



1章 生物を育てる技術の特徴

1 生物を育てる技術について知ろう

2 植物を育てる技術を知ろう

1 生物を育てる技術

1 生物を育てる技術の目的をあげてみよう。

例：食料の生産，材料・燃料の生産，健康・医療，

自然環境の保全 など



▲イネの栽培(収穫)



▲牛の飼育

2 身の回りで育てられている生物をあげてみよう。

植物	例：穀物，野菜，果物，菌類，花
動物	例：牛，豚，鶏
水産生物	例：ブリ，マダイ，ピラメ，ワカメ，カキ



▲クロマグロの養殖(近畿大学)



3 生物の育成に必要な環境条件^{かんきょう}をあげてみよう。

例：光，大気(空気)，温度，水，養分，ほかの生物(昆虫や微生物)

4 生物を健康に育てる3つの

要因には，どんなものがあるだろう。また，そのためには，どんな技術が必要だろうか。

(1) (環境) の調整



イネの成長に合わせ水を管理

▲(環境を整える) 技術

収穫量を増やし，品質を向上させる。



(2)成長の(管理)



光に当てる時間を考え成長を調整

▲(成長を管理する) 技術

生物を健康に育てるための3つの要因

(3)生物の(特徴) を変える



病気に強く，味のよい品種をつくる

▲(特徴を改良する) 技術



3 動物を育てる技術を知ろう

4 水産生物を育てる技術を知ろう

1 動物の家畜化^{かちく}についてまとめよう。

家畜とは、いろいろな原料(乳、肉、毛、皮、毛皮)や労働力などを得るため、人が改良し、(**保護**)しながら、(**繁殖**)させている動物のことをいう。



▲人が与えた餌を食べる乳牛

2 動物を育てる技術についてまとめよう。

1 動物を育て生産する技術

- (1) **環境を整える技術** …(**環境**)・(**衛生**)を管理する技術。
- 動物の種類や成長時期に合わせた温度環境をつくる。
 - 畜舎の清掃や換気、消毒をし、病気の感染^{かんせん}を防ぎ、健康に成育させる。
- (2) **成長を管理する技術** …(**給餌**)を行い、(**病気**)を予防する技術。
- 成長の段階や生産の種類に合わせて、飼料^{あた}を与える。
 - 病気の予防薬を与える。
- (3) **生物の特徴を改良する技術** …(**繁殖**)を管理する技術。
- 人工授精による品種改良が進み、能力の高い家畜を多く生み出している。

2 乳牛の管理作業



3 水産生物の養殖^{ようしょく}と増殖^{ぞうしょく}についてまとめよう。

以前より漁獲量が減ってきたため、人の手によって、水産生物を育てる(**養殖**)や、自然の環境を利用し、水産生物を増やす(**増殖**)の技術が必要となってきた。



▲カキの養殖

4 水産生物を育てる技術をまとめよう。

(1) (環境) を整える技術	養殖を行う場所	水産生物の種類や環境に応じて、場所を選択する。
	(水質)	水温、塩分、酸素量を適正に保つ。
(2) (成長) を管理する技術	給餌	餌の種類、量、栄養価を考えて与える。
	(健康の管理)	動き、餌の食べ方、病気、外傷を観察・管理する。