

森をつくる農業

Key words

アマゾンの開発と森林保全、アグロフォレストリー、日系ブラジル人

1 活用する主な展示および資料

- 「日本 - ブラジル 移民カルタ」

2 教科・領域との関連性および総時間数

- 中学校社会科（地理的分野）・総合的な学習の時間
- 高等学校地理歴史科（地理総合）全4時間



3 目標

- カードや映像、統計資料などを通して、アマゾンの現状と課題や、日本人移民のブラジルでの経験を理解することができる。【知識・技能】
- 日系ブラジル人が始めた「森をつくる農業」を含め、アマゾンの現状や課題克服のための取り組みについて、カルタ作成を通して多様な視点から表現している。【思考・判断・表現】
- アマゾンやセラードの開発によってどのようなメリットやデメリットがあるかを考え、多様な視点からものごとを捉えようとしている。【主体的に学習に取り組む態度】

4 単元について（教材観・単元設定の理由・資料館活用の視点など）

まず現在のアマゾンの森全体に目を向け、アマゾンやセラードで開発が進み、環境が変化する様子やその要因について知る。その方法として、各班にアマゾンの5枚のカード（テーマごとのQR入り）を配布し、各生徒が1枚のカードを選び責任を持って読み込み、その後5人で、印象に残った言葉を紹介し合いながら関連する事項をつなぎ、アマゾンとセラードの開発からつながるウェビングシートを完成させる。活動を通して開発の現状や要因を知り、問題のつながりや開発のメリットとデメリットにも気づかせる。

次に海外移住資料館でも上映されている動画[JICA-Net ライブラリ] (6:08) を視聴する。熱帯雨林の伐採が進む中で、その解決策の一つとして高く評価されている森をつくる農業（アグロフォレストリー）を実践する動画を見た後、トメアスーの農業のあゆみを記したA～Hのカードを年代の古い順に並べて整理する。

その後、ブラジルと日本の人口移動のグラフを紹介し、両国間の人の移動について確認する。そして、日系ブラジル人の歴史を知るために、海外移住資料館の貸出資料である「日本 - ブラジル 移民カルタ」を楽しみ、このカルタが、どんな目的で作られたのかを考える。日本の学校に多く在籍する日系ブラジル人児童生徒、ブラジルにおいて日本語を学習する生徒などを対象として開発されたことを知る。カルタをすることで気づいたことを班ごとに出し合い、日系ブラジル人の歴史や文化保持・変容を感じながら日系ブラジル人の背景を理解する。

最後に、これまでの学習内容を反映させたカルタ「アマゾンの森を持続可能にするカルタ～日系ブラジル人のあゆみとともに～」をつくる。

5 展開計画

流れ	主な学習活動と子ども（学習者）の意識	留意点
1	<p>アマゾンとセラードの開発についての5枚のカードをグループ内で分担して読み、ウェビングで整理してみよう。</p> <p>カード1を用いてアマゾンとセラードの概要について紹介。生徒は①アマゾンの破壊の現状 ②森林火災と干ばつの増加 ③舗装道路の開通 ④先住民族の権利 ⑤生物多様性を各自が読み取り情報共有する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●舗装された道路から魚の骨のように森林伐採が進むんだね。 ●セラードはサバンナのこと。見たことのない動植物がいるね。 <p>ウェビングを通して気づいたことを書いてみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ひとつのことが視点を変わるとメリットにもデメリットにもなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●1枚のカードの内容を、ひとりが責任を持って読み取り記入。 ●他のメンバーと情報を共有し、関連事項をつないで完成させる。 ●ウェビング後、カード2を用いてセラードにおける大豆栽培とJICAの働きについて補足する。
2	<p>森をつくる農業に挑む日系ブラジル人の歩みを動画でみてみよう。</p> <p>[JICA-Net ライブラリー]「アグロフォレストリー 森をつくる農業～アマゾン熱帯林との共存～(ダイジェスト版)(6:08)」</p> <p>トメアスーの農業のできごとカードを並べてみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●胡椒でもうけたこともあったが、胡椒単作で病虫害が広がった。 ●多種類の作物を少量つくと出荷に困るから工夫したんだね。 	<ul style="list-style-type: none"> ●多種混合の作物栽培は、先住民から示唆を得た事に気づかせる。 ●カードで動画の内容を補う。 ●カードDの位置をあらかじめ示しておくとうわかりやすい。
3	<p>人口の移動をグラフから読み取ろう (P.16・17「私は『鶴見人』」の資料)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●昔はブラジルに行く人が多かったけれど、1980年代以降ブラジルから来た人が増えている。 <p>「日本-ブラジル 移民カルタ」を楽しもう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ブラジルで日本語学校をつくったんだね。 ●1930年代に閉鎖された日本語学校というものもある。どうしてかな？ ●大きな切株の写真から移住者の大変さがわかる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●絵札を取った人は後ろの解説も読む。 ●カルタの後「日本-ブラジル移民カルタ」がどんな児童生徒を対象として開発されたかも考えさせる。
4	<p>「アマゾンの森を持続可能にするカルタ～日系ブラジル人のあゆみとともに～」をつくらう。</p> <p>アマゾンやセラードの開発、日系ブラジル人、トメアスーのアグロフォレストリーについてなど本単元の学習内容を反映したカルタを作成する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●取り札（写真かイラスト）、読み札（5・7・5）。カルタは必ずしも50音そろわなくても良い。

6 学習後の姿

アマゾンの開発と環境保全についての歴史や現状を知り、地球的課題と自分たちの生活が深く関わっていることを意識できるようになる。また一つの事柄にも多様な見方が存在することに気づき、ものごとを多様な視点から捉える態度を身につける。また、日本から移住した人々のブラジル農業での苦勞を知り、その過程で先住民の知恵を参考にしたり、試行錯誤したりしながら生まれた農法（アグロフォレストリー）が、地球規模の課題の解決につながる農法として評価されていることを知る。学習した内容を他の誰かに発信できる。

7 授業づくりのための参考資料

- 国立国会図書館「アマゾンのアグロフォレストリー」「アマゾン開拓」『ブラジル移民100年』
- 坂口陸(1994)「アマゾン農業と日本の国際協力」友松篤信、桂井宏一郎、岸本修共編『国際農業協力論：国際貢献の課題と展望』古今書院
- 本郷豊、細野昭雄共著(2012)『ブラジルの不毛の大地「セラード」開発の奇跡』ダイヤモンド社
- 西澤利栄、小池洋一、本郷豊、山田祐彰共著(2005)『アマゾン：保全と開発』朝倉書店

