

한국과 일본의 아동에 있어서 개념적 체제화의 융통성에 관한 비교문화적 연구*

성 현 란

대구효성가톨릭대학교 심리학과

유카와 료조(湯川 良三)

일본, 오사카시립대학교 심리학과

본 연구에서 개념적 체제화의 융통성의 발달에 있어서 한국아동과 일본아동의 일반성과 특이성을 연구하였다. 실험 1의 피험자는 한국과 일본의 4세와 7세의 아동이었다. 결과로서 양문화에서 공통적으로, 어린 아동일수록 과제에 따라 요구된 세가지 분류기초(주제, 범주, 색채)에 따른 정반응에 차이가 있었으나, 나이든 아동에서는 세가지 분류기초에 따른 정반응에 차이가 없어지는 경향이 있었다. 따라서 나이든 아동에서는 이들 개념적 체제화의 이용에 있어서 융통성이 있다고 해석하였다. 한국 아동과 일본아동의 사이에서 나타난 중요한 차이는, 4세 아동에 있어서 한국아동은 주제적 기초조건에 대한 정반응이 범주적 기초조건보다 우세하였으나, 일본아동은 두 기초조건 간의 차이가 없었다는 점이다. 실험 2에서는 양국의 4세, 5세, 7세 아동을 대상으로 주제적 기초와 범주적 기초에 대해 자유언어적 반응을 얻었는데, 전반적으로 주제적 분류의 정반응이 낮아졌으나, 한국아동은 일본아동에 비해, 주제적 분류의 우세함을 보였다. 일본아동에 비해 한국아동의 주제적 분류의 우세함은 과거의 한일아동에 관한 연구결과와도 일관성이 있는 것으로서, 한국아동은 보다 상향지향적 특성이 있다고 보았다.

사물에 관한 개념적 체제화는 다양하고 복잡하며, 융통성이 있다(Waxman, 1991). 예를 들면, 위계적인 범주체계에 기초해서 볼 때, 사과(기본수준범주)는 과일(상위수준범주)이면서, 넓게 보면 식물(상위수준범주)이기도 하다. 또한 사과는

음식(상위수준범주)인 동시에, 홍옥(하위수준범주)이기도 하다. 한편, 지각적인 특징에 기초해서 보면, 붉은 것, 또는 둥근 것으로 분류할 수 있다. 다른 한편으로, 시간적 및 공간적 관계와 인과적 관계 등을 지칭하는 주제적 관계에서 보면,

* 본 연구는 대구효성가톨릭대학교의 1993년도 특별연구비에 의하여 연구되었으며, 일본교육심리학회 제37회 총회(1995년 9월)에서 그 일부가 발표되었다. 자료의 수집에 협조해 주신 대구와 오사카의 여러 유치원 원장님과 선생님 그리고 어린이에게 감사드린다.

사과는 칼 또는 접시와 함께 군집화할 수 있으며, 이 외의 다양한 기준에 따라라도 분류할 수 있을 것이다. 이와 같이 사과라는 한 사물에 대해 다양한 방식의 개념적 체제화가 가능함을 볼 수 있다.

그런데 아동에 있어서, 개념적 체제화의 발달을 밝히고자 했던 연구들에서는, 사물들에 있어서 색(빨간소방차-빨강풍선)과 형태(공-풍선)등의 지각적 관계에 기초한 분류로부터 범주적 관계(소방차-오토바이)에 기초한 분류에로의 변화인 지각-개념이행(perceptual-conceptual shift), 또는 주제적 관계(소방차-불)에 기초한 분류로부터 범주적 관계에 기초한 체제화로의 변화인 주제-개념이행(thematic-conceptual shift)을 밝히려고 노력해 왔다. 이들 많은 연구에서 아동에 의한 사물의 분류방식은 학령전기에서는 사물의 지각적 관계, 또는 주제적 관계에 기초하지만, 학령기에서는 범주적 관계에 기초해서 사물을 분류하는 방향으로 발달한다고 주장해 왔다(Inhelder & Piaget, 1964; Olver & Hornsby, 1966; Denney & Moulton, 1976; Nelson, 1977; Melkman & Deutsch, 1977; Melkman, Tversky, & Baratz, 1981). 그러나 개념적 체제화의 발달에 있어서 지각-개념이행은 비교적 많은 연구에서 지지되었지만, 주제-개념이행에 대해서는, 이를 지지하는 연구와 지지하지 않는 연구가 공존하고 있다. 따라서 주제-개념이행에 대한 확고한 지지는 결여되고 있음이 지적된 바 있다(성현란, 1990).

과거 연구들에서는 1개의 표준자극에 대해서 주제적 관계에 있는 자극과 범주적 관계에 있는 2개의 자극을 대비시켜 주고, 표준자극과 비슷하거나 조화되는 것, 하나를 고르도록 지시하는 세 자극제시법(triads technique)과 여러 사물을 섞어 놓고 비슷하다고 생각되는 사물끼리 2개씩 짝지어 가게 하는 자유분류법(free sorting method)을 주로 사용해 왔다. 그러나 이 두가지 방법은 아동이나 성인으로 하여금 인지능력을 발휘하게 하

는데 충분하지 않다는 지적(성현란, 1990)과 인지능력의 발달을 밝히는데 효과적 방법이 아니라는 지적(Blewitt, 1993)이 되고 있다. 선행연구에 있어서 또 하나의 문제는, 보다 발달한 수준에 있다고 보는 학령기의 아동과 성인에게 가장 높은 수준인 범주적 체제화가 발달되어 있다면, 항상 범주적 분류방식을 사용할 것이라는 내재적 가정을 하고 있다는 점이다(성현란, 1994). 주제-개념이행을 지지하지 못한 연구(Denney, 1975; Denney & Moulton, 1976; Smiley & Brown, 1979; Greenfield & Scott, 1986; Bernt, 1989)들에서 범주적 분류에 대해 이미 이해하고 있는 학령기 아동이나 성인일지라도 사물을 주제적 관계에 기초해서 분류하는 것으로 나타났기 때문에, 범주적 분류행동은 인지의 성장에 의해 필수적으로 나타나는 현상이라기 보다는, 인지적 선호를 반영할뿐이라고 해석하였다.

성현란(1994)은 위의 두가지 문제점을 지적하고, 개념적 체제화의 발달을 밝히기 위해서는 아동에게 획득되어 있는 인지적 능력을 보다 충분히 발휘할 수 있게 하는 방법을 고안하였다. 또한 연령이 증가하면 다양한 개념적 체제화가 발달하게 되지만, 동시에 이들 다양한 체제화의 활용과 표출에 있어서 그 융통성의 증가가 개념적 체제화가 발달해 가는데 있어 중요한 하나의 특징이라는 가설을 세우고, 이를 지지하는 결과를 얻었다.

인지적 능력을 보다더 잘 발휘할 수 있게 하기 위해 성현란(1994)은 과거연구들의 방법과는 다른, 새로운 실험패러다임을 고안하였다. 이 실험패러다임에서는 아동으로 하여금 사물의 어떤 특정차원에 기초해서 분류할 것인지를 한정해서 요구함으로써, 인지적 선호가 아닌 인지적의 능력의 발달을 밝히는데 접근할 수 있다고 보았다. 새로운 실험패러다임에 의해 각각의 과제에 따라 표준자극에 대한 단서자극에 따라 분류기초로서, 범주적 관계, 주제적 관계, 또는 지각적(색채)관계 중에서 어느 한 관계에 기초해서 분류하도록

한정해서 요구하고, 그 요구된 관계에 맞추어 적합한 하나의 자극을, 4개의 예시자극들 중에서 선택하게 하였다. 그 결과, 4세와 5세 아동은 주제적 분류가 범주적 분류나 지각적 분류보다 용이하였고 범주적 분류는 지각적 분류보다 용이하였다. 한편, 7세 아동은 4세 및 5세 아동에 비해 범주적 분류가 발달되어 있다고 나타났다. 또한 7세 아동은 세 분류기초에 따라 적절하게 분류하는데 있어 차이를 보이지 않았으며, 따라서 개념적 체제화의 구조 및 그 이용방식에 있어서 융통성이 발달되고 있다고 해석되었다.

성현란(1994)의 연구에서 지각적 차원으로서 색채의 차원을 대상으로 하였는데, 색채에 기초한 분류가 4세와 5세 아동에서 가장 어려운 것으로 나타났다. 이는 어린 아동일수록 사물을 형태나 색채에 기초해서 분류한다는 사실과는 상반되는 결과라는 의문을 가질 수 있으나, 실은 형태에 비해 색채라는 차원에 의존해서 분류하는 경향은 2세나 3세 연령의 이후에는 이미 벗어나며 (Stevenson, 1972), 4세 아동도 형태나 범주의 관계로 이행하고 있으므로(Melkman et al., 1981), 오히려 색채적 관계에 의한 분류의 정반응이 더 낮았다고 설명되었다(성현란, 1994 참조). 그러나 오히려 7세 아동은 발달적으로 낮은 수준이라고 간주되고 있는 색채차원에 대해서도, 이에 기초해서 분류하도록 요구되는 경우에는 상황에 맞추어 지각적 차원에 따라서도 분류할 수 있음을 보여 줌으로써 인지적 구조의 이용에 융통성이 있음을 보여 주었다.

지금까지 사물의 분류에 관한 지식의 융통성의 발달에 주목한 연구는 많지 않다. 도이(土居, 1986)는 특정 사물에 대해서 유개념의 세가지 위계(상위수준, 기본수준, 하위수준)중 어디에나 적절하게 명명을 하도록 하는 과제를 국민학생을 대상으로 연구하였는데, 한개의 사물을 기본수준 이외의 명칭으로도 명명할 수 있는 비율이 고학년이 됨에 따라 높아진다는 것을 밝혔다. 이는

연령이 증가함에 따라 사물을 상이한 범주위계에 융통성있게 위치시킬 수 있음을 보여 준다. 또한 Waxman과 Hatch(1992)는 3세 아동과 4세 아동을 대상으로 사물을 기본수준명칭으로 명명하는 경향이 강하기는 하지만, 상위수준과 하위수준의 명칭으로 명명하기를 거부하는 것은 아님을 밝힌 바 있다. 이러한 결과 역시 한 사물이 다양한 범주위계에 속하는 융통성을 어린 연령의 아동도 어느 정도 이해하고 있음을 보여 준다.

이들 연구는 범주개념의 상위, 기본, 하위로 이루어진 수직적 위계에 관한 지식의 융통성의 발달에 관한 것이지만, 사물간의 관계인 범주적 관계, 주제적 관계, 지각적 관계들은 범주구조 상에서는 서로 위계적 관계에 있는 것이 아니므로 비수직적 관계라고 보인다. 과거의 연구에서는 이와 같은 비수직적 관계의 발달적 순서에 대해서는 관심을 보여 왔으나, 이들의 활용의 융통성에 관해서는 거의 다루지 않아 왔다.

최근, 사회문화적 조건의 차이에 의해 인지적 발달이 달라진다는 것을 밝힌 연구들이 증가하고 있다(Jahandrie, 1986; Song & Ginsberg, 1987; Jeyfous, 1992; Yukawa, 1992; Davis & Ginsberg, 1993; Hatano, Siegler, Richards, Inagaki, Stavy, & Wax, 1993). 한국사회와 일본사회에 대해 살펴보면, 지리적으로는 가까이 위치하고는 있으나 사회적 상황이나 인간관계의 방식은 서로 다르다고 보고 있다. 즉, 한국사회는 집단주의문화로 정의되고 있는데 비해, 일본사회는 집단주의와 서구의 개인주의의 한 가운데에 위치하는 신개인주의사회로 정의되고 있다(Hofstede, 1983; Triandis, Bontempo, Villareal, Asai, & Lucca, 1988). 집단주의는 그 특징으로서, 개인의 가치와 관심이 독립적이지 아니며, 자신의 의지와 행동을 결정할 때 내집단의 사람들과의 관계를 항상 고려한다. 그런데 이와 같은 사회적 상황과 타인에 대한 고려의 방식은 범주화라고 하는 매우 기본적으로 비사회적 인지활동에

영향을 미칠 가능성이 시사되고 있다(Markus & Kitayama, 1991).

Yukawa(1992)는 한국과 일본의 아동에 있어서 개념적 체제화의 발달에 관해서 시사적 결과를 제시하고 있다. 그의 연구에서는, 상위범주명칭(동물과 식물)과 각각의 기본범주의 명칭을 자극어로 하는 자유연상과제를 양국의 국민학생에게 실시하였다. 한일 간에 나타난 중요한 차이 중의 하나는 상위수준범주에 대해서나 기본수준범주에 대해서나 한국아동은 일본아동에 비해서 시간적, 공간적 관계, 즉 주제적 관계에 있는 사물을 많이 연상하는 경향이 있었다.

본 연구의 목적은, 사회문화적 배경이 다른 한국과 일본의 아동을 대상으로 하여, 다양한 개념적 체제화의 발달적 순서를 알아보고 또한 이들 개념적 체제화의 활용의 융통성의 발달에 관한 일반성과 특이성을 밝히고자 하는 것이다. 실험 1에서는 인지능력을 보다더 잘 발휘할 수 있고, 분류의 기초를 제한해 주는 새롭게 고안된 성현란(1994)의 실험패라다임을 사용하여, 개념적 체제화의 발달적 순서와 이들 개념적 체제화의 활용의 융통성의 발달을 연구함으로써, 이에 대한 한국과 일본 아동 간의 일반성과 특이성을 살펴보고자 하는 것이다. 한국 아동에서는 과거 연구 결과에 기초하여 4세 아동에서는 주제적 분류가 범주적 분류 및 지각적 분류보다 우세할 것이며, 범주적 분류는 지각적 분류보다 우세할 것이라고 예언하였다. 이에 비해 7세 아동은 세 종류의 분류기초 간에 차이가 나지 않을 것으로 기대하였다. 일본 아동에 있어서는 한국아동과 인지적 발달 상에서 차이날 가능성이 있으므로 세 종류의 분류기초에 의한 수행에 대한 명확한 예언은 어렵다고 보았다.

실험 2에서는 실험 1과 유사한 실험패라다임이지만, 다른 점은 자극을 그림으로 제시하는 것에 덧붙여 사물의 명칭을 동시에 제시해 주었으며, 그에 대한 반응으로서 선택지가 없이 자유롭게

언어적으로 반응하게 한 점이다. 실험 2에서는 자유반응의 방식을 사용함으로써 개인의 반응의 범위가 넓어지기 때문에 두 문화 간에 나타나는 개념적 체제화의 차이가 보다더 잘 반영될 것으로 기대하였으며, 주제적 관계와 범주적 관계만을 대상으로 하여 개념적 체제화의 문화적 차이를 탐색적으로 알아 보는 것을 목적으로 하였다.

실 험 1

방 법

실험계획 : 한국과 일본의 아동에 있어서 4세와 7세의 두 연령층에 대해서, 세가지 분류기초인 지각적 관계, 주제적 관계, 개념적 관계에 대한 반응을 얻었다. 분류기초의 변인에 대해서는 반복측정되었다.

피험자 : 한국 아동의 경우, 대구시에 있는 유치원에 다니고 있는 4세(평균: 4세 9개월, 범위: 4세 0개월-4세 11개월)의 아동과 7세(평균: 7세 8개월, 범위: 7세 0개월-7세 11개월)의 국민학교 2학년 아동이었다. 일본 아동의 경우는 오사카시에 있는 유치원에 다니고 있는 4세 아동(평균: 4세 4개월, 범위: 4세 0개월-4세 11개월)과 국민학교 2학년 아동(평균: 7세 8개월, 범위: 7세 0개월-7세 11개월)이었다. 피험자수는 일본의 7세 아동만 17명이었고, 그 외의 집단은 모두 20명씩이었다. 남녀별 피험자수는 일본의 7세 아동이 남 7명, 여 10명이었으며, 그 외의 집단에서는 어떤 연령층이나 남녀 동수로 구성되었다.

자극 : 본 시행에서 사용한 상위수준범주는 성현란(1994)의 실험에서 사용한 옷, 과일, 동물, 야채, 교통수단, 조리도구의 6개의 자연범주이었다. 연습시행에는 음식, 가구, 약기의 세 범주를 사용하였다. 동일범주내에서는 성현란(1994)의 연구에서 사용된 표준자극, 분류기초단서자극, 선택자

극들로부터 서로 가능한 범위내에서 바꾸거나, 새로운 자극으로 교체하였다. 자극의 그림은 양국의 아동에게 친숙한 것으로 고려하였다. 표준 자극과 범주적 관계에 있는 분류기초에 대한 단서자극은 범주구성원으로서 전형성이 높은 것(성현란, 1986)으로 선택하였다. 표준자극에 대해 주제적 관계에 있는 분류기초의 단서자극은 표준자극의 부분에 해당하는 자극(예를 들면, 기차에 대해서 차륜)이 아니라 서로 보완적 관계에 있는 자극(예를 들면, 기차에 대해서 철로)을 사용하였으며, 주제적 관계에 있는 자극의 구성을 위해 한국아동에 있어서 범주명칭에 대한 연상빈도가 높은 항목(유카와, 이덕봉, 1993)을 참고로 하였다.

자극의 그림빛깔은 자연상태의 전형적 색에 가깝되, 단조롭게 수채화 물감으로 칠했으며, 그림의 선은 짙은 검정색이었다. Snodgrass와 Vanderwart(1980)의 그림을 2.9배로 확대하여 9cm×12cm의 흰 두터운 종이에 붙였다. 이들 표준화에 들어 있지 않거나 한국이나 일본의 아동에게 친숙하지 않은 자극그림은 친숙한 모양으로 바꾸되, 비슷한 방식으로 그렸다. 예비조사에서 피험자에게 각각의 실험자극이 어떤 것인지 물어 이름이나 기능을 알거나, 적어도 그 기능을 아는 것으로 한정해서 사용하였다.

본 시행에서 사용된 범주의 자극은 표준자극 1매, 그리고 표준자극과 범주적 관계, 주제적 관계, 지각적 관계의 세가지 분류기초관계를 가리키기 위한 단서자극 3매, 반응선택지로서 제시된 선택자극 4매로 구성되어 있다. 4매의 선택자극은 표준자극과 범주적 관계, 주제적 관계 또는 지각적 관계에 있거나 표준자극과 관련이 없는, 즉 무관련 자극이었다. 본 시행의 자극은 모두 48자극(6범주×8자극)이었다(표 1참조). 연습시행용인 3개의 범주에 대해서도 표준자극, 각 표준자극과 한 종류의 분류기초에 해당되는 단서자극, 그리고 그것과 4개의 선택자극이 포함되어

있다.

표 1. 실험 1의 자극

표준자극	표준자극과의 관계			
	범주	주제	지각	무관련
지마(적)	단서 선택	오바(황토) 수영복(청)	옷걸이(흑) 벨트(갈)	책(적) 장미(적) 컵(황)
바나나 (황)	단서 선택	파인애플(녹) 사과(적)	포크(회) 젓시(황토)	설탕(황) 장갑(황) 오토바이(적)
개(황토)	단서 선택	호랑이(갈) 토끼(회)	개집(황토) 떡(회)	쿠션(분홍) 모자(황토) 치솔(적)
배추(녹)	단서 선택	당근(주홍) 양파(연노랑)	식칼(회) 도마(회)	종선(녹) 리본(녹) 의자(황토)
전화(청)	단서 선택	비행기(회) 차(적)	겉로(흑,갈) 신호등(흑,황)	바지(청) 류브(청) 종각지(황토)
남비(회)	단서 선택	주전자(청) 후라이팬(갈)	국자(연두) 밥공기(황토)	요끼리(진회) 구두(진회) 나무(녹)

주) 팔호속은 자극의 빛깔임

자극제시를 위해서는 타원(장축 47cm, 단축 35cm)의 흰색의 두터운 종이를 만든 그림판(그림 1)을 사용해서, 사각형 A(흑선)에 표준자극을 제시하였고, 사각형 B(적선)에는 관계단서자극을 빈사각형(청선)에는 피험자가 선택한 자극을 놓도록 하였다.

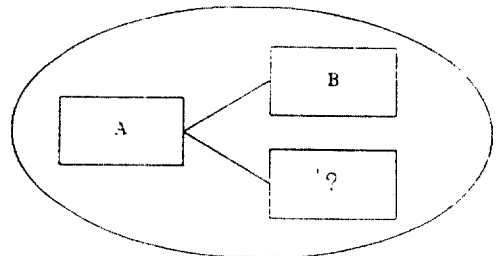


그림 1. 실험 1과 2의 자극제시판

절차 : 실험은 한국과 일본아동에 대해서 동등한 절차에 의해 개별적으로 행해졌다. 실험은 과

제를 수행하는 실험자와 제시자극을 준비해 주고 반응을 기록하는 보조자, 2명이 실시하였다. 각 피험자에게는 3개의 연습과제와 6개의 본실험 과제가 주어 졌다. 즉, 분류기초가 범주적, 주제적, 지각적 관계에 있는 과제를 2개씩으로 해서, 각 과제마다 각각 다른 표준자극이 제시되었다. 따라서, 어떤 표준자극에 대해서 어떤 분류기초를 요구할 것인가는 라틴방격법을 참고로 해서 결정하였다. 연습시행에서는, 모든 피험자에게 가구범주의 표준자극에 대해서는 범주관계, 음식범주에 대해서는 주제관계, 악기범주에 대해서는 지각관계의 과제로 정해서 주어 졌다.

피험자와 라포형성의 시간을 가진 후, 그림맞추기 놀이를 할 것이라고 말하고 연습과제부터 실시하였다. 표준자극과 관계단서자극을 자극제 시판에 놓은 후, 왜 이 둘을 함께 놓았을지를 잘 생각하도록 지시하였다. 긴 경우 10초 정도까지 시간을 준 후, 표준자극 옆에 특정단서자극을 놓은 것처럼 빈 곳에 또 하나를 놓으려고 하는데 아래에 놓인 4개의 선택지 중에서 어떤 것을 놓으면 좋겠는지를 물었다. 피험자가 아래에 놓인 선택자극 중에서 하나를 가리키거나 그것을 집어서 빈칸에 놓으면, 그 다음의 과제를 진행하였다.

연습시행이 끝난 후에 단서자극(B)이 무엇인가에 따라 올바른 답이 달라지니까 표준자극과 관계단서자극을 잘 보도록 다시 한번 강조한 후, 본시행을 실시하였다. 본시행에서도 4세 아동에게는 과제마다 과제설명을 해 주었다. 피험자에게는 반응을 할 때까지 충분한 시간을 주었다. 또한 피험자가 어떤 반응을 하더라도 중립적인 응답을 하였다.

결 과

결과분석은 한국아동의 자료와 일본아동의 자료를 분리해서 분석하였다. 그 이유는 본 실험에 사용된 자연상위범주와 그 구성원들은 일차적으

로 한국아동을 대상으로 선택되었기 때문에, 물론 일본아동에게도 친숙할 것으로 간주되는 것들을 양문화에 사용하기는 하였으나, 두 문화 간에 언어와 자극 그림에 대한 이해가 다를 가능성을 완전히 배제할 수는 없다. 따라서 이와 같은 실험을 통해서 나온 양문화 간의 평균치를 직접 비교하는 것보다 각 문화내에서의 경향성을 분석한 후에 그 경향성을 비교하는 것이 바람직하다고 생각된다. 분류기초에 맞게 선택한 반응을 정반응으로 하였다. 각 분류기초 당 만점은 2점이다.

한국 : 정반응 평균과 표준편차는 4세, 7세의 순서로, 주제조건에서는 1.25(0.72), 1.75(0.44), 범주조건에서는 0.80(0.77), 1.40(0.75), 지각조건에서는 0.65(0.67), 1.20(0.77)이었다. 4세 아동에 있어서는 주제조건의 정반응이 개념조건보다 높고, 개념조건이 지각조건보다 높으며, 또한 주제조건이 지각조건보다 높다는 것을 예언하였으므로 3개의 t 검증을 행하였다. 그 결과 주제조건이 범주조건보다 높았고, 주제조건이 지각조건보다 높았다(순서대로, $t(19) = 2.02, p < .05$; $t(19) = 2.56, p < .01$, 모두 일방). 단, 범주조건과 지각조건 간에는 유의미한 차이가 나타나지 않았다($t(19) = 0.77, n.s.$, 일방). 7세 아동에 대해서도 3개의 t 검증을 하였는데, 7세 아동에 대해서는 차이가 있으리라는 것을 예언하지 않았으므로 양방 검증을 하였다. 주제조건과 범주조건 간에는 유의미한 차이가 나타나지 않았고, 범주요조건과 지각조건 간에서도 유의미한 차이가 나타나지 않았다($t(19) = 1.79, n.s.$; $t(19) = 1.07, n.s.$ 모두 양방). 단, 주제조건은 지각조건보다 정반응이 높게 나타났다($t(19) = 2.60, p < .025$, 양방).

양국아동의 연령과 오반응의 유형에 따른 빈도는 표 2에 제시되어 있다. 한국아동의 경우, 오반응에 대해서는 분류기초를 구별하지 않고 통합해서 오반응의 유형별빈도에 관해 검증하였는데, 지각적 오반응과 무관련반응의 기대빈도가 충분히 높지 않아서, 양자를 합쳐서 '기타'로 하여 처

리하였다. 오반응은 범주, 주제, 기타의 순으로, 4세는 24%, 59%, 17%(지각 6%, 무관련 11%)인데 비해, 7세는 27%, 73%, 0%이어서 연령에 따른 유의미한 차이가 있었다($\chi^2(2) = 6.22, p < .05$).

표 2. 실험 1에서 한국과 일본아동의 연령과 유형별 오반응 빈도

분류기초	범주			주제			지각			계
	주제	지각	무관	개념	지각	무관	개념	주제	무관	
한국										
4세	21	2	1	10	2	3	6	18	3	66
5세	12	0	0	5	0	0	4	12	0	33
일본										
4세	8	6	5	13	3	1	10	7	14	67
7세	13	2	0	9	1	0	6	10	1	42

일본 : 정반응의 평균과 표준편차는 4세, 7세의 순으로, 주제조건은 1.15(0.67), 1.41(0.71), 범주조건은 1.00(0.79), 1.12(0.86), 지각조건에서 0.50(0.76), 1.00(0.87)이었다. 본 실험은 일본아동에 대해서는 한국아동에서 얻은 경향이 그대로 나타날 것으로 확신하기는 어려우므로, 관심있는 조건간의 차에 대한 검증은 양방검증으로 하였다. 그 결과, 4세에서는 범주조건이 지각조건보다 정반응이 높았고, 주제조건이 지각조건보다 높았다(순서대로, $t(19) = 2.13, p < .05$; $t(19) = 3.11, p < .01$, 모두 양방). 그러나 주제조건과 범주조건 간에는 유의미한 차이가 없었다($t(19) = 0.62, n.s.$, 양방). 7세 아동에 있어서는 세 분류기초 조건 간의 어느 쌍에서도 유의미한 차이가 나타나지 않았다(주제-범주: $t(19) = 1.16, n.s.$; 범주-지각: $t(19) = 0.46, n.s.$; 주제-지각: $t(19) = 1.38, n.s.$ 모두 양방).

일본아동에 대해서도 분류기초조건을 구분하지 않고 통합해서 오반응의 유형별빈도를 검증하였는데, 일본아동의 오반응의 경우에는 4가지의 유

형별 기대빈도가 충분하였으므로 4가지 오반응의 유형에 대해서 연령 간의 차를 검증하였다. 각 유형별 오반응의 출현율은 범주, 주제, 지각, 무관련의 순서로, 4세에서는 34%, 22%, 13%, 30%인데 비해 7세에서는 36%, 55%, 7%, 2%이었으며, 오반응의 유형별빈도는 연령에 따라 유의미한 차이가 있었다($\chi^2(3) = 18.81, p < .001$).

논 의

본 실험의 4세 아동에서, 한국아동의 경우 주제적 분류가 범주적 분류 및 지각적 분류보다 정반응이 높았고, 범주적 분류와 지각적 분류 간에는 유의한 차이가 없었으나, 일본아동에서는 범주적 분류 및 주제적 분류가 지각적 분류보다 우세하였고, 지각적 분류와 범주적 분류 간의 정반응에 유의한 차이가 나타나지 않았다. 한국의 4세 아동에서의 결과는 대체로 성현란(1994)의 연구결과와 일치하나, 단 범주적 분류와 지각적 분류 간에 유의한 차이가 나지 않은 것은 성현란(1994)의 연구에서 지각적 분류가 범주적 분류보다 정반응이 낮았던 것과는 불일치하는 결과이다.

일본아동의 경우, 4세 아동에서 주제적 분류 및 범주적 분류가 지각적 분류에 비해 정반응이 유의미하게 높게 나타난 것은 성현란(1994)의 연구결과와 일치한다. 그러나 주제적 분류와 범주적 분류 간에서 유의미한 차이가 나타나지 않은 것은 앞의 선행연구와 일치하지 않는다.

한국의 7세 아동의 경우, 주제적 분류와 범주적 분류, 범주적 분류와 지각적 분류 간에는 정반응의 차이가 없는 것으로 나타난 것은 성현란(1994)의 연구와 일치하지만, 주제적 분류가 지각적 분류보다 우세하게 나타난 것은 주제적 분류와 지각적 분류 간에 차이가 나타나지 않았던 성현란(1994)의 연구와 일치하지 않는 결과이다. 일본의 7세 아동에서 세 종류의 분류기초 간에서

정반응에 유의한 차이가 나타나지 않은 것은 선행연구와 일치하는 결과이다.

본 실험에서 나타난 한국아동과 일본아동의 결과에는 공통성이 있음과 동시에 특이성이 보인다. 양국아동의 연령과 분류기초에 따른 정반응의 패턴은 그림 2에 제시되어 있다. 양국아동에서, 대체로 4세 아동에서는 각 분류기초에 따른 정반응의 차이가 나는 경향이 있고, 7세 아동에서는 분류기초에 따라 정반응에 차이가 나지 않는 경향을 보여 주었는데, 이는 한일아동에서 7세 아동은 4세 아동에 비해 개념적 체제화의 용통성이 발달되어 있음을 공통적으로 지지한다고 볼 수 있다. 그러나 4세의 일본아동에서 주제적 분류를 하도록 요구한 조건과 범주적 분류를 하도록 요구한 조건에서 정반응에 유의한 차이가 나타나지 않은 것은, 한국아동과 일본아동 간에 나타나는 중요한 문화적 차이이다. 또한 일본의

차이에 관해서는 종합논의에서 좀더 자세히 다루고자 한다.

실험 2

실험 2의 목적은 실험1의 방법을 변화시켜서 개념적 체제화 중에서 범주적 분류와 주제적 분류만을 대상으로 문화적 차이를 검토하고자 하는 것이다. 실험 2에서는 사물을 그림으로서뿐만 아니라 그 명칭도 동시에 제시하여 주고, 이에 대한 피험자의 반응으로서, 그림을 선택하게 하는 대신 자유언어반응으로 얻었다. 그 이외의 방법적인 측면은 실험 1과 동일하였다. 자유반응의 방식을 사용함으로써, 개인의 반응의 범위가 넓어지기 때문에 두 문화 간에 나타나는 개념적 체제화의 차이가 보다더 잘 반영될 것으로 기대하였다. 이 실험에서는 사물의 그림과 동시에 명칭도 제시하기 때문에, 실험 1에 비해 상대적으로, 한국과 일본 간에 있을 수 있는 그림의 이해의 차이가 연구결과에 미칠 수 있는 가능성을 감소시킬 것이다.

방 법

실험계획 : 실험계획은 한국과 일본의 아동에 있어서, 각각 3(연령)×2(분류기초)의 split-plot design이었다. 연령변인은 4세, 5세, 그리고 7세로 구성되었고, 분류기초는 개념적 관계와 주제적 관계로 구성되었다. 전자는 피험자간 변인, 후자는 피험자내 변인이었다.

피험자 : 한국피험자는 대구시내의 유치원에 다니고 있는 4세(평균: 4세 5개월, 범위: 4세 0개월-4세 11개월), 5세(평균: 5세 6개월, 범위: 5세 1개월-5세 10개월)의 아동과 7세(평균: 7세 7개월, 범위: 7세 3개월-7세 11개월)의 국민학교 2학년 아동이었다. 일본피험자는 오사카시내의 보육원 또는 유치원에 다니고 있는 4세(평균: 4세 5개월, 범위: 4세 0개월-4세 11개월), 5세(평균: 5

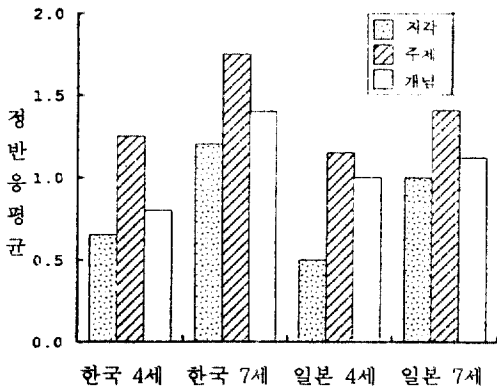


그림 2. 실험 1에서 한국과 일본아동의 연령과 분류기초에 따른 정반응

7세 아동에서는 세 종류의 분류기초 간에 정반응의 유의한 차가 없었던 반면에 한국의 7세 아동에서는 주제적 분류가 지각적 분류보다 정반응이 높은 것은 7세 아동에서도 한국아동이 일본아동보다 주제적 분류가 우세함을 간접적으로 보여주는 결과이다. 이와 같은 한국과 일본 아동간의

세 4개월, 범위: 5세 0개월-5세 10개월)의 아동과 7세(평균: 7세 9개월, 범위: 7세 7개월-7세 11개월)의 국민학교 2학년 아동이었다. 피험자수와 한국 및 일본아동의 세 연령집단 모두에서 20명씩이었으며 각 집단에서 모두 남녀 동수이었다.

자극 : 연습시행과 본 시행에서 사용한 상위수준범주와 그 구성원의 선정기준은 실험1과 동일했다. 자극은 흑색의 선만으로 그려서 제시하였다. 본시행에서 사용된 1개의 범주당 자극은, 표준자극, 그리고 그 표준자극과 범주관계 또는 주제관계의 각각의 분류기초를 가리키기 위한 2개의 단서자극을 합쳐서 3개의 자극으로 구성되었다. 본 시행의 자극은 모두 18개(6범주×3자극)이었다. 6개의 상위수준범주(옷, 과일, 동물, 야채, 교통수단, 조리기구)를 사용하였다(표 3참조). 연습시행으로서는 그 외의 2개의 상위수준

표 3. 실험 2의 자극

표준자극	표준자극과의 관계	
	범주	주제
치마	오바	옷걸이
바나나	파인애플	포크
개	호랑이	개집
배추	당근	식칼
기차	비행기	철로
남비	주전자	국자

범주(음식, 악기)를 사용하였다. 연습시행에서의 요구관계는 음식범주와 악기범주에 대해서 개념관계 또는 주제관계로서 상쇄시켰다.

절차 : 피험자는 개별적으로 실험되었다. 먼저 피험아동과 라포형성을 위한 시간을 가진 후, 2개의 연습과제를 실시하였다. 실험의 절차는 실험 1과 거의 동일하다. 피험자와 라포형성의 시간을 가진 후, 그림맞추기 놀이를 할 것이라고

말하고 연습과제부터 실시하였다. 표준자극과 관계단서자극을 자극제시판에 놓은 후, 왜 이 둘을 함께 놓았을지를 잘 생각하도록 지시하였다. 단, 자극의 그림을 제시할 때, 자극의 명칭도 말해준다. 피험자가 생각할 시간을 긴 경우 10초 정도까지 준 후, 표준자극 옆에 관계단서자극을 놓은 것처럼 빈 곳에 또 하나를 놓으려고 하는데 어떤 것을 놓으면 좋겠는지를 말하라고 하였다. 실험 1과 다른 점은 선택지가 없는 상황에서 피험자가 스스로가 적절한 것을 생각해서 언어적으로 반응하게 하는 것이다.

연습시행이 끝난 후에 관계단서자극이 무엇인가에 따라 올바른 답이 달라지니까 표준자극과 관계단서자극을 잘 보도록 강조하고, 본시행을 실시하였다. 본시행에서도 4세 아동에게는 과제마다 과제설명을 해 주었다. 피험자에게는 반응을 할 때까지 충분한 시간을 주었다. 또한 피험자가 어떤 반응을 하더라도 중립적인 응답을 하였다. 실험 1과 같이 실험자와 보조자 둘이서 실험을 진행하였다. 각 피험자는 6개의 범주를 과제로 받았다. 이 중 3개 범주는 분류기초로서 개념적 분류를 하도록 요구하고, 나머지 3개 범주에 대해서는 주제적 분류를 하도록 요구하였으며, 피험자에 따라 어떤 범주에 대해 어떤 분류기초가 요구되는가는 무선회하였다. 분류기초를 가리키는 표준자극과 단서자극은 A의 사각형(흑선)에, 단서자극은 B의 사각형(적선)에 제시해 주고, A와 B의 관계에 맞추어서 비어있는 C의 사각형(청선) 속에 들어갈 수 있는 적절한 것을 말하도록 하였다. 답을 말할 때까지 격려해 주었으며, 충분한 시간을 주었다.

결 과

각 과제에서 한정하여 요구된 분류기초에 맞는 자유언어반응을 정반응으로 하였다. 대부분의 아동은 한 표준자극에 대해 한개의 반응만 한테 반

해, 한국아동 중 4명, 일본아동 중 4명의 아동이 2개 또는 그 이상의 답을 하였으나 첫번째의 반응만을 분석하였다. 본 실험에서는 아동 자신이 과제가 요구하는 적절한 사물을 말해야 하는 과제이었으므로 선택지가 있는 경우보다 더 어려워져서 어린 아동들에서 '무응답' 또는 '모르겠다'의 경우가 있었다. 실험에 응한 아동 중에서 6개의 본 실험과제에 대해 전부 무응답 또는 모르겠다고 한 경우는 피험자에서 제외시켰는데, 한국의 경우, 4세 아동 중에서 7명, 5세 아동은 1명, 일본 아동의 경우 4세 아동은 6명, 5세 아동은 2명이 제외되었다. 7세 아동에서는 제외된 아동이 없었다. 분류기초조건당 만점은 3점이었다.

피험자의 자유반응이 표준자극에 대해서 범주적 관계, 주제적 관계, 기타, 모른다(침묵하고 있는 경우도 포함해서)중의 어디에 속하는지에 대해서는 1명의 한국인 심리학자와 2명의 일본인 심리학자가 판단하였다. 판단자 3명에 의해 모두 일치된 일치율은 한국아동에서 96%, 일본아동에서 94%이었다. 일치하지 않은 반응에 대해서는 위의 3명의 판단자가 협의해서 결정하였다. 기타의 반응에는 범주적 분류 또는 주제적 분류의 요구에 대해서 요구에 맞지 않게 바꾸어서 주제적 관계 또는 범주적 관계에 있는 사물을 말한 경우, 표준자극에 대해서 세부특징(남비-쇠)을 말하거나, 부분의 이름(배추-줄기), 구체적 예의 이름(기차-신간선), 상표이름 등등에 해당되는 것들을 포함한다.

한국: 한국아동과 일본아동에 대해서 각각 연령과 분류기초에 따른 2요인변량분석을 하였다. 이 실험의 방법은 실험 1과 달리 처음 시도한 것이므로 정확한 사전예언이 어려웠으므로 실험 1에서와는 다르게 2요인변량분석을 하는 것이 바람직하다고 보았다. 한국아동에서 정반응의 평균과 표준편차는 4세, 5세, 7세의 순서로, 주제적 분류조건에서는 1.20(1.16), 1.15(0.99), 1.95(0.76), 범주적 분류조건에서는 1.35(1.14), 1.40(0.99),

2.00(1.03)이었다. 연령의 주효과는 유의하였으나 ($F(2, 57) = 6.27, p < .01$), 분류기초의 주효과는 유의하지 않았다(순서대로, $F(1, 57) = .68, n.s.$). 연령의 주효과에 대한 다중비교로서 LSD test를 하였는데 7세는 4세 및 5세보다 높았고(각각, $p < .05$), 4세와 5세 간에는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 한일아동의 오반응의 유형별빈도는 표 4에 제시되어 있다. 범주적 분류조건에서는

표 4. 실험 1에서 한국과 일본아동의 연령과 유형별 오반응 빈도

분류기초	범주			주제			계
	주제	무관련	모른다	주제	무관련	모른다	
한국							
4세	15	8	10	9	15	12	69
5세	17	11	4	15	14	8	69
7세	16	4	0	14	7	0	41
일본							
4세	4	16	12	12	20	22	86
5세	5	10	1	21	16	8	61
7세	2	6	1	23	13	7	52

세 연령층에 따라 오반응의 유형에 유의한 차가 있었다($\chi^2(4) = 11.27, p < .025$). 즉, 어린 연령의 아동일수록 기타반응이나 무응답이 많았고 7세 아동에서는 주제적 오반응이 많았다. 주제적 분류조건에서도 연령에 따라 오반응의 유형에 유의한 차가 있었다($\chi^2(4) = 12.87, p < .02$). 즉 4세 아동에서는 주제적 분류가 요구되었을 때, 기타 반응이나 모른다(무응답 포함)의 빈도가 높게 나타났다고, 5세와 7세 아동에서는 범주적 오반응이 비교적 높게 나타났다.

일본: 일본아동의 정반응의 평균과 표준편차는 4세, 5세, 7세의 순서로, 주제적 분류조건에서는 0.30(0.57), 0.75(0.91), 0.85(0.99), 범주적 분류조건에서는 1.40(0.82), 2.20(0.62), 2.55(0.51)이었다. 일본의 아동에 대해서 연령과 분류기초에 따른 2요

인분석을 한 결과, 연령의 주효과는 유의하였다 ($F(2, 57) = 10.54, p < .001$). 연령의 주효과에 대한 다중비교로서 LSD test를 하였는데, 5세와 7세는 각각 4세보다 정반응이 유의하게 높았고 (순서대로, 각각 $p < .05, p < .01$), 5세와 7세 간에는 차이가 없었다. 분류기초관계에 의한 주효과도 유의하였다 ($F(1, 57) = 146.19, p < .001$). 즉, 개념조건이 주제조건보다 정반응이 높았다. 연령과 분류기초관계의 상호작용효과는 유의하지 않았다 ($F(2, 57) = 2.21, n.s.$). 한국과 일본아동의 연령과 분류기초관계에 의한 반응의 패턴은 그림 3에 제시하였다.

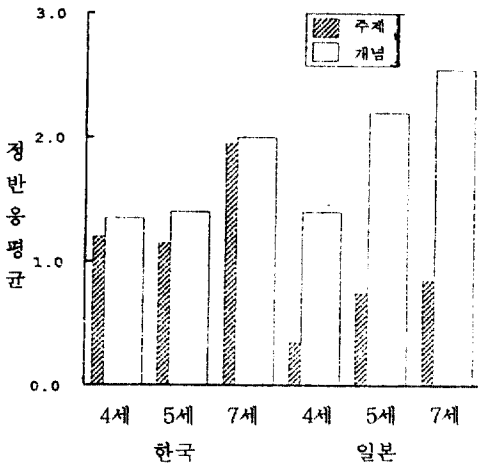


그림 3. 실험 2에서 한국과 일본아동의 연령과 분류기초에 따른 정반응

일본아동의 오반응의 유형을 보면, 범주적 분류조건에서는 세 연령층에 따른 오반응의 유형에는 유의한 차이가 나타나지 않았다 ($\chi^2(4) = 7.53, n.s.$). 즉 세 연령층 모두에서 기타에 의한 오반응이 많이 나타났다. 주제적 분류조건에서는 연령에 따라 오반응의 유형에 유의한 차이가 있었다 ($\chi^2(4) = 14.38, p < .01$). 즉, 4세 아동에서는 기타와 무응답이 많았으나 5세와 7세 아동에서는 범주적 오반응이 많았다.

논 의

한국아동에서는 연령이 높으면 범주적 분류와 주제적 분류를 일반적으로 잘했으며, 세 연령층 모두에서 주제적 분류와 범주적 분류 간에서 정반응의 차이가 없었다. 이는 선택지가 있으면서 그림으로만 과제를 제시한 실험 1의 결과와는 상당히 다르다. 일본 아동을 보면, 연령이 높으면 두 종류의 분류가 더 원활하게 되었으나, 두 연령층 모두에서 주제적 분류가 개념적 분류보다 오히려 어려운 것으로 나타났다.

본 실험에서 한일아동에 있어서 공통적으로 나타난 현상은, 실험 1의 결과에 비해 일반적으로 주제적 분류의 정반응이 낮아 졌다는 것이다. 따라서 결과적으로, 한국아동의 경우는 주제적 분류와 개념적 분류 간의 정반응에 유의한 차이가 없어 졌고, 일본의 아동은 주제적 정반응이 범주적 정반응보다 오히려 낮아 진 것이다. 이와 같은 결과는 그림으로만 자극을 제시하고 선택지 중에서 답을 선택하게 한 실험 1의 과제와는 다른 방법을 사용한 데서 기인했다고 해석된다.

본 실험의 결과에서 한일아동에서 공통적으로 주제적 분류가 저조해 진 경향성은, 언어적 과제에서는 주제적 분류보다 범주적 분류를 하는 경향이 높아 진다고 하는 선행연구(Markman, 1989; Lucariello et al, 1992)의 경향과 일치한다.

본 실험의 주관심이었던 한일아동 간의 차이를 살펴보면, 한국아동에서는 주제적 분류가 범주적 분류와의 정반응 수준에 차이가 없었고, 일본아동에서는 주제적 분류가 범주적 분류보다 오히려 낮은 것으로 나타났는데, 이는 한일아동 간의 차이는 한국아동의 주제적 분류의 경향성이 우세함을 지지해 주는 결과라고 보인다. 본 실험에서와 같이 과제가 그림과 덧붙여서 그 명칭이 제시되고, 선택지가 없는 상황에서 언어적으로 반응해야 하는 경우에는 주제적 분류의 어려움이 가중되었다는 공통점을 보이는 한편, 한일아동 간에

서 한국아동에 비해 일본아동이 주제적 분류가 대체로 낮아 진다는 공통점을 한층 분명하게 드러내어 주고 있다.

오반응의 경향에 의해서도 한국아동에서 주제적 분류경향이 우세함을 알 수 있다. 즉, 범주적 분류조건에 대한 오반응의 유형을 보면, 한국아동에서는 대체로 주제적 오반응이 우세하지만 일본아동에는 주제적 반응에 비해 기타반응이 높았다.

종합 논의

본 연구에서 한국과 일본 아동에 있어서, 개념적 체제화 및 그 융통성의 발달 상에서 나타나는 공통성과 특이성을 밝히는 것을 목적으로 하였다. 본 연구에서 2개의 실험을 수행하였는데, 실험 1에서는 성현란(1994)의 실험 2와 동일한 실험패러다임을 사용함으로써 선행연구의 결과와 비교할 수 있도록 하였고, 실험 2에서는 이를 변형시켜 자유언어반응을 얻는 방법을 사용하였는데, 이 방법은 개념적 체제화에 있어서의 한일아동 간의 문화적 차이를 더 잘 반영할 것으로 기대하였다.

실험 1에서 나타난 한국과 일본아동에서 나타난 발달적 현상을 정리하면, 4세 아동의 경우 대체로 각 분류기초에 따라 적절하게 분류하는 정도에 차이가 나는 경향이 있었다(한국 : 주제 > 범주, 주제 > 지각, 범주 = 지각, 일본 : 범주 > 지각, 주제 > 지각, 주제 = 범주). 단, 일본아동에서는 주제적 분류와 개념적 분류 간에서 정반응의 차이가 없었다는 점에서 한국의 4세 아동과는 다른 특이성을 보인다. 이에 비해 7세 아동에서는 한국아동과 일본아동 모두에서 대체로 사물의 어떤 차원에 기초해서 분류하게 하더라도, 비슷한 수준의 정반응을 보이는 경향이 있었다(한국 : 주제 = 지각, 범주 = 지각, 주제 > 지각, 일본 : 주제 = 범주 = 지각). 또한 한국의 어린 아동에

서 주제적 분류를 범주적 분류보다 더 용이하게 할 수 있었던 것은 선행연구들(Inhelder & Piaget, 1964; Olver & Hornsby, 1966; Denney & Moulton, 1976; Nelson, 1977; Melkman & Deutsch, 1977)과 일치한다고 볼 수 있다. 또한 지각적 분류가 한국과 일본의 어린 아동에서 대체로 어려운 것으로 나타났는데 이는 기하학적 도형(원이나 삼각형 등)에서와는 다르게 자연범주의 사물에 있어서는 주제적 관계나 범주적 관계에 비해 일상생활에서 중요한 의미를 가지지 않기 때문에 사물 간의 지각적 관계에 대해서는 오히려 쉽게 파악하지 못하기 때문인 것 같다.

실험 1의 결과는 예언을 모두 지지하지는 못했으나, 대체로는 지지하였다고 보인다. 그러나 한국과 일본아동 간에 차이가 나타났으므로 결과가 개념적 체제화의 발달에 대한 의미를 해석하는데 복잡함이 따를 수 밖에 없다. 그럼에도 이들 한일아동에게서 나타난 결과를 통해 개념적 체제화 및 그 융통성의 발달에 대한 의미를 종합해서 해석하고, 이어서 한국 및 일본아동 간에 나타난 문화적 차이를 논하고자 한다.

본 실험에서 나타난 개념적 체제화의 발달적 현상을 해석하면, 한일아동에서 공통적으로, 세 분류기초에 따라 정반응에 차이가 나타나는 경향이 있었고, 7세 아동에서는 대체로 세 분류기초에 따른 정반응에 차이가 나타나지 않는 경향이 있었다. 즉, 연령의 증가에 따라 다양한 개념적 체제화가 일반적으로 발달함과 동시에 이들 다양한 개념적 체제화를 활용하는데 있어서 융통성이 발달되고 있음을 지지해 준다. 또한 이는 성현란(1994)의 결과와 대체로 일치되는 것이다.

4세 아동은 7세 아동에 비해 세 분류기초에 따라 정반응의 차이가 나타나는 경향성이 있다는 점은 한일아동에게서 보이는 공통점이기는 하지만, 차이가 나는 양상은 한일아동 간에 서로 달랐다. 즉, 한국 및 일본아동 간에 나타난 특이성으로서, 한국의 4세 아동은 주제적 분류가 개념

적 분류에 비해 용이하였으나, 일본의 4세 아동은 이 두 분류 간에 차이가 없었다. 이와 같은 결과는 국민학생 대상으로 자유연상법을 사용한 Yukawa(1992)의 연구에서, 한국아동은 일본아동에 비해 상위수준이나 기본수준의 자극에 대해 동일범주에 속하는 구성원들을 연상하기보다, 주제적 관계에 있는 사물들을 연상하는 경향이 높다고 나타난 결과와도 일관성이 있다. 본 연구에서는 자유연상법과 다르게, 사물의 어떠한 차원 또는 관계에 기초해서 분류할 것인지를 요구하여 얻은 반응임에도 불구하고 한국의 4세 아동에서 사물의 주제적 분류가 더 용이한 것으로 나타난 것이므로, 한국 아동에게 일관성있게 나타나는 기본적인 사고방식의 특징을 보여 주는 것이 아닌가 생각된다. 단, 한일자료를 직접 비교하는 것이 타당하지 않기 때문에, 일본아동이 한국아동에 비해 범주적 분류가 우세한지에 대해서는 결론내릴 수 없으나 일본아동 내에서는 적어도 주제적 분류가 범주적 분류보다 우세하지 못하다는 것이 분명하다.

오반응의 유형을 통해서도 한국아동은 일본아동보다 주제적 반응의 경향성이 우세함을 지지해 준다. 즉 한국의 4세 아동은 주제적 오반응이 우세하였지만 일본의 4세 아동의 경우에는 특정 오반응에 편중되지 않고 있다. 이러한 오반응에서의 양국 간의 차이도 한국 아동의 주제적 체제화의 우세함을, 일본 아동에서는 범주적 체제화의 경향성을 간접적으로 지지하는 것이다.

이와 같은 개념적 체제화의 문화적 차이는 실험 2의 결과를 통해서도 지지된다고 보인다. 실험 2에서는 과제를 제시할 때 분류기초를 제한시킨 점은 실험 1과 동일하지만, 과제자극을 사물의 그림뿐 아니라 그 명칭을 함께 제시하였고, 그에 대한 반응으로서 선택지가 없는 상태에서 언어적으로 반응하게 하였다는 점이 실험 1과의 방법상의 차이이었다. 실험 2는 자유언어반응을 측정하였으므로 실험 1에 비해 아동들에게 과제

의 난이도가 더 어려웠을 것이라는 점에서, 아동에서의 개념적 체제화의 발달 자체를 밝히는 데는 실험 1보다 부적절할 가능성은 있다. 그러나 본 연구에서 실험 2의 목적은 실험 1에서 나타난 문화적 차이를 보다 분명히 밝히기 위한 것이었다. 그 이유는 선택지가 없으므로 아동 개인의 개념적 체제화의 구조의 차이를 있는 그대로 반영할 것이며, 따라서 문화적 차이도 더 분명히 나타날 것으로 기대하였기 때문이다. 실험 2의 결과에서 드러난 한일아동 간의 문화적 차이는 매우 분명하다. 즉 실험 2에서는 한일아동에서 공통적으로 주제적 분류가 낮아져서, 결과적으로 한국아동에서는 범주적 분류와 주제적 분류가 동일한 수준이 되었고, 일본아동에서는 주제적 분류의 정반응수준이 범주적 분류보다 오히려 더 낮게 나타났다. 이는 한국아동에 비해 일본아동의 주제적 분류가 상대적으로 저조함을 매우 분명하게 보여 주고 있는 것이다.

한국아동에서의 주제적 분류의 상대적 우세함은 본 연구의 실험 1과 실험 2에서 반복적으로 지지되었으며, 이는 Yukawa(1992)의 결과와도 일관성이 있다. 따라서 이러한 경향성은 어느 정도 안정성을 인정할 수 있다. 그렇다면 이러한 한국과 일본아동 간의 차이는 어디에서 기인하는 것일까? 물론 본 연구는 한국과 일본의 아동의 개념적 지식의 체제화에 관한 발달적 차이를 만들어 내는 요인을 구체적으로 밝히고자 한 것은 아니었다. 그러나 가능한 몇가지 이유를 추론해보고자 한다. 앞에서 설명한 바와 같이 한국과 일본의 문화는 집단주의와 신개인의주의라고 정의되는 바와 같이 사회적 상황이나 인간관계의 방식이 서로 다르므로 이러한 환경의 차이가 기본적인 비사회적 인지활동에 영향미칠 가능성(Markus & Kitayama, 1991)을 생각할 수 있다. 한국아동이 사물의 주제적 관계를 범주적 관계에 비해 이해하기 쉽고, 또 그에 따라 관계짓기를 더 정확히 한다고 하는 것은 환경내의 사물들의

각각의 독자적 특징을 고려하기보다, 그 사물이 환경 속의 다른 사물과 어떻게 상호작용하고, 서로 영향을 미치는가에 관심을 두는 것이라고도 볼 수 있다. 이러한 점에서 한국의 아동이 보다 상황지향적 반응양식을 보이며, 이러한 반응양식은 집단주의적 행동양식과도 유사한 점이 있는 것 같다. 그러나 본 연구에서 연구된 기초적인 지활동이 사회적 상황이나 인간관계의 방식과 연관이 있는가에 대해서는 아직 충분한 연구가 되어 있지 않으므로 이러한 해석은 조심스러울 수밖에 없다.

또 한가지는 한일아동 간에서 교육기관에서의 경험의 차이가 본 연구에서 나타난 개념적 체제화에서의 문화적 차이와 관련된 가능성을 들 수 있다. 보육원, 유치원, 그리고 국민학교 등의 공적인 교육기관에 다니는 것이 아동의 지적 능력과 추상적 사고능력을 증대시킨다고 지적되고 있으며(Olson, 1977), 분류학적 또는 범주적 분류를 옳은 분류방식으로 보는 과제에서는 교육경험이 중요한 변인이라는 것이 밝혀지고 있다(Sharp, Cole, & Lave, 1979; Jahandrie, 1986). 본 연구의 피험자의 경우, 일본의 피험자는 일본의 유아교육기관의 제도적 특징으로 인해 유치원이 아닌 보육원에 다니고 있는 아동이 대부분이었고, 그 대부분이 2년 내지 3년 이상 보육원에 재적하고 있던 것에 비해 한국의 피험자는 유치원에 입학하여 1년 이내인 경우가 대부분이었다. 한국의 피험자의 경우, 물론 유치원에 다니기 시작하기 전에 미술학원 등 하루 중 짧은 시간을 보낼 수 있는 교육기관의 경험은 있기도 하였다. 일본의 경우, 보육원에서 보내게 되는 시간은 유치원에서 보내는 시간보다 더 길다는 점도 고려할 필요가 있다. 교육기간의 차이가 한일 간의 결과의 차이를 설명할 수 있는 한가지 중요한 요인이라고 추측된다. 교육기간뿐만 아니라 교육내용도 포함해서 한일간의 인지발달 상의 차이와 교육경험과의 관계에 대해서는 앞으로의 구체적인 검증

이 필요할 것이다.

끝으로, 실험 1에서는 한국아동의 주제적 분류의 우세함이 4세 아동에게서는 나타났지만, 실험 2에서의 일본아동에서는 범주적 분류에 대한 주제적 분류의 상대적 열등함이 4세와 5세 아동뿐만 아니라 7세 아동에서도 일률적으로 나타나고 있다. 따라서 한국아동이 일본아동에 비해 주제적 분류가 우세한 현상은 학령전의 시기에 나타나는 일시적 현상인 것만은 아닌 것 같다. Yukawa(1992)의 국민학생을 대상으로 한 연구에서도 한국아동의 주제적 연상반응이 우세한 것으로 보아 이러한 현상이 한국아동의 학령전의 공교육기간이 비교적 짧기 때문에 일시적으로 나타나는 현상으로 볼 것인지, 아니면 앞에서 설명한 바와 같은 보다 기본적인 광범위한 문화적 차이에 의해 나타나는 지속적인 현상인지를 밝히는 것은 앞으로의 흥미로운 연구과제라고 보인다.

참 고 문 헌

- 성현란 (1986). 자연언어 범주의 전형성 판단의 발달적 변화, 호성여자대학교 연구논문집, 제32집, 197-212.
- 성현란 (1990). 분류 행동의 지각-개념 이행과 주제-개념 이행, 호성여자대학교 연구논문집, 제41집, 193-207.
- 유카와 료조(湯川 良三), 이덕봉(1992). 범주명사에 대한 학령기 아동의 자유연상 - 제 1 반응어와 출현율. 한국심리학회지: 발달, 5(1), 191-212.
- 土居道榮 (1986). 類概念における階層構造の發達 - 命名におけるカテゴリ-水準の同位化の分析 - 教育心理學研究, 34, 39-47.
- 成賢蘭 (1994). 刺戟の提示法と課題要求が子どもの概念的分類に及ぶ影響. 教育心理學研究, 42, 261-269.
- Bernt, F. M. (1989). Children's use of schema-

- tic concepts in free classification tasks: A closer look. *Journal of Genetic Psychology*, *150*, 189-195.
- Blewitt, P. (1993). Taxonomic structure in lexical memory: The nature of developmental change. In Ross Vasta V.9, *Annals of child development*. Kingsley Publishers Ltd..
- Davis, J. C., & Ginsberg, H. P. (1993). Similarities and differences in the former and informal mathematical cognition of African, American and Asian children: The roles of schooling and social class. In J. Altarriba (Ed.), *Cognition and culture: A cross-cultural approach to cognitive psychology*. New York: North-Holland.
- Denney, D. R. (1975). Developmental changes in concept utilization among normal and retarded children. *Developmental Psychology*, *11*, 359-368.
- Denney, D. R., & Moulton, P. A. (1976). Conceptual preferences among preschool children. *Developmental Psychology*, *12*, 41-53.
- Greenfield, D. S., & Scott, M. S. (1986). Young children's preference of complementary pairs: Evidence against a shift to a taxonomic preference. *Developmental Psychology*, *22*, 19-21.
- Hatano, G., Siegler, R. S., Richards, D. D., Inagaki K., Stavy, R., & Wax, N. (1993). The development of Biological knowledge: A multi-national study. *Cognitive Development*, *8*, 47-62.
- Hofstede, G. (1983). National cultures in four dimensions: A research-based theory of cultural differences among nations. *International Studies of management and organization*, *XIII*, 46-74.
- Inhelder, B., & Piaget, J. (1964). The early growth of logic child. New York: Haper & Row.
- Jahandrie, K. (1986). Effect of schooling on categorization preferences: A picture-classification study. *Perceptual and Motor Skills*, *63*, 331-338.
- Jeyfous, S. W. (1992). Developmental changes in the representation of word meaning: Cross-cultural findings. *British Journal of Developmental Psychology*, *10*, 285-299.
- Lucariello, J., Kyratzis, A., & Nelson, K. (1992). Taxonomic knowledge: What kind and when? *child Development*, *63*, 978-998.
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, *98*, 224-253.
- Markman, E. (1989). *Categorization and naming in children*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Melkman, R., & Deutsch, C. (1977). Memory functioning as related to developmental change in bases of organization. *Journal of Experimental Child Psychology*, *23*, 84-97.
- Melkman, R., Tversky, B., & Baratz, D. (1981). Developmental trends in the use of perceptual and conceptual attributes in grouping, clustering, and retrieval. *Journal of Experimental Child Psychology*, *31*, 470-486.
- Nelson, K. (1977). Cognitive development and the acquisition of concepts. In R. C. Anderson, R. J. Spiro, & W. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Olson, D. R. (1977). From utterance to text:

- the bias of language in speech and writing. *Harvard Educational Review*, 47, 257-281.
- Olver, R. R., & Hornsby, J. R. (1966). On equivalence. In J. S. Bruner, R. R. Olver, & P. M. Greenfield(Eds.), *Studies in cognitive growth: A collaboration at the center for cognitive studies*. New York: Wiley.
- Sharp, D., Cole, M., & Lave, C. (1979). Education and cognitive development: The evidence from experimental research. *Monographs of the Society for research in Child Development. Serial No. 178. (Vol. 44, Nos. 1-2)*.
- Smiley, S. S. & Brown, A. L. (1979). Conceptual preferences for thematic or taxonomic relations: A nonmonotonic age trend from preschool to old age. *Journal of Experimental Child Psychology*, 28, 249-257.
- Snodgrass, J. G., & Vanderwart, M. (1980). A standardized set of 260 pictures: Norms for name agreement, image agreement, familiarity and visual complexity. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6, 174-215.
- Stevenson, H. W. (1972). *Children's Learning*. New York: Appleton Century Crofts.
- Song, M. & Ginsberg, H. P. (1987). The development of informal and formal mathematical thinking in Korean and U.S. children. *Child Development*, 58, 1286-1296.
- Triandis, H. C., Bontempo, R., Villareal, M. J., Asai, M., & Lucca, N. (1988). Individualism and collectivism: Cross-cultural perspectives on self-ingroup relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 323-338.
- Waxman, S. R. (1991). Convergence between semantic and conceptual organization in the preschool years. In S. A. Gelman & J. P. Byrne (Eds.), *Perspectives on language and thought: Interrelations in development*. New York: Cambridge University Press.
- Waxman, S. R., & Hatch, T. (1992). Beyond the basics: Preschool children label objects flexibly at multiple hierarchical levels. *Journal of Child Language*, 19, 153-166.
- Yukawa, R. (1992). An exploration in the development of lexical memory organization in Japanese and Korean children. *International Journal of Psychology*, 27, 132.

A cross-cultural study on the flexibility of conceptual organization in Korean and Japanese children

Hyunran Sung

Department of Psychology
Catholic University of Taegu-Hyosung

Ryozo Yukawa

Department of Psychology
Osaka City University, Japan

The generality and the specificity of the development of conceptual organization were investigated between Korean and Japanese children. In experiment 1, four- and 7-year-old children were presented a modified matching-to-sample task, in which one of three classification basis(thematic, categorical, and color)was demanded by task. Generally, younger children performed easily in thematic basis condition, and older children in comparison to younger children had flexibility in utilization of three kind of conceptual organization in both cultures. The difference between two cultures was that Korean younger children had more scores in thematic basis condition than in categorical basis condition, but Japanese younger children had similar scores between thematic and categorical basis condition. In experiment 2, free verbal responses were investigated by thematic basis and categorical basis condition in 4-, 5-, and 7-year-olds. Correct response in thematic basis condition became low generally in three ages in both cultures. Korean children showed dominance in thematic basis condition in comparison to Japanese children. The results of dominance in thematic basis condition in Korean children were consistent with the result of a previous cross-cultural study of Korean and Japanese children in which free word association was used. Korean children were interpreted as situation-oriented or context-oriented.