

보 건 간 호

온라인 학습자료

1. 인간과 환경

1. 환경이란?

01. 환경이란?

인간을 둘러싸고 있는 모든 외부조건으로 인간과 밀접하게 연결되어 있다.

1. **자연적 환경** : 가장 기본적인 환경
 - 물리화학적 환경 : 기후, 공기, 토양, 물, 광선, 소리 등
 - 생물화학적 환경 : 동식물, 병원미생물, 위생곤충,해충 등
2. **사회적 환경** : 인간의 개입으로 만들어진 환경
 - 인위적 환경 : 의식주, 산업시설 등
 - 문화적 환경 : 정치, 경제, 종교, 사회, 문화, 예술, 교육 등

02. 환경의 특성

1. **상호관련성** : 환경문제는 여러 가지 변수가 상호작용하여 일어난다.
2. **광역성** : 자연환경에서 발생하는 문제는 발생지역에 한정되지 않는다.
3. **시차성** : 환경문제 대부분은 문제가 발생하고 영향을 끼치기까지 상당한 시차가 발생한다.
4. **유한성** : 자연환경에서 인간이 사용할 수 있는 자원은 한계가 있다.

2. 환경과 건강

환경을 잘 보전하지 않고 오염시켰을 경우, 오염된 환경에 인간이 지속적으로 노출되면 건강을 위협받을 수 있다. 환경오염의 종류는 다음과 같다.

- **대기오염** : 산업의 발달로 화석 연료의 사용이 증가하면서 일산화탄소, 탄화수소, 질소산화물, 아황산가스 등이 발생하여 대기 오염의 원인이 되고 있다.
→ 온실 효과, 오존층 파괴, 산성비, 스모그 현상 등
- **수질오염** : 자정 능력을 초과하는 오염 물질 때문에 물의 이용 목적에 적합하지 않게 된 상태. 각종 생활폐수, 산업폐수 및 유독성 물질의 유입으로 발생.
→ 물고기나 철새 떼의 죽음, 일본에서 발생한 미나마타병 등
- **토양오염** : 공장 폐수, 가정 하수, 산업 쓰레기, 가정 쓰레기 등의 매립으로 인한 오염과 농약, 비료, 중금속 등에 따른 토양 오염. 이것은 수질 오염을 야기시키는 원인이 되기도 한다.
→ 태평양 바다 한가운데 플라스틱 아일랜드
- **해양오염** : 해안가에 조성된 산업 시설에서 배출되는 각종 산업 폐수와 가정에서 배출되는 생활 하수, 그리고 대형 유조선의 침몰 사고 등이 해양 오염의 원인.
→ 수산 자원의 고갈, 어장의 황폐 등

3. 지구 온난화 (기후변화)



지구 표면의 평균 기온이 상승하는 현상을 지구 온난화라고 한다. 지구의 기온은 그동안 오르내림을 반복하면서 적절히 유지되었으나 최근 100년간은 가파르게 상승하고 있다. 이러한 온난화의 원인은 온실 기체 배출 증가에 있다고 보는 견해가 지배적이다. 산업이 발달함에 따라 석유와 석탄 같은 화석 연료의 사용이 크게 증가하고, 농업 생산량을 높이기 위해 숲이 파괴되면서 온실 효과가 점차 강화되고 있다.

온실 효과를 일으키는 온실 기체로는 이산화탄소가 가장 대표적이며 메탄, 수증기, 프레온 가스 등도 많은 기여를 하고 있다. 또한 농업이나 가축 사육, 자원 개발을 위해 열대 우림을 비롯한 많은 삼림을 파괴하였기 때문에 대기 중의 이산화탄소를 제거하고 산소를 공급해 주는 지구의 허파 기능이 약화되고 있다.

기온 상승으로 빙하가 녹으면 해수면이 상승하고 이로 인해 섬이나 해안에 가까운 도시가 물에 잠기게 되어 큰 문제를 일으킬 수 있다. 또한 북극곰, 펭귄 등의 생물들이 멸종될 수 있고, 전 지구적인 기상 이변으로 인한 자연재해도 더욱 빈번해질 것으로 예측되고 있다.

국제 사회는 지구 온난화에 따른 기후 변화에 대응하기 위하여 '교토 의정서' 등을 채택하여 온실가스 배출량을 줄이기 위해 노력하고 있다.

4. 환경을 위한 국제협약

국제환경협약

: 지구환경 문제에 대처하기 위해 국가간에 협의를 거쳐 맺는 약정.

환경문제에 대한 국제사회의 관심이 고조되면서 현재 약 수백여개의 국제 환경 관련 협약이 존재한다. 그중 국제적으로 영향력이 큰 협약으로는 몬트리올 의정서, 런던협약, 기후변화에 관한 국제연합 기본협약, 바젤협약, 생물다양성에 관한 협약, 습지에 관한 협약 등이 있다.

■ 몬트리올 의정서 = 비엔나 협약 (1989)

: 오존층 파괴물질의 생산과 소비의 감소, 실질적인 규제 대상 물질과 규제·전폐 일정 명시, 비당사자국들과 규제 대상 물질의 수출입 금지, 선진국과 개발도상국 간의 차등관리를 두는 협약이다.

■ 유엔기후변화협약 (1992)

: 지구 온난화 방지를 위해 프레온가스(CFC)를 제외한 모든 온실가스(CO₂)의 인위적 방출을 규제하기 위한 것. 50개국이 가입효력이발생하며 이때부터 각국은 CO₂가스 배출규제 의무를 수행한다.

■ 생물 다양성 보존 협약 (1992)

: 각국의 생물자원에 대한 주권적 권리를 인정하면서 회원국은 생물종의 파괴행위를 규제토록하고, 생물다양성의 보전과 합리적 이용을 위한 국가전략을 수립하도록 하는 협약. 또한 유전자원 제공국과 이를 이용하여 이윤을 창출하는 국가와의 공평한 이익의 배분, 유전자 변형 생물체(LMOs)의 국제적 안전관리 등을 규정한다.

■ 사막화 방지 협약 (1994)

: 사막화 방지 실천 계획의 수립, 국제협력의 증진, 개발도상국을 대상으로 사막화 방지 사업 지원 등을 내용으로 하는 협약.

■ 교토의정서(1997)

: 온실가스 감축을 위한 협약. 유엔기후협약의 구체적인 의무를 담고 있다.

■ 파리 기후 협약 (2015)

: 지구온난화를 막기 위한 국제사회 협약이다. 지구 평균 기온이 산업화 이전보다 1.5도 이상 상승하지 않도록 국제사회가 합의한 것이다