

沿岸域의 開發과 環境管理

머리말

沿岸이라고 하면 넓은 뜻에서 바다와 陸地가 隣接하고 있는 곳을 가르치지만 경우에 따라서 漢江이나 洛東江의 경우처럼 江河口域이나, 鎭海 溫山灣같은 臨海域도 함께 包含하기도 한다. 특히 강물의 영향을 많이 받는 江河口域은 일명 感潮水域이라 하여 人間活動과 관계가 매우 깊은 것이 그 特徵이다.

沿岸의 물속에는 많은 營養分이 있어 높은 第一次 生産性を 나타낼 뿐만 아니라 第二次的인 먹이 단계 (trophic level) 도 다양한 特徵을 가지고 있어 각종 生物資源의 生殖 또는 棲息處로 알맞다. 따라서 人間の 活動도 매우 큰 것이 通例로 이런 곳일수록 古代에서부터 聚落形成이 일찍 시작되어, 古代社會의 文明發祥地가 대부분 江河口였음은 우연한 일이 아니라 할 것이다. 또한 交通手段의 合理的 利用과 함께 經濟的인 發達에서도 江河口나 灣이 重要한 役割을 하여, 마침내 現代社會에서도 새로운 工業團地의 물색에서 이러한 잇점을 지닌 江河口域이나 灣을 끼고 臨海工業團地가 조성케 되는 것이다. 이로써 豊富한 水棲生物資源 또는 그를 먹이로 하여 모여드는 새 또는 짐승들까지의 生物資源의 寶庫로서의 自然環境, 즉 生態系의 保存 이라는 큰 뜻에는 危脅을 주어 가면서도 開發이라는 명목하에 人間活動은 계속 加해져야 하는 안타까운 現實에 처하게 된다.

洪 淳 佑

〈本協理事·서울大 教授〉



沿岸域의 利用과 開發

우리나라의 경우 全 漢江 流域에 걸쳐 北漢江에는 크고 작은 5개의 댐이 南漢江에는 충주댐이 그리고 本流에는 팔당댐이 이미 建設되어 있으며, 서울市域에서도 綜合開發이란 명분하에 일대 役事가 進行中에 있고 江河口域인 인천 주변에서는 住居地를 위시하여 공장부지를 擴大하기 위하여 漢江의 生態系를 마구 破壞시키고 있는 實情이다. 뿐만 아니라 洛東江과 錦江 下流에는 大規模의 河口狀가 建設中에 있으며, 榮山江 어귀에는 이미 콘크리트 둑이 마련되어 새로운 민물호수인 榮山湖를 만들어 生態系의 變遷은 이미 既知의 事實이 되었다.

한편 最近에는 大企業들이 參與하는 南西海沿岸의 大干拓工事가 活潑히 進行되고 있는데, 농수산부의 發表에 의하면 줄어드는 農耕地 擴大策의 일환으로 '85년도에 榮山江 綜合開發로 6,738 ha, 全南 海南沿岸에 1,340 ha, 충남 부령군 藍浦沿岸에 1,070 ha, 경기도 강화군 藥岩沿岸에 184 ha 등 총 9,332 ha의 廣大한 沿岸域의 開發 或은 干拓事業이 進行될 것이라고 한다. 뿐만 아니라 港灣廳은 南海의 水資源의 寶庫라 일컬어지고 있는 光陽灣에 既存의 工業團地 造成으로 이곳의 生態系 機能이 위태로와졌음에도 불구하고, 다시금 이에 加重하여 國內 最大의 能力을 갖춘 港灣施設을 建設하겠다고 公式 發表한 바 있다.

우리나라의 沿岸은 秀麗한 自然景觀과 豊富한 生物資源을 갖추고 있음에도 生態系의 保存이라는 自然의 法則을 무시하고, 이렇듯 여러 곳에서 利用과 開發을 우선한다면 미래의 自然報復을 念慮하지 않을 수 없다.

이러한 自然의 報復에 對處하기 위하여 美國과 같은 경우에는 이미 1972년에 沿岸域의 環境管理法 (US Coastal Zone Management Act = USCZMA) 이란 聯邦政府法律이 公布되어 있으며, 沿岸을 갖는 각 州政府은 그들 나름대로의 生態系 保存을 위한 州法을 마련하여 自然의 利用과 保存의 二律背反의인 問題를 調和있게 다루

어 가고 있다. 이들 聯邦政府法이나 州法은 近本的으로 生態系 保存을 위하여 利用 또는 開發이 不可能하다는 것이 아니라, 開發과 保存의 調和를 어떻게 슬기롭게 유지할 것이며 또한 그 속에서 人間의 繁榮을 유도하자는데 焦點을 맞추고 있다.

이들 法律에서의 規制原則을 살펴보면 크게 3가지 범주로 제시되어 있음이 주목된다.

첫째, 특별히 重要한 地域 또는 保存地域이란 범주에서 우선 嚴格하게 人間活動이 禁止되는 保護地區 예를 들면 유럽 등지에서 特定한 目的의 生態系 維持를 위한 地域 (Ecological Interest Area) 과 같은 곳.

둘째, 環境保全上 關心을 가져야 할 地域 또는 保存地域 : 즉, 生態系를 保護하기 위하여 開發 또는 利用은 할 수 있으며 慎重한 檢討를 必要로 하는 곳이 地域은 다소 넓은 領域을 網羅하게 되므로, 경우에 따라서는 첫째항의 絶對保護地域이 이곳에 包含될 수 있으므로 生態學的 處方에 따라서 점차 保護의 對象地가 擴大될 수 있는 곳이다.

셋째, 環境保全上 보통의 關心을 가져야 할 地域 : 즉, 利用과 開發이 許容될 수 있으므로 보통 정도의 關心을 기울이면 되는 곳.

이상과 같은 3가지의 地域選定은 生態學的 價値次元에서의 對象地이므로, 基準設定의 어려움이 實際에서 問題視될 뿐만 아니라 일반 국민들의 이해정도가 또한 관건이 된다.

沿岸資源의 保護를 위하여 「特別한 관심을 기울여야 하는 地域」이라는 첫항에 해당되는 곳은 언제나 任意의 크기를 갖는 區域을 일컫지만 그 주변 環境은 둘째항에 해당되는 地域에 隣接되어 있으므로 자칫 잘못하면 重要한 가치를 지닌 生態系를 破壞하기 쉬우므로 언제나 各별한 주의, 예를 들면 嚴格한 生態學的 影響評價 등을 통한 慎重性を 必要로 한다. 따라서 제 1,2항은 地域的으로는 나뉘어질 수 있으나 實際 運用時에는 함께 다루어져 保護 및 利用計劃이 마련됨이 바람직하다.

이러한 관점에서 管理計劃을 마련할 때는 최

소한 다음과 같은 要因이 충분히 考慮되어야 할 것이다.

1. 獨特한 地域, 稀少價値가 있는 地域, 脆弱性이 큰 自然資源의 棲息場所, 自然景觀이 特異한 곳 및 歷史的, 文化的으로 保護價値가 있는 곳인지의 여부

2. 自然의 生産力이 높은 地域 또는 물고기, 새 등 野生動物과 이들의 生存에 必要한 먹이관 계별 生物資源이 必히 保存되어야 할 棲息場所인지의 여부

3. 實質的으로 각종 慰樂場所로서의 價値와 機會를 줄 수 있는 곳인지의 여부

4. 既存 施設의 利用과 開發이 沿岸水域의 環境保全에 影響을 주고 있는지의 여부

5. 새로운 開發을 할 경우 沿岸地域에 미치는 影響 이를테면 汗潮線의 변경, 水流의 變化 등이 어느 정도로 豫測되는지?

이와 같은 要因 등을 감안하여 環境管理計劃을 마련하여 保護에 임하도록 하는 것이 原則이나, 生態系의 管理라는 견지에서 특히 生態系의 綜合性을 살리도록 한다는 大原則下에 각종 物理化學的 및 生物學的 構成要因 相好間의 關係와 전체로서의 통일을 배려하여 영구히 管理하도록 언제나 염두에 두는 것이 가장 理想的이라 하겠다.

따라서 沿岸水域의 物質循環, 營養鹽類의 供給狀態, 監分濃度의 維持方法, 각종 하수구에서의

流出水에 의한 汚染防止를 위한 규제 또는 관리 기준이 먼저 마련되어야만 海岸生態系의 管理가 可能할 것이며, 沿岸域의 環境은 언제나 人間과 共存할 수 있는 自然으로서의 구실을 다하게 될 것이다.

맺는말

沿岸域의 環境保全이란 우리나라와 같이 삼면이 바다로 싸여 있는 비좁은 나라의 경우에 더욱 많은 관심을 기울여야 할 것으로 생각된다. 이러한 점에서 볼 때 과거 우리나라의 沿岸域은 이용일변도의 開發만 있었으므로 많은 問題를 야기시켰으나, 근년에 이르러서는 각 부처별로 많은 규제법이 制定되고 있는 實情이다. 특히 海洋汚染防止法을 위시하여 環境保全法에 입각한 環境影響評價制度 등이 導入됨으로써 理論的으로 일단 어느 정도의 保護對策이 마련되었다고 할 수 있게 되었다.

그러나 앞서 언급한 바와 같이 法情神 자체가 沿岸의 自然과 人間の 生存活動이 共存할 수 있는 터전을 마련하기 위한 이른바 環境保全의 生態學的 處方이라는 大原則이 되살아날 수 있도록 環境管理의 견지에서 더 많은 研究를 推進함과 함께 綜合的인 沿岸域 管理法 등의 制定도 서둘러야 할 것이다. *

* 環境保全 있는 곳에

創造되는 先進祖國