

## 公開講座『授業実践を深める(3)』

メタデータ	言語: ja 出版者: 静岡大学大学院教育学研究科教育実践高度化専攻 公開日: 2013-04-22 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 石上, 靖芳, 長崎, 榮三, 益川, 弘如 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10297/7310">http://hdl.handle.net/10297/7310</a>

## 公開講座『授業実践を深める(3)』

<8月15日>

### 1. 開講式

- (1) 相互のあいさつ
- (2) 富士市教育委員会教育室長 挨拶
- (3) 石上靖芳准教授挨拶・日程説明

### 2. 講義

#### (1) 省察と授業力向上について考える 石上靖芳准教授

- ・専門職の特徴について
- ・反省的実践家について
- ・専門職としての教師の力量形成
- ・実践的知識(行為についての知)について
- ・専門職を前提に教師教育で着目されてきていること
- ・授業力量形成省察モデルについて
- ・校内授業研究の意義 (PCK)
- ・同僚性の構築について
- ・学習者・知識中心について学習者中心の授業、問題解決的授業を構成・実践する上での3

つの視点

- ・単元デザインの原則について  
→パフォーマンス課題の位置付け
- ・単元デザイン分析①②  
→<国語・社会・理科の単元デザインを概観しその特徴について整理する>
- ・作成された単元デザインの手順
- ・対話プロセスから表出された教授方略の整理
- ・個人の作成で表出された知識の整理



<石上准教授>

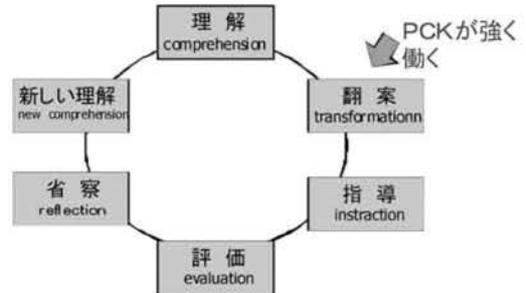
# 省察と授業力向上について考える

石上靖芳  
静岡大学教職大学院

2

## 授業力量形成省察モデル

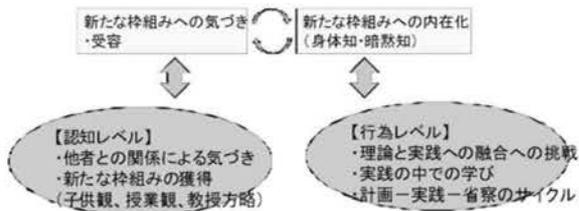
リ・ショーマン (Shulman: 1987)



11



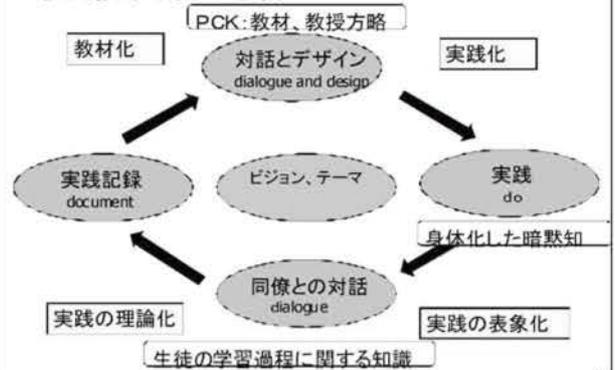
(丸野俊一 2008)



13

## 校内授業研究の意義

(秋田喜代美 2008)



14

## (2) PISA 調査の意味と今後求められる学力観とは 長崎榮三教授

- ・ PISA 調査の目的
- ・ 我が国が参加している大規模な国際学力調査
  - 先進国としては日本の学力は決して低いとは言えない
- ・ 最近の国際学力調査の結果とその示唆
  - 何のために学ぶのか、将来に役に立つという項目に関しては数値が低い結果となる
  - 点数がよい方がいいのか、意欲の向上がいいのか・・・価値観の違い
  - 実用性、活用性の意味を考えていく必要がある
- ・ PISA 調査が目指す学力観の全体像：キー・コンピテンシー

### →①相互作用的に道具を用いる

- 1A：言語、シンボル、テキスト を相互作用的に用いる能力
- 1B：知識や情報を相互作用的に用いる能力
- 1C：技術を相互作用的に用いる能力

### ②異質な集団で交流する

- 2A：他人とよい関係を作る能力



<長崎教授>

2B: 協力する能力

2C: 争いを処理し、解決する能力

③ 自立的に活動する

3A: 大きな展望で活動する能力

3B: 人生計画や個人的プロジェクトを設計し実行する能力

3C: 自らの権利、利害、限界やニーズを表明する能力

・ PISA 調査におけるリテラシー

・ 読解力(リーディング・リテラシー)の定義

・ 数学的リテラシーの定義

・ 科学的リテラシーの定義

→キーワードとして・・・文脈に沿って、思慮深い、反省的に考える、批判的に考える

・ PISA 調査の発展

・ 何を指して(学力観への示唆)

→学校を出てから、社会で使えるもの・・・社会と結びついた知識、社会に必要な能力

→何のために、学ぶ意欲、学ぶ目的、学ぶ意義

→子どもたちは何を身に付けているのか

→子どもはどのように学習に取り組んでいるのか

→教科等の学習は何のためにやるのか

### PISA調査の意味と 今後求められる学力観とは

1. わが国が参加している大規模な国際学力調査
2. 国際学力調査の結果とその示唆
3. PISA調査とは
4. 何を指して

長崎栄三

### 2. 国際学力調査の結果とその示唆

**PISA2000年調査**  
3) 高校1年生: 31か国中 読解 8番 数学 1番 科学 2番

**TIMSS2003年調査**  
1) 小学校4年: 25か国中 算数3番 理科3番  
2) 中学校2年: 46か国中 数学5番 理科6番

**PISA2003年調査**  
3) 高校1年生: 40か国中 読解14番 数学 6番 科学 2番

**PISA2006年調査**  
3) 高校1年生: 57か国中 読解15番 数学10番 科学 6番

**TIMSS2007年調査**  
1) 小学校4年: 36か国中 算数4番 理科4番  
2) 中学校2年: 49か国中 数学5番 理科3番

**PISA2009年調査**  
3) 高校1年生: 65か国中 読解 8番 数学 9番 科学5番  
デジタル読解 4番/19か国

数学学習での方略への肯定的な割合 (PISA2003年調査)

精緻化方略			制御方略	
1. 学んだ数学を日常生活会で応用することを考えている	2. 数学で新しいことをやる時は、今までに習ったことと関連付けて理解しようとしている	3. 数学を転換するときは、数学と他の科目で習った事柄を関連づけようとしている	1. 数学の試験勉強をするときは、一番大事な部分をおぼろげにしておくようしている	2. 数学を転換するときは、ここで学ぶのは別の何かをやることとは見做ら

13

### 4. 何を指して 学力観への示唆

PISAやTIMSSが示唆するもの

- (1) 学校を出てから、社会でも使えるもの  
社会と結びついた知識  
社会に必要な能力  
リテラシーはキー・コンピテンシーの一部
- (2) 学ぶ意欲
- (3) 学ぶ目的、学ぶ意義  
何のために

(3) 効果的な単元デザインと授業デザインの原則について考える 石上靖芳准教授

<演習の展開>

→小学校6年社会科 単元「明治の国づくりを進めた人々」(全8時間)

- ① 資料を読んで、この単元の構想に関するアイデアを考案する(拡散的思考)
- ② グループでアイデアの意見交換し、同じものを集めて整理する(収束的思考)
- ③ グループ案を作成する
- ④ グループ案の発表
- ⑤ 講評および解説

<グループ活動&発表の様子>



作成された単元デザイン

【①導入部の工夫】

焼け跡の写真と現在の写真を見せ、「日本はなぜこんなに変わったの？」を考えさせる課題の設定

【②学習活動の位置づけ(インタビュー)】

「祖父母、父母や周囲の人々にインタビューしてこよう」を中心の課題として設定

【③学習活動の位置づけ(調べ学習)】

「日本国憲法について調べてみよう」を改革の柱として設定

【④終末部の工夫】

「今、これからを見つめる」で討論を設定

Shizuoka University 25

作成された単元デザインの手順

- 1)【導入部の工夫】(発話延べ数8)
- 2)【学習活動の設定①(インタビュー)】(＃ 4)
- 3)【学習活動の設定(調べ活動):日本国憲法】(＃ 12)
- 4)【学習活動の設定②(インタビュー)】(＃ 8)
- 5)【学習内容の絞り込み】(＃ 14)
- 6)【導入時の工夫(資料提示・単元を貫く学習課題について)】(＃ 15)
- 7)【インタビューの持ち方・まとめ方】(＃ 15)
- 8)【終末部の工夫】(＃ 22)
- 9)【資料の選び方】(＃ 14)

※ 拡散的思考(対話) => 収束的思考(対話)へ

Shizuoka University 26

<8月16日>

(4) ジグソー学習法を用いて協調学習の意義について学ぼう！① 益川弘如准教授

ジグソー学習法を用いて学習理論について学ぼう！

静岡大学教職大学院  
益川弘如

Shizuoka University 1

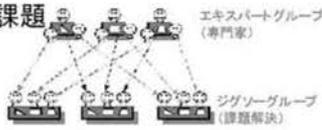
ジグソー学習

- 他者の知っていることと、自分の知っていることを合わせてると、授業で提示された「学習課題」を解くことができる
- 協調的・主体的な学習活動に必然性がある学習形態
- 知識習得と学ぶ力の獲得に対応

Shizuoka University 8

#### ④ <ジグソー学習>

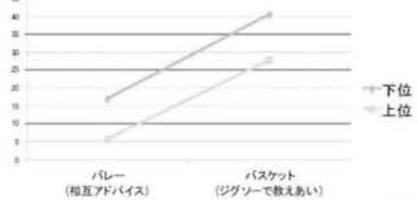
- 課題: 主課題 + 分割課題
- グループ数: 複数
- 授業方法
  - エキスパートグループ (専門家)
    - ・ 担当の専門家になって、ジグソーグループで説明するため、後にジグソーグループで貢献するための準備
    - ・ 全員が発表する立場になる
  - ジグソーグループ (課題解決)
    - ・ 主課題を解くために、担当資料を聞き合う
    - ・ 互いにアイデアを出しあうことができる



#### ジグソー事例: 上位も下位にも効果がある (中学体育)

- バレー: 試合をビデオで振り返り相互アドバイス
- バスケット: 3種のフォーメーションを分担して調べ、相互コーチング

相手からのアドバイスで技術が上がったと実感した割合



- ・ 人の学びの特徴について
- ・ ジグソー学習について
  - 学びの主体を子どもに渡す
  - 学習志向の明確な目標をもたせる、自発的な学習内容を行わせる
  - 他者の知っていることと、自分の知っていることを合わせると、授業で提示された「学習課題」を解くことができる
  - 協動的、主体的な学習活動に必然性がある学習形態
  - 知識習得と学ぶ力の獲得に対応

#### <演習>

- ・ ジグソー学習体験を通して、グループ学習で工夫するべき点を考える
- 3つの課題 (理解を深める相互作用・学習方略を相互に学ぶ・多様な考えを検討する) を読み解く



<益川准教授>



<エキスパートグループ活動>

#### (5) 全国学力・学習状況調査に基づく授業改善・学校改善の方法を探る 長崎榮三教授

- ・ 学力低下論により、学力調査が行われる

- ・全国学力・学習状況調査の目的 →〈演習〉実際に小・中学校の問題を解いてみる
- ・全国学力・学習状況調査が目指す学力観  
→知識・技能等を活用することを重視している  
→PISA 調査のキー・コンピテンシーが参考となっている
- ・全国学力・学習状況調査の構造
- ・国語、算数・数学の調査問題の観点
- ・質問紙調査に関する基本的な視点

## 全国学力・学習状況調査に基づく 授業改善・学校改善の方法を探る

1. わが国の国内の学力調査の流れ
2. 全国学力・学習状況調査
3. 全国学力・学習状況調査の結果
4. 授業改善・学校改善への示唆

長崎栄三

1

## 2. 全国学力・学習状況調査

### 全国学力・学習状況調査の目的

ア 国が、全国的な義務教育の機会均等とその水準の維持向上の観点から、各地域における児童生徒の学力・学習状況をきめ細かく把握・分析することにより、教育及び教育施策の成果と課題を検証し、その改善を図る。

イ 各教育委員会、学校等が全国的な状況との関係において自らの教育及び教育施策の課題と成果を把握し、その改善を図るとともに、そのような取組を通じて、教育に関する継続的な検証改善サイクルを確立する。

ウ 各学校が、各児童生徒の学力や学習状況を把握し、児童生徒への教育指導や学習状況の改善等に役立てる。

- ・「全国学力・学習状況調査」についてどのように思うか、
- ・「知識と活用」についてどのようなことを思うか、
- ・「知識と活用」でどのような試みをやってきたか、  
→受講者の考えを発表する

○実生活に結びつけてみる ○少人数を取り入れてみる

○基礎基本タイムの活用 ○子どもの興味・関心が活用の力を伸ばす ○子どもが自信をもてるように

○システムの構築（方向性） ○学びの連続性 ○学び方 ○何のために学習しているのかを明確に



### 国語の調査問題の観点

#### ① 国語

- ・国語における主として「知識」に関する問題については、描写、要約、紹介、説明、記録、報告、対話、討論などの基礎的な言語活動に関すること、表現したり理解したりするための言語事項の基礎的な知識技能、我が国の言語文化に親しむ内容に関することなど
- ・国語における主として「活用」に関する問題については、日常生活や社会生活で必要とされる読書・鑑賞・創作などの言語の活動の活用に関すること、文章を読んで筆者の主張の内容やその表現方法などを評価すること、伝えたい内容をまとめ表現すること、様々なメディアを活用することによって課題を多角的に探求することなど

### 算数・数学の調査問題の観点

#### ② 算数・数学

- ・算数・数学における主として「知識」に関する問題については、整数、小数、分数等の四則計算をすること、身の回りにある量の単位と測定が分かること、図形の性質が分かること、数量の関係を表すこと、変化の様子を調べること、確率の意味を理解し確率を求めることなど
- ・算数・数学における主として「活用」に関する問題については、物事を数・量・図形などに着目して観察し、的確にとらえること、与えられた情報を分類整理したり必要なものを適切に選択したりすること、筋道を立てて考えたり振り返って考えたりすること、事象を数学的に解釈したり自分の考えを数学的に表現したりすることなど

静岡県の傾向  
小中学校の国語、算数・数学の得点の順位  
(平成19年～22年)

小学校：平均正答数による順位				
年度	国語A	国語B	算数A	算数B
平成19年度	11	9	18	16
平成20年度	25	12	25	17
平成21年度	20	34	16	19
平成22年度	32	18	33	24

中学校：平均正答数による順位				
年度	国語A	国語B	数学A	数学B
平成19年度	9	4	9	8
平成20年度	10	6	5	6
平成21年度	7	8	7	6
平成22年度	11	6	8	6

活用

① 国語における「活用」

- 日常生活や社会生活で必要とされる読書・鑑賞・創作などの言語の活動の活用に関すること、
- 文章を読んで筆者の主張の内容やその表現方法などを評価すること、
- 伝えたい内容をまとめ表現すること、
- 様々なメディアを活用することによって課題を多角的に探求すること、など

② 算数・数学における「活用」

- 物事を数・量・図形などに着目して観察し的確にとらえること、
- 与えられた情報を分類整理したり必要なものを適切に選択したりすること、
- 筋道を立てて考えたり振り返って考えたりすること、
- 事象を数学的に解釈したり自分の考えを数学的に表現したりすること、など

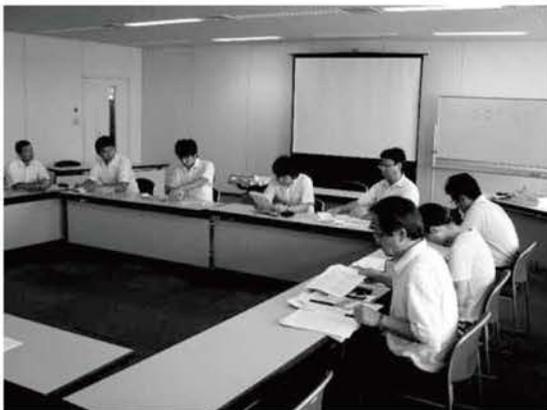
(6) ジグソー学習法を用いて協調学習の意義について学ぼう！② 益川弘如准教授

<演習> グループ活動の様子



- ・エキスパートグループで話し合われた内容を報告
- ・各3種類の資料を把握→質疑応答  
→「グループ学習」をどのような文脈（課題）で、どのように取りまかせると効果的かをグループで考えていく

<プランを検討&意見交換>



<話し合われた内容>

- ・ジグソー学習を行う際の注意点はあるのか
- ・意図的なジグソー学習をしたい
- ・エキスパートの発表に子どもは緊張してしまうことも。聴くことがあまりできなかった事例がある
- ・グループでの話し合いが主。様々なグループを経験させることで、関わり方、人間関係が築ける
- ・資料の選定について・・・資料の精選が難しい面がある・・・資料選びが命
- ・ジグソー学習のよさを実感したい・・・グループ活動の有効性→グループ活動が活性化する
- ・ジグソー学習の課題の重要性→必要感が全員にもてるようにしていきたい
- ・子どもたちから出た課題より、教師側の意図が強い傾向がある教材にコントロールされる

(7) ICT を活用した授業を考えよう 益川弘如准教授

<h3>電子黒板を活用した子ども主体授業</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 電子黒板…教師主体での活用は拡がりつつある<ul style="list-style-type: none"><li>■ 授業導入時、解説時</li></ul></li><li>■ 児童・生徒同士が、話し合い、問題解決、アイデア創造時に利用する方法を検討</li><li>■ ICT活用能力向上と学習内容理解深化の双方を目指す</li></ul>	<h3>電子黒板の実践事例のタイプ</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 授業案と成果が公開されている全67例を分類(主に小中学校)</li></ul> <table border="1"><thead><tr><th>教師主体型</th><th>児童生徒が主体的に活用する</th></tr></thead><tbody><tr><td>39.4%</td><td>33.4%</td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th>教師が児童の作品、ノートや電子黒板で提示し説明する</th><th>児童同士が話し合い、問題解決、アイデア創造時に活用する</th></tr></thead><tbody><tr><td>5.5%</td><td>21.7%</td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th>児童が話し合い、問題解決、アイデア創造時に活用する</th><th>児童が授業で電子黒板を活用する</th></tr></thead><tbody><tr><td>33.4%</td><td>19.4%</td></tr></tbody></table>	教師主体型	児童生徒が主体的に活用する	39.4%	33.4%	教師が児童の作品、ノートや電子黒板で提示し説明する	児童同士が話し合い、問題解決、アイデア創造時に活用する	5.5%	21.7%	児童が話し合い、問題解決、アイデア創造時に活用する	児童が授業で電子黒板を活用する	33.4%	19.4%
教師主体型	児童生徒が主体的に活用する												
39.4%	33.4%												
教師が児童の作品、ノートや電子黒板で提示し説明する	児童同士が話し合い、問題解決、アイデア創造時に活用する												
5.5%	21.7%												
児童が話し合い、問題解決、アイデア創造時に活用する	児童が授業で電子黒板を活用する												
33.4%	19.4%												

- ・ 21 世紀型スキルプロジェクト
  - 「21 世紀型スキル」というものを定義し、授業方法・評価方法を開発
    - ・・・デジタル読解力
  - 創造力とイノベーション、情報技術、情報リテラシー、コラボレーション・チームワーク等
- ・ 電子黒板（パイオニア社製）を児童・生徒中心の授業に活用する。
  - パソコンモード、黒板モード
  - HPの紹介

3. 公開講座授業リフレクション(質疑応答)

4. 閉講式

(1)富士市教育委員会挨拶

## 富士公開講座 アンケート集計表

番号	内 容	実施人数	平均	SD
①	総合的にみて、公開講座は満足のものでしたか。	13	4.46	0.52
②	学んだことをもとに、授業改善を図っていくようなアイデアをもつことができましたか。	13	4.54	0.52
③	公開講座は自分の力量形成につながりましたか。	13	4.54	0.52
④	講師の授業構成や展開は適切でしたか。	13	4.62	0.51
⑤	講座内容は興味がわき、今後の実践に役立つような内容でしたか。	13	4.77	0.44
⑥	全体的に見て、講座のレベルは適切でしたか。	13	4.38	0.51
⑦	各授業の資料等の準備は適切でしたか。	13	4.62	0.51
⑧	「省察と授業力向上について考える」の授業内容は今後役立つ内容でしたか。	13	4.54	0.52
⑨	「PISA調査の意味と今後求められる学力観とは」の授業内容は今後役立つ内容でしたか。	13	4.08	0.64
⑩	「効果的な単元デザインと授業デザイン原則について考える」の授業内容は今後役立つ内容でしたか。	13	4.69	0.85
⑪	「ジグソー学習法を用いて協調学習の意義について学ぼう」の授業内容は今後役立つ内容でしたか。	8	4.88	0.35
⑫	「全国学力・学習状況調査に基づく授業改善・学校改善の方法を探る」の授業内容は今後役立つ内容でしたか。	8	4.50	0.53
⑬	「ジグソー学習法を用いて協調学習の意義について学ぼう②」の授業内容は今後役立つ内容でしたか。	8	4.88	0.35
⑭	「ICTを活用した授業を考えよう(益川)」の授業内容は今後役立つ内容でしたか。	8	4.25	0.46
⑮	受講したことで、授業を分析する手だてが増えたと思いますか。	12	4.67	0.49
⑯	受講内容を生かして、自校の教育課題を見直し、その原因などを考えてみようと思いますか。	12	4.58	0.51
⑰	今後、このような講座があれば参加しようと思いますか。	12	4.50	0.52

### 【考察】

2日間に渡って、3人の講師が実施した公開講座において、講座参加者から講座修了後アンケートを実施した。アンケート項目は17用意し、評価尺度を5段階として行った(5:とてもそう思う, 4:ややそう思う, 3:どちらともいえない, 2:あまりそう思わない, 1:全く思わない)。①から⑰のアンケート項目結果において、17項目の平均値は4.56であり評価が高いと言える。各項目の標準偏差を見ても、ほとんどばらつきがないことがわかる。さらに、本アンケートにおいては、学びの意欲の計測をするため、アメリカの教育工学者M・ケラー(John.M.Keller)が提唱した「ARCS動機づけモデル」を使用し、その信頼度を高めることにした。ARCSモデルは学びへの意欲をA(Attention:おもしろそうだな)、R(Relevance: やりがいがありそうだな)、C(Confidence: やればできそうだな)、S(Satisfaction: やってよかった)の4つに分類している。本アンケート作成においては、Aは⑤、Rは⑥、Cは③、Sは①と各項目に当てはめた。アンケートの結果から見ると、⑤の平均は4.77(SD, 0.44)、⑥の平均は4.38、(SD, 0.51)、③の平均は4.54、(SD, 0.52)、①の平均は4.46(SD, 0.52)という結果であり、標準偏差を見てもばらつきがなく、平均値の信頼度が高い。ARCSモデルを当てはめた4項目の平均も4.53と高い数値である。このように、全体の平均値からみても、ARCSモデルを活用した意欲の測定結果においても、本講座は受講者にとって、有意義であり、学ぶ意欲が高い研修会で会ったと言える。

【参考文献】鈴木克明著(2002),『教材設計マニュアル 独学を支援するために』, 北大路書房