

児童による「学習用語マップ」の作成を重視した授業展開とその効果

下村 勉
三重大学教育学部
simomura@edu.mie-u.ac.jp

須曾野 仁志
三重大学教育学部
susono@edu.mie-u.ac.jp

穴澤 真由子
三重県鈴鹿市立旭が丘小学校
QWJ00103@nifty.com

学習指導要領によると「確かな学力」とは単なる知識の量のみではなく、学ぶ意欲、思考力、判断力、表現力まで含めて学力ととらえている。しかし、小学校現場において、児童が主体的に自分の思考プロセスを振り返り、考える力を深めていくような学習活動は少ない。そこで本研究では、小学校6年生理科の授業を対象に学習用語をもとに図式化する「学習用語マップ」を考案し、実験結果などをまとめる授業実践を行った。本発表では、その学習効果についてのアンケート結果をもとに、小学校理科の授業で、児童が継続して作成するのに適当な時間・言葉の数・効果的な学習展開例について紹介し「学習用語マップ」の有効性について報告する。

<キーワード> 学習用語 学習の振り返り 思考プロセス 授業展開 学習効果

1.はじめに

新学習指導要領が完全実施されて3年が経過した。新学習指導要領の基本的なねらいは「生きる力」の育成である。また「生きる力」を知の側面からとらえた言葉として「確かな学力」があり、その育成のための取組の充実が必要であるとされている。学習指導要領によると、「確かな学力」とは、「知識や技能はもちろんのこと、これに加えて、学ぶ意欲や自分で課題を見付け、自ら学び、主体的に判断し、行動し、よりよく問題解決する資質や能力等まで含めたもの」とし、具体的には、単なる知識の量のみではなく、学ぶ意欲、思考力、判断力、表現力まで含めて学力ととらえている。しかし小学校現場において、思考力などの学力を児童が可視的に捉えることができる機会は少ない。

そこで本研究では児童が主体的に考える力を身につけていくことをねらい、思考を可視的に表すことができる学習用語マップを授業で継続的に活用することでその学習効果を検討することを目的としている。さらに、学習の形（個人学習・ペア学習・グループ学習）を工夫することで、さらなる効果をあげる。また現職教員の利点を生かし教育現場での継続した実践を行うことで、現場に即した授業実践と学習効果の検討を行うものとする。

・研究の目的

児童が主体的に考える力を身につけるために可視的な効果が期待できる学習用語マップの基本の形を作成し、授業の中で継続して作成・活用することでそ

の学習効果について明らかにする。

・研究の方法

以下のような方法で研究を進める。

先行研究をもとに事前調査を行い、基本的な学習用語マップを作成する。

学習用語マップを活用した授業実践を行い問題点を改良する。

単元の授業終了後、学習効果を検討する調査を行う。

学習用語マップを活用した学習効果を検討する。

2.学習用語マップとは？

本研究では伊藤によるイメージマップ（図1）を参考にした。伊藤によるイメージマップは主体的な児童の学習活動をねらって使用されており、教師の支援としてキーワードを用いながら相互に話し合うことで効果を高めているところに特徴がある。

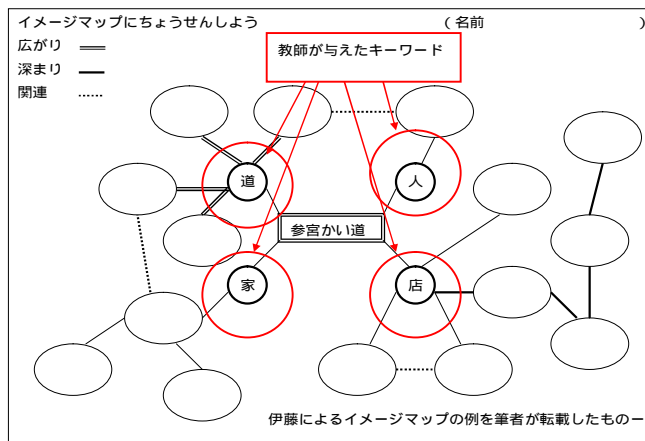


図1 伊藤によるイメージマップ

また、福岡によるコンセプトマップ（図2）も参考にした。

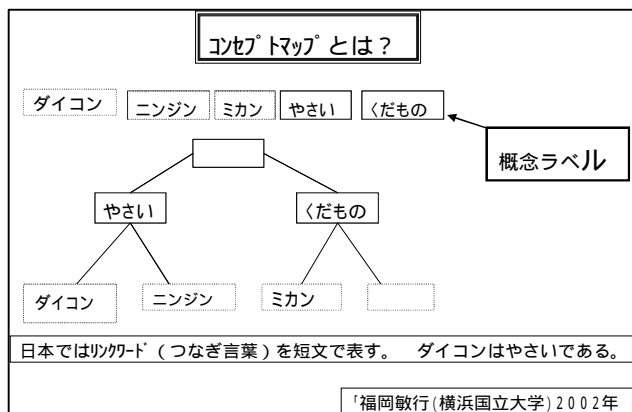


図2 福岡によるコンセプトマップ

このコンセプトマップの特徴はマップを書く前に使用する言葉をいくつか提示するところに特徴がある。伊藤の場合は児童が自由に言葉を考えていくのに対し、福岡の場合は児童は提示された言葉を利用しながら自分の言葉も追加していくものとなっている。

本研究では理科の授業で実践するため、伊藤のように児童に自由に言葉を考えさせて使用することはできない。理科の教科特性である基本的な学習用語をまず使用し、後から児童が自由に言葉を付け加えていくような形が望ましいと考えた。そこで児童が扱いやすいようにその単元で習得する学習用語を図3のような一覧表にして活用することにした。

学習用語の一覧表「ヒトと動物の体」	
腸 大腸 小腸 だ液 口 体 胃 胃液	
養分 食道 消化管 消化液 呼吸 ちっ素	
酸素 空気 二酸化炭素 石灰水 はく息	
吸う息 心臓 肺 肺ほう 気管 血管 血液	
でんぷん 吸収	
筆者が理科教科書より抜粋（啓林館）	

図3 第1回授業で使用した学習用語の一覧表

また、授業実践で使用する基本的な形を図4のように考えた。主に学習用語を使用して作成するが、児童が生活経験などから自由に考えた言葉を追加してもよいことにした。また児童が継続して授業で作成することを考え、関連する言葉を線でつなぐというシンプルなルールで作成することにした。以後これを学習用語マップと呼ぶ。

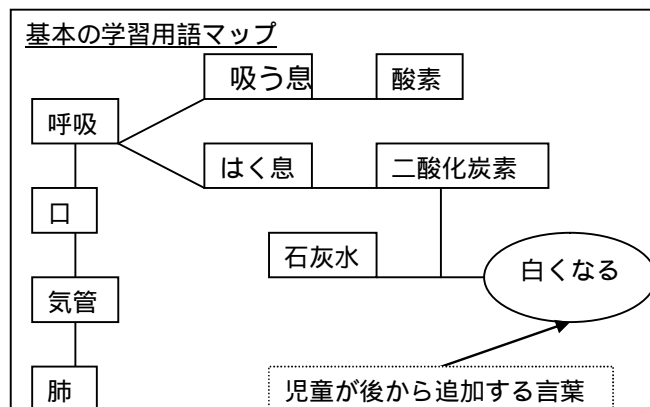


図4 基本的な学習用語マップ

3. 学習用語マップを活用した授業実践

授業実践では、児童にとり継続して作成しやすい時間や言葉の数、学習効果を高めるような学習の形などについて比較する授業を計画・実践した。学習用語マップに書く内容は学習内容や実験のまとめであり、対象は6年生1クラス33人である。

表1 授業実践の内容

	第1回	第2回	第3回
授業の形	通常授業	グループでマップを作成・発表する活動を取り入れる。	ペアでマップを作成・発表する活動を取り入れる。
日時	5月中旬～6月中旬	9月中旬～11月中旬	11月中旬～12月上旬
単元	ヒトと動物の体（計12時間）	水溶液の性質（計12時間） 大地をさぐる（計9時間）	大地の変化 火山&地震による変化より選択（計6時間）
人数	個人マップ	グループマップ（5～6人）	ペアマップ（2人）
作成時間	単元の学習前後で2回 各45分×2回	個人マップは5～10分程度 グループマップは20分程度	ペアで作成する マップは調べ学習と同時並行して90分程度
言葉の数	一覧表の言葉28個をできるだけ全て使用	小単元毎に大切な学習用語を5個程度教師が提示	その学習で大切な学習用語を5個程度教師が提示

表1に授業実践の内容を示す。また、学習効果の有効性の検討として、第2回・第3回終了後学習の形に対するアンケートを行っている。

・第1回授業実践

図5・6に児童が作成した学習用語マップの例を示す。

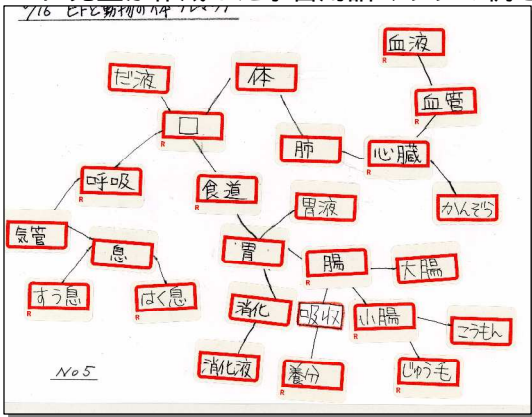


図5 第1回授業で単元の学習前に作成したマップ

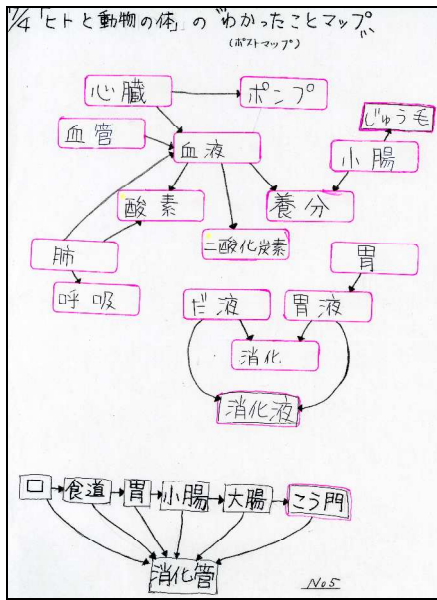


図6 第1回授業で単元の学習後に作成したマップ

この授業実践では、児童は初めて学習用語マップを書くので、教師が板書で使用するなど、基本的な学習用語マップの形を提示するように配慮した。図5・6の学習用語マップは、単元の学習前後で言葉のつながり方が整理されたと判断したものである。33人中29人のマップに同様の変化が見られ、教師が提示した学習用語マップを参考にして、学習内容が整理されたと考えられた。

・第2回授業実践

第2回では、グループ活動・学習用語マップを提示した発表会などを授業に取り入れた。図7・8に児童が作成した学習用語マップの例を示す。

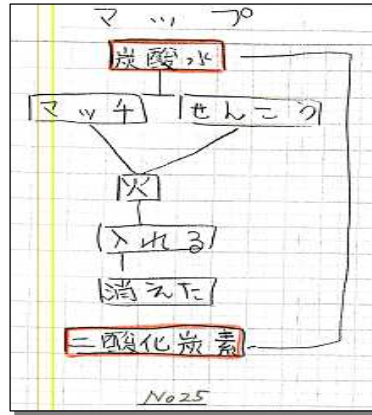


図7 個人マップ(第2回)

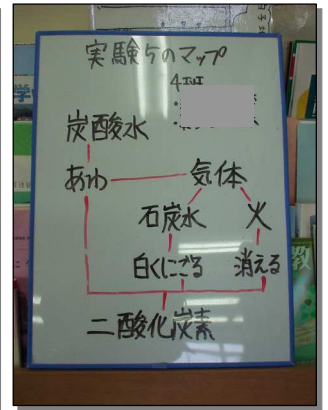


図8 グループマップ

・第3回授業実践

2人でインターネットで調べたことを話し合いながらマップに書き、そのマップを使用して発表する活動を授業に取り入れた。図9・10に児童が2人で作成した学習用語マップの例を示す。

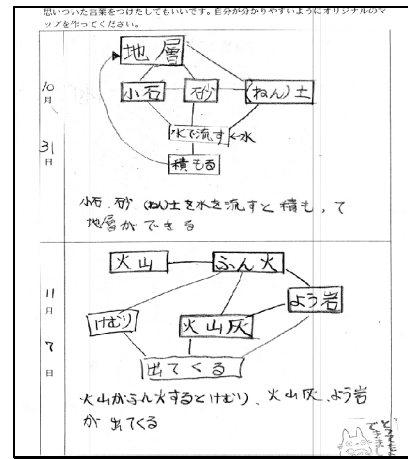


図9 第3回授業で作成した個人マップ

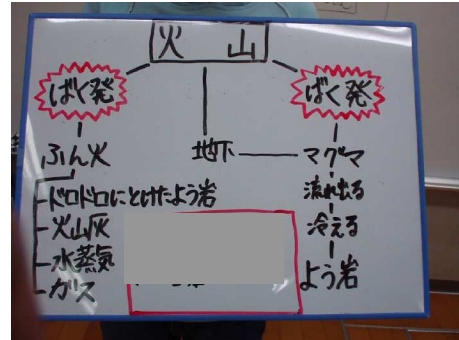


図10 第3回授業で2人で作成したマップ

第1回授業実践では一度に使用する言葉の数が多く時間がかかったので、第2回以降は数を5個程度に減らし5~10分の短時間で手軽に作成できるようにした。第2回授業では第1回に比較して手軽に作成でき、継続して使用するものとして適切であったので、第3回授業でも同様な形で使用した。

4. 学習用語マップの効果の検討

4.1 グループでマップを作成・発表する効果

図 11 にグループでマップを作成し発表したことについてのアンケートを示す。(対象 24 人)

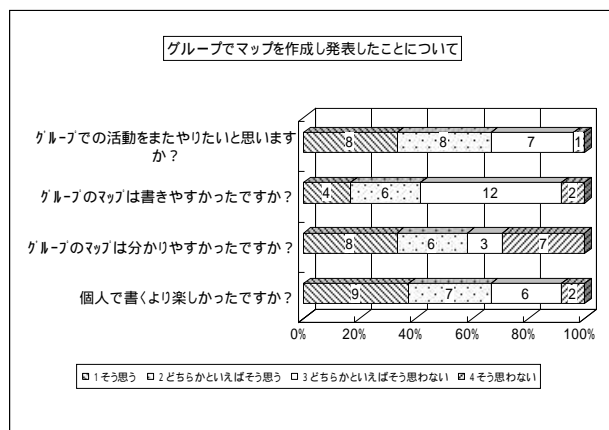


図 11 グループでマップを作成し発表したことについて
児童は 5 ~ 6 人のグループでは人数が多く書きにくかったが、活動の楽しさやマップを提示して発表する良さについては認めているという結果になり学習意欲を高める効果があることが分かった。また、5 ~ 6 人のグループでは書きづらいという問題点を改良して第 3 回授業では 2 人で活動する形を取り入れた。

4.2 2人でマップを作成・発表する効果

第 2 回授業では 2 人で調べたことをマップにまとめ発表に使用する活動を行った。図 12 に授業後のアンケートを示す。(対象 32 人)

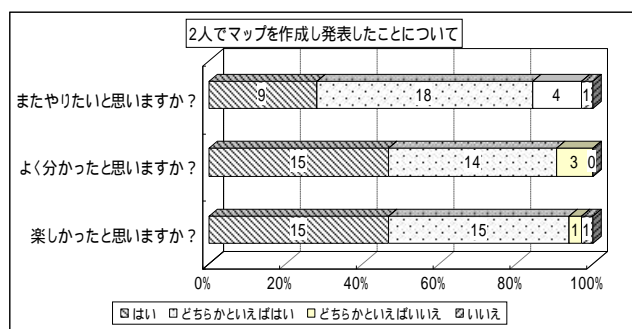
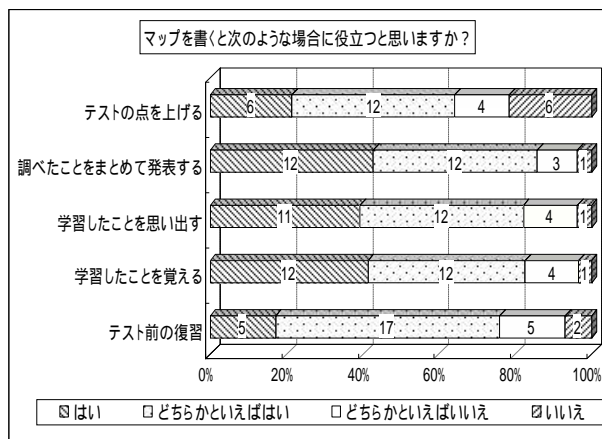


図 12 2人でマップを作成し発表したことについて
アンケート結果より、児童の肯定度が高く学習意欲の向上などに効果があることが分かった。

4.3 学習用語マップの有効性の検討

また、第 1・2 回授業実践後に、学習用語の一覧表やマップをヒントにして学習した内容を短文で書くと

いう課題を与えその達成度をみる調査を行った。学習用語マップを授業で活用したクラスと通常授業のクラスと比較したところ、活用クラスでやや達成度が高い結果が出た。しかし、テストの点は学習用語マップを授業で活用したクラスと通常授業のクラスで特に差がなく、直接関係があるとは考えられなかった。そこで児童に、学習用語マップの有効性についてアンケートを行ったところ図 13 のようになった。(対象 28 人)



9ヶ月間継続して学習用語マップを作成してきた児童は「調べたことをまとめて発表する」「学習したことを思い出す」「学習したことを覚える」について役に立ったと考えているが、直接テストの点を上げるのに役立つものではないと考えていることが分かった。

5. 成果と今後の課題

以上のことから、児童にとり使いやすい学習用語マップの形は言葉の数が 5 個程度、作成時間が 5 ~ 10 分程であることが分かった。また、2 人や 5 ~ 6 人のグループでマップを作成・発表する活動は個人で行うのに比較して楽しく、学習内容の理解を促進する効果がある。ただし、テストの得点を直接あげるものではなく、学習用語を使用した短文作成の課題などで効果があることが分かった。今後は児童によるアンケートで肯定度の高かった発表活動での活用について、さらに研究を継続して行きたいと考えている。

参考文献 伊藤清子・下村勉・須曾野仁志「イメージマップを用いた総合的な学習の時間の展開と評価」三重大学教育実践総合センター紀要 2003 年

伊藤清子「三重大学内地留学研究報告書」2002 年

福岡敏行他「コンセプトマップ活用ガイド」2002 年