

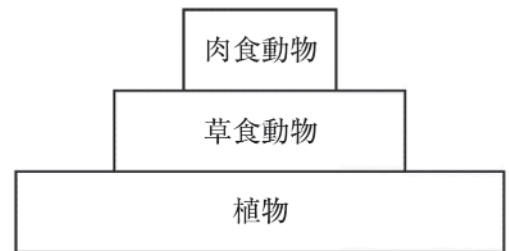
生態系

生物の数量のつり合い C

 7分

1. 図は、自然界における生物どうしの数量的関係を模式的に示したものであり、つり合いが保たれた状態を表している。次の問いに答えよ。

- (1) 自然界の生物の間には、食べる、食べられるという鎖のようにつながった食物連鎖の関係がある。生物全体では、その関係が複雑な網の目のようにつながっている。この網の目のようなつながりは何と呼ばれるか。その名称を書け。



つり合いが保たれた状態

[1]

- (2) 次の文は、図のつり合いが保たれた状態から、何らかの原因で肉食動物の数量がふえ、長い時間をかけて、再びつり合いが保たれた状態に戻るまでの、肉食動物、草食動物、植物の数量の変化について述べようとしたものである。文中の①～④の 内にあてはまる言葉の組み合わせとして最も適当なものを、下の表のア～エから1つ選んで記号で答えよ。

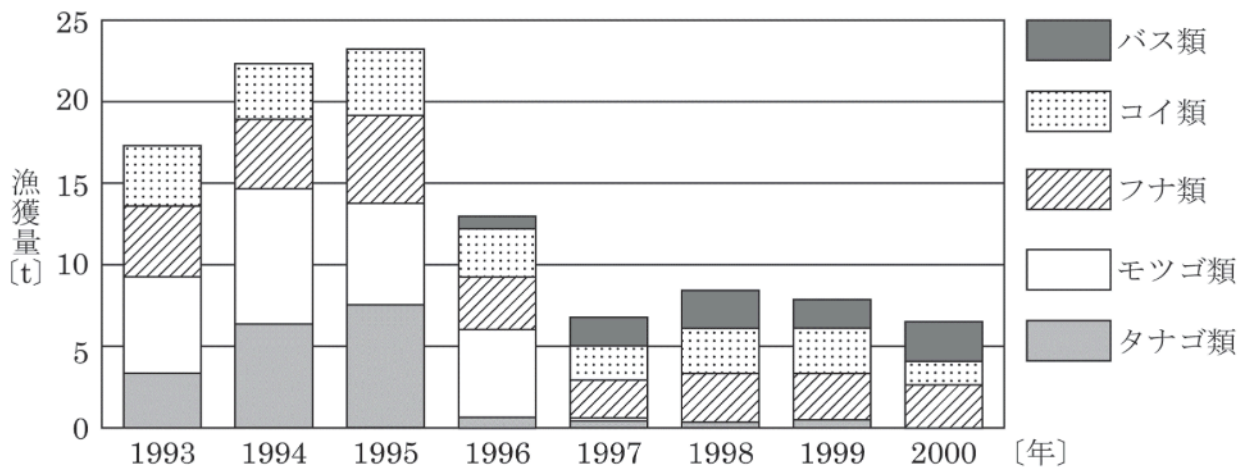
肉食動物がふえたことで、草食動物が ① ，植物が ② はじめる。続いて、肉食動物が ③ ，草食動物が ④ はじめる。やがて、植物が減りはじめて、つり合いが保たれた状態に戻ると考えられる。

	①	②	③	④
ア	ふえ	減り	減り	ふえ
イ	ふえ	減り	ふえ	減り
ウ	減り	ふえ	減り	ふえ
エ	減り	ふえ	ふえ	減り

[2]

次ページにつづく ▶▶▶

2. 図は、ある池の魚類の生態調査を目的として定置網で捕獲した主な魚類について、漁獲量の経年変化を示したものである。あとの文は、図から考えられる、この池の生態系の変化について述べようとしたものである。文中の①、②の 内にあてはまる言葉として最も適当なものを、あとのア～オからそれぞれ1つずつ選んで、記号で答えよ。

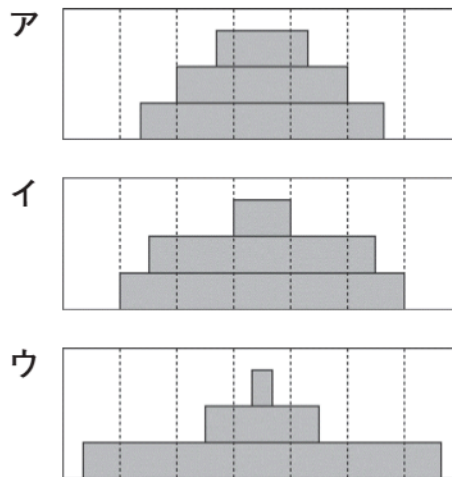
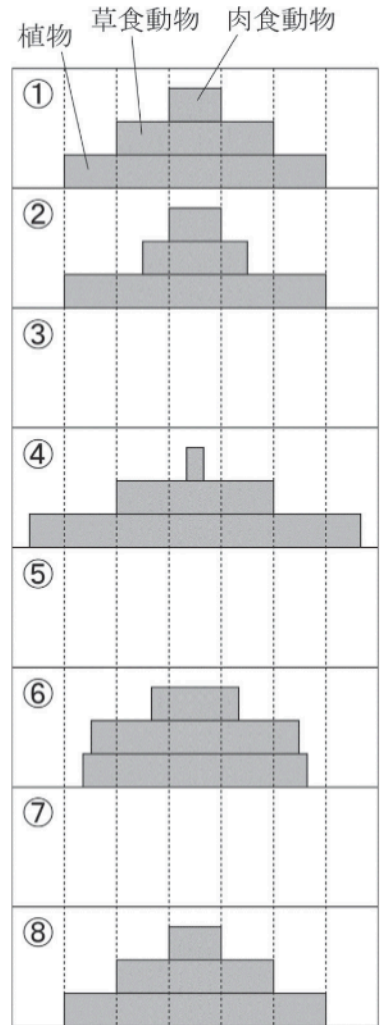


1995年までは、全体の漁獲量が多く、体の大きなコイ類から体の小さなタナゴ類まで、大小さまざまな魚類を捕獲することができた。しかし、1996年以降に、 ① が捕獲されるようになってからは、全体の漁獲量が大幅に減少した。特に、1996年以降は ② が、1997年以降はモツゴ類が、ほとんど捕獲できなくなっている。このことから、 ① が捕獲されるようになってから、この池の生態系が大きく変化したことが推測できる。

- ア バス類 イ コイ類 ウ フナ類
 エ モツゴ類 オ タナゴ類

①	[3]	②	[4]
---	-------	---	-------

3. 生態系において、食物連鎖の中にある生物の数量関係は、一時的な増減があっても、長期的にはそのつり合いは一定に保たれている。このことについて、図のように模式的に表すとき、①～⑧が適当な順になるように、③、⑤、⑦に当てはまるものを、次のア～ウからそれぞれ1つずつ選びなさい。ただし、図の、①と⑧は植物、草食動物、肉食動物の数量のつり合いがとれた状態を、②は①から草食動物が減少した状態を表している。



③	[5]	⑤	[6]	⑦	[7]
---	-----	---	-----	---	-----