

# 2006 年度夏期 プログラムプランニング 参加者作成プログラム

## 1. 今井優作会員

### (1) タイトル

サトウキビ残滓を利用した製紙産業育成プログラム

### (2) 背景

プログラムにおける2週間の農村ステイおよび環境修復保全機構による有機農法育成プログラムの見学を通して、農業による収穫の残滓のうち、とうもろこしの残滓は堆肥の原料として、稲藁はコンポストボックスの保温、防水のほか、牧草として利用できることがわかった。その一方で、米やとうもろこしと同様に雨季に栽培される作物のうち、サトウキビは収穫後砂糖工場に送られるということで、その絞り滓（以下、バガス）の利用については不明瞭であった。

また、ステイ先の農村においては、テレビ、冷蔵庫などの耐久消費財が普及し、ほとんどすべての子供たちが学校に通うことができている。これらの事実から、タイの農村の生活は少なくともステイ先においてはかなり向上しているといえる。

しかし、主要産業である農業による収入は価格の流動性や収穫期の関係で決して安定しているとはいえない。多くの農家の人が副業に従事しているが、農村内に農業以外の産業は確認できなかった。

ほかにも、村のインフラを調えるための政府の対応は遅く、農村内で対応するには資金が不足している状況にある。

### (3) 目的

上記の背景を踏まえ、このプログラムを実施する目的は以下のとおりである。

- ① サトウキビの絞り滓であるバガスの有効利用
- ② 家および農村における収入源の創出
- ③ 新たな産業の育成による農村の活性化

### (4) 実施方法

- ① 製造する紙の原料にはバガスを利用する。
- ② 製紙の方法としては、タイに伝統的に存在する手工業の製紙技術、あるいは移転可能なら日本の和紙作りの技術を移転、改良するものとする。
- ③ 製紙のための道具は、最初の段階では製紙に興味のある農家に設置し、期間を置いて製紙に興味のある農家が増えた場合、小規模な工場の設置を援助することとする。
- ④ 技術移転の方法として、ワークショップを行って集団に製紙技術を移転することは、将

来性を考えると困難なので、ワークショップで製紙の様子を見せ、その上で興味を持った農家に道具とともに製紙技術を持った人を短期で派遣させる。

- ⑤ 移転する技術が和紙の製造技術の場合、小学校などに道具を設置してワークショップを行い、日本とタイの文化交流の一環とすることができる。
- ⑥ できた紙の加工方法については、次の順序で発展させていく。
  - 〔1〕 着色、漂白などの加工はできるだけ行わず、裁断、綴じ込みのみを行って簡単なノートやはがきを作る。
  - 〔2〕 簡単な着色や加工を施し、絵葉書や千代紙などを作る。
  - 〔3〕 〔2〕 の技術の高度化。
  - 〔4〕 ほかの手工芸品の製作も手がけ、それに貼り付けるだけの美しい紙を作る。
- ⑦ 製作した紙の販売は⑥〔2〕以降の段階で行い、次の方法を想定する。
  - 〔1〕 自家消費、個人商店での販売。
  - 〔2〕 定期的に都市部に出店して販売。
  - 〔3〕 環境修復保全機構、あるいはフェアトレード商品を扱う団体、およびそのほかの国際協力団体を通じて通信販売によって先進国に販売する。
- ⑧ 収益の利用については製紙を行う団体を立ち上げ、そのメンバーの間で分配する。さらに製紙業が農村内でかなりの割合で普及した場合、基金を立ち上げ、村のインフラの整備、あるいは災害発生時の復興資金として積み立てる。

#### (5) 実施スケジュール

第一段階・・・製紙技術の移転のためのワークショップを実施し、興味を持った農家に道具などの貸し出しと技術指導員の短期派遣を行う。

第二段階・・・技術の向上と生産農家の拡大、国内における販売の開始。

第三段階・・・実施農村の学校において、製紙の体験を授業に取り入れるなどの企画を実施したり、通信販売による先進国への販売も行う。

第四段階・・・製紙業がある程度普及し、収益を積み立てる基金を設立するための勉強会を行う。

第五段階・・・基金を設立、製紙業がプログラムを離れて自立して運営できる段階にいたる。

#### (6) 予算

省略

#### (7) 期待できる効果

- ① サトウキビの残滓（バガス）の有効利用
- ② 農村における収入源の創出
- ③ 和紙製造技術の移転による文化交流、あるいは伝統的製紙技術の普及
- ④ 先進国への製品販売による消費者のタイの農村に対する関心の増加
- ⑤ 基金設立による農村経営の向上、独立化

(8) その他

プログラム実行の前提として、次のことを確認、調査する必要がある。

- ① バガスを製紙のための材料として利用できるか。
- ② バガスを紙に加工する技術、および産業が存在するか。
- ③ 和紙作りの技術、あるいはタイの伝統的製紙技術がこのプログラムの製紙工業に応用できるか。
- ④ サトウキビの収穫はいつか。
- ⑤ 収穫後のサトウキビ、収穫中に発生する残滓、砂糖製造中に発生するバガスをそれぞれどのように処分しているか。
- ⑥ サトウキビの収穫後に製紙を行うための時間はあるか（ほかの作物を生産しているときも含む）。

以上