

横光利一「機械」論

——熱力学の第一則に基づく宇宙観——

英 莊 園

一、

「機械」は、一九三〇年（昭和五年）九月発行の『改造』第十二卷第九号に発表され、一九三二年（昭和六年）四月、白水社発行『機械』に収録された、横光利一の小説である。

「機械」には、「絶えず私たちを計つてゐてその計つたままにまた私たちを押し進めてくれる」「見えざる機械」という存在が登場する。その「近づいて来る機械の鋭い先尖」に狙われた「私」は、徐々に狂人となっていく。以下、本稿では、「見えざる機械」を△機械▽と表記し、作品名と区別する。

先行研究において、△機械▽はさまざまな言葉で説明されてきた。谷川徹三は、「機械」に、「気づかないうちに」「ひそかに恐れてる出来事」を引き起こす「かくれた必要の力」の存在を読み取る⁽¹⁾。井上良雄は、「人間にとつて、世界とはまことに一個の「機械」と述べ、「われわれの後にある巨大な「機械」を動かす「眼に見えぬ宿命の鬼」の存在を仮設する。「われわれの上には一個の」「勝つすべのない巨大な必然の法則」があるとし、エッセイ「文字について——形式とメカニズムについて——」でいう「メカニズム」

の理論で△機械▽を把握している⁽²⁾。

畑井俊幸は、△機械▽を、「地球と言う一つの「生物と環境」を呑んだクロード・コミニティー」と理解する。「想像もつかない大きな自然の力によつて」、地球は「バランスを保ちつつ動かされている」。「地球のシステムの法則性」によつて、個人の行動は「予定されているように歯車が仕組まれていた」と解説している⁽³⁾。

河田和子は、「主人を、機械という物理法則的なものに支配されている一人」と理解し、△機械▽を「人間社会を超えたもう一つ大きなレベルとして、自然法則」としている⁽⁴⁾。濱川勝彦も、「機械」と言う言葉」を、「人間の意思や人間関係とは無関係に世界を動かす巨大な「原理」を表すもの」と解釈し、△機械▽を、「人間関係」「個々の「自意識」「人間の善意や悪」とは無関係に、「それら総てを包んで押し流す大きな力」と理解している⁽⁵⁾。

これらの解釈は、表現こそ異なるものの、「機械」に自然の法則性を読解する点で一致している。その法則性に、観測不能の属性を読み取り、人間はそれに逆らえないとする点も共通している。しかし、その法則性の正体については、なお追究の余地がある。さらに、自然の法則性というモチーフと「私」の狂人化というプロット

の関係性も解明されていない。本稿では、自然の法則性を「機械」のモチーフとする前提にたち、その法則性の正体を考究しつつ、「機械」の解説を試みる。

二、

「ネームプレート製造所」を舞台とする「機械」には、大量の化学用語が出現する。その用語を【表1】に示す。

塩化鉄
臭素
真鍮
エーテル
重クロム酸
アニリン
カルシウム
ビスマチル
クロム酸加里
アルミニウム
カセイソーダ
蒼鉛
珪酸ジルコニウム
セレンウム
アンモニア
塩素

【表1】

これら化学用語については、従来、考察されて来なかった。横光は、「機械」の執筆にあたり、どのように化学知識を受容したのだろうか。

「機械」の発表前後、横光は、エッセイにおいて、「片山正夫博士の化学本論」^⑥や「片山博士の科学論」^⑦に言及し、その著作『化学本論』を引用している。片山正夫は、一八七七年に生まれ、一九六一年に没する日本の物理化学者である。東北帝国大学理科大学教授、東京帝国大学教授を歴任し、一九一五年、内田老鶴圃より、『化学本論』を出版した^⑧。次に、『化学本論』の「序言」を引用する。

化学本論に於ては一々の化合物の性質変化を主眼とせず、一般に亘る根本的關係を説述するを以て目的とする。

化学本論の急速なる発達は、化学研究の内容をして殆ど一変せしめたと同時に、其の応用方面に於ても多大なる影響を及ぼした。今日冶金学或は化学製造工業に従事する人は、化学本論の根柢に於て確乎たる素養なき時は、到底日進月歩の学説技術の戦場に角逐することは出来ぬ。又医学に志す人は日々化学本論の応用増進するを見て、此部門の智識が絶対必要なる事を唱へぬものは無い。此等の人士に向つて有力なる武器として活用し得べき程度に新化学を説述せる書は、未だ邦語の著書中に之を発見するに苦む。是れ著者が自ら揣らず本書に着手したる第一の動機である。(中略)

化学本論を説述するに当つて、往々熱力学を回避し或は後回しとしたる書もある。然も此根柢の原則に於て充分な理解を欠く時は、平衡論は其正味を失ふことになつて仕舞ふ。

『化学本論』は、「熱力学」を「根柢の原則」として、系統的に化学の「根本的關係」を説明することを目的とした日本最初の化学教科書である。横光における『化学本論』の受容については、山本亮介の指摘がある^⑨。山本は、横光のエッセイ「文字について——形式とメカニズム——」における「メカニズム」「エネルギー」などの概念が、「ほぼ原文に近い形」で『化学本論』を引用して書かれたことを指摘している。山本の指摘は、高橋幸平・加藤夢三による横光論^⑩にも継承されている。しかし、これらの先行研究が、化学思想と「機械」の関係性について、指摘していない。そこで、以下、横光が化学思想をどのように受容し、「機械」に敷衍していつ

たのかという点を考察していきたい。

【表2】は、「機械」における化学用語を『化学本論』における化学用語と対比したものである。

「機械」	『化学本論』
塩化鉄	塩化鉄
臭素	臭素
真鍮	真鍮
エーテル	エーテル
重クロム酸	重クロム酸
アニリン	アニリン
カルシウム	カルシウム
ビスムチル・蒼鉛	蒼鉛
クロム酸加里	クロム酸加里
アルミニウム	アルミニウム
カセイソーダ	苛性曹達
珪酸ジルコニウム	ジルコニウム
セレンウム	セレンウム
アンモニア	アンモニア
塩素	塩素

【表2】

「機械」における化学用語は、全て『化学本論』にも出現している。これらの用語は、『化学本論』第十編「原子分子論」に集中している。

「機械」では、「セレンウムの赤色塗の秘法」を知る主人の指示に従って、ネームプレートの染色工程が断片的に示されている。その工程を(1)～(4)として、本文の順に引用する。

(1)此の穴へ落ち込むと金属を腐蝕させる塩化鉄で衣類や皮膚がだんだん役に立たなくなり、

(2)屋敷の仕事は真鍮の地金をカセイソーダの溶液中に入れて軽部のすませて来た塩化鉄の腐蝕薬と一緒にそのとき用ひたニス

やグリユーを洗ひ落す役目なのだが、

(3)その彼の魅力は絶えず私へも言葉を云ふ度に迫つて来るのだが何にせよ私はあまりに急がしくて朝早くから瓦斯で熱した真鍮へ漆を塗りつけては乾かしたり重クロムサンアンモニアで塗つめた金属板を日光に曝して感光させたりアニリンをかけてみたり、

(4)だいたい暗室の中には私の苦心を重ねた蒼鉛と珪酸ジルコニウムの化合物や、主人の得意とする無定形セレンウムの赤色塗の秘法が化学方程式となつて隠されてゐるのである。

「機械」における「セレンウムの赤色塗の秘法」とは、「重クロム酸」と「塩化鉄」を使用し、「真鍮」を腐蝕させる方法であった。一方、『化学本論』第十編「原子分子論」でも、「鉄塩」(塩化鉄)と「重クロム酸」を使用し、「亜鉛或は銅板」(真鍮)を腐蝕する染色の作業工程が詳しく紹介されている。

写真に用ふるは主として臭化銀である。而しゼラチン版に於ては、同時に存在するゼラチンの為に臭素は吸収せられ、反応は不可逆的となる。(中略)

銀塩の反応は赤黄等波長の大なる光には感じ難い。然るに之にエリスロシン、二沃素フリユオレシン等の色素を加ふれば、赤に近き色に感じ易くなる。此事實は Vogel 氏 (1873) の発見に罹り、写真術の進歩に対し大なる効果を有つた。前に Edg. 氏の反応が鉄塩の存在に於て感光性となる事を述べたが、上記の場合とは同様である。(中略) 兎も角斯の如き方法により任意の色に感ずる写真版を製し得るを以て写真術は大に進歩し、天然色写真をも作り得る様になつた。

ゼラチンを重クロム酸塩にて処理し乾かしたるものは、光に当れば水に不溶解性となる。(中略) 此の反応も亦印刷術に広く応用せらるゝ。例へば亜鉛或は銅板の上に之を施し、光に当てたる後洗へば反応を起さざりし部分のみ溶け去る。之を適當の薬品にて侵蝕して印刷に使用する。又不溶性となりたる部分は水に濡れず、脂油を吸収する。従つて光に当てたるものを洗ひ、之に脂油にてぬりたる顔料を施せば、不溶性の部分にのみ附着する。

【表3】は、「機械」における染色の作業工程を『化学本論』における染色の作業工程と対比したものである。

「機械」においては、「真鍮」に「漆を塗りつけては乾かし」て、「重クロムサンアンモニアで塗りつめ」、「感光させ」ている。この過程は、『化学本論』の「ゼラチンを重クロム酸塩にて処理し乾かした」後、それを「亜鉛或は銅板」(真鍮) の上に塗りつけ、「光に当」てるといふ説明に対応しよう。「機械」における「漆」は、水に溶解せず、脂油を吸収するという性質が『化学本論』の「ゼラチン」と等しい。「漆」を塗つてから「重クロムサン」を塗るか、「ゼラチン」と「重クロムサン」を混ぜてから一緒に塗るか、という手順の違いはあるものの、「真鍮」に「重クロムサン」を塗る点も一致している。その後、「塩化鉄」で金属を腐蝕させ、さらに、「カセイソーダ」で「すませて来た塩化鉄の腐蝕薬」を洗い落す。最後に、処置した金属の「脂油を吸収する」性質を利用して、「脂油」で練つた赤色の「セレンウム」を顔料として、染色が完成する。

『化学本論』を参照することによつて、「機械」における染色工程の全貌がより明確に理解できる。「機械」における染色に使用する

化学物質とその作業工程は、『化学本論』の内容とほぼ一致している。『化学本論』以外の参考書も存在する可能性が排除できないが、横光が、化学原理に忠実に則つて、「機械」における染色を描写したことは明らかである。

「機械」	『化学本論』
(3) 重クロムサンアンモニアで塗りつめた金属板を日光に曝して感光させたり	亜鉛或は銅板(真鍮)の上に之を施し、光に当てたる後洗へば反応を起さざりし部分のみ溶け去る。
(1) 金属を腐蝕させる塩化鉄	之を適當の薬品(鉄塩)にて侵蝕して印刷に使用する。
(2) カセイソーダの溶液中に入れて軽部のすませて来た塩化鉄の腐蝕薬……洗ひ落す。	従つて光に当てたるものを洗ひ、
(4) 無定形セレンウムの赤色塗	之に脂油にてぬりたる顔料を施せば、不溶性の部分にのみ附着する。

【表3】

三、

「機械」第五段に至つて、△機械▽が初めて登場する。

それからの私は化合物と元素の有機関係を驗べることにまず興味を向けていつたのだが、これは興味を持って持つほど今迄知らなかつた無機物内の微妙な有機的運動の急所を読みとることが出来て来て、いかなる小さなことにも機械のやうな法則が係数となつて実体を計つてゐることに氣附き出した私の唯

心的な眼醒めの第一歩となつて来た。(第五段落)

染色に携わり始めた「私」は、「化合物と元素の有機関係」を調べ、「無機物内の微妙な有機的運動の急所」を認め、「いかなる小さなことにも機械のやうな法則が係数となつて実体を計つてゐること」に氣づく。ここでの「実体」とは、実験に使用する「化合物と元素」のことである。「私」は、「無機物内の微妙な有機的運動」の存在に、実験を通して想到する。「係数となつて実体を計つてゐること」とは、実験によつて、「化合物と元素」が一定の化学反応を示していることである。「私」は、化学反応を支配する「機械のやうな法則」を感得する。「私」は、「実体」のない法則性を感得することを、「唯心的な眼醒めの第一歩」としている。

私は両腕で頭をかかへてまん丸くなりながら私のしたことが二人から殴られねばならぬそれほど悪いかどうか考へた。なるほど私は事件の起り始めたときから二人にとつては意外の行為ばかりをし続けてゐたにちがひない。しかし、私以外の二人も私にとつては意外なことばかりをしたではないか。(中略)しかし事実がそんなに不明瞭な中で屋敷も軽部も二人ながらそ

れぞれ私を疑つてゐると云ふことだけは明瞭なのだ。だが此の私ひとりにとつて明瞭なこともどこまでが現実として明瞭なことなのかどこでどうして計ることが出来るのであらう。それにも拘らず私たちの間には一切が明瞭に分つてゐるのかごとき見えざる機械が絶えず私たちを計つてゐてその計つたままにまた私たちを押し進めてくれてゐるのである。(第七段落)

軽部・屋敷との乱闘後、現状を正しく理解することができない「私」は、人間の行動は、他人にとつては意外のことであるから、相互に推測に基づいてしか行動できず、誰にとつても現実全体は「不明瞭」であると思考する。現実には、個人の理解とは関係なく進行するという論理である。「機械のやうな法則」に目覚めた「私」は、現実の進行についても、「一切が明瞭に分つてゐるのかごとき見えざる機械」の存在に氣付き、その△機械▽が「絶えず私たちを計つてゐてその計つたままにまた私たちを押し進めてくれてゐる」と感じ取る。「実体」のない「機械のやうな法則」は、「化合物と元素の有機関係」だけではなく、人間の全存在をも支配し、その行動を予め決定している。この化学的關係から人間の全存在まで支配する法則性の理論的根柢は、『化学本論』に求められるようである。

『化学本論』第二編「エネルギー論」では、化学の「根柢的原则」である「熱力学」について論説している。

仕事を連続的に為す目的に造られたる装置は所謂機械である。連続的の働きをなす為には、其装置は或時間の後には再び元の有様に回り、同じ方法を繰返す様に造られて居なければならぬ。例へば進退又は回転等の運動は此の如き種類である。一般に或時間の後元の有様に回帰する過程を一の輪行或は輪行

(Cyclic Process) といふ。(中略) 機械即或輪行に於て仕事を

なす為には、何等か之に相当するものを外部より与へなければならぬ事が明である。而して多くの場合には熱を供給する。此様な事実より漸次にエネルギー(Energy)なる考が生じて来た。即ちエネルギーとは適當の方法により仕事に變じ得るものを云ふのである。熱、電力等は皆此種のものたる事は説明する迄もない。(中略) 或物体系が外に向つて仕事をなさず、又他の種類のエネルギーの出入もなき場合には、其物体系の中に如何なる変化あるも全体のエネルギーは一定である。故に他と交渉なき物体系、即ち宇宙間に於けるエネルギーの量は一定であつて寸毫も増減し得られないといふ事になる。之をエネルギー不滅(Conservation of Energy)の原則といふ。(中略)

エネルギー不滅の原則を熱と仕事の場合に適用したものは即ち熱力学の第一則(First Law of Thermodynamics)である。

『化学本論』では、「仕事を連続的に為す」装置を「機械」と定義する。「連続的の働きをなす為」に、「機械」は、「或時間の後には再び元の有様に回り、同じ方法」を繰り返す必要がある。この過程は、「輪行」或は「輪行」(Cyclic Process)と呼ばれる。「機械」が仕事をするには、「外部」から何らかの力が与えられることが必要である。ここに、「エネルギー」の概念が生じる。

「機械」が「外部」に向けて仕事をせず、エネルギーの出入がない場合は、内部において「如何なる変化あるも全体のエネルギーは一定」である。故に、「他と交渉なき物体系」、「宇宙間に於けるエネルギーの量は一定であつて寸毫も増減し得られない」ことになる。これが「エネルギー不滅(Conservation of Energy)の原則」

である。

『化学本論』では、「宇宙」を一個の「機械」とみなし、「宇宙間」のあらゆる運動を、「機械」のごとく働く「エネルギー」の「輪行」として統合している。「化合物と元素の有機関係」から、人間の行動に至るまで、「宇宙」のすべての事象は、「エネルギー」の「輪行」という「見えざる」力学的関係(「機械のような法則」)に従わなければならない。

『化学本論』によつて初めて系統的に日本に紹介された化学の「根本的關係」としてのエネルギー論を撰取した横光は、「熱力学」に基づくその宇宙観に注目し、小説「機械」において、『化学本論』の用語と作業工程を利用するだけではなく、「機械」の概念も借用したと考えられる。

四、

「機械」には、△機械▽という奇怪な存在が出現するだけではない。登場人物たちも、△機械▽に支配され、徐々に異常性を呈していく。

初めの間は私は私の家の主人が狂人ではないのかとときどき思つた。観察してゐるとまだ三つにもならない彼の子供が彼をいやがるからと云つて親父をいやがる法があるかと云つて怒つてゐる。畳の上をよちよち歩いてゐるその子供がぼつたり倒れるといきなり自分の細君を殴りつけながらお前が番をしてゐて子供を倒すと云ふことがあるかと云ふ。見てゐるとまるで喜劇だが本人がそれで正気だから反対にこれは狂人ではないのかと

思ふのだ。少し子供が泣きやむともう直ぐ子供を抱きかかへて部屋の中を駆け廻つてゐる四十男。(第一段落)

それは主人は金銭を持つと殆ど必ず途中で落して了ふので主婦の氣使ひは主人に金銭を渡さぬことが第一であつたのだ。いままでの此の家の悲劇の大部分も実に此の馬鹿げたことばかりなんだがそれにしてもどうしてこんなにかの主人は金銭を落すのか誰にも分らない。(第二段落)

いよいよ翌日となつてまた誰もが全く予想しなかつた新しい出来事に逢はねばならなかつた。それは主人が私たちの仕上げた製作品とひき換へに受け取つて来た金額全部を帰りの途に落してしまつたことである。全く私たちの夜の目もろくろく眠らずにした労力は何の役にも立たなくなつたのだ。然も金を受け取りにいつた主人と一緒に私を此の家へ紹介してくれた主人の姉があらかじめ主人が金を落すであらうと予想してついでつたと云ふのだから、このことだけは予想に違はず事件は進行してゐたのにちがひないが、ふと久し振りに大金を儲けた楽しさからたとへ一瞬の間でも良い儲けた金額を持つてみたいと主人が云つたのでつい油断をして同情してしまひ、主人に暫くの間その金を持たしたのだと云ふ。その間に一つの欠陥が是も確實な機械のやうに働いてゐたのである。(第七段落)

作品の冒頭、主人は、「金銭を持つと殆ど必ず途中で落して了ふ」「狂人」として設定されている。乱闘後、主人は設定通りに「受け取つて来た金額全部を帰りの途に落してしまつた」。一切が不明瞭な中、これだけは「予想に違はず」「一つの欠陥が是も確實な機械のやうに働いてゐた」。「私」は、主人がいつも金銭を落とすという

ことを、「機械のやうに働」く「欠陥」と理解している。「私」にとつて、主人は最初から最後まで「狂人」であるが、この作品における「狂人」は、主人だけではない。

すると五日目頃の夜中になつてふと私が眼を醒すとまだ夜業を続けてゐた筈の屋敷が暗室から出て来て主婦の部屋の方へ這入つていつた。今頃主婦の部屋へ何の用があるのであらうと思つてゐるうちに惜しいことにはもう私は仕事の疲れで眠つて了つた。翌朝また眼を醒すと私に浮んで来た第一のことは昨夜の屋敷の様子であつた。しかし、困つたことには考へてゐるうちにそれは私の夢であつたのか現実であつたのか全く分らなくなつて来たことだ。疲れてゐるときには今までとてもときどき私にはそんなことがあつたのでなほ此の度の屋敷のことも私の夢かもしれないと思へるのだ。(中略)では暗室から出て来たのだけは矢張り屋敷であらうかそれともその部分だけは夢なのであらうかとまた私は迷ひ出した。しかし、主婦の部屋へ這入り込んだ男が屋敷でなくて主人だと云ふことだけは確に現実だつたのだから暗室から出て来た屋敷の姿も全然夢だとばかりも思へなくなつて来て、一度消えた屋敷への疑ひも反対にまただんだん深くすすんで来た。しかし、さう云ふ疑ひと云ふものはひとり疑つてゐたのでは結局自分自身を疑つていくだけなので何の役にもたたなくなるのは分つてゐるのだ。(第六段落)

ある日目覚めた「私」は、夜中に屋敷が暗室から出て、主婦の部屋に入った記憶があるが、それが「私の夢であつたのか現実であつたのか全く分らな」い。部屋に入ったのは主人だと判明しても、「暗室から出て来たのだけは矢張り屋敷であらうかそれともその部分だ

けは夢なのであらうか」と、さらに「迷ひ出し」、「結局自分自身」を疑つていく。それ以前から、「私」は、「疲れてゐるとき」、「ときどき」夢と現実を分別できなくなつてゐる。

私は屋敷の弁解が出鱈目だとは分つてゐたが殴る軽部の掌の音があまり激しいのもう殴るのだけはやめるが良いと云ふと、軽部は急に私の方を振り返つて、それでは二人は共謀かと云ふ。だいたい共謀かどうか云ふことは考へれば分るではないかと私は云はうとしてふと考へると、なるほどこれは共謀だと思はれないことはないばかりではなくひよつとすると事実は共謀でなくとも共謀と同じ行為であることに気がついた。(中略) 軽部に火を点けたのは君ではないのかと云つて笑つてのけるのだ。なるほどさう云はれれば軽部に火を点けたのは私だと思はれたつて弁解の仕様もないのでこれはひよつとすると屋敷が私を殴つたのも私と軽部が共謀したからだと思つたのではなからうかとも思はれ出し、いつたい本当はどちらがどんな風に私を思つてゐるのかますます私には分らなくなり出した。(第七段落)

三人の乱闘中、「私」は、軽部から「二人は共謀か」と疑われると、「なるほどこれは共謀だと思はれないことはない」、「共謀でなくとも共謀と同じ行為である」と納得する。乱闘後、「私」は、屋敷から「軽部に火を点けたのは君ではないのか」と問われると、再び「なるほど」「弁解の仕様もない」と納得したが、その矛盾に気づいた「私」は、「いつたい本当はどちらがどんな風に私を思つてゐるのかますます私には分らなくなり出した」。「私」は、最早、理性で事実を判断できなくなつてゐる。

酒に酔つてゐたのは私と屋敷だけではなくて軽部とて同様に酔つてゐたのだから彼がその劇薬を屋敷に飲まさうなどとしたのではないであらう。よしとへ日頃考へてゐたことが無意識に酔の中に働いて彼が屋敷に重クロム酸アンモニアを飲ましたのだとするならそれなら或いは屋敷にそれを飲ましたのは同様な理由によつて私かもしれないのだ。いや、全く私とて彼を殺さなかつたとどうして断言することが出来るであらう。(中略)

私はもう私に分らなくなつて来た。(第八段落)

作品の結末において、「私」は、記憶にない屋敷の死について、「無意識に酔の中に」自分が殺した可能性を否定できず、「私はもう私に分らなくなつて来た」。ここでは、記憶のないことさえ自分がしたことにしようという、異常な思考に達している。

夢と現実を区別できない。理性で事実を判断できない。記憶のないことさえ自分の行動と思つてしまふ。「機械」で、「私」は、現実の進行に則して、「迷ひ出した」「分らなくなり出した」「私」はもう私に分らなくなつて来た」という認識不能を呈してゆく。△機械▽に支配される登場人物の異常の原因と、△機械▽の正体である「熱力学」の法則とは、どのように関わるのだろうか。

五、

『化学本論』第二編「エネルギー論」で、片山は、「認識の根本」を「熱力学」で説明しようとした。

エネルギー不滅の原則は分子原子の仮説とも重要な関係を有して居る。分子説に依れば総ての物体の分子は常に運動して

居る。而して其の速度が増せば分子の運動エネルギーが増す。之を吾人は温度が高まると感ずるのである。即ち熱は分子の運動のエネルギーであると見做す。(中略)

エネルギーを基として総ての現象を説明する様に考ふることも出来る。吾等が総ての現象を五感に依つて認むる手続を観察すると、皆エネルギーの変化に依ることを知る。例へば物を見るのは、其の物体より来たる光のエネルギーが目網膜に働く作用である。固態を手にて触れて知るのは、皮膚の容積の変化によるエネルギーに基づくのである。熱く感ずるのは熱のエネルギーの変化に依る。斯く観察し来れば吾等の認識の根本はエネルギーであることを知る。

斯くの如くエネルギーを基として自然科学を組み立つる方法をエネルギー学 (Energetics) と云ひ Ostwald 氏及び Helmholtz 氏の唱ふる所である。此説によれば分子原子等の仮説は重きを置かれぬ。此説に反して分子原子を仮定し力学を基礎としてエネルギー等を説明し、之により自然科学の系統を組み立てんとする企をアトミスティック (Atomistics) 又はメカニスティック (Mechanistics) と云ふ。Boltzmann 氏其の他多数の物理学者の説く所である。此の二種の見地は何れも相当の理由のあることなれば、一方に遍せぬが可い。仮説も実験に撞著せざる範囲内にて自由に採用して進むことを穩当と信ずる。

『化学本論』では、「エネルギー不滅の原則」を紹介して、「熱は分子の運動のエネルギー」であると説明している。さらに、「エネルギーを基として総ての現象を説明」し得るとし、「総ての現象を五感に依つて認むる手続を観察すると、皆エネルギーの変化に依

る」と総括する。「物を見る」とは、その物体の発する光のエネルギーが目網膜に作用することである。触覚も皮膚の容積や熱のエネルギーの変化で説明される。高橋が指摘するように^①、片山は、化学の領分を越えて、人間の「認識の根本」まで「エネルギー」に原因を求めたのである。

片山は、人間の「認識」まで、身体外のエネルギーと「五感」の接触によって生成されたものと考えていた。力学を基礎として、エネルギーによって自然科学の系統を組み立てる方法を「メカニスティック」という。この説によれば、人間の観察も、エネルギーとして観察される「総ての現象」の一部として統合される。横光は、「文字について——形式とメカニズムについて——」^②において、ほぼ原文に近い形で、『化学本論』「メカニスティック」の一節を引用していた。

総て現実と云ふもの——即ちわれわれの主観の客体となるべき純粹客観——物自而——最も明白に云つて自然そのもの——はいかなる運動をしてゐるか、と云ふ運動法則を、これまた最も科学的に、さうして、それ以上の厳密なる科学的方法は赦され得ざる状態にまで近かつけて、観測すると云ふ、これまた同様に最も客観的に、いささかのセンチメンタリズムをも混へず、冷然たる以上の厳格さをもつて、眺める思想——これをメカニズムと云ふ。

此の創設者を Boltzmann と云ふ。彼は物質の根原をなす分子原子を仮定し、力学を基礎としてエネルギーを説明し、之れによつて自然科学の一切の系統を組み立てやうとした。彼の此の方法は、最初は Atomistics (原子論説) と云はれた。が、更に、

「Mechanistics (力学説)」と云はれた。

これが、目下、世界の思想史上に於て、最も進歩した思想になりつつあるメカニズムの最初である。それは自然科学は勿論、経済学、社会学、哲学、芸術、その他一般自然現象の観察方法としての、これ以上の正確さと、否、寧ろ、正確そのものがメカニズムであるがごとき、思想形態となつて出現しつつある。さうして、文学に於ては、形式主義がメカニズムの現れとなつて現れ出した。

横光は、「文字について——形式とメカニズムについて——」において、「機械」で使う「現実」という言葉を持ち出し、それを「自然」とも解釈し、その「運動法則」を科学的に観測し、客観的に眺める思想を「メカニズム」と呼ぶ。横光が、片山の「メカニズム」の思想を、自然科学だけではなく、「経済学、社会学、哲学、芸術、その他一般自然現象の観察方法」として敷衍した点に注目したい。

われ／＼はこれから、此のメカニズムを延長させて——此のわれわれの生存しつつある限り、他の何物よりも信じることの出来る科学を根柢にして、一切の文学を批判しなければならぬ。

先づ私たちは、文学が文学であるがための、第一要素である文字について、考察しよう。

文字は物体である。さうして、それは、人間が製造した物体であると云ふことは、勝本清一郎、小宮山明敏両氏を除いては、何人とも、頷くにちがひない。しかし、文字は物体である以上、メカニズムに従へば、内容を持つてゐる。さうして、その文字と云ふ物体の内容は、どこから測定するか。即ち、わ

れわれはその内容を、われわれの感覚と知覚とに従つて、その文字である物体の形式から、山なら山、海なら海と云ふエネルギーを感じるのだ。その場合、われわれが、その文字である物体の形式から、何の特別なエネルギーをも感じないとすれば、その感じ得られなかつたその者の感覚と知覚に、何らかの欠陥があつたので、それはその文字である物体としての形式そのものには、何の責任もないのである。即ち、文字としての形式はその彼の前に存在はしてゐるが、彼そのものにエネルギーを感じ得る能力がないために、内容が発生しなかつたのである。

これを云ひ換へると、内容とは、読者と文字の形式との間に起るエネルギーで、エネルギーは同一なる文字の形式から変化せられず、読者の頭脳のために変化を生じると云ふことが明瞭になる。即ち、私が、内容とは形式から受ける読者の幻想であると云つたのは、これを意味する。それ故、同一物体である形式から発する内容と云ふものは、その同一物体を見る読者の数に従つて、変化してゐる。

『化学本論』の思想を受容した横光は、それを「メカニズム」として「延長」させ、さらに思想を展開させる。彼は、「文字は人間が製造した物体である」と主張しつつ、「感覚と知覚」に「欠陥」がなければ、人間は、「感覚と知覚とに従つて」、「物体」から、必ず「エネルギーを感じ」とるものであるとした。「エネルギー」は、「同一物体」から変化しない。観察者の「頭脳」の相違によつて変化し、異なる「幻想」が生じる。それ故に、「同一物体」によつて生じた「幻想」は、観察者の「数に従つて、変化」するものである。

『化学本論』の認識をめぐる思想は、身体外のエネルギーが身体表面の「五感」に到達する点に着目し、「認識の根本はエネルギー」と結論付けるものであった。それを受容した横光は、エネルギーが身体内に入った後の反応を思考したのである。その結果、彼は、観察者の「頭脳」がそれぞれ相違することを意識して、現実の認識は、「頭脳」の相違によつて変化するという結論にたどり着く。

横光の思想を総括すれば、身体外の「物体」は、「光」或は「熱」の「エネルギー」という形で、「目の網膜」或は「皮膚」などの「五感」を経由して、身体内に取り込まれ、最終的に「頭脳」の中に「認識」を形成する。「同一物体」に対する「認識」が、各「頭脳」によつて相違することは、認識とは客観的・絶対的なものではなく、現実の運動と共に変化していく相対的なものであることを意味する。この思想が小説「機械」にも反映されているのである。

横光は、「機械」において、登場人物の異常の原因を、次のように書いている。

此の穴へ落ち込むと金属を腐蝕させる塩化鉄で衣類や皮膚がだんだん役に立たなくなり、臭素の刺戟で咽喉を破壊し夜の睡眠がとれなくなるばかりではなく頭脳の組織が変化して来て視力さへも薄れて来る。(第一段落)

「私」は、「塩化鉄」と「臭素」の影響で、「皮膚」「咽喉」などの「五感」が破壊され、「頭脳の組織」も変化して「視力」さえ薄れていく。

実際私たちの此の馬鹿馬鹿しい格闘も原因は屋敷が暗室へ這入つたことからだとは云へ五万枚のネームプレート短時日の間に仕上げた疲労がより大きな原因になつてゐたに決つてゐる

のだ。殊に真鍮を腐蝕させるときの塩化鉄の塩素はそれが多量に続いて出れば出るほど神経を疲労させるばかりではなく人間の理性をさへ混乱させてしまふのだ。(第七段落)

乱闘の後、「私」は、その原因を、「短時日の間に仕上げた疲労」に求めている。特に「塩化鉄の塩素」が「神経」を疲労させ、人間の理性を混乱させたと述懐している。

確にあんまり主人の頭は奇怪だからだ。それは塩化鉄の長年の作用の結果なのかもしれないと思つてみても頭の欠陥ほど恐るべきものはないではないか。(第七段落)

いつも「機械のように」金銭を紛失するという主人の「欠陥」について、「私」は、「塩化鉄の長年の作用」が引き起こした「頭の欠陥」と解釈している。

いや、もう私の頭もいつの間にか主人の頭のやうに早や塩化鉄に侵されて了つてゐるのではなからうか。私はもう私が分らなくなつて来た。私はただ近づいて来る機械の鋭い先尖がじりじり私を狙つてゐるのを感じるだけだ。誰かもう私に代つて私を審いてくれ。私が何をして来たかそんなことを私に聞いたつて私の知つてゐよう筈がないのだから。(第八段落)

作品の結末において、「私」は、自分の異常を自覚し、「もう私の頭もいつの間にか主人の頭のやうに早や塩化鉄に侵されて了つてゐる」ことを疑っている。

「機械」の登場人物の狂人化の原因は、化学薬品による認知機能の低減にあつた。化学反応は、「熱力学」の法則に基づき、薬品同士の間だけに働くのではなく、化学薬品と人間の身体の間にも作用する。化学反応によつて、身体構造は改変され、「頭脳の組織」は

破壊される。最終的には、現実への認識さえ変化している。『化学本論』の「メカニズム」を発展させ、認識の相対性という思考に到達した横光は、化学薬品による「頭脳の組織」の損害が認知機能の障害をもたらすという構想の下に、「機械」を創作したのである。

六、

従来の研究は、「機械」に自然の法則性という主題を認めつつも、その法則性の理論的根柢は指摘されず、登場人物の狂人化との関係も解明されていなかった。一方、「機械」には、大量の化学用語が出現する。横光における化学知識の受容については、さまざまな議論が展開されているが、そうした知識と小説創作の方法を有機的に結びつけた研究は行われていない。本稿では、「機械」における化学知識と法則性の理論的根柢を『化学本論』に求めつつ、横光の思想と照らしあわせることで、「機械」の解読を試みた。

『化学本論』の出版によって、あらゆる現象を「機械」の如く働くエネルギーの「輪回行」とした宇宙観が日本に紹介された。『化学本論』で、片山は、身体外のエネルギーと身体表面の「五感」の接触を以て、「認識の根本はエネルギー」と主張する。それを受容した横光は、エネルギーが身体内に入った後の「頭脳」の相違に注目して、認識の相対性という「メカニズム」思想に達した。「機械」は、「メカニズム」思想を小説化した作品である。

「機械」で、横光は、「私」に「化合物と元素の有機関係を調べ」させることで、化学反応の背後に潜む「機械のような法則」に目覚めさせる。混沌とした現実が進行するにつれ、再び「私」に、人間

の行動を予め決定する「見えざる機械」の存在に気づかせ、宇宙間のすべての現象を支配する「熱力学」の法則を浮かび上がらせた。一方、化学薬品によって「頭脳の組織」の侵された登場人物たちが、次々と狂人となっていく様を描いている。そして、「私」に「私はもう私^が分らなくなつて来た」、「誰かもう私に代つて私を審いてくれ」と訴えさせるといふ「機械」の結末は、人間の意識も自然法則に支配され、客観的・絶対的に世界を認識できる独立した存在ではないことを示している。

注

- (1) 谷川徹三「文芸時評」(『新潮』、一九三〇・十)六一頁
- (2) 井上良雄「横光利一の転向」(『横光利一』、文泉堂出版、一九七八。初出「横光利一の転向」(『詩と散文』、一九三一・一二)一一三頁—一二四頁)
- (3) 畑井俊幸「機械」に見る横光利一の生態学的な眼」(『横光利一』、日本大学芸術学部文芸学科、一九七二)一〇頁—一一頁
- (4) 河田和子「横光利一の観念形成過程の一考察」(『古典研究』第十八号、一九九一・六)五四頁
- (5) 濱川勝彦「機械」——戯画化された自意識の混迷」(論考「横光利一」、和泉書院、二〇〇一)一六八頁
- (6) 横光利一「芸術派の真理主義について(中)」(『読売新聞』、一九三〇・三・十八)
- (7) 横光利一「現実界限」(『改造』第十四卷第五号、一九三二・

五)

- (8) 片山正夫の事績については、小野昌弘「化学本論と宮沢賢治」(『大阪市立科学館研究報告』第二十七号、二〇一七)を参照。

本稿は、二〇二三年度日本近代文学会秋季大会(二〇二三年十月二十二日、於北海道大学)における口頭発表にもとづく。席上で賜ったご教示に感謝いたします。

(えい・そうえん)

- (9) 山本亮介「形式主義文学論の周辺」(『横光利一と小説の論理』笠間書院、二〇〇八。初出「横光利一と自然科学——形式主義文学論争」前後を中心に——)(『文芸と批評』第八卷第九号、一九九九・五) 五四頁—六二頁
- (10) 高橋幸平「△新感覚論▽から△形式論▽へ——横光利一の文学論——」(『国語国文』第八十四卷第三号、二〇一五・三) 三八頁—五五頁
- 加藤夢三「新感覚派の物理主義者たち——横光利一と稲垣足穂の「現実」観——」(『合理的なものの詩学——近現代日本文学と理論物理学の邂逅——』、ひつじ書房、二〇一九。初出「新感覚派の物理主義者たち——横光利一と稲垣足穂の科学観——」(『横光利一研究』第十五卷、二〇一七・三) 二二〇頁—一四六頁
- (11) 注(10) 高橋論文。
- (12) 横光利一「文字について——形式とメカニズムについて——」(『創作月刊』第二卷第三号、一九二九・三)

【付記】

本稿中に引用した横光の文章は、全集未収録エッセイ「芸術派の真理主義について(中)」を初出紙で引用した以外、すべて河出書房新社版『定本横光利一全集』に拠った。