

자연자원에 대한 리해

김 일 건

경애하는 최고령도자 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《우리가 건설하는 경제강국은 우리의 힘과 기술, 우리의 자원에 의거하여 발전하는 자립경제강국입니다.》

나라의 귀중한 재부인 자연자원을 합리적으로 개발리용하는것은 국가경제발전 5개년 전략수행기간에 인민경제전반을 활성화할데 대한 당의 새로운 전략적로선을 관철하는데서 중요한 문제로 나선다.

나라의 자연자원을 전망성있게 종합적으로 개발리용하자면 자연자원에 대한 정확한 인식에 기초하여 과학적으로 진행하여야 한다.

자연자원이란 광물, 토지, 물, 대기, 식물, 동물 등 사람들에게 필요한 물질적부를 만들어내는데 리용될수 있는 자연계의 물질적원천을 말한다.

사람들의 사회적으로동에 의하여 창조된 온갖 물질적부는 모두 자연자원을 개발하여 가공리용하고 개조한것들이다.

자연자원은 인류가 생존하는데서 중요한 자연조건의 한 부분으로서 사람들의 물질적 및 문화적수요를 충족시키기 위하여 인간생활에 다양하게 리용된다. 자연자원은 풍력, 수력, 연료와 같이 에네르기원천으로 리용되거나 광물이나 목재처럼 로동대상으로, 사람들의 휴식과 건강, 로동능력을 재생하기 위한 수단으로 리용될수 있다.

사회발전에 따라 사람들이 자원을 리용하는 정도와 성격이 달라진다.

사회주의사회에서는 과학과 기술이 발전할수록 자연을 정복하고 리용하는 사람들의 활동이 더욱 심화되며 나라의 자연자원이 가장 합리적으로, 종합적으로 개발리용되고 보호되지만 자본주의사회에서는 자본가들의 리윤추구의 목적에 의해 자연자원이 무질서하게, 파괴적으로 개발된다.

세계적으로 인구가 증가하고 과학과 기술이 급속히 발전함에 따라 자연자원에 대한 수요는 더욱더 높아지고있다. 이것은 자연자원의 합리적개발과 자연환경보호문제에 심중한 주의를 돌리면서 새로운 자연자원들을 적극 개발할것을 요구하고있다.

자연환경과 자연자원은 서로 다른 두개의 개념이지만 밀접한 련관을 가지고있다. 자연환경이 인간을 둘러싸고있는 모든 자연지리적대상과 현상이라면 자연자원은 사람들의 창조적활동의 대상으로 되는 자연환경요소들이다.

자연자원에 대한 옳바른 리해는 자연환경과의 통일적인 련관속에서 자연환경보호와 자연자원의 합리적인 개발리용문제를 옳게 해결해나갈수 있게 한다.

자연자원은 분류목적과 방법에 따라 여러가지로 분류할수 있다.

자연자원은 우선 존재형식에 따라 분류한다.

자연자원의 존재형식에 의한 분류는 자원을 자연지리적요소별로 분류하는것을 말한다.

존재형식에 따라 자연자원은 유용광물자원, 토지자원, 물자원, 동식물자원, 자연에네

르기자원, 기타 자원으로 분류할수 있다.

토지와 물, 동식물, 유용광물, 기후 및 지형요소를 기본으로 하는 여러가지 자연요소들과 에너지를 얻을수 있는 자연현상들은 자연환경을 이루는 지리적요소의 기본류형들이다.

토지는 하나의 지리적요소로서 자연환경의 구성과 변화에 일정한 영향을 주는 독자적인 기능요소이다. 토지자원은 사람들에 의하여 가장 널리 리용되는 지리적요소로서 고유한 리용방법과 질, 량적특징을 가지고있기때문에 독립적인 자원류형단위로 될수 있다.

지하유용광물은 땅속에 있는 물질로서 지층의 구체적인 구성성분들이다. 이 구성성분들은 존재형식과 리용방법에서 공통성을 가지는 자연요소로서 지리적환경변화에 일정하게 작용하고있으며 질, 량적특성을 가지고있다. 따라서 지층안에 있지만 하나의 독립적인 지리적요소로 보고 자원류형단위로 설정할수 있다.

동식물과 물은 자연지리적환경에서 중요한 역할을 수행하는 자연요소이다.

이와 같이 자연환경을 이루는 자연지리적요소들은 매우 다종다양하며 과학기술이 발전하는데 따라 사람이 리용할수 있는 자연요소의 범위는 더욱더 확대된다.

자연자원은 또한 지리적분포위치에 의하여 분류한다.

자원의 지리적분포위치에 의한 분류는 자연의 공간적위치와 한계에 따라 자원을 구분하는것이다.

사람들이 리용할수 있는 자연자원은 지구와 우주공간에 널리 퍼져있다. 따라서 지리적분포위치에 따라 지상자원, 지하자원, 우주자원으로 갈라볼수 있다.

지상자원에는 유용동식물들과 토지, 물, 대기 등이 속하며 지하자원에는 땅속에 있는 유용광물들과 지하수, 천연가스, 석탄, 지열자원 등이 속한다.

우주자원은 사람들이 우주공간에서 리용할수 있는 물질과 현상들을 말한다. 우주자원에는 주로 태양에너지자원, 우주에 존재하는 행성들에 있는 유용광물 등이 속한다. 우주를 정복하려는 사람들의 능력이 높아질수록 우주자원의 범위는 더욱더 확대된다.

자연자원은 또한 원천과 리용특성에 따라 분류할수 있다.

자연계에는 그 원천이 무진장한 자원이 있는 반면에 량적으로 제한된 자원도 있다. 이로부터 소모되는 자원과 소모되지 않는 자원으로 구분할수 있다.

소모되는 자원은 갱신되지 않는 소모자원과 갱신되는 소모자원으로 나누어볼수 있다. 예를 들어 광물자원은 갱신되지 않는 소모자원으로서 채굴하는것만큼 감소된다.

물자와 생물자원은 갱신되는 소모자원이다. 소모되지 않는 자원은 고정된 자원과 공급력이 무한한 자원으로 나눈다. 실제로 토지자원은 고정된 자원으로 되며 태양에너지자원은 공급력이 무한한 자원으로 된다. 이밖에 공기, 바다물, 조수력, 풍력 등의 자원들은 그 원천이 매우 무진장한 자연자원들로서 공급력이 무한한 자원으로 된다.

자연자원은 물질적생산에 참가하는 자원의 성격과 생산물의 경제적사명에 따라 분류하는 경우도 있다.

물질적생산에 참가하는 자원리용의 성격에 따라 공업용자원 혹은 농업용자원으로 구분할수 있다. 물질적생산에 직접 참가하지 않고 사람들에게 간접적으로 리용되는 비생산적자원도 있다. 그러한 자원은 관광자원, 경치자원 등이다. 생산물의 경제적사명에 따라 전력자원, 연료자원, 금속자원, 건재자원, 목재자원, 수산자원, 섬유자원, 유지자원, 농산

자원, 축산자원 등으로 분류할수 있다.

자연자원은 일반적으로 다음과 같은 특징을 가지고있다.

자연자원은 우선 그 존재상태가 매우 복잡하고 다양한것이다.

이것은 자원의 종류가 많다는것만을 넘두에 두지 않는다. 실례로 광석속에 있는 유용 금속들은 단일한 성분으로 존재하는것은 드물고 일반적으로 여러가지 원소들과 화합된 상태로 존재한다. 철광석 하나만 보아도 거기에는 철성분뿐아니라 규소, 알루미늄, 니켈, 크롬 등이 포함되어여있다. 또한 광물자원들은 복잡한 지층속에서 어느 한곳에 쌓여있거나 혹은 널려져있으며 그 품위와 화합상태 등도 다양하다.

물의 경우도 마찬가지이다. 대부분의 물은 바다물형태로 존재하나 일부는 육지의 호수나 하천에 존재하며 다른 일부는 지하수 기타 얼음, 빙하, 공기중의 구름, 수증기형태로 그리고 동물과 식물체안에 존재한다.

지구에서 동식물자원은 가장 복잡하고 다양한 형식과 방법으로 존재한다. 지구상에 존재하는 생물의 형태는 놀랄만큼 다양하다. 지각에 포함되어있는 광물의 종수는 변종까지 합친다고 하더라도 7 000종을 넘지 못하지만 식물의 종수는 50만종이상에 달하며 동물의 종수는 무려 150만종을 넘는다. 또한 같은 종인 경우에도 생활환경에 따라 존재형식이 다르며 복잡하고 다양한 군집을 이루고있다.

자연자원은 또한 자체의 고유한 법칙에 따라 부단히 변한다는것이다.

자연계에서 자원이 변화되는 현상을 가장 뚜렷이 볼수 있는것은 물자원이다. 지구상에서 물은 끊임없이 순환하면서 그 존재형식이 여러가지로 달라질뿐아니라 일정한 지역을 놓고볼 때 물자원의 질과 량은 시시각각으로 변화된다.

력사적으로 볼 때 지구상에서 동식물자원상태는 끊임없이 변화되어왔다. 즉 식물은 단순한 단세포하등식물로부터 복잡한 속씨식물에 이르기까지 변화되어왔으며 그 종수도 부단히 변화되고있다. 동식물은 자체의 번식과 사멸과정을 반복하는 과정에 질량적으로 변화되며 지리적조건을 비롯한 생활환경과의 밀접한 련관속에서 변하고있다.

비교적 단순하다고 볼수 있는 토지자원인 경우에도 사람들의 자연개조과정은 물론 끊임없이 반복되는 무수한 미생물들의 자연적인 번식과 사멸과정을 통하여 그리고 식물피복, 기후 등 자연지리적영향을 통하여 질적변화를 일으키고있다.

이러한 변화는 자원에 따라 다르지만 어디서나 다 찾아볼수 있다.

자연지리적환경을 이루는 자연요소들은 다양하고 복잡하며 서로 의존되고 밀접히 련관되어있다.

자연환경을 이루는 모든 요소들은 어느 하나도 고립적으로 존재하지 않으며 고립적으로 발전하지 않는다. 때문에 자연자원은 지구상에서 서로 불가분리의 통일적련관을 이루고있다.

자연자원들사이의 련관의 기초에는 자연의 물질순환과 자원류형들사이의 의존과 제약, 작용과 반작용의 호상관계가 놓여있다.

자원류형들가운데서 밀접한 관계에 있는것은 토지와 동식물이다. 토지는 동식물의 살이터로, 물과 광물질의 공급원천지로 되고있다. 토양조건은 식물계의 진화발전에 중요한 영향을 주며 어떤 지역의 식물의 종적구성상태와 그 생산성도 토양조건에 많이 관계된다. 동식물은 토양형성의 중요한 요인으로 된다. 특히 토양은 주로 식물에 의존하면서 형성되

고 발전한다. 그리하여 식물대와 토양대는 기본적으로 일치한다.

토지와 물도 서로 일치되는 관계에 있다. 토지를 리용할수 있는것도 중요하게는 토지가 물을 동반하고있기때문이며 물을 동반하지 않는 토지는 자원으로써 제한성을 가진다. 한편 물은 토지가 있기때문에 땅결면에 유지되며 사람들에게 효과적으로 리용될수 있다. 이와 같이 토지와 물은 뗄수 없이 련결되어있다.

물은 동식물이 살아갈수 있는 기본조건의 하나이다. 물이 없으면 동식물의 어떠한 종류도 존재할수 없다. 물은 동식물들의 생존에 큰 영향을 준다. 또한 일정한 지역에서 물조건이 급격히 달라지면 그에 적응하여 동식물자원이 달라지며 그 반작용현상도 일어난다.

자연계에서 동식물들호상간의 련관도 매우 복잡하고 다양하다. 그것은 동물과 식물간, 식물들호상간의 관계로 나타난다.

식물이 동물에 주는 영향은 매우 크다. 식물은 동물의 먹이원천으로 되며 동물들의 생활에 유리한 미기후조건을 구비하고있는 식물군락은 동물들의 살이터로 된다. 동물은 자기 생활에 필요한 거의 모든 물질과 에네르기를 식물로부터 보장받는다. 물론 동물들호상간의 먹이관계도 있지만 동물의 체구성물질과 에네르기의 시초원천은 식물이다. 동물들이 식물에 의존하여 생활하므로 동물과 식물의 지리적분포는 밀접히 련관되어있다.

동물은 식물에 의존하여 살뿐아니라 반대로 식물에 적지 않은 영향을 준다. 동물들은 수분작용과 종자, 열매 등을 산포하는것으로 식물번식을 돕거나 식물분포구를 넓히는 작용을 한다. 또한 동물은 식물을 먹어버리므로 식물상을 파괴하거나 교체시키며 나아가서 식물의 자연생산성을 떨군다. 또한 동물들은 토양이나 린접식물들을 변화시키며 해를 주는 벌레를 없애치우는 등 이러저러한 형태로 식물에 간접적인 영향을 주고있다.

이와 같이 자연자원들은 어느 하나도 빠짐없이 작용과 반작용의 방법으로 서로 의존하고 통일되어있으면서 직접 또는 간접적으로 련관되어있다. 자연자원들사이의 이러한 련관은 자원존재의 중요한 법칙성으로 되고있다. 그러므로 어느 한 요소의 변화는 련관된 다른 요소들의 변화를 법칙적으로 일으킨다.

자연자원의 존재상태와 특성을 옳게 파악하는것은 자연자원의 개발리용에서 매우 큰 의의를 가진다.

만일 자연에 존재하는 자원의 복잡성과 다양성을 고려하지 못한다면 자연자원개발에서 많은 랑비를 초래할수 있으며 자연자원의 변화와 그 법칙성을 인식하지 못한다면 자연자원을 옳바로 개발리용할수 없는것은 물론 나라의 귀중한 재부인 자연자원을 전망성 있게 보호증식시킬수 없다.

우리는 자연자원에 대하여 인식을 바로가지고 나라의 자원을 합리적으로 개발리용하여 원료, 연료, 동력에 대한 인민경제적수요를 원만히 보장하면서도 자연보호사업을 잘해 나감으로써 경제강국건설에 더 잘 이바지하여야 할것이다.

실마리어 자연자원, 토지자원, 지하자원