

理科（生物Ⅱ） 学習指導案

県立鉾田第二高等学校 教諭 山口 悟

- 1 日時 平成24年1月 日（月） 2時間目 実施場所 生物実験室
- 2 実施クラス 生物Ⅱ選択クラス 男子8人，女11人，計19人
- 3 クラス観 進学希望のクラスである。授業中は熱心にノートを取り説明をしっかりと聞いている。生徒の能力に応じて個別指導も行っている。
- 4 単元名 生物の系統と分類
- 5 教材名 高等学校 改訂 生物Ⅱ（第一学習社）
- 6 単元の目標
 - 生物の系統と分類に関する事象に関心や探究心をもち，意欲的にそれらを探究するとともに，科学的に探究する態度を身に付ける。 【関心・意欲・態度】
 - 生物の系統と分類に関する事象の中に問題を見出し，観察などを行うとともに，事象を実証的，論理的に考えたり分析的・総合的に考察したりして問題を解決し，事実に基づいて科学的に判断できる。 【思考・判断】
 - 観察の技能を習得するとともに，生物の系統と分類に関する事象を科学的に探究する方法を身に付け，観察，実験の過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現できる。 【観察・実験の技能・表現】
 - 観察，実験などを通して，生物の系統と分類に関する事象についての基本的な概念や原理・原則を理解し，知識を身に付ける。 【知識・理解】

7 指導計画と評価計画（8時間扱い）

時間	学 習 内 容	関心 意欲 態度	思考 判断	技能 表現	知識 理解	評価規準（評価方法）
1	生物の分類法の歴史	○				生物界の分け方の歴史に関心をもっている。（ノート・行動観察）
2	生物の分類法（本時）	○			○	界の特徴とそれぞれに属する代表的な生物の種類について理解し，関心をもっている。（ワークシート・行動観察）
3	モネラ界				○	モネラ界について界の特徴とそれに属する主な生物の種類について理解している。（ノート・行動観察）
4	原生生物界				○	原生生物界について界の特徴とそれに属する主な生物の種類について理解している。ノート・行動観察）
5	植物界				○	植物界について界の特徴とそれに属する主な生物の種類について理解している。（ノート・行動観察）
6	菌界				○	菌界について界の特徴とそれに属する主な生物の種類について理解している。（ノート・行動観察）
7	動物界 旧口動物		○			旧口動物について界の特徴とそれに属する主な生物の種類について分類している。（ノート・行動観察）
8	動物界 新口動物		○			新口動物について界の特徴とそれに属する主な生物の種類について分類できる。（ノート・行動観察）

8 本時の学習

(1) 目標

- 生物界は多様な生物が存在することに気付き、生物の分類に興味・関心をもち、意欲的に授業に取り組むことができる。 **【関心・意欲・態度】**
- モネラ界，原生生物界，植物界，菌界，動物界について，界の特徴とそれぞれに属する代表的な生物の種類について理解し，分類することができる。 **【知識・理解】**

(2) 準備・資料

各種生物の写真，五界説分類シート，のり

(3) 展開

過程	学習活動・学習内容	指導の留意点と評価
導入 10分	<ul style="list-style-type: none"> ○五界説について確認する。 ○パワーポイントの資料を用い，五界説分類シートの使い方を学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ○五界説はモネラ界，原生生物界，植物界，菌界，動物界に分類されることを確認させる。 ○各種生物の写真をすぐにシートにのり付けしないように注意する。
展開 35分	<ul style="list-style-type: none"> ○五界説分類シートと各種生物写真を受け取る。 ○前時に学習した内容を受け，各界に分類される生物の写真を五界説分類シート（●印の部分）に配置する。 ○各種生物写真の正しい分類を知る。 ○五界説分類シートに系統樹の線をきれいに描き，五界説と進化の関係を知る。 ○五界説分類シートを完成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○五界説分類シート，各種生物写真，のりの不足が無い確認させる。 各種生物写真は教科書や資料集などから作製しておく。 （評価）生物界は多様な生物が存在することに気付き，生物の分類に興味・関心をもち，意欲的に授業に取り組んでいる。 【関心・意欲・態度，行動観察】 ○机間指導し，実習の遅れている生徒に助言する。 ○各種生物の写真の正確な配置及びどうしてそのようになるのかを説明した後，きれいにのり付けさせる。 ○混乱させないように，系統樹の線をきれいに描かせる。 （評価）モネラ界，原生生物界，植物界，菌界，動物界について，界の特徴とそれぞれに属する代表的な生物の種類について理解し，分類している。 【知識・理解，実験プリント】 ○机間指導し，五界説分類シートの完成の遅れている生徒について助言をしながら完成させる。
終末 5分	<ul style="list-style-type: none"> ○本時のまとめをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ○完成した五界説分類シートから，色々な生物の分類と進化の過程の関係を説明する。

五界説分類シート

3年 組 番 氏名

動物界

植物界

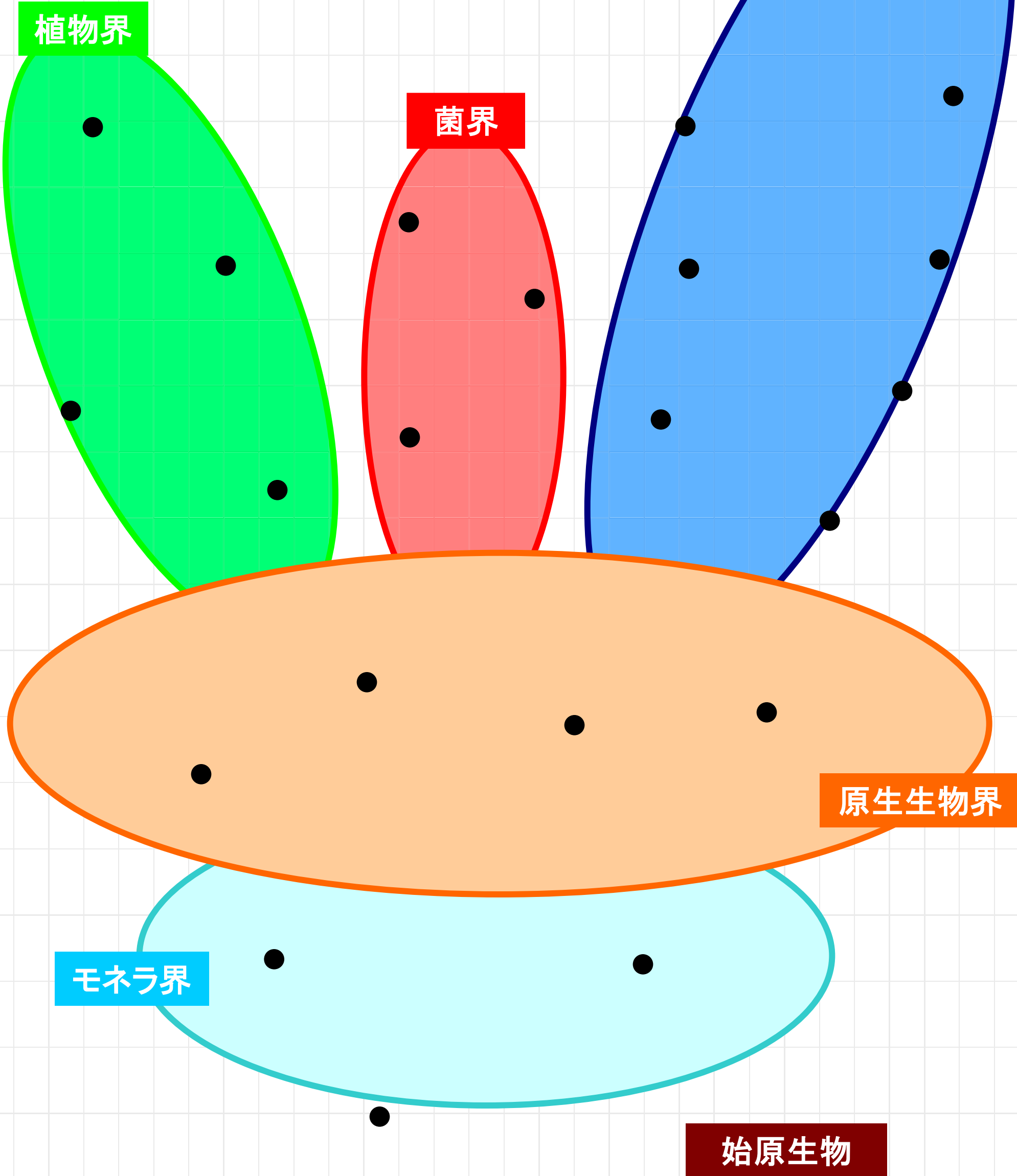
菌界

原生生物界

モネラ界

始原生物

Q.この五界説分類シートからどのようなことが分かりますか。



五界説分類シート(分類例)

3年 組 番 氏名

注：写真は教科書，資料集等を利用する。

動物界

ヒト
の写真

ゴリラ
の写真

アマガエルの
写真

ヒトデ
の写真

ミズクラゲ
の写真

ヘラクレスオオカ
ブトムシ
の写真

ハリナガミジ
ンコ
の写真

フツウミミズ
の写真

マダコ
の写真

菌界

シイタケ
の写真

アオカビ
の写真

ケカビ
の写真

ミズゴケ
の写真

ワカメ
の写真

ミズカビ
の写真

ゾウリムシ
の写真

原生生物界

ミドリムシ
の写真

ネンジュモ
の写真

ピロリ菌
の写真

モネラ界

ケカビ
の写真

始原生物

植物界

バラ
の写真

ソテツ
の写真

ワラビ
の写真

Q.この五界説分類シートからどのようなことがわかりますか。