HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	雨龍研究林のプロジェクト研究と研究林運営
Author(s)	上浦, 達哉; 秋林, 幸男; 吉田, 俊也; 竹田, 哲二; 中嶋, 潤子; 鷹西, 俊和; 早柏, 慎太郎; 林業技能補佐員
Citation	北方森林保全技術, 第22号, 22-24
Issue Date	2004-10-31
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/73141
Type	bulletin (article)
File Information	2003-22_1-4.pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

Ⅰ－４　雨龍研究林のプロジェクト研究と研究林運営

雨龍研究林　上　浦　達　哉
秋　林　幸　男
吉　田　俊　哉
竹　田　哲　二
中　嶋　潤　子
鷹　西　俊　和
早　柏　慎太郎
林業技能補佐員

はじめに

雨龍研究林の研究の内容と運営の条件はここ十年間に大きく変化している。変化をもたらした大きな要因は、第一に現行の長期計画のもとで、雨龍研究林運営のグランドデザインを明確にするとともに、学内外の研究機関とのプロジェクト研究の展開を志向したことである。第二には、農学部付属施設から北方生物圏フィールド科学センターの森林圏の施設のひとつになったことである。農学部の付属施設として研究林の使命は実習施設と森林の模範的経営が基本的な課題であり、プロジェクト研究も研究林単独や関連学科との共同研究に限定されてきた。北方生物圏フィールド科学センターの森林圏の施設への転換によって農学部の実習施設であると同時に学内共同研究利用施設として位置づけられ、学内外の研究機関との共同研究を積極的に推進している。

だが、多様なプロジェクト研究の導入と推進は雨龍研究林の運営に大きな影響を与えると思われる。さらにプロジェクト研究の内容に応じた支援体制のあり方はプロジェクト研究の導入や遂行に大きな影響を与えると考えられる。この報告では、第一に、現在、雨龍研究林で遂行されている学内外のプロジェクト研究の現状と今後の予定についてのべる。第二に、プロジェクト研究の区分の明確化と支援体制の問題点についてのべよう。

プロジェクト研究の現状

雨龍研究林で実行されているプロジェクト研究は下記のとおりである。現在の雨龍研究林のプロジェクトは、第一に演習林時代から研究林内部で立ち上げたもの、第二に学内外の研究機関と共同で立ち上げたものからなる。そして、今年度以降に立ち上げを予定されているものがある。

ⅰ　研究林内部で立ち上げた組織研究

このプロジェクト研究は演習林時代、とくに第１期長期計画のもとで立ち上げられたものが多く、その後に導入されるプロジェクト研究の基礎部分をなすものである。このプロジェクトの多くは全国大学演習林協議会のもとで組織的に進めている。

１　長期観察林＋リター、シード・トラップ
２　樹木フェノロジー（＋全演協）
３　気象観測と酸性降下物と水質・水量観測（＋全演協）
４　野生動物のモニターリング（シカのライトセンサス）
５　多様な樹種の更新・保育技術のモニターリング

ⅱ　他機関との共同によるプロジェクト研究の現状

１　森林と融雪水（低温研究所旧融雪部門）　416 林班（神社山）

雨龍研究林では他機関との共同研究の中でももっとも早くに開始されたプロジェクトで、長期観察林を設定するとともに、落葉・落枝量、落下種子量の観測とネズミの生息数調査を行っている。

2 北方天然林の水循環特性と植物生態生理のパラメータ化（低温研究所）406・413 林班

これまでは低温研究所の研究室の研究として遂行され、雨龍研究林としてはフィールドの間接的管理・サポートでいわば場所貸しにとどまっていた。今後、低温科学研究所の戦略的創造研究推進事業として研究規模が拡大されることもあって、雨龍研究林としては今年度から調査地の中に長期観察林を設定し、天然林の炭素吸収機能と森林の成長を観測する一環として位置づけ、共同研究として位置づける。

3 流域規模の水・物質循環　　泥川、母子里地区

地球環境総合研究所、道立環境研究センター、京都大学大学院農学研究科、東京工業大学大学院総合理工学研究科、統計数理学研究所、山形大学理学部、環境研究所、ニューヨーク州立大学シラキュース校、名古屋大学環境学研究科などとの共同研究として推進されている。

このプロジェクトは、多くの研究・教育機関がかかわり、泥川を中心に、湿原、農地、森林などの土地利用と水循環、物質循環観測・研究が中心に行われている。現在、「流域環境の質と環境意識の関係解明」と「安山岩森林地域における水循環・物質循環特性の観測」の二つのテーマのプロジェクトが走っている。今後、泥川・母子里地区では様々なプロジェクトが重複して導入する予定であり、仕事内容を整理し、研究林としての仕事の効率化を図りたい。

4 道産和種馬放牧と更新（北方生物圏フィールド科学センター耕地圏牧場）215・216 林班

雨龍研究林は、放牧馬と放牧地の管理、食害木の調査、そして、放牧跡地での更新調査を担当している。

ⅲ　今後、導入が検討されているプロジェクト

今年度末までの導入が検討されてきたプロジェクトは以下のとおりである。

1　森林の水源涵養機能の研究　泥川

北管理部と雨龍研究林との共同による森林の構造と水量・物質循環の研究であり、これまで試験地の調査・設計を行ってきたが、今年度から実行に移す。

2　天然林のバイオマス成長量（炭素吸収機能）の評価　国立環境研究所

既存の長期観察林（泥川、母子里を中心に）を利用する予定である。

3　モニターリング 1000　環境省

既存の長期観察林（神社山を中心に）を利用する予定である。

4　バイオマスエネルギーの研究　三菱重工

今のところ不確定

プロジェクト研究の区分の明確化と支援体制

研究林の役割は､｢フィールドを利用した研究と大学院･学部学生の教育｣､｢フィールド管理｣、長期モニターリングとデータ管理｣、そして、北方生物圏フィールド科学センターはもちろん、関連学部、他の研究機関への「教育・研究フィールドと研究・教育支援」である。学内外の研究・教育機関とのプロジェクト研究はこうした役割の一環であり、雨龍研究林の得意分野を生かして、研究に積極的にかかわり、高い評価を受けることが今後ますます重要になると思われる。しかし、雨龍研究林の人的運営資源や予算の制約性の現状を考慮すると、プロジェクト研究について検討を加えておく必要がある。

プロジェクト研究といっても研究林の立場からみると三段階に分類できそうである。第一段

階は、研究林内に調査地、試験地を設定するだけで、研究林としてはいわば場所貸しですみ、支援を伴わないものである。第二段階は、研究林としては研究の一端を担わないが、単なる場所貸しではなく、補助的支援が要請される場合である。補助的支援の内容は、調査地へのアクセス道路の設置や維持管理、観測施設の建設などであり、ものによって冬季間のアクセスや施設の維持管理を伴う場合も考えられる。第三段階は、研究林が積極的にプロジェクト研究にかかわる場合である。

雨龍研究林がこれらのプロジェクト研究を導入するか否かを判断する共通の基準は、研究林の目的のほかに、調査地や試験地の内容が設定対象地の林分区分の目的と矛盾するか否かによる。第一段階のプロジェクト研究を導入する判断基準は上記のものでよいと考えられる。

判断が問題になるのは第二、第三に該当するプロジェクト研究の導入である。雨龍研究林の運営条件について現在までの傾向をみれば、職員数と林業技能補佐員の人員数も減少し、研究林の人的運営資源が限られてきたため、今までにもまして新規のプロジェクトの導入を慎重に検討する必要が生じてきた。たとえ見かけ上は現在の人員数で実行可能だとしても、もう少し慎重に検討しなければならない制約条件がある。研究林のプロジェクト研究の遂行には、インフラストラクチュアである作業道網の維持管理が基盤になっていることを念頭に置かなければならないこと。さらに、研究・教育の世代間の公平性を念頭に置き、将来の研究・教育条件の改善のために天然林の復元を図ることも重要な課題であることを考慮することも不可欠である。学内外の研究・教育機関との間でプロジェクトを導入するに当たっては、プロジェクト研究の相手方に支援体制の制約条件を説明し、十分に理解を深めて、実行に移すことが重要になってきた。少なくとも大掛かりな支援体制が必要なプロジェクト研究については年度計画に組み込む必要性を相手方に十分に理解してもらうことが重要である。

プロジェクト研究の件数の増加や活発化はかってのように片手間ではすまなくなり、森林や作業道の維持管理にかけるべき時間のかなりの部分を割き、プロジェクト研究に注がざるを得なくなってきている。この結果、研究林の賃金部分への支出額は変わらないものの、森林の管理や作業道の維持管理への直接投資が減少する事態が進行している。また、プロジェクト研究によっては特定の場所の作業道の利用頻度が上昇し、作業道の維持管理作業が増加していることも事実である。

最後に直接的な支援体制ではないが、プロジェクト研究を進める上で不可欠な宿泊施設の運営について触れておかなければならない。雨龍研究林でプロジェクト研究を進めるには母子里に宿泊する必要がある。今のところ金曜日の夕方から月曜日の朝まで、特に土日の宿泊利用をお断りしているが、平日では連続的利用が常態化し、宿泊施設の運営に直接携わる臨時用務員に長時間労働の連続を強いることになっている。宿泊者がある人数を超えると、母子里の宿泊施設の運営の補助労働を地域住民の協力に依存してきた。だが、母子里地区の過疎化の進行と高齢化によって地域住民の協力に依存するのは難しくなってきた。ここ 1,2 年の間に宿泊施設の運営の補助労働の確保策を講ずるか、宿泊施設としての運営のシステムを再考しなければならない。