

# 論コミ通信6月号

SFCフォーラムと高校をつなぐ情報紙

裏面も  
あります！

発行：  
SFCフォーラム  
論理コミュニケーション教育  
部門  
2019年6月16日(日)  
vol.7

論理コミュニケーション(以下、論コミ)実施校の先生方、改めてこんにちは。高校窓口担当の上野詩歩です。今年度から「総合的な「探究」の時間」がはじまりますが、それにともなって多くの先生方から「論理コミュニケーション」は「探究」活動に活用ができるのかというお問い合わせを頂きました。そこで、今回は2校の先生方から実践報告を寄せて頂きました。また、論コミの教科での活動事例についてのご質問も多く寄せられていますので、こちらも1校の先生よりご報告を頂きました。

## 事例紹介 ～福岡県立伝習館高等学校(2019年度導入)～

はじめに、今年度から論コミを導入している伝習館高校の上田 鉄人先生(数学科、教務主任として総探の内容検討)に、導入に至るまでの経緯や今後の計画などを伺いました。

論コミ上野(以下、L):はじめに伝習館高校の「総合的な探究の時間」の位置付け・目標を教えてください。  
上田先生(以下、U):教科や科目の枠にとらわれず、自ら課題を発見して他者と協働して納得解を見つけ、発信する力を育むことを目標にしています。同時に、地域や郷土、現代の社会が抱える諸課題に目を向けて、それを解決しようという姿勢を身につけたいと考えています。

L:論コミ導入のきっかけは何だったのでしょうか。  
U:昨年度九州大学で行なわれた「論コミ教育セミナー」に出席した職員が東筑高等学校の取組を紹介してくれたのがきっかけです。3年次の小論文指導に苦労や悩みが多かったこともあり、導入を検討し始めました。その後、昨年度末に井上先生を本校に招いて、論コミの説明をもらったところ、小論文指導に有用である点や、指導用教材が充実している点にひかれて本格的な導入を決定しました。

L:「小論文指導に苦労や悩みが多かった」とのことですが、具体的にはどのようなことでしょうか。  
U:小論文指導を振り返ってみると、論理的に自分の考えを表現するという、小論文を書く上での基礎が身につけていない生徒が多かったように感じています。自分の論をきちんと組み立てることができなため、前後のつじつまが合わなかったり、根拠や理由を明確に示さずに自分の思い込みで文章を書き綴っているものが多かった印象です。また、3年の受験直前になってから取り組み始める生徒が多く、十分な力をつけるだけの勉強期間がないという状況も悩みの一つでした。

L:伝習館高校では、今年度から「総合的な探究の時間」の一部としての論コミが導入されていますが、「総探」全体としては、どのような計画をされていますか。  
U:今後実施するなかで変わることもあるかと思いますが、現時点では、このように計画しています。

- 1年次 論理コミュニケーション(モデルプラン通り16時間)、進路研究(6時間)、ディベート活動(13時間)
- 2年次 課題研究講座(10時間)、課題研究(15時間)、課題研究発表・小論文(10時間)
- 3年次 論理コミュニケーションの応用・卒論作成(20時間)、自己表現力養成講座※(15時間)

※「自己表現力養成講座」とは、AO入試や推薦入試、将来の就職試験を視野に入れて、自己PR文をまとめて、集団討議をしたり、進路希望に合わせて小論文を書いたりする活動。

U:まずは1年次に論コミに取り組むことで、論理的に考え、分かりやすく表現する力を養いたいと考えています。それを進路研究におけるポスター発表、ディベートにおける自分の論(主張)の作成に活かします。2年次では、グループで設定した課題について研究と発表を行う課題研究に取り組みます。論コミで学んだ、根拠をもって相手に分かりやすく伝える力が有効であると考えています。そして、3年次は論コミの上級編・発展編(『論理コミュニケーション 第2版』)に取り組んで、自分の論を立てることを学びます。これは初めての取り組みですが、自分が見たい社会貢献をテーマとする卒業論文としまとめる予定です。

L:まだまだ始まったばかりの論コミかと思いますが、どのように実施されていますか。参考にお知らせください。  
U:担任と副担任の2名が教室に入り、補足説明等を行っています。高校の授業でビデオを使って授業することは少ないので、生徒は興味をもってビデオを見ている。PCやプロジェクターの設置等は、系の生徒が協力してやってくれています。



【福岡県立伝習館高等学校】  
福岡県の南方、筑後地方の柳川市にある普通科の進学校。柳川藩の藩校として創立されて以来、今年で196年目を数える長い歴史と伝統を持つ。初代藩主立花宗茂公より引き継がれる「義」を重んじ、「三稜精神」に基づく「知・徳・体」の調和のとれた人材を育成。全校生徒は588名で、多くの生徒が大学進学を希望して文武両道に励む。

## 事例紹介 ～福岡県立育徳館高等学校(2018年度導入)～

次に、昨年2018年度から論コミを導入している育徳館高校の永川貴章先生(数学科、学年主任)に、導入に至るまでの経緯、実施時の工夫、その成果などについてお聞きしました。

L:論コミ導入のきっかけは何だったのでしょうか。  
N:総学の内容改善を模索していたので、新規採用として赴任してきた先生に、「先生は、教員採用試験の論作文は、どう対策したの?」と聞いてみました。すると、「私は、高校時代に論理コミュニケーションというものをされていて、書くことに特に困るということはないです。」と答えてくれました。この会話が、私の論コミとの出会いです。

L:育徳館高校では、論コミ導入以前からレポート作成などはされていらっやと聞きましたが。  
N:もともと本校では、①「育徳プラン」(各自が興味を持つ分野からテーマを設定し、研究・実験・フィールドワークなどを通じてレポートを書く活動)、②「進路探究」(文理選択や自分自身の適性、社会のテーマなどの学習)、③「小論文指導」(書き込み式のテキストを用いた学習)の3つを行っていました。しかし、これらの活動にもそれぞれ次のような課題がありました。①については、設定したテーマの内容によって、時間を持て余す状況が生まれがちでした。また、できあがったレポートの完成度の差も課題でした。②については、多様な進路希望に応じたきめ細やかな指導が求められる中、全員を対象とするには工夫が必要でした。③については、生徒が小論文を書けるようになったという達成感に個人差があり、苦手意識を持ったまま、受験で小論文を避けるケースもありました。また、一昨年、テレビ番組で地域のローカル線が取り上げられ、それに伴い半年間ほど鉄道会社と学校とみやこ町役場が地域活性化に向けて、共に活動しました。その際、地域社会の課題を学校として取り組む必要性を感じ、地域社会の課題を論コミ形式で書かせたいと考えていました。

L:それで、シラバス15コマに加えて、地域の課題にも取り組まれたのですね。どのような流れで進められたのでしょうか?  
N:自分の意見を論コミ形式で書かせるまで、計6コマ使いました。

【1コマ目】地元みやこ町役場の都市整備課都市計画係の方に、『みやこ町の現状と課題について』と題して、講演をして頂きました。講演では、みやこ町の現状(人口動向、財政状況、観光、農業)について説明を受けました。

【2コマ目】住んでいる地域別に生徒を6~8名の計30班に分け、食堂(模造紙が広げられる大きな机と、向かい合える椅子がある場所)でブレインストーミングを行いました。

【3コマ目】私がファシリテーターを行い、KJ法で、地域の良いところを出し合い、タイトルをつけるなどの作業を行いました。

【4コマ目】論コミの演習プリント(★)を配布して『地域の魅力をアピールするために、もしくは、地域の課題を解決するために何を行うべきでしょうか。あなたの意見を600字以内の論理的な文章で書きなさい。』というテーマで書かせました。生徒は、設計図を作り、3回の検定のとおり記入していました。(未完成の生徒は、次回までの宿題)

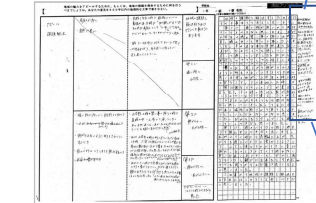
【5コマ目】完成した設計図と文章を自己採点させるため、プリント(★2)を作成し、自己採点させました。その後、『論理コミュニケーション 論述力検定ワークブック(Ⅰ)』の解説ページを確認させ、自分に足りない部分に目を向けさせました。

【6コマ目】完成した設計図と文章を、6人ごとの班で回し読みしながら、一言ずつコメントを記入するという活動を行いました(★3)。その後、フリータイムとして、学年全体が会場に散らばってお互いの文章を読み合う活動を行い、大変盛り上がりました。生徒が、楽しそうに活動していたことが特に印象的でした。これまでの小論文指導では、自分が書いた文章を他の人に読まれることに抵抗があったように思います。しかし、講演会やブレインストーミングを行い、自分の考え方をある程度固めてから記入させたことで、安心して活動できたのだと思います。  
(これらの活動は、検定3回を終えた後、高校1年3月~2年生4月間に実施)

L:ワークも使ったけども嬉しいですね。振り返って、論コミは役立ちましたでしょうか。  
N:とても役に立ちました。生徒には、「論コミの形式で書けば、ある一定のレベルの文章が書ける」という安心感があり、書くことや読まれることに抵抗がなくなりました。また、生徒は、先に意見を決めて書くのではなく、説得力のある根拠・事例が書けた意見の一つ選ぶという作業で、説得力のある文章とはどのようなものかということを考えるようになったと感じます。

課題名	担当	検定ページ
1 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	A	
2 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	A	
3 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	A	
4 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	A	
5 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	A	
6 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	A	
7 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	A	
8 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	A	
9 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	A	
10 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	A	
11 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	D	
12 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	D	
13 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	D	
14 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	D	
15 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	D	
16 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	D	
17 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	D	
18 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	D	
19 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	D	
20 地域社会の課題を解決するために何を行うべきか	D	

原稿用紙右側に読み手からの一言コメントが複数記入されている(★3)⇒



左:ワークから抜粋し配布した自己採定の添削プリント(★2)、右:地域の課題をテーマにした設計図と文章(★3)

【福岡県立育徳館高等学校】  
平成16年度より県下初の中高一貫教育校として6年間を見通した指導を行う。平成30年に創立260年を迎えた福岡県下最古の伝統のある高校。めまぐるしく変わる社会環境の中でたくましく生き抜く、知・徳・体のバランスのとれた次世代のリーダーとなり得る生徒の育成を目指す。全校生徒は549人。卒業後の進路は、大学進学、専門学校、就職と多様。

自分の体験が  
話し喜ばれる  
こと、具体的な  
数値を用い  
ていて良い  
と思いました。  
自分の話が  
読者に伝わる  
ように書ける  
ようになった  
と思います。  
自分の話で  
感動させる  
ことができる  
ようになった  
と思います。

## 事例紹介 ～福岡県立東筑高等学校（2012年度導入）～

最後に、東筑高校の佐竹先生（理科、教育推進部 カリキュラムマネジメント班 主任）より、実践報告を頂きましたので、紹介させていただきます。

福岡県立東筑高等学校  
教諭 佐竹美恵子

### 実践報告

#### 「論理コミュニケーション」の教科学習への活用

#### 1. 実践の背景

東筑高校は平成23年度に「論理コミュニケーション（以下、（論コミ））」を導入し、平成25年度から平成29年度まではSSHの取組のひとつとして、学校設定科目「トータル・ロジックス」において実施してきました。現在も1年次の「総合的な探究の時間」で実施しています。意見を決めるときに複数の候補を比較し、意見一根拠一事例に分けて文章を構築する論コミは、私の担当教科である理科に馴染みが良いと感じています。論コミを教科の学習や評価に活用する方法はないかと思い、「生物基礎」の試験において論コミ型で解答させる問を出題しました。

#### 2. 実践の内容

仮説： 論コミ型で表現した文章から、教科学習における理解の程度を評価できる。  
方法： 平成31年1月の「生物基礎」課題考査において大問5題中の1題に論コミ型で記述解答する問題を出した。対象は2年生理系生物選択者39名。答案はルーブリックを用いて評価し、点数化した。配点15点とした。生徒に事後アンケートを実施し、検証した。

詳細：

#### 問題文

これまでに体内環境の調整には自律神経系と内分泌系の2つのしくみに関わることを学んだ。この2つのしくみは「同じ」か「異なる」か。あなたの考えを述べなさい。

解答は論コミの表現形式を用い、意見として「同じ」または「異なる」のどちらかを選び、そう判断する根拠を1つ以上、また、1つの根拠に対して事例を1つ挙げて自分の考えを述べよ。なお、「同じ」「異なる」のどちらでも考えは成立する。また、必要であれば解答を考える際に問題用紙右ページの設計図を利用してよい。また、論コミ型の解答例を以下に示すので参考にせよ。

問題例： 動物と植物は「同じ」か「異なる」か。あなたの考えを述べなさい。

解答例： 私はこの2つは意見「同じ」であると考え。根拠は2つある。1つ目はその根拠構造が共通であることが挙げられる。・・・  
例えば、事例両者とも細胞を基本単位としており、どちらの細胞膜もリン脂質とタンパク質からなり、膜によって外界との境界を形成している。2つ目は・・・

※すなわち根拠とは、どのような視点で見るとかということであり、事例には生物に関わる具体的な事象(構造・しくみ・現象など)が相当すると考えてよい。

#### 3. 出題意図と工夫したこと

2022年度から実施される新しい高等学校学習指導要領の解説には、理科の見方・考え方について「生命を柱とする領域では、生命に関する事柄・現象を主として共通性・多様性の視点でとらえること」と示されています。「同じ」か「異なる」か、と問われることによって、生徒は共通性や多様性といった視点があることに気づき、授業で学んだ事柄をその視点から振り返って理解を深めることができると考えました。対象生徒は1年次の「総合的な学習の時間」での学習以降、論コミに触れていませんでしたので論コミの型を思い出させるため、また、出題者が意見一根拠一事例に相当するものをどのように考えているかを伝えるため、簡単な解答例も示しました。今回の試験では、「同じ」または「異なる」が意見、根拠はどのような視点（同じ言葉ですが、この「視点」は共通性・多様性のことではなく、ものごとどの部分に注目するのか、どのような括りで見るとかということ）で見るとかということ、事例は授業で学んだ個々の知識と置き換えてみました。根拠や事例の数を指定したのは、評価の基準を示すためと、生徒がこの問題の解答に費やす時間や解答の分量を制限するためです。解答欄は野線なしの四角い枠（縦8cm、横15cm）にしました。

#### 4. 結果

生徒の解答の一例を、原文のまま示します。  
「私はこの2つは『同じ』であると考え。その根拠は次の1つだ。この2つは間接的に作用するという点が共通であることが挙げられる。例えば、自律神経系においては、伝達物質が神経をつたって命令を出すことにより、神経につながっている器官が体内環境を整えるので、神経が直接体内環境を整えているのではない。同様に内分泌系においても、ホルモン自身が体内環境を整えるのではなく、ホルモンへの受容体がある各器官の細胞がホルモンを受け取ることによって器官が体内環境を整えている。」

#### 5. 評価

評価基準のルーブリックを以下に示します。

評価の基準	A 十分	B	C 不十分
解答の形式	問の要求を満たした意見・根拠・事例の記述形式ができていく。	問の要求を満たした意見・根拠・事例の記述形式が一部できている。	問の要求を満たした意見・根拠・事例の記述形式ができていない。
根拠	根拠が科学的であり、問が対象とする事象について適切なものである。	根拠が科学的ではあるが、問が対象とする事象について適切でない事柄を含む。	根拠が科学的ではない。または、科学的なものだが、問が対象とする事象について適切ではない。
考えの内容	事例が根拠を支えるものとして適切であり、具体的に、科学的事実として正しい。	事例が根拠を支えるものとして適切であるが、具体的にない。もしくは、科学的事実として正しくない記述が一部含まれる。	事例が根拠を支えるものとして適切でない。または、事例が科学的事実として間違っている。

配点 各項目 A 5点 B 3点 C 1点

前述の生徒の解答は解答形式についてはA、根拠については「間接的に作用する」は「情報を伝えるはたらきを担う」など、もう少し踏み込んで書いてほしかったのでB、事例については間違い（文中の下線部）があるのでCと評価しました。

#### 6. 考察

全体的にはこちらが期待した以上に生徒は書いていました。「同じ」13名、「異なる」23名、未記入3名でした。根拠を複数あげるのは難しかったようです。詳細な分析はこれからですが、事例の記述内容やその量から授業で学んだ知識の定着の程度が推し量れるように感じました。事後アンケートには、「短い試験時間の中で、これまでに学んだ知識を結び付けて、根拠や事例を考えるのはとても難しかった。細かい知識を暗記するだけではなく、さらにそれぞれのつながりも意識する必要があると思った。」のように学習のしかたを反省したものや、「時間が無かったので根拠と事例を十分に書けなかったです。問題はとても面白くて、友達どうして答え合わせをしていた時に、同じ意見の人でも根拠は全く違ったのでとてもおもしろかったです。」「『同じ』でも『異なる』でも、それが正しいという主張ができ、さまざまな捉え方ができることに面白さを感じた。」のように、面白かったという感想が多く見られました。また、「論コミを生物で活かすことができるとはすごいと思った。大学の二次試験において、このような記述の問題が出たら論コミで対応できることを知った。」「自分が1年生のときにやっていた論コミが生物の記述にこんな風に見えることが面白かった。」のように、論コミの活用に関心した感想もありました。試験以降は授業中の集中度が上がったように感じました。

この取り組みを校内研修会で発表した際、同僚から、「『〇〇について述べよ。』という通常の記述問題と何が違うのか。」と質問されました。「〇〇について述べよ。」と問われれば、生徒は存在することが前提の正解を探すこととなりますが、今回のような問題では、もっている知識を照らし合わせたり、「同じ」か「異なる」か判断したりすることを迫られるので、より思考を促すこととなります。また、評価についても異なります。通常の記述問題であれば、書かれた内容の正確さや取り上げられた事柄の数で評価することが多いですが、この問題では、根拠となる視点をどこに置いているか、事例が根拠を支えるにふさわしいかなど、思考の質を評価することができると思います。

#### 7. さいごに

試験を受けた生徒たちは4月に3年生になり、また別の論コミ型の試験を受けました。2回目の問題は「さまざまな生態系には多様性と共通性がある。『生態系には多様性が見られる。』『生態系には共通性が見られる。』のどちらかについて根拠、事例を挙げて説明せよ。」でした。この問題では、「生態系」ではなく「生物」の共通性を書いてしまった誤答が複数見られました。振り返りをする中で、それは「生態系」とは何かをきちんと理解していなかったために起こった間違いであることに生徒は気づき、言葉の定義を意識させる指導に結びつきました。今後も「論コミ型解答問題」の実施を継続し、その可能性を考察していきたいと思っています。本実践に対してご意見いただけましたら幸いです。

#### 【福岡県立東筑高等学校】

「文武両道」「質実剛健」を校是とし、産学官のみならずスポーツ・芸術界でも活躍する卒業生を多く輩出してきた九州を代表する高校。平成31年度に創立121周年を迎える。また、高大連携による高校生の論述力養成授業「トータルロジックス」において論理コミュニケーションに取り組むなど新たな教育の探求も行う。2018年4月には『論理コミュニケーション トータルロジックス特別版』を、文科省WEBサイトなどで公開。新規導入校のテキスト(教育機関利用は無償)として使用されている。

以上、3校の取り組みをご紹介させて頂きましたが、いかがでしたでしょうか？（偶然にも、みな福岡県立高校でした）特に意図はありません！ 今回の執筆においては、上田先生、永川先生、佐竹先生に大変ご多用のなか他校の参考になればと貴重な時間を割いてご協力頂きました。この場をお借りして、改めて心よりお礼申し上げます。今後も、各学校の論理コミュニケーション教育の発展に役立て頂けるよう、各学校の実践を積極的に紹介させていただきます！（上野）

