

研 究 成 果 報 告 書

(まちだ のりこ)

町田 範子 (糸魚川市立能生中学校 養護教諭)

平成27年3月修了 教科・領域教育専攻 生活・健康系コース (学校ヘルスケア)

研究テーマ：中学校における性の学力を高める教材開発の検討

～性の指導に関する小中連携づくりのために～

I はじめに

先行研究において、中学校での性の学力を高める要因として、小学校における「保健学習への肯定的認識」と「性の学力到達目標がある授業」の必要性が確認できた。また、性の学力を高めるためには、中学校区内で統一した指導計画の作成が必須であり、小学校における4年生保健学習の内容を深化する学習活動の重要性、小中連携推進の中核的役割を担う養護教諭の存在が考えられることが明らかとなった。

数見¹⁾らによると、性の学力形成に繋がる指導内容として、判断能力や予知能力・意思形成のための学び、生命・健康に関わる学び、人間の関係性を豊かにしてくれる学びの3つがある。そこで、本研究では、生徒が科学的事実を理解し考える学びがある学習や生徒が気づき、納得できる学習をとおして、性の学力をはぐくむことができる教材の在り方について明らかにする。

II 研究の目的

- 1 中学1年生保健学習において、生徒が、自分の体や心の成長に気づき、子どもの体から大人の体に変化することを肯定的に受け止めることができるような教材を開発する。
- 2 養護教諭による保健体育保健分野公開授業を通して、小中連携の必要性について市内各小中学校養護教諭へ発信する。

III 研究の方法**1 実態調査**

- ①養護教諭による保健学習前に、生徒の既習知識や小学校保健学習への印象について質問紙法による調査を実施し、小学校4年生時保健学習とのつながりの実態を把握する。また、その保健学習後にも、同様の調査を実施し、知識の理解度や中学校保健学習への印象について把握する。なお、実態調査の内容は、平成22年度日本学校保健会による「保健学習の推進の課題を明らかにするための実態調査」を参考とする²⁾。

2 授業実践

- (1) 2学期に1年生保健体育保健分野において、養護教諭による保健学習授業を実践し、市教育研究会保健部における授業公開・付箋記入による振り返りを行い、参観者評価や生徒のワー

クシート評価をもとに、効果的な教材の在り方を検討していく。

(2) 公開授業実践後に参観者による「協議会」を開催し、小学校養護教諭と意見交換する。

(3) 3学期に1年生学級活動において、学級担任とのT/T授業を実践し、校内授業公開・生徒の感想の感想記入おこない、その感想を4段階尺度にて区分し、平成28年度と平成29年度とで「生徒のわかり方」について比較分析をする。

IV 実践の概要

1 1学年保健体育保健分野における「イメージマップ」教材を取り入れた授業実践

(1) 対象学級・実施日 A組・平成29年11月8日(水)第5校時

*同上プレ授業 B組・平成29年11月6日(月)第2校時

(2) 単元・主題 大単元名：心身の機能の発達と心の健康

小単元名：生殖機能の成熟①②

主題：思春期の体の変化、なぜ起こる？どう起こる？

(3) 学習指導要領の内容

心身の機能の発達と健康について理解できるようにする。

イ 思春期には、内分泌の働きによって生殖にかかわる機能が成熟すること、また、成熟に伴う変化に対処した適切な行動が必要になること。

(4) 本単元の評価規準（*公開授業と関わりのある規準のみを抜粋）

健康・安全についての 関心・意欲・態度 【観察】	健康・安全についての思考・判 断【観察】【ノートなど】	健康・安全についての知識・理 理解【観察】【ノートなど】
○心身の機能の発達と心の健康について、課題の解決に向けての話し合いや意見交換などの学習活動に意欲的に取り組もうとしている。	○心身の機能の発達と心の健康について、学習したことを自分たちの生活や事例などと比較したり、関係を見つめたりするなどして、筋道を立ててそれらを説明しようとしている。	○生殖にかかわる機能の成熟について理解したことを言ったり、書き出したりしている。

(5) 小単元の目標

①思春期には、下垂体から分泌される性腺刺激ホルモンの働きにより生殖器の発育と生殖機能が発達し、男子では射精が可能になることを理解できるようにする。

②思春期には、下垂体から分泌される性腺刺激ホルモンの働きにより生殖器の発育と生殖機能が発達し、女子では月経がみられ、妊娠が可能となることを理解できるようにする。

(6) 教材観

①小学校では、4学年「育ちゆく体とわたし」の単元で、体の発育・発達の一般的な現象や個人差、思春期の体つきの変化や初経・精通などを学習している。

②本単元では、教科書³⁾にキーワードが17個あり、そのキーワードを現象と結びつけながら内分泌の働きによって、生殖機能が成熟することを理解する必要がある。教科書では、男女とも

生殖機能が発達して、精通や初経を経験することを、「新しい生命をつくり出す体の機能が発達してきたし」という表現で結びとしている。生徒各自が、精通や初経は新しい生命をつくり出す体の機能が発達してきていることだと認識し、肯定的に受け止めることが、性成熟に伴う変化に対応した行動選択に繋がると考える。

*17個のキーワード

下垂体、性腺刺激ホルモン、生殖器、女性ホルモン、男性ホルモン、精子、精液、射精、精通、卵子、排卵、受精、月経、初経、受精卵、着床、妊娠

(7) 教材としてイメージマップを取り入れる意義

①次期学習指導要領を見据えて

生き抜く力を育成する「性に関する指導」の3つの育成すべき資質能力として、a) 学びに向かう力（人間性・主体性）、b) 知識・技能、c) 思考力・判断力・表現力が挙げられる。この3力を育むために、「分かる＝内容知」「できる＝方法知」そして「よさを実感する＝体験知」の3つの「知」を取り入れた学習過程を展開したい。「思春期の体の中の変化を分かって、受け止めることができ、そして、その意味や大切さを実感する」ことができるために、イメージマップづくりの学習活動を展開したいと考えた。

②イメージマップの特性

イメージマップは、一つの中心となるテーマ（本研究ではスタートワード）を基に、思いついた語句などを線で結んで、蜘蛛の巣状に張りめぐらせていくことで、知識や考えを拡充したり整理したりすることができる。生徒は、自分の考えの状況・変容を視覚的に把握することができ、自分で学習成果を実感することができる。また、各班のイメージマップを発表提示することで、クラス全体のイメージを捉えることができ、「みんなで学びを深めた学習成果」も実感することができる。

2 3学期学級活動における学級担任と養護教諭によるT/T保健指導の授業実践

(1) 対象学級・実施日

B組 平成30年3月9日（金）1限 A組 平成30年3月9日（金）3限

(2) 題材：かけがえのない自分

主題：自分の心と体に必要なセルフケアを考えよう。（キーワード：成長・セルフケア）

(3) 学習指導要領の内容

学級を単位として、学級や学校の生活の充実と向上、生徒が当面する諸課題への対応に資する活動を行うこと。

(1) 性的な発達への適応

(4) 教材観

1年生にとって、3学期は一年間の振り返りと進級準備の時期である。そこで、ワークシート教材を活用して、入学後の自分の成長に気付き、そのことを仲間に伝え、互いの成長を認め合うことが、自己肯定感をもち2年生となる気持ちを育むことに繋がると考える。

(5) 指導のねらい

- ①入学してからの「自分の成長」に気づき、喜びを感じることができる。
- ②大人に近づいている「心と体」の成長過程の特徴を理解する。
- ③これからの自分の成長に必要なセルフケアを考える。

V 結果

1 公開授業に着目した教材イメージマップの有効性

(1) 参観者評価から

- ①授業を参観した市内小中学校養護教諭17名が感想等を記入した付箋を有効性有り(12名)・中学性には難しく有効性なし(1名)・他教材の有効性あり(4名)に分類し、イメージマップに対する有効性有り群(12名)と有効性なし群(5名)を分析した結果、教材「イメージマップづくり」の有効性について、有意差は認められなかった。

両側検定 : $p=0.1435$ ns ($.10 < p$)

有効性あり群	有効性なし群
12名	5名

②有効性を示す感想

- グループワークのホワイトボードを活用したイメージマップ作成活動は、生徒にとって、とても整理しやすい効果的な活動である。
- イメージマップは、心・体の両方に変化があることが一目で分かるので頭の中も整理される。

(2) 生徒のワークシート自己評価における理解度の深まりから

生徒が記入した自己評価「A大変よく分かった・Bだいたいよく分かった・C少しは分かった・D分からなかった」を基に、観点1, 2についてAB評価群とCD評価群に分類して分析した結果、観点別理解度には有意差が認められた。

観点1	AまたはB評価群	CまたはD評価群
生殖器である「卵巣」や「精巣」の発育・発達について	27名	4名

両側検定 : $p=0.0000$ ** ($p < .01$)

観点2	AまたはB評価群	CまたはD評価群
思春期の男女の体の変化について	28名	3名

両側検定 : $p=0.0000$ ** ($p < .01$)

(3) スタートワードを考える活動からみた教材イメージマップの有効性

①キーワード語彙数

生徒が1～6班の各班での説明発表で使用した語彙数について分析結果、プレ授業では15ワード中7ワード(21.4%)、スタートワードを考える活動を導入した公開授業では、11ワード(86.7%)となり、65.3ポイント上昇し、説明発表時の語彙数増加に繋がった。なお、対象ワードを発表活動に必要な15ワードとした。

NO	キーワード	プレ授業*使用班数	公開授業使用班数
1	下垂体 (脳)	0	5
2	性腺刺激ホルモン	0	3
3	生殖器	1	2
4	女性ホルモン	0	1
5	男性ホルモン	0	2
6	精子	3	2
7	精液	2	1
8	射精	6	1
9	精通	1	1
10	卵子	4	1
11	排卵	0	0
12	受精	0	0
13	月経	6	1
14	初経	0	0
15	受精卵	0	0

②キーワード活用の班発表メモシート

○脳から出される性腺刺激ホルモンで生殖器が発育発達する。そのキーワード・情報を選んだ理由は、大事だと思ったし、必ず経験することだから。

2 公開授業後の協議会における小学校養護教諭との意見交換から

○小学校4年生の保健学習では、児童が第二次性徴に関する難しい語句に戸惑い、その仕組みについて十分理解できない実態があることが確認できた。

3 3学期保健指導の生徒の感想に着目した教材イメージマップの有効性

(1) 平成28年度と平成29年度との比較分析

生徒の感想について、先行研究⁴⁾ 同手法の数見⁵⁾ が提唱するわかり方の4段階を尺度とし、尺度1～4段階をそれぞれ1～4点として得点化した。2学期保健学習において教材イメージマップ活用の平成29年度と教材イメージマップ活用なしの平成28年度を比較し、成長に関するわかり方からイメージマップの有効性について分析した。t検定を行なった結果、イメージマップ実施の平成29年度群 (N=32, M=2.88, SD=0.98) は、平成28年度群 (N=30, M=2.07, SD=1.34) より、生徒の成長への理解度を深めることに、有意に高い得点を示した ($t(60)=2.73$ ** $p<0.01$)。

3 授業前後の実態調査から

(1) 知識項目における授業前後比較 (n=64)

質問項目	正答者数 (人)		正答率 (%)		
	前	後	前	後	比較
①思春期には男子は初経、女子には精通という現象が起こる。	43	40	67.2	62.5	-4.7
②思春期の変声や発毛などの体の変化は、ホルモンの働きによって起こる。	48	47	75.0	73.4	-1.6
③生殖機能の発達は、成長ホルモンの働きによるものである。	6	4	9.4	6.3	-3.1
④月経は、子宮内膜がはがれて体外に出される現象である。	37	40	57.8	62.5	+4.7

○質問①と④は、小学校4年生での既習学習内容であるが、授業前正答率は60%前後と低い。

○質問①②③は授業後正答率が低下している。

(2) 保健学習への好印象の授業前後比較 (n=64)

質問項目	授業前	授業後
	小学校4年生での保健学習印象	中学校1年生での保健学習印象
⑤好きでしたか？ (好きですか？)	11人 (17.2%)	17人 (26.6%)
⑥大切だと思いましたか？	56人 (87.5%)	55人 (85.9%)
⑦学習した内容は分かりましたか？	41人 (64.1%)	53人 (82.8%)

○各質問における選択肢1, 2番の好印象者数 (%) については、授業前後とも質問⑤に関して低率であった。

VI 考察と今後の課題

(1) 教材イメージマップの有効性

○公開授業参観者の感想から、生徒が、イメージマップ作成活動での「①発想を広げる②まとめる③発表する④発表を聞く⑤個人でまとめる」を通して、班の中で、クラス全体で大きな流れの中で、思考をまとめることに繋がった。

○3学期保健指導における生徒の感想分析から、生殖機能の成熟における保健学習においてイメージマップづくり活動を体験する学習の方が、生徒に成長に関するわかり方を深めることに繋がると推察される。

○知識項目調査では、授業後正答率が低下している実態から、生徒が、知識理解について混乱したと推察される。小学校4年生の既習学習知識が十分に理解習得されていない実態があると考えられる。

(2) イメージマップの有効性を高めるために

○公開授業参観者から授業者の生徒への関わりについて、「何のためにイメージマップを作成しどう活用するのか説明すること」や「グループ活動中もう一段階、話し合い活動が深まるような声かけをすること」等の指摘を受けた。グループ学習で思考を深めていくには、段階的な教師の説明や発問が必要である。

○実態調査「保健学習への印象」から、保健学習の大切さを認識しているが、好きとは言えない

抵抗感があることが推察された。抵抗感を減少させるために、小学校からの科学的事実の理解を深める学びの必要性が考えられる。

(3) 公開授業後の協議会で共有化できた小中連携推進に向けて

○小中学校養護教諭間で、小学校4年生保健学習に養護教諭が関わることやその学習内容を小学校5, 6年生で発展させていく必要性を確認できた。中学校区内小小連携推進が課題である。

【参考文献】

- 1) 数見 隆生：10代の性をめぐる現状と性の学力形成, かもがわ出版, 京都, 2010, 147-151
- 2) 財団法人 日本学校保健会 平成22年度 保健学習推進委員会報告書—第2回全国調査結果—
- 3) 新編 新しい保健体育, 東京書籍, 東京, 2017, 10
- 4) 町田 範子：上越教育大学大学院修士論文中学校における性の指導の研究, 新潟, 2014, 29-30
- 5) 数見 隆生：保健の授業とからだの学習, 農文協, 東京, 2003

【資料1】公開授業に関わる指導計画（全5時間）*公開授業のみ、養護教諭が授業者

時限	学習内容
第1次	<p>体の発育・発達</p> <p>○小学校理科の学習を振り返り、体にはどのような器官があるかを記入する。</p> <p>○「各器官の発育の仕方（スキヤモンによる）」グラフから一般的に中学生の頃に急速に発育するのはどの期間かを発表する。</p> <p>○自分の1分間の呼吸数と脈拍を測り、新生児のものとは比べる。</p>
第2次	<p>呼吸器・循環器の発育・発達</p> <p>○資料をもとに、呼吸器の仕組みについて調べ、整理する。また、年齢による肺活量や呼吸数の変化を調べ、呼吸器の発育・発達の時期と関連づけて考え整理する。</p> <p>○資料をもとに、血液循環の仕組みを調べ、整理する。</p> <p>○資料をもとに、年齢による心拍数変化を調べ、循環器の発育・発達の時期と関連づけて考え、整理する。</p>
第3次	<p>生殖機能の成熟①</p> <p>○小学校の学習を振り返り、思春期の男女の体の変化について記入する。</p> <p>○教科書資料をもとに、ホルモンの働きによる思春期の体の変化をについて調べ、整理する。</p> <p>○教科書資料をもとに、男子の生殖機能について調べ、整理する。</p>
第4次	<p>生殖機能の成熟②</p> <p>○教科書資料をもとに、女子の生殖機能について調べ、整理する。</p> <p>○心配している女子Aさん、男子Bさんへのアドバイスを考え発表する。</p> <p>○教科書資料をもとに、受精と妊娠について調べ、学習する。</p>
第5次	<p>生殖機能の成熟①②（まとめ）【公開授業】</p> <p>○中学生期の各器官の発育の仕方を掴む。</p> <p>○思春期には、ホルモンの働きによって、生殖機能が成熟することを考え書き出し、説明する。</p>

【資料2】公開授業展開の実際（5時間／全5時間）

主題：思春期の体の変化、なぜ起こる？どう起こる？

（1）ねらい

○思春期はホルモンの働きによって生殖器が発達し、男子や女子の体の中で新しい生命をつくり出す機能が発達することを理解する。

（2）本時の評価内容と評価方法

《関心・意欲・態度①》【観察】 《知識・理解②》【イメージマップ・ワークシート】

（3）展開の構想

時間	□中心発問 ○学習活動・予想される生徒の反応 ◎課題	●教師の支援 ※評価
導入 5分	◎思春期の体の変化はなぜ起こる？どう起こる？ □スキヤモンによる各器官の発育の仕方グラフをみてみよう ＜A：リンパ型曲線、B：神経型曲線、C：一般型曲線、 D：生殖腺型とし、AからDの表示で提示・説明＞	●発育の仕方グラフ提示 ※【意】提示資料から、学習を振り返り、意欲的に取り組もうとしているか。
展開 40分	◎悩める中学1年生の悩みを解決しよう ○事例を理解する。＜弁天中学校1年生、花子さんと太郎さん。 花子さんの悩みは「学校で生殖器が発育・発達すると習ったけど、実際、自分の体の中で何が起こるのだろうか？」＞ □もし、自分が花子さんと太郎さんの友達だったら、2人にどんな説明をしますか？ ○イメージマップの説明。各自がスタートワードを1つ考える。 ＜班活動＞ ○班で、イメージマップづくりのスタートワードを決める。 次に、お助けワードや教科書を参考にマップづくり始める。 ○できたら、発表の準備をする。一番伝えたいワード1～3つとその情報を決め、そのワードや情報を選んだ理由をまとめる。 ＜班ごとに発表・強雨優花＞ ○思春期の体の中で起こる変化について確認をする。 ＜ホルモンの働きと体の変化について説明＞ ＜生殖器「精巣と卵巣」の働きについて説明＞	●本時の小学習課題提示 ●視聴覚機器にて提示 ●ワークシート(N01)配付 ●学習形態を班へ ●マナボード・ペン配布 お助けワードを配布 ●発表メモ用紙・ペン配布 ※【理】イメージマップ作成を通して、思春期の体の中で起こる変化について考え書き出すことができたか。 ●学習形態を個人型に指示
ま と め5分	○本日の授業の振り返りとワークシートの記入 ○本時のまとめ次時の予告	●等身大花子さん・太郎さん提示