

フォトランゲージを活用して地球の大きさと丸さを実感する

広島県立三原東高等学校 永田 成文

1 高等学校地理学習の導入項目

2003年度から導入される1999年度版学習指導要領の科目地理Aに『球面上の世界と地域構成』という中項目が設定された。この中項目の目標は「地球儀と世界地図との比較、略地図の描図などを通して、地球表面の大陸と海洋の形状や各国の位置関係、方位、時差及び日本の位置と領域などについてとらえさせる」となっている。内容面では、1989年度版地理Aの中項目『地球儀、世界地図で読む現代世界』を受け継ぎ、新しく地球表面の大陸と海洋の形状や各国の位置関係が付け加わっている。方法面では、地球儀や地図を使いこなしたり、略地図を書くことによって世界を大まかにつかむなど地理的技能を習得する傾向が強まっている。

中項目『球面上の世界と地域構成』は高等学校地理学習の導入という側面を持っている。作業的、体験的学習を通して基本的な地理的技能を習得させる過程で、生徒に「地理ってこんなことを勉強するんだ。地理っておもしろいな。」など生徒の興味・関心を高める工夫が必要である。

2 フォトランゲージの活用

地理選択者の多くは「世界のいろいろな国のことが知りたい」という希望を持っている。導入項目『球面上の世界と地域構成』においては、生徒の緊張を解き、既習の知識や経験を引き出し、相互の意見交流を促進し、新しい発見ができるような手だてが必要である。そこで、生徒の学習への参加を重視している開発教育の手法であるフォトランゲージを活用する。フォトランゲージで世界

の国々の情報を読みとらせ、わかったことをグループごとに発表させることによって次のようなことが期待できる。

- ① 写真を積極的に分析しようとする (参加)
- ② 既習の地理的知識を活かそうとする (参加)
- ③ グループで考えを練り合おうとする (参加)

フォトランゲージで担当した国を導入項目の単元全体を通して活用することで、生徒は担当国について調べてみようという意欲が高まり、作業的・体験的学習として積極的に取り組むようになる。また、グループで学習したことをクラス全体で共有するという全員参加型の学習の過程が繰り返し展開できる。従って、写真の精選がこの導入項目を成功させるか否かを握っている。クラスは40名で各グループ6～7名の6グループを想定し、北緯と南緯、東経と西経、先進国と発展途上国、気候区分を考慮して、以下の7か国を選択する。

日本	: 東アジア-先進国-35° 41' N・139° 46' E-Cfa
イギリス	: ヨーロッパ-先進国-51° 28' N・0° 17' W-Cfb
ロシア	: C I S-先進国-55° 45' N・37° 42' E-Df
タイ	: 東南アジア-発展途上国-13° 44' N・100° 30' E-Aw
アルゼンチン	: 南アメリカ-発展途上国-34°40'S・58° 30' W-Cfa
サモア	: オセアニア-後発発展途上国-13°48'S・171° 45' W-Af
エチオピア	: アフリカ-後発発展途上国-9°03'S・38° 42' E-Aw

※国名: 地域-経済段階-首都の緯度・経度-首都の気候区分の順

7か国には実際に住んでいる日本、世界標準時である0度の経線が通るイギリス、日本の対蹠点に近いアルゼンチン、日付変更線に近いサモアを意識的に取り入れ、日本以外の6か国を各グループに割り振る。写真は世界の人々の日常生活の様子がわかる『地球家族』(TOTO出版)を活用する。

3 単元「地球の大きさと丸さを実感しよう」

導入項目『球面上の世界と地域構成』に対応する地理A教科書（帝国書院）を参考に、フォトランゲージを単元全体を通して活用して構成した単元が「地球の大きさと丸さを実感しよう」である。

1 限目に6か国の写真の断片をくじの感覚で生徒に取らせ、断片を1つの写真に完成させることでグループ分けし、フォトランゲージにより日本と6か国の生活の様子の違いをつかみ、2 限目に日本と6か国の緯度と経度を確認し、3 限目に日本と6か国の位置を意識しながら世界の略地図を書き、4 限目に日本と6か国との距離と方位から地球儀と地図の違いを理解し、5 限目に日本と6か国の時差を計算し、6 限目に日本と6か国との社会状況の違いから異文化への対応を意識し、単元全体で地球の大きさと丸さを実感する。

学習活動	資料等
1 限目【いろいろな国】 0. 写真の断片からグループをつくる。 1. 異なった高度から日本をながめる。 2. どこの国が考える。 3. グループでフォトランゲージする。 一何が写っているか（家・まわりの木・人々の服装などから気候を読みとる） 一何がわかるか（どこの国か・どのような生活、経済段階か）	・6か国の断片写真 ・教科書p.8～9の写真 ・地球家族“日本” ・地球家族の“6か国”の写真とワークシート
2 限目【国の住所 - 緯度と経度】 1. フォトランゲージ結果を発表する。 一読みとったこと 一国名／経済段階 2. 6か国の情報を地図帳の巻末資料から得る。 3. 地球の住所を表すものとして、緯度と経度を知り、日本の住所を調べる。 4. 各国の首都の住所を地図帳で調べ、グループごとに発表する。	・地球家族の“6か国”の写真とワークシート ・地図帳p.127～132の巻末資料 ・教科書p.12～13の図 ・ワークシート
3 限目【略地図 - 国と世界】 1. グループで担当国の略地図を書く。	・ワークシート

2. 略地図を板書きし、工夫を発表する。 3. 日本と6か国の緯度と経度を基準として世界の略地図を書く。	・黒板 ・ワークシート
4 限目【地球儀と地図の違い】 1. 地図を用いて担当国の日本からの距離と方位を話し合う。 2. 地球儀を用いて担当国の日本からの距離と方位を求める。 3. 地球儀と地図の違いを考える。 4. 日本（東京）の対蹠点を求め、地球儀で確認する。	・メルカトル図法による世界全図 ・地球儀と教科書p.11のスキル ・教科書p.10～11の図 ・対蹠点の求め方と緯度・経度の資料
5 限目【時差のしくみ】 1. 日本から担当国までの飛行機での所用時間を調べ、時差に気づく。 2. 時差のしくみを知り、日本と担当国との時差を計算し発表する。 3. 日本へp.m. 8:00に電話したい場合担当国から何時にするか計算する。	・J R時刻表の航空関連資料 ・教科書p.16～17の図 ・教科書p.17のまとめ
6 限目【国境を越えよう】 1. 担当国の社会状況を簡単に調べる。 2. 日本社会と違うところを発表する。 3. 国境の意味と日本の領土を知る。	・旅行ガイドブック等 ・グループ代表者 ・教科書p.19の図

教科書：帝国書院版「高校生の地理A～くらし・世界・未来～」
 地図帳：帝国書院版「新詳高等地図 最新版」

4 単元後の効果

単元「地球の大きさと丸さを実感しよう」では、地球儀と地図を活用するための知識・技能が身につく。また、フォトランゲージで6か国の生活にふれたことによって、後の学習への効果が見込める。具体的には、世界には地域がありいろいろな国があるんだという把握から中項目『結び付く現代世界』の学習へ、世界の人々の暮らしの違いはどうして生まれるのかという疑問から中項目『世界の生活・文化の地理的考察』の学習へ、先進国と発展途上国と後発展途上国という経済の発展段階をつかむことから中項目『地球的課題の地理的考察』の学習へとつながっていく。

日常生活では、フォトランゲージを体験したことで、写真から情報読み取ろうとするだろう。