

한국심리학회지

발달

28권 1호 (2015년 3월)



THE KOREAN JOURNAL OF DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

목 차

아동의 자기조절과 심리사회적 적응: 국내 연구의 메타분석적 개관 장혜인 · 박형인

행위의 수정가능성, 후회 대응 전략과 중년여성의 후회 정서와 주관적 안녕감 간의 관계 김지혜 · 정영숙

성인애착과 대학생활적응의 관계에서 자아존중감과 대인관계능력의 매개효과 박은희 · 최은실

어머니의 반응성 상호작용이 아동의 중심축 행동과 지능 및 다중지능 발달에 미치는 영향 김정미 · 정은주

자원의 종류가 독재자 게임의 자원 분배에 미치는 영향 천영운 · 김혜리

1-3세 영유아 영상물 과몰입이 일반적, 정서사회적 발달에 미치는 영향 이경숙 · 정석진 · 김명식

한국심리학회지

발 달

제 28 권 제 1 호 / 2015. 3

아동의 자기조절과 심리사회적 적응: 국내 연구의 메타분석적 개관	장혜인 · 박형인 / 1
행위의 수정가능성, 후회 대응 전략과 중년여성의 후회 정서와 주관적 안녕감 간의 관계	김지혜 · 정영숙 / 33
성인에착과 대학생활적응의 관계에서 자아존중감과 대인관계능력의 매개효과	박은희 · 최은실 / 57
어머니의 반응성 상호작용이 아동의 중심축 행동과 지능 및 다중지능 발달에 미치는 영향	김정미 · 정은주 / 81
자원의 종류가 독재자 게임의 자원 분배에 미치는 영향	천영운 · 김혜리 / 101
1-3세 영유아 영상물 과몰입이 일반적, 정서사회적 발달에 미치는 영향	이경숙 · 정석진 · 김명식 / 117

한국발달심리학회

자원의 종류가 독재자 게임의 자원 분배에 미치는 영향*

천 영 운

김 혜 리†

충북대학교 심리학과

본 연구는 독재자 게임에서 자원 분배 행동이 자원의 종류에 따라 달라지는지 연구하였다. 즉 노력하여 얻은 자원에 비해 아무 노력 없이 무상으로 받은 자원을 다른 사람에게 더 많이 나누어 주는지 알아보았다. 또 독재자 게임에서의 자원 분배 행동이 아동의 친사회적 행동과 관련되는지 연구하였다. 초등학교 2학년과 5학년 아동 88명이 연구에 참가하였다. 참가 아동은 자원을 아무 노력 없이 무상으로 받는 '무상 자원' 조건과 게임에 이긴 상으로 받는 '노력 자원' 조건에 무선 배정되었다. 아동의 친사회적 행동은 Doescher(1985)의 척도를 사용하여 교사가 평가하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, '무상 자원' 조건에서의 분배 양이 '노력 자원'에서의 분배 양보다 컸으나, 그 차이는 유의한 수준에 근접하는데 그쳤다. 분배의 양은 연령과 성에 따라 차이가 있었는데, 5학년 아동이 2학년 아동보다, 여아가 남아보다 더 많은 양을 나누어 주었다. 둘째, 독재자 게임에서 나누어 준 자원의 양과 교사가 평가한 아동의 친사회성 점수의 상관은 유의하지 않았다. 이는 독재자 게임에서 나타난 자원 분배 행동이 아동의 일상 생활의 친사회적 행동을 정확하게 대표하지 못할 수 있다는 것을 시사한다.

주요어 : 독재자 게임, 친사회적 행동, 자원 분배

* 이 논문은 천영운의 2014년도 충북대학교 석사학위 논문에 기초하였습니다.

† 교신저자: 김혜리, 충북대학교 심리학과, 충북 청주시 흥덕구 내수동로 22 N15동 460호

E-mail: hrghim@chungbuk.ac.kr

사람은 살아가면서 남으로부터 도움이나 자원을 받기도 하지만 남에게 주기도 하면서 다른 사람과 서로 돕고 의지하며 살아가는 사회적 동물이다. 남에게 도움이나 자원을 주는 것과 같이 자신이 아닌 다른 사람을 배려하고 위하는 행동을 친사회적 행동이라 하는데, 친사회적 행동은 사회 구성원 모두에게 도움이 될 뿐만 아니라 개인의 사회적 적응에도 도움이 된다. 사회 구성원이 서로 친사회적 행동을 많이 하면 사회 구성원 모두가 도움을 받게 되므로 조화롭게 공생할 수 있는 사회가 될 것이다. 개인 차원에서 보면 친사회적 행동은 또래로부터 인정받고 수용되는 데에 중요한 요소로서 인기 있는 아동은 또래를 배려하고 돕는 친사회적 행동을 많이 하는 것으로 나타났다(Rubin & Schneider, 1973).

친사회적 행동은 반사회적 행동의 반대 개념으로, 다른 사람을 이롭게 하는 행동인데 이에는 나누어주기, 도와주기, 협동하기, 위로하기, 배려하기 등 다양한 행동이 포함된다(Eisenberg, Fabes, & Spinrad, 2006). 그러나 나누어주거나 도와주기와 같은 행동을 했다고 반드시 친사회적인 것으로 간주되지는 않는다. 친사회적인 행동으로 간주되기 위해서는 그 행동이 자발적으로 일어나야만 하는데, 이는 친사회적 행동에 대한 정의에 자발성이 포함되기 때문이다. Wispe(1972)는 친사회적 행동을 되돌아오는 보상 없이 자신에게 돌아오는 이익 대신에 다른 사람의 이익을 택하여 다른 사람에게 이익을 주는 자발적인 행동으로 정의하였다. 이는 친사회적 행동을 매우 좁은 의미로 정의하는 것이다. 그러나 보다 넓은 의미로 본다면 다른 사람에게 이익을 주는 모든 자발적인 행동이 친사회적 행동이라고 할 수 있다(Dawkins, 2006; Eisenberg, 1986; Grusec,

1991).

다양한 친사회적 행동 중에서 최근 많은 관심의 대상이 되고 있는 행동은 나누어주기 행동이다. 자신의 자원을 다른 아이에게 나누어 주는 행동은 어린 아동도 잘 보일 뿐만 아니라 나누어 주는 양으로 나누어주기 행동의 정도를 정확하게 평가할 수 있으므로 아동의 친사회적 행동을 연구하기에 적합하다. 전통적으로 발달심리학자들이 나누어주기 행동을 연구할 때 자주 사용하는 과제는 Bar-Tal과 Raviv (1979)가 사용한 과제와 Iannotti(1985)가 사용한 과제이다. 이 두 과제는 아동에게 일정한 양의 사탕을 주고 게임에서 져서 사탕을 받지 못한 친구(Bar-Tal 과제) 또는 집이 가난해서 선물을 받을 수 없는 친구에게(Iannotti 과제) 자원을 나누어 주도록 하는 것으로 아동이 자신의 사탕을 불쌍한 친구에게 얼마나 나누어 주는지를 볼 수 있는 과제이다. 그러나 이 과제들은 과제의 특성상 아동에게 동정심을 갖도록 유도하는 측면이 있을 뿐만 아니라 다른 아동에게 나누어 주도록 지시하기 때문에 아동의 자발적인 친사회적 행동을 측정하는 데에는 제한점이 있다고 볼 수 있다(박지숙, 박영신, 2013).

아동이 자발적으로 자신의 자원을 얼마나 나누어 주는지를 알아 볼 수 있는 과제로는 경제학자들에 의해 개발된 최종제안 게임과 독재자 게임이 있다.

최종제안 게임과 독재자 게임

최근 경제학에서도 인간의 친사회적 행동에 대해 관심을 갖고 연구하기 시작했다. 고전 경제학에서는 인간을 합리적인 존재로, 즉 자신의 이익을 최대화하기 위한 동기를 가지고

있으며 이 동기에 따라 자신의 만족을 최대화시키는 선택을 하는 존재로 보았다(Domono Norio, 2007). 이러한 경제학자들의 관점에서 본다면 자신의 이익이 아닌 다른 사람의 이익을 위하는 친사회적 행동은 합리적 인간의 기준에서 벗어나는 것이다. 그러나 이러한 합리적인 인간에 대한 개념과는 달리, 인간이 자원을 나눌 때 다른 사람의 이익까지도 고려한다는 것이 최종제안 게임(ultimatum game)과 독재자 게임(dictator game)을 사용한 경제학자들의 연구에서 밝혀졌다(Forsythe, Horowitz, Savin, & Sefton, 1994; Hoffman, McCabe, Shachat, & Smith, 1994).

최종제안 게임과 독재자 게임은 실험 경제학에서 인간의 친사회적 행동과 공정성을 측정하기 위해 사용되어 왔다(Forsythe et al., 1994; Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1986). 최종제안 게임은 제안자(proposer)와 수령자(responder)가 있고, 제안자는 자신이 가지고 있는 한정된 자원의 일부를 상대방에게 제안하고 수령자는 제안된 자원을 수락하거나 거절할 수 있다. 고전 경제학의 관점에서 본다면 합리적인 인간은 자신의 이익을 최대화하고 다른 사람의 이익에는 관심이 없는 이기적인 인간이어야 한다. 따라서 경제학자들은 제안자는 자원의 대부분을 자신이 갖고 최소한의 자원을 수령자에게 제안을 할 것이라고 예상하였다. 하지만 많은 실험연구 결과 제안자는 수령자에게 평균적으로 자신의 자원의 30~40%를 제안하였으며 제일 많이 한 제안은 자원의 반을 제안하는 것이었다(Camerer, 2003). 최종제안 게임의 이러한 연구 결과는 경제학자들의 예상과는 달리 사람들이 자신의 이익뿐만 아니라 다른 사람의 이익까지도 고려하여 선택을 한다는 것을 입증하였다. 하지만

최종제안 게임은 수령자가 제안자의 제안을 거절할 경우, 제안자도 자원을 가질 수 없기 때문에 제안자의 선택은 수령자의 결정에 영향을 받을 수 있다. 따라서 최종제안 게임에서 제안자의 선택은 순수한 친사회적 행동이라고 보기 어렵다. 이러한 문제점을 보완하기 위해 개발된 것이 독재자 게임이다.

독재자 게임에서 수령자는 제안자가 모르는 익명의 사람으로, 제안자의 제안을 수락하거나 거부할 수 없다. 따라서 독재자 게임에서는 수령자의 영향을 배제한 상태에서의 제안자의 선택을 확인 할 수 있다. 수령자의 영향이 배제된 독재자 게임에서도 사람들은 여전히 많은 양의 자원을 익명의 수령자에게 제안하였다. 성인을 대상으로 한 연구에서 제안자는 평균적으로 최종제안 게임에서보다 약간 적은 정도인 자신의 자원의 20~30%를 수령자에게 제안을 하였다(Camerer, 2003; Forsythe et al., 1994; Hoffman et al., 1994). 이러한 연구 결과를 바탕으로 경제학자들은 사람들이 자신의 이익을 위한 동기뿐만 아니라 다른 사람의 이익을 위한 동기를 갖고 수령자에게 주는 자원의 양을 결정한다는 결론을 내렸다(Gummerum, Hanoch, Keller, Parsons, & Hummel, 2010). 또한 사람들이 다른 사람의 이익을 고려한 선택을 한다는 것은 인간이 이기적인 존재가 아니라 이타적인 존재라는 것을 의미한다고 보았다(Camerer, 2003).

독재자 게임은 익명의 타인(수령자)에게 자신의 자원을 얼마나 줄 것인지를 판단하게 하는 것으로 자원을 전혀 나누어 주지 않아도 문제가 될 것이 없기 때문에, 사람들의 자발적인 나누어주기 행동을 평가하기에 적절한 과제라고 할 수 있다. 실제로 최근에는 인간의 친사회성과 공정성을 측정하기 위해 심리

학 연구에서 독재자 게임이 자주 활용되고 있다. 여러 연구 결과, 학령전기 아동의 경우는 나이가 많을수록 독재자 게임에서 자원을 나누어 주는 양이 늘어났으나(Gummerum et al., 2010), 학령기 후기에는 뚜렷한 연령차가 나타나지 않았다(Takezawa, Gummerum, & Keller, 2006; Gummerum, Keller, Takezawa, & Mara, 2008). 또한 학령전기의 아동도 평균적으로 성인과 비슷한 수준인 20~30%의 자원을 다른 아이에게 나누어 주었다(Gummerum et al., 2010). 한국의 4세, 6세 및 8세 아동을 대상으로 한 권주현과 박영신(2013)의 연구에서는 자원의 약 40~50% 정도를 나누어 주었을 뿐만 아니라 그 정도도 연령이 증가함에 따라 증가하였다. 즉, 10개의 자원 중 4세는 4.02개, 6세 4.69개, 8세는 5.09개를 나누어 주었다. 서양 아동이 약 20~30%의 자원을 나누어 주는 것으로 나타난 선행 연구들의(Gummerum et al., 2008, 2010; Takezawa et al., 2006) 결과와 비교해 보면, 한국 아동이 더 많이 나누어 주었다.

서양 아동과는 달리 한국 아동이 자신의 자원의 거의 반을 나누어 준 것은 서양 아동에 비해 한국 아동이 더 많은 양의 자원을 나누어 준다는 것을 보여주는데, 중국과 독일의 아동과 청소년을 대상으로 독재자 게임을 실시한 Zhu, Keller, Chen, Mou, 그리고 Wang (2007)에서도 유사한 결과가 있었다. 이러한 결과들은 동양 문화권 아동이 자신의 자원을 더 공정하게 나누어 준다는 것을 보여준다.

한국 아동이 서양 아동에 비해 자원을 더 많이 나누어 준 것은 동양 문화권은 집단주의 문화(Triandis, 1995)로 남과의 협동이나 어울림을 강조하고 이를 교육하기 때문일 수 있다. 그렇다면 한국 아동들은 자신의 노력의 결과 얻게 된 자원도 남에게 기꺼이 반 정도를 나

누어 줄 것인지에 대한 질문이 제기될 수 있다. 독재자 게임을 사용한 선행 연구들은 아동이 아무런 노력도 없이 무상으로 받은 자원을 익명의 다른 아동에게 얼마나 나누어 주는지를 알아보았다. 아무런 노력 없이 무상으로 받은 자원은 자신의 자원이라는 생각이 덜 들 것이므로 보다 쉽게 남에게 나누어 줄 수 있을 것이다. 그러나 그 자원이 자신이 노력하여 얻어낸 자원이라면 자신의 것이라는 생각을 더 강하게 할 수 있을 것이며, 따라서 남에게 더 적게 나누어 줄 가능성이 있다. 자신의 것이 분명해 보이는 자원까지도 기꺼이 남에게 나누어 주는 행동은 더 높은 수준의 친사회적 행동이라고 할 수 있다.

본 연구에서는 한국 아동이 노력의 결과로 얻게 된 자원도 무상으로 받은 자원만큼 다른 아동에게 나누어 주는지 알아보고자 한다. 이를 위해 일부 아동은 독재자 게임을 하기 전에 실험자와 카드 게임을 먼저 하도록 하였으며, 카드 게임에서 아동이 이기도록 조작하여 아동이 게임에 이겼을 때 상으로 자원을 주었으며, 상으로 준 자원으로 독재자 게임을 실시하였다. 다른 일부 아동에게는 실험자와의 게임 없이 무상으로 자원을 주었으며, 그 자원으로 독재자 게임을 실시하였다.

외국의 선행 연구(Gummerum et al., 2008, 2010; Takezawa et al., 2006)에서는 학령전기 아동들도 성인과 유사한 정도의 자원을 나누어 주며 학령기 아동이 학령전기 아동보다 더 많이 나누어주지 않는 것으로 나타났으나, 권주현과 박영신(2013)의 연구에서는 나이가 많은 아동이 더 많이 나누어 주는 것으로 나타났다. 이와 같이 나누어 주는 양의 연령차에 대한 결과가 일치하지 않으므로, 본 연구에서는 초등학교 2학년과 5학년 아동을 대상으로 연구

하여 연령차가 있는지 알아보았다. 또 여아가 남아보다 또래관계에서 협동을 더 많이 하고 관대하게 행동하며(White, 1972; Skarin & Moely, 1976), 더 공감적이라는 보고가 있으므로(박찬옥, 김혜리, 2010; Beutel & Johnson, 2004), 나누어주기 행동에서도 성차가 있는지 알아보았다.

또한 많은 선행 연구에서 독재자 게임에서의 자원 나누어주기 행동을 친사회적 행동으로 가정하고 더 많은 자원을 나누어 줄수록 친사회성이 높은 것으로 평가하고 있다(권주현, 박영신, 2013; Gummerum et al., 2010). 하지만 친사회적 행동에는 나누어주기 행동뿐만 아니라 도와주기, 위로하기, 협동하기 등 여러 다양한 행동이 포함된다.(Eisenberg & Mussen, 1989). 이에 반해 독재자 게임에서 측정하는 것은 자신의 자원을 얼마나 나누어 주는가인데, 이는 여러 가지 친사회적 행동 중 나누어주기 한 가지 만을 평가하는 것이다. 따라서 나누어주기 행동 한 가지만으로 친사회적 행동 전체를 설명할 수 있는지 살펴 볼 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 일상 생활에서 더 친사회적인 아동이 독재자 게임에서도 더 많은 양의 자원을 나누어 주는지 그 관계를 알아보았다.

방 법

연구대상

G광역시 소재의 한 초등학교에서 2학년과 5학년 각 두 개 학급 아동의 학부모에게 본 연구의 목적에 대한 설명과 자녀의 연구 참가에 대한 동의를 묻는 서한을 보내어 참가자를

모집하였다. 부모가 동의한 총 88명의 아동이 연구에 참가하였다. 참여 아동은 2학년 아동 42명(남아 22명, 여아 20명)과 5학년 아동 46명(남아 26명, 여아 20명)이었으며, 2학년 아동의 평균 월령은 97개월(90개월~102개월), 5학년 아동의 평균 월령은 132개월(126개월~138개월)이었다.

연구도구와 절차

독재자 게임

아동의 자원 분배 행동은 독재자 게임으로 평가하였다. 아동을 대상으로 한 선행 연구(Benenson, Pascoe, & Radmore, 2007; Fehr, Bernhard, & Rockenbach, 2008; Gummerum et al., 2010)에서는 독재자 게임의 자원으로 스티커, 사탕 등을 주로 사용하였다. 선행 연구들에서 독재자 게임의 자원으로, 아동이 스티커보다 사탕을 더 선호하였으며(박지숙, 박영신, 2013), 사탕을 자원으로 사용했을 때와 스티커를 자원으로 사용했을 때의 나누어 준 양의 분포가 유사한 것으로 나타났다(권주현, 박영신, 2013). 따라서 이러한 결과들을 바탕으로 본 연구에서는 사탕과 비슷한 초코바를 독재자 게임의 자원으로 사용하였다.

독재자 게임은 Gummerum 등(2010)의 절차를 사용하였다. 실험에 참가한 아동은 독재자 게임에서 자원을 나누어 주는 분배자의 역할을 하였으며, 실험자로부터 받은 10개의 자원을 가상의 수령자와 나누어 갖도록 지시받았다. 독재자 게임의 구체적 지시는 다음과 같다.

“지금부터 선생님하고 게임을 할 거야. 여기 초코바 10개가 있어. 여기 있는 초코바 모두가 OO거야. OO가 이 게임에서 초

코바를 모두 가질 수도 있고, 다른 아이에게 모두 다 줄 수도 있고, 원하는 만큼 OO이가 가지고 다른 아이에게 나누어 줄 수도 있어. OO이가 초코바를 나누어 줄 아이는 지금 여기에는 없어. 그 아이가 누군지 선생님도 모르고 OO도 모르는 아이야. 여기에 봉투가 있는데 OO(이)가 얼마나 넣었는지 아무도 알 수 없어. OO이의 봉투는 오늘 집에 갈 때, 가져갈 수 있어. OO이가 준 초코바는 내일 다른 학교에 있는 아이에게 다른 선생님이 가져다주실거야.”

본 연구에서는 독재자 게임에 사용되는 자원을 노력을 하지 않고 무상으로 받은 자원과 노력으로 얻은 자원, 두 가지 종류로 나누어 과제를 진행하였다. 무상으로 받은 자원 조건에서 아동은 노력 없이 자원을 받은 후 독재자 게임에 참가하였다. 이 조건에 참가한 아동은 실험자와 라포 형성을 하는 시간을 갖은 후, 다른 조작 없이 독재자 게임에 참가하였다. 이에 반해 노력으로 받은 자원 조건에서 아동은 실험자와 간단한 카드 게임을 하고, 카드 게임에 참가한 노력의 보상으로 자원을 받은 후 독재자 게임에 참가하였다. 이와 같이 자원이 카드 게임에 참가하여 이긴 상으로 주어진 것인지 혹은 아무런 노력 없이 무상으로 주어진 것인지를 조작하여 자원의 종류를 변화시켰다.

카드 게임은 실험자가 아동에게 카드 게임에 대해서 설명을 해준 후에 연습 게임을 한번 시행하고 아동이 게임을 이해하였는지 확인을 한 후에 본 게임을 실시하였다. 만약 아동이 카드 게임을 이해하지 못하였을 경우에는 아동이 이해할 때까지 반복해서 연습을 하

였다. 본 게임에서는 세 번의 게임이 진행되었으며 세 번 중 두 번 이긴 사람이 보상을 받을 수 있다고 설명하였다. 이 조건에 참가한 아동 모두가 게임에서 이길 수 있도록 하였다. 카드 게임에 대한 구체적인 설명은 다음과 같다.

“지금부터 선생님하고 카드 게임을 할 거야. 자, 여기 과일이 그려져 있는 카드가 있어(카드를 확인시켜 준다). 과일이 1개부터 5개까지 그려져 있어. 선생님이 카드를 섞어서 내려놓으면 OO이랑 선생님이랑 카드를 한 장씩 골라서 보이지 않게 갖는 거야. 그리고 동시에 카드를 뒤집어서, 카드에 그려져 있는 과일의 개수가 많은 사람이 이기는 게임이야.”

카드 게임이 끝난 후 보상으로 아동에게 초코바 10개를 주면서 게임에서 이긴 초코바로 다른 게임을 한 가지 더 할 것이라고 설명을 한 후, 독재자 게임의 절차를 설명해주었다.

교사평가 친사회성 척도

Doescher(1985)가 제작한 mod-PBQ(Modified Prosocial Behavior Questionnaire) 척도를 한국어로 번안하여 실험에 참가한 아동의 담임교사가 아동의 친사회적 행동을 평정하도록 하였다. mod-PBQ 척도는 15개의 문항으로 구성되어 있으며, 협동하기(cooperating), 나누어주기(sharing) 그리고 돕기(helping)의 세 가지 하위요인으로 구성되어 있다. 문항의 예로는 “다른 아이가 다쳤을 때, 그 아이를 도와주려고 한다.”, “어른이나 다른 아이에게 자발적으로 자신의 물건을 잘 나눠준다.” 그리고 “아이들과

의 모둠 활동에 참여를 잘 한다.” 등의 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 “전혀 아니다(1점)”, “보통이다(2점)”, “매우 그렇다(3점)”의 3점 리커트 척도로 평정하도록 되어 있으며, 문항 총점의 범위는 15~45점이며 각 하위요인 점수의 범위는 5~15점이다. 본 연구에서는 아동의 담임교사가 아동의 친사회적 행동을 평가하였으며, 문항 내적 일관성(Cronbach's α)은 .95이었다.

절차

실험은 아동이 다니고 있는 초등학교에서 자유놀이시간이나 자율학습시간을 활용하여 개별적으로 실시하였다. 아동이 실험실에 들어오면 실험자와 라포 형성하는 시간을 갖도록 하여 아동의 긴장을 풀어준 후에 독재자 게임에 대해서 설명을 하고 실험을 진행하였다. 실험 소요 시간은 15분 정도였다.

실험 절차에 대한 설명은 아동이 이해할 때까지 여러 번 반복해서 해주었다. 자원을 나누어 주는 행동은 다른 사람의 영향을 쉽게 받는다는 보고가 있으므로(Haley & Fessler, 2005; Rigdon, Ishii, Warabe, & Kitayama, 2009), 실험자의 영향을 최소화하기 위해서 아동은 자신이 가져갈 자원과 익명의 수령자에게 나누어 줄 자원을 상자에 직접 넣지 않고 봉투에 넣은 후에 자신의 이름이 적힌 스티커와 아무것도 적히지 않은 스티커를 사용하여 각각의 봉투에 붙인 후에 상자에 넣도록 하였다. 또한 아동이 나누어주기 행동을 하는 상황을 실험자가 보지 못하도록 실험자는 교실 밖으로 나가 있었다. 아동이 실험자의 영향을 받은 것인지를 확인하기 위하여 분배 행동을 한 이후 자신이 몇 개 나누어 주었는지 실험자가

알고 있을 것인가에 대한 질문을 하여 실험자가 알고 있다고 답을 하는 아동은 분석에서 제외하였다.

각 아동들은 자원을 무상으로 받은 조건 또는 카드 게임에 이긴 상으로 받은 조건에 무선적으로 배정되었다.

결 과

독재자 게임의 결과

자원의 종류와 연령 및 성별에 따라 나누어 준 자원의 양의 평균과 표준편차를 표 1에 제시하였다. 자원의 종류와 연령 및 성별에 따라 나누어 준 자원의 양이 통계적으로 유의미한 차이가 있는지 알아보기 위하여 나누어 준 자원의 양을 자원의 종류, 연령과 성별의 3요인으로 변량분석을 실시하였다.

그 결과 자원의 종류의 주효과가 유의한 수준에 근접하였는데, $F(1, 80) = 3.44, .05 < p < .10$, 노력 없이 무상으로 받은 자원을 게임에 이긴 상으로 받은 자원보다 더 많이 나누어 주는 경향이 있음을 보여준다. 연령의 주효과가 통계적으로 유의미하였다, $F(1, 80) = 5.08, p < .05$. 이는 5학년 아동이 2학년 아동보다 더 많은 양의 자원을 나누어 주었음을 보여준다. 성별의 주효과도 통계적으로 유의미하였다, $F(1, 80) = 5.88, p < .05$. 즉, 여아가 남아보다 익명의 수령자에게 자원을 더 많이 나누어 주었다.

자원의 종류와 연령의 이원 상호작용 효과, 자원의 종류와 성별의 이원 상호작용 효과는 유의하지 않았으며, 자원의 종류, 연령과 성별의 삼원 상호작용 효과 또한 유의하지 않았으

표 1. 연령과 성별에 따른 자원 분배 행동에서 나눠준 자원의 양의 평균과 표준편차

조 건	성 별	참가자수	2학년	5학년	전 체
무상자원	남 아	24	2.27 (1.90)	4.69 (3.07)	3.58 (2.83)
	여 아	20	5.30 (0.82)	5.10 (1.73)	5.20 (1.32)
	전 체	44	3.71 (2.13)	4.87 (2.53)	4.32 (2.39)
노력자원	남 아	24	2.55 (2.07)	3.85 (2.76)	3.25 (2.51)
	여 아	20	3.40 (1.78)	4.10 (2.03)	3.75 (1.89)
	전 체	44	2.95 (1.94)	3.96 (2.42)	3.48 (2.24)
전 체	남 아	48	2.41 (1.94)	4.27 (2.89)	3.42 (2.65)
	여 아	40	4.35 (1.66)	4.60 (1.90)	4.48 (1.77)
	전 체	88	3.33 (2.04)	4.41 (2.49)	3.90 (2.34)

며, 연령과 성별의 이원 상호작용 효과만 유의수준에 근접하였다, $F(1, 80) = 3.44, .05 < p < .10$. 이는 여아는 2학년과 5학년에서 나누어 준 자원의 양의 차이가 없지만 남아는 2학년보다 5학년이 더 많이 나누어 주는 경향이 있음을 보여준다.

자원의 종류와 연령에 따라서 나누어 준 자원의 양의 분포를 그림 1에 제시하였다. 그림 1에서 볼 수 있듯이 ‘무상 자원’ 조건에서는 2학년(38.1%)과 5학년(39.1%) 아동 모두 자원의 절반을 나누어 준 비율이 두드러지게 높게 나타났다. 이에 반해 ‘노력 자원’ 조건에서는 자

원을 나누어 준 분포가 고르게 나타난 것을 볼 수 있다. 자원의 종류 별로 연령에 따라 나누어 준 분포의 차이가 있는지 알아보기 위해서 χ^2 검증 실시한 결과 두 종류의 자원 조건에서 모두 유의미한 차이가 나타나지 않았다, $\chi^2(9, N = 44) = 3.98, p > .05$, $\chi^2(9, N = 44) = 9.00, p > .05$.

자원의 종류와 성별에 따라서 나누어 준 자원의 양의 분포를 그림 2에 제시하였다. ‘무상 자원’ 조건에서 여아는 자원의 절반을 나누어 준 비율이 두드러지게 높게 나타났으나, 남아는 나누어 준 자원의 양이 고른 분포를 보였

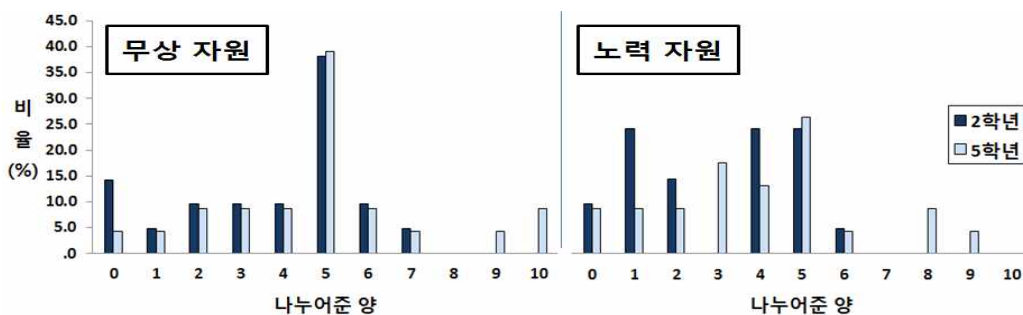


그림 1. 자원의 종류와 연령에 따라 나누어 준 자원의 양의 빈도 분포

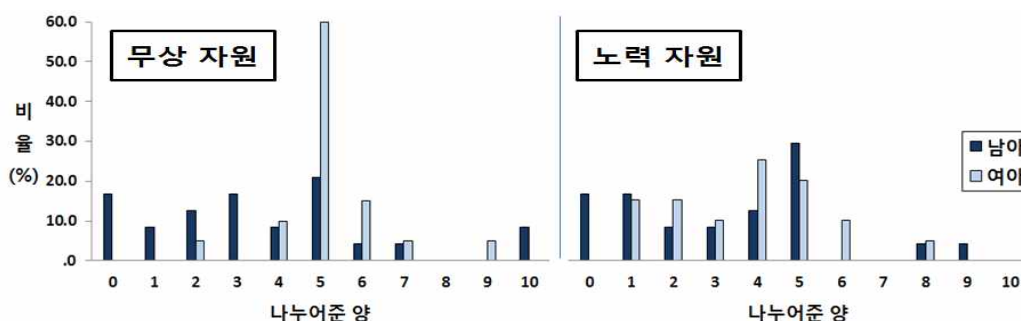


그림 2. 자원의 종류와 성별에 따라 나누어 준 자원의 양의 빈도 분포

다. 이러한 차이가 통계적으로 유의한지 알아보기 위하여 χ^2 검증을 실시한 결과 나누어 준 자원의 양의 분포가 성별에 따라 유의미한 차이를 보였다, $\chi^2(9, N = 44) = 17.67, p < .05$. 즉, 여아가 남아보다 공정한 분배를 하는 빈도가 높았다. ‘노력 자원’ 조건에서는 성별에 따라 나누어 준 자원의 양의 분포가 ‘무상 자원’ 조건에서처럼 성별에 따라 두드러진 차이를 보이지 않았고, χ^2 검증을 실시한 결과에서도 나누어 준 자원의 양의 분포가 성별에 따라 유의미한 차이를 보이지 않았다, $\chi^2(9, N = 44) = 8.37, p > .05$.

교사평가 친사회성 척도의 결과

연령과 성별에 따라서 교사평가 친사회성 척도의 각 하위요인과 전체 점수의 평균과 표준편차를 표 2에 제시하였다. 2학년 아동의 평균은 41.10점, 5학년 아동의 평균은 37.74점으로 2학년의 담임교사가 5학년의 담임교사보다 아동의 친사회성이 더 높다고 평가하였다.

교사평가 친사회성 척도의 점수가 연령과 성별에 따라서 차이가 있는지 알아보기 위하여 척도의 점수를 연령과 성별의 2요인으로 변량분석을 실시하였다. 연령의 주효과가 유

의하였다, $F(1, 84) = 6.72, p < .05$. 즉, 2학년 아동의 평균이 5학년 아동의 점수보다 높았는데, 이는 교사가 5학년 아동이 2학년 아동보다 친사회성이 낮다고 평가하였음을 보여준다. 성별의 주효과와 연령과 성별의 상호작용 효과는 통계적으로 유의하지 않았다.

자원 분배 행동에서 자원을 나누어 준 양과 일상 생활에서 친사회성을 평가한 교사평가 친사회성 척도의 관련성을 알아보기 위하여 상관분석을 실시하였으며, 그 결과를 표 3에 제시하였다. 본 연구에는 4개 학급의 아동이 참가하였으며, 각 학급의 담임교사가 연구에 참가한 아동의 친사회성을 직접 평가하도록 하였다. 따라서 각 학급별로 아동의 친사회성을 평정한 교사가 다르기 때문에 학급 별로 나누어 준 양과 친사회성 점수의 상관을 살펴 보았다.

모든 학급에서 교사평가 친사회성 척도 점수의 각 하위요인의 상관은 유의하게 나타났으며 이는 각 하위요인에 해당하는 돕기, 나누어주기, 협동하기를 잘 할수록 더욱 친사회적인 아동으로 평가된다는 것을 의미한다. 2학년 B 집단의 교사평가 친사회성 점수의 하위요인인 ‘돕기’와 나누어 준 자원의 양이 부적 상관을 보였다, $r = -.455, p < .05$. 이는

표 2. 연령과 성별에 따른 친사회성 척도 점수의 평균과 표준편차

집단		참가자수	돕기	나누어주기	협동하기	전체
2학년	남 아	22	13.95 (1.68)	13.41 (2.15)	13.18 (2.74)	40.55 (6.41)
	여 아	20	13.95 (1.43)	14.25 (1.55)	13.60 (1.79)	41.80 (4.49)
	전 체	42	13.95 (1.55)	13.81 (1.92)	13.38 (2.32)	41.14 (5.55)
5학년	남 아	26	12.81 (1.90)	12.08 (2.51)	12.46 (2.27)	37.35 (6.41)
	여 아	20	13.05 (2.16)	12.45 (2.48)	12.75 (2.24)	38.25 (6.57)
	전 체	46	12.91 (2.00)	12.24 (2.48)	12.59 (2.24)	37.74 (6.42)
전체	남 아	48	13.33 (1.87)	12.69 (2.42)	12.79 (2.49)	38.81 (6.54)
	여 아	40	13.50 (1.87)	13.35 (2.24)	13.18 (2.05)	40.03 (5.84)
	전 체	88	13.41 (1.86)	12.99 (2.35)	12.97 (2.30)	39.36 (6.23)

표 3. 나누어 준 자원의 양과 친사회성 척도와의 상관분석

집단	변인	돕기	나누기	협동하기	전체
2학년 A (N=21)	돕기	-	-	-	-
	나누기	.920***	-	-	-
	협동하기	.950***	.949***	-	-
	전체	.973***	.976***	.989***	-
	나누어 준 양	.255	.308	.345	.315
2학년 B (N=21)	돕기	-	-	-	-
	나누기	.606***	-	-	-
	협동하기	.804***	.588***	-	-
	전체	.888***	.853***	.900***	-
	나누어 준 양	-.455*	-.144	-.371	-.349
5학년 A (N=22)	돕기	-	-	-	-
	나누기	.917***	-	-	-
	협동하기	.908***	.941***	-	-
	전체	.964***	.980***	.977***	-
	나누어 준 양	-.265	-.364	-.355	-.340
5학년 B (N=24)	돕기	-	-	-	-
	나누기	.881***	-	-	-
	협동하기	.942***	.923***	-	-
	전체	.959***	.972***	.980***	-
	나누어 준 양	.200	.348	.221	.277

r Pearson Correlation, *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

나누어 준 자원의 양의 많을수록 일상 생활에서 돕는 행동을 덜 한다는 것을 의미한다. 하지만 그 외의 친사회성 하위 점수와 나누어 준 자원의 양의 상관관계는 유의하지 않았다. 즉, 자원 분배 행동에서 자원을 많이 나누어 주었다고 해도, 일상 생활에서 더 친사회적으로 행동한다고 볼 수 없다는 것을 의미한다.

논 의

본 연구에서는 2학년과 5학년 아동을 대상으로 독재자 게임에서 나누어 주는 자원의 종류에 따라 아동의 분배 행동이 달라지는지 살펴보았다. 또한 자원 분배 행동을 살펴 본 독재자 게임이 일상 생활에서의 아동의 친사회성과 관련이 있는지 알아보기 위하여 나누어 준 자원의 양과 교사가 평가한 아동의 친사회성 점수와의 상관을 살펴보았다. 본 연구의 주요 결과에 대해 논의하면 다음과 같다.

첫 째, 자원의 종류에 따라서 나누어 준 자원의 양을 살펴보면, ‘노력 자원’ 조건보다 ‘무상 자원’ 조건에서 더 많은 양의 자원을 나누어 주는 경향을 보였다. 이런 결과는 자원의 종류가 자원을 분배하는 데에 영향을 줄 수 있다는 것을 시사한다. 본 연구에 참가한 아동은 모두 똑같은 모양의 초코바로 독재자 게임에 참가하였지만 그 자원을 갖게 되는 과정은 조건에 따라 달랐다. ‘노력 자원’ 조건에 참가한 아동은 카드 게임에 대한 보상으로 자원을 얻게 되었던 반면에 ‘무상 자원’ 조건에 참가한 아동은 노력 없이 무상으로 자원을 얻게 되었다. ‘노력 자원’ 조건보다 ‘무상 자원’ 조건에서 더 많은 양의 자원을 나누어 주는 경향이 있었다는 것은 아동이 자원을 얻는데

자신이 기여한 정도를 고려하였음을 시사한다. 이는 학령기의 아동은 자원을 분배할 때 자원에 대한 기여도를 고려할 수 있다는 것을 보여준 Hook과 Cook(1979)의 결과와 일치한다.

또한 선행 연구의 독재자 게임에서 사용된 자원과 동일한 종류의 자원이 사용된 ‘무상 자원’ 조건에서는 아동이 자신의 자원 중 40% 이상을 다른 사람에게 나누어 주었다. 이는 한국 아동을 대상으로 한 권주현과 박영신(2013)과 유사한 정도이지만, 서양 아동을 대상으로 한 연구(Benenson et al., 2007; Takezawa et al., 2006)에서 아동이 자원의 20~30%를 나누어 준 것과 비교하면, 자신의 자원을 10% 정도 더 많이 나누어 주는 것이다. 하지만 ‘노력 자원’ 조건에서는 나누어 주는 자원의 양이 줄어들었는데, 그 정도는 서양에서 진행된 연구의 결과와 비슷한 수치인 30%정도였다. 게임에 이겨서 상으로 받은 자원이 사용된 ‘노력 자원’ 조건에서 덜 나누어 준 것은 한국 아동이 노력을 통해 받게 된 자원을 자신의 것이라는 생각을 갖고 있었기 때문에 덜 나누어 주었을 것으로 보인다. 그런데 덜 나누어 준 정도가 서양 아동들이 무상으로 받은 자원을 나누어 준 정도와 유사한 정도였다는 것은 문화차에 대한 흥미로운 가능성을 시사한다. 즉 서양 문화권의 아동은 아무 노력 없이 무상으로 받은 자원을 자신의 것으로 생각했지만 한국 아동은 그러한 경향이 적으며 자신이 노력하여 받아야만 자신의 것으로 생각했을 가능성이 있다. 이러한 차이는 아마도 한국 문화가 남과의 협동과 어울림, 나눔을 강조하는 집단주의 문화여서(Triandis, 1995) 자신에게 주어진 자원이라 할지라도 그것이 자신의 것이라는 분명한 단서가 있기 전에는 자신의 것으로 생각하지 않으려는 성향이 있기 때문에

나타났을 것으로 보인다. 추후 연구를 통해서 무상으로 받은 자원과 자신의 노력이나 성과의 대가로 받은 자원을 아동이 어떻게 받아들이는지, 또 받아들이는 방식이 문화권에 따라 다른지를 살펴보는 연구가 수행되어야 할 것이다.

둘 째, 5학년 아동이 2학년 아동보다 자원을 다른 아동에게 더 많이 나누어 주었을 뿐만 아니라 자원을 무상으로 받은 조건에서 5학년 아동은 10개의 자원 중 평균 4.87개를 나누어 주었는데 이는 거의 반을 다른 아이에게 나누어 준 것이다. 이러한 결과는 독재자 게임을 사용한 기존의 연구들과 일치하는 결과이다(권주현, 박영신, 2013; 박지숙, 박영신, 2013). 이처럼 2학년 아동과는 달리 5학년 아동이 자원의 거의 반에 가까운 양을 나누어 준 것은 나이가 들면서 공정함에 대한 선호가 높아지기 때문으로 볼 수 있다(Blake & Rand, 2010). 공정성에 대한 선호는 8세 아동에서도 나타나는데, 8세 아동은 자신에게 이익이 되는 상황에서도 불공정하게 자원이 분배되는 것을 혐오하며(Blake & McAuliffe, 2011), 이러한 성향은 학령기에 들어서면서 증가한다는 결과들은 (Benenson et al., 2007; Gummerum, Hanoch, & Keller, 2008)은 본 연구의 결과와 일치한다.

셋 째, 자원의 종류에 상관없이 여아가 남아보다 더 많은 양의 자원을 익명의 수령자에게 나누어 주었다. 여성이 남성보다 자원을 익명의 수령자에게 더 많이 나누어 준다는 증거는 성인을 대상으로 한 연구와(Eckel & Grossman, 1998; Andreoni & Vesterlund, 2001) 아동을 대상으로 한 연구에서(박지숙, 박영신, 2013; Gummerum et al., 2010; Lehman, Keller & Takezawa, 2008) 일관되게 나타나고 있다.

여아가 남아보다 더 많은 양의 자원을 나누

어 준 것은 사회화 과정에서의 학습과 관련이 있을 수 있다(Eisenberg & Mussen, 1989). 다른 사람에게 자신의 자원을 나누어 주는 행동은 남아보다 여아에게 더 기대되는 행동이기 때문에 자원 분배 행동에서 여아가 남아보다 더 많은 자원을 나누어 주었을 것으로 보인다.

넷 째, 아동이 나누어 준 자원의 양과 교사가 평가한 친사회성 척도 점수는 유의한 상관관을 보이지 않았다. 친사회성 척도의 하위요인인 '나누어주기' 점수와도 유의한 상관관을 보이지 않았다. 이 결과는 독재자 게임과 유사한 나누어주기 과제와 친사회성 척도와 유의한 상관관을 보이지 않았다는 선행 연구와 일치하는 결과이며(정희원, 김경연, 2005), 친사회적 행동에 영향을 주는 마음의 이해와 독재자 게임에서 자원을 나누어 준 행동이 유의한 상관관을 보이지 않았다는 연구 결과와도 일치한다(Sally & Hill, 2006). 이러한 결과들은 독재자 게임의 수행이 아동의 일상 생활에서의 친사회적 행동의 정도를 잘 반영해 주지 못한다는 것을 시사한다.

그러나 본 연구에서 사용한 친사회성 척도는 친사회적 행동에 대한 정의에 공정성에 대한 개념을 포함하고 있지 않았기에 친사회성 점수와 분배의 양이 상관관계가 나타나지 않았을 가능성도 있다. 본 연구에서 사용한 척도를 살펴보면, 하위요인이 '돕기', '나누어주기', '협동하기'로 구성되어 있으며, 공정성을 측정하는 문항은 포함되지 않았다. 이에 반해 독재자 게임은 공정성을 측정하기 위한 도구로도 사용되고 있다. 따라서 친사회적 행동에 공정성을 포함시키고, 이를 일상 생활에서 측정할 수 있는 척도로 구성하여 독재자 게임과의 상관관을 볼 필요가 있을 것으로 보인다.

본 연구는 다음과 같은 몇 가지 제한점이 있다.

첫 째, 본 연구에서는 독재자 게임에 나타난 자원 분배 행동이 자원의 종류에 따라 다르게 나타나는지를 살펴보았다. 하지만 연구 결과, 자원의 종류가 자원을 나누어 주는 행동에 통계적으로 유의한 수준에 근접하는 정도의 영향만을 미쳤다. 선행 연구에 의하면 공감, 정서적 조망수용 등과 같은 정서적인 요인이 자원을 분배하는 행동에 영향을 주는 것으로 나타났다(박지숙, 박영신, 2013; Gummerum et al., 2010; Tan & Forgas, 2010). 또 다른 선행 연구에서는 죄책감이 높은 사람이 더 많은 자원을 나누어 주었다(Katelaar & Au, 2003). 따라서 공감, 죄책감 등과 같은 정서적인 요인 또한 자원 분배 행동에 영향을 주는 요인으로 볼 수 있다. 본 연구에서는 자원의 종류에 따라서만 분배 행동을 살펴보았다. 추후 연구에서는 자원의 종류 이외에 자원 분배 행동에 영향을 주는 다른 요인을 탐색해보고 이를 사용하여 자원 분배 행동을 살펴 볼 필요가 있다.

둘 째, 독재자 게임에서 나타난 자원 분배 행동이 일상 생활의 친사회성과 관련이 있는지 알아보기 위하여 교사평가 친사회성 척도 점수로 아동의 일상 생활의 친사회성을 평가하였다. 본 연구에서 아동의 분배 행동과 교사평가 친사회성 척도 점수의 상관관계가 나타나지 않은 것은 사용된 척도의 문제일 가능성을 배제할 수는 없다. 본 연구에서 사용한 친사회성 척도는 Doescher(1985)가 제작한 척도로 널리 사용되고 있는 척도가 아니기 때문에 정적인 상관을 보이지 않았을 가능성이 있다. 따라서 추후 연구에서는 다양한 친사회성 척도를 사용해서 동일한 결과가 나오는지 알아

볼 필요가 있다.

참고문헌

- 권주현, 박영신 (2013). 마음의 이해와 공감이 독재자 게임에 나타난 아동의 친사회적 행동에 미치는 영향. *한국심리학회지: 발달*, 26(3), 117-138.
- 박지숙, 박영신 (2013). 독재자 게임으로 살펴본 아동의 이타적 행동의 발달, 성차와 조망수용의 역할. *사회과학 담론과 정책*, 6(1), 167-186.
- 박찬옥, 김혜리 (2010). 초등 6학년 아동의 성별과 또래지위에 따른 공감하기 및 체계화하기 차이. *한국심리학회지: 발달*, 23(4), 127-148.
- 정희원, 김경연 (2005). 아동의 친사회적 행동 척도개발 및 타당화 예비 연구-11, 12 세 아동을 중심으로. *아동학회지*, 26(3), 15-27.
- Andreoni, J., & Vesterlund, L. (2001). Which is the fair sex? Gender differences in altruism. *Quarterly Journal of Economics*, 293-312.
- Bar-Tal, D., & Raviv, A. (1979). Consistency of helping-behavior measures. *Child Development*, 1235-1238.
- Benenson, J. F., Pascoe, J., & Radmore, N. (2007). Children's altruistic behavior in the dictator game. *Evolution and Human Behavior*, 28(3), 168-175.
- Beutel, A. M., & Johnson, M. K. (2004). Gender and prosocial values during adolescence: A research note. *The Sociological Quarterly*, 45(2), 379-393.
- Blake, P. R., & McAuliffe, K. (2011). "I had so

- much it didn't seem fair": Eight-year-olds reject two forms of inequity. *Cognition*, 120(2), 215-224.
- Blake, P. R., & Rand, D. G. (2010). Currency value moderates equity preference among young children. *Evolution and human behavior*, 31(3), 210-218.
- Camerer, C. (2003). *Behavioral game theory: Experiments in strategic interaction*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Dawkins, R. (2006). *The selfish gene*. Oxford, England: Oxford university press.
- Doescher, S. M. (1985). Impact of prosocial classroom and home learning programs on preschool children's prosocial behavior. Doctor of Philosophy. University of Oregon State, OR, USA
- Domono Norio (2007). 행동경제학: 인간을 움직이는 인간 심리의 모든 것.(이명희 역). 서울: 지형.
- Eckel, C. C., & Grossman, P. J. (1998). Are women less selfish than men?: Evidence from dictator experiments. *The economic journal*, 108(448), 726-735.
- Eisenberg, N. (1986). *Altruistic emotion, cognition, and behavior*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Eisenberg, N., & Mussen, P. H. (1989). *The roots of prosocial behavior in children*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Spinrad, T. L. (2006). Prosocial development. In N. Eisenberg (Vol. Ed.) and W. Damon & R. M. Lerner (Series Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, personality development* (6th ed., pp. 646-718). Hoboken, NJ: Wiley.
- Fehr, E., & Fischbacher, U. (2003). The nature of human altruism. *Nature*, 425(6960), 785-791.
- Fehr, E., Bernhard, H., & Rockenbach, B. (2008). Egalitarianism in young children. *Nature*, 454(7208), 1079-1083.
- Forsythe, R., Horowitz, J. L., Savin, N. E., & Sefton, M. (1994). Fairness in simple bargaining experiments. *Games and Economic behavior*, 4(3), 347-369.
- Grusec, J. E. (1991). Socializing concern for others in the home. *Developmental Psychology*, 27(2), 338.
- Gummerum, M., Hanoch, Y., & Keller, M. (2008). When child development meets economic game theory: An interdisciplinary approach to investigating social development. *Human Development*, 51(4), 235-261.
- Gummerum, M., Hanoch, Y., Keller, M., Parsons, K., & Hummel, A. (2010). Preschoolers' allocations in the dictator game: The role of moral emotions. *Journal of Economic Psychology*, 31(1), 25-34.
- Gummerum, M., Keller, M., Takezawa, M., & Mata, J. (2008). To give or not to give: Children's and adolescents' sharing and moral negotiations in economic decision situations. *Child Development*, 79(3), 562-576.
- Haley, K. J., & Fessler, D. M. (2005). Nobody's watching?: Subtle cues affect generosity in an anonymous economic game. *Evolution and Human Behavior*, 26(3), 245-256.
- Hoffman, E., McCabe, K., Shachat, K., & Smith, V. (1994). Preferences, property rights, and anonymity in bargaining games. *Games and*

- Economic behavior*, 7(3), 346-380.
- Hook, J., & Cook, T. D. (1979). Equity theory and the cognitive ability of children. *Psychological Bulletin*, 86(3), 429-445.
- Iannotti, R. J. (1985). Naturalistic and structured assessments of prosocial behavior in preschool children: The influence of empathy and perspective taking. *Developmental Psychology*, 21(1), 46-55.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1986). Fairness and the assumptions of economics. *Journal of business*, S285-S300.
- Katelaar, T., & Au, W. T. (2003). The effects of guilt on the behavior of uncooperative individuals in repeated social bargaining games: a affect-as-information interpretation of the role of emotion in social interaction. *Cognition and Emotion*, 17, 429-453.
- Leman, P. J., Keller, M., Takezawa, M., & Gummerum, M. (2009). Children's and adolescents' decisions about sharing money with others. *Social Development*, 18(3), 711-727.
- Loewenstein, G. F., Thompson, L., & Bazerman, M. H. (1989). Social utility and decision making in interpersonal contexts. *Journal of Personality and Social psychology*, 57(3), 426-441.
- Rigdon, M., Ishii, K., Warabe, M., & Kitayama, S. (2009). Minimal social cues in the dictator game. *Journal of Economic Psychology*, 30(3), 358-367.
- Rubin, K. H., & Schneider, F. W. (1973). The relationship between moral judgment, egocentrism, and altruistic behavior. *Child Development*, 661-665.
- Sally, D., & Hill, E. (2006). The development of interpersonal strategy: Autism, theory-of-mind, cooperation and fairness. *Journal of economic psychology*, 27(1), 73-97.
- Skarin, K., & Moely, B. (1976). Altruistic behavior: An analysis of age sex differences. *Child development*, 47, 1159-1165.
- Takezawa, M., Gummerum, M., & Keller, M. (2006). A stage for the rational tail of the emotional dog: Roles of moral reasoning in group decision making. *Journal of Economic Psychology*, 27(1), 117-139.
- Tan, H. B., & Forgas, J. P. (2010). When happiness makes us selfish, but sadness makes us fair: Affective influences on interpersonal strategies in the dictator game. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(3), 571-576.
- Triandis, H. C. (1995). Individualism & collectivism. Boulder, CO: Westview Press.
- White, G. M. (1972). Immediate and deferred effects of model observation and guided and unguided rehearsal on donating and stealing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 139-148.
- Wispe, L. G. (1972). Positive forms of social behavior: An overview. *Journal of Social Issues*, 28(3), 1-19.
- Zhu, L., Keller, M., Chen, D., Mou, Y., & Wang, F. (2007). Egoism or altruism: How Chinese children play economic games. In biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Boston.

1차원고접수 : 2015. 01. 15.

수정원고접수 : 2015. 03. 04.

최종게재결정 : 2015. 03. 07.

The effect of the type of resources on the Children's resource allocation in the dictator game

Cheon Young-un

Hei-Rhee Ghim

Department of Psychology, Chungbuk National University

This study examined the different patterns of resource allocation behaviors based on the types of resources in the dictator game. Specifically, we tested whether children distributed more resources that were gained free of charge compared to those gained via effort. Additionally, we looked at whether the amount of distributed resources in the dictator game had correlations with the children's prosocial behaviors in everyday life. A total of 88 Korean children in the 2nd and 5th grades participated. Children were randomly assigned to either the free-of-charge resource or the effort resource condition; in the free-of-charge resource condition, resources were given to the children without any effort, but in the effort resource condition, the children received resources as a reward for winning a card game. Children's prosocial behaviors in everyday life were measured by teachers using the Modified Prosocial Behavior Questionnaire (Doscher, 1985). The results showed that, first, children distributed more resources in the free-of-charge resource condition compared to those in the effort resource condition with marginal significance. In addition, the amount of the distributed resources differed according to sex and age. That is, girls and 5th graders distributed more resources compared to boys and 2nd graders. Second, the Modified Prosocial Behavior Questionnaire scores were not correlated with the amount of resources distributed to other children in the dictator games. This suggests that the resource allocation in the dictator game may not reflect children's everyday prosocial behaviors.

Key words : dictator game, prosocial behavior, resource allocation