

국어 교과서 텍스트의 유형과 복잡도

서 혁 이화여대 국어교육과 교수

류수경 이화여대 국어교육과 박사과정

- * 이 논문은 제54회 국어교육학회 학술발표대회(2013.9.7.)에서 발표한 내용과 제28회 한
국독서학회(2011.12.3.)에서 발표한 내용을 종합하고 수정·보완하여 구체화한 것이다.
원고의 수정 보완과 관련하여 소중한 조언을 해 주신 익명의 심사자에게 감사드린다.

- I. 머리말
- II. 텍스트 복잡도 연구의 최근 동향
- III. 국어 교과서 텍스트 유형과 복잡도 분석의 실제
- IV. 맺음말

I. 머리말

교수·학습을 계획하고 실행함에 있어서 학습자에게 적절한 텍스트를 선정하는 것은 매우 중요한 문제이다. 텍스트 복잡도 연구는 바로 이러한 문제의식에서 착안하여 텍스트 복잡도의 여러 요인을 밝히고 이를 정확히 측정하여 교육의 체계화를 목표로 하고 있다.

텍스트 복잡도에 대한 연구는 일찍이 이독성 혹은 텍스트의 난도 연구로 진행되어 왔다. 이러한 접근은 특히 영어권에서는 이독성 공식(Readability formula) 개발에 박차를 가하였고(Flesch, 1948; Dale-Chall, 1948, 1995; Spache, 1953; Fry, 1968, 1977; Kintsch, 1977) 최근에는 자동화가 진행되어 이제는 영어 텍스트를 입력하기만 하면 다양한 이독성 공식으로 자동 측정하여 해당 텍스트를 읽기에 적절한 학년 수준 혹은 난이도를 제시해주고 있다.¹ 국내에서도 한국어 텍스트의 수준을 판별하기 위한 이독성 공식

1 영어 텍스트의 이독성을 자동적으로 측정해 주는 예는 다음 사이트에서 확인할 수 있다.
“www.readabilityformula.com” 이 사이트에서는 영어 텍스트를 입력하면 다양한 이독

개발이 진행되어 왔으나(윤영선, 1975; 심재홍, 1991; 최인숙, 2005 ㄱ, 2005 ㄴ; 윤창욱, 2006) 아직까지 자동화 단계에 이르지 못하고 있다. 이러한 이독성 공식은 대체로 어휘 요인과 문장 요인을 양적으로 측정하면서 제한점을 가질 수밖에 없으며, 객관적인 텍스트의 난도에 덧붙여 학습자의 배경지식의 정도나 읽기 목적이나 과제 등을 고려해야 한다는 지적이 계속되었다. 결국 더 이상 이독성이라는 말로는 텍스트의 복잡성을 모두 포괄할 수 없게 되었고,² 결과적으로 2010년 미국의 공통 중핵 교육과정(이하 CCSS)에서는 텍스트 복잡도라는 좀 더 포괄적인 용어를 사용하여 ① 질적 요인: 의미, 구조, 언어 관습성과 간명성, 요구되는 지식의 수준 ② 양적 요인: 이독성 지수와 기타 텍스트 복잡도 점수 ③ 독자와 과제 요인: 동기, 지식, 경험과 같은 독자 변인과 과제 변인(부여된 과제나 제기된 질문에 의해 생성되는 복잡도와 독서 목적)으로 제시하고 있다. 이를 계기로 국내에서는 지금까지 이독성 연구의 제한점으로 지적되어 온 다양한 텍스트 복잡도 요인에 대한 연구가 더욱 활발히 진행되어 왔다.

이에 본고에는 미국의 CCSS에서 이독성을 넘어서 텍스트 복잡도의 개념이 제시된 2010년 이후의 텍스트 복잡도 연구물을 검토하여 이전의 이독성 연구에서 개선된 점과 앞으로 나아가야 할 방향을 살피고자 한다. 또한 국어 교과서 텍스트의 복잡도를 텍스트 자체의 복잡도에서 더 나아가 과제 요인을 고려하여 도입 텍스트, 학습활동 텍스트를 종합적으로 고려해야 한

성 공식을 이용하여 텍스트의 난이도를 제시해 주고 있다. 김성룡(2013)에서는 해당 사이트에서 구운몽을 영문 번역한 것을 입력하여 텍스트의 곤란도를 확인한 바 있다.

- 2 서혁(2011 ㄱ)에서는 텍스트 복잡도와 이독성이라는 용어를 구분해서 사용할 필요가 있음을 지적하였다. 기존의 이독성(readability) 개념은 ‘읽기 쉬움 정도’를 가리키는 것으로 다분히 독자 중심적 개념을 지니고 있다. 이는 분명 필요하고 유의미한 것이긴 하나, 계산 과정이나 고려 요소가 단순히 글 자체에 머물고 있고, 텍스트 이외의 독자나 과제 요인 등을 반영하고 있지 못하다는 점에서 적절한 용어가 아니다. 엄밀히 말해서 이독성은 텍스트 복잡도(degree of text complexity)를 나타내고자 하는 시도이다. 따라서 기존의 이독성이라는 용어보다는 텍스트 복잡도라는 용어가 적절하다.

다는 점을 제안하고자 한다. 이는 새로운 도약을 위한 반성적 검토이며, 중간 점검이라 할 수 있다.³

II. 텍스트 복잡도 연구의 최근 동향

국내에서 텍스트 복잡도와 관련한 연구는 2010년 이후로 학습자의 발달단계 혹은 수준에 따라 텍스트를 선정 및 제공한다는 점에서 읽기 교육뿐만 아니라 교육 전반의 수준별 교수·학습을 가능하게 하는 중요한 요소로 인식되어 다방면에서 연구되었다. 이러한 텍스트 복잡도에 대한 연구는 크게 텍스트 복잡도의 특정 요인을 상세화하는 연구와 텍스트 복잡도 측정의 방법을 개선하고자 하는 연구, 텍스트 복잡도를 다양한 분야에 적용하고 확장하는 연구로 나누어 볼 수 있다.

1. 텍스트 복잡도 요인 상세화 연구

텍스트 복잡도 요인을 상세화하는 연구는 텍스트 복잡도의 질적 요인, 양적 요인, 독자와 과제 요인으로 나누어 보았을 때 기존의 이독성 연구에서 논의되어 온 양적 요인인 어휘 요인과 문장 복잡도를 보충하면서도 질적 요인과 독자 과제 요인을 함께 고려하고 있다는 점이 두드러지며, 특히 독자 요인에 주목한 연구들이 크게 늘어났다.

3 이 글은 서혁(2011L)에서 제시된 제한점과 미비점들을 수정, 보완, 확장한 작업이라 할 수 있다. 여기에는 서혁 외(2013)의 연구 성과들을 적용하되, 서혁 외(2013)가 가지고 있는 텍스트 복잡도의 양적 연구의 제한점들을 동시에 보완할 수 있는 제안으로서 시론적 성격을 갖는다.

1) 어휘 요인

텍스트 어휘의 난이도 판별을 위해서는 개별 단어의 난이도에 대한 객관적인 등급이 마련되어야 한다. 그러나 수많은 단어에 모두 등급을 매기는 것은 사실상 불가능하기 때문에, 데일-첼(Dale-Chall, 1948)과 같이 기존의 연구에서는 쉬운 단어 목록을 만들어 놓고 그에 포함되지 않는 단어는 모두 어려운 단어로 간주하였다. 그리하여 텍스트의 학년을 예측하는 이독성 공식에서는 쉬운 단어 목록에 없는 어려운 단어의 수를 확인하여 반영하였다. 최근에는 이러한 텍스트 복잡도에 영향을 주는 어휘 요인에 대한 연구를 좀 더 상세히 하고자 하는 노력들이 있었다.

김창호·김대희(2012)에서는 한자 어휘의 수준을 판단함에 있어서 ‘빈도, 투명도, 입말화 한자어의 처리 문제, 사회문화적 맥락의 고려’를 제시하여 어휘의 질적, 양적 요인을 모두 아우르고자 하였다. 이는 일찍이 심재홍(1991)에서 글의 난이도에 영향을 미치는 요인으로 한자어, 함축어, 지시어, 인칭 명사의 비율 등을 설정하여 어휘 요인을 세분화한 것과 맥을 같이 한다고 볼 수 있다. 조형일(2011)에서는 읽기 텍스트 선정에 있어서 어휘 시소러스를 텍스트 독서 지수 측정에 적용할 수 있음을 제안하였다. 즉, 텍스트에 쓰인 어휘의 등급과 문형을 분류하고 이를 시냅스형 시소러스(어휘의 의미 관계와 문형을 복합적으로 계측함)와 비교 검사하면 문형의 위계와 관계를 확인할 수 있다는 것이다. 그러나 읽기 지수를 완벽하게 측정해 낼 수 있는 시냅스형 시소러스는 아직 구현되지 못한 상태이므로 이는 아직까지 제안에 그치고 있다. 서혁 외(2013 7)에서는 종합적으로 텍스트 복잡도를 판단하기 위한 어휘 목록을 개발하였다. 기존의 어휘 목록 자료들과 교과서 어휘를 기반으로 메타적으로 분석하고 추가 확장하는 방법으로 진행되었다.

2) 문장 복잡도

어휘와는 별개로 문장이 얼마나 어려운가를 확인하고자 하는 노력은 어휘 수준에서 나아가 문장 수준의 복잡도를 판단하는 데 매우 중요한 요인임

에도 불구하고 국어교육에서의 연구는 많지 않다.⁴ 문장 구조의 철저한 분석에 초점을 두고 문장 유형의 다양성과 그 구조의 복잡성 측면에서 다루어져 온 해석문법(김의수, 2010)⁵이 있었으며, 국어교육의 논의로는 서혁 외(2013ㄴ)의 연구가 대표적이다.

서혁 외(2013ㄴ)에서는 보텔과 그레노스키(Botel & Granowsky, 1972)에서 착안하되, 한국어 문장의 구조와 특성을 반영할 수 있는 새로운 국어 문장 복잡도 분석 체계를 제시한 바 있다. 서혁 외(2013ㄴ)에서 문장의 복잡도를 산정하는 원리는 크게 세 단계이다. (1) 문장의 기본 형식에 따른 점수를 부여한다. (2) 첨가 조건으로 제시된 ① 수식언(독립언)과 ② 내포된 절의 구조를 파악한다. (3) 절이 내포되는 경우 추가 점수를 부여하고, 수식언(독립언)은 절당 그 개수를 계산하여 추가 점수를 부여한다. 이러한 방식으로 문장의 복잡도를 판단하는 것은 지금까지 단순히 문장의 길이로만 판단할 수 없었던 문장의 내적 복잡성을 좀 더 정확하게 측정할 수 있다.

한편, 문장의 복잡도에 대한 영어권 연구에서는 코-메트릭스(Coh-matrix)를 기반으로 진일보되어 있다. Coh-Metrix는 텍스트를 입력하면 60가지 이상의 텍스트 관련 지수를 산출해 내는 자동화 프로그램이다. 특히 Coh-Metrix는 기존의 통사적 복잡도를 문장의 길이에 의존하던 것에서 나아가 지시어, 결속성(coherence), 갈래에 관한 지수 등을 제공하고 있어서 (Graesser, McNamara, Louwerse, 2011) 전통적인 이독성 공식에서 다루지

4 권민재(2013)에서는 한국어가 아닌 독일어 읽기 텍스트의 난이도 측정 연구에서 통사적 층위의 복잡도 측정의 방법을 제시하고 있었다. 통사적 복잡도 척도를 세우고 분석하여 회귀 분석과 다중 회귀분석을 통해 T-unit당 복합명사구의 수, T-unit당 의존문장의 수, 평균 문장 길이, 평균 T-unit의 길이가 통사적 복잡도를 설명하는 주요한 요인이 됨을 밝혔다.

5 문장구조 정보를 문자와 숫자로 표시하는 선형화 모델을 구축하여, 문장의 다양성과 복잡성의 측정기준을 8개 유형, 40개 경우로 구분하여 각각 1점에서 25점까지의 복잡성 점수를 부여하는 체계를 구안했다. 이는 문장의 통사 정보를 드러냄으로써 복잡성의 정도를 분석적으로 제시하고 있다.

못했던 문장 복잡도의 다양한 측면을 측정할 수 있으므로 큰 장점을 가지고 있다. 그러나 Coh-matrix는 각각의 지수가 복잡하고, 이 지수들은 같은 텍스트에 대하여 상반된 분석 결과를 내놓기도 하기 때문에 활용도가 떨어지고 아직 일반인들이 활용하기에는 어려움이 있다(조용구, 2013). 그러나 문장 복잡도와 나아가 문장과 문장 간의 연결 및 결속성(coherence)을 측정하다는 점에서 앞으로 연구 가치가 큰 분야라 할 수 있다.

3) 독자 요인

최근 텍스트 복잡도 연구에서 두드러지는 점은 텍스트의 복잡도를 판별함에 있어서 텍스트 내적인 요인뿐만 아니라 텍스트를 둘러싼 독자 요인에 주목하고 있다는 점이다. 이는 CCSS에서도 지적한 바 있듯이, 동일한 텍스트라도 독자에 따라서 복잡도가 달라질 수 있기 때문이다.

이순영(2011)에서는 텍스트 난도와 텍스트 선정에서 독자 요인을 고려해야 함을 역설하면서 실제 텍스트에 대한 독자들의 반응을 살핀 결과 텍스트의 난도와 선정에 있어서 독자의 흥미, 배경지식, 장르 선호, 독서 목적과 같은 독자 요인이 영향을 미치고 있음을 밝혔다. 고경은(2011)에서는 김지은(2012)은 실제로 읽기 교과서의 설명 텍스트 난도에 대한 교사와 학생의 인식 차이를 보여 주었는데, 이는 독자에 따라 텍스트의 복잡도를 다르게 인식한다는 점, 그래서 텍스트의 친숙도 주제 등을 독자에 따라 고려하여 선정해야 한다는 점을 지적하고 있었다. 김혜영(2012)에서는 외국인을 대상으로 하는 한국어교육에서 수준별 소설 텍스트 선정을 위한 텍스트 위계화를 ‘낱말과 표현, 사회문화적 배경지식’ 두 변인을 상정하고 여러 소설텍스트에 대한 독자의 반응을 살핌으로써 최종적으로 텍스트의 복잡도를 판단하기 위해서는 독자의 수준에 따라서 낱말과 배경지식의 정도를 고려하여 제공할 필요가 있음을 지적하였다. 이와 더불어 독자의 배경지식에 좀 더 방점을 둔 이독성 연구로는 고경은(2012)이 있다. 이 논문에서는 이독성 공식의 보완 방안으로 학습자 배경지식 요인을 고려하는 것을 제안하고, 이를 위해 범고

과적 접근을 통해 학습자의 배경지식을 위계화한 후, 그 결과를 기존 공식에 적용하고자 하였다. 이러한 독자 요인에 대한 고려는 독자의 도서 선정 연구로 확장되어 왔다(이충우, 2011; 왕효성, 2013).

2. 텍스트 복잡도 측정 방법 개선 연구

텍스트 복잡도를 측정하는 방법은 크게 양적 측정 방법과 질적 측정 방법이 있다. 양적 측정 방법의 기존의 이독성 공식 연구에서 주로 해 왔던 계량적 방법을 사용한 것이고, 질적 측정 방법은 전문가의 경험과 직관에 의한 종합적인 판단이다. 최근 이러한 텍스트 복잡도 측정 방법을 개선함에 있어서 양적 측정과 질적 측정 두 분야에 있어 모두 활발히 진행되어 왔다.

1) 양적 측정

텍스트 복잡도를 양적으로 측정하고자 하는 노력은 기존의 이독성 공식 개발에서부터 지속적으로 이어져 왔다. 어려운 낱말의 수, 문장 수 등을 계량하여 텍스트의 난도를 측정하는 것이 대표적인데, 이러한 양적 측정은 이독성 공식을 개발하고 이를 자동화 하는 데에 큰 기여를 하였다.

이성영(2011)에서는 새로운 이독성 공식을 제안하기보다는 초등 국어, 사회, 과학 교과서의 어휘 등급과 문장당 평균 어절 수를 양적으로 측정하여 교과서를 개발하는 과정에서 이독성을 점검하고 조정하는 시스템이 필요함을 지적하였다. 반면, 서혁 외(2013₁)에서는 등급별 어휘 목록을 세분화하고, 문장 복잡도 측정의 방법을 새롭게 하여 텍스트 복잡도 공식을 제시한 바 있다.⁶ 이 연구에서 제시한 초등 및 중등 수준의 텍스트 복잡도 공식은 각

6 초등 텍스트 학년 수준

$$=7.438-0.391 \times (\text{문장 수})+0.032 \times (\text{A등급 이외의 단어 수}) \\ +0.016 \times (\text{문장 수} \times \text{A등급 이외의 단어 수}) \quad (* R^2=0.752)$$

중등 텍스트 학년 수준

각 초등, 중등 텍스트 학년 수준에 대해 75.2%, 중등에 대해 65.6%의 설명력을 지니는 것으로 나타났다. 이 텍스트 복잡도 공식은 비록 초등과 중등의 텍스트 복잡도 공식을 별도로 제시해야 한다는 번거로움이 있기는 하나, 어휘 분류의 정밀성과 함께 문장 복잡도 요인을 추가하여 초등과 중등의 텍스트 복잡도 판별에 대한 고려 요인이 다를 수 있음을 보여 준다.⁷

이와 더불어 텍스트 복잡도를 양적으로 측정할 수 있는 방안으로 조용구(2013)에서는 차세대 이독성 시스템이라 불리는 Lexile 개발의 방법을 참조하여 문항 개발과 문항난이도 분석, 회귀분석, 척도 변환이라는 과제를 해결해야 한다고 하였다. 우리나라도 컴퓨터 언어학의 발달로 코퍼스가 구축되어 있고, 다양한 프로그램들이 개발되고 있으므로, 자동화 텍스트 분석 시스템의 구축이 가능하리라 언급하였다. 또한 박영민(2011)에서는 도서 수준의 적합성을 판단하는 대안적 방법으로 독자 요인에 주목하여, 독자의 배경지식, 독서 동기, 태도에 더하여 독자의 눈동자 움직임이라는 변인을 추가하여 도서의 수준을 측정하는 방안을 제안하고 있다. 이는 독자 요인을 상세화 하면서 동시에 텍스트 복잡도 측정의 새로운 방법으로 눈동자 움직임 추적장치를 제안하였다고 볼 수 있다.

이상의 연구들은 텍스트 복잡도를 양적으로 측정하는 방법을 개선하고자 노력한 연구들이라 할 수 있다. 다만 이러한 노력들에도 불구하고 이를 자동적으로 측정할 수 있는 단계에까지 나아가지 못하여 기존에 다양하게 개발된 이독성 공식이나 텍스트 복잡도 공식이 널리 쓰이지 못하고 있다. 앞으로 양적 측정의 요인과 방법을 체계화하는 한편 자동화 측정을 위한 학제

$$= -.060 \times (\text{A등급 단어 수}) + 0.145 \times (\text{C등급 이외 단어 수}) \\ + 0.110 \times (\text{문장 복잡도}) + 0.024 \times (\text{문장 복잡도} \times \text{C등급 이외 단어 수}) + 9.075 \quad (*R^2=0.656)$$

7 이는 최인숙(2005)에서도 초·중·고 전체 통합 텍스트를 위한 이독성 공식보다 중·고등학교 텍스트만 분리하여 개발한 이독성 공식이 더 효과적임이 밝혀진 바 있다. 초등학교 텍스트를 측정함에 있어서는 이행어절수와 새 어절 출현 비율이 주요한 요인으로 작용하고, 중·고등학교 텍스트를 측정하는 데에 있어서는 단락 내 문장수, 문장수·단락수를 변인으로 사용하는 것이 효과적이라고 하였다.

간 연구가 필요하다.

2) 질적 측정

텍스트 복잡도를 측정함에 있어서 양적 측정이 체계화되고 있다고는 하나 여전히 텍스트 복잡도 요인을 모두 아우르지 못한다는 점에서 그 한계가 있다. 이를 극복하고자 한편에서는 질적인 측정 방식에 대한 논의도 활발히 진행되었다.

정혜승(2010)에서는 텍스트 난도 평가에 있어서 양적 평가를 보완할 수 있는 방법으로 교사의 경험과 전문성에 의한 질적 평가 방법을 제안하였다. 기존의 이독성 공식에 의한 텍스트의 난도 측정이 정확하지 않을 뿐만 아니라 학생의 수준을 고려하기 위해서는 텍스트를 둘러싼 다양한 요인에 대해 교사의 판단이 필요하기 때문이라고 보았다. 이에 대한 발전적 연구로 최숙기(2012ㄴ)에서는 CCSS(2010)에서 제안하고 있는 텍스트 복잡도 모형에 근거하여 1) 글의 의도, 2) 글의 구조, 3) 언어의 관습성과 명료성 4) 지식 요구의 4개의 질적 요인에 대한 평가를 시행하였다.

이러한 질적 평가 방안은 양적 측정 결과에 더하여 교사나 교과 전문가가 글의 질적 요인에 대한 정성 평가를 실시하여 세밀하게 적정 학년 수준을 조정하는 기능을 담당한다고 볼 수 있다(최숙기, 20102ㄴ). 그러나 이러한 질적 측정은 교사의 전문성에 크게 의존하고 있고 측정자 간 신뢰도에 유의할 필요가 있다. 그러므로 질적 측정을 좀 더 보완하기 위해서는 해당 학년 수준을 대표하는 ‘학년 수준 샘플 글’이 구축되어야 하며(정혜승, 2010; 최숙기, 2012ㄴ), 이 샘플 글은 질적 요인별 수준에 대한 정보와 양적 측정결과에 대한 점수, 학생들의 흥미나 동기 등의 정의적 태도와 관련한 총체적인 정보를 담고 있어야 한다.

텍스트 복잡도를 측정하는 양적 측정과 질적 측정에 대한 연구가 각각 진행되어 왔으나 결과적으로 이러한 두 가지 측정 방법이 어우러졌을 때 비로소 텍스트 복잡도를 충분히 설명할 수 있게 될 것이다.

3. 텍스트 복잡도의 적용 및 확장

CCSS가 고시된 이후 텍스트 복잡도 연구가 나아갈 방향에 대하여 서혁(2011ㄱ), 최숙기(2011, 2012ㄱ) 등에서 제시한 바 있다. 이들 연구 모두 텍스트 복잡도의 양적, 질적, 독자 및 과제 요인 등 다양한 요인들에 대해 종합적으로 판단할 것을 제안하고 있었다. 이러한 텍스트 복잡도에 대한 논의들이 축적되어 가는 가운데 그동안 텍스트 복잡도와 거리를 두고 있었던 다양한 분야에서 텍스트 복잡도를 적용하여 저변을 확대해 나가는 시도들이 이루어졌다.

우선 국어교육 내에서 문학 텍스트에 대한 논의이다. 지금까지 텍스트 복잡도 혹은 이독성 연구에서 분석의 대상이 되었던 텍스트는 대부분 정보 전달적 텍스트였다. 문학 텍스트는 쉬운 어휘라고 하더라도 비유나 상징을 통해 그 깊이가 달라질 수 있기 때문에 특히 양적인 측정을 통한 텍스트 복잡도 연구와는 거리가 멀었다. 그런데 최근 김중신(2013)에서는 문학 텍스트의 교육적 목록화와 선정 기준에 대하여, 문학 작품에 대한 공식적 요인(문학사)과 통시적 요인(작품성)을 기준으로 순위 평정의 사례를 보여 주었다. 문학 작품의 교육적 선정을 위한 평정에 있어서 텍스트 복잡도를 직접적으로 언급하고 있지는 않지만 앞서 정혜승(2010), 최숙기(2012ㄴ)에서 언급한 텍스트 복잡도의 질적 평정의 방법이 문학 텍스트에 적용된다면 김중신(2013)에서 제안한 방법이 되지 않을까 생각된다. 김성룡(2013)에서는 고전 문학 작품에 대한 위계화를 언급하면서 텍스트 복잡도를 김중신(2013)보다 적극적으로 언급하고 있다. 김성룡(2012)에서는 고전문학 교육에서 그동안 없었던 ‘계량’과 ‘예측’ 두 가지를 통해 고전 문학의 미학적 가치를 소통할 수 있는 정교한 교육 공학적 설계를 시도해야 함을 역설하였다. 이때 어떤 고전 문학 작품의 ‘곤란도’란 그것을 독서하고 이해하고 감상하는 데 따르는 곤란도와 그것을 통해서 어떤 성취 수준에 도달하기 위해 이루어지는 일련의 학습 과제의 어려움으로 구성된다고 하여서 과제 요인을 고려가 중요함

을 지적하기도 하였다.

한편, 국어교육이 아닌 다른 분야에서도 텍스트의 이독성을 적용하고자 하는 연구가 진행되었다. 고한중·소정미·강석진(2010)에서는 초등학교 과학 교과서의 이독성을 분석하였다. 이 연구에서 과학 교과서는 단원에 따른 이독성의 편차가 크기 때문에 교과서 집필에 이어서 편차를 고려하여 교정하는 단계가 강화되어야 한다고 지적하였다. 또한 박순원(2011)에서는 독서지수가 독자, 독서 교육자, 출판계 등에서 유용하게 활용될 수 있으며 특히 독서 지수 산출 과정에서 축적된 어휘 정보는 문학 작품의 문체나 경향을 연구하는 도구가 될 수 있음을 밝혔다.

지금까지 최근 텍스트 복잡도 연구를 살펴본 결과 텍스트 복잡도의 특정 요인을 상세화하는 연구에서는 어휘 요인과 문장 복잡도 요인에 대한 연구가 깊이를 더해 갔고 독자 요인에 새롭게 주목하여 텍스트 내외적 요인을 함께 아우르고자 하는 노력이 있었다. 한편 텍스트 복잡도 측정의 방법을 개선하고자 양적 측정의 타당도를 높이는 연구들이 진행되는 한편, 양적 측정의 한계를 극복하고자 질적 측정의 방안을 제시하는 연구가 진행되기도 하였다. 그리고 텍스트 복잡도 연구가 점차 문학 텍스트 등 다양한 종류의 텍스트에 적용되어 가고 국어교과서뿐만 아니라 타 교과와 교과서 기술(記述)을 점검하는 데에 영향을 미치고 있으며 도서 선정 혹은 출판과 연계되어 연구의 저변이 확대되어 감을 확인할 수 있었다.

이러한 최근 연구 동향을 토대로 하여 텍스트 복잡도가 교수·학습을 설계하는 데에 보다 도움이 되기 위해서는 첫째, 텍스트 복잡도 측정의 정확도와 타당도를 높여야 한다. 이를 위해서는 텍스트 복잡도 개별 요인에 대한 보다 깊이 있는 연구가 필요하며 지금까지 논의된 여러 요인을 종합하고자 하는 노력이 필요하다. 기존의 이독성 공식이 정확도와 타당도에 있어서 한계를 지닌 이유도 특정한 요인에 한정하여 텍스트 복잡도를 설명하려 했기 때문이다. 텍스트 복잡도의 요인들은 서로 다른 층위에서 논해지고 있는 경우가 많기 때문에 이를 종합하는 것이 쉬운 일은 아니지만 텍스트 복잡도의

정확도와 타당도를 높이기 위해 다양한 요인을 체계적으로 종합할 수 있는 방법에 대한 연구가 필요하다. 둘째, 텍스트 복잡도 측정을 간편화할 수 있어야 한다. 정확하고 타당한 텍스트 복잡도 측정이 가능하다고 할지라도 그 방법이 너무 난해하다면 널리 적용되기 어렵다. 실제 교수·학습을 설계하는 일반 교사들도 손쉽게 활용할 수 있도록 텍스트 복잡도를 측정을 간편히 할 수 있어야 한다. 이를 위해서 양적 측정을 자동화하고 학년별 대표 샘플 텍스트를 선정하여 질적 측정의 기준을 제시하는 등의 노력이 필요하다. 이렇듯 텍스트 복잡도 측정의 방법을 간편히 할 수 있어야 양적 측정과 질적 측정을 함께 진행할 수 있게 되고 그 균형을 맞출 수 있을 것이다.

셋째, 텍스트 복잡도와 교수·학습의 상황에 대한 유기적인 연구가 필요하다. 지금까지는 어떤 텍스트의 복잡도가 밝혀지면 이에 대한 교수·학습은 자연스레 뒤따라올 것이라 여겼다. 기존의 이독성 연구에서 텍스트의 곤란도 정도만을 분별하는 데 초점을 맞춘 결과, 동일한 텍스트가 여러 학년에 걸쳐 교재화되거나, 동일 학년에 다양한 곤란도를 갖는 텍스트들이 교재에 수록되는 현상에는 큰 관심을 보이지 않았다. 텍스트를 둘러싼 교수·학습의 상황은 더욱 다양한 변인들이 존재하기 때문에 텍스트 복잡도와 교수·학습 상황에 대한 유기적인 연구가 필요하다.

III. 국어 교과서 텍스트 유형과 복잡도 분석의 실제

텍스트 복잡도를 실제 교수·학습과 관련지어 논의하기 위해서는 CCSS에서 언급한 바 있는 독자와 과제 요인에 주목할 필요가 있다. 이는 텍스트를 수용하는 독자의 배경지식이나 경험에 따라서 혹은 읽기의 목적에 따라서 동일한 텍스트라고 하더라도 텍스트 복잡도가 다르게 상정될 수 있다는 것을 시사한다. 즉, 하나의 텍스트도 독자의 경험과 배경지식에 따라서 더 복

잡해지거나 덜 복잡해질 수 있고, 텍스트와 독자가 같다고 하더라도 읽기의 목적이나 과제의 성격에 따라서 복잡도가 달라질 수 있는 것이다.⁸ 이를 교과서 텍스트에 적용한다면 학년과 학습목표에 따라서 텍스트의 복잡도를 유동적으로 고려할 필요가 있으며, 교과서 안의 텍스트도 그 각각의 기능과 목적에 따라서 복잡도를 달리해 줄 필요가 있음을 보여 준다. 종합하자면, 교과서에 실리는 본문 텍스트는 결국 독자 요인과 과제 요인에 따라 그것의 복잡도를 고려해 주어야 한다.

이를 위해 교육용 텍스트 논의에서는 교과서 내에서의 단원 구성 체계 등을 중심으로 한 미시적 텍스트 유형 구분이 필요하다. 기존에는 일반적으로 교육용 텍스트를 가리키는 말로 ‘문학/비문학 텍스트(literary/non-literary text)’, ‘설명적/비설명적 텍스트(expository/non-expository text)’로 대별하여 사용해 왔다. 또 관습적으로 ‘설명문, 논설문, 생활문, 시, 소설, 수필’ 등과 같은 장르 구분도 일반적으로 사용되고 있다. 교육과정상으로는 ‘정보전달, 설득, 사회적 상호작용, 정서 표현’으로 구분하기도 한다. 이러한 구분은 거시적 텍스트 유형 구분으로 본문 텍스트의 성격을 잘 드러내 줄 수 있으나 교육용 텍스트로서 독자 요인과 과제 요인을 고려할 수 없다. 그러므로 교과서 단원이나 전체 교과서를 구성하는 텍스트의 다양한 유형들을 아우르는 용어로 ‘교과서 텍스트 유형’의 개념이 도입될 필요가 있다. 이때, ‘국어 교과서 텍스트 유형’이라 함은 국어 교과서에 단원 체제 구성적 측면에서 제시되는 다양한 텍스트의 유형들을 가리키는 용어로 사용한다.

교과서 텍스트 유형을 살피기 위해서는 기존의 교과서 단원 구성의 체계를 이해해야 한다. 지금까지 교과서를 분석하는 연구들에서는 교과서 체계를 크고 작게 나누어 살핀 바 있다. 박정진(2004)에서는 초·중·고 학교

8 이는 김성룡(2013)에서 고전 문학 작품의 ‘곤란도’란 그것을 독서하고 이해하고 감상하는 데 따르는 곤란도와 그것을 통해서 어떤 성취 수준에 도달하기 위해 이루어지는 일련의 학습 과제의 어려움으로 구성된다고 언급한 것과 같은 선상에서 이해할 수 있다.

급별 국어 교과서의 대단원의 전개 방식을 ‘도입부’ ‘본 학습 활동’ ‘평가 활동과 심화 보충 활동’으로 나누어 살펴보고, 이경화·최소영(2012)에서는 국어교과서 ‘이해학습’과 ‘적용학습’으로 나누어 적합성을 분석하였다. 이러한 교과서 단원의 구성 방식은 교수·학습의 단계를 제시하면서 교육의 내용을 구성한다는 점에서 매우 중요한 사안이 되어 왔으며, 학습자는 이러한 구성 방식을 따라서 학습을 전개해 나가게 된다. 결과적으로 학습에 있어서는 본문 텍스트만이 아니라 교과서 단원을 구성하는 다양한 텍스트를 종합적으로 이해하여야 하기 때문에 국어 교과서를 구성하는 하위 텍스트 유형의 내용과 복잡도 역시 고려해야 한다. 지금까지 일반적으로 논의되어 온 단위 구성의 체계에 따라 국어 교과서 텍스트의 유형을 상정해 보자면 예컨대 ‘도입 텍스트, 본문 텍스트, 해설 텍스트, 과제(학습활동) 텍스트, 보충 텍스트’ 등의 용어 정립이 가능하다.

우선 도입 텍스트는 지금까지 ‘단원 소개, 들어가기’ 등의 제목이 붙어 있는 것으로, 교과서의 학습 목표를 제시하면서 동기를 유발하고 핵심적인 지식을 제공해 주는 설명적 성격의 텍스트이다. 도입 텍스트는 단원의 학습 목표와 주요 내용을 담고 있으므로 해당 학년 학생들의 배경지식의 정도, 어휘력, 인지 능력 등을 고려하여 작성할 필요가 있다.

본문 텍스트는 학습 목표를 달성하기 위하여 해당 학년 학생이 읽기에 적합하다고 선정된 텍스트이다. 학습 목표에 따라 시, 소설, 수필, 설명문, 논설문, 기사문 등 다양한 종류의 글이 실릴 수 있으며, 때로는 학습자의 어휘력이나 읽기 능력을 고려하여 원텍스트를 일부 수정하기도 한다. 이러한 본문 텍스트는 때로는 학습자의 현재 수준에 꼭 맞추기보다는 학습을 통해 잠재적으로 성장 가능한 수준에 맞추어 있는 경우도 있다.

해설 텍스트는 본문 텍스트와 관련된 자료나 이에 대한 보충 설명을 담고 있다. 본문 텍스트가 문학 작품일 경우에는 작가에 대한 설명이나 작품의 시대적 배경에 대한 보충 설명이 있을 수 있고, 설명문이나 논설문일 경우에는 제재에 대한 보충 설명이 있을 수 있다. 이러한 해설 텍스트는 본문 텍스

트를 이해하는 데에 필요한 배경 지식을 제공해 준다.

과제 텍스트는 학습 목표를 달성하기 위한 과제를 단계적으로 제시한다. 학습 활동의 발문과 제시문이 여기에 해당한다. 이러한 과제 텍스트는 과제를 이해하지 못해서 학습 활동을 하지 못하는 일이 없도록 어휘나 문장의 복잡도 측면에서 해당 학년의 학생들이 충분히 이해할 수 있는 수준이어야 한다.

보조 텍스트는 본문 텍스트에 대한 이해를 심화하거나 보충하기 위해 제시되는 텍스트이다. 7차 교육과정에 의한 교과서에서서는 보충·심화 활동에서 제시한 보조 텍스트가 대표적인 예이다. 또는 과제 텍스트와 함께 제시되어 학습 과제를 수행하는 데에 사용되기도 한다. 이러한 보조 텍스트는 본문 텍스트와 비슷한 수준이거나 한 단계 더 높거나 낮은 수준의 텍스트이다.

서혁(2011ㄴ)에서는 국어 교과서에 학교급, 학년간에 중복된 대표적인 제재 4편에 대한 학습 목표, 주요 학습 활동 내용, Flesch 이독성 지수(및 학년), Flesch-Kincaid 이독성 지수(학년), 윤창욱 이독성 지수(학년), 김의수의 문장 복잡성 지수를 제시한 바 있다. 본 연구에서는 서혁 외(2013ㄴ)의 문장 복잡도와 텍스트 복잡도(학년수준)를 추가하여⁹ ‘항아리’와 ‘지혜의 집, 한옥’ 두 편을 대상으로 교과서 텍스트 유형별 복잡도를 시험적으로 분석하여 보았다. 앞으로 더욱 다양한 교과서 텍스트를 대상으로 분석을 확대해 갈 필요가 있다.

정호승의 ‘항아리’는 중1-1 국어(웅진), 고등 독서(케이스)에 모두 실려 있다. 두 교재에 실린 주요 차이는 중1 교과서의 폰트가 약 1.5포인트 크고 행간이 15% 정도 넓어 보인다는 점이다. 또 학습 활동에서도 차이를 보이는 데, 중학교의 경우 작품의 내용 파악과 감상 안내 활동이 도해조직자와 여백

9 텍스트 복잡도 측정의 방법에 대해 지금까지 여러 논의가 있어 왔으나 아직까지 합의된 방법이 없으므로 지금까지 논의되어 온 방법 중 최선의 방법들을 적용하였다. 추후 텍스트 복잡도 측정의 타당도와 신뢰도 확보를 위해 지속적인 검증 노력을 이어갈 필요가 있다.

등을 통해 활발하게 이루어지고 있다. 반면에 고등 독서의 경우 텍스트의 형식과 효과, 비판적 감상 활동(항아리의 삶에서 자신이 받아들이기 어려운 부분 말하기)에 차이를 보여 준다.

표 1. 교과서 중독 텍스트의 텍스트 복잡도 분석 결과 비교

제재명	학년	Flesch (학년)	F-K (학년)	윤창욱 (학년)	김의수 문장 복잡도	서혁 외 문장 복잡도	서혁 외 텍스트 복잡도 (학년 수준)
항아리	본문 텍스트 복잡도	중1	82.9 (5-6)	4.4	6.18	14.43	16.0 10.3
		고 심화					16.0 10.3
	학습 목표	중1	항아리의 감정이 어떻게 변하는지 파악하며 읽는다.				
		고 심화	글의 내용에 공감하거나 감동하며 글을 읽는다.				
	주요 학습 활동	중1	내용 확인, 항아리의 감정 그래프로 나타내기, 인상 깊은 장면 그림그리기				
		고 심화	텍스트의 형식과 효과, 공감하기, 친구들과 생각 나누기, 비판적 감상				
지혜 담긴 집, 한옥	본문 텍스트 복잡도	중2	88.2 (4-5)	3.4	6.91	23.64	13.7 10.6
		고1					11.9 9.3
	학습 목표	중2	분석의 방법으로 내용을 전개하여 설명문을 쓸 수 있다.				
		고1	전하고자 하는 내용에 다양한 자료를 활용한다.				
	주요학습 활동	중2	중심내용 파악하기, 설명 방식의 효과 이해하기				
		고1	시각 자료의 적절성 평가, 보고 및 평가				

종합적으로 볼 때 ‘항아리’는 비록 다루고 있는 목표나 활동에서 차이가 있긴 하나, 7학년과 12학년에서 동시에 다루고 있다는 점은 재고의 여지가 있다. ‘항아리’가 ‘독 짓는 늙은이(황순원)’와 상호텍스트성을 지닐 수 있다는 점을 염두에 둘 때, 이는 작품 전체의 의미나 작가의 메시지 파악 등의 측면에서 7학년에는 좀 어려운 텍스트일 수 있다. 반면에서 텍스트의 복잡도 수준 등을 감안할 때 고등 심화 선택의 제재로서는 쉬운 편에 속한다. 따라서 9학년 내외의 수준이 적절할 것으로 판단된다. 실제로 이번에 추가한 서혁 외

(2013ㄴ)의 텍스트 복잡도(학년 수준) 분석에 따르면 <표 1>에서 볼 수 있는 바와 같이 10.3학년으로 나왔다.

한편 ‘지혜 담긴 집, 한옥(임석재)’의 경우 중학교 2학년과 고등 국어(상)에 모두 실려 있다. 중학교에 실린 텍스트가 오히려 원문에 가깝고, 고등학교에 실린 것은 이독성을 높이기 위해 처음과 끝 부분 등을 중심으로 오히려 약간의 내용상의 가감이 있는 것으로 나타난다. 다만 중학교의 경우 텍스트 이해를 돕기 위한 해설과 삽화가 훨씬 더 상세하다. 종합적으로 볼 때 이 텍스트의 경우에도 동일한 텍스트가 8학년과 12학년에서 다루어지고 있다는 점은 재고의 여지가 있다고 판단된다. 비록 텍스트 보조적 설명이나 삽화, 활동 등을 통해서 충분히 보완이 이루어지고는 있으나 텍스트 선정 자체만을 놓고 볼 때는 학습자들에게 텍스트 곤란도가 크게 차이가 날 것이기 때문이다. 이 역시 서혁 외(2013ㄴ) 텍스트 복잡도(문장 수준) 분석 결과 10학년 정도로 나온 것을 알 수 있다. 나머지 텍스트에 대한 분석은 지면 관계상 생략하지만, 전체적인 특징은 크게 다르지 않다.

교과서에 중복해서 실린 텍스트에 대해 기존 연구들을 참조하여 텍스트 복잡도를 분석한 본 연구는 다음 두 가지 점에서 의의가 있다. 첫째, 기존의 다양한 이독성 또는 문장 복잡도 지수의 분석 결과보다도 서혁 외의 문장 복잡도, 텍스트 복잡도(학년 수준) 분석 결과가 훨씬 정확한 수치를 보여 준다는 점이다. 특히 소위 설명적(지혜가 담긴집, 한옥), 문학적 텍스트(항아리) 유형에 관계없이 거의 균일한 수치를 보여 준다는 점에서 고무적이다. 둘째, 학습 목표와 학습활동(과제 텍스트)을 모두 고려하여 비교 분석했다는 점에서 의의가 있다. 실제로 동일한 텍스트가 어떻게 2~4년의 차이가 나는 학년의 교과서에 수록될 수 있는가를 어느 정도 해명했다고 할 수 있다.¹⁰⁾

10 본 연구에서는 기존에 논의되어 온 텍스트 복잡도 공식을 적용하여 텍스트의 복잡도를 계량적으로 측정하는 데에 중점을 두었으며, 실제 교과서 텍스트를 읽고 활용하는 학생들과 교사가 느끼는 정성적인 반응까지 살펴보는 못했다. 앞서 최신 텍스트 복잡도 연구의 동향에서도 살펴보았듯이 텍스트 복잡도 측정에 있어서는 양적 측정과 질적 측정이 있으

IV. 맺음말

최근 텍스트 복잡도에 연구 동향을 살펴본 결과, 텍스트 복잡도의 특정 요인을 상세화하고 텍스트 복잡도 측정의 양적, 질적 방법을 개선하고자 하는 노력들이 있었으며, 이와 함께 점차 텍스트 복잡도 연구의 저변이 다방면으로 확대되어 감을 확인하였다. 이러한 연구 동향을 토대로 하여 텍스트 복잡도가 교수·학습을 설계하는 데에 보다 도움이 되기 위해서는 다음 세 가지 측면 연구가 필요하다. 첫째, 텍스트 복잡도 측정의 정확도와 타당도를 높이기 위해 텍스트 복잡도의 요인을 종합할 수 있어야 한다. 둘째, 양적 측정을 자동화하고 학년별 대표 샘플 텍스트를 제시하는 등 텍스트 복잡도 측정을 간편화하기 위한 노력이 필요하다. 셋째, 텍스트 복잡도와 교수·학습의 상황에 대한 유기적인 연구가 필요하다.

이에 본고에서는 텍스트 복잡도를 실제 교수·학습과 관련지어 논의하기 위해서 독자 요인과 과제 요인에 주목하였다. 이를 바탕으로 교과서 단위이나 전체 교과서를 구성하는 텍스트의 다양한 유형들을 아우르는 용어로 ‘교과서 텍스트 유형’의 개념을 도입하고, ‘도입 텍스트, 본문 텍스트, 해설 텍스트, 과제(학습활동) 텍스트, 보충 텍스트’ 등의 교과서 텍스트를 세분화하였다. 또한 서혁(2011)에서 다뤄진 교과서 중복 텍스트의 대표적인 두 사례 ‘항아리(정호승)’와 ‘지혜가 담긴 집, 한옥(임석재)’에 적용하여 비교 분석한 결과, 과제 요인에 의한 교과서 텍스트 유형의 복잡도가 달라지고 있음을 실제로 확인할 수 있었다.

텍스트 복잡도 연구는 인류의 기술 문명에서 자동차의 엔진을 계속해서 개발해 온 것과 같이 지속적인 연구가 필요하다. 정보 통신 기술이 발전하고 다룰 수 있는 텍스트 정보 처리 능력과 통계 기법 등의 발달에 따라, 그리고

며, 추후 연구에서는 양적 측정과 질적 측정을 병행하여 균형을 맞추는 필요가 있다.

연구자들의 관심과 목적, 연구의 깊이에 따라 텍스트 복잡도 연구가 계속 발전되어 나가는 것은 매우 자연스러운 현상이다. 앞으로도 텍스트 복잡도 연구의 보완과 발전을 기대해 본다.

* 본 논문은 2014. 1. 31. 투고되었으며, 2014. 2. 7. 심사가 시작되어 2014. 2. 28. 심사가 종료되었음.

참고문헌

- 고경은(2012), 「이독성 공식 보완을 위한 학습자의 배경지식 위계화 연구」, 이화여자대학교 석사학위논문.
- 고한중·송정미·강석진(2010), 「초등학교 과학 교과서의 이독성 연구」, 『초등과학교육』 제29권 2호, 한국초등과학교육학회, pp. 134-143.
- 권민재(2013), 「독일어 읽기 텍스트의 난이도 측정 연구—통사적 층위의 복잡도를 중심으로」, 『독일언어문학』 제61집, 한국독일언어문학회, pp. 113-134.
- 김대희(2011), 「독서 수준과 텍스트 수준의 위계화 방안에 대한 비판적 고찰」, 『국어교육학연구』 제41집, 국어교육학회, pp. 147-168.
- 김성룡(2013), 「고전 문학 작품 위계의 필요성과 가능성」, 『국어교육학연구』 제47집, 국어교육학회, pp. 5-41.
- 김의수(2010), 「문장 구조의 다양성과 복잡성」, 『시학과 언어학』 제19집, 시학과언어학회, pp. 67-97.
- 김중신(2013), 「문학 텍스트의 교육적 목록화와 선정 기준에 관한 연구」, 『국어교육학연구』 제48집, 국어교육학회, pp. 5-32.
- 김지은(2012), 「읽기 교과서의 설명 텍스트 난도에 대한 교사와 학생의 인식 차이에 관한 연구」, 『한국초등국어교육』 제49집, 한국초등국어교육학회, pp. 33-64.
- 김창호·김대희(2012), 「이독성 논의를 통해 본 한자 어휘 수준의 결정 요인에 관하여」, 『한자한문교육』 제29집, 한국한자한문교육학회, pp. 87-105.
- 김혜영(2012), 「한국어 교육에서 수준별 소설 텍스트 선정을 위한 연구: 텍스트 위계화를 위한 변인에 대한 고찰」, 『독서연구』 제27집, 한국독서학회, pp. 179-221.
- 박순원(2011), 「독서지수의 활용 방안 연구」, 『새국어교육』 제87집, 한국국어교육학회, pp. 37-58.
- 박영민(2011), 「독자에게 적합한 도서의 수준과 측정 방법」, 『독서연구』 제26집, 한국독서학회, pp. 33-59.
- 박정진(2004), 「학교급별 국어 교과서의 단원 전개 방식 분석」, 『한국초등국어교육』 제25집, 한국초등국어학회, pp. 77-113.
- 서 혁(2011 ㄱ), 「읽기(독서) 교육 체계화와 텍스트 복잡도(Text Complexity) 연구(1)」, 『국어교육학연구』 제42집, 국어교육학회, pp. 433-460.
- _____(2011 ㄴ), 「중등 국어와 교과서 텍스트의 수준과 적합성 검토」, 『도서의 수준과 도서 선정의 제 문제』, 한국독서학회 제28회 학술대회 자료집, 한국독서학회.
- 서혁·류수경·오은하(2013), 「텍스트 복잡도 판별을 위한 어휘 선정 방안 연구」, 『문학교육의 쟁점과 전망』, 국어교육학회 제53회 학술대회 자료집, 국어교육학회.
- 서혁·이소라·류수경·오은하·윤희성·변경가·편지윤(2013), 「읽기(독서) 교육 체계화를 위한 텍스트 복잡도(Degree of Text Complexity) 상세화 연구 (2)」, 『국어교육학연구』

- 제47집, 국어교육학회, pp. 253-290.
- 심재홍(1991), 「글의 이독성에 영향을 미치는 요인과 이독성 측정의 모형 연구」, 서울대학교 석사학위논문.
- 왕효성(2013), 「청소년 독자들의 도서 선정에 영향을 주는 요인에 관한 고찰」, 『독서연구』 제29집, 한국독서학회, pp. 265-303.
- 윤영선(1975), 「한국어의 구조적 변인들의 분석과 초등학교·중학교 교과서를 중심으로 한 문장 난이도 공식의 개발」, 『연구논문집』 제8집, 성신여자대학교 성신인문과학연구소, pp. 209-233.
- 윤창욱(2006), 「비문학 지문 이독성 공식 개발에 관한 연구」, 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이경화·최소영(2012), 「2007 개정 초등학교 국어교과서의 단원 전개 방식에 대한 적합성 검토」, 『새국어교육』 제91집, 한국국어교육학회, pp. 5-39.
- 이성영(2011), 「초등 교과서의 이독성 비교 연구: 국어, 사회, 과학 교과서를 중심으로」, 『국어교육학연구』 제41집, 국어교육학회, pp. 169-193.
- 이순영(2011), 「텍스트 난도와 텍스트 선정에 관한 독자 요인: 초·중·고등학교 독자들의 반응을 중심으로 한 시론」, 『독서연구』 제26집, 한국독서학회, pp. 61-96.
- 이충우(2011), 「독자에게 적합한 도서의 선정」, 『독서연구』 제26집, 한국독서학회, pp. 9-31.
- 정혜승(2010), 「글 난도 평가를 위한 질적 방법 연구」, 『국어교육』 제131집, 한국국어교육학회, pp. 529-549.
- 조용구(2013), 「독자에게 적합한 텍스트 선정 방법의 개발 방향」, 『국어교육학연구』 제47집, 국어교육학회, pp. 361-385.
- 조형일(2011), 「읽기에서의 어휘 시소러스의 응용」, 『국어교육학연구』 제41집, 국어교육학회, pp. 195-214.
- 최속기(2011), 「미국 공통 중핵 교육과정(CCSS)의 읽기 텍스트 위계화 방안에 관한 연구」, 『교육과정평가연구』 제14권 2호, 한국교육과정평가원, pp. 1-29.
- _____(2012 ㄱ), 「텍스트 복잡도 기반의 읽기 교육용 제재의 정합성 평가」, 『국어교육』 제139집, 한국국어교육학회, pp. 451-490.
- _____(2012 ㄴ), 「텍스트 위계화를 위한 텍스트 질적 평가 방안 연구」, 『국어교육학연구』 제43집, 국어교육학회, pp. 487-522.
- 최운선(2012), 「초등 교과서에 나타난 고유어와 한자어 비율에 따른 인식과 의미 분석」, 『국어교육학연구』 제44집, 국어교육학회, pp. 517-547.
- 최인숙(2005 ㄱ), 「독서교육시스템을 위한 텍스트수준 측정 공식구성에 관한 연구」, 『정보관리학회지』 제22권 3호, pp. 213-232.
- _____(2005 ㄴ), 「텍스트의 언어적 난이도 측정 공식 비교 연구: 초·중·고 교과서를 중심으로」, 『정보관리학회지』 제22권 4호, pp. 173-195.
- Botel, M. & Granowsky, A.(1972), "A formula for measuring syntactic complexity: A directional effort," *Elementary English* 49.

- CCSSI(2010), *Common Core State Standards for English Language Arts & Literacy in History/Social Studies, Science, and Technical Subjects*, Washington DC: CCSSO & NGA.
- Dale, E. & Chall, J. S.(1948), *Readability revisited: the new Dale & Chall readability formula*, Cambridge, Mass.: Brookline Books.
- _____(1995), *Manual for Use of the New Dale-Chall Readability Formula*, Brookline Books.
- Edgar Dale & Chall, Jeanne S.(1948), "A Formula for Predicting Readability," *Educational Research Bulletin* vol. 27, pp. 11-28.
- Flesch, R(1943), *Marks of readable style: study in Adult Education*, New York: Teachers College, Columbia University.
- _____, "A New Readability Yardstick," *Journal of Applied Psychology*, 32(2), pp. 111-113.
- Fry, E.(1968), "A Readability Formula That Saves Time," *Journal of reading* 11(7), pp. 513-578.
- _____(1977), "Fry's Readability Graph Clarifications, Validity and Extension to Level 17," *Journal of Reading* 21(3), pp. 242-252.
- Graesser, A. C., McNamara, D. S. & Louwerse, M. M(2011), "Method of automated text analysis," In M. L. Kamil, P. D. Pearson, E. B. Moje & P. P. Afflerbach(Eds.), *Handbook of reading research* Vol. IV, pp. 34-53, New York: Routledge.
- Kintsch. W.(1977), *Memory and Cognition*, New York: John Wiley & Sons.
- Spache, G.(1953), A New Readability Formula for Primary Grade Reading Materials, *Elementary School Journal* Vol. 55, pp. 410-413.

국어 교과서 텍스트의 유형과 복잡도

서혁·류수경

텍스트 복잡도 연구는 학습자에게 적절한 텍스트를 선정하고자 하는 문제의식에서 착안하여 텍스트 복잡도의 여러 요인을 밝히고 이를 정확히 측정하여 교육의 체계화를 목표로 하고 있다. 이와 관련하여 2010년 이후의 텍스트 복잡도 연구물을 검토하여 이전의 이독성 연구에서 개선된 점과 앞으로 나아가야 할 방향을 살폈다.

또한 텍스트 복잡도를 실제 교수·학습과 관련지어 논의하기 위해서는 독자와 과제 요인에 주목하여 국어 교과서 텍스트의 복잡도를 텍스트 자체의 복잡도에서 더 나아가 '도입 텍스트, 본문 텍스트, 해설 텍스트, 과제(학습 활동) 텍스트, 보충 텍스트'를 종합적으로 고려해야 한다는 점을 제안하였다. 그리고 실제로 동일한 텍스트가 서로 다른 여러 학년에 수록되는 현상의 대표적인 두 사례에 적용하여 비교 분석함으로써 텍스트 복잡도와 교과서의 관계를 설명하고자 하였다.

핵심어 국어교육, 교과서 텍스트의 유형, 이독성, 텍스트 복잡도, 문장 복잡도, 텍스트 복잡도 공식

ABSTRACT

A Study on Types and Complexity of Textbooks

Suh, Hyuk · Ryu, Sukyeong

The purpose of this study is to analyze and explain the relations between text complexity and tasks in textbooks. In order to conduct this research, we discussed preceding studies regarding text complexity and readability conducted recently, especially after 2010, and tried to suggest a new direction for researches on text complexity and types of texts in textbooks. We need to classify texts in textbooks such as 'Introduction text', 'Main text', 'Explanation text' and 'Task text' which have not been paid attention so far in discussing text complexity. This study also tried to explain the relations between text complexity and Task text by adapting and analyzing the same text which were included in Korean textbooks of middle and high school respectively.

KEYWORDS Korean Education, Types of Textbooks, Readability, Text complexity, Sentence Complexity, Text complexity Formula