

知覺 恒常性和 對象 永續性 概念의 發達에 관한 發生的 觀察

鄭 福 善
서울大學校 心理學科

知覺의 恒常性和 對象의 存在確信이 어떻게 형성되며 또 어떻게 相互作用하는가를 규명해 보자는 것이 本研究의 目的이다. 方法으로써 乳兒의 運動感覺(Kinaesthesia)과 刺戟一般에 대한 反應傾向을 縱斷的으로 관찰하였다. 試驗자는 서로 姊妹間인 두명의 여자 兒童이였으며, 觀察 時間은 2년(석주)과 1년 6개월(덕주)이였다. 觀察된 자료의 分析 結果, 知覺의 恒常現象은 發生的으로 對象 永續性의 概念形成에 힘입음을 볼 수 있었다. 이것은 知覺에 어떤 認知作用이 개입함을 肯定하는 것이다. 아울러 Piaget의 知覺活動과 Husserl의 規整的 綜合作用을 論議함으로써 理論的 根據를 살펴보았다.

대상의 크기는 먼 거리에서 그 網膜像이 상당히 축소되고 眺望으로 인하여 작아짐에도 불구하고 어느 정도 정확히 知覺된다. 모양은 각도의 변화에도 불구하고 전체적으로 항상성 있게 지각되며, 색은 밝은 곳 뿐 아니라 어두운 곳에서도 거의 같게 지각된다. 이러한 知覺의 恒常現象을 發生學的으로 고찰하는 데에 本研究의 目的이 있다. 즉 우리는 어떻게 對象을 恒常的으로 知覺하게 되는가를 살펴 보자는 것이다. 그런데 우리의 지각을 자극하는 事象은 우리의 환경세계 안에 미리 주어져 있다. 知覺은 단순히 대상을 表象하고 있을 뿐 만 아니라, 知覺對象이 환경 속에 존재하고 있다는 存在定立도 內包하고 있다. 따라서 知覺 恒常性의 문제 이전에, 대상이 存續한다는 對象의 存在確信은 어디에 근거를 두는가 하는 물음이 주어진다.

여기에서 우리는 유아가 그의 환경에 주어진 대상들을 그 자신의 능동적인 運動感覺을 통하여 점차 항상적으로 知覺하게 되는 과정과 刺戟一般에 대한 반응경향을 縱斷的으로 觀察함으로써, 兩者——知覺의 恒常性和 對象의 存在確信——

가 어떻게 형성되며 또 어떻게 相互作用하는가를 규명해 보고자 한다.

방 법

시험자 및 절차. 觀察된 試驗자는 서로 姊妹間인 2명의 여자 兒童이었는데 이들의 이름은 昔洲와 德洲이다. 觀察는 자연상태에서, 兒童이 자발적으로 보이는 행동을 매일 觀察하여 기록하였다.

어린아들이 환경에 대하여 나타내는 여러 가지 반응들을 소상히, 특히 새롭게 나타나는 행동을 중심으로 기록하였으며, 觀察자의 觀點에 입각한 기록을 배제하려고 노력하면서 다만 사실에 충실하도록 하였다. 그리고 해석에 양면성이 존재하는 행동에 관해서는 약 10일 간 그 진행 과정을 살피면서 소급하여 기록하기도 하였다.

觀察는 두명의 試驗자 모두 出生 당시부터 시작하였으며, 昔洲는 生後 2년까지, 德洲는 生後 1년 6개월까지 실시하였다.

기록된 사실들 중에서 발췌 편집하여 다음에 제시한다.

관찰 자료

관찰 1—석주는, 0;0(20), 눈동자가 조금씩 대상의 움직임을 추적한다. 또 0;0(24)에는 석주의 눈 앞 약 20cm 거리에서 손가락을 움직여 보았더니 월운동은 추적하지 못하고 左右로는 따라 온다. 덕주는 이 반응을 0;0(20)에 보여준다.

관찰 2—석주는, 0;1(11), 누워 놓고 T.V.를 켜더니 소리나는 쪽으로 고개를 돌려서 한참 동안 화면을 응시한다.

관찰 3—석주는, 0;1(15), 사람이 움직이는 것을 좌우로 머리를 돌려가며 눈으로 추적한다. 그러나 그녀의 위치에서 약 1m 밖으로 나갈 경우에 그녀는 추적하기를 그만 둔다.

관찰 4—석주는, 0;1(27), 잠이 올 때는 심하게 젖꼭지를 찾는다. 입이 무엇인가 찾는 것이 약간 별려진 채로 혀끝이 아랫 입술을 건드리며 규칙적으로 몇 번인가 움직이면 곧 손이 입으로 간다. 이제는 이와 같은 입과 손의 調整이 원만해진 것 같다. 팔로 무조건 입을 이리 저리 스치는 일이 없이 곧 손이 입으로 간다. 그러나 입에 닿은 손에서 엄지 손가락을 찾는 일은 그리 용이하지 않은지 주먹을 더듬는 것이 빨다가 우연히 엄지 손가락이 입에 닿으면 그것을 아주 열심히 빨다. 이와 같은 자발적인 엄지 손가락 빨기는 덕주에게서도 거의 같은 시기인 0;1(23)에 볼 수 있었다.

관찰 5—내가 소리를 내지 않고 가만히 옆에 앉아 있는데 석주는, 0;2(0), 나를 바라 보고 있다가 방긋이 웃었다. 덕주에게서는 최초의 웃음을 0;2(5)에 볼 수 있었다.

관찰 6—덕주는, 0;2(8), 누워 있다가 사람이 방문 밖으로 나가면 머리를 돌려 사라질 때까지 바라본다.

관찰 7—석주는, 0;2(16), 방에 아무도 없으면 울고 사람이 들어가면, 자기를 만지주지 않고 가만히 있어도 울음을 그친다.

관찰 8—석주는, 0;3(7), 오랜 잠에서 깨어나 배가 몹시 고프지 마구 울더니 내가 앞 단추를 여는 것을 보자 울음을 그친다.

관찰 9—덕주는, 0;3(17), 우유병을 보자 입을 움직이고 혀를 내밀며 빠는 것과 같은 행동을 한다. 마치 그렇게 하던 우유병이 와서 입에 닿거나 할 듯이 (이것은 입과 손의 調整에서 습득된 습관 때문인 것 같다) 맹렬히 움직이다가, 그래도 우유꼭지가 입에 들어 오지 않으면 소리내어 운다. 우유병에 대한 이러한 반응은 덕주(인공영양아)에게서만 관찰되었고, 석주(혼합영양아)에게서는, 0;3(17), 오히려 우유병에 대한 거부 반응을 볼 수 있었다.

관찰 10—석주는, 0;3(10), 손의 움직임을 점점 활발해지고 손에 쥐어 주는 물건을 잠깐 동안 쥐고 있을 수 있으며 조금씩 물건에 손을 대는 것을 볼 수 있다. 그러나 아직은 그것을 만지겠다는 의도가 있는 것 같지는 않고, 그저 우연히 손에 닿는 물건을 만지는 정도이다. 덕주 역시, 0;3(13), 손에 닿는 물건을 무의식적으로 조금씩 쥐는 것 같다.

관찰 11—손에 닿는 것을 의식적으로 만지작거리다가 덕주는, 0;3(19), 우연히 그 곳에 잠깐 눈을 주어 응시하는 듯 하더니 다시 다른 곳으로 눈을 돌린다. 매우 순간적인 현상이지만 이것은 視覺과 把握의 調整에 있어서 커다란 획기적인 순간으로 기록되어야 할 것이다. 석주는, 0;3(20), 그녀의 옆에 누워 있는 큰 곰을 만지다가 우연히 그것을 잠시 바라본다.

관찰 12—석주를, 0;3(5), 안고 재울 때 자장가를 불러주면 정신이 집중되는지 귀를 기울이고 있다가 쉽게 잠이 드는 것을 볼 수 있다. 나는 이 현상을 條件化시켜 보겠다는 생각에서 매일 밤 석주를 재울 때 그녀가 잠 들 때까지 같은 曲을 반복하여 불러 주었다. 귀를 기울이게 한다는 효과를 지나서 이미 생후 6~7개월 경에는 졸음이 올 때 공연히 보채고 울곤 하다가도 자장가를 불러주면 곧 잠을 잘 태세를 취하고 노래가 3~4번 정도 반복되는 사이에 잠이 드는 것을 경험하였다. 석주에게는 1년 2개월 될 때까지 매일 같은 자장가를 불러 주면서 잠을 재웠으며, 그 이후로는 그녀가 졸음 때문에 아주 괴로워할 때에만 그 노래를 불러 주었으나 역시 같은 효과를 볼 수 있었다.

덕주에게는 9개월 되었을 때부터 자장가 대신

에 노래 “송아지”를 불러 주었는데 2주일쯤 지난 후부터 그 노래는 아주 훌륭한 자장가로서의 역할을 하였다. 또한 덕주가 몇 마디 단어들을 이해하고 언어표현을 할 수 있게 된 생후 1년 2개월의 여름날 그녀는 우연히 매미 소리를 듣게 되었다. 그 이후부터 나는 그녀를 재울 때 매미 이야기를 해주며 맴맴—우는 소리를 들려 주었더니 그 후로는 잠을 잘 때면 자기가 먼저 매미 맴맴—하면서 눕는다.

관찰13—석주는, 0;4(18), 갑자기 자기의 손을 발견한 모양이다. 눈 앞에서 두 손을 마주 쥐고 흔들다가는 다시 빨곤하며 혼자 논다. 덕주, 역시, 0;4(12), 자기의 손가락을 짝 펴서 들어 올려 눈길을 끌곤한다. 그러나 아직은 손을 보려는 意圖를 가지고 그렇게 하는 것 같지는 않다.

관찰14—석주는, 0;6(2), 열에 놓여 있던 빈 우유병을 집어 들고 노는데 이상하게도 우유병의 밑바닥을 앞으로 하여 들고는 손톱으로 긁으면서 놀고 있다. 내가 그것을 돌려 쥐어주자 그녀는 단축한 듯 우유꼭지를 입으로 가져간다. 그러나 다음날 나는 꼭 같은 모습을 또 발견하였다. 그녀는 거꾸로 된 우유병의 밑바닥을 응시하면서 혼자 누워 있었다.

관찰15—석주는, 0;7(15), 높은 곳을 더 좋아한다는 것을 뚜렷이 보여준다. 내가 석주를 무릎에 올려 놓고 앉아 있는데 일어 서 있던 아빠가 오라고 하니가 가겠다고 팔을 내밀며 애를 쓴다. 그러나 우연히 그 반대 상황에서 그녀가 나에게 오려고 하는 것을 보고, 나는 그 자리에 누웠다. 그리고 석주에게 오라고 팔을 벌렸으나 그녀는 싫다고 다시 아빠에게로 안긴다. 나는 다시 일어 서서 나에게로 오라고 팔을 벌렸다. 그녀는 다시금 내게로 오려고 하였다. 그 다음날, 석주는 나에게 안겨 있다가 가정부가 오라고 하자 (나는 소파에 앉아 있었고 그녀는 내 앞에 서있었다) 그 쪽으로 가려고 몸을 돌린다. 이제 그녀에게 안긴 석주를 나에게 오라고 하였으나 싫다는 의사 표시를 하였으며, 내가 일어서자 다시 나에게로 오려고 하였다. 일어 서서 안아 줄 경우 한 곳에만 머물러 있지 않고 여기 저기 다녀 주기도 하고, 또 한 곳에 머물러 있

어도 안아 주는 사람의 몸 움직임으로 인한 흔들림이 있고, 아니던 장 밖을 구경시켜 주곤 하니가, 그녀는 체험을 통하여 그것이 더 좋다는 것을 느끼면서 높은 곳과 낮은 곳을 구별하는 空間 概念이 형성되어 가는 것 같다.

관찰16—석주는, 0;8(27), 앉아서 장난감을 가지고 놀다가 자기를 부르는 아빠를 보고자 하는데 내가 앞을 가리고 앉아 있었다. 그녀는 아빠를 보기 위하여 몸을 앞으로 기울여 고개를 내밀며 나를 피하여 그를 보려고 애쓴다. 덕주에게는 0;7(4)에 이러한 視覺의 于廻 현상을 볼 수 있었다.

관찰17—석주는, 0;9(6), 내가 볼펜의 뚜껑을 벗기는 것을 본 이후로 자기도 그렇게 하려고 왼손으로 볼펜을 쥐고 오른 손으로 뚜껑을 밀면서 벗기려고 안간힘을 쓴다. 어떻게 잘 하면 뚜껑이 벗겨지는데, 뚜껑이 벗겨져 마루 바닥에 떨어지는 소리가 들린 이후에도 그녀는 계속하여 그 행동을 반복한다. 또, 물건이 떨어질 때 나는 소리를 즐기기 위하여 무엇이든지 쥐고 있다가는 슬쩍 떨어트린다. 그리고는 소리가 들리기도 전에 미리 눈을 깜빡하며 소리를 豫見함을 보여준다. 그래서 오늘은 그녀가 앉은 의자 옆에 있다가 떨어지는 볼펜을 받았는데 그래도 석주는 눈을 깜빡하며 소리를 기대하는 것이었다.

관찰18—석주는, 0;9(20), 이제 음식을 먹다가 입가에 붙은 것을 손가락을 사용하여 밀어 넣을 줄 안다. 얼마 전에는 음식이 입에 붙어 떨어지려고 하는 것을 느끼면 고개가 함께 따라 내려가며 입술에 힘을 주곤하였었다. 물론 이 현상도 8개월 이후에 잠간 동안 있었던 것이지만, 어린이가 사물을 관계 속에 넣을 줄 알게 되었음을 시사하는 것이므로 매우 중요한 현상으로 지적할 수 있겠다.

관찰19—덕주는, 0;9(8), 손수건을 쥐고 있다가 웃으면서 슬쩍 떨어트린다. 내가 자기를 보면 다시 웃으면서 떨어트리고 보아 주지 않으면 그대로 가지고 놀다가 다시 내가 그녀를 보면 또 떨어트리면서 웃는다. 이것은 사물이 떨어지는 것에 호기심을 가지고 시험·반복해 보다가 유희화한 것으로 해석된다.

관찰20—덕주가, 0;9(16), 보는 앞에서 볼펜

을 이불 밑에다 숨겼다. 얼마 전까지만 해도 가지고 있던, 혹은 가지려던 물건이 눈 앞에서 사라지면 울기만할 뿐 그것을 찾기 위한 구체적인 행동을 나타내지 않았었다. 그런데 오늘은 곧 이불을 들고 그것을 찾아낸다. 그러나 그녀가 보는 앞에서 그것을 나의 무릎 밑으로 다시 옮겼더니 이불 밑에다 살펴 보고 없으니까 울면서 살핀다. 0;11(7)에는 2개의 쿠션을 사용한 Piaget(1952)의 위치이동 실험을 실시해 보았다. 그녀가 보고 있는 가운데 처음에는 볼펜을 빨간 쿠션 밑에 넣었다가 다시 그녀가 보는 앞에서 초록색 쿠션 밑으로 옮겼다. 덕주는 볼펜을 찾기 위하여 빨간 쿠션을 들어본다. 그러나 거기에서 볼펜을 발견할 수 없자 그녀는 운다. 나는 초록색 쿠션을 들어주었다. 그녀는 만족하여 그것을 되찾는다. 다시 한번 그 절차를 반복하였으나 역시 찾지 못하고 나에게 의존하였다. 그러나 세번째에는 재빨리 초록색 쿠션을 들어 보더니 볼펜을 발견하고 좋아하였다.

관찰21—석주는, 0;11(1), 과자 그릇에 남긴 과자를 하나씩 모두 방바닥에다 꺼내어 놓더니 다시 그릇에 주워 담고, 또 다시 그릇을 모두 비웠다가 주워 담은 하면서 논다.

관찰22—덕주는, 0;11(3), 숟가락을 주면 잘 가지고 노는데, 오늘은 나의 발을 가운데 두고 이쪽에 한번 놓았다가 다시 집어 들고는 저쪽에 한번, 또 다시 집어서 이쪽에 한번, 하면서 위치를 변경시켜가며 놓았다 들었다 한다. 그 외에도 밥공기와 스푼을 주면 무엇을 떠먹는 시늉을 하기도 하고, 숟가락을 공기에 닿았다가 빼어냈다 하면서 혼자 약 반시간 가량 놀기도 한다.

관찰23—석주는, 0;12(31), 재떨이를 만지려고 덤벼 들어서 나의 뒤로 감추었더니 뒤로 기어 오기에 그것을 한바퀴 돌리서 나의 앞으로 가져왔다. 그러자 나의 뒤로 가던 석주는 재떨이를 따라서 그대로 한 바퀴 돌지를 않고 되돌아서 앞으로 온다. 또 약병을 약상자에서 모두 꺼내었다가 다시 담은 등 행동적인 전환성(reversibility)

을 나타낸다.

관찰24—덕주는, 0;11(7), 탁자 위의 신문 위에 놓인 약병을 가지려고 하나, 손이 닿지 않자 곧 바로 신문을 당긴다. 그런데 약병이 넘어지면서 신문만 끌려 오자 그녀는 약병을 달라고 운다. 석주 역시, 1;0(11), 식탁보 위에 놓인 그릇을 찾기 위하여 식탁보를 당기는 행동을 보였다.

관찰25—덕주는, 0;11(8), 책을 책꽂이 앞에다 갖추 세워 기대어 놓고 좋아한다. 또 성냥곽을 장농의 문턱에다 세우면서 놓고, 0;11(11)에는 상자 위에다 장난감을 올려 놓으면서 감탄의 소리를 발하기도 하고, 상자를 옆으로 놓았다가 뒤었다 하면서 즐거워 한다.

관찰26—덕주는, 0;11(12), 보행기를 타고 스프링의 반동을 이용해서 발을 굴리면서 놀다가 너무 재미 있어서 아주 흥분했을 때 그녀는 발을 크게 굴리며 붙잡고 있던 손이 보행기의 앞을 번쩍 들게 되자 놀람과 함께 기뻐하며 또 다시 그 행동을 반복한다. 다음날 덕주는 그 전에는 보행기를 타고 넘지 못하던 문턱을 넘기 위하여 앞바퀴를 들 줄 알았으며 문턱을 넘는 데 성공하였다.⁽¹⁾

관찰27—덕주는, 0;11(15), 성냥곽을 유리창에다 붙여 놓고자 하는데 손을 떼면 그것이 바닥으로 떨어지니까 운다. 떨어진 성냥곽을 주어 주면 그녀는 또 다시 그것을 유리창에다 붙이려 한다. 이 행동은 상자 위에 장난감을 올려 놓는 것과 같은 행동으로 분류될 수 있으나 아직 落下의 법칙을 이해하지 못한 데에서 오는 결과로 보인다.

관찰28—덕주는, 0;11(20), 방문을 앞으로 당겨서 열 때, 자기의 위치가 문의 궤적 속에 들어 가니까 비쳐 서서 문을 더 열어 젖힌 다음에 앞으로 들어 선다. 이처럼 물체의 이동이나 떨어지는 물체의 궤적을 추적하는 등의 실제적인 행동 체험을 토대로 하여 어린이들은 점차로 그 움직임을 상상할 수 조차 있게 되어 가는 것 같

(1) Piaget (1952, p. 345)는 성인에게서도 일종의 運動記憶(motor memory)을 볼 수 있는데, 感覺—運動的의 모색은 이전에 획득된 세마를 유발시킬 수 있으며 그것을 內的 言語나 분명한 表象과는 독립적으로 機能하도록 만들 수 있다고 하였다. 보행기의 앞을 들어 올려 문턱을 넘는 덕주의 문제해결은 곧 그 전날에 이루어진 행동의 運動記憶으로 해석된다.

다.

관찰29—덕주는, 0;11(28), 보행기를 타고 서서 휴지통(적육면체, 뚜껑 없는 것)을 만지다가 그것이 쓰러지니까 다시 만지려고 해도 보행기의 몸받침대 때문에 팔이 미치지 못하자 손으로 만지려는 것을 포기한다. 그러나 그것을 향한 관심은 버릴 수 없는지 발로 휴지통을 더듬다가 우연히 발이 통 속으로 들어가자 곧 발을 들어 올린다. 휴지통은 발에 걸려서 자기의 손 위치까지 올라 오게 되며, 그녀는 다시 그것을 칠 수 있게 되었다.

관찰30—덕주는, 0;11(31), 발을 사용하여 물건을 들어올리는 행동을 슬리퍼에다 적용시킨다. 또, 1;0(3)에는 큰 성냥통의 입구에 발을 넣어서 들어올리는 것을 볼 수 있었다. 그러나 책이나 손가락처럼 발을 사용할 수 없는 물건에도 모두 그러한 행동을 적용시키려고 애를 쓰는 것을 볼 수 있다.

관찰31—덕주는, 1;0(6), 이제 쥐고 있던 물건을 놓으면 떨어질 것이라는 것을 확실히 깨달은 모양이다. 가스대의 그릴 문을 앞으로 당겨서 열고는 손을 떼면 그것이 활짝 열리게 되는데, 그녀는 마치 문이 아래로 떨어진다고 생각하는지 손을 떼지 못하고 붙잡고 운다. 문을 닫아 주면 덕주는 또 다시 그것을 열고, 키가 모자라기 때문에 위를 눌러서 닫지도 못하고 떨어질까봐 손을 떼지도 못하고 겁에 질린 목소리로 아주 다급하게 운다.

관찰32—석주는, 1;0(21), 덕주의 손수건을 자기 것인 줄 알고 들더니 (모양과 색은 같고, 다만 덕주의 것이 더 새것임) 코로 가져가 냄새를 맡아 보고는, 아마도 젖내가 나니까, 다시 그자리에 놓고 돌아 선다.

관찰33—석주는, 1;0(23), 거울을 응시하며 팔을 들어 올렸다 내렸다 해 보기도하고 머리를 가웃둥거리 보기도 한다.

관찰34—똥을 전후하여 석주와 나는 공을 가지고 놀기 시작하였다. 마주 앉아서 서로 공굴리기를 하자고 공을 보내어 주어도 그것을 다시 나에게로 보낼 줄을 모른다. 땅에다 살짝 놓고는 움직이기를 기대하곤 하더니 점차로 조금씩 공을 튀길 줄 알게 되고, 걸음마가 거의 완전

해진 1;3(1)에는 공과 같이 걸어 다니며 그것을 던지기 위하여 팔을 뒤로 젖혔다가 앞으로 가져오는 커다란 행동을 보이기도 한다. 덕주 역시 처음에는 공을 미는 듯이 바닥에 놓아 보고 조금 움직이면 재미 있어하고 하더니 1;1(2)에는 그것을 조금씩 바닥에다 떨어트리 보면서 뛰는 모습이 신기한 듯이 그 행동을 반복한다.

관찰35—석주는, 1;3(15), 내가 손을 씻는 것을 보더니 방으로 들어가 수건을 가져 온다. 또 1;3(27)에는 마루에 물이 흘러 있으니 닦는다고 걸레를 가져와서 문지른다. 그 밖에도 업자고 하면 옆방으로 가서 포대기를 가져 오는 등 일상생활에서의 시간적인 순서와 인과성을 터득해 가는 것 같다.

관찰36—석주는, 1;3(28), 약 보름 전 만해도 정구 공을 꺼내지 못하더니, 이제는 케이스를 거꾸로 들고 털어서 꺼낸다. 뿐 아니라, 손이 들어가는 그릇이나 봉지 속의 내용물들도 무조건 거꾸로 들어서 주루룩 흘러내리는 광경을 즐긴다.

관찰37—석주는, 1;6(27), 계단을 오르기 위하여 엎드려서 손을 짚으려고 하나 들고 있던 사과를 어떻게 할지 망설이더니, 입에 물고 두손을 사용한다. 또 1;7(26)에는 종이를 들고 있다가 강아지를 붙잡기 위하여 종이를 턱 밑에다 끼워 누르고 손을 사용한다.

관찰38—석주는, 1;8(27), 자리에 누울 때면 다리부터 넣지를 못하고 머리부터 넣다가 안되니까 옆으로 눕는다. 덕주 역시, 1;5(11), 석주와 똑 같은 모습을 보여준다. 그러나 석주는, 1;10(21), 이제 앉아서 발부터 먼저 밀어 넣은 다음에 팔을 지탱하여 몸을 자리에 넣는다.

관찰39—석주는, 1;10(24), 요즈음 상징행동과 놀이를 두드러지게 나타낸다. 오늘은 욕실 문 앞에 앉아서 세수하는 몸짓을 하면서 손을 비비고 얼굴을 몇 번 문지르는 척 하다가는 웃으면서 수건이 걸린 곳으로 가서 손을 닦는 행동을 하고는 혼자 까르륵 웃는다. 그리고는 다시 욕실 문 앞으로 간다.

관찰40—석주는, 1;11(12), 덕주가 인형을 가지고 놀다가 떨어뜨리는 소리가 들리자, 자기가 있는 위치에서는 떨어져 있는 인형이 보이지 않

는데 곧 그쪽으로 가너니 찾아 준다. 이제는 멀어지는 사물의 캐직을 상상할 수 있기에 이른 것을 알 수 있다.

재료분석 및 논의

관찰 사실들을 분석해 볼 때, 처음 3개월 동안의 유아의 행동은 보거나 듣기, 쥐기를 계속함으로써 유쾌한 자극을 연장하거나 다시 捕捉하려는 노력으로 해석된다. 그러나 그가 保持하거나 再捕捉하고자 하는 것은 對象 그 자체라기 보다는 오히려 아직 未分化된 活動—對象 體驗이다. 이 시기의 유아에게는 엄지 손가락이나 손, 혹은 우유병 같은 것은 없다. 다만 생각되어지기 보다는 오히려 유지되거나 재발견될 필요에 의하여 생산되고 재생되는 視覺像, 觸覺像, 味覺像 등이 있을 뿐이다.

視覺的 對象의 把握과 함께 나타나는 반응 양상을 Piaget(1952)는 “2차 순환반응”이라고 하였다. 이 행동 양상은 主體가 對象에 대하여 우연히 연습하게 된 제스처를 再發見하려는 志向的(intentional) 모색에 의한다.

Piaget(1966)는 “活動의 論理”를 주장하였다. 그는 感覺運動的 세마를 여러가지 知覺의 源泉인 동시에 장래의 思考의 操作의 출발점이라고 하였는데, 이 세마와 活動의 역할로서 知能을 설명할 수 있다고 하였다. 그는 論理—數學的 概念의 前提가 되는 操作은 知覺된 對象에서 추상되는 것이 아니고 그들 對象에 대하여 수행되는 活動, 즉 知覺活動(perceptual activity)에서 추상되는 것이라고 하였다. 對象으로부터의 추상과 對象에 대한 활동으로부터의 추상은 결코 같은 것이 아니다. Bruner(1966)의 實行的 表象(enactive representation)은 행동이 직접적으로 체험된 이러한 感覺像을 설명해준다.

유아가 찾거나 기대하는 것은 조직된 현실 속에 實在하는 對象으로서의 손가락(관찰4)이나 사람(관찰7), 젓가락지(관찰8, 관찰9) 등의 空間的인 출현이 아니다. 다만 그는 그에게 이미 친숙해진 感覺像으로서의 그것들이 다시 그 자신의 행동과 결부되어진 것을 感覺的으로, 運動的으로 기대하는 것이다. 이러한 기대와 기대의 충족이

거듭 됨에 따라 유아는 對象 永續性 概念(object-permanence concept)을 실제적인 수준에서 형성하게 된다. 움직이는 물체를 눈으로 추적하기, 소리나는 방향을 보기 위하여 고개 돌리기 혹은 움직이는 대상이 사라질 때까지 바라보고 사라지면 다시 돌아 오기를 기대하며 우는 등의 행동은 對象의 實際의 永續性 概念 形成에 滋養物의 역할을 한다.

Piaget(1947, p. 107-116)는 感覺運動的 知能을 實際的(practical), 主觀的(subjective), 客觀的(objective)의 세가지 水準에서 설명하고 있거나와 對象의 永續性 概念이 實際的인 限, 乳兒는 對象을 가리우고 있는 遮蔽物을 재끼는 행동을 한다거나 그 뒤의 어떤 어떤 대상이 존재하고 있음을 상상하지 못한다.

Husserl(1972, S. 89)은 知覺對象을 가능한 모든 측면에서 우리에게 주어지도록 하는 신체운동을 Kinaesthesie라고 하였다. 아울러 Husserl(1950, S. 96ff)은 「事物을 우리는 그것이 陰影을 지니고 나타난다는 事實을 통해서 知覺한다」(Das Dingnehmen wir dadurch wahr, daß es sich abschattet.)라고 말하며, 반면에 「體驗은 이렇게 陰影을 지니고 나타나는 것이 아니다」(Ein Erlebnis schattet in dieser Art nicht ab.)라고 하였다. 즉 한 측면만을 나타내고 있는 超越的 實在가 體驗帶(Erfahrungsfeld)로서의 순수주관에 의해서 전체적으로 남김 없이(陰影이 없이) 파악된다고 한다. 對象을 어떠한 측면에서 바라 보든지 간에 그 形態를 恒常的으로 보게 됨은 이러한 體驗에 그 근원을 둘 수 있겠다. Husserl(1972, S. 91)은 관심을 廣義의 관심과 狹義의 관심으로 나누고 있다. 전자는 단순히 수동적으로 지각대상을 向하며 거기에는 어떠한 의지적인 행위도 개입되지 않는다고 한다. 반면에 후자의 관심은 대상을 지각하고 관찰하면서 그 대상에 주의를 기울이는 모든 의지작용을 포함한다.

거꾸로 켜진 우유병을 돌려 쥐지 않고 뒷쪽만 응시하면서 가지고 놀던 석주의 例(관찰14)는 形態知覺에 있어서의 관심의 受動性을 나타낸다. 이것은 뒷면에 젓가락지가 존재한다는 것을 알지 못하는, 즉 우유병의 형태 지각이 아직

恒常의 이지 못함을 나타내는 한 가지 사실로 해석된다. 9개월 이후 遮蔽物의 背後에 숨어 있는 볼펜을 찾을 수 있게 된 (관찰20) 후에는 석주와 덕주 모두 우유병을 마음대로 돌려 쥐면서 가지고 놀았다.

숨겨진 물건을 찾아내는 능력은 곧 對象 永續性 概念의 形成을 말하는 것으로서, 形態의 知覺恒常性이 그 개념의 형성에 힘 입음을 알 수 있다. 이것은 知覺이 先天的이 아니라고 주장하는 하나의 근거가 될 수 있다.

한편, 對象 永續性의 개념 형성에는 實世界의 空間 및 時間的 組織化와 그 因果的 構造化라는 現實性의 造成過程이 부단히 작용한다(Piaget, 1954, p. 410ff. 참조). 높은 곳을 더 좋아하는 석주의 例(관찰15)나, 視覺의 于廻現象(관찰16), 쥐고 있던 물건 떨어트리기(관찰 17, 19), 입가에 묻은 음식을 입 속이라는 空間으로 밀어넣기(관찰18), 容器 파자그릇과 그 內容物을 통한 空間實驗(관찰21), 그리고 숟가락을 사용한 空間에서의 配置移動(관찰22) 등이 모두 그것이다.

이제(생후 8~9개월)부터 乳兒는 두 가지 對象을 相互關係 下에 위치시킬 수 있게되며, 눈 앞에서 사라진 대상을 찾게 된다. 따라서 感覺——運動的인 次元에서의 實體의 保存(conservation)이 시작된다. 그러나 그는 아직 移動의 연속을 이해하지 못한다. 덕주는 그녀가 보는 앞에서 필자의 무릎 밑으로 옮긴 볼펜을 이불 밑에서 발견할 수 있으리라고 기대하였다가 실패하자 울었다(관찰20). 그녀는 아직 연속되는 반응을 조정하지 못하며 實體는 個別化되지 못하고 단지 그녀가 방금 성공한 행동으로 특징되는 전체 사태 속에서 대상을 이해할 따름이다. 이 시기를 거치는 동안에 어린이는 자기의 행동만이 因果性의 根源이라는 생각을 버리게 되며 他人에게도 어떤 힘을 부여하게 되고, 나아가서 時間的 連續을 이해하기 시작하는 것 같다.

Piaget(1947, p. 54)는 感覺運動 水準의 知覺恒常性은 知能의 최초의 정복으로 특징되는 여러가지 保存(conservation)의 관념과 비교될 수 있다고 하였다. 이러한 관념들은 操作의 群集(grouping)이나 群(group)의 개념에 의존하는 까닭

에, 만약에 視覺 恒常性 그 자체가 群의 형태를 지닌 無意識的 推理에 의존한다면, 知覺과 知能 사이에는 직접적인 構造的 連續性이 존재할 것이라고 하였다.

ढ을 전후로 한 어린이의 對象, 空間, 時間, 因果性 概念의 발달은 그의 능동적인 실험에 힘입어 客觀的으로 되어 간다. 대상은 진정한 永續性을 획득하고 어린이의 행동은 轉換性(reversibility)을 띄우게 된다(관찰23). 받침대와 대상과의 因果的, 空間的 關係의 이해와 그것을 토대로한 問題解決(관찰24), 유희(play)의 성격을 띄운 공간실험(관찰25, 27)을 볼 수 있다. 특히 관찰27의 덕주의 행동은 그 관계의 이해에서 출발한 유희로 분석될 수 있으나 유리창에다 성냥과 을 올려 놓겠다는 그녀의 意圖가 계속해서 실패하는 가운데 한 가지 새로운 사실을 터득하기에 이른다. 곧 그녀는 쥐고 있던 물건을 공중에서 놓을 경우, 그 물체는 아랫쪽으로 떨어질 것이라는 것을 깨닫는다(관찰31). 물체가 落下함을 깨달음과 아울러 유아는 공을 튀기는 능동적인 實驗을 하게 되고 (관찰34), 구르는 공을 보면서 유아는 공에 어떤 독립적인 힘이 있다고 생각하게 되며, 이것은 自我와 對象이 空間 속에서 각기 힘의 中心으로서 작용하고 있다고 생각하는 데에 도움을 줄 것이다. Maier(1965, p. 112)에 의하면 유아는 因果關係에 대하여 物活論(animism)的인 그 자신의 견해를 수립한다. 유아의 지각은 여전히 自己中心的(egocentric)이며, 그 자신의 眺望(perspective)에 의거하여 대상에 中心化(centered)되어 있다(Piaget, 1947, p. 115). 이러한 과정을 거치는 동안에 自我는 점차로 여러 대상들 사이에 존재하는 하나의 대상으로 客觀化되어 가며, 이때 거울은 어린이로 하여금 자기 자신의 觀點으로부터 탈피하여 自我를 客觀化시키는 데에 커다란 역할을 한다(관찰33).

이상으로써 유아가 대상의 形態를 恒常的으로 知覺하게 되는 과정을 對象 永續性의 概念形成과의 相互作用 下에서 縱斷的으로 분석하였다. 결국 知覺에 認知構造가 개입한다는 사실을 짐작 수 있는데, 이것은 곧 知覺의 先天性에 대한 否定的 견해를 지지하는 것이 된다.

知覺이 先天的(a priori)이나 하는 물음에 관해

서는 많은 논쟁이 있다. Locke(1938)는 동물은 아주 어렸을 때에도 크기 恒常性을 보유하고 있다고 증명하였다. Cruikshank(1941)는 생후 6개월된 유아가 성장한 향상성을 지니고 있음을 보고하였다. 또 Bower(1966)의 연구는 생후 8週된 유아는 이미 3~9피트 거리에 있는 대상에 대하여 어느 정도의 크기 恒常性을 소유하고 있다고 지적하였다.

그러나 Hilgard와 Atkinson(1971)은 그 보다 더 먼 거리에 있는 대상에 대한 크기 향상성은 연령이 증가함에 따라 발달한다고 주장하며, 그것은 경험의 결과라고 말한다. Zeigler와 Leibowitz(1957)는 8세 아동과 성인의 성과를 비교 연구한 결과 10피트 거리에 대상에 대해서는 두 집단 모두 완전한 크기 향상성을 보여주었으나, 거리가 증가함에 따라 아동의 판단은 網膜像의 크기에 크게 의존하는 반면에 성인의 판단은 상당히 정확하였음을 보고하였다. 또한 von Senden(1932)은 후에 눈을 뜨게 된 맹인들에 대하여 1690년부터 1931년 사이에 출판된 보고서들 모두 고찰한 事例研究에서 視覺 恒常性은 學習된다고 시사하였다.

Gestalt學派는 어떤 知覺構造의 不變性을 주장한다. 거의 모든 錯覺이 모든 연령에서 나타나며, 동물도 인간과 마찬가지로. 복잡한 知覺構造를 결정하는 요인들도 모든 연령에 공통되는 것 같다는 것이다.

이에 대하여 Piaget(1947)는 Binet가 本有(innate)錯覺과 獲得(acquired)錯覺으로 나눈 것을 “一次” 및 “二次”錯覺이라 부르고, 일차착각은 中心化의 단순 요인들로 환원시킬 수 있으며 따라서 상대적 중심화의 범칙에 의존한다고 말한다. 이러한 착각은 아동이 遍心化(decentralize)하여 감에 따라 감소된다 (표준오차, Delboeuf, Oppel, Müller-Lyer 착각 등). 확실히 유아에 비하여 學齡이나 성인들은 感覺內容을 비교·분석하여 操作的 可逆性을 定向한 遍心化에 능동적이다.

또 한편, 연령 혹은 知覺發達の 정도와 더불어 증가하는 착각이 있다. 重量錯覺을 예로 든다면, 부피는 다르지만 무게가 같은 두개의 상자를 비교할 때, 큰 상자 쪽이 무겁고 또한 마찬가지로 그렇게 퍼리라고 豫見되어지는 셈이나, 기기

에 따라서 對比的으로 큰 상자가 가볍게도 느껴지는 것이다. 이와 같은 知覺의 착오는 5~6세보다 10~12세 쪽이 豫見이 한층 활발하기 때문에 아주 강하게 나타난다. 그리고 豫見이란 것이 전혀 일어나지 않는 重症精薄兒에게는 이와같은 착각은 일어나지 않는다고 한다(Piaget 1966).

Piaget는 이러한 착각을 “二次”착각이라 부르고 이것은 모두 간접적으로 여러 가지 知覺活動(perceptual activity)에 의존되고 있다고 주장하며, 一次錯覺과 知覺活動과의 상호작용에 의한 착각의 감소 현상 역시 二次의이라 말할 수 있다고 주장한다. 따라서 知覺 恒常性이란 一次知覺要因과 知覺活動의 상호작용의 소산이라고 간주될 수 있으며 이차적이라는 견해이다.

관찰에서 우리는 환경 속에 미리 주어져 있는 대상에 대한 유아의 능동적인 運動感覺(Kinesthesia)을 보았다. 그것은 신체운동을 통해서 마음대로 對象의 像을 바꾸는 「행위의 주관적 진행」(tätige subjektive Verläufe) (Husserl, 1972, p. 89)이다. 따라서 Husserl(1958)에 의하면 우리가 언제나 視線을 들릴 수 있는 감각적 소여는 規整的(Konstitutiv) 綜合의 產物이며 이러한 規整的 綜合은 綜合作用을 전제로 한다. 規整이런 「對象을 表象케 함」(den Gegenstand vorstellig zu machen)을 말하는 것이지 印의 產出이나 製作이 아니다(한진숙, 1963 참조).

Piaget(1952, p. 350) 역시 構成活動(constructive activity)을 강조하였다. 그는 “同化的 세마는 오직 機能함으로써 형성되며, 體驗 속에서 機能할 뿐이다. 그러므로 그 本質은……그 세마들을 유발시키는 構成活動이다”라고 하였다. 前述한 바 Piaget의 知覺活動은 곧 이러한 構成活動이다. Gestalt 이론은 이전의 경험을 설명하지 않으므로 非歷史的(ahistorical)인 반면에, 그의 세마는 과거를 포괄하며 따라서 체험의 능동적인 체제화에 의거한다. 이것은 거슬러 올라가, 知覺과 認知構造의 관계를 최초로 연구하였던 Helmholtz의 直接感覺(immediate sensation)을 수정하는 認知作用으로서의 無意識의 推理(unconscious inference)와도 상통한다. 요약컨데, 本 研究은 知覺의 恒常現象이 發生的으로 對象 永續性的의 概念形成에 힘입음을 살펴 보았다.

참 고 문 헌

한전숙. Husserl에 있어서의 객관성. 박종홍박사 환력기념 논문집, 1963.

Bower, G.H. A descriptive theory of human-memory. In Kimble, D.P. (ed.) *Learning, remembering, and forgetting*. Vol. II. New York: Academy of Science, 1966.

Bruner, J.S., Olver, R.R., & Greenfield, P.M. *Studies in cognitive growth* New York: Wiley, 1966.

Cruikshank, R.M. The development of visual size constancy in early infancy. *J. genet. psychol.*, 1941, 58, 327-351.

Hilgard, E.R., Atkinson, R.C. & R. L. Atkinson. *Introduction to psychology*, 5th Ed., New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1971.

Husserl, E. *Erfahrung und Urteil*, Hamburg, 1972.

Husserl, E. *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie* (1913-52). I. Band, Husserliana III, Haag, 1950.

Locke, N.M. Perception and intelligence. Their phylogenetic relation. *Psychol. Rev.*, 1938, 45, 305-345.

Maier, H.W. *Three theories child development*,

Harper International Edition, 1965.

Piaget, J. *The psychology of intelligence* (1947). Translated by Piercy, M. & Berlyne, D.E. London: Routledge & Kegan Paul Ltd., 1971.

Piaget, J. & Inhelder, B. *The child's conception of space* (1948). Translated by Langdon, F.J. & J.L. Lunzer, New York: The Norton Library, 1967.

Piaget, J. *The origins of intelligence in children* (1952). Translated by Cook, M. New York: The Norton Library, 1963.

Piaget, J. *The construction of reality in the child* (1954). Translated by Cook, M. New York: Ballantine Books, 1971.

Piaget, J. & Inhelder, B. *La psychologie de l'enfant* (1966). Translated by J.E. Kim, Seoul, Ikmun-sa, 1972.

Piaget, J. *Psychology and epistemology* (1970). Translated by Wells, P.A., Penguin University Books, 1972.

Von Senden, M. *Space and sight* (1932) Translated by P. Heath, New York: Free Press, 1960.

Zeigler, H.P., and Leibowitz, H. (1957) Apparent visual size as a function of distance for children and adults. *Amer. J. Psychol.*, 70, 106-09

AN OBSERVATION ON THE DEVELOPMENT OF PERCEPTUAL CONSTANCY AND THE OBJECT PERMANENCE CONCEPT

JHONG BOK-SEON
Seoul National University

The purpose of this paper was to study genetically in the process of being established our perceptual constancy of objects and Gegenstandsbewußtsein and to try to clarify how they interact. Two Korean girls' response tendency and Kinaesthese were observed for two years (Seok-joo) and one and a half year(Deok-joo), respectively. The observed data were analysed in terms of the constitution of object permanence concept (Piaget) and the occurrence of the perception of shape constancy. The relationship between the two were discussed and the intervention of a certain cognitive activity into the process of perception was supported. Theoretical implication was discussed within the framework of Helmholtz's unconscious inference, Piaget's perceptual activity, and Husserl's Konstitution.