

농대학생의 연상반응 분석

이윤선^{*.§} · 원성옥^{**} · 김지숙^{**}

(* 단국대학교 특수교육과, ** 한국재활복지대학 수화통역과)

이윤선 · 원성옥 · 김지숙. 농대학생의 연상반응 분석. 『언어청각장애연구』, 2007, 제12권, 제2호, 237-255. 배경 및 목적: 단어연상하기 과제에서 농학생들은 어휘집이 작고, 단어의 의미에 접근하는데 더 오랜 시간이 걸린다. 본 연구는 농대학생과 건청대학생이 단어연상과제에서 보인 명사자극어에 대한 연상반응(단어연상, 연상동기, 자극어에 따른 단어부류)을 알아보는데 목적이 있다. **방법:** 연구대상은 같은 대학교에 재학하고 있는 농학생 30명과 건청학생 29명이다. 학생들은 제시된 자극어를 읽고 10초 내에 연상되는 단어를 적었다. **결과:** 첫째, 농대학생과 건청대학생이 보인 총반응수와 연상강도에서는 통계적으로 유의미한 차이가 있었다. 둘째, 단어연상의 동기에 따라서 언어적 연상과 경험적 연상으로 분류하였는데, 두 집단간에 유의미한 차이가 없었다. 셋째, 명사자극어에 대한 반응어의 단어부류에 있어서 농학생과 건청학생 모두 명사자극어에 대해 명사로 연상하는 경우가 높았다. **논의 및 결론:** 이러한 연구결과를 통해 농학생들의 어휘집특성을 고려하여 어휘량을 증대시킬 필요가 있음을 확인하였다.

핵심어: 단어연상, 의미관계, 연상동기, 단어부류

I. 서론

어휘지식은 정확하고 효과적으로 단어를 선택하여 사용하는데 있어서 매우 중요할 뿐 아니라 문해 기술, 더 나아가 형식적인 학습상황에 영향을 줄 수 있다. 이러한 머릿속 어휘집의 조직은 개인의 경험에 의해 구조화되는데, 특히 청력손실로 인해 의사소통과 학습활동에 있어서 제한이 많은 농학생의 어휘지식은 건청학생에 비하여 양적·질적인 면에서 차이가 존재할 수 있다(Marschark, 1997). 어휘지식이 어떻게 조직되어 있는지 살펴보기 위해 자주 사용되는 과제로 단어연상하기(single-word association task)가 있다. 단어연상하기를 통해 단어들이 우리 머릿속에 어떠한 형태로 연결되어 있는지를 파악할 수 있다. 물론 이러한 단어연상하기를 통해 나타나는 동일한 연상이 반드시 한 개인의 머릿속 사전에 나타나는 것은 아니지만, Miller (1996)는 단어연상반응의 통계적 분포가 개인내의 반응강도 분포를 이해하는 데 도움이 된다고 제안하였다.

게재 신청일: 2007년 4월 20일; 최종 수정일: 2007년 5월 20일; 게재 확정일: 2007년 6월 3일

§ 교신저자: 이윤선, 단국대학교 사범대학 특수교육과 박사과정, 서울특별시 용산구 한남동 산 8번지,
e-mail: sunkin@hanmail.net, tel.: 02-799-1420

© 2007 한국언어청각임상학회 <http://www.kasa1986.or.kr>

단어연상하기 과제에서 농학생들은 어휘집이 작고, 단어의 의미에 접근(access)하는데 더 오랜 시간이 걸린다(Marschark, 1993). 단어의 의미에 접근은 이해력에 있어서 중요한 요소가 된다. 즉 이해력 과정 초기에는 단어에 대한 의미가 폭넓게 연상되다가 나중에는 가장 관련있는 연상만이 남게 된다는 것이다(Ericsson & Kintsch, 1995). 그러나 단어의 의미 접근에 어려움이 있는 농학생들은 문법적 처리와 담화수준의 이해 및 처리에 방해받을 수 있고, 이는 문해기술(literacy skills)에 영향을 줄 수 있기 때문에 단어의 의미에 접근하는데 더 오랜 시간이 걸리는 원인을 파악하는 것이 필요하다.

농학생들이 단어지식을 어떻게 구조화하고 있는지 알아보기 위해 McEvoy et al. (1999)은 단어의 연상반응을 살펴본 결과, 농학생들이 건청학생들에 비해 더 이질적인 개념조직을 가지고 있었으며, 개념간에 연상강도가 더 약한 것으로 보고하였다. 또한 농학생은 건청학생에 비해 일반적으로 단어연상 시 분류적 개념조직이 어려웠다. 스무고개게임을 통해 문제해결 상황에서 분류적 정보(taxonomic information)를 사용하는지 알아본 Marschark & Everhart (1999)는 건청학생들이 분류적 정보를 포함한 질문을 많이 사용하였지만, 농학생들은 일관된 전략을 사용하지 않았다고 하였다. Marschark, McEvoy & Masteller (2004)의 연구에서도 농대학생과 건청대학생의 연상지식에 있어서 상당한 부분이 겹치는 것으로 나타났지만, 농학생의 경우 예(exemplars)를 범주명(category names)으로 더 많이 응답하는 경향이 나타났으며, 반대의 경우인 범주명을 예와 연결시키는 것은 건청학생만큼 나타나지 않았다. 즉, 농학생들은 단어를 연상할 때 일관된 전략을 사용하지 못하며, 낮은 연상강도를 갖는다.

분류적 지식은 개인의 형식적이며 비형식적인 경험의 결과로 발달하며 사물과 세상개념에 대해 사고하고 상호작용하는 중요한 형식이다. 그러나 Goswami (1992)는 분류적 지식이 유일한 연상조직 형태는 아니라고 지적하였다. 이에 단어연상반응을 다방면에서 조사할 필요가 있다.

대부분의 단어연상반응 연구들은 분류적 지식, 단어연상의 총반응수, 연상강도를 중심으로 살펴보았는데, 단어연상하기를 통해 짧은 순간 자동적으로 이루어지는 반응어를 통해 보편적인 어휘장의 구조가 나타나는지, 자극어와 반응어의 의미관계를 통해 연상의 주요 동기(motif)가 무엇인지, 이러한 반응어가 주로 어떠한 단어 부류로 나타나는지를 알아보는 것이 필요하다. 이처럼 자극어와 반응어의 관계를 알아보았을 때, 농학생의 머릿속에 저장되어 있는 어휘구조가 건청학생의 것과 비교하였을 때 정말 다른지, 또는 어휘구조는 다르지 않고 다만 청력손실로 인한 경험의 부족으로 인해 어휘가 풍부하지 못할 뿐인지를 알아볼 수 있을 것이다.

연상동기는 단어에 대해 연상된 것이 언어적 연상에 의한 것인지 또는 경험적 연상에 의한 것인지 크게 나눈다(김혜란, 2000). 자극어와 반응어의 관계에서 동의어, 반의어 등과 같은 의미관계에 의해 나타난 경우를 언어적 연상이라고 하고, 그 이외에 언어적 연상에 의한 것이 아닌 것으로 자신의 일반적인 경험과 관련이 있을 경우 경험적 연상이라고 한다. 예를 들면, '커피'하면 떠오르는 단어가 '뜨겁다' 라면, 이러한 반응어에는 언어적 요소의 개입이 없다고 할 수 있다. '자유로운'에 떠올린 단어로 '속박당한'이라는 반의어 관계가 나타난다면, 이것은 언어적 동기의 개입이 뚜렷한 것으로 볼 수 있다.

단어연상에 대한 반응어를 통해 알아 볼 수 있는 것으로 연상동기 이외에도 연상된 반응어의

단어부류를 알아보는 것이 중요하다. 이는 학생들이 자극어와 동일한 부류의 낱말만을 갖고 있는지를 알아볼 수 있다. Miller(1996)는 성인을 대상으로 단어연상반응을 살펴본 결과, 명사자극어에 대한 명사반응어의 비율이 79%이고, 동사자극어에 대한 동사 비율이 43%, 형용사자극어에 대한 형용사반응어 비율이 65%로 보고하였다. 따라서 농학생들의 단어연상의 어려움이 언어적 연상과 관련이 있는지 혹은 경험적 연상과 관련이 있는지, 자극어와 동일한 부류의 낱말만을 갖고 있는지를 살펴보는 것은 농학생들의 문해 지도에 시사점을 제공할 것이다.

이에 본 연구에서는 제한된 시간동안 명사자극어에 대한 연상반응에서 농대학생과 건청대학생의 단어연상반응, 단어연상동기, 자극어에 대한 단어부류에 차이가 있는지 알아보려고 한다. 본 연구의 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 단어연상반응(총반응수, 최빈도 단어의 연상강도)과 명사자극 유형(총반응수, 최빈도 단어의 연상강도)에 따른 연상반응에서 두 집단간에 차이가 있는가? 둘째, 단어연상동기(언어적 연상, 경험적 연상)에 있어서 두 집단간에 차이가 있는가? 셋째, 자극어에 대한 단어부류에 있어서 두 집단간에 차이가 있는가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 경기도에 소재한 H대학에 재학하고 있는 농학생 30명(남 11, 여 19)과 건청학생 29명(남 7, 여 22)을 대상으로 실시하였다. 농학생은 두 귀의 청력손실이 각각 90dB이상인 학생으로 의사소통양식은 구화와 수화를 모두 사용하는 학생들이었으며, 학교내에서 실시한 기초학력검사중 언어영역이 70점 이상이고, 청력손실 이외에 다른 장애를 동반하지 않은 학생들로 선정하였다. 농학생의 평균연령은 20.5세(범위: 18.4~26), 건청대학생의 평균연령은 20.5세(범위: 18.2~29.7)였다.

농학생과 건청학생의 생활연령의 차이를 알아보기 위해 *t*검정을 실시한 결과, 생활연령에서 두 집단간에 통계적으로 유의미한 차이가 없었다(연령: $t = -.02, p = .99$).

2. 도구

단어연상과제는 12개의 명사를 사용하였다. 자극어는 이찬규(2002)의 연구에서 고등학생과 대학생 대상자로 한 연상과제에서 사용된 20개의 단어 가운데 명사단어만을 선정하였다. 12개 명사 단어는 ‘행복, 사랑, 도덕, 가치’의 추상적 단어와 ‘꿈, 줄음, 살인’의 현상적 단어, ‘의자, 옷, 물, 밥, 어머니’의 구상적 단어로 구성되었다. 구체적인 내용은 <부록>에 제시하였다.

3. 연구 절차

검사자가 학생들에게 12개의 단어를 하나씩 제시하여 읽게 한 다음, 각 단어별 10초의 시간동안 떠오르는 단어를 제공된 답안지에 적도록 하였다. 농대학생과 건청대학생을 위해서 과제에 대한 설명은 구화와 함께 수화로 제시하였으나, 과제를 제시할 때, 즉, 각 명사를 제시할 때는 단어카드를 사용하였다. 단어카드를 제시하고, 단어를 정확하게 봤는지 확인한 후에 검사자가 시작신호를 주었을 때 연상된 단어를 제공된 답안지에 적도록 하였다. 검사 주의사항으로 학생들에게 과제수행 동안에는 질문을 할 수 없도록 하였으며, 그럼에도 불구하고 만약 학생이 과제수행 가운데 질문을 하면 주의사항을 환기시켜주었다.

4. 분석기준

가. 반응어에 대한 양적 분석

연상어마다 농학생 집단과 건청학생 집단의 총반응수를 구하였으며, 최빈도 단어의 연상강도는 각각의 집단에서 가장 많이 연상된 빈도수를 학생 수로 나누어 구하였다. 자극어의 명사 유형(구상, 현상, 추상)에 따라 각각의 집단에서 연상된 반응수를 세었다.

나. 단어연상 동기(motif)

언어적 연상수는 자극어와 반응어의 관계가 동의어 관계, 반의어 관계, 외래어, 어형변화, 자극어를 포함한 반응어인 경우의 빈도수를 구하였다. 경험적 연상수는 언어적 요소의 개입이 뚜렷하지 않은 경우로 언어관계, 속성, 기능, 공간적·시간적 인접 등 경험상 밀접하게 연관되어 있는 반응어의 빈도수를 구하였다.

다. 반응어 단어부류

자극어에 대한 연상 반응어가 명사, 동사, 형용사, 부사 가운데 어떠한 단어부류로 연상하였는지를 빈도수와 백분율로 계산하였다.

라. 신뢰도

학생들의 연상반응 분석에 대한 자료분석 신뢰도를 검증하기 위해 제1평가자와 제2평가자간의 신뢰도를 산출하였다. 제1평가자와 제2평가자는 본 연구의 참여한 연구자였으며, 전체 자료에 대해 두 평가자가 독립적으로 분석하였다. 평가자간 신뢰도는 95%였다.

5. 자료처리

두 집단간 연상어에 대한 총반응수, 최빈도 단어의 연상강도 그리고 단어연상동기에 따른 차이 유무 등은 독립표본 t 검정을 실시하였으며, 단어연상과제에서 명사유형과 집단에 따른 주효과와 상호작용효과를 알아보기 위해 이요인 분산분석(Two-way ANOVA)을 실시하였다. 또한 자극어에 대한 단어 부류는 빈도수와 백분율을 사용하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 단어연상 분석

가. 단어연상과제에서 총반응수

명사자극어를 읽고 떠오른 총반응수에 있어서 농학생과 건청학생간에 차이가 있는지를 알아보았다. 그 결과 농학생은 평균 85.83개($SD = 8.92$), 건청학생은 평균 100.58개($SD = 10.18$)를 연상하였다. 총반응수에 있어서 두 집단간 차이가 유의미한지 알아보기 위해 독립표본 t 검정을 실시한 결과, 두 집단간에 유의미한 차이가 있었다($t = -3.78, p < .05$).

나. 단어연상과제에서 최빈도 단어 연상강도

명사자극어 대한 최빈도 연상단어들의 강도가 농학생과 건청학생간에 차이가 있는지를 알아보았다. 그 결과, 농학생의 경우 최빈도 반응어 강도비율이 평균 0.28($SD = 0.08$)이었고 건청학생의 경우 최빈도 반응어 강도비율이 평균 0.45($SD = 0.14$)였다. 연상어마다 두 집단간에 최빈도 반응어 강도에 있어서 유의미한 차이가 있는지 알아보기 위해 t 검정을 실시한 결과, 두 집단간의 차이가 통계적으로 유의미하였다($t = -3.58, p < .05$).

다. 단어연상과제에서 명사유형에 따른 총반응수와 연상강도

(1) 명사유형에 따른 총반응수

자극단어로 주어지는 명사유형에 따라서 학생들의 총반응수를 알아본 결과, 농학생은 구상명사인 경우에 평균 91.0개, 추상명사에서는 평균 79.25개, 현상명사에서는 평균 86개의 반응수를 나타냈다. 건청학생은 구상명사에서 평균 108.40개, 추상명사에서는 평균 91개, 현상명사에서는 평균 100.33개의 반응수를 보였다<표 - 1>. 집단과 자극명사유형에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 알

아보기 위해 이요인 분산분석을 실시한 결과, 집단의 주효과는 유의미하였고($F = 21.0, p < .05$), 자극 단어 명사유형에 따른 주효과도 유의미하였다($F = 8.21, p < .05$). 집단과 명사유형의 상호작용효과는 유의미하지 않았다($F = .31, p > .05$). 두 집단간 명사유형에 따른 총반응수의 차이를 알아보기 위해 t 검정을 실시한 결과, 자극단어가 구상명사인 경우 총반응수에서 농학생과 건청학생간에 유의미한 차이가 있었다($t = -4.796, p < .01$). 자극단어가 추상명사인 경우 총반응수에서 농학생과 건청학생간에 유의미한 차이가 없었다($t = -1.608, p > .05$). 그리고 자극단어가 현상명사인 경우에는 총반응수에서 두 집단간에 유의미한 차이가 있었다($t = -3.071, p < .05$).

<표 - 1> 자극단어 명사유형에 따른 총반응수의 평균과 표준편차

	유형	평균	표준편차
농대학생	구상	91.00	7.14
	추상	79.25	9.00
	현상	86.00	7.81
	합계	85.83	8.92
건청대학생	구상	108.40	3.85
	추상	91.00	11.52
	현상	100.33	2.08
	합계	100.58	10.18
합계	구상	99.70	10.65
	추상	85.13	11.44
	현상	93.17	9.37
	합계	93.21	12.01

(2) 명사유형에 따른 연상강도

자극단어로 주어지는 명사유형에 따라서 학생들의 연상강도를 알아본 결과, 농학생은 구상명사에서 연상강도 비율은 평균 0.28, 추상명사에서 연상강도 비율은 평균 0.31, 현상명사에서 연상강도 비율은 평균 0.23이었다. 건청학생은 구상명사에서 연상강도 비율은 평균 0.51, 추상명사에서 연상강도 비율은 평균 0.48, 현상명사에서 연상강도 비율은 평균 0.32였다<표 - 2>. 집단과 자극명사유형에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 알아보기 위해 이요인 분산분석을 실시한 결과, 집단의 주효과는 유의미하였지만($F = 11.73, p < .05$), 자극단어 명사유형에 따른 주효과는 유의미하지 않았다($F = 2.33, p > .05$). 집단과 명사유형의 상호작용효과도 유의미하지 않았다($F = .65, p > .05$). 두 집단간 연상강도의 차이를 알아보기 위해 t 검정을 실시한 결과, 자극단어가 구상명사인 경우 농학생과 건청학생간에 유의미한 차이가 있었다($t = -2.40, p < .05$). 자극단어가 추상명사인 경우에도 두 집단간에 유의미한 차이가 있었으나($t = -2.65, p < .05$), 자극단어가 현상명사의 경우에는 두 집단간 유의미한 차이가 없었다($t = -2.51, p > .05$).

<표 - 2> 자극단어 명사유형에 따른 연상강도의 평균과 표준편차

	유형	평균	표준편차
농대학생	구상	.28	.10
	추상	.31	.09
	현상	.23	.04
	합계	.28	.08
건청대학생	구상	.51	.19
	추상	.48	.10
	현상	.32	.05
	합계	.45	.15
합계	구상	.40	.18
	추상	.39	.13
	현상	.28	.06
	합계	.37	.15

2. 단어연상동기 분석

연상반응 분석의 경우에는 단어연상동기에 따라 언어적 연상과 경험적 연상으로 분류하여 분석하였다. 언어적 연상 반응수를 살펴보면 농학생은 평균 9.93개(SD = 8.36), 건청학생은 평균 11.27개(SD = 10.02)를 나타냈다. 경험적 연상 반응수는 농학생은 평균 90.07개(SD = 8.36), 건청학생은 평균 88.73개(SD = 10.02)였다. 두 집단간에 언어적 연상 반응수와 경험적 연상 반응수에서 차이가 있는지를 알아보기 위해 *t*검정을 실시한 결과, 언어적 연상 반응수는 유의미한 차이가 없었으며($t = -.36, p > .05$) 경험적 연상 반응수에서도 유의미한 차이가 없었다($t = .36, p > .05$).

3. 반응어 단어부류 분석

명사자극어에 대하여 농학생과 건청학생들이 어떠한 단어부류(명사, 동사, 형용사, 부사)로 연상하는지 분석하였다. 분석결과 농학생은 명사자극어에 대해 명사로 연상한 경우는 빈도 1097개, 비율 94.33%, 동사반응어인 경우 빈도 51개, 비율 4.39%, 형용사반응어인 경우 빈도 13개, 비율 1.12%, 부사반응어는 2개, 비율 0.17%로 나타났다. 건청학생의 경우 명사반응어는 빈도 913개, 비율 94.33%, 동사반응어는 빈도 31개, 비율 3.20% 그리고 형용사반응어는 빈도 24개, 비율 2.47%를 보였다. 구체적인 명사에 대한 연상반응의 내용은 2회 이상인 반응만을 중심으로 <부록>에 제시하였다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 12개의 명사자극어에 대해 연상되는 반응이 농학생과 건청학생간에 어떠한 차이가 있는지 알아보려고 하였다. 구체적인 결과는 다음과 같다.

첫째, 단어연상을 통해 살펴본 결과 12개의 자극어에 대해 떠올린 총반응수에 있어서 농학생은 건청학생보다 더 적은 연상반응수를 보였다. 자극단어의 명사유형(구상, 추상, 현상)에 따라 총반응수의 차이가 농학생인 경우는 유의미하지 않았으며, 건청학생은 자극어를 구상명사로 주었을 때 추상명사와 현상명사보다 더 많은 단어를 연상하였다. 두 집단간에 자극단어의 명사유형에 따라 총반응수에 있어서 유의미한 차이가 나는 것은 구상명사와 현상명사로 제시되었을 때였다. 즉, 농학생은 건청학생과 비교하였을 때 추상명사의 총반응수에서는 차이가 없었지만, 구상명사와 현상명사 자극어에 대해 연상된 총반응수가 더 적었다. 또한, 자극어에 대해 연상된 최빈도 연상강도에 있어서 농학생은 건청학생에 비해 더 약한(weaker) 연상관계를 보여주었다. 특히, 자극단어가 구상명사와 추상명사로 제시되었을 때 농학생은 건청학생보다 유의미하게 더 낮은 연상강도를 나타내었다.

이러한 결과는 농학생이 건청학생보다 더 적게 연상하였음을 보여주고 있고, 이는 농학생들이 건청학생에 비해 어휘집이 작다는 선행연구결과(Marschark, 1993, 1997; McEvoy, Manschank & Nelson, 1999)와 일치한다. 농학생은 총반응수에 있어서도 건청학생보다 더 적게 연상하였을 뿐만 아니라, 각각의 제시단어에서 가장 빈도가 높게 나타난 반응어의 비율을 알아본 연상강도에 있어서도 건청학생과 유의미한 차이가 있었다. 예를 들어, ‘의자’라는 자극어에 대해 농학생은 ‘앉다’라는 반응어를 30명의 학생들 가운데 9명이 연상하였다. 건청학생의 경우 같은 자극어에 ‘책상’이라는 반응어를 29명 가운데 21명이 떠올렸다. 농학생은 자극어와 반응어, 즉, 개념들간에 연상관계가 약하다는 것을 알 수 있었다. 이러한 약한 연상강도는 그 단어에 접근하는데 시간이 오래 걸릴 수 있음을 의미하며, 농학생의 이러한 단어 접근에의 지연은 언어이해력과 문해력에 영향을 미칠 수 있다. 이 역시 선행연구의 결과(McEvoy, Manschank & Nelson, 1999)와 일치한다.

또한 농학생은 자극단어의 유형에 따라 차이는 없었지만 가장 많은 반응수를 나타낸 것은 구상명사였으며, 그 다음으로 현상명사, 가장 적게 반응수가 나타난 것은 추상명사로 제시되었을 경우였다. 건청학생의 경우 농학생과 동일한 순으로, 즉, 구상명사, 현상명사, 추상명사 순으로 나타났으며 이러한 자극단어에 따른 총반응수의 차이는 유의미하였다. 두 집단 모두 구상명사를 자극어로 제시하였을 때 많은 단어들이 연상되었고, 반대로 추상명사를 제시하였을 때 가장 적은 단어들을 연상하였지만, 농학생은 건청학생에 비해 구상명사와 현상명사에 대한 반응수가 더 적었다. 이러한 결과는 농학생의 어휘능력이 건청학생에 비해 부족함을 엿볼 수 있다. 따라서 농학생들의 어휘량을 증대시키기 위한 어휘지도 방안이 필요하다.

둘째, 자극어와 반응어의 의미관계를 통해 학생들의 연상동기가 무엇인지 살펴본 결과, 언어적 연상과 경험적 연상 모두에서 농학생과 건청학생 간에 유의미한 차이가 없었다. 즉 언어적 연상에서 농학생은 9.93, 건청학생은 11.27로 비슷한 빈도를 보였다. 언어적 연상을 구체적으로 분석해보면, 동

의어 관계, 반의어 관계, 외래어, 어형변화, 자극어를 포함한 반응어, 성구로 분류하여 조사한 결과 농학생과 건청학생 모두 동의어를 가장 많이 연상하였으며(농=62.8%, 건청=40%), 어형변화를 낮게 연상하였다(농=1.96%, 건청=1.43%). 특히 농학생의 경우 반의어에서 건청학생에 비해 낮은 빈도율을 나타냈다(농=9%, 건청=27.9%). 경험적 연상에서 농학생은 90.07%, 건청학생은 88.73%이었다. 이러한 결과는 어휘발달이 거의 이루어진 대학생을 대상으로 실시되었고, 두 집단의 연령이 같으며 대학 생활을 공유하는 학생들이므로 사회문화적 영향의 동일성으로 인해 농학생과 건청학생 간에 연상동기에 있어서 차이가 없었던 것으로 여겨진다. 이것은 농학생도 건청학생처럼 동일한 방법으로 어휘망을 구성한다는 것을 의미하므로, 농학생의 어휘문제가 어휘저장 구조의 문제가 아니라는 것을 알 수 있다. 따라서 건청학생들에게 실시되어 효과적으로 증명된 어휘 지도방법으로 가르칠 것을 제안해볼 수 있다.

또한 두 집단 모두 연상동기에서 언어적 경험보다 경험적 연상이 높았다는 결과는 언어적 기억보다 삽화적 기억이 더 장기기억화하기 쉽다는 것과 관련이 있으므로, 농학생에게 어휘교육을 실시할 때 특정 어휘와 관련된 동의어, 반의어만을 강조한 지도보다는 농학생의 경험을 활성화시킬 수 있는 어휘지도가 필요함을 시사한다. 즉 농학생은 청각적 정보의 결핍으로 인해 건청 학생들이 우연학습을 통해 습득할 수 있는 어휘조차도 쉽게 습득할 수 없는 어려움이 있으므로 어휘력이 상당히 뒤떨어진다(원성옥, 2002). 그러므로 다양한 읽기 활동과 언어 경험을 통하여 어휘량을 증대시켜야 한다.

셋째, 명사자극어에 대해 어떠한 단어부류로 연상하는지 알아본 결과, 농학생의 경우 명사자극어에 대한 명사반응어가 94.33%로 나타났으며, 건청학생의 경우 명사반응어는 94.33%를 보였다. 농학생과 건청학생 모두 명사자극어에 대해 명사로 연상하는 경우가 매우 높았다. 이러한 결과는 어휘집의 낱말망에는 동일 부류의 단어가 강하게 결속되어 있다(Aitchison, 1994; Miller, 1996)는 것을 지지한다. 그러나 Miller(1996)의 연구 결과(79%)에 비교해 보았을 때 본 연구의 결과(94.33%)가 더 높게 나타났는데, 이는 제시된 연상단어과제가 상이하여 사회문화적인 차이가 나타난 것으로 보인다. 따라서 이러한 차이의 근거를 밝히기 위해서는 Miller의 연상단어과제를 사용한 후속연구가 필요하다. 또한 본 연구에서는 농학생들의 의사소통 방법의 측면을 고려하지 않았기 때문에 자극어에 대한 연상 반응을 수화로 표현하고 단어의 의미를 설명하였을 때의 차이점도 고려해 볼 필요가 있다.

요약하면 농학생의 단어연상과제를 통한 연구결과, 농학생은 건청학생과 비슷한 연상동기를 보이고 명사자극어에 대해 동일한 명사반응어를 나타내므로 어휘장의 구조가 동일함을 보여 주었다. 그러나 농학생은 건청학생에 비해 제한된 시간에 연상되는 반응수와 연상강도에서는 더 어려움을 나타냈다. 이러한 결과는 농학생들이 건청학생들에 비해 어휘량이 적으며 어휘 활성화 및 접근에 어려움이 있음을 시사한다. 따라서 농학생의 문해능력을 향상시키기 위해서는 자신의 경험을 활성화시킬 수 있는 어휘 지도와 다양한 언어경험을 통한 어휘량 및 연상강도 성장에 중점을 두어야 한다.

참 고 문 헌

- 김혜란(2000). 단어연상 실험을 통한 외국어 어휘 학습 연구. 『한국프랑스학논집』, 32, 25-46.
- 원성옥(2002). 이해점검 읽기 지도와 어휘이해 읽기 지도가 농학생의 읽기 능력에 미치는 효과. 단국대학교 대학원 박사학위논문.
- 이찬규(2002). 단어연상에 관한 조사연구(Ⅱ). 『한국어 의미학』, 11, 49-78.
- Aitchison, J. (1994). *Words in the mind*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Ericsson, K. A., & Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review*, 102, 211-245.
- Goswami, U. (1992). *Analogical reasoning in children*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Marschark, M. (1993). *Psychological development of deaf children*. New York: Oxford University Press.
- Marschark, M. (1997). *Raising and educating a deaf child*. New York: Oxford University Press.
- Marschark, M., & Everhart, V. S. (1999). Problem solving by deaf and hearing students: Twenty questions. *Deafness and Education International*, 1, 63-79.
- Marschark, M., McEvoy, C., & Masteller, A. (2004). Organization and use of the mental lexicon by deaf and hearing individuals. *American Annals of Deaf*, 149(1), 51-61.
- McEvoy, C., Marschark, M., & Nelson, D. L. (1999). Comparing in the mental lexicons of deaf and hearing individuals. *Journal of Educational Psychology*, 91, 1-9.
- Miller, G. A. (1996). *The science of words*. New York: Scientific American Library.

<부록> 명사에 대한 연상반응(2회 이상인 반응만 제시함)**1. 명사 - 구상**

1) 의자

농	빈도	건칭	빈도
앉다	9	책상	21
공부	9	학교	7
학생	6	학생	7
책상	5	공부	6
나무	3	나무	5
그네	2	편안함	4
쇼파	2	다리	3
		방석	3
		편함	3
		책	3
		엉덩이	2
		흔들의자	2
		선생님	2
		결상	2
		사람	2
		쇼파	2
총	36	총	74

2) 옷

농	빈도	건칭	빈도
바지	9	바지	9
패션	6	치마	8
치마	6	티셔츠	6
상의	4	원피스	3
스타일	3	돈	3
원피스	3	옷옷	3
하의	3	보호	3
티셔츠	2	패션	3
교복	2	스타일	2
신발	2	코디	2
의상	2	동대문	2
정장	2	옷가게	2
		예쁘다	2
		따뜻하다	2
		옷걸이	2
		디자인	2
		가게	2
		세탁소	2
		블라우스	2
		자켓	2
총	44	총	62

3) 물

농	빈도	건칭	빈도
바다	7	바다	11
비	4	시원하다	6
음료수	4	강	6
마시다	3	마시다	3
시냇물	2	음료수	3
수영	2	생명	3
생명	2	컵	3
소주	2	생수	3
맥주	2	비	3
샤워	2	시원함	2
우물	2	깨끗하다	2
수돗물	2	넷물	2
깨끗	2	수영	2
생수	2	차갑다	2
		사막	2
		얼음	2
총	38	총	55

4) 밥

농	빈도	건칭	빈도
반찬	5	반찬	13
볶음밥	5	쌀	10
쌀	4	맛있다	5
오곡밥	3	보리	3
현미밥	3	밥술	3
자장밥	3	순가락	3
순가락	3	국	3
콩밥	2	잡곡	2
고기	2	보리밥	2
물	2	잡곡밥	2
국	2	식사	2
점심	2	밥그릇	2
보리	2	행복	2
비빔밥	2	배부르다	2
영양	2	농부	2
김치	2	포만감	2
건강	2	엄마	2
		식사	2
		수저	2
총	46	총	64

5) 어머니

농	빈도	건칭	빈도
사랑	13	사랑	20
행복	4	희생	6
음식	3	아버지	4
아들	2	눈물	3
청소	2	가족	3
가족	2	여자	3
약손	2	따뜻함	2
돈	2	아빠	2
할머니	2	그리움	2
사랑해요	2	행복	2
		정	2
		은혜	2
총	34	총	51

2. 명사 - 추상

1) 행복

농	빈도	건칭	빈도
가족	12	사랑	18
사랑	7	가족	13
즐거움	3	웃음	8
기쁨	3	돈	6
웃음	3	친구	5
평화	2	가정	4
돈	2	기쁨	4
친구	2	배부름	2
		선물	2
		즐거움	2
		꿈	2
		따뜻함	2
		happy	2
총	34	총	70

2) 사랑

농	빈도	건칭	빈도
가족	7	가족	13
애인	5	행복	10
행복	4	친구	9
부모	4	애인	8
결혼	4	하트	7
애정	3	남자	6
고백	3	결혼	3
데이트	2	따뜻함	3
자식	2	빨강	3
아기	2	슬픔	3
남자친구	2	동생	2
연인	2	분홍	2
친구	2	연인	2
러브	2	연자	2
		아기	2
		엄마	2
총	44	총	77

3) 도덕

농	빈도	건칭	빈도
예절	11	예의	14
바른생활	8	질서	7
선행	3	법	6
법	2	윤리	5
생활	2	예절	4
인사	2	양심	3
예의있다	2	규율	2
사회	2	맹자	2
책	2	규범	2
		교과서	2
		선생님	2
		책	2
총	34	총	51

4) 가치

농	빈도	건칭	빈도
돈	7	돈	11
가족	2	보석	4
삶	2	사랑	4
행복	2	사람	4
이유	2	물건	3
비싸다	2	대가	3
값	2	삶	3
가치없다	2	값	3
가치있다	2	꿈	3
같이	2	땀	2
친구	2	능력	2
총	34	총	51

3. 명사-현상

1) 꿈

농	빈도	건칭	빈도
희망	8	잠	9
잠	7	미래	8
미래	6	희망	8
행복	5	행복	6
상상	4	장래희망	5
생각	4	밤	4
꿈나라	3	돼지	3
태몽	2	의사	2
소망	2	선생님	2
성공	2	목표	2
소원	2	직업	2
		별	2
		로또	2
		공포	2
		침대	2
총	45	총	59

2) 졸음

농	빈도	건칭	빈도
잠	6	봄	8
춘곤증	3	수업	7
피곤	3	춘곤증	6
수면	2	잠	5
수업	2	운전	4
수면제	2	침대	4
공부	2	피곤	3
밤새	2	꿈	2
잠꾸러기	2	피곤함	2
꿈	2	점심	2
피곤하다	2	스트레스	2
		이불	2
		참다	2
		낮	2
		지루하다	2
		오후	2
		침	2
총	28	총	57

3) 살인

농	빈도	건칭	빈도
칼	7	칼	11
죽음	5	피	9
경찰	5	무서움	5
범죄	4	죄	4
강도	4	사형	4
자살	3	추억	4
나쁜사람	3	감옥	3
피	3	범죄	3
도둑	3	죽음	3
나쁘다	2	두려움	2
신창원	2	향수	2
지옥	2	영화	2
감옥	2	악마	2
죄	2	범죄자	2
		법	2
		경찰	2
총	47	총	60

ABSTRACT

A Study on Word Association by Deaf College Students

YunSun Lee^{a,§}, SeongWok Won^b, JiSook Kim^b

^a Department of Special Education, Dankook University, Seoul, Korea

^b Department of Sign Language Interpretation,
Korea National College of Rehabilitation & Welfare, Gyeonggi, Korea

Background & Objectives: It has been known that deaf individuals tend to have limited mental lexicon, and that it takes longer time for them to access semantic knowledge of a given word. The purpose of this study was to investigate the responses in word association tasks (word association set, association motif, word class) in college students who were deaf or were not. **Methods:** The subjects included 30 deaf college students and 29 normal-hearing (NH) college students. Each student had to read 12 word cards and also had to write down words associated with a given stimulus word within 10 seconds. **Results:** Firstly, there was a significant difference between the deaf and the NH students in the size of the associative set for a given word and the strength of the most frequently occurred response. Secondly, there was no significant difference between the two subject groups regarding association motif. Thirdly, both groups frequently associated noun responses to the noun stimulus. **Discussion & Conclusion:** These findings imply that deaf students should improve their lexical competence based on organization and use of their mental lexicon. (*Korean Journal of Communication Disorders* 2007;12;237-255)

Key Words: word association, semantic relations, association motif, word class

References

- Aitchison, J. (1994). *Words in the mind*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Ericsson, K. A., & Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review*, 102, 211-245.
- Goswami, U. (1992). *Analogical reasoning in children*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kim, H. R. (2000). A study on foreign language learning through word association. *Korean Journal of French Studies*, 32, 25-46.
- Lee, C. K. (2002). A study on Korean word association(Ⅱ). *Korean Semantics*, 11, 49-78.
- Marschark, M. (1993). *Psychological development of deaf children*. New York: Oxford University Press.
- Marschark, M. (1997). *Reading and education a deaf child*. New York: Oxford University Press.

Received April 20, 2007; final revision received May 20, 2007; accepted June 3, 2007.

§ Correspondence to YunSun Lee, MA, Department of Special Education, Dankook University, San 8 Hannam-dong, Yongsan-gu, Seoul, Korea, e-mail: sunkin@hanmail.net, Tel.: +82 2 799 1420

© 2007 The Korean Academy of Speech-Language Pathology and Audiology
<http://www.kasa1986.or.kr>

- Press.
- Marschark, M., & Everhart, V. S. (1999). Problem solving by deaf and hearing students: Twenty questions. *Deafness and Education International, 1*, 63-79.
- Marschark, M., McEvoy, C., & Masteller, A. (2004). Organization and use of the mental lexicon by deaf and hearing individuals. *American Annals of Deaf, 149*(1), 51-61.
- McEvoy, C., Marschark, M., & Nelson, D. L. (1999). Comparing in the mental lexicons of deaf and hearing individuals. *Journal of Educational Psychology, 91*, 1-9.
- Miller, G. A. (1996). *The science of words*. New York: Scientific American Library.
- Won, S. W. (2002). *The effect of teaching comprehension-monitoring strategy and word meaning inference strategy on the development of vocabulary and reading comprehension in deaf students*. Unpublished doctoral dissertation. Dankook University, Seoul.