

〔資料〕

石川県保健環境センターにおける調査研究評価実施状況

－外部評価に関するとりまとめ－

石川県保健環境センター 企画情報部 安田 優子

〔和文要旨〕

平成16年の試験研究評価事業開始後、評価の対象となった33題、延べ96件の評価結果について集計を行った。その結果、33題のうち28題が事後評価でA（予想以上の成果を上げた）と判定され、当センターにおける調査研究は良好に実施されていると判断できるが、調査研究の新規性、独創性、研究成果の普及等についての課題もあり、今後も調査研究の更なる向上のため評価制度の適正な運用が必要である。

キーワード：研究評価制度，外部評価

1 はじめに

平成14年12月に策定された「石川県新行財政改革大綱」¹⁾の中で、県立試験研究機関が実施する調査研究について、県民ニーズに応える成果と効率を重視した経営管理手法を導入することが定められた。本大綱を受け、研究課題の設定から研究成果に関し、適切な評価を実施する仕組みを整備するため、「石川県試験研究評価指針」²⁾が策定された。当センターにおいても本指針に基づき、「石川県保健環境センター研究評価実施要領」³⁾、「石川県保健環境センター研究評価外部評価委員会設置要領」⁴⁾を制定し、平成16年度から調査研究課題の評価を実施している。今般、令和という新しい時代を迎え、調査研究の更なる発展につなげるため、平成30年度までに実施した研究課題の外部評価結果について取りまとめを行った。

2 保健環境センター研究評価事業の概要

2・1 研究評価委員会

当センターの所長を委員長に、県庁関係課の担当者と当センターの次長、部長を構成員とした内部評価委員会と外部の有識者から成る外部評価委員会を設置している。外部評価委員の内訳は保健衛生分野の専門家3名、環境

分野の専門家2名、市民団体の代表者1名の計6名である。

2・2 研究課題の外部評価

評価は、新規の調査研究を対象とし、調査研究の必要性、目標達成の可能性等について評価する「事前評価」、3年以上の研究期間を有する調査研究を対象とし、1年経過後において、継続実施の可否を判断するため、計画の妥当性、進捗度等について評価する「中間評価」、終了した調査研究を対象とし、終了時点における計画の妥当性、達成度等について評価する「事後評価」の3種類がある。各評価項目について5段階評価を行い、全項目の合計得点で研究課題の総合評価を決定する。

(1) 事前評価

評価項目はア～エの4項目であり、それぞれ5点満点とし、合計したものを総合評価の得点として評価する。その得点とランクの区分はオのとおりである。

ア 研究開発の必要性

- ・諸計画等、政策上重要であるか
- ・県民等のニーズに応えるものか
- ・県の関与の必要及び公共性の高いものか

イ 目標達成の可能性

- ・目標設定は明確か
- ・目標達成のための実施体制（研究人員、産学連携等）

Implementation status of research evaluation in Ishikawa Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science. -Report about the external valuation- by YASUDA Yuko (Information Science Department, Ishikawa Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science)

Key words : Research evaluation system, External evaluation

は十分であるか

・研究期間・予算規模は適切か（後年度負担を含めた主な経費の内容について、金額や積算根拠が具体的に示されているか）

・研究手法は適切か

ウ 新規性・独創性

・新分野を開拓していく可能性があるか

・従来技術と比べて優れているか

エ 成果の発展性

・成果の利用（技術移転・普及、応用研究等）が見込まれるか

・社会・経済等への貢献に見込みがあるか（数値指標の説明は妥当か）

オ 総合評価

A：20～17点 優先的に実施することが適当（人員、予算の重点配分等）

B：16～14点 実施することが適当

C：13～11点 計画等を改善して実施することが適当

D：10～8点 実施の必要性が低い（計画等の熟度が低い）

E：7点以下 実施の必要性が認められない

(2) 中間評価

評価項目はア～ウの3項目であり、それぞれ5点満点とし、合計したものを総合評価の得点として評価する。

その得点とランクの区分はエのとおりである。

ア 計画の妥当性

・県民等のニーズに合っているか

イ 進捗度

・計画どおり進んでいるか

ウ 成果の実現性、普及の可能性

・成果の利用（技術移転・普及、応用研究等）が見込まれるか、社会・経済等への貢献に見込みがあるか（数値目標は妥当か）

エ 総合評価

A：15～13点 優先して継続していくべきである（人員、予算の重点配分等）

B：12～9点 継続していくべきである

C：8～6点 継続には、計画変更（課題の整理、予算の縮小等）が必要である

D：5点以下 継続の必要性は低く、中止すべきである

(3) 事後評価

評価項目はア～ウの3項目であり、それぞれ5点満点とし、合計したものを総合評価の得点として評価する。

その得点とランクの区分はエのとおりである。

ア 計画の妥当性

・計画は妥当であったか（研究期間、費用、目標、実施体制等）

イ 達成度

・目標の達成度はどうか

ウ 普及の可能性

・成果の利用見通しは立っているか（技術移転、新規研究開発への発展等）

エ 総合評価

A：15～11点 予想以上の成果をあげた

B：10～9点 当初の目的をほぼ達成した

C：8点以下 目的の達成は不十分であった

3 対象の研究課題と集計方法

3・1 対象の研究課題

研究評価事業開始後、事前評価の対象となり、平成30年度までに調査研究を終え、事後評価を受けた33題とした。内訳は企画情報部が2題、健康・食品安全科学部が16題、環境科学部が15題である。企画情報部の2題は保健衛生分野と環境分野がそれぞれ1題ずつであった。評価の件数は事前評価が33件、中間評価が30件、事後評価が33件の合計96件である。中間評価は実施期間が2年以下である場合は対象とならないため事前評価及び事後評価の数字とは一致しない。

3・2 集計の方法

事前評価、中間評価、事後評価の結果についてそれぞれ総合評価、総合得点、評価項目ごとの得点及び得点率について集計を行った。更に、保健衛生分野と環境分野に分けて集計するとともにこれら2分野の集計結果について比較検討を行った。

4 結果と考察

4・1 全体集計結果

事前評価、中間評価、事後評価それぞれについての結果を表1及び図1に示す。評価件数96件のうち総合評価Aが43件、Bが53件でありC、D、Eはなかった。

事前評価がAであった研究課題は5件（15.2%）と少なかったが、中間評価では10件と倍増し、事後評価では28件と、8割を超えた。

事前評価、中間評価、事後評価のそれぞれの総合得点と評価項目の得点及び得点率を表2に、評価項目得点率のレーダーチャートを図2に示す。

総合得点の得点率は、事前評価78.1%、中間評価、事後評価が77.4%と同等であった。各項目の得点率は、事前評価で「研究開発の必要性」が85.1%、中間評価と事後評価では「計画の妥当性」が82.9%、78.9%と他の項目の評価よりも高くなっている。これは、当センターが地方衛生研究所及び地方環境研究所として、県民ニーズを踏まえた視点で県民の安全・安心を守ることを目的とした研究課題を選定していることが評価されたと考えら

表 1 評価結果 (全体)

| 総合評価 | | 事前評価 | 中間評価 | 事後評価 | 合計 |
|---------|--------|------|------|------|------|
| A | 件数 (件) | 5 | 10 | 28 | 43 |
| | 比率 (%) | 15.2 | 33.3 | 84.8 | 44.8 |
| B | 件数 (件) | 28 | 20 | 5 | 53 |
| | 比率 (%) | 84.8 | 66.7 | 15.2 | 55.2 |
| 件数計 (件) | | 33 | 30 | 33 | 96 |

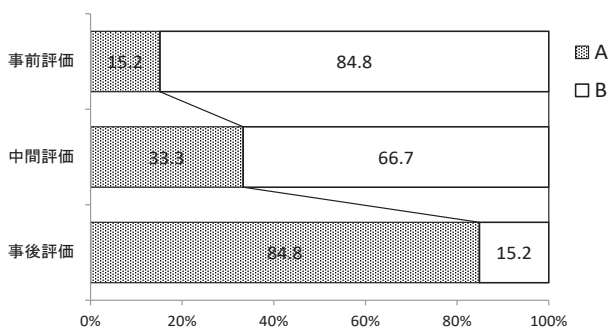


図 1 評価結果 (全体)

れる。一方、事前評価の「新規性・独創性」の項目は73.3%と他の評価項目よりも低くなっており、これは当センターの研究内容が全国的に問題となっている事案に対しての石川県における検証や分析等が多いためではないかと考えられる。

4・2 保健衛生分野の集計結果

事前評価、中間評価、事後評価それぞれについての結果を表3及び図3に示す。評価件数48件のうち総合評価Aが28件、B評価が20件であった。

事前評価がAのものは4件(23.5%)であったが、中間評価では8件(57.1%)と半数を超えた。事後評価ではBであった1件を除く16件でAの評価を受けた。

事前評価、中間評価、事後評価のそれぞれの総合得点と評価項目の得点及び得点率を表4に、各項目得点率のレーダーチャートを図4に示す。

総合得点の得点率は、事前評価79.4%、中間評価81.9%、事後評価80.7%といずれも8割程度を達成した。各項目の得点率は、事前評価で「研究開発の必要性」が86.2%、中間評価では「計画の妥当性」が87.6%と他の項目の評価よりも高くなっている。一方、事前評価の「新規性・独創性」の項目は73.4%と他の項目の評価より低くなっている。

4・3 環境分野の集計結果

事前評価、中間評価、事後評価それぞれについての結果を表5及び図5に示す。評価件数48件のうちAが15件、Bが33件であった。

総合評価がAであったものは、事前評価で1件(6.3%)、中間評価で2件(12.5%)のみであったが、事後評価では12件(75%)に増えた。これは中間評価

表 3 評価結果 (保健衛生分野)

| 総合評価 | | 事前評価 | 中間評価 | 事後評価 | 合計 |
|---------|--------|------|------|------|------|
| A | 件数 (件) | 4 | 8 | 16 | 28 |
| | 比率 (%) | 23.5 | 57.1 | 94.1 | 58.3 |
| B | 件数 (件) | 13 | 6 | 1 | 20 |
| | 比率 (%) | 76.5 | 42.9 | 5.9 | 41.7 |
| 件数計 (件) | | 17 | 14 | 17 | 48 |

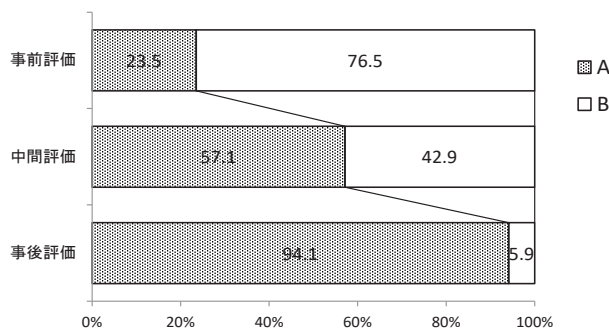


図 3 評価結果 (保健衛生分野)

表 5 評価結果 (環境分野)

| 総合評価 | | 事前評価 | 中間評価 | 事後評価 | 合計 |
|---------|--------|------|------|------|------|
| A | 件数 (件) | 1 | 2 | 12 | 15 |
| | 比率 (%) | 6.3 | 12.5 | 75.0 | 31.3 |
| B | 件数 (件) | 15 | 14 | 4 | 33 |
| | 比率 (%) | 93.8 | 87.5 | 25.0 | 68.8 |
| 件数計 (件) | | 16 | 16 | 16 | 48 |

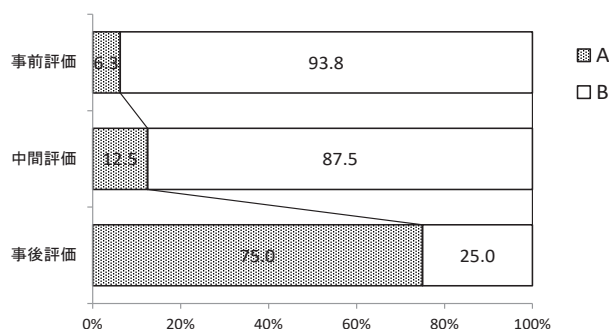


図 5 評価結果 (環境分野)

の結果を受けた担当者が外部及び内部評価委員からのコメント等を参考に研究手法に改善を加えるなど適切な修正を行った結果ではないかと考えられる。

事前評価、中間評価、事後評価のそれぞれの総合得点と各評価項目の得点及び得点率を表6に、各項目得点率のレーダーチャートを図6に示す。

総合得点の得点率は、事前評価76.7%、中間評価73.5%、事後評価73.8%であった。各項目の得点率は、事前評価で、「研究開発の必要性」が83.9%と他の項目の評価よりも高くなっている。一方、事前評価の「目標達成の可能性」の項目は72.1%、中間評価の「進捗度」

表2 総合得点及び各項目の得点と得点率（全体）

| | 事前評価 | | | | | 中間評価 | | | | 事後評価 | | | |
|--------|------|----------|----------|---------|--------|------|--------|------|---------------|------|--------|------|--------|
| | 総合得点 | 研究開発の必要性 | 目標達成の可能性 | 新規性・独創性 | 成果の発展性 | 総合得点 | 計画の妥当性 | 進捗度 | 成果の実現性、普及の可能性 | 総合得点 | 計画の妥当性 | 達成度 | 普及の可能性 |
| 平均得点 | 15.6 | 4.3 | 3.8 | 3.7 | 3.9 | 11.6 | 4.1 | 3.7 | 3.8 | 11.6 | 3.9 | 3.9 | 3.7 |
| 得点率(%) | 78.1 | 85.1 | 75.4 | 73.3 | 78.9 | 77.4 | 82.9 | 73.5 | 75.9 | 77.4 | 78.9 | 78.8 | 73.9 |

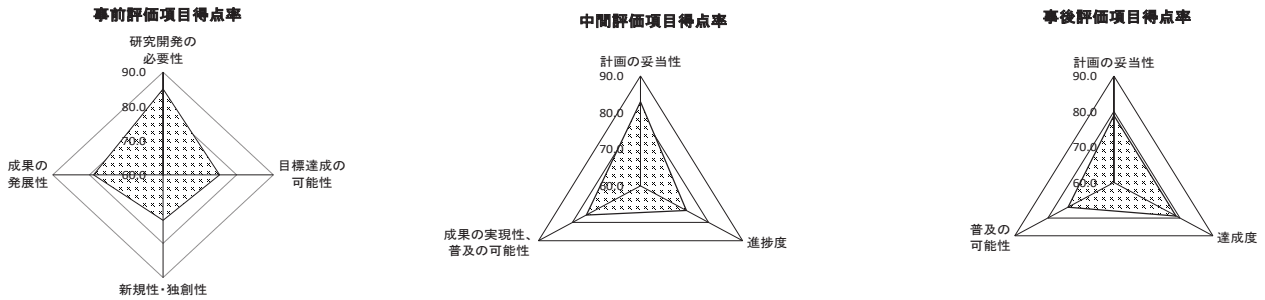


図2 各項目の得点率（全体）

表4 総合得点及び各項目の得点と得点率（保健衛生分野）

| | 事前評価 | | | | | 中間評価 | | | | 事後評価 | | | |
|--------|------|----------|----------|---------|--------|------|--------|------|---------------|------|--------|------|--------|
| | 総合得点 | 研究開発の必要性 | 目標達成の可能性 | 新規性・独創性 | 成果の発展性 | 総合得点 | 計画の妥当性 | 進捗度 | 成果の実現性、普及の可能性 | 総合得点 | 計画の妥当性 | 達成度 | 普及の可能性 |
| 平均得点 | 15.9 | 4.3 | 3.9 | 3.7 | 4.0 | 12.3 | 4.4 | 3.9 | 4.0 | 12.1 | 4.1 | 4.1 | 3.9 |
| 得点率(%) | 79.4 | 86.2 | 78.5 | 73.4 | 80.1 | 81.9 | 87.6 | 77.9 | 80.9 | 80.7 | 81.9 | 81.5 | 77.9 |

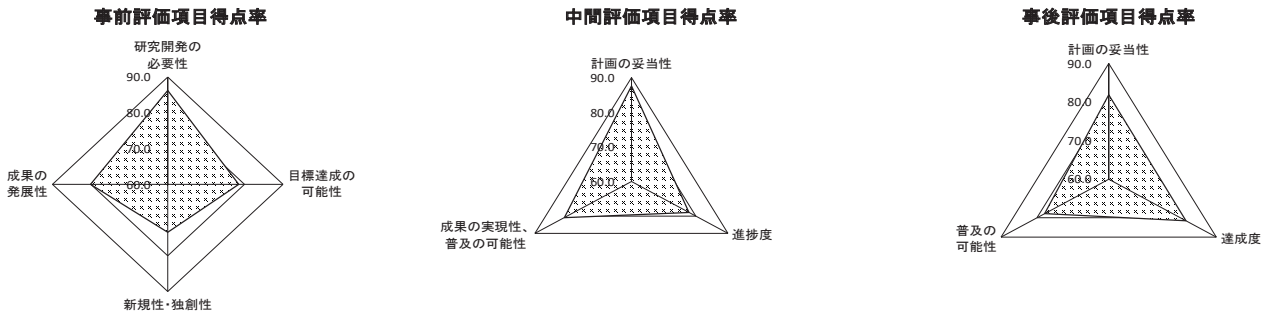


図4 各項目の得点率（保健衛生分野）

表6 総合得点及び各項目の得点と得点率（環境分野）

| | 事前評価 | | | | | 中間評価 | | | | 事後評価 | | | |
|--------|------|----------|----------|---------|--------|------|--------|------|---------------|------|--------|------|--------|
| | 総合得点 | 研究開発の必要性 | 目標達成の可能性 | 新規性・独創性 | 成果の発展性 | 総合得点 | 計画の妥当性 | 進捗度 | 成果の実現性、普及の可能性 | 総合得点 | 計画の妥当性 | 達成度 | 普及の可能性 |
| 平均得点 | 15.3 | 4.2 | 3.6 | 3.7 | 3.9 | 11.0 | 3.9 | 3.5 | 3.6 | 11.1 | 3.8 | 3.8 | 3.5 |
| 得点率(%) | 76.7 | 83.9 | 72.1 | 73.1 | 77.6 | 73.5 | 78.9 | 69.6 | 71.6 | 73.8 | 75.8 | 76.0 | 69.6 |

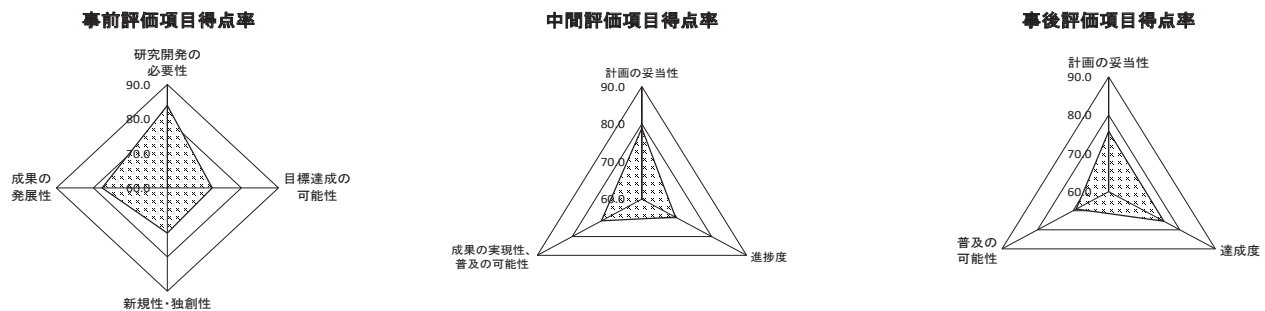


図6 各項目の得点率（環境分野）

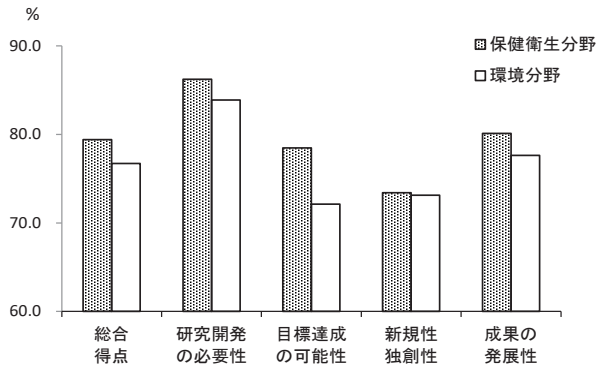


図 7-1 保健衛生分野と環境分野の総合得点と項目の得点率(事前評価)

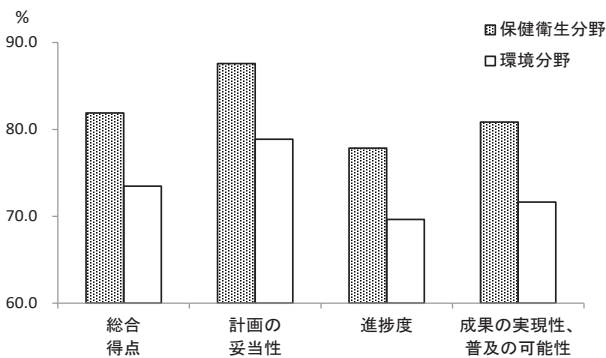


図 7-2 保健衛生分野と環境分野の総合得点と項目の得点率(中間評価)

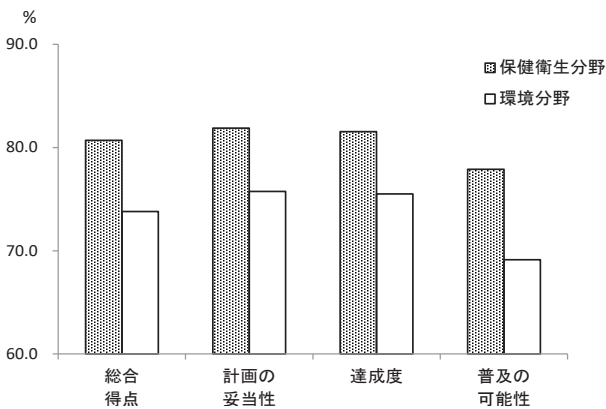


図 7-3 保健衛生分野と環境分野の総合得点と項目の得点率(事後評価)

の項目は 69.6%、「成果の実現性」、「普及の可能性」の項目が 71.6%、事後評価の「普及の可能性」の項目が 69.6%と他の項目の評価よりも低くなっている。

4・4 保健衛生分野と環境分野の比較

保健衛生分野は、事前評価、中間評価、事後評価の総合得点と各項目の得点率のすべてが環境分野を上回った(図 7)。特に中間評価の総合得点と各項目、事後評価の

「普及の可能性」の項目で得点率は約 8～9 ポイントの顕著な差がみられた。「進捗度」については、保健衛生分野で研究対象となる細菌、ウイルスの病原体や食品の検体は入手経路が安定しているが、環境分野においては、検体の採取は周辺環境や天候等に影響されやすく、計画どおりに進まない場合があり、また、「普及の可能性」については一定の方向性は示せたものの、コスト面や技術的問題などで実フィールドでの活用が困難な場合もあったためと考えられる。

5 まとめ

- (1) 評価件数 96 のうち総合評価 A が 43 件、B が 53 件であり C, D, E と評価されたものはなかった。
- (2) 保健衛生分野では評価件数 48 のうち総合評価 A が 28 件、B が 20 件であった。特に事後評価では B であった 1 件を除く 16 件が A の評価を受けた。
- (3) 環境分野では評価件数 48 のうち総合評価 A が 15 件、B が 33 件であった。事前評価で A であったものは 1 件のみであったが、事後評価では 12 件 (75%) に増えた。
- (4) 保健衛生分野において、事前評価、中間評価、事後評価の総合得点と各項目の得点率のすべてが環境分野を上回った。
- (5) 評価の対象となった 33 題のうち 28 題が事後評価で総合評価 A (予想以上の成果を上げた) と判定されており、当センターにおける調査研究課題は良好に実施されていると判断できる。しかしながら、調査研究の新規性、独創性、研究成果の普及等について課題もあり、今後も県民ニーズを踏まえた効果的・効率的な研究の実施とその更なる向上のため研究評価制度の適正な運用に努める必要がある。

文 献

- 1) 石川県新行財政改革大綱 平成 14 年 12 月策定、平成 17 年 3 月一部改訂
- 2) 石川県試験研究評価指針 平成 16 年 3 月策定、平成 30 年 10 月改訂
- 3) 石川県保健環境センター研究評価実施要領 平成 16 年 6 月策定、平成 25 年 2 月最終改訂
- 4) 石川県保健環境センター研究評価外部評価委員会設置要領 平成 16 年 6 月策定、平成 19 年 6 月改訂