論　文

金子みすゞの詩と最近の宇宙観

吉村高男*1

キーワード：金子みすゞ、宇宙観、ウロボロスの蛇、ダークマター、ダークエネルギー

1　はじめに

最近の科学・技術の進展により、宇宙のはじまりやこの世に存在する物質の構成について、かなりの部分が見えてきた。私達のこの宇宙は約137億年前にはじまり、元素の構成要素である原子は電子や陽子、中性子から成り、陽子、中性子はクォークと呼ばれる基本的な素粒子から構成されていることが分かっている。

現在見える遠くの宇宙の姿は、ずっと前に発せられた光が今地球に届いているものであり、遠くの天体現象ほど、過去の様子を見ていることになる。さらに、この宇宙は膨張しているため、今から約137億年前に遡れば、この宇宙が手の中にも入る、点状の超高温、超高密度の状態から始まったことになる。水素やヘリウムといった軽い元素の原子核は、この宇宙が始まって約3分間で形成された。その他の元素は、星の中心部における核融合反応によって創られたものである。つまり、私達の体を構成している多くの元素は、いつかどこかで輝いていた星の中で形成された産物であり、まさに、私達は星から生まれた存在である。

ところで、地球を構成している地層に含まれる化石をもとに地球の歴史や生物の進化を知ることができる。各種生命体を構成している細胞に潜む遺伝子配列を比較することにより、生命の分子進化を知ることができる。物質の奥深い階層の原子核を調べることで、天体を構成する星の進化を知ることができる。素粒子加速器で粒子同士を衝突させることにより、物質の奥深い法則性を知ることができる。このことは、同じ高エネルギー状態で始まった宇宙のはじまりに近づくことでもある。

さて、金子みすゞが書いた「はちと神さま」、「ふしぎ」、「星とたんぽぽ」、「蓮(はす)と鶏(とり)」などの詩[1]には、以上述べてきたような、最近の物理科学の進展の内容とその精神が本質的に重なる面がある。

これまでの西洋科学に代表されるように、現象を基本的な要素に還元する分析的手法により、人類は自然や社会の存在様式、運動形態を明確にし、抜本的な自然観、世界観、人生観の変更を図り、今までにないほどの繁栄を得ることができた。しかしながら、現在、このような厳密性を求める分析的手法にだけ頼った、今までの科学技術の手法は、あらゆる分野で根本的な行き詰まりを呈していると言っても過言ではない。

現在の物理科学は、このような要素還元主義に基づいた西洋科学の土俵から、全体と部分の絶妙のバランスを重視する東洋思想の本質に則った新たな土俵を模索し始めているということができる。金子みすゞの詩の中には、この世の本質に迫る深遠な東洋的・仏教的思想がその中心にあり、まさに、最近の物理科学が明らかにしつつある内容と本質的に繋がるものがあること[2]が分かる。このような視点から、本稿では、金子みすゞの詩と最近の物理科学の進展、特に最近の宇宙観に繋がるところの焦点化を図る。

2　金子みすゞの生涯

金子みすゞ、本名テルは明治36年（1903年）に山口県大津郡仙崎（現在の長門市仙崎）に生まれた（図1,2,3,4）。家族は他に、父庄之助、母ミチ、祖母ウメ、二つ年上の堅助(けんすけ)、二つ年下の正祐(まさすけ)の六人家族であっ

*1　山口福祉文化大学　ライフデザイン学部

た。父の庄之助は渡海船の仕事をしており家計も安定していた。

母ミチの妹フジが嫁いだ下関市の上山文英堂書店は大きな書店で、清国にまで書店を出していた。その支店長として父庄之助は単身で清国営口（えいこう）に行くが、日露戦争後の清国では反日気運が高まっており、庄之助はその営口で襲撃を受け、命を落とす。享年31歳、テルは3歳であった。

そのような中で、母ミチと祖母ウメは「お父様はいつもそばにいて、見えはしなくても、私たちを守ってくださるのよ」と子ども達をなぐさめ、一緒に仏壇に手を合わせていたという。さらに、仙崎の人達は朝早くから寺に参り、花や線香を絶やさぬ厚い信仰心を持っていた。そのような中でテルは深い心の中にある仏性に目覚めていったことが予想される。

その後、弟の正祐が上山文英堂に養子に入り、一家の主人を失った金子家は、上山文英堂の後押しを受け、仙崎で金子文英堂を始めることになった。この地区唯一の書店であり、文具なども扱っていたという。

穏やかな微笑みと輝くまっすぐな瞳をもつテルは、小学校、高等女学校時代には友達や先輩、後輩からも話題にのぼる魅力的な存在であった。大正 9 年（1920 年）に卒業生総代として答辞を読み、大津高等女学校を卒業している。大正12年（1923年）下関市の上山文英堂に移り、童謡詩の投稿を始める。当時の有名な作詩家である西条八十に才能を認められる。

大正15年（1926年）2月に上山文英堂の番頭格の宮本啓喜と結婚し、11 月に娘のふさえが誕生する。夫と正祐の不仲や夫の女性問題から、みすゞの一家は上山文英堂を追われる。自暴自棄になった夫の放蕩は収まらず、みすゞに詩の投稿や詩人仲間の文通さえも禁止するようになる。みすゞに淋病まで感染させ、昭和5年（1930年）2月に離婚する。みすゞは娘を手元で育てたいと要求する。夫は一度は受け入れたが、すぐに考えを翻す。夫への抵抗心から、娘を自分の母に託すことを懇願する遺書を遺し、昭和5年（1930年）3月10日に服毒自殺、享年26歳であった。

金子みすゞの「みすゞ」は童謡を雑誌に投稿する際のペンネームとして使ったものである。金子みすゞのすばらしさは、だれにも分かる言葉で、詩人をはじめ、宗教家、芸術家、教育者、科学者などあらゆる分野の人たちが、それぞれの専門的な立場から、金子みすゞの詩に対して、深い哲学的情感を覚えるということである。これこそ天才の天才たる所以と言える。

図1　金子みすゞが生まれ育った仙崎

図2　金子みすゞの墓のある遍照寺

図3　再現された金子文英堂

図4　みすゞ通り（長門市仙崎）

3　「大漁」と「つもった雪」

金子みすゞの詩の中で、最初に「大漁」を紹介する。この詩は、見えるもの、見えないもの「二つで一つ」という、この世の現象の本質を私達に気づかせる。

大漁

朝やけ小やけだ　大漁だ
大ばいわしの　大漁だ。

はまは祭りの　ようだけど
海のなかでは　何万の
いわしのとむらい　するだろう。

次に、上、下だけでなく中の存在にも、私達を気づかせてくれる「つもった雪」を紹介する。西洋建築は外と内を区切る石の文化とも言えるが、日本建築には外と内を柔らかく繋ぐ障子の文化があり、縁側の文化がある。そのことを想起させる詩である。このことは、0 と 1 の二つの値で形成されるディジタル・コンピュータではなく、それらの値の中の存在を効果的に認めるファジー・コンピュータの存在にも繋がることがイメージできる。

つもった雪

上の雪
さむかろな。
つめたい月がさしていて。

下の雪
重かろな。
何百人ものせていて。

中の雪
さみしかろな。
空も地面(じべた)もみえないで。

これら 2 編の詩は、科学的に物事を考える際に、非常に重要になる考え方の視点を示している。

4　「はちと神さま」

前世紀から今世紀にかけては、物理学の急速な進展があった時代である。前世紀の量子力学及び相対性理論の誕生は、原子、原子核、素粒子と進む自然界における階層の、より微視的な世界の描像を明確にしてきたと同時に、その一方では、星の一生、太陽系や銀河系の構造、宇宙のはじまり等に関する宇宙の巨視的描像をも明確にしてきている。

星の構造を語るには原子核物理学の知識を必要と

し、宇宙のはじまりを語るには素粒子物理学の知識を必要とする。宇宙の歴史を遡ることは、超高エネルギー、超高密度のインフレーション、ビッグバンで始まった当初をイメージする必要があり、必然的に高エネルギー物理学の知識を必要とする。その高エネルギー物理学は素粒子物理学でもある。そこで、素粒子と宇宙が結びつくわけである。

即ち、高エネルギー加速器は、物質のミクロ的な奥深い階層の描像を見るための、いわば顕微鏡とも言える。昨今の物理学の進展は、顕微鏡で物質の奥深いところを見ていたら、マクロ的な宇宙のはじまりが見えてきたとも表現できる。

遠くの宇宙を見ることは、必然的に宇宙の過去を見ていることになるが、いかなる望遠鏡を使っても見ることのできない遠くの宇宙の果てにある宇宙のはじまりの情報を、身近な物質の奥深いところに見ているわけである。

金子みすゞが「はちと神さま」の詩で書いているように、宇宙の法則である神さまは、宇宙の果てにあると同時に、まさに小さな生命体や素粒子の奥深い中にも存在しているわけである。「ウロボロスの蛇」の図を想起することができる（図5）。

はちと神さま

はちはお花のなかに、
お花はお庭のなかに、
お庭は土べいのなかに、
土べいは町のなかに、
町は日本のなかに、
日本は世界のなかに、
世界は神さまのなかに。

そうして、そうして、神さまは、
小っちゃなはちのなかに。

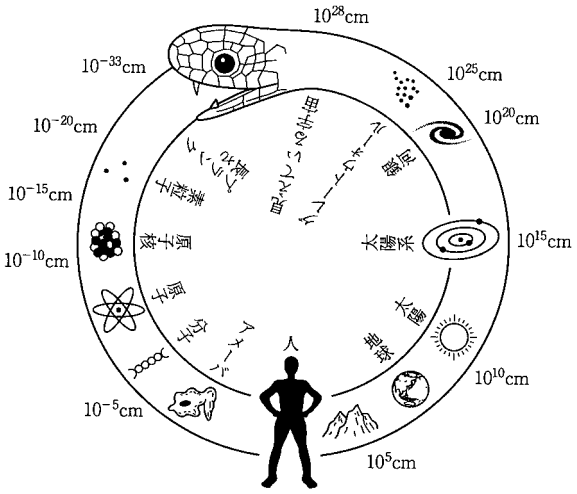

図5　「ウロボロスの蛇」の図

～ 日常世界とマクロ（宇宙）とミクロ（素粒子）の世界が繋がる。～

5　「星とたんぽぽ」

最近の宇宙物理学では、新たなステージが形成されつつある。今までの宇宙論は、どちらかというと見える世界を説明することにウェイトを置いて考えてきた。しかしながら、最近は、見えないものにもウェイトを置かざるを得ないという事態が生じている。そこでは、暗黒物質（ダークマター）と暗黒エネルギー（ダークエネルギー）という概念が導入される。前者は、宇宙全体のエネルギー組成の約23%を占め、後者は約73%を占めると考えられている。私達が目にすることができ、今までの学校で学習した元素の周期表にある原子、分子で構成される星々の集団である銀河や星間物質等はわずか4%程度である。前章で述べた素粒子と宇宙を構成する物質も、この4%の中に入る。

ところで、これらの見える物質だけでは、天の川をはじめとする私達の銀河系も安定に運動することができず、ダークマターは銀河系が安定に存在するための必要な重力源として導入されたものである。ダークエネルギーについては、私達の宇宙は膨張しているが、最近の観測により、この宇宙膨張が加速していることが分かり、重力による引力とは逆の宇宙斥力なる効果をもたらすものとして、それは導入された。ダークマター及びダークエネルギーの実体については、いずれ

も現在は未知である。そこでは、金子みすゞの詩「星とたんぽぽ」が想起できる。このようにして、金子みすゞの詩に流れている精神の一つである「見えるもの、見えないもの、二つで一つ」という大きな眼差しに繋がるものを、最近の物理科学の進展を通して感じることができる。

星とたんぽぽ

青いお空のそこふかく、
海の小石のそのように、
夜がくるまでしずんでる、
昼のお星はめにみえぬ。
　見えぬけれどもあるんだよ、
　見えぬものでもあるんだよ。

ちってすがれたたんぽぽの、
かわらのすきにだァまって、
春のくるまでかくれてる、
つよいその根はめにみえぬ。
　見えぬけれどもあるんだよ、
　見えぬものでもあるんだよ。

６　「ふしぎ」

最近の物理科学は、この世の器である時空間の次元数についても本質的な問いかけを行っている。そこでは、金子みすゞの詩「ふしぎ」を思い起こさせる。時間が過去から未来に一方向に流れること、空間次元が3次元であることなど、一般的には「あたりまえだ」と言われるかも知れないが、本気で考えると非常にむずかしい問題となる。事実、空間次元が3次元からずれてくると、私達が「あたりまえだ」と考えている法則が成立しなくなる。私達の生命体を維持している原子、分子もこのようなスケールで安定することはできず、太陽系の形成も成り立たなくなる。「ふしぎ」の詩の中にあるように、誰に聞いても「あたりまえだ」と笑って取りあってもらえないような発問の中にこそ、物事の本質が潜んでおり、この世を考える観点を根本から覆す原動力があると言える。

ふしぎ

私はふしぎでたまらない、
黒い雲からふる雨が、
銀にひかっていることが。

私はふしぎでたまらない、
青い桑の葉たべている、
蚕が白くなることが。

私はふしぎでたまらない、
たれもいじらぬ夕顔が、
ひとりでぱらりと開くのが。

私はふしぎでたまらない、
誰にきいても笑ってて、
あたりまえだ、ということが。

７　「蓮（はす）と鶏（とり）」

最後に、「蓮と鶏」を紹介しよう。この詩を通して、最近話題なっている宇宙起源の当初における真空の相転移によって、素粒子の質量を形成した Higgs メカニズムが想起できる（図6）。

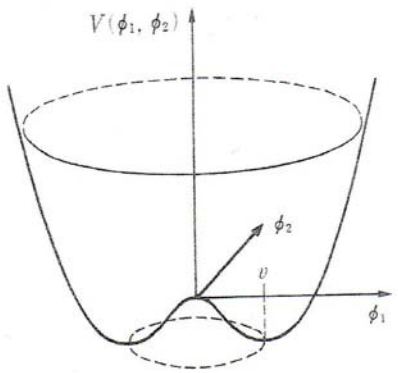

図6　真空の相転移（Higgs ポテンシャル）

図 6 に示したように、Higgs ポテンシャルの原点から自発的な対称性の破れを起こし、このワイン瓶型ポテンシャルの底にあたる、さらに低いエネルギーレベルになった状態がこの世における真空と考えている。

さらに、極低温において超伝導や超流動の現象が生じることや、日常生活において水が氷になる現象など、物理学の原理的な法則の一つである「自発的対称性の破れ」をイメージすることができるのが、「蓮と鶏」という詩である。これは、この世に反物質があからさまに存在せず、物質優勢の宇宙が創生された事実も示していると言うことができる。

蓮（はす）と鶏（とり）

泥のなかから
蓮がさく。
それをするのは
蓮じゃない。

卵のなかから
鶏が出る。
それをするのは
鶏じゃない。

それに私は
気がついた。
それも私の
せいじゃない。

8　おわりに

本稿で示した金子みすゞの詩には、この世の本質に迫る深遠な東洋的・仏教的思想がその中にあり、それらは今日の物理科学の本質に繋がることが分かる[2]。

今までの人類は、要素還元的に物事を細かく分析することにより、その構造と働きを明確にし、誰でもいつでも適用可能となる科学技術として体系化を図り、それらを様々な場面で活用して、今までにない富と繁栄を得ることができた。要素に分解するということは、新たな要素の組み合わせによる新しい物が作り出せるという利点がある。ここに、西洋的思考法に基づいた、現代西洋文明が築かれたわけである。従来の中国や日本の技術は、誰もが学び取れるように分析的には行われず、見よう見まねで巧みな技が弟子に伝えられるという形だったために、その技は広く流布することはなかった。そこでは、全体をありのままに捉えようとする傾向が強く、部分に分析することは全体の持つ本質を失わせてしまうと考えられていたと言える。

現代西洋文明の手法は、個々の利益、欲望を限りなく追求することを認め、大自然、地球環境といった全体の存在を見失いがちにしたことも事実である。人間は自然より一段と上の存在であり、自然を自由に利用できるといった西洋的発想では、現在の様々な分野における閉塞感を根本的に解決することは期待できない。即ち、自然のあらゆる存在が、私達人間と同じく大切な存在であるといった、調和ある東洋的、日本的な考え方なくしては今後の科学技術はあり得ないし、調和ある共存を目指す今後の地球環境・社会もあり得ない。西洋の土俵でお世話になった私達は、全体と部分を活かすことができる東洋的発想に則り、今までの土俵とは本質的に異なる理論体系を築き上げていく必要がある。今後の物理科学、宇宙論は、基本的に東洋的発想に基づいた東洋の土俵を必要としていると言っても過言ではない。そこに、金子みすゞの詩の存在意義があると言える[3]。

【参考文献】

[1]金子みすゞ；金子みすゞ童謡全集, Jula 出版社,1984
[2]吉村高男；この世の存在と金子みすゞ, 山口県立萩高等学校文芸誌「若竹」69 号,2008
[3]吉村高男；金子みすゞの詩と最近の宇宙観, 日本物理学会中国・四国支部学術講演会講演予稿集, P126,2012

Poems of Misuzu Kaneko and Recent Scientific Views of the Universe

Takao YOSHIMURA

Abstract

Misuzu Kaneko, born in Senzaki-mura, now part of Nagato city, started her career as a writer of poetry for children at the age of twenty. Soon after that she became manager and sole employee of a small bookstore in Shimonoseki, Yamaguchi prefecture.

She married in 1926. Her husband contracted a venereal disease from pleasure quarters, and she divorced him. At first he agreed to let her bring up their daughter on her own, but later changed his mind and attempted to gain custody of the child. In protest, she committed suicide in 1930.

Five hundred and twelve poetries written in M. Kaneko's own hand were brought to light in 1982 by Setsuo Yazaki.

Kaneko's poems contain Oriental philosophy, Buddhism. They link with the recent scientific views of the universe. The poems which remind us of concepts of physical science are "*tairyou*: a big catch", "t*umotta yuki*: a blanket of snow", "*hachi to kamisama*: one bee, one God", "*hoshi to tanpopo*: stars and dandelions", "*fushigi*: it's weird", "*hasu to tori*: a lotus and a chick". Recent new physical science seems to be essential to new ideas as Oriental philosophy over Western philosophy. We can recognize that poems of Misuzu Kaneko link with recent scientific views of the universe.