

麻布大学攻略のツボ~その1~

下線部同意問題は、直訳と文脈から攻めよ!

麻布大の下線部同意問題は、「下線部のみ」で解くことができる問題が 他の大学に比べると多く出題されています。よって、アプローチとしては、

Step 1 直訳をする

Step 2 不明部分を明確にし、文脈で判断

Step 3 消去法を使い選択肢を選ぶ

というやり方で解きましょう。

ただ、麻布の特徴でもあるのですが、単純に選択肢の語いの知識を問う ものも出題されていますので、選択肢に「?」が2つ以上浮かぶ場合は、 即断して次の設問にいくことも重要です。

☆過去問でチェック☆

The cat is no longer thought of as a farm animal, relegated to the barn, 3) [catch] its share of mice. It has become a highly pampered companion, satisfying the personal needs of modern living. Its perceived independence, (4) its playful nature, is once again greatly admired. A cat is beautiful to look at. It is almost always allowed in condominium apartments, even where dogs are restricted. It is easier to care for than a dog. Like microwave cooking and frozen gourmet dinners, it embodies the word (5). Its needs are flexible and adaptable to the demanding schedules of busy men, women, and children who still require a touch of nature's grandeur in a high-tech society. We are the "New Egyptians," and we have rediscovered the cat. Inadvertently, a new situation has been created that is novel even for the cat: 6) the hunters are now the hunted. There is now a constant search for beautiful, well-behaved, healthy cats. The question of where to look is an important one for those who are hunting for the (7) cat possible; we "New Egyptians" have no *granaries with which to lure them out of the desert. 8) Prospective cat owners are best served by learning something about sources and selection.

問6 下線部6)に最も意味の近いものを次の中から1つ選びなさい。

- ① Cats are no longer good at catching mice.
- ② Cats, which used to catch mice, are now sought as pets.
- ③ Cats used to be fearless but now they are cautious.
- ④ Cats have become easy targets for many animals.

麻布大学対策講座

問8 下線部8)に最も意味の近いものを次の中から1つ選びなさい。

- ① Those who have just started keeping a cat
- 2 Those who consider keeping an abandoned cat
- 3 Those who have their hearts set on owning a cat
- 4 Those who breed cats to sell to customers

麻布大学攻略のツボ〜その2〜

空所補充問題の狙われるポイントを知り 対策を万全にせよ!

空所補充問題で狙われるポイントは頻出のものであげると、以下の4つ になります。

- (1)論理的なつながり
- ②語法
- ③抽象から具体
- 4) 文法

①の対策としては基本的な論理マーカーを確認しておくことはもちろんですが、「逆接が正答になりやすい」ということも念頭において、まず予測を立てて前後の論理関係を和訳で確認するという方法がお勧めです。

- ②は動詞を中心に語法を確認しておきましょう。中でも5文型動詞(使役動詞、知覚動詞、V+O to V'の形をとるものなど)が特に狙われやすいでしょう。
- ③の「抽象から具体」は非常に重要ですが、難しく感じる人も多いでしょう。それでは的を絞って、「形容詞」を見つけることをアクションにしましょう。形容詞の選択肢があれば、「あ、抽象→具体の問題だ」という反応ができるようになることを目指しましょう。形容詞が選択肢にあれば、「空所の後から検証する」ということを意識して検証しましょう
- ④は文法的知識を問うものです。例えば、「分詞構文」は非常に多く出題 されています。
- SV~,()....の形をみたら「分詞構文だ!」と判断し、V'ing か V'p.p の見極めを行いましょう。見極め方法は、意味上の主語である「全体の S が V'するのか? V されるのか?」で判断しましょう。

☆過去問でチェック!

1

Human involvement with cats appears hardly at all on the pages of history. When it does, it is treated as a 1)trivial pastime falling somewhere on the scale of importance between stamp collecting and obscure spectator sports. (2) the huge number of cats lovingly accepted as house pets has been growing steadily throughout the twentieth century, with a dramatic increase within the past decade. Negative attitudes of the past toward cats are less prevalent.

問2 (2)に入る語句として最も適当なものを次の中から1つ選びなさい。

- ① Thus
- ② Moreover
- ③ That is
- (4) But

2

There is now a constant search for beautiful, well-behaved, healthy cats. The question of where to look is an important one for those who are hunting for the (7) cat possible; we "New Egyptians" have no *granaries with which to lure them out of the desert. 8) Prospective cat owners are best served by learning something about sources and selection.

問 7 (7)に入る語として最も適当なものを次の中から 1 つ選びなさ い。

- ① good
- ② well
- ③ better
- 4 best

3

The cat is no longer thought of as a farm animal, relegated to the barn, 3 [catch] its share of mice. It has become a highly pampered companion, satisfying the personal needs of modern living. Its perceived independence, (4) its playful nature, is once again greatly admired. A cat is beautiful to look at. It is almost always allowed in condominium apartments, even where dogs are restricted. It is easier to care for than a dog. Like microwave cooking and frozen gourmet dinners, it embodies the word (5). Its needs are flexible and adaptable to the demanding schedules of busy men, women, and children who still require a touch of nature's grandeur in a high-tech society.

問 4 (4)に入る語句として最も適当なものを次の中から1つ選びなさい。

- ① contrasted with
- 2 limited to
- 3 composed of
- 4 resulting from

問 5 (5)に入る語として最も適当なものを次の中から 1 つ選びなさい。

- (1) innovation
- ② invention
- ③ playfulness
- 4 convenience

麻布大学攻略のツボ~その3~

文章に「対比」の内容が出てきたら出題される と予測し、情報整理の読みに徹せよ!

これはどの大学でも当てはまることなのですが、「対比は出題ポイント!」といえます。「2つの概念を対比しながら論を進める」というのは英文の展開としては非常にスタンダードな展開パターンです。ですから、入試問題にもよく登場しますし、その場合、問題作成も容易なので、必ずといっていいほど問われるのです。

出てきたら、その時点で「**グループ分けを行う**」という動きをしましょ う。

☆過去問でチェック!

The cat is no longer thought of as a farm animal, relegated to the barn, ³⁾[catch] its share of mice. It has become a highly pampered companion, satisfying the personal needs of modern living. Its perceived independence, (4) its playful nature, is once again greatly admired. A cat is beautiful to look at. It is almost always allowed in condominium apartments, even where dogs are restricted. It is easier to care for than

a dog.

問 9 本文の内容と一致するように、次の語句に続けるものとして最も適当なものを1つ選びなさい。

Compared with dogs, ...

- ① people never get tired of watching cats because of their friendly attitude.
- ② people do not generally feel difficulty in keeping cats.
- 3 cats have become much more popular for a variety of reasons.
- (4) cats have a narrower range of available places to live.

麻布大学攻略のツボ~その4~

類出単元である比較を基礎から 学びなおし問題に備えよ!

文法単元の中でも「比較」は特に多く出題されていてしかも、それは受験生の正答率が良くないという過去のデータから繰り返し出題されていることが考えられます。

比較と気づくことは容易です。それは比較級やas~asであったりthanが目印となるからです。ただ「比較の盲点」は気づいた後なのです。比較の文の7割近くは「何も考えずにも読める」のですが、残り3割は「省略を補って読む」を心がけないと意味がわからないことになってしまうのです。では、次の問題にトライしてみましょう。

◆例題

The sat	tellite date sho	ws that the atmosphe	ere is now losing of	zone less rapidly		
than () did from 1979 to 1996.						
	① they	② some	③ one	(4) it		

☆過去問でチェック!

But it seems logical, Digive the many problems associated with the use of conventional energy and the tremendous increase in renewable energy investments over recent years. The world now uses 10 times as much wind energy [2] only a decade ago, and solar power consumption has risen sevenfold. Political support for renewables is on the (3) as well. Several countries have recently passed strong new legislation to support renewable energy, opening markets in a rapidly growing list of countries.

問 19 [2]内に入る語句として最も適当なものを次の中から 1 つ選びなさい。

- ① as they were
- ② as it does
- 3 as they do
- 4 as it did

予想問題にトライ☆

Ι

以下の文を読んで問に答えなさい。なお*を付した語については文末の 註を参照しなさい。

Sheep and goats form, next to cattle, the most important group of *ruminants in both temperate and tropical agriculture. They (1) a variety of functions, which vary in importance according to the area involved.

Cattle are superior to sheep and goats in ability to consume rough pasture because of their grazing habit of using the tongue and mouth to tear the pasture in relatively large amounts, in contrast to 2) the more selective grazing of sheep and goats. This gives cattle an advantage in the use of tropical pastures and of *rank temperate pastures. Being large ruminants their production of meat and milk is greater than that of sheep and goats on a per animal basis and in many circumstances this is an important advantage. Their size gives 3) them an advantage as work animals, an especially important advantage in crop cultivation in many tropical areas. 4) They suffer less from predation and on average have greater heat tolerance. For these and other lesser reasons the contribution of cattle to world meat and milk production exceeds that of sheep and goats by a considerable margin.

But sheep and goats have some virtues not possessed by cattle. One of the most important of these is their ability to forage and survive in many areas, especially the *arid tropics, where cattle would perform very poorly. This is probably due to 5)their superior water and nitrogen economy. Just as the large size of cattle is an advantage in some circumstances so the small size of sheep and goats is an advantage in other circumstances, as for example in their *agility in mountainous

regions and when the supply of meat in a small community is required in small amounts. (6), they are very valuable in small farmer situations where larger ruminants may be out of place due to limited land and resources, $\eta_{\text{such as exist in many parts of Asia and Africa}$. The greatest advantage of all, however, is the ability to grow wool and in the major sheep producing countries this is the factor which makes sheep production economically superior to cattle production.

Cattle production, and sheep and goat production should, however, be regarded as complementary rather than (8). Whichever species makes the most efficient utilization of grazing land and forage, and best meets the needs of the community is the best species to use. The nature and availability of the grazing lands, the climate, type of agriculture, demand for animal products and the relative economy or profitability will determine which species is used.

Methods There is sufficient diversity throughout the world for there to be room for all. Indeed the complementarity of cattle and sheep and goats is exemplified by the fact 10)that in many temperate parts of the world cattle are grazed with sheep in the same area, on the same farm and on the same pasture. Similarly, it is just as common to see sheep and goats grazing the same area in many parts of the tropics.

 [註]
 *ruminant:反芻動物,
 *rank:繁茂した,

 *arid:乾燥した,
 *agility:機敏さ

問1 (1)に入る語として最も適当なものを次の中から 1 つ選びなさ い。

① spend ② take ③ serve ④ attain

- 問2 下線部2)の意味として最も適当なものを次の中から1つ選びなさい。
 - ① They graze on any available plants.
 - ② They are more particular about food than cattle.
 - ③ Their appetite changes dramatically with the seasons.
 - ④ There is a great difference of grazing habit between sheep and goats.
- 問3 下線部 3)の"them"が指し示すものとして最も適当なものを次の中から1つ選びなさい。
 - (1) cattle

② sheep and goats

(3) farmers

- 4 many tropical areas
- 問4 下線部4)の意味として最も適当なものを次の中から1つ選びなさい。
 - ① 彼らが病気にかかる確率は低い。
 - ② 彼らが他の動物に被害を与える可能性は低い。
 - ③ 彼らが他の動物から狙われる危険性は少ない。
 - ④ 彼らは肉体的な痛みをあまり感じない。
- 問5 下線部5)の意味として最も適当なものを次の中から1つ選びなさい。
 - ① They have a remarkable sense of economy especially for water and nitrogen.
 - ② They can live with less water and nitrogen than cattle.
 - 3 They are capable of recycling water and nitrogen more efficiently than cattle.
 - Without water and nitrogen they could work harder than cattle.

さい。

	1	More particula	rly	2	In no case				
	3	Persistently		4	However				
問7	下約	泉部 7) が指し示す	もの	として	て最も適	当なもの	のを次の中から1つ選		
びた	こさい	\ o							
	1	limited land ar	ıd re	source	es	2	larger ruminants		
	3	small farmer si	ituat	ions		4	sheep and goats		
問8	文刖	派から判断して(8)に入	る最も適	当な語	を次の中から 1 つ選		
びた	こさい	\ 0							
	1	orderly	2	comp	petitive				
	3	equal	4	comi	mon				
問 9	下紗	象部 9)の意味とし	て最	も適当	当なもの	を次の「	中から1つ選びなさい。		
	1	The fact that the	nere	are va	arious co	ndition	ns means that all the		
	S	pecies can be us	ed.						
	2	Crops are bein	g in	creasi	ingly rep	olaced	by cattle, sheep and		
	g	oats.							
	3	The diversity	of f	farm	animals	is inc	creasing around the		
	W	vorld.							
	4	We can now pr	oduc	e any	animal	produc	t due to the progress		
	O	f technology.							

問6 (6)に入る語句として最も適当なものを次の中から1つ選びな

- 問 10 下線部 10)の"that"と同じ用法の"that"を含む文を次の中から 1 つ 選びなさい。
 - ① He is the last person that can be tray his friends.
 - ② Their arguments are unconvincing in that their reasons are inadequate.
 - ③ It was not until I came to England that I learned it.
 - The suggestion was made that Japanese teaching should be improved.
- 問 11~12 本文の内容と一致するように、次の各句に続くものとして最も 適当なものをそれぞれ下記から 1 つ選びなさい。
- 問 11 Sheep and goats...
 - ① are afraid of having their territory occupied by cattle.
 - ② tend to be more easily affected by high temperature than cattle.
 - ③ are very popular with small farmers who don't require any meat.
 - ④ are generally regarded as unprofitable in tropical areas.
- 問 12 Production of meat and milk...
 - ① is the only merit that can be recognized in cattle.
 - 2 relies entirely on cattle because of their superior productivity.
 - ③ has something to do with the size of ruminants.
 - ④ is being required more strongly than that of wool worldwide.

問13 本文の内容と一致しないものを次の中から1つ選びなさい。

- ① Cattle production is lower in economic terms than sheep production worldwide.
- ② It is both useless and impossible to decide which species is more important for us.
- ③ Large cattle may often be inadequate especially in Asia and Africa.
- ④ Profitability is not always the top priority for the community to choose the species.

II

以下の文を読んで問に答えなさい。

Most of us have had plenty of contact with the subject of this text, "Microbes in our lives", — and not just from our last cold or bout with influenza. (1) cheese or yogurt we eat has already been processed by the controlled activity of microorganisms.

For many people, words like germ, microbe, or microorganism bring to mind a group of tiny creatures 7)that do not quite fit any of the categories in that old question, "Is it animal, vegetable, or mineral?" Microorganisms are 2)minute living things, individually too small to be seen with the naked eye. The term includes bacteria, fungi (yeasts and molds), *protozoans, and microscopic algae. It also includes viruses, those *noncellular entities sometimes regarded as being at the border of life and nonlife.

We tend to associate these small organisms with uncomfortable infections, major diseases such as pneumonia, or such common inconveniences as spoiled food. The truth, however, is that the majority of microorganisms make crucial contributions to the welfare of the world's inhabitants. Many act as miniature benefactors, thelping to maintain the balance of living organisms and chemicals in our global environment. Marine and freshwater microorganisms form the basis of the food chain in oceans, lakes, and rivers. Soil microbes help to break down wastes and incorporate nitrogen gas from the air into organic compounds; chemical elements in the land and air are thus (5). Certain bacteria and microscopic algae play important roles in photo-synthesis, a food- and oxygen-generating process critical to our life on earth. Such microbes 6)[survival, essential, are, life, to,

the, of] on the planet.

Practical knowledge of microbiology is needed for the fields of medicine and the related health sciences. For example, hospital workers must be able to protect patients from bacteria that normally flourish around our homes and work places, but which are more dangerous to the sick and injured. Yet, an *antiseptic world would be undesirable — even uncomfortable. We humans (and many other animals) depend on the bacteria in our *intestines to synthesize some vitamins that the body requires.

Microorganisms provide not only natural aids to health, but also commercial benefits. Microbiological techniques are used everyday by industrial chemists and technicians. Manufacturers can often culture microorganisms to be used in the synthesis of their products easier and cheaper than chemists can synthesize them. *Acetone, glycerin, organic acids, *enzymes, alcohols, and many drugs are produced 7)this way. And our food industry frequently relies upon microbes to perform crucial steps in food processing. Microorganisms help produce vinegar, green olives, soy sauce, cheese, yogurt and bread.

Today, we casually accept the fact that microorganisms are found almost everywhere. Yet there was a time, not long ago, when microbes could not be seen because there were no microscopes, when cells were unknown to scientists, and when people believed that life sprang up spontaneously from nonliving matter. In the not-so-distant past, food spoilage often could not be controlled, and entire families died (8) vaccinations and *antibiotics were not available to fight an infection.

```
注 *protozoan=原生動物 *noncellular=非細胞性の *antiseptic=無菌の,殺菌された *intestine=腸 *acetone=アセトン(無色揮発性の試薬・溶剤)
```

*enzyme=酵素 *antibiotics=抗生物質

麻布大学対策講座

い。						
	1	Any			2	Both
	3	Neither			4	None of
問 15	ア)~	〜エ)の"that"につ	ハて,	他の3つる	ヒ用法が身	異なるものを1つ選び
なさ	٠٧٠ <u>.</u>					
	(1)	ア ② イ	(3)	ウ ④	工	
				,		
問 16	2)0	つ"minute"とほほ	意味	の同じ語を	次の中か	ら1つ選びなさい。
	1	invisible	2	short-lived	l	
	3	numerous	4	tiny		

問 14 (1)に入る語として最も適当なものを次の中から 1 つ選びなさ

③ life

問 17	3)の"contribution"の説明として最も適当	fなものを次の中から 1 つ									
選び7	なさい。										
(a harmful factor that causes diseases										
	an important factor useful in our liv	an important factor useful in our lives									
	3 a cause of food being spoiled	a cause of food being spoiled									
(2	① a cause of microorganisms multiplying										
問 18	4)の"helping"の"ing"と同じ用法の"ing"を	と含む文を次の中から 1 つ									
選び7	なさい。										
(D She was scolded for having neglected	ed her duties.									
	2) My father's constant questioning	of my motives is really									
	uncomfortable.										
	3 It is no use your pretending that yo	u don't know the rules of									
	this school.										
(Admitting what you say, I still thin	k that your plan is not so									
	good.										
問 19	(5)に入る語として最も適当なものを	次の中から 1 つ選びなさ									
(D affected	② conserved									
	③ recycled	(4) wasted									
, ,	6)の[]内の語を正しく並べ替えて 4	4番目にくるものを次の中									
	1つ選びなさい。	(i) 41									
	D essential	② the									

4 survival

麻布大学対策講座

問 21	7)の"this way"を具体的に説明するものとして最も適当なものを次
の中	から1つ選びなさい。

- ① Manufacturers import and use expensive bacteria.
- ② Technicians recombine the genes of microorganisms.
- ③ Chemists artificially synthesize drugs in their laboratory.
- Chemists make medical drugs by cultivating microorganisms.

問22 (8)に入る最も適当な接続詞を次の中から1つ選びなさい。

- ① because
- ② even if
- 3 unless
- (4) no matter how

問23 本文の内容と関係のない語句を次の中から1つ選びなさい。

(1) infection

2 microbes

3 food processing

(4) social welfare

- (5) microbiology
- 問 24 本文に関して正しい文を作るために、次の語句に続けるものを 1 つ 選びなさい。

This text, "Microbes in our lives",...

- ① explains a history of man's fight against infection.
- 2 points out the availability of microbes, fungi or bacteria for human lives.
- ③ classifies species of microorganisms in detail.
- ④ suggests that some bacteria will be useful for curing cancer in the future.

麻布大学対策講座

問25 本文の内容と一致するものを次の中から1つ選びなさい。

- ① The number of hospital workers who have been infected with microbes in hospitals is increasing today.
- ② No bacteria play a role in photosynthesis in the sea.
- ③ Food industries developed the method of fermentation with the help of microorganisms by the late 19th century.
- ④ Humans and animals can absorb vitamins with the help of bacteria.

Ш

次の	各文	この()内に適す	る語句を	をそれ	ぞれ 1 つ	選びな	さい。	
問 26	Yo	ou shouldi	n't worry	about	the i	nterviev	w becau	use yo	u have
prep	oare	d well and	you'll pr	obably f	ind it	a piece	of ().	
	1	cake	2	bread					
	3	chocolate	4	cutler	У				
問 27	Eve	en though	the hum	an body	has a	great ()	to hea	l itself,
Ame	erica	ins often	look to	prescri	ption	drugs	to fix	their	health
prob	olem	s.							
	1	compatib	ility ②	credib	ility				
	3	capacity	4	suffic	iency				
問 28		ou have o		-		_		ition th	ıat you
don'	't wa	ınt, you ca	n give th	em to a	charit	y instea	ad ().	
	1	that you	throw the	m away	7				
	2	to throw t	them awa	y					
	3	of throwin	ng them a	ıway					
	4	in case yo	ou throw	them av	vay				
問 29	Rei	member th	nat it doe	sn't ma	tter w	ho you	voted fo	or pers	onally.
Wha	at () is t	o fulfill y	our civi	c duty	and rig	ght of ex	xercisir	ng your
vote	.								
	1	costs	2	saves					
	3	charges	4	count	s				

麻布大学対策講座

問	30	We	were	upset	at	Betty's	refusa	1 ()	in	our	boss's
ł	ouse	ewarı	ning p	arty ev	en	though s	she was	in th	ne same	dej	oartn	nent.

- ① in participating
- 2 that she would participate
- 3 with participation
- 4 to participate

【訳例】

I

反芻動物のうち,羊と山羊は,温帯地域の農業と熱帯地域の農業のどちらにおいても,牛に続いて最も重要な一群を形成している。彼らは様々な機能を果たしているが,地域によってその機能は重要度が異なっている。

牛は,えり好みをして草を食む羊や山羊と比べると,舌と口を使って比較的大量に草を食む習慣があるので,荒れた牧草を食べる能力の点では,羊や山羊よりも優れている。このため熱帯の牧草地や繁茂した温帯の牧草地で牛を飼うことには利点がある。大型の反芻動物であるために,1頭あたりの肉やミルクの生産量は羊や山羊よりも多く,これが重要な利点になっている環境条件の地域も多い。また,体格が大きいために役牛として役立つ。これは,作物を耕作する場合,多くの熱帯地域で特に重要な利点となる。他の動物に狙われる危険性は低いし,概して暑さに強い。こうした理由やその他の小さな理由から,世界の食肉とミルク生産への牛の貢献度は,羊や山羊のそれをかなり上回っているのである。

だが羊と山羊には、牛にはない長所がある。これらの長所のうち最も重要なものの一つが、多くの地域、特に牛があまり役に立たない熱帯の乾燥地域で餌をあさり、生き残っていく力である。おそらくこれは、羊や山羊は水分や窒素の節約効率が高いからである。体格が大きい牛がある状況では有利であるのと同じように、羊や山羊の体格が小さいことは別の状況では有利に働くのである。例えば、山岳地域で機敏に動けることや少量の肉の供給ですむ小社会の場合である。特に羊や山羊は、アジアやアフリカに存在する土地や資源が限られているために大型の反芻動物は場違いであるような小規模な農地においては価値がある。しかし、すべての長所の中で最大の長所は、羊毛を供給する能力であり、主要な羊毛生産国においては、これが、牛の生産に比べて羊の生産が経済的に優っている要因なのである。

しかしながら、牛の生産と羊や山羊の生産は、競合するというよりはむ しろ補完的であるとみなすべきである。放牧地や飼料となる草を最も効 率よく利用し、地域社会の要求を一番よく満たすのであるなら、どちら の種でも利用に最適な種といえるのである。放牧地の性質とその利用可能性、気候や農業の種類,動物性食品の需要,相対的な経済効率や収益性によって利用される動物が決まるのである。世界中には多様な地域があり,すべて家畜の居場所となりうる。実際,世界の多くの温暖地域で,牛と羊が同じエリアで放牧されたり,同じ農場や同じ牧草地で一緒に放牧されているという事実が牛と羊や山羊の相補性のよい例である。同じように,熱帯地域の多くの場所で,同じエリアで羊と山羊が放牧されているのを見かけるのはよくあることである。・

Π

我々の多くは、このテキスト、すなわち『生活の中の細菌』の主人公とかなりの関わりあいをもっている。それは単に最近、風邪を引いたとか、インフルエンザにかかったからではない。我々が食べるチーズやヨーグルトのどれもが、すでに微生物の活動をコントロールして加工されたものなのである。

ばい菌,細菌,微生物のような言葉で一群の小さな生き物を想起する人は多いが,そうした生き物は古くからの問題,すなわち「それは動物なのか,植物なのか,それとも鉱物なのか?」という問題において,どのカテゴリーにも完全にはあてはまらない。微生物は微小な生き物で,ひとつひとつはあまりに小さくて肉眼では見ることができない。微生物という言葉には,細菌や菌類(例えば,酵母菌やカビ),原生動物,微小な藻類が含まれる。また,この言葉には、ウイルス,つまり生命体と非生命体の境界に位置するとみなされることもある非細胞性の実体も含まれる。

これらの小さな微生物で、不快な伝染病、すなわち肺炎のような大きな病気や

腐敗した食べ物のようなよくある不快なものを連想しがちである。しか しながら、実は大多数の微生物は世界中の人々の幸福にきわめて重要な 貢献をしているのである。多くは、いわば小さな恩人として働き、地球環 境において、生き物である有機体と化学物質の間でバランスを維持する ことに役立っている。海水中や淡水中の微生物は、海や湖、そして川の食 物連鎖の基礎を形成している。土壌の微生物はごみを分解し、空気中の窒素を有機化合物に合成するのに役立つ。こうして土と空気中のある細菌や微小な藻類は光合成において重要な役割を果たしている。それは、地球上の生命体にとって決定的に重要な栄養物・酸素生成過程である。そのような細菌は地球上の生命体の生存にとって欠かすことのできないものなのである。

微生物の実用的知識は医学と関連する健康科学の分野に必要である。 例えば,病院で働く者は,普通,我々の家庭や職場で繁殖するが,病人にとって危険な細菌から患者を守らなければならない。それでも、無菌の世界は望ましくはないだろうし,快適でさえないだろう。我々人間は(そして他の多くの動物も)体が必要とする,いくつかのビタミンの合成に関しては腸内の細菌に頼っているのである。

微生物は,天然の健康増進剤を供給するだけではなく,商業上の利益をももたらす。微生物学的技術は,工業化学者や技術者によって日々利用されている。製造会社は,微生物を培養し,化学者が合成するよりも容易に,また安価に製品を合成するためにそれを利用する。アセトン,グリセリン,有機酸、酵素,アルコール,そして多くの薬品は,このようにして生産されるのである。そして,食品会社が食品加工の重要な工程を細菌に頼ることも多い。微生物は,酢,グリーンオリーブ,しょう油,チーズ,ヨーグルト,そしてパンの生産に役立つ。

今日,微生物はほとんどいたるところに存在するという事実を我々は それとなく受け入れている。しかし,それほど昔ではないが,顕微鏡がな かったために細菌を見ることができない時代があった。そうした時代で は,細胞というものが科学者に知られておらず,生命は生き物でない物質 から自然に発生すると信じられていた。つい、最近まで,食物の腐敗を防 ぐことができない場合が多かった。そして,予防接種や抗生物質が伝染病 対策に利用できなかったために家族全員が死んでしまうこともあった のである。

【解答】

Ι

問1 ③ 問2 ② 問3 ① 問4 ③ 問5 ②

問6① 問7③ 問8② 問9 ① 問10④

問11 ② 問12 ③ 問13 ①

II

問14 ① 問15 ② 問16 ④ 問17 ② 問18 ④

問19 ③ 問20 ② 問21 ④ 問22 ① 問23 ④ 問24 ②

問 25 ④

 ${\rm I\hspace{-.1em}I\hspace{-.1em}I}$

問 26 ① 問 27 ③ 問 28 ③ 問 29 ④ 問 30 ④