

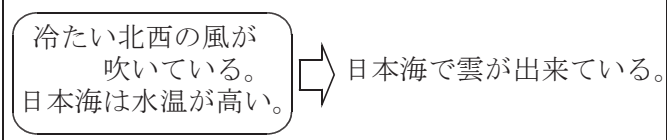
1. 単元のねらい

○衛星画像をはじめとする気象情報を調べていくことを通して、札幌の冬の気象の特徴や、札幌に雪がたくさん降る理由について理解することができる。

2. 単元の評価規準

- ・気象クイズや気象情報などから、札幌の冬の気象について関心をもち、調べようとする。  
(関心意欲)
- ・気象データや気象衛星画像などの資料から、ハバロフスクと札幌の気候の違いや日本海の様子を読み取り、日本海で雪雲ができる理由について分かりやすくまとめることができる。(技能)
- ・日本海で雪雲ができていないことに気づき、札幌に雪がたくさん降る理由を考えることができる。  
(思考判断)
- ・札幌の冬の気象の特徴について理解することができる。また、札幌に雪を降らせる雪雲が日本海でできる理由について理解することができる。(知識理解)

3. 単元計画 (理科 7 時間)

月	小単元名・ねらい	学 習 活 動	評価の観点・留意点等
12	札幌の冬の気象について知ろう (3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○札幌の冬の気象クイズに挑戦し、学習への意欲を高める。</li> <li>○気象データを読み取り、札幌の冬の気象について基本的な知識を身に付ける。</li> <li>○北海道の他の地域や世界の大都市との気象データと比較することで、札幌の冬の気象の特徴を知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○学習への意欲を高めることができたか。</li> <li>○気象データを読み取り、札幌の冬の気象について理解できたか。</li> <li>◆ワークシートを中心に考えさせていく。</li> </ul>
	札幌に雪がたくさん降る秘密を知ろう (2) ～本時	<ul style="list-style-type: none"> <li>○札幌に雪がたくさん降る理由について考える。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ハバロフスクよりも気温の高い札幌の方が、なぜ降水量が多いのかを考える。</li> <li>・気象衛星の画像を見て、雲の様子について考える。</li> <li>・日本海で雪雲ができていないことに気付く。</li> </ul> </li> <li>○日本海で雪雲ができる理由について考える。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本海の海面水温の分布図や、気象衛星の赤外線画像を見て、雲ができる理由について考える。</li> </ul> </li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">                     冷たい北西の風が吹いている。日本海は水温が高い。                      </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>○『雪たんけん館』のアニメーション画像を見て、札幌の雪雲のでき方を確かめる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○札幌に雪がたくさん降る理由について、自分なりの考えをもつことができたか。</li> <li>◆『気象を学ぶ』の Web サイトで気象衛星画像を入手する。(＊1)</li> <li>◆『雪たんけん館』の Web サイトを活用する。(＊2)</li> </ul>
	札幌に雪がたくさん降る理由についてまとめよう (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○札幌に雪がたくさん降る理由について、ワークシートにまとめる。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・図や言葉で説明を書く。</li> </ul> </li> <li>○札幌に雪がたくさん降る理由について、発表し合う。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・実物投影機などを使って、説明する。</li> </ul> </li> <li>○気象衛星画像や天気・雲の様子、風向きなどの調べ方を知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○札幌に雪がたくさん降る理由について、自分なりに理解し、説明することができたか。</li> <li>◆個人で調べられるように、学習方法を知らせる。</li> </ul>

\* 1 「気象を学ぶ～静止気象衛星ひまわり画像ダウンロードサイト」 <http://wing.sap.hokkyodai.ac.jp/>  
 \* 2 「北海道雪たんけん館」 [http://yukipro.sap.hokkyodai.ac.jp/question\\_.html](http://yukipro.sap.hokkyodai.ac.jp/question_.html)

#### 4. 本時の展開例（4／7）

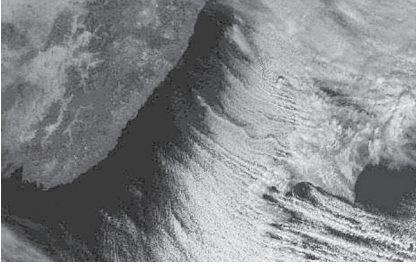
##### <本時のねらい>

- ・札幌とハバロフスクの位置や降水量を比較し、気象衛星の画像を見ることなどを通して、札幌の降水量が多い理由について考えることができる。

##### <本時の評価>

- ・札幌の降水量が多い理由について自分なりの考えをもち、ノートやワークシートに書いたり、発表したりしていたか。

##### <本時の展開>

子 ども の 活 動	評価の観点・留意点等
<p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">子どもたちは前時までに、札幌の冬の気象の特徴について学習し、ハバロフスクとどちらの冬の方が寒く、降水量が多いかを予想している。</p> <p>○札幌とハバロフスクでは、どちらの冬が寒いか、予想を確認する。</p> <p>○札幌とハバロフスクでは、どちらの冬が降水量が多いか、予想を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>ハバロフスクの方が寒いのに、札幌の方が雪が多く降るのはなぜでしょうか。</p> </div>  <p>○気象衛星の画像を見て、分かったこと・気付いたこと・思ったことをワークシートに書く。</p> <p>○ワークシートに書いたことを交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本海に筋のような雲ができています。</li> <li>・ロシアの方はあまり雲がないから晴れているね。</li> <li>・札幌は雲があるから雪だね。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>札幌の方が雪が多く降るのは、日本海で雪雲ができているからなんだね。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>日本海で雪雲ができるのはなぜでしょうか。</p> </div> <p>○ワークシートに予想を書く。</p> <p>○ワークシートに書いたことを交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雲が出来るのは、水蒸気が冷やされるからだね。</li> <li>・北西の風は冷たいよね。</li> <li>・日本海に秘密がありそうだね。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>日本海で雪雲ができる理由を確かめよう！</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前時のワークシートを参考にさせる。</li> <li>・平均気温のグラフを提示する。</li> <li>・なぜそう思ったのかを説明させる。</li> <li>・月降水量のグラフを提示する。</li> <li>・ハバロフスクの方が寒いのに降水量が少ないことを確認させる。</li> <li>・何で調べたらよいか考えさせる。</li> <li>・気象衛星ひまわり画像（日本付近可視画像）を提示する</li> <li>・北海道や日本海、ロシアなどを確認する。</li> <li>・ワークシートを配付する。</li> <li>・ワークシートに書かせる。</li> <li>・隣同士で交流させる。</li> <li>・全体で交流させる。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>■札幌に雪がたくさん降る理由について、自分なりの考えをもつことができたか。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシートの問題の答えを聞き、日本海で雪雲ができていることを確認させる。</li> <li>・気象衛星画像を提示しておく。</li> <li>・ワークシートに書かせる。</li> <li>・隣同士で交流させる。</li> <li>・全体で交流させる。</li> <li>・必要であれば、画面を指させたり、実物投影機を利用させたりする。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>■日本海で雪雲ができる理由について、自分なりの考えをもつことができたか。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・次時の見通しをもたせる。</li> </ul>