

## 한국어 학습자의 작문에 나타난 정확성과 복잡성의 역동성

이 복 자

### Abstract

**Lee Bokja.** 2015. 3. 31. **Dynamics of Accuracy and Complexity in the Written Production of Korean Learners.** *Bilingual Research* 58, 111-141. The purpose of this study is to investigate the dynamic developmental process of inter-individual and intra-individual variabilities through accuracy rates and complexity measures of free written essays. This study tracked the written production of four Korean beginners over six months. With time, there was an overall increase in the development of the group's average syntactic complexity and lexical diversity, but their accuracy decreased. However, there were differences in inter-individual and intra-individual variabilities over time. As a result of the comparison of inter-individual variabilities, it appeared that the developmental process of learners is non-linear and individual developmental paths are quite different from one another. Also, within intra-individual variabilities, interaction existed between accuracy, syntactic complexity and lexical diversity. In particular, clauses per sentence and words per sentence appeared as connected growers, and according to the learners, these two measures appeared as competitors with words per clause and lexical diversity.(Yonsei University)

[Key words] dynamics(역동성), accuracy(정확성), complexity(복잡성), inter-individual variability(개인 간 변이), intra-individual variability(개인 내 변이)

## 1. 서론

본 연구의 목적은 역동 체계(Dynamic Systems)의 관점에서 한국어 학습자의 쓰기 작문에 나타난 정확성과 복잡성의 변화 양상을 살펴봄으로써 특정 맥락에 적응하고 있는 개인 간, 개인 내 학습자 변이의 다양한 역동적 발달 과정을 고찰하는 데 있다.

일반적으로, 제2언어 습득 연구는 언어학, 심리언어학, 사회언어학적인 주요한 이론적 접근을 가진다. 이중 언어학적 접근은 촘스키의 언어학을 바탕으로 학습자의 언어 능력을 탐구하기 위해 그들이 지닌 보편적인 언어 직관과 문법 형성에 대한 제약에 강조를 둔다. 반면, 심리학에서는 제2언어 습득과 관련된 실제적인 조직 과정을 강조한다(Gass, 2013: 252). 이에 심리 언어학과 사회언어학적 접근은 중간언어 과정에서 나타나는 학습자 변이(variability)에 관심을 두고 변이의 원인을 찾고 이를 통해 중간언어 체계를 설명하려고 시도한다.

변이는 중간언어 발달에서 변화에 대한 단서를 제공해 주는 중요한 역할을 한다. 그리고 변이를 통해 인식론의 관점에서 제2언어 발달을 살펴 보려는 이론이 바로 역동 체계 이론이다. 역동 체계 이론은 개인과 이를 둘러싼 환경과의 상호작용으로 형성된 복합 체계 안에서 유기체가 발전하는 방식을 기술하고 설명하는 데 초점을 둔다. 이 체계 내에서 유기체는 지속적으로 진화의 규칙에 적응하는 자기 조직(self-organizing)의 패턴을 자연 발생시키며 특정한 형태를 출현시킨다(Van Geert, 2008: 182). 따라서 자연 발생적으로 나타나는 개인 간, 개인 내 변이는 지속적으로 변화하는 제2언어 발달 과정에 대한 상세한 설명을 제공한다.

그러나 그동안 제2언어 습득에서 변이에 대한 대부분의 연구는 대화 상대자, 상황적 맥락, 과제 유형 등과 같은 외부적 요인에 대한 변이의 원인을 밝히거나(Ellis, 2009) 문법 형태소의 습득 과정을 이해하려는 연구(Cancino et al., 1978; Ellis, 1984, 1988; Ellis & Barkhuizen, 2005에서

재인용)가 주를 이루어 왔다. 이에 본 연구에서는 2급과 3급을 거치는 6개월 동안 주기적으로 작문에 나타난 정확성과 복잡성의 역동적인 변이 과정을 살펴봄으로써 일반적으로 집단화 연구에서 드러나기 어려운 개별 학습자의 발달 경로를 고찰해 보고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1. 역동 체계

역동 체계에 관해서는 복잡성(complexity), 카오스 이론(chaos theory), 복합 적응 체계(complex adaptive systems), 비선형 체계(non-linear systems)와 같이 유사한 개념을 나타내는 많은 용어가 있다(Gass, 2013; 280). 그러나 다양한 이들 개념이 지향하는 공통적인 목적은 복합 체계 안의 요소들과 환경과의 상호작용 속에 내재된 보편적인 발달 패턴을 살피는 데에 있다. 즉, 기존의 관점으로 원인과 결과에 의해 현상을 해석하는 것이 아니라, 하나의 체계 안에 있는 하위 체계(subsystems)의 변화가 어떻게 다른 하위 체계와 관련되는가를 전체적인 관점에서 연구하는 것이다. 이는 응용언어학의 창발주의(emergentist) 관점과 연계되어 언어 학습의 발생 과정에 대한 새로운 시각을 제공하는데 여기에는 복합 체계를 이루는 요소들 간의 이질성(heterogeneity), 체계의 역동성(dynamics), 발달의 비선형성(non-linearity), 개방성(openness), 적응(adaptation)의 5가지 주요 개념이 있다(Larsen-Freeman & Cameron, 2008: 28-36).

역동 체계에서 체계는 규칙적으로 작동하여 미래를 예측할 수 있는 일반적인 단순 체계와는 다르다. 역동 체계에서의 체계는 대개 다수의 다른 유형의 요소들로 이루어졌으며 이들은 서로 다른 방식으로 연결되어 있다고 본다. 그리고 그 체계 안에 있는 행위자들과 환경 요소들은 그 아

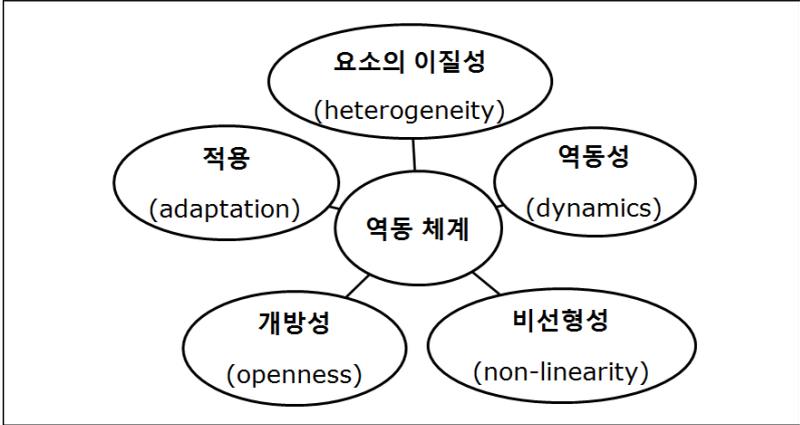
래에 각기 하위 체계를 갖는 또 다른 복합 체계를 구성하고 있다고 간주한다. 이러한 복합 체계 안에서 중요한 핵심은 역동성(dynamics)이다. 시간이 지남에 따라 체계를 이루는 행위자와 환경 요소는 체계의 상태를 변화시킬 뿐만 아니라 요소들이 상호작용하는 방식에 변화를 야기한다. 그리고 상위 체계의 변화는 시간 범주와 다차원적인 수준에서 내재된 하위 체계 변화에 영향을 미치게 된다.

역동 체계 안에서 모든 요소는 매 순간 지속적으로 변화하게 된다. 그러나 변화의 정도는 매번 동일하게 나타나지 않는다. 체계는 일정기간 안정된 상태에서 변화를 보이다가도 본질이 급격히 교체되는 시점에서는 급격한 변화 과정을 겪게 된다. 이는 구성 요소들 간의 상호작용 역동성에서 기인하는 것으로 따라서 변화는 선형적으로 나타나지 않는다. 즉, 비선형 체계에서 모든 요소는 상호 종속적이며 이들의 상호작용은 고정되어 있지 않고 변화하기 때문에 구성 요소들의 변화는 미리 예측할 수가 없다.

한편, 역동 체계는 외부로부터 힘을 받아 변화할 수 있는 개방성을 지닌다. 이는 역동 체계가 외부 세계에 대해 닫힌 체계가 아니라 열린 체계라는 것을 의미하는 것으로 이러한 개방성은 체계가 외부의 변화에 적응하고 안정성을 유지할 수 있게 하는 중요한 역할을 한다. 환경의 변화에 대한 반응으로 적응을 하고 이를 통해 체계 질서를 유지하는 과정은 역동적 변화의 주요 특징이다. 그리고 이러한 적응 과정을 통한 체계 내의 변화는 또 다시 전체 체계의 변화를 야기시킨다. 이와 같이 외부 세계에 반응에 대한 지속적인 적응을 통해 체계는 무질서에 질서를 형성하면서 역동적인 안정성을 유지하게 된다.

따라서 개방성을 지닌 체계는 환경 맥락과 떨어져 독립적으로 존재할 수 없다. 즉, 환경은 체계와 분리되는 것이 아니라 체계의 부분인 것이다. 이때 환경 맥락은 체계가 활동하는 현재를 말하는데 이러한 맥락과의 상호 연결 속에 체계는 맥락의 영향을 받으면서 동시에 맥락에 영향

을 주는 동화(assimilation)와 순화(accommodation)의 과정을 거친다. 그리고 그 과정 속에서 체계 질서를 형성하고 유지하고 적응시켜 나간다.



<그림 1> 역동 체계(Dynamic Systems)에서의 주요 개념

역동 체계 하에서 Larsen-Freeman(2006: 591-594)은 언어에 대한 기본 가정을 다음과 같이 정리하고 있다.

1. 언어는 고정화되지 않고 역동적인 체계이다.
2. 중간 언어와 목표어 체계는 완전한 집합이 이루어지지 않는다.
3. 학습자 수행에 불변한 분리된 단계는 없다.
4. 언어는 복합적이기 때문에 하나의 하위 체계 수행에 의해서는 완전히 설명될 수 없다.
5. 언어는 인지적 자원과 사회적 자원으로 구성된다.
6. 학습자 수행에는 시간이 지남에 따라 많은 변이와 불안정성이 나타난다.
7. 개개인의 발달 경로는 서로 아주 다르다.

이러한 개념은 기존에 중간언어를 인지적 자원으로 보고 언어 발달을 분리된 단계를 거쳐 목표어에 점차 순응해 나가는 과정으로 본 것과는 다른 제2언어 습득의 새로운 관점이다.

## 2.2. 역동 체계와 정확성, 복잡성, 유창성

제2언어 수행은 하나의 획일적인 현상이 아닌 본질적으로 다차원적이다. 그리고 심리언어학적 관점에서 언어의 이러한 다차원적인 인지적 과정을 고찰하는 대표적인 분석 방법이 바로 정확성, 복잡성, 그리고 유창성의 측정이다(Ellis & Barkuizen, 2005: 140). 정확성은 발화를 오류없이 생산하는 능력을 말하며 복잡성은 언어 수행에서 생산된 정도가 얼마나 정교한가를 측정하는 것이다. 그리고 유창성은 모어 화자와 같은 속도로 발화를 처리하는 능력이나 휴지, 주저함, 재형성 등과 관련된 정도를 나타내는 것이다(House & Kuiken, 2009). 즉, 정확성과 복잡성은 학습자의 내면화된 중간언어 지식의 표상이며 유창성은 L2 언어지식에 대한 학습자의 통제력과 관련된다. 이들 구인은 형태(정확성과 복잡성)와 의미(유창성)의 관점에서 학습자의 언어 사용과 발달의 다면적 생산을 측정하는 구성요소이다.

1990년대에 응용언어학의 연구들은 이 세 구인을 중심으로 학습자 언어 수행을 주로 과제 기반 연구(Skehan & Foster, 1999; Ellis, 2009; Norris & Ortega, 2009)로 고찰해 왔다. 이들 연구는 정보 처리 이론의 관점에서 입력과 출력 시 학습자가 집중하는 내용과 형태 그리고 상호 교환에 초점을 맞추어 각 구인의 관계를 살펴보았다.

그러나 최근 들어, 정확성, 복잡성, 유창성의 연구에 새로운 관점이 대두되기 시작하였다. 이는 역동 체계 이론을 바탕으로 한 시각으로 전체 체계 내의 부분들의 상호 관련성과 개개인의 발달 경로를 밝히기 위

해 종단적, 미세발생적 연구 방법론을 제안하기 시작하면서 대두된 시각이다. 이에 Norris와 Ortega(2009)는 정확성, 복잡성, 유창성 연구가 L2 수행의 복잡성, 역동성, 발달적 본질을 고찰하기 위해 다변량적이고 종단적이며 기술적인 설명을 제공해야 한다고 주장하였다. 또한 같은 입장에서 Lasrsen-Freeman(2009)은 정확성, 복잡성, 유창성 연구는 연구 참여자와 자료가 수집되는 맥락에 종속되기 때문에 학습자 수행에 대한 이들 구인의 영향을 하나하나 선형적인 방식으로 보기보다는, 시간이 지남에 따라 나타나는 다차원적인 하위 체계의 발달을 포착해야 한다고 주장하였다. 이와 같은 언어 발달 연구의 새로운 틀을 제시하는 시각은 정확성과 복잡성, 그리고 유창성 연구를 종단적인 연구로 이끌어 왔는데 이에 대표적인 연구로는 Lasen-Freeman(2006), Verspoor et al.(2008), Spoelman과 Verspoor(2010), Polat와 Kim(2013)이 있다.

먼저, Lasen-Freeman(2006)은 역동 체계 이론 하에 정확성, 복잡성, 유창성을 새로운 시각에서 처음으로 시도한 연구이다. 이 연구에서는 5명의 중국인 학습자를 대상으로 6개월 동안 나타난 쓰기와 구어 발화에 나타난 문법적 복잡성, 어휘 다양성, 그리고 정확성과 유창성에 대한 학습자간, 학습자내 변이 과정을 살펴보았다. 연구 결과, 시간이 지남에 따라 학습자들의 정확성, 복잡성, 유창성의 집단 점수는 전체적으로 향상됨을 보였으나, 각 개별 학습자내의 발달 경로는 집단의 평균 경로와 차이가 있었다. 또한 각 학습자들은 개인마다 독특한 발달 경로를 보이는 것으로 나타났다.

이어 같은 맥락에서 Verspoor et al.(2008)도 언어 습득에서 개인의 변이가 중요함을 인식하고 3년 동안 고급 학습자의 작문에 나타난 어휘와 복잡성의 발달을 사례 연구로 조사하였다. 이를 위해 연구자는 평균 단어 길이와 명사구 길이, 학문 목적 어휘 사용 정도로 어휘 다양도를 측정하였으며, 한정 동사 당 명사구의 길이와 단어의 수를 통해 복잡성을 측정하였다. 연구 결과, 학습자는 전반적으로 발달 양상을 보였으나 비선

형적인 발달을 보이면서 각 변이마다 차이를 보였다. 또한 어휘 다양도와 문장 길이는 경쟁적 관계로 나타난 반면, 한정 동사와 명사구의 관계는 지지적인 관계로 나타나 언어 학습에서 변이의 유형과 수량이 실제적인 발달 과정을 나타낸다고 주장하였다.

이러한 주장은 Spoelman과 Verspoor(2010)의 연구와도 일관된다. 이 연구에서는 3년 동안 핀란드어를 배우는 독일인 초급 학습자의 정확성과 복잡성의 발달 경로를 추적하였다. 이때 복잡성의 측정으로 단어 당 형태소, 명사구 당 단어, 형태소와 단어에 따른 문장 길이가 측정되었다. 연구 결과, 시간이 지남에 따라 학습자의 복잡성 변이는 상호 경쟁적이기도 하면서 때론 지지적인 관계를 나타내 상호작용의 변이를 보였다. 그러나 정확성과 복잡성은 초기에는 경쟁적인 관계를 보였으나 학습자의 숙달도가 높아짐에 따라 비경쟁적인 관계를 보여 숙달도가 변이의 상호작용에 중요한 요인임을 증명하였다.

한편, Polat와 Kim(2013)은 기존의 선행 연구가 교수된 학습자를 대상으로 제한되어 있음을 지적하며 자연적으로 영어를 습득한 터키 이민자를 대상으로 1년 동안의 정확성과 복잡성, 유창성의 역동적 관계를 고찰하였다. 연구 결과, 어휘적 다양도와 통사적 복잡성은 시간이 지남에 따라 향상됨을 보였으나 정확성에서는 발달이 나타나지 않음을 밝혀 자연스러운 환경에서는 정확성 발달에 제약이 있음을 지적하였다.

이와 같이, 역동 체계 이론 속에서 정확성과 복잡성, 유창성을 살펴본 선행연구는 종단적 연구를 통해 각 구인의 변이와 상호작용에 따른 학습자의 언어 발달 과정을 제시하고 있다. 미세 발생적 시각에서의 학습자 변이 연구는 다양한 개별 학습자의 변화에 초점을 두고 학습자들마다 상이한 언어 구축 과정을 고찰할 수 있게 한다. 그리고 이러한 관찰을 통해 연구자와 교사는 학습자들이 이전의 사용한 방식을 버리고 새로운 방식에 적응하는 체계를 이해할 수 있다. 그러나 이러한 새로운 시각에서의 연구는 아직 한국어교육에서는 찾아보기 힘들다.

### 3. 연구 방법

#### 3.1. 연구 대상

본 연구의 목적은 연구 집단에 대한 결과를 일반화하기보다는 각기 다른 환경과 자원을 가지고 있는 개별 학습자들의 상이한 발달 과정을 살펴보는 데 있다. 이에 개별 학습자들 간의 비교를 위해 숙달도가 같은 동일 집단의 학습자 가운데 환경 맥락과 자원이 상이한 학습자 4명을 선정하였다. 이들은 2014년 6월 Y대학교에서 정규 프로그램 2급을 거쳐 12월에 3급 과정을 마친 프랑스(여), 러시아(남), 중국(여), 싱가포르(여) 국적의 학습자들이다.

본 연구에서는 이들을 각각 A, B, C, D라 명명하고자 한다. 학습자들은 30대인 D를 제외하고 모두 20대이며 이들은 각기 취미, 직업, 학업, 봉사활동이라는 다른 목적을 위해 한국어를 배우고 있는 학습자들이다. 학습자에 대한 관찰은 2014년 6월(2급)부터 2014년 12월(3급)까지 총 6개월 동안 이루어졌다. 학습자의 사회인구학적 배경은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구 대상의 사회인구학적 배경

연구 대상	국적	성별	연령	학력	학습목적	학습기간
A	프랑스	여	24세	대졸	취미	9개월
B	러시아	남	23세	대졸	직업	9개월
C	중국	여	20세	고졸	대학 진학	9개월
D	싱가포르	여	35세	대졸	봉사활동	9개월

#### 3.2. 자료 수집

학습자 자료는 학습자가 작성한 쓰기 자유 작문으로 6개월 동안 3주

간격으로 총 8번에 거쳐 수집되었다. 쓰기 주제는 자발적인 어휘 사용을 유도할 수 있도록 초급 학습자들이 쉽게 접할 수 있는 개인 경험이나 일상생활 주제 예시를 제시하고 그 중에 하나를 고르거나 이와 유사한 개별 주제를 선정하여 쓰도록 하였다<sup>1)</sup>. 다만 일정 수준의 길이를 유지하도록 텍스트의 길이가 지나치게 짧지 않게 쓰도록 하였다. 학습자의 작문은 수업이 끝난 후 자유로운 시간에 연구자를 방문하여 이루어졌으며 작문에 대한 피드백은 없었다. 자료 수집 시에는 정확한 자료 수집을 위해 사전을 사용하지 못하게 하였으며 시간제한은 두지 않았다.

<표 2> 분석 자료 정보

자료 분류	A	B	C	D
부수	8	8	8	8
어절 수	1,044	875	1,653	1,396

### 3.3. 분석 기준

다양한 어휘를 사용하는 것은 복잡성의 척도가 된다(Ellis & Barkuizen, 2005: 155). 이에 Skehan(2009)은 정확성과 복잡성, 유창성의 연구에 어휘의 다양성의 측정이 보충되어야 함을 강조한다. 또한 유창성의 경우 구어 자료에서는 발화 속도나 주저 현상 정도로 복잡성과 확연히 구분이 되지만 문어 자료에서는 연구자에 따라 경계가 분명하지 않다<sup>2)</sup>. 이에 본 연구에서

- 
- 1) 작문 주제를 개인 경험이나 일상생활 주제로 한정된 이유는 초급 과정에서 주제와 장르에 따른 어휘 다양성의 차이를 방지하지 위해서였다. 이에 학습자들의 숙달도 수준에서 창의적인 사고와 동기를 유발할 수 있는 일상생활 주제(예: 여행, 방학, 기억에 남는 사람 등)를 중심으로 각 시기마다 작문이 이루어졌다.
  - 2) 예를 들어 Larsen-Freeman(2006)은 문어의 유창성을 T 단위당 평균 단어 수로 보았지만 Polat와 Kim(2013)은 이를 문법적 복잡성으로 보았다.

는 유창성을 제외한 정확성과 복잡성에 초점을 두되, 어휘 다양성을 침부하여 다차원적 측정을 보완하고자 한다. 본 연구에서 측정할 각 구인의 분석 기준은 다음과 같다.

<표 3> 정확성과 복잡성의 분석 기준

범주	단위	세부 내용
정확성	어절	- 전체 어절 당 무오류절 수
복잡성	문장	- 문장 당 절 수 - 문장 당 단어 수 - 절 당 단어 수
	단어	-누적 어휘 수 대비 사용 어휘 수

### 3.3.1. 정확성

정확성은 목표어 규준에 따라서 목표어를 얼마나 잘 구사하는가를 알아보는 것으로 본 연구에서는 전체 어절 수에서 무오류 어절 수를 산정하여 무오류율을 측정하고자 한다. 이때 오류는 문법 오류와 어휘 오류로 나누되, 맞춤법 오류와 같은 형태 오류는 제외하였다. 문법 오류는 조사, 어미 활용 등 문법적 판단에 어긋난 오류이며 어휘 오류는 유의어, 파생어, 합성어, 연어 등의 대치 오류와 어휘 생략이나 첨가로 인한 문장 구성에서의 목표어 사용에 어긋난 오류를 의미한다.

### 3.3.2. 문법적 복잡성

복잡성은 단위 당 길이, 종속절 수, 절의 길이 등 다양한 지표로 측정되나 모두 동등한 지표가 아니기 때문에 다차원적인 측면에서 측정되어야 한다(Norris & Ortega, 2009). 또한 복잡성을 측정하기 위해서는 기준 단위를 설정해야 한다. 일반적으로 영어 문어 자료에서는 T-단위<sup>3)</sup>를 사

용하지만 한국어에서는 영어의 T-단위가 대체로 문장과 일치하여 문장 단위를 사용하는 것이 더 실용적이다(박지순·서세성, 2009). 이에 본 연구에서는 문장 당 절<sup>4)</sup> 수, 문장 당 단어 수, 절 당 단어 수를 통해 문법적 복잡성을 측정하고자 한다. 단, 단어에서 조사는 제외하였다.

### 3.3.3. 어휘 다양성

어휘 다양성은 복잡성의 측정에서 어휘의 풍부함을 살펴보는 지표이다. 이를 위해 하나의 텍스트에서 사용된 서로 다른 어휘 유형수를 전체 사용된 어휘 수로 나눈 ‘누적 어휘 수 대비 사용된 어휘 수(type-token ratio)’를 계산하여 측정한다.

## 4. 연구 결과

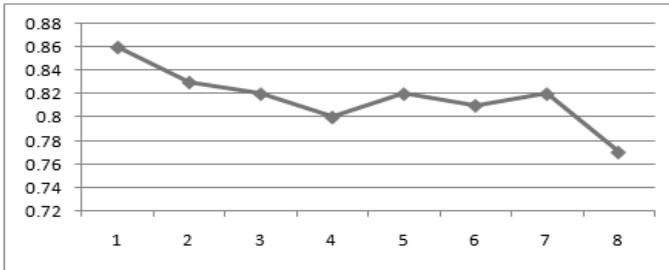
먼저, 네 명의 학습자들이 쓰기 작문에서 보인 정확성, 복잡성, 어휘 다양성에 대한 집단의 평균 빈도는 <표 4>와 같다. 전체적으로 학습자 집단은 6개월 동안 발달적 변화를 보이는 것으로 나타났으나 각 영역에 따라 차이가 있었다. 정확성<sup>5)</sup>의 경우, 시간이 지남에 따라 그 폭은 크지 않더라도 무오류절의 비율이 줄어드는 경향을 보였다. 반면, 복잡성의 경우는 점진적으로 향상되는 경향을 보였다. 특히, 문장 당 평균 절 수와

- 
- 3) 영어에서 통사적 발달과정을 측정하는 T-단위는 독립절과 독립절에 부과되거나 그 안에 포함된 종속절을 의미한다(Gass, 2013: 65).
  - 4) 문장 내 절은 내포문인 명사절, 관형사절, 부사절, 인용절과 대등문(대등하게 이어지거나 종속적으로 이어진 절)을 말한다.
  - 5) 정확성의 측정은 문법적 오류와 어휘적 오류로 따로 분류하여 이루어졌으나 분석 결과, 어미 활용이나 조사, 또는 시제 오류와 같은 문법적 오류가 대다수를 차지하고 어휘 오류는 상대적으로 적게 나타나 두 영역을 분류함에 큰 차이가 나타나지 않았다. 이에 본 연구에서는 이를 따로 분류하지 않고 제시하고자 한다.

문장 당 평균 단어 수는 전반적으로 증가하는 경향을 보였다. 그러나 절 당 단어 수에서는 그에 비해 상대적으로 상승의 정도가 강하게 나타나지 않았다. 또한, 어휘적 다양성도 비교적 약한 수준이기는 하나 전반적으로 점차 향상되는 양상을 보였다. 각 측정별로 집단 평균 변이에 대한 과정은 아래 그림<2~6>과 같다.

<표 4> 정확성, 복잡성, 어휘 다양성에 대한 집단 평균 빈도

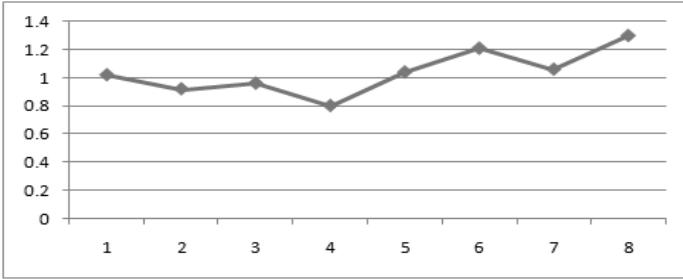
범주		1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차
정확성	총 어절 대비 무오류절 수	0.86	0.83	0.82	0.80	0.82	0.81	0.82	0.77
복잡성	문장 당 절 수	1.02	0.92	0.96	0.80	1.04	1.21	1.06	1.31
	문장 당 단어 수	6.87	6.78	7.16	7.21	7.85	8.31	7.41	9.13
	절 당 단어 수	3.32	3.21	3.57	3.87	3.33	3.27	3.23	3.46
어휘 다양성	누적 어휘 대비 사용 어휘 수	0.57	0.60	0.51	0.63	0.60	0.61	0.67	0.61



<그림 2> 총 어절 당 무오류절 수의 집단 평균 빈도

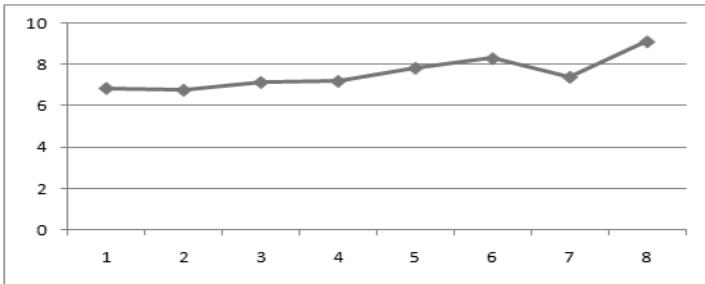
<그림 2>에 나타난 바와 같이, 전체 집단의 정확성은 점차 하락세를 보였다. 2급에서 3급 초기인 1차~4차까지는 확연히 무오류절의 수가 점차 감소됨을 보였다. 그러다 이후 3급 과정인 4차~7차에서 정확성이 다

소 증가하는 현상을 보이기는 했으나 마지막 8차에 다시 하락하면서 전반적으로 정확성이 감소하는 현상을 보였다.



<그림 3> 문장 당 절 수의 집단 평균 빈도

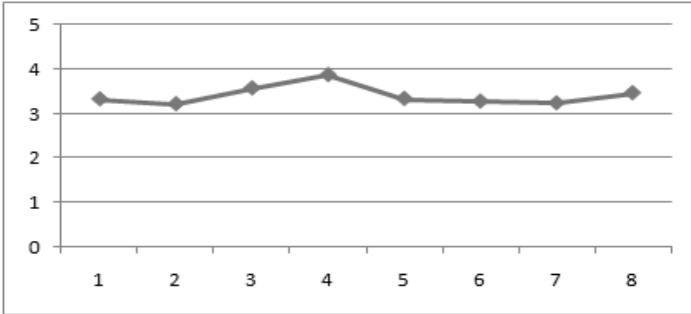
전체 집단의 문장 당 절 수는 대체적으로 증가세를 보였다. 초반인 1차~4차에는 약간의 감소세를 보이기는 했으나 3급 초기인 4차부터 두드러지게 증가세를 보여 전체적으로 문장 당 절 수의 빈도가 향상됨을 보였다.



<그림 4> 문장 당 단어 수의 집단 평균 빈도

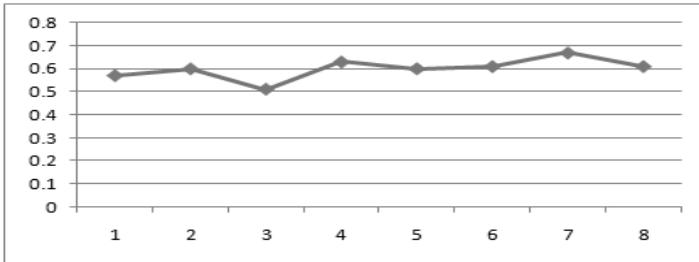
문장 당 단어 수 역시 집단 평균 빈도에서 점진적으로 증가하는 현상을 보였다. 특히 문장 당 단어 수는 7차를 제외하고 초기부터 꾸준히 증

가함을 보여 학습자 집단에서 전반적으로 어휘 사용의 확장이 늘어나고 있음을 알 수 있다.



<그림 5> 절 당 단어 수의 집단 평균 빈도

그러나 집단의 절 당 단어 수에 있어서는 4차까지는 빈도가 증가하는 현상을 보이기는 했으나 이후 3급 과정이 진행되는 4차부터 다시 초반과 유사한 수준을 보이면서 상승의 폭이 크지 않았다.



<그림 6> 누적 어휘 대비 사용 어휘 수의 집단 평균 빈도

집단의 어휘적 다양성도 시간이 흐름에 따라 큰 폭은 아니지만 전반적으로 향상됨을 보였다. 특히 학습자들은 뚜렷한 향상을 보인 4차부터 전체적인 안정성을 유지하며 상승세를 보였다.

그러나 이러한 전체 평균 지표는 한정된 자원 안에서 서로 다른 자원을 활용하고 있는 학습자 내의 다양한 변화 과정에 대한 상세한 설명을 제공하지 못한다. 이에 다음에서는 각 측정에 대한 학습자간 비교와 학습자 내 변이 양상을 통해 발달 과정을 구체적으로 살펴보고자 한다.

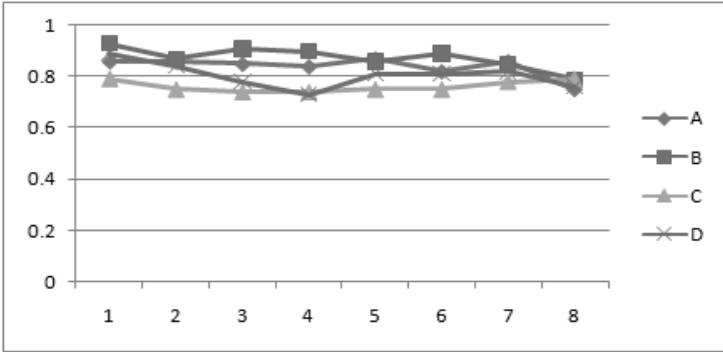
#### 4.1. 학습자간 변이

각 측정 영역에 대한 학습자간 변이 비교 결과, 학습자마다 다른 발달 경로를 보임을 알 수 있었다. 즉, 학습자들은 각 측정에서 서로 다른 발달 경로를 통해 자신의 한정된 언어 자원을 활용하고 있었다. 학습자들은 때로는 자신의 언어 자원을 활용하여 발달을 보이다가도 다시 퇴행을 보이기도 하였다. 또는 특정 수준에 머물러 전과 변화가 없는 상황을 보이기도 하였다.

먼저, 학습자간 총 어절 대비 무오류절 수는 <표 5>와 같다(<그림 7> 참조). 전반적으로 학습자들의 정확성은 1을 기준으로 하였을 때 0.7에서 0.9 사이의 높은 수준에 있었다. 이는 일반적으로 초급, 중급 학습자들이 오류를 범할 때 형태적 오류를 많이 발생시키는데 본 연구에서는 형태적 오류를 제외한 문법적 오류와 의미적 오류만을 오류로 판정하였기에 높은 수준의 정확도가 나타났다고 판단된다. 그러나 앞서 제시한 전체 평균 빈도에서 시간이 지남에 따라 무오류율이 감소하는 것으로 나타난 것과 달리, <그림 7>에서 나타난 바와 같이, 학습자에 따라 다양한 변이 과정이 있음을 알 수 있었다. 즉, 어떤 학습자들은 정확성에 있어 발달과 퇴행의 과정이 혼존하여 나타난 반면, 어떤 학습자의 경우는 큰 변동 없이 자신의 수준을 유지하고 있었다.

<표 5> 학습자간 총 어절 당 무오류절 수

학습자	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차
A	0.86	0.86	0.85	0.84	0.87	0.82	0.86	0.75
B	0.93	0.87	0.91	0.90	0.86	0.89	0.85	0.79
C	0.79	0.75	0.74	0.75	0.75	0.78	0.78	0.79
D	0.89	0.84	0.78	0.73	0.81	0.81	0.82	0.76

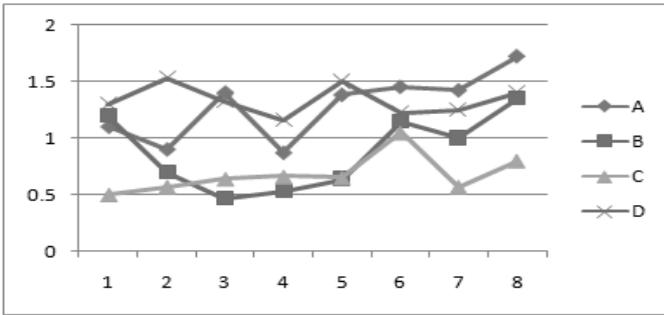


<그림 7> 학습자간 총 어절 당 무오류절 수

정확성에서 상대적으로 큰 변화를 보인 학습자는 D이다. 대체로 나머지 학습자들은 4차까지는 초반 수준을 유지하는 경향을 보이다가 이후 오름과 내림을 반복한 후 마지막 8차에 급격히 하락하는 경향을 보였다. 그러나 학습자 D의 경우는 4차까지 점진적으로 감소하다가 이후 다시 증가하였으나 마지막에 급락하는 보다 역동적인 양상을 보였다. 이는 학습자 D의 정확성이 자신의 다른 언어 자원과 경쟁 관계 속에 움직이고 있음을 나타내는 것이다. 반면, 학습자 중에서 가장 변화율이 적었던 학습자는 C이다. C는 네 명의 학습자 중 가장 낮은 수준의 정확도에서 출발하였는데 8차에 이르기까지 이 수준에서 큰 변화가 없었다. 즉, 학습자 C는 시간이 지남에 따라 어휘와 문법의 양이 증가하여 숙달도가 향상됨에도 불구하고 정확성에 있어서는 이에 대한 영향을 받지 않고 있었다.

<표 6> 학습자간 문장 당 절 수

학습자	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차
A	1.1	0.90	1.40	0.87	1.38	1.45	1.42	1.72
B	1.20	0.70	0.47	0.53	0.64	1.15	1.00	1.35
C	0.50	0.57	0.64	0.66	0.65	1.05	0.57	0.80
D	1.30	1.53	1.33	1.16	1.50	1.22	1.25	1.40



<그림 8> 학습자간 문장 당 절 수

둘째, 복잡성의 첫 번째 측정 지표인 문장 당 절 수의 학습자간 빈도는 <표 6>과 같다. 학습자들은 정확성과 대조적으로 보다 역동적인 변화 과정을 보이고 있었다. 학습자의 출발선을 비교해 보면, C를 제외한 세 명의 학습자들의 출발선은 1~1.5사이에 분포하고 있으나 C의 경우는 0.5로 그 수치가 상대적으로 낮았다. 이는 C가 문장을 구성할 때 절을 사용하지 못하고 단문으로 끝내는 문장이 많음을 의미한다.

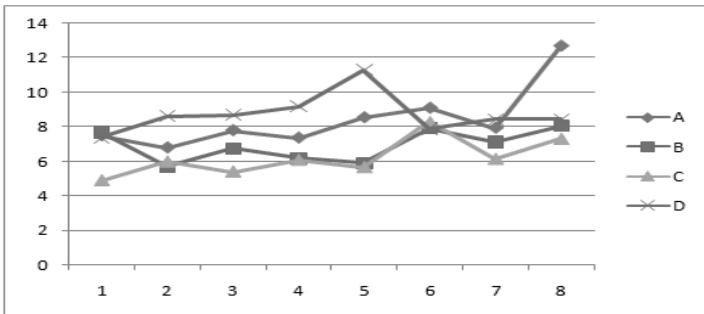
시간에 따른 학습자들의 변화 과정을 비교해 보면, 학습자 A의 경우는 4차 이전에는 오름과 내림을 반복하며 불안정적인 상태를 보이다가 5차에서 7차 기간(3급 과정 중)에는 일시적인 안정 상태를 보였다. 그리고 3급이 끝나는 시기인 8차에 다시 증가하는 현상을 보였다. 반면, 학습자 B는 높은 수준에서 출발하였지만 3차 이전(2급 과정)까지는 급격히 하락하는 경향을 보였다. 그리고 이후 5차에서 급격히 증가하는 현상을 보였다. 한편, 학습자 C 경우는 5차까지 초반의 수준에서 큰 변화를 보이지

않았다. 즉, 이 기간 동안 0.6대의 빈도를 보이면서 단문 위주의 문장 구성에서 큰 변화가 없었다. 그러다 5차 이후 6차에서 갑자기 일시적인 상승세를 보였다. 하지만 이후 다시 7차에서 하락세를 보여 불안정한 상태를 유지하고 있었다. 세 명의 학습자들의 공통된 전환 시점은 5차 시기이다. 이 시기는 중급 중반에 들어서는 시기로 학습 과정에서 내포문 구성이 많이 노출되는 시기이다. 따라서 3급 학습 과정이 학습자들의 문장 구성 능력에 영향을 끼치고 있음을 알 수 있다. 그러나 학습자 D는 위의 세 명과 다른 발달 경로를 보이고 있었다. 위의 세 명이 5차를 기점으로 상승세를 보인 반면, D는 오히려 반대로 감소하는 경향을 보였으며 지속적으로 불안정한 상태를 유지하고 있었다.

셋째, 문장 당 사용한 단어의 수는 <표 7>과 같다. 다른 측정 지수와 마찬가지로 C를 제외한 학습자들의 출발 빈도는 7개로 유사한 수준을 보였다. 그러나 C의 경우는 4.9개로 다른 학습자들보다 낮았다.

<표 7> 학습자간 문장 당 단어 수

학습자	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차
A	7.5	6.80	7.8	7.37	8.55	9.1	7.94	12.7
B	7.70	5.70	6.76	6.2	5.88	7.95	7.12	8.07
C	4.90	6.00	5.41	6.10	5.68	8.29	6.15	7.32
D	7.40	8.63	8.70	9.20	11.3	7.90	8.45	8.45

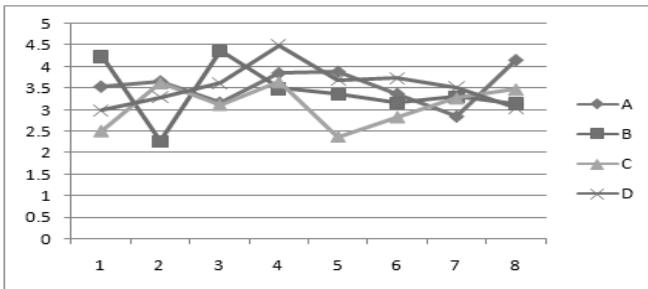


<그림 9> 학습자간 문장 당 단어 수

학습자별로 빈도 변화를 살펴보면, A는 시간이 지남에 따라 문장 당 단어 수가 전반적으로 향상되는 양상을 보였다. A는 1차 이후 잠시 빈도가 떨어졌으나 이후 6차까지 꾸준히 증가하는 양상을 보였다. 그러다 다시 7차에 잠시 하락하였지만 마지막 8차에 급격히 상승하는 양상을 보였다. 이러한 양상은 C의 경우와도 유사하였다. C는 비록 출발선에서는 단어 사용률이 낮았으나 이후 꾸준히 증가세를 보였으며 6차에서는 급격히 사용량이 느는 현상을 보였다. 그러다 이후 다시 감소하기는 했지만 다시 빈도가 증가하면서 전반적으로 증가세를 보이고 있었다. 그러나 B는 초반의 높은 빈도와는 달리, 기간 내내 낮은 수치에 머물면서 발달의 변화가 보이지 않았다. B는 초반 이후 지속적으로 낮은 양의 어휘를 사용하다가 이후 6차에서 다시 초반 수준으로 상승되는 경향을 보이기는 했으나 전반적으로 퇴행의 모습이 우세하게 나타났다. 반면, D의 변화 과정은 흥미롭다. D는 5차까지는 아주 높은 어휘 빈도를 보이다가 이후 급격한 하락세를 보이며 사용 빈도를 줄였다. D의 이러한 현상은 5차가 개인 내 발달 과정에서 큰 전환점임을 시사한다.

<표 8> 학습자간 절 당 단어 수

학습자	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차
A	3.54	3.66	3.17	3.85	3.88	3.37	2.85	4.15
B	4.25	2.28	4.37	3.5	3.37	3.17	3.31	3.15
C	2.50	3.63	3.12	3.65	2.37	2.83	3.27	3.48
D	3.00	3.30	3.63	4.50	3.70	3.74	3.52	3.06

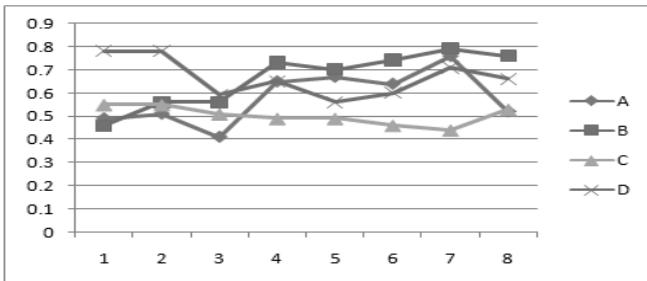


<그림 10> 학습자간 절 당 단어 수

넷째, <표 8>에 나타난 바와 같이, 학습자들이 구성한 절 당 단어 수에서도 학습자간 다른 발달 경로가 나타나며 선형적인 모습이 보이지 않았다. 다른 측정과 달리 이 지표에서는 네 명의 학습자의 출발선에 차이가 있었다. 각각의 학습자 빈도를 살펴보면, A는 출발선의 상태를 5차까지는 대체로 유지하는 현상을 보였으나 이후 6차부터는 지속적으로 감소하다가 8차에 급격히 증가세로 전환됨을 보였다. B의 경우는 전반적으로 하락세를 나타내고 있었다. B는 초반에 학습자 중에서 제일 높은 빈도에서 출발하였으나 이후 급격한 하락과 상승을 나타낸 후 기간 내내 지속적으로 하락세를 보여 퇴행 과정을 나타냈다. C는 가장 역동적인 움직임을 보인 학습자이다. C는 5차 이전까지는 상승과 퇴행이 혼존하기는 하였으나 전반적으로 높은 빈도를 보였지만 5차에서 급감하면서 불안정한 상태를 나타냈다. 반면, D는 상승세를 보이다가 4차를 기점으로 하락세로 전환하는 양상을 보였다.

<표 9> 학습자간 누적 어휘 대비 사용 어휘 수

학습자	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차
A	0.49	0.51	0.41	0.65	0.67	0.64	0.76	0.52
B	0.46	0.56	0.56	0.73	0.70	0.74	0.79	0.76
C	0.55	0.55	0.51	0.49	0.49	0.46	0.44	0.53
D	0.78	0.78	0.59	0.65	0.56	0.60	0.71	0.66



<그림 11> 학습자간 누적 어휘 대비 사용 어휘 수

마지막 어휘 다양성의 결과는 표<9>와 같다. 이 지표에서는 기간 내내 향상된 발달을 보인 학습자와 퇴행의 과정을 보인 학습자가 확연히 구분된다. 가장 뚜렷하게 어휘 발달을 보인 학습자는 B이다. B는 점진적으로 다양한 어휘를 사용함으로써 텍스트 내 어휘 다양성을 증가시키고 있었다. A 역시 전반적으로는 향상됨을 보였다. 그러나 3차와 8차에 하락세로 전환되면서 안정적인 상태를 유지하지는 못하였다. 반면, C와 D는 시간이 지날수록 하락세를 보여 대조적인 양상을 보였다. C의 경우는 낮은 비율이긴 하지만 지속적으로 퇴행 과정을 나타냈다. 그러다 마지막에 상승하기는 했지만 초반의 빈도에는 미치지 못하는 수치였다. D 역시 초반 이후 지속적으로 하락세를 보였는데 전환점이 되는 3차에 하락폭이 컸다. D는 큰 폭의 하락 이후 오름과 내림의 낮은 폭의 변화를 보이기는 했으나 전반적으로 최고점이 초반 수준에 미치지 못하였다.

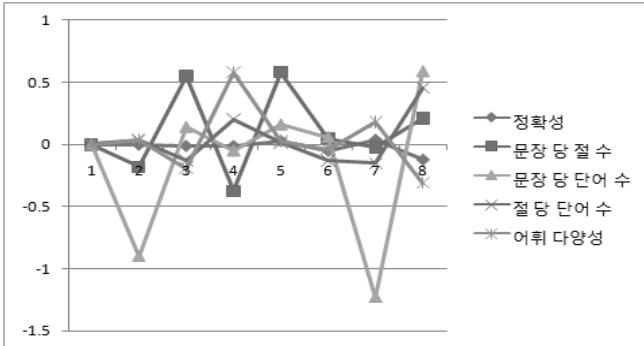
#### 4.2. 학습자내 변이

학습자간 비교는 이들이 언어 발달에 있어 서로 다른 경로를 밟고 있음을 제시한다. 그러나 학습자 내에서 일어나는 범주 간 상호작용의 영향과 변화는 관찰하기는 어렵다. 이에 학습자내 영역별 변화율<sup>6)</sup>을 통해 범주 간 상호작용의 영향을 고찰해 보고자 한다.

6) 변화율은 앞 시기를 기준으로 변화된 정도를 의미한다. 계산은 1차를 기준점 0으로 삼고 각 시점에서 전 단계와의 빈도차를 이전 단계 빈도로 나누어 계산한다. 예를 들어, 학습자 A의 어휘 다양성의 경우 1차는 0이며 2차는 0.04이다( $0.51-0.49/0.49=0.04$ ).

<표10> A의 유창성, 복잡성, 어휘 다양성 빈도

범주		1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차
정확성	총 어절 대비 무오류절 수	0.86	0.86	0.85	0.84	0.87	0.82	0.86	0.75
	문장 당 절 수	1.10	0.90	1.40	0.87	1.38	1.45	1.42	1.72
복잡성	문장 당 단어 수	7.50	6.80	7.80	7.37	8.55	9.10	7.94	12.7
	절 당 단어 수	3.54	3.66	3.17	3.85	3.88	3.37	2.85	4.15
어휘 다양성	누적 어휘 대비 사용 어휘 수	0.49	0.51	0.41	0.65	0.67	0.64	0.76	0.52



<그림 12> 학습자 A의 시간에 따른 변화율

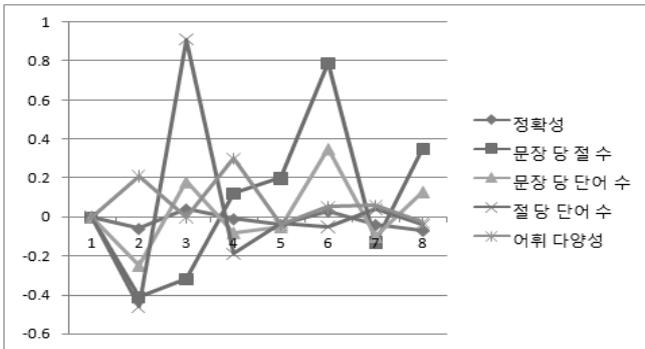
<그림 12>은 학습자 A가 시간이 지남에 따라 보인 각 시기별 변화율을 그래프로 나타낸 것이다. 그래프에서 나타나듯이, 정확성에 있어서는 관찰 기간 동안 큰 변화를 보이지 않았다. 그러나 복잡성을 측정하는 문장 당 절과 문장 당 단어 수 및 절 당 단어 수에서 움직임이 보였고 이중 문장 당 절 수와 단어 수에서 가장 큰 변화율을 나타냈다. 또한 어휘 다양성에서도 큰 폭은 아니지만 변화의 움직임이 있었다.

학습자 A의 문장 당 절 수와 단어 수의 변화율은 패턴이 유사하다. 즉, 두 영역이 M자형을 나타내며 변화율의 하락과 상승을 반복적으로 보이고 있다. 이는 학습자의 인지 과정 처리에서 문장 당 절과 단어 수가 서

로 지지적인 관계를 가지며 움직이고 있다는 것을 나타낸다. 이러한 지지적인 관계에 의한 움직임은 절 당 단어 수와 어휘 다양성에서도 관찰되었다. 학습자의 두 구인은 6차까지 유사한 패턴으로 움직이고 있었다. 그러나 문장 당 절 수와 단어 수의 변화율은 절 당 단어수와 어휘 다양성과는 상반된 양상을 보였다. 즉, 문장 당 절과 단어 수가 상승하는 변화율을 보일 때 절 당 단어 수와 어휘 다양성은 하락세를 보였다. 이는 학습자의 한정된 자원 안에서 절과 단어 사용량이 절을 구성하는 단어와 다양한 어휘 사용과는 서로 경쟁적인 관계에 있음을 보여 주는 것이다.

<표 11> B의 유창성, 복잡성, 어휘 다양성 빈도

범주		1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차
정확성	총 어절 대비 무오류절 수	0.93	0.87	0.91	0.90	0.86	0.89	0.85	0.79
복잡성	문장 당 절 수	1.20	0.70	0.47	0.53	0.64	1.15	1.00	1.35
	문장 당 단어 수	7.70	5.70	6.76	6.20	5.88	7.95	7.12	8.07
	절 당 단어 수	4.25	2.28	4.37	3.50	3.37	3.17	3.31	3.15
어휘 다양성	누적 어휘 대비 사용 어휘 수	0.46	0.56	0.56	0.73	0.70	0.74	0.79	0.76

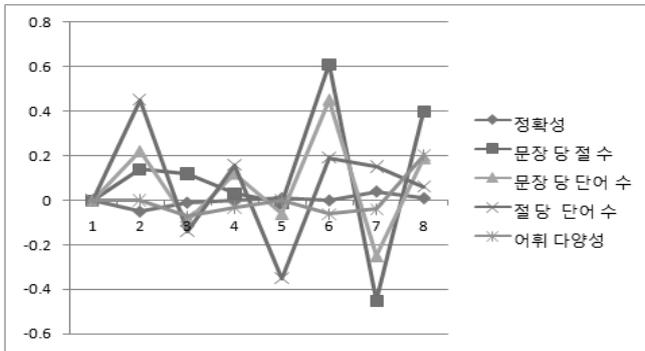


<그림 13> 학습자 B의 시간에 따른 변화율

학습자 B는 4명의 학습자 중 가장 적은 양의 텍스트를 산출한 학습자로 다른 학습자보다 정확성이 높다. 그리고 전체 기간 중 정확성에서는 큰 움직임을 보이지 않았다. 반면, 문장 당 절 수는 다른 측정 영역보다 가장 큰 움직임이 컸다. 학습자 B는 1차~3차, 4차~7차의 두 기간 동안 변화의 폭이 컸다. 초반인 2차에는 복잡성의 세 영역인 문장 당 절 수, 문장 당 단어 수, 절 당 단어수가 하락하는 변화율을 보이고 어휘 다양성이 상승하는 양상을 보였다. 반면, 2급이 끝나가는 3차에는 복잡성이 크게 상승하는 변화율을 보였다. 특히 절 당 단어 수의 변화율이 높았다. 이는 3차시기까지 B의 문법적 복잡성을 이루는 과정에 큰 변화가 진행되고 있었음을 의미하는 것이다. 이후 4차~7차 시기에서도 문장 당 절과 단어 수에서 상승과 하락의 큰 폭의 변화율이 있었다. 즉, B는 전반적으로 초반의 단문 위주 텍스트에서 복문의 텍스트로 전환되는 과정에서 문장 당 절과 단어 수에서 지속적인 변화를 겪고 있었다.

<표 12> C의 유창성, 복잡성, 어휘 다양성 빈도

범주		1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차
정확성	총 어절 대비 무오류절 수	0.79	0.75	0.74	0.74	0.75	0.75	0.78	0.79
복잡성	문장 당 절 수	0.50	0.57	0.64	0.66	0.65	1.05	0.57	0.80
	문장 당 단어 수	4.90	6.00	5.41	6.10	5.68	8.29	6.15	7.32
	절 당 단어 수	2.50	3.63	3.12	3.65	2.37	2.83	3.27	3.48
어휘 다양성	누적 어휘 대비 사용 어휘 수	0.55	0.55	0.51	0.49	0.49	0.46	0.44	0.53

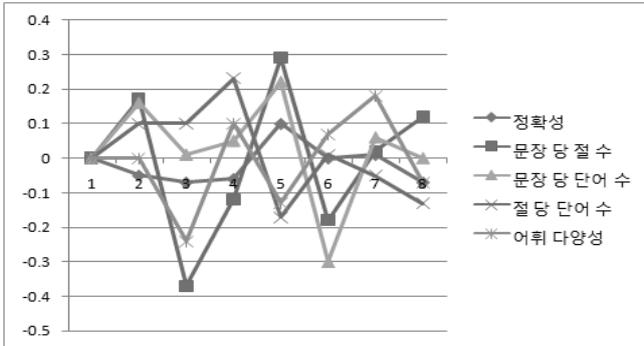


<그림 14> 학습자 C의 시간에 따른 변화율

학습자 C는 가장 많은 양의 텍스트를 구사한 학습자이다. 그러나 C의 정확도는 다른 학습자에 비해 낮았으며 기간 내내 큰 변화율을 보이지 않았다. 학습자 C가 가장 큰 변화율을 보인 부분은 문장 당 절 수, 문장 당 단어 수, 그리고 절 당 단어 수로 복잡성 영역이다. C는 이 세 영역에서 유사한 패턴을 그리며 오름과 내림을 반복적으로 나타내는 변화율을 보이고 있었다. 즉, 세 영역이 같이 상승하였다가 하락하는 서로 지지적인 움직임을 나타냈다. 반면, 복잡성에 비해 어휘 다양성에서는 큰 변화율을 보이지 않았다. 복잡성에서 가장 큰 폭의 변화율을 나타낸 시기는 5차~8차시기이다. 이 시기는 3급 과정에 해당되는 시기로 이는 학습자가 통사적 복잡성의 구성을 시도하고 있으나 아직 안정되지 않은 상태임을 의미한다. 즉, C는 3급 학습을 통해 문법적 복잡성을 구성하는 데에 영향을 받으며 지속적으로 움직이고 있었다. 하지만 이에 비해 어휘 다양성에 있어서는 3급 학습에 대한 뚜렷한 영향력이 나타나지 않았다.

<표 13> D의 유창성, 복잡성, 어휘 다양성 측정 빈도

범주		1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차
정확성	총 어절 대비 무오류절 수	0.89	0.84	0.78	0.73	0.81	0.81	0.82	0.76
	문장 당 절 수	1.30	1.53	1.33	1.16	1.50	1.22	1.25	1.40
복잡성	문장 당 단어 수	7.40	8.63	8.70	9.20	11.3	7.90	8.45	8.45
	절 당 단어 수	3.00	3.30	3.63	4.50	3.70	3.74	3.52	3.06
어휘 다양성	누적 어휘 대비 사용 어휘 수	0.78	0.78	0.59	0.65	0.56	0.60	0.71	0.66



<그림 15> 학습자 D의 시간에 따른 변화율

<그림 15>에서 보는 바와 같이 학습자 D의 변화는 5가지의 모든 측정에서 큰 변화율을 나타내는 역동적인 모습이다. 학습자의 이러한 역동적인 모습은 한국어의 입력을 주로 교육을 통해 받고 있는 세 명의 학습자와는 다른 환경적 요인의 영향을 배제할 수 없다. D는 다른 학습자와 달리, 한국에서의 봉사활동을 목적으로 한국어를 배우는 학습자로 홈스테이로 한국 생활을 시작하였다. 그리고 지속적으로 교회와 무료 공부방 단체에서 한국인과 접촉을 하면서 교실 외적 입력을 많이 받고 있었다.

학습자 D의 주요 전환 시기는 3차~6차시기이다. 이 시기에 급격한

하락과 상승의 변화율을 보이며 혼돈의 상태를 보이고 있다. 먼저 3차는 전반적으로 변화율이 감소하는 시기이다. 이후 4차에서는 변화율이 급격히 증가하게 된다. 그러나 5차를 기점으로 변화율에 따른 영역 간 구분이 나타난다. 학습자는 5차에서 정확성, 문장 당 절과 단어 수에 있어서는 상승의 변화율을 보인 반면, 절 당 단어 수와 어휘 다양성에 있어서는 하락의 변화율을 보였다. 그리고 반대로 6차에서는 정확성, 문장 당 절과 단어의 변화율이 하락한 반면, 절 당 단어 수와 어휘 다양도가 증가하는 현상을 보였다. 이러한 현상은 정확성과 문장의 절과 단어를 구성하는 자원이 아직 절 당 단어나 어휘 다양성까지 확대되지 못하였음을 의미하며 이에 학습자는 적응을 위해 지속적인 움직임을 나타내고 있는 것이라고 볼 수 있다.

## 5. 결론

본 연구에서는 2급에서 3급을 거치는 6개월 동안 한국어 학습자의 작문에 나타난 정확성과 복잡성의 변화 양상을 살펴봄으로써 개별 학습자들의 학습자간, 학습자 내 역동적 발달 과정을 살펴보고자 하였다. 이를 위해 서로 다른 학습 목적을 가지고 있는 네 명의 학습자를 대상으로 3주마다 추적 관찰하여 이들의 정확성과 복잡성, 그리고 어휘 다양성을 측정하였다.

연구 결과, 정확성과 복잡성, 어휘 다양성에 대한 학습자 집단의 평균 빈도수에서는 시간이 지남에 따라 변화가 나타났다. 정확성은 시간이 지남에 따라 감소되는 현상이 나타난 반면, 복잡성과 어휘 다양성은 숙달도가 향상될수록 증가되는 현상을 보였다. 그러나 이러한 집단 평균 빈도에서는 학습자 간의 서로 다른 발달 경로와 상호 관계의 영향력이 드러나지 않기 때문에 이후 각 측정 영역에 대한 학습자간, 학습자내 변이 과정을 살펴보았다.

먼저, 학습자간 변이를 비교한 결과, 학습자들의 발달 과정은 선형적으로 나타나지 않았으며 서로 다른 발달 경로로 변화 양상을 보이고 있었다. 즉, 학습자들마다 자신의 한정된 언어 자원 내에서 어느 시점에서는 발달을 보이다가도 이내 곧 퇴행을 보이기도 하였으며 또는 특정 수준에 머물러 유지하는 양상을 보이기도 하였다. 학습자들 간의 이러한 발달 차이는 정보처리 능력에 따른 단순한 개인차라기보다는 개인이 가지고 있는 발달 경로 차이에서 기인하는 것이었다.

학습자내 변이에서는 정확성, 복잡성, 어휘적 다양성의 상호 관계에 따른 상호작용의 영향이 나타났다. 그러나 이중 정확성의 변화율을 크지 않았으며 상호작용도 크게 나타나지 않았다. 이는 본 연구 대상자들이 교수-학습 대상자로서 교실 환경에서 중점적으로 문법 교육을 받아 연구 기간 동안 대체로 일정한 수준의 변화율을 유지하는 양상을 보였다고 판단된다. 반면, 복잡성을 구성하는 구인들의 관계에 상호 영향이 크게 나타났다. 즉, 복잡성을 구성하고 있는 문장 당 절 수와 단어 수, 그리고 절 당 단어 수의 상호 관계에 따라 학습자의 변화율은 크게 움직이고 있었다. 특히, 문장 당 절과 단어 수의 관계는 상호 지지적인 관계를 이루면서 학습자에 따라 절 당 단어 수와 어휘 다양도와 경쟁적 관계를 보이고 있었다. 한편 외부 환경적 입력이 강한 학습자의 경우는 다른 학습자보다 모든 영역에서 급격한 역동적인 변이를 나타내 더 복잡한 경로로 발달 과정을 이루고 있었다.

본 연구는 기존의 언어 습득 연구가 주로 자연주의적 관점에서 발달 단계에 따른 문법 형태소의 통사적 발달을 살펴보는 데 주를 이루었던 것에 반해, 학습자의 내부적인 관점에서 학습자를 둘러싼 맥락과 자원 간에 나타난 지속적인 변이 과정을 살펴봄으로써 학습자 언어 발달 연구에 새로운 시각을 제공하는 시도였다고 할 수 있다. 그리고 이러한 연구는 교실에서 언어 입력을 제공하는 교사에게 언제, 어떠한 입력을 제공해야 하는가에 대한 교육적 함의를 제공할 수 있을 것이다. 그러나 본 연

구에서는 빈도에 의한 양적 분석이 중심이 되어 생산한 내용에 대한 질적 분석을 고찰하지 못한 제한점을 지닌다. 따라서 향후 연구에서는 질적 분석에 따른 변이 과정이 보완되어야 할 것이며 이후에도 숙달도 향상에 따른 지속적인 추적 관찰이 이루어져야 할 것이다.

### <참고 문헌>

- 박지순·서세정(2009). 쓰기 텍스트 분석을 통한 한국어 학습자의 통사적 숙달도 측정 연구, <언어와 문화> 5권 2호, 한국언어문화교육학회. 151쪽~173쪽.
- Ellis, R. & Barkhuizen, G.(2005). *Analysing Learner Language*, London: Oxford University Press.
- Ellis, R.(2009). The differential effects of three types of task planning on the fluency, complexity, and accuracy in L2 oral production. *Applied linguistics* 30(4), 474-509.
- Gass, S.(2013). *Second Language Acquisition*, Routledge.
- Housen, A. & Kuiken, F. (2009). Complexity, accuracy, and fluency in second language acquisition, *Applied linguistics* 30(4), 461-473.
- Larsen-Freeman, D. & Cameron, L.(2008). Research methodology on language development from a complex systems perspective, *The Modern Language Journal* 92, 200-213.
- Larsen-Freeman, D. & Cameron, L.(2008). *Complex Systems and Applied Linguistics*, London: Oxford University Press.
- Larsen-Freeman, D.(1997). Chaos/ Complexity science and second language acquisition, *Applied linguistics* 18(2), 141-164.
- Larsen-Freeman, D.(2006). The emergence of complexity, fluency, and accuracy in the oral and written production of five chinese learners of English, *Applied Linguistics* 27(4), 590-619.
- Larsen-Freeman, D.(2009). Adjusting expectations: The study of complexity, accuracy, and fluency in second language acquisition, *Applied linguistics* 30(4), 579-589.
- Norris, J. M. & Ortega, L.(2009). Towards an organic approach to investigating CAF in instructed SLA : The case of complexity, *Applied linguistics* 30(4), 555-578.
- Pallotti, G.(2009). CAF: defining, refining and differentiating constructs, *Applied*

*linguistics* 30(4), 590-601.

- Polat, B. & Kim, Y.(2013). Dynamics of complexity and accuracy: A longitudinal case study of advanced untutored development. *Applied linguistics* 35(2), 184-207.
- Skehan, P. & Foster, P.(1999). The influence of task structure and processing conditions on narrative retelling, *Language Learning* 49(1), 93-120.
- Skehan, P.(2009). Modelling second language performance : intergrating complexity, accuracy, fluency, and lexis, *Applied linguistics* 30(4), 510-532.
- Spoelman, M. & Verspoor, M.(2010). Dynamic patterns in development of accuracy and complexity : A longitudinal case study in the acquisition of finnish, *Applied Linguistics* 31(4), 532-553.
- Van Geert, P. & Van Dijk, M.(2002). Focus on variability: New tools to study intra-individual variability in developmental data, *Infant Behavior & Development* 25, 340-374.
- Van Geert, P.(2008). The Dynamic systems approach in the study of L1 and L2 aquisition: An introduction, *The Modern Language Journal* 92, 179-199.
- Verspoor, M., Lowie, W. & Van Dijk, M.(2008). Variability in second language development from a dynamic systems perspective, *The Modern Language Journal* 92, 214-231.

이복자(Lee Bokja)

연세대학교 언어연구교육원 한국어학당

120-749 서울시 서대문구 연세로 50

전화번호: (02)2123-3464

전자우편: bokja\_lee@hanmail.net

접수일자: 2015년 1월 19일

심사(수정)일자: 2015년 3월 19일

게재확정: 2015년 3월 20일