編　修　趣　意　書
(教育基本法との対照表)

※受理番号	学　校	教　科	種　目	学　年
106-76	高等学校	理科	生物基礎	
※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教　科　書　名		
104 数研	生基 104-903	改訂版 新編 生物基礎		

1.編修の基本方針

以下の点を編修の基本方針として，教育基本法第 2 条に示された教育の目標を達成できるように配慮しました。

① 生徒自らが，目的意識や見通しをもちながら，主体的・自律的に学習に取り組めるよう配慮した。学習内容を正確に理解できるよう，基本的な事項を簡潔に扱うとともに，段階を追って幅広い知識を身につけられるような構成とした。

② 生物学が日常生活や社会と深く結びついていることを実感できるよう努めた。また，学習内容が，ヒトのからだや人間活動とどのように関連しているのかがわかるように配慮し，かつ学習者の生きる力を育成する内容豊かなものを中心に選定した。

③ 生徒が探究の過程を通して学習できるよう配慮した。問いかけや投げかけを入れることにより，生徒自身が教科書を読みながら，理科の見方・考え方を働かせられるような構成とした。

④ 実験・観察・調査・実習などの活動を通して，生徒同士がコミュニケーションを図り，対話的に学習を進められる内容となるよう留意した。

2.対照表

図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
巻頭特集　生物と私たちのくらし	・自らの健康と学習内容の関連性や，学習内容に関する職業を紹介することにより，健やかな身体を養い，職業及び生活との関連を重視し，勤労を重んずる態度を養えるようにしました（第 1 号，第 2 号）。	p.7～p.13
序章	・自分で考え，調べ，研究していく態度や能力を身につけるため，「探究の進め方」を設けました（第 1 号）。	p.14～p.19
第1章　生物の特徴	・観察実験では「考察」や「探究」を設け，観察実験を通して，科学的な見方や考え方を養うことができるようにしました（第 1 号）。	p.34～p.35 p.41 p.52
	・観察材料として口腔内の細胞や普段食用としている身近な材料を扱うことで，学習内容が生活と深く結びついていることを実感できるようにしました（第 2 号）。	p.34～p.35
第2章　遺伝子とそのはたらき	・観察実験では「考察」や「探究」を設け，観察実験を通して，科学的な見方や考え方を養うことができるようにしました（第 1 号）。	p.61 p.65 p.73

	・DNA 模型を作製する実習においては，個人の成果をクラス全体で共有するような誘導文を設けて，互いに協力し合う態度を養えるよう配慮しました（第 3 号）。	p.65
	・日本人研究者である山中伸弥氏の功績を取り上げることで，伝統と文化を尊重し，それらを育んできた我が国と郷土を愛する心を養えるよう配慮しました（第 5 号）。	p.87
第３章　ヒトの体内環境の維持	・健康や病気に関する事例を取り上げ，健康なからだを保持することに向き合う精神を養えるよう配慮するとともに，学習内容が生活に密接に関連したものであることを実感できるようにしました（第 2 号）。	p.99 p.106～p.107 p.110～p.111 p.124～p.127
	・日本人研究者である本庶佑氏の功績を取り上げることで，伝統と文化を尊重し，それらを育んできた我が国と郷土を愛する心を養えるよう配慮しました（第 5 号）。	p.126
第4章　生物の多様性と生態系	・各バイオームに見られる植物・動物を多くの写真で紹介することで，豊かな自然を実感するとともにそれを大切にする心を育めるよう配慮しました（第 4 号）。	p.146～p.151
	・人間生活が生態系に与える影響や，生態系の保全の重要性について取り上げ，環境の保全に寄与する態度を養えるようにしました（第 3 号，第 4 号）。	p.166～p.171
	・日本の絶滅危惧種を取り上げることで，自然を大切にし，守ろうとする心を育めるよう配慮しました（第 4 号）。	p.172～p.173
	・国際的な取り組みの例として「SDGs」を取り上げることで，国際社会の平和と発展に寄与する態度を養えるようにしました（第 5 号）。	p.171
生物図鑑	・教科書に登場する生物を多くの写真をまじえて紹介することで，生命を尊び，自然を大切にする態度を養えるようにしました（第 4 号）。	p.190～p.197

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

学校教育法第 51 条に示された高等学校教育の目標を達成できるよう，以下のような点に配慮しました。

・各章のはじめに「**中学校で学習したこと**」を設け，内容を簡潔にまとめました。生徒がこれまでに身につけてきた知識を活かして「生物基礎」の学習を進められるよう配慮しました（学校教育法 第 51 条 第 1 号）。
〔該当箇所〕　p. 24，58，92，132

・前見返しでは，各章での学習内容の関連を示すとともに，生態系から細胞・分子まで，マクロな視点からミクロな視点までのつながりを示すことで，学習内容を体系的に身につけられるようにしました（学校教育法第 51 条 第 1 号）。
〔該当箇所〕　前見返し

・「生物基礎」で学習する内容と身近な話題に関連付けた「**コラム**」や，「**Human＆Biology**」などを設け，生徒が学習内容と日常生活とのつながりを実感できるよう配慮しました（学校教育法 第 51 条 第 2 号）。
〔該当箇所〕　コラム：p. 37，45，49，53，71，99，125，143，153，161，167，171
Human&Biology：p. 54，88，128，174

・巻末の「生物基礎で理解しておきたい重要用語」では，重要用語を英語でも表記し，一般的な

教養を高め，専門的な知識を習得できるように配慮しました（学校教育法 第 51 条 第 2 号）。
〔該当箇所〕　p.178～189

・「**考えてみよう**」や「**Try**」を設け，学習した内容をもとに自分の考えを述べたり話し合わせたりする活動を盛り込みました。主体的・対話的に取り組むことで理解を深め，社会の発展に寄与する態度を養うことができるよう配慮しました（学校教育法 第 51 条 第 3 号）。
〔該当箇所〕　考えてみよう：p.31，110，126，143，171，205
Try　　：p.39，85，122，173

編　修　趣　意　書
（学習指導要領との対照表，配当授業時数表）

※受理番号	学　校	教　科	種　目	学　年
106-76	高等学校	理科	生物基礎	
※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教　科　書　名		
104 数研	生基 104-903	改訂版 新編 生物基礎		

Ⅰ.編修上特に意を用いた点や特色

Ⅰ.教科書の特色

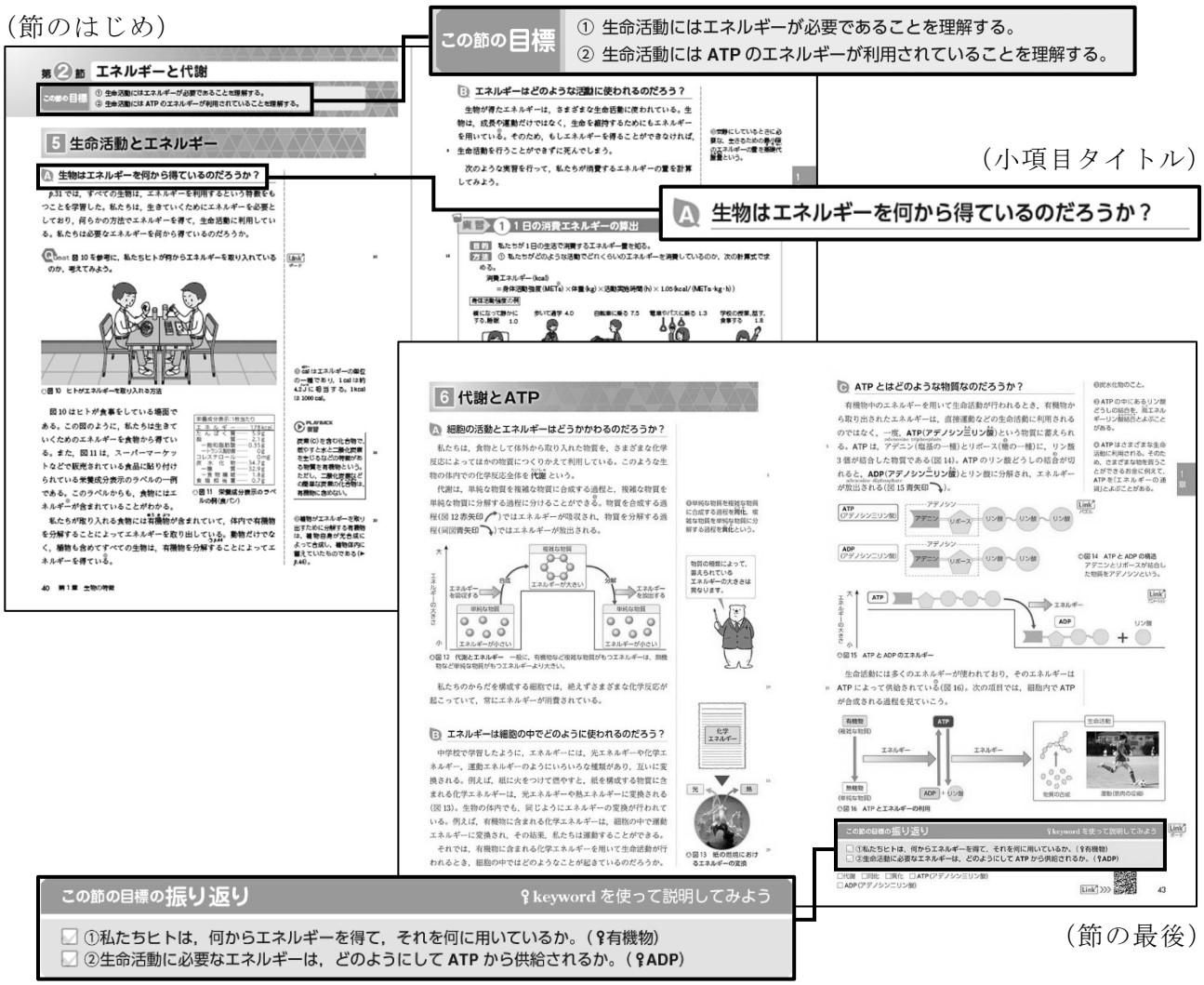
◎生徒が「目標」を意識し，見通しをもって学習できる

・各節のはじめに「**この節の目標**」を示しました。また，節の最後には，目標に対応した「**この節の目標の振り返り**」を設けました。「この節の目標の振り返り」に取り組むことで，生徒が身につけた知識を活用し，学習内容をより深く理解できるよう配慮しました。

・小項目のタイトルを問いかけ形式とし，生徒が見通しをもって学習できるよう配慮しました。

・各項目を**見開き構成**としました。見開き構成とすることで，授業計画が立てやすくなるようにしました。

（節のはじめ）

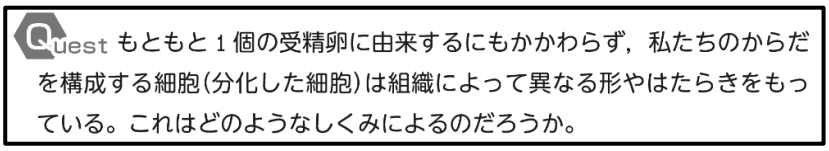


（節の最後）

◎科学的に考え，探究する力を養うことができる

・学習にあたって生徒に考えさせたい内容に，「**Quest**」を設けました。教科書を読みながら考えることで，理科の見方・考え方や思考力を養えるよう配慮しました。

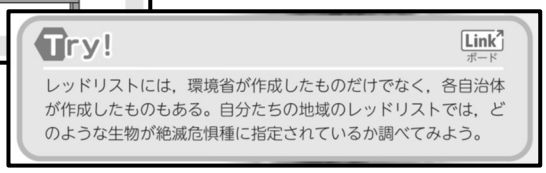
（p.82）



・学習した内容をもとに自分の考えを述べたり，話し合わせたり，さらに深く探究することができるよう，「考えてみよう」や「Try」を設けました。少し難しい問いに取り組むことで，思考力・判断力・表現力を養えるよう配慮しました。

（p.31）

（p.173）



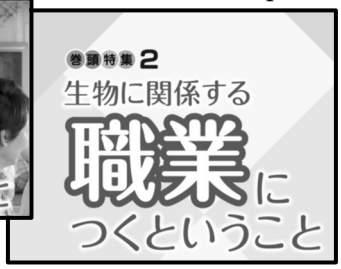
・科学的に探究するための技能を身につけられるよう配慮し，巻頭に「**探究の進め方**」を設けました。

◎生物を身近に感じることができる

・巻頭特集「**生物と私たちのくらし**」では，生物基礎で学習する内容と自分自身の健康がどのように関係しているのか，また，生物基礎で学習する内容と関連する職業にはどのようなものがあるのかを扱いました。学習内容を身近なものとして認識できるよう配慮しました。

（p.8）

（p.12）

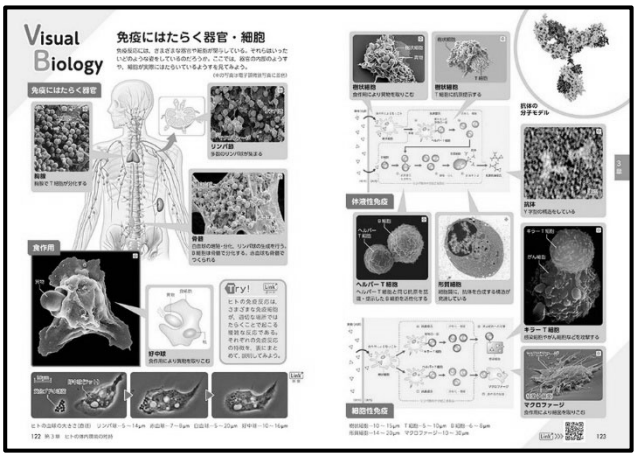


・コラムの一部を，各章の内容と「食生活，料理」と関連づけたコラムとしました。生活の中で欠かせない食事と関連させることで，学習内容をより身近に感じることができるよう配慮しました。

◎写真や図版を中心とした特集ページや，巻末の資料ページで学習をサポートする

・各章に，写真または図版を中心とした「**Visual Biology**」を扱いました。学習項目を視覚的・効果的に学習することができるよう配慮しました。

（p.122-123）

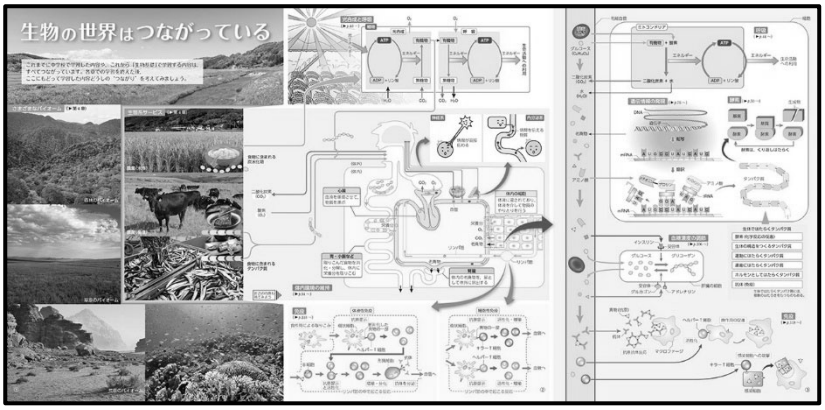


・人体に関する内容を取り上げて資料的にまとめた「**もっと知りたい ヒトのからだのこと**」や，科学に関する書物を読んで，内容に関連した問題を解く「**読解力トレーニング～科学の文章を読もう～**」といった新規要素を追加し，巻末資料を充実させました。学習内容の理解を助けたり，学習に必要なスキルの習得を助けたりできるよう配慮しました。

◎その他の工夫

・前見返しでは，生物基礎で学習する内容がどのように関連しているのかを示すとともに，生態系から細胞・分子まで，マクロな視点からミクロな視点までのつながりを示すことで，学習内容の理解を深められるよう工夫しました。

（前見返し）



・文章はできるだけ**平易な記述**を心がけました。また，句点を多く打つなどの工夫により，文節の区切りを明確にし，生徒が読みやすいように配慮しました。

・生物基礎で学習する主要な概念の理解につながる**重要用語を太字にする**ことで，視覚的にわかりやすいように配慮しました。

・読みにくい漢字には適宜，**ふりがな（ルビ）**を振り，生徒自身で無理なく読み進められるように配慮しました。

・**用紙**は，丈夫で薄く軽いものを用い，生徒の日々の持ち運びに負担がかからないよう配慮しました。

・図版の色使いには**カラーユニバーサルデザイン**に配慮するとともに，本文などの文字には見やすく読み間違えしにくい**ユニバーサルデザインフォント**を採用しました。

・**デジタルコンテンツ**として，学習内容に関連した実験映像やアニメーション，参考資料，活動を行うためのツールなどを用意しました。該当箇所に示した「Link」アイコンを目印として，各見開きにある二次元コードなどから容易にアクセスできるようにし，生徒が自主的・主体的に学習に取り組めるよう配慮しました。

Link 映像

Ⅱ. 教科書の構成

1. 章はじめ

中学校で学習したこと

生物基礎の学習を始める前に，関連する中学校での学習事項を振り返ることができます。

2. 節はじめ～節末

この節の目標
この節の目標の振り返り

節はじめでは，節で学習する内容のゴール（目標）を示しています。
節末では，振り返りの問いを用いて，ゴールに到達できたかどうかを確かめることができます。

Quest

本文の中で，理解を深めるために生徒自身に考えてほしい疑問を示しています。疑問に対する答えは，続く本文中で解説されています。

実験 観察 調査 実習

本文に関連した実験・観察・調査・実習を扱っています。実験・観察・調査・実習には，必要に応じて Web 上に実験動画などを準備しています。実験を行う前に手順を確認するなど，目的に合わせて活用できます。

reference 参考

本文をより深く理解するための補足的な内容を扱っています。

column コラム　column コラム×food 食生活

本文に関連した身近でおもしろい話題を扱っています。特に，「食生活」とついたものは，「食生活・料理」に関連がある内容を取り上げています。

history of science 科学の足跡

生物学の発展に貢献した研究や生物学者の話題を扱っています。

Q&A

理解が難しい内容や，混同しがちな内容を，質問とそれに対する回答の形式で扱いました。

Visual Biology

各章の学習内容に関連したテーマを取り上げ，写真や図版を中心に解説しています。写真や図版で理解を深めたうえで，「Try！」を活用してさらに学習を深めることもできます。

3. 章末

Human & Biology

その章の学習内容と私たちの生活がどのように関係しているのかがわかる話題を扱っています。

知識の確認

その章で学習した内容を要約して扱っており，学習後に，知識の確認ができます。

章末問題

一問一答形式の「用語チェック」と，基本的な問題からなる「演習問題」の2段階構成にすることで，無理なく復習ができるように配慮しました。

4. 巻末

生物基礎で理解しておきたい重要用語

生物基礎で学習する主要な概念の理解につながる重要用語を扱いました。関連する用語については，その関係性を示し，より理解が深まるようにしました。

生物図鑑

教科書で扱った生物を写真と解説で紹介することで，生物に関する興味関心をもてるようにしました。

もっと知りたい ヒトのからだのこと

ヒトのからだのはたらきについての，より深い知識を資料的にまとめました。

読解力トレーニング ～科学の文章を読もう～

科学の世界をもっと広げるために，科学の書物を取り上げました。文章を読んだ後に，内容に関する問題を解くことで読解力を試すことができます。

グラフの作成と読み取り

データをもとにグラフを作成する方法や，グラフを読み取るのに必要となる知識を扱いました。

チャレンジしてみよう！

「生物基礎」を学習した後に取り組んでみてほしい，思考力を要する問題を扱いました。

---

advanced 発展

「生物基礎」の学習指導要領には示されていないものですが，本文に関連した，より詳しい内容や，興味・関心が高いであろう内容については，発展マークを付けて扱いました。

2. 対照表

図書の構成・内容		学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
序章		(1)生物の特徴 (2)ヒトの体の調節 (3)生物の多様性と生態系 の探究に関する内容	p.14～23	8
第1章 生物の特徴		(1)生物の特徴 (ｱ)生物の特徴	p.24～57	
	第1節 生物の多様性と共通性	㋐生物の共通性と多様性	p.26～39	4
	第2節 エネルギーと代謝	㋑生物とエネルギー	p.40～43	2
	第3節 呼吸と光合成	㋑生物とエネルギー	p.44～53	4
第2章 遺伝子とそのはたらき		(1)生物の特徴 (ｲ)遺伝子とその働き	p.58～91	
	第1節 遺伝情報とDNA	㋐遺伝情報と DNA	p.60～69	4
	第2節 遺伝情報の複製と分配	㋐遺伝情報と DNA	p.70～73	4
	第3節 遺伝情報の発現	㋑遺伝情報とタンパク質の合成	p.74～87	6
第3章 ヒトの体内環境の維持		(2)ヒトの体の調節	p.92～131	
	第1節 体内での情報伝達と調節	(ｱ)神経系と内分泌系による調節 ㋐情報の伝達	p.94～105	6
	第2節 体内環境の維持のしくみ	㋑体内環境の維持の仕組み	p.106～113	6
	第3節 免疫のはたらき	(ｲ)免疫 ㋐免疫の働き	p.114～127	6
第4章 生物の多様性と生態系		(3)生物の多様性と生態系	p.132～177	
	第1節 植生と遷移	(ｱ)植生と遷移 ㋐植生と遷移	p.134～143	5
	第2節 植生の分布とバイオーム	㋐植生と遷移	p.144～153	5
	第3節 生態系と生物の多様性	(ｲ)生態系とその保全 ㋐生態系と生物の多様性	p.154～161	5
	第4節 生態系のバランスと保全	㋑生態系のバランスと保全	p.162～173	5
			計	70

編　修　趣　意　書
（発展的な学習内容の記述）

※受理番号	学　校	教　科	種　目	学　年
106-76	高等学校	理科	生物基礎	
※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教　科　書　名		
104 数研	生基 104-903	改訂版 新編 生物基礎		

ページ	記　　述	類型	関連する学習指導要領の内容や内容の取扱いに示す事項	ページ数
36	電子顕微鏡で観察した真核細胞	1	(1)生物の特徴　(ｱ)生物の特徴 ㋐生物の共通性と多様性	1
45	微生物の ATP 合成と発酵食品	1	(1)生物の特徴　(ｱ)生物の特徴 ㋑生物とエネルギー	0.5
46	クロロフィルのはたらき	1		0.25
51	基質特異性と活性部位	1	(1)生物の特徴　(ｱ)生物の特徴 ㋑生物とエネルギー 「酵素の触媒作用や基質特異性，ATPの役割にも触れること。」に関連。	0.25
53	食物に含まれる酵素	1		0.75
53	酵素のはたらきと温度	1		0.25
54	ヒトの共通の祖先	1	(1)生物の特徴　(ｱ)生物の特徴 ㋐生物の共通性と多様性 「生物は進化の過程で共通性を保ちながら多様化してきたことを扱うこと。」に関連。	1
71	DNA の塩基配列は絶対に変化しない？	1	(1)生物の特徴　(ｲ)遺伝子とその働き　㋐遺伝情報と DNA	0.5
74	タンパク質の多様性と立体構造	1	(1)生物の特徴　(ｲ)遺伝子とその働き　㋑遺伝情報とタンパク質の合成	0.25
85	Try！ ゲノムの塩基配列の違い	1	(1)生物の特徴　(ｲ)遺伝子とその働き　㋑遺伝情報とタンパク質の合成 「遺伝子とゲノムとの関係にも触れること。」に関連。	0.25
86	細胞の分化と遺伝情報に関する研究の歴史	1	(1)生物の特徴　(ｲ)遺伝子とその働き　㋑遺伝情報とタンパク質の合成 「全ての遺伝子が常に発現しているわけではないことにも触れること。」に関連。	2
88	DNA 型鑑定－DNA が犯罪をあばく	1	(1)生物の特徴　(ｲ)遺伝子とその働き　㋑遺伝情報とタンパク質の合成 「遺伝子とゲノムとの関係にも触れること。」に関連。	1
125	花粉症のしくみ	2	(2)ヒトの体の調節　(ｲ)免疫 ㋐免疫の働き 「身近な疾患の例にも触れること。」に関連。	0.25

157	生物多様性の3段階	1	(3)生物の多様性と生態系 (ｲ)生態系とその保全　㋐生態系と生物の多様性	0.25
159	生産力ピラミッド	1		0.25
			合 計	8.75

(「類型」欄の分類について)

1…学習指導要領上，隣接した後の学年等の学習内容（隣接した学年等以外の学習内容であっても，当該学年等の学習内容と直接的な系統性があるものを含む）とされている内容

2…学習指導要領上，どの学年等でも扱うこととされていない内容