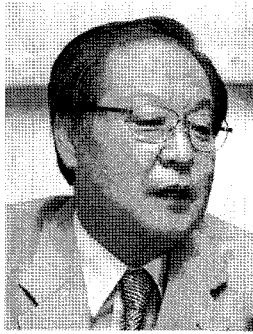
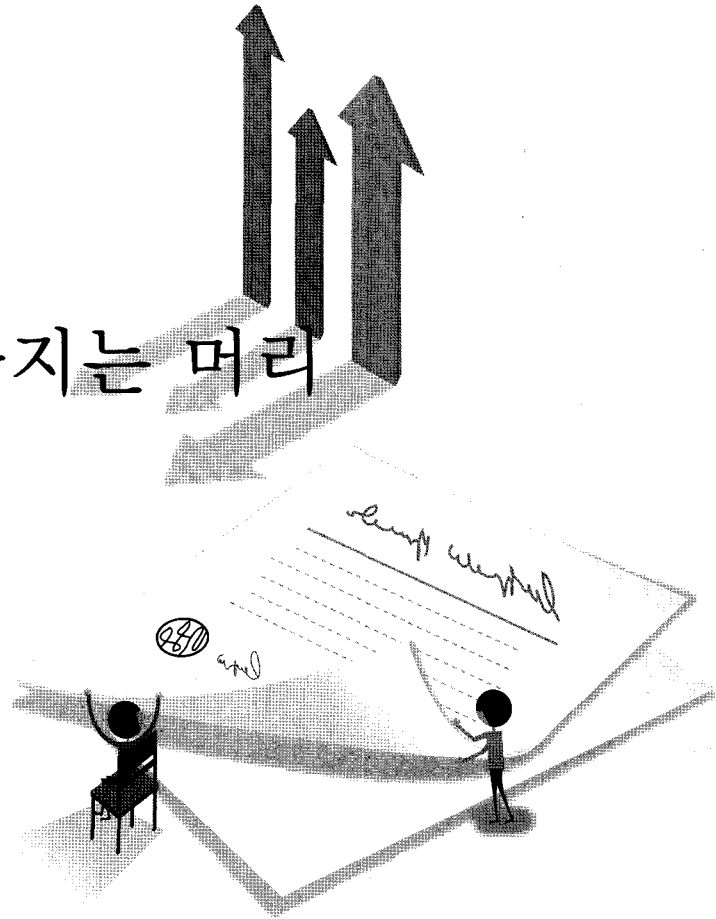


쓸수록 좋아지는 머리



박혁구

(주)에리트 회장
 (사)한국과학저술인협회 회장
 발명의 날 금탑산업훈장 수훈(발명유공)
 발명도서 '생활 속의 발명' 외 2권



계속 쓰면 치매도 예방

의학의 발달로 인간의 수명이 길어지고, 노령화가 되면서 사회문제로 등장한 것 중 하나가 치매노인의 문제다.

옛말에 '긴 병에 효자 없다'는 말도 있지만, 오줌·똥을 싸서 벽에 바르고, 철모르는 어린이들처럼 손으로 주무르는 노인들의 모습이 결코 아름다울 수만은 없을 것이다. 그러다 보니 이를 보다 못해 관광지에 버리거나, 노부모를 모시지 않으려는 자식들이 서로 다투면서 갈등을 겪는 모습을 흔히 보게 된다.

급기야 치매에 대한 연구가 시작되고, 전문병원까지 계속 등장하고 있지만 나이를 먹어 가는 사람들에게겐 남의 일처럼 생각되지 않고, 현실적인 문제로 대두되면서 불안을 가중시키고 있다. 그런데 이 치매를 예방하는 방법 중 하나가 머리를 계속해서 쓰는 일이다.

무언가를 외우고, 끊임없이 사용해서 머리가 녹슬지 않도록 하는 방법이다.

하긴 자동차나 기계도 사용하지 않고 가만 내버려두면

얼마 못 가서 녹이 슬고, 결국 못쓰게 되는 것을 볼 수 있다.

그렇다면 사람의 머리는 어느 정도의 기능과 한계를 가지고 있는 것인지 따져 보는 것도 의미가 있을 듯하다.

쓰지 않으면 녹스는 머리

인간이 동물과 다른 점은 생각할 수 있는 힘이 있다는 것이다. 그로 인해 현대의 우리는 각종 문명의 혜택을 누리며 첨단 과학의 길을 걷고 있다.

그러면 인간의 능력은 어디까지일까?

사실 우리 인간의 육체적 한계는 이미 정해져 있다. 새처럼 하늘을 날 수도 없고, 물고기처럼 물 속에서 살거나, 치타처럼 빨리 달릴 수도 없다.

밀폐된 공간에서 조금만 있어도 호흡을 할 수 없고, 갈비뼈 하나만 부러져도 움직이기 힘든 나약한 육체를 가진 것이 곧 우리 인간이다.

그러나 인간의 두뇌활동은 시공을 초월하며 한계가 없

고, 쓸수록 좋아지는 것이 머리다.

인간의 두뇌는 인체 중에서 가장 빨리 발달하는 부분이다.

머리의 무게는 태어난 후, 6개월이 되면 출생 시 무게의 2배, 첫돌이 지나면 3배 정도로 증가하는데 이는 성인의 대뇌무게와 비교했을 때 67%에 해당된다.

뇌는 발달의 정도에 따라 개인차가 있기는 하지만 2세에 성인의 대뇌 무게의 75%에 도달하고, 5세에 성인의 크기에 도달한다.

지능(intelligence)이라는 용어는 모호하고 정의하기 어려운 개념이지만 심리학자들이 내린 정의를 요약하면 다음과 같다.

- ① 빠르고 정확하게 학습하는 능력
- ② 문제를 해결하기 위해 추상적 개념을 사용하는 능력
- ③ 새로운 상황이나 낯선 상황에 적응하는 능력이다.

개인의 지능은 직접적으로 관찰될 수 없고, 행동으로부터 추론될 수밖에 없지만 대부분의 인지능력은 아동기를 전후하여 모두 형성된다.

그렇기 때문에 정상적인 발달을 하는 어린이의 경우가 정과 사회의 관심 속에서 유전과 환경의 상호작용에 의해 신체, 운동, 감각, 지각, 학습, 인지, 언어발달과 함께 사회적·도덕적·정서적으로 성장을 하게 되는 것이다.

다시 말해서 인간의 사고능력은 저절로 생겨나는 것이 아니라 학습과 교육을 통해 발달된다. 그렇기 때문에 생각할 기회를 빼앗기거나, 적절한 환경과의 상호작용이 이루어지지 않고 교육을 제대로 받지 못하면 인지·사고 능력에 제한을 받게 된다. 즉 쓰지 않는 머리는 녹슬고 만다.

예를 들면 인도에서 발견된 늑대소녀의 이야기가 이 사실을 입증하는 셈이다.

인도의 켈커타 부근에서 두 늑대소녀가 발견되었다. 그들은 늑대에 의해 길러졌기 때문에 인간의 말을 할 수 없었고, 행동 또한 늑대와 흡사했다.

그들 중 8세의 카마라는 인간에게 발견된 뒤 약 9년을 더 살았다. 그 동안 카마라는 인간으로 행동하는 법을 배웠으나 때때로 늑대의 습성으로 돌아가 사고능력의 발전에 한계가 있음을 잘 보여주었다.

이처럼 인간의 머리는 기계와 비슷하여 닳고, 조이고,

기름을 쳐주면 아주 활발하게 움직이지만 쓰지 않은 채 방치되면 녹슬고 만다.

두뇌를 훈련하는 방법

그렇다고 무턱대고 생각만 한다고 해서 머리가 다 좋아지는 것은 아니다. 모든 일에는 순서와 방법이 있듯이 두뇌를 훈련하고 아이디어를 생산하는 데도 방법이 있다.

우선 사물을 분석적으로 보고, 사용할 용도를 생각해 보자. 아무리 하찮은 것이라 할지라도 상관없다.

좀더 구체적으로 말한다면 한 개의 못이나 볼펜, 종이 한 장이라도 꼼꼼히 살펴보자. 물체는 각각 그 자신만이 가지고 있는 고유의 특성이 나타날 것이다.

예를 들어 붉은 벽돌 한 장을 놓고 살펴보자.

‘벽돌은 어떤 특성을 가졌는가?’

될 수 있는 한 상상력을 총동원하여 생각해 보자. 다소 엉뚱하다 싶어도 상관없다. 사실 모든 아이디어는 엉뚱한 착상에서부터 시작된다.

벽돌을 관찰한 결과 얻을 수 있는 특성은 ‘단단하다’, ‘무겁다’, ‘붉은 빛깔을 띤다’, ‘입방체이다’, ‘으깨면 가루가 된다’, ‘촉감이 거칠다’ 등으로 나타날 것이다.

물론 이 외에도 많겠지만 공통적으로 집약한다면 이런 특질을 가졌다.

여기까지 진행되면 생각의 범위가 좁혀지는 셈이 된다. 그러면 다음 단계로 넘어가 보자.

‘이 특성을 이용하여 무엇을 할 수 있을까?’

우선 단단한 속성으로는 호도를 갈 수도 있고, 망치 대용 혹은 흥기로 이용할 수도 있을 것이다. 무겁다는 속성을 이용하여 저울의 추로 쓰거나 배추 등을 절일 때 누름들, 혹은 포환던지기 등의 연습용 도구로 이용할 수 있다.

입방체의 모양, 거친 촉감 등은 유치원에서 어린이의 학습용 도구로 사용할 수 있다.

으깨면 가루가 되기도 하고, 그 속성을 이용하여 원하는 모양대로 깎아 조각품을 만들 수도 있다. 계속해서 생각해 보면 쓰일 곳은 무궁무진하다. 어린이용 의자, 소꿉놀이용 밥상, 문 받침대, 장난감 블록, 책꽂이 대용품, 그리고 경우에 따라서는 책받침도 될 수 있다.

위대한 발명품들 중 여러 가지가 모두 이러한 사고과정

에서 태어난 것이다. 그래도 이렇게 말하는 사람들이 종종 있다.

“아무리 그래도 나는 머리가 나빠서 안 돼요.”

과연 그럴까?

요즘 백화점 등에 가면 흡사 버뮤다 삼각지대처럼 사람의 은밀한 부위만을 살짝 가릴 삼각팬티가 부끄러운 줄도 모르고 진열대에 많이 진열되어 있다.

과연 누구의 발명품일까? 얼른 생각으로 활동적이고 젊은 디자이너를 떠올리기 쉽지만 어리광을 부리는 손자들에게 둘러싸여 한가롭게 지내는 50대 중반의 할머니다.

발명가에 대하여 유난히 말이 많지만 맨 먼저 특허 등록을 한 사람은 누가 뭐래도 일본의 사쿠라이 여사이다.

사쿠라이 할머니는 일명 마이크로 팬티로 불렸던 ‘삼각팬티’, 께맨 곳이 줄어든 ‘유니크 팬티’, 스타킹을 겸한 ‘타이즈 팬티’, 아기 기저귀 커버를 겸한 ‘유아용 아토편티’ 등 팬티 시리즈만으로 돈방석에 올라앉은 특별한 발명가이다.

그녀에게는 젊은 시절 의류 소매상을 한 것이 옷과 관련된 인연의 전부였다.

삼각팬티는 지극한 손자사랑의 산물이다. 나이가 들어 집에서 손자들을 돌보던 사쿠라이 여사는 어느 여름 날, 아이들이 무릎까지 닿을 정도로 긴 속옷에 몹시 불편을 느끼는 것을 발견했다.

“저런, 찌찌. 더운데…….”

당시는 동서양을 막론하고 반바지에 가까운 속옷밖에 없었기 때문에 겹옷을 입기에도 불편했다. 게다가 여름에는 여간 성가신 것이 아니었다.

‘속옷의 구실은 단지 가리는 것일 뿐, 쓸데없는 부분까지 길게 만들 이유가 없지 않은가?’

생각이 여기에 미친 할머니는 문제를 의외로 간단명료하게 풀어 나갔다.

테트론이라는 천으로 만든 헨 자루에 가위를 대고 싹둑 잘랐다. 다리가 들어갈 수 있도록 구멍을 내고, 봉제를 한 것이 삼각팬티가 된 것이다.

“가볍고 편리한데요. 아주 산뜻해!”

너도나도 삼각팬티로 갈아입는 팬티 교체 신드롬을 타고 대히트했다. 때는 1951년의 일이었다.

“발명이란 것도 별거 아니네. 내친 김에 몇 가지 더 해

볼까?”

곧바로 나온 팬티 시리즈 제2탄이 유니크 팬티였다. 그 때까지는 허리와 엉덩이 곡선이 차이를 강조하기 위해 엉덩이 부분에 옷감을 덧씌우곤 했다.

그런데 사쿠라이 여사는 이것을 아예 생략해 버렸다. 착용감도 뛰어났고, 이어서 께맨 곳이 터질 염려도 없었다. 이 또한 히트작이었다. 때는 1954년.

이어서 처음부터 통으로 짠 천을 이용하여 만든 타이즈 팬티. 삼각팬티의 원리를 응용한 유아용 아토편티가 속속 발명되었다. 이것들은 일본 굴지의 의류업체인 도요레이 온 사에 의하여 대량생산되었고, 곧 전 세계를 휩쓸었다.

여사에게는 연간 30만 엔의 로열티와 기술고문이라는 직책이 주어졌다.

등반대의 필수품으로 손꼽히는 물통과 나침반을 하나로 만들어 크게 히트한 발명품이 있다.

‘연필+지우개’라는 하이만의 발명품과 같은 이 물통도 세계적인 발명으로 기록되고 있다.

야마시타는 등반 도중 산 속에서 길을 잃고 말았다.

‘나침반이 어디 있지?’

그는 배낭을 뒤져 나침반을 찾았다. 그런데 그날따라 나침반을 잃고 가져오지 않았다.

‘이거 큰일이네!’

주위는 어두워지고, 그가 가진 것은 허리에 찬 물통 하나 전부였다. 그는 가까스로 구출되었지만 오랫동안 후유증에 시달렸다.

‘앞으로도 나처럼 산 속에서 길을 잃고 헤매는 사람이 생길 텐데. 그들을 도울 방법이 없을까?’

그는 자신의 경험을 떠올리며 해결책을 찾기 시작했다.

‘방향을 찾기 위해서는 나침반이 필요해. 잊어먹기 일쑤고, 여행할 때 꼭 챙겨야 하는 필수품에 붙인다면?’

그는 물통 뚜껑에 나침반을 붙여 놓으면 걱정하지 않아도 될 것이라고 생각했다. 이것이 그를 발명가로 만들어 놓았다.

한 평범한 주부가 아들 둘을 데리고 공원을 산책하고 있었다. 그런데 아들이 쓴 모자가 바람에 날려 자꾸만 벗겨졌다.

“이런, 또 야?”

주부는 모자를 눌러 씌워주며 몹시 안타까웠다.

‘바람이 불어도 벗겨지지 않는 모자는 없을까?’

그와 동시에 그녀는 모자에 신축성 고무 밴드를 부착하면 될 것이라고 생각했다. 그녀는 집에 돌아와 직접 모자를 만들어 보았다. 그리고 이 상품을 들고 여러 회사를 찾아다녔다. 그러나 한결같이 절망적인 대답이었다.

“그 정도의 아이디어는 누구나 갖고 있어요. 집에서 살림이나 잘 하세요. 아주머니!”

그녀는 이에 굴복하지 않고, 상품의 특허출원을 신청한 후, ‘바람에 날리지 않는 모자’를 생산하는 회사를 설립했다. 이 사실이 알려지면서 여러 회사에서 뭉치돈을 들고 찾아와 공동생산을 제의했다.

그리고 그녀는 한 기업으로부터 3년간 임대계약금으로 1억 5천만 원을 받았다. 현재는 국내외 업체들이 서로 앞을 다투어 계약을 요구하고 있다. 이 평범한 주부의 이름은 정용진이고, ‘포미나 모자’를 개발한 주인공이다.

이만하면 발명에 성공하지 못하는 원인은 머리가 나빠서라기보다 머리를 제대로 활용하지 못한 탓이라고 해야 옳을 듯하다는 것을 깨달았을 것이다.

미국의 사진 기술자인 이스트만이 저렴하고 간편한 카메라를 발명했다. 그는 이 카메라의 이름을 짓기 위해 며칠동안 고민했으나 묘안이 떠오르지 않았다. 그러다가 한 친구로부터 이런 말을 들었다.

“사람들에게 가장 강력한 느낌을 주는 알파벳은 ‘K’야!”

“그래? 우리 어머니 이름도 K로 시작하는데…….”

그는 새로 만든 카메라 앞과 끝을 K로 고정한 후, 여러 알파벳을 중간에 끼워 넣어 보았다. 그 결과 가장 강렬하고 부르기 쉬운 단어가 ‘코닥’이었다. 이 단어에는 아무 의미가 없다. 그저 값싼 카메라를 의미할 뿐이다. 그런데 이 카메라가 전 세계에서 폭발적인 인기를 모았다. 작은 아이디어 하나가 세계적인 상품을 탄생시킨 것이다.

신이 주신 최고의 선물

발명품은 머리로 생각하여 손으로 만든다. 그리고 사업은 더더욱 머리로 해야 한다.

그런데 사람의 머리는 쓰면 쓸수록 좋아지는 것이다. 많은 사람들과 이야기를 해보면 새로운 지식이 쌓이는 것

처럼 많은 생각 속에서 아이디어가 떠오른다. 그것들이 모두 발명의 재산이 된다.

한 소년이 있었다. 소년은 다섯 살 때 겨우 입을 열었다. 글을 읽지 못해서 ‘멍청한 아이’로 불렸다. 산수는 항상 낙제점이었다. 소년은 담임선생님으로부터 ‘환상에 사로잡힌 저능아’라는 평가를 받고 학교에서 퇴학당했다. 이 소년이 바로 세계적인 석학 알버트 아인슈타인 박사다.

또 한 소년이 있었다. 소년은 ‘하나에 하나를 더하면 왜 둘이 되나요?’ 하고 따졌다. 어떤 날은 새끼를 낳겠다며 온종일 오리 알을 품기도 했다. 담임선생님은 소년을 ‘혼란스러운 문제아’로 지목하였고, 열세 살 때 퇴학처분을 받았다. 그 소년이 바로 발명왕 토머스 에디슨이다.

또 한 소년의 학교성적은 항상 꼴찌였다. 소년은 예술 학교를 세 번이나 지원했지만 모두 낙방했다. 낙방의 이유는 ‘교육 불능’이었다.

소년의 아버지는 아들의 손을 잡고 집으로 돌아오며 통탄의 한숨을 쉬었다.

“왜, 하필 우리 집에 이런 바보가 태어났을까?”

이 소년의 이름은 바로 세계 최고의 조각가 로댕이다.

문제아, 저능아, 바보들에 의하여 세계의 역사는 다시 쓰여졌다. 그러므로 머리가 나빠서 안 된다는 말은 설득력이 없다.

어느 파티에서 한 귀부인이 유명한 사상가인 존 러스킨에게 값비싼 손수건을 내보이며 울상을 지었다.

“이 손수건은 최고급 실크로 만든 것인데 누군가가 여기에 잉크를 쏟아버렸어요. 손수건에 얼룩무늬가 생겨 이제는 아무 짝에도 쓸모가 없게 되었어요.”

그러나 존 러스킨이 귀부인에게 말했다.

“부인, 그 손수건을 며칠간만 제게 빌려주십시오.”

미술에 탁월한 재능을 갖고 있던 러스킨은 손수건의 잉크자국을 이용하여 아름다운 나무와, 숲과, 새의 모양을 그려 넣어 부인에게 돌려주었다.

손수건은 이전의 것보다 오히려 훨씬 고상하고 우아하게 보였다.

“어머나, 너무 아름다워요!”

러스킨은 손수건을 받아들고 감격해하는 부인에게 이렇게 말했다.

“잉크자국이 오히려 멋진 그림을 그려 넣는 동기가 되

었습니다. 이전의 손수건보다 훨씬 아름답지요”

발명도 이와 마찬가지로. 아무리 하찮은 것이라도 머리를 쓰는 사람에게 붙들리면 새롭게 훌륭한 걸작품이 되고, 쓸만한 물건이라도 머리를 쓰지 않는 사람에게 잡히면 쓰레기로 둔갑하거나 더 못쓰게 될 뿐이다.

롤리스크이트는 스케이트에 바퀴를 단 아이디어에서 탄생되었고, 이것을 처음 고안한 사람은 백만 달러의 특허료를 받았다.

단지 쇠못이 싫어서 나무못을 만든 사람은 한 해에 50만 달러의 큰돈을 벌었다. 그 외에도 구두에 박는 징 하나

로 거부가 된 구둣방 주인도 있고, 설탕봉지에 구멍 하나를 뚫어 백만 달러를 번 가난한 선원도 있다.

머리를 써서 생각하는 버릇을 습관화하자. 쓸수록 더 좋아지는 머리는 한없는 보물창고와 같고, 요술램프와도 같다.

창고를 열어 보물을 갖고, 요술램프에 소원을 빌어 보라. 미래가 찬란하게 열릴 것이다. 그리고 머리를 쓰는 지혜야말로 신이 인간에게 주신 최고의 선물이라는 것을 깨닫게 될 것이다.

발명특허 2010. 2

