

방사선 이해를 위한 초·중등 교원연수를 마치고 Ⅲ

문 금 숙

서울개명초등학교 교사

유난히 무덥던 여름 방학.

모처럼 산뜻한 마음으로 견학 길에 올랐다. 예정 시간보다 조금 지체되어 출발하였다. 방사선의 이용과 관련된 업체를 방문하여 방사선의 이용 모습을 알아보고 강의를 듣는다고 한다.

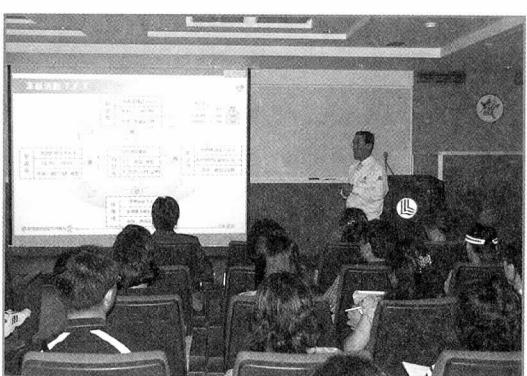
방사선이 이용되는 분야하면 우선 병원에서 이용되는 X-선, 원자력 발전이 떠오르고, 그 외의 것들에 대해서는 알지 못하고 있었고, 그저 잘못 다루면 몹시 위험한 것 정도로만 알고 있었다. 이번 견학을 통해서 방사선에 대한 무식함을 조금이나마 희석시킬 수 있게 되었음에 감사한다.

맨 처음 도착한 곳이 오포에 있는 롯데 칠성 음료(주)이다.

도착하자마자 한양대 김종경 교수로부터 방사선 이용 사례에 대한 강의를 들었다. 방사선의 종류와 방사성동위원소에 대한 강의를 들으면서 방사선의 다양한 이용 모습에 대해 새로운 사실을 많이 알게 되었다. 암 진단과 치료, 유전자 변이를 통한 종자개량, 식품 조사를 통한 살균, 화장품의 살균 및 멸균, 생물의 성장 촉진 등 실로 다양한 분야에 방사선이 이용되

고 있다고 한다. 국가 안보와 국민복지, 경제 발전을 위해 다양한 분야에서 응용 발전 시켜야 할 산업임을 알게 되었다. 그 동안 막연하게 방사선은 매우 위험한 것이어서 지구상에서 사라져야 할 물질이라 여겨졌던 인식도 많이 불식되었다. 에너지 갈등 시대에 살고 있으면서 석유 한 방울 생산되지 않는 우리나라의 현실과 급증하는 방사선 이용 산업시대에 원자력과 방사선은 꼭 필요하며 다중 방어 장치를 사용하여 일반인들이 염려하는 것보다 매우 안전한 에너지원이라는 것도 알게 되었다.

롯데 칠성 음료(주)는 상당히 여러 종류의 음



◀◀◀◀◀ 방사선에 대한 국민이해 프로그램

료가 대량으로 생산되는 규모가 아주 큰 공장이지만, 대부분의 공정이 자동으로 이루어지고 있어 일하는 근로자들의 모습이 많이 눈에 띄지 않는다. ‘무슨 음료 공장에서 방사선이 이용될까?’ 싶었지만, 음료를 용기에 담는 과정에서 정확한 양이 담기지 않았을 때 발생할 수 있는 오염 요소를 차단하기 위해 방사선을 조사하여 정확한 양을 체크하는데, 매우 중요한 공정이라 한다.

이천에 들러 특산물인 이천 쌀로 지은 점심



을 맛있게 먹고, 세계 도자기 엑스포전시회장을 들러 친절한 안내원의 설명을 들으며 도자기의 흐름과 기법에 대한 안목을 높일 수 있는 기회를 가졌다.

그리고 나서 여주에 있는 그린피아 기술주식

회사에 갔다. 이 회사는 감마선을 식품, 의료기구, 전선, 목재, 화장품 등에 조사하여 살균 처리를 하는 공장이다. ‘감마선을 조사하면 식품이 방사선에 오염되어 위험하지 않을까?’ 하는 생각도 들었지만, 강의하시는 분들의 설명을 들으니, 안전하게 살균만을 할 수 있다는 것이다. 얼마 전에 일어났던 학교 급식 사고도 학교 급식자재에 의무적으로 감마선을 조사하도록 한다면 바이러스나 세균에 의한 오염은 완벽하게 차단할 수 있을 것이라 여겨진다. 김종경 교수로부터 강의를 들은 내용 중 감마선 조사에 관한 기술을 이용하는 현장을 실제로 견학할 수 있어서 의미가 있었다.

하루 동안의 짧은 일정의 연수였지만, 그 동안 접해 보지 못했던 방사선과 방사성 동위원소에 대해 대강이나마 알 수 있었고, 방사선 조사기술 분야가 첨단 기술 분야인 BT, NT기술과 융합을 통해 신제품 및 신소재를 개발하고, 식품의 살균과 첨단 보건 의료제품의 위생과 안전성 향상에 도움을 준다는 사실도 알게 되었다. 학교에서 어린이들에게 새로운 분야인 원자력과 방사선에 대한 이야기를 해 줄 수 있는 안목을 조금이나마 갖게 되어 기쁘게 생각한다. **KRIA**