

理 科（第 1 学年）

学年	原典 ページ	行	変更 事項	変 更 内 容	備 考
1－ 1 資 料編			変更 削除 追加	各単元の学習時に必要に応じて参照できるように、学習の便を考慮し、原典教科書の巻頭や巻末の内容や単元中の「基礎操作」の一部を 1－1 資料編に集約し、点字を常用して学習する生徒に適した内容に変更した。 巻頭や巻末、「基礎操作」の内容は、以下のとおり削除、変更、追加した。 巻頭や巻末、「基礎操作」に掲載されている図や写真、表は、原則として削除し、必要な図や表を掲載した。 巻頭の「コンピュータを学習にいかそう」、巻末の「さくいん」、「発展的な学習内容の一覧」、「デジタルコンテンツを活用しよう」、「基礎操作」の「スケッチのしかた」を削除した。 巻末の「『？に対する自分の考えをまとめよう』の例」は、各単元の各節の「！（●●ページの？に対する自分の考えをまとめよう）」に分けて記載した。ただし、「自分の言葉で書こう」と記載されている場合又は例の記載がない場合には、各節には何も記載しなかった。 巻末の「確かめ問題・活用問題の解答」は、各単元末に分けて記載した。「確かめ問題」や「活用問題」の内容の変更に伴い、解答を変更する場合には、変更後の解答を記載した。 「基礎操作」の「ルーペの使い方」を「3 （参考） ルーペの使い方」に、「双眼実体顕微鏡の使い方」を「4 （参考） 顕微鏡」に、「電子てんびんの使い方」を「9 音声付電子てんびんの使い方」に、「メスシリンダーの使い方」を「7 （参考）メスシリンダーの使い方」に、「ガスバーナーの使い方」を「10 ガスバーナーの使い方」に、「気体の性質の調べ方」を「11 気体の性質の調べ方」に、「BTB 溶液の性質」を「12 BTB 溶液の性質」に、「ろ過のしかた」を「13 ろ過のしかた」に、「グラフのかき方」を「15 グラフのかき方」に変更した。 「基礎操作」に「1 感光器の使い方」、「2 薬	2 編集の具体的方針 (1) (2) による。

			品のあつかい方」、「5 物体の体積の調べ方」、「6 液体のはかりとり方」、「8 上皿てんびんの使い方」、「14 音声付温度計の使い方」、「グラフ用紙」を追加した。 1－1 資料編の内容は次のとおりである。 なんで、こうなってるの？ 「探究」の流れを確認しよう 教科書の使い方をおさえよう 考察はここをおさえよう 科学の本だな 理科室の決まり 実験器具一覧 主な薬品の性質ととりあつかいの注意 基礎操作 1 感光器の使い方 2 薬品のあつかい方 3 (参考) ルーペの使い方 4 (参考) 顕微鏡 5 物体の体積の調べ方 6 液体のはかりとり方 7 (参考) メスシリンダーの使い方 8 上皿てんびんの使い方 9 音声付電子てんびんの使い方 10 ガスバーナーの使い方 11 気体の性質の調べ方 12 BTB 溶液の性質 13 ろ過のしかた 14 音声付温度計の使い方 15 グラフのかき方 学びを広げよう 自由研究 科学であつかう量の測定と表し方 ジオパークへ行こう！ 校外施設を活用しよう グラフ用紙	
1－1	4	変更	巻頭の「考察はここをおさえよう」を次のように変更した。 考察はここをおさえよう 1. 実験の目的は何だったか？	2 編集の具体的方針(1)による。

				目的をいえないときは、何を調べようとしていたのか思い出そう。 2. 結果と仮説・予想は合っている？ 合っていないときは、結果が仮説とちがった理由は何か考えよう。 3. どうやって目的を解決できたか言葉でまとめよう。 なぜ目的が解決できなかったか、…… 先生「結果が予想とちがってもいいんだよ。」	
1－1	4		変更	巻頭の「レポートのまとめ方」の各項目に番号を付け、次のように変更した。 …… (5) 結果 どのようになったかを簡潔に ……	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－1	4		変更	巻頭の「発表のしかた」の各項目に番号を付け、次のように変更した。 …… 3. 資料は図やグラフなどを使って、わかりやすくなるようにくふうしよう。 4. 見やすい資料のくふうとして、図はシンプルにしよう。 ……	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－1	8・9		変更	巻頭の「理科室の決まり」の各項目に番号を付け、「実験前」、「実験中」、「実験後」をそれぞれ「実験前のチェック項目」、「実験中のチェック項目」、「実験後のチェック項目」に変更した。「4 実験中のチェック項目」を次のように変更した 4 実験中のチェック項目 …… 3. 体が安定するように、基本的に実験はいすに座って行う。立つときはいすは実験台の下にしまう。実験は自分の正面で行う。 ……	2 編集の具体的方針 (1) (2)による。
1－1	244		変更	巻末の「実験器具一覧」を次のように変更した。 実験器具一覧 1 主な実験器具 感光器、試験管、試験管立て、白い板と黒い板、スタンド、自在ばさみ、支持環、ろうと、ろうと台、ろ紙、洗浄びん、乳鉢、乳棒、ビーカー、ペトリ皿、ス	2 編集の具体的方針 (1)による。

				ライドガラス、ピンセット、ピンチコック（洗濯ばさみ）、薬品さじ、試験管ばさみ、スポイト、こまごめピペット、シリンジ型ピペット、メスシリンダー、水槽、集気びん、三角フラスコ、丸底フラスコ、枝つきフラスコ、燃焼さじ、音声付温度計、棒温度計、ゴム栓 2 加熱に使う器具 ガスバーナー、アルコールランプ、電熱器、三脚、三角架、金網、ステンレス皿、蒸発皿、砂皿、るつぼ、るつぼばさみ、試験管ばさみ 3 質量をはかる器具 上皿てんびん、分銅、紙分銅（点字用紙を切って折り曲げ指でつまみやすくした分銅。0.2 g が 4 枚、0.1 g が 1 枚）、薬包紙（点字用紙やカタログなどのページに使われている少し厚めの固くて表面がつるつるした紙を、市販の薬包紙の大きさに切ったもの）、音声付電子てんびん	
1－1			追加	「基礎操作」に「1 感光器の使い方」を追加した。「図1 感光器」を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年0－1を参照
1－1	245		追加	「基礎操作」に「2 薬品のあつかい方」を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年0－2を参照
1－1	17		変更	「基礎操作」の「ルーペの使い方」を「3（参考）ルーペの使い方」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。 資料1年0－3を参照
1－1	19		変更	「基礎操作」の「双眼実体顕微鏡」を「4（参考）顕微鏡」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。 資料1年0－4を参照
1－1			追加	「基礎操作」に「5 物体の体積の調べ方」を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年0－5を参照
1－1			追加	「基礎操作」に「6 液体のはかりとり方」を追加した。「図2 ピストンを押す部分（正面から見た図）」、「図3 ピストンの羽につけた切れ込みや筒の部分（横から見た図）」、「図4 ピペットを加工してポリエチレン管に差し込んだもの（横から見た図）」を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年0－6を参照
1－1	82		追加	「基礎操作」の「メスシリンダーの使い方」を「7（参考）メスシリンダーの使い方」に変更した。「図5 メスシリンダー（横から見た図）」を追加し	2 編集の具体的方針 (1)による。 資料1年0－7を参照

				た。	
1－ 1			追加	「基礎操作」に「8 上皿てんびんの使い方」を追加した。「図6 上皿てんびん（正面から見た図）」を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年0－8を参照
1－ 1	82		変更	「基礎操作」の「電子てんびんの使い方」を「9 音声付電子てんびんの使い方」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年0－9を参照
1－ 1	86		変更	「基礎操作」の「ガスバーナーの使い方」を「10 ガスバーナーの使い方」に変更した。「図7 ガスバーナー（横から見た図）」を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年0－10を参照
1－ 1	92・93		変更	「基礎操作」の「気体の性質調べ方」を「11 気体の性質の調べ方」に、「BTB 溶液の性質」を「12 BTB 溶液の性質」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年0－11、資料 1年0－12を参照
1－ 1	104		変更	「基礎操作」の「ろ過のしかた」を「13 ろ過のしかた」に変更した。「図8 ろ過のしかた」を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年0－13を参照
1－ 1			追加	「基礎操作」に「14 音声付温度計の使い方」を追加した。「図9 音声付温度計（正面から見た図）」を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年0－14を参照
1－ 1	125・ 175		変更	「基礎操作」の「グラフのかき方」を「15 グラフのかき方」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年0－15を参照
1－ 1	242		変更	巻末の「学びを広げよう 自由研究」の「科学の方法」「はかる」を次のように変更した。 「長さをはかる」の「ものさし」を「触読用ものさし」に、「ノート」を「表面作図器の用紙（レーズライター用紙）」に変更した。 「時間をはかる」の「目を閉じてストップウォッチをスタートさせて」を「スマートフォンなどのストップウォッチ機能を用いて」に変更し、ボイスオーバーを用いて確認するようにした。 「体積をはかる」の「メスシリンダー」を「シリンジ型ピペット」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。
1－ 1	247		変更	「科学であつかう量の測定と表し方」の表1を表2に、表2を表3に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－ 1	248		変更	「ジオパークへ行こう！」を次のように変更した。 ジオパークへ行こう！ ジオパークとは、岩石や地層から……詳しく知ることができるでしょう。	2 編集の具体的方針 (1)による。

				1. 日本にあるユネスコ世界ジオパーク (1) エンルム岬 (アポイ岳ジオパーク) (2) 知夫赤壁 (隠岐ジオパーク) (3) 旭滝 (伊豆半島ジオパーク) (4) 明星山 (糸魚川ジオパーク) (5) 鳥取砂丘 (山陰海岸ジオパーク) (6) 昭和新山と洞爺湖 (洞爺湖有珠山ジオパーク) (7) 龍石海岸 (島原半島ジオパーク) (8) 行当岬 (室戸ジオパーク) (9) 阿蘇山 (阿蘇ジオパーク) (10) 桑島化石壁 (白山手取川ジオパーク) 2. 日本ジオパーク (1) 北海道 アポイ岳、洞爺湖有珠山、白滝、とがち鹿追、十勝岳、三笠 (2) 東北 下北、三陸、八峰白神、男鹿半島・大瀧、鳥海山・飛島、ゆざわ、栗駒山麓、磐梯山 (3) 関東 浅間山北麓、下仁田、秩父、筑波山地域、銚子、箱根、伊豆大島 (4) 中部 伊豆半島、糸魚川、佐渡、苗場山麓、南アルプス (中央構造線エリア)、立山黒部、白山手取川、恐竜渓谷ふくい勝山 (5) 近畿・中国 南紀熊野、山陰海岸、隠岐、島根半島・宍道湖中海、萩、Mine 秋吉台 (6) 四国 室戸、四国西予、土佐清水 (7) 九州 島原半島、阿蘇、おおいた姫島、おおいた豊後大野、霧島、桜島・錦江湾、三島村・鬼界カルデラ、五島列島 (下五島エリア)	
1 - 1	258		追加	「理科の学習を深めるために 校外学習を活用しよう」に、「さわるコーナーや体験するコーナーを積極的に活用しましょう。」を追加した。	2 編集の具体的方針 (1) (2) による。
1 - 1	巻末		追加	グラフ用紙を 2 枚追加した。	2 編集の具体的方針 (1) (2) による。
1 - 2	14・15	写真 本文	削除 追加	「身近に見られる植物、身近に見られる動物」の写真を削除し、草丈や体長、動植物の特徴を追加し、資	2 編集の具体的方針 (1) による。

単元 1 第1章				料1年1－1のように示した。	資料1年1－1を参照
1－ 2	17	観察 1	変更	「観察1 身近な生物の観察」を資料1年1－2の ように変更した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年1－2を参照
1－ 2	18・19	★1 基礎 操作	変更 追加	「基礎操作 スケッチのしかた」「基礎操作 双眼実 体顕微鏡の使い方」は1－1資料編へ移動し、「★1」 を変更し、以下の「ミニ知識 ルーペと顕微鏡」として 本文に追加した。 ミニ知識 ルーペと顕微鏡 ルーペと顕微鏡は小さなものを「レンズ」を使って拡 大して見る道具である。ルーペは持ち運びに便利な大 きさで、花のつくりなどを観察するときに使う。さら に拡大して観察したいときには顕微鏡を使う。顕微鏡 は、いくつかの種類があり、観察する対象の大きさや 目的によって適切な顕微鏡を選んで使う。くわしくは 1－1資料編を読んで確認しよう。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－ 2	21	本文	変更	「水中の小さな生物をさがしてみよう」を資料1年 1－3のように変更した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年1－3を参照
1－ 2	22	図2	削除 変更	「図2 食器の分類の例」を削除し、本文の中に図 2の内容を文章化して追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－ 2	25	図2	削除 変更	「図2 分類するときに注目する特徴」を削除し、 「分類の具体例 1. 生息・生育環境による分類、 2. 動き方による分類、3. 大きさによる分類」に変 更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－ 2	26	章末	変更	「1 生物の観察」を次のように変更した。 生物カードを作成するときには、見つけた（ ）や からだのつくりの特徴などについて整理して書くよう にする。（ ）にあてはまる言葉を答えよう。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－ 2 単元 1 第2章	29	観察 2	追加	「観察2 植物の花のつくり」のあとに、「図1 ユリの花のつくり」「図2 ツツジの花のつくり」 「図3 アブラナの花のつくり」「図4 タンポポの 花のつくり（一つの花）」を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。

1－ 2	32・33	図2 図3	削除 変更	「図2 タンポポの花の柱頭」「図3 花から果実と種子ができるまで」を削除し、「図6 サクラの花のつくり」「図7 サクラの果実のつくり」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－ 2	34	図1 図2 図3	削除 変更	「図1 マツの芽生えと種子」「図2 マツの花」「図3 マツの雌花と雄花のつくり」を削除し、「図8 マツの雌花」「図9 マツの雌花のりん片」「図10 マツの花粉」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－ 2	35	調べ よう	変更	「調べよう マツの雌花と雄花を観察しよう」を、以下の「調べよう マツの花とまつかさを観察しよう」に変更した。 調べよう マツの花とまつかさを観察しよう。 準備する物 紙袋、はさみ 調べる方法 1. 葉のついているマツの若い枝には、2種類の花（雄花と雌花）がある。この2種類の花がつく位置を調べる。 2. 雄花や雌花からりん片をはがしつくりを調べる。 3. 雄花のりん片にさわって花粉を確認する。 4. 雌花と若いまつかさ（1年前に受粉した雌花が成長したもの）の形を比べてみる。 5. まだひらいていないまつかさを枝からとって紙袋に入れておき、まつかさが乾燥してひらいたら、種子の位置を調べる。 6. ひらいたばかりのまつかさを振って種子を取り出し、観察する。	2 編集の具体的方針 (2)による。
1－ 2	35	図4 図5 図6	削除 追加	「図4 受粉した後の雌花とまつかさの変化」「図5 イチョウの花と種子」「図6 裸子植物と被子植物の比較」を削除し、「図11 裸子植物（マツ）」「図12 裸子植物（イチョウ）」「図13 被子植物（胚珠が1つのもの）」「図14 被子植物（胚珠がたくさんあるもの）」に変更し、マツとイチョウについて以下の「ミニ知識 まつかさの変化」「ミニ知識 イチョウの花と種子」を追加した。 ミニ知識 まつかさの変化 受粉してから1年後のマツは、まだ青く未熟である。りん片も硬く閉じている。マツは受粉後1年以上	2 編集の具体的方針 (1)による。

				をかけて種子を完成させ、まつかさは茶色くなり、りん片が開くとりん片とりん片にはさまれるようにして入っていた種子が落ちる。 マツの種子には薄い膜のような羽がついており、風にとばされる事もある。（図 9）受粉してから 2 年後のまつかさはりん片がすべてひらき中の種子がすべて落ちた後のものである。これが強い風などによって枝からとれて落下し、私たちはまつかさをひろうことがある。ひろったまつかさ（まつぼっくり）はりん片が開ききっており、中に種子はない。 ミニ知識 イチョウの花と種子 イチョウの枝にも雌花と雄花ができる。雌花は柄の先に 2 つの小さな粒をつけたような形をしている。この粒がむき出しになっている胚珠である。（図 10）受粉後、半年くらいで胚珠は種子になる。イチョウの種子は種皮が厚く柔らかいので果実と勘違いされるが、果実ではなく種子の一部である。種子の中心の硬い部分はぎんなんと呼ばれ、食品として利用される。ぎんなんは、雌花のさく雌株にしかできない。	
1 - 2	36	問題 発見 レッツ スタート！	削除 変更	「図 1 さまざまな種子植物の葉」「図 2 ツバキの葉脈標本」を削除し、「問題発見 レッツ スタート！さまざまな植物の葉を見て、共通点や相違点を見つけよう。」を、以下のとおり変更した。 問題発見 レッツ スタート！ さまざまな植物の葉を調べて共通点や相違点を見つけよう。 準備する物 サクラ、タンポポ、ササ、ツユクサ、アジサイ、ツバキ、チューリップなどの葉 注意 葉を調べる際は、縁をさわる向きによっては指をいためることがあるので、注意してやさしくさわる。 調べる方法 1. それぞれの葉の形や大きさ、葉のすじのつくりなどを丁寧に触って観察する。 2. 共通点や相違点をもとにグループに分ける。	2 編集の具体的方針 (2)による。
1 - 2	39	図 4	削除 変更	「図 4 双子葉類と単子葉類の葉脈・子葉・根のつくり」を削除し、「図 15 単子葉類と双子葉類の葉脈	2 編集の具体的方針 (1)による。

				のつくり」「図 16 単子葉類と双子葉類の子葉」「図 17 単子葉類と双子葉類の根のつくり」に変更した。	
1－2	40	調べよう	変更	「調べよう シダ植物やコケ植物のからだのつくりを観察しよう。」を、資料 1 年 1－4 のように変更した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料 1 年 1－4 を参照
1－2	40	図 2	削除 変更	「図 2 シダ植物のからだ（イヌワラビ）」「図 3 イヌワラビとスギナの胞子のうと胞子」を削除し、「図 18 イヌワラビのからだのつくり」「図 19 スギナの本体と胞子体」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－2	41	図 4 図 5	削除 変更	「図 4 コスギゴケ」「図 5 ゼニゴケのからだのつくり」を削除し、「図 20 ゼニゴケのからだのつくり」「図 21 コスギゴケのからだのつくり」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－2	43	図 2	削除 変更	「図 2 植物の分類」を削除し、「図 22 植物の分類」「図 23 種子植物の分類」「図 24 被子植物の分類」「図 25 種子をつくらない植物の分類」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－2	44	図	削除 変更	植物の分類を図化したものを削除し、「図 27 植物の分類」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－3 単元 1 第 3 章	47	観察 4	変更	「観察 4 動物のからだのつくり」を資料 1 年 1－5 のように差し替えた。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料 1 年 1－5 を参照
1－3	52	★ 1	変更	「★ 1」は「ミニ知識」として本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－3	52	★ 2	変更	「★ 2」は「子のうまれ方」の本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－3	56	調べよう	変更	「調べよう 身近なところで見ることのできる無脊椎動物を観察しよう」を資料 1 年 1－6 のように変更した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料 1 年 1－6 を参照
1－3	59	活用 図 本文	削除 追加 変更	「活用 学びを生かして考えよう」の図を削除し、「図 2 動物の分類表の例」を追加して、本文を以下のとおり変更した。 図 2 の分類表の空欄ア．～オ．にあてはまる言葉を考えよう。また、これまでにでてきていない動物をあげ、図 2 の分類表のどのグループに入るか考えよう。	2 編集の具体的方針 (1)による。

1－3	61	章末図	変更	章末の「動物の分類」の図を、「図3 動物の分類」と資料1年1－7のとおり「図4 脊椎動物の分類」に変更した。	2 編集の具体的方針(1)による。 資料1年1－7を参照
1－3	63	本文	追加	「もっと野外観察をしてみよう」の本文に、資料1年1－8の文章を追加した。	2 編集の具体的方針(1)による。 資料1年1－8を参照
1－3	64・65	図本文	削除変更	「学習内容の整理 単元1 いろいろな生物とその共通点」の「分離の例」「植物の分類」の図を削除し、「図1 生物を分類したときの具体例」「図2 植物を分類したときの具体例」に変更した。また、「被子植物の花のつくり」「裸子植物と被子植物の比較」「植物の分類」「被子植物の2つのグループ」「脊椎動物と無脊椎動物の分類」の図を、資料1年1－9のように文章化し、前掲の図を参照するよう指示した。	2 編集の具体的方針(1)による。 資料1年1－9を参照
1－3	66	図本文	削除変更	「確かめ問題 単元1 いろいろな生物とその共通点」の図の一部を削除し、問題文の一部も以下のとおり変更した。 2 種子植物の花のつくり 次の1.～4.の問いに答えなさい。 1. 次のA～Hは、被子植物の花を構成する部分を示す。A～Hの部分を何というか。ただし、Gは答えなくてよい。 A 花の一番外側にある花のようなもの B 花びらとよばれている部分 C Bの内側で雌しべの外側にある棒状のもの D 雌しべの先端の部分 E 雌しべの下の方のふくらんだ部分 F Eの中にある小さな粒状のもの G 雌しべ H Cの先端の袋状のもの 2. 次のa、bは、1.のA～Hのどの部分が変化したものか。 a 果実 b 種子 3. 次の図1はマツの雌花のりん片と成熟したまつかさからとりだしたものをあらわしている。図1のア、イの部分を何というか。	2 編集の具体的方針(1)による。

				図1 マツの雌花のりん片と成熟したまつかさからとりだしたもの（図は省略） 4. マツのような植物のグループを何というか。 3 双子葉類と単子葉類 次の a、b は、被子植物の根のようすを書き表したものである。これについて、あとの 1. ～ 3. に答えよ。 a 特に太い根（ア）が 1 本あり、アから枝分かれした細い根（イ）がたくさんある。 b どの根も一様に細い根（ウ）ばかりである。 1. a の（ア）（イ）、b の（ウ）を何とよぶか。それぞれ答えなさい。 2. b のような根をもつ植物の子葉は何枚か。 3. ヒマワリなどの双子葉類の根のようすは、a、b のどちらか。また、葉脈のつくりはどうなっているか。	
1－4 単元 2	70・71	写真	削除	「単元 2 身のまわりの物質」の最初のページの写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	72	図	削除	「この単元で学ぶこと」「これまでに学んだこと」の図を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	72	本文	変更	「これまでに学んだこと」のうち、気体の集め方の説明文を、次のように変更した。 水に満たした集気びんを、水中で逆さにし、発生させた気体をびんの中に入れて集める。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4 単元 2 第 1 章	73	写真	削除	「第 1 章 身のまわりの物質とその性質」の最初のページの写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	74	図 1 問題 発見	削除 変更	「図 1 さまざまなコップとその破片」を削除し、「問題発見 レッツ スタート！」の文章を次のように変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。

				身の回りにはいろいろな材料でできたコップがある。それらはどのような材料でできているか、書いてみよう。	
1－4	74	★1	削除追加	★1の図を削除した。また、「電気を通す物」の文章の後に、図の説明の「例えば、鉄のくぎは、電気を通す。」を加えた。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	74	予想しよう	削除変更	「予想しよう」の写真を削除し、説明文を以下のように変更した。 次の1～3について、それぞれを区別する方法を話し合おう。 1 身近にある次のもののうち、金属でできている物を見分ける方法。(缶、ペットボトル、コップ、スポンジ、フライパン、計量スプーン、ヘラ) 2 飲料の缶には、鉄製のものとアルミニウム製のものがある。それらを見分ける方法。 3 砂糖と塩を見分ける方法。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	75	図2 本文	変更	「図2 物質の性質の調べ方の例」の内容を文章化し、本文中に加えた。 また、本文の「…さまざまな方法がある。図2は物質の性質を調べる方法の例である。」を「次のA～Fの方法がある。」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年2－1を参照
1－4	76	図1	削除	「図1 さまざまな日用品」を削除した、	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	76	★1	変更	「★1」の内容を、本文中「金属と金属以外の物質の非金属」の後に加えた。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	76・77		変更	「ここがポイント」と「実験1 金属と非金属のちがい」の順番を入れ替えた。 (このため、本資料での記載順も入れ替えている。)	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	77	実験1	変更	「実験1 金属と非金属のちがい」について、調べる物は生徒の身近なものをあげた。また、実験では豆電球の代わりにブザーを使用し、「図1 電気を通すか調べる装置」として示した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年2－2を参照
1－4	76	ここがポイント	変更	「ここがポイント 『結果』と『考察』のちがい」に、実験1における結果・考察の書き方の例を加えた。	2 編集の具体的方針 (1)による。 資料1年2－3を参照
1－4	77	おてがる実験	変更	「おてがる実験 金属と非金属の性質をさらにくわしく比べよう」の内容を「ミニ実験」とし、方法を変更した。また、「図2 金属光沢を調べる」を追加し	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年2－4を参照

				た。	
1－4	78	ここがポイント	変更	「ここがポイント 金属の性質」の説明文を以下のように変更した。 金属には、次の１．～５．のような共通の性質がある。 １．みがくと光る（金属光沢をもつ） ２．電気をよく通す ３．熱をよく伝える ４．引っ張ると細くのびる（延性） ５．たたくとうすく広がる（展性）	２ 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	79	活用	削除	「活用 学びをいかして考えよう」にある写真を削除し、４つの製品の説明を箇条書きにした。	２ 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	79	まちなか科学	変更	「まちなか科学 身のまわりの金属の利用」にある「金属の名称・利用されている物・性質」を「表１ 身のまわりのおもな金属」とした。	２ 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	80	図１	削除	「図１ さまざまな種類の金属」を削除した。	２ 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	80	問題発見	変更	「問題発見 レッツ スタート！」の文章を以下のように変更した。 アルミニウム、銅、鉄、亜鉛などの金属を、種類によって分けるにはどのようにしたらよいだろうか。	２ 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	80	図２	削除	「図２ アルミニウムと鉄の質量を比べる」を削除した。	２ 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	80	★１	削除 変更	「★１ これまでに学んだこと」の写真を削除し、以下のように文章化した。 木・プラスチック・鉄・アルミニウムなどは、体積が同じでも重さが異なる。	２ 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	81	実験２	変更	「実験２ 密度による金属の区別」の内容を変更した。	２ 編集の具体的方針 (2)による。 資料１年２－５を参照
1－4	82	基礎操作	変更	「基礎操作 電子てんびんの使い方」は、上皿てんびんの使い方を含めて、それぞれ１－１資料編に載せた。	２ 編集の具体的方針 (2)による。
1－4	82	基礎操作	変更	「基礎操作 メスシリンダーの使い方」は「物体の体積の調べ方」として１－１資料編に載せた。 なお、点字使用生徒自らはメスシリンダーで測定はできないが、必要な知識であるので、「参考」として、これも１－１資料編に載せた。	２ 編集の具体的方針 (2)による。

1－4	83	絵	変更	「気体の質量の調べ方」の絵を削除し、説明文を「ミニ知識」とした。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	83	図1	削除 変更	「図1 液体と物体のうきしずみ」の写真を削除した。また、説明文を「ミニ知識」とした。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	83	図2	削除	「図2 菜種油にうくエタノール」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	83	活用	削除 変更	「活用 学びをいかして考えよう」の写真「2層にわかれたドレッシング」を削除し、文章を以下のように変更した。 食用油が含まれているドレッシングの容器には「よく振ってからご使用ください。」と書かれている。これはどうしてか、説明しよう。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	84	図1 本文	削除	「図1 キッチンにある調味料などの粉末」を削除した。また、本文の「図1の粉末がそれぞれ何か考えてみよう。」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	84	★1	削除	「★1 これまでに学んだこと」の絵を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	84	図2	削除	「図2 4種類の白い粉末状の物質」を削除した、	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	85～88	実験 3	変更	「実験3 白い粉末の区別」の実験計画の内容を「実験の進め方の基本」とした。また、実験3の内容を変更した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年2－6、資料1年2－7を参照
1－4	86	基本 操作	変更	「基本操作 ガスバーナーの使い方」は1－1資料編に載せた。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	88	図1	削除	「図1 それぞれの白い粉末を加熱した結果」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	88	表1	削除 変更	「表1 4種類の白い物質の性質」を削除し、内容を本文中に加えた。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	89	図2 図3	削除 変更 追加	「図2 有機物が燃えたときのようなす」「図3 無機物である鉄が燃えたときのようなす」を削除し、それぞれの図にある内容を「ミニ実験 燃えたときにできる物質が何か調べよう」に変更した。また、「図3 燃えたときにできる「物質を調べる」を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年2－8を参照
1－4	90	まちなか 科学	変更	本文中「空気のすくなくいところで…分離します。」の文章を、以下のように変更した。 空気の少ないところで木材を加熱すると、まず白い煙（木ガス）が発生します。木ガスに火をつけると炎を出してもえます。続いて、木タールや木酢液といっ	2 編集の具体的方針 (1)による。

				た液体の物質が分離します。	
1－4	90	まちなか科学	削除追加	「まちなか科学 有機物から炭をつくる」の写真を削除し、「ミニ実験 炭をつくろう」を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年2－9を参照
1－4	90	章末	削除	「学びを生活や社会に広げよう」にある写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4 単元2 第2章	91	写真	削除	「第2章 気体の性質」の最初のページの写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	92	問題発見	削除	「問題発見 レッツ スタート！」にある写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	92	★1	削除	「★1 これまでに学んだこと」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	92・93	基礎操作	変更	「基礎操作 気体の性質の調べ方」「基礎操作 BTB 溶液の性質」は1－1資料編に載せた。	2 編集の具体的方針 (1)による。 資料1年0－11を参照
1－4	93	実験4	変更追加	「実験4 二酸化炭素と酸素の性質」の内容を変更した。「図1 三方活栓のつなぎ方」「図2 気体の集め方」を追加した。 シリンジ型ピペットの使い方については、1－1資料編「液体のはかりとり方」の中に示した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年2－10を参照 資料1年0－6を参照
1－4	94	図1	削除	「表1 実験4の結果」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	94	おてがる科学	変更削除	「おてがる実験 身のまわりの物質から発生する気体」の内容を「ミニ実験」とし、方法を変更した。また、写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年2－11を参照
1－4	95	活用	削除	「活用 学びをいかして考えよう」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	95	図1	変更	「図1 二酸化炭素の発生方法と集め方」において、下置換法によるものを「集め方a」、水上置換法によるものを「集め方b」として、それぞれを図に示した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	95	図2	削除	酸素の集め方は二酸化炭素（集め方b）と同じであるため、「図2 酸素の発生方法と集め方」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	95	図4	削除変更	水素の作り方と集め方を「ミニ実験」とした。「図4 水素の性質」の写真を削除し、記載の内容をミニ実験に加えた。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年2－12を参照

1－4	95	図5	削除 変更	「図5 窒素の利用例」の写真を削除し、説明文を窒素の性質に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	95	図6	削除	「図6 空気の組成」の円グラフを削除し、構成成分を簡条書きで示した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	96	図1	削除 追加	「図1 水中の空気とアンモニア」を削除し、本文中に以下のように説明を加えた。 はる「水の中に空気を出すと、その気泡は水面まで上がっていくけど、水の中にアンモニアを出すと、その気泡は水面まで上がらずに消えてしまう。なぜだろう。」	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	96	理科の見方・考え方	変更	「理科の見方・考え方」の文章を以下のように変更した。 先生「水の中にアンモニアの気体を出した時に途中で気泡が消えるということは、アンモニアがなくなってしまうということなのかな。」	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	96・97	調べよう 図2	削除 変更 追加	「調べよう アンモニアを発生させて、性質を調べよう」の写真を削除し、内容を「ミニ実験」とし、塩化アンモニウムと水酸化カルシウムを用いた方法に変更し、アンモニア水による方法を参考とした。 また、「図2 アンモニアを集めた試験管のゴム栓を水中でとったときのようす」の写真を削除し、説明文をミニ実験の後に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年2－13を参照
1－4	97	図2	変更	「図3 気体の性質による気体の集め方のちがい」の内容を変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。 資料1年2－14を参照
1－4	98	おてがる科学	変更 削除	「おてがる科学 アンモニアの噴水実験」の内容を「ミニ実験」とした。「図1 アンモニアの噴水実験の装置」はミニ実験にあわせて変更し、「図2 アンモニアの噴水」は削除した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年2－15を参照
1－4	98	図3	削除	アンモニアの噴水実験の別法、および、「図3 集めたアンモニアをフェノールフタレイン溶液を加えた水にとかすようす」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	98	なるほどね！	削除	「酸性タイプの洗浄剤と塩素系の漂白剤」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	99	防災特集	削除	「防災特集」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	100	まちなか	削除	「まちなか科学」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。

		科学			
1－4 単元 2 第3章	101	写真	削除 変更	「第3章 水溶液の性質」の最初のページの写真を削除し、写真の内容を「ミニ実験」とした。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年2－16を参照
1－4	102	図1 図2	削除	「図1 さまざまな飲料」「図2 海水」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	102	理科 の見 方・ 考え 方	変更	「理科の見方・考え方」の文章を以下のように変更した。 先生「飲料水や海水などにとけている物質に注目して考えよう。」	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	102	★1	削除	「★1 これまでに学んだこと」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	103	図3	変更	「図3 コーヒーシュガーとデンプンを水に入れたときのようす」「分析解釈 考察しよう」の内容を「ミニ実験」に変更した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年2－17を参照
1－4	104	基礎 操作	変更	「基礎操作 ろ過のしかた」「ろ過のしくみ」は1－1資料編に載せた。	2 編集の具体的方針 (1)による。 資料1年0－13を参照
1－4	104	図1	削除	「図1 水に入れて一晩置いた後のちがい」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	104	本文	追加	「ここがポイント」の後に、ミニ実験「水に食塩を入れて混ぜないで2週間おいて調べよう」を追加した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年2－18を参照
1－4	103	モデル で 説明 し よ う	変更	「モデルで説明しよう」の説明文の最初に、「★1」の内容を加えた。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	105	図2	変更 追加	「図2 砂糖が水にとけるようすと粒子のモデル」の写真を削除し、砂糖の粒子のモデルを図で示した。 「★2」の内容も加えた。	2 編集の具体的方針 (1)による。 資料1年2－19を参照
1－4	105	図3	削除	「図3 水も粒子で表した場合のモデル」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	106	図1	削除 追加	「図1 2種類の砂糖水」の写真を削除し、本文中に以下のように説明を加えた。 りか「水100gに砂糖を40gとかした砂糖水と、	2 編集の具体的方針 (1)による。

				水 40 g に砂糖を 5 g とかした砂糖水を比べると、どちらがこいかな。」	
1－4	106	図 2	削除追加	「図 2 色のついた水溶液」の写真を削除し、説明文を本文中に加えた。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－4	106	図 3	削除	「図 3 溶質・溶解・溶液」を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－4	106	図 4	削除 変更 追加	「図 4 さまざまな濃度の表し方」の写真を削除した。上の写真の説明中「表示する」を「表す」に変更し、本文中「これを質量パーセント濃度という。」の後に差し込んだ。 また、下の写真の説明文を「ミニ知識」とし、「ここがポイント」の後に加えた。 ミニ知識 さまざまな濃度の表し方 わずかな物質の濃度を表すとき、ppm（百万分率。全体を 100 万としたときの溶質の割合）が使われる。例えばプールの水質検査において、プールの水を容器に入れ、試薬を加えると、消毒剤（塩素）の量に応じて溶液は黄緑色から紫色に変化する。どの色に近いかを比較することで、消毒剤の濃度をはかることができる。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－4	107	例題	削除追加	「例題」の A・B の図を削除し、例題の冒頭に以下のように加えた。 水 410 g に砂糖を 90 g とかした砂糖水を A、水 300 g に砂糖を 75 g とかした砂糖水を B とする。これについて、次の 1. 2. に答えなさい。 また、「考え方」にある絵を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－4	107	★ 1	削除	「★ 1」を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－4	107	図 5	削除追加	「図 5 純粋な物質と混合物」を削除し、以下の内容を本文中に加えた。 例えば、炭酸飲料は、水、二酸化炭素、ブドウ糖などが混じり合っている。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－4	108	図 1 図 2	削除	「図 1 塩を製造するようす」「図 2 砂糖を製造するようす」を削除した、	2 編集の具体的方針(1)による。
1－4	108	★ 1	変更	「★ 1」の内容を、本文中の「★ 1」の代わりに加えた。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－4	108	図 3	削除	「図 3 原料糖から精製糖がつくられる」を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。

1－4	109・110	実験5	変更追加	「実験5 水にとけた物質のとり出し」の内容を変更した。また、「図2 熱してとかす」を追加した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年2－20を参照
1－4	110	分析解釈	削除変更	「分析解釈 考察しよう」のイラストを削除し、「参考（実験後の考察のしかた）」とした。また、①～④の内容の一部を変更し、箇条書きで示した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	110	表1	削除変更	「表1 実験5の結果の例」を削除し、内容を以下のようにして本文中に載せた。 実験5の結果の例 水に溶かしたとき、硝酸カリウムも食塩もとけ残りがあった。 70℃の湯で温めると、硝酸カリウムはすべてとけた。食塩はとけ残ったままであった。 水で冷やすと、硝酸カリウムの試験管の底にふたたび固体が生じた。食塩は量の変化を感じられなかった。 ろ過したろ紙には、どちらとも固体が残った。 蒸発皿でしばらく放置すると、硝酸カリウムには細長い固体が生じた。食塩にはかたく四角い固体が生じた。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	110・111	図1 図2	削除追加	「図1 塩化ナトリウムの結晶と硝酸カリウムの結晶」「図2 さまざまな形や色の結晶」の写真を削除し、図1の説明および図2に挙げられている結晶の色・形を「ミニ知識」として、以下のように本文中に記載した。 ミニ知識 1. 硝酸カリウムは、火薬の原料として、花火などに使われている。 2. 主な結晶の色や形の例 ミョウバン 透明、正八面体 硝酸銅 透明な青色（深青色）、平行四辺形の板状 尿素 白色、針状 塩化アンモニウム 白色、星型	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－4	111	おてがる科学	変更	「おてがる科学 塩化アンモニウムの結晶づくり」の写真を削除し、内容を「ミニ実験 ミョウバンや硫酸銅の結晶を作ってみよう」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年2－21を参照
1－4	112	ここがポイント	変更	「ここがポイント 溶解度曲線でみる再結晶」の写真・絵を削除し、文章化した。グラフは「図4 硝酸カリウムの溶解度曲線」として示した。	2 編集の具体的方針 (1)による。

		ト		文章では、飽和水溶液の温度を下げることで結晶として出てくることを先に説明し、その後、いすとりゲームに例えた場合の内容を記載した。 「溶解度曲線の読み方」は「ミニ知識」とした。	
1－4	113	例題	削除	考え方にある図を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－4	114	図1	削除	「図1 結晶にした薬」を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－4	114	活用	削除	「活用 学びをいかして考えよう」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－4	114	章末	変更	「学んだことをチェックしよう」のうち、質量パーセント濃度を求める式については、「質量パーセント濃度を求める式を答えなさい。」に変更した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－5 単元2 第4章	115	写真	削除	「第4章 物質の姿と状態変化」の最初のページの写真を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－5	116	図1	削除	「図1 冬の川霧」を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－5	116	問題 発見	変更	「問題発見 レッツ スタート!」の文章を、以下のように変更した。 水は自然や身のまわりでいろいろな姿で存在している。どのような場所で、どのような形で存在しているか、考えてみよう。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－5	116	★1	変更	「★1 これまで学んだこと」の、氷・水・水蒸気の状態変化の図は文字で表記した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－5	116	写真	変更	「課題」の右にあるやかんの沸騰の写真を削除し、以下のように文章化して本文に加えた。 はる「やかんの中で水が沸騰している時、やかんの口から出ている湯気は水かな。また、やかんの中で激しく出ている泡は空気かな。」	2 編集の具体的方針(1)による。
1－5	117	図2	削除 変更	「図2 食品サンプル」の写真を削除した。また、説明文を「ミニ知識」として、以下のように変更した。 ミニ知識 食品サンプルは、一度熱して液体にしたロウを、水	2 編集の具体的方針(1)による。

				で冷やしながら食品の形にする方法などにより作られる。	
1－5	117	図3	削除	「図3 液体になった物質」を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－5	117	★2	削除	「★2」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－5	117	図4	変更	「図4 物質の状態変化」にある固体・液体・気体の絵を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－5	118	図1	削除	「図1 液体のロウの中に固体のロウを入れたようす」を削除し、本文中に以下のように記載した。 りか「液体のロウの中に固体のロウを入れると、固体のロウは底にしずんでしまった。それはなぜだろう。」	2 編集の具体的方針(1)による。
1－5	118	★2	削除	「★2」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－5	119	実験6	変更	「実験6 ロウの状態変化と体積・質量の変化」の方法を変更した。	2 編集の具体的方針(2)による。 資料1年2－22を参照
1－5	120	調べよう	差し替え	「調べよう エタノールをあたためたときの体積の変化を調べよう」の内容を「ミニ実験」とした。ミニ実験ではエタノールの代わりに、沸点が低いメタノールを使用する方法に差し替えた。 この実験を含め、原典ではエタノールについて記述されていることから、「ミニ実験」の参考として「メタノールの代わりにエタノールを使った場合でも同じような結果になる」と追記した。	2 編集の具体的方針(2)による。 資料1年2－23を参照
1－5	120	理科の見方・考え方	削除	「理科の見方・考え方」の「砂糖が水にとけたようすの粒子のモデル」の図を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－5	120	分析解釈	削除 変更	「分析解釈 モデルを使って考察しよう」の図を削除した。また、本文を「…粒子のモデルを使って説明してみよう。」に変更した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－5	121	図1 図2	削除	「図1 ロウが状態変化するときの粒子の運動モデル」「図2 エタノールが状態変化するときの粒子の運動モデル」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－5	122	図2	削除 追加	「図2 気体にしたエタノールを液体にもどす」を削除し、以下の内容を本文中に載せた。	2 編集の具体的方針(1)による。

				例えば、液体のエタノールが入った袋を温めると、エタノールは気体となり袋がふくらむ。また、ふくらんだ袋を冷やすと、エタノールは液体に戻り、袋は縮む。	
1－5	122	発展	削除追加	「発展 粒子の結びつきと温度による粒子の運動の変化」にある教室の絵を削除し、図の内容を以下のよう に文章化した。 固体・液体・気体の様子を学校の生徒一人ひとりに例えると、次のように説明できる。 固体 授業中の教室で、生徒は決まった位置に座っている。 液体 休み時間になり、生徒は席を立ち、教室の中を自由に移動している。 気体 放課後になり、生徒は教室から外へ出ていく。それぞれの生徒の間の距離も大きくなる。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	123	活用	削除	「活用 学びをいかして考えよう」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	123	図3	削除変更	「図3 同じ質量の水の状態変化と体積の変化」の絵を削除し、文字に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	123	図4	削除	「図4 北極海の氷山と水にうかぶ氷」を削除し、「ミニ実験 水が状態変化する時の体積や質量の変化を調べる」に変更した。図4の説明文の内容は、ミニ実験の最後に「参考」として記載した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年2－24を参照
1－5	124	図1	削除追加	「図1 水を加熱したときの状態と温度の変化」の写真を削除して、図6とした。また、本文中に以下のように記載した。 図6は、水を加熱したときの水の状態と、水の温度変化について示したものである。0℃や100℃の時、温度がしばらく変化していない。この時、水はどのような状態だろうか。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	124	調べよう	変更	「調べよう」の内容を「ミニ実験 エタノールが沸騰するときの温度を調べる」とし、実験に合わせて図を変更した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年2－25を参照
1－5	124	本文	削除追加	「沸騰石の役割」の写真を削除し、説明文を「ミニ知識」とした。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	125	基礎操作	変更	「基礎操作 グラフのかき方」は1－1資料編に載せた。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	125 126	表1 図1	追加 変更	「表1 水とエタノールの温度変化」の後に、P126の「図1 水とエタノールの温度変化の例」を図8と	2 編集の具体的方針 (1)による。

				して示した。	
1－5	125		削除	グラフ用紙を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	126	図2	削除	「図2 融点の水」の写真を削除し、説明文を「…液体に変化するときの温度を沸点という。」の後に加えた。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	126	表1	削除	「表1 いろいろな物質の沸点と融点」のうち、右側にある物質の状態についての図を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	126	図3	削除	「図3 みりんと赤ワイン」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	127・128	実験7	変更	「実験7 混合物の分離」の方法を変更した。また、実験内容に合わせて「図9 混合物の分離」を記載した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年2－26を参照
1－5	128	本文	変更	実験7を試験管から蒸発皿に使う方法に変更したため、「分析解釈 考察しよう」「実験から」の文中にある「試験管」も蒸発皿を使った内容に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	128	図1	削除	「図1 とりだした液体の性質」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	128	図2	変更	「図2 水とエタノールの混合物の温度変化の例」のグラフから、試験管に関する内容を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	128	図3	削除 追加	「図3 赤ワイン中のエタノールの分離」を削除し、説明文を「……とり出すことを蒸留という。」の後に加えた。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	128	活用	削除	「活用 学びをいかして考えよう」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	129	まちなか科学	削除	「まちなか科学」の図・写真・絵のうち、蒸留塔の断面図のみ残し、ほかは削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	130	歴史にアクセス	変更	歴史にアクセス「蒸留の歴史」の絵を削除し、文章化した。	2 編集の具体的方針 (1)による。 資料1年2－27を参照
1－5	131	まちなか科学	削除	「まちなか科学」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－5	132	学習内容の整理	削除 変更	「メスシリンダーの使い方」の図を削除し、「物体の体積のはかりかた」として文章化した。	2 編集の具体的方針 (1)による。 資料1年2－28を参照
1－5	132	学習内容	変更	「ガスバーナーの使い方」の図を削除し、文章化した。	2 編集の具体的方針 (1)による。

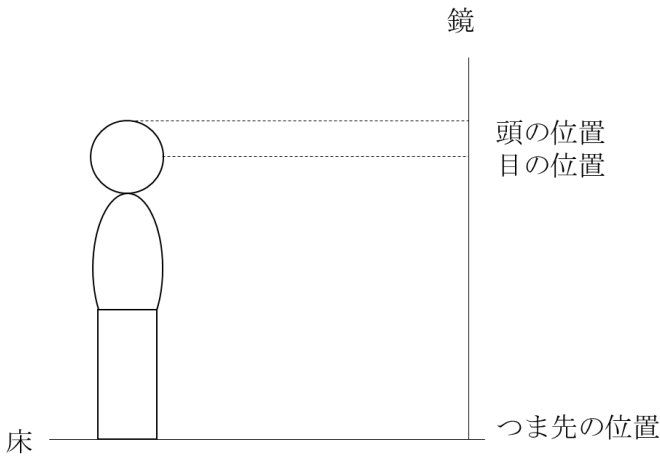
		の整理			資料1年2-29を参照
1-5	132	学習内容の整理	変更	「いろいろな気体の性質と集め方」の下に記載されている内容を「表1 いろいろな気体の性質」とした。 また、右側にある「気体の性質による気体の集め方」の説明や図を、資料1年2-14と同様にした。	2 編集の具体的方針(1)による。
1-5	133	学習内容の整理	削除追加	「砂糖が水にとけるようすを表したモデル」の図を削除し、文章化した。	2 編集の具体的方針(1)による。 資料1年2-30を参照
1-5	133	学習内容の整理	削除追加	「硝酸カリウムの溶解度と再結晶」のグラフを削除し、文章化した。	2 編集の具体的方針(1)による。 資料1年2-31を参照
1-5	134	確かめ問題	変更	「1 金属と非金属の区別」にある表を「表1 金属の性質を調べた結果」とし、行と列を入れ替えた。	2 編集の具体的方針(1)による。
1-5	134	確かめ問題	変更	「2 金属どうしの区別」にある表を「表2 金属A～Dの質量と体積」とし、行と列を入れ替えた。	2 編集の具体的方針(1)による。
1-5	134	確かめ問題	変更	「3 白い粉末の区別」の問題文にある実験と結果の表をまとめて、文章化した。	2 編集の具体的方針(1)による。 資料1年2-32を参照
1-5	134	確かめ問題	変更	「4 身の回りの気体の性質」の「気体の集め方」の図1～3を削除し、「(あ) 下方置換法 (い) 上方置換法 (う) 水上置換法」に変更した。それに合わせて、問題文を変更した。 また、問2の図を削除し、問題文を以下のように変更した。 (あ)～(う)の集め方は、どのような性質の気体を集める時に使われるか。それぞれ説明しなさい。	2 編集の具体的方針(1)による。
1-5	134	確かめ問題	変更	「5 物質が水にとけるようす」の問1の図を削除し、問題文を以下のように変更した。 砂糖が水に完全にとけたときのようすを「粒子」という言葉を使って説明しなさい。	2 編集の具体的方針(1)による。
1-5	135	確かめ問題	変更	「6 溶解度と再結晶」にある表を「表3 硝酸カリウムと塩化ナトリウムの溶解度 [g/水 100 g]」とした。	2 編集の具体的方針(1)による。

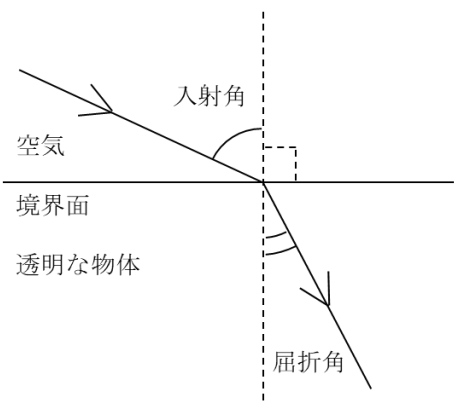
1－5	135	確かめ問題	変更	「7 状態変化するときの温度」の図1～図3を削除し、問題の冒頭を変更した。 また、問2を削除し、問3・問4を繰り上げた。	2 編集の具体的方針 (1)による。 資料1年2－33を参照																				
1－5	135	確かめ問題	変更	「8 ガスバーナーの使い方」の図を削除し、問題文を変更した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年2－34を参照																				
1－5	135	確かめ問題	変更	「9 蒸留」の図を削除し、問題文を変更した。 また、問1を削除し、問2以降を繰り上げた。 結果の表を「表4 試験管の液体のようす」とし、以下のように差し替えた。 表4 試験管の液体のようす <table><tr><td></td><td>気体の温度</td><td></td><td>火を</td></tr><tr><td>試験管</td><td>[℃]</td><td>におい</td><td>つけたとき</td></tr><tr><td>1</td><td>40～80</td><td>ある</td><td>燃えた</td></tr><tr><td>2</td><td>80～85</td><td>ある</td><td>燃えた</td></tr><tr><td>3</td><td>85～</td><td>ない</td><td>燃えない</td></tr></table>		気体の温度		火を	試験管	[℃]	におい	つけたとき	1	40～80	ある	燃えた	2	80～85	ある	燃えた	3	85～	ない	燃えない	2 編集の具体的方針 (1)による。 資料1年2－35を参照
	気体の温度		火を																						
試験管	[℃]	におい	つけたとき																						
1	40～80	ある	燃えた																						
2	80～85	ある	燃えた																						
3	85～	ない	燃えない																						
1－5	136	活用問題	変更	大問1の図1を「表1 ハチミツの主な成分の質量の割合」とし、以下のように変更した。 表1 ハチミツの主な成分の質量の割合 <table><tr><td>物質名</td><td>割合 [%]</td></tr><tr><td>果糖</td><td>38～45%</td></tr><tr><td>ブドウ糖</td><td>31～35%</td></tr><tr><td>水分</td><td>18～20%</td></tr><tr><td>その他</td><td>4～10%</td></tr></table> また、「表1 ブドウ糖と果糖の溶解度」を表2とし、行と列を入れ替えた。	物質名	割合 [%]	果糖	38～45%	ブドウ糖	31～35%	水分	18～20%	その他	4～10%	2 編集の具体的方針 (1)による。										
物質名	割合 [%]																								
果糖	38～45%																								
ブドウ糖	31～35%																								
水分	18～20%																								
その他	4～10%																								
1－5	136	活用問題	変更	大問2の会話文を次のように変更した。 あおいさんの1つめの会話 下線のみを削除した。 あおいさんの3つ目の会話 「…ろ紙を蒸発皿に入れてしばらく放置すると、水が蒸発するので、とけている白い粉末が取り出せます。その粉末を集めて、アルミホイルの容器に入れ、加熱すると、塩化ナトリウムなら…（以下は同じ）。」	2 編集の具体的方針 (1)による。																				
1－5	136	活用問題	差し替え	大問2の問1を以下のように差し替えた。	2 編集の具体的方針 (1)による。																				

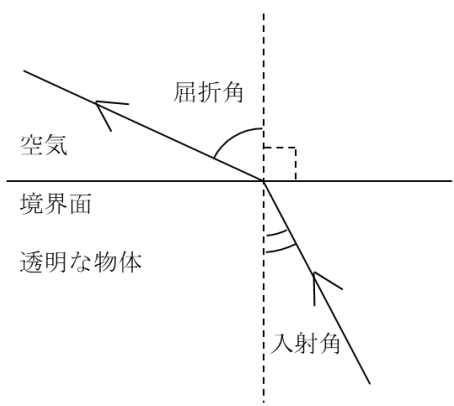
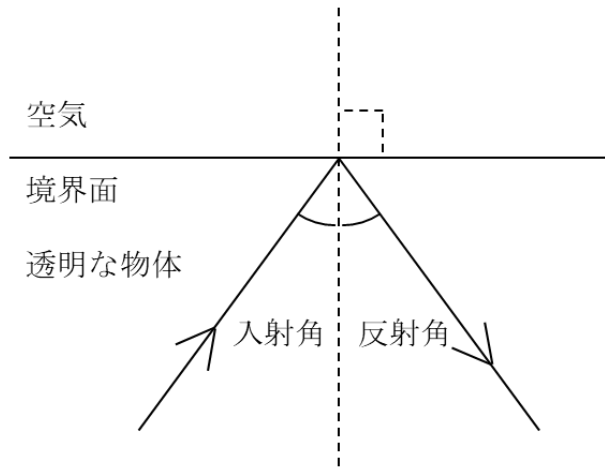
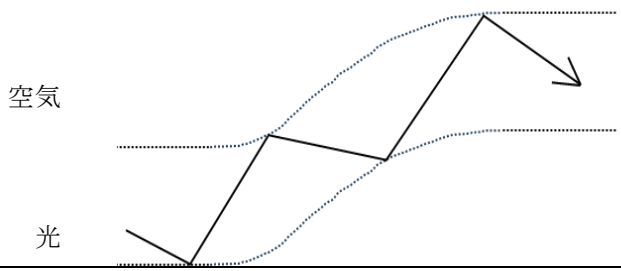
				1. ろ過の原理について考えたとき、次の（１～（３）を大きな順に並べなさい。 （１）水にとける粒子 （２）水にとけない粒子 （３）ろ紙のすき間	
1－5	137	社会 につ なが る科 学	変更	メレンゲ・琥珀糖の写真を削除し、それぞれの説明文を本文中に加えた。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6 単元 3	138・ 139	写真	削除	「単元3 身の回りの現象」の最初のページ（138・139）の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	140	図	削除	「これまでに学んだこと」と「この単元で学ぶこと」のイラストを削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6 単元 3 第1 章	141	写真	削除 追加	第1章の扉の写真を削除し、以下の説明を追加した。 湖の水面やきれいにみがかれた床に、周囲の風景が逆さにうつることがある。また、水面近くにいるクラゲの姿を水中から見ると、水面に逆さにうつることもある。ワイングラスに水を入れると、水を通して向こう側の景色が逆さに見える。どうして、こう見えるのだろうか。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	142	問題 発見	変更	暗い部屋と明るい部屋の違いを考えさせるような具体的な場面について問う、以下の文章にした。 照明をつけずに暗い部屋で探し物をしていた家族が、「暗くて見つけれないから、部屋の電気をつけて」と私に頼んだ。なぜ部屋を明るくする必要があるのだろうか。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	142	図1	削除 変更	光を出す物体と出さない物体を比較する写真を削除した。その内容を「レッツ スタート！」の課題を考えることで学習できるようにした。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	142	図2	削除 追加	様々な光源の写真を削除し、その内容を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	142	注意	変更	「注意」の内容を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	142	★1	変更	★1を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。

1－6	142	図3	削除	光の道筋の写真を削除し、その内容を「ミニ実験」を行うことで学べるようにした。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	142	ミニ実験	追加	光を遮りながら感光器の音を聞くことで、光の道筋を調べる実験を追加した。	2 編集の具体的方針(2)による。 資料1年3－1を参照
1－6	143	図4	削除追加	ろうそくの光の写真を削除し、その内容を本文に示した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	143	図5	削除追加	プリズムを通る光の進み方の写真を削除し、以下の文を本文に追加した。 プリズムと呼ばれる三角柱のガラスの側面に太陽の光を当ててプリズムに通すと、別の面から出てくる光は色によって少しずつ異なる角度に分かれて進むため、分かれたいろいろな色の光として現れ、虹のように見える。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	143	図6	削除	リンゴの色を示す写真を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	143	まちなか科学	削除	ディスプレイと拡大したようすを示す写真を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	144	図1	削除追加	図1を削除し、生徒のセリフに説明を追加した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	144	★1	変更	★1を本文に追加した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	144	仮説	変更	「右の図のように鏡を置くとき、」で始まる実験を、以下のものに変更した。 図2のように鏡と光源装置と感光器を置くとき、どのように配置すると感光器の音が高くなるか調べよう。 図2 鏡で反射する光を調べる The diagram illustrates the experimental setup for reflecting light. It shows a light source device (光源装置) at the top left, a mirror (鏡) at the top right, and a light sensor (感光器) at the bottom left. A vertical line represents the mirror's surface. The light source device is tilted, and the light sensor is also tilted, pointing towards the mirror.	2 編集の具体的方針(2)による。

1－6	144	理科の見方・考え方	削除	「仮説」の内容変更に伴って、「理科の見方・考え方」を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	145	実験 1	変更	鏡で反射した光を的に当てる実験を、鏡で反射した光を感光器で観測する実験に変更した。	2 編集の具体的方針(2)による。 資料 1 年 3－2 を参照
1－6	146	1～3	変更	実験 1 の変更に伴って、本文の記述を以下のように変更した。 鏡に光が当たると、当たった点から鏡の面に垂直に引いた線で折り返したように反射する。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	146	★ 1	変更	★ 1 を本文に追加した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	146	図 1	削除 変更	点図 6 の内容と重なるため、生徒の負担軽減のため、図 1 を削除して図 6 を参照するように本文を変更した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	146	15～25	変更	鏡にうつった自分を見る内容を、見たことのない生徒にも理解できる内容の以下の文に変更した。 図 7 のように鏡に物体がうつって見える様子は、光の反射で説明することができる。鏡に物体をうつすと、鏡の奥に物体があるように見える。見かけの位置は、図 7 のように、目の位置から、光が反射した点を通る方向にある。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	146	図 2	削除	鏡にうつった自分を見るイラストを削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	146	図 3	削除	15～25 行目の変更に伴って、図 3 を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	146	図 4	変更	図 4 を次の図 7 に変更した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	147	図 5	削除 追加	図 5 を削除し、次の文を追加した。 たとえば、部屋の中から外を見るとき、窓ガラスに自分の姿が映ることがある。昼は窓の外から入ってくる光が多いためわかりにくい、夜になるとうつっている様子がよくわかる。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	147	9～11	変更	次の文に変更した。 たとえば、何人かの人々がテーブルを囲んで座ってい	2 編集の具体的方針(1)による。

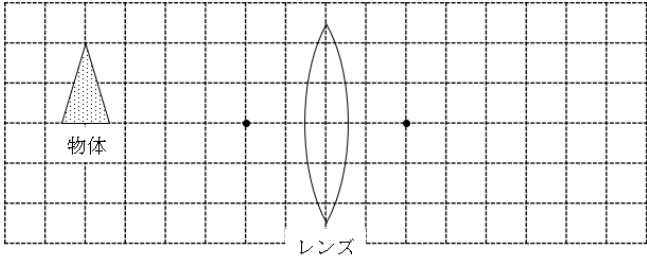
				て、全体を1つの電球で照らしているとしよう。テーブルの上にリングを置くと、全員がそのリングを見ることができる。これは、リングの表面に細かい凹凸があって、図8のように、電球からの光を乱反射しているからである。このときひとつひとつの光は、すべて反射の法則に従っている。	
1－6	147	図6	削除 変更	イラスト部分のみ削除し、図8とした。説明は本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	147	活用	変更	鏡を見たことのない生徒のために説明を追加し、イラストを真横から見た点図に変更して図9とした。 図9 全身を鏡にうつす 	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	147	まちなか 科学	削除 追加	写真を削除した。また、ハーフミラーを見たことがない生徒がわかるように、位置関係についての説明を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	148	図1 図2	削除	ガラスや水を通して見たときの様子を想像するための写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	148	1～3	変更	挙げられている身の回りの現象を見たことがない生徒のために、削除した図1や図2の例を用いて説明する次の文と図10に変更した。 プールの中に立って自分の足先を見ると、実際よりも手前に見えて、足が短くなったように見えることがある。また、図10(ア)のように厚いガラス越しに右斜め手前からチョークを見ると、図10(イ)のようにずれて見える。 図10 ずれて見えるチョーク (ア) 上から見た図	2 編集の具体的方針 (1)による。

				(図省略) (イ) 目の位置から見た図 厚いガラスを通して見える部分と、直接見える部分がずれている。 (図省略)	
1－6	148	仮説	変更	直方体の透明容器を通る光の道筋を調べる実験を、感光器で調べるように変更した。また、イラストを図 11 に変更した。 図 11 (ア) 光がガラスの面に直角に入射するように置く (図省略) (イ) 光がガラスの面に斜めに入射するように置く (図省略)	2 編集の具体的方針 (2)による。
1－6	149	実験 2	変更	直方体の透明容器を通る光の道筋を調べる実験を、感光器で調べるように変更した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料 1 年 3－3 を参照
1－6	150	1	追加	実験でガラスの代わりに水を使ったため、透明な物質としてどちらも同様な結果になることを説明する次の文を最初に追加し、本文を変更した。 実験から 透明な物体として「仮説」の実験ではガラスを、実験 2 では水を用いて実験した。どちらを用いても、結果は同様になる。空気と透明な物体の境界面に……	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	150	図 1	削除 追加	写真を削除し、説明は本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	150	ここがポイント	変更	光が 2 か所で屈折している図を、1 か所で屈折している以下の 2 枚の図 16 (ア) (イ) に変更し、図の説明として本文の記述を図の直前に移動した。 図16 入射角と屈折角の関係 (ア) 光が空気から透明な物体に進む場合 	2 編集の具体的方針 (1)による。

				(イ) 光が透明な物体から空気に進む場合 	
1－6	150	17～19	削除	見たことがない現象についての写真を削除したことに伴って、関連する記述を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	150	図2	削除	図を削除した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	150	図3	変更	写真部分を削除し、イラスト部分のみ点図にした。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	151	図4	削除追加	写真を削除し、148 ページの本文中に説明を加えた。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	151	図5	変更	次の図 18 に変更した。 図18 全反射 	2 編集の具体的方針(1)による。
1－6	151	図6	変更	次の図 19 に変更した。 図19 物体の中を全反射しながら進む光 	2 編集の具体的方針(1)による。
1－	151	図7	削除	写真を削除し、本文中に説明を加えた。	2 編集の具体的方針

6			追加		(1)による。
1－6	151	活用	削除 追加	全反射によって水面が鏡のように見えることを示す写真、富士山が湖に映っている写真を削除して、次の文章で説明した。 湖の水面に富士山がうつっているとき、湖にうつる富士山は、実際の富士山よりも暗く見える。それはなぜだろう。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	152	図 1	削除 追加	図 1 を削除し、「問題発見」に以下の文を加えた。 凸レンズを通すと、近くにあるものは大きく見え、遠くにあるものは小さく逆さまに見える。また、遠くの景色が凸レンズを通して反対側の壁にうつって見えることがある。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	152	注意	変更	「注意」の内容を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	152	図 2	変更	右側から入射する場合の図を削除し、左側から入射する場合のみの図 20 とした。それに伴って、右側から入射する場合についての説明を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	152	★ 1	変更	★ 1 を本文中に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	153	ここ がポ イン ト	変更	「凸レンズを通る光の作図」の図を、実際の光の道筋と作図の例の光の道筋の 2 つを別のレンズに分けた。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	153	図 3	削除	本文中の説明のみで理解できるので、写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	154・ 155	実験 3	変更	光源と実像の大きさの関係を見出すのに感光器を用いるため時間がかかるので、凸レンズと光源との距離を固定して、それぞれのときにどのような像ができるのかを調べるように変更した。また、虚像を見ることは困難なため、虚像を見る手順は削除した。それに伴って、「結果の見方」の記述を変更した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料 1 年 3－4 を参照
1－6	156	分析 解釈	削除	他の班との結果を比べる記述を、盲学校の実態を鑑みて削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	156		変更	一番右側の生徒のセリフについて、虚像を見ることができないので、見え方ではなく何が起こるかを考えさせる内容とした。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	156	図 1	削除 追加	図 1 を削除し、次の文を追加した。 (ア)焦点距離の 2 倍より遠くに置いたとき。	2 編集の具体的方針 (1)による。

				像の位置は焦点より遠く、焦点距離の2倍より近い。大きさは光源より小さい。上下左右が逆向き。 (イ)焦点距離の2倍の位置に置いたとき。 像の位置は焦点距離の2倍。大きさは光源と同じ。上下左右が逆向き。 (ウ)焦点距離の2倍から焦点の間に置いたとき。 像の位置は焦点距離の2倍より遠い。大きさは光源より大きい。上下左右が逆向き。 (エ)焦点に置いたとき。 像はうつらなかった。 (オ)焦点より近くに置いたとき。 像はうつらなかった。	
1－6	157	ここがポイント	追加	図だけではイメージしづらいので、実像ができるときの図（図 30）には「光源を焦点より遠くに置くと、次のア.～ウ.の光が交差するところに実像ができる」、虚像ができるときの図（図 31）には「光源を焦点より近くに置くと、次のア.とイ.の光を逆にまっすぐ伸ばしたところに物体があるように見える」という文をそれぞれ追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	157	活用	削除追加	写真を削除し、本文中に説明を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	158	例題	変更	凸レンズを通る光の道筋を作図させることを、方眼紙の上にシールを貼って示させる次の問題に変更した。 例題 図 32 のように、物体とレンズがある。方眼の1ますを10cmとする。次の1.と2.に答えなさい。 1. 物体の先端（上の端）から出た光のうち、次のア.～ウ.の光の通りが分かるようにシールを貼りなさい。 ア. 光軸に平行な光 イ. 凸レンズの中心を通る光 ウ. 焦点を通る光 2. 像はレンズの中心から何 cm 離れたところにできるか答えなさい。	2 編集の具体的方針 (2)による。

				図32 物体とレンズ ● 焦点 	
1－6 単元3 第2章	159	写真	削除 追加	写真を削除し、生徒のセリフにその内容を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	160	図1	削除	バイオリニストとバイオリンの写真を削除し、それに伴って本文の記述を変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	160	図2	削除	太鼓の振動を可視化する写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	160	★1	変更	★1を本文中に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	160	図3	削除	ろうそくの炎の様子を見ることは困難なので、写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	160	分析 解釈	変更	ろうそくの炎の様子から空気の振動を読み取ること、また触覚など他の感覚で感じられる現象に代えることも困難であるため、2個のおんさを用いて行う以下の実験に変更した。 おんさはハンマーでたたき音を出す（図1）。図2のように、同じ高さの音が出る2つのおんさA、Bのうち、AをたたくとBはどうなるか。また、AとBの間に板を置くとどうなるか。	2 編集の具体的方針 (2)による。
1－6	161	1～6	削除	「分析解釈」の内容変更に伴って、関連する記述を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	161	図5	削除 追加	おんさの振動で水面に波ができる様子の写真を削除し、その内容を本文に示した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	161	図6	変更	写真を点図化し、説明のうち単位 dB の部分を「ミニ知識」とした。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	162	図1	変更	弦楽器の写真を削除し、「レッツ スタート！」の文中にその内容の説明を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	162	図2	削除 追加	ピアノのしくみの写真を削除し、その説明を本文中に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。

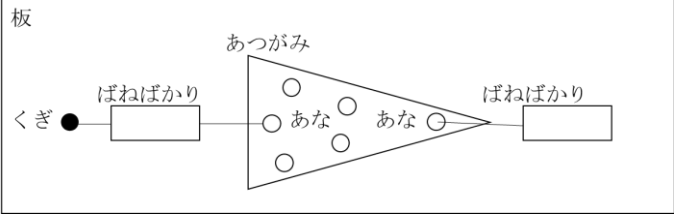
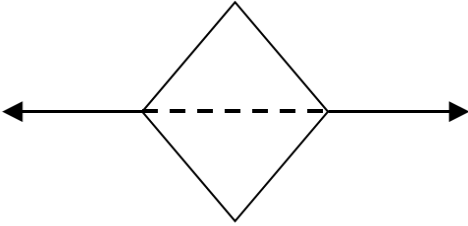
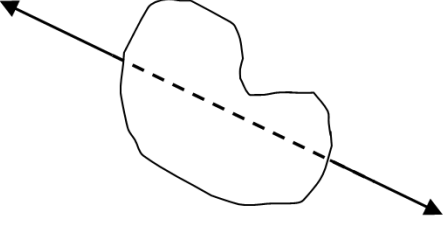
1－6	163	実験 4	変更	モノコードなどを用いる実験で、大きい音、小さい音、高い音、低い音を鳴らす方法を、生徒に考えさせるように変更した。また、簡易オシロスコープの写真を削除し、写真が無くても理解できる説明を「参考」としてまとめた。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年3－5を参照
1－6	164	3	追加	オシロスコープについて実験で使っていないため、本文中に次の説明を加えた。 音をマイクロホンで取り込んで電気信号にし、コンピュータやオシロスコープで表示させると、音による空気の振動の大きさや振動の速さの違いがわかる。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	164	図2	変更	おんさやモノコードの、たたき方やはじき方を変えると、コンピュータやオシロスコープの表示がどう変わるか、本文で説明し画面の表示を点図に直した。また、作図の問題を説明させる以下のものに変更した。 問題 図4と図5の1. 基準となる音をならしたときよりも弦を短くして、強くはじくと、モノコードの振動とオシロスコープの表示は1. と比べてどのようになるか、それぞれ説明しなさい。 問題の答え モノコードの弦の振動は、振幅も振動数も大きくなる。オシロスコープの表示は、波の振幅が大きくなり、画面に表れる波の個数が多くなる。	2 編集の具体的方針 (2)による。
1－6	165	図3	削除 追加	ギターの写真を削除し、その説明を「ミニ知識」として追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	165	発展	削除	ホルンの写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	165	まちなか 科学	変更	ドップラー効果の図のイラスト部分を削除し、波の図の部分だけにした。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	166	まちなか 科学	削除	本文の説明のみで理解できるので、イルカの写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－6	166	学びを生活や 社会に広げよ	削除 追加	声帯に関するイラストを削除し、説明を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。

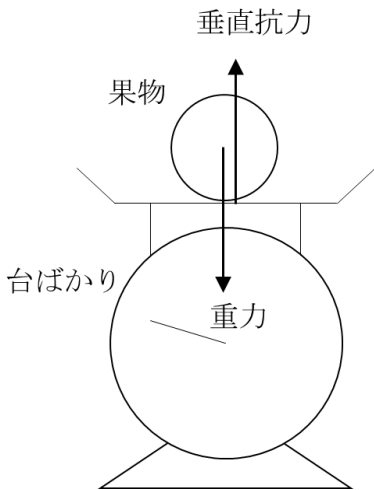
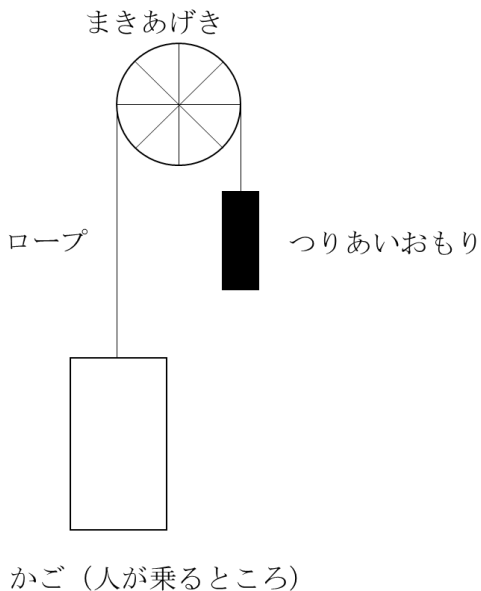
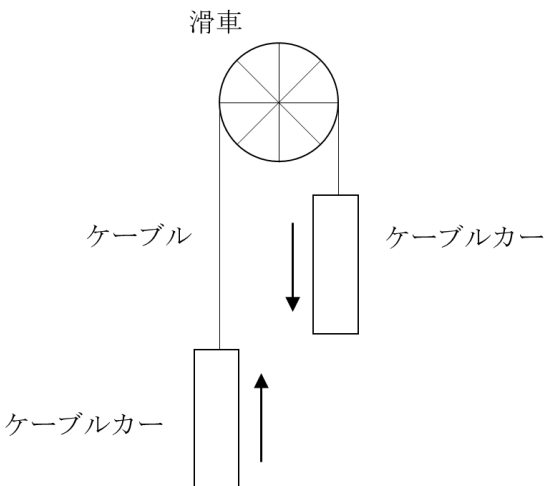
		う			
1－7 単元3 第3章	167	写真	削除 追加	第3章の扉の写真削除し、その内容を以下のように本文に示した。 押された粘土は変形する。サッカーボールも、蹴られた瞬間はつぶれている。しかし、ラグビーの試合で押し合っている選手たちはそのまま動かないこともある。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	168	図1	削除 追加	スポーツの写真を削除し、その内容を以下のように本文に示した。 力がはたらいていると考えられる現象の例はスポーツの中にもみられる。選手が着地して引き延ばされているトランポリン、ウエイトリフティングで持ち上げられているバーベル、野球ではピッチャーが投げるときのボールなどに力がはたらいていると考えられる。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	168	図2	変更	消しゴムを机におしつけたときの様子の写真を削除した。消しゴムよりも変形を観察しやすい粘土に変更して、本文に示した。	2 編集の具体的方針 (2)による。
1－7	169	図3	変更	消しゴムをはじく実験の図を、盲生徒にとってより身近なボールに変更して、その内容を本文に示した。	2 編集の具体的方針 (2)による。
1－7	169	図4	変更	下じきに力を加えているときの写真を、盲生徒にとってより身近なプラスチック板に変更して、その内容を点図と本文に示した。	2 編集の具体的方針 (2)による。
1－7	169	図5	変更	筆箱に力を加えているときの写真を、盲生徒にとってより身近な粘土に変更して、その内容を点図と本文に示した。	2 編集の具体的方針 (2)による。
1－7	169	図6	削除 追加	スポンジの上に鉄球をのせた様子と、こすった下じきを頭に近づけたときの写真を削除し、その内容を本文に示した。また、ドーナツ型磁石が浮いている様子は真横から見た点図とし、本文に説明を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	170	垂直 抗力	削除 追加	本の写真を削除し、以下の文にまとめた。 机の上に何冊も積まれた本は、床や上下に接している本から垂直抗力を受けている。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	170	摩擦 力	削除 追加	自転車の写真を削除し、以下のように「ミニ知識」にまとめた。 ミニ知識 自転車のブレーキ 自転車のブレーキは、タイヤを2つのゴムで両側からはさんで、摩擦力をはたらかせることによって減速	2 編集の具体的方針 (1)による。

				・静止することができる。	
1－7	170	弾性力	削除追加	スポンジの写真を削除し、以下の文を本文に追加した。 また、スポンジを握るとスポンジはつぶれ、手をはなすと元に戻るように、押されたスポンジにも元に戻ろうとする性質がある。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－7	171	重力	追加	イラストを図4とし、図だけではわかりづらい部分について以下の文で補足した。 地球上のどの場所でも、重力は地球の中心に向かってはたらいっている。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－7	171	磁石の力	削除追加	磁石の写真を削除し、説明を本文中に加えた。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－7	171	電気力	変更	下じきを盲生徒にとってより身近なプラスチック板に変更した。また、写真を削除した。	2 編集の具体的方針(2)による。
1－7	171	歴史にアクセス	変更	万有引力の発見を示すイラストを削除し、その内容を以下の文章で示した。 全ての物体がたがいに引き合う万有引力の発見 アイザック・ニュートンが考えたこと 1. リンゴが木から落ちるのを見つめながら…… 「リンゴは木から地面に落ちる……地面には物体を引きつける力がある……それは知っている。」 2. 月を見上げながら…… 「ではなぜ、月は落ちてこないのだ？」 3. リンゴを投げながら…… 「リンゴを投げると遠くまで飛んで落ちる……」 4. さらに遠くへ投げながら…… 「もっと遠くに投げれば、もっと遠くに落ちる。」 5. 想像しながら…… 「もっと、もーっと強く投げれば、地球は丸いから、リンゴは下に落ちずに飛び続けるのではないか？ それは月が落ちずに回り続けることと同じなのではないか……そうだ！ リンゴも月も同じ法則で地球に引っ張られているんだ！」	2 編集の具体的方針(1)による。
1－7	172	図1	削除追加	図1を削除し、生徒のセリフの前に以下の文を追加した。 あき「同じ大きさの鉄球と木でできた球をそれぞれ手のひらにのせたときでは、	2 編集の具体的方針(1)による。

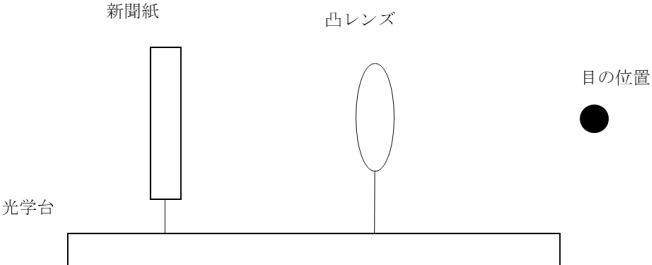
1－7	172	★1	変更	★1を「ミニ知識」として本文末に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	172	図2	削除 追加	写真を削除し、説明を「ミニ知識」として本文末に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	172	仮説	削除 追加	写真を削除し、説明を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	173	実験 5	変更	白い紙に印をつけてからばねの伸びを測る実験を、ものさしで直接測る実験に変更した。	2 編集の具体的方針 (2)による。 資料1年3－6を参照
1－7	174	分析 解釈	削除	表やグラフは「実験5」に掲載したため、ここからは削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	174	図1	削除	グラフは「実験5」に掲載したため、ここからは削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	175	基礎 操作	変更	グラフのかき方は1巻に掲載した。	2 編集の具体的方針 (2)による。
1－7	176	図1	削除 追加	図1を削除し、図の説明を「ミニ知識」として、以下の文を追加した。 ばねばかりに300gのおもりをつるすと、地球上では3Nを指すが、月面上では0.5Nを指す。月面上では重力が地球上の $\frac{1}{6}$ になるからである。 上皿てんびんの左の皿に300gのおもりを置いたとき、右の皿に300gの分銅を置くとつり合うのは、地球上でも月面上でも同じである。これは、地球上ではおもりと分銅のどちらにも3N、月面上ではどちらにも0.5Nの重力がかかるためである。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	176	図2	削除 追加	イラストを削除し、説明を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	176	16	追加	「力の表し方」に、重力のかき方を説明する図を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	177	ここ がポ イン ト	変更	作用点についての記述を削除した。また、図中の矢印の本数についての説明を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	177	図3	変更	写真を点図化し、説明を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	177	例題	変更	例題で、作図は困難であるため、作図の内容を説明させるような以下の問題に変更した。 例題	2 編集の具体的方針 (2)による。

				次の 1. と 2. のとき、O 点にはたらいっている力を矢印で表すとどうなるか説明しなさい。	
1－7	177	例題	変更	例題の問題変更に合わせて、考え方の図を以下の文に変更した。 考え方 矢印の向きと長さ、作用点の位置について考えてみよう。 解答 1. O 点を作用点とした、左に 2 cm の矢印になる。 2. O 点を作用点とした、下に 3 cm の矢印になる。	2 編集の具体的方針 (2) による。
1－7	178	図 1	変更	写真を削除した。また、本文「図 1 のように、力が加わっていても、全体としては動かない場合がある。」を「次の 1. ～ 3. の例. のように、力が加わっていても、全体としては動かない場合がある。」に変更し、この後に次の文を追加した。 1. つな引きでよい勝負をしていて、動かない。 2. ばねばかりでおもりをつるしているとき、おもりが静止している。 3. 机の上に本が積まれている。	2 編集の具体的方針 (1) による。
1－7	179	実験 6	変更	ばねをばねばかりに変更して、準備する物と実験の方法を、盲生徒が測定しやすいものにした。 2 準備する物 厚紙（自由な形で良い）、あなをあける道具、ばねばかり 2 個（目盛りを、立体図形複写装置やタックシールで触れるようにしたもの）、板（ばねばかりを固定するためのくぎを取り付けたもの） 3 実験の方法 ステップ 1 力を加える物体を厚紙でつくる（1. 2. ） ステップ 2 ばねばかりで引いても、厚紙が動かないときについて調べる（3. 4. ） 1. 厚紙のふちにいくつか穴をあけて、そのうちの 2 か所にばねばかりを引っかける。 2. 図 13 のように、木の板の上に左のばねばかりの左側を固定する。 3. 右側のばねばかりを引いて、厚紙が動かないような引き方を探る。 4. 厚紙が動かなくなったときのばねばかりの値、	2 編集の具体的方針 (2) による。

				力の向き、穴の位置を調べる。穴の位置を変えて何回かやってみる。 図 13 板の上で厚紙を 2 か所からばねばかりで引っ張る 	
1 - 7	179	実験 6	変更	実験の方法の変更に合わせて、結果の見方の文を次のように変更した。 1. 厚紙がそれぞれのばねばかりから引かれる力の向きは、どうなったか。 2. 2つのばねばかりの値は、どうなったか。	2 編集の具体的方針 (2)による。
1 - 7	180	図 1	変更	写真を削除し、以下の図に変更した。 図 14 物体にはたらく 2 力のつり合い (1) 	2 編集の具体的方針 (1)による。
1 - 7	180	図 2	変更	写真を削除し、以下の図に変更した。 図 15 物体にはたらく 2 力のつり合い (2) 	2 編集の具体的方針 (1)による。
1 - 7	180	図 3	変更	写真を削除し、以下の図に変更した。 図 16 台ばかりにのせた果物にはたらく力	2 編集の具体的方針 (1)による。

					
1－7	181	イラスト	変更	エレベーターとケーブルカーのしくみのイラストを、以下の図に変更した。 図 17 エレベーターのしくみ  図 18 ケーブルカーのしくみ 	2 編集の具体的方針 (1)による。

1－7	182・183	学習内容の整理	削除追加	図を削除した。それに伴って、図に描かれている情報を文にして追加した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－7	184	確かめ問題	削除	「1 光の反射」の3. の、作図をさせる問題を削除した。	2 編集の具体的方針(2)による。
1－7	184	確かめ問題	変更	「2 光の屈折」の2. の、作図をさせる問題を説明させる問題に変更した。また、それに伴って解答を以下のものに変更した。 点Eから出た光が屈折して目に入る光の道筋を逆にのばした直線と、点Eから真上にのばした直線の交点にあるように見える。	2 編集の具体的方針(2)による。
1－7	184	確かめ問題	変更	「3 レンズのはたらき」の図を、平面的に表した装置の図4と、光源の様子を表した図5に変更し、リード文の最後に装置の説明として次の文を追加した。 レンズの左側で、レンズからの距離が25cmの点をA、そこから右側に5cmごとにB、C、D、E点とする。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－7	184	確かめ問題	変更	「3 レンズのはたらき」4. の問題を、像の形を選ぶものから、形を説明させるものに変更した。	2 編集の具体的方針(2)による。
1－7	184	確かめ問題	変更	「4 音の大きさと高さ」の図1を削除し、説明をリード文に加えた。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－7	184・185	確かめ問題	変更	「4 音の大きさと高さ」の図2と図3の方眼を削除し、それに伴って4. の問題に説明を追加した。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－7	185	確かめ問題	変更	「6 力のはかり方」の図1を削除し、説明をリード文に加えた。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－7	185	確かめ問題	変更	「6 力のはかり方」の図2のラベルと一部の数字を削除し、リード文と図タイトルの後に説明を加えた。	2 編集の具体的方針(1)による。
1－7	185	確かめ問題	変更	「6 力のはかり方」の1. の、作図をさせる問題を説明させる問題に変更した。また、それに伴って解答を以下のものに変更した。 すべての測定点のなるべく近くを通るように直線を引	2 編集の具体的方針(2)による。

				く。	
1－7	186	活用問題	変更	図1を真横から見た以下のものに変更した。 図1 光学台（横からみた図） 新聞紙と凸レンズは20cm離れている。凸レンズはA～Cにかえられる。 	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	186	活用問題	変更	図2の説明のみを残し、(1)～(3)とした。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	186	活用問題	変更	図5を削除し、それに伴ってリード文を変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－7	187	社会につながる科学	削除追加	写真を削除し、説明を文中に加えた。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8 単元4 プロローグ	188・189	写真	削除	「単元4 大地の変化」の最初のページ（188・189ページ）の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	192	本文図	変更削除	単元の最初のページ（188・189ページ）の次に、192ページの「この単元で学ぶこと」「これまでに学んだこと」を移動した。また、192ページの図を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	190・191	図本文	削除変更	「プロローグ 大地の歴史の手がかりをさがしてみよう」の図を削除し、本文の「さがしてみよう」を「考えてみよう」とし、「調べよう」を以下とおりに変更した。 調べよう 身近な地形や地層、岩石を観察しよう。 1. 次の(1)から(6)の例を読んで、大地の歴史を知ることができる手がかりが他にもないか考える。 (1) 温泉地の地面から出ている湯気 (2) ビルのかべの中にある化石	2 編集の具体的方針 (1)による。

				(3) 「津波注意」の看板 (4) 山からでているけむり (5) 山肌や河川、海岸近くの地層 (6) 津波に関する石碑 2. 1. で考えた手がかりの中で、身近なところにあるものを観察する。 (1) 河川、火山などの地形は先生と一緒に観察する。 (2) 学校のまわりに地層がある場合に、そのようすを記録する。 (3) 岩石をさわるなどして、色や形、粒のようすなどを観察し、記録する。 1. であげた手がかりは身近なところで見つけられただろうか。	
1－8 単元4 第1章	193	写真 図 本文	削除 変更	「第1章 火をふく大地」の最初のページの写真と生徒のセリフを削除した。「Before & After 学習前に書こう」の内容を以下のとおり変更した。 Before & After 学習前に書こう 火山の形と噴火のようすを説明しよう。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	194・ 195	写真 本文	削除 変更	「図1 いろいろな火山」を削除し、問題発見 レッツ スタート！を以下のとおり変更した。 火山には伊豆大島火山（東京都）のように傾斜がゆるやかな形の火山や雲仙岳（長崎県）のように盛り上がった形の火山などいろいろな形がある。このように形の違いがあるのはなぜだろうか。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	194	図2 本文	削除 変更	「図2 発泡のしくみ」を削除し、以下のとおり本文に追加した。 これは、炭酸飲料の栓をあけると、液体にとけている気体を閉じこめようとする力が弱まり、液体にふくまれている二酸化炭素が急激に気体になることで泡になり、容器の外にあふれてくるのと同じである。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	195	図3	削除 変更	「図3 石こうのねばりけによる形の違いを調べる実験」の図を削除し、以下のミニ実験に変更した。 ミニ実験 石こうのねばりけの違いによる火山のモデルの形の違いを調べよう。 1 準備する物 石こう、ポリエチレンの袋、発泡ポリスチレンの	2 編集の具体的方針 (1)による。

				板、三脚、セロハンテープ 2 方法 水と石こうを混ぜたものを入れたポリエチレンの服を用意する。この袋の口の部分を、発泡ポリスチレンの板中央にあけた穴の下から通す。板の上で袋の口の部分を開いて、図1のようにセロハンテープで固定する。図2のように、板の下にぶら下がっている袋を手でにぎり、中身を押し出し、板の上に火山のモデルをつくる。水を混ぜる量を変えて、石こうのねばりけを変えて実験する。 石こうの代わりに立体型取り材を用いてもよい。 図1 実験装置を上から見た図 (図の説明) あな…ポリエチレンぶくろを板の下からとおすためのあな (図省略) 図2 実験装置を横から見た図 (図の説明) いた…発泡ポリスチレンの板 (図省略)	
1－8	196	図1 図2	削除	「図1 霧島山新燃岳の噴火」の写真と生徒のセリフ、「図2 宇宙から見た霧島山新燃岳の噴煙(2011年)」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	197	観察 1	変更	「観察1 火山灰をつくる物」を変更した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年4－1を参照
1－8	198	図1	削除	「図1 火山灰をつくる粒」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	198	★1 ★2	削除 変更	「★1 これまでに学んだこと」の写真を削除し、本文を「いくつかの平面に囲まれた、規則正しい形をした物質を、結晶という。ミョウバンの結晶と食塩の結晶で形が異なる。」に変更した。「★2」は本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	198	表1	削除	「表1 火山灰の中にふくまれる主な鉱物」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	199	図2	削除 変更	「図2 さまざまな火山噴出物」の写真を削除し、図の説明文を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	199	図3	削除	「図3 火山噴出物とマグマ」の図を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	200	図1	削除	「図1 ヨセミテ渓谷」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。

1－8	201	観察 2	変更	「観察2 火成岩の観察」を変更した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年4－2を参照
1－8	202	おて がる 科学	変更	「おてがる科学 結晶をつくってみよう」を以下の とおり変更した。 おてがる科学 1 準備する物 ミョウバン、ビーカー(2)、水、お湯 2 注意 保護メガネ、やけど、薬品 熱湯でやけどをしないように注意する。 3 方法 80℃くらいの20gのお湯に10～14gのミョウバンを溶 かしたミョウバン水溶液のビーカーを二つ準備する。 この水溶液を急激に冷やした場合と、ゆっくり冷や した場合とで、結晶のでき方(結晶の大きさがどのよ うに違うか、比べてみよう。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。
1－8	202	★2	変更	「★2」を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	203	図2	削除 変更	「図2 いろいろな火成岩の例」の写真を削除し た。「火成岩が見られるところの例」を表2に示し、 202ページの本文の最後に「表2は火山岩と深成岩の種 類が見られるところの例である。」を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	204・ 205	図1 図3	削除 変更	「図1 火山がもたらすめぐみ」、「図3 火砕流 のあと」の写真を削除し、「問題発見 レッツ スタ ート！」の本文から「図1と図3を見て」という文章 を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	204	★1	変更	「★1」を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	205		追加 変更	「火山のめぐみ」の本文に、以下のとおり追加、変 更した。 例えば、火山の熱を利用した大分県由布岳の温泉や地 熱を利用した大分県玖珠郡の八丁原発電所といった地 熱発電がある。また、富士山などの山と、そのまわり のせき止め湖やカルデラ湖などの美しい風景や、火山 の斜面地形を利用した宮城県・山形県の蔵王のスキー 場などは、多くの観光客を集めている。……	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	205	★3	変更 追加	「★3」は本文に追加した。また、「火山の噴火と 災害」の文章を以下のように追加、変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。

				……現在、活発に活動していない火山でも、今後噴火する可能性があることがわかる。火山が噴火すると、火山灰や噴石、溶岩などによる被害が起こる場合がある。……（略）……今後の噴火による災害の予測をまとめたハザードマップがつくられている。例えば雲仙岳における火砕流などに警戒が必要な範囲を示したハザードマップがある。火砕流とは、高温の火山ガスと火山灰、軽石などが混ざり合った状態で、地表にそって高速で流れる現象である。火山の噴火に備えるためには……	
1－8	205	図4	削除	「図4 雲仙岳における火砕流などに警戒が必要な範囲」の図を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	206	活用	削除追加	「活用」の図を削除し、以下のとおり追加した。 1. 噴火警戒レベル1 火山活動は静穏。火山活動の状態によって火口内で火山灰の噴出等が見られる。 2. 噴火警戒レベル2 火口付近に影響を及ぼす噴火が発生、あるいは発生すると予想される。立ち入り禁止区域となる。 3. 噴火警戒レベル5 居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	206	章末	削除変更	「① 火山の姿からわかること」の図を削除し、以下のとおり変更した。 (1) 火山の地下にある地球内部の熱によって岩石が溶けたものを何というか。 (2) (1)のねばりけはaとbのどちらが強いのか。 a 火山の形は盛り上がった形をしていて、火山噴出物の色は白っぽい。 b 火山の形は傾斜がゆるやかで、火山噴出物の色は黒っぽい。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	206	Before & After 学習後も書こう	変更	193ページの変更に合わせて、「Before & After 学習後も書こう」の文章を「火山の形と噴火のようすを説明しよう。」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。

1－8 単元4 第2章	207	写真	削除	「第2章 動き続ける大地」の最初のページの写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	208	★1	変更	「★1」を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	209	実習1	変更	「実習1 地震のゆれの伝わり方」を変更した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年4－3を参照
1－8	210	★1 ★2	変更	「★1」の写真は削除し、「★1」と「★2」の文章は「実習から」の本文に以下のとおり追加した。 実習から 地震のゆれ始めの時刻が同じ地点を結ぶと、震央を中心とした同心円状になる。（同心円状とは、中心が同じ位置で半径が異なる円のことである。例えば水面で波は同心円状に伝わる。）これは震源で発生したゆれが、……(略)……震度の分布もほぼ同心円状になる。ただし、地盤の性質の違いにより、震央からの距離が同じでも、ゆれの大きさが異なることもある。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	210	★3	削除	「★3」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	210	★4	変更	「★4」を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	211	★5	変更	「★5」を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	212	図1	削除 追加	「図1 世界の海底の地形図と2000年から2021年に発生したM5以上の地震の震央」のうち、世界の海底の地形図を削除した。また、本文に以下のとおり追加した。 図●は世界地図に記した震央の分布である。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	213	図2	変更	「図2 世界のプレート」の説明文の一部を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	213	★1	変更	「★1」を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	214	図2	削除	「図2 兵庫県南部地震のときにずれた大地」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－	214	おて	変更	「おてがる科学 こんにゃくで地震を感じよう」を	2 編集の具体的方針

8		がる 科学		以下のとおり変更した。 おてがる科学 こんにゃくで地震を感じよう 1 準備する物 こんにゃく、包丁、割りばし 2 注意 けが 包丁で手を切らないように注意する。 3 観察の方法 1. こんにゃくを横長に置き、こんにゃくの手前と奥に割りばしを置く。割りばしと直角になるようにこんにゃくの上に包丁の刃を立てたら、包丁を斜めに傾け、斜めに切れ目を入れる。割りばしに包丁があたったら包丁をぬき、こんにゃくを全部切らないようにする。 2. 両側から手で押してみる。切れ目を水でぬらし、滑りやすさを調整しても良い。 3. あるところまで押すと切れ目のところでずれてこんにゃくが振動する。	(1) (2)による。
1－ 8	216	図 1	削除 変更	「図 1 地震による被害」の写真を削除し、「問題発見 レッツ スタート！」を以下のとおり変更した。 問題発見 レッツ スタート！ 地震によって何が起きたのだろうか。次にあげる様々な被害を読んで考えてみよう。 (1) 北海道胆振東部地震により、北海道勇払郡で土砂くずれが起こった。 (2) 新潟県中越地震により、新潟県小千谷市で液状化現象がおこった。 (3) 熊本地震により、熊本県熊本市で石垣が崩落した。 (4) 東北地方太平洋沖地震により、岩手県宮古市で津波が起こった。 (5) 東北地方太平洋沖地震宮城県石巻市で地盤が沈降し、海の中に栈橋が沈んだ。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－ 8	217	私の レポート	削除 変更	「私のレポート」の図や写真を削除し、写真の内容を「被害の例」の 4 つ目として、以下のとおり追加した。 千葉県浦安市では液状化現象により、車の一部が地	2 編集の具体的方針 (1)による。

				面に沈み込む被害が起きた。	
1－8	217	★3	変更	「★3」を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－8	217	図	削除	「津波のハザードマップ（高知県高知市）」の図を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9 単元4 第3章	219	写真	削除	「第3章 地層から読みとる大地の変化」の最初のページの写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	220	図1	削除	「図1 風雨や流れる水のはたらきによる大地の変化」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	220	図	追加	「地層の断面図」の図を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	220	★2	変更	「★2」を本文に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	220	調べよう	削除 変更	「調べよう」の写真を削除し、A 牛乳パックを使った実験、B バットを使った実験に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年4－4を参照
1－9	222	図1	削除 追加	「図1 いろいろな堆積岩」の写真を削除し、「いろいろな堆積岩と見られる場所の例」の表を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	222	★1	変更	「★1」を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	223	観察3	変更	「観察3 堆積岩のつくり」を変更した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年4－5を参照
1－9	224	図1	削除 変更	「図1 顕微鏡で見た凝灰岩」の写真を削除し、「観察から」の本文を以下のとおり変更した。 れき岩と砂岩と泥岩では、岩石をつくる粒の大きさに違いがあった。またそれらを顕微鏡で観察すると、流れる水や風の影響で、角がとれた粒でできたものが多いことが分かる。一方、……	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	224	図2	削除 変更	「図2 チャートに見られる放散虫の化石」の写真を削除し、「観察から」の本文を以下のとおり変更した。 ……チャートは、海水中をただよっている放散虫のよ	2 編集の具体的方針 (1)による。

				うな小さい生物の殻が堆積してできた岩石で……	
1－9	224	図3	削除 変更	「図3 浅い海で見られるサンゴ礁」の写真を削除し、「堆積岩からわかること」の本文を以下のとおり変更した。 ……一方、石灰岩は大洋のサンゴ礁が見られるあたにかい浅い海で、またチャートは……	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	224	図4	削除 変更	「図4 海底で見られるマリンスノー」の写真を削除し、図の説明文を「ミニ知識」に変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	225	まちなか科学	削除 変更	「まちなか科学 身のまわりは岩石であふれている」の写真を削除し、本文を以下のとおり変更した。 ……また、日本の城の石垣には、その地域の安山岩や花こう岩が使われている例が多くあり、金沢城の石垣にも安山岩が使われています。ほかにも、……	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	225	なるほどね！	削除	「なるほどね！ 日本の石灰岩はどこから来たのか」の図を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	226	図1	削除 変更	「図1 埼玉県秩父郡ようばけの地層」の写真を削除し、「問題発見 レッツ スタート！」の文章を以下のとおり変更した。また、「問題発見 レッツ スタート！」の写真を削除した。 問題発見 レッツ スタート！ 埼玉県秩父郡ようばけの地層では、サメの歯の化石が見つかっている。このことから、どのようなことを読みとることができるだろうか。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	227	データから読みとろう	削除 変更	「データから読みとろう」の写真と「復元図」の文言を削除した。また、ステップ2の2つ目の「化石と似た形をしている、現在生きている生物を参考に化石になった生物がどのような生活をしていたかを考える。」のあとに以下の文章を追加した。 (1) トウキョウホタテの化石と現在のホタテガイ (2) シジミの化石と現在のシジミ	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。
1－9	228	★1	変更	「★1」を「ミニ知識」とした。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	228	図1 図2	削除 変更	「図1 主な示相化石」、「図2 巣穴の化石」の写真を削除し、「化石からわかること」の本文を以下のとおり変更した。	2 編集の具体的方針 (1)による。

				…このような、当時の環境を示す化石を示相化石という。主な示相化石には、サンゴのなかまや花粉、シジミのなかまなどがある。サンゴ礁をつくるサンゴのなかまは、あたたかくて浅い海にすむ。また、花粉の化石もどの植物のものがわかれば、当時の環境を知る手がかりになる。また、巣穴の化石のように、当時の生物の生態を示す化石もある。	
1－9	228・229	図3 図4	削除 追加	「図3 主な示準化石」、「図4 異なる地域で算出したアンモナイト」の写真を削除し、「地質年代を表す年表」の図と、「主な示準化石と化石の見つかったところの例」の表を追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	230	図1	削除 変更	「図1 ヒマラヤ山脈と、ヒマラヤ山脈で見つかったアンモナイト（中生代）の化石」の写真を削除し、「問題発見 レッツ スタート！」の文章を以下のとおり変更した。 問題発見 レッツ スタート！ ヒマラヤ山脈は標高 8000mをこえる山脈である。山頂付近からは、海に生息していた生物の化石が多く見つかっている。ヒマラヤ山脈でアンモナイトなどの海に生息していた生物の化石が見つかるのはなぜだろうか。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	231	図3	変更	「図3 地層の変形モデル」の図を「しゅう曲のでき方」の図に変更した。図の説明文を「しゅう曲と断層」の本文に以下のとおり変更、追加した。 ……その地層をおし縮められるような大きな力がはたらいでできることが多い。地層の変形のようにすはポリウレタンの束に左右から力を加えて、変形のようにすを見ると、おし縮められる力によって地層が変形する様子が分かる。このようにしてできた地層の……	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	231	図4 図5	削除	「図4 しゅう曲」、「図5 断層」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	232	図2	削除 変更	「図2 地層の重なり方と柱状図」の写真を削除し、説明文を本文に追加した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	232	図3	削除	「図3 ボーリング試料」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	233	観察 4	変更	「観察4 身近な地層で読みとる大地の歴史」を変更した。	2 編集の具体的方針 (1)(2)による。 資料1年4－6を参照
1－	234	図1	削除	「図1 露頭が観察できた場所」の図を削除し、	2 編集の具体的方針

9			変更	「観察から」の本文を以下のとおり変更した。 例えば、地点１．～３．で露頭を観察したとする。 地点１．～３．は１本のまっすぐな道沿いにあり、およそ 300m以内の範囲に位置している。それぞれの標高は次の通りである。 地点１． 45m 地点２． 56m 地点３． 45m	(1)による。
1－9	234	本文	変更	「地層の広がり」の本文を以下のとおり変更した。 地点２．では、れきをふくむ砂の層のみが見られ、地点３．では泥の層のみ見られた。地点１．のれきをふくむ砂の層と地点２．のれきをふくむ砂の層、地点１．の泥の層と地点３．の泥の層の特徴がそれぞれ似ていることから、それぞれの層は連続してつながっていると考えられる。（泥の層は、海にすむ貝などの化石をふくんでいた。）	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	234	データを 読み とろ う	削除	「データを読みとろう」の本文の「柱状図を作成して」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9 単 元4 学習 内容 の整 理	236・ 237	図	削除 変更	「学習内容の整理」の図を削除した。「火山の形とマグマと火成岩の種類」は第１章のまとめとして、「プレートの動き」を第２章のまとめとして以下のとおり追加した。 第１章 2 まとめ 1. 火山の形とマグマ (1) マグマのねばりけが弱いと、溶岩はうすく広がり 傾斜の緩やかな火山をつくる。火山噴出物は黒っぽい。 (2) マグマのねばりけが強いと、溶岩は流れにくく、盛り上がった形の火山となる。火山噴出物は白っぽい。 2. 火成岩の種類 (1) 火山岩は玄武岩、安山岩、流紋岩がある。玄武岩は黒っぽく、流紋岩は白っぽい。 (2) 深成岩ははんれい岩、せん緑岩、花こう岩がある。はんれい岩は黒っぽく、花こう岩は白っぽ	2 編集の具体的方針 (1)による。

				い。 第2章 2 まとめ 1. プレーートの動き 海洋プレートは大陸プレートに向かって移動している。プレートが接するところでは、海洋プレートが大陸プレートの下に沈み込む。日本付近では大陸プレートの上にユーラシア大陸、海洋プレートの上に太平洋があり、プレートの境目が日本海溝にあたる。	
1－9	237	本文	変更	「学習内容の整理」の「第3章 地層から読みとる大地の変化」の「堆積」の本文を以下のとおり変更した。 れきや砂などが、平野や海岸などの水の流れがゆるやかになったところにたまること。湖や海などで堆積する時、岸からはなれるほど粒は細くなる。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9 単元4 確かめ問題	238	1	削除 変更	「1 火山の形」の写真を削除し、以下のとおりに変更した。なお、解答についても図1と図2をア. とイ. に変更した。 火山のでき方のモデル実験として、小麦粉と水の割合を変えて混ぜ合わせたものを、板の上にしばらく出したろこ、次のア. とイ. のように、小麦粉の盛り上がり方にちがいができた。 ア. 高く盛り上がった形 イ. うすく広がった形 あとの1. 2. に答えよ。 1. 実施の火山でもア. とイ. のように形が異なるものがある。火山の形が異なるのは何がちがうためか、答えなさい。 2. ア. とイ. のような形の火山の噴火のしかたには、それぞれどのような特徴があるか答えなさい。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	238	2	削除 変更	「2 岩石の特徴」の図を削除し、問題文を以下のとおり変更した。なお、1. ～4. 及び解答の図1、図2、図3をそれぞれア. 、イ. 、ウ. とした。 次のア. ～ウ. を読んで、あとの1. ～4. に答えなさい。 ア. 、イ. は2つの火成岩、ウ. は火成岩ではない岩石の表面を観察したときの記録である。	2 編集の具体的方針 (1)による。

				ア．形が分かる比較的大きな鉱物 A と形が分からないほどの小さな粒 B があった。 イ．小さな粒はなく、大きな鉱物のみでできていた。 ウ．丸みのある大小の粒があった。	
1－9	238	3	削除	「3 地震の波の伝わり方」の本文の「3 地点それぞれに、ゆれ①が始まった時刻を○で、ゆれ②が始まった時刻を●で示している。」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	239	4	削除 変更	「4 地震が起こるところ」の図を削除した。 「2.」の問題文を以下のとおり変更した。 2. 日本列島付近では太平洋側にある 1. の岩盤は、次のア. イ. どちらの方向に移動しているか、答えなさい。 ア. ユーラシア大陸の方にしずみこむ方向 イ. ユーラシア大陸から離れていく方向	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9 単元 4 活用問題	240	1	削除	「活用問題」の「図 3」を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。
1－9	241	写真	削除	「社会につながる科学 教えて岡田さん！ 地層を見れば、地球の声が聞こえてきます」の写真を削除した。	2 編集の具体的方針 (1)による。