

特集 県内環境アセスメント関連業の現状と課題

要旨

亜熱帯海洋性の気候に属する沖縄は、島嶼性、種の多様性も相まって世界的にも貴重な自然環境を有している。環境の保全はある意味では最重要な課題といっても過言ではない。そのような中で環境アセスメントという語を目にする機会が増えてきた。環境アセスメントがどのようなものであるのか、制度を概観するとともに環境アセスメントに係る県内業者の現状と課題についてまとめてみた。

環境アセスメント(環境影響評価)とは、環境に大きな影響を及ぼす恐れのある開発事業について開発実施の事前に調査、予測、評価をして対策を講じることにより環境への影響を回避、縮小していくことをいう。現在、国の環境アセスメント法および地方自治体の環境影響評価条例に基づき制度が確立、運用されている。環境アセスメントの業務は、これらの制度の中で、事業主体(事業者)からの依頼により、環境アセスメントの企画コンサルティング、調査、解析、予測、評価、保全対策の立案を行い事業主体と事業の許可組織の間に入って調整し報告書を取りまとめることである。

環境アセスメント業務に係る業種(本稿では、便宜上環境アセスメント関連業と表示する)の代表的なものとして、建設コンサルタント業と環境計量証明業が挙げられる。建設コンサルタント業は建設事業の中で施工を除く全ての業務に係っているが、時代の要請とともに重視されてきた環境アセスメント業務に携わっている。環境計量証明業は公害規制を背景に誕生してきた環境測定分析・証明を専門とする業種であるが、分析業務を生かして環境アセスメントの業務に携わってきている。報告書の取りまとめ等中心的な役割を担っているのは技術士、RCCM、環境計量士等の技術者である。

県内の環境アセスメントに係る業者は少ない。要因として、県の条例に基づくアセスメントの施行が間もないことが挙げられる(平成13年11月施行。それ以前は行政指導であった)。また、環境計量証明事業所そのものが少ない要因として、本県は製造業が少なく、他府県と比較して公害問題が少なかったことが挙げられる。本土系企業の参入も見られるが本土系企業の場合、大手建設コンサルタント業者が環境分析部門や環境調査部門を備えることで環境計量業を兼業している傾向にある。県内においては、環境計量証明業が建設コンサルタント登録をすることにより兼業しアセスメント業務を受注しているケースが多い。また、民間企業からの受注が少なく、公務からの受注が多いため、契約方式も指名競争入札が一般的である。現在、国主導でプロポーザル(技術提案)方式が導入されつつある。環境計量証明業の企業形態は、県内も公益法人と民間の営利法人からなっており、公益法人は分析能力に優れ、民間の営利法人の中でも大手系は親会社の力があるが、概して独立系は営業基盤が弱い。

環境アセスメント関連業の課題と対応策として、人材の育成のためには、関連団体への加盟等による人材育成機会の創出、情報収集のための本土系同業他企業との交流機会の拡大が考えられる。大学院大学に環境問題を研究対象とする分野を設置し専門家の育成につなげることも期待できる。中立性の維持（信頼性の確保）のためには、方法書作成段階におけるアセスメントの調査項目や調査方法の選定いわゆるスコーピング（しぼり込み）の手続きを重視することも重要となる。住民との意見交換をこれまで以上に重要視すべきである。また、住民側のサポートとして行政による環境NGOの育成も重要である。営業基盤の強化のためには、地元同業他社との業務提携等、業態全体で収益をあげる仕組みづくりも必要である。さらに地域特性調査を地元業者で請負う体制づくりが行政へ求められる。環境アセスの進捗状況に対応した資金調達として、公務からの受注に対して、完成払い分を担保見返りとした貸し付けの制度化を要望したい。

環境アセスメント法、および沖縄県の環境影響評価条例に基づく制度の概要をまとめた。

今後、本県においても環境アセスメントはさらに重要となる。沖縄県の場合、特に基地や開放後の基地跡地の土壌汚染の問題がある。普天間基地等の大規模基地が開放された後の再開発には事前の環境アセスが欠かせない。また自然環境に恵まれているがゆえの環境保全のためのアセスの必要性も高い。さらに、県による戦略的アセスメント導入への動きや沖縄振興特別措置法（新沖振法）での環境保全の方向づけもある。今後、国や自治体による企業選定もシビアなものとなり、各事業所では人材の確保が急務となってくるであろう。

目 次

はじめに

- 1．環境アセスメントと環境アセスメント関連業
 - (1) 環境アセスメントとは
 - (2) 環境アセスメント関連業とは
 - ア) 建設コンサルタント業
 - イ) 環境計量証明業
- 2．県内環境アセスメント関連業の現状
 - (1) 環境アセスメント関連業の登録事業所
 - (2) 環境計量証明業主導のアセスメント
 - (3) 公務主体のアセスメント業務
 - (4) 環境計量証明業の企業形態の多様性
- 3．環境アセスメント法に基づく環境アセスメント制度の概要
 - (1) 環境アセスメント法制定までの経緯
 - (2) 環境アセスメント法の対象事業
 - (3) 環境アセスメントの手続きの流れ
 - (4) 閣議アセスと環境アセスメント法の比較
 - (5) 対象項目となる環境要素の範囲の新旧比較
- 4．県内環境アセスメント関連業の課題と対応策
 - (1) 人材育成
 - (2) 中立性の維持（信頼性の確保）
 - (3) 営業基盤の強化
 - (4) 環境アセスメントの進捗状況に対応した資金調達
- 5．沖縄県環境影響評価条例
 - (1) 沖縄県環境影響評価条例の制定
 - (2) 環境アセスメント法と地方自治体の条例との関係
 - (3) 県内の環境アセスメントの実施状況
 - (4) 環境関連法および沖縄県条例等の体系

おわりに

はじめに

「環境問題」、「環境破壊」、「環境保全」という単語がメディアに良く登場するように、環境に関する議論が盛んに行われるようになった。我々が生活する地域、国、地球の自然環境は有限であり、一度失うと二度と取り戻せない可能性が高いものである。

自然環境を守るための活動は市民レベルから、国政レベルあるいは全世界を巻き込んだ地球規模で行われているが、環境保全の重要性についての一般の認識はまだまだ薄いというのが現状であろう。

国政レベルでは、小泉総理が主催している「21世紀「環（わ）の国づくり会議」が地球の環、生態系の環等の実現を訴えている。また、経済財政諮問会議も平成14年度の重点的推進分野の一つとして「循環型経済社会の構築など環境問題への対応」を挙げるなど、環境保全政策の重要性への認識が一段と高まっている。

本県においても地球環境問題に対して、県民・事業者・行政等が相互に協力し、それぞれの立場で環境保全に主体的に取り組むための具体的な行動計画が平成13年5月に策定された。「みんなでつくる清ら島 おきなわアジェンダ21-」である。これにより県内でも今後更に環境保全政策がクローズアップされていくのは間違いない。亜熱帯海洋性の気候に属する沖縄は、島嶼性、種の多様性も相まって世界的にも貴重な自然環境を有しており、環境の保全はある意味では最重要な課題といっても過言ではないからである。

環境保全に関する、沖縄での最近の身近な話題としては「米軍普天間飛行場移設問題で名護市辺野古沖のジュゴンの生息環境調査」、「泡瀬干潟の埋め立て問題で藻類の移植実験」等がある。基地がらみ、開発がらみで自然あるいは動植物の生態が破壊されることについての是非を問う議論であるが、これらの議論のマスコミ報道の中で環境アセスメントという語を目にした人も多いのではないだろうか。

自然環境を守ることの重要さは理解できるが、さて、環境アセスメントとは、どういう意味なのか。環境保全にどのような役割を果たしているのか。アセスメント事業の内容はどういうものなのか。本レポートは環境保全のためのキーワードとなりそうなこの環境アセスメントに焦点を当てて、まだ一般には、なじみの薄い、その制度を概観するとともに環境アセスメント業務に従事している県内業者の現状と課題についてまとめたものである。

レポートを作成するにあたっては、環境アセスメントに係る県内業者および各種団体へのヒアリング調査を重点に行い、環境アセスメント制度を概観することを主目的にしたため、解説的部分も多分に含まれている。一般の方が環境アセスメントについて考察するためのリファレンスとなれば幸いである。

1. 環境アセスメントと環境アセスメント関連業

(1) 環境アセスメントとは

「環境アセスメント」とは、環境影響評価の意味である。すなわち、環境に大きな影響を及ぼす恐れのある開発事業について開発実施の前に調査、予測、評価をして対策を講じることにより環境への影響を回避、縮小していくことをいい、その制度を環境アセスメント制度という。ここでいう調査とは、現況調査のことで現況を把握する目的で自然環境、生活環境、社会環境等を対象とした様々な現地調査をいう。また、予測とは調査や資料をもとに環境に対する影響を工事中、供用中について予測することで、評価とは、調査や予測をふまえて、事業計画に対する環境への影響を評価するという意味である。

例えば、干潟の埋め立てをするときに、埋立地にどのような生物が生息しているかを調査したり、地形の変化に伴う潮流の変化等を予測したりすることで埋立事業に対する環境への影響を評価し、その影響を回避あるいは最小限にとどめるべく対応策を検討・実施していく一連の流れをいうのである。

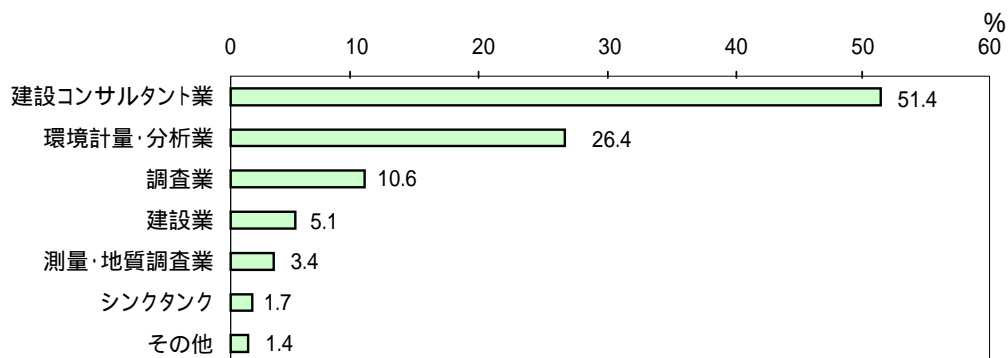
わが国における環境アセスメント制度は、国および地方自治体の法律および条例等により制度として確立され運用され始めている。制度の制定の経緯や仕組みについては後述することとして、次に環境アセスメント関連業についてみる。

(2) 環境アセスメント関連業とは

環境アセスメントの業務とは、環境アセスメント制度において、事業主体（事業者）からの依頼により、環境アセスメントの企画コンサルティング、調査、解析、予測、評価、保全対策の立案を行い事業主体と事業の許可組織との間に入って調整し報告書を取りまとめる一連の業務のことをいう。

社団法人日本環境アセスメント協会は、環境影響評価の業務を担う企業を会員とする唯一の全国的組織である。同協会によれば、平成13年度現在の全国会員300社のうち最も多い加盟業種として建設コンサルタント業が51.4%を占め、続いて環境計量・分析業が26.4%を占めている【図表1参照】。

(図表1) 会員の業種区分

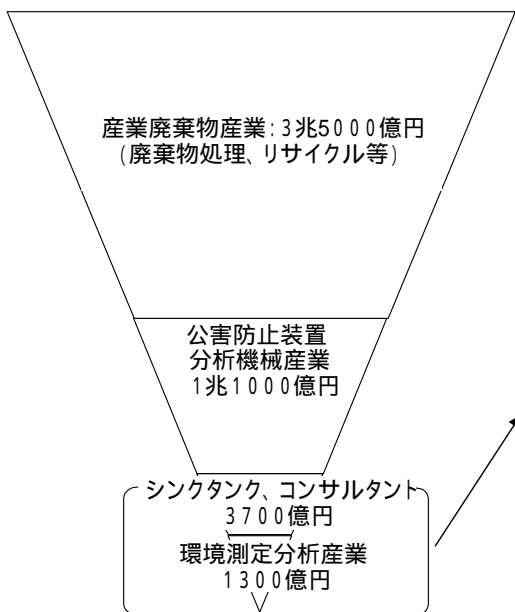


(資料) 「J E A S NEWS 93 Winter 2002」 26頁 (社団法人日本環境アセスメント協会)

従って全体の8割弱を占めている建設コンサルタント業、環境計量・分析業（環境計量証明業と環境測定分析業）が環境アセスメント関連業に該当すると言えるであろう。但し、日本標準産業分類（平成5年、総務庁）によると、建設コンサルタント業は土木建築サービス業に分類され、環境計量証明業は計量証明業に分類されるため、別の業種であり、環境アセスメント関連業というくくりはない。しかし、環境アセスメントに係る業種として、本レポートを進めていく上で便宜上、環境アセスメント関連業という表現をする【図表3参照】。

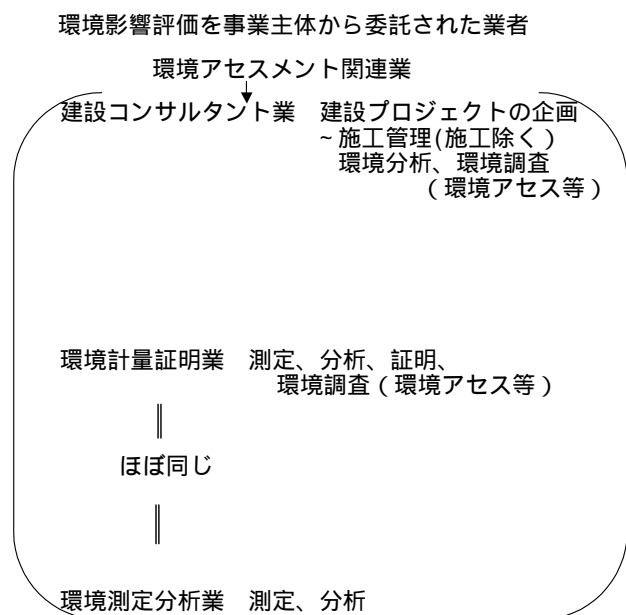
ところで、言うまでもないが環境計量証明業は環境ビジネス産業全体の中で極めて重要な役割を担っているといえる。というのも環境ビジネス産業全体の中で、環境測定分析産業（＝環境計量証明業含まれる）の市場規模は最も小さいものの、産業廃棄物産業等の上位3業種がいずれも環境測定分析産業の測定分析データなしには成り立ちえない仕組みになっているからである【図表2参照】。

（図表2）日本の環境ビジネス構造
（すべてを支える環境測定分析産業）



（資料）「環境と測定分析（1998年）」N010.62頁
（社団法人日本環境測定分析協会）

（図表3）環境アセスメント関連業のイメージ



（資料）県内業者ヒアリングをもとに調査部作成
（注）業務拡大分野

さて、では何故建設コンサルタント業や環境計量証明業が環境アセスメントに係るのであろうか。環境アセスメント関連業の代表的な2業種である建設コンサルタント業および環境計量証明業について見ていこう。

ア) 建設コンサルタント業

まず、建設コンサルタント業について概観する。

一般的に建設事業というのは、「構想・企画 計画・設計 施工 施工管理 維持管理」という流れで進められていくが、このうち建設コンサルタント業は、施工を除く全ての段階に係わっている。施工を建設会社が行うのは承知の通りである。さて建設コンサルタント業の定義はいくつかあるが、その中で、官公庁および地方自治体との関連で見れば、旧建設省(以下国土交通省と表示)告示による登録制度に基づくものが中心となる。なぜならば、官公庁や地方自治体が発注する建設コンサルタント業務のほとんどは、この登録業者が受注することが多いからである。国土交通省告示による登録制度では、建設コンサルタント業の定義を「土木部門を中心として、それらの工事に関する調査・企画・立案・助言、工事の設計、監理の業務を行うものである」と定めている。一言で言えば、主として公共事業関連の土木分野の設計を行っているのが建設コンサルタント業といえる。余談になるが、同じ設計でも建築分野の設計をするのは、一般的には、建築設計事務所ということになる。

さて登録とは、国土交通省の定める登録規程に基づき、その要件を満たしている建設コンサルタントが、国土交通省の建設コンサルタント登録簿に登録することをいう。ただし、法的拘束力はなく、未登録であっても建設コンサルタントとしての業務を行えないということではない。しかし、実際上は建設コンサルタント業務のほとんどを登録業者が受注しているのである。このため、官公庁あるいは地方自治体からみれば企業選定的手段として有効に機能しているといえる。平成 13 年 3 月末時点での全国の登録事業所数は 3,686 事業所となっている(データ出所:国土交通省総合政策局建設振興課)。

登録制度制定の経緯について少し触れると、わが国では戦後しばらく、土木事業は、発注者(官公庁等)自らが、工事に関する調査、計画、設計、工事監理に至るまで全ての業務を担当していたのである。しかし、公共事業の増加に伴い、業務への対応が困難となるとともに品質確保の問題から、建設コンサルタントの業務が民間企業に外注されるようになった。建設コンサルタントの需要が高まる中、昭和 39 年建設コンサルタントの登録制度がスタートした。登録部門は土木に関する 20 部門となっていて登録の要件としては、登録部門ごとに、その業務の技術上の管理を行う専任の技術管理者を置くことになっており、それは技術士あるいは認定管理者でなくてはならないとされたのである。20 部門とは河川・砂防及び海岸、港湾及び空港、電力土木、道路、鉄道、上水道及び工業用水道、下水道、農業土木、森林土木、水産土木、造園、都市計画及び地方計画、地質、土壌及び基礎、鋼構造及びコンクリート、トンネル、施工計画・施工設備及び積算、建設環境、建設機械、電気・電子である。一つの部門のみ

を専業とするものから、複数の部門を登録するもの、さらには測量業、地質調査業を兼業とするもの、本業は別で建設コンサルタントを兼業するものまで様々な形態がある。

建設コンサルタント業の業務

建設コンサルタントの業務は、本来建設事業の企画、立案、事前調査、調査、設計、施工管理等の一連の技術サービスを提供するものであった。しかし、近年、公共事業関連での事業内容、予算、法人、道路特定財源などの見直しにより、従来型の社会基盤整備事業であるハード面から政策評価、事業評価などの事業支援、環境・エネルギー事業、都市空間整備事業などのソフト面に重点がシフトし業務内容が複雑化してきている。環境調査（環境アセスメント含む）も環境アセスメント制度の法制化を背景に重要度を増してきた分野といえるであろう。

さて、建設コンサルタント事業所は、様々な技術者で構成されているが、実際の業務で環境アセスメントに係るのはどのような技術者なのであろうか。環境アセスメントを実施する技術者については環境アセスメント法においては一定の資格を要求していない。このことは、平成9年6月4日の参議院環境特別委員会において明確に述べられている。「アセスメントの調査は多岐にわたることからすべてに一定の資格を要件とするというのは現実的には困難である。いろいろな分野を専門とする者が分担・協力することにより行なわれるもの」としているのである。実際、各事業所においては、担当部門で対応したり、プロジェクトチームを設置することにより対応したりしており、係る技術者も様々である。しかし、報告書の取りまとめ等中心的な役割を担うのは技術士やRCCMあるいは環境計量士のような技術者である。

技術士

技術士は、「法定の登録を受け、技術士の名称を用いて、科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導の業務を行う者」とであると定義され、技術分野で最も権威ある国家資格といわれている。技術士は、「技術士法」に基づいて行われる国家試験（技術士第二次試験）に合格し、文部科学大臣に登録した人だけに与えられる称号である。実際の登録事務は、文部科学大臣から指定された「指定登録機関」である社団法人日本技術士会が国に代って行っている。

登録部門は、機械、船舶、航空・宇宙、電気・電子、化学、繊維、金属、資源工学、建設、水道、衛生工学、農業、林業、水産、経営工学、情報工学、応用理学、生物工学、環境、総合技術監理の20の技術部門からなる。技術士登録者の総数は、平成12年3月末時点で42,994人である。そのうち建設部

門の登録者数が 20,579 人(47.9%)となっている。建設部門が圧倒的に多いのは、国土交通省主管の公共事業に関して技術士の関与が義務付けられているからである。次に、技術士の称号について説明する。

医師や弁護士は資格をもっていなければ業務を行うことはできない。これは職業を規制する職業法に基づくためである。これに対して、技術コンサルティング業務は技術上の資格を持っていなくても行うことができ、技術コンサルタントを名乗ることができる。技術士法は資格を与える資格法であり、職業を規制しないためである。但し、技術士の資格を持っていなければ、技術士の名称を使用することはできず、また、業務に関して技術士の名称を表示するときは、登録された部門を明示することになっている。建設部門では、その資格がないと建設コンサルタント業はできないことになっている。

R C C M

R C C M(Registered Civil Engineering Consulting Manager)とは、平成 3 年 6 月に社団法人建設コンサルタンツ協会が制定した「シビルコンサルティングマネージャー資格制度施行規程」に基づき同協会が行っている民間資格の名称のことをいう。R C C M 資格試験に合格し、所定の登録の手続きをすることで R C C M の称号を称することができる。登録は、河川・砂防及び海岸、港湾及び空港、電力土木、道路、鉄道、上水道及び工業用水道、下水道、農業土木、森林土木、造園、都市計画及び地方計画、地質、土質及び基礎、鋼構造及びコンクリート、トンネル、施工計画・施工設備及び積算、建設環境、建設機械、水産土木、電気・電子の 20 部門からなっている。R C C M は、施行規程第 3 条で「技術管理者(建設コンサルタント登録規程による)または技術士のもとで、建設コンサルタント等業務に係わる責任ある技術者として業務(ただし高等の専門的応用能力を必要とする業務は技術士に限る)に関する技術上の事項を処理する者、または業務成果の照査の任に当たる者」とされ、技術士を補完する資格として創設された。しかし、その後、設計業務共通仕様書(国土交通省)において管理技術者並びに照査技術者の要件として「技術士(業務に該当する部門)又はこれと同等の能力と経験を有する技術者、あるいはシビルコンサルティングマネージャーの資格保有者」と規定された。これにより、建設コンサルタント業務の遂行のためには、技術士または R C C M の資格を保有することが条件となった。建設コンサルタント登録制度においても R C C M 登録者で登録後 5 年以上の実務経験のある者については、技術管理者として認定される資格要件となった。このように、R C C M の資格が認知されるにしたがい、技術士とほぼ同等の扱いを受けるなどニーズが高まっている。R C C M 資格取得者は平成 14 年 5 月現在、全国で 20,311 名である(沖縄県測量設計業協会)。

イ) 環境計量証明業

次に環境計量証明業について概観する。環境計量証明業は、昭和 40 年代の公害規制を背景に誕生してきた経緯がある。汚染源企業は、汚染物質の量や濃度の測定を義務付けられたのである。これらの企業は、信頼性のあるデータ取得の必要性から測定分析を外部委託した。その需要の高まりとともに環境測定分析を行なう事業所が増加したのである。国もその業種の社会性から、昭和 49 年の計量法改正により事業所の資格登録制度を制定するとともに環境計量士の資格を制度化した。平成 11 年 10 月時点の登録事業所数は全国で 1,452 事業所となっている（経済産業省）。

環境計量証明業の業務

環境計量証明業は、土壌、大気、水中の汚染物質の分析、および騒音・振動の計測をし、それを証明するのが主要業務である。事業所がこれらの環境測定業務を行うためには、各区分（「濃度」「音圧レベル」「振動加速度レベル」の 3 区分）について、それぞれ計量法（平成 4 年法律第 51 号）に基づき都道府県知事の登録を受けていなければならない。しかし、その活動エリアはその都道府県内に限られるものではない。また、付随の業務として、作業環境測定機関登録をすることにより、労働者の作業場の環境を測定分析する業務をおこなっている事業所もある。近年はダイオキシン等環境ホルモンの登場により計量対象の広範囲化および管理技術の高度化を伴い、取り扱い業務はさらに複雑化および専門性を帯びてきているといえる。環境計量証明業者の中には、環境アセスメントの分野を手掛ける業者も出てきている。実際に業務にあたるのは環境計量士と呼ばれる技術者である。

環境計量士

計量士は、計量管理を的確に行うために必要な知識経験を有することを認める国家資格である。「計量管理」とは「計量器の整備、計量の正確の保持、計量方法の改善その他適正な計量の実施を確保するため必要な措置を講ずること」（計量法第 109 条）とされる。計量士は、一般計量士と環境計量士に分けられるが、ここでは一般計量士についての説明は割愛する。環境計量士は、さらに有害な化学物質の濃度を計量する濃度関係計量士と騒音・振動のレベルを測定する濃度・振動関係計量士に分けられる。もともとは、一般計量士資格であったものが、環境問題への関心の高まりから昭和 49 年に、環境計量士資格として制度化され、平成 5 年には、上記の 2 種に分けられた経緯がある。試験に合格、または経済産業省計量教習所の課程を終了後、いずれも実務を経験又は一定の資格に適合した上で、経済産業大臣に登録の手続き（知事経由）をすることを要する。登録により、計量士としての業務が可能となる。

2. 県内環境アセスメント関連業の現状

ここでは、環境アセスメントに係る県内業者の現状についてまとめてみたい。

(1) 環境アセスメント関連業の登録事業者

県内の建設コンサルタント事業所は百数十社あるようであるが、そのうち、前述の国土交通省の登録制度に基づき登録している事業所数は平成13年3月末時点で109事業所である。平成10年3月末の登録事業所数が31事業所であることから3年間で3倍強と大幅に増加していることがわかる。また、平成13年3月末時点の全国登録事業所数に占める県内登録事業所数の割合は3.0%となっている。これは全国で愛知県について6番目に高い数値となっている。【図表4参照】。

(図表4) 建設コンサルタント登録業者数

	平成7年		平成10年		平成13年	
	登録業者数	構成比 (%)	登録業者数	構成比 (%)	登録業者数	構成比 (%)
全 国 合 計	2,619	100.0	3,076	100.0	3,686	100.0
東 京	796	30.4	857	27.9	880	23.9
大 阪	282	10.8	309	10.1	331	9.0
北 海 道	150	5.7	169	5.5	214	5.8
福 岡	109	4.2	130	4.2	166	4.5
愛 知	101	3.9	109	3.5	118	3.2
沖 縄	21	0.8	31	1.0	109	3.0

(資料) 「建設統計要覧」(財団法人 建設物価調査会) 平成8年版 267頁 平成11年版 273頁 平成14年版 283頁データをもとに調査部作成

(注) 登録業者数は各年3月末現在の数値

しかしながら、この109事業所のうち、多くが測量業や地質調査業を兼業しているものの環境アセスメント業務に係る建設コンサルタント事業所となると数社の事業所に限定されるのが現状である。

また、県内の環境計量証明業登録事業所は登録事業所そのものが少なく10事業所にとどまる(沖縄県計量協会)。その中で環境アセスメントに係る環境計量証明事業所は8事業所である。では、何故、県内は環境アセスメント業務に係る建設コンサルタント事業所が少ないのであろうか。その理由の一つとして、本県は、環境アセスメントの条例化が他県に比べて遅かったことから環境アセスメントそのものが普及していなかったことが挙げられる。

もう一つの理由として、公共事業の受注が活況を呈していたことが挙げられる。つまり、建設コンサルタント業者にとって、業務的には環境アセスメント業務の受注無くしても十分成り立っていたのである。

また、環境計量証明業登録事業所そのものが少ない理由として、環境計量証明業が

公害規制を背景として誕生してきたことに由来すると思われる。本県は、製造業が少なく、他府県と比較して公害問題が少なかった。

一方、県内で営業する本土系の環境アセスメントに係る建設コンサルタント事業所は約 10 事業所程度となっている。そのほとんどが環境計量証明事業所を兼業している。このような本土系事業所の参入は増加傾向にある。

県内の技術者数についても触れておきたい。

県内の技術士の登録数は沖縄県技術士会によると現在 65 名（但し、社団法人日本技術士会の会員である者） R C C M 登録数は、社団法人沖縄県測量設計業協会によると現在 529 名となっている。ここで特筆すべきことは、R C C M の登録数が九州で 2 位につける高水準であることである。その要因は、社団法人沖縄県測量設計業協会の普及活動に起因するところが多い。すなわち、平成 9 年以降 R C C M の資格者を増やすべく、県内における講習会や R C C M の試験開催に努めたのが功を奏したといえる。それまでは、試験開催場所は、東京・大阪・福岡の 3 箇所に限定されていた。現在は沖縄、北海道、宮城県、愛知県が加わっており、同協会の活動が R C C M の登録者の増加に寄与しているのである。県内の環境計量士の資格取得者数は、沖縄県計量協会によると 33 名である。これらの資格者数は現場での実数とは必ずしも一致しない。例えば、登録により技術士の資格を取得していても公務員などで必ずしも建設コンサルタント事業所の業務に携わっていないケースもあるからである。

参考までに、全国の建設コンサルタント事業所の技術職員 1 人当たり売上高を見ると、平成 12 年現在約 20 百万円である【図表 5 参照】。これは環境計量証明事業所の技術職員 1 人当たり売上高約 10 百万円の約 2 倍にあたる【図表 6 参照】。

(図表 5) 技術職員 1 人当たり総売上高

(単位:千円、%)

業種	年	8年	9年	10年	11年	12年	対前年増減率				
							8年	9年	10年	11年	12年
測量業		13,956	13,824	13,154	12,743	12,895	0.2	0.9	4.8	3.1	1.2
建設コンサルタント		24,767	24,224	23,383	20,428	19,604	2.4	2.2	3.5	12.6	4.0
地質調査業		33,756	36,432	33,312	32,044	30,669	6.9	7.9	8.6	3.8	4.3

(資料) 「建設統計月報 (平成14年2月号)」15頁 (財団法人建設物価調査会)

(注) 建設コンサルタント 専業者である全法人企業 852社対象

専業者とは、個人及び社団法人、財団法人並びに事業共同組合を除く登録業者で、登録を受けた業種による収入が当該企業の他の業種を含んだ総売上高に占める割合 (専業率) 80%以上の者である

(図表 6) 環境計量証明業の概況

	全 国	沖 縄
	平成 1 2 年	平成 1 2 年
事業所数	1 2 0 2 事業所	7 事業所
事業所の従業者数	1 2 万 9 6 8 1 人	2 6 5 人
環境計量証明業務に従事する従業者数	1 万 7 3 6 8 人	1 2 3 人
年間売上高	1 6 5 8 億円	1 1 7 0 百万円
1 事業所当たりの年間売上高	1 億 3 7 9 5 万円	1 億 6 7 1 3 万円
環境計量証明業務に従事する従業者 1 人当たりの年間売上高	9 5 5 万円	9 5 1 万円

(資料) 「平成 12 年 特定サービス産業実態調査報告書 環境計量証明業編」 (経済産業省経済産業政策局 調査統計部) データをもとに調査部作成

(注) 事業所数、従業者数は、平成 12 年 11 月 1 日現在の数値

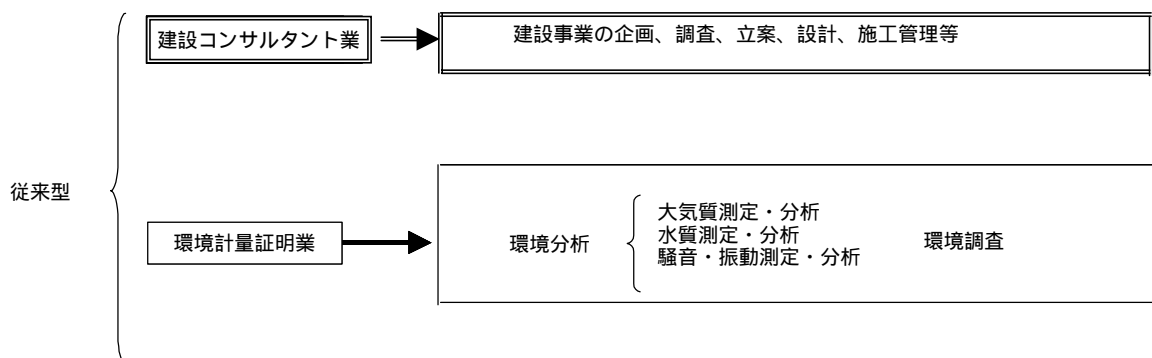
環境計量証明業の調査対象には、一般計量証明業 (質量計量証明業、長さ・面積計量証明業)、金属 鉱物分析業、貨物以外の質量証明業、環境以外の濃度計量証明業や、自企業の測定分析のみを行っている事業所は含まれない。

年間売上高は、環境計量証明業務の年間売上高 (平成 11 年 11 月 1 日 ~ 平成 12 年 10 月 31 日)

(2) 環境計量証明業主導のアセスメント

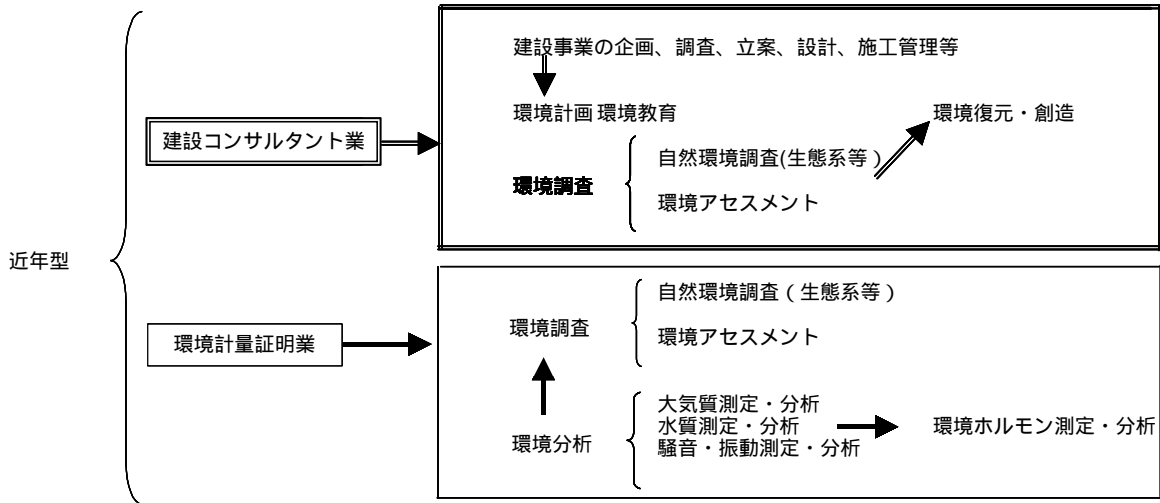
建設コンサルタント業は、本来、建設プロジェクトの企画、立案、事前調査、調査、設計、施工管理等の一連の技術サービスを提供する業種であることは既述した。しかし、最近では環境問題が重視され環境分析や環境調査 (環境アセス、生態系調査等の自然環境調査) の分野を手掛けるケースも増えている。また、環境計量証明業は、土壌、大気、水中の汚染物質の分析、騒音・振動の計測などが主な業務である。しかし、中には分析の受注だけではなく、年間測定計画の立案、遂行や必要に応じて官庁報告、住民のクレーム処理などコンサル業務を行ったり、環境アセスメントの分野を手掛けたりするケースもある【図表 7、図表 8 参照 但し、イメージしやすいように、業務の内容は兼業分野をなるべく取り払いシンプルに表示した】。

(図表 7) 業種による業務区分



(資料) 県内業者ヒアリングをもとに調査部作成

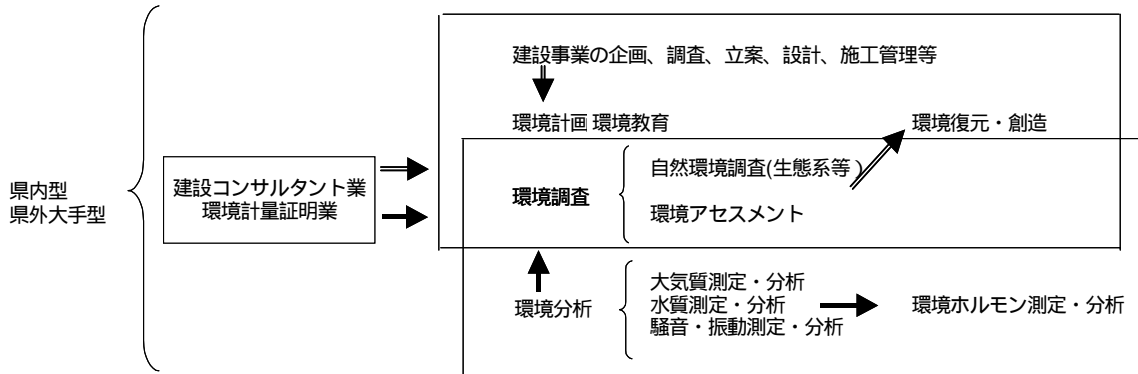
(図表8) 業種による業務区分



(資料) 県内業者ヒアリングをもとに調査部作成

県内業者の場合、環境計量証明業者が建設コンサルタント登録をすることにより兼業している割合が高い。これに対して、県外大手事業所は、兼業とはいってもどちらかといえば、建設コンサルタント事業所が環境分析部門や環境調査部門を備えることにより環境計量証明業務を兼業している傾向にある【図表9参照】。

(図表9) 業種による業務区分



(資料) 県内業者ヒアリングをもとに調査部作成

各事業所が特定の分野のみの業務をするのか、あるいは、いくつかの分野を兼務するのは資格（たとえば、建設コンサルタント登録、測量業者登録、計量証明事業登録（濃度）、計量証明事業登録（音圧レベル）等）により変わってくる。

県内業者の場合、環境計量証明事業所が建設コンサルタント業を兼業している割合が高いことから事業規模は全国平均に比べて若干大きい。環境計量証明業の就業者規模別の事業所数を見ると、県内は就業者 10 人～29 人以下の事業所が全体の 57.1%を

占めており、全国は1人～9人以下が58.7%を占めている【図表10参照】。

(図表10) 就業者規模別の事業所数

	全 国		う ち 沖 縄	
	平成12年	構成比 (%)	平成12年	構成比 (%)
事業所数計	1,202	100.0	7	100.0
1人～4人	335	27.9		
5人～9人	370	30.8	2	28.6
10人～29人	356	29.6	4	57.1
30人以上	141	11.7	1	14.3

(資料) 「平成12年 特定サービス産業実態調査報告書 環境計量証明業編」

(経済産業省経済産業政策局調査統計部) データをもとに調査部作成

(注) 事業所数は、平成12年11月1日現在の数値

(図表11) 業務種類別の年間売上高

	全 国		う ち 沖 縄	
	平成12年 (百万円)	構成比 (%)	平成12年 (百万円)	構成比 (%)
年間売上高計	165,817	100.0	1,170	100.0
環境測定	125,380	75.6	382	32.7
大気	33,602	20.3	99	8.4
水質	66,414	40.0	206	17.6
土壌	14,939	9.0	36	3.1
騒音	10,425	6.3	42	3.6
作業環境測定	9,819	5.9	604	51.6
建物内測定	8,790	5.3	14	1.2
空気	1,238	0.7	6	0.5
飲料水	7,552	4.6	8	0.7
その他	21,829	13.2	169	14.5

(資料) 「平成12年 特定サービス産業実態調査報告書 環境計量証明業編」(経済産業省経済産業政策局調査統計部) データをもとに調査部作成

(注) 環境測定...計量法に基づき、地域住民の環境(公害)を測定分析するもの<経済産業省所管>
作業環境測定...作業環境測定法に基づき、労働者の作業場の環境を測定分析するもの<厚生労働省所管>

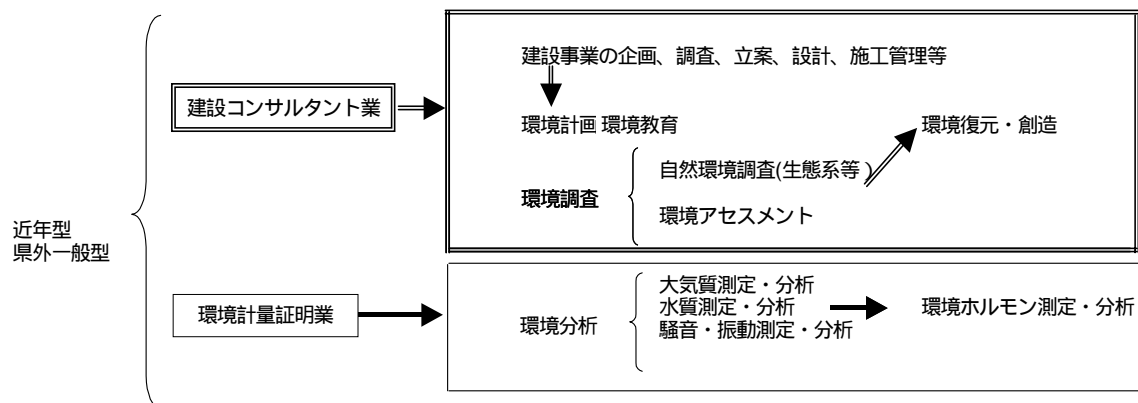
建物内測定...建築物における衛生的環境の確保に関する法律に基づき、主にビル居住者の環境を測定分析するもの<厚生労働省所管>

このうち、環境測定が狭義の環境計量証明業である

年間売上高は、平成11年11月1日～平成12年10月31日までの1年間の売上高

また、環境計量証明事業所の業務種類別の年間売上高を見ると、全国の環境計量証明事業所は環境測定分析業務が売上高の8割弱を占めている【図表11参照】。このことから県外の環境計量証明事業所の多くは分析業務等専業に特化しており環境計量士が小規模に運営していることが見て取れる。イメージをまとめると図表12のようになる。

(図表12) 業種による業務区分



(資料) 県内業者ヒアリングをもとに調査部作成

県外では、環境分析が多いためそれに特化した方がビジネスとして成り立ち、むしろ環境調査等の業務への参入は、経営の効率性（環境アセスメントは、期間が長期に及ぶ）等の面で敬遠されているようである。

これまで見てきたことから、県外では、環境計量証明事業所の大手と中小の二極化の傾向が顕著であるといえる。

(3) 公務主体のアセスメント業務

環境計量証明業の受注先（契約先）として、県外事業所は公務とともに製造業者からの受注が多いのに対して県内事業所は製造業者からの受注が極めて少なく、公務からの受注が多いのが特色である【図表13参照】。

(図表13) 契約先産業別の年間売上高

	全 国		う ち 沖 縄	
	平成12年 (百万円)	構成比 (%)	平成12年 (百万円)	構成比 (%)
年 間 売 上 高 計	165,817	100.0	1,170	100.0
製 造 業	52,410	31.6	23	2.0
卸 売 ・ 小 売 業、 飲 食 店	2,081	1.3		
建 設 ・ 不 動 産 業	11,191	6.8	118	10.1
金 融 ・ 保 険 業	222	0.1		
運 輸 ・ 通 信 業	1,107	0.7		
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	7,585	4.6	241	20.6
環 境 計 量 証 明 業 以 外 の サ ー ビ ス 業	17,405	10.5	186	15.9
公 務	54,610	32.9	482	41.2
環 境 計 量 証 明 業 務 を 行 う 同 業 者	11,340	6.8	87	7.4
そ の 他	7,864	4.7	33	2.8

(資料)「平成12年 特定サービス産業実態調査報告書 環境計量証明業編」(経済産業省経済産業政策局調査統計部)データをもとに調査部作成

(注) 年間売上高は、平成11年11月1日～平成12年10月31日までの1年間の売上高

県内では、環境計量証明事業所が建設コンサルタント事業所登録を行なうことにより兼業している割合が多いことから、環境アセスメント業務に係る建設コンサルタントについても同様なことがいえる。公務からの受注が多いことから受注の際の契約方式にも特色が出てくる。すなわち、民間企業相手であれば、企画書提案(プロポーザル方式)による随意契約も採用されようが、指名競争入札がほとんどを占めている。国や県外の地方自治体の中には、建設コンサルタントの選定において、技術力を重視したプロポーザル(技術提案)方式の適用を大幅に拡大しているところもある。公募型、簡易公募型、標準型、技術者評価型、アドバイザー制度など、プロジェクトの規模、技術の多様性と高度性などを加味し、方式の選定がなされているのである。環境調査は、発注一件当たりの予定価格により公募型プロポーザル方式、簡易公募型プロポーザル方式、標準型プロポーザル方式が適用される。

これは、「公共工事等の品質確保のための行動指針」(平成10年2月)において、原則として単純な測量、地質調査等の定型的な業務を除くコンサルタント業務にはプロポーザル方式を適用することとなり、特にコンサルタント業務の質は、担当する技術者の資質に負うところが大きく、その選定にあたっては、技術提案の内容と担当する技術者の能力や実績を審査するプロポーザル方式とすることが望ましいとされたためである。県内においても国主導では、公共事業の発注のいくつかはプロポーザル方式の採用が見られる。しかし、環境調査の分野ではまだ定着までには程遠い感がある。

一方、県発注の公共事業は資格審査に基づく指名競争入札方式が採用されている。

環境調査の分野についても然りである。もちろん、公共事業の発注、受注の契約方式については、国と地方自治体とは会計法と地方自治法でそれぞれ定められており別ものである。しかし、地方自治法では「売買、貸借、請負、その他の契約は、一般競争入札、指名競争入札、随意契約、またはせり売りの方法によって締結する」と定められているのである。

県内において、プロポーザル方式が採用されない理由としては、行政側には 提案書類に対する内容チェックの煩雑さ 提案内容に対応できる人材の不足等が挙げられると思われる。一方、アセス受託業者には企画書を提案できる人材の不足等が挙げられる。

(4) 環境計量証明業の企業形態の多様性

環境計量証明業に関していえば、一般的に企業形態の多様性があげられるが県内も例外ではない。公益法人（財団法人や社団法人）と民間の営利会社とからなる。民間の営利会社は、さらに資本系列から独立系と大手の系列会社とに分けられる。このうち有力な企業は公益法人と大手の系列会社である。公益法人は、知名度が高く、分析能力も優れている。実際、県内の公益法人にも、高額のダイオキシン分析機器を備えている等分析能力に長けている機関がある。大手系は、親会社の力が背景にある。独立系は営業基盤が概して弱いといえる。

3. 環境アセスメント法に基づく環境アセスメント制度の概要

平成9年6月、わが国で環境アセスメント法が制定された。ここでは、環境アセスメント法に基づく環境アセスメント制度についてまとめてみたい。

(1) 環境アセスメント法制定までの経緯

世界初の環境アセスメント制度は、昭和44年にアメリカにおいて制定された「国家環境政策法（NEPA）」である。

その後昭和40年代半ばから50年代にかけてオーストラリア、タイ、フランス、フィリピン、イスラエル、パキスタンなど各国で次々とアセスメント制度が導入されていった。昭和60年代に入ると中南米、東欧諸国まで広がっていったものの、経済協力開発機構（OECD）の加盟国28カ国の中で、唯一わが国だけが環境アセスメント法を制定していなかったのである。

もっともわが国にアセスメント制度そのものがなかったわけではない。自治体が独自に定めた自治体アセスメント、各省庁の省議決定による省議アセスメント、昭和59年に閣議決定した実施要綱に基づく閣議アセスなどが実施されていたのである。公有水面埋立法や港湾法など個別法による制度も含めると数十種類にも及んだのである。しかし、これらの制度は事業計画が固まった段階で実施されるアセスメントであったため、計画を単に追認する色彩が強く、計画の変更は期待できずアセスメントならぬアワセメントと皮肉られることも多かったのである。市民の不満を

招き「環境への影響はほとんどない」という結論にたどり着くという認識が多くを占めていた。その後、平成4年に開催された「国連環境開発会議」において地球環境問題の顕在化に伴い、いかに持続可能な開発を実現するかが課題として認識された。その動きを受けてわが国においても平成5年に環境基本法が制定され、環境基本法第20条において環境影響評価の推進が国全体の施策と位置づけられたのである。かくして平成9年6月に環境影響評価法が制定されたのである

【図表14参照】

(図表14) 環境アセスメント法制定までの経緯

昭和44年	アメリカ「国家環境政策法(NEPA)」制定	世界初の環境アセスメント制度
昭和47年6月	「各種公共事業に係る環境保全対策について」閣議了解	公共事業に限り、アセス制度を導入
昭和56年4月	「環境影響評価法案(旧法案)」国会提出	昭和58年11月の衆議院解散に伴い廃案
昭和59年8月	旧法案をベースに「環境影響評価の実施について」閣議決定	法律ではなく、行政指導による制度化(閣議アセス)
平成5年11月	「環境基本法」の制定	第20条で環境影響評価の推進を規定=法的位置づけ
平成8年6月	中央環境審議会に「今後の環境影響評価制度の在り方について」諮問	
平成9年2月	上記諮問に対し答申	
平成9年6月	「環境影響評価法」公布	環境アセスメントの法制化
平成9年12月	対象事業等を定める政令	
平成10年6月	判定基準、評価項目等選定基準、環境保全措置指針を定める各主務省令	
平成11年6月	「環境影響評価法」全面施行	

(資料) 「環境アセスメント制度のあらまし」(環境省) 2頁をもとに調査部作成

(2) 環境アセスメント法の対象事業

環境アセスメント法の対象となる事業は、道路、ダム、鉄道、発電所など13種類の事業である。(港湾計画の港湾環境アセスメントを含めると14種類)。これらのうち規模が大きく環境に大きく影響を及ぼす恐れのある事業を「第一種事業」とし、環境アセスメントの手続きを必ず行うものとしている。「第一種事業」に準ずる大きさの事業を「第二種事業」として、環境アセスメントを行うかどうか個別に判断することとしている【図表15参照】

(図表15) 環境アセスメント法の対象事業一覧

事業種類	第一種事業 (必ず環境アセスメントを行う事業)	第二種事業 (環境アセスメントが必要かどうかを個別に判断する事業)
1. 道路		
高速自動車国道	すべて	
首都高速自動車道路など	4車線以上のもの	
一般国道	4車線：10km以上	4車線以上：7.5km以上10km未満
大規模林道	2車線：20km以上	2車線：15km以上20km未満
2. 河川		
ダム・堰(せき)	湛水面積100ha以上	湛水面積75ha以上100ha未満
湖沼水位調整施設	土地改変面積100ha以上	土地改変面積75ha以上100ha未満
放水路	土地改変面積100ha以上	土地改変面積75ha以上100ha未満
3. 鉄道		
新幹線	すべて	
普通鉄道	長さ10km以上	長さ7.5km以上10km未満
軌道(普通鉄道相当)	長さ10km以上	長さ7.5km以上10km未満
4. 飛行場	滑走路長2500m以上	滑走路長1875m以上2500m未満
5. 発電所		
水力発電所	出力3万kw以上	出力2.25万kw以上3万kw未満
火力発電所(地熱以外)	出力15万kw以上	出力11.25万kw以上15万kw未満
火力発電所(地熱)	出力1万kw以上	出力7500kw以上1万kw未満
原子力発電所	すべて	
6. 廃棄物最終処分場	面積30ha以上	面積25ha以上30ha未満
7. 公有水面埋立及び干拓	面積50ha超	面積40ha以上50ha以下
8. 土地区画整理事業	面積100ha以上	面積75ha以上100ha未満
9. 新住宅市街地開発事業	面積100ha以上	面積75ha以上100ha未満
10. 工業団地造成事業	面積100ha以上	面積75ha以上100ha未満
11. 新都市基盤整備事業	面積100ha以上	面積75ha以上100ha未満
12. 流通業務団地造成事業	面積100ha以上	面積75ha以上100ha未満
13. 宅地の造成事業(工場用地も含む)		
環境事業団	面積100ha以上	面積75ha以上100ha未満
住宅・都市整備公団	面積100ha以上	面積75ha以上100ha未満
地域振興整備公団	面積100ha以上	面積75ha以上100ha未満
港湾計画()	埋立・掘込み面積の合計300ha以上	

港湾計画については、港湾環境アセスメント(事業についてのアセスではなく、計画についてのアセス)の対象となる(資料) 「環境アセスメント制度のあらまし」(環境省) 5頁をもとに調査部作成

(3) 環境アセスメントの手続きの流れ

ここでは、環境アセスメントの手続きの流れを概観する【図表 16 参照】。その過程を見る上で必要な用語についての解説を以下に列挙する。環境アセスメントの当事者は、環境影響評価事業者（事業主体）、国などの許認可権者、都道府県市町村、国民及び環境アセスメント受託業者である。

閣議アセス...昭和 59 年の閣議決定により要綱が定められ、公共事業（ダムや空港など 11 事業に限り環境アセスメントを実施するとした制度のこと。法律ではなく、行政指導であったため、様々な問題点が指摘され後に環境アセスメント法の制定を見ることとなる。

環境アセスメント法...平成 9 年 6 月に公布された法律。環境アセスの対象に、発電所、在来鉄道、大規模林道を加え、14 事業としたほかスクリーニングやスコーピングなど閣議アセスの問題点を改善する手法が取り入れられた。

スクリーニング...「ふるいにかける」との意味で、必ずアセスメントを行う事業（第 1 種事業）に準ずる大きさの事業（第 2 種事業）については、環境アセスメントを行うかどうかについて個別に判定することになっている。この判定手続きのことをいう。

スコーピング...「しぼりこむ」との意味で、アセスメントの方法を決めるにあたって、事業計画の早い段階で住民、地方公共団体などの意見を聴くことにより、意見を柔軟に取り入れ方法書を作成する手続きのことをいう。

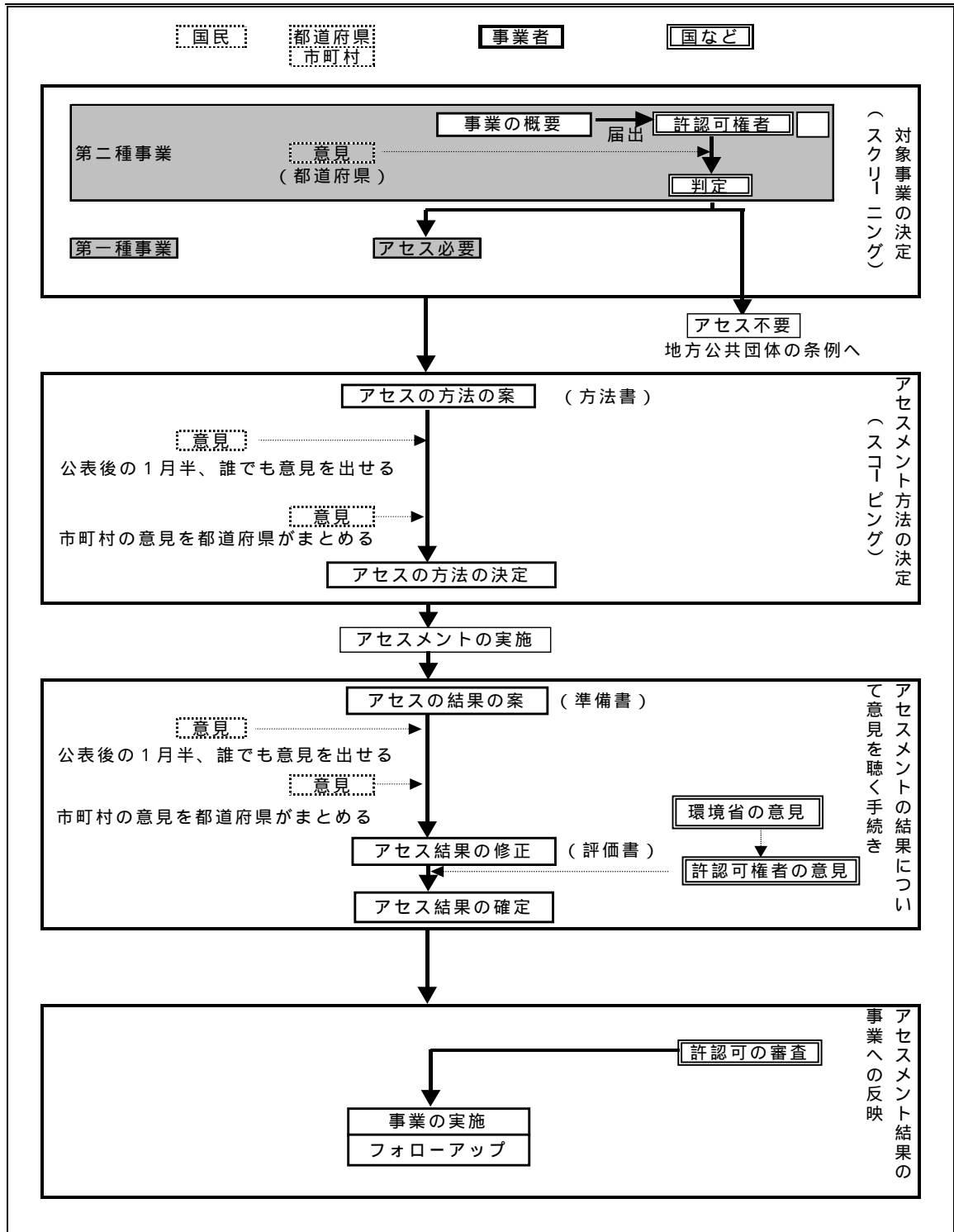
方法書...調査項目と調査方法を提示した書のこと。

環境影響評価準備書（準備書）...事業者が方法書に基づき、環境影響評価を行った後、その結果を示した報告書のこと。

環境影響評価書（評価書）...環境影響評価準備書に対する知事の意見、住民からの意見に配慮しながら、必要に応じて準備書の内容を追加、変更を行った報告書のこと。

戦略的アセスメント（SEA）...現在の環境アセスメント法の対象は個別の開発事業に限定されているため、事業に先立つ広域計画、地域総合開発計画などの上位計画や政策の立案などは適用の対象外となっている。戦略的アセスメントとは、その上位レベルの政策や計画などの意思決定段階の初期に環境面からの評価を行おうという考え方である。環境アセスメント法の限界をカバーするものとして注目されている。そのような中で、港湾計画に対する環境アセスメントは、港湾施設の設置や埋立事業の計画段階において行われるもので土地利用計画を対象とするものであることから、現在、国レベルで制度化されている唯一の戦略的アセスメントの事例となっている。もっとも、戦略的アセスメント導入への模索も始まっており、国土交通省の道路、河川分野や環境省の廃棄物分野において研究会や検討委員会等が開催され始めているのが現状である。一方、自治体の中では、東京都が既に導入している。

(図表16) 環境アセスメント法に基づく環境アセスメントの手続きの流れ



□ 許認可権者には、許認可をする者、補助金交付の決定をする者、特殊法人の監督をする省庁直轄事業を行う省庁が含まれる

環境省が意見を述べるのは、許認可権者が国の機関である場合に限る

(資料)「環境アセスメント制度のあらまし」(環境省) 6~7頁をもとに調査部作成

(4) 閣議アセスと環境アセスメント法の比較

以下、閣議アセスと環境アセスメント法の制度の違いを比較する【図表 17 参照】。

(図表17) 閣議アセスと環境アセスメント法の比較

	閣議アセス	環境アセスメント法
形式	行政指導	法律
制度の性格	事業者への指導のための内部規則 住民等の位置付けが不明確	事業者、地方公共団体、住民等との明確なルール
拘束力	事業者が自主的に協力	事業者に義務づけ
対象事業	高速道路など国のかわる 11 事業	発電所など含め 14 事業に拡大
アセスの着手時期	事業内容が固まった段階でのアセス アセス結果を事業へ反映させにくい 画一的なアセス(事業ごとの違いを無視)	事業計画のより早い段階でのアセス 意見をアセスへ反映、さらに事業へ反映 地域の個性に合わせたアセス
調査対象	大気汚染など主要 7 項目	生態系にも拡大
環境大臣(旧長官)の意見	意見を求められた時だけ意見を述べる	すべての事業について必要があれば意見を述べる(実際には必ず提出)
意見を提出できる人	事業が実施される地域の住民(提出機会 1 回)	誰でも意見を提出できる(提出機会 2 回)
準備書の記載内容	アセスの結果や対策が適切か不明	記載内容の充実度アップ(事業実施後の影響調査の予定記載、代替案の検討状況の記載)
地方自治体のアセスとの関係	両方実施	重複する場合には国の制度のみを適用

(資料)「環境アセスメント制度のあらまし」(環境省) 9~13頁をもとに調査部作成

(5) 対象項目となる環境要素の範囲の新旧比較

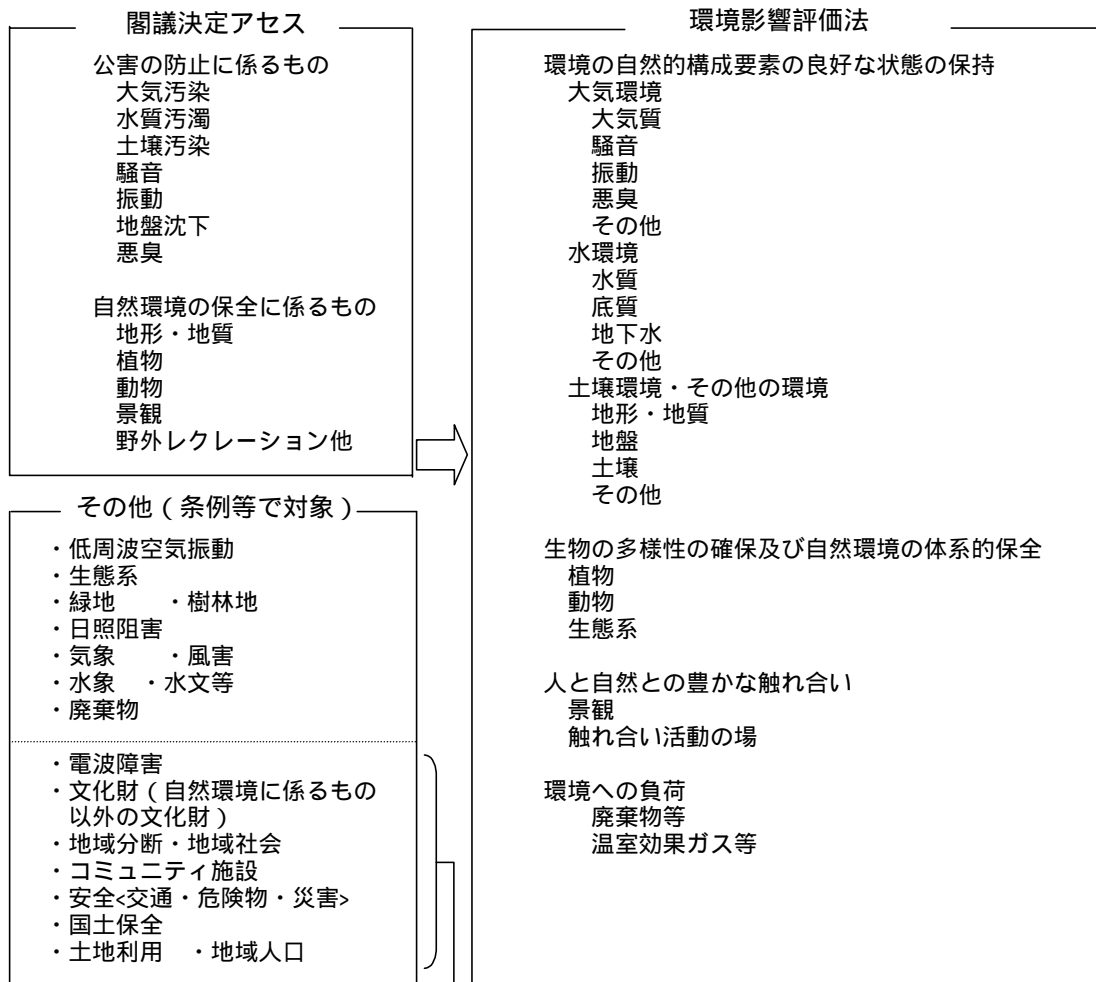
環境アセスメント法の特徴は、環境影響評価の対象となる「環境」の範囲を、閣議アセスで対象となった公害の防止と貴重な自然環境の保全に限定せず、環境基本法で掲げられた「地球環境、生態系、身近な自然などを含む環境保全施策全般」へ拡大したことである。

また、典型 7 公害(大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭)の防止に加えて、従来、条例等で対象となっていた項目についても「その他」として読み取れるように配慮した。「その他」の具体例としては、大気環境でいえば、低周波空気振動等が該当する。環境基本法において地球環境保全が掲げられたことから地球温暖化との関連で温室効果ガス等の項目が新たに設けられ、廃棄物等の項目とともに環境への負荷として捉えられている。

自然環境の保全に関しては、「生態系」という項目を加えることにより、生物と身近な自然を体系的に捉えることとなった。「生態系」とは、さまざまな生き物とそれらを取り巻く大気圏、水圏、地圏との間の相互作用をひとつのものとしてとらえる考え方をいう。また、人と自然の豊かな触れ合いが重視されることとなり、身近な自然との触れ合い活動の場(居住地周辺の緑地等)も対象に加えられた。景観につ

いても従来に比べ広い観点でとらえられることとなり、自然的景観に加えて、歴史的・文化的景観、地域景観との調和等も含まれるようになった【図表 18 参照】。

(図表 18) 対象項目となる環境要素の範囲 (新旧比較)



これらの項目は、環境影響評価法の環境評価の直接の対象とはならない
 (資料) 平成12年 8月 大気・水・環境負荷分野の環境影響評価技術検討会

環境影響評価の対象項目の選定は、マトリックス表を使用して、「工事」、「供用」等の段階ごとに該当事業における環境影響の要因を抜き出し、環境要素との関係を表示することにより行われる。

4．県内環境アセスメント関連業の課題と対応策

(1) 人材育成

建設コンサルタント業にしても環境計量証明業にしても、その業種の専門性ゆえに人材こそが経営資源となる。技術者は技術的にはもちろん、人間的にも優れた人材でなくてはならない。より優れた人材の育成は経営者のみならず、その社会的使命からみても行政や住民の求めるところでもあるのである。社会における環境アセスメント重視の立場がますます鮮明となっている今日、技術者の育成は重要なのである。技術的な分野に言及すれば、アセス法施行以降、特に生物多様性および自然との触れ合い分野では、技術手法が十分に確立されていないのも現状のようであり、混乱がおきている状況にあるとのことである。また、経営者の立場からみると、企画力に優れた人材、原価意識や採算意識も兼ね備えたグローバルな人材が必要となってくる。

このような課題に対して、関連団体への加盟等による人材育成機会の創出も必要になってくるのではないだろうか。例えば、社団法人環境アセスメント協会の活動には、アセスメントの調査・予測・評価に係る技術の向上および環境影響評価実施者の技術の信頼性を確保する目的で研修等が実施されているのである。本県は、他県と比べて加盟数が少ないとのことである。団体への加盟をきっかけに環境アセスメントに係る事業所も増えるのではなかろうか。業界全体の底上げのために必要なことだと考える。生態系評価を推進とともに生態系分野の人材の育成をするためには、行政によるガイドライン等手引書の整備も急務となる。

また、本土系同業他企業との交流も効果があるであろう。情報収集の場として技術者の招聘は必要と考える。

県内に大学院大学設置の構想が持ちあがっている。世界的にも最高レベルの自然科学系の教育施設を目指すようであるが、ぜひとも、環境問題についても研究対象となるような分野の設置の検討も期待したい。そのようなグローバルな教育環境こそまさしく環境技術者を育てていくには最適な場ではなかろうか。

(2) 中立性の維持（信頼性の確保）

しばしば、問題となるものに、準備書縦覧の際の住民とのアセスメント実施内容に関しての根本的な認識の不一致がある。このような問題がなぜ起こるのであろうか。本県のような種の多様性を特色とする地域は、自然界の壊れやすさも同時に持ち合わせている。そのような視点でみるとアセスメントの手続きの中でも方法書の作成段階における調査項目や調査方法のスコーピング（しぼり込み）は非常に重要となってくる。スコーピングは、住民等の意見を聴くことにより、意見を柔軟に取り入れことにより行なわれることになっており、生態系アセスメントでは、特にスコーピングは重要となるのである。なぜならば、種が多ければ多いほど環境への様々な影響が考えられ、それに伴いアセスメントの調査項目や調査方法の選定に関しても

多くの考え方があると思われるからである。そのため方法書作成のプロセスの中でこれまで以上に住民との意見の交換が必要となってくるのである。住民の意見は、計画者や専門家が気づかない視点や情報を取り入れる役割を果たすものとして重要であるといえる。アセス受託業者にとって方法書の作成段階は信頼性の確保の機会となる。さりとて、専門的知識の必要な環境アセスにとって地元住民だけでは心もとない。ぜひとも行政側も、住民側のサポートとして環境NGO（非政府組織）の育成に参与してほしい。現在、県内には、大小70団体程度の環境NGO・NPOが活動しているとのことであるが、ぜひとも行政の協力の下、環境NGO（非政府組織）の育成を望む。本来、法の制定目的は、環境保全を考慮した事業開発である。そうであるならば事業者側も住民の側も徹底的に議論をかわして納得いくまで方法論をすり合わせる必要があると考える。事業実施のための免罪符であるという意味でアセスメントと二度と揶揄されないように正面から向き合うことである。それが中立性の維持につながる。中立性の維持は、行政、事業者の理解および協力が必須となってくるのである。その意味でも環境NGOの育成は重要なポイントである。

（3）営業基盤の強化

ダイオキシン等に代表される新たな有害な化学物質の登場は、分析機器の高額化を招いている。すなわち、一つの機器の設置で、優に一億円をこすであろう設備投資は、間違いなく経営にとって大きな負担となる。このようなケースにおいては、同業他社との業務提携等、業態全体で収益をあげていく仕組みづくりも必要となってくるであろう。また、営業基盤の強化のためには、行政の協力も必要となってくる。ヒアリングによると、国発注分については県外業者に発注するものと、県内業者に発注するものの区分けがあるとのことである。一方、県発注分については、JVや下請けのケースが多いようである。少なくとも地域特性調査は地元業者で請負う仕組みづくり（例えば分離分割発注等）も必要との声があったことを付け加えておく。

（4）環境アセスメントの進捗状況に対応した資金調達

「1アセス1億円」ともいわれるケースもある環境アセスメントは、県内においては公務からの発注が多いこととの兼ね合いで、しばしば資金調達の問題も発生する。すなわち、一般の公共工事の場合は、前払い、中間払い、竣工払いの3回払いの代金支払いが原則となっているが、環境アセスに関して言えば、国あるいは県レベルのアセスにおいては前払い30%、完成払い70%が一般的になっていることからくる。これについては個別の調査業務等請負契約で条件が定められている。運転資金との兼ね合いからいえば、収支にタイムラグが生じてしまう。

むしろ、前払いがあるのは、いいほうで市町村レベルのアセスメントでは、全額完成払いが一般的なようである。資金収支のタイムラグは、環境アセスの業務にも少なからず影響を及ぼすものと思われる。調査期間の短縮、調査項目の調整等も出てくるのではなからうか。私見ではあるが、自治体からの委託が多いことから、完成

払い70%を担保見返り資金とした貸し付けが制度化できないものだろうか。

5 . 沖縄県環境影響評価条例

ここでは、地方自治体における環境影響評価の取り組みについて軽く触れ、沖縄県環境影響評価条例について概観したい。

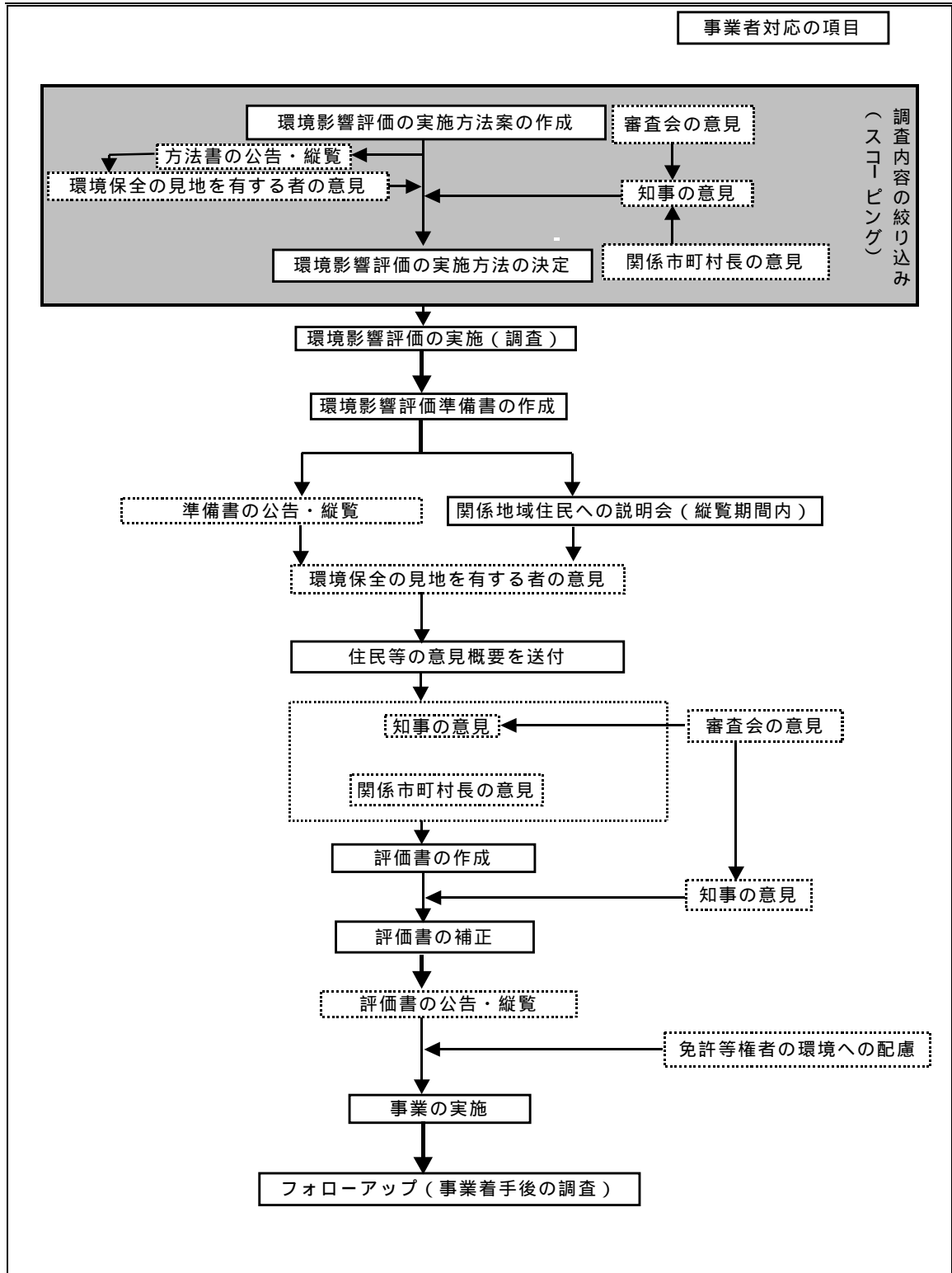
(1) 沖縄県環境影響評価条例の制定

地方自治体の中には、平成9年の環境アセスメント法制定以前から独自の環境アセスメント制度を取り入れていたところもいくつかあった。代表的なものとしては、川崎市(昭和51年、条例)や福岡県(昭和48年、要綱)などがある。その後平成11年の「環境アセスメント法」の施行に合わせて、従来のアセスメント制度の見直しが各自治体によってそれぞれ行われた。すなわち、既に条例を有している自治体では条例改正を、行政指導である要綱や規程を有している自治体は条例化を、また制度を有していない自治体は制度自体を新設したのである。

本県では、平成4年9月に県の行政指導である「環境影響評価規程」が制定され、平成5年2月から全面実施された。平成12年3月には環境の保全及び創造に関する施策の基本となる「沖縄県環境基本条例」が制定され、その条例の中で環境アセスメントの推進が位置付けられたことから同12月「沖縄県環境影響評価条例」が制定されたのである。その後、環境影響評価条例の手続きの詳細を定めた条例施行規則や、環境影響評価の調査項目および調査、予測、評価の手法等を定めた技術指針の制定により、平成13年11月1日から条例が全面施行された。

条例の特色のひとつは、「特別配慮地域」を設定し、その地域で行われる事業についてはアセスメントの対象規模を小さくしてより環境の保全が可能なように配慮したことである。「特別配慮地域」とは、鳥獣保護区域の中の特別保護地区、自然公園地域の特別区域など環境の保全について特に注意すべき地域のことである。また、規程の対象事業よりも事業種を拡大している。さらに条例の特色として、環境への影響が明らかでないものについては、環境の状況を継続的に把握する必要から、工事中、供用開始後にかけて事後調査を義務づけたことである。その制度の流れは、図に示したとおりである【図表19参照】。

(図表19) 沖縄県環境影響評価条例に基づく環境影響評価の手続きの流れ



(資料) 沖縄県環境影響評価条例をもとに調査部作成

制度の流れを簡単にいえば、地域住民に限らず意見のある者は誰でも事業者に対して意見を述べることができるのである。関係市町村長は地域の環境保全の立場にたち、方法書や準備書に対する意見を知事へ提出することができる。知事はこれらの意見を踏まえて総合的な環境保全の実現に向けた意見を述べる。事業者はそれらの意見を受け、事業計画に対して環境の保全措置を反映させ、事業実施による環境への影響をできるだけ回避あるいは最小限にとどめるという仕組みになっている。

(2) 環境アセスメント法と地方自治体の条例との関係

環境アセスメント法では、事業者に過度の負担がかからぬように、地方公共団体の環境アセスメント制度との関係についての規定を置き、手続きの重複がないよう、及び法の手続きが妨げられぬよう配慮されている。具体例を挙げれば以下の通りである。環境アセスメント法の対象事業については、条例で環境アセスメントの義務づけはできない。一方、環境アセスメント法の対象外の事業については、条例で環境アセスメントの義務づけができる。環境アセスメントの範囲外の項目(コミュニティ、文化財など)については、評価の手続きを定めることができるとしている。

(3) 県内の環境アセスメントの実施状況

県内の環境アセスメントの実施状況は、平成13年3月15日現在、閣議アセスに基づくものが7件、法アセスに基づくものが2件(うち1件は手続き中)、県規程アセスに基づくものが22件(うち4件は手続き中)の合計31件となっている。(沖縄県環境影響評価条例は平成12年12月に公布されたが平成13年3月15日時点では未施行である)

上記以外にもその他に、個別法に基づく環境影響評価が行われている。平成12年3月31日現在、主なものを挙げると、公有水面埋立法に基づくものが12件、電気事業法に基づくものが3件、大規模小売店舗立地法に基づくものが14件、その他自主的に実施されたものが1件となっている。大規模小売店舗立地法に基づくものとは、1000㎡以上の店舗の開設、増設には、営業活動に伴って発生する騒音、周辺道路の交通渋滞、廃棄物に関する総合的な予測、評価の対応に関する手続きが定められたことによるものである。

以下、県内の環境影響評価制度に基づく環境影響評価実施状況を表示する。
(個別法に基づくものは割愛する)【図表20参照】。

(図表20) 県内の環境影響評価制度に基づく環境影響評価状況

平成13年3月15日現在

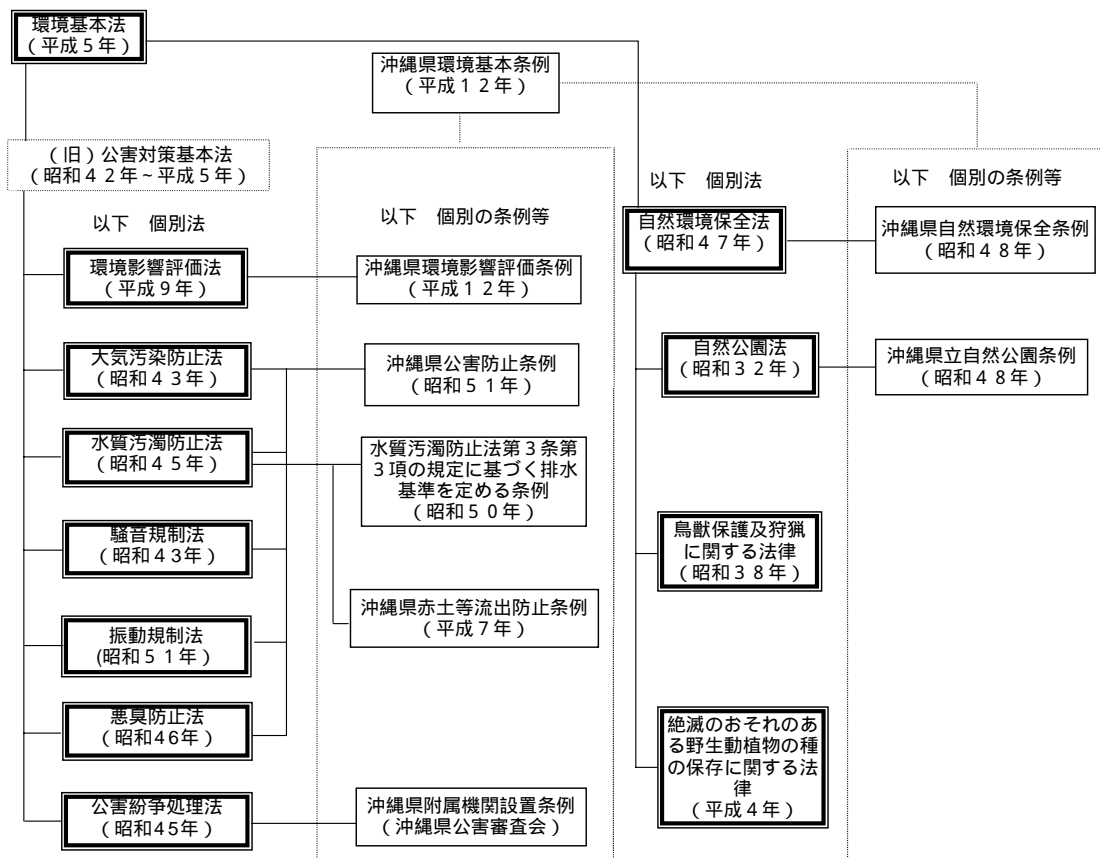
番号	種別	名称	実施主体	規模	準備書 提出年月日	事業者 (申請を行う者)	知事意見 の回答年月日	評価書 提出年月日	備考
環境アサイン	1	土地収容規程事 業	那覇新都心土地 収容規程事業	約214ha	S63.2.8	沖縄県知事	S63.2.17	S63.3.1	昭和62年度実施 報告計画アセス
	2	道路事業	那覇広域都市計画道路 1.3.1那覇交差自動車道	一般4車11.85km (高規格)		沖縄県知事			平成2年度実施 報告計画アセス
	3	公有水面埋立	中城駐場(新港地区)公有 水面埋立事業(第2次)	147ha	H36.13	沖縄県知事	H4.1.14	H4.1.16	3年度環境影響評価は 県が代表して実施
	4	公有水面埋立	中城駐場(新港地区)公有 水面埋立事業(第3次)	69ha	H5.4.10	沖縄県知事	H6.6.29	H5.7.15	6年度環境影響評価は 県が代表して実施
	5	公有水面埋立	中城駐場(西原と那覇地区) 公有水面埋立事業	143ha	H7.2.2	沖縄県知事	H7.3.10	H7.3.29	平成6年度実施
	6	公有水面埋立	豊見城村地先公有水面埋立 事業	160.0ha	H8.1.5	沖縄県土地開発 公社理事長	H8.3.14	H8.3.18	平成7年度実施
	7	道路事業	一般国道393号幹線見城 先高バイパス建設事業	7.46km	H10.5.6	県土木建築部長	H10.5.22	H10.5.26	平成10年度実施 報告計画アセス
街アサイン	1	公有水面埋立	中城駐場(新港地区)公有 水面埋立事業	約187ha	H11.3.30	国(沖縄開発庁) 及び県	H11.10.12	H12.3.22	平成11年度実施環境 影響評価で実施
	2	道路事業	一般国道320号幹線中城 バイパス建設事業	約10.2km		国(沖縄開発庁)			報告計画アセス 方法書申請中
	3	飛行場事業	与那国空港準定建設事業	1,500m→2,000m		県			
重要街アサイン	1	土地収容規程事 業	高城原地津嘉山北地区土地 収容規程事業	76.5ha	H5.7.7	県土木建築部長 部長意見照会	H5.8.17	H5.8.24	平成5年度実施 報告計画アセス
	2	飛行場の建設	北大東空港施設変更事業	35.9ha	H5.7.14	沖縄県知事	H6.1.31	H5.2.16 (見解書)	平成5年度実施。協議事業 滑走路900m→1,500m
	3	レクリエーション 施設等の建設	八重山リゾート開発 (株)	31ha	H5.6.26	八重山リゾート (株)	H5.9.28	H5.11.14	平成6年度実施
	4	レクリエーション 施設等の建設	ムーンビーチワールド健康 村開発計画	34ha	H5.8.15	(株)ムーンビ ーチワールド	H5.11.14	H7.7.31	平成6年度実施
	5	レクリエーション 施設等の建設	(仮称)中城ゴルフクラブ (株)	78ha	H7.2.3	新中城観光開発 (株)	H7.5.2	H7.6.29	平成6年度実施
	6	埋立て又は干拓	糸満市南地先公有水面 埋立事業	49.7ha	H7.2.6	糸満市土地開発 公社	H7.3.6	H7.3.17	平成6年度実施
	7	ごみ焼却施設	糸満市・豊見城村清掃施設 総合ごみ焼却施設	200t/日 (100t/日×2機)	H7.5.6	糸満市長	H7.7.14	H7.7.20	平成7年度実施 報告計画アセス
	8	工業等の建設	沖縄製鉄工業新設事業	敷地面積17,588㎡ 建築面積10,230㎡	H7.10.24	沖縄製鉄 株式会社	H8.1.16	H8.1.22 (見解書)	平成7年度実施 協議事業
	9	土地収容規程事 業	浦添南第二土地収容規程事 業	66.1ha	H8.2.13	県土木建築部長 部長意見照会	H8.3.15	H8.3.25	平成7年度実施 報告計画アセス
	10	鉄道又は軌道の 建設	沖縄都市モノレール計画事 業	建設延長 約1.8km	H8.3.18	県土木建築部長 部長意見照会	H8.3.21	H8.3.25	平成7年度実施 報告計画アセス
	11	レクリエーション 施設等の建設	(仮称)はらひるぶしゴル フ倶楽部計画	122.4ha	H9.2.18	ヤマハリゾート (株)	H9.5.16	H9.6.30	平成8年度実施
	12	レクリエーション 施設等の建設	(仮称)宮古島シガラビー チリゾート開発事業	102.3ha	H9.4.22	(株)ユニマッ トリゾート	H9.7.18	H9.8.1	平成9年度実施 ゴルフ場の開発
	13	レクリエーション 施設等の建設	(仮称)宜野湾カントリー 開発計画	111.8ha	H9.6.8	(株)宜野湾カン トリークラブ	H9.8.2	H9.8.22	平成9年度実施 ゴルフ場の開発
	14	その他の土地の 改良等	古宇利大橋整備事業	橋梁の長さ 1,860m	H9.7.22	沖縄県知事	H9.10.21	H9.11.5 (見解書)	平成9年度実施 協議事業
	15	レクリエーション 施設等の建設	(仮称)フセナザンヒル リゾート開発計画	159ha	H10.11.18	名護サザンヒル 開発株式会社	H11.4.6	H11.4.9	平成10年度実施 ゴルフ場の開発
	16	飛行場の建設	新多良間空港整備事業	34.6ha 滑走路1,900m	H11.2.24	沖縄県知事	H11.5.27	H11.6.9 (見解書)	平成10年度実施 協議事業
	17	レクリエーション 施設等の建設	(仮称)琉球アネックス開 発計画	約40.4ha	H12.7.4	(株)玉城園地	H12.12.1		平成12年度実施 ゴルフ場の開発
	18	その他の土地の 改良等	一般県道豊後池沖原橋設 整備事業	延長2,170m フルス橋(315m)	H12.11.21	沖縄県知事	H13.1.25	H13.7.4 (見解書)	平成12年度実施 協議事業
	19	レクリエーション 施設等の建設	パームヒルズゴルフリゾート (分ホール建設)開発計画	約40.6ha	H13.3.6	(株)高倉コーポ レーション			平成12年度実施
	20	レクリエーション 施設等の建設	サザンプラザ遊園地計画	約133ha	H13.2.27	(株)サザンプラ ザ遊園地			平成12年度実施 ゴルフ場の開発
	21	ごみ焼却施設	中部北原焼却施設総合ごみ 処理施設建設事業	166トン/日 (2機)	H13.3.1	豊志川市長			平成12年度実施 報告計画アセス
	22	埋立て又は干拓	大宜保村地先(塩原池外海) 公有水面埋立事業	約39.7ha	H13.3.26	大宜保村長			平成12年度実施

(資料) 平成13年文化環境行政の概要 97～98頁をもとに調査部作成

(4) 環境関連法および沖縄県条例等の体系

環境関連法と沖縄県条例の体系について表示する【図表 21 参照】。

(図表21) 環境関連法および沖縄県条例等の体系



(資料) 沖縄県文化環境部

おわりに

これまで、環境アセスメントの制度と環境アセスメント関連業について概観してきたが、環境アセスメント関連業の業務は幅広く、県内の環境アセスメントに係る事業所が意外と少ないことがわかった。

しかし、今後、県内において環境アセスメントの重要性はさらに高まっていくのは明白である。沖縄の場合、特に基地や開放後の基地跡地の土壌汚染の問題がある。普天間基地等の大規模基地が開放された後の再開発には事前の環境アセスが欠かせない。また、自然環境に恵まれているがゆえの環境保全のためのアセスの必要性も高い。

さらに県では、戦略的環境アセスメントの導入を検討している。これにより開発事業に先立つ上位計画段階から環境に配慮していくことになり環境保全の動きが一

段と強まっていくことになる。また、今年の4月に施行された沖縄振興特別措置法（新沖振法）の総則の中では、環境配慮規定が定められ、沖縄の振興に関する施策の策定、実施には環境保全に配慮することが全面に打ち出されているのである。今後の本県の向かうべき方向が定められたといえよう。

国においても、公共事業全般に関して、プロポーザル（技術提案）方式による企業選定の拡大の方向が示され、価格一辺倒による企業選定から環境配慮も含めた技術提案に基づく企業選定へと質の向上を念頭においているのである。

このような状況下で、今後県内で公共工事の先細りも懸念される中、業者選定の動きは一層シビアなものとなっていくであろう。県内建設コンサルタントにおいては各事業所が技術士やRCCMの獲得や育成に力を入れることや環境計量士の需要も予想される。これまで、どちらかといえば、環境破壊を伴っていた公共事業から環境保全は言うに及ばず、環境を創り出す公共事業への転換が求められていくのである。実際、環境アセスメント関連業の事業所の中には、環境復元、環境創造の分野に取り組んでいる事業所も出てきている。そのためには、各企業において技術者の確保は当然ながら、信頼される人材の育成、また企画力に優れた人材、原価意識や採算意識に優れた人材というグローバルな人材の確保が急務となってくるのである。各種関連団体においても協力のもと人材の育成に努めていく動きがある。

最後になるが、これらを実現していくためには、環境アセスメント関連業者および各技術者の技術力を高めていくためのたゆまぬ努力と常に信頼の確立を目指そうとするひたむきな姿勢が根底にあることが前提となる。

（比嘉盛照）