# 16［評論］いづみ『生態系をらせる』

　①古代ギリシャから今にいたるギリシャの生態系には、ギリシャ時代の人々の思想と生活の影響が大きく作用している。石灰岩のａロシュツする白い岩山にの群、オリーブの樹影と古代ｂイセキの廃墟という、観光客好みのいかにも地中海沿岸らしい風景は、乾燥した地中海気候のもとで太古から続いてきたものと思われがちであるが、そうではない。ギリシャに文明が成立する前には、ギリシャの山々は緑の森でおおわれ、野生の動物が多く生息していたことがわかっている。

　花粉分析の結果によれば、最終氷期が終わった一万二〇〇〇年ほど前には、ギリシャ一帯は標高にかかわりなく、カシ、ナラ、マツなどの森林でおおわれていた。山地や丘陵地帯には土壌浸食を受けやすい火山灰土壌がひろがり、低地には、それらが浸食されて生じたシルトが河川によって運ばれて堆積していた。地中海沿岸には五〇万年も前の太古の昔からヒトが住み、野生動物、おそらくはシカを主なｃエモノとした狩猟によって生活していたと推測されている。しかし、狩りをする人々による森林の破壊はどちらかといえば［　　Ａ　　］なものであり、森林は速やかに回復し、地域の大部分は、依然としてつねに森林におおわれていたのである。

　ところが、一万一〇〇〇年前の新石器時代になると、気候は次第に乾燥し、同時にヒトの中に、狩猟採集から農耕へと生活を大きく変更するグループがあらわれた。新たな農耕の民は、農地を生みだすために、狩りをする人々よりも広い面積の森林を切りはらった。そのため、三〇〇〇年前ぐらいまでに北ギリシャの低地からは森林の大部分が失われた。それでも、当時のギリシャの農民が行っていた農業は、どちらかといえば［　　Ｂ　　］な農法で作物を生産するものであって、生態系の崩壊をもたらすようなものではなかったと考えられている。

　しかし、②農耕地の拡大は、度を超えると悪循環をもたらす 「正のフィードバック」の引き金となる。食料α生産の増大は人口の増加をもたらし、その人口増加が、さらなる農地β拡大の必要性をもたらすため、やがて低地だけでは農地が不足するようになる。土壌の栄養塩が豊富な平野とは異なり、丘陵地では土壌がいったん疲弊すると、その回復はむずかしい。しかし、増加した人口を養わなければならないので、本来農地には適さない丘陵地のせた土地の森林までも切りひらき、大規模に農地をひろげていかなければならなくなったのである。③それが、土壌の流亡をまねくことは言うまでもない。

　一方で、家畜の増加は放牧地や牧草地の拡大をもたらした。

　海の覇者たるギリシャ帝国が成立すると、数多くの軍艦を建造するために大量の材木が必要となり、さらに多くの森林が消えていった。一方でｄコウエキがさかんになり、農業が専門化した。すなわち、それぞれの地域の気候におうじて、小麦、オリーブ、ブドウというように一種類の農産物だけが［　　Ｃ　　］に生産されるようになっていった。他方で鉱業が興り、それによっても森林破壊が加速された。金属のｅセイレンに大量の薪が消費され、森林伐採にいっそう拍車がかかったからである。

　そのような開発の歴史を通じて、森やその周囲にむ野生生物の生息場所が奪われ、ライオンやヒョウは、紀元前二〇〇年ごろにこの地域から姿を消し、オオカミとジャッカルは山地でのみ生きのびることとなった。

　土壌浸食の影響は、やがてギリシャ帝国に深刻な影響をもたらすことになった。山地や丘陵地から流出したシルトが河口部のデルタをみたし、地中海に面した港を次々に埋めていったのである。そのうえ、廃港が沼沢地と化してマラリア・カの格好の生息場所となったため、都市の住民たちには、疫病というさらなる災禍がもたらされることとなった。

●語注

シルト＝河川の運搬物質で海底に堆積するもの。

デルタ＝三角洲。

問１　二重傍線部ａ～ｅのカタカナを漢字に直せ。2点×5

ａ〔　　　　　〕　ｂ〔　　　　　〕　ｃ〔　　　　　〕　ｄ〔　　　　　〕　ｅ〔　　　　　〕

問２　波線部α・βの対義語を答えよ。2点×2

α〔　　　　　　〕　β〔　　　　　　〕

問３　空欄Ａ～Ｃに入る適当なことばを次から選べ。3点×3

ア　主体的　　イ　専門的　　ウ　持続的

エ　全面的　　オ　一時的

Ａ〔　　　〕　Ｂ〔　　　〕　Ｃ〔　　　〕

問４　傍線部①とあるが、ギリシャの生態系の崩壊に関わったものを次から三つ選べ。3点×3

ア　鉱業　　　イ　狩猟採集　　ウ　軍艦の建造

エ　シルト　　オ　家畜の増加

問５　傍線部②とあるが、それは結果的にどのような結果をもたらしたか。簡潔に答えよ。6点

〔　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　〕

問６　傍線部③の指示内容を簡潔に答えよ。6点

〔　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　〕

問７　筆者の考えと合致するものを次から一つ選べ。6点

ア　人間による開発が、ギリシャの生態系を変えてしまった。

イ　狩猟のため、ライオンやヒョウは姿を消した。

ウ　狩猟採集から農耕への生活の変化が、生態系を破壊させた。

エ　ギリシャをかつての緑の森でおおわれた姿に戻さなくてはならない。

オ　農業は、生態系を破壊する。

〔　　　〕

【解答】

問１　ａ露出　ｂ遺跡　ｃ獲物　ｄ交易　ｅ精錬

問２　α＝消費　β＝縮小

問３　Ａ＝オ　Ｂ＝ウ　Ｃ＝イ

問４　ア・ウ・オ

問５　農耕地の拡大（の必要性）

　　　〔別解〕森林の農地化

問６　森林を切りひらいたこと

問７　ア

■覚えておきたい語句

□1　生態系………………ある地域の生物とそれらをとりまく環境を包括した全体。〔外〕エコシステム

□6　分析…………………物事を単純な要素に分け、明らかにすること。〔反〕総合

□8　堆積…………………ある場所に集積すること。

□11　依然…………………もとのままであるさま。

□16　崩壊…………………くずれ、こわれること。

□18　悪循環………………互いに影響しあって悪い状態が際限なく続くこと。

□29　拍車がかかる………物事の進行が一段と速くなる。

〔要　約〕

［1］段落…結論の提示。

［2］～［6］段落 …生態系の破壊（森林破壊）の進行の経過。

［7］～［8］段落 …［2］～［6］段落のまとめと

　　森林破壊による影響。

　　　　↓

ギリシャの生態系には、ギリシャ時代の人々の思想と生活の影響が作用している。文明成立前には森林でおおわれていたが、農耕地の拡大、牧畜などが森林破壊を進め、軍艦の建造や鉱業の振興が森林破壊を加速させた。（99字）

〈筆者＆出典〉鷲谷いづみ（わしたに・いづみ）一九五〇年（昭和25）東京都生まれ。東京大学大学院理学系研究科修了（理学博士）。中央大学理工学部人間総合理工学科教授。専門は、生態学・保全生態学。著書に、『日本の帰化生物』『タネはどこからきたか？』『サクラソウの目―繁殖と保全の生態学』などがある。本文は、『生態系を蘇らせる』（ＮＨＫブックス、二〇〇一年）により。

【読みのセオリー】

★原因と結果の関係をとらえる

　評論では、原因と結果の関係（因果関係）をとらえることが重要になる。それがどのような原因や理由から起こったととらえているのか。また、どのような原因により、どんな結果がもたらされたのか。大事な点は、筆者が何を原因、何を結果ととらえているかを読み取ることである。読み手の勝手な判断は、誤読のもととなる。

■読みのセオリー［実践］原因と結果の関係をとらえる

問５

農耕地の拡大

　　↓

［１　　　　　　　　］の増大

　　↓

人口の増加

　　↓

［２　　　　　　　　］の拡大

　　↓

［３　　　　　　　　］

〔解答〕　１食料生産　２農耕地　３森林の農地化（森林を切りひらく）

☆「セオラム補充問題」　問題は、次の３種類があります。

　　＊差し替え　　　……該当の問と差し替えるもの

　　＊追加　　　　　……同じ問で、追加された問題

　　＊新問　　　　　……追加可能な新たな問題

＊差し替え

問４　傍線部①とあるが、ギリシャの生態系の崩壊に関わったものを三つ答えよ。

［答］　鉱業・軍艦の建造・家畜の増加

＊新問

問　この文章における１段落の果たす役割の説明として最も適当なものを次から選べ。

ア　生態系の説明

イ　結論の提示

ウ　観光地ギリシアの紹介

エ　筆者の感想

オ　ギリシアの歴史の概観

［答］　イ

＊新問

問　森林破壊がギリシャにもたらした結果として適当なものを次からすべて選べ。

　ア　ギリシア帝国の崩壊

イ　放牧地の拡大

ウ　土壌の流亡

エ　港をシルトが埋める

オ　気候の変化

［答］　ウ・エ