婦人のとりなしで、漸く皇太后にお目通りを願い、父の罪の免されるように、一心に願いましたら、皇太后もその孝心に、殊の外感心遊ばして、遂に皇帝にお話しになつて、初めてロブーロスの罪をお免しになりました。

▲鄒瑛（支那）

宋の鄒瑛と云う女わ、後妻に出來た子でありました。

兄わまゝしい仲でありましたが、年頃になつて、荆氏と云う妻を迎えますと、後妻わ、大そうその荆氏を憎みまして、食物もろくに與えない位ですから、瑛わ氣の毒でたまりません。

それで自分の食物をそつとわけて荆氏にやつたり、また邪見な母親が、荆氏に無理な仕事を云いつけますと、そつと行つて手傳つたりして、始終手助けを

古今和歌集

これは萬葉集についで、有名な歌集であります。醍醐天皇の御代に、紀貫之をはじめとし、凡河内躬恒、壬生忠岑などが、仰せを受けて撰したのです。歌の數は千百首、二十卷に分れて春夏秋冬、賀、離別、羈旅、物名、戀、哀傷、雜、長歌、旋頭歌、俳諧歌、大歌所等の部門があります。この集の中の主なる歌人は、在原業平、小野小町、僧正遍昭、凡河内躬恒、伊勢、紀貫之などであります。百人一首の歌もこの集の中から出たのが、澤山あります。古今和歌集が選集されてから後の世に、

後選和歌集　拾遺和歌集
金葉和歌集　詞花和歌集
新古今和歌集　新勅選和歌集
續古今和歌集　續拾遺和歌集
玉葉和歌集　續千載和歌集
風雅和歌集　新千載和歌集
新後拾遺和歌集　新後選和歌集
續後拾遺和歌集　新拾遺和歌集
新續古今和歌集

の二十集が選せられました。これに古今和歌集を加へまして、和歌の

二十一代集

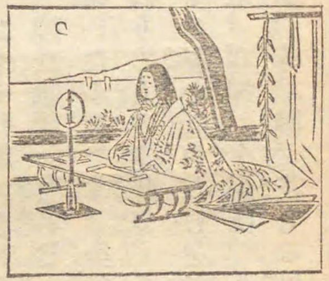
といふのであります。

源氏物語

有名な紫式部が、江州石山寺に籠つて書いた小説です。全篇五十四帖あッて、光源氏といふ假りの人の生涯を、さまゞに書いたのであります。その帖の題目だけを列べて見ますと、『桐つぼ、はうき木、空蟬、夕がほ、わか紫、末摘花、紅葉の賀、花の宴、葵、榊、花ちる里、須磨、明石、みをつくし、蓬

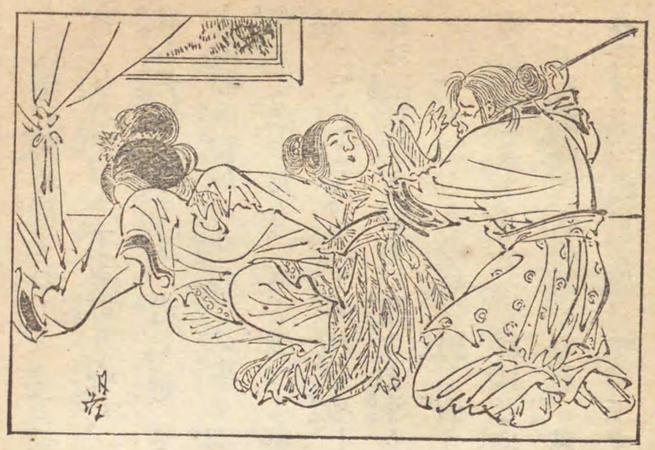
して居りましたが、ある時母わ、荆氏の一寸麁想したのを見つけると、目に角を立て、鞭で打とうとしますから、瑛わ急いで母にとりつき、

『阿母さま、何故そんなに嫂さま斗りを、ひどい目にお會わせなさるのです。若し私が此後に、餘所え嫁付きました時、先方の姑が嚴しい人で、私をこの樣に折檻したら、阿母さまも決



梅、竹川、橋姫、椎の本、總角、早わらび、やどり木、あづま屋、浮舟、かげろふ、手習、夢の浮橋』であります。このものです、殊に婦人が作つたのですから、皆さまはよく知つて居なければなりません。

紫式部日記　これはその名の通り、紫式部の日記生、關屋、繪合、松風、うす雲、朝顔、をとめ、玉かづら、はつ音、蝴蝶、螢、とこ夏、篝火、野分、御幸、ふぢ袴、槇柱、梅が枝、藤の裏葉、若菜（上下）、柏木、横笛、鈴虫、夕霧、御法、まぼろし、雲がくれ、匂宮、紅



で、後一條天皇や後朱雀天皇の御代に、御殿の中にあつたことゞもを、書き記したのであります。

枕の草紙　は紫式部とならび稱せられる才媛、清少納言の隨筆であります。文章の艶麗なことは、實に驚くばかりです。今その一節を、左に記しませう。

春は曙、やう〳〵白くなり行く山際すこしあかりて、紫だちたる雲の細くたなびきたる。夏は夜、月の頃はさらなり、闇もなほ螢飛びちがひたる。雨などの降るさへをかし。云々

榮華物語　は宇多天皇の御代から筆を起して、專ら村上天皇以後の事蹟を書き記し、堀川天皇の寛治六年に終つてゐます。中にも關白藤原道長公の榮華の有樣が、最も委しく記してあります。作者は、赤染衛門だ

してよい御心持でわありますまい。人の親が、子を思う心わ、誰も皆同じ事です。若し嫂さまの御兩親が、今のこの事を御聞きに成つたら、何と云つて御嘆きでしよう。……それを少しもお察しなさらず、嫂さま斗りおいぢめなさるのわ、何と云う御心でしよう。……これほど申しても御聞入れが無いのわ、私の云う事が惡いと思召すのです

か……そんならいつそ嫂さまより、私を先え御折檻下さい。』

と、身を投げかけて賴みましたが、母わます〳〵機嫌惡く、

『何だ生意氣な、それほど打つてほしいなら、お前も只わおかないよ。』

と、鞭をふり上げて威しましたが、瑛わ少しも驚きません、

『さア、何卒お打ち下さい。』

と、目を閉ぢて待つて居ますの

とも藤原爲業だとも言ふ說がありますが、たしかには分らないのです。

大鏡　これは藤原爲業の作だと申します。後一條天皇から文德天皇の御代に至るまで、百七十六年間のことを書いた記傳體の歷史です。

水鏡　大鏡に倣うて、神武天皇から仁明天皇の御代までのことを書いたものです。作者は中山內府忠親である、と傳へて居ります。

今鏡　やはり中山忠親の作だと言ひますが、その體裁は、大鏡と榮華物語とに似て居ます。記事は後一條天皇の御代から高倉天皇の朝までゞあります。

今昔物語　これは、またの名を『宇治大納言物語』と言ひ、大納言源隆國の作つたものです。記してあることは、國の內外を問はず、貴き事、いやしき事、面白き事、あはれなる事、まことの事、うその事、さま〳〵の事を、すべて見たり聞いたりしたまゝに書いたのです。而して文のはじめには、必ず『今はむかし』とあります。この後、これに倣うて、『古今著聞集』、『宇治拾遺物語』などゝいふのが出來ました。

方丈記　これは、鴨長明といふお坊さんの作つた隨筆です。世の中のあはれ果敢ないことが、流暢なる文章で書いてあります。長明は、後白河、二條、六條、高倉、安德、後鳥羽、土御門、順德などの御代にあつて、源平二氏の盛衰の有樣を見た人であります。

保元物語と平治物語　この二書は、ともに作者がわかりません。併し文章は、いづれも流暢です。保元

で、流石の母も手をおろし兼ね、とう〳〵二人を免してしまいました。

▲ペトロニトー（西班牙）

ペトロニトーわ、西班牙のある大佐の僕で、グロソと云う者の娘でした。

グロソわ至つて忠實な男で、若い時分にわ、主人について、度々戰場え出た事もありましたが、大佐わ其後運が惡く、とう〳〵家を身代限して、まことに貧乏な身の上になりましても、グロソわまだその側をはなれず、親切に主人の世話をして居りました。

所がグロソわ、其中病氣になつて死んでしまい、殘つたその妻も、重い病氣にかゝつて、とても働けなくなりますと、ペトロニトーわ感心にも、その姉にむかいまして、

物語は、保元の亂のことを書いたもの、平治物語は、平治の亂の有様を書いたものです。

平家物語と源平盛衰記　これも、作者がつまびらかに分りません。葉室時長の作だといふ說もありますが、確かではないのです。

保元物語や平治物語に倣うて書いたもので、ともに源平二氏のことが、あはれに且つみやびやかに書いてあります。殊に平家物語は、琵琶に合せてこれを誦したのであります。文學を研究する人は、誰でも必ず一讀すべき書物であります。

徒然草　これは、吉田兼好といふ法師が、折にふれて心に感じたことを、何くれとなく書き綴つたもので、有名な書物であります。その文體は、

をりふしの移り變るこそ、物ごとにあはれなれ。

ものゝあはれは、秋こそまされと、人ごとにいふめれど、それもさるものにて、今一きは心もうきたつのもは、春のけしきにこそあめれ。云々

といふやうなのであります。兼好法師は、また歌が巧みで、『ちぎりおく花とならびの岡のうへに、あはれ幾世のはるをすぐらん』と、これは兼好が、京都仁和寺のほとり雙ケ岡といふところに、住んでゐた時に、庵のまはりに櫻を植えての歌であります。

神皇正統記　この書は、後村上天皇の御代に北畠親房が、南朝の衰微し給ふのを歎いて、わが國體を明か

『姉さん、もう斯うなつてわ、大切な御主人様の御用をするのわ、私達二人より無いんですから、そのつもりで一生懸命になつて下ださい。』

と云いますと、姉わ涙組みながら、

『私もそう思うのだけれども、どうも私にわ、お前の様によく働けないよ。』

と、心細い事を云いますのを、

せて書いたものです。ありますが、たしかには分りかねます。作者は一條冬良公だといふ説も増鏡とを、昔から三鏡と言ひならはして居ります。大鏡と水鏡とで、およそ五十年間の出事事、即ち南北兩朝の分立、にし、南朝の天子様だ正統であることを、世の中に知らさんがために書いたものです。遠く神代の昔から、後村上天皇の御代までのことが述べてあります。

増鏡 後鳥羽天皇の御時から、後醍醐天皇の元弘三年までのことを、古老が物語るに事よせて書いたものです。

太平記 これは、花園天皇から後村上天皇の御代まで、

ペトロニトーわ勵ましまして、自分の兼て習い覺えた、刺繍や裁縫の内職をして、朝から晩まで一心に働き、その金で、まづ主人を養い、次に病氣の母を介抱して、少しも怠りませんでした。

すると、近所の者がそれを見かねて、

『そうお前の様に働いてわ、とても身體がつゞくまいから、こ

諸所の戰況、忠臣義士の物語などを記したものです。書きぶりは、平家物語や源平盛衰記などに似て、それよりもモット花やかです。作者は、小島法師だといふことであります。

連歌 足利氏の時代に、和歌がおとろへて、連歌といふものが流行るやうになりました。これは短歌の上下の句を、五十句又は百句と連ねて詠むのです。たとへば『さよふけて今は眠たくなりにけり』とあるのに、『夢にあふべき人やまつらむ』とつけるやうなのです。通例五七五の長句と七七の短句とが、互ひに連り合つて百句から成り立つのを、百韻といふのであります。

謡曲 これも足利氏の時代に、行はれたのであります。謡曲にあはせて舞をまふのが、猿樂即ち『能』なの

れでも食べて精をおつけ。』と、わざ〳〵滋養物を持つて來てくれますが、ペトロニトーわ、『有難う御座います。』と、喜んで受取るばかり、決して自分でわ食べません。直ぐに主人や母の所え持つて行つて、皆それを食べさせ、その喜ぶ顔を見るのを、何より樂しみにして居りました。

藩翰譜　新井白石が、したものです。慶長五年から延寶年中まで、八十一年間に於ける諸大名の有樣を詳しく述べたものです。

駿臺雜話　これは室鳩巣といふ學者が、將軍吉宗公に奉つた隨筆です。中には修身の敎へなども多くあつて、名高い書物であります。

國學の四大人　德川時代には、國學や漢學が盛んにで、明治の今日に至るまでも、やはり盛んに行はれて居ります。その中で名高いものは、鉢木、隅田川、安宅、蟬丸、小督、松風などであります。

將軍家宣公の命を受けて著はす。

▲エリサベス、ギルバート（英吉利）

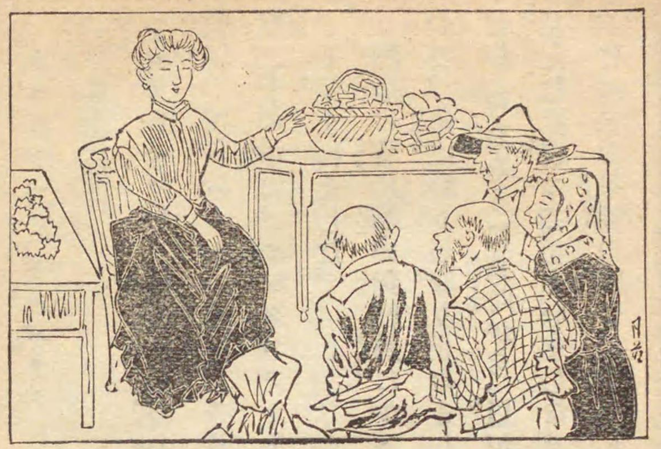
エリサベスわ、英國の敎會の監督、ギルバートの娘で、千八百二十六年に、オックスフォードで生まれました。

四歲の時に酷い猩紅熱にかゝつて、命ばかりわ取り止めましたが、可哀そうに其時から、目が見えなく成つてしまいました。

けれども氣性の勝つた子でし興つて、中でも國學の方には、荷田春滿、荷田在滿、賀茂眞淵、本居宣長の四人が名高かッたから、これを國學の四大人といふのです。この外、僧契沖、小澤蘆庵、加藤千蔭、村田春海、清水濱臣、香川景樹などの名高い國學者がありました。

群書類從　これは、盲人塙保己一が國書の散逸するのをなげいて、これを取り蒐めたのであります。正篇千二百七十三部、續篇二千百三部あります。

松尾芭蕉　この人は、俳句の名人で、俳諧に蕉風といふ一派を開いたのです。『猿蓑集』、『奥の細道』などの句集があります。



女流の俳人　女で俳句の上手であッた人は、伊勢の園女、江戸の秋色女、加賀の千代女、丹波の捨女などであります。

負うた子に髪なぶらるゝ暑さかな　園女
井戸端の櫻あぶなし酒の醉　秋色女
あさがほに釣瓶とられてもらひ水　千代女
雪の朝二の字〳〵の下駄のあと　捨女

淨瑠璃　元祿の頃、大阪に近松門左衞門といふ人がありまして、有名な淨瑠璃本を澤山書きました。中にも傑作と稱せられるのは曾根崎心中、國性爺合戰、天の網島、冥途の飛脚などであります。近松の後に、竹田出雲、並木千柳、近松半二、並木五瓶などゝいふ、名高い淨瑠璃作家がありました。明治の今日に語りまたから、段々大きくなるにつれて、衣服の着替から、身のまわりの事まで、一切人手を賴まず仕末をしました。遊戯の時なぞも、他の兄弟達と一所になつて、さも樂し氣に遊びくるい、少しも不自由な樣子も見せません。

殊にこの感のよい事わ、いつも晩の御飯の時、父の盃に酒をつぐのに、只の一滴もこぼしす淨瑠璃も、大抵はこれ等の作者の筆になッたものです。

明治の文學　明治の聖代には、學術や技藝が盛んになるにつれ、文學も著しく發達しました。小說、和歌、新體詩、お伽噺、脚本などに、おの〳〵すぐれた作家があらはれまして、文學專門の雜誌や書物も、續々刊行されるやうになりました。坪內逍遙、尾崎紅葉、幸田露伴などは、名高い文學家であります。また樋口一葉女史や、若松賤子女史は、閨秀作家として文壇に名を馳せました。この外、西洋諸國の文學を飜譯して、わが國に紹介することも、今なほなか〳〵盛んに行はれて居るのであります。

以上、日本文學史の大要を述べましたから、更に進

ませんから、皆感心して、

『お前わ目が見えないのに、何うしてそう巧くつぐ事が出來る。』

と聞きますと、エリサベスわニツコリ笑つて、

『それでも瓶を持つて見れば、重さで何れ丈あると云う事が知れますから、つぐにもその加減がわかるのです。』

と、答えた位です。

作文法

んで、文章や和歌の作り方を、おはなし致しませう。

言語と文章　自分の思つてゐることを、他人に傳へ、他人の思つてゐることを、自分にもわかるやうにするのは、言語によるのであります。併し言語だけですと、その人に向ひ合つてゐる時ばかりで、これを遠くの人に傳へたり、時を隔てた人に知らしめることが出來ません。そこで、言語と共に文字や文章が、必要なのであります。

言語と文章との相違　文章と言語とは、ともにわれ〳〵の考へを、發表するに必要なもので、どちらを使ひましても、意味は同じことでありますが、その言ひ

こう云う風で、段々成人しましたが、ある時獨り考えますのに、

『私わこの通り盲人になつても、阿父さまや阿母さまが、よくお世話をして下ださるから、少しも困る事わないが、世の中にわ、私の樣に目が見えないのに、しかも家が貧乏なものだから、一生悲しい月日を送つて居る者が、とれ程あるか知れやしあらはし方に、多少異つたところがあります。例へば、『東京は日本の首府です』と言ふのを、文章になほしますと、『東京は日本の首府なり』となるやうに、言葉よりも文章の方が、どことなく引きしまつて來ます。併し近頃は、

言文一致　といふことになりまして、言葉も文章もあまり違はないやうに書くのが、追々盛んになつて來ました。殊に、女子は、あまりむつかしい文字を使つて、堅くるしい文章を書くよりも、やさしい言文一致の方が、よいやうに思はれます。今こゝに述べつゝある文章それ自身が、やはり一種の言文一致體なのであ

ない。よし、それでわ是から、私が先に立つて、どうかそう云う不幸な不具者に、少しでも樂の出來るようにしてやろう。』と、こう云う事を思立ちまして、やがて倫敦の塲末の町に、小さな家を一軒建て、こゝに盲目の貧乏人を集めて、いろ〳〵な手仕事を教え、それを世間に賣り出す樣にして、盲人の世話をして居りましたが、元より善い事ですから、段々人も助けに來て、次第に盛んに成つて來ました。

そればかりか、後にわ女皇ヴイクトリヤ陛下も、エリサベスの働きに感心遊でして、その仕事を保護して下ださいました。

今世界の文明國にわ、何所でも盲目や唖の爲めに、立流な學校や授產塲が出來て居りますが、まださほど開けない時分に、かよわい女の手一つで、これ丈

ります。併し、たとへ言文一致でも、幾分か字句をなだらかにして、讀み易くもあり、また讀んで美しいとも感じさせるやうに、いろ〳〵の作り方を心得て居なければなりません。文章を作るのには、先づ第一に、

思想　を構へることが、肝要なのであります。即ちこれからどんなことを書かうか、またそれを如何いふ順序に書かうかなどゝ、豫め心の中で、考へをきめてかゝらねばなりません。その考へが定まらない内は、いくら筆を執つて文字をならべましても、決してよい文章は出來ないのです。それで思想を構へるには、

一　書くべき材料を思ひ定めること。

二　その材料が、よいか惡いか、もし惡いところがあらば削り、足りないところがあらば、附け加へること。

三　材料を、どういふ順序に書いて行くのが宜しからうか。

この三ツの條件を、十分に考へた上、はじめて筆を執るやうにするのが宜いのです。さて、いよ〳〵文章を作る段になりますと、

明晰　なる文章を書くやうに、心がけねばなりません。いくら美しい言葉を用ひて、言ひ廻はし方が巧みに出來ましても、その意味が明かでなければ、更に文章の用をなさないではありませんか。それ故に、意味が二重に取れるやうな文句や、瞬昧な文字は、決して使はないやうに、誰が讀んでも、ハツキリと分る文章を書かねばなりません。次には、たゞ明かに分るばか

の仕事をしましたのわ、何と豪いものでわありませんか。

▲宿瘤女（支那）

齊の國に、宿瘤と云う女がありました。この女わ、頸筋に大きな瘤がありましたので、こう云う名がついたのですが、ある日畠え出て、桑の葉を摘んで居りますと、

『ソレ王様の御通りだ。』

と云うので、大そう人が集つてりでなく、その文章に

勢力　を保たせることが、必要であります。勢力のある文章は、これを讀んで、なるほど〳〵感動を與へることが深いのですが、勢力のない文章は、その意味こそ明かでありませうが、一向氣が乘らない、從つて面白くないといふことになります。勢力を保たせるには、なるべく適切な言語を選んで、これを簡潔に記すやうにせねばなりません。また

抑揚　と言ふことがあります、一ッの文章の中に、始めの方はこれを抑へ、次にはズット揚げてその勢を強くし、更に或る部分を抑へるなど、常に變化をこしらへるのであります。始めから終りまで、同じやうな書きぶりですと、讀むものが飽きますから、抑揚頓

挫を以て、文章に妙味をつけるのであります。

優麗　女子は、出來るだけなだらかな、やさしい、美しい文章を作るやうに、心がけねばなりません。かくするには、言葉を選ぶのが肝要です。讀んで見て、耳ざはりになる言葉や、卑しい言葉などは、使はないやうにして、スラ〳〵と而もやさしい文句を用ふるのが宜しい。優麗な文章を作るには、

譬喩　を巧みにせねばなりません。譬喩とは、或る物事を、何か他のことに喩へるのです。即ち、美くしい少女のことを『花の如き乙女』と言つたり、雪の多く降ることを、『鵞毛の飛ぶが如し』と言つたり、夏の暑さが烈しいことを、『さながら甑の中にあるかのやう』と言ふなど、すべて譬喩の一種であります。譬喩には、

閔王の車を拜んで居ましたが、瘤ばかりわ、平氣で桑を摘んで居りました。

すると王わ、車の中からこれを見て、只の女でわあるまいと思い、やがて從者に名を聞かせました。

從者わ畏つて、直ぐと宿瘤の側え來て、

『只今王樣の御通りに、他の者わ皆騷いで拜みに出たが、其方ばかりわ遠く離れて、やはり桑ばかり摘んで居る。それわ何う云う仔細ぢや。』

と聞くと、宿瘤わはじめて手を休め、

『別に仔細も御座りませんが、私の父わ、私に桑を摘めと申付けましが、王樣を拜めとわ申しませんでしたから、それで拜みに參らないので御座います。』

と、恐れ氣も無く答えました。

種類が澤山ありまして、それを上手に使へば使ふほど、文章が巧妙に出來るのですから、その委しいことは、皆さんの學力が進むだ時に、修辭學の書物をお讀みになると、よく分ります。

擬人　擬人といふのは、草木や動物などを人間になぞらへたり、また心も生命もないものを、人間らしく見せかけるなど、文章を作る人の心持ち次第によつて、さまざまの働きをさせるのであります。勿論これも、譬喩の一種ではありますが、その用ひ方が、おのづから異つてゐるのであります。『深草の野邊の櫻し心あらば、ことしばかりは墨染にさけ』といふ歌などは、實に擬人法の完全なもので、さも櫻に精神があつて、人の願ひを聞いてくれるかのやうに、『ことしばかりは墨染に咲け、』と言つたのであります。擬人法は、用ひ場合によつて、人に感動を與へることが深いのですが、あまり屢々用ひてはなりません。

誇張　これは、事物をありのまゝに言はずして、それ以上に大きくしたり、または美しく書いたりする法であります。『大砲の音』といふ代りに『轟然たる響き』と言ひ、波の寄せ來るさまを、『怒濤天を衝く』とか、『逆卷く大なみ』とか言ふやうなのは、誇張の一例であります。

反語　反語も、またよく用ふる方法であります。こ

従者わまた引かえして、此通りを閔王に傳えますと、王わ大層感心して、

『あゝ珍らしい賢女である。おれの夫人にしたいから、直ぐに一所に參る樣に。』

と、この事をまた云わせましたが、

『たとい王樣の御命でも、私に わ兩親が御座いますから、兩親の許可の無いうちわ、決して御伴わ致しかねます。』

と、とう〳〵桑畑の中え隱れてしまいました。

王わます〳〵感じ入つて、やがて御殿え歸つてから、改めて兩親の所え、結納の金を贈り、初めて夫人に迎え取りました。

兩親わ大喜びで、其時この宿瘤に、早速化粧をさせ、衣服も着更えさせようとしますと、宿瘤わまた言葉を改め、

れは、普通の書き方の反對、例へば『多いであらう』といふところを、『少なからざらん』と書くやうな場合と、また自分の思ふことを明かに書かずして、讀む人に、その意味を想像せしめる場合とに用ひます。『再びとだに、來べき春かは』などいふのは、この例であります。

疑問　これは、問ひ懸けの時に用ひるのです、併し自分が全く知らないことばかりではなく、心の中には斯くと思ひ定めながら、わざと問うて見るやうな時にも、よく用ひるのであります。『今夜は何處に泊らうか』或は『君ならで誰にか見せん梅の花』などは、この例であります。

感嘆　美しい花を見て、『オ、綺麗な花だ！』と言つ

たり、非常に勇ましい行ひを賞するのに、『あゝ勇ましの喇叭卒』と言ふやうに、すべて物事に感じた有樣を述べる時に、感嘆の詞を用ひるのであります。『オヤ！』、『あら！』、『あらまア』などゝいふのが、即ちそれなのです。

對照　これは、互に反對したことを列べて文章をあやどる法であります。而して字と字との對照、句と句との對照、意味と意味との對照など、さまざまあります。『年々歳々花相同じ、歳々年々人おなじからず。』『熱する時は火の如く、冷かなる時は氷の如し。』『帶に短し、襷に長し。』『魚心に水心』などは、この例であります。

段落　ながい文章や、多くの事柄か錯雜した文章を

『いえ、私が王様のお目に止まつたのわ、今日のこの姿で御座いますから、御殿え參りますにも、この儘で參らなければなりません。』

と、とう〳〵桑摘の姿の儘で、閨王の御殿え上りました。

其後宿瘤わ、齊の國の皇后として、賢婦人の評判高く、よく王を助けて、國中を見事に收めたのであります。

書く時には、段落と言つて、ところ〴〵に切りをつけることが必要です。始めから終りまで、追ひ通したのは、讀みにくゝもありますし、また意味が不明瞭になることもあります。それで一つの文章を、適當なところで、幾つもに切ることがあるのです。併しいくら多くの段落をつくりましても、始めと終りとは、一致させて文章にシマリをつけなければなりません。

右はおもに、記事文のことを述べたのですが、次には

書簡文　の作り方について、必要なる心得を述べませう。以前は書簡文のことを、候文と言つた位で、一種異つた文體があつたのですが、只今では通例言文一致體を用ひるものが多くなりました。書簡文は、何か用事のあつた時とか、又は先方の機嫌伺ひなどに、認めるのでありますから、あまりに文章を飾る必要はありません。用向を述べる時には、

意味の明瞭　なのを、第一の要件とすべきであります。いくら美しい文章でも、意味が分らなくては、用事が辨じません。時と場合とを見計らつて、簡單な而も明瞭な文章を書くのが宜しい。併し、他人に對しては相當の禮儀を守らなければなりませんから、文章もやはり

叮嚀　に書くことが大切です。たとへ貸した書物を返せと言ふのにでも、たゞ『何々の書物、至急返して

▲グレース（英吉利）

英吉利のノアスサンベルランド、と云う海岸の、燈明臺の監守人ダルリングと云う人に、グレースと云う娘がありました。千三百三十八年の九月の事であります。ホアハルスハヤと云う蒸汽船が、ノアスサンベルランドの近海で、恐ろしい暴風雨に遇いまして、見る〳〵中に大岩に打つけられ、もろくも船體わ

下さい』と書いたのでは、何となくおだやかでありません、も少し言葉を叮嚀にして、『いつぞやお貸し申した何々の書物、この頃必要のことが出來ましたから、甚だすみませんが、もし御覽ずみならば、一度お返し下さいませんか。』と言つた方が、禮儀にかなうて居るのであります。それかと言つて、殊更に文章を飾つたり、心にもなきお世辭をならべるなどは、決してよいことではありません。いかなる手紙にでも

親切　の心を本として、先方に滿足を與へるのが、よろしいのであります。即ち、よろこびの時には、心からの喜びを述べて、共にそのうれしさを味ふやうにし、また不幸を見舞ふ時には、ま心を以て慰めいたはるやうにすべきであります。また手紙の

碎かれて、乘組の人々も、今わこれまでと云う有樣になりました。

此時ダルリングわ、遙にこの有樣を見て、急いて自分の小船を出して、助けに行こうと思いましたが、何分風わ劇しく、波わ高く、とても小さな船の力でわ、漕ぎ出す事も出來ませんから、只沖の方ばかり眺めて、しきりに氣を揉んで居りますと、

書き方　は、始めに起筆（『一筆しめし參らせます』の類）と時候の挨拶とを書き、次には用向を明瞭に認め、次に末文と言つて、『右お願ひします』とか、『いづれその中にお伺ひ致します』といふやうなことを書き、最後に『左樣なら』『あら〳〵かしこ』などゝ、留書きをするのであります。また手紙の文字は、書き損じをせぬやう、なるべく綺麗に、誰にでも讀みやすく認めなければなりません。

この外、文章には

諸種の文體　があります。議論文、傳記文、評論文、辯、解題、跋、銘、贊、檄、祝文、吊文、祭文などがありますが、これ等は說明する餘裕がありませんから、略しまして、和歌、俳句、新體詩について、少し

グレースわその側から、
『アレ阿父さん。はやく助けに行つて上ましようヨ。アレ、船がもう沈みますから。』
と、我を忘れて船え飛び込み、自分で擢を取つて漕ぎ出しますので、父もその勇氣に勵まされ、同じく擢をおつ取つて、渦卷く波を乘り越え〳〵、やつと難船の所まで來て、乘組の人九人までを、急いで自分の小船に乘せて、見事に助けて歸りました。

所が、この評判が聞えますと、皆グレースの勇氣に感心し、遠い路を厭わずに、此所彼所から會いに來て、その顏を寫眞に取り度いとか、姿を繪に寫し度いとか云つて、しきりに功勞を賞めたゝえましたが、グレースわ少しも誇る色無く、
『人の危急な時助けに行くのわ、元より當然の事ですから、

ばかり記しておかうと思ひます。

和歌　歌は、人の心をもとゝして、聲に出で詞にあらはれるものであります。されば、事に觸れ物に接して、あはれと感じ、めでたしと思うたことが、やがて歌に詠み出されるのであります。古今集の序に、『花になく鶯、水にすむ蛙の聲をきけば、いきとし生けるもの、いづれか歌をよまざりける』とあるのを見ても、これを知ることが出來ます。併し、たゞ花鳥風月に思ひをよせるばかりが、歌の本意ではありません、人の世の喜怒哀樂について、情を動かし心を痛ましめるのも、また歌の材料であります。

歌の種類　歌を大別して、長歌、短歌、旋頭歌、今樣の四種とします。われ〳〵が通例和歌と言ひますのは、三十一文字で組み立てる短歌であります。長歌はこれに反して、五字句と七字句とをいくつも綴り、思ふまゝに長くつゞけて行くのであります。旋頭歌は、上の句も五七七、下の句も五七七にして、上下ひとしく並べるばかりではなく、上の句と下の句とをおきかへても、同じ意味にきこえるやうに詠むのであります。また今樣は、七五、七五と續けて、なほ七五で結ぶのを言ふのです。現今の新體詩とよく似て居ります。

思想と句調　和歌を作るには、光づその心を誠にする、といふことが必要です。まごゝろから出た歌でなければ、いくら詞が流麗でも、人の心に感動を與へる

別に褒められるわけわありません。……それも父が骨を折りましたから、あの通りの事が出來ましたので、私などわ、何の役にも立たなかつたのです。』と、云つて嫌遜しましたので、グレースの名わその爲めに、却つて高くあがりました。

▲邵氏の　婢（支那）

明の邵方と云う人が、ある時一人の婢を傭つて、三才になる子の傳にしておきました。

所がこの　婢わ、至つて忠實な女で、此子を大切にしましたから、主人も大層可愛がつて居りましたが、其中に主人の邵方わ、ある罪科で捕えられる事になりました。

けれども、その時わ、もう夜でありましたから、捕えに來た役人達わ、方を一室の中に閉ぢこめ、翌日まで嚴しく番をして

ことが出來ません。次には、句調を優美に、なだらかにせねばなりません。僅かに三十一文字を以て作るのですから、その句調がよくなければ、歌の體をなさぬことがあります。近頃は、新派の和歌といふのがありまして、思想さへよければ、句調は餘り構はぬやうに心得る人もあるやうですが、併しなるべくは、思想も句調も二ツながら、美しくすべきであります。古人が、『歌は衣冠束帶したる人の、紫薇九重の内に端座するが如く、威ありて猛からず、儀備はりて和らかなるべし』と申しましたのは、深く味ふべき言葉であります。

新體詩　新體詩は、明治の御代になつてから、新たに盛大となつた歌であります。只今では、雜誌にも書物にも、新體詩を書いたものが、多いのでありますから、皆さんも既に御承知でせう、否、皆さんもお作りになつたことでありませう。新體詩はその始め。明治十五年の頃、故文學博士外山正一先生などが、『新體詩抄』と名づけた書物を出版せられてから、追々盛になつて、現今では、幾多の流派さへも出來た位であります。併し、昔の長歌、鎌倉時代の催馬樂、今樣、謠曲、德川時代の童謠、端唄などは、みな新體詩の本をなして居るもの、と言つても宜しからう。

新體詩の調　句調は、五七調が最も普通で、これを歌ふのにも慣れて居りますが、これぱかりに限つた譯ではありません。五七調、七七調など、作者の考へ次第で、追々新らしいものが出て來るやうであります。今その例を、左に示しませう。

七五調……ねぐらにかへる、ゆふがらす、
　　ひとむらさめの、あまやどり、
五七調……つきよりほかは、ともゝなし。
　　いつかまた、わすれぬやどを、
七七調……いざゆきて、わが友とはん。
　　わがやのまへの、やなぎのこかげ、
　　そだてしきくは、いまこそつぼみ、
　　アジアのうみの、ひがしの空に。

用語の撰擇　新體詩を作るにも、またその言葉の選び方が、最も肝要であります。讀んでおだやかな詞、簡單にして優美な詞、分りやすき詞、口調のよい詞、上品な詞を選ぶやうに、よく氣をつけねばなりません。次には

俳句　のことを簡單に述べませう。俳句は發句、又は十七字詩とも言ひまして、あまねく世に行はれます。昔は俳諧と稱し、ちやうど歌のやうに、數多の句をつらねて一篇としたのでありますが、現今では俳諧と言へば、俳句のことゝなツて參りました。俳句は德川時代に、盛んに行はれまして、有名な芭蕉、其角、嵐雪、蕪村、加賀の千代女などの俳人があらはれました。明治の御代では、故の正岡子規先生などは、時に有名であります。

古池や蛙とびこむ水の音　（芭蕉）

居りました。

この時婢わ、主人の子を大切に抱いて、他の室で寐て居りましたが、丁度その眞夜半頃、主人の弟の奎と云う人が、そつと樣子をさぐりに來ましたから、婢わ直ぐとこの人に大切の主人の子を渡し、急いで其場を立退かせて、『まづこれで安心』と、自分わ知らぬ顏で寐て居りました。

夜が明けると、役人が來て、『貴樣わ主人の子を預つて居る筈だ、さあこれえ出せ。』と云いましたが、婢わ空惚けて、『私わ晝間の疲れで、いつもよく眠つてしまいますから、夜半にどんな事が御座いましたか、一向存じて居りませんが、……若樣がお見えにならないのを見ますと、多分誰かに盜まれたので御座いましょう。』

うつゝなくつまみ心の胡蝶かな　（蕪村）

あさがほに釣瓶とられてもらひ水　（千代女）

一つ落ちて二つ落ちたる椿かな　（子規）

俳句の用語　俳句は、和歌のやうに優美な言葉を用ひずとも、俗語そのまゝで、餘韻に富んだものを作ることが出來ますので、平民文學と言はれる位であります、以前には、句の中に必ず季節のものを讀みこまねばならぬ、とやかましく言つたのですが、現今では、和歌を同じやうに、季節に關係のないものをよむ人もあります。

植物

植物界　試みに戸外に出て見ると、野には草蒲え、

と云つて、いくら嚴しく詮義されても、『知りません、存じません。』とばかりで、決して白狀しませんでした。此爲にとう〳〵主人の子わ、無事に助かつてしまつたと云います。

▲ナイチンゲール（英）

名高いクリミヤの戰爭の時、かよわい女の身を以て、獨り戰場に往來して、今の赤十字社の

山には樹木茂り、庭園には種々の花木草花あり、畑には穀物野菜の類が栽培されて居ります、之れ等のものは皆植物で、或は家を建てる用とも成り、食物衣服の料とも成り、又は花を賞し、田畑の肥料とすべきものも有つて、其効用は決して少なく無いのです。

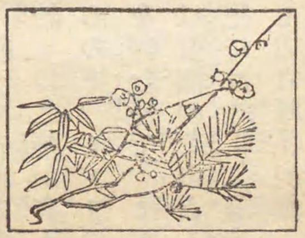
松　は各地の山林に成育するもので、普通赤松と黑松との二種が有ります、赤松はやゝ寒い地方に成育するので、ミドリの色は赤く、之れに反して黑松は暖地を好む樣で、ミドリは白色を呈して居ます、又五葉松は五個の葉のあるもので、專ら庭木に致します、松の花には雌花と雄花とが御座いまして、俗に松笠と云ふものは雌花が集り合つた物で有ります、即ち松笠の一片が一個の花に相當するので、今年出來た松笠は、雄

基をきづいた、フロレンス、ナイチンゲールわ、元と英吉利の富豪の娘でありました。

この人わ、生れながらに慈悲深く、僅七八才の頃から、人形を持つて遊ぶにも、もう看病の眞似をしたり、また猫や犬の怪我をしたのを見ると、

『ヤレ〳〵可哀そうに。』

と云つて、親切に介抱してやるのを、何よりの樂にして居ります、で日本から歐米諸國に向つて輸出する竹の價格は、毎年百萬圓以上になります、歐米には全く此の植物を産しませんが、外國人は竹製の器具を好み、又室内の装飾として、種々の事に應用します、彼の電燈の火を發する炭線と云ふものも、竹の纖維から採るの



花の花粉を受けてから、凡そ一年半の後に全く成熟するものです、松の材には多量の脂油を含んで居りますから、水中に打ち込む杭として、何時迄も腐敗しないのです、是れ脂油のために水を反拒して、腐敗バクテリアを寄生させない故であります。

竹　松と共に東洋特産の植物であります、竹の種類が澤山有ります、即ち淡竹、苦竹、孟宗竹などは最も普通のもので、淡竹は筍の味が、淡白で甚だ美味ですから此の名があり、苦竹は筍は稍苦味を帶びて居りますが、材は竹の中で最も上等で、其大なるものは太さ尺餘、長さ十餘間に達するものも有ります、孟宗竹は春早く筍を生じますから、是は竹材よりも却つて筍を賞美致します。

梅　竹と共に東洋の特産で、松竹と合せて古來三名木とし、お正月の床飾などに用ゐます、元來寒地に適するもので、既に琉球邊には多く成育しません、そして日本の梅は支那から傳はつて來たもので有ります、昔しから盆栽屋の手にかけられて、花には變種が頗る多いのです、單瓣のもの重瓣のもの、白梅紅梅花の大

です、竹には種類が澤山有ります、即ち淡竹、苦竹、孟宗竹などは最も普通のもので、淡竹は筍の味が、淡白で甚だ美味ですから此の名があり、苦竹は筍は稍苦味を帶びて居りますが、材は竹の中で最も上等で、其大なるものは太さ尺餘、長さ十餘間に達するものも有ります、孟宗竹は春早く筍を生じますから、是は竹材よりも却つて筍を賞美致します。

梅　竹と共に東洋の特産で、松竹と合せて古來三名木とし、お正月の床飾などに用ゐます、元來寒地に適するもので、既に琉球邊には多く成育しません、そして日本の梅は支那から傳はつて來たもので有ります、昔しから盆栽屋の手にかけられて、花には變種が頗る多いのです、單瓣のもの重瓣のもの、白梅紅梅花の大

した。

ある日牧師某の所の、カップと云う飼犬が、途中で悪い子供等に會つて、さんぐ〜打ち叩かれて居るのを、ナイチンゲールわ見て氣の毒がり、直ぐに自分の膝に抱きあげて、身體の傷所をあらためて、一々丁寧に手當をしてやりますと、其所え牧師も來合せて、一所になつて介抱しましたが、牧師はカップの傷を見て、

『これわ奄包してやらなければいけない。』

と云いますと、

『奄包とわどんな事をするんです。』

『布をお湯でしぼつて、それを傷の上えあてゝ、上から繃帶しておくのです。』

と、それをして見せようとしますと、

小開花の時節の速いもの、遲いものなど種々あります、そして其果實も、豐後梅と稱するものは極めて大きく、信濃梅は殊に小形であります、樹幹は各種の器具を製するを得、果實は生のまゝか、又は鹽藏して食用に供します。

稲　人の食用とするものゝ内で、最も大切なるものは稲です、此の植物は熱帶地の原産でありまして、東印度が本だと云ふ說が、最も確かです、そして日本へ渡つたのは、支那から傳へられたので御座いませうが、今日でも殆ど千島、樺太、北海道を除くの外は、何處にも盛に栽培して居ります、米を常食とする國は、日本の外、支那朝鮮印度などで伊太利なども多く用ゐる稲の種類で殊に有名なものは、白玉、都、關取、神力、などで、又其成熟する時期の遲速で、早稲、中稲、晩稲の區別があり、畑に作る稲は、陸稲と云ひます、日本全國の一ヶ年の米の產額は、凡そ五千萬石内外で、海外へ輸出する額は、七百萬圓程で有りますが、外國から日本へ輸入する額は、優に四千萬圓に達します、これを見ても日本人が米を食ふことの、如何に多いかが解るでは有りませんか。

麥　米に次いで主要なるものは麥であります、麥の中でも小麥は營養料に富み、且つ消化も宜しいので内外國人共に盛にこれを食用に供します、パン、溫飩、菓子などの原料として、年々外國から輸入する小麥粉の額は極めて莫大なるものです、次ぎに大麥は、酒菓子、醬油等の原料として廣く用ゐられて居ます、併し

『もう解りましたから、何卒私にさせて下ださい。』

と、ナイチンゲールわ布を取つて來て、牧師の敎える通りにして、見事に奄包をして、やりました。

牧師わ側からこれを見て、

『ほんとにこの子わ感心な子だ。こうして犬の看病するのを、他の子が人形で遊ぶよりも、もつと面白そうにして居る。』

と、大そう感心して居たそうです。後に看護婦の女神とまで、世界中にあがめられるに至つたのも、決して無理わありません。

たゝやめの櫛けの鏡心さえ
うつらばいかにやさしからまし
筑紫の海蝦夷の千島の沖かけて
涙たゝぬ世わ濁るともなし

（賀茂眞淵）

大麥ばかりを常食にすれば、消化が惡くて却つて胃腸を損する恐れが有ります、日本の農家では米に交へて食用と致します、麥には黑穗と云ふ寄生植物が生じて、大に收穫を減ずることが御座いますが、これを除くには種子を華氏百三十二度の湯中に入れ、凡そ五分間程浸して播けばよいのです、

大豆　穀物に次いで大切なものは大豆です、植物性の蛋白質即ち窒素質を多量に含んで居ますから、人畜の食料として、甚だ有効です、殊に米の如き澱粉質の多い物と併せて食へば、一層體のために宜敷い、此の植物性の蛋白質を、ニガリで固めたものが豆腐で、これは支那人が發明したものだと云ふことですが、消化の宜敷いのと、營養分が多いのとで、上下一般に用ゐられて居ります、又豆腐の汁に木灰の汁を交ぜて煑、其上皮を取つて曝したものは腐皮であります、總じて豆類の根部には、根瘤バクテリアと云ふ一種の寄生植物があつて、常に豆類から養分を採りますが、其代りに豆の葉が空中の游離窒素を採るに都合のよい事と成り、互に利益を交換するので豆類が窒素質に富んで居るのは此爲です、試みに大豆其他總ての豆科植物の根部を調べて見ると、多くの小粒が點々附着して居るのは、即ち根瘤バクテリヤで有ります。

用材植物　植物には前にも記した通り、種々の用途あるもので有りますが、茲に專ら其幹材を使用するものも中々澤山御座います、其内欅は本邦特有の植物でありまして、船艦の建造其他の事に廣く用ゐられ、樫

少女お伽噺

▲かくや姫

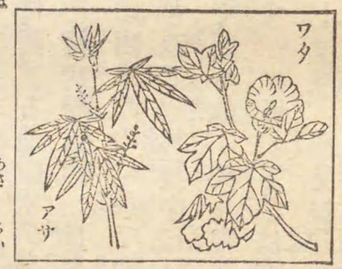
むかし〳〵竹取の翁と云う一人のお爺さんがありました。いつも竹籔から竹を取つて、それを賣るのを商賣にして居りましたが、元より正直な善いお爺さんでしたから、家わ貧乏して居ても、至つて氣樂に世を送つて居りました。

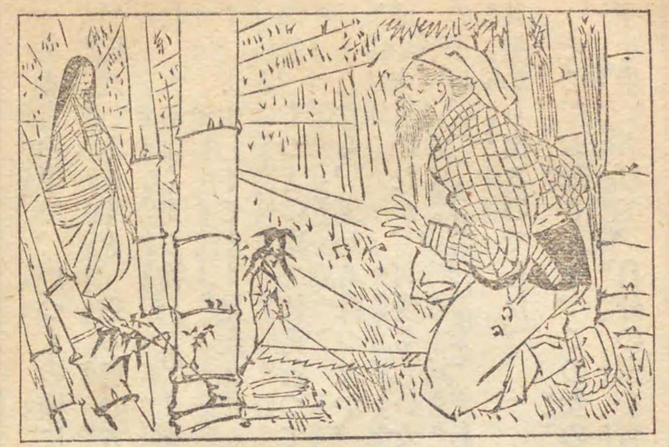
ある日の事で、いつもの樣に竹籔え行きますと、その奥の方に、大層よく光る物があります。まぶしくてよく見えませんのを、やつとの事で側え行つて見ましたら、天から降つたか、地から沸いたか、可愛らしい女の子が、只一人其所に居て、光わ其體から出るのでした。

そこでお爺さんわ、この女の子を拾いあげて、自分の家で育

は種類に依りて、下駄の齒とするもの、農工業用具とするもの、或は船具とするもの等種々有ります、桐も東洋の特産植物で、歐米諸國には僅かに花園に植へる程で、未だ一般に栽培せられて居りません、其成育が極めて速く且つ價が高くありますから、本邦の到る所に之が培養を見るのです、昔し女の子が產るれば、先づ數本の桐を植えたので、やがて其子が生長してお嫁入をする時には、桐は充分に生長して、衣類其他一般の道具を買ふことが出來たと云ふことで有ります、櫟枹などは薪炭用として山地に栽植するもの、櫟は多量のタンニイ酸を含む故、漁網を染め又鞣皮を作るに必要なものです。

纖維植物 衣服の原料と成り、或は紙類を作るものを纖維植物と云ひます、其中で殊に主要なる物は綿と麻とで、綿は印度の原產で有りますして、桓武天皇の時に天笠人が日本へ漂着しましたが、此漂人が綿の種子を持つて居たので、日本に傳はつたのです、現今では廣く農家に栽培されて居ます、麻は雌雄異株の植物で、苗には恐ろしい毒が有ります、種子は藥味に使用し、纖維からは麻繩を取り、又布を織ることも出來ます、芭蕉の葉茗荷の葉なども、麻に類した布を織り出されます、其他北海道土人の衣類たるアツシは、オヒヨウニレと云ふ大木の木の皮から採りリンネルは、亞麻の纖維を織つたも





の、ズックは黄麻の纖維から製します、雁皮紙は瑞香科に屬する灌木の皮を以て漉きます、紙幣に使用する紙はミツマタの内肉部で漉き、ライスペーパーは臺灣に産する通脫木の隨質部から出來るのです。

飲食料植物　日本人の飲料として、一日も缺くことの出來ぬのは茶で有ります、これも支那から傳はつたものです、其質中にはテインと云ふアルカロイドを含んで居る故、興奮劑と成りますが、多く用ゆる時は毒です、山城の宇治は古來茶の名所で、今も猶盛に製造致します、茶とは早く取れるもので、其晩製のものを茗と云ふのです、茶と共に大人の好むものは煙草で、タバコは殆ど世界共通の語であります、以て其如何に世界各國に廣く用ゐられて居るかゞ解るでは有りませ

てますのに、大きくなればなるほど、段々美しさが増して來る計りか、家も次第に富み榮えて來ました。

お爺さんも大喜びで、この娘をかくや姫と名づけ、大切にかけて育てゝ居りますと、やがてこの事が、時の天子樣のお耳に入りました。

天子樣わお聞きなると、是非そのかくや姫を、御所えお召し

んか、そして日本に傳へられたのは、天正の頃に南蠻人が長崎に持つて來たのが始です、煙草にはニコチンと云ふアルカロイドが含まれて居ますから、極めて毒であります、砂糖は菓子にしたり、お煮物に使つたりするもので、重に甘蔗の類から採ります、又獨逸あたりの寒地では、甜菜と云ふ大根に求め、米國では楓の木から採り、熱帶地方では椰子からも製しますが、其量は甚だ少いのです、日本へ砂糖が傳はつたのは、元龜天正の頃で、其以前には僅かに甘茶、柿の粉などで砂糖の代用をしたものです有ります。

藥用植物　昔しは藥劑と云へば、必ず植物の根又は皮から採つたもので、今日でもモルヒネ、キニイネなどは、植物に仰ぐのです、槻那樹はペリユーの山地に生ずるもので、同地の住民は規那樹の皮を剝ぐを以て職業として居るものが、甚だ多くあります、彼の驅熱藥殊にマラリヤ病の良藥として、世人の重要視するキニーネは此の植物の皮から精製されるのです、又小兒の蟲下しとして用ゆる、セメンシナと云ふものは、一種の菊科屬の植物の種子で、サントニンと稱するアルカロイドを含有する故、蛔蟲を下す妙藥で有ります、阿片は罌粟の果實の未熟なのに傷付け、其傷口から流れ出る乳の如き汁から製するもの、モルフインと云ふアルカロイドを含むを以て、麻醉劑として用ゐます、殊

に成り度いと思召し、わざ〳〵お使をやつて、この事を竹取の翁に傳えますと、翁も大そう喜びまして、それからかくや姫を、御所え上げようとしました。

所が姫わ却つてそれを喜びませんで、御所え上がろうと云いませんでしたが、その中に、ある月の良い晩、月の宮からお迎いが來たと思うと、姫わそれに連れられて、とう〳〵天え昇つに彼の支那人は恰も煙草を喫する樣に、之れを常用と致して居ります、其他胃病の藥としては、龍膽の根、人參、センブリ、蒲公英の類、痢病の藥には風呂草即ちゲンノシヨウコを用ゐ、ヂキタリスの花は、乾してヂキタリス丁幾とし、心臟病の藥として用ゐ、蒙古地方に產する大黃は、緩下劑及び健胃藥と成り、白屈菜は田蟲の藥、弟切草は鳥類の病氣を治するなど、所謂藥用とすべき植物も決して少くは有りません。

有害植物　以上記した植物は、何れも人生に有用なものばかりで有りますが、玆に又種々の毒分を含み、其爲め往々にして人命を損ずる恐れあるものが多くあります、彼の樒は俗にオハナノキと申して、佛前に供へますが、果實には猛毒を有し、小兒誤つて之を食ひ、

てしまいました。

かくやとわ赫夜と書くので、その體から光が指すので、こう云う名がついたのであります。

▲さゞれ石

第十二代の成務天皇様わ、大そうな子福者で、お子様が三十八人居らつしやいました。

その三十八番目わ、可愛らしい姫宮で居らつしやいましたが、一番の末だと云う所から、

て居ります、ドクウツギは初夏の頃紅色の果實を結び、山地に自生するもので、人畜其果實を食へば立所に死亡致します、そして此の果實の爲に年々死亡する人は、平均十人内外あります、其他タケニグサ、ヒカンバナ、キンポウゲ、テウセンアサガホ、ドクゼリなどは、何れも有毒植物の重なるものであります。

遂に死を招くことも有ります、烏頭は秋の頃烏帽子に似た紫色の花を開くもので、根部に激毒が有り、北海道土人は此の液汁を矢に塗つて、鳥獸類を捕ります、漢法醫は附子と云ひ、人之れを食へば全身紫色に變じて死すと云ひ大に恐れ

御名をさゞれ石と申しあげました。

ある夕方、さゞれ石の宮わ、お獨りで、御殿の端え出て、空をながめて居らつしやると、俄かに天から、金の冠をいたゞいた、立派な役人の様な者が、雲に乘つて下りて來て、瑠璃の壺を宮様に渡し、

『この中に御座りますのわ、不老不死のお藥で御座ります。こ

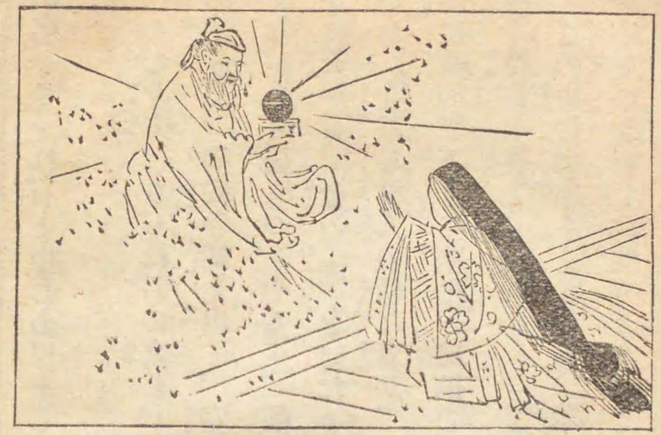
動物

動物界

動物とは自由に運動し、又生長する所の生

染料植物

植物から衣服の料を採ると共に、之れを染むべき色料も又採れます、阿波國では藍を多く栽培します、藍の葉を醱酵させて、青藍と云ふものとし、木綿類其他廣く一般の衣類を染め、紅藍花からは紅色の染料を採り、茜草からは橙色を、蘇木の材よりは醬油の色付となる染料を得、依蘭苦と稱する苦からは、リトマス色素と稱して、青色の染料を採ります、併しながら今日化學の應用が發達して、之等の染料は植物に仰がず、却つて鑛物質の石炭より採ることゝ成りました。



物で、始ど地球上の如何なる地方にも棲息して居りまし、上は人類を始とし、下は原蟲の樣な微細な物まで其種類は約四十萬程あります、是等の動物の中には、直接人類の爲になるものも有り、又却つて害をする物もありますが、先づ茲に動物界の中で、最も著名なる物に就いて記さうと思ひます。

最大の動物　太古未だ、人類が地球上に現れなかつた頃には種々の大動物が棲んで居りました、中にも蜥蜴の一種で載域龍と申す物は、十三丈種の長さがあつたと申します、併し是等は今日只化石として、堀り出される物で、最早や地球上には棲息しないのです、夫れで現今では鯨の一種なるナガスクヂラと云ふのが、最も大きく、十五尋程の長さがあります、日本に産す

れを一度召上れば、決して御年の寄る事わ御座いません。』

と、云いおいて又歸えりましたから、宮樣わ不思議に思召しながら、その壺をよく御覽になると、青い所に白い文字で、

『君が代わ千代に八千代に
さゞれ石の
巖となりて
苔のむすまで』

とありました。

る鯨はセミクヂラ、ナガスクヂラ、イワシクヂラ等で、其大なる物は、一頭の價が二千圓乃至三千圓に上ると云ふことで有ります。

象　海中の王が鯨ならば、陸上の王は象であります、充分生長した物は、體の長さが一丈餘になります、印度象は性質が溫順で有りますから、小兒の守をなし、又耕作の手傳を致します、昔し西洋では之を戰爭に使つた事もあります、亞非利加象は性質が荒くて餘り用を致しません、象は長壽をする物で、野生のは二百年程生きると云ふ事です、象牙は上顎にある二本の門齒が長く伸びたので、其長さ六七尺目方は十五貫程あ

それからこの宮樣わ、更にいわおの宮と仰有つて、成る程少しもお年を召さず、それから十一代、八百餘年の間、更に變らぬお姿で居らつしやいましたが、その後極樂からお迎が來て、それえお移りになりました。

今まで日本の國歌として、君が代の歌をうたいますのわ、こう云う由來があるからだと云います。なんとおめで度い事でわ

り、昔しから種々の裝飾品と致します。

河馬　亞非利加の湖水に棲息するもので、體長一丈餘に達し、殆ど象の次に位するものです、足が短かい爲に陸上では運動することが思ふ樣に出來ませんが、水の中を泳ぐ事は上手です、常に水草其他の食物を食ひ、肉は甚だ美味故、次第に捕殺され、今では餘り多く居ないと云ふ事です。

海馬　一に海象とも云ひ體の丈は一丈二三尺あります、性質が至つて勇猛なもの故、之を捕獲する際には、漁舟を襲ふて大損害を被らすことがあります、彼の白熊なども海馬には歯はないので、時々殺されることも有るさうです、海馬の牙は象牙よりも性質が硬く、皮は專ら馬具に製します。

ありませんか。

▲漁師の女房

ある所に、一人の漁師がありました。至つて貧乏な活計をして居りますので、家と云つても定まらず、只濱邊の洞穴の中に住んで居たのです。

ある日の事でこの漁師わ、いつもの通り、濱え釣に出ましたが、やがて一尾の魚がかゝりましたから、急いで釣りあげよう

獅子　食肉類の中では白熊に次いで巨大なもので、殊に跳ることが巧みです、即ち大きな羊を咬へて、一丈も有る垣や、敎間の幅の濠を越えることは實に容易であります、獅子の吼ゆる聲は實に物凄いもので、廣い沙漠などで吼ゆる時は、其響が一里餘の遠きに達し、百獸悉く恐れると云ふ事です。

麒麟　何が背が高いと云ふても、麒麟に及ぶものは有りません、此の獸は普通一丈五六尺から二丈程の高さになります、年々獵獲せられて、現今では亞非利加に產するばかりですが、夫れすら次第に少くなります、首が長い爲に高い枝の木

としますと、その魚が口を利いて、

『私わ元からの魚でわ無い。實わある國の王子だが、魔法使の呪詛で、こんな魚にされて居るのだから、不憫だと思つて助けて下ださい。』

と、賴みますから、漁師もそれわ可哀そうにと、直ぐ海え放してやりました。

それから家え歸つて、女房に

その話をしますと、女房わ慾の深い女ですから、

『それでわお前さん。只で助けてやつたのかイ。』

『別に何も貰わなかつた。』

『そんな馬鹿な話があるもんですか。大切の命を助けてやつたんなら、その代りに、私達の賴も聞いて、家位建てるのわ當然です。はやく行つて賴んでいらつしやい。』

の葉を食ふことは出來ますが、地上にある物を食ふことは困難です、そして麒麟の一ばん好物は、お砂糖であります。

駝鳥　亞拉比亞及び亞非利加の樣な熱帶地の沙漠に居る鳥で、其高さは六尺から八尺程あります、空中を飛ぶことは出來ませんが走る事は眞に上手で、馬よりも速いさうです、現今では駝鳥に敵する樣な大きな鳥は他に有りません、此の鳥の翼や尾の羽は、帽子だとか蝙蝠傘だとかの飾りとしますから、隨て價が高くあります、卵は沙漠に穴を開けて、凡そ三十個程產み、日中は雌が溫めますが夜に成ると雄が代るさうです、駝鳥に亞いで大きい鳥は、喰火雞、エミューなどであります。

禿鷲　亞米利加のエンデス山に棲む鷲で、頭の所が禿げた樣に成つて居ます、翼を開きますと一丈二尺程有りまして、飛ぶ鳥の中では是が一番大きいのです、常には高山の絕頂に居りまして、殆ど地上へは來ませんが、食物が無くなると牧場へ來て、豚などを獲ります、力の强い鳥ですから鹿の如き大きな獸でも、是が爲に殺されます、豚などを殺すには、先づ二羽の禿鷲が互に力を盡して豚の目を突き、是を盲目にして置いで殺すさうです、只今は東京上野の動物園にも居りますが、學名をコンドールと云ふのです。

大蛇　熱帶諸國には大きな蛇が澤山居ます、中には南部亞米利加に產するボアニと云ふ蛇は、三丈又は四丈程もある大蛇です、併し是等は別段毒を有つて居るのではなくて、獸類を卷き殺して食ふに過ぎません、日本の如き溫帶國には、左迄大きな蛇は居ませんで、只黃領蛇が一番大きいのです、世人が深山に於て往々巨大なる蛇を見たと云ふのは、實際蛇ではなくて鯢魚などが谿谷の岩の間から、首を出して居るのを見誤つたので有りませう。

蝶鮫　鮫類中で最も大きな物、我北海道の海に棲んで居ます、其大きな物は目方六十餘貫丈二丈に餘るものが有るさうです、此魚の鰾は膠として用ゐられ、又卵は塩漬にして食べます、一尾の蝶鮫には凡そ三百萬個程の卵が有ります、蝶鮫は今より數千年の昔には、餘程澤山居た魚ですが、段々數が少なくなり、今日では其產地も少なく、從つて貴重な魚となつて居ます。

と云いますので、漁師わすぐ以前の濱え行つて、先刻の魚を呼び出して、

『家を一つ建てゝおくれ。』

と云いますと、魚わ答えて、

『よろしい。建てゝあげますから、はやく歸つて御覽なさい。』

と云います。

漁師わ急いで歸つて見ましたら、立派な木の家が建つて居ました。

有用動物　動物の中には餘り人間の役に立たぬ物も有りますが、又直接に人間の仕事を助け、又は衣食の資を與へて呉れるものも有ります、是を有用動物と云ふて、或は人間の手で飼つて置くもあり、又は野生の物も御座います。

牛　人間の使役する動物の中で、最も役に立つのは牛で有ります、牛は三年目に全く成長するもので、其肉と乳とは人の營養に成ります、乳牛の良き種類の物は、一日に二斗五升程採ることが出來ます、乳の出初めるのは、其三歲に成つた時で、犢を產んでから凡そ

夫婦わ喜んで居りましたが、翌日に成ると、女房わまた漁師に向つて、

『折角建てゝもらうなら、木の家より煉瓦の家がいゝから、もう一度頼んで入らつしやい。』

と云います。

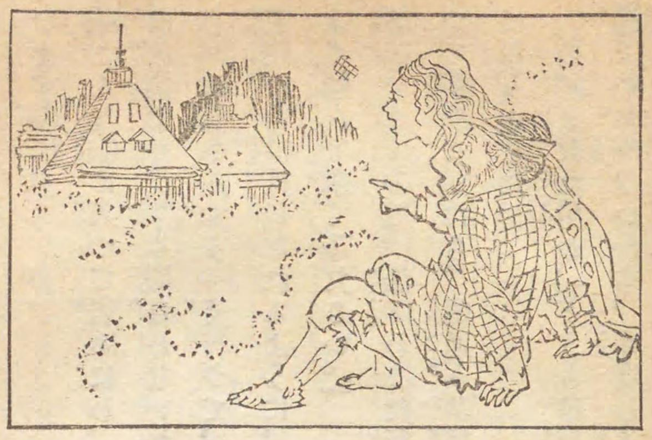
漁師わまた魚に頼みますと、その通り煉瓦の家が出來ました。

翌日になると、女房わまた云

三百日の間です。

馬　日本で馬の産地として知られて居るのは、薩摩、南部、三春などで有りますが、何れも體格が小さく性質が荒くて、西洋の馬の大きくて溫順なのには敵することが出來ません、馬は其毛色によつて、色々の名があります、即ち褐色のものを鹿毛、赤色のものを栗毛、黒色のものを驪、白色のものを素馬、又は月毛などゝ云ふのは其一例です。

綿羊　專ら其毛を以て織物と致します、一體綿羊の毛は、他の獸の毛と異り、丁度瓦を覆せた樣に、互に着く性質を有つて居ますから、織物にするには大に都合が好いのです、



近來種々の獸毛を織物に應用します、即ち山羊、又は白兎などの毛は、是等の用途が中々廣く有ります。

アルパカ　日本には棲息しません、南亞米利加の高山に多數群をなして居ます、駱駝に似て夫れよりも小さな動物ですが、其毛からは所謂アルパカと云ふ織物が出來ます、是は洋服の裏地などゝして、世間の需用が甚だ多いので有ります。

麝香鹿　ヒマラヤの連山などに棲んで居る動物で、普通六千尺以上の高地に居ります、晝は匿れ夜出ます、彼の香氣の高き麝香は、此の獸の牡の腹部にある囊から採るもので、一頭の量は一オンス程です、麝香囊を取り出すことは、大に手際を要するもので、其香が強いから、是を吸收すると、頭痛を起すことが有り、又

いますのに、
『こんな家に入つて居るにわ、華族様でないと似合わないから、お前さんもう一度行つて、私達が華族様になれるように、よく頼んで來て下ださい。』
と云いますので、漁師わまた行つて頼みましたら、望通り華族になりました。
所がまた女房わ、『どうも華族様でわ足りないから、今度わ王様になり度い。』と云い出し、また漁師を頼みにやりましたので、間も無く王様になりました。
けれども女房わ、まだ十分に思いません、『華族様より王様より、もつとえらい者わ何だろう。……そうだ、この世の中で一番えらいのわ、お日様やお月様をこしらえた、神様の外にわ無い筈だ。よし、それでわ神様にしてもらおう。』と、飛んでも無い

其一滴が室内にでも落ちやうものなら、五六年の後迄も香が失せないさうです。

人魚 上半身は人で下半身は獸と云ふ、一種不思議な動物が海の中に棲んで居ると、古から日本でも西洋でも云ひますが、是は全く海牛を見誤つたものであります、海牛は常に子を抱いて、水面に浮ぶことが御座いますが、其形は婦人の樣に見えます、性質が至つて溫順な物故、よく漁夫の網にかゝつて殺されます、歐洲では是をウーメンシイ、即ち海の女と申して居ます。

猩々 頭は紅毛で被はれ、身には美しき衣服を着、常に酒壺の邊で踊つて居る不思議な繪が、昔しの本などにあります、是は猩々の想像畫で有ります、猩々はボルネオ、アフリカ等の熱帶地に棲んで居る猿の一種で、殊に力の強いものです、獵師は猩々を捕へ樣として反つて猩々に殺される事も屢々有ります、常に樹上に棲み、小枝や葉の類を集めて巣を造ります。

鶴 此鳥は古來日本では緣起のよい鳥として、龜と共に祝ひの事に用ゐます、併し鶴にはなか〳〵種類の多いもので、丹頂を第一とし鍋鶴、眞鶴、鶴などあり即ち丹頂とは高さ三尺程で、全身灰白色に頂と目とが赤いもの、鶴は全身白色で、翼の端は黑く、嘴と足とが赤いもの、鍋鶴は全身暗灰で、丈の高さ三尺ばかり、眞鶴は高さ四尺餘、翼の端は黑く兩頰は赤いものです。

了簡を起し、また夫の漁師を急き立てゝ、魚の所え頼みに出しました。

此間から女房のお使で、漁師が濱邊え來る度に、天氣わ段々惡くなつて居ましたが、此時わもう雷が鳴つて、雨が降つて、恐ろしい天氣になつて居りました。

そして涌き返る波の中から、例の魚が頭を出して、

『よし、望わ聞いたから歸つて見なさい。』

と、叱るように云いましたので、漁師わ氣味惡く思いながら、急いで飛んで歸りましたら、こわ如何に、家も無ければ、道具も無く、女房わまた元の通り、ボロ〳〵した衣服を着て、汚い洞穴の中に居りました。

▲小雪姫

ある國の王樣の所に、小雪と

杜鵑　鶯の巣の中に卵を産むので有名な鳥で、或る學者の説では、一旦卵を地上に産み、夫れから他の鳥の巣に運ぶのだと云ふことです。杜鵑によく似た鳥で、郭公と云ふものがありますが、多く深山に棲むもので杜鵑よりも少しく大きいのです。そして此二種の鳥は田畑の害蟲を捕つて食ひますから、保護鳥の内に加へられて居ります。

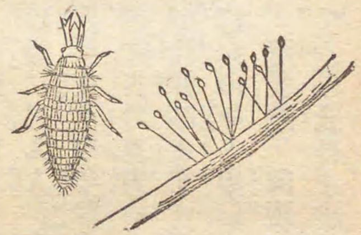
平家蟹　蟹には種類が澤山有りますが、平家蟹は最も面白いもので、甲良に武者の顔に似た模樣が現れて居ます。俗説に依ると昔し壇の浦の戰に平家の武者が海へ投じて、其亡魂が蟹に成つたのだと云ひますが、是は信ずるに足らぬ説で、實は内部の筋肉や其他の機關の配列の模樣が、甲良に現れて此樣な形に見へるので有ります。此蟹は九州や中國邊の海で澤山捕れますが、別段食料にはなりませんで、子供の玩具物にするか、又は田畑の肥料にするのです。

蜉蝣　別名を正雪トンボと云ふて、由井正雪の亡魂の樣に思ふ人が有りますが、實は蜻蛉の一種です、幼蟲は凡そ二年間水中に居まして、夏の頃翅が出來ます、殊に日の暮方に大群をなして亂飛し、間もなく皆死んで仕舞ひます、夫れで命の短かい者の事を、昔しから蜉蝣の命と申します。

優曇華　印度にある想像の花で、三千年に一度花が咲くと云ひます故に會ひ難い事に會ふたのを、優曇華

云うお姫様がありました。この方わ、お母様が雪の降る日に、針の先で指を刺して、その血が雪の上に垂れた時、如何にも美しかつたものですから、『あゝ、こう云う姫が一人欲しい。』と、我知らず口走つたのが原で、間も無く生れたお姫様ですから、こう云う名がついたのですが、眞のお母様わ死んでしまつて、間も無く繼母の手に育てられる事になりました。

所がこの繼母わ、大層容貌自慢の女で、世界中に自分ほど美しい者わあるまいと、思つて居りましたが、兼てこの御殿にある、不思議な鏡の前に立つて、『世界中での一番の美人わ、誰だかかくさず云つておくれ。』と云いますと、鏡わ人の様な聲を出して、『貴女もなか〳〵お奇麗です、



が咲くと申す位です、只今俗間でよく優曇華が咲いたと云ふのは、實は草蜻蛉と云ふ蟲の卵を見誤まつたので、夏の頃よく天井や壁に圖の如きものが出來ますが、之が割れると中から小さな蟲が出て、他の蟲を捕つて食ひます、此小蟲が即ち草蜻蛉の子で、極めて有益なる昆蟲でありますから保護してやるがよろしい。

偕老同穴　恰も硝子の籠の如き長さ二尺程の美しい筒の底に大抵二尾の蝦が居ますから、夫れで偕老同穴と云ふ名が付いたので、相模の海で捕れます、併し蝦は小さな時に此籠の中に入り、體が大きく成つて出られなく成つたのです、そして美しい籠の如きものは、海綿の如きもので、動物學上では珍奇なるものとして有ります。

海酸漿　女の子の持て遊ぶウミホ、ヅキと云ふものはナガニシと云ふ螺の卵の殼で、ナギナタホ、ヅキは、アカニシの卵の殼で、其紅や黄色の美しいものは、何れも繪の具で染めたのです。

眞珠　美しい寶石の様なもので、種々の飾に用ゆる眞珠と云ふものは、重にアコヤガヒと云ふ貝から採るので、ドブガヒからも又出ることがあります、現今では肥前、志摩あたりでアコヤガヒを飼ひ置き、思ふまゝに眞珠を製造することが出來る樣になりました。

鑛物界

自然界の産物を大別して、生物と無生物とします。此の無生物即ち生きて居らぬ物とは鑛物のことで有ます、鑛物には金屬鑛物と、非金屬鑛物と有りまして、甲は金銀銅鐵の類を云ひ、乙は粘土石炭金剛石石油等を云ふので、共に人生に効用の多いもので、此の二種の物に就いて、細密に説明致さうと思ひます。

鐵

金屬の中で最も大切なるものは鐵であります、若し今私達の生活より鐵を取り去らうものなら、瀘車瀘船電信電話などの交通機關も絶え、軍艦砲臺銃劍などの武器も無くなり、農工業に用ゆる種々の器具も造

が、小雪様にわかないません。』と云いますので、繼母わ大そう腹を立てゝ、やがて家來を呼んで、

『この小雪姫を連れて行つて、山の中で殺して來い。』

と、恐ろしい事を云いつけました。

家來わ畏つて、小雪姫を連れて山え來ましたが、如何にも美しいその姿に、どうも殺す事ることが出來ないでは有りませんか、鐵の用途は大は艦船其他大工場の機械より、小は釘針の類に至り、又其化合物は顔料と成り、藥料と成り、工業上百般のことにも使用されますが、自然生の鐵としては只彼の隕石の中に含まれて居るばかりで、世界中殆ど之れを産出しませんから、今では專ら磁鐵鑛、赤鐵鑛、褐鐵鑛などと云ふ鑛物から精練するの外ないのです。

銅

鐵と共に用途の廣いものは銅で、日本は世界中有數の銅産國で有ります、銅に種々の金屬を交へ、青銅黃銅白銅赤銅等と致します、之れ蓋し銅の性質は甚だ柔かなものですから、他の金屬を混合して使用するのです、青銅は銅と錫とを合せたもので、專ら大砲、鐘、銅像等を鑄造するに用ゐ、黃銅は銅と亞鉛とで多

わ出來ませんから、此儘そつと棄てゝかえりました。

可哀そうに小雪姫わ、東西も解らない山の中に、只一人棄てられて、泣ながら歩いて行きますと、やがて一軒の家がありましたから、まず其所え入つて見ましたら、これわ七人の小人の家でした。

姫わ此家で、其邊にあつた食物を食べて、一人で待つて居りますと、やがて小人わ歸つて來ましたが、姫の話を聞きますと、大そう氣の毒に思いまして、七人が代るゞ、親切に世話をしますので、小雪姫わ思いの外、氣樂に日を送る事になりました。

所が繼母わ、例の不思議の鏡に聞いて、殺した筈の小雪姫が、まだ生きて居るのを知りまして、今度わ自分で殺そうと思い、

から、太古未開時代の民にも貴重せられ、他の金屬の未だ發見せられぬ内に、既に其冶金術も知られて居りました、自然産のものには山金と砂金との二種が有つて、甲は鑛脈の中に細末として散在し、乙は河床の砂礫中に發見されます、佐渡相川の金鑛、北海道枝幸の砂金等は有名なもので有ります、金は甚だ展性に富むので、其薄きものは三萬三千枚を合せて、僅に一分の厚さになるに過ぎません、故に箔として屏風や襖又は本等の裝飾に用ゐ、時計貨幣、指輪鎖等貴重なる物品を製造するものであります。

白金 黄金よりも更に一層値段の高い金屬で、其應用は餘り廣くありませんが、熱と酸類とに對しては、極めて強い性質のもの故、理學用の諸機械とし、又プラチノールと云ふ合金にして種々の裝飾品とします、現今では露國のウラル近傍から多く産します、其他メキシコ、コロンビヤ、北海道等からも出ますが、其量は極めて少ないのです、白金は寫眞術上最も必要なものであります。

銀 日本で銀の産地として有名なのは、羽後の院内、

日用の家具及び理化學用の器械を造り、白銅は銅とニッケルの合金で、各國共に補助貨幣とします、我國の五錢の白銅貨は即ち夫れです、赤銅は多量の銅の中へ、少量の金と銀とを交へたもので、重に裝飾品の原料と致します。

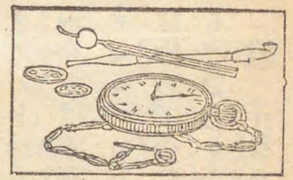
黄金 甚だ美麗なる金屬でありますから、

汚い物賣婆の風俗をして、わざ〳〵この小家までたずねて來ました。

小雪姫わ、そんな事とわ知りませんから、何か買うつもりで、その婆を家え入ますと、繼母わまづレースを出して、小雪姫の襟飾を取かえる風をして、いきなり絞め殺してしまいました。

此時七人の小人わ、皆金掘に出て居りましたが、晩方に歸つて見ますと、大切の小雪姫が死んで居りますので、驚いて抱き起し、急いでレースを解いて、親切に介抱しましたら、やつと息を吹き返しました。

所が繼母わ、また鏡に聞いてこれを知り、また小間物屋に化けて小屋え來て、今度わ毒を塗つた櫛を賣つけましたから、姫わそれを髪に挿すと、直ぐに死んでしまいました。



濠洲、獨逸などで其金額は一年二億一千六百萬弗内外に達します。

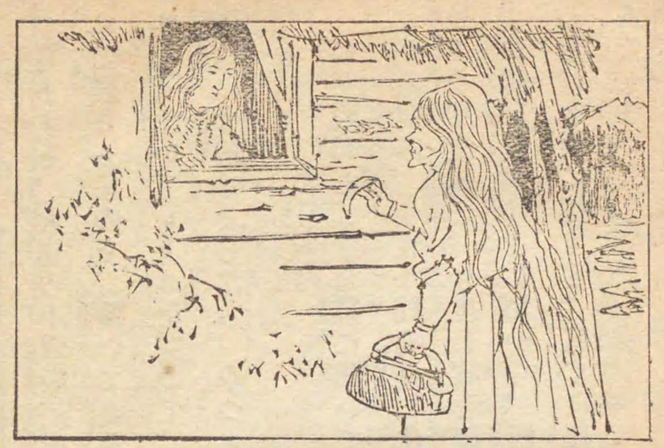
水銀 古代の岩石中に自然生のものが存在することも有りますが、多くは辰砂と云ふ紅色の鑛石から採るのです、水銀に錫を交へて硝子鏡を作り、其他日常必要な寒暖計や晴雨計を造り、或は理學上種々の實驗に供する外、彼の赤色の顔料として古來重要の朱は、水

但馬の生野、佐渡の相川などです、銀は金に次いで貴重なもので、世界各國共に貨幣として多く用ゐ、時計其他の日用品を造る事は、誰も知る所で有りませう、世界で銀の產地として知られて居るのは、メキシコ、合衆國、南米ボリビヤ、

銀と硫黃との化合物で有りまして、支那では古代からこれが製造を致して居りました。

鉛 鉛は彈丸として鳥獸の狩獵用に必要なもので、又錫やアンチモニーと合せて、活字金を造り、近時最も重寶な活版印刷の活字を鑄造します、又鉛と錫とを等分に合金したものは、俗にハンダと申しまして、金屬の接合用として最も大切なものです、其他鉛の化合物は鉛白と鉛丹と云ふ顔料になります、鉛白に葛粉と香料とを混じたものは、即ち白粉です。

亞鉛 俗にトタンと云ひまして、其性質は水中や空氣中では容易に變化しませんで、多く理化學實驗用として用ゐられ、彼の電池は亞鉛版に水銀を塗つて、硫酸の腐蝕を防ぎます、又水戸箔とて水戸で出來る一種



の箔は多く亞鉛を元として製するので、亞鉛と酸素との化合物で亞鉛華と云ふ白色の水彩繪具、さては亞鉛華軟膏として皮膚病に用ゐ、或は催吐劑ともするなど、用途の廣いものであります。

アルミニウム 極めて輕い金属で有りまして、近頃は種々の勝手道具を製造します、持ち運に便利で、而も破損の恐が有りませんから至極重寶です、此の金属は殆ど鑛物界の總ての岩石や土砂にも含まれて居りますが、殊に鋼玉、明礬石、氷晶石、黄玉、長石等に多量に有ります、現今アルミニウムの産地として有名なのは米國が第一で、佛國瑞西英國などにも産します、日本には其原料の鑛物が無いから、之れを製造することは出來ませんので、專ら米國より輸入するアルミニウム板を以て製造して居ます。

錫 銀器の代用として、茶器其他のものに製します、天然に産するものでなく、總て錫石と云ふ鑛物から採り、美濃の惠那郡は有名なる錫石の産地です、錫の用途は既に前にも記しましたが、猶之れを熔解して銅器に塗り、銅化合物の毒分が、食物中に混入するのを防ぎ、又は鐵葉の表面に塗つて、彼の武力と云ふものを造ります、罐の類や玩具の製造に用ゆる武力は、皆英米から輸入する品です。

硝子 以上記した所は、何れも金属鑛物ですが、これより は非金属鑛物に就て記します、硝子は日本でも餘程古くから有つたもので、仁德天皇の御陵から、種々の硝子器を發見したのを見ても解ります、けれども

それをまた七人の小人が、後で親切に介抱して、元の通り蘇生させてしまうと、繼母わまたやつて來て、今度こそわ助からない樣にと、毒藥を入れた林檎を賣つて、うまく姫に食べさせて、とう〳〵殺してしまいました。

それで流石の小人も、今度わ姫を助ける事が出來ませんから、仕方が無しに棺え入れて、

丁寧に葬式しましたが、何しろこんな美しいお姫様を、このまま地の下え埋めてしまうのわ、如何にも惜しいものだと云うので、棺の上に小雪姫と書いて、わざと人に見える様な、小山の上に置き、小人共わ交るゞ、其側に番をして居りました。

其後六七年經ちましたが、姫の姿わ別に變らず、まるで眠つて居る通りです。

昔は單に裝飾用としたに過ぎないで、これを實用に供したのは最近の事であります、日本の硝子製造業は、近來著しく發達して、今では東京大阪を始め、其他の工場で出來るものを合せて、年額百五十萬圓位あります、そして其半數は清韓地方に輸出し、歐米より日本へ輸入するものは、年額二百萬圓内外に達します。

煉瓦 家屋の構造が洋風になるに從つて、日本でも煉瓦の需用が次第に多く成ります、現今世界中で一ばん煉瓦を多く使用して居るのは、彼の亞非利加州のエジプトです、此の國では第一家屋も塀も其他の器物も、大抵は煉瓦で造るので、有名なるピラミットやスピンクスなども煉瓦で出來て居るさうです、日本では明治の初年に東京で燒き初めましたが、今日では各地に製造會社が起りました。

セメント 煉瓦と共に建築用として廣く用ゐられて居るのはセメントです、濕氣ある場所は云ふ迄もなく、總ての水中工事に用ゐ、又船渠の壁、埠頭、燈臺等の如き、非常なる力のいる建築物やら、或は水道下水、煉瓦の目地に塗り、これに砂と水とを加へて漆喰を造り、砂や煉瓦片や水を交ぜて、コンクリートと云ふ一種の人造石とも致します。

金剛石 鑛物界の中で其硬さに於ても、又其光澤に於ても、或は其價格に於ても、第一等の地位を占むるものは金剛石であります、此の鑛物の產地として、現

すると、ある日一人の王子が、この小山を通り掛り、不思議に思つて小人に聞きますと、その由來が解りましたから、王子の家來に云いつけて、小雪姫を棺のまゝ、御殿え擔いで歸りますと、よい鹽梅にその口から、林檎の片が飛び出して、死んだと思つた小雪姫わ、見事に蘇生つてしまいました。

そこで小雪姫わ、めで度くこ

の王子と婚禮しました。

▲踊り姫

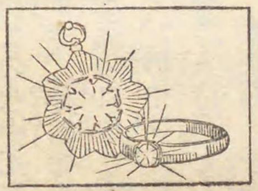
ある國の王樣の所に、十二人のお姫樣がありました。

このお姫樣わ、いつも一つお室の中に寐て、戸にわ嚴重な錠がかけてあるのに、何故か翌朝までにわ、十二人が十二人共、一晩中踊りつゞけた樣に、靴の底を摺り切らして居ります。

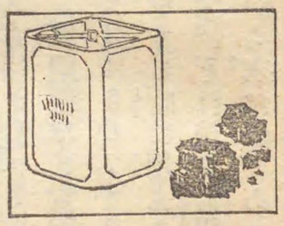
けれどもその踊つて居る所わ、誰一人見る者もありませんから、王樣わお布令を出して、『誰でも姫達の踊つて居る場所を、今から三日三晩の間に、たしかに見屆けて來た者にわ、其の身分の高下を問わず、十二人の中望みの姫を遣わして、王の婿にして取らせる。但し見屆け兼ねる者わ、其罰として命を取る。』

と、こう云う事であります。

今世界で有名なのは、南亞非利加のキンバレーで、殆ど世界全產額の大部を占めて居りますが、日本では未だ一も發見された事が有りません、世の中が次第に贅澤に成るにつれて、金剛石入の裝飾品の需要が多くなり、日本に於ても天賞堂や玉寶堂では、金剛石の輸入販賣を致し、貴婦人の指輪其他の飾りとして賞美されて居ります。



石炭　金屬の鐵が現世界で需用の多い如くに、非金屬の石炭も又實に多く用ゐられて居て、此の二物の多少に由つて、其國の文野の度を知る事が出來ます、石炭の組成は太古の時代に、此の地球に繁茂して居た、種々の隱花植物の大森林が、地殼の變動の爲に地下に埋沒して、數十萬年の歲月を經過し、絕えず地熱の影響を受けて變化したもので、其種類によりて泥炭、褐炭、黑炭、無煙炭などの名が有ります。



石油　西洋では紀元前に既に發見されましたが、日本では凡そ千二百餘年前天智天皇の時代に、越後の國から出ました、當時の人は之れを越後の七不思議の一として恐れて居ました、其燈油として廣く應用するに至つたのは維新後の事ですが、元來石油はどうして出來たもので有るかと申すと、植物變化說と動物變化說とが有りまして、何れが正しいか判り兼ねますが、要するに動植物が地下に埋沒して、地下の高溫度と高壓力を受けて變化し

そこでこれを聞きつけた者わ、我も〳〵と御殿え來て、お姫樣のお室の側で、不寐番をして居りましたが、いつも眞夜半になると、眠くて〳〵たまらないので、ついとろ〳〵と眠つてしまい、驚いて目をさます時分にわ、お姫樣達の踊わ濟んで、靴の底わもう摺りへつて居ります。

こう云う風で、幾人來ても見たものに相違ありません。

算術

數の勘定　ものを勘定すること、之が即ち算術と云ふ學問でありますので、一つ二つの少ない數なら、何も勘定するには及ばない、直ぐと分るでありませうが、澤山になるとなか〳〵左樣容易くはいきません、其方法を敎へるのが算術科であります。

算用數字と常用數字　數字には二通りあります。1 2 3 4 5 6 7 8 9 之は算用數字と云つて、主に計算をする時に用ふる文字で、西洋から來たのであります。それから常用數字と云ひますのは、之も元は支那から來たのでありますが、古くから我が日本に使はれて居る文字で、一二三四五六七八九と書くのです。常用數字と云ふ意味は、算用數字に對して、常に用ふると云ふのであります。此他に0と云ふ符號があります、之は數字ではありません、其譯を次に述べましよう。

○と云ふ字　0は無しと云ふことを表はす字なのです、無しと云ふのは一つも無いと云ふことなのですから、數ではありますまい、即ち數字ではありませんが、之が無いと計算が出來ませんから、1 2 3と併せて用ひて居るのです。

加法と乘法　加法と云ふのは如何いふことでありませうか、また乘法と云ふのは如何いふことでありませうか、何故また此處に一所にして說明するのでありますか、どうか次をお讀みください。

屆ける事が出來ず、皆殺されてしまいましたが、一番しまいに來ましたのわ、一人の兵卒でありました。

この兵卒わ、途中で不思議な婆さんに會つて、うまく不寐番とする法を敎わつた上に、着れば姿が見えなく成ると云う、稀代な上着を貰つて來ましたから、これさえあれば大丈夫だと云うので、やがてお姫樣達のお室の側え來ました。

すると第一のお姫樣が、

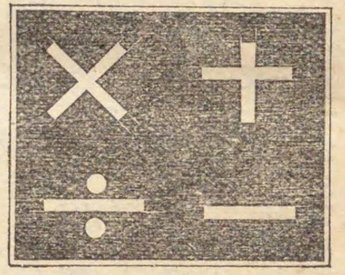
『これわ御苦勞だつたな、まづ一つお上り。』

と云つて、立派な水晶のコップに、葡萄酒をついで持つて來ましたが、これを飲んでわいけないと、兼て婆さんに聞いて居りますから、只飲む眞似をして、そつと窓からあけてしまい、直ぐと寐臺の上に倒れて、グウ

一體加法即ち加え算と云ふことは、澤山の數を寄せ加え集める算術なので、乘法即ち掛け算は、或る數を幾つ寄せ集めたら何程になるでしようと云ふ場合に行う算術なのですから、加え算と掛け算とは、方法こそ違ひますが、餘程よく似て居ります。ですから其符號も亦たよく似て出來て居ます。即ち加え算の符號は十字の印を正しく書いて、＋としてありますが、乘法の符號は、斜に十字の印を書いて、×いふことになつて居るのであります。

減法と除法

今度は減法と除法です。減法即ち引き算と云ふのは、或數と或數とを比べて見て、其大きい方から小さい方を引き取ることなのでありまして、除法即ち割算と云ふのは、同じく或數と或數とを比べて



見て、其大きい數の中には、小さい數が何程含んで居るか、言葉を換えて云ひますと、大きい數の中から此小さい數を幾つ引き取ることが出來るかと云ふことになるのであります。ですから其符號なども亦たよく似て居ます。即ち減法は－　除法は此減法の印の上下に點をつけて÷　斯樣いふことになつて居るのであります。これで數字のことゝ、加減乘除のことゝ、符號のことだけ濟みました。

加え算の驗し

次には驗し算のことをお話いたしましよう、先づ加え算から始めます。驗し算と云ひます

〳〵寐た風をしました。

其間にお姫様達わ、案の定床から出て、踊る支度を初めましたが、只一人一番末のお姫様ばかりわ、

『姉さま、何だか今夜わあの兵隊に、見付かるような氣がします。』

と云いました。

第一のお姫様わ冷笑つて、

『なアに大丈夫……先刻眠藥を飲ませといたから、もう起きる氣づかいわ無いよ。さアはやく行きまよしう。』

と、云つて手を拍ちますと、床に穴が明きまして、其所から十二人が、ゾロ〳〵と地の下えおりて行く樣子です。

兵卒わ寐た風をして、すつかりこれを見て居ましたが、これからが肝腎だと、急いて飛び起きて、婆さんに貰つた上着を被

のは、行つた算術の答が、正眞か又は間違つては居なからうかと云ふことを驗す算術なのでありますが、加え算の答を驗さうとしますには、次のやうな方法ですのであります。

分り易いやうに一つ例題を掲げましよう。六十三錢と、二十五錢と、七十一錢とを寄せれば何程になりましようと云ふ時、之を勘定して其答を一圓五十九錢と出しましたが、之が間違ひでないと云ふ證據には、次のやうな算術をすれば分ります。

其實例　先づ六十三錢の6と3とを加えて9とし、次に二十五錢の2と5とを加えて7とし、其次に七十一錢の7と1とを加えて8とし、さて此處に出來た三つの數即ち9と7と8とを、また加えて二十四とし、

此二十四の2と4とを又た加えて六とするのです。斯樣して置いて、今度は答に出た一圓五十九錢の、1と5と9とを加えて十五とし、十五の1と5と加えて六とし、之を曩に得た數と比べて見ますと、六と六で同じ數でありますから、此加え算の答は正しいと證據が立てられたのであります。

引き算の驗し　引き算の答を驗す仕方は、加え算と先づ同じやうにするのであります。例を擧げて見ますと、三尺七寸から一尺四寸を引いた其答は二尺三寸となりましたが、之が果して正眞に間違ひない答でありましうか、それを驗すには次のやうにすれば分るのです。

其實例　先づ最初に三尺七寸の3と7と加えて十と

り、同じく穴からおりて行きました。

其時兵卒わ、あまり急いだものですから、階段をおりる時、一番後から行く、十二番目のお姫様の裾を、グッと踏みつけましたから、ビックリして、

『アレ、誰か引ばりますよ。』

と云いましたが、

『誰が後から來るものか、釘にでも引かゝつたんだろう。』

して置き、次に一尺四寸の1と4とを加えて五とし、前の十から此五を引いて五とし、之が答の二尺三寸の2と3とを加えて五としたそれに同じでありますから、此答に間違ひないと分りました。

掛け算の驗し　掛け算の驗しも、矢張り加え算や引き算の驗し算と同じく、其列數字を加えてから行ふのであります。其仕方を次に例を擧げて説明して見ましよう。例へば二十四に十三を掛けて三百十二と云ふ答を得たとします時、其答が間違ひないか如何か驗さうとするには、斯樣するのです。

其實例　即ち先づ初め二十四の2と4とを加えて6とし、次に十三の1と3とを加えて4とし、此6と4を掛けて二十四とし、二十四の2と4を加えて6とし、

之を答の三百十二の列數字の和と比べて見て同じければ此掛算の答は正しいのです。此處では6と6とで同じくなりましたから、答が間違つて居ないと云ふ證據が立つたのであります。

割り算の驗し　今度は割り算の驗しです、之も前の三法の如く、列數字を加えて見る仕方で出來ないことはありませんが、それでは反つて繁雜で間違ふ恐れが無いとも限りませんから、別の方法を示します。それは他でもない掛け算をするのです。

其實例　三百十五を七で割つた其答が四十五と出た時、其答が正しいか否かを驗すには、其答の四十五に法の數の七を掛けて見て、それが實の數の三百十五になればそれで分るのです。

と云うので、誰も兵卒にわ氣が付ません。

階段の下にわ、大變奇麗な林があつて、木の葉わ皆銀ですから、後の證據にと思つて、その小枝を一本折り取りました。

次の林え來ますと、此所わ木の葉が金でしたから、これも證據に取つておきました。

それから行くと、大きな湖水え出て、其所に十二艘の小舟があり、上にわ十二人の王子が、一人宛乘つて居りまして、十二人のお姫樣を、別れ〳〵に乘せて行きますから、兵卒もそつと行つて、十二番目のお姫樣と一所に乘りました。

やがて向うの岸につきますと、此所に立派な御殿があつて、盛んに音樂が聞えます。それにつれて十二人のお姫樣わ、十二人の王子達と、さも面白そうに

斯樣いふやうに驗し算は、何でも反對の算術をすれば分るのですから、加え算ならば引き算、引き算ならば加え算と、何でも逆に戻して見るのも一法です。けれども掛け算の驗しに割り算をすることは普通用ひません。何故かと云いますと、割り算は加減乘除の中で一番面倒な算術ですから、そんな仕方で驗し算をしては、反つて其驗し算の方が間違はないとも限らないからであります。

最大公約數と最小公倍數　最大公約數と云ひますのは、數多くの數の約數の中で最も大きいもの、最小公倍數と云ひますのは、數多くの數のどれでもで割り切れる倍數の中で、最も小さいものであります。次に實例に就て之を説明しましよう。

其實例　柿五十一箇と栗六十八箇あり、之を柿も栗も同じ數に分けて袋に入れ、其袋の中の數を最も多くするには幾箇づゝ入れたら可いでしようかと云ふに、之は五十一と六十八との最大公倍數を見出せば出來ますので、即ち答は十七箇です。それから又た次のやうな問題、甲乙の書籍あり、其厚さ甲は七分、乙は九分あり、今これを並べ積んで、初めて其高さ相等しくなる時は、其高さは何寸何分でしようかとある時は、之は此兩數の最小公倍數を求めれば出來ますので、即ち答は六寸三分であります。

踊りはじめました。これを見ると兵卒も浮かれ出し、一所になつて踊りまわりましたが、誰も見付ける者はありません。

兵卒わ此所をすつかり見屆けまして、歸りにわ自分が先に歸つて、すまして寐た風をして居りました。それで三晩が三晩とも、首尾よく踊り場を見屆けましたが、三晩目にわ又證據の爲に、御殿の金のコップを取つて來ました。

それで四日目の朝、兵卒わ王樣の前え出て、此間からの事を殘らず申上げ、其上證據として、金銀の木の葉と、金のコップとを出しますと、王樣も感心して、その御褒美にわ、兼ての約束通り、十二人の中の一人を選らせ、そのお婿樣にして、王樣の後嗣になさいました。

正比例と反比例　布二丈八尺の價が一圓八十錢しましたとすると、二丈一尺の價は何程でしようか。此算術は正比例の問題ですから、次のやうに解くのです。

即ち、$\frac{21\times180}{28}$ こう云ふ式を立てゝ置いて、之を計算して答を一圓三十五錢と出すのであります。又た反比例と云ふのは、子供四人にて十五日間に出來上げた仕事を、子供三人にて爲れば何日間で出來上るでしやうかと云ふ類の問題です。之を解きますには次のやうに、

$\frac{4\times15}{8}=20$ と計算して、其答を二十日と知るのであります。つまり正比例と反比例と違ひます處は、正比例の問題の答は、問題にある數よりも少なく出で、それと反對に反比例の問題の答は、問題にある數より大きく出るのであります。

單利と複利　利息算の中に單利と複利とがあります。單利と云ひますのは、元金に或る定つた割合でもつて利息がついていくとして、何年の後には何程の利息がつくでしようかと云うことを勘定する算術であります。また複利と云ひますのは、半年目毎或は一ヶ年目毎に、元金が生んだ利息を、其儘元金の中へ組み入れて行きますので、所謂利に利を生ます方法です、此方法でもつて金が殖えて行きますと、實に驚くほどの額になるものであります。

其實例　單利を勘定するのは、複利に比べますと實に譯なく出來ます。其仕方は元金に利息の割合を掛けて、それに又た期限の年數を掛ければ其利息の額が出

▲眠り姫

ある國の王様の御妃が、まだお子様の無いのを、常から嘆いて居らつしやいましたが、ある日川の岸を散歩して居らつしやると、川の中から、小さな魚が頭をあげて、

『近い中に女の御兒をあげますから、御安心なさい。』

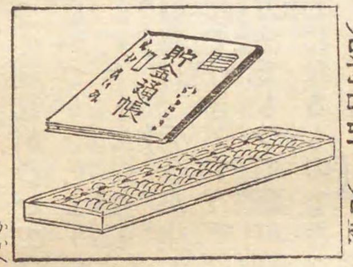
と云いました。

すると、不思議にもその言葉通り、それからお妃わ、身が重くなつて、間も無く美しいお姫様をお産みなさいました。

それで誕生の御祝にわ、國中に居る十三人の巫女を、皆招こうとなさいましたが、何分皿が十二人前より無いので、十二人だけ招待して、殘りの一人わお招きに成りませんでしたから、その巫女わ大そう腹を立てゝ、わざとお祝の晩に、王様の御殿

ますが、複利は左様譯なくは出來ません、即ち其仕方を記しますと、

元利合計＝元金×（1＋利息の割合）期限の年數



かう云う式で勘定しますので、括孤の肩に小さい字で期限の年數と書いてありますのは、其數だけ括孤の中の數を掛け合はせろと云ふ意味なのでありますから、なか〳〵手數がかゝるではありませんか。

開平と開立

開平と云ふのは平方に開くと云ふ意味なのです。又た開立と云ふのは立方に開くと云ふ意味なのです。處で開平を行ふには普通の乘算九々で出來ますが、開立は三乘九々と云ふのを暗記して居ないと容易に出來ません。それを次に掲げましょう。

一一が一　二二が八　三三が二十七
四四、六十四　五五、百二十五　六六、二百十六
七七、四十九　八八、五百十二　九八、七百廿九

何度も〳〵お讀みになつて、すつかり胸にお呑みこみになるのが肝要です。

等差級數と等比級數

2468と云ふやうに、其隣りから隣りの數の差が、いつも等しい數でありましたら、其並んで居る澤山の數を一纏めにして、之を等差級數と云ふのであります。又た248と云ふやうに、其隣り同士の數を比べて見て、其比が何れも等しかつたなら、此澤山の數を一纏めにして、之を等比級數と

え暴れ込み、

『私を別物にした返報にわ、今に見ろ、姫の十五になつた時、絲紡針で殺してやるぞ。』

と、憎まれ口をきゝました。

王様もお妃も、これにわ顔色を變えて心配なさいましたが、御招待をうけた十二人の巫女わ

『誠に御氣の毒な事で御座いますが、これわ何とも致方が御座いません。然し、私共がついて居りますからわ、命許りわお請合い申します。その代り百年の間わ、ぢつと眠つて居らつしやらなければ成りますまい。』

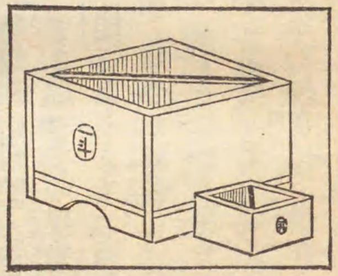
と云いました。

けれども王様わ、如何にしてこの災難を免れ度いと思召すものですから、急に國中え御布令を出して、ある丈の絲紡針を捨てさせ、また新しく拵える事も、一切禁めておしまいなさいましやう。

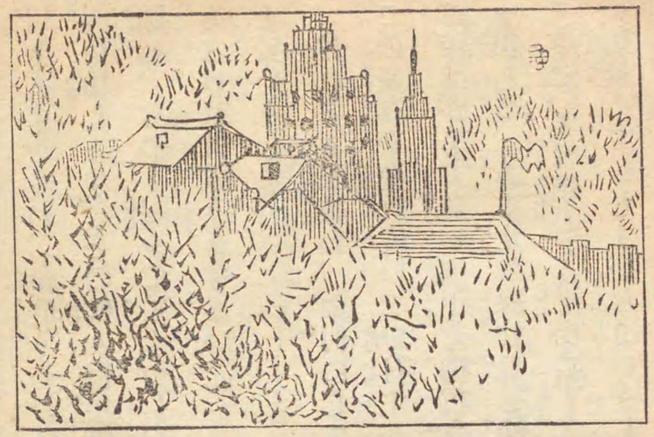
云ふのであります。次に一つ其實例計算法を掲げましやう。

其實例　2から始つて6 10 14 18 22と云うように、六箇の等差級數があつたとしますと此等差級數の總數は何程でしやうか、之を計算しますには、先づ初めの2に一番終りの22を加え、それに級數の數の6を掛け、それを二除すれば即ちそれで總數が百三十二と分るのであります。等比級數の總和を求めますには、終りの數に公比を掛けて、そして得た數から初めの數を引き去り、それを公比から一を減じた數で割れば出來るのであります。

求積の實例　算術科は求積の問題までお學びなされば、それで一通り濟むのであります。求積と云ひますのは、例へば箱の容積を計算するやうなことなので、此處に、縦二尺、横四尺、深さ三尺の箱があるとしますと、其容積は何程かと云ひますのに、其勘定の仕方は、縦の二尺の2と、横の四尺の4と、それから深さの3とを掛け合せれば、それで二十四立方尺と知れると云ふ算術なのであります。



其實例　處で此箱に白米を入れるとすれば、何升入るでしやうかと云ふ問題に出逢ひますと、猶更此算術の必要を感じます。それは斯樣すれば分ります。今計算して得た二十四立方尺即ち二千四百立方寸を、六



立方寸四八二七で割れば三石七斗二合五勺ほどゝ分るのです、面白いではありませんか。此六立方寸四八二七と云ふ數は一升桝の容積であります。なんとお分りになりましたか。

物理學

物理學の目的　物理學は物體の性質を變化しないで生ずる總べての現象と、之に關する法則とを研究する學問であります。鐵瓶の水が火の爲めに熱せられて湯氣となつて蒸發し、桶の水が寒さに遇つて固つて氷となり、それから琴や笛の美しい音色を發する事のやうなものは、總べて此物理學的の現象であります。それゆへ物理學は、炭薪の燃燒、酒の醱酵又は庖丁の鏽びた。

さてお姫樣わ、段々御成人なるにつれて、もう十五と云うお歳になると、まことに美しい、可愛らしい、良いお姫樣になりました。

或日お姫樣わ、お庭を散歩して居らつしやいますと、奥の方に小さな二階建の家がありますから、何心無く中え入つて見ますと、一人の婆さんが、しきりるやうな、總べて物體實質の變化に就いて研究する化學とは、全く其目的を異にするのであります。

物體　物體とは、五官の感覺によつて其所在を知り得べき萬物を云ふので、其容積は熱すると增し、冷せば減ずるものであります。

物體の構造　物體は皆な分子と呼ぶ極めて細微な部分が集つて、其分子間の引力（即ち分子力）によつて構造せらるゝもので、麝香を入れた包袋が永く香氣を發するも、其目方の減少を知ることの出來ない事實より推せば、如何に麝香の細微な部分が分離して我々の鼻の嗅神經を刺戟するかゝ想像されるではありません

物體の三態　此世に有りとあらゆる總べての物體

に絲を紡いで居りますので、面白がつてその側え寄つて見ると、忽ちその絲にさわつて、そのまゝ倒れてしまいました。

丁度それと同時に、王樣もお眠りになれば、お妃も動かなくなり、凡そ御殿中に居る者わ、家來も女中も、馬も犬も、鷄も、鶩も、果わ屋根の上の烏から、火串にさした魚までが、そのまゝ眠つてしまいました。

するとまた、御殿の周圍にわ、一面に枳殼の垣が出來、それが一年毎に生い茂つて、とう〳〵百年目にわ、高い塔も見えない位に、御殿を生い隱してしまいました。

所え來合わせましたのわ、ある國の王子でしたが、この話を聞きまして、一人御殿の中え入つて來ましたが、見るとお庭の奥の家に、お姫樣が眠つて居り

は、之を三種の狀態に分けることが出來ます。即ち固體、液體及び氣體の三つで、金、鐵、石、木等は固體で、水、油、酒等は液體で、それから空氣、蒸氣、瓦斯等は氣體に屬するものであります。又た液體と氣體は流動するものですから、此二體を併せて流體とも呼びます。

蒸發と凝固 液體が熱を得て氣體となるを蒸發と云ひ、熱を失つて固體となるを凝固と呼ぶので、水などは殊に好い例です。水蒸氣とは水が氣體になつた場合に云ふ言葉であります。

融解と凝結 固體が熱を得て液體となつた時を融解と呼び、氣體が熱を失つて液體となる時を凝結と呼ぶので、例へば氷が解けて水となり、水蒸氣が冷されて雨となるやうなものであります。

パスカルの原理 水は壓力を受けると之を各方面に一樣に傳へる性質をもつて居ます。之をパスカルの原理と云ふのであります。

水壓機 水壓機はパスカルの原理を應用して造つた種々の物を強大な壓力で壓縮する爲め用ゐられるものであります。即ち機械の狹い方の口から水を壓すると、其壓力は廣い方の口に一面に傳はるから、從つて此方の壓力は非常に增す譯になりますのです。

水平 靜止せる液體の表面は平かなもので、之を水平面と呼ぶのです。底が互に連つてゐる幾本かの異形管に水を入れると、其水平面は皆同一となります。此理は鐵瓶

や土瓶に水を盛ると直に知れます。噴水とか堀抜き井は、皆な水の水平性を應用したものです。

水準器　水準器は硝子管の内に水を盛り、其一部に空氣を入れ、それから兩端を閉じて管内に小氣泡を設け、之を正しき四角な長い筐に納めたもので、建築や測量に用ゐて物の水平であるかないかを測るに使ふのです。即ち氣泡が管の眞中に在る時が水平であるので此器も矢張り液體の水平性を應用したのです。

比重　物體の密度が、水の密度に比べて何倍であるかを示す數を比重と云ふのであります。凡そ水より密度の小さい物は水に浮び、大きい物は水中に沈み、而して水中に沈む物體は之と同容積の水の重さだけ其重さを失ふもので、比重は此理から計ることが出來ます。

ますから、肩に手をかけて搖起しましたら、可愛らしい目を開けました。

王子わ喜んで、お姫樣をつれて出ようとしますと、それとまた同時に、王樣もお妃も、家來も女中も、馬も犬も、鷄も鶩も、御殿中の者が皆目を覺ましましたから、此所ではじめて王子わ、王樣お妃の御許を得て、お姫樣のお婿樣になりました

水を一とすると白金の比重は二一・五、金は一九・三、鐵は七・八、氷は〇・九二、コルクは〇・二四であります。

彌散　水より重い溶液（水に溶解した液）の上に靜に水を加へて液と水とを分ち置くも、液は次第に水中に混じる、之を彌散と云ふのです。

滲透　種類の違つた液體が、膀胱のやうな膜で隔てゝあるにも係らず、其兩液は混合することがある。滲透とは此現象を呼ぶ言葉なのです。

毛管現象　手拭や海綿の一部を水に浸すと、水は次第に他部まで浸み上る、之を毛管現象と云ふので、ランプの心が油を吸ひあげるのも、つまり此現象に過ぎない。

が、其後わ巫女の祟りも無く、二人わ樂しい月日を送りました。

▲ホルレ姥

ある所に、二人の娘を持つた寡婦が居りました。一人の娘わ容貌もよく、何事もよく出來ましたが、今一人わ顔容が醜く、その上怠者でありました。

所が寡婦わ、この醜い娘の方を、大層可愛がりまして、美しい娘の方ばかりを、まるで婢の樣に追い使うのです。

それで美しい方の娘わ、毎日井戸の側に座つて、せつせと絲を紡いで居りましたが、ある日絲紡針で、指先に怪我をしましたから、井戸の水で血を洗いおとして、つい針を井戸え落しました。

娘わ仕方がありませんから、泣きながら家え歸つて、母親に

大氣　空氣は氣體の最も普通のもので、我が地球を數十里の高さに取圍んで居ます、之を大氣と云ふのです。

排氣機　排氣機は空氣を除いて空所を生ぜしむる機械であります。排氣機の鐘内に、口を堅く結んだ膀胱（少し空氣を入れて）を入れ置き、鐘内の空氣を除き始めると、膀胱内の空氣は段々に膨脹して來る、それゆゑ鐘内の空氣は機械の活栓を上下する度毎に、次第に膨脹すると云ふことがわかります。

大氣の壓力　空氣は常に膨脹しやうとする傾があります、大氣の壓力で制限されて居ます。大氣の壓力は、つまり空氣に重さがあるからであります。

晴雨計　一端が閉ぢてある三尺位の硝子管に水銀を一杯に盛り、管の口を指頭で緊りと閉ぢ、倒にして水銀を盛つた他の器中に入れ、それから指頭を放すと管の中の水銀は凡そ二尺五寸位の高さまで下り、管の上の方に空所が出來ます（之をトリチエリーの眞空と云ふのです）、水銀が二尺五寸以下に降らないのは管の中の水銀が大氣の壓力の爲めに支へられて居るからであります。それゆゑ大氣の壓力の強さは、高さ二尺五寸の水銀柱の壓力の強さと等しい譯です。晴雨計は此理を應用したもので、常に變化する大氣の壓力を計ることが出來るのです、即ちお天氣の變るのは大氣の壓力の變化如何に由るからであります。

運動及び靜止　物體が甲所から乙所に位置を變ずる

この事を話しますと、母親わひどく腹を立て、

『何と云う馬鹿な子だろう。その針を拾つて來ない中わ、決して家えわ入れないよ。』

と、きびしく叱りつけました。

娘わまた井戸端え來て、針を取ろうとしましたが、何うしても取れませんので、とう〳〵井戸え身を投げてしまいました。

で、暫わ夢中に成つて居りましたが、やがて氣が付いて見ますと、自分わ井戸の底と思いの外、奇麗な敷物の草の上に居ります。

娘わ起き上つて、あても無く歩いて行きますと、森の側の立派な小屋の所まで來ますと、その中の籠で、今しきりに燒かれて居るパンが、

『はやく私達を出して下ださい。出さないと黑燒になります。』

居ます。

運動の第二法則　「運動量（動體の質量に速度を乘じたもの）の變化は、之に働く力の大小に比例し、運動の方向は力の働く方向に從ふ」之がニュートンの運動の第二法則であります。言葉を換へて云ひますと、「一物體に數力同時に働くも、又は各力別々に働くも其結果は同じ」と云ふ譯になるのであります。

運動の第三法則　「原動があれば必ず反動がある、而して其方向は反對で運動量は等しい」、之がニュートンの運動の第三法則であります。手鞠をつく時、手に抵抗を覺へ、手桶を提げれば手に重さを感ずるのは皆之が爲めであります。

重力　物體が地球に引着けらるゝ、力、即ち引力を運動と云ひ、位置を變じないのを靜止と云ふのであります。

速度　速度とは運動せる物體が、時の單位の間に經過する距離を云ふのであります。

力　物體の運動の有樣を變化させる原因が即ち力であります。

運動の第一法則　「物體は外力の働きを受けないと常に靜止して居るか、さうでないと一定の速度で同方向に運動するものである」。之がニュートンの運動の第一法則であります。此法則は物體に習慣性あることを說明したものですから、別に慣性又は惰性の法則とも云ひます。汽車や電車が急に止り急に動き出すと、お客が前や後に倒れかゝるは實に此法則を能く說明して

よ。』

と、苦しそうに云いますから、

『ヤレまア、誰も居ないのだろうか。そんなら私が出してやろう。』

と、親切にパンを出してやつて、また少し行きますと、林檎の澤山なつて居る林え來ました。

するとまたこの林檎が、

『はやく私達を振落して下ださい。落さないとこのまゝ腐つてしまいます。』

と云いますから、それもまた娘わ、一々振り落してやりました。

それから又行きますと、一軒の小屋の前に、白髪の婆さんが、たつた一人で立つて居るのに會いました。

婆さんわ娘を見ますと、

『モシ〳〵、お前を小間使にしてあげるから、私と一所に家えお出で。』

し御存知のことでありましやう。

重心 重心は一の定點で、此點で支へられた物體は、其位置を如何に變へるも、常に其均合を保つものであります。安定平均（即ち坐りの好い均合）を得るには重心を成べく下にしなければならぬ、インキ壺、不倒翁は此例であります。不安定平均（即ち坐りの悪い均合）にするには、前と反對に重心を上部に置けばよい、重力と呼ぶので、物體の重量は之に働く重力に外ならんのです。ニュートンが林檎の落ちるのを見て地球に引力があると云ふことを發見したのは有名な話で、皆さんも定め

將棋の駒や白粉の瓶を倒に立てるは此例であります。隨所平均（即ち中立の均合）をさせるにはゴム鞠又は横にころがした德利が良い例で、此等は如何に動かすも、置く所に隨つて均合を保つて居ましやう。

挺子 挺子は丈夫な棒で造り、僅かの力で重い物を動かすに使ふ道具であります。挺子に三つの要點があります。即ち重體の働く點を重點、挺子の支へられる點を支點、力の働く點を力點と云ふのです。此三點の位置に由つて挺子を三種に分ることが出來ます、即ち支點が重點と力點の間に在るのが第一種の挺子で、例へば手鋏で物を截り、釘拔で釘を拔くやうな類。重點が他の二點間に在るのが第二種の挺子で、例へば秣切や藥切で物を切り刻むの類。力點が他の二點間に在る

と云います。

『あなたわ何方です。』

と聞きましたら、

『私わこの山に住んで居る、ホルレと云う山姥だよ。』

と云います。

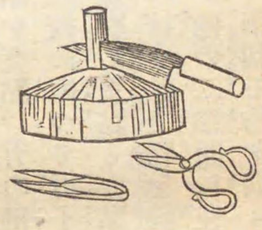
娘わ喜んで、その儘ホルレの所に居りますと、ホルレも大そう可愛がつてくれますので、まことに氣樂でわありましたが、其中に、大分家が戀しく、母親や姉妹が懐しくなりましたから、ある日ホルレに向いまして、

『どうかお暇を下ださい。』

と云いますと、ホルレも快く、

『よろしい、それでわ暇をやるが、今までよく勤めてくれたお禮に、私が歸路を敎えてあげよう。』

と、云いながら娘をつれて、裏の木戸口から出ましたが、其所にわ金の雨が降つて居りまし



で、挺子の理を應用したものであります。天秤は物の重量を測る道具を竿と呼ぶ即ち挺子であります。又た其兩端に吊されて居る秤皿はどれも、支點から等距離の點に在るのです。

音の發生 音は物體の振動から生ずるもので、裁縫用鋏の柄の一方を指で輕く持ち、之を堅い物に打つけのが第三種の挺子、例へば裁縫鋏や毛抜の類であります。挺子の均合を保つためには支點と重點の距離に其物の重量を乘じたものと、支點と力點の距離に力を乘じたものとが相等しくなければならんのです。

天秤 天秤は物の重量を測る道具

て鳴らすと指に振動を感じ、又た調音叉を胡弓で摩擦して音を生ぜしめ、それから之を水中に入れると水が盛に跳るのは皆な此證據であります。

音の速度 空氣は音を傳へる媒介者で、發音體の振動が空氣に傳はつて行く速さ即ち音の速度は、一秒間に凡そ千百尺即ち三町餘であります。それゆゑ夕立の時分に電光を見てから雷鳴を聽く迄の時間がわかれば、從つて其距離が凡そ幾町あるかと云ふことが知れる譯です。

音の反射 鞠を壁に投げ付けた時に鞠が跳ねかへるやうに、丁度音も亦た反射するもので、山間谿谷などにて大聲を出すと、暫くして遠方で同樣の音聲を發するを聽くことがあります。之を山彦と云ひますので、

て、ホルレわ娘をこの雨の下に立たせましたら、見る〳〵中に娘の衣服わ、目も眩む斗り立派になりました。

それから又ホルレわ、

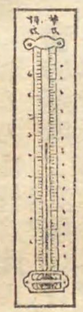
『さあ、これを持つて歸れば、きつと阿母さんが可愛がつてくれるよ。』

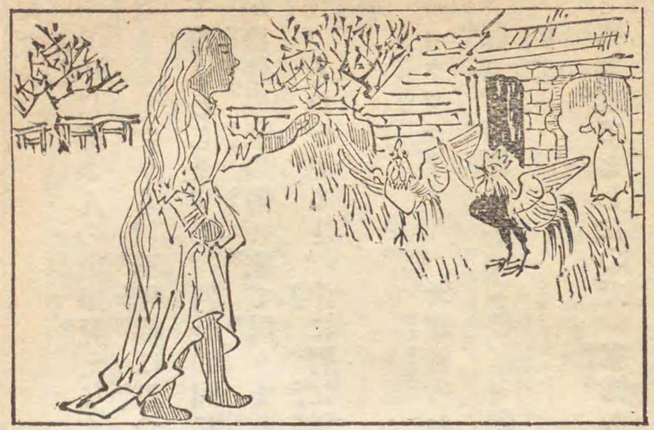
と、云いながら、金を澤山娘に持たせ、又此間失した針も、何所からか出して渡してくれました。

音の反射即ち反響です。春の蕨採り秋の菌採りの折などに能く實驗する所であります。

熱の源 熱を發する主なる源は、太陽、化學的作用（薪炭の燃燒の如き）、物理的作用（摩擦の如き）及電氣（電氣燈の如き）等で、總て物體は熱すると膨脹して其容積を增し、冷すと收縮して減ずるものであります。

寒暖計 寒暖計は水銀の膨脹性を應用して造つたもので、寒暖の度即ち溫度を計る器であります。寒暖計の上端が收縮して降り止まる所で、此時の溫度を氷點と呼び、それから100と記した目盛は煮え立つた湯の0と記した目盛は、氷と水の混合物中へ入れた時、水銀





中へ入れた時、水銀の上端が膨脹して昇り止まる所で、此溫度を沸騰點と呼ぶのです。斯のやうに零度を氷點百度を沸騰點とするものを攝氏の寒暖計と云つて學術上一般に用ふる所のものです、又た氷點を三十二度沸騰點を二百十二度としたものは華氏の寒暖計で、之は普通のものであります。

露と霧 晝間太陽の爲めに熱せられた地面又は其他の物は、夜になると絶えず受けた熱を空中に輻射しますので次第に冷えて來ます、これゆゑ之に接近する大氣中の水蒸氣は、之が爲めに冷されて露點（水蒸氣が將に凝結せんとする溫度を露點と云ふのです）以下の溫度に降ると露となり、露點が氷點以下となると氷結して霜となるので、晴天の夜は熱の輻射最も盛んであ

た。

其中に婆さんの姿が見えなくなりましたから、不思議に思つて見まわしますと、何時の間にか自分の家の前に來て居りました。それを見ると、中に居た鷄が、

『コケツコー〳〵、お嬢樣のお歸り、奇麗なお嬢樣のお歸り。』

と鳴き立てましたので、寡婦も初めて氣がつきましたが、見ると娘わ、前垂一杯の金を持つて居ますので、案の定上機嫌で、急に娘を可愛がりました。

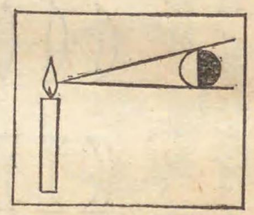
そこで娘わ、此間からの事を話しますと、母樣わ羨ましくてたまりません。それでわ今一人の娘も、ホルレの所え奉公に出して、もつと立派な娘にしてやり度いと、すぐに紡績針を持たせて、例の井戸えやりました。

ますから露や霜を生じ易く、曇天の時は雲が輻射を妨げるので露を結び霜を置くことがないのです。

雲と霧、雨と雪　大氣の溫度が露點以下になると、大氣中の水蒸氣は凝結して雲か又は霧となるのです、一體雲と霧とは字は違ふが實は同じ物であつて、雲とは水蒸氣が高く空に現はれた時の名で、霧とは地上に近く生じた時の名に外ならぬのです。

光の發生　光は發光體の分子の劇しい振動から生ずるもので、之を眼に傳へるは宇宙間にあるエーテルが媒介するからであります。

光の直行と陰影　光は發光體から一直線に進むもので、其證據には暗室内で戸の隙から洩るゝ光の進路を見れば分ります、又た蠟燭の光を鞠で遮ると、光は直線に進むから、其後面に光の達しない暗い所即ち陰影が出來ます、地球に晝夜の別が出來るのは之と同じ理窟であります。



光の速度　光の速度は音の速度から見ますと非常に大きいです即ち一秒時に凡そ七萬六千里の距離に達するのであります。

光の反射　光は音と同じく反射するものであります、暗室の戸の小孔から日光を導き、之を鏡面に受けますと、光は鏡面から同じ角度を以つて反射しましやう。之を投射角又は反射角と云ふのです。

光の屈折　光は一物體から斜に他物體に入る時、其界に於て屈折するものであります。

けれども元より怠者の娘わ、決して絲を紡ごうとわしません。いきなり指を突いて血を出して、針を井戸え投げ込んで、自分も後から飛び込ました。

それから姉娘のした通りにして、ホルレの所え急ぎましたが、途中でパンが賴んでも、また林檎が聲をかけても、

『私わそんな暇わ無いよ。』

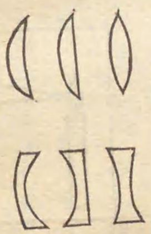
と、振り向きもせずに行き過ぎました。

それからホルレの所え來て、無理に小間使にしてもらいましたが、なんで正直に働きましょう。毎日遊んで斗り居たあげ句、『もう歸り度い。』と云いますと『それでわお土産をあげよう。』と云うので、例の木戸口から後え出されました。

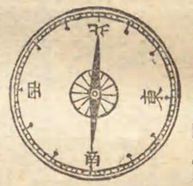
けれども今度わ金の雨わ降らず、その代りにペンキを浴びせ

プリズム プリズムは三角柱形の硝子でありますが之で日光を分解すると虹のやうな美麗の色を現はします、即ち太陽の光は屈折の度を異にした種々の色の光が集まつたもので、之がプリズムの爲めに分たれたからであります。虹も之に同樣で、空に在る水蒸氣の極小さい水球が太陽の光線を分解する故であります。

レンス レンスは凸凹二形を有する硝子、若くは水晶製の鏡玉で、其面内の或一點を除く外、光線は皆な屈折し、其屈折の度に依て物は大きく見え又は小さく見えます。老人や近視眼者の使ふ眼鏡、顯微鏡、双眼鏡、探海燈、幻燈又は寫眞機械等は、皆此レンスを應用したものであります。



磁石の性質



磁石の一端を鐵片に近付けると鐵片は吸引され、且つ又鐵片は磁石となります、之を感應と呼ぶので、磁鑛鐵は天然磁石で、人造磁石は棒狀及び蹄鐵形等種々あつて皆な鋼鐵製であります。又た磁石の極とは鐵を引く作用最も大きい兩端を云ふので、磁石の針の兩極は恒に南北を指すのです、羅針盤は此性を應用したものであります。

磁石の吸引と拒付 二個の磁石の針の同極を近付ると互に衝合ひますが異種の極だと相引寄せます、故に「磁石の異種の極は相引き同極は相衝く」と云ふ法則が生ずるのであります。

發電體 二物を摩擦すると、輕い物を引く性を得ま

られ、身體中眞黑になつて、自家の前まで追い歸えされました。

自家でわまた鷄が、

『コケコー〳〵。おさんどんのお歸り、汚いおさんどんのお歸り。』

と鳴きました。

▲小野小町

小野小町わ、小野義實の娘だと云いますが、容貌の美しいのと、和歌の上手なのとで、大そう評判が高う御座いました。

ある時大そう旱がつゞいて、百姓共が困りますから、したがつて時の天子樣も、大そう御心配遊ばし、この小町を召して、

『其方わ歌が上手ぢやから、一つ雨乞の歌を詠め。』

と仰有いました。

そこで小町わ、直ぐと神泉苑の御池え行つて、

す、此樣な性を得た物體を發電體と云ふので、此實驗は松脂や封蠟を毛布で摩擦し、又は硝子を絹で摩擦すると燈心や刻煙草のやうな輕い物を引き、又半紙を焙つて其上に爪で字や畫を描き、之を煙草の粉を散布した上に掩ふと、其粉は引付けられて附着して、明かに字や畫を現はすのを見ても知れます。

二種の電氣　發電した封蠟棒を絹糸で吊し、之に他の發電した封蠟棒を近づけると互に衝合ひますが絹で摩擦した硝子棒を近づけると引合ひます。併し發電した硝子棒と硝子棒とは前のやうに衝合ひます、それゆゑ封蠟棒の電氣と硝子棒の電氣は性質が違つて居ます。此硝子棒の電氣を「陽の電氣」、封蠟棒の電氣を「陰の電氣」と云ふのです。又た此實驗で「同種の電

氣は相衝き、異種の電氣は相引く」と云ふことが知れます。又た電氣は磁氣と同じく感應性を有するものでありまます。

電氣の傳導と絶緣　物體には電氣を良く傳へるものと然らがるものとがあります、良く傳へるものを導體と呼び、傳へないものを不導體と呼びます。金屬、炭、水、人體等は導體で、絹、封蠟、硝子、空氣は不導體であります。導體に不導體を接合して電氣の逃るを防ぐことを絶緣と云ふのであります。

雷電と避雷柱　雲が強く發電する時、其發電が他の雲又は地に通ずると、電光と雷鳴の現象を生ずる、若し地面に近い雲が發電して地面に感應し、其間に樹木や家屋があれば、電氣は之に傳はつて地面に放電しま

『ことわりや日の本ならば
　　照りもせめ、
　さりとてわまた
　　あめが下とわ』

と云う歌を詠みましたら、空が急に曇つて來て、雨わさかんに降り初め、草木を十分の潤しましたので、百姓共わ初めて蘇生つた感をしました。

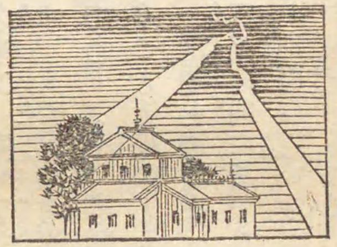
またある時、天子の御前でお歌を詠む事がありました。その時、同じ歌人仲間に、大伴の黒主と云う者が居て、先に小町の歌を聞き、これを本の中に書き込んで、さて御披露の時、

『小町わ、昔の歌を盗んだので御座います。』

と云いました。

小町わ大そう悲みましたが、見れば成る程本の中に、自分の歌が書いてあります。

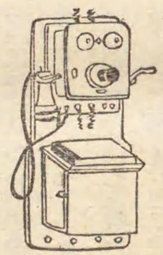
さてわ誰か私の歌を聞いて、



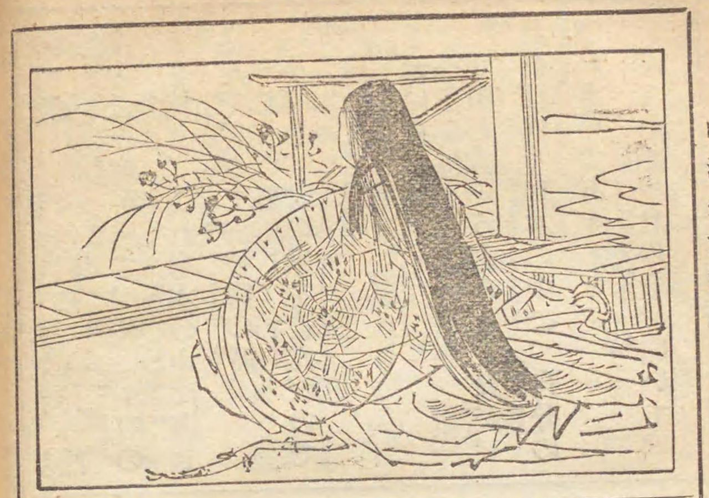
電流と電池　化學作用で發電する裝置が即ち電池です、電池の構造は硝子器に稀硫酸を入れ其中へ亞鉛板と銅板を觸れないやうに入れ、針金で兩板を連ねると亞鉛板は陰に銅板は陽に發電するやうになつて居るのです、電池の陽に發電する物を陽極、陰に發電するのです。此現象が即ち落雷であります。尖端ある良導性の金屬棒を屋上に立て、之を導線で地中の濕氣ある所に接續すると、雲の發電が地に感應する時、之を傳はつて地に散るから家屋は落雷の災を免かれるのです。之が避雷柱であります。

を陰極と呼び、兩極間に針金を通つて電氣が流動するを電流と呼ぶ、電流が陽極から陰極に流動するのです。電氣燈は電流の發熱作用、電氣鍍は電流の化學作用及び電車は感應電流を孰れも應用したものであります。

電磁石　軟鐵棒に絶縁した針金を螺旋狀に卷付け、之に電流を通すると軟鐵は磁石となつて他の鐵を引きますが、電流が止むと又た磁性を失つて普通の軟鐵となるので、之を電氣磁石と云ふのであります。



電氣呼鈴、電信機、電話機などは、皆此電磁石を應用したものであります。之で物理學のことは一通り濟みました。



化學

化學の目的　化學は、物體組成上の變化に就いて研究し、且つ其組成、化合、分解等を支配する法則を研究する學問であります。それゆゑ化學は物理學と全く研究の方法を異にして居るのですが、併し此學問は物理學と相竝んで、自然に關する知識の基をするものであります。

化合と分解　二種以上の物質が結合して一種新規な物質となるを化合と呼び、之と反對に一種の物質を分けて二種以上の異なる物質とするを分解と呼ぶので、酸素と水素と結合して水となり、水を分ければ酸素水素となるは此例であります。

先に書き込んでおいたに相違無いと、やがて水をもらいまして、この本を洗つて見ましたら、他の歌わ皆殘りましたのに、この歌ばかりきれいに消えてしまいました。

これで小町わ、矢はり昔の歌を盗んだのでわ無い、眞個に歌が上手なのだと、きれいに疑が晴れましたが、その代りに黒主の方が、却つて大恥をかいて

元素、單位、化合物　水を分解すると酸素と水素を得ますが、此二つのものは最早如何な方法によるも之を二種以上の物質に分解することが出來ません、此樣な物質を元素と呼ぶので、酸素、水素、窒素等は之に屬するのです。又た一元素から成る物質を單體と云つて、木炭、硫黄、酸素氣、水素氣等は其例であります。之と反對で二元素以上から成る物質を複體即ち化合物と云ふので、水や炭酸のやうなものが之に屬するのであります。

元素の數と其分類　今日迄に知られてゐる元素の數は七十餘種で、之を金屬と非金屬の二類に大別するのです、今其主なるものを擧げますと左の通りであります。

しまいました。

このお話で、前のを雨乞小町と云い、後のを草紙洗小町と云います。まだこの他に、小町にわいろ〳〵なお話があつて、七小町と云う位ですが、こゝでわ二つ丈にしておきましよう。

▲鉢かつぎ

むかし河内國に、鉢かつぎ姫と云う女がありました。この女わ、立派な家に生れたのですが、何う云うものか、生れた時から頭に鉢をかついで居て、それが何うしても取れませんから、まるで化物の樣に思われて、とう〳〵家を追出されてしまつたのです。

鉢かつぎわ家を出て、方々さまよいあるきましたが、何所でもこう云う不思議な姿でわ、誰も相手に成つてくれません。そ

金、屬。金、銀、銅、鐵、鉛、亞鉛、「アルミニユーム」「ナトリウム」。

非金屬。硫黄、燐、炭素、水素、酸素、窒素、鹽素。

空氣　空氣は地球の表面を包んで居る處の透明の氣體で、其中には水蒸氣、炭酸瓦斯及び其他の氣體を含有して居ますが、主なる成分は酸素と窒素との混合物で、其容積は酸素一と窒素四の割合であります。

酸素の他燃性氣體で、遊離の有樣では窒素と混じて空氣となり、化合物となつては水を構成します、其外多くの金屬や有機體に始ど含まれないものはありません、（弗素を除く外他の諸元素と皆化合します）化學上の符號は0、原子量は十六であります。

酸素の製法　鹽素酸カリウムに二酸化マンガンの粉末を加へて熱するのが一番多量に採れます。藥品を用ゐないで製しますには、大きな硝子瓶へ水を一杯入れ、其中へ植物の葉を入れ倒にして置けば、太陽光線の作用で瓶中に酸素を集めることが出來ます。

酸化と酸化物　物質が酸素と化合するを酸化と云ひ酸化合して生じた物を酸化物と云ふのであります。庖丁は酸化して鏽を生ずる、鏽は即ち其酸化物に外ならんのであります。

物體の燃燒　炭の火又は蠟燭の火は空氣の流通する處では能く燃えますけれど、之を瓶のやうな器の中へ閉ぢ込めて空氣の流通を妨げると直に消滅します、之は物の燃燒には空氣中の酸素を要する證據で、即ち空

れで、ある時わ川え身を投げて死んでしまおうとしましたが、丁度漁師に助けられて、死ぬことも出來ず、又ある國え出て來ました。

すると、此所に立派な大名が居て、鉢かつぎの身の上を不憫がり、兎も角も養つてやれと云うので、一番賤しい風呂焚の女中にして使いました。

所が、この大名の子に、大層

やうな全く燃燒を助けない物が澤山に含まれてゐるかであります。併し針金は空氣中の酸素と徐々に化合即ち酸化して鏽となるのです。

動物の呼吸　空氣を呼吸するは生命を保つに必要缺くべからざるもので、即ち吸氣に依て生活に必要な酸素を體内に送り、呼氣に依て生活に不必要な炭酸瓦斯を體外に排出するのであります。吸氣中の酸素は肺の

氣中で物の燃えるは其酸素と化合するからであります。酸素は此通り物の燃燒を助けるもので、若し瓶の中に酸素ばかり入れますと、其中で鐵の針金でも燃すことが出來ます、空氣中で針金の燃えないのは、窒素の

立派な若殿がありましたが、この若殿が鉢かつぎの、頭こそ妙な形ですが、手足わ如何にも優しいのを見て、只の者でわあるまいと思い、何時かこの女と、夫婦になる約束をしました。

それを聞くと、阿父様の大名わ大そう怒つて、若殿と鉢かつぎの間を、無理にさこうとしました。

けれども二人わ、なか〳〵別

中で血液に入り、體内を循環する際體内の炭素と化合して炭酸瓦斯を生じ、血液が再び肺に來た時其瓦斯を放出しますので、つまり血液中には緩やかな燃燒が絶えず行はれつゝあるので、體溫は即ち其燃燒の際、發する熱に外ならんのであります。人が水中で溺死するのは、酸素を吸ふことが出來ないからであります。

水素　水素は無味無臭無色透明の自然性氣體で、地球上到る處に存在する、萬物中一番輕いもので空氣の重量に比べると僅に十四分の一に過ぎません。輕氣球は即ち之を利用したものであります。化學上の記號はH、原子量は

一です。

水素の製法　粒狀の亞鉛を瓶中に入れ、之に稀硫酸を注ぐか、又は水にカリウム或はナトリウムの小片を投じ、水素を遊離させると容易に採集が出來ます。

水　水は水素二と酸素一から成るもので、化學上では酸化水素と名づけてあります。廣く地球上に分布し、河海湖沼の外水蒸氣となつて空氣中に存し、又た動物植物礦物等の中にも含有します。水は無色透明の液體で攝氏四度の時最大密度となり、零度で氷結し百度で沸騰して蒸氣となります。蒸溜水は水の最も純粹なもので、雨水は之に次ぐ水であります。

飲料水　飲料水は清澄無色無臭で塵埃泥土其他の有機物なく、又た多量の鐵分と鹽分を含まず、味の清冷

れる事わ出來ません。いつそ二人して家を出ようと云うので、一晩互いの不幸を嘆いたあげく、明方にいよ〳〵立とうとしますと、不思議や今まで頭について居て、何うしても取れなかつた鉢が、ころりと下に落ちたと思うと、今まで顔を見せなかつた女が、まるで朝日か月の出かと思う樣な、立派なお姫樣に成つて居ります。

しめ、之を鐵管で市街に分配するのが即ち水道です。

硬水と軟水　水の一萬分中に石炭鹽類六分以上を含むものが硬水で、それより以下が軟水であります。之を簡單に試驗するには石鹼を水に溶せば知れます、若し石鹼が溶けないで凝固すれば硬水で、直に溶ければ軟水なのです。

窒素　窒素も酸素水素のやうに無色無味無臭の氣體であるが、其性質は水素の如く燃えもせねば又た酸素なるを良しとするのです。市街地の井戸は有機物が多い故、飲料水を供給する爲め河水を沈澱池、濾水池と云ふ特別裝置の處に導き、其浮遊物を沈澱濾過せ

また落ちた鉢を見ると、これは二つに割れて、中からわ金銀寶玉、綾錦の寶物が、山の樣に出て居ります。

若殿わ夢かと計りに驚きますと、鉢かつぎも蘇生つた樣に喜び、互いに手に手を取つて、直ぐと阿父樣の御前え出ました。

阿父樣もこの體にわ、しばらく呆れて居りましたが、さて段々聞いて見ますと、元より鉢かつぎ姫も、立派な家の娘であつたのに、只鉢をかついで居ると云う、奇體な姿に生れた斗りで、家を追出されたのだと知れましたから、そこで二人の望み通り、めで度く夫婦にしてやりましたら、家わますゝ榮えまして、子孫も繁昌したと云う事です。

▲鷺鳥姫

むかしある國に、大層美しいお姫樣が居らつしやいました。

の如く他の物を燃やす力もありません、酸素と混合して空氣の主成分となり、水素と化合して動植物の身體の中や、硝石のやうな礦物中に存在して居ます。人體は大概複雜な窒素化合物から成つて居るので、化學上の符號はN、原子量は四十であります。

窒素の製法　窒素を製する最も簡便の法は、硝子鐘内で燐を燃燒すると得られます。

アンモニヤ　アンモニヤは惡臭ある無色の氣體で、窒素一と水素三の化合物であります。此氣體は窒素を含める動植物の腐敗した時生ずるもので、礦砂に硝石炭を加へて熱し、又はアンモニヤ水を熱すれば得られます。

硝酸　硝酸は窒素一水素一酸素三との化合物で、純粹のものは無色透明の液體で（通常のは少し黃色であります）濕氣に逢へば發煙します。此液體は強い酸性を有し腐蝕性に富み、多くの金屬を溶解する力があります、工業上の用途廣く、硫酸や、

染料の製造や、爆發物又は寫眞用の硝酸銀を製するに用ゐられます。硝酸は硝石又は智利硝石に強い硫酸を注いで蒸溜させれば得られるのです。

王水　金や白金は他の金屬のやうに諸種の酸中では溶解しません。併し強い硝酸一と強い鹽酸三の割合で混合した液中では溶解します。王水とは此混合液を云ふのです。

炭素　炭素は遊離して單體となり、又は化合物とな

もはや年頃にお成りでしたから、兼て許嫁になつて居る、遠い國の若殿の所え、お嫁に入らつしやる事になつて、立派なお支度で御殿をお出になり、それに氣の利いた腰元が一人お供をして、お姫樣と一所に、馬に乘つて參りました。其時お姫樣の召した御馬わ、よく人間の通り話をすると云う、まことに稀代な名馬であつたのです。

さて、いよ〳〵御出發と云う事になると、阿母樣わお姫樣を小蔭に召して、

『これわ大切なお守りだから、途中も麁末にしてわ成りません。』

と、御自分の髪毛を切つて、これを御渡しなさいましたから、お姫樣わおし戴いて、大切に肌身に着けて入らつしやいました。

それから、旅にお出になる

つて地球上に多量に分布存在する元素で、化學上の符號はC、原子量は十二です、金剛石は炭素の結晶形をしたもので、萬物中最も堅く、純粹のものは無色透明、多くは十六面體をして居ます。光線を強く屈折し、美麗な光澤を有し、寶石として指環や留針、其他帶留等種々の裝飾品に造られます、品質劣等のものは硝子を切るに用ゐらる。印度やブラジル地方には多くあると云ふことです。

石墨　石墨は金剛石と同じく、遊離せる塊狀の炭素で、俗に黑鉛と云つて、稀には結晶の物もあります、其他坩色は灰黑色で、鉛筆の心も此亞鉛であります、其他坩堝の製造や、鐵器の鏽止め、又は機械の摩擦を防ぐにも用ゐられます。

無定形の炭素　金剛石や黑鉛は定形の炭素ですが、此外無定形のものが種々あります、其中で最も純粹なのが油煙で、之は油や樹脂の燃燒不充分の時生ずるもので、膠液と共に煉りて墨を製し、油を切へて印刷用インキ等を製することが出來ます。次は少し不純なるもので石炭、木炭、骨炭等であります、石炭は太古地中に埋沒した植物が强壓を受けて分解したもの、木炭は竈の內で蒸燒きして製するもの、骨炭は骨のやうな動物質を鐵製レトルト內で强熱して炭化せしめたものであります。

沼氣　沼氣即ちメタンは、炭素と水素の化合物で、無色無臭の氣體ですが、之に火を點けると淡青色の焰

と、ある時途中で咽喉が渇いて來ましたから、お姫樣わ川の側え來て、腰元に向い、

『お前まことに氣の毒だが、私の金のコップを出して、川の水を汲んで來ておくれ。』

と仰有いますと、腰元わ不平そうに頬をふくらせて、

『水が召上り度けりやア御自分で汲んで召上がれ。その爲めに御手もありましよう。』

を擧げて燃えます。池や沼の底を棒で攪拌す時に氣泡となつて出て來ます。

點燈用石炭瓦斯　點燈用石炭瓦斯は、石炭を乾燥蒸溜して製するもので、概してメタン即ち沼氣及エチリン即ち炭素と水素の化合物と水素、それから一酸化炭素かる成るのです。

アセチリン　アセチリン瓦斯は酸素と水素の化合物で、炭素の多量を含み、一種不快の息氣があります。又た之に點火すれば強い光輝を放つて燃えます、此瓦斯は炭化カルシウムに水を滴せば得られるもので、自轉車や室内の燈に用ゐられます。

炭素は生物界を循環す　動物は植物から取つた炭素を呼吸に依りて炭酸瓦斯として空氣中に吐出し、植物

と、こんな憎らしい事を云いましたが、お姫樣わおとなしい方ですから、わざ〳〵馬をおりて、御自分で水を汲んで、咽喉の渇きをいやして、また先え入らつしやりました。

するとまた咽喉が渇いて、いかにも辛抱が出來ませんから、又川の側え來ると、腰元をふりむいて、

『今度わ汲んでくれてもいゝだ

は其炭素を空氣中の炭酸瓦斯から酸素と分離して取るのです、それゆゑ炭素は常に動植物間を間斷なく循環するのです。

鹽素　鹽素は鹽化ソヂユムなる鹽化物と成つて居て、天然に遊離してゐません、綠黃色の氣體で一種の臭氣と刺戟性を有し物を白くする性に富で居ます、化學上の符號はClで、原子量は三五・五であります。

鹽素の製法　食鹽に二酸化マンガンを加へ、之に硫酸と水の混合液を注加して熱すれば得られます。

鹽化水素　鹽化水素は鹽素と水素の化合物で、食鹽に強い硫酸を注加すれば出來る無色の氣體で、刺戟性に富み、濕氣に逢へば發煙し、又た水に甚だ溶解し易いものであります。

ろう。』
と仰有いましたが、
『イ、え、厭で御座います。』
と、又頭を振るものですから、
お姫様わ仕方が無く、又御自分で水を汲もうとして、身體を屈める拍子に、大切にして居らしやつたお守りの、阿母様の髪毛を、うつかり川え落しておしまいなさいました。
すると腰元わ、これを見て居て大層喜び、やがてお姫様が元の御馬に乘ろうとなさる時、急いで手綱を横奪して、
『いけません〳〵。今日から私がこれに乘るんです。貴女わ私の腰元に成つて、後からついて入らつしやい。』
と、いきなりお姫様の衣服を剝いで、自分が夫を着てたお姫様になり、お姫様にわ腰元の衣服を着せて、大威張で出かけまし

鹽酸　鹽酸は鹽化水素を水に溶解したもので、油狀無色の液體であります。又た強い腐蝕性を有し金屬を能く溶かします。

食鹽　食鹽は鹽素とナトリウムの化合物で、身體の營養上必要の物であります、防腐劑として肉類及び野菜等を永く貯藏するに用ゐられます。製法は海水を鹽田に撒き、太陽熱と風とで其水分を蒸發せしむるのであります。

漂白粉　漂白粉は鹽素の漂白性を利用したもので、通例鹽素を石灰に吸收せしめて作るのです。

硫黃　硫黃は火山地方に遊離し、又は金屬との化合物となつて廣く存在する黃色の固體で、高溫度に逢へば容易に他物と化合します、符號はSで、原子量は三

二です。

硫黃の製法　硫酸石灰又は硫黃鑛を溶解及び乾溜して製するもので、漂白劑、火藥、煙火、マッチ、ゴム及び硫酸等の製造に用ゐられます。

硫酸　硫酸は無色で油のやうな液體で、強き酸性と腐蝕性を有し、工業上必要のものであります。又た諸種の酸類を製造する外、曹達、明礬、鹽素、肥料等の製造に用ゐられます。其製法は無水亞硫酸を尙ほ酸化した物は、水と反應して硫酸と爲る理に由り、所謂英國鉛室法を以つて製するのであります。

硅素　硅素は固體結晶のもので、天然に遊離せず、無水硅酸又は硅酸鹽類となつて、土地岩石の大部を占めて居ます、化學上の符號は、SIで原子量は二八・四

たが、途々もお姫様に向つて、『もし此事を、先え行つて人に話せば、直ぐに殺してしまいますよ。』と、恐ろしい事を云つて嚇しましたから、根が素直なお姫様わ、其通りに成つてついて行きました。

その中に、いよ〳〵お婿様の御城に着きますと、お婿様わ待ちかねて、お姫様の手を取つて、

であります。

無水硅酸　無水硅酸は石英となつて存在し、其透明なのが水晶である。砂、瑪瑙、燧石は概ね無水硅酸から成るのであります。

陶土と粘土　陶土は硅酸アルミニウムの純粹白色なもので、陶器磁器の原料であります、又た粘土は其不純なる物で、専ら土器や煉瓦や又は瓦の製造に用ゐられます。

白鉛とオシロイ　炭酸鉛は白鉛（唐の土）の主成分で、白鉛はオシロイの主成分であります。即ち白鉛に葛粉を混じたものがオシロイなのです。白鉛は亞麻仁

油と混じてペンキとして用ゐるが、毒性があるので婦人の化粧品には適しません、それゆえ現今は無鉛オシロイが一般に賞せられます。

グリセリンと石鹸　脂肪又は油の類を、苛性ソーダ或は苛性カリに溶して、充分能く熱しますと、脂肪は分解されてグリセリンと石鹸とになります。併し未だ固つて居ませんから、之に食鹽を加えますと、固つて浮上ります、其處で之を取り集めて、餘分の苛性ソーダとグリセリンと洗ひ去つて、生乾かしにして型に入れ、そして充分に乾し固めたものが即ち石鹸であります。硬い石鹸は苛性ソーダを原料にして造つたので、軟かい石鹸は苛性カリを原料にして造つたのであります。

直ぐと奥の御殿え通しましたが、お嫁様が贋物とわ、誰一人氣がつくものも無く、可哀そうに眞個のお姫様わ、一人門前に待たされて居らつしやいます。

この時、お婿様の阿父様わ、御殿の御二階から、獨り外を眺めて居らつしやいましたが、見ると門の前に、風俗こそ汚いが、品の好い立派な女が、しよんぼり立つて居りますから、不審に御思いに成つて、お嫁様に御尋ねになると、贋物のお嫁様わ、

『あれわ私の召使ですが、何卒御遠慮無く、お使いまわしを願います。』

と云います。

阿父様わお聞に成つて、

『よろしい。それでわ明日から、鶯鳥の番を申し付けよう。』

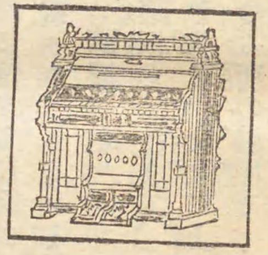
と仰有いました。

贋のお嫁様わ又お婿様に向

音樂

音樂の効用　音樂は社交上にも、修德上にも眞に必要なる技藝で、泰西諸國の家庭に於ては、種々の樂器を家庭に備へ置きて、晩餐後には一家の人々が打ち寄り、樂しく奏樂して、一日の疲勞を慰め、家庭の和樂を增進せしめると云ふことであります、日本では未だ家庭に適當な樂器がなく、又衆人相集りて樂しむことも出來ませんが、近來はピアノ、オルガン等の如き清新なる樂器が、大分家庭に用ゐられて來たのは、眞に喜ばしい事であります、で茲には家庭用の樂器に就いて、大畧の説明を致さうと思ひます。

樂譜　音樂を奏するものゝ、第一に心得べきは、樂譜で、樂譜を知らなければ、樂器を使用することが出來ません、此の事に就いては、明治少年節用に詳しく出て居りますから、よく御覽になるが宜しい、



オルガン　オルガンは近來學校家庭に備へてある樂器で、誰も御承知の事と思ひます、でオルガンの彈奏上に最も必要なる部分を擧げて、簡單に説明致しませう。

鍵板　有鍵樂器（ピアノオルガンの類）の前の所に列んで居る、黑と白との小板を鍵板と云ひ、其白いものを白鍵、黑いものを黑鍵と云ひます、普通オルガンには、此の鍵板の異るものが三種あるので、其一は黑白兩鍵を通じて三十九個のもの、

い、『それからお願で御座いますが、私の乘つて參りました馬わ、もう入らないので御座いますから、何卒御殺しなすつて下ださい。』

と云います。これわ馬が途中の事を、人に喋ると不可と思つたからです。

けれどもお婿樣わ、そんな事とわ知りませんから、直ぐに家來に云いつけて、あの馬を殺しておしまいなさいました。

すると、眞個のお姫樣わ、この事をお聞きになつて、驚いて其所え行つて、殺された馬の首を、賴んで貰つて來ましが、何と思つたかこの首を、お城の門の片隅の所え、そつと釘で掛けておきました。

さてそれからわ、お姫樣わ鷲鳥の番人に成つて、毎日廣い野原え出てわ、鷲鳥を遊ばせて居

其二は四十九鍵のもの、其三は六十一鍵を有するものです、而してオルガンの大小に依らず、白鍵の方は順次に相隣接して居りますが、黑鍵は二個又は三個宛集り合つて、白鍵の間に列んで居ます、二個の黑鍵の左端に位する白鍵は、ハの音でありまして、夫れより順次ニホヘトイロと計算するのです。

踏板　オルガンの前面の下部にある、一對の木板を踏板と云ひます、で演奏の際には此の踏板の上に兩足を載せ、交互に上下するものです、踏板は風を生せしめる所の機械で、風は音聲を發せしめるには、最も必要なるものであります、ですから踏板使用の良否は、直に奏樂上に關係あるもの故、オルガン練習者の第一に注意すべき所のものです。

スエル　外部より之れを見る時は、只オルガンの前面の中央部に當りて、附着する一小木片に過ぎませんが、針金に依つて內部に連絡し、其所に裝置してある舌筐の蓋を開閉せしめる、大切なる機械であります、舌筐の蓋を開く時は、空氣の供給が充分に成りますから、從つて强大なる音を發します、スエルの使用法は、右の足の膝に木片を當て、右方に向けて壓す時は、容易に舌筐の蓋が開きます、併しながら之れを使用するのは、充分に練習を積んだ後にしなければなりません。

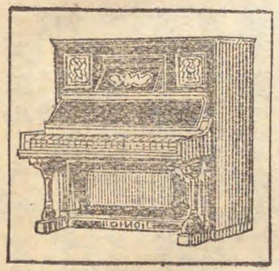
ストップ　鍵板の後部に當りて、左右に排列して突出せる圓柱形の木片で、オルガンに依り二個以上十數個を有するもあり、又中には殆ど之れを缺いて居るも

りましたが、同し鶯鳥の番人に、一人の若者が居りまして、このお姫様の頭髪が、まるで金の様に光つて、如何にも奇麗なのを見て、毎日櫛で梳く時に、其髪を抜こうとしましたが、手を出すと帽子が飛んで、それを拾いに行きます中に、お姫様わ頭髪を結んでしまいますので、如何しても取る事が出來ませんでした。

そこで若者わ、ある時この事を殿様に話しますと、殿様も不思議に思召し、次の朝わそつと出て、野原え先廻りをして見て居らつしやると、成る程この女の髪が、櫛で梳く度に、まるで金色に光ります。

それよりも尚不思議なのわ、女が門を出る時に、釘に掛けた馬の首が、何か云つてわ泣いて居る事です。

のもあります、ストップには其作用を異にするものが種數ありまして、トレモロと名付くるストップは風車廻轉の作用をなして、發音を顫はす爲めに用ゆるので、又カープラーと云ふストップは、同時に二個の鍵板を發音させる時に使用させるもので、其他は概して笛の發音上に變化を及ぼす時に用ゆるので有ります。



ピアノ　ピアノには平臺と竪臺との二種あるもので、平臺には又グランドピアノとスクエーヤピアノとの二樣のものが有ります、ピアノの鍵板の數は、オルガンよりも多く、黑白兩鍵を通じて八十六鍵あります、即ち之れを六十一鍵のオルガンに較べると、其低音部に於て三個の白鍵と二個の黑鍵とを增加し、又高音部に於て十一個の白鍵と八個の黑鍵とが加つたもので有ります。

ペダル　ピアノの前面の下部に當りて、丁度オルガンの踏板とも見る樣な一對の鐵片が出て居ますが、之れはペタルと云ふもので、ピアノの強弱音器です、で右方のを足で踏む時は、強音を發しますし、左のを踏む時は、弱音と成ります。

奏者の注意　オルガン又はピアノを奏するには、先づ鍵板の中央に座を占めて、其兩端に迄容易に手の屆く樣にし、オルガンならば、スエルと踏板とを使用するに都合の好い位置に身體を置くがよろしい。

鍵板使用法　オルガンの鍵板を奏する時と、ピアノ

そこで殿様も、これにわ屹度理由があるだろうと、鷲鳥番のお姫様を側え召して、しきりにお尋ねになりましたが、云うと殺される約束ですから、なか〳〵理由を仰有いません。殿様も遂にわ御腹立で、

『云わねば其方の命わ無いぞ。』

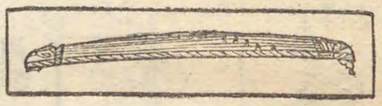
と、嚴しくお嚇しなさいましたから、こゝでとう〳〵お姫様わ、途中で腰元に代られた事を、委しくお話しなさいました。

殿様わ驚くまい事か。それでわ片時も猶豫わ出來ぬと、直ぐまた若殿にお話になりましたから、お婿様の若殿も、大層お驚きになつて殿様に御相談の上、立派に着飾つた眞個のお姫様を、お客にしてお迎えなさいました。

その時殿様わ、まるで餘所の事の様に、惡い腰元の話をなさ

の鍵板を奏する時とは、大に其趣の相異するもので、先づピアノを奏する場合には、指先に力を入れて鍵板を打つ様にしなければなりませんが、オルガンは指を溫雅に保ちて、鍵板を押込む様にするのです。

バイオリン　バイオリンは樂器中の王とさへ呼ばれ、其音色はやゝ胡弓に似て、夫れよりも優美典雅なもので、殊に其構造が至極簡單ですから、携帶にも頗る便利です、持方は、左の手で棹を握るので、棹は拇と示指の間に持ち、四指は自由に思ふ所を壓へる様にするので、又胴尻の左方を腮の下に挿みて、左手を離すとも樂器の落ちぬ様にし、弓は右手の指で輕くつまみ、指板と駒の間を擦るのであります。



箏　箏は現今世上一般に行はるゝ十三絃で、其起りは秦の蒙恬と云ふ人が作つたのだと云ひます、日本へ傳來したのは何時の頃だか判りませんが、極めて古い事であります、音色が高尚優美で、日本樂器中最も優れたものでありませう。

琴歌　琴歌には種々ありますが、御參考迄に左に四季源氏の一曲を記しませう。

春のおまへの池水に、唐めく舟のよそほひは、うららかにさして行く袖の、棹のしづくに花かをる。

朝露の光も、よのつねならぬいろ〳〵、袂かゝやくせんざいの、千々にみだるゝ秋風。

いますと、腰元の贋嫁御わ、自分の事を棚にあげて、

『そんな惡い奴わ、桶の中に釘をうつて、その中え押込んで、市中を引廻してやるがよろしう御座いましよう。』

と、しらばくれて云いましたから、殿樣わハタと睨め付け、

『オ、よく云つた。でわその通りしてやろう。』

と、いきなり贋のお嫁樣を捕えて、牢屋え入れておしまいなさいました。

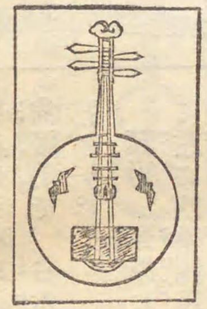
その間に眞個のお姫樣わ、許嫁の若殿と、めで度く御婚禮の式をお擧げになりました。

▲鳩追い娘

ある所の商人の家に、三人の娘がありました。

商人わ、ある時用が出來て、旅に出る事になりましたから、娘共を呼びよせて、お土產にわ荒れたる宿の、垣ほにつもる雪のたちばなを、はらへともとの末のまつ、あをだつ波のおもかげ。千代萬世の、よもさき君がめぐみは、端山しげ山影たかく、賑はう民のいへ〳〵。

月琴　形丸く木製で其始めは琵琶から變化したものであらうと云ふことです、胴の左右には玉石を以て彫刻した飾りを付け、柱九個を立て、絃は四線あります、絃を搔き鳴らす物を義甲と云ひ、鼈甲を以て造り、二寸餘の薄き小撥で、色の組紐の種々に結んだのに、飾總を付けた極めて美麗なものです。



琵琶　昔しからある平家琵琶とは異り、薄くして甚だ輕く、丁度月琴を上方へ引き延ばした樣な形です、柱は月琴よりも多く、絃は四線あります、之れを習うには師匠に就きて、其委細を學ばねばなりません。

胡琴　一寸柄杓の如き形で、竹を以て造り、蛇皮を張つたもので、絃は二線ですが巧みになれば却つて月琴よりも面白い音が出ます、擦口の所には松脂を着け置き、之れに弓絃の觸るゝ樣にしてひくので、若し松脂が無くなる時は、音聲が惡くなります。

木琴　之れは一の臺箱で、其形狀は社寺にある賽錢箱に似て少しく異つて居ります、兩端の木を外へそら

何を買つて來ようかと尋ねますと、姉の娘わ、

『眞珠のついた指環が欲しい。』

と云い、仲の娘わ、

『寶石の頸飾が欲しい。』

と云いましたが、末の娘わ、

『私にわ薔薇の花を澤山買つて來て下ださい！』

と云いました。

所が、何しろ今わ十二月の末で、薔薇の花なぞわありませんから、父もこの注文にわ弱りましたが、元より一番可愛い娘の賴みですから、よし〳〵と云つて聞いておきました。

さて、程無く用も濟みましたから、商人わ家え歸ろうと云うので、眞珠の指環や、寶石の頸飾も買い、さて薔薇の花をさがしましたが、これわ何所にもありません。

商人わ當惑しながら、不圖立

し、十七個の音板を並べ、此の板は長端厚薄に依つて夫れ夫れ音を異にし、凡そ一尺程の棒の端に球の付いて居る桴と云ふものを、左右の手に持ちて交々打鳴らし、他の樂器と合せ奏するもので、其音はチンボンカンと云ふ樣な調子で、中々面白いものであります。

横笛　一に明笛淸笛又は龍笛とも云ふて、長さ二尺二寸餘之れに九個の穴が穿つて有ります、中央の孔を響孔と云ふて、之れに竹の膜を貼り、右の孔を歌口とし、響孔の左の孔を一とし、次第に六迄を音孔とし、左端の二孔は只息拔となるもので、別に音を發しません。

六調子　日本固有の音樂の調子には、六種の別が有るので、即ち壹越調(呂)、平調(律)、大食調(呂)、雙調(呂)、黃鐘調(律)、盤涉調(律)であります。

音樂の發達　日本の古樂は多くは支那から傳來したもので、上代には大に流行しましたが、最早や今日の時勢には適しません、故に之れより音樂を修得すべき人は、洋樂中のバイオリン、又はピアノの類を撰むのがよからうと思ひます、蓋し洋樂は其調優美なばかりでなく、人の心を浮き立たせ、鬱を忘れしめ、延いて家庭の樂を增進せしめるのに、與つて大なる力あるものであります。

地文

地文學　地球の生成、地殼の發育、海と陸とのこと等總て地球上に起る地理上の自然現象に就いて研究す

派なお城の前え來ますと、中に花壇が見えて、而もその花壇にわ、薔薇の花が咲いて居ります。

『あゝ難有い。』

と、商人わ大喜びで、やがて供の者に云いつけ、その薔薇の花を、急いで取つて來させました。

所が、それから少し歩いて來ますと、不意に横合から、一匹の獅子が跳り出て、

『コラ、おれの花を盗んだな。さア生かして置けないぞ。』

と、恐ろしい顔をして睨みつけます。

商人わ震えながら、

『ア、少し待て下ださい。』まことに悪う御座いましたから、何卒命だけわお助けを！』命が惜しけりや免してやるが、その代り、今是から貴様が歸えつて、一番最初に會う者を、屹度呉れと云う約束をするか。そうすれ

る學問を地文學と申します、本章には專ら此の學問の一般を解り易く述べたものです。

地殼　地球の外皮部を地殼と云ひますが、地殼の出來たのは、なか〳〵一朝一夕のことではなく、極めて長い年月を經過して、今日の狀態に迄發達したのです。現今では地質に關する學問も進んで來て、從つて地殼の新舊等も、地層から發見する動物や植物の種類如何に依つて、殆ど解つて來ました、で地殼の年代を追つて記せば、最も古いのが太古代、夫れより古生代となり、更に中生代新生代となり、此の四大時期を細別して種々の名稱を付けますが、現代は第四紀と申しまして、人類發生の時代であります。

陸と海　地球の總面積は、凡そ三千三百萬方里ありますが、其表面には高い所も有れば低い所も有り、其形狀も種々樣々ですが、最も異つて居るのは、陸と海とで有ります、海の面積は總面積の四分の三で、二千四百二十八萬餘方里、陸は四分の一で八百八十三萬方里です。

大陸　陸地の面積の殊に大きなものを大陸と云ひます、地球上に散在して居る大陸の數は、都合六つ有りまして、亞細亞、歐羅巴、亞非利加、北亞米利加、南亞米利加、濠太利で有ります。

島嶼　島は大陸よりも小さなもの、嶼とは島よりも一層小さなもので、其狀態によりまして、孤島、群島、

ば花わ遺る。』

と云います。商人の考えますのに、一番末の娘わ、一番可愛がつて居るから、是から私が歸れば、屹度一番先に會う事になる。それを獅子にやる位なら、何も花を貰うにわ及ばない事だ。これわ困つた事に成つたなアと、大きに當惑して居りますと、供の男わその側から、

『何んでもいゝから諸とおつしやい。ナニ、一番先に會うのわ、犬か猫かも知れません。』

と、しきりに勸めますので、商人も仕方がありませんから、とう〳〵思い切つて約束して、やつと獅子の口を免がれました。

それから急いで家え歸りますと、一番先に迎いに出て、一番最初に顔を合わした者わ、可愛い末の娘でしたから、商人わ嬉いやら、悲しいやら……然し默

列島等に分たれ、即ち孤島とは周圍に關係がなく、太洋中に孤立するもので、群島は大洋中に不規則に群集するもの、又列島とは列をなして、一直線に排置する島であります。

半島・地角・地峽　大陸から海中に突出せる部分で、三面海水に圍まれ、一部は大陸に接續して居るもの、即ち大陸を幹部とすれば、半島と地角とは其枝部で有ります、そして半島と地角とは、只大と小との相違があるばかりです、地峽は半島や地角の一部分が、島又は大陸に連絡したもので、海と陸との間に挾まれた陸地の一部分で、其幅の至極狹いもので有ります。

海洋　地球上の陸地を圍む水面を海洋と云ひます、陸には六大陸が有る如く、海洋も又之れ等の大陸の爲めに五つに區劃せられ、太西洋、太平洋、印度洋、北氷洋、南氷洋と成つて居ります。

海流　海洋の水は常に一所に湛えて居る如く思はれますが、實は其表面以下百米突、乃至二百米突の間で、常に一定の方向に流れて居るので、恰も海中の河の樣なもの、之れを名付けて海流に云ひます、又海流には暖流と寒流との區別が有りまして、熱帶の海洋に起るものを暖流と稱し、寒帶の海洋に起るものを寒流と云ひます。

潮汐　試みに海岸に在りて、詳しく海面上を見ますと、一晝夜の中に二回宛、海水の滿干が有ります、之れ即ち潮汐と呼ぶもので、其昇る時を上げ潮、降る時を引き潮と申します、上潮の最極點に達した時は滿

つてわ居られませんから、例の薔薇の花を渡しながら、

『これを貰つて來た代りに、お前を獅子にやらなけりや成らない。』

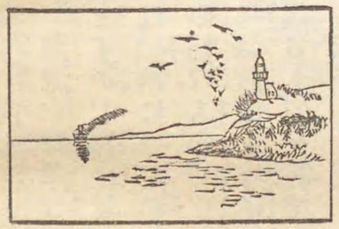
と、途中の事を話しますと、末の娘わ別に驚きもせず。

『阿父さん、心配なさいますな。たとい相手わ恐しい獅子でも、約束だから私わ行きますが、その代りよく理由を話して、又歸えして貰うようにします。』

と、娘わ平氣で出て行きました。

さて花壇のあるお城え來ますと、此所わ矢はり大名のお城で、その若殿も立派な方ですから、娘わ不思議に思ましたが、その若殿とも云うのが、此間出て來た獅子で、これわある魔法使に呪われて、夜わ人間に戻るが、晝間わ獅子の姿になると云う、魔法を掛けられて居るのでした

潮で、引潮の極點は干潮で有ります、此の樣に海水に昇降のあるのは、全く月の引力に基づくと云ふことです。



海岸線 陸と海洋との境界線を云ひます、其海岸の形狀の波浪や海流や風力や河水等の作用で、變化するもので有りますが、海岸線の屈曲の激しい所には多くの良港灣があります、日本でも太平洋に面する地方は海岸線の屈曲が著しく、日本海の方には比較的少いのです。

山岳 山岳とは陸地の著しく隆起するもので、地理學上では其隆起を海面に比し、以て高低を定めます、故に山岳とは普通海拔二千五百尺以上のものを云ふので、夫れより低きものは、丘陵又は高臺と呼ぶのです。

谿谷 地殼や山彙の間に長く横はる凹地を谿谷と云ひます、谿谷の出來るのは水の浸蝕に原因するので、其形狀は岩石の性質や地層の構造、又は陸地の傾斜等に依つて種々であります。

火山 地球の內部に存在する熱の爲めに、水蒸氣や瓦斯や熔岩の類を噴出し、或は曾て噴出したことのある山を云ひますが、併し必ずしも山ではなく、島嶼、平原又は海中でも、

から、娘わ別に恐がりもせず、そのまゝ若殿の御嫁樣に成つて、此お城に留まる事になりました。

すると、ある時若殿わ、娘に向いまして、

『明日お前の姉さんが嫁に行くが、獅子を供につけてやるから、それを見に行かないか。』

と云います、

娘わなつかしい親の家え行けるので、嬉しい事わ嬉しいのですが、一人で行くのわ又心細いので、

『貴君も御一所に行つて下ださい。』

と云いますと、

『それわ困る。私も行き度い事わ行き度いが、實わ魔法使の呪で、若し婚禮の提灯に照らされると、直ぐ身體が鳩に成つて、七年間世界中を飛びまわらなければならぬのです。

之れ等の物質を噴出する所は火山と云ふことが出來ます。

溫泉　地球の內部から湧出する水は泉で有ります、而して此の泉は地中を循環する內に、多少の鑛物質を含有します、之れ即ち鑛泉で、鑛泉には又溫度の低いものも有りますが、甚だ高い溫度のものもあるので、前者をば冷泉と云ひ、後者を溫泉と呼びます。

地震　地震は地球の內部に缺陷を生じ、其爲に地變を起して振動を促し、夫れが各方面に波及して、遂には人畜家屋樹木の類に多大の損害を及ぼすもので、火山の作用に成るものを火山地震、土地が陷落した爲に起るのは陷落地震、又地が辷るのが地辷地震。

河川　地球表面の一定の凹路を流れて居る水で、空中から雨や雪と成りて落ちて來る水は、大抵蒸發するか、或は又地下に浸み込みますが、猶其殘りの水は地表の面を流れて、所謂河川となります、故に河と名の付く所は、水が有ると共に、又其水が流れる場所を云ふのです。

湖沼　陸地の凹所に水の溜つた所で、其河川と相違する點は水が流動せぬのです、其大なるものを湖、湖の小なるは沼、沼よりも更に一層小きは澤池。

平地高地　平地と云ひ高地と云ひましても、別に判然たる區別のある事では御座いませんが、平地には陷

りや成らない。』

と、斷りましたが、

『それなら提灯の光にわ、決して當たらない樣にしますから、是非一所に行つて下ださい。』

と、しきりに賴みまして、とう〳〵一所に行く事になりました。

そこで親の家え來ますと、娘わ父親に賴みまして、若殿を奥の座敷に入れ、四方の戸をぴめ切つて、婚禮の提灯が通つても、決して光のさゝない樣にしておきました。所がその雨戸に、小さな節穴の明いて居たのにわ、誰も生憎氣が付かなかつたのです。

娘わまた、別の部屋から婚禮の行列を見て居りましたが、軈て提灯も見えなくなつてから、もうよいと思つて、以前の奥座敷え來て見ますと、こわ如何に、

落平地と云ふて、海面以下のものと、低平地と申して海面上六百尺内外に有るのとを云ひ、又高地とは低平地よりは高くて、普通千尺内外の所を云ひます。

氣溫　大氣の溫度のことで、勿論其溫度の本源は太陽に有るのです、併し實際は大氣が太陽の熱を吸收するのではなく、多くは太陽に依つて溫められた地面、又は海洋面の反射熱を吸收して、氣溫を保つもので有ります。

風　風は大氣の流動するもので、其流動の原因には種々有りますが、氣溫の差異に關係するのが普通であります、陸上の風の種類を記せば無風烟が眞直に立昇るもの、軟風少しく人身に感ずるもの、和風枝葉の類を動かすもの、疾風枝を動かすもの、强風大きな强、

枝をも動かすもの、暴風樹幹を動かすもの、颶風最も猛烈な風で、人家を倒し樹木を拔き大損害を與へるもの。

氣候　或る地方の冷熱と乾濕との有樣、即ち其地方での一定の時間の内に現出する所の、平均の狀態を云ふもので、動植物の生存繁殖には、殊に著しい關係があります、熱帶地方の氣候は、四季共に氣溫が同じで變化なく、又寒帶地方では、平均氣溫が攝氏の零度以下で御座います。

若殿の姿わ見えないで、代りに雪の様な白い鳩が、テーブルの上に止まつて居ります。

娘もハツと思いますと、鳩わさも悲しそうに、

『雨戸の節穴から提灯に照らされて、この通りの姿になつた以上わ、これから七年の間、世界中を飛んでまわらなければ成らない。けれども、私わ途に羽根を落して行くから、若し戀しいと思うなら、その羽根を便りにして、私の後を追つて來て、七年たつたら捕えて、元の人間にしておくれ。』

と、云うかと思うともう鳩わ、今娘の入つて來た戸口から、表え飛んで行つてしまいました。

あとに娘わ、しばらく泣き崩れて居りましたが、只居つてわ何の役にも立ちませんから、氣を取り直して家を出で、鳩の落

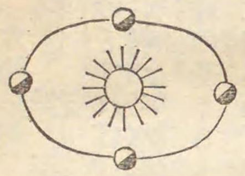
天文

天文界　天文學は太陽や星や地球や月などに就いて、研究する學問で、極めて趣味あるものですが、只難しい學問ですから、茲には其一班を簡單に記することゝ致しませう。

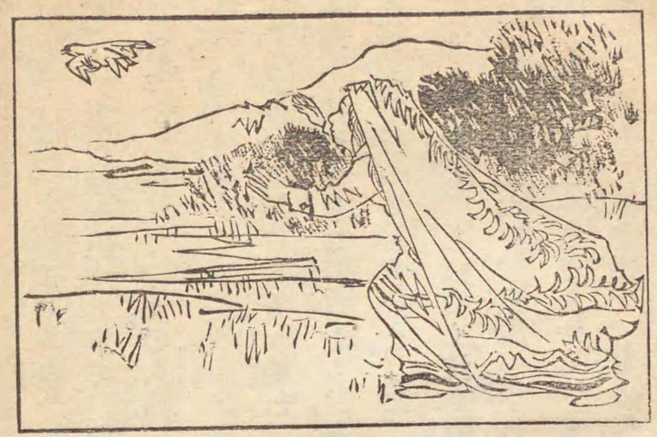
太陽系統　太陽を中心として木星水星火星土星天王星海王星金星地球の八大遊星を云ふので、宇宙の一邊に位置を占めて居ます。

惑星と恒星　惑星は一に遊星とも云ふて、太陽系統の八大星の如きもの、又恒星とは彼の夜中に天に輝いて居る多くの星で、之れ等は太陽系統以外の星であります。

太陽　地球を距ること凡そ九千二百万哩で、之れを里數にすると三千八百萬里と成ります、ですから一秒時に七万六千四百里を走る光線も、八分と十四秒かゝらねば地球に達しませんし、又音響の如きは十四年の後に至つて初めて達する勘定です、で太陽の直徑は八十六万六千五哩で、其面積の如きも、地球の夫れに比して約一万二千倍あります。



太陽の構造　太陽は何から出來て居るかと云ふと、夫れは我が地球にいくらも有るカルシウム、炭素、水素、鐵、マグネシウム、ニツケル、ソジユム、亞鉛等で、之れ等の物質が盛に燃燒して居るのです。



太陽の熱　地球が太陽から受ける所の熱量は極めて多く、若し此の熱量を悉く利用することが出來るものとすれば、地球の表面全部を被ふ所の、百七十呎の氷層を年々溶解する丈の力が有ると云ふことです、地球の受くる太陽の熱度は、其大部分は溫度を保つために費され、其千分の一は動植物體の中に貯へられるので有ります。

太陽の溫度　太陽の有する溫度は何程であらうか、之れに就いては昔しから天文學者の間に、種々の說が有りまして、未だ一定して居りませんが、併し地球上に起る總ての熱度よりも、更に〳〵強いもので、假りに直徑三尺のレンズを以て太陽光線を收めたならばその熱は白金でも金剛石でも忽ち蒸發して仕舞ふと云ふ

して行つた羽根を便りに、その行方を追つて行きました。

それからわ毎日々々、野と云わず、山と云わず、鳩の羽根の落ちて居る所を、所々方々と追つて行つて、やがて定めの七年も、今わ殘り少くなりますと、その油斷でもありましたか、ある日鳩の羽根の所在が、少しも解らなく成つてしまいました。

娘わ大層困りましたが、これことで有ります。

地球　私達の住居する所で、太陽系統中の一惑星です、昔しは地球は平面なもので有ると信ぜられて居りましたが、有名なる天文學者トレミーは紀元百四十年の頃に、其著書の中に地球圓體說を出し、又アリストテレースは紀元前三百六十年の頃から同樣の考を有つて居りました、其後十六世紀の頃にマゼランが世界一週をしてから、初めて地球の圓體なることが判りました。

太陰　太陰即ち月は、元地球から分離したもので、常に地球の周圍を運行し、又地球と共に太陽を回るのです、今日迄の研究に依ると、月は全く死滅せる世界で、動植物は勿論の事、水も空氣もない、極めて寂寞

わ只の者に聞いても解るまいと、まづお太陽樣の所え來て、鳩の行方を尋ねましたが、

『私にもそれわ知れない。然しこの箱をやるから、用があつたら明けるがよい。』

と、云つて小さな箱を下ださいました。

今度わお月樣の所え行つて、同じ樣に聞きますと、此所でもまた同じ樣な答で、

『鳩の行方わ知らないが、こゝに卵が三つあるから、用のある時破つて見るがよい。』

と、云つて卵を下ださいました。

所えさつと北風が吹いて來ましたから、

『貴君こそ方々吹いてまわるから、鳩の居所わ知つて居ましよう。』

と、聞いてもやはり頭を振り、

『イヤ私にも解らないよ。然しな世界ださうです、月と地球との距離は、最大が二十五万千九百四十七哩、最短が二十二萬五千七百十九哩であります。

月面の觀察 滿月の夜に仰いで月の面を見ると、明い部分と暗い部分とがあつて、我國では兎が餅をついて居るのだと思はれ、西洋の學者達も之れは海の水であらうと考へて居りました、處が一度精巧なる望遠鏡が出來てからは、暗い部分が平坦な土地で、明い部分は火山の破裂に依つて生じた高山や丘陵であると云ふことが知られました。

月山 月には非常に高い山が有ります、之れ迄天文學者の測定したのでは、デルフェルが二万六千六百九十一呎、ランバート、オフ、ニウトンが二万三千八百五十三呎、モントブランクが一万五千八百七十呎で、之れ等は月山の中殊に高山です。

水星 俗に宵の明星夜明けの明星と云ふもので、朝夕二回現はるゝ大きな星です、併し昔しは宵に出るものに夜明のものとは、全く別種の星の如くに考へられて居りました。

金星 水星に次いで太陽に近い所にある遊星で、其大さ構造等は我地球に似て居ます、此の星は他の遊星に比して、一層光輝が強くありますから、精巧なる望遠鏡では充分に觀察することが出來ます、又金星の表

他の風わ知つてるかも知れない。一つ聞いてやろう。』と云うので、西風と東風を呼んで見ましたが、何方も知つて居りません。

然し後から來た南風が、

『オ、、それなら今紅海で會つたよ。然しもう七年經つたものだから、今わ元の獅子になつて龍としきりに鬪つて居た。龍と云うのわある所のお姫樣で、同じく魔法使に呪われて居るのだが、はやく行かないと若殿わ、そのお姫樣に取られてしまうよ。』

と、云うので娘わ氣が氣で無く、何うしたら可いかと心配しますと、北風わまた親切に、

『それならはやく紅海え行つて、海邊に立てゝある棒の、十八本目を引ぬいて、その龍に投げ付けるのだ。そうすれば龍に面に光輝の非常に強い斑紋が御座いますが、之れは多分氷の堆積して居るのだと云ふ說です。

火星　此の星も又望遠鏡を以て細密に測定されます、火星は諸種の遊星の內で、殊によく地球に似て居りますが其溫度は地球よりも低いさうです、火星には翅のある人類が棲んで居るとは、餘程久しい前から傳へられて居りますが、未だ其所までは研究が出來て居ません、だがローエルと云ふ天文學者は、種々の現象を研究した結果確かに智力的の生物のあることを主張して居ります。

木星　此の星も又光輝の強い星で、小さき望遠鏡を以ても明かに認むることが出來ますが、精巧なる望遠鏡に映る木星の表面は、實に美麗なるもので、赤色を呈する部分褐色を呈する部分、或は綠又は紫と、種々樣々の部分が有つて、見る者思はず愉快々々と叫ぶと云ふことですが、此の美しき現象は忽ち移動し去るのです、木星には固體の部分は殆ど無いので、其人の目に見ゆるのは、總て瓦斯體で有ります。

土星　土星の他の星と違つて居る所は、環の有ることです、此の環は薄く平なる三個のものより成り、其內外部の二個は光輝最も强く、外部の一個は暗くて明かに見ることは出來ません、此の環は固體又は液體の連續したものでは無く、實は夥しき小物體より成り、丁度月が地球の周圍を回轉する樣な具合に、土星の周圍を回るので有らうと云ふ說です。

天王星海王星　此の二個の星は太陽に一ばん遠い所

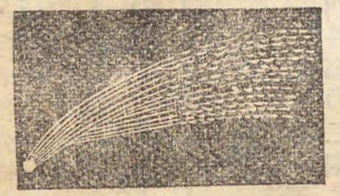
も勝てるし、獅子も又元の人間に成れる。』

と、委しく敎えてくれますので、娘わ喜び勇んで、やがて紅海まで來て見ますと、成る程棒が立つて居ります。

そこで十八本目を拔きまして、尙行つて見ますと、まだ獅子と龍とわ、しきりに鬪つて居る最中です。

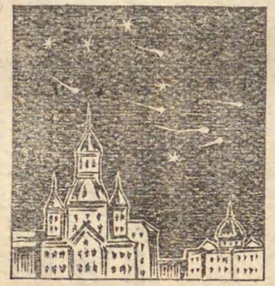
娘わ一生懸命に成つて、龍に棒を投げつけますと、その勢で獅子も龍も、人間の姿になりましたが、龍から戻つたお姫樣わ、若殿を捕えるがはやいか、何所えか連れて行つてしまいました。

娘わ落膽してしまいましたが、もう人間に戻つた上わ、若殿も直きお歸りになるだろうと、急いでお城え引返えして見ますと、何だか御殿中が混雜しに在るもので、千七百八十一年にハーシエルと云ふ人が自分で作つた望遠鏡で、隅なく天體を探究した結果、漸く見出したのが、天王星で、其面積は地球に十八倍し、蒼海色を呈して居ります、又海王星はラバリエルと云ふ星學者が、千八百四十六年に發見したものです。



彗星　彗星は東西古今、最も恐しいものだと一般に信じられて居りました、彗星が出現すると帝王が崩御されるとか、或は戰爭や飢饉が起るとか申して恐れたものです、又彗星が地球に衝突すると、地球が滅亡すると云ふ恐るべき說をなす人も有りますが、千八百六十一年には、地球が大なる、彗星の尾中を通過したことがありましたが、別に何の害をも與へませんでしたから、餘り人も恐れない樣になつたのです、彗星の數は甚だ多く、之れ迄に天文學者に知られて居るものだけでも凡そ七百程あるのです。

流星　晴れたる夜に天空を眺めて居ると、星が飛ぶことがあります、之れは流星でありますが、又時として地球へ大きな鐵の如きものが落ちて來ることが御座いますが、此の物が天空を飛んで居る時には、隕星と云ひ、其地上に落下したものをば隕石と云ひます、現今上野の博物館には二三個の大なる隕石があります。



て居ります。何事かと思つて見ますと、これわ大切の若殿が、此間のお姫樣と、今日婚禮を成さろうと云うところでした。

娘わこの體にまた驚きましたが、此時初めて此間の、お太陽樣から貰つた小箱を出して、

『お太陽樣助けて下ださい。』

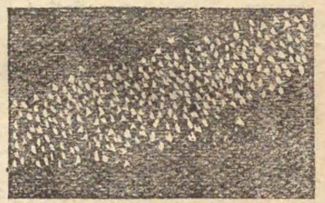
と、云いながら明けましたら、中からまるで太陽の樣に光る、立派な衣裝が出ましたので、直ぐそれを着て行きますと、御殿中の者わ皆なまぶしがつて、よく顏も向けられない位です。

お姫樣わ見て羨ましくてたまらず、是非それを賣つてくれと云いますと、若殿樣に會わして下だすつたら、この衣服をお渡し申しましようと云います。するとお姫樣わ、それでわ會わし

恒星の數　恒星とは皆獨立して居る一種の太陽で、中には太陽に最もよく似た光輝を放つものもあり、又或る種の恒星は太陽よりも甚だ大きく、其温度も一層高いものさへ有ります、恒星の數が何程あるかは解りませんが、望遠鏡を以て見ると、十萬以上の恒星を見ることが出來ます。

星宿　之れは星を見るに郡合のよい樣に、天をいくつかに區分したもので、元より想像の名ではありますが、中には歷史以前に定められたものも有ります、而して現今認められる六十七の星宿の中で、其四十八迄は彼の有名な星學者、トレミーの命名したものです。

銀河　天を一週する微白色の光帶でありまして、昔しは天を流れる川だと思つて居ましたが、千六百十年に彼の時計の發明で有名なガリレオと云ふ星學者が、自分で發明した望遠鏡で之れを觀察し、肉眼では見ることの出來ない無數の小星の群集して居るのだと云ふことを發見致しました、これは天文學上著しい大發見で何人もガリレオに謝せねばならぬことでせう。



應接の心得　長上の人の家に行く時は、先づ閾の外で跪き一禮し、主人から此方へ通れとあれば、起ちて下座の足から踏み出し、閾の内に入りて前の如く一禮するのです、若し長上の人が六七尺程隔つた所

に居られる時は、兩手を閾の内につき、すりよりて進み入るので、歸る時には一禮して、上座へ開きて起ち、閾を出て跪き、正面に向ひ敬禮して起つのであります。

對談の心得　人と談話するには、其聲高からず低からず、又早からず、言葉遣も明瞭でなければなりません、若し先方が長上ならば、上拜して先方の帶の下方から自分の膝前までに目を付けるので、若し又不審の事があれば先方の目を見るのですが、此の時殊に愼むべき事は言葉であります、日常鄙しい流行言葉を言ひ習へば、人の前で不圖言ふ事があつて、大に失禮に當ります、又人の話の終らぬ内に、自分から話しかくることも失禮です。

てやると云うので、うまく詐じて衣服だけ剝ぎ取り、又お城の外え追い出しました。

娘わ大きに困りましたが、今度わお月様から貰つて來た、三の卵を思い出して、それを破つて見ましたら、中から金の鷄が一羽と、金の雛子が十二羽出て、その美しい事譬え様もありません。

送迎の心得　長上の人の入來ある時は、玄關の式臺に迎え、夫れより客の後につき、閾の外で跪き、彼方へと云ふて座敷に入らせ、下座に着いて挨拶するのです、又歸らるゝ時は、主人先に立ち、戸障子を開いて、式臺に出で禮して別れ、門外に出る迄目送するのです。

火鉢の進様　火鉢は成るべく丈夫に持出るがよろしい故、鐶の付いて居るものでも、其下を兩手で持つので、出でゝ客の前に跪き、之れを前に置いて膝を進め、火鉢に兩手の掌を付け、指先を疊際まで下げて押し進むるものであります。

煙草盆の進様　煙草盆は火入を客の左に、灰吹を右

お姫様わこれを見て、今度も詐して取ろうとしましたが、もうそうわ行きません。其間に若殿が、娘に會つて話を聞きましたので、すつかり今までの苦勞が解り、そこで初めて以前の通り、娘わ若殿のお嫁様になつて、後から來たお姫様わ、とう〳〵追い出されてしまいました。

茶の進様

とし、盆の横側に穴のある時は、其穴に拇指をかけ、左を本手右を添手とし、帶の通しと心得て持ち出で、臂を張らず縮めず屈めず、腕の丸くなる様にして、客より三尺程手前に跪き、貴人には膝行し、通常の人には一段下に置き、少しく出て兩手の一二の指で、客の右側へ進めるのです。

茶托を以て茶を進めるには、先づ茶碗を茶托に載せ、之れを左の掌に据え、右の手をば茶椀及び臺に添へ、凡そ乳の上方に掲げ、鼻息のかゝらぬやうに持出し、貴人なれば膝行して正面に進め、常人なれば上座に置き、少しく膝を進めて右の手で茶托を持ち、左の手を添へて客の正面に置き、少しく退きて起ち返るのです。

▲蛙婿

ある所に、お姫様が一人居らつしやいましたが、ある日の夕方、一人で森の中を散歩して、少し草臥れたものですから、古池の側の草原で、しばらく休んで居らつしやいました。

其時お姫様わ、金の鞠を一個もつて、投げたり、受けたりして遊んで居らつしやいましたが、

菓子の進様

先づ菓子を鉢に盛り、盆に据え左を本手右を添とし、盆の中央を持ち出で、客の前三尺程隔たる處に跪き、一旦下に置き少しく進み出で、又は膝行して進み出で、上座の方の程よき處に進め、退いて上座に廻り、起ち返るのであります、總じて菓子茶碗其他の物でも、壘の敷合にかゝらぬ樣に進むる事、又蒸菓子の類は蓋物に楊枝か箸を添へ、干菓子類は蓋なきものに盛り、箸なしで出すがよろしい

書物の進様

書物を進めるには、標題を我が讀む樣に向け、左の方の拇を書物の左側の角の上にし、他の指を下にして、開かぬ樣確かと持ち、左の掌に載せ、拇は書物の横になし、帶の上通と心得て持ち出

あいにく受け損じて、鞠を古池の中え落としておしまいなさいました。

お姫様わ泣きそうに成つて、『あゝ困つた事をしてしまつた。誰か取つてくれないかねエ、ほんとに、あの鞠わ大切な〳〵鞠なんだから、今取つてくれる人があつたら、何でもお禮にやつてしまう。』

と、斯う獨語を云つて居らつしやいますと、其所え一匹の蛙が、ヒョックリ浮いて出ました。

『もし〳〵、お姫様！私が取つてあげましよう。其代りに私を、御殿えお連れ下だすつて、貴女と同じお皿で御飯をたべて、同じ寐間で寐かして下さいますか。』と云います。

お姫様わお考えになりましたが、何しろ鞠が欲しくてたまらで、客の前の程よき處で跪き、下座より膝行すると同時に、左の手に持ちたるまゝ、其左の手を向ふへ出し、向直して片手の掌へ載せて出すのであります。

團扇の進様　團扇を進めるには、右の手の一二の指で骨の際を持ち、帶の通になして持出で、客の前に跪き、畫は表夜は裏の方の客に見ゆる様、斜に起し貴人ならば膝行して其まゝ兩手で進めるのです。

吸物膳の進様　吸物膳は左の手の拇を左の縁の上に確と掛け、他の四指を足の内部にかけて持ち、右の手の拇を右の縁の横にし他の四指を膳の裏につけ、乳の上通に捧げ出で、客の前に跪きて少しく向ふに之れを置き、膝を進めて膳の縁に兩手をかけ、少しく上げて客の膝より四寸位前に据え、兩手を我が方の兩角にかけ、少し押して進めるものです。

本膳の進方　膳部を持出づる前には、先づ膳の前後、食器の模様、其配置及び箸の置様等によく注意し、左の手の拇を膳の縁に確とかけ、四指を下になし、右の手の拇を縁の外に掛け、他の指を膳の裏になし、凡て指の間の開かぬ様、乳の上通にして持ち出で、客の前に跪き、一旦下に置き、遠ければ進み、膳の手の前の方に拇を掛けて確と持ち客の前に据え、其手を離さず縁に添へて脚の下部に至り、拇を高く二三の指を脚の下方に掛け、四五の指を疊に付け、一二寸位押

ない時ですから、
『アヽ、何でもいゝから、はやくあの鞠を取つておくれ。』
と仰有ると、蛙わそのまゝ水の中え、又ブク〳〵と沈みましたが、間も無く先刻の鞠を持つて來て、お姫様の前え出しましたから、お姫様わ大喜びで、その鞠を拾うがはやいか、先刻の約束もかまわず、どん〳〵一人で逃げておしまいなさいました。

して進めるがよろしい。

洋燈の進様　ランプを客の前に出す時には、臺あれば臺を持ち出で、程よき場所に据え置き、跪きて之れを置き、上座へ廻りて起ち歸るのであります。

花の進様　何の花に限らず本の方を紙にて包み、此の所を右の手にて持ち、左の手を下げて出で、客の前にて跪き、之れを下に置き、先づ挨拶して木花なれば花を上にし、草花なれば花を下にし、客の取りよき様にして進めるが宜しい。

珈琲の進様　珈琲茶碗を臺に載せ、其持手を客の左にし、匙を茶碗の向に取易き様仰向けて置き、臺を

左の掌に載せ、右の手にて臺の縁を確と持ち出でゝ客の前に跪き、程よき所に進めるのです。

出入の心得　他人の門戸は勿論のこと、自家の門戸を出入する時にも、同行者あれば成るべく右の例から出入することが昔しの法でありますが、其所により右左は兎も角片隅から踏み入るが宜しい、たとい低い敷居でも踏むことは無作法です。

階昇降の心得　階の昇降は之れも又右の方より、片隅へ寄りてするのが古法で有りますが、先づ右の足をあげて左の足を揃へ、右の足をあげて左の足を揃へるのが禮儀に叶つて居ます、併し場合に依つては、右左と昇降するも妨げありません、同行者のある時は、長者を先にして、一二段下より附添ひて昇り、降る時

すると、其翌日の夕方、お姫様わお父様と御一所に、御夕飯を食べて居らつしやると、入口の戸をトン〳〵と叩いて、

『昨日お池の御約束、姫の婿が參つたぞ。はやく明けてお迎い申せ、はやく明けてお迎い申せ。』

と云います。

お姫様わ兎も角も戸を明て見ますと、其所に居るのわ昨日の蛙ですから、吃驚して又戸をお閉めになりましたが、お父様わはやくも見咎めて、その理由をお尋ねになりますから、今わもう隠しきれず、昨日森の池え鞠を落して、蛙に取つて貰つた時、一所に御殿え連れて來て、同じお皿で御飯を食べ、同じ寐間で寐ると云う、約束をした事をお話なさいました。

するとお父様わ、

には自分を先に長者を後にするのが法です。

取次の心得 取次は訪問者の聲を聞かば、假令食事中でも速かに玄關に出なければ成りません、此の際前掛など付け居れば、直に取去るがよろしい、取次は玄關又は上り口に出で、主人と同輩らしきか、又は目上らしき人ならば、兩手を突き、後を勝手口の方にし、斜に向きて障子を開き、若し目下らしき人でも、片手は必ず突きて口上を承り、初めての人ならば入口に待たせ、知る人ならば場合に依り、直に玄關又は座敷に通すことも有ります、入口に待たせ置く時は、勝手へ入りて主人に言ひ聞け、差圖に從ひて通すが宜しい。

進物 人に諸物品を贈ることは、社會の德義上、交際上共に缺くことの出來ぬもので、而も其物の選び方用ゐ方に依りては、好意親切とも感ぜられ、或は却つて不注意非禮とも成るもの故、贈與品を購入するにも、餘程注意しなければなりまん。

時候見舞 暑中の見舞として贈るものは、食品ならば腐敗し易い樣なものを撰んではなりません、寒中も又其時節の注意をすることが、最も大切であります。

出産贈物 出産の時は丁寧にすれば、産着に肴類を添へ、普通は肴類ばかりでよろしい、近親々友へは産婦の目を悦ばせる樣な花卉、食物、夜伽の人の料を送るもよいでせう。

『どうもそれわ仕方が無い。お前が約束したのなら、たとい相手が蛙でも、それわ聞いてやらなけりやならん。』

と仰有いますので、お姫様わ澁澁ながら、又戸をお明けになりますと、蛙わ嬉しそうにピョン〳〵飛びながら、お姫様の側え來て、同じお皿の物を食べ、又寐る時分になりますと、お姫様と一所に、そのお寐間え入つて來ました。

あゝ厭だ、氣味が惡いと思いながら、お姫様わ一晩明かして御覽になると、翌朝にわもう蛙の姿が見えません。

ホット安心して居らつしやると、其夕方も亦蛙が來て、一所に食べて、一所に寐ましたが、翌朝わ、もう影も見せません。

すると、三日目の夕方にも、また蛙が來て、前の通りに同じ

新任榮轉の贈物　新任榮轉の祝儀には、鮮魚類、鰹節等を贈るが普通でありますが、鮮魚類は夏季には注意しなければ成りません。

新宅移轉　新宅移轉の祝儀には、調度、肴類を普通とし、殊に親密の間柄なれば、當日手傳人の料として、鮨、煮しめ、酒菓子の類を贈るものであります。

慶賀の贈物　總じて慶賀の贈物には、人の忌む樣な名詞のものを避け、又臺風呂敷の類一切も、皆其心して不注意のことのない樣に心掛けねばなりません。

吊喪の贈品　人の死亡した時は、先づ靈前への供へ物ならば香華蠟燭の類、又は菜蔬菓子、果物茶糖類を以てすることもありますが、成るべくは香華料として金圓を贈るが宜しい、近親々友の間柄では、更に通夜の人の食物を贈ることも御座います。

忌中見舞　普通忌中見舞には茶菓の類を贈りますが、進物品の多い所では、忽ちに腐敗する如きものは、成るべく注意して贈らぬが宜しい。

罹災者の見舞　火災水害其他の厄災に遇ふた人に贈る見舞の品は、其人柄其折柄を、よく〳〵斟酌して撰ぶもので、斯る時には專ら實用となる、打ち解けた贈物をしても差支ありません。

贈品の心得　進物品は其名稱の不吉なものは、吉事に使用することは、最も避くべき事でありますが、平素でも先方の如何に依りて心し

皿で食べ、同じ寐間で寐ましたが、さて夜が明けますと、矢はり蛙わ居りませんでその代りに今朝わ、立派な若者が立つて居ります。

『貴君わ何所から入らしつたのですか。』

と、驚きながら聞きますと、若者わニッコリ笑つて、

此間から毎晩來て、御馳走になつて、一所に寐たのわ、皆私

なければ成りません、よしなき業して他の感情を害するは、好ましからぬ事であります。

荒卷 薯預の類、其他何にても藁づとなどにしたるは、其まゝ參らせてよろしい、昔しは之れを荒卷と申して、貴人の前にさへ持ち出たものです。

鮮魚 鮮魚類の進物に、笹の葉を敷くことがあります、今では一般の習慣となりましたから、別に差支はありませんが、之れは元切腹する人に飲食させる時、魚に笹の葉を敷きて出すのが、武家の故實でありました、御參考迄に記して置きます。

婚儀 婚姻の儀式は往時は公家、武家、

であつたのです。』

と、是から若者わ、もとある國の大名の若殿であつたが、魔法使に呪われて、今日まで蛙の仲間に入れられ、辛い悲しい目に會つて居たのを、このお姫樣が、約束の通り御殿え入れて、三日と三晩の間、一所に食べたり、寐たりしたので、始めて魔法が解けて、元の人間に復つたと云の事を、委しく話して聞かせま

庶人など夫れ〳〵に區別があり、又國風習慣の異るにつけて、其作法も異つて居ましたが、今は餘程昔とは違つて居ますから、大略記すことゝ致しませう。

結婚の約 先づ結婚の約をするには、兩家ほゞ其契約の整ふに及びて、双方の近親に告げ、且つ其親族書を取り換はすのです、其結納を贈るに及びては、相互の朋友遠縁の者にも知らせるのであります。

結納 結納の品を交換するにも、種々の作法がありますが、先づ大抵は兩家の家來頭が、通常禮服又は袴羽織着用で、相互に同時刻に行き、各々其品を捧ぐ、双方の家では、之れを受納して使者には酒肴を出し、猶引出物として目錄を遣すのであります。

結婚の式 日本上古の風俗は、何事に依らず先づ祖

したので、お姫様も大そう喜び、それから直ぐとお父様にも話して、改めてこの若殿を、自分のお婿様にして、仲睦ましくお暮らしなさいました。

▲鬼婆と小娘

まづある所に、一人の小娘がありましたが、ある日阿母さんに呼ばれて、『お前にシャツを拵えてあげるから、これから伯母さんの所え行つて、針と糸を借りてお出で。』と、云いつけられました。

この阿母さんわ、まことに悪い人で、伯母さんわまたそれよりも、もつと恐ろしい人であつたのです。

小娘は云いつかつた通り、伯母さんの所え急ぎましたが、その途中で、これも叔母さんにあたる、阿母さんの妹の所えより

先の神に告げ且つ祭りて、後其事を執り行つたものです、で武家時代の禮式にも、氏神に御酒奉り、其下しを新郎新婦受け戴きて、祝言の盃をすること、成つて居りました、さて縁女が父母の家を離れる時は、祖先の靈前に拜して告別し、更に父母兄弟と別れの盃を取り換し、父母に別を告ぐるのです、此の時母は嚴がに『夫の家を以て自分の家とし、再び返つてはなりませんぞ』と言ふのが、家法嚴しき家の習慣です。

服装　祝盃の事はあまり長くなりますから茲には省くこと、致しまして、次には服装ですが、爵位ある人ならば、元來は男子は大禮服、女子も正服の袿衣袴、又は洋装がよろしい、又略式にすれば普通の裾模様に白を重ねるので、髪は袿衣袴の時は垂髪にし、搔取又は帶付の節は、大抵年若きは島田髷、やゝ長じたるは丸髷に鼈甲の花笄をさす、略しては花笄を用ゐぬこともあります。

色直し　祝盃の式終れば、世に色直しと申しまして、色の袿又は搔取を着用します。

里開き　三日目には里開きと云ふて、新夫婦を嫁の里へ招き、双方の親戚親友を招くのです、之れは三つ目の餅とて祝ふたのが殘つて居る風習だと云ふことであります。

ました。

すると、この叔母さんわ善い人でしたから、新しいハンケチと、甘い豚の肉と、出來たてのパンと、車えさす油と、それから奇麗なリボンとを、この小娘に渡しまして、

『お前あの伯母さんの所え行くと、きつと恐い事があるが、これ丈け持つて行けば大丈夫だから、安心して行きなさい。』

體操と遊戯　體操も遊戯も共に體育の一つであります。體育は之れまで日本の女子は兎角怠り勝でありますので、どうも身體が弱くていけません。身體が弱いと面白い家庭を作ることは出來ませんから、何でも少さい時から能く運動して、丈夫な身體になるやうに心掛けるのが肝要であります。

體操準備運動　體操を始める前には、必らず準備運動と云ふのをいたします。それは「集れえ」で集つて、「右へ準へ――直れ」で揃

と、云いました。

さて小娘わ、惡い伯母さんの所え、

『阿母さんがシャツを縫つて下さるんですから、針と糸とを貸して下ださい。』

と云いますと、伯母さんわ、

『よし〳〵、今貸すから此方えお上り。』

と、奥の居間え通しておいて、それから女中を呼び、

つて、「番號」で１２３の番號を順に云ふことなどです。何でも先生の云ふ通りに、教へられてある通りに、行れば可いのです。

體操の種類　體操の種類には、徒手體操と云つて、何にも持たずに、唯だ手や足を動かす方法と、啞鈴體操と云つて、啞鈴を持つてするのと、又た球竿體操と云つて、長い棒の先へ球の着いてゐるものを持つてするのと、三種類に分つてあります。其體操の方法は皆さんは最早學校でお習ひでせうから、爰には別に申上げません。

動作遊戯　遊戯とは云ふものゝ、之も實は體操の一つなのです。唱歌を歌ひながら身體を動かすのですから、立派に體育の目的を果すことが出來るのであり

『今日わ好い者が來たから、はやく湯をわかしておくれ。奇麗に洗つてから食べるのだから。』と云います。恐ろしやこの伯母さんわ、人を食う鬼婆でした。

所がこの聲が、奥に居る小娘に聞えましたから、

『さあ大變だ。何うかして逃ける法わ無いか。』

と、思つて側を見まわしますと、其所に猫が一匹居りました

から、先刻貰つて來た豚の肉をやり、

『お前にこれをあげるから、私に逃路を敎えとくれな。』

と云いますと、猫も嬉しがつてその肉を食べてから、

『貴女いゝものを下だすつたから、私が此所の戸をあけてあげましよう。それから今櫛と手拭をあげますから、若し婆さんが追かけて來たら、先にこの手拭

す。次に面白い動作遊戯を二つ三つ掲げませう。

鳩ぽつぽ　歌は唱歌の鳩ぽつぽです。遊戯の方法は、兩手を左右に差出して、羽根を擴げた心持になり、それを上下に動かして、飛ぶ形にかたどり、鳩ぽつぽ鳩ぽつぽ、ぽつぽ、ぽつぽと鳴いて來いと歌ひ、續いてお寺の屋根から下りて來いの歌で、初め右の手でお寺の屋根を指す形をして、其次に兩手でもつて鳩が澤山下りて來た形をするのです、それから、豆をやるから皆な喰べよで、左の手は豆がある心持、右の手でもつて之をやる眞似をし、喰べても直ぐに歸らずにと歌ひながら手を七回拍き、ぽつぽ、ぽつぽと鳴いて遊

べと、同じく手拍子をするのです。

お月さま　次は唱歌のお月さまの動作遊戯です。お父さん、お母さん、と手拍子四回、早く出て御覽よ、で手は合せた儘四歩前へ進み、お月さまが出ました、と兩手を目の上にかざし、體を反らして四歩退り、今度は、圓く、圓くと先づ初め、右の人差指でもつて右の方に圓を描き、次に左の人差指でもつて左の方に同じく圓を描き、さて、まんまるくで兩手を充分に左右に伸して、大きく兩側に圓を描くのです。さて、毬のやうにと、兩手でもつて胸の邊で毬の形を作り、まんまるくと歌ひながら、之を眼の上に擧げ、森の上に出ましたと、拍手しながら、初め二歩前へ進み、次に二歩後へ退くのです。次に皆さんのお馴染の唱歌を二つ

をなげて、それから櫛をお投げなさい。』

と、櫛と手拭を渡しました。

小娘わ喜んで、明けて貰つた戸口から出ましたが、今度わそつと臺所の方え行つて、其所に居た女中をよび、

『これをお前にあげるから、何時までもお湯のわかない樣に、どんぐ〳〵水を注しておくれ。』

と、新しいハンケチを出してやりましたら、女中も喜んで、それから釜え水をさして、急に湯の沸かない樣にしました。

まづこれで安心だと、小娘わ門から逃げやうとしますと、今度わ犬が居てしきりに吠えますから、小娘わ急いで、先刻のパンをやりましたら、これも默つてしまいました。

そこで門まで來ますと、此所にわ錠が堅く閉つて居ります。

三つ載せて置きますから、これでもつて動作遊戯をして御覽なさい。歌には動作の更り目〳〵に句點を打つて置きましたから。それを便りに稽古をして御覽なさいまし。

桃太郎　桃から、生れた、桃太郎、氣はやさしくて、力持ち、鬼が、島をば、討たんとて、勇んで家を出かけたり。日本一の、黍團子、情けにつきくる犬と猿、雉も貰ふて、お伴する、急げものども、遲るなよ。激しい戰さに、大勝利、鬼が、島をば、攻め伏せて、捕つた寶は、何々ぞ、金銀珊瑚綾錦。車に積んだ寶もの、犬が曳き出すえんやらや、猿が後押すえんやらや。雉が綱曳くえんやらや。

兎と龜　もしもし龜よ龜さんよ、世界の、うちに、お前ほど、あゆみの遲いものはない、どうしてそんなに遲いのか。なんとおつしやる兎さん、そんならお前と馳けくらべ、彼方の小山の麓まで、どちらが先に馳けつくか。どんなに龜が急いでも、どうせ、晩までかゝるだろ、此邊でちよつとひとねむり、ぐうぐうぐうぐうぐうぐう。これは寢過ぎた、しくじつた、ぴよんぴよんぴよんぴよんぴよん、あんまり遲い兎さん。先刻の、自慢は、どうしたの。此二つの唱歌は、共に田村氏編の幼年唱歌の中にあるのであります。今度は行進遊戯です。

行進遊戯　此遊戯は殊に諸嬢に適當した體育法で、

小娘わまた困りましたが、思い出して先刻の油を出し、これを錠に注しましたら、これも樂に明きました。

やれ嬉しやと、大急ぎで門を出ますと、今度わ大きな樺の木があつて、道一杯に生茂つて居るので、何しても通れません。

すると小娘わ、殘つて居たリボンを出して、樺の枝に結いつけ、

頗る優美なものであります。規則正しく、しとやかに、揃つて行ふのが此遊戯の本旨なのですから、決してお傳婆をなすつてはいけません。

手の執り方　先づ手の執り方から説明しませう。それには普通三通りあります。二人並んで右の手で左の手を執るのが一つ、同じく二人並んで、右の手で右の手を執るか、或は又た左の手を執るのです、もう一つは同じく二人並んで、兩手とも、右の手は右の手、左の手は左の手と執り合ふのであります。

行進の方法　行進の方法は數限り無い程あります。音樂につれて行進しながら、或は手を執り、手を放し、向ひ合ひ、背を向け合ひなど、なかなか面白いものであります。揃つて行ふのが肝要です。不揃ですと此位見惡いものはありません。

競爭遊戯　競爭遊戯にも其方法は澤山ありますが、女子の行つて差支へないと思はるものは誠に少ないです。其中でも闘環法が一番優美で良いと思ひますから、其法を二つ三つ掲げます。

闘環遊戯　闘環遊戯に使ひます道具は、竹の環の、徑九寸許りのもの五六個と、二本の彈き竹、長さ二尺五寸許りのものが二本あれば、一人前だけは揃ふのです。それで、一人でも遊べますし、二人でも遊べますので、勿論大勢でも差支へなく遊べるのですから便利です。先づ一人のもの、二人のもの、大勢のものと、

『こう云う奇麗な物をあげるから、邪魔をしないで通しておくれ。』

と云いますと、樺わ直ぐ枝を縮めましたから、小娘わ其所を通りぬけて、一生懸命に逃げました。

所がやがて後の方で、『オーイ〳〵。』と云う聲が聞えますから、ふりかえつて見ますと、こわ如何に鬼婆が恐ろしい顔をして、ドン〳〵追かけて來る樣子です。

小娘わ見て足が萎みましたが、そうだ、此時だと思いながら、猫に貰つた手拭を出して、後を向いて投りましたら、大きな川が出來ました。

所が鬼婆わ、直ぐと大きな牛を連れて來て、その川の水を皆呑み干まして、又此方え向つて來ますから、小娘わまた櫛を出

順々に記していきませう。

環の射的　此方法は最初五箇なり六箇なりの環を左の手に通して、そして之を肩に懸けて持つて居まして、彈き竹は右の手と左の手とに一本づゝ持つのです。的は自分の立つて居る處から三四間先に、大きな環を地面から四五尺位離して吊して置きまして、此大きな環の中へ、持つて居る小さい環を投げてくぐらせますので、順に左の肩から一個づゝ環を取つて竹で彈くのです。此彈き方が一寸むづかしいので、いふ風に彈き竹を通して、上のは右の手、下は左の手のだけで支へ、それで下の方は極く輕くして置いて、狙ひが充分に定つた處で、右の手即ち上の方の彈き竹で勢よく彈くのです。成るべく環が水平にならないやうに、何處までも圓の形が見えるやうに彈くのです。

綾織の環　これは小さい環が二つ要るのです、それに一方は白、一方は紅の布で卷いて、紅白二種にすれば運動會の時などには美觀を添えて面白いでせう。方法は先づ初め一箇の環を空中へ彈き

上げて、それが落ちて來ない中に、また一箇の環を彈き上げるのです。其處へ最初に彈き上げたのが落ちて來ますから、それを直ぐと彈き竹で受けて、また彈き上げるといふやうにしますので、何のことは無いお手玉を取るやうにするのですが、紅や白の環であるだけに、非常に面白く感じます。

して、後の方え投りました。

するとこの櫛が、忽ち大きな森に成つて、鬼婆の來る前に立ち閉がります。

鬼婆わまた、たいそう腹を立てながら、その大きな森を、片端からバリ〳〵と、嚙み倒して通ろうとしましたが、何しろ澤山な木の事ですから、いくら鬼婆の齒が強くても、とても皆嚙み倒す事わ出來ません。しまいにわ齒を痛くして、泣きながら引かえしてしまいました。その間に小娘わ、無事に家え歸りましたが、何しろこう云う恐ろしい所え、娘を使にやると云うのわ、阿母さんが惡いのだと云うので、阿父さんわ大そう怒つて、この阿母さんを追い出し、代りに途中で種々な物をくれた、その妹の女を迎えて、改めて小娘の阿母さんにしました

遠矢の法　遠矢の法に形どりますので、其方法は先づ各自つて、遠矢之は名の通り環を成るべく遠くへ投げやの立つて居る處から、凡そ四間許り先へ網を地面から一尺ほど離して張つて置きまして、各自手に〳〵環を一箇づゝ持つて、それを彈きやつて、其環が網を越えて一番遠い處へ行つたものが勝ちになるのです。

投げ掛け法　凡そ二間半位の處に竿を一本立てゝ置きまして、各自手に〳〵環を五箇づゝ持つて、竿の頭を狙つて投げ掛けるのですが、これがなか〳〵むづかしいです。それで他人より一箇でも多く竿に投げ掛けたものが勝となるのであります。

聯合投げ掛け　これは前の單獨投げ掛け法の應用で、組合つて競技するのであります、其方法は先づ十字形に拵えた長さ一間位の竿を建てゝ置いて、其竿の頭に赤白青黃など、其組々の色の環を、三間ほど離れた所から投げ掛けるのでありますが、運動會の時などに之を行つて、澤山投げ掛けた組に賞を與へるやうにしますと、なか〳〵面白いものであります。

圓形投環　此遊戯は大人數で出來るのです、併し奇數ですと一人餘りますから、其人は審判官になるのが可いでせう。さて其方法は、偶數の人數を二組に分けて一人づゝ眞中に這入つて、二つの圓形を造るのです。そうして其眞中に這入つて居る一人だけが、環を一箇づゝ持つて居て、周圍のものは

ら、それから一家わ睦ましく、樂しい月日を送る樣になりました。

▲驢馬姫

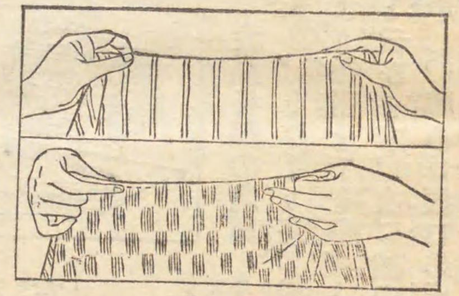
むかしある國の王樣の所に、自慢の寶が二つありました。それわ、世界にならぶ物も無いと云う、美しいお姫樣と、腹から金を吐き出すと云ふ、稀代な驢馬とでありました。

ある時、王樣のお妃が、御病氣になりまして、とう〳〵おかくれになりましたが、その時の遺言に、

『何卒王樣。私が死んでしまいましたら、何卒私よりも美しい女を、お妃に遊ばして下ださい。』

と云う事でありました。

所が、このお妃より美しい女と云えば、例のお姫樣より他にありませんから、やがてこのお



すから、十分之に熟達せねばなりません、さて運針を練習するには先づ姿勢からして正しくせねばなりません、正しい姿勢はと申すと、布を持つた左右の指の距離を約七寸とし、布と眼の間も矢張七寸位離すのを適度と致します、そこで胸は稍々前に張る心持に構へるのです。

針の持ち方　右の手の中指の第一の節と第二の節との間に指貫を箝め、食指と母指とで針を撮み、針渠を中指の指貫に當てゝ、其針を撮んだ食指と母指とは、針を運ぶ毎に交々針より指の離

彈き竹さへ持つて居れば可いのです。處で、一二三の懸け聲で、其環を中から周圍のものゝ或る一人が彈きやると、それを受けた方は、之を其隣りの方へ、又た彈きやるのです、斯樣いふやうに順々に彈きやつて、一周廻りましたら、其終ひの方は今度は中の方へ返すので、早く返して了つた方の組が勝ちになるといふ仕組なのであります。

裁縫

運針の練習　裁ち縫ひの技を習ひますには、運針と云つて、針を持つ手の運動を練習することが第一の修業であります、運針は裁縫の土臺で、仕立上りの上手下手も遲い速いも、一に運針の熟練と否とに由るので