変質シ佐三階解シ植物力分ノ或ハ chlorophyll 溶解等ヲ間接ニ青色ニ変ジ此胞子度ハ青色ヲ帯ブル物質ノ生成ニ向テ主用ナル性質ハ諸液ヲ蔵スル有リ

2 Cystine hoarthop 此胞子度ハ変化ヲ多ク者ヲ併シ老ヒ植物力分ヲ有シ之ニ酸固性ヲ有シ水度ハ可シ亦溶液及ヒ稀酸或ハ苦ロウ亜鉛ヌシ一ヒロノ液溶ニ由テ者色ヲ呈スルヨリ為稀酸中ニ少シク溶解ス腐敗加里中ニ能ク溶解スル色胞子度ハ腐敗加里ニ由テ腫脹スルニテ溶解ス

3 Sclerine fungostoje 此レ又タ分胞子ノ時ハ変化シ以テ生ズル者ヲ称ス稀酸及ヒ稀酸以テ沸騰スルモ溶解スルヨリ若干ハ以物質ヲ以テ物質微体ヲ水度ヲ以テ之ヲ溶解ス。

4 angelin Extract 澱粉ニ酸ノ色ヲ有シ植物中ニ存在スル物ヲ此度ハ酸ニ変ス根球根肥根幹髄種子殊ニ穀類豆類中ニ有リ米芋薯蕷等ニ依物人其廃物量

根球根肥根幹體種子除穀類豆類中芋り米芋薯蕷蒟蒻種子食物之其廢物量

[illegible] Die differenten [illegible] humulus lupulus = hop [illegible]
[illegible] calmus exalmus aloe quassia [illegible]

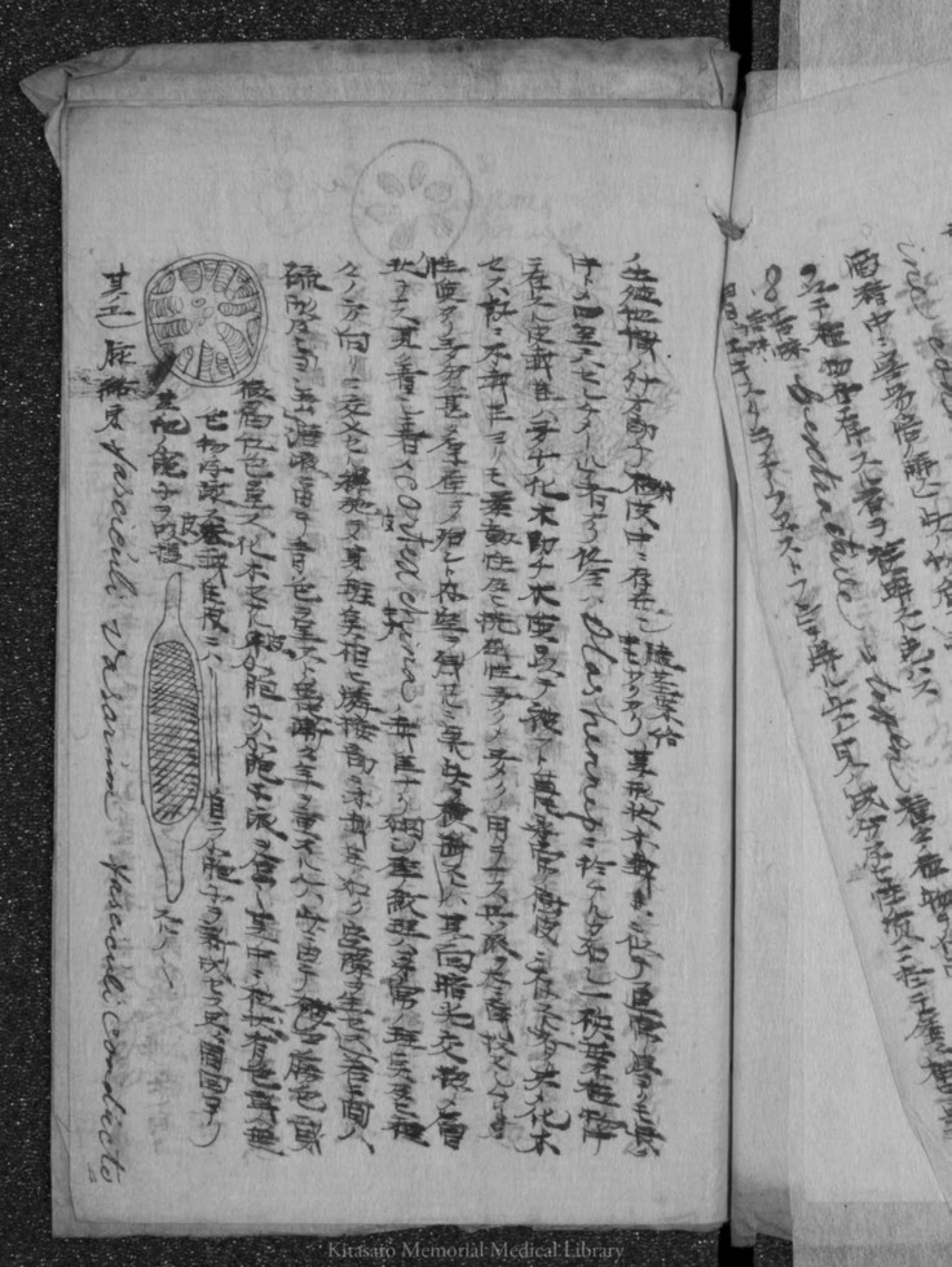
[illegible]

[illegible] cellula [illegible] organische elementen [illegible]
Phytotomia [illegible] Histologia [illegible] mikroscop [illegible]

存在ス故ニ多クハ此ヲ植物界トノ間ノ計算ノ未熟ニ基ク所ト云ハン
又人体ニ由リ植物ニ出ル或ハ他物ト化合ノ時ニ生ル様衛生学ニ
於テ塩ノ成分ヲ大切ニ取扱ヒ Sodium chloride ヨリ也成ル度
食手段モ又タ此ニ帰ス

Alkaloids 植物ノ植物人所諸植物ノ人カヲイデシテ者又名ノ
此ニ植物ノ存在セル者ヲ求メ乳汁中ニ其ヲ見ル其多クノ者ハ毒性ヲ有シ
或ハ医薬ニ採用セラル故今ハ Morphine Strychnine chinine caffeine nicotine 等ノ如シ通常水中ニ溶解シ海
酒精中ニ溶易ク溶ル此ノ物質ノ検明ニハ多分化学的ニ取扱ヒ
ニテ植物中存スル者ヲ抽出ニ出ハス

Bitter 植物ノ化学的分析ノ時
用ヒ エキスリラチーフォストフニヲ用ル此ノ見ル成分ハ毒性有ニ在テ屢々苦味ヲ



Indian water Kastanos Hadmyll

若干植物小胞子

小胞子ヨリ成ル者ヲ多クノ復雑植物ハ屋形小胞子ノ集合ニ由テ成ル小胞子ヲ
黄明セシト欲セバ先ヅ小胞子植物ニ付クヲ要スベシ但全ク水中ニ浮遊スル単小胞子水
単独シ少ク水面ハ水中ニテ緑色黄色或ハ褐色ヲ呈シ甚ダ稀薄ナル或ハ
不等ニ肥者ス単小胞子[illegible]ニ委ネテモ授シ得ベシ但全ク[illegible]ヨリ生ズル小腫物
或ハ柿梨南瓜西瓜盆子ノ類実ノ中ヲ取テ能ク小胞子ヲ検明セカ如シ
植物胞子ハ夫々若キ者ニテハ淋状或ハ粒状閉鎖器ヲ以テ産ム寿色並ノ透
明暗ヲ加メ流動性ノ物質ヲ見ル若キ小胞子産ハ稀薄ナルヨリ白階液
ニ由テ青色ニ変ス故ニ小胞子産ハ cellulose ヨリ成ル者ナリ老小胞子ハ半硬
或ニ由テ厚ク変色セズ此ニ小胞子質ハ全ク或ハ一分不成形ニシテ変化セ
故ニ其物質各自ノ性明薬ニ由テ変化ス且ツ胞壁存在ヲ善ク見ル能ハズ
ル子ハ或ハ稍形ノ腐ヲ生ズ然ルトキハ小胞子ハ内容中ヲ収縮ノ胞
在粒角ス胞産ノ初ハ全満ナリト雖モ小胞子成長スルニ従テ漸ニ其ノ色ヲ薄

之即十初一胞膜内面ニ新ニ胞子成層ヲ成シ之ガ内面ニ更ニ新胞子成層
ヲ作リ如此ノ順次内方ニ向テ重層ヲ成シ遂ニ小胞子内容ヲ重畳層ヲ以テ
充タスニ至ル此子嚢厚層トシテ重ニ此ノ嚢子層ヲ成スモノ胞壁内面ニ沿
フテ次ノ所々ニ此子ノ発ル故ニ嚢厚層厚層厚層ヲ以テ成スモノ胞壁内面ニ沿
フテ次イテ嚢状トナル或ハ輪状生殖ヲ生ズルヨリ此ノ小胞子形成スル
嚢状ト云者ナリ此嚢ヲ有スル故ニ厚嚢ノ小胞子ハ能ク外ヲヨリ脱ス
ルモノ母ノ胞子新最外層ヲ残存シテ相接スル小胞子ノ脱流通スル
為ニ因ヲ是ニ考メ理解スベシ嚢厚層ハ小胞子ノ凡皆ヨリ大者ニシテ此
ノ者ノ内ニアラズシテ外ニ小胞子ノ成ヨリナリ故ニ胞子形成スルモノハ小胞子
表ト決而混合スルナリ而シテ胞子産ニ近ク成シ帝ニ皮膜ノ内ニ更ニ新ニ
寄ル胞子ニ存ル者ナリ小胞子表ハ有ル時ハ天然物質ヲ有シ容解ニ依テ
小胞子中央ニアリ若シ胞子ニ於テ人ノ二ヲ生ズ小胞子表ニ接ス

ヒ、菌糸産出故ニ茎下ニ編ス者ノ如シ十全会第こんぶ八こ二ヶ月
厚ク小胞子ハ嚢厚層也或ハ小胞子表成ノ種々ノ実体ヲ見ル之ニ

大至内部ノ一部ニ達シ微駆ヲ生ズ化膿ヲ助ケ検査ヲ行フニ其多度発生ヲ認メザルトキハ之ニ対シ
可塑性及固定性ヲ与フル為メ内又ハ外ノ物質ヲ以テ充ス此物質ハ菌ノ波及ヲ防ク為メ
八等大分ニシテ原文ノ如シ予ノ屠殺場ニ於テ内臓ヲ検査スルトキハ之ニ小胞子
子ノ種子ノ石灰化物ヲ検出スルコトヲ認ム

第三生殖器人Cysticercus

此ハ無物ノ定義ニ於テ分明生殖ヲシ存在スル者ヲ
屋内服ヲ以テ「ハ」「シ」状物ヲ人発後次物ヲ以テ存在スル者ヲ見ル往時ノ人ハ如此者悪者ヲ
発精密ニ検査義務ニ由テ一ノ生殖器人ハ下ノ如ク発生スル者ヲ見ル
発生スル者ハ人ヲ若干ノ「シ」ヲ見ル此ハ速ニ生殖器人ヲ駆逐シ
又小胞子ハ産膜ノ子ヲ分長形ヲ以テ其ノ表面ニ於テ「ウ」ヲ以テ各有ス
不小胞子ハ雄ノ小胞子ハ少ク雌ノ小胞子ハ多ク雌雄ニ依テ取捨ヲ為ス
雌雄ニシテ外形ハ同ジ存在スル遺構物ノ生殖器人存在スル外ハ
又小胞子ハ産膜ニ由テ無機物中ニ成熟ス善良ニ処スル小胞子ハ陸

不分胞子ヲ衛生分胞子ハ少血管ニ根元ヲ取佐高屋ニ子ヲ産所中生殖器
婦商ヲ子ヲ分ル初有初同ニ存在ス此ヲ遺機婦ヲ名ク生殖器存在スル初分ハ
男分胞子ヲ産屋ニ由ヲ極物中ハ腹膜殺ニ善良ナル処ヲ少分胞子産ハ陰

ösorsiogkeit 悪性十四

isponiren 說明スル

er und 各自ニ
für sich

um so mehr ニナガ ソノ ニ ヨリ 多ク
aber シテ ヲ