

学習内容報告書 フォーマット

学校名	明治学園高等学校
授業者	古瀬 博基

1. 単元計画

※上記授業者が開発し、参加生徒全員に対して実施した以下の単元について報告いたします。その他の単元（ポスター作成、発表、論文作成）については、上記授業者を含む複数教員によって個別指導が行われました。これらの単元につきましては、生徒成果物（ポスター、論文）を添付しています。

1-1. 単元名

フィールドワークによる「縄文地図」の作成・シミュレーションによる「未来地図」作成

1-2. 学年

高校2年

1-3. 教科（単元を実施する教科を全てお書きください）

課題研究

1-4. 単元の概要

- ① 北九州市戸畑区内において徒歩によるフィールドワークを行う。特に洪積層・沖積層の違いを意識しながら巡検し、得られた情報を地図に追加し、「縄文地図」を作成する。
- ② 国土地理院のWEB地図サービスやコンピューターソフト（mandara やカシミール 3D）を利用して、海面上昇シミュレーションを行う。シミュレーションの結果に基づいて、戸畑区の将来の海岸線と利用可能な土地を確定し、それらの情報を集約して戸畑の「未来地図」を作成する。

1-5. 単元設定の理由・ねらい

「縄文地図」、「現在の地図」、「未来地図」の比較を行い、歴史的視点から臨海地域の土地利用のあり方を考える。この単元の活動を通して、生徒各人はそれぞれで取り組むべき「地域の具体的課題」を発見し、以後の活動方針を決定する。

1-6. 育みたい資質や能力、態度

- ① 生徒は地域が抱えうる地球的課題を認識するとともに、解決困難な課題に挑む積極的態度を身に付ける。
- ② 生徒は資料やデータ等の情報を収集する能力、それらを解釈・活用する能力を向上させる。
- ③ 生徒は主体的に情報収集を行い、オリジナリティーのある研究を行うことを通して、質の高い課題研究を行うのに必要な学問的資質を向上させる。

1-7. 単元の展開（全5時間）

時数	学習活動・主な内容	教師の指導 / 主な評価 外部連携 / 使用教材等
1	<p>第1回「明治学園周辺の地形調査」</p> <p>明治学園周辺の地形を把握する。高低差に注目し、地形を立体的に捉える練習を行う。天籟寺川周辺の歴史遺産（縄文海進の痕跡を含む）を確認する。</p>	<p>教師がコースを設定し、コースマップを準備する。</p> <p>教材：コースマップ（以下のコース）</p> <p>明治学園正門⇒沢見四つ角⇒天神四つ角⇒浅生スポーツセンター⇒北九州市立高⇒天籟寺川⇒天籟寺通り⇒夜宮の大珪化木⇒なんじゃもんじゃ通り⇒沢見四つ角⇒明治学園正門</p> <p>評価：振り返りシートの内容評価</p>
2	<p>第2回「明治学園周辺の地形調査」</p> <p>明治学園周辺の地形を把握する。高低差に注目し、地形を立体的に捉える練習を行う。天籟寺川上流に位置する大谷地区、鞆ヶ谷地区の歴史遺産（縄文海進の痕跡を含む）を確認する。金毘羅池から境川を下り、河川周辺の地形を把握する。</p>	<p>教師がコースを設定し、コースマップを準備する。</p> <p>教材：コースマップ（以下のコース）</p> <p>明治学園東門⇒土取郵便局⇒一枝市民センター⇒旧松本家住宅⇒戸畑高校⇒夜宮三丁目交差点⇒東大谷交差点⇒鞆ヶ谷市民センター⇒東鞆ヶ谷町交差点⇒金毘羅池⇒境川を記念体育館まで進む⇒明治学園</p> <p>評価：振り返りシートの内容評価</p>
3	<p>第3回「明治学園周辺の地形調査」</p> <p>明治学園周辺の地形を把握する。高低差に注目し、地形を立体的に捉える練習を行う。境川中下流域を歩き、河川周辺の地形を把握する。境川沿いの町並みを天籟寺川沿いの町並みを比較し、違いの原因を考察する。国境石、控石を見学し、地形と境界線の間係を学ぶ。</p>	<p>教師がコースを設定し、コースマップを準備する。</p> <p>教材：コースマップ（以下のコース）</p> <p>明治学園東門⇒九州工業大学明専アーカイブ⇒中原市民センター控石⇒中原八幡宮⇒境川下流の国境石（複製）⇒境川を上る⇒明治学園</p> <p>評価：振り返りシートの内容評価</p>
4	<p>「縄文地図の作成」</p> <p>表層地質地図や25000分の1地形図を土台にして、縄文海進期の北九州市戸畑区の地図を作成する。フィールドワークから得られた情報を作成した地図に追加し、地図を改良する。</p>	<p>教材：表層地質地図（北部九州八幡地区）、国土地理院WEBサービス</p> <p>評価：完成した「縄文地図」の提出状況、内容評価</p>
5	<p>「未来地図の作成」</p> <p>アプリケーション（mandara やカシミール3D）を利用して、海面上昇シミュレーションを行う。シミュレーションの結果に基づいて、戸畑区の将来の海岸線と利用可能な土地を確定し、それらの情報を集約して戸畑の「未来地図」を作成する。</p>	<p>教材：海面上昇シミュレーションが可能なアプリケーションソフト（mandara とカシミール3D）</p>

2. 学習活動の実際

実施した単元中のキーとなるような時間（導入の時間・主となる活動の時間・まとめの時間など）の学習内容をご記入ください。また、複数の時間についてご記入いただける場合には、この項目をコピーして複数記入していただいて構いません。

2-1. 単元における位置づけ

単元 時間中の 時間目

※例：単元 10 時間中の 2 時間目 / 単元 15 時間中の 4, 5 時間目

2-2. 本時の目標

- ・学校周辺の地形を把握し、海進（海面上昇）の影響について考察する。
- ・様々な地形（河口域、河川域、低地、台地）を歩き、高低差に注目し、地形を立体的に捉える練習を行う。
- ・天籟寺川河口周辺の歴史遺産（縄文海進の痕跡を含む）を確認する。

2-3. 本時の展開

主な学習活動 / 反応	教師の指導・支援 / 評価の視点（方法）
<p>① 導入</p> <ul style="list-style-type: none">・集合場所（中学男子校舎昇降口）にて、ハンドアウトを受け取り、資料の使い方を理解する。・巡検コースの確認を行う。・現在地の海拔高度を確認し、学校が台地上にあることを意識する。	<ul style="list-style-type: none">・活動の目標を示す。・巡検コースのコースマップを配布する。・コースの起伏を示す資料を配布し、使い方・読み方を解説する。・現在地がどのような場所なのかについて発問する。
<p>② フィールドワーク</p> <ul style="list-style-type: none">・高低差を意識しながら歩き、学校周辺の建物の種類を確認する。・学校や区役所、図書館、高層マンション等、台地上に多く見られる建物の特徴をつかむ。・急斜面を下って川に向かい、途中で周囲を見渡すことによって、台地と低地の土地利用の違いを意識する。・天籟寺川を遡りながら低地を歩き、商店や住宅等、周囲の建物の種類を確認する。	<ul style="list-style-type: none">・重要な観察ポイント周辺で、周囲をよく見るように注意喚起を行う。・台地上の建物の種類について発問する。・低地の建物の種類について発問する。・地名（「正津」「浅生」「高生」「沖台」「天神」「菅原」「天籟寺」「夜宮」など）の解説を行い、地形や歴史との関わりを意識させる。・海からの距離や縄文海進についての知識をインプットする。台地と低地の土地利用の違いについて考察を促す。
<p>③ 振り返り・評価</p> <ul style="list-style-type: none">・振り返りシートを受け取り、記入方法を理解する。・振り返りシートを作成し、提出締切日までに提出する。	<ul style="list-style-type: none">・振り返りシートの配布。記入方法の説明。・観察力（地形や地名について気づきがあるか）、考察力（地形と土地利用の関係について深く考察したか）を評価する。

3. 今回の活動の自己評価

○コースマップ等の資料を十分に準備したことによって、生徒の興味関心を最大に高めることができた。普段は全く意識しない学校や通学路の地形的特徴に気づかせることによって、生徒の好奇心を刺激することができた。特に、起伏を示す資料を事前に与えておくことによって、体感しにくい高低差を、その都度強く意識させることができた。

○地名の由来について事前に調査しておくことによって、単調になりがちな徒歩による巡検にメリハリをつけることができた。生徒が所与のものとして受け止め、日常化してしまっている見慣れた土地に、地理的背景・歴史的背景を与えることによって、生徒の知的好奇心を喚起することができた。

▲予定時間 50 分（15 時 35 分～16 時 25 分）を大幅に超過し、100 分間の活動となった。巡検コースの下見を行っていたが、自転車で行ったため、正確な所要時間を把握できていなかった。

▲4 月中旬の実施であったが、予想よりも気温が上昇していたため、生徒の疲労が心配された。水筒時参可としていたものの、水分補給を積極的に勧める指導を事前に行わなかったため、熱中症に関する生徒の意識を十分に高めることができなかった。

4. 今後の課題

・本時の活動は、全 3 回に分けて実施する学校周辺の巡検活動の初回ということで、生徒にとっては活動のイメージを掴みにくい活動であった。また、海進（海面上昇）については、活動中に現象として観察することが不可能である。したがって、活動前に具体的なインプットを手厚く行うことが重要である。

・巡検をより効果的なものに改良するには、第一に資料の改善が必要である。その際、枚数が増えすぎないように気を付けるべきである。優れた資料を精選し、A3 サイズにコンパクトにまとめることが良いと考える。

・屋外での長時間にわたる活動となるため、実施時の天候については十分に把握する必要がある。事前の天気予報等を参考にし、熱中症対策を万全に行うべきである。

5. 本学習内容報告書活用にあたっての留意点

・学校周辺の巡検活動であるため、学校の立地や付近の交通事情によっては、実施の際に危険がある場合や、そもそもの実施が不可能である場合がある。

・学校周辺に起伏の大きい地形（海岸、河川域、低地、台地、山地）が備わっていることが、学習効果を高める必要条件である。

・陸地での活動になるため、海を意識しにくい。海進（海面上昇）を意識させるインプットを教師が随時行うことが、その後の海進に関する研究活動の動機付けとなる。