



# 地域コミュニティとの共生による 森林保全

インドネシア、スマトラ島でのケーススタディ

2018年12月

Asia Pulp and Paper Group  
エイピーピー・ジャパン株式会社

# 地域密着型の森林保全

## スマトラ島でのケーススタディ

2013年2月、アジア・パルプ・アンド・ペーパー（APP）グループは**森林保護方針（Forest Conservation Policy/FCP）**を制定し、環境経営へと大きく舵を切った。FCPの中核となるのは**ゼロ・デフォレステーション（自然林伐採ゼロ）**宣言であり、APPはサプライチェーン内の自然林伐採の即時停止を宣言した。

FCPの宣言からすでに5年有余が経過したが、一方で当社の真摯な努力にもかかわらず、第三者による森林破壊によってAPPの森林保全取り組みは圧力にさらされている。実際問題として、違法伐採、違法搾取、密猟、不法侵入、焼き畑などが、森林生態系を脅かす主要因となっているからである。

こうした課題に対処するため、APPは2015年のCOP21に際し、地域コミュニティとの連携を強化して地域住民の生計手段を確保する**総合森林農業システム（Integrated Forestry and Farming System/IFFS）**を公表した。これは、2020年までにサプライチェーン周辺の500の村落を対象として、資金供与、技術指導、販売支援などを行って、地域住民の生計向上を支援するプロジェクトである。

この動機となったのは、地域コミュニティを森林保全のパートナーとして位置づけ、協働することによって企業と村落の関係を変え、過去の対立の歴史から協力的な取り組みへと移行できるという考え方に基づいている。

すなわち、地域住民の生活が安定すれば、違法伐採や焼き畑などに頼らなくなり、森林保全への貢献、森林火災の防止、社会紛争の解決につながると確信したからである。

現在、APPのIFFSプログラムは順調に進展中で、2018年9月時点ですでに236の村落で新規事業が立ち上がっており、恩恵を受けている世帯数は15,736世帯にのぼっている。

APPのIFFSプログラムはSDGsの17目標のうち14の目標に貢献しているが、地域コミュニティとの共生による支援活動は、持続可能な森林保全と企業の経済的成長との両立を目指す当社の目標に資するものといえる。

気候変動対策の一環として、森林減少抑制に取り組むAPPの実践的な活動事例を、スマトラの現場から報告したい。



当社は持続可能な開発を専門とするコンサルタントチーム Transitions に対し、さまざまな地域プログラム間の相乗効果の評価を委託した。この評価は各プログラムを実施した際の成功例と課題をまとめ、プログラムの社会的、経済的、環境的な影響を人々がどのようにとらえているかを把握するものであり、リアウ州、ジャンビ州、南スマトラ州にある4つの村のケーススタディを通じて実施された。

APP と 4 つの村落周辺の伐採権保有地で操業する APP の木材供給会社を実施してきたのは、以下の4タイプの地域コミュニティ・プログラムである：

- DMPA (IFFS)  
(Desa Makmur Peduli Api—総合森林農業システム)
- MPA  
(Masyarakat Peduli Api —地域コミュニティによる火災パトロール)
- KMPH  
(Kelompok Masyarakat Peduli Hutan —地域コミュニティによる森林パトロール)
- HHBK  
(Hasil Hutan Bukan Kayu—非木材林産物の収穫)

今回の評価では、これまでの取り組みと新たに開始された取り組みの相違点を明らかにするために、総合森林農業システムを立ち上げた 2016 年以前から当社が実施してきた CSR (企業の社会的責任) 活動にも触れている。

## 主な調査結果

- ・ 地域コミュニティを基盤とするさまざまなプログラムは、地域住民と会社との関係改善に大きく貢献してきた。
- ・ これにより、村落レベルで多様な雇用機会と収入を生み出す活動が生まれた。
- ・ 村民は生産活動に利用する低金利の融資を容易に受けられるようになった。
- ・ 園芸農産物や水産物、畜産物を村落で生産できるようになり、食の安全が向上すると共に、そうした製品の低価格化が実現した。
- ・ インドネシアの平均と比較して、各村落の火災の頻度は著しく低下し、規模は小さくなった。女性たちは農業活動に参加する機会を得て、地域社会での発言力が増した。
- ・ 総合森林農業システム基金は村立企業 BUMD の設立に貢献した。
- ・ 総合森林農業システム・プログラムに関わる人々の当事者意識や、モニタリング・システム、制度設計が以前の CSR プログラムより向上した。

村落	火災のリスク 1-低い 2-中程度 3-高い 4-極めて高い	総合森林農業 システム 開始時期	プログラムの内容			
			地域コミュニティ による 火災パトロール	地域コミュニティ による 森林パトロール	非木材 林産物 の収穫	継続中 のCSR 取り組み
リアウ州シアク県 西ピナン・セバタン村	1	2016年 10月	○	—	○	○
リアウ州シアク県 マンディアンジン村	3	2016年 12月	○	—	—	○
ジャンビ州 西タンジュン・ジャブン県 タダラン・ケンパス村	1	2017年 9月	○	—	—	○
南スマトラ州 ムシ・バニユアシン県 ペガール村	3	2016年 11月	○	○	—	○

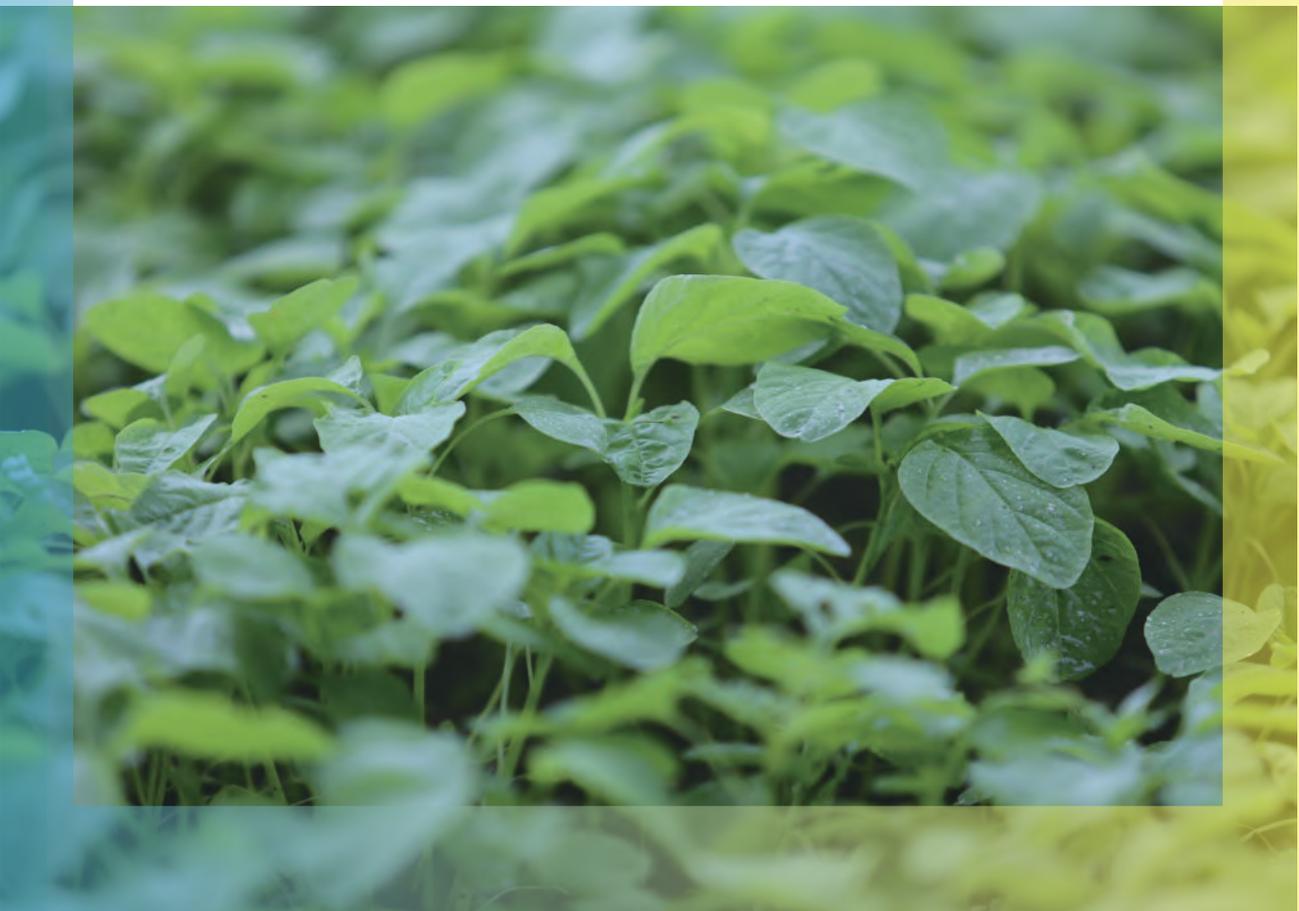
表1： ケーススタディの対象村落と  
実施されている総合森林農業システムプログラム

## 調査地域

この4つの村落はAPPの木材供給会社の伐採権保有地の半径5km以内に位置している。村民の大部分は2haほどの土地でアブラヤシを育てている小規模農家である。ゴム園を保有している者もいるが、アブラヤシの植林地へと農地転換が進んでいる。利用できる土地は限られており、人々はヤシとゴムの生産に頼って貧しい暮らしをしている。従って、村民の多くは大規模農園や産業用植林地で労働力として働くことを余儀なくされている。また、ごく一部の村民（特に新規移住者）は土地を所有していないため、農業以外の活動に依存して生計を立てている。総合森林農業システムの開始前は、園芸農業や畜産に携わっている農業従事者はごくわずかだった。

村落	総合森林農業システム プログラム	参加者数		総合森林農業システム カテゴリー							
		直接	間接	地域コミュニティ による 火災パトロール	参加者数	地域コミュニティ による 森林パトロール	参加者数	非木材 林産物の 収穫	参加者数	継続中の CSR 取り組み	参加者数
西ピナン セバタン村	園芸農業 魚の養殖 山羊の飼育	19	21	森林火災 パトロール 啓蒙活動	5			伐採権 保有地での 漁業	6	リアウ・ベルブ ア（果樹園） エコノミ・カラ キャタン（苗木 と肥料の供給）	10
マンディアン ジン村	園芸農業 山羊と牛の飼育 魚の養殖	28		森林火災 パトロール 啓蒙活動	9						
ダタラン・ ケンパス村	園芸農業 魚の養殖 赤ショウガ （女性グループ） 羊と山羊の飼育	350		森林火災 パトロール 啓蒙活動	20			伐採権 保有地での 漁業	200	牛の飼育	20
パガール村	園芸農業 果樹園 牛の飼育	56		森林火災 パトロール 啓蒙活動	18	森林警備 パトロール 啓蒙活動	8			牛の飼育 堆肥生産	96

表1：各取り組みの活動と  
直接的／間接的参加者の数



## 地域住民への影響

### 1. 経済的影響

多くの村民たちが収入を増やしたいと考えているが、村落内の雇用機会は限られていた。DMPA のさまざまなプログラムによって、全く新しい雇用機会と収入を生み出す活動が村落内で生まれていると人々は感じている。

またプログラムの参加者たちは、生産に際して簡単に利用できる低金利の融資を活用している。

さらに村民たちは、村落で園芸農業が開発されたことによる良い影響を歓迎している。農作物が村落で生産され入手できるようになったことで、野菜や果物の価格が下がったためである。このように村落の中で食物が入手できるようになり、村落の食の安全が向上した。

### 地域コミュニティによる 火災および森林パトロール

地域コミュニティによる火災および森林パトロールの活動に参加している人々は、そうしたパトロール活動によって追加収入を得ている。パトロールチームに参加することで得られる収入（加えて、火災が起きなかった場合に支払われるボーナス）はそうした人々の家計を支えている。

### 畜産

畜産プログラムはまだ初期段階にあるため、このプログラムに携わる人々は直接的な利益を得たとは感じていない。しかし、家畜の糞を原料とした肥料によって間接的な利益が生まれている。参加者たちはこうした肥料を利用して化学肥料の消費量を最大で 50%減らしたり、そうした肥料を市場で販売したりしている。ダタラン・ケンパスでは、「カルヤ・トランス・マンディリ」農民グループが、ヒツジの糞から作った発酵天然肥料を市販する生産計画を立てている。また、地域で育てられているヤギによって、村落の儀式や行事にかかる費用が抑えられている。





### 魚の養殖

魚の養殖プログラムに参加している人々は養殖した魚を販売できるようになったが、村で利用できる養魚池のインフラが十分に整っていないため、その収益は潜在的なプログラム参加者にまで及んでいない。

### 園芸農業

園芸農業プログラムの参加者は、生産性を高めて収入を増大させてきた。一部には貯金して、生産性を高めるためにインフラに再投資できるようになった農民もいる。西ピナン・セバタン村のスルヨノ氏は個人起業家の一例だが、現在、農園で5人の労働者を雇用し、村に新たな雇用機会を生み出している。園芸農業で得られる収入はアブラヤシ栽培で得られる収入より高い。

## 2. 火災の低減と環境に与える影響

### 土地開墾の慣習

かつては焼き畑で開墾するのが一般的だったと村民たちは認めている。当時、焼き畑は最も安価で効率的な開墾と施肥の方法と考えられていた。

2015年に厳格な法律が施行されたことにより、現在、焼き畑は行われていない。代わりに手作業で開墾し、取り除いた残留物は脇道に集めて有機的に分解している（ときには化学物質を用いる）。場合によっては火も使うが、焼き畑をする際は火災パトロールチームの監視下で行われている。

### 地域住民に対する影響

プログラムによって、村落周辺で起きる火災の件数が減って規模が小さくなったと村民たちは感じている。この成果は主に火災パトロールのおかげだと、多くの人が考えているようだ。村落パトロールは村の火災を早期発見する監視の目となるだけでなく、火災に関連するリスク情報を周知するものでもある。火災の減少のおかげで村落の空気がきれいになり、住民の健康が増進したと村民たちは言う。園芸プログラムの参加者によると、園芸農業用の土地では永続的に栽培が行われるため、火を使って土地改良を行う必要がないという。人々の考え方が「開墾」から「土地管理」へと変わったことを示している。

### 3. 会社との関係の改善

村落コミュニティと会社との関係については、IFFS プログラムによってコミュニケーションが円滑になったと人々は感じている。かつて会社と村落は、土地問題や境界線をめぐる対立関係にあった。

現在、村民は定期的に村落を訪問する会社スタッフと直接交流している。過去には交流がなく、そのために両者間に誤解が生まれて抗争のリスクが高まっていたが、今では村落の世話役がプログラムの参加者と会社スタッフとの橋渡し役として重要な役割を果たしている。加えて、会社は村民たちの要望に対してより迅速に対応するようになった。例えば、農地の準備、貯水池や灌漑用水路の設置、各戸の農地へ続く道路の整備について地域社会と話し合うなど、現地の相談を受け、支援を行っている。

### 4. 社会的影響

参加した人たちは、プログラムによって村落レベルで新しい活力が生まれたと感じている。人々は以前より規律を守るようになり、参加者同士の結束が強くなったと感じている。ダタラン・ケンパス村では、総合森林農業システムの開始後に新しい農民グループが結成されている。同じ村落の水産養殖プログラムの参加者によると、村落周辺をうろついていた若者たちが、養魚池の警備に関心を持つようになったという。女性たちは農業活動に携わることに誇りを感じ、家事だけに限定されない自らの役割に満足している（すでに、女性のみによる 29 の事業が立ち上がっている）。

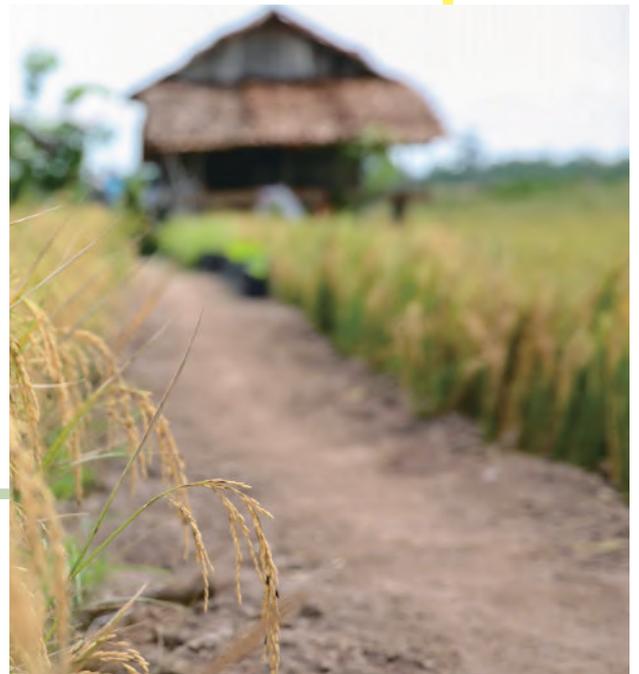
一方で、人々は村落の潜在的な能力はまだ十分に発揮されておらず、自給自足の実現に向けて村の資源を最大限に活かすには、まだやれることがあると感じている。

園芸農業プログラムの参加者は、季節的な農産物に依存するのではなく、唐辛子などを持続的に生産する方向に考え方を変えつつある。

## 関係の改善 非木材林産物収穫プログラムの事例

非木材林産物収穫プログラムでは、参加者たちは咎められることなく会社の伐採権保有地に立ち入ることができる。西ピナン・セバタン村の参加者は、アララ・アバディ社の管理地で漁を行うことができる。こうした権利に加え、参加者たちは同社から漁網も給付されている。

ダタラン・ケンパス村の参加者たちは、家畜用の牧草を集めるために会社の植林地域に立ち入ることができる。また非木材林産物プログラムの参加者たちは、火災の早期発見に一役買っている。





## 総合森林農業システムの制度的取り決め

### 1. 農民グループ 対 個人参加者

表 2 に示すように、農民グループ内の個人が契約した場合と比較して、農民グループが契約した場合のほうが、融資の恩恵を直接的に受ける参加者の数は多くなっている。例えばダタラン・ケンパス村では、この総合森林農業システムのプログラムに参加するために農民グループが設立され、およそ 350 名が集結した。個人が直接的に融資契約を行っていた西ピナン・セバタン村では、当初、融資の恩恵を受けた参加者は 19 名だけだった。しかしその後、農民グループを通じた融資契約に切り替えたところ、参加者たちは生産を拡大し、農場で従業員（間接的なプログラム参加者）を雇用するまでになった。

総合森林農業システムの融資は農民グループによる契約の場合は高額になり、（小規模事業の立ち上げを通じて）迅速に拡大する可能性が高くなる傾向にある。さらに、プログラム全体の当事者意識も高くなる。

### 2. 資金管理：村立企業（BUMD） 対 既存の農民グループ

多くの場合、会社から総合森林農業システムのプログラムに対して供与された資金は、村立企業（Badan Usaha Milik Desa/BUMD）に割り当てられている。インドネシアのすべての村は村立企業を設立しなければならないが、運営されているのはわずかで、予算を割り当てられている村立企業はさらに少ない。総合森林農業システムは村落が村立企業を実体化させる良い機会であり、外部から資金を調達する経路でもある。このプログラムの参加者たちは、村立企業を通じて直接的な融資契約を行い、事業活動によって最初の利益が生まれた後で返済することになっている。その後、ここで回収された運営資金は他の人との融資契約に回される。このようにして、プログラムの影響がさらに拡大していく。村立企業を通じたこの融資システムは、村落機関が提供するサービスとしてすべての村民が利用できるため、最も効率的である。

西ピナン・セバタン村の事例では、総合森林農業システムの融資は既存の農民グループを通して行われている。その結果、閉ざされた参加者グループ内に資金が留まるリスクが高くなり、包括性に欠けたプログラムになりがちである。





### 3. 総合森林農業システム 対 従来のCSRプログラム

会社が行ってきた過去の CSR 関連支援は家畜や苗木の提供という形で実施されており、会社によるモニタリングも限定的だった。失敗した場合も報告を行う必要がなく、プログラムに対する参加者の当事者意識は乏しいものだった。支援は制度的な取り決めなしに断続的に行われていた。

総合森林農業システムでは参加者たちは融資契約を結んでおり、この契約責任を感じているために当事者意識が高まる。実施されている制度的取り決めも効率性を向上させている。CSR プログラムは苗のみを提供していたが、総合森林農業システムのプログラムでは苗と肥料、あるいは稚魚と魚の餌というパッケージを提供しているため、初期費用の削減と速やかな事業拡大が可能になっている。

追跡調査やモニタリング、村民と会社のコミュニケーションについても、総合森林農業システムのほうが効率的である。どのような事業活動が求められているのかを特定するため、フォーカス・グループ・ディスカッション（集中グループ協議）のような事業決定プロセスに村民たちが参加しているため、総合森林農業システムでは参加者による事業活動の選択が円滑に行われている。

一方、CSR プログラムではそうした協議の場が用意されておらず、トップダウン式に決定されていた。

## 全体的課題

### 1. 訓練と能力開発

火災パトロールの参加者たちは火災発生時の初期活動に関する訓練を受けた。参加者たちは会社の依頼を受けて自身の村落や近隣の村々で消火支援活動を行うなど学んだことを活かしており、そのことに誇りを持っている。またパトロール隊長は火災記録を作成する訓練も受けている。

インタビューをした 31 名の村民のうち、78%が訓練を受けていた。しかし、火災パトロール訓練は常に参加者の個々の活動を対象としているわけではなく、ときにはプログラムの種別なく、すべてのプログラムの参加者を対象として共同開催されている。このため、訓練は一般的になりがちであり、各プログラムのすべての面を網羅しているわけではない。

### 2. 市場へのアクセス

園芸農業プログラムの参加者にとっての主な制約の一つは、信頼できる市場へのアクセスが制限されていることである。成功事例のひとつである西ピナン・セバタン村では、市場情報が得やすいことや、企業によって現場への経路がすでに開拓されている産業地帯に近接している戦略的な所在地のおかげで、プログラムの参加者たちはペラワン工場に生産物を直接販売できている。しかし、その他の村落はむしろ孤立しており、交通経路が課題となっている。現時点では、他の 3 つの村落の園芸農作物は村落の中で販売されているだけである。

## 結論

- 農民グループ組織は各村落からプログラムに参加する農民の数を増やし、融資と事業の立ち上げ資金を速やかに増加させる最良の方法である。
- 農民グループの設立を推進するため、会社はできるだけ多くの投資を行い、組織的な能力開発を行うべきである。
- 融資を利用する際の公平性を高め、包括性を向上させるため、村立企業BUMDを通じた総合森林農業システム資金の提供は標準的な手順とすべきである。
- 個々の副業の特異性について、さらなる訓練を行う必要がある。
- 村落レベルで農事相談サービスが行えるように、村の世話役の能力を強化する必要がある。
- 新たなプログラム参加者を教育する責任を負う「優れた農業生産者」を擁する指導拠点を各村落に設置すべきである。

[www.asiapulppaper.com](http://www.asiapulppaper.com)

