

陰陽五行體質論의 産業安全 및 재해예방에 대한 應用

장동순, 신나일, 윤장근, 박평환
충남대학교 공과대학 환경공학과

서론

건설현장을 비롯한 전산업분야에서 추락, 폭발, 화재, 감전, 독성물질 중독 등이 빈번하게 발생하고 있으며 이것은 물질적, 인적, 자원손실 뿐만 아니라 각종 노사분규나 작업 효율의 저하로 이어지고 있다. 이러한 산업재해 예방에 대한 연구로서 건설업을 중심으로 중대 재해 사례연구⁽¹⁾, 안전관리 비용 절감⁽²⁾, 그리고 건축현장 사고의 Human Factor⁽³⁾ 등에 대한 연구보고가 제시되고 있다.

특히 산업재해 발생에 관계된 근로자 개인의 인적 요소를 규명하기 위해 현장 근로자의 생체리듬 파악을 위한 근로자 개인의 피로부위, 피로증상 및 심박동에 대한 자료제시로 이루어졌다⁽³⁾. 본 연구는 동양의학의 중심이론인 음양오행이론에 기초한 체질 분류와 氣味論에 의해 근로자의 효율적이고 안전한 작업배치와 환경오염 물질의 중독 예방을 위한 섭생에 관한 토론을 하고자 한다. 본 논문에서 다루고자 하는 음양오행이론은 동양최대의 의학경전인 황제내경의 중심사상일 뿐만 아니라 세계적으로 가장 과학적인 언어로 알려진 訓民正音 창제의 原理이기도 하다. 훈민정음 창제해 첫머리에 보면 “천지에는 하나의 道가 있으나 음양오행일 뿐이다(天地之道一 陰陽五行而已)” 로 되어있다. 훈민정음의 위대성은 陰陽五行에 해당하는 牙, 舌, 脣, 齒, 喉의 5 가지 음의 性格과 글자 모양을 각 소리가 나는 부위의 물리적 特性과 形象을 본떠서 만들었기에 어떠한 새소리나 바람소리까지도 정확하게 표현할 수 있다는 점에 있다. 이러한 음양오행이론은 비제도권내에서 四柱推名學등에 사용되어 일진이나 사람의 운명 그리고 궁합 등을 보는 도구로서 우리에게 잘 알려져있다.

본 논문에서는 본 연구자의 음양오행응용에 대한 다른 연구와 마찬가지로 문헌에 나타난 오행속성과 체질분류를 기초로 산업안전분야에 활용하고자 한다.

본 연구에서 나타난 대표적인 결과는 연돌이나 고층빌딩의 高所작업을 위해서

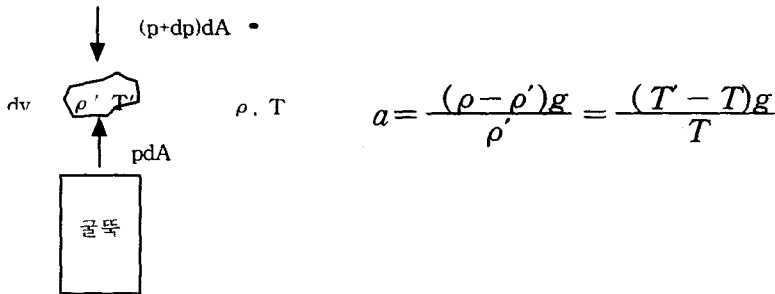
는 고소공포증이 전혀 없는 얼굴이 둥그란 土형(●)사람이 적임자이며, 참을성을 요구하거나 세심한 注意가 요구되는 작업에는 얼굴이 삼각형인 水형(▲)의 사람이 좋으며 술선수범을 해야할 상황이나 리더가 필요한 경우에는 얼굴이 네모로 角진 金형(■)의 사람이 적임자이다. 그리고 어떠한 일을 계획 세워서 추진력 있게 하여야 할 경우에는 木형(■) 즉 얼굴이 긴 사람이 좋다.

다른 예로는 전자부품 세척장에서와 같이 솔벤트 작업이 많은 경우에는 얼굴이 土형이나 火형의 사람의 경우에는 특히 불임의 가능성이 높으므로 피해야 하며 부득이 한 경우에는 섭생법으로는 콩이나 짬뽕의 음식을 많이 섭취하여 이를 예방하여야 한다.

오형속성의 물리적 해석에 의한 얼굴형상 및 체질

오형은 木, 火, 土, 金, 水이며 그 속성은 위에서 언급한 대로 그 순서대로 緩, 散, 固, 緊, 軟으로 五行分類에 나타나 있다. 이 정의를 물리적으로 해석하여 얼굴형상을 파악하고 이것으로 체질을 분류의 基本으로 삼고자 한다.

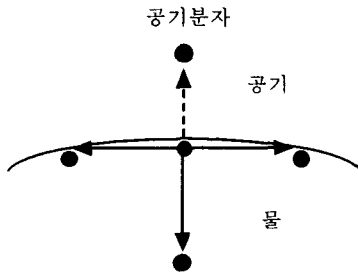
木型 : 木의 속성은 緩이고 緩의 의미는 봄의 기운이 나타내듯이 완만하고, 부드럽고, 따뜻한 기운으로 정의한다. 따뜻한 기운은 熱流動의 觀點에서 주위보다 밀도가 작아지며 밀도차이가 크면 클수록 상승하는 부력을 가지게 된다.



인체에서 木의 기운은 간·담에서 나온다. 그러므로 간이 커서 목기가 많은 사람은 아지랑이나 굴뚝에서 연기가 올라가듯이 긴 얼굴이 된다고 본다. 간이 큰 사람은 얼굴뿐만 아니라 몸매도 날씬하며 목소리도 날카로운 사람이 많다.

火型 : 사람에게서 火의 기운은 심장과 소장에서 나온다. 火의 속성은 흩어지는 散이며 이것은 高溫·高壓의 기체가 순간적으로 퍼져나가는 양상으로 생각된다. 자연현상으로 더운 여름날 아스팔트 위를 솟아오르는 熱氣를 연상할 수 있다. 그러므로 심장이 커서 火의 기운이 많은 사람의 얼굴은 역삼각형이 된다고 보며 이런 사람은 얼굴뿐만 아니라 심장이 들어있는 가슴도 넓고 두꺼운 역삼각형인 사람이 많다.

土型 : 오행에서 土의 기운은 비장과 위장에서 나오며 土의 속성 圀는 끈적 끈적한 기운이 서로 엉기어 단단해지는 즉 동종물질간에 작용하는 응집력으로 생각된다. 가장 쉽게 생각할 수 있는 예는 표면장력에 의해 수은이나 물방울이 구형의 액적을 이루는 형상을 나타내는 경우이다. 이러한 구형의 형상은 단위체 적당 표면적이 가장 적어지는 형상으로 아래 그림과 같이 힘이 내부로 向하는 양상을 띠게 된다.


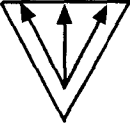
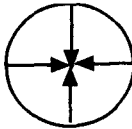

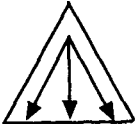


金型 : 金의 기운은 폐·대장에서 나와서 金의 속성인 緊은 긴장시켜 結晶을 이루는 힘이다. 그러므로 폐·대장이 强하여 金의 기운이 많은 사람은 결정을 이루어 角이 分明한 四角形의 모양을 할 것이다.

水型 : 水의 기운은 신장·방광에서 나오며 水의 속성인 軟은 연하고 찬물과 같은 기운으로 생각될 수 있다. 찬물과 같은 유체는 유체의 정의에서 알 수 있듯이 전단력이 작용하는 한 변형하고자 한다. 그러므로 찬 유체는 밀도가 높고 중력에 의해 움직여야 하므로 아래 그림과 같은 삼각형의 氣運이 크다고 볼 수 있다.

아래표에 위에서 언급한 내용을 정리하였으며 오행속성에 기초한 기본적인 성격과 五情, 덕목 등을 추가로 나타내었다.

표1. 오행분류표

五行	木	火	土	金	水
속 성	緩	散	固	緊	軟
설 명	따뜻하고 부드러운 에너지	순간적으로 확산하는 열기	동종물질 간에 엉겨 붙는 힘	결정상태를 유지하기 위해 긴장시키는 힘	긴장상태에서 빠져 나오기 위한 차고 연한 힘
얼 굴 모 양					
큰 장 부	간·담낭	심장·소장	비장·위장	폐·대장	신장·방광
약 한 장 부	비장·위장 폐·대장	폐·대장 신장·방광	신장·방광 간·담낭	간·담낭 심장·소장	심장·소장 비장·위장
기 본 적 성격	추진력 있고 착하고 부드럽다. 앞날의 계획을 잘 세운다.	정열적이고 운동을 좋아하며 예의가 바르며, 뒤끝이 없다.	남을 의식하지 않고 비위가 좋고 고지식하며, 일편단심이다.	자존심이 강하고 규칙적이며 술선수범하며 의리가 있다.	상황변화에 잘 적응하고, 지혜로우며 잘 참고 씩씩하다.
五情	怒	喜	시기, 질투, 생각	悲	恐
덕 목	仁	禮	信	義	智

건설현장이나 기타 작업장에서 체질에 따른 배치

木형 : 추진력이 있고 계획을 잘 세우므로 향후 일어날 일에 계획을 세워서 하는 일에 적합하다. 알레르기 비염 등이 심하고 마음이 착해 남에게 잘 주는 경향이 있으므로 돈을 받아오는 일이나 물질적 거래에는 부적합하다.

火형 : 폭발적으로 확산하는 경향이 있으므로 순간적인 대처 상황에 기용하면 효과가 있다. 예절은 바르나 성질이 급해 돌아다니면서 잔실수와 분쟁을 일으킬 소지가 많으므로 단체 생활에는 주의가 요구된다. 신장, 방광이 弱해 발목 등을 다칠 염려가 많으므로 작업시에는 실족 등에 주의해야 한다.

土형 : 오행분류표에 나타낸 바와 같이 모든 생각이 자기 내부로 향하므로 생각이 깊고 주위를 의식하지 않으므로 고소공포증 같은 것이 없다. 흔들바위에 올려놓고 흔들어도 끄덕도 하지 않으므로 고층작업 등에 유리하다. 매우 답답할 정도로 꼼꼼한 성격의 소유자이고 회계를 맡기면 1원까지도 정확하게 계산하려한다. 그러나 남을 포용하지 못하고 시기와 질투가 많다. 절대로 계획을 세우게 하거나 알아서 하는 일을 시키면 효과가 없다. 근육에 쥐가 잘 나는 체질이다.

金형 : 이 형은 자존심이 강하고 우두머리가 되고자 하므로 현장에서 일을 시키면 속으로 기분 나빠서 잘 안 하려고 하는 경향이 있다. 그러나 시키지 않고 내버려두면 모범을 보이므로 더러운 일, 굵은 일을 알아서 처리하려는 경향이 있다. 일반적으로 소극적이고 겁도 많은 편이므로 고소작업은 피해야 한다. 이 체질 또한 근육에 쥐가 잘 나는 체질이다.

水형 : 남에 대해 세심하게 배려하고 사려가 깊으므로 뒷정리를 시키거나 참을성 있게 하여야 할 일을 시키면 매우 잘 한다. 그러나 비밀이 많고 속마음을 털어놓지 않는다. 겁이 매우 많으므로 절대로 높은 장소의 일은 절대 시켜서는 아니된다. 새로운 창의적인 제안을 잘 제시한다.

감전사고

감전사고는 강한 고전압일 경우를 제외하고는 전압보다는 흐르는 전류량이 중요하며 이 경우 손에 땀이 많이 나는 체질이 사고의 가능성이 높다. 일반적으로 얼굴에 땀이 많이 나는 사람은 심소장이 약한 사람이다. 그리고 심포삼초가 약한 사람은 손에 땀이 많이 난다. 그러므로 심포삼초가 약한 사람은 전기를 많이 다루거나 하는 작업장에는 접근시키지 않는 것이 좋다. 또한 이러한 사람은 불안, 초조한 사람이 많고 잘 놀라는 경향이 있으므로 작업중에 실수를 많이 할 경향이 높다.

폭발사고

옷이나 카펫마찰을 통한 대전과 방전에 의한 뇌관 등의 폭발에 의한 안전사고는 보통 접지봉 등에 의해 방지한다. 그러나 폭약 뇌관을 다루는 사람의 경우 단전 호흡을 하거나 특히 맥이 왕성하여 氣가 강한 사람은 체내에서 전기적인 스파크가 잘 일어나므로 이런 사람은 뇌관작업에 유의해야 한다.

독성물질 중독사고

- **솔벤트 중독** : 전자제품 세척시에 사용되는 솔벤트는 다양한 중독현상을 나타낼 수 있으나 특히 신문지상에 보도된 불임 현상이 우려될 경우에는 火형, 土형의 사람은 가급적 배치하지 않는 것이 좋으며 음식으로는 水氣를 보충하는 음식을 보다 集中的으로 섭취해야 한다.
- **다이옥신 문제** : 다이옥신은 주로 면역계통(심포삼초)과 간장질환 그리고 환경호르몬 역할에 의해 신방광에 영향을 주는 것으로 보고되고 있다. 이에 대한 피해를 줄이기 위해서는 옥수수과 같은 달은 음식, 신맛과 짠음식을 집중적으로 섭취하는 것이 有利하다.
- **PCB** : 환경호르몬 역할로 신방광에 영향을 주므로 水氣를 많이 섭취해야한다.
- **감미료(sweetner)** : 강한 단맛에 의해 土克水하여 신방광에 피해를 준다.

근로자 신체부위별 피로에 대한 섭생

다음은 신체의 특정부위별 피로가 심할 때 먹어야 할 음식의 맛을 제시하였다.

손	어깨	허벅지	허리	가슴	무릎	목	근육
달은 음식	달은 맛 또는 매운 맛	단 맛	짠 맛	매운맛	단 맛	신 맛	신 맛
옥수수	옥수수 생각차	식혜	죽염	생강차	식혜	비타민C 쥬스	비타민C 쥬스

참 고 문 헌

- 장동일, 이명구, “건설 중 재해 사례 연구”,
한국산업안전학회지 제 11권 1호 p.108(1996)
- 이영섭, “건설업의 산업재해 감소와 관련한 안전관리 비용절감에 관한 조사연구”,
한국산업안전학회지 제 11권 1호 p.99 (1996)
- 박일철 외, “건축현장 작업의 Human Factor 적용에 관한 연구”,
한국산업안전학회지 제 13권 1호 (1998)