

平成20年度 全国環境研協議会アンケート調査報告書

(地方環境研究所の将来について)

全国環境研協議会事務局

はじめに

行財政改革が推進される中、職員の高齢化、検査機器の老朽化等の諸課題を抱え、人員の確保や技術の伝承、機器の更新等その対応を迫られている地方環境研究所は少なくない。

法人化、行政組織の見直し、定数の削減、さらには業務のアウトソーシング、研究費等の諸経費のさらなる節減や収入の確保など、厳しい財政事情の下での具体的かつ計画的な行動が求められているものの、一方では地球温暖化や産業廃棄物対策等、新たな行政ニーズへ対応した地方環境研究所の方向付けも、また喫緊の課題となっている。

このようなことから、全環研各会員機関がおかれている現況とその対応状況等についてアンケート調査を実施し、会員機関相互がお互いに情報を共有し合い、もって、今後の地方環境研究所の方向性を検討する上での一助に資することを目的とするものである。

なお、当該調査は環境省水・大気環境局環境管理技術室の環境測定分析アンケートと合同で実施するとともに、平成15年度に環境省が実施したアンケート調査をベースにして、その後5カ年の遷移を把握することをも目的とする。

調査対象機関は、全国の地環研を構成員とする全国環境研協議会(以下、「全環研」という。)の会員である地環研66機関とした。これらの多くは昭和40年代に地方公害研究所として公害対策を主な目的として設置された機関である。

なお、調査結果の文章の中では、アンケート対象機関名を都道府県市の名称で代替させることとする(例「北海道環境科学研究センター」:「北海道」)。

道」)。

アンケート回収率は、95%(63機関)であった。

1. 組織管理

(1) 人員

ア 人員数

① 地環研全体の人員数

平成20年度の地環研の人員数は2,232人であった。技術系職員は1,512人で、全体の約70%を占めている。

地域環境に関する分野を担当する職員数は858人と、技術系職員の約56%を占め、廃棄物・リサイクル分野81人、自然環境分野55人、地球環境分野50人と続いている。技術系職員の内訳は図1のとおりである。なお、各分野への区分けができないものが7機関、155人であった。

② 各地環研の人員数

図2のとおり、平成20年度の人員数は4～101人(再任用、非常勤職員等含む)、平均は35人で

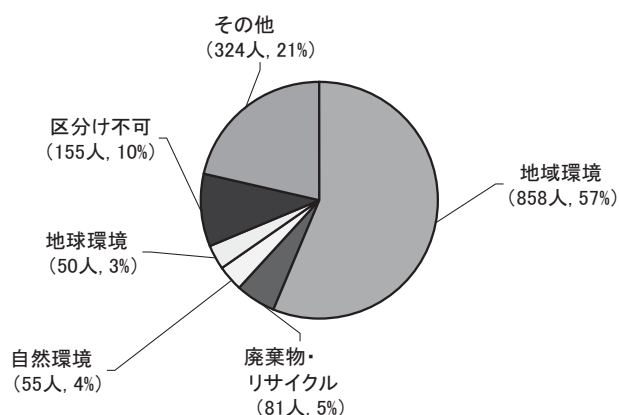


図1 平成20年度技術系職員の分野別内訳

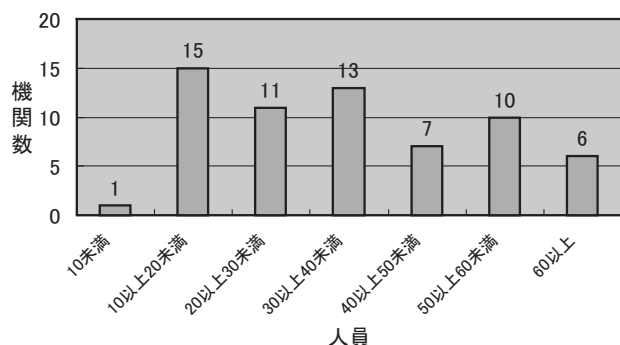


図2 平成20年度地環研人員数分布

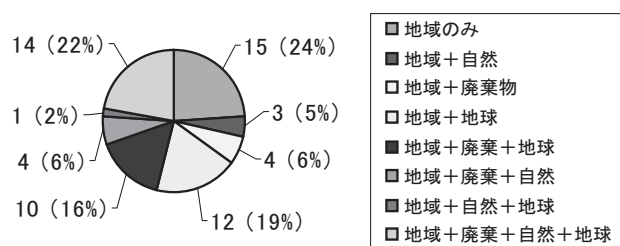


図3 環境分野への人員配置状況

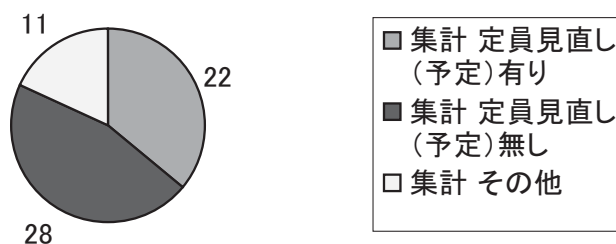


図4 地環研の定員見直し(予定)の有無

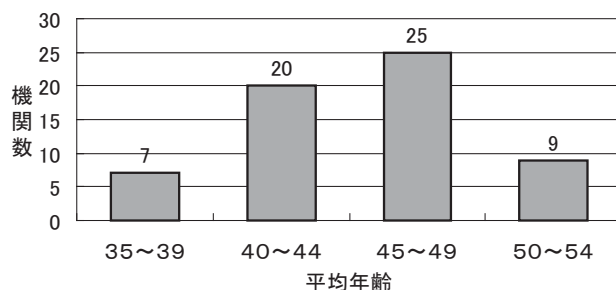


図5 平成20年度技術系職員の平均年齢

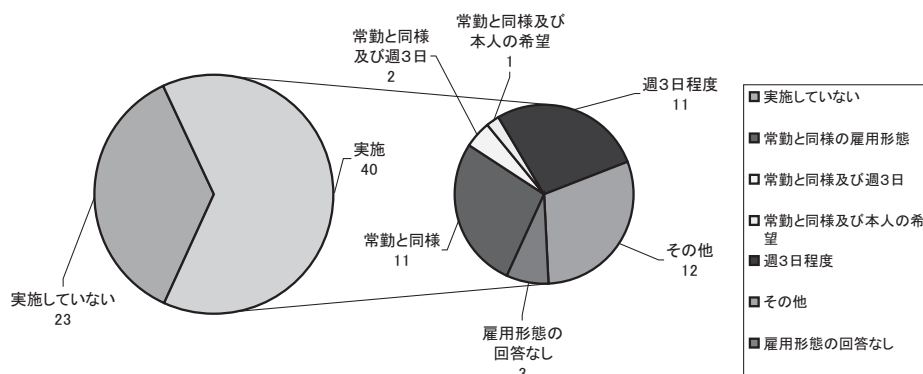


図6 団塊世代の再雇用状況

あった。

なお、分野別の配置状況については、図3のとおりである。

イ 定員見直し(予定)の有無

各地環研における定員の見直し(予定)については図4のとおり、見直し(予定)有りが22機関、無しが28機関、その他が11機関であった(回答：61機関)。見直しの行われた年度としては、早いところで平成12年度、それ以外は平成16～22年度となっている。その他と回答した機関の中には、「業務に応じて毎年要求」、「平成20～22年度で10%減」という機関があった。

ウ 技術職員の平均年齢

平成20年度における技術系職員の平均年齢は36

～53歳の範囲であり、その内訳としては、45～49歳が25機関、次いで40～44歳が20機関で7割を超える機関が40歳代となっている(図5)。

(2) 職員の高齢化いわゆる団塊世代問題への対応

ア 団塊世代の方々の再雇用について

団塊世代の再雇用については、実施が40機関、未実施が23機関であった。

なお、雇用形態は、「常勤と同様」および「週3日程度勤務」がそれぞれ11機関ずつであり、その他としては、本人の希望により週30～40時間から選択という機関もあった。再雇用状況は図6のとおりである。

イ 団塊世代の退職(‘07問題)についての対応策
技術伝承への対応策としては、人事、研修、指

表 1 技術伝承への対応策

人事・人材	・再雇用(11件) ・非常勤専門職を設け対応 ・短期間在職とならぬよう人事に要求
研修受講	・環境調査研修所(7件) ・外部研修(11件) ・内部研修(10件)
指導・伝達	・OJT(10件) ・普段の業務時に伝達(2件) ・人事異動による技術習得機会の拡大 ・後任者への講習 ・嘱託職員から、新規配属職員に研修指導 ・熟達者による新人の指導 ・退職予定者に指導を受ける
事務分担	・複数名対応(7件) ・若い世代には横断的に分析・検査業務にあたらせる ・機器取り扱いを習熟するように事務分担
計画作成	・技術継承の計画作成(2件)
マニュアル整備	・分析マニュアル、標準手順書の整備(27件)
検査体制	・高度検査体制強化 ・外部精度管理の受検および内部精度管理の徹底
その他	・過去のデータ等の検索システムの整備をすすめている ・インターネット等を利用して情報の収集 ・国に対し、測定機器保守管理に係る資格制度の創設等を要望 ・検査機器更新および技術習得研修に対する財政的支援(本庁)

導、事務分担、計画作成、マニュアル整備、検査体制、その他に分類され、具体的方策としては、**表 1** のとおりである。

対応策として多かったのは、分析マニュアル、標準手順書等の整備が27件で、中には「文字だけでなくビジュアル化も併用」という意見もあった。次いで、再雇用、外部研修がそれぞれ11件となっており、とくに研修については、環境省環境調査研修所での研修7件、内部研修10件を併せると計28件となり、分析マニュアル、標準手順書等の整備とほぼ同数となる。

なお、検討中1件、特別な対応をしていない4件、'07問題の影響なし3件となっている。

また、人員確保への対応策としては、人事担当課への要求が22件ともっとも多く、再雇用の14件が続く。主な意見については**表 2** のとおりである。

対応策について検討中、有効策が見つからない、とくにやっていないという意見もそれぞれ1件ずつあった。

さらに、上記以外に「あり方検討会を設置し議論している」「技術伝承のための専門職制度の検討」「ITを活用したデータ処理等の導入」等の意

表 2 人員確保への対応策

人事関係	・主管課から人事担当課へ要求(22件) ・再雇用(14件)
その他	・業務量管理、明確化(3件) ・中長期的な計画作成 ・外部資金の積極的な獲得 ・各検査に関して複数の職員が対応できるようにする ・各種技術研修への参加 ・異動に際して技術習得期間の配慮 ・大学、工業・農業高校、漁協等との共同研究を拡大し、技術指導の見返りに労務を実習として提供してもらう ・研究の外部委託を大学あてに行う

見があった。

(3) 組織の見直し

独立行政法人化、財団法人等の民営化、または他部門(農林水産、産業部門等)との統合化等の計画については、計画なしが53機関、計画ありが4機関(法人化1機関、統合化3機関)、実施済が5件(民営化1件、統合化4件)、その他として県全体で検討中が1件となっている。

なお、平成19年度から、東京都が財団法人となり、大阪府、広島県は統合化により総合研究所と

表3 地環研全体の事業予算

研 究 費 (百万円)						その他の事業 (百万円)	合計 (百万円)
地域環境	廃棄物・ リサイクル	自然環境	地球環境	その他	小 計		
1,127	87	127	25	137	1,503	8,757	10,260

なっている。

(4) 予 算

ア 地環研全体の事業予算

平成19年度、地環研全体の事業予算は約103億円(表3)。研究費は、地域環境が約11億円、以下自然環境、廃棄物・リサイクル、地球環境の順に計上されている。

イ 各地環研の事業予算

事業予算は約7百万円から約11億円で、平均予算額は約1億6千万円となる。その分布は図7のとおりで、1億円未満がもっとも多く29機関となっている。

研究費の予算は、9機関において措置されていないが、措置されている54機関については約39万円から約5億円、平均予算額は約4千万円であった。その分布は図8のとおりで、2千万円未満がもっとも多い。

さらに、研究予算額1千万円未満の機関について、その内訳の分布を図9に示す。2百万円未満が13機関でもっとも多かった。

平成19年度の分野別研究予算割合は図10のとおりである。

2. 業務の内容について

(1) 業務の範囲

「モニタリング」「解析」「研究」「技術開発・実証」の業務量のおおよその割合について調査した。

ア 地 域 環 境

モニタリングの割合が高く、55機関が「50%以上」と回答している。

一方、解析、研究、技術開発・実証については、ほとんどの機関が30%未満と回答し、うち技術開発・実証の42機関は「0」であった。

地域環境分野の業務量割合は図11のとおりである。

イ 廃棄物・リサイクル

地域環境分野と同様に、モニタリングの割合が

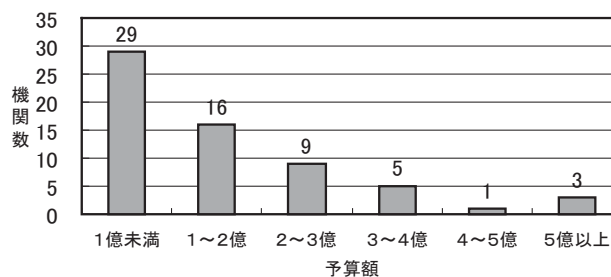


図7 平成19年度予算の分布

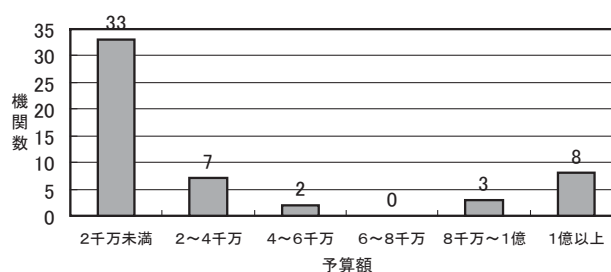


図8 平成19年度研究予算額の分布

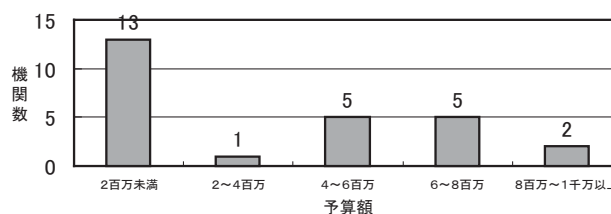


図9 平成19年度研究予算額の分布(1千万円未満)

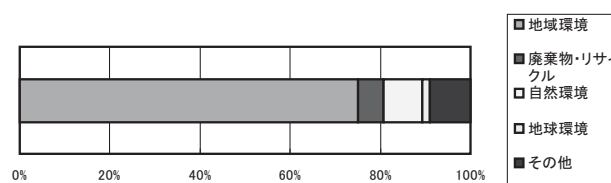


図10 平成19年度研究分野別予算割合

高く、30機関が「50%以上」と回答しているが、逆に「0」と回答したところが5機関あった。

研究については、業務の30%以上と回答した機関が8機関で、そのうちの1機関は、研究100%であった。

なお、技術開発・実証業務については、16機関

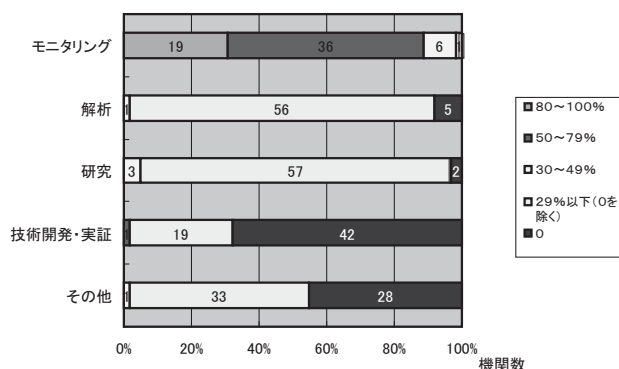
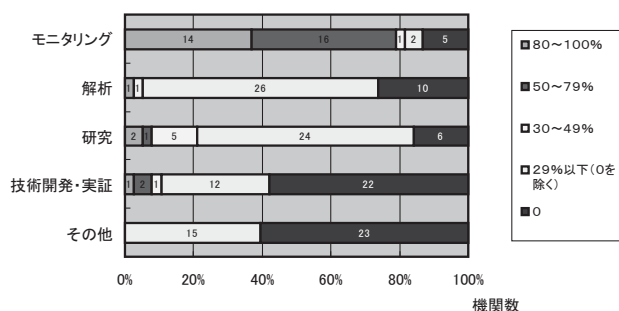


図11 地域環境分野の業務量割合(回答数：62機関)

図12 廃棄物・リサイクル分野の業務量割合
(回答数：38機関)

(4割)が実施しており、これは4環境分野中もっとも割合が高い。

廃棄物・リサイクル分野の業務量割合は図12のとおりである。

ウ 自然環境

モニタリングおよび研究について、「50%以上」と回答した機関が7機関ずつあり、他の分野に比べ、研究の占める割合が高く、研究100%という回答も2機関あった。

なお、技術開発・実証については、16機関が「0」と回答している。

自然環境分野の業務量割合は図13のとおりである。

エ 地球環境

モニタリングの割合が高く、50%以上と回答した機関が約8割(44機関中34機関)を占め、うち1機関はモニタリング100%と回答している。

なお、技術開発・実証については、38機関が「0」と回答している。

地球環境分野の業務量割合は図14のとおりである。

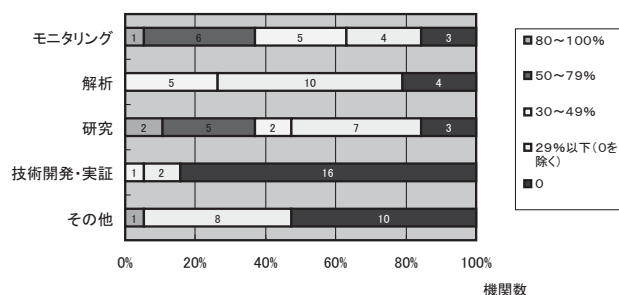


図13 自然環境分野の業務量割合(回答数：19機関)

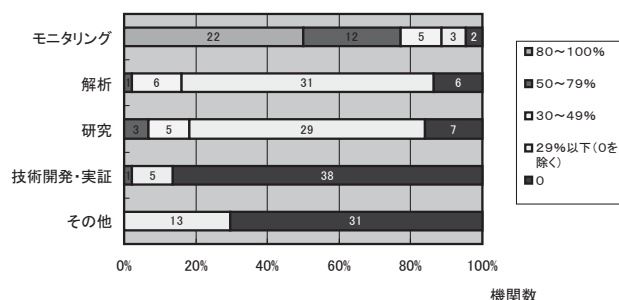


図14 地球環境分野の業務量割合(回答数：44機関)

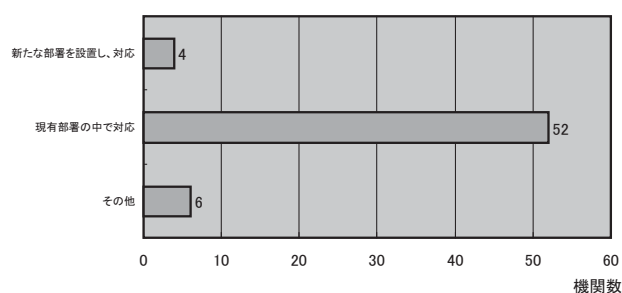


図15 新たな行政ニーズへの対応

(2) 業務の縮小廃止およびアウトソーシング

回答の多い業務内容を見ると、公共用水域水質調査等26機関、ダイオキシン類調査等14機関、騒音・振動測定等13機関となっている。

(3) 新たな行政ニーズへの対応

温暖化、産業廃棄物等への対応状況としては、図15のとおり、「現有部署の中で対応している」が52機関と最も多い。

なお、今後の対応方法として検討していることは、業務の効率化、スクラップアンドビルド、委託等、および大学との共同研究、プロジェクト方式の活用等の意見があった。

(4) 環境教育および普及啓発活動について(省略)

(5) 普及啓発活動について(省略)

(6) その他の活動

ア ホームページによる情報提供(省略)

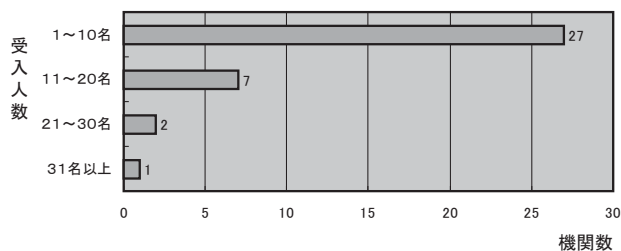


図16 大学等からの学生の年間受入人数

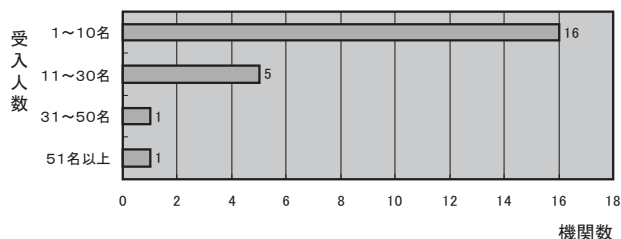


図17 JICA 研究生の年間受入人数

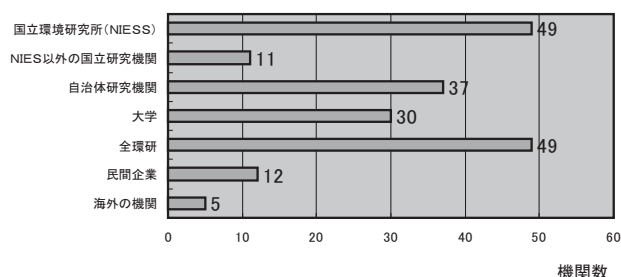


図18 他機関との連携

イ 広報誌の発行(省略)

ウ 施設の公開・見学会等の開催(省略)

エ 研究発表会、セミナー等の開催(省略)

オ 学生の受入等

37機関で受け入れており、受入人数は1～10名がもっとも多く27機関となっている(図16)。

また、35機関で延べ75大学と共同研究を実施している。

カ 国際協力

JICA 研究生の受入は23機関で実施している。各機関の受入人数は1～60名である(図17)。

キ 他機関との連携

連携の内容としては、調査・分析・解析が多い。大学や国立の研究機関との連携は、共同研究・技術開発が多い。また、民間企業との連携は12機関、海外との連携は5機関あり、共同研究を行っている(図18)。

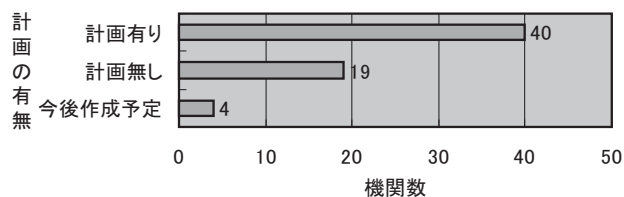


図19 試験検査機器の整備(更新)計画

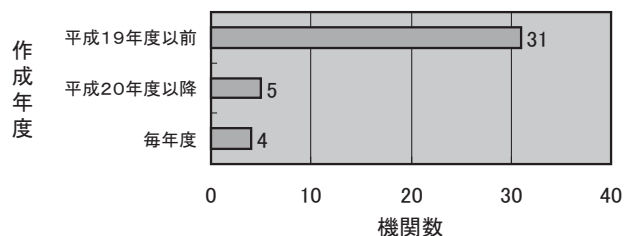


図20 試験検査機器整備(更新)計画の作成年度

3. 試験検査機器について

(1) 更新計画の有無

更新計画有りが40機関、無しが19機関、今後作成予定が4機関であった(図19)。

計画の作成年度は、平成19年度以前が31機関、平成20年度以降が5機関、毎年度見直し等を行っているが4機関となっている(図20)。

(2) 更新計画以外の有効な方策

各地環研からの主な回答は以下のとおりであった。

- ・購入からリース方式への切り替え(6機関)
- ・産業廃棄物税の活用(3機関)
- ・外部資金の調達(競争資金、民間団体等の研究助成制度、宝くじ等)(3機関)
- ・機器の共用、効率的利用(2機関)
- ・新規事業の考案、プロジェクト研究への参画(2機関)
- ・行政、予算部局への詳細な説明(2機関)
- ・国の補助制度の復活(2機関)
- ・中古品の調達(1機関)

(3) 機器整備(更新)にあたり、苦心していること

58機関が現状等について記しているが、ほとんどの機関において、財政状況が厳しく、予算確保および計画的な更新ができないという回答であった。

(4) 主な機器の更新期間について

各地環研で使用している機器の使用期間は、15～20数年に達しているものもあり、多くの地環研

において、更新計画を作成し、今後数年の間に更新を見込んでいるが、大阪府のように計画が1年先送りされているところ、あるいは購入からリースに切り替わるところなどもあり、各地方公共団体の財政状況等によっては、計画的な更新が困難な状況となっている。

4. 研究活動等における成功事例

(1) 各地環研の成功事例

ア 成功事例

表4のとおり、地域(地元、周辺圏域)の環境問題解決のための研究・技術開発が圧倒的に多かった。

イ 成功した理由

成功した理由については、①共同研究や関係機関との連携、②これまでのノウハウを活用した、③地元のニーズに対応したものであった、等の理

由が多かった。

研究を実施するにあたって、設備、人材、資金といったリソースや、地域の住民や行政、その他関係機関からの協力、またプロジェクトチームの設置など、業務の内容に応じた適切なマネジメントが重要であったことが現われている。

成功した理由の主なものは表5のとおりである。

ウ 苦心した点

主な回答については表6のとおりである。

関連部門、関連機関との連携、経験のない技術を用いたこと、予算不足等の回答が多かった。

表5 成功した理由

成功した理由	事例数
関係する機関との共同研究ができ、専門家が上手く連携することができた	18
過去のデータ等のノウハウを活用した	11
行政と研究所とが一体となって取り組んだ	10
地元のニーズに対応したテーマであり、予算、関係する団体からの協力が得られ問題解決ができた	9
継続調査等、日頃からの業務への取り組みが役に立った	7
設備・体制等について事前準備をしていた	4
情報発信し、環境活動が活発化	4
プロジェクト研究として立ち上げて対応した	3
各機関の役割分担が明確であった	3
研究成果を公開した	3
日頃から外部の研究者と交流していたため、協力が得られた	2
補助金が使えた	2
これまで築いてきた地元住民等との協力関係が効果的であった	2
直営の検査体制を整備した	2
調査等により原因究明できた	2
調査手法、処理ソフト等の開発	2
テーマにふさわしい専門スタッフが研究所内にいた	1
アンケート調査結果を反映し、体験型のイベントを企画した	1
研究開発のための強い動機があった	1
行政指導につなげた	1
独自の測定方法を確立した	1
ダイオキシン類の排出抑制指導に弾みがついた	1
新開発の商品化(民間との共同)	1
コスト低減に結びつくものであった	1

表4 主な成功事例

大分類	小分類	事例数
①地域(地元、周辺圏域)の環境問題解決のための研究・技術開発	地域環境問題等に係る研究・技術開発	27
	新たな分析方法や解析手法の開発	13
	環境教育(地域環境活動)の支援	5
	アセス支援・チェック、環境管理計画作成支援等の研究	5
	地域の環境情報の提供、広報	11
	研究環境の整備	6
	企業、大学等への技術指導	3
②地域経済活性化に資する研究・技術開発	特許の取得	2
	地場産業活性化	1
③圏域内(複数県内)の環境問題解決のための共同研究・技術開発	全国的な調査、研究、施策立案への関与	13
	産学官民協働事業	2
	技術実証	2
④国立環境研究所等との連携・共同研究	共同セミナー、シンポジウムの開催等	4
	地元大学との共同研究	7
⑤温暖化対策への貢献	温暖化原因物質の分解技術の実用化	1
⑥環境面での国際貢献	海外への技術提供	2
⑦成果のPR	専門図書への執筆(データ収集と一連の研究の成果)	5

表 6 苦心した点

苦心した点	事例数
関連部門、関連機関との連携をとること	8
経験のない技術を用いたため試行錯誤をしたこと	8
必要な予算が不足すること、補助金が使えないこと	6
共同研究において、研究者の連携・意思統一、経費配分の調整を行うこと	3
専門分野の熟練・経験が必要なこと	3
客観性のある評価基準づくり	3
スタッフが少ない中で業務を実施したこと	2
集積データの明確化、プログラム化	2
環境改善効果の確認	2
事業に関係する地元住民とのコミュニケーションをとり、理解を得ること	1
発生源である事業者の説得と協力関係	1
調査内容の活用の仕方	1
因果関係の分類の仕方	1
発表会の県民への周知と発表者の確保	1
公開講座の認知度	1
機関誌の発行スケジュール管理	1
開発技術を実用化する企業の発掘	1
独自手法の開発	1

5. 現状と課題、今後の方向性

課題や問題点では、職員の高齢化や人事異動による技術の継承の困難さについての回答が多く、次いで機器の老朽化、予算不足等であった。また、業務としては、研究所の求められている役割への対応が多くあげられた。主な課題・問題点と必要な解決策(方向性)については表 7-1 から表 7-3 のとおりである。

6. 望ましい姿

(1) 望ましい姿

表 8 のとおり「組織のあり方・役割について」と「業務内容・範囲について」の 2 つに分類した。

組織については、「行政を科学的・技術的に支援(政策提言)する中核組織」と位置付けるが19機関と最も多く、次いで「危機管理に対応できる機関」が11機関あった。

また、業務内容としては、「地域の課題に対応した調査研究」が15件、「地球環境、循環型社会構築に資する調査研究」が11件、「住民、行政ニ

ズ、施策に対応する環境研究課題」が10件、「調査研究業務の充実」が9件となっている。

(2) 必要な事項(施策等)

必要とする事項・施策等については、人材、資金、業務の3つに分類した。その結果は表 9 のとおりである。

7. 環境測定分析について(省略)

(環境省水・大気環境局環境管理技術室分)

8. ま と め(前回調査時からの推移等)

技術系職員は1,512人と前回調査時の1,586人と比較しほぼ横這いとなっている。各機関の平均年齢を見ると、50～54歳が5機関から9機関に増えており、職員の高齢化が伺える。

再雇用については、半数以上の40機関が実施しており、団塊世代の退職に伴う技術の伝承および人員確保対策の一つとなっている。勤務形態としては常勤と同様、週3日程度が大半を占めている。

技術の伝承への対応策としては、再雇用の他に環境調査研修所等の研修受講、分析マニュアル、標準手順書の整備、複数名での対応等の意見が多数であった。

人員確保への対応策としては、人事担当課への要求がもっとも多く22件、再雇用が14件と人事に関する事項が中心となっている。

予算については、研究費および合計額ともほぼ横這いとなっている。なお、研究費の内訳を見ると、技術職員の配置状況と比例するところであるが、地域環境について増加傾向を示し、逆に地球環境については減少している。

各地環研の予算額は、700万円から約11億円となっているが、半数近くの29機関は1億円未満となっている。平均すると1億6000万円と前回調査時とほぼ同額となる。

研究費については、前回調査時と同じく2000万円未満がもっとも多くなっているが、1億円以上の研究費を有する地環研が、前回調査時の3機関から8機関となっており、平均予算額も2000万円から4000万円と倍増している。

業務の縮小廃止およびアウトソーシングについては、46機関で行われている。これは、人員、予

表 7-1 課題・問題点と必要な解決策(方向性)(人材等の確保)

課題・問題点	アンケートで回答された必要な解決策(方向性)	事例数
職員の高齢化(年齢層の偏り)により、技術の継承が困難	ルーチン業務(試験検査業務)のマニュアル化	21
	研修受講(内部セミナー等含)	9
	計画作成, および計画に基づく技術継承	4
	再任用, 非常勤職員等の活用	4
	(人事当局への)若手職員の確保(配属の働きかけ)	2
	組織的な対応能力の充実強化	2
	近隣の地環研との技術連携	1
	過去のデータ等の検索システムの整備	1
	複数名での対応	1
	マンツーマンでの人材育成スタイルを模索し, 組織としてシステムを構築する	1
頻繁な人事異動により、技術の蓄積・継承が困難	事故・臨時試験のための SOP 作成および技術の習得・伝達を充実させるため精度管理の実施	1
	ルーチン業務(試験検査業務)のマニュアル化	4
	一つの事業に複数の職員を配置	2
	派遣職員(都)について, 研究の継続性の観点から, 都の各試験研究機関と連携を図る必要がある	1
頻繁な人事異動により、解析、研究を担う人材の不足	担当職員に精度管理の実施を徹底する	1
	適性な資質(バランス感覚, 問題意識, 行動力, 柔軟性等)を有する職員の研究所勤務年数の延長化を図る	1
研究員数の削減	外部機関との共同研究	2
	技術研修への参加	1
	優秀な新採技術職員の採用・配置	1
	関係機関との連携による業務分散やアウトソーシングの推進	1
	主管課との連携を一層密にする	1
	全ての分析でのマニュアル化	1
	他機関との連携強化による, 予算やマンパワーの確保	1
ルーチン業務が多く, 調査研究時間の確保が困難	予算, 人員の充実および技術力の向上を図っていく	1
	手順書の作成, 標準化	1
特定の研究員への業務の固定化	複数名での対応	1
	行政部門と共同で実施(騒音振動)	1
人員が限られ, 調査研究に割く時間がない	ルーチン業務の見直し, 外部委託	1

表 7-2 課題・問題点と必要な解決策(方向性)(資金の確保)

課題・問題点	アンケートで回答された必要な解決策(方向性)	事例数
予算の削減	外部資金の獲得, 導入	2
	共同研究の推進	1
	新たな調査研究ニーズへの対応	1
	効率的・効果的な業務運営	1
	予算の確保	1
最新機器の導入・老朽化した機器の更新	予算の確保, 外部資金での購入	4
	機器整備計画の作成, それに基づく予算要求	4
	他部署との共同使用, 共有化	2
	リースの活用	1
	高度な分析機器の賃借料を含めた, 環境省の委託調査を受託することも検討する必要がある	1
	機器の効率的な使用方法(共同利用)について検討, 競争的研究資金への積極的な応募	1
	外部資金に基づく研究への対応(研究員にメリットのある方式の検討)	1

算の削減等, 現在各地方公共団体で取り組んでいる行財政改革によるものが多数を占め, 厳しい財政状況を反映する結果となっている。また地球温暖化, 産業廃棄物等の新たな行政ニーズへの対応状況についても, ほとんどが現有部署の中での対応を強いられており, 新たな部署の設置は困難な状況となっている。

なお, アウトソーシングに伴う問題点として, 受託検査機関の検査レベルおよび地環研のチェック機能の維持向上があげられている。

普及啓発活動としては, 多くの機関が教育機関, セミナー等への講師派遣, ホームページによる情報提供, 広報誌の発行, 施設公開, 研究発表会, 学生, JICA 研究生の受入を行っている。

また, 大学との共同研究は, 35機関で75大学と実施している(前回調査時は33機関, 54大学)。

大学以外との連携としては, 国立環境研究所, 自治体研究機関(工業試験場, 水産試験場等)があげられ, 調査・分析・解析を行っている。民間企業とは12機関, 海外の機関とは5機関が共同研究を行っている。

試験検査機器の更新に関しては, 40機関が整備

表 7-3 課題・問題点と必要な解決策(方向性)(業務関係)

課題・問題点	アンケートで回答された 必要な解決策(方向性)	事例 数	課題・問題点	アンケートで回答された 必要な解決策(方向性)	事例 数
研究所に求 められている 役割の変化 への対応	機能のあり方の具現化を検討	2	施設の老朽化	施設の老朽化	4
	社会動向に対する職員意識の醸成	2	試験検査業務・調査 研究業務の強化・推 進	時代のニーズに対応した調 査研究の推進, 外部資金の 積極的な導入	1
	他機関との連携	1		内部および外部評価制度の 確立	1
	組織・研究体制の見直し, 予算の 効率的執行および研究水準の向上 等による機能強化	1		外部からの研究予算受入が 容易にできる体制の整備	1
	研究推進計画に基づく研究活動の 実施	1	試験検査の精度管理 体制の充実	技術の共有化のためマニユ アルを作成	2
	地域に根ざした調査研究の実施	1		研究所および県内分析機関 の精度管理の徹底	1
	プロジェクトチームを組織し, 柔 軟に対応	1	施策立案支援・研究 内容・成果の還元 (説明責任の履行)	様々な媒体・機会を活用 し, 効果的な広報・普及活 動に取り組んでいく	2
	安定的に役割を果たすため, 技術 の伝承が必要	1		研究成果に基づき行政の施 策立案を支援	1
	県民・企業等のニーズに即応した 研究について, 国等の競争的資金 を獲得する	1	危機管理への取り組 み	情報発信に関する委員会の 設置	1
	山から川, 海, または都市から農 空間といった一連のフィールドを 研究対象とし, 新たな試験研究の 推進, 研究成果を住民へ還元	1		他の自治体, 大学, 国環研 との連携	1
	外部評価からの助言に加え, 各種 等で県民の意見を求める	1		より高度な技術の習得	1
	行政, 県民, 企業ニーズの洗い出 し, 情報収集, 情報交換の実施	1	環境問題の変化の速 度への機敏な対応	機動的・弾力的な運営が可 能となるよう組織の見直し	1
	高度な専門知識や研究開発能力を 有する人材の確保・育成や他研究 機関との人材交流および研究活動 意識の向上を図る	1	環境情報発信, 環境 教育, 学習機能, 研 究調整等の充実	環境情報の整備, 解析等 を行い, 環境研究や行政施策 等へ活用	1
	関係機関との連携強化, 地域への 積極的な貢献を図る	1	ダイオキシン類測 定, 結果が出るま でに時間が掛かり時 宜を失うことがある	外注を検討する	1
外部委託に 伴う精度管 理	精度確保対策を検討する	2	センター全体への技 術の伝達	内部での伝達講習を実施す る	1
	クロスチェック等, 分析技術の維 持向上を図る	2	グローバル化への対 応	JICA 事業等への積極的な 協力	1
	各種研修に参加し, 技術力の維持 向上を図る	1	研究所の認知度低い	様々な機会を通じて, 研究 所の PR に努める(マスコ ミの活用, 施設見学, 一般 公開, HP 等)	1
	検査品質の定期的検証	1			
新たな分野 (地球環境 問題, 国際 協力, 産学 官連携等) への対応	幅広い知識とマネジメント能力を 有する研究員の確保, 専門性を有 する任期付き研究員の採用	2			
	取り組みのための体制づくり	1			
	従来のデータを基に, 詳細に解 析。必要性を明らかにする	1			
	国自治体の研究機関, 大学との共 同研究体制の構築	1			

表 8 望ましい姿

分類	望ましい姿	件数
組織のあり方・役割に関する回答	行政を科学的・技術的に支援(政策提言)する中核組織	19
	危機管理(緊急事態に迅速)に対応できる機関	11
	県民・市民や行政ニーズに迅速かつ的確に対応する研究所	4
	自然環境の保全に取り組む施設	3
	公害に関する調査, 検査および分析業務を引き続き行っていく	2
	試験研究, 情報発信, 環境学習, 国際貢献の4つの機能を有した環境科学の総合的中核機関として, 県民, 行政, 企業と協力しながらさまざまな環境問題に取り組んでいく	1
	環境施策に資する研究を実施するとともに, 財団法人として開かれた研究機関	1
	良好な環境の確保に必要な試験研究, 調査, 指導等並びに環境保全の啓発および普及のため, 今後も着実にその役割を果たしていく	1
	環境教育の専門的・技術的な面での拠点施設	1
	環境監視, 情報提供, 対策指導を行う	1
業務内容・範囲に関する回答	地域の課題に対応した調査研究を行う	15
	地球環境, 循環型社会構築に資する調査研究を行う	11
	住民, 行政ニーズ, 施策に対応する環境研究課題への取り組み	10
	調査研究業務を充実させる	9
	情報の収集, 解析, 発信	6
	危機管理における迅速な対応	5
	地域の特性に応じた研究を行う	4
	環境教育・学習支援の推進	4
	新たな化学物質対策等の課題解決のための調査研究を行う	3
	分析・解析能力を充実させる	2
	県民が安全で安心な生活を送ることができる環境を実現する	2
	企業への環境保全対策の技術的支援, 指導	2
	人と自然が共生する社会の実現を支援する調査研究を行う	1
	野生生物の実態の調査研究, 解析, 自然生態系保全のための評価, 対策手法の開発	1
	自動車等の騒音および低周波音に関する調査研究	1
	従来どおり, 地域の環境保全に関する調査を継続する	1
	国際環境協力(研究生の受入等)	1
	地域の産学官連携事業等への取り組み	1
	調査, 分析技術の開発等, マンパワーや個人の資質の向上	1
	研究所のあり方検討会を立ち上げ, 業務全般について見直しを行う	1

表 9 必要な事項(施策等)

分類	必要な施策等	件数
人材等の確保	人材確保	20
	人材養成	11
	適正な人員配置	4
	意欲ある職員の確保, 配置	2
	他県, 大学等との人材の交流	2
資金の確保	予算の確保・研究費の充実	17
	外部資金の積極的導入	3
	限られた予算, 人員の最大限活用	1
	機器の整備, 更新	12
	施設の充実	7
業務の充実	他機関との機器の共同利用	2
	県民・企業等への成果の還元と情報提供	8
	行政との連携強化	7
	他機関との連携	6
	他機関との共同研究	5
	業務の充実(効率化, 見直し)	4
	職員の能力開発(研修体系の確立), 技術向上	4
	組織体制の見直し, 充実	3
	技術の継承とマニュアル化, しくみ作り	3
	環境教育の充実, 支援	3
	県民, 地域ニーズの把握, 対応	2
	研究体制の整備, 強化	2
	試験検査技術の高度化	2
	3R推進への取り組み	2
	分析法の開発	1
	研究の推進	1
	共同研究参加への体制作り	1
	研修, 学会情報の伝達講習(情報の共有化)	1
	事業化につながる研究, 技術開発	1
	監視・指導の充実強化	1
	業務受託事業者のレベルアップ, 育成	1
	問題事例や関連情報のデータベース化	1
	環境情報, 分析技術等の充実と集約化	1
	国際貢献	1

(更新)計画を策定しており、それに基づき予算要求しているものと推察される。しかしながら、地方公共団体の財政状況等によっては、計画どおりに更新されない地環研も散見され、購入からリースへの切り替え、産業廃棄物税の活用、外部資金の調達等が有効という意見が寄せられた。

各地環研の研究活動等における成功事例については、地域(地元、周辺地域)の環境問題解決のための研究・技術開発が圧倒的に多く、成功した理由の一つとして記されている地域のニーズ、これを的確に把握し地域に立脚した研究・技術開発への取り組みが必要と思慮される。

成功した理由として、他に地域住民や行政、関係機関との連携、これまでのノウハウの活用、プロジェクトチームの設置、内容に応じた適切なマネジメント等があげられている。

各地環研の現状と課題については、やはり組織形成の基礎となる、人(職員)、物(検査機器等)、予算に集中している。人事異動、人員削減、高齢化(年齢層の偏り)による技術の継承。老朽化した機器の更新。予算、外部資金の獲得。

技術の継承については、試験検査業務のマニュアル化、再雇用、研修受講等があげられている。

機器整備については、先に述べたとおり、機器整備計画を作成し予算要求、リースへの切り替え等があげられている。

予算の確保については、機器整備にも連動するところであり、とくに外部資金の導入に期待を寄せている機関が多いように感じられる。財団法人となった東京都を除き、すべての地環研が地方公共団体設置の試験研究機関(行政機関)という位置づけであり、外部資金の導入に関しては、地方自

治法、各地方自治体の財務規則等に則した予算措置、単年度会計処理という点で、現時点で外部資金を有効に活用している地環研は数少ないものと思慮され、今後外部資金の活用に関する検討が必要となってくる。

さらには、競争的研究資金等、活用できる補助金等への対応も視野に入れ、国をはじめとする関係機関、予算担当課、本庁事業担当課等行政部局との連携を密にし、さまざまな情報を共有化していくことが重要となる。

今後の組織のあり方・役割については、行政を科学的・技術的に支援(政策提言)する中核施設と位置づけるところが19機関、危機管理に対応できる機関が11機関となっている。

環境問題は、地球温暖化をはじめとするさまざまな問題が複雑化多様化し大きな課題となっており、それに対応していくためのより高度な技術の維持・向上が必要である。

全環研として、環境省にはこれまでも環境研究等の推進、調査研究機能の充実・向上、調査研究業務の統一性の確保等について要望してきたところであるが、今後はより一層実効性を上げるための要望を行い、各地環研への支援を求めていくものである。

各地環研においては、人員および予算の削減等、さまざまな問題を内含しているところではあるが、日々の調査研究体制の整備、地域住民への普及啓発、各関係機関との連携、共同研究への参画、研究生の受入等による国際協力、さらには住民ニーズに対応する施策への積極的な取り組みが求められていると考える。