

# ICT를 활용한 일본어 교육에서 문장 표기 형식이 영상문자 낭독 및 내용 파악에 미치는 효과

강신철<sup>†</sup> · 김민기<sup>††</sup>

## 요 약

본 연구에서는 프로젝션 TV와 컴퓨터 화면에 제시되는 일본어 영상문자 읽기 수업을 위한 적합한 화면 환경을 살펴보았다. 그리고 복수표기, 띄어쓰기 등 실제 일본 웹 사이트에 나타나는 일본어 표기 형식에 대한 사전 학습활동이 웹 문서의 내용 파악에 어떠한 영향을 미치는지를 실험을 통해 살펴보았다. 실험 결과 제7차 교육과정에 새롭게 추가된 일본 웹 문서의 독해 능력을 배양하기 위하여 두 가지 조치가 필요함을 알 수 있었다. 단기적으로는 실제 일본어 웹 사이트의 문서를 학습 자료로 활용할 필요가 있으며, 장기적으로는 현행 일본어 교과서의 표기 형식을 재검토할 필요가 있음을 확인할 수 있었다.

키워드 : 일본어 영상문자, 복수표기, 띄어쓰기, 표기 형식

## The Effect of Orthography on Electronic Character Reading and Comprehending Ability in Japanese Education using ICT

Shin-Cheol Kang<sup>†</sup> · Min-Ki Kim<sup>††</sup>

## ABSTRACT

We investigated the proper display environment for Japanese electronic character reading lessons through the experiment with a projection TV and a computer. For the purpose of finding out the effect of prior learning activities at the context of authentic Japanese text orthography, which includes dual notation, words spacing, etc., we also made an experiment on comprehending the web documents which are extracted from Japanese web sites. From the experimental results, we acquired a conclusion that two approaches are needed to enhance the ability of comprehending Japanese web documents which is newly added to the 7th curriculum revision. For short-term approach, we need to utilize Japanese web documents as learning materials. For long-term approach, we have to reconsider whether the orthography of the current Japanese textbooks is suitable or not.

Keywords : Japanese electronic character, dual notation, words spacing, orthography

## 1. 서 론

일본어 교과목은 대다수의 학생들이 고등학교에 입학하여 처음 접하게 된다. 한국의 고등학교 일본어 학습자는 이때 처음으로 일본어 문자인 히라가나를 배우고, 일본의 초등학교 수준의 어

<sup>†</sup> 정 회 원: 진주제일여자고등학교 교사  
<sup>††</sup> 종신회원: 경상대학교 컴퓨터교육과 조교수(교신저자)  
경상대학교 교육연구원 연구원  
논문접수: 2004년 7월 10일, 심사완료: 2004년 11월 9일

휘로 구성된 내용으로 학습을 시작한다. 이러한 이유로 한국의 고등학교 일본어 학습자는 언어능력과 정신연령의 불일치가 큰 학습자 특성을 갖게 된다[5]. 내용뿐만 아니라 교과서에 나타난 일본어 표기도 실제 일본 웹 사이트에서 볼 수 있는 표기와 큰 차이를 보이고 있다. 고등학교에서 사용하는 일본어 교과서는 한자에 대한 복수표기와 띄어쓰기를 기본으로 하고 있으나 일본 웹 사이트에는 통상적으로 복수표기와 띄어쓰기를 하지 않는다.

언어교육은 살아 있는 교육이 되어야 한다. 학교에서 배운 것과 실제 생활에서 사용하는 표기나 어휘가 다를수록 교육의 효과는 저하될 것이기 때문이다. 생생한 언어 교육을 위해 한선미[11]는 영화 비디오 교재를 활용하여 실제 일본어 수업에 적용하였으며, 하인해[10]는 고등학교 일본어 교과서와 인터넷 상의 자료들을 연계시킨 수업지도안을 제시하였다.

인터넷은 정보화 시대에 살아있는 외국어 교육을 위한 주요한 학습 매체로 인식되고 있다. 제7차 교육과정 일본어 읽기 평가에 새로 추가된 내용을 보면 낭독하는 능력과 요점을 파악하는 능력, 인터넷 검색 문장의 내용 파악, 일본문화에 관한 이해 등이다. 앞으로는 인쇄문자뿐만 아니라 인터넷 영상문자<sup>2)</sup>에 의한 의사소통 기회가 확대될 것이므로, 영상문자를 통한 독해 평가의 비중이 커져야 할 것이라고 서술하고 있다[1]. 하지만 현행 교과서가 이러한 능력을 기를 수 있도록 내용과 표기 형식이 잘 갖추어져 있는지는 의문이다.

이에 본 논문에서는 프로젝션 TV에 영상문자 형태로 나타나는 일본어 문장의 낭독과 일본 웹 문서 독해를 위한 최적의 학습 환경을 실험을 통해 살펴보고자 한다. 먼저 지금까지의 관련 연구를 통해 일본어 문자, 복수표기, 띄어쓰기, 웹 문서 읽기에 대해 고찰해 볼 것이다. 이를 통해 현 고등학교 일본어 학습자가 컴퓨터를 통해 일본어 읽기 학습을 수행할 때 발생할 수 있는 제반 사항을 검토해봄으로써 본 논문의 논지를 분명하게 기술하게 될 것이다.

둘째, 프로젝션 TV에 나타나는 일본어 영상문자 낭독 실험에서는 바탕색과 글자색, 글자크기, 글자체, 줄 간격 등에 대한 선호도를 조사할 것이다. 그 결과를 바탕으로 어떠한 일본어 영상문자 표기 형식이 낭독 능력을 기르기에 적합한지를 살펴볼 것이다.

셋째, 일본 웹 문서에 대한 독해 실험에서는 현행 일본어 교과서 표기와 실제 일본 웹 문서에 나타나는 표기 형식에 대한 차이가 학습자에게 어떠한 영향을 미치는가를 비교 분석할 것이다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 일본어 문자와 복수표기

일본어는 다른 언어와 달리 히라가나와 가타카나, 한자, 알파벳, 숫자, 각종 부호 등 여러 가지 문자를 사용하고 있다. 이 때문에 일본어를 교육하는데 있어서는 문법 및 어휘 문제와 함께 표기 체계를 습득시키는 것도 중요한 과제가 되고 있다[8, 13]

현대 일본어는 통상 표의문자 체계인 한자와 표음문자 체계인 가나를 병용·양용하여 표기한다. 문장 단위에서 일본어 문장은 종서, 횡서 모두 가능하다. 횡서의 경우에는 통상 왼쪽에서 오른쪽으로 쓴다. 다소 구식적인 감각이기는 하지만 오른쪽에서 왼쪽으로 쓰는 것도 가능하다.

현행 일본어 교과서는 통상적인 방법을 따르고 있다. 일본 현지의 웹 문서도 이와 같은 표기법을 따르고 있으나, 본 연구 조사에 따르면 <표 1>에 제시된 바와 같이 복수표기와 띄어쓰기에 있어서는 상당한 차이를 보이고 있다.

<표 1> 웹과 교과서의 표기<sup>3)</sup>

구분	복수표기	띄어쓰기
일본 웹 표기	×	×
일본어 I	○	○
일본어 II	A	○
	B	×
	C	○
	D	×

2) 제7차 교육과정 일본어 부문에 명시된 영상문자란 전자적 장치에 디스플레이 되는 문자를 의미한다.

3) 사단법인 한국교과서협회 일본어 I 8종, 일본어 II 4종

복수표기는 대부분 덧말(振り仮名、読み仮名、ルビ)로 처리되어지고 있다. 덧말은 본래 난독이라고 생각되는 한자 표기에 대해 그 읽기를 표기한 것이었다. 그러나 현대에 확대되어진 덧말의 용법이 나타난 결과, 단순히 난독 한자의 읽기를 위한 것만이 아니며, 또 문자의 종류 면에서도 한자와 히라가나의 대응에 국한되지 않는다는 점을 들고 있다[14].

복수표기 형식을 살펴보면 형식의 경우 요미가나 병렬형식(I型)과 괄호 직렬형식(II型) 두 가지로 구분하고 있다. I형의 경우는 통상 주표기의 위에 1/5~1/4 크기의 포인트로 표기한다. II형은 주표기의 뒤쪽 괄호 안에 표기한다. 현대 일본어의 복수표기는 대개 이 두 형식을 따르고 있는 추세이다. 하지만 한국인 일본어 학습자에게 어떤 표기가 적합한지는 좀 더 연구해 볼 일이다.

## 2.2 한국어와 일본어의 띄어쓰기

띄어쓰기는 문장을 읽기 쉽고 의미를 바르게 파악할 수 있도록 어떤 단위별로 구분하여 표기하는 방법이다. 표음적인 표기를 취하는 한국어에서의 띄어쓰기는 의미 구분에 절대적인 영향을 미치기 때문에 매우 중요하다고 할 수 있다. 이에 비해 일본어 문장은 일반적으로 띄어쓰기를 하지 않는다. 혼용문에서 단어의 개념을 나타내는 부분은 한자로 표기하고, 활용어미, 조사, 조동사는 가나로 표기한다. 따라서 띄어쓰기를 하지 않아도 한자와 가나라는 체계가 다른 두 종류의 문자적 특징에 의해 띄어쓰기를 한 것과 같은 효과를 나타낸다.

일본어는 기본적으로 한자를 혼용하여 표기하여 왔기 때문에 띄어쓰기를 원칙적으로 하지 않고 단지 교육을 위해 저학년 교과서에만 띄어쓰기를 하고 있는 실정이다. 한국어에서는 띄어쓰기를 원칙으로 하고 있기 때문에 일본어를 습득하는데 띄어쓰기를 한 교과서가 당연 자연스러운 것이 될 것이다. 일본어의 경우 주로 문절로 구분하여 띄어쓰기를 하고 있다. <표 1>에서 제시한 바와 같이 현행 고등학교 일본어 교과서 I권에서는 모든 교과서가 띄어쓰기를 하고 있는데, 통일된 것은 아니고 같은 교과서에서조차 달리

하고 있어 학습에 혼란을 초래하고 있다[12].

이것은 정보화 시대의 외국어 교육이라는 관점에서 살펴볼 때에도, 상당한 문제점을 안고 있음을 지적하지 않을 수 없다. 전 세계가 인터넷으로 연결된 이 상황에 현지 외국어를 직접 접하는 방식대로 외국어를 표기할 필요가 있다는 것이다. 일본의 저학년과 우리나라 고등학교 학습자의 상황은 많은 면에서 차이가 있는 것은 모두가 인정하는 사실이다. 그럼에도 불구하고 계속 고등학교 일본어 학습자를 일본의 저학년으로 취급하여, 일본어 I권과 II권이 끝나도록 현지의 표기 방식을 숨겨두고 우리식 표기를 고집한다는 것은 상당한 문제점을 함축하고 있다고 하겠다.

## 2.3 웹 문서 읽기

학습 자료는 웹상에서 다양한 형태로 나타나지만 가장 기본적인 것은 문자이기 때문에 웹 기반 수업에서도 문자 해독 능력은 학습자에게 매우 중요하다[2]. 사람들은 웹 문서를 단어 위주로 꼼꼼히 읽는 경우는 거의 없으며, 대충 읽기를 한다고 한다[15, 16]. Jacob Nielsen[15]의 연구에 의하면 79%는 항상 대충 읽기를 하며 단지 16%만이 단어 위주로 꼼꼼히 읽는다는 것이다.

외국어 교육에 있어서 조재영[9]의 연구는 시사하는 바가 크다. 그의 연구에 의하면 처음부터 지나치게 사소한 것까지 다 완벽하게 외국어 학습을 하면 오히려 학습 목표인 의사소통 능력의 획득은 늦어진다는 사실을 상기시키면서 속독과 대충 읽기(skimming exercises)를 실시할 것을 주장하였다.

인터넷의 발달로 인해 많은 정보들이 웹을 통해 유통되고 있다. 따라서 웹 문서를 읽고 이해하는 능력 또한 외국어 교육에 있어 피할 수 없는 과제가 되고 있다. 인터넷을 통해 외국어 읽기를 학습하는 중요한 장점 중의 하나는 교과서와 같은 경직된 언어 형태가 아니라 실제 사람들이 실질적인 목적을 가지고 제공하는 인터넷 상의 자연스러운 언어에 학습자들을 노출시킬 수 있다는 것이다. 인터넷을 통한 읽기 학습은 문화적인 이해를 높이고, 외국어 학습에 대한 동기를 강화시켜 주는 역할을 할 수 있다[3, 4]. 이는 제

7차 교육과정 일본어 부문에 새롭게 추가된 일본 웹 문서 내용 파악 및 문화의 이해와 부합되는 것이다.

### 3. 실험 방법 및 절차

현재의 교실 환경에서 ICT를 활용한 외국어 수업을 진행할 때 이용할 수 있는 기자재는 컴퓨터 한 대와 프로젝션 TV 한 대가 전부이다. ICT를 활용한 교수·학습을 적극 권장하고 있는 현실을 감안하면 충분한 기자재 확보라고는 볼 수 없지만 외국어 수업에는 상당한 도움을 주고 있다.

외국어를 접하게 되는 학습자가 일반적으로 따르게 되는 첫 단계는 교수자가 안내하는 발음을 반복해서 따라 읽는 것이다. 낭독을 통해 읽기를 배우면서 발음과 표기를 익히는 일제학습의 단계를 거쳐 문장을 이해하는 개별학습의 단계로 나아간다. 본 연구도 이러한 외국어 수업의 일반적인 절차에 따라 낭독 능력과 독해 능력 배양을 위해 ICT를 활용하였다.

#### 3.1 낭독 실험

본 실험은 실제 수업에서 프로젝션 TV<sup>4)</sup>에 디스플레이 되는 일본어 문장을 학습자가 보고 교사의 발음을 따라하거나 컴퓨터에서 나오는 음성을 듣는 학습 환경을 설정한다. 이 실험은 학습자들이 수업에 집중할 수 있는 최적의 화면 환경과 일본어 표기 형식을 파악하기 위한 것이다.

낭독 실험은 3단계로 구성되어 있다. 1단계 실험에서는 바탕색과 글자색, 글자체, 글자크기, 줄간격 등을 변화시켜 제시한 후 학생들의 선호도를 조사하여 화면 환경을 결정한다. 2단계 실험에서는 학생들이 선호하는 화면 환경에 여러 형식의 일본어 표기를 제시한 후 학생들이 낭독할 때 어떠한 표기 형식을 선호하는지 조사한다. 3단계 실험에서는 선호하는 표기 형식과 실제 그 표기 형식으로 구성된 화면을 낭독할 때의 오류 발생 빈도를 조사해 봄으로써, 학생들이 읽기에

가장 적합한 표기 형식을 결정하게 된다. 1단계와 2단계 실험은 2학년 일본어 일반 선택반 2학급을 대상으로 하였고, 3단계 실험은 일본어 심화 선택반 4학급을 대상으로 하였다.

#### 3.2 내용 파악 실험

본 실험은 현행 고등학교 일본어 교과서의 표기 형식으로 계속 학습하는 상황과 일본 현지의 표기 형식으로 학습하는 상황을 설정한다. 일정 기간 수업을 진행한 후, 일본 현지 웹 문서에 대한 내용 파악의 정도를 비교하여 그 결과를 분석하였다. 1차시부터 9차시까지 비교집단은 현행 교과서를 그대로 이용하는 수업을 진행하였고, 실험집단은 교과서를 일본 웹 문서 형태로 재구성하여 수업을 진행하였다. 10차시에는 컴퓨터 실습실에서 인터넷에 접속하여 일본 웹 문서 읽기를 수행한 후 두 집단의 독해력을 평가하였다.

실험결과와 우연성을 최소화하고 내부타당도(internal validity)를 확보하기 위하여 1차와 2차, 두 차례에 걸쳐 실험을 실시하였다. 내용 파악 1차 실험에서는 제7차 교육과정에 의한 일본어 선택반(일반계 고등학교 일반선택 2학년 자연과정)으로서 6단위(102시간)를 이수중인 학습자 2학급(68명)을 대상으로 하였고, 2차 실험에서는 일반선택 6단위를 기 이수한 학습자(3학년 인문사회과정)로서 심화선택 4단위를 이수중인 4학급(130명)을 대상으로 하였다.

## 4. 실험 결과 및 분석

### 4.1 낭독 실험

#### 4.1.1 화면 환경에 대한 선호도 실험

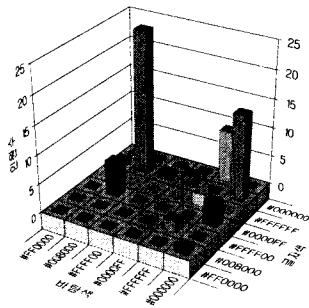
##### 1) 바탕색과 글자색

적절한 화면 배색은 눈의 피로를 덜어주고 가독성을 높여줄 수 있다. 일반적으로 문서의 배경색으로 흰색이 추천되나, 이영현 외[7]의 연구결과는 흰색보다는 흐린 푸른색(#F0FFFF)이 선호됨을 밝혔다. 이영아[6]는 사용자 인터페이스에서 색은 배경색이 검정일 경우 흰색, 배경색이 흰색

4) 모델명: SVP-43T6X, 43인치

일 경우엔 검정색을 사용할 것을 권장하였다.

그러나 기 연구 결과는 컴퓨터 모니터를 기준으로 시행한 연구 결과로서, 본 논문에서 설정하고 있는 환경, 즉 현재 교실 수업에서 활용되고 있는 프로젝션 TV와는 다르다. 본 연구의 실험 결과 <그림 1>에 나타난 바와 같이 초록 바탕에 흰색 글자, 다음으로 검정바탕에 흰색 글자를 선호하는 것으로 드러났다.



<그림 1> 바탕색 및 글자색 선호도

2) 글자 크기

화면에 제시되는 글자 크기가 클수록 시각적으로 편안함을 줄 수 있으나, 글자 크기에 대한 절대적인 규칙은 없다. 교육용 콘텐츠 개발 지침[6]에서 규정한 글자 크기는 컴퓨터 모니터 환경을 기준으로 하고 있으며 프로젝션 TV에 관한 규정은 제시되어 있지 않다.

본 연구에서는 일본어 문서 작성에 일반적으로 많이 이용되고 있고, 교사들과 학생들에게도 친숙한 프로그램인 한글97을 기준으로 일본어 문서의 글자 크기에 대한 학습자들의 선호도를 조사하였다. 그 결과 <표 2>에 제시된 바와 같이 32포인트를 가장 선호하는 것으로 나타났다.

<표 2> 글자 크기 선호도

글자크기 (포인트)	24	28	32	36	40	44	48	52
학생수(명)	0	9	23	12	8	7	7	2

3) 글자체

모든 글자체에 대한 조사는 너무 방대하여 일반적으로 널리 쓰이는 바탕체, 굴림체, 돋움체, 궁서체 네 가지의 글자체에 대한 선호도를 조사

하였다. 조사 결과 전체 68명 중 52명이 굴림체를 선호하는 것으로 나타났다.

4) 줄 간격

줄 간격은 문서의 가독성에 큰 영향을 주는 요인이다. 한글에서 기본 줄 간격은 160%이다. 적절한 줄 간격은 학습자들이 내용을 파악하는데 많은 도움을 주지만 너무 넓은 줄 간격의 경우 화면에 표시되는 정보량이 제한될 뿐만 아니라 산만한 인상을 주며 집중도를 떨어뜨린다. 프로젝션 TV에 나타나는 일본어 줄 간격에 대한 선호도 조사 결과에 의하면 <표 3>과 같이 130%와 160%가 적당한 것으로 나타났다.

<표 3> 줄 간격 선호도

줄간격	100%	130%	160%	180%	200%	240%
학생수(명)	3	29	26	9	1	0

4.1.2 일본어 표기 형식에 대한 선호도 실험

화면 환경에 대한 선호도 실험에서 얻은 조사 결과를 바탕으로 초록 바탕에 흰색 글자, 글자 크기는 32포인트, 글자체는 굴림체, 줄 간격은 130%로 하여 2단계 실험에 사용할 일본어 문장을 작성하였다. 본 2단계 실험에서는 <표 4>와 같이 여섯 가지 유형의 일본어 문장을 학습자에게 제시하고 각각에 대한 선호도를 조사하였다.

<표 4> 6가지 일본어 표기 유형

구분	유형 설명 및 예시
유형1	• 가나 + 띄어쓰기 よるの とうきょうタワーは きれいですね。
유형2	• 가나 + 한자 + 띄어쓰기 夜の 東京タワーは 綺麗ですね。
유형3	• 가나 + 한자 + 붙여쓰기 夜の東京タワーは綺麗ですね。
유형4	• 요미가나 + 한자 + 붙여쓰기 ① 옆: 夜(よる)の東京(とうきょう)タワーは綺麗(きれい)ですね。 ② 위: 夜(よる)の東京(とうきょう)タワーは綺麗(きれい)ですね。 ③ 아래: 夜(よる)の東京(とうきょう)タワーは綺麗(きれい)ですね。

유형1은 가나만으로 구성된 형태로, 일본 현지에서도 가나만으로 표기할 경우엔 띄어쓰기를 한다. 유형2와 유형3은 가나와 한자의 혼용문으로 구성된 형태이다. 유형2는 현행 고등학교 일본어 교과서의 띄어쓰기 형식이며, 유형3은 일본어 웹 문서에서 볼 수 있는 표기 형식이다. 유형4는 한자에 대해 복수표기를 나타낸 것으로 이즈미 후미야키(泉文明)[14]가 제시한 표기 형식을 중심으로 구성하였다. 각 유형별 표기 형식에 대한 선호도 실험 결과 <표 5>와 같이 나타났다. 유형4-②는 현행 일본어 교과서의 복수표기 형식이다.

<표 5> 일본어 표기 형식 선호도

표기법	유형1	유형2	유형3	유형4-①	유형4-②	유형4-③
학생수	5	0	0	8	52	3

### 4.1.3 일본어 문장 낭독 실험

이 실험은 1, 2단계 실험에서 행한 선호도 조사를 기초로 실제로 학습자들이 낭독하는 경우에 어떤 환경에서 가장 정확하게 읽는지를 조사하였다. 한 학습자가 다른 학습자가 읽는 것을 미리 보고 연습해 두는 경우가 발생하지 않도록 하기 위해 문장을 다양하게 준비해서 실행하였다. 각 반에서 유형별로 5명씩 낭독을 하며, 한 학생이 낭독하는 문장은 6문장이다. <표 6>은 낭독할 때 오류가 발생한 문장의 수를 나타낸 것이다.

<표 6> 유형별 문장 낭독 오류 빈도

	A반	B반	C반	D반	전체
유형1	8	9	8	5	30
유형2	22	22	20	23	87
유형3	20	23	25	23	91
유형4-①	14	12	7	6	39
유형4-②	8	7	7	5	27
유형4-③	9	6	8	8	31

가장 높은 빈도의 오류를 보인 것은 유형3이었으며, 가장 낮은 빈도의 오류를 보인 것은 유형4-②로 나타났다. 현행 일본어 교과서 표기 형식의 문장을 낭독할 때 오류가 가장 적고, 일본 웹

문서 형식의 문장을 낭독할 때 오류가 가장 많은 사실을 확인할 수 있었다.

### 3.2 내용 파악 실험

내용 파악 실험에서 사전점수는 전 학기의 시험점수를 이용하였으며 70점이 만점이었다. 사후점수는 일본 웹 문서에 대한 독해 능력을 파악하기 위해 시행한 시험점수로 10문항, 70점 만점으로 하였다. 시험에 사용한 웹 문서는 가나, 한자, 숫자 등이 적절히 섞인 것을 선택하였다. 1차시부터 9차시까지 비교집단은 현행 교과서를 그대로 이용하고, 실험집단은 교과서를 일본 웹 문서 형태로 재구성하여 수업을 진행하였다. 10차시에 실시된 내용 파악 시험은 학습자 개개인이 컴퓨터 화면에 나타난 일본 웹 문서를 읽고 답하도록 하였다.

시험 결과에 대한 통계 데이터는 <표 7>과 같다. 1차 실험에서 비교집단의 사전점수 평균이 약간 높았으나 사후점수 평균은 오히려 실험집단이 높게 나타났다. 2차 실험에서는 비교집단과 실험집단간의 두드러진 점수 차이는 나타나지 않았다.

<표 7> 내용 파악 시험에 대한 통계 데이터

구분	1차 실험			2차 실험			
	N	평균	표준편차	N	평균	표준편차	
비교 집단	사전	34	58.03	9.82	65	58.83	11.88
	사후	34	40.35	9.76	65	38.34	9.59
실험 집단	사전	34	56.82	12.99	65	56.45	12.16
	사후	34	45.09	11.58	65	38.45	9.51

1차 실험에 나타난 사후 점수의 향상이 통계적으로 의미를 갖는지를 알아보기 위하여 1차 실험의 두 집단에 대하여 일원배치 분산분석을 수행하였다. 분석 결과 <표 8>에 제시된 바와 같이 실험 전과 후 각각 유의확률이 0.667, 0.073로 나타났다. 유의수준  $p=0.05$ 로 판단하였을 때 실험 전후 비교집단과 실험집단은 통계적으로 유의미한 차이를 나타내지 않았다.

더 세밀한 관찰을 위해서 실험 전 평가점수를 기준으로 상(23%), 중(54%), 하(23%)로 나눈 후

각각의 실험 전후 성적을 비교하였다. <표 9>에 제시된 바와 같이 상위군 학생의 평균 성적이 1차 실험에서 12.44점, 2차 실험에서 4.08점 향상되었음을 확인할 수 있다. 중위군 학생의 평균은 1차 실험에서는 4.48점, 2차 실험에서는 0.87점의 향상을 보였다. 하위군 학생의 평균 성적은 1차 실험에서는 2.64점, 2차 실험에서는 0.25점 감소하였다. 상위군의 성적 향상은 상당히 큰 폭이며 상대적으로 중위군과 하위군의 성적 변화는 그 폭이 크지 않음을 확인할 수 있다.

<표 8> 비교집단과 실험집단의 동질성 검사

구분		1차 실험		
		자유도	F	유의확률
사전	집단-간	1	.186	.667
	집단-내	66		
사후	집단-간	1	3.323	.073
	집단-내	66		

<표 9> 집단별 성적 비교표

구분			1차 실험		2차 실험	
			N	평균	N	평균
상위군	사전	비교집단	5	70.00	18	70.00
		실험집단	9	70.00	8	70.00
	사후	비교집단	5	42.00	18	43.17
		실험집단	9	54.44	8	47.25
중위군	사전	비교집단	25	58.60	32	61.28
		실험집단	15	60.00	42	60.29
	사후	비교집단	25	40.32	32	37.63
		실험집단	15	44.80	42	38.50
하위군	사전	비교집단	5	41.00	15	40.20
		실험집단	9	39.44	15	38.47
	사후	비교집단	5	39.20	15	34.07
		실험집단	9	36.56	15	33.60

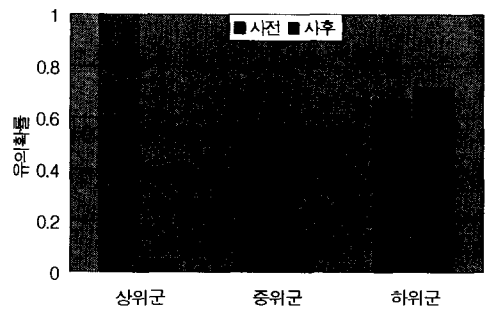
<표 10>은 상위군, 중위군, 하위군에 대한 독립표본 검정 결과이다. 1차 실험에서 실험 전 비교집단과 실험집단은 동질 집단의 성질이 강했으나, 실험 후에는 실험집단의 두드러진 성적 향상으로 인하여 동질 집단의 성질이 약화되는 경향이 나타난다. 특히 상위군에서 이러한 변화가 크

게 나타나고 있다. 2차 실험에서도 상위군은 1차 실험과 같은 경향을 보였다. 이에 반해 하위군은 이러한 변화가 나타나지 않았다. <그림 2>는 <표 10>에 나타난 결과를 시각적으로 나타낸 것으로 상위군, 중위군, 하위군의 변화를 명확하게 파악할 수 있다.

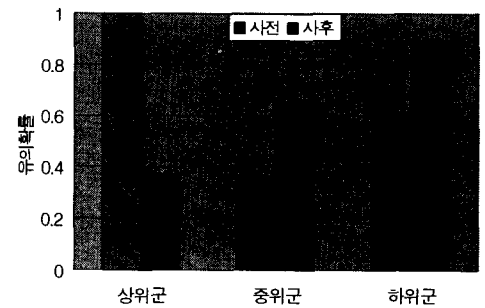
<표 10> 집단별 독립표본 검정

구분		1차 실험			2차 실험		
		t	자유도	유의확률 (양측)	t	자유도	유의확률 (양측)
상위군	사전	*			*		
	사후	-2.184	12	.050	-.915	24	.369
중위군	사전	-.644	38	.523	.940	72	.350
	사후	-1.584	38	.121	-.475	72	.649
하위군	사전	.438	12	.669	.526	28	.603
	사후	.368	12	.720	.134	28	.895

\* 상위군 사전평가는 두 집단의 표준편차가 0이므로 t값을 계산할 수 없음



(a) 1차 실험



(b) 2차 실험

<그림 2> 상중하 집단별 유의확률 비교

비교집단과 실험집단의 실험 후 결과가 실험 전과 어떠한 상관관계를 가지고 있는가를 분석해 볼 필요가 있다. 이 분석은 일본 웹 문서 형식으로 수업을 받은 학습자와 그렇지 못한 학습자가 각각 실제 수행 환경에서 어떠한 적응을 보였는가를 알 수 있기 때문이다.

<표 11>의 1차 실험 결과를 보면, 실험집단은 비교집단과는 달리 유의미한 상관관계를 나타내고 있음을 알 수 있다. 2차 실험 결과에는 실험집단과 비교집단 모두 유의미한 상관관계를 나타내지만, 실험집단이 보다 뚜렷한 상관을 나타내고 있다. 이것은 일본 웹 문서 형식의 수업을 받은 실험집단이 실제 일본 웹 문서에 대한 내용 파악에 보다 잘 적응하고 있음을 나타낸다.

이상의 결과를 요약해 보면, 웹 문서 표기 형식대로 수업을 받은 실험집단의 학습자가 교과서 표기 형식대로 수업을 받은 비교집단의 학습자보다 내용 파악 시험에서 더 높은 성취도를 나타냈다고 말할 수 있다. 특히 상위군의 경우는 타 집단에 비하여 학업성취도에 많은 영향을 받은 것으로 드러났다.

<표 11> 실험 전후 상관분석 결과

[1차 실험]		구분	사전	사후
비교 집단	사전	Pearson 상관계수	1.000	.120
		유의확률 (양쪽)	.	.499
	사후	Pearson 상관계수	.120	1.000
		유의확률 (양쪽)	.499	.
실험 집단	사전	Pearson 상관계수	1.000	.498
		유의확률 (양쪽)	.	.003
	사후	Pearson 상관계수	.498	1.000
		유의확률 (양쪽)	.003	.

[2차 실험]		구분	사전	사후
비교 집단	사전	Pearson 상관계수	1.000	.379
		유의확률 (양쪽)	.	.002
	사후	Pearson 상관계수	.379	1.000
		유의확률 (양쪽)	.002	.
실험 집단	사전	Pearson 상관계수	1.000	.425
		유의확률 (양쪽)	.	.000
	사후	Pearson 상관계수	.425	1.000
		유의확률 (양쪽)	.000	.

## 5. 결 론

본 연구는 프로젝션 TV와 컴퓨터 화면에 제시되는 일본어 영상문자 읽기 수업을 행함에 있어 최적의 화면 환경을 실험을 통해 살펴보았다. 그리고 복수표기, 띄어쓰기 등 실제 일본 웹 사이트에 나타나는 일본어 문장 표기 형식에 대한 사전 학습 활동이 웹 문서의 내용 파악에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다.

선호하는 화면 환경은 초록바탕에 흰색글자, 글자 크기는 32포인트, 글자체는 굴림체, 줄 간격은 130%였다. 일본어 표기 형식에 있어서는 요미가나를 위쪽에 배치한 표기 형식을 가장 선호하였고, 실제 낭독 오류도 가장 적게 나타났다.

내용 파악 실험에서는 현행 교과서 표기 형식대로 학습한 비교집단과 일본 웹 문서 형식으로 학습한 실험집단을 비교 분석하였다. 분석 결과 실험집단의 성적이 비교적 높게 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이를 보이지는 않았다. 하지만 성적에 따라 상위군, 중위군, 하위군으로 나눈 세부 분석에서는 실험집단의 상위군 성적 향상이 눈에 띄게 나타났다. 즉 일본 웹 문서 표기 형식에 친숙한 학습자가 그렇지 못한 학습자에 비해 내용 파악 면에서 높은 성취도를 보였으며, 상위군에서 더욱 두드러졌다고 할 수 있다.

따라서 제7차 교육과정 일본어 읽기 활동에 새롭게 추가된 영상문자 읽기 및 웹 문서 내용 파악을 위하여 두 가지 접근 방식이 필요하다. 단기적으로는 실제 일본어 웹 사이트의 문서를 학습 자료로 활용할 필요가 있으며, 장기적으로는 현행 일본어 교과서의 표기 형식을 재검토할 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

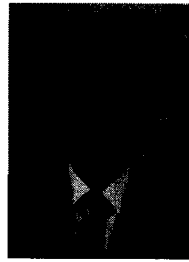
- [1] 교육부(2000), *고등학교 교육과정 해설-외국어*, pp. 214-267.
- [2] 나경화(2000). 웹 기반 수업이 과학 탐구 능력 신장에 미치는 효과, 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- [3] 박성진(2002). 영어 읽기자료 활용을 위한



인터넷사이트 연구, 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.

- [4] 안용주(2002). 웹기반 일본어 학습의 방법과 효과, 보고서.
- [5] 이명희, 이정희, 정희영(1998). "고등학교 일본어 교육에 있어서 도구 및 매체로서의 컴퓨터 활용방안", 교육과학연구 3호, pp. 239-249.
- [6] 이영아 외(2000). 교육용 콘텐츠 표준 지침, 한국교육학술정보원.
- [7] 이영현, 고희주, 김명렬(2001). "웹 기반 평가를 위한 사용자 가독성에 관한 연구", 한국컴퓨터교육학회 논문지 제4권 제2호. pp. 125~133.
- [8] 이한섭, 김희정(1999). "현행 고등학교 일본어 교과서의 문자 표기 조사", 한국일본문화학회. pp. 1~14.
- [9] 조재영(1996). "외국어 학습전략", 언어와 언어학 제22집. pp. 25~48.
- [10] 하인해(2001). 인터넷을 활용한 일본어 교육의 활성화에 대하여, 인천대학교 교육대학원 석사학위논문.
- [11] 한선미(2002). 영상교재를 활용한 일본어수업방안연구, 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- [12] 한중선(1996). "일본어 교과서의 한자 표기의 검토-고교일본어교과서(I)를 중심으로-", 한국일본학회 일본학보 제37권 제1호. pp. 65~83.
- [13] 泉 文明(1993). 日韓兩國語の表記法の對照的研究, 경상대학교 교육대학원 석사학위논문.
- [14] 泉 文明(1999). "複表記は日本語教育に有效か", 경상대학교 일본문화연구소 일본학보 6호. pp. 86~99.
- [15] Jacob Nielsen(1997). "How Users Read on the Web", [Online] available: <http://www.useit.com/albertbox/9710a.html>
- [16] John Morkes and Jakob Nielsen(1997), "Concise, SCANNABLE, and Objective: How to Write for the Web", [Online] available: <http://www.useit.com/papers/webwriting/writing.html>

## 강 신 철



1997 경상대학교 교육대학원  
불어교육전공(교육학석사)  
2004 경상대학교 교육대학원  
컴퓨터교육전공(교육학석사)

1987~현재 진주제일여자고등학교 교사  
관심분야: 매체(ICT) 활용교육, 외국어교육  
E-Mail: fr001@hitel.net

## 김 민 기



1989 중앙대학교  
전자계산학과(이학사)  
1994 중앙대학교  
전자계산학과(이학석사)  
1998 중앙대학교

컴퓨터공학과(공학박사)  
1998~1999 한국학술진흥재단(KRF) 부설  
첨단학술정보센터(KRIC) 선임연구원  
1999~2000 한국교육학술정보원(KERIS)  
책임연구원, 연구위원  
2000~현재 경상대학교 컴퓨터교육과 조교수  
경상대학교 교육연구원 연구원  
관심분야: ICT 활용교육, 이러닝, 교수설계  
E-Mail: mkkim@gnsu.ac.kr