

## 地球表層物質論

2単位 3年(後期)

### 地球表層物質論

村田 明広・教授/総合理数学科, 石田 啓祐・教授/総合理数学科, 西山 賢一・准教授/総合理数学科

【授業目的】地球表層の地殻には様々な地層, 火成岩, 変成岩が存在し, 浸食, 運搬, 堆積, 変成作用, 火成岩の貫入など, 日々, 変化している。地殻を構成するこれらの物質の形成とその相互作用, 物質循環に関して, 地球科学的な側面から講義する。

【授業概要】地層・火成岩・変成岩などの地球表層物質の相互作用と物質循環。

【キーワード】地層, 火成岩, 物質循環, 地球表層物質, 化石, 岩石の風化

【先行科目】『地球表層構造形成論 I』(1.0), 『地球表層環境論 I』(1.0)

【関連科目】[関連科目]

【履修上の注意】野外調査に出かける場合があります。

【到達目標】

1. 四国の付加地質体の地質構造と変成作用
2. 四国の付加地質体・被覆層と古海域環境

【授業計画】

1. 四国の三波川帯の地質構造(村田)
2. 四国の三波川帯の緑色片岩の変成作用(村田)
3. 四国の秩父帯の地質構造(村田)
4. 四国の秩父帯の緑色岩類の変成作用(村田)
5. 九州-四国の四万十帯の地質構造と緑色岩類の変成作用(村田)
6. 四国の古生代付加体の構成(石田)
7. 四国の古生代付加体の被覆相(石田)
8. 四国のジュラ紀付加体の構成と被覆層(石田)
9. 四国の白亜紀付加体と関連堆積層の古環境(石田)
10. 四国に付加した海洋プレートの古海域環境(石田)
11. 岩石の物理的・化学的風化(西山)
12. 岩石の塩類風化(西山)
13. 泥岩のスレーキング特性(西山)
14. 石材の風化速度(西山)
15. 粘土鉱物と土壌(西山)

【成績評価】出席, 演習への取り組み姿勢やレポート, 試験の結果から総合的に判断して評価する。

【再試験】原則として行わない。

【教科書】教材あるいは参考書については, 講義の中で紹介する。

【参考書】[参考資料]

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=219198>

【連絡先】

⇒ 村田 (総合科学部 3号館 2S03, 088-656-7242, [murata@ias.tokushima-u.ac.jp](mailto:murata@ias.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (オフィスアワー: 月曜日 12時00分~13時00分)

⇒ 石田 (総合科学部 3号館 2階南 2S04, 088-656-7243, [ishidak@ias.tokushima-u.ac.jp](mailto:ishidak@ias.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (オフィスアワー: 月曜日 12時~13時)

⇒ 西山 (総科 3号館 2S05, 088-656-7239, [nisiyama@ias.tokushima-u.ac.jp](mailto:nisiyama@ias.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (オフィスアワー: 月曜日 12時~13時)

## 地球表層物質論

2 units 3rd-year(2nd semester)

Akihiro Murata · PROFESSOR / DEPARTMENT OF MATHEMATICAL AND MATERIAL SCIENCES, Keisuke Ishida · PROFESSOR / DEPARTMENT OF MATHEMATICAL AND MATERIAL SCIENCES

Ken-ichi Nishiyama · ASSOCIATE PROFESSOR / DEPARTMENT OF MATHEMATICAL AND MATERIAL SCIENCES

**Target)** 地球表層の地殻には様々な地層、火成岩、変成岩が存在し、浸食、運搬、堆積、変成作用、火成岩の貫入など、日々、変化している。地殻を構成するこれらの物質の形成とその相互作用、物質循環に関して、地球科学的な側面から講義する。

**Outline)** 地層・火成岩・変成岩などの地球表層物質の相互作用と物質循環。

**Keyword)** *stratum*, 火成岩, 物質循環, 地球表層物質, 化石, 岩石の風化

**Fundamental Lecture)** “地球表層構造形成論 I”(1.0), “地球表層環境論 I”(1.0)

**Relational Lecture)** [関連科目]

**Notice)** 野外調査に出かける場合があります。

**Goal)**

1. 四国の付加地質体の地質構造と変成作用
2. 四国の付加地質体・被覆層と古海域環境

**Schedule)**

1. 四国の三波川帯の地質構造 (村田)
2. 四国の三波川帯の緑色片岩の変成作用 (村田)
3. 四国の秩父帯の地質構造 (村田)
4. 四国の秩父帯の緑色岩類の変成作用 (村田)
5. 九州-四国の四万十帯の地質構造と緑色岩類の変成作用 (村田)
6. 四国の古生代付加体の構成 (石田)
7. 四国の古生代付加体の被覆相 (石田)
8. 四国のジュラ紀付加体の構成と被覆層 (石田)
9. 四国の白亜紀付加体と関連堆積層の古環境 (石田)
10. 四国に付加した海洋プレートの古海域環境 (石田)
11. 岩石の物理的・化学的風化 (西山)
12. 岩石の塩類風化 (西山)
13. 泥岩のスレーキング特性 (西山)
14. 石材の風化速度 (西山)
15. 粘土鉱物と土壌 (西山)

**Evaluation Criteria)** 出席、演習への取り組み姿勢やレポート、試験の結果から総合的に判断して評価する。

**Re-evaluation)** 原則として行わない。

**Textbook)** 教材あるいは参考書については、講義の中で紹介する。

**Reference)** [参考資料]

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=219198>

**Contact)**

- ⇒ Murata (総合科学部 3 号館 2S03, +81-88-656-7242, [murata@ias.tokushima-u.ac.jp](mailto:murata@ias.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 月曜日 12 時 00 分 ~ 13 時 00 分)
- ⇒ Ishida (2S04, +81-88-656-7243, [ishidak@ias.tokushima-u.ac.jp](mailto:ishidak@ias.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 月曜日 12 時 ~ 13 時)
- ⇒ Nishiyama (総科 3 号館 2S05, +81-88-656-7239, [nishiyama@ias.tokushima-u.ac.jp](mailto:nishiyama@ias.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 月曜日 12 時 ~ 13 時)