

The Project on Enhancing Sustainable Natural Resource Management Phase 2 (SNRM2)

ベトナムの森林概況

持続的自然資源管理強化プロジェクトフェーズ2



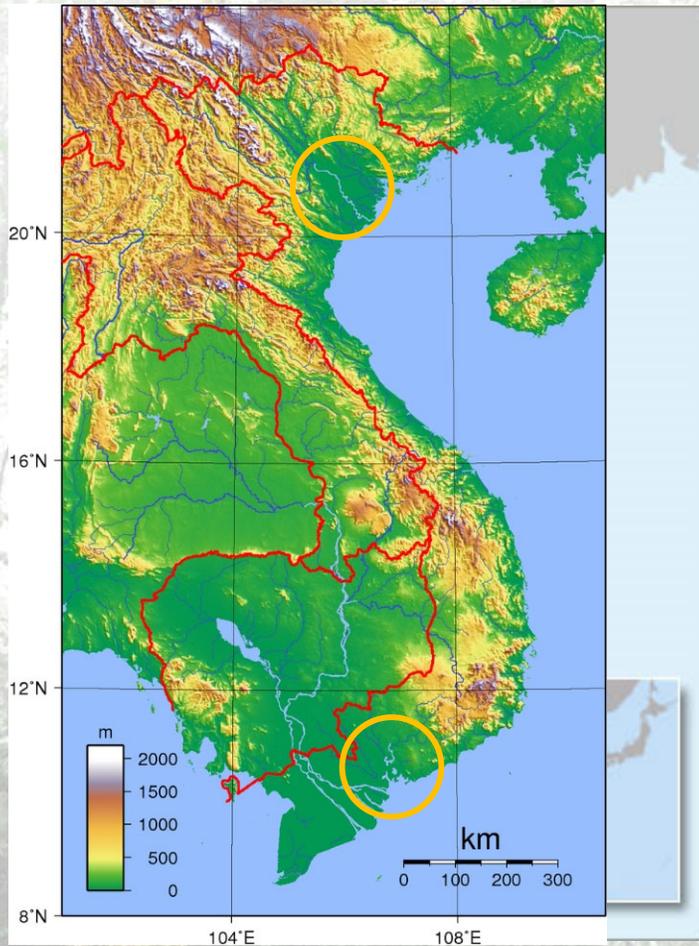
発表者について

高橋 漠(たかはし ぼく)

期間	経歴
～2003年	ボルネオにおける先住民族による森林資源管理の変容等に関する研究、等
2003-2007年	国連地域開発センター (UNCRD) 研究員 <ul style="list-style-type: none">持続的自然資源管理持続的生計管理人間の安全保障
2007-2012年	国連食糧農業機関 (FAO) 漁業管理プロジェクト技術アドバイザー  <ul style="list-style-type: none">内水面漁業海面漁業
2012-2025年	国際協力機構 (JICA) 森林・自然資源管理プロジェクトチーフアドバイザー  <ul style="list-style-type: none">中央森林・生物多様性政策森林認証、森林モニタリング北西部山岳地域持続的森林管理北部森林・生物多様性保全REDD+



ベトナム概況



- 東南アジア11か国の1つ
- 日本に最も近い東南アジアの国家の一つ
- 北に中国（雲南省、広西チワン族自治区）、西にラオス、カンボジアと国境を接するインドシナ半島の一部
- 南北に1650km広がる細長い国土
- 面積は日本の88%
- 人口は日本の83%
- 南北デルタ地帯に人口の7割が集中
- 北部、中部高原などの山岳地帯は少数民族地域
- 北部は温帯、南部は熱帯気候

ベトナムの民族

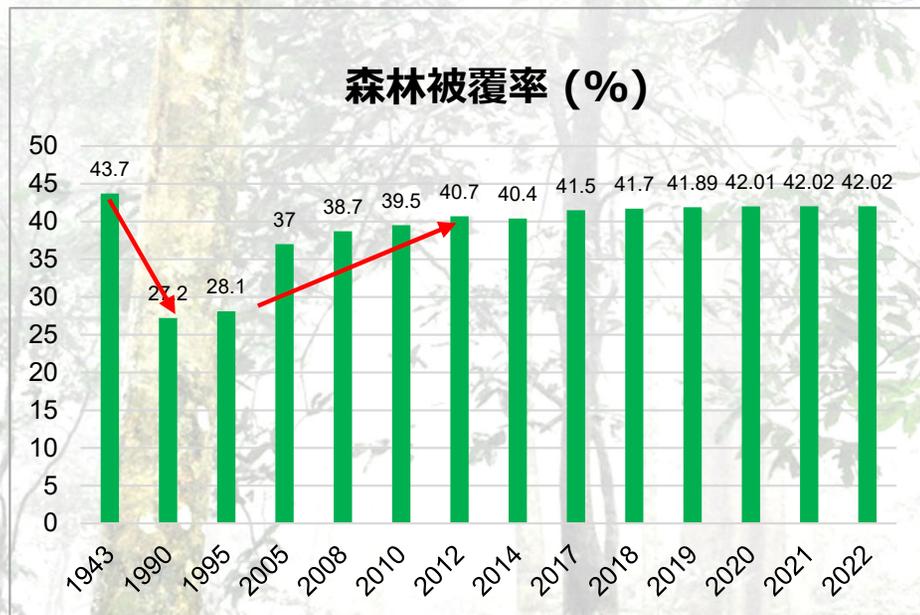


- 54民族
- キン (Kinh) 族が大多数 (86%)
- 先住民族という言葉を使わず少数民族と呼ぶ

1. キン族 (Kinh / 京) 86.2%
2. タイー族 (Tày / 齊) 1.9%
3. タイ族 (Thái / 泰) 1.7%
4. ムオン族 (Mường / 甦) 1.5%
5. クメール族 (Khơ Me Crộm, Cao Miên / 高棉) 1.4%
6. ホア族 (Hoa / 華) 1.1%
7. ヌン族 (Nùng / 儂) 1.1%
8. モン族 (H'Mông) 1%
9. ザオ族 (Dao / 獐)
10. ジャライ族 (Gia Rai / 嘉深)

- 地域性が強い

ベトナムの森林



- 1940年代に40%以上あった森林率は、戦争、戦後復興資材供給のための過剰伐採、農地への転換等により1990年には27%まで低下
- その後、政府・国際社会の支援による植林等により回復
- 2022年現在の森林率は約42%
- 政府目標は42-43%の森林率を維持すること（ベトナム森林開発戦略2021-2030）
- 戦後森林面積の増加は主に早生樹種の植林によるもの
- 一方、貴重な生態系を有する天然林は依然減少・劣化傾向
- 今後は量から質への転換が課題



焼畑によりパッチワーク状に広がる裸地

アカシアの植林地（2年目）



ベトナムの森林

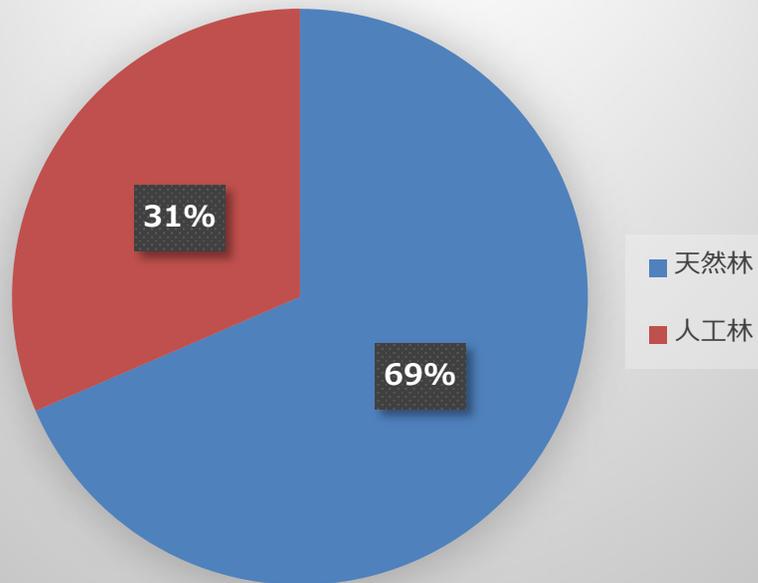
Table 1.5: Areas of national forest and land use 1995 – 2010 (unit: 1,000 ha)

No	Forest and land use types	1995	2000	2005	2010
	Total area	33,015	33,015	33,017	33,017
I	Forest	11,357	11,938	12,741	13,661
1	Evergreen broadleaf – rich	856	804	693	681
2	Evergreen broadleaf – medium	2,004	1,889	1,783	1,674
3	Evergreen broadleaf – poor	1,918	1,785	1,621	1,581
4	Evergreen broadleaf – regrowth	2,399	2,699	3,283	3,654
5	Deciduous	751	722	665	646
6	Bamboos	526	547	490	441
7	Mixed timber – bamboos	734	751	751	748
8	Coniferous	172	177	164	162
9	Mixed broadleaf - coniferous	64	56	54	53
10	Mangrove	199	178	134	142
11	Limestone forest	740	749	759	757
12	Plantation	994	1,582	2,343	3,122
II	Bare land	7,979	7,264	6,249	4,893
13	Limestone without trees	232	224	207	205
14	Other bare land	7,748	7,039	6,042	4,688
III	Agriculture and other land	13,678	13,814	14,027	14,463
15	Water body	824	846	851	870
16	Residential area	1,498	1,569	1,669	1,798
17	Agriculture and other land	11,356	11,399	11,507	11,796

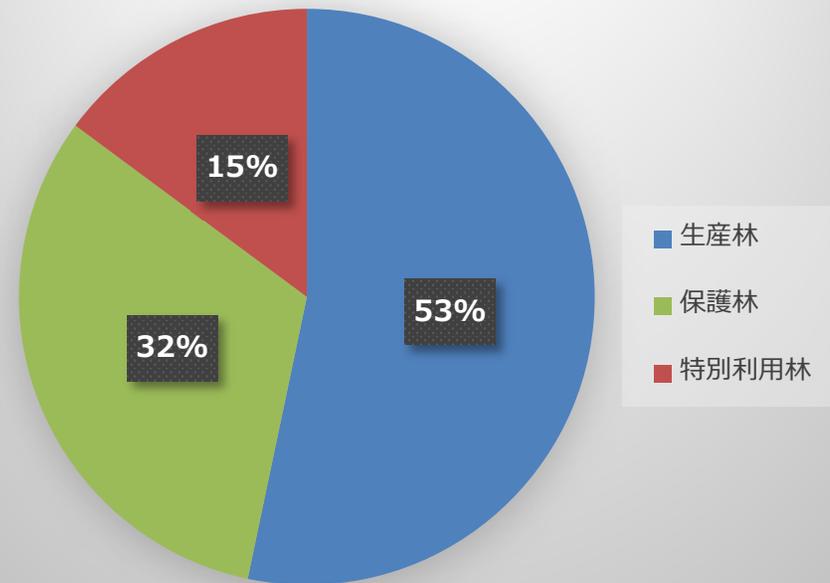


ベトナムの森林

森林種別



森林用途区分

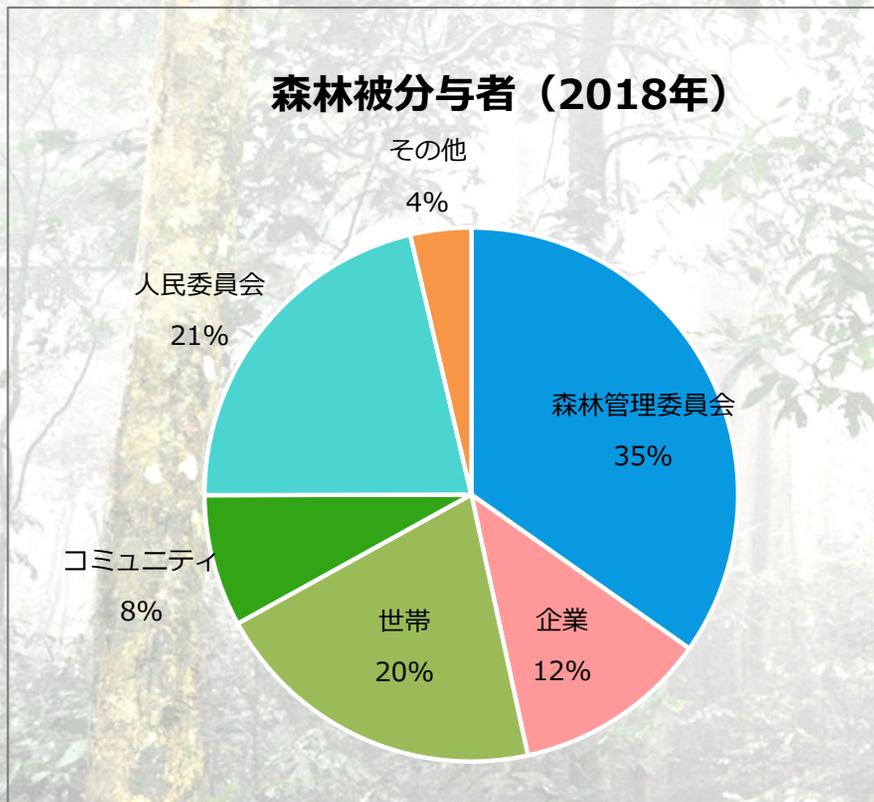


2022年現在



ベトナムの森林政策

森林被分与者（2018年）



- 改正森林法（2019年～施行）
- ベトナム森林開発戦略（2021-2030年）
- 国家森林計画（2021-2030年）
- 持続的森林開発プログラム（2021-2025年）
- 天然林の伐採禁止（2014年～首相決定）
- 世帯・個人への林地・森林分与の推進
- PFESプログラムによる森林保護
- 生産植林地の長伐期化・大径木化・付加価値向上
- 木材合法性の証明、森林認証などの促進
- 気候変動への対応

ベトナムの木材貿易

木材・非木材林産物輸出額 (bil. USD)



- ベトナムの木材関連輸出は貴重な外貨獲得源 (2023年: 約2兆円) — 世界市場の約6%
- 家具の輸出大国で、主に米国、中国、日本、EUへ輸出
- しかし、家具原料の5割以上を輸入材に依存しており、国内での原料供給が喫緊の課題
- 国内原料の多くはアカシアを中心とした早生樹種のチップ・パルプ・木質ペレット向け



ベトナムにおける木材利用



アカシアを使った家具 (IKEA製)



ベトナムの日本向け木材製品輸出金額は2020年に12億米ドルで、主な製品は、**木材チップ(32%)**、**木質ペレット(12%)**、**椅子(10%)**、**寝室家具(9%)**、**その他の木製家具(8%)**。つまりはチップとペレットで半分近くという計算。

チップ・ペレット生産・輸出の流れ



生産者



買付業者



加工業者
(一次・二次)



輸出業者

外部環境



気候変動への対応

Table 1.6: Carbon stock estimates above and belowground (in tC/ha) for the four NFI cycles¹³

Forest types	Cycle I	Cycle II	Cycle III	Cycle IV
1. Evergreen broadleaf – rich	150 ± 4%	152 ± 3%	146 ± 5%	140 ± 3%
2. Evergreen broadleaf – medium	73 ± 1%	73 ± 1%	75 ± 1%	75 ± 1%
3. Evergreen broadleaf – poor	32 ± 3%	32 ± 2%	32 ± 3%	32 ± 3%
4. Evergreen broadleaf – regrowth	32 ± 6%	30 ± 5%	26 ± 5%	26 ± 6%
5. Deciduous	40 ± 14%	36 ± 5%	32 ± 5%	31 ± 8%
6. Bamboos	14 ± 10%	13 ± 9%	13 ± 7%	15 ± 11%
7. Mixed timber – bamboos	50 ± 9%	47 ± 8%	43 ± 8%	42 ± 7%
8. Coniferous	87 ± 18%	72 ± 13%	83 ± 13%	95 ± 11%
9. Mixed broadleaf - coniferous	85 ± 24%	78 ± 16%	84 ± 25%	67 ± 45%
10. Mangrove	58 (*)	58 (*)	58 (*)	58 (*)
11. Limestone forest	36 ± 25%	26 ± 100%	23 ± 27%	19 ± 83%
12. Plantation	20 ± 22%	19 ± 20%	17 ± 11%	16 ± 13%

(*) Carbon stocks for Mangroves are based on literature review.

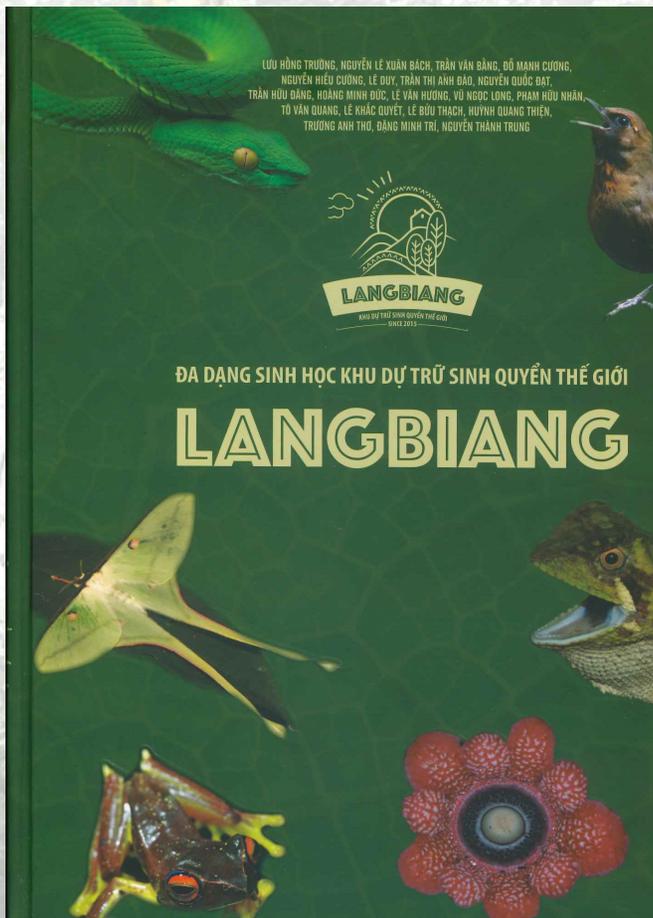
- 緩和：
 - 森林減少・劣化防止を通じたCO2排出削減
 - 森林保全や植林を通じたCO2固定吸着
 - REDD+
- 適応：
 - 気候変動に対応した植林樹種選択
 - 新たな病虫害への対応
 - 保護林強化による災害対策
 - 森林火災対策
- REDD+関連イニチアチブ：
 - FCPF炭素基金（北中部, 2019-2024）
 - 緑の気候基金（全国, 2014?）
 - LEAF（中部高原・中南部沿岸, 2022-2026）

ベトナムの生物多様性

世界16番目に生物多様性の豊かな国

- 計約50,000種が存在
- 約20,000種の植物（陸生・水中）
- 約10,500種の陸生動物
- 約2,000種の両生類及び淡水魚類
- 11,000種以上の海洋生物
- ...

生物多様性は天然資源環境省が主管（農業農村開発省にも部局あり）



ベトナムの森林に影響のある産品



(Photo: congthuong.vn)

- コーヒー
- ゴム
- カカオ
- 胡椒
- カシューナッツ
- シナモン
- 等々

ペレット生産の持続性を考える視座

環境	社会	経済
<ul style="list-style-type: none"> 生産林地のみを使用しているか 植林地が裸地であったか 野焼きをしていないか GMO品種が使用されていないか 苗木の出处がはっきりしているか 適切な植栽密度が維持されているか 土壌保全の対策がなされているか 周辺の天然林などの位置が把握されているか 天然林等の生物多様性が把握されているか 生物多様性や周辺河川等への脅威が整理され、対策が講じられているか 外来種が把握され、対策が講じられているか 肥料・農薬等が適切に管理・使用されているか 森林火災対策が講じられているか 気候変動対策が講じられているか 適切な廃棄物処理がなされているか エネルギー使用が最適化されているか 製品のトレーサビリティが確保されているか 	<ul style="list-style-type: none"> 植林地が分与されているか (Red Book) 植林地を巡る紛争があるか 労働者雇用について労働法に基づいた契約が書面で為されているか、遵守されているか (最低賃金、社会保険、労働時間、等々) 生活費用を考慮した賃金支払いがなされているか 児童労働はないか 労働者の安全対策が講じられているか (PPEや応急処置キット等) 紛争解決手段 (GRM) があるか、機能しているか 	<ul style="list-style-type: none"> 生産コストの記録がなされているか 生産コストに基づく適切な買取価格の設定が為されているか 買取価格設定に際して適切な交渉が為されているか、価格の押し付けがなされていないか 中長期の買付契約が交わされているか 買取の記録が適切に行われ、保管されているか 品質基準が理解され、満たすためのシステムが存在するか

