

## 酪農学園フィールド教育研究センターに係る外部評価結果

「2019年度酪農学園フィールド教育研究センター外部評価実施要領」に基づき、酪農学園フィールド教育研究センター（以下、FEDREC という。）の外部評価を実施したので、次のとおり評価結果を報告する。

FEDREC は、旧附属農場（乳牛）、元野幌農場（肉牛）、家畜センター（豚、鶏、羊）および作物実験圃場などを再編整備して 2012 年に発足した組織で、健土健民入門実習を中心とする基盤教育や附属高校の牛舎実習に取り組むなど、「健土健民」を柱とした「実学教育」を重視する建学の精神に基づいた運営がなされている。また、建学の精神である「健土健民」を具現化する農法として「循環農法」を取り上げ、3ステーション（酪農生産ステーション、肉畜生産ステーション、作物生産ステーション）で生産される飼料作物や副産物を有機的に結びつけながらその実践に取り組んでいる。このように、FEDREC 並びに FEDREC を構成する 3ステーションの運営は、学園の理念に合致したものであると高く評価することができる。

しかしながら、組織運営や運営収支等については、次に指摘するとおり改善の余地がみられる。

FEDREC の運営方針は常任理事会で決定されているが、自己点検・評価報告書に記載されているように、運営方針の立案過程における学長、校長、FEDREC 運営委員会の役割分担が不透明である。「フィールド教育研究センター運営委員会規程」によると、FEDREC の運営に関する事項については運営委員会で協議することとなっているが、運営委員会規程そのものが酪農学園大学教授会規則第 13 条に基づいて制定されており、このことが三者の役割を不透明にさせる原因になっていると考えられる。大学の教員がセンター長を兼務し、そのセンター長が FEDREC 運営委員会の委員長になっているという現在の組織体制は、附属高校サイドからすると意見が十分に反映される組織と見なされないことから、高校の FEDREC 利用に関する事項を校長から常任理事会に直接諮るという事態が生じていると判断される。運営方針の立案過程に関する組織体制が、大学と附属高校の間で二元的になることがないよう、「フィールド教育研究センター運営委員会規程」を酪農学園の諸規程の一つとして位置づけ直すことが必要である。また、FEDREC の予算、人員体制、所有する施設機械等の規模から判断すると、センター長を大学の教員が兼務する現在の体制では適切なガバナンスを担保することが不可能と思われる。実効的なガバナンスを実現するために、専任のセンター長を配置する必要がある。

人員体制をみると、主任技師、専任技師、嘱託技師、嘱託職員およびパート職員を含めた現業部門の職員数は、2014 年度・20 名、15 年度・20 名、16 年度・24 名、17 年度・22 名、18 年度・21 名となっており、16 年度をピークに職員数が減少している。一方、学生アルバイト料（3ステーションの決算ベースの合計値）の推移をみると、16 年度・850 万円、17 年度・964 万円、18 年度・1,133 万円となっており、職員数の減少を学生アルバイトによって補っているという歪んだ構造を見て取ることができる。質の高い教育を提供する場の確保ができていのかどうか、懸念されるところである。FEDREC の人員体制につ

いては、教育の質の確保（人員の増員）と収支の健全化（人件費抑制）の両面から検討を進めなければならないが、専門的な知識を有する職員（技師）を増員する必要がある。

次に、FEDREC の運営収支に目を向けると、支出総額（決算ベース）は 2014 年度・1 億 3,238 万円、15 年度・1 億 6,169 万円、16 年度・1 億 6,490 万円、17 年度・1 億 7,058 万円、18 年度・1 億 7,947 万円となっており、経年的に増加していることがわかる。また、支出総額の予算額と決算額を比較してみると、2014～17 年度までは決算額が予算額を下回っていたものの、18 年度については決算額が予算額を 395 万円も上回る事態となっていることがわかる。自己点検・評価報告書では、予算管理を「ほぼ適切」としているが、以上に指摘した事実は予算管理という意識が希薄であることの証左であり、支出削減といった意識が欠落していることに憂慮を覚える。支出総額については、決算額が予算額の範囲内に収まることを第一とした管理が求められる。

2018 年度決算から支出の多い費目をみると、飼料費・4,943 万円（支出総額対比：27.5%）に続いて、消耗品費・3,832 万円（21.3%）、光熱水費・3,734 万円（20.8%）、委託手数料・1,954 万円（10.9%）の順となっており、この 4 費目で支出総額の 80.6% を占めている。聞き取りによると、FEDREC の予算執行において入札制度を取り入れていないとのことであるが、これら 4 費目の予算執行に際して入札を実施することによって、大幅な支出の削減が期待できる。

また、2014～18 年度の収支状況（決算ベース）をみると、FEDREC 全体で毎年 1,600～3,500 万円程度の赤字となっていることがわかる。これは、予算編成時において、毎年 3,000～5,500 万円程度の赤字を認めていることに起因している。幸いなことに、いずれの会計年度においても予算編成時に認めた赤字幅に比べて決算時の赤字幅が縮小しているが、このことをもって良しとしてはならない。一般の企業会計では、予算編成時に赤字を認めることはない。教育と研究を主な業務とする学校法人の予算編成が一般企業と異なることは理解するが、例えば、予算編成時に見込まれる赤字分を「本部補填金」などの収入科目で計上して予算編成時の収支をゼロとしておき、決算時の収支状況を見えやすくするという工夫をすることにより、予算執行の規律を保つことができるのではないかと考える。

最後に、FEDREC の運営内容の中から圃場規模と施設機械について触れておきたい。

2018 年度における飼料作物の総作付面積 82.9ha と乳牛飼養頭数 124 頭（うち経産牛 106 頭、うち未經産牛 18 頭）の状況から、乳牛飼養頭数 1 頭当たりの飼料作付面積を求めると、0.67ha/頭という値になる。この値は、「循環農法」を達成するために十分な面積であるとは言い難いが、農地管理や栽培管理の高度化によって飼料作物の収量アップと品質向上を図り、「循環農法」を実現することが可能であると判断される。わが国の酪農家の現状を踏まえると、限られた面積でも「循環農法」を実現できることを立証することが FEDREC の使命であると考えられる。農場運営の視点から考えた場合、圃場の追加取得による飼料の増産といった対応は、資金調達や職員の増員、施設機械の追加整備といった関連する課題の解決を要する長期的で困難な対応とならざるを得ない。圃場面積がどうしても不足する（農地管理や栽培管理の高度化によっても飼料作物の収量アップと品質向上を達成することができない）と判断するのであれば、飼養頭数規模の削減も一考に値しよう。

施設機械については、全体的に老朽化が進んでいることから、修繕更新計画を作成して整備を進める必要がある。特に、インテリジェント牛舎については、修理用部品の供給が

途絶えるといった緊急を要する事態に陥っていることから、早急な対応が必要である。自己点検・評価報告書で指摘されているように、学園の将来構想に **FEDREC** も組み入れて中長期的な視点で整備更新を検討する必要がある。

以上、総評として **FEDREC** の運営方針、組織運営、運営収支、圃場規模・施設機械の4点について意見を述べさせていただいた。なお、自己点検・評価報告書に記載のあった各評価項目に対する外部評価委員会の評価を別紙（項目別評価結果）のとおりに取りまとめたので、今後の業務推進にあたって参考にさせていただきたい。

## 項目別評価結果

### 【項目 1】 運営方針 FEDREC と 3 ステーションの運営方針を評価する。

#### 【1-1】 FEDREC 運営方針 外部評価 4 適切 (自己評価 4 適切)

健土健民入門実習を中心とする基盤教育や高校の牛舎実習に取り組むなど、「健土健民」を柱とした「実学教育」を重視する建学の精神に基づいた運営がなされている。

#### 【1-2】 3 ステーション運営方針 外部評価 4 適切 (自己評価 4 適切)

建学の精神である「健土健民」を具現化する農法として「循環農法」を取り上げ、3 ステーションで生産される飼料作物や副産物を有機的に結びつけながらその実践に取り組んでいる点は高く評価できる。

### 【項目 2】 組織運営 FEDREC の組織体制および人員体制を評価する。

#### 【2-1】 組織体制 外部評価 2 やや不適切 (自己評価 2 やや不適切)

FEDREC の運営方針は常任理事会で決定されているが、自己点検・評価報告書に記載されているように、運営方針の立案過程における学長、校長、FEDREC 運営委員会の役割分担が不透明である。「フィールド教育研究センター運営委員会規程」によると、FEDREC の運営に関する事項については運営委員会で協議することとなっているが、運営委員会規程そのものが酪農学園大学教授会規則第 13 条に基づいて制定されており、このことが三者の役割を不透明にさせる原因になっていると考えられる。大学の教員がセンター長を兼務し、そのセンター長が FEDREC 運営委員会の委員長になっているという現在の組織体制は、附属高校サイドからすると意見が十分に反映される組織と見なされないことから、高校の FEDREC 利用に関する事項を校長から常任理事会に直接諮るという事態が生じていると判断される。運営方針の立案過程に関する組織体制が、大学と附属高校の間で二元的になることがないように、「フィールド教育研究センター運営委員会規程」を酪農学園の諸規程の一つとして位置づけ直すことが必要である。

また、FEDREC の予算、人員体制、所有する施設機械等の規模から判断すると、センター長を大学の教員が兼務する現在の体制では適切なガバナンスを担保することが不可能と思われる。実効的なガバナンスを実現するために、専任のセンター長を配置する必要がある。

#### 【2-2】 人員体制 外部評価 2 やや不適切 (自己評価 2 やや不適切)

主任技師、専任技師、嘱託技師、嘱託職員およびパート職員を含めた現業部門の職員数は、2014 年度・20 名、15 年度・20 名、16 年度・24 名、17 年度・22 名、18 年度・21 名となっており、16 年度をピークに職員数が減少している。一方、学生アルバイト料（3 ステーションの決算ベースの合計値）の推移をみると、16 年度・850 万円、17 年

度・964万円、18年度・1,133万円となっており、職員数の減少を学生アルバイトによって補っているという歪んだ構造を見て取ることができる。質の高い教育を提供する場の確保ができていのかどうか、懸念されるところである。加えて、政府によって進められている働き方改革の一環として2020年4月から導入される「同一労働同一賃金」により、人件費（パート職員、学生アルバイト）の更なる上昇といったFEDRECの運営に関する新たな問題も予想される。

FEDRECの人員体制については、教育の質の確保（人員の増員）と収支の健全化（人件費抑制）の両面から検討を進めなければならないが、専門的な知識を有する職員（技師）を増員する必要がある。

### 【項目3】運営内容 FEDRECの圃場規模および圃場管理、飼養規模および飼養管理、施設機械の管理運用を評価する。

#### 【3-1】圃場規模

〔飼料生産圃場〕 **外部評価3 ほぼ適切**（自己評価2 やや不適切）

〔作物生産ステーション〕 **外部評価3 ほぼ適切**（自己評価3 ほぼ適切）

2018年度における飼料作物の総作付面積82.9haと乳牛飼養頭数124頭（うち経産牛106頭、うち未経産牛18頭）の状況から、乳牛飼養頭数1頭当たりの飼料作付面積を求めると、0.67ha/頭という値になる。この値は、農場運営の基本とする「循環農法」を達成するために十分な面積であるとは言い難いが、農地管理や栽培管理の高度化によって飼料作物の収量アップと品質向上を図り、「循環農法」を実現することが可能であると判断される。わが国の酪農家の現状を踏まえると、限られた面積でも「循環農法」を実現できることを立証することがFEDRECの使命であると考えられる。

農場運営の視点から考えた場合、圃場の追加取得による飼料生産の増産といった対応は、資金調達や職員の増員、施設機械の追加整備といった関連する課題の解決を要する長期的で困難な対応とならざるを得ない。少子化によって将来の大学運営が一層厳しくなることが予想される現状を踏まえると、飼料不足を解消する手段として飼養頭数規模の削減も一考に値しよう。

作物生産ステーションの圃場面積については、現状の面積で充足していると判断する。

#### 【3-2】圃場管理

〔飼料生産圃場〕 **外部評価2 やや不適切**（自己評価4 適切）

〔作物生産ステーション〕 **外部評価3 ほぼ適切**（自己評価3 ほぼ適切）

土壌診断を実施しているとのことであるが、土壌成分のバランスが悪く、施肥設計が適正であるのか検証が必要である。

農場運営の基本である「循環農法」に取り組んだ結果として、土壌の物理性や化学性がどのように変化したのか、あるいは飼料作物の収量や品質がどのように変化したのかといった視点からの自己評価が必要であり、これらを数値化して評価することにより、「運営方針に則した圃場管理がなされているか」を判断することが可能になる。

計画的な暗渠の施工や計画的な草地更新については評価できる。

### 【3-3】飼養規模

〔酪農生産ステーション〕 外部評価2 やや不適切 (自己評価3 ほぼ適切)

〔肉畜生産ステーション・中小家畜〕 外部評価3 ほぼ適切 (自己評価3 ほぼ適切)

〔肉畜生産ステーション・肉牛〕 外部評価3 ほぼ適切 (自己評価4 適切)

乳牛については、教育・研究に必要な頭数は確保されていると判断される。しかしながら、飼料生産圃場との関係で飼料不足が懸念されるのであれば、飼養頭数を見直す必要がある。

卒業論文や共同研究の数から判断すると、中小家畜、特に鶏と羊については利用頻度が低いと判断される。

日本短角種の飼養についてはその目的が判然とせず、見直す必要がある。

教育と研究の両面から、畜種ごとの飼養規模を再検討する必要がある。

### 【3-4】飼養管理

〔酪農生産ステーション〕 外部評価3 ほぼ適切 (自己評価3 ほぼ適切)

〔肉畜生産ステーション・中小家畜〕 外部評価3 ほぼ適切 (自己評価3 ほぼ適切)

〔肉畜生産ステーション・肉牛〕 外部評価3 ほぼ適切 (自己評価4 適切)

乾乳牛の管理が悪く、分娩後のトラブルの発生が懸念される。

### 【3-5】施設機械

〔酪農生産ステーション〕 外部評価2 やや不適切 (自己評価2 やや不適切)

〔肉畜生産ステーション・中小家畜〕 外部評価3 ほぼ適切 (自己評価3 ほぼ適切)

〔肉畜生産ステーション・肉牛〕 外部評価3 ほぼ適切 (自己評価3 ほぼ適切)

〔作物生産ステーション〕 外部評価3 ほぼ適切 (自己評価2 やや不適切)

全体的に老朽化が進んでいることから、施設機械の修繕・更新計画を作成して整備を進める必要がある。特に、インテリジェント牛舎については、修理用部品の供給が途絶えるといった緊急を要する事態に陥っていることから、早急な対応が必要である。自己点検で指摘されているように、学園の将来構想に FEDREC も組み入れて中長期的な視点で整備更新を検討する必要がある。

また、機器備品一覧表をみると、FEDREC の圃場面積に比べて所有している機械類が多いことから、利用実態を精査して不必要な機械類を整理する必要がある。

## 【項目4】運営収支 FEDREC の運営収支を評価する。

### 【4-1】予算管理 外部評価2 やや不適切 (自己評価3 ほぼ適切)

FEDREC の支出総額（決算ベース）の推移をみると、2014 年度・1 億 3,238 万円、15 年度・1 億 6,169 万円、16 年度・1 億 6,490 万円、17 年度・1 億 7,058 万円、18 年度・1 億 7,947 万円と経年的に増加している。また、支出総額の予算額と決算額を比較してみると、2014～17 年度までは決算額が予算額を下回っていたものの、18 年度につ

いては決算額が予算額を 395 万円も上回る事態となっていることがわかる。

自己評価では、予算管理を「ほぼ適切」としているが、以上に指摘した事実は予算管理という意識が希薄であることの証左であり、支出削減といった意識が欠落していることに憂慮を覚える。支出総額については、決算額が予算額の範囲内に収まることを第一とした管理が求められる。

2018 年度決算から支出の多い費目をみると、飼料費・4,943 万円（支出総額対比：27.5%）に続いて、消耗品費・3,832 万円（21.3%）、光熱水費・3,734 万円（20.8%）、委託手数料・1,954 万円（10.9%）の順となっており、この 4 費目で支出総額の 80.6% を占めている。聞き取りによると、FEDREC の予算執行において入札制度を取り入れていないとのことであるが、これら 4 費目の予算執行に際して入札を実施することによって、大幅な支出の削減が期待できる。

【4-2】生産物販売・副産物利用 外部評価 3 ほぼ適切（自己評価 4 適切）

生産物の販売と副産物の利用については、ほぼ適切に実施されている。

【4-3】収支 外部評価 2 やや不適切（自己評価 3 ほぼ適切）

2014～18 年度の収支状況（決算ベース）をみると、FEDREC 全体で毎年 1,600～3,500 万円程度の赤字となっていることがわかる。これは、予算編成時において、毎年 3,000～5,500 万円程度の赤字を認めていることに起因している。幸いなことに、いずれの会計年度においても予算編成時に認めた赤字幅に比べて決算時の赤字幅が縮小しているが、このことをもって良しとしてはならない。一般の企業会計では、予算編成時に赤字を認めることはない。教育と研究を主な業務とする学校法人の予算編成が一般企業と異なることは理解するが、例えば、予算編成時に見込まれる赤字分を「本部補填金」などの収入科目で計上して予算編成時の収支をゼロとしておき、決算時の収支状況を見えやすくするといった工夫をすることにより、予算執行の規律を保つことができるのではないかと考える。

【項目 5】安全管理 FEDREC の安全に対する取り組みを評価する。

【5-1】学生の安全 外部評価 3 ほぼ適切（自己評価 3 ほぼ適切）

実習時に発生が予測される危険について実習のガイダンスで説明するとともに、緊急時に備えて連絡網を整備するなど、学生の安全を確保するための対策が講じられている。ただし、教員 1 人で 50～60 名の学生を対象に実習を行うことがあり、そのような場合には学生の安全を確保するために補助者を配置するなどの工夫が必要である。

【5-2】作業者の安全 外部評価 3 ほぼ適切（自己評価 3 ほぼ適切）

毎朝の担当者間の打合せや週 1 回のステーション会議等で安全管理に関する注意喚起を行うほか、アルバイト学生に安全確保に関する資料を配付するなど、作業者の安全を確保するための対策が講じられている。ただし、FEDREC 全体で計画的な安全教育を行っていないとのことなので、これについては今後の課題として取り組む必要がある。

【5-3】防疫・鳥獣害管理 外部評価 4 適切（自己評価 3 ほぼ適切）

防疫については、各ステーションで定めたマニュアルに従って適切に実施している。

**【項目6】利活用状況** FEDRECの利活用状況を評価する。

**【6-1】教育への利活用** 外部評価3 ほぼ適切 (自己評価4 適切)

教育利用の推移をみると、2014年度・33科目 5,743人、15年度・26科目 4,547人、16年度・35科目 4,337人、17年度・39科目 2,323人、18年度・60科目 4,231人となっており、学園の教育活動に貢献していると判断される。

**【6-2】研究への利活用** 外部評価3 ほぼ適切 (自己評価4 適切)

研究利用の推移をみると、2014年度・31研究室 80課題、15年度・33研究室 104課題、16年度・33研究室 109課題、17年度・44研究室 104課題、18年度・44研究室 95課題となっており、学園の研究活動に貢献していると判断されるが、16年をピークに減少している点が憂慮される。16～18年度にかけての課題数の変化をステーション別にみると、酪農生産ステーションの課題数が52課題から35課題へと大幅に減少している。課題数減少の背景を検証する必要がある。一方、作物生産ステーションの課題数は38課題から44課題と増加しており、評価できる。

**【6-3】成果の社会還元** 外部評価3 ほぼ適切 (自己評価3 ほぼ適切)

研究成果を学会発表や学術論文、著書などとして公表していることは評価できるが、公表した研究成果が社会でどのように活用されているか（例：開発した新たな食肉加工法がA社の新商品に活用されている）といった視点での評価も必要である。

成果の社会還元の一環として、2018年度から生産物の直売に取り組んでいることは評価できる。

**【6-4】社会貢献** 外部評価3 ほぼ適切 (自己評価4 適切)

エクステンション活動の一環として、一般市民や関係機関などの要望に応じて毎年1,000人以上の施設見学を受け入れていることに加え、各種の研修活動に取り組んでいる。こうした取り組みは、学園の教育や研究に対する取り組みを理解してもらうだけでなく、日本社会における農業や食、自然環境問題等に対する理解を促す契機にもなっていることから、社会貢献の一つとして評価することができる。