

3-1

「読解力」と教科学力の関係

ベネッセ教育研究開発センター主任研究員 田中 勇作

はじめに

第2章で述べたように、「『読解力』は教科学力・学びの基礎力・社会的実践力の合成学力として発現する」という仮説（基本仮説2）は、今回の「学力向上のための基本調査2006」（以下、本調査という）における調査仮説の根幹をなし、その上に「読解力向上における取り組みの構造モデル」が成り立っている。言い換えると、この基本仮説2の検証なしには、「読解力」向上を「総合学力」や「総合教育力」といった理論モデルに沿って探ろうとする今回の調査の企ては先に進めないのである。

そこで、本章ではこの基本仮説2を、「『読解力』は教科学力や学びの基礎力、そして社会的実践力

といった『総合学力』の各構成要素と関連を持ち、そうした3つの学力のバランスの上に成り立つ」と捉え直し、第2章で紹介した本調査の解答・回答結果に基づき操作的に定義した児童生徒の「読解力」スコアと教科学力スコア、学びの基礎力スコア、社会的実践力スコアのそれぞれの関連を探るとともに、教科学力・学びの基礎力・社会的実践力の3者のスコアのバランスによる「読解力」スコアの違いを探ることによって検証していく。

まず、本節では、「読解力」と教科学力との関係について、いくつかの観点から探っていきたい。

1 「読解力」は、国語のみならず算数／数学の教科学力とも関連がある

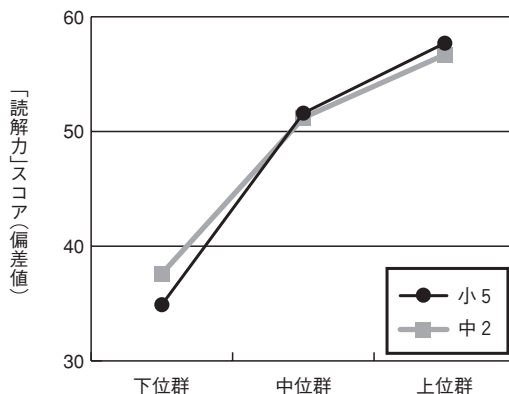
さて、いわゆる「読解力(Reading Literacy)」について語る場合、わざわざ「PISA型読解力」と断ったり、「読解力」と「 」つきで述べられるように、OECDのPISAの調査で測定される「読解力」は、我が国の国語教育等で従来から用いられてきた「読解」や「読解力」の意味するところとは大きく異なっており、全くの別物であるという点のみが強調される傾向が見受けられる。

OECDのPISAにおいて、「読解力(Reading Literacy)」とは、「自らの目標を達成し、自らの知識と可能性を発達させ、効果的に社会に参加するために、書かれたテキストを理解し、利用し、熟考する力」と定義されており(文部科学省HP参照 http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/gakuryoku/siryo/05122201.htm)、確かに我が国の国語科における伝統的な「読解」の概念とは相容れない点があり、国語科における学習指導では「読解力」の育成は図れないとする論拠の一つとなっている。

言い換えれば、国語科の学習指導によって育成

された国語の教科学力は「読解力」にはあまり関連してこないということになる。果たしてそうなのであろうか？

図表3-1-1 「読解力」と国語スコアの関係



図表3-1-1は、本調査で用いた「学習到達度調査(国語)」のスコア(通過率)を偏差値換算し、偏差値40未満を「下位群」、40以上60未満「中位群」、60以上「上位群」として、児童生徒を3群に分け、各群における「読解力問題」のスコア(通過

率)を示している。この図からも明らかなように、国語のスコアが高いほど「読解力」スコアは高く、逆に国語のスコアが低いと「読解力」スコアも低くなり、国語の教科学力と「読解力」との間には明らかに正の相関関係が認められる。しかし、だからと言って、国語のスコアが「読解力」を100%規定しているとはいえない。

そこで次に、相関係数を算出し、両者の関連の度合いや他の教科との関連を探ってみる。

図表3-1-2 国語・算数/数学と「読解力」との相関

	「読解力」スコアとの相関	
	小5	中2
国語総合スコア	0.68	0.65
話す力・聞く力	0.31	0.31
書く力	0.58	0.57
読む力	0.63	0.63
言語についての知識・理解	0.60	0.56
算数/数学総合スコア	0.69	0.62
数学的な考え方	0.59	0.52
数量や図形についての表現・処理	0.66	0.59
数量や図形についての知識・理解	0.64	0.60

図表3-1-2は「読解力問題」のスコア(通過率)と、「学習到達度調査(国語および算数/数学)」のスコア(通過率)との間の相関係数を示している。ちなみに、相関係数 r は、 -1 から 1 までの値をとり、 1 に近いほど両者の間には強い正の相関関係が認められ、逆に -1 に近いほど両者の間には、強い負の相関関係が認められる。

図表に示すように、国語総合スコアと「読解力」スコア間の相関係数は $0.65 \sim 0.68$ で、両者の間にはかなり強い正の相関関係が認められ、前述したような「国語・『読解力』無関連論(?)」はあえなく却下される。しかし、いわゆる国語科における「読解」の力が最も現れると考えられる「読む力」のスコアでも「読解力」との相関係数は 0.63 に過ぎず、国語科における「読解」とPISA型の「読解力」とは似て非なるものであることがわかる。

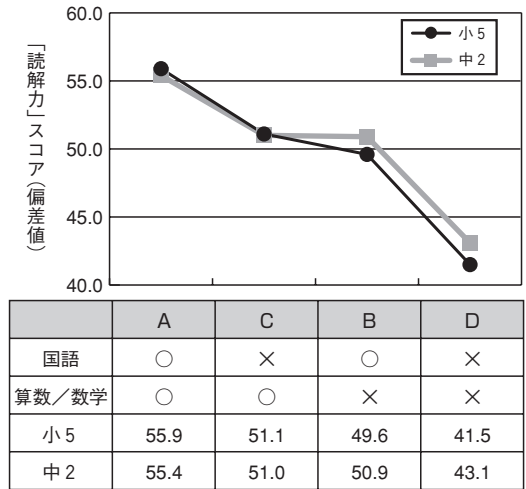
さらに、「読解力」とは一見関係ないと思われる算数/数学総合スコアと「読解力」スコアの間にも国語の場合とほぼ同等の相関($0.62 \sim 0.69$)が認められることから、「読解力」の育成には、国語科の学習指導のみでは十分とは言えず、他教科

(少なくとも算数/数学)をも含めた学習指導の見直しが必要となることがうかがえる。

言い換えれば、「読解力」育成は、単に国語科の指導のみに課せられたものではないことをこれらのデータは示しているのである。

さて、次に図表3-1-3を見てみたい。

図表3-1-3 国語と算数/数学のバランスと「読解力」の関係



(○：平均以上、×：平均未満)

これは、「学習到達度調査(国語および算数/数学)」のスコアについて平均値以上を「○」、平均値未満を「×」として、「○」「×」の組み合わせから児童生徒を4つのパターンに分類し、各パターンにおける「読解力問題」のスコアの平均を偏差値で示したものである。なお、小5・中2共に「読解力」スコアの高い順にパターンを並び替えている。

この図表からは、国語、算数/数学の両スコア共に平均を上回るパターンAで「読解力」スコアが最も高く、逆に両スコア共に平均を下回るパターンDで「読解力」スコアが最も低く、その差は偏差値で10以上となることがわかる。また、国語のみ、あるいは算数/数学のみが平均以上となるパターンBやCにおいては「読解力」スコアは、平均の50前後となる。このことは極めて当たり前のことのように思えるが、実は「読解力」は国語や算数/数学の単体の教科学力のみで規定されるのではなく、少なくとも国語や算数/数学の異なる学力要素が複合的に組み合わせられることによってより高い力として発現することを示唆する重要なデータとなっているのである。

2

「読解力」は、「認識力」「思考力」「表出力」が相まって向上する

さて、本調査における基本仮説として、『読解力』は『認識力』『思考力』『表出力』を含む複合的な力である(基本仮説1)というものがある。話は前後するが、ここで、この基本仮説1について見ていきたい。

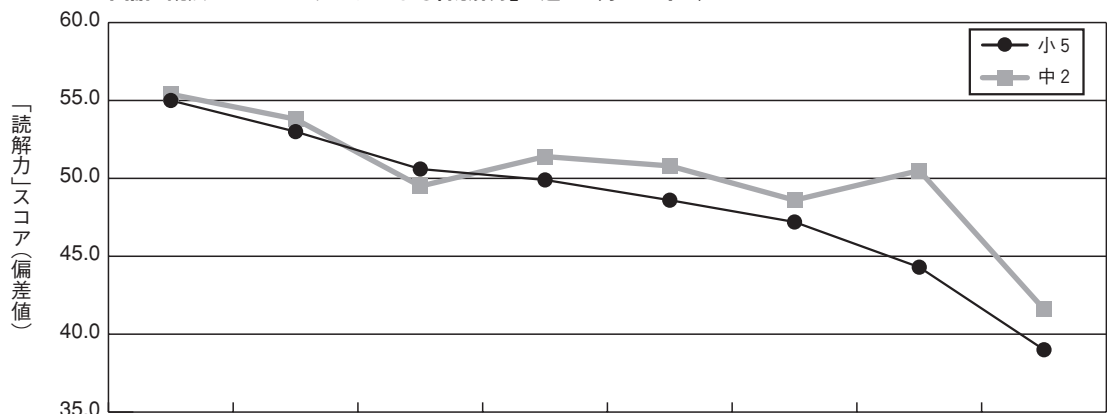
第2章で述べたように、基本仮説1における「読解力」の3つ構成要素(認識力・思考力・表出力)については、文部科学省が示した「読解力向上プログラム」における「PISA型読解力」の定義等を参考に、概念モデルとして定義したものであるが、本調査における国語の「学習到達度調査」および「読解力問題」のスコアを用いて傍証してみたい。

本調査で用いた国語の「学習到達度調査」の問題

は、「話す力・聞く力」「書く力」「読む力」および「言語についての知識・理解」の4観点から構成され、「話す力・聞く力」ではリスニングによる出題、「書く力」では記述式の解答が課せられるなど、学力観点別に到達状況を測定できるように設計されている。なお、「関心・意欲・態度」についても質問紙形式で自己評価する形式を採用しているが、ここでは上記4観点中、「書く力」「読む力」「言語についての知識・理解」を中心に扱う。

それでは、まず、**図表3-1-4**について説明しよう。

図表3-1-4 国語3観点スコアのパターンによる「読解力」の違い(小5&中2)



(○：平均以上、×：平均未満)

パターン	A	D	C	B	F	G	E	H
書く力	○	×	○	○	×	×	○	×
読む力	○	○	×	○	○	×	×	×
言語知識・理解	○	○	○	×	×	○	×	×
読解力(小5)	55.0	53.0	50.6	49.9	48.6	47.2	44.3	39.0
読解力(中2)	55.4	53.8	49.5	51.4	50.8	48.6	50.5	41.6

この図表は、国語の学習到達度問題の「書く力」「読む力」および「言語についての知識・理解」の各観点のスコア(通過率)を、平均値以上を「○」、未満を「×」とし、3つの観点の「○」「×」の組み合わせによって児童生徒を各8パターンに分類し、パターンごとに「読解力」スコア(偏差値)を算出したものである。なお、小5の「読解力」スコアの高い順にパターンを並び替えている。

図表から明らかなように、「読解力」スコアが最も高いのは、「書く力」「読む力」および「言語につ

いての知識・理解」の各スコアがどれも平均値以上となるパターンAで、逆にどのスコアも平均未満となるパターンHで「読解力」スコアは最も低くなっている。また、小5では「読解力」スコアが平均の50前後となるパターンBとパターンFを境に、左側では平均値以上の観点が2以上、一方右側では平均未満の観点が2以上とその差異が明確になっている。このような国語の3観点(書く力、読む力、言語についての知識・理解)と「読解力」の関係からみる限り、3つの観点到に基づくバラ

スの取れた学力の上に、より高い「読解力」が発現することをデータは示している。

ここで、基本仮説1に戻って、「認識力」を国語の「言語についての知識・理解」、「思考力」を「読む力」、そして「表出力」を「書く力」として操作的に定義してみると、図表3-1-4の結果は、

「『読解力』は、認識力・思考力・表出力が相まった時に最も高くなる」と読み取れないだろうか。

そして、更には、「『読解力』は『認識力』『思考力』『表出力』を含む複合的な力である」という基本仮説1を傍証するものになりうると考えるがどうであろうか。

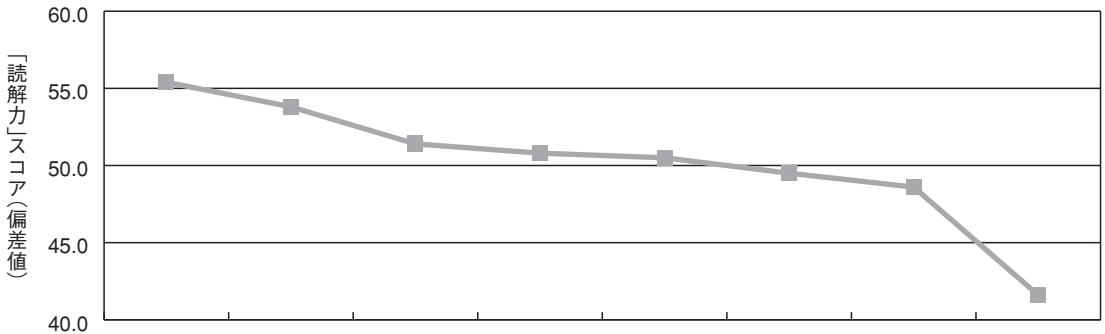
3 文字通り「読む力」の「読解力」への寄与度は大きい

先の図表3-1-2に示したように、国語における学力観点別スコアと「読解力」スコアとの相関係数を見ると、両学年とも「読む力」で0.63と最も高く、同じく「話す力・聞く力」は0.31と最も低いことが分かる。先の②で見た結果と合わせると、「読解力」は国語の学力としては「読む力」「書く力」

および「言語についての知識・理解」等のバランスの上に成り立つが、その中でも「読む力」の影響をより強く受けていると言える。

また、図表3-1-5からは別の視点から「読む力」の影響度の大ききが見えてくる。

図表3-1-5 国語3観点スコアのパターンによる「読解力」の違い (中2)



パターン	A	D	B	F	E	C	G	H
書く力	○	×	○	×	○	○	×	×
読む力	○	○	○	○	×	×	×	×
言語知識・理解	○	○	×	×	×	○	○	×
読解力(中2)	55.4	53.8	51.4	50.8	50.5	49.5	48.6	41.6

(○：平均以上、×：平均未満)

この図表は、先の図表3-1-4に準ずるが、中2における8つのパターンに焦点を当て、「読解力」スコアの高い順に、パターンを並び替えたものである。

まず、「読む力」の列に注目してほしい。左半分 of 4つのパターン(A, D, B, F)は、右半分の4パターン(E, C, G, H)に比べて相対的に「読解力」

スコアが高く、それと呼応する形で、左側の4パターンは「読む力」は全て「○」、一方右側の4パターンでは全て「×」となっている。言い換えれば、「読解力」スコアの高低は、この「読む力」の高低によって明確に規定されており、「読む力」の弁別力が高いことを示している。

次に、図表3-1-6を見てみよう。

図表3-1-6 国語の特定学力観点スコアの高低による「読解力」スコアの違い

1) 「書く力」の状況が異なる場合

パターン	A	D	差異	B	F	差異	C	G	差異	E	H	差異	差異平均
書く力	○	×		○	×		○	×		○	×		
読解力(小5)	55.0	53.0	2.0	49.9	48.6	1.3	50.6	47.2	3.4	44.3	39.0	5.3	3.0
読解力(中2)	55.4	53.8	1.6	51.4	50.8	0.6	49.5	48.6	0.9	50.5	41.6	8.9	3.0

2) 「読む力」の状況が異なる場合

パターン	A	C	差異	D	G	差異	B	E	差異	F	H	差異	差異平均
読む力	○	×		○	×		○	×		○	×		
読解力(小5)	55.0	50.6	4.4	53.0	47.2	5.8	49.9	44.3	5.6	48.6	39.0	9.6	6.4
読解力(中2)	55.4	49.5	5.9	53.8	48.6	5.2	51.4	50.5	0.9	50.8	41.6	9.2	5.3

3) 「言語についての知識・理解」の状況が異なる場合

パターン	A	B	差異	D	F	差異	C	E	差異	G	H	差異	差異平均
言語知識・理解	○	×		○	×		○	×		○	×		
読解力(小5)	55.0	49.9	5.1	53.0	48.6	4.4	50.6	44.3	6.3	47.2	39.0	8.2	6.0
読解力(中2)	55.4	51.4	4.0	53.8	50.8	3.0	49.5	50.5	-1.0	48.6	41.6	7.0	3.3

この図表は、2つの力が同じ状況(共に「○」、あるいは共に「×」)で、残る一つの力が異なる(一方が「○」、他方が「×」)という2つのパターン間の「読解力」スコアの差異を示したもので、異なる力が何であるかによってどの程度の差異があるかを一覧化している。

たとえば、1)「書く力」の状況が異なる場合のパターンAとパターンDについて見てみると、パターンAでは、「書く力；○」「読む力；○」「言語についての知識・理解；○」であり、パターンDでは、パターンAと同様に、「読む力」「言語についての知識・理解」はともに「○」であるが、「書く力」が「×」となり、両者の「読解力」スコアの差異は小

5で2.0、中2で1.6となり、「読む力」と「言語についての知識・理解」が同じ状況にあれば、「書く力」が高い方が「読解力」スコアは高くなることを示している。このように上段の1)のケースでは、「書く力」のみが異なるパターン間における「読解力」スコアの差異を比較しており、右端の「差異平均」では4つのペアの差異の平均値を示している。そして、この「差異平均」が大きいほどその力が「読解力」に及ぼす影響度が高いと考えられる。

同様に2)、3)を見ていくと、「読解力」スコアに最も大きな影響を及ぼしているのは両学年ともに「読む力」であることが分かり、図表3-1-5で見た「読む力」の弁別力の高さを裏付けている。

4 「読解力」のプロセスによって教科学力観点の寄与度は異なる

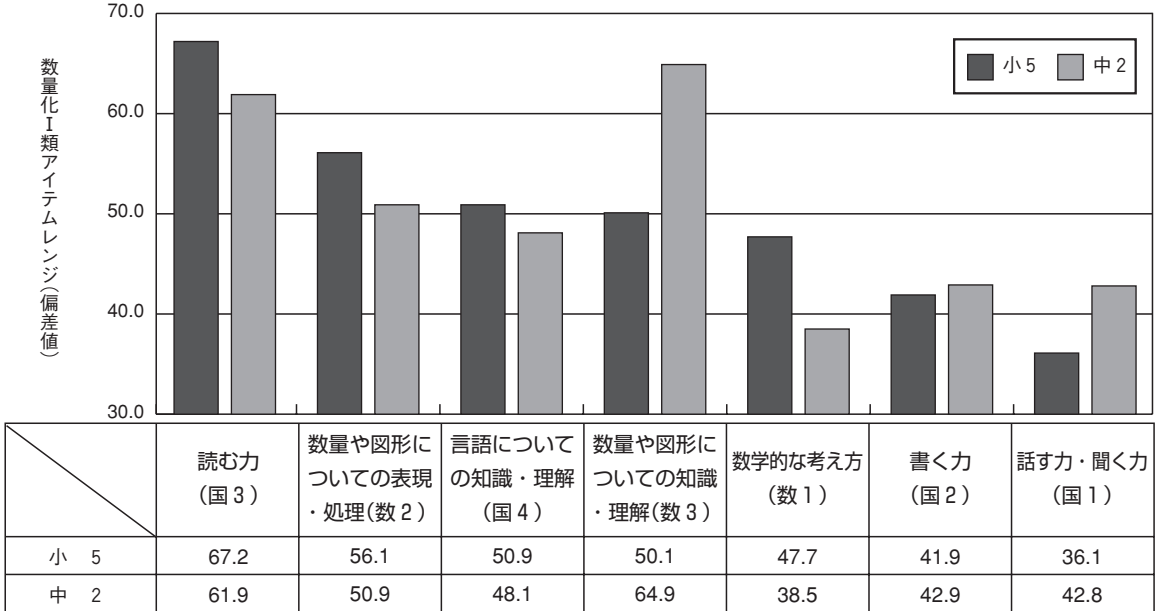
ここまでの分析結果をまとめると、「読解力」は国語科における「読む力」の影響を大きく受けながらも、「言語についての知識・理解」や「書く力」とも関連し、更には、一見関連がなさそうに見える算数/数学の学力スコアとも同程度の関連を示すことが明らかとなったと言える。

そして、「読解力」向上に際しては、国語科における「読む力(思考力)」の学習指導に力点を置きながらも、「言語についての知識・理解(認識力)」や「書く力(表出力)」および「話す力・聞く力」といった各観点におけるバランスのとれた学習指導が求められ、更には、国語科のみでなく、算数/数学

を含めた他教科においても「読解力」向上という視点から学習指導の在り方を見直していくことが求められているという基本的方向性が浮かび上がってきたのである。

「読解力」向上に向けての具体的な学習指導の在り方については第4章以降で教師調査の結果とのクロス集計等を用いて詳しく分析・検討していくが、ここでは「読解力」スコアに対する国語・算数/数学の各学力観点スコアの寄与度という観点から、両教科を通じて「読解力」の育成を推進していく上でのポイントを探ってみたい。

図表3-1-7 「読解力」スコアに対する国語・算数／数学の学力観点の寄与度



図表3-1-7は、「学力向上の基本調査2003」および、「同2004」でも用いた数量化Ⅰ類の手法によって算出した「読解力」スコアに対する国語・算数／数学の各学力観点の寄与度をグラフ化したものである。数量化Ⅰ類についての詳細は割愛するが、算出された各観点についてのアイテムレンジの数値が大きいほど、「読解力」に対する寄与度が大きいことを示す。なお、数量化Ⅰ類で算出したアイテムレンジ本来の意味合いから外れるが、ここでは、学年間の比較ができるように便宜的にアイテムレンジスコアを偏差値換算して用いている。(なお、今回数量化Ⅰ類による分析を行うに際しては、各観点のスコアと「読解力」の各プロセスのスコアとの間にはいずれも正の相関関係の存在が確認されていることを付記しておく。)

さて、まず小5について見てみると、7つの観点のうち、スコアが最も大きいのは国語の「読む力」(67.2)で、以下、算数の「数量や図形についての表現・処理」(56.1)、国語「言語についての知識・理解」(50.9)、算数「数量や図形についての知識・理解」(50.1)、算数「数学的な考え方」(47.7)、国語「書く力」(41.9)、そして最も小さいのが国語の「話す力・聞く力」(36.1)となる。これは、図表3-1-6で見た、国語の3つの観点の影響度の順位とも合致し、「読む力」の影響度の強さを改めて示す結果となった。

また、若干意外であったのは、算数の「数量や

図形についての表現・処理」が2番目に影響度が大きく、逆に国語の「書く力」の影響度があまり高くないという点であった。この点については、後ほど少し触れてみたい。

さて、中2について見てみると、最も影響度が大きいのは数学の「数量や図形についての知識・理解」(64.9)で、以下、国語「読む力」(61.9) 数学「数量や図形についての表現・処理」(50.9)、国語「言語についての知識・理解」(48.1)、国語「書く力」(42.9)、国語「話す力・聞く力」(42.8)、そして最も小さいのが数学「数学的な考え方」(38.5)となる。

小5と同様、「読む力」の影響度は予想通り大きかったが、数学の「数量や図形についての知識・理解」の影響度が最も大きいという点は意外であった。

ここで、第2章2節に示されている今回の調査で使用した「読解力問題」の構成・観点を見てみると、実は、4つの大問全てで数量や図形についての知識・理解や表現・処理の力が問われる小問が出題されており、「読解力」の3つのプロセスの一つである「情報の取り出し」のプロセスの観点として設定されていることがわかる。

そのように考えると、算数／数学の「数量や図形についての知識・理解」や「数量や図形についての表現・処理」の影響度が強く反映されることは納得がいくであろう。

また、それを裏付けるのが、次の図表3-1-8

である。

この図表は、先の図表3-1-7と同様の手法・手続きによって、小5における「読解力」の3つの各プロセス（「情報の取り出し」「解釈」「熟考・評価」）に対する国語・算数の各学力観点の寄与度をグラフ化している。

「読解力」の3つのプロセスのうち、最も基礎的なレベルとされる「情報の取り出し」に対する国語・算数の観点の寄与度を見ると、算数の「数量や図形についての知識・理解」(64.6)が最も強く、次いで同じく算数の「数量や図形についての表現・処理」(56.3)となり、逆に国語の「書く力」(38.3)や「話す力・聞く力」(36.3)の影響度は相対的に小さくなっていることが分かる。

一方、3つのプロセスの中では最も高次なプロセスである「熟考・評価」について見ると、最も影響度の強いものは国語の「読む力」(69.2)で、逆に最も弱いものが算数の「数量や図形についての知識・理解」(39.8)となることが分かる。

言い換えると、「読む力」は「情報の取り出し」よりも「解釈」や「熟考・評価」といったプロセスでより影響度が高く、多分に相対的なものではあるが、「書く力」についても同様のことが言える。

なお、ここでは小5についてのみ結果データを

紹介したが、中2においても小5ほどの差異は見られないものの、ほぼ同様の傾向が見られたことを付記しておく。

このように、実は「読解力」のプロセスの違いによって、教科学力の各観点スコアの影響度の強さは異なってくる。これが「読解力」向上を国語科のみの課題として捉えるべきではなく、また、「読解力」をひとつくりにしてその学習指導を考えることはできないという筆者らの主張の根拠の一つとなっている。

今回の調査では、各種の制約から教科学力を国語と算数／数学の2教科のみで捉えたが、他の教科の学力観点についても「読解力」の各プロセスに対する寄与度は選択的に異なってくるに違いない。今回の調査結果からは他の教科についての具体的な傾向等について言及できないが、その違いこそが各教科の特性であり、学習指導を通じて「読解力」向上に対して各教科が果たすべき役割やポイントとなるであろう。

今後、多くの学校で、国語や算数／数学の結果から導き出された視点や考え方をベースに、他教科についても仮説を持ち、教科特性を考慮した「読解力」向上に向けての実践的な取り組みがより積極的に展開されていくことを期待したい。

図表3-1-8 「読解力」の3つのプロセスに対する国語・算数各観点の寄与度（小5）

