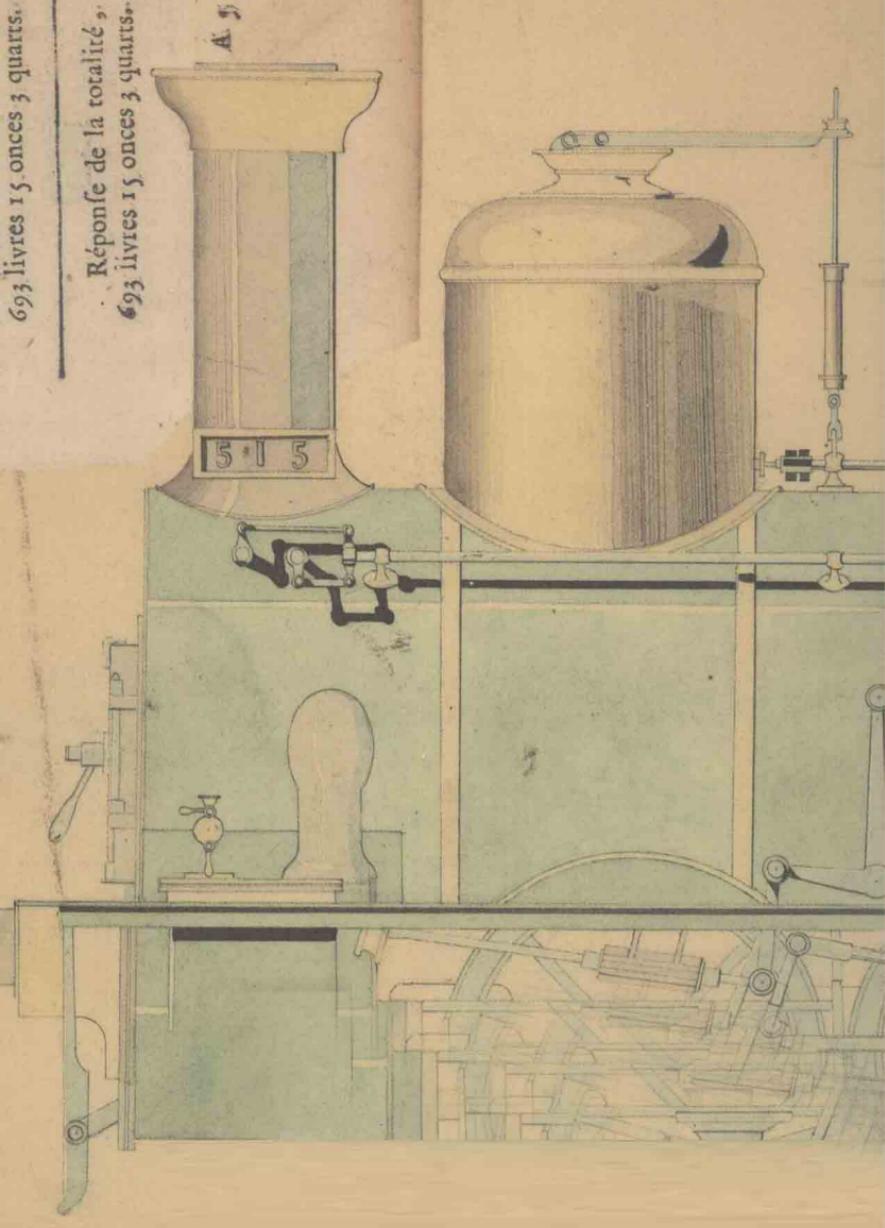


693 livres 15 once 3 quarts.

Réponse de la totalité,
693 livres 15 once 3 quarts.

A. 5



機械のある世界

ちくま文学の森
11

筑摩

機械のある世界 〈ちくま文学の森II〉

一九八八年十一月二十九日 第一刷発行

編者 安野光雅 (あんの・みつまさ)

森毅 (もり・つよし)

井上ひさし (いのうえ・ひさし)

池内紀 (いけうち・おきむ)

発行者

関根栄郷 (せきね えいきょう)

株式会社 筑摩書房

東京都千代田区神田小川町二一八 ④101-191

電話 東京二九一一七六五一 (営業)

二九四一六七一一 (編集)

振替 口座 東京六一四一一一三

装本

安野光雅

印刷所

三松堂印刷

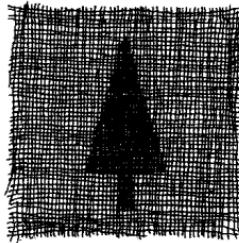
製本所

鈴木製本所

本書の定価はカバーに表示しております。

落丁本・乱丁本はお取りかえいたします。
©M. ANNO T. MORI H. INOUE O. IKEUCHI

1988 Printed in Japan
ISBN4-480-10111-X C0393



目次

引力の事	福沢諭吉
私の懐中時計	マーク・トウェイン 古沢安二郎訳
時計のネジ	椎名麟三
メカに弱い男	サーバー 鳴海四郎訳
自転車日記	夏目漱石
瞑想の機械	ポンテンペルリ 柏熊達生訳
怪夢抄	夢野久作
シグナルとシグナレス	宮沢賢治
	77
	63
	51
ナイチングール	アンデルセン 大畑末吉訳
	103

両棲動力

A・アレー 山田稔訳

125

栄光製造機

ヴィリエ・ド・リラダン 斎藤磯雄訳

157

るけいぢにて

カフカ 池内紀訳

157

To the unhappy few

渡辺一夫

205



メルツエルの将棋差し

ボー 小林秀雄・大岡昇平訳

217

こんじょうせき
金剛石のレンズ

F・オブライエン 稲葉明雄訳

253

フェッセンデンの宇宙

E・ハミルトン 稲葉明雄訳

295

実験室の記憶

中谷宇吉郎

323



操縦士と自然の力

サン＝テグジュペリ 渡辺一民訳

335

軽気球

ラーゲルレーヴ 山室静訳

357

131

蓄音機

ちくおんき

寺田寅彦

寺田寅彦

天体嗜好症

しこうしょう

稻垣足穂

稻垣足穂

夢見る少年の昼と夜

ゆめ
みる少年の昼と夜

福永武彦

福永武彦



機械について

解説にかえて

.....

森毅

.....

484

.....

431 415 393

機械のある世界

引力の事

福沢諭吉

引力の感る所至細なりまた至大なり

近は地上に行われ遠は星辰に及ぶ

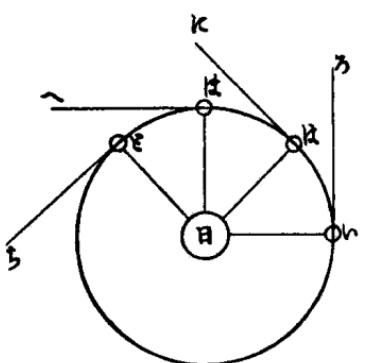
物は物とたがいに相引きたがいに相近かんとするの力あり。これを引力といふ。およそ世界中の万物、その大小にかかわらず、この力を具えざるものなし。されば今玉を二個並べ置けば、たがいに相引て一處に近寄るべきの理なれども、決して然らず。そはなにゆえなりやと尋るに、この地球のことの大なること格別なるものにて、世界中の万物を一に合するとも、これを地球の体に較れば九牛が一毛にも足らず。ゆえに世界の面にある物と物とはたがいに引の力あれども、大なる世界の引力には克ずして、皆地球の方へとのみ引付られ、その物に具たる少ばかりの力をば自由にすること能わざるなり。今その証拠を見んとなれば、数十丈の高き処より糸にて二個の玉を下げなば、その糸は真直に下らずして、玉と玉

と近寄るべし。玉に引力あることこれにて明なり。

引力の強弱は物の遠近大小によりて相違あり。今物を重しといひ軽しといひも、ただその地に引る強弱によりて然るなり。地を離ること次第に遠ければ、その引力に感ずることも次第に薄くして、その掛目も軽くなるものなり。この地面にて掛け千斤の鉄の玉を、高さ五十九町余の山の上に引上げてこれを掛けば、すでに二斤を減じて九百九十八斤となれり。地球の引力に感ずることの減じたる証拠なり。この割合にてだんだんに高く登り、九万八千里余の月の世界に至らば、この千斤の玉、僅かに五十匁ばかりになるべし。ただし右のごとく山の上にて玉を掛るには、すぶりんぐばらんすという発機仕掛けの秤を用ゆべし。さもなく分銅の秤にては、分銅も共に軽くなるゆえ、掛けの減じ方分り難し。

かく物のたがいに相引くは地球のみに限らず。遠く天上に行われて、日月星辰、たがいに引かざるはなし。月は地球に引かれ、地球は日輪に引かる。さればこの理

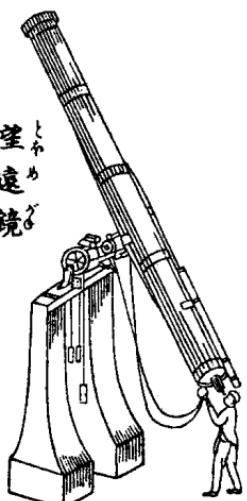
合にて、日輪は地球を引かんとし、地球はこれに近かんとしなば、日輪と地球とたちまち突当りて、この世界は一時に燃立べき理なれども、またここに一理ありてかかる心配あることなし。その次第は日輪の引力によりてその方へ物の近かんとするを求心力といひ。求心力とは中心を求める力といひ。もしこの力のみならば地球の日輪へ突当ることもあるべきなれども、別にまた遠心力といひ。遠心力とは中心を遠ざかり去る力ということにて、この世界は日輪の周囲を廻る間



に、始終日輪を飛離れて去らんとする力あり。右のごとく求心力と遠心力と二様の力にてたがいに持合ひ、これによりて日輪の周囲に世界廻り、世界の周囲に月輪の廻るなり。図を見てその大概を合点すべし。この図にてまず中心を日輪とし、（い）（は）（ほ）（と）を地球とすれば、日輪は常に地球を中心引付んとせり。すなわち求心力なり。然るに地球は日輪の周囲を廻る勢にて、常に

これを離れんとし、たとえば（い）印の処にて日輪の引力絶なば（ろ）の方へ真直に飛び、（は）の処なれば（に）の方へ飛び、（ほ）より（へ）に飛び、（と）より（ち）に飛び、必ず際限もなくただ一方へ駆出すべきはずなり。すなわちこれを遠心力といふ。かく日輪は引付んとし、世界は飛離れんとし、引くと離ると二の力によりて、世界はその間の路を通じて円く廻るなり。すべて物を円く廻してその元の力の縁を絶てば、その物は必ず真直に飛ぶものなり。その証拠を見んには、試に糸に小石を結付、糸を廻して勢の付たる処にてその石を放せば、石は必ず真直に飛ぶべし。物の大小は異なれども理合は同じ。

空々茫々たる広き天に、数限もなき星の列りて、開闢の始より今日に至るまでその行列を乱ることなきは、皆引力の致す所なり。星にも種類ありて、遠きものを恒星といい、近きものを遊星といふ。恒星の遠きこと幾億万里といふ限なし。かの銀河と唱るものも星の多く重りたるものにて、よき望遠鏡をもて見れば一個ずつよく分るなれども、望遠鏡なしにては、あまり遠くしてその見分出来難く、ただ白く見るのみ。さて古人は日輪を太陽といふ、星を小陽と唱えて、星は小さものによ



顕微鏡

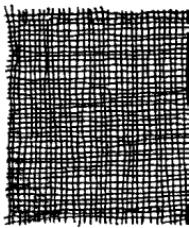


うに記したれども、実はこの恒星も一個ずつの日輪にて、これにまた附属の遊星あること、我日輪に異ならず。ただその距離格別に遠きゆえ、この

世界へは光も多く来らず、またその温氣も届かざるなり。遊星とはこの日輪に附たるものにて、古はこれを五星と唱え、木火土金水の名あり。西洋人の窮理にて、おいおい同類の星を見出し、当時はその数すでに七、八十に及べり。その内最も大なるもの八あり。遊星の体には元光明なく、日輪の光を受て耀くのみ。すなわちこの世界も一個の遊星なれば、他の遊星より我地球を望見れば、やはり星のごとくに見ゆべし。

そもそも造化天工の大なること人力をもつて測るべからず。一通り考れば、日輪は高し、月輪は遠しなどと思うなれども、前にもいえるごとく、日輪の外にまた日輪ありて、その数幾百万なるを知らず。その遠きこともまたとえんかたなし。恒星の内にて最も近きものの里数を測りしに、百万、千万、一億と計えその一億を七千八百五十合せたる数なり。十露盤の桁にすれば、一の数より十五桁上の数に當る。銀河の高さなどに至りては億兆の数にて、とても測るべからず。洪大とやいわん、無辺とやいわん、これを考えてても氣の遠くなるほどのことなり。さてまた造化はかく大なるものかと思えば、またその細なる仕事に至ても人を驚かすに余あり。蚤の足に毛あり、蚊の脚に筋があるとも、これを見て驚くに足らず。西洋人の発明にて顕微鏡というものあり。この目鏡にて見れば物の微細なるもまた限なし。水の中に虫あり、酢の中に虫あり。一本の絹糸と思うものも、細なる線の百条も集りたるものなり。一滴の池の水を見れば千百の虫あり。その虫の細なること、一百万の数を集るとも粟粒の大きさに及ばず。されどもこの虫も生て動くものなれば、口なかるべから

ず、臓腑^{ぞうふ}なるべからず。その体内脈筋などの微細なることは、更に思案にも乘らざる所なり。
右は天文にかかわらざることなれども、いささかここに造化の洪大靈妙なる証拠^{あく}を擧^あるのみ。されば日月の照し、四時昼夜の變化を成すも、人力をもって考うれば不思議なれども、造化の大仕掛け^{くらげ}るときは、ただ一端^{いつたん}の仕事なるべし。左の条々にはまた天文の大略^{だいりやく}を記し、四時昼夜等の理を説き、もつてこの冊子^{さくし}の結末^{おわり}となす。ただしこの篇に天地窮理^{へんじゆうり}の大槻^{だいがく}を記したれども、地震^{じしん}、雷^{かみなり}、虹^{にじ}、彗星^{ほし}等の説なし。こは我社中小幡氏^{おばたうじ}が著述^{しょじゆ}に天変地異^{てんへんちよ}という書ありて、これに委しければわざとここに略したるなり。(「訓蒙^{くんもう}窮理図解・卷の三」第七章)



私の懷中時計

かいちゅうどけい

マーク・トウェイン
古沢安二郎訳

マーク・トウェイン Mark Twain 一八二二

五一一九一〇 アメリカ・ミズーリ州のフロ
リダ生まれ。本名サミュエル・克莱メンズ。
幼い頃にミシシッピー河畔に移る。十二歳の
時に父を失い、印刷屋の徒弟、ついでミシシ
ッピー河の水先案内人。やがて才筆を認めら
れて新聞社に就職、水夫用語で「二ひろの深
さ」を表わすペンネームへマーク・トウェイ
ンによって次々と諧謔あふれた短篇を発表、
当代きってのユーモア作家となつた。「ト
ム・ソーヤーの冒險」「ハックルベリ・フィ
ンの冒險」「王子と乞食」が有名。ほかに多
くの諷刺物があり、晩年の作は暗鬱な、人間
不信の傾向を示している。

(原題 My Watch)

私の美しい新しい懐中時計はもう一年半も遅れもせず進みもせず、機械のどこにも故障はなく、また一度も止まつたこともなく動いて來た。私はこの時計の知らせる時間には絶対に間違いがないし、造りも機械もどんなことがあってもこわれることもない信じるようになつていた。ところがある日の晩とうとう私はこの時計を止まらせてしまつた。それがまるで災難でもはつきり知らせに來た使者か前触れかなどのように私を悲觀させた。しかしやがて私は元気を出し、当てずっぽに時間を合わせ、そんな前兆や迷信は強いて追い払つてしまつた。翌日私は正確な時間に合わせようと思つて一流の宝石時計店に足を運んだ。するとその店の主人は私の手から時計を奪い、私にやらせないで自分で時間を合わせにかかる。そして主人は言つた、「この時計は四分遅れていますな——緩急針を押し上げる必要がある。」私はやめさせようとした——時計の時間はきちんと合つてゐるのだとということを主人に判らせようとした。しかしだめだった。その間抜け野郎には時計が四分遅れているということ、どうあつても緩急針を少し押し上げなければならんということしか判らなかつた。だから私がどんなにいらいらして主人のまわりを歩き回りながら時計に手をつけないでくれと頼みこもうと、相手は落ち着き払つて無残にもけしからん直し方をしてしまつた。私の時計は進みはじめた。日増しにどんどん進むようになった。一週間もたたないうちに時計は猛烈な熱病

にかかってしまい、脈搏^{みやくは}は日陰^{ひかげ}で百五十に上った。二ヶ月の終わりころになると、この時計は町中のあらゆる時計をはるかに追い越してしまい、カレンダーより十三日と少しばかり行き過ぎてしまつた。まだ十月の木の葉が紅葉しているといふのに、時計のほうはとうに雪を楽しむ十一月にはいつていた。お陰で家賃や払いの勘定^{かんじょう}やそういったものにせき立てられ、それがひどく懐^{ふところ}にひびくのでとうてい辛抱^{しんぱう}しきれなくなつた。私は直してもらおうと時計専門の店へ持ち込んだ。主人は今まで直したことがあるかと尋ねた。ない、今までちつとも直す必要はなかつたのだと私は答えた。主人は意地悪い満足^{まんぞく}そうな表情をうかべて懸命^{けんめい}に時計をこじ開け、やがて小さな筒眼鏡^{つづりめがね}を目に当てて機械を覗きこんだ。これは修理だけではなしに分解掃除^{さくじょ}をして油を注さなければならん——一週間したら取りに来いと主人は言つた。分解掃除と油注しをして修理してもらつた時計は、こんどはすっかり遅れるようになり、教会の鐘^{かね}のようにゆっくり時を刻んでいた。私は汽車には乗り後れるようになり、すべて約束^{やくそく}の時間には間に合わず、夕食も食べそこねるようになつた。時計のお陰で借金の支払期限^{支^支払^ま期^き限^{げん}}の猶^{ゆう}予の三日が四日に延びてしまい、言い訳に出かけさせられてしまつた。次第に私は昨日に舞^{まい}い戻り、やがて一昨日に戻り、やがて先週に戻り、そのうちに自分だけがぼつんと独りつきりで先々週をうろうろして世の中に取り残されてしまつたことが判つて來た。私は博物館のミイラにひそかに同胞感^{どうぼうかん}をいだき、ミイラと世間話をしたいという望みを持つ気持ちになつたらしいことに気がついた。私はまたべつの時計店へ出かけて行つた。時計屋は私の待つてゐるあいだに機械を全部ばらばらにしてみて、やがてぜんまいの香箱がふくれてゐると言つ