■「ちくま評論入門」解説――読解問題への過程

2　村上陽一郎「科学が宗教になる」

●参考　村上陽一郎『科学史からキリスト教をみる』【402/M3/4】（北野高校図書館）

■目標　・一つの常識――キリスト教と近代自然科学の密接な関係を理解しよう。
・理解するために、書こう。

■追跡

①　ヨーロッパ近代（と言っても、一七世紀ではなく、一八世紀以降を指すことにしたいが）が、脱キリスト教の壮大な実験を試みたことは、他の機会にも、繰り返し述べてきたところである。逆にみれば、そうした実験を実行に移さなければならない必然性があった、と考えられるほど、ヨーロッパの歴史は、キリスト教という基本の枠組みの上に、繰り広げられてきた、と言えるだろう。陳腐な言い方になるが、近代市民社会の勃興が、この最も強固だった伝統的な基本枠組みを破壊してみる、という挙に出たのは、ほとんど必然であった。しかし、何を今さら、という感があるかもしれないが、ヨーロッパ近代が、伝統的な基本枠組みを破壊したのは、この場面だけではなかった。むしろ、数多くの場面で、ヨーロッパ近代は、伝統と考えられる基本の枠組みを破壊する運動を行ってきた。もとより、それらのすべてが、最初に述べた「脱キリスト教化」、もう少し一般的な言葉で言えば「世俗化」という大実験の部分を構成する、と考えることもできよう。

繰り返される表現・キーワードをチェックし、主題（問い）のありかを捉えよ。十八世紀以降の「脱基本枠組み（伝統）」＝「脱キリスト教」→近代市民社会、近代自然科学…の実験。

②　近代以前のヨーロッパにおいて、「自然」とはすなわち「神の作品」と考えられた。「自然である」ことは、「神の思惑のままに」ということであった。自然が神の作品である以上、それは当然の帰結である。人間の手では如何ともし難い出来事を、英語では今でも〈act of God〉と表現する。法廷でも使える用語であり、日本語の「不可抗力」に相当する。「神の御業」が制御しているのが、その作品である「自然」なのである。

理解したことを、ちょっとメモ・図式化して書いておく。傍線を引く。こういう慎重な読み進め方が、結局理解を正しく、速くする。自然＝神の作品。

③　そうだとすれば、「脱キリスト教化」とは、「自然であること」への人間の挑戦である、とも言えることになる。一八世紀フランスの啓蒙主義者たちが、人間理性を至高のものと主張したのは、「神の御業」の上に「人間」を置くことであった。「文明」〈civilization〉という言葉がこの世紀に生まれたのも偶然ではあるまい。〈civilize〉（市民化＝人間化）される対象の第一にくるものは、まさしく「自然」であったからである。一八世紀以降当分の間、フランス語の〈naturel（le）〉は〈sauvage〉つまり「野蛮な」と同義に使われる傾向にあった。1人間の手によって制御されていない自然は、「野蛮な」もの、「文明化されていない」ものとして貶められる。神の上に人間を置くという、破天荒なことを試みた以上、ここでもそうなることは、ほとんど必然であった。

読解問題1「人間の手によって制御されていない自然は、「野蛮な」もの、「文明化されていない」ものとして貶められる」とあるが、それはなぜか。本文全体の論旨をふまえて説明しなさい。

直前に「一八世紀以降当分の間、フランス語の〈naturel（le）〉は〈sauvage〉つまり「野蛮な」と同義に使われる傾向にあった」とあるから、「自然な」＝「野蛮な」という時期が合ったということになる。なぜか。「人間の手によって制御されていない自然は、「野蛮な」もの、「文明化されていない」もの」だという認識が広まっていたからだ。それより前は、自然は神の手になる「神聖」なものだったのに。

それはどのような考え方の変化によるのか？　答えはじつはずっと後、⑪段落にある。カットして示す。本文全体の論旨をふまえて、とあるのは、「ずっと後も見てね」という意味だ。

「一八世紀以降のヨーロッパでは、人間を超える存在＝神の存在を否定し、すべての根拠を「人間」に帰する、というイデオロギーを、誇らしげに打ち立て、それを実践した」。

この「人間最高！」という信念（イデオロギー）が言葉の意味を変えちゃった、というすじみちで書けばいい。

解答例1「一八世紀以降のヨーロッパは、人間を超える存在＝神の存在を否定し、すべての根拠を人間に帰し、人間の理性を至高のものとする考え方を唱えたが、その考え方のせいで、自然は人間が制御できない存在と捉えられ、野蛮なものだという意味と重なるようになったから。」

人間が制御できるもの＝いいもの（文明）、できないもの＝（野蛮）、という図式を示せばいいので、もっと短く書くなら、こんな感じでも。

解答例2「人間の手で制御できるものを文明と価値づけ、できないものは野蛮だと否定する考えが定着したから。」

④　例えば図1を見てみよう。ドイツのネルトリンゲンという町の鳥瞰図である。この町は有名なロマンチック街道沿いの一都市である。ヴュルツブルクからフュッセンまでを繋ぐこの街道沿いの町たちは、

いずれも中世の佇まいをそのまま残していることでよく知られている。市の条例で厳しく規制がかけられ、古びた家を改修、あるいは新築する場合、瓦や壁の素材や色まで、従来のそれと同じにしなければならない。そんな努力をして、中世の町並みを保存している。最も有名なのはローテンブルクだが、このネルトリンゲンもロマンチック街道を代表する都市である。

⑤　この図では、都市として幾つかの目立つ特徴がある。第一は、鳥瞰図なのでわかり難いが、完全に円形の城壁で、町が囲まれていることである。いや、城壁で囲まれてこそ、それは一つの町なのでもある。そして中心部には高い塔があって、今では市議会の庁舎とのことだが、かつては領主の館や主要教会があった。道路は、中心部から放射状に延び、ところどころに「ラウンドアバウト」（日本で言う「ロータリー」に近い独特の交差点＝正確には「交差しない」交差点）がある。城壁の何ヵ所かに、外へ繋がる門があり、その外は掘割で、橋がかかっていて、街道へ導かれる。一旦緩急あれば、橋は上げられて、外敵に備える。いずれにせよ、この円形都市にははっきりした構造上の勾配がある。中心へ向かう方向と、中心から離れる方向には、価値の上で差がある。2その意味で、これは一つのコスモスである。

読解問題2「その意味で、これは一つのコスモスである」とはどのようなことか、説明しなさい。

「その意味で」という指示語があるので、直前の「この円形都市にははっきりした構造上の勾配がある。中心へ向かう方向と、中心から離れる方向には、価値の上で差がある」と「その意味で、これは一つのコスモスである」をくっつけると、

（仮）「中心へ向かうほど価値が高まり、中心から離れるほど価値が下がるという構造になっているという意味で、この円形都市ネルトリンゲンの構造は、〈コスモスの一種〉である。」

では「コスモス」って？　次の段落を見よう。

⑥　コスモスの概念は、キリスト教由来ではない。古代ギリシャにあった概念で、アリストテレスの自然学や形而上学では、**円形（球形）**がその基本価値として認められ、例えば天体の運動も、（等速）円運動の組み合わせで記述しなければならなかったことは、よく知られている。しかし、一二世紀ルネサンスの結果、キリスト教会に導入された古代ギリシャ思想、とりわけ、それ以後のヨーロッパの学問の主筋になったスコラ学が、キリスト教とアリストテレス哲学との融合の成果であったことから、その価値観は、あたかも神の摂理の一つであるかのように尊重された。ギリシャ語の「コスモス」は、「宇宙」であると同時に、「整然たる秩序」の意味もあるが、その秩序は、神の働きと読み替えられ、至上の価値を持つようになっていた。上のような都市構造も、そうした価値観を反映したものと考えられる。

コスモス＝古代ギリシャ思想＝「宇宙」「整然たる秩序」だが、古代ギリシャ思想＋キリスト教＝スコラ哲学となったので、結局、**コスモス＝神の摂理としての（の働きによる）整然たる秩序**、という意味になった。これを代入して、

解答例「中心へ向かうほど価値が高まり、中心から離れるほど価値が下がるという構造になっているという意味で、この円形都市ネルトリンゲンの構造は、（円形に価値を置く）神の創造した整然たる秩序を示しているということ。」

⑦　この町並みを次の図と比較してみてほしい（図2）。

⑧　3これはニューヨークの中心街、いわゆるマンハッタン地区の図だが、図1と違って完全な碁盤目構造になっている。ニューヨーク地域を、ニューアムステルダムとして、オランダ人が開発し始めたのは一七世紀のことだが、イギリス人が経営に乗り出したのは一八世紀になってからのことである。島が幾つかあって、複雑な地形であることは、現地で車を運転していると、しばしば、橋を渡るためのトールゲートがあることでも実感させられるが、それをいわば無理矢理に格子構造に割り切った町並みである。さすがにいまでは、上流階級の住宅地域や、黒人街など、空間の価値勾配が生まれてしまっているが、当初は、完全に平等な空間として設計されている。

読解問題3　マンハッタンが、「完全な碁盤目構造になっている」のはなぜか。

端的に**「完全に平等な空間として設計されたから」**。何を足す？　このままでは、「碁盤目構造」と「平等空間」が結びついてはいない。

次の段落に、「「コスモス」的な価値構造が「自然」であった（つまりは「神意に沿ったもの」）ことを否定し、しかも空間に人間が制御できる秩序を与えるために、デカルトが発案した座標系という概念を用いたのである」とある。

A　神が創った、価値勾配のある円形の構造。

B　人間が制御できる、価値の差のない座標系で空間を規定する構造。＝碁盤目構造

Bを使って、例えば、

解答例「座標系で空間を規定することによって、人間が制御できる、完全に平等な空間として設計しようとしたから。」

「Aを否定し」を入れることも可能。

解答例「神が創った秩序を否定し、座標系で空間を規定することによって、人間が制御できる、完全に平等な空間として設計しようとしたから。」

⑨　つまり「コスモス」的な価値構造が「自然」であった（つまりは「神意に沿ったもの」）ことを否定し、しかも空間に人間が制御できる秩序を与えるために、デカルトが発案した座標系という概念を用いたのである。それによって、空間の部分を特定する方法が保証される。（もとより格子構造は、デカルト

以前にもあった。例えば唐の長安がそうであり、それを模した日本の京都も典型的な格子構造ではある。しかし、京都を例にとれば、本来北の中心に内裏を置き、朱雀大路を内裏側から、一、二、三と横道に番号を付していく方法は、円形ではないものの、空間に完全な価値勾配が設定されていた。それは、現在でも地名に使われている「上ル」、「下ル」という表現にも、はっきり表れている。ニューヨークには、本来そうした価値勾配は存在しなかったと言ってよいだろう。）

（　　）部分は、この論旨からは外れた例。前近代的な、平等空間ではない格子（碁盤目）構造。惑わされないこと。

⑩　空間を「自然な」価値から解放して、中立化する、あるいは中性化する、そしてそれが無秩序を生むのであれば、人間が自ら案出した人為的な秩序を当てはめる。それは近代の（とりわけ「文明」の）イデオロギーに見事に合致した現象であった。

近代（文明）のイデオロギー（信念の体系）＝無秩序には、人為的な秩序を当てはめる。

⑪　一八世紀以降のヨーロッパが、人間を超える存在、その至高の形態が宗教（キリスト教）における神ということになるが、そうした存在を否定し、すべての根拠を「人間」に帰する、というイデオロギーを、誇らしげに打ち立て、かつそれを実践してきた。ただし、それに逆らう唯一のものが存在した。それが科学である。つまり科学は、人間にはどうにもならないもの、人間を根拠にできない唯一のものとして、社会のなかに座を得た。「ヨーロッパ近代では、科学が神の代替物となった」というような言説が、しばしば聞かれるのも、故なきことではない。

読解問題４　本文において筆者は「科学」をどのようなものと捉えているか。

作業としては、⑪段落を、「科学」とは――という構文に書き換えることになる。やってみよう。この手順をよく研究してほしい。

A　科学とは、それに逆らう唯一の存在である。

B　科学は、人間にはどうにもならないもの、人間を根拠にできない唯一のものとして、社会のなかに座を得た。

Aの「それ」に内容を代入すると、

A２　科学とは、一八世紀以降のヨーロッパが、人間を超える存在＝神を否定し、すべての根拠を「人間」に帰するという信念を打ち立てかつ実践してきたことに、唯一逆らった存在。

Bと融合して、

解答例「一八世紀以降のヨーロッパが、（あらゆる領域で）神を否定し、すべての根拠を人間に求めるという信念を打ち立て、実践してきた中で、人間を根拠にできない唯一のものとして位置づけられた領域（営み）。」

「何もかも人間が根拠」の中の例外、という点をクリアーに書くべき。

■読解問題

１　「人間の手によって制御されていない自然は、「野蛮な」もの、「文明化されていない」ものとして貶められる」とあるが、それはなぜか。本文全体の論旨をふまえて説明しなさい。

２　「その意味で、これは一つのコスモスである」とはどのようなことか。

３　マンハッタンが「完全な碁盤目構造になっている」のはなぜか。

４　本文において筆者は「科学」をどのようなものと捉えているか。

■**発展問題**

「デカルト」「座標軸」というキーワードでネットを検索し、その関係を調べてまとめてみよう。デカルトの哲学と座標軸、さらには、すべての根拠を人間に求めるという近代の思想の関係を探ってみよう。

●重要語「コスモス」＝対義語は「カオス」。英語の発音は〔ケイオス〕。混沌・渾沌。ごちゃごちゃで複雑な渾沌に対して、コスモスは美しく秩序だった「宇宙」。宇宙は、シンプルな数学的原理で構成されているはずだ。だって、神が創造したんだもの！　この発想が数学や自然科学の進化を促した。つまり、神の秩序＝宗教的信念こそが近代自然科学の推進力だったということだ。ニュートンもそう。近くでは、アインシュタインもそう。彼らは、神の摂理を見出していると自覚していたはず。神の摂理は合理的で美しくなくてはならない、という主観的前提があったからこそ、科学は進んだのだよ。神の支配下にある、神に従属（subject）しているという強い自覚が、反転して、（神と渡り合える）主体（subject）を形成する。この精神的なしくみを機能させたのが、一神教＝キリスト教という装置だったのです。