

インドネシア国東ヌサテンガラ州スンバ島 マヌペウ国立公園内における 「住民参加型の森林回復プログラム」



公益財団法人

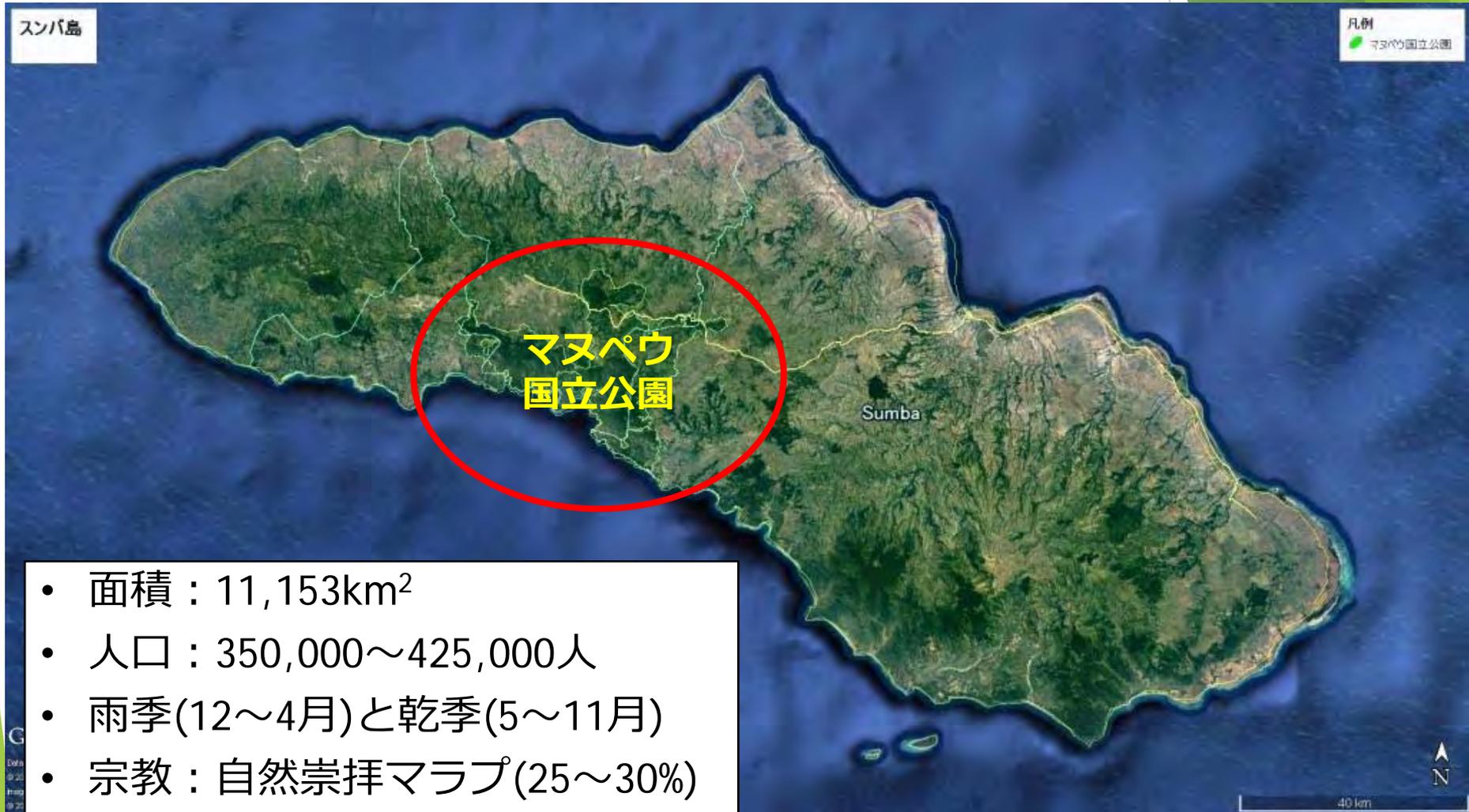
国際緑化推進センター

主任研究員 仲摩栄一郎

スンバ島：開発から取り残され、忘れられた島



スンバ島：マヌペウ国立公園



- 面積：11,153km²
- 人口：350,000～425,000人
- 雨季(12～4月)と乾季(5～11月)
- 宗教：自然崇拝マラブ(25～30%)
キリスト(多数派)、
イスラム(少数派)



固有のオウム



ラポプの滝



カワリサン
コウチョウ



シロガシラトビ



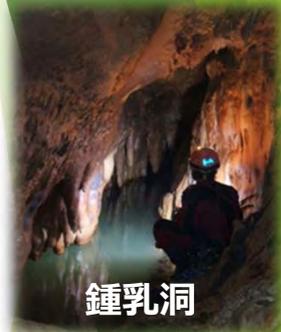
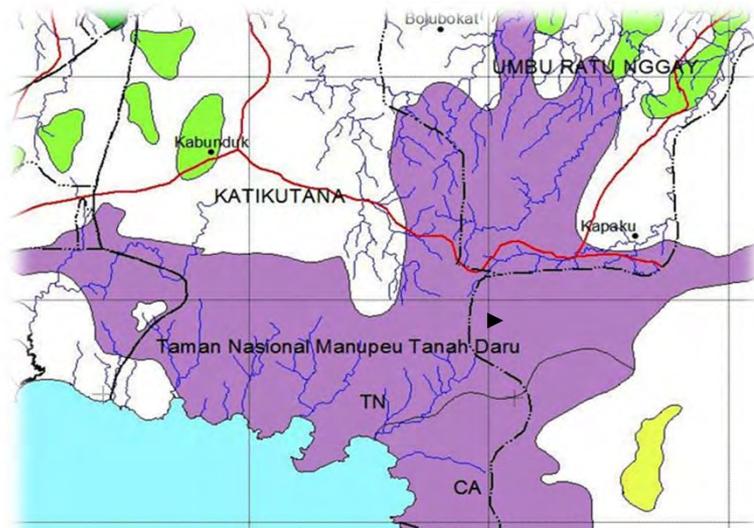
オオハナ
インコ



サイチョウ



マタヤングの滝



鍾乳洞



アオバズク

マヌペウ国立公園の自然と生物多様性



ミリパフルック鍾乳洞

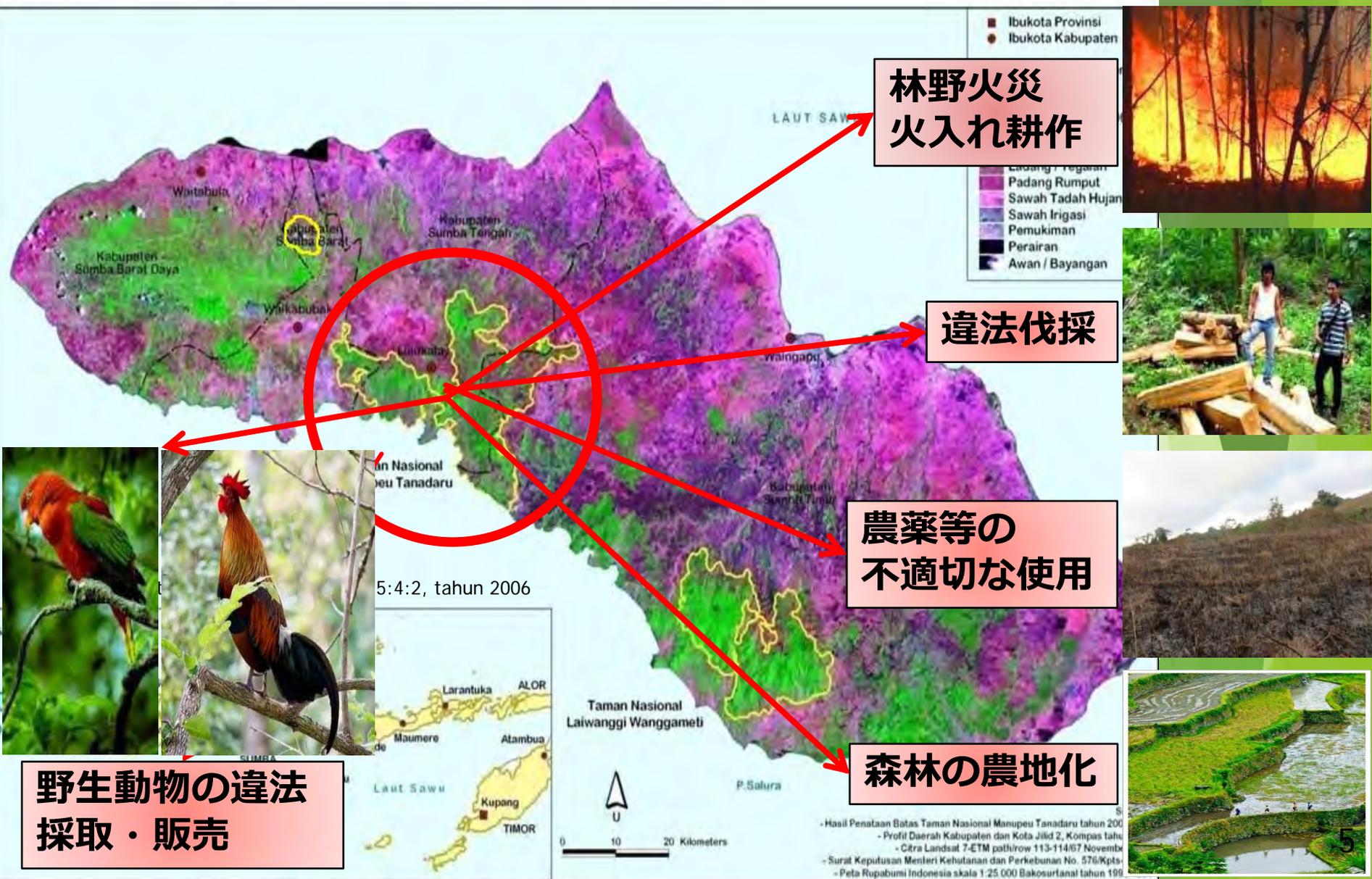


コンダ、マロバ、ヒビ海岸



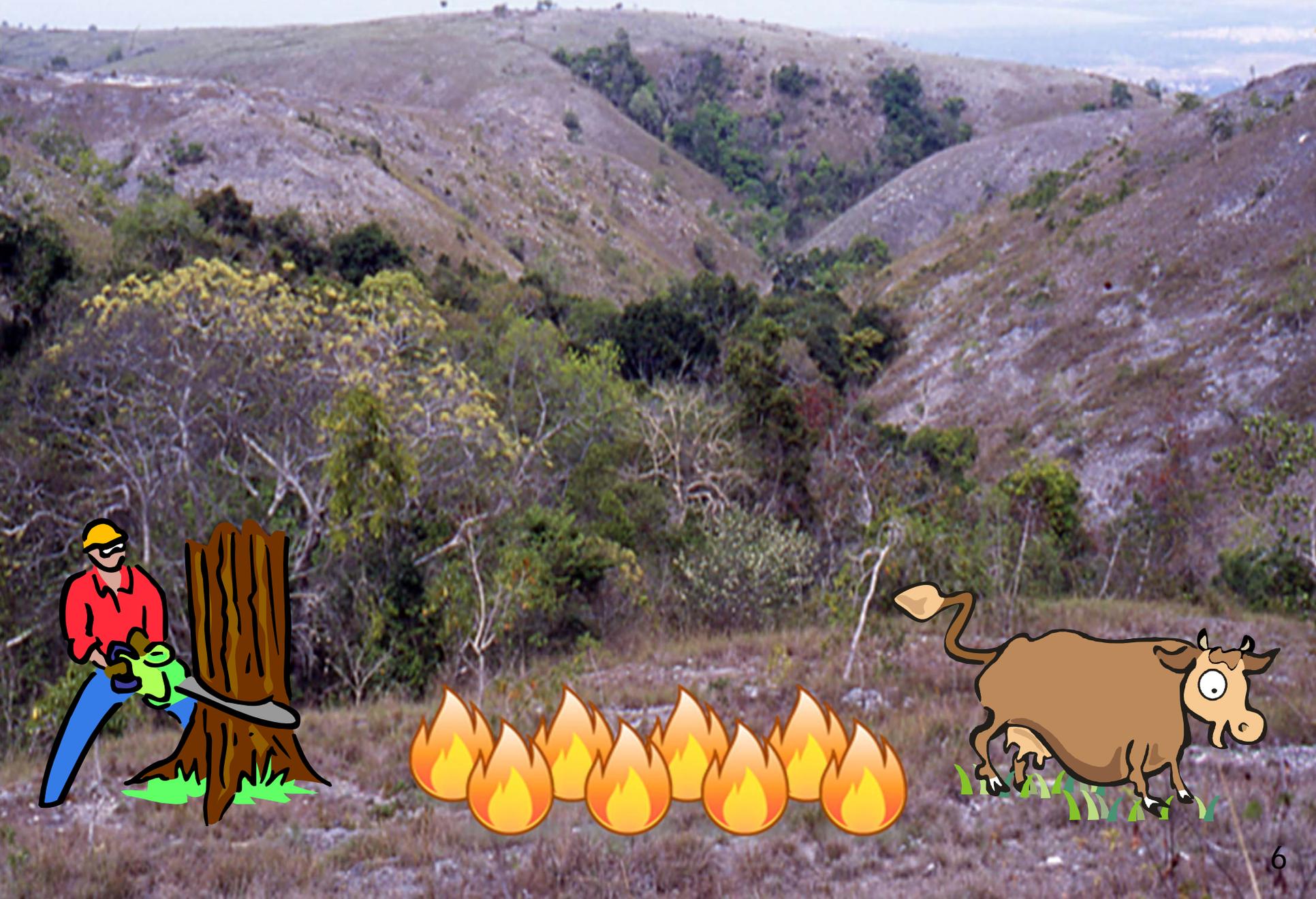
キャンプ場

マヌペウ国立公園における森林衰退の要因

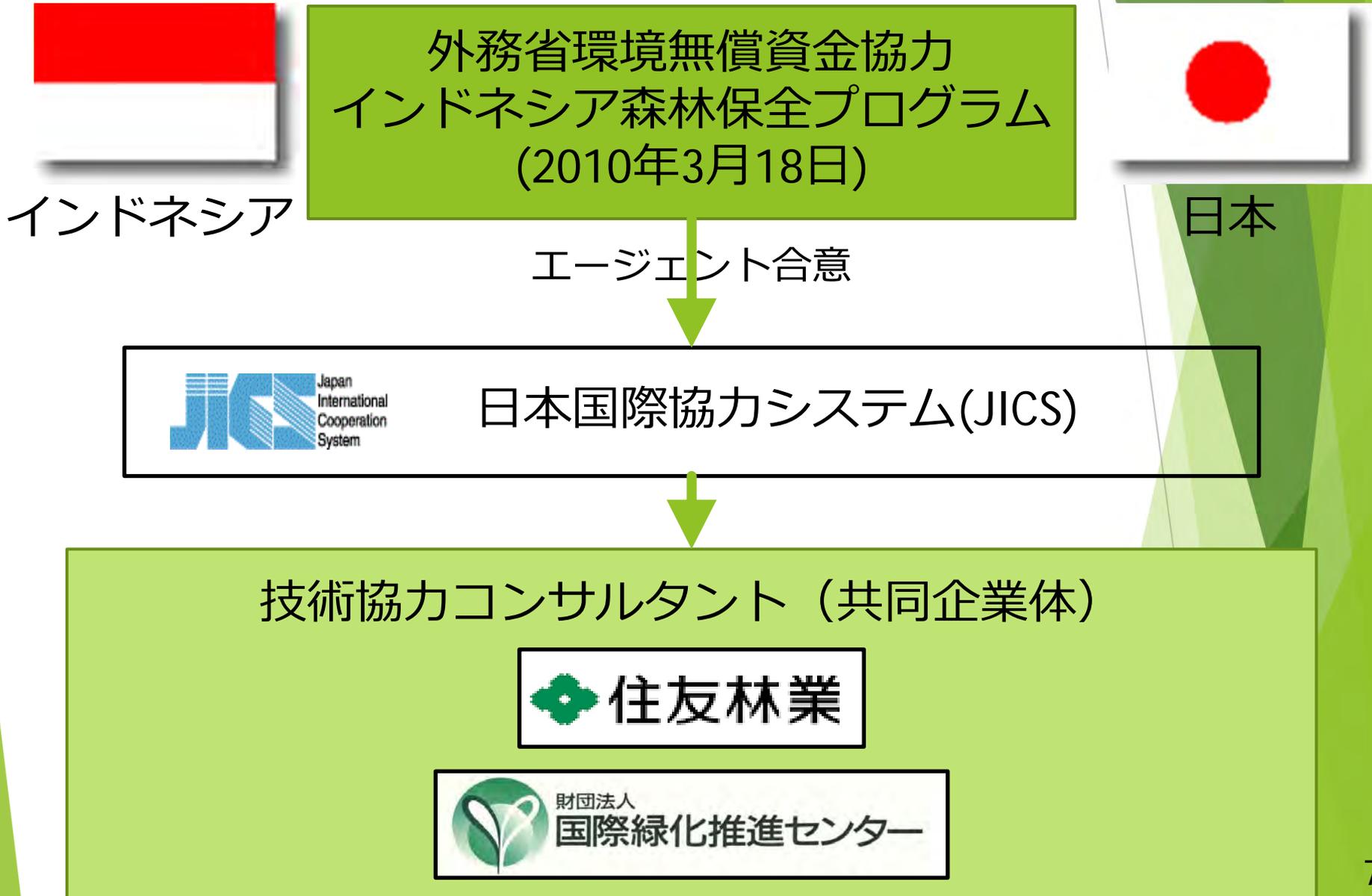


- Hasil Penataan Batas Taman Nasional Manupeu Tanadaru tahun 2006
 - Profil Daerah Kabupaten dan Kota Jilid 2, Kompas tahun 2006
 - Citra Landsat 7-ETM pathirow 113-11467 November 2006
 - Surat Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No. 576/Kpts/2006
 - Peta Rupabumi Indonesia skala 1:25 000 Bakosurtanal tahun 1999

伐採、放牧や火災等により森林が衰退し、草地化した場所



森林保全プログラムの実施体制



森林保全プログラムの目的

A. 国立公園内の森林生態系の回復

- ✓ 違法耕作や山火事等で森林が劣化・草地化した場所において、地元の樹種を植林することを通して森林を回復する。

B. 住民参加型の森林保全

- ✓ 植林活動への参加及び環境教育を通じた周辺地域住民の森林保全意識の向上。
- ✓ 地域住民の農業・牧畜業改善、エコツーリズム等を通して生計を向上し、森林保全意識を高める。「衣食足りて礼節を知る」



森林保全には、地域住民が重要

現地住民の生活 (1)



現地住民の生活 (2)



森林保全プログラムの活動の対象地



対象地面積：
計 258 ha

- Lahan Masyarakat
- kebun
 - ladang
 - padang gembala
 - sawah irigasi
 - sawah tadah hujan
 - Batas Kabupaten
 - Batas Kecamatan
 - Batas Desa
 - Register Tanah Kehutanan
 - Jalan Utama



① Manurara村 (39 ha)



② Waimanu村 (約104 ha)



④ Tangairi分村 (約39 ha)



③ Taman Mas地域 (約76 ha)

現地政府との協働プログラム

インドネシア環境森林省の自然資源保護総局、国立公園局を現地カウンターパート（相手側協力者）として、活動を実施



ジャカルタでの全体計画説明会
(2015年6月)



マヌペウ国立公園での中間報告
(2016年8月)

地方政府、地域住民への説明会、記念植樹



森林回復の方法

森林が劣化・草地化した場所を元の森林に戻す方法として、現状に合わせた以下の4通りの方法がある。

① 天然更新に任せる

立木の現存数がヘクタール(ha)当たり600本以上、
又は、林冠率が50%以上の場合

② 天然更新の補助作業（雑草の除去等）

同400～600本、又は、林冠率が30%以上の場合

③ 一部に植林

同200～400本の場合

④ 全面に植林

同200本未満の場合



森林回復の手順

▶ 境界の測量

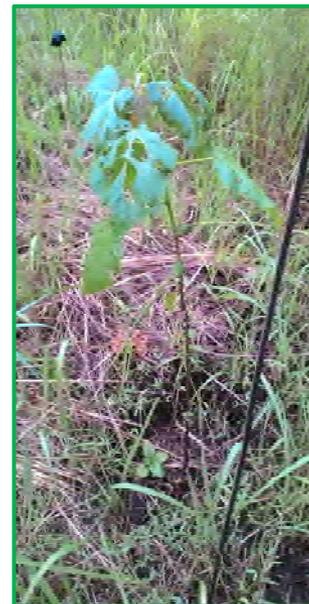


▶ 苗畑



地域に元々生えていた樹種（22種類）を植林

No	地元名	No	地元名
1	Mata Api	11	Adinnu
2	Halai	12	Langaha
3	Kihi	13	Wura Walu
4	Kiru	14	Kesambi
5	Goka	15	Labung
6	Kapulut	16	Poda Loko
7	Johak	17	Delu
8	Kadilu	18	Marra
9	Wolur	19	Cimung
10	Maduang	20	Lamon
11	Surian	22	Kameti



森林回復の手順 (1)



▶ 地ごしらえ、指示杭、植穴掘り



▶ 植え付け



森林回復の手順 (2)

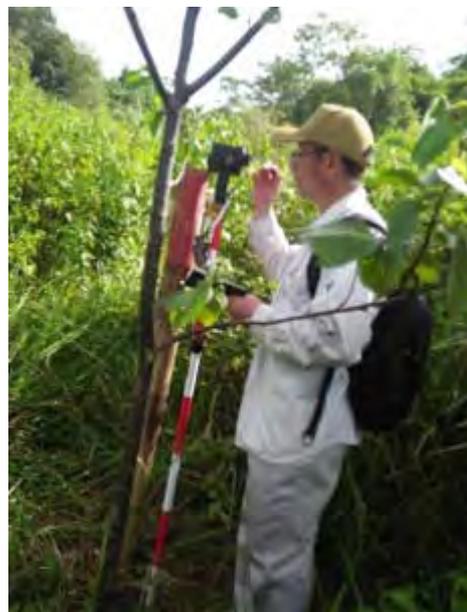
▶ 保育 (下草刈り)



▶ 防火帯の造成



▶ 境界測量



▶ 野生動物被害防止柵

植林後4年が経過（回復途中の森林）



住民への環境意識啓発



住民の本当のニーズを
把握するために、
参加型農村調査を実施

ビデオ教材を用いて、
森林生態系の重要性を
教示



小中学校における環境教育



- 森林生態系保全のため
小さい頃から環境教育！
- ✓ 植物、動物の基礎知識
 - ✓ 野外活動、野菜栽培実習
 - ✓ 環境絵画コンクール等



その他の住民支援活動 (無償手術支援)



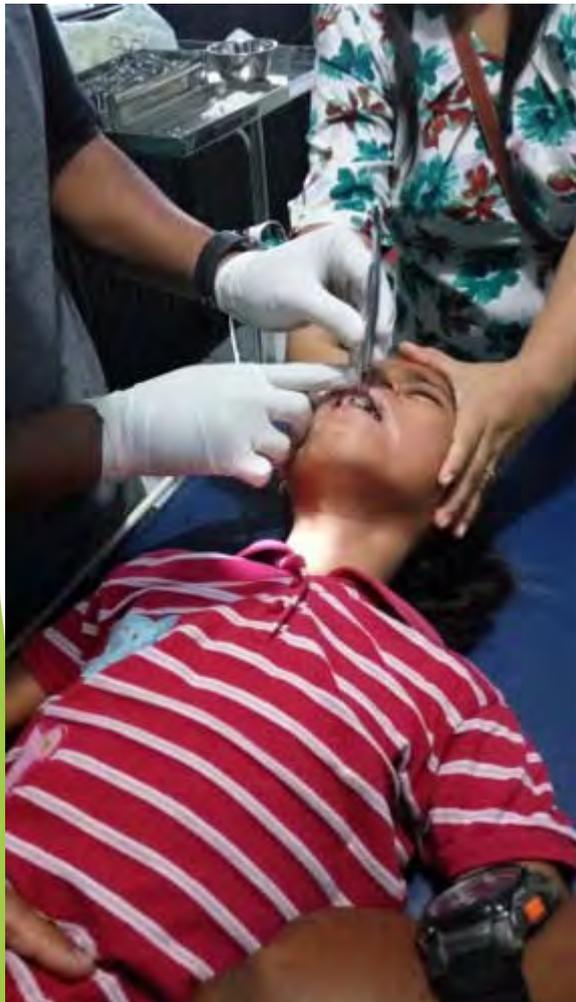
白内障で失明していたご老人
が視力を回復！



口唇口蓋裂の女の子
日本人医師による無償手術²

その他の住民支援活動（無償手術支援）

＜口唇口蓋裂の女の子の2回目の手術＞
フェリス女学院佐藤輝先生、学生の皆さん
からもご支援を頂きました(感謝!!!)



今後、マヌペウ国立公園の森林保全と
地域住民の生活向上の両立に期待！

ご清聴ありがとうございました！