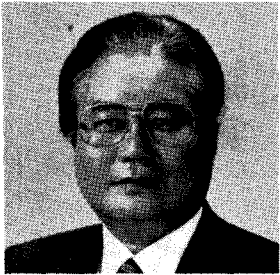


# 아이디어창출 및 발명의 발상기법

〈前號에서 계속〉



金寬衡  
〈本會 研修部長〉

## 라. 發明의 思考方法

### ① 垂直的 思考

「수직적 사고」는 사물을 보고 생각하는데 「고정관념」을 가지고 판단하려는 사고 방법이다. 예를 들면 학교의 교과서 내용을 그대로 실행해야 된다는 이론의 체계적 사고를 말하며, 논리학이나 수학으로 대표되는 전통적 사고 방법이다.

### ② 水平的 思考

「수평적 사고」는 전통적인 고정 관념을 탈피하여 사고의 중심을 수평으로 이동시키는 “유연하고 합축성 있는 사고” 방법이다.

발명은 수평적 사고에 의해서 많이 창출되고 있으며, 일반적으로 널리 활용되고 있다.

### ③ 立體的 思考

과학 기술의 발달과 더불어 발명을 위한 사고 방법에도 새로운 발전이 시도되고 있다. 이와 같은 새로운 사고 방법으로서 입체적 사고라는 논리를 제시한다. 「입체적 사고」란 전통적인 논리성을 강조하는 수직적 사고와 사고의 중심을 수평적으로 이동하며 다각적으로 생각하는 수평적 사고를 결합한 사고 방법으로 “한정적 사고 방법”이다. (김관형 제창)

## 마. 發明을 위한 체크리스트법

체크리스트법은 발명(아이디어)을 연구하는 과정에서 막연하게 생각하는 것이 아니라 기준에 따라 생각해 보는 발상으로 능률을 향상시킬 수 있다.

이는 비교적 간단한 것들이어서 누구나 활용해 볼 수 있는 것들이다.

- ① 무언가 달리 사용할 수 없을까?
- ② 다른 데서 빌어올 수 없을까?
- ③ 다르게 변경할 수 없을까?
- ④ 더 크게 하면(길게 하면, 넓게 하면) 어떻게?
- ⑤ 더 축소하면(가볍게, 얇게, 짧게, 작게 하면) 어떻게?

⑥ 바꾸어 보면 어떻게 될까?

⑦ 거꾸로 하면 어떻게 될까?

⑧ 결합시켜 보면 어떻게 될까?

이상의 8개항은 제안 제도와, 품질관리 분임조 그리고 발명가나 연구자들이 빈번히 사용하는 발상법이다.

## 바. 企業에 適用해볼만한 체크리스트

### ① 作業방법은 이대로 좋은가?

ㄱ. 다른 방법이 없는가?

ㄴ. 맡고 있는 대수는 늘릴 수 없는가?

ㄷ. 무료한 시간을 무엇인가 사용할 수 없는가?

ㄹ. 맞추었다 때는 데 원터치로 안되는가?

ㅁ. 작업순서는 더 간단하게 안되는가?

ㅂ. 수 작업을 기계로 할 수는 없는가?

ㅅ. 공정을 줄일 수 없는가?

### ② 作業 동작은 좋은가?

ㄱ. 리드미컬(Rhythmical)한 동작으로

- 안되는가?
- ㄴ. 더 편한 자세로 할 수 없는가?
  - ㄷ. 양손으로 안되는가?
  - ㄹ. 발로 사용하면 어떨까?
- ③ 지그(Jig : 공작 기계의 칼날을 바로 대도록 고정하는 기구)를 고안할 수 없는가?
- ㄱ. 더 가볍게 안 되는가?
  - ㄴ. 핸들과 스위치의 위치는 좋은가?
  - ㄷ. 탁 끼워서 한번에 끝나게 할 수는 없을까?
  - ㄹ. 자석을 이용하면 어떨까?
  - ㅁ. 타이머(Timer)이용은 안될까?
  - ㅂ. 공기압을 이용하면 안될까?
- ④ 기계 작업대는 어떤가?
- ㄱ. 작업대의 높이를 바꾸면 어떨까?
  - ㄴ. 기계의 간격을 바꾸면 어떨까?
  - ㄷ. 기계를 거꾸로 하면 어떨까?
  - ㄹ. 공정간의 운반을 하지 않을 수 없는가?
  - ㅁ. 사람이 옮기면 어떨까?
- ⑤ 공정 관리는 좋은가?
- ㄱ. 공정간의 균형은 좋은가?
  - ㄴ. 작업량이 일부 사람에게 편중되어 있지 않은가?
- ⑥ 품질에 관해서는 어떤가?
- ㄱ. 작업자로부터 흠어지지 않는가?
  - ㄴ. 불량품 발생후의 처리는 빨리할 수 없는가?
  - ㄷ. 불량의 발견은 기계화할 수 없는가?
  - ㄹ. 기계의 이상을 빨리 발견할 수 없는가?
- ⑦ 운반하는 방법은 어떤가?
- ㄱ. 자투를 이용하면 어떤가?
  - ㄴ. 달리 운반하는 방법은 없을까?
  - ㄷ. 모아서 운반하면 어떤가?
  - ㄹ. 옮겨 쌓기를 하지 않으면 어떤가?
  - ㅁ. 운반 기구를 바꾸면 어떤가?
- ⑧ 정리 정돈은 좋은가?
- ㄱ. 색으로 분류 안되는가?
  - ㄴ. 자주 쓰는 것이 가까운 곳에 있는가?
  - ㄷ. 찾는 시간이 많이 걸리지 않는가?
  - ㄹ. 버리면 어떤가?
- ㅁ. 거의 사용하지 않는 것이 가까이 있지 않은가?
  - ㅂ. 정해진 장소에 깔끔하게 놓여 있는가?
- ⑨ 소모품, 수도물, 광열은 낭비되고 있지 않은가?
- ㄱ. 회수하여 재사용은 안되는가?
  - ㄴ. 중지하면 어떤가?
  - ㄷ. 횡수를 줄이면 어떤가?
  - ㄹ. 재질을 바꾸면 어떤가?
  - ㅁ. 문방구의 재고는 적정한가?
- ⑩ 안전과 위생 문제는 없는가?
- ㄱ. 섬뚱 위험을 느낀 일은 없는가?
  - ㄴ. 위험물, 유해물의 관리는 충분한가?
  - ㄷ. 가연물(인화물)의 취급은 잘 되었는가?
  - ㄹ. 전기 배선은 안전한가?
  - ㅁ. 환기는 잘 되는가?
  - ㅂ. 먼지는 없는가?
  - ㅅ. 조명은 좋은가?
  - ㅇ. 안전 장치는 아주 잘 되었는가?
  - ㅈ. 보호구는 확실히 사용되고 있는가?
  - ㅊ. 표준은 지켜지고 있는가?
  - ㅋ. 회전 부분이 노출되어 있지 않은가?
  - ㅌ. 바닥은 미끄러지지 않은가?
  - ㅍ. 소리와 빛을 사용하면 어떨까?
  - ㅎ. 손대지 않고 끝낼 수 없는가?
- ⑪ 사무 작업을 간단하게 할 수 없는가?
- ㄱ. 그 자료를 작성하지 않으면 어떤가?
  - ㄴ. 옮겨 쓰기를 하지 않을 수 없는가?
  - ㄷ. 잘못을 줄이는 방법은 없는가?
  - ㄹ. 더 능률을 향상시키는 방법은 없는가?
  - ㅁ. 기계화할 수는 없는가?
- ⑫ 복사와 전화는 줄일 수 없는가?
- ㄱ. 기계와 전화는 줄일 수 없는가?
  - ㄴ. 돌리는 곳을 줄일 수 없는가?
  - ㄷ. 이 통보를 하지 않을 수 없는가?
  - ㄹ. 우편물로 끝낼 수 없는가?
- 특히 관리업무는 체크리스트를 만들어 적절한 시기에 실시하면 관리도 잘 되고 개선도 가능하다. <계속>