

## 창의로 발명 꺼안기(2)



임선하 현대창의성연구소장

서울대학교 대학원 졸업  
한국교육개발원 선임연구원(1983-1995)  
서울대학교, 중앙대학교 대학원 강사  
현재 현대창의성연구소 소장

**활동**

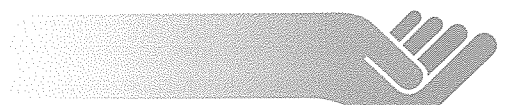
EBS - 나도 논리 박사, 창의성 교육  
KBS - super TV, 엄마랑 나랑  
MBC - 파워 소비자 시대(학습지 평가)  
한국방송통신대학교 OUN - 창의성 교육 특집 13회  
기타 수회 출연

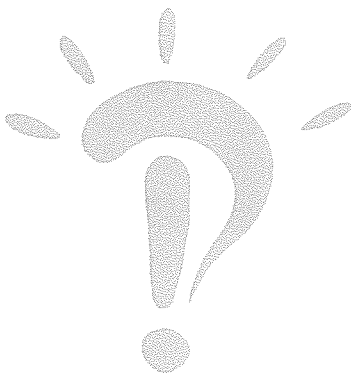
### IV. 발명의 근원인 창의적 사고 기술 익히기

창의성은 사람의 머리를 유연하게 만드는 것이다. 상황에 따라 문제를 보는 시각을 바꾸고, 해결하는 방법을 바꾸는 것이다. 따라서 생각이 고정적이지 않고 늘 변한다. 발명은 바로 이 부드러운 머리에서 나온다. 발명가는 자신이 해낸 생각마저도 쉽게 변화시킨다. 하나의 발명품을 완성시키기 위해 다양한 시도를 하는 것이 그것이다. 그러니 발명 능력을 증진시키기 위해서는 창의적으로 사고하는 기술 즉 창의적인 사고 방법을 익혀야 한다. 발명 상황에 손쉽게 활용할 수 있는 방법을 살펴보고자 한다.

#### 가. 개념 해체적 대화법 익히기

인간의 의사 소통의 기본 단위는 개념(concept)이다. “지우개 좀 줄래.” 또는 “젓가락 어디 있어요?” 와 같은 대화에서 지우개와 젓가락은 사물이 구체적으로 존재하는 구상 개념이다. “당신의 꿈은 무엇인가?” 또는 “당신은 행복하십니까?” 와 같은 대화에서 꿈과 행복은 대상이 구체적으로 존재하지 않는 추상 개념이다. 위와 같은 대화 중에 대상 개념 그 자체를 따져보는 일은 하지 않는다. 그러나 우리의 일상적인 대화 상황에서도 자연스럽게 사고를 자극하는 일이 가능하다. 그것은 개념을 해체





하여 속성을 추출한 다음 그 속성을 이용하여 대화하는 것이다. 구상 개념이건 추상 개념이건 모든 개념은 '속성'을 가지고 있다. 예를 들어 보자. 소금도 개념이다. 소금이라는 개념을 해체하면 '짜고', '흰', '결정체'라는 속성이 얻어진다. 이제 '소금 좀 주세요' 대신에 '짜고 흰 결정체 좀 주세요'라고 하는 것이다. 이는 완성된 대화이지만 대부분의 사람들은 이들 속성 중에서 한 두 개만을 활용하거나(불충분성) 결정적 속성(짜다)을 빠뜨린 채 주변적 속성(희다, 결정체이다)만을 활용하는 대화를 한다. 상대방은 당연히 무슨 의미인지 모르게 된다. 그래서 자꾸 반문하게 될 것이고, 그 과정에서 완성된 대화의 방향으로 조정될 것이다. 이런 대화법을 활용하면 대화의 상대방은 한참을 생각해야 소금이라는 대상을 떠올릴 수 있게 된다. 이것이 곧 개념 해체적 대화법이다. 이런 대화를 자주 하게 되면 대화에 등장하는 개념을 속속들이 알게 된다. 그리고 발명 마인드를 가진 사람이라면 개념의 결정적 속성이 아닌 주변적 속성을 변화시키는 것이 발명임을 알 것이다. 소금의 경우 짜다는 결정적 속성을 변화시키면 소금이 아닌 다른 물질로 바뀌지만 희거나 결정체라는 주변적 속성을 변화시켜 빨강거나 보라색의 작은 공기방울형 소금을 만드는 것은 발명임을 알게 된다는 것이다.

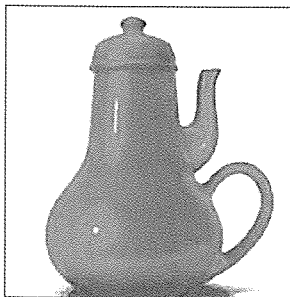
[활동하기; 책가방이 어디 있나요?]

## 나. 융통성을 자극하기

융통성은 고정적인 사고 방식이나 시각 자체를 변환시켜 다양한 해결책을 찾아내는 사고 능력이다. 아래와 같은 활동이 있다.

### (1) 대상에 대한 시점(視點)을 변화시켜 숨겨진 면을 파악하기

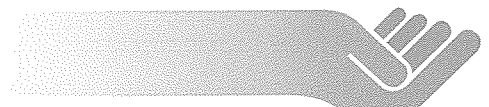
〈설명〉시점은 말 그대로 사물을 보는 눈의 위치이다. 눈의 위치가 어디에 있는가에 따라 사물의 다른 면을 볼 수 있게 된다. 관점은 이미 마음 속에 형성된 심리적 틀이지만 시점은 단순한 물리적인 위치의 문제이다.

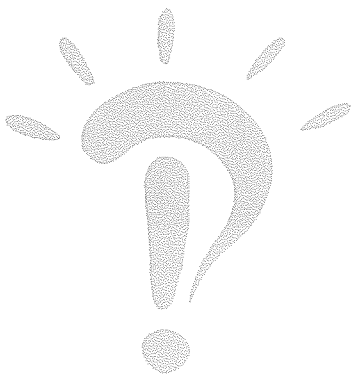


옆의 그림은 세계적인 피짜 디자이너인 카렐망이 디자인한 커피포트이다. 시점을 변화시켜 새로운 커피포트를 만든 것이다. 물 따르는 주둥이의 위치가 바뀌었다. 시점에 변화를 준 것이다. 물론 쓰기 어렵다. 카렐망은 이 커피포트에 재미있는 이름을 붙임으로써 의미를 살리고 있다. 이 커피포트의 이름은 '자기학대자를 위한 커피포트'이다. 이제 의미있는 물건이 되었을 것이다.

- 〈사례〉 어린 아이의 눈높이로 거리 풍경을 보기(높낮이가 쉽게 조절되는 액자걸이)
- (2) 특정한 것을 생각하면서 다른 것을 함께 떠올리기
- 〈설명〉 하나의 대상을 생각하면서 그것과 겹치게 다른 대상을 생각한다.
- 〈사례〉 연필을 생각하면서 동시에 리모컨을 생각해 보기(필기구가 내장된 리모컨)
- (3) 서로 관계가 없는 듯한 사물이나 현상들 간의 관련성을 찾아 결합하기
- 〈설명〉 언뜻 보아서는 서로 관계가 없어 보이는 것들 사이의 관계를 찾는다.
- 〈사례〉 우산과 모자를 관련짓기(비올 때 쓰는 모자)
- (4) 사물이나 현상의 속성 별로 생각하기
- 〈설명〉 하나의 사물이나 현상은 속성이 다양하다. 이들 속성을 기초로 의도적으로 다양한 생각을 한다.
- 〈사례〉 ‘작고 부드러운 것’ 을 생각하기(발명 아이디어의 기초)
- (5) 어떤 대상이나 현상들을 상징화하여 표현하기
- 〈설명〉 특정 대상물의 가장 특징적인 속성을 추출해 상징화하는 과정에서 다양한 사고가 가능해진다.
- 〈사례〉 주방 기구를 상징화해보기(주방의 픽토그램 디자인)
- (6) 결과로부터 거꾸로 생각하기
- 〈설명〉 결과를 먼저 제시하고, 그 결과가 어떻게 해서 나타났을까를 생각해본다.
- 〈사례〉 잘 부푼 빵을 보고 어떻게 해서 그렇게 되었을까 생각하기(새로운 제빵 기술)
- (7) 발상 자체를 전환시켜 사고하기(발상의 전환)
- 〈설명〉 하나의 방향으로만 생각하면 기발한 해결책이 나오기 어렵다. 문제의 기초부터 다시 파헤쳐 본 다음 변화를 추구한다.
- 〈사례〉 문제의 전제를 다시 생각하기(DVD를 회전시키지 않고 읽어내는 장치)
- (8) 기존과는 다른 수단으로 표현하기
- 〈설명〉 기존에 활용해오던 표현 수단을 벗어나 다른 감각 기관이나 신체로 표현하는 활동을 통해 새로운 사고가 가능하다.
- 〈사례〉 ‘좋아한다’ 는 ‘말’ 대신에 ‘상징’ 으로 나타내기(아트 디자인)

#### 다. 상상력이 기본이다





상상력은 경험 세계의 범위를 벗어나 자기만의 생각을 해내는 능력이라고 할 수 있다. 아래와 같은 활동을 통해 상상력을 기른다.

(1) 시각적 이미지를 과장하여 떠올리기

〈설명〉대상을 볼 때 의식적으로 더 크거나 작게 보려고 노력한다. 일정한 크기의 점이라도 상대적으로 크기가 달라진다. 점을 지구라고 하면 매우 큰 점이 되는 것이고, 점을 눈동자라고 하면 아주 작은 점이 된다. 보는 사람이 어떻게 보는가에 따라 크기가 완전히 달라지는 것이다.

〈사례〉공작을 본 경험을 신비한 새의 모습을 본 것으로 과장하기(상상 소설)

(2) 청각적 이미지를 과장하여 떠올리기

〈설명〉대상을 못 본 상태에서 들리는 소리를 크게 상상한다.

〈사례〉수도꼭지에서 물 떨어지는 소리를 폭포수 떨어지는 소리로 과장하기(효과음)

(3) 과거의 생각을 과장하여 떠올리기

〈설명〉키가 자라거나 의식이 커지면 과거에 보았던 것이 작게 느껴진다. 작아진 과거의 것을 마음 속에서 크게 보려고 노력한다.

〈사례〉어렸을 때의 재미있는 생각을 과장해서 표현하기(글쓰기)

(4) 꿈 속의 이야기를 현실적인 것으로 떠올리기

〈설명〉꿈은 꿈이지만, 꿈 속의 이야기를 현실 속에서 의미있고 재미있게 재구성할 수 있다.

〈사례〉꿈에 나타난 희한한 귀신을 이용해 이야기 꾸미기(상상 소설)

(5) 현재 있는 것을 없는 것처럼 생각하기

〈설명〉존재를 비존재로 가정하고 생각하면 다양한 상상력이 가능해진다.

〈사례〉물이 없다면 어떤 일이 일어날까?(대체물 발명)

(6) 현재 없는 것을 있는 것처럼 생각하기

〈설명〉비존재를 존재로 가정하고 생각하면 다양한 상상력이 가능해진다.

〈사례〉하루 24시간이 25시간으로 된다면, 시계는 어떤 모습을 할까?(새로운 시계)

(7) 현재 존재하는 것을 축소하여 생각하기

〈설명〉가능하면 더 작은 존재로 축소하여 생각하면 다양한 상상력이 가능해진다.

〈사례〉비행기가 파리 만큼의 크기를 가졌다면?(초소형 로봇)

(8) 현재 존재하는 것의 위치를 바꿔 생각하기

〈설명〉 이미 존재하는 사물의 각 부분들을 위치만 바꾸어도 다양한 상상력이 가능해진다.

〈사례〉 누드 김밥(김이 김밥 안쪽에 있음)

(9) 특정한 대상을 의인화하여 생각하기

〈설명〉 무생물을 의인화하여 생각하면 다른 각도에서 아이디어가 나타난다.

〈사례〉 연필을 의인화하여 상상하기(영화 아이디어)

(10) 일반적인 생성(生成) 과정에서 벗어나 생각하기

〈설명〉 사물의 일반적이고 정상적인 생성 과정을 벗어나 생각한다.

〈사례〉 시험관 속에서 생성되는 복제 인간 상상하기(상상 소설)

## V. 글을 마치며

인간의 사고는 구조적으로는 인간이 가진 모든 관심사를 반영하고, 위계적으로는 사고의 모든 영역을 유기적으로 반영한다. 달리 말하면 사고를 잘 하려면(발명을 잘 하려면) 관심을 확장시켜야 한다. “사물과 친근하지 않으면 단어와도 친근할 수 없으며, 단어와 친근할 수 없으면 사물과의 소통도 불가능하다”는 이외수의 말은 그래서 우리 발명인들에게도 의미있는 말이다.

한 나라의 운명을 좌우하는 것은 그 나라 국민들의 도전심과 이를 뒷받침해주는 시스템이다. 우리는 이런 상황을 지난 몇 년 간의 위기를 겪으면서 배웠다. 국민 한 사람의 노력도 중요하지만 집단의 가치관과 실천력이 중요함을 체득한 것이다. 특히 우리나라처럼 천연자원이 빈약한 나라에서는 풍부한 인적 자원에 운명을 걸어야 한다. 우리의 인적 자원이 가진 가능성은 무한하다. 특히 지난 수년 동안의 벤처 열풍에 영향을 받아 크건 작건 발명 아이디어를 자연스럽게 창출해내려는 적극성이 최대 강점이다. 이런 학습된 능력을 더욱 더 증진시킬 수 있는 환경이 조성되기를 기대한다.

다음호에 계속

발·특2006. 8 |

