

中学生の健康情報リテラシーに関する基礎的検討

古田 真司* 若園 万莉奈** 若林 瑞希***

*養護教育講座

**可児市立今渡北小学校

***豊川市立豊川小学校

A Fundamental Study of Health Information Literacy in Junior High School Students

Masashi FURUTA*, Marina WAKAZONO**
and Mizuki WAKABAYASHI***

**Department of School Health Sciences, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan*

***Imawatari-kita Elementary School, Kani 509-0207, Japan*

****Toyokawa Elementary School, Toyokawa 442-0042, Japan*

I はじめに

子どもたちを取り巻く社会のあらゆる面が変化している現在、学校で学ぶ児童・生徒にとって、自ら課題を見つけ、自ら考え、判断し行動する「生きる力」の重要性がますます高まっている。平成20年に改訂された新しい学習指導要領でも、これからの社会にとってますます必要になる力であるとし、平成10年の改訂に引き続いて、その理念を学校教育全体で共有していく必要性が述べられている¹⁾。

保健教育の分野でも、単に知識・技能の習得にとどまらず、知識・技能を活用してさまざまな問題解決に至る「思考力・判断力・表現力」の重要性が意識され始めている。学校における保健教育は、おおよそ保健学習と保健指導とに分けられるが、保健学習は従来から時間数が少ないため知識偏重になりやすいという傾向があり、保健指導も身近な健康課題(早寝、早起き、朝ごはん、歯みがき、手洗い等)の習得のみに陥りやすい。しかし新しい学習指導要領では、たとえば保健体育の保健分野の目標として、「個人における健康・安全に関する理解を通して、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し、改善していく資質や能力を育てる²⁾」とされ、単なる知識や技能の習得を越えた、生涯を通じてそれぞれが自らの健康課題に気づき、それを管理、改善していく「能力」を育成する必要性が述べられている。

日本の学校における保健教育では、これまで長い間児童・生徒が「わかる」こと(知識)が重要か、「できる」こと(行動)が重要かの議論が続いてきた³⁾。しかし筆者は、知識と行動のあいだに「判断」を置き、児

童・生徒にこの判断の能力を学校教育の期間に身につけさせることの重要性を指摘した⁴⁾。すなわち、保健分野において自ら問題を設定し、考え判断し行動する能力は、まさに「生きる力」の核となる能力であるが、これ全体を「健康リテラシー」と定義し、その中でも、保健行動の是非を判断する能力の部分を「健康情報リテラシー」と捉えた。この健康情報リテラシーは、認知の観点から高次のリテラシー能力である「批判的リテラシー」とほぼ同義である。知識基盤社会である現代に不可欠な力は、多くの知識を得ることよりもむしろ、無数にある情報から必要な情報を取り出す、あるいはその価値を適確に判断する力である。そのためには、真偽不明の大量の情報を鵜呑みにしないで、物事を多様な観点から考察する力(クリティカル・シンキング=批判的思考力)が不可欠である。

そこで、中学生の保健分野での批判的思考力や健康情報リテラシーの現状を把握し、今後の保健教育に生かすための基礎資料とするため、本調査を実施した。日本ではこれまで、中学生を対象とした健康情報リテラシーの調査がほとんどないため、これまでに実施されたいくつかのリテラシーに関する調査の項目を参考に、新たな調査用紙を作成して検討を行った。また、批判的思考力の背景要因を探るために、基本的属性や家族や教師の言動についても調査を行い、その関連を調べた。その結果、若干の知見を得たので以下に報告する。

II 対象と方法

1. 対象および調査の概要

調査の対象は、愛知県内のA中学校の生徒のうち1年生と2年生計367名である。調査当日の欠席者やデータの一部に欠損がある者を除き291名を分析対象とした(有効回答率79.3%)。調査は、2012年11月上旬に実施した。また、調査は無記名自記式質問紙法によって行った。なお、倫理的な配慮として、無記名で、その回答を教員を含む他の人が見ることはない旨を質問用紙に明記し、回答は自由意志でやめることができる旨を口頭で伝えて実施した。

2. 調査項目

(1) 健康リテラシー評価尺度

宮本ら⁵⁾は、中学生および高校生を対象として自作した健康リテラシー評価尺度の因子分析結果を報告している(会議録)。この分析結果からは、第I因子「健康情報の活用志向」と第II因子「健康情報の理解」の2つの因子が得られているが、本調査では、このうち因子負荷量が高かった項目(「健康情報の活用志向」から8項目、「健康情報の理解」から4項目)を選んで質問項目とした。なお、宮本らの調査では「1. 全くあてはまらない」～「6. ひじょうにあてはまる」の6段階評定であったと記載されているが、本調査では、他の質問との整合性を意識して「1. 全くあてはまらない」～「5. とてもあてはまる」の5段階評定として実施した。

(2) 健康情報のインターネット活用力

中学生が健康情報を探索する上でのインターネット情報の重要性を考慮し、健康情報のインターネット活用力を表す指標として、光武ら⁶⁾が作成したeHEALS(eHealth Literacy Scale)の日本語版から、その論文に示された因子負荷量が上位である3項目を選んで実施した。その内容は「インターネットでどこに役立つ健康情報があるか知っている」「インターネットで見つけた健康情報の活用方法を知っている」「健康問題の答えをインターネットで見つけることができる」の3項目である。もともと「1. 全くそう思わない」～「5. かなりそう思う」の5段階評定であるが、他の質問と選択肢をそろえるため、「1. 全くあてはまらない」～「5. とてもあてはまる」という選択肢による5段階評定として実施した。

(3) 情報活用の実践力尺度

本調査では、健康リテラシーよりも限定された概念である健康情報リテラシーの実態を明らかにする目的で実施された。そのため、中学生の情報の活用力や判断力を測定する調査問項目が必要であると考え、高比良ら⁷⁾がまとめた情報活用の実践力尺度の6因子(収集力、判断力、表現力、処理力、創造力、発信力)の

各項目からそれぞれ3つずつの質問項目を選んで(合計18項目)、調査を実施した。その際、基本的には高比良らが行った確認的因子分析の因果係数が大きい項目を選んだが、そこにいくつか含まれる逆転項目は質問紙全体のバランスを崩すおそれがあったため、これを除いて3項目ずつ選択した。もともと「1. 全くあてはまらない」～「7. 非常にあてはまる」の7段階評定であったが、他の質問と選択肢をそろえるため、「1. 全くあてはまらない」～「5. とてもあてはまる」の5段階評定として実施した。

(4) 保健分野の批判的思考力テスト

本研究では、現在の中学生において、筆者⁴⁾が主張する認知的な高次のリテラシー能力である「批判的リテラシー」の能力を明らかにすることが目的である。そのため、3つの問題で構成された批判的思考力テストを作成して検討を行った。

坪野⁸⁾による健康情報の信憑性を評価するためのフローチャートを参考に、「具体的な研究に基づいているか(体験談ではないか)」「研究対象はヒトか(動物実験ではないか)」「研究デザインは対照をとった比較研究か」の要素から、被験者となる中学生に正しい健康情報を見分ける力があるかどうかを確認するための問題を作成し、それぞれ「Yes」か「No」で選んで解答させた。なお、具体的な質問項目は表1に示した。

筆者らが想定した正答は、問1が、動物実験データはそのまま人間に当てはめることができないので「Yes」、問2は体験談を信じるかどうかなので「No」、問3は10名中6名の効果(60%)であっても比較できるデータがないと有効かどうかかわからないので「No」である。被験者それぞれの正答数(3問中の正解数)を

表1. 保健分野の批判的思考力テストにおける質問項目

| | |
|--|-----------|
| ●次の文章は科学的に見て正しいと思いますか? 正しいと思う場合はYes、間違っていると思う時はNoを選んで下さい。 | |
| 1. トマトに含まれる「リコピン」によって、マウスはやせました。しかし、マウスと人間は異なるので、人間がトマトを食べてもやせるとは限りません。 | Yes No |
| 2. のどが痛くなったの紅茶でうがいをしたところ、のどの痛みはなくなりました。だから、次ののどが痛くなった時も紅茶でうがいをすればたぶん治ると思います。 | Yes No |
| 3. ある健康食品を10人の人に飲んでもらい、そのうち6名に効果がありました。この結果から、この健康食品はあきらかに効果があると思います。 | Yes No |

注1) 正答は、1がYes、2. 3. はNoである

注2) 解答者の正答数(0~3)を、それぞれの批判的思考力得点として算出した

注3) 本調査での中学生の正答数平均値±標準偏差(n=人数)は次の通り

1年生男子 1.64 ± 0.99 (n=74)

1年生女子 1.70 ± 0.88 (n=80)

2年生男子 1.77 ± 0.89 (n=53)

2年生女子 1.81 ± 0.89 (n=84)

※なお、二元配置分散分析の結果、学年、性別、交互作用とも有意な差はなかった

保健分野の批判的思考力テスト得点として、基本的属性や他の要因との関連を調べた。

(5) 家族及び小学校の教師の言動からの影響

家族及び小学校の教師の言動が、中学生の健康情報リテラシー形成にどのように関わっているかを検討するために、家族（保護者）の言動と、最も印象に残っている小学校教員の言動についての24項目の質問項目を作成した。具体的には、姜ら⁹⁾の子どもの認知する保護者の養育態度尺度の「受容」因子および「統制」因子から、因子負荷量が大い順に各4項目を選び、それぞれ「家族」と「教員」の言動に書き直して使用した。また、親や小学校教師自身の批判的リテラシーが判断できると思われる言動（たとえば、「ニュースやテレビの間違いを指摘する」「教科書の間違いを指摘する」「理屈より行動が大事」「行動には知識が必要」など）を想定し、各4項目ずつを追加して調査した。この質問項目は「1. 全くあてはまらない」～「4. とてもあてはまる」も4段階評定で実施した。

3. 集計及び分析方法

調査集計と統計解析には、統計パッケージソフト「IBM SPSS Statistics ver. 21」を用いて行った。

各尺度は、元々の尺度と質問数や選択肢が異なり、被験者も大人ではなく中学生であることを考慮して、本調査の中でそれぞれ因子分析を行い（健康情報のインターネット活用力を除く）、確認された因子から新たな健康リテラシーに関連する下位尺度を算出して分析を行った。また、下位尺度における内的整合性を検討するためにCronbachの α 係数を算出した。

分析では、まず各尺度における学年と性別の影響を見るために二元配置分散分析を行った。ついで、各尺度相互の関連を見るため、学年と性別を調整した偏相関係数による検討を行った。一方、保健分野の批判的思考力テストは、今回の調査では質問数が少なく得点のばらつきも大きかったため、主に上位（3問中2問以上正解）と下位（3問中1問以下正解）の比較を中心に検討を行った。また、批判的思考力に対する家族と小学校教師の言動の影響は、思考力テスト結果（上位、下位）を外的基準とした二項ロジスティック回帰分析によって検討した。

Ⅲ 結果

1. 各尺度の因子分析結果と信頼性分析

本研究では、宮本ら⁵⁾が「健康リテラシー評価尺度」として中高生を対象に実施した項目から12項目を選んでいく。そこでは、もともと第Ⅰ因子「健康情報の活用志向」と第Ⅱ因子「健康情報の理解」の2つ下位尺度から構成されていたが、本調査であらためて因子分析（主因子法、プロマックス回転）を行った結果

では、固有値1.0以上の因子を抽出し、因子負荷量0.4未満の項目を削除して、最終的に3因子が確認された（表2）。第Ⅰ因子は宮本らの「健康情報の活用志向」のうち、「成分表示を見る」「保健の授業で学んだことを調べる」「薬の副作用を調べる」「本で調べる」の4項目であり、情報を集める行為が中心なので「健康情報の収集力」と命名した。第Ⅱ因子は宮本らの「健康情報の理解」とされているうちの3項目であるが、これらは学校での保健の授業で取り上げられているような項目なので、「保健の知識」と命名した。第Ⅲ因子は、「病院に行く」「不調の原因を探る」「健康状態が気になる」の3項目であり、宮本らは活用志向として分類しているが、健康というより病気への関心が共通しているので「病気への関心」と命名した。これらの項目を、5段階評価による合計でそれぞれ尺度化した結果、信頼性（内的整合性）を示すCronbachの α 係数は、それぞれ、0.705、0.762、0.535であった。

一方、健康情報収集におけるインターネットの活用度を示すeヘルスリテラシー尺度からの項目は、本調査では3項目であるため、そのまま5段階評価による合計した尺度を用いた。Cronbachの α 係数は、0.796であった。

また、高比良ら⁷⁾の情報活用の実践力尺度の項目（収集力、判断力、表現力、処理力、創造力、発信力の6因子）を用いた分析では、各下位尺度3項目ずつの計18項目を用いて因子分析（主因子法、プロマックス回転）を行い、固有値1.0以上の因子を抽出し、かつ因子負荷量0.4未満の項目を削除して、最終的に、それぞれ5項目ごとの2因子にまとまった（表3）。第Ⅰ因子は、「図や表を活用する」「相手が注目するように工夫する」「多くの資料を検討して結論を導く」「長い文章でも要点は把握できる」などの情報の利用がうまくできる能力の項目が中心であり、文字通りの「情報活用力」と命名した。第Ⅱ因子は、「人と違う観点」「他人と異なる意見」「両方の言い分を聞いて判断する」などの情報を批判的に吟味する力を示す項目が集まっており、「批判的リテラシー」と命名した。これらの項目を、5段階評価による合計でそれぞれ尺度化した結果、信頼性（内的整合性）を示すCronbachの α 係数は、それぞれ、0.809、0.802であった。

2. 健康リテラシーに関連する各尺度得点の学年および性別の影響

本調査によって新たに得られた健康情報リテラシーに関連する尺度は、1) 健康情報の収集力、2) 保健の知識、3) 病気への関心、4) 健康情報のインターネット活用力、5) 情報活用力、6) 批判的リテラシーの6項目である。これらが、本研究の被験者である中学生の学年（1年生か2年生か）と性別の違いによってその平均値が異なるかどうかを、二元配置分散分析によって検討

した(表4)。1)健康情報の収集力と2)保健の知識、6)批判的リテラシーは、いずれも男子よりも女子の方が有意に高い結果となった($p<0.05$)。また5)情報活用力も女子の方がやや高い傾向が見られた。また、6)批判的リテラシーは学年が上の2年生の方が1年生よりも有意に高く($p<0.05$)、4)インターネット活用力も2年生の方がやや高い傾向にあった。なお、学年と性別の交互作用は、どの項目も有意ではなかった。

一方、保健分野の批判的思考力テストの得点は、学年や性別、その交互作用とも有意差は見られなかった(表1)。

3. 健康リテラシーに関連する各尺度相互の関連について

上記1)~6)のリテラシー尺度による相互の関連を、学年および性別の影響を調整した偏相関係数によって検討した(表5)。1)~6)の各尺度得点は、学年や性別の影響を除いても、それぞれ相互に有意な正の相関関係を示していた。

これに対して、保健分野の批判的思考力テストの得点は、どのリテラシーとも関連がなかった。その理由としては、このテストは3問しかなく、またYes/Noによる解答を求めているため、リテラシーが低い生徒でも正解する可能性があることが考えられた。そのため、まず、こうした影響を排除するため、1)~6)のリテラシーがすべて平均値未満であった被験者(47名)を除外して分析を行うこととした。その後、批判的思

考力テスト結果が上位群(3問中2問以上正解)と下位群(3問中1問以下正解)に分けて、それぞれのリテラシーとの関連を検討したところ、6)批判的リテラシーのみで、上位群が下位群に比べて有意に高い結果が得られたが、他の尺度では有意な関連は見られなかった(表5)。

4. 保健分野の批判的思考力に影響を与える家族や教師の言動について

6)の批判的リテラシーが全体の平均値以上の生徒(計144名)に分析対象を限定して、家族(保護者)の言動と、過去に最も印象に残っている小学校教員の言動のそれぞれ12項目ずつとの関連を検討した。保健分野の批判的思考力テストは、上位(3問中2問以上正解)と下位(3問中1問以下正解)に2分してこれを目的変数とし、家族と教師の言動(24項目)を説明変数とした二項ロジスティック回帰分析(ステップワイズ法)を行った(表6)。

この結果、保健分野の批判的思考力の有無に影響を与える家族と教師の言動として、次の5項目が選択された。すなわち、家族の批判的リテラシーが表れる「ニュースやテレビの間違いを指摘する」では、「4. とてもあてはまる」と答えた生徒が他の生徒に比べて、高次の健康リテラシーを持つオッズ比が3.23倍となった($p=0.049$)。また、家族の受容的態度を示す「一緒に喜んだり悲しんだりする」の項目でもオッズがやや高くなる傾向($p=0.077$)が見られた。一方、小学生

表2. 健康リテラシー評価尺度に基づく因子分析結果(主因子法、プロマックス回転後の因子パターン)

| 質問項目 | I 因子 (健康情報の 収集力) | II 因子 (保健の知識) | III 因子 (健康への 関心度) |
|------------------------------|------------------------|------------------|-------------------------|
| ・食品を購入するときは、成分表示をみる(活用) | 0.794 | | |
| ・保健の授業で学んだことを深く調べる(活用) | 0.665 | | |
| ・薬を服用するときは、副作用を調べる(活用) | 0.610 | | |
| ・自分の体や病気、けがについて本などで調べる(活用) | 0.418 | | |
| ・環境が健康に影響する例を挙げることができる(理解) | | 0.883 | |
| ・心と体が相互に影響する例を挙げることができる(理解) | | 0.675 | |
| ・タバコ、酒、薬物乱用の害を説明できる(理解) | | 0.618 | |
| ・病気になったらすぐに病院に行く(活用) | | | 0.553 |
| ・自分の体に不調を感じた時、振り返り、原因を探る(活用) | | | 0.474 |
| ・家族や友達の体や健康状態の変化が気になる(活用) | | | 0.432 |
| 固有値 | 3.584 | 1.303 | 1.094 |
| 分散の% | 38.5 | 13.0 | 10.9 |
| 累積% | 35.8 | 48.9 | 59.8 |

注1)表中の数値は因子負荷量で、0.4以上の数値のみを記載した

注2)質問項目の後ろの()は、引用した宮本ら(文献5)による尺度の分類名を表している

(活用)……健康情報の活用志向、(理解)……健康情報の理解 ※なお、宮本らの尺度は6段階評定だが、本研究では5段階評定(全く当てはまらない~とてもあてはまる)で調査した

注3)本調査の質問項目は全部で12項目(活用が8項目、理解が4項目)だが、固有値1.0以上の因子を抽出し、各因子の因子負荷量がすべて0.4未満となった項目を削除して再度因子分析を行い、上記の結果を得た

注4)中学生合計219名の因子分析の結果3つの因子が得られたため、それぞれI因子(健康情報の収集力)、II因子(保健の知識)、III因子(健康への関心度)と命名した

表3. 情報活用の実践力尺度に基づく因子分析結果（主因子法、プロマックス回転後の因子パターン）

| 質問項目 | I 因子 (情報活用力) | II 因子 (批判的リテラシー) | |
|---|-----------------|---------------------|-------|
| ・調べたことを整理するとき、文章だけでなく図や表も活用するように心がけている (表現力) | 0.926 | | |
| ・人に用件を伝えるときは、重要な部分に下線を引くなどし、相手が注目するように工夫している (発信力) | 0.667 | | |
| ・文章を理解するために、自分で図や表に書き直してみることもある (表現力) | 0.657 | | |
| ・多くの資料を検討して、結論を導くのは得意である (処理力) | 0.535 | | |
| ・長い文章でもその要点はたいてい把握 (はあく) できる (処理力) | 0.482 | | |
| ・物事を人とは違う観点から考えてみるほうである (創造力) | | 0.792 | |
| ・自分なりの考えを持つようにしている (創造力) | | 0.652 | |
| ・他人と異なる意見を出すのが得意である (創造力) | | 0.646 | |
| ・対立する意見があるときは、いつも両方の言い分を聞いて、それぞれの良し悪しを判断するようにしている (判断力) | | 0.637 | |
| ・興味を持った事柄については、徹底的に情報を集める (収集力) | | 0.543 | |
| | 固有値 | 4.642 | 1.187 |
| | 分散の% | 46.4 | 11.7 |
| | 累積% | 46.4 | 58.3 |

注1) 表中の数値は因子負荷量で、0.4以上の数値のみを記載した

注2) 質問項目の後ろの () は、引用した高比良ら (文献7) による尺度の分類名を表している

※なお、高比良らの研究ではそれぞれの質問項目に対する回答は7段階評定だが、本研究では5段階評定 (全く当てはまらない～とても当てはまる) で調査した

注3) 本調査の質問項目は全部で18項目 (判断力、創造力、収集力、表現力、処理力、発信力各3項目) だが、固有値1.0以上の因子を抽出し、各因子の因子負荷量がすべて0.4未満となった項目を削除して再度因子分析を行い、上記の結果を得た

注4) 中学生合計219名の因子分析の結果、上記の2因子が得られたため、I 因子 (情報活用力) およびII 因子 (批判的リテラシー) と命名した

表4. 健康リテラシーに関連する各尺度得点についての二元配置分散分析結果 (学年および性別の影響)

| 尺度 | 学年 | 性別 | 人数 | 平均値 | 標準偏差 | 分散分析結果 | | |
|--------------------|----|----|----|-------|------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|
| | | | | | | F 値 (p 値) | 学年 | 性別 |
| 1) 健康情報の収集力 | 1年 | 男子 | 74 | 8.41 | 3.60 | F=0.004 (p=0.953) | F=4.471 (p=0.035)* | F=0.731 (p=0.393) NS |
| | | 女子 | 80 | 8.94 | 3.48 | | | |
| | 2年 | 男子 | 53 | 8.02 | 3.52 | NS | * | NS |
| | | 女子 | 84 | 9.27 | 3.58 | | | |
| 2) 保健の知識 | 1年 | 男子 | 74 | 7.31 | 2.73 | F=0.570 (p=0.451) | F=4.023 (p=0.046)* | F=0.992 (p=0.320) NS |
| | | 女子 | 80 | 7.68 | 2.82 | | | |
| | 2年 | 男子 | 53 | 6.68 | 3.02 | NS | * | NS |
| | | 女子 | 84 | 7.76 | 2.60 | | | |
| 3) 健康への関心度 | 1年 | 男子 | 74 | 9.11 | 2.73 | F=0.158 (p=0.691) | F=0.001 (p=0.970) | F=0.000 (p=0.898) NS |
| | | 女子 | 80 | 9.10 | 2.82 | | | |
| | 2年 | 男子 | 53 | 8.98 | 3.02 | NS | NS | NS |
| | | 女子 | 84 | 7.96 | 2.60 | | | |
| 4) 健康情報のインターネット活用力 | 1年 | 男子 | 74 | 5.73 | 3.03 | F=3.672 (p=0.056) | F=0.691 (p=0.406) | F=0.005 (p=0.942) NS |
| | | 女子 | 80 | 6.05 | 2.89 | | | |
| | 2年 | 男子 | 53 | 6.43 | 3.02 | # | NS | NS |
| | | 女子 | 84 | 6.70 | 2.97 | | | |
| 5) 情報活用力 | 1年 | 男子 | 74 | 12.41 | 4.62 | F=1.322 (p=0.251) | F=3.495 (p=0.063) | F=0.089 (p=0.766) NS |
| | | 女子 | 80 | 13.55 | 4.30 | | | |
| | 2年 | 男子 | 53 | 13.00 | 4.60 | NS | # | NS |
| | | 女子 | 84 | 13.17 | 4.29 | | | |
| 6) 批判的リテラシー | 1年 | 男子 | 74 | 14.49 | 4.68 | F=4.444 (p=0.036)* | F=6.581 (p=0.011)* | F=2.429 (p=0.120) NS |
| | | 女子 | 80 | 15.01 | 4.22 | | | |
| | 2年 | 男子 | 53 | 14.77 | 4.35 | * | * | NS |
| | | 女子 | 84 | 16.93 | 4.29 | | | |

注1) 尺度1) 2) 3) は、健康リテラシー評価尺度の因子分析より得られた下位尺度 (表2参照)

注2) 尺度4) は、eHealth Literacy Scale日本語版 (光武ら (文献6)) から因子負荷量上位の3項目を選んで尺度化したもので、その質問項目は次の通り (5段階評定: 全く当てはまらない～とても当てはまる)

- ・インターネットでどこに役立つ健康情報があるか知っている
- ・インターネットで見つけた健康情報の活用方法を知っている
- ・健康問題の答えをインターネットで見つけることができる

注3) 尺度5) 6) は、情報活用の実践力尺度に基づく因子分析から得られた下位尺度 (表3参照)

注4) NS: 有意差なし、#: p<0.1、*: p<0.05

表5. 健康リテラシーに関連する尺度相互の相関 (n=291) と、保健分野の批判的思考力テスト結果の関係 (n=244)

| | 健康リテラシーに関連する尺度 | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1) 健康情報の収集力 | 2) 保健の知識 | 3) 健康への関心度 | 4) インターネット活用力 | 5) 情報活用力 | 6) 批判的リテラシー |
| 1) 健康情報の収集力 | — | 0.428 (p=0.000) ** | 0.354 (p=0.000) ** | 0.411 (p=0.000) ** | 0.428 (p=0.000) ** | 0.342 (p=0.000) ** |
| 2) 保健の知識 | 0.428 (p=0.000) ** | — | 0.471 (p=0.000) ** | 0.466 (p=0.000) ** | 0.538 (p=0.000) ** | 0.564 (p=0.000) ** |
| 3) 健康への関心度 | 0.354 (p=0.000) ** | 0.471 (p=0.000) ** | — | 0.232 (p=0.000) ** | 0.368 (p=0.000) ** | 0.344 (p=0.000) ** |
| 4) 健康情報のインターネット活用力 | 0.411 (p=0.000) ** | 0.466 (p=0.000) ** | 0.232 (p=0.000) ** | — | 0.332 (p=0.000) ** | 0.423 (p=0.000) ** |
| 5) 情報活用力 | 0.428 (p=0.000) ** | 0.538 (p=0.000) ** | 0.368 (p=0.000) ** | 0.332 (p=0.000) ** | — | 0.586 (p=0.000) ** |
| 6) 批判的リテラシー | 0.342 (p=0.000) ** | 0.564 (p=0.000) ** | 0.344 (p=0.000) ** | 0.423 (p=0.000) ** | 0.586 (p=0.000) ** | — |
| 〈保健分野の批判的思考力テスト〉 | | | | | | |
| ※上位 (2点以上) n=144 | 9.42 ± 3.60 | 8.24 ± 3.00 | 9.51 ± 2.63 | 6.90 ± 3.18 | 14.63 ± 4.32 | 17.11 ± 3.84 |
| ※下位 (1点以下) n=100 | 9.43 ± 3.19 | 7.73 ± 2.72 | 9.72 ± 2.44 | 6.33 ± 2.57 | 13.79 ± 3.61 | 15.45 ± 3.80 |
| t 検定 (p 値) | p=0.989 | p=0.180 | p=0.535 | p=0.122 | p=0.114 | p=0.001** |

注1) 尺度1) 2) 3) については表2、尺度4) については表4、尺度5) 6) については表3を参照

注2) 1) ~6) の相関係数は、学年と性別の影響を調整した偏相関係数で示している (n=291)。なお、**：p<0.01を示す。

注3) 〈保健分野の批判的思考力テスト〉では、1) ~6) のすべてのリテラシーが全体の平均値未満の者 (47名) を除外して集計した。なお、数値は各尺度の平均値 ± 標準偏差、**は t 検定により p<0.01であることを示す。

表6. 保健分野の批判的思考力に与える家族や教師の言動に関する二項ロジスティック回帰分析結果 (表4に示された「批判的リテラシー」が全体の平均値以上の生徒 (n=144) に限定した集計)

| | β | 標準誤差 | Wald 統計量 | 自由度 | p 値 | オッズ比 (95% 信頼区間) |
|--------------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|-------------------|
| ニュースやテレビ番組の間違いを指摘する (家族のリテラシー) | 1.203 | 0.612 | 3.860 | 1 | 0.049* | 3.23 (1.00-11.05) |
| 一緒に喜んだり悲しんだりする (家族受容) | 0.759 | 0.429 | 3.129 | 1 | 0.077# | 2.14 (0.92-4.95) |
| 悩み事を真剣に聞く (教師受容) | 1.737 | 0.613 | 8.024 | 1 | 0.005** | 5.68 (1.71-18.90) |
| 教科書内容の間違いを指摘する (教師のリテラシー) | -1.301 | 0.623 | 4.352 | 1 | 0.037* | 0.27 (0.08-0.92) |
| 食べ物の好き嫌いをしないように言う (教師統制) | -0.976 | 0.463 | 4.437 | 1 | 0.035* | 0.38 (0.152-0.93) |
| 定数 | 0.301 | 0.262 | 1.319 | 1 | 0.251 | |

注1) 投入された変数 (質問項目) は、家族および小学校の教師の言動を示すそれぞれ12項目 (計24項目) その内訳は、それぞれに受容的な態度4項目、統制的な態度4項目、情報リテラシーに関連する態度4項目ステップワイズ法 (投入および削除を0.10で設定) により、最終的に上記5項目が選択された

注2) オッズ比は、家族や親の言動に関する各項目で、「とても当てはまる」者が、他の者に比べて保健分野の批判的思考力テストの点数が高く (3問中2問以上正解) なる計算上の倍率

注3) #: p<0.1, *: p<0.05, **: p<0.01

IV 考察

時代の教師の影響では、同様に受容的態度の「悩み事を真剣に聞く」では有意にオッズ比が高いが (5.68倍、p=0.005)、教師の批判的リテラシーに関連する「教科書の間違いを指摘する」や統制的態度の「好き嫌いをしないように言う」ではオッズ比が有意に低くなること明らかとなった。

1. 健康リテラシーに関連する各尺度について

健康リテラシーは、もともと広い概念であり、定義もさまざまであるため¹⁰⁾、この問題の先進国であるアメリカでの尺度もさまざまに存在する¹¹⁾。WHO (世界保健機関) は、「健康を保持・増進するための情報を得るために、情報にアクセスし、それを理解し、それを

使う動機づけと能力を決定づける認知的および社会的スキル¹²⁾と定義しているが、それを具体的に測定する尺度は用意されていない。

ナットビームは、健康リテラシーをヘルスプロモーションにおける最も重要な概念として位置づけ、そこに3つの段階(ステージ)を提唱した¹³⁾。1段階目は「機能的健康リテラシー」で、保健分野での基礎的知識や技能の習得はこの段階である。2段階目は「相互作用的健康リテラシー」で、情報を得る、あるいは利用する能力や、人と話し合っ解決するような社会的スキルも含まれる。3段階目は「批判的健康リテラシー」で、さらに認知的に高次の能力であり、物事を多様な観点から考える力や、まわりの環境を自らコントロールするような能力も含まれる。

この定義は、ヘルスプロモーションの考え方から見ると比較的理解しやすいが、一方で、とても広い概念となっており、これを学校保健の分野で考えると、学校保健全体がその定義の範囲内であるとも言える。従って、これを尺度化して分析するのは容易ではない。

本調査では、健康リテラシーに関連する尺度として、すでに公表されている宮本ら⁵⁾の健康リテラシー評価尺度、光武ら⁶⁾のeヘルスリテラシー尺度日本語版、高比良ら⁷⁾の情報活用の実践力尺度の3つの尺度から、全体の質問数を減らすため、それぞれの調査の分析結果を参考に、因子負荷量の上位にある質問項目に絞って調査した。これらに加えて、現状における中学生の健康リテラシーにおける「批判的健康リテラシー」の能力を確認するために、3問からなる自作の保健分野の「批判的思考力テスト」を実施した。

宮本らの健康リテラシー評価尺度ではもともと「健康情報の活用志向」と「健康情報の理解」の2因子で構成されていたが、本調査であらためて因子分析を行ったところ、最終的に「健康情報の収集力」「病気への関心」「保健の知識」の3因子が確認された。これらは、健康リテラシーの基本的な知識や理解の部分を確認していると思われるので、ナットビームの定義の1段階目から2段階目に相当するリテラシーと考えられる。

一方、健康情報のインターネット活用力を表すeヘルスリテラシー尺度は、その情報収集の手段はインターネットに限られるものの、WHOの定義にある「健康情報を得る」ために、「情報にアクセス」し、それを「理解し、活用する力」であり、健康リテラシーの一面を示す定義としては妥当であろうと思われる。本調査では、もともと8項目であった尺度を3項目で調査したが、Cronbachの α 係数は、0.796と高値であり、生徒のeヘルスリテラシーを測定しようと考えられた。

一方、情報活用の実践力は、「初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議」が1998年に提出した報告¹⁴⁾の中で、児童生徒が今後必要

とする情報リテラシーの重要な柱として述べていた項目である。高比良ら⁷⁾は、その具体的な能力として収集力、判断力、表現力、処理力、創造力、発信力の6因子を取り上げ尺度化した。しかしこの区分はやや曖昧であり、各因子の厳密な区別が付きにくいいため、本研究では、それぞれの因子を一定数ずつ含む項目を選んで質問紙を作り、再度因子分析を行ったところ、最終的に、それぞれ5項目ごとの2因子に集約された。すなわち、第I因子は文字通り「情報活用力」であり、第II因子は「人と違う観点」「他人と異なる意見」「両方の言い分を聞いて判断する」などの情報を批判的に吟味する力を示す項目で形成された「批判的健康リテラシー」と解釈するのが妥当だと考えた。Cronbachの α 係数も、それぞれ0.809、0.802と高値であった。

ただし、この尺度質問項目には、保健分野の内容を含んでおらず、本研究の課題である健康リテラシーとは言い難いが、現在、各方面で取り上げられているさまざまなリテラシーに共通する能力を示しており、今回は、他の尺度との比較検討を通じて、中学生において、健康リテラシーの3段階目の「批判的健康リテラシー」の領域に近いリテラシーの一端を示すことができると考えた。

これらの本調査により新たに得られた健康リテラシーに関連する尺度の下位因子は、学年と性別の影響を調整してもなお、すべて相互に有意な正の相関関係にあり(表5)、この結果、いずれも健康リテラシーとしての能力をある程度表していることが確認できた。そこで、これらと中学生の学年と性別との関連を見ると(表4)、「健康情報の収集力」「保健の知識」「情報活用力」「批判的健康リテラシー」の各項目で、男子よりも女子の方が高い傾向が見られた。また、「批判的健康リテラシー」や「インターネット活用力」は、2年生の方が1年生よりも高い傾向が見られた。

水村ら¹⁵⁾は、大学生の健康に関する意識等を調査し、その中で健康情報に関する意識は女子学生の方が高いことを報告している。藤井¹⁶⁾は、情報リテラシーに関して中学生に調査を行い、「情報収集能力」「情報整理能力」は女子の方が男子よりも有意に高いことを報告している。また、宮本らの健康リテラシー評価尺度を用いた中高生の分析結果を報告した上原ら¹⁷⁾の資料(会議録)によると、中高生では、「健康情報の活用志向」は女子の方が男子より高く、また「健康情報の理解」は学年による差が見られた(中学生より高校生が高い)。これらの結果からは、健康情報に関心があり、情報を収集し活用する力は、いずれも男子より女子の方が高い傾向が報告されており、本研究でもほぼ同様の結果が得られた。

2. 保健分野の批判的思考力とそれに関連する要因

中山¹⁸⁾は、中学生を対象としたヘルスリテラシー教

育の実例を紹介し、その中で、分母やバイアス、比較等の疫学的な考え方を含む課題を取り上げている。本研究の批判的思考力テストとりあげた3つの設問は、筆者が他の論文¹⁰⁾ですでに論じている、現在の医学界で浸透しているEBM (Evidence Based Medicine: 根拠に基づく医療)の基礎となっている疫学的な考え方をもとに、中山と同様のバイアスや比較の問題を含んだ内容となっており、ある程度のこの分野に関する予備知識がないと正解を出すのは難しい。しかし、日頃から批判的な思考ができる環境にある生徒は、疫学そのものを知らなくても判断が可能であると考えた。

その一方で、今回の批判的思考力テストは、2者択一で3問しか設定しなかったため、偶然の要素もあり、必ずしも3問正解者のリテラシーが高いとは言えない結果となった。しかし逆に、3問中1問以下の正答では批判的リテラシーが低いのは明らかである。このため、一定の健康リテラシーがある(すなわち、本研究の6つの健康リテラシー尺度の少なくとも1つ以上が平均値を超える者)生徒の限定して、2問以上の上位群と1問以下の下位群を比べると、情報活用の実践力における「批判的リテラシー」のみが有意な関連を示し、結果として上位者の批判的リテラシーは高かった(表5)。このことから、自作の「批判的思考力テスト」は、現状での健康リテラシーにおける批判的リテラシー(すなわち、健康情報リテラシー)を、ある程度反映していると考えられた。

他方、この批判的リテラシーが高くて批判的思考力テストの結果下位のものは多く存在していた。そのため、批判的リテラシーが高くて批判的思考力テストの結果下位のもの、結果上位のものを比較することで、保健分野の批判的思考力に影響を与える要因がより明らかになると考えられた。そこで、批判的リテラシーが全体の平均値以上の生徒に分析対象を限定して、保健分野の批判的思考力テストの結果に影響を与える家族と教師の言動を、二項ロジスティック回帰分析で検討したところ(表6)、「ニュースやテレビの間違いを指摘する」あるいは「一緒に喜んだり悲しんだりする」家族がいると批判的思考力が高くなる一方で、小学生時代の教師の影響では、「教科書の間違いを指摘する」や「好き嫌いをしないように言う」教師の印象が強い生徒の批判的思考力は低かった。また、「悩み事を真剣に聞く」教員の印象がある生徒の批判的思考力は高かった。

主に大学生を対象とした親子関係(親-青年関係)と高比良の「情報活用の実践力」との関係を示した野村ら¹⁹⁾の報告によると、批判的リテラシーに近似したリテラシーは「他者・メディア情報への懐疑的態度」であり、男女ともこのリテラシーは「母親への服従」と負の関連を示していた。「母親への服従」は家族の統制的態度(言動)を意味すると思われるが、裏返せ

ば、統制的でない関係は、リテラシーにとっても有用であり、本研究での、家族も教師も「一緒に喜んだり悲しんだりする」あるいは「悩み事を真剣に聞く」という受容的な言動の印象が強い生徒の批判的思考力は高いという今回の結果と矛盾しない。このことは、受容的な言動により、親や教師は子どもと話す機会が多くなり、その結果、家族や教師の意見を聞く機会が増え、その考え方が自分の意見や判断として取り入れられていると考えることができる。

一方、「ニュースやテレビの間違いを指摘する」家族の存在は、そのまま身近に批判的リテラシーが高い人がいることを示唆している。このような家庭環境に育った子どもの批判的思考力は高いのは、むしろ当然かもしれない。反面、「教科書の間違いを指摘する」教師の印象は、やや特殊な設定であり、必ずしも教師の批判的リテラシーを反映していなかった可能性がある。従って、子どもの批判的思考力にとって、教員にも批判的リテラシーが必要かどうかの議論は、この段階ではできないと思われた。

これらの結果から、家族や教員の言動は、生徒の批判的思考力育成に何らかの影響を及ぼしていると考えられ、また、本格的な健康情報リテラシー教育の導入によって、教師のリテラシーが向上すれば、生徒の批判的思考力育成が可能なが示唆されていると考えられる。

V まとめ

中学生の保健分野での批判的思考力や健康情報リテラシーの現状を把握し、今後の保健教育に生かすための基礎資料とするため、愛知県内のA中学校の生徒のうち1年生と2年生291名を分析対象とした無記名自記式質問紙法による調査を行った。その結果、以下の事が明らかとなった。

1. すでに公表されている健康リテラシーや情報活用力に関する尺度から一部を引用して新たな分析を行ったところ、1) 健康情報の収集力、2) 保健の知識、3) 病気への関心、4) 健康情報のインターネット活用力、5) 情報活用力、6) 批判的リテラシーの6項目が得られた。

2. 1) 健康情報の収集力と2) 保健の知識、6) 批判的リテラシーは、いずれも男子よりも女子の方が有意に高く、5) 情報活用力も女子の方がやや高い傾向が見られた。また、6) 批判的リテラシーは学年が上の2年生の方が1年生よりも有意に高く、4) インターネット活用力も2年生の方がやや高い傾向にあった。

3. 保健分野の批判的思考力テスト(3問)を作成し、1) ~6) のリテラシーがすべて平均値未満であった被験者(47名)を除外して、批判的思考力テスト結果の上位群と下位群の各リテラシーを比較したところ、6)

批判的リテラシーのみで、上位群が下位群に比べ有意に高い結果が得られたが、他の尺度では有意な関連は見られなかった。

4. 6) の批判的リテラシーが全体の平均値以上の生徒(計144名)に分析対象を限定して、家族と教員の言動と批判的思考力テスト結果との関連を二項ロジスティック回帰分析(ステップワイズ法)で検討した結果、家族が「ニュースやテレビの間違いを指摘する」や、家族が「一緒に喜んだり悲しんだりする」、教師が「悩み事を真剣に聞く」などの言動によって、批判的思考力テストの結果が高まることが明らかとなった。

なお本研究の一部は、科学研究費補助金(課題番号23601006、研究代表:古田真司)を受けて実施した。

1998.

- 15) 水村(久埜)真由美、橋本万紀子:大学生のボディイメージと健康に関する意識・および知識にみられる性差、お茶の水女子大学ジェンダー研究センター年報、5、89-98、2002.
- 16) 藤井義久:青少年の情報リテラシーに関する評価尺度の開発—日本と北欧諸国の中学生を対象にして—日本教育工学会論文誌、日本教育工学会論文誌、30(4)、387-395、2007.
- 17) 上原明子、小浜明、宮本友弘 ほか:中高生の健康リテラシーに関する調査(3):発達差、性差の検討、日本教育心理学会総会発表論文集、(50)、319、2008.
- 18) 中山健夫:子どもたちのための健康情報リテラシー(第9回子どもの心・体と環境を考える会学術大会記録)—(特集グローバル化する競争社会に生きる子ども達の健やかな発達のために)、子どもの健康科学、9(1)、65-70、2008.
- 19) 野村竜也、木村美津穂:親・青年関係がメディア・リテラシーに与える影響の探索、家族心理学研究、25(2)、113-124、2011.

引用文献

(2013年9月30日受理)

- 1) 文部科学省:第1章 総説、小学校学習指導要領 解説編、東山書房(京都)、1-9、2008.
- 2) 文部科学省:第7節 保健体育、中学校学習指導要領、東山書房(京都)、85-97、2008.
- 3) 和唐正勝:保健学習がめざすもの ~保健の「わかる」と「できる」、(教員養成系大学保健協議会 編)学校保健ハンドブック(第5次改訂)、ぎょうせい(東京)、36-41、2009.
- 4) 古田真司:保健教育における健康情報リテラシーの重要性に関する検討、教科開発学論集、1,1-12、2013.
- 5) 宮本友弘、小浜明、上野奈初美 ほか:中高生の健康リテラシーに関する調査(1):健康リテラシー評価尺度の構成、日本教育心理学会総会発表論文集、(50)、317、2008.
- 6) 光武誠吾、柴田愛、石井香織 ほか:eHealth Literacy Scale (eHEALS)日本語版の開発、日本公衆衛生雑誌、58(5)、361-371、2011.
- 7) 高比良美詠子、坂元章、森津太子 ほか:情報活用の実践力尺度の作成と信頼性および妥当性の検討、日本教育工学雑誌、24(4)、247-256、2001.
- 8) 坪野吉孝:食べ物とがん予防、健康情報をどう読むか、文藝春秋(東京)、14-42、2002.
- 9) 姜信善、酒井えりか:子どもの認知する親の養育態度と学校適応との関連についての検討、富山大学人間発達科学部紀要、1(1)、111-119、2006.
- 10) 古田真司:保健指導で教員に求められる健康情報リテラシー、東海学校保健研究、36(1)、19-28、2012.
- 11) 酒井由紀子:ヘルスリテラシー研究と図書館情報学分野の関与 一般市民向け健康医学情報サービスの基盤として、Library and Information Science、59、117-146、2008.
- 12) World Health Organization: Health Promotion Glossary Section II: Extended List of Terms, Health Promotion Glossary、5-21、1998.
- 13) Nutbeam D.: Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century, Health Promotion International、15(3)、259-267、2000.
- 14) 文部科学省:情報化の進展に対応した教育環境の実現に向けて、情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議 最終報告、http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/002/toushin/980801.htm (accessed September 25, 2013)、