

## 부주의의 심리학(2)



\* 본 원고의 소제목 번호는 2020년 2월호에서 이어집니다.

2020년 2월호 31p '휴먼에러' 참조



## 5. 주의력과 대뇌의 활동

### (1) 의식수준과 뇌파

의식의 정도는 하루 중 다양하게 변화하는데, 그것은 대뇌, 특히 신(新)피질로부터 나오고 있는 뇌파<sup>1)</sup>의 파형 패턴으로 알 수 있다.

대표적인 뇌파의 패턴으로는  $\beta$ 파,  $\alpha$ 파,  $\theta$ 파, 방추파(紡錘波, spindle wave),  $\delta$ 파가 있는데, 이들은 뇌의 활동상태(진동하는 주파수 범위), 즉 의식수준(level)에 대응하여 독특한 파형을 내고 있다.

- $\beta$ (베타)파: 뇌세포가 활발하게 활동하고 풍부한 정신기능을 발휘하고 있는 상태에서 발생하는 파형으로서 활동파라고도 한다.
- $\alpha$ (알파)파: 뇌가 안정 상태에 있고 가장 보통이라고 인정되는 상태에서 나타나는 파형으로서 휴식파라고도 한다.
- $\theta$ (세타)파: 의식이 둔한 상태에 있고 졸음도 심하며 에러를 일으키기 쉬운 상태에서 발생하는 파형이다.
- 방추파: 수면 상태에서 나타나는 파형이다.
- $\delta$ (델타)파: 숙면 상태, 삼매경에 이르는 명상 또는 의식불명 상태에서 나타나는 파형이다.



정진우

서울과학기술대학교  
안전공학과 교수  
(법학박사)

1) 뇌파란 뇌신경 사이에 신호가 전달될 때 생기는 전기의 흐름을 말한다. '뇌에서 나오는 신호' 혹은 '뇌의 목소리'라고 할 수 있다.

## (2) 의식수준의 단계 구분

일본의 의학자인 하시모토 쿠니에는 대뇌 생리학의 관점에서 뇌파 패턴을 기초로 의식수준(level)을 5단계로 분류하고, 각각의 단계에서 의식의 상태, 주의의 작용, 생리적 상태, 신뢰성 등을 아래 <표>와 같이 제시하고 있다.<sup>2)</sup>

<표>에서 보면, 안전작업을 위해서는 작업자가 상시 phaseⅢ의 상태에서 작업을 하는 것이 바람직하지만, 전두엽은 아주 쉽게 피곤해지므로, 긴장하여 일을 계속하려고 노력하여도, 곧 phaseⅡ의 의식수준이 되고, 불안전행동을 하기 쉬운 상태가 되어 버린다.

<표> 의식수준의 5단계

단계 (phase)	뇌파 패턴	의식의 상태 (mode)	주의의 작용	생리적 상태	신뢰성
0	δ파	무의식, 실신	제로	수면, 뇌발작	0
I	θ파	subnormal, 의식이 둔한 상태	활발하지 않음(inactive)	피로, 단조, 졸림, 취중	0.9 이하
Ⅱ	α파	normal, 편안한 상태 (relaxed)	수동적임 (passive)	안정상태, 휴식 시, 정상작업 시	0.99~0.99999
Ⅲ	β파	normal, 명석한 상태 (clear)	활발함, 적극적임(active)	적극적 활동 시	0.999999 이상
Ⅳ	β파, 간질파	hypernormal, 흥분 상태(과긴장)	일점에 응집, 판단 정지	긴급방위반응, 당황 → 패닉	0.9 이하

- phase 0: 무의식 상태(수면 상태, 실신한 상태 등)이기 때문에, 작업 중에는 있을 수 없는 상태이다.
- phase: 뇌파에서는 θ파가 우세한 상태로서, 술에 취해 있거나 앉아서 졸고 있는 때와 같은 의식상태이다. 의식이 둔하고 강한 부주의 상태가 계속되며, 깜박 잊는 일과 실수가 많아진다.
- phase: α파에 대응하는 의식수준이고 보통의 의식 상태이지만, 단순한 일을 하고 있는 때와 같이 마음이 편안한 상태로서, 예측기능이 활발하지 않고 사태를 분석하는 능력이 발휘되지 않는 상태이다. 휴식 시의 편안한 상태이고, 전두엽은 그다지 활동하고 있지 않아 깜박하는 실수를 하기 쉽다.
- phaseⅢ: β파의 의식수준으로서, 적당한 긴장감과 주의력이 작동하고 있고, 사태의 분석, 예측능력이 가장 잘 발휘되고 있는 상태이다. 의식은 밝고 맑으며, 전두엽이 완전히(활발히) 활동하고 있고, 실수를 하는 일도 거의 없다.
- phaseⅣ: 긴장의 과대(過大) 또는 정동(情動)<sup>3)</sup> 흥분 시의 상태로서, 대뇌의 에너지

일본의 의학자인 하시모토 쿠니에는 대뇌 생리학의 관점에서 뇌파 패턴을 기초로 의식수준(level)을 5단계로 분류하고 있다.



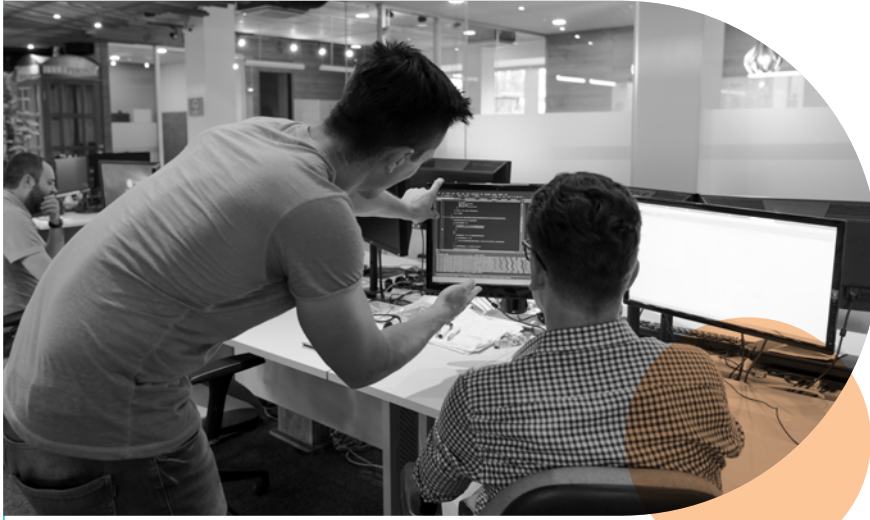
### 정동(情動)이란?

희노애락과 같이 일시적으로 급격히 일어나는 감정

출처: 표준국어대사전

2) 이하의 내용은 주로 橋本邦衛, 《安全人間工学(第4版)》, 中央労働災害防止協会, 2004, pp. 93-95를 참조하였다.

3) 일시적으로 율각 치솟는 감정을 의미한다. 타고르는 듯한 애정이나 강렬한 증오 같은 것이 이에 해당된다.



지 수준은 매우 높지만, 주의가 눈앞의 한 점에 흡착(집중)되어 사고협착에 빠져 있고, 냉정한 분석이나 올바른 판단에 의한 임기응변의 대응이 불가능하다. 실수를 범하기 쉽고, 심하면 패닉상태가 되어 당황하거나 공포감이 엄습하여 대외의 정보처리능력이 분열상태에 빠진다.

하시모토의 조사에 의하면, 근무자들 중 3분의 2에서 4분의 3은 phase II 이고, 특히 익숙한 정상(定常, normal=routine)작업<sup>4)</sup>에서는 대부분이 phase II 에서 처리되고 있다. 즉, 익숙한 작업이기 때문에 예측기능의 활발한 활동, 창조적인 의지력을 그다지 기대하지 않아도 할 수 있는 작업을 하고 있다.

따라서 이와 같은 작업에 대해서는, 의식수준이 phase II 라 하더라도 사고·재해가 발생하지 않도록 기계·설비·작업환경의 안전화를 도모해 두는 것이 필요하다. 그리고 작업 도중에 비정상(非定常, abnormalnonroutine)작업을 하는 경우에는 의식수준이 phase III로 전환되도록 하여야 한다.

이 전환방법의 하나로서 큰 목소리로 '지적호칭(指摘呼稱)'을 하는 것이 효과적이라고 한다. 감시인, 작업지휘자를 배치하여 작업자의 행동을 감시하고 필요한 지시를 하는 것도 이 목적에 따른 것이다. 단, 지적호칭도 상시적으로 행하면 효과가 없어지므로 필요한 때에 중점적으로 하는 것이 바람직하다.

인간의 일상생활, 직장생활에서는 이와 같은 주의, 부주의의 상태가 변동되면서 반복되고 있다.

인간의 일상생활, 직장생활에서는 이와 같은 주의, 부주의의 상태가 변동되면서 반복되고 있다.

4) 매일 또는 짧은 주기로 반복적으로 수행되는 일상적인 작업을 말한다.



요컨대, 주의상태의 반대에 부주의가 있는 것이 아니라, 주의 옆에 부주의가 바짝 붙어 다니기 때문에, 주의하려는 의사가 작용하여도 자연법칙적으로 부주의가 발생하는 것이다.

이와 같이, 인간이 부주의를 완전히 피하는 것은 무리이기 때문에, “주의하십시오!” 라는 방식으로 불안전행동을 방지하려고 해도, 뜻대로 되지 않는다. 그러므로 작업자의 의식수준의 효과적인 전환방법 도입, 기계·설비 및 환경 측면에서의 궁리가 필요하다.

## 6. 의식수준과 부주의행동의 관계<sup>5)</sup>

### (1) phase I

phase I의 경우는 심하게 피로할 때 몹시 귀찮은 기분이 선행하므로, 다음과 같은 부주의행동(에러)이 일어나기 쉽다.

#### 1) 인지·확인 의 에러

- 눈앞의 신호나 변화를 놓친다, 무관심하여 지나쳐 버린다.
- 귀찮다는 이유로 점검·확인을 생략한다.

인간이 부주의를 완전히 피하는 것은 무리이기 때문에, 작업자 의식수준의 효과적인 전환방법 도입, 기계·설비 및 환경 측면에서의 궁리가 필요하다.

5) 橋本邦衛, 《安全人間工学(第4版)》, 中央労働災害防止協会, 2004, pp. 100-103; 大関親, 《新しい時代の安全管理のすべて(第6版)》, 中央労働災害防止協会, 2014, pp. 439-441 참조.

2) 기억·판단의 에러

- 지시·연락사항을 깜박 잊어버린다.

3) 동작·조작의 에러

- 눈앞의 생긴 일에 안이하게(상황, 결과를 생각하지 않고) 대응한다(장면행동).
- 감정적으로 난폭하게 행동한다.
- 성급하게 작업을 마감한다.

(2) phase II

phase II의 경우는 예기치 않은 사태에 주의를 빼앗겨 인지를 잘못하거나, 충분히 확인하지 않고 지레짐작을 하는 에러를 범하기 쉽다. 확인할 것까지도 없다고 생각하거나, 상대를 알고 있다고 자신만의 생각에 빠지거나, 억제가 의지적으로 안 되고 컨트롤을 상실하는 등 판단, 의사결정을 둘러싼 정보처리상의 에러행동이 많아진다.

1) 인지·확인 에러

- 예기치 않은 사태가 발생하면(예측 부족) 충분히 확인하지 않으며 인지(認知)도 불가하다.
- 이해를 잘 못하거나 지레짐작을 한다.

2) 기억·판단의 에러

- 위험하다고 알고 있었지만 순간적으로 위험을 잊어버린다.
- 확인할 것까지도 없다고 믿고 점검을 생략한다(예측 과잉).
- 전에도 성공하였으므로, 앞으로도 관찰을 것이라고 판단한다.
- 상대도 알고 있다고 생각하고 연락하지 않는다.
- 일이 끝났다고 생각하고 다음 작업을 시작한다.
- 일이 갑자기 끼어든 것에 정신을 빼앗겨 절차를 생략하거나 잘못 밟는다.
- 다음 작업(걱정거리)에 마음을 두다가 절차를 잊어버린다.

3) 동작·조작의 에러

- 잠깐을 기다리지 않고 다른 것에 손을 대 중요한 시기를 놓친다.
- 습관동작을 컨트롤하지 못한다.
- 반사적으로 손을 내민다(의지에 대한 억제가 되지 않는다).

예기치 않은 사태가 발생하면 인지를 잘못하거나, 충분히 확인하지 않고 지레짐작을 하는 에러를 범하기 쉽다.



- 지름길반응, 단락(短絡)반응<sup>6)</sup>을 한다.

### (3) phase III

phase III의 경우는 주의력이 가장 잘 작동하고 주의의 범위도 넓지만, 시간, 상황 등이 절박한 경우에는 판단을 잘못하는 형태의 에러가 발생하기도 한다.

대뇌의 정보처리회로는 하나의 채널(one channel) 구조라고 불릴 만큼 좁기 때문에, 대량의 판단처리에 직면한 때는, 그 정보를 잘 처리할 수 없는 대뇌의 구조상의 한계에 기인한 에러가 발생할 수 있다.

자동기계의 상태에 문제가 있어 열심히 조절을 하고 있었는데 그 문제가 해결 되었을 때에 뒤쪽에 있는 산업용 로봇의 팔(ma-nipu-lator)이 퍼져 이것에 의해 일격을 받아 중상을 입은 재해의 경우에는, 조정작업이기 때문에 phase III의 상태였다고 생각되는데 복수의 정보를 한 번에 처리할 수 없었던 예에 해당한다.

그 밖에 다음과 같은 에러가 있다.

- 시간의 절박, 상황의 급변 때문에 즉시 판단을 하여야 하는 상황에서 잘못된 행동을 한다.
- 고장 수리 등 일에 열중하다가 주위 상황, 시간 경과를 알아차리지 못하여 타이밍을 놓쳤다.
- 작업과제가 너무 복잡하여 골똘히 생각에 잠기는 바람에 처리하여야 할 일을 놓쳤다.

### (4) phase IV

phase IV의 경우는 눈앞에서 발생한 일에 흠칫 놀라 그것에 주의를 빼앗기거나, 당황하여 잘못된 조작을 하는 것과 같은 에러행동이 나오기 쉽다. phase I과 마찬가지로, 이 경우는 판단 등의 고차원 기능과는 무관계한 상황적인 에러가 많은 것이 특징이다.

#### 1) 인지 · 확인의 에러

- 돌발 사태에 놀라 일점(一點) 집중, 다른 정보를 무시하였다.

#### 2) 기억 · 판단의 에러

- 과도한 긴장 또는 당황, 흥분 때문에 판단이 혼란스러워지거나 불가능해졌다.
- 화 또는 공포 때문에 냉정한 판단을 하지 못한다.

대뇌의  
정보처리회로는  
하나의 채널  
구조라고 불릴  
만큼 좁기 때문에,  
대량의 판단처리에  
직면한 때는, 그  
정보를 잘 처리할  
수 없는 대뇌의  
구조상의 한계에  
기인한 에러가  
발생할 수 있다.

6) 단락반응이란, 특정 목표를 향한 힘에 의해 움직여, 일체의 지적 판단을 거치지 않고 이루어지는 직접적 행동(충동적(衝動的)· 직관적(直觀的) 반응)을 말한다.

3) 동작·조작의 에러

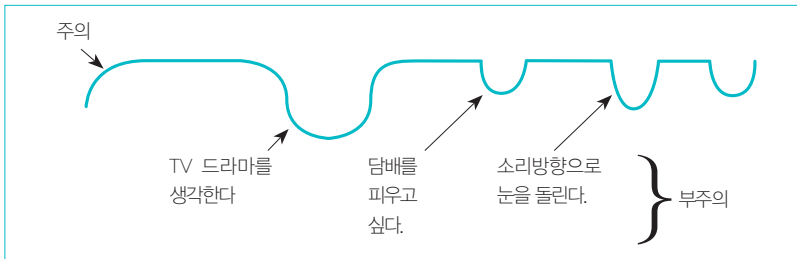
- 패닉상태에서 무(無)목적·무의미한 동작을 반복한다.
- 과도한 긴장과 당황에 따른 흥분 때문에 실수를 하였다.

## 7. 주의와 부주의<sup>7)</sup>

### (1) 주의와 부주의의 리듬

사고와 휴먼에러가 발생하면, “부주의했기 때문에 사고가 일어난 거야. 좀 더 주의를 했었어야지!” 라고 자주 말하곤 한다. 그렇다면 주의를 지속하는 것은 가능한 일일까?

작업 중의 근로자를 예로 들어 설명하면, 그는 작업장에 들어오고 나서 어제 보았던 TV 드라마를 생각하기도 하고, 담배를 피우고 싶다고 생각하기도 하며, 소리가 나는 방향으로 눈을 돌리는 등 여러 가지로 부주의하게 된다. 이 상태를 그림으로 표현하면 다음 <그림>과 같다.



<그림> 일반작업 중의 주의와 부주의

<그림>에서는 산 쪽이 ‘주의’에 해당하고 계곡 부분이 ‘부주의’에 해당한다. 작업 중에는 주의가 아마 5~10분간은 지속될 것이다. 그러나 오래 지속되지는 않는다.

인간의 주의력에 대해 조금 더 알아보자. 어느 점수 이상은 상금을 준다는 약속을 하고, 학생에게 상당히 재미있다고 평판이 나 있는 컴퓨터게임을 하도록 하고, 그 사이의 피실험자의 뇌파를 측정했을 때의 실험사례이다. 게임에 열중하고 있으면 뇌파 중 β파가 나타나지만, 부주의하게 되면 뇌파는 α파로 변하게 된다. 실험에 참여한 전원이 게임 개시와 동시에 열중하였지만, 20분 내지 30분이 경과하자 α파가 짧은 시간이지만 출현하였다. 이것은 게임과 같은 놀이라도 주의는 20분 내지 30분 정도밖에 지속되지 않음을 나타낸다. 즉, 대뇌는 반드시 짧은

사고와 휴먼에러가 발생하면,  
“부주의했기 때문에 사고가 일어난 거야. 좀 더 주의를 했었어야지!”라고 자주 말하곤 한다. 그렇다면 주의를 지속하는 것은 가능한 일일까?



7) 이 부분은 주로 長町三生, 《安全管理の人間工学》, 海文堂出版, 1995, pp. 64-71를 참조하였다.





시간이나마 휴식을 필요로 한다.

이와 같이 보면, “주의하라.” 고 지시하는 것만으로는 한계가 있음을 알 수 있다. 그러나 대뇌의 요구대로 휴식해서는 곤란한 경우도 있다. 그리고 주의가 필요한 때에는 의도적으로 주의상태로 하는 것이 불가능한 것은 아니다. 바꿔 말하면, 사정이 좋지 않은 때에는 다음과 같은 방식으로 부주의를 쫓아낼 수 있다.

#### 1) 일에 의욕을 가지는 것

일에 의욕이 없을 때, 일이 재미없을 때 또는 회사에 불만을 가지고 있을 때 부주의가 빈번하게 나타난다. 이러한 일에 마음이 내키지 않는다는 경험은 정도의 차이가 있을 뿐 누구나 가지고 있을 것이다.

근본적인 치료는 간단하지 않지만, 일 중에 무언가 재미나 보람을 찾는 것이다. 그렇게 하면 하나의 일이 끝날 때까지 주의가 지속된다.

#### 2) 지적호칭으로 확인하는 것

인간의 주의와 부주의는 자주 반복된다. 하지만 부주의할 때마다 사고가 일어나는 것은 아니다. 만약 그렇다면 누구나 매일 수십 회 사고를 당하게 될 것이다. 사고는 주위에 유해위험요인이 있고, 부주의하여 그 유해위험요인에 접촉했을 때 발생할 수 있다. 따라서 주위의 유해위험요인을 발견하여, 그것을 피하여 작업하면 안전하게 된다.

대뇌는 반드시 짧은  
시간이나마 휴식을  
필요로 한다.  
“주의하라.” 고  
지시하는 것만으로는  
한계가 있음을 알 수  
있다.

유해위험요인을 발견하면 가장 좋은 방법이 지적호칭(指摘呼稱)이다. 손가락으로 가리켜 '전원 좋음', '와이어 좋음', '스위치 좋음' 등이라고 말하는 방법은, 손가락으로 가리키고 소리를 냄으로써 대뇌를 활성화시켜 부주의가 일시적으로 날아가 버리고 강한 주의상태가 되게 한다. 대뇌가 작은 휴식을 취하려고 할 때에 의도적으로 주의를 강하게 하는 것이다. 즉, 부주의하지 않도록 자신의 의지로 주의를 컨트롤하는 것이다.

지적호칭의 연습을 반복하다 보면 주의를 컨트롤하는 방법을 습득할 수 있지만, 지적호칭을 영성하게 하면 주의해야 할 때 부주의가 나타난다.

부주의는 인간의 자연적인 모습이라고 할 수 있다. 주의를 지속하는 것은 신만이 가능한 일이다. 다만, 조금 부주의하더라도 유해위험요인이 없거나 안전조치를 확실히 한다면, 재해로 연결되지 않을 수 있다. 따라서 중요한 것은 지적호칭 등 각종 안전활동을 통해 유해위험요인을 발견하여 그것에 접촉되지 않도록 안전조치를 확실히 취하는 것이다. 관리·감독자도 막연히 “부주의하면 안 된다.”라고만 하지 말고, “유해위험요인을 발견하라.”, “안전조치를 이행하라.” 등도 함께 지도·지시하여야 한다.

주의를 지속하는 것은 신만이 가능한 일이다. 다만, 조금 부주의하더라도 유해위험요인만 없다면 또는 안전조치를 확실히 한다면, 재해로 연결되지 않을 수 있다.

## (2) 주의와 관심

우리 대부분은 변화가에서 길을 걷고 있다가 친구나 지인의 모습을 발견하고 큰소리로 불렀던 기억을 가지고 있을 것이다. 다른 사람들은 거의 눈에 들어오지 않고, 친구나 지인만 눈에 보인다.

이와 같이 관심이 있는 곳에는 주의를 기울여지지만, 관심이 없는 곳에는 주의를 기울여지지 않는다. 따라서 작업장의 충전부분, 회전부분 등과 같이 복합적 유해위험요인에도, 관심이 없으면 당연히 눈과 주의를 향하지 않을 것이 예상된다.

“지적호칭을 하시오.” 라고 아무리 세심하게 지도하더라도, 평상시 유해위험요인을 가볍게 보거나 관심이 없는 작업자에게는 주의를 기울여지지 않을 것이다.

따라서 직장에서는 어떠한 것이 유해위험요인인지, 왜 그것이 유해위험요인지에 대해서 전원이 의논을 하고 확실히 머리에 주입시켜 의식을 강화하여 두는 것이 중요하다.

## (3) 주의의 강약과 주의의 범위

주의는 확인을 위해 어느 대상에 강하게 주의를 기울이면(집중하면), 그 주의의 것이 보이지 않게 되는 성질이 있다. 반대로, 전체를 넓게 탐색하면, 전체로



주의가 분산되어 중요한 것을 간과할 수 있다. 이와 같이 주의는 강하게 하면 범위가 좁아지고, 전체적으로 넓게 하면 약해지는 특징이 있다.

현장에서는 이러한 원리를 염두에 두어 작업을 관리할 필요가 있다. 일의 개시 전에는 주의를 넓게 하여, 무엇이 어떻게 되고 있는지를 확인해 둔다. 그 다음, 주의를 집중하여 상황 파악과 일의 순서를 생각토록 한다. 이와 같은 방식을 습관화하면 부주의에 의한 사고는 발생하지 않을 것이다. 특히 전신주 작업과 같은 환경에서 일을 하는 경우에는 특히 이 원리에 따라 행동할 필요가 있다.

그리고 작업을 하고 있는 동안에는 작업자의 주의가 집중되어 있고, 작업의 종료 직후에도 아직 주의가 집중되어 있는 상태가 남아 있다. 이때가 위험한 상태로서, 다른 동작을 하려고 할 때, 주위에 있는 유해위험요인(예컨대, 개구부)을 알아차리지 못하고 사고(추락)로 연결되는 경우가 있다. 따라서 일을 종료했을 때에는 일단 주의를 느슨하게 하여 주위를 가볍게 둘러보고, 유해위험요인의 존재를 확인하고 나서 다음 동작으로 이동하도록 지도할 필요가 있다. 특히 건설현장 등에서는 이러한 지도가 유효하다.

#### (4) 강한 주의 후의 이완(弛緩)

‘강한 주의 후의 이완’은 현상적으로 앞에서 설명한 것에 역으로 보이는 경우이다. 곤란한 일에 강하게 주의를 집중하고 긴장한 뒤에는 주의의 느슨함(이완)이 발생한다.

예를 들면, 전신주 위의 작업 등에서 일을 끝내고 전주를 내려올 때, 조금만 더 내려가면 지상이라고 생각하여 뛰어내리는 바람에, 다리를 그만 구덩이에 빠뜨려 골절되는 경우가 있다.

따라서 강한 주의의 집중을 요하는 일에서는, 일이 완료될 때까지 그대로 긴장을 지속시켜 의식을 바꾸지 않도록 하거나, 일이 일단락된 시점에서 단시간만 긴장을 풀고 그 후 재차 긴장을 강하게 하여 일을 종료하도록 지도하는 것이, 인간의 특성에서 볼 때 바람직하다고 할 수 있다.

#### (5) 깜박사고

뜻밖의 사고라고도 할 수 있는 깜박사고가 종종 발생한다. 다른 건물로 도구를 가지러 달려가던 작업자가 마침 정차해 있던 10톤 트럭의 짐반이에 세계 머리를 부딪쳐 상처를 입은 사고가 발생했다. 부상을 입었기 때문에 재해사고임에는 틀림없다. 그런데 10톤 트럭이라고 하면 큰 물체이므로 대부분의 사람들은 보이지 않았을 리는 없다고 생각하는 것이 보통이다. 하지만 병원에서 본인으로부터 들은 이야기에 의하면, 그 전날 가정에서 일어났던 부부싸움이 달리고 있는 도중에 불현듯 생각나서 트럭을 알아차리지 못한 것이 원인이었다고 한다.

깜박사고는 골몰, 몽롱(α파의 작용), 다른 동작 등이 밀바탕이 되어 발생한다. 어느 것이든 주의가 집중되어 있지 않은 점에서 공통적이며, 대뇌가 활성화되어 있지 않은 상황이다. 깜박사고의 방지를 위해서는 여러 가지 대책이 있는데, 작업 개시 전에 실시하는 TBM에서 충분히 협의하는 것도 의식을 높이는 데에 도움이 된다. 또 일의 의미를 가르쳐, 일의 실행에 책임을 부여하면, 일에 대한 의욕과 일에 대한 흥미가 생기므로 깜박사고 방지에 도움이 된다. ☺

강한 주의의  
집중을 요하는  
일에서는, 일이  
일단락된 시점에서  
단시간만 긴장을  
풀고 그 후 재차  
긴장을 강하게 하여  
일을 종료하도록  
지도하는 것이,  
바람직하다고 할 수  
있다.