

일본 동경 지하철 방문기

성모병원 산업의학센터 이 강 숙

서울지하철공사 총괄보건관리자로서 지난 2월 1일 동경지하철 보건관리시스템을 보기 위해 나리타행 비행기에 몸을 실었다. 잠시 2시간이면 도착할거라 잠을 청해보려고 눈을 붙였으나 최근 몇 개월간의 여러 가지 일들이 주마등처럼 스쳐갔다.

서울 지하철공사에서 효율적인 보건관리를 위하여 여러 기관을 탐사하던 중 우리 산업의학센터를 찾았던 것이... 아마 2년쯤 전이었을 것이다. 그동안 진전이 없다가 지난 10월 갑자기, 33개 사업소(114개 역과 8개 승무소 포함) 6,000여명에 대한 보건관리대행 입찰공고가 되었고 우리는 성심성의껏 제안서를 작성하여 제출하였으며, 강원도에서 산업의학회 도중, 제안서 설명회를 하러 오라고 하여 얼마나 났으면서 달려와 숨 가쁘게 발표했던지... 그리고는 선정되어 계약이 이루어졌다. 산업의학은 현장을 떠나서는 생각할 수 없으며, 그동안 갈고 닦은 모든 지식을 산업현장에 쏟아 붓을 수 있는 2년의 시간은 아주 좋은 기회라 생각되어 꼭 해보고 싶었으나 여기저기 어려움이 기다리고 있었다.

우선 2개월 안에 노동부 8개 지방사무소에 우리 관할구역이 아닌 곳까지 보건관리를 할 수 있는 허락을 받아야 하는데, 어떤 사무소에서는 절대로 허가를 내줄 수 없다고 하여, 바쁜 시간을 쪼개어 지방사무소 하나하나 찾아다니며 총괄보건관리의 효율성, 필요성, 당위성에 대한 설명을 하고 설득을 하였으나, 무참히 거절당하여

착잡한 마음으로 돌아서기도 하였다. 대학 내부에서도 진료나 교육 등 할 일도 많은데 어떻게 공사에 상주할 수 있겠느냐는 반대, 또 사업확장을 위한 인력 지원도 쉽지 않았다. 가장 힘들었던 것은 계약 하자마자 공사에 들어와 업무를 봐야 하는데 병원의 건진업무가 연말에 누적되어 매일 저녁 병원에 들어와 늦게까지 하다가 급기야는 토요일 저녁 한짐 싸가지고 집으로 와 밤새 보아서 월요일에 넘기는 일은 저절로 체중이 몇 킬로를 빠지게 하였다.

그러나 "All my trouble, soon been over" 모든 어려움은 곧 극복될 것이라는 생각으로 며칠이 지나, 가장 먼 곳 의정부 지방사무소로부터 승낙서가 도착되어 얼마나 감사하였던지... 또한 미국에서 공부하고 있으며 2월에 들어오기로 되어 있는 후배 교수(임현우 교수)가 12월 중순, 2개월을 앞당겨 급히 들어와 주어 병원업무를 함께 할 수 있었던 것은 평생 잊을 수 없는 고마운 일이었다. 이렇게 하여 지난 송년회에 기쁜 마음으로 1년을 마무리하던 중 대한산업보건협회 조규상 명예회장님께 일본의 철도산업이 발달하여 근로자들이 많고, 보건관리가 잘 되어간다고 하여 가서 보고 배우고 싶다는 말씀을 드렸더니 격려를 아끼지 않으시며 ILO(국제노동기구)의 Dr. Kogi 선생님께 친히 전화를 걸어 방문을 기획하여 주셨다.

나리타공항에서 리무진으로 두 시간, 신주쿠와 싱턴 호텔에 도착하니, Dr. Kogi 선생님이 반갑



동경 시청 교통국 과장, Dr. Kogi, Dr. Kitamura와 함께

게 맞아주었으며 그 다음날 일정을 의논하며 즐거운 저녁식사를 하였다. 아침 일찍 일어나 가까운 공원을 달려 조깅을 하였다. 최신 빌딩 숲 사이로 자그마한 공원은 신선하였으나 여기저기 노숙자들의 텐트로 일본 경제의 일면을 보여주고 있었다. 동경시의 지하철은 14개 라인으로 그중 4개만이 시에서 운영하고 나머지 10개는 민영화되어 있었다. 시청 교통국 과장에게 인사를 하고 담당사인 Dr. Kitamura와 시청 꼭대기 스카이라운지에서 많은 이야기를 하였다. Dr. Kogi가 대부분의 현장 일본어를 영어로 통역하여 주어 감사했다.

일본 지하철도 정년 연령을 늦추고 최근 신입 근로자를 뽑지 않아 40세 이상이 50%로써 고령화로 인한 뇌심혈관질환이 증가되고 있으며, 승객으로부터의 폭행, 그리고 거의 모든 직원이 교대근무를 하여 지하에서 잠을 자는 문제, 승객들의 지하철 철로에 뛰어드는 자살사고나 단독근무로 인한 승무사들의 스트레스 관련 정신질환이 큰 문제로써 휴업일수의 가장 많은 부분을 차지하고 있었다. 근로자들의 4대 사망원인은 암, 심질환, 사고, 자살이었다. 상주하는 의사 2명과 간호사 4명은 건강증진 프로그램 및 건강상담을 주로하고 있고 질병이 발생할 경우에는 투



나도 한번 승무원이 되어...

약 시스템은 없고 관련된 병원으로 의뢰하게 되어 있었다.

오후에는 역을 돌아보았다. 화재나 사고발생 대비 모니터링 시스템이나 환기장치, 실제 빠른 시간 내에 가동 준비는 과연 일본사람다웠다. 환승역이나 혼잡한 역에서 추락사고를 방지하는 스크린도어 시스템도 14개 라인 중 2개만 설치되어 있으며, 그중 하나는 가슴정도의 높이로써 자살을 목적으로 순간적으로 뛰어 드는 것을 막지는 못한다고 한다. 역마다 철로에 진입금지바퀴가 붙어 있었고, 누르면 바로 열차가 선다는 비상정지버튼이 눈에 확 들어왔다. 흡연율이 높은 일본은 여기저기 금연 표시가 되어 있어, 우리나라에서의 역에서 금연이 법으로 제정되어 흡연시 벌금을 내는 것이 잘 홍보가 되서 금연 표시도 재떨이도 없이 자연스럽게 금연하는 것은 우리가 앞서 비교가 되었다. "Human-Friendly Subway" 라는 구호아래 장애인에 대한 배려가 표를 사는 기계의 위치나 개찰구부터 엘리베이터 그리고 전동차 내에 휠체어 장소까지 아름다운 모습이었다.

다음날은 승무원의 업무를 보기 위해 승무지도과장과 함께 열차의 맨 앞 칸 운전석에 타 보는 것이었다. 일본의 승무원은 국가가 주는 자격



천정높이의 스크린도어



가슴높이의 스크린도어



요코하마 지하철의
“전석우선석” 표시의 픽토그램

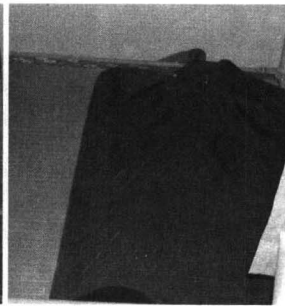
증이 있다고 한다. Dr. Kogi와 나는 ‘添垂者’라는 흰색 완장을 차고 탔다. 이 완장을 차지 않으면 금방 민원이 들어와 “승무원석에 이상한 사람이 타서 위험하고 있다”고 보고가 되어 비상시스템이 가동된다고 한다. 어두운 터널을 휘휘 지나 불빛이 비치는 역이 나오고 하는 것이 두렵기도 하고, 웬지 산업의(産業醫)로서 사망감도 느껴지기도 하였다. 이 전동차도 모든 것이 자동시스템으로 되어 있어 1인 승무로서 승무원의 모니터에 앞, 뒤로 비추어지는 스크린을 보고, 승무원이 “정지선 OK”, “출발 OK”만 하면 된다. 오후에는 차량기지를 방문하였으며, 가장 최근에 만들어진 OEDO Line은 전동차 크기가 작고, Lear motor라서 효율적이라고 어찌나 자랑을 하던지... 전자, 전기, 신호, 통신 사무소까지 함께 있었으며 역마다의 모니터를 이중으로 하고 있어 출입문에 승객이 매달려 가는 일은 있을 수 없다고 자랑스럽게 말하고 있는데 Dr. Kitamura가 그런 사고도 있었다고 귀뜸해 주어 재미있었다. 차량보수와 터널 청소는 외주로 하고 있다고 하여, 안전모를 쓰고 차량검수를 돌아보며 이들의 안전에 대한 의식은 배울 점이 많다고 생각되었다. 산업안전보건 위원회는 1년에 2번 양측 기지

에서 교대로 하며, 모든 기계가 작고 무겁지 않아 산재는 거의 없다고 한다.

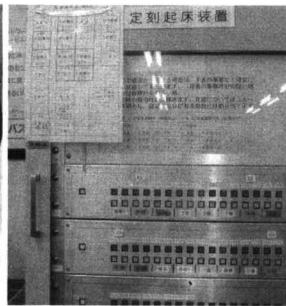
다음날은 원래 민영(영단)지하철을 보기로 계획하였는데 회사의 운영난으로 주인이 바뀌게 되었다며 의료진이 없는 상태여서 방문이 허락되지 않아, 가까운 요코하마 시영 지하철을 방문하였다. 전동차의 모든 자리가 임신부, 장애인, 노약자우선석으로 표시가 되어 있어 인상적이었다. 80%가 교대작업을 하고 있어 이들은 일년에 2번 건강진단과 적성검사를 한다. 올해 처음으로 지하 공기질 측정으로 10개의 항목을 측정하였으며, 역마다 호흡기질환을 예방하기 위하여 입안을 세척할 수 있는 가글(우가이) 장치가 있어 흥미로웠다. 직원의 반 이상이 간기능이상이나 비만 등 생활습관병을 가지고 있다고 한다. 승무소에는 간접흡연 방지를 위해 흡연실이 코너에 마련되어 있고 휘트니스 센터를 갖추고 있었다. 정말 재미있는 것은 컴퓨터로 프로그램된 “정각기상장치(定刻起床装置)”라는 것으로서 승무원들의 침대 밑에 상반신부분만 에어 매트리스를 설치하여 예정된 시간에 공기가 자동으로 주입되어 저절로 상반신이 일으켜 세워져 잠을 깰 수 있는 장치로 승무원들이 매일 자명종 소



역사의 가글(우가이) 장치



상반신 에어매트리스



정각기상장치



기관차 밑에 서서

리에 스트레스를 받지 않도록 배려한 것이라고 한다. 승무원이 잠을 깨어 스위치를 누르면 사무실 기계에 붉은 불이 들어오고, 불이 들어오지 않으면 사람이 깨우러 간다고 한다. 이것이 바로 인권이라고 생각되었다. 2인 승무원로 하루 평균 6시간 정도 전동차를 탄다고 하며, 정신건강은 매우 중요하여 동료나 상사에게 조금이라도 이상이 발견시 산업의(産業醫)에게 보고되어 조기에 조치하고 더 큰 문제로의 발전을 예방할 수 있도록 하였다. 전동차를 타기 직전 그들의 상사 앞에서 10분간 안전 수칙을 선서하고 음주에 대한 검사로 알콜 측정기를 획~ 부는 일은 참 인상적이었다. 오후에는 차량기지를 둘러보았는데 소음과 분진은 문제되지 않는다고 하였으며, 전동차 밑에서의 작업시 근골격계 부담을 덜기 위해 쭈그리고 앉지 않아도 되도록 서서 하는 높이로 되어 인상적이었다. 저녁식사는 Dr. Kogi 선생님의 사모님이 요코하마(환상적인 항구) 차이나타운에서 베풀어 주셨다. Kogi 선생님은 많이 배웠으니 한국에 돌아가서 이 분야 전문가가 되어 꾸준히 해나가길 바란다고 덕담을 하며 헤어졌다. 어두운 밤 모르는 길을 헤매면서 돌아오며 깊은 감사를 드렸다.

마지막 날은 혼자서 기차를 타고(이쯤 되면 복잡한 동경 철도에도 도가 텃다) 가와사키의 Dr. Hisanaga가 국제교류를 담당하고 연구하는 산업의학총합연구소를 방문하여 근로자들에 대

한 연구를 보며 의견을 나누는 것으로 일정을 맺었다. 이곳의 부소장인 Dr. Saito는 30년 전 그의 아버지 Dr. Saito가 노동과학 연구소에서 조규상 교수님과 함께 연구하였다고 회고하며 아주 좋은 점심식사를 사 주셨다. 그러면서 한국에서는 전체 열차가 서는 파업을 아직도 하느냐고 물으며 일본은 이삼십년 전이나 가능하였고 지금은 경제가 너무 어려워 파업은 생각지도 못한다고 하였다. 오후에는 근골격계질환 연구팀, 그리고 정신질환 예방 연구팀과 의견교환을 하였고, 일본 근로자의 20%가 장시간 근무를 하는데 이들은 자기의 건강 뿐 아니라 가정, 그리고 사회도 파괴한다는 신간 서적에 대하여 이야기를 하였다.

4일간의 일정이 너무 빠빠하여 입술이 부르텃음에도 불구하고 지하철공사 총괄보건관리자로서 뭔가 더 잘 해보고자는 마음에 한껏 흡족하였다. 10년 전에도 Dr. Hisanaga가 한일 자문관으로 있을 때 조규상 교수님께서 3개월 반 동안의 JICA 일본 연수를 기획하여 주셔서 산업보건의 사로서 오늘의 나의 모습으로 성장할 수 있도록 이끌어 주셨음에 큰 감사를 드린다. 또한 도시철도공사 보건관리자인 최숙경 간호사를 비롯하여 산업현장에서 불철주야 근로자들을 위하여 애쓰고 있는 우리 산업보건대학원 졸업생들은 나의 등대이며 나침반으로 항상 나를 인도하고 있음에 감사드린다. **끝**