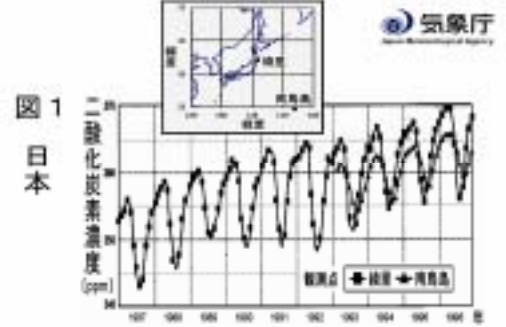
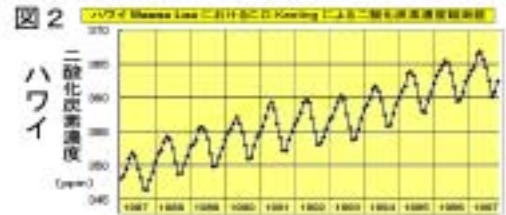
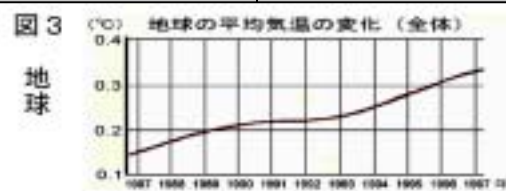


言語技術の効果的な活用・言語活動の充実を図った
理科の授業実践例

世羅町立世羅中学校

- 1 学年・単元名 第3学年 自然と人間
- 2 本時の目標 大気中の二酸化炭素濃度の変化が何に影響を受けるのかを、グラフの分析からとらえ、地球温暖化についての理解を深めることができる。
- 3 本時の工夫点 情報を的確に分析する技術を活用し複数のグラフの比較分析を行う。分析するにあたっては、分析のポイントを明確にする。
- 4 学習の展開

学習活動	指導上の留意事項	評価規準 (評価方法)
<p>1 課題設定</p> <p>地球温暖化にかかわる二酸化炭素はどのように増加しているのだろうか。</p> <p>2 個人思考</p> <p>図1～図3のグラフを分析し、わかることや疑問点、自分の考えやその根拠をワークシートに書く。</p> <p style="text-align: center;">書く活動</p>	<p>・アル・ゴア氏の映画「不都合な真実」の予告編を観せる。</p> <p>情報を的確に分析する技術 分析のポイント 全体 部分 原因</p> <p>(1) 図1,図2から、濃度の変化についての特徴をとらえる。 (2) 図2,図3から、濃度と平均気温の相関関係をとらえる。 (3) 3地点(綾里,南鳥島,ハワイ)の濃度のグラフの比較分析をする。共通点,相違点,そして共通点や相違点が生じる原因は何か。</p>	 <p>図1 日本</p>  <p>図2 ハワイ</p>
<p>3 集団思考</p> <p>ワークシートに書いた分析結果をもとに、自分の考えを発表・交流する。</p>	<p>全体の変化とその原因</p> <p>図1と図2より、どこでも次第に増加している。人の活動が原因。 図2と図3より、CO₂濃度の上昇にともなって気温が上昇している。 二酸化炭素は地球温暖化の要因物質。</p>	 <p>図3 地球</p> <p>(°C) 地球の平均気温の変化(全体)</p> <p>※気温は1961～1990年の平均からの気温の偏差を表す 出典: IPCC第3次評価報告書</p>
<p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">受け答えをする技術</p> <p style="text-align: center;">3ポイント発言</p> <p>① つなぐ ② 結論 ③ 理由</p> <p>既習事項や経験などを根拠に挙げ、具体的に説明させる。</p>	<p>部分の変化...共通点と相違点</p> <p>CO₂濃度の変化の周期(1年) CO₂濃度の季節による増減(夏に減少) 3地点の変動幅の違い(ハワイは小さい)</p> <p>原因 CO₂がこのような増減する原因は何なのかを考えさせる。 と 夏には光合成が盛んになり、CO₂が使われて減少するため。 ハワイは海洋の中で、大陸の人間や動植物の影響を受けにくい。また高緯度の地域は森林が多いので増減の幅が大きい。</p>	<p>【科学的な思考】</p> <p>・大気中の二酸化炭素濃度の変化が何に影響を受けるのかについて、グラフの分析からとらえたことを論理的に考察することができる。 (発言,ワークシート)</p>
<p>4 まとめ</p> <p>・ワークシートに学習のまとめをする。</p>	<p>・ワークシートを整理し、感想を書く。</p>	