

# 아이디어창출 및 발명의 발상기법

〈前號에서 계속〉

## 발명·연구의 순서

### 분명한 목적의 선정

목적 없는 행동이 없다고는 할 수 없다. 어떤 특수한 경우에는 그런 일도 있을지 모른다. 그러나 목적 없이 발명 또는 연구를 꾀하면 노력만 많이 들고 이익이 없는 일이 될 수도 있다.

변두리에 살고 있는 노인이 목수인 젊은 사람을 불잡고 잔 소리를 하고 있다.

『자네가 전에 걸어준 선반은 그게 무엇인가? 곧 내려앉아 버렸어!』

젊은 목수는 잠깐 생각하는 얼굴이더니 무릎을 탁 치면서,

『노인장, 그렇다면 그 위에 무엇을 얹었지요?』라는 유머어가 있다.

선반이라는 것은 무엇인가를 얹는 것이 목적인 것이다. 그러한 목적을 생각하지 않고 선반을 달았다는 것의 우스움을 유머로 한 것이다. 무엇때

문에 지금 현재 부딪치고 있는 문제를 해결하는 것인가를 생각하지 않으면 정말 시시한 꼴을 당한다.

필요는 발명의 어머니라고 말하지만 어떤 것이 필요한가 어떤가, 또 그것에 대해서 수요가 있을까 하는 것을 똑똑히 생각하며 결정하고 나서 해결에 달려들지 않으면 영구기관의 연구에 혼을뺏기거나 연금술에 집중하게 되는 것이다.

목적이 무엇인가가 똑똑히 결정되지 않으면 수단, 즉 아이디어도 표적을 맞춘 것이 나오지 않는다. 목적은 문제를 명확히 파악하지 않으면 포착할 수 없다. 존 듀이도 말한 바와 같이 「명확히 문제가 기술되어 있으면 반은 해결한 것과 마찬가지」인 것이다.

### 철저한 준비와 분석

분명한 목적이 선정되면 다음 단계는 준비와 분석이다. 그 문제에 대해서 충분한 자료를 모아본다. 만약 공장재해를

없었다고 하는 문제를 풀려면 공장재해에 관한 많은 자료를 모으지 않으면 안된다. 자료가 많아짐에 따라 생각하는 사람의 지식은 증가된다.

창조적인 사고과정은 과거의 재료(知識)의 해체결합을 행하는 것이므로 재료가 증가됨에 따라 풍부한 재료에 의한 해체결합을 행할 수 있다.

그러나 자료를 모은다는 것에 대해서는 반대의 의견을 가지고 있는 사람도 있다. 예컨대 케터링과 같은 사람은 마구잡이로 사실을 모으지 않는 쪽이 좋다고 말하고 있다. 그렇게 말하는 것은 처음에 너무 마구잡이로 자료를 모아버리면 「상상력이 사실에 압도되어 버려서 움직임에 여유가 없어져 버린다」는 것이다. 또 지식이 증가함에 따라 사고의 장벽도 증가되어 온다. 흔히 자료를 산더미같이 안고서도 아무런 아이디어가 나오지 않는 사람이 있는데 그것은 사실에 상상력이 압도되어 있는 것이다. 사실을 모은다는 것만에 흥미를 가지고 차례로 자꾸만 사실을

모은다는 것은 반드시 감심할 일은 아니다. 사실을 모으고 싶다고 생각해도 반드시 그 사실이 즉시 손에 들어오지 않는 때가 있기 때문이다. 그러므로 그것을 손에 넣기 위해서는 그 나름대로의 상당한 노력을 하지 않으면 안된다.

알렉산더 그라함 벨이 젊었을 때 전선에 의하여 회화를 한다고 하는 아이디어를 생각해냈다. 그런데 앞으로의 일에 대해 그에게는 아무런 자료가 없었다. 그래서 그는 워싱턴의 전기학의 권위자인 헨리박사를 방문했다. 벨은자기에게는 전기의 지식이 없다는 것, 따라서 사실이나 자료가 모여지지 않는다는 것을 이야기했다. 헨리박사의 답은 극히 간단했다.

『그러면 공부하십시오.』

사실이 모여지면 그것들의 사실은 분석하지 않으면 안된다. 마치문제가 너무 크면 해결이 곤란하게 되고, 분할하여 통치하면 용이하게 되는 것과 마찬가지로, 사실을 분석하여 합리적인 순서로 배열해 두는 것이 필요한 것이다. 이 절차를 행하면 시간과 노력은 매우 절약 되어진다. 사실을 분석하면 그 분석하는 과정에서 아이디어의 발상을 촉진하고, 준비를 완전히 해간다. 오스본이 말한 것과 같이 문제해결의 경우에는 준비와 분석은 손에 손을 잡고 행해지는 것이다, 분석하는 과정을 통해서 준비가 행해지고 준비의 과정에서 분석이 행해진다.

## 아이디어의 창조

준비와 분석이 끝나면 드디어 아이디어를 내게 된다. 여기가 가장 중요한 단계인데도 일반적으로는 가장 경시되는 곳이다.

아이디어는 논리적인 추리의 의하여 생기는 일도 있다. 이 쪽은 비교적 학교교육에서도 중점을 두고 있으나 한편 상상력에 의한 자유분방한 사고방식이 중요한 것이다.

아이디어를 구하는 것은 궁극에 있어서는〈좋은 아이디어〉를 낳게 하는 것이다. 그러나 〈좋은 아이디어〉는 아무 것도 없는것에서 천계와 같이 내리는 것은 아니다. 오랜 동안 그 문제에 대해서 생각하고 수많은 하찮은 아이디어의 적상 중에서 생기는것이다. 바꾸어 말하면 양이 질을 낳는 것이다. 만일 어떤 문제의 해결에 안이 하나 밖에 나오지 않는다고 하면 그 경우 선택은 하나 밖에 없다. 만일 많이 나오다면 그 가운데에서 적어도 보다 좋은 것을 고를 수가 있다.

미인 선발대회와 같은 것으로서 만일 한 사람 가운데 고르지 않으면 안된다고 한다면 그 선택의 여지는 없다.

처음에「좋은 아이디어」를 내면된다고 하는 사람도 있으나 처음부터 좋은 것이 나오는 일은 거의 없다. 허버트 스펜서가 말한 바와 같이「처음에 나오는 아이디어는 대부분 진정한 아이디어는 아닌 것」이다.

간단히 아이디어가 나오는

문제의 경우는 좋다. 그러나 그 중에는 생각에 생각을 거듭해도 금방 해결안을 생각할 수 없는 것이 있다. 뉴튼은 만유인력의 발견까지 16년이 걸렸다. 이런 경우에는 문제를 보온한다고 하는 과정이 필요로 되는 경우가 있다. 〈보온〉이란 어떤 문제의 해결을 집중해서 생각해도 해결할 수 없는 경우 문제를 마음 속에 포지하면서 지속하고 있다는 것이다. 마음에 포지한다고 하는 것은 의식해서 생각하는 것은 아니다. 의식적 노력을 하지 않는 창조적 사고단계이다. 〈보온〉이란 영어의 Incubation이란 것인데 이 말은 목적을 가진 숨빠기의 의미도 가지고 있다.

에디슨은『좋은 아이디어는 때때로 천계와 같이 나타난다』고 하지만 이것도 〈보온〉의 작용인 것이다. 집중해서 생각하고 어떤 일정시간 마음 속에 온존해 두면 좋은 아이디어가 번뜩 나온다. 이것을 인스피레이션 또는 일루미네이션이라 부른다.

이와 같은 현상은 도대체 정말로 있는 것일까? 이와 같은 예는 도처에 있다.

문제를 지속해서 어느 시간 된다고 하는 것은 충분한 시간을 필요케 한다는 것이다. 스탠포드대학의 심리학자의 설에 의하면 시간이 걸리게 함으로써 기능적 고정을 줄인다고 하는 것이다. 〈보온〉의 또 하나의 목적은 사고방식의 고정을 제거하는데 효과가 있음에 틀림없다.

## 아이디어의 통합 및 평가

아이디어는 많이 나온다. 여러가지 각도에서 본 다양자색 아이디어는 취합해서 하나의 해결안으로 하지 않으면 안된다. 이것이 통합이라는 사고인 것이다. 통합이라고 하는 것은 <묶어 모은다>고 하는 의미의 그리스어에서 나온 것이지만 단지 의미도 없이 묶어모아 보아도 아무 쓸 때가 없다. 그래서 한가지는 논리적으로 묶어 모으는 것이다. 이를 위해서는 귀납이라는 사고가 크게 쓰일 때가 있다. 그것보다도 더 유익한 것은 연상의 작용을 활용하여 묶어 모으는 것이다.

어느 쪽이든 세세한 아이디어는 정리되어져 하나의 커다란 아이디어가 된다. 이렇게 하여 나온 아이디어는 평가라고 하는 최후의 과정을 거쳐서 채용·불채용이 결정된다.

평가의 과정은 아이디어를 내는 과정과는 전혀 다른 것으로 판단력의 작용에 커다란 역할을 하게 된다.

이 단계는 하나의 모델 단계로서 모든 문제해결의 사고과정이 이와 같이 행해지는 것은 아니다. 문제를 본 순간에 아이디어가 나와버리는 것도 있으며 보은의 시기를 전혀 필요로 하지 않는 문제도 있을 것이다. 그러나 이와 같은 순서를 쫓아서 생각하는 것은 문제를 쉽게 해결하는 방법으로 유효한 것이다. 오스본의 방법의에 권위있는 것에는 제너럴

일렉트릭의 설계문제해결을 위한 사고순서 등이 있으므로 흥미 있는 분은 연구해 보기 바란다.

## 연구와 휴식의 조화

매우 어려운 문제를 해결하려고 하는 일각의 휴식도 없이 그것에 달라붙어 있는 것은 상책이 아닌 것 같다. 왜냐하면 의식하고 무엇인가 생각할 수 있는 시간은 아주 얼마 되지 않기 때문이다.

우리들의 머리 속의 의식의 세계는 빙산의 일각에 지나지 않고 그 밑에 거대한 무의식의 세계가 넓게 자리잡고 있는 것이다. 집중해서 생각하고 그것에 어느 휴식의 시간을 두면 이 문제는 무의식 속에 침전하여 무의식이 그 해결에 협력하게끔 된다. 그러면 생각하지도 않았던 때에 갑자기 아이디어가 떠오른다.

이것은 여러가지 케이스에서 인정되고 있지만 <독창적인 사고방식>의 저자 에리오트 D. 하친슨은 여러 방면의 저명인물의 케이스를 모아 <보은>의 효용을 연구하고 있다.

영국의 이집트 연구가 프라인더스 페트리경은 다음과 같은 말을 하고 있다.

『나는 곤란한 문제에 부딪치면 무리를 무릅쓰고 단숨에 해결하려고는 하지 않는다. 먼저 재료를 모으고 될 수 있는 대로 정확히 문제를 기술하고 그래도 해결책이 나오지 않으면 그대로 둔다. 때때로 기억을

신선하게 하기 위하여 그 문제를 돌이켜 보지만 결코 무리로 해결하려고는 하지 않는다. 몇 날이 지나고 또는 몇년이 지나면 다시 한번 그 문제를 해결해 보고 싶어진다. 그렇게 하면 모든 것이 원만히 해결되어 일사천리로 써내려 갈 수가 있다. 즉, 사이를 두었기 때문에 의식적 노력을 하지 않고 무의식의 성장이 행해진 것이다.』

이런 예는 많이 있으며 주변에서도 그 실패를 몇개라도 들 수가 있다. 작가인 모씨는 그가 쓴 「소설작법」에서 이렇게 말하고 있다.

젊은 친구가 놀러왔다.

『퀴 재미나는 이야기는 없는가?』

친구는 최근 어느 곳에서 이런 이야기를 들었다고 이야기를 하기 시작했다.

(이야기 부분 생략)

『그것 참 재미 있구나.』

『하고 말은 했으나 나는 그다지 흥미를 느낄 수 없었다. 그러나 잊어버렸던 것은 아니다. 언젠가의 버릇으로 이 평범한 남녀의 사건이 내 머리의 한 구석을 차지하면 스스로 발효하는 것을 기다렸던 것이다(중략).』

원래 나는 붓을 들면 대단히 빠른 쪽이지만 머리 속에서 정리할 때까지는 며칠이고 아무 것도 하지 않고 덩굴고 있다. 젊은 친구로부터 이 이야기를 듣고 나서 3개월은 지나고 있었다. 그동안 두 사람의 여자와 한 사람의 남자가 살아가는 모습을 여러가지로 마음에 그리

고 있었다. 그들은 자기네들이 지내온 일에 대해서는 다른 사람에게는 말하지 않는 것이다. 세상사람들은 그런 일에 대해서 아무 것도 말하지 않는 것이다. 그러나 내 가슴 속에는 어떤 두가지 일이 차츰 부풀어 올랐었다. 두가지 것이 말하고 싶어서 종이 쭉서왔다. 그들이 이야기하지 않으면 내가 대신 이야기해주고 싶다는 기분이

되었다……」

이것은 명백히〈보온〉의 효용인 것이다.

〈보온〉은 물론 개인이 하는 일이므로 〈집단의보온〉 따위는 있을 턱이 없다. 따라서 브레인 스토밍과 같은 집단에 의한 사고의 경우에는 쓰일 수 없는 것같이 생각되었지만 문제를 조금 전에 준다면 〈보온〉을 활용할 수가 있다. 가장 효과적

인 것은 갑자기 문제를 내기보다는 2일이나 3일 전에 문제를 건네놓고 브레인 스토밍으로 들어가는 편이 무의식의 힘을 활용하는 의미에서 말하더라도 상책인 것이다. 여기에서의 브레인 스토밍에 관한 내용은 본회 발간 「발명인의 길」이라는 책에 상술되어 있음을 밝혀둔다. <∞>

## ■ 아이디어뱅크 개설 안내 ■

韓國發明特許協會에서는 産業 및 生活아이디어를 發掘하여 이를 實用化될 수 있도록 關聯企業등에 連繫시키므로써 汎國民的인 發明風土를 造成하고자 다음과 같이 아이디어 뱅크를 開設하였으니 많이 利用하여 주시기 바랍니다.

- ◎ 對 象 : 産業 및 生活아이디어
- ◎ 申請方法 : 直接訪問, 書信 또는 電話
- ◎ 接 受 處 : 韓國發明特許協會  
우편번호 135-080 서울 江南區 驛三洞 814-5 發明獎勵館(TEL : 568-8263)
- ◎ 接受된 아이디어의 處理
  - 分期別로 審査하여 實用化 可能性이 있다고 判斷되는 아이디어는 關聯企業에 實施斡旋
  - 特許·實用新案·意匠으로 設權可能하다고 判斷되는 아이디어는 出願誘導
  - 申請接受된 優秀한 아이디어는 綜合審査後 年末에 施賞

※ 기타 자세한 것은 本會 發明振興部(557-1077~8)로 문의바랍니다.

## (案) 第61回 發明教室 (內)

本會는 發明人口의 底邊擴大와 아울러 發明人들간의 어려운 問題點들을 相互討論하여 對話를 통한 發明意欲鼓吹와 優秀發明을 創出하고자 다음과 같이 3月中 第61回 發明教室을 開講코자 하오니 많은 參加바랍니다.

- ◎ 日 時 : 1989年 3月 11日 (土) 午後 1시
- ◎ 場 所 : 特許廳 研修室 (풍림빌딩 10층) (參加費 없이 教材無料 提供)
- ◎ 문의처 : 韓國發明特許協會 연수부 (557-1077/8)

## (안) 발명진흥회 가입 (내)

### 회원자격

공업소유권 출원 및 등록을 하였거나 발명에 관심이 있는 개인으로서 본회에 소정의 신청서를 제출하고 연회비(2만원)를 납부한 자.

※ 기타 자세한 내용은 본회 발명진흥부(557-1077~8)로 문의바랍니다.