

Development and evaluation of the teacher training program centering around e-Learning

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-03 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/4388

e-Learningを核にした教員研修プログラムの開発と評価

Development and evaluation of the teacher training program centering around e-Learning

中川一史

Hitoshi NAKAGAWA

概要：継続的に研修を受け、参加教師が実践研究を深められる場として、e-learningを核に合宿研修を組み合わせた教員研修システム「IT活用授業研究『中川塾』」をたちあげ試行している。本教員研修システムの構想を提案するとともに、研修プログラムの形式における効果や課題もある程度明らかになってきた。

キーワード：e-Learning、IT活用、実践研究、教員研修システム

1. 問題の所在

IT活用に関するさまざまな教員研修は教育委員会を中心に各地域でさかんに行われている。しかし、各地域で行われている教員研修も指定された日時に研修センター等で開催する場合などは集まるのが大変で、特に距離的に遠い場合は参加機会が限られてしまうという問題点が指摘されている。

このことから、注目されているのがe-Learningシステムによる教員研修だ。しかし、このやり方にも問題があるように思われる。

- ・ e-Learningシステムによる教員研修はどうしても一方通行になってしまい、モチベーションの維持が困難である。
- ・ 参加者個々の教員の求める力量向上及び定着への対応ができるシステムになっているかどうかは疑問である。

このような問題があることから、e-Learning教員研修システム構築にあたっては「複数の教師が協働しあうこと」「受講者の要求水準に応じて同じ課題をもつこと」が重要な要件として指摘されている(2004,戸田ら)。また、少人数

によるWebを活用した放送教育指導者養成についての研修に関する成果も報告されている(2002、木原ら)。

そこで、継続的な研修の場として、e-Learningを核にした教員研修システム「IT活用実践研究『中川塾』」をたちあげ試行している。IT活用実践研究『中川塾』は、受講者である参加教師(塾生)が、ITの効果的な授業活用を行う上での授業をデザインしたり授業を実施してそれを評価したりできる資質や能力を高めることを目標としている。

2. 目的と方法

参加教師が情報教育に関する授業実践を見つめ直し実践研究を深められるe-Learningを核にした教員研修プログラムを開発する。その中で、本構築にむけて教員研修システムを試行し、参加者が成果をあげるための案件を整理する。

3. 教員研修システムの設計思想

本教員研修システムは参加者が成果をあげる

ために、以下のような設計を試みた。

3-1) e-Learningによる効果的な課題出題の工夫

Web上での課題&回答の繰り返しが1ヶ月スパンで12回行われる(一般には非公開)。毎月1日に出題。掲示板は期限の15日まで塾生の書き込みが可能になる。16日~23日に師範の評価・コメントが行われる。点数が満点の50%以下の場合には再提出となる。この間、他の塾生には非公開。月末に他の塾生にも公開され、回答内容や師範の採点、コメントを閲覧できる。ここでMLでの師範の評価補足、塾生同士の回答についての情報交換が行われる。課題回答の再提出になった場合は月末までに再度回答を修正し、アップする。MLにおいて塾生からの補足や塾長、師範からのアドバイスが再度行われる。

【第1回(4月課題)】

情報活用の実践力をつけるきっかけとなるような活動を盛り込んだ「学級開き」の活動を提案せよ。

その場合、(1)活動タイトル、(2)活動の概要、(3)活動でつきたい力(情報活用の実践力の中で)、(4)教師のしかけ、(5)学習環境の工夫について述べよ。なお、すべて箇条書きを原則とする。

なお、上記の条件を満たした学級開きの活動が複数存在する場合は、自分が一番自信をもって望む予定のものを記述せよ。(つまり複数の活動を記述しない)

【第2回(5月課題)】

1学期のIT活用における自分のイチ押し実践案(本時を中心に)を提案せよ。

その場合、(1)教科等&単元タイトル、(2)単元の概要、(3)本時のねらい・流れ、(4)IT活用の意図、(5)本実践のウリについて述べよ。

1000字以内におさめること。

なお、上記の条件を満たした実践が複数存在する場合は、自分が一番自信をもって望む予定のものを記述せよ。(つまり複数の内容を記述しない)

また、4月に提出した学級開き実践例は除外する。(教科か総合から選択せよ)

なお、14日までに上記をWebにアップした上に、合宿当日これを発表する。

発表は、パソコン・ビデオ等でプレゼン形式で行う。

発表時間は4分~5分30秒である。(これより短くなくても長くなくても不可)

【第3回(6月課題)】

○Bグループ

いろいろな教育関係のサイトから、イチ推しの「デジタルコンテンツを活用した授業」と思われる実践例を探し、そのページのURLを明記すること。

さらに、その実践例をイチ押しとした理由についてくわしく述べよ。

実践例は、単元の指導計画と本時の展開が分かるものを探すこと。

イチ推しの理由については、主に「本時での活用」について述べること。

○Pグループ

ポートフォリオができるようなWeb掲示板の利用について提案せよ。子どもたちの何を蓄積すると効果的であるかを考えること。また、掲示板は架空のものでよいが、具体的な活用方法を示すこと。

○Mグループ

液晶タブレットを班ごとに1台ずつ設置し、それらをつなげて授業を行う。

このスタイルでどのような授業が可能か述べよ。その際、どのようなソフトを使い、どのような機器が必要なのかについても補足すること。

【第4回(7月課題)】

自分の担当学年で、朝の会を活用して「一分間スピーチ」をさせるとしたら、どのようなやり方で実施するか述べて。学年を明記した上で

(1) 概要、(2) 活動でつきたい力(情報活用の実践力の中で)、(3) 教科・総合などへのつながり、(4) 教師のしかけ、(5) 学習環境の工夫について述べて。

【第5回(8月課題)】

「伝え合う力」を目標とする国語科の単元の中で、9月～12月に行う情報教育のねらいを達成できそうな単元を1つ設定し、(1) 概要、

(2) 活動でつきたい力(情報活用の実践力の中で)、(3) 教科・総合などへのつながり、(4) 教師のしかけ、(5) 学習環境の工夫について述べて。

【第6回(9月課題)】

○Bグループ

小学校理科、「星の観察」に関するインターネット上にあるベストデジタルコンテンツを探し出し、どのような単元の学習活動場面で(1) どのように活用するのか、(2) 活用する意図は何か、(3) 活用の留意点は何か述べて。

○Pグループ

同一のコンテンツを「導入」「展開」「終末」で使った場合のちがいについて、具体的な学習活動場面をあげながら述べて。同一コンテンツとは<http://www.nhk.or.jp/school/bangumi/ninge>
[n/2-hp1-clip.html](http://www.nhk.or.jp/school/bangumi/ninge/n/2-hp1-clip.html) (大仏のつくりかた)である。

○Mグループ

DVDビデオカメラを使い、水泳の授業を行いたいと思う。その活用場面と教育効果について述べて。なお、利用するDVDカメラは<http://panasonic.jp/dvc/m70k/>である。

今回の提案には、DVDビデオカメラの特性をリサーチすることと、その特性が授業にどのように活かされるのか、また、プールでの利用

を想定した環境などについても触れること。

【第7回(10月課題)】

デジタルカメラの映像が校内にたくさん蓄積されているが、あまりよい活用がなされていないという学校がある。各個人やクラスでとり続ける写真データをどのように整理すればよいかについて、具体的にのべて。子どもたちが写真を撮り、それをどのように保存し、どのように利用するかについて子どもの立場から述べて。

【第8回(11月課題)】

○Bグループ

任意の授業において、黒板とスクリーンを共に活用した授業例を示し、どの場面で共に活用するのかを明らかにした上で「共に活用した教育効果」について述べて。

○Pグループ

情報通信ネットワークでの交流学习についてのイチ押し実践を提案せよ。また、交流学习に利用する掲示板やテレビ会議システム等があれば、具体的に提示せよ。

○Mグループ

プラズマディスプレイを使ったイチ押し実践について提案せよ。想定するプラズマディスプレイは現在教室にあるものとする。また、液晶プロジェクタとの比較についても触れ、プラズマディスプレイの特性を活用事例から述べて。

【第9回(12月課題)】

8月に課題になった「9月～12月の国語の実践提案」について、実際の実践の状況を報告せよ。報告の形式は特にないが、実践の概要(特に8月回答と変更になった部分)、実践の成果と課題については、ふれてほしい。また、今回は提出回数、分量の制限はない。

【第10回(1月課題)】

前回課題について、他の14人の塾生の回答にそれぞれ評価コメントを入れよ。
分量は問わないが、「評価できる点」と「不明確であったり、改善を要する点」について、理由を含みながら必ず触れること。

【第11回（2月課題）】

一年間の自身の実践をふりかえり、自身の授業や授業観に一番影響を与えた塾の課題について、以下の点を整理して総括せよ。

- 1) どのように自分の見方・考え方に影響を与えたのか
- 2) そこから明らかになった自分の授業における弱点は何だったのか
- 3) それをどのように具体的に改善していったか（特にここが見せ場）
- 4) 今後の課題は何なのか

Webへのアップは2月16日23：59とする。

1000字以内で概要を述べよ。

画像や資料を添付せず、文章のみの回答とする。

なお、合宿当日は、別にプレゼン資料を準備すること。発表時間は5分とする。

このときは何をどう提示してもかまわない。

【第12回（3月課題）】

2期生へのおすすめピカイチ課題を1つ提案せよ。その際、提案した課題のウリとその課題について考え回答するプロセスで塾生にどのような力がつくことを期待できるか明記せよ。

課題締め切りは22日23：59とする。分量は1000字以内。画像などの添付は可。

なお提案課題については、師範と相談の上、来年度実際に採用される場合があることを了承すること。

3-2) 合宿（集合研修）の実施

年度内に2回、宿泊合宿が行われる。ここでは塾生各自の提案、評価の他、授業作りやIT活用に関する実践的知識を身につける。また、塾生

同士のコミュニケーションがはかられる場にもなる。

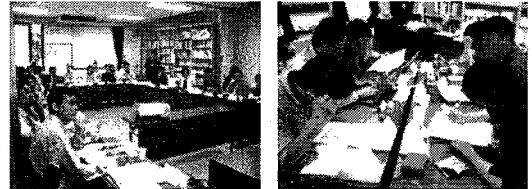


図1 合宿での様子

3-3) 参加者を含んだコミュニティの構築

コミュニティを形成しているのは以下の5つである。そこにe-Learningの場としてのWeb掲示板が介在している。それぞれの役割は、以下のようなになる（図2）。

- ・塾長：運営・活動等すべてにおいての統括
 - ・師範：指導主事や情報教育における推進的立場の3名で構成。塾生への課題回答に対する評価・コメントや担当グループ塾生への日常的な実践アドバイスを行う
 - ・塾生：公募で選出された15人で構成。
 - ・事務局：経費処理、合宿場所等の調整
- 事務局補佐：Web 掲示板・ML 管理

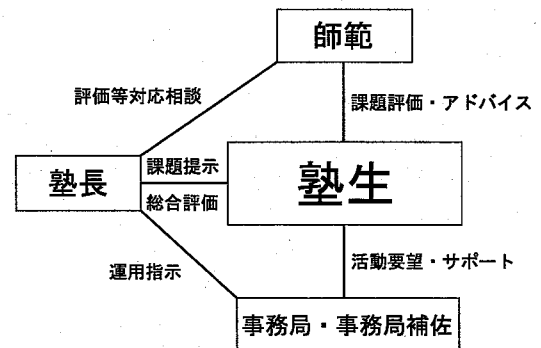


図2 コミュニティの組織図

さらに効果があがるように運営側が意図的に設置したり、なげかたりしている事項（しかけ）は以下の通りである。

○MLと掲示板日誌ページの設定

特にMLでは、字数制限がある課題回答の補足や思いを塾生が語ったり、それを受けた師範のアドバイスが見られる。また、日ごろの実践の報告や研究会参加などの情報交換もここで行われる。塾生からは自主的に掲示板内の塾生日誌を活性化すべく当番制での書き込みが行われるようになり、情報交換が活発になってきた。

・学習会等への参加勧誘

年に2回の合宿があるが、それだけではつながりが強化されるまでには至らない。そこで塾生同士や師範と会う機会として情報教育関連の参加勧誘を意識して行っている。

○塾生のグループ分けと担当師範の配置

15人の塾生を3つのグループにわけて月によっては、課題をそれぞれのグループ別に出題している。また、師範をそれぞれのグループに配置して、クラス担任制のように密な係わりがもてるようにしている。

○師範による塾生個々の評価への補足、励まし
塾生のインタビューから、課題についての補足や評価を受けた後のアドバイス、励ましが効いていることが明らかになっている。そこで、師範からタイミングよくML等でこれらを行っている。

○MLの二層化と塾長による師範への要望

塾長、師範、塾生がみえるMLの他に、塾長と師範だけでやりとりを行うMLを用意している。ここでは、課題内容の検討や評価についての方針などが話し合われる。塾長の役割として、前月の塾生の採点結果や現在の想定されるモチベーションの状況などを評価前の師範に示すことがある。

3-4) 節目に成長を促す年間計画

課題をこなすことだけでなく、その実践発表の場として塾生個々に応じた発表の場をできるだけ設定している(図3)。

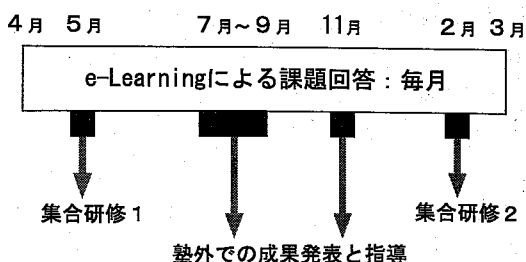


図3 年間計画

4. 結果

上記のような設計思想において試行したところ、以下のようなWeb上での活動事例を得ることができた。

○塾生総得点の推移(前半)

15人の塾生は毎月30点満点で課題に対する評価を受ける。そこで、成績の向上を確かめるために、前半の6回までの総得点をとった。結果としては、課題内容のばらつきから一部下がっている月があるものの、徐々に向上していく結果が得られた(図4)。

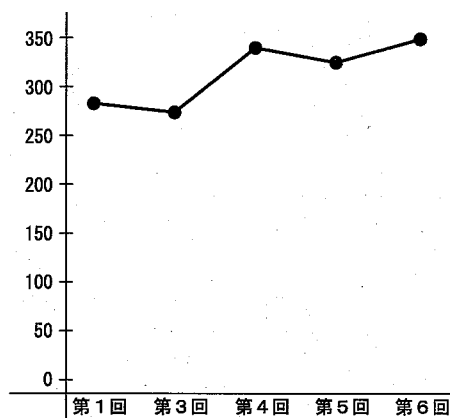


図4 得点の推移

○7月課題→回答→評価のサイクル事例

自分の担当学年で、朝の会を活用して「一分間スピーチ」をさせるとしたら、どのようなやり方で実施するか述べて。1: 概要、2: 活動でつけた力(情報活用の実践力の中で)、3: 教科・総合などへのつながり、4: 教師のしかけ、

5: 学習環境の工夫について述べよ。

【塾生回答例: 塾生M】(1000字以内で回答。
4年生担任。回答の一部を抜粋)

1) 学習活動の概要

ただスピーチをすることは嫌がる子が多いが、デジカメ画像を見せながら話すと話しやすくなる。「朝の会」でデジカメスピーチを30秒間で行う。デジカメスピーチでは大きく「スピーチする力」と「写真を撮る力」の2つをもとめられる。2で示すような力をつけるため、以下のように、子どもの様子を見極めながら、段階的に実践していきたい。

2) 活動でつきたい力(情報活用の実践力の中で)

- ・相手にわかりやすいように自分のいいたいことを表現する力
- ・目的に応じて工夫しながら写真を撮る力
- ・話の中心に気をつけながら聞ける力

3) 教師のしかけ

- ・何枚か撮り数枚を選ぶことで相手にわかりやすく伝えるのにふさわしい資料を考える
- ・30秒と時間設定することで要点をしぼる
- ・題名をつけさせることで聞く側に「話しの中心に気をつけて聞くことができるようにする」

【師範の評価】(3人の師範がそれぞれ10点満点で採点。一部を抜粋)

師範N: 7点。もっと限定してめあてがはっきりするようにしたらどうだろうか。学習環境の工夫の時に、「～こともできるように」というアバウトな工夫が、かえってめあてをぼやかしてはいないだろうか。「必ず持ち帰る」とか、「必ず加工する」とか、意図に応じて決めた方がよい。場合によっては写真がじゃまな場合もある。

師範K: 6点。つきたい力で、「相手にわかりやすいように自分のいいたいことを表現する力」は大正解であるが、この力をつけさせるためにポイントを絞って指導する必要がある。お題目だけでは、力は付かない。また、

「話の中心に気をつけながら聞くことができる力」も力が漠然としていると感じる。つまり、つきたい力を絞ることによって、手立が見えてくる。

師範S: 6点。デジタルカメラでのスピーチで時間が30秒であるが、教師は、どの程度の内容を期待しているのであろうか? また「決められたテーマについて調べたりまとめたりすること」「話しやすいもの、おもしろいもの」などというデジカメの写真とのつながりは、どうなるのであろうか?

【MLでの塾生の反応と師範のアドバイス】

塾生F: 1000字で、伝いたいことを的確に述べる難しさから何度も考え直しては訂正しました。

塾生I: 正直これまででは、経験則があれば理論はあまり必要ないと自分に言い聞かせることで、そういう勉強から逃げる口実を自分に作っていたのかもしれない。評価をいただいているからこそ気づけたことです。

塾生T: 自分なりに日々進歩していることは実感しています。他の研究会に参加していても、他の先生方の意見や他のグループのアイデアを聴くと、「なるほど。そういうところが私に足りないところだ」と気がつくようになりました。

師範Kから塾生Zへ: 例えば、子どもの「なぜ」に注目すると「なぜ、この話題をもってきたのか(伝えたいのか)」「なぜ、この写真なのか」などが、はっきりするだけで、すっきりしてくると思います。子どもたちは、なぜ伝えたいのかがわかるまで自分を掘り下げる(情報を厳選する)ことが必要です。それが「つける力」だと思います。それを、どこまで掘り下げるかが、学年や実態に応じた考え方になるように思います。

塾生Zから師範Kへ: この師範Kのコメント、自分の中ではすぐストンと落ちました。悩み雲が一気に流れていきました。今後の指針がピッシリです。今後も何度もこのコメント

を読み返して実践を継続していこうと思います。

このように1つの課題から師範の評価が得られ、それをきっかけに自己をふりかえり、実際の実践に生かすためのやりとりが行われている。

5. 教員研修システムの当面の改善点

塾生の直接のインタビューから出された要望の中で、以下のような改善を進めている。

○掲示板システムの改善

・実践記録、指導案などの共有保管庫の設置回答したことがどのように実際の実践に生かされているのかは、本実践研究コミュニティにおいても重要な課題である。実践記録、指導案などの共有保管庫をWeb上に設置することで、課題回答その後の状況が共有できるようになった。

○運営上の改善

・お互いの回答記述を読むことへの配慮

上記の日誌の新設なども改善点の1つではあるが、運営する中で他の塾生の回答内容を読むハメになるようなしかけが必要である。

そのため、後半期の課題については、従来の師範が評価をするパターンをやめ、塾生相互のコメントをする方法も取り入れた。

6. 課題

○課題の吟味

塾生の要望からは「内容を把握するまでに質問が必要だった」「時期的に、よりタイムリーな課題だと回答後実践ができる」などの要望が出されている。年間の課題についてさらに吟味する必要がある。

○効果の検証

現在、第1期生がコミュニティを形成している年度途中である。成果も明らかにできる段階ではない。しかし、終了時には参加した教師の力量形成にどのように効果があったのかを明らか

にしていく必要がある。

○師範の負担の軽減

塾生の反応からも、効果のある研修システムであることはある程度明らかにはなってきたが、採点・コメントする師範の負担ははかりしれないものがある。そこで、今後このような実践コミュニティを形成、継続するときに、どのように師範の負担を軽減していくかは課題である。

7. 参考文献

戸田、他(2004)「教師の研修を支援する自律型のe-Learningシステムに関する研究」、日本教育工学会第20回全国大会講演論文集p455-456

木原、他(2002)「Webを活用した放送教育指導者養成プログラムの評価」日本教育工学会第18回全国大会p113-116

本実践研究コミュニティは、松下教育研究財団の支援により運営されている。