

学年	教科等	単元名	児童	場所	指導者
5年	社会科	「情報化した社会とわたしたちの生活」	5年1組32名	5年1組教室	宮腰 唯導

**育てたい資質・能力**

◎社会科において育成を目指す資質・能力から本時にかかわる主な資質・能力

社会的な事象の特色や相互の関連、意味を多角的に考える力(思考力・判断力・表現力等)

&lt;本時にかかわる主な資質・能力&gt;

既習内容を関連付けて、情報ネットワークを活用して情報を発信する人々の思いについて、多角的に考える力

**1 単元について****(1)単元の目標と評価規準****【単元の目標】**

気象台における情報ネットワークの活用の様子について、聞き取り調査をしたり、各種資料を活用したりして調べ、情報ネットワークの発達によって、より多くの情報を様々な方法で収集・発信できるようになったことが、わたしたちの生活に大きく役立っていることについて考えるようにする。

本単元は、学習指導要領「5学年」の内容

**(4)我が国の情報産業や情報化した社会の様子について「情報化した社会の様子と国民生活のかかわり」を調査したり資料を活用したりして調べ、情報化の進展は国民の生活に大きな影響を及ぼしていることを考えるようにする。**

を受けて設定したものである。また、「情報化した社会の様子と国民生活とのかかわり」とは、「多種多様な情報を必要に応じて瞬時に受信したり発信したりすることができる情報ネットワークの働きが公共サービスの向上のために利用され、国民生活に様々な影響を及ぼしていること」と記載されている。

そこで、本単元では、最新の情報機器とネットワークを活用し、情報を収集・発信している旭川地方気象台を教材として取り上げる。旭川地方気象台は、気象庁の機関として、日本の気象予想・観測の一部を担っており、全国の気象情報・防災情報に大きく関わっている。つまり、一地域の事例を調べることで、それを日本全国に当てはめることができるというメリットをもつ。さらに、気象台は、国民生活を支え、安全と安心を確保するという大きな使命をもっており、情報化の進展と国民生活とのかかわりをより分かりやすく捉えることができると考えた。天気予報など、身近な情報を扱っている気象台の活動は、児童の関心を高める教材として十分な価値をもっていると言える。

「考えて導き出す知識」を「気象台は、情報ネットワークを活用しながら、わたしたちの命や生活を守るために、より正確に判断した情報を発信している。」と押さえる。また、これらを導き出すために必要となる「調べて身に付く知識」として、「たくさんの気象情報を集め、解析し、より正確できめ細かな情報を発信している。」「地震の情報を観測し、コンピューターですばやく自動計算し、緊急地震速報として、いち早く発信している。」「数十年に一度の大雨や台風、暴風雪に対応するために特別警報を出し、最大限の警戒を呼び掛けている。」の3つを押さえる。これらの要素を「特別警報を出すまでの時間」という視点を通して考えさせることで中核に迫る。

【評価規準】

【社会的事象への関心・意欲・態度】	【社会的な思考・判断・表現】	【観察・資料活用の技能】	【社会的事象についての知識・理解】
<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報ネットワークについて興味をもち、追究の意欲を高めている。</li> <li>・気象台の情報ネットワークの活用の様子について、問いや解決の見通しをもって、主体的に調べたり分かろうとしたりしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天気予報，緊急地震速報，特別警報それぞれの情報から，情報ネットワークを活用する利便性について考え，表現している。</li> <li>・情報ネットワークを活用していても，特別警報が出るまでに時間が掛かることの意味を考え，気象台の役割と関連付けて表現している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象台が情報ネットワークを活用する様子について，各種資料を活用して必要な情報を集め，読み取っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天気予報，緊急地震速報，特別警報における情報ネットワークの活用の様子を理解し，その知識を身に付けている。</li> </ul>

(2) 児童の実態

社会科の学習には関心が高く，学習問題の解決に必要な情報を複数の資料の中から吟味してまとめる学習を好む。また，思考ツールを使って情報を整理する学習にも関心が高い。

少人数での話し合い活動が得意で，どの児童もグループ活動には意欲的に関わる。お互いの考えを交流することで自分の思考を広げていくことはできるが，他者の考えに意見したり，よりよい考えに高めたりするなど，思考を深めることができる児童は限られている。また，全体交流で発言する児童も限られており，人前で発言することに強い抵抗感をもつ児童も多い。

(3) 指導の手立て

「つかむ・見通す」場面では，気象台を身近に感じさせるために，前小単元で扱った地震情報の発信元が天気予報を出している気象庁であることを知らせる。また，様々な機器や画像が配置されている気象台の観測・予報室の1枚の写真から，分かることや疑問を見いだすことによって，「気象台では，情報ネットワークを，どのように活用しているのだろう。」という学習問題の設定につなげる。予想から解決の見通しを話し合うことで，追究意欲を高めていく。

「調べる・考える」場面では，教科書に気象台は記載されていないため，児童が主体的に調べ学習をできるよう，教師が編集した資料集を活用する。また，実際に気象台職員から情報ネットワークの活用についての聞き取り調査を行う。さらに，思考ツールを使って自分の考えをまとめる場を適宜設定し，少人数での話し合いの場を設けて考えや情報を交流させる。

「まとめる」場面では，気象台における情報ネットワークの活用の利便性について，関係図を使ってまとめる。その際には，全体交流の場で自分の考えを表現する場を設ける。

「広げる」場面では，特別警報を発信するのには時間がかかるという事実から新たな問いを導き出すとともに，段階を迫った話し合い活動により思考を深めさせる。

	時	○学習活動	教師の評価規準（評価方法） ◇到達が不十分な児童への指導の手立て
つかむ・見通す	①	○緊急地震速報を発信した気象台が、情報ネットワークを使っている事実を知る。	㊦情報ネットワークについて興味をもち、追究の意欲を高めている。 (発言・ノート) ◇緊急地震速報をテレビで見た経験を振り返り、話し合わせる。
	②	○気象台の観測・予報室の写真から気付いたことや疑問に思ったことを基に、学習問題をつくり、解決の見通しをもつ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">気象台では、情報ネットワークを、どのように活用しているのだろう。</div>	㊦気象台の情報ネットワークの活用の様子について学習問題や予想を主体的に考え、表現している。 (発言・ノート) ◇仲間とペア交流することで、思考を広げさせる。
調べる・考える	③	○天気予報をどのように作っているのか調べる。	㊦気象台が天気予報に情報ネットワークを活用している様子について、各種資料を活用して必要な情報を集め、読み取っている。 (発言・ノート) ◇関連する情報に着目し、必要な情報を抜き出させる。
	④	○緊急地震速報をどうやって発信しているのか調べる。	㊦気象台が緊急地震速報に情報ネットワークを活用している様子について、各種資料を活用して必要な情報を集め、読み取っている。 (発言・ノート) ◇関連する情報に着目し、必要な情報を抜き出させる。
	⑤	○特別警報はどんな情報なのか調べる。	㊦気象台が情報ネットワークを活用して特別警報を発信する様子について理解し、その知識を身に付けている。(発言・ノート) ◇特別警戒がどのように出されるのか読み取らせる。
まとめる	⑥	○調べてきた天気予報、緊急地震速報、特別警報それぞれの情報を整理し、情報ネットワークを活用する利便性について話し合い、学習問題に対する答えを自分でまとめる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">気象台では、情報ネットワークを活用して、たくさんの情報をすばやく集めて、天気予報、速報や警報などを多くの人に発信している。</div>	㊦天気予報、緊急地震速報、特別警報それぞれの情報から、情報ネットワークを活用する利便性について考え、表現している。 (発言・ノート) ◇これまでまとめてきたことに着目させ、その共通する内容に気付かせる。

広げる	⑦ (本時)	<p>○「情報ネットワークを活用していても、特別警報が出るまでに時間がかかるのはなぜか」について考える。</p> <p>気象台は、情報ネットワークを活用しながら、わたしたちの命や生活を守るために、より正確に判断した情報を発信しているから。</p>	<p>㊦情報ネットワークを活用していても、特別警報が出るまでに時間が掛かることの意味を考え、気象台の役割と関連付けて表現している。(発言・ノート)</p> <p>◇気象台の人が特別警報を出すときの思いに注目させるとともに、まとめのための定型文を示す。</p>
-----	-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3 本時の学習

#### (1) 本時の目標

情報ネットワークを活用していても、特別警報が出るまでに時間が掛かることの意味を考え、気象台の役割と関連付けて表現できるようにする。

#### (2) 本時の展開【7時間扱い7/7時間目】

**\*一単位時間レベルBー③【振り返り重視】**

	子どもの活動	思考	□教師の働きかけ ◆評価(評価方法)
導入 5分	<p>1 気象情報・緊急地震速報・特別警報における情報ネットワークの利便性を確認し、疑問を導き出す。</p> <p>2 資料1から、札幌で特別警報が出されるまでに掛かった時間を知る。</p> <p>3 本時の問いを把握する。</p>	全体	<p><b>改善ポイント①</b> 既習内容の確認をさらに短い時間で終わらせることで、展開の時間を保障する。</p> <p>□緊急地震速報の時間と比較しながら、資料1を提示する。</p>
<p><b>情報ネットワークを活用していても、特別警報が出るまでに時間がかかるのはなぜだろう。</b></p>			
展開 25分	<p>4 既習事項を基に問いに対して考えをもつ。</p> <p>5 グループ、全体で考えを説明し合う。 ・より正確な情報を出すため。 ・少しでも早く出そうとしているが、避難はとて大変だから。 ・命に関わることだから適当には出せない。避難させるためにも、きめ細かな情報が必要だから。</p> <p>6 資料2から、特別警報を出すときの思いを読み取る。 ・避難を伴うからこそ、信頼される情報であることが大切。 ・正確性を高めるため、時間を掛けて判断をする。 ・情報ネットワークがあるからこそ、すぐに情報を発信できるので、ぎりぎりまで判断できる。 ・わたしたちの命や生活を守っている。</p>	<p>個</p> <p>グループ</p> <p>全体</p> <p>全体</p>	<p>□既習事項を根拠に考えるという条件を与えてから考えさせる。</p> <p>□問い返しをすることで考えを深めていき、学級としてのおおよその答えをまとめていく。</p> <p><b>*既習の知識や資料を根拠としてノートに自分の考えを記述する。思考を広げるためにグループの中で説明をさせ合い、思考を深めるために全体の場で考えを交流させる。</b></p> <p>□気象台の人が情報ネットワークを使って情報収集・発信する理由を問う。</p> <p><b>改善ポイント②</b> A規準の「信頼される情報」というキーワードについてしっかりと押さえる。</p> <p>「気象台の人は情報ネットワークを使って何を守ろうとしているのか？」</p>

	7 問いに対する答えを自分でまとめ、全体で交流する。	個	<input type="checkbox"/> 各情報が、情報ネットワークが存在している上で成り立っていることを確認する。 <input checked="" type="checkbox"/> 情報ネットワークを活用していても、特別警報が出るまでに時間が掛かることを意味を考え、気象台の役割と関連付けて表現している。 (ノート、発言)
終末 15分	<b>気象台は、情報ネットワークを活用しながら、わたしたちの命や生活を守るために、より正確に判断した情報を発信しているから。</b>		
	8 気象台で働く人々の思いと自分の生活における情報ネットワークという観点で学習の振り返りを書く。 ・気象台で働く人々の思いがよく分かったので、自分も情報ネットワークを人のために活用できるようになりたい。 ・情報ネットワークが、自分たちの命を守るために使われていることが分かった。	個	<input type="checkbox"/> 条件を与えてから、振り返りに取り組ませる。

### (3) 本時の評価

◇評価規準の具体 (評価方法～発言、ノート)

【社会的な思考・判断・表現】

**十分に満足できる (A) :** 気象台が、情報ネットワークを活用しながら、わたしたちの命や生活を守るために、より正確で信頼される情報を発信していることについて表現している。

**おおむね満足できる (B) :** 気象台が、情報ネットワークを活用しながら、わたしたちの命や生活を守るために、より正確に判断した情報を発信していることについて表現している。

**努力を要する児童への指導 :** 気象台の人が特別警報を出すときの思いに注目させるとともに、まとめのための定型文を示す。

## 4 取り入れたアクティブ・ラーニングの視点と授業改善のポイント

### (1) 授業のねらい

#### 【アクティブ化シートB-③（振り返り重視）】

～既習知識を活用し、特別警報を出す気象台の人々の思いについて考える

これまでに児童は、天気予報、緊急地震速報、特別警報について調べていく中で、情報ネットワークを活用する利便性に気付き、「気象台では、情報ネットワークを活用して、たくさんの情報をすばやく集めて、天気予報、速報や警報などを多くの人に発信している。」と学習問題に対する答えをまとめている。

本時では、他の2つと比べて、特別警報を出すのに時間が掛かっている事実から、「情報ネットワークを活用しても、特別警報が出るまでに時間がかかるのはなぜだろう。」という問いについて考えていく。まず既習内容を基に問いに対して個人の考えをもち、それをグループ、全体と段階を追って話し合っていく。この交流により、思考を広げたり深めたりすることができ、情報を発信する人々の思いについて迫ることができると考えた。

### (2) 成果

- 児童から本時の問いが生まれたのは、既習内容の「情報ネットワークは速い」とのズレを生む資料1が有効だったから。児童は、資料1から気象情報や緊急地震速報は数十秒から数分で発信されるのに対して、特別警報は数時間もかかったという事実を知り、「なぜだろう」という疑問を自然にもつことができた。
- 本時の問いに対するまとめを児童が自分の言葉で作ることができたのは、単元を通して問いに対するまとめを自分の言葉で作ることで知識の定着が図れたこと、気象台の職員が話す動画が効果的であったこと、学びの軌跡が残るような構造的な板書が計画できたことが理由として挙げられる。
- 「調べて身に付く知識」を事実のまとめとして前時で確実に押さえたことで、児童は本時の問いについて主体的に考え、「考えて導き出す知識」について考えることができた。

### (3) 改善

#### 改善ポイント①

終末の単元の振り返る時間を保障するために、既習内容を確認する時間をさらに短縮することが必要と考えた。それまでの学習の記録を模造紙にまとめてあったため、それを生かしながら振り返ったが、例えば、事前に知識を確認するミニテストを実施して児童の定着度を把握したり、本時に関わるキーワードの確認程度に済ましたりすることで、短時間で本時の内容に入ることができる。

#### 改善ポイント②

A 規準の「信頼される情報」というキーワードが児童から出てこなかった。気象台の方が話す動画（資料2）を視聴後、「なぜ気象台がこんなにも時間をかける必要があるのだろう」等と問い返すことで、児童は気象台の思いについて更に深く考えることができるだろう。