

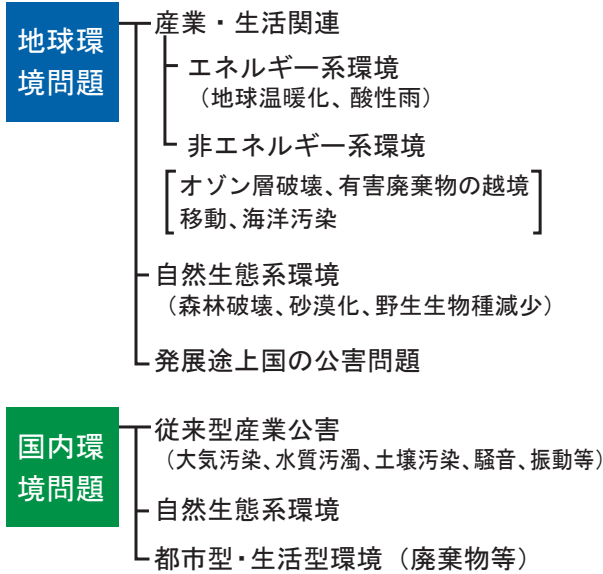
4. 環境問題とエネルギーの関係

1 地球環境問題とエネルギーとのかかわり

地球温暖化、酸性雨、オゾン層の破壊、砂漠化などの地球環境問題のうち、地球温暖化についてはその過半がCO₂を原因としており、さらにその8割は石油、石炭等の化石燃料に起因するなど、エネルギー消費と密接な関係にあります。

● 環境問題の分類

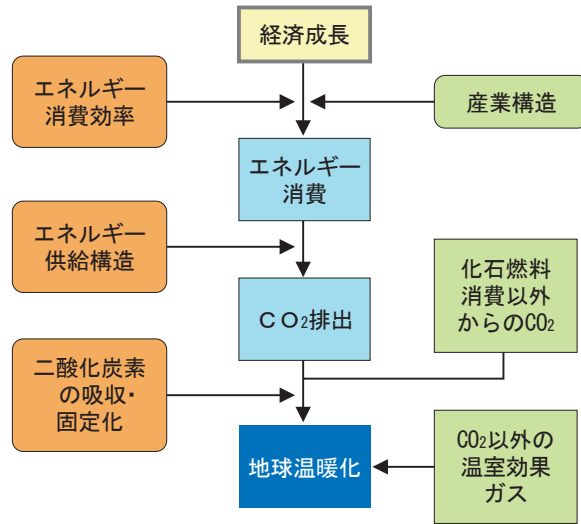
今日、環境問題といわれるものには、大きくは地球規模で被害が発生しているものと、限定された地域（とくに都市）で被害が発生しているものに大別されます。



資料：「エネルギー'95」 通商産業省編

● 地球温暖化とエネルギー需給

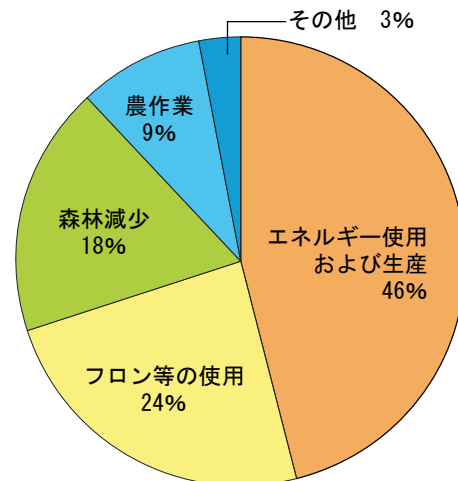
現代の産業構造において一定の経済成長をするためには、エネルギー消費が必要不可欠となっています。しかも現在、一次エネルギーの大部分を化石燃料に依存しているため、化石燃料等により発生するCO₂はエネルギー消費が増加するにつれ、その排出量も増加し、地球の温暖化を進める結果になっています。



資料：「エネルギー'95」 通商産業省編

● 1980年代における人間活動の地球温暖化への部門別影響度

地球の温暖化を進めている要因を量的に表してみると、エネルギー消費による影響度がおよそ半分を占めています。



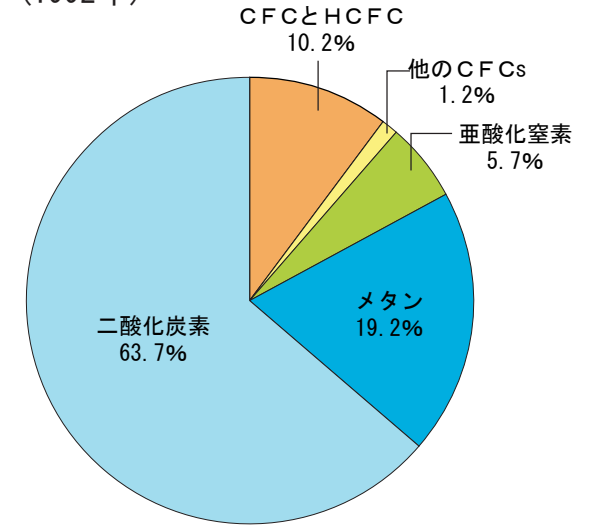
資料：「自動車産業ハンドブック」1997年版

● 温室効果ガスが地球温暖化に与えてきた影響度（1992年）

温暖化は化石燃料（石油・石炭など）の使用によるCO₂の増加を主な原因としていますが、他にもフロンやメタンガスなど多くの物質が原因となっており、それらを総称して「温室効果ガス」と呼んでいます。

- (注) 1. オゾン寄与を除く。
 2. CFC=クロロフルオロカーボン
 3. HCFC=ハイドロクロロフルオロカーボン

資料：「環境白書」平成14年版（総説） 環境省

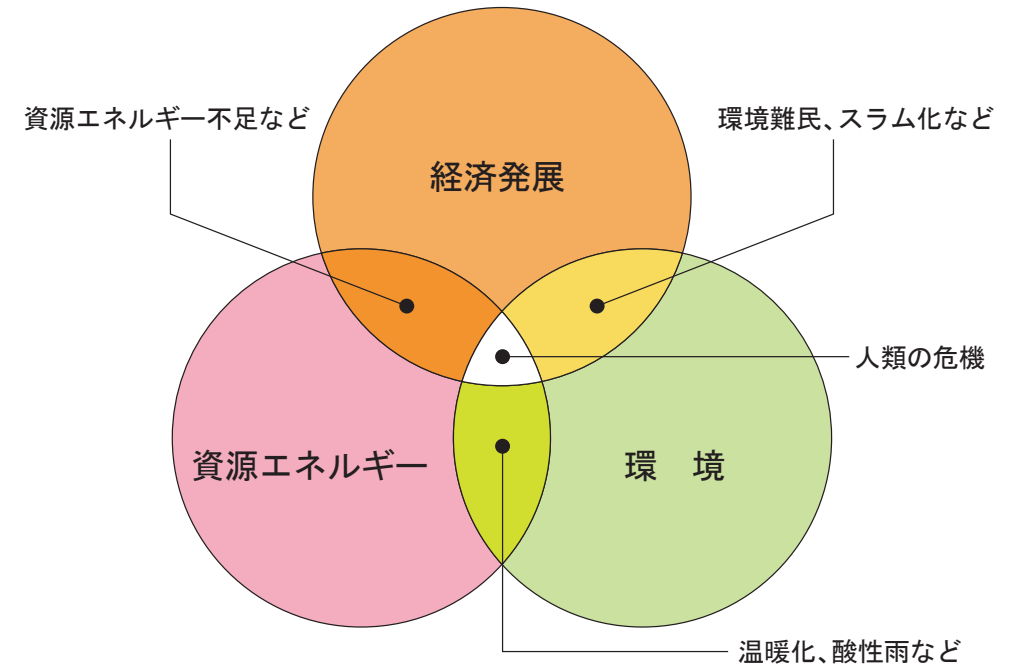


2 環境保全と経済成長の調和

環境保全と経済成長の調和を図ろうとすれば、両者を媒介する位置づけにあるエネルギーについて、その有効利用を進めながら、非化石燃料供給（クリーンエネルギー）の促進などに取り組んでいくことが重要です。

● トリレンマの構造

経済発展とエネルギー消費、および地球環境問題はお互いに密接に関係し、個別に切り離して考えることはできません。このような状態を「トリレンマ」と呼んでいます。世界はいま、エネルギー資源の枯渇や環境破壊を防ぎつつ、経済発展を維持していくこと（持続可能な発展）をキーワードに、トリレンマに対する解決策を模索しています。



資料：「われら地球市民エネルギーと環境」（高校生用ビデオ）

● 地球問題対策の総合的推進

