

ベトナムの再生可能エネルギー及び木質ペレット市場

2023年11月

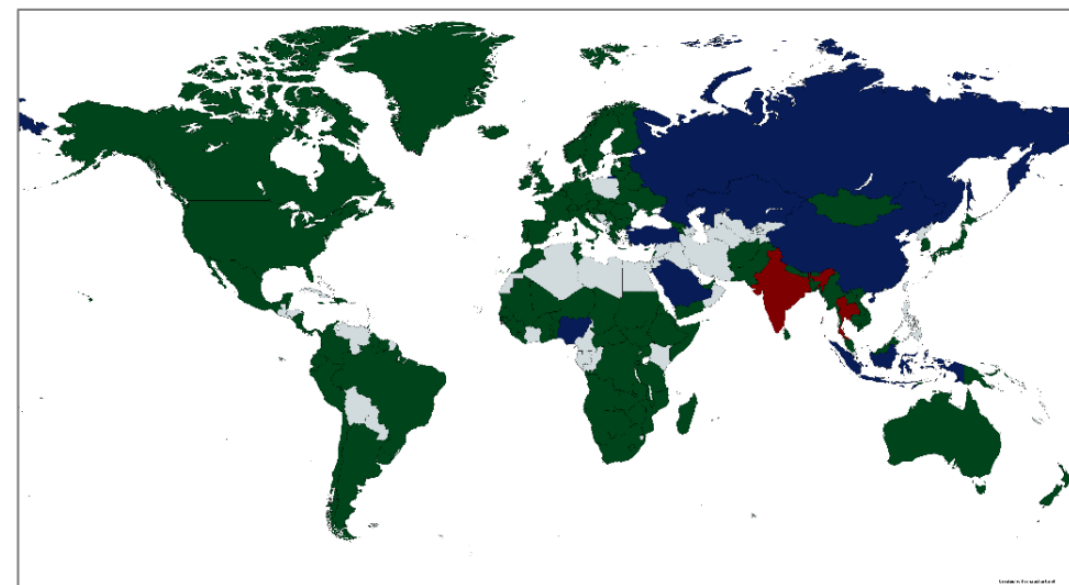
COP26における成果とベトナムの今後の方針

- ベトナムは2050年までにカーボンニュートラルを実現することを表明しており、今後は化石燃料から低エミッション化へ実行する
- COP26の成果を受け、PDP8の石炭火力発電の割合の見直しや新エネルギーの導入研究など、各省庁に課題が与えられた

COP26の成果

	参加国	内容
温室効果ガス 排出量の削減	147か国 (世界全体の排出量の 90%、GDPの90%以上 を占める)	2050年まで温室効果ガス排出 量を実質ゼロに *
	103か国 (世界全体のメタン排出 量の40%を占める)	2030年までメタン排出量を30% 減(2020年比) *
	141か国 (世界全体の森林面積 の90%を占める)	2030年まで森林破壊停止 *
石炭火力発電 の遡減	25か国	2022年から化石燃料への新た な公的直接支援を修了
	46か国	石炭からグリーンパワーへの移 行 *
	22か国	主要市場では2035年まで、そ の他の市場では2040年まで 100%ゼロエミッションの自動車 への移行

* ベトナム参加



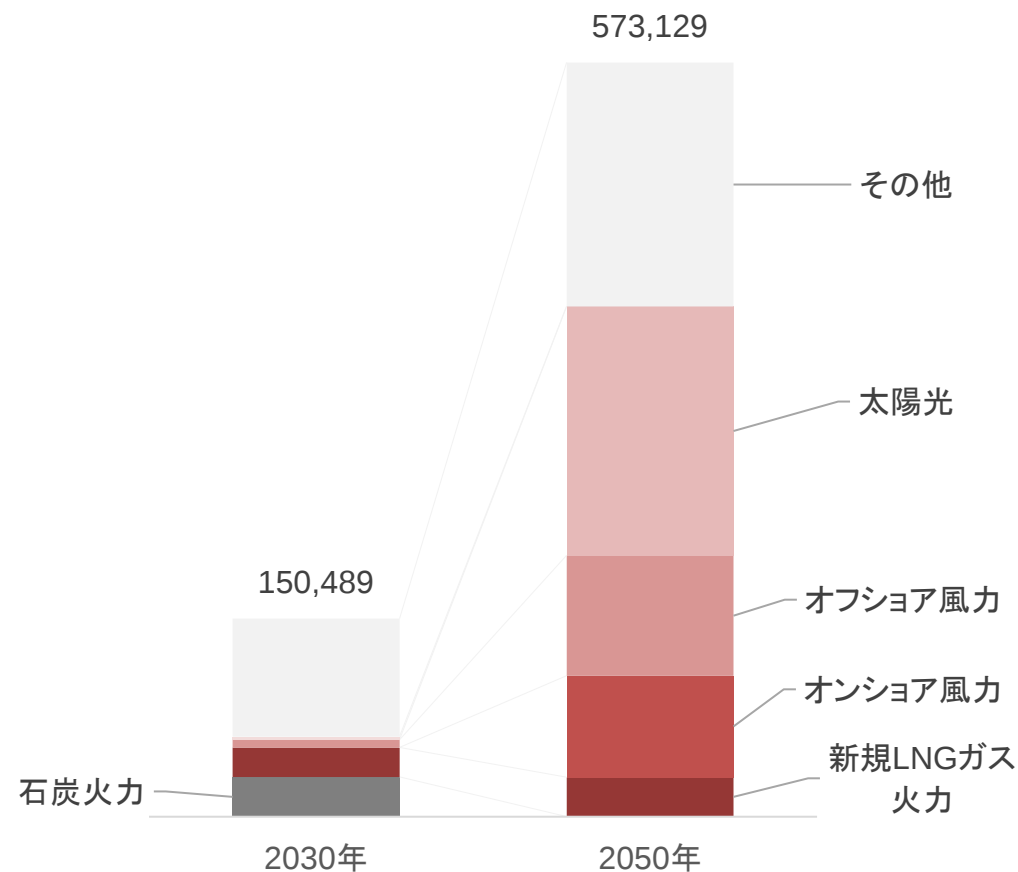
カーボンニュートラル表明国



国家電力計画における再生可能エネルギー

- 2030年までの国家電力計画を電源構成別で見ると、石炭火力の割合を現状の5割近くから2割に引き下げ、反対に再生可能エネルギーの割合を5割近くに引き上げる計画となっている
- また、2050年には石炭火力発電の割合をゼロにし、太陽光発電やオフショア風力発電に注力する計画ともなっている
- バイオマス発電の優先順位は2050年まで高くなく、1%強程度で非常に小さい

2030～2050年までの発電燃料の構成



出所：2023年5月承認PDP8より山田コンサル作成

	2030		2050	
	(MW)	(%)	(MW)	(%)
石炭火力	30,127	20.0%	0	0%
新規LNGガス火力	22,400	14.9%	20,900 ～ 29,900	4.1% ～ 5.4%
オンショア風力	21,880	14.5%	60,050 ～ 77,050	12.2 ～ 13.4%
オフショア風力	6,000	4%	70,000 ～ 91,500	14.3 ～ 16%
太陽光	12,836	8.5%	168,594 ～ 189,294	33.0 ～ 34.4%
バイオマス及びその他再エネ	2,270	1.5%	6,015	1.0 ~ 1.2%

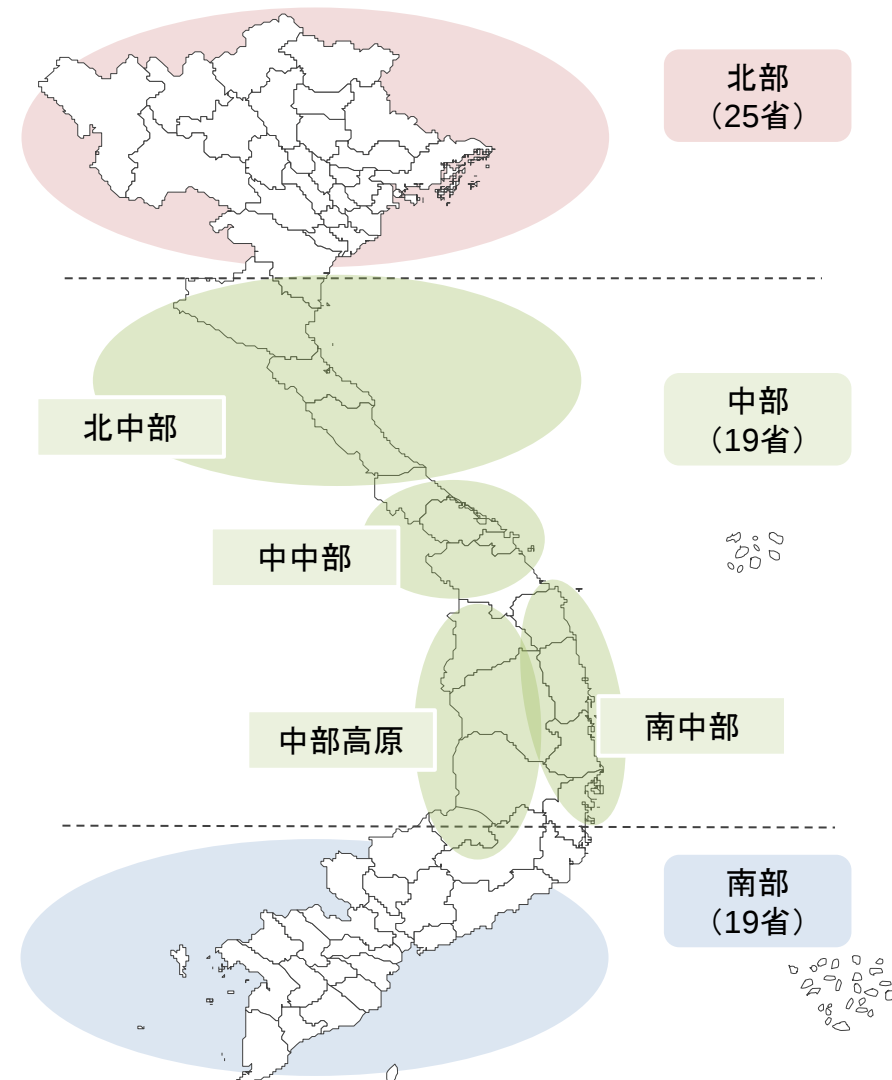
ベトナムバイオマス発電のポテンシャル

- バイオマス発電は国家電力計画での優先度が低い、稲作を中心とした農業国であるため、多種多様なバイオマス燃料が豊富に存在している
- ベトナムのバイオマス発電は大きな可能性を秘めていると言われているものの、実際はバイオマス発電の導入は進まず、2021年の統計では全国でわずか10案件にとどまり、うち、EVNに売電している案件は3つである

バイオマス発電のポテンシャル(2030年までの技術的な潜在能力)

	もみ殻 (MW)	木材 (MW)	パガス (MW)	稲わら (MW)	その他 (MW)	総容量 (MW)	年間電力量 (TWh)
北部	43	927	104	40	496	1,611	9.422
北中部	-	385	162	-	-	548	3.089
中中部	-	321	15	-	-	336	2.140
中部高原	-	349	82	-	232	663	3.723
南中部	-	363	141	-	17	521	2.951
南部	371	435	447	384	-	1,638	9.347

出所: 2021年2月時点のPDP8原案バージョン3より山田コンサル作成

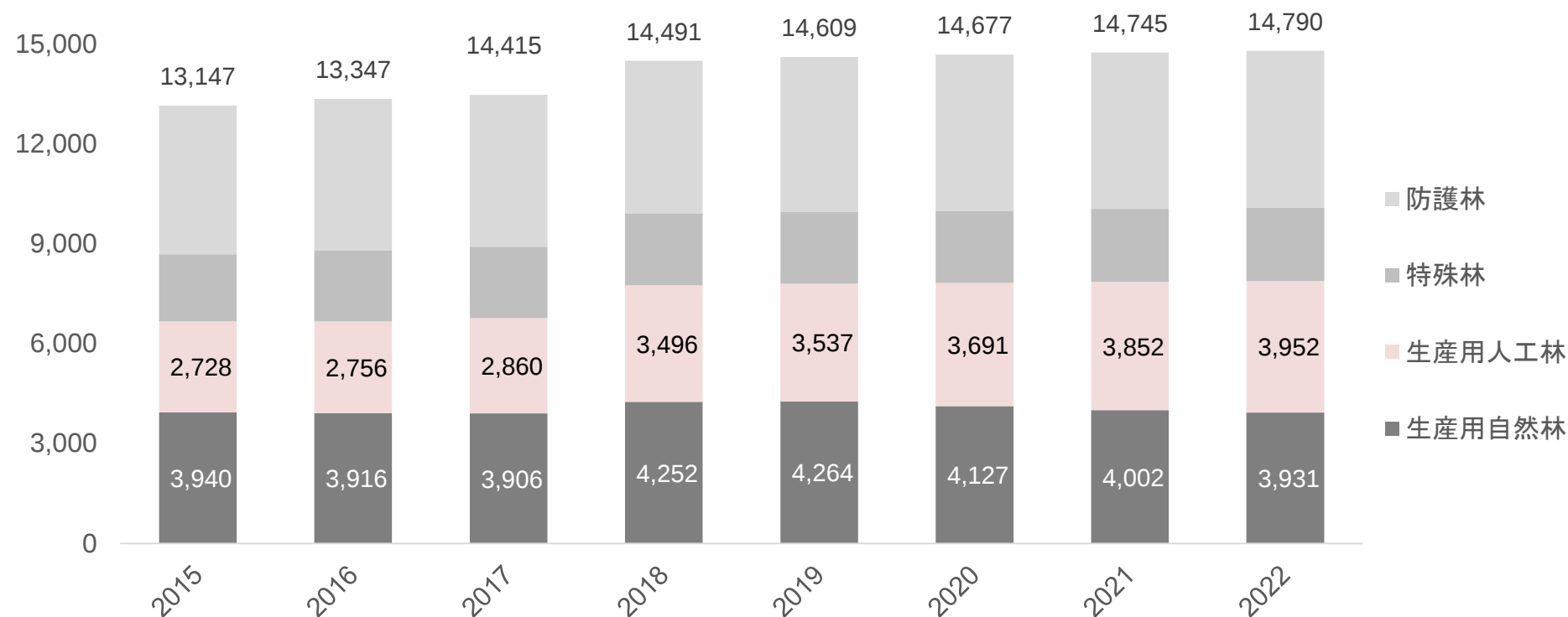


ベトナムの森林状況

- 2022年時点、ベトナムは1,479万ha以上の森林総面積を持ち、ほとんどが北部や中部に集中している
- ベトナムで製造されている木材チップ原料の98%はアカシアとユーカリと言われている
- ベトナムの2021年末の人工林樹種別の面積では、アカシアが60.1%を占めており、ユーカリが9.08%、マツが6.82%である

ベトナムの森林の総面積の推移

単位: 千ha



出所: 林業総局公表データより、山田コンサル作成