

沿岸域の保全と利用に関する検討

— 茨城県沿岸を例として —

A note on conservation and utilization of coastal zone
—An example of Ibaraki Prefecture—

近藤千秋*・斉藤光司**・栗林俊一**・宇多高明***
C. Kondo, K. Saito, S. Kuribayashi and T. Uda

Characteristics of coastal zone in Ibaraki Prefecture are investigated from the comprehensive point of view of "protection", "conservation" and "utilization" for a typical example. Regional characteristics of 7 subregions of this coastal zone are summarized and compared each other. Future plans of each subregion are proposed based on these regional characteristics. Furthermore, fundamental concepts for the utilization and protection of overall coastal zone of Ibaraki Prefecture are proposed, which are required for the optimal development.

Key words: Coastal zone, Utilization, Protection.

1. まえがき

太平洋に面し、約180kmの延長を有する茨城県の沿岸域では、近年交通網の整備が進み、首都圏からの利用が増加するとともに、その種類が多様化しつつある。一方、生活水準の向上に伴い、環境に対する県民意識も多様化し、海洋性レクリエーションや、良好な景観および環境等への欲求が従来にも増して高まっている。

こうした状況下において、沿岸域の様々な利用ニーズに適切に対応し、自然環境の保全を図りつつ調和のとれた沿岸域利用を推進するには、長期的・広域的視点に立って沿岸域の保存・防災・利用の方針を明らかにしておくことが是非とも必要とされる。そこで、本研究では、茨城県の沿岸海域（海岸線から5km程度）および隣接する沿岸陸域（1km程度）に関し、この種の問題について具体的に検討するものである。

筆者らの1人（宇多）は、同じ茨城県沿岸の鹿島灘海岸を選んで、保全・利用面からの沿岸域ポテンシャルを調べた（宇多ほか、1988）が、本研究では新たな視点として、自然環境への配慮を十分行うために「保存」の概念を含めるとともに、茨城県の全沿岸を対象とし、さらに問題点の単なる指摘に止まらず、それらの解決のための具体的施策の方向性をも示そうとするものである。

2. 保存・防災・利用の重要度の検討

保存の重要度の判別項目としては、表-1に示す項目を取り上げた。まず、沿岸域の環境を自然環境と人文・社会環境に分け、さらに前者を生態系と自然景観に、また後者を文化財と人文・社会環境とに区分した。そしてこれらの各項目ごとに表-1に示す指標を選択した。調査対象の概念が広い場合には、

「内容または定義」欄に記載するものに絞った。評価の対象は、連続した分布となる場合と、個数で計測される場合とに分かれるので、それぞれが最も計測し易い単位を選択した。

防災の緊急性に関しては、表-2に表す項目を取り上げた。全体で5項目より構成され、それらの内訳は高潮、侵食、津波、その他の被害である。これらの具体的対象と指標は表に示すようである。なお、ここで取り上げた防災の指標はいずれも海岸行政上の用語であり、海岸工学上の用語とは異なる。

利用の適性に関しては、表-3, 4に示す項

表-1 保存の重要度に関する評価項目・指標の内容

区分	項目	指標	対象	評価基準	内容または定義
沿岸域の自然環境	生態系	① 天然記念物に指定された植物及び特定植物群	天然記念物	分等	植物に関する国、県、市町村指定（特別）天然記念物
		② 天然記念物に指定された動物	天然記念物	分等	第2回、第3回自然環境保全基礎調査（環境庁）で対象とされた特定動物群
		③ その他の貴重な生物	天然記念物	分等	植物に関する国、県、市町村指定（特別）天然記念物
		④ 主要な哺乳類	天然記念物	分等	第2回自然環境保全基礎調査（環境庁）で対象とされた大型哺乳類
		⑤ その他の動物	天然記念物	分等	第2回自然環境保全基礎調査（環境庁）で対象とされた大型哺乳類
	自然景観	⑥ 干潟	干潟	分等	第2回自然環境保全基礎調査（環境庁）で分等（1ha以上）が確認された干潟
		⑦ 保安林	保安林	分等	森林法に基づく保安林
		⑧ 漁場	漁場	分等	第2回自然環境保全基礎調査（環境庁）で分等が確認された漁場
		⑨ 保全状況	自然公園	分等	自然公園法に基づく国立・国定公園、県立自然公園
		⑩ 自然環境保全地域	自然環境保全地域	分等	茨城県自然環境保全条例に基づく自然環境保全地域
沿岸域の人文・社会環境	文化財	⑪ 重要文化財	重要文化財	数	国、県、市町村指定文化財（史跡、名勝、天然記念物等）
		⑫ 埋蔵文化財	埋蔵文化財	数	茨城県埋蔵文化財（茨城県教育委員会）に記録された埋蔵文化財（縄文遺跡、貝塚、溝穴遺跡、縄文、古墳等）
		⑬ 神社・仏閣等	神社・仏閣等	数	アンケートにより各市町村が指定した神社・仏閣等
		⑭ 行・行事等	行・行事等	数	アンケートにより各市町村が指定した行・行事等
		⑮ 伝説等	伝説等	数	『鹿島灘土記』（指定書）に記載された伝説のうち、沿岸域に関連の深いもの及びアンケートにより各市町村が指定した伝説等
	人文・社会環境	⑯ 重要文化財	重要文化財	数	国、県、市町村指定文化財（史跡、名勝、天然記念物等）
		⑰ 埋蔵文化財	埋蔵文化財	数	茨城県埋蔵文化財（茨城県教育委員会）に記録された埋蔵文化財（縄文遺跡、貝塚、溝穴遺跡、縄文、古墳等）
		⑱ 神社・仏閣等	神社・仏閣等	数	アンケートにより各市町村が指定した神社・仏閣等
		⑲ 行・行事等	行・行事等	数	アンケートにより各市町村が指定した行・行事等
		⑳ 伝説等	伝説等	数	『鹿島灘土記』（指定書）に記載された伝説のうち、沿岸域に関連の深いもの及びアンケートにより各市町村が指定した伝説等

* 茨城県土木部河川課長補佐（〒310 水戸市三の丸1-5-38）

** 茨城県土木部河川課

*** 正会員 建設省土木研究所河川研究室長

目を取り上げた。利用に含まれる項目とその範囲は非常に広い。大項目としては、まず観光レクリエーション、漁業利用および土地利用とに分かれる。そして、観光レクリエーションは観光利用、陸域および海域利用の可能性の3項に分かれる。また土地利用は、農地利用、海上輸送、工業用地利用、および生活用地利用の4項目に細分される。そしてこれらの項目ごとに表に示す対象を選んで指標を作成した。評価基準や内容または定義欄の説明は表-2, 3の場合と同様である。

3. 保存、防災、利用の評価

保存、防災、利用の評価を行うには、沿岸域をできるだけ細分化してそれぞれの特性を拾い上げる必要がある。しかし過度に領域の細分化を行うと、結果の集約・整理が不可能となり、沿岸域の全体像が見えにくくなると思われる。そこで、本研究では主として岩石海岸からなる常磐海岸と、砂浜からなる鹿島灘海岸とに2分した上で、各沿岸に面する市町村ごとを単位区域として取り上げた。常磐海岸では7区域に、また鹿島灘海岸では8区域に細分化される。選定された15区域ごとに表-1~4に示した対象を調査し、それらの内容により評点をつけた上で、各指標の評価を行う。一例として、保存の重要度に関する項目の第1番目にある「生態系」の評価を以下に示そう。

表-5には、「生態系」に属する①天然記念物に指定された植物および特定植物群落、②その他の貴重な生物、③保安林、④藻場、⑤保全現況に対する0~4点の評点とその内容を示す。個々の評点の内容は面積や林帯幅などのように直接計測できるものと、天然記念物の有無のように、単に有無を問うものなど多様である。また、表-5に示された評点と対応する指標の変域は相対的なものであって、絶対的評価ではない点に注意する必

表-2 防災の緊急性に関する評価項目・指標の内容

区分	項目	指標	対象	評価基準	内容または定義
防災	高潮	① 計画高潮位	計画高潮位	高さ	計画高潮位と背後地高さとの比高
		② 防浜海岸延長に占める堤防延長の割合	海岸堤防及び護岸	割合	海岸線（港湾、岩石海岸を除く）のうち、堤防あるいは護岸の整備されている区間の占める割合
		③ 背後地の土地利用	土地利用	内容	背後地の土地利用内容（宅地、商業地、工業地、港湾施設、農地、林地、その他）
	浸食	① 防浜海岸延長に占める堤防延長の割合	浸食状況	割合	昭和50年代から平成2年までの間に訂補が経過した区間の占める割合（港湾、岩石海岸は除く）
		② 背後地の土地利用	土地利用	内容	背後地の土地利用内容（宅地、商業地、工業地、港湾施設、農地、林地、その他）
	津波	① 防浜海岸延長に占める堤防延長の割合	海岸堤防及び護岸	割合	海岸線（港湾、岩石海岸を除く）のうち、堤防あるいは護岸の整備されている区間の占める割合
		② 背後地の土地利用	土地利用	内容	背後地の土地利用内容（宅地、商業地、工業地、港湾施設、農地、林地、その他）
	越波	① 計画高潮	計画高潮	高さ	計画高潮位+計画高潮の値と堤防高との比高
		② 防浜海岸延長に占める堤防延長の割合	海岸堤防及び護岸	割合	海岸線（港湾、岩石海岸を除く）のうち、堤防あるいは護岸の整備されている区間の占める割合
		③ 背後地の土地利用	土地利用	内容	背後地の土地利用内容（宅地、商業地、工業地、港湾施設、農地、林地、その他）
	その他の被害	① 保安林	保安林	幅	森林法に基づく保安林
		② 水質	類型指定 COD値	類型 値	水質環境基準を定めてはめる類型指定の状況 平成元年度COD年度平均値（類型指定のなされた水域においては環境基準点における最大値、類型指定のなされていない水域においてはその他の測定地点における最大値）

表-3 利用の適性に関する評価項目・指標の内容（1）

区分	項目	指標	対象	評価基準	内容または定義
観光利用	観光・レクリエーション資源・施設	① 観光・レクリエーション資源・施設	観光・レクリエーション資源及び施設	数	観光・レクリエーション資源・施設（各市町村による選定、名称修正、追加等を行った）：山岳、湖沼、河川、温泉、海岸、その他特長地形、動物、植物、遺跡、遺構、神社・仏閣、史跡、古蹟、安葬、歴史的建造物、近代的地産物、その他、行・商業、郷土産業、伝統工芸技術、郷土産業、郷土料理、公的観光レクリエーション施設、博物館、美術館、動物園、水族館、公園、産業観光施設、運動施設、市街・スポーツセンター、サイクリングコース、ハイキングコース、自然歩道・自然遊歩道、オリエンテーリングコース、キャンプ場、ゴルフ場、フィールド・アスレチック場、海水浴場、マリナー・ヨットハーバー、観光農林業、観光牧場、観光漁業、釣り施設、レジャーランド、ヘルスセンター等
		② 宿泊施設数	宿泊施設	数	アンケートにより各市町村が抽出した宿泊施設（民宿を含む）
		③ 駐車場規模	海岸にある駐車場の収容台数	台数	アンケートにより各市町村が抽出した駐車場
		④ 海の家数	海の家	数	アンケートにより各市町村が抽出した海の家
		⑤ 年間入込客数	年間入込客数	数	アンケートにより各市町村が提示した数
		⑥ 人口	人口	数	平成元年10月の行政区内人口
	観光開発プロジェクト	⑦ 観光開発プロジェクト	観光開発プロジェクト	分布	茨城県企画部、各市町村等が把握している観光開発プロジェクト
	陸域利用の可能性	① 土地利用状況	土地利用の可能性	内容	国土利用計画法に基づき地域指定
		② 交通条件	鉄道 道路	時間	最寄りターミナル駅から海岸までの所要時間 最寄りICから海岸までの所要時間
		③ 茨城県リゾート構想	特定地域・重点整備地区	内容	茨城県リゾート構想で指定された特定地域及び重点整備地区
漁業利用	海域利用の可能性	① 港湾区域	港湾区域	分布	港湾法に基づく港湾区域
		② 漁港区域	漁港区域	分布	漁港法に基づく漁港区域
		③ 漁業権区域	漁業権区域	分布	共同、区画、定置各漁業権区域
		④ 保護水面	保護水面	分布	水産資源保護法に基づく保護水面
		⑤ 漁場整備	漁場整備事業	分布	沿岸漁場整備関係事業、環境事業、特定地域漁業振興施設整備事業等
	漁業生産	① 漁業生産量	漁業生産量	量	茨城県農林水産統計年報に記載された漁業生産量（昭和62年）
		② 漁業就業数	漁業就業数	数	昭和60年国勢調査報告（総務庁）に記載された漁業就業数
		③ 漁港・漁地区	漁港・漁地区	分布	漁港及び漁地区内漁地区
		④ 漁業権漁場	漁業権漁場	分布	沿岸海域の漁業権漁場で設置している漁業協同組合
		⑤ 将来の利用	漁場整備計画	分布	漁場整備計画の有無及び内容
			漁場整備事業	分布	沿岸漁場整備関係事業、環境事業、特定地域漁業振興施設整備事業等

表-4 利用の適性に関する評価項目・指標の内容（2）

区分	項目	指標	対象	評価基準	内容または定義
土地利用	農地利用	① 農業生産高	農業粗生産額	額	茨城県農林水産統計年報に記載された農業粗生産額（昭和62年）
		② 農業従事者	農業従事者	数	茨城県農林水産統計年報に記載された農業従事者数（昭和63年）
		③ 農地面積	農地面積	面積	茨城県農林水産統計年報に記載された経営農地面積（昭和63年）
		④ 農地整備計画	農地整備計画	有無	茨城県 国・県営土地改良事業地区一覧図（茨城県）に記載された農地整備計画（昭和63年）
	海上輸送	① 貨物取扱量	貨物取扱量	量	各港湾の統計年報（茨城県港湾事務所）に記載された貨物取扱量（平成元年度）
		② 船舶輸送人員	船舶輸送人員	数	各港湾の統計年報（茨城県港湾事務所）に記載された船舶輸送人員（平成元年度）
		③ 観光航路利用	観光航路利用	利用状況	観光航路
		④ 港湾整備計画	港湾整備計画	分布	港湾整備計画
	工業用地利用	① 製造品出荷額等	製造品出荷額等	額	昭和63年茨城県の工業（茨城県）に記載された製造品出荷額等（昭和63年）
		② 工業用地開発	工業用地開発	分布	茨城県企画部資料に記載された、あるいは市町村アンケートにより追加された工業用地開発（県北地域：平成元年、県央行県南：平成2年）
		③ 制約条件	自然公園	分布	自然公園法に基づく国立・国定公園、県立自然公園
			自然環境保全地域	分布	自然環境保全法に基づく自然環境保全地域
生活用地利用		① 人口	人口	数	平成元年10月の行政区内人口
		② 交通条件	道路	距離	各市町村役場から陸奥1kmの市町村界までの道路距離
		③ 宅地開発	宅地開発	有無	茨城県企画部資料に記載された宅地開発計画（県北地域：平成元年、県央行県南：平成2年）

表-5 各項目の評点とその内容

項目	0	1	2	3	4	備考
天然記念物に指定された植物及び特定植物群落	群生なし	1~2種が一部に分布する	1~2種が広く分布する	多種が一部に分布する	多種が広く分布する	
その他の動植物	分布なし	—	—	天然記念物以外	天然記念物	ワミウ、アカウミガメ
干潟	0	1~9	10~49	50~99	100~	面積 (ha)
その他の貴重な生物	0	1~2	3~4	5~	—	種数
保安林	ごく一部又は分布なし	0~50	51~100	101~150	151~	林面積 (a)
漁場	分布なし	一部に分布	1~5箇所に分布	大規模に分布	—	
保全状況	指定なし	一部区域のみ	中規模	ほぼ全域	指定指定がほぼ全域にある	公園、保全地域等の指定状況

表-6 ランクA~Cとその内容

ランク	ランク A (最重要)	ランク B (重要)	ランク C (その他)
生態系	評価3、4の指標評価が2つ以上ある。もしくは評価の合計点が13点以上である	評価3、4の指標評価が1つ以下で、かつ評価の合計点が5~12点である	評価の合計点が0~4点である

要がある。さらに、生態系全体からみた評価として集約するために、表-6に示す基準を作成し、A~Cの3ランクに区分した。Aは最重要、Bは重要、Cはその他である。配点は表に示すようであって、これも相対的指標である。以上のようにして計測された評点を各地区ごとに集約したのが表-7である。全ての指標は0~4点の間で評価されている。点数が高いほど重要度は高い。また、A~Cの評価ランクも項目評価欄にまとめられている。これにより各市町村ごとにA~Cのランク分けができることになる。

以下、同様な方法により各項目ごとの評価を行い、結果を表-8~10にまとめて示す。各指標の評点の設定基準と、それらを項目ごとにまとめた評価の基準を全て示すことは余白の関係上不可能であり、またそれらの内容自体には深い意味はなく、冗長となることは明らかである。したがってここでは各項目の評価結果を示すことに止める。

4. 沿岸域の課題の抽出

前節で示したように、全体で15地区ごとの保存・防災・利用の面から見た相対的評価が示され、そ

表-7 保存の重要度の評価

項目	沿岸域の自然環境										沿岸域の人文・社会環境									
	指標	生態系	保安林	漁場	保全状況	項目評価	景観資源	保全状況	項目評価	文化財	文化財	文化財	文化財	文化財	文化財	文化財	文化財	文化財	文化財	文化財
市町村名																				
北沢城市	2	2	3	3	3	A	4	3	A	3	4	A	3	2	0	A				
高萩市	0	2	2	0	2	B	1	2	B	2	2	B	4	2	1	A				
十王町	1	2	3	1	3	A	3	3	A	2	1	B	1	1	1	B				
日立市	0	4	0	3	1	A	3	1	A	3	4	A	4	4	4	A				
東海村	4	3	4	0	3	A	1	2	B	2	0	B	4	2	3	A				
勝田市	2	2	0	0	0	C	0	0	C	0	0	C	0	0	1	C				
那珂市	3	4	0	3	2	A	4	2	A	3	2	A	3	2	3	A				
大洗町	1	3	3	1	3	A	4	3	A	4	4	A	4	2	1	A				
旭村	0	2	4	0	1	B	1	3	A	1	1	B	2	0	0	B				
勝田町	0	2	4	0	0	B	3	3	A	1	0	C	2	0	1	B				
大津村	0	3	4	0	1	A	1	3	A	1	0	C	2	0	1	B				
大野村	1	3	4	0	1	A	0	2	C	3	0	A	1	0	1	B				
鹿島町	0	2	4	0	0	B	1	2	B	1	2	B	3	2	3	A				
神栖町	0	1	2	0	0	C	2	1	B	1	1	B	1	2	1	B				
波崎町	1	4	3	0	1	A	3	3	A	3	0	A	3	4	1	A				

表-8 防災の緊急性の評価

項目 指標	高 潮				保 食				津 波				越 波				その他の災害			
	比計 高潮 浸水の 危険度 の点	延長 海岸 線の延 長割合 に占め る割合	背土 堤の利 用の利 用	項目 平均 評価	延長 海岸 線の延 長割合 に占め る割合	背土 堤の利 用の利 用	項目 平均 評価	延長 海岸 線の延 長割合 に占め る割合	背土 堤の利 用の利 用	項目 平均 評価	延長 海岸 線の延 長割合 に占め る割合	背土 堤の利 用の利 用	項目 平均 評価	保 安 林	水 質	項目 平均 評価				
市町村名																				
常 呂 半 島	北 沢 城 市	0	0	4	C	3	4	B	0	4	C	2	0	4	B	1	2	B		
	高 萩 市	0	0	4	C	4	4	A	0	4	C	2	0	4	B	2	2	B		
	十 王 町	0	2	3	B	4	3	B	2	3	B	1	2	3	A	2	0	B		
	日 立 市	0	1	4	B	3	4	B	1	4	B	2	1	4	A	4	2	A		
	東 海 村	0	2	2	C	2	2	C	2	2	C	1	2	2	C	0	0	C		
	勝 田 市	0	4	1	B	4	1	B	4	1	B	0	4	1	C	4	0	A		
	那 珂 市	0	0	4	C	2	4	B	0	4	C	1	0	4	C	4	0	A		
	大 洗 町	0	1	4	B	3	4	B	1	4	B	2	1	4	A	1	0	C		
鹿 島 半 島	旭 村	0	3	2	B	3	2	B	3	2	B	1	3	2	B	1	0	C		
	鉢 田 町	0	2	2	C	4	2	B	2	2	C	1	2	2	C	1	0	C		
	大 津 村	0	1	3	C	4	3	B	1	3	C	1	1	3	C	1	0	C		
	大 野 村	0	0	4	C	3	4	B	0	4	C	2	0	4	B	1	0	C		
	鹿 島 町	0	0	4	C	4	4	A	0	4	C	2	3	4	A	1	1	B		
	神 栖 町	1	4	2	A	1	2	C	4	2	A	2	4	2	A	2	2	B		
	波 崎 町	0	3	3	A	2	3	B	3	3	A	2	3	3	A	2	0	B		

表-9 利用の適性評価 (1)

項目 市町村名	観光・レクリエーション利用																											
	観光・レクリエーション利用										地域利用の可能性						海域利用の可能性											
	自然環境 指標	宿泊施設 指標	温泉 指標	温泉 指標	年間 入込 客数	人 口	観光 人口 比率	項目 評価	土地利用 可能性	交通 利便性	交通 手段	交通 手段	交通 手段	項目 評価	港湾 区域	漁業 区域	漁業 区域	保護 区域	保護 区域	保護 区域	項目 評価	土地利用 可能性	交通 利便性	交通 手段	交通 手段	交通 手段	項目 評価	
	自然環境 指標	宿泊施設 指標	温泉 指標	温泉 指標	年間 入込 客数	人 口	観光 人口 比率	項目 評価	土地利用 可能性	交通 利便性	交通 手段	交通 手段	交通 手段	項目 評価	港湾 区域	漁業 区域	漁業 区域	保護 区域	保護 区域	保護 区域	項目 評価	土地利用 可能性	交通 利便性	交通 手段	交通 手段	交通 手段	項目 評価	
北沢城市	3	4	2	2	4	3	4	A	2	4	4	3	A	4	3	0	4	0	B									
高萩市	3	2	3	3	2	2	2	B	2	4	3	3	A	4	4	0	4	2	A									
十王町	2	1	2	1	2	1	0	C	2	3	3	2	A	4	4	0	4	2	A									
日立市	4	4	4	3	4	4	3	A	4	4	4	2	A	2	3	0	4	0	B									
東海村	2	2	0	0	1	2	4	C	3	2	3	2	A	2	4	0	4	0	B									
勝田市	1	1	0	0	2	4	4	B	4	0	1	3	B	0	4	4	4	2	A									
那珂市	4	4	4	4	4	2	4	A	2	3	1	3	A	2	3	0	4	0	B									
大洗町	4	4	4	4	4	2	4	A	2	4	0	3	A	2	3	0	3	0	B									
旭村	1	1	2	0	2	1	2	C	3	2	0	3	B	4	4	0	4	0	B									
勝田町	1	2	4	3	3	2	3	B	4	0	0	3	C	4	1	0	4	2	A									
大津村	1	2	0	3	1	1	3	C	4	3	0	2	A	4	4	0	3	0	B									
大野村	1	1	0	0	3	1	2	C	3	4	2	0	A	4	4	0	3	2	A									
鹿島町	2	2	2	2	4	3	1	B	4	3	2	0	A	2	4	0	4	2	B									
神栖町	2	3	2	2	4	3	2	B	4	0	2	0	C	0	4	0	4	0	B									
波崎町	2	4	2	3	3	2	4	A	4	4	2	0	A	4	3	0	3	0	B									

れらが一覧表として整理された。
これらにより、全体に対する各地区の相対的位置付けが明らかにされた。そこで次には、各市町村ごとに特性把握を行い、問題点の抽出を行った。一例として、調査区域の最も北部に位置する北茨城市の場合を取り上げてみる。

(1) 保存の重要度評価の結果

保存の重要度評価の結果は、生態系：A、自然環境：A、文化財A、その他の人文・社会環境：Aで、保存の重要度は高い。具体的な特徴としては、以下の点が指摘される。

- ・磯原・足洗海岸には連続した保安林があり、平潟・五浦には、海岸性の特定植物群落が分布すること。

- ・鵜ノ子岬、九ノ崎、五浦海岸等の岩石海岸、二ツ島（岩門）、長浜・磯原・下桜井・足洗等の長大な砂浜海岸など変化に富んだ海岸景観からなり、広い範囲が花園花貫県立自然公園に指定されていること。

- ・五浦付近の沿岸海域には藻場が広く分布すること。

- ・歴史的、自然名所が多く分布するほか、埋蔵文化財が多くあること。

一方、今後考えていくべき課題としては、

- ・海岸性の特定植物群落や藻場を保存し、沿岸域の生態系を保全すべきこと。

- ・保安林や海岸地形の保存に努め、自然公園の景観を保全すべきこと。

(2) 防災の緊急性評価の結果

防災の緊急性評価の結果は、高潮：C、侵食：B、津波：C、越波：B、その他の災害：B、であって、具体的な特徴は次の2点である。

- ・下桜井・足洗付近の低地では住宅密集地が海岸に近接していること。

- ・神岡上・下桜井・足洗付近では侵食が進んでいること。

そして具体的課題としては、

- ・神岡上から南部の砂浜海岸の侵食対策を進めるべきこと。

- ・自然公園内の海岸景観に配慮した防災対策を行うこと。

(3) 利用の適性評価の結果

利用の適性評価の結果は、観光・レク利用：A、陸域利用の可能性：A、海域利用の可能性：B、漁業利用：A、農地利用：A、海上輸送利用：B、工業用地利用：B、生活用地利用：B、である。

そして具体的な特徴は次のようである

- ・自然的・社会的観光資源・施設が多く、平潟、五浦、磯原等が観光地となっていること。

- ・JR常磐線・常磐自動車道等良好な交通条件を備えていること。

- ・県リゾート構想の重点整備地区に指定されており、五浦地域総合リゾートの計画が進められていること。

- ・平潟および大津漁港には漁業協同組合があり、漁業就業者数は700人を越え、年間約31万tの漁業生産量があること。

- ・平潟および大津漁港では第8次漁港整備計画が、平潟漁港（海岸保全地区）では第5次海岸事業5ヶ年計画が進められていること。

- ・神岡地区の火力発電所立地構想、大北川河口付替に伴う市街地整備計画等が進められていること。

また今後の課題としては次の点が指摘される。

- ・漁業利用や自然公園内の景観保全と調和した利用を推進すべきこと。

- ・五浦・長浜地区のリゾート開発を積極的に推進し、市の活性化を図るべきこと。

- ・地域振興のための神岡地区の火力発電所立地について検討を進めること。

- ・大北川河口付替を推進することにより、下流域の市街地整備を図り、中心産業・業務核の形成と有効な土地利用を行うこと。

表-10 利用の適性評価（2）

項目 市町村名	指標	漁業利用					土 地 利 用																	
		漁業生産量	漁業従業者数	漁港・漁区数	漁業機械漁具	将来の利用	項目評価	農地利用				海上輸送利用				工業用地利用				生活用地利用				
								農業生産高	農業従事者数	農地面積	農地整備計画	項目評価	貨物取扱量	船舶輸送人	用航路利	西港工業港統計	項目評価	製造等製品出荷	工業用地面積	契約条件	項目評価	人口	交通条件	項目評価
常 海 洋	北茨城市	4	4	1	2	4	A	2	4	3	4	A	0	0	2	0	B	3	0	2	B	3	0	B
	高萩市	0	1	0	2	0	C	2	4	2	4	B	0	0	0	0	C	3	0	2	B	2	2	A
	十王町	0	0	0	1	0	C	1	4	2	0	C	0	0	0	0	C	1	0	2	C	1	2	B
	日立市	4	3	3	4	3	A	2	4	2	0	C	1	0	2	4	A	4	0	3	A	4	0	A
	茨城市	0	1	0	3	0	C	2	4	2	0	C	0	0	0	4	B	1	4	3	A	2	2	A
	神田町	0	1	0	0	0	C	3	4	4	0	B	0	0	0	4	B	4	4	4	A	4	0	A
	那珂霞市	2	3	2	3	4	A	2	4	2	0	C	0	0	0	4	B	1	4	2	A	2	1	B
	大洗町	4	4	1	4	1	A	2	4	2	4	B	1	1	0	4	A	1	0	2	C	2	0	C
海 島 海 洋	旭村	0	1	0	4	1	B	4	4	4	4	A	0	0	0	0	C	0	0	3	C	1	1	C
	鉢田町	0	1	0	4	1	B	4	4	4	4	A	0	0	0	0	C	1	0	4	B	2	1	B
	大洋村	0	2	0	4	1	B	3	4	3	4	A	0	0	0	0	C	0	0	3	C	1	2	B
	大野村	1	2	0	4	1	B	2	4	2	4	B	0	0	0	0	C	0	0	3	C	1	1	C
	鹿島町	1	2	1	4	1	B	2	4	2	0	C	4	0	3	4	A	4	4	4	A	2	1	B
	神栖町	0	1	1	4	0	B	2	4	2	0	C	4	0	3	4	A	4	4	4	A	2	1	B
	波崎町	4	4	1	4	3	A	3	4	3	4	A	0	0	2	0	B	3	0	3	B	2	0	C

要である。

(2) 県民の共有財産である沿岸域環境の保全

海面、砂浜海岸・岩石海岸からなる海岸線、沿岸域の保安林および自然度の高い地域を極力、保全する。

[特徴]

- ・沿岸域に広く残されている砂浜・岩石海岸および保安林、自然度の高い地域（自然環境保全地域、特定植物群落等）は、良好な海岸景観を形成しており地域住民に潤いを与えるとともに、観光、レクリエーション利用の基礎である。
- ・良好な水質、沿岸の浅海域、藻場等は、海域生物の重要な生息環境であるとともに、漁業生産の場を提供している。
- ・海岸の利用者、沿岸の住民、その他関係者が一体となって海岸を愛護し、美しい海岸を後世に引き継ぐことが必要である。

(3) 沿岸域の自然・空間を有効に活用した利用の推進

茨城県の海岸は、北関東の表玄関としてその幅広い利用が期待されている。したがって約180kmの海岸線の一つの大きな自然・空間として認識し、ゆとりある県民生活の場の確保と地域産業の活性化を目的とした秩序ある沿岸域利用を推進することにより、我が国における沿岸域利用のモデルとなることを示す。

[特徴]

- ・沿岸域の広大な空間を地域住民の生活のための潤いの場として、また、農業・工業等の産業活動の場として効率的に利用することが望まれる。
- ・防災、保全および他の利用と調整しつつ、漁場環境の保全と向上に努め、漁業振興を図る。
- ・海上輸送拠点として港は沿岸利用上重要な位置を占めており、漁業活動や環境保全との調和がとれた整備を進めるとともに、近年におけるレクリエーション需要の増大に対応した多様な機能の充実を図る。
- ・沿岸域の観光、レクリエーション利用に際しては、海面、水際線、保安林および陸域の自然度の高い地域を保全するとともに、新たな水辺環境を創出し、それらの有効な活用を図る必要がある。
- ・約180kmの海岸線の一つの大きな空間としてとらえ、地域相互間の調整を図りつつ、各地域の特性を最大限に生かした利用を積極的に推進していくことが重要である。

6. あとがき

保存・保全・利用の面より茨城県沿岸の評価を行い、問題点の抽出を行った。これによって各地域の課題が明確になり、他の地区に対する当該地区の位置付けが明らかになった。実際の作業を行ってみると、しばしば現状追認型の答が得られる結果となったが、少なくとも作業の課程を通じて、沿岸域全体を見るべき視点の大切さが十分理解された。ここで述べた方法は、今後他の都道府県での沿岸域の保全と利用に関する検討を行う際に有効利用が可能と考えられる。

なお、本研究では帯刀 治茨城大学教授を委員長とし、建設省、茨城県、関係市町村長からなる茨城県沿岸域総合利用計画検討委員会の成果の一部を利用させていただいた。ここに、帯刀委員長以下、関係諸氏に厚い謝意を表するものである。

参考文献

- 1) 宇多高明・村井禎美・松永博史・羽成秀臣(1988): 鹿島灘沿岸の地理的・海岸工学的諸条件に関する検討, 海洋開発論文集, Vol. 4, pp. 225-230.