

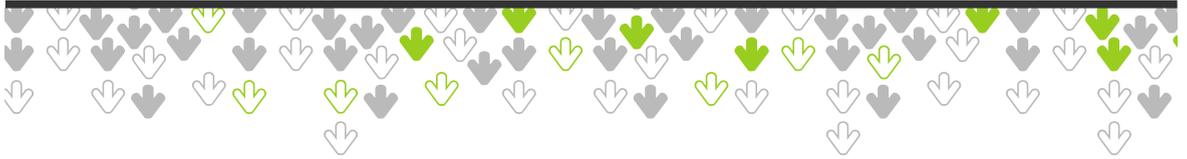


어떻게 살아서 나갈 것인가?

- 9/11 테러와 위기 상황에서의 인간 행동 특성 -

본 자료는 시사주간지 TIME, 2005년 5월 2일 자, “How to Get Out Alive” From hurricanes to 9/11: What the science of evacuation reveals about how humans behave in the worst of times를 번역한 것으로, 기사는 9/11 테러와 같은 극단적인 위기의 순간 오히려 죽음을 재촉하거나 방관하는 인간의 숨겨진 본능적 행동특성에 관한 고찰을 통해, 평소 어떤 자세와 마음가짐을 준비해야 죽음의 공간으로부터 신속하고 효과적으로 살아 나갈 수 있는지에 관한 과학적인 조사연구들을 소개하고 있다.

출처 | TIME, 2005년 5월 2일자 번역 | 강영은, 협회 기술지원부 과장



■ 사진 1. WTC 첫 번째 비행기 충돌 직후



■ 사진 2. WTC 두 번째 비행기 충돌 모습

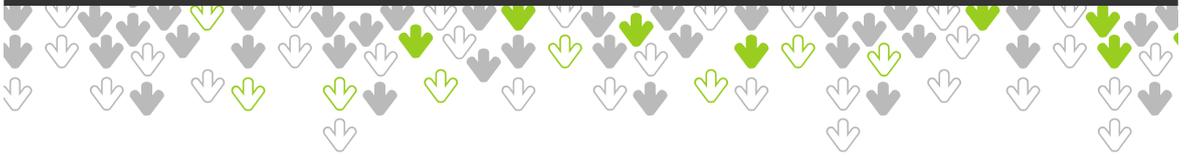
2001년 9월 11일, 테러리스트에 의해 납치된 2대의 비행기가 엘리자 제테노가 근무하는 세계무역센터(WTC) 건물에 충돌했을 때 그 결과는 의심할 여지가 없었다. 무역센터 타워 1의 73층에 위치한 사무실에서 그녀는 거대한 폭발음과 함께 건물이 남쪽으로 무너질 듯 휘청거리는 것을 온 몸으로 느낄 수 있었다. 지금까지 이런 적이 한 번도 없었다. 1993년 무역센터 지하 주차장에서 폭탄이 폭발해 엘리베이터 안에 갇혔을 때도 이렇지는 않았다. 그러나 이번에 제테노는 책상을 꼭 움켜쥐고 바닥에서 발을 떼려 애쓰며 소리쳤다. “도대체 무슨 일이야?” 우리는 그녀가 본능적으로 취할 다음 행동이 무조건 건물 밖으로 도망가는 것이라고 생각할 것이다. 그러나 그녀는 우리가 예상하는 바와는 정반대로 움직였다.

“그때 제가 정말로 바랐던 것은 누군가 ‘아무 일도 아냐! 걱정하지 마. 당신의 상상일 뿐이야.’ 라고 소리쳐 주는 것이었어요.”

그녀는 자신이 이런 식으로 반응했다는 사실을 그 당시에는 전혀 의식하지 못했다. 당시 그녀 주변에 있던 대다수 사람들이 그녀처럼 눈앞에 닥친 위기상황에 대해 반사적으로 믿으려 하지 않는 태도를 보였다. 그리고 이러한 태도는 9/11 테러에만 한정되는 것이 아니다. 사람들은 배가 가라앉거나 태풍에 갇혔을 때, 또는 비행기 추락, 건물 화재 등 절체절명의 위기상황에 처했을 때 놀랍게도 이와 유사한 반응 양태를 경험한다. 위기의 순간이 의심할 여지없이 자신의 눈앞에 들이닥쳤는 데도 불구하고 사람들이 우선적으로 나타내는 반응은 한동안 그러한 현실을 극단적으로 부인하려는 태도이다.

운 좋게도, 당시 제테노의 동료 중 한 명이 이와는 매우 다른 행동을 취했다. “무슨 일이냐는 제 비명에 대한 대답으로 ‘빨리 건물 밖으로 나가!’ 라는 동료 직원의 고함소리가 들렸어요.” 9/11 테러가 발생한 지 거의 4년이 지난 지금도 그녀는 그 고함소리에 대해 생각한다. “만일 그때 그 동료가 아무 말도 하지 않았더라면 저는 어떻게 했을까요?”

9/11 테러 때 숨진 대다수 사람들은 선택의 여지가 없었다. 사망



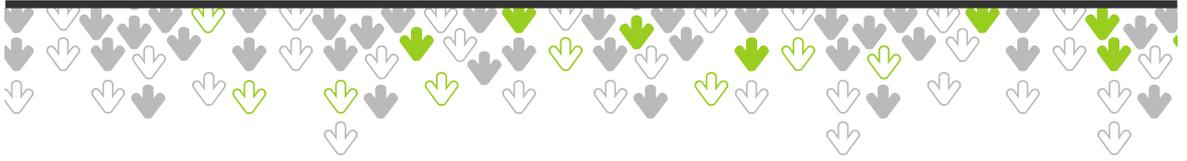
한 사람들은 대부분 비행기가 충돌한 지점보다 높은 층에 있었던 사람들로 탈출할 방법이 원천적으로 봉쇄되었던 것이다. 하지만 이제서야 9/11 테러 조사관들은 당시 그나마 탈출할 기회가 있었던 사람들의 행동과 심리를 조금씩 이해하기 시작했다. 예를 들어, 당시 세계무역센터 건물에서 살아나온 사람들은 아래층으로 피난하기 전까지 평균 6분 동안 멍하니 무언가를 기다리고 있었다는 사실이 최근 NIST(National Institute of Standards and Technology, 미국표준기술연구소)가 생존자 900여 명을 대상으로 실시한 설문 결과 밝혀졌다.

도대체 왜 어떤 사람들은 즉시 피난하기 시작했는데 반해 다른 이들은 길게는 무려 30분 동안이나 머뭇거리고 있었을까? 어떤 이들은 동료들을 도왔고, 또 움직임이 불편한 지체부자유자들도 있었다. 그리고 당시 타워 2에 근무하던 많은 사람들은 그대로 있으면 된다는 치명적인 지시를 따랐다가 모두 변을 당했다. 하지만 결국 누구나 치솟는 연기를 보았고 기름 냄새를 맡았으며, 또 누군가는 당장 건물 밖으로 나가라는 고함소리를 듣지 않았던가. NIST에 따르면, 사고 직후 많은 사람들이 친지 등에게 전화를 걸었고, 또 천여 명은 자신의 컴퓨터를 끄고 있었다는 것이다.

다른 고층 건물 화재사고의 경우, 당

황하지 않고 건물 내에 남아 있는 것이 가장 올바른 선택인지도 모른다. 세계무역센터 쌍둥이 타워의 경우, 당시 최소 135명의 사람들이 이론적으로는 계단을 통해 피난로를 확보하고 피난할 충분한 시간이 있었음에도 불구하고 탈출에 성공하지 못했다고 NIST의 보고서는 밝히고 있다. 핵폭탄이 개발되었을 때부터 과학자들은 불특정 다수의 사람들을 위기상황에서 대피시킬 수 있는 방법을 모색해왔다. 화재 전문가들은 피난 표지에 조명을 넣고 건물에 스프링클러를 설치하고 불에 잘 타지 않는 내장재를 사용하도록 유도해왔다. 또한 컴퓨터 프로그램을 개발해 시카고의 시어스타워와 같은 초고층 건물에서 화재가 발생했을 때 수 천명의 사람들이 안전한 지점으로 피난하는 모습을 시뮬레이션으로 추정해보기도 하였다. 그때마다 전문가들도 해결할 수 없었던 가장 어려운 문제는 피난로 표시도 건물의 구조도 피난하는 사람들의 대열도 아닌, 바로 인간, 우리 자신들이었다. 죽음에 직면한 사람들은 전혀 예기치 못한 방식으로 행동한다. 우리들 대부분은 평소와는 다르게 믿을 수 없을 정도로 무기력해지는 양상을 보인다. 사람들이 정신적인 공황상태(panic)에까지 이르게 되는 경우는 대단히 드물다. 위기상황에서 대다수의 사람들은 마치 몽유병에 걸린 사람들이 그러하듯 느릿느릿 떼를 지어 이동한다.

제데노는 9/11 테러 당시 밖으로 나가라는 동료의 고함소리를 듣고서도 즉시 피난대열에 합류하지 않았다. 그녀는 우선 지갑을 찾아들고, 그리고는 그저 제자리를 맴돌기 시작했다. “저는 뭔가 들고 나갈 것을 찾고 있었어요. 책을 집어든 다음 또 갖고 갈 게 없나 하고 주변을 두리번거렸던 것 같아요. 마치 뭔가에 홀린 것 같았어요.” 마침내 건물을 빠져나가기 위해 그 자리를 떠났지만, 그녀의 발걸음은 여전히 느렸다. NIST의 보고서에 따르면, 당시 건물을 빠져나온 15,410명에 달하는 사람들이 한 층을 내려가는 데 약 1분 이상을 허비했던 것으로 나타났다. 이는 대부분의 화재안전기준에서 예측한 피난시간에 비해 2배 이상 지체된 시간이다. 제데노가 무역센터 건물을 빠져나오는 데는 무려 1시간 이상이 소요되었다. 그녀



는 말한다. “전 전혀 서두르지 않았어요. 지금 생각해도 이상해요. 그때 그 폭발소리며 건물이 심하게 흔들리는 것들로 보서는 신속하게 대피했어야 했는데, 그때 전 마치 제 마음 속에서 폭발소리를 애써 무시하려고 했던 것 같아요.

만약 9/11 당일 평상시와 같이, 사고 당시 건물 내에 있던 사람들 외에 32,000명 이상의 사람들이 왕래하던 좀더 늦은 시간에 비행기가 충돌했다면, 1분에 1개 층을 내려오는 속도로 건물 내의 모든 사람들이 피난하기까지는 약 4시간 이상이 소요되었을 것이라고 NIST의 연구보고서는 추정하고 있다. 이 경우, 14,000명 이상의 사람들이 사망했을 것이고, 제테노도 그들 중 하나였을 것이다.

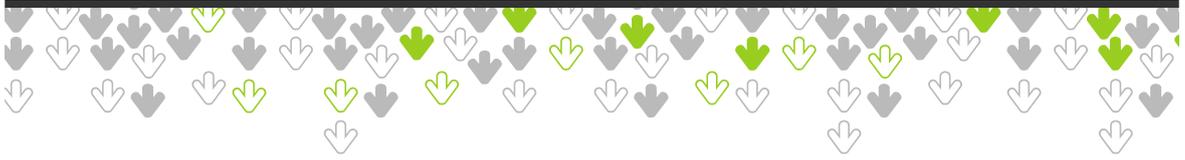
위기의 순간에 우리의 본능은 우리를 움쩍달짝 못하게 움직이는 구속으로 작용할 수도 있다. 위스콘신대학교 행동심리학 연구소장 윌리엄 모건은 한때 산소 탱크에 산소가 충분히 남아 있는데도 불구하고 익사한, 그래서 더욱 괴이한 스쿠버 다이빙 사고에 대해 연구했었다. 그 결과, 어떤 사람들은 입과 같은 호흡기관이 무언가로 덮여 있을 경우 아주 강렬한 질식의 느낌을 경험한다는 것을 알게 되었다. 이런 상황에서 이들은 그 강렬한 감각에 대한 반응으로 자신들의 본능에 의지하게 되는데, 다시 말해 그들의 입을 뒤덮고 있는 것들은 가리지 않고 떼어내

려 한다는 것이다. 스쿠버 다이버들에게 있어 그것은 곧 그들에게 산소를 공급하는 산소마스크였던 것이다. 땅 위에서라면, 그야말로 완벽한 해결책이 아니었겠는가.

그렇다면 인간의 본능은 왜 극적인 순간에 도리어 우리를 움직이는 사슬로 작용하는가? 인간의 마음 속에서 정보가 처리되는 과정을 연구한 결과 나타난 부분적인 문제점은 자료의 부족이라는 것이다. 평상심을 유지하고 있을 때에도 인간의 뇌가 새롭게 도출된 복잡한 정보들을 처리하기까지 8초~10초 정도 필요로 한다. 이때 인간이 느끼는 스트레스가 심하면 심할수록 정보처리 속도는 더욱 떨어진다. 새로운 정보가 홍수처럼 들이닥치는 순간, 가장 신속한 움직임이 필요한 바로 그 순간에 우리의 뇌는 오히려 저속 기어로 이동 속력을 늦춘다는 것이다. 위기의 순간에 인간은 아주 열심히 위기상황을 보다 신속히 해결하기 위한 가장 빠른 방법을 찾아다니는

양식을 찾아낼 수 없는 경우, 인간의 마음





은 습관의 도서관에서 잠자고 있던 원초적인 대응방법, 즉 숨을 쉴 수 없다면 네 입을 덮고 있는 것들을 제거하라는 본능을 깨우게 된다.

위와 같은 신경학상의 일련의 과정을 통해 우리는 위기의 순간에 망연자실하고자 하는 인간의 본능적 충동을 조금은 이해할 수 있다. “대부분의 사람들은 일생 동안 끔찍한 재난을 한번도 경험하지



■ 사진 3. 테네리프 공항 여객기 충돌사고

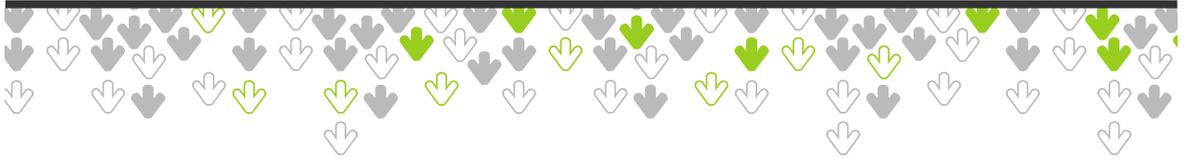
않고 살아갑니다.” 텍사스 A&M대학교 위험 감소 및 회복 연구소 마이클 린텔 교수는 말한다. “따라서, 우리에게 무언가 나쁜 일이 닥쳤을 때 가장 자연스런 반응은, ‘나한테 이런 일이 일어날 리 없어.’ 라고 말하는 것입니다.” 린텔 교수는 어떤 한 구역 내에 위치한 사람들에게 모두 대피하라고 말했다 때, 재난 연구가들이 소위 ‘정상상태에 대한 집착’(normalcy bias)이라고 부르는 이와 동일한 양태를 발견할 수 있었다고 말한다.

태풍이나 홍수가 임박해 대피명령이 떨어졌을 때, 대부분의 사람들은 그 명령

에 어떻게 대처할 것인가를 결정하기 전에 우선 가족이나 언론사, 정부기관 등 평균 네 군데 이상으로부터 관련 정보를 확인하려 든다고 사회학자 토마스 드라벡의 2001년 연구보고서는 밝히고 있다. 전문가들이 ‘정신적 도정’(milling)이라 부르는 이러한 정보 확인 과정은 대형참사에서 흔히 나타나는 현상이다. 9/11 테러 생존자 가운데 최소 70% 이상은 건물을 빠져나오기에 앞서 다른 사람들과 대화를 시도했던 것으로 나타났다(이런 상황에서, 주변에 여성이 많은 곳에 거주하거나 근무하는 사람의 경우 생존확률은 조금 높아질 수 있다. 여성의 경우 남성보다 대피하고자 하는 반응이 보다 신속하기 때문이다).

재난에 직면한 사람들의 행동은 크게 세 가지로 분류할 수 있다. 평상심을 잃지 않은 채 신속하고도 효율적으로 행동하는 사람들이 10%~15%를 차지한다. 15% 이하의 사람들은 완전히 정신이 나간 상태로 흐느끼고 울부짖거나 다른 사람들의 피난 행로에 장애가 되기도 한다. 정신적 공황상태에 빠진 이들은 흔히 나머지 다수로부터 고립되어 오래지 않아 아예 무시당하게 된다. 이 두 부류를 제외한 대다수의 사람들은 거의 아무런 행동도 취하지 않는다. 이들은, 영국의 심리학자 존 리치가 2004년 한 연구논문에서 밝히고 있듯, 그저 “너무나 놀라고 황당해할” 뿐이다.

그렇다면, 우리가 어떤 부류에 해당할 것인가를 결정하는 요인은 무엇인가? 흔히 생각하기로는 평소 결단력 있어 보이는 사람들이 과감하게 행동할 것이고 나약한 사람들은 아무것도 하지 못할 것이라 예상한다. 그러나 정상적인 것이라곤 아무것도 없는 상황에서 일상생활의 규칙은 적용되지 않는다. 이와 관련, 위기상황에서 인간이 어떤 행동 양태를 나타내는 지에 관한 최고의 전문가들은 단연 항공기 사고 연구원들이라 할 것이다. 이들은 비행과 관련한 수많은 안전규정들을 충족시키기 위해 수 천명의 사람들을 대상으로 실험을 실시하고 또 수많은 비행기 추락사고 생존자들과 인터뷰를 갖기도 한다. 물론, 추락하는 비행기, 고층건물의 화재, 침몰하는 배 등은 동일한 조건의 위기상황은 아니다. 그러나 이 세 가지 서로 다



■ 사진 4. 테네리프 공항 여객기 충돌 사고 잔해

른 위험조건 하에서 나타나는 인간의 몇몇 행동 양태는 대단히 유사한 성질을 갖고 있다.

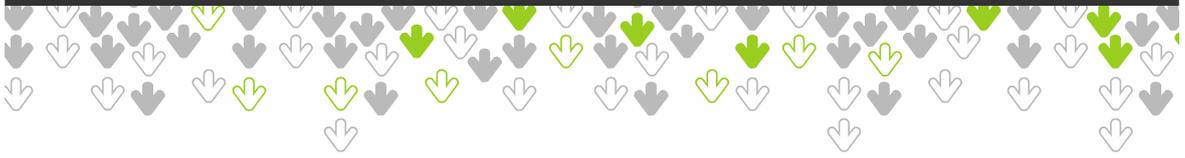
1977년 3월 27일, 스페인령 카나리 군도의 테네리프 공항에서 이륙을 준비하고 있던 팬암 747 여객기의 동체가 짙은 안개 속에서 시속 250km로 질주하던 네덜란드 항공 KLM 여객기와 충돌해 조각조각 분리되었다. 이 충돌사고로 동체의 금속들은 갈기갈기 휘어졌고 만화책과 칫솔 등 승객들의 소지품이 활주로를 따라 거의 1km 가까이 어지러이 널려져 있었다. KLM 여객기에 타고 있던 승객들은 사고 순간 현장에서 모두 즉사했다. 그런데 팬암 여객기에 타고 있던 승객들 중 다수는 사고 순간 화염에 휩싸인 비행기에서 일어나 신속하게 걸어 나왔더라면 생존했을 확률이 높았을 것이다.

당시 캘리포니아에서 지중해로 유람선을 타러 가던 70세의 플로이 핵은 팬암 여객기에서 남편과 그녀의 친구 사이 좌석에 앉아 있었다. KLM 여객기가 그들

이 타고 있던 팬암 여객기와 충돌한 직후 핵은 말할 수도 움직일 수도 없었다. “그냥 아무런 생각도 떠오르지 않았어요. 심지어 무슨 일이 일어났는지조차 알지 못했죠.” 수 년 후 그녀는 한 신문과의 인터뷰에서 이와 같이 말했다. 그러나 65세였던 그녀의 남편 폴 핵은 대단히 신속하게 행동했다. 폴은 아내에게 즉시 비행기 밖으로 나가라고 소리쳤고, 그녀는 남편을 따라 연기 속을 헤집고 “마치 유령처럼” 빠져나왔다고 말했다. 비행기 동체의 왼쪽에 생겨난 구멍을 통해 그들이 밖으로 뛰어내리기 바로 직전, 그녀는 뒤를 돌아 친구인 로레인 라슨을 쳐다보았다. 그녀의 친구는 자기 자리에서 입을 약간 벌린 채 두 손을 무릎에 모으고 똑바로 앞만 쳐다보고 앉아 있었다. 다른 십여 명의 사람들처럼 로레인 라슨은 비행기 충돌에 따른 충격으로 사망한 것이 아니라 충돌 후에 발생한 화재로 인해 사망했던 것이다.

우리는 흔히 비행기 추락과 같은 대형참사에서는 ‘모 아니면 도’, 즉 사느냐 죽느냐가 문제이지 우리가 어떻게 손 쓸 방법이 없다고 생각한다. 그러나 놀랍게도, 1983년에서 2000년 사이 미국에서 발생한 비행기 관련 대형사고에서 절반 이상의 승객들이 살아남았다고 미국 운송안전국은 밝히고 있다. 이들 생존자들 중 일부는 추락사고 조사관들이 인적 요인이라고 칭하는 개인적 특성 또는 행동 덕택에 죽음을 모면하였다. 위에서 언급한 테네리프 참사가 발생한 후 항공안전 전문가들은 인적 요인들 그리고 핵 부부와 같은 사람들에게 대한 연구를 통해, 이러한 인적 요인들이 비행기 동체의 안전설계 만큼이나 사고 시 생사를 결정짓는 중요한 요인이라고 결론지었다.

고층 건물에서와는 달리 항공기는 승객들이 신속히 탈출할 수 있도록 제작된다. 항공기는 사고가 발생해 전체 비상구의 절반 정도만이 사용할 수 있고, 또 통로에 여행가방들이 어지러이 흩어져 있는 상황에서도 승객들이 90초 이내에 모두 탈출할 수 있도록 설계된다. 팬암 747기의 승객들에게는 화염이 비행기 전체를 뒤덮기까지 최소 60초라는 탈출 가능 시간이 있었다. 그럼에도 불구하고,



총 396명의 승객들 중 326명이 사망했다. KLM 여객기 희생자를 포함해 최종 사망자 수는 583명에 달해, 테네리프 공항 사고는 민간항공기 사고 역사상 최악의 참사로 기록되었다.

대체 어찌된 것일까? 대형참사라는 것이 우리 인간을 샅구치는 아드레날린에 반응해 오로지 본능적 충동에만 충실한 동물적인 상태로 내 몬다는 것인가?

심리학자 다니엘 존슨은 1970년대에 항공기 제작사인 맥도널 더글라스사의 안전프로젝트 연구에 참여하고 있었다. 그는 대형사고에 관한 수많은 연구를 통해 당시까지 사고 시 행동패턴의 전형으로 알고 있던 싸우거나 도망가는 식의 행동특성이 완전한 것이 아니라는 사실을 깨닫게 되었다. 선박의 침몰사고뿐만 아니라 비행기 사고에서도 반복적으로 나타나는 인간행동의 특성은 사고에 직면해 전혀 아무런 조치도 취하지 않는다는 것이었다. 그는 이러한 행동특성의 결과를 실험실에서 재현하기도 했다. 실험 결과, 위기상황에 처한 사람들에게 낯설지만 기본적인 조치를 취하라고 주문했을 때 약 45%의 피실험자들이 그저 망연자실, 다시 말해 30초 또는 그 이상의 시간 동안 움직이거나 말조차 하지 못했다. “그들은 완전히 기능을 멈췄어요. 그저 그대로 앉아 있을 뿐이었죠.”라고 존슨은 회고한다. 놀라울 정도로 적응력을 상실

한 것이다. 어찌 그리 많은 사람들이 위기상황에 직면해 딱딱하게 굳어진 채 아무런 행동도 하지 못하는 것일까?

재미있는 것은, 순간적으로 굳어버리는 행동특성이 몇몇 특정 상황에서는 대단히 효과적일 수 있다는 것이다. 포식자를 만나 순간적으로 비자발적 마비상태에 빠지는 약한 동물의 경우 생존확률이 더 높을 수도 있다. 많은 포식자들이 움직이지 않는 먹잇감은 먹으려들지 않는데, 이는 병들거나 썩은 것을 삼켰다가 자신이 죽을 수도 있기 때문에 이들을 의도적으로 회피하려 하기 때문이다. 심리학자 고든 깬랩은 강간 피해 여성들에게서 이와 유사한 행동특성을 발견했다. “많은 경우, 피해 여성들은 자기에게 무슨 일이 일어나고 있는지 뻔히 알면서도 대항할 수가 없었다는 것입니다.”

그러나 타오르는 불길 속에 갇혔거나 침몰하는 선박 속에 갇힌 상태에서 그러한 처신은 치명적일 수 있다. 그렇다면 이러한 본능을 극복하거나, 또는 우리 모두를 마비 상태로 몰아가지 못하도록 할 수 있는 방법은 없는가?

테네리프 공항 여객기 충돌사고가 발생하기 직전, 폴 헉은 비행기 안에서 보통 사람들과는 매우 다른 방식으로 시간을 보내고 있었다. 비행기가 이륙하길 기다리며 그는 탑승한 747기에 비치된 기내 안내책자를 꼼꼼히 읽어보았다. 그가 앉은 자리에서 가장 가까운 지점에 위치한 비상탈출구를 찾아보고 그의 부인에게도 그 위치를 주지시켰다. 어릴 적 극장에서 발생한 화재사고를 경험한 그는 그 이후 낯선 환경에 처할 때면 언제나 비상탈출구를 확인해두는 버릇이 있었던 것이다. 두 대의 비행기가 충돌했을 때, 헉의 머릿속엔 필요한 자료들이 이미 입력되어 있었다. 따라서 그가 저장된 자료들을 쫓아 자연스럽게 행동할 수 있었던 반면, 다른 사람들의 뇌는 그 제셔야 새로운 정보의 홍수 속에서 허둥거렸던 것이다. “쥐들이 다가올 위험을 미리 감지하고 행동을 개시하듯, 우리 인간 또한 다음에 어떤 일이 발생할지 인지하고 있는 경우에 훨씬 더 적절하게 대응하는 것 같아요.”라고 연방항공국 소속 인적요인 전문가 신시아 코빗은 말한다.



비행기 추락과 같은 전혀 낯선 상황이 발생했을 때 인간의 마음이 어떻게 반응하는지 보다 자세한 사항을 알아보기 위해 오클라호마시에 위치한 연방항공국 훈련소를 찾았다. 야외 실험장에 설치된 모형 비행기에 30명의 승무원들과 함께 탑승했다. 모형 비행기의 내부는 진짜 비행기와 똑 같아 보였고, 승무원들은 마치 승객들인양 농담을 주고받고 있었다. “여기 칵테일 한 잔 주시겠어요? 이 비행기 타려고 돈 많이 냈어요!”

그러나 곧 비행기 내부로 훈련용 연기가 스며들기 시작하자 기내는 삼시간에 조용해졌다. 연기는 기자를 포함한 대부분의 사람들이 예상하는 것보다 훨씬 빠른 속도로 기내 전체로 퍼져나갔다. 천장에서 바닥까지 마치 검은 커튼이 눈앞에서 펼쳐지듯 불과 20초 만에 우리가 볼 수 있는 것이라곤 바닥에 설치된 비상용 전등의 불빛뿐이었다. 비행기를 빠져나가기 위해 자리에서 일어서자 여기저기에서 쿵쿵거리는 소리가 들렸다. 이런 훈련을 많이 받은 승무원들 사이에서도 집간에 머리를 부딪치는 사람들이 있었던 것이다. 평소와는 다른 새로운 상황이 닥치고 약간의 긴장감에 따른 스트레스가 발생하자 우리의 뇌 기능은 현저히 떨어졌다. 비상탈출용 슬라이드가 있는 방향을 향해 낮게 엎드려 앞사람의 옷자락을 잡고 이동하는 도중에 간간이 몇몇 승무

원들이 동료들을 안심시키는 소리가 들려왔다.

승무원 자격을 취득하기 위해 탈출용 슬라이드를 경험해본 숙련된 전문가들이 이러한 진대, 실제 긴급상황에서 울부짖는 아이들을 동반한 일반 승객들이 어떻게 대응할 것인가는 두 말할 필요도 없을 것이다. 모두가 모형 비행기 밖으로 빠져나오기 시작하자 분위기는 사뭇 밝아졌다. 승무원들은 동료들이 한 명씩 슬라이드를 타고 내려올 때마다 환호성을 질렀다.

맥 맥린은 연방항공국 민간항공의료연구소에서 16년 동안 비상탈출 분야를 연구했다. 그가 기자에게 보여준 안내 영상물의 첫 화면은 “문제는 바로 사람들이다”라는 문구로 시작했다. 그는 비행기 승객들이 비상탈출에 대해 미리 마음속으로 준비만 하고 있다면 위기상황이 닥쳤을 때 보다 신속하게 행동할 수 있을 것이라 확신하고 있다. 하지만 재난 시 인간행동에 관해 연구하는 다른 전문가들처럼, 그 또한 승객들 개개인의 대응능력 고취를 위한 노력 말고는 마땅히 다른 대안이 없음을 안타까워하고 있다. 그는 “항공사들과 비행기 승무원들은 일반 승객들의 생존 학습 능력을 과소평가하고 있어요. 그들은 승객들이 염소때라고 생각해요.”라고 말한다. 안전문제에 관한 효율적이고 자세한 설명만으로도 많은 인명을 구할 수 있다고 맥린은 믿고 있다. 맥린의 이런 주장에 대해 항공사들은 기회 있을 때마다 자신들은 승객들을 겁에 질리게 할 의사가 없다고 말해왔다.

사정이 이러니 대부분의 승객들은 실제 염소와 다르지 않다는 것이다. 맥린은 말한다. 최악의 상황이 발생한다면, “사람들은 도대



■ 사진 5. WTC 타워 1, 2 붕괴 모습



체 어찌할 바를 모릅니다. 그들이 원하는 건 단지 누군가 다가와, ‘괜찮아, 이제 나가자구. 비행기에 불이 났어.’ 라고 말해주는 것입니다.”

훈련만으로 또는 심지어 마음속으로 한번 그려보는 것만으로도 재난에 대처하는 인간의 대응능력을 획기적으로 향상시킬 수 있음에도 불구하고, 현재 우리가 그런 노력에 대해 얼마나 무관심한지를 살펴보면 그저 놀라울 뿐이다. 비상탈출로가 대단히 복잡하고 과거 폭탄공격에 노출되었던 경험이 있는 세계무역센터 건물에서조차 위기상황에 대한 사람들의 준비가 얼마나 취약했었는지 이제야 우리는 알게 되었다. NIST 보고서에 따르면, 9/11 테러 생존자 중 절반에 가까운 사람들이 단 한 번도 사무실 근처의 계단을 이용해본 적이 없었다. 수 천명의 사람들이, 아래층으로 피난하기 위해서는 복잡한 통로를 헤쳐 나가야 한다는 사실을 알지도 못했다.

9/11 테러에 관한 또 다른 조사보고서에 의하면, 세계무역센터 근무자 445명을 대상으로 실시한 조사에서 건물 내 비상계단이 세 군데라는 사실을 알고 있었던 사람들은 겨우 45%에 불과했고, 옥상으로 통하는 문이 잠겨 있을 것이라는 사실을 알고 있었다고 답한 사람들도 겨우 절반에 지나지 않았다. “사람들이 얼마나 준비가 안 된 상태로 방치되어 있었

는지, 정말 충격적이었어요.” 수석조사관 로빈 거손의 말이다.

2004년까지만 해도 뉴욕시의 고층건물에서 대피훈련을 실시하는 것조차 불법이었다. 논란이 적지 않았던 새로운 규정에 따라, 앞으로 건물 관리자들은 2년에 한번, 건물 내에 거주하는 사람들이 최소한 한번 이상씩 비상계단 통로를 직접 이용해보도록 전체 또는 부분적인 대피훈련을 실시해야 한다. 이러한 훈련을 통해 건물의 외부로 통하는 맨 아래층까지 걸어 내려와 본 사람들은 피난층에 도착할 때까지 소요되는 시간이 얼마인지 결코 잊지 않을 것이다. 지체 부자유자들은 자신이 대피하기 위해 어느 정도의 도움이 필요한지도 가늠해볼 수 있을 것이고, 비만인들은 자신이 숨을 고르기 위해 정지함으로써 전체 피난 행렬을 지연시키게 된다는 사실도 알 수 있을 것이다.

9/11 테러 당시 무역센터 타워 1의 49층에서 시스템 관리자로 일하고 있던 마누엘 치아는 신속하고도 정확하게 대처했다. 폭발의 충격으로 휘청거리던 건물이 잠잠해지자 그는 신속하게 사무실을 빠져나와 가장 가까운 계단으로 달려갔다. 그에게는 매우 자연스러운 행동이었다. 그가 사무실을 벗어날 때 그의 동료들은 뭔가 들고 나갈 것들을 챙기고 있었다. “아마 내가 가장 빨리 사무실을 빠져나왔을 겁니다.”라고 그는 말한다. 한 시간 후, 그는 거리에서 있었다.

어떻게 그리 신속하게 행동할 수 있었느냐고 묻자, 그는 몇 가지 경험담을 털어놓았다. 2000년에 뉴욕 퀸즈에 있는 그의 집에 큰 불이 났었다. 다행히 목숨은 건졌지만 연기로 인해 그는 시력을 상실했다. 또 어린 시절 페루에서 강력한 지진을 경험하기도 했고 LA에 살 때는 작은 지진도 여러 번 겪었다. 그는, 말하자면, 재난에 익숙한 사람이었던 것이다. 이처럼 상상도 못할 엄청난 재난에 대비하는 우리의 준비자세를 확립시켜주는 것으로 일련의 끔찍한 경험 이상 좋은 선생은 없다. ☺