

スウェーデン王国、エーランド島南部の農業景觀に係る LIFE プロジェクト

①基礎情報

a) 気候：スウェーデン南部は、高緯度にもかかわらず、北大西洋海流の影響のため温帯気候。年降水量は 500～700 mm で季節による変動は少なく平均している。首都ストックホルムの年平均気温 6.7℃ 年降水量 540.2 mm

b) 面積：45.0 万 km²

c) 人口 (2008)：915.9 万

d) 土地利用⁽²⁾ (2005)：農地 27.1 万 km² (6.6%) [耕地 22.0 万 km² (5.3%)、牧草地 5.1 万 km² (1.3%)]、森林 27.5 万 (67.1%)、その他 10.8 万 km² (26.3%)



図1.エーランド島、スウェーデン

②エーランド島南部の地域概況

EU では CAP の農政改革(1992)以降、農業環境規則等で生物多様性が高い、半自然草地や混牧林地などの粗放な経営の農地を重視している。スウェーデンは 1995 年 EU に加盟。エーランド島にはストラ・アルバレットと呼ばれる石灰岩に覆われ特異な草原が分布し、数千年に渡り牧草地として利用されてきた。1741 年に訪れたリンネは、「アルバの乾燥した荒野に幾種もの植物が旺盛に生育することは注目すべき」と述べている (Linnaeus, 1745)。しかし、近年 30 年間の利用低下から、草地が低木林 (藪) 化して、多くの顕花植物が消失し、劣化が進んでいた。1996 年からの EU の LIFE プロジェクトを通じて「エーランド島南部の農業景觀」は再認識され、2000 年にユネスコの世界遺産 (文化遺産) に登録された。



写真1 ストラ・アルバレット バラ科キジム口の植生でもウシ放牧

撮影 T. Jansson 出所: EC(2003:17)

③LIFE プロジェクト

LIFE は EU 全域の環境・自然保全プロジェクトに出資する EU の財務機関である。LIFE 第 II 期の 1996 年から 1999 年までに融資した 309 のプロジェクトを分析すると、129(42%) のプロジェクト対象地域の生態系は、全域もしくは部分的に変動している生息地であって、農民による管理の繰返しが重要なことが明らかになった。

ここでスウェーデンの 1995 年の EU 加盟から 2002 年までに行った 20 事業の LIFE 自然関連プロジェクトに検討すると、5 事業までが農業環境事業である。森林国であることを勘案すれば、スウェーデンでは農業環境事業が 4 分の 1 と相当に農地の環境プロジェクトが注目されている(EU, 2003:62)。

表 1. スウェーデンにおける農業政策(CAP)と環境政策(ナチュラ 2000)との調整過程

年次	主 な 事 項
(1992)	(EU CAP 農業環境規則制定)
1994	ストラ・アルバレット放牧地 60%以下
1995	スウェーデン EU 加盟
1997	CAP 自然価値の高い農業 (HNV Farmland)
1999	EU CAP 地域開発・農業環境制度
2000	ストラ・アルバレット放牧地 85%回復
2001	EU 理事会：農業のための生物多様性行動計画
2005	ストラ・アルバレット放牧地 98%回復

出所：日本生態系協会(2004:20)を改訂。

④LIFE プロジェクトの経過と成果

スウェーデン南部のエーランド島海岸は、歴史的に家畜の放牧に利用されてきた。この草原は氷河期の岩盤の上に生育している。しかし、草原の土壌は薄いため、低密度の放牧だけが可能だった。そのため戦後の効率主義の農業は、そんな草原での放牧からどんどん撤退していった。エーランド島の最も広い草原は 26,000ha に及ぶが、1994 年でストラ・アルバレットの放牧面積はわずか 60%以下に低下していた。放牧されない牧草地は藪となり、低木林が占めていた。1996 年の LIFE 事業「ストラ・アルバレット」は、草原の回復に挑戦した。

○LIFEは何をしたか。

- ・典型的な草原へ再生のため1,600haの低木林の刈り払い。作業は地元農家の請負。
- ・現在の農業環境条例のもとで請負農家への支援。

○農業環境条例はどのように貢献したか。

- ・EU 規定 2078/92 は粗放な放牧を推奨。回復した草原が低木林に戻らないように管理作業の継続が確認された。

○何が成果であるか。

2000年のプロジェクト終了時に、ストラ・アルバレットの85%までが再放牧されている。地元農家は、放牧地の増加と農業環境支援が農民の経済状況を向上させたためプロジェクトに熱中した。地元企業が、低木林(藪)の整理と修復作業を専門に請負った。プロジェクトは、藪の修復が自然的価値を回復させ、農家の励みとなることを実証した。プロジェクト

トの成果として、カマール地区郡役所は、EU規定1257/99の新スウェーデン地方開発計画の中に藪整理作業の導入に成功した。プロジェクトの成果は、ストラ・アルバレットの境界を越えて周辺の放牧農家へまで励みとなっている(EU, 2003:16)。



写真2. 2001年6月のストラ・アルバレット

低木林も整理されれば生物多様性を支え、乾燥した年には緊急用の放牧地となる

撮影: Rose´n, E. 2001年6月. 出所: Rose´n (2006:395)

2004年のEU理事会では自然的価値の高い農地 (HNV farmland) の危機が論議されている。自然的価値の高い農地にとって、二つの対照的な傾向、農業の集約化ばかりか利用放棄によって脅かされる。LIFEプロジェクトは、農地の管理放棄が、草原の生物多様性や農村景観の劣化を進め、一方で、適切な管理や粗放な放牧が、生物多様性の回復となることを明らかにしている。

参考文献

EC. 2003. LIFE Focus / LIFE and agri-environment supporting Natura 2000 – Experience from the LIFE programme, 70pp. http://ec.europa.eu/environment/life/publication/lifepublications/lifefocus/documents/agrienvironment_en.pdf

Linnaeus, C. 1745. Öländska och Gothländska resa, Stockholm. Sweden
http://en.wikipedia.org/wiki/Stora_Alvaeret

日本生態系協会. 2004. 改訂版 環境の時代を迎える世界の農業—生き物を大切にする農業の法律. 日本生態系協会, 東京, 148pp.

Rose´n, E. 2006. Alvar Vegetation of Ö Land Changes, Monitoring and Restoration. <http://www.ria.ie/cgi-bin/ria/papers/100637.pdf> (BIOLOGY AND ENVIRONMENT: PROCEEDINGS OF THE ROYAL IRISH ACADEMY, VOL. 106B, NO. 2. p387 -399.)