

研究課題	恵南5校による教科コミュニティの開発
副題	～教科指導や遠隔合同授業等での教員間の交流を通して～
キーワード	ICT 連携 多様な学び 若手 指導力
学校/団体 名	公立恵那市恵南コミュニティ
所在地	〒509-7511 岐阜県恵那市上矢作町漆原
ホームページ	http://www.ena-gif.ed.jp/kamiyahagi-j

1. 研究の背景

「恵那市恵南コミュニティ」とは、岐阜県東部にある恵那市南部に位置する5つの中学校の団体である。この地域は、近年の人口減少により、学校の小規模化が進み、教員数が減少するとともに教員構成上経験年数の不均衡が生じている。よって、学校運営における若手教員の役割や参画の重要性が一層増している。その一方で、教科部会の成立困難をはじめとして若手教員の育成環境

研究課題
恵南5校による教科コミュニティの開発
教科指導や遠隔合同授業等での教員間の交流を通して



図1 恵南コミュニティの位置

が厳しくなっている。また、生徒においては、幼少期から変わらない仲間関係の中、10年以上を共に過ごすことになっており、良くも悪くもお互いのことは知りえている。気心が知れている反面、学びの多様性やより多くの価値観に触れるという学習経験が少ない現状がある。

2. 研究の目的

1. で述べた背景を課題として捉え、次の2点を目的として研究に取り組んだ。

- ①リモート教科コミュニティによる小規模中学校の若手教員の指導力育成に資する方策の提案
- ②遠隔合同授業の実施による小規模中学校における生徒の多様性の確保と授業づくりにおける教員間の交流による指導力の向上

恵那市では、国の方針である GIGA スクール構想により、教職員、児童生徒ともに一人1台の情報端末が貸与されており、ICT 活用についての条件はそろっている。したがって、いずれの研究も ICT を活用して取り組んできた。

3. 研究の経過

今年1年の研究の流れは以下のとおりである。

学期	活動内容	
	研究内容①にかかわって	研究内容②にかかわって
1学期	○教科メンバーの作成 ○教科メンターの指名 ○遠隔教育推進連絡会 ○リモート教科コミュニティ ○遠隔教育推進連絡会	○前期リモート生徒会
2学期	○遠隔教育推進連絡会 ○リモート教科コミュニティ ○前期振り返り ○リモート教科コミュニティ	○合同短学活（上矢作中 串原中） ○中1数学 遠隔合同授業 ○中2社会 遠隔合同授業 ○中2理科 遠隔合同授業
3学期	○遠隔教育推進連絡会 ○リモート教科コミュニティ ○後期振り返り	○合同短学活（上矢作中 串原中） ○後期リモート生徒会 ○中1数学 遠隔合同授業

4. 代表的な実践

(1) 研究内容1にかかわって

リモート教科コミュニティとは、恵南（恵那市の南部一帯）地区の大きな課題の一つである、各校一教科につき教員が一人しかいないという問題について、解決を図るべく取り組み始めた活動である。

地区の5校の中学校に勤務する教員のうち、比較的経験年数の少ない教員（10年以下が基本）を対象に教科ごとにグループをつくる。そこに、中堅教員をメンターとしてあてがい、教科のコミュニティを形成して、定期的にミーティングを行う。

月1回を目途に、Zoomにて会議を開催してきた。内容は、その都度の内容を全体コーディネーターである上矢作中主幹教諭よりメンターに伝えている。例えば第3回（5月下旬）に行われたミーティングでは、中間・期末テスト作成について交流が行われた。

中学校は今年度より新学習指導要領による指導が始まり、評価の窓もこれまでの4観点から3観点となった。そういった中で、テストの作成はどの先生も不安を感じており、その交流ができたことは、先生方にとってよい情報交流の場となった。

また、リモート教科コミュニティを行う時には、必ず話し合う内容とともに、その時々にある悩みを交流する時間もうけているため、普段の教科指導についての悩みや研究授業指導案作成についての相談など、日常の教科経営についても相談することができる。教科コミュニティの中には、経験年数の多いベテラン教員に師範授業を提供してもらったり、コミュニティ参加の若手教員が取り組んだ研究授業と同じ内容の授業を別の学校でベテラン教員に取り組んでももらったりするなど、若手教員の学びの場となるなど、実りの多い活動となっている。



図4
リモート教科コミュニティ

教科	名前	経験年数	名前	経験年数	名前	経験年数	名前	経験年数	名前	所属
学校名	教科部会メンバー									メンター
国語	明智中学校		串原中学校		上矢作中学校					明智中学校
	○	4年目	○	3年目	○	12年目				管理職
理科	明智中学校		岩邑中学校		上矢作中学校					上矢作小学校
	○	2年目	○	2年目	○	6年目				20年目
数学	明智中学校		岩邑中学校		串原中学校					上矢作中学校
	○	3年目	○	3年目	○	5年目				17年目
社会	明智中学校		岩邑中学校		山岡中学校					上矢作中学校
	○	9年目	○	7年目	○	2年目 講師8年目				12年目
英語	明智中学校		岩邑中学校		串原中学校		山岡中学校			恵那市教育委員会
	○	9年目	○	7年目	○	11年目	○	3年目		教育委員会
体育	明智中学校		岩邑中学校		串原中学校		上矢作中学校			山岡中学校
	○	8年目	○	9年目	○	6年目	○	2年目		12年目
全体コーディネーター										
上矢作中学校 主幹教諭 鈴木勝久										

図2 リモート教科コミュニティ名簿

教科名	①社会科 ②英語 ③数学 ④理科 ⑤体育（期末テストについてはなし）
テスト作成に 向けての悩み	①問題数については、生徒の実態に合わせる必要がある。 ①知識理解だけでなく、資料から考えたり読み取ったりして解ける問題こそが教科の本質をとらえた問題ではないか？資料などは、補助教材として購入すると付いてくるCDが活用可能。 ②「知識・技能」と「思考・判断・表現」の違いについて ②各学校、実際のテストを持ち寄り交流する。 ③テスト範囲について（特に1年生）→過去問等は交流済み ③難易度や新しい評価基準に合っているか。 ④問題の選択についての悩み ④平均点の設定（60点くらいがいいのではないか）

図3の① リモート教科コミュニティの内容

2学期の教科経営 について	①コロナ禍における授業の進め方。（班活動などできないもどかしさ） 学習内容の深め方について難しい世の中になっている。 ①授業資料の読み取り方について。具体的にどんな力を付けられたいとするのか意見交流を行った。 ③学力を高めるためにどうしたらよいのか。 （テストで点数をとれるようにするために） ・ 自分を知る（テスト直しの意味と、自己見つけの方法） ・ 過去問から入試の傾向をつかみ、目標をもたせる ・ 思考力・判断力、技能を高めるための効果的な取組 ・ 家庭学習の意味づけ、位置付け（意欲的に取り組むための手立て） ③子ども達が主体的に授業に取り組める課題化の在り方 ・ 数学で課題化に必要な見通し（答えの見通し、解決の見通し、解法の見通し） ・ 課題を子ども達がもちつづけるようにするための段階的な手立て ④コロナ禍における実験の扱いについて。単元を入れ替えるなどして対応する。 ④生徒たちの考察がよくなってきた。夏休みの教科部会の成果が出てきた。
------------------	--

図3の② リモート教科コミュニティの内容

（２） 研究内容 2 にかかわって

遠隔合同授業とは、地区の 5 校を結び、生徒たちに多様な学びや多様な価値観に触れる場を提供するために取り組む活動である。形としては文部科学省が提唱している 3 つの形のうちの「合同授業型」であり、ここで紹介する取り組みは①中 1 数学②中 2 社会③中 1 理科の 3 つである。

①中 1 数学「比例」

中 1 の数学は、地区 5 校のうち 2 校（上矢作中 15 名と串原中 3 名 合計 18 名の生徒）で取り組んだ。全 9 時間の授業のうち 5 時間を結び、ホスト teacher を 2 校お互いに交代しながら進めていった。

常に少人数で生活する生徒たちにとって、他の中学校と ICT で結び授業を行うこと自体が刺激的であるとともに、新たな気付きを授業の中で見つけることができるなど、多様な価値観や学びを提供する場として、有益な時間であった。また、上矢作中担当教員はこの教科のメンターであり、串原中担当教員はメンティであったため、串原中担当の教員にとっても普段の教科経営の学びの場ともなった。



図 5 の① 数学の授業

②中 2 社会「明治維新」

中 2 社会科では、地区 5 校のうち 3 校（上矢作中 10 名 明智中 38 名 岩邑中 46 名 計 94 名）を結び授業を実施した。

全 8 時間の授業のうち、1 時間目に明治維新を学ぶための単元全体の課題を設定する授業と 8 時間目にその課題をまとめる授業の 2 時間を合同授業とした。生徒間の学びの共有はロイロノートを活用した。（恵那市はロイロノートを使用している）

同じ課題についての判断について、これほど多くの学びを体感する活動は初めてであり、その結果を交流することもできた。また、こういった活動では「小さい学校が大きな学校に刺激を受ける」という形になりがちであるが、今回授業では、「大きな学校の生徒が小さな学校の生徒の学びに刺激を受ける」場面があり、多くの人数で学び合う活動の有効性を証明することができた。

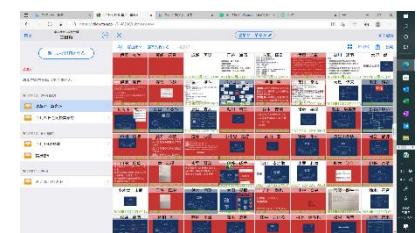


図 5 の② 社会の授業

③中 1 理科「状態変化」

中 1 理科の授業では、地区 5 校の内の 3 校（上矢作中 14 名 明智中 20 名 岩邑中 20 名 計 54 名）を結んで授業に取り組んだ。



図 5 の③ 理科の授業

ビデオ会議アプリの Zoom を活用し、その中で「ブレイクアウトセッション」というグループ分けを行う機能を使って、自分たちが行った実験について、その様子と考察についてグループ発表会を行い、意見交流した。

5. 研究の成果

(1) 研究1にかかわって

リモート教科コミュニティに関して、参加した教員の感想について KHCoder を使って分析を試みた。次の資料は共起ネットワーク図によるものである。

最も顕著に表れたあらわれた言葉は「授業」や「相談」「方法」といった言葉であった。これは、普段の教科経営に悩む若手教員にとって、このコミュニティで交流される内容について、有効であったことを示している。「授業」から「進度」という言葉にもつながっており、リモート教科コミュニティのねらいである、若手教員の育成について、日頃の悩みに沿った内容となっており、その有効性を表していると考えられる。

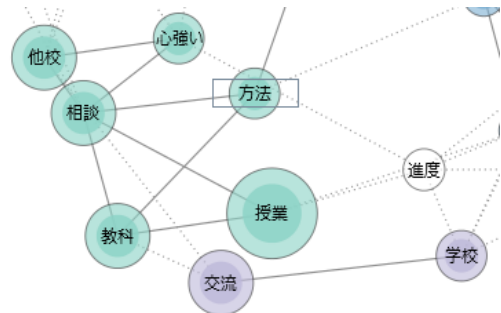


図6の①

また、他の言葉のつながりを見てみても、「実践」や「教材」「研究」といった言葉に「有意義」という繋がりが見られ、若手教員の指導力向上という研究内容1について、有効であったことを証明している結果となっている。

メンターを中心に、教科経営について話し合える環境(リモート教科コミュニティ)をつくることは、小規模校における一人一教科で相談する環境が少ない若手教員にとって、安心できる環境の提供につながっていることが分かった。

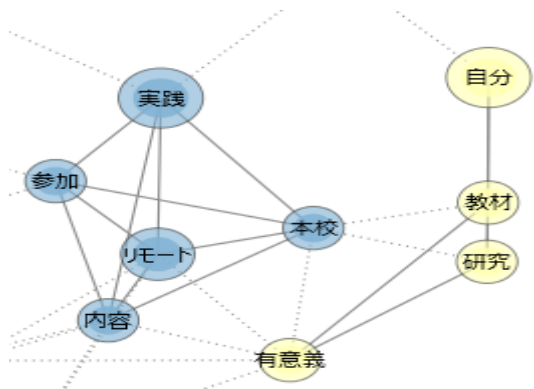


図6の②

(2) 研究2にかかわって

遠隔合同授業の振り返りについて、分析を試みたところ、次のような結果が得られた。

理科の合同授業の生徒の感想で一番多く出てきた言葉は「楽しい」であり、その次に「交流」が続いた。他の学校と学習について交流することは生徒にとって楽しいということが分かる。いつもと違う同級生との学び合いが、生徒たちにとって刺激があることの表れであると捉えてい。

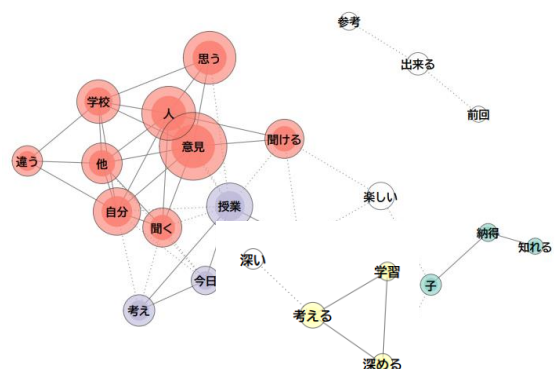
また、社会の学習の感想を共起ネットワークで分析すると、次のような結果が見られた。

合同授業を通して意見を交流し、自分と人の比較ができることの楽しさや、普段と違うアプローチの意見(価値観)に触れることや自分の考えを深める場になってることがよく分かる。

図の6の④

#	抽出語	品詞/活用	頻度
1	楽しい	形容詞	23
2	交流	サ変名詞	19
3	学校	名詞	17
4	結果	副詞可能	15
5	思う	動詞	15
6	他	名詞C	13
7	自分	名詞	12
8	実験	サ変名詞	12
9	緊張	サ変名詞	8
10	意見	サ変名詞	7
11	聞ける	動詞	7
12	グループ	名詞	6
13	考察	サ変名詞	6

図6の③



6. 今後の課題・展望

(1) 研究1にかかわって

来年度も引き続き、リモート教科コミュニティを活用して、恵南地区に勤務する若手教員の育成に活用していきたい。この取組について意見を募ったところ、結果は資料のとおりであった。この活動が「役に立った」と考える教員がほとんどであり、若手教員の「困り感」に寄り添うことができた。

また、来年度さらに充実させるためにはどのようにしたらよいのか質問については、メンターを中心に授業について相談や交流を継続していくこととともに、しっかりと計画性をもってコミュニティを開く必要性についての意見が見られた。5つの別々の中学校を結んでいるため、なかなかそろった計画通りいかない難しさがあるが、この活動が生徒のためになっているという実感もある。

来年度は、より計画性をもってコミュニティに臨むこと（例：実践の交流などミーティング内容の精選）ができる体制をさらに充実させたい。

(2) 研究2にかかわって

今年度は、事業立ち上げの時期であり、教員主導の形でリモートコミュニティが開催されることが多かった。来年度は、教員の活動と共に生徒主体の活動を立ち上げていきたいと考えている。右の図はそのための第1弾として取り組んだ、令和3年度後期リモート生徒会の様子である。

会議の内容は、「後期の自校の様子や成果と課題」「来季への願い」と共に、「来年度リモートで結ぶ学習以外の活動でできそうなこと」について意見を交流する予定である。地区のリモート活動には、今年度完成した遠隔交流教室が活用できるため、その教室利用も含めて、教科学習や教員の教科コミュニティ利用だけでなく、生徒同士のコミュニティが形成できるように、生徒から自発的に活動できる仕組みを作っていく。

また、遠隔合同授業について、どの教科が適しているのかを明確にする必要もある。例えば、理科の実験、美術や技術、音楽や体育といった五感を活用しなければならない授業では、リモートでは限界がある。どの教科の、どんな内容が適しているのか、これからの活動で明確にして、子どもたちの「多様な価値観に触れ、深い学び」を生み出せるようにしていかなければならない。

#	抽出語	品詞/活用	頻度
1	まあ役に立った	タグ	11
2	大変役に立った	タグ	8
3	あまり役に立たなかった	タグ	2

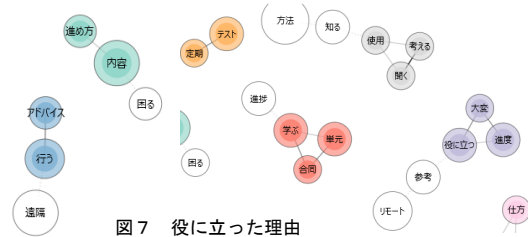


図7 役に立った理由

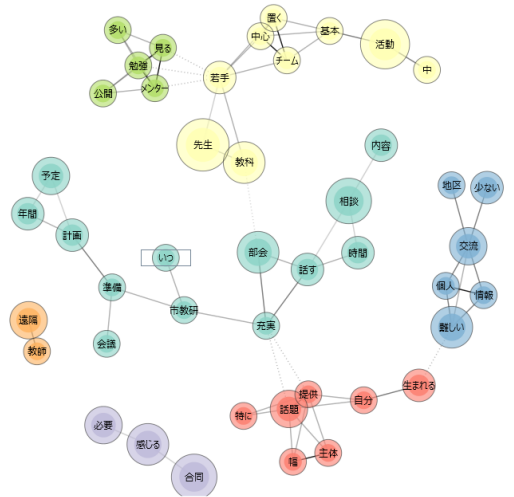


図8 今後のコミュニティ



図9 リモート生徒会

（３） リモートにかかわる環境について

今年度は、恵那市教育委員会の支援を受けて、地区を結び付ける環境整備として、遠隔交流教室が完成した。パナソニック研究財団の支援と相まって、いつでも遠隔授業ができるような機材の整備が進んだ。来年度は、この遠隔交流教室を中心として、今年度よりもさらに充実したコミュニティの活動を仕組むことができる。また、人員についても恵那市より ICT 支援員が配置されており、設備だけでなく人的にも充実する。



図 10 遠隔交流教室

（４） 遠隔教育を行うための組織力の強化

本取組を推進するにあたって、行政（市教育委員会）や各校の管理職を含めた協力体制の充実には必須である。今年度は、恵那市の施策としても「ICTを活用した地区の連携」が取り組まれ、年度当初に説明が各校の管理職に対して行われた。取組のねらいが共有された結果、教務主任との連携もスムーズに行うことができた。また、教育委員会には ICT 担当がおり、必要なアプリケーションについてはスピード感をもって対応していただいた。LINE WORKS の導入はそのよい例である。来年度も取り組まれる予定であり、このような組織力をさらに充実させていきたい。

今後は、ハード面については ICT 支援員を中心に、活用については上矢作中学校主幹教諭を中心にして、各教科コミュニティのメンター、教務主任を中心としたスケジュール調整などに取り組み、リモートでできる活動を計画立案し、その活動についての有効性を探っていききたい。そして、ICT の利点である「時間と距離の短縮」を最大限利用して、地区に勤務する教職員のコミュニティの充実と、そこに通う生徒たちの深い学びを実現させていきたい。

7. おわりに

本研究を進めるにあたって、助成を受けたパナソニック研究財団はもとより、環境整備については恵那市教育委員会の協力を、また、各教科のメンターの先生方には、若手教員の指導のみならず遠隔合同授業の旗振り役としてリーダーシップを発揮していただいた。地区 5 校の教務主任の先生方には、スケジュール調整等を、各校の管理職の先生方は、研究の趣旨をよく理解していただき、協力いただいた。おわりにあたって、謝辞を述べたい。

コロナ禍が始まって 3 年。教育現場における ICT 化の波とともに、一人 1 台端末のこの時代、もはや「使う」「使えない」「使わない」という論争は古いと考える。教員は、「ICT を一つのツールとして自分の学びに有効に取り入れられる児童生徒の育成」に取り組まなければならない。

「情報端末を使えないような大人にするわけにはいけない」

情報端末を使いこなし、ICT の利点を最大限活用して、へき地と呼ばれる小規模な学校でも、大都市と変わらない質の高い教育が展開できるように、今後とも一生懸命取り組んでいきたい。

8. 参考文献

- ・遠隔教育推進に向けた施策方針

平成 30 年 9 月 14 日 遠隔教育推進に向けたタスクフォース