

## 海岸保全 및 管理에 관한 研究

金 漢 永\*

### 1. 序 言

우리나라 海岸의 地理的構造, 氣象, 生態系와 人文社會環境, 賦存資源等の 實態와 利用潜在力을 把握하여 公共에 寄與할 수 있는 國土利用과 海岸域管理, 當面한 問題와 向後對策을 어떻게 發展, 改善함이 海岸資源管理에 도움이 되겠는가 하는 것이다.

國土의 三面이 바다로 되어 있어 海岸域은 옛부터 水産과 海運을 中心으로 人間生活에 重要한 空間으로서 利用되어 왔고, 最近 國民經濟의 高度成長에 따른 量的膨脹과 都市 및 産業化의 急激한 進展에 따른 利用形態의 多樣化는 山地에 對한 開發壓력을 加重할 뿐 아니라 絶對空間 및 代替資源의 擴充을 前提로 한 海岸指向的인 國土計劃을 不可避하게 하고 있다. 그러나 海岸은 陸地와는 달리 바다와 陸地가 交叉되고 特殊한 自然環境과 各已 다른 環境要素를 갖고 있어 單純한 開發指向的인 海岸利用은 生態系의 破壞等 莫大한 被害와 海岸利用의 効率성을 阻害할 可能性이 많을 것으로 생각되고 있다. 따라서 技術發展에 의한 海底資源開發과 國土空間需要에 의한 海岸開發은 環境保存과 相互 競合·相衡關係를 더욱 複雜하게 誘發할 것으로 豫測되고 있다. 이에 對處하여 海岸保全과 利用에 關한 基本計劃을 樹立·施行키로 하고 그 1段階 事業으로써 '87年度에 海岸利用現況調査와 앞으로의 改善方向을 研究하였다.

### 2. 海岸與件과 開發實態

海岸域은 陸域과 海域이 接하고 있는 地點이므로 開發과 保存을 함께 있어 陸地와 바다는 相互影響을 주게 된다. 우선 陸地部의 空間分布와 그 特徵을 살펴보면 島嶼包含 11,884km<sup>2</sup>의

海岸線에 2個의 直轄市와 20個市, 300餘邑面 18,756km<sup>2</sup>가 海岸에 接하여 있으며 이중 5,458km<sup>2</sup>, 29%가 農耕地垵地, 工業用地, 鹽田等으로 利用되고 있다. 特히 工業用地의 境遇 全國의 49.7%가 海岸域에 立地하고 있어 臨海工團 周邊海域에는 都市下水와 工場廢水등에 의하여 이미 水質環境基準值를 超過, 赤潮등 海岸環境의 惡化를 超來하고 있는 地域이 있다. 또한 海岸埋立의 境遇 西南海의 灣曲이 심한 地形的 特性과 넓게 發達된 干潟地를 利用하여 國土의 1.5%에 該當하는 1,474km<sup>2</sup>가 既完工 또는 事業中에 있고 몇개 大規模事業을 計劃中에 있다.

이 외에도 우리나라의 海岸域에는 約 138個地區 5,782km<sup>2</sup>에 이르는 埋立可能地가 散在하고 있어 向後的 都市 및 産業化의 進展에 따라 國土擴張事業은 繼續될 展望이며 海面部에 있어서는 海岸線에 沿한 港灣·漁港이 1,997個所에 이르며 防潮堤施設이 2,094個所에 1,218km나 築造되어 있다. 그리고 水産養殖場의 경우 干潟地가 3,100km<sup>2</sup>나 展開되어 있고 200餘種에 達하는 植物性浮遊生物이 豊富하며 表層水溫 또한 6°C~30°C로 最適水溫을 維持하고 있어 開發可能地의 約 51%인 960km<sup>2</sup>가 既開發利用되고 있다. 뿐만아니라 우리나라 海岸에는 國土面積의 3.5배에 이르는 345千km<sup>2</sup>의 大陸棚과 447千km<sup>2</sup>의 200海里 經濟水域을 가지가 있으며 賦存資源으로는 海底鑛權이 이미 837km<sup>2</sup>에 347件이 設定되어 있고 海岸骨材源으로서의 모래와 자갈도 約 1,289km<sup>2</sup>에 4,950百萬m<sup>2</sup>程度가 賦存되어 있는 것으로 推定되고 있다. 이 외에도 西海와 南海는 韓半島와 中國大陸으로부터 供給된 砂質堆積物의 集結地로써 砂金, 珪砂, 모나자이트(monazite)等の 重砂鑛物이 賦存되어 있어 앞으로 採掘技術의 發展에 따라 經濟性이 있을 것으로 分析되고 있다.

\* 建設部 水資源局 工業港課長

形態別 海岸線延長

(單位: km, %)

區分 地域別	計	陸地部	島嶼部	形態別			
				人工海岸	砂濱		其他
全國	11,883.7 (100.0)	6,568.8 (55.3)	5,314.9 (44.7)	1,690.2 (14.2)	534.7 (4.5)	897.4 (7.6)	8,761.4 (73.7)

註: 1) ( )는 全國海岸線延長에 대한 比率

2) 人工海岸: 防潮堤, 護岸, 防波堤, 石築等 人工構造物로 이루어진 海岸

砂濱: 모래 海岸: 海岩石岸

其他: 주로 山地, 구릉지, 農耕地로서 傾斜가 완만하고 海水影響이 적은 部分임.

海岸地域 陸地部 高度別 面積 分布

(單位: km<sup>2</sup>, %)

區分	計	100m以下	100m~200m	200m~800m	800m以上
全國	92,263(100.0)	33,021(35.8)	17,466(19.9)	37,855(41.0)	3,921(4.3)
海岸域	17,018(100.0)	11,340(66.6)	2,651(15.6)	2,790(16.4)	237(1.4)

註: 全國土의 面積은 99,091km<sup>2</sup>이나 一部 島嶼 및 接敵地域을 除外한 92,263km<sup>2</sup>를 對象으로 調査한 面積임.

海岸地域 陸地部 傾斜別 面積 分布

(單位: km<sup>2</sup>, %)

區分	計	平坦地 (5°미만)	緩傾斜地 (5°~9°)	急傾斜地 (10°~19°)	急峻傾斜地 (20°~34°)	不用地 (35°이상)
全國	92,263(100.0)	21,337(23.1)	10,281(11.7)	24,410(26.5)	30,704(33.3)	4,991(5.4)
海岸域	17,018(100.0)	5,694(33.5)	2,339(13.7)	4,301(25.3)	4,224(24.8)	460(2.7)

海岸域 人口推移

區分	'75	'80	'85
全國	34,707	37,436	40,467
海岸域	9,279	10,478	11,431
市部	5,389	6,961	8,160
邑部	1,145	1,126	1,108
面部	2,745	2,391	2,133

그 對象海域도 韓半島周邊 約 1,500千km<sup>2</sup>中 9千km<sup>2</sup>程度가 主對象이 되어 왔을 뿐이다.

結果的으로 우리나라의 海岸利用은 넓은 經濟水域에 不拘하고 아직까지는 沿岸中心 陸地指向의 利用에 限定되고 있는 實情이다.

3. 海岸管理上的 諸問題

海岸管理는 波浪·高潮·津波·海岸浸蝕等 自然現象에 의한 海岸災害의 豫防과 都市産業化의 進展으로 海岸域의 開發需要가 增加됨에 따른 海岸占用 및 保全에 關한 調整等 問題가 海岸管理의 重要對象이 되고 있다. 따라서 이와 關聯된 外國의 몇가지 事例를 찾아보면 이웃 日本의 境遇, 國土의 4面이 바다로 圍繞내어 있는 關係로 海岸災害에 보다 많은 關心을 갖고 있으며, 1956年 이미 海岸法을 制定하여 海岸保全事業을 計劃的으로 推進하고 있는 것으로 알고 있다. 그러나 經濟成長에 따라 海岸活動의 需要가 크게 增大되고 海岸利用의 空間的 範圍 또한 漸次

(單位: 百億원, 80年不變價格)

區分	'80		'85	
	全國	%	全國	%
計	37,915	100.0	54,674	100.0
農 業	34,386	90.7	50,497	92.4
農 林 漁 業	5,708	16.6	8,079	16.0
礦 工 業	12,138	35.3	17,573	34.8
電 氣 及 水 道	4,058	11.8	6,404	12.8
服 務 業	12,482	36.3	18,381	36.4
政 府	2,824	7.4	3,167	6.8
民間非營利	705	1.9	1,111	2.6

그러나 이러한 賦存資源과 利用可能性에도 不拘하고 우리나라 海岸調査는 特殊地域에 對한 斷片的이고 部分的인 調査에 限定되어 왔으며

擴大됨에 따라 沿岸域의 綜合的 管理에 對한 認識이 提高되어 日本 建設省에서는 1980年 沿岸 海域의 公共的 管理에 關한 法律試案을 마련한 바 있으며 運輸經濟研究센터에서는 海域利用에 關聯된 計劃 및 管理制度에 關한 研究를 1979年 度부터 進行中인 것으로 안다.

그밖에 海岸域에서의 無秩序한 都市開發의 抑制, 利用形態間의 競合調整 및 自然資源의 保存을 目的으로 美國에서는 沿岸域管理法(Coastal Zone Management-Act)을 1972年 制定한 바 있고 프랑스에서도 1963年 公共海岸域에 關한 法律(Domaine Public Maritime)을 制定하여 同地域에 對한 國家主導의 強力한 海岸域管理制度를 運用하고 있다. 그러나 우리나라는 아직 海岸域의 特性을 考慮한 獨立의이고 基本法的 性格의 海岸關聯法이 制定되어 있지 않으므로서 約 40餘種에 達하는 個別法에 의거 管理되고 있는 實情이며 個別法에 의한 海岸管理方法에 있어서는 20個法의 個別 固有立法目的에 따라 樹立되는 基本計劃에 의하여 管理하며 32個法은 個別法 固有의 用途地域·地區制의 導入을 通하여 管理하는 形態를 取하고 있고 그 手段으로서 個別法에 의한 認許可와 行爲制限方法을 擇하고 있다. 한편, 이와 같은 法令의 形態를 보면 利用의 目的과 範圍에 따라 海岸域을 陸地의 一部로써 管理하는 類型의 法令, 海水面을 主對象으로 하는 法令, 그리고 沿岸陸地와 海水面全體에 對하여

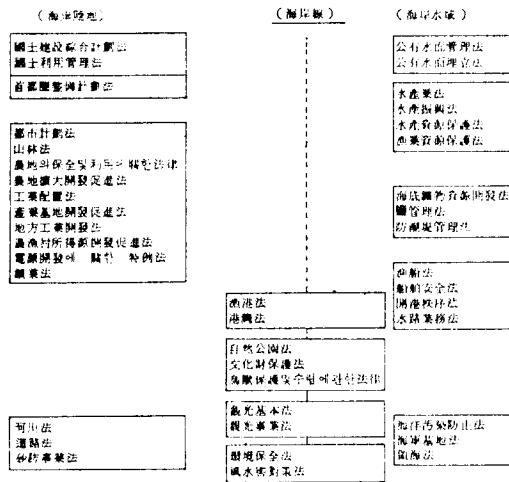
適用되는 法令등으로 區分되어 지고 있음을 알 수 있다. 이와 같이 多數法令 및 管理機能의 多元化로 結果적으로 個個의 法令이 多數의 機關과 關聯되고 單一의 沿岸活動이 多數의 法令과 關聯되므로서 相互相衝과 協議의 複雜性을 露呈하고 있다.

#### 4. 今後의 對處方向

海岸域에 對한 보다 效率的인 利用과 管理를 爲한 對處方案은 事案에 따라 여러가지의 代案과 長·短期的 對策이 論議될 수 있는 것이다. 그러나 現今에 있어서 우선 時急히 定立되어야 할 基本的 課題로는

첫째, 海岸域關聯基本法的 制定과 專擔機構의 新設 및 이에 따른 機能의 調整等 海岸管理에 關한 體制의 整備라 할 수 있다. 먼저 海岸域關聯基本法的 制定은 現行의 制度에서 高찰한 바와 같은 個別法위주이고 陸域中心利用에서 파생하는 利用과 保全 및 利用相互間의 마찰을 最小化하는 한편, 海岸域의 綜合的 管理를 通한 보다 效率的인 生産的인 海岸利用을 模索코져 하는데 그 目的이 있다. 따라서 同 基本法的 性格과 法的地位는 現行의 公有水面管理法와 같은 一般法的 性格보다는 海岸關聯 多數法規의 複雜性을 考慮하여 上位法的 性格이 賦與되어야 할 것으로 본다.

그리고 同 基本法이 具備하여야 할 主要內容으로는 ① 海岸域의 需要를 充足시킬 수 있는 計劃樹立에 關한 事項 ② 計劃樹立 및 實行主體에 關한 事項 ③ 海岸活動間에 發生하는 相衝의 調整에 關한 事項 ④ 海岸域利用과 保存에 따른 行爲規制 및 認許可에 關한 事項 ⑤ 海岸域 環境의 調查研究 및 情報의 體系의 整備와 이에 關聯된 組織에 關한 事項들이 高찰되어야 할 것으로 본다. 또한 管理機構는 現行의 行政體系上 海岸管理 部門의 機能을 保有한 部署로서 行政部處間 調整機能을 遂行할 수 있는 能力을 保有하고 實行의 法的根據 또는 手段을 갖는 機關이어야 하며 特히 開發과 保全 및 需要와 供給의 次元에서 陸域과 海岸管理에 對한 現行法上의 行政的權限을 中心으로 適合한 管理機構를 選定



個別法上 海岸域의 管理範域

하되 가능한 한 現行의 行政組織과 秩序를 維持할 수 있는 方向에서 部處間 機能의 調整을 模索하도록 하여야 할 것이다.

다음으로는 이와 같은 管理體制를 中心으로 우리나라 海岸域에 對한 綜合利用計劃이 樹立되어야 할 것으로 보며 여기에는 開發이 필요한 地域과 開發時 檢討가 必要한 地域 및 恒久的으로 保全이 必要한 地域等이 基本的으로 檢討될 수 있는 用途地域制의 導入이 必要하다 하겠다.

그리고 利用計劃에 包含되어야 할 事項으로는 ① 海岸空間, 水産資源 및 其他 天然資源의 利用에 關한 事項, ② 漁港, 港灣, 船路, 工團, 都市用地 公共施設의 配置에 關한 事項 ③ 各種 海岸事業의 規模, 配置等 調整에 關한 事項 ④ 海岸災害의 防止 및 環境影響評價에 關한 事項 ⑤ 保全과 利用에 必要한 事業의 選定과 管理에 關한 事項等이 包含되어야 할 것이다.

한편, 長期的인 課題로는 海岸域의 自然 및 人文環境에 對한 보다 具體적이고 體系의인 調查研究와 維持管理 및 海岸資源의 效率的 利用과 關聯技術의 開發等이 主要課題가 되고 있다.

따라서 海岸情報의 體系의 수집과 管理를 爲하여서는 政府 및 民間 研究機關間 相互 效率的 連繫體系가 講究되어야 할 것이다.

둘째, 海岸域의 環境保全課題로서는 우선 종래에 施行되어 왔던 個別法에 의한 管理를 止揚하고 地域單位의 綜合管理方式을 導入토록 하며 立地 또는 特定事業의 計劃段階에서부터 充分한 檢討가 이루어질 수 있는 實際的인 統制 및 調整機能의 強化가 必要하다는 것이다.

셋째, 將來의 多樣한 海岸活動에 對應하기 爲하여서는 이와 같은 制度的 次元의 改善施策外에도 海底賦存資源 및 生物資源等의 開發을 爲한 探查技術과 海岸構造物의 施工法 開發, 그리고 海岸災害경보시스템 및 環境汚染防止技術等 海岸關聯 科學技術의 發展이 要請되며 이를 爲

한 支援施策이 보다 戰略的인 次元에서 海岸管理政策의 一環으로 強力하게 推進되어야 할 것으로 본다.

## 5. 結 言

海岸域은 國民經濟의 高度成長에 隨伴된 陸地部 開發壓力의 代替的機能으로서 뿐만 아니라 海岸域自體의 生産性提高等 開發潛在力을 갖고 있는 地域이다. 따라서 海岸域管理에 있어서 先進國의 境遇 1960年代에 이미 問題의 提起가 있었고 1970年代에는 制度的裝置를 마련한 바 있으며 開發國의 境遇도 漸次새로운 認識을 갖고 이에 對應하려는 傾向을 보이고 있다. 우리나라의 境遇도 海岸需要가 그다지 크지 않았던 70年代까지만 하여도 天然資源이라는 認識에 불과하였던 것이 國民經濟의 膨脹에 따른 海岸需要 및 海岸活動이 漸次 多樣하게 나타나게 됨에 따라 國家의 次元에서 海岸域에 對한 對策이 要求되었고 第2次(1987~'91) 國土綜合開發修正計劃에서는 海岸地域의 保全과 合理的인 管理를 강조하였으며 第6次(1987~'91) 經濟社會開發 5個年 計劃에서 海岸에 關한 制度改善을 推進하게 되었다. 따라서 向後의 보다 效率的이며 生産的인 海岸域의 管理를 爲하여 우선 多元化된 海岸域管理制度的 再整備 또는 補完策이 마련되어야 할 것이며 아울러 海岸指向的인 國土利用에 보다 能動的으로 對處하기 爲하여는 地域別 潛在力과 特性에 따른 資源의 利用 및 保全에 關한 基本模型을 定立하고 全海岸에 對한 基本計劃을 樹立·實施하는 國土計劃次元에서의 海岸域에 對한 淸사진이 提示되어야 하겠다.

이번 會議에서 本報告를 通하여 兩國間의 海岸技術, 海岸管理體制 및 當面한 懸案問題等 여러分野의 意見交換等이 있기를 바란다.