



물에 대한 인간의 기본적 필요량을 충족시키기 위한 제안

Peter H. Gleick

(태평양 연구소장, 미국 캘리포니아 오클랜드)

인간이 생존하기 위해서 필요한 깨끗한 물의 양은 얼마나 될까? 최소 필요수량을 정의할 수 있을까? 태평양 연구소에서는 1995년 말부터 1996년 초까지 인간이 필요로 하는 4가지 분야 즉 식수, 위생용수, 목욕 및 조리에서의 최소 필요수량(Minimum Water Requirement : MWR)에 대해 연구를 수행한 바 있다. 이 연구 결과에서 최소한 사람당 약 50리터의 깨끗한

물이 인간의 기초대사를 위해 필요한 것으로 나타났으며, 이를 정부, 물관련 기구 및 지역사회에 알려 준 바 있다.

1995년 스톡홀름 물 심포지엄에서 21세기 물계획 수립에 필요한 7가지 지속성 있는 기준을 아래와 같이 제시한 바 있다. 이러한 기준들은 인간과 생태계가 건강하게 유지되기 위한 최소 필요수량으로 수질이 보전되고 깨끗한 물공급 시스템이 확

물의 지속성 유지를 위한 기준

1. 인간의 건강을 유지하기 위하여 모든 인간에게 최소 필요수량이 보장되어야 한다.
2. 생태계의 건전한 유지와 회복을 위하여 충분한 수량이 보장되어야 한다.
3. 수질은 최소 기준에 맞도록 유지되어야 하며, 이 기준은 지역과 물의 용도에 따라서 다르다.
4. 인간의 활동은 저장된 물과 흐르는 물이 장기간에 걸쳐 깨끗한 물로 원상회복되는 것을 방해하지 않아야 한다.
5. 수자원의 확보, 이용 및 수질에 관한 자료는 수집되어야 하고, 모든 관계 당사자가 이를 이용할 수 있어야 한다.
6. 물 분쟁을 예방하고 해결할 수 있도록 조직체계가 구성되어야 한다.
7. 물 계획과 이에 관한 의사결정은 민주적으로 하여, 모든 관련 당사자의 대표성이 보증되고, 이해 당사자의 직접 참여가 장려되어야 한다.

**“모든 국민은 그들의
개발단계와 사회적,
경제적 조건에 관계없이
그들의 기본적 필요량을
충족시킬 수 있는
양과 양질의 마실 물을
가질 권리가 있다.”**

- Mar del plata Water
Conference 1977

손되지 않도록 하는 데 있어 물의 지구물리화학적 특성을 반영한 것이다. 또한 이러한 7가지 기준은 자료의 수집과 자유로운 교환으로 물관련 분쟁을 방지하는 방안을 개발하도록 하여 주고, 물관련 정책과 계획 결정에 관여하는 여론 수렴에도 필요하며 특별히 검증된 최소 필요수량에 대한 개념은 확실히 물관련 분야의 기준이 될 것이다.

최소 필요수량의 정의

사회의 여러분야에서 여려가지 용도로 물을 사용하고 있다. 즉 식수, 세척, 제품생산, 발전 등에 물을 사용하고 있다. 태평양 연구소에서 실시한 최근의 연구는 가정에서 기본적으로 필요로 하는 수량을 규명하는 데 초점을 맞추었다. 생활습관이나 문화와 관계없이 절대적인 최소 수량은 생존에 필요한 수량으로 여러 기후 조건하에서 하루 한 사람당 3~4리터로 추정된다.

물은 인간의 위생을 위해서도 필요하다. 깨끗한 물의 공급, 적절한 청결유지와 건강증진 사이에 직접적인 관계가 있다. 어떤 위생설비는 물이 필요없는 경우도 있으나 하루 한 사람당 20리터가 있으면 최대한 건강상태를 유지할 수 있으며 물과 관련된 위생에 대해서도 사회적으로 인정될 수 있는 양이 될 수 있다.

이 기준은 광범위한 기술수준과 호감도에 관계없이 만족될 수 있으며 위생용수에 덧붙여 목욕에 필요한 15리터가 추가로 필요하다.

가정에서 필요한 최소 필요수량(MWR)의 마지막 부분은 음식을 준비하는 데 드는 수량이다. 한사람당 필요한 최소 수량은 50리터(1cd)로 경제, 정치, 사회 등에 관계없이 이 양을 적용할 수 있다. 만약 이 최소 필요수량이 충족되지 않으면 인간의 삶은 비참해 질 것이며 계속적으로 고통에서 벗어나지 못할 뿐만 아니라 향후 점점 더 심화될 것이다.

식량과 환경

본 태평양 연구소에서는 지역적으로 필요한 식량과 이를 공급하는 데 필요한 물의 양을 평가하는 작업도 수행하였다. 인간생존과 가정생활에서 필요한 최소 수량과는 달리 식량은 풍부한 지역에서 생산되어 물이 빈곤한 지역으로 이동될 수 있다.

사실 이러한 현상은 오늘날 대규모로 일어나고 있으며 국내의 식량안보를 위해 국제정치의 역학관계에 의해 다만 제한을 받을 수 있다. 이외 수출입에 의한 무역수지상의 제한과 수송의 어려움 등도 제한사항이 된다.

**“수자원을 개발하고
이용하는 데 있어
우선권은 인간의
기본적 필요의 충족과
생태계의 보호에
주어져야 한다.”**

- 세계 지구정상회의,
의제 21, 1992

앞에서 언급한 지속적 기준 중 두 번째 것은 역시 자연생태계를 보호하는 데 필요한 최소 수량을 포함한 것이 아니다. 현재 이에 대한 최소 수량의 규모를 결정하기 위하여 계속 연구 중에 있지만 매우 어려운 상황이다. 궁극적으로 어떤 생태계를 유지하도록 하고 보전해야 되는지는 그 소속 사회가 결정할 문제이며 또한 생태계의 건강척도도 해당 사회에서 결정되어야 한다.

국제법과 수권(水權)

지방 정부나 물 공급업자는 시민에게 최소 필요수량의 공급에 대해 어느 범위까지 책임을 져야 하나? 국제 법률가 단체는 인간의 기본 권리로서 깨끗한 물의 최소 수준에 대해 고려해야 하는가? 이를 지방 정부의 간접적인 책무로서 인간 기본권을 국제법 상에 규정하기에는 여러 장애가 있지만 그와 같은 권리는 국제적으로 인간 기본권의 하나로 원용(援用)되는 데에는 많은 논란이 있을 수 있다.

아래에는 두개의 국제선언이 수록되었는데 이는 물을 최우선의 권리로써 충족되도록 수자원을 사용하고 관리하도록 인간의 기본권과 정부 및 지역 물관련 기구의 책임을 규정하고 있다.

“모든 국민은 그들의 개발단계와 사회적, 경제적 조건에 관계없이 그들의 기본적 필요량을 충족시킬 수 있는 양과 양질의 마실 물을 가질 권리가 있다.”

-Mar del plata Water
Conference 1977

“수자원을 개발하고 이용하는 데 있어 우선권은 인간의 기본적 필요의 충족과 생태계의 보호에 주어져야 한다.”

-세계 지구정상회의,
의제 21, 1992

인간의 물 기본권의 충족

물에 대한 유효수량, 이용 및 수질 등 자료의 부족에도 불구하고 세계의 대부분의 지역과 수백만의 사람들은 앞에서 제안한 최소 필요수량에도 못 미치는 물 부족에 시달리고 있다. 1990년 현재 통계에 의하면 50개국 이상에서 10억여명이 이에 해당하고 있다. 실제로 8개국의 물관련 통계에 의하면 MWR을 공급받지 못한다고 보고되고 있다. 인간에게 최소 필요수량이 공급될 때까지 질병이 만연될 것이며 불충분하고 불안정한 물로 인해 인류가 고통받는 한 우리의 도전은 계속될 것이다.