

技術協力プロジェクトのスピンオフ

～予定調和を超えて、「かけあい」(Call and Response)が生む、もう一つの成果～

小規模展示からの定着、そして機械化へ

今回は、AAINewsの過去号(Vol.66・94・95)において、たびたび紹介してきたパレスチナの堆肥生産およびサイレージ製造の取り組みをふまえ、そこから派生した「機械化」を軸に、スピンオフの観点から考察する。

パレスチナのヨルダン渓谷では、有機物資源の不足と飼料コストの高さが大きな課題であった。こうした状況に対し、プロジェクトでは作物残さや家畜糞、ナツメヤシ葉などの未利用資源を活用した堆肥生産とサイレージ製造を導入し、地域資源を循環させながら生産コストを低減する試みを農民グループの共同作業として推進した。

もっとも、現場の技術や知識は均質ではなかった。C/P間のレベルにばらつきがあり、理解や運用にも差がみられたため、農家への展開に先立ち、C/P同士の学びあいをかねた小規模な展示活動から開始された。これは単なる技術移転ではなく、現場の理解をそろえながら技術を共有するプロセスであった。



堆肥生産の展示活動

サイレージの導入によって飼料費は約半減し、堆肥による土壌改良効果も確認され、技術は一定の手応えをもって受け入れられていった。一方、堆肥については草の根無償資金協力を活用した機材設置により、家畜糞尿を利用した生産が実際の活動として動き始めた。これはプロジェクトで提示した循環技術が実証段階を越え、地域内で実践として定着し始めたことを示している。

しかし実践の進展とともに、これらの技術が想定以上に労働集約的であることが明らかになった。原料の収集・運搬や切り返しには多くの労力を要し、処理量にも限界があり、継続と拡大の制約となっていた。一方で、農民たちはこれらの活動を通じて資源の価値を再認識した。ナツメヤシの葉や作物残さは単なる廃棄物ではなく、飼料や堆



機械による収穫作業

肥の原料として活用できることが実感され、資源循環の考え方は生活の中に内在化されていった。

こうした状況のなかで、作業効率の改善を求める声が生まれた。当初、堆肥やサイレージは資源循環やコスト削減の技術として導入されたが、実践のなかで労働負担と処理量の制約が顕在化し、その対応として機械化の必要性が認識されるようになった。堆肥やサイレージは小規模には成立するものの、規模が拡大するにつれて作業負担が増大し、継続的な運用の制約となる。このため機械化は効率化ではなく、活動を維持・拡大するための条件として位置づけられるようになった。

プロジェクトではこのニーズに応じて、フェーズ2において収穫機や粉碎機、トラローリーなどを組み合わせた機材セットを導入し、農民グループによる共同利用の仕組みを整備した。所有は行政側、使用と維持管理は農民側とすることで、持続的運用が図られた。この仕組みは単純な機材供与にとどまらず、地域内での資源とサービスの共有という新たな実践を生み出した。

この展開は、あらかじめ計画されたものではない。C/P間のばらつきを前提とした小規模デモと学びあいから始まり、循環技術の定着を経て、労働制約と規模拡大への対応として機械化へとつながっていった。すなわち、資源利用という「Call」に対し、現場制約・実践のなかで積み重ねられた「Response」が、結果として技術のあり方を変化させていったのである。



サイレージ製造

この事例が示すのは、技術協力の成果は必ずしも当初の想定枠内に収まるものではないという点である。現場で技術が再解釈され、新たな意味を持ち始めるとき、そこにスピンオフが生まれる。パレスチナにおける機械化への展開は、循環技術が現場に根つき、スケーリングの過程で深化していくなかで現れた、もうひとつの成果であるといえる。