

関西大学審査学位論文

思考スキルの育成をめざす教師の成長を支える学習環境デザイン

—シンキングツール導入後の中国小学校実践を事例に—

17D7005

張 曉紅

2020年3月

関西大学

総合情報学研究科

総合情報学

要 旨

中国の初等教育は社会の発展と時代の要請に合わせて変化してきており、知識習得から思考スキルの育成にシフトしようとしている。本論文は、2012年に中国の一部の地域で導入されたシンキングツールを活用して児童の思考スキルを育成する方略に取り組んだ中国人教師が、様々な環境要因とどのように相互作用しながら成長したのかを分析するものである。得られた知見から、今後の思考力育成のための教師の支援と普及のためにどのような学習環境を提供すべきか、について提案している。

序章では筆者が研究に至るまでの経緯、本研究の意義、そして本論文の構造と各章の内容を述べた。

第1章では、中国の教育政策の歴史的な変遷、思考スキルの育成に関する研究の動向、および現職教師が新しい実践を行う際の課題について整理した。

第2章では、思考スキルの育成に関する理論的背景を整理し、教師が新しい授業方略を導入する際に求められる成長について論じた。次に、教師の成長の段階、パターンと教育観について先行研究を整理し、それらに関わる環境要因を分析し、教師の成長を支える学習環境デザインの必要性を述べた。その後、シンキングツール導入後の実態を紹介し、中国人教師の成長プロセスを明らかにして学習環境をデザインするための課題を述べた。

第3章では、本論文の目的と方法論について述べた。目的は、シンキングツール導入後中国人教師の成長プロセスを明らかにし、思考スキルの育成を目指す教師の成長を支える学習環境をデザインすることである。この目的を達成するため、反省的実践家と非構造化ブレンド学習の視点から教師の成長の段階（研究1と研究2）、成長のパターン（研究3）、教育観の変容と維持（研究4）、という4つの研究を行った。本論文は、時間軸を重視し、人の成長過程を行為、信念という内面的要素と外部環境要因との相互作用を捉える複線径路等至性アプローチ(Trajectory Equifinality Approach, TEA)を用いて分析する。

第4章では、反省的実践家の視点から教師Dの成長段階を分析した。教師Dは、シンキングツールの応用の初期（Ⅰ期）、授業設計の悩み期（Ⅱ期）、授業評価の困惑期（Ⅲ期）、目的の問い直し期（Ⅳ期）、批判的視点の獲得期（Ⅴ期）、授業中の柔軟な対応期（Ⅵ期）という6つの段階を経験したことを見出した。その中で、シンキングツールの利用の目的への問い直し、批判的視点の獲得期という段階は授業中の柔軟対応期の前段階として存在しており、柔軟対応期にたどり着くためには必要かつ重要な段階であり、中国人研究者のサポートおよび多様な視点に触れた日中現場教師の交流会という社会的助勢と関連している（研究1）。

第5章では、非構造化ブレンド学習の視点から教師Cの成長段階を分析した。教師Cは、応用の初期（Ⅰ期）、推論に注目する試行期（Ⅱ期）、1年間の実践への振り返り期（Ⅲ期）、アハ体験の発生期（Ⅳ期）、ツール利用から思考スキルへのフォーカスの移行期（Ⅴ期）、という5つの段階を経験したことを見出した。その中で、オンラインサポートがⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅴ期の分岐点、対面のワークショップはⅣ期の分岐点であり、結果としてアハ体験が生まれた。さらに、分岐点での意思決定に影響した社会的方向づけと社会的助勢は各段階によって異なるが、学校内の人事異動や、研究授業が多段階で現れ、教師の選択に大きな影響を与えた（研究2）。

第6章では、8名の教師を研究協力者とし、3つの成長のパターンを見出した。目的を問い直してから児童にツールを自由に選ばせるパターン1（教師A, B, C, D）、目的を問い直してから日常生活に関連付けて考えさせるパターン2（教師G）、目的を問い直してから効率的に知識を習得させるパターン3（教師E, F, H）であった（研究3）。

第7章では、成長のパターンに分かれた分岐点において、教師の教育観の変容と維持のプロセスを分析し3つの教育観のタイプに分類した。児童の知識習得と思考スキル育成の両立を望む教育観（タイプ1）、思考スキルを育成へシフトした教育観（タイプ2）、知識習得重視に固執する教育観（タイプ3）である（研究4）。

第8章では、以上の4つの研究を総合的に分析し、すべての教師が、教科での応用段階、目的の問い直し段階、個性化の形成段階という3段階を経たことを見出した。そして、シンキングツールを利用する段階、パターン、教育観に影響した環境要因を整理し、教師の成長を支える学習環境デザインの要件を提案した。教師の成長に影響を与えた複数のコミュニティの相互作用については分析していないため、それを次の課題としている。

目 次

序 章	1
0.1 研究に至るまでの経緯	1
0.2 本研究の意義-教師を支える学習環境の提供を中国の教育改革に繋げる	2
0.3 構造と各章の内容	4
第1章 中国の初等教育における思考スキル育成の動向と課題	7
1.1 知識伝達から思考スキル育成へ移行する教育政策の変遷	7
1.1.1 1300年間行われていた科挙制度（隋の時代-1905年）	7
1.1.2 民国時期における西洋学校制度の試み（1905-1948年）	8
1.1.3 中華人民共和国建国後の初期の教育模索（1949-1977年）	8
1.1.4 素質教育を中心とした現代教育の改革（1978-2015年）	9
1.1.5 思考スキルの育成という新しい教育目標の提唱（2016年から～）	9
1.2 思考スキルの育成に関する理論と実践研究	12
1.2.1 研究者による理論研究	12
1.2.2 現場教師による思考スキルへの理解と提案	12
1.3 中国で求められる教師像の変化と現職教師の成長の課題	13
1.3.1 中国建国前の教師像	13
1.3.2 中国の成立から現代教育改革開始前までの教師像（1949～1977）	14
1.3.3 西洋の理論を取り入れた教師の専門性基準（1978～）	14
1.3.4 現職教師の専門的成長に関する研究と課題	16
第2章 思考スキルの育成を目指す教師の成長を支える学習環境	18
2.1 思考スキルを育成する実践における教師の成長	18
2.1.1 思考スキルに関する理論的背景	18
2.1.2 思考スキルの育成を目指す教師に求められる力量	21
2.2 教師の成長	23
2.2.1 反省的実践家として成長していく教師	23
2.2.2 教師の成長段階とパターン	25
2.3 教師の成長を支える学習環境	27
2.3.1 教師の成長にかかわる環境要因	27
2.3.2 教師の成長を支える学習環境デザインの可能性と必要性	29
2.4 シンキングツールの導入	29
2.4.1 シンキングツールを活用した授業方略	30
2.4.2 シンキングツール導入後の実態	30
2.4.3 シンキングツール導入後の継続研究	34
2.4.4 シンキングツールを活用する教師の成長の定義	35

2.5 本研究の課題.....	36
第3章 研究の目的と方法論	38
3.1 研究の目的	38
3.2 研究の方法論：複線径路等至性アプローチ	40
3.2.1 歴史的構造化ご招待（HSI）	40
3.2.2 複線径路等至性モデリング	42
3.2.3 発生の三層モデル.....	45
第4章 反省的実践家の視点からみる教師の具体的成長段階	48
4.1 研究1の目的と方法.....	48
4.2 研究1の結果.....	48
4.2.1 I期：シンキングツールの導入初期.....	50
4.2.2 II期：授業設計の悩み期.....	50
4.2.3 III期：授業評価の困惑期.....	50
4.2.4 IV期：目的を問い直す期.....	52
4.2.5 V期：批判的視点の獲得期	53
4.2.6 VI期：授業中の柔軟対応期	54
4.3 研究1の考察.....	55
4.3.1 授業中の柔軟対応の難しさ	55
4.3.2 成長の時期において目的を問い直すことの重要性.....	56
4.3.3 成長時期における批判的視点の獲得期の意味	57
4.3.4 教師の省察に働きかける社会的方向づけと社会的助勢.....	57
4.4 研究1のまとめと課題	59
第5章 ブレンド学習の視点による教師の具体的成長段階.....	60
5.1 研究2の目的と方法.....	60
5.2 研究2の結果.....	60
5.2.1 I期：応用の初期.....	61
5.2.2 II期：推論に注目する試みの時期	63
5.2.3 III期：1年間の実践への振り返り期.....	63
5.2.4 IV期：アハ体験の発生期.....	64
5.2.5 V期：ツール利用から思考スキルへのフォーカスの移行期	65
5.3 研究2の考察.....	66
5.4 研究2のまとめと課題	68
第6章 シンキングツール導入後の中国人教師の成長パターン.....	70
6.1 研究3の目的と方法.....	70
6.2 研究3の結果.....	71
6.2.1 パターン1：目的を問い直してから児童にツールを自由に選ばせる	71

6.2.2	パターン2：目的を問い直してから日常生活に関連付けて考えさせる	73
6.2.3	パターン3：目的を問い直してから効率的に知識を習得させる	75
6.3	研究3の考察	77
6.3.1	専門的対話による教師の省察の深化	77
6.3.2	地域間の社会的方向づけの度合いの違い	78
6.3.3	研究グループの議論による成長方向性の再分離	78
6.4	研究3のまとめと課題	79
第7章	教育観の変容・維持のプロセス	80
7.1	研究4の目的と方法	80
7.2	研究4の結果	80
7.2.1	タイプ1：知識習得と思考スキル育成を両立させる教育観	81
7.2.2	タイプ2：知識習得から思考スキル育成へシフトした教育観	82
7.2.3	タイプ3：知識習得に固執する教育観	82
7.3	研究4の考察	83
7.3.1	葛藤経験が土台となる成長	84
7.3.2	一部の教師の省察の盲点	85
7.4	研究4のまとめと課題	87
第8章	思考スキルの育成を目標とする教師の学習環境デザイン	88
8.1	4つの研究に関する総合考察	88
8.1.1	複数の成長段階における社会的方向づけと社会的助勢	88
8.1.2	成長パターンと教育観のタイプの関係	90
8.2	教師の成長に影響を与えた環境要因の整理	92
8.2.1	段階1：教科での応用段階	93
8.2.2	段階2：目的の問い直し段階	94
8.2.3	段階3：個性の形成段階	95
8.3	教師の学習環境デザインの要件	96
8.3.1	段階1における学習環境の要件	96
8.3.2	段階2における学習環境の要件	97
8.3.3	段階3における学習環境の要件	98
8.3.4	全段階におけるサポート	98
8.3.5	教師の学習環境デザインの応用範囲と注意事項	99
終章	本論文のまとめと課題	100
	英語文献	102
	日本語文献	104
	中国語文献	108
	謝辞	111

序 章

本論文では、思考スキルの育成を目指す中国人教師の成長を支える学習環境をデザインする。序章第1節では筆者が研究に至るまでの経緯を、第2節では本研究の意義を、そして第3節では本論文の構造と各章の内容を述べる。

0.1 研究に至るまでの経緯

筆者は留学生として関西大学博士課程前期課程に入学してから、教育イノベーションを導入する日中共同研究に携わるようになった。2012年から中国の広東省広州市や仏山市で行われており、シンキングツールを活用して児童の思考スキルを育成する教育実践である。具体的には、日本の研究者や実践者がシンキングツールの使い方を中国の小中学校の教師に指導し、中国の小中学校の教師がそれを自らの教育活動に取り入れて思考スキルを育成する実践を行うという国際共同研究である。

筆者はこの研究に携わって中国人小学校教師の授業実践を見学したりコミュニケーションをとったりする中で、熱心に実践に取り組む教師たちの姿を見てきた。中国人教師は、算数、国語、英語などそれぞれの教科において、どのようにシンキングツールを利用したらよいかについて時間をかけて授業案を吟味し、研究授業を行っていた。ある学校では、教師たちは新しく研究グループを設立し、教科を越えてシンキングツールの利用法をディスカッションする場を設けるようになった。日本の研究者が実験校を訪問した際には、中国人の教師たちは積極的にワークショップに参加し、多くの質問をするようになった。

その中で筆者は、シンキングツールを導入してから中国人教師たちが様々な問題に直面した現状を知った。例えば、ある教師は、児童にシンキングツールに色や絵を描かせて、教室の壁に貼った。ある教師は、クラス全員にシンキングツールに使わせたが、シンキングツールに書かれた内容については目を向けなかった。また、「どのようにシンキングツールを使ったら正しいか」という利用の仕方に疑問を抱えていた教師もいた。シンキングツールの利用方法や理解の程度にはこのように大きなばらつきがあり、思考スキルという概念につ

いて馴染みのない中国人教師たちにとって、シンキングツールの授業方略の導入がいかに難しい実践であるかを実感した。このような経験がきっかけとなり、どのようにすれば中国人教師がシンキングツールをうまく活用できるかを筆者は考えるようになった。

日本と異なる文化歴史的な背景として、中国には1300年間行われてきた科挙制度に源を持つ長大な暗記中心の教育の歴史が挙げられる。中国では現代においても、より有名な大学に入るため、小学校からの受験教育が行われている。受験教育は、テストで高得点を取るための教育である。具体的には、教師が一方向的に知識を児童に伝え、児童は知識を暗記する。定期的にテストを行い、児童は高得点を取ることを目指す。教師は学習態度や努力内容ではなく、テストの点数を児童の学習評価とする。このような受験教育が期待される社会環境の中では、教師が思考スキルを育成する際に様々な環境的阻害要因が存在しているのではないか、と筆者は関心を持つようになった。

そこで、シンキングツール導入後、中国人教師がどのような成長段階を経てからシンキングツールをうまく使えるようになったのか、成功したケースにはどのような社会環境が関連していたのか、促進要因と阻害要因について分析することを考えた。しかし、要因を探るだけでは現象を明らかにするだけに留まってしまう。導き出されたそれらの環境要因を活かして学習環境をデザインすることで、思考スキルの育成をめざす将来の中国人教師の成長を支えることにつながるのではないかと考え、本論文のテーマ着想に至った。

0.2 本研究の意義-教師を支える学習環境の提供を中国の教育改革に繋げる

知識伝達の教育から思考スキル育成の教育にシフトするには、教師が新しい授業方略を習得し、さらにその方略を活用して思考スキルを育成する教育実践をし、思考力育成という目標を達成することが必要である(佐藤・秋田・志水・小玉・北村 2016)。教師が新しい実践を行う際には、社会環境において多様な選択肢に直面し、意思決定の場面に迫られる(水越, 吉崎, 木原, 田口 2012)。このような意思決定の過程は、教師が属する環境における歴史や社会文化的背景に関連している(Kubota 1999, ガーゲン 2004)。つまり、

新しい教育実践を行う際に、教師が一定の期間内で授業方略を活用できるようになるまでのプロセスは、その教師が所属した環境要因に関連している。こうした状況において、思考スキルの育成を目指す教師の成長を支える学習環境をデザインすることには、次のような意義がある。

(1) 思考スキルの育成を目指す中国人現職教師への支援

思考スキルの育成を目指す教育実践においては、教師は児童の思考に柔軟に対応し、授業を省察し、能動的に探究し続けることが必要になる（ショーン 2001, 佐藤ら 2016）。しかし、中国人教師には、教師が一方向的に知識を伝達する方法を繰り返して授業を行う、伝統的な教育実践が多く見られる。新しい教授方略を模索する中で、教師は中国特有の歴史的・社会的要因に影響され、様々な困難に直面する。そこで、過去に実践を行った教師が思考スキルを育成する授業を行えるようになるまでに、どのような環境要因の相互作用によって成長したか、を明らかにした知見は、思考スキルを育成しようとする現職教師の参考および支援となる。また、教師の成長を図る中国の教育管理層や研究者にも情報を提供することが可能であると考えられる。さらに、思考スキルの育成を目指す様々な授業方略を学ぶことは、教師が能動的に探究し成長するプロセスに参加することであり、新しい可能性を拓くことにつながる。

(2) 中国におけるシンキングツールの普及

シンキングツールは、可視化ツールを具体的思考スキルに対応させることで、児童の思考スキルを育成する教授方略である（黒上・小島・泰山 2012, 関西大学初等部 2015）。中国人教師がどのようにシンキングツールを使用したのかについて事例研究を行うことで、シンキングツールの使い方および有効性を示すことが可能となる。これは、他の地域の教師がシンキングツールを利用しようとする際に参考になる。つまり、広東省広州市や仏山市の実験校で中国人教師の経験から得られた知見は、シンキングツールを普及させる際の助けとなる。

(3) これからの中国の教育改革に繋げる

中国の教育改革は、国の方針を決め、地域の教育委員会がその方針に従って各学校に方針を伝達し、小学校の教師が実践するというトップダウン型である（邵 2012）。そこでは、小学校の教師が国や教育委員会の方針や指示に沿った実践をしなければならず、受動的態度で臨み、場合によっては感情的な抵抗感が生まれることもある（朱 2017）。なぜならトップダウン式の教育環境の中で新しい実践を要求されても、教師は教育改革の主体にはなれないからである。しかし本研究で得られた知見によって構築する学習環境では、教師を教育実践の主体者としてとらえ、教師に選択の自由を与え、新しい教育実践を行う成長を支えることができると考える。そのような学習環境を提供することは、これからの中国の教育改革に貢献できるのではないだろうか。

0.3 構造と各章の内容

本論文では、中国においてシンキングツールを活用した思考スキルを育成する実践をケースとして取り上げる。シンキングツール導入後、中国人小学校教師が経た成長のプロセスとその要因を明らかにし、さらに教師の成長を支える学習環境のデザインを提案する。

本博士論文は次のような構成になっている（図 1）。第 1 章では、中国の教育についての文化的・歴史的・社会的背景について述べる。これに関連し、伝統的な知識伝達教育から思考スキルの育成へと移行する時期に初等教育現場で起きており、現職教師の教授方略の欠如および指導力の不足という課題について論じる。

第 2 章では、思考スキルを育成する教師の成長について先行研究を整理し、本研究における成長とは何かを定義する。次に、教師の成長に影響する内的要因と外的要因を分析し、思考スキルの育成を目指す教師の成長を支える学習環境の必要性と課題を指摘する。

第 3 章では、本博士論文の目的を述べ、研究の方法論として採用した複線径路等至性アプローチについて紹介し、なぜこの理論を用いるのかを説明する。

第 4 章から第 8 章では博士論文の目的に至るために行った 4 つの研究についてそれぞれ

述べる。

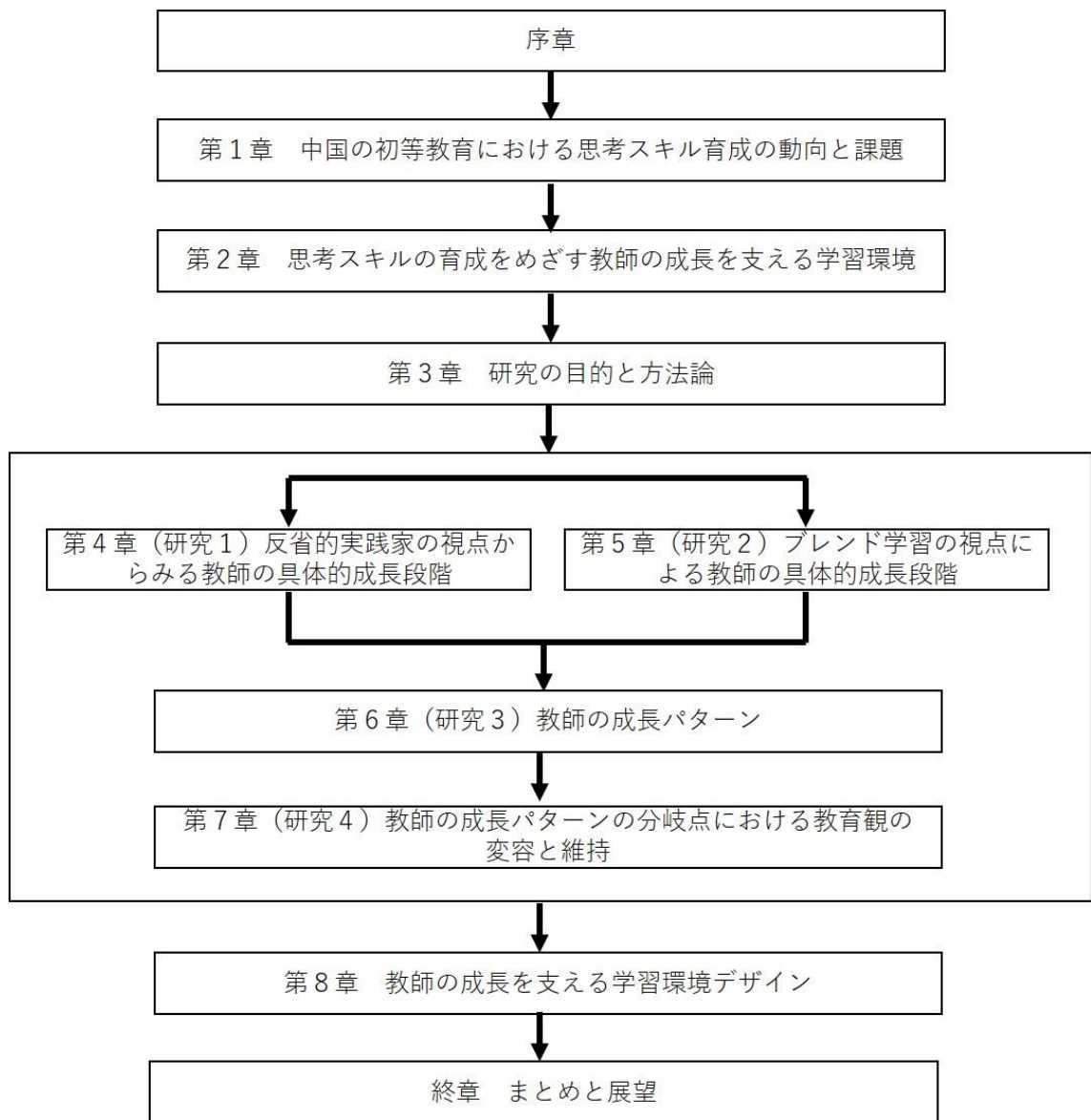


図1 本論文の構成図

第4章では、反省的実践家の視点からみる教師の具体的成長プロセスについて分析し、結果と考察を述べる（研究1）。

第5章では、ブレンド学習の視点による教師の具体的成長プロセスについて分析し、結果と考察を述べる（研究2）。

第6章では、教師の成長パターンを見出し、結果と考察を述べる（研究3）。

第7章では、教師の成長パターンの分岐点における教育観の変容と維持について分析し、結果と考察を述べる（研究4）。

第8章では、これまでに述べた4つの研究を全体的に俯瞰し、思考スキルの育成を目標とする教師の学習環境のデザインを提案する。

終章では、本論文のまとめと展望について述べる。

第1章 中国の初等教育における思考スキル育成の動向と課題

中国の初等教育は、社会の発展と時代の要請に合わせて変化してきた。21世紀の現代では、グローバル化や知識基盤社会の発展を支える人材を育成することが求められており、児童の思考スキルを育成できる教師が必要とされている。しかし、教育の目標が知識伝達から思考スキルの育成にシフトしていく際、中国人教師は様々な課題に直面することが予想される。なぜなら、新しい教育実践を行うことは、その教師の属する地域や国の社会的・文化的・歴史的・社会的要因に複雑に左右される（中村 2004, ガーゲン 2004）からである。

そのため、思考スキルを育成する実践を中国に導入し成功させるためには、まず、社会的・歴史的・文化的な背景を理解する必要がある。知識伝達から思考スキルの育成に転換する上で、これまでどのような教育政策の変遷があり、現状はどのようなになっているのか、そしてどのような課題があるのか、を問う必要がある。第1章では、中国の教育政策の歴史的な変遷、思考スキルの育成に関する研究の動向、および現職教師が新しい実践を行う際の課題について述べていく。

1.1 知識伝達から思考スキル育成へ移行する教育政策の変遷

知識伝達から思考スキル育成へ移行する中国の教育政策の変遷は、以下の5つの段階に分けて考えられる。

1.1.1 1300年間行われていた科挙制度（隋の時代—1905年）

中国における教育の歴史の土台は、隋から清の時代まで1300年間の長きに渡って行われていた科挙制度である。科挙制度とは、官吏を選抜する中国の試験制度である。科挙制度は隋や唐の時代において、全ての人に公平な競争の機会を提供し、社会階層の流動を促すというメリットがあったため、世界的に見ても先進的な人材選抜の制度であったと言われている（何 2000）。その時代の知識人（一定の経済力があり、知識を学ぶ人）は塾に集まって古典などを学び、試験を行う時期に指定された場所で試験を受けた。科挙試験の結果が出世

できるかどうかの基準であった。科挙試験の内容は、主にあるテーマについて古典を引用し文章を作成することであった。ゆえに古典などを暗記することが重要な学びの内容であった。長い歴史がある科挙制度は、清の時代から文章の形式が固定化されるようになり、政権に反する意見を言えない内容に制限され、さらに暗記中心になっていた（李 2015）。それは、世界中で進んでいた現代科学の発展にもなって科挙制度が方針転換ができなかった1つの原因であると指摘されている（林 2007）。つまり、科挙制度は長い歴史を経るなかで、暗記中心の性格を強めていき、清の時代以降では学習者の思考を縛ってしまったと言える。

1.1.2 民国時期における西洋学校制度の試み（1905—1948年）

1905年に、中国の教育改革派は西洋の学校制度を参考にして、一部の地域で学校を設立した（何, 2000）。この時期には、西洋の教育理論を参考に、初等教育における教授方法や教材の整理が行われた。例えば、児童の主体性を重視し、児童を自然に触れさせ、経験させる教授法も見られた（李・朱 2018）。教材については、一部の古典の制限を取り払い、伝統文化と道德教育に関する内容が多くなった。また学習内容も、受講する側の面白さを重視するようになった。教材の編纂では、知識を学ぶ内容以外に、問い、観察、実験、調査などの活動を通じて、児童の思考を深めさせようとする傾向があると指摘している（厳 2017）。こうした初等教育の試みは中国の一部の地域で行われたが、中国全土に普及することはなかった。

1.1.3 中華人民共和国建国後の初期の教育模索（1949—1977年）

1949年の中華人民共和国（中国）の成立により学校制度が再検討された際、非識字者の割合が8割以上であったため、この割合を減らすという方針が打ち出された（楠山 2010）。そこで、全国の小学校で識字を目標とした知識伝達型の教育が始まった。

1952年には、社会主義社会のニーズを満たした高い学歴を持つ人材を育成するために全国共通の大学入試試験が始まったが、1977年に文革大革命などの政治的要因により廃止された（呂 2004）。文化大革命の時期には、知識を学ぶことが軽視され、肉体労働をしたり

政治に関連する方針や主張を学んだりすることが学校教育の中心となり、小学校教育の発展は維持できなかった。文革大革命が終わってから、1977年に経済の復興などを目指し改革開放政策が打ち出された。しかし政策を担う人材がないという問題が露呈すると、当時の教育部のリーダーであった鄧小平などが大学入試試験の重要性を指摘し、やがて大学入学試験は中国全土の人材選抜の基本的な手段となった（呂 2004）。この時期の初等教育では識字を目標とした知識学習中心の教育を目指したが、文化大革命など政治的要因により実施困難な時期であった。

1.1.4 素質教育を中心とした現代教育の改革（1978—2015年）

さらなる国の発展を目指して、1978年より経済改革と共に教育改革が始まった。具体的には、1999年に、中国教育部（日本の文部科学省に相当）が道徳教育（徳育）、知識・技能に関する教育（知育）、身体の健康（体育）という素質（日本の資質・能力に相当）教育を提唱した（中国教育部 1999）。また、2001年に公布された「基礎教育改革と発展に関する政策」では、具体的な資質・能力に注目し、学習者の情報活用能力、学ぶ力、問題解決力、コミュニケーション力などの資質・能力を重視するようになった（中国教育部 2001）。

一方で、大学入学試験が唯一の人材選抜の基準となり、初等教育から厳しい競争が存在した。初等教育から、児童にはテストで高い点数を取ることが社会的に求められた。児童間だけでなく、学校間や地域間でも上位大学への進学率の競争が存在した。学校内では受け持つ児童の成績が教師の評価の基準となり、保護者は児童に常に高い順位の期待をしていた。このため教師は、児童により多くの知識を習得させるために一方的に知識を伝え、問題集をたくさん解答させるドリル（中国語：題海戦略）のような教え込み教育を多く行った（劉 2000，徐 2004）。

このように、中国政府が資質・能力の側面を重視する方針を出したものの、現場では知識習得のための教え込み教育が行われるという矛盾が存在していた。

1.1.5 思考スキルの育成という新しい教育目標の提唱（2016年から～）

経済発展を遂げた中国はグローバル化も加速し、未来の社会を担う創造的人材を育てることの重要性を認識した。そのため、2016年には、初等教育から学習者のキーコンピテンシー（中国語：核心素養）を育成する方針を打ち出した（核心素養研究課題組 2016）。キーコンピテンシーとは、人間の総合的発展を目指し、「自主発展」、「社会参加」、そして「文化基礎」という3つの部分に分けられている。

「自主発展」には、学び方について学ぶことと健康管理をすることが含まれている。「文化基礎」には、人文思想の重視と科学的な精神が含まれる。科学的な精神には、論理的思考、批判的思考、探究心が含まれている。「社会参加」には、社会・国・国際社会に責任を取るという責任感と実践に結び付けながら創造的思考を発揮する創造力という内容が含まれている（核心素養研究課題組 2016）（図2）。

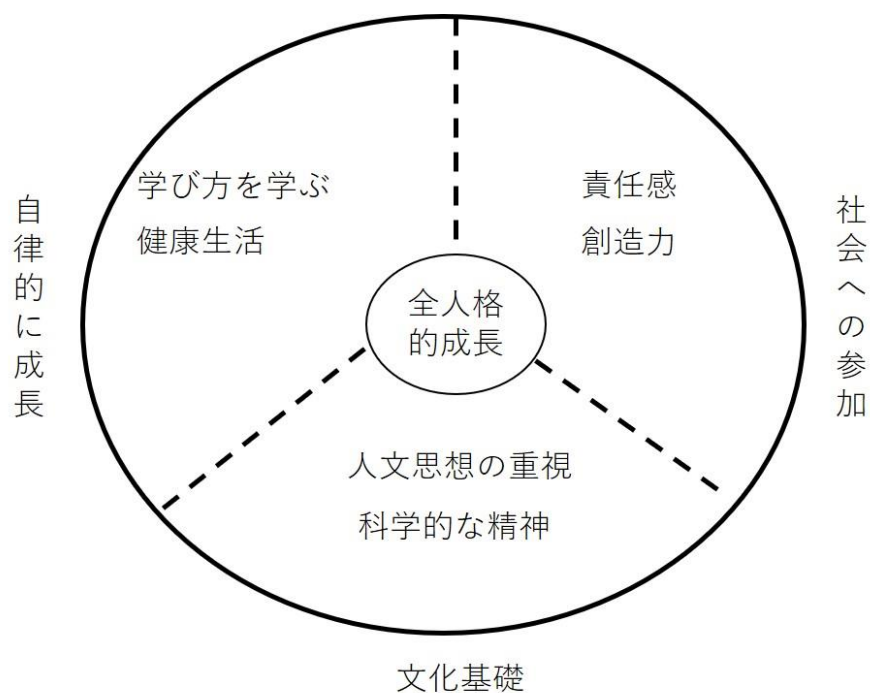


図2 中国学生の成長に関するキーコンピテンシー（核心素養研究課題組 2016. p1）

『中国学生の成長に関するキーコンピテンシー』（中国学生発展核心素養）において、思考力に関する内容は、以下の内容である。

科学的精神

- (1) 論理的思考. 科学の原理と方法を理解する, 事実と根拠を尊重し, 実証意識と厳密な態度を持つ, 科学的態度を用いて物事を認識し, 問題を解決する.
- (2) 批判的思考. 物事を鵜呑みにせず, 問題意識を持つ, 自律的に考え, 判断する, 多角的に弁証的に問題を分析する.
- (3) 探究する姿勢. 好奇心と創造力を持つ, 困難を乗り越え, 探究し続ける, 新しいことを試み, 問題を解決する方法を積極的に解決する.

(核心素養研究課題組 2016. p2)

以上のように科学的精神の項では, 論理的思考, 批判的思考の重要性が示されている.

『中国学生発展核心素養』において, 創造力に関する内容は, 以下の内容である.

創造力

- (1) 労働意識. 労働を尊重し, 新しい社会的実践に参加し, 労働の方式を改善し, 効率をよりよくする.
- (2) 問題解決能力. 技術と人類文明の関連を理解し, 技術に興味関心を持つ.
- (3) 技術応用. 新しいアイデアを生み出し, 計画を立てながら新しいものを開発する.

(核心素養研究課題組 2016. p3)

このように創造力に関する内容では, 「新しいアイデアを生み出す」「新しいものを開発する」と書かれていることから, 創造的思考が求められていることが分かる.

これらの論理的・批判的・創造的思考では, 資質・能力を求める教育からさらに一步踏み込み, 具体的問題を解決する思考スキル (Thinking skills) の育成が求められているとい

えよう。

このように中国における教育改革の目標は、経済および社会の発展に伴って変遷してきた。道徳教育、知識・技能教育、健康教育という資質・能力から、問題解決能力など社会活動において学んだことを活用できる資質・能力へ、さらに思考スキルの育成へと発展を遂げている。

1.2 思考スキルの育成に関する理論と実践研究

中国政府が論理的・批判的・創造的思考を育成する方針を打ち出したため、中国の研究者および実践者はどのように思考スキルを育成すべきかを模索し始めた。本節では、思考スキルの育成に関する研究および実践の動向を紹介し、どのような課題があったかを述べる。

1.2.1 研究者による理論研究

劉（1996）は、心理学の視点から欧米の思考スキル育成の理論と実践を紹介している。例えば、Beyer が 1988 年に提言した 12 種類の批判的思考スキル、Bloom が 1956 年に提唱した新しい教育目標などについて取り上げている。そこでは、IQ テストの結果や、児童の成績の向上を導けたかどうかを教師の業績の評価基準としている中国では、批判的思考スキルを育成することは難しいと指摘している（劉 1996、劉 2000）。さらに、思考スキルは育成できるか、何を教えるべきか、どのように教えるべきかという 3 つの観点から、欧米の思考スキル育成の理論を議論している（鄧・程、2010）。思考スキル育成には長期的なトレーニングが必要であり、段階的に思考スキルを育成する国家政策の成立が必要であると述べ、同時に教師の教育観（教育の目標）を知識伝達から思考スキルの育成へと転換させる必要性を提案している（鄧・程 2010）。

しかし、以上の研究および実践紹介は、中国で思考スキルを育成するための理論的な提案に留まっており、事例に基づいた知見ではない。

1.2.2 現場教師による思考スキルへの理解と提案

中国では、現場教師は「実践の研究者」と位置づけられている。研究者の理論的研究とは別に、実践レベルで書かれた思考スキルの育成への理解と提案に関する現場教師の論文がある。しかし、これらの論文では、「思考スキル」という用語ではなく、「思考力」という言葉が使われており、さらに「思考力」とは何かについて明確な定義がされていない(王 2012, 孫 2014, 鞠 2018)。こうした論文における提案の内容は、「思考力」を育成するためには、児童が能動的に学ぶことが大事であるとされている。例えば、国語、算数という教科における「思考力」を育成する為には、児童に疑問を持たせ、児童が自ら考えてから教科の知識を学ばせるべきだと提言している(王 2012, 孫 2014)。英語の授業においては、教科で指定された知識を学ぶだけではなく、過去に学んだ知識と新しい知識を整理できるように、多くの知識を繋げることが大事であるという実践論文がある(闫 2016, 鞠 2018)。したがってこれらの提案では、一方的に教師が児童に知識を伝えて児童がそのまま覚えるのではなく、児童が考えてから教科の知識を理解するという新しい方向性が見られるようになったと言えよう。しかし、研究者と現場教師との間には「思考スキル」に対する理解に差異があり、この段階では、現場教師は思考スキルを育成する授業実践をしていると言うには不十分である。

以上の中国の初等教育における思考力育成に関する研究および実践の動向を概観すると、欧米の理論に基づく理論研究と現場教師の実践的模索による研究はされているが、思考スキルに具体化した実践研究にまで達していない、という課題が存在している。しかし、思考スキルに具体化した実践研究ができるかどうかは、中国で求められる教師像に関連している。次の節では、中国での求められる教師像の変化と課題について述べる。

1.3 中国で求められる教師像の変化と現職教師の成長の課題

1.3.1 中国建国前の教師像

古代中国では、「尊師」という理念が存在していた。科挙試験において成功するために、学習者は教師を尊重し、教師は君主や親と同じ地位とみなされている(佐藤・大林 2002)。

つまり、教師は、知恵をもつ権威ある存在である。教え方については、教師は自らが知る古典を学習者に一方的に教え、児童には大きな声で唱和させて記憶させることであった。また、暗記できない学習者に罰を与えることが許されていた。科挙制度が無くなってから中国が建国されるまでの間も、「尊師」という理念はあまり変わっていなかった(佐藤・大林 2002)。

1.3.2 中国の成立から現代教育改革開始前までの教師像 (1949～1977)

1949年から1977年(中国の成立から現代教育改革開始前)まで中国教育部は、ソビエト連邦の教育システムを参照して中国の教員養成システムを作っていた。具体的には全国の教員養成学校で「共産主義社会に必要な知識と技能」を身につけ、卒業してから学校現場で教職に就いた(荀 2013)。「共産主義社会に必要な知識と技能」とは、主に共産主義社会の理念や主張、識字に関する知識、などの内容であった。

全ての学校で、教育研究グループ(教研組)が設立された。教研組は、党の意思の伝達、授業改善、教務管理という3つの機能を持っていた(荀 2013)。この時期の教師の役割は、共産党の方針を伝達し、識字など基礎的な知識を学ばせることであったため、古代の教師と同じように暗記中心の教育を行った。古代の教師と異なる点は、党の意思の伝達の有無であった。

1.3.3 西洋の理論を取り入れた教師の専門性基準 (1978～)

1978年の現代教育の改革により、西洋の専門性に関する理念が教師教育に導入され、新しい教師教育が行われるようになった。教師の専門性とは、教師は教育の専門家として、医者のように専門性を持ち、かつ授業を省察しながら授業を改善し、探究し続けることである(林・熊 2003, 趙 2006)。つまり、従来の知識を伝達する教師ではなく、教師自身が授業を省察する力、実践者であり研究者であるという専門家としての教師像が求められるようになった。

中国の教育カリキュラム基準(中国語:課程基準)で提唱された資質・能力を育成することができる教師を育成するため、中国教育部は2011年に教師の専門性発達に注目した『小

学校教師の専門性基準』を公布した。この『小学校教師の専門性基準』には、「教師の理念と倫理」、「専門的な知識」、「専門的な能力」という3つの観点から13の領域が示されている（中国教育部，2011）。具体的に、教師の理念と倫理とは、（1）教職に対する理解と認識、（2）児童に対する態度と行為、（3）教育に対する態度と行為、（4）個人の素質と行為である。専門知識とは、（5）児童の発達に関する知識、（6）教科知識、（7）教授知識、（8）人文・中国・芸術・ICTに関する知識である。また、専門的な能力とは、（9）授業デザインする能力、（10）組織の管理と実施する能力、（11）評価、（12）コミュニケーションと協働、（13）省察と発達という能力である（中国教育部 2011）（表1）。『小学校教師の専門性基準』の公開により、中国では小学校教師の専門性が具体化されたと考えられる。

表 1 中国の『小学校教師の専門性基準』の内容

観点	領域
教師の理念と倫理	(1) 教職に対する理解と認識
	(2) 児童に対する態度と行為
	(3) 教育に対する態度と行為
	(4) 個人の素質と行為
専門知識	(5) 児童の発達に関する知識
	(6) 教科の知識
	(7) 教授の知識
	(8) 人文・中国・芸術・ICTに関する知識
専門的能力	(9) 授業デザインに関する能力
	(10) 組織の管理力と実践力
	(11) 評価
	(12) コミュニケーションと協働
	(13) 省察と発達

省察と発達という能力においては、（1）能動的に情報を収集し、反省して授業を改善す

ること、(2)現場に生じた問題を探究し研究すること、(3)専門的発達計画を立て、生涯学習することを含めている(中国教育部 2011)。これらの項目から、現職教師が能動的に新しい実践に取り組むことを奨励し、自ら授業を探究し続ける成長が求められるといえよう。

小学校教師に求める専門性は国家レベルで具体化されたが、教師の育成には大きな課題が残っていた。それは、新任教師養成に重点が置かれ、現職教師の専門性発達にはあまり着目されていなかった点である(林・熊 2003, 徐 2004)。そのため、思考スキルを育成しようとする方針が提唱されて以降、現職教師の思考スキルを育成する力量の欠如が大きな問題となった。これに対して中国教育部(2019)は、現職教師の力量を向上させるため、新しい実践を行うことのできる、探究し続ける教師像を提唱した。しかし、思考スキルを育成する実践を導入し、さらに教師が新しい実践を経験しながら成長することは長期的な過程を要する。したがって、思考スキルを育成する実践を行う現職教師をどのように成長させるのかは、中国の初等教育において大きな課題であるといえよう。

以上、これらの研究を概観すると、初等教育における現職教師の成長は中国の教育改革にとって重要であるが、思考スキルの育成をめざす教師を成長させることは課題であることが分かった。次に、中国における現職教師の成長に関する研究について整理する。

1.3.4 現職教師の専門的成長に関する研究と課題

中国での現職教師に関する研究の多くは『教師教育』という論文誌に掲載されている。ここでは、西洋の文献整理、熟練教師のライフストーリー、量的分析の観点から現職教師の成長に言及している。

趙(2006)は、教師は経験年数により熟達者になること、成長の段階の中で波があること、そして教師自身の省察と信念が重要であることについて西洋の文献を整理して論じた。ここで趙は、熟練教師が新任教師に教え方を教えることや、学校や地域の支援が教師の成長にとって必要であることを提言している。しかしこの研究は理論のまとめに過ぎず、教師の具

体的経験については述べていない。

熟練教師がどのようにして熟練者になることができたのか、という点について、教師のライフストーリーに焦点を当てた研究がある。胡（2006）は、教育新聞で掲載された熟練教師のライフストーリーに対してテキスト分析を行った。その結果、教師の省察、専門的学習、新しい実践、教育観という 4 つの個人的要素および経験した出来事が成長の要因となったことが明らかになった（胡 2006）。また、過（2007）は、研修を受けた現職教師を対象とし、教育実践の中でどのような楽しい、もしくは危機的な出来事を経験したか、について分析した。分析の結果、危機的な出来事を経験した際に、一部の教師はマイナスの感情を経験し、その経験が成長につながったことが分かった（過 2007）。また、量的研究も見られる。姜（2017）は中国の教師教育に関する論文を中心に掲載した『教師教育研究』という論文誌を対象とし、2000 年から 2015 年までの論文 1413 本を収集し、研究テーマ別に分類した。その結果、多くのテーマの中でも教師の成長は重要な研究テーマとして扱われており、近年、注目されているものであると述べた（姜 2017）。

以上から、現職教師の成長は近年注目されているといえるが、特に思考スキルの育成を目指す現職教師がどのように成長したか、についてはほとんど述べられていない。また、そもそも教師にとって成長とは何かについて、多くの論文の中では明確に定義、もしくは議論されていない。次の章では、教育のイノベーションである思考スキルを育成する実践における教師の成長について論じる。

第2章 思考スキルの育成を目指す教師の成長を支える学習環境

本章では、まず、思考スキルの育成に関する理論的背景を整理し、思考スキルの育成を目指す教師が新しい授業方略を導入する際に求められる成長について論じる。次に、教師の成長にかかわる個人の内的要因と環境要因、および教師の成長を支える学習環境デザインの必要性を述べる。最後に、中国で行われているシンキングツールの教育イノベーションを紹介し、シンキングツール導入後の中国人現職教師の成長に関する課題を述べる。

2.1 思考スキルを育成する実践における教師の成長

2.1.1 思考スキルに関する理論的背景

変化の激しい21世紀を生き抜くために、また複雑な社会課題を解決するために高度な思考力を持つ人材が世界中で求められている。経済協力開発機構（The Organization for Economic Co-operation and Development, OECD）は未来社会において人生の成功に最も必要な能力について調査を行い、その結果から、創造性（Creativity）、批判的思考（Critical thinking）、コミュニケーション（Communication）、協働（Collaboration）の「4つのC」というキーコンピテンシーを育成すべきだと提唱している（Trilling & Fadel 2009, ファデル・ビアリック・トリリング 2016）。日本では、「基礎力」「思考力」「実践力」の三つで構成された21世紀型能力の育成が重視されている。ここでいう「思考力」とは、「一人ひとりが自ら学び判断し自分の考えを持って他者と話し合い、考えを比較吟味して統合し、よりよい解や新しい知識を創りだし、さらに次の問いを身につける力」とされ、21世紀型能力の中核となっている（国立教育政策研究所 2013）。このような日本を含む世界の動向を背景に、中国でも初等教育から批判的思考・創造的思考育成の重要性を示されている（核心素養研究課題組 2016）。

楠見（2015）によると、思考とは、思考に関する知識と思考スキルという認知的要素と、態度という非認知的要素によって構成されている。思考に関する知識とは、思考の方法に関する領域固有のことである。思考スキルとは、知っている思考方法をどのように使うかとい

うことである。思考態度とは、考える際の思考の傾向性や感情である。このなかで思考に関する知識は学習者に教えることができるが、思考スキルは自分で利用するという経験をしないと定着しない。

具体的思考スキルの種類は研究者の視点によって多様であるが、最も知られているのは、教育目標を分類したタキソノミーである。

教育目標分類とは最初にブルームによって提起され、のちに (Anderson et al. 2001) が改訂したものである。まずブルームは教育の目標を分類し、知識、理解、応用、分析、総合、評価という6つの階層的構造を見出し、図式化した (Bloom 1956)。しかし、ブルームのタキソノミーについては、階層間の無関連性および教科内容との分離に問題があるという批判があった (石井 2002)。その後、Anderson et al. (2001) はタキソノミーを、記憶、理解、応用、分析、評価、創造という6つの段階に改定した (p. 31) (表 2)。改訂版タキソノミーの教育目標の内容は、表 2 の通りである。

表 2 改訂版タキソノミーによる教育目標の分類

教育目標	定 義
記憶 (Remember)	関連した情報を長期記憶の中から取り出す
理解 (Understand)	口頭表現・ライティング・コミュニケーション活動を含め、教わった事から意味のある要素を構成する
応用 (Apply)	与えられた条件の中で、1つの手順を行う
分析 (Analyze)	構成要素を分解し、ほかの関連要素とどのような関係にあるのかを考える
評価 (Evaluate)	ある一定の評価基準に基づき判断する
創造 (Create)	要素を一貫した機能をもつものにする。新たなパターンや構成を再構成する

改訂されたタキソノミーは、知識へのアクセスから知識の活用へと、低い水準から高い水準へと逐次的に配列されている。また、すべての階層に一定の関連があり、断層的なものではない (Anderson et al. 2001)。その中で、記憶、理解、応用を低次の思考スキル (Lower order thinking skills)、分析、評価、創造を高次の思考スキル (Higher order thinking skills) と区別している (久保田, 2010) (図 3)。

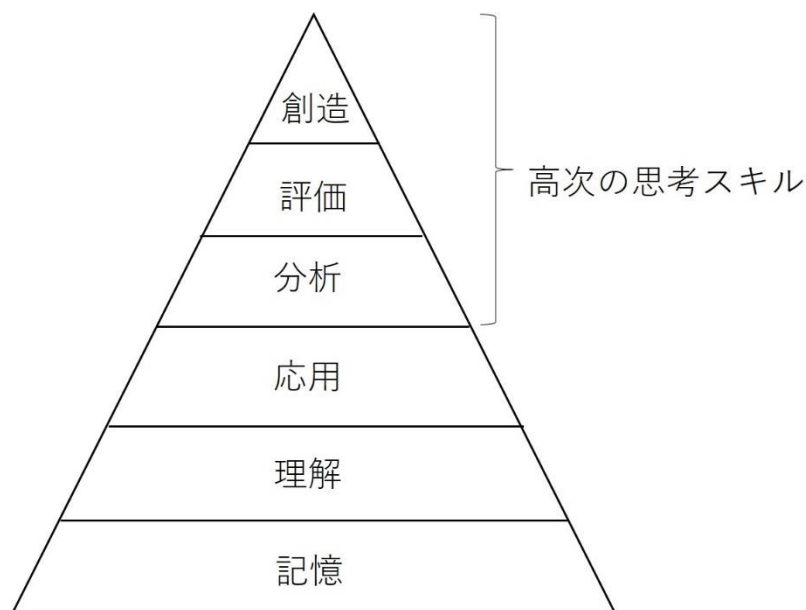


図 3 教育目標分類のタキソノミー (Anderson et al. 2001)

石井 (2002) は、ブルーム・タキソノミーと改訂版タキソノミーを比較し、改訂版タキソノミーには学習者が高次の思考スキルを育成する目標に向かう学習過程の中での意味付けを重視し、さらにその達成に教師の目を向けさせるメリットがある、と述べている (石井 2002)。久保田 (2010) は、知識を暗記し、理解してから、その知識をそのまま応用する伝統的教育においては、学習者は受動的であり、低次の思考スキルの育成であり、学習者が能動的に知識を分析、評価、統合していくことが、今後重要視すべき高次の思考スキルであると述べている。また Brookhart (2010) は、分析、評価、創造というような高次の思考スキルを向上させる実践は必要であると指摘している (p. 5)。要するに、これらの研究は、伝統的教育では知識の記憶、理解、応用が重要視されてきたが、これからの教育実践では高次

の思考スキルの育成が重要であると示唆している。そのため、本研究では、知識の記憶、理解、応用を知識習得、そしてある課題に対する分析、評価、創造に関することを思考スキルと区別する。

思考スキルを育成する場合には、スキルが転移されて用いられることを前提としている。転移 (transfer) とは、ある状況で学んだことを違う社会場面に適用することである (ファデル・ビアリック・トリリング 2015. p. 64)。泰山・三宅 (2013) は児童が習得した思考スキルを問題解決する際にどのように用いたのかについて分析した。インタビュー調査から、それらの思考スキルは課題分析、課題に合わせた思考のコントロール、思考過程のメタ認知、自分の思考特徴の把握に有効であると示している。泰山・小島・黒上 (2014) は、各教科の教育カリキュラム基準を分析し、教科共通で使える 19 の思考スキルを抽出した。抽出した思考スキルを子どもたちが活用できるように、それらの思考スキルを多くの教科の学習における目標とすれば、子どもたちが経験を通して思考スキルを向上させることにつながると示している (関西初等部 2015)。

このように思考スキルの育成が授業の目標となれば、子どもたちが新しいことを学ぶだけでなく、教師の指導も変わる必要がある。次は、思考スキルの育成をめざす教師に求められる力量について述べる。

2.1.2 思考スキルの育成を目指す教師に求められる力量

児童の思考スキルを育成する授業では、教師は児童がどれほど多くの知識を学んだのかを考えるのだけではなく、児童のダイナミックな思考に応じてフィードバックすることになる (道田 2011, 澤井 2017)。Jacobs, Lamb and Philipp (2010) は、教師は算数の推論を高める授業における教師の即時の対応について分析した。即時の対応には、(1) 子どもがどのように考えているのかに注意を払う、(2) 解釈する、(3) どのように対応するのかを決定する、という一連のプロセスがある。Jacobs et al. (2010) は一部の教師は、子どもが考える場面についての意味解釈と対応が十分ではないと指摘している。つまり、知識伝

達から思考スキルにシフトしていく際には、教師が児童の思考内容に応じて臨機応変に指導する力が必要である。

思考スキルが重視されるのに伴い、多様な授業方略が開発されている。例えば意思決定をする際の FRISCO (Focus 焦点, Reasons 理由, Inference 推理, Situation 状況, Clarity 明確さ, Overview 概観) というフレームワーク (Ennis, 1991, 訳語は著者による), 物事を幅広く見るブレインストーミング (道田 2010), 問いを重視する対話的思考 (道田 2015), 可視化するためのツールの利用 (関西大学初等部 2015) などである。

教師が思考スキルを育成するためには新しい授業方略を学ぶ必要がある。ヴィゴツキーは、発達の最近接領域という概念を提案している。これは、一人では問題解決できないレベルと、一人では解決できないが支援を得ることによって達成可能な発達レベルの間の領域を意味している (中村 2004)。たとえば、ある教師が新しい授業方略をうまく利用できない場合でも、学校や研究者の支援によって利用できるようになるようなケースである。またワーチは教師の学びを、習得と専有という 2 段階に区分した。習得とは、新しい技術を得る段階であり、専有とは、習得したことを自ら活用することである (ワーチ 2002)。新しい授業方略を専有の状態にするためには、主体、道具、対象もしくは目的という三者の相互作用が重要である。その場合、主体が教師、道具が授業方略、対象が児童の思考スキルに該当すると考えられる。

教師が思考スキル育成を目的とした授業方略を導入する場合、学んだ型をそのまま実践するだけでは、児童の思考スキル育成という目標に達することは難しい。なぜなら、思考スキルを育成する授業では、教師が児童のダイナミックな思考の有り様に注目し、児童が主体的に意味を作り上げることが重要となるからである (道田 2000, リチャート・チャーチ・モリソン 2011)。そこではまず、思考スキルの育成という目標を意識し、新しい授業案を設計していく能力が問われる (泰山, 2014, 石井, 2003, Marzano, Carbaugh, Rutheford, & Toth 2014)。そのため授業の設計の仕方を学んで授業案を設計するが、授業中では必ずしも

教師が予測した方向に進むとは限らない (Suchman 1987, Marzano, Carbaugh, Rutheford & Toth 2014). 児童の思考に応じて内容を深めたり授業案を変えたりと、授業のなかで柔軟に指導することが重要である。さらに、思考スキルの育成をめざす教育実践は教師と児童の相互作用が重視される複雑な作業であるため、教師には授業のなかで柔軟に判断する能力が必要である (佐藤ら 2016). 要するに、思考スキルの育成を教育目標とする授業実践は、知識伝達の授業よりも高度で複雑なため困難であると言える。そのため、思考スキルの育成を目指す教師に求められる力量をつけるためには、教師が成長していくことが必要である。

2.2 教師の成長

2.2.1 反省的实践家として成長していく教師

成長の定義は研究者によって様々ではあるが、池田 (2007) は「教師の成長」を「実践をふり返る中で目標に向かって上に伸びていくものだけでなく、その場の状況や相手との関係により、今まで無意識・半意識だったことに気づいたり、これまでの自信が揺らいだり、価値観や前提を批判的に捉え直したりすることで生涯に渡って、絶えずさまざまな方向に変容していくことの積み重ねのプロセス」と定義をしている。この定義は、ショーン (2001) が提唱した反省的实践家をベースとしている。

ショーンの「反省的实践家」という概念は、提唱されて以来教師の成長を扱う研究の基礎となっている (佐藤 1997, ショーン 2001, 秋田 2008). 「反省的实践家」は「技術的熟達者」という概念に対抗する形でショーン (2001) により提唱された概念である。「技術的熟達者」とは、「現実の問題に対処するために、専門的知識や科学的技術を合理的に適用する実践者として専門家を見る見方」である。例えば、医学生は体系化された医学知識を学び、医学的技術を実践の中で適用し、問題を解決する。しかし、教師が教育の実践を遂行するためには、「行為の中の省察」 (Reflection in Action) および「行為についての省察」 (Reflection on Action) を行う「反省的实践家」として問題を解決することが重要だと提示した。「行為の中の省察」とは行為を行いながら省察することである。「行為についての省察」とは行為

が行なわれた後の省察である。教師が行うそれらの省察から「実践的知識」(Practical Knowledge)が形成されてゆく(ショーン 2001)。つまり、教師は反省的实践家としてこれらの省察を行うことで実践を改善していく。それにより「実践の中の知」(Practical Knowledge)が生まれ、教師の力量向上につながる。しかし「行為の中の省察」は、「現在の行為」(Action-Present)について即時に疑問を感じ、判断し、行動するという一連の思考作業を要するため、反省的实践家としての教師にとって重要な力量である(秋田 2008)

「行為の中での省察」については、熟練教師と初任教师とで比較研究がなされている。例えば、佐藤・岩川・秋田(1990)は、18年から32年間の教職経験を持つ熟練教師5人と、2か月から1年2か月間の教職経験を持つ初任教师5人を対象とし、録画した授業のモニタリング過程に現れる思考活動を比較検討した。その結果、熟練教師は初任教师には見られなかった「実践的思考様式」を形成し機能させていることが示された。実践的思考様式とは、

(1) 実践過程における即興的思考、(2) 不確定な状況への敏感で主体的な関与と問題表象への熟考的な態度、(3) 実践的問題の表象と解決における多元的な視点の総合、(4) 実践場面に生起する問題事象相互の関連をその場面に即して構成する文脈化された思考、(5) 授業展開の固有性に即して不断に問題表象を再構成する思考の方略、の5つの性格で特徴づけられている(佐藤ほか 1990. p. 195-196)。この研究は初任教师と熟練教師の差異に注目し、初任教师は熟練教師より「行為の中の省察」が欠けていると指摘している。

また、中村・浅田(2017)は、31名の教師を対象として写真スライド法による調査を行った。教職経験年数の多い教師群ほど、3つの特徴が見られた。その特徴とは、「(1) 特定の対象に注目するようになり、特に児童の情動を読み取る上で精度の高い情報源に注目する傾向があること、(2) 以前の場面と関連付けながら授業を捉える傾向があること、(3) 指導案から予測される児童の反応に基づいて授業を捉える傾向があること」である(p. 241)。熟練教師が初任教师より「行為の中の省察」が優れているという結果について、中村・浅田(2017)と、佐藤ほか(1990)の見解は一致する。

以上の比較研究は、熟練教師の方が多くの場面で初任教师より「行為の中の省察」が優れていることを示している。しかし、これらの研究には不十分な点が2つある。1つ目は、知識伝達を目的とした伝統的授業における「行為の中の省察」に関する研究であり、思考スキルを目標とする授業における教師の「行為の中の省察」については明らかにしていないこと。2つ目は、授業中における「行為の中の省察」について分析しているが、長期的成長過程については分析していないことである。

2.2.2 教師の成長段階とパターン

教師の長期的成長過程について、成長の段階とパターンに関する研究がある。教師の成長段階とは、教師が目標とされるある状態に至るまで経た変化の段階である。Guskey (2002) は、教師が新しい実践を行ってから、学生の学習成果の向上がみられたため教師に達成感が生まれ、次の実践に能動的に取り込むことができるという成長モデルを提示した。このモデルでの教師の成長は、実践、学習成果の現れ、達成感、成長という一連の直線のプロセスである。Clarke and Hollingsworth (2002) は、Guskey の成長モデルを批判し、教師の成長は直線ではないと主張した。教師がある方略を導入してから経る成長は、省察や信念などの個人要因、外部の環境要因、実践の成果に関連しており、成長の段階は具体的経験によって異なると述べている (Clarke & Hollingsworth 2002)。

一方で、教師の成長過程においては、一定の成長のパターンが潜んでいる (Conway & Clark 2003, Levin & Wadmany 2008) 。Conway and Clark (2003) は6名の教師を対象とし、1年間に渡り新しい実践を行った中でどのような希望と恐怖 (hope and fears) があつたか、についてグループインタビューを行った。このなかで、教科内容や学生との関わりの有無という外部要因に関連する成長パターンと、教師自身の力量向上に注目する成長パターンを見出した。また、Levin and Wadmany (2008) は、3名の小学校教師が新しく ICT 技術を教室に導入した際に、教師の実践がどのように変化したかというケーススタディを行った。その結果、知識の伝達者の立場のまま ICT 技術について伝えるだけのパターン、知識

の伝達者を脱して ICT 技術を活用し協働学習をさせるパターン, 知識の伝達者を脱して ICT 技術を活用し発見学習をさせるパターン, という類型を見出した. さらに Saunders (2013) は, 専門性を高めるプロジェクトに参加した 35 名の教師を対象とし, 混合法を用いて, 参加する前後での感情や気持の変化を分析した. そこでは, 専門性を高めるプロジェクトに参加したことでマイナスな感情 (心配, 焦り, 不安, 失望) からプラス感情 (嬉しさ, 楽しさ, 自信, 情熱) に変化したパターンが存在したことを指摘している. これらの研究は, 教師が成長していく段階にはあるパターンを見出すことができることを示している.

このように教師の成長段階では, 教育観の変容を伴う時がある. 教育観とは, 教育に対する根本的な考え方である (坂本 2007). また, 教育観は教師意識の深層に潜んでおり, 無意識のうちに教師の行為に影響する (Parwat 1992, 佐藤 1997, 坂本 2007). 教師が自分を暗黙知的に機能させている教育観を問い直すことはときに重要であるが, 古い教育観を変えることはなかなか難しい (佐藤, 1997, 坂本, 2007). それは, 新しい教育観が加わった場合, 古い教育観と新しい教育観の間に衝突が生まれ, 葛藤経験が生じるからである (Parwat 1992, Rolka et al. 2007). さらに, 坂本 (2007) は, 教育観に関する葛藤経験がある場合, 教師は時に苦痛の感情を伴うこともあると指摘している. つまり, 教育観は暗黙的知として機能していて, 教師の授業行為に大きな影響力を持つため, 成長や変化が求められる際に教育観を変容することは望ましいが, 意識の深層に潜んでいるため容易に変えることはできない.

益川・村山 (2014) は, 知識伝達から思考スキルの育成にシフトしていく教育転換期においては教師が従来の教育観から脱却することが必要であると示唆している. 思考スキルを育成する場合, 新しい教授方略を用いて実践を行う. しかし, 教師はただ新しい方略を取り入れるのではなく, 教師の教育観もシフトする必要がある (リチャートほか 2011, 佐藤ほか 2016). この新しい教育実践を成功させるためには, 過去の教師はどのような成長段階

や成長のパターンを経たか、教育観はいかに変容したか、を明らかにすることは重要であろう。

しかし、今までの教師の成長に関する研究は、ある側面のみ注目する内容が多く、成長段階、パターン、教育観の変容について総合的に捉えていないことが課題であった（高橋 2013）。総合的に捉える必要性は、これらの相互作用の視点が欠落しているからである。木原ほか（2016）は、教師の成長を支えるためには、教師が能動的に探究して成長していくための学習環境の提供が重要であると示している。成長の段階、パターン、教育観の関連を分析した全体像を明らかにすることができれば、教師の成長を支える学習環境を提案して支援することができる（秋田 2008, 木原ほか 2016）。

2.3 教師の成長を支える学習環境

教師の成長は、教師の省察や信念などの内的要因と関連していると同時に、外部の環境とも関連している（Clarke & Hollingsworth 2002, Shulman & Shulman 2004, 木原・寺嶋・島田 2016）。本節では、教師の成長にかかわる環境要因と学習環境デザインについて論じる。

2.3.1 教師の成長にかかわる環境要因

環境とは、「身体を取り巻くだけの空間ではなく、その身体にとって意味をもった空間である」（久保田 2000. p60-61）。外部の環境については、マイクロ、メゾ、マクロという3つのレベルに分けることができる。マイクロレベルの環境とは、教師が具体的なものや人と関わる環境である。例えば教師の実践の場、児童とのかかわりや研究者の支援は、教師の成長を支えるとされている（秋田 2008, 吉崎 2012）。メゾレベルの環境とは、一定の規模がある環境、例えば学校や教育委員会といった組織のことである。教師が属する学校、教育機関、および学校間の連携によるコミュニティは、教師の成長に有効である（Shulman & Shulman 2004, 秋田 2008）。マクロレベルの環境は、国家や文化などメゾより範囲が広い枠組みを示す。Shulman ほか（2004）は、国の政策は教師の教育目標に影響を持つと述べている（Shulman

& Shulman 2004). また、小柳・木原・益子 (2015)は、教師の成長は常に、教師が所属した環境における文化に関連していると指摘している。

3つのレベルの環境のなかで、教師の成長については、特にコミュニティの構築を代表とした他者と協働して省察を深めるメゾレベルの研究が盛んである。Shulman and Shulman (2004) は、教師個人レベルではなく、コミュニティを構築することで、教師間の協働を通じた省察が重要であると述べている。Loughran(2002)は、教師は自身の授業を省察する際に、他者の視点が自分の中に取り入れることで、自分の実践を多面的に見ることができると指摘している。そこで、研究授業 (Lesson Study) があげられる。研究授業とは、1つの授業に対して、立場や経験が違う人が共に研究することである。研究授業は学校内研究授業と校外研究授業があり、他者との協働を通して授業改善を目指す (木原 2004)。例えば、研究授業においてある小学校教師の思考過程を分析することで、教師本人が気づいていなかったことに気付いたり改善策を見つけたりすることができる。さらに、見学者にとっても、他人の授業を分析したり議論したりすることで、新しい分析もしくは問題解決の視点が生まれる (秋田 2008)。つまり、コミュニティ内で他者との協働を重視することで、自分の授業改善のヒントを得ることができ、それが新しいチャレンジにもつながっていく。

教師に提供されるべき学習環境とは、教師にとって意味を持った環境のことである (久保田 2002)。つまり、様々な環境要因の中から教師にとって意味を持つやりとりを見出すことが重要である。教育実践において、様々な環境要因に影響されて意思決定を行い続けていく中で、教師はジレンマや選択の場面に直面する (佐藤ほか 2016)。そのときに教師がより適切な行為を選択・決定できるように支援するため、学習環境をデザインし、教師を支援していくことが重要である (吉崎 2012, 木原 2016)。そこで、メゾレベルの環境要因に限定せず、また、ミクロ、メゾ、マクロのレベルを飛び越えて、教師自身にとって意味がある環境要因を抽出して扱う必要があるだろう。したがって、それらの環境要因を考慮し、教師の成長を支える学習環境デザインが必要であると考えられる。

2.3.2 教師の成長を支える学習環境デザインの可能性と必要性

学習環境デザインとは、学習者が置かれている状況において、周りの人やモノへのアクセスをするための環境を組織化することである(久保田 2000, 久保田 2013)。言い換えれば、教師の学習環境をデザインする際に、環境に何があるか、に注目するのではなく、教師の周りに様々な環境要因が存在する中で教師にとって意味を持つものに注目すべきである。教師が学習する際の意味付けは、文化・歴史的・社会的環境要因に関わるため、一定の閉じられた空間ではなく、社会に「開かれた環境」の中で構成される(ワーチ 2002; ガーゲン 2004; 中村 2004;)。また、ヴィゴツキーは、学習者の学びを支えるため、文化的・歴史的アプローチを主張した。具体的には、文化的要因、歴史的要因が絡み合った中において、学習者が集団の中で潜在する能力を発揮できる発達の最近接領域を示したと考えられている(中村 2004)。

久保田(2000)は、教師の学習環境をデザインする際に、教師が問題や課題に主体的に取り組むように支援し、現実の複雑な社会状況を反映した学習環境と課題をデザインすべきだと提案した。つまり、教師の成長を支えるために、現実の環境要因を活かして、教師が主体的に新しい実践に取り込めるように支援する必要がある。したがって、本稿の課題である教師の思考スキル育成のためには、その教師にとって能動的意味を生み出すような学習環境をデザインすることが必要である。しかし、思考スキルを育成する為の方略は多様であり、どのような方略を使っているのかによって教師の意味解釈が変わると考えられる。次節では、中国におけるシンキングツールの導入について紹介する。

ここまでは思考スキルの育成を目指す教師の成長と、その成長を支える学習環境について述べた。次節では、思考スキル育成に用いるシンキングツールについて、ツールの説明および中国に導入にされてからの実態を紹介する。

2.4 シンキングツールの導入

中国政府の方針と連動して初等教育の現場を変えようとする、教育のイノベーションの

導入が 2012 年から中国の広東省で行われた。それは、高次的思考スキルの育成を目的とするシンキングツールを活用した日中共同研究である。

2.4.1 シンキングツールを活用した授業方略

シンキングツールとは、思考スキルを高めるために利用された児童の考えを可視化する、特定のグラフィック・オーガナイザーである（黒上ほか 2012）。シンキングツールという可視化の道具と具体的な思考スキルとを対応させることにより、汎用的な思考スキルを高めることが可能になる（泰山ほか 2014、関西大学初等部 2015）。例えば、2つのモノを比較する際、ベン図を利用することで、2つのモノの共通点および相違点に注目させる活動を通じて、「比較」という思考スキルを高めることができる。物事を多面的に見る場合には、ボーン図を利用することで、違う角度や視点から捉えることができるようになる（図 4）。

こうして、シンキングツールと思考スキルをマッチングさせることで、知識の暗記、理解、応用だけではなく、「比較」や「多面的に見る」などの思考スキルを高めることが教育の目標となる。

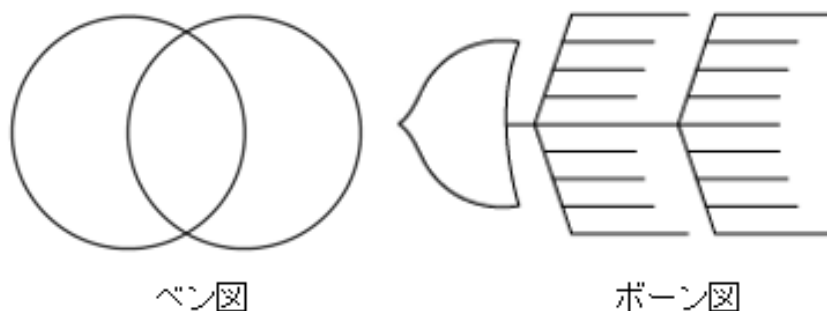


図 4 思考スキルに対応するシンキングツール

2.4.2 シンキングツール導入後の実態

中国の小中学校にシンキングツールを導入して思考スキルを育成するため、中国華南師範大学と関西大学が連携した日中共同研究が 2012 年から始まった。日本側の研究者および実践者は、シンキングツールに関する知見を中国の小中学校の教師に紹介した。具体的には、2012 年から 2016 年まで 1 年に 1 回（1 週間）中国に赴き、研修および授業見学、そしてシ

ンキングツールの使い方を理解するためのワークショップ型研修を行った（三宅・岸・久保田・李 2016）。

しかし、知識習得を最優先する伝統的な教え方に慣れた中国人教師にとって、新しい教え方の理解および応用は困難であった。そのため、中国側の研究者は、シンキングツールのプロジェクトを立ち上げた。シンキングツールのプロジェクトとは、シンキングツールを利用した授業方略を広東省の小中学校に導入するプロジェクトである（李 2016, 李 2018）。そして、中国人教師がシンキングツールを活用できるように、以下のようなサポートを提供した。

（１）実験校の自主参加への尊重

まず、シンキングツールのメリットを説明し、自主性を尊重しつつ広東省広州市や仏山市などの学校においてシンキングツールを導入した。自主性の尊重とは具体的には、（１）実験校のシンキングツールのプロジェクトの参加意識を尊重する、（２）シンキングツールを利用する教科および研究テーマは学校および教師が自ら決める、（３）学校内で研究グループを設立する、（４）学校内で研究授業を行う、といった取り組みである（李 2016, 李 2018）。

（２）地域の教育委員会との連携

次に、広東省広州市や仏山市の教育委員会と連携し、研究授業を行った。実験校の研究グループは、毎学期 1～2 回の研究授業を行っていた。他の実験校の教師も参加できるように、市の教育委員会は研究授業の情報を市内で公開した。研究授業は、（１）教師がシンキングツールを利用した授業を行う、（２）シンキングツールの使い方や授業のデザインについてディスカッションする、という内容で構成されていた。

（３）研究者によるサポート

中国人教師を成長させるため、中国人研究者（教授および院生）は伝統的な研修だけではなく、SNS を活用してオンラインサポートしている非構造化ブレンド学習を提供している

(図5).

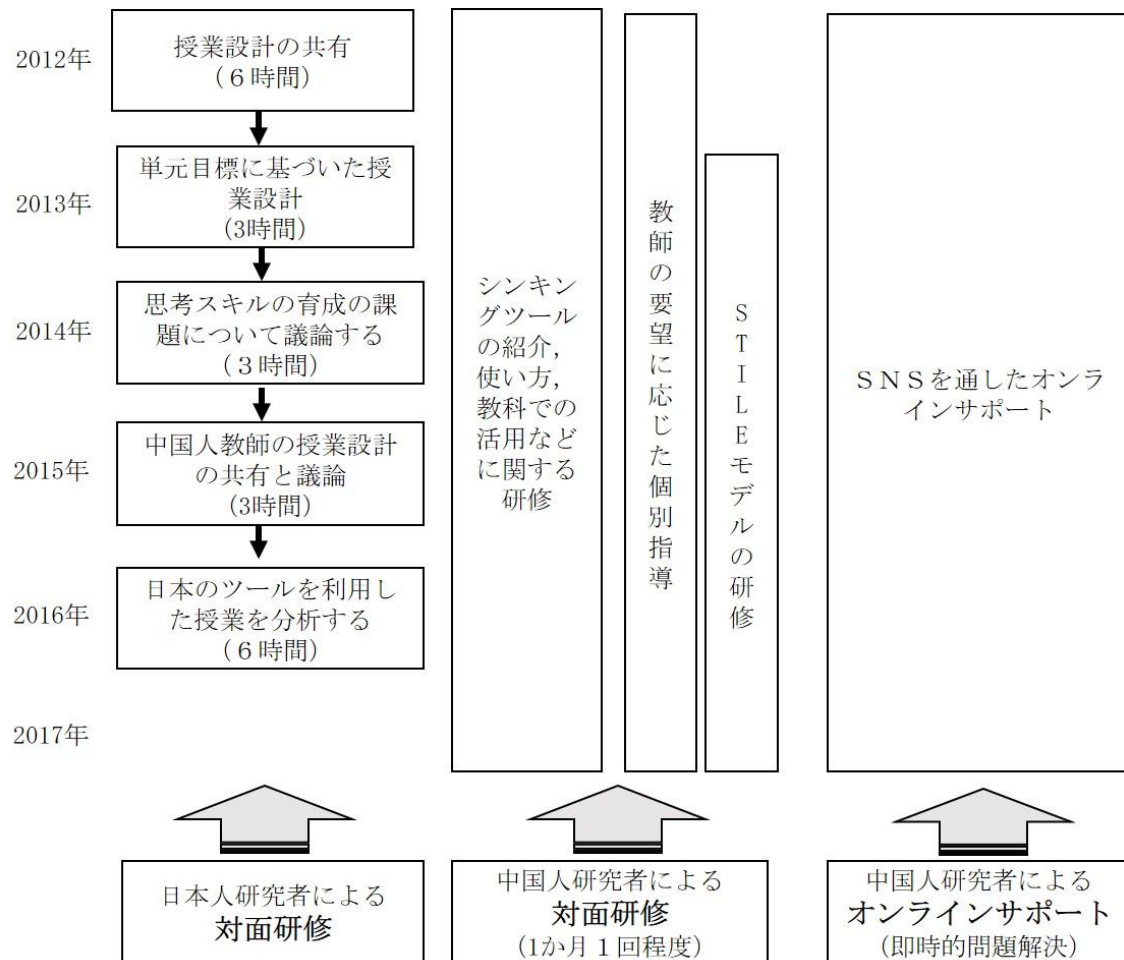


図5 対面研修とオンラインサポートによるブレンド学習

非構造化ブレンド学習は、ブレンド学習 (Blended learning) の1つである (Thorne 2003)。ブレンド学習とは対面学習とオンライン学習の組み合わせによる学習である (Thorne 2003)。対面学習は必ず、教える側と学ぶ側が同時に同じ物理的空間にいる必要がある。一方でオンライン学習はICTを活かして、学びの空間と時間を越えることができるため、両者を組み合わせることで、学習者はより多くの情報にアクセスし、豊かな学びにつなげることができる。また、ブレンド学習には、構造化ブレンド学習と非構造化ブレンド学習がある。構造化ブレンド学習とは、対面学習とオンライン学習の両方をデザイナーがコントロールする学習である。例えば、いつ、どんなタイミングでどのようなタイプの学習をするかをデザイナーが事前に設定し、学習者はそれに従う。非構造化学習は、学習者の自主性を中心と

し、対面学習とオンライン学習の機会の提供はするが厳密にコントロールしない学習である (Thorne 2003).

対面研修は、日本人研究者によるワークショップと中国人研究者による研修がある。日本人研究者は、2012年から2016年までの間に毎年1週間中国に行き、シンキングツールの使い方について紹介し、ワークショップを行った (三宅 ほか 2017)。中国人研究者によるサポートは、主に定期研修、教師の要望に応じた個人指導と STILE モデルという3つであった。定期研修は広州市と仏山市で1ヶ月1回程度行った。内容は、シンキングツールの使い方、教科での利用可能性に関するものであった。教師の要望に応じた個別指導は、教師の主体性を尊重して、要望に応じて中国人研究者が個別指導を行う。STILE モデル (図6)には、状況設定 (Situation)、思考 (Thinking)、グループワーク (Interaction)、学習を深める指導 (Lucubrate)、児童の自己評価活動 (Evaluation) という5つのステップがある。その中でも、モデルの「思考」という段階では図形のシンキングツールを使用し、「児童・生徒の自己評価活動」という段階ではPMIQ表を利用している (李 2016, 李 2018)。

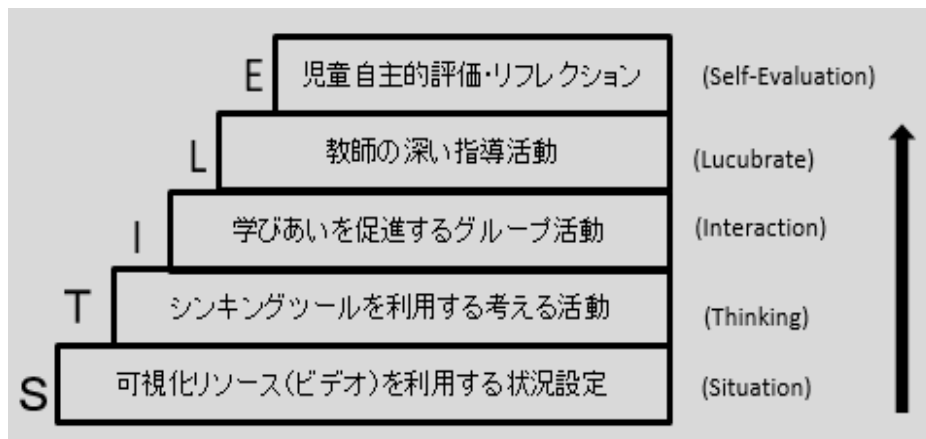


図6 STILE モデル

オンラインサポートは、中国でよく利用されている QQ と Wechat という SNS を通して、教師のサポートをする。QQ と Wechat の両方ともチャット機能を持つが、QQ はさらにグループ内で大量のデータを共有することができる。中国人研究者は広州市と仏山市のそれぞれ

れで、シンキングツールを利用する SNS グループを作った。SNS グループに参加した教師は共有したデータをダウンロードしたり、意見交換したりすることが自由にできる。また、教師に質問がある場合、研究者がサポートをする。

中国の広東省では、本実践に参加する教師が年々増加しており、実験学校も増えている。2016 年時点でシンキングツールが利用された実験小学校・中学校は、41 校になり、12000 人以上の児童・生徒がシンキングツールを活用した授業を受けている (Zhang, Kishi, Miyake, & Kubota 2016)。2019 年時点の確認においても、実験校の教師はシンキングツールを利用し続けていた。

2.4.3 シンキングツール導入後の継続研究

シンキングツールが実験校に導入されてから、継続的に研究が行われている。1 つ目は、シンキングツールの利用による児童の学習理解の効果に関する研究である。具体的には、小学校算数の幾何学の授業において、シンキングツールの利用による児童の幾何学の概念の獲得について調べた。41 名の 4 年生の児童を対象としてプレとポスト調査を行った結果、有意差が見られた (Sun, Li & Zhu 2016)。この研究は、シンキングツールを利用することが、児童の算数概念の習得に貢献したことを示している。

2 つ目に、シンキングツールを利用した教師の授業設計に関する研究である。ある教師は、授業時間の制約のために児童の予習復習でシンキングツールを用い、授業中は指示伝達を中心とした指導を行っていた (三宅ほか 2016)。また、ある教師はシンキングツールを授業中に導入するようになったが、授業の前半では児童が主体的に考える道具としてシンキングツールを利用し、後半ではシンキングツールを利用したが教師主導の指導を行った (三宅ほか 2017)。これらの研究からは教師のシンキングツール活用の仕方には差異が見られ、その結果 2 つの点が示唆された。まずひとつは、シンキングツールの利用方法は、教師のシンキングツールの理解度によって異なるということ。もう一点は、シンキングツールの利用においても、伝統的な教師主導の教え方が存在し続けていることであった。そこで、三宅・岸・

久保田・李・張（2017）は、教師がシンキングツールに対して、どのような意識を持って授業設計を行ったか、について教師の意識変容のプロセスを検討した。適切にシンキングツールを選択して授業を展開できるまで、ある3名の中国人教師は、シンキングツールの利用法に対する不安、シンキングツールを使う意味の問い直しという心の葛藤経験を経たことがわかった（三宅ら 2017）。つまり、中国人教師はシンキングツールを利用した新しい授業方略について葛藤が生じ、1章1節で述べたように知識伝達に慣れている教師には新しい授業方略を取り入れることが容易ではないと示唆された。

また、岸（2017）は、日本で撮影された思考スキルを育成する実践事例の映像を中国人教師に視聴させ、ビジュアルエスノグラフィーのワークショップを行った。この時の中国人教師のワークシートを分析した結果、（1）考えを深めさせる学習環境、（2）考えを深める課題の設定、（3）考え方の指導、（4）教師と児童の関係性、（5）個の思考を尊重・重視、（6）教育目標のデザイン、という授業設計するための6つの視点を持つようになったことを示した。

これらの継続研究においては、シンキングツール導入後の児童の知識習得の効果、および中国人教師たちの授業設計の特徴と変容について分析し、中国人教師がシンキングツールの利用の仕方を模索し続けていることが示された。また、中国人教師は、ワークショップを通して、思考スキルを育成する授業を設計する視点を得たことがわかった。しかし、理論的な視点を得たことがすなわち、思考スキルを育成する授業を行えることを意味しない。したがって、中国人教師が思考スキルを育成する授業を行えるようになったのかどうか、また、思考スキルを育成する授業を行えるようになった場合にはどのような成長プロセスを経たのか、について継続的な研究が必要である。

2.4.4 シンキングツールを活用する教師の成長の定義

では、中国人教師がシンキングツールを活用して思考力育成をする際の教師の成長とは何であろうか。ワーチ（2002）は、人間の学習は、習得と専有という2つのレベルがあると

主張している。習得とは、媒介手段を使用するための「方法を知る (knowing how)」ことである (ワーチ, 2002, p. 55)。専有とは、「他者に属する何かあるものを取り入れ、それを自分のものとする過程である」(ワーチ 2002. p. 59)。中国人教師にはシンキングツールを利用する場合、シンキングツールの使い方を学ぶことは方略の習得である。しかし、シンキングツールは、教科内容、授業場面に合わせて利用しなければならない。ゆえに、教師は多様な内容や場面において、如何に授業を設計し、どのように実際に児童に使わせて目標を達成するのか、については模索しながら自分のものにする必要がある。

また、ワーチ (2002) が述べるように、専有とは、「社会文化的状況によって提供される媒介手段の無力な消費者である」。つまり、社会文化的状況は無意識のうちに学習者に影響を与える。中国人教師の場合、中国特有の環境要因がシンキングツールの利用に影響を与える。

1 節で述べたように、中国人教師がシンキングツールを活用しようとした時、知識伝達に慣れた教師には新しい授業方略を取り入れること自体が容易ではなかったというような様々な困難が示唆された。教師には、こうした困難を克服してシンキングツールを自分のものとして活用できるように成長することが求められている。本研究においては教師の成長を以下のように定義する。

シンキングツールを活用する教師の成長とは、教師が自身の実践を省察し探究を続けながら、児童の思考スキルの育成という目標を達成できるようになるプロセスである

2.5 本研究の課題

本章では、思考スキルの育成をめざす教師の成長の重要性および、成長を支える学習環境デザインの必要性について論じた。教師の成長は、教師を取り巻く環境要因に関連している

からである。2012 年から行われている思考スキル育成のための日中共同研究においても、教師の成長の必要性が見出されている。しかし、第 1 章で述べたように、中国特有の社会・歴史・文化的背景は、シンキングツールの導入と利用の阻害要因になる可能性がある。また、現在でもテストの点数を重視する社会文化的背景が根強い。このような背景のなかで中国人教師はシンキングツールを導入したが、そこには様々な困難が存在している。そこで、思考スキルの育成をめざす教師の成長を支える学習環境をどのようにデザインするのが、課題である。

教師の成長は、ダイナミックなプロセスであり、成長の段階とパターンがある (Guskey 2002, 木原 2004, Conway & Clark 2003, Levin & Wadmany 2008)。また、成長の段階とパターンの中で、教育観の変容が伴う場合がある。しかし、今までの教師の成長に関する研究は、ある限定的な側面に注目する研究が多く、段階、パターン、教育観の変容について総合的に見ることが課題であった (高橋 2013)。木原ほか (2016) は、教師の成長を支えるために、教師が能動的に探究しながら成長していくための学習環境の提供が重要であると示している。そのような成長の段階、パターン、教育観の全体像を明らかにすることができれば、教師の成長を支える学習環境を提供して支援することができる (秋田 2008, 木原ほか 2016)

そこで、シンキングツールの活用成功した中国人教師はどのように成長したか、どのような環境要因によって成長したか、という事例分析が必要である。さらには事例分析から得られた知見を活かして、思考スキルの育成をめざす教師の成長を支える学習環境をデザインすることが課題である。

第3章 研究の目的と方法論

本章では、本論文の目的を述べ、その目的を達成するための4つの研究を提案する。次に、4つの研究を行う際の方法論を紹介し、その方法論を選んだ理由を説明する。

3.1 研究の目的

中国政府が初等教育から思考スキルを育成する教育方針を打ち出したことに伴い、思考スキル育成の実践を行える教師が必要となった。そのためには、現職教師が探究し続ける反省的实践家として成長していくことが望ましいが、中国では、暗記中心とした科举制度の長い歴史を背景に、依然として激しい受験競争が残っており、思考スキル育成という内面にフォーカスした新しい取り組みをする教師は様々な困難に直面している。そのため、中国の特有の環境要因に焦点を当てて、その環境の中で教師が如何に成長したのかに関するケーススタディが必要である。2012年より、シンキングツールが中国の一部の地域に導入されてから継続して研究が行われているが、中国人教師がどのように成長したかを解明し、今後どのような学習環境を提供すべきかを導き出すことが、課題と考える。

そこで、本論文では、シンキングツール導入後に中国人小学校教師が経験した成長プロセスを明らかにし、思考スキルの育成を目指す教師の成長を支える学習環境をデザインすることを目的とする。この目的を達成するために、以下の4つの研究を行う必要がある。

まず、シンキングツール導入後の成長の段階について述べる。シンキングツール導入後の成長の段階とは、シンキングツール導入後の成長の時期区分のことを示す。安田(2015)は、人の成長経験は「文化的・社会的・制度的に規定された外在的な枠組みの影響を受けている」(p. 48)と指摘している。そこで、段階を区分することは、「当事者目線の発達の臨床的支援の検討につなげていくことができる」と指摘している(安田 2015. p49)。中国人教師がシンキングツールを利用する経験に当てはめ、どのような変化の段階を踏んだのかを分析することにより、その段階における環境要因との相互作用を見出すことができる。さらに、

中国人教師がシンキングツールを導入した場合は、次の2つの視点で考えることが必要である。

1点目は、省察的実践家の視点である。ショーン（2001）が示したように、思考力育成を目指す中国人教師はシンキングツールの実践を行いながら、「行為の中の省察」を行うことが重要である。「行為の中の省察」を行うことができなければ、授業の場面で児童の思考に柔軟に対応するという必要な力量を獲得できないからである。もう1点は、非構造化ブレンド学習の視点である。第2章第3節で紹介したように、中国においてシンキングツールを活用することができた教師の実践では非構造化ブレンド学習環境が構築されていた。そこではオンラインサポートと対面研修の両方が行なわれたが、そのなかで、いつ、どのような内容の支援が教師の成長につながったのかは不明である。したがって、シンキングツール導入後の教師の成長の段階を明らかにするためには、省察的実践家及びブレンド学習という2つの視点から研究を行う必要がある（研究1および2）。

次に、シンキングツール導入後の教師の成長パターンについて説明する。これは、シンキングツールを導入して以降、複数の教師が時間の経過に伴って意思決定をする中で見られる変化のパターンであり、共通の径路があるかもしれない。安田（2012）は、複数の人の経験は、「多様なようでも歴史的・文化的・社会的な文脈の中でいくつかのパターンにまとまっていく径路の類型を捉えることができる」と主張している（p.41）。中国人教師の成長のパターンを明らかにすることで、これに応じた学習環境をデザインすることができる（研究3）。

また、教師がもつ教育観は、時として教師に求められる変容の妨げとなる（坂本 2007, 佐藤ほか 2016）ため、教育観の維持と変容について分析する必要がある（研究4）。

そして、教師の成長の段階とパターンと教育観は、その教師を取り巻く環境要因に関連している（久保田 2000, ガーゲン 2004）。そこで、教師の成長の段階とパターンと教育観に関連している環境要因を総合的に分析し、学習環境をデザインすることができる。

3.2 研究の方法論：複線径路等至性アプローチ

本論文は、時間軸を重視する複線径路等至性アプローチ (Trajectory Equifinality Approach, TEA) を用いて教師の成長プロセスを分析する。TEA は文化心理学を土台とし、人間の成長過程にかかわる環境的側面と行為や信念という内面的要素との相互作用を捉える方法論である (安田・滑田・福田・サトウ 2015)。

TEA は具体的には、ある経験を有した人を招く「歴史的構造化ご招待 (Historically Structured Inviting, HSI)、ある一つの地点を等至点と定めた上で、個人がその等至点に至るまで、社会環境の制約によって複数の径路を描く「複線径路モデリング (Trajectory Equifinality Modeling, TEM)」、個人の信念構造を明らかにする「発生の三層モデル (Three Layers Model of Genesis, TLMG)」という 3 点によって構成されている (安田ほか 2015)。本研究では、シンキングツール導入後に、どのような中国特有の環境要因が教師の成長段階・パターン・信念に影響を与えたのか、について分析し、学習環境をデザインするため、TEA を研究の方法論とした。

3.2.1 歴史的構造化ご招待 (HSI)

歴史的構造化ご招待は、経験を有した者を研究協力者とする。研究協力者の人数については、1・4・9 原則がある。1 や 2 名の調査協力者の場合は径路の具体性、4±1 名の場合は径路の多様性、9±1 名の場合は径路の類型化を明らかにすることができる (安田ほか 2015)。

本論文では、シンキングツールを活用し、思考スキルを育成する授業を行えるようになったと判断される教師 8 名を研究協力者とした。これらの教師は、教師 A, B, C, D, E, F, G, H であった。その中でも、教師 A, B, C, D という 4 名の教師は仏山市の X と Y 小学校の教師、教師 E, F, G, H という 4 名の教師は広州市の Z と W 小学校の教師である。広州市は中国の第三都市と言われ、富裕層と高学歴者が多い。一方、仏山市は、広州市の周辺地域であり、相対的に家賃が低いことから他の地域からの移住者や農村部などの住民が多い都市である。つまり、広州市は中国の大都市であるが、仏山市は一般都市であると言える。

表 3 調査協力者の背景情報（2018年3月時点）

教師	地域	所属学校	教職年数	担当科目	シンキングツールの利用年数
A	仏山市	X小学校	9年	算数	3年
B	仏山市	X小学校	3年	科学	3年
C	仏山市	Y小学校	5年	算数	3年
D	仏山市	Y小学校	5年	国語	3年
E	広州市	Z小学校	18年	英語	3年
F	広州市	Z小学校	6年	算数	3年
G	広州市	W小学校	12年	英語	2.5年
H	広州市	W小学校	17年	国語	5年

本研究の研究1から4は、以下に示す通り研究協力者と対応している。

研究1では、省察的実践家の視点から具体的な成長の段階を明らかにするため、教師Dを研究協力者とした。研究2では、ブレンド学習の視点から具体的な成長の段階を明らかにするため、教師Cを研究協力者とした。研究3と4では、教師全員を分析するため、教師A, B, C, D, E, F, G, Hを研究協力者とした。

表 4 研究1～4の研究協力者と選定した理由

研究	研究協力者	研究協力者とした理由
研究1	教師D	反省的実践家の視点から具体的な成長の段階を明らかにするため
研究2	教師C	ブレンド学習の視点から具体的な成長の段階を明らかにするため
研究3	教師A, B, C, D, E, F, G, H	成長のパターンを明らかにするため
研究4	教師A, B, C, D, E, F, G, H	信念の変容と維持を明らかにするため

3.2.2 複線径路等至性モデリング

複線径路等至性モデリング (Trajectory Equifinality Modeling, TEM) とは、時間軸を重視し、個人と環境との相互作用の視点から人間の成長を捉える方法である (安田・サトウ 2017) .

(1) TEM の基本概念

TEM においては、研究者の研究目的に基づいて定めるポイント等至点 (Equifinality Point, EFP) と、EFP に対しての補集合的経験ポイント (Polarized Equifinality Point, P-EFP) という概念がある。EFP に至るまでには、複数の径路が発生・分岐する有り様を表す分岐点 (Bifurcation Point, BFP) がある。BFP は非可逆的時間の流れの中で、実現する行動・選択として焦点化される。また、必須通過点 (Obligatory Passage Point, OPP) は、EFP に至るまでに必ず通過する点である。BFP と OPP においては、社会的方向づけ (Social Direction, SD), 社会的助勢 (Social Guidance, SG) の力動関係もある (安田・サトウ 2017) (表 3)。以上の TEM の概念図は、図 7 のように整理することができる。

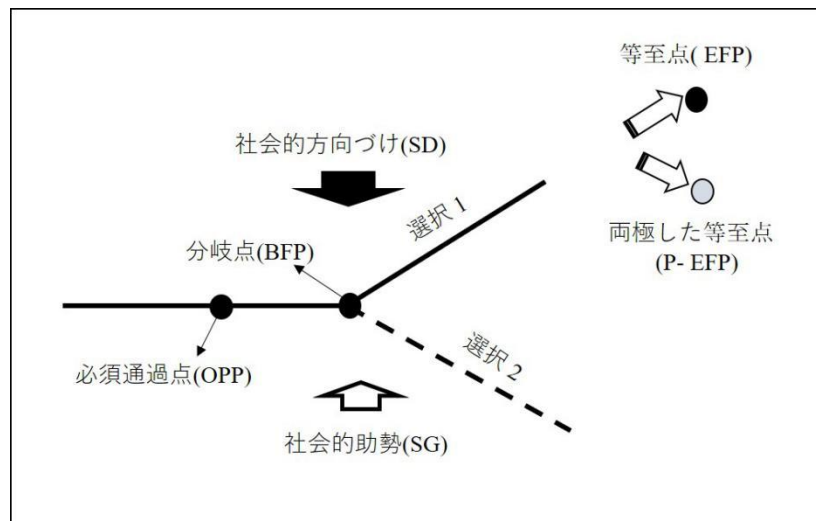


図 7 TEM の概念図 (筆者整理)

(2) 本研究で扱われた TEM の概念

本論文で扱われた TEM 概念は、研究 1 から 3 で共通している。等至点 (EFP) を「シンキングツールを活用して児童の思考スキルを育成する授業を行えるようになること」と設定

した。なぜなら、シンキングツールは思考スキルに対応した授業方略であるからである。両極化した等至点は、「シンキングツールを活用して効率的に知識を伝達するようになる」という可能性到達点と設定した。また、分岐点 (BFP) は、EFP に至るまで教師が授業改善の気付きを得るポイントとし、必須通過点 (OPP) は、EFP に至るまで必ず通過するポイントに当たる。そして、社会的方向づけ (SD) は、EFP に至るまで中国人教師に働きかける阻害的な環境要因、社会的助勢 (SG) は、EFP に至るまで中国人教師に働きかける促進的な環境要因であった (表 5 参照)。

表 5 本研究で扱った概念についての一覧

概念	意味	本研究中の位置づけ
等至点 (Equifinality Point: EFP)	多様な経験の中で到達できたポイント	シンキングツールを活用して児童の思考スキルを育成する授業を行えるようになる
両極した等至点 (Polarized Equifinality Point: P-EFP)	到達できたポイントに対応する意味があるほかの到達するポイント	シンキングツールを活用して効率的に知識を伝達するようになる
分岐点 (Bifurcation Point: BFP)	EFP に至るまでの分岐するポイント	EFP に至るまで教師が授業改善の気付きを得るポイント
必須通過点 (Obligatory Passage Point: OPP)	EFP に至るまでの必ず通過する文化的制度的ポイント	EFP に至るまで必ず通過するポイント
社会的方向づけ (Social Direction: SD)	EFP に向かう個人の行動や選択に制約的、阻害的な影響を及ぼす社会的力	EFP に至るまで中国人教師に影響する阻害的な環境要因
社会的助勢 (Social Guidance: SG)	EFP に向かう有り様を促したり助けたりする力	EFP に至るまで中国人教師に働きかける促進的な環境要因

(3) データの収集

中国人教師が等至点に至るまでにどのようにシンキングツールを利用したか、についてインタビューを行い、3 回データを収集した (表 6)。1 回目のインタビュー調査は 2017 年 3 月 29～30 日に行った。筆者と日本人研究者 4 名と中国人研究者 2 名が 2 チームに別れて、中国語でインタビュー調査を行った。場所はそれぞれが勤務する学校で、教師が自由に話せるような雰囲気を意識して行った。2 回目と 3 回目のインタビュー調査は日にちを限定せず、筆者の分析の進捗状況と教師の都合とに合わせて調整して行った。

表6 調査協力者のインタビューの日付とインタビュー時間

教師	1回目		2回目		3回目	
	時間	日付	時間	日付	時間	日付
A	69分	2017年3月30日	40分	2017年8月5日	30分	2017年8月10日
B	70分	2017年3月30日	55分	2018年8月13日	30分	2018年8月15日
C	83分	2017年3月30日	40分	2018年7月13日	30分	2018年7月16日
D	60分	2017年3月30日	137分	2017年8月5日	30分	2017年8月10日
E	97分	2017年3月29日	45分	2017年7月2日	30分	2017年8月5日
F	94分	2017年3月29日	40分	2018年7月22日	30分	2018年7月23日
G	60分	2017年3月29日	40分	2017年6月12日	30分	2018年7月6日
H	60分	2017年3月30日	45分	2017年7月6日	30分	2017年8月5日

(3) データの分析と手続き

教師が思考スキルを育成する授業を行えるようになった点（EFP）までのプロセスについて TEM 図を作成し、中国人教師らの成長した径路を分析した。TEM 図は個人 TEM 図と総合 TEM 図の2種類がある。研究1と2では、個人 TEM 図を、研究3では、教師8名の相互 TEM 図を作成した。個人 TEM 図の作成方法は、以下の通りである。

収集したデータは、すべて中国語で書き起こし、意味がある文節ごとに区切った。区切った文節を抽象化し、カテゴリーを作成した。その後、時間軸に沿ってカテゴリーを配置し、シンキングツールの利用に関する教師の行動が分かるように整理した。そして1回目の TEM 図を描いた。次に、完成した TEM 図をもとに教師に確認を取る作業と並行して、2回目のインタビューを実施し、TEM 図の加筆・修正を行った。このような手順で調査協力者に対し3回ずつインタビューを行い、TEM 図を修正し、個人の TEM 図を完成させた。個人 TEM 図において、→の上下は研究協力者の気持ちの揺れを表している。→が下に下がるほど、気持ちが

沈む。→が上に下がるほど、気持ちが高揚する。

総合 TEM 図は、個人の TEM 図を完成させてから 8 枚の TEM 図を並べ、そこから教師の共通経験に注目して作成した。総合 TEM 図では、8 名の教師は時間に伴いながら経験した気持ちが多様であったため、気持ちを上下で表さない。

3.2.3 発生の三層モデル

発生の三層モデル (TLMG) は、分岐点において個人が持つ信念の構造を明らかにするものである (安田ほか 2015)。本論文では、研究 4 において TLMG を用いた分析を行った。

(1) TLMG の基本概念

TLMG は、分岐点における心の心象を山のような 3 層に分け、行為、記号、価値という三層から捉えるモデルである (サトウ 2015)。行為レベルは、第 1 層であり、社会的環境からのコミュニケーション・メッセージに対して選択的に開かれ、他のメッセージに対して無視・阻止する層である。記号レベルは第 2 層であり、記号が発生する層である。この層では、記号の発生について促進的記号が描かれる。価値レベルは第 3 層にあり、個人の信念や価値を現す層である (サトウ 2015) (図 8)。

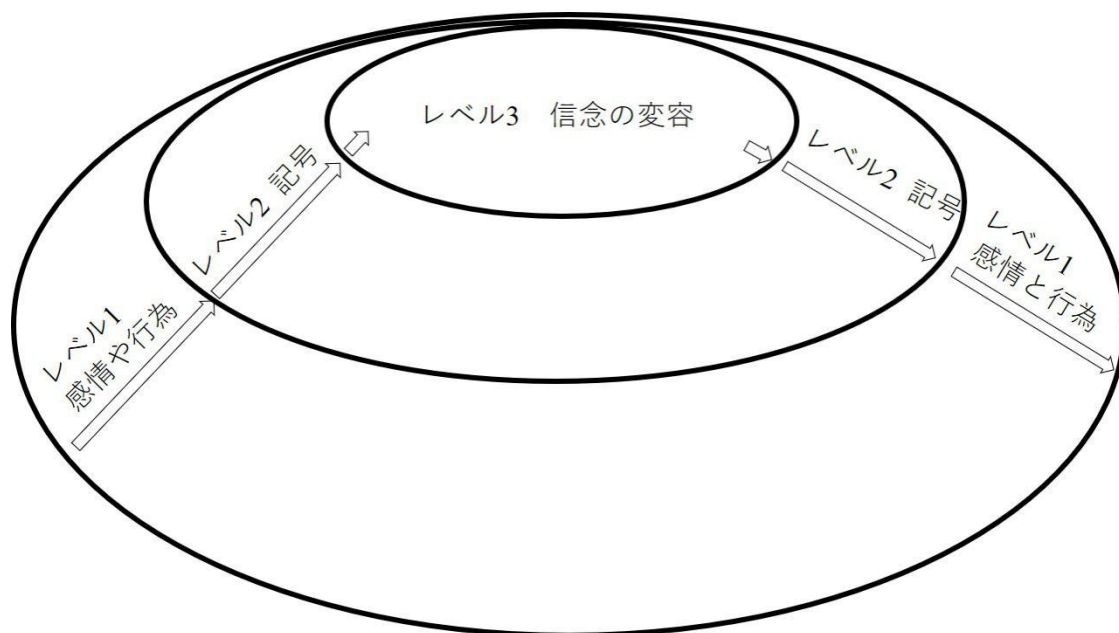


図 8 発生の三層モデル

TLMG は、ヴァルシナーの促進的記号の考えに基づいている。促進的記号とは、「人に何かをすることを促進する記号である」（サトウ 2017）。促進的記号は常に起こりうる未来に向かっており、多様な意味の生成を促進する（ヴァルシナー・サトウ 2013）。機能としては、「未来における意味構築の多様な可能性をガイドしうる」ことである（ヴァルシナー、サトウ、2013, p. 51）。つまり、非可逆的時間を経過する中、分岐点にいる人は、常に過去、現在と未来についてダイナミックな心の対話を行う。その対話の中で、さらに未来に向けるため、新たな記号が生まれ、その記号が行為を導く意味の生成を促進する。しかし、促進的記号は心の中の対話によって生成されるが、同時に、環境要因に影響される（ヴァルシナー・サトウ 2013）。

TLMG は、行為、促進的記号、価値という三者の往還において、内化プロセスと外化プロセスを内含している。内化プロセスとは、「外的に存在する記号的素材を分析し、内的心理的領域において新奇なかたちで統合するプロセス」であるが、外化プロセスとは、個人の主観的素材を「内側から外側へと置換しながら分析し、これらの素材の新しい統合形態として外的な環境を変更するプロセス」である（ヴァルシナー・サトウ 2013, p420）。学んだことを内化することと内化した意識を行為に外化することに区別することで、人間の成長と外部環境の関連を捉えることができる。

（2）研究 4 における TLMG の利用

研究 4 において、教師がとったシンキングツール導入後の行動を第 1 層、記号を第 2 層、教育観を第 3 層とした。

（3）データの分析と手続き

研究 4 では、教師 8 名の成長プロセスにおける教育観が分岐したポイント、および、変容と維持を分析するため、研究 3 と同じデータを用いた。教育観が変容した分岐点において、TEM 図に描かれた行為を TLMG の行為レベルに取り入れ、教師の意識の中で促進的記号がいかに促進されたり、抑制されたりするのかを記号レベルで分析した。また、教育観を信念・

価値レベルに取り入れた。

さらに、インタビューデータを分析した際に、教師の心に葛藤が生じたため、TLMG 図に葛藤経験も取り入れた。

第3章では、本論文の目的を達成するために、4つの研究を行う必要性を述べた。研究1から4は、TEA という方法論を用いて、教師の成長の段階とパターンに影響した環境要因を分析する。次章より、4つの研究について具体的に述べていく。

第4章 反省的実践家の視点からみる教師の具体的成長段階

本章では研究1について述べる。これは、シンキングツール導入後に中国人教師Dがどのような具体的成長プロセスを経験したかを、反省的実践家の理論に基づいて分析したものである。

4.1 研究1の目的と方法

本研究1の目的は、反省的実践家の視点から、中国人教師は何を省察し、どのように成長したのか、を明らかにすることである。

研究1は、TEMを用いて教師の具体的成長段階を分析する。教師Dを研究協力者とした。教師Dを研究協力者とした理由は、教師Dがシンキングツールを用いた授業方略を一定期間以上実践しており、最終的には授業中に「行為の中の省察」を行い、思考スキルを高める授業を行えるようになったと判断されたためである。

教師Dは、仏山市のZ小学校の国語教師で、教職年数は4年である。2015年10月にシンキングツールの研修を初めて受けた。1回目のインタビューは2017年3月30日に行い、時間は60分であった。2回目のインタビューは2017年8月5日に行い、時間は137分であった。3回目は2017年8月10日に行い、時間は30分であった。

下記では【】はインタビューデータから得られたカテゴリー、「」はインタビューデータからの直接引用を表す。

4.2 研究1の結果

分析した結果、教師Dはシンキングツールの研修に参加して以降、シンキングツールを活用した思考スキルを育成する授業を行えるようになるまで、6つの時期を経たことが分かった(図9)。具体的には、シンキングツールの導入初期、授業設計の悩み期、授業評価の困惑期、利用の問い直し期、批判的視点の獲得期、授業中の臨機応変期という6つの期に分けられた。

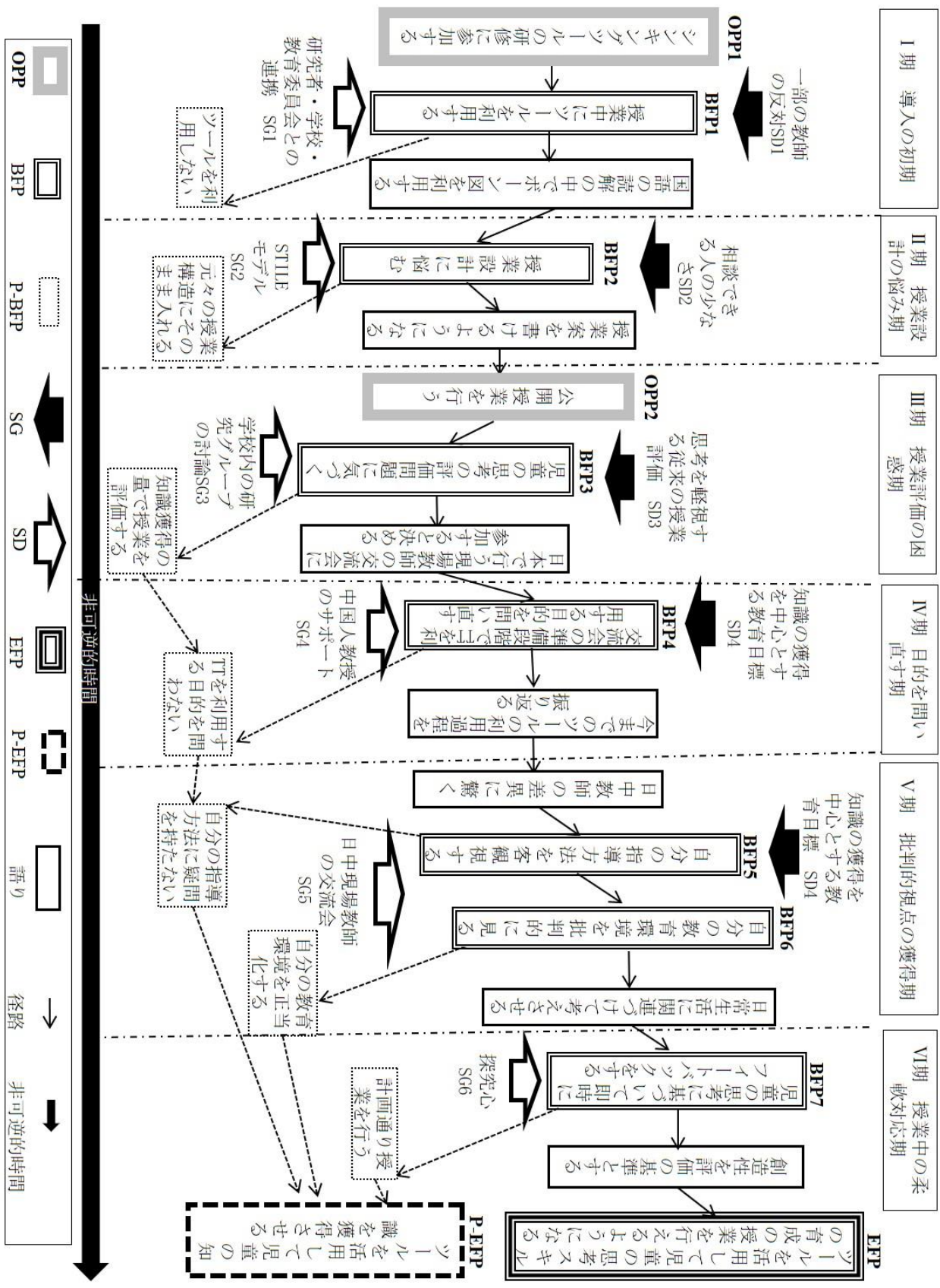


図9 反省的実践家の視点からみる教師Dの成長段階のTEM図

4.2.1 I期：シンキングツールの導入初期

I期は、シンキングツールの導入初期である。始め教師Dは教育委員会からシンキングツールの研修に関する情報を知り、興味を持ち、研修に参加した。シンキングツールは国語の読解や作文に使えるそうだと考え、【授業中にシンキングツールを利用する】(BFP1)ことを選択した。新しい道具であったため、児童の抵抗感を減少させるために、ボーン図というシンキングツールを板書して使い始めた。その後、国語の読解の授業でボーン図を取り入れた。

この時期において、シンキングツールを授業に利用するという選択に対応して存在した選択肢は、シンキングツールを利用しないことであった。なぜなら、学校内でシンキングツールの利用に対して【一部の教師の反対】(SD1)があったからである。しかし、シンキングツールの利用は、【教育研究者・学校・教育委員会との連携】(SG1)によって推進されていたため、教師Dは安心して新しい授業方略を導入した。

4.2.2 II期：授業設計の悩み期

II期は、授業設計に悩む時期である。教師Dはシンキングツールを使い始めることを決めたが、「どのように授業案を書いたらよいか分からない」と困り、授業設計に悩んだ(BFP2)。

【学校内で相談できる人が少なかった】(SD2)ため、教師Dは授業案を書くときに、「苦しんでいた」と述べた。問題解決に至らなかったところで、シンキングツールの研修があり、中国人研究者を通じてSTILEを勉強した。この経験により【STILEモデル】(SG2)に沿って、授業案を書けるようになった。もしSTILEモデルの研修を受けなかったら、従来の授業構造にシンキングツールをそのまま道具として授業案に取り入れるだけと考えられる。

教師Dが、時期2で新しい授業デザインの問題に直面したのは、シンキングツールという新しい方略は従来の授業設計の流れを壊すものであり、全く新しい授業設計が求められていたからだと言えよう。そしてSTILEモデルを参照することで授業設計の悩みを解決したことから、STILEモデルが中国人教師の授業設計に役立つものであったことが考えられる。

4.2.3 III期：授業評価の困惑期

Ⅲ期は、授業が行われた後で評価方法について困惑を感じた時期である。国語の授業の目標は、中国語の道具性（言葉の使い方）と文学性（人間の思想や感情を味わう）に関する力を高めることであると教師Dは理解していた。教師Dはボーン図を利用して、児童の言葉の習得と主人公の感情を経験するという目標に対して、以下のように授業を設計した。（１）『みにくいアヒルの子』の物語を題材とする。（２）児童が文章の中での重要な動詞や名詞を見つけ、ボーン図の中に書き込む。（３）児童がみにくいアヒル（主人公）の気持ちについて考え、新設した欄に書く。（４）グループの中で話を共有したあと、全体の前で発表する。

教師Dはこの内容で研究授業を行い、他の小学校でシンキングツールの利用経験のある教師や市内の教育委員会の関係者、研究者が見学に来た。この授業は見学者から良い授業であったとの評価を得るものであったが、教師Dは児童の反応の評価についての問題に気づいた（BFP3）。教師Dは児童の反応から、「考えがバラバラになり、前後に論理性がない」という違和感を持った。動詞や名詞を探す作業において、児童が文章全体からストーリーを理解するのではなく、どんな単語を使ったかに注目したため、文章前後の論理性が崩壊してしまったと考えたと言う。一方、主人公の気持ちを考える欄を新設したところ、児童はみにくいアヒルの子の気持ちを考え、共感できた。

子どもたちはみにくいアヒルの気持ちを理解したため、効果があったようだ。ただし、子どもの考えがバラバラになり、前後に論理性がない。藻掻いて苦しかった。（D教師 1回目のインタビュー）

この時期では、思考スキル育成を軽視する従来の授業評価（SD3）があったため、教師Dは授業設定の時期において、児童の思考をどのように評価するか、という見通しを持っていなかった。そこで、児童の思考の論理性を高めるため、教師Dは学校内の研究グループの教師Cとディスカッションを行った（SG3）。ディスカッションの存在は継続的にシンキングツールを利用することに役に立ったが、具体的にどのように問題を解決できるのか答えを

得るには至らなかった。そのため中国人研究者から聞いた日本で行われる現場教師との交流会に参加すると決めた。

この児童の思考の評価問題に気づいたという分岐点において、知識獲得の量で授業を評価する（P-BFP3）従前の授業設計に戻るという選択肢も、可能性として存在した。

4.2.4 IV期：目的を問い直す期

IV期は、シンキングツールの利用目的を問い直す時期である。日中交流会に参加するため、教師Dは発表用のパワーポイントを準備した。その資料を見た中国人教授は、「シンキングツールを、使うために使うのではなく、なぜ使うのか、を考えてください」とコメントした。そこで、教師Dはシンキングツールを使う理由を問い直し、さらに自らが「感覚的に」「曖昧に」捉えていたシンキングツールについての理解を言語化することで、「シンキングツールを使う本来の目的と自分の認識の間にズレがあったことに気付いた」と言う。

なぜ私はシンキングツールを使ってこの授業を行う必要があるのか(中略)その理由は私自身が落ち着いて、一人でプレゼンテーション用資料を完成させた時に、文字を通じて整理できた。感覚的なものではなく、曖昧なものではなく(中略)なぜシンキングツールを使うのか、. その根本的な目的とは何か。それ以降、授業案を作成する時に、より深く考えるようになった。シンキングツールを使う場合と使わない場合のメリットとその弱点。以前は、明日の授業に対して準備する時に、その方略を使う目的などは考えずに、ただ単純にシンキングツールを利用していた。(D 教師 2回目のインタビュー)

IV期以前にそのズレを認識できなかった理由に、シンキングツール利用の成果がすぐにクラスの成績に反映されないことを「心配していた」という、知識獲得を中心に置く評価の存在である(SD4)。そして、自分の認識と本来の目的との間のズレに目を向けて以降、自身

がシンキングツールを使い始めてからの 1 年間の実践を客観的に振り返った。もしそのズレに気づかなければ、教師 D は、無意識のうちに知識習得のためにシンキングツールを利用し続けた可能性がある。

4.2.5 V期：批判的視点の獲得期

V期は、シンキングツールを利用する実践に関する批判的視点の獲得期である。この時期において、教師 D は日本人小学校教師との交流を通じて、考えさせる指導の仕方、そして中国の教育環境に対する批判的視点を獲得した。

(1) シンキングツールの使い方の指導に関する批判的視点の獲得

教師 D は、国語の授業では、「多く読む・多く書く・多く練習する」ことを重視していると述べた。そのため、シンキングツールを導入する前は、国語のコンテンツを沢山読み、書き、練習させた。日中交流会に参加した際、日本人小学校教師が児童に考えさせることに重点を置いている様子を目にして驚いた。そこで、【自分の指導方法を客観視する】(BFP 5) ようになり、自分の「多く使わせ、練習させる指導方法」は思考力育成という目的のためには問題があったと認識した。

(2) 中国の教育環境に関する批判的視点の獲得

その後教師 D は、自分と日本人小学校教師のシンキングツール利用の仕方の違いは、それぞれが属したコミュニティに関連していると理解し、やがて自分を取り巻く中国の教育環境を批判的に見るようになった (BFP 6)。比較を通じて、教師 D は日中の教師が属しているコミュニティおよび日中の教育文化と中国との相違を述べた。日本の教師コミュニティは体験活動を通じて児童に考えさせるが、中国の教師コミュニティは教科書に書かれた内容を通じて児童に考えさせる。また、日本には思考スキルの育成を支える環境があるが、中国の教育環境は全体的に知識の習得に力を入れていると考えた。

なぜ日本と中国はこんなに違うのか。教育文化、社会的仕組みが違おうと思う。これからどのように改革するか、(中国の教育が) 変

わらと思う……これから継続的に発展していく必要がある。(D 教師 2 回目のインタビュー)

V 期時期において、【思考活動を軽視する教室文化】(SD 5) は教師の成長の社会的方向づけであった。教師は教科書に基づいて教え、児童がどのように主体的に取り組んだかを重視しておらず、児童の思考活動を軽視する文化が形成されていた。そのような文化を作ったのは、特定の一人の教師ではなく、教師が属するコミュニティであり、国であった。教師 D が批判的視点を持てたのは、異質な意見を持つ者と対話することができた日中交流会がきっかけであった。もし日中交流会でそのような異質な者との対話が行われなければ、教師 D は自分の指導方法や自らの教育環境に疑問を持たなかった可能性がある。

教師が自分の思考の枠組みを問いなおし、なぜ私はこのように考えているのだろうか、と省察することは難しい(厚東・長田・梅野 2010)。つまり、教師は自分が慣れている環境の中で形成した暗黙知をひとりでは認識できない。しかし、【日中交流会】(SG 5)を通じて、異質な他者が存在することで、暗黙的枠組みが顕在化し、自分の指導および環境を批判的に見るようになったと言える。

4.2.6 VI期：授業中の柔軟対応期

VI期は、教師 D が授業中に児童の考えに臨機応変に柔軟に対を行う時期である。これ以前の教師 D の作文の授業は、授業案の通りに行い、テーマを与えてから、児童が書いた作文を読んで点数を付けることだけをしていた。しかし成長してVI期に至った時期では、3つの変容があった。1つ目は、児童の日常生活に関連づけて考えさせることである。たとえば、故郷というテーマについては「自分の故郷に離れた児童には自分の故郷を思い出す」、四季というテーマについては「自分の家の近くを観察する」というような具体的で自分の日常や経験につながるヒントを与えることで、児童に考えさせた。2つ目は、児童が選択したシンキングツールについて即時的にフィードバックを行うようになったことである。児童が選んだツールによって思考の方向性が違うことに気づき、授業中に児童がシンキングツールに

書かれた内容を見て、臨機応変に指導を変える。「一部の低位の子はシンキングツールに内容を書いたが、作文にどのように繋がっていくのかのイメージを持っていない」と教師 D は語った。そこで、なぜこのツールを使うのか、部分間の関連性はどうか等、授業中において柔軟な指導を加えた。3つ目は、児童の考えた内容に対する評価である。授業中に終わらせた作文や、宿題として完成させた作文に対して、教師 D はこの作文に新規性があるかどうか、つまり創造的視点の有無を区別し、評価するように変わった。このように、教師 D はシンキングツールを活かして思考スキルを育成する授業を行うようになった (EFP)。図 9 の TEM 図に示したように、このVI期には、教師 D は児童の考えに応じて柔軟に指導できるようになった。それに対応する可能な径路は、教師 D は思考スキルを高める意識を持つが、児童のダイナミックな考えに応じて柔軟に対応することがなく、授業案の計画通り授業を行うことであった。

4.3 研究1の考察

研究1では、シンキングツールを導入してから教師 D がシンキングツールを活用して児童の思考スキルを育成する授業を行える (EFP) までの成長の6つの時期を見出し、各段階での成長と環境との相互関係を明らかにした。

さらにはその教師 D の成長過程から、以下の3つが示唆された。

4.3.1 授業中の柔軟対応の難しさ

授業の中の省察、つまり児童の思考に応じて教師 D がその場でフィードバックできるようになるまでには長い過程を経たことがわかった。ショーン (2001) は「不確実性、不安定性、独自性」のある状況に対処する「行為の中の省察」(p.78)を提案したが、知識伝達の授業が習慣づいている教師にとっては社会的方向づけを育成する方向性に向かう困難であったことが本研究の結果から明らかになった。転機点とした教師の省察について、授業に対応する時間から見ると、以下のことが分析できた。

久我 (2009) は、教師が授業を設計する時期に行う思考活動を「活動に向ける省察」と指

摘と定義している。時期2という授業設計の悩み期は、この「活動に向ける省察」に該当するといえよう。時期3は授業評価の困惑期であり、授業中にみられた児童の思考や反応に関する内容をどのように評価したらよいか分からなくなった時期であり、ショーン(2001)が述べた「行為についての省察」に該当する。次の過程はシンキングツール利用の目的を問い直す時期(IV期)および、批判的視点の獲得期(V期)という2つの時期であった。時期IVとVを経ってから、授業中の柔軟対応期にたどり着いた。これはショーン(2001)の「行為の中の省察」であると言える。つまり、授業中の柔軟対応期に至るまでは長期的な過程であり、多くの葛藤や困難が存在していた。

教師がEFPに至るまでの成長が中国社会における社会的方向づけに関連していることを、TEM図をもちいてダイナミックな相互作用を図式化することで明確化できた。教師Dに関連した社会的方向づけは、一部の教師の反対(SD1)、相談できる人の少なさ(SD2)、思考を軽視する従来の授業評価(SD3)、知識の獲得を中心とする教育目標(SD4)、思考活動を軽視する教室文化(SD4)であった。それらの方向づけを解消でき社会的助勢は、研究者・学校・教育委員会との連携(SG1)、STILEモデル(SG2)、学校内の研究グループの討論(SG3)、中国人研究者のサポート(SG4)、日中現場教師の交流会(SG5)、環境要因を内化した探究心(SG6)であった。複数の社会的方向づけと社会的助勢があったが、それらはそれぞれの期において対応しており、緊張関係が存在している。これらは、研究1での発見の1つであると考えられる。

4.3.2 成長の時期において目的を問い直すことの重要性

教師DのIV期には、シンキングツールを利用する目的の問い直しがあった。これを経て、それまで曖昧であった目的が思考スキルの育成という明確な目的に変わった。ワーチ(2002)は道具の利用の効果が功を奏するか否かは意図に関連していると示している。教師Dはシンキングツールを利用するプロジェクトに入って以降、教職経験年数が浅かったことからシンキングツールという道具の利用を当然のものと認識し、1～3期の中で別段疑問も持

たずに使い続けていた。しかし、なぜシンキングツールを利用するのか、という目的の問い直しが必要ならば、その先の探究へと深めることは出来なかったのではないだろうか。目的への問い直しという時期は、教師の成長において重要であると考えられる。教師Dが目的を問い直すことができたのは、中国人研究者によるシンキングツールを利用する目的に関する指導があったからである。坂本（2007）は、教師が授業実践を客観的に振り返る視点を獲得するためには、専門家による適切な支援が必要であると指摘している。Ⅳ期の教師Dへの支援と目的への問い直しは、坂本（2007）の見解と一致している。

4.3.3 成長時期における批判的視点の獲得期の意味

V期も、教師Dの成長時期において大きな転換期であった。この時期で教師Dは自分の指導方法の客観視および中国の教育環境についての批判的思考を行うようになった。批判的に考えるということは、自分の思考は数ある内のただ1つの考えであることを知り、多面的多角的に考えることである（道田，2015）。また、人間の思考は、常に社会・文化的背景に影響され、見えない枠組みが思考の深層に潜んでいる（佐藤 1998，ワーチ 2002）。つまり教師Dは、国を越えたことで、見えなかったものが見えた可能性がある。教師Dは日本で行われた【日中現場教師の交流会】に参加することで、批判的視点を獲得し、自分は思考スキルを育成できているのかどうかを真剣に考えるようになった。教師Dが自分の実践に批判的視点を持つことができなければ、問題がどこにあるのかに気づくことはできなかったであろう。

4.3.4 教師の省察に働きかける社会的方向づけと社会的助勢

教師が思考スキルを育成する授業を行えるようになるまでの教師の成長は、教師が如何に省察したかだけでなく、中国特有な社会的方向づけと社会的助勢に関連している。まず、Ⅰ期とⅡ期では、学校内の社会的方向づけがあった。シンキングツールの導入に対して、学校内で【一部の教師の反対】(SD2)があった。シンキングツールを導入して使ってみたが、学校内でシンキングツールとは何か知らない人が多く、相談できる人が少なかった

(SD2) . III, IV, V期では中国の教育政策や文化に関連する社会的方向づけがあった。中国では、政府によって思考スキルを育成する教育方針（核心素養組, 2016）が打ち出されたが、教育カリキュラム基準はまた知識習得重視のままである。そこで、教師Dは、シンキングツールを使ってはいたが、思考スキルを育成するために利用するという目的に目を向けなかった。この目的の省察に対して、知識習得を重視する教育目標が社会的方向づけとしての強い働きかけとなったと考えられる。シンキングツールを利用する場面では、児童の思考にフォーカスすべき（黒上 ほか 2012, 関西大学初等部 2015）だが、【思考を軽視する従来の授業評価】(SD3) と【思考活動を軽視する教室文化】(SD5) は中国の知識習得を中心とした教育文化の反映であり、教師が深く省察することを妨げる社会的方向づけであろう。

そのような思考スキルの育成という方向性と相反する中国の社会環境において、教師が児童の思考にフォーカスすることは難しいが、以下の社会的助勢によって教師D 成長することができた。まず、シンキングツールを導入できるように支援をしたのは、【研究者・学校・教育委員会との連携】(SG1) である。研究者・学校・教育委員会の連携があったことが、シンキングツールを使うことの社会的助勢となった。シンキングツールを使う授業設計に悩む講師Dは、中国人研究者が開発した STILE を利用することで、授業案を書けるようになった。Sun et al. (2016)は STILE モデルは授業設計として児童の知識習得に有効であると示している。教師DのIII期においても、そのモデルは教師の成長に役割に立つという結果であった。また、思考スキルを育成する目的を認識させるのは、中国人研究者の個別的支援であるが、目的を認識しても、教師Dの指導方法は変わらなかった。ところが【日中現場教師の交流会】(SG5) により、教師Dは自分の指導方法と中国の教育環境について新たな枠組みから考えるようになった。教師は自分の行為に働きかける枠組みを問い直すことが必要である（坂本, 2007, 秋田, 2008）。つまり、教師Dは日本人教師との対話を通して、新しい枠組みから自分の指導方法と教育環境を多面的に見た。しかし、VI期（授業中の柔軟対応

期)では、外部環境要因が社会的助勢ではなく、教師Dの内面的探究心が社会的助勢となった。邵(2012)は、中国の教育改革の問題として、トップダウン型の実施体制が挙げられると述べている。朱(2017)は、中国政府や教育委員会の方針や指示に従って受動的に新しい実践を行う教師は、教育改革に抵抗を感じていると指摘している。しかし、研究1で見られたように、教師Dはいかに児童のダイナミックな思考に柔軟に応じて対応できるのか、について能動的に探究した。教師Dに探究心が生まれたのは、前の5つの段階において支援が多くあり、教師が自由に探究できた環境に関連していると考えられる。

4.4 研究1のまとめと課題

研究1では、教師Dの変容プロセスに、シンキングツールの導入初期、授業設計の悩み期、目的を問い直す期、批判的視点の獲得期、授業中の柔軟対応期という6つの段階があったことを見出した。それらの段階は、中国特有の社会的方向づけと社会的助勢に連動している。また、6期に分けた成長過程の中で、シンキングツールの利用の目的への問い直し、批判的視点の獲得期という段階は授業中の柔軟対応期の前段階として存在しており、柔軟対応期にたどり着くためには重要な段階であると考えられる。これらは中国人研究者のサポートおよび多様な視点に触れた日中現場教師の交流会に関連している。しかし、他の教師は、どのような成長段階を経ったのか、課題である。

第5章 ブレンド学習の視点による教師の具体的成長段階

研究1では反省的実践家の視点から一人の教師がどのような成長の段階を経て、授業内で児童の考えに柔軟に対応できるようになったかを分析した。本章では研究2として、非構造化ブレンド学習の視点から教師Cの成長の段階について分析する。

5.1 研究2の目的と方法

研究2の目的は、非構造化ブレンド学習の視点から、シンキングツール導入後の中国人教師Cの成長段階を明らかにすることである。

研究2は、研究1と同じようにTEMを用いて分析した。本研究では、非構造化ブレンド学習の視点から成長の段階を分析するため、分岐点に工夫をした。まず、全体的にEFP（教師が児童の思考スキルを育成する授業を行えるようになる）に至る転機点を分岐点として扱う。次に、その分岐点が対面研修か、オンラインサポートか、を区別した。他の概念（P-EFP, OPP, SD, SG）は第3章2節と同じように扱う。

研究2は教師Cを研究協力者とした。教師Cは、2015年10月にシンキングツールの研修を初めて受け、算数の授業の中で児童の推論を育成するようになった教師である。Richland and Begolli (2016)は、推論は算数の授業で育成すべき重要な思考スキルと示している。そのため、研究2は教師Cを研究対象者とした。

教師Cの成長段階を見出すため、3回インタビュー調査を行った。1回目のインタビューは2017年3月30日に行い、時間は60分であった。2回目のインタビューは2017年8月5日に行い、時間は137分であった。3回目のインタビューは2017年8月10日に行い、時間は30分であった。

下記では【】はインタビューデータから得られたカテゴリー、「」はインタビューデータからの直接引用を表す。

5.2 研究2の結果

分析の結果、教師Cはシンキングツールの研修に参加した後、シンキングツールを活用し

て思考スキルを育成する授業ができるようになるまで、5つの段階を経たことが分かった(図10)。オンラインサポートの受講がⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅴ期の分岐点であり、対面ワークショップがⅣ期の分岐点であった。Ⅳ期では、アハ体験が生まれた。

5.2.1 Ⅰ期：応用の初期

Ⅰ期は、シンキングツール活用の初期段階である。最初に、教師Cは教育委員会からシンキングツールの研修に関する情報を得て興味を持ち、1回目の研修に参加した。その研修が終わったあとに、市内公開の研究授業を行うという【教育委員会の要求】(SG1)があり、教師Cは引き受けた。しかし、地域の他の研究授業のスケジュールに合わせるため、研究授業本番は1週間後であった。研究授業の準備をする【時間の少なさ】(SD2)という社会的助勢があったため、教師Cは緊迫感を感じた。早速シンキングツールに関する【資料をQQオンラインコミュニティでダウンロードし】(BFP1)、自主的に勉強した。そして、シンキングツールを授業に取り入れた。QQオンラインコミュニティでは、シンキングツールに関するデータが数多くあり、シンキングツールの研修を受けた教師は誰でもアクセスできる。もし教育委員会の誘いがなければ、教師Cはシンキングツールを授業中に取り入れるきっかけがなかっただろうと推測できる。

【1回目の研究授業】(SG2)を経て、教師Cは【一部の児童がシンキングツールを用いてディスカッションするグループ活動で発言できていない】(BFP2)という問題を認識した。児童は教師の話聞くことに慣れており、グループの中で発言せよと言われてもすぐに意見を述べられなかったためだと教師Cは考えた。研究授業を見学した中国人研究者から「グループ活動で特定の人が発言するのではなく、誰でもが発言できるように工夫するとよい」という助言を受けた。そこで、教師Cは、グループ活動を行う際に、事前に役割を明確にさせ、グループ活動を工夫した。具体的には、調べる、記録する、まとめるなど役を分け、児童にグループ活動の時に何を意識すべきなのか、について認識させた。その結果、多くの児童はグループ活動で発言することができるようになり、教師Cはシンキングツールがあれ

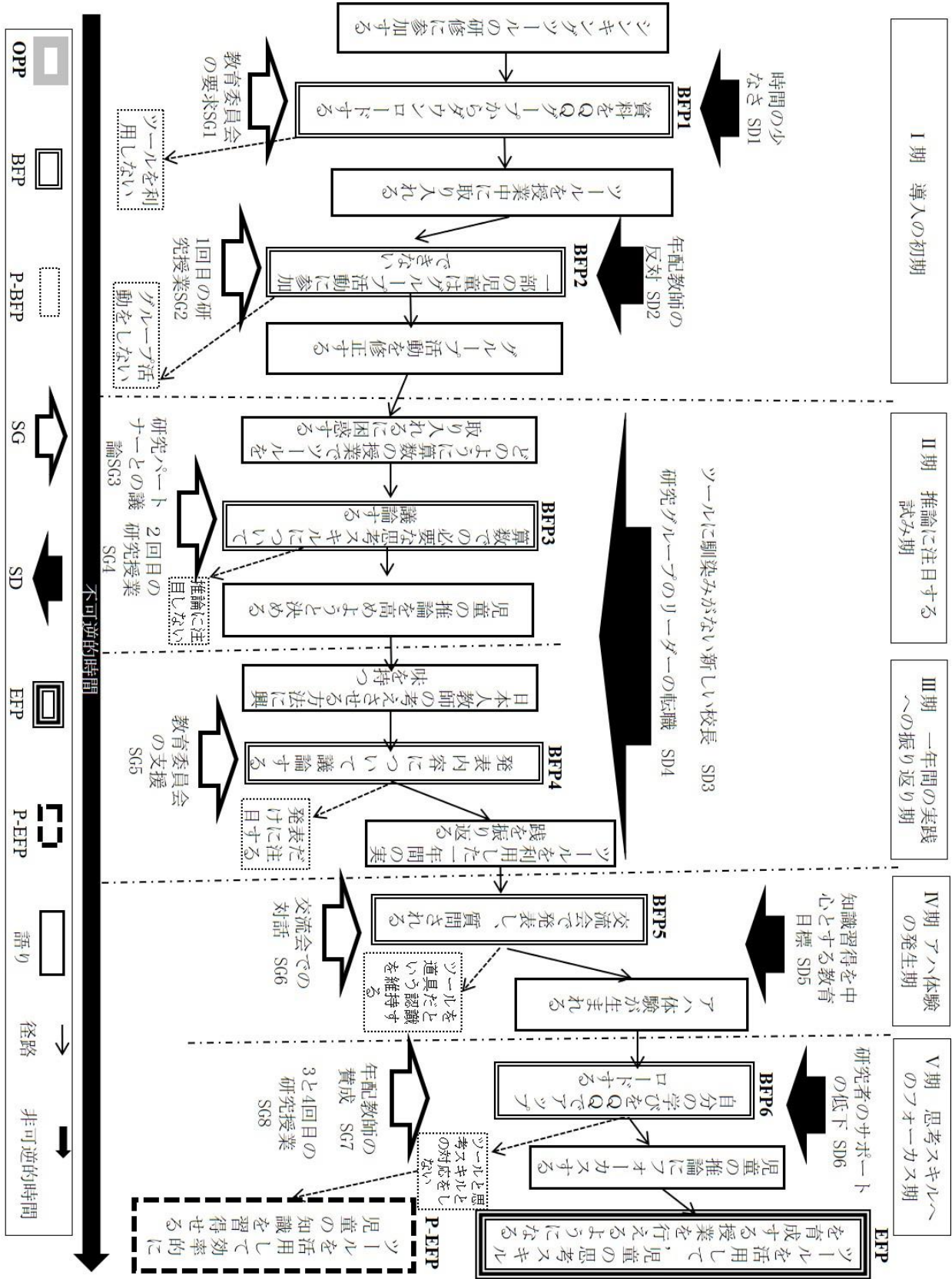


図 10 フレンド学習の視点による教師Cの成長段階のTEM図

ば児童が思考を整理するのに役立つというシンキングツールの効果を確認した。

I 期では、シンキングツール利用の必要性に際して【年配教師の反対】(SD2)があった。また伝統的な授業ではグループ活動はあまり行わないため、一部の児童がグループ活動でうまく発言できないという状況もあった。この時、教師 C には一方的に知識を伝えるという伝統的な授業スタイルに戻るという可能性もあった。

5.2.2 II 期：推論に注目する試みの時期

II 期は、推論に注目する段階である。教師 C は、シンキングツールの効果について身を持って経験してから、シンキングツールをどのように算数の内容に合わせて利用したらよいか悩んでいた。そこで、SNS を通じてシンキングツールについて研究している若手研究者に相談した。若手研究者とは、【算数の科目内容においてどのような思考スキルが必要なのかというディスカッションをした】(BFP3)。その結果、推論が算数にとって非常に重要な思考スキルであると認識し、シンキングツールを使って児童の推論スキルを高めようと考えようになった。

II 期においては、教師 C には管理職の異動によって 2 つの社会的方向づけがあった。1 つ目は、【ツールに馴染みがない新校長の着任】(SD3)であった。前校長は、シンキングツールの利用に対し温かく応援してくれたが、新しい校長はシンキングツールとは何かを知らなかった。2 つ目は、【研究グループのリーダーの異動】(SD4)であった。指導やサポートをよくしてくれた研究グループのリーダーが異動したため、「悲しかった」と述べた。一方、学校内には、もう一人のシンキングツールの研究パートナー教師 D がいることで、2 人で教科の中でどのような思考スキルが必要かを議論することができた。さらに、次回の研究授業も行う予定であったため、今度は児童の推論に注目した。もし、【院生とのオンラインでの相談】(BFP3)、【研究パートナーとの議論】(SG3)、【2 回目の研究授業】(SG4)がなければ、推論に注目しなかったらという可能性が考えられる。

5.2.3 III 期：1 年間の実践への振り返り期

Ⅲ期は、一年間の実践を振り返った段階である。児童の推論スキルを高めようと決めた教師Cは、研修で日本人のベテラン教師のワークショップに参加し、その教師が用いた児童に考えさせる方法に興味を持つようになり、日本で行われる現場教師と日中交流会に参加しようとした。また、中国人研究者とオンラインで【発表内容について議論した】(BFP4)。それを機にシンキングツールを利用した一年間の実践を振り返った。

Ⅲ期における社会的方向づけは【ツールに馴染みがない新校長の着任】(SD3)と、【研究グループのリーダーの異動】(SD4)であり、Ⅱ期と同じであった。一方で、【教育委員会の支援】(SG5)があった。教育委員会は教師Cが日中交流会に参加することに賛成し、数名の委員と共にその交流会に参加した。つまり、この段階では学校内においては管理職の理解と支援が少なかったが、【教育委員会の支援】(SG5)が社会的助勢となり、中国人研究者のオンラインサポート(BFP4)が分岐点になり、一年間の実践を振り返ることができたと考えられる。

5.2.4 IV期：アハ体験の発生期

IV期は、シンキングツールと具体的な思考スキルがマッチングするアハ体験が発生した段階である。2016年8月に教師Cは日本で行われた現場教師の日中交流会に参加し、グループワークの際に自分の実践を発表した。グループワークの内容は、日中の小学校教師が1名ずつ発表をし、他の参加者(中国の教育委員会のメンバーや現場教師や日本人の研究者と院生)から質問を受け、最後に自由にディスカッションをした。ここでは、【日中交流会で発表し、質問される】(BFP5)ことで教師Cにはアハ体験が生まれた。以下は教師Cのアハ体験である。

日中交流会で教師Cは、ピラミッドチャートを利用して児童が課題を推論していく実践を紹介した。それに対し1人の中国人教師が以下のような質問をした。「なぜピラミッドチャートを使ったのか、花の絵を描いたものでもよかったのではないか」。予想外の質問を受けた教師Cは驚いて、その場で、「そうだ、なぜ私はピラミッドチャートを使ったのだろう」

と自問した。そして、「あ！なるほど、シンキングツールは思考スキルに合わせるべきだ。ピラミッドチャートは推論に対応できるからだ」というアハ体験をした。教師Cは過去の一年間、シンキングツールと思考スキルの対応について考慮することなく、【知識習得を中心とする教育目標】(SD5)を無自覚に受け入れていた。しかし、【交流会の対話】(SG6)の中で、教師Cは他者からのアドバイスではなく、予想外の質問を受けたことでシンキングツールを利用する根本的な目的に気づくことができた。

教師Cが日中交流会でアハ体験を経験した理由に、以下の原因が挙げられる。まず、日中交流会においてシンキングツールを利用する実践について一生懸命考えていたことでフロー状態にあったことである。フロー状態とは、人がしていることに完全に没頭し、精神的に集中している感覚に特徴づけられ、完全にのめり込んでいて、その過程の活発さにおいて成功しているような精神的な状態のことである (Garii 2002, Csikszentmihalyi & Rathunde 2014)。

次に、教師Cがシンキングツールを利用した経験を一年間以上続けていたことが挙げられる。交流会の参加者は主にシンキングツールを利用したことのある現場教師であり、共通の経験を持っていたために、より本質的な部分に気づきやすい環境が整っていたと言える。

5.2.5 V期：ツール利用から思考スキルへのフォーカスの移行期

V期は、教師の注目がシンキングツールを使うこと自体から児童の思考スキルの育成に変化した段階である。中国に戻ってから、教師Cは日中交流会で何を学んだか、自分はこれまでどのようにシンキングツールを利用してきたかに関するリフレクションシートをQQオンラインコミュニティにアップロードした。つまり、【自分の学びをQQでアップロードする】(BFP6)ことで、日中交流会で得たことを他の中国人教師に紹介した。その後、中国人研究者が新しい研究を始めたため、【研究者からのサポートの低下】(SD6)があったが、【年配教師に賛同】するようになった(SG7)ことで、安心して活用続けることができた。また、仏山市で【3回目と4回目の研究授業】(SG8)を行うため、意欲的に利用し続け、児童の推

論を育成することに集中した。この期の教師 C のシンキングツールの利用について、以下の三つの変化が見られた。

- (1) シンキングツールと思考スキルの対応に強い意識をもつようになった。
- (2) 自らインターネットを活用し、研修の中で学んだことがない種類のシンキングツールの利用にもチャレンジした。
- (3) 多様なシンキングツールの使い方を児童に学んでもらい、児童自身にシンキングツールを選ばせるようになった。

教師 C が意欲的に探究し続けることができた理由に、2 つの社会的助勢の存在が挙げられる。1 つ目の社会的助勢は、学校内の【年配教師の賛成】(SD7) である。I 期では、年配教師はシンキングツールの利用に対して反対だったが、教師 C の精力的な実践や児童の変化に影響を受け、シンキングツールを肯定し自らも取り入れるようになった。2 つ目の社会的助勢は、【3 回目と 4 回目の研究授業】(SD8) であった。地域の他の小学校の教師たちが自分の研究授業を見学しに来るという張り合いが、より良い授業を行うことへの動機づけとなった。さらに、研究授業を設定することで、期日の定まった目標設定ができた。教師の一定期間内の目標設定は、授業方略をよりよく活用する探究につながっている (Thorne 2003)。

教師 C が、児童の推論にフォーカスできた径路に対する対極には、シンキングツールを思考スキルに対応させない選択肢がある。教師がシンキングツールを思考スキルと対応しない場合、シンキングツールを利用しても、児童の思考スキルを向上させる効果は限らるだろう。その場合、シンキングツールを活用しても、結果として知識習得という伝統的教育目標のための授業になってしまっていたらう (P-EFP)。

5.3 研究 2 の考察

教師 C の成長過程における 2 つの分岐点は、I, II, III, V 期のオンラインサポートであった。シンキングツール導入後は、実践の中で問題に直面した。これらの問題について教師 C 個人では解決できなかったため、SNS を通じて中国人研究者に相談をした。経験がない教

師が新しい授業方略を導入するには困難が伴う (Kishi, Kubota & Ito 2012). これらのオンラインサポートは、教師のニーズに即時的にサポートできたことで、問題解決につながったであろう。

教師は自身の考え方の弱点や間違いに自ら気がつくことが困難な場合がある。シンキングツールを利用する場合は、ただ図を利用すればよいのではなく、図は必ず思考スキルにマッチングさせるべきである。マッチングさせることによって、思考スキルの育成につながる (黒上ほか 2012, 関西大学初等部 2015)。つまり、教師はどのように図を使ったのか、に注目するのではなく、本来は思考スキルにフォーカスすべきである。しかし、知識習得を中心課題としてきた教師は思考スキルにフォーカスすることが難しい (北村 2013)。Ⅱ期で教師 C は推論というスキルを高めようとしたが、推論とシンキングツールは、一体どのような関係があるのか、なぜシンキングツールを使えば推論を高められるのか、ということを深く考えていなかった。教師 C にそれらの問いが思い浮かばなかった理由は、シンキングツールの特徴と関連していると考えられる。シンキングツールは、児童の頭の中の情報を可視化できるグラフィック・オーガナイザーである。シンキングツールを使えば児童の思考が自然に方向づけられる。また、シンキングツールを使えば、思考の内容を可視化する効果が出る。教師 C は児童が頭の中で考えていることを可視化した効果を感じるだけで満足し、思考スキルとの関連については目を向けなかった。しかし、Ⅳ期において、対面ワークショップの存在が EFP に至る分岐点になり、アハ体験が生まれたことで、シンキングツールを利用する授業方略の本質を理解できた。この段階の成長は、対面ワークショップの役割とタイミングの重要性を示唆している。

本研究では、非構造化ブレンド学習と教師の成長プロセスとの関係性は、すべての段階で社会的要因に強く影響されたことが分かった。教師は具体的状況の中で社会的要因との相互作用によって変容する (Kubota, 1999, Shulman & Shulman 2004)。教師 C の成長プロセスは Kubota (1991) と Shulman and Shulman (2004) の観点と一致している。しかし、これ

らの先行研究は、教師の成長段階においてどのような具体的な相互作用が行われたか、について論じられていない。研究2では、シンキングツール導入後、1人の中国人教師が成長の5段階でどのような社会的方向づけおよび社会的助勢と関連して問題解決の意思決定をしたか、を明らかにした。

さらに、教師Dのケースと類似する社会的方向づけと社会的助勢が、教師Cの成長に影響したことが分かった。例えば、I、II、V期においては、研究授業が社会的助勢であった。1回目の研究授業はシンキングツールを授業に取り入れ、2回目の授業研究は推論という思考スキルを高める試み、3、4回目の研究授業はシンキングツールと思考スキルとのマッチングへ、というように教師Cの成長につながっている。秋田(2008)は、研究授業は教師が自分の実践を振り返るために有効であると述べている。また、研究授業は学校レベル、地域レベル、全国レベルなどの枠組みが考えられるが、教師Cが行った研究授業は仏山市の地域レベルの研究授業である。地域内というやや大きな活躍の舞台を与えられたことは、教師Cの当面の目標となり、成長のモチベーションにつながったのではないか。

また、教師の成長に影響する社会的方向づけと社会的助勢について以下の2点の新しい発見があった。1点目は、社会的方向づけと社会的助勢の間の転換可能性である。I期において【年配教師の反対】(SD2)は成長の阻害要因であったが、V期において、【シンキングツールの利用に対して賛成】の立場が変わった(SG7)。これらは、社会的方向づけが社会的助勢に変わり得る可能性を示している。2点目は、管理層の人事異動による社会的方向づけの存在である。段階2、3において、【ツールに馴染みがない新校長の着任】(SD3)と、【研究グループのリーダーの異動】(SD4)は教師Cにとって大きな社会的方向づけ(阻害要因)であった。

5.4 研究2のまとめと課題

本章では、教師Cがシンキングツールの研修に参加してから、シンキングツールを活用して思考スキルを育成する授業を行うようになるまで、5つの段階を経たことが分かった。そ

れらは、応用の初期（Ⅰ期）、推論に注目する試行期（Ⅱ期）、1年間の実践への振り返り期（Ⅲ期）、アハ体験の発生期（Ⅳ期）、ツール利用から思考スキルへのフォーカスの移行期（Ⅴ期）、という段階であった。その中で、オンラインサポートがⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅴ期の分岐点、対面のワークショップはⅣ期の分岐点であり、結果としてアハ体験が生まれた。さらに、分岐点での意思決定に影響した社会的力の内容は各段階によって異なるが、学校内の人事異動や、研究授業が多段階で現れ、教師の選択に大きな影響を与えたことが分かった。

本研究はブレンド学習の視点から、教師の成長プロセスにおける対面研修とオンラインサポートの有効性と社会的力の相互作用について分析した。研究1と比べると、教師DとC2人の教師が経験した具体的プロセスは異なるが、以下の共通点もあった。それは、(1) いくつかの成長段階を経て、思考スキルを育成する授業を行えるようになった、(2) 目的を問い直すという共通の分岐点を経た、(3) 成長に影響した環境要因として類似のものがあつた。

研究1は反省的実践家の視点、研究2はブレンド学習の視点から分析したが、上に述べたような共通点が見られた。このことは、シンキングツールを活用できるようになった教師はいくつかの共通の径路を経たことを示唆しており、複数の径路のパターンが存在している可能性が潜んでいるとの推測ができる。そのため次章では、教師の成長のパターンを明らかにしていきたい。

第6章 シンキングツール導入後の中国人教師の成長パターン

本章では研究3について述べる。これは、シンキングツール導入後に中国人教師たちが経た成長過程をパターンごとに分けて分析するものである。

6.1 研究3の目的と方法

研究3の目的は、シンキングツール導入後の、中国人教師の成長のパターンを明らかにすることである。

教師の成長の変容パターンと社会的要因との関係进行分析することで、これからシンキングツールを利用しようとする教師の成長のための学習環境デザインを提案することが可能になる。

研究3は、研究1と研究2と同じように、複線径路等至性モデリング(TEM)を用いて分析を行う。研究3では、広州市と仏山市のシンキングツールを活用して児童の思考スキルを育成する授業を行えるようになる教師を研究協力者とする。中国では都市間の経済的格差により教育の格差が生じたことが指摘されている(中国教育部, 2001)。研究3は、教師の成長について都市間の差の有無について検討することができれば教師育成の参考となる情報であるため、広州市と仏山市の教師を研究協力者とした研究協力者の人数は、理論的飽和状態までの分析過程を経てから決めた。理論的飽和とは、質的分析を行う際に、それ以上データを解釈できない状態である(安田 ほか 2015)。理論的飽和状態に至ったのは8名であった。また、TEMで言われている、 9 ± 2 名の調査協力者の径路を明確にすることで、等至点に至る径路のパターンを明らかにすることができる(安田 ほか 2015)という理論的提言も参照した結果、8名の教師を研究協力者とした。これらの教師は、仏山市の教師A, B, C, Dと広州市の教師E, F, G, Hである。

収集したデータは、研究1と研究2と同様の手続きで分析を行い、TEM図を描いた。描いたTEM図について研究協力者に3回ずつ確認し、8枚の個人TEM図が生成したその後、TEM図を統合した。TEM図を統合する際に、8枚のTEM図を時間軸で整理した。それから、複数

の教師に共通しており，かつ意味があるカテゴリーを軸に 8 名の TEM 図を統合し，総合的な TEM 図を完成させた。

下記では【】はインタビューから得られたカテゴリー，「」はインタビューデータからの直接引用を表す。

6.2 研究 3 の結果

分析の結果，8名の教師のシンキングツールを導入してからの成長プロセスに，3つの成長のパターンが見出された。仏山市の教師 A, B, C, D はパターン 1，広州市の教師 G はパターン 2 を経て，シンキングツールを活用し思考スキル育成をするようになった。また，広州市の教師 E, F, H はパターン 3 を経て，効率的に知識を習得させる授業を行うようになった。教師がシンキングツール利用の目的および教師と学生の関係性について省察したことが，3つのパターンを分ける分岐点であった（図 11）。

6.2.1 パターン 1：目的を問い直してから児童にツールを自由に選ばせる

パターン 1 は，4名の教師に見られた。シンキングツールを利用する目的を問い直し，その結果児童の思考スキルを高めるためであると再認識し，その後児童にツールを自由に選ばせるに至ったパターンである。これらのパターンを経た教師は，仏山市の W 小学校の教師 A と B，X 小学校の教師 C と D であった。

教師 A, B, C, D は最初にシンキングツールの研修に参加して授業に取り入れた。【研究授業】(SG1)を行ったことで，【シンキングツールの理解不足を反省した】(OPP)。教師たちは【伝統的な教え方】(SD1)の影響から，「知識を図に書き込めばよい」という認識を持っていた。研究授業を通じて，その認識が間違っていたと気づき，シンキングツールについて能動的に学び始めた。

W 小学校では，校長先生がシンキングツールの導入に力を入れていたため，あらかじめ教師は中国人研究者とのつながりを持っていた。そこで，教師 A と B は授業設計について積極的に中国人研究者に相談をした。中国人研究者から説明を受けたことにより，【思考スキ

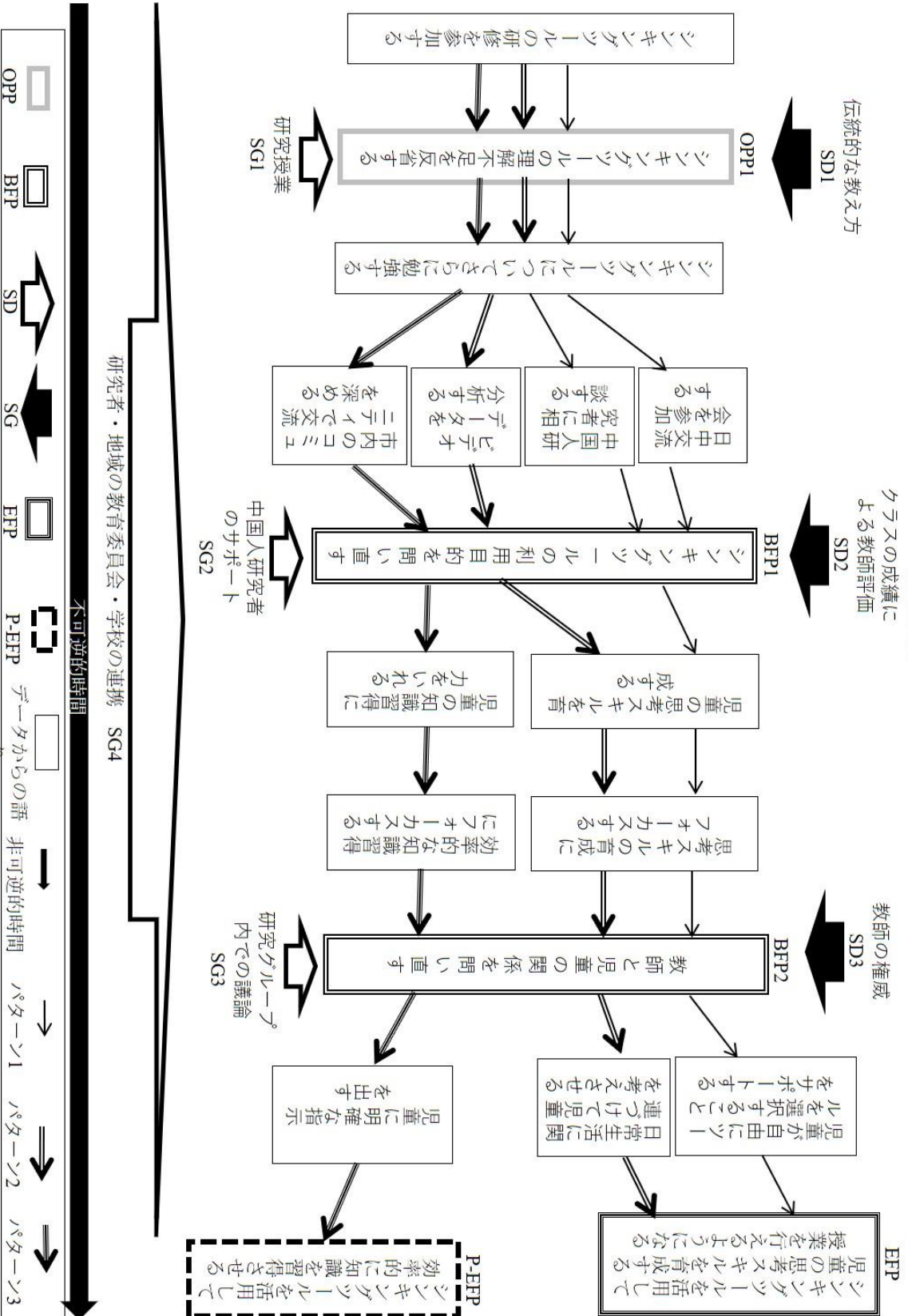


図 11 シンキングツール導入後教師の成長パターン

ルの育成という目的を問い直した】(BFP1)。これにより、児童の思考スキルを育成する目標を明確に持つようになった。一方、教師CとDのX小学校では、シンキングツールに理解があった校長先生や研究グループのリーダーが異動してしまったため、学校内でのサポートはW小学校より少なかった。研究授業を行ってから、さらに学びたいと思い、研究者からの誘いをきっかけに日本での日中交流会に参加した。日中の現場教師を集めた交流会では日本人教師と直接対話し、さらに予想外の質問を受けたことからの気付きや、これまで知らなかった児童に考えさせるための指導方法を知ったことなどが刺激となり、思考スキルの育成に関する理解が深まった。

教師A, B, C, Dは児童の思考スキルにフォーカスをしてから、【教師と児童の関係を問い直した】(BFP2)。教師A, B, C, Dは、【学校内の研究グループのメンバーと議論】(SG3)をし、児童が能動的に考えるためには、児童が自らどのようなシンキングツールを利用すべきかの選択や判断を行うことが重要だと認識し、児童が自由にツールを選択できるようにサポートした。その結果、4名の教師はシンキングツールを活用して児童の思考スキルを育成する授業を行えるようになった(EFP)。

6.2.2 パターン2：目的を問い直してから日常生活に関連付けて考えさせる

パターン2は、シンキングツールを利用した目的を問い直してから、児童の思考スキルを高めるためだと再認識し、その後日常生活に関連付けて考えさせることに至ったパターンである。この教師は、広州市小学校の教師Gであった。

教師Gは12年の教歴があるベテラン教師で、学校内の他の教師がシンキングツールを利用した授業を見て、自分も利用しようと決め、学校内のシンキングツール研修に参加した。最初、「他の先生が利用できる教育方法なら自分にもきっとできる」と思い、知識を伝達する【伝統的な教え方】(SD2)の中でシンキングツールを用いて研究授業を行った。しかし、研究授業は失敗だと感じ、【シンキングツールの理解不足を反省した】(OPP)。シンキングツールの利用を諦めようとした時、【中国人研究者のサポート】(SG2)の1つであった仏山市

の教師がシンキングツールを利用したモデル授業のビデオを分析したことによって、成長につながった。【クラスの成績による教師評価の存在という社会的方向づけ】(SD2)があったが、「なぜ前の研究授業が失敗だったのかを、どうしても知りたかった」と述べ、そのモデル授業のビデオを分析し始めた。そのビデオを分析することで、教師Gは、【シンキングツールを利用する目的を問い直した】(BFP1)。その結果「児童に知っている英語文法や単語を使って物事を考えさせることが大事だ」と気づいた。イメージマップを用いることで、児童の発想が豊かになり、その発想やアイデアに基づいて英語で発表したりディスカッションしたりできると教師Gは認識するようになった。

シンキングツールを利用する前の教師Gの英語授業では、【教師が権威】(SD3)であり、一方的に単語や文法を教えることが多かった。そこで、イメージマップを使って、8つの国への旅行プランをテーマとして授業を設計した。授業を見学しに来た教育委員会のメンバーに評価され、地域における教師の指導技術コンクールに招待された。教師の指導技術コンクールに参加するため、教師Gは児童にどのように考えさせる授業を行なうのが良いかと悩み、新しい授業設計を探究し続けていた。そこで、教師Gの探究のサポートとなったのは、学校内のシンキングツールの【研究グループの議論】(SG3)であった。そこで、教師Gは過去の読書経験から、英語圏では物事を多面的に考える批判的思考が重要視され、英語を学ぶ児童には批判的に考えるスキルが重要だと気づいた。さらに教師Gは、児童に批判的に考えさせるためには、指示を多く出すと児童の考える意欲が下がってしまうと認識するようになった。そこで、学校内の研究グループで議論し、【教師と児童の関係性を問い直した】(BFP2)。その後、児童にとっては言葉だけで抽象的なことを思考する作業は難しいと気づき、いかに児童が日常生活を批判的に考えられるか、ということを探した。その結果、イメージマップを利用して、児童と絶滅危惧種動物の関係性について考えさせる授業設計を行った。多くの児童は、はじめは自分と絶滅危惧種の動物とは関係がないと思っていたが、議論によって自分の服や靴は動物の皮や髪を使っていることを知り「驚いた」、動物は「か

わいそだ」と認識するようになり、自分の日常生活を新しい視点から見るようになった。

批判的思考とは、物事を鵜呑みにせず、多面的視点から見ることである（道田 2015）。教師 G はイメージマップを使って児童の発想を促し、かつ日常生活と社会課題を結びつけ、児童が新しい視点を身に付けられるよう導いた。それは、教師 G が明確に批判的思考を高めるといふ教育目標を持ってシンキングツールを活用した、高次的思考スキルの授業といえよう。このようにして、教師 G もシンキングツールを活用して児童の思考スキルを育成する授業を行うようになった（EFP）。

6.2.3 パターン3：目的を問い直してから効率的に知識を習得させる

パターン3は、3名の教師に見られた、シンキングツールを利用する目的を問い直したが、教育カリキュラム基準に戻り知識習得が重要と再認識し、シンキングツールを活用して効率的に知識を習得させることに至ったパターンである。これら3名の教師は、広州市のY小学校の教師EとF、およびZ小学校の教師Hであった。

教師E、F、Hはシンキングツールの研修に参加してから、ほかの教師と同様に【シンキングツールについて理解不足】であることを反省した（OPP）。たとえば、教師Eはシンキングツールの1つであるボーン図を授業中に使い、その結果児童を混乱させてしまった。教師Eはボーン図の利用の仕方について失敗したと児童に謝り、ボーン図の利用を諦めてしまった。その後は、シンキングツールの理解不足を反省し、研究授業前後の議論によって、バタフライチャートというツールを使うようになった。つまり、教師Eは研究授業を行うことで、シンキングツールの利用が徐々に上手になった。教師FとHも研究授業を行い、広州市内のシンキングツールを利用したコミュニティで交流を続けていた。

3名の教師は、児童の成績に大きな関心を寄せている広州市の保護者から強い社会的方向づけを感じた。また、クラスの成績が、クラスのみならず学校の評価にもつながるため、学校間の競争も激しかった。シンキングツールを利用した授業では授業が活性化したが、同時に教師E、F、Hはクラスの学期テストの成績がどうなるか不安を感じ、研究授業を見学した

【中国人研究者のサポート】(SG2)を受けた。中国人研究者にツールを利用する目的を考え
る必要があると言われ、3人の教師は、【シンキングツールを利用する目的を考え直した】
(BFP1)結果、それは教育カリキュラム基準に沿って知識を児童に習得させることだと再認
識した。要するに、教育カリキュラム基準に沿ってシンキングツールを使って、効率的に知
識を習得させる道具として利用していくと決めた。具体的には、まず、教育カリキュラム基
準を分析し、知識の重要度に応じて優先順位をつけた。次に、優先的に教えるべき知識につ
いて、どのようにシンキングツールを使うのかを考え、シンキングツールを利用するかどう
かを判断した。

しかし、本来シンキングツールを利用する際には児童が考える主体になるのだが、それ
には時間を要する。児童がシンキングツールを使うと、指定された時間内で習得すべき知識を
こなすのが難しく、児童の考えをコントロールしにくかった。そこで教師E, F, Hは学校内
の【研究グループで議論】(SG3)をし、【シンキングツールを利用する授業における教師と
児童の関係について省察し】(BFP2)、シンキングツールを使う場面でも児童に明確な指示を
出すようになった。明確な指示とは、授業中にいつ、どのようなタイミングで、何分間、ど
のようにツールを使うかを、全て事前に想定し、はっきり児童に伝えることである。それか
ら、シンキングツールを活用して効率的に児童に知識を習得させるという使い方をするよ
うになった(P-EFP)。

以上の3つの成長パターンを見ると、全過程において影響を与える社会的方向づけと社
会的助勢があった。【知識習得を中心とする中国教育カリキュラム基準】(SD4)は教師がシ
ンキングツールを利用しようとする際に反対方向に作用する力となった。中国では国家方
針として思考スキルを育成する方針が打ち出されていたものの、現場の教師が参照する教
育カリキュラム基準では未だ知識習得重視を謳っていたからである。

そのような社会的な力に対抗する【研究者、学校、地域の教育委員会の連携】(SG4)は、
シンキングツールを利用する授業方略のイノベーションを行う社会的助勢であった。

6.3 研究3の考察

中国では、国家として思考力育成を育成する方針を打ち出した（核心素養研究課題組, 2016）が、教育カリキュラム基準には反映されていなかった。【知識習得を中心とする中国教育カリキュラム基準】(SD4) がすべての過程において教師の意思決定に影響した（木原ほか 2016）。肖・上野(2015)が指摘したように、中国政府が個人の能力を重視する素質教育などの教育改革を打ち出した時も、教育現場は暗記中心のままだった。中国人教師が経験したことのない思考スキルを育成する実践は、なおさら容易に実現できない。シンキングツールを導入した小学校現場においては、【研究者、学校、地域の教育委員会の連携】(SG4) が、大きな役割を果たした。これらの連携がなければ、シンキングツールを利用した実践の模索自体ができなかったと考えられる。

しかし、シンキングツールを導入しても、すべての教師が思考スキルを育成する授業を行えるようになるわけではない。本研究で分析した結果、3つの成長のパターンを明らかにした。パターン1と2では本来の目的に沿ってシンキングツールを使い、思考スキルを育成する実践を行うようになったが、パターン3では本来の目的とは違う方向性に向かって実践が行われた。3つのパターンに分けられた理由を分岐点における力関係に着目して分析した結果、以下のような理由が挙げられる。

6.3.1 専門的対話による教師の省察の深化

パターン1を経験した教師(A, B, C, D)は、分岐点(BFP1)において、中国人研究者の支援により【シンキングツールを利用する目的を問い直し】(BFP1)、思考スキルの育成が教育目標であることを認識した。木原ほか(2016)は、専門家と現場教師の間に起きる専門的対話は教師の成長に影響すると指摘している。教師A, B, C, Dのとした成長パターンは木原ほか(2016)の見解と一致している。パターン2を経験した教師Gは、中国人研究者の間接的な支援を受けたが、質的転機になったのは、仏山市のモデル授業のビデオであった。これは、専門的対話は教師と専門家の間のみ起こるのではなく、教師と参考となるビデオな

どモノとの間にも生まれることを示唆した。この結果は、木原ら（2016）によって得られた研究の知見と違った。つまり、専門家と対話できない場合、自分の実践の参考となったビデオが教師 G のシンキングツールの使い方の助けとなった。教師 A, B, C, D, G は、分岐点（BFP1）において教育観が変わったことが分かった。

6.3.2 地域間の社会的方向づけの度合いの違い

パターン 3 の分岐点（BFP1）ではシンキングツールを利用する目的を問い直し、その結果として教育カリキュラム基準を元に知識伝達の重要性を再認識し、そのためのツール活用を目的とする経路であった。この背後にある原因は、広州市には仏山市よりも強い社会的方向づけがあったからであると考えられる。広州市は中国の第三都市と言われ、富裕層と高学歴者が多いため、保護者は、子どもが小学校段階からテストで高い点数を取り、将来上位レベルの大学に入学することを期待している。そのため、広州市の教師 E, F, H は学校間競争および保護者から強い社会的方向づけを受けた。一方、仏山市は、広州市の周辺地域であり、家賃が低いことから他の地域からの移住者や農村部などの住民が多く、学校間のテスト競争は相対的に緩やかであった。仙仏市の教師 A, B, C, D は新しい実践をすることを保護者に褒められ、それが励ましになった。

6.3.3 研究グループの議論による成長方向性の再分離

【教師と児童の関係を問い直す】という分岐点 2 は、パターン 2 とパターン 3 が分かれる転機点であった。教師 A, B, C, D は児童が自由にツールを選択できるようにサポートした。教師 G は児童にツールを自由に選択させるという方向ではなく、日常生活で批判的に考えさせる方向に進んだ。教師 A, B, C, D は学校の研究グループでの議論を通じ、多種類のシンキングツールの使い方を学習し実践に取り入れた。そして、教師 A, B はどのような場面でどんな思考スキルを育成すべきかを分析し、児童にシンキングツールを選ばせた。教師 C, D は日本での日中交流会に参加し、刺激を受けたことから 2 人の仲間同士でディスカッションをし、シンキングツールの種類および思考スキルへのマッチングに注意を払った。そ

の後、児童にシンキングツールを自由に選ばせるようになった。

教師 G は、仏山市のモデルビデオを分析することで、シンキングツールと批判的思考を結び付け、具体的には、イメージマップが発想の拡散・関連付けに対応することを理解した。研究グループの中ではシンキングツールの使い方の議論はあまりされていなかったが、教師 G が教師の指導技術コンクールに参加することをサポートした。教師 G は全国大会に挑戦したが、他の種類のシンキングツールの学習およびその必要性はあまり認識していなかった。したがって、多様なツールの中から適切なものを選び、思考スキルを組み合わせるといふ方向性には至らなかった。しかし、教師 G は多様なテーマの中で 1 つのシンキングツールを中心に利用し、児童の批判的思考の育成に向かった。パターン 3 の教師もシンキングツールを利用し続けたが、知識の習得を目指したため、研究グループのディスカッションは、いかにシンキングツールを活用して効率的に知識を習得させるかという内容に留まっている。

以上の考察を踏まえると、3 つのパターンは全て研究グループの支援・サポートを受けたが、教師が何を目指しているか、によって議論の内容が変わると言える。さらに、研究グループの同質性も、教師が思考スキルを目標とする気づきが生まれなかった理由だろう。

6.4 研究 3 のまとめと課題

研究 3 は、教師の成長プロセスのパターンを見出した。パターン 1 と 2 の教師の教育観が変わったが、パターン 3 の教師は従来の知識伝達の教育観を維持していた。同じシンキングツールを活用するプロジェクトに属している（李 2016, 李 2018）が、なぜ一部の教師の教育観が変容したが、他の教師の教育観は変容しなかったか、その変容および維持のプロセスは次に明らかにすべき課題である。この課題を、研究 4 として次の章で述べる。

第7章 教育観の変容・維持のプロセス

第6章では、シンキングツール導入後の教師の成長のパターン1と2に関して教育観の変容を確認したが、パターン3は、問い直した結果、知識習得に至り、元の教育観が維持されたことが分かった。つまり、研究3の分岐点における「何のためにシンキングツールを利用するのか」を問い直すことが教育観の変容と維持の分岐点となった（研究3）。しかし、研究3の分岐点において、パターン1と2の教師の教育観はどのように変容したか、パターン3の教師はどのように元の教育観を維持したのか、まだ明らかにできていない。そこで本章は、その分岐点における教育観の変容・維持プロセスを分析する。

7.1 研究4の目的と方法

本研究4の目的は、シンキングツール導入後、教育観の変容する分岐点において、中国人教師の教育観の変容または維持プロセスを明らかにすることである。

教師の教育観の変容および維持プロセスを明らかにすることにより、思考スキルを育成する教育イノベーションにおける教師の内面の意識を理解し、それに関連する環境要因を検討する。そのような環境要因を明らかにすることで、シンキングツールを他の地域で導入する際に、教師の成長を支える学習環境デザインの参考になる。

研究4では、発生の三層モデル（TLMG）を用いて、研究3の中で明らかにした3つの成長パターンの分岐点に注目し、分析を行った。研究協力者は研究3と同じ、教師A, B, C, D, E, F, G, Hであった。

下記では【】はインタビューから得られたカテゴリー、「」はインタビューデータからの直接引用を表す。

7.2 研究4の結果

TLMGによる分析を行った結果、8名の教師の教育観には3つのタイプがあったことが分かった。タイプ1は、教育観が知識習得重視から思考スキル育成へシフトした教師である（教師B, C, D, G）。タイプ2は、知識習得と思考スキル育成を共存させようとした教師

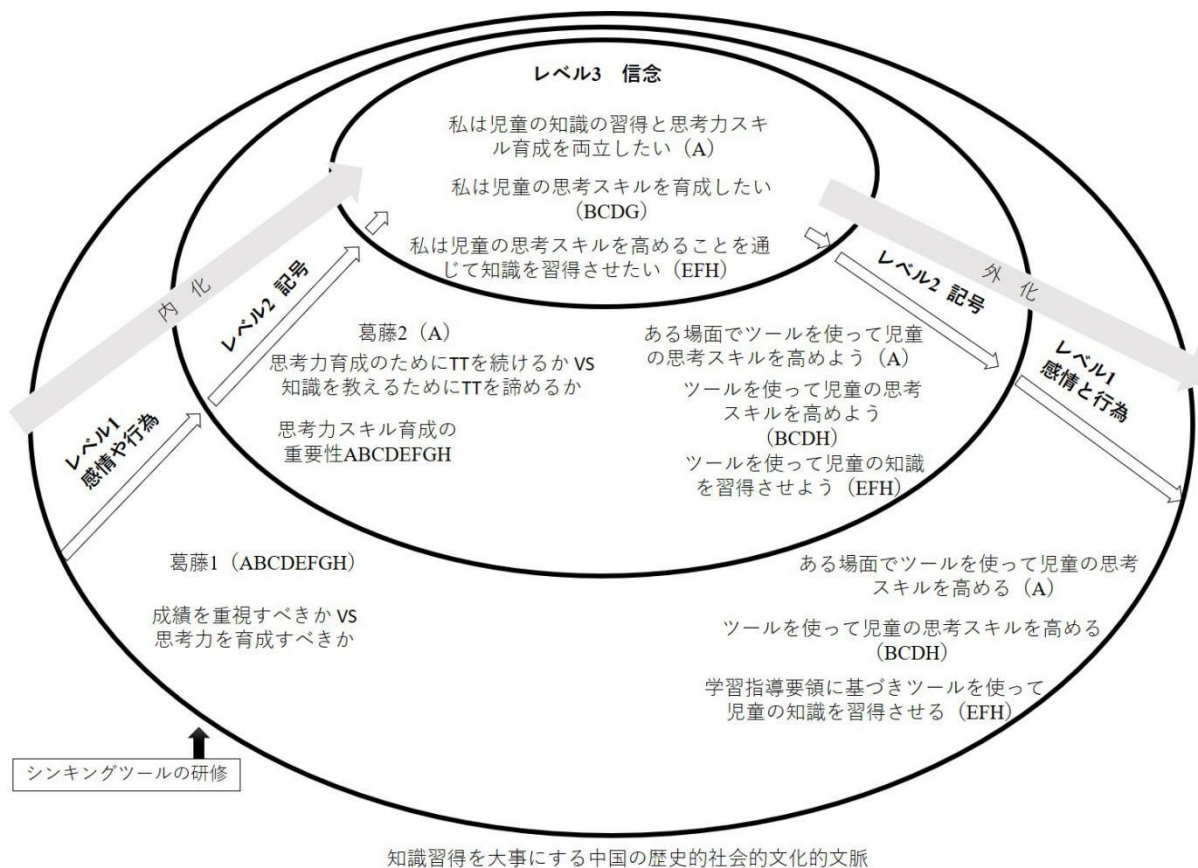


図 12 教師の教育観の変容および維持プロセス TLMG 図

である（教師 A）。タイプ 3 は、知識習得に固執する教師である（教師 E, F, H）。教師の教育観の変容と維持プロセスは図 12 で示している。

7.2.1 タイプ 1：知識習得と思考スキル育成を両立させる教育観

タイプ 1 は、教師 A に見られる知識習得と思考スキル育成を両立させる教育観である。内化のプロセスにおいて、【成績を重視すべきか】、【思考力を育成すべきか】という葛藤 1 があった。中国人研究者から「目的は何か」という質問を受けて、教師たちは思考スキルを育成するためだったと理解し、思考スキルの重要性に気付くという促進的記号が発生した。しかし、思考スキルの重要性は分かったが、一方ではクラスの成績を維持しなければならなかった。そこで、記号レベルで【思考スキル育成のためにシンキングツールを利用し続けるか】【クラスの成績を維持するためにシンキングツールの利用を諦めるか】という葛藤 2 が生じた。そこで、教師 A は「その 2 つの選択肢の中で 1 つを選択するのは苦しかった」

という経験を語った。しかし、シンキングツールを用いた研究授業の成功に喜びを感じてから、「子どもの成長のため」「子どもたちの良い未来のため」、教師 A は児童の思考スキル育成と成績を両立させたいと述べた。最終的に、教師 A は児童の思考スキル育成と成績を両立させるといふ教育観を持つようになった。

教師 A の外化のプロセスにおいて、思考スキル育成と知識習得の場面を分けるという促進的記号が生まれた。その後、授業でシンキングツールを利用する活動と利用しない活動を明確に分けて授業実践に取り組んだ。

7.2.2 タイプ 2：知識習得から思考スキル育成へシフトした教育観

教師 B, C, D, G は、最初の分岐点において、シンキングツール利用の目的を問い直した。4名の教師は思考スキル育成の重要性という記号が発生し、新しい教育観が生まれた。

まず、内化のプロセスにおいて、例えば教師 D はシンキングツールを授業中に導入してからクラスの成績の維持を心配し、【成績を重視すべきか】あるいは【思考力を育成すべきか】という葛藤を経験した。その時、「児童が自分自身で考えることが大事だ」と述べ、【思考スキル育成の重要性】という促進的記号が生まれ、「児童の思考スキルを育成したい」といふ教育観を持つようになった。つまり、タイプ 2 の教師はクラスの成績に強い拘りをもたず、思考スキルの育成に取り組むようになった。

そして、外化のプロセスにおいてシンキングツールを使って児童の思考スキルを高めようという促進的記号が生まれ、ツールを使って児童の思考スキルを高める実践を行うようになった。

7.2.3 タイプ 3：知識習得に固執する教育観

教師 E, F, H は知識習得のためにシンキングツールを利用するという考えに固執した。彼らも、タイプ 1 とタイプ 2 と同じように、行為レベルで【成績を重視すべきか】【思考スキルを重視すべきか】という葛藤を経験した。その後、思考スキルの重要性認識という促進的記号が発生した。しかし、(広州市の) 保護者からの知識習得の圧力が強く働いたため、思

考スキル育成よりもより多くの知識を習得させたいという価値を持つようになった。その社会的背景として、広州市は、中国の第三都市であり、多くの保護者は経済力があり、学歴も高いため、子どもの教育に強い関心を持っている。そのため、中国の教育カリキュラム基準にそった知識習得を重視し、「子どもたちを有名な公立・私立学校に行かせたい」家庭が多く、新しい授業をすることが子どものテストの点数にどう影響を及ぼすか、不安感を抱いていた。教師 E が、「一部の保護者にとっては子どものテストの点数が一番大事だ」と語ったように、保護者からの圧力が強かったことも分かっている。

教師 E, F, H は、思考スキルを高めるより知識を習得させたいという教育観を持ち、その教育観が行為レベルに外化する際に、シンキングツールを利用して児童に知識習得させようと認識し、知識習得に向けた目標を持ってシンキングツールを利用するという行為につながった。具体的には、教師 E は英語単語の関連付け、教師 H は単元の知識の整理・理解の場面でシンキングツールを利用した。

教育観を外化した結果として、教師 E は「可視化された英語の単語を見て子どもたちは自信を持って英語で言えるようになった」、教師 H は「単元の知識を整理できるようになった」と述べたように、シンキングツールを利用することで 3 人の教師は共に児童の学習効果を肯定的にとらえていた。

つまり、教師 E, F, H には【思考スキル育成の重要性】という記号が発生したが、思考スキル育成の教育観への変容はなく、元々の知識伝達重視の教育観を維持していた。そこで、シンキングツールを利用して児童の知識習得の成果に満足し、シンキングツールを利用し続けた。

7.3 研究 4 の考察

以上述べたように、シンキングツール導入後、タイプ 1 の教師は知識習得と思考スキル育成を両立しようとし、タイプ 2 の教師は知識習得から思考スキル育成重視へとシフトし、タイプ 3 の教師は知識習得に固執した。なぜそうなったか、以下の原因が考えられる。

7.3.1 葛藤経験が土台となる成長

第2章で述べたように述べたように、中国では大学入学試験に向けて小学校から知識伝達を重視しており、クラスや児童の成績の向上を重要視している(趙 2006; 肖・上野 2015)。このような歴史・社会・文化的文脈において、シンキングツールを導入した教師全員が【成績を重視すべきか】あるいは【思考力を育成すべきか】という葛藤1を経験した。しかし中国人研究者によるサポートや、研究授業などの環境的要素によっては、【思考スキル育成の重要性】という促進的記号が発生した。

ショーンは、「行為の省察の大半が、驚きの経験と繋がっている」(p. 91)と言う。省察が行為として現れる際には、直観的な行為から何か驚き、喜び、違和感という情動が起きる。それらの情動から、教師は自らの意識にのぼり気がつくのであろう。このような情動の揺らぎという経験が、教師たちに起きたため葛藤が生じたと考えられる。教師はこのような葛藤を体験することで、問題を真剣に考え、実践を改善できるように努力してきた。その意味で、このような情動の変容を大事にし、自らの行為の省察につなげられたのは、教師の成長と言えよう。

さらに、教師Aは知識習得も重要だと認識したため、【思考スキル育成のためにシンキングツールを利用し続けるか】、【知識を教えるためにシンキングツールを諦めるか】という葛藤2も生じた。その際に、教師Aは選択する場面で、「2つの選択肢から1つを選択するのは苦しかった」という経験を語ったのは、坂本(2007)が述べたように教育観の変容過程には葛藤経験が伴うことによる。葛藤2は、知識習得を目指す教師にとって、思考スキル育成という新しい教育観に変容する難しさ、さらにその変容に生じた葛藤経験と関連していると考察できる。伝統的知識習得の教育観と新しい教育観を共存させる教師Aは、他の2タイプの教師より多くの葛藤経験があった。それらの葛藤は、教師の教育観は単純に変わるのではなく、教師が葛藤経験から新しい教育観を形成する際の多様性と複雑性を反映していると言えよう。

7.3.2 一部の教師の省察の盲点

教師 E, F, H には【思考スキル育成の重要性】という促進的記号が生まれたが、知識習得させるという教育観に固執した。シンキングツールはただ知識を教えるためのグラフィック・オーガナイザーのようなツールではなく、比較や多面的に見るなど特定の思考スキルに対応するツールである（黒上ほか 2012；関西大学初等部 2015）。教師がツールだけに注目すると、本質的な目的を見失ってしまう。それに気付かなかった 3 名の教師には省察の盲点があったと考えられる。

ここで言う盲点とは、熟達者教師は特定の教科や領域において優れた実践的知識を持っているが、ある部分が見えなくなるという熟達者の盲点 (expert blind spot) である (Nathan & Anthony 2003)。教師 E と H は教職経験年数が 10 年以上のベテラン教師である。シンキングツールを導入した初期、2 人の教師はシンキングツールを自分の得意分野で取り入れる傾向があった。例えば、教師 E はシンキングツールをうまく使うことができたため、情意調整活動（授業前後に児童が体をリラックスするための体操や歌など活動）に取り入れた（研究 3）。教師 H はモデルを作ったり、SMART CLASS（ICT を活用する授業方略）というプロジェクトに取り入れたりした（研究 3）。2 人の教師はシンキングツールを知識を教える道具として利用できるようになってから、そのような利用に満足した。そのため、研究 3 の「シンキングツールの目的を問い直す」という成長パターンの分岐点において、知識習得は当然の目的であるという意識を持つようになった。つまり、ベテラン教師だからこそ、知識習得を中心とした教育観が暗黙的な枠組みとなり、盲点が生じた結果、自身の教育観の変容に迫る省察に至らなかった。

なぜその盲点が生じたか、その原因は以下の 2 つと考えられる。

(1) ベテラン教師の過剰学習

一般に、医者や弁護士など専門性が高い実践家は、専門分野のわずかな種類の事例について数多くのバリエーションを経験するので、自分の実践を何度も「実践（練習）」すること

ができる。すなわち「専門家の実践は繰り返しという要素を含んでいる」（ショーン 2001. p102）。そして実践を何度も繰り返すことでそれが安定的になり、「実践の中の知」は、暗黙的になり、無意識になり、自動化することを通じ、実践家は次第に驚かなくなっていく。これをショーンは、「過剰学習」（p. 105）と呼んだ。教師 E, H に関しては、この過剰学習が起こっているとも考えられる。教歴が長いからこそ、教師 E, H には過剰学習が起こり、知識伝達という教育観が揺らがず、省察しにくい盲点が生まれたと考えられる。また、教師 F は研究グループのリーダーである教師 E と同じ学校に属し、教師 E の影響を大きく受けた教師であった。そのため、研究グループの議論を経て教育カリキュラム基準に沿って知識習得させることが重要だという教育観になった。このような省察の盲点が存在したため、知識伝達のためにシンキングツールを利用することだけに注目し、そしてツールを使える技術を身に付けることで満足し、思考スキル育成という根本的な目的を見失ったと考えられる。

（2）環境要因による知識習得への固執

広州市の保護者からの強い圧力をかけられ、教師 E, F, H は中国の教育カリキュラム基準を確認し、知識習得を重視する意識が高まった。そのような意識により、教育観の変容が起こらず、元のままの教育観を維持した。結果として、シンキングツールを知識の暗記、理解と応用だけに限定し活用した。第 6 章の研究 3 で述べたように、広州市の教師 E, F, H は効率的に知識を習得する授業を行うようになったと分析された。本章の研究 4 では、これらの 3 名の教師が、知識習得の教育観を持っていることが分かった。つまり、教師 E, F, H のシンキングツールを活用して児童に知識を習得させるという行為は、知識習得という教育観に一致しており、共に広州市での地域の社会的圧力に関連している。

以上述べた教師の省察の盲点が生じた原因は、外部環境と教師の教育観の間に相互作用があり、教育カリキュラム基準の存在や地域の圧力の強さによるからと考えられる。

7.4 研究4のまとめと課題

研究4では、8名の教師の教育観の変容および維持プロセスを分析し、3タイプの教育観があったことを明らかにした。そして、教育観の変容は教師の葛藤経験と省察の盲点に関連しており、さらに中国の教育カリキュラム基準の存在や中国地域間の圧力とも関連している。タイプ2は知識習得の教育観から思考スキルを育成する教育観にシフトした。タイプ3の教師は、広州市による強い社会的方向づけ、およびベテラン教師だからこそ省察の盲点が生じたため、思考スキルを育成する教育観にシフトできなかった。タイプ1の教師Aは、タイプ2とタイプ3の教師より多くの葛藤経験をしたため、知識習得と思考スキルの育成を両立させる教育観を持つようになった。課題としては、教師の葛藤経験において、どのような心の対話が行ったのか、について分析していない。

第8章 思考スキルの育成を目標とする教師の学習環境デザイン

研究1と研究2では教師DとCの具体的な成長段階を、研究3では8名の教師が経験した3つの成長パターンを分析した。研究4では、パターンとして分けた教育観の変容と維持の分岐点において、古い教育観と新しい教育観との間に生じた心理的葛藤および環境との関係を明らかにした。本章ではまず、第4章から第7章で述べた4つの研究を全体的に俯瞰し、総合的な考察を行う。次に、教師の成長に影響を与えた環境要因を整理し、分析する。最後に、教師の成長の段階およびパターンに応じた学習環境デザインの要件を提案する。

8.1 4つの研究に関する総合考察

8.1.1 複数の成長段階における社会的方向づけと社会的助勢

研究1では、反省的実践家の視点から教師Dがシンキングツールを活用して思考スキルを育成する授業を行えるようになった点（EFP）に至るまでに、シンキングツールの導入初期、授業設計の悩み期、利用の問い直し期、批判的視点の獲得期、授業中の柔軟対応期という6段階があったことを見出した。教師Dは、授業案を設計する段階では予測できなかった児童の考えに応じて、授業中に柔軟にフィードバックできる段階に至った（授業中の省察）。それは、思考スキルを育成する授業において求められる、児童の考えに応じて臨機応変に対応できる教師の力量であり（Jacobs Lamb & Philipp, 2010; 道田 2011; 澤井 2017）、かつ、ショーンが提唱した状況に応じて自らの行為を調整し続ける「行為の中の省察」である（ショーン 2001）。過去になされた「行為の中の省察」に関する研究は、主に伝統的な知識伝達の授業を行う熟練教師と初任教师との比較研究であったが、そこでは初任教师が授業中に「行為の中の省察」を行う力量が足りない指摘されている（佐藤・石川・秋田 1990; 中村・浅田 2017）。そのため、思考スキルを育成する授業において、初任教师が「行為の中の省察」を行うことができるのかが疑問視されたが、教師Dは初任教师としてシンキングツールを学んだのち、様々な社会的方向づけがあった中でサポートを受け、授業中に児童の考えにフィードバックするようになった。このような教師Dが経た成長は、初任教师が思考ス

キルの育成を目指す場合の参考になるだろう。趙（2005）は、教育政策や学校文化が教師の成長に影響を与えると述べたが、それらの要因が教師の成長の具体的段階においていかに影響するのか、について解明していない。本論文は、シンキングツールを導入してから中国人教師の成長に影響する環境要因を明らかにする研究を行った。その結果、研究1は「行為の中の省察」に至るまでの6つの段階において、中国社会の環境要因を見出した。例えば、教師Cは段階2において、【相談できる人の少なさ】（SD2）があったため、シンキングツールをつかう授業設計について悩んだ。学校内で相談する人が少なかったという社会的方向づけに対して、中国人研究者がサポートを提供した。中国人研究者による教師の授業設計を支援するための【STILEモデル】（SG2）が社会的助勢であった。このように、シンキングツール導入後の成長段階における社会的方向づけと社会的助勢の力動関係を明らかにすることにより、中国人教師が反省的实践家として成長するための支援策を考えることができるだろう。

研究2では、研究者によって提供されたブレンド学習の中で対面研修とオンラインサポートがいかに教師Cの成長に影響したのかを分析した。その結果として、教師Cはシンキングツールの研修に参加してから、シンキングツールを活用して思考スキルを育成する授業を行うようになるまで、応用の初期（Ⅰ期）、推論に注目する試行期（Ⅱ期）、1年間の実践への振り返り期（Ⅲ期）、アハ体験の発生期（Ⅳ期）、ツール利用から思考スキルへのフォーカスの移行期（Ⅴ期）、という5つの段階を経験した。その中で、オンラインサポートはⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅴ期の分岐点であり、対面研修はアハ体験が生まれたⅣ期の分岐点であった。これまでになされた教師の成長に関する研究（Thorne, 2003, Yeh, Huang, & Yeh, 2011）の中で、ブレンド学習がいつ、どの段階で、どのように教師の成長につながったのかが解明されていなかったが、研究2ではその課題を解決した。

また、教師Cの成長段階において、【ツールに馴染みがない新校長の着任】【研究グループのリーダーの異動】が2つの段階の中の社会的方向づけであった。Zhao and Frank (2003)

は、中国の小学校で教育イノベーションを行う際に、学校管理職が教師の成長の要因であるとのべたが、管理層の人事異動や新しい校長はどのように教師の成長に影響したのか、という点について述べていない。研究2では、学校内の人事異動がシンキングツール導入後の2つの段階の社会的方向づけであることを明らかにした。

また、両者に共通して、成長を阻害した要因としての社会的方向づけと、成長を促進した社会的助勢が見られた。それらは、シンキングツールの導入の初期では、教師の反対（研究1のSD1と研究2のSD2）、教育委員会のサポート（研究1のSG1の一部と研究2のSG1）であった。また、研究1の段階4のSD4と研究2の段階4のSD5は、同じく知識習得を中心とする教育目標であった。そして、日中交流会がSGとして研究1のSG5、研究2のSG6であった。つまり、教師DとCの具体的な成長段階において、異なるSDとSGと、共通したSDとSGとの両方が存在することを見出した。これは教師の成長を支援する学習環境をデザインする際に、具体的段階に応じて支援を行うことに役立つと考えられる。

8.1.2 成長パターンと教育観のタイプの関係

研究3では、8名の教師に3つの成長パターンを見出した。うち4名の教師（A, B, C, D）は目的を問い直してから児童にツールを自由に選ばせるパターン1を、教師Gは、目的を問い直してから日常生活に関連付けて考えさせるパターン2を、3名の教師（E, F, H）は目的を問い直してから効率的に知識を習得させるパターン3を辿った。加えて、パターン1と2に属する教師は思考スキルの育成を重視し、パターン3に属する教師は知識習得を重視する教育観を持っていた。そこで、研究4では8名の教師の教育観について、分岐点における内面の意識を分析した。研究4の結果、パターン3の教師（E, F, H）は知識習得重視の教育観を持ち続け（教育観のタイプ1）、パターン1の教師3名（B, C, D）とパターン2の教師Gは思考スキルを育成する教育観にシフトした（教育観のタイプ2）。しかし、パターン1の教師Aは児童の知識習得と思考スキル育成の両立を望む教育観を持った（教育観のタイプ）。つまり、パターン3の教師（E, F, H）は、知識習得の行為

と知識習得の教育観というように両者が一致しているが、ほかの2つの成長のパターンでは教育観のタイプと単純に一致してはいない（図13）。

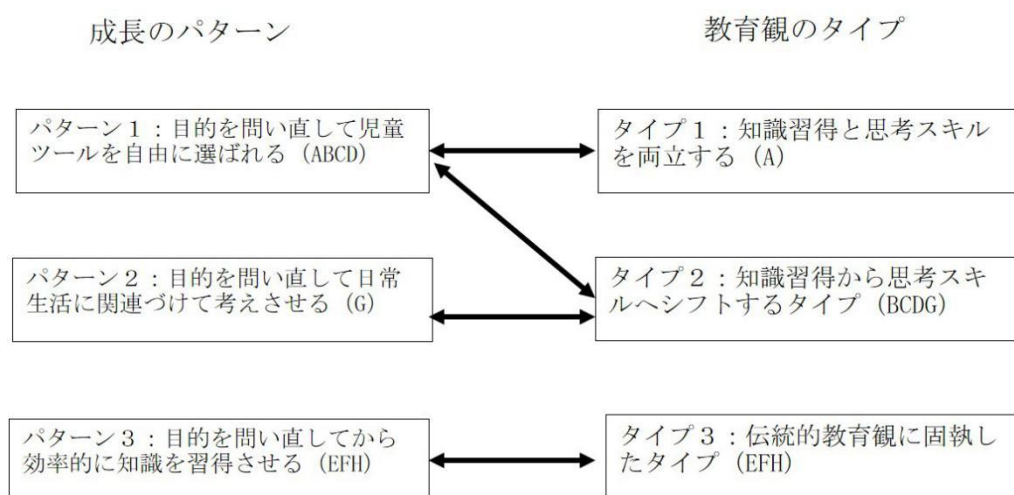


図13 シンキングツール導入後教師の成長パターンと教育観のタイプの関係

思考スキルを育成する実践を行うためには、教師の教育観が知識重視から思考スキル重視にシフトしていくことが望ましい（リチャートほか 2011；益川・村山 2014）が、研究3と4からは、教育観が形成される際のタイプの多様性があるという知見を得られた。

Rolka et al. (2007) による、教師の成長パターンはそれぞれ持っている教育観と一致しているとしている知見に反して、成長のパターンは必ずしも教育観と一致している訳ではない。

荒川（2015）は、質的研究は「多様な有り様の理解」をめざしており、複数の人生経験から共通性を抽出したり、統合したりすることで新しい知見の産出が求められると指摘している。これには潜型と顕型があり（荒川 2015. p166-167）、顕型は一見で分かりやすい行動などであり、潜型はその背後に潜む思想や価値観などである。思考スキル育成の実践（顕型）を行っている教師が思考スキル重視の教育観を持っている（潜型）ということは容易に推測されることである。しかしながら、教師Aは、シンキングツールを活用して思考スキルを育成する実践を行っているが、教育観は知識習得と思考スキル育成の両立を志向していた。また、パターン1の3名の教師（B, C, D）とパターン2の教師Gでは、シ

シンキングツールを利用する仕方（顕型）について差異が見られたものの、思考スキルを育成する教育観（潜型）という点では共通であった。

4つの研究を総括すると、シンキングツール導入後、中国人教師がシンキングツールを活用して思考スキルを育成する授業を行えるようになるまで、複数の具体的段階を経て、3つの成長パターンがあったことがわかった。なかでも教育観の変容は成長過程において重要な転機点であった（図14）。また、成長の段階とパターン、および教育観の変容と維持は中国社会における社会的方向づけと社会的助勢のダイナミックな相互作用によって形成されていた。そこで、ネガティブ要因として働く社会的方向づけを軽減させ、社会的助勢を活かすような学習環境をデザインするため、教師の成長段階とパターンを統合し、環境要因を整理する必要がある。

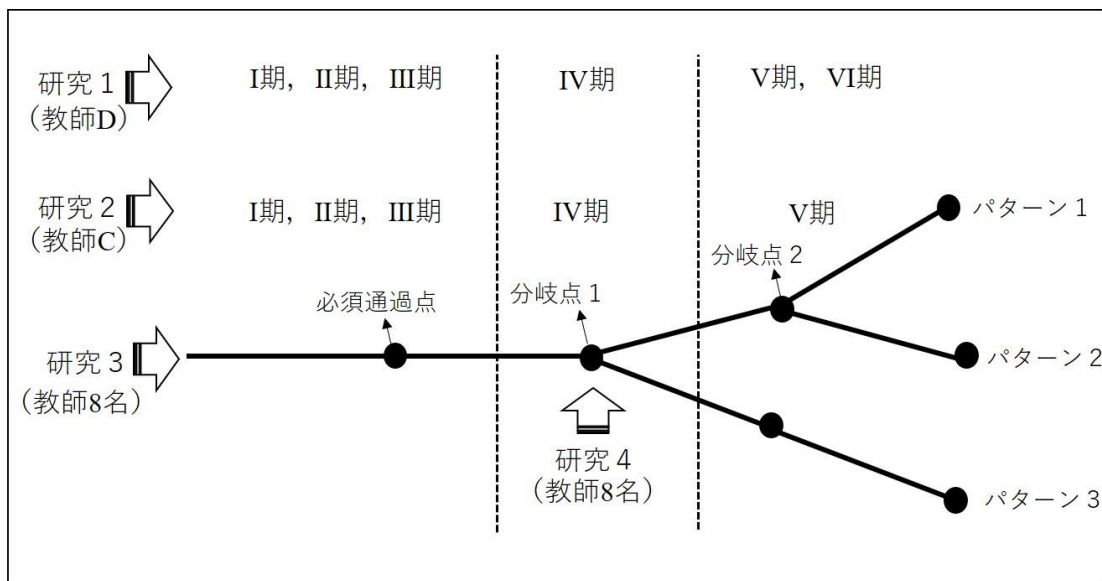


図14 4つの研究から得た結果の関係図

8.2 教師の成長に影響を与えた環境要因の整理

4つの研究を分析すると、3つの成長パターンをそれぞれに通過した8名の教師は、教科での応用段階、目的の問い直し段階、個性の形成段階という3段階を経たことが整理できた（図15）。

8.2.1 段階1：教科での応用段階

研究3において、教師はシンキングツールの研修を受けてから全員がシンキングツールの理解不足を反省するという必須通過点を経たことがわかった。一見すると、教師たちはすぐにシンキングツールの理解不足を感じ反省できたように見えるが、研究1と研究2で示されたプロセスを詳しく見ると、必須通過点までは試行錯誤を含む長い過程があったと言える。具体的には、研究1において、教師Dは導入の初期、授業前の省察、授業後の省察という3段階を経た。また、研究2において、教師Cは、導入の初期、推論に注目する試行、一年間の実践の振り返りという段階を経た。そして、教科での応用段階は、全員が共通に経過したポイントであり、様々な試行錯誤が見られた。

児童に直接知識を教える伝統的な教え方に慣れた教師たちには、この応用期に児童にシンキングツールを使わせたことで混乱が生じた。その後、継続的に研究授業を行うことで、全員にシンキングツールの理解不足という気づきが生まれた。研究授業とは、シンキングツールの研修を受けた教師がシンキングツールを利用した授業の情報を地域（それぞれ広州市と仏山市）内で公開し、共通の経験を持つ教師が集まり、授業の内容を評価し問題の解決

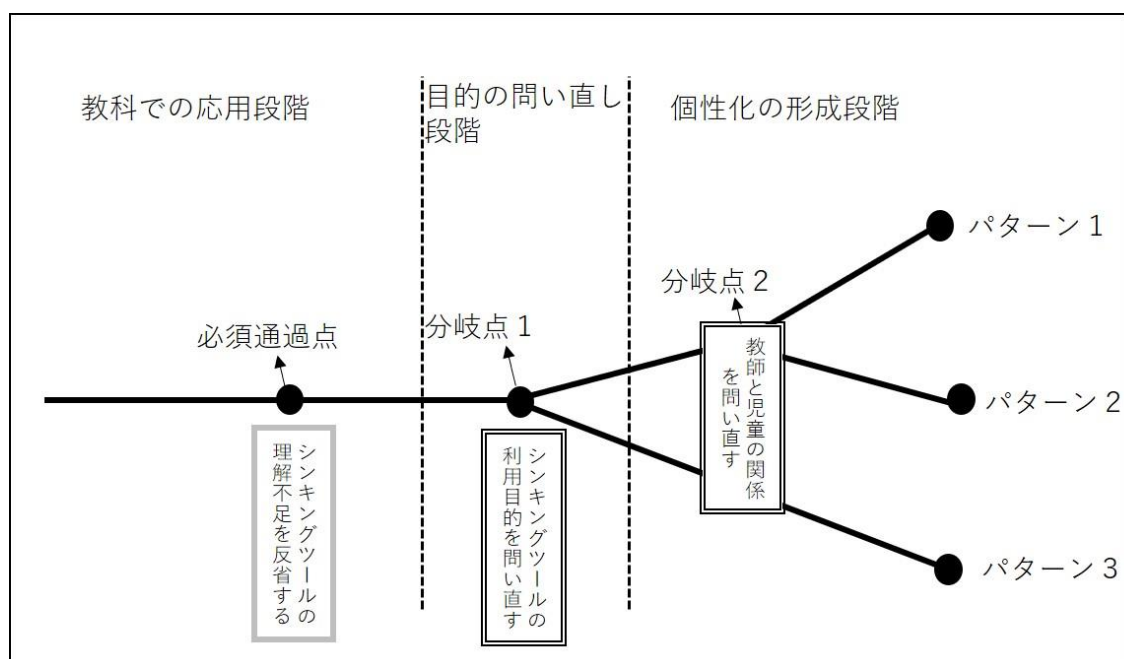


図15 教師の成長段階とパターンに関するモデル

策を議論するものである。公開授業を行った教師の省察に繋がるだけでなく、経験の無い新しい授業方略は参加者の学びにもなったと言える。さらに、研究授業を継続することで、教師が新しい実践に取り組むための刺激にもなり、教師のモチベーションと探究心の維持に繋がっていたと考えられる。

8.2.2 段階2：目的の問い直し段階

研究1, 2, 3の分析により、目的の問い直し段階において、思考スキルを育成したい教師と知識習得を大切にしたい教師という2つのパターンに分かれた。この分岐の理由は、クラスの成績で教師を評価する制度の存在という社会的方向づけと、中国人研究者のサポートの存在という社会的助勢の間での相互作用に関連している。さらに、広州市ではクラスの成績を重視する圧力は仏山市のそれよりも大きいという発見があり、仏山市と繋がりを持たない教師E, F, Hは知識習得重視の姿勢を取り続けた。

さらに、段階2で8名の教師を2つの方向性に分けた点は、教師の意識の深層に潜む教育観と関連していた。研究4では、この段階における教師の教育観の変容と維持を分析した。ここでは教師全員に【成績を重視すべきか】、【思考スキルを重視すべきか】、という葛藤が生じた。心理的な苦痛を伴いながら、中国人研究者の支援など社会的助勢によって【思考スキルの重要性】という促進的記号が発生した。しかしながら、促進的記号が発生しても、すべての教師が一斉に知識習得から思考スキルへと教育観が変化したのではなく、知識習得から思考スキルの育成へシフトした教師(B, C, D, G)と、知識習得と思考スキル育成を両立したい教師(A)、さらには知識を習得させたい教師(E, F, H)に分かれるという3パターンを確認した。そこでは、【思考スキルの重要性】という記号が大きな役割を果たした一方、教師Aは知識習得と思考スキル育成の両立志向に変容し、教師E, F, Hの教育観は変容しなかった。その理由として、教師Aの教職経験から形成された古い教育観の定着の程度と、教師E, F, Hが属する地域(広州市)における圧力がある。つまり、教育観の変容には、【思考スキルの重要性】という促進的記号と、促進的記号による新しい教育観の統合という

2つのレベルがある。そして、促進的記号を新しい教育観に統合する際に、環境要因との関連が見られた。自由な教育環境にいる仏山市の教師および仏山市のモデル授業の影響を受けた広州市の教師は新しい教育観に変容し、一方で、クラスの成績を重視する社会的方向づけをより強く受けた教師 E, F, H は、元々の教育観に固執した。

以上述べたように、段階 2 において、教師の目的の反省と、教育観の変容または維持は、教師が属した環境の違いに様々な影響を受けた。知識習得を強く重視する地域の教師にとって、教育観を問い直すことは難しいことが示唆された。

8.2.3 段階 3：個性の形成段階

段階 3 は、教師たちが 2 パターンからさらに 3 パターンに分かれ、個性を形成していく段階である。研究 3 と 4 で述べたように、教育観の変容が生じた教師は、思考スキルをどのように育成していくか、という課題に直面し、児童に考えさせる授業における教師と児童の関係を反省した (BFP2)。そして、パターン 1 を経験した教師 A, B, C, D は多様なシンキングツールの使い方を児童に教え、児童にシンキングツールを自由に選択させた。適切なシンキングツールを児童に選択させる行為は、課題を解決する際に考える主体としての児童を尊重し、その判断を尊重することを意味している。他方、パターン 2 の経験があった教師 G は、特定のシンキングツールを中心的に利用し、その思考スキルを多様な場面で活かした。また、パターン 3 の教師 E, F, H は、如何に知識を習得させるかについて、学習すべき知識をさらに記憶、理解、応用することを目指した。

段階 3 において、教師の権威と研究グループ内での議論は社会的要因であったと言える。教師の権威とは、教室の中で、真理や正解を知っている上の人としての教師が、解を知らない下の人とされる児童よりも権力を持っていることをさす。中国人教師の権威は、科举制度という長い歴史の中で、また、詰め込み式の教育法を行われている現代中国の受験教育で培われている (天野 2013; 代 2018)。児童を、考える主体と捉える新しい授業方略を導入する場合、このような中国社会で根強い教師の権威は社会的方向づけとなった。一方、教育を

変えようとした実験校では、シンキングツールの活用方法を模索し、各学校の研究グループで議論を行った。そうした同僚間の協働によって、教師は自分の実践を多面的に見るようになる（木原 2004；秋田 2008）。つまり、学校の研究グループでの議論は、教師のシンキングツールに関する問題解決につながる社会的助勢であった。しかし、全ての学校に研究グループが存在したが、そこで何を問題とし、議論するのか、についてはそれぞれの研究グループによって異なる。この違いは、教師の成長の方向性に影響する（秋田 2008）。よって、研究グループでの議論の内容が教師の成長する方向性を導くと言えるだろう。

8.3 教師の学習環境デザインの要件

教師を成長させるためには、社会的方向づけを解消し、社会的助勢を活かす学習環境デザインが重要である。そこで、教師の成長を支えるため、段階やパターンに応じた学習環境デザインの要件を提案する。

8.3.1 段階1における学習環境の要件

(1) 研究授業を継続的に行う

思考スキルを育成する授業方略を中国で導入する場合、研究授業を行うことが教師の成長に繋がる。研究授業は教師間の協働省察を通じて方略に関する理解を高めることに繋がる。また、継続的に行うことで、一人一人の教師が試行錯誤を行いながら、自ら省察する力も高まる。

(2) 学校内の環境要素を整える

教育ノベーションを行う際には、学校内の環境を整えることが重要である（Zhao & Frank 2003）。年配教師は若い教師より伝統的な教え方に慣れており、さらにそれが無意識化されるため、新しい教育観に対して抵抗しがちである。その際に、チャレンジしようとする教師に圧力がかからないように、学校の校長などから伝え、支えることが重要であると言える。また、中国では、地域によっても異なるが、3年または4年程度で校長など管理職を異動させる制度がある。新しい校長やリーダーが着任した時には、シンキングツールへの関心が薄

かったり、サポートをしようとしなかったりという問題が生じる。管理職が異動しても実践が続けられるように、シンキングツールの説明書など資料の整備が必要になってくる。また、トップダウン式の学校構造に偏らないように、教師が能動的にシンキングツールの使い方を探索できるような教師間のチームワークの形成も必要だろう。

8.3.2 段階2における学習環境の要件

シンキングツールの授業方略を省察するためには、教師が自ら、なぜこの方略を利用するのか、思考スキルとは何か、という本質的な問題を能動的に探究しなければならない。

(1) 教師評価に関する配慮

中国の大都市と一般都市との間では、知識習得、つまりテストの結果に対する期待と圧力が異なる。一般都市においては、教育環境の自由度が相対的に高いため、教師が能動的に探究しやすい。テストの競争が激しい大都市においては、思考スキル育成の意義や目的を教師に認識させることが特に重要であろう。

(2) 具体的かつ継続的な研究者の支援

教育目標を知識習得から思考スキル育成へとシフトしていく際、教師は新しい教育目標を明確に認識しなければならない。しかし、先行経験のない多くの教師にとって、思考スキルと知識習得とは一体何が異なるのか、どうすることが思考スキルの育成といえるのかは曖昧である。そのため、研究者による具体的で継続的な支援が必要であろう。しかし、一人の研究者が、多くの教師に対して一斉に支援を行うことは物理的に困難であるため、研究者の育成が不可欠である。

さらに、思考スキルを育成する授業方略を実施しようとする時、教師は自分の教育観を省察することが望ましい。しかし、教育観は教師自身が教育された経験および教職経験に深く関わっており、自身の暗黙知が働いているため、同質の相手とディスカッションをしても、発想が似ていれば自分の教育観を批判的に捉えることは難しい。そのため、ディスカッションの相手は異質性をもつ他者の方がよいと考えられる。異質性をもつ他者は、地

域、国を越える人が望ましいであろう。そのような場で、互いに違いに気づかせ、驚きを与えることが、自分が暗黙的に正当化した教育観や理念を浮かび上がらせ、その問題点を捉えるきっかけになり得るため、このような場を継続的に提供することも教師の支援となるだろう。

8.3.3 段階3における学習環境の要件

教師は明確な目的を持ってから、個性を形成する段階に向かっていく。ショーンは、具体的場面で児童の思考に応じて柔軟に対応する「行為の中の省察」を重要視している。段階3においては、シンキングツールの活用方法について3つのパターンが見られた。これらのパターンに応じてサポートの仕方を変えることが望ましいだろう。シンキングツールを児童に選択させる、つまり児童の主体的な判断を尊重するパターン（パターン1）の教師には、この先複数のツールを組み合わせ、複数の思考スキルを応用する力を育成していくことが期待できる。

ある特定のツールを多様な場面に当てはめて考えさせる教師（パターン2）にとっては、まず多様なシンキングツールと思考スキルの対応について児童に学ばせること、そして児童がどのような場面でどのような思考スキルを使うのかを判断できるようにサポートすることに向けた力をつけることが次のステップであろう。

シンキングツールを単なる道具として、知識習得を効率的にさせるために利用した教師（パターン3）に対しては、未来の中国社会で求められている人材と自分の実践との関係を理解し、何の目的のために、どのような実践をすればよいか、という点について学び省察する場を提供する必要があるだろう。

このように個性化の段階で見られた教師のパターンに応じた必要なサポートを見極めて提供することも教師の成長を支える学習環境の一つと言える。

8.3.4 全段階におけるサポート

(1) 研究者・教育委員会・学校との間の連携

シンキングツールを利用することができる前提として、中国人研究者・教育委員会・学校間の連携が大きな役割を果たしていた。このような連携があったため、シンキングツールの導入ができ、他者とのコミュニケーションを取る中で問題解決につなげることができた。

(2) オンラインサポート

思考スキル育成の実践においては、シンキングツールを利用する経験を通して課題に気づいていく事後的な学びが大きい。そのため、事前に問題を予測して準備するだけでは不十分である。そこで、課題に気づいた段階での即時的なオンラインサポートがあれば、教師の問題解決につなげることができる。さらにはオンラインサポートを補完するための、対面研修やワークショップのタイミングにも配慮すべきであろう。

(3) 教育カリキュラム基準の改善

中国の教育カリキュラム基準の存在が思考スキルの育成を阻むマクロレベルの環境要因となっている。政府によって思考スキルを育成しようという方針が提唱されたが、大学入学試験は依然として知識習得を競うテストによる評価となっている。つまり、現在の教育カリキュラムの基準と思考スキルの育成方針との間にギャップがある。そのような国の政策のジレンマは、教師が新しい方略に取り組む際の社会的方向づけとなっている。従って、大学入試試験と教育カリキュラムの改訂が必要だろう。

8.3.5 教師の学習環境デザインの応用範囲と注意事項

8.3 で提案してきた教師の学習環境デザインは、シンキングツールを中国の他の地域にも広めていくための方途として提案したものである。中国特有の環境要因を見出したため、シンキングツール以外の思考スキルを育成する実践を推進する際にも参考になるだろう。

また、東南アジアでは一斉授業を行う場合が多い（秋田・藤江 2010）ため、日本や他の国で導入する際にも参考になる可能性がある。しかし、その際に、対象とする国や地域で具体的にどのような社会的背景があり、教師がどのような教育観をもっているか、についても深く注意を払い丁寧に見ていく必要があるだろう。

終章 本論文のまとめと課題

本論文では、シンキングツール導入後、中国人教師が経験した成長プロセスを分析し、思考スキルの育成をめざす教師の成長を支える学習環境について探索的な研究を行った。第4章では、反省的実践家の視点から1名の教師の成長段階を分析し、シンキングツールを活用して児童の思考スキルを育成する授業を行えるようになるまで、シンキングツールの導入初期（Ⅰ期）、授業設計の悩み期（Ⅱ期）、授業評価の困惑期（Ⅲ期）利用の問い直し期（Ⅳ期）、批判的視点の獲得期（Ⅴ期）、授業中の柔軟な対応期（Ⅵ期）という6段階があったことを見出し、それらの成長段階は中国特有の社会的方向づけと社会的助勢に関連していることが分かった（研究1）。第5章では、非構造化ブレンド学習の視点から教師Cの成長段階を分析し、教師Cは、応用の初期（Ⅰ期）、推論に注目する試行期（Ⅱ期）、1年間の実践への振り返り期（Ⅲ期）、アハ体験の発生期（Ⅳ期）、ツール利用から思考スキルへのフォーカスの移行期（Ⅴ期）、という5つの段階を経験したことが分かった。その中で、オンラインサポートはⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅴ期の分岐点であり、対面研修はアハ体験が生まれた段階Ⅳ期の分岐点であった。教師Cの成長も、各段階にそれぞれ存在する社会的方向づけや社会的助勢に関連している（研究2）。

以上の教師の具体的成長段階を分析する2つのケーススタディを行った上で、教師の成長のパターンおよび教育観の変容と維持を分析した。第6章では、8名の教師を研究協力者とし、3つの成長のパターンを見出した。3つのパターンとは、目的を問い直してから児童にツールを自由に選ばせるパターン1（教師A, B, C, D）、目的を問い直してから日常生活に関連付けて考えさせるパターン2（G）、目的を問い直してから効率的に知識を習得させるパターン3（教師E, F, H）であった。第7章では、成長のパターンにおける教育観の変容と維持に分かれた分岐点において、教育観の変容と維持のプロセスを分析した。教育観の変容と維持は外部環境と関連しており、知識習得重視に固執する教育観（タイプ3）、思考スキルを育成へシフトした教育観（タイプ2）、児童の知識習得と思考スキル育成の両立を望

む教育観（タイプ1）が見られた。この分類のなかで、潜型の教育観に葛藤経験が生じ、形成されていく多様性と複雑性を見出した（研究4）。

以上の4つの研究を総合的に分析すると、教師たちは、教科での応用段階、目的の問い直し段階、個性化の形成段階という3段階を経験した。目的の問い直し期では思考スキルを育成するパターン、知識習得を高めるパターンに分かれ、さらに思考スキルを育成するパターンにおいては、個性化の形成期という段階で、種々のシンキングツールから自由に選択させるパターンと特定のツールを多様な場面に当てはめて深めるパターンの2つを見出した。

全てのシンキングツールを利用する段階及びパターンは、教師を取り巻く環境との相互作用によって形成された。それを踏まえて、第8章では環境要因を整理し、教師の成長を支える学習環境デザインの要件を提案した。

本論文は、2つの課題が残っている。一つ目は、教師の教育観の変容過程における自己対話である。研究4で述べたように、中国人教師の教育観の変容・維持プロセスにおいて葛藤経験が生じたが、どのような自己対話が行われたか、について分析していない。

2つ目の課題は、コミュニティ間の相互作用である。教師の成長に影響を与える環境要因の中で、社会的助勢としてのコミュニティがあり、大きな役割を果たしたことが分かった。例えば、研究者・教育委員会・学校の3者の連携をベースとしたシンキングツールのコミュニティ、学校内の研究グループ、SNSをメディアとしたオンラインコミュニティが教師の成長の促進的要因であった。しかし、本研究は、それらのコミュニティがどのように相互作用し、その相互作用によりどのようにコミュニティが変わったか、については分析していない。思考スキルを育成する実践において、教師がかかわるコミュニティの変容と課題は、これから中国の他の地域で思考スキルを高める実践を進める際に重要であると考えられる。そのため、コミュニティの分析は次の課題としたい。

英語文献

- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2001) *A Taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives* (Abridged ed.). New York: Longman
- Brookhart, M. S. (2010). *How to assess higher-order thinking skills in your classroom*, Assn for Supervision & Curriculum
- Bloom, B. S. (1956) *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals, handbook 1: Cognitive domain*. New York: Longmans, Green
- Clarke, D. & Hollingsworth, H. (2002) Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*, **18**(8) : 947-967
- Csikszentmihalyi, M. & Rathunde, K. (2014) *The development of the person: An experiential perspective on the Ontogenesis of Psychological Complexity*. Csikszentmihalyi, M. Applications of flow in human development and education: the collected works of Mihaly Csikszentmihalyi. Springer Netherlands : Heidelberg
- Ennis, R. (1991) Critical thinking: a streamlined conception, *Teaching Philosophy*, **14**(1) : 5-24
- Levin. T., Wadmany. R. (2008) Teachers' views on factors affecting effective integration of information technology in the classroom developmental scenery, *Jl. of Technology and Teacher Education*, **16** (2) : 233-263
- Garii, B. (2002) That "aha" experience: meta-cognition and student understanding of learning and knowledge. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association*, New Orleans, LA, April. **4** : 1-22
- Guskey. R. T. (2002) Professional Development and Teacher Change. *Teachers and Teaching theory and practise*. **8**(3) : 381-391

- Jacobs, R. V., Lamb, L. C. L., & Philipp, A. R. (2010) Professional Noticing of Children's mathematical thinking, *Journal for Research in Mathematics Education*, **41**(2) : 169–202
- Marzano, J. R., Carbaugh, B., Rutheford, A., & Toth, D. M. (2014). *Marzeno center teacher observation protocol for the 2014 marzano teacher evaluation model*, https://sde.ok.gov/sites/ok.gov.sde/files/documents/files/2014%20Protocol%20Paper_20140128.pdf
- Kishi, M., Kubota, K., & Ito, T. (2012) A Case Study of Implementing Lesson Study for Pre-Service Training for Education in Myanmar. *Japan Society for Educational Technology*, **35** : 1-10
- Kubota, K. (1999) Applying a collaborative learning model to a course development project <https://eric.ed.gov/?q=Applying+a+collaborative+learning+model+to+a+course+development+project&id=ED331490>
- Parwat, S. R (1992) Teacher's beliefs about teaching and learning: a constructivist perspective, *American Journal of Education*, **100** (3), 354-394
- Rolka, K., Rosken, B. & Liljedahl, P. (2007) The role of cognitive in belief changes, In Woo, J. H., Lew, H. C., Park, K. S. & Seo, D. Y. (Eds.). *Proceedings of the 31st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 4 : 121-128. Seoul: PME
- Saunders, R. (2013) The role of teacher emotions in change Experiences, patterns and implications for professional development, *Journal of Educational Change*. **14**(3) : 303–333
- Sun,N., Li, K., & Zhu, X. (2016) Action research on visualization learning of Mathematical concepts under Personalized Education idea :take learning of Geometrical concepts

- of elementary Math for example. Cheung, K. S. S., Kwok L., Shang, J., Wang, A., & Kwan, K. (Ed.) *Blended Learning: Aligning Theory with Practices*, Springer, Cham, Switzerland AG. 348-359
- Shulman, L. S. & Shulman, J. H. (2004) How and what teachers learn a shifting perspective. *Journal of Curriculum Studies*, **36**(2) : 257-271
- Suchman, L. (1987) *Plans and Situated Actions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Thorne, K. (2003) *Blended learning: how to integrate online and traditional learning*. London and Sterling, Kogan Page, London
- Zhang, X. H., Kishi, M., Miyake, M., & Kubota, K. (2016) *Children's awareness of using Graphic Organizers : A case study in China*. 14th International Conference for Media in Education 2016, Kyoto

日本語文献

- 秋田喜代美 (2008) 授業の研究・教師の学習 ―レッスンスタディへのいざない―. 明石書店, 東京
- 秋田喜代美, 藤江康彦 (2010) 授業研究と学習過程, 放送大学教育振興会. 東京
- 天野一哉 (2013) 中国はなぜ「学力世界一」になれたのか ―格差社会の超エリート教育事情, 中央公論新社, 東京
- 荒川歩(2015)1/4/9法則からみたTEM. 安田裕子, 滑田明暢, 福田茉莉, サトウタツヤ(2015) TEA 実践編 ―複数経路等至性アプローチを活用する―. 新曜社, 東京. (166-167)
- 池田広子 (2007) 日本語教師教育の方法 ―生涯発達を支えるデザイン, 鳳書房, 東京
- 石井英真 (2002) (改訂版タキノミー)によるブルーム・タキノミーの再構築―知識と認知過程の二次元構成の検討を中心に―. 日本教育方法学会紀要 「教育方法学研究」, 28 : 47-58

- 石井英真 (2003) 高次の思考力を育む授業設計の方法を探る : 「学習の次元」の検討を中心に, 教育方法の探究, 6 : 44-52
- ヴァルシナー・ヤーン, サトウタツヤ (2013) 新しい文化心理学の構築: 〈心と社会〉の中の文化. 新曜社, 東京
- 小柳和喜雄, 木原俊行, 益子典文 (2015) 教員養成・現職研修への教育工学的アプローチの成果と課題. 日本教育工学会論文誌, 39(3)
- ガーゲン (2004) あなたへの社会構成主義, ナカニシヤ出版, 東京
- 岸磨貴子 (2017) 授業研究におけるビジュアルエスノグラフィーの実践 : 中国人教員が日本の授業から学んだ授業改善の問い, 日本教育工学会研究報告集 17(3) : 99-106
- 木原俊行 (2004) 授業研究と教師の成長. 日本文教出版, 大阪
- 木原俊行・寺嶋浩介・島田希 (2016) 教育工学的アプローチによる教師教育 -学び続ける教師を育てる・支える, ミネルヴァ書房, 京都
- 関西大学初等部 (2015) 関大初等部式—思考力育成法ガイドブック. さくら社, 東京
- 久我直人 (2009) 教師の省察的思考に関する事例の研究, 鳴門教育大学研究紀要, 24 : 94-107
- 久保田賢一 (2000) 構成主義パラダイムと学習環境デザイン. 関西大学出版社, 大阪
- 久保田賢一 (2013) 「新しい能力」と学習環境デザイン. 著: 久保田賢一, つながり・協働する学習環境デザイン. 晃洋書房, 京都
- 久保田祐歌 (2010) どのような授業で クリティカルシンキングを教えられるか, 名古屋高等教育研究, 10 : 253-268
- 楠山研 (2010) 現代中国初中等教育の多様化と制度改革, 東信堂
- 黒上晴夫, 小島亜華里, 泰山裕 (2012) シンキングツール—考えることを教えたい—. NPO 法人学習創造フォーラム.
- 厚東芳樹, 長田則子, 梅野圭子 (2010) アメリカの teaching expertise 研究にみる教師の実

践の力量に関する文献的検討. 教育実践学論集, 11 : 1-13

国立教育政策研究所 (2013) 社会の変化に対応する資質や能力を育成する教育課程編成の
基本原理. 文部科学省

泰山裕, 小島亜華里, 黒上晴夫 (2014) 体系的な情報教育に向けた教科共通の思考スキルの
検討 ―学習指導要領とその解説の分析から―. 日本教育工学会論文誌, 37(4), 375-
386

泰山裕, 三宅貴久子 (2013) 思考スキルの習得が課題解決過程に及ぼす効果, 日本教育工
学会論文誌 (suppl.) : 17-20.

泰山裕 (2014) 思考力育成を目指した授業設計のための思考スキルの体系化と評価, 博士論
文, 関西大学

高橋悟 (2013) 教師の成長の諸側面の検討, 学校教育学研究論集(27): 1-10

サトウタツヤ (2015) 複数径路等至性アプローチ, 安田裕子, 滑田明暢, 福田茉莉, サトウ
タツヤ 編 (2015) TEA 理論編 ―複数径路等至性アプローチの基礎を学ぶ―. 新
曜社, 東京

佐藤学 (1998) 教師というアポリア. 世織書房, 横浜

佐藤学, 岩川直樹, 秋田喜代美 (1990) 教師の実践的思考様式に関する研究―熟練教師と初
任教師のモニタリングの比較研究―. 東京大学教育学部紀要, 30, 177-198

佐藤学, 秋田喜代美, 志水宏吉, 小玉重夫, 北村友人 (2016) 学びの専門家としての教師.
岩波書店, 東京

佐藤学, 秋田喜代美, 志水宏吉, 小玉重夫, 北村友人 (2017) 学びとカリキュラム. 岩波書店,
東京

佐藤尚子・大林正明 (2002) 日中比較教育史, 春風社, 横浜

坂本 篤史 (2007) 現職教師は授業経験から如何に学ぶか. 教育心理学研究, 55, 584-596

澤井 陽介(2017)授業の見方 「主体的・対話的学びの授業改善」, 東洋館出版社, 東京

肖霞, 上野正道 (2015) 東アジアの未来とひらく学校改革: 展望と挑戦. 北大路書房, 京都

- ショーン・ドナルド (2001) 専門家の知恵—反省的実践家は行為しながら考える—. ゆるみ出版. 東京
- ファデル C, ビアリック M, トリリング B 著, 岸学 監訳, 関口貴裕, 細川太輔 編訳
(2015) 21世紀の学習者と教育の4つの次元. 北大路書房, 京都
- 益川弘如, 村山功 (2014) 学習者中心知識構築型への授業観変容をめざした学習科学プログラム. 日本教育工学会論文誌 38(Suppl.), 13-16
- 道田泰司 (2000) 批判的思考研究からメディアリテラシーへの提言, コンピュータ&エデュケーション, 9, 54-59
- 道田泰司 (2011) 批判的思考の教育—何のために, どのような, 楠見孝, 子安増生, 道田泰司 (編) 批判的思考力を育む— 学士力と社会人基礎力の基盤形成, 有斐閣
- 道田泰司 (2015) 批判的思考教育の技法—様々な教授法とその特徴. 著: 楠見孝, 道田泰司, 批判的思考—21世紀をいきぬくりテラシーの基盤, 100-105
- 三宅貴久子, 岸磨貴子, 久保田賢一, 李克東 (2016) 中国における思考力育成に対する教師の意識の検討—シンキングツールの活用を事例として. 日本教育工学会論文誌 40(Suppl.), 53-56
- 三宅貴久子, 岸磨貴子, 久保田賢一, 李克東 (2017) シンキングツール導入4年後に見られた中国の授業実践の評価—相互行為の視点から組織化に着目して. 教育メディア研究 (24) 1, 43-56
- 三宅貴久子, 岸磨貴子, 久保田賢一, 李克東, 張曉紅 (2017) 中国人教師のシンキングツール活用による授業設計の変容—複線経路・等至性アプローチからの考察. 2017年 日中教育工学交流フォーラム, I-4
- 中村和夫 (2004) ヴィゴツキー心理学完全読本—「最近接発達領域」と「内言」の概念を読み解く, 新読書社
- 中村駿, 浅田匡 (2018) .オン・ゴーイング法による授業認知に基づく授業者の行為の中の

省察に関する事例研究, 日本教育工学会論文誌. 41(4) : 477-487

リチャート・チャーチ・モリソン 著, 黒上 晴夫・小島亜華里 (2011) 子どもの思考が見

える 21 のルーチン —アクティブラな学びを作る, 北大路書房

安田裕子 (2012) 9±2人を対象とする研究による等至点の定め方と径路の類型化, 安田裕

子, サトウタツヤ 編 TEM で分かる人生の径路 —質的研究の新展開, 誠信書房

安田裕子, サトウタツヤ (2017) TEM でひろがる社会実装 ライフの充実を支援する.

誠信書房, 東京

安田裕子, 滑田明暢, 福田茉莉, サトウタツヤ (2015) TEA 実践編 —複数径路等至性ア

プローチを活用する—. 新曜社, 東京

安田裕子, 滑田明暢, 福田茉莉, サトウタツヤ (2015) TEA 理論編 —複数径路等至性アプ

プローチの基礎を学ぶ—. 新曜社, 東京

水越敏行, 吉崎静夫, 木原俊行, 田口真奈 (2012) 授業研究と教育工学, ミネルヴァ書

房

ワーチ著, 佐藤公治 訳 (2002) 行為としての心, 北大路書房

中国語文献

過偉瑜 (2007) 理解专业教学力量的精神觉醒 (教師の専門的力量の精神的覚醒を理解する).

教師教育研究, 19(4) : 6-12

何忠礼 (2000) 二十世紀的中国科举制度史研究 (二十世紀の中国科举史に関する研究). 歴史

研究, 6 : 142-155

核心素養研究課題組 (2016) 中国学生發展の核心素養 (中国学生发展核心素养). 中国教育

学刊 10 : 1-3

胡定荣 (2006) 影响优秀教师成长的因素——对特级教师人生经历的样本分析 (ベテラン教師

の成長に影響を与えた要因—上級ベテラン教師のライフコースの分析—). 教師教

- 育研究, (18)4 : 65-70
- 姜凡 (2017) 21 世纪以来我国教师教育研究现状及趋势分析 —基于《教师教育学》的文献计量学和科学知识图谱研究(21 世紀における中国の教師研究の現状と傾向性に関する分析——「教師教育学」に基づく文献統計と科学知識の図化研究) . 教師教育研究 (29)1 : 109-115
- 鞠春燕 (2018) 小学高年级学生基于读写教学的英语思维能力培养 (小学校高学年学生のリーディングとライティング活動における英語の思考能力の育成) . 吉林教育, 10 : 55-56
- 李克東 (2016) 可视化学学习行动研究 (可視化学習に関するアクションリサーチ) . 中国教育情報技術, 7-8 期 : 9-17
- 李克東 (2018) 踐行初衷—技術变革教育的思与行(実践の初心—技術变革教育に関する思考と行動) . 人民出版社, 北京
- 劉儒德 (1996) 批判性思维及其教学 (批判的思考スキルとそれに関する教育実践) . 高等師範教育研究, 4, 62-67
- 劉儒德 (2000) 论批判性思维的意义和内涵 (批判的思考スキルの意義と内容について) . 高等師範教育研究, 12 (1) : 56-61
- 林毅夫 (2007) 李约瑟之谜, 韦伯疑问和中国的奇迹——自宋以来的长期经济发展(Needham の謎, 韦伯の疑問,と中国の奇跡——宋の時代以降の経済発展) . 北京大学学報, 44 (4) : 5-22
- 林小雲, 熊和平 (2003) 创新继续教育模式 ,促进教师专业成长 (現職教師の教育のモデルを作り, 教師の専門的な成長を促す) . 高等師範教育研究, 15(4) : 29-33
- 呂型偉 (2004) 我们在探求什么? 建国后基础教育的回顾 (私達は何を探究しているか——建国後の基礎教育の振り返り) . 教育發展研究, 3 : 1-4
- 孫秀 (2014) 小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养探究 (小学校の算数教育における論

- 理的思考能力の育成に関する研究) . 新課程 (上) , 4
- 邵光华 (2012) 新课改背景下教师阻抗及其现象学方法论分析 (新しい教育カリキュラム基準改訂後教師の抵抗現象と現象方法論の分析) . 教師教育研究, **24**(5) : 56-61
- 王秋艷 (2012) 新课改下小学语文教学中创新思维能力的培养 (新教育カリキュラム基準における小学校国語の創造的思考能力の育成) . 劍南文学, 272
- 荀渊 (2013) 1949 年以来我国教师教育的制度变迁 (1949 年以後中国教師教育制度の変遷) . 教師教育研究, **25** : 1-5
- 徐莉 (2004) 对我国教师在职培训现存问题的思考 (中国の現職教師に存在している問題について考える) . 教師教育研究, **16**(4) : 21-25
- 闫守轩 (2016) 思维导图 : 优化课堂教学的新路径 (マインドマップ : 授業を改善する新しい方略) . 教育科学, **32**(3) : 24-28
- 郅庭瑾, 程宏 (2010) 国外中小学思维教学研究——争议与启示 (初等教育における思考スキルの研究——議論テーマと啓示) . 教育研究, **12** : 98-102
- 趙炳輝 (2006) 教师文化与教师专业成长 (教師文化と教師の専門的な成長) . 教師教育研究, **18**(4) : 6-10
- 朱益明 (2017) 改革中小学教师培训的原则与策略. 教師教育研究, **2**: 255-60 http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_177/200407/2478.html
- 中国教育部 (1999) 中共中央国务院关于深化教育改革, 全面推进素质教育的决定
- 中国教育部 (2001) 基础教育课程改革纲要 http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s8001/201404/xxgk_167343.html
- 中国教育部 (2011) 小学校教師の専門性基準. 中国教育部 <http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s6127/201112/127836.html>.

謝 辞

あっという間に、私が博士課程後期課程に入った2015年の4月から3年間が経ちました。1年生の時は、日本の大学教育の思考スキル育成について博士論文を書こうと考えたこともありましたが、その後の日中共同研究のデータ分析をきっかけにたくさんの方々の応援を頂いたおかげで、自分の人生で一番関心を持つ研究テーマに取り組むことができました。

私は小学校から大学まで一斉型授業を受けて勉強をしました。知識はたくさん学びましたが、一部の知識については実社会において使うことが無く、学びの意味を見出せなかったため、授業形態や学んだ内容について違和感を持っていました。関西大学の修士課程において、「21世紀では知識習得から思考スキル育成にシフトすべきだ」という考え方を知り、思考スキルの育成に強い関心を持ちました。しかし、ある領域に関心を持ったからといって、それだけで博士論文が書けるわけではありません。なぜなら、博士論文を執筆するためには、新しい教育を実践している研究フィールド、リサーチクエスチョンに一致しているデータ、適切な方法論が一貫性を持たなければならないからです。しかし、中国教育の改革に関心を持っていた私は、日中共同研究に関わったことをきっかけとして数多くの協力により道が拓け、最終的に思考スキルの育成を目指す教師の成長を支える学習環境について探究した内容を博士論文としてまとめることができました。難しく苦しい経験もたくさんありましたが、未来の中国の教育改革について探究できたことは、これまでの私の人生において、最も価値がある挑戦であり、とても幸せであったと思います。

博士論文の完成に至り、久保田賢一先生、久保田真弓先生、黒上先生からご指導を頂き、大変感謝を申し上げます。久保田賢一先生からは、共に様々な研究活動をすることで、質的研究アプローチの面白さ、教育の根本に関する考え方、研究の基本的姿勢について学ばせて頂きました。博士論文で採用した複線径路等至性アプローチ (TEA) について、先生は私と一緒に読書会やシンポジウムに参加したり、方法論の開発者に相談したり、分析の解釈についてディスカッションして下さいました。このような経験があったため、私はだんだん TEA

についての理解を深め、方法論を用いて論文を書けるようになりました。また、久保田賢一先生はよく”教育とは何か”というように、教育の本質的なことを考えさせてくださったため、過去の文献や専門家の見解をそのまま鵜呑みにせず、批判的に考えるようになりました。

久保田真弓先生からは、反省的実践家という理論および研究の論理性について大変ご教授を頂きました。特に博士論文の理論的ベースとした反省的実践家の理論について多くを学ばせて頂きました。Reflection-in-action と Reflection-on-action について、数多くの議論をして下さり、理解を深めることができました。また、私の思考の一番弱い点は、根拠を持って全体のつながりを意識して論理的に記述する力でした。これは、論文化する際の大きな壁でした。真弓先生からは、どのように論理的に記述していくのか、について教わるだけでなく、実際に共同的に論文化するプロセスの中で、論理的に論文化する力を身につけさせていただきました。

黒上先生からはシンキングツールおよび思考スキルの育成について教えて頂きました。私は日中共同研究にかかわってからシンキングツールを知りましたが、シンキングツールとは一体どのようなものか、何が大事であるのか、知りませんでした。黒上先生と一緒に日本でのシンキングツールの実践校を見学したり、研究室で議論したりすることで、シンキングツールを研究する際のポイントを知ることができたため、それらを研究論文に反映し、思考スキルの育成論文として新しい知見を見出すことができました。また、思考力育成に関する読書会を 3 年間開いてくださったことで、世界中の思考力育成の動向及び先進的有り様を認識するようになったことは、大変考えを深めさせて頂きました。

シンキングツールを導入したフィールドにおいては、中国人研究者である華南師範大学の李克東先生と院生、小学校の教師、学校の管理者の方、教育委員会の協力があってこそ、本論文を完成することができました。感謝を申し上げます。

さらに、私の博士論文の完成に至り、研究方法論について他大学の先生の応援がありました。立命館大学のサトウタツヤ先生、安田先生、Valsiner 先生から TEA について学ばせて

頂きました。また、立命館大学のやまだようこ先生が開いた読書会に参加させて頂き、その後、関西大学で2年間ナラティブ・ワークショップを行いました。そして、桜美林大学の浅井先生のグラデッド・セオリー集中講義でデータ分析の具体的手続きを学びました。

私は、毎年関西大学及び財団の奨学金を受けています。留学生としての私は、どのように奨学金をいただけるのかわかりませんでしたが、国際部の方は丁寧に支えてくださいました。その中で、特に2019年度は米山奨学生として米山ロータリークラブの支援を受けられたことで、落ち着いて研究に専念できました。

また、私の博士論文の完成に至り、研究室を卒業した先輩にも大変お世話になりました。明治大学の岸磨貴子先生と東京学芸大学の三宅貴久子先生は共同で日中共同研究の活動をしたメンバーです。数年間に渡り、協働活動を行った過程の中で、色々学ばせて頂きました。また、博士論文を完成する過程において、東京大学の山本良太先生や武蔵大学の中橋雄先生から具体的アドバイス及び励ましの言葉を頂きました。このように、研究室を卒業した先輩からの応援があったため、辛い時期を乗り越えることができました。

留学生としての私は、博士論文と闘う中で、孤独をよく感じました。そこで、私の夢を理解している日本人の友人は日本文化を教え、悩みを聞いてくれ、また様々サポートをしてくれました。そして、国際学会で出会った中国やアメリカの研究者の仲間も色々支えてくれました。博士論文は一人で完成したのではなく、たくさんの他の方々の支えがあったこそ、完成したものだ実感しました。すべての方々の名前を述べることは難しいので割愛しますが、感謝の気持ちを忘れず、これから社会貢献活動をすることで恩返しをしたい、と考えています。

最後に、いつも心の支えになってくれた家族に心より感謝の気持ちを伝えたいと思います。両親は高齢ですが、私の理想が叶うように最大限のサポートをしてくれました。私が修士課程に入った時には、こどもたちは4歳、2歳、0歳でしたが、今は9歳、7歳、5歳になりました。子どもたちは寂しさを伴いながらも、私と同様に新しい環境の中で色々チャレ

ンジをし、乗り越えたと思います。そのなかでも、疲れすぎた時には、私が子どもを抱っこ
するのではなく、子どもが私を抱っこしてくれました。本当にどうもありがとう。I love you.