

インターネットを活用した教職能力開発システム

安藤 輝 次*

現代は、戦後生まれの教員が大量に退職することによって、若手教員を指導・支援できる教員が少なくなっている。また、大学の教員養成における教育実習やスクールサポート活動に携わる学生に対して適切なメンタリングを行うことが難しいという状況も生まれている。このような問題を解決する方途として、本稿では、ニューヨーク大学バッファロー校（SUNY）のヘライドが主宰するケースメソッドには、インターネットを活用したケース教材の開発と普及の方法を学び、カリフォルニア大学サンタクルーズ校（UCSC）のモーアが所長を務めるNPO法人ニューティーチャーセンターのネットによるメンタリングシステム（eMSS）に学びながら、また、これまでの研究実践を踏まえた実行可能なインターネット活用型の教職能力開発システムを提案したい。具体的には、教員志望学生が(1)ケースメソッドの進め方を学んだ後、該当のケース教材から問題解決の方法を探り、若手教員（教職3年目まで）は、(1)に加えて、ケース教材の開発にまで関わるようにして、(2)学生と若手教員それぞれに悩みの相談室を開設して、年度初め・教科指導・生徒指導・子どもの学び・教科内容からなる掲示板を設けようとする提案である。

キーワード：学校ケースメソッド、インターネット、メンタリング、メンティ、教育実習生、若手教員

1. はじめに

最近、形成的アセスメントということが注目されている。“形成的”とは、目標に到達させるように指導を調整していくことであり、“アセスメント”とは、いわゆる値踏みにあたる評価とは違って、教師が学習者の傍らで指導・支援を行い、同時に、学習者も自らの興味関心や長短所を踏まえながら、授業の意図や成功規準にそって学びを展開するという意味である。そこでは、教師がAと言え、学習者はBをして、Cの結果を生み出すというような一方的な展開になるのではない。学習者は、教師の言語的な行動だけでなくジェスチャーや表情のような非言語的な行動も影響を受ける。このように教師と学習者が相互作用しながら複雑な指導と学びが

展開されていくのである。

ところで、成人教育学によれば、大人の学習は、体系的に理論的知識を学ぶよりむしろ「今これを学びたい」というニーズにそって、自らの経験とも絡めながら、自己主導的に学ぶ傾向があると言う¹⁾。とすれば、教員としての資質・能力の職能開発においても学習者の経験やニーズにそったケースを使って、「何が問題か」ということをめぐって絡み合った糸を解きほぐし、その奥にある理論的意味を掴ませることが適切である。

教師は、教員採用試験に合格し、翌年に教壇に立った時に教師になるのではない。そうではなく、3年から5年の教職経験を積みながら、先輩教師に見守られ、自らの実践を振り返りなが

* あんどう てるつぐ 関西大学文学部初等教育学専修 教授

ら、一通り自分の仕事をこなすことができるようになって初めて教師になるのである。ところが、最近では、戦後のベビーブーマーであった教員が大量に定年退職するに伴って、このような若手教員の悩みの相談相手になったり、問題解決の示唆を与えることのできる教員が少なくなっており、学校における諸問題を取り上げたケースメソッド（以下「学校ケースメソッド」と称す）の必要性が高まっている。また、教職志望の大学生であっても、教育実習だけでなくスクールサポート活動などを通して困った経験が多々あって、対応に困っており、彼らを送り出す大学側でもこれらの問題に適切な指導助言をしたり、同様のケースを学ぶことを通して理論的な意味と指導スキルを身につけさせる必要性が生じている。

筆者は、このような成人学習の特異性を踏まえて、2012年度春学期の授業「初等教育学専修ゼミ3」（2単位：3年生対象）において、管理者である筆者の許可を得て受講生のみが参加できるグーグルグループのサイトを立ち上げ、教育実習生や若手教員が困ったり躓いた典型的なケース検討させ、また学生がサポート活動でうまく対処できなかった問題を書き込ませ、解決策を提案させた。そして、大学の授業では、形成的アセスメントのように、これらの受講生の投稿内容を基礎にして、教師側の指導と学生の学びを絶えず往復運動させながら、問題と解決策を見出そうとしたところ、ある程度教育効果を得た²⁾。

しかし、筆者は、学生の悩みを受け止める際には、メンティである学生に対するファシリテーターとメンターとしての二重の役割を果たさなければならなかったが、受講生の書き込みにどの程度立ち入ってよいのかという判断に迷うことが多々あった。さらに、グーグルのグループサイトの制約のために、一定のフォーマットの範囲内でしかコミュニケーションのやりとりができないという限界があった。

さらに、学校ケースメソッドは、教職志望の学生や若手教員の失敗事例に焦点を当てたよいケース教材やティーチング・ノートが少ないために、十分なケース教材を使うことができな

かった。そのようなリアルな教育実践の問題に基づいた様々なケースを開発する体制が整っていないければ、学校ケースメソッドは広く利用されることはないであろう。

本稿の目的は、これらの問題を解決するために、アメリカの先行実践に学び、また筆者のこれまでの研究を踏まえながら、インターネットを活用して教職に関する能力を育成し、開発するためのシステムを検討することである。学校ケースメソッドといえば、ヴァージニア大学のマクナギー夫妻（McNergney, R. F. and McNergney, J. M.）がビデオケースを使って実施し、大学院の単位にも認定できるようにしているNPO法人CaseNEX³⁾が有名である。筆者は、数年前にこのNPOを訪問し、60名にも及ぶスタッフ（非常勤を含む）が勤務しており、時には俳優も使ってビデオを制作していることに驚いたが、資金的なバックアップがしっかりしており、わが国ではそのまま真似はできないように思う。したがって、CaseNEXのように大規模のものではなく、小規模で少ない予算でも実行可能で、上述のような問題を解決するための方途を探りたい。

2. 大学の授業改革のためのNCCSTSの実践

NCCSTSは、全米理科ケースメソッド指導センター（National Center for Case Study Teaching in Science）の略称であり、ニューヨーク大学バッファロー校のヘライド（Herreid, C. F.）名誉教授が所長となって、副所長のシラー（Schiller, N. A.）とコーディネーターとウェブ・マネージャーの計4人で全米科学財団や全米教育省等の基金を得ながら運営している組織である。ヘライドは、1990年代中頃から大学学部における理科の授業でケースメソッドを採用し、90年代後半から、図1のようなホームページ⁴⁾を通じて、大学教育におけるケースメソッドの普及を図ってきた。例えば、図1の左下のボタンに示す秋季会議（fall conference）は、大学に隣接するホテルで開催される研修会であり、私も2008年に参加したことがある。そこでは、主としてアメリカやカナダの大学の学部や大学院における科学に関連する授業で適用したケースメソッド

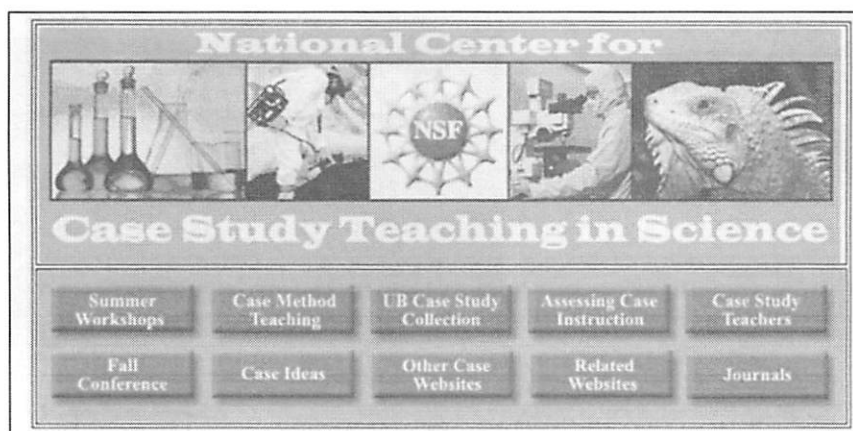


図1 NCCSTSのホームページ（2010年11月まで）

（ヘライドによれば、「ケーススタディ」と同義）について理論的実践的な問題を取り上げ、ワークショップによる研修も行われていた。

そして、翌年9月、再びNCCSTSを訪問し、シラーに会った。彼女によれば、特定のケースメソッドの指導法はないが⁵⁾、ケース教材は、少なくとも3回は実施して修正加筆を行い、ヘライドと二人でホームページへの掲載の可否を判断するとのことであった。また、その際に、新しいホームページを作成中とのことで、そのデモも見せていただいた。

しかし、新しい発想に基づくホームページは、当初の予定よりはるかに遅れて、2010年秋ようやく完成し、次頁のような形で公開されるようになった。そこでの変更点は、次の3つに集約することができる。

第一に、ケース教材とティーチング・ノートの開発の際にインターネットを介在させるシステムを組んでいることである。

まず、ヘライドたちは、投稿されてきた①ケース、②ティーチング・ノート（背景、授業の進め方、分析の手がかり、参考文献で構成する）、③解答への鍵（answer key）を受理するか否かを判断し、受理した場合にはそれを2～3名（外部者を含む）のピアレビューに回す。そこで掲載可となれば、著作権を投稿者から当センターに移す文書を交わす。さらに、NCCSTSの特定のメーリングリスト登録者に①②③をメールで送付し、実名で質疑応答をさせて、さらにヴァ

ージョンアップを図った後、ホームページに月刊特集のケース（次頁では「遊戯機におけるニュートンの第3運動法則の適用」⁶⁾）を発表して、読者に「ケースを見る」ボタンをクリックさせて、より幅広い意見や感想を聴取し、一層の修正加筆を図る。なお、③の「解答への鍵」は、高校以上の教育機関に勤務していることを条件とし、NCCSTSから承認を受けた者のみに発行されるアカウントであり、これによってケースのチェックや投稿や検索をすることを認めている。

このような数段階に及ぶ厳しいチェックによってケース教材やティーチング・ノートの質的レベルを確保しようとしているが、その根底には、科学は、科学者による仮説検証で完結するのではなく、科学的コミュニティや社会全体との交流を通して発展するという考え方がある⁷⁾。

第二に、出来上がったケースをインターネットの「ケース・コレクション」に収め、そこからケースを検索するデータベース・システムが整備された。

図2の中央下に示した「ケース・コレクション」をクリックすると、検索したいテーマをブラウザで調べることができるだけでなく、①学問の種類（宇宙工学、農業、解剖学、人類学、生化学、経営学、その他60以上の学問）、②教育レベル（中学校から大学・大学院や教師教育まで）、③ケースのタイプ（分析、ジレンマ、指導、討論、介在、PBL、ディベート、公聴会、ロールプレイング）、④トピックの領域（倫理、

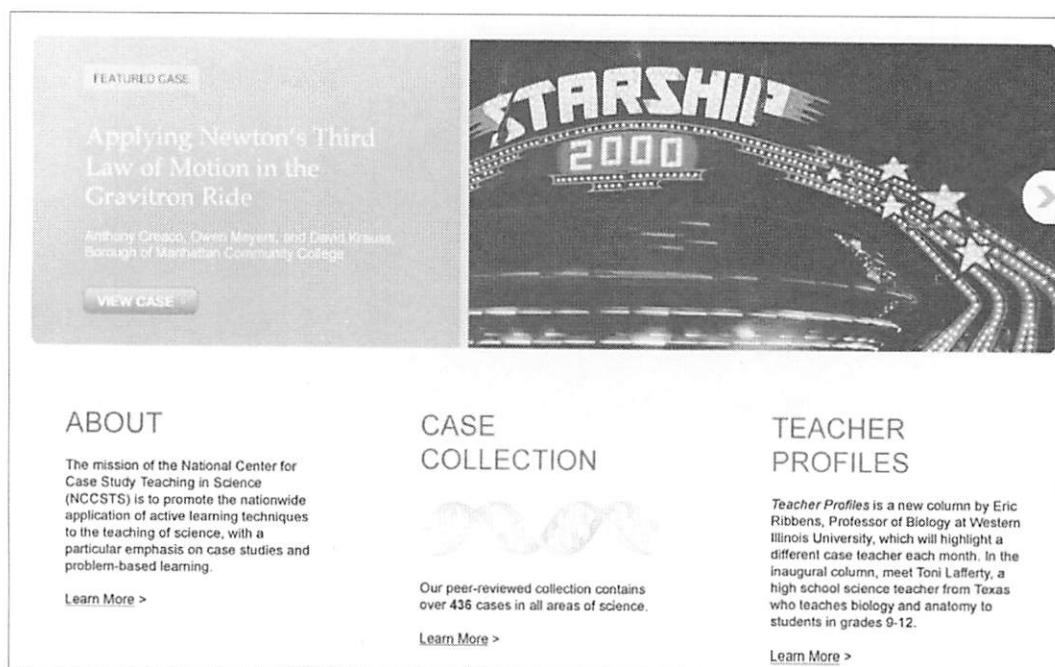


図2 NCCSTSのホームページ(2010年12月以降)

科学史、法的争点、科学的方法、科学とメディア、社会正義など)からそれぞれ一つのキーワードを選ぶことによって欲しいケースを迅速に検索することができるようにした。

そして、ケースについては、授業などの教育使用や非営利的な使い方を「標準の利用」として人物や状況の一部変更も含めて認めており、ウェブサイトへの掲載や商業的な出版などの「標準的でない利用」の場合には、NCCSTSに申請し、了承を得ることを課している。

第三に、ケースメソッドを採用する目的については、「ある主張についての判断をある立場についての自信を持って受容するか、排除するか、保留するかということに関する慎重な決定をするための」⁸⁾ 批判的思考 (critical thinking) の指導であるということを明確にした。そして、実際の科学の歩みは、一直線に進むのではなく、懐疑が生じたり、柔軟に考え直したり、他の選択肢を見つけてジグザグしながら発展するものであり、それは、ケースにこそ具体化されると述べ、構成主義的な学びが展開されると言う⁹⁾。

以前のホームページ(図1)では、過去20年以上の間に主として合衆国やカナダの大学教員

が作成したケースを掲載してきた。しかし、新しいホームページ(図2)では、その大部分を引き継ぎつつ、スウェーデンの大学研究者など新たな執筆者も加え、すべてのケースにティーチング・ノートも添付して、大学や大学院だけでなく高校や中学校の理科授業にもケースメソッドを導入し、難しい用語の使用を避けながら、10代や20代の若者の理科嫌いをなくそうとしているのである。

3. eMSSによるメンタリング

すでに述べたように、わが国ではベビーブーマーの教員の大量退職によって教育実習生や若手教員に対してメンタリングを行うメンター教師が不足気味であるが、同様の問題は、アメリカでも生じており、その対策を講じることが喫緊の問題になっている。そして、この問題に最も積極的に取り組んでおり、高い評価を得ているのがカリフォルニア大学サンタクルーズ校(UCSC)のモーア(Moir, E.)が主宰するNPO法人ニュー・ティーチャー・センター(NTC)である。NTCは、1998年に組織化されたが、若手教員である“メンティ”に対して、彼らの指

導方法を熟知した“メンター”教員が適切に対応すれば、若手教員の退職率が減り¹⁰⁾、子どもの学力向上にも役立つ¹¹⁾という。

数年前に筆者が参加したNTCのメンタリング・ワークショップ（Induction Institute）では、実際に学校で活躍しているメンター教師との話し合いの場が設けられたが、そこで驚いたことは、このような体系的なメンタリング教育を受ければ、30歳前後でも優れたメンター教員としての仕事ができるということであった。そして、教職1年目は、授業をすることと子どもとの人間関係づくりで精一杯であって、2年目こそ一人ひとりの子どもを念頭に置いたチャレンジな仕事ができるので、重要であるという指摘に感銘を受けた。

NTCは、2002年度に全米科学財団の5カ年の基金を得て、UCSCと全米理科教育協会（NSTA）とモンタナ州立大学（MSU）と協働で生徒の成功のための電子メンタリング（Electric Mentoring for Student Success : 「eMSS」と略す）のプロジェクトを行い、2005年度からこのシステムに基づく中等学校の理科と数学の若手教師向けのメンタリングを実施している。そこでは、オンラインによる若手教員の職能開発計画を①アクティブ・ラーニング、②専門科学の内容知識、③教育学の内容知識、④協働と省察、⑤長期的な持続可能性、⑥教師のニーズ対応という6要素で構築し、図3のように、(A)私たちの場所（メンターとメンティによる1対1の授業づくり）、(B)メンターの場所（メンター教員間における職能向上と支援のためのフォーラム）、(C)探索（計画と準備・指導と評価・省察と分析のサイクルで授業の教授学と教科専門の学問に関連した

職能開発計画）、(D)優秀教員や大学教授のリードによる教科内容や実践上のジレンマに関する学びの共同体）の4つの局面によってeMSSを展開している¹²⁾。

eMSSの成否の鍵は、いかに優れたメンター教員を育てて、登録できるかどうかということである。筆者が、2012年12月にモンタナ州立大学を訪問した折りにNTCのオンライン職能開発プログラム準顧問のコーム（Combs, J.）に会って、eMSSのデモも含めた詳しい説明を受けたが、彼女が再三にわたって強調したのがメンター教員の質をいかに保つかということであった。そのために、NTCは、オンラインのメンター向け夏季研修会への修了を求め、図4のようなゴールを見据えながら¹³⁾、オンラインの対話をチェックし、数人のメンティへの対応状況を見て、うまくマッチングできるかどうかを確かめた後、認証することとしている¹⁴⁾。

コームによれば、eMSSは、ムードルとフェイスブックの中間的な機能をもったツールであり、2012年現在、約2万9千人が利用しており、最近では理数教科の授業づくりだけでなく特別支援教育にも対応できるようにしていると言う。そして、メンター向けの詳細なマニュアルは用意しないで、各種の教育賞の受賞者や全米教職専門職基準委員会（NBPTS）の優秀教員などから内々にリクルートした人々に3週間の研修とOJTを課すことを通してメンターとしての質を担保するということであった。

わが国では、早くも1988年から初任者研修が制度化され、正規採用の1年目の教員が、校内約2ヶ月、校外約1ヶ月にわたって指導教員を軸に研修を受けることが義務づけられている。

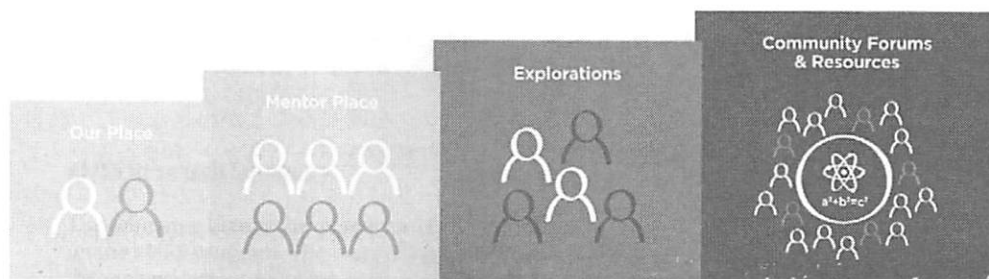


図3 eMSSプログラムの全体像

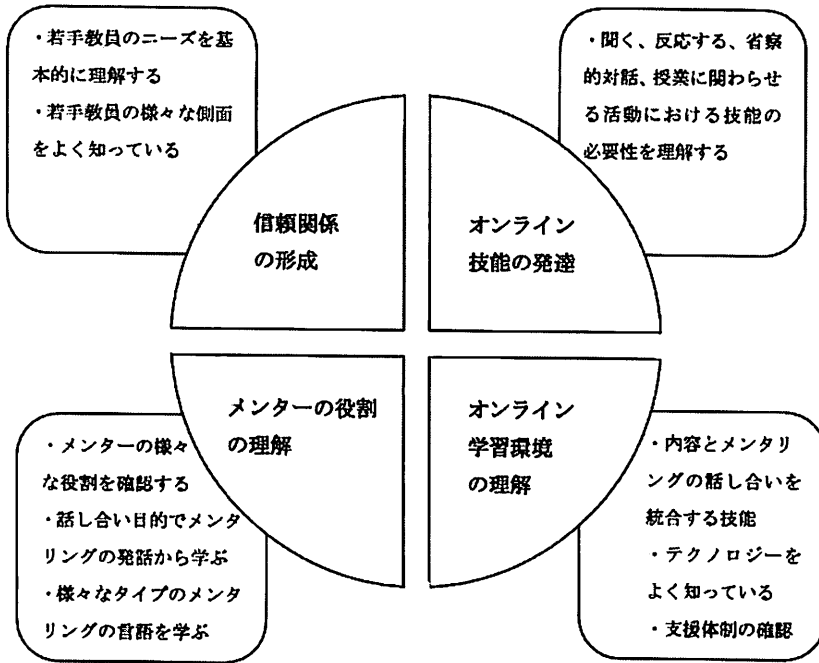


図4 3週間のeMSSメンタリング研修のゴール

拠点校指導教員一人当たり4名の新任教員を指導する体制がある。しかし、このような長い歴史があるから、私たちはNTCの実践から学ぶべき点は何もないと判断するのは早計である。

というのは、第一に、わが国には、NTCのような職能成長の歩みに関する詳細な規準表がなく、メンター教師を育成するための体系的なプログラムもないからである。NTCは、eMSSだけでなくメンターを育成するための研修会までである。第二に、若手教員にとっては、初年度はすべてが初めてで何とか仕事をこなすことで終わってしまい、教員のライフサイクルから見て重要な職能成長は、二年目以降の研修に期待されるが、わが国ではそのような長期的な支援体制が弱いからである。また、eMSSのメンティは、5名程度のメンター教員から相性の合うメンターを選出するという若手教員の側に立った工夫もなされている¹⁵⁾。その点でも、eMSSの実践は参考になろう。

4. 実行可能な教職能力開発システム

筆者は、2009年度から2年間にわたってN県

とH県の2つの公立小学校で教職3年目までの若手教員の授業研究に関わってきた。その進め方は、グーグル・グループのサイトを使って事前に学習指導案と教材を同僚教師同士で検討し合い、時には私もファシリテーターだけでなくメンティ教員としても参画した後、本番の公開授業を参観し、その後、本人がと直接面談して、よかった点と改善点を話し合うというものであった¹⁶⁾。

その際にもっとも多かった改善点が、学習指導案は案であって、適宜修正をしながら、教師が子どもの反応にいかに対応するか、つまり、教師による効果的なフィードバックの方法に関する事柄であった。N県の小学校では、算数と国語の県学力テストを毎年実施しているので、その学級別平均点を比較したところ、適切なフィードバックを講じることが出来ない若手教員の学級の点数が低いということが明らかになった。フィードバックは、形成的アセスメントの中核にあると言われるが¹⁷⁾、ハッティ(Hattie, J.)が効果量を使って説明したように¹⁸⁾、適切なフィードバックを用いることがテストの成績を上げる

ことにも大きな影響力を及ぼすのである。

教育実習しか経験したことのない教員志望学生にとっては、フィードバックは、よりいっそう身につけるのが難しいスキルである。教育実習生の失敗事例の多くが示すように、彼らは、実際に授業をしてみて、学習指導案通りに授業を展開すればよいのではなく、それは案に過ぎないのであって、授業中の子どもたちの反応を受け止め、うまく返しながら、つまり、効果的なフィードバックをしながら微妙な軌道修正をして、子どもと共に授業を創っていく必要があると気づくようになる。とすれば、教育実習後の大学における授業においてもフィードバックの重要性を指摘し、何らかの指導助言をしていかなければならないであろう。また、主免実習だけでなく2枚目の教員免許状取得のために副免実習も行う学生も多いので、次なる授業実習への橋渡しをする必要もある。

このような若手教員や教員志望学生のニーズに対して、少なくとも2つの対応策があるように思う。ひとつは、第2節で紹介したようなケースメソッドに学んで、若手教員や教育実習生が遭遇する典型的な失敗事例を提示して、そこから個人や同僚と学び取るということである。もうひとつは、eMSSのように、メンター教員がメンティによる授業づくりに協力したり、メンティが抱えているジレンマを受け止め、問題解決の糸口を示すネットのシステムを組むことである。

このような対応策を具体化したのが、図5である。現時点では、NTCのeMSSのように豊富な資金援助もないので、小学校のみを対象としたいと考えているが、ここでのポイントをまとめると、次の7点になろう。

- (1) ファシリテーターは、管理者として、IDとパスワードをメンターまたはメンティに渡す。なお、パスワードは、定期的に変更する。
- (2) ケース検討会は、「ケースメソッドの進め方」で典型的なサンプル事例を使って、検討の仕方を例示し、「ケース教材集」（ティーチング・ノートを含む）で該当のケースから学べるようにする。
- (3) 「ケースを創ろう」は、負担が重いと思われるので、学生向けメニューとは繋げない。
- (4) 学生向けメニューと教員向けメニューの2番目にある「悩みの相談室」は、授業研究（教科指導）と生徒指導・保護者問題に二分する。
- (5) メンターとメンティのマッチングの際には、メンターは、授業研究（教科指導）と生徒指導・保護者問題の二つの分野からの登録を求める。
- (6) 「ホットな教育課題」を設けて、メンターやメンティの相互交流会とする。
- (7) 「教育実践最新情報」を設けて、メンターの研究会を組織する。

このようなインターネットによる教員研修システムならば、大きな費用をかけることもなく

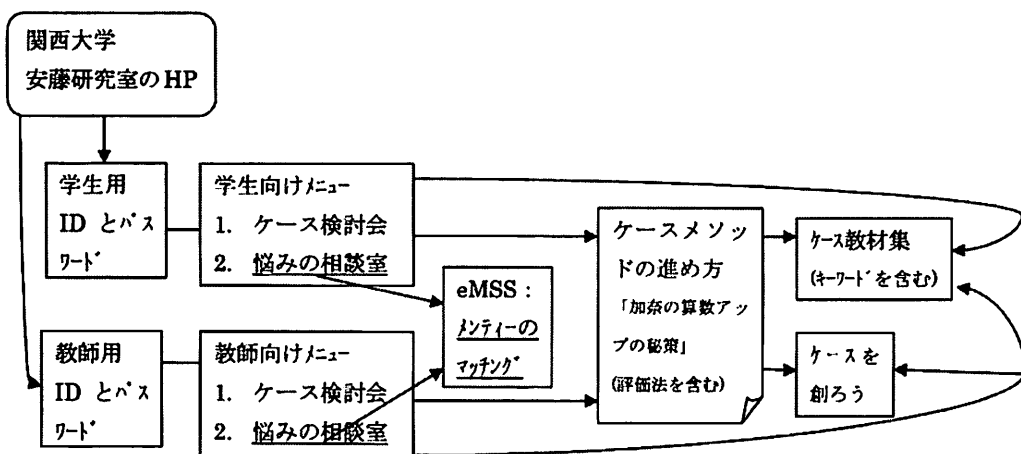


図5 インターネットによる教職能力開発の全体像

実施できるように思う。また、学生や教員向け「メニュー」の内容を変更すれば、各種の「専修ゼミ」や「教職実践演習」でも使えるという点で、今後の状況の変化に応じて拡張することもできるという柔軟性も備えている。

ファシリテーターやメンター教員にとって、メンティがどのようなジレンマを提示し、ネットへの書き込みを行うのかという点で不安もあるかもしれないが、eMSSがモンタナ州立大学のスワンソン(Swanson, E.)の指導を受けた大学院生の研究を参考に構築してきたように¹⁹⁾、この大学院生たちの博士論文が参考になろう。

例えば、メンティが抱くジレンマについては、年度当初、指導上の争点、学級経営、子どもの学び、教科内容の5つがあることが明らかにされている²⁰⁾。したがって、悩みの相談室は、掲示板が比較的簡単なので、その方式を使用するとして、これら5つのカテゴリー別の5種類の掲示板を用意すれば、何とか運営できるように思う。掲示板等への書き込み内容については、博士論文によれば、①手順に関する談話、②思慮深い談話、③やや省察的な談話、④内容を欠く談話、⑤内容に関する省察、⑥内容と過程の省察、⑦大前提の省察、に分かれるという²¹⁾。とすれば、ファシリテーターやメンター教員は、これらの質的レベルの違いを意識しながら、メンティにより高いレベルのコメントを書いていくように導くことができよう。

これらの先行研究を手がかりにファシリテーターやメンター教員向けのマニュアルを作成すれば、その質的担保にも役立ち、教員志望学生や若手教員に対するインターネットによる教職能力育成の指導がうまくできるようになるのではないだろうか。

引用文献

- 1) Clawson, J. G. S. and Haskins, M. E. *Teaching Management*, Cambridge University Press, 2006, p.35.
- 2) 安藤輝次「教員養成のための事例検討システムの構築」『関西大学文学論集』第4号、2013年3月。
- 3) See <http://www.casenex.com/casenet/index.html> (2013年1月11日所在確認)

- 4) See <http://libweb1.lib.buffalo.edu/cs/> (2009年11月5日所在確認)
- 5) なお、ヘライドも「教育のケースメソッドには、ビジネススクールのケースメソッドと同様、特定の手法はない」と述べている。参照 Hereid, C. F. *Start With a Story*, National Science Teachers Association Press, 2007, p.43.
- 6) See <http://libweb1.lib.buffalo.edu/cs/> (2012年8月12日所在確認)
- 7) Herreid, C. F. et al. *Science Stories*, National Science Teachers Association Press, 2012, pp.4-5.
- 8) Ibid. p.vii.
- 9) Ibid. p.8.
- 10) Strong, M. "Mentoring New Teachers to Increase Retention : A Look at the Research", *Research Brief*, December 2005, Issue 05-01.
- 11) Strong, M. "Does New Teacher Support Affect Student Achievement ? : Some Early Research Findings", *Research Brief*, January 2006, Issue 06-01. 子どもたちの読解力のテスト結果について、教職経験二カ年の教師でもNTCのメンタリングを受ければ、10年以上の教員と大差がないと言う。
- 12) <http://www.newteachercenter.org/services/emss> (2013年1月15日所在確認)
- 13) Keep, P. and Mike, A. "An Online, Content-Focused Mentoring Program for Secondary Math and Science Teachers", *White Paper*, New Teacher Center, January 2009, p.7.
- 14) *eMSS 2008-08, Mentoring Program Overview*, New Teacher Center, p.4.
- 15) メンティとメンター教員とのマッチングは、ネット活用型以外でも重要視されている。See Bartell, C. A. *Cultivating High-Quality Teaching Through Induction and Mentoring*, Corwin Press, 2005, pp.90-91.
- 16) 安藤輝次・三木達也「若手教員における問題解決共有システムの取組」『学校教育実践研究』奈良教育大学教職大学院研究紀要第3号、2011年、73-80頁。
- 17) Clarke, S. *Enriching Feedback in the Primary Classroom*, Hodder & Stoughton, 2003, p.3.
- 18) Hattie, J. *Visible Learning*, Routledge, 2009, p.174.
- 19) See Keep, P. and Mike, A. op.cit. p.5. McAleer, D. *Professional Growth Through Mentoring*, Unpublished Dissertation, Montana State University, 2008.
- 20) Tayler, P. S., *The Effect of Facilitator Training on the Development and Practice of Participants of Science*

and Mathematics, Unpublished Dissertation, Montana State University, 2007, p.87.

- 21) Farrar, B. L. *Elements of Reflective and Non Reflective Discourse in an Outline Induction Program for Experienced and Novice Teachers*, Unpublished Dissertation, Montana State University, 2009, pp.131-132.

なお、本研究は、平成 24 年度文部科学省科学研究費（課題番号 22530189 研究代表者：安藤輝次）の助成を受けて行ったものである。