民間格致問答

五

二級1
131
古

西100
4

民間格致問答卷之五

千八百三十一年發行

西肥佐嘉 ダイゴ 大庭忞景德 譯

○「トイレマン」ハ次第くニ萬有學の工夫を初めし故ニ。その重なる事を十分ニ明らヌ得道しさりと言しヌ依て且那ゞ暫時の間ゞ休し後ニこの都合ニて第九回の講釋ニ移りし

○第九回の講釋

○彈力ある流動物なる空氣の他ニ先一番ニ諸の氣狀の流動物の中ニ蒸氣或ハ水煙

蒸氣ハ原名「スチーム」と云ふ。水煙を「ウァートルダムプ」と云ふ。

と譯せるなり。畢竟蒸氣と云る物ハ。目に見ゆるもあり見えざるもあり。人身の蒸發氣まさハ諸物の蒸氣の如き類なれども。なぞらへて悟べし

に注目ねバならぬ。蒸氣まさ水煙ハ如何なるものぞ。我等が十分に水の煮る時に見るどや。蒸氣ハまさハ人が蒸氣と名くる湯氣ハ。劇甚く上の方に舞るときに見るどや。それに就てハ如何なるものぞあるを見よ。温素の作用にて氷が水に溶解ときに温素ハ。温素が其突離を作用に進んゞでもあらう。ソシテその水を忽ち蒸氣になるもでもあらう。此態に於てハ水が空氣より彈力ありてより輕き一種の流動物となるでもあらう。ナゼナレバ水煙ハ空氣より多分に膨脹てより輕くして。さと乃公が汝に前方示ゼー所の

事に依て。我等の天空の空氣の中に上の方に舞らねばならぬらどや。此事が出來ぬとして見れバ。何がそれを妨ぐるら。今言ゝ空氣の壓力より他に何もないどや。天空のこの壓力が始終進む所の蒸氣の狀を支へるどや。上の方に舞らふと思ひて支へられー物がその上に蓋ひさる物に由て支へられねばならぬとハ言でも知さるどやデ此蓋物るーにハ知らぬでもあらう所の點滴る流動物が成立ぞうどや。空氣が甚少く壓を高山の上にてハ。忽布滿液どやの个樣に液ゝどの樣に揮發る液が甚速に全く飛去るとハそこらどや。サテ水を蒸氣になるもと

の為ヨハ何事ガ出来ねバならぬまさしく此事ドや水ガ甚多くの温素を含まねバならぬ詳しく云バ温暖ヨて膨脹る勢ひガ空氣の壓力ヨ勝るれどそれれど温暖ガ輸送れねぢるらぬドや今様ヨ事ヲ出来るとその仮忽ち蒸氣とヨつてその蒸氣ガ已の輕くヨつて適類の重量ヨて空氣を通徹て上の方ヨ昇るドや若まヨ總容ガモノいロ鋺鑵ヨ汲て火ヨろけとる水ガ蒸氣とヨるれど強く温暖ガ水ヨ輸ヨ時ヨハ水ガ次第くヨ膨脹らされてその鋺鑵の底ヨある最下の部分ガ蒸氣ヨ移行ととろの其度を受取て我等ガ煮と名くる泡沸を起もでであらう サテ空氣

ガ少く壓ヲ度ヨ従ひてハ温暖の少なき力ヨ要して水ガより早く煮るドや蒸氣と名くる煎湯の此煙ガ空氣の膨脹より強く恐しき力ガあるドやナセバ蒸氣ヨ移り行き る水ハ千四百倍膨脹るヲらドや詳しく云て見れバ茶椀一杯の水ガ煮て蒸氣ヨ變ずる所でハその蒸氣ガ空中ヨ千四百杯の茶椀の大さある空地を塡充るでであらう サテ水を以て空氣と比較れバ薄さヨ於て八百倍ヲ九百倍ヨり多くハ差ハぬドやソコデ蒸氣ハ空氣より多分ヨ彈力ガありて我等ガ既ヨ前方注目と通りヨより輕くあるドやガ水煙蒸氣と閉止ひざる鋺鑵の中ヨざん〳〵強く熱せしめ

てまゞ〳〵無量力強くゐもてゞ出來るドや我等ゞ蒸氣器械ヨて見る恐〳〵き力を得るかどヨゐるドや水やまゝ總ての濕りゝる土地ゞその土地の本體の通常の温暖ヨてむりゝ空氣の温暖ヨてゝ或ハ日輪の光りヨて温められて日々その上面ヨ蒸發もるドや此蒸發ゞ蒸發もる所の水の上面より温ゝヨある空氣ヨて出來るとその侭蒸氣ゞ已の滿足ゐる形ヨて全く氣狀ヨて見るべゝらぎヨあるドや然〳〵ゐがらその舁り上る所の空氣ゞ寡く濕ゝヨあるゝ寒冷くあるとその侭この蒸氣ゞ已の氣狀を失ひて見るべき湯氣の狀ヨ濃まるドや冬〳〵の日ヨ塀や濕りゝる他の材木ヨて見まゝ日輪ゞ強く照も時ヨ見る通りドや「トイレヘイ且那然らバ夫の強く走りゝ馬ドやの長く歩行て息迫牛ゐどゞ冬〳〵の日ヨ強く息吹のゝ見まそゞこれも同道理の為でゞゐりまそゝ熟ひ隻の日ヨハその蒸發氣ゞ實ヨ寡ゝらゝやゝハゞゐりませねども絶て見ませねドや「且サヨウ甚よく解ゝ然らバ先をやらう

○前ヨ言ゝ式ヨて日々土地ゝら舁上る蒸氣ハ空氣ゝ混合ふドや然〳〵ながら天の寒冷い方角ヨより高く至りてその時ヨ蒸氣ゞ過剰て空氣ゞまゝ既ヨ十分を融〳〵ゝ故

ヨ屡く蒸氣と混和るをハ出來ぬソコデ蒸氣ガ一緒ヨ聚て
目ヨ見ゆる煙の狀ヲ湯氣の狀ヨ引縮て我等ガ雲と名く
るものを出ヲもドや雲と云ものハ元來冷涼てヲ過剩て
空氣ヲら引離されて湯氣の狀ヨ引縮る所の舁上ヨ蒸氣
より他のものでハあらぬ我等ガ屡く此國ヨて見る霧ヨ
全く同物である。ナゼナレバ濃霧ハ土地の上面ヨ懸る雲でア
る故ドや唯雲と云ハ所謂ヲ乾霧ヨてゐるもが如く速ヲヨ
諸物ヨ引着く蒸氣ヲら成立と見ゆるでヲりドや。ナゼナレバ
旅人ガ山の上ヨて殊ヨ稍高ひ處ヨて雲の中ヲ至れバイツモ
甚濡ると云てを言ものドやヲらドや然しるがら此事

ヨ就てハ乃公ガ辨解をるをハ出來ぬナゼナレバ此事ガ汝の
理會の外ヨ過越でもあらうらドや。サテ此彼の原因ヨ
て雲を出ヲも蒸氣の小分子ガ多く一緒ヨ聚る時ヨハそ
の蒸氣小分子ガ水ヨ變ーて。それヨ由て空氣より重くヨ
る所でハ餘義ヨ〻水滴ヨて降ねバならぬ。これヨ我等ガ
雨と名くるドやガ若も小分子ガ蒸氣や濕りとる湯氣の
狀態ヨて雲の中ヨ凍て降時ハ雪と名け降所の雨滴ガ全
く凍る所でハ霰を出ヲもドや。その霰の白き樣ヨ皮ハ霰
ヨ引着て凍とる蒸氣小分子ヨて形狀ガ出ヲさるるもの
ドや「トイン尊主ガ證據立をかやり下さるまへヨ且那

私ハまだ少ぜうりの了簡を以て。尊主ニ問ねぜるりませぬ水ガ温素の増進ニて尚多分ニ分離れて。終ニハ全く離散ニなり蒸氣ニ成て上の方ニ飛行てハ。隨分解まして此事ハ日々煎湯ニて出來るのを見ますやガ昇上ニ蒸氣の此多分の者ガ。イデモ天の上の方ニ雲ニならぬてハ。どう云理のものでござりまして。やうぞ。まさしく斐の日ニハ寡ない履ガ上の方ハイデモ下の方より多分ニ寒冷でハござりまぜぬやや「且安の考へガ慥ニあるドや然し乃公ガその事を辨解せ得るゝ得ぬゝを試るてあらう。然しよく氣を付て居れよ。行住坐臥この土地ゝら昇上る蒸氣ガ土地ゝら來るゝ日輪ニて輸るゝゝの。温素ニて始め引離てフコデ空氣より輕くなつて昇上るドや然しまがらより高く至る所で。汝ガ甚よく注目ニ通りニ寒冷き空氣ニ出會トやッコデ濃まらぬぞるらぬ。サテ今でハ我等ガ雲ニ名くる蒸氣ニなつて浮びまハるドやまニ或時ハ土地の近傍ニ低く冷る所でハ蒸氣を含ニ空氣を出ゝまドや。ソウシテそこニ他ノ事ガあつて蒸氣ガ引力の為ニ空氣の中ニ固着ニガるいであらうるらバまさイデモその都合ニあるでもあらう「トイ」ナニ固着ニ仰せらるゝ。且那それガどうして出來ますぞ「且隨分ドやオ人ニさう

まで奇異てハない。甚著しき流動物の空氣の中ゑまさしく砂粒じやの砂糖じやの〳〵様ゑ物ゞ固着てハ出來ぬゝ水ゞ乾ひとる砂の中ゑゝ砂糖の一片の中ゑゝ引着てまさしくその着ゑ固着ハせぬゝソコデ砂糖小分子や砂粒小分子と水小分子との間ゑ強き引力ゞあるじやゝ水分子ゞ各々砂糖や砂分子ゑ滲透りてそれと共ゑ混合ふじや砂糖や砂ゞ饜飫り得るとけそれぞけの分子を引き時ゑハ然る時ハまとその事ゞ止で最早餘分を請取らぬじやこの事がこれをよく理會せしめうそやイハそれゞ己の壓飫りを持ときゑハそれゞ最早饜飫りハ能ハぬソコデ

これを厭飽と名くるじやサテ我等ゞ此事と空氣ゑ引當ゞをふぞや空氣や昇上る蒸氣ゞ互ひゑもまと引着じや空氣ゞまと乾てあつてまゞ蒸氣を饜飫らし得る間ハ砂や砂糖ゞ水と固着し様ゑ空氣ゞ昇上る蒸氣の皆と吸込じやソコデ蒸氣ゞ空氣の中ゑ保持るゝと云ぞやこれゞ為ゑ天ゞ透明て澄清てあるじや然しゑゞら空氣ゞ宛も厭飽かどゑ蒸氣を十分ゑ引バ雲や霧の様ゑ目ゑ見えて懸るぞや雲ゞ一緒ゑ聚りても空氣より尚輕くある間ハふゑふゑしてあるじや然しゑゞら空氣ゞ輕くゝより集合てより重くゝなれバ蒸氣ゞ次第くゑ聚りて空氣より重くゝ

り流れて天より高いうより低ひうゑ從ひて通常の雨
うゑ細雨うゑ濕霧うゑて降ゞやまゝ雨降をゑゝゑ天ゞ全く
曇てあるをゞあるゞやとれハ雲ゞ天ゑ高くあるゝ空氣
と同比例ゑある故のをゞや何故ゑ天の曇りゝる時ゑハ
雨降ゝめゑハ雲ゞ餘り高くあるゝ道理を以て云得るゝ

○證據立

○重ひ空氣より輕の空氣の時ゑ於て水ゞ早く煮るもの
ゞや故ゑ驗晴儀の低ひ時ゑハ水ゞ極速ゝゑ煮る空氣の
狀態を現ハを事を見るゞや

○重き空氣ゑてハ蒸氣ゞより高く昇るゝ云をより當然

ゑをハゑい寒冷き空氣より温暖ゑる空氣ゑ於てハ多分
の温素を含む故ゑ別ゝてのをゞや并ゑ高き驗晴儀ゞ空
氣の重きをゝ雲の高く懸る徴候とゝて一般ゑ見る所で
好天氣を示さぬバゑらぬゝゝゝ低ひ驗晴儀ハ輕き空氣を
示そものゞやゝら多分の蒸氣ゝら成立ゝる雲ゞ重き空
氣のやうゑ保持ゝての狀態ゑあらぬとゝて反對のをを示
をゞや始終空氣と對稱ひをゝるゝぬバゑらぬ雲ハそれゞ
為ゑ重き空氣ゑてハ昇らぬぞゑらぞゝゝ輕き空氣ゑて
ハ降らぬぞゑらぬゞや輕き空氣ゞその寡少き壓力ゑて
兼て蒸氣の昇上を惠ゝて それゑ由て雨模樣の天氣ゑ先

どち。雲の増進むを恵むどや。そこら我等ゞ溝や穢物の堆集ゞ通常何故ゝ雨を示そうの道理を見るどや。イハバ空氣ゞ重くありて強く壓ときゝハ我等ゝ臭氣の感覺を出うを素質ゞきゝど容易く蒸發しハ能ハぬ然しゝゞら空氣ゞ輕くゝるとその仮悪臭ある素質ゞ容易く散満て悪臭と覺もるーやタイマ乃公ゞ注目ゝ通りゝ輕い空氣ゞその原因となりて容易く雨を起を事ゝ適當ーてあるどや

○冷涼をゞ彈力ある蒸氣を聚縮て濃くるをを我等ゞ多くの群集の人のある温暖る部屋の内ゝ寒冷き處ゝら

來る硝子器を持來る時明らゝ見るどや。極透明ゝ硝子ゞ瞬間ゝ全く曇て露を以て衣器を覆せるどや。これハ何處ゝら來るゝ。サ茲ゝらどやぞや。温暖ゝ部屋の内ゝある群集ゞ諸人の通りゝ一様ゝ温暖な場處ゝれもゝ蒸發をるどや。茶の湯や他の飲料ゞ蒸氣を部屋ゝ増進むるを。部屋中の空氣ゞ満面蒸氣でゝるゝど劇しくゝるどや。その蒸氣を人ゞ見るをハ出來ぬ。ナゼナレバ部屋の温暖ゞそれを目ゝ見えざる状態ゝて保つものトやらどや。サテコデ寒冷き硝子を部屋の内ゝ持て來れバ。その硝子ゞ周圍ゝ懸る蒸氣の温素を奪取て。最早目ゝ見えざる蒸氣ゝてハあらぞー

て露の様ゑして甚細き固りの水滴として硝子の上ゑ落るゞやちやうどそれと同道理のさめゑ部屋の内ゑ汁液ゲ寒冷き石の壁と沿ひて降るゞやまゝ多く蒸氣ゲわつて外ハ甚寒くある時の温暖る部屋の窓の硝子の曇るを ハまゝをこうらである冬ゑてハ我等ゲ種々形を以てさへ凍るのを見るゞや

○温暖ゲまゝ空氣と蒸氣との結合ひゑ甚多く加ハつて蒸氣の昇上るをハ屢く冬と春ゑ於て此國ゑて朝暮ゑ甚霧多く見やる時ゑ知ゞや然しなゲら日輪の温暖ゑて昼の真中ゑ於てハその霧ゲ全く消化をるゞや

○蒸氣とゐる事や雲の形成の事ゑ就て十分満足ゑ論じゝりとして此簡約ゑ講釋ハ終りゝ尚その他の事ハ且那ゲ甚緊要るる次の講釋の終りゑ於て言ふと思ひ立ゝり〳〵故ゑ茲ゑでゑて殘しにけり

○「トイレマニ」ハその講釋を聞んと甚待るゲく思ひて且那ゲ早くその講釋を始んゲ為ゑ伺候しゝり「トイレマニ」ゲ且那の側ゑ來りゝ時分ゑ且那ゲ「トイレマニ」ゑ如此く話〳〵ゝり

○「トイレ」深切ゑ且那様ゝ尊主ゲ萬有ゑ就ての私ゲ學問

の進歩む事まで又人倫の我等又解りまそる様ゑ至極大切ゑ事件とバ扨聞せゑさる事と聞さく思ひまして甚待るゲふござりきも私ハ此處までゑハまゞさ様ゑ考へまそハ出來ませぬうらキツト少し新奇ゑ事と習ひましやうと存まを尊主のご深切でハ今このた講釋とバどう論ゞやうと思召う「且今この講釋ゑ於てハ乃公ゲ實ゑ全く奇怪ゑ見ゆるであらう事を詰さねバならぬであらう亟までハ乃公ゲ行住坐臥見さり觸さりそる事件ゑ就て話しもゝゲモノハコヽロ水と云ものハ我等ゲ見さり觸さりそるゞやまゝ空氣と云ものハ我等ゲ見るとハならぬ。

然しそれを甚よく觸るゞやまゝ蒸氣と云ものハ稍引縮で濃くるれバ我等ゲ忽ち知ゞや然しなゲら茲ゑまゞ彈力ある流動物の中ゑ等入る他の素質ゲ萬有の中ゑあるゞやその素質ハ行住坐臥ゑハ覺えねども萬有の中ゑてハ然しなゲら大觀場のものでありとしあらゆる物體ゑ含有てあるものゞやぞやガマチヨツト乃公ゑその墨壺ゑ立てある「ペン」とその側ゑある香膠塗の箸とを取く呉よ「トイレヘイ　且那畏りまし」と私ハマウ新奇ゑ事を見やうと思ひまして心ゲ熟中やうゑでざりまそるガこれでハ何をなさるであらうマイむつとして見て居りまし

やう「且乃公ガ何をもるゝ。然らハ氣を付て居れよ。乃公ガ「ペン」の小い羽を少ぞゝり剥て。これを机の上ヨ置ドや。サウシテ乃公ガこの香膠著を真上ヨ持ドや。ワレ茲でハ何ヨも出來ぬぞや「トイフ」さ様でござりまをナルマタ何事ガ出來ましやうぞこれハまさしく二つの死物でござりまもの「且何事ガ出來やうぞとろ才人よ。然らバチヨウト汝見て居れよ萬有の中ヨハ何ヨも死ごものハない素質本體ガ死ごやうヨ見ゆるミカシキフト智惠ガ饒多ヨ造物神ガその素質の中ヨ配與て置せられさ萬有の規則を繼ドや然ー今チヨウト見て居れよ。と言て且那ガ香膠著を強く羅紗の羽織の袖ヨ摩擦てそれを小羽の上ヨ倒つ「トイフアアこれハ奇妙この小羽ガ皆机の上ヨ倒つ上ろら香膠著ヨ飛付ドや「且唯飛付バろりでなく香膠著ろら机ヨ飛降て舞さり降さりをるドや「トイフナルホドそれも目ヨ掛りまをガこれハ奇妙でござりまをぞナア物を摩擦こでつろりで引着さりまさ突離ーさりいさしまをるさ様な力を與へまをるろナゼナバ尊主ガキフト摩擦るをるらでハ他の事ハ何ヨもるされぬろらでござりまも然らバ私もまさ奥様ガ机の上ヨ忘れて置せられさ銀の簪を持てやつて見ましやうろ。訳「トイフマニガ銀の簪を強く摩擦てそれを小ヤヤ羽織の上ヨ持て来る。あれ見よ小羽ガ一でも飛上ら

うゝせぬ「且イヤ〳〵客人それがさういくものでがない。唯香膠や硝子や琥珀や絹糸などの様なものを以てこるのミドやまと真黒な處へ摩擦ヨ由て素質ガ現はれさる事の證據ヨて微少の火屑を見るドやこれハ火を現ハしてその火ガ引着さり突離しさりもるを起さドやこれハ越列幾の素質と名くるその素質ガこれドやぞよ乃公がこの越列幾の素質ヨ就て講釋もるであらう所の事をよくユ夫をして聞て居れよ

○第十回の講釋

○越列幾的爾まと越列幾の流動物とハ琥珀のギリシア國の名ヨ從ひて如此く名ケさるものでその石ヨ此素質の現象を始て發明しさものでありしある物體ヨ結着てちやうど温暖やその他の流動物の様ヨ萬有の中ヨ差別なく含有さる。一種の素質であるドや然しるから此素質がそこヨある所の物體さ引力を以てその突離も彈力とガ對稱てあるその間ハ著しくハない然しるがらその對稱ガ欠缺とその侭此素質ガ聯門ヨ現ハるドやこの對稱の欠缺ガ天然の分量ヨ由ても出來まさ諸體ヨある越列幾の對稱さる分量を増進さり減少さりもる事ヨ由ても出來るドやその天然ヨての欠缺ハ過剰さる素質と

寡くある諸體ニ配分するとを勉るトや今様なる物體を陽ニ越列幾懸ると名ケまと陽積と名くるトや減少せる狀態ニ於ても同様の現象ゲあるナゼナレバ失亡する物體ゲ素質の多くある周圍の物體ニらその失亡する者を再び復故も事を求むるものトやらトや此事を陰積と名ケまと陰ニ越列幾懸ると名くるトや陽積とハ物ゲあると云意味を知せ陰積とハ不達と云意味を知せるトやサテ此越列幾發動を定るとニハ物體の種類ニ從ひて二種の各個の物件ゲ餘義なくあるトやガあらゆる物體ニ越列幾發動ゲ出來るトや然しながら此素質を增進さり減少

さりもる萬有の中の物體ハ唯摩擦ニてさり發動ゲあるトや然し他の物體ニてハ今様な事ゲ增進減少て發動られて既ニ越列幾懸と他の物の近傍ニあるう觸着てあるムでなけれバ出來ぬものトや萬有學家ゲ越列幾素質を唯摩擦ニ由てさり引起し得る此萬有の中ニ物體を越列幾體と名ケ摩擦ニ由て出來ぬ他の者ハ皆導體と名くるぞや越列幾體ニハ取分て硝子トやの華爾斯トやの瀝青トやの硫黄トやの絹糸トやの空氣トや等の様ニ物ゲ部中ニ加ハるぞや導體ニハ殊ニ銅や諸の他の金屬トやの水銀トやの活物の體トやの水やまと諸の汁液トや

の諸の濕りとる蒸發氣を等入れるとや「トイレ れゆる
し下され且那尊主ヨ訊問がござりまも然らば我等の問
圍のあらゆる物體ハ越列幾素質を備へてをりまもそ其
素質が增進められとり減少せられとりいとさぬその間
ハタトヒ我等がそれを見もせねバ知もせぬとバ申しまし
ても詳しく申さバその素質が陽積とあらぬものゝ陰積
てあらぬものゝを私がよく解りまし時ヨが私ハさ
つぱりとござりませぬ「且チヨツト こう云てを定めて見
よモコいロ此机と此椅と此鋏板とがその對稱の通常の
狀態ヨて机が百分椅ゝ八十分鋏板が百二十分の越列幾

素質があるとしてその對稱と欠をが出來やうならバ机
ゝら二十分椅ゝら十分を鋏板ヨ與へとと想像て見よ然
るときハまさしく鋏板が三十分を過分ヨ天然より多く
含むでゝらゝそれと違ふて机が二十分椅が十分を寡く
持でもあらゝ此時三の體の皆ヨ於て越列幾が作用を現
ハまとくゝで机と椅とが陰積であり或ハ陰ヨ越列幾懸
られてゝつて諸方ゝらその失亡さものを再ひ得るとと
勉ムバをらぞまさ鋏板ハあまり過分ヨある陽積て
陽ヨ越列幾懸られてゝる そてゝら過剩ものを投與るを
始終業作いてゝあるわどのものしやツコデ越列幾の作用

ハ過剰ものと投與りて失亡さるものを再び得んとする始終の勉てあるどや。ノレテ天然自然の對稱が復故さるの前ヨハ。靜止まらぬものどやそやガ今日てハ當然ヨて甚誠實らしく陽積と陰積とハ成立ぬと云ヲと思念て越列幾素質ハ硝子様素質と香膠様斯樣素質との両種ゝら聚合されさと思ふどや然るヨ硝子様ハ陽積の現象を起し香膠様ハ陰積の現象を起も所のものどやこの両の素質ガ舍密術様ヨ錯混ト〻と時ヨハ諸物が對稱ヨありて休息でわる。然〻ながら摩擦ヨ由てゝ配分ヨ由てその素質ガ両々ヨ分ヨ〻時ヨ越列幾の現象ゝ現ハヨ〻どや然るこの現象ヨついての説ハ殆ど同様のヲどやヨ由て真の區別ハ汝ヨハ甚高上ヨあるでもあらう。ソコこの説ハ學者達ヨうちさうせて我等が始め〻通りヨして進むであらう。サテ我等がまさ以前の通りの講釋をヨさらぞよ

○導體ハ第一ヨ越列幾懸られと體の側ヨ置ときヨ。この好人で越列幾の流動物を取り第二ヨハその流動物を次ヨ〻と導く故ヨ當然を以て名けるのどや越列幾體ハそれと違ふて。その素質を積高めしむるのどや然しるゞら導體ハ多分の越列幾素質を受取て。硝子や香膠の上ヨ置れとときその素質を保ちて。イツデモ空氣の中ヨある汁液ゲそ

れを取除るまでその流動物を全く導らぬものゝやガ越列幾體の上の个様々導體とバ他の導體ヨ觸るるゝ置時ヨハ断縁と名け或ハ獨立せゝむると名くるゞやコデ他の物ヨ觸るるゝ硝子の脚を具へさる臺の上ヨ立人ハ断縁れて立ぞや

○此越列幾素質を積高めやうと思ふ時ヨハ乃公ガ言ふ通りヨ只越列幾體を摩擦ねバるらぬモノハコヽロ我等ガタイマ用ひさる所のものより少し大きるる香膠の竿を取てそれを猫の革と以て摩擦じゞやその時ハ香膠の竿ガその天然自然の素質の幾分ざけうを失ふゞやこれハ素質ガ摩擦入の手を通串て去行て香膠ガ陰ヨ越列幾懸らるゞやそれと違ふて汝ガ十どよき大さの硝子の管を取てそれを絹截を以て摩擦ときヨハそのときヨハ素質ガ摩擦人を通串て硝子の方ヨ流れ寄り硝子ヨ積高められて陽ヨ越列幾懸らるゞぞや両様の態ヨ於て摩擦入ガ甚乾燥てありさへそれバよいとゞやこの業作ヨ由て實ヨ越列幾ガ出來るとハその發現ガ明白ヨ示そでありうれの上ヨ小き鳥の羽毛まとハ乾ひさる接骨木子等の微小のものを置て汝の摩擦さる香膠の竿ガ硝子の管を上ヨ保て見よタツタ々ーさ通りヨ汝ガこの小體の皆ガ劇し

く上に飛び下に飛び机から摩擦する管の方に飛付と見るであらう暗處にて火を與ふるを見るであらう越列幾の欠さる對稱が引力と彈力とに由て火屑を誘引して著く変るなどのものどやがこの彈力と引力とが一定の規則を繼ぎや越列幾懸られと體が一ツは陽積であり又一ツは陰積であれば互ひに引看どや然しながらそれが同名であれば突離をどや詳しく云て見れば西ながら陽に越列幾懸られてあるうまと西ながらが陰に越列幾懸られてあるときは互ひに極定て突離をどや此作用が對稱を復故さあり甚天然自然にあるぞや乃公が只今説に明らかに示しと通りとや

○一同に摩擦る硝子や香膠の外面が大ければ大きなどまと摩擦入が愈〳〵適當してあればあるなどその積高あるまさは欠さこ對稱が愈〳〵強くあるどさそれが為に螺旋さる摩擦もの〻間に多分量の素質を起さんが為に摩擦とても硝子の扁圓きものを取り硝子の上に斷縁れて立所の銅の裝置に由ては扁圓き硝子から取除ひて一緒に聚積らさ〻どやが最第一の導ものと名る此銅から夥多しき火屑にて導體を此に近よせる時はその素質が泝出さなどのものどや个様る器械を越列幾

の機開器と名くるドや詳しく云バ越列幾の器械と名けて摩擦格致問答ヨ圖を書くるのを見ヨ「トイレ」且那私が尊主を言つめる様ヨござりまもれども越列幾の機開器とハ何でござりよもう私ハ度々話ヿ聞まヿさそれがさやうな火屑を出しまもるろそれハ傍觀てヨハ奇妙でござりませねぞなりませぬガ私ヨ思ひまもるヨハ大裝置ヨ於ての越列幾の機開器ハ小裝置ヨての香膠著めやうなものでござりまヒう「且まさしくさうドや機開器まヿ器械ヿ硝子の上ヨ安置さる銅の裝置があるぞろりドやこれヨ由て機開器より引起さるヽ素質ガ一緒ヨ聚

積られてそれガ為ヨ過分ヨ力強くありて素質ガ火線の様ヨして自ら發る所のものドやガモシ硝子壜の内の方と外の方とをらどれぞけうの高さまでヨろ錫箔と以てまヿ銀箔と名張つけ或ハ他の金屬の素質を入て置て此くるものをり素質を内の方ヨ積高めて外の方ヨ減少を時ヨハその時ハこれを裝ると名くるドやソシ然るときヨ銅線ヨて甚しく充滿さる内の方と欠損さる外の方とを倏忽ヨ結合もるときヨハ越列幾素質ガ已の甚しく欠さる對稱を劇しき火屑と聞ゆる音とを以て瞬間ヨ復故ドやソれを越列幾の劇動と名くるドやガ内の方ゟ外の方ヨの導體

が全く断ぬ銅線う鎖であれバ始の放發より過分ヨハ出
來ぬ然しその導體と截て両の間ヨ人があるときハその
人が一種の劇動を已の關節ヨ覺え殊ヨハ臂の關節ヨ覺
えるドやこの裝込を強くみして綿と華爾斯とその間
に置バその劇動がこれを燃んドや此ユ合ヨして夥多し
く裹結と硝子壜ニて次第くヨ強むる時ハ活物を打殺し
硝子や材木を砕き銭線を溶解し去りのミならず時々ハ
大裝置ヨての電光ヨて出來る所のモを小裝置ヨてなん
ドやソコデ越列幾ハどう見てもう見ても電光と一致し
さうとヨあるドや此事を已ヨ十七百五十二年ヨ於て亜

里利加の記録ヨ甚名譽を以て知ヨるヨ學問が積で
功があり末世末代まで不老不死とも呼ぶ佛蘭格林と
云人が甚真實らしく電光と云ものハ純粋の越列幾の現
象でありしモヨ工夫をるヨ至られヨナゼナレバ思いがけ
なく倏忽ヨ出來ヨ雷雨ヨて濡ヨ所のその小息男の紙鳶
の絲ヨ越列幾の現象を發明されとものドや故ヨ此事を
よく檢査せうと思ひ上ヨ鋼鋏の尖を具へヨ大きなる紙
鳶を拵へられヨナゼナレバ此尖頭が越列幾素質を甚強く引
て眼ヨ見えぬ已ヨ引亦充満てあれバ強く流出しむるヨ
を發明されヨうらドやサテ此紙鳶ヨ通常の紙鳶の絲を

用ひぞーて鋼鋏の尖頭ゲ天の上の方ヨ出合さりー素質を下の方ヨ導き得るとの為ヨ銅線を用ひて編合せさる絲を用ひられさ此の如く裝置さ此紙鳶ヨ夫の佛蘭格林ゲ硝子の上ヨ斷縁れて立銅の導體と綴合てその絲の端ヨ越列幾機關器ヨて見る通りの火屑を發明されさソコデ佛蘭格林ゲその紙鳶の送りー此素質を以て越列幾機關器の本體ヨてなせー所の萬事とゐーて最早チットモ疑或ゲ残らぞーて雲の中の電光素質ハ強く一緒ヨ聚られさる越列幾素質でありさを見出されさ个様ゐをどうーて理會されさうを見れバ各體ヨハ必越列幾ゲあるドや。ソコデ殊ヨ箕の日ヨ夥多ーー土地ら昇り上る蒸氣もまさ越列幾ゲあるドや此蒸氣ゲ天の上の方ヨ雲ヨまで濃厚る所で餘義もなく昇り上るとき薄き蒸氣でわつさ時分ヨ塲取ーより過分ヨ至小き塲を塲取ドや。サテ越列幾と云ものハ必外面の方ヨ規則そるものドや。モノハコイロ十弗多の外面ありて越列幾の天然の態のある體ゲ同様の越列幾を保つ所でその外面ゲ五弗多きさハ四弗多三弗多とな る時ハ餘り過分ヨわるでわらう。ソコデ昇り上りさ蒸氣を以てもまさうわるドや。蒸氣ゲ外面ヨ於て幾倍ゥ寡少くなれバ餘り多くの越列幾ゲありて天の上の

方に濃厚るものゝや故に土地から昇り上りて姿を陽に越列幾懸らるゝゝや此雲が次第〳〵に積重なれば次第〳〵に越列幾懸られて我等が雷雨と名くる所のものを形成るゝやが皆一様に強く越列幾懸られてあらぬ重りこる雲から成立この驟雨ハ越列幾素質と他のものより多分に含む所の雲がその過剰ものを他の雲に與へて。そこに此雲の上に電光を射放る所の雲を以て出來るゝやこれに由て雷雨が天に高く成立て全く災害をくわるゝや然りながら雲の摩蕩が強くなりて。それに由て雲がその重力にて。土地の方に過分に垂下りて塔や車屋や高き家や殊にハ煙のとつ煙窓や樹木や船の檣や等の近邊に來る時ハ越列幾の火から詳しく云バ射放る所の電光の線が。それに届得るゝどにわれバ。その電光が通貫やく道にあるその物體ハ電光に出合てその出合所の導體次第でハ或ハ破碎け或ハ焚燃さるゝぞや

○佛蘭格林が越列幾紙鳶を以てなゝと試と天空の中の雷の火が十分に越列幾の導體に隨ふ規則とが。どう見ても隨る規則にて。イツデも雷雨に危き塔や車屋や高き屋や等が。これに善導體を具へゝ時にハ雷光の為に安穏にゝ得るでもあらうとの工夫にいさらゝゝめさ。その目的にて

思無邪齋藏

佛蘭格林ガ鋼鐵の尖頭ヲ具ヘタル鐵竿ヲ塔の上ヨリも車屋やの上ヨリも他の屋の上ヨリも置テ程よく大き鐵や銅の鎖をその鋼鐵の尖頭ヨリ下の方ヨリ土地の中の水ヨリまで垂下しめさモシ个様ヲ導體を具ヘタル屋の上ヨリ劇しき雷雨ガ懸る時ハその尖頭の上ヨリハ電光の線ガ十分満足ヨリて墜落ハ能ハぬナゼナそのレバ尖頭ガ越列幾素質を強く引き然シ緩徐ヨリ導きやりて放發ガこの鋼鐵の尖頭の上ヨリハ衰ゆるものドやらドやソコ素質ガ越列幾の規則に從ひて餘義ヨリく善導體を擇撰で鎖を沿て土地の中の水ヨリまで全く災害をくして垂下るでもあらうそれより

爾來檢査してくの導體ヨリて屋や塔や車屋やを安穩ヨリて十分満足ヨリ建しむるをと習ふさまさ船の上ヨリもこの導體を良善る利益を以て用ひさのドやサラ雷雨ガ通常土地ヨリてより劇しくして危くある所の場處ヨリこの導體と引く利益ガ驚異ひど澤山ヨリあるドやナゼナレバ近傍の屋や船ハ雷光の為ヨリ破碎るいのヨリ導體を具ヘタルものハ全く無疵ヨリて十分満足ヨリて安穩ヨリてあるうらドや

「トイシナルホド且那それハ實ヨリ不思議ヨリ夥多しくこざりまをるトキガ電光と謙ふものゝ為に人倫ガさ程きてハ為ままもまいガ然シ私ハそれを存ドきせぬ私の家や車屋

や等ヨ。さやうる物を置とハ私ハ好んでハ。いさしませぬ
しもござりませう。一ツヨハキツト我等の良善る造物神の何
らの業作を。堰崩をでもござりませうし。まさ一ツヨハ導體
の側ヨ行ましさらバ。危くあると始終私が恐れまをでも
ござりませう「且その始の事ハ如何しさものらト云バ。
已ヨ萬有學の多分を聞さ人が。さやうを考へを為べきを
ハ。乃公ヨハ殘念ヨ思ふドや。汝が我等の善良る造物神の
業作を堰崩もと思ひて預め恐るゝが。然しそれが隨分堰
崩しであるものらないものらを。ナヨツトモ當然ヨハ考へハ
もきい。曾て人倫が向見ぞヨ。造物神の業作を堰崩もと思

ひさまらバ。その人倫ハ極頂上の馬鹿ものドやとして。賤
ものを受て嘲り笑ハるゝぞや。然し益での扶態ハどうドや
ト云バ。何でも生とし活るものゝ善良ヨ親父様ヨる造物
神らの總ての萬有と同時ヨ物の成立ヨまで。餘義をき物と
して越列幾素質もまさ造りざさせられこが造物神の定
め置せられさ萬有の規則が。此素質の場處暦を免して。そ
れヨ由て土地と雲との間の對稱の欠るをを免させられ
さ。此造物神の規則ゲ兼て剞甚しき式て雷雨ヨてその對
稱が復故るをを命せられさ。此同規則ゲ。その素質ハ如
何ヨ性質であるらを亦人倫ヨ見調させて。擇撰で金屬を

導體ヲ選ひその訳から鋼鐵の尖頭や金屬の鎖や鐵線を置て家や車屋を安穏ヨそるこを習ふこのトやガこれガるんゝ堰崩しぐあるものゝ中く堰崩しと云ものてハない。これハ我等ガ造物神の善良なる才智の恵深き取斗らいを我等の利益ヨまで習ひ知ゝ方術の用法でわるトやガこれハ造物神ヶ萬有ヨ賦與て置せられゝその規則の學問ヨ由て萬有の現象の發現こヨ就て安穏ヨそる為て人倫ガその方術を習ふことであるドやらやうど家や屋根や莧ヨて降落る所の雨水や雪や霰やなどヨ就て安穏ヨせんガ為ヨ習ひ知ゝ通りヨ。まゝ船大工ガその船を大洋ヨ於て大浪ヨ堪るやどヨ裝置るこを知こかりドやガ造物神ぞゝりガ我等ヨこの學問を免させられこのこをならぞ。その子供の固有の利益ヨ用ふる時子供の父ガ喜ぶ通りヨ人倫の善良ヨ親戈様ヨる夫の造物神もまゝ其子孫ガ萬有の作用の多分をその萬有の元來の利用をうまく誘引ところの危さを防ぐ為ヨ習ひ知ゝ事物の用法ヨ於て善態を見出させられねぐならるんぐガまゝしく此事を一人でも拒ぬであらう。雷雨ガ多少造物神の天氣でない所ガさやうるこハ暴風ガあり暴雨ガあり劇雪ガあり巨霰ガあるドや此物ハ屢く劇しき雷雨より甚多くめ

害をなすものゝやぞや

○二番目の事ハ如何なるゝト云バ。それよハ導體の置や
うよ就て至極謹んであらねバならぬ。両の事よ於て極々
氣を付ねゝならぬゝを乃公が目的もゝや。一ツよハ導體の
金屬が當今ハ大なる鉛の延板を以て屋根を覆ひて包し廻して拵べるなり厚くして強し
十分よあるゝゝや。電光の線よて溶解ぬやうよ或ハ溶解
る狀態よならぬやうよ氣を付ねバならぬ。亦一ツよハ導體
が斷ぎよ連續してあらねバならぬゝゝや。此二番目のも
のハ實よ車屋の上の導體よ就て。棟バより包むよもせよ。繞て下の方より背を包
むよも氣を付て別して謹まねバならぬ。ナゼレバ旋轉とき

導體が容易く引離れてまゝ新よ仕替られぬバならぬ
ゝらゝや若その導體の置ゝらゝが善良よ出來ぬゝれバ雷
雨の為よ危くなるゝゝや。ソコデその謹よ掛合ゝ番頭や且那
が。イツデモ自分自らよ為ねバならぬ。然しゝがら善良よ置
れゝ所でハその導體が絶て危くハない雷雨の作用する
中央よ真向よ導體の近傍よ行ゝまゝその導體よ觸るよ
あらざれバ決して危くハない。ナゼナこの狀態よ於てハ。
まさしく越列幾素質まで導くでもあらゝゝらゝや。然
しながら力所及諸事を防ぐ為よ才智ある方術を考へ出
ゝ棟が旋轉車のその緣よ金屬の緣を置ゝゝが當今

ハ導體を家の高い處ゑむらりでハなく。その家が大くゐれバ脇ゑもまさ置て。ちやうど塔の上の指風車の通り十字形の導體の北南を指ごとく十文字形の鐵を以て拵へるどや。ナゼナレバ電光が動をれバ脇の方ゑ當て家の低き處ゑ當るらしどやが然しまさ乃公の講釋を進めやうぞ

○雲の中の越列幾素質が電光を起して雲の中ゑの其放發ゑ由て同時ゑ我等が雷鳴と名くる音を起をてその他ゑ總て天上の事ゑ就て大なる觀場をるそどや雲を天ゑ保て直ゑ蒸氣の聚り流るゝを防ぐハ。その素質が殊ゑ誠らしく扶助をるどや。まさしく雲を為を蒸氣の已ゑ濃厚つくものが一種ゑ越列幾懸られてあるその間ハ互ひくゑ始終突離さねバならぬ然し兼てまさ通常の引力ゑ由て互ひくゑ保さねバならぬこれゑ由て所謂る雷頭しやの。水塔トやなどの著き組立が出來るどや此作用ゑ由て雨滴まてゑ其他ゑ聚り流るゝとが妨げらるゝ。まさ電光の線ゑ由て起る越列幾素質を失ふとが蒸氣分子を通常の引力ゑて雨滴まで聚り流れしむるどや我等の上ゑ雷雨が懸る時分ゑ毎度の電光の線が雨の增進を出ッそゝハそれらでであるどや

○雲の保ゑ。まさハ天氣ゑ越列幾素質の拘泥あるとが。

甚著くあるゝや空氣が甚稀薄して十分ゝ真空ゝある場處の越列幾素質が自ら火炎を現ハすを試驗しさとが教るゝや乃公がこの前ゝ辨ゝ聞せさ通りゝ通常雲の懸る場處の上の空氣が甚稀薄まさ真空ゝわれバ越列幾懸らしさ蒸氣がその高さゝ舞り上る時その越列幾を現ハして火球や火炎や火柱を天の中ゝ見せしめねバならぬとがあらねバならぬゝや我等の地方ゝ於てハ此事が時時あるゝゝや然しまゞら天空の北の方の方角でハ最も多くあるゝゝやソコデ北の光りの名ゝて知わさつてあるしゝや

○地球の總ての蒸發氣が空氣より輕いその間ハ天空の中ゝ上ゝ舞りあがりて臭き溝や沼やゝ出來て通常の空氣より過分ゝ輕き燃氣が劇しく上の方ゝ舞り上りて天空の極高き方角ゝさへ保さねバならぬ故ゝ地球の過分の蒸發氣が水煙より輕くして雲の通常の場處の上ゝ天ゝ高く保さぬバならぬとまらでハ何ゝも當然のとハない此蒸發氣分子ハ一ツゝハ燃氣次ゝハ硫黄燐まさ他の油質の體であるゝゝやサテ燐が燃氣と結合ひて燐樣の燃氣を出らきとその侭乃公が迷火ゝ就て汝ゝ言さ通りゝ急ち燃て燃つゝ天を通り竄走て火球を現そゝゝや并ゝまさ天空の此高い方角ゝ於て越列幾の火屑ゝ燃氣の類の樣

を燃べき素質を燃もてがわるゝや燃氣と清氣との燃る通りゝ空氣や水より過分ゝ稠厚き素質ゞ出來て多く一緒ゝ結合ひさる蒸發氣の燃るもゝて甚差異の狀態となり或ハ蒸氣狀の狀態ゝてさへ温素と結合ひさる金屬分子ゞ昇り上るもゝゞ出くべくあらうならバ硬體を形成て天より石と墜落さぬバゝらぬ總て火の樣なものゝ現象の火球ゝやの火蛇ゝやの火鬼ゝやの火劔や等の稀なる原因ハ皆ゝそこらゝである此種々の形ハ上の空氣の作用ゝて燃されゝ素質ゝぞうり見らるべきものゝゝや

○又越列幾を醫療ゝ用ひて此素質を人倫の身體ゝ積高めて頓ゝとる部分ゝら火屑を引き或ハ頓ふゝ身體を通貫りて衝動せゝゝ得るゝゝやこれゝ由てその功能ゞ知ゝとりて屢〳〵利益ゝあるものゝゝや

○乃公の決定ゝ隨へバ乃公ゞまゞチヨツト越列幾の法ゝ就て摩擦ゝなゝに唯差異の金屬と液類との互ひの作用ゝ由てむうり引起もゝゞあらざりしならバ乃公ゞ越列幾や天空の上の證據立ハ取扱ひ得ゝとゝもるでもあらうが此事件ハ此の如く簡略ゝあるゝゝや三文錢（銀錢）と或金屬の同大の亜鉛の板〳〵を取て金屬片の大の羅紗の截片と取こゝこの羅紗の截片ハ或酸液ゝ塩水ゝゝて濕さぬバ

るらぬ。假令バ水ヨ硫黄精を加へて濕し。まゝ殊ヨハ水ヨ
鹵砂を加へゝる溶解物ゝ最も宜しいドや。サテ个樣ヨ用
意されゝ所で此を彼の上ヨ積よ。就中ての順序ヨて積よ。
先一番ヨ斷緣とめヨ香膠の一片を置よ。次ヨ交りを能せ
んが為ヨ鉛の一片を置その他始ヨハ三文錢次ヨハ亜鉛
板次ヨハ羅紗截片。まさその次ヨハ三文錢亜鉛板羅紗截
片云々〳〵と六十片或ハ百片を互ひ〳〵ヨ積上よ。然しなが
ら个樣ヨ工合ヨ積ねバならぬ。下の方の一番目ヨ三文錢
があつて。頂上ヨ亜鉛板があるかどヨ置ねバならぬ。互ひ
ヨ積重ねる此金片や截片をその形ちヨ由て一種の疊

柱と名くるドや。サテ此疊柱の中ヨ甚感覺べくある越列
幾の通りの作用が現るゝドや。ナゼナ下の方の鉛ヨ此手
をさへて。他の手を以て疊柱の頂上の板ヨ觸る時ヨハ感
覺ある衝動を受て疊柱が甚明らヨ陽積の越列幾と陰積
の越列幾とを。その両端ヨ現かもものドやらドや上の
方と下の方とヨ同時ヨ手をさゆる時ヨハ越列幾流動物
の流るゝとが震顫ところの運動を殘して膊を透貫て感
覺ド得るやとさ程ヨさへ強くあるドや。此導きを助けん
が為ヨ下の方と上の方とから疊柱ヨ觸らうと思ふ所の
小指を濕さねバならぬ。又甚簡略ヨ乃公が此越列幾を汝

を覺えさせ得るゝやサ此三文錢を見よこれを口を銜で汝の眼の内皆の角を鼻を添て此亜鉛の竿を置よサテソコデ此亜鉛の竿の他の端を以て三文錢を觸れよ汝の眼の中をそこを越列幾の光を現ハもを見るであらうガ最一ツ事があるゝゝや此三文錢を汝の舌の下を置よそして三文錢の大の亜鉛板を互ひを附着せぞを汝の舌の上を置よサテ手を以て舌の上をある亜鉛板を取りそれを三文錢と觸合さしむるゝゝや忽ち汝ガ酸味して酷屬き味ひを覺るであらう亜鉛板ガ舌の上を下を置れと度を隨ひてい味ひを覺えやうガ違ふであらうゝやこれハ通常俄

爾帯尼施と名くる越列幾の効驗であるゝや

○「パヒアと云處の或大學士の「ホルタと云人ガ此疊柱を業を掛さ第一番であつさそれガ為をさ「ホルタ」の疊柱と名けらるゝ又俄爾帯尼施疊柱の名ガあるゝやナゼナレバ意太里亜國の大學士の俄爾帯尼と云人ガそれを就ての事件を發明されさ第一番であつさうらゝや此作用の他を越列幾體の摩擦ーを今日ガ日までハ越列幾と引起しい能ハぬので萬有の中を越列幾素質の對稱ガ雷雨の時の天空を稀を他の欠を知るハそこらである此他をハどこもらも身體の中を彌滿さ津液ガこの素質を導

きて同様ニ分て其對稱を保つとの原因であるどやナゼナバ津液と云ものハ導體であつて越列幾素質を運送るものどやうらどや越列幾の試驗ニ就て別し諸物を乾ゥして力所及濕り氣を拒むとニ氣を付よがしと思ふどや

「トイレコレハ且那私ハナデモ夥多しい事件をうけさせハりましさものゥガ亜鉛と銀との觸合ましとでゥりで、眼ニさ様ニ光線を見ましさりロニさ様ニ酸味を覺えましさりいさしまそるのハ忍入さとでござりまを私ニ此皆の事ゲ見えまそるのハどの位ニ不思議の價ゲござりましやうぞ然しみゲら私ハその事ゥら少しぞゥり解りましさ然しどうしても皆ゲ皆ハ解りませぬガ尊主ゲさ程心切ニわらうと思召さらハ此講釋を家ニ歸つて參りましさら今一度私ニエしてハ下さりまそまいゥ其時ハ私ニ思ひまそるニハこの跡て私ゲ直ニ參るでもござりましやう「且それハ大ひニ好きしいとしや然し今先我等ゲ證據立をやらうを

○證據立

○脚ニ絹の莫大小を着てよく乾き上ゥ程火の側ニ坐て居て手を以て此を撫まハそ時ハ幽なる咬然聲を聞でありうそして此事を暗處ニ為セバその莫大小ゥら火屑の

現ハるゝを見るであらう。此咬然聲ハその火屑らるゝらで他ゴハ成立ハせぬもので。極明らゴ絹ゴ越列幾の引起されゝると現ハそゞや。ソデコ火の側ゴ坐て居ゴ猫を暗處ゴて背を抗撫るとき。此引起しゝを發明そゞや。ナゼナレバ其草ゲ咬然聲を以て。自ら火屑を出すものゞやらゞや

○昇上りゴる蒸氣ゲ越列幾素質を亦上の方ゴ送りて。此蒸氣ガ天の上の方の寒冷サゴて著く濃厚とき。雲ガ越列幾懸らゝとを我等ガ知ゴものゞや故ゴ下の空氣ゲ温暖ゴある時の夏の日ゴハ。冬の日ゴ於てより甚多くの雷雨ガあらぬバならぬとゲ。そこら來るゞや則ち冬の日ハ雷雨ガ殆ゴありハ能ハぬものゞや。ナゼナバ下の空氣ガ甚温暖ゴある時ハ蒸氣ガ多ゴ極々劇しく膨脹らされて。冬ゴ夏ゴゴイツデモ寒冷くある上の空氣の中ゴ昇り上る雲ガ。強く濃厚て越列幾懸らるゝものゞやらゞや。然しながら冬の日ハ先蒸發ガ甚些少ゴある。ゴらのゴるらも甚僅微ゴあるゞやゴ。一ツハ地球の近傍の空氣ゲ上の空氣の通りゴ一樣ゴ寒冷くあつて。蒸氣ゲ著き濃厚を受ずして。それガ為ゴゴ越列幾を引起しハ能ハぬ煩困ひ樣ゴ温暖る天氣ゴ於て。多分の雷雨ゲ出來るとハ。ゴゴそこらであるゞや

○雲の中の電光の放發が雷鳴と一同に出來れども、ちやうど鳥銃の放發にて出來る通りに、その放發が音を起も故に雷鳴を電光の後に聞じゃ、此事ハ聲が遠ざからねバならぬ道路からむくり廣がるものじや、乃公が聲に就て話をところで汝に示し〻通りじや、雷光の後に雷鳴の聲が遲く來れバ來る程愈遠く我等に雨が來りて愈危さが少くあるじや、電光を見ると雷鳴を聞ことの間に、まづ四施昆度ろ五施昆度或ハ脉動の四動ろ五動を數ゆる其間ハ危さを恐るべくハあらぬじや

○雷鳴と電光との事を辯明しとる總てから、我等が明ろに電光バろりが危くあつて害を與へ、獨立の雷鳴ハ鳥銃の音の通りに空聲ばらでハ何ともあらぬと云ことを習ひ知じや、雷鳴が唯時としてハ強き震動のことを起して全く害のなきハ何故ぞやソコデ劇しき雷鳴の為に恐れてあるとハ臆按であるじや、雷鳴ハイツデモ恐れぞに聞てが出來るナゼナレバ危さを為とところの電光ハ已に久しく過去とものじやからじや、電光が害を起す所に、ハ電光と共に殆と間に髮を入ざる間に雷鳴を聞ものじや

○臆按者や迷信仰者が雷鳴と電光とハ亦造物神の憤怒の徵候として考へる汝ハこれを何と名これハ人倫がそ

の罪のある身持より由て雷鳴より重き刑罰を加へらるゝと欺されてゐるでもあらうし或ハ實より刑罰せらるゝと思ふでもあらう然しるゝから臆按も迷信仰も善良ゝ造物神の為ゝハ此程厚しむるゝハない真實の事とハ大ひゝ違ふてあるゝやナセナ刑罰てあるゝハさし置て此事ハ大ひなる恵の萬有の現象であるものゝやうらゝや電光ゝてハ地球ゝら昇り上りて彼處ゝ一緒ゝ聚つゝ諸の害ある蒸氣ゝ變せられて電光ゝて起る非常の利益ある雨ゝ乾き上つゝ國土ゝ水をうけ活物や草木ゝ雷鳴の後ハ蘇生って呼吸ゝ愈自由ゝるゝりて天地ゝ再び開闢しゝやうゝ見える然しるゝら時ゝとしてハ稀ゝ電光の為ゝ起さるゝ災害ゝあるハ誠でゝある然し此ゝ由て供へらるゝ澤山ゝ利益ゝ比例れバ中〳〵秤量比られハせぬゝやゝガ萬有の現象の作用の災害を起ゝを評判ゝる通りゝれバ電光ゝバうりゝそれでゝあるゝ雷雨バうりゝそれでゝあるゝイヤ〳〵さ〳〵さ様でハない夕〳〵一度の大風ゝ屢く雷鳴と電光とを一緒ゝ〳〵〳〵と總ての雷雨より甚多くの害を引起そゝやゝガ若しも人倫ゝ屋の危き場處ゝ立て居て天命のまゝにして萬有ゝ打明しゝ方術を用ひやうと思ひゝ時ゝハ總ての災害ゝ防れて總て雷雨の恵を得ゝでもあ

らうが乃公ハ此方術ハ既ニ講釋して聞せ〻導體を目的をじや然し愚なる迷ひ信仰者ハ尚無理を以て言ふとき るじや汝がタツタ甚罪深くして無用ニ取捌いさでもあらうををしと通りニ造物神の手自らの事を仕直をと思ひてそれを嫌ふ様を訳もない事を思ひ込んどのじや

○他の臆按ハ然しながら同根元ニ坐るをで尚馬鹿らしくして實ニ慙愧くあるじやそれハどうしさをうと云バ雷雨ニて起つと火事ハ水を以てハ消をハ出來ぬでもあらうト云をじや今様ニ火事も火事であつて火の付と燃る素質の燃るので全く通常の火事ニ同うして水を以て

消べくあるものじや試驗が此事を幾度も示し〻通りじや

○雷雨の時ニハ別して謹んで鋼鐵や銅や鐵やまと導體の近傍ニ行ざれがし殊にまさ煙のさつ炮窓の側ニ住居してゐも并ニまと樹木の下ニ陰れぬ様ニしてゐれがしナゼナレバ此皆のものハ電光を引寄て場處を危くをして害をべくあるをうらじやニ雷雨の源因と導體の利用との彼此ニ就て此ハ文社官府から出板ニなつた庠校格致問答を讀がよい

○雷鳴と電光とのをならも不學の輩が恐るゝ他の火狀の現象が非常ニある時ニあるをじや乃公が勘辨して非

常なある物を言ふぞ。五十年以前なる恐ろしい火状の現象を起して甚多くの大きなる北の光りがあつて時分なる火球や火柱や火鎗や火釵や組合なる軍卒の形なてゐまさハ北の方ゐら遠く我等の天頂まで延いで〳〵の互ひなる入交りなる炎があつて時分實なる不學者や輕忽なる者ハ恐れて觀〳〵ゐらどやその時分なハ忽ちその事が慣となつて一人でもその事ゐら迷ひ信仰るどハ一ッもなさるんぞ。しゐのゑゐらぞ終りなる至てハ氣を付る者もきいくらいのをどやまゑ前表としてハ火球の極赤き北の光りを乾暘の徴候とし。まゑ光耀て飛歩く北の光りハ。大風雷雨を

現ハをとして觀〳〵のドや。が千八百五年の十月の二十三日なる我等の國の或方角なおちらこちらなる浮びまハり種々の形をなして。終なハ消失なる大ひなる火球が現れし時分の狀態ハ何事でありしゐト云バ。諸人が皆恐れをなしゑのドや此現象が災難や新なる合戰の前表として。諸人ともなる用意して居ゑ。これハ何故でありゐト云バ。非常なる爲バゐりドや。ナゼナレバ乃公が獲思ひ出しゑ此年の極微小なる北の光が此火球の姿なて甚恐しくもつゑゐらどや。ソコデ一人でも所謂る流星を恐るゝ者ハをくして人々が此萬有の現象を見て。見よく那處なる星が飛ぎと云

て。格別不思議がりハせぬ。これハ何故であらうゝ。それゝ慣てあるゝらゝや。然しながら今様な恐しき火球もヤハリ同様の性質のものであるゝや。此二ツの物の間の重なる區別ハ火球ハ非常に大くあるその那處であるゝや。總ての火状の天の現象ハまさどの様に見えやうゝ萬有の造物であるしや。何故に乃公が汝に話しさ通りに。その出來さ原因を示ちその態にあるものゝ火球や或ハまさどう云形であらうゝ。元來我等の天空の高き方角の天に現ハるゝものハ絶て汝に恐ゝしいものハない。工夫をるちと恐るるちとを以て觀して見よ。何にも恐しいものでハない。今

様な火球が夥多の炎に拆て乗車が城下の道を連行つ如く轟々と音のもる時のゝ恐しくあるしやナゼその時に出來る焚燃に由て其燃を受る素質が互ひに硬きつて動もそれハ劇しく地球に石を隕ちたりがあるものゝやらゝだやこれハ佛良斯國の一個の場處に千八百三年の四月の二十六日に隕と通りゝや今様なる天の石ハ萬有學家の庫の内に貯えてあるゝやゝ

○此大切を講釋を終りと後に「トインマン」が前日より過分に好學の意愈増なりて夫の「トインマン」が速ろに先を進んが為に且那がまと心切に願にけり。且那がま

「トイレマレ」ヨ約束シテ其甚企望ならバ事件の大切なるが為ヨての講釋を温故せよトイレマレヨ申シ後せり一二日の後ヨ新しき講釋を聞てヨ來つて餘義もなく願し故ヨ次の簡略ヨ話を以てまヨ進ミし

○「且那エイ番頭ヨ汝ハ尚出精をして乃公ガ汝ヨ終りの講釋の時越列幾ヨ拘ハつて言聞しヨ所のヨをナレト温故へとしヨとろい「トイレ」へイ且那越列幾の事ヨ就てハ尚亦大分考へぬむるりませぬ多くの格段る事ハ尊主ヨ質問ゆいヨしましやう然しるガらその事ガ恐らくハ餘り高上ヨ走るでもございましやう尊主ガ仰せらるゝ通り

なれハ越列幾の機關器ヨしよハよく出來ぬでもございましやうナゼト申せば私ハ一度澤山ヨ火屑を見ヨく思ひまし一度ヨ樣ヨ衝動を覺えるでもございましようと好ままるるらでございまま此越列幾素質ガ自已ろら見えませぬをハどう云ユ合ヨものでございまもろ亦尚私ハ十分ヨハ理會いヨしませぬとれハ硝子ドやの香膠ドやの華爾斯ドやの絹糸や等ヨて摩擦まして引起しませぬなれバ越列幾素質ハ常ヨハ寢入て居ると見えまもる

「且汝ガ甚よく目的ヨ乃公ガ機關器を以ての試驗を為をましヨハ汝ヨ多く果敢どらせハ出來ぬをドや然しを

ぶら汝がそれに就て少しむろりを見さり覺えさりしやうと思ふ。然らバ茲え來い。サ乃公が茲に持て居る一方の端に重錘が付て一方の端にハ條蓋がある。この絹紐を握れよ。一方の端を汝が以て一方の端を乃公が以て此をシヤト引張ぢやまと茲に乃公が細長き硝子壜の内に半分むろり銅屑を入れ。外ち方ハ内に銅屑のあるぞけ。それぞけ銀箔を張つけさのを持ぢや。汝が見る通りに内の此銅屑に銅の針を挿入で上方ろら鳩爾屈（硝子壜の栓になるものなり）を突透して三角形に上を曲るぢや。サテ乃公が此猫の革の蓋を拔指と示指との間に撮むぢやまと同手に小指と無名指との間に硝子壜を取ぢや。乃公が絹紐を猫の革を以て拇指と示指との間に摩擦通しつゝ針の銅の三角形の屑に始終下の方ろら摩擦さる絹紐を沿て摺行やどに持ぢやこの式にて絹紐の中に摩擦て起る越列幾素質が銅線を導體として硝子壜の内に内の方に銅屑に入行ぢや。茲ろら越列幾素質が退散しハ能ハぬ。ナゼナレバ硝子壜の硝子がそれを貯へるろらぢやそれと違ふて硝子壜の外の方ハ握とる手を通徹て内にある銅屑が保つぞけそれぞけの素質を失ふぢやサテこれに由て對稱が恐しく欠ぞやナゼナレバ硝子壜の内に越列幾素質を以て充實られ

て外の方ハ此素質が手を沿て退散るゝらゞや内の方と外の方とを導體を以て結合る時ハ越列幾素質が甚劇しく内の方ゝら外の方ゝ強く欠こる對稱を復故さんが為ゝ飛返るとハ不思議なとでハるい此飛返りを越列幾の衝動と名くるゝゞや

○チヨツト此を見ゝ人が裝硝子壜と名くる此内の方ゝ裝さるものを乃公が銀箔の履を左りの手ゝ取ゞやサテ汝の左りの手を乃公の右の手ゝ連握げゝソシテ汝の右の手を以て硝子壜の内の方ゝ行所の銅ゝ觸れゝ其時ゝハ此素質が瞬間ゝ汝の右の手を導體として飛返るであらう

真横ゝ汝の胸を通徹て汝の左りの手の方ゝ到り汝の左りの手ゝら乃公の右の手ゝその次ゝ亦横ゝ乃公の胸を通徹乃公の左りの手ゝ到りて欠こる對稱を復故さんが為ゝ硝子壜の外の方の錫箔ゝ到るゞやサア來いチヨツト此銅ゝ觸れ

「トイシ　アー　且那これハ奇異な感覺でござりまそ私の膊ゝ音妙不思議な

「且サウそれが已些少である然しながら機關器を以て大きなる硝子壜を裝さゝらバそれがあらぬ樣ゝ感覺して膊ゝそろり衝動を覺るのみならず胸ゝもまゝ覺えて強き機關器を澤山な硝子壜とを以て為くゝらバ其健康を甚容易く害し得るで

もあらう。何故ゝ不學の者ゞまゝ殊ゝ器械ゝ就て上達せぬ輩ゞその目的ゝて器械と供ゝ交らせてハならぬゝ至ふの衝動ハ些少の悪症を為ぬゞやサテ小裝置ゝ於ての此衝動ハ大裝置ゝての電光であるゝや電光ゝて打れゝる人倫ハ元來強劇き越列幾の衝動ゝ死をる程のものゞや

○越列幾素質の作用のを多く見ぬゝハ何處ゝら來るゝ故ゞ言とゝりゝ自己ゝら見ぬゝハ甚明ゝるゝあるゞや越列幾素質を作用の中ゝ見るゝハ出來ぬ者ゝ見るゝゞ出來るならバ硝子や香膠や華爾斯や絹糸ゝて貯へられぬバならぬ越列幾素質ハ日々見る所の物體の内ゝイツモ現れてあるものゞやナゼナレバ越列幾素質ゞ物體ごとゝ含有てありて對稱てをるゝちハ多くの諸物ゞ導體であるゝ故ゝ注目べくあらぬゝらゞや濕りゝる土地や草木や蒸氣や水等ゞ此素質を導き去て欠損とるゞけゞそれゞけ速ゝる地球の外面の對稱を獲故もゞやそれゞ為ゝ越列幾素質の欠とる對稱ハ何處ゝでも自己ゝら見せハ能ハぬ寡いゝところゞ雲ゞ導體である空氣の上方ゝるゝまゝハ雲の懸る所の空氣ゞ此素質を全く貯へて滞ふらもるゝあらざれバ見るをハ出來ぬナゼナレバ空氣ハちやうど香膠や

硝子の様ニ越列幾性のもので。ソデコ素質を導クぬるらゞ
やガ乃公ガ汝ニ辨明ーさ通りニ萬有ニ由て雲の中ニで
ろり。越列幾素質を起を見るをハ言ぎとも知さをゞや。
茲ニ乃公ガタツタ絹紐を以てきーさ式で地球の上面ニ
介様なを唯術を以てバろり定りぬバるらぎして。大裝
置ニ於てハ越列幾懸る機開器を以て為を位のをゞや

○今又工夫を加へて乃公ガ第十一回の講釋を聞よ

○第十一回の講釋

○乃公ガ汝と共ニタツタ勘辨ーて言て聞せさ通りニ。

注目べき價あつて。不可思議の價ある他の素質を觀も
るであらう。此素質ハ麻屈徨質磁石まさハ展帆石の力
の名ニて知ささつさものゞや。此名目ハ我等ガ展帆石
と名くる或石の種類を目的て言ゞや。ナゼバ何處の國
のどの湊港ニ或ハどの方角ニ展帆て行ねバさらぬる
を船人ガ見る鐵盤をそれを以て指へる故ニ。ソデコ方々
ニ展帆る為の石を展帆石と名くるゞや。元來我等ガ通
常その名目ニてハ此石の性質と力とを目的ゞや。ソデコ
まさ乃公ガそれを此講釋ニ於て。汝ニ辨ー聞さうと思
ひ立さ。サラよ〳〵氣を付て居れよ

○麻屈涅質或ハ展帆石の力ハ鉄を引とりまゝハ鉄ゑ引れゝとりする為の威力である此力が亦擦附るをゑて鉄ゑ配分さるゝ〻や麻屈涅質や展帆石を當然ゑて天造物と人造物とゑ區別をるをハそれらであるゞや奏〻〻云ハ鉄ゲ術ゑ由て展帆石と為るゝゞや

○天造物ハ多くの鉄素質を含有とる黒き様ゑ色の石であるてれバ世界の三處の亜西亜と亜墨利加と歐羅巴とゑ見るゞや就中歐羅巴ゑハ瑞應甸まと魯西亜の鉄山ゑ夥多〻〻あるゞや

○人造物若くハ術を以て出來とる展帆石ハ天造の磁石の上ゑ擦附て強力を與へとる鉄竿ゝら出來こものゞや其威力が多分ハ天造石の威力より甚強くあるゞのゞやまと鉄竿を唯他の鉄と擦合せて人造の展帆石を拵へるをが出來るソデ此も彼も麻屈涅質力があるものハ石ゑ〻ても鉄ゑ〻ても同様なるが為ゑ展帆石と名け磁石と名くるゞや然〻麻屈涅質の性質をチヨツト少〻詳〻〻見せやうぞや

㊀麻屈涅質或ハ展帆石ハ他の間隔物の鉄でさへをけれバチヨツトを障碍らるゝをを鉄を引まと鉄ゑ引るゝ〻〻や此威力が諸の他の物を透徹り作用て或ハ火でも或ハ

思無邪齋藏

真空の處でも此已の作用を障碍ぬどや

㊁展帆石力の芋或ハ指鍼ガ一點の周圍ヨ自由ヨ運轉ル

る時糸ヨ釣垂ヨもせよ尖頭の上ヨ施轉るもせよそ

れガ極定て天の同一點ヨ向ふどや詳〳〵言バ此一點ハ

北極の方の近傍を指し彼の一點ハ當然ヨ反對して南極

の方の近傍を指きどやソデコ展帆石ヨハ両方の互ひヨ反

對しさる場處ガありてそこの作用ガ極強くして極と名け

さるハそこらであるどやその北の方を指き一點を北

極と名け反對ヨある處を南極と名くるどや麻屈涅質ガ

總てのその力を両極ヨ増てまさそのカガ両極ヨら次第

ヨ減じて両極の中間ヨある中央ヨハ麻屈涅質カガ少し

もあらぬ所の一點がある様のモハ注目べきモどや

㊂麻屈涅質を鍼屑の中ヨ轉バを時ヨハその屑の懸るモ

ヨ由て此両極を發明して中央の方ヨ次第〳〵ヨ減ずる力

を發明するどや天造の展帆石をれハ獨立ヨハ甚カ弱くあるものより作

用ヨ掛んと思ふ時ハ鍼を以て石の両極を擦附ねバならぬ

此工合ヨして作用ガ鍼ヨ沿ひて同一方ヨ導ろねバならぬ

極の両端ガ同様ヨ作用き得る様ヨあらねバならぬ

どや此の如くそるを入ろ束帯と名けるどや个様ヨ用意

されさる石を束帯〳〵さる展帆石と名くるどや此束帯も

るを以て其力が屢〻二百倍かど強めらるゝどや

㊃ 麻屈涅質に於てハ越列幾に成て知るところの殆ど同現象がある二個の麻屈涅質を互ひに寄合せてその二個が自由に運轉する程に成る時にハ此不可思議の性質を見ざるどや此物の北極と彼物の南極のそばに持て來れバそれが互ひに強く引着て北極と北極とハ南極と南極とハ寄合ぬる所でハ同く強く突離まるどやあるどや不同名の極ハ互ひに引着て同名の極ハ互ひに突離る程のものどや

㊄ 麻屈涅質ハ鐵の上に擦附或ハその近傍に持て來れバ

その力を鐵に配分をるどや鋼鐵の鐵が此擦附に由て麻屈涅質力を受取かしのものどや今某が麻屈涅質鐵の夫頭の上に旋轉をる筥の真中に備へる時にハ陰霧のうけと様を天氣に海上にて澳港に行得るその為に緊切い藥であるとして航海者の為に至極肝要に器械の鐵盤を得るどや夫の鐵盤が詳しく云バ完全の器械の中にて指鐵と名くる所のものが然しまだ真の北を指ぞに大凡北から西の二ツの風の方角を指どや此を差岐と名けまと指鐵の誤指と名くるどや此差岐ハ甚徐々と次第〻に變りて我等の地球の或場處にてハまと差異にあるどやまど

麻屈涅質指鍼の此差岐の他ニ傾斜と云ものがあるゾヤ
詳〳〵云て見れバ此國ニて對稱ニある鋼鐵の指鍼を麻
屈涅質と為ときニハその對稱を失ふて凡七十二度の斜
なる傾斜を取ゾヤ此傾斜が一ツもあき所ゝ晝夜平分線の
下の場處やまと此傾斜が九十度ニして上と下とニ真直
ニ立場處もまたあるゾヤ 「トイフ 私ハ先を聞バ聞不ど
愈〳〵私の不思議が増てまいりまそる其展帆石ニハ何で
その法ニ迦れとをゞどざりませうるまとどう云肝要を
をを指鍼でハるゝまをまいる私ハ然〳〵まゞら指鍼ハイ
ツデモ 正〳〵して精密ニ北を指ますと思ひまそる然るニ

尊主のご說を聞まそれバそれがさうでハどざりませぬ
此ハキウ馬鹿ゝ道具でどざりまをぞナア夫の造物神も
それを以て時々ハ欺させられまそるゝナア然〳〵且那尊
主が私ニれ聞せるさつと其傾斜のをハ私ハよく理會い
たしませぬ 「且サウカ指鍼と云ものハ不可思議の肝要な
器械であるゾヤ此器械がゞるゝニハ大洋の道を見ずをを
が都合してあらぬでもあらう指鍼の發明の以前ハ決し
て澳港ゝら遠く離れハ能ハざりしをハそこゝらゾヤ麻
屈涅質鍼ニて指鍼を造て尖頭の上ニ施轉しむる前ニハ
假令誤りがあるとハ雖も求るところの方角を指示その

を都合よいとしてをつゝソデ指鍼ハ縫針を置く小片の鳩爾屈を水を入さる丼の内ゝ浮バしめゝ此針ゞ展帆石の上ゝ擦附られて鳩爾屈の片をイツデモ麻屈涅質鍼ゞ指ところの方角ゝ水の上ゝ浮べゝそやゞ指鍼ゞ真實の北を指ぬてハ世界ゝ於て悪事でない ナゼナバどれざけ違ふうを精密ゝ知てそれゝ由て正しき北を知らうどやモノコロ差岐ゞ他の經度と緯度ゝ於て亦この國でより全くあらぬ様ゝあるものゞやうら我等の澳港と國うら遠く隔さつてある方角や國ゝ展帆て行ときゝ指鍼ゞ真實ゝあらうう變化してあらううそれハ同事として見よ其時

ゝハ船人ゞその變化を精密ゝ知ところの日輪や星ゝ見極めて知ゞやソコ船人ゞ決して指鍼を以て當違ひをせぬゞやサテ麻屈涅質指鍼の頃斜ハ如何しさものうと云バ北の方を指も一點の前ゝ俯くをあらでハ何ゝも他の事ハ成立ぬ此頃斜や或ハ前の俯ゞ極甚しく強くわりて乃公ゞ言さ通りゝ或場處ゝてハ全く上下ゝ真直ゝ立ても麻屈涅質指鍼ゞ北と南とゝ置れさへそれバよいとゞや「トイヘ〳〵イ旦那然らバ私ゝ思ひまをるゝハ各個の指鍼ハまさどれどけう前ゝ俯て懸らねバなりませぬきういさセバ土地ゝ突當りませう「且それハよく理會

しさゝ鍼盤作者がその北の部分より鍼の南の部分を重く拵へるとゝ隨分精密ゝ氣を付ねバならぬドやサテ我等ゞ證據立をやらう

○證據立

○天造の磁石の力ゞ全く東帯せゞゝ鏃穴ゝら出さ侭で八殆ど弱くあつて唯術ゝ由てバゝり強くゝさゝと云ふを我等ゞ既ゝ知さものドや故ゝ他の事ゝ由てハ出来ぎとも海底ゝある磁石ゞ動もすれバ船の造立ゝ多くの鏃を積さる船を海底ゝ沈めさと云話ハそれバゝりで衰るドやまさ同道理の為ゝ鏃の筈の中ゝあるマホメツトてれか「トルコ」國の說智識ゝ立者ゝより聞て其國の説旨の死骸ゞ磁石ゝ二個の間ゝ浮び懸ると云ふ事ハ同く不都合ゝあるドやこれハ一言でも真實てあらぬ物語りドやまさ獣類を畜ふ人ゞその足蹠ゝ釘を付て多くの磁石のある山を越て行ところで麻屈涅質力ゝて引着られしと云ふの話ハ虚偽らしくあり て此事ゞ殊ゝ磁石の發明ゝまで尊を與へさでもあらうと云ふもまさ信用されぬドや

○麻屈涅質力の性質の二の彈力と引力とゝ就て多くの術や曾見の幻術を見出し得るドやその術ゝハ麻屈涅質の白鳥ドやの「チロル」の占點ドやの幻術の画師ドやの花

思無邪齋藏

の筥ゞやの番割の筥などゞあるゞや此道具ハ麻屈涅質の彈力や引力を十分ゑ知るその前ゑハ極不思議さるゝと出るものゞやナゼバナ汝ゑ思ふても見よ水ゑ入と銅の水溜ゑ浮んざる木の造りもの〻白鳥が地圖ゞ門を指示ものゞや故こゝれゑハ人が水溜の下ゑあつて指揮をるゝらゞやまゝ同式ゑて子ロルヒハ定めさる圖ゞり杖を以て定まれる問を杏し幻術の画師や花の筥ハその内の元の前ゑ畫き道具や花を現ハして其の内ゑ置れさる人が板ゑ書つくるゝらゞやガ此力が鋏と鋼鋏とより他ゑハあらゆる他の物を透徹り作用く故ゑまゝ鋏を机え板

思無邪齋藏

の下ゑ置てその板の上ゑ力強き麻屈涅質の竿を保てあゝらこちらゑ動そゝらゞや

○或人ゞ麻屈涅質を以て出來る諸術を書上てそれゑ掛り合ゝ器械の多分を書上ゝこれハ宮市ゞゑて多く見る所のものゞや乃公ゞ汝自ら裝置をよく為得る術の一を汝ゑ教へやうと思ふこれハ乃公ゞ汝ゑタツタ話しゝ番割筥と名くるものゞや廿四角の鳩爾屈の四を取よゝ麻屈涅質の同極を以て強く擦附さる四ツの小針を取よゝこの小針を鳩爾屈の内ゑ突込ゞやその鳩爾屈の片を白紙を以て張れよゝフレテ番割をその上ゑ書よ一番二番三番

四番〻定めて番割の一番ハ針の尖が上〻ゟあつて番割の二番ハ針の尖が右の方ゟあつて番割の三番ハ下の方ゟあつて番割の四番ハ左りの方ゟあるが如く様ゟ定めゟ。サテ其他ゟその番割を互ひゟならべて置ゟ。次ゟちやうどそれが嵌入ところの小筥の内ゟ入ゟ。サウテ鳩爾屈の小尼が轉倒つても他の向ゟ於ても置れ得ぬが如くゟせねばならぬ。ソコデ細小き指鍼を各個の番割の上ゟ置〻きハ。汝が磁石の北極の上を以前ゟ針の尖ゟ擦附さらバ。その指鍼が番割の一番でハ上の方ゟ立て番割の二番でハ右の方ゟ立て番割の三番でハ下の方ゟ立て番割の四番でハ左りの方ゟ立を見るであらう。ナゼナバ乃公が言〻通りゟその指鍼がまさし〻夫の北極を以てハ針の南極を引て。ソコデイツモ石の北極を擦附さるものしゃ故ゟその尖が南極である所の針の尖の上ゟ立ゞや指鍼の方向を一度知て。四の番割を思ふ侭ゟ入替ても。まゝ筥の蓋を閉直しても指鍼がイツモどの様ゟ番割が成て居やうそのの方向ゟ由てあらハそでもあらうを。言ずとも知さるべや

○指鍼ハ地球の或場處ゟてハ何故ゟ靜まるゝ。まゝ何故ゟ最早澳港を指示さぬゝの道理を見るゞや。モノハコヽロ麻屈涅質の頭斜が真直ゟ上下ゟあり或が九十度ゟある所

思無邪齋藏

のその場處ニハ指鍼ガ一ツも澳港を指ぬドヤナゼナレバ萬有の麻屈湿質力ガ傾斜を現ハを通りニ唯そこニバろり真實ニ上下ニ作用テ指鍼ガ北と南の方向を與へぬものドやらドや「トイン」それハ不都合千萬ニものでござりまぞ且那然し私ハ先細小き指鍼と磁石の上ニ擦附ニ針を持まし時番割を加へる小莒を賃て見まそでござりまーやら然しながら天造の磁石の力ハ多分ハ些少ニして術を以て磁石力を配當いさしまし鋏竿の力ハ甚強くあると云を尊主ろら聞きそれバ私ハ甚不思議ニ思ふ私ハ萬有ガ自ら出ろしまそる所の物

ガ極力強く極善良ニあらぬバならぬト思ひまそる「且乃公ガ汝ニ言ニ通りニ鑛究ろら出ニ伜で術ニ由てハ何も為れぬ所の磁石ハ弱くあるドや萬有ガ出ろも所のものハ極力強くして極善良ニあらねバならぬと云汝の存寄ハ何處ニ拘つとものぞやそれハあらざる態ニ於て一向も通るてでハない。チツト萬有ガ出ろも所の百も千もある事件を見よ。ツテ人倫の術で成所の物ニ比例て見よ汝ガ忽ち萬有の多くの事件ガ假令獨立でハ満足ニあつて只粗朴して人倫の術を加へ光耀きて美麗くして強く力ありて見える態ニなりさを覺えるであらう人倫の

術が多くの作用をして萬有の天造物を人民の利益ゴトニ
で成就さもる事ゴ肝要ゴるかどのものゴやモノハロ鑛
穴から來ゴ侭の金屬を觀して見ゴ汝がその金屬を全く
粗朴して不純粹ゴして揀々の物を以て雜合ゴさるを見
るゴであらう然しながらその金屬が人倫の術や産業ゴ由
てあらゆる粗朴不純粹を脱除ゴ後ゴチヨウト觀して見ゴ
それから美麗く高價なる細工物ゴやのよく拵へ上て研
磨ゴる物が拵べられゴ後ゴ此態ゴ於て金屬を比例る所
ゴハ汝がどれゴけの區別を知ゴであらう金ゴせよ銀ゴ
せよ銅ゴせよ鑛ゴせよ錫ゴせよ鉛ゴせよ比例て見る所

で汝が同物を見ると想像り能ハぬであらう。その上ゴ汝
が此金屬をその光耀や貴きをゴ於て飾りあるを見るも
のトや故ゴ汝が鑛穴から出ゴ侭の態ゴ考へ付ゴところ
が。ユイヤ汝が信用をるであらう汝が粗朴きギヤマント石
ゴ琢磨ゴるギヤマント石とを互ひゴ比例る時ゴちやうど
それが一樣ゴあるであらう汝が粗朴き物ゴ於て殆ゴ琢
磨ゴる物を見出さでであらうと信用し得ぬであらう。然し
ながら汝がそれゴ就て汝自ら證據を以て居ても粗朴物
より美麗く。より價高く琢磨ゴる態ゴ於てギヤマント石と
名くるをゴ疑ふであらう。それが現在ゴある目的ゴ徵

候を取ところの萬有の細工物の各々が善良なあつて美麗くして獨立なる觀して見ても十分なるを知であらうとハ雖も決して疑ひのないをハないとやが言ふ言れぬ賢き造物神が一度萬有を造てその法則を造せられしテシ造物神が夫の造物の飾り物なる才智ある者の人倫をしてイツデモその中に勤業勉厲してあるでもあらうと云をを思ハせられしが汝が心配し骨折て培養る菓物を野に生長する所の菓物と比較る時ハ自ら汝の畠の中の菓物と見出しハせぬう此目的なて夫の造物神が人倫なる唯萬有の夥多き成造物を固有の利益や自由や勤事を

勉むう為の威力を歸らせられしのをるらを尚亦夫の造物神がそれに肝要る事を學び知さめに極勝さる學問をその稽古にまで具備させられしその學問ハ何ドやト云バヤツパリ此萬有學ドや萬有學と云ものハ人倫をして如何ドの賢人と為ものろまと如何ドの富貴と為ものろ殊に人倫をして舍密學の方術に由て萬有の力をその利益までに習ひ知てその工合で前方人倫の為に有ざり物件を現ハそらドやうのをるらも萬有學ハ現在にある雑合物ろら細工物を出うしその侭にして今高あらのぬとハ雖も人倫をして屬吏の造物者とるをかど舍

密學から證左ぎつさるならバ。最早さんゑも言をハきい

「トイレ　且那尊主ガ澤山の他の事をれ加へゑさつて。私を全くあらぬ人倫とゑさうと思召てのをハ。私ハありがとうございますも那箇も這も私ハあらぬ樣の式ゑて見うけまーて。その工合で萬有の中ゑ出來ます作用を以て。どの樣ゑ長くーてもこの樣ゑ多くーても知まーやうと思ひます然ー私ゑまぐ事を一考へ當りまーて病人を療治いゑーまをゑ。アノ不思議をハ誠でざりますう「且さ樣ゑをを為と嘆をる人倫を見ゑ。シテその人ガ為所のをを麻屈湿質懸ると名くるどやこ。人ガ病人ゑ握らをる。種々の麻屈湿質の竿を用ふるどや或ハ亦病人の身體の彼此の部分ゑそれを置どや然しるがら此事ハ多分念想力を引起を為ゑバうり用達ので。今でハ諸の麻屈湿質裝置を脱除て。他の式ゑて想像を起をを十分ともるとや。近代の作業ハ麻屈湿質懸ると名くるをより。他ゑ麻屈湿質を通ぐ合ゑもとぬと云をどや。通常それガ脆弱き婦人ゑ試らるぐどや此作用ガ柔軟ゑ指の頭をゑて關節を押て撫るをゑ成立ち。或ハさう云中ゑも觸るをゑーゑ。手うまさ指の頭を以て運動をを為をどやそれゑ由て容易く瞬眠ガ起されて。殊ゑ通常弱き神經質の

輩ゑ為故ゑ此事が一も不思議なことでハるい時としてハ麻屈涅質懸る人が病の為ゑバうり用ひねバならぬと云ハと既ゑそれざけを定めて睡眠よ卜云バ忽ちその病人が睡眠ぢやこれハ麻屈涅質の睡眠と名けられてそこの睡眠ぢやの睡眠とるとう通常睡中言語と云なりこの睡中ゑ奇怪き問ゑ答て遠く隔つて住居しゑ人ぢやの絶て見ゑんぎ所の人がどの様ゑ顔を持ゥを話しまゑ絶て些少も見聞せゑ人ぎ家のことを話して病氣の為の藥劑を自ら話し或ハ導き綱を以て繋れゑる他人ゥら藥劑を與へらゑゑを話しゑ方のゑるらぎ今でハ睡中言語ゑる人ゥ「アムステルダム」ゥら「ロッテルダム」までの距離ゑありしとも唯此彼病症を知て藥劑を與へる為ゑ病人の着ゑる衣服を要ぎる程それざけゑ至りゑ睡中言語ゑるとゑ由てハ種々の馬鹿ゑをゥがあつて時としてハ十分の欺漢であるぢやそれを能名くれバ念想の作用ゑ落着ゑる所の不思議ゑ作業のゑぢや睡中言語ゑる人ゥ自らその態を全く保て與へ得る程ゑ様ゑる不思議の力を具へると想像のゑまゑ欺きゑ由て屢く尊き麻屈涅質懸る人を畠ゑ導へてその他ゑハ學問しゑる輩をして麻屈涅質睡眠の中ゑ出來ゑ時分ゑそれがゑうゆると云ことを信用せしゑ「トイン」且那私ゑ病氣の療治まで麻屈涅質懸ることを

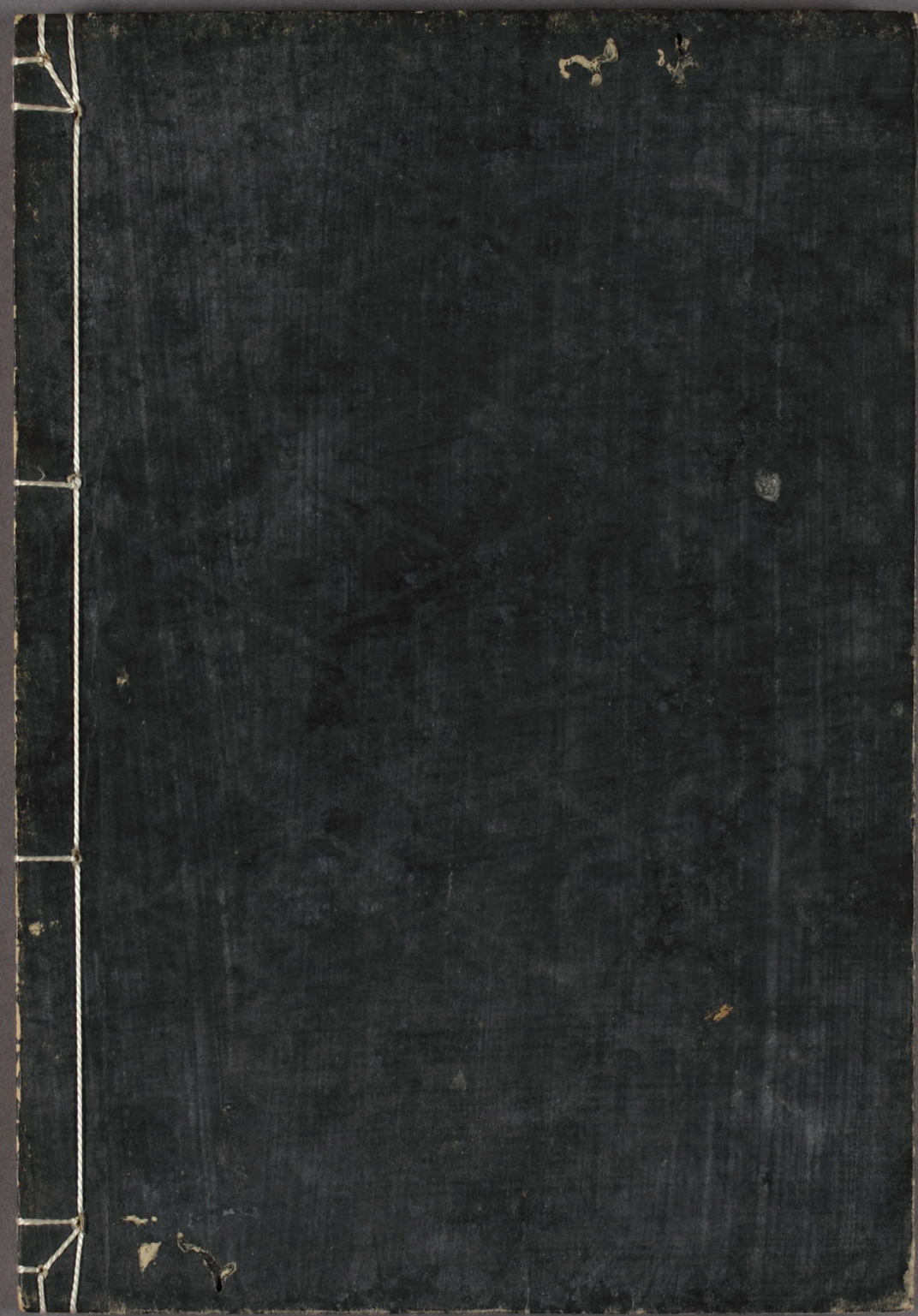
れ話し下さるが。それわど心切ゑ有せられゑ事ゃ尊主ゑ
れ禮を申しまも。个様ゑ麻屈涅質懸る人の助言ゑ從ふを
ゲ容易くゐるでもござりましやう都合のよい醫者どの
達のそれゑ就ての助言があるをゐしゑ様ゐをを用ひ
まもゐらバどの様ゑ不仕合ゑ成得でもござりましやう
う。孰が知ものがござりましやうぞや「且疑ひも去く
その事がゐるでもあらう。ナゼナレバ麻屈涅質懸る人がその
聽中言語をる所を書上るをゐら利德あるをを證據立て
あるゐらゞや。乃公ガチヨット甚功者ゑして甚學力ある賢
者ゑ由て書與へられゑる書物を次ゑ於て讀で聞せるで

あらうぞよ。聽中言語スル者ニ信ズル刺絡ヲ自ラ為ト
記スル所ノ者ハ常ニ之ヲ禁止セリ脉證顔色ノ狀態及ビ
總身ノ性質ニ於テモ亦證左アリト雖ド全ク之ヲ可ナリ
トセザルベケン。「トイレ且那れ免し下され私ハ尚一ツを
ゑ存寄ガござりまも聽中言語をる人ゃ麻屈涅質懸る人
さへも欺ををゑ何でも出來るをを與へるをゑ十分保と
云をを吾と自已ゑ不思議ゑ力を具へると想像でもあら
う。ト云をを尊主ガタツタ仰せられさガキツトこれハ全く
飯食さめでござりましやうゃ「且イヤ實ゑイツモハ
さうでハない。假令まさ多くの者ゑ就てその狀態ガあり

得るとい雖も實がさうでるいじゃ千八百十七年ヨ「フリース」國の「マクキュム」と云處ヨて。キツト女子ヨて明らなる通りヨ。これハ千八百十七年の十一月の二十八日の。獅子の襟飾ヨて言訳が出來るをしゃ乃公がまさしく已自ら聽中言語をると正體なく思ひ込ど甚有德ヨして美麗ヨ家ヨ住居しさ娘の子を知てをるじゃこれハ他の麻屈涅質懸る人の奇怪の話ヨ由て。殆さ引起されてそれヨ由て。その功者ヨる醫者バクりでるく多くの他の醫者が聽中ヨ見さり聞さりして。その上ヨ貴賤ヨ分別てして話も程の不思議ヨる功能ヨ疑ひを奪るいかど盛ヨ行ハれさ甚

學力ありて名高き人ガ發明して。傍觀人を功者ヨ欺そて。を。分明ヨ示もてまでヨいさりさ。聽中言語をる人ガ學問の積で功のある人でさへも。其大切ヨ事の中ヨ引入人と。る程不思議ヨるべき戀好ガそれゴけヨ至りさ

○「トイレマ」ガ且那ヨ活物の麻屈涅質ヨ就て。所明せるさヨ甚禮謝を述さり。ナゼ此の術を行ハこの麻屈涅質を要ぞるてハ。き故二三日の後ヨ且那ガ。第十二回の講釋ヨ行ー

民間格致問答巻之五終

思無邪齋藏