

各教科での学習と日常生活を健康増進に結び付けて 深く学ばせる健康プログラムの有用性の検討

— 血圧に関する学習を通して —

酒井 理紗子 川崎 裕美 山崎 智子
一ノ瀬 孝恵 中岡 采恵 向島 沙世

Abstract: This study aimed to examine the depth of learning in health guidance through health guidance on blood pressure associated with each subject area. Health guidance was created in connection with the study of each subject area. Health Guidance I and II were conducted with junior high school students, and students' descriptions after the guidance were qualitatively analyzed. By using the extracted categories, each of the health guidance was evaluated. In Health Guidance I, questions about blood pressure itself and events that occur in daily life were described. In Health Guidance II, there were some descriptions that connected the content of health guidance to events that occur to them in their daily lives and some description that connected the content of health guidance to what they had already learned in science, home economics, and health and physical education. It was suggested that by relating the content to other subjects, health guidance could become a place to use knowledge of previously studied topics and deepen learning.

1. はじめに

学校保健安全法（平成21年4月1日施行）では、「養護教諭その他の職員は、相互に連携して、健康相談又は児童生徒等の健康状態の日常的な観察により、児童生徒等の心身の状況を把握し、健康上の問題があると認めるときは、遅滞なく、当該児童生徒等に対して必要な指導を行うとともに、必要に応じ、その保護者に対して必要な助言を行うものとする。」と定められている。保健指導は、特別活動などで行われる集団を対象としたものと、保健室などで行われる児童生徒等やその保護者を対象とした個別の保健指導に分けられる（文部科学省，2011）。

集団への保健指導の実施状況を調査した加納ら（2016）の研究によると、小学校では87.7%、中学校では47.7%、高等学校では38.3%で年に1回以上行われていることが分かった。保健指導の内容はさまざまであり、保健指導を実施する養護教諭に委ねられている。

学習指導要領総則（平成29年告示）によると、各教科において指導計画を作成する際に、各教科等及び各学年相互間の関連を図り、系統的、発展的な指導をすることが求められている。

それぞれの教科において、他教科と関連づけた学習の検討や実践がなされている。野添ら（2016）は、理科と数学に共通する題材を用いて、カリキュラム開発を行っており、「科学的な見方・考え方」と「数学的な見方・考え方」を双方向に活用させた深い学びへとつなげられることを示唆した。また、泰山ら（2014）は、小学校学習指導要領において、教科共通の思考スキルを抽出している。教科共通の思考スキルに焦点をあてた指導を各教科で行うことで、体系的で効率的な指導が可能になると提案している。

保健指導においても、各教科での学習内容を踏まえたうえで題材や学習内容を決定する必要があると言え、互いにその特性をよく理解する

Risako Sakai, Hiromi Kawasaki, Satoko Yamasaki, Takae Ichinose, Sae Nakaoka, Sayo Mukaishima : Examination of the usefulness of health programs that allow students to learn in-depth by relating their learning in each subject area to their daily lives and health promotion.

必要がある。養護教諭が行う集団への保健指導は、対象生徒の健康課題を中心に取り上げ、課題解決へ向けて能力を培う。日常生活で起こるさまざまな事象と結びつけながら考えやすい。また、課題解決の過程において、体内で起こっている事象やメカニズムを論理的に学習する必要がある。例えば、理科や数学で学習した知識を用いて説明することで、保健指導での学習がより深まると考えられる。また、技術・家庭や保健体育などの実践科目と関連付けながら保健指導を行うことで、食事、運動、睡眠などの調和のとれた生活に向けての実践方法をあわせて身につけることができる。

血圧の学習は、血圧が体内で調節されている仕組みを知る過程で他教科の学習の知識を使うことができる、生活習慣など長期に負荷がかかることで将来影響が出るものがあることを理解させることができる、という点で題材として有用であると言える。

厚生労働省の患者調査（2017）によると、高血圧性疾患の患者数は993万7千人、低血圧症の患者数は1万3千人いるといわれている。高血圧疾患は、中学生のうちから症状が出ることは稀であるが、長年の生活行動の積み重ねが原因の一つであるため、若年のうちからよりよい生活習慣の知識を身につけることが重要である。低血圧については、小中学生でも起立性調節障害などの診断を受ける者が増えており、学校現場においても注目されている（日本小児科学会、2016）。不定愁訴の原因になるなど、中学生の健康と密に関わっていると言える。

しかし、学習指導要領に血圧に関する記載はなく、ほとんどの学校で血圧について学習する機会がないのが現状である。血圧について子どものうちから正しい知識をつけていくことで、生涯を通じた健康を考えるきっかけになると考えられる。

以上の理由から、保健指導の題材に血圧を選び、他の教科と関連付けながら学習する方法を検討した。

2. 研究の目的・方法

2.1 研究の目的

本研究では、血圧に関する学習を通して、中学生が他教科での学習を自身の健康な生活に生かすことのできるような保健指導を作成し、実

践し評価することで、保健指導での学習がどのように深まるかを検討することを目的とする。

2.2 研究の方法

保健指導を作成するため、学習指導要領の中から、中学校における各教科での学習事項を整理し、血圧と関連付けることで効果的に学習できる事項を検討した。整理した結果、理科（第2分野）、保健体育（保健分野）、技術・家庭（家庭分野）、特別の教科道徳において、血圧の学習と関連付けることができると判断された事項があった（表1）。

血圧が体内で適正範囲内に調節されている仕組みは、小、中、高等学校での学習内容の知識を用いて説明可能である。高等学校理科での学習事項である「浸透圧」の知識を用いることで血圧が上がる機序を、中学校理科での学習事項である自律神経や腎臓の働きの知識を用いることで血圧が調節されている仕組みを学ぶことができる。

血圧に影響を及ぼす要因の一つとして、塩分摂取が挙げられる。塩分濃度の高い食事を長期に続けると、味覚の慣れが生じるだけでなく、高血圧症などの疾患が起こったり、腎機能に影響を与えるリスクが高まる。それらの生活習慣病を防ぐためには、中学生のうちからよりよい食生活を身につける必要がある。生活習慣は長い時間をかけて構築されていくものであるが、中学生においては不調をきたすことは少なく、その重要性を認識する機会が少ないと考えられる。家庭科での学習と関連付けながら学習し、現在の生活でも実践可能な工夫を取り入れることで、よりよい生活に近づいていくことを理解させることが可能である。また、「塩分濃度の高い食品を摂ると、舌と体はその濃度に慣れてしまう」ということに着目することで、現在からの積み重ねが将来の健康につながることを意識させることができる。また、食生活を含みよりよい生活について、保健体育で学習する「調和のとれた生活」と心身の健康との関係についての学習事項を関連付けながら説明することが可能である。

これらのことを踏まえて、中学校第1学年の生徒を対象に2年間を通じた健康プログラムを計画した。

表1 血圧学習に関連する各教科での学習事項（学習指導要領より抜粋）

| | 中学校 第1学年 | 第2学年 | 第3学年 |
|-----------------|---|--|------|
| 理科 (第2分野) | | (内容) (3)生物の体のつくりと働き (ウ)動物の体のつくりと働き ㊦ 生命を維持する働き 消化や呼吸についての観察、実験などを行い、動物の体が必要な物質を取り入れ運搬している仕組みを観察、実験の結果などと関連付けて理解すること。また、不要となった物質を排出する仕組みがあることについて理解すること。 ㊧ 刺激と反応 動物が外界の刺激に適切に反応している様子の観察を行い、その仕組みを感覚器官、神経系及び運動器官のつくりと関連付けて理解すること。 | |
| 保健体育 (保健分野) | (内容) (1)健康な生活と疾病の予防 (イ)生活習慣と健康 ㊥ 調和のとれた生活 心身の健康は生活習慣と深く関わっており、健康を保持するためには(中略)適切な運動、食事、休養及び睡眠の調和のとれた生活を続けることが必要であることを理解できるようにする。 | (1)健康な生活と疾病の予防 (ウ)生活習慣病などの予防 ㊦ 生活習慣病の予防 生活習慣病は、日常の生活習慣が要因となって起こる疾病であり、適切な対策を講ずることにより予防できることを(中略)理解できるようにする。 | |
| 技術・家庭 (家庭分野) | (内容) (1)食事の役割と中学生の栄養の特徴 (2)中学生に必要な栄養を満たす食事 (3)日常食の調理と地域の食文化 | | |
| 特別の教科 道徳 | A 主として自分自身に関すること [節度、節制] 望ましい生活習慣を身に付け、心身の健康の増進を図り、節度を守り節制に心掛け、安全で調和のある生活をする。 | | |

本研究の研究期間は、2021年4月～2023年3月までの2年間であった。対象は、2021年度に中学校第1学年に在籍していた生徒とした。おおまかな研究の流れを図1に示す。2021年10月に血圧測定を行い、11月に保健指導「血圧のしくみと体調の関連を知ろう」(以下、保健指導Ⅰ)を行った。保健指導後にワークシートに感想を記載させた。2022年10月に保健指導「塩分と血圧の関係とは？」(以下、保健指導Ⅱ)を行った。保健指導後に、ワークシートに感想を記載させた。

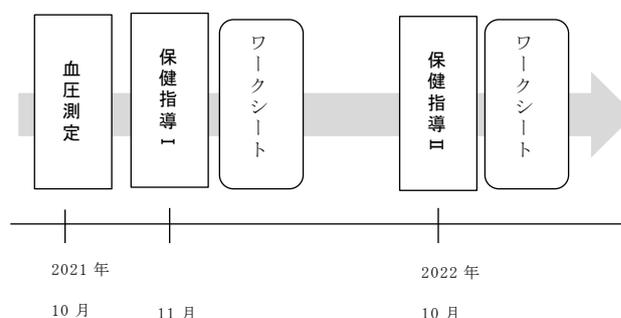


図1 健康プログラムの流れ

それぞれの保健指導の概要と分析方法は以下の通りである。

1) 保健指導 I の概要

(1) 保健指導目標

以下の通り、保健指導目標を作成した。

- ① 血圧と気分の関係を説明できる。
- ② 血圧が適正に維持される仕組みと変動要因を理解できる。
- ③ 血圧を維持する方法を理解できる。
- ④ 体調維持のために体内で起こっていることに関心を持つ。
- ⑤ 自分の血圧をしりたいという意欲を持つ。
- ⑥ 体調維持のためにできることに興味を持つ。
- ⑦ 自分の現在の生活を振り返り、血圧変動を少なくするために改善した方がいいことを判断することができる。
- ⑧ 血圧変動をなくすために、自分の生活様式に沿った実践可能な体調管理の方法を挙げることができる。
- ⑨ 気分よく、よりよい生活のための方法を考えることができる。

(2) 保健指導の流れ

保健指導 I の流れを表 2 に示す。保健指導の導入において、中学生が普段の自身の血圧値を知ること、血圧は常に変動していることを実感させることを目的として、事前に生徒 1 名につき 3 回の血圧測定を行った。

保健指導の展開では、血圧のしくみを理解させるために、「けつあつくん」（株式会社坂本モデル）を使用し、血液に見立てた色水を血管に見立てたチューブに満たすことで実験を行った。心臓に見立てたポンプに圧力をかけ、色水の動きを見せることで、心臓が全身に血液を送り出すしくみ、血圧とは何かを説明した。

表 2 保健指導 I の流れ

| | 活動内容 |
|----|---|
| 導入 | 1. 1 日の血圧変動のグラフを見せ、血圧は常に変動していることに気付かせる。 さらに事前に 3 回測定した自身の血圧の値が、毎回異なっていることに気付かせる。 |
| 展開 | 2. 「けつあつくん」を使用して、血圧の仕組みを理解させる。 |

| | |
|-----|---|
| | 3. 血圧の変動が起こる仕組みを、スライドを用いて説明する。 4. 生活習慣が血圧変動に関わっていることを理解させる。1 日の生活の中で、血圧が変動する場面を説明する。(例: 室温と気温の差が大きい、寝る時間がバラバラ、ストレスがかかり続ける) 5. 一時的に血圧が下がっても体の働きによって適正範囲内に保たれ、すぐに体調を崩すわけではないことを説明する。 また、血圧の上がり下がりの調節を繰り返すことで、体に負担がかかり続けていることを説明する。 6. 血圧を保つための体調管理法を生徒各自で考えさせる。 |
| まとめ | 7. 本時のまとめを行う。 |

2) 保健指導 II の概要

(1) 保健指導目標

保健指導の目標を Bloom による分類（1969）を参考にし、認知領域、情意領域、精神運動領域の 3 つの領域での目標を作成した。

(i) 認知領域

認知領域の目標は、「血圧と塩分の関係について、理科の見方・考え方を意識的に働かせながら理解することができる。」とした。

(ii) 情意領域

情意領域の目標は、「教科教育での学びと日常生活を繋げて考えようとする意欲を持つことができる。」とした。

(iii) 精神運動領域

精神運動領域の目標は、「教科での学びを活かして、日常生活を送ることができる。」とした。

(2) 保健指導の流れ

保健指導 II の流れを表 3 に示す。導入では、中学校第 1 学年時に行った保健指導 I の復習を行った。高等学校理科での学習範囲である浸透圧の原理を用いて説明するため、水につけた海ぶどうが水分を取り込み膨らむ様子を事前に動画撮影し、塩分濃度の高い方に水分が流れ込むことを説明した。

展開では、塩分と血圧の関係を説明するため

に、小中学校理科での既習事項である腎臓の働きを復習した。また、塩分濃度の濃いものを食べた後に、舌が塩味を感じにくくなる現象を、実際にT Tの教員が濃度の異なる味噌汁を試飲することで確認した。

表3 保健指導Ⅱの流れ

| | 活動内容 |
|-------------|--|
| 導 入 | <p>1. 保健指導Ⅰの内容を復習する。</p> <p>2. 本時も血圧と体の仕組みとの関係について学習することを伝える。</p> <p>3. 海ぶどうを水につけ、浸透圧の実験を行い、塩分の濃度が高い方に水分が流れ込む性質があることを理解させる。</p> |
| 展 開 | <p>4. 塩分と血圧の関係を学習する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 血管内も同じで塩分濃度が高くなると、水分を取り込む。 <p>5. 腎臓のはたらきを復習する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 本来ならば、水分を取り込むことで血圧が上がり続けるはずだが、上がりすぎないように腎臓などの臓器が調整している。 腎臓には負担がかかり、胃の粘膜は刺激にさらされている状態。この状態が続くといつかこの仕組みは壊れてしまう。 壊れないようにするためには、腎臓に負担がかかり続けなくすることが必要である。 <p>6. 味噌汁の味の感じ方の実験を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 濃い味噌汁を飲む前後で、同じ味噌汁の味の感じ方が変わるかどうか実験を行う。 塩分濃度の高い食品を摂り続けていると、さらに濃い味付けでないとおいしいと思えなくなる。 <p>7. 家庭科の教科書に載っている、中学生の塩分摂取量の目安を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> 栄養成分表示で確認できることを説明する。 <p>8. 塩分を摂りすぎない方法を使ってもおいしく食べることができるということを知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> アジフライを食べる時に、塩分の摂りすぎにならない方法を考える。隣の人と話し合った後、発表させる。 |
| ま と め | <p>9. 本時のまとめを行う。</p> |

2. 3 分析方法

保健指導の効果評価を行うため、保健指導Ⅰおよび保健指導Ⅱの後に記載されたワークシートの自由記述の回答それぞれを、KJ法(川喜田, 1970)を用いて分析する。手順を以下に示す。

1) ラベル作りとグループ編成

生徒の記述した「保健指導の感想」を、一つのラベルに書かれたデータが一つの内容を表すようにラベル化した。なお、その際生徒の記入した内容は、できる限りそのままの表現としたが、一部内容を歪めない程度で表現を整えた。次に、全てのラベルを一枚一枚精読し、関連のあるもの同士を近くに配置した「探索ネット」上のラベルを段階的にピックアップし、生徒の考えをよく表していると考えられる代表的なラベルを精選し、これらのラベルを元ラベルとした。

二段階でグループ編成を行った。第一段階では元ラベルを内容の意味の近い者同士で集めたグループを編成し、グループ全体を表現する表札をつけた。第二段階では、表札と第一段階でどこにも所属しなかった元ラベルから意味が近いものを集めて、グループを作り最終表札をつけた。最終表札には、グループのイメージを簡潔に表すようなシンボルマークをつけた。

2) 妥当性および信頼性の確保

KJ法の研修を受けた指導者のもと分析を行った。また、偏った視点の分析を防ぎ客観性を確保するために、質的研究の経験が豊富な指導者のスーパーバイズを受けた。

2. 4 倫理的配慮

本研究では、学校長の同意を得て、保護者にインフォームドコンセントを行った上で実施した。保健指導を学校の授業として実施し、また、学校が行う個別の保健指導へ活用するため、ワークシートは記名式としたが、分析の際には、個人を特定できないように、数字・文章のみのデータを用いて解析を行った。

3. 成果と課題

3. 1 保健指導Ⅰの結果

1) 概要

対象者119名のうち、血圧測定を実施したのは117名(98.3%)だった。保健指導を受けた者は、

115名（96.6％）だった。保健指導を受けた者のうちワークシートを回収できたのは114名（99.1％）だった。

| | |
|--|------------|
| | 分かりやすかった |
| | 興味深かった |
| | 教具・教材がよかった |

2) 自由記述による評価

生徒の記述を全てデータ化したラベルは全220枚で、これらを多段ピックアップで22枚に精選した。22枚のラベルを元ラベルとして KJ 法を行い、二段階のグループ編成を経て5つの島に収束した。メインカテゴリとして、【知識を得た】【学習を踏まえて考えたこと】【意欲がみられる】【自分のことと関連づけている】【新たな疑問を持った】【感想】の6つに分類された。さらに下位構造として、表4に示す通り分類された。なお、本文中ではカテゴリを【 】, サブカテゴリを〈 〉, 生徒の記述を『 』で表す。

表4 保健指導 I 終了後の生徒の記述

| カテゴリ | サブカテゴリ |
|---------------|-----------------------------|
| 知識を得た | 知らなかったことに気づいた |
| | 血圧について分かった |
| | 血圧調節のしくみが分かった |
| | 血圧と体調の関係が分かった |
| | 血圧を保つための生活の工夫が分かった |
| 学習を踏まえて考えたこと | 血圧を維持することは健康につながる |
| | 日々の生活が大事 |
| | 血圧を維持するための方法は身近にある |
| 意欲がみられる | 行動を変えようと思っている |
| | 具体的な目標や改善策を挙げている |
| | 血圧測定に意欲がある |
| 自分のことと関連づけている | 将来のことにも言及している |
| | 自分の体調を振り返る |
| 新たな疑問を持った | 自分の生活を振り返る |
| | 血圧に関する科学的な疑問 |
| 感想 | 日常生活における事象との関連 |
| | 血圧とは何かくわしく知ることができてよかった |
| | 血圧調節のしくみや体調の関係を知ることができてよかった |
| | 体の働きはおもしろい |

保健指導目標の達成状況を元に保健指導の評価を行う。保健指導での学習を通して、血圧とは何か、血圧調節のしくみ、体調との関連、血圧を保つための生活の工夫についての知識を得たことが推察される。【知識を得た】の5つのサブカテゴリが保健指導での学習事項を網羅していることから、保健指導目標の①～③は達成したと考えられる。

〈日常生活における事象との関連〉では、『銭湯でサウナに入ったり、水風呂に入ったりする（時に起こる）ことにも何か関係があるのかなと思った』などの記述がみられた。〈血圧に関する科学的な疑問〉では、『どのような仕組みで（血圧を）調節しているのか気になった』などの記述が見られた。これらのサブカテゴリが抽出されたことは、体調維持のために体内で起こっていることに興味を持っていると見取ることができ、目標④を達成したと言える。

〈血圧測定に意欲がある〉では、『今後はかって健康か不健康かの指標としたい』『家にせっかく血圧計があるので、興味をもってはかってみたい』などという記述がみられたことから、目標⑤を達成したと考えた。菊池ら（2001）の研究によると、血圧検診を行った中学生の49.0％が初めての血圧測定であったこと、中学生の12.1％がすでに自分の血圧値を知っていたことを明らかにしている。これまでの血圧測定の経験の有無は、家庭に血圧計があるかどうかや、家族の習慣にも左右されると考えられる。血圧測定が健康や体調を測る1つの指標になること、また自分の普段の血圧値を知ったことで、血圧測定への意欲が向上したとみられる。それぞれの生徒が、今後血圧測定を行い、判断する機会を与えることも重要である。

〈行動を変えようと思っている〉では『（血圧を維持することが）体調に関わっていることが分かったので、気かけながら生活したい』、〈自分の体調を振り返る〉において、『休日遅く起きてしまった時に頭がくらくらしてしまうのは、低血圧だからかとも思い、規則正しい生活を心がけようと思った』といった記述が見られた。これらのサブカテゴリが抽出され

たことから、体調維持のためにできることに興味を持つ生徒がいたと推察される。目標⑥は達成されたと考えられる。

【自分のことと関連づけている】では、『自分は、まわりの人と比べると少し血圧が低かったけれど、不調もないのでこれが健康ゾーンなのだと分かった』といった〈自分の体調を振り返る〉記述や『寝る時間が夜遅いうえ、バラバラな時間に寝ている時が多いので、気を付けようと思った』といった〈自分の生活を振り返る〉記述がみられた。自分の体調や生活を振り返り、保健指導での学習からよりよい生活習慣のための改善点を考えることができおり、目標⑦は達成されたとと言える。

目標⑧、⑨に関しては、これまでの自身の日常生活における行動を振り返り、生活習慣の乱れが体調不良を引き起こしていた可能性を記述した回答は複数見られたが、血圧変動をなくすための実践可能な体調管理の方法や気分よくよりよい生活のための方法を具体的に挙げた者がいなかった。これらが達成できなかった理由として、保健指導内で血圧が変動する要因として挙げた3項目以外の項目をしっかりと考えさせる時間を取れなかったことが不足していたことが挙げられる。血圧が変動するシチュエーションをより具体的に考えさせ、意見交換させることで、さらに生徒たちの生活様式に基づいた意見が出たと推察される。

分析の結果、保健指導を受けた後、自分の体調や生活を振り返った記述が多く見受けられた。保健指導で知識を得ることに留まらず、自分の生活を省みて、改善点を考えていることが分かった。

3. 2 保健指導Ⅱの結果

1) 概要

対象者119名のうち、保健指導を受けたのは、112名だった。ワークシートを回収できたのは112名（100%）だった。

2) 自由記述による評価

生徒の記述を全てデータ化したラベルは全217枚で、これらを多段ピックアップで21枚に精選した。21枚のラベルを元ラベルとして、二段階のグループ編成を行った結果、メインカテゴリとして、【知識を得た】【保健指導を受けて考えたこと】【意欲がみられる】【教科での学習や

日常生活と関連付ける】【授業の評価・感想】の5つに分類された。さらに下位構造として、表5に示す通り分類された。

表5 保健指導Ⅱ終了後の生徒の記述

| カテゴリ | サブカテゴリ |
|-------------------|-------------------------|
| 知識を得た | 腎臓の働きが分かった |
| | 味覚の慣れについて知った |
| | 塩分と血圧の関係が分かった |
| | 改善策やよりよい生活が分かった |
| | 塩分の少ない食事を知った |
| 保健指導を受けて考えたこと | 塩分とうまく付き合う |
| | 間食のとり方について考えた |
| | 健康な生活の難しさ |
| | 親への感謝 |
| 意欲がみられる | 学習したことを実践したい |
| | 腎臓に負担をかけないようにしたい |
| | 濃い味付けに慣れない工夫をしたい |
| | 1日の塩分量として調節する |
| | 栄養成分表示を確認する |
| | 将来の健康や家族の健康について考えた |
| 教科での学習や日常生活と関連付ける | 自分の生活を振り返り改善点を考えようとしている |
| | 日常生活の事象と関連付ける |
| | 料理の知識を増やしたい |
| | 理科での学習と結びつける |
| 授業の評価・感想 | テーマがおもしろかった |
| | 教具・教材がよかった |

保健指導目標の達成状況を元に評価を行う。生徒の記述からは、〈腎臓の働きが分かった〉では『食塩のとりすぎになると、血管だけでなく、腎臓にも負担がかかることが分かった』、〈腎臓に負担をかけないようにしたい〉では『腎臓に負担をかけないように塩分の量を調節したい』という記述が見られた。血圧と塩分の関係、塩分の健康への影響について理解していることがうかがえる。また、〈理科での学習

と結びつける)では『理科2の生物で習った浸透圧が自分たちの体にも影響しているとおどろいた』という記述が見られた。理科の既習事項である腎臓の働きや、高校生での学習事項であるが理科の授業中に触れられた浸透圧についての知識を思い出し、保健指導の内容と関連付けていることが分かる。これらのサブカテゴリが抽出されたことから、認知領域の目標である「血圧と塩分の関係について、理科の見方・考え方を意識的に働かせながら理解することができた」と判断した。

〈栄養成分表示を確認する)において『栄養成分表示はよく見ているけど、カロリーしか見ていなかったの、塩分のところも今日から見てみようと思った』という記述が見られた。家庭科での既習事項と結びつけていることがうかがえる。また、〈塩分とうまく付き合う)〈1日の塩分量として調節する)といったサブカテゴリが抽出されたことから、単に塩分をとらないようにするのではなく、塩分を適切な量摂取するために、塩分摂取量を1日で調節しようとしていることが分かる。1食の食事での塩分量ではなく、1日でのバランスを考えることができており、より現実的な考え方であると言え、よりよい食生活を継続しやすくなると考えられる。

〈日常生活の事象と関連付ける)では『「足がむくむ」ことは塩分のとりすぎでも起こるから、健康な生活を意識したい』、『塩分は熱中症対策などですすめられているけれど、日常ではとりすぎないように臨機応変にしていきたい』という記述が見られた。日常生活で実際に起こる症状やその対策の中でも、保健指導の中では触れられなかった事象と結びつけている。これらの記述より、情意目標である「教科教育での学びと日常生活を繋げて考えようとする意欲を持つことができる」を達成したと考えられる。

保健指導後には、〈間食のとり方について考えた)というサブカテゴリが抽出された。また、〈自分の生活を振り返り改善点を考えようとしている)では、『ウインナーと目玉焼きとごはんが出ると、目玉焼きご飯にはしょう油を、ウインナーにはマヨネーズをかけるので気を付けようと思う』、『キムチが好きでつい食べすぎてしまうので改善点を考えたい』、『もともと味がついているものに塩をたくさんかけたりして塩分のとりすぎに気を付けていない食事を

していたので、味の薄い物から食べるなどの工夫をしようと思う』といった記述がみられた。保健指導で得た知識を理解し、自分の生活で実践可能な方法を考えることができていることが分かる。また、〈料理の知識を増やしたい)においては、『食塩の量を減らせるように、料理の知識も増やしていきたい』、『濃い味に慣れないように食事の味を考えてみたい』といった調理へのモチベーションが向上した記述がみられた。調理への意欲が家庭科での学習への意欲向上に繋がる可能性がある。掃部ら(2018)が行った小学生を対象にした研究によると、小学生の調理経験が食事観と自尊感情に直接影響し、さらには間接的に教科(国語、社会、算数、理科)に対する関心に関連する可能性が示されている。子どものうちから調理経験を持つことは、重要と考えられる。調理に意欲を持つきっかけを与えることが必要と考えられる。また池田ら(2008)の研究によると、食生活スコアがよい生徒ほど疲労自覚症状が少ないことが示されている。よりよい食生活が、心身共に健康に過ごすことにつながると考えられる。これらの記述から、本保健指導での学習事項を他の教科での学習事項を関連付け、さらには日常生活に活かそうとしている態度が見られ、精神運動領域の目標「教科での学びを活かして、日常生活を送ることができる」を達成したと考える。

以上より、生徒は日常生活で起こる出来事を思い浮かべながら保健指導を受けたことが分かった。

3.3 2つの保健指導を通して

保健指導IとIIの終了後に抽出された生徒の記述において、【知識を得た】【学習を踏まえて考えた】【意欲がみられる】の3つのカテゴリが共通して抽出された。多くの生徒が、保健指導で知識を得て、内容を踏まえて自分なりに考えていることが分かる。また、血圧の学習を通して、健康に関する学習を身近に捉え、実生活に落とし込んでいく様子もうかがえる。

本健康プログラムでは、保健指導Iで学習したことを踏まえて、保健指導IIでは別の視点から血圧と健康との関係を学習した。保健指導Iでは生活行動の中でも、即時に反応が起こる要因を、保健指導IIでは長期的に続けることで不調をきたす要因を学習した。それぞれの保健指

導後の記述において、保健指導Ⅱだけでなく、保健指導Ⅰにおいても、将来まで健康でいたいという記述が見られた。いずれも、現在の行動の繰り返しが将来の健康に繋がることを生徒が意識していることが分かる。保健体育の学習指導要領では、「健康の保持増進には（中略）調和のとれた生活を続ける必要がある」とされている。これらの学習内容が、生活習慣についての学習は将来の健康に直結するという認識に繋がったと考えられる。また、2つの保健指導を通して、健康をさまざまな視点から考えることで、私たちが心身ともに健康であるためには、幅広い知識が必要で、多角的にアプローチをしていく必要があることを知ることができたと考えられる。

中学生の健康保持については、保護者の協力が不可欠である。保健指導Ⅱの後の感想において、〈親への感謝〉を述べる記述が見られた。2年間の血圧に関する学習を通して、〈健康な生活の難しさ〉を知ったからこそ、このような記述が見られたと考えられる。また、保健指導Ⅰでは、保健指導を受けて、健康であるための行動は幼少期から気を付ける必要があるという記述、将来も健康でいたいという記述が見られた。それに加えて、保健指導Ⅱでは、『自分が（食事を）作る時は家族の健康を考えて、塩分をとりすぎない献立を考えたい』などといった、家族の健康を思慮する記述が見られた。保健指導が自身の健康だけでなく、家族の健康についても考えるきっかけになったと言える。

保健指導ⅠとⅡを通して、生徒の記述から抽出されたカテゴリ、サブカテゴリを比較すると、保健指導Ⅰでは身の回りの日常生活で起こる事象について、新たな疑問を持つ記述や血圧そのものについての疑問を持つ者が見られたのに対して、保健指導Ⅱでは日常生活で自分の身に起こる事象と結びつけている記述や理科、家庭科、保健体育などでの既習事項と結びつけている記述が見られた。保健指導においても、他教科と関連付けた学習内容にすることで、他教科での学習事項を思い出し、知識を使う場となると言える。他教科での学習事項を教員が意識して盛り込むことで、生徒側も関連付けて学習することができ、より学習を深めることができると言える。養護教諭が行う保健指導においても、他教科での学習状況を把握し、整理することが求められる。

3. 4 今後の課題とこれから

本研究では、「血圧」を題材にし、血圧の学習を通して他教科での学習事項と関連付けて学習した。保健指導後の生徒の記述を分析した結果、血圧に関する知識を得ただけでなく、他教科での学習事項と関連付けながら学習する様子をうかがうことができた。血圧についての学習では、概ね保健指導目標を達成したと言えるが、昨今の児童生徒の健康問題は多様化している。また、授業時数が限られた中で、保健指導を行う時間の確保が難しいことも現状の課題として挙げられる。保健指導では、多数ある健康課題の中から、生徒に最も必要なことを限られた時間で伝えなければならない。

養護教諭が行う保健指導や健康教育においても、ここに挙げた教科のみならず、各教科との連携をこまめに行い、児童生徒が自身の健康に触れる機会を与える必要があると考える。

引用（参考）文献

- 1) 『学校保健安全法』（2008）
- 2) 文部科学省（2011）『教職員のための子どもの健康相談及び保健指導の手引』。
- 3) 加納亜紀・上村ひろ子・田嶋八千代・高橋香代（2016）「養護教諭が行う保健指導の現状—個別及び集団の保健指導の校種間比較—」『学校保健研究』第57号，pp. 323-333.
- 4) 文部科学省（2017）『中学校学習指導要領（平成29年度告示）』。
- 5) 野添生（2016）「教科間連携を図った中学校理科における授業実践研究—「密度」を題材にした理科と数学の相関カリキュラムの開発を中心として—」『日本科学教育学会研究会研究報告』第31号，pp27-30.
- 6) 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』第37号，pp375-386.
- 7) 厚生労働省（2017）『平成29年患者調査（傷病分類編）』。
- 8) 日本小児科学会（2016）『小児期発症慢性疾患を有する患者の成人期移行に関する調査報告書—各領域の代表的な疾患における現状と今後の方向—』。
- 9) 文部科学省（2017）『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 理科編』。

- 10) 文部科学省 (2017) 『中学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説 保健体育編』.
- 11) 文部科学省 (2017) 『中学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説 技術・家庭編』.
- 12) Benjamin S. Bloom (1969) 『Taxonomy of Educational Objectives』.
- 13) 川喜田二郎 (1970) 『続・発想法 KJ法の展開と応用』.
- 14) 菊池透・内山聖 (2001) 「全校児童生徒を対象にした血圧健診の健康教育に対する有用性」『小児保健研究』第60号, pp57-61.
- 15) 掃部美咲・吉本優子・小松万里子他 (2018) 「小学生の家庭での調理経験が食事観, 自尊感情, 教科に対する関心に及ぼす影響」『栄養学雑誌』第76巻4号, pp65-76.
- 16) 池田順子・米山京子・完岡市光 (2008) 「中学生期における食生活, 生活状況の変化と疲労自覚症状との関連」『日本公衆衛生雑誌』第45巻, 第12号, pp1109-1114.