

② 伝えたい事実や事柄が明確に伝わるように書くこと【B2】

2

【本の一部】

次は、接着剤について書かれた「本の一部」と「インターネットの情報の一部」です。これらを読んで、あとの問いに答えなさい。

いろいろな物をくっつけることができる接着剤。物を組み立てるときや壊れた物を直すときなどに、とても便利なもの

です。なぜ接着剤は物と物をくっつけることができるのでしょうか。物をくっつける仕組みはいろいろありますが、ここでは

代表的な仕組みで考えてみましょう。

接着する物の表面を

顕微鏡で見ると、

つるつるしているよう

に見える金属でも、そ

の表面には肉眼では見

えない凹凸があること

が分かります。そこに

接着剤を塗ると、凹凸

のすき間に接着剤が入り込みます。そして、すき間に入った接着剤が固まることで物がくっつきます。これをアンカー効果と

いいます。アンカーとは船の錨のことです。接着剤が物をくっつける仕組みを、海の底に錨を下ろし船を留めておく様子に

例えて、そう呼んでいます。つまり、液体の状態での物の表面に広く行き渡った接着剤が、すき間に入って固体となることで、

物と物をくっつけているのです。

次に、接着剤が液体から固体になる変化について考えてみましょう。

接着剤が液体から固体になる変化には、いくつかの種類があります。例えば、工作用のりや木工用接着剤は、接着剤の中に

水分や溶剤を含んでいて、それらが蒸発することで固まります。水分を含んでいない切手の場合も同様で、切手の裏側ののり

の部分は、ぬらすことで液体の接着剤になり、やがて固まります。つまり、接着剤に含まれる水分や溶剤が蒸発することで、

接着剤が液体から固体になる点で共通しています。また、アイロンでくっつけるタイプのアップリケの場合は、固まっていた

接着剤がアイロンの熱によって溶けていったん液体になり、それが冷えて固体になることでくっつきます。このように、熱を

加えて接着剤を一度溶かし、その後、液体が冷えて固まることでくっつく接着剤をホットメルト接着剤といいます。他にも、

液体が化学変化を起こして固体になるものがあります。例えば、瞬間接着剤はその一例です。物の表面には、乾いているよう

に見えてもわずかに水分が含まれています。また、空気中にも水分が含まれています。瞬間接着剤は、それらの水分に反応

し、非常に速いスピードで固体に変化するので

最後に、接着剤がどのような場面で使用されているか考えてみましょう。

接着剤の用途を調べると、思いもよらないものに接着剤が使用されていることに気がきます。例えば、飛行機やスペース

シャトルの機体の組み立てには接着剤を使用しています。電子部品を作る際にも、金属の粉などを混ぜた接着剤を使用するこ

とがあります。また、つり橋の中には、橋を支えているロープを、コンクリートでできた土台の中に接着剤で固定している橋

もあります。このように、現代において接着剤は、様々な場面で使用されています。

（注1） 溶剤は物質を溶かすのに用いる液体状のもの。

（注2） アップリケは布地の上に、別に切り取った布や革を縫い付けたり、貼り付けたりする手芸。また、その付けられたもの。



三 封筒に貼ってある切手を水の中にしばらく浸しておく、きれいにはがすことができるようになります。その理由を次の条件1と条件2にしたがって書きなさい。

条件1 「切手」、「液体」、「アンカー効果」という言葉を全て使って書くこと。

条件2 20字以上、50字以内で書くこと。

【正答例】

- ・切手を水に浸すことで、固体となっていたのりが液体となり、アンカー効果がなくなるから。
- ・切手ののりが液体になり、アンカー効果を失うから。
- ・水にしばらく浸すと切手ののりの部分が固体から液体になる。その結果、アンカー効果がなくなるから。

正答率 (%) 兵庫県：26.5、全国：28.4 無解答率 (%) 兵庫県：17.6、全国：16.0

〈誤答の状況〉

切手を水の中にしばらく浸しておくときれいにはがすことのできる理由を適切に書くことができている・・・49.7%

- ・例1：切手が液体に触れることでアンカー効果というものが働いて、きれいにはがすことができる。
- ・例2：水の中に入れると、封筒と切手の間に液体に浸せばアンカー効果できれいにはがれます。
- ・例3：アンカー効果でくっついてきた切手が、水に浸すことで固体から液体になったから。
- ・例4：アンカー効果がなくなったから、切手ののりが固体から液体になった。
- ・例5：切手の裏ののりは、ぬらすと液体の接着剤となり、これが物にくっつく仕組みをアンカー効果という。

〈主な原因〉

- ・例1、例2：アンカー効果について正しく読み取ることができていない。
- ・例3：事実を明確に書くことができていない。
- ・例4：原因と結果を逆に捉えて書いている。
- ・例5：切手をきれいにはがすことのできる理由でなく、アンカー効果の説明をしている。

〈今後の指導に向けて〉

①資料から適切な情報を得て、伝えたい事実や事柄が明確に伝わるように書くことや②自分の考えや根拠を明確にして書くことに依然として課題がある。

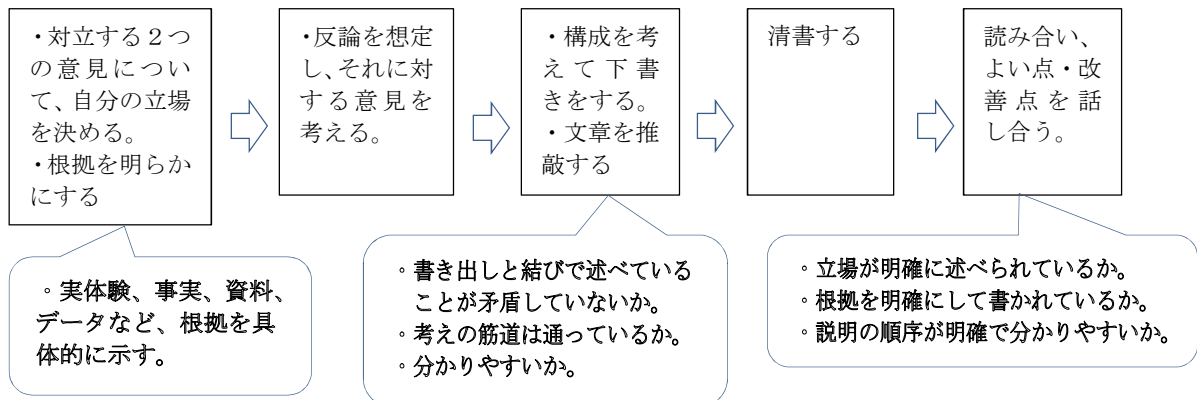
学習課題に対する自分の意見を書く際に、キーワードを示すなど読むことと書くことの一体化を図る授業を計画的に取り入れていく必要がある。また、字数制限を設けて簡潔に書かせる指導も必要である。

（参考）生徒質問紙より（県/国）

- ・学校図書館・地域の図書館に行きますか。 週1回以上：(5.1%/8.0%)
- ・国語の授業で目的に応じて資料を読み、自分の考えを話したり、書いたりしていますか。
肯定的な回答：(44.5%/56.1%)
- ・国語の授業で意見などを発表するとき、うまく伝わるように話の組み立てを工夫していますか。
肯定的な回答：(39.1%/49.1%)
- ・国語の授業で自分の考えを書くとき、考えの理由が分かるように気をつけて書いていますか。
肯定的な回答：(52.7%/60.3%)

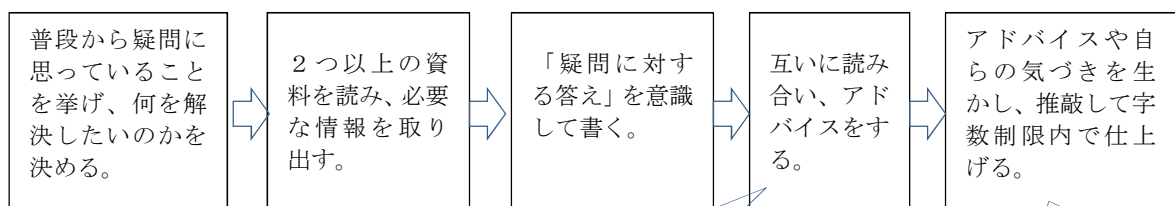
【例1 2年「立場と根拠を明確にして書こう」(光村図書2年)】

- ・立場とそれを支える根拠を明確にして、構成を工夫しながら意見文を書く(600~800字程度)。
- ・書いた文章を読み返し、読みやすく分かりやすい文章になるよう推敲する。



【例2 さまざまな文章を読んで疑問を解決しよう】

- ・疑問を解決するために、文章から適切な情報を得て簡潔に伝える(50~100字程度)。



- ・図書室の本、新聞、情報誌、インターネットなど。

- ・疑問に対する答えになっているか。
・実体験や事実をもとに、根拠が明確に書かれているか。

- ・フリーで書く。
・行数制限を設けて書く、字数制限を設けて書く等、段階的な条件設定をしてもよい。

ポイント

- ・自分の意見を分かりやすく書かせるために、伝えたい事柄を明確にさせ、構成などを工夫させる。
- ・条件設定(キーワードの提示、字数制限等)のもとで根拠を明確にさせ、自分の考えを書かせる。