

제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사 연구의 전개 현황과 과제

주인원*

|| 차례 ||

1. 들어가기
2. 읽기 폭 검사 연구의 전개 현황
 - 2.1 작업기억과 작업기억용량의 개념
 - 2.2 작업기억용량 측정도구
 - 2.3 독해에 있어서의 작업기억용량의 개인차 관련 선행연구
3. 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사 개발의 움직임과 앞으로의 연구과제 모색
4. 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사의 활용에 관한 전망
5. 나가기

[국문초록]

본 논문은 모국어 학습자와 제2언어 학습자의 언어적 측면의 작업기억용량을 측정하기 위해 고안된 읽기 폭 검사(Reading Span Test)를 주제로 하고 있다. 본 논문에서는 우선, 읽기 폭 검사가 무엇이며 어떠한 분야에서 활용되는 지를 알아보기 위해 작업기억과 작업기억용량의 개념에 관해 서술하였다. 그리고 학습자의 작업기억용량을 측정하기 위해 고안된 읽기 폭 검사의 메커니즘과 측정방법, 평가방법, 영어판·일본어판·한국어판 읽기 폭 검사의 고안·개발·발전 과정에 관해 상세히 개관하였다. 이러한 읽기 폭 검사 연구의 전개 현황 파악을 통해 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사 연구가 어떻게 진행되어 왔는지, 현재까지의 성과는 무엇인지, 또한 한국의 일본어교육학계에 있어서 앞으로 연구가 필요한 부분은 어떠한 부분인지에 관하여 연구 과제를 제시하였다. 2014년에서 제안하고 있는 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사의 한국인일본어학

* 단국대학교 일본어과 초빙교수. juinwon@hotmail.com

습자 적용 시의 타당성과 신뢰성에 관한 검토가 필요한 점을 주장하고, 이 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사가 한국인일본어학습자의 문장 독해·독해 전략 연구 분야에서 다양하게 활용될 수 있을 것이라고 전망하였다.

주제어: 읽기 폭 검사, 작업기억, 작업기억용량, 한국인일본어학습자, 독해, 독해전략, 정보처리

1. 들어가기

이 논문은 모국어 학습자들과 제2언어 학습자들의 언어적 측면의 작업기억(working memory)용량을 측정하기 위해 고안된 읽기 폭 검사(reading span test)에 관한 선행연구를 개관하여, 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사는 어느 정도 개발이 이루어졌는지에 대해 파악하고, 앞으로 한국의 일본어교육 학계에서 어떠한 관점의 연구가 필요한지, 또한 그러한 연구가 어떠한 분야에서 적절하게 활용 가능한 지에 대해 고찰하는 것을 목적으로 한다.

작업기억(working memory) 과 작업기억용량(working memory span), 그리고 읽기 폭 검사(reading span test)에 대한 개념과 메커니즘이 1980년대에 등장하면서 학습자들의 문장 독해 과정과 속도, 다의어 어휘의 이해 과정과 이해 속도, 복잡한 통사 구조의 해석 과정과 이해 속도와 같은 다양한 독해 과정 연구 분야에서 연구가 이루어져 오고 있다. 한국 국내에서는 2000년대에 들어서며 영어교육과 한국어교육 학계에서 이 작업기억과 작업기억용량 그리고 읽기 폭 검사의 개념과 메커니즘 분야가 활발히 연구되기 시작하며 현재에 이르러서는 이 분야의 연구 결과에서 얻은 시사점으로부터 제2언어 교육 현장에서 적용할 수 있는 교수법 모색으로까지 연구가 집적되고 있다. 이에 반해 한국 국내의 일본어교육 학계에서는 이 분야의 연구가 미미하며 독해 과정의 세부 분야에 있어서도 타 언어에 비해 구체적으로 연구가 이루어지지 않고 있는 실정이다. 이것은 검사 도구인 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사의 부재(不在)에서 기인한 것인데, 최근 二口(2014)에서 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사를 제안하고 있어 이에 대한 한국의 일본어

교육 측면의 적용 가능성에 관한 실증적 연구와 검토가 필요한 상황이라고 할 수 있겠다. 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사가 한국인일본어학습자들의 언어적 측면의 작업기억 용량을 측정하기 위한 도구로써 적용·활용 가능한 지를 파악하는 연구가 왜 필요한지에 관해 확인하고, 한국인일본어학습자들을 대상으로 후속 연구 방향을 모색함으로써 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사의 앞으로의 활용방안을 전망하고자 한다.

2. 읽기 폭 검사 연구의 전개현황

2.1. 작업기억과 작업기억용량의 개념

일본어학습자가 문장을 읽고 이해하는 데 있어 문장 안의 모든 내용을 전부 기억하여 이해하는 일은 불가능에 가까운 일이다. 문장 독해과정에서 학습자가 기억하고 이해할 수 있는 정보의 양에는 한계가 있다. 그렇기 때문에 학습자는 독해과정에서 머릿속에 기억한 정보가 일정량 이상이 되면 기존 정보를 일부분 버리고, 그 대신 새롭게 수용할 정보를 기억하는 과정을 되풀이한다. 이렇듯 학습자들은 독해과정 중에 문장 안의 모든 내용을 기억하는 것이 아닌, 자신이 중요하다고 생각하는 정보나 필요한 정보들을 선별하여 수용하는 작업을 거친다. 이 과정의 능숙도는 학습자들의 문장 독해력으로 연결된다. 주어진 문장을 얼마나 잘 이해하였는지를 알아보는 독해력은 단순히 학습자가 기억하고 있는 정보의 양을 판단하는 것이 아닌, 학습자가 문장 안의 정보를 어떻게 취사 처리하여 자신이 원하는 표상으로 기억·형성했는지에 따라 평가됨이 난다고 할 수 있겠다.

상기의 문장 독해 시의 정보 취사 처리에 관여하는 학습자들의 뇌 내에서의 수행 과정에 관해서는 Baddeley(2000)의 작업기억이론이 유용한 틀을 제공해 주고 있다. 그리고 정보 취사 처리의 결과물로서 학습자들이 문장 독해 후 뇌 내에 형성한 여러 종류의 기억 표상의 실체에 관해서는 Van Dijk & Kintsch(1983)의 표면형상(surface form), 텍스트 베이스(propositional

text base), 상황 모형(situation model) 이론이 널리 알려져 있다¹⁾. 여기에 서는 문장 독해 시의 정보의 취사 처리 과정에 포커스를 맞추어 이 과정에 관여하는 인간 뇌 내의 작업기억의 기능 및 수행에 관해 자세히 개관해 보도록 하겠다.

작업기억은 인지활동 수행 중에 필요한 정보를 일시적으로 저장하면서 동시에 다른 정보를 처리해 가는 기억 메커니즘, 또는 그 과정을 뒷받침해 주는 시스템으로(三宅齋藤, 2001), 문장이해와 언어과제, 추론, 문제해결 등과 같은 복잡한 인지과제를 수행함에 있어서 중요한 역할을 담당한다(Baddeley, 1986). 학습자가 문장을 읽고 이해하는 과정에는 단어와 어구 하나하나의 의미를 파악하며 읽어 나가는 처리 과정과, 이미 읽은 내용을 머릿속에 일시적으로 저장해 두는 언어정보의 저장 과정이 병렬적으로 포함된다. 이러한 과정 중에 인간의 두뇌에서 기능하는 일시적인 기억을 작업기억이라 칭하고 있으며(Baddeley, 1986), 1980년대부터 현재에 이르기까지 문장 독해 과정에서의 언어 처리 과정을 밝혀내는 선행연구에서 이론적인 틀로써 널리 채용되고 있다. 모국어 뿐 만이 아니라 제2언어에서도 문장 독해 시에는 문자정보의 처리와 저장이라는 병렬작업이 반드시 수행되기 때문에, 제2언어의 문장 독해 시에 작업기억이 관여한다는 것은 충분히 상정할 수 있다.

1) 이 이론은 상향식(bottom up) 처리와 하향식(top down) 처리를 통합한 모형으로, 이 이론에서는 독해 과정에서 인간이 뇌 내에 형성하는 기억 표상을 '언어적 표층적 표면 형상(surface form)', '명제 텍스트 베이스(propositional text base)', '상황 모형(situation model)'의 3가지 다른 성질을 지닌 기억 표상으로 구분하고 있다. 언어적 표층적 표면 형상(surface form)은 문장 안에 사용된 단어나 어구와 같은 실제 표현형태와, 문장의 표층적인 구조에 관한 기억표상을 가리킨다. 명제 텍스트 베이스(propositional text base)는 문장을 구성하는 각각의 명제를 처리하는 과정에서 학습자가 각자 스스로 이해한 의미표상을 가리킨다. 한 문장, 한 문장의 개별 명제에 관한 의미표상에서부터 각 문장의 의미 내용을 통합하여 이해한 좀 더 큰 단위의 의미표상까지를 포함한다. 또한 우리 인간은 독해 시에 문장자체의 의미내용의 이해와 함께 기존에 자신이 알고 있던 스키마(既有知識)를 이용하면서 추론을 하며 문장이해를 깊이 한다. Van Dijk & Kintsch (1983)은 이러한 현상을 설명하기 위해 학습자가 스키마(既有知識)를 이용하여 문장을 통합·추론하는 과정에서 생성한 새롭고 보다 높은 차원의 이해표상을 상황 모형(situation model)이라고 구분 지었다.

상기에서 언급한 대로 학습자가 문장을 읽고 이해하는 데 있어 문장 안의 모든 내용을 전부 기억하여 이해하는 일은 불가능에 가까운 일로 이러한 작업기억에는 용량의 제약이 있다. 문장 내용의 처리 기능과 저장 기능의 효율성에 관여하는 이 작업기억 용량은 개개인마다 차이가 있다고 알려져 왔다(Just & Carpenter, 1992). Just & Carpenter(1992)에 따르면, 작업기억용량은 정보의 처리와 저장 양쪽 모두에 사용되는 활성화된 최대량을 의미하며, 처리와 저장 양쪽이 두뇌 안의 같은 영역의 자원에 의존하고 있기 때문에 그 자원이 한계에 달했을 때에 과제 수행이 부분적, 또는 전체적으로 힘들어 질 수 있다고 한다. 이 현상을 트레이드오프(trade-off)라고 한다. 트레이드오프 현상은 구체적으로 다음과 같으며, 학습자들이 문장 독해 시에 실제로 빈번히 경험하는 현상들이다. 문장 독해를 해 나가면서 문장을 읽는 속도가 처음에 비해 느려지거나, 앞서 읽은 내용들을 부분적으로 혹은 전체적으로 잊어버리거나, 앞뒤 문장의 내용을 통합시켜 이해하기가 어렵거나 하는 현상이 나타난다. 특히 문장이 난해한 경우, 처리와 저장 작업에 자유롭게 사용할 수 있는 뇌 내의 자원이 삭감되는 상황에서 작업기억 용량이 큰 사람과 작업기억 용량이 작은 사람 사이에는 인지과제 수행도에 차이가 날 수 밖에 없다. 작업기억용량이 큰 사람(high span subjects)은 사용할 수 있는 두뇌 속 자원이 삭감되어가는 상황의 영향을 크게 받지 않는 것에 비해, 작업기억용량이 작은 사람(low span subjects)은 그 영향을 크게 받는 것이다. 이와 같이 작업기억용량의 제약은 인지과제 수행에 관여하며, 그 개인차가 과제 수행도에 영향을 미친다고 할 수 있겠다.

2.2. 작업기억용량 측정도구

학습자 개개인의 작업기억용량을 측정하는 대표적인 방법으로 ‘읽기 폭 검사(reading span test)’가 있다. 읽기 폭 검사는 1980년, 미국 카네기멜론 대학교의 Just와 Carpenter의 연구 그룹에 있었던 Daneman이 중심이 되어 개발한 작업기억용량의 개인차를 측정하는 테스트이다. 미국에서 Daneman & Carpenter(1980)가 처음으로 이 테스트를 고안한 이래 작업기억용량과

문장 독해력과의 관련성을 밝히는 연구에서 널리 활용되어 왔다. 현재에 이르러서는 연구 결과가 집적되어 작업기억용량이 문장 독해 시의 여러 다양한 언어처리에 큰 역할을 담당하고 있는 것이 밝혀졌다.

‘읽기 폭 검사’는 뇌 내에서의 언어처리와 언어정보저장이라는 두 가지 작업을 동시·병렬적으로 수행하게 함으로써, 단순한 기억폭이 아니라 작업기억 전체 용량을 측정할 수 있도록 고안된 테스트이다. 차례로 제시되는 짧은 문장을 피험자 자신이 스스로 음독으로 읽게 하면서, 짧은 문장의 문말(文末)의 단어를 기억하게 한다. Daneman & Carpenter(1980)에서 한 줄로 제시하고 있는 짧은 영문 문장의 예는 다음과 같다.

When at last his eyes opened, there was no gleam of triumph, no shade of anger.

The taxi turned up Michigan Avenue when they had a clear view of the lake
(亭阪(2002:39) 재인용)

피험자들은 위와 같은 문장을 입으로 소리를 내어 음독하면서, 문말(文末)의 단어를 기억해야 한다. 이 2문장의 예에서 기억해야 할 단어는 ‘anger’와 ‘lake’이다. 영어를 모국어로 하는 피험자에게 이 2문장을 처리·기억하는 과정은 그리 어렵지 않을 수 있다. 하지만 Daneman & Carpenter(1980)의 읽기 폭 검사는 13개~16개의 영단어로 구성된 1문장이 전체 60문장²⁾으로 구성되어 있다. 각각의 60문장은 서로 내용상 관련이 없으며, 각 문장의 마지막은 여러 품사의 각기 다른 영단어로 끝난다. 피험자들에게 이 60문장을 2문장 조건, 3문장 조건, 4문장 조건, 5문장 조건, 6문장 조건으로 난이도를 높여 가며 제시하고, 문장의 의미를 이해함과 동시에 맨 마지막에 위치한 단어를 기억하도록 지시한다.

2) 2문장 조건 × 3試行
+ 3문장 조건 × 3試行
+ 4문장 조건 × 3試行
+ 5문장 조건 × 3試行
+ 6문장 조건 × 3試行 = 60문장 세트(試行)

문장은 제한된 시간 동안 제시되며, 제한 시간이 지나면 다음 문장으로 순서가 넘어간다. 피험자들은 마지막 문장이 제시된 직후 각 문장의 마지막 단어들을 순서대로 기억해 내야 한다. 한 시행에 피험자에게 제공되는 문장의 수는 2개에서 6개까지 차례로 증가한다. 예를 들어, 첫 시행에서는 2문장을 차례로 제시하고 피험자는 단어 2개를 기억해 낸다. 2문장 조건을 몇 세트 수행한 후, 3문장 조건으로 넘어간다. 3문장을 차례로 제시하고 이번에는 피험자는 단어 3개를 기억해 낸다. 단, 피험자가 그 이전의 3문장 조건, 혹은 4문장 조건, 5문장 조건에서 단어 3개·4개·5개를 기억해 내지 못했을 경우, 피험자의 읽기 폭 검사는 각각의 단계에서 종료된다. 이러한 순서로 6문장 조건까지 시행하며, 피험자가 마지막 단어를 최대한으로 기억해 낼 수 있는 문장의 개수를 측정하여 피험자의 작업기억용량을 산출하는 방식이다. 읽는 문장의 수가 증가하면 증가할수록 외워 두어야 하는 단어의 개수가 늘어난다. 실제로 Daneman & Carpenter(1980)에서는 6문장 조건을 수행하는 피험자는 거의 없었던 것으로 보고하고 있다. 읽기 폭 검사의 평가치(점수)는 읽기 폭(reading span) 또는 메모리폭(memory span)으로 부른다. 예를 들어 ‘읽기 폭이 3.0이다’와 같은 식이다. 3문장 조건에서 2세트 이상 문말(文末)의 단어를 정확하게 기억해 내었을 때 3.0을 부여한다. 4문장 조건에서 2세트 이상 성공하지 못하고 1세트 만을 성공했을 경우에는 3.5를, 1세트도 성공하지 못했을 경우에는 3.0을, 2세트 이상 성공했을 경우에는 4.0으로 평가한다.

단, 이러한 방법으로 평가한 수치를 토대로 작업기억용량이 큰 학습자와 작업기억용량이 작은 학습자의 군으로 나누는데, 편차가 크지 않아 구분이 애매한 경우에는 보조적으로 2차적인 평가방법을 실시할 수 있다. 성공한 문장 개수 조건이 아닌 피험자들이 외워서 기억해 낸 단어의 개수를 세어 개수가 많은 순으로 서열화 한 후 작업기억용량의 차이를 구분 지을 수 있다.

이러한 평가방법으로 수치를 매긴 결과, Daneman & Carpenter(1980)에서는 대학생 피험자 20명의 평가치(評價值)가 2.0부터 5.0까지 분포하였으며, 평균치(平均值)는 3.15(표준편차 0.93)이었다고 보고하고 있다.

2.3. 독해에 있어서의 작업기억용량의 개인차 관련 선행 연구

2.3.1 모국어 독해 분야의 연구

이 읽기 폭 검사가 영어를 모국어로 하는 학습자들의 언어적 측면의 작업 기억 용량을 측정하기 위해 1980년에 영어판(版)으로 고안된 이후, 세계 각국의 연구자들은 자국의 언어에도 적용할 수 있도록 각자 자국의 모국어판 읽기 폭 검사를 잇달아 개발해 왔으며, 또한 개발한 읽기 폭 검사와 문장이해와 언어과제, 추론, 문제해결 등과 같은 복잡한 인지과제 수행도와의 상관관계를 검증해 왔다.

일본어 모국어판 읽기 폭 검사는 Osaka & Osaka(1992)에서 처음 제안되었다. Osaka & Osaka(1992)는 Daneman & Carpenter(1980)의 읽기 폭 검사를 모방한 일본어판 읽기 폭 검사를 개발하고, 작업기억 용량 측정도구로서의 타당도와 신뢰도를 검증하였다. Osaka & Osaka(1992)에서 한 줄로 제시하고 있는 일본어 문장의 예는 다음과 같다.

それは、ゆれながら水銀のように光って上に上がった。
二人の子供が、青い湖のそばで遊んでいた。 (亭阪(2002:189))

Osaka & Osaka(1992)의 일본어 모국어판 읽기 폭 검사는 2문장 조건 5세트, 3문장 조건 5세트, 4문장 조건 5세트의 총 70문장으로 구성되었다. 외워야 할 타겟어는 명사, 동사, 부사, 형용사 등 여러 가지 품사를 골고루 선정하였으며 일본어의 특성상 문말(文末)에 오는 단어를 타겟어로 지정하게 되면 품사가 한정되기 쉽기 때문에 타겟어의 위치도 앞, 중간, 뒤 부분으로 골고루 배치되었다. 일본어의 언어적 특성도 충분히 고려되어 70문장의 타겟어는 히라가나표기가 11개, 한자표기가 41개, 한자와 히라가나 혼합표기가 18개로 다양하게 지정되었다.

Osaka & Osaka(1992)에서는 일본어판 읽기 폭 검사를 통해 분류된 읽기 폭이 큰(=작업용량이 큰) 피험자들이 상대적으로 읽기 폭이 작은(=작업용량이 작은) 피험자들보다 문장 독해 시 더 많은 내용을 정확하게 기억하고 이해

하고 있다는 것을 밝혀냈다. Osaka & Osaka(1992)의 연구에서 피험자인 일본인 대학생들은 읽기 폭 검사와 독해력 테스트를 수행하였다. 독해력 테스트는 일본인 대학생들의 표준적인 독해력을 측정하기 위해 대학교 입시 센터시험에서 실시된 장문 독해 문제를 일부 개정(改訂)하여 실시하였다. 일본인 대학생 30명의 읽기 폭 검사와 독해력 테스트를 서로 비교한 결과, 양자의 득점 간에는 통계적으로 유의한 상관관계가 인정되었다($r=0.50$, $p<0.05$). 이와 같이 일본어 읽기 폭 검사 득점은 독해력과 관련이 있다는 것이 증명되었다.

한국어 모국어판 읽기 폭 검사는 이병택(1995)에서 제안되었다. 이병택(1995) 역시 Daneman & Carpenter(1980)에서 고안된 읽기 폭 검사를 모방한 한국어판 읽기 폭 검사를 개발하여 한국어를 모국어로 하는 학습자들의 작업기억 용량 측정도구로서의 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 이병택(1995)에서 한 줄로 제시하고 있는 한국어 문장의 예는 다음과 같다.

시험공부를 하지 못한 그의 유일한 희망은 컨닝이다.
어머니는 시장에서 사 온 배추를 씻어서 소금에 절였다. (이병택(1995))

이병택(1995)도 상기의 Daneman & Carpenter(1980)와 Osaka & Osaka(1992)의 연구들과 마찬가지로 한국인 대학생들의 읽기 폭 검사와 독해력 테스트 간의 상관관계를 검증하고 있으며, 이병택(1995)의 한국어판 읽기 폭 검사는 이후 후속 연구(엄진섭·이승복, 1997 ; 이송이, 2011 ; 이병택·김경중·조명한, 1996)에서 한국어 문장 처리 과정에 대하여 작업기억 이론을 틀로 하여 해석하고 있는 연구 분야에서 작업기억용량을 측정하는 도구로써 활용되고 있다.

2.3.2 제2언어 독해 분야의 연구

세계 각국에서 각각의 언어로 만들어진 읽기 폭 검사가 모국어 학습자들의 작업기억용량을 측정하는 도구로써 널리 사용되기 시작하면서 연구자들의 관심은 자연스럽게 제2언어로도 작업기억용량을 측정할 수 있는지, 제2언어

독해 과정에서도 작업기억 용량의 개인차에 따라 이해도에 차이가 나타나는 지에 관한 문제로 옮겨졌다.

일본에서는 葎阪(1992)에서 모국어인 일본어판 읽기 폭 검사와 제2언어인 영어판 읽기 폭 검사 양쪽 모두를 작성하여 일본어와 영어로 표기된 각각의 읽기 폭 검사를 일본인 영어 학습자들을 대상으로 실시한 결과, 두 언어 간의 작업기억 용량 사이에 높은 상관계수 값을 보여준다는 사실을 밝혀냈다. 이후 다수의 연구에서 영어뿐 만이 아니라 헝가리어, 이탈리아어 등 다른 제2언어로도 동일한 결과를 얻어내며(葎阪·西崎, 2000 ; 葎阪, 2002) 작업기억용량은 언어의 종류에 상관없이 독립된 요인으로 언어이해 과정에서 기능하고 있다는 것을 밝혀냈다(葎阪, 2002).

이후, 일본 국내에서는 미국(제2외국어로서의 영어판 읽기 폭 검사를 활용한 연구)에서 이미 밝혀진 연구 내용을 바탕으로 이 분야의 연구가 다각도로 이루어지기 시작하는데, 제2언어로서의 일본인 영어 학습자들을 대상으로 하여 작업기억 용량의 크기에 따른 문장 독해 시의 문장 처리와 이해 과정의 차이에 대해 검토하고 있는 연구로 中西(2007, 2011, 2012)의 일련의 연구가 있다. 문장 독해 시의 의미적 단서의 사용 빈도와 질(質)을 검토하고 있는 연구(中西, 2007), 문장 안의 애매한 어휘의 해석에 있어서의 차이를 검토하고 있는 연구(中西, 2011), 구문 이해에 있어서의 단서 사용의 빈도와 질(質)에 관해 검토하고 있는 연구(中西, 2012)에서 작업기억용량이 큰 학습자의 우월성(優位)이 검증되었다.

한국 국내에서도 2000년대에 들어서 영어교육과 한국어교육 분야에서 작업기억 용량의 개인차에 따른 제2언어 문장 독해력의 차이에 대해 여러 관점에서 세밀한 분석이 이루어지고 있다.

우선 한국어교육 분야의 선행연구를 살펴보면, 김수홍(2011)에서는 이병택(1995)에서 제안한 모국어로서의 한국어판 읽기 폭 검사를 좀 더 간단하게 재구성하여 제2언어로서의 한국어판 읽기 폭 검사를 새롭게 제안하였다. 그리고 한국에 거주하는 여성 결혼 이민자(한국어학습자) 60명을 대상으로 새롭게 재구성한 제2언어로서의 한국어판 읽기 폭 검사를 시행하여 이 읽기 폭 검사가 외국인한국어학습자의 작업기억용량을 측정할 수 있는 도구로써 신뢰

할 수 있는지 타당성과 신뢰성을 검증하였다. 또한 김수홍(2011)에서 제시한 이 읽기 폭 과제가 제2언어로서의 한국어 독해력의 개인차를 예측할 수 있는 도구가 될 수 있다는 것도 함께 증명하였다.

한국 국내에서는 영어교육학계가 유아교육에서부터 성인교육까지 규모가 크고 연구자와 교육자의 수 또한 많은 것에 비례하여 작업기억이론 분야가 가장 폭넓고 깊게 연구되고 있다. 영어교육학계에서는 제2언어로서의 영어판 읽기 폭 검사를 새롭게 제시하여 한국인(성인·아동) 영어 학습자의 작업기억 용량의 개인차와 문장 독해력의 상관관계에 관해 다각도에서 실험을 실시하고 결과를 분석하여 양질의 연구 결과를 집적하고 있다(조정순, 2016 등).

3. 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사 개발의 움직임과 앞으로의 연구과제 모색

일본어 모국어판 읽기 폭 검사는 Osaka & Osaka(1992)에서 일찍이 고안되어 일본어 모국어 화자의 작업기억용량을 측정하는 도구로써 활용되어 왔다. 그러나 일본어 학습자들을 대상으로 하는 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사에 관한 연구는 다른 언어에서 관련 연구가 활발히 이루어져 온 것에 비해 속도가 더딘 상황이라 할 수 있다(松見·福田·古本·邱, 2009).

최근 二口(2014)에서 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사를 새롭게 제시하며 일본어학습자용 작업기억용량 측정 도구로써의 신뢰성과 타당성을 입증하고 있어 주목할 만하다.

二口(2014)는 葎阪(2002)의 읽기 폭 검사 개발 매뉴얼에 따라 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사를 만드는 작업을 시도했다. 재료문장 작성 시에는 일본어 학습자들이 문장을 소리내어 읽으면서도 이해할 수 있도록 어휘, 문법, 표현문형의 난이도(難易度)를 낮추어 작성하였다. 어휘는 『日本語能力試驗出題基準(改訂版)』(2006)의 일본어능력시험 3급 이하의 레벨에서 선정하였다. 타겟어의 품사와 위치는 적절히 배치하였으며 문장(13~29モ一

라)과 타겟어(1~6モーラ)의 박자 수(モーラ)도 함께 고려하였다. 제2언어로서의 읽기 폭 검사인 만큼 가장 차이가 나는 점은 모든 한자에 히라가나 음을 붙인 부분이다. 피험자 중에서 한자를 읽기 못하는 피험자가 있어 검사가 원활히 진행되지 않을 경우를 대비하였다. 그러나 이 경우 모르는 어휘가 나와 문장의 처리 과정이 제대로 수행되지 않았을 경우 본래의 처리와 저장의 병렬 수행이라는 작업기억을 측정하는 도구로서의 역할을 수행하지 못하기 때문에, 검사 종료 후 모르는 어휘나 표현문형이 있었는지를 피험자 인터뷰를 통해 확인하고 만약 그러한 피험자가 있었을 경우 해당 데이터는 자료 분석에서 제외하여야 한다고 제시하고 있다.

二口(2014)에서 한 줄로 제시하고 있는 일본어 문장의 예는 다음과 같다.

<2文>

2-1

かれは魚のようにとても速く泳ぐことができる。

ふたりの子供が、学校の近くで遊んでいた。

(二口(2014:74))

二口(2014)에서는 태국어를 모국어로 하는 일본어학습자들을 대상으로 모국어인 태국어판 읽기 폭 검사와 제2언어인 일본어판 읽기 폭 검사 양쪽 모두를 작성하여 태국어와 일본어로 표기된 각각의 읽기 폭 검사를 태국인 일본어학습자들을 대상으로 실시한 결과, 두 언어 간의 작업기억용량 사이에 높은 상관계수 값($r=.628, p<.01$)을 보여준다는 사실을 밝혀냈다. 이는 菅阪(1992)와도 일치하는 결과로 이로써 二口(2014)에서 고안한 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사는 신뢰성이 입증된다고 주장하고 있다. 또한, 二口(2014)에서는 두 번째 실험으로 이번에는 베트남어를 모국어로 하는 일본어 학습자들을 대상으로 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사(=작업기억용량)와 일본어 문장 독해 테스트(=문장 독해력) 간의 측정치의 상관계수($r=.299, p<.01$)를 구했다. 그 결과, 약하지만 유의미한 상관계수를 보인 것에서 다시

한 번 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사의 타당성을 입증하고 있다.

위의 선행연구에서 살펴본 바와 같이, 문장 독해 분야에서 지속적으로 모국어와 제2언어로서의 읽기 폭 검사 사이의 상관계수, 그리고 제2언어로서의 읽기 폭 검사와 제2언어 문장 독해력 테스트 사이의 상관계수에 관한 검토가 이루어져 왔다. 이들 선행연구에서 작업기억용량의 개인차가 언어처리과정과 이해과정, 문장 독해력에 어떠한 영향을 미치는지에 관해 상세히 분석되어 왔다고 할 수 있겠다.

그러나 한국인일본어학습자들을 대상으로 한 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사 연구는 아직까지 세밀한 검토가 이루어지고 있지 않다. 二口(2014)에서 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사를 제안하기 이전까지는 검사 도구로써 타당성과 신뢰성이 어느 정도 입증된 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사가 부재(不在)했기 때문에 일본의 일본어교육학계에서도 이 분야는 조사나 연구가 이루어지지 못한 채 미개척의 상태로 남아 있었다. 二口(2014)의 읽기 폭 검사가 태국인일본어학습자와 베트남인일본어학습자를 대상으로 타당성과 신뢰성이 어느 정도 입증된 만큼, 현 상황에서는 후속 연구 과제로 二口(2014)에서 제안한 일본어학습자용 일본어판 읽기 폭 검사를 한국인일본어학습자들에게도 적용할 수 있는지, 또한 일본어학습자용 일본어판 읽기 폭 검사가 일본어 문장 독해력을 예측할 수 있는 요인이 될 수 있는지, 이 두 가능성을 확인하는 연구가 필요하다고 할 수 있겠다.

구체적으로 다음 2가지의 검토가 우선될 필요가 있다.

첫 번째, 각각의 연구에서 타당성과 신뢰성을 입증하고 있는 이병택(1995)의 모국어로서의 한국어판 읽기 폭 검사의 평가치와 二口(2014)에서 제안한 일본어학습자용 일본어판 읽기 폭 검사의 평가치 간의 유의미한 상관관계에 대한 검토가 필요하다. 구체적으로는 한국인일본어학습자들을 대상으로 이 두 읽기 폭 검사를 실시하여 그 결과를 통계분석 하여 검토가 가능하다.

두 번째, 더불어 일본어학습자용 일본어판 읽기 폭 검사의 평가치와 일본어 독해력 테스트 평가치 간의 유의미한 상관관계에 대한 검토가 필요하다.

이 또한 한국인일본어학습자들을 대상으로 읽기 폭 검사와 독해 테스트를 실시하여 그 결과를 통계분석 하여 검토가 가능하다.

또한 각각의 상관관계에 대한 검토뿐만 아니라 읽기 폭 검사의 질적 내용³⁾에 대한 분석 또한 이루어진다면 한국인일본어학습자들의 일본어 문장처리 과정과 이해 결과에 대한 세밀한 분석 결과를 집적할 수 있을 것이라 예상된다.

二口(2014)는 제2언어로서의 일본어 작업기억용량을 측정하는 도구인 만큼 여러 언어에서 그 효력이 인정되어야 검사 도구로써 힘을 발휘할 수 있다. 二口(2014)의 읽기 폭 검사는 여러 언어의 모국어학습자를 대상으로 한 검증이 필요하며, 상기에서 언급한 연구과제가 조사된다면 제2언어로서의 일본어 작업기억용량 측정도구로써의 타당성과 신뢰성이 더욱 더 강력하게 입증될 수 있다.

4. 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사의 활용에 관한 전망

상기에서 읽기 폭 검사는 인간의 여러 언어활동 중 독해 활동과 가장 밀접한 관련이 있으며, 모국어학습자와 제2언어학습자의 독해력을 예측할 수 있는 도구로써 사용되어 온 것을 선행연구의 전개 과정을 살펴봄으로써 서술했다. 읽기 폭 검사는 한국인일본어학습자가 각자 자신이 일본어 문장, 특히 작업기억이 끊임없이 운용되어야 하는 장문 독해에 강한 학습자로서의 자질에 있는지 없는지에 관한 정보를 제공해 준다고 할 수 있다. 지금까지 한국인일본어학습자들의 독해 과정에 관한 선행연구는 해당 문장의 독해 과정에 포커스가 집중되어 학습자가 어떠한 독해 전략을 가지고 문장을 읽어 내려가는지

3) 예를 들어, 작업기억용량 차이에 따른 문장 읽기 속도의 차이와, 타겟어 오류의 질적 차이, 타겟어 암기 전략의 차이와 같은 분석을 통해 학습자의 작업기억용량의 차이로부터 기인한 독해 과정을 차이를 분석할 수 있다.

에 연구가 집중되어 왔다. 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사가 검증된다면 우선 한국인일본어학습자들의 언어적 측면의 작업기억용량 측정이 가능해져 자신의 작업기억 능력이 진단 가능하게 된다. 또한 측정한 작업기억용량으로 독해력을 예측하거나 독해 결과와의 비교·대조를 통한 구체적인 분석이 가능해진다. 여기에서 일본어 문장 독해력이라는 것을 단순히 JLPT나 JPT의 독해 문제의 점수만을 의미하는 것이 아닌 중의성을 지닌 어휘를 빠르게 이해하고 파악하는 능력, 난해한 통사 구조를 빠르게 이해하고 파악하는 능력, 문장 전체의 의미를 파악하고 다음 내용이나 문장이 말하고자 하는 바를 추론하는 능력 등 세세한 범위에 있어서의 작업기억 능력에 따는 한국인일본어 학습자들의 능력 차이에 관한 예측 및 결과분석이 가능하다. 이러한 연구를 수행하기 위한 필수 조건이 바로 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사의 검증이라고 할 수 있겠다.

5. 나가기

본 연구는 한국 국내의 일본어 교육 분야에서 지금까지 제대로 다루지 않았던 제2언어 학습자들의 작업기억능력과 작업기억용량을 연구 소재로 다루고 있다는 점에서 참신하다고 할 수 있겠다. 필자는 본 연구를 통해 한국인일본어학습자들을 실험 대상으로 하여 한일 양 언어의 읽기 폭 검사 간의 상관관계를 밝혀내는 후속연구가 필요하다는 점, 그리고 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사와 일본어 문장 독해력 테스트 사이의 상관관계를 살펴볼 필요가 있다는 것을 제안하였다. 몇몇 선행연구에서 제2언어로서의 일본어판 읽기 폭 검사에 관한 연구의 필요성을 언급해 왔음에도 불구하고 아직까지 구체적인 연구가 세밀하게 이루어지지 않고 있기 때문이다.

본 연구에서 제시한 후속 연구 과제를 차례대로 수행한 후 그 연구 결과에 관한 분석이 이루어져 二口(2014)의 일본어학습자용 일본어판 읽기 폭 검사가 한국인일본어학습자들에게도 적용 가능하다는 것이 검증된다면 앞으로 이

읽기 폭 검사가 유용하게 활용될 수 있는 곳은 무궁무진하다. 한국인 일본어 학습자들의 언어 이해 과정, 구체적으로는 어휘, 통사 구조, 문장 이해 등의 단계적인 분석을 작업기억용량의 요인에 근거하여 예측, 심층적으로 분석 가능하게 될 것이다. 또한 이러한 연구 결과가 집적되면 작업기억용량이 작은 학습자들을 위한 언어 이해도 향상 학습법 또한 제시할 수 있다. 이러한 후속 연구결과가 한국 국내의 일본어 교육 분야에 기여하는 바도 클 것이라 예상된다.

[ABSTRACT]

Development of L2 Japanese reading span test and its future tasks

Ju, Inwon
Dankook University

Working memory has not been dealt with in Japanese language education of Korea, even though it has been regarded as related to second language comprehension. In the reading comprehension process, visual information is processed in working memory by retrieving appropriate information from knowledge stored in long-term memory. Thus, the efficient functioning of working memory could be a strong determining factor in language comprehension, particularly for L2 learners. Therefore, understanding the relationship between L2 working memory capacity and sentence processing is important for investigation the nature of L2 sentence comprehension. It is important that, in this study, (1)the relationship between the individual difference of working memory capacity of L1 and L2 in Korean Japanese learners, (2)the relationship between the individual difference of L2 Japanese working memory capacity and L2 Japanese reading comprehension process in Korean Japanese learners should be looked over first in Japanese language education of Korea and that the results of the study can be applied to education field sites in future.

Key words: Working memory, Working memory span, Reading span test, Korean Japanese learner, Individual differences in working memory, Reading comprehension process, Reading strategy

참고문헌

- 김수홍, 「읽기 폭 검사를 통한 한국어 읽기 능력 측정 연구 : 여성결혼이민자를 대상으로」, 한국외국어대학교 대학원 국어국문학과 석사논문, 2011.2.
- 엄진섭·이승복, 「관계절 문장의 표상과 기업 접근 : 통사적 제약, 화용적 제약, 작업기억 효과의 검증」, 『한국심리학회지 인지 및 생물』 제9(1)집, 한국심리학회, 1997, 119-138면.
- 이병택, 「작업기억 용량에 따른 언어 이해 처리에서의 개인차」, 서울대학교 대학원 심리학과 석사논문, 1995.
- 이병택·김경중·조명환, 「읽기 폭에 따르는 언어처리의 개인차 : 작업기억과 언어이해」, 『한국심리학회지 인지 및 생물』 제8(1)집, 한국심리학회, 1996, 59-85면.
- 이송이, 「독서이해과정에서의 작업기억의 역할」, 아주대학교 대학원 심리학과 석사논문, 2011.
- 조정순, 「제2언어 독해에 대한 작업기억의 기여에서 지문의 난이도와 소재친숙도의 역할」, 『영어학』 제16(2)집, 한국영어학회, 2016, 143-169면.
- 荳阪満里子, 「日本語、英語版リーディングスパンテストとワーキングメモリ」, 『大阪外国語大学コミュニケーション研究』Ⅱ, 大阪外国語大学, 일본, 1992, 41-56면.
- 荳阪満里子, 『脳のメモ帳 ワーキングメモリ』, 新曜社, 일본, 2002.
- 荳阪満里子·西崎友規子, 「ワーキングメモリの中央実行系での処理の特性」, 『脳とワーキングメモリ』, 京都大学学術出版会, 일본, 2000, 203-214면.
- 中西弘, 「日本人英語学習者のL2ワーキングメモリ容量がガーデンパス文処理に与える影響について」, 『Annual Review of English Language Education in Japan』18, The Japan Society of English Language Education, 일본, 2007, 191-200면.
- 中西弘, 「The relation of L2 working memory capacity of Japanese EFL learners with the resolution of lexical ambiguity」, 『東北英語教育学会研究紀要』31, 東北英語教育学会, 일본, 2011.3, 93-103면.
- 中西弘, 「ワーキングメモリ容量が前置詞句を含む文処理過程に及ぼす影響について : 日本人英語学習者を対象とした実証研究」, 『Annual Review of English Language Education in Japan』23(0), The Japan Society of English Language Education, 일본, 2012, 281-296면.
- 二口和紀子, 「第二言語としての日本語版リーディングスパンテストの開発」, 『名古屋大学日本語・日本文化論集』22, 名古屋大学留学生センター, 일본, 2014, 53-76면.
- 松見法男·福田倫子·古本由美·邱愈瑗, 「日本語学習者用リスニングスパンテストの開発—台湾人日本語学習者を対象とした信頼性と妥当性の検討—」, 『日本語教育』141,

- 日本語教育学会, 일본, 2009, 68-78면.
- 齋藤智・三宅晶, 「リーディングスパンテストをめぐる6つの仮設の比較検討」, 『心理学評論』 43, 心理学評論刊行会, 일본, 2000, 387-410면.
- A. Baddeley, Working memory, Clarendon Press, Oxford, 1986.
- A. Baddeley, 「The episodic buffer: a new component of working memory?」, 『Trends in Cognitive Sciences』 4(11), 2000, 417-423면.
- M. Daneman, & P.A. Carpenter, 「Individual differences in working memory and reading」, 『Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior』, 19, 1980, 450-466면.
- M.A. Just, & P.A. Carpenter, 「A Capacity Theory of Comprehension: Individual Differences In Working Memory」, 『Psychological Review』, 99, 1992, 122-49면.
- Osaka.M., & Osaka,N., 「Language-independent working memory as measured by Japanese and English reading span tests」, 『Bulletin of the Psychonomic Society』, 30, 1992, 287-289면.
- T.A. Van Dijk, & W. Kintsch, Strategies in discourse comprehension, Academic Press, New York, 1983.

이 논문은 2018년 4월 8일 접수되어 4월 20일까지 심사받아 4월 23일 게재 확정됨.

