



“우리 세대의 문제, 다음 세대로 넘기지 말아야”

- 스웨덴 포르스마르크 방폐장 -

이석원 · 최한성

데일리 서프라이즈 기자

스웨덴의 수도 스톡홀름에서 북쪽으로 약 200km 정도 떨어진 곳에 위치한 읍살라의 작은 마을 포르스마르크. 자작나무 곁에 뻗은 한적한 지방 도로를 따라간 그곳엔 발트해의 절경이 숨어 있다.

울창한 숲 사이로 얼굴을 드러낸 쪽빛 바다, 그 위에 곱게 부서져 눈이 부실만큼 빛나는 햇살, 그리고 바다 위를 한가로이 나는 새들의 날개짓까지, 이곳의 자연은 마치 한 폭의 수채화를 연상시킬 정도로 아름답다.

하지만 정작 포르스마르크를 유명하게 만든 건 빼어난 자연의 풍광이 아니다. 작고 평범한 이 시골 마을의 이름을 세상에 알린 것은 전 세계에 단 하나 밖에 없는 해저 동굴식 방사성 폐기물 처리장(이하 방폐장)이다.

바다 밑 60m 깊이에 1.2km 길이로 뚫린 터널 안엔 스웨덴 내 원자력발전소에서 수거된 폐기물을 포함, 의료·산업·연구 활동의 과정에서 발생하는 각종 중·저준위 폐기물이 처리되고 있다. 따라서 외관만 봐서는 이곳에 방폐장이 있을 것이라고 생각할 수 없을 정도다.

실제로 지상엔 터널 안 공기를 순환시켜주기 위해 설치한 환기 장치와 방사성 폐기물을 싣고 온 다수의 컨테이너 외에 눈에 띄는 특별한 시설은 없었다. 안내하는 이의 설명이 없었다면 포르스마르크를 그저 한적한 바닷가 마을 정도로 여겼을 것이다.

그러나 방폐장으로 향하는 두 개의 커다란 동굴 앞에 섰을 때부터 이채로운 느낌은 시작됐다.

두 개의 터널 가운데 방문객을 위해 사용하고 있다는 한 곳의 철문을

열었을 때, 차량 두 대는 능히 통과할 수 있을 만큼 커다란 내부의 모습이 눈에 들어왔기 때문이다. 그곳에선 한 여름의 더위를 식혀주고도 남을만큼 서늘한 기운이 새어 나왔다.

포르스마르크 방폐장은 원자력발전소에서 수거된 장갑이나 방호복 등 저준위 폐기물을 보관하는 3개의 동굴, 그리고 원전에서 나오는 필터를 포함해 중준위 폐기물을 처리하는 1개의 동굴로 구성돼 있다.

이곳에서 처분할 수 있는 방사성 폐기물의 용량은 총 6만3000㎥. 200리터짜리 드럼통으로 환산했을 때 모두 3백만 드럼을 처리할 수 있다.

저준위 폐기물은 사람이 직접 처리하고 있으며, 중준위 폐기물의 경우엔 무인 컨트롤 룸에서 기계를 조종, 사람의 역할을 대신하고 있다.



포르스마르크 방폐장의 해저 터널 입구. 사진에서 보이는 왼쪽 입구는 폐기물 반입 입구이고, 오른쪽은 방문객들이 드나드는 입구.

스웨덴은 중·저준위 방폐장을 건설하기 위해 지난 1977년부터 4년에 걸쳐 모두 3개의 후보지에 대한 타당성 평가를 거쳤다.

그리고 나서 1980년부터 2년 동안 부지에 대한 정밀 특성 조사에 착수, 최종적으로 포르스마르크를 낙점했다. 이후 6년간의 공사를 거쳐 1988년 12월부터 방폐장을 본격적으로 운영하기 시작했다.

취재진을 직접 안내했던 안텔스마크그렌 포르스마르크 홍보관장은 방폐장이 설립된 후부터 지금까지 단 한 차례의 사고도 없었다고 말했다.

만 17년 동안의 운영 경험을 토대로 방폐장의 안전성에 대해 자신감을 표현한 것이다.

실제 취재진이 현장을 방문했을 때 방사성 폐기물에 대한 어떠한 위험도 느낄 수 없었다. 또한 그곳에서 작업을 하는 이들도 일상적인 호흡 속에서 작업을 진행하고 있었다.

하지만 당초 포르스마르크에

중·저준위 방폐장을 만들겠다고 했을 때 적잖은 반대의 목소리가 있었던 게 사실이다. 만에 하나 생길지도 모르는 사고를 우려해 시민 단체와 환경 단체 등에서 적극적으로 반대의 목소리를 낸 것이다.

하지만 우리나라의 경우처럼 20여년 간 관련 정책이 표류할 정도로 극렬한 반대는 아니었다고 포르스마크 관계자들은 전했다. 오히려 정부가 방폐장과 관련한 각종 홍보와 설득에 나서고, 여기에 활발한 토론이 더해지면서 비교적 수월하게 주민들의 찬성을 이끌어 낼 수 있었다고 한다.

안텔스마크그렌씨는 포르스마크 방폐장 건설엔 스웨덴 국민들의 높은 국민성도 한몫 단단히 했다고 덧붙였다. 그는 “한 세대가 만들어낸 산업 부속물을 다음 세대에 떠넘기지 말아야 한다는 것이 스웨덴 국민들의 공통된 인식”이라며 “이같은 국민 의식이 있기 때문에 문제 해결이 가능했다.”고 말했다.

또한 “스웨덴 사람들은 ‘모든 문명의 이기엔 반드시 그 부속물이 있기 마련’이라고 생각하기 때문에 방사성 폐기물 같은 산업 쓰레기를 혐오하지 않는다.”며, 우리나라 국민의 의식 전환이 필요하다는 점을 우회적으로 강조했다.

이 지역 주민들이 말하는 생활 만족도는 대단히 높다. 방폐장 건설 후 학교와 병원 등 각종 시설이 따라오면서 고용이 증대됐고, 한적했던 시골 마을에 해마다 2만명 이상의 관광객들이 찾아오고 있어 경제적인 혜택도 적지 않다는 것이다.

무엇보다 눈여겨 봐야 할 점은 이같은 만족이 안전에 대한 강한 확신에서 나오고 있다는 점.

4달에 한 번씩 발표되는 정기 리포트 외에 주민들이 원하는 정보는 언제든지 100% 공개한다는 원칙하에 전부 공개하고 있어 포르스마크 주민들은 방폐장측에 대해 강한 신뢰감을 나타냈다.

그 한 가지 예로, 방폐장을 관리하는 SKB가 포르스마크를 중심으로 사방 100km 안에 있는 주민들을 대상으로 80% 이상이 방폐장의 안전성에 대해 확신했다고 한다.

그러나 조사 범위를 사방 50km로 축소했을 때 긍정적인 답변은 90% 이상으로 더 늘어났다고 이곳 관계자는 귀띔했다.

방폐장을 직접 겪어본 주민들이 그 안전성을 실증적으로 보장한 사

레라고 얘기할 만하다. 그래서일까. 포르스마르크 주민들은 매년 한 차례씩 방사성 폐기물 운반하는 수송선에 올라 잔치를 벌이기도 한다고 전해진다.

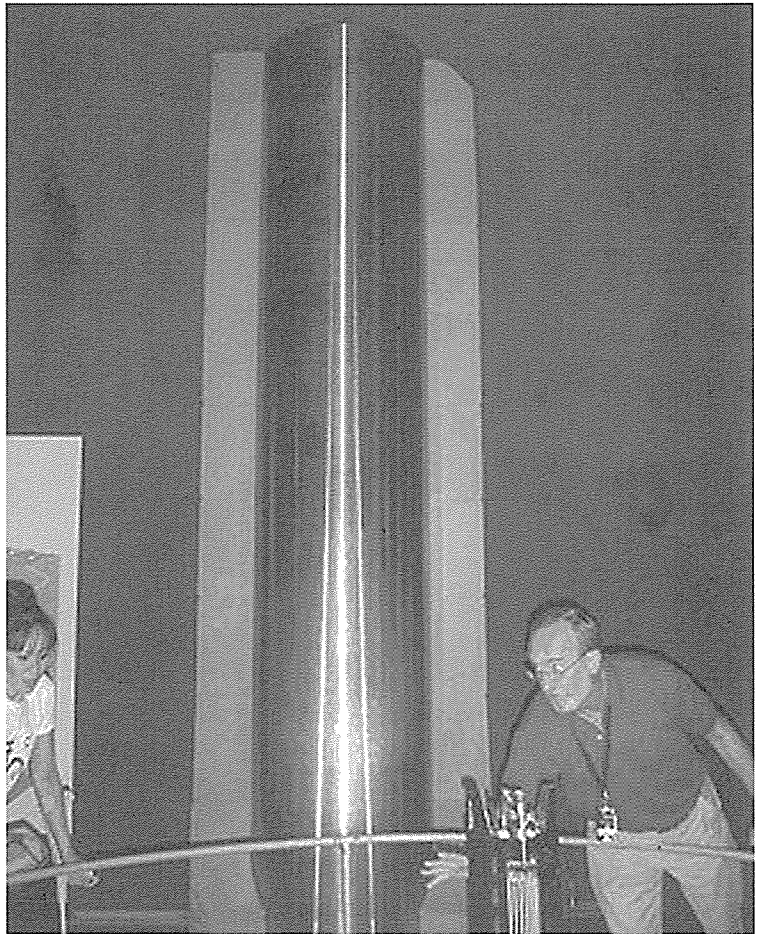
방폐장에서 약 800여m 떨어진 곳에 위치한 포르스마르크 마을은 기자의 주관적인 눈이 아니더라도 한번쯤은 살아보고 싶은 그런 마을이다.

마을의 전체 인구라고 해봐야 200가구 정도가 사는 이 작은 곳은 앙드레 지드의 소설 '전원교향악'에 등장하는, 우리가 흔히 북유럽의 아름다운 시골 동네를 연상할 때의 바로 그 모습이 그대로 간직된 곳이다.

마을에 들어선 입구에서부터 자작나무와 참나무로 길이 만들어져 있고, 듽성듬성 떨어져 있는 집들은 여유와 평화가 그대로 묻어있는 느낌이다.

노르웨이와 함께 바이킹으로 대변되는 스웨덴은 1000여년 동안 크고 작은 전쟁이 끊이지 않아서 왔고, 토양의 대부분이 딱딱한 암반으로 돼 있어 농작물이 거의 자랄 수 없어 1970년대 초까지만 해도 세계에서 가장 가난한 나라였다.

자연 고대와 중세, 그리고 근세에 이르기까지 스웨덴은 남의 나라를 약탈하지 않으면 먹고 살 수 없는, 그러다 보니 남의 침략도 꿈없이 받아야만 하는, 하루도 전쟁에



포르스마르크의 홍보관장인 안델스 마크그렌씨(오른쪽 남자)가 폐기물들이 어떤 식으로 봉인되는지 설명하고 있다

서 벗어날 수 없는 삶들의 나라였다.

그 탓일까, 19세기 이후 스웨덴은 일체의 전쟁 행위를 거부했고, 세계 대전의 포화 속에서도 중립국을 선언하며 전쟁을 피해왔다. 200여년 동안 스웨덴 국민들의 마음속엔 평화 의지가 확고해진 셈이다.

그런 생각 속에서 바라본 포르스마르크 마을은 한 눈에도 평화라는 단어가 바로 떠오르는 그런 내외재의 아름다움이 느껴지는 나라다.

마을 한가운데 있는 작은 학교는 방학중이라 학생들이 공부하는 모

습을 볼 수는 없었지만, 이미 생겨버린 선입견 때문인지 평화에 대한 바른 교육이 전해질 것이라는 이상한 확신이 생기기도 했다.

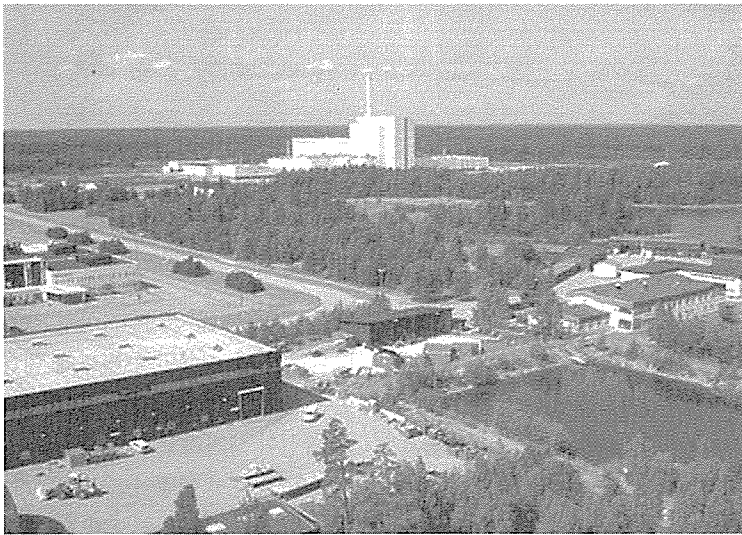
이 마을은 스웨덴이 가지고 있는 전쟁이라는 특별한 역사의 한 의미를 지니고 있는 마을이다.

중세부터 이 마을은 스웨덴의 무기를 만드는 그런 마을이었다. 자연 외부의 적으로부터 철저한 방어가 이뤄져야 하고, 또 마을이 불타면 안된다는 이유 때문에 거의 대부분 집들이 돌로 지어졌다.

그러 탓에 포르스마르크 마을은



포르스마르크 방폐장의 전경. 사진 아래 부분 바다가 해저 터널이 뚫린 곳이다



홍보관 옥상에서 바라본 방폐장 주변 경관

거의 모든 집들이 적어도 100년 이상 된 것들이다.

물론 내부에 대한 리모델링은 계속 이뤄졌겠지만 외부에 대해서는 예전의 모습을 그대로 간직하고 있어 아름다움이 배가되어 눈에 들어

오곤 했다.

이곳 사람들은 자신의 마을에서 1km도 떨어지지 않은 곳에 방사성 폐기물 처리장이 있다는 것을 전혀 의식하지 않고 살고 있다. 모르는 것은 아니지만 특별히 인식하고 있

어야 할 어떤 이유도 없기 때문이다.

발트해의 차가운 물과 이어지는 강, 침엽수와 활엽수가 적당히 어우러져 있는 숲, 마을 아무데서나 볼 수 있는 파릇파릇한 잔디.

포르스마르크 마을의 주민들은 “아직까지 한번도, 또 어떤 식으로든 피해를 주지 않는 방폐장 때문에 긴장하고 두려워하면서 살 필요가 없다.”고 말한다. 그들은 “오히려 방폐장 때문에 꽤 많은 관광객이 찾아오고, 그것만으로도 마을 전체가 먹고 사는데 아무 문제가 없다. 오히려 엄청난 세금 때문에 힘겨워 하는 도시인들 보다 더 여유롭다.”고 말하기도 한다.

물론 이곳에도 반핵주의자들이 있다. 하지만 그들은 원자력 정책에 반대하는 것이지, 그 폐기물을 처리하는 방폐장에는 반대의 목소리를 거의 내지 않는다.

그들의 의식은 단 한 가지였다. “우리는 지극한 평화를 누리면서 산다. 그리고 원자력에 의지하는 바보스러움도 지니고 있다. 그것은 우리의 처지고 숙명이다. 그 숙명을 우리의 후손들에게는 물려주지 말아야 한다. 우리 시대에 발생한 원자력 관련 폐기물을 그대로 놔두고 있다가 50년 혹은 100년 뒤 후손들에게 ‘우리가 남긴 것을 너희들이 치워라’고 말할 수는 없다.”