

# 水辺環境調査の指導者育成研修会の現状と満足度

廣池勇太<sup>1)</sup> 赤崎いずみ 島田玲子 三角敏明

## An Analysis of Customer Satisfaction Survey on Water Environmental Research Training

Yuta HIROIKE, Izumi AKAZAKI, Reiko SHIMADA, Toshiaki MISUMI

### 要旨

本県では、平成 18 年度から水辺環境調査の指導者育成のための研修会を実施しており、平成 25 年度からは研修会受講者に対してアンケートを配布し、回答をお願いしている。今回、平成 25 年度から平成 27 年度までのアンケート結果を用いて、CS(顧客満足度)分析を行ったところ、研修内容には概ね満足していると考えられたが、水生生物調査に関しては研修方法などについて改善が必要という結果になった。

キーワード：水辺環境調査，CS(顧客満足度)分析，環境学習

### はじめに

宮崎県では、誰でも親しみながら川の調査ができるように、平成 17 年度に「だれにでもできる五感を使った楽しい水辺の調査（以下「水辺環境調査」という。）」を独自に考案し、平成 18 年度から全県的な普及に努めている。これに併せて当研究所では、水辺環境調査の指導者用マニュアルを用いて、平成 18 年度から年度当初に「水辺環境調査の指導者育成研修会」を実施しており、また、平成 25 年度からは研修内容に関するアンケートも実施している。

今回、アンケート結果を用いて研修内容と受講者の要望との乖離を把握し、本研修会を充実させるための基礎資料を作成するため CS(Customer Satisfaction；顧客満足度)分析を実施したので、その結果について報告する。

### 方法

#### 1 水辺環境調査研修の概要

本研修は、4 月下旬から 5 月中旬の時期に、県内市町村職員や保健所職員を対象に実施している。研修内容は、水辺環境調査の指標である「自然の音」、「水生生物調査」などについての座学及び河川での現地実習である。

なお、水辺環境調査の指標は図 1 に示す 6 項目であり、それぞれの項目を 4 点満点で評価し、最終的に、図 2 に示す六角形のレーダーチャートに記入するようになっている。

#### 2 アンケート内容

研修会終了時に、図 3 に示す項目についてアンケート調査を実施した。

アンケートの調査項目(問 4(4-4)及び問 6 を除く。)ごとに表 1 のとおり点数を割当て、CS 分析を行った。



図1 水辺環境調査の指標

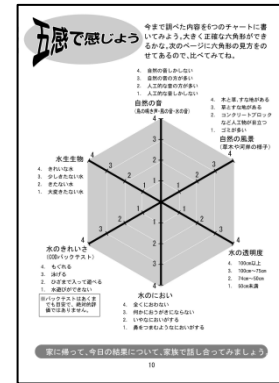


図2 レーダーチャート

CS分析は、主にマーケティングの分野で用いられている分析手法であるが、教育分野の授業評価などでも用いられている<sup>1)~3)</sup>。

この分析方法を用いることで、相手の意識や感想から要望と満足度を数値化グラフ化し、その結果をもとに研修内容を再考・構築することができる。なお、アンケートは平成25~27年度分を用いた。

1) 重要度及び重要度偏差値の算出<sup>4)</sup>

アンケート問5の「研修に参加して良かったか」を目的変数として、他の5項目との相関係数を求め、これを重要度とした。重要度を偏差値に換算し、重要度偏差値とした。

2) 満足度及び満足度偏差値の算出<sup>4)</sup>

アンケート問5の「研修会に参加して良かったか」を除く5項目について、各点数がどの程度占めているか割合を求め、これを満足度とした。満足度を偏差値に換算し、満足度偏差値とした。

表1 アンケート項目の点数

	5点	4点	3点	2点	1点
水辺環境調査の経験	日頃から行っている		経験したことがある		初めて経験した
水辺環境指標の分かりやすさ	分かりやすかった	どちらかというと分かりやすかった	どちらかというと分かりにくかった	分かりにくかった	
開催時期について	適当である				変更して欲しい
研修時間について	適当である		短い		長い
配布資料について*	適当である		少ない		多い
研修に参加して良かったか	とても良かった	どちらかというと良かった	どちらかというと良かった	良かった	良くなかった

\*配布資料については平成27年度のみ

アンケート項目	
問1 水辺環境調査の経験について	
ア) 日頃から調査を行っている	イ) 経験したことがある
ウ) 初めて経験した	
問2 五感を使った水辺環境調査指標は分かりやすいものでしたか	
ア) 分かりやすかった	イ) どちらかというと分かりやすかった
ウ) どちらかというと分かりにくかった	エ) 分かりにくかった
問3 問2(ウ)又は(エ)と回答された方に伺います。特に分かりにくいと思った点は何か。また、その理由があれば教えてください。(自由記述)	
問4 今後、改善した方がよいと思われる項目や改善方法等あればご記入ください	
4-1 開催時期について	ア) 適当である イ) 変更してほしい(希望時期: )
4-2 研修時間について	ア) 適当である イ) 短い ウ) 長い
4-3 配布資料について	ア) 適当である イ) 少ない(物足りない) ウ) 多い
4-4 プログラム構成等について(自由記述)	
問5 総合的に判断して、本研修に参加して良かったと思いますか	
ア) とても良かった	イ) どちらかというと良かった
ウ) どちらかというと良くなかった	エ) 良くなかった
問6 ご意見・ご質問等あれば、ご記入ください(自由回答)	

図3 アンケート表

$$\text{偏差値} = \frac{10 \times (\text{重要度又は満足度})}{\text{標準偏差}} + 50$$

### 3) 直交座標系へのプロット

横軸を重要度偏差値，縦軸を満足度偏差値，点(50, 50)を原点とする直交座標系にプロットした。

## 結果

### 1 アンケート回収率

アンケート回収率は100%であった(平成25年度 n=21, 平成26年度 n=26, 平成27年度 n=36)。

### 2 アンケート結果

アンケート集計結果は表2に示すとおりである。なお、回答者によっては未回答の項目もあったため、受講者数と集計数は必ずしも一致しない。

研修会参加者の約7割は「初めて水辺環境調査を経験した」と回答している一方で、調査経験者も多数受講していることが分かった。

重要度偏差値及び満足度偏差値をプロットしたグラフを図4に示す。

#### 1) 第一象限(重点維持分野)

プロットされた項目はなかった。

#### 2) 第二象限(維持分野)

「開催時期」，「研修時間」及び「配布資料」がプロットされ，今後も現状の取組を着実に推進することが必要という結果になった。

#### 3) 第三象限(改善分野)

「水辺環境調査の経験」がプロットされた。本研修会において改善できる内容ではないが，参考としてプロットした。

#### 4) 第四象限(重点改善分野)

「水辺環境指標の分かりやすさ」がプロットされ，研修会満足度向上のために取り組むべき課題であると認識することができた。これについて，自由記入欄の内容をみると，いずれの年度も水生生物調査に関する意見が最も多く，次いでCODパケットについて意見であった。

表2 アンケート集計結果

	5点	4点	3点	2点	1点
水辺環境調査の経験	3		24		56
水辺環境指標の分かりやすさ	46	36	0	0	
開催時期	77				3
研修時間	74		0		3
配布資料	33		1		0
研修に参加して良かったか	59	23	1	0	0

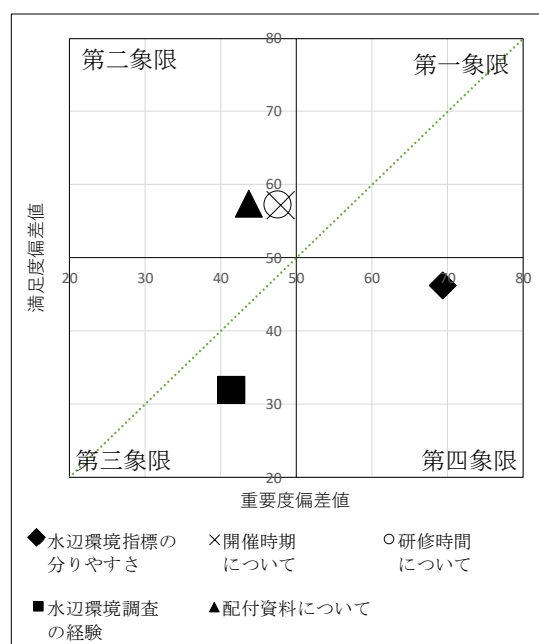


図4 CS分析結果

**第一象限**(重点維持分野)は重要度及び満足度ともに高く，「強み」に相当する領域。**第二象限**(維持分野)は現状維持の着実な取組が求められる領域。**第三象限**(改善分野)は総合満足度には貢献しない領域。**第四象限**(重点改善分野)は「弱み」に相当する部分であり，最優先に改善が求められる領域。

## 考察

6つの水辺環境調査の指標は、「だれにでもできる」「分かりやすい」をコンセプトにしているが，受講者からは「水生生物の判定が難しい」などの意見が最も多く出されていた。

今回のアンケート調査で明らかとなった課題として，現在「一対多」の講義形式で行っている座学を，時間を区切って5~6人程度の班に分けて説明するなど，「説明が伝わりやすい環境」を作ること，個別に質問や説明を求められた場合に均質

的な対応ができるよう、当研究所職員のレベル均質化を図ることが挙げられる。

アンケートの結果は、参加者のニーズを知る大切な情報源であり、「計画(Plan)－実行(Do)－評価(Check)－改善(Act)」サイクルを考えたとき、研修受講者の意見は評価の要素としても活用できる。アンケート内容を充実させることで、その結果をもとにした本研修会の改善につながる意見を多く集めることができ、研修内容を見直した新たな計画を実行できるようになると考える。

## 文献

- 1) 南学：学生による授業評価への CS 分析の適用，三重大学教育学部附属教育実践総合センター紀要，(2007)
- 2) 松本幸正，塚本弥八郎：CS 分析の考え方を導入した授業評価アンケートの分析と授業改善ポイントの定量化，京都大学高等教育研究，(2010)
- 3) 遠藤隆：学生による授業評価の CS 分析－物理科学科の事例－，大学教育年報，佐賀大学高等教育開発センター，(2008)
- 4) 菅民郎：Excel で学ぶ多変量解析入門，オーム社，(2014)