

メルカトルのコンパス： 『失樂園』におけるゆらぐ〈無限〉

鈴木繁夫

キーワード 『失樂園』、無限、ルネッサンス地理学、ルネッサンス数学、
科学革命

「限界のある人間には、無限を通常の観察手段によって把握しえるのだと主張できない」 ガウス

1. 無限をしきるコンパス

コンパスは円を描くための道具として製図にはかかせないことは誰でも知っている。しかし、ルネッサンス期にはコンパスはたんなる製図用必需品ではなかった。コンパスの用途はいま私たちが想像する以上に広がった。広いといっても、生別離の状態にある恋人同士の関係を、離れ離れになっている二本脚のコンパスにたとえたルネッサンス形而上詩人ジョン・ダンの奇想のように、文学でも使われているといたいのではない。ブルネルスキー（1425年）によってルネッサンスに開発され、以後数世紀にわたって私たちが外界を正しく描出する仕方を既定する光学（線透視法）^{※ブティカ プロスペクティファ}を擬人化した姿には、コンパスがつきものだ。光学の人物像がコンパスを持物とするのは、中世の七学芸のなかの幾何学^{ゲオメトリカ}の擬人像が定規とコンパスを持物とする伝統をそのまま継承している。幾何学はもちろんルネッサンス期にも、いまだに主要な学問として大事にされていた。しかし、コンパスが実際に必要不可欠に用いられた分野のひとつが、光学だった。そしてもうひとつコンパスを握る学問に携っていたのは、地図製作者たちだ。たとえばメルカトルの肖像画をみると、彼は地球儀に大きなコンパスをあてているし、また自分の職業を誇るかのようにこれみよがしにコンパスを握っている（図1）。

ルネッサンスは「世界と人間の発見」という、いまだに有効なフランス人歴史家ジュール・ミシュレの古い定式（1855年）が教えるように、この時代はヨーロッパ人にとっては新大陸、新世界が続々と発見され、空間が拡張していった時期だった。その拡張に最低必要だった道具が、船と羅針盤^{コンパス}、そして地図で



図1-1 メルカトル「地図帳」(1595年)に付いたメルカトルの肖像画

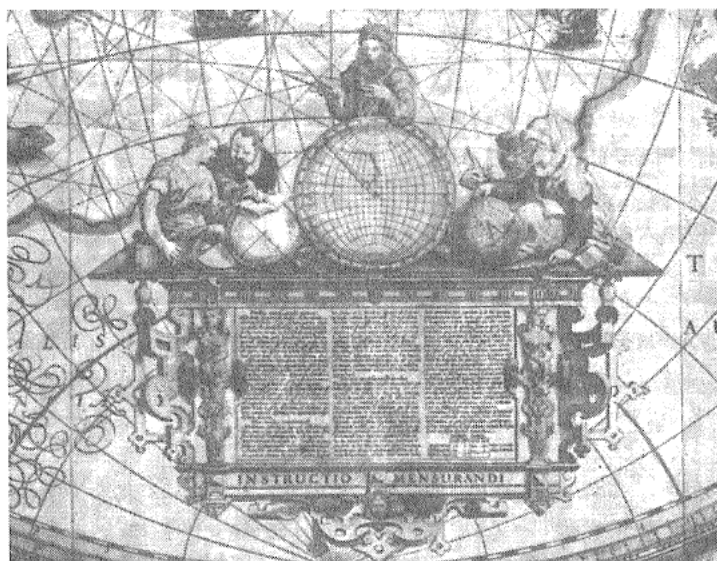


図1-2 ホンディウス「世界図」中のメルカトル(中央の人物)(1611年)

あった。ルネッサンスは古典古代の文物の復興というのは、もはや定説となつて誰も疑うことがないテーゼである。世界の地理にかんしての最大の権威といえば、プトレマイオスであった（図2）。宇宙のなかの地球の位置、そして地球の地図と地誌の三者をかねているプトレマイオスの『宇宙誌』が西ヨーロッパに伝わったのは1400年頃であった。この古典の宇宙図は、中世のヘレフォード世界図に代表されるようなT-O型世界地図とはあきらかに異なっている（図3）。古典の世界図は、エルサレムを世界の中心にすえてヨーロッパがやたらに大きな面積をもった島として描かれているような、宗教心情や自己重視願望が投影された地図ではなかった。また大事なものは都市であれ地域であれ大きく描かれ、そうでない箇所は無視されるか相対的に小さくあらわされるということもなかった。しかもよくみるとプトレマイオス世界図では、北が上で南が下に配置され、しかも地図全体は円錐を開いた形になっている。円錐の展開であるのは、地球の表面に接するような透明の円錐を地球にすっぽりかぶせ、いわば円錐帽子をかぶった地球を離れた地点から眺めているからである。その地点から透明な円錐の表面ごしに見える地球の表面を追っていく。すると、地球の表面はすべて円錐の表面に投影される。ここでこの円錐を開いてやれば、扇状の平面に地球という三次元の球面が展開されることになる。プトレマイオスには、地球外のある離れた視点から対象をみて、一定の縮尺にもとづいて平面に

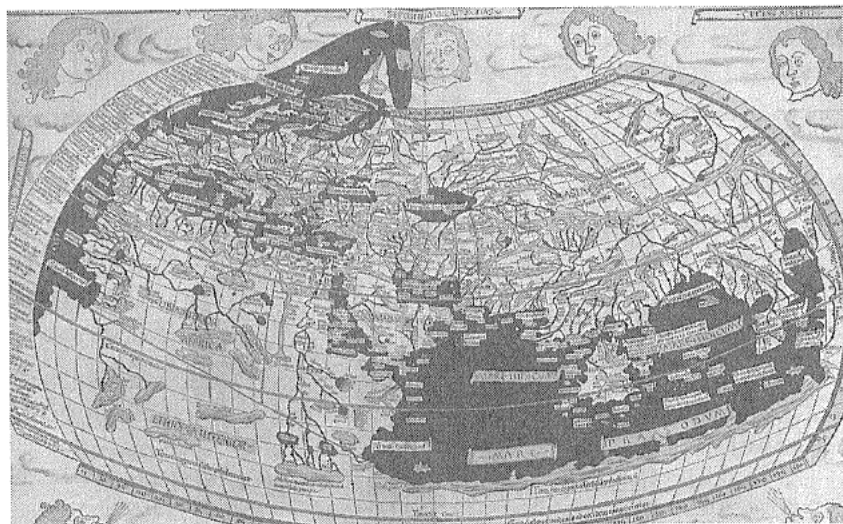


図2 プトレマイオス「世界図」（1482年）
『地理学入門』（ウルムで刊行。木版画）の初版に載った図

投影するという発想がある。プトレマイオス地図の経線が彎曲していることが示しているように、局面を平面に写しかえるために実際に不可欠な道具がコンパスであった。ややうがった言い方をすれば、世界は地図製作者のコンパスによって平面に閉じこめられる。

『失樂園』においてコンパスを握るのは、神の子である。御子は黄金のコンパスをもちいて宇宙を創造し、宇宙は〈混沌〉との限界が定められた巨大な空間となる。「御子は神の永遠な蔵のなかに用意されていたコンパスを手にとると、円を描いてこの宇宙世界とすべての被造物を囲もうとされた。そして、コンパスの一方の足を中心に据え、もう一方を広大でもこもこした深淵のなかでぐるりとまわした。」(7巻225-229行)。コンパスによってのみ作図可能な円は、この詩のなかで被造物の運動やその形に反映している。宇宙世界が円形なのに対応して、宇宙に散らばる星々も球体であり、その運動は円を描いている。たしかに円形の地球がこれまた円形の宇宙世界の中心にあるのかどうかは、明確に答えられないままになっている。しかし、天体の記述にかんしては、地球を中心とするプトレマイオスの宇宙観やそれを引き継いだ中世の宇宙論が想定されているのだ。そこでは、地球を玉ねぎ状に円で取り囲む球体が八層あり、その各球体にひとつずつ惑星がある。この球体の層をさらに上から包みこむようにしてやはり球体の恒星天があり、この天球はその内周に貼りついたさまざ



図3 ヘレフォード地図 (1280年頃)

まな恒星を抱えながら「飛ぶように進み」回転する（5巻176行）。地球上の大地と天空との間が水で遮断されているように、恒星天の天球の外周は水晶でオペラートのように包まれている（7巻270行）。この水晶性の隔離壁も「球体」（10巻381行）であることはいうまでもない。そして今度は球体群の中心にある地球のあり方をみてもみると、地球をぐるりと取り巻いている大気は、「永遠の円環」（5巻182行）状態になっている。その地球の臍にあたる楽園は、円形の「冠」（4巻135行）のように山のいただきに載っている。宇宙から地球へ、地球から楽園へと円が繰り返され、同心円状に閉じられたトポスが積み重なっていく。御子の原初のコンパス運動が繰り返されていき、それも壮大なスケールの円がじょじょに小さな円を取り囲むという形式で反復されているのだ。では円は閉じられたままかという、そうではない。人間は、神という中心に向かって延びている階段を、被造物という「円周から……登っていく」（5巻510, 512行）ようにイメージ化されている。外から中心部分へと向かうこの運動は、上に行けば行くほど直径が少しずつ小さくなっていく円盤をいくつも積み重ねた円錐の頂点へと上昇していくかのようだ。あるいは楽園という小円の中心にいる人間の方から、今度は逆に干渉波が反転するように宇宙世界の最外周に向かって小円がじょじょに拡大していくのだ。

コンパスをもつ神の子という図像は中世からルネッサンスにときおりみられるが、それはただたんに神は調和のとれた宇宙を創造したという聖書にもとづく信念の投影ではない。¹ 神を表象化するには、コンパスによってのみ描出が可能な円がもっとも適切だと考えられていたからだ。² 神は「球であり、その中心はいたるところにあり、その周はどこにもない」*sphaera cuius centrum ubique, circumferentia nullibi*という表現は、時空を超えて偏在する神のあり方を巧みに表象するものとして、ルネッサンス人が好んで用いていた。円は円周のどの点をとっても中心から同じ距離にあるという意味で均一性を備え、また円周のどこかに角があって分化されていないので未分性であるといえる。均一と未分性は円の一にして全である性質を象徴的にあらわし、それはひいては神の属性（「神の像」^{イメージ・ディ}）になっている。しかし、地図の場合がそうであったように、

¹ 「箴言」8：27。またダンテ『神曲』（天国篇）19：40。図像については、Raymond Klibansky, Erwin Panofsky und Fritz Saxl, *Saturn und Melancholie*（1964; Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1992）, fig. 109, 111, 115.

² Marjorie Hope Nicolson, *The Breaking Of The Circle: Studies in the Effect of the "New Science" upon Seventeenth-Century Poetry*（New York: Columbia Univ. Press, 1960）, 47-57. マンフレード・ルルカー『象徴としての円』（竹内章 訳、法政大学出版局、1991年）37-38ページ。

「人間の理解を超える存在である」神を、円という人間が容易に感覚でとらえられる形態にして現前化させることは、神が理解を超えた存在であることを忘れさせることにもなりかねない。³ いいわく難い神を円で表象することによって、地上のものごとを媒介にしてしか理解できない人間は、神と人との間に横たわる埋めることのできないはずの隔絶した距離をやすやすと越えるかのような錯覚に陥いるのだ。それは、神を円に封じこめることといつてよいかもしれない。そのとき円という描線がもっている、どこまでも終わりが無い無限性は、二次元とか三次元といったすっきりとした自然数の次元によっておさまり、座りのよいシンタックスをつうじて言語化される対象となっている。

しかしコンパスが描いて仕切る軌跡の外部には、そんな有機的表象におさまらないものごとがうごめいているのではないだろうか。円の外周には、円の内部に押さえこまれた面積という場からはみでてしまった無限の空間が広がっているのではないか。実際に『失楽園』ではく無限は二重にたたみこまれているが、それでもく無限はその二重の仕切りのなかにおさまりきらないでいる。地球を中心にしてみた場合、宇宙世界は水晶の球形隔壁によって保護されている。その壁はあきらかに宇宙世界の外と内とをわける「境界」(2巻644行)であり、宇宙世界の果てという意味での「限界」(4巻964行)である。宇宙の無限はここにおいて囲いこまれているかのような印象を与える。しかしその保護壁のすぐ外に隣接して広がっているのは、「灰色に包まれた深淵、仕切りもなければ広がりもなく、限界を定められない暗い海」(2巻891-893行)である。そこでは「長さ、幅、高さ、時間、場所がすべて失われていて」(2巻893-894行)、すぐその向こう側にある宇宙世界のあり方が原初から内包している時空という三次元の基本的カテゴリーを破るく混沌が控えているのだ。

宇宙世界の障壁を第一の仕切りとするなら、この詩にはそんな無限のく混沌を包みこむもうひとつの仕切りが準備されている。「清火の仕切り」(10巻222行)である。天は「その周囲が広大な広がりをもっていて」(2巻1047-1048行)、そのあまりの広さゆえにあたかもどんなに距離が離れていてもその形を把握することができないかのようなのである。いやそれほど広大であるからこそ、天はどこにも限界がないはずのく混沌に海のように飲みこまれることもなく、また島のようにく混沌のどこかに点在することもない。天の天使たちが歌うように、「誰があなた様[神]の御国を仕切ることができましょう」(7巻608行)ということであって、天空や宇宙を自由に駆けめぐり無限の彼方にまで到達する

³ *Christian Doctrine in Complete Prose Works of John Milton*, Vol. VI, ed. Maurice Kelley and trans. John Carey (New Haven: Yale Univ. Press, 1973), 133.

かのような行動派サタンはもちろん、限界をもっていない〈混沌〉ですらも神を越えることはできないのだ。天が無限の〈混沌〉を包摂しているという事態は、天からみると「下方の極限」(2巻361行)にある地獄が、〈混沌〉によってすっぽりと包まれ、地獄から出るにはその門の扉をあけないかぎり是不可能だというあり方と対照をなしている。⁴ 地獄は天から断ちきられ、無限の〈混沌〉に包含され、一方、天はその無限の〈混沌〉を包含している。そのように無限を支配する天の神がいったいどんな存在であるのかは、神と実体^{スファスタンティア}において一体の〈神の子〉が自らこう宣言している。「私は無限を充滿するものであり、空間〔混沌〕は空隙ではない。なにものにも限定されない私は〈混沌〉から退く。」(7巻168-170行)。この説明は、神が無限である〈混沌〉から自ら身をひくことで〈混沌〉とは異質な空間を産みだし、また神とは無限の〈混沌〉すらをもその権能のもとにおきうることを教えている。神による無限包摂が可能なのは、神自らが無限であるからだ。すると宇宙世界を取り巻く無限は、神というもうひとつの無限によって包みこまれているといつてよい。あるいは場所概念を用いるならば、清火の天という広大な場が、閉じられて有限な地獄も宇宙世界も、無限である〈混沌〉も包摂しているのだ。つまり円ではなく無限がこの詩のすべての世界を支配しているのだ。

無限を共在させるこの詩的世界が、もはやT-O型世界地図のように仕切りによってあらゆる空間が固定した場として確定などしていないことはいうまでもない。また同時に、全世界をあますところなく原理にもとづいて均等に投影しているかのような錯覚と思いこみをやすやすと与えるプトレマイオス世界図のようなおさまりのよさも、この詩的世界は拒絶している。そして無限である神とはなんなのかを問うとき、アダムが宇宙の仕組みについて問うたとき天使に忠告されたように「謙虚に賢くあれ」(7巻173行)という返答が待ちうけているのだ。

2. 螺旋の無限

ミルトンの船旅の経験は、若い頃にイングランドの慣習にならって大陸旅行

⁴ たしかに宇宙世界も地獄と同様に〈混沌〉にまるごと包まれている。しかし宇宙世界は、円形の鎖の連なりと推定される〈黄金の鎖〉(2巻1051行)で天と結ばれ、天からぶら下がる格好になっている。寓意として神の恩寵ないしは慈愛をあらわすこの鎖によって、宇宙世界はやがては天の一部となりえる可能性をもっている。

をしたときのただ一度しかない。その一度の体験がよほど強烈だったのか、この詩人は航海にまつわるイメージに異様といてよいほどのこだわりをもっている。難船によって死んだりシダスへの追悼詩には、航海にまつわる呪いが述べられている。『失樂園』のサタンが、神に報復すべく地獄から地球に向かうとき、その空中飛行は新大陸をめざす大航海さながらの姿で一貫して描写されている。『闘技士サムソン』ではヨブのような忍耐を強いられるサムソンのもとに、慰めや誘惑をしにやってくる人物たちは、船にたとえられている。航海にたいするこだわりは、ミルトンの詩全体のなかで頂点を極めているサタンによるイーヴの誘惑場面にすらも擦りこまれている。イーヴの視界に入ろうと近づくサタンは、風向きと舵をうまく按配して港に到着する船に比されているのだ（9巻511-515行）。

このサタンの航海は、螺旋を特徴とする運動になっている。当時のヨーロッパはヴェニスを除いて大型ガレー船を所有していなかったし、そもそも遠洋航海には奴隷を数百人の単位でのせるガレー船は不適切だったから、サタンのような長距離遠征は帆船の独断場であった。帆船に三本マストが装備され、風向きを比較的自由にあやつって行きたい方向に進めるようになったのは、16世紀末葉から17世紀にかけてのことだ。これ以後、船体と船舶の外形装備は19世紀までほとんど改良されず、17世紀の帆船はそれ以後二世紀にわたる当時の技術の範囲で最高水準に到達していた。とはいえ、蒸気機関が開発される19世紀までは、目的地まで風の有無や強さに左右されながら進まざるをえなかった。航海において直進というのは、19世紀までほとんどありえなかったのだ。しかしだからといって船舶は渦巻き状に航行するわけではない。にもかからわずサタンの航海は、たとえば太陽から地球に向かって進むありさまが、「空中に輪を数多く描いて急降下」（3巻741行）すると言及されている。これは天上の天使たちが、天空から直線に進む陽光を滑り台のようにして地上にまでまっすぐ降りてくるといちじるしい対比をなしている（4巻555-556行）（図4）。またイーヴの気をひこうと蛇の体に入ったサタンは、現在の蛇のようにうねうねと地をはっては進まない。「しっぽの方をとぐろの台座として、いくえにもとぐろをまいて塔となり、……そのぐるぐるとまいたとぐろのなかに立ち、草の上を波のように浮いて」（9巻497-499, 501-513行）接近していく。この蛇は、『失樂園』の語り手自身が注意をうながしているように、コブラのように首を立て、とぐろを巻き、虚空を進むのだ。こうしてみると、イーヴを当面の目的地とするサタンの航海は、平面に収斂される直線運動でも円運動でもない。それは、平面を破りて三次元の螺旋運動になっていることがわかる。

ところでサタンのこの運動は、フィグーラ・セルペンティナーク〈蛇状姿態〉と関連づけて説明されることが

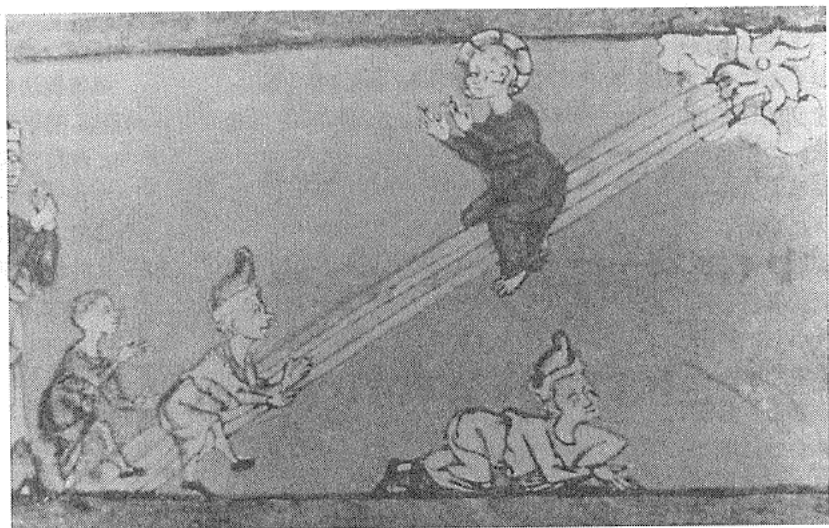


図4 「我らの主の少年時代」(13世紀初頭の写本装飾)
キリストが陽光によって滑り降りてきている。

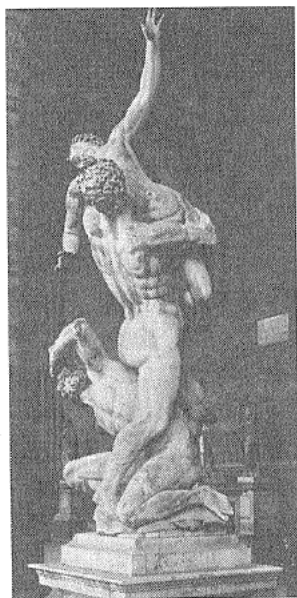


図5 ジョヴァンニ・ボローニャ「サビーニ族の女の陵辱」(1584年)

ある。〈蛇状姿態〉とは、Sの字状のくねりをいう。とくにS字の起点と終点にあたる両箇所が上下に異様にひっぱられ、重々しくみえるS字全体が細く軽やかに感じられる形態をいう。この形姿が数多くみられるのは、線透視法を意図的に歪曲し単純な比例を嫌うマニエリスム芸術様式（1520年頃-80年代末）の作品群のなかだ（図5）。線遠近法にもとづいた調和と均整のとれた客観描写を重んじるルネッサンス芸術様式への逆定言として、ポスト・ルネッサンスに登場するこの形態はいやがおうでも目につかざるをえない。そこで〈蛇状姿態〉は、まさに艶麗で妖しいウロコを輝かせる蛇に変身したサタンの螺旋運動に反映しているのではないかというのだ。そしてイタリアのこの美術様式が、傑出した芸術家をもたず芸術領域では冴えがなかったイングランドにおいてようやく吸収され、文学作品などの芸術表現にも影響を及ぼすようになったというのだ。しかしマニエリスム様式は、ミルトンが生きた時代（1608-74年）からすでに半世紀も前のものである。詩人の時代に隆盛をきわめたのは、たとえばホワイト・ホールのルーベンスの絵画にみられるように、遅れたイングランドにおいてすらもバロック様式であった。

バロック美術においては、ルネッサンス美術とは異なってシンメトリーの用例はきわめてまれである。バロック美術は、不均衡で開放された形式を好み、たえず変化し、運動することをやめず、間断なく持続することを表現しようとしている。バロックの好む形態は、蛇行し渦を巻き揺らぐ曲線だ。バロック好みの螺旋は、一方では中心に向かって無限に進みつづけるが、他方では外へ外へと無限に拡張する（図6）。無限の求心と無限の発散とのあいだで、それこそ永遠に持続する終りなき運動を行っている。このことを、ジャン・ルーセが文学的に巧みに表現している。「螺旋はバロックの気に入りの描線の一つとなっている。それはグアリーニ、ティントレット、ルーベンス、ペルニーニの天使、ピュジェの牧羊神にも見られる。螺旋はゆるんでゆくぜんまいであり、終りなき運動、運動のための運動である。視線は螺旋の流れを追おうとすると、常により遠くへ遠くへと誘われて、いかなる停止点をも見出し得ない」。⁵

ただし、ミルトンによって代表されるような中産階級のイングランド人たちは、バロックの土壌でありこの芸術様式を開花させたローマを蛇蝎視していたことは忘れてはならない。ローマは、その伝統によって本来のキリスト信仰をゆがめ、聖書から乖離した宗教教義と教団を作りあげ、人々をたぶらかす元凶として糾弾の対象であった。

⁵ ジャン・ルーセ『フランス・バロック期の文学』。引用は、澁澤龍彦『胡桃の中の世界』（河出書房新社、1984年）65ページ。

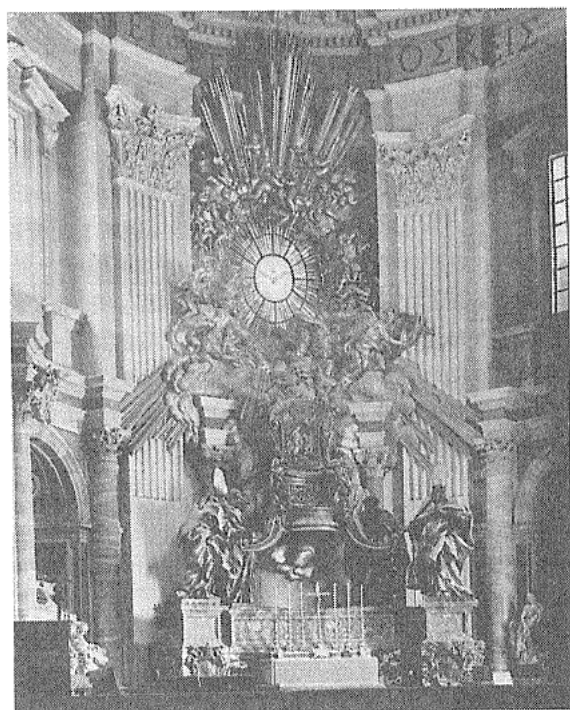


図6 ベルニーニ「聖ペテロ・カテドラル主祭壇」(1657-1666年)

中央上部の二重の楕円に囲まれて落下する聖霊は、うねる天使群とうずまく雲間からあらわれている。また台座に立つ四大教父たちの外套のひだもうずを巻いている。

とするなら、マニエリスムスやバロックといった一世紀前ないしは同時代のカトリックの影響下にある芸術よりは、むしろ別な枠組みで螺旋への関心を説明したほうが有効ではないだろうか。また、ある時代に好まれた形態が別の時代の異なったジャンルの作品に反映されていると考えるよりは、16-17世紀の科学革命（コペルニクスからニュートンにわたる時期）という広汎な脈絡のなかでとらえてみてはどうだろうか。というのは、科学革命によって起こった新しい地図学、数学、航海術などが螺旋にそれまでなかったような意味づけをしたからだ。

螺旋を自然科学用語の螺旋線として説明すると、軸の回りを一定の角速度で円運動しながら、軸方向に一定の速さで移動する点が描く曲線ということになる。ネジのネジ山が描く線に典型的にみられる線だ。しかし螺旋線にこだわらず螺旋として、もっとソフトに考えることもできる。たとえば、巻貝やカタツムリの

殻の外縁に走る線は螺旋というし、結晶の成長層には渦巻状の螺旋をみることが出来る。いやさらにゲートなどは、植物が花や実をつけるときには、同時にあらゆる方向にパッとひろがり、花びらが一枚ずつバラバラに咲くことも実の一部分だけが肥大化するというものもないから、開花や結実の場合には螺旋運動をしているといっている。ところでミルトンの時代には、螺旋は、地球という球面上を船が子午線にたいして同一角度で進んでいく場合、その船の航跡が平面に投影されるときにみえてくる線として、科学の領域で明瞭に認識された。すでに15世紀末から16世紀初頭にかけてのコロンブスを筆頭とする冒険者たちによって、地球は丸いことが確認済みであった。球面上を同一角度で進んでいけば、局所的には直進しているように思えても、大局的にはその航跡は弧をえがくことになる。なににたいして同一角度で進むかといえ、それは子午線と緯度であった。海上での経度の正確な測定は、18世紀のクロノメーターの発明まで待たねばならなかった。陸地のみえない大洋上では経度は測定できず、^{コンパス}羅針盤によって南北をとる大円の円周にあたる子午線、つまりのっぺらぼうな経線といってもよい子午線が確認できるだけだった。逆にいえば船の位置は赤道に平行な緯度でしか言い表しえなかったのだ。船の現在地の緯度を知るには、職人芸なみの器用さを要求した^{フォードラント}象限儀が使われて測定された。子午線と緯度を確定し、それらにたいして船体の進行方向がなす角度を決めながら進むというのが、当時の航海で目的地までたどり着くのにもっとも安全な方法であった。子午線と緯線にたいしてある一定の角度で進みつづけることによってできる航跡の線は、スネル（あのスネルの法則の発見者）によって同航線^{ロッドロウム}loxodromeと名づけられるようになる。したがって同一角度というのはいま想像している以上に重要な概念であった。

1566年、数学者ペドロ・ヌニェスは、球面を同一角度で進めば、その航跡が球面上では螺旋であらわされ、それも極点にどこまでも近づくがけっして収束することがないことを証明した（図7、図8）。⁶ 同航線を球面上にプロットしていくと、エッシャーの絵（図9）のようになり、北極近くから螺旋が発出し、南にいくにしたがって広がり、赤道を通り越すと南極に向かってどこまでも進んでいく。北極や南極で線は始まらないし、終ることもない。同航線は無限へと発散する。ヌニェスは、球面上の二点間の最短距離は地球の中心を通る大円の弧（大圏航路）であって、螺旋を描く同航線ではないと明らかにしたのだ。これは当時の航海士たちには驚きだった。13世紀ころから地中海の船乗りたちの間で使われていたのは、ポルトラーノとよばれる海図であった（図10）。こ

⁶ Marie Boas, *The Scientific Renaissance: 1450-1630* (New York: Harper and Row, 1962), 205.

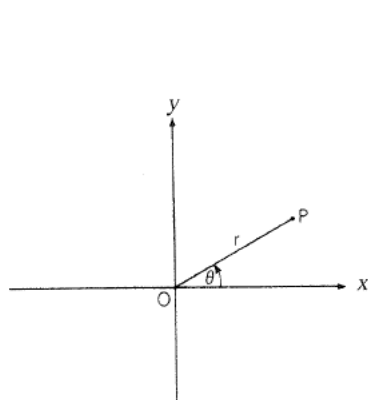


図7 極座標

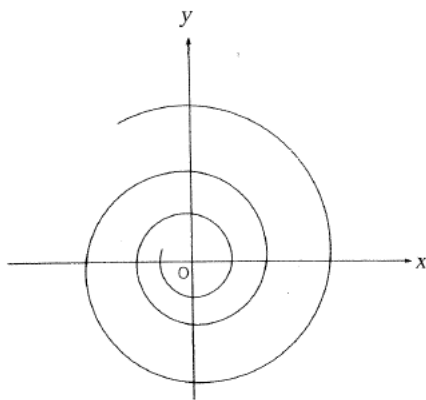


図8 対数螺旋

同航線を平面に投影する方法は、デカルトの座標軸を応用した極座標に、指数関数を図示することによってできる。極座標は次のように作ることができる。座標軸 x 上で原点 O から出る半直線 Ox をとる。座標軸面の任意の点 P をとり、 $OP=r$ $\angle xOP=\theta$ とする。点 P の直交座標を (x,y) とすると $x=r \cos \theta$ $y=r \sin \theta$ となる。直線 $y=ax$ は $r \sin \theta = ar \cos \theta$ とあらわされることになり、螺旋を描く。この螺旋は座標軸の原点を収束点とする螺旋となる。ところが指数関数 $y=ax$ は交点で永久に交わらず無限へと発散する対数螺旋になる。ちなみに、この対数螺旋は無限に発散するが、それでいながら螺旋の長さそのものは有限という奇妙な事態が起こっていることが発見されたのは、1645年、ミルトンが『アレオパジティカ』を発刊する前年で、発見者はガリレオの弟子トリチェッリだった。

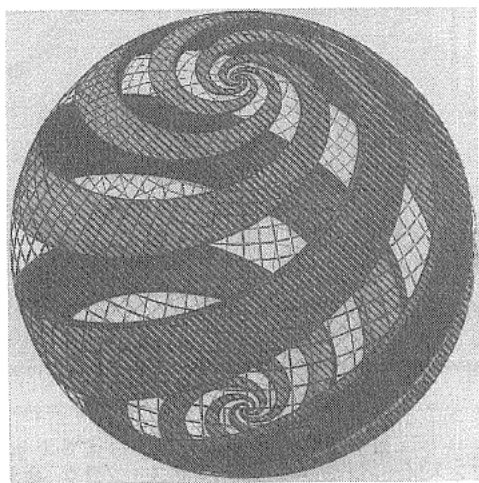
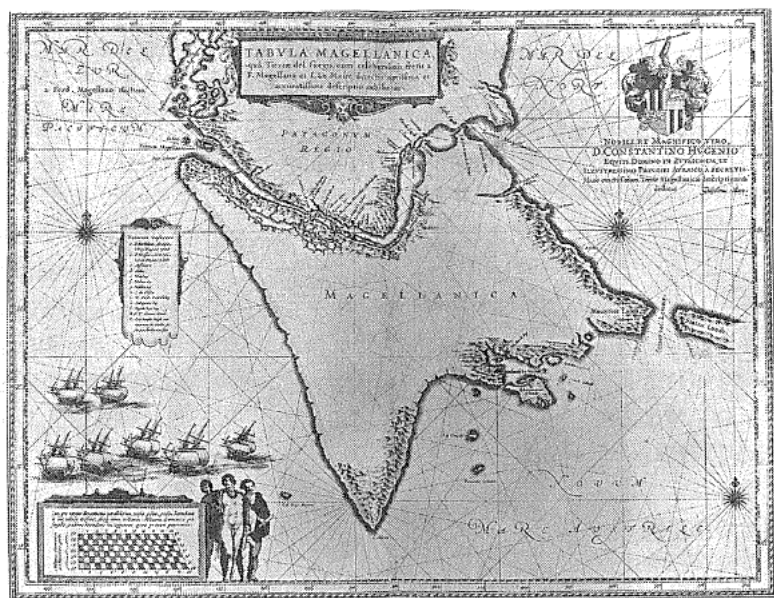


図9 エッシャー「球体螺旋」(1958年)

の海図は「単純な海図」ともよばれたが、それは地球が球面であることを無視して、平行で等間隔のまま緯線と経線（子午線）が描きこまれたからだ。平面の正方形で、実際には球面である地表の面積をあらわすという荒業をやっているのだ。こんな荒業が可能なのも、ひとつにはこの地図は沿岸のみを扱い実在の地形や実測距離を適当にゆがめて地図上に写してもそれほどさしさわりがなかったからだ。この海図は、〈風のバラ〉ともよばれる^{コンパス}羅針盤カードが地図上のあちこちに記入されていて、相互に直線で結ばれている。この地図で重視されたのは〈風のバラ〉同士を結ぶ方向関係であった。この方向があたっていることだけに主眼があり、地図上から読みとれる実在の地形・距離は軽視されていた。船乗りは〈風のバラ〉同士を結ぶ方向線と自分の羅針盤を照らしあわせて、どの角度（方位）を一定に保って進めば、どの港につけるかを推測できた。そして同一角度で進む場合には、経緯線が等間隔で平行なポルトラーノではその航跡は直線であらわすことができた。ところが、コロンブスが携帯したプトレマイオスの地図の改定版であるトスカネリの地図では、これができ



THE STRAITS OF MAGELLAN AND TIERRA DEL FUEGO.
(W. J. & J. BLAU, "NEWWE Atlas," 1642-3.)

図10 ウィレム・ヤンスゾーン・ブラウとヨハネス・ブラウ「新地図帳」(1642-43年)
マゼラン海峡のポルトラーノ

なかった。その理由はそもそもプトレマイオスの地図は、地球上と地図上との距離を縮尺によって等しくあわす正距図法であったからだ。地図上のある地点からの角度がそのまま地球上の対応する地点の角度と等しくなる正角図法ではなかった。このことは、ポルトラーノの横に正距図法の地図をおいてみればすぐにわかる。遠洋航海では、プトレマイオス型の正距地図は、近海のポルトラーノ地図とは異なった使い方をしなくてはならないという不便さがともなっていた。この不便さを解消するために、同一角度で進む、つまり羅針盤の羅針の方位がつねに一定のまま進んでも、それが直線であらわされる世界地図が要請された。そんな世界地図の最初の作成者が、メルカトルなのだ。

樂園に入るに先だって、サタンは宇宙世界の内部で最初に太陽に降り立っているが、太陽に向かってサタンが一直線に進んだのか、それとも螺旋を描いたのかははっきりとは述べられていない。サタンが「北上したのか南下したのか、中心に向かったのか外にはずれていったのか、どの経度だったのかは言い難い」(3巻574-575行)と、全知であるはずの叙事詩の語り手も告白している。しかし樂園に入るときサタンはさきほど述べたように螺旋状に急降下しているから、メルカトルの同航線にならって方位が一定のまま進んでいると考えることもできる。しかもメルカトルの地図で同航線がある特定の場所で止まらないのと同じように、サタンの運動が収斂する先も特定の場所に限定できない。いやそんなことはない、樂園あるいは知恵の樹ではないかと指摘されるかもしれない。しかし樂園は、人間の墮落という行為がおこなわれる場であり、他方、知恵の樹は墮落という行為が実際におこなわれたことを明証化させる証拠にすぎない。サタンにとっては、具体的な場にけっして限定できない墮落という精神上的の事柄を完成させることが目的なのであって、墮落はあくまでも心の問題である。墮落という究極が具体的な場ではなく精神的なものであることは、墮落したあとのアダムが告白する言葉が教えてくれる。アダムはこれから自分の子孫となる人類全員からアダム自身に呪いが及ぶことを想像する。そしていまやアダムとともにある原罪という罪のほかに、子孫たちが背負いまた犯すことになるあらゆる罪が自分に降りかかることに絶望を感じる。その気持ちをアダムは、罪は「それぞれの場で重いにもかかわらず、その当然の重心としてこの私のうえに降りかかってくる」といっている。今後罪が犯されるとき、アダムはもはや死んでいるから、実在する場としてどこかにアダムの肉体があるわけではない。にもかかわらず人々が犯す罪を人々が背負うことを「場」といい、人々のすべての罪をアダム自ら一人で負うことを「重心」だといっている。そういう表現の前提にあるのは、そもそも罪が不可視で場に限定できない精神的なものだからだ。そして精神的であることによって、それは数量には還元でき

ない無限ななにかとしてのしかかってくる。とすると、サタンの螺旋運動も同航線と同様に終端をもたないなにかということがみえてくる。

3. 地図表象から逸脱する無限

プトレマイオス地図がフィレンツェで再発見されてからおよそ100年後の1569年、地図職人であった大学出のメルカトルは、世界図を発刊する。この世界図は、古典古代において地球の平面を投影する手段としてもっともよく知られていたとされる⁷ 平射図法^{ステリオン・グラフィック・プロジェクション}とは異なった、メルカトルが考案した投影法によるものであった。古典の平射図法は、数学の反転の考え方から導きだされる手法で、この図法のミソは、定点をもつ円の、その内部にある点は円の外部に移り、その円の外部にある点は内部に移るという逆転である。逆転するために定点は〈無限遠点〉となり、地図にあっては表象不可能な場として設定される（図11）。この図法では、たとえば異なった方向に進む船がある地点で交わったときにできる角度は、そのままこの地図上に写し出されるという便利さがあった。⁷ ^{コンフォーマル}等写という利点は、角度さえわかれば、そのまま地図上に船の軌跡を書きこめることだった。

ただしこの地図には等写の利便性はあっても、反転が起こっているから、地球のどちらかの半球が外側にむかって異様に広がって投影されてしまう。これでは地球上に大陸が実際にどのような形で横たわっているかをイメージ化する場合、どちらかの半球を頭のなかで再整理することが不可欠となってしまう。⁸ これにたいしてメルカトルは、等写という特徴をそのまま保持しながら、なおかつ大陸の形状がそれなりに保持され、両半球を一枚の図面に同時に収める世界図を考えついた。

メルカトルが考えだした地球投影法によるものは、世界図のなかでも私たちがもっともよく目にしている。この投影法は、1569年、ガリレオ地動説発表のちょうど40年前にメルカトル自身が刊行した世界図（12葉からなり全体で約122センチ×198センチ）のなかではじめて採用された（図12）。この地図は一見すると、それまでに刊行されていたガスタルディ（1555年）やフォルラーニ

⁷ ただし厳密には等写とはならない。Eli Maor, *To Infinity and Beyond: A Cultural History of the Infinite* (Princeton: Princeton Univ. Press, 1991), 98.

⁸ もちろん地球の半球だけを投影し、投影するときの基準となった点にたいする対蹠点から残りの半球を投影すれば、この問題は解決する。たとえばブラウの世界図（1648年）では平射図法によって投影された両半球の図が並存している。

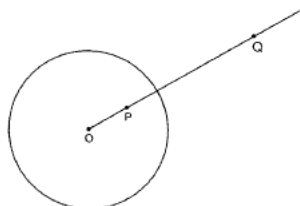


図11-1

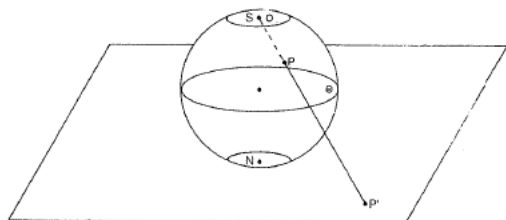


図11-2

図11 平射図法

(1) 図11-1 定点Oを中心とする半径1の円があるとき、円と同一の平面上にある任意の点をPとし、OPの距離を r とする。OPを結ぶ直線上に点Qを、 $OQ = \frac{1}{r}$ となるようにとる。このときQをPの反転という。OからPが離れば離れるほど、Pの反転であるQはOに近づく。PがOに近ければ、その逆にQはOから離れる。

(2) 図11-2 今度は円を球とし、球が平面の上に接して乗っているとする。定点Oは球が平面に接している接点Nの対蹠点Sとする。平面に平行で球心を通る面を e とする。SからPを通る直線上にできるQを真上から平面に投射する点を P' とする。ここで、Nは北極、Sは南極、球体上に平面 e が接して作る線は赤道と読みかえて、Pを大陸の地形にそって点描していけば、 P' が作る軌道は大陸の地図となる。

(3) 反転では、定点Oに近ければOから離れるから、定点がある円の、その内部にある点は円の外部に移り、その円の外部にある点は内部に移る。球ではこの場合赤道より上、つまりこの図でいえば南半球にある大陸は平面 e の外側に投影され、この図では赤道より下に位置する北半球は平面 e の内側に投影されという逆転が起こる。

(4) この逆転現象とともに忘れてはならないのは、定点Oそのものの反転となるQは、ここで唯一表象化できない〈無限遠点〉となるということである。

$$\frac{1}{0} = \infty \quad \frac{1}{\infty} = 0$$

定点にあたる南極の極点は地図上のどこにもあらわしえないということである。一見すると世界をまるごとあますことなく平面に表象化しているように思わせる平射図法は、地球上の一点を無限の彼方に隠しているのだ。あるいは地図という限られた表象の場のむこう側の余白におかざるをえないのだ。

(1560年)の世界図とそれほどかわっていないように思える(図13)。地球儀をみるのになれた人なら、むしろガスタルディのほうが、太平洋や大西洋の大きさを実測に近い形で表象しているかのようすら思える。ところがメルカトルの地図はそういった先行の地図と決定的に異なっているセールスポイントがあった。「航海する人々に有用な、増訂した新たな地球図」*Nova et Aucta Orbis Terrae Descriptio ad Usum Navigantium*というこの世界図の本来のタイトルが教えるように、この地図は遠洋航海するときに役立つように、メルカトル独自の投影法がなされているのだ。

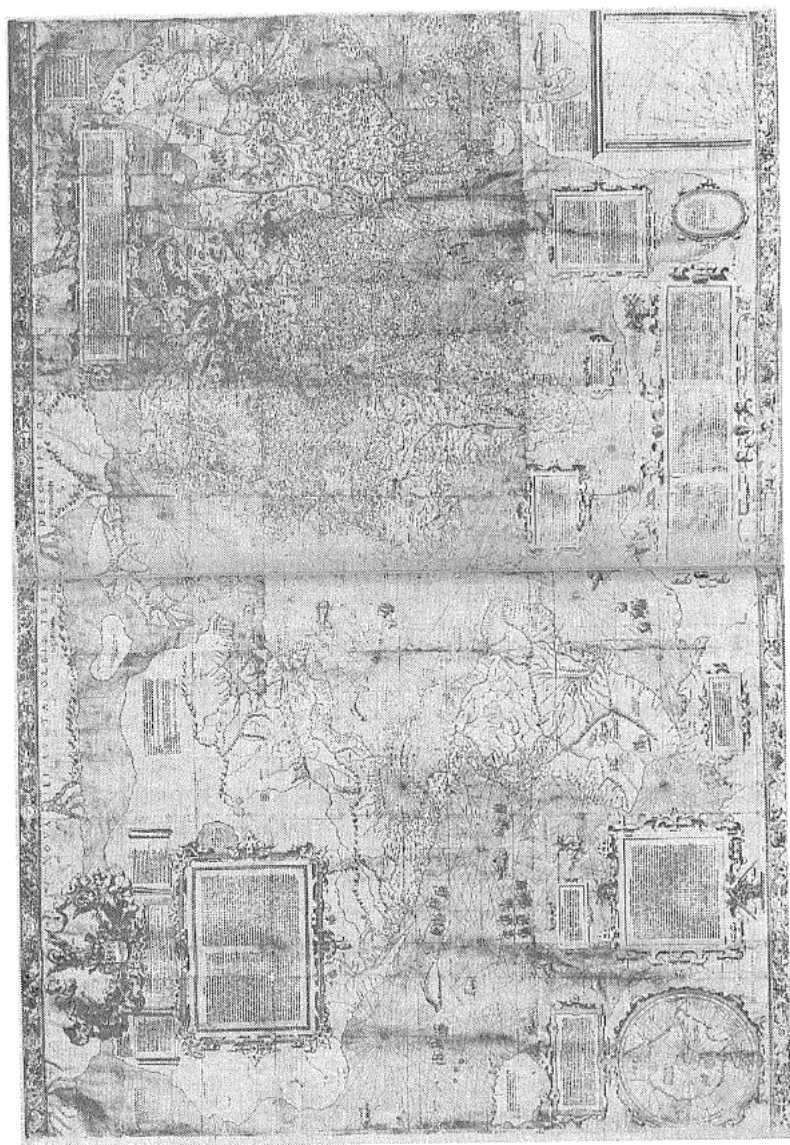


図12 モルカトル「世界図」(1569年)

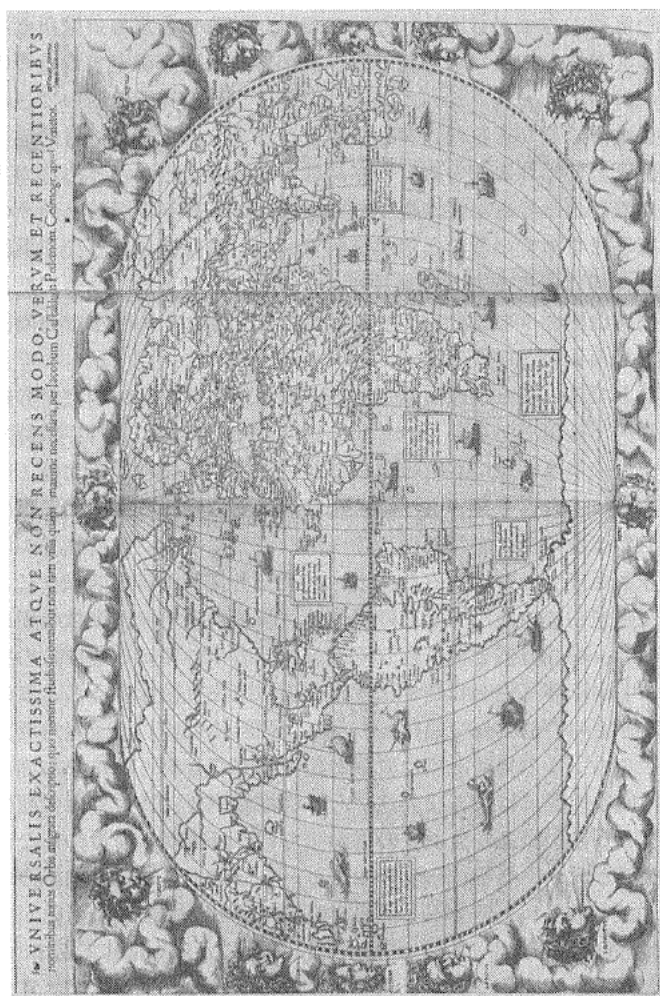


図13 ガスタルディ「世界図」(1555年)

メルカトルの投影法による地図では、船がどの方向に進んだらよいかが比較的簡単に求められた。まず地図上の二地点間に直線をひく。その直線の方位は、地図上に散らばる〈風のバラ〉同士を結ぶ方位線によってわかる。専門用語を使えば、この線は、方位盤から放射状に派出する同航線（等角航程線）になっている。結ばれた直線の方位が目的地にたいして船がとるべき正しい舵角となる。この時代には、方位を知るための羅針盤^{コンパス}、現在地の緯度を測定するための象限儀^{ゴードラント}、それに航海用アストロラーベという、いわば三種の神器を用いて、経度が未確定のまま大洋を渡りきらねばならなかった。方位さえ守れば目的地に到着することを保証してくれるこの新・世界図は重宝このうえなかった。つまり実践で役に立つのだ。その有用性は現在でも海図はメルカトル図法というのが、国際的な約束事になっていることが示唆している。飛行機という交通手段が発達し一般化したのはそこそこ20年前程度で、それまで400年間も船が世界をつなぐ唯一の交通機関だった。そのために私たちはメルカトル図法やその図法による地図をよくみることになる。

地球という球面上では緯線も経線も直交しているという性質を、図上でも緯線・経線ともにすべて直線であらわし、しかも直交させることによって保持する。ところがなんとメルカトルは、経線の幅を同一にし、緯線の幅を北極・南極に近づくにしたがって大きくなるようにした。地球上の曲線を直線で、球面上の直角を平面上の直角で変換すれば、当然ゆがみがでてくる。メルカトルはこのゆがみをできるだけ小さくするために、ニュートンとライプニッツによって微分法がまだ確立していなかったこの時代に、緯線の幅を無限級数の和によって求めることで、緯線の幅を極に近づくにつれて広くしていった。この努力によってメルカトルは等写性を殺さず、世界を正角図法で投影することに成功する。こうして一定の方位をもつ線はもちろん、緯線にたいして一定角度で進む同航線は、メルカトルの地図上では直線として描くことが可能になる。

しかしこの実用的な地図には大きな欠点がある。緯度が極に近づくほど面積が大きくなってしまふのだ。メルカトルの投影法だと、高緯度になるにしたがって赤道からの距離が大きくなる。緯度70度くらいまでは視覚的には納得のいく地形図となりえても、それを越えると曲線を直線であらわす長さの歪曲が大きくなりすぎて、視覚的に距離や面積を実際以上に異様に大きく見せてしまう。とてつもなく大きく描かれているグリーンランドは、小さくみえる南アメリカ大陸の、実際の面積の9分1にすぎない。メルカトルの図法は、実在するあり方をできるだけそのまま表象しようとするガリレオ地動説とは逆に、特定の目的に合致するように実在をゆがめて表象しているのだ。球体の世界を平面の下に一望させること自体が、メルカトルの友人ヴァルター・ギムがいつているよう

に「円を四角に表現する」ことだから、そもそも仮象なのだ。しかし仮象であることは観念として理解できても、イメージとしてはグリーンランドは大きいままなのだ。そしてここでもまた無限は頭をもたげる。北極、南極の極点付近は無限大となり投影不能となる。「私たちのこの図は極軸まで延ばすことはできない。緯度は最終的には無限に到達してしまうからだ」。⁹ このことをメルカトルは自らの図法の名をつけた世界図の右下に、かなり大きな図を使って説明している（図14）。

地球を表象しようとする無限を欄外に出現させてしまわざるえないことに畏れをなしたのか、メルカトルはこの図法を他人には解読されないようにしていた。しかし、オランダ人ホンディウスはメルカトルの世界図（1569年）から遅れること約半世紀後に、同航線を平面上に直線で描く世界図を発刊する。こんなことが可能になったのも、カリスマ的存在であるジョン・ディーとそのサークルのイングランド人たちによって、同航線を平面上に直線で描く描き方が数学的に解明されたからだ。¹⁰ その数学の功績に負いながら描かれた世界地図の余白には、メルカトルの人物図（図15）がある。そのモットーは、なんと「限界を観察せよ」RESPICE FINEMなのだ。

ここで確認しておかななくてはならないのは、地図投影の原理は誰にでも合理的に納得ができるという条件を満たし、投影原理にもとづいてできあがった地図は航海という必要性にこたえるものでなくてはならなかったということである。当時の世界図は、タピスリーと同様に室内の壁を装飾するものの一部として使われるという、やや意外な価値があった。都市の位置や地形を示すという狭い意味での実用のためだけの地図ではなく、図descriptioと呼ばれていたゆえんである。繰り返すが、16-17世紀の科学革命の時期にあっても、実際に船が航行するときに用いられた羅針盤、象限儀、それに航海用アストロラーベでは、緯度は測定できても経度の測定はできなかった。たとえコロンブスや彼に続いた冒険者たちが三大洋を横断し世界周航を果たしたとしても、それは地点と地点をつないでいるにすぎない。大洋航海士たちは海に道をつけただけで、その道の周辺はブロック単位の番地づけができないのっぺりとした大領域であったのだ。公海は、陸地がみえる航行範囲という近海の限界^{ペラス}perasの向こうにある

⁹ 原文はラテン語で世界図とは別な紙葉に、無限大になることと極地の気候・風物とが説明されている。B. van 't Hoff, ed., *Gerard Mercator's Map of the World in the Form of the Scale of the Original* (1569: Rotterdam: Prins Hendrik Maritime Museum, 1961), 61.

¹⁰ 1599年にエドワード・ライトが緯線距離式を導き出し、緯度にたいする歪曲率の数表を作成したことから可能になった。ライトはこの距離式を秘密にするという約束でホンディウスに教えたが、ホンディウスは破約し二人の仲は決裂した。

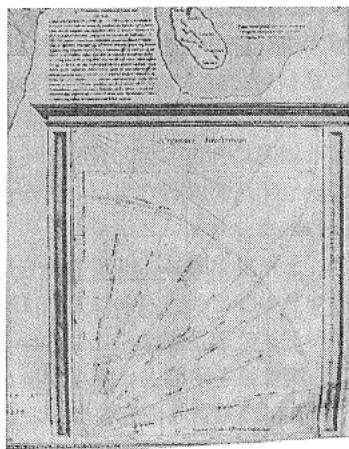


図14 メルカトル「世界図」(極無限の説明図)(1569年)



図15 ケーレ「世界図」の挿絵(1611年)

無限apeirosにあったのだ。

そういうことが大きな原因の一つとなって、当時の航海士や地図製作者には、海が自分たちの慣れ親しんでいる地上とは異なった次元にあることを膚で感じていた。だからこそ無限の海原に点在するのは、奇妙な怪獣たちの出没だ。異形なるものどもの海上での出現は、異次元空間としての海という心情の反映であった。もちろんそこには、海がどうなっているのかよくわからないから空白にせざるをえず、かといって無地、無記名、無形象であることにはたえられないから、怪獣や神話上の人物で空隙を埋めたという実際上の理由もあったかもしれない。しかし地図を飾り立てて目を楽しませるというサービス精神の発揮に先だって、世界は既知の日常世界と異界とが、沿岸という境界を隔てて隣接し棲み分けていることを、世界図ははからずも語っているのだ。

4. 限界消滅の航海と地誌

ミルトンの時代のイングランドは、重商主義路線を既定の事実として顕在化させるクロムウェル航海法（航海条例1651年）を制定する。この法律は、アダム・スミスが「イギリスの交易にかんするすべての法律のなかでおそらくもっとも賢明なもの」と評するほど、イングランドの国富を増大させる効果をあげることになる。¹¹ ただし航海は富の獲得とだけ短絡的に結びついてはいない。船舶を交通手段とした西ヨーロッパと異国の貿易対象地との市民レヴェル（精確には異国人対原住民）による交流は、それまであった限界の観念を根底からくつがえす。インド洋から太平洋にかけてのアジアは幻想の彼方の国から、宗教においてはキリスト教の教化の対象となる国、経済では差異が膨大な価値を産みうる国へと変貌していく。有史以来ヨーロッパと交易がなくわずか100年ほど前までその存在が確認できなかった新大陸は、ヨーロッパからの開拓植民の新天地となっていく。こうなるともはや西ヨーロッパの海をずっと西に進めば海の限界があって、そこから先は海中に沈む（『リシダス』168-171行）などというのは、文学の比喩にしかすぎないことが意識の上では十分に理解されるようになる。それと並行して、ピーター・マンディーのような中産階級ビジネスマンの書いた旅行記や、航海士ジョン・スミスの地誌などによって、伝聞による間接的な情報ではなく、実地見聞による直接情報が提供される。¹² ア

¹¹ ジャック・アタリ『時間の歴史』（蔵持不三也訳、原書房、1986年）186ページ。

ジアやアメリカの地理、気象、自然、動物、風俗、習慣、文物などが、想像による荒唐無稽なでっちあげから、実地見聞そしてときには実検にもとづいた記録によって伝えられるようになる。新資料を積み重ね、複数の有能な旅行者に現代でいうインタビューをしてまとめた、地誌百科に相当するような膨大な地誌書（サミュエル・パークス『パークスの巡礼』（1625年））も登場する。ただし私たちは、航海と地誌との間にある微妙な違いを見逃してはならない。航海による交易は、新大陸や新島を次々と発見していった。それだけではなく、それら新しい土地が、旧大陸から遮断された大島としてこれ以上孤立することを不可能にしていく。これにたいして地誌のほうは、新たな土地を言語によって表象可能な場所へと焼きなおし、書物の流布により表象可能となった場所を既知既成の場所に仕立てあげ、既知既成の場の一部として覆いつくす。覆いつくして、旧大陸の読書人の頭のなかに、新大陸を旧大陸の延長として提供したのだった。

『失樂園』でもその地理上の広がり、東は中国（11巻386-390行）、西は南北アメリカ（11巻407-411行）、北はモスクワ（10巻431行）、南は喜望峯から南極（2巻639行-642行）までカバーしている。しかもそれらは、「ばかげた迷信、儀式、奇妙な慣習、その他ささいなこまごまとしたこと」をあたかも事実であるかのように伝える16世紀半ばまでの地理学（地図と地誌が混交している分野）に依存してはいない。¹² ミルトンの時代の地理学は、非理性的で幻想的な世界が実在感をもつ段階からかなり脱皮していたといってもいいすぎではない。一定の縮尺によって世界全体を数量化していく科学的図法にもとづいて空間が分断され、断片化した地と海とが緯線と経線の格子のなかに未知の空間を残しながらも写し出される段階に達していた。ブルネルスキーによる線透視法の発見とその流布、再度その重要性が確認されたブトレマイオス^{プロスペクティブ}地図の復興——こういった15世紀の現象も二世紀もたつと人々の精神規範として定着し、数学的に球体を平面へと次元変換して投影する見方もかなり一般化してくる。幾何学的に土地を計測するだけでなく、地球という球体の表面にへばりつく陸地を地図上に射映する原理が再考されるようになる。地図の世界では、人間感情を度外視して世界を均等に計測し、誰にとっても等価で等質な客観的な視点から対象を把握することが裁可されていく。新地図の背後で見え隠れする当時の人々

¹² Douglas Bush, *English Literature in the Earlier Seventeenth Century: 1600-1660* (Oxford: Oxford Univ. Press, 1962), 185-188.

¹³ *A Brief History of Moscovia in Complete Prose Works of John Milton*, Vol. VIII, ed. Maurice Kelly (New Haven: Yale University Press, 1982), 474.

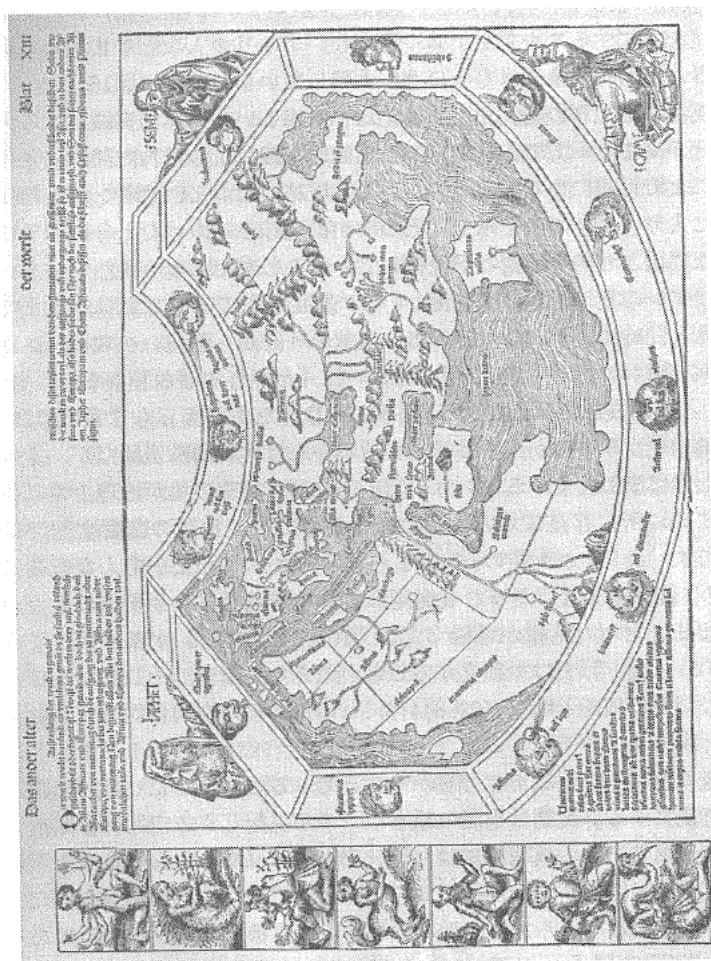


図16 ハルトマン・シェーデル『ニュルンベルグ年代誌』(1496年)
 地図の欄外に異形なる人々が階段状に描かれている。ところが16世紀の地図になるとアジア、アメリカなどの地名や具体的な都市名をあげて、やはり欄外に階段状だがその地に住む人々の姿がかなり正確に描かれるようになる。

の意識は、人間の心情や宗教感情の枠内におさまらない、パトス的なものの外部に設定されたロゴスの視点から、世界を再表象化しようとする新たな精神的構えである。この新機軸は、世界を誰にでも判明で明晰な形式で統一的にとらえようとする不動の視点の設定といってもよい。そこには、人魚・竜などの幻想怪獣はいうまでもなく、古代ローマの文法学者ソリヌス（3世紀）の地誌にもとづいて足を傘にするスキアポデスや頭のないアフリカ人などをまじめに世界地図に描きこむ精神的余地はもうほとんど残っていないのだ（図16）。¹⁴

こうした実在する地理の拡大化と明瞭化は、航海という肉体的実践による大陸間の交流化が高まる一方で、地誌といった知的実践による精神内部の表象化がともなうことで可能になる現象なのだ。この脈絡にたつと、サタンが最初に宇宙の内部に入り、無数の星をみて、そのなかに地球をみつけたときの印象にも、肉体的な要因と知的な要素とが混在していることがたんなる偶然ではないとわかる。サタンの地球行きは、航海という肉体的実践であることはいうまでもない。それと同時に、サタンはその当の地球を「昔から名高いヘスペリスたちの園のように幸いの島」（3巻568行）あるいは「とてもすばらしい幸いの島」（3巻570行）と知的表象化をしている。「ヘスペリスたちの園」も「幸いの島」もギリシア神話や文学のなかでだけ通用する不在なはずの虚構空間だが、その架空空間に地球は酷似しているというのだ。これは、虚構の場が地理上の具体的などこそこの場所に存在しているかのようだという、地誌の常套文句ではないか。架空の「表象」が実在の「現前化」へとすりかわるのだ。そんな空間に「航海不可能」（10巻366行）だった「混沌」の海を通過して、サタンの航海の軌跡をそのままどった地獄から続く大橋（10巻312-315行）が架かる。こうして地球という「島」はもはや孤立することができなくなり、そこでは地獄との間に交流ないしは侵略と略奪（2巻844行）というあらたな肉体的実践活動が展開することになる。

航海は、嵐や寒暖をのりこえてともかく見えてくる土地にかたっぱしに踏みこむことを可能にする。地誌は未開の地をロゴスが支配しうる空間へと開拓していく。航海と地誌による地球踏破は、地球を土地ではなくする。なぜなら地球は、航海実践と地誌言語によって土地だけが地球ではなく、海をも含めた大陸との合算が地球となるからだ。土地ではなくった世界は、かといってたんなる海陸の集合体でもない。世界は球（地球）として認知されるようになる。

陸にせよ海にせよかならず境界がともなっている。しかし境界のある海陸の

¹⁴ ソリヌスとその幻想性については次書参照。ジョン・ノーブル・ウィルフォード『地図を作った人びと』60-61, 78ページ。

土台となっている世界そのものが、周航によって球体であることが実地で証明されてしまった。陸を進めばどこかで海に行きあたるが、その陸と海との境界を越えて海をさらに進んでいけば、海と陸との境界にぶつかる。さらに境界をまたいで陸を進めば一周して再びその陸地に戻ってこられるのだ。海陸の限界は世界が球体であることによって仮象であることが露見してしまう。地の果ては、もはや旧大陸のへりにあるではなく、かといって大西洋のどこかにあるわけでもなく、ではアジア・アメリカのどこかにあるかといえば、そうでもない。同じことは三大大洋についてもいえる。ぐるりと一周できるようになり、地の果ても海の果ても見失わせるこの世界空間は、確実に球となった。世界は、航海という肉体的実践によって土地から球へと、その地理観を変貌させたのだ。

ミルトンが若い頃より少し前の時代まで、イングランドからスカンジナビア半島をへて中国に抜けるルートと、イングランドからいったん北上しそのあと西進することでアメリカに到着するルートを開拓しようと、イングランド王室は躍起になった。¹⁵ 開拓への決断には、このルートが地図上（頭のなかの表象）では確実に行けるルートだったからだ。またアフリカの南端がインド洋につながっていることは、すでに15世紀末に発見済みだった。¹⁶ つまり東進西進はもちろん、南や北に進みつづければ対蹠点を通過して元の地点に戻ることは、地図による想像でだけなら可能なことであった。そして実際に東進西進による球体周遊にかぎっては船でなら可能だったのだ。

エデンに再侵入すべく警護のすきを狙うサタンも、黄道（地図でなら緯度ゼロ）、二分経線、二至経線という地球を等しく八等分する軌道をぐるぐると七日間まわっているではないか。球として地球をめぐるサタンには、エデンという教えてもらった当座の目的地はあっても、ここで行き止まりという限界はない。その体験は宇宙の外郭にはじめて降り立ったサタンが感じたことに似て、「球体である」（3巻422行）がゆえに、それは「限界のない大陸」（3巻423行）のようなのだ。その球体の地球は他の球体の星たちにくらべて、さきほど述べたようにはるかに「幸いの島」だった。世界の果てにあると想定されていた「幸いの島」Insulae Fortunataeは、カナリア諸島のフェロ島であった。そこで当時の世界地図はこのフェロ島に子午線（経度0度）をあてるのが一般的であった。しかし16-17世紀の世界地図はまさに世界の果てにゼロ度の経線をひくことで、この世界の果てで世界が終わるのではなく、世界の果ても世界の一部で

¹⁵ 織田武雄『古地図の博物誌』（古今書院、1998年）180-195ページ。なお北西航路政策の理論的立役者はジョン・ディーであった。

¹⁶ 織田武雄『地図の歴史』（講談社、1973年）92ページ。

あり、もはや限界によって閉じられた世界ではないことを目の当たりにみせつけるのだ。¹⁷ 地球という球の表層のどこかに東限・西限を探してみても、そんな限界はもはやどこにもないのだ。

また神の子が地球を創造したとき、いうまでもなく陸にも海にも「境界」（7巻325行）があり、エデンという地域も、エデンのなかにあって周囲をぐるりと樹木の壁で囲まれた楽園にも、その「仕切り」（4巻131行、8巻338行）はあるものとして定められていた。しかし墮落後の二人はそうした境界や仕切りのなかにとどまっていることは許されない。「放浪の足取り」（12巻648行）で境界をまたぎ進んでいかななくてはならない。またいだ先で二人を待ち構えているのは、楽園ではなく荒野だ。この荒野は、どこかの地域に限定されるわけではない。すでに今後自分たち二人の末裔らになにが起こるかを知っているアダムにとって、その荒野とは限界をもった土地^{アース}ではない。アダムの末裔は全世界に散らばり、地域や時代に限定されずに神にたいする無数の不従順を繰り返し行っていく。なかでも罪の結果もたらされたノアの洪水は、全地を水で覆いつくして陸と海という境界を無効にする。また、ニムロドは地という境界を破り天に届かんばかりの高塔を築いて、地と天との境界を反古にしようとする。しかし人間のさまざまな罪に終止符をうつ御子の再臨の日にかかるのは、アダムが絶叫するように、「誰もその極限を眼で見ることができないく永遠」（12巻556行）、つまり神の義が実現される完成された無限の世界である。その無限世界を、アダムは「その向こうはまったくの深淵」（12巻555行）だともいつている。この彼の言葉こそ、サタンたちが落とされた地獄のありさまをいうために使われていた言葉（1巻177行）だったし、く混沌）が支配する宇宙世界の外側の空間を描写するために用いられた言葉（2巻961行）だった。こうした言葉の共鳴は、再臨まですべては完成せず、それまでのものごとはずべて完成の姿の見せかけにすぎないという予表論、つまり「影なる諸々の型がひとつの真実へと」（5巻777行）収斂していったことの現われとして踏まえれば、無限が完成され

¹⁷ メルカトルの世界地図（1569年）、オルテリウス世界地図（1570年）、サンソンの世界地図（1650年）はもちろん、モルワイデの世界地図（1805年）も、経度0度はフェロ島を通っている。C. クーマン『近代地図帳の誕生』（長谷川孝治訳 臨川書店、1997年）115-116ページ。参照 小坂和夫『教程 地図の編集と投影』（山海堂、1982年）202-204ページ。久武哲也、長谷川孝治編『地図と文化』（地人書房、1989年）44-47ページ。ただし、16世紀に地図のなかには経度0度の子午線が、チグリス川流域にあると想定されていたエデンの園を通るものもある。参照 アビアヌの世界地図（1530年）およびシルヴァヌスの世界図（1511年）（海野一隆『地図の文化史：世界と日本』（八坂書房、1996年）図8-4、8-6）

たことの証ということができる。しかし忘れてはならないのは、そこに至るひとつ前のステップとして、墮落後の人間にはすでに限界のない世界が、航海という実践と地誌という表象によって成立していたということだ。

(本稿は、文部省科学研究費補助金(基盤研究(C))「『失楽園』における虚の無限と隠蔽された強度：有機的表象と遊牧的表象の思想史」(平成10年～11年度)の成果の一部である。)