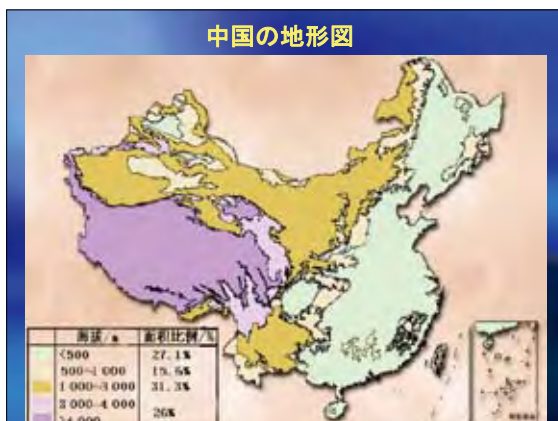
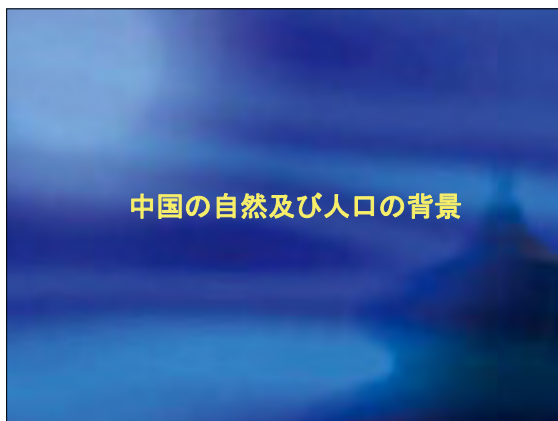
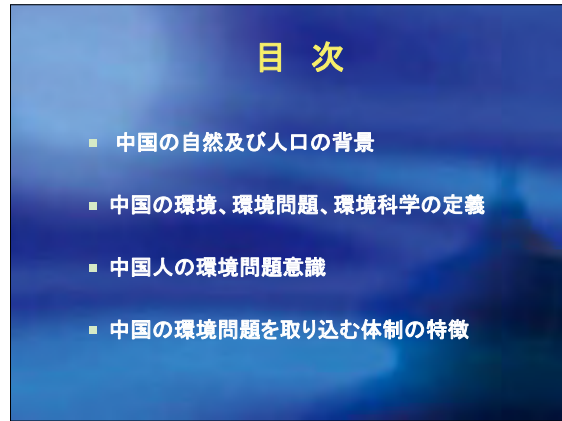
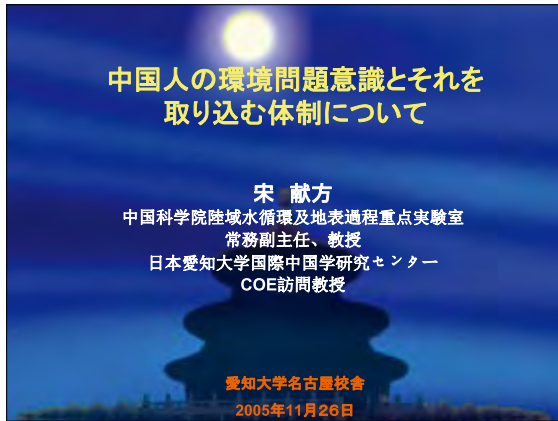


中国人の環境問題意識とそれを取り込む体制について

宋 献方 (中国科学院地理科学・資源研究所)

- ・まず、環境問題を考えるための背景として中国の自然と人口について概観する。気候・土壌・水文・地質等の条件の違いが耕地分布や人口分布の地域差を生み、沿海部と内陸部の経済活動の差が水質汚染や水資源不足の原因になっていることが明白である。
- ・土壌改良は1960年代に始まった。下水は水資源でもあり、循環型経済の下で再利用が進むものと期待される。
- ・現在では、さまざまな教科書から引用した環境の定義からも明らかなように、環境とは人を取り巻く全てのものを指すと考えられており、人類の生存にとって不可欠なものと認識されているが、過去のある時期における認識はそのようではなかった。
- ・時代別に環境意識の変化を概観してみると、1950年以前では、自然は恐ろしいものであるが、また敬うべきものと考えられていた。生活の基本には、天（自然）まかせという考えがあり、中国独自の気功も、自然の力を信じるところから生まれた。
- ・1950年から1990年代にいたる毛沢東思想の時代では、「人間が自然に打ち勝つ」ことができると主張され、人は山河を改造して、望みどおりのものを生み出すことができると号令された。思うならば、人は妖怪変化を打倒することさえできる、ともいわれた。
- ・1990年代以降は、人と自然の和解・協調が主導原理とされ、環境意識のキーワードとしては、和諧（調和と協調）社会、環境友好、循環型経済、科学的発展観、人が基本、などが前面に出てくるようになった。
- ・中国独自の環境用語である「生態環境」は、1982年頃、全国人民代表大会で、人民代表常務委員であった中国科学院地理研究所の黄秉維院士が、それまで使われていた「保護生態平衡」に代えて、憲法草案中に、「生態環境建設」を用いることを主張したことによる。しかし生態環境は、それにぴったり当てはまる英語をもたず、普遍的に通用する国際語として全く問題がないわけではない。2005年現在、生態環境という用語について、それを改定すべきか否かについて論争が行われている。
- ・環境問題にうまく対処するには、トップダウン方式とボトムアップ方式の絶妙なバランスが必要である。しかし、中国の国家体制では、トップダウン方式は極めてうまく機能するが、ボトムアップ方式はまだ基本的には機能していない。公衆意識が低く、民間の力が弱いなどの問題があり、時間が必要である。
- ・中央政府は第11次5カ年計画を2006年に開始するにあたって、環境問題を重点課題に取り上げている。そのために、経済成長至上主義を改め、人間を基本にすえて、循環型経済を推進し、資源節約型で、環境に友好な社会の構築を目指している。
- ・しかし環境改善の実現には、まだ多くの困難な問題が残されている。トップダウン政策を実行するためには資金が必要である。ボトムアップ方式を推進するには公衆意識を高めなければならない。

(樞根勇 記)



中国の地質

堆積岩は 国土の面積約3/4を占めている
三大平原、四大盆地、四大高原
雲貴高原。広西において、各生代炭酸塩岩石による形成されたカルスト地形。北において、平原、黄土高原、砂漠など
第四紀の地質岩は広く分布。

青蔵高原、内蔵古高原、黄土高原和云貴高原

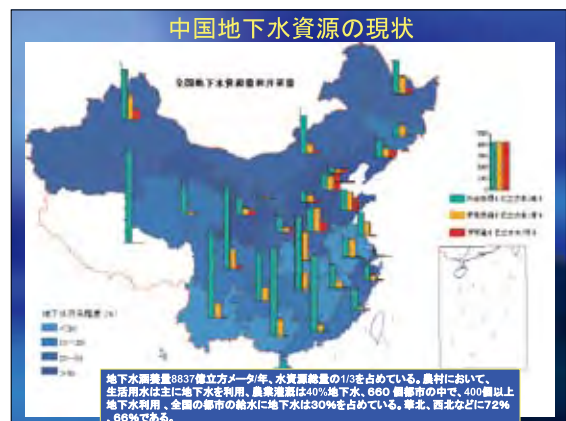
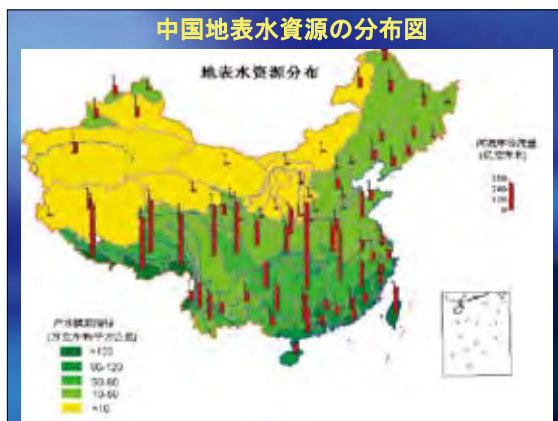
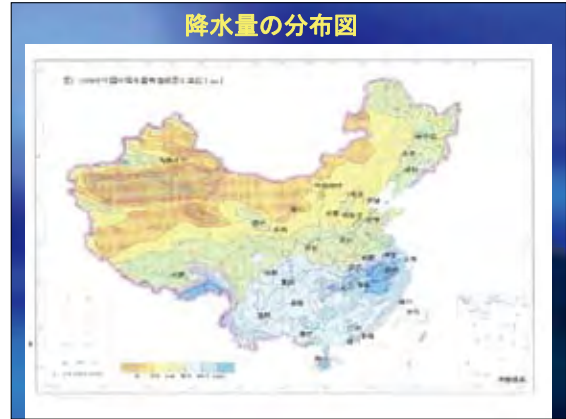
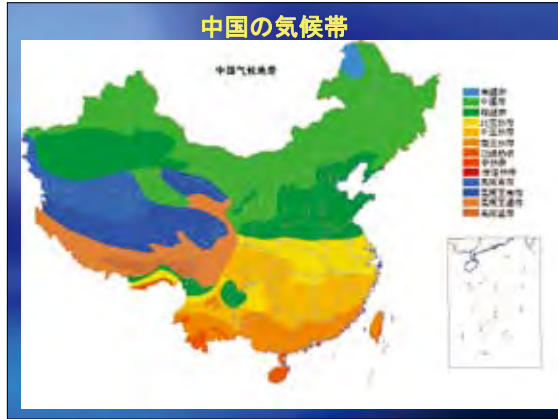
塔里木盆地、四川盆地、柴達木盆地、四川盆地
四大盆地

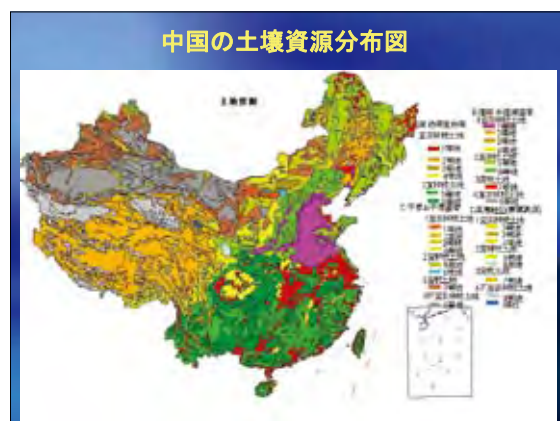
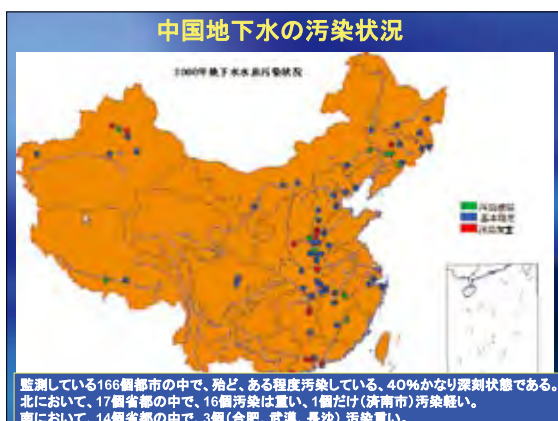
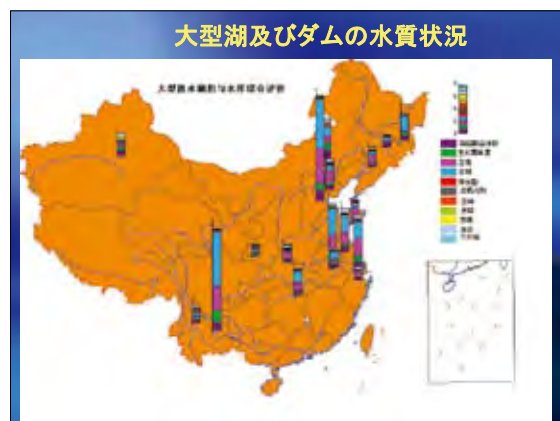
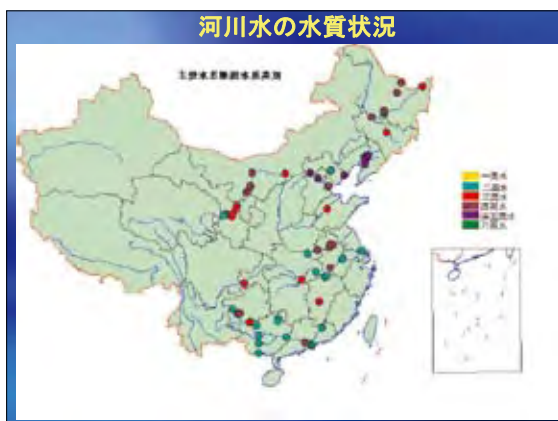
东北平原、华北平原和长江中下游平原
三大平原

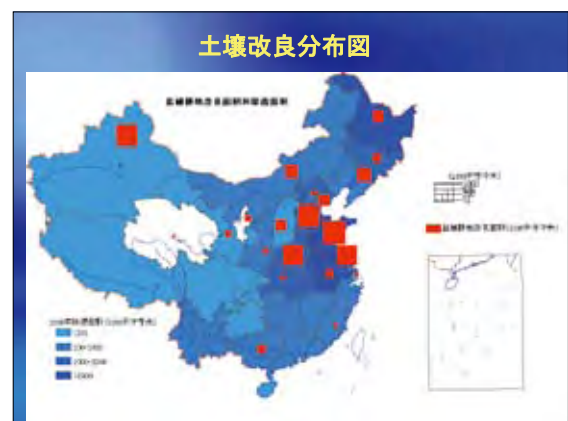
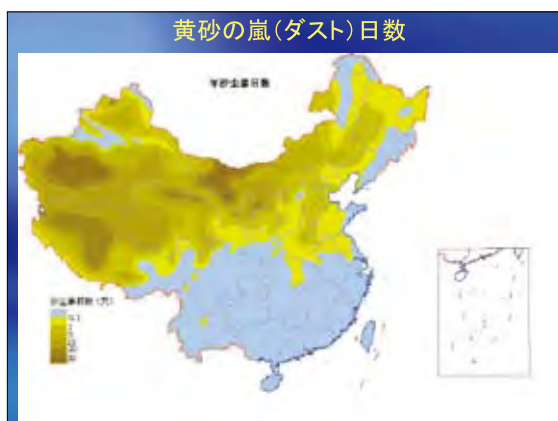
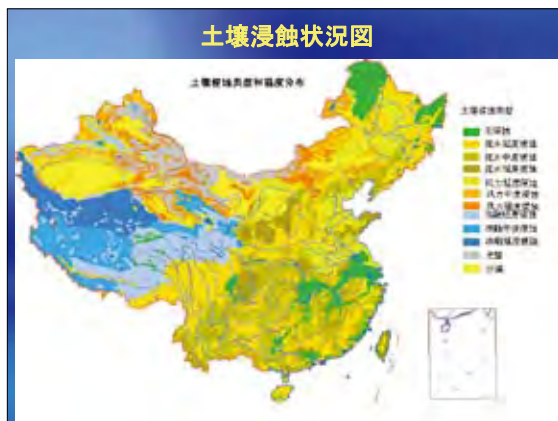
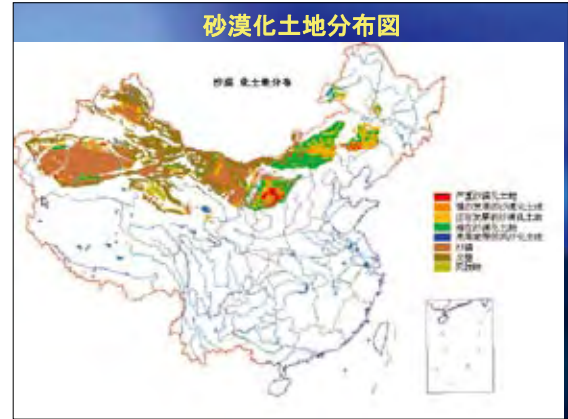
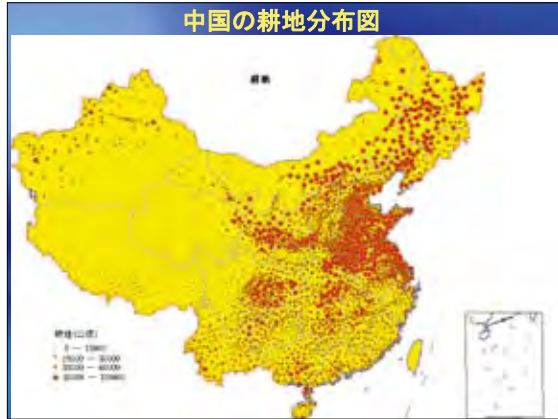
中国カルスト地形分布図

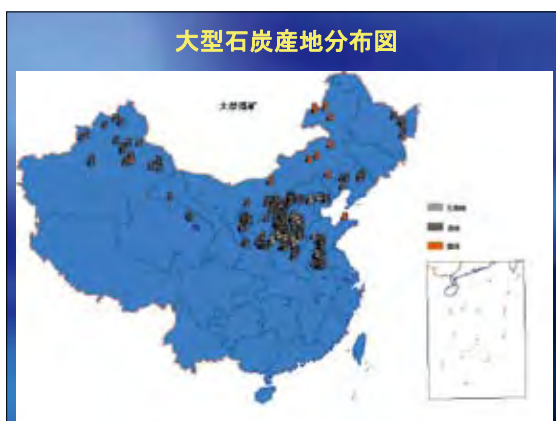
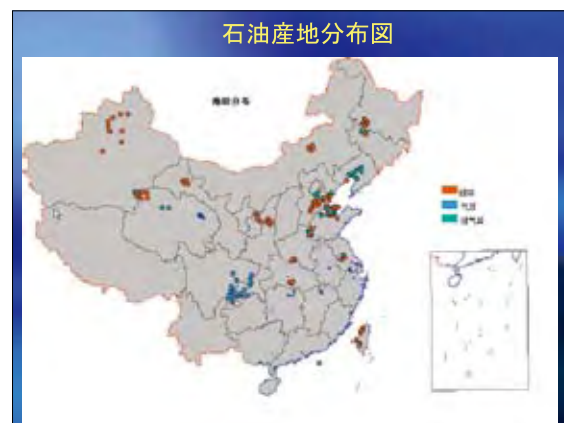
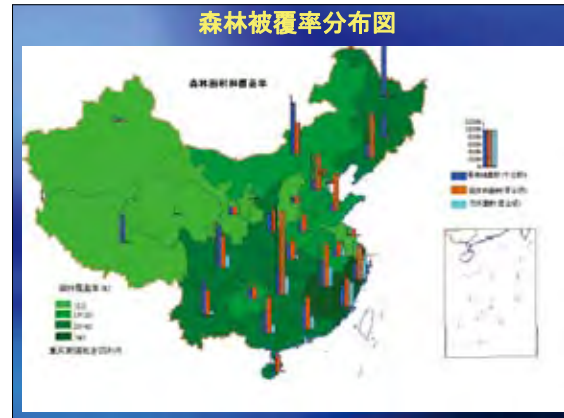
中国火山分布図

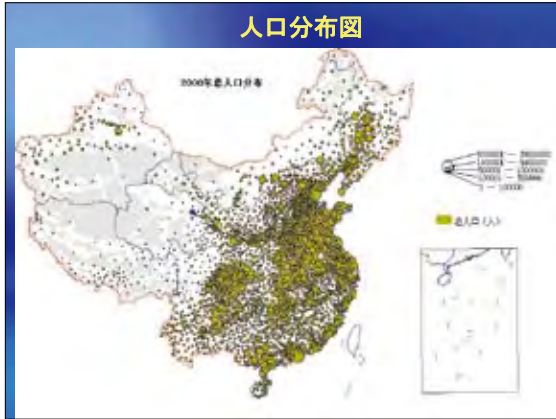
中国黄土高原分布図













中国の環境、環境問題、環境科学の定義

環境の定義

- 所谓环境总是相对于某一中心事物而言，作为某一中心事物的对立面而存在。它因中心事物的不同而不同，随中心事物的变化而变化。与某一中心事物有关的周围事物，就是这个中心事物的环境。

对人类来说：环境就是人类的生存环境

人類的生存環境

人類的生存環境

环境科学研究的环境：

其中心事物是人类，以人类为主体的外部世界，即人类生存、繁衍所必需的、相适应的环境，或物质条件的综合体，它们可分为自然环境和人工环境两种(见图1-1)。

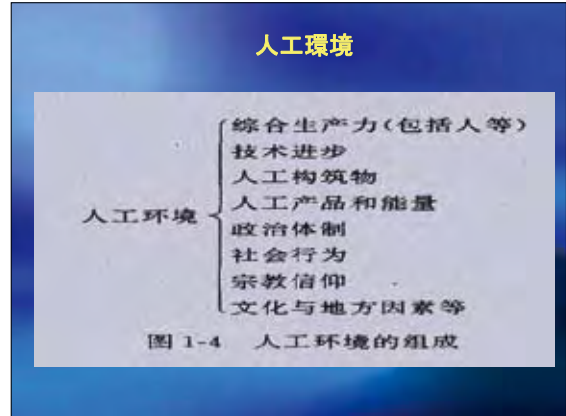
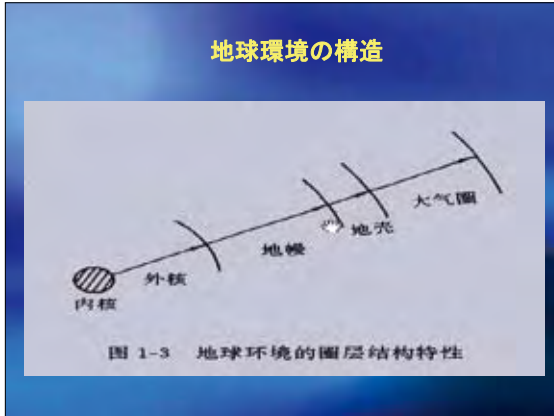
自然環境

人工環境

圖 1-1 人类环境的结构

自然環境

圖 1-2 自然环境的构成



環境の定義

《中华人民共和国环境保护法》

环境是指：大气、水、土地、矿藏、森林、草原、野生动物、野生植物、名胜古迹、风景游览区、温泉、疗养区、自然保护区、生活居住区等。

作用于人类这一客体的所有
外界事物

人の周りの全て
のもの

環境の分類

■ 1, 集落環境

聚落是人类聚居的地方生活的中心。它可分为院落环境、村落环境和城市环境。

院落環境是由一些功能不同的构筑物和与它联系在一起的场院组成的基本环境单元。
如中国西南地区的竹楼、内蒙古草原的蒙古包、陕北的窑洞、北京的四合院、机关大院以及大专院校等。

村落環境则是农业人口聚居的地方
从事农、林、牧、渔业，形态上、规模上，功能上看：其类型都极多。
最普遍：农村、渔村、山村。

城市環境是人类利用和改造环境而创造出高度人工化生存环境，非农业人口聚居的地方。
城市中心，日本三大都市圈等

環境の分類

2, 地理環境

最早由法国地理学家E. 列克留于1786年提出，其含义是围绕人类的自然现象的总体。

地理环境位于地球的表层，即岩石圈、水圈、土圈、大气圈和生物圈相互制约、相互渗透、相互转化的交错带上，其厚度约10—30千米。

三个特点：有来自地球内部的内能和主要来自太阳的外部能量，并在此相互作用；它具有构成人类活动舞台和基地的三大条件，即常温常压的物理条件、适当的化学条件和繁茂的生物条件；这一环境与人类的生产和生活密切相关，直接影响着人类的饮食、呼吸、衣着和住行。

自然地理環境和人文地理環境的统一体

人文地理环境是人类的社会、文化和生产生活的地域组合，包括人口、民族、聚落、政治、社团、经济、交通、军事、社会行为等许多成分。它们在地球表面构成的圈层，称为人文圈、或称为社会圈、智慧圈、技术圈。

自然地理環境是自然地理物质发展的产物，**人文地理環境**是人类在前者的基础上进行社会、文化和生产活动的结果。

環境の分類

3, 地質環境

主要指的是自地表而下的坚硬地壳层，即岩石圈。

地质環境是在**地質環境**的基础上，在宇宙因素的影响下发生和发展起来的。两者之间进行物质及能量相互交换。

简单地说，它是指地理环境中除生物圈以外的其余部分。
它能为人类提供丰富的矿物资源。

環境の分類

4. 宇宙環境

“宇”即上下四方，“宙”乃古往今来，“宇宙”即无限的时间和空间，目前人类能够观察到的空间范围已达100多亿光年的距离。

环境科学中宇宙环境是指地球大气圈以外的环境，又称**星际环境**。

此处所指宇宙环境，仅限于人类进入空间活动的年代以后，人和飞行器(人造卫星、探测器、航天飞机等)在**太阳系内**飞行触及到的环境。

人类进入空间活动的历史：

- 1957年人造卫星上天
- 1961年发射载人卫星
- 1962年金星探测器进入轨道
- 1966年飞行器在月球软着陆；
- 1969年太空人登月
- 1972年飞行器在金星软着陆
- 1975年带生物的飞行器在火星软着陆
- 1977年飞行器飞过木星上空；
- 1979年飞过土星，现已离开太阳系
- 2004年，“勇气号”、“机遇号”在火星表面考察。

環境問題の定義

三四十年前人们只局限在对**环境污染**或**公害**的认识上，因此那时把环境污染等同于环境问题，而地震、水、旱、风灾等则认为**自然灾害**。可是随着近几十年来经济的迅猛发展，自然灾害发生的频率及受灾的人数都在激增。

以旱灾和水灾为例。

全世界1960年代每年受旱灾人数185万人，受水灾人数244万人；而1970年代则分别为520万人和1540万人，即受旱灾人数增加2.8倍，而受水灾人数增加6.3倍。到1990年代灾情更加严重，仅1998年受水灾严重影响的国家就达12个。

其中中国长江、嫩江和松花江的全流域最重：

受灾面积2120万HM² 受灾人口2.23亿，死亡3004人直接经济损失1666亿元。

環境問題の定義

环境问题，就其范围大小而论，可从**広義**と**狭義**两个方面理解。

広義：就是由自然力或人力引起生态平衡破坏，最后直接或间接影响人类的生存和发展的一切客观存在的问题。

狭義：只是由于人类的生产和生活活动，使自然生态系统失去平衡，反过来影响人类生存和发展的一切问题。

環境問題の分類

从引起环境问题的根源考虑，可将环境问题分为两类：

由自然力引起的为**原生環境問題**，又称第一环境问题，它主要是指地震、洪涝、干旱、滑坡、.....等自然灾害问题。

由人类活动引起的为**次生環境問題**，也叫第二环境问题，它又可分为环境污染和生态环境破坏两类。

環境科学の定義

如果把**社会科学**、**自然科学**と**技術科学**看作是人类早已确立的三大科学领域

则环境科学便是在这三大领域的交接带上(如图1-5)，即通过三个圆的切点所作的圆。

而其相互交错的扇形，则分别形成**社会环境学**と**環境社会学**(它们分别研究人类社会政治活动对环境的影响和如何利用社会手段如立法等，来保护环境)，**应用环境学**と**環境応用学**(分别研究工程活动对环境的影响和如何利用工程手段保护和改善环境质量)，

此外还包括**自然環境学**と**環境自然学**等三大类六个方面。

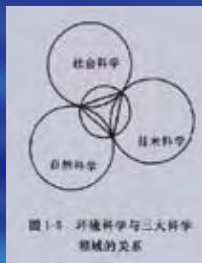


图1-5 环境科学与三大科学领域的关系

環境科学の定義

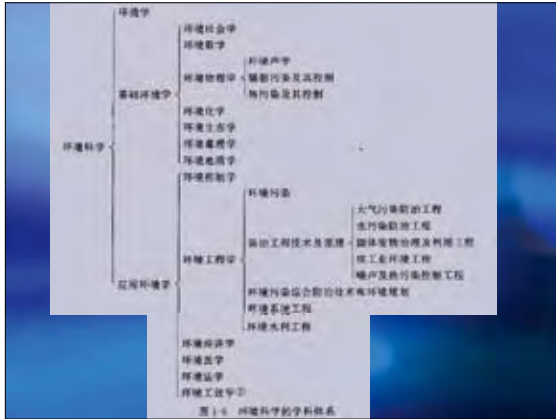
环境科学是研究人类活动与其环境质量关系的科学。

从**広義**上说：它是对人类生活的**自然环境**进行综合研究的科学，是研究人类周围空气、大气、土地、水、能源、矿产资源、生物和辐射等等所有环境因素及其与人类的关系以及人类活动如何改变这种关系的科学；它对原生和次生环境问题都进行研究。

从**狭義**上说：它只研究由人类活动所引起的环境质量的变化以及保护和改善环境质量的科学，它所研究的只限于次生环境问题。环境科学的研究对象是人类与其生活环境之间的矛盾。在这一对矛盾中，人是矛盾的主要方面。

因此，在环境科学中，人和社会因素占有主导地位，决定环境状况的因素是人而不是物。

环境科学决不是纯粹的自然科学，而是兼有社会科学和技术科学的内容和性质。它不仅研究和认识环境中的自然因素及其变化规律，而且要认识和了解社会经济因素和技术因素与规律，以及人和环境的辩证关系等。把自然环境同社会生产关系割裂开来的观点是错误的。



中国人の環境問題意識

環境意識歴史変化(客観優先)

- 1950年より前 自然に頼む、怖がる、敬慕する

生活: 天に頼む、食べる—「靠天吃饭」

健康管理・病氣:「氣功」—自然の力、自然の神様

認識: 太陽神様、月神様、土地神様、水神様、山神様、木神様、.....

皇帝—天子、「易经」、「道教」、「武術」、「風水」、.....

環境意識の変化(主観優先)

- 1950年から—1990年代:毛澤東思想
- 人間が自然に打ち勝つ—「人定勝天」
- 山河を改造する—改造山河
- 人は望むだけ多くのものを生産することができる—人有多大胆 地有多大产
- 妖怪変化を打倒する—打到牛鬼蛇神
- 大工事

環境の意識の変化 現在

- 人と自然:「和解、協調」=「和諧」
- 和諧社会、環境友好、循環經濟、科学發展觀
- 「以人为本」

主観—客観 バランス 変化中

生態環境という用語について

- 1982年頃、全国人民代表大会で、人民代表大会常務委員の黄秉維院士(地理研)が、憲法草案中で、以前の「保護生態平衡」に代えて、「生態環境建設」を用いるように主張した。
- 2005年前半(6月) 「生態環境問題」という用語について、論争中。

環境、環境保護、自然保育、生態システム修復 生態建設

中国の環境問題を取り込む体制の特徴

TOP-DOWN方式

- 中央政府→地方政府→一般の人
国務院、環境保全総局、環境局、環境担当者
- 研究者→管理者→一般の人
科学院、環境科学研究院、研究所
- 政策、法律など

BOTTOM-UP方式

- 基本的に、まだ完備してない。
- NGOは殆ど活動できない
- 公衆意識が低い

政府の最新政策 「十一・五」规划(計画)のキーワード

- 科学発展観、和諧社会論、以人為本
- 経済増長方式変更、循環経済
- 資源節約型、環境友好社会
- 新型工業化、自主創新
- 五個統籌(都市農村、地域、経済社会、人と自然の和諧、国内と海外)
- 可持續發展

環境改善の難点

- 二つのが、うまく噛み合っていない。
片方が、まだできていない。
- TOP-DOWN方式には資金の問題がある
よい政策を策定？
公衆意識を高める(BOTTOM-UP)？
- 経済発展と環境保全の関係

バランスを取る??

ご清聴どうもありがとうございます！！