HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	持続可能な地域をめざす沿岸域管理 ： 管理から地域創造へ
Author(s)	敷田, 麻実
Citation	人と国土21, 28(2), 65-69
Issue Date	2002-07-15
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/34858
Type	journal article
File Information	1202.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

百家争論

持続可能な地域をめざす沿岸域管理：管理から地域創造へ

金沢工業大学　環境システム工学科
教授　敷田　麻実

海という言葉を聞くとき、私たちは白砂青松の砂浜やそこでの楽しい海水浴の様子を思い出す。約半数の国民が海岸線を持つ市町村に住む日本では、海は身近な自然であり、民俗や文化を育む場であった。そして私たちは海の自然環境をあがめながら、上手に利用し、海からの恩恵を享受してきた。ところが現在の海は、海岸線が埋め立てられてコンクリート塊と化したり、浜辺にゴミが散乱していたりと、およそ「理想的な状態」からは外れている。それは海を使うということと、海の環境や生態系を守ることが大きくかけ離れている状態がもたらした結果である。

そこで本稿では、海を利用したいという人々のニーズと、持続可能な利用をすべきだという社会的要求を同時に実現するためのツール「沿岸域管理」について紹介したい。また、特に地域の沿岸域管理を進めるためのデザインとして「サーキットモデル」を提案しよう。

1．沿岸域はどこ

沿岸域管理について説明する前に、沿岸域とは何かについて述べなければならない。対象があいまいだと、管理がむずかしいからである。

沿岸域とは、海岸に近い浅海と、海岸付近の陸域を指す比較的新しい概念である。それは、海岸線付近の海と陸は相互に影響しあっているので、一体として考えるべきだという理由で考え出された。実際のところ、海は単独ではなく、陸と渾然一体となってひとつの空間を形成している。そこは陸と海が相互に影響しあい、生息する生物も海と陸を区別することなく行き来する、まさに、エコトーン（遷移帯）である。また人間の利用の面からも、一体として考える方が自然である。海の利用は、海岸線をまたぐことによって始まり、海運・漁業・レクリエーション、どの活動をとっても陸と海を両方使用しなければ成立しない。

もっとも、比較的新しいとは言え、第三次全国総合開発計画（1977年）では、すでに「陸域と海域を一体としてとらえて沿岸域とする」という沿岸域の定義が示されている。

2．沿岸域の総合的管理とは

沿岸域管理とは、沿岸域の環境や生態系の価値を認めた上で、今後の沿岸域の持続可能な利用をどのようにデザインするか沿岸域に関わる関係者が考え、それを実行することである。それは、沿岸域の環境や利用はこうあってほしいという理想に関係者が大枠で合意し、その実現方法を検討し実行する一連の過程と、それを可能にする法律や制度を整備することまでをも含んだ大きな概念である。

もちろん、この「沿岸域管理」という言葉に抵抗を覚える人も多い。それは「管理」という言葉には、人事管理のようにコントロールするというイメージがあるからだろう。しかし最近では「里山の自然環境の維持・管理」などとも使われているとおり、生態系も含めた環境全体の保全と利用を秩序だてることを「管理」として使用している。つまり管理とは、環境を支配したり統制的に指揮・監督することではなく、賢く使ってゆく（wise use）ことを指している。沿岸域管理は英語で「coastal zone management」だが、この場合のマネジメン

トとは、「うまく使う」、「やりくり」がより適切である。

つまり沿岸域管理とは、「沿岸域の環境や資源を好ましい状態で維持するために、それに影響を与える人間の利用を調整する考え方とその仕組み」である。また「沿岸域の環境と生態系の持続可能な利用を進めるための総合的プランニング」と説明している例もある。このように沿岸域管理は、沿岸域環境の保全のための具体的な手法ではなく、どちらかと言えば「保全と利用を仕切ってゆく哲学」に近い。もちろん沿岸域管理は絵空事ではなく、具体的・体系的な政策や施策を含み、沿岸域の持続可能な利用を進めるための法律や制度として「形」になる必要がある。

この沿岸域管理の必要性は、国連環境と開発会議の「アジェンダ21」でも認められている（第17章のAで「沿岸域の統合的管理」に言及）。また1998年策定の「21世紀の国土のグランドデザイン（いわゆる五全総）」でも、沿岸域圏という概念を設定し、「沿岸域管理」の意義を強調している。

3．なぜ今沿岸域管理なのか

沿岸域管理が必要だと言われるようになった背景には、まず沿岸域環境の破壊の現実がある。例えば1960年当時80%近かった日本の自然海岸の割合は徐々に減少傾向にあり、最近は50%近くにまで減少している。また、戦後だけで30,000haの干潟を失うなど浅海生態系の破壊が進行しており、中でも浅海域の10%を占めていた藻場は、1973年以降だけで10,000ha以上が失われた。これらの数字が示している通り、沿岸域環境は危機に直面している。こうした現状は、私たちが沿岸域の特定の機能にだけ注目して利用した結果である。それは、自分の利用目的以外の環境や生態系の価値を切り捨ててきた結果でもある。

そのため、このような問題を指摘し、個別に解決することが先ず必要になる。しかしそれだけでは根本的な解決とはならない。そもそもその問題を起こしている「構造」を明らかにし、解決のための基盤を用意しなければ、同様な問題が再発するだろう。また沿岸域の問題を個別に何度指摘しても、その解決のための恒常的仕組みができない限りは、その場しのぎの対処にとどまる。そこで、こうした対処療法から抜けだすためのひとつの選択肢として「沿岸域管理」が期待されている。

これに対して、沿岸域はすでに管理されているという主張もある。国内には沿岸域に関わる法律はいくつも存在し、かつ主要な河川・海岸・港湾・漁港法は時代に合わせて近年相次いで大幅に改正されていることからもわかるとおり、決して沿岸域は放置されているのではない。しかし、ここで問題なのはコーディネーションである。国内の沿岸域の管理が統一的なデザインの下で進められておらず、省庁や組織によって分割して管理がなされ、その基準や方針が異なる点で不十分なのである。そのため、まず考えなければならないのは、国内の沿岸域をどういう状態にしたいかという全体デザインである。

4．地域の沿岸域管理を考える

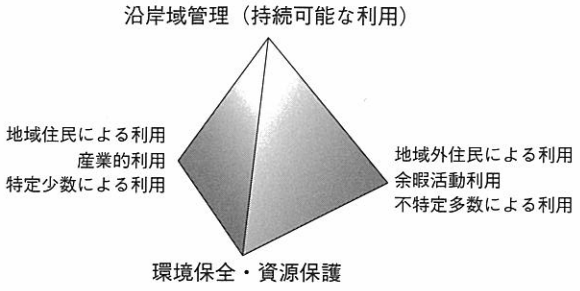
沿岸域管理は制度や法律のあり方に関わる。そのため国全体の沿岸域管理の話となれば、その対象は防災や国土問題にまで広がり、歴史と政治を論ずることになろう。もちろん、それにはそれで意味があり、今までも数々の政策提言や示唆が行われているが、簡単に結論が出せることではない。

しかし国全体の問題よりも私たちにとってより切実なのは、身近な沿岸域の自然環境の持続可能な利用である。環境の持続可能な利用を進めることが、社会の優先課題になってきたこともあり、本稿では地域の沿岸域をどう利用し、どのように守るかという、地域の沿岸域の持続可能な利用の進め方を中心に論じたい。

地域の沿岸域を考える際の前提条件は、①沿岸域の自然環境や生態系の質が低下してきていること、②レクリエーションや観光などの余暇活動利用が増加し、産業的利用と競合していること、③地域外から来訪する利用者が地域の沿岸域を使う頻度が高まってきたこと、④不特定多数の利用者が増加し、地域の特定少数の住民との対立を生んでいること、があげられる。特に②～④は、現代社会の傾向であり、抑制することは難しい。

それを図化すると、図1のようになる。つまり、地域の沿岸域の資源や環境をめぐって地域住民と地域外の住民、産業的利用と余暇活動利用、不特定多数と特定少数が対立する。そこでこのような状況の解決が必要になるが、それが「沿岸域管理」の役割だと考えればよい。図ではちょうど三角錐の頂点になる。底面の三角形の形は、その地域の実状や特性に合わせていろいろなパターンがあり、決して正三角形とは限らない。どのような形を選

図1　沿岸域管理の役割と環境・利用の関係



ぶかは、沿岸域管理に参加する関係者が、自ら決めることになる。

5．サーキットモデルによる沿岸域管理

では、実際に地域の沿岸域の持続可能な利用を実現してゆくには、どのような視点が必要だろうか。

まず第1に、沿岸域の変化に富む環境特性と、めまぐるしく変わる沿岸域利用の実態に応えられる、adaptive（順応的）な管理が必要だ。変化の激しい状況に耐えるには、環境や地域社会の反応を見ながら試行錯誤のうえで管理を進めることがポイントである。

第2に、いくら沿岸域管理が実現しても、地域社会が豊かにならなければ意味がない。沿岸域管理の目的は、沿岸域の利用者の満足度が上がることであり、それは「環境保護」だけでは達成できない。持続可能な利用の実現とともに、地域の経済や社会、人々の暮らしが豊かになってこそ、その目的は達成できる。

第3に、地域社会が持つ知識や知恵が見直されるべきである。伝統的な管理方法には現代版に「修正」すれば立派に役立つものが少なくない。しかし、私たちの持つ沿岸域環境や生態系に関する知識は充分ではないので、常に新たな知識の創造が必要になってくる。そして、創造した知識によって管理の仕組みを補完できれば、沿岸域管理は「持続可能な利用」を実現できるのではないか。

さて、ここで特に注目したいのは、地域外住民の利用である。一般的には「よそ者」が多くなると、地域のルールが乱され、地域環境や資源の荒廃を招くと言われている。旅の恥はかきすて型の利用者が沿岸域に多いことは、釣り場にごみを捨ててゆく遊漁者に対する漁業者の嘆きが少なくないことからもわかる。沿岸域へのアクセスを全面的に受け入れれば、環境や生態系に過度に負荷がかかり、地域社会にも悪影響を与えるだろう。しかしその一方で、地域内の知識だけでは、変化する沿岸域環境やその利用状況に対応した持続可能性が追求できないことも確かである。例えば、持続可能な利用のためにどうしても必要な環境のモニタリングには、外部の専門家の科学的知識が必要である。

そこで、今まで厄介な存在とされてきた、地域外からの利用者が持つ知識や知恵を積極的に活用してみてはどうか。実際、地域おこしの現場では、こうした「よそ者」の活躍が大きな力となっている例が目立つ。

6．サーキットモデル

(1) サーキットモデルとは何か

では実際にそれをどのようにして実現するのか。その問いへの答えとして今回「サーキットモデル」を提案したい。

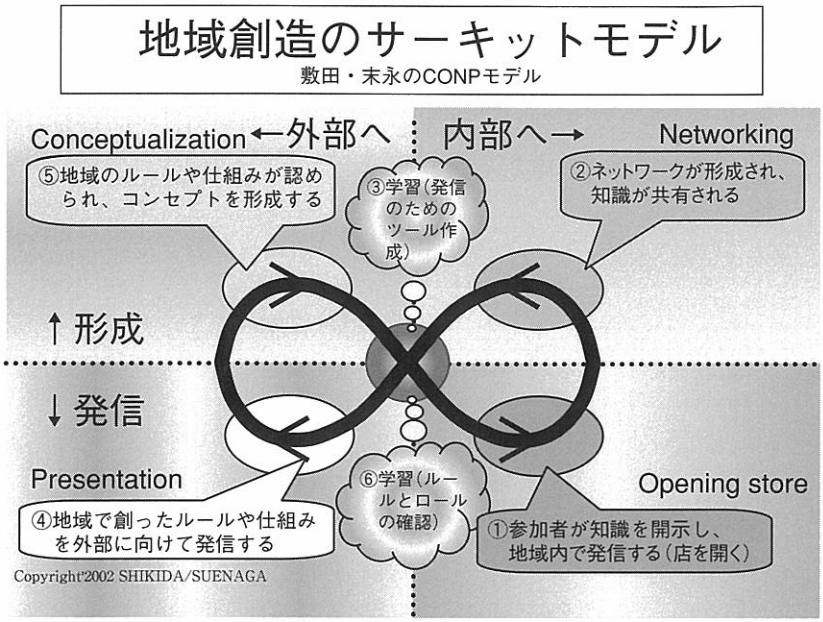
サーキットモデルとは、末永聡*と筆者の協働作業から生み出した、創造的な地域の活動や仕組みづくりのデザインを表したモデルである。モデルは「店を開く」「ネットワーク形成」「成果の発信」「コンセプト化」の4つのプロセスから構成され、その構造は比較的単純である。そして発信と形成とを相互に繰り返し、地域の内部と外部を行き来する活動の全体像を表している。このモデルは、京都府網野町の海岸管理、高知県柏島の地域づくりなど、日本各地の沿岸域の環境保全や地域づくりに関する活動に関して、筆者らが行ったケーススタディから生み出された。

次頁の図2のようなモデルだが、いずれのステージからでも始められる。ふつうは右下の「店を開く」からスタートする（①の段階）。店を開くとは「知識を開示する」という意味であり、沿岸域やその管理に関する専門的・生活的・実務的知識を周囲の人に開示することを指している。店を開くのは地域外から来る利用者や専門家であることが多いが、地域内の関係者でもかまわない。

地域内でこのような店がいくつか開くと、それに賛同した地域内の関係者が次第に集まりだし、ネットワークが形成される。そしてそのネットワークを中心として互いの知識が共有され、学習が進んでゆく（②から③の段階）。しかしこの段階では、地域外からはその活動が見えにくく、多くの

* 北陸先端科学技術大学院大学 知識科学研究科博士課程所属

図2 敷田・末永によるサーキットモデル



賛同はまだ得られていない。

ところが、そのネットワークから「成果」、例えば地域の地域おこしに関するイベントや試み、特産品などが生み出されるならば、地域外からもそれが見えるようになる（④の段階）。例えば沿岸域管理計画の策定や町づくり計画書、またシンボルとなる施設やイベントでも良いが、目に見える「形」が必要である。

そうすれば地域外の人たちからの評価が始まる。そしてその形の中にある方針、例えば持続可能な利用という内容が満足できるものだと彼らに判断されれば、それは正当化され具体的なコンセプトになる（⑤の段階）。

このコンセプトとは、実はルールとロール（役割）である。つまり、どんなことが禁じられており、どのような行動を求めているのかを理解させる意味がある。そのためコンセプトを理解した外部の人は、沿岸域で自分が「何をしてはいけないのか」、そして「何をしてほしいと期待されているのか」を学習して利用者に加わる（⑥の段階）。また不特定多数の利用者には、ルールだけが働く。この仕組みによって、「旅の恥はかきすて」型の利用者が引き起こす地域社会や沿岸域環境の破壊を未然に防ぐことが期待できるだろう。

結果的に、コンセプトに賛同した新たな利用者の知識を加えながら、一段レベルの高い次のサイクルに入ってゆくことができる（レベルの高い①に戻る）。

このサーキットを走れば、地域の環境や社会を地域外にも開放しながら、別な言い方をすれば、「よそ者」を受け入れながら、持続可能な社会も実現できる。一見すると矛盾する「開放的な持続可能性」という二兎を同時に追う仕組みをつくることができるのではないか。

もちろんこのサーキットモデルだけで沿岸域の問題が解決できるわけではない。沿岸域でも広い範囲を管理する場合には、管理主体や管理法による規制や誘導による従来型の解決が必要な場合も多いと思われる。規模の大きくなった社会システムでは特にそうだろう。

(2) リナックスとサーキットモデル

話は変わるが、最近オープンソース、オープンシステムと呼ばれる解決法がソフトウェア業界で注目されている。その代表的な例が、コンピューターのOS（オペレーション・システム）である「リナックス」である。これは、リーナス＝トーバルズという当時大学生だったフィンランド人が考え出した基本ソフトであり、その軽快さと充実した機能には定評がある。ところがこのソフトは、マイクロソフトのように膨大な数のプログラマーが開発しているのではない。実は、世界各地に散らばるプログラマーが、リナックスの良さに惚れ込み、次々とボランティアで開発に加わり、それぞれの持つ優れた知識を共有しながら協働で改良している。そして改良されたリナックスが世界のユーザーの評価を得ると、その中からさらに協力者が名乗り出て、プログラムが洗練されるという仕組みがある。

それは、外部の知識（または知識を持つ人）をシステムの中に次々に取り込み、自律的な仕組みで発展するモデルである。このリナックスの持つオープンソース型のメカニズムは、筆者らがサーキットモデルに対して抱いているイメージと非常に近いものがある。

(3) 地域づくりのサーキット・デザイン

このようなオープンソースな手法、サーキットモデルは、地域の沿岸域管理だけではなく、地域づくりや町づくりをデザインする際にも有効であ

る。前述したように、「管理」とは、規制ではなく満足度を高めて、地域がより豊かになることなので、仕組みとして似ているからだ。そこで、その際のポイントをいくつか指摘しておきたい。

まず第1に、「店を開く」には、その地域で専門家などがしっかり根を下ろす必要がある。言い換えれば、繰り返し訪問したり、そこに住んだりすることが望まれる。しかし、例えばこれまでの「地域おこし」では、地域振興の起爆剤にしようとして、また知恵を借りようとして、ほかの地域で成功した地域づくりや町づくりの専門家などに期待することが多かった。ところが彼らが1度くらい訪問し講演しても、単なる「出前」に終わり、店を開くことにはならない。

第2に、単に協働したりネットワークを形成したりするだけでは不十分で、そこから成果を生み出すことが重要である。その成果とは、具体的な管理計画書や管理協定であることが多いが、実は町おこしのようなイベントや特産品の開発であってもかまわない。要は具体的な形が見えれば良いし、それが協働の産物だと内外で確認できれば良いのである。こうした成果が地域経済の活性化に貢献し、地域振興につながると筆者らは予測している。

第3に、外部の利用者がルールとロールを理解して新たにサーキットに加わることができる点に注目したい。今まで部外者だった地域内外の人々や、単にその地域の自然を利用するためだけに訪れていた利用者に、「この地域のためにできることは何かないか」という自らのロールを自覚させる。そうすれば、お客さんだった人が、地域のために行動を起こしてくれる。このような活動が地域資源や環境の管理に関わるものであれば、道理がわかった利用者を管理者に仲間入りさせることになるだろう。

それはちょうど、単なる利用者が、管理する側に立つような、「管利者（管理者＋利用者、manauser, manager+user）」を想定することである。これはちょうど、演劇を見ていた客が、自ら舞台に上がって演じ始めるようなものだ。アルビン＝トフラーは、消費者でありながら製品作りに大きな影響を与えるようなリードユーザー（先導的利用者）、“Prosumer”の出現を予言したが、その地域創造版である。

実際、訪問者がその地域を気にいって住み込み、その地域に「刺激」を与えることは、町づくりに関わる人であれば、よく体験することであろう。例えば、筆者が住む石川県の加賀市では、フランソワーズ＝モレシャン（ライフスタイルコーディネーター）・永瀧達治（フランス音楽評論家）夫妻が頻繁に訪れ、地域の人々とのネットワークの中で、彼らの提案や行動がさまざまな地域づくりにつながっていくことを体験している。このような例は各地にあるにちがいない。この場合、管理は単なる管理にとどまらず、「支援」や「創造」の意味になるが、利用者が管理に携わることはごく自然に納得できるだろう。

7. サーキット・デザインの可能性

このモデルはもともと地域の沿岸域管理をデザインするために考案したものだが、仕組みが単純なので、さらに普遍的なモデルにできると筆者は考えている。

例えば、運営資金や人材が十分ではないNPOの運営はどのように進めるのが良いのかという問いに、このサーキットモデルは大いに示唆を与えてくれる。またこのモデルは、地域づくりや町づくりばかりではなく、身近な地域活動・グループ活動にも応用できる。さらに学校での総合的な学習のデザインなども可能だと筆者は考えている。

内部と外部、形成と発信とを相互に繰り返すことで次々に形を示し、新たな協力者を参加させるモデルは単純だが奥が深い。このモデルを使ってデザインした地域独自のサーキットモデルが、持続可能な利用と、開放的でありながら自律的な地域づくりを同時に実現できると筆者は期待している。ぜひサーキットモデルをリナックスのように地域版のOSとして使いこなしてオリジナリティのあるサーキット・デザインを示して欲しい。

著者紹介

敷田麻実（しきだ あさみ）

1960年石川県加賀市大聖寺生まれ。高知大学農学部栽培漁業学科卒業後、15年間石川県水産課に水産の技術職として勤務。その間、オーストラリアジェイムスクック大学理学部大学院、金沢大学大学院社会環境科学研究科博士課程を修了、博士（学術）。1998年金沢工業大学環境システム工学科助教授、2002年から同教授、現在に至る。専門は沿岸域のエコシステムマネジメント、沿岸域管理学、エコツーリズム。趣味は山歩き・海岸歩きと写真撮影、雑木林づくり。