

第5学年 社会科学習指導案

1 単元名 公害ゼロを目ざして

2 単元目標

新潟水俣病などの公害の原因や被害、改善のための努力を調べ、環境を守るための方法を考えることを通して、公害を防止することの大切さが分かる。

3 単元の評価規準

社会的事象への 関心・意欲・態度	社会的な思考・判断	観察・資料活用の 技能・表現	社会的事象についての 知識・理解
○ 公害に関心を持ち、意欲的に調べ、公害の特色を見つけ、防止しようとする。	○ 公害の原因や被害を、資料をもとに考えることができ、自分自身の関わりを考えながら、今後の改善策を考えることができる。	○ 資料館の見学や体験者の聞き取り、資料の読み取りなどを通して、公害が健康や環境に与える影響や改善のための努力を調べることができる。	○ 公害の原因や被害、改善のための努力について分かる。

4 単元の構想

(1) 水俣病、新潟水俣病はどんな事件なのか (第1～2時)

導入段階では、「水俣病の裁判の判決の日」の写真の読み取りから、水俣病に関心をもたせる。この写真には、水俣病の被害の重さだけでなく、今後の学習を支える柱になる部分がある。写真を読みとり、考えることを通して、水俣病と新潟水俣病の特徴やこれから調べる課題をつかませる。

- なぜ少年は笑っているのか。・・・水俣病は脳を破壊する病気である。胎児性水俣病がある。
- 黒い縁取りの写真をもっている人がいる。・・・死者が出るほどの病気である。
- なぜ泣いているのか。・・・裁判があった。今までの苦しみ、差別や偏見。

水俣病の病気の特徴として、次のことを押さえる。

- 水銀により脳を破壊する病気である。治療方法がない。
- 発生の原因に食物連鎖が起きる。
- 川を介して汚染が広がる。

病気の苦しみ以外にも闘わねばならなかったことを理解させる。

- 病気の原因を認めない会社に対して裁判を起こした。
- 病気の認定の基準の不明確さを争って国に対して裁判を起こした。
- 原因不明の病気であったことから、周囲からの差別や偏見を受けた。
- 認定患者と未認定患者との間で、妬みや中傷があった。

これらのことを予想させたり、調べさせたりしながら、事実を確かめていく。その中で、疑問に思ったことや詳しく調べたいことをまとめさせていく。

(2) 資料館で直接見て調べる。実際に体験する。体験者から話を聞く。(第3～5時)

次は、より詳しく調べる段階になる。資料館では写真資料やビデオを使って、体験的に詳しく新潟水俣病について学習する。水環境保全などについて体験をしながら学ぶことができる。

新潟水俣病被害者の方から、ゲストティーチャーとして話を聞く。生の声ほど重要な資料はない。直接聞いたり、質問したりして、生きた知識を取り入れさせていく。

(3) 調べたことから考える。(第6～7時)

調べたことをもとにして、新潟水俣病について考える。

① 第1時に提示した写真を改めて見直す。泣いていること、死んだ人の写真をもっていることから、悲しいから泣いていると、子どもは考えている。しかし、調べ活動を通して、それだけでないことが分かってくる。裁判での判決で訴えが通じた喜び、訴えが通っても死んだ人が帰ってこない悔しさ、差別と偏見と闘う毎日、それらが複雑に絡み合った感情であることを、当事者の立場になって、子どもに考えさせたい。

② 水俣病を繰り返さないためには、どうしたらいいかを考えさせる。よごれた排水を流さない、自然を守ることはもちろんである。さらに、被害者の方が、周囲の差別や偏見に苦しんだことを想起させ、差別や偏見を生まない社会をつくる重要性を考えさせたい。


また、失われた自然を取り戻そうと取り組んだ人や公害をなくすために努力した人が多くいることを、資料を通して学習する。

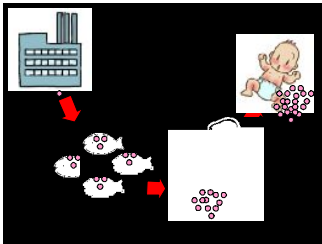
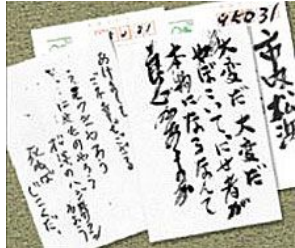

(4) 産業型公害から都市生活型公害へ(第8～10時)

次に、公害が増えているかどうかや増えている内容を考えさせることを通して、日本全体で、長い時間の中で、公害を考えさせる。そうすることで、産業型公害から都市生活型公害へと公害が変容していることを、理解させていく。(8 本時の計画参照)

その後、都市生活型公害の現状や解決策を調べ、産業型公害と比較しながらまとめていく。最後に、学習のまとめを作成させる。

5 指導計画 (全10時間 本時9/10)

	指導内容	評価規準	・留意点
1	<p>○ 「水俣病の裁判の判決の日」の写真の読み取りを通して、水俣病に関心をもたせ、学習の課題をつかませる。</p> <p>○ 子どもからの疑問を出させ、それについて予想させたり、調べさせたりする。次のような発問を用意して、子どもの興味等に応じて、発問する。</p> <p>【発問例】</p> <p>○ どうして泣いているのでしょうか。</p> <p>○ どうして遺影をもってきているのでしょうか。</p> <p>○ どうして抱かれているのか。</p> <p>○ 抱かれている人は何歳か。</p> <p>○ 何をしに集まってきたのか。何をしているのか。</p> <p>○ どこか。 ○ いつか。</p> <p>○ 抱えられた人が笑っている理由を考えさせることを通して、水俣病は、脳の機能が壊れる病気であることを理解させる。また、新潟でも起こったことを伝える。</p>	<p>【意】水俣病や新潟水俣病に関心を持ち、調べていこうとする意欲がある。(発言、ノート)</p> <p>【技】写真から分かることをたくさん読みとることができる。(発言、ノート)</p>	 <p>写真資料「水俣病の裁判の判決の日」教科書 p54</p>
2	<p>○ 水銀を含んだ食べ物を食べていないのに、水俣病になった原因を予想させる。</p>	<p>【知】水俣病が広がった原因</p>	<p>・水俣病の原因として、重要な要素である有機</p>

	<p>食物連鎖の図を利用して、胎児性水俣病のしくみを理解させる。</p>  <p>○ 水俣病患者は、水銀を排出した工場から遠いところに住んでいるのに、水俣病になった理由を考えさせる。地図を活用させながら、それが、川を介して水銀が広まったことを理解させる。</p> <p>○ 嫌がらせの手紙の写真の読み取りを通して、新潟水俣病では、偏見や差別、裁判など、病気以外にも闘わねばならなかったことを理解させる。</p>  <p>○ 水俣病、新潟水俣病について調べてみたいことを考えさせる。</p>	<p>や被害の実態が分かる。(発言、ノート)</p> <p>【思】差別や偏見などの病気以外の苦しみにについて考えることができる。(ノート)</p> <p>【意】水俣病について疑問に思っていることや調べてみたいことがある。(発言、ノート)</p>	<p>水銀と食物連鎖を押さえる。</p> <p>・毒の移動経路を考えさせる。地図帳を使わせる。地形図を重ねることで、川でのつながりを明確にする。</p>  <p><水俣病での闘い></p> <p>(A) 病気を認めない会社(裁判へ)</p> <p>(B) 病気の基準の不明確さ(裁判へ)</p> <p>(C) 周囲の偏見、差別</p> <p>(D) ねたみ、中傷(認定患者と未認定患者)</p>
3 4	<p>○ 新潟県立「環境と人間のふれあい館」—新潟水俣病資料館—の見学を通して、新潟水俣病の被害や歴史について調べる。</p>	<p>【意】資料館で意欲的に聞いたり見たりして情報を集めようとする。(ノート)</p> <p>【技】資料館の見学を通して、新潟水俣病の歴史や被害、改善のための努力を調べることができる。(見学の様子)</p>	<p>・当館は、新潟水俣病について被害や歴史を学び、水環境保全についての体験学習ができる施設である。</p>
5	<p>○ 新潟水俣病被害者の体験を聞くことを通して、被害を受けた人々の苦しみを聞き取ることができる。</p>	<p>【技】体験の聞き取りを通して、水俣病が健康や環境に与える影響について調べることができる。(ノート)</p>	<p>・新潟水俣病資料館の紹介で、体験者の話を聞く。</p>
6	<p>○ 調べたことや聞き取ったことをノートに整理させる。</p> <p>○ 改めて第1時で提示した写真を見せて、なぜ泣いているのかを考えさせる。</p>	<p>【思】涙には、今までの苦労や勝訴の喜びがあることを、水俣病患者や家族の立場で考えることができる。(発言、ノート)</p>	

7	<ul style="list-style-type: none"> ○ 新潟水俣病などの公害を繰り返さないために、どのようなことをすればいいかを考えさせる。 ○ 資料の読み取りを通して、様々な人々の努力で、汚染はなくなり、環境を良くする働きがあることを理解させる。 	<p>【思】公害を防ぐ方法を、考えることができる。(発言、ノート)</p> <p>【知】公害を防ぎ、改善し、自然環境を守ることの大切さを具体的に分かる。(発言、ノート)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・水俣病認定問題は今なお続いており、完全に解決したわけでないことを確認する。
8 本 時	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「公害苦情件数の移り変わり」の増減や増加の内容を考えることを通して、産業型公害は減り、身近なところでの公害（都市生活型公害）へと変容していることを理解させる。 	<p>【思】公害の増減について理由を書くことができる。(ノート、発言)</p> <p>【知】都市生活型公害の意味を理解している。(ノート、発言)</p>	<p>「6 本時の計画」を参照する。</p>
9	<ul style="list-style-type: none"> ○ 都市生活型公害の全国的な現状と解決方法を調べて、産業型公害と比較しながらまとめる。 	<p>【知】都市生活型公害の現状と解決方法を理解している。(ノート、発言)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・産業型公害と比較して整理する。
10	<ul style="list-style-type: none"> ○ 学習のまとめを書く。 	<p>【技】学習したことを分かりやすくまとめることができる。(ノート)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・産業型公害と都市生活型公害の両方を記述させる。

6 本時の計画

(1) 本時のねらい

「公害苦情件数の移り変わり」の増減や増加の内容を考えることを通して、産業型公害は減り、身近なところでの公害（都市生活型公害）が増えていることを理解させる。

(2) 指導の構想

①視野を全国へ広げる

新潟水俣病が全国的に注目された昭和45年頃には、全国で公害がどれだけ起きていたかを予想させる。公害等調整委員会が作成した「公害苦情件数の推移」グラフを簡略化したものを使用する。最初の方だけ見せて、残りは隠して提示する。公害苦情は6万件であった。

前時までは、熊本県の水俣病と新潟水俣病についての2つの事例で学習を進めている。日本全体の公害の数を考えさせることで、日本全体へと視野を広げる。「6万件」という大きい数字と急激に増加するグラフから、子どもに興味をもたせたい。

②公害が増えているのか、減っているのか —長い時間、広い視野で考える—

新潟水俣病の第1次訴訟（昭和46年）後から、公害苦情件数は増えているか、減っているかを考えさせる。

子どもが考える根拠は、今までの既習事項である。新潟水俣病の怖さや苦労や環境改善のために努力した事実をもとにするならば、減っていると考える。逆に、30年以上に渡る病気との闘いや裁判を理由にするならば、増えると考え。ここまでの学習を生かして、理由を考えさせる。願いや思いだけでなく、調べた資料や事実をもとに理由を書かせる。

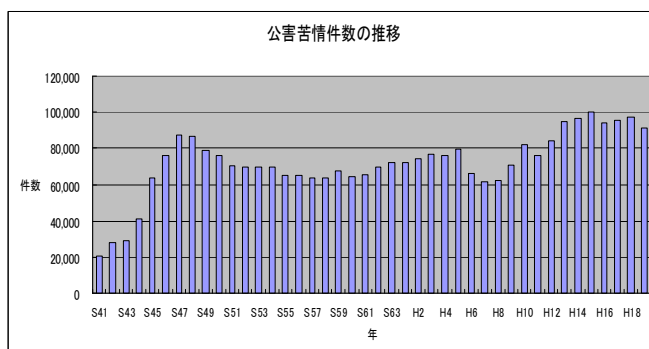
発表では、子どものネームプレートを黒板に貼り、だれがどんな意見かを確認する。

考えが変わったら、ネームプレートを移動してもよい。立場を明確にすることで、発表への意欲を高める。

③公害が増えたのは、何が増えたのか？

「公害苦情件数の移り変わり」グラフ（右図）をすべて提示する。これを見ると、公害は増えていることが分かる。

しかし、ここまでの減っている意見がす



べて間違っているわけではない。企業や工場が引き起こす「産業型公害」は確実に減っている。汚染防止技術の進化、規制の強化などの公害防止の努力が実を結んでいるのである。この点を改めて確認する。

ここで、新たな疑問が生まれる。「なぜ増えているのか」「どうして減らないのか」という疑問である。

このWhy型の「なぜ」の疑問に答えることは難しい。それは、生活環境の変化、文明の進歩、自然浄化を越える排出などの多岐にわたる原因が考えられるからである。

そこで、ここでは、What型の「何が」の問題として考える。「公害が増えたのは、産業型公害が増えたのではなく、他の種類の公害が増えたのである。それは何か？」を考えさせる。

この主な原因は、都市生活型公害の増加である。主に、次の7つがある。大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭である。種類別公害苦情件数によると、大気汚染と廃棄物投棄が、大幅に増加している。

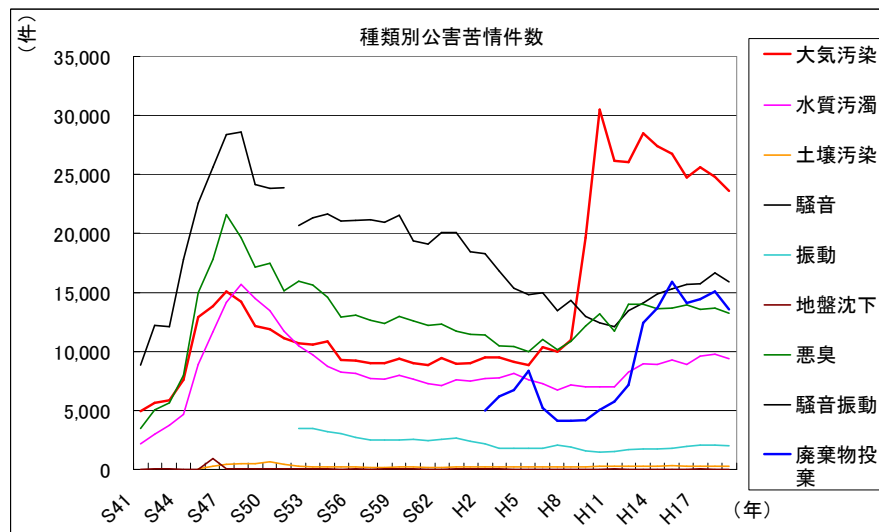
具体的に言うと、大気汚染は「工場から出る煙」「車の排気ガス」であり、廃棄物投棄は、外に散乱した生ゴミ、空き缶、空き瓶、粗大ゴミなどを指す。このような身近に起きている公害が増えているのである。

子どもに考えさせる

「足場」として、種類別公害苦情件数のグラフを提示する。今までのグラフを種類別にしたグラフである。子どもには、右側の公害の種類は見せない。

子どもは、公害の意味を辞書で確かめている。辞書や資料集などから、水質汚濁や騒音などを探すと考えられる。また、身の周りで起きている公害を探させたり、福島潟に行ったときのゴミを思い出させたりすることで、都市生活型公害を探させる。グラフの品目に当てはまる意見が出たときには、「このグラフが・・・です。」と意見とグラフが結びつける。

廃棄物投棄についての意見が出ないときには、福島潟のゴミの写真を提示して、写真から読み取らせる。さらに、福島潟や新井郷川にあるゴミを発表させることで、身近にある生活用品が、公害を生んでいることに気付かせる。

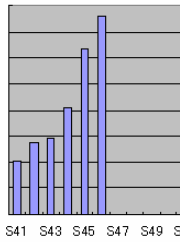


④学習内容をまとめる ～説明する型を提示して書かせる～

最後に、学習したことをまとめさせる。都市生活型公害に着目したまとめを書かせるために、「都市生活型公害」という言葉を必ず1回は入れて書かせる。

このまとめによって、都市生活型公害を正確に理解しているかどうかを評価する。さらに、自分との関わりや、今後の改善策などの意見を書く子どもがいたら、全体の場で発表させる。

(3) 展開

	○教師の働きかけ ◇予想される児童の反応	指導上の留意点と評価
<p>導入 5分</p>	<p>○ 公害苦情件数の移り変わりのグラフの昭和40年代前半の部分から、全国的な公害の増加を確認する。</p> <div data-bbox="268 344 863 421" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>新潟水俣病が注目されたときに、全国で公害は何件起きていたでしょうか。</p> </div> <p>○ 予想ですぐに発表させる。 ◇ 100件 ◇ 1000件</p> <p>○ 「第1次訴訟の判決が出た昭和46年には、約6万件的公害の苦情が出ました。」</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「公害苦情件数の推移」グラフ（公害等調整委員会作成）を使用。最初の方だけ見せて、残りは隠す。 ・ この6万件は、新潟水俣病のように死者が出た公害だけでなく、様々な種類を含んでいる。
<p>展開 ① 10分</p>	<div data-bbox="268 674 1043 723" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>この後、公害は増えたでしょうか、減ったでしょうか。</p> </div> <p>○ 減ったかどうか、増えたかどうかの立場を決めさせる。 ○ それを考えた理由を、ノートに書かせる。 ○ 発表させる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="268 853 683 1525" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><増えた></p> <p>◇ 2カ所で起きたのだから、同じようなことが他の所でも起きただろうから。</p> <p>◇ 衛星写真では、中国の海に海洋汚染が広がっているから、世界的には増えていそうだから。</p> <p>◇ 教科書のp55には、全国の公害地図があり、たくさん地域が載っているから。</p> <p>◇ ダイオキシンなどの新しい環境の汚れが増えているから。</p> <p>◇ 温暖化のことをよくニュースで話しているから。</p> </div> <div data-bbox="699 853 1123 1621" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><減った></p> <p>◇ 恐ろしいことが分かったのだから、もうしないと思うから。</p> <p>◇ 体験談を聞くと、このようなことは繰り返したくないから。</p> <p>◇ 阿賀野川はきれいになったから、もう公害は減っている。</p> <p>◇ 公害をなくための運動が盛んになっているから。</p> <p>◇ なくすために努力している人がいたのだから、減っているから。</p> <p>◇ 公害を減らす科学技術が増えているから。</p> <p>◇ 裁判で患者側が勝っているのだから、もうやめようと思う人が増えたはず。</p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 増えたか減ったかの理由を考えることを通して、既習事項から理由に結びつけさせる。 ・ まずは立場を決めさせて、理由をノートに書かせる。 ・ 理由が書けない子どもには、今までの学習の中にヒントがあることを伝える。 ・ ネームプレートを黒板に貼らせて、立場を明確にする。途中で意見が変わった場合には、ネームプレートを移動させる。 <div data-bbox="1150 1249 1425 1451" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【評価規準①】 公害の増減について理由を書くことができる。</p> <p>【方法】 ノート、発言</p> </div>

<p>展開② 20分</p>	<p>○ 「公害苦情件数の移り変わり」グラフの全部を提示し、公害が増えていることを押さえる。しかし、企業や工場が引き起こす産業型公害はなくなっていることを説明する。そして、どんな公害が増えているかを考えていくことを話す。</p> <p>○ 「種類別公害苦情件数の移り変わり」グラフを提示する。2項目だけ、著しく伸びていることを押さえ、それが何かを考えさせる。</p> <div data-bbox="716 297 1118 539" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="261 566 708 640" data-label="Text"> <p>どのような公害が増えているのでしょうか。</p> </div> <p>○ 考えをノートに書かせ、発表させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 水俣病のように、川や海が汚れる公害が増えたのではない。 ◇ 新井郷川で魚が捕れなくなってきたから、川が汚れてきている。 ◇ 工場から煙がもくもく出ているところ見たことがあるから、空気の汚れた。 ◇ 鳥が住む場所がなくなっていることを総合で学習したから、森がなくなっている。 ◇ 福島潟に探検に行ったら、ゴミがたくさんあったから、ゴミが増えている。 <p>○ 福島潟や新井郷川に落ちているゴミを想起させ、発表させることで、人々の生活の排出物が、周りの環境を汚している公害が増えていることを押さえる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 空き缶 ◇ 空き瓶 ◇ 生ゴミ <p>○ これらを「都市生活型公害」と言うことを確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前段階の「減った」意見が否定されるわけでないことを確認する。 ・ 「なぜ増えているのか」という疑問が生じることと予想される。ここでは、「何が増えているのか」に限定することで、都市生活型公害へと社会事象の範囲を広げることができる。 ・ グラフに関する意見が出た場合には、「このグラフがそれです。」と、意見とグラフを結びつける。 ・ 廃棄物投棄についての意見が出ない場合には、福島潟のゴミの写真を出す。 ・ 都市生活型公害の代表的な七例（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、震動、地盤沈下、悪臭）について説明をする。
<p>まとめ 10分</p>	<div data-bbox="261 1256 1066 1330" data-label="Text"> <p>「都市生活型公害」という言葉を必ず入れて、今日の学習のまとめをノートに書きなさい。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 都市生活型公害は、私たちの身の周りで起こっている。 ◇ 都市生活型公害は、身近でたくさん起きている。 ◇ 大気汚染や水質汚濁を都市生活型公害と言う。 ◇ 都市生活型公害は、増えている。 ◇ 増えている都市生活型公害を減らしていくにはどうしたらいいのか。 ◇ 都市生活型公害には、私たちが関係しているようだ。 ◇ 私たちが頑張れば、都市生活型公害は減らせるかもしれない。 	<div data-bbox="1155 1312 1398 1532" data-label="Text"> <p>【評価規準②】 都市生活型公害の意味を理解している。 【方法】ノート、発言</p> </div>

(4) 評価規準

【評価規準①】公害の増減について理由を書くことができる。

【方法】ノート、発言

	A (大変良い)	B (概ね良い)	C
内容	Bの内容に加えて、次の内容が追加する。 ○ 進んで発表している。 ○ 友達の意見と結びつけて話している。 ○ 友達の意見に対して、賛成や反対意見を述べている。	公害の増減について立場を決めて、理由を書いている。(理由の内容は問わない。)	Bに満たない
文例	◇ 減っているという意見に反対です。恐ろしいと思っても、何十年も解決しなかったのだから、きっと増えているはずです。 ◇ 阿賀野川がきれいになっているに賛成です。河川敷に行ってみたら、結構きれいになっているし、魚も捕っています。だから、公害が減っていると思います。 ◇ 増えているに反対します。公害を減らす科学技術が増えているわけだから、他の地域でも、それを使って、公害を減らしていると思います。 ◇ 増えているに賛成です。いつもニュースで環境問題を話題にしているからです。 ◇ ダイオキシンの意見に似ているんだけど、新しい環境の汚れは増えているんじゃないかなと思うので、増えているに賛成です。	◇ 減っていると考えます。恐ろしいことが分かったのだから、もうしないと思うからです。 ◇ 減っています。体験談を聞くと、このようなことは繰り返したくないからです。 ◇ 減っています。阿賀野川はきれいになったから、日本全体で公害は減っているはずです。 ◇ 増えています。2カ所で起きたのだから、同じようなことが他の所でも起きた予想するからです。 ◇ 増えていると考えます。ダイオキシンなどの新しい環境の汚れが増えているからです。 ◇ 増えています。温暖化のことをよくニュースで話しているからです。	

【評価規準②】都市生活型公害の意味を理解している。

【方法】ノート、発言

	A (大変良い)	B (概ね良い)	C
内容	Bの内容に加えて、次のことが述べられている。 ○ 自分との関わりで考えを書いている。 ○ 今後どうしたらいいかという視点を入れて書いている。	都市生活型公害について正しい内容を記述している。	Bに満たない
文例	◇ 増えている都市生活型公害を減らしていくにはどうしたらいいのでしょうか。 ◇ 都市生活型公害には、私たちが関係しているようです。 ◇ 私たちが頑張れば、都市生活型公害は減らせるかもしれません。	◇ 都市生活型公害は、私たちの身の周りで起こっています。 ◇ 都市生活型公害は、身近でたくさん起きています。 ◇ 大気汚染や水質汚濁を都市生活型公害と言います。 ◇ 都市生活型公害は、増えています。	