

令和 4 年 6 月 7 日現在

機関番号：17101

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2021

課題番号：19K02763

研究課題名（和文）説明的文章の読解指導における状況モデル構築の手がかりの実態と教材の難易度の関係

研究課題名（英文）Relationship between the Actual Situation of Clues for Building Situational Models and the Difficulty Level of Teaching Materials in Informational Text Reading Instruction

研究代表者

青山 之典（AOYAMA, Yukinori）

福岡教育大学・大学院教育学研究科・教授

研究者番号：00707945

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,900,000円

研究成果の概要（和文）：小・中学校国語科及び高等学校国語総合の教科書にある説明的文章教材を読むとき、その構造上の特徴がどのような難しさを感じさせるかを考察した。まず小・中学校の説明的文章教材に見られる階層構造、入れ子構造、基本的な結束性などの構造上の特徴を明らかにした。そして高等学校の説明的文章教材についても検討することで説明的文章の構造は基本的な結束性によって説明できること、小・中学校と比べて、特に構造が複雑化しているとはいえないこと、小から高へと学年が上がるにつれてものの見方が多様化することなどが示唆された。さらに説明的文章の読みに関する読者の自己効力感尺度の作成方法を考案した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

小学校国語科教科書においては、構造的な複雑さ（階層構造、入れ子構造など）が難易度を決める要因として注目された。しかし、本研究において、中学校国語科教科書、高等学校国語総合教科書と範囲を広げて検討を重ねていくと、単に構造的な複雑さだけが難易度を決める要因とは考えにくいことが明らかとなった。様々な構造によって顕在化する筆者のものの見方の多様さ（相対的な論証過程など）が中学校や高等学校の教科書教材には見られ、難易度を決める要因になっていた。

これらの研究成果は、説明的文章読解指導に係るカリキュラム作成を進める上で、テキストの面から見た、スコープとシークエンスを設定するための基礎データになる。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this paper is to examine what kind of difficulty the structural characteristics of elementary, junior, and senior high school Japanese language textbooks make people feel when they read informational textbooks.

To begin with, this paper clarifies structural features such as hierarchical structure, nested structure, and basic cohesion seen in informational text teaching materials of elementary and junior high schools. By examining informational text of high schools, it was suggested that the structure of informational text can be explained by the fundamental cohesiveness, that the structure is not particularly complicated compared with elementary and junior high schools, and that the viewpoints of things diversify as the grade goes up from elementary school to senior high school. In addition, we devised a method for preparing a reader's self-efficacy scale for reading informational text.

研究分野：国語科教育

キーワード：説明的文章 カリキュラム開発 教科書教材 難易度

### 1. 研究開始当初の背景

説明的文章の読解指導の改善に向けて、小・中学校を見通したカリキュラムの開発が進められているがいまだ十分なものはできあがっていない。稿者はスパイラルカリキュラム構築のための基本的な能力群「論理的認識力」(図1)を設定し、文章中の明示的な手がかりをもとに、教材文の難易度を定める要因を明らかにしてきた。具体的には説明的文章の構造をマクロ・ミクロの双方向から捉えるための方法を設定し、構造の複雑さと難易度との関係、筆者のものの見方と難易度との関係について、小・中学校の教科書教材をもとに考察し、仮説を設定した。

本研究では、高等学校国語総合教科書に考察の範囲を広げるとともに、学習者の実感についても検討することで、さらに蓋然性を高めることにした。

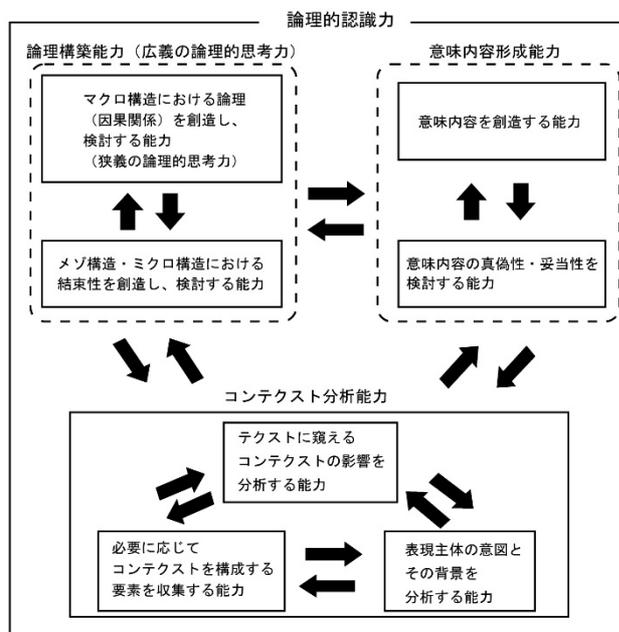


図1 論理的認識力

### 2. 研究の目的

説明的文章の読みにおける状況モデル構築のプロセスと構築の手がかりとなる記述内容との関係に焦点をあて、教材文の難易度を定める要因を明らかにする。特に、高等学校の国語総合教科書所収の説明的文章を対象にして考察する。(テキストを対象にした研究) また、説明的文章の難易度に関する学習者の実感を調査する方法について検討する。(学習者を対象にした研究)

### 3. 研究の方法

#### (1) テキストを対象にした研究

平成29年(2017年)版の高等学校国語総合教科書(東京書籍「精選国語総合」)の説明的文章6編を対象にして、次の分析・考察を行う。なお、考察にあたっては、小・中学校を対象とした分析・考察の結果と比較しつつ、これまでの研究成果の蓋然性を高めるようにする。

結束性を手がかりにした論理構造の実態の分析(論理構造図の作成を含む)

結束性が顕在化させる筆者のものの見方と、解釈に与える影響についての考察

それぞれの説明的文章が内在する難易度を定める要因についての考察

～ までの総合考察

難易度を定める要因についての考察

#### (2) 学習者を対象にした研究

読みの過程でテキストベースと状況モデルを形成する自己効力感を測定するための要点を明らかにする。そのために、読みの過程に関する先行研究および自己効力感尺度の開発に関する先行研究の検討を通して、説明的文章の読みに関する自己効力感尺度の作成方法を検討する。

### 4. 研究成果

#### (1) テキストを対象にした研究の成果

結束性を手がかりにした論理構造の実態の分析

検討した6編それぞれに図2のような構造図を作成し、次のような分析・考察を行った。(詳細は青山(2021)を参照のこと)

根拠1群では、具体的な事例と抽象的な考察を繰り返して、時間の自由には2つあること、時計の時間に支配される現代では時間を創造する自由を失ってしまったことを論じている。根拠2群では、人間は時間の中に存在するとともに、人間の営みの中に時間が存在するという2側面から、人間が時間とどのような関係を取り結ぶかが問われることを論じている。根拠3群では、私たちが永遠の生を得ているとでもいうような感覚をもつことについて論じている。そして、根拠1群～3群をとおして、内山はいまという時間こそが人間を平等にし、創造の自由を与え、人間とは何かを考えさせてくれることを論じるのである。(中略)それぞれの考察は、読者にとって時間的にも空間的にも自らの認識の範囲を拡張していくことを求める難しいものであり、「抽象-具体」、「因果関係」、「比較」、「順序」によって、畳みかけるように根拠1群～3群のそれぞれを形成することで、説得力を高めようとしているようである。

構造図を作成することによって、複雑な構造を明示化することができ、考察の基盤にすることができた。

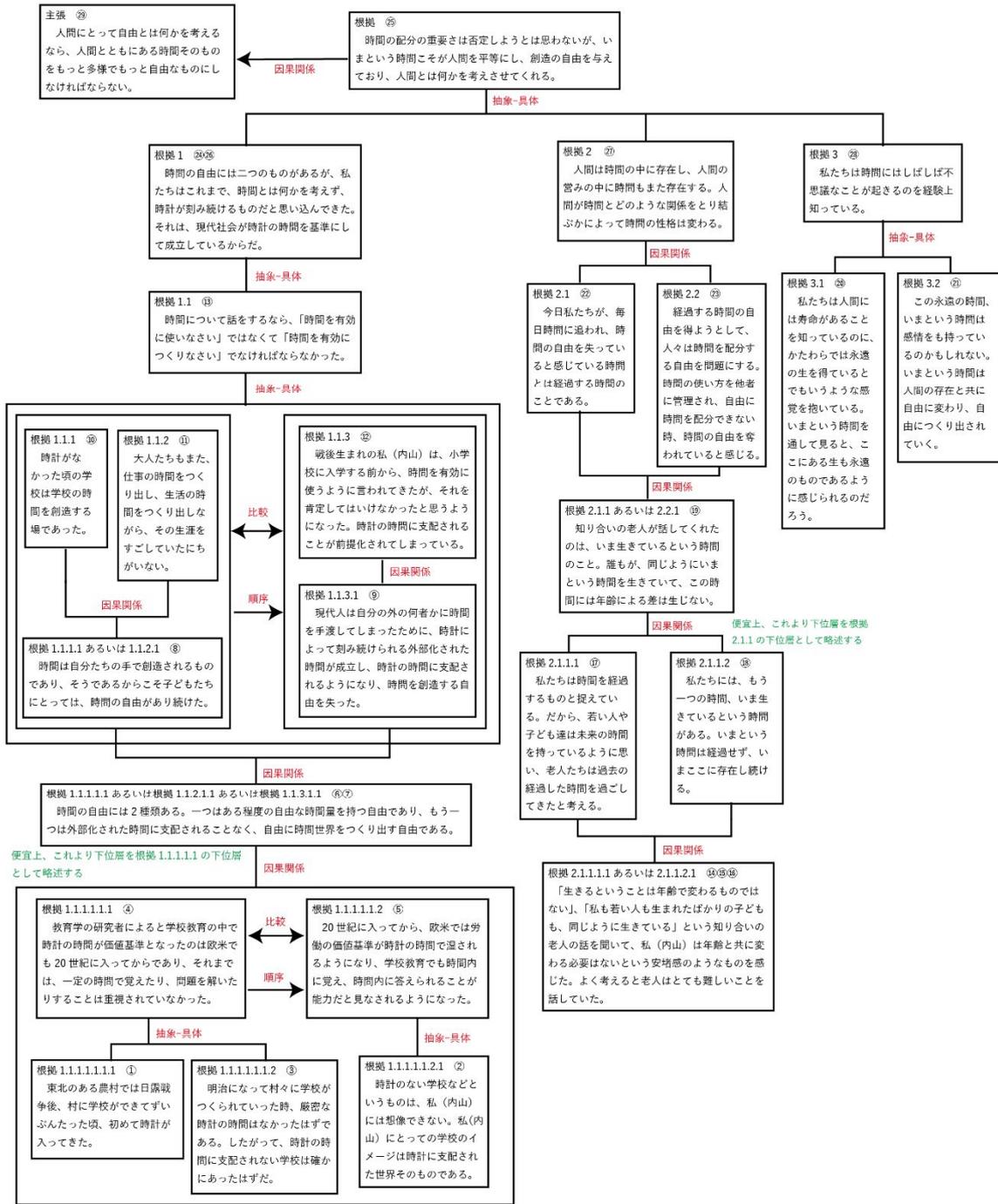


図2 「時間と自由の関係について」(内山節, 平成29年版東京書籍, 高等学校国語総合)

結束性が顕在化させる筆者のものの見方と、解釈に与える影響についての考察

作成した構造図をもとに、さらに細かな分析・考察を行い、結束性が顕在化させる筆者のものの見方を導き出すとともに、その見方が読者の解釈に与える影響について考察した。例えば、図2をもとにした次のような考察を行っている。

根拠3群は、実際には寿命という制限された生を生きる私たちが、いまという時間の中では、あたかも永遠の生を得ているとでもいうような感覚を抱いていること、いまという時間は私たちのあり方によって自由に変わり、自由に作り出されていくことを論じる。誰しも感じているそのような感覚を根拠として、時間に対する私たちの不思議な感じ方について論じているのである。これは、根拠1群, 2群における論証によって明らかにされた現代社会に生きる私たちの時間に対する束縛感を解消する糸口を示し、人間にはそのような可能性, 能力があることを示唆するのである。これらの論証は「抽象-具体」によるシンプルな結束構造によって構成されているが、シンプルにすることで読者の経験にストレートに訴えることを意図したのではないかと考える。

それぞれの説明的文章が内在する難易度を定める要因についての考察

および での分析・考察をもとに、それぞれの説明的文章が内在する難易度を定める要因に

ついて考察した。例えば、図2の文章については次のとおりである。

根拠1群,2群の階層数が多いことは難しさの要因となる。積みかけたり,繰り返したりする様々な構造を組み合わせることで,読者が認識形成のための足場を少しずつ固めつつ読み進められるように工夫されているが,ワーキングメモリの関係から難しさはついて回ることになるだろう。根拠1群においては,入れ子構造を手がかりにして,大きく二つの階層にまとめて捉えることができるかどうか問われるように思われる。20世紀に入る前と入った後とを対比的に捉えつつ,解釈を進めていくことができれば,階層数の多さは克服できるであろう。根拠2群においては,「知り合いの老人」と経過する時間を生きる者たちとを対比的に捉えつつ,それぞれの立場で生きたときの結果について,因果関係をもとに推論することができるかどうか問われている。また,根拠3群については「永遠の生を得ているとでもいうような感覚」を自らの経験と照らして解釈できるかどうか大きい。いまという時間を生きるということと経過する時間を生きるということが,それぞれ私たちにとってどのような感覚をもたらすのかを考えるために重要な叙述であり,「人間とともにある時間そのものを,もっと多様で,もっと自由なものにしなければならぬ」という内山の主張を認識する上では避けて通れないからである。根拠1群と2群の構造的な複雑さを克服することができるかどうか,根拠3群を自らの経験に照らして解釈できるかどうか,難易度を定める要因になっているものと考えられる。

#### 総合考察

本研究で対象とした,高等学校国語総合教科書(東京書籍2017「精選国語総合」)の6編すべてを対象として,総合考察を進めた。その中では,基本的な結束性との関係,階層構造の実態,入れ子構造の実態を明らかにした。さらに,結束性が顕在化させる筆者のものの見方と解釈に与える影響について,次のようなことを導き出し,それぞれの具体について論じた。

- 1) 限定し,焦点化するものの見方
  - a) 論理世界への誘い
  - b) 論の焦点化
- 2) 概念をイメージとして捉えるものの見方
- 3) 認識(経験・知識・価値観)を相対化し,対象化するものの見方
- 4) 自分ごととして向き合うものの見方
- 5) ことばに筆者の個性的な概念を見出すものの見方

例えば4)について,次のようにその具体について論じた。

「水の東西」(山崎正和)では,最終的に仮説が提示され,論証されずに終わる。さらに締めくくりに,冒頭にも提示した「鹿おどし」を再度提示する。これは読者を議論に誘うことを目指すものである。これはあたかも,山崎が「水の東西」をとおして議論し,形成した仮説を自らの個性として示すとともに,読者に自らの仮説を示すことを要求するものようである。水に対する感じ方を相対化し,対象化して導き出した価値基準をもとに,読者自身はどう感じるのか,山崎の仮説に対してどのように考えるのかを自分ごととして検討するよう迫るのである。同じように,対象に自分ごととして向き合うことを求めるものとして「記憶にない街路樹」(三崎亜記)と「時間と自由の関係について」(内山節)がある。「記憶にない街路樹」では「それぞれ」の一人として当事者になることができなければ,「ちっぽけさ」や「失われたことによって私の記憶に刻まれた」ものを思い続けるといった三崎の思いを認識することは難しい。また,「時間と自由の関係について」では「永遠の生を得ているとでもいうような感覚」を自らの経験と照らして解釈できなければ,内山の哲学的主張を認識することは難しい。

#### 難易度を定める要因についての考察

基本的な結束性によってどのような階層構造や入れ子構造が形成されているかが,難易度を定める要因の一つになっていることが示唆された。ただ,小・中学校と比べて特段大きな違いは見いだせないことも明らかとなった。構造的な複雑さについては,小学校段階では難易度を定める主な要因として機能しているが,中学校以降は構造的な複雑さのみが難易度を定める要因ではないようである。

高等学校国語総合教科書の説明的文章は多様なものの見方によって形成されている。小・中・高等学校へと学年が上がるにつれて,多様さは増していく傾向にある。それは,論証の対象が変わっていくことと関係があると考えられる。青山(2018)で取りあげたように,小学校国語教科書の説明的文章は自然や社会の事象が対象となっていることが多い。そして,読者にとって未知の事象について説明していくような文章が多い。また,青山(2019)で取りあげたように,中学校国語教科書の説明的文章は自然や社会の事象を対象とするものが下学年に多く配当され,筆者の哲学を対象とするものが上学年に多く配当される傾向にある。小学校と同じように未知の事象を説明するものも見られるが,小学校に比べ,相対的で非明示的になっていく。高等学校では,ほとんどが筆者の哲学を対象とするものであり,中学校に比べても多様なものの見方によって叙述されている。構造の複雑さと比べ,ものの見方の多様さについては,学年相応の難易度に関係するようである。

(2)学習者を対象にした研究の成果（詳細は青山（2022）を参照のこと）

自己効力感という概念を活用する意味

Bandura（1977）は「心理的機能は個人的、行動的、そして環境的な決定因の絶え間ない相互作用に基づいている。」と述べ、個人・行動・環境の相互作用を重視している。自己効力感とは「ある状況において必要な行動を効果的に遂行できるという確信」と定義されているが、これも心理的機能の一つであり、やはり相互作用的に生じるものである。また、青山（2015）で明らかにしているように、文章の読みにおいても相互作用的に機能する論理的認識力によって、読者一人一人は認識を再構成し続けるため、読者・読む行為・テキストの相互作用が重視される。つまり説明的文章の読みも含め、読むという行為一般に対して、社会的学習理論からアプローチすることには意味があると考えられる。また、Bandura（1977）は困難な状況に対する行動に自己効力感が影響を与えると指摘しているが、両者は相互作用的事象であることから、読者一人一人の自己効力感のありようが、説明的文章テキストに対して読者一人一人の感じる難易度を示しているとも考えられる。具体的には、読者一人一人の説明的文章の読みに関するさまざまな経験のありようを捉えることが、読者一人一人の自己効力感の強度を捉えることにつながり、説明的文章の難易度に関する感じ方を捉える手がかりになると考えられる。

自己効力感の要因と次元についての検討

Bandura（1977）は自己効力感を要因と次元によって測定可能なものとしている。要因としては、遂行行動の達成、代理的経験、言語的説得、情動的喚起を挙げ、次元としては重要度（レベル）、般化の程度（一般性）、強度（確信度）を挙げている。

要因として示されているもののうち、特に遂行行動の達成はいわゆる成功した経験であり、持続的な自己効力感を得やすいと述べられている。それに比べて、代理的経験はいわゆる他者の成功する様子をモデルとして見た場合のことであり、遂行行動の達成に比べて持続性は弱い。このように自己効力感の要因は、どのように自己効力感を得たかということに焦点が当てられ、設定されている。例えば、説明的文章の読みで自信をもっているとして、それが繰り返し読んだ経験によるものなのか、他者からの高い評価によるものなのかが、自己効力感のありように関係するというような考え方である。また、次元とは自己効力感の程度を示すものであり、例えば、重要度（レベル）についていえば、要旨をまとめる活動において、構造がどの程度複雑なテキストなら自信があるかといった自己効力感の程度を示す尺度になる。

これらの考え方は説明的文章の読みに関する自己効力感を測定する調査問題を作成する上でも基盤になると考えられる。

説明的文章の難易度を測るための自己効力感尺度の開発に向けて

ここまでの検討を踏まえ、説明的文章の読みの過程における活動を項目として設定することにした。特に、学習指導要領に示されている指導事項、先行研究に示されている指導内容をもとに、論理的認識力を構成する論理構築、意味創造、コンテキスト分析に関わる活動を設定したい。また、4件法によって強度（確信度）を問う方法をとることで、小学生から高校生までを対象とした同一の調査問題を作成することができると考える。

<引用参考文献>

- 青山之典 2015 論理的認識力を高めるための説明的文章の読みに関する小学校国語科スパイラルカリキュラムの開発 広島大学大学院学位請求論文
- 青山之典 2018 説明的文章の難易度を決める要因(2)-根拠の構造に焦点をあてて- 福岡教育大学大学院教職実践専攻年報, 8, 9-16
- 青山之典 2019 説明的文章の難易度を決める要因(3)-小学校と中学校の国語科教科書を比較して- 福岡教育大学大学院教職実践専攻年報, 9, 1-14
- 青山之典 2021 説明的文章の難易度を決める要因(4)-高等学校国語総合の教材文に焦点をあてて- 福岡教育大学大学院教職実践専攻年報, 11, 1-14
- 青山之典 2022 説明的文章の難易度を決める要因(5)-読者の自己効力感尺度の作成に向けた理論検討- 福岡教育大学大学院教職実践専攻年報, 12, 1-7
- Bandura.A 1977 Social Learning Theory, Englewood Cliffs, N, J,: Prentice-Hall. (原野広太郎監訳 1979 社会的学習理論-人間理解と教育の基礎- 金子書房)

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 青山之典	4. 巻 11
2. 論文標題 説明的文章の難易度を決める要因(4) 高等学校国語総合の教材文に焦点をあてて	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 福岡教育大学大学院教職実践専攻年報	6. 最初と最後の頁 1-14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 青山之典	4. 巻 12d
2. 論文標題 説明的文章の難易度を決める要因(5)-読者の自己効力感尺度の作成に向けた理論検討-	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 福岡教育大学大学院教職実践専攻年報	6. 最初と最後の頁 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------