

銅版  
翻刻

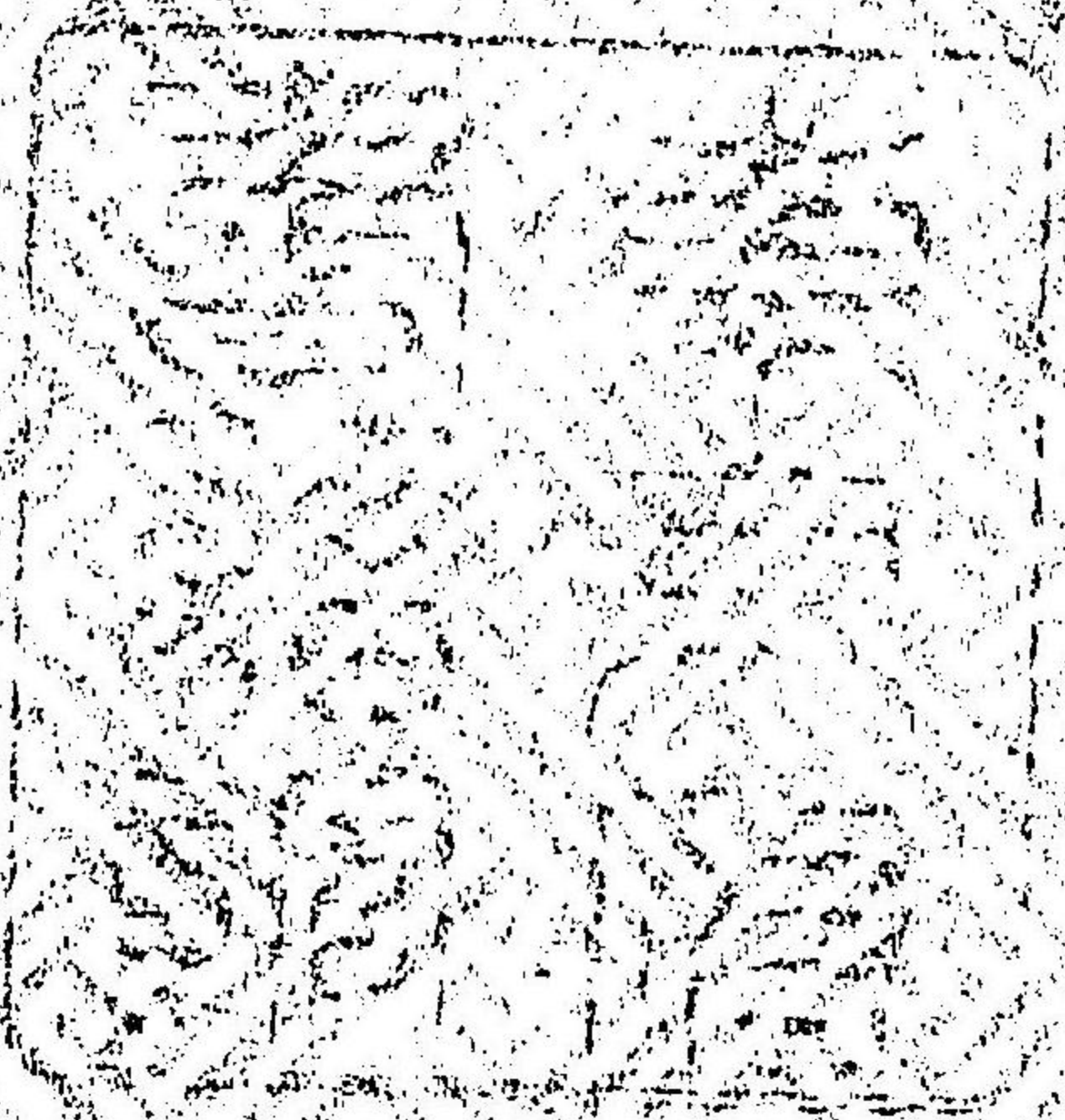
小學  
讀本

片仮名附

四

特59

637



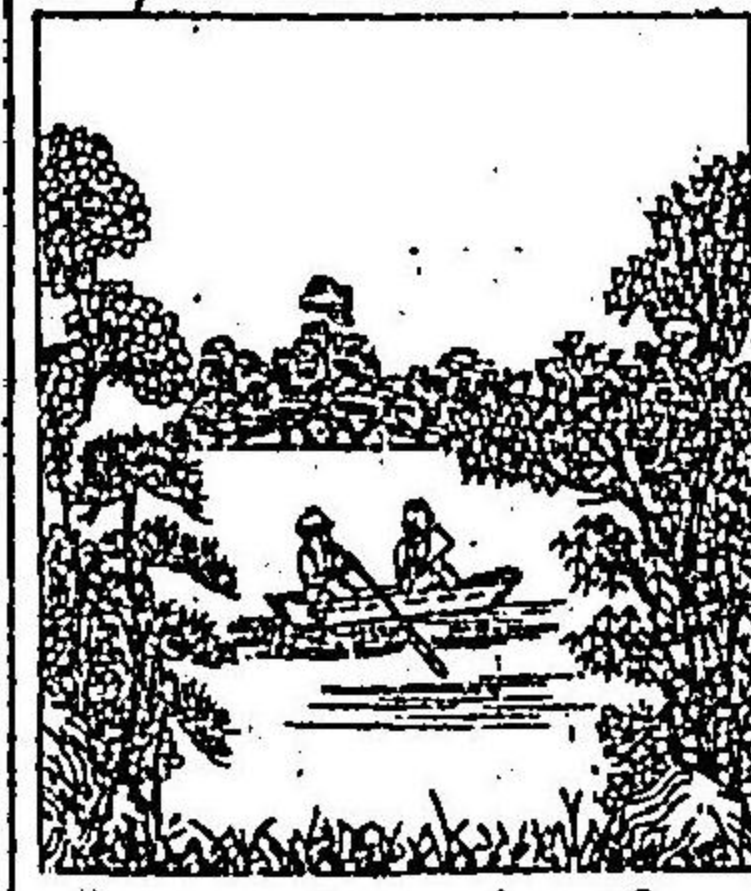
明治  
通商  
局  
校  
正  
編  
者  
高  
橋  
正  
吉  
校  
正  
局  
校  
正

第一 水は動物植物の養液として地球上に有用のものなり。水はふきとぎに萬物生育することを得ば、○水は止水流水の別あり。池水湖水を止水といひ、河水を流水といふ。○湖水は陸地全く四面を覆り中絶する地は深きなり。○河水は山間の谷より湧出て海へ流るるをいふ。○此の圖は林中の湖あり。此水は陸地全く四面を圍むるはよきよき流るる去ることなり。



今ハ夏日ありや又冬日ありや木葉の茂り  
を以て夏日あることを知る○冬日ハ總て木葉なき  
然リ多く木葉あり唯松柏の類のみ葉あり○野草ハ冬  
よても生ずる○否生ざることある  
○汝ハ林中

に鳥あり又水中魚ありと思ふや○必これあらん唯明  
よ見ることを得ざるのみなり○林間ハ湛へる水上  
數多の水鳥ありて游泳せり水鳥ハ閑静なるを好むもの  
ゆゑ其浮べる處を景色甚幽邃なり



○此圖も亦林中の湖ありこれハ前  
示しある圖の湖と同トきく然リ同ト  
湖ありども我が見る所ト因りて異なる

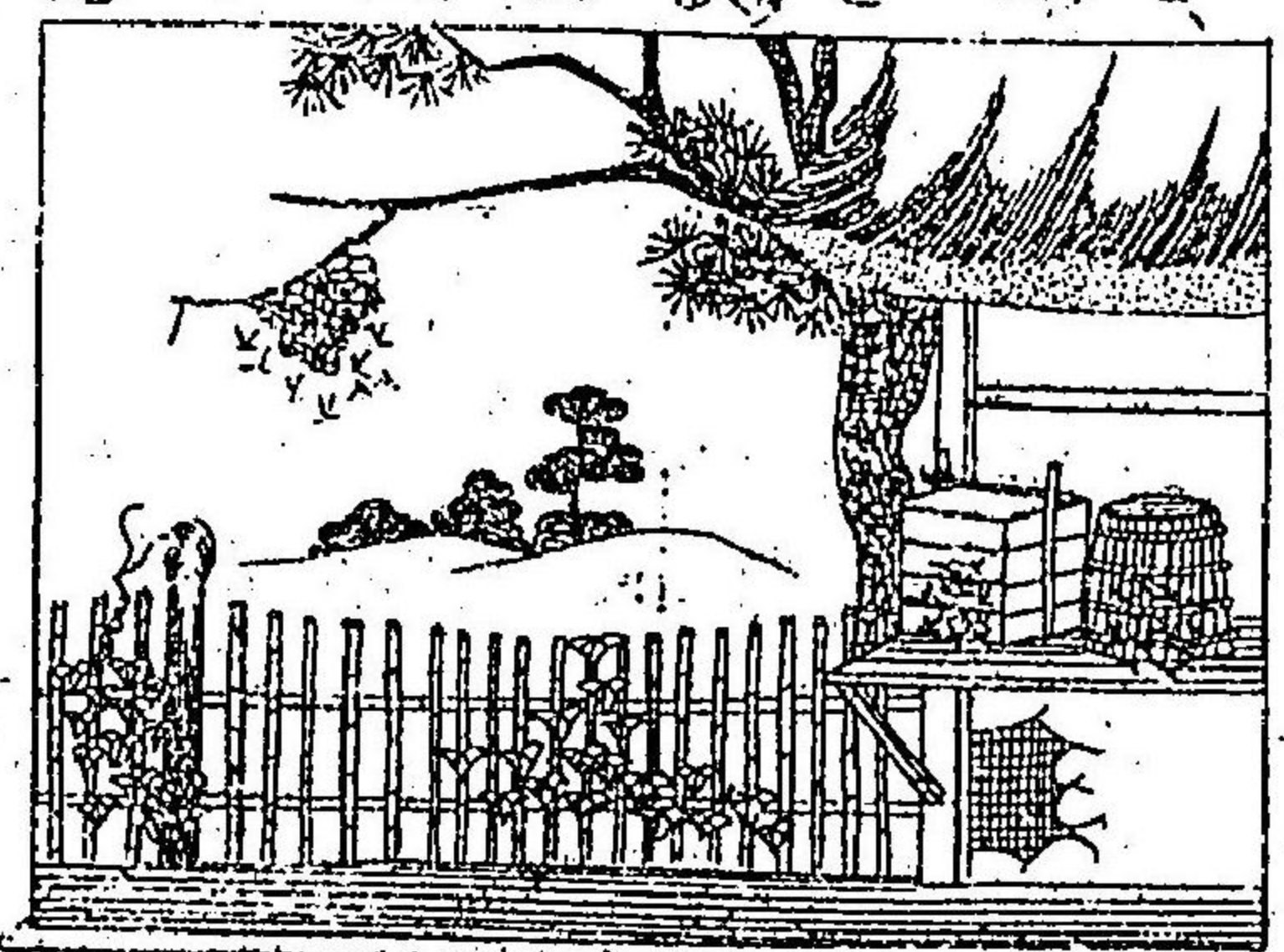
松田院藏

今湖上よ浮べる舟あり舟中よ多くの人を  
載せたりこの人の勢へたる長きものハ  
何なりやこれハ水棹ふて舟を動かす具  
なり○此舟ハ何れの方へ行やこれハ  
左の方へ行くなり○此舟ハ前の舟と同  
トきく○否同トからば此舟ハ前の舟よ



り大よして八人を載せたり○何如小よて舟を進むるや○  
此中六人ハ携へたる櫂を操りて舟を進むるあり○舟を  
櫂を操りたる人の何れの方へ行くとはいふよ其後の方  
よ行くより舟の櫂を軸に居る人ハ何を爲るぞといふよ  
先の人ハ水前を測り後の人ハ舵を操れるあり

第二此圖ハ、蜜蜂ふり、蜜蜂の蜜を巢の中、貯ふるを見よ  
 共勤實ニ容易ならん、○天地の間、  
 生を棄けたるものハ、蟲をらも、損  
 かくの如し、泥や人と生れざる者  
 や、余今汝等ハ、蜜蜂の蜜を貯ふる状  
 を語るべし、此蜂ハ、髪筋の如き舌  
 あり、此舌を花の中、入きて、蜜を吸  
 取るなり、○此蜂夏の際ハ、旭の昇る  
 を待ちて、巢の中より、飛出種々の花  
 を尋ね、其中より、力の及ぶ限りハ、蜜を吸取りて、歸きり  
 ○其際を、何如なる暑き日にも怠らば、日々飛去りてハ、飛



回リ、夏の永き日を、一刻の時間も徒に費せことなく、蜜を  
 巢の中、積置ゆゑ、冬に至りて、一種の花なき時、も食  
 料乏しきことあり、○此蜂ハ、巢毎ニ必秀で、大なる  
 蜂ありて、これを蜂の王といふ、又、蜜奴とて、蜜を取らざる  
 蜂、數頭あり、此蜜奴を、ハ、かの能く勤むる蜂ども、之れを逐  
 出だして、共ニ巢の中、も、棲まざるは、あり、○汝等も、幼時よ  
 り、日々、勉め勵みて、此蜂ハ、恥ぢざるや、用心かくべし、も、  
 怠惰にして、其業を勉めざることを、此蜜奴の如くふるは、必  
 世間の人ハ、疎まれて、逐へ、與へ交るものも、ふるは、至るべし、  
 第三人と交るよ、ハ、眞實を以てして、決して虚言すべから  
 ず、○衆人ニ對して、親切ニ交り、言ハ、必忠信を主とせる時

七、衆人も、亦我を愛して、其身も自幸福を得べし。○  
 汝ハ、虚言の悪一きまとを知らずや。○然り、虚言の悪一き  
 事ハ、屢これを聞けり。○苟虚言をる時ハ、人皆汝を棄て、  
 顧ざるべし。○此の如くなる時ハ、何を以て、身の幸福  
 を得べき。○自其惡一きこと知りて、虚言一する後ハ、汝  
 の心ハ、快きや。○否快からば、○然らば、汝の心ハ、惡一きこ  
 とを知らずらば、決してこれを犯さべうらば、縦令人の見  
 ざる所よても、常ニ父母教師の面前と思ひて、其行狀を慎  
 むべし。これを獨を慎むと、いふなり。○故ニ善良一して  
 正直なる兒ハ、神の助を得て、其身の幸福を享ること疑無  
 し。○若又誤りて、窓を破り、書を汚す、戸の鍵を失ひ、

松田 刺

机の上墨を翻せる時ふと、父母教師  
 の前ニ行き、自其始末を訴て、罪を謝せ  
 べし。是唯一人を欺らざるのみならず、  
 亦自欺らざるあり。○自欺らざらんば  
 とを欲せば、決して虚言をべうらば、只  
 此一事ハ、到底善人と、ふるべきの道な  
 り。○人と約してこれ背くも、不善の甚一きものあり。必  
 衆人の擯斥を免むを得ば、故ニ一旦約したる言ハ、務て正實  
 に行ふべし。苟信を朋友ニ失ハば、縦令學術ニ通じとも、生  
 涯身を立つること、能わざるべし。○惡事ニ小ありといへ  
 ども、忽ちおすべのらば、其一念漸長ざるときハ、是非を

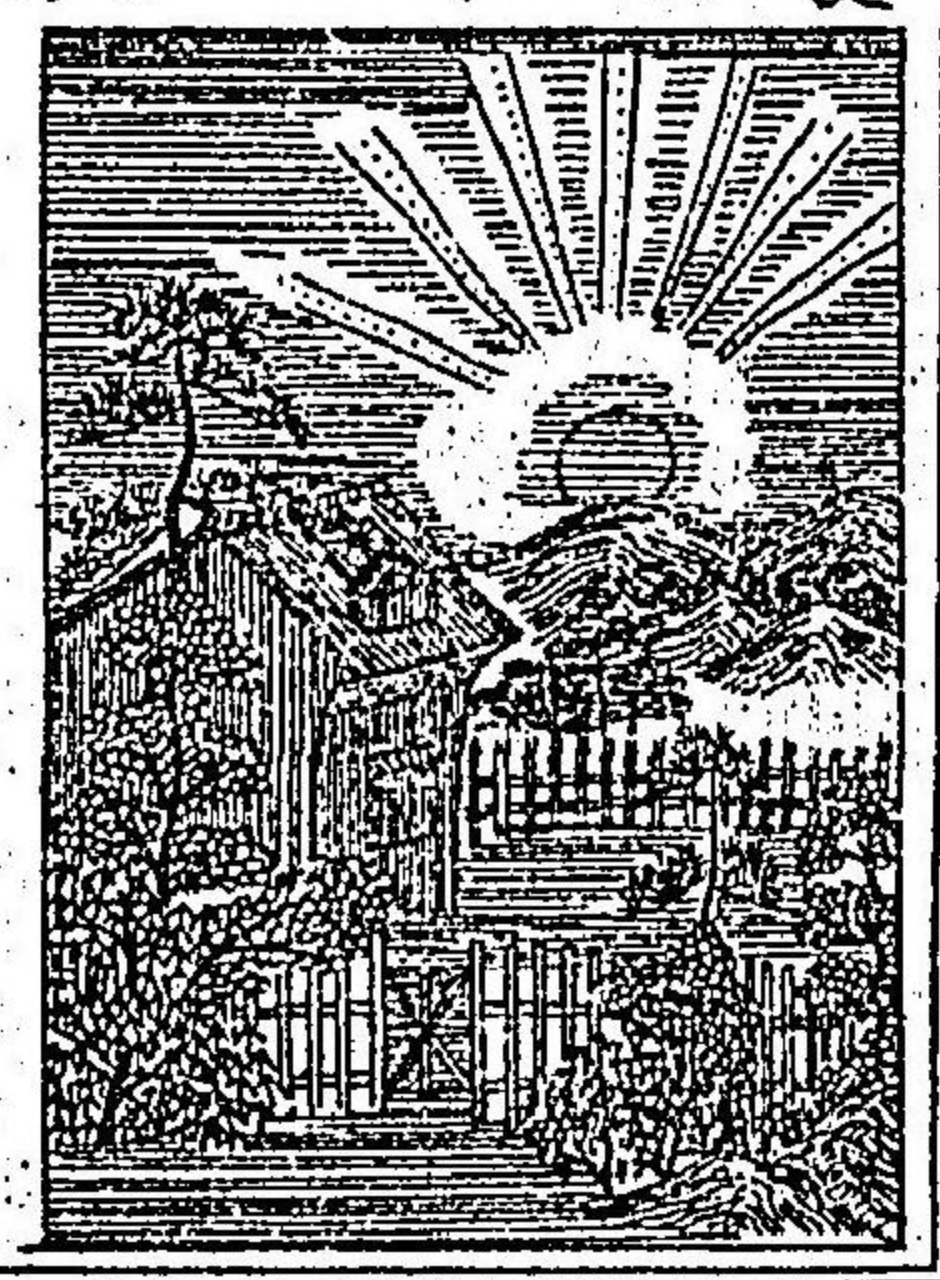


小島 續 水

明<sup>ミ</sup>よ<sup>シ</sup>、善<sup>ゼン</sup>惡<sup>アク</sup>を審<sup>シ</sup>ま<sup>ス</sup>ること能<sup>ス</sup>むるよ<sup>シ</sup>至<sup>ス</sup>るものあり人<sup>ト</sup>と<sup>シ</sup>て、是<sup>レ</sup>非<sup>ビ</sup>善<sup>シ</sup>惡<sup>シ</sup>の心<sup>ヲ</sup>無<sup>キ</sup>者<sup>ナ</sup>あらざれば常<sup>ニ</sup>善<sup>シ</sup>と<sup>シ</sup>て就<sup>キ</sup>惡<sup>シ</sup>を去<sup>リ</sup>是<sup>レ</sup>を行<sup>ヒ</sup>、非<sup>ビ</sup>を拒<sup>ミ</sup>ぎ、虚<sup>ニ</sup>言<sup>フ</sup>せば約束<sup>ヲ</sup>背<sup>リ</sup>らば其<sup>レ</sup>快<sup>ク</sup>らんことを求<sup>ム</sup>べし、心<sup>ヲ</sup>まことと<sup>シ</sup>て快<sup>ク</sup>きを意<sup>ヲ</sup>を誠<sup>ニ</sup>と<sup>シ</sup>ふ此<sup>ノ</sup>の如<sup>ク</sup>ふるるときは、必<sup>ズ</sup>衆<sup>ノ</sup>人<sup>ノ</sup>の敬<sup>ヲ</sup>愛<sup>ヲ</sup>を得<sup>テ</sup>神<sup>ノ</sup>の助<sup>ヲ</sup>を蒙<sup>ル</sup>り其<sup>レ</sup>身<sup>ヲ</sup>大<sup>ニ</sup>なる幸福<sup>ヲ</sup>を享<sup>ス</sup>るものなり

第四<sup>ノ</sup>夜<sup>ヲ</sup>將<sup>シ</sup>て明<sup>ク</sup>けんとする時<sup>ニ</sup>雞<sup>ノ</sup>先<sup>ニ</sup>鳴<sup>ク</sup>夜<sup>ノ</sup>既<sup>ニ</sup>明<sup>ク</sup>きば鳥<sup>ノ</sup>雀<sup>ノ</sup>鳴<sup>ク</sup>、○汝<sup>ヲ</sup>も寢<sup>所</sup>に在<sup>リ</sup>て雀<sup>ノ</sup>の鳴<sup>ク</sup>を聞<sup>キ</sup>しや、此<sup>ノ</sup>鳥<sup>ノ</sup>を夜<sup>ノ</sup>明<sup>ケ</sup>て後<sup>ニ</sup>、眠<sup>ル</sup>ることあらば人<sup>ト</sup>してハ鳥<sup>ノ</sup>雀<sup>ノ</sup>に劣<sup>ル</sup>るべからば故<sup>ニ</sup>鳥<sup>ノ</sup>の聲<sup>ヲ</sup>を聞<sup>ク</sup>るときは直<sup>ニ</sup>起<sup>キ</sup>出<sup>グ</sup>べし  
○神<sup>ノ</sup>ハ晝<sup>ノ</sup>間<sup>ノ</sup>人<sup>々</sup>日光<sup>ヲ</sup>を興<sup>ヘ</sup>て其<sup>レ</sup>業<sup>ヲ</sup>を成<sup>ス</sup>す便<sup>チ</sup>あら

一<sup>ニ</sup>む然<sup>ル</sup>るよ<sup>シ</sup>夜<sup>ヲ</sup>明<sup>ケ</sup>て後<sup>ニ</sup>猶<sup>ト</sup>猶<sup>ト</sup>寢<sup>ム</sup>所<sup>ニ</sup>在<sup>ル</sup>る神<sup>ノ</sup>の惠<sup>ヲ</sup>を棄<sup>ル</sup>るふり故<sup>ニ</sup>汝<sup>等</sup>必<sup>ズ</sup>夜<sup>ヲ</sup>明<sup>ケ</sup>ぬむべし直<sup>ニ</sup>起<sup>キ</sup>出<sup>デ</sup>て業<sup>ヲ</sup>就<sup>ク</sup>べし此<sup>ノ</sup>身<sup>ヲ</sup>を立つるの初<sup>メ</sup>あり○幼<sup>キ</sup>稚<sup>キ</sup>のものハ夙<sup>ニ</sup>起<sup>キ</sup>て起<sup>キ</sup>て勉強<sup>シ</sup>無<sup>キ</sup>益<sup>ニ</sup>時<sup>ヲ</sup>を費<sup>ス</sup>すことあけむその習<sup>ハ</sup>性<sup>ト</sup>とあり壯<sup>キ</sup>年<sup>ノ</sup>の後<sup>ニ</sup>業<sup>ヲ</sup>を勉<sup>ム</sup>るよ<sup>シ</sup>も倦<sup>ニ</sup>怠<sup>ニ</sup>の心<sup>ヲ</sup>を生<sup>ズ</sup>ることあり○夫<sup>レ</sup>神<sup>ノ</sup>ハ必<sup>ズ</sup>勤<sup>ム</sup>る人<sup>ニ</sup>あはれされば妻<sup>ノ</sup>物<sup>ヲ</sup>を興<sup>ヘ</sup>べし



て勤<sup>ム</sup>むむしハ物<sup>ヲ</sup>を興<sup>ヘ</sup>るものふまば身<sup>ノ</sup>の勉<sup>ム</sup>強<sup>ム</sup>ハ幸福<sup>ヲ</sup>を生<sup>ズ</sup>む母<sup>ヲ</sup>ふりと知るべし○さきバ人<sup>々</sup>能<sup>ク</sup>勉<sup>ム</sup>強<sup>シ</sup>て身<sup>ノ</sup>の幸福<sup>ヲ</sup>を求<sup>ム</sup>べし勤<sup>ム</sup>むれバ必<sup>ズ</sup>功<sup>ヲ</sup>あり惜<sup>ミ</sup>む必<sup>ズ</sup>功<sup>ヲ</sup>あり今日<sup>ニ</sup>勉<sup>ム</sup>

めども、明日何りと云ふことあるを、今年學をすとも、来年何りといふことあるを、光陰ハ矢の如し、一度去りてハ復還らず、壯年に至りても、一業一事を習ひ得ること多し、遂に貧窮困苦に陥る者、皆自招くの禍なり。

第五 二人の童子何り共野に出で、樹陰に息へり、大地の野草灌木茂きを以て、氣候の夏なることを知る。一人ハ一巻の書を開きてこれを讀み、又一人ハ坐して其文を聽くことを喜ぶ。似たり我其聲を聞くが如く、今其顔色を見て、其心喜ぶることを知り。○何よ



松田

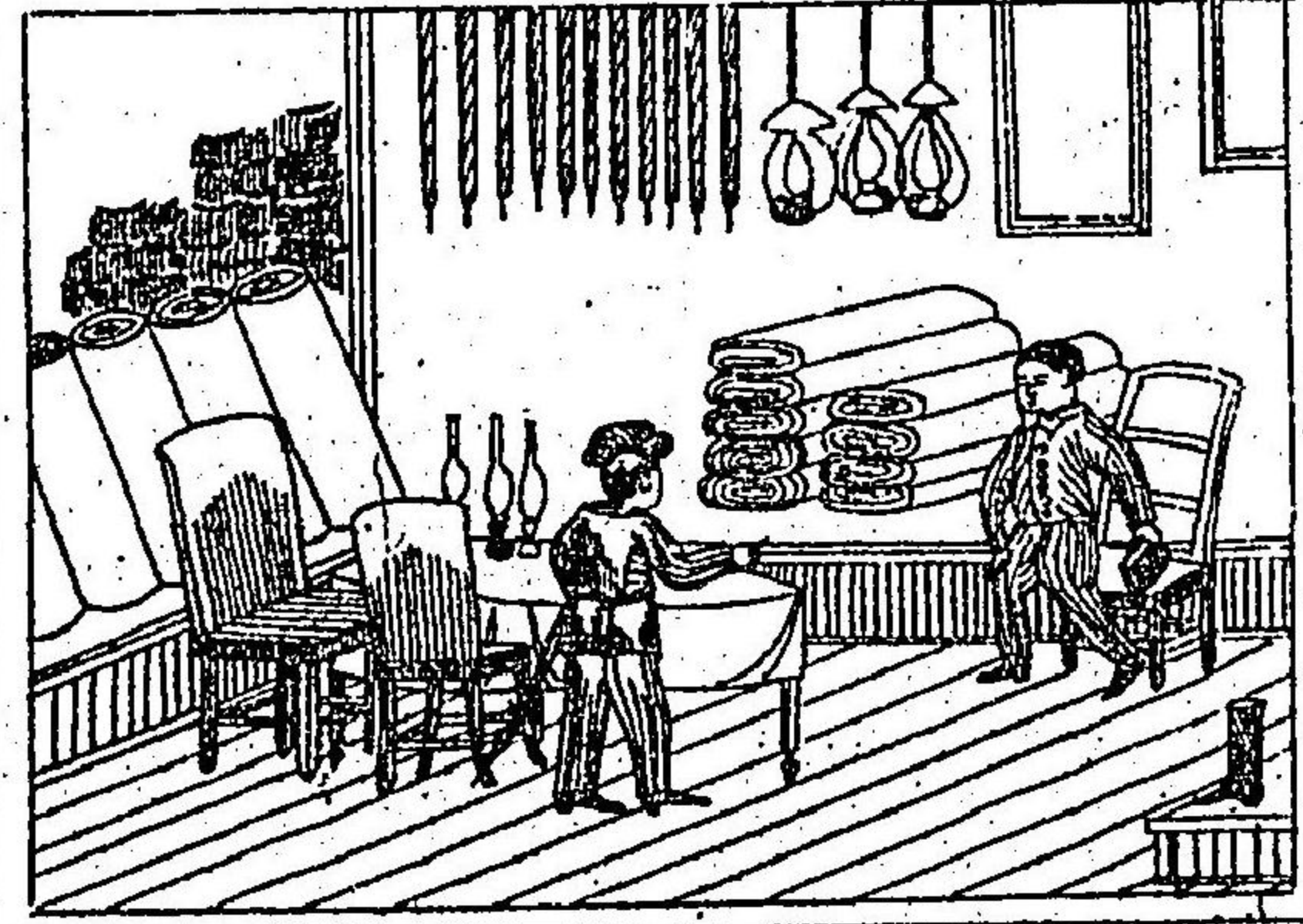
りて、喜悅の心、顔色に形たる。や、○微く笑へる色あるを以て、其喜悅の心あるを知らり。○人ハ口を開かずとも、其笑を會するハ、心喜のあるを告ぐるが如し、顔色ハ喜怒を人知らしむる徴なり。○凡そ喜怒哀樂の情あるハ、何如もこれを隠さんとせむとも、顔色の徴ハ覆ふべからず。○されば、人ハ對してハ、不平の心を懐くは親切に遇はべし、何となれば、も我心の毫も怒をふくむ。又ハ不平の心あるハ、必顔色に形する。者ハ此ハ、其他の或ハ不幸あるとき、或ハ倦怠せるとき、皆其心を顔色に形せしめて、人知らしめざることある。

第六 凡世間ある人、貴きも、賤きも、父母より生まれざ

るハ夫ハ故ニ父母ハ我身の出て來ニ本フルバ本を怠る  
 まトきことなり況てや養育の恩山よりも高く海よりも  
 深くして幼き時より晝夜艱難苦勞して抱き育てらま  
 るをやされバ深く其厚恩を思ひて孝順の心怠るべから  
 ず○子の父母よつかへて孝順あるハ神より命トたる務  
 ナルハこれを怠るべうらに苟不孝の行あれば唯一人の  
 憎を受くるのこふらに必神の責を免きざるものなり○  
 神ニ我ニ性命をさづけ又我を守りて幸福を興ふるもの  
 されども神ニ代りて我を養育せし父母なりされバ父母  
 ハ神と同トく敬ひ尊び何事も逆ふことなきを孝順とい  
 ふ○苟父母の命ニ逆ふことあきバ神の責を受けて禍ニ

松田

罹るよより父母の誠ハこが身の及ばざる所を補ひ助  
 る所よして即神明の命ありと心得決して背くべからば  
 ○昔年一人の男子あり其人とな  
 り、温順よして幼稚のときより兩  
 親ニ孝行たぐひなきすのなりき  
 其家固富めるよハ何らざれども  
 貧き人を憐み凡て人ニ交るに信  
 實あるゆゑ誰いふとふく此男  
 子を善人と呼せり幼き時ハ近  
 郷の家ニ僕たりし風ニ起きて  
 一車一業も怠ることなく暇ある





とまひ、手習ふ心を盡し、又好きて、讀書算術を學び、ゆゑ、  
幾ぶらざるに、利發の人となせり。○主人より暇を興ふる  
とき、己の隨意に遊ぶことおく、必我家に歸りて、父母の  
安否を問ひ、終日膝下より居て、事に従ひ、父母の心を慰む  
ことを勤とせり。○主家を出で、後、瑣細なる商を以て渡世  
せらる人々、此男子の正直なるを知り、其物品を信託けき、  
幾もおく、稍豊じふれり。○其後、父を喪ひて、母の心を養ひ  
たるが晝夜怠なく、介抱して、其心入違ふことおく、假しも  
母の厭嫌ふことをおさげ、常に善事を好みて、慈愛の心會  
獸草木まで及びけき、其家次第に繁榮して、富有の身と  
なれりとぞ。○宜かり、孝ハ萬善の本といへること、此男子

松田

る生涯の正直慈惠學はずして、此に至る者皆孝より生  
じる所あり。○子の父母に仕へて、孝順するべきハ、天地自  
然の道より、須臾も怠るべからば、然きとも、外物の為、  
心を棄れて、其道を失ふ者も、少からざれば、常に其心  
を守り、自然の道を怠るべからば、○今日太平の世に、生れ  
て、妻子と與し、鼓腹の樂を享くること、何の幸か、これ、如  
うんや、故に宜しく國法を遵守して、各其業を勤むべし。凡  
人の子たるもの、幼き時より、親に事ふること、此男子の如  
くせざば、何るべからば、

第七 此圖せる所ハ、田舎の富家より、其四面より、茂林、松木  
ありて、空前の平地より、芝を裁るる、好き景色の所あり。○

小徳續本 卷之三

汝ハこの家の圖を能く見て其  
様を知るべし。○此屋ハ、数多の  
棟ノ分せり。○屋の上ノ突き  
出たるハ、烟筒あり、これハ、煖室  
爐の烟を出だすためノ設たる  
なり。○凡て物を見るるときハ、何  
の用なることを考へ、又其形を  
能く記憶せし物を見るると  
も、其用を考へず、又記憶せざる  
人も終身事を識ること能ざるものなり。



第八此圖ハ、春日の景色あり、禽鳥ハ晴空ニ舞ひ、蜂蝶モ芳



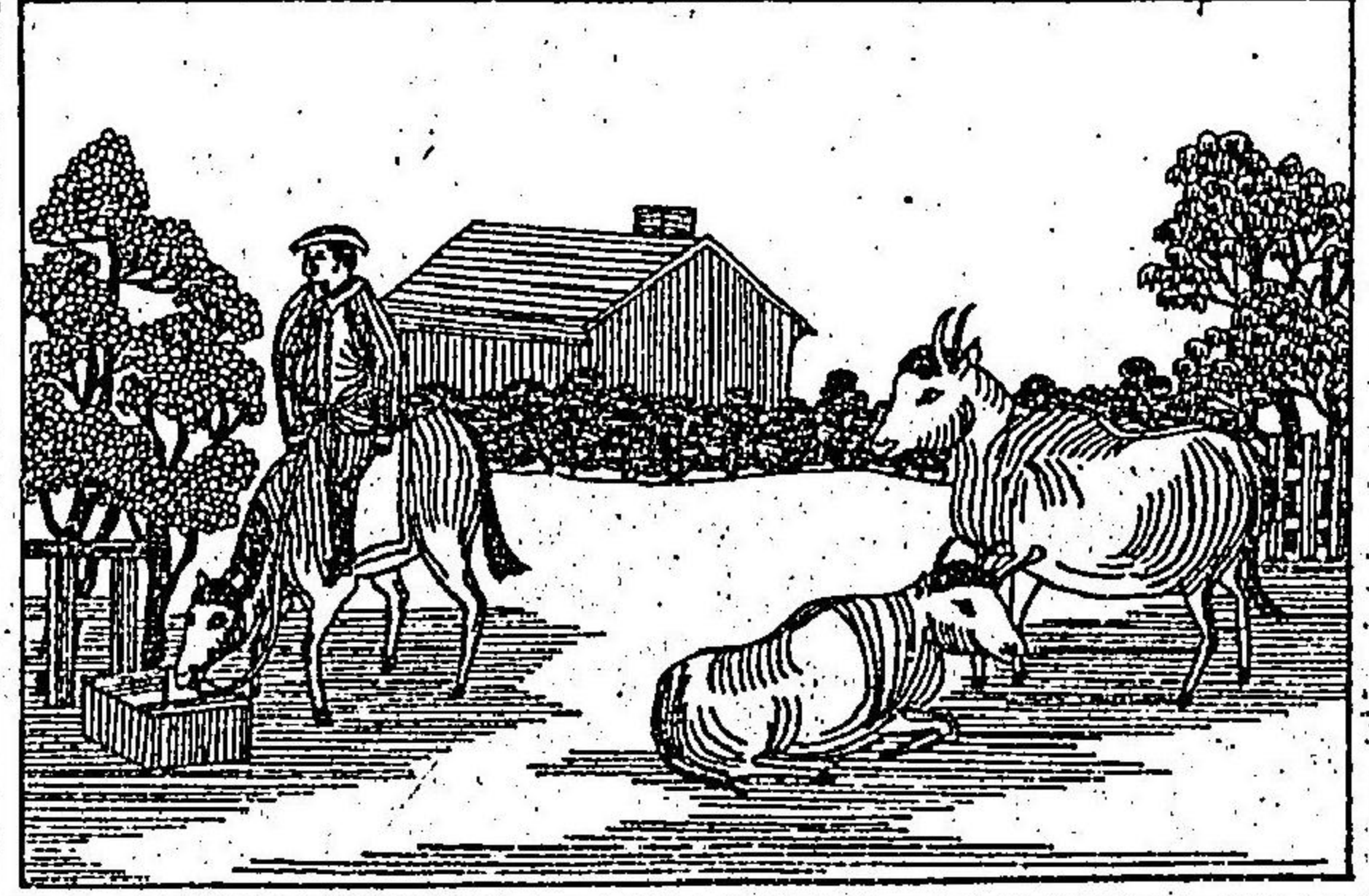
草ノ戯せり。○木ハ、嫩芽を生じ、  
草ハ、新葉を發し、看るとして、緑な  
らざるハ、ふし、総て天性の物を春ニ  
至せば、美しき衣裳を着くるが如  
し。○人の少年ハ、一生中の春時  
とハ、才能の種子を時くときふり  
○少年の時ハ、精神も充満し、年数

も未遠けきハ、幼學ひて、生涯の安樂を冀望にべし。○少年  
の時ハ、幼學せざるものハ、一年の春時、種子を時らざる  
と同トシ、生涯智識を開くことふし。○斯る少年等ハ、縦令  
富貴の家ニ生まるとも、遂ニハ、必貧窮とふらん。○今世上

富貴ある人と貧賤ある人とあり、其智識と行状とを見  
 せ、富貴ある人へ智識も、開けて行状も、亦正し、こき皆少  
 年のとき、能く勉學びるものあり、又貧賤ある人へ智識  
 もなく、行状も亦正し、こらば、こら皆少年のとき、幼學バ  
 るゆゑ、ふり、○さるべ人々、幼少のときより、師の教示、後  
 事して、一身一家を立つることを學ぶべし、○師傳へ、父母  
 替りて、徳を訓誡し、善道に進むことを教ふるものよ  
 て、我身、善教と學術とを授けて、我資益をなはし、由り、父  
 母、等しく、尊敬して、其恩を忘るべからば、

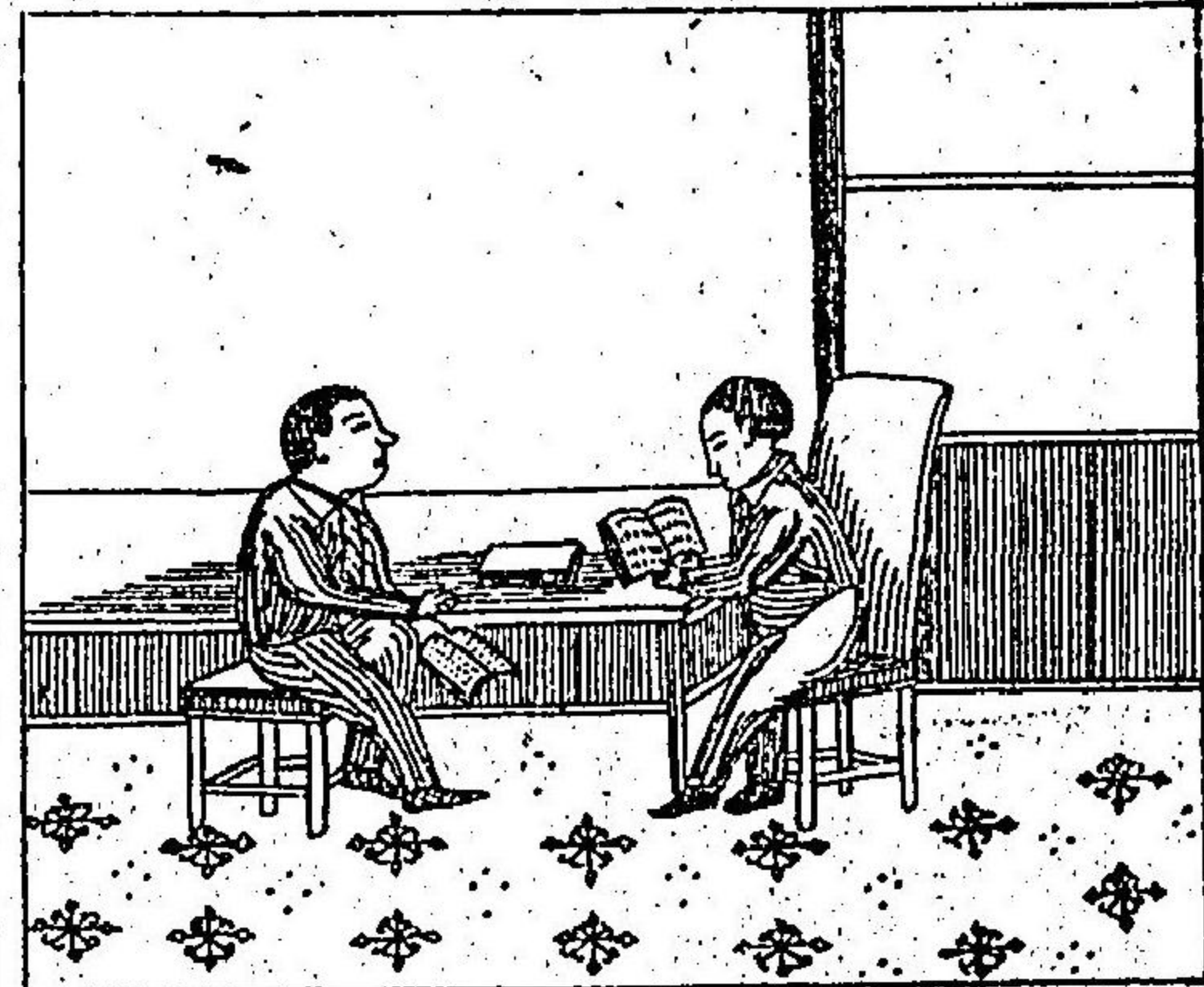
第九人ハ萬物の靈あるを、禽獸蟲魚と異し、能く真直  
 し立ちて、歩行を獸ハ能く物を見、香を嗅ぎ、聲を聞き、食を

味ふるハ人と同トと雖、其歩行をるは、立つこと能はず  
 又聲を發せれども、言を出がいて  
 語ることを得ば、人ハ能く言を出  
 び、て、意中を語ることを得、又能  
 く諸物を推考して、物理を解す、是  
 其異なる所あり、○それこの世界  
 ハ、全く人の住居をる爲、神の造  
 りたるものよ、て、世界も、即人の住  
 所あり、○既し人の爲、此世界を  
 造り、日、月、ありて、物を照らし、  
 まる、其目を歡せ、むるよ、ハ、地上



一芳草を生じ、梢頭に美花を開けり。○人へ食物を須む  
 るものゆゑ、田野に於て穀物を興へ、山林に於て鳥獸を  
 興へ、河海に於て魚類を興ふ。○人へ衣服を須むるゆゑ、  
 木綿と蠶を生ぜしめ、或は野獸の背に長き毛を生じ、衣  
 裳を製することを得しむ。○人へ家屋を造り、又諸の器械を  
 須むるゆゑ、地中より銅鉄などを出して、これを造ら  
 せ、凡て人の関くべからざる物も、一として興へざること  
 あり。○人も、好音を好むとき、鳥これが為し、歌ひ、芳香  
 を好むとき、花これが為し、薫り、暑日よ、雷雨のり、炎熱  
 これが為し、去り、寒天よ、薪木をり、焼きて以て煖を取る  
 べし、これ皆神の賜ものよ、一として、所として、これ有らざるハ

一凡、此地、上及河海の萬物、禽獸、蟲、魚、山林、草木の花實  
 に至るまで、皆人を養ふる為し、神の興へたるものなり。○  
 神既し此諸物を、人よ興へて、足らざるものふらちりむ故  
 し、人々慎み、神の賜ものを受  
 け、我身の生活を計るべし。○然し  
 ども、悪心、悪行の人、此賜ものを  
 受くること能はば、生涯貧窮  
 ぶき、其安樂を願はんよ、必勉  
 めて善を行ふべし。



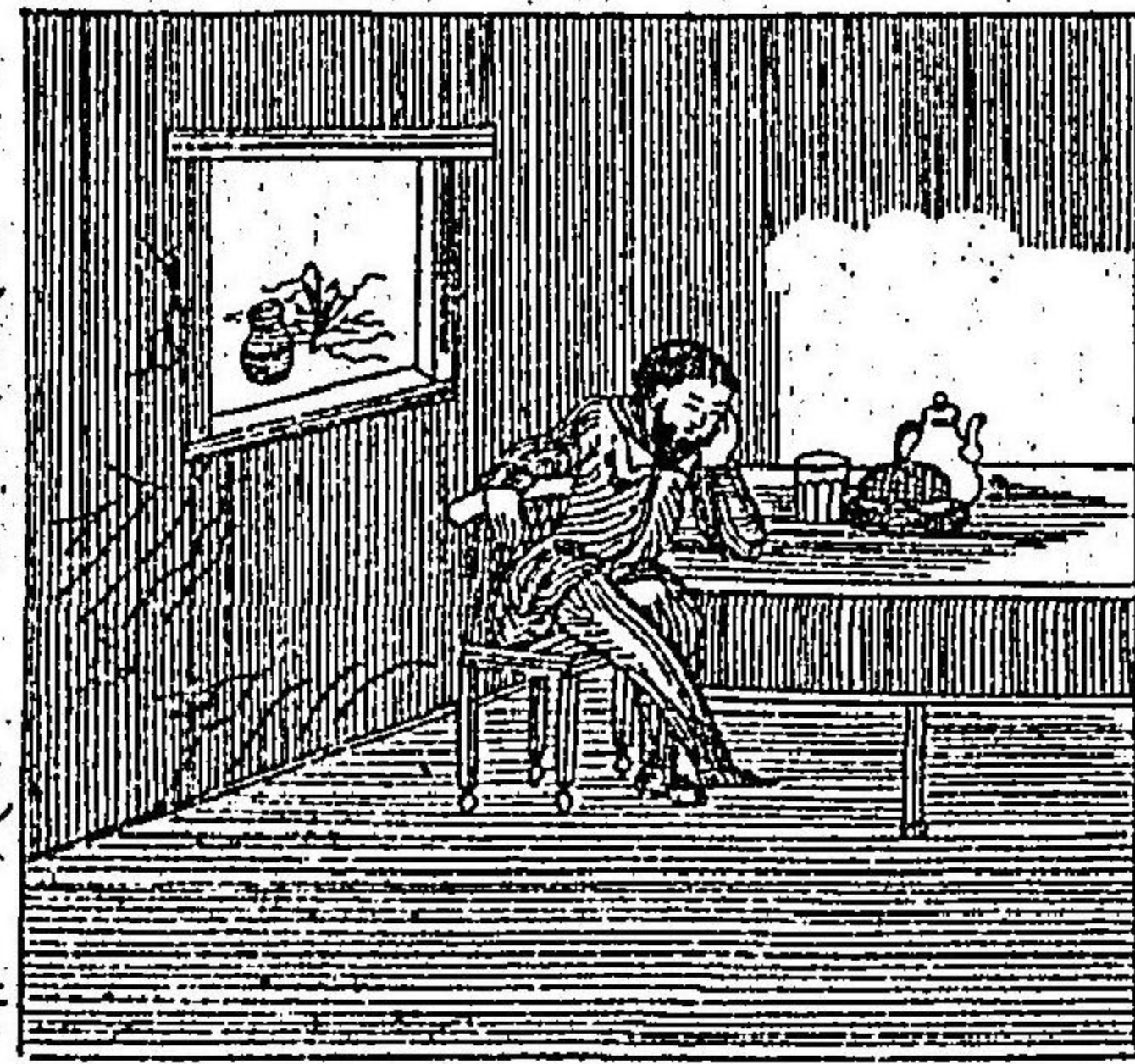
童子を勉強して、能く書を読むと見えたり。○其書へ久しく用おゑるものふれども、猶新しき物の如く、因りて、此童子へ怠惰ならんとして、又書を大切に、在ることを知り、○彼へ、日々學校へ行きて、小學讀本を學び習ひ得る所の、章へ能く諳誦して、忘ることあるべし。○今一人の童子へ、怠惰の者と見えたり、何如と云ふれば、彼が持ちたる書へ、悉く汚きまゝ所々裂け破せるゆゑなり。○此童子へ、勞して書を読むと、雖忘せる處、數箇條ふれば、通して讀むこと能く、彼へ、固書を好まざるゆゑなり、かく學びたる所を多く忘るゝなり。○汝へ、彼の顔色を見て、書を好まざることを知せりや。○彼の顔色を、怠惰ふるを表せり、彼も

松田

一、善良よりて、能く書を読むことと、好まば、其顔色斯の如く、見ゆることあり。○善良なる童子へ、斯る顔色と、異し、一、て、必聰敏、見ゆるものあり。○彼へ、能く心を用ゐざるゆゑなり、其書も破き汚きたり、斯る懶惰のもの、遂に困窮卑賤の身とふるべし、尤誡むべきことならずや。

第十一 昔時一人の怠惰ふるものありて、常に職業をなさば、今これを次の圖に示せり。○此ものも幼稚のときより、怠惰ふるものにて、物事に勉強することなく、已ら職する業を為すこと能く、晝へ徒ら坐るゝ、或へ唯眠るのみ。○彼、壯年に至りても、猶少時の怠惰を改むること能くば、故に其家貧よりて、衣裳も帽も甚古びたり。○彼も、好き衣

裳を好まざるより、あらざれども、金なくして何如ぞ、好  
 き衣裳を買ふことを得んや、又其業を務めずして、何如  
 ぞ金を得べけんや、○彼へ家、妻あり、○其妻へ何如ある  
 衣裳を着せりと思ふや、必破する  
 る衣裳を着せらるるべし、○彼も  
 時として少の金を得ることあ  
 り、されども此金を以て衣裳など  
 を買ふことなく、即時其金を無  
 益に費せり、今その状を次に説示  
 せしむべし、



第十二此圖へ、即前の怠惰ものにして、今日少の金を得

たり、されども平生酒を好むの癖  
 あるゆゑ、己の家へ歸らずして、  
 直に酒店へ行きたり、○彼も甚大  
 酒をして得る金の盡るまでハ、  
 酒を止むることなく、○彼十分酒  
 を飲むときハ、其心狂亂して暴行  
 をふる、或ハ路傍へ倒れて前後も知  
 らず、眠ることあり、○是故、時と  
 して少の金を得ることあまざるも、飲酒の為、これ失



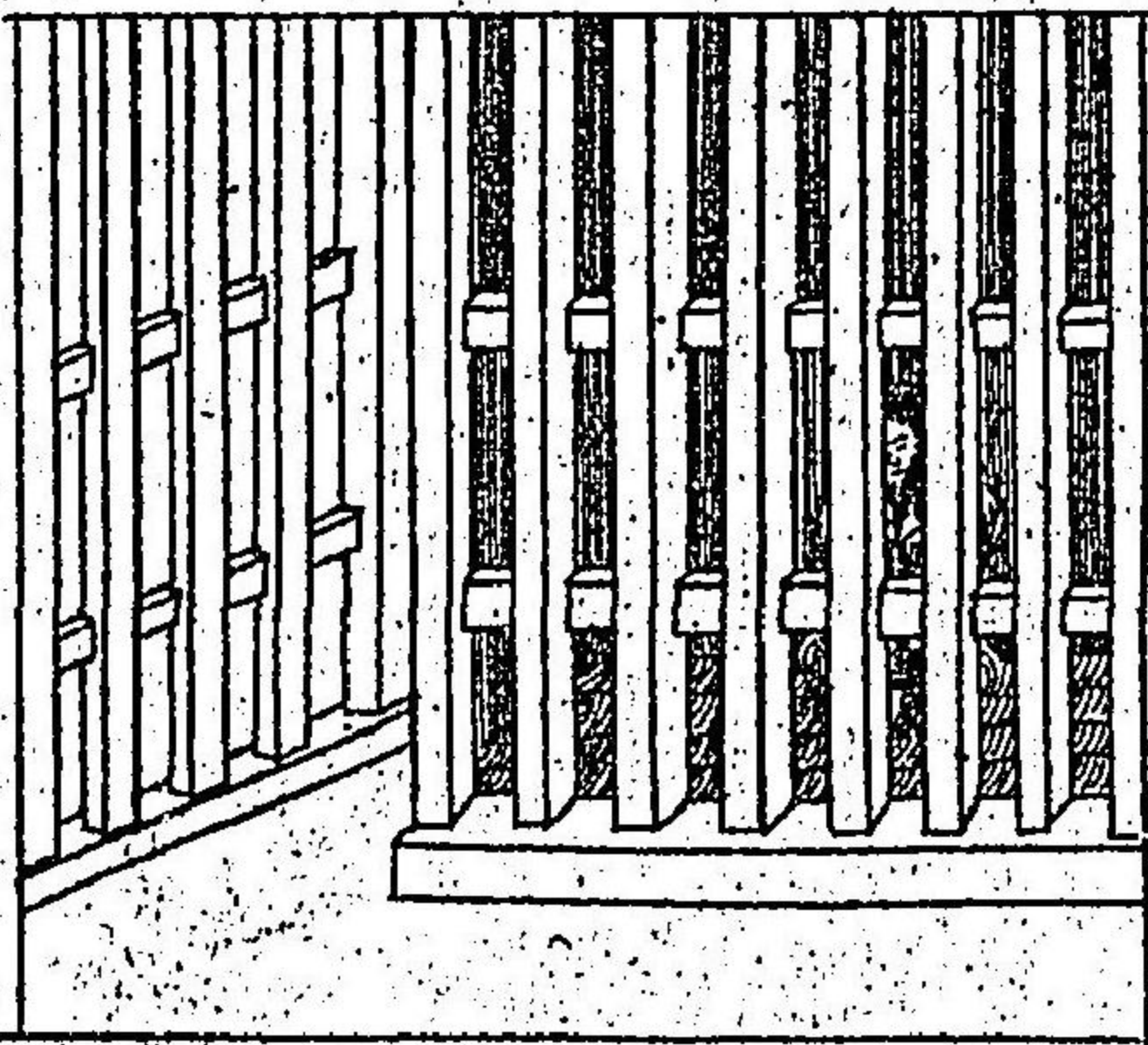
ひて衣裳等を求むることを得ず、○此怠惰と飲酒とハ、極  
 めて悪事にしてこれより多くの悪業を生ず、凡て人々大

飲すれば、翌日身體勞まで職業をなすこと能はず、職業を  
あさぐれば金を得ることなし、金を得ることあけきれば我  
日用の品も乏しくして萬事不自由なり故に、或悪き道  
よても金を得んことを願ひ、雇人を欺く、至るものあり  
○されば平生戒むべき急情と飲酒あり

第十三 既以前示ゆる急情人ハ飲酒すること益止ま  
ばして、毫も職業をふにことなし、稀にハ、職業をふさんと  
思ふ心の生ずること、あきども幼少より懶惰は慣ふる  
身ゆゑ、其身を我心に従へりむること能はず、一日  
々慢遊を事とし、一錢をも得ることなし、○然れども飲酒  
の心を止むることを得ば、何如し、もして金を得て飲酒せ

松田鏡載

んと思ふ、一念增長して、終に惡意を生じ、夜々近傍の家  
忍入り、金銀を盗取りて、飲酒の料とふせり、○斯る惡業を  
ふして、發露せざることを無けき、遂に捕れて獄中に繋  
がせたり、○此人ハ、斯く獄中に入りて、葉の上より居るを以て、今日  
至りてハ、まる一滴の酒をも得る  
こと能はず、ばいて、只一人、暗き處に  
坐し、絶て心を慰むるものあり、○  
既に惡事を犯したき、今更悔悟  
をいへとも、身を救ふの術なく  
して、終に獄中死せり、○家はハ、妻と小兒あり、其妻ハ何



如よして身を養ひ又小兒を育つるや、其次第八次條に説  
示せし。

第十四 此獄中、死したる人の妻、貧乏家ありて小兒  
を育てんとすれども、かねて一錢の貯蓄もなく、又其夫ハ  
悪事をふして獄中、死する程の者なれば、村里の人々、これ  
を憐み助くるものあり、此故に妻ハ他人の衣裳などを  
洗ひ、僅し其日の活計をふせども、素より女のことゆゑ多  
分の金を得ること能はざり、動もこれハ其小兒を餓えしむ  
ることあるを如何ともしむべきやうなく、日夜悲歎して  
居たりしが、終つて其家も住み難くなりて、小兒を携へ  
故郷を立ち去り、○それ酒ハ能く人を昏迷せしめ、亦人

松田鏡藏刺

を狂亂せしむ○人の困難をるも、  
人の悲歎をるも、人の争論するも、  
又無益の言を出ださるも、道理なき  
事を行ふも、皆酒のふさしむる悪  
業なり、

第十五 此圖ハ田舎の景色なり、い



ま島より穀物を積むたる車、挽きて歸り家の門に入ら  
んとす○汝ハ此穀物を何ふりと思ふや○これハ小麦  
なり、此穀物も、日よ乾く、穂を打ち落し、實と藁とを別つ、○  
其のち磨きてこれを挽き、小麦粉と為し、各家に貯ふ○此  
小麦粉ハ、餛飩、素麺等を製するに用ゐるものなり○麥の



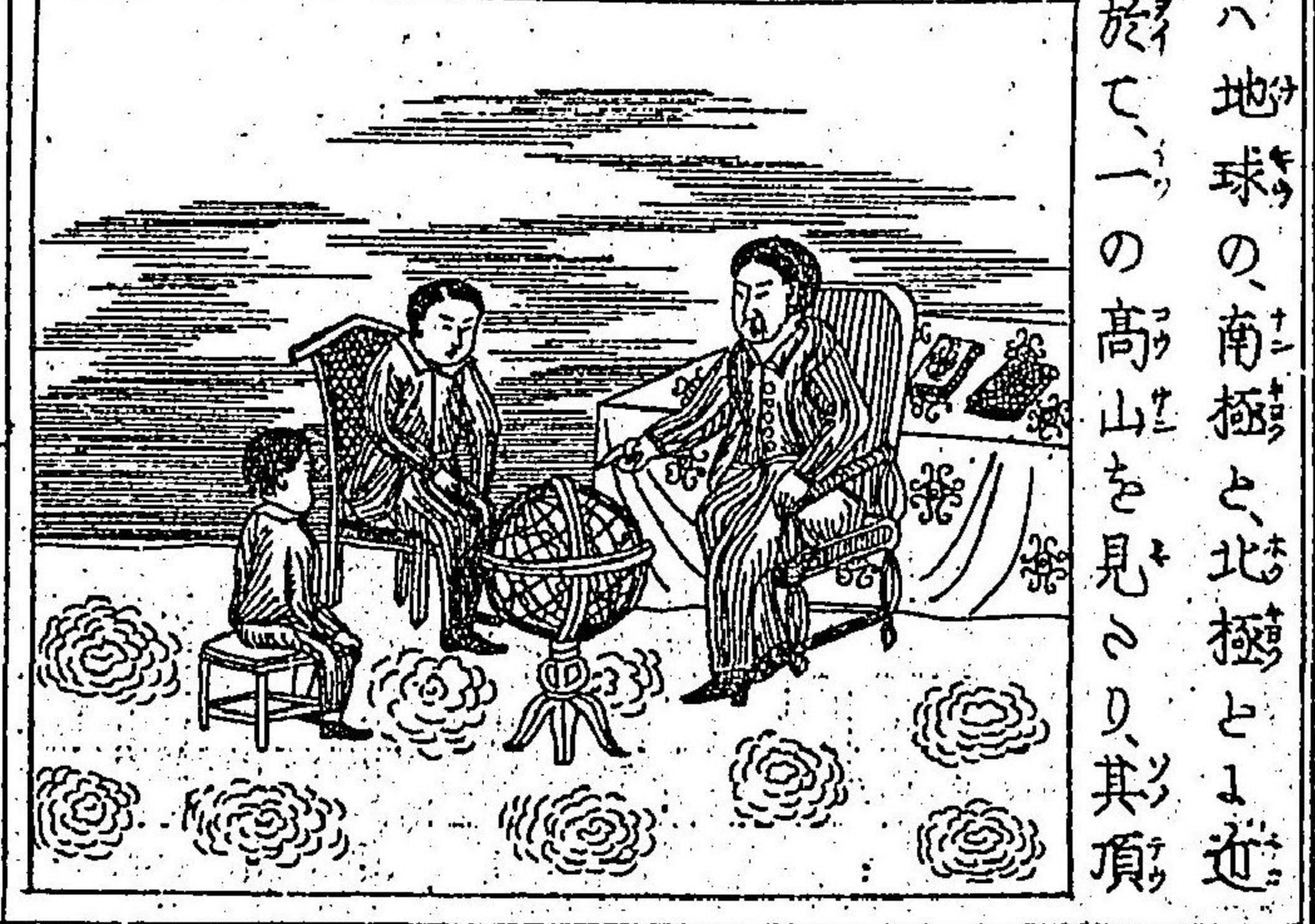
種類ハ小麦稗麥大麥有り是等  
 と稻豆粟等を悉穀物といふ穀物  
 七皆動物の食と為して身の養  
 とふるものあり

第十六爰一人の男あり其子  
 兄弟二人を集めて種々の珍  
 き話を聞かむ父曰予前年

此世界を一周せしとき數多の國々  
 たり一度甚しき寒國に到ることあり  
 光を見ることなく其間ハ常に夜あり  
 ハ氷を以て家を造り人々皆其内  
 三個月の間日  
 此國の住民ハ雪又  
 兄弟曰斯る國



七何處にありや父曰此國ハ地球の南極と北極とに近  
 き處にあり父曰予其國に於て一の高山を見たり其頂  
 上ハ甚高くして甚寒し頂上  
 一ゆる雪ハたえて融くるこ  
 とふし人もし此山に登ると  
 きハ其頂上は達せざる前  
 凍死す父曰大陽ハ何ゆ  
 え其雪を融かざるや父曰  
 其處ハ夏ハあらずや父曰  
 其國ハ夏といへども我國の  
 寒中より尚寒し又頂より火



を噴き出ぐす高山ありて噴き出づる煙の恰も煙筒の煙のご  
と、予其煙を見し、我家の煙筒を集めて、一萬以上に至  
らざきべかゝる煙りハ、出でざるべしと思へり。○此父の語  
も甚大なることなれども、決して虚言にあらば、眞實の語  
なり。○父又曰、予大海を渡るとき、漢師の捕へたる鯨を見  
たり、此鯨ハ、殊々大なるものにして、長さ凡十間餘ありて、  
體の高さ、三間餘あり、數多の漢師も鯨の脇腹に穴を穿ち、  
腹中に入り、桶を擔ひて其膏を汲み出だせり。○其他大なる  
獸類を數多見たりと云へり、兄弟の兒ハ喜びて父の語  
を聽き居り。○凡て小兒ハ、謹て父母の語を聽くべし。○  
それ父母の言を我身に益ありて、智識を増し、道理に適ふ

ものなれば、子なるものハ、柔順にして、其教を順ふべし、これ  
身を立つるの基あり。○父母ハ、我を育て、年も長し、智恵  
も優きたれば、其教を順ふことハ、もとより、親の訓誡  
も國の制律と同しく、敬を畏きて、假しもこれ背くべからば、  
第十七 一女兒池上、小き舟を浮べり、其舟の帆ハ、只一  
張あり、女兒ハ此舟に、結付けたる、長き紐を操き、これ舟  
の遠く流るとも、失わざる為なり。○此女兒の浮べたる舟  
ハ、一本の橋あるゆゑ、これをスループと云ふ。○凡舟の  
橋を帆を帳り、風を受けて、舟を行るものより、大海に浮ぶ  
る大船も、同し理なり。又一男兒も、小き舟を持ちて、これを  
池上に浮べんと、この舟ハ、二本の橋あり、これをスクー

ネルと云ふも一三本の橋あるとき、  
 ふふり〇凡て斯の如き舟を帆前  
 船といふ帆を張りて、行るゆゑふ  
 り帆も麻の厚き織物にて造るふ  
 り〇船中にて人の、せららく處を  
 甲板といふ〇船の首を艦といひ  
 船の後を舳といひ、右の舷を面楫  
 といひ左の舷を取楫といふ〇船  
 後、突き出で、水中に入りたる  
 ものを舵といふ、舵ハ船の行くべき方角を定むるものあり、

第十八 神也、此地球を造り、人民の生活を爲し用ぬる物



松田

をバ、皆此地球上に生せしむれば、人々其道を盡してこれを  
 求むるときは、何物よりも得ざることあり、然れども、人  
 々の善悪と勤怠とによりて、物を得ると得ざるとあり、且  
 又人の務むるに従ひ、物を得るに差等あり、〇今遊戯のみ耽  
 りて、少くも心を他事に用ゐざれば、此地球に徒ら遊戯の  
 場所とあるのみ、又財を蓄るもの、勞して心を他事に用  
 ゐざれば、此地球に、只財を積むの場所とあるのみ、〇も、  
 風車等の機關を設けて、世間に利あることを計るときは、  
 この地球に、種々の機關を設くべき場所とあり、〇人々  
 能く心を用いて世間に利あることを計るべし、世間に利  
 ある時へ、亦必我身も利あるものなり、此の如きとき、此

地球を生トする神慮も、合ふといふべし、  
 ○今この  
 圖に畫けるも、富人多くの貨幣  
 幣を出だして、衆人に示を、衆  
 人こきをこて、大に感トたる所  
 あり、蓋此律の斯る多くの貨幣  
 を得ることなきゆゑあり、○  
 此富人の嘗て學校に入り、多年  
 の間勉強して、百般の學術を覺  
 え、先き、種々の機關を發明し、  
 大に世上に利益あることを、工  
 夫し、今又其身も、大に利を得  
 て、斯る富人とあり、○富人衆人に、  
 告げて曰、夫



松田

の地球に、大活物として、勉むべきに、必其報あらざることを、  
 し人能く、勉めて、世に益あることを、工夫するも、苦勞する  
 時、其報も、必大にして、利を得ること、多きものあり、  
 骨折せざる、業を為し、或は只一身に、利あることを、勉むを  
 ば、其報必小にして、利を得ること、亦少く、予も多年の間、  
 刻苦して、總に利を得るれども、今に至りて、猶無益の時を  
 費やまこと、亦無益に、財を費やまこと、亦、回自勉て、  
 得ざる貨あり、皆我有り、これを費やまも、隨意あり  
 と雖、無益に、費やす、正道にあらば、若美服を以て、人に駭  
 り、又僅の貨幣を得るとき、人心に急を生ずる、實に愚  
 して、且不善なり、○貨幣の最要用ある、衣服、食糧を購ひ

或ハこれを貧人ノ興ヘテ其饑餓凍餒を救ふニ以テ貨幣  
 を得テこれを惜ミ貯ヘ世間の用ニ供ヘバ又貧人ノ興  
 ぶることふく又我富を以テ他人ノ驕るなどハ愚ノ一  
 割なるものなり人も必コレを憎み神も必コレを罰せん  
 ○それ貨幣ハ用ゐる道ノ由リ善きものとあり又惡きも  
 のとある故ニ道の當否ノ後ハ利害とも此貨より起る  
 ものなり○故ニ怠惰ノ一ニ貧賤なるハ實ニ恥づべきこ  
 とふれども貨のこを愛着するも害の根原なり人々出精  
 一テ其業を勉め其富を討るべし既ニ富めるニ至らばこ  
 れを世間の用ニ供ヘテ貧人を救ふを第一とすべし  
 第十九 平生斷えず業を勉むるハ樂ノ一なり又斷えず遊

松田

戲を事とするハ樂ノ一から故ニ就業の時間ニ出精一  
 業を勵ミ然る後ニ出遊する時ハその樂を覺ゆるものな  
 り○就業中ニ出精せざるときハ其心ニ恥を懷きて快  
 くら行の善良なるハ心の快きを得る良法なり怠惰なる  
 ものハ心の快きことふく何と云れバ其行状の不善なる  
 ゆゑニ恥づる所あり○一事を成さんとせば必其  
 心を放つことふく一時ニこれを爲べし或事業多く一  
 カニ餘ることありとも怠慢なくこれを勉むれば必其効  
 ありテ能く成就ニ故ニ勉むるハ何事も易く勉めざれば  
 何事も難し○書を讀まんとするときは如何ニ難き所  
 一とめこれを止め勉強一テ得る所あるコあらざるバ

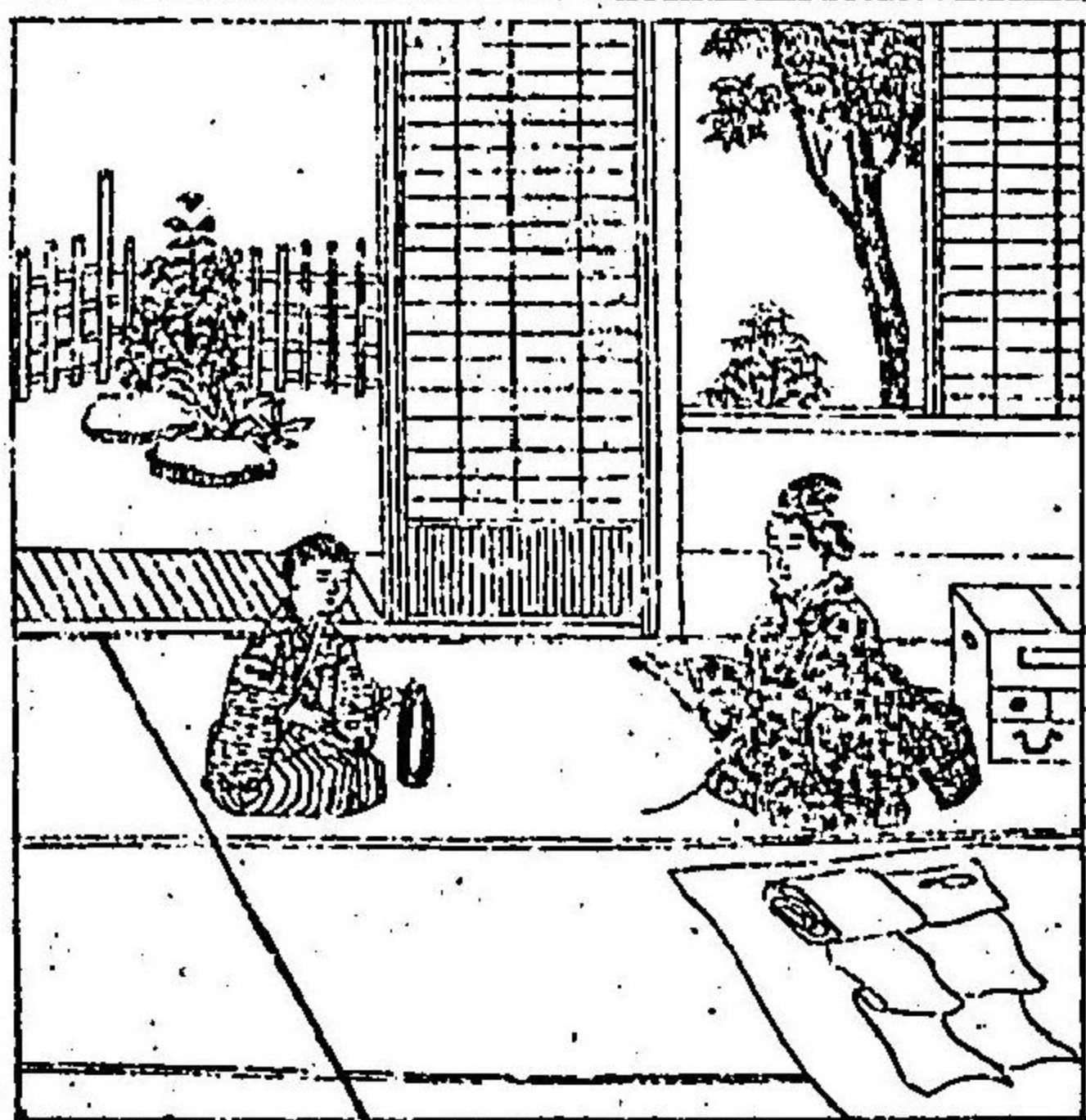
他事を為ごとくあらば幾令か余る箇條よても餘念なく  
勉強するときハ、これを理會せらるゝものなり○苦みけ  
此ハ樂あらば勉強の後ハ非ざれば遊歩も樂あらば故  
書を讀む時ハ、其文を理解して、後ハ遊歩すべし業をなす  
ときハ其業を成就したる後ハ休息をへし然るときハ心  
に恥づることなきを以て遊歩も身の攝生とふるものな  
り  
抑恥ハ人心に於て感動の大なるものなり恥を  
知るときハ人々怠慢放肆することなく平生事を行ひ業を勉む  
るよかりて我心に恥づることあらんことを欲つする  
ハ身を守るの要務なり今業を勉めて就らば書を學び  
て通ぜざると大なる恥ありしこの恥を知りて出精勉

松岡

強するときハ業の就らざることなく書の通せざること  
ふし○人の世ハ生れ來しハ天工を助けて國用を資するも  
のふるハ何等の業も勉めに國家の益をなさざるものハ  
自禮を招きて困窮に陥るべし此等ハ天に恥ぢ人にも恥ぢ  
又我心に恥づること大なり○神ハ妄に幸福を興へ人  
を以て自これを取らしむるものなり唯恥を知りて能  
く勉強する者の幸福を得恥を知らざるものハ幸福を得  
ること能はざるものを知るべし  
第二十禮ハ教化の本よして人民の惡念を止め善心を開  
き人道を離さしめざるものなりバ須臾も違ふべからざる  
ものなり○人性ハ本善なるを以て辭讓の心を有せざる

るものぶし然きとも人欲の私より由りて本然の性を失ひ  
遂に放肆遊惰のものとなるなり○人々幼雅の時より人  
欲の私より克ちて本然の性は復るべし父母は事ふるとき  
に孝養あるべく長上は事ふるときに恭順あるべし兄弟  
の友愛も朋友の信義も親族の協和も皆禮より生ずるも  
のゆゑに禮を身を立てるの本なりと知るべし○貪欲の念  
を肆はるることふりも忿怒の心を緩くすることふりも  
貪欲の念まゝ忿怒の心あるときは事を成し業を成むる  
に當りて正路を得ること能はざるものなり○そを貪欲  
と私情の惑よりて此念を肆はるときは遂に殘暴の行  
をなすに至る又忿怒を一時の狂疾よりて此心を抑へざ

るときは遂に争鬪の端を開くに至る必竟に皆幼雅のと  
きより辭讓の心を失ふよきなり○古語に謙は益を受く  
滿は損を招くといへり終日業を成むるに心中に爽快を  
覺え今日遊怠ふれば翌日憂鬱の愁あり古語にまゝ終身  
道を讓るとも百歩を枉げば終身畔を讓るとも一段を失  
えといへり是禮讓の得ありて損なきを論せるものなり  
第二十一 昔一人の童子あり天性至孝よりて善く其母の事  
へ盡し其命に違ふことなし母事を命たる毎に直ちに立  
ちてこれを行ひ常に怠らば○母嘗て紡絲を繰りて絲環  
に紆ふことあり其子に命じて紡絲を手を掛けしむ童子  
は絲を繰ぶるの間過ちてこれを紛亂し解けざるゆゑ急



人世の業を務むるハ猶亂さるる絲を理むるガ如シ是

リト○母又童子ノ告げて曰夫  
 亂さるる絲ハ自解くるもの  
 求むべし既正き緒を得るハ  
 を静め思を平しして正き緒を  
 汝過きり此の如くする時ハ適  
 一其紛亂を益ものみ暫汝ガ心  
 結して復解くべからざるよ至る因にて更ハ獨撰して一  
 一て一の緒を求め得るる也然レ頻よこれを引けば益固  
 一これを解らんとせざるよ却りて緒を失へり○童子既よ

小學讀本卷之三 終

小學讀本 卷之三

監之宜しく汝の終身を計るべし世ノ處ノ事ノ臨して苟  
 私欲恣怒ノ惑ハ己の血氣を抑へるハ縦令苦心無思  
 て其力を盡せとも徒勞して功なきのみと



小學讀本卷之四

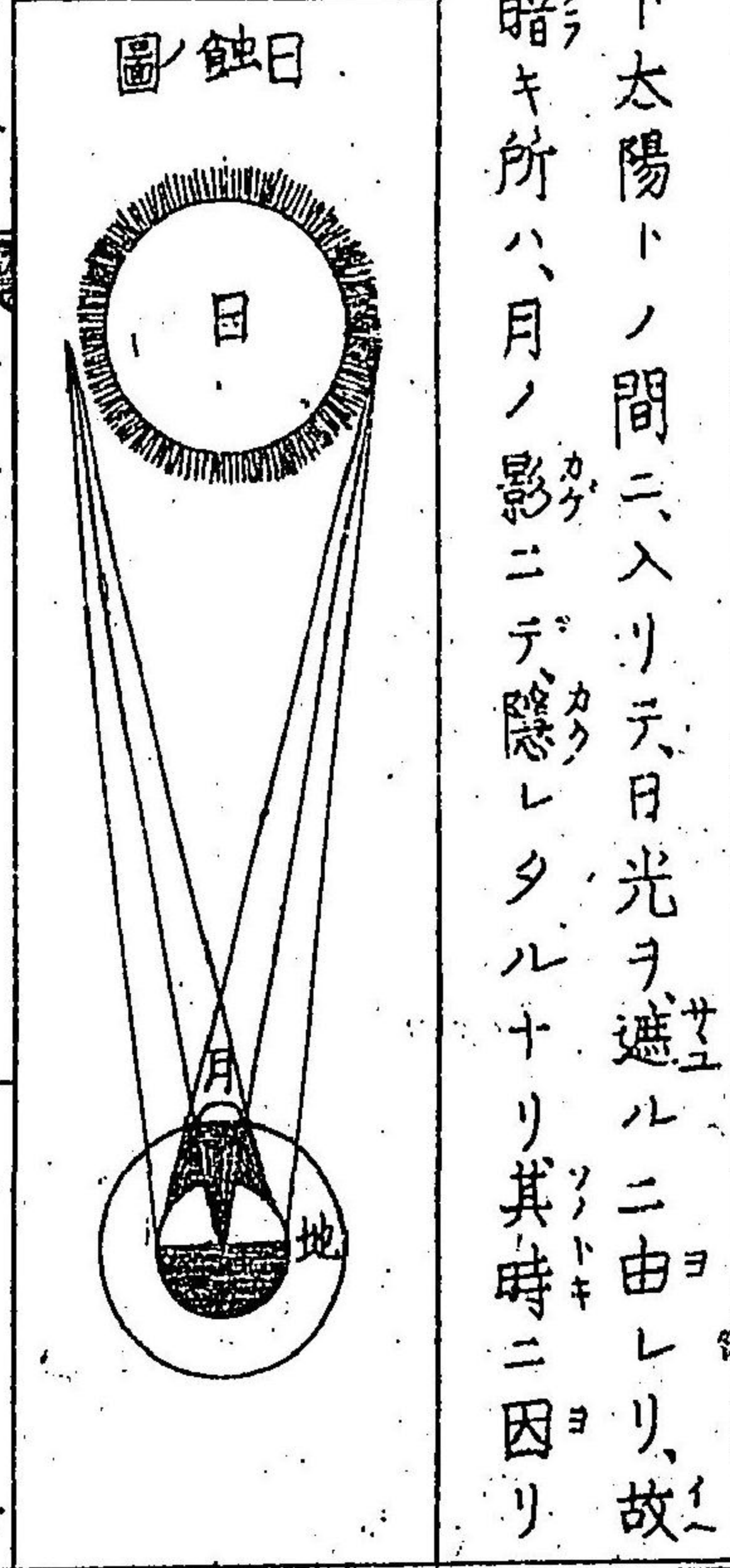
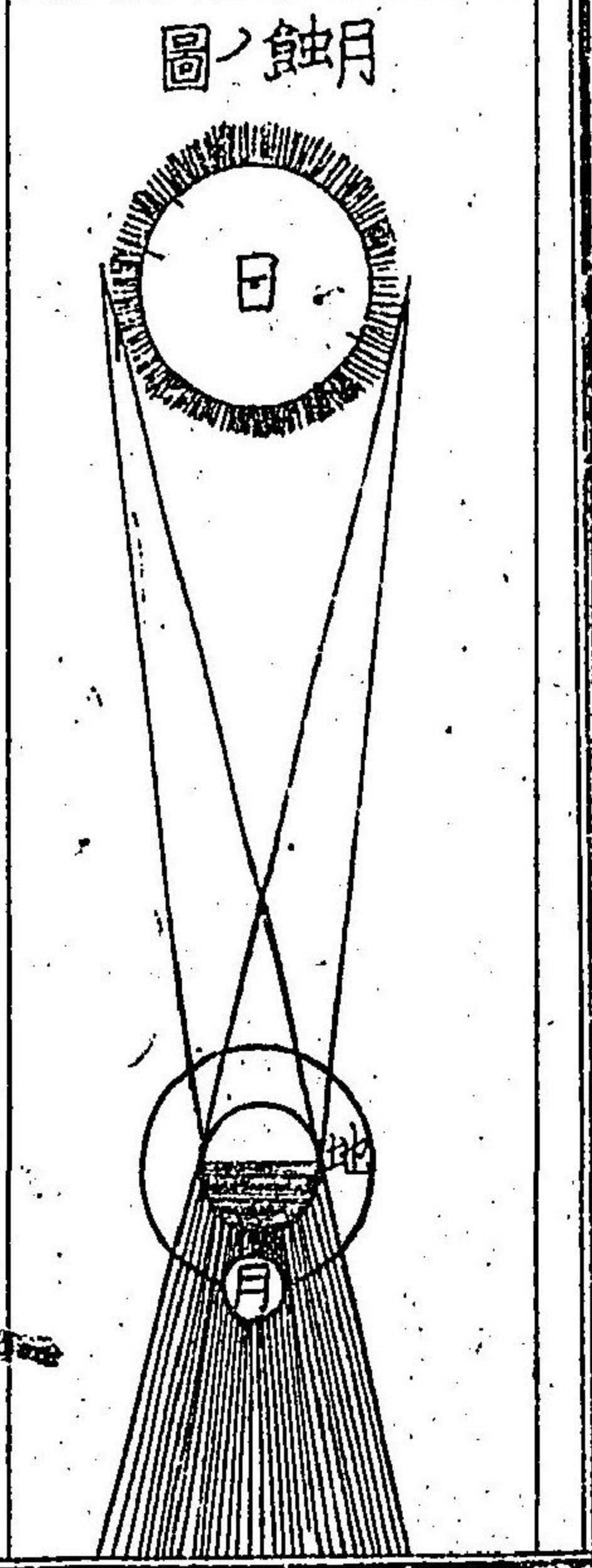
田中義廉 編輯

那珂通高 校正

第一 人民ノ住居スル世界ヲ地球ト云フ其形ハ圓キ者ナリ何ニ由リテ其圓キコトヲ知ルヤ玉ヲ燈火ニ照セハ其影ノ映ルコト玉ト同シク圓シ箱ヲ燈火ニ照セバ其影ノ映ルコト箱ト同シク方ナリ今月蝕ハ太陽ニ照サレタル地球ノ影ノ月ニ映リタルモノナレバ若地球方ナラハ其影必箱ノ如ク方ナルベキニ其蝕シテ暗キ處ハ常ニ玉ノ如ク圓キヲ以テコレヲ推セハ地球ノ形モ圓キコトヲ知ルベシ○此地球ハ諸ノ行星ト同シク太陽ヲ回リテ光ト

熱トヲ、太陽ヨリ受ク○此地球ヲ照ス月ハ地球ニ隨フ所ノ  
 衛星ニシテ、光ヲ太陽ヨリ受ケ、二十七日、七時四十三分ニ  
 シテ地球ヲ一周回ス○地球ハ、大虛ノ間ヲ行クコト、三百  
 六十五日、五時四十九分ニシテ、太陽ヲ一周回ス、其回ル間、  
 一晝夜ニ、別ニ、自一旋轉ス、其轉スル毎ニ、太陽ニ向ヒタル  
 處ハ、晝トナリ、太陽ニ背キタル處ハ、夜トナルナリ○地球  
 ノ周圍ニハ、一面ニ星アリト雖晝ノ間ハ、太陽ノ光ニ奪ハ  
 ル、ヲ以テコレヲ見ズ、夜暗キニ至リテ、始メテ見ハル、譬  
 ハ、燈火ノ日中ニ、光ナクシテ、夜ニ入レハ、四方ヲ照ラス  
 ガ如シ、故ニ、日蝕ノ時ハ、晝ノ間ニ星ヲ見ルコトアリ、  
 第二月蝕ハ、地球、太陽、月トノ間ニ、介マリテ、太陽ノ光ヲ、

隔ルノミ  
 ニシテ、月  
 ノ隠ルハ、  
 ニハアラ  
 ス、○日蝕  
 ハ、月地球ト太陽トノ間ニ、入りテ、日光ヲ遮ルニ由レリ、故  
 ニ太陽ノ暗キ所ハ、月ノ影ニテ、隠レタルナリ、其時ニ因リ  
 テ、遮ルニ  
 多少アリ、  
 一部分ヲ、  
 蝕スルコ



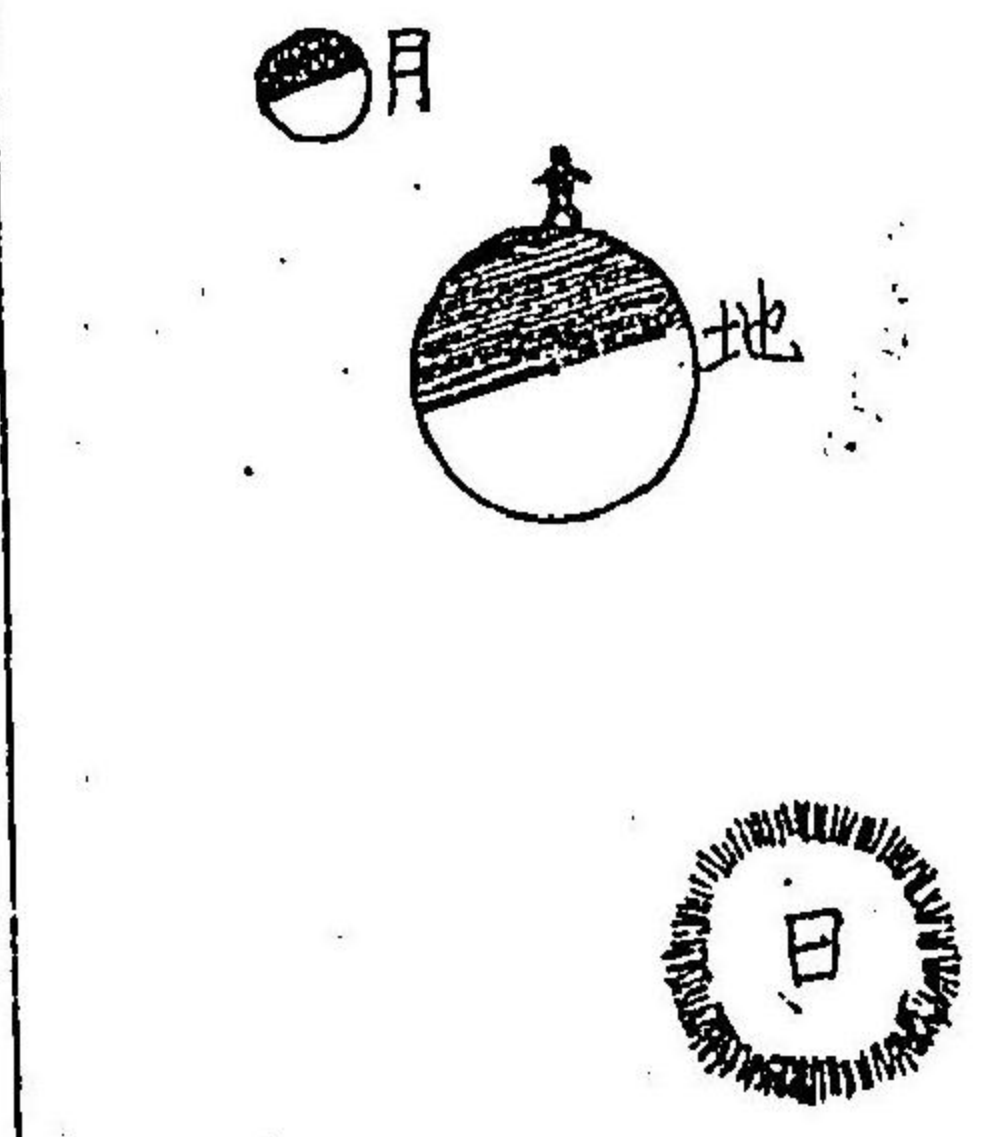
小島子實不

二

トアリ全體ヲ蝕スルコトアリ又其周圍ヲ殘スコトアル  
ヲ名ケテ金環蝕トイフ

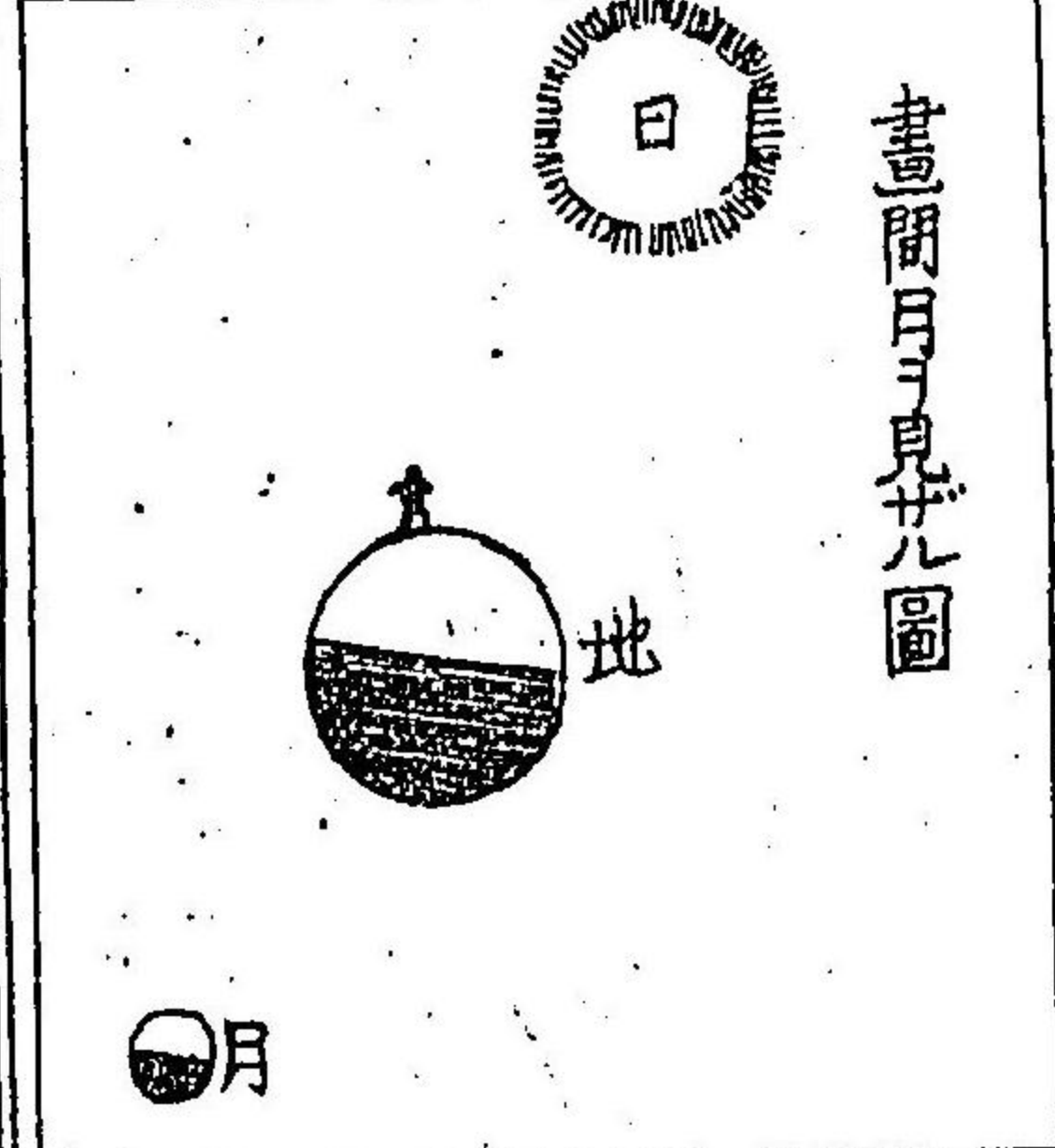
第三月ハ原ト地球ト同シク其體暗キ者ナレバ太陽ノ光ヲ受  
ケテ始メテ光ルモノナレバ地球ノ影ノ蔽フ處ハ暗キニ  
復ス譬ヘハ夜間ニ燈火ヲ消ス時ハ其光鏡玉ノ如キ者モ

夜間月ヲ見ル圖



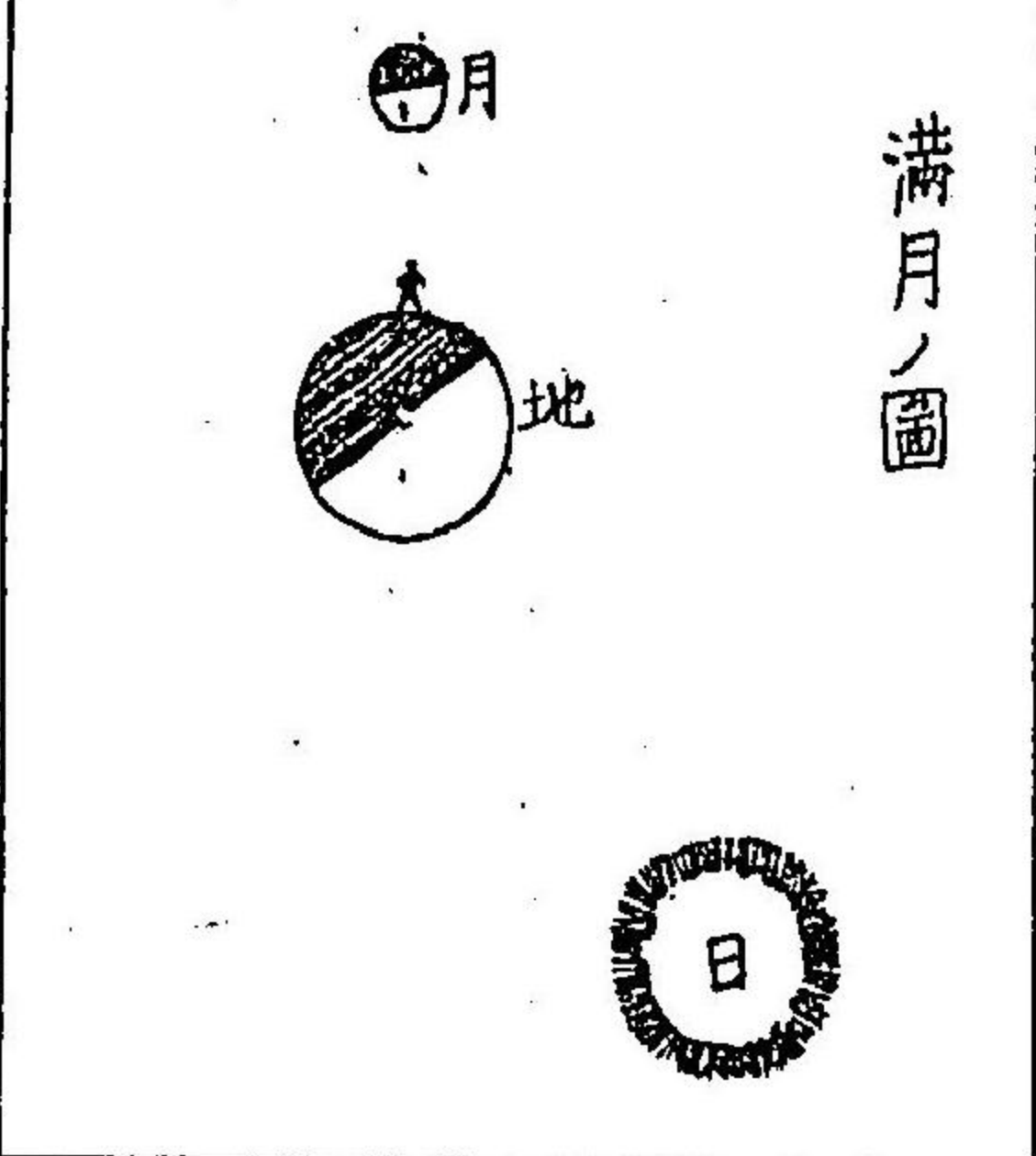
亦黯然  
トシテ  
戸壁ト  
異ナラ  
ズ既ニ  
シテ再

晝間月ヲ見ル圖



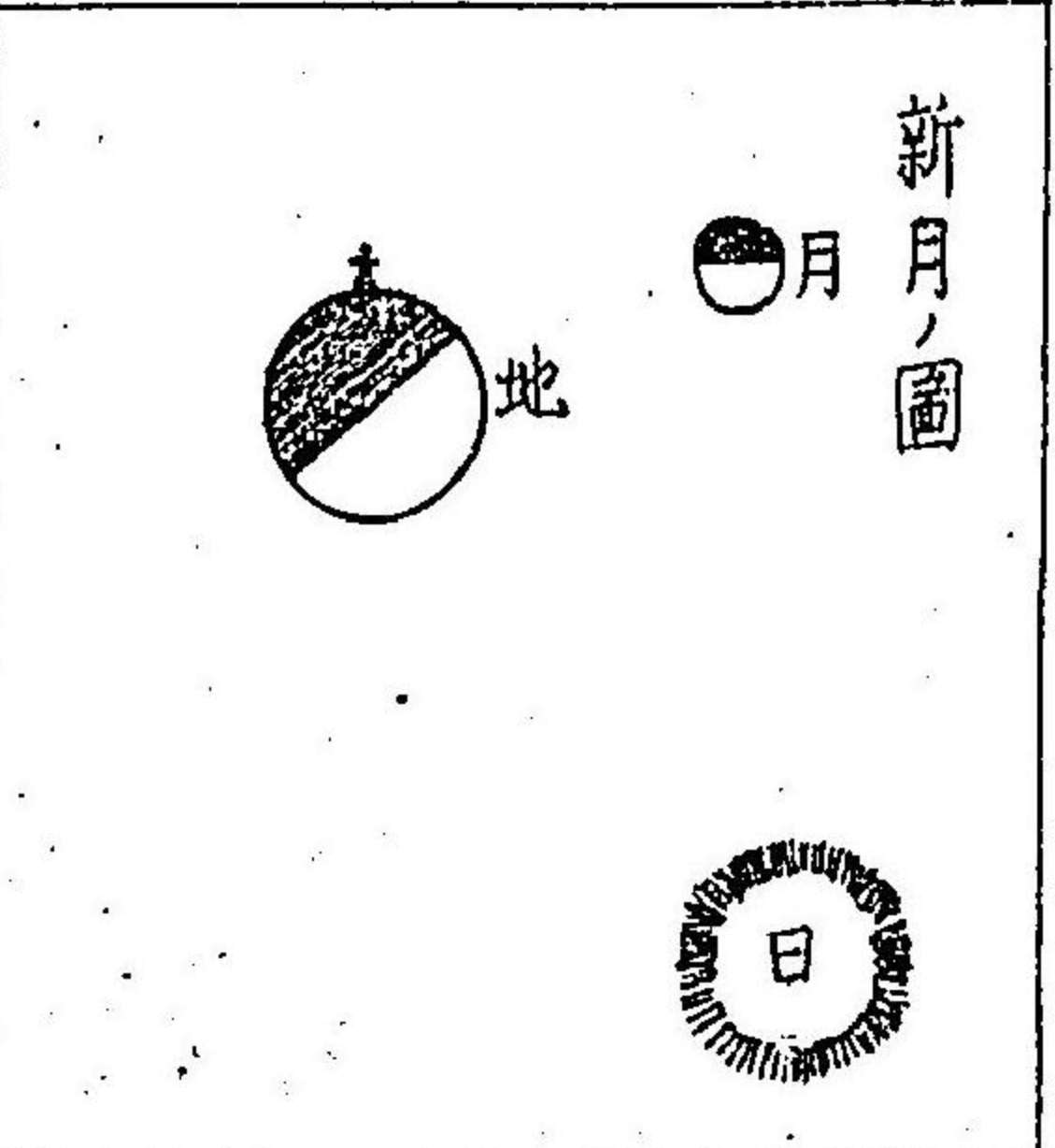
燈火ヲ點ズレバ鏡玉ノ光アルコト戸壁ト同シカラザル  
ガ如シ此理ヲ推シテ月モ太陽ノ光ニ映シ始メテ光ル者  
トナルコトヲ知ルベシ○人ハ夜間ニ太陽ヲ見ズト雖モ  
月ハ其光ニ映シテ輝クナリ今コレヲ譬フルニ燈火于一

満月ノ圖



室ニ置  
キ鏡ヲ  
隣房ニ  
懸ケ其  
中間ノ  
戸ヲ開

新月ノ圖



ケバ人ハ燈火ヲ背ニシテコレヲ見ズト雖鏡ノ光ハ明ニ

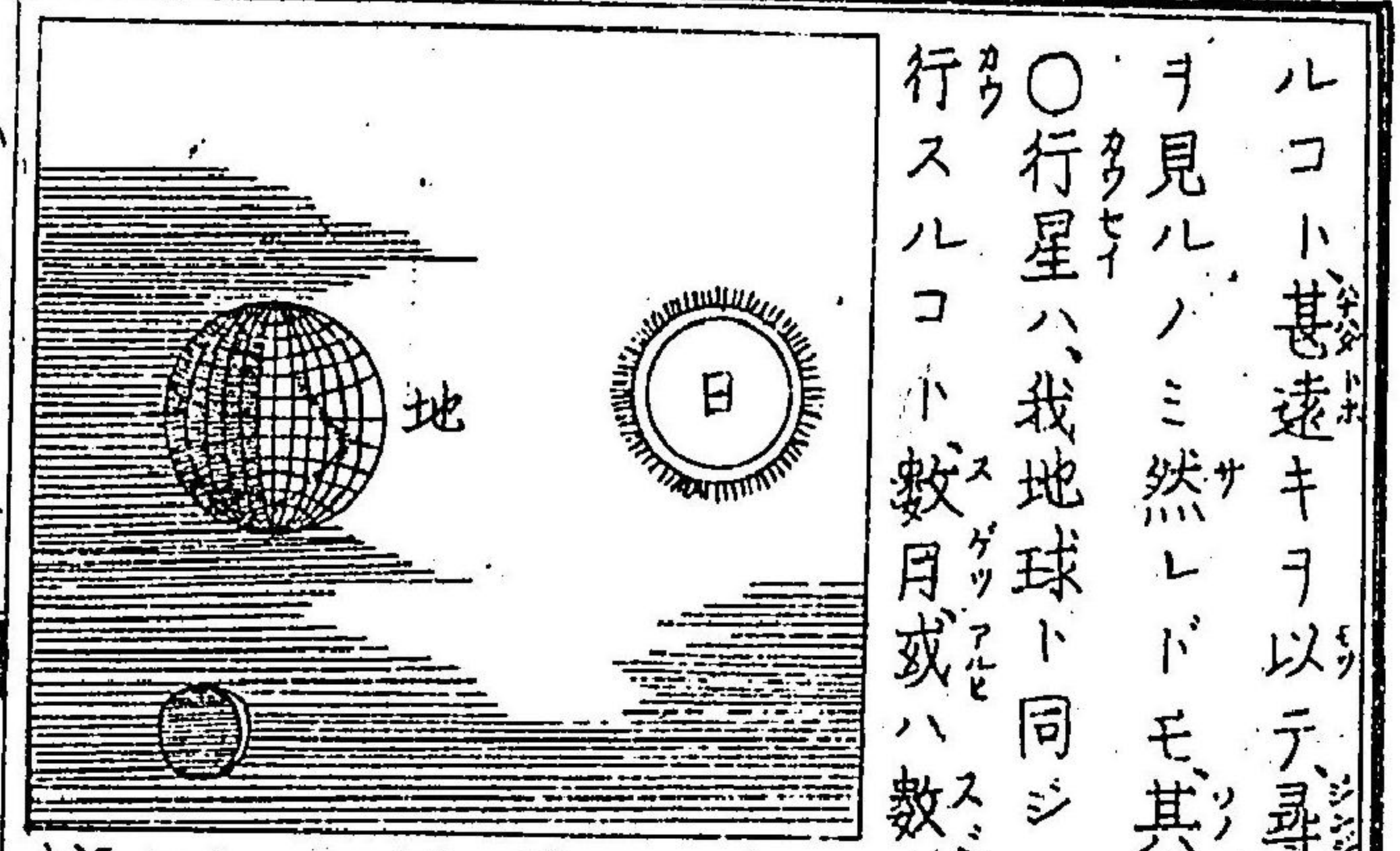
見ユルガ如ク地球ノ太陽ト相對セザル處モ猶月ノ光ヲ見ルコトヲ得ルナリ。○サレバ月太陽ニ向フトキハ常ニ圓クシテ光アレドモ地球ノ月ト對セザル處ハ全ク其光ヲ見ルコト能ハズ其コレヲ見ルニ至リテ半月弦月ノ別アルハ地球ノ月ニ對セル部分ニ多少アルヲ以テナリ月ノ形ノ變化スルニアラス。○是故二月ノ光全ク見ユルヲ滿月トイヒ又薄暮ニ至リテ僅ニ光アル部分ヲ見ルヲ新月トイフモ皆地球上ヨリ立テタル稱ナリ。

**第四地球ノ太陽ト相對スル處ハ晝ニシテ太陽ト向ハザル處ハ夜ナルユエニ見ルコト能ハズト雖太陽ハ晝夜共ニ光無キコトナシ只太陽ニ向フ處ト向ハザル處トニヨ**

リテ地球ニ晝夜ノ別アリト知ルベシ。○是故ニ地球ノ東晝ナルトキハ西ハ夜トナルナリ。因リテ我住居スル處晝ナレバ我ト反對セル處ハ夜ナリト知ルベシ。○太陽ハ日一朝ニ昇リテ夕ニ入ルガ如クニ見ユレドモ實ハ太陽ノ地球ヲ回ルニアラス我地球ノ日々西ヨリ東へ轉リテ午前十ハ太陽ニ向フユエニ日ノ登ルガ如ク見ユ午後ハ太陽ニ背クヲ以テ日ノ入ルガ如クニ見ユルナリ。○カク運動スル地球ハ靜ナルガ如クニシテ靜ナル太陽ハ運動スルガ如ク見ユル者ハ何ツヤ譬へハ蒸氣車ニ乘リテ速ニ走ルトキ兩側ノ山及人家ノ行クガ如クニ見ユルニ同ジク地球ノ旋ルニヨリテ太陽ノ昇降スルカ如クニ思ハルハ

ナリ。○地球ノ西ヨリ東ニ回ルコト、カクノ如クナルニ因リテ、太陽ハ東ヨリ西ニ行クガ如クニ見ユルナリ。○地球ノ旋ルニ隨ヒ、我居ル處モ、夜半ヨリ、日中マデハ、漸轉ジテ太陽ニ向フ、此間ヲ午前トイヒ又其日中ヨリ夜半マデ、太陽ニ背ク間ヲ午後トイフ。○昔時ハ地球ヲ靜ナルモノトシ、太陽及月星ヲ地球ヲ回ルモノトナセシニ、今ハ發明シテ、太陽ト星ノ回ルニアラズ地球ノ日々自旋ルコトヲ知レルナリ。

**第五** 星ニ二種アリ、一ヲ定星ト云ヒ、一ヲ行星ト云フ。○定星ハ一處ニ止マリテ、運行セズ、光アルコト、太陽ノ如シ、其光ノ大小ニ隨ヒ、十七等或ハ二十等二分ツ、但其地球ヲ距



ルコト甚遠キヲ以テ、尋常コレヲ望ンバ、只一小點ノ光輝ヲ見ルノミ然レドモ、其實ハ、我地球ヨリモ、大ナル者アリ。○行星ハ、我地球ト同シク、皆一箇ノ世界ニシテ、空中ヲ運行スルコト、數月或ハ數十年ノ間ニシテ、太陽ヲ一周回ス

○地球モ亦行星ノ一ニシテ、一年ノ間ニ、太陽ヲ一周回ス。定星ノ、太陽ノ如キヲ以テ推セバ、其周圍ニ行星アルコト、亦太陽ノ如クナラシ。○行星ノ數ハ、其發見スル所、近年ニ至ルマテ、凡一百餘アリ、其中尤大ニシテ、且明ナルヲ、水星、金星

火星、木星、土星、天王星、海王星トス、コレヲ七行星トイフ、又コレニ地球ヲ合セテ、八行星トイフ、○此行星或ハ西ニ見ハル、コトアリ、或ハ東ニ見ハル、コトアリ、其光赤クシテ、火ノ如クナルハ、火星ナリ、金星ハ、曉星、又夕星トイフ、其光白クシテ、新月ノ如キ光輝ヲ放ツコトアリ、○行星ノ、尤、太陽ニ近キモノハ、水星ニシテ、八十七日ニ、太陽ヲ一周回ス、○次ニ、行星ノ太陽ニ近キ者ヲ、金星トス、二百二十四日、十七日ニシテ、太陽ヲ一周回ス、次ニ、太陽ニ近キハ、地球、及、月ナリ、○其他ノ行星ハ、皆太陽ヲ距ルコト、地球ヨリ遠シ故ニ、火星ハ、六百九十七日ニシテ、太陽ヲ一周回ス、水星ト、木星ト、ノ間ニ、數十ノ、小行星アリ、○木星ハ十二年ニシテ、太陽ヲ

一周回ス、尤大ナル行星ニシテ、周圍中ニ、四個ノ衛星アリ、○土星ハ三十年ニシテ、太陽ヲ一周回ス、大サ、木星ニ亞ク、外圍ニ平ナル環アリテ、コレヲ繞レリ、此環ハ太陽ノ光ヲ受ケテ光輝アルコト、月ノ如ク、周圍中ニ、八個ノ衛星アリ、○天王星ハ、八十四年ニシテ、太陽ヲ一周回ス、周圍中ニ、四個ノ衛星アリ、○海王星ハ、太陽ヲ距ルコト、尤遠ク、百六十四年ニシテ、太陽ヲ一周回ス、上ニ、一個ノ衛星アリ、○七行星ノ中、木星ハ地球ヨリ大ナルコト、一千二百倍アリ、土星、天王星、海王星モ亦地球ヨリ大ナリ、其大サ殆地球ニ同シキモノヲ、金星トス、地球ヨリ、小ナルモノハ、火星、水星ニシテ、水星尤小ナリ、○月ハ地球ニ隨フ衛星ニシテ、其

體小

ナリ

ト雖

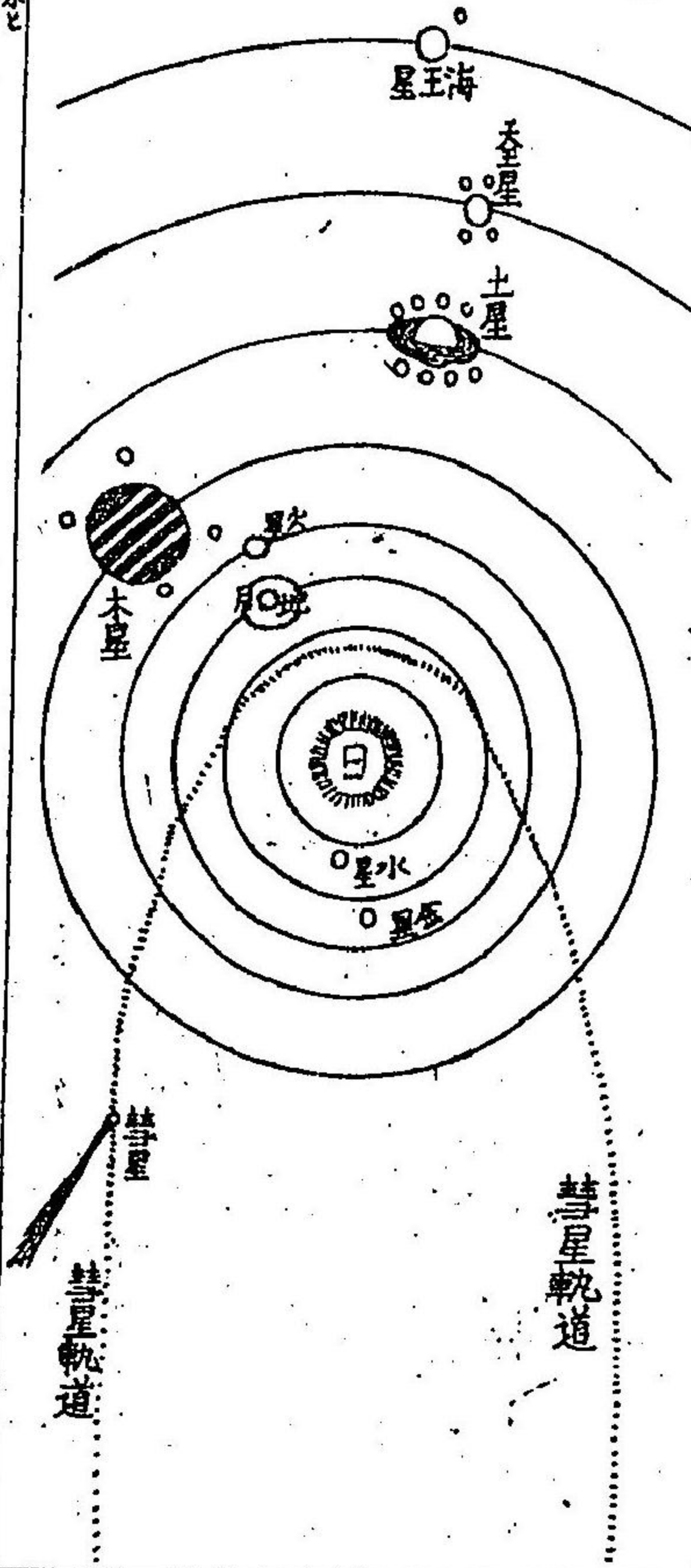
其近

キヲ

以テ

見ル

遊星ノ圖



所甚大ナリ、七行星及地球ハ、各自ニ太陽ヲ回ル、月ハ地球  
 ヲ回リ且地球ト共ニ太陽ヲ回ルモノナリ ○彗星  
 ハ行星ノ一種ニシテ或ハ鮮明ナル長キ尾ヲ引ク者アリ  
 或ハ種々ノ光込ヲ發スル者アリ ○此星ハ運行極テ速ニシテ

其太陽ヲ回ルコト他ノ行星ノ如クナラス、且其軌道甚遠  
 大ニシテ、橢圓狀ヲナシ、或ハ太陽ニ近ヅキ、或ハ甚遠ザカ  
 ルコトアリ、 ○銀河ハ、數百萬ノ定星ノ集合セルニ

似タリト雖實ハ集合セルニアラズ、其間遠ク隔タレル者  
 ナリ、但方向相重ナルヲ以テ、コレヲ望メハ、其一處ニ集合  
 セルヲ見ルコト、猶遙ニ、林木ヲ見ルガ如シ、

第六 天地間ノ動植物、皆其生ヲ遂クルコトヲ得ルハ、太陽  
 アルヲ以テノ故ナリ、太陽ノ熱ハ水ヲ煖メテ、其氣常ニ陸  
 地ヲ環ルガ故ニ、動植物皆コレガタメニ生育スモシ、熱ナ

キトキハ、其水盡海中ニ集リ、陸地ノ物生ヲ遂グルコトヲ  
 得ズ、○太陽ハ、獨其熱ノミ、用ヲ為スニアラズ、又光アリテ

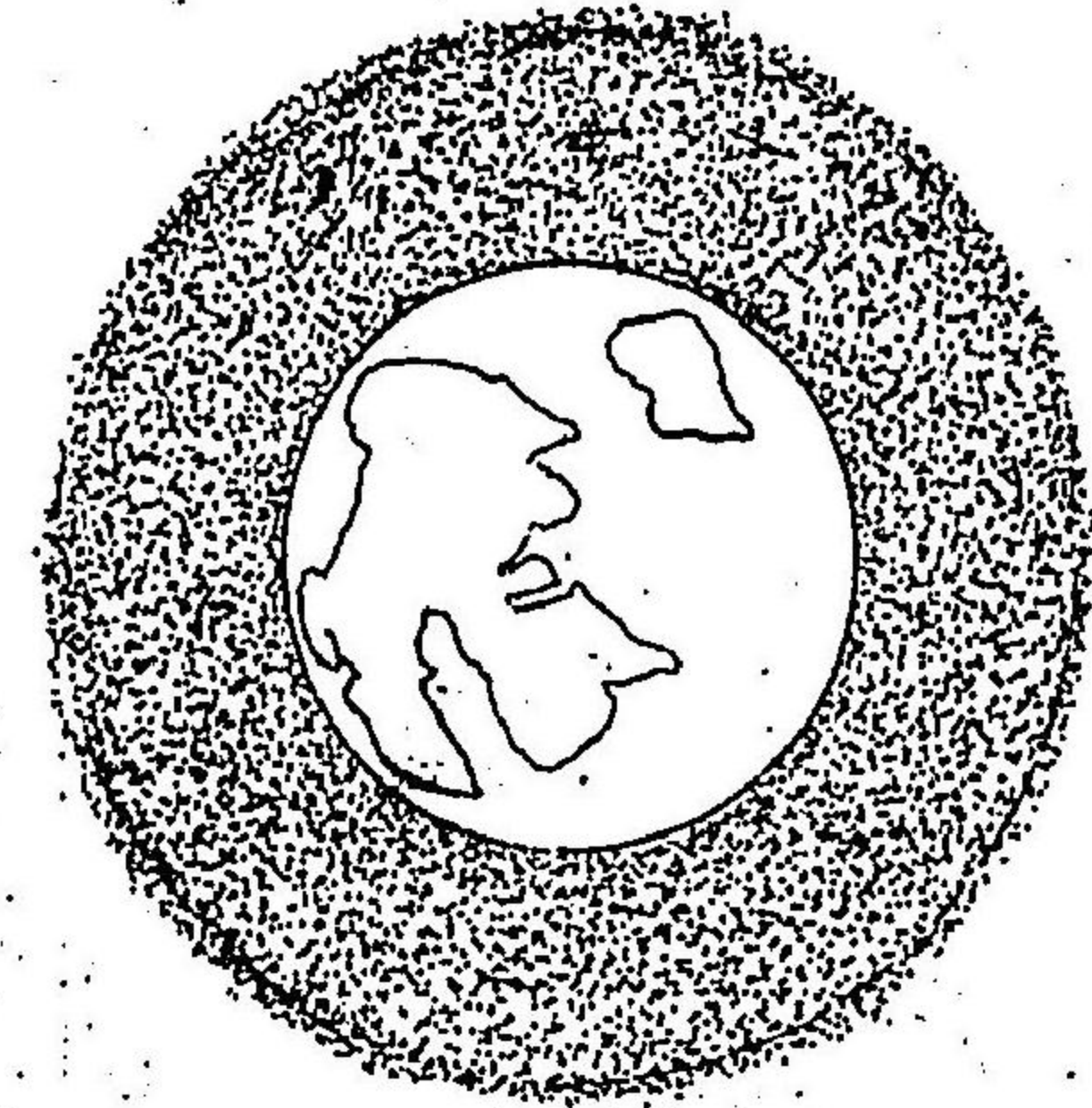
諸色ヲ生シ萬物ヲシテ、文彩ヲナサシム若太陽ナキ時ハ  
 木葉花卉皆色ヲナスコト能ハズ、○太陽ノ熱ハ其益極メ  
 テ博シ地ヲ暖テ草木ヲ生長シ河海ノ水ヲ暖メ其氣ヲ蒸  
 騰セシメテ、雲ヲ生ジ、雨露ヲ降シ、草木ニ灌溉シ、又空氣ヲ  
 暖メ膨脹セシメテ風ヲ起シ、其氣ヲ交換シ、人畜呼吸ノ養  
 ヲナス、若太陽無キトキハ、地モ草木ヲ生ズルコト能ハス  
 假令草木ヲ生ズトモ雨露ノ養ナキトキハ、成長シテ花ヲ  
 開キ實ヲ結ブコト能ハズ、○草木枯レ盡キテ、果穀ヲ得ザ  
 ルトキハ、人畜モ亦生活スルコト能ハズ、故ニ太陽ノ光ト  
 熱トハ萬物其惠ヲ被ラザル者ナシ、

第七地球ノ周圍ヲ包テ、萬物ノ内外ニ充滿スル者ヲ空氣

トイフ、其高サ凡二十餘里、下ハ濃厚ニシテ上ハ稀薄ナリ、  
 ○空氣ハ、其色薄クシテ、透明ナルヲ以テ、人目ニ觸レズト  
 雖其氣充滿セザル所無ク草木此中ニ生茂シ、人畜其中ニ  
 生活ス、今扇ヲ動かセバ風ヲ生ジ、又速ニ走レバ體ニ抗ス  
 ルモノアルヲ覺ユ是即空氣ハ、充滿セル證ナリ、○凡地球  
 上ニ生活スルモノハ、空氣ヲ呼吸シテ、其養ヲ受ケザル者  
 ナシ、故ニ空氣ヲ、生活物第一ノ要品トス、空氣ハ、他物ト共  
 ニ一處ニ在ルコト能ハズ、タトヘバ硝子瓶ヲ倒ニシテ、水  
 ニ突入ル、ニ、水ハ瓶中ニ入ルトイヘトモ、其底ニ至ルコ  
 ト能ハザル者ハ、瓶中ニ、空氣アリテ、水ニ抗スルガ故ナリ  
 ○空氣ハ、其量甚輕クシテ、コレヲ水ニ比スルニ、凡八百分ノ

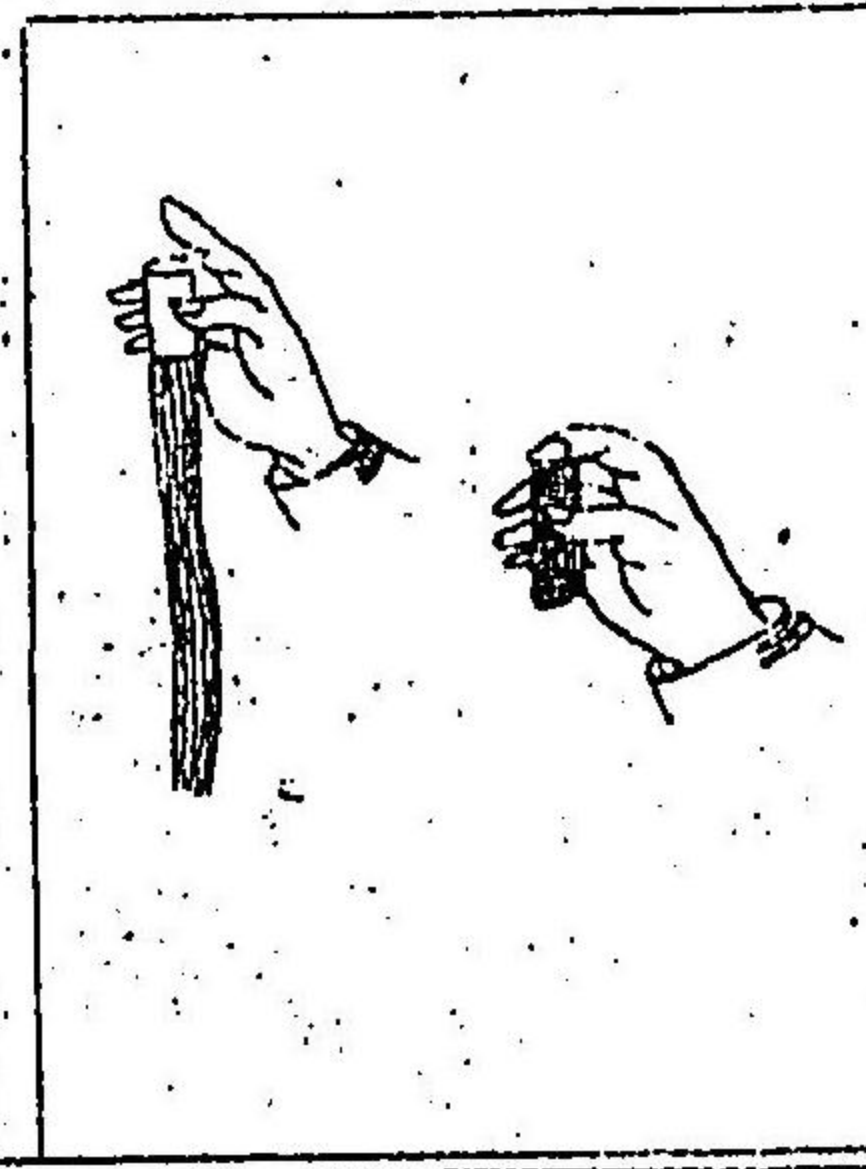


空氣ノ圖



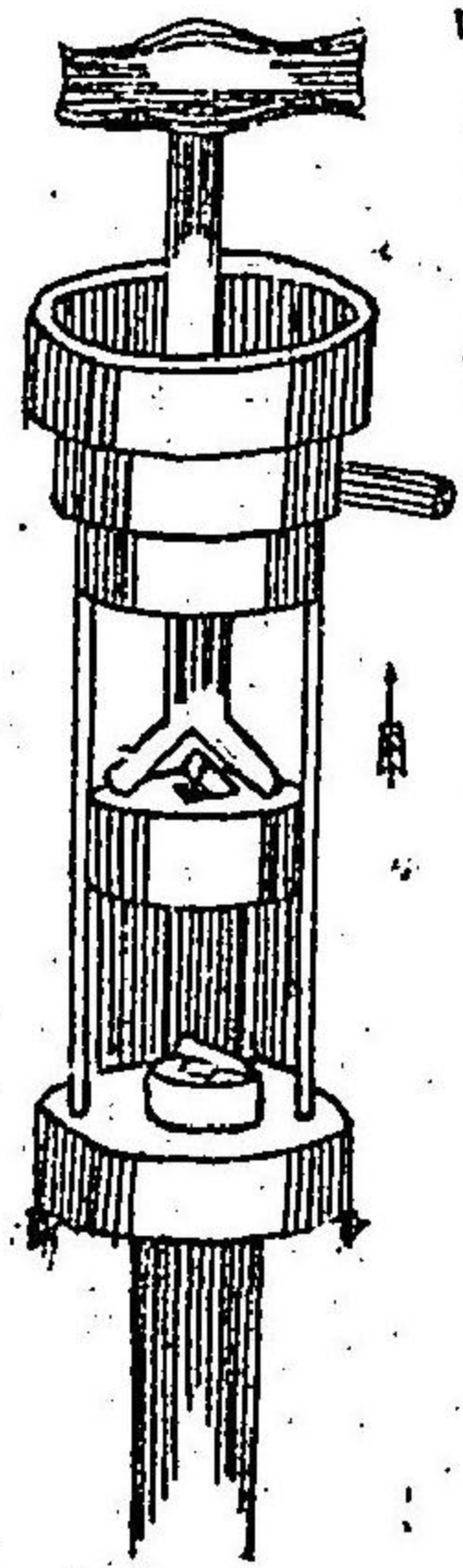
入リテ其中ニ填ツ、今細キ管ニ水ヲ  
 満テ、一方ノ口ヲ塞キ、急ニコレ  
 ヲ倒ニスルニ、其水流レ出ヅルコト

一二過ギス、然レトモ、其輕キ  
 コト、空氣ニ愈ルモノアレバ、  
 能ク空中ニ飛揚ス、雲烟是ナ  
 リ、  
 第八 空氣ハ萬物ヲ上下四方  
 ヨリ壓塞シ、其物ニ些ノ間際  
 アル時  
 ハ直ニ



ナシ是空氣下ヨリ管中ノ水ヲ支フルガエナリ、若上ノ  
 口ヲ開クトキハ、管中ノ水一時ニ流れ出ツ、是空氣上ヨリ、  
 壓シ入ルヲ以テナリ、○又硝子盃ニ水ヲ満テ、濡タル堅  
 厚ノ紙ヲ以テコレヲ蓋ヒ、急ニ倒ニス、トモ、水ハ流れ出ツ  
 ルコトナシ、○又管中ニ活塞ヲ置キ、管端ヨリ水ニ入レテ、活  
 塞ヲ挽上レハ、水活塞ニ隨ヒテ管中ニ上昇ス、コレ管外ノ  
 空氣常ニ上ヨリ水面ヲ壓スルヲ以テ、管下ノ水分子、コレ  
 ガ為ニ推サレテ管  
 中ノ空虚ナル處ニ  
 入ルガ故ナリ、今世  
 廣ク用ヰル所ノ唧

唧筒ノ圖



學問ノ類

九

筒ハ此理ヨリ出デタル者ナリ、

第九 今空氣ノ下壓スル力ヲ量ラントスルニハ先細長ノ

硝子管ニ水銀ヲ滿テ、又コレヲ水銀ヲ滿テタル鉢ノ中

ニ倒入スルニ管中ノ

水銀ハ盡流レ出デス

シテ、猶管中ニ昇ルコ

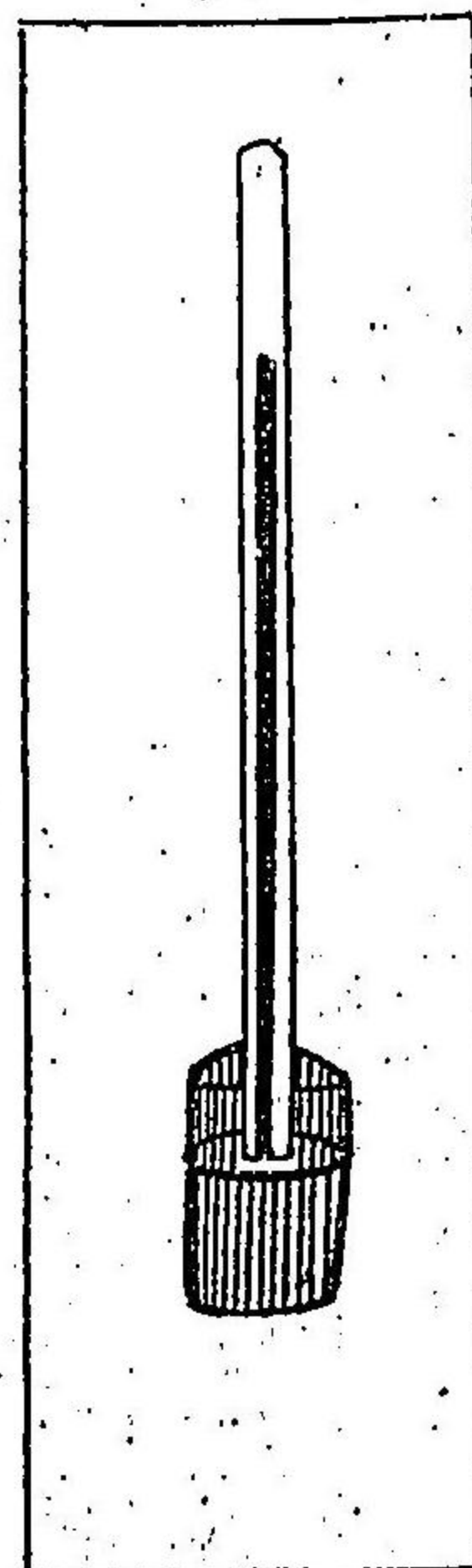
ト、二尺五寸餘ナリ、故ニ空氣ノ下壓スル力ハ二尺五寸餘

ノ長サナル、水銀柱ノ重ミト、平衡ナルヲ知ルベシ○然レ

トモ、空氣ニハ時ニヨリテ淺深厚薄ノ差違アリテ其壓力

常ニ齊シキコト能ハズ譬へバ、海潮ノ進退アルガ如シ、故

ニ管中ニ昇リタル水銀ノ高サモ、常ニ同ジキコト能ハズ、



又空氣中ニ一處ノ稀薄ナル部分ヲ生ズル時ハ、近傍ニア

ル濃厚ノ空氣コレニ向ヒ來リ、動搖シテ、風ヲ起ス、是風ハ

空氣ノ運動スルモノナレバナリ、故ニ空氣中ニ於テ、急ニ

稀薄ナル所ヲ生スレバ空氣ノ運動モ、亦急ナリ、其運動急

ナル時ハ、疾キ風ヲ生、徐ナル時ハ、緩キ風ヲ生ズルナリ、○空氣ノ厚

重ナル時ハ雲高ク、浮ブヲ以テ、雨ナシ、空氣稀薄ナルトキ

ハ、雲必昇ク、低レ凝リテ雨トナルナリ、○此理ニ由リテ風

雨計ヲ作り、預風雨陰晴ノ變ヲ知ルコトヲ得ルナリ、其法

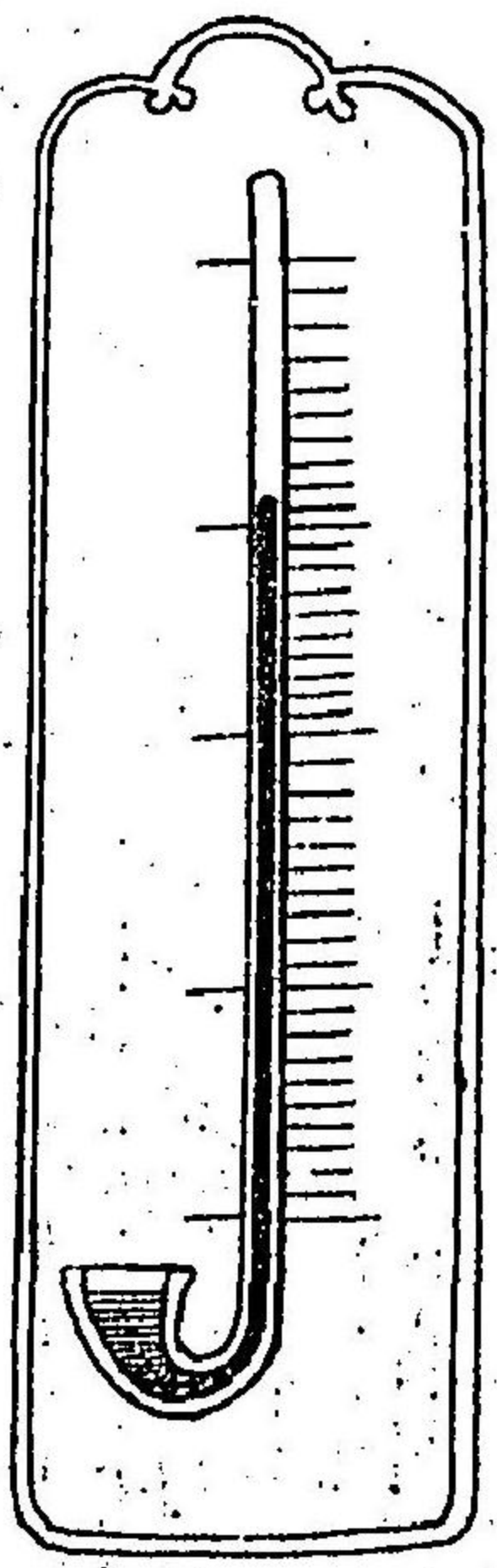
右莖ハ、細ク長クシテ、左莖ハ、太ク短キ硝子ノ曲管中ニ水

銀ヲ盛リ、傍ニ度数ヲ記シコレヲ懸ケ置ク時ハ、空氣短キ

管ノ口ヨリ、水銀ヲ壓シテ、長キ管ニ昇ラシム此水銀ノ高

夕昇ルヲ晴天トス、○又空氣ノ稀薄ナルトキハ其水銀ヲ  
 壓スル所ノ力、  
 弱キユエニ、長  
 キ管ノ水銀漸  
 降り來ルナリ  
 コレヲ以テ水銀ノ昇ク低ル、トキハ烈風或ハ陰雨アル  
 コトヲ知ルナリ

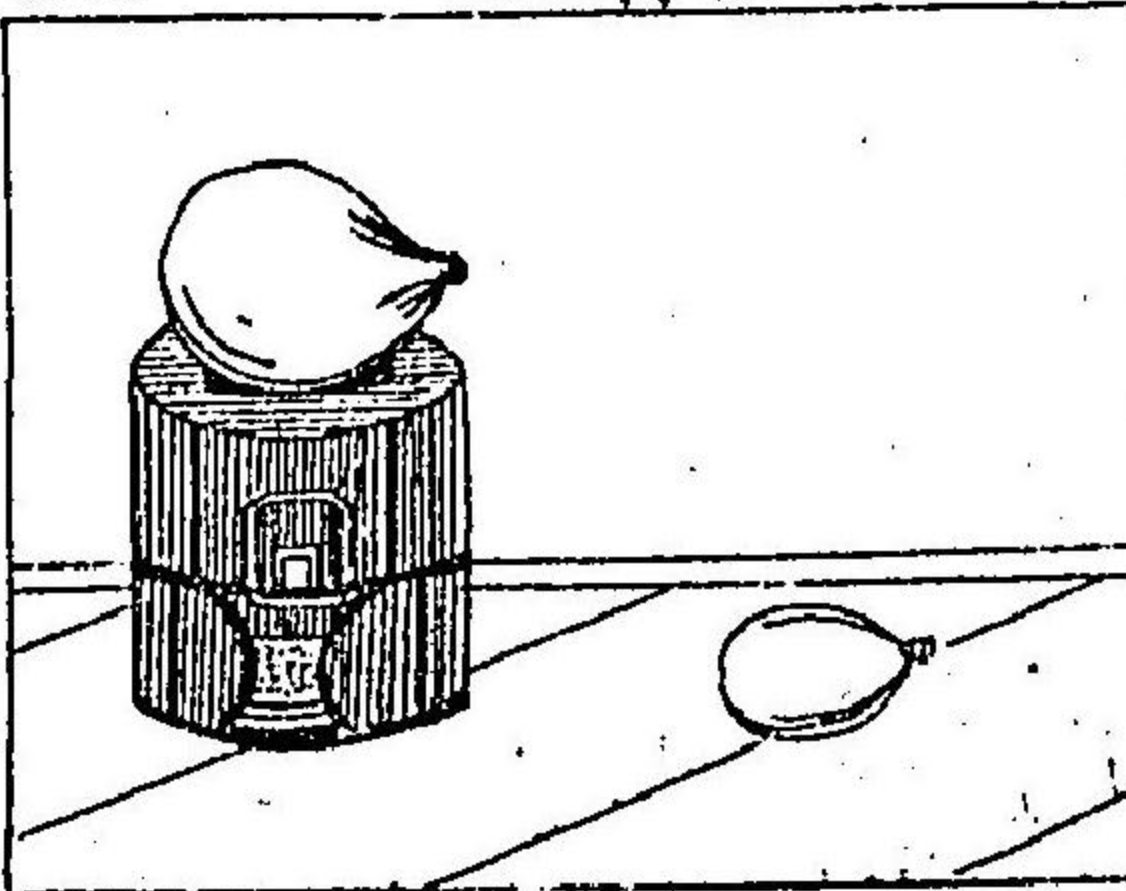
風雨計ノ圖



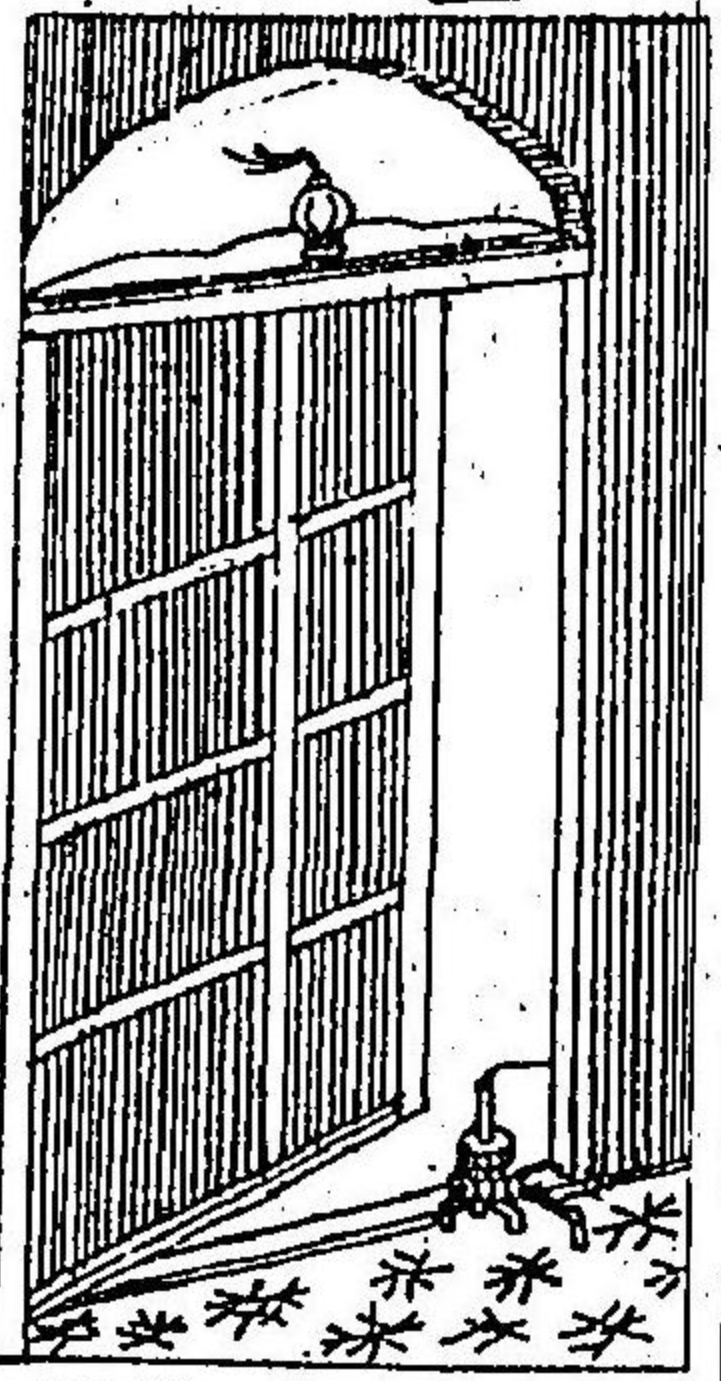
第十空氣ノ、下壓スル力ハ二尺五寸餘ノ長アル水銀柱ハ、  
 平衡スルヲ以テ其力ニ算スルニ、一寸四方ヲ壓スルハ、凡  
 二貫五百二十匁アリ、人ハ此強キカアル空氣ノ中ニ奔走  
 シテ其重キヲ覺エザルハ、人ノ體中ニモ亦空氣アリテ體

外ノ氣ト相抗シ互ニ平衡スル故ナリ、譬ハ魚ノ水中ニ  
 有リテ體中ノ水ト體外ノ水ト相抗シ、其重キヲ覺エザル  
 ガ如シ、今竹筒ノ上ロヲ蓋フニ、平ナル紙ヲ以テシ、若下ロ  
 ヲリ、吸フトキハ、紙ノ蓋必内ニ凹ムナリ、コレ筒中ノ氣減  
 ジテ筒外ノ氣ニ抗シ難キガ故ナリ、  
 第十一凡空氣ハ、熱ヲ得レバ膨脹シ冷ナレバ、收縮スルコ  
 ト他物ニ比スレハ尤甚シ、今厚紙ノ袋ノ中ニ、半空氣ヲ入  
 レテ其口ヲ緊シク束子火上ニ置クトキハ、熱ヲ得ルニ隨  
 ヒ、漸々膨脹シ、甚シキニ至レハ遂ニ破裂ス、是其證ナリ、○  
 又吸角子ノ中ニ、木綿一片ヲ置キゴレニ火ヲ點ズレバ、角  
 子中ノ空氣忽膨脹シテ溢レ出ヅ、此時角子ノ口ヲ人體ニ

貼ツクルコト、少時ナレバ、角子中ノ氣、再令ニナリ、收縮スル  
 ヲ以テ、外氣其中ニ、入ラントシ、コレヲ、壓スルコト、甚強シ  
 此故ニ角子ハ人體ニ吸著シテ、容易ニ離ル、コトナシ、是  
 モ又其證ナリ、 ○今夫地面ノ熱ハ、  
 各處同ジカラズ、一處極ノテ、熱スルトキ  
 ハ、其他ノ空氣膨脹シテ、輕クナリ、高ク浮  
 フ、此トキ、近傍ノ冷地ニ在ル所ノ、空氣ハ、  
 其厚重ナルヲ以テ、急ニ空氣ノ輕浮セル  
 熱地ニ突キ入ラントシテ、此地ヨリ、彼地  
 ニ運動ス、是風ノ起ル所以ナリ、故ニ風ハ、空氣ノ冷熱均シ  
 カラザルヨリ生ズルモノトシルベシ、○タトヘバ一室ノ



内ヲ、煖タシ、鴨柄ト敷居ノ處ニ  
 各空隙ヲ開キ、燭火ヲ上隙ニ置  
 クトキハ、其焰外ニ走り、下隙ニ  
 置クトキハ、其焰内ニ向フ、コレ  
 ニヨリテ、熱シタル空氣ハ、輕クナリテ高ク浮ビ、冷ナル空  
 氣ハ重クシテ、下ヨリ入り、互ニ交換スルノ理ヲ知ルベシ  
 ○故ニ、風爐ノ下邊ニ必孔ヲ穿チテ、空氣ヲ通ゼシム、モシ  
 空氣通ゼザルトキハ、火隨ヒテ消滅ス、是熱シタル空氣土  
 昇シテ、缺乏スレドモ、コレヲ補フ冷氣ナケレバナリ、  
 ○赤道ノ下ハ、太陽ノ熱、常ニ強キヲ以テ、空氣輕浮スル故  
 南北ノ冷ナル空氣、此地ニ向ヒテ、突キ入り、其空、缺ヲ補ハ



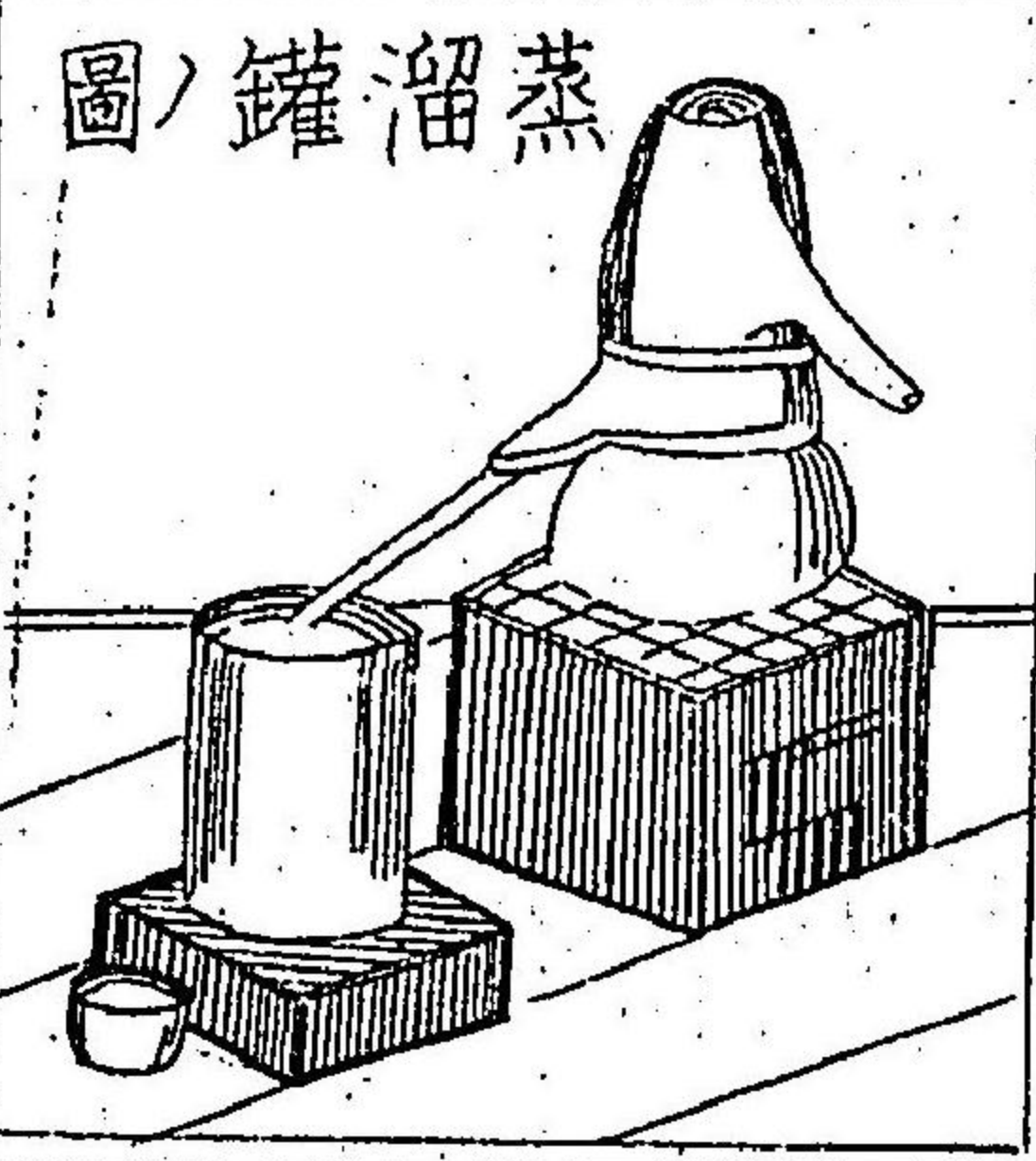
トスルヲ以テ赤道以北ノ地ハ常ニ北風多ク赤道以南ノ地ハ常ニ南風多ク○風ノ寒暖アルハ觸レ來ル地ノ寒暖ニ由レルナリ北風ノ寒キハ北方寒帯ノ地ニ觸レ來ルニ由リ南風ノ暖ナルハ南方熱帯ノ地ニ觸レ來ルニ由リ赤道以北ノ地ハ常ニ北風多シト雖夏ハ多ク南風吹ク是冬ハ太陽南ニ行キテ海上ハ陸地ヨリ暖ナル故ニ陸地ノ冷氣海上ニ向ヒテ移リ北風トナレドモ夏ハ太陽北ニ行キテ陸地ハ海上ヨリモ暖ナル故ニ海上ノ冷氣陸地ニ向ヒテ移ルヲ以テ多ク南風トナレルナリコレヲ常風トイフ然レドモ陰雨ノ候ニ隨ヒテ間此方向ヲ變ズルコトアリ○海濱ノ風曉ハ岸ヨリ海ニ吹キ夕ニハ海ヨリ岸

ニ吹ク者ナリ凡テ陸地ハ太陽ノ熱ヲ得ルコト早キ故ニ熱ヲ失フコトモ亦早シ海水ハ太陽ヲ返照シテ其熱ヲ得ルコト晚キユエニコレヲ失フコトモ亦晚シ是ヲ以テ夜間ハ陸地其熱ヲ失ヒテ冷ナルコト海上ヨリ早キニヨリテ晨ハ其風必海ニ向ヒテ吹キ夕ニハ陸地既ニ熱ヲ得テ海上ノ熱ハ未ダ陸地ノ如クナラザル故ニ其風必陸ニ向ヒテ吹クナリ○總テ風ハ冷地ヨリ熱地ニ向ヒ來リ既ニ熱地ニ至レハ膨脹シテ輕クナリ高ク浮ビテ高處ヨリ再冷地ニ回ルヲ以テ常ニ循環シテ止ムトキナシ時アリテ地上ノ風ト浮雲ノ行ク所ト其方向ヲ異ニスルヲ見ルコトアリ是ヲ以テ風ノ循環シテ止ム時ナキコトヲ知ルベシ

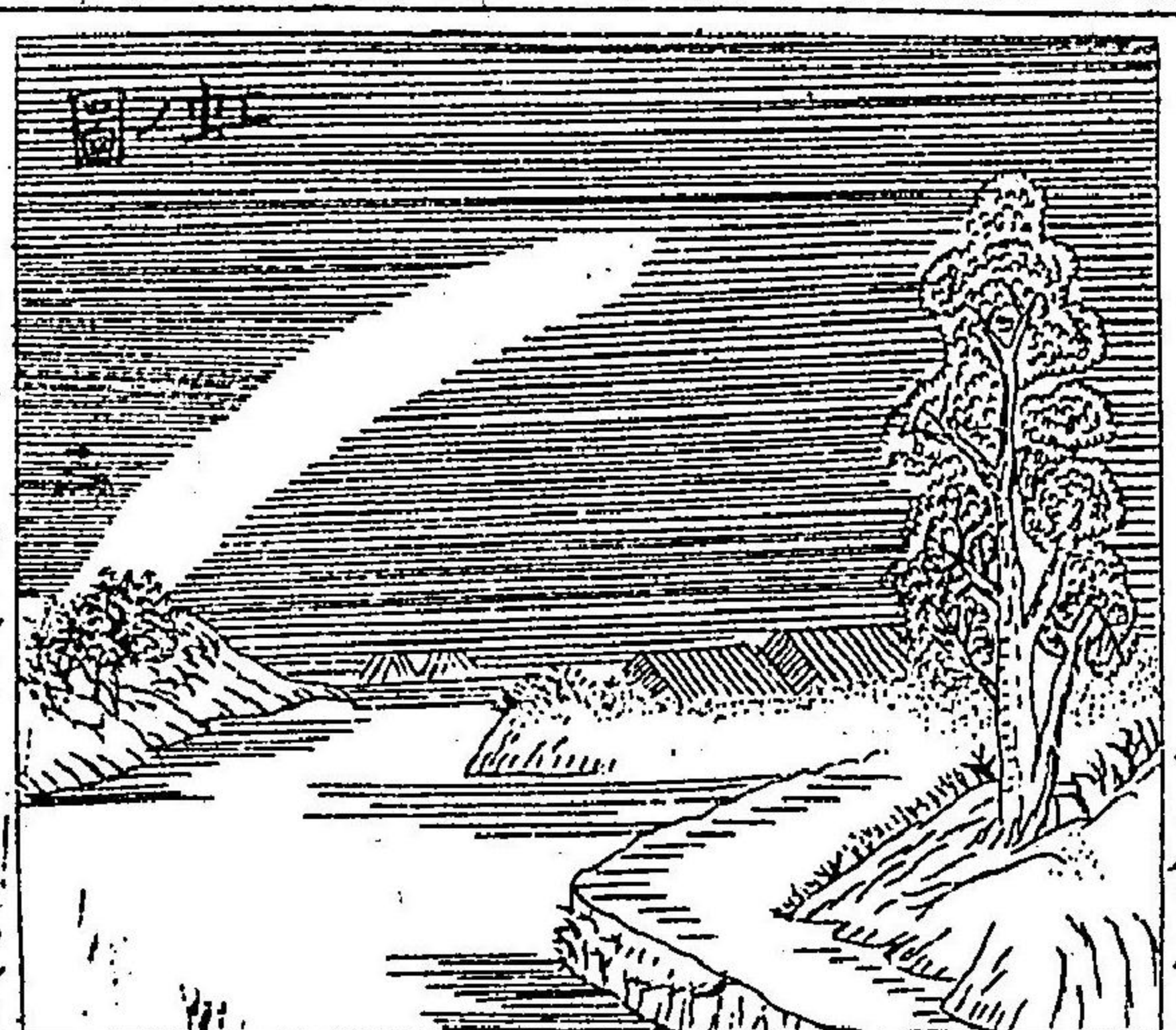
第十二 雨ハ河海或ハ地上ヨリ、水氣ノ空中ニ昇リ凝リテ  
 點滴トナリ、再降り來ルモノナリ。○總テ、水ハ流動ノ體ヲ  
 以テ常ト爲スト雖熱ニ遇フトキハ變ジテ、氣狀トナリ蒸シ  
 テ上ニ昇ルモノナリ、若シ冷熱相均シケレバ流動ノ體ニ  
 復シ、又熱ヲ失フコト多ケレバ凝リテ固結ノ物トナル。水  
 是ナリ。○河海或ハ地上ノ水、太陽ノ熱ヲ受ケ空中ニ蒸騰  
 スルコト、猶鍋ヲ火上ニ置ケバ、其中ニ在ル所ノ水、火ノ熱  
 スルニ從ヒテ漸ク蒸騰スルガ如シ。○蒸氣ハ透明ニシテ  
 色ナキ者ユエ其熱ヲ得ルコト多キ間ハ、空中ニ充滿スト  
 雖コレヲ見ルコト能ハズ然レドモ、熱ヲ失フニ從ヒテ相  
 集リ雲トナル、雲ハ是蒸氣ノ少シク冷タルモノニシテ其

熱ヲ失フコト甚シキトキハ凝リテ流動ノ體トナリ、地ニ  
 落ツルモノ、即雨ナリ。○地上ノ水又ハ杯盤ノ水モ久シキ  
 ヲ經レハ、漸消滅ス世人、コレヲ呼ビテ乾クトイフ、然レド  
 モ、此水ハ消滅スルニアラズ蒸氣トナリテ、空中ニ飛散ス  
 ルナリ故ニ熱ヲ失フトキハ必再凝リテ、水トナル、今暖ナ  
 ル室中ニ、冷物ヲ入ル、時ハ其周圍ヨリ、露ノ滴ル、ヲ見  
 ル、是室内ニ飛散スル蒸氣ノ其冷ナルニ觸レテ、忽熱ヲ失  
 ヒ、再凝リテ流動體トナレルモノナリ。○今蒸溜罐ヲ以テ水  
 ヲ蒸溜スルハ、其理全ク雨ト同シ、又罐中ノ水ノ蒸騰スル  
 ハ、河海ノ水ノ空中ニ滿ルガ如シ、又罐ノ蓋ニ凝リテ、水ニ  
 ナリ、滴リ落ツル、恰空中ニ滿チタル蒸氣ノ雨トナリテ

降ルガ如シ○日中ニ蒸騰スル水  
 氣ノ夜間ニ至リ熱ヲ失ヒ草木等  
 ニ觸レテ凝リタル者ヲ露トイフ  
 露又寒ニ遇ヒテ氷リタル者ヲ霜  
 トイフ○水氣ノ空際ニ有リテ熱  
 ヲ失ヒ雲トナリ未滴リ落チザル  
 中ニ凝リタル者ヲ雪トイフ是水氣ノ未雨トナラザルニ  
 俄ニ熱ヲ失ヒタルモノニシテ既ニ雨トナリタル後ニ凝  
 リテ降ル者ハ即霰ナリ

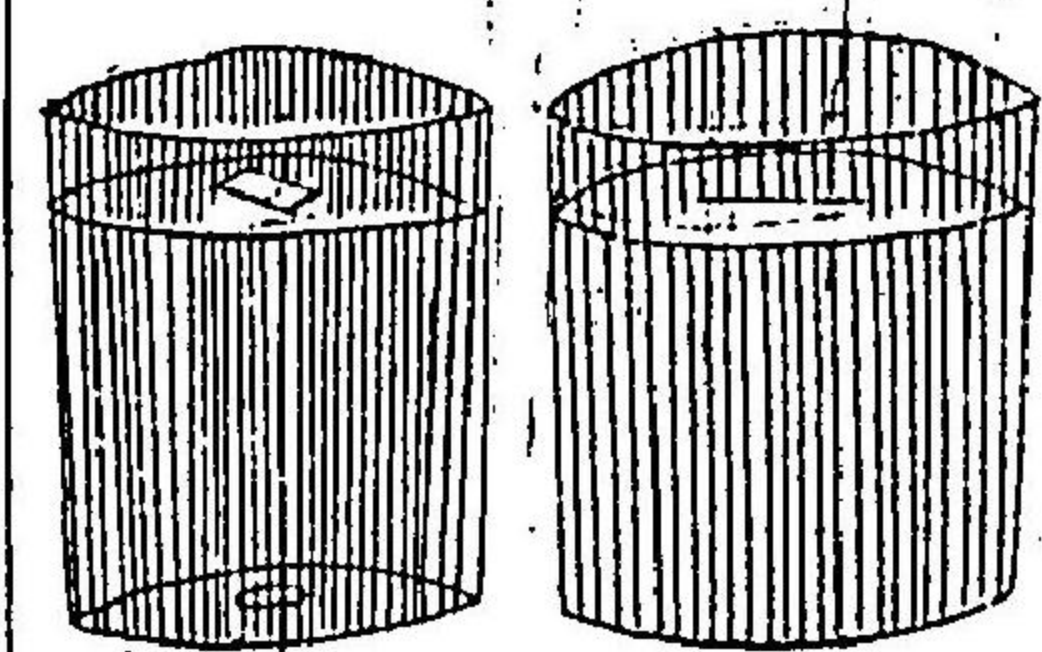


第十三 太陽ノ熱河海ノ水ヲ蒸シテ室中ニ騰ラシムルニ  
 夏ハ殊ニ多クシテ其凝ルコト速ナラズ故ニ空際ニ集リ



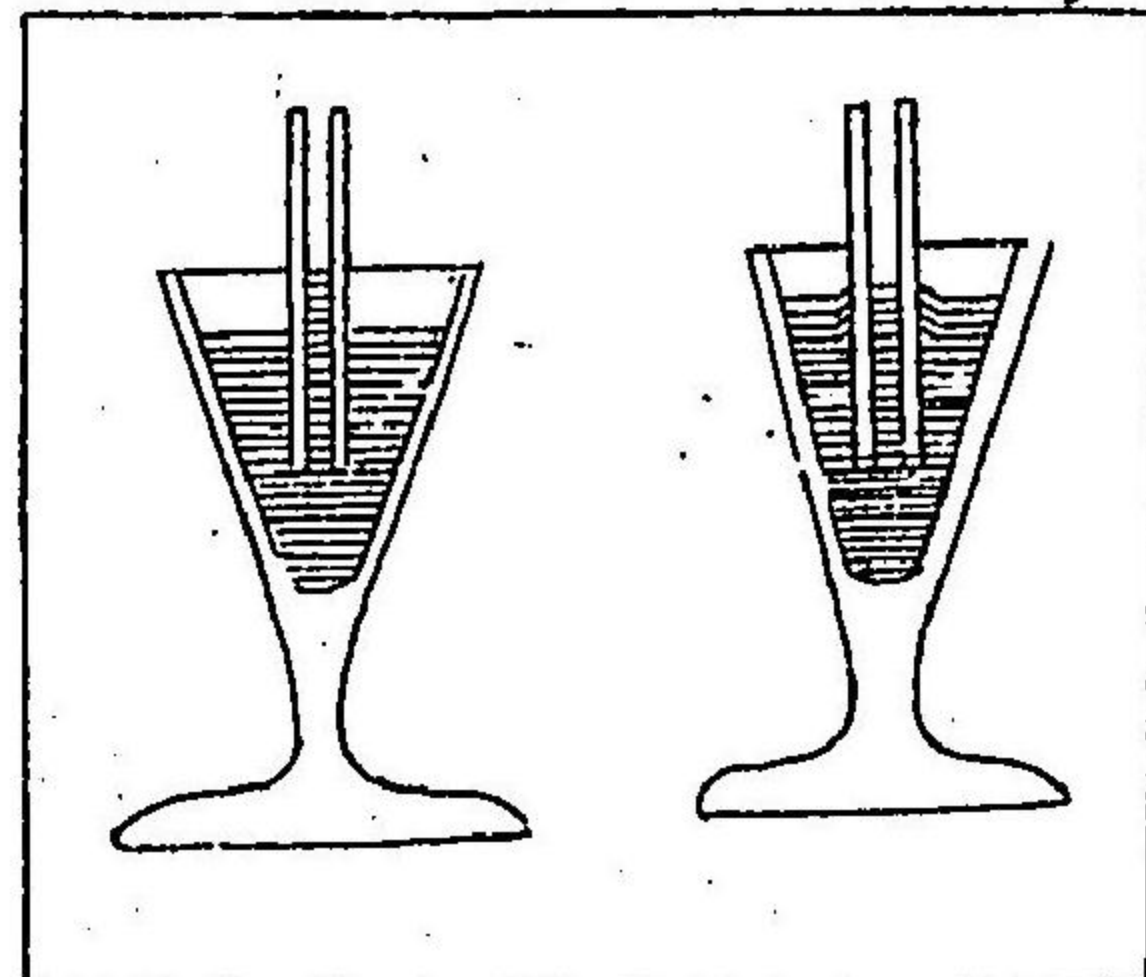
テ雲トナリ雨トナル是夏ノ雲雨多キ所以ナリ若此水氣  
 尚地ニ近キ處ニ在リテ大氣  
 其熱ヲ失フニ因リ凝リテ細  
 分子トナル時ハ霧ト爲ル故  
 ニ霧ハ多ク沮洳及水邊ヨリ  
 生スルナリ○水氣ノ多ク蒸騰  
 シテ太陽ノ光ニ映ズル時ハ  
 虹トナル虹ニハ其色セアリ  
 上ハ赤色ニシテ次チ柑色ト  
 ス黄色トシテ二次ギ緑色又  
 シテ二次ギ青色次ハ紺色次ハ紫色ナリ○水ハ動物

小學讀本 卷之四



第十四 水ハ流動シテ散シ易キ者ナリト雖其點滴ノ細ナル者ニ至ルマデ亦相吸フノ力アリコレヲ水分子ノ凝聚カトイフ○今草上ノ露點々相集リテ一滴トナリ其形球ノ如ク又乾キタル地上ニ水ヲ灑グトキハ其點滴ノ細ナル者相集リテ圓形ヲナス是皆相吸フノ力アル故ナリ○

ノ生育スル源ニシテ飲食モ亦水ニ資ラサル者ナシ○牛酪モ水無キ時ハ得ルコト能ハズ何トナレバ牛ハ唯水ヲ飲ムノミナラズ又草ヲ食フ草モ水無ケレバ長ズルコト能ハザレバナリ

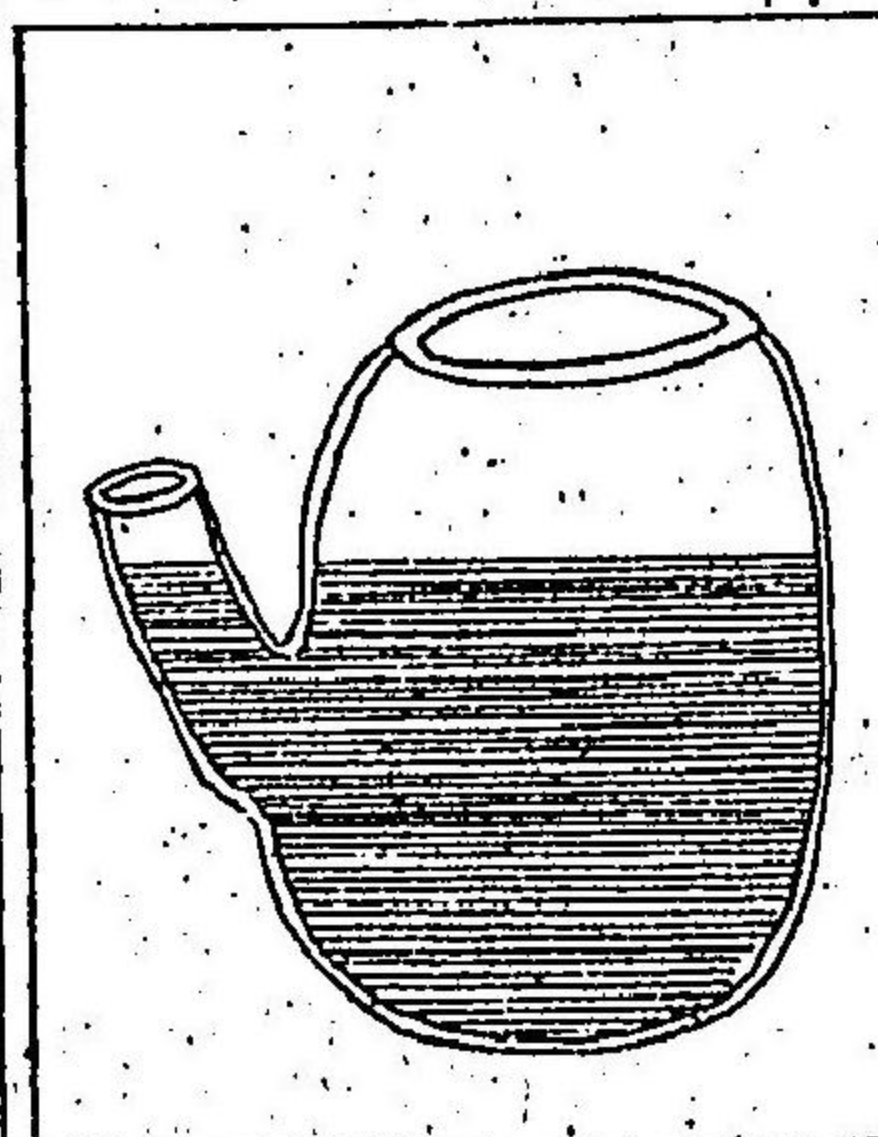


テナリ但管口細小ナレバ引カ多ク粗大ナレバ引カ少シ

極ノテ細キ鐵鍼ヲ能ク拭ヒ乾カシテ徐ニ水上ニ置ケバ浮ビテ沈マズ是體質甚輕ク水ノ凝聚力ヲ壓シ闕キテ入ルコト能ハザルヲ以テナリ金石ノ類ハ體質甚重キ故ニ水ニ投ズレバ忽沉ムト雖コレヲ研磨シテ小片トナス時ハ能ク水上ニ浮ブモ亦此理ナリ○然レドモ水ハ互ニ相引クノミナラス亦他物ト相引クノ力アリ假如ヘバ硝子ノ細管ヲ水中ニ突キ入レテコレヲ擧グルニ其水管中ニ留マリテ落チズ是水ト管ト互ニ相引クノ力アルニ由リ



其理ハ水ノ分量ニ比較スルニ其口ノ周邊水ト接スル所ノ多少ヲ異ニスレバナリ。○水ノ外油酒水銀等ノ類モ亦流動物トイフ水ト性ヲ同ジクス其熱度ヲ變セザレハ増減スルコト極ノテ少シ○靜水ノ表面ハ一樣ニ平ニシテ側ツコトナシ今一壺ニ水ヲ滿タシノ卒ニ置キテ靜ニスル時ハ壺中ノ水面モ嘴ノ水面モ高下相齊シ又一管ヲ壺中ニ挿入スルニ管中ノ水面モ必壺中ノ水面ト一樣ニ平ナリ是故ニ竄ノ水ノ地中ヲ通り再高キ處ニ昇ルモ皆水源ト高下ノ平均ヲナスナリ水ハ上下四面ヲ歷スル其重サ皆同ジ

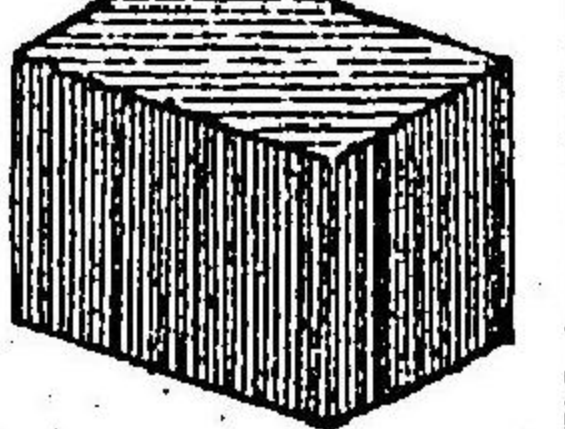


コレヲ水ノ歷カトイフ今皮囊中ニ水ヲ十分ニ滿タシムルトキハ鼓脹シテ一樣ニ強シ是水ノ歷カハ上下四面皆同ジキ度ナレバナリ

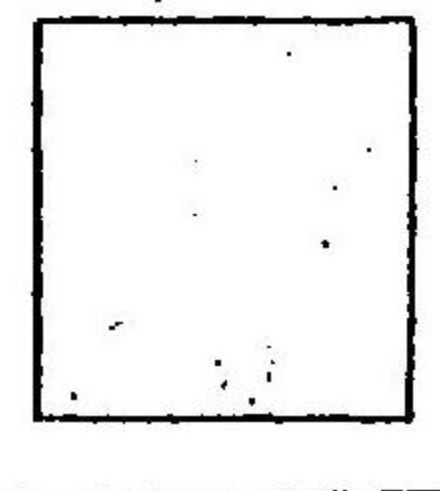
第十五爰ニイヨリ回ニ達シタル直線アリ此線ヲ三個ノ同ジ部分ニ分チ一ニ符ヲ施シテイヨリ回ニ至ルマテヲ三寸トシイヨリ回ニ至ルマテヲ一吋トシ回ニ至ルマテヲ一吋トシ回ニ至ルマテヲ一吋トス○又別ニ回ノ符ヲ施シイヨリ回ニ至ルマテヲ五分トス即チ一吋ヲ二分セル其一ナリ又回ヨリ回ニ至ルマテ一吋ヲ四分セル其一ニシテ即二分五釐ナリ分十ヲ一吋トシ寸十ヲ一尺トスコノ長サアル直條ヲ造リテ物ノ長厚廣ヲ度ル具

トス、コレヲ尺<sup>シヤク</sup>度<sup>ド</sup>ト云フ。○總テ、物體ノ容積ヲ度<sup>ハカ</sup>

立<sup>タチ</sup>方<sup>カタ</sup>體<sup>タイ</sup>ノ圖<sup>ズ</sup>

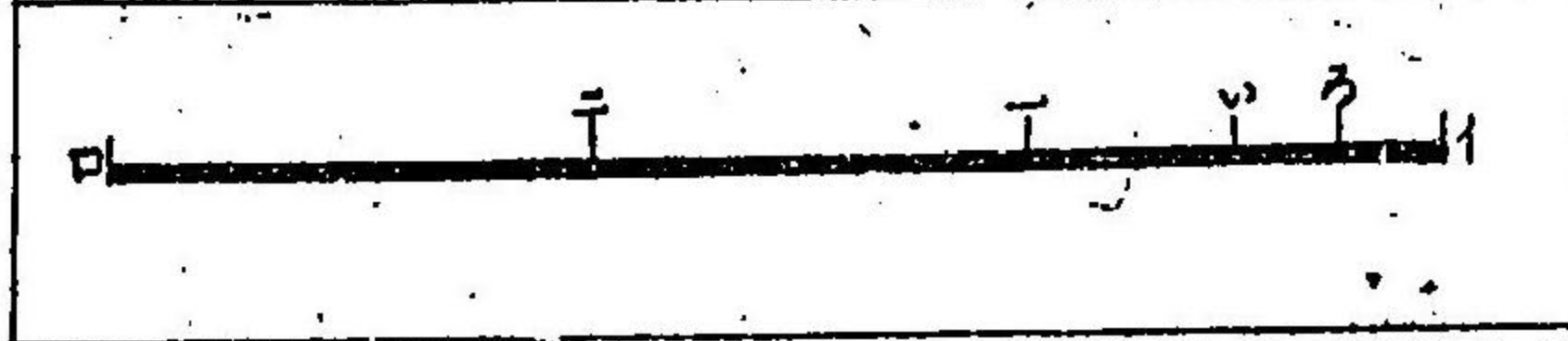


表<sup>ヘ</sup>面<sup>メン</sup>ノ圖<sup>ズ</sup>

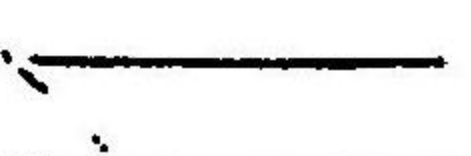


ルニハ、此具ヲ至用トス、  
物體ノ容積中、地上ヨリ  
直立スル向キヲ厚<sup>アツ</sup>トイヒ

又高<sup>タカ</sup>トイフ地土ト並行スル向キヲ長<sup>ナガ</sup>トイヒ、又廣<sup>ヒロ</sup>  
ト云フ、但長ハ較長キ方ニシテ、廣ハ較短キ方ヲイ  
フナリ、長廣厚アルモノヲ、立法體トイフ、表面ハ外  
方ニ顯レタル部分ヲイフ、床ハ人ノ踏ム處ヲ表面  
トシ、机ハ書ヲ載スル處ヲ表面トス、○表面ハ長ト  
廣トアリテ、厚ナルモノ無シト雖、物體ニハ皆長廣厚アリ、  
○表面ノ中、若干ノ寸法ヲ示ストキハコレヲ面積トイフ、



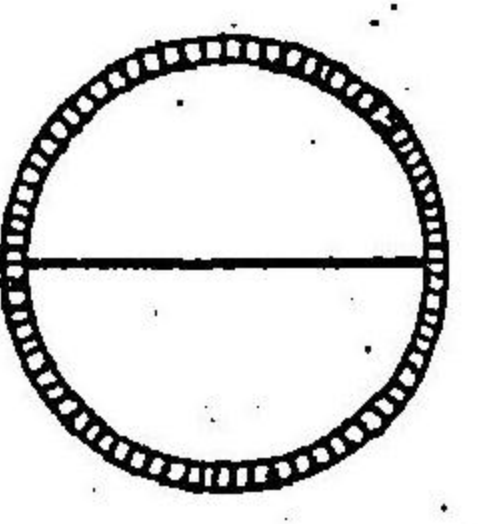
線<sup>セン</sup>ノ圖<sup>ズ</sup>



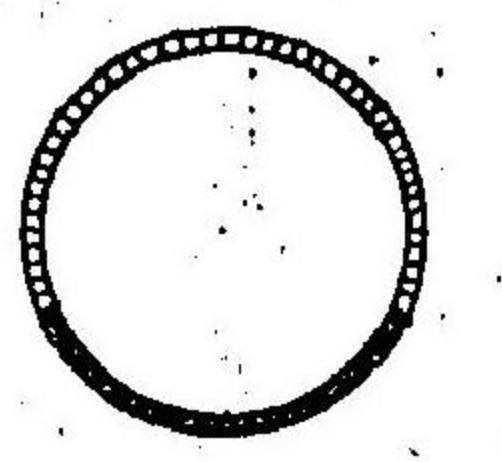
○點ハ全ク想像ノモノニテ、長廣共ニ無シ、點ノ集リ續キ  
タルモノヲ線トイフ、故ニ線ハ、只長ノミニシテ、數  
條ヲ聚ムト雖、厚廣ヲナサズ、此ノ如キ線ヲ想像線  
トイフ、又

實體アルヲ真線

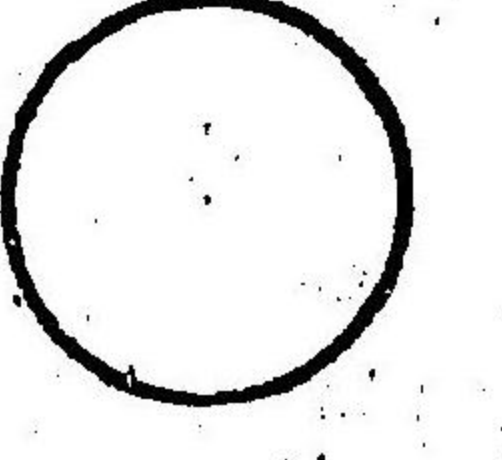
直<sup>チキ</sup>徑<sup>キョウ</sup>ノ圖<sup>ズ</sup>



弧<sup>カ</sup>線<sup>セン</sup>ノ圖<sup>ズ</sup>



圓<sup>エン</sup>周<sup>シュウ</sup>ノ圖<sup>ズ</sup>



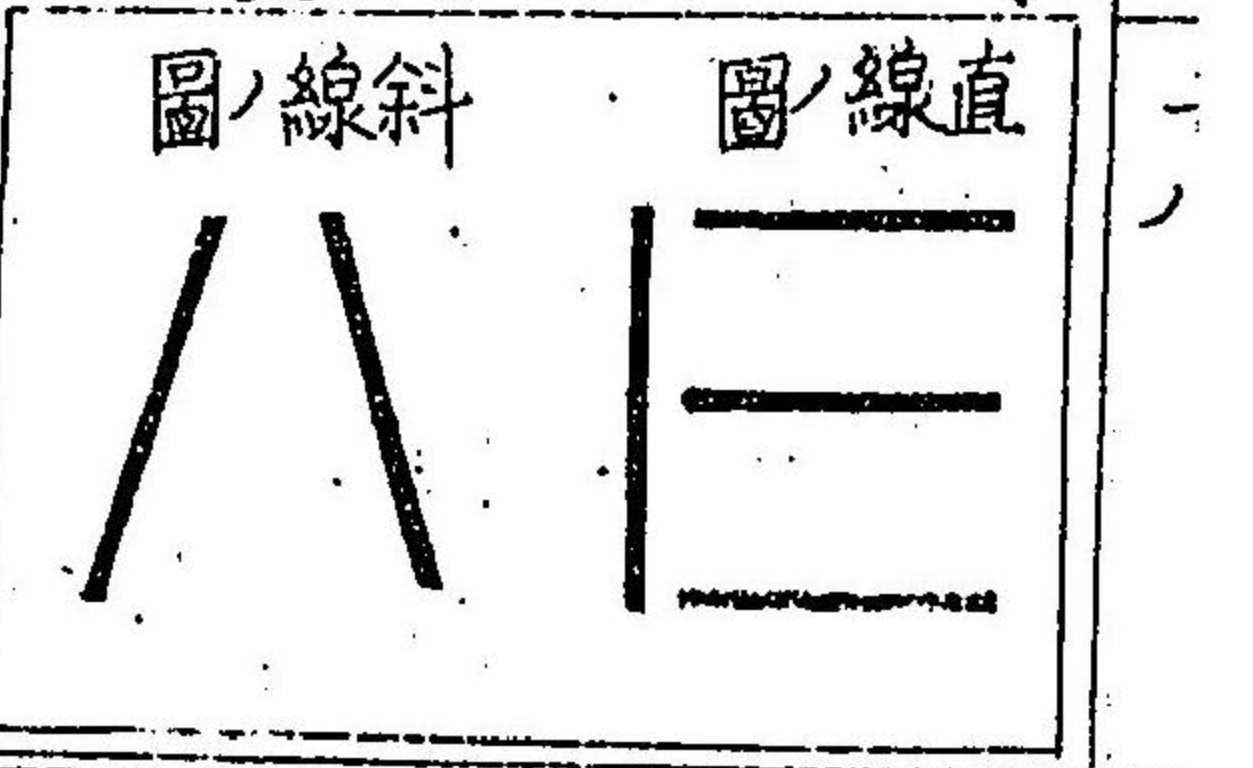
ト云フ、○表面及

物體ノ正中ナル處ヲ中心、又ハ中點トイフ、中點ヲ通リタ  
ル線ヲ中徑、又ハ直徑トイフ、○圓キ表面ノ外邊ヲ圓周ト  
イヒ、圓周二アル線ヲ環トイヒ、環ノ一片ヲ弧線トイフ、  
第十六線ニ數個ノ種類アリ、地面ト並ビタルヲ地平線ト

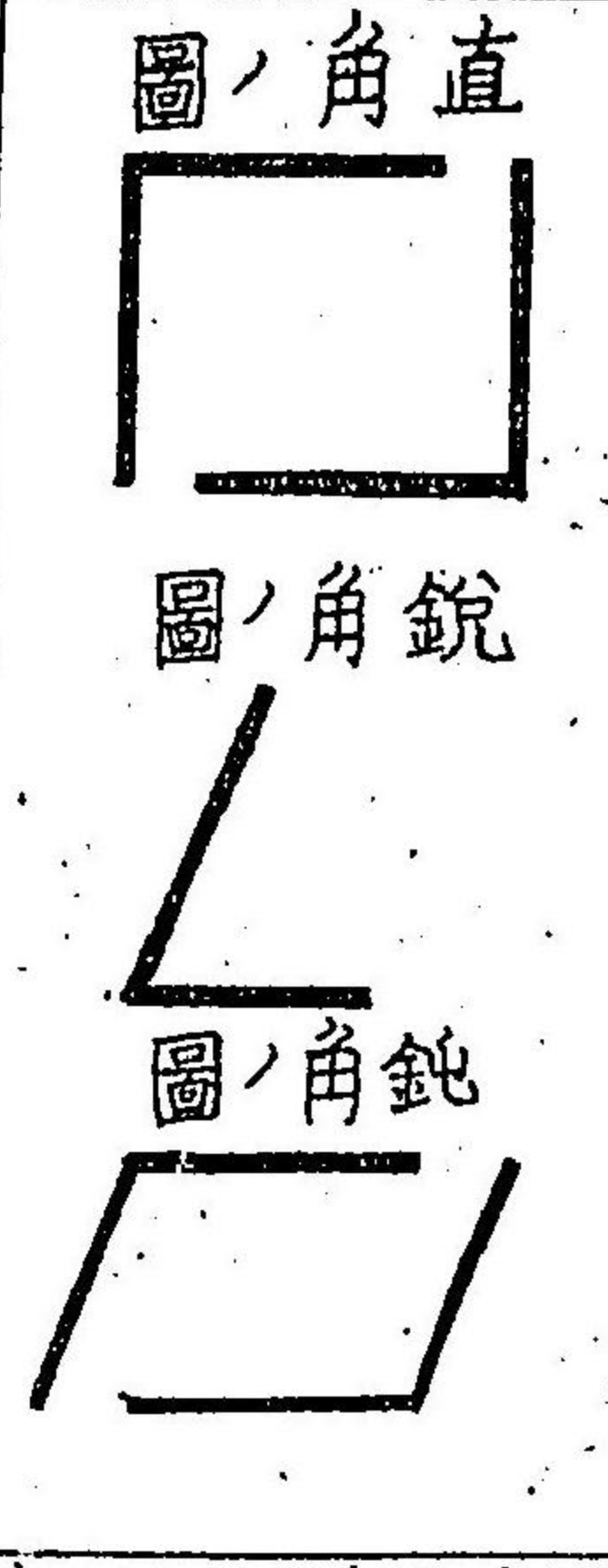
イフモシ正直ナル棒ヲ水面ニ浮ブルトキ  
 ハ此棒ノ向フ所即地平線ノ位置ナリ○地  
 球ノ中心ニ對シタル線ヲ緯線又ハ鉛線ト  
 イフモシ正直ナル棒ヲ地上ニ立テ或ハ糸  
 ニ錘ヲ懸ケテコレヲ垂ルハ此棒及  
 糸ノ向フ所緯線即鉛垂線ノ位置ナリ地平



線ニモアラズ縦線ニモアラザル正  
 直線ヲ斜線トイフ○一直線各其  
 向ヲ異ニシテ種々ニ連續スルヲ  
 折線トイフ○線中ノ各點位置ヲ  
 同ジクセズシテ各曲リタルヲ曲

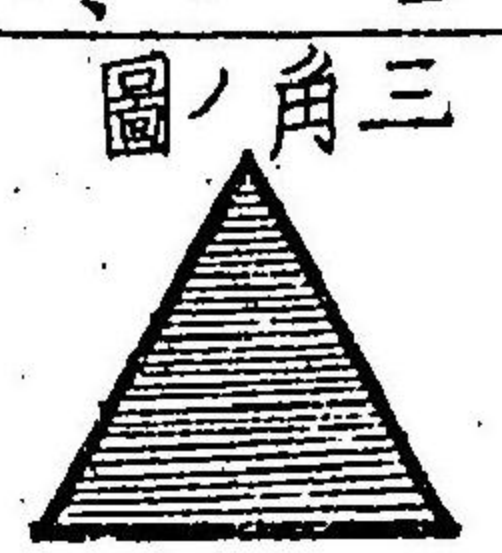


線トイフ○直線曲線ノ別ナクニ線相並ビテ其間ノ距離  
 始終同ジ度ニアルヲ並行線トイフ○曲線ニ數種アリ波  
 ノ運動スルガ如ク上下ニ凸凹  
 スルヲ波線トイフ螺旋狀ニ卷  
 キタルヲ螺旋線トイフ○二線以  
 上ノ互ニ會合スル處ニ生スル角度ニ三種アリ直角銳角

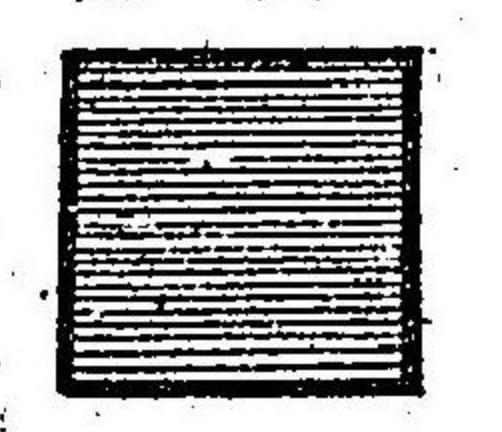


六十度トナル方形ノモノ是ナリ銳角ハ直角ヨリ尖リ夕  
 故ニ直角四個ニテ三百

ル者ニシテ九十度以下ノ角度ナリ、鈍角ハ直角ヨリ廣キ  
 モノニシテ九十度以上ノ角度ナリ○方形ハ四角皆九十  
 度ノ角度アル面ナリ、三角ハ銳角ヨ  
 リ成リタル面ニシテ、五角六角等ハ  
 鈍角ヨリ成リタル面ナリ、○表面ニ、



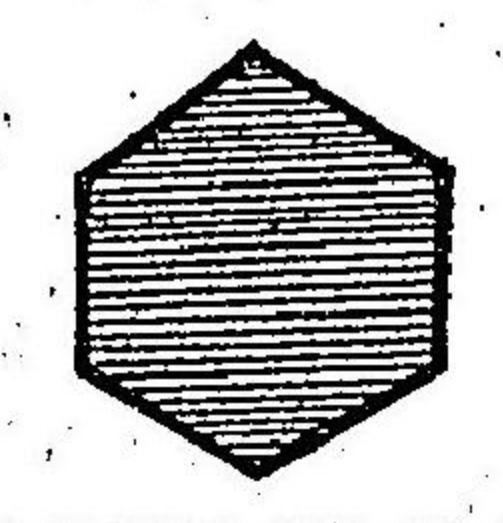
圖ノ角三



圖ノ角四



圖ノ角五



圖ノ角六

三角四角五角六角等アリ、又其角  
 度ニ、直角ナル者アリ、銳角、鈍角ナ  
 ル者アリ、或ハ諸角皆弧  
 同ジキ者アリ、或ハ諸角各異ナル者アリ、皆同  
 ジキヲ、正角トイヒ、各異ナルヲ不等角トイフ、  
 ○二線以上ノ、曲線ヲ、集合セル角ヲ、弧角トイヒ、其三角ナ



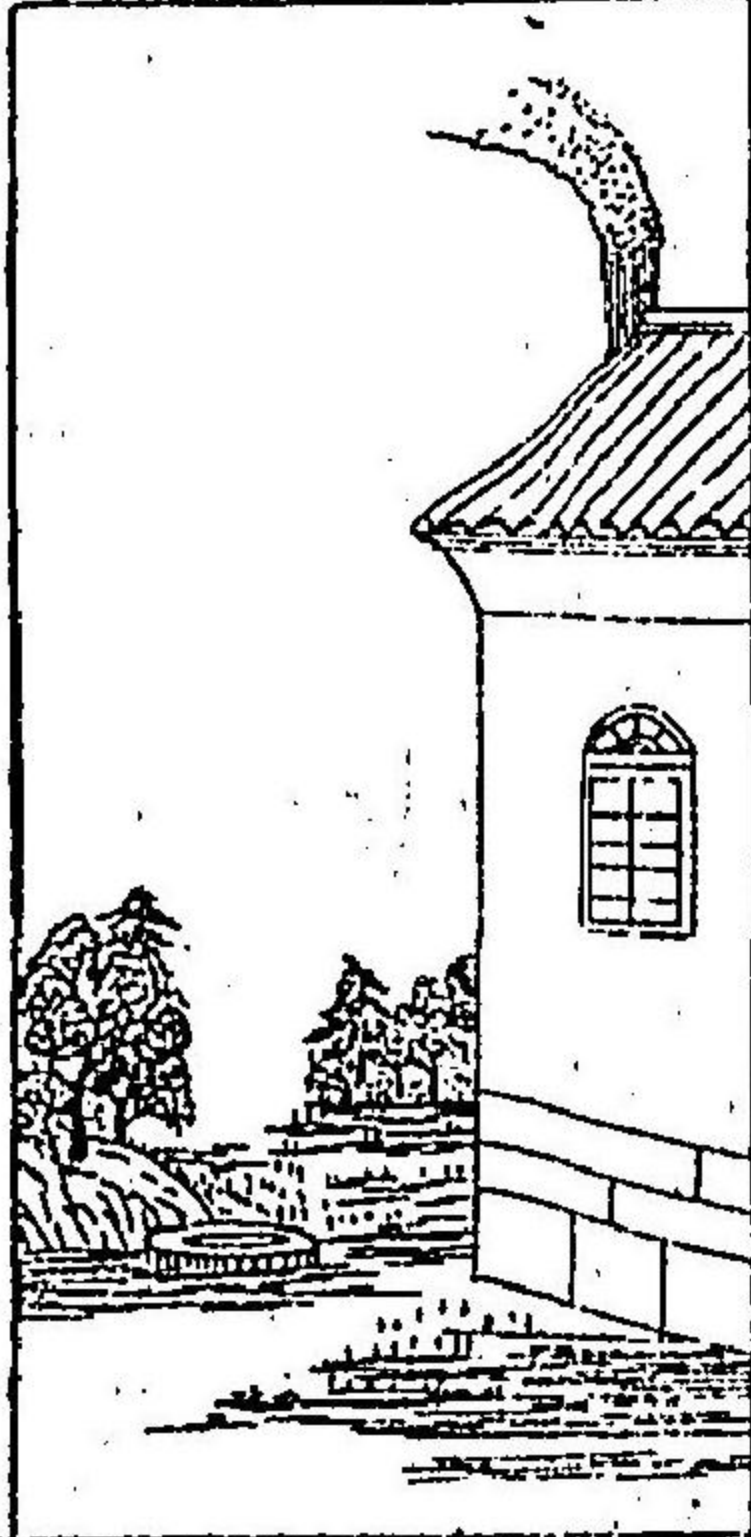
圖ノ角三

ルモノヲ弧三角トイフ、

第十七 物體ハ、長廣厚ノ、三ノ者ヲ備ヘテ人ノ耳目口鼻及

肌ニ觸ル、知覺スヘキモノ、皆是ナリ、此物體ハ、本數千ノ小  
 分子ヨリ成リ而シテ、其分子ノ量、各同ジカラズ故ニ、其容  
 積同ジト雖、含ム所ノ分子ニハ、各多少アリ、譬へハ鉛ノ分  
 子ハ、水ノ九倍ニシテ、黄金ノ分子ハ、水ノ十九倍ナルガ如  
 シ、カク同シ容積中ニ含ム所ノ分子ニ、多少ノ差アルニ由  
 リテ、物質ニモ亦疎密輕重ノ異ナルアリ、分子ヲ含ムコト  
 多キモノハ、其質密ニシテ、其量重ク、分子ヲ含ムコト少キ  
 モノハ、其質疎ニシテ、其量輕シ○此分子ニ、多少アルハ、即  
 物ノ質ニシテ、分子互ニ相引クノ力ニ、強弱アルニ由リテナリ

第十八 物體一種ノ分子ヨリ成リタルモノヲ單成物トイフ、鉛、黃金、銅、錫、銀、鐵等ノ類是ナリ、二種以上ノ分子ヨリ成リタルモノヲ合成物トイフ、水、空氣、鹽、砂糖ノ類是ナリ、○物體ニ三種アリ、凝體、流體、氣狀體ナリ、凝體ハ其分子互ニ固著シ、全體ヲ動かスニアラザレバ、其分子ヲ動かスコト能ハズシテ、通常ノ氣候ニハ、其形ヲ變ゼザルモノライフ、木、石、金類是ナリ、流體ハ體中ノ分子互ニ相引クトイヘドモ、其分子ヲ動かシ得ルコト易クシテ、通常ノ氣候ニモ流動スルモノヲ云フ、水、酒、油ノ類是ナリ、氣狀體ハ體中



ノ分子相引クノ力甚微ニシテ、浮動スル者ヲイフ、空氣、烟ノ類是ナリ

第十九 凡テ物體ノ性ニ二アリ、通有性、特有性トイフ、其通有性ヲ分チテ、十一種トス、碍性、容性、形状、可分性、氣孔性、無盡性、慣性、運動性、引力性、壓縮性、膨脹性、是ナリ、モシ物此性ノ一ヲ缺クトキハ、其固有ノ體ヲ保ツコト能ハザルモノナリ、○碍性ハ、一定ノ所ヲ占ムテ他物ノ其所ニ入ルコトヲ許サズル性ヲ云フ、○今空氣ヲ滿タシメタル壺ヲ倒ニシテ水中ニ入ル、二、壺中ニ水ノ入ルコト能ハザルハ、空氣其中ニ滿ナタルユエナリコレヲ空氣ノ碍性トイフ、○又二枚ノ板ヲ合ハスニ方リテ中間ニ一小石ヲ夾ム

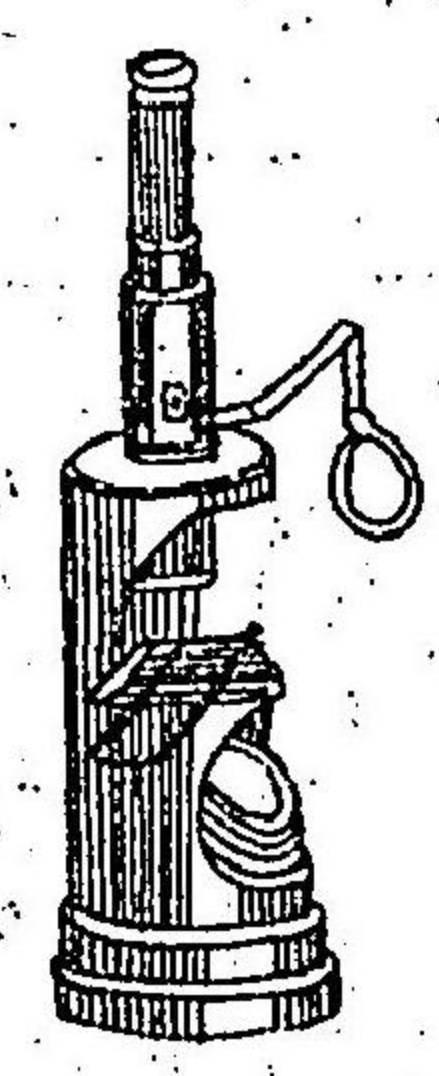


トキハ、此板互ニ密著スルコト能ハズ是  
 小石ノ碍性ナリ然レトモ、一升ノ食鹽ヲ  
 一升ノ水中ニ入レテ溶解スル時、此水ニ  
 外トナルコトナクシテ、食鹽ト水ト合セ  
 ルニ似タリト雖其實ハ、合セルニアラズ  
 食鹽皆溶解シテ、水中ノ分子間ノ空隙ニ入レルナリ、コレ  
 ヲ氣孔性トイフ、譬ヘバ水ヲ砂ニ灌ゲハ其水忽砂中ニ入  
 ルガ如シ、是水ト砂ト合スルニアラズ、水皆砂ノ空隙ニ入  
 レルナリ、此空隙ノ大ニシテ、且多キヲ、稀疎ノ體トイヒ、小  
 ニシテ、且少キヲ稠密ノ體トイフ、○稠密ノ體ハ體中ノ分  
 子ノ密著シタルモノニシテ、凝定セル、容積中ニ含ミタル

分子ノ分量ヲ示ス○稀疎ノ稠密ノ反ニシテ體中ニ含ミ  
 タル分子ヲ、増加スルコトナクシテ、容積ヲ擴張シタルモ  
 ノヲイフ、○容積ハ、填充性又容性ト稱フ、物體ノ長、廣、厚、ニ  
 シテ體アレハ、必容積アリ、○形狀ハ、定形性又形性ト稱ス、  
 物體ノ方圓平ノ類ニシテ、容積アレハ、必形狀アリ、故ニ形  
 狀ハ、容積ノ定限ヲ見ルベキ者ナリ、○可分性ハ物體ノ分  
 折スベキ性ニシテ、萬物皆碎キテ粉トナスベク、切リテ片  
 トナスベキ性アルヲイフ、○今三分ノ量アル黃金ヲ、槌チ  
 展バセハ、一寸四方ノ金箔七十枚ヲ得ベクシテ、此箔一枚  
 ヲ横截スレバ、二百個ノ線ヲ得ベシ、又此線ヲ切斷シテ、二  
 百個ノ小片トセバ、此一小片ハ、三分ノ量ナル黃金ノ二百

八十萬分の一ナリ、然レトモ、猶又眼ヲ以テ黄金ナルコト  
 ヲ見得ヘシ、○又一片ノ墨塊ヲ、多量ノ水中ニ溶解スレバ  
 此水總テ墨色ニ變ズルハコレ墨塊ノ分子ノ散シタルモ  
 ノナリ、○又水銀少許ヲ鉢ニ入レテ、コレヲ綿密ニ搗ルト  
 キハ、水銀散シテ、鉢ノ裏面ニ粘著シ只青色ノ物トナル、然  
 レドモ顯微鏡ヲ以テコレヲ  
 見レハ尙水銀ノ體ニシテ  
 皆分明ナリ、○其他香ノ空  
 中ニ散ズルモ亦其體ノ分子ノ空氣中ニ飛散セルナリ、○  
 譬ヘハ一個ノ麝香ヲ空氣中ニ置クニ二十年ノ間香ヲ發  
 ツトイヘドモ、其分量ヲ減スルコト極メテ少ナシ、是麝香

顯微鏡圖



ノ可分性他物ヨリ大ナレバナリ、○病毒ニモ、亦皆可分性  
 アリテ、其分子飛散シ、他人ノ皮膚ヨリ侵入ス、是傳染病ナ  
 リ、○無盡性ハ物體ノ形狀、光色、及性質水火ノ爲ニ變化ス  
 トイヘドモ、元質ハ滅盡スルコトナク、必存スルモノヲ云  
 フ、譬ヘバ水ヲ煮テ蒸沸セシメ、或ハ日光ニ曝シテ乾カシ  
 ムルトキ其水散シテ、氣狀トナリ、消滅ストイヘトモ、必空  
 氣中ニ浮遊シ終ニ雲霧トナリ、雨雪トナリテ、地ニ落テ、千川  
 流ヲナスガ如シ、○薪炭ノ類モ亦燐焼ヲ受ケテ、消  
 滅スルニ似タリト雖、其實ハ、盡クルニアラズ、一部分ハ、烟  
 又水氣トナリテ蒸散シ、一部分ハ、灰及鹽トナリテ、後ヲ留  
 マルナリ、○凡テ物體ハ、水火ノ爲ニ、其形ヲ變ジ、在

ル所ノ部分、悉分折ストイヘトモ其分量ハ減ズルコトナク、又其性質ハ絶テ變化スルコトナシ、コレヲ無盡性ト云フ、○物體ノ慣性トハ、或ハ止マリタル物體ヲ動カシ、或ハ動ケル物體ヲ止ムルトキ、遠ニ動止セザルモノヲ、物體ノ慣性トイフ、凡テ他ヨリ附加スルカナキトキハ止マリタル物體自動クコト能ハズ、又動ケル物體、自止マルコト能ハザルナリ、其他ヨリ附加スルカトイフハ、或ハ人馬コレヲ動カシ、或ハ地球ノ引カ、コレヲ吸收スルノ類ナリ、其他カニ因リテ動クベキ



性ヲ運動性、又可動性ト稱フ、○引力性ハ萬物互ニ相引クカヲイフ、コレヲ大ニシテハ、日月星辰地球等ノ空中ニ麗クガ如キ、小ニシテハ、抛石擲毬ノ地面ニ引ル、ガ如キ、是ナリ、○萬物総テ此カナキハナシ、又コレヲ重力ト稱フ、  
**第二十** 特有性ハ前ト異ニシテ、此ニアリト雖、彼ニナク、特ニ其物ニノミ有ル性ヲイフ、コレヲ分子テハ種トス、所謂粘著堅硬、柔軟、彈力、受展、碎脆、應抽、凝聚ナリ、○彈力ハ物體ノ容積ヲ壓縮シ、或ハ擴張セシメテ、コレヲ放ツトキハ、物體再以前ノ容積ニ復スルノカヲイフ、今弓ヲ曲ゲテ後、コレヲ放ツニ、又前ノ形ニ復スルハ、弓ノ彈力ナリ、彈力膠ハ此カヲ備フルコト、甚多ク、又氣類ハ、彈力ヲ備フルコト、最



強シトス。○象牙ノ彈力ハ甚大ニシテ、コレヲ壓縮シタル後、再前形ニ復スルノ力、殆壓縮ニ費ヤシ、カニ同ジ。○受展性ハ鍍鍛或ハ壓搾シテ、コレヲ展ブレバ、容積ノ擴張スル性ヲイフ。○黄金、銀、鐵、銅ノ諸金屬皆此性ヲ有ス。其中ニ黄金ヲ最トス、然レドモ、鍍屬盡此性質ヲ備フルニ非ルナリ。○碎脆ハ、受展ノ反ニシテ、破碎スベキ性ナリ、堅硬ノ物體ハ、多ク此性ヲ備フ、硝子等コレナリ。○應抽ハ、引キテ線ト爲スベキ性ニシテ、諸金屬ハ皆此性アリ、殊ニ白金ヲ以テ最トス、故ニ白金ノ線ハ、蜘蛛網ヨリ細ク引キ延ハスコトヲ得ベシ。○凝聚ハ、物體ノ分子互ニ相聚ルカラ云フ、其聚ルノ疎密ニ因リテ、硬脆ノ別アリ、輕重ノ別アリ。

○凝聚カノ強クシテ、他物分子間ニ入り難キ、堅牢ナル金石ノ類皆此カヲ有ス、金剛石ノ如キ、其最ナリ、コレヲ堅硬性トイフ。○其著スルコト、甚密ニシテ、凝聚カノ強キモノハ、諸金屬中、鐵ヲ以テ第一トス、流動物ニモ亦此性アリ、但浮氣體ハ此性ナク、却テ相反撥スルノ力アルノミ、故ニ特有ノ一性トス。○又凝聚ノ致ス所トイヘドモ、鯨鬚ノ如ク屈曲スベクシテ、毀壞シ難キヲ、柔軟性トイフ。○又異性ノ物ニシテ、相聚合スル者アリ、米糊ノ物ニ貼シ、水漿ノ器物ニ著クガ如キ、是ヲ粘著性ト云フ。



