イ　地球のすがたについて，観察，実験などを通して探究し，惑星としての地球，活動する地球，大気と海洋について，規則性や関係性を見いだして表現すること。

(2) 変動する地球

変動する地球についての観察，実験などを通して，次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　変動する地球について，宇宙や太陽系の誕生から今日までの一連の時間の中で捉えながら，次のことを理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付けること。また，自然環境の保全の重要性について認識すること。

(ｱ) 地球の変遷

㋐　宇宙，太陽系と地球の誕生

宇宙の誕生，太陽系の誕生と生命を生み出す条件を備えた地球の特徴を理解すること。

㋑　古生物の変遷と地球環境

地層や化石に関する観察などを行い，地質時代が古生物の変遷に基づいて区分されることを理解するとともに，地球環境の変化に関する資料に基づいて，大気の変化と生命活動の相互の関わりを見いだして理解すること。

(ｲ) 地球の環境

㋐　地球環境の科学

地球規模の自然環境に関する資料に基づいて，地球環境の変化を見いだしてその仕組みを理解するとともに，それらの現象と人間生活との関わりについて認識すること。

㋑　日本の自然環境

日本の自然環境を理解し，それらがもたらす恩恵や災害など自然環境と人間生活との関わりについて認識すること。

イ　変動する地球について，観察，実験などを通して探究し，地球の変遷，地球の環境について，規則性や関係性を見いだして表現すること。

3　内容の取扱い

(1) 内容の取扱いに当たっては，次の事項に配慮するものとする。

ア　内容の(1)及び(2)については，中学校理科との関連を考慮し，それぞれのアに示す知識及び技能とイに示す思考力，判断力，表現力等とを相互に関連させながら，この科目の学習を通して，科学的に探究させるために必要な資質・能力の育成を目指すこと。



イ　この科目で育成を目指す資質・能力を育むため，観察，実験などを行い，探究の過程を踏まえた学習活動を行うようにすること。その際，学習内容の特質に応じて，情報の収集，仮説の設定，実験の計画，野外観察，調査，データの分析・解釈，推論などの探究の方法を習得させるようにするとともに，報告書などを作成させたり，発表を行う機会を設けたりすること。

(2) 内容の範囲や程度については，次の事項に配慮するものとする。

ア　内容の(1)のアの(ｱ)の㋐については，測定の歴史や方法にも触れること。㋑については，構成物質にも触れること。

(ｲ)の㋐については，マントル内のプルームの存在にも触れること。「地質構造」については，変成岩と変成作用との関係についても触れること。㋑の「火山活動」については，プレートの発散境界と収束境界における火山活動を扱い，ホットスポットにおける火山活動にも触れること。また，多様な火成岩の成因をマグマと関連付けて扱うこと。「地震の発生の仕組み」については，プレートの収束境界における地震を中心に扱い，プレート内地震についても触れること。

(ｳ)の㋐については，温室効果に触れること。また，「大気の構造」については，大気中で見られる現象にも触れること。㋑については，海洋の層構造と深層に及ぶ循環にも触れること。

イ　内容の(2)のアの(ｱ)の㋐の「宇宙の誕生」については，ビッグバンを扱い，宇宙の年齢と水素やヘリウムがつくられたことにも触れること。「太陽系の誕生」については，惑星が形成された過程を中心に扱い，惑星内部の層構造に触れること。その際，太陽の誕生と太陽のエネルギー源についても触れること。「地球の特徴」については，海が形成されたことを中心に扱うこと。㋑の「古生物の変遷」については，代表的な化石を取り上げること。また，ヒトの進化にも触れること。

(ｲ)の㋐の「地球規模の自然環境」については，地球温暖化，オゾン層破壊，エルニーニョ現象などの現象を，データに基づいて人間生活と関連させて扱うこと。㋑の「恩恵や災害」については，日本に見られる気象現象，地震や火山活動など特徴的な現象を扱うこと。また，自然災害の予測や防災にも触れること。

第9　地　学

1　目　標

地球や地球を取り巻く環境に関わり，理科の見方・考え方を働かせ，見通