

第二部 童話研究

第一章「銀河鉄道の夜」研究・1

銀河世界の成り立ち

神話（宗教）・科学・心理

「銀河鉄道の夜」に描き出された《銀河世界》は、類まれなる幻想空間である。われわれはそこに身を委ねるかぎりにおいてその世界を楽しむことが許されている。だが、ひとたび解釈しようという思いに立ち至ったとたん、《銀河世界》は極めて難解な空間にその姿を変えてしまふことになる。おそらくそこは、宮沢賢治という作家の宗教性や科学性、さらには心理学的特性といった要素が、原型をとどめぬほど複雑に溶け合って成立している世界ではないかと推定される。

本稿では、「銀河鉄道の夜」における《銀河世界》の成り立ちを、神話（宗教）・科学・心理の角度から検証していくこととする。

一 神話としての銀河世界

（一）「今日の銀河の説」

超高層物理学者である斎藤文一は、『銀河鉄道の夜』解説（『宮沢賢治絵童話集』、くもん出版、平5）で、「銀河鉄道の夜」という作品の魅力の一端を次のように述べている。

ですから、作品「銀河鉄道の夜」というのは、けっして、たんに星座から星座へと移りゆく汽車の物語というわけではありません。略 『銀河鉄道』は、本質的に『銀河系鉄道』なのであり、物語は、このような銀河系という、一個の巨大な物質系のその中心部へ走ってゆく物語ということであります。

このような《銀河鉄道》観は、豊富な科学知識をもつ者のみの語れるところであって、われわれの理解の及ばぬ賢治作品の科学性に光を当てたものとして、注目し値する見解といえよう。

だが一方、賢治作品における科学性を検証する場合、物語の読みとのバランスを慎重に測っておく必要があるのではないかと私は考える。確かに、銀河鉄道は地球から見て銀河の中心部の方向を走っている。しかし、それは斎藤のいう銀河の「中心部へ走って」いることと同じではない。銀河鉄道が「たんに」「星座から星座へと移りゆく」列車でないことは頷けるにしても、銀河鉄道の軌道は、古典的な宇宙観であるところの《天球面》にそって敷かれていることに、その本質がある。その意味において「銀河鉄道の夜」はまさに「星座から星座へと移りゆく物語」なのであり、『銀河世界』の基本構造は二次元的ですらある。

ジヨバンニはわれを忘れて、その星座の図に見入りました。

それはひる学校で見たあの図よりはずつと小さかったのですがその日と時間に合せて盤をまはすと、そのとき出てゐるそらがそのまゝ楕円形のなかにめぐってあらはれるやうになって居りやはりそのまん中には上から下へかけて銀河がぼうとけむったやうな帯になってその下の方ではかすかに爆発して湯気でもあげてゐるやうに見えるのでした。またそのうしろには三本の脚のついた小さな望遠鏡が黄いろに光って立ってゐましたしいちばんうしろの壁には空ぢゅうの星座をふしぎな獣や蛇や魚や瓶の形に書いた大きな図がかかつてゐました。ほんたうにこんなやうな蝸達の勇士だのそらにぎつしり居るだらうか。あゝぼくはその中をどこまでも歩いてみたいと思つたりしてしばらくぼんやり立って居ました。

「四、ケンタウル祭の夜」

主人公ジヨバンニが「獣や蛇や魚や瓶の形」の描かれた星座図を見て、「あゝぼくはその中をどこまでも歩いてみたい」と思う少年であつたことは、この物語が成立するための前提条件といえるはずである。「銀河鉄道の夜」という作品は、科学的物語である前に神話的物語としてわれわれの前に在る。

まずは、斎藤が深読みせざるを得なかつた理由を少しつめておきたい。そこには二つの理由が考えられる。

第一は、最終第四次稿において書き加えられた、冒頭「一、午後の授業」の影響である。賢治はそこで、「先生」の口を通じ「今日の銀河の説」を記述しており、賢治自身、銀河の科学的構造をかなり正確に把握していたことが窺えるからである。

先生は中にたくさん光る砂のつぶの入つた大きな両面の凸レンズを指しました。

「天の川の形はちやうどこんななのです。このいちいちの光るつぶがみんな私どもの太陽と同じやうにじぶんで光つてゐる星だと考へます。私どもの太陽がこのほゞ中ごろにあつて地球がそのすぐ近くにあるとします。みなさんは夜にこのまん中に立つてこのレンズの中を見まはすとしてごらん下さい。こつちの方はレンズが薄いのでわずかの光る粒即ち星しか見えないのでせう。こつちやこつちの方はガラスが厚いので、光る粒即ち星がたくさん見えその遠いのはぼうつと白く見えるといふこれがつまり今日の銀河の説なのです。略」

賢治が最終的に冒頭「一、午後の授業」を書き加えたことの意味は、第三次稿に登場するブルカニ口博士の抹消との関係において見ていかなければならない。科学性の問題だけで考えれば、ブルカニ口博士の科学性は理科の授業の「先生」に譲渡されたわけで、読者としては、テレパシー実験（ブルカニ口博士）の科学性と「今日の銀河の説」（先生）の科学性と、よりどちらが科学的であるかということが作品評価の基準となる。小野隆祥はテレパシー実験は当時の科学において現在ほど否定的見方をされていなかった事実を指摘しているが（注1）その指摘の重要性は認めるにしても、賢治自身の手によりブルカニ口博士が抹消され、「今日の銀河の説」が書き加えられたことで、結果として現在の読者にとって作品の科学性がより保証されやすくなったことは確かである。

だが、ここで誤解してはならないのが、作者である賢治が「今日の銀河の説」を十分に

解していたことが、必ずしも銀河鉄道が「今日の銀河の説」にしたがって走ることの保証に
ならないことである。銀河鉄道に乘車する直前、天気輪の丘に寝転び夜空を見上げるジヨバ
ン二にとって、《銀河世界》は次のようなものであった。

あゝあの白いそらの帯がみんな星だといふぞ。

ところがいくら見てゐても、そのそらはひる先生の云ったやうな、がらんとした冷
とこだとは思はれませんでした。それどころでなく、見れば見るほど、そこは小さな林
や牧場やある野原のやうに考へられて仕方なかったのです。

（「五、天気輪の柱」）

ここでの《銀河世界》は、作者賢治の脱科学宣言の意味合いを含むものである。そしてそ
の脱科学宣言は、直後にジヨバン二が乗車することになる銀河鉄道が、科学的宇宙でなく神
話的宇宙を走ることへの伏線として機能することになるはずである。

第二は、読む側における現代の「銀河の説」の混入である。斎藤は解説中、太陽が「銀河
系の中心部からはよほど離れたところに位置する」と指摘したうえで、「賢治は、この鉄道
を、銀河系の中心部の方へ向けて走らせた」ことを主張しているが、ここでの斎藤の解釈は、
賢治よりさらに進んだ現代の「銀河の説」に依拠したものである。すなわち、銀河系におけ
る地球の位置に関し、賢治の知識が「私どもの太陽がこのほゞ中ごろ」であつたのに対し、
斎藤の知識は「銀河系の中心部からはよほど離れたところ」であるからである。

科学的認識としては賢治より斎藤の方が正確なのであるが、当時の科学啓蒙書の記述が、
賢治の記した「私どもの太陽がこのほゞ中ごろ」という「今日の銀河の説」であつたこと
は、すでに大塚常樹（注２）や工藤哲夫（注３）によって明らかにされていることである。
銀河鉄道の軌道が地球から見て銀河系の中心部の方向にあることに、おそらく賢治も自覚
的であつたと推定されるが、そこに必要以上の意味を付加させることは、物語の読み取りを
恣意的に傾ける危険がある。

では、賢治は科学の否定の上に神話の実在性を構築しようとしたのか。おそらくそれも否
である。ジヨバン二を生徒という立場に設定したこと自体、神話と科学とが決定的な対立を
生じないよう配慮された結果であると見ることができる。というのも、「先生」は「大きな
望遠鏡で銀河をよく調べると銀河は大体何でせう」と生徒たちに問いかけており、これは、
銀河が星の集まりであることを知るには「望遠鏡」という科学を手にする必要のあることを
示している。「先生」の科学は「望遠鏡」という媒体の上にはじめて成り立っているのだ
り、「望遠鏡」をもたぬジヨバン二にとって、「先生」の科学は必ずしも万能ではない。

つまり、問題は、科学と神話、先生と生徒という対立構造にあるのではない。ジヨバン二
が大人になって「望遠鏡」という科学を手にし銀河の星々を覗いた時、少年の頃の実感とし
ての神話をどこまで保ちつづけられるか、その質が問われているのである。そしてその答え
は、ジヨバン二にとっての銀河鉄道の旅という経験の中にのみ存在するのである。

（二） 宗教的空間

このような科学と神話との関係は、詩「北いっばいの星ぞらに」（一九二四、八、
一七）の下書稿三の終形に見られる、「天文学者」と「坊主」との関係に対応している。

頭のまはりを円くそり
鼠いろした粗布を着た
坊主らのいふ神だの天が
いつたいどこにあるかと云って
うかつに皮肉な天文学者が
望遠鏡をぐるぐるさせるその天だ
するとこんどは信仰のある科学者が
どこかの星の上のあたりに
そういふ天を見附けやうとして
やっぱり眼鏡をぐるぐるまはす
さういふ風な明るい空だ

「銀河鉄道の夜」の第一次稿が、おそくとも一九二四（大正一三）年の一二月の段階で成立していたことが知られていることから、「「北いつぱいの星ぞらに」」の「一九二四、八、一七」の日付は重い意味をもつことになる。しかも、引用詩句の直前にある「じつに今夜の何といふそらの明るさだらう／そらが精緻な宝石類の集成だ／金剛石の大トラストが／獲れないふりしてしまつて置いた幾億を／みんないちどにぶちまけたとでもいふ風だ」という銀河を描写した記述が、「六、銀河ステーション」の記述ときわめて似かよっていることから、両作品の深い関わりが想定し得るのである（注4）。

科学と神話との関係でいえば、両作品は、「望遠鏡」を用い銀河が星の集まりであることを知っている者としての《天文学者》《先生》と、空に「神」や「天」があることを信じる者としての《坊主》《ジョバンニ》という対応関係が成り立っている。また、「信仰のある科学者」とはキリスト教徒である科学者という意味だが、ここに賢治自身を重ねることが可能である。「おまへはその巨きな木星のうへに居るのか」（詩「風林」）と、賢治は妹と子どもの死後の行方を、「信仰のある科学者」同様、「どこかの星の上のあたりに」見出そうとしているのであるから。作品間の対応でいえば、「信仰のある科学者」とは、大人になったジョバンニと見なすことも可能である。

むろん、いかに「信仰のある科学者」であっても、「望遠鏡」を用いて「神」や「天」を見出すことできないことは自明である。それは賢治であっても、大人になったジョバンニであっても同じことで、「望遠鏡」という科学を用いるかぎり、そこに見えるのは星ではないのである。

したがって賢治は、《銀河世界》の星々を、信仰の目でもって次のように置きかえることになる。

しかも三十三天は
やっぱりそこにたしかにあつて
木もあれば風も吹いてゐる
天人たちの恋は
相見てえん然としてわらつてやみ

食も多くは精緻であって

香気となつて毛孔から発する

賢治は《銀河世界》に「三十三天」の存在することを信じていたようだ。「三十三天」とは仏教でいう須弥山頂上にある利天のことだが、そこには「木」や「風」があり、「天人」も居るとされている。このような世界認識は、ジョバンニの「見れば見るほど、そこは小さな林や牧場やある野原のやうに考へられて仕方なかった」（「五、天気輪の柱」）という感覚にも流れ込んでいる。さらに賢治は、「天人たちの恋」は「相見てえん然としてわらつてやみ」、「食も多くは精緻であつて／香気となつて毛孔から発する」と記す。この認識はおそらく『阿毘達磨俱舍論』の「本論第三世間及世界」に依拠したもので（注5）、「三十三天」の問題も含め、仏教教理に基づいたもので、科学的《銀河世界》を宗教的《銀河世界》に読み替えようとした賢治の意図が明らかである。

この詩における「天人」の「食」に関する認識は、「銀河鉄道の夜」における次の記述との重なりが指摘できる。

「略 けれどもあなたがたのいらつしやる方なら農業はもうありません。苹果だつてお菓子だつてかすが少しもありませんからみんなそのひとそのひとによってちがつたわづかのいゝかほりになつて毛あなからちらけてしまふのです。」

（「九、ジョバンニの切符」）

姉はわらつて眼をさましまぶしさうに両手を眼にあてゝそれから苹果を見ました。男の子はまるでパイを喰べるやうにもうそれを喰べておました、また折角剥いたそのきれいな皮も、くるくるコルク抜きのような形になつて床へ落ちるまでの間にはすうっと、灰いろに光つて蒸発してしまふのでした。

（同）

「「北いっぱいの星ぞらに」」はその後主題を展開させ、科学と宗教との対立という問題から、宗教内における仏教とキリスト教という、異なつた「天」の認識をもつ宗教間の対立へと問題を移していく。

間違ひもなく

天使もあれば神もある

たゞその神が

あるとき最高唯一と見え

あるとき一つの段階とわかる

さういふこともわからない

この点を「銀河鉄道の夜」に対応させてみるなら、銀河鉄道に乗り合わせたジョバンニとかほるたちとの、「ほんたうのたつた一人の神様」をめぐる対立ということになる。

このように、「「北いっぱいの星ぞらに」」と「銀河鉄道の夜」とは、描写や主題におい

て本質的な連関性を指摘できるのである。したがって、「（北っぱいの星ぞらに）」にやあからさまに表出された《銀河世界》の宗教的認識は、「銀河鉄道の夜」における《銀河世界》の基本的性格を示してもいる、といい得るのである。

もし賢治が《信仰を持たない科学者》であるか、または《科学を認めない信仰者》であったなら、賢治の描く《銀河世界》はもう少し単純で分かりやすいものになったに違いない。しかし賢治は、そのどちらとも異なる「信仰ある科学者」であった。その結果賢治は、《銀河世界》を宗教的法則と科学的法則の双方にしたがう世界として描き出さねばならない課題を背負うことになったのである。

次節では、賢治が宗教的空間にどのような科学的根拠を与えようとしたのかを見ることにする。

二 科学としての銀河世界

（一）「異空間の实在」メモ

賢治の若き詩友であった森莊巳池は、賢治が語ったこととして、次のようなことを伝えている。

「私達の感官で感じられ、それを記帳出来る科学の範囲というものは実にはつきりしてしましてねえ、耳であろうが、目であろうが、まるでたよりにならないものなんですよ。然し、科学というものは、感官を信じるよりほかにないのですし、またそれを信じなければならぬですねえ」

（「賢治が話した『鬼神』のこと」『雑記帳』昭和十二年八月号）

この聞き書きからわれわれは、賢治の二様の心を知ることができる。一つは、科学で「記帳」することのできない世界の实在を信じる賢治であり、もう一つは、限界をもつにしろその科学を信じて生きなければならぬと考える賢治である。賢治の描く《銀河世界》とは、おそらく科学で「記帳」することのできない世界の創出の意味合いを持つのではないか。詩「（東の雲ははやくも蜜のいろに燃え）」下書稿二の裏面に、「異空間の实在」メモと呼ばれるメモが記されており、そこには、唯物論的視点と唯心論的視点の両面から「異空間の实在」の可能性を探った次のような記述が見出せる。

一、 異空間の实在 天と餓鬼、 分子 原子 電子 真空 異単元 異構成
幻想及夢と实在

二、 菩薩仏並に諸他八界依正の实在
内省及実行による証明

科学者としての賢治は、物質は「分子」「原子」「電子」の順に分解され、「真空」を媒介として、「異単元」「異構成」の順で「異空間」が立ち現われると考えていたようである。そして同時に宗教者としての賢治は、「菩薩」「仏」の二界と「諸他八界」の「依正」（国土とそこに住む人々）の实在を信じていた。おそらく、賢治の内部において、「異空間」（科

学)の實在と「十界」(仏教)の實在とは、止揚し得るものとしてあったのだろう。詩「五輪峠」は「異空間の實在」メモと深い関わりのある内容をもった作品である。

宇宙五右衛門が目をつむる
宇宙五右衛門の意識はない
宇宙五右衛門の霊もない
けれどももしも真空の
こつちの側かどこかの側で
いままでの宇宙五右衛門が
これはおれだと思つてゐた
さういふやうな現象が
ぽかっと万一起るとする

この箇所は、現実空間の他にもう一つ似たような空間が存在する可能性を述べている。このような空間認識は、早く大正七年保阪嘉内宛書簡(38)に見出すことができ、賢治はその二種の空間を、「世界ノA」と「世界ノA'」と名づけている(注6)。「五輪峠」の場合少し異なるのは、「真空」という科学概念が導入されている点である。「世界ノA」と「世界ノA'」は「真空」を媒介に繋がれているということになる。さらに、「五輪峠」の他の箇所には、「物質全部を電子に歸しノ電子を真空異相といへばノいまとすこしもかはらない」という記述も見え、「異空間の實在」メモと同様の認識に支えられていることが確認できる。賢治のいう「真空のノこつちの側かどこかの側」の世界、すなわち「世界ノA'」が、そのまま「銀河鉄道の夜」の《銀河世界》に直結するとはいえないにしろ、《銀河世界》を成立せしめる基盤となっていることは確かである。

銀河鉄道が死者を運ぶ列車であることは、《銀河世界》が基本的に死後の世界の性格を有することを意味している。次に引用する文語詩「病技師(二)」は、その成立が詩「五輪峠」と深く関わる作品であり、「銀河鉄道の夜」に描かれる「天気輪」の語の見出されることが知られている。ここにおける《死》のモチーフは、「五輪峠」の「世界ノA'」を「銀河鉄道の夜」の《銀河世界》へと導く結節点と見なすことができると思う。

あへぎてくれば丘のひら、
白き手巾を草にして、
地平をのぞむ天気輪、
をとめらみたりまどぬしき。

大寺のみちをこととへど、
はやくも死相われにありやと、
いらへず肩をすくむるは、
肅涼をちの雲を見ぬ。

「われ」の「死相」と「天気輪」との連関は明らかである。「天気輪」の語は下書稿段階において「五輪塔」であった。この文語詩の第一形態は昭和六年頃の成立と推定されており、したがって、ここでの「天気輪」の語は「銀河鉄道の夜」から流れ込んできた可能性を否定できない。かりにそうであったとしても、「五輪峠」という詩が、「銀河鉄道の夜」へと展開する宇宙観を内在させていたという推定は成り立ち得る。時系列の整合性とは別に、「五

輪峠」「病技師(二)」「銀河鉄道の夜」と辿ることにより、「異空間」の問題が《死》との関わりにおいてその意味を深めていったことが読み取れるのである。「銀河鉄道の夜」でのジョバンニは、「天気輪の柱」の機能により現世から来世へと移動している。これを「五輪峠」の論理で記せば、ジョバンニは「真空」を媒介に現世から来世へ移動したことになる。

さて、賢治の考える「異空間の実在」メモに記された科学性は、当時においてどれほど科学的であり得たのか。「分子 原子 電子 真空 異次元 異構成」のうちの「分子 原子 電子 真空」までを検証の対象として、まずは、現在の科学的教養から検証した場合どのような疑問点が見出せるか、考察してみたい。

「分子 原子 電子 真空」のうち、「分子 原子」は問題がないはずである。だが、次の「原子 電子」、「電子 真空」となると、ことは一筋縄ではいかなくなる。「原子 電子」の場合、原子を分解すれば原子核と電子となるわけで、電子をどれほど集めても決して原子になることはない。また「電子 真空」の場合、これは有を無と見ることに同じで、明らかな論理的飛躍と感じられるのではないか。電子には当然質量があり、質量のない真空と同列に置くことはできない。

むしろ右のような疑問は、常識的な科学通念からいってそう指摘できるだけのことであり、最新の量子力学からみれば、超ひも理論が示すように、物質の実在性は完全に崩壊してしまっている。「真空」もまた相転移という理論により、エネルギーを生み出すことのできるものとして、根本から概念の変化をきたしている。したがって、ここで検証しようとすることは、大正期から昭和初期頃の科学的水準から、賢治の科学性を捉え返すことである。はたして、「異空間」の実在の可能性は、当時の科学において開かれていたのか、それとも閉じられていたのか。

(二) 原子 電子

「原子 電子」の問題に関しては、大塚常樹がすでに『宮沢賢治 心象の宇宙論』(朝文社、平5)で、大正一〇年前後の科学啓蒙書を調査した結果として、当時の物質観の根本に「電子」が想定されていた事実を指摘し、「賢治にとって重要な意味を持っていたのは、『電子』の発見により、人間を含めた宇宙の総てが、『電子』というエネルギー単位によって一つに《統一》されたことであつた」という見解を提示している。「電子」を宇宙の根本単位とみる見方は、今日の科学から見ると不自然に違いないが、私が調査した範囲においても結論的には大塚論と同じである。

ただ、大塚論によつてすべてが解決されたわけではない。電子とは周知のようにマイナスの電気成分であり、プラスの電気成分の問題が当時どのように処理されていたかという疑問が残らざるを得ないからである。プラスの電気成分の発見は一八九八年、W・ウィーンによるもので、J・Jトムソンが電子を発見した一年後のことである。したがって、電子を物質の根源単位と考えた場合、宇宙の全存在がマイナスの電気成分から成るという考え方は、あまりにも不自然だということになる。この点に関し、大塚論を補うかたちでの結論をいえば、当時の電子は陽電子と陰電子に分かれており、現在の概念に当てはめた場合、陽電子は原子核に、陰電子は電子にあたっていたということになる。

賢治の科学的知識は、どのようなレヴェルにあったのか。片山正夫著『化学本論』(内田

老鶴園刊、大4)で確認しておきたい。『化学本論』は賢治が法華經とともに座右の書としていたと伝えられる専門書で(注7)、この書の刊行された大正四年は賢治が盛岡高等農林学校に入学した年であった。盛岡高等農林の蔵書目録によると、初版のほかに、訂正再版(大5)、訂正第5版(大9)、第10版(昭4)の五種が記録されている。『化学本論』によれば物質の構成成分は分子・原子・電子であった。「 ≈ 17 原子・分子・電子」に、「化学に關した主なる仮説」として、原子、分子、電子の説明がなされている。この箇所の電子は「陰性の電気」のことであり、その意味では現在の電子と変わりないが、陽性の電気にあたる陽子に關する記述のないことに注目しておきたい。次に引用するのは「 ≈ 265 原子の構造」であるが、「陰電子」と「陽電子」の語の使用が確認できる。つまり、『化学本論』において陽子の概念は存在していないのであり、原子核内部に關しては、当時まだプラスの電気成分から成るという程度しか解明されていなかったのである。

原子内に電子及びヘリウムに相当する区分のある事は明かである。其の以外の物あるか否かは断定出来ぬ。電子説提出の初期に於いては、陰電子と同様に陽電子も亦遊離し得可しと想像せられたが、今日に至るも此の事は出来ぬ。然らば陽電気は常に普通の物質と結び付きて存在すと認めねばならぬ。従つて原子の構造は大体下の如くなる。即ち一つは電氣的陽性にて質量大なる部分であり他は之に附屬する陰電子である。此の両部の配置は未だ明かでは無い。長岡氏の初めて唱へたる説は有力なるものの一つである。この説によれば陽性部は中心に座し、その周圍に土星の環の如く電子が回転せるものである。而して電氣的陽性なる中心は、少なくともヘリウムに相当する区分を有する。此の外猶水素等に相当する区分ありとも思はる。此等は互いに離れて存在し全体として一団を成すか、或は相を為して存在するかは明かでない。

『化学本論』からの知識を当時の賢治の科学レヴェルと仮定するなら、賢治が「異空間の実在」メモに記した「分子 原子 電子」は、確かに科学として正しい物質理解といえるのである。

ただ、『化学本論』のみの検証をもつて、賢治の所有していた科学レヴェルと断定することはできない。他にも賢治が確実に読んだであろう科学書が存在するからである。賢治の蔵書目録にその題が残された『通俗電子及び量子論講話』(ジョンミルス原著・寮佐吉訳・黎明閣、大11)である。この『通俗電子及び量子論講話』(注8)で注目されるのは、すでにプロトン(陽子)の語が使用されている点である。「普通に陽電子と云はれてゐるものを」「本書ではプロトンと言つてゐる」と記されている。プロトンの概念の成立は、結果として電子の概念の変化を導くことになったようだ。この書における電子の概念は、すでに現在の電子と同じで、マイナスの電気成分のみを意味することになっている。

『通俗電子及び量子論講話』との関連で検討しておかなければならないのが、羅須地人協会の教材用に作られた「教材絵図 原子・分子」(図1)である。宮城一男(高村毅一・宮城一男編『宮沢賢治科学の世界 教材絵図の研究』筑摩書房、昭59)によれば、「教材絵図 原子・分子」での原子や電子の大きさを示す数値は、同書からの引用であった。したがって、賢治の原子概念も、科学の進歩に合わせたかたちでの変化があった可能性を想定しておかなければならない。

羅須地人協会の活動は大正一五年から開始されたものである。「教材絵図 原子・分子」を見るかぎり、その時点での賢治の原子構造に関する知識は、『通俗電子及び量子論講話』から得たボーアの水素原子モデルのレヴェルにあったといつてよいと思われる。ただ、『通俗電子及び量子論講話』の記述は決して読んで分かりやすいものではなく、そのためかどうか、「教材絵図」の原子・分子の図には理解しがたい幾つかの疑問が存在する。ここではそのうちの二つを取り上げ検討しておきたい。

一点は分子の構造に関することである。賢治の描く図では、二つの原子が回転運動をしつつ一分子を形成することになっているが、このような運動は力学的に不可能であること。もう一点は原子の構造に関することであるが、賢治は原子核の内部を細密に描いているのだが、その意図するところが不明なことである。

まず、分子構造（図2）の問題であるが、この分子は二原子から成っているので気体分子と見なすことができる。賢治の描いた図は、二つの原子が同じ円軌道上を回転運動し、一分子を構成することを表している。しかし、気体分子の場合、それぞれの原子核が互いの外殻電子を共有するかたちで分子を構成することが当時すでに分かっていた。これを共有結合と呼ぶが、『通俗電子及び量子論講話』にも共有結合の概念を見出すことができる。「水素は、普通にH₂と云ふ二原子分子状態にて存在してゐるのである。同様に、酸素はO₂の分子系を作つてゐる。略 二核の周囲に、電子が再整理を行へば、個々の原子構造に於て存在するよりも、一般に安定なる配置を得るのである」と説明されているのがそれで

ある。もし賢治が描いたようなかたちで水素分子が存在しているとすると、原子は自身の回転運動による遠心力のため、たちまち飛び去ってしまわざるを得ない。なぜこのような分子構造を賢治が考えたのだろうか。

その根拠をここで明確に提示することはできないが、同様の原子間の結合状態を表しているものとして、「雪の結晶と原子・分子」の絵図に描かれた水分子の図（図3）を指摘することができる。中央のやや大きな黒点が酸素原子、その周りを円運動している二つの小さな

の黒点が水素原子であろう。

『教材絵図の研究』解説で「現代の物理学の知識からすれば、多少問題がある絵図だが」と記されているのは、おそらくこの円運動の不合理性を指すと思われる。酸素と水素の結合もまた電子の共有による結合であり、酸素原子の周囲を水素原子が円運動することはあり得ない。『教材絵図の研究』解説によれば、「物理学に関する唯一の蔵書『通俗電子及び量子論講話』（略）に記述された説明にのっとっていることは確か」とのことであるが、私はそれを確認できないでいる。おそらく他に何らか典拠となる書があったのではないだろうか。

次に、原子構造（図4）の問題であるが、これは原子核内部の描き方に問題がある。原子核内部をよく見てみると、白と黒からなる数十の粒の描き込まれていることが分かる。白黒の書き分けが粒子の性質の違いを意味するのか、それとも単なる描写上の工夫か、断定的なことはいえないが、原子核が数十のさらに小さな粒子の単位から成ると賢治が考えていたことは確かであろう。その場合、もし原子核内部にプロトン（陽子）・中性子の数がそれだけあったとするなら、それは金属原子ということになる。だが一方、二原子一分子という図の流れからは、その原子が気体分子を成す原子と判断され、原子核の周囲を回転する電子数が一個であることはその原子が水素であることを推定させることになる。賢治はどのような原子を想定して作図したのだろうか。

原子核構造だけに着目し、一般的な原子核を想定したものと考えれば、金属原子のような原子量の大きな原子モデルを描いたと解釈すればすむ。だが、この場合にも難点がある。それは、原子核内の粒子に白と黒との区別のあることの意図が不明だからである。かりに、この書き分けを意図的なものと判断してみよう。その場合、一見白粒子黒粒子の区別はプロトンと中性子との区別に対応し、重金属のごく標準的な原子モデルと解釈可能のようだが、実は、中性子の存在は一九三二（昭和七）年のチャドウィックによる発見を待たねばならないのである。それに対し「教材絵図」の作成は、羅須地人協会の活動を始めた大正一五年から一、二年のことと推定され、病に臥した昭和三年以降は想定が不可能である。

一応、賢治が独自の考えで作図した可能性を排除して考えようとするなら、選べる唯一の道は、白黒の区別は原子核内のプロトンと電子に対応するという解釈である。例えば当時、ヘリウムの原子核（粒子）は四個のプロトンと二個の核内電子から成ると考えられていた事実がある。『通俗電子及び量子論講話』にも、次のような記述を確認することができる。

アルファ粒子は、有らゆる放射性物質の核の成分であつて、水素を除く他の原子系の核中には、必ずはいつてゐるものとせられてゐる。して見れば、任意の原子系の核中には、アルファ粒子の構造のように、二個の電子と結合している四個のプロトンの群れの整数倍、即ち、四の整数倍のプロトンはいつてゐるといふ事は甚だ確からしいのである。

この考えにしたがえば、原子核内にはプロトンと電子の割合が二対一で存在することになる。賢治の描いた図は立体構造をもっており全体の正確な数を読み取ることができないが、表面上読み取れる数としては、白がおよそ一二個、黒が六個であり、白をプロトン、黒を電

子と判断すれば二対一の割合となり、合点がいく。

ただ、この解釈にも難点がある。それは、プロトンの質量が電子の約二千倍あることが当時すでに知られており、プロトンと電子がほぼ同じ大きさに描かれている賢治の図は、その点において不自然さを免れないからである。原子核内部を描くに当たって賢治は何らかの資料を参考にしたと考えられるが、『通俗電子及び量子論講話』がそれに当たらない以上、この問題の解決は、賢治が直接依拠したと見られる別の科学書の探索を待たねばならないことになる。

さて、「教材絵図 分子・原子」は、幾つかの謎を残すとはいえ、賢治の科学者としての物質観が、今日われわれのもつ物質観とそれほど隔たったものでないことを確認できる。そこで、翻って「異空間の実在」メモを考えてみた場合、「分子 原子 電子 真空 異単元 異構成」の記述にプロトンの概念が見られないことから分かるように、物質の最小単位に関する両者の認識の違いをどのように処理すべきかという問題が新たに浮上することになる。

「異空間の実在」メモはいつ頃書かれたのか。メモは、「東の雲ははやくも蜜のいるに燃え」下書稿(二)の裏面に残されていたのだが、下書稿自体の成立が大正一五(昭和元)年末以降であることが校本全集編集者によって推定されており、「異空間の実在」メモの成立は、ほぼ確実に昭和期に入ってからということにならざるを得ない。このことが何を意味するかといえば、メモで示された「分子 原子 電子 真空 異単元 異構成」という物質の構成に関する賢治の理解は、「教材絵図」において示された原子構造に関する理解と、定期的に重なっているということである。ならば、賢治は原子核(プロトン)という概念を知った後においても、物質の最小単位を電子と捉えていたということになる。これはかなり解釈に苦しむ問題である。

もし、質量の大部分を占める物質としてプロトン(現在ではプロトンと中性子)の存在が想定されている場合、物質の根源的単位はプロトンでなければならぬ。そもそもプロトンの語の意味が「第一義物」である。とするなら、電子を物質の最小単位と捉える「異空間の実在」メモは成り立たないはずではないのか。

したがって、「異空間の実在」メモ「分子 原子 電子」に科学的整合性があると考えられるためには、賢治は『通俗電子及び量子論講話』からプロトンの概念の影響を受けなかったという前提条件が必要となる。賢治にとって『化学本論』はかなり絶対的な価値をもった書であったと考えるしかない。むしろ、このことをもって高等農林卒業後の賢治が、最新の科学情報に無関心であったと主張するつもりはない。たとえばそれは、『通俗電子及び量子論講話』から分子・原子・電子の大きさに関する数値を取り入れていた事実が証明しているわけである。そこで、プロトンの概念がかなり一般に普及していたと考えられる大正末期から昭和期にかけて、「異空間の実在」メモが科学的に成り立つ余地があったのかどうか、前記引用の科学書以外も視野に入れ、次に検討しておくことにする。

私は、賢治がプロトンの概念を受け入れていたとしても、「異空間の実在」メモの成り立つ可能性は残されていると考えている。それは当時、プロトンと電子とが究極同じ種類の物質であるという考えがあったからである。質量には「器械的質量」と「電気的質量」との区別があるとされていた。すでに、粒子(電子)の実験から電子が光速に近い速度を持った時質量が三倍に増加することが確認されており、物質の質量に関し、その概念の変更を迫ら

れていた。そこで、通常の質量を「器械的質量」とし、電子特有の質量を「電氣的質量」としたのである。電子が「電氣的質量」からなるという認識は、電子を物質の根本単位と考える賢治にとって大きな意味をもつものであったはずである。

大正一三年刊の『原子の構造』（竹内潔著・石原純補遺、岩波書店）では「電子の質量は全部電氣的であつて器械的質量は含まれて居ないとすればよく実験の結果と一致するを見る。従つて電子は初めに述べた様に普通の物質とは全然独立して居つて電気そのものでなければならぬ」と記されている。つまり、電子は全質量が「電氣的質量」から成ることを根拠に、「エネルギー」の一形態と見なされていたのである。

では、原子を構成するもう一つの要素であるプロトンはどうに見なされていたのか。同書によれば、此の原子の質量の殆ど全部を占めて居る原子の陽性成分の質量は普通の質量即ち器械的質量であるか、運動して居る電気による質量即ち電氣的質量であるか、其れとも此の二種の質量の混合した物であるかと云ふ事は電子の場合のやうに実験的に決定することが出来ない」と、プロトンの質量が器械的か電氣的か、またはその混交か決定できない状況にあつたようだ。その上で、「然し電子に就いて得られた実験の結果から、同じ仮定を陽性成分に就いても行なふと云ふ事は少なくとも自然であつて、こうした事はセツパ詰まつた場合に物理学のみならず他の方面に就いても屢々なされる事柄である」と、プロトンもまた全質量「電氣的質量」から成ると仮定すべき考えが提示されている。もしこのように、電子もプロトンとともに「電氣的質量」から成るといふ前提に立てば、宇宙に存在する物質がすべて電氣的成分ということになり、物質の根本単位を「電子」に代表させた賢治の物質観も結果として矛盾を生じないということになるのではないだろうか。

（三） 電子 真空

これでは「原子 電子」までの検証がすんだわけであるが、「異空間の实在」メモを検証しようとする上で、「電子 真空」の論理もまた難問である。なぜ「電子」は「真空」とストレートに結ばれるのか。

詩「五輪峠」の下書稿二を見ると、「光や熱や電気や位置のエネルギー」を「畢竟どれも真空自身と云ふ」と記している。そこで、それを考慮に入れ「異空間の实在」メモを書き直すと次のようになる。

分子 原子 電子 （光・熱・電気・位置のエネルギー） 真空

「光」や「熱」、「電気」、「位置のエネルギー」を大きく《エネルギー》の概念で置き直すなら、《エネルギー》は基本的に質量を想定しないので、有から無への移行は幾分かは滑らかになる。「分子 原子 電子」の物質にあたる部分がエネルギーと等価に変換し得ることは、これを、アインシュタインが特殊相対性理論において導き出した $E=mc^2$ の方程式を賢治が受容した結果と想定すれば、科学的整合性に問題はない。個人的には、アインシュタインの受容と見るよりは、一九世紀末から二〇世紀初頭にかけて大きな影響力をもったオストワルドのエネルギー（エネルギー一元論）の受容と見るべきと考えているが、ここでは指摘にとどめておく（注9）。

「分子 原子 電子」が《エネルギー》と等価であることが検証されたとして、それで問

題が解決したことになるわけではない。《エネルギー》と真空とは決してイコールではないからである。真空はあくまでエネルギーの媒質であり、エネルギー自身ではない。

この問題に取りかかるためには、まず、賢治における真空の概念を確認しておかなければならない。次に引用するのは「銀河鉄道の夜」の「一、午後の授業」の場面である。そこで「先生」の教える真空とは、アインシュタインが特殊相対性理論（一九〇五年）において定義したものであった。

先生はまた云ひました。

「ですからもしもこの天の川がほんたうに川だと考へるなら、その一つ一つの小さな星はみんなその川のその砂や砂利の粒にもあたるわけです。またこれを巨きな乳の流れと考へるならもつと天の川とよく似てゐます。つまりその星はみな、乳のなかにまるで細かにうかんでゐる脂油の球にもあたるのです。そんなら何がその川の水にあたるかと云ひますと、それは真空といふ光のある速さで伝へるもので、太陽や地球もやっぱりそのなかに浮んでゐるのです。略」

「真空」を「光のある速さで伝へるもの」とする捉え方が、アインシュタインの真空の定義にあたる。大正一〇年刊の石原純著『相対性原理』（岩波書店）では、真空に関し、「そのなかに電磁気力を起し之を一定の速さで伝へることは、その本来の性質なのであつて、必ずしも之に物質的な媒質が充ちてゐるためである」と見なす必要はありません」と記している。ここで「物質的な媒質」と呼ばれているものは《エーテル》という存在である。エーテルとは、光を伝える媒質として宇宙空間に充滿していると考えられた極微の物質で、一九世紀末から二〇世紀初頭の科学者は、しきりにエーテルの存在の実験的確認を試みていた。しかし、その存在は確認されることがないまま、アインシュタインがエーテルの働きを真空そのものの属性として再定義するにおよび、物理学的に無用の存在となつた。

《エネルギー》と真空の關係を検討する上で、私は、エーテルの問題を重視したいと考えている。賢治作品には、無用の存在となつたはずのエーテルの語やその概念が、少なからず見出せるのである。

ZYPRESSEN 春のいちれつ／くろくろと光素を吸ひ

（詩「春と修羅」）

古風なエーテルの輝きを楔のやうに二つに割いて

「春変奏曲」下書稿）

大塚常樹は「宮沢賢治の空間認識」（前出『宮沢賢治心象の宇宙論』序論）で、賢治のエーテル（光素）概念の重要性を指摘し、コロイド化学やライプニッツのモナド論との関わりから詳しく論じている。賢治におけるエーテル受容の問題は、すでに言及したアインシュタイン受容の問題と不可分の關係にある。大塚論は、賢治のエーテル受容を重く見る立場から、アインシュタイン受容に関しては、「賢治のアインシュタイン理解は表面的な（ごく初歩的な）理解に止まっていたようだ」とする。それに対し、押野武志は賢治のアインシュタイン受容を一定程度実質的なものと捉える立場をとっている。押野は、戦前の言説空間（『宮沢賢治の美学』第一章、翰林書房、平12）で、「重要なのは賢治の相対性理論の正確な理解なのではない」、「実体から關係へという相対性理論による認識論的転換は、まさに一九

二〇年代の時代表象そのものである」と主張する。ただ、押野論では賢治作品におけるエーテル概念に対し言及がなされておらず、賢治のエーテル受容とアインシュタイン受容との関係をどのように捉えているかが判然としない。

《エネルギー》から物質が生ずるシステムなら、大塚論と押野論との差異に拘る必要はないのだが、問題は、真空から《エネルギー》が生ずるシステムの解明にある。その場合私にとって、エーテルを視野に入れた大塚論の方が示唆に富む。私は、賢治の真空概念はエーテルの存在を前提にしたものではないかと推定している。

「銀河鉄道の夜」の「先生」の教える真空が、アインシュタインにより定義されたものであったことは確かであるにしろ、それがそのまま賢治の真空理解の全体を示していると断定する必要はない。賢治の思想は、天に「林や牧場」があると考えるジヨバンニにも分与されているからである。その場合、もし賢治がエーテルの存在を認めていたと仮定するなら、エーテルは宇宙を満たす物質であることにより、真空と同義と解釈することが可能になる。

賢治の用いる真空の語の用例の一つとして、詩「真空溶媒」を挙げておきたい。この詩における「真空」とは、「溶媒」の語との接続関係からも推定し得るように、物を溶かし込む溶媒としての真空である。詩中、真空の働きは、まるで熊の胃袋のなかだ」と記されており、イメージとしてはあくまでも《溶かす》作用であったことが確認できる。このような真空概念は、明らかにアインシュタインから遠く隔たったものと指摘できよう。ここにおける真空の働きを《銀河世界》における真空の働きに対応させてみるなら、真空はエーテルという溶媒に満たされているからこそ、物質やエネルギーといった溶質を溶かし込むことができる、と賢治が考えていたことになるのではないか。つまり、真空をエーテルと読みかえることにより、賢治の科学的思考の整合性は保たれることになるのである。

分子 原子 電子 エネルギー 真空（エーテル）

残された問題は、なぜ賢治はアインシュタインにより無用のものとされたエーテル概念を保持していたのかということである。この点に関しては、片山正夫著『化学本論』（前出）に、エーテルが実在のものとして記述されている事実を指摘しておきたい。

・所謂真空の中には光エーテルなるものが存在し、其の中に生ずる振動が其の起る平面と直角の方向に進行するものが輻射である。（「§267 輻射」）

・光其他のエーテルの波は、総て電場及び磁場の変ずるときに起る。（「§270 Zeeman 効果」）

・エーテル波の最も波長の大なるは電波である。（「§267 輻射」）

・此は電子が物体に衝突して急に止まる時に生ずるエーテル脈拍の一種なる可しと予想せられた。（「§257 カナル線及びX線」）

『化学本論』では、光や電波を伝える媒質としてエーテル概念が用いられていたのである。賢治にとって『化学本論』から得た知識が、いかに決定的なものであったかは、「異空間の実在」メモ「分子 原子 電子」の検証で明らかになった通りである。エーテル概念の場合もまた同様、アインシュタイン受容の後においても、長く基本的な概念として保持されていた。

たと考えられる。

おそらく、賢治の《銀河世界》にはエーテルが満ちていたのである。

三 心理としての銀河世界

(一)「幻想第四次」空間

ジョバンニたちが《銀河世界》に行くことができたのは、それぞれに銀河鉄道の乗車切符を持っていたからである。カムパネルラやかほる、タダシといった人たちは、死者という資格において乗車切符を所有していた。それに対し、ジョバンニは、生者であるにもかかわらず乗車切符を所有していた。その特権性は、乗車切符の種類の違いというかたちで明確化されることになる。切符を覗いた「鳥捕り」の次の言葉がそれをよく表している。

「おや、こいつは大したもんですぜ。こいつはもう、ほんたうの天上へさへ行ける切符だ。天上どこぢやない、どこでも勝手にあるける通行券です。 略」

また、ジョバンニの切符を見た車掌が「これは三次空間の方からお持ちになったのですか。」と尋ねる場面がある。地上が「三次空間」であるとするとするなら、文脈の理屈からいって、銀河鉄道の走る《銀河世界》は四次空間ということになる。ジョバンニの切符は三次空間と四次空間とを行き来できるものとしてあるのである。そしてこの作品での三次空間と四次空間とは、いわゆる《この世》と《あの世》とに対応する。

ただ、賢治が作中、生者の世界としての《この世》と死者の世界としての《あの世》という区別を避け、三次空間と四次空間と規定したことには、それなりの理由がある。それは、三次空間と四次空間とを貫ぬく、科学としての《エネルギー一元論》に対する期待である。

するとちやうど、それに返事をするやうに、どこか遠くのもやの中から、セロのやうなこうこうした声がきこえて来ました。

(ひかりといふものは、ひとつのエネルギーだよ。お菓子や三角標も、みんないろいろに組みあげられたエネルギーが、またいろいろに組みあげられてきてある。だから規則さへさうならば、ひかりがお菓子になることもあるのだ。たゞおまへは、いままでそんな規則のとこに居なかっただけだ。ここらはまるで約束がちがふからな。)

引用箇所は第三次稿のもので、「セロのやうなこうこうした声」とはテレパシー実験を試みるブルカニ博士の声だが、そこでは、「ひかり」は「ひとつのエネルギー」と捉えられ、「お菓子や三角標」といった物質の全ては、「みんないろいろに組みあげられたエネルギーが、またいろいろに組みあげられてきてある」と説明される。簡略に言い直せば、光「エネルギー」物質という考え方であり、《エネルギー一元論》に基づく科学的思想である。賢治の描く《銀河世界》には、「三角標」や「地層」、「神」、「鳥」といったものが登場するが、それらがなぜ存在できるのか。基本的な発想からいえば、真空世界に充満する光が素材となっているからである。銀河鉄道をふくめ《銀河世界》を構成するすべての物質は、光からできあがっているという思想である。

「セロのやうな」声は、三次元空間と四次元空間との違いを、「たゞおまへは、いままで

そんな規則のどこに居なかったただけだ。ここらはまるで約束がちがふからな」と、「規則」「約束」の違いとして語っている。おそらく、この「規則」「約束」の違いこそが、科学と宗教を隔てているのであり、賢治にとっても科学的説明の及ばない問題であった。

したがって、鳥捕りに「こんな不完全な幻想第四次の銀河鉄道」と語らせていることから窺えるように、賢治は決して実体としての四次元空間をこの物語に現出させることをしていない。あくまでもテレパシー実験（第三次稿）として、また、夢の中（第四次稿）の出来事として物語は閉じられているのである。

（二）不思議の国のアリス症候群

賢治がこのような「幻想第四次」空間を想定することの必要に迫られた背景には、賢治の心理学的特性が働いていたと見ることが出来る。私はそれを詩「真空溶媒」に典型的に見出すことができると考えている。

池上雄三は、「宮沢賢治の幻想 『春と修羅』 解釈私考（１）『真空溶媒』」（静岡英和女学院短期大学紀要第八号、昭51）で、賢治の詩は「意識の流れを忠実に記録したもの」という仮説のもと、幻想を実体に還元する方法を用い、この長大な作品の解釈を試みた。また、福島章（『不思議の国の宮沢賢治』、日本教文社、平8）は池上の作品解釈の有効性を評価した上で、精神医学的な視点から賢治の幻想を分析し、「不思議の国のアリス症候群」として位置付けられることを明らかにした。

福島によれば、「不思議の国のアリス症候群」とは、一九五五年イギリスの精神医学者トッドにより命名されたもので、次のような精神症状を持つとされる。

自分の身体が大きくなったり小さくなったりすると感じる身体像の変形

周囲のものが大きく見えたり小さく見えたり、遠ざかって見えたり近づいて見えたりする変形視

身体の浮遊感

時間感覚の異常

さらに、「錯覚するものとしての自己と、その事態を正しく認知する自己という 自己の二重性」がおこることも指摘されている」とし、このような症状のおこる病気として「偏頭痛、てんかん、大脳頭頂の局在性病変、メスカリン中毒、LSD中毒、せん妄、催眠状態、精神分裂病」を挙げている。

賢治のもつ心理学的特性に関し、福島は他に「幻視」「幻聴」「共感覚」「有情体験」などが指摘できることを述べ、作品にそって詳しく分析している。このような賢治の心理学的特性に関する研究は、むしろ福島による仕事だけでなく、たとえば境忠一「直観像学説と幻視の文学」（『評伝 宮沢賢治』第三章、桜楓社、昭50）などの先駆的な仕事も含め、少なからず存在する。福島の仕事はそのような研究史の中、精神医学の専門家による最も総合的な病跡学的解釈として意義あるものと考えている。

そこで私は、福島を試みてきた病跡学的診断を下敷きにしつつ、賢治が《銀河世界》を創出するに至った経緯を心理面から跡付けることにする。その意味において、詩「真空溶媒」は、一種の精神発作と推定し得る身体感覚を原体験としたものと考えられ、《銀河世界》の原型の一つとなる要素が見出せる興味深い作品である。

詩「真空溶媒」の中で語られる真空溶媒とは、物質を一瞬にして溶かし込む作用をもつ。

さまざまな物質が「零下二千度の真空溶媒」のなかに／すつととられて消えてしまふ」のである。散歩中の牧師である「おれ」も例外でなく、「恐るべくかなしむべき真空溶媒は／こんどはおれに働きたした」ということになるが、奇妙なことには、そこには死んだはずの赤鼻の紳士がいる。

（いやあ 奇遇ですな）

（おお 赤鼻紳士

たつたつ犬がおつかまりでしたな）

（ありがたう しかるに

あなたは一体どうなすつたのです）

（上着をなくして大へん寒いのです）

（なるほど はてな

あなたの上着はそれでせう）

（どれですか）

（あなたが着ておいでになるその上着）

（なるほど ははあ

真空のちよつとした奇術ですな）

このような一見たわいのない会話が牧師と赤鼻紳士との間で交わされるのであるが、そこが真空溶媒の中であることの意味を考えてみなければならぬ。病跡学的に言えば、牧師は失神の最中ということになるだろう。この会話以前の箇所にも、失神に至る前の予兆といったものが繰り返し書き込まれているので確認しておく。

もう冗談ではなくなつた

画かきどものすさまじい幽霊が

すばやくそこらをはせぬけるし

雲はみんなリチウムの紅い焰をあげる

それからけはしいひかりのゆきき

くさはみな褐藻類にかはられた

こここそわびしい雲の焼け野原

風のチグザグや黄色の渦

そらがせはしくひるがへる

なんといふとげとげしたさびしさだ

牧師にとっては風景の突然の変化として把握されているが、おそらくこれは、牧師自身の精神発作である。通りかかった「保安掛り」が（どうなさいました 牧師さん）（ご病気ですか／たいへんお顔いろがわるいやうです）と声をかけていることから、風景そのものが変化したわけでないことが読み取れるようになっていく。色彩の氾濫といった視覚中枢に関わる精神発作である。実は牧師はこれ以前に小視や大視の発作症状を経験しており、これも予兆と捉えることが可能である。小視とは周囲が小さく見えだすことで、「みる その馬ぐ

らぬあつた白犬が／はるかのはるかのむかふへ遁げてしまつて／いまではや

つと南京鼠なんきんねずみのくらゐにしか見えない」とあるのがそれである。大視はその逆で急に周囲が大きく見えだすことで、「苹果の樹がむやみにふえた／おまけにのびた／おれなどは石炭紀の鱗木りんぼくのしたの／ただいつぴきの蟻でしかない」がそれにあたる。

一回目の予兆はそれほどのこともなく過ぎたようであるが、二回目の予兆は失神寸前にまで至る。

まつたくひどいかぜだ

たふれてしまひさうだ

沙漠でくされた駝鳥だてどりの卵

たしかに硫化水素ははいつてゐるし

ほかに無水亜硫酸

つまりこれはそらからの瓦斯の気流に二つある

しようとして渦になつて硫黄華りゅうわができる

気流に二つあつて硫黄華りゅうわができる

気流に二つあつて硫黄華りゅうわができる

「気流に二つあつて硫黄華りゅうわができる」のリフレインが、一行ごとに段下げに組まれているのは、牧師の意識が消失していく過程を示している。だが、「ありがたい有難い神はほめられよ 雨だ／悪い瓦斯はみんな溶ける」と偶然の降雨により、牧師は意識の回復をみる。軽い発作の場合は完全な失神に至らずにすむことがある。ただ、発作が雨による刺激程度で収まるものかどうか。発作の原因が明らかでない以上判断のしかねるところである。むしろ、このような疑問は、作品が賢治の実体験に即し展開されているという仮定の上に成り立っている。思考実験という仮定に立てば、発作が雨によって収まったとしても問題はない。

そのこととは別に、牧師が雨によって救われるというプロットは、硫化水素(H_2S)と無水亜硫酸(SO_2)が、ともに水溶性の気体であるという化学的知識が前提となっている。当然、硫化水素と無水亜硫酸は現実に発生したものではない。このような表現の成立は、自己の幻臭体験を知的操作した結果と見なすべきだろう。硫黄華とは、無水亜硫酸と硫化水素が化学反応した結果生じる単体としての硫黄のことである。硫黄の単体は黄色であり、牧師の周囲に、硫黄華という黄色い微粒子の浮遊している状況が想像される。ここで、硫黄華の出現と牧師の意識の消失とが入れ替りの関係になっている点に着目するなら、赤鼻紳士の「行き倒れ」との符合を読み取ることができる。

赤鼻紳士は、「露がおりればなほ」と記され、「黄いろな時間だけの仮死」として扱われている。そこには、「硫黄華」「黄いろな時間」という関連性が指摘できるのである。意識の消失は、「硫黄華」や「黄いろな時間」の出現と深く関わっている。これは科学というよりは心理の問題である。賢治が意識を消失するとき、視覚的に《黄色》い何かを感じていることが推定される。

私がなぜこのようなことに拘るかといえば、詩「手簡」(『春と修羅』補遺)に記された次の詩句との関連を重く見るためである。

あなたは今どこに居られますか。

早くも私の右のこの黄ばんだ陰の空間に

まっすぐに立ってゐられますか。

「あなた」と呼びかけられているのは、おそらく菩薩・仏といった存在である。賢治は自分の近くに菩薩・仏のいることを願っているのである。菩薩・仏のいる「黄ばんだ陰の空間」を賢治語彙の中で一般化させれば「異空間」ということになるはずで、そこは、「硫黄華」「黄いろな時間」の《黄色》の共通性において、牧師や赤鼻紳士が真空溶媒の作用で吸い込まれて行った空間と重なるのである。賢治にとっての「異空間」の問題が極めて心理的、生理的な問題として捉えられていることが理解されるであらう。ただ、詩「手簡」の場合は、異空間としての「黄ばんだ陰の空間」が失神を伴わない覚醒時において記録されたという点、他の例と異なるところである。

次に挙げるのが三度目の予兆である。完全な失神に陥る時のもので、賢治の神経がいかに特殊な状態に置かれているかが窺われる。

その澄。明。すべてのごみはみな洗はれて

ひかりはすこしもとまらない

だからあんなにまつくらだ

太陽がくらくらまはつてゐるにもかゝらず

おれは数しれぬほしのまたたきを見る

ことにもしろいマチエラン星雲

牧師は明るい空を真つ暗に感じ、真昼の空に星のまたたきを見る。すでに色彩感覚は欠落しており、闇と光とが沸騰している感じである。こうして、牧師は失神、すなわち真空溶媒の世界に吸い込まれていく。

さて、ここで視点を変え、詩「真空溶媒」を構成面から見るとするなら、作品は、牧師の奇妙奇天烈ともいえる独白を中心に展開され、そこに、牧師の独白を中断させるかたちで他者（赤鼻紳士や保安掛り）との対話が挟み込まれることが分かる。この手法は、牧師の主体と客体をきわめて的確に表現し得ており、牧師の独白が一見どんなに不可解で無秩序であるにしろ、作品としては十分分析に耐え得るだけの内部構造を備えていると判断されるのである。

そこで、その前提に立ち、真空溶媒の世界はどこにあるのかということ、できる限り論理的に追究していくことにする。まず、そこは死の世界を暗示させるものであることを指摘しておかなければならない。先に引用した牧師と赤鼻紳士との会話は、真空溶媒の中のことであった。牧師に関しては確認するまでもないにしろ、赤鼻紳士はなぜ真空溶媒の中にいるのか。赤鼻紳士は現実空間においては「行き倒れ」であり、確かに一度は「臨終」を迎えていたのである。ただ、そこは完全な死後の世界というのではなく、牧師と保安掛りとが（ではあのひとはもう死にましたか）（いゝえ露がおりればなほります／ま

あちよつと黄いろな時間だけの仮死ですな 略）と会話するように、赤鼻紳士もいずれ意識を回復するものとして描かれている。だがそれが、牧師と同じ失神状態からの回復を

意味するのか、それとも死からの生還を意味するのか判断を決することはできない。「仮死」や「露がおりれば」、「黄いろな時間」といった詩句を、どの程度の長さで捉えるかによって判断が異なってくるからである。賢治作品の場合、「わずかその一点にも均しい明暗」が「（あるいは修羅の十億年）」（『春と修羅』序）ということもある。

おそらく、詩「真空溶媒」の世界観に即したもつとも適切な解釈は、この世界には死の概念そのものが存在していないということではないだろうか。つまり、生（失神）と死との間に区別が設けられていないのである。言葉を換えれば、生と死との相違は、単に生存の場所の変更を意味しているに過ぎない。「それでもどうせ質量不変の定律だから／べつにどうにもなつてゐない」という認識にそれがよく表れている。

このように見てくるならば、真空溶媒のもつ思想的な意味合いが、「異空間の實在」メモにおける「真空」の概念と重なっていることが了解されることと思う。もう一度「異空間の實在」メモ「一」を引用して確認する。

一、異空間の實在 天と餓鬼、分子 原子 電子 真空 異單元 異構成
幻想及夢と實在

牧師と赤鼻紳士のいる場所は、「異單元 異構成」にあたるところであり、真空を媒介にして存在する異空間である。牧師の体験する失神とは、「真空」を通過し一時異空間に遊ぶことを意味している。

真空溶媒の世界が異空間と同じであり、しかも死後の世界と重なるとするなら、それは『銀河世界』でもあるということになる。ただ、このことは牧師や赤鼻紳士に関する詩句から直接に論証することができないので、間接的なたちで論証しようと考ええる。

牧師の他に真空溶媒の力が作用した物として、「雲」を挙げることができる。雲は真空溶媒の作用により「いまは一むらの軽い湯気になり／零下二千度の真空溶媒のなかに／すつととられて消えてしま」ったとある。雲が消えるというそのこと自体はそれほど不思議な現象とも思われぬが、ここで注目しておくべきことは、真空溶媒との関わりにおいて牧師の意識が空に向けられているという点である。「零下二千度」という誇張された表現にも、超低温状態としての空、または空の彼方のイメージが強く付されている。

詩中、真空溶媒が直接作用した例としては牧師と雲の二例を挙げられるだけだが、他にその可能性を窺わせる例として「雲雀」の存在がある。

どうだこの天頂の遠いこと

このものすごいそらのふち

愉快な雲雀もたうに吸ひこまれてしまつた

かあいさうにその無窮遠の

つめたい板の間にへたばつて

瘠せた肩をぶるぶるしてにちがひない

私はここに表されたものが、真空溶媒の最も原初的な特性ではないかと推定している。現象としてはさっきまで空で囀っていたはずの雲雀が見えなくなったということに過ぎない

のだが、それを牧師は、「そのふち」に「吸ひこまれてしまった」と認識しているのである。「吸ひこまれ」という点に真空溶媒の作用との共通性がある。本来気体である空を液体の水として認識することは他の賢治作品でもよく見られることだが、ここにおいても空は淵として捉えられ、雲雀はその淵をどこまでも落下して行く。そして、「無窮遠のつめたい板の間」という水底で、雲雀は「瘠せた肩をぶるぶるしてる」のである。したがって、水底としての「板の間」は、同時に、空の遙か上方にある《天球面》をも意味していることになる。「雲雀」は「無窮遠」の天球面に「へたばって」いるのである。これは、雲雀が《銀河世界》に移動したということと同じではないだろうか。

雲雀の例から、《現実空間 真空溶媒 銀河世界》という構図が敷衍し得ると思う。次に問題となるのは、どのように雲雀は現実空間から銀河空間に移動したかということである。詩句から判断すれば雲雀は空の底に直線的に落下して行ったと解釈することも可能だが、そこに真空溶媒の本来的作用を加味して推定した場合、この雲雀は身体を具えたまま「無窮遠のつめたい板の間」に移動したのではなく、一度溶けた身体が「無窮遠のつめたい板の間」で再生したと解釈すべきと考えている。というのも、真空溶媒とは真空が溶媒として作用することの意であるから、その概念からいえば、溶媒としての真空に、溶質としての雲雀が溶けたとなるのである。心理的認識としては雲雀は「吸ひこまれてしまった」のだが、科学的認識としては《溶けた》のである。

では、真空に溶けるとはどのようなことなのか。おそらく賢治が想定した《溶ける》ことの経路は、「異空間の实在」メモに記された「分子 原子 電子 真空」という流れだったのではない。雲雀は一瞬にして分子状態となり、さらに原子へ電子へと分解され、ついには真空にまで還元されてしまったのである。このような作用をするものとして真空溶媒なるものが想定されたように思う。そして、真空にまで還元された雲雀は、「無窮遠のつめたい板の間」において、「真空 異単元 異構成」という逆経路を経て、元の身体を再生させたのである。

雲雀の身体の再生された場所が「無窮遠のつめたい板の間」であったということは、明らかにそこが大気圏をはるかに超えたところに存在する空間であることを示している。超低温世界としての《銀河世界》こそが「零下二千度」という真空溶媒のイメージに最もふさわしい場所なのである。賢治は、片山正夫著『化学本論』（前出）から、絶対零度に関しマイナス二七三・〇九 という数値を知り得ていた（注10）。したがって、「零下二千度」という値が非現実的な数値であることを十分承知していたことになり、そこには賢治なりのねらいがあったと考えられる。つまり、「零下二千度」の真空溶媒は、宇宙空間にすら存在しない超低温世界であることにより、そこは、科学的な意味における《銀河世界》ではなく、賢治が創出した《銀河世界》ということになる。すでに確認したように、賢治の創出した《銀河世界》は仏教教理でいうところの天界の属性を有しており、転生先という意味において死後の世界でもある。

雲雀の消滅の問題が、たんに「真空溶媒」内での個別のことから止まることでないことは、童話「チュウリップの幻術」や童話「鳥をとるやなぎ」との比較において確認できる。

「チュウリップの幻術」は、ある農園を訪ねた洋傘直しが、その園丁の栽培する「チュウリップ」の「光の酒」に園丁とともに酔いしれる、というかなりサイケデリックな話であ

る。洋傘直しや園丁の経験する奇妙な精神の高揚感とは、「真空溶媒」の牧師の精神の高揚感に通ずるものがある。

（園丁）「ええ、ええ、さうです。おや、ごらんなさい、向ふの畑。ね。光の酒に漬つては花椰菜でもアスパラガスでも実に立派なものではありませんか。」

（洋傘直し）「立派ですね。チュウリップ酒で漬けた瓶詰めです。しかし一体ひばりはどこ迄逃げたでせう。どこ迄逃げて行ったのかしら。自分で斯んな光の波

を起して置いてあとはどこかへ逃げるとは氣取つてやがる。あんまり氣取つてやがる、畜生。」

（園丁）「まったくさうです。こら、ひばりめ、降りて来い。ははあ、やつ、溶けたな。こんなに雲もない空にかくれるなんてできない筈だ。溶けたのですよ。」

（洋傘直し）「いゝえ、あいつの歌なら、あの甘つたるい歌なら、さつきから光の中に

溶けてみました。がひばりはまさか溶けますまい。溶けたとしたらその小さな

骨を何かの網で掬ひ上げなくちゃなりません。そいつはあんまり手数です。」

園丁は、雲雀は「溶けた」といい、洋傘直しは「まさか溶けますまい」と答えている。この作品の場合、「溶けた」雲雀がどこへ行つたか追求されてはいない。それは、作者によつて洋傘直しに科学的視点が付与されているからで、感覚が現実から離れきらないように仕組まれているのである。洋傘直しが「エステル工学校」の卒業であることは故のないことではない。洋傘直しが真空溶媒の出現を阻んだと解釈することもできるだろう。

「鳥をとるやなぎ」は、鳥を吸い込む楊の木があるという噂を聞いた「私」と慶次郎の二人の少年が、その楊の木を探しに行く話である。この作品では、楊の木が真空溶媒と同様の作用を担っている。ただ、作品が現実空間として設定されているため、「私」は本物の「鳥をとるやなぎ」を発見することなく、物語りは閉じられることになる。もし「私」が本当に鳥をとる楊を発見したとするなら、おそらく、楊の木の中で百舌の身体は消滅しているはずである。

以上、「真空溶媒」の分析を中心に、意識の消滅（失神・死）と物質（雲雀、百舌）の消滅という問題の検討から、『銀河世界』との密接な連関性を論じてきた。そこには賢治の心理学的特性が深く関与していたのである。おそらく賢治には、時折、ある種の高揚感に精神を支配される体験があつたと見るべきである。それは、精神病理学が精神発作と呼ぶものに近いと考えられる。賢治はその自己の心理学的体験を、さまざまな作品の中で意識的に解き放つたのである。「鳥をとるやなぎ」「チュウリップの幻術」「真空溶媒」「銀河鉄道の夜」との流れを仮定するなら、そこに三次元世界（現実空間）から四次元世界（異空間）への展開を見出すことができるだろう。その意味で、「銀河鉄道の夜」に創出された『銀河世界』とは、賢治にとって、最も果敢な心理実験の成果であつたといえるかもしれない。

（三）心理学的分身

『銀河世界』の成立を心理面から検討しようとした時、もう一つ私にとって興味深いのは、小野隆祥「影ぼうしと蒼孔雀 心理学的分身」(「賢治と啄木」第8号、昭51)の視点

である。小野論の意義は、《銀河世界》に孔雀の居ることの必然を心理学的に分析して見せてくれたことにある。まずは、孔雀の場面を確認する。

そして青い橄欖の森が見えない天の川の向ふにさめざめと光りながらだんだんうるの方へ行ってしまうそこから流れて来るあやしい楽器の音ももう汽車のひびきや風の音にすり耗らされてずうつかすかになりました。

「あ孔雀が居るよ。」

「えゝたくさん居たわ。」女の子がこたへました。

ジョバンニはその小さく小さくなっていまはもう一つの緑いろの貝ぼたんのやうに見える森の上にさつさつと青じろく時々光ってその孔雀がはねをひろげたりとぢたりする光の反射を見ました。

「さうだ、孔雀の声だつてさつき聞えた。」カムパネルラがかほる子に云ひました。

「えゝ、三十足ぐらゐはたしかに居たわ。ハーブのやうに聞えたのはみんな孔雀よ。」

女の子が答へました。ジョバンニは俄かに何とも云へずかなしい気がして思はず

「カムパネルラ、こゝからはねおりて遊んで行かうよ。」とこはい顔をして云はうとしたくらゐでした。

（「九、ジョバンニの切符」）

小野はここでの孔雀を賢治の心理学的分身と見ている。むろんジョバンニも賢治の分身の一つに違いないのだが、小野はそれを文学的に設定された分身として心理学的分身と区別している。

引用箇所ですら問題となるのが、会話のちぐはぐさである。なぜジョバンニは「何とも云へずかなしい気がし」たのかという問いでもある。その原因を小野は、ジョバンニとしての孔雀とかほるにとつての孔雀が別のものではあつたからとし、ジョバンニにとつて孔雀は一羽であつたのに対し、かほるにとつての孔雀は三〇足もいることになっている点を指摘する。ジョバンニにとつての孔雀が一羽であつたと判断できることの根拠は後に紹介するとして、まずは、ジョバンニにとつての孔雀が、ジョバンニ以外にはその存在を見ることができないものとしてあつた点を確認しておかねばならない。読者にとつても、ジョバンニが見たのはあくまで「はねをひろげたりとぢたりする光の反射」であり、ジョバンニが孔雀そのものを見たとは断定することのできない表現がとられている。したがって、ジョバンニにとつて本来嬉しいはずのかほるの自分への同調が、「何とも云へずかなしい気がし」たと変質せざるを得なかつた原因は、ジョバンニとかほるとの世界認識の差異に求められねばならないことになる。それはジョバンニとカムパネルラとの関係においても同様であり、ここにすでに、ジョバンニの、かほるやカムパネルラとの別れが内包されているのである。小野はこの場면을「理解されない分身物語」と名づけ、「ここに挿入した賢治の寂寥を理解すべきあるう」としている。

次に問題となるのが、ジョバンニとかほるやカムパネルラとの世界認識の差異を表すものとして、なぜ孔雀という指標が選ばれたかということである。小野は自身の心理学的分析の立脚点を次のように記している。

賢治の心理的特性についての研究もさまざま試みられているが、私は残像・直感像・二

重像などの知覚作用における特異性が顕著であって、それが幻覚・幻想を生起させ、やがて各種各様の分身観念を生み出している点に注意したい。

その上で、小野が賢治の分身観念として注目したのが「影法師」と「蒼孔雀」である。結論を先に記しておく、小野はこれら二つの分身観念に関し、「賢治の心象世界の天地分裂の『二重風景』が黒い影法師と蒼い孔雀との縦の軸として投影され、半ば物象化されたと考え、賢治の幻想の力学的性質を想定した」としている。

まず影法師に関してだが、小野は「銀河鉄道の夜」の「ケンタウル祭の夜」の章や「手紙四」、「種山ヶ原」「イギリス海岸」等の作品に描かれる影法師の存在に注目し、賢治が「黒い影法師に自分の心象の暗い投影を感じとった」と解釈し得るとする。小野はそれを「心象地平の物象化」と規定した上で、「心象地平の物象化」の典型を詩「川しろじろとまじはりて」に見る。「宿世のくるみはんの毯、ノ干割れて青き泥岩に、ノはかなきかなやわが影の、ノ卑しき鬼をつつすなり。」に表出された「鬼」（修羅）としての「わが影」である。

それに対し、もう一方の分身観念が「孔雀」である。『春と修羅』序詩に見える「青ぞらいつぱいの無色な孔雀」もそれに当たるが、よりの確には「インドラの網」の「蒼い孔雀」である。

まことに空のインドラの網のむかふ、数しらず鳴りわたる天鼓のかなたに空一ぱいの不思議な大きな蒼い孔雀が宝石製の尾ばねをひろげかすかにクウクウ鳴きました。その孔雀はたしかに空には居りました。けれども少しも見えなかったのです。たしかに鳴いて居りました。けれども少しも聞こえなかったのです。

この孔雀を小野は「心象地平から脱却しようとする上昇志向の投影」と解釈し、「賢治にとって聖なる分身」と規定している。

次の段階で問題となるのが、「蒼い孔雀」がなぜ天にいるのかということである。小野が注目するのは「黒い影法師」を見つめた後に発生する陰性残像である。小野は、「『旅人はなし』から」（「アザリア」第1号、大6）に賢治の陰性残像体験が指摘できるとする。

旅人は、それよりも前に、ある支那の南部の町に参りました、非常に暑い日で、ございました、自分の影法師を見ながら歩いてふと空を見上げますと青空に大きな白い自分の影法師が立ってゐました、みなさんもそんな事に会ったでせう。

論中小野が述べるように、「陰性残像はその投影面との距離に比例して大きくなる」わけ、で、「青空に投影した場合のそれは、ほとんど無限大の影法師となる」。そこから小野は、空に投影された白色の「ほとんど無限大の影法師」と、「空一ぱいの不思議な大きな蒼い孔雀」とを結びつけるのである。小野は次のように述べている。

賢治の巨きな蒼い孔雀の幻視は、私の仮定にすぎないけれども、荒唐というほどでは

ない。賢治の影法師と孔雀との連結感（連想）は童話「インドラの網」の中で、微かながら示唆されている。そのはじめに影法師が出る。

その時私は大へんひどく疲れてゐてたしか風と草穂との底に倒れてゐたのだとおもひます。

その秋風の昏倒の中で、私は私の錫いろの影法師にずゐぶん馬鹿でないいな別れの挨拶をやつてゐました。

そしてたゞひとり暗いこけももの敷物を踏んでツエラ高原をあるいて行きました。

この別れを告げた「錫いろの影法師」が地上の黒い影法師でなくて、空にかかったその陰性残像であることは、ほとんど疑問がない。したがってこの冒頭の数行の記述は、やがて出現する「蒼孔雀」の記述の前触れとなるわけであるが、読者の多くは、作者の心の秘密に気付くことがないであらう。

小野は「賢治の巨きな蒼い孔雀の幻視は、私の仮定にすぎない」と、そこにわずかに論理の飛躍のあることを認めているが、その見解には説得力がある。小野論を置いて、賢治の孔雀が「空一ぱいの不思議な大きな」孔雀であることの理由を説明することは出来ないように思う。「インドラの網」や『春と修羅』序詩の孔雀から「銀河鉄道の夜」の孔雀へ、孔雀はこうして《銀河世界》に居場所を得たのである。

（四） 燐光のマジック

《銀河世界》にいる鳥は孔雀だけではない。雁や鷺、鶴、かささぎなどもいるのである。それらのうち雁と鷺に関しては、地上世界から《銀河世界》への移行を跡付けることが可能なので、検証しておくことにする。そのためには、まず、《銀河世界》にいる雁と鷺の奇妙な性質を知っておかねばならない。鳥捕りが鷺を捕まえる場面から引用する。

略　がらんとした枯梗いろの空から、さつき見たやうな鷺が、まるで雪の降るやうに、ぎやあぎやあ叫びながら、いっばいに舞ひおりて来ました。するとあの鳥捕りは、すっかり注文通りだといふやうにほくほくして、両足をかつきり六十度を開いて立って、鷺のちぢめて降りて来る黒い脚を両手で片っ端から押へて、布の袋の中に入れるのでした。すると鷺は、螢のやうに、袋の中でしばらく、青くペカペカ光ったり消えたりしてゐましたが、おしまひたうたう、みんなぼんやり白くなって、眼をつぶるのでした。ところが、つかまへられる鳥よりは、つかまへられないで無事に天の川の砂の上に降りるものの方が多かったのです。それは見てゐると、足が砂へつくや否や、まるで雪の融けるやうに、縮まって扁べつたくなって、間もなく熔鉱炉から出た銅の汁のやうに、砂や砂利の上にひろがり、しばらくは鳥の形が、砂についてゐるのでしたが、それも二三度明るくなったり暗くなったりしてゐるうちに、もうすっかりまはりと同じいろになってしまうのでした。

（「八、鳥を捕る人」）

《銀河世界》が《エネルギー一元論》という法則に支配されていることはすでに述べたが、まず、その物語内部の法則にしたがつてこの鷺はその組成を変化させたと理解することが

できる。鳥捕りの手を逃れた鷺が「天の川の砂」の上に降り、結局「まはりと同じいになつてしまふ」のは、鷺が天の川の砂に変化したことを意味している。このことは、鳥捕りの「さぎといふものは、みんな天の川の砂が凝つて、ぼおつとできるもんですからね」という言葉によつても明らかである。では、鳥捕りによつて捕獲され袋の中に入れられ「青くぺかぺか光つたり消えたりしてゐる」た鷺はどうなるのか。

「略 川原で待つてゐて、鷺がみんな、脚をかういふ風にして下りてくるところを、そいつが地べたへつくつかないうちに、ぴたつと押へちまふんです。するともう鷺は、かたまつて安心して死んぢまひます。あとはもう、わかり切つてまさあ。押し葉にするだけです。」

鳥捕りに捕獲された鷺や雁はみな「押し葉」にされるのであるが、それは「押し葉」のかたちをした「お菓子」なのである。

「こつちはすぐ喰べられます。どうです、少しおあがりなさい。」鳥捕りは、黄いろな雁の足を、軽くひっぱりました。するとそれは、チヨコレートでもできてゐるやうに、すつときれいにはなれました。

「どうです。すこしたべてくらんなさい。」鳥捕りは、それを二つにちぎつてわたししました。ジヨバンニは、ちよつと喰べてみて、（なんだ、やっぱりこいつはお菓子だ。チヨコレートよりも、もつとおいしいけれども、こんな雁が飛んでゐるもんか。この男は、どこかそこらの野原の菓子屋だ。略）

ジヨバンニは雁が「お菓子」であることを納得することができない。それは、ジヨバンニがいまだ地上世界の感覚を保持しているからである。おそらく《銀河世界》の住人たちは、何の不思議を感じることもなく、雁や鷺の「お菓子」を食べるに違いない。

つまり、《銀河世界》においては、「鳥（鷺・雁）」＝「天の川の砂」であり、かつ「鳥（鷺・雁）」＝「お菓子」なのである。そして、この等式は論理の必然として、「天の川の砂」＝「鳥（鷺・雁）」＝「お菓子」という等式を導くことになる。おそらく、物語内部の《エネルギー一元論》がこの等式を証明するはずのだが、ジヨバンニにとつて納得がいっていないように、われわれ読者もまた、誰一人この等式に納得する者はいないのではないだろうか。

この等式を証明するためには、まず、「天の川の砂」が地上世界から見た「星」に他ならないことを確認しておく必要がある。それは、「一、午後の授業」で「先生」のいった次の言葉に示されている。

ですからもしもこの天の川がほんたうに川だと考へるなら、その一つ一つの小さな星はみんなその川のその砂や砂利の粒にもあたるわけです。

ここから導かれるのは、「天の川の砂」＝「星」の等式である。そしてこれを先の式に代入することにより、われわれは、「星」＝「鳥（鷺・雁）」＝「お菓子」というあらたな等

式を得ることができる。この変換は、《銀河世界》で成り立つ等式が、《地上世界》で成り立つように書き換えられたことを意味する。《銀河世界》にいる鳥は、地上世界から見た「星」なのである。

「ラジウム」の雁」という作品がある。「初期短篇綴等」と呼ばれる初期作品群の一つで、原稿用紙わずか三枚の作品である。内容は、星のまたたく出す夕刻、二人の青年が会話をしているというもので、ここで取り上げたいのは、次の一文である。

ふう、すばるがずつと西に落ちた。ラジウムの雁、化石させられた燐光の雁。

ここでの賢治の認識は、「すばる」「雁」「星」「鳥」という等式が取り出せるのである。また、「化石させられた燐光の雁」という表現は、《銀河世界》での鷺の石化とほぼ同じものと判断できるだろう。つまり《銀河世界》に鷺や雁がいるのは、賢治が星を鷺や雁に見立てているからということになる。ここで用いられている「星」「鳥」の認識は、暗喩という表現レヴェルの認識操作であり、それは科学ではなく心理の問題である。

同様の指摘が、詩「古びた水いろの薄明窓のなかに」でも可能である。

むかしわたくしはこの学校のなかったとき

その森の下の子神主の子で

大学を終へたばかりの友だちと

春のいまごろこゝをあるいて居りました

そのとき青い燐光の菓子でこしらえた雁は

西にかかって居りましたし

この詩は「ラジウムの雁」と題材が重なっており、雁は鳥としての雁ではなく、星（昴）の見立てとしての表現と見るべきだろう。そして同時にここでは、星である雁が「青い燐光の菓子」とも見立てられており、「銀河鉄道の夜」に描かれる「お菓子」の雁に直結する。

ではその見立て、すなわち認識操作は、賢治内部においてどのように成立していったのか。星から鳥への認識操作の仲立ちをしているのはラジウムという放射性元素である。賢治にラジウムに関する科学的知識がなかったとしたなら、おそらく星から鳥への認識操作は生じようがなかった。ラジウムはよく知られるようにキューリー夫人が一八八九年に発見したものである。賢治が得ていたであろうラジウムに関する知識を『化学本論』（前出）の記述から取り上げてみる。

殊にCurie夫人はウラニウム化合物を研究し、金箔電気計を用ひて簡易にイオン化の強さを計り、遂に一層著大なる放射性を有せる元素を発見した。其成功は主として夫人の強根なる努力に基づいた。略 ラヂウムはウラニウムに比すれば約二百万倍強き放射能を有し、又た常に熱を發し其の一瓦は一時間に約百カロリーの熱を發する事が知れた。ラヂウムは斯くの如き不思議なる性質により、甚だ著名となり、年内の内に化学

の根底を動揺せしむるが如き大発見が所々に起こった。(「§259 放射能」)

続けて「化学の根底を動揺せしむるが如き大発見」が何であつたかを記しておくと、ラザフォードが「原子が崩壊して不安定なる新元素を生ずるにより放射能を生ずることを唱へた」(一九〇〇)ことと、ラムゼイとソッデイが「放射性元素より實際既知の元素を生ずる事を確めた」(一九〇三)ことである。ここにおける「ラジウム」の記述そのままで《ラジウムの雁》という表現の成立を語れるわけではない。しかし、ラジウムの発見とその後の研究が、それまで不変であると考えられていた元素の概念を一変させたことは、賢治の仏教的物質観に科学的裏づけを与えるものとして作用したのではないか。ラジウムという物質が、放射性元素の特性として、刻々とその組成を変化させつつあるという事実を踏まえることで、その延長上に星から鳥へという認識操作も成立するのである。

ただ、まだ燐光の問題が残されている。ラジウムの雁は「燐光の雁」と表現されており、燐光を発するという性質を持つ。これは《銀河世界》の鷺でも同様で、「螢のやうに」「青くべかべか光ったり消えたり」しているのである。ラジウム自体蛍光や燐光を発することはなく、ラジウムの雁がなぜ燐光を発するのかの説明がつかない。当時ラジウムの発する放射能に「線、線、線の三種があることが分かつていた。そして「何れも写真乾板に感じ、空気をイオン化し、蛍光を起こし得る」(『化学本論』)とされているのである。ただし、「蛍光を起こし得る」とは、放射能が蛍光物質に吸収されることにより蛍光が発せられるのであり、ラジウム自体が蛍光を発するわけではないので、賢治の発想の根拠として挙げるには弱い。ラジウムから離れるが、同じ放射性元素ということでいえば、ウラニウム塩を含む鉱物の場合、緑色に蛍光することが知られている。燐灰ウラン鉱と呼ばれるものである。『化学本論』にも蛍光するウラン鉱に関し次のように記されている。

X線の発見当時、此の奇異なる輻射線は器壁の蛍光と何等かの関係あるものゝ如く予想された。A.H.Becquerel(1896)氏は此の見地よりして蛍光或は燐光を発する物質に就き実験し、ウラニウム化合物は、X線に類せる輻射を為す事を認めた。

(「§259 放射能」)

ベックレルは、蛍光や燐光を発する物質の実験を通じ、その中にウラニウム化合物の存在することを確認したということである。このようなウラン鉱に関する知識がラジウムと結びついたと仮定するなら、ラジウムの雁が「化石させられた燐光の雁」と表現されたことの発想の根拠とはなり得るであろう。

《銀河世界》の雁や鷺は、《エネルギー一元論》や《放射性元素》という科学的世界認識の所産であると同時に、極めて心理的な世界認識でもあつたのである。

注

(1) 小野隆祥は『宮沢賢治の思索と信仰』(泰流社、昭54)で、小熊虎之助著『心霊現象の問題』(心理学研究会、大7)を引用し、小熊が著書中ゼネバ大学の心理学教授フランク・ボッドモアの説として「テレパシー(精神交感)」だけは科学的に容認できると記述していること、を紹介している。ただ、小野の指摘する小熊虎之助の著書は『心霊現象の科学』(新光社、大13・9)のことか。

- (2) 『宮沢賢治 心象の宇宙論』(朝文社、平5)「宮沢賢治と宇宙科学」の章
- (3) 『賢治論考』(和泉書院、平7)「『今日の銀河の説』考」の章
- (4) 「銀河鉄道の夜」と「北いつぱいの星ぞらに」「との銀河に関する表現の共通性は、入沢康夫・天沢退二郎著『討議「銀河鉄道の夜」とは何か』(青土社、昭51)で指摘されている。
- (5) 『阿毘達磨俱舍論』との関連は、本書第一部第三章で論じている。
- (6) 賢治の二種の世界認識については、拙稿「マゲノリア」(天沢退二郎編『宮沢賢治ハンドブック』新書館、平8)で言及したことがある。
- (7) 宮沢清六著「兄賢治の生涯」(『宮沢賢治研究』筑摩書房、昭44)によれば、賢治の盛岡高等農林時代、「兄の机の上にはいつも化学本論上下と、国訳法華経が載っていて、どれほどこの本を大切にしたらしくなかった」とある。ただし、『化学本論』は一冊本で、上下本として刊行されたことはない。
- (8) 宮沢家所蔵の『通俗電子及び量子論講話』は、花巻空襲で焼失し現存せず、国立国会図書館所蔵の一本も目録にあるのみで所在不明である。本稿を執筆するにあたっては、宮城一男氏のご好意を得、コピーの借覧をたまわった。
- (9) オストワルドのエネルギー関しては、第一部第二章で言及している。
- (10) 現在の絶対零度の定義はマイナス二七三・一五で、『化学本論』とはわずかながら違いがある。また、賢治の時代はすでにヘリウム液化に成功(一九〇八年)しており、絶対温度四・二Kが実現されている。

