

D-0902

地域住民による生態資源の持続的利用を 通じた湿地林保全手法に関する研究

森林総合研究所

佐野 真

林 典子

藤間 剛

倉島 孝行

国際農林水産業研究センター

田淵 隆一

米田 令仁

水産総合研究センター

藤岡 義三

京都大学

竹田 晋也

Ranong, Thailand Dec 16, 2009

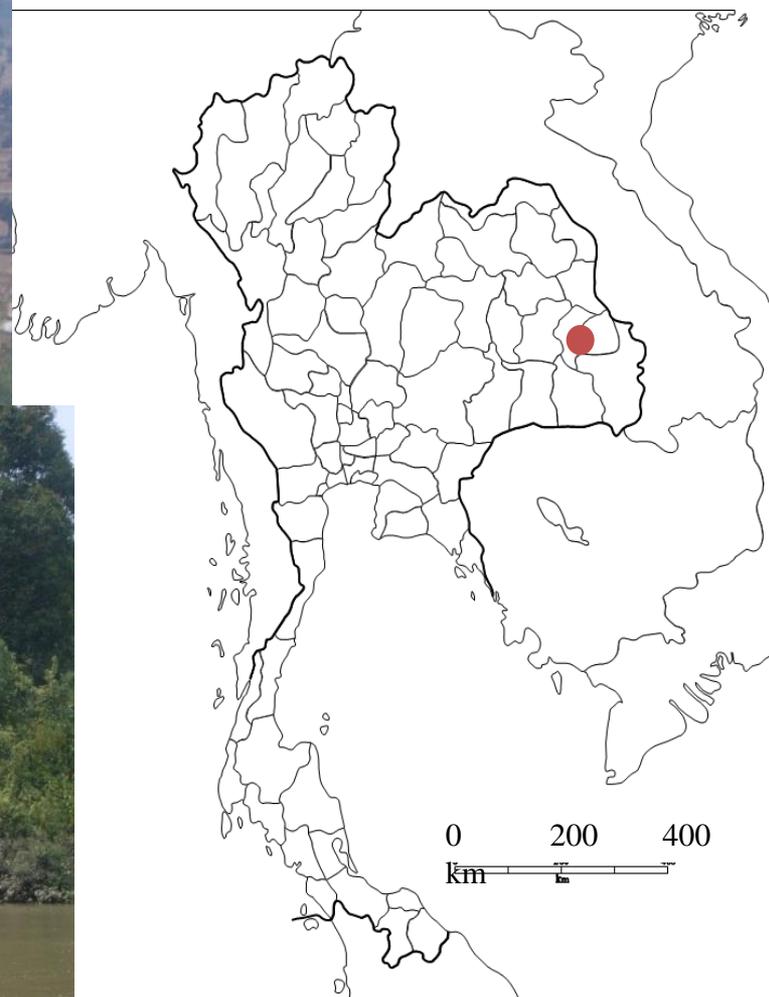
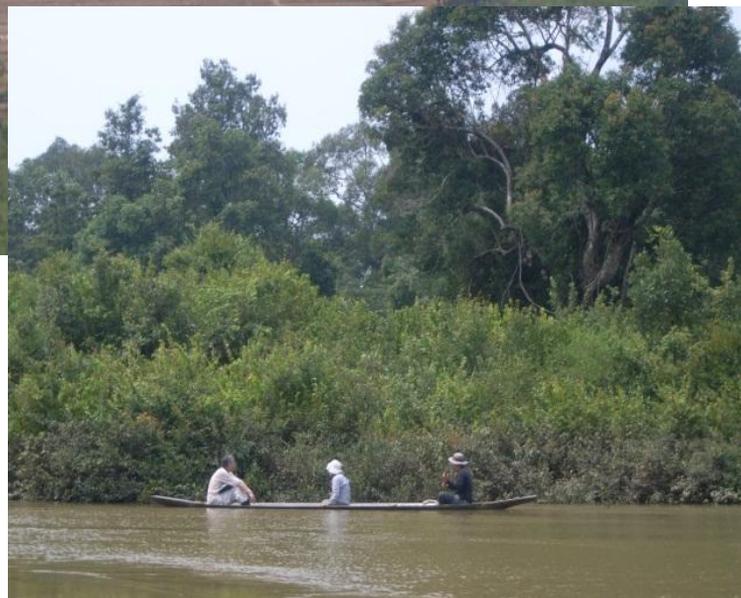
地域住民による生態資源の持続的利用を通じた湿地林 保全手法に関する研究

- 住民はどれだけ湿地林の資源を使えるのか
- この半世紀の社会経済状況の急激な変化の中で資源はどう変化し、住民はそれをどのように利用し、湿地林を守るようになったのか
- 住民参加型森林管理の先行例からそれらの利点や問題点を評価
- 住民参加を促進するために必要な条件と問題への解決策を提示。

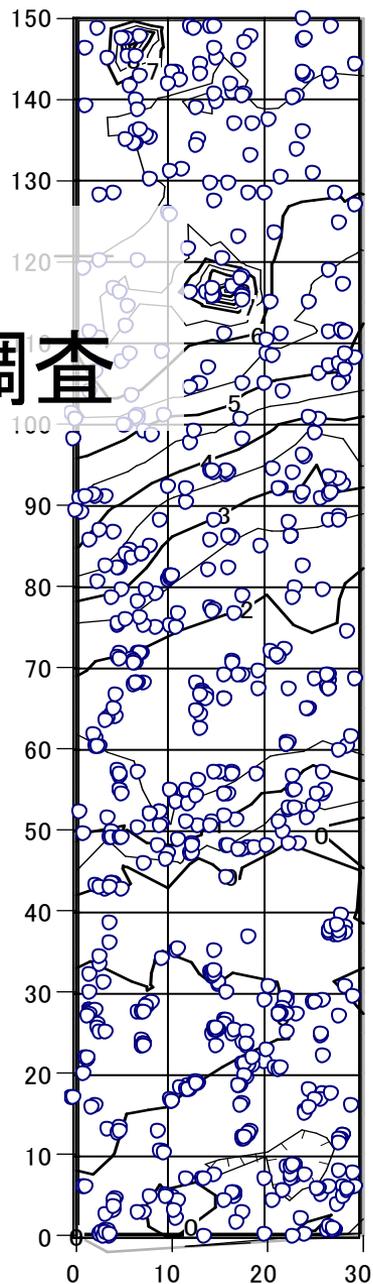
地域住民による生態資源の持続的利用を通じた湿地林 保全手法に関する研究

- (1) 身近な湿地林における生態資源の過去50年
間の変遷
- (2) 湿地林が支える漁業資源と住民による利用実
態の解明
- (3) 住民による湿地林生態資源利用と管理・保全
実態の解明
- (4) 住民による森林の持続的利用・保全の適正支
援政策の必要条件解明

東北タイ ヤソトン県 河畔湿地林



生態学的調査 社会経済学的調査



立木位置図



村人の認識に対応した 土地被覆区分



湿地林



水田



水路とため池

その他 全16区分

半世紀間の土地被覆の変遷

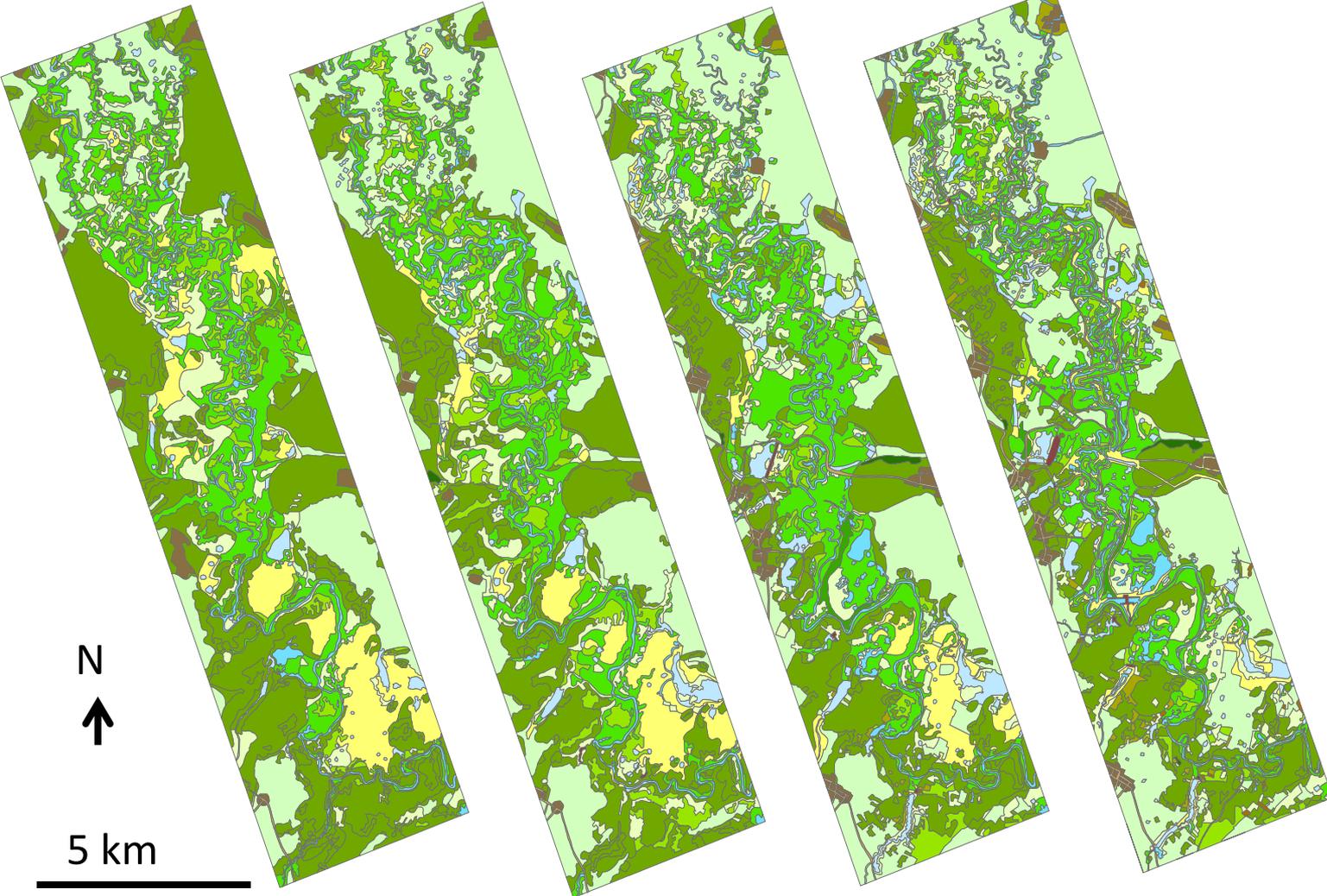
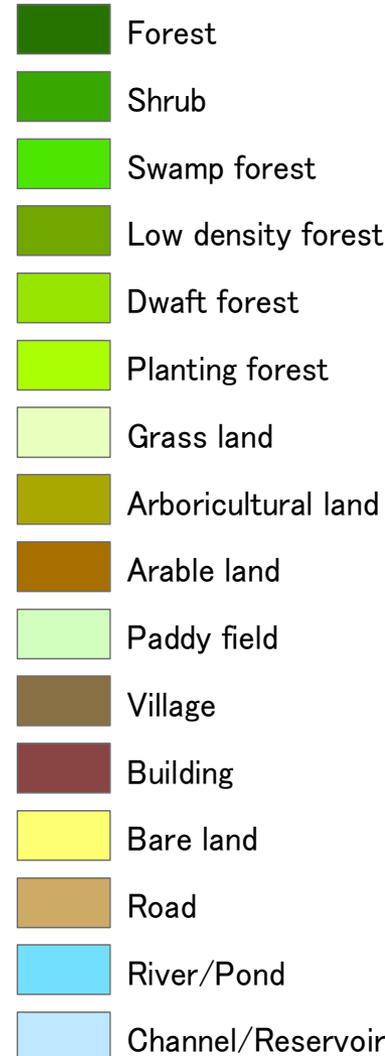
1954

1976

1996

2008

Legend

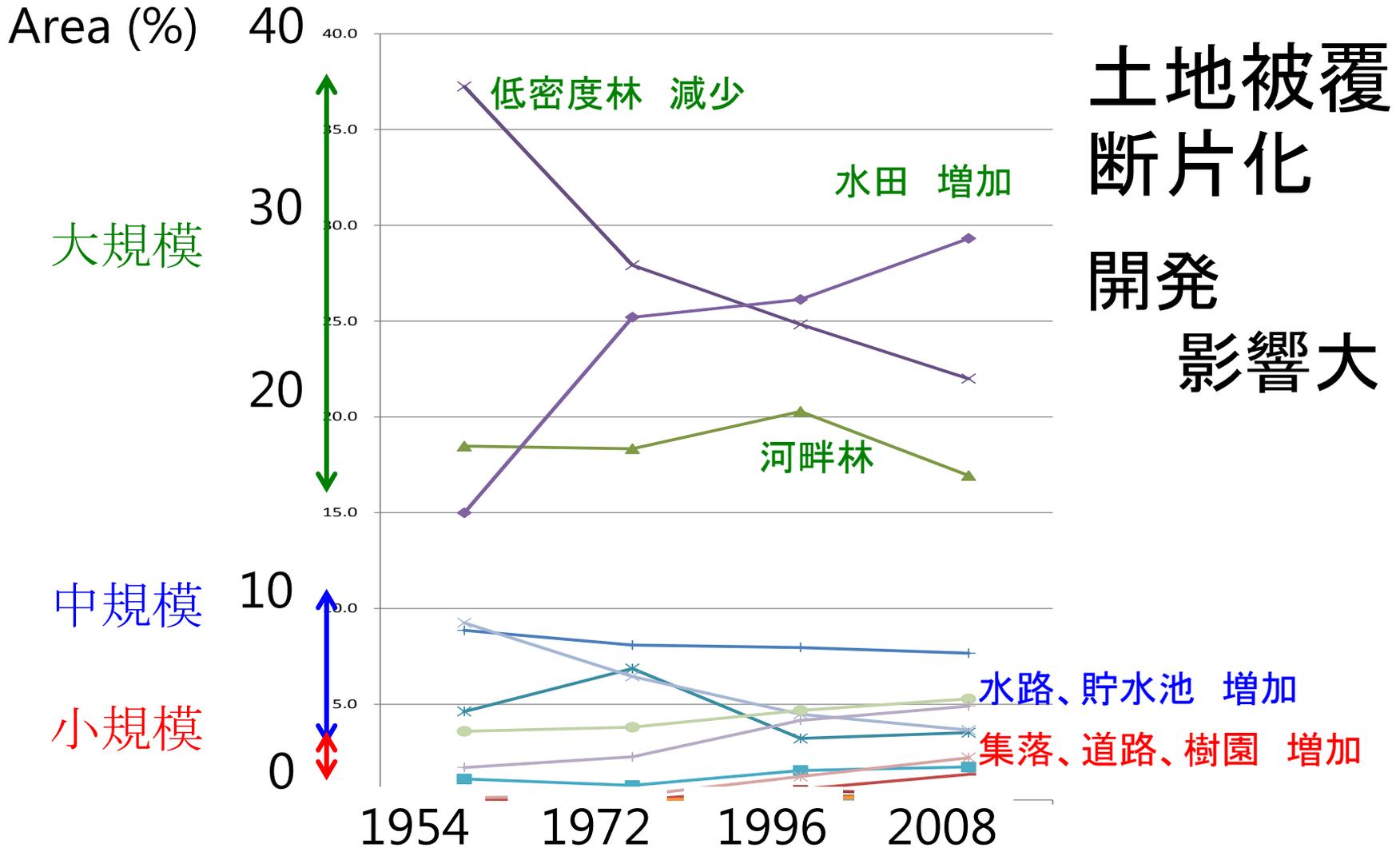


N



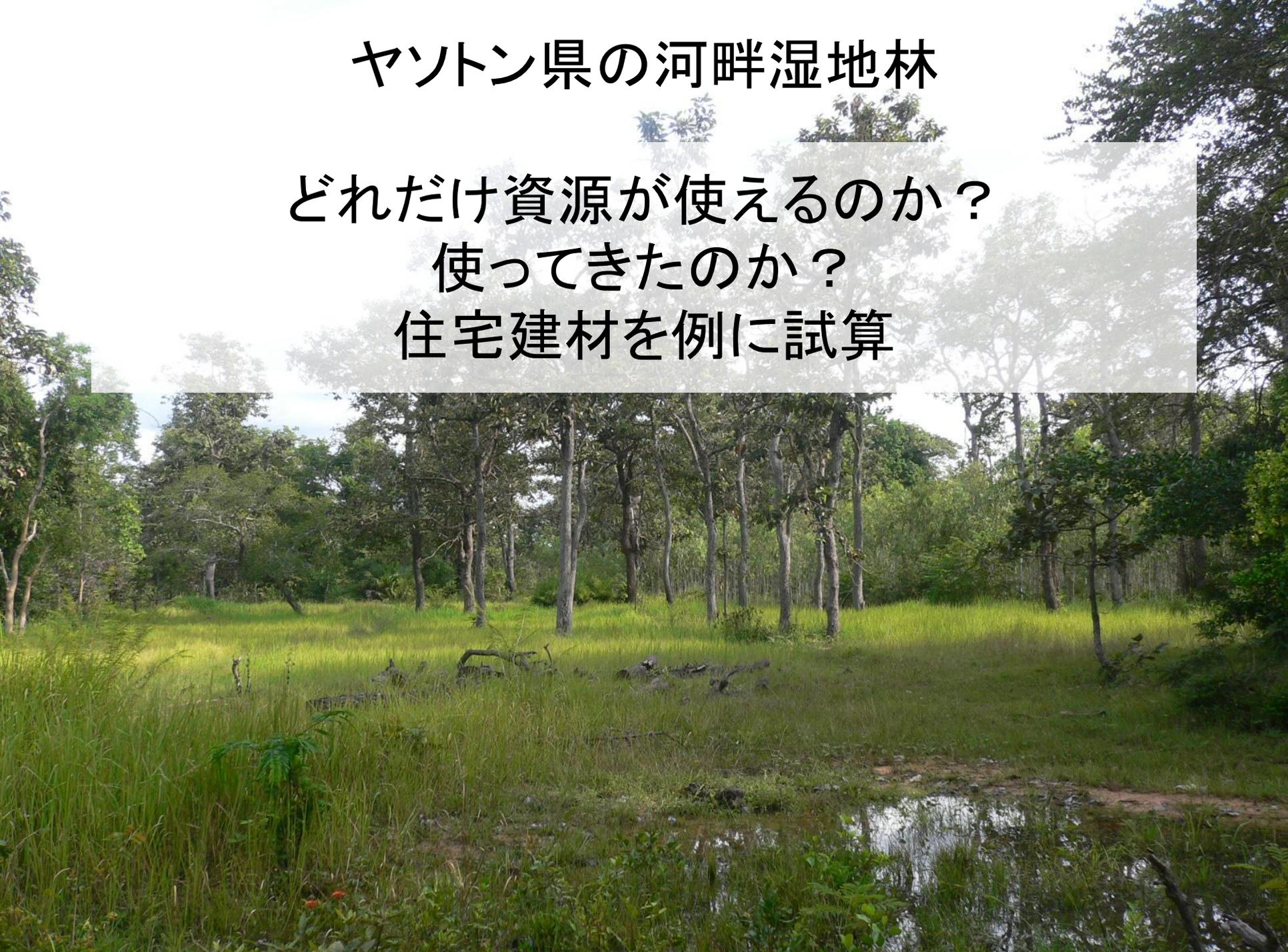
5 km

土地被覆区分毎の面積変化（割合）



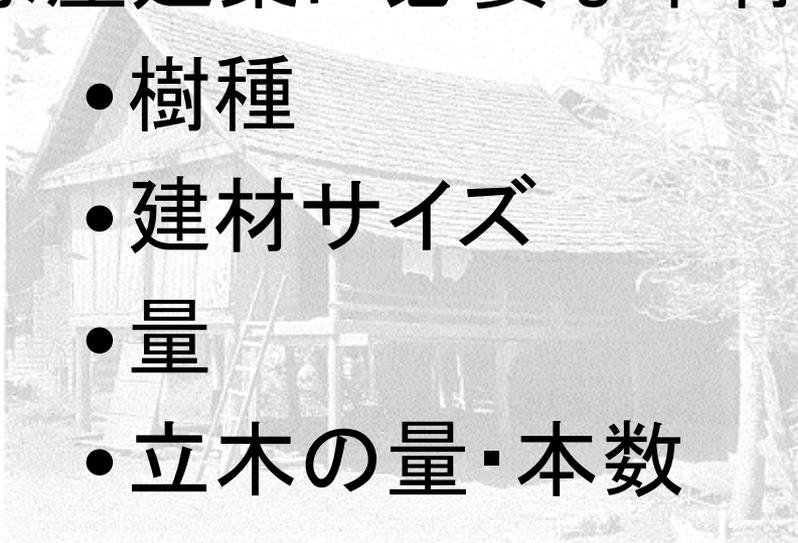
ヤットン県の河畔湿地林

どれだけ資源が使えるのか？
使ってきたのか？
住宅建材を例に試算



- 家屋建築に必要な木材

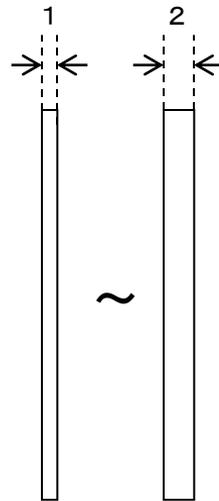
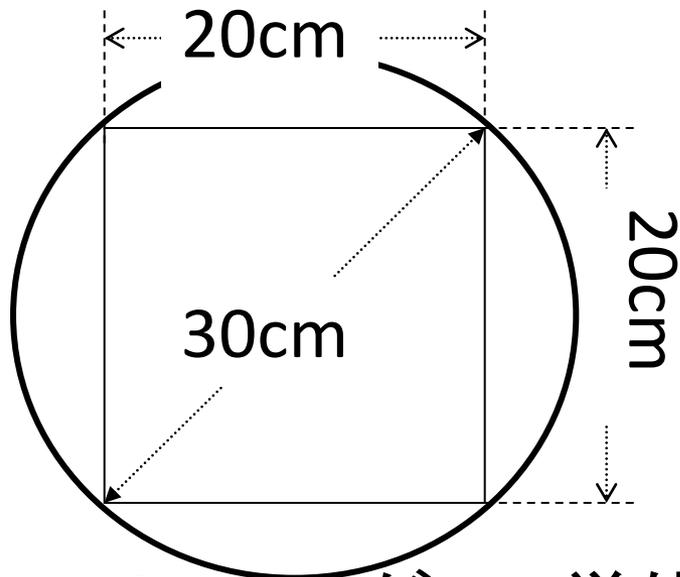
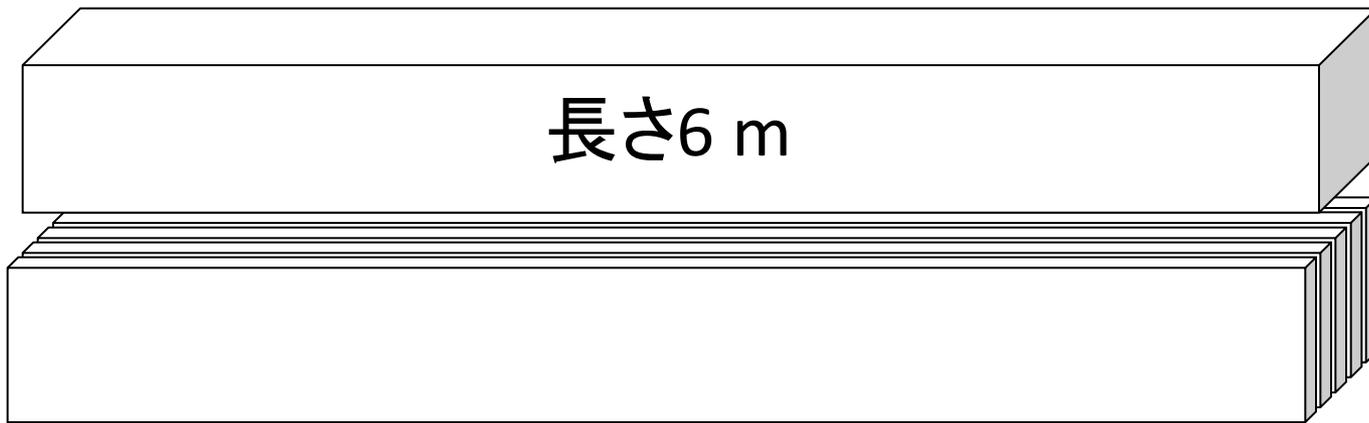
- 樹種
- 建材サイズ
- 量
- 立木の量・本数



เรือนแบบลาว ในสภาพเป็นเรือนที่ผินผายโต

เรือนโบราณที่อำเภอเสนา จังหวัดนนทบุรี





8inch ≒ 20cmが 一単位

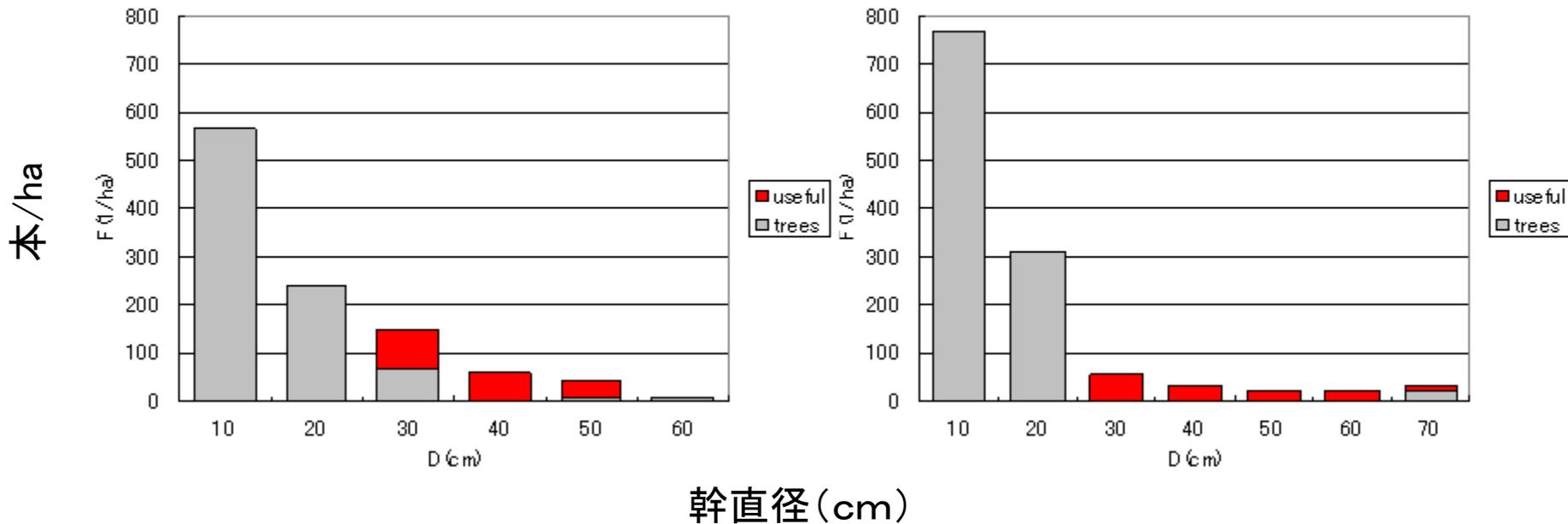
厚さ 1、1.5、2cm

20cm 角材には 直径 30 cm 以上の丸太が必要

建材に使える樹種・サイズの立木は 近隣の林にどの程度あるのか

80-120m 14% 175trs/ha

120-150m 2 12% 144trs/ha



赤い部分が利用可能な木の割合

約**95**本/ha



標準サイズの家屋
(梁、床、柱、壁、屋根)
に使われている木材量

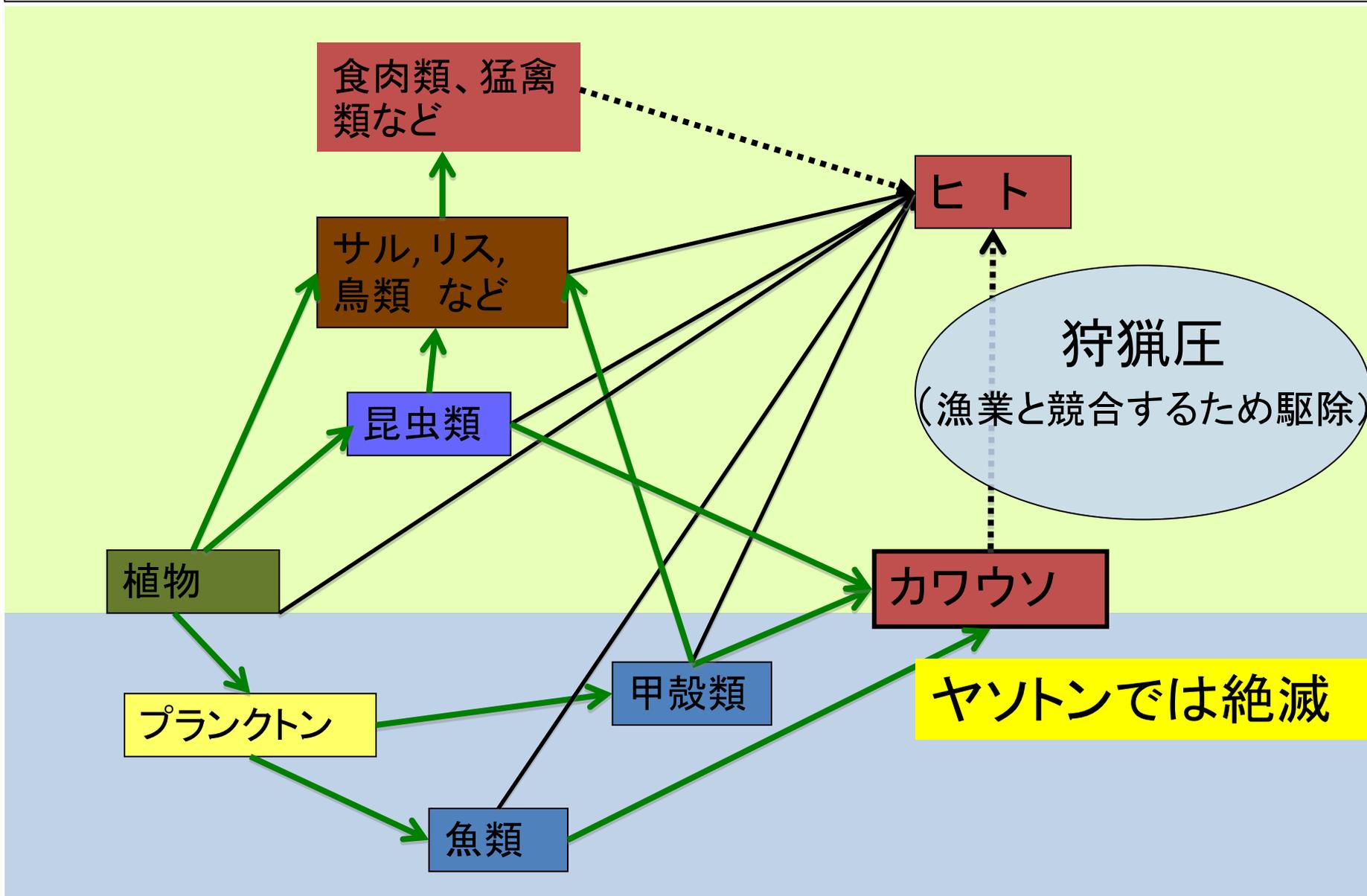


角材、丸太換算

一戸あたり40本の丸太

- 対象村の家屋:186棟 過去30年は増減無し
- これまでに伐採した立木:11,068本(丸太換算)
- 森林 117ha
- 森林減少は遥かに早く進行 (農地化が原因)

河畔湿地林／マングローブ林における保全指標種の抽出



ヤントン県プライット村における水系と漁場

Huai Sok (reservoir)
貯水池、住民管理の養殖

900 kg /年



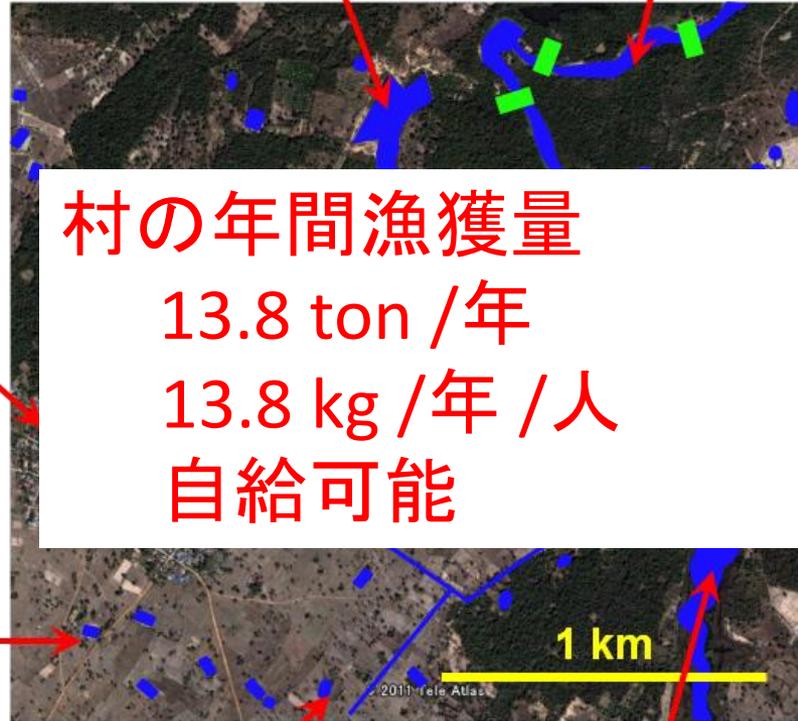
ラムセバイ川

8,400 kg /年

エリ漁



プライット村



Stake net trap
(Pong pang)

Branch weir trap
(Luan loub`
ヤナ漁



個人所有貯水池、養殖

1,575 kg /年



灌漑水路
(建設中)



Huai Bo Kae (reservoir)
貯水池、住民管理の養殖

500 kg /年

ラムセバイ流域の漁業（網漁業）



Gill net (Dang, Khai loi)



Cast net (Hae)



Four-armed scoop net,
Liftnet (Sadung lek, Yor)



Brush shelter trap
(Klum, Cha nang)



Handy pushnet
(Chon sanan lek)



Stake net trap
(Pong pang, Jip yai)



Branch weir trap
(Luan loab)



Door trap (Jun)



Upright basket trap
(Tum)



Funnel basket trap
(Sai)



Upright basket trap
(Tum)



Flexibility trap
(Loub yued, Eroa)

ヤットン県公共地 魚の森・フタバガキ油の森



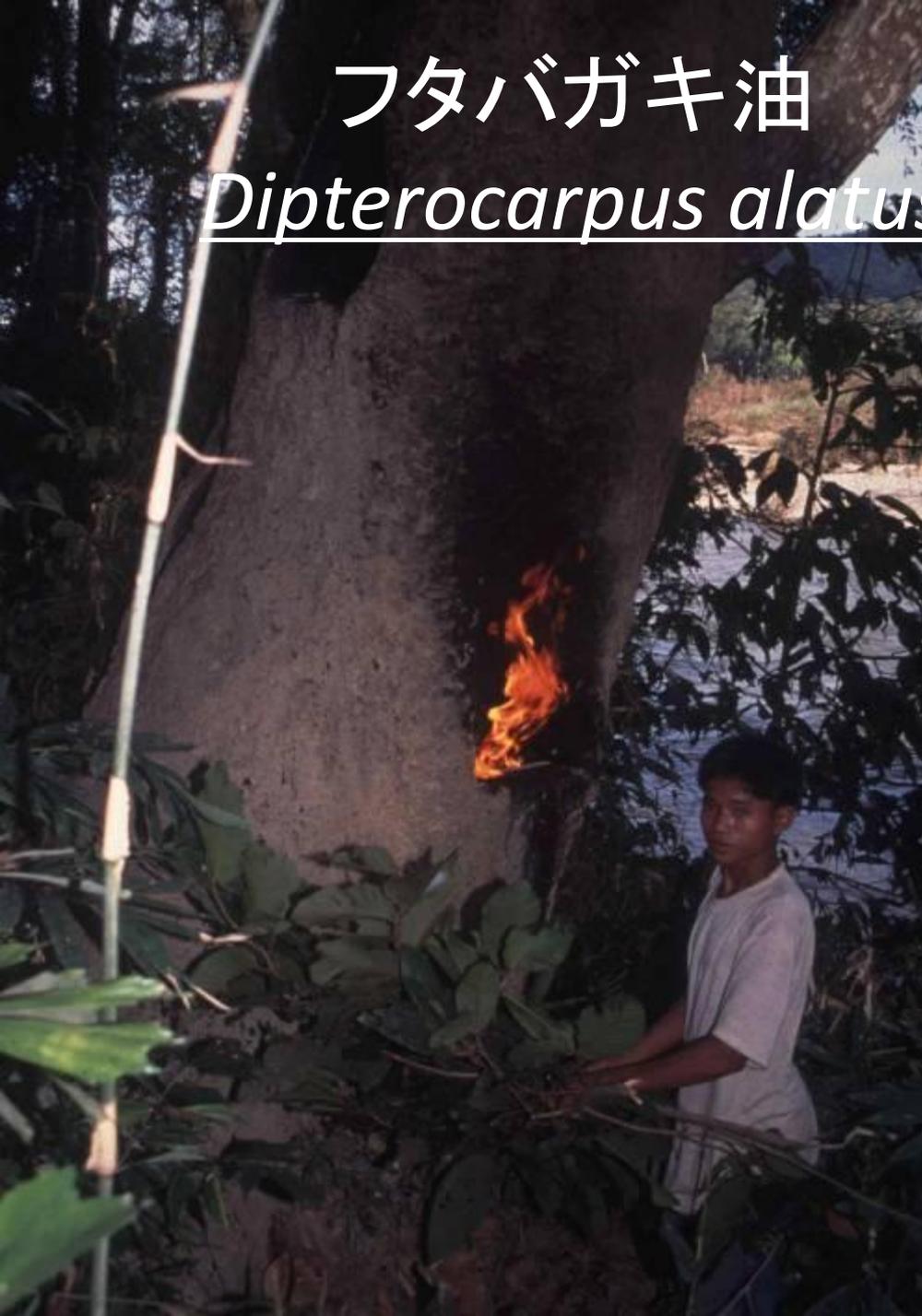
8月に *Syzygium* が実をつけるころ
木のまわりに *Pangasius larnaudii*
が集まってくる。

Pangasius larnaudii はメコン本流と支流の間
を回遊していると考えられているが、その詳
しい生態はまだわかっていない。



フタバガキ油

Dipterocarpus alatus



公共林管理に関係した政策等の展開

1954年 土地法 制定

1970年代 公共地、私有地の区分 新規占有の禁止

1980年代 公共地での樹木伐採のピーク
「森の寺」の建立 → 周辺の伐採禁止

1990年代 公共地、私有地境界、土地権 確定
森林局による村人の森林保全トレーニング 組織化
村人による公共林管理規則の設定

2000年代 公共林 → 王室プロジェクト林認定
地方森林官によるアクションリサーチ

住民による森林保全支援政策

- 森林・土地利用変化の経緯
- 資源量と利用実態
- 管理権や外部支援
- 過去の関連政策とその背景



- インセンティブの付与（認識）
- 利用権の長期保証（見通し）
- 自立支援（能力向上）

Journal of Agroforestry and Environment

Vol. 5 Special issue 2011

- Takeda, S. (2011) Local management of forested wetland in Thailand. *Journal of Agroforestry and Environment* 5:27-29
- Sri-in, S. (2011) Community mangrove forest management on the Andaman coast, Thailand. *Journal of Agroforestry and Environment* 5:55-59
- Fujioka, et al. (2011) Fisheries activities in floodplain of Mekong river basin. *Journal of Agroforestry and Environment* 5:65-70
- Yoneda, et. al. (2011) Forest structure and species composition of seasonal flood forest along the Se Buy River in Yasothon Province, Northeast Thailand. *Journal of Agroforestry and Environment* 5:89-93
- Kurashima, T., Tabuchi, R. (2011) Realistic function of the normative forest-governance model in the REDD-plus operational framework. *Journal of Agroforestry and Environment* 5:101-107
- Jintana, V., Chaiyasan, W. and Takeda, S. (2011) Community-based mangrove conservation: sustainable forest management in Yeesarn Samut Songkram Province, central Thailand. *Journal of Agroforestry and Environment*. 5:117-122

タイ及び周辺諸国の研究集会で現地に還元