

表2-1 専門家からの指摘事項

A：調査項目、調査内容に関する指摘

専門家B	植物については、まず「文献情報と標本情報のデータベース化」を進めるべき。標本がないと確証がとれない。
専門家B	野生生物課の業務では、RDBを出してくれるなど植物分類学会側のはっきりしたメリットがあるが、基礎調査の場合はっきりしていない。7500もあるものを全種について分布調査しようというのではなく、戦略を絞るべき。目的を明示すること。
専門家B	植物に関しては文献ごとの信頼性は既に出ているから、それをデータベース化することは急務。
専門家B	(植生図について)植物社会学では群落調査は既に古いとされている。群落ベースで分布図を作るのではなく、種の分布状況をきちんと整理すれば、その種の組み合わせで、メッシュ単位で群落がある程度判る。
専門家B	昆虫の食性などの情報をデータベース化すれば、植物とデータの共有ができる。昆虫は花粉媒介者の情報としても重要。両者は保全にも有用。
専門家B	アウトプットされたものを目標に置くより、そのもとになるデータを重視すべき。マルチレイヤーの情報なら、どうにでも加工できる。群集レベルでは最初から処理されたデータになってしまうということ。主な種だけでも入力していかないとデータベースとしては使いものにならない。
専門家E	調査の意義は2つあって、1つはインベントリ、もう1つがアセスメントなどに有効なデータを提供すること。後者は国内事情のみを考慮すればいいが、前者は国際的枠組みが重要。
専門家E	(植生図は)アセスメントや地域計画などにどう役立たせるかを考えると、別のアプローチがあり、相観による区分の方が有効と思われる。少なくとも樹高や動物のハビタットとしての観点から見た植生の内容を反映させるべき。
専門家C	特定植物群落の調査地域でフロラを調査するというのをしてもいいのではないかな。

B：調査の実施体制に関する指摘

専門家A	「他省庁との情報の互換性を保つ」こと。特に淡水魚。環境庁の取り組みは遅れている。予算規模の違いはあるが、建設省の「河川・水辺の国勢調査」は非常に詳細なデータ。予算規模や傘下組織(アセス関係など)の違いはあるが、ボランティア前提の環境庁の取り組みは考慮の余地がある。建設省河川局と水産庁生態系保全室と連携をとって情報の互換性をよくするべき。環境庁独自の調査をするのはよいが、比較が可能な取り組みをしてほしい。
専門家A	多くのボランティア情報より、研究者の個人情報の方が優れている場合もあることを考慮する必要がある。具体的には、ボランティアととりまとめる専門家の中にサブ調査員的な存在を置くなどの工夫が必要。
専門家B	地方の博物館などではこうしたデータベース化はここ数年でかなり進んでいる。そうしたデータとのリンクは重要であるが、その際「give & take」を考慮すること」が求められる。
専門家A	今までのメッシュ情報の精度を、個々の分類群で高めていくしかない。この手法はIUCNも打ち出している定量条件を満たすもの。魚類学会について言うと、積極的取り組み姿勢を持っている。いっそ分類学会に依頼(委託)することを考えてはどうか。

C：調査精度や正確さに関する指摘

専門家A	稀少種については確証をとるという意味から「標本の所在を明らかにする必要性」も重要。
専門家D	植生図の凡例が問題である。各県ごとに調査者のレベルが違うため、県境で凡例が合わない、ずれるなどの問題が生じている。植生図作成の精度を上げるには、調査者の技量をあげなければならない。 小面積で、面的には出現しない群落を図示してほしい。群落の貴重さの情報を加えることも必要である。

D：成果の集計・公表に関する指摘

専門家B	特に絶滅危惧種のデータベース化が地方では進んでいる。特に植物では乱獲の恐れのある種がその半分近くを占めており、「情報公開に向けた慎重なルールづくり」が求められる。
専門家G	情報を求めてくるのはアセスメントを行っているコンサルタントのようなところが多く、そうした需要には原データではなく、整理・加工された情報の方が利用されやすいと思う。
専門家F	データ提供者のなかに非公開を望む人があり、そのために全体を公開できないという話を聞いたことがある。これまでに収集した情報と今後収集する情報を分けて考え、今後は公開を前提に調査を実施すべき。
専門家G	基礎調査の協力者から、成果がまとまるまでに時間がかかる、全国レベルになってしまって自分の提供データの存在が見えないし、結局、地元には役に立たないのではないか、という批判がある。こうした声に応えるためにも、調査後の早い段階で自治体レベルで結果を協力者に返せる仕組みがあるといい。

(2) データ利用者からの要望(民間調査機関技術者等の指摘事項)

検討会では調査の内容、設計、とりまとめ方針等が検討されているが、これに対し、公表された調査成果を利用する立場の方々からも、問題点や要望を伺った。

問題点や要望は、環境アセスメント調査に携わる民間調査機関の技術者に対し、アンケート用紙を配布し、収集した。回収されたアンケートは全部で49件であった。また、3名に対し面接してヒアリングを行った(巻末資料8. 参照)。

アンケート及びヒアリングにより得られた主な意見は以下のとおりである。また、表2-2に、問題点として指摘された事項を成果物ごとにとりまとめた。

●入手できない情報がある。

デジタルデータや原データの入手が困難である。

アセスメント調査等で地元の人に調査内容や調査結果を説明すると、「データを基礎調査等で集めているのに、なぜわからないのか」と言われることが、しばしばある。調査会社は知らなくても、データ提供した地元の方は情報の存在を承知している。

●報告書が入手できない。

アセスメント調査での情報収集は、公開されているものはくまなく調べなくてはならないが、基礎調査の場合、報告書の発行部数が少ないものなどは集めきれない。

また、知らないところでいろいろな調査が行われているという感があり、どこにどんな報告書があるのか分からない。

●誤情報などに惑わされる

分布情報の場合、誤情報であっても「分布する」と記載されていると、アセスメント調査などで、それを「分布しない」と証明するのは難しい。

また、和名しか載っていない情報の場合、正確にはそれが何を指すのか、根拠を基に合意形成を図るのに時間がかかる。

●データが古い

古いデータでも他に参照するものがないので、使わざるを得ない。

例えば、第2回基礎調査の「特定昆虫」は、今だに貴重種として取り上げられるが、現状では本当に参照すべきか疑問である。報告書に記載してあり、その後他に参照できるデータがないため、仕方がない。

●植生調査・動物分布調査の利用が中心

植生・動物分布以外の基礎調査データはあまり使っていない。

●J-Ibisの「専門家のページ」には利用申請していない

多様性情報システムのなかの「専門家のページ」は、存在は承知しているが、「専門家」とは何を指すのか分からず、業務での利用はできないのではないかと、という印象があり、利用申請はしていない。

●問題の原因

アセスメント調査のために作られたものではない基礎調査の結果を、アセスメント調査で使おうとしていることが、そもそもの原因。

他省庁も含め類似の調査が実施されているが、地元で調査する人はどの調査の場合も同じ人である。

●これからの基礎調査への要望

アセスでの基礎調査へのニーズは、問題点の裏返しであり、

①データが新しく、②地域のデータが詳細にわかり、③デジタルデータ化されているといったものが公開されること、と言えよう。

他省庁で実施されている調査結果も含め、様々な情報を一元化してほしい。

都道府県別の出現種リストをまとめてほしい。メッシュ単位の分布情報でなくても、都道府県別リストだけでも十分に役に立つ。

1/2.5万植生図に期待をしている。データが新しいうちに利用したい。また、他のデータとの重ね合わせができるとうい。

アセスメント調査の結果も、それを集約する「受け皿」が用意され、且つ、自由に利用できるとなれば、民間コンサルなども、積極的データを提供するのではないかと。

主な意見として以上のようなことが指摘されたが、これらを前項の「(1) 検討会等で指摘された事項」において内容分類に用いた4項目、即ちA：調査項目、調査内容に関する指摘、B：調査の実施体制に関する指摘、C：調査精度や正確さに関する指摘、D：成果の集計・公表、と対照すると、アンケート用紙での問題点の記入項目が「正確さ・データ量・データ時期・利用性・その他」としていたこともあり、面接ヒアリングでの内容も

含め、指摘内容としてはC及びDに関するものが多かった。

また、アンケートでの記入数は、「正確さ・データ量・データ時期・利用性・その他」の5項目の間に明確な差はなく、データ利用者の立場からは、この5点のいずれの点においても改善が望まれていると言える。

表2-2 成果物ごとの、問題点として指摘された内容

成果物	指摘内容
第1回、第2回成果	<ul style="list-style-type: none"> ・コピーでは使いにくい。再印刷できないか ・具体的な位置情報が不明確 ・メッシュが細かく、情報の抽出が困難、用語の定義が曖昧 ・“ホタル”などの曖昧な記述があった ・過去のものほど正確性に欠ける、凡例に統一性がない
植物目録1987・植物目録修正版	<ul style="list-style-type: none"> ・命名者名がない、入力ミスあり ・市販されていない(修正版) ・誤植が多い、印刷物とファイルの不整合、欠落多い、RDBの分類と異なる(1987版)
植生調査・植生図・植生調査票	<ul style="list-style-type: none"> ・誤植 ・群落の凡例が細かすぎる ・小円選択法によるメッシュデータ化(メッシュ内で最大面積を占める群落がメッシュデータ化されない) ・縮尺が小さすぎる ・群落名に誤り、群落名の不統一、植生調査報告書の凡例解説が不十分 ・データベース化されていない、調査項目に再考の余地あり ・植物の量的把握ができない ・植生図の図幅間での不整合、群落名の不統一
植生調査ファイル(GISデータ)	<ul style="list-style-type: none"> ・凡例表示がなかった(注:利用ソフト不明) ・現状と異なる
2回動物分布調査・動物分布図	<ul style="list-style-type: none"> ・丸秘扱いで詳細不明 ・動物の分布の正確な位置がわからない、地図の縮尺が小さい ・基礎調査の対象種=貴重種(重要種)とする向きがあるが、情報の使用方法が曖昧。 ・非市販物の入手方法が明瞭でない ・地図がみにくい ・デジタルデータの提供サービスがあるとよい。 ・希少種(鳥)の分布図も欲しい
動物分布調査	<ul style="list-style-type: none"> ・データが粗い
2回両生類爬虫類報告書・昆虫類報告書	<ul style="list-style-type: none"> ・誤認情報あり、分布の漏れ、調査時期が不明確 ・調査票をまとめた一覧があれば見やすい
第2回、3回鳥類調査	<ul style="list-style-type: none"> ・分布位置が不明瞭 ・メッシュが読みとりにくい ・メッシュが細かく、情報の抽出が困難 ・磁気データ化してほしい
4回身近な生きもの調査(生きもの地図)	<ul style="list-style-type: none"> ・誤認情報がある。プリントアウトに時間・経費がかかった
河川調査報告書	<ul style="list-style-type: none"> ・量的な生息状況が不明、調査地点が限られていた ・同定のレベルに差がある、調査回数が少ない、2回調査と3回調査での和名の不整合
4回藻場報告書	<ul style="list-style-type: none"> ・個々の藻場の消滅原因がわからなかった、説明が少なくわかりにくい
自然景観、海岸、藻場・干潟・サンゴ礁	<ul style="list-style-type: none"> ・使い方がわからなかった、地名が一致しなかった、磁気化が難しいデータだった
4回自然環境情報図	<ul style="list-style-type: none"> ・前回調査との間隔年が長すぎる
基礎調査成果全般	<ul style="list-style-type: none"> ・調査結果が現状とは変化していた

(3) 都道府県から指摘された課題

都道府県へのアンケート（巻末資料4．参照）で、「自然環境保全基礎調査（都道府県委託調査）の調査体制記入用紙」の中に、委託調査を円滑に進める上で、解決しなければならない点について、意見を聞いた。

この意見をつぎのとおり分類し、表2-3にとりまとめた。

【a：予算 b：契約 c：調査内容 d：体制 e：その他】

アンケートは47都道府県のうち、42都道府県から回答があったが、本項目（委託調査を円滑に進める上で解決しなければならない点）についての具体的意見は29都道府県から44件寄せられ、分類ごとに、a：15件、b：10件、c：12件、d：4件、e：3件となった。

分類ごとの個別の内容としては、以下のとおりである。

分類a（予算）については、ほとんどが「予算が足りない」ことを指摘しており、そのために、再委託できず県職員が対応する、あるいは、営利団体には再委託できないのでボランティアに協力してくれる団体、個人に頼る等の状況となっている。さらには、交通費等費用のかかる現地調査を減らす等の理由で精度が落ちることも考えられる。

分類b（契約）については、「契約時期が遅い」ことの指摘が多い。ほとんどの都道府県は再委託するため、国との契約作業が遅れると、再委託先との契約もさらに遅くなり、調査実施期間が短くなる。また、委託の事務手続きが煩雑で、さらに契約を遅らせる原因となっている。

分類c（調査内容）については、「次年度の調査内容（実施要領）の提示が遅い」ことの指摘が多い。予算や契約と関連する事柄で、次年度の委託調査のために、都道府県担当課では秋頃に予算要求作業を行うが、その時期に次年度の調査項目、内容、予算の概要等がわからないと、都道府県での予算措置が難しくなる。その他に、「調査要項がわかりにくい」、「成果物の内容確認の時期が遅い」との指摘があった。

分類d（体制）については、「人材不足」が主な指摘事項である。これは各都道府県ごとの問題ではあるが、調査を実施する専門家が少なく、なおかつ、予算が少ない中で調査を依頼しなければならない実態がある。

分類e（その他）では、「調査の中・長期的計画が不透明である」「再委託するなら、国から直接委託したほうがよい」「委託事業の実施は困難」との指摘があった。

表2-3 都道府県担当者の指摘事項

(分類:a;予算 b;契約 c;調査内容 d;体制 e;その他)

都道府県 担当課名	委託調査を円滑にすすめる上で、解決しなければならない点	分類
都道府県ア	・予算が足りず、調査の精度に限りがある。(現地調査が少ないなど)また、再委託できない部分の職員の負担が大きい。	a
	・調査可能時期が限定されるものなどがあるため、委託契約を早い時期に行って欲しい。	b

	必要とされる情報・確認すべき事柄	具体的データ	環境省	国土交通省	林野庁	
			基礎調査	河川水辺の国勢調査	森林簿	森林資源モニタリング調査
	選定基準Ⅳ：脅威にさらされている動植物であって、科学上又は保全上顕著な普遍的価値を有するものが今なお生存している最も重要かつ意義深い自然の生息地を含むもの		○動植物分布調査・特定植物群落調査	△	×	×
特別保護地区の選定要件	a) 特定の自然景観が原生的な状態を保持している地域		○植生調査・自然景観資源調査	△	○～△	△
	b) 高山帯、亜高山帯、風衝地、湿原等人為の影響を受けやすい地域		○植生調査	×	×	○
	c) 植物の生息地または野生動物の生息地もしくは繁殖地として重要な地域		○動植物分布調査	△	△	△
	d) 地形、地質が特異である地域または特異な自然現象が生じている地域		○自然景観資源調査	△	×	×
	e) 優れた天然林の地域		○植生調査・特定植物群落調査	×	○	○
	f) 樹齢が特に高く、かつ学術的価値を有する人工林の地域		△植生調査	×	○	○
海中公園地区の指定要件	ア) 海底地形に特色があり、海中動植物が豊富であること		○海辺調査	×	×	×
	イ) 海水が清澄であり、河川等により汚染されるおそれが少ないこと。		○海辺調査	×	×	×
	ウ) 水深はおおむね20m以浅を標準とすること		○海辺調査	×	×	×
	エ) 潮流および波浪があまり激しくないこと		×	×	×	×
	オ) 周辺の陸域の自然の保護が十分図られること		×	×	×	×
	カ) 休憩所、駐車場、係留施設、博物展示施設等の陸上関連施設を設けることができる土地が周辺にあること		○海辺調査	×	×	×
原生自然環境保全地域の指定要件	第1要件(対象となる自然環境)：わが国の亜熱帯多雨林帯、暖帯照葉樹林帯、温帯落葉広葉樹林帯及び亜寒帯針葉樹林帯の各森林帯に残る原生の自然状態を維持している地域のうち、当該自然環境を保全することが、特に必要であること。なお、選定にあたっては全国的に保全地域が散在するよう配慮すること。		○植生調査・特定植物群落調査	×	△	△
	第2要件(自然度)：極相あるいはそれに近い種組成をもった森林・草原・湿原等の植生及び野生動物等の生物共同体が、現に多数の登山利用等、人の活動によって影響を受けることなく(かつて人の活動をうけた跡があっても、現在自然の遷移によ		○植生調査・特定植物群落調査・湿地調査・湖沼調査・動植物分布調査	×	×	△

都道府県イ	・契約時期が遅すぎることと予算が中途半端なため、直営でやらざるを得ない。	b
都道府県ウ	・委託内容によっては、予算が足りないことがある。	a
	・成果品提出後の成果品に関する問い合わせは、早めに行っていたきたい(2~3年後に問い合わせをいただいても、担当者が変わっているため回答に時間がかかる場合がある)。	c
都道府県エ	・県が委託する際の事務手続きが煩雑であるので、工夫していただきたい。	b
	・調査報告書を提出した後、2・3年経ってから内容についての照会を貴省からいただくことが多いが、1ヶ月以内にまとめていただきたい。	c
都道府県オ	・予算が足りない。営利法人への再委託が出来ない。これまでボランティア的に活動してもらえる団体に再委託して来たが、構成員の多くは別に職業を持っており、余暇を利用したの調査であって限界がある。	a
都道府県カ	・予算が少ないので、営利法人に再委託できない状況にある。	a
都道府県キ	・予算が足りない。	a
	・調査の手弁当に頼る部分が大きくなっている。	a
都道府県ク	・予算が足りていないと言うのが、実際。	a
都道府県ケ	・次年度の調査内容や委託金額等について情報が遅い(内容等が不明のため、委託料中心の予算要求(8月上旬)を行わざるをえない。その結果、調査内容に拘わらず、登録をしている業者による入札一委託契約の方法しかとれない。必ず落札による差金が生じる、委託以外の調査の方法がとれない。委託額が確定しても、その時点では旅費や報酬などとの予算配分変更は出来ない。委託料が過大になりがち)。	c
都道府県コ	・再委託先は、事務的な能力が十分でないため調査内容(アンケート調査等)によって受託できない場合があり、その場合の予算の過不足が問題となる。	a
都道府県サ	・予算が全く足りません(このままでは調査の継続は難しいと思います)。	a
都道府県シ	・予算が足りない。(営利法人に再委託ができない)	a
	・実施要領の提示が遅いことが多く、さらに提示される前のデータの提出を要求され、苦慮している。	c
都道府県ス	・調査の成果品には、府県が調査やアセスの資料として直接利用できるものと全国統計や全国分布図など主に国が利用されるために作られたものがある。これらを一律に府県に委託するのではなく、府県が受託し調査すべきものと国が直接実施すべき調査を利用主体により区分するなど整理が必要なのではと思われる。	c
都道府県セ	・予算少額のため営利法人への再委託が困難になってきている。	a
	・次年度調査の委託額、詳細内容の早期提示。	c
	・中、長期計画(調査ビジョン)の明確化。	e
都道府県ソ	・予算の積算の根拠を示して欲しい。	b
	・再委託を前提とした調査であれば、環境省から直接委託した方が効率的かつ経済的。	e
都道府県タ	・本県では、県自然保護調査会へ再委託していますが、団体の構成員の高齢化という問題があり、若い研究者の育成も必要ではないかと思う。	d
都道府県チ	・契約事務を早く行う(再委託が10月頃になってしまうため、実質的に期間内に調査を行うことが不可能な状態である)。	b
	・契約事務のマニュアル等の作成・配布を行って欲しい(平成8年に契約事務の要領の配布があった。その後、様式、記入方法等の訂正がなされているが、要領等は改訂になっていないため、事務に支障をきたし、そのことが契約事務全体の遅れにつながっているのではないか)。	b
	・予算の積算がわからない(環境庁から金額の提示は一方的すぎるように感じる。どのような積算が行われたのか全くわからない)。	b
	・地域ごとのニーズに合わせた調査を行う(調査内容によっては、専門家から調査の意図、必要性等に疑問の声があるため)。	c
都道府県ツ	・人材(専門家)の確保。	d
都道府県テ	・予算が少ない。	a
	・調査要項が送られてくる時期が遅い。	c
	・次年度の計画が決定する時期が遅い。	c

	・県内に専門知識を持った団体や人材が不足しており、特定の人材に頼らざるをえない状況である。	d
	・事業自体は非常に有意義であるが、県への委託による事業実施については困難を極めている状況である。	e
都道府県ト	・コンサルへの再委託はもとより、地元の自然環境保全調査会への再委託に当たっても予算不足である。	a
都道府県ナ	・国との契約締結事務が大変遅くなっているため、再委託契約が遅くなり年度内執行に支障をきたす。	b
都道府県ニ	・調査要綱、要領の文章が理解しづらい。もっと解りやすくしてほしい。	c
都道府県ヌ	・再委託を公益法人等にして、土木部の委託で積算した場合、諸経費率100%、技術経費20~40%と委託費が高額になり、金額面で折り合わない場合がある。参考でよいので、積算内訳を明示してほしい。	b
都道府県ネ	・人材の育成	d
都道府県ノ	・営利法人に再委託するだけの予算となっていない。	a
都道府県ハ	・調査概要や手続を早めに行ってほしい(予算執行に苦慮するため)	c
都道府県ヒ	・調査期間の余裕がないため、調査要領等の作成時期を早めて欲しい。	c
都道府県フ	・定期便の出ていない有人離島や、無人島などへの現地調査費用が足りない。	a
都道府県ヘ	・国と県との受託契約の時期を早めたい。	b

(4) 他省庁調査との比較

基礎調査の成果がこれまでに果たしてきた役割、また今後果たしていくべき役割を検討するために、求められている具体的データを基礎調査成果がどの程度提供しているかを、他省庁で実施されている調査との比較のなかで整理した。

これによって、調査項目の重複、あるいは必要とされている調査でありながらいずれの調査においても実施されていない項目を把握することができる。

検討の対象とした項目(分野)と比較対象とした調査は次のとおりである。

● 検討項目

要求される調査内容やデータが比較的明確であるものとして、以下の保護地域の指定に係る項目について検討した。

- ラムサール条約による登録湿地
- 世界遺産条約による自然遺産
- 自然公園の特別保護地区
- 〃 海中公園地区
- 原生自然環境保全地域
- 自然環境保全地域
- 国設鳥獣保護区

● 比較対象

他省庁が実施する類似の全国調査として、以下を対象とした(詳細は表2-5参照)。

- 国土交通省一河川水辺の国勢調査
- 林野庁一森林簿
- 林野庁一森林資源モニタリング調査