

令和 4 年度

森林吸収源インベントリ情報整備事業

(パリ協定下の森林吸収量算定にかかる

技術的課題の分析・検討)

本編 1 (資料編)

報 告 書

令和 5 年 3 月

林 野 庁

目次

要旨.....	1
1. 米国	2
1.1. 米国 NC8.....	2
1.1.1. 国別状況	2
1.1.2. GHG インベントリの概要.....	4
1.1.3. 政策・対策.....	6
1.1.4. 予測及び政策・対策の効果	8
1.1.5. 脆弱性の評価、気候変動の影響及び適応策.....	10
1.1.6. 資金源及び技術移転	12
1.1.7. 研究及び規則的観察	16
1.1.8. 教育、研修及び普及啓発.....	17
1.2. 米国 BR5.....	17
1.2.1. 排出削減目標	17
1.2.2. 進捗達成状況	18
2. カナダ.....	19
2.1. カナダ NC8	19
2.1.1. 国別状況	19
2.1.2. GHG インベントリの概要.....	20
2.1.3. 政策と施策.....	23
2.1.4. 政策・施策の予測・総合効果.....	25
2.1.5. 脆弱性の評価、気候変動の影響及び適応対策.....	29
2.1.6. 資金・技術・能力開発支援	32
2.1.7. 気候変動の研究・組織的観測.....	36
2.1.8. 教育、研修及び普及啓発.....	41
2.2. カナダ BR5	41
2.2.1. カナダの排出量削減目標.....	41
2.2.2. LULUCF 分野へのアプローチ	41
3. 豪州	42
3.1. 豪州 NC8.....	42
3.1.1. 国別状況	42

3.1.2.	GHG インベントリ情報.....	43
3.1.3.	政策と対策.....	46
3.1.4.	予測及び政策・対策の効果.....	49
3.1.5.	脆弱性評価、気候変動の影響と適応策.....	52
3.1.6.	資金源及び技術移転.....	56
3.1.7.	研究及び組織的観測.....	59
3.2.	豪州 BR5.....	61
3.2.1.	排出削減目標.....	61
3.2.2.	進捗・達成状況.....	62
4.	NZ.....	67
4.1.	NZ NC8.....	67
4.1.1.	国別状況.....	67
4.1.2.	GHG インベントリ.....	69
4.1.3.	排出削減目標.....	72
4.1.4.	政策・対策.....	73
4.1.5.	予測及び政策・対策の効果.....	79
4.1.6.	脆弱性の評価、気候変動の影響及び適応策.....	85
4.1.7.	資金・技術・能力開発支援.....	85
4.1.8.	研究及び規則的観察.....	86
4.1.9.	教育、研修及び普及啓発.....	89
4.2.	NZ BR5.....	89
4.2.1.	排出削減目標.....	89
4.2.2.	進捗・達成状況.....	89
4.2.3.	その他の報告事項.....	90
5.	EU.....	91
5.1.	EU NC8.....	91
5.1.1.	国別状況.....	91
5.1.2.	排出削減目標.....	94
5.1.3.	脆弱性評価と適応策.....	95
5.1.4.	研究及び規則的観察.....	96
5.1.5.	教育、研修及び普及啓発.....	97
5.2.	EU BR5.....	97
5.2.1.	GHG 排出・吸収量の情報及び傾向.....	97
5.2.2.	排出削減目標.....	97
5.2.3.	進捗・達成状況.....	98
5.2.4.	将来予測.....	103

5.2.5.	途上国への資金・技術及び人材育成サポートの提供	105
6.	ノルウェー	111
6.1.	ノルウェーNC8.....	111
6.1.1.	国別状況	111
6.1.2.	GHG インベントリ情報.....	112
6.1.3.	排出削減目標	113
6.1.4.	政策・対策.....	114
6.1.5.	予測及び政策・対策の効果	120
6.1.6.	脆弱性の評価、気候変動の影響及び適応策.....	123
6.1.7.	資金源及び技術移転	125
6.1.8.	研究及び規則的観察	132
6.2.	ノルウェーBR5.....	133
6.2.1.	GHG 排出・吸収量の情報及び傾向	133
6.2.2.	排出削減目標	134
6.2.3.	進捗・達成状況	135
6.2.4.	将来予測	136
6.2.5.	途上国への資金・技術及び人材育成サポートの提供	136
7.	フィンランド.....	139
7.1.	フィンランド NC8	139
7.1.1.	国別状況	139
7.1.2.	GHG インベントリ情報.....	147
7.1.3.	排出削減目標	153
7.1.4.	政策・対策.....	154
7.1.5.	予測及び政策・対策	163
7.1.6.	脆弱性の評価、気候変動影響及び適応対策.....	171
7.1.7.	資金源及び技術移転	173
7.1.8.	研究及び規則的観察	173
7.1.9.	教育、研修及び普及啓発.....	175
8.	ポーランド	178
8.1.	ポーランド NC8.....	178
8.1.1.	国別状況	178
8.1.2.	GHG インベントリ情報.....	181
8.1.3.	排出削減目標	181
8.1.4.	政策・対策.....	181

8.1.5.	予測及び政策・対策の効果	185
8.1.6.	脆弱性の評価、気候変動の影響及び適応策.....	192
8.1.7.	研究及び規則的観察	194
8.1.8.	教育、研修及び普及啓発.....	194
9.	ドイツ.....	195
9.1.	ドイツ NC8.....	195
9.1.1.	国別状況	195
9.1.2.	GHG インベントリ情報.....	197
9.1.3.	排出削減目標	197
9.1.4.	政策・対策.....	198
9.1.5.	予測及び政策・対策の効果	198
9.1.6.	脆弱性の評価、気候変動の影響及び適応策.....	199
9.1.7.	資金源及び技術移転	201
9.1.8.	研究及び規則的観察	205
10.	オーストリア.....	211
10.1.	オーストリア NC8	211
10.1.1.	国別状況	211
10.1.2.	GHG インベントリ情報.....	212
10.1.3.	排出削減目標	212
10.1.4.	政策・対策.....	212
10.1.5.	予測及び政策・対策の効果	215
10.1.6.	脆弱性の評価、気候変動の影響及び適応策.....	215
10.1.7.	資金源及び技術移転	216
10.1.8.	研究及び規則的観察	220
10.1.9.	教育、研修及び普及啓発.....	221
11.	イタリア.....	223
11.1.	イタリア NC8.....	223
11.1.1.	国別状況	223
11.1.2.	GHG インベントリ情報.....	224
11.1.3.	排出削減目標	225
11.1.4.	政策・対策.....	225
11.1.5.	予測及び政策・対策の効果	229
11.1.6.	脆弱性の評価、気候変動の影響及び適応策.....	230
11.1.7.	研究及び規則的観察	231

11.2. イタリア BR5.....	232
11.2.1. GHG 排出・吸収量の情報及び傾向	232
11.2.2. 進捗・達成状況	234
11.2.3. 途上国への資金・技術及び人材育成サポートの提供	234
12. フランス.....	235
12.1. フランス NC8.....	235
12.1.1. 国別状況	235
12.1.2. GHG インベントリ情報.....	238
12.1.3. 排出削減目標	240
12.1.4. 政策・対策.....	240
12.1.5. 予測及び政策・対策の効果	247
12.1.6. 脆弱性の評価、気候変動の影響及び適応策.....	249
12.2. フランス BR5.....	251
12.2.1. 政策・施策.....	251
13. スペイン.....	252
13.1. スペイン NC8.....	252
13.1.1. 国別状況	252
13.1.2. GHG インベントリ情報.....	253
13.1.3. 排出削減目標	253
13.1.4. 政策・施策.....	254
14. ポルトガル.....	262
14.1. ポルトガル NC8.....	262
14.1.1. 国別状況	262
14.1.2. GHG インベントリ情報.....	270
14.1.3. 排出削減目標	272
14.1.4. 政策・対策.....	272
14.1.5. 予測及び政策・対策の効果	279
14.1.6. 脆弱性の評価、気候変動の影響及び適応策.....	280
14.1.7. 研究及び規則的観察	283
14.1.8. 教育、研修及び普及啓発.....	284
14.2. ポルトガル BR5.....	284
14.2.1. GHG 排出・吸収量の情報及び傾向	284
14.2.2. 排出削減目標	285
14.2.3. 進捗・達成状況	285

15. 英国	286
15.1. 英国 NC8.....	286
15.1.1. 国別状況	286
15.1.2. GHG インベントリ情報.....	287
15.1.3. 排出削減目標	288
15.1.4. 政策・対策.....	288
15.1.5. 予測及び政策・対策の効果	296
15.1.6. 脆弱性の評価、気候変動の影響及び適応策.....	296
15.1.7. 資金源及び技術移転	300
15.1.8. 研究と組織的観察	305
15.1.9. 教育、研修及び普及啓発.....	306
15.2. 英国 BR	307
15.2.1. 途上国への資金・技術及び人材育成サポートの提供	307
16. スイス.....	308
16.1. スイス NC8	308
16.1.1. 国別状況	308
16.1.2. GHG インベントリ情報.....	309
16.1.3. 政策・対策.....	311
16.1.4. 政策・施策の予測および総合効果	316
16.1.5. 脆弱性評価、気候変動の影響と適応策	322
16.1.6. 資金源及び技術移転	326
16.1.7. 研究と組織的観察	330
16.1.8. 教育、研修及び普及啓発.....	331
16.2. スイス BR5	331
16.2.1. 排出削減目標	331
16.2.2. 進捗・達成状況	334
17. ロシア.....	335
17.1. ロシア NC8	335
17.1.1. 国別状況	335
17.1.2. GHG インベントリ情報.....	338
17.1.3. 政策と対策.....	342
17.1.4. 予測および政策・対策の効果.....	348
17.1.5. 脆弱性の評価、気候変動の影響及び適応策.....	348
17.1.6. 資金源及び技術移転	351

17.1.7. 研究及び規則的観察	352
17.1.8. 教育、研修及び普及啓発	354
17.2. ロシア BR5	355
17.2.1. 排出削減目標	355
17.2.2. 進捗・達成状況	356
参考文献リスト	357

略語表

略語	解説
AAUs	Assigned Amount Units
	初期割当量
ACSF	Agriculture Climate Solutions Fund
	農業気候解決策基金
ADF	Asian Development Fund
	アジア開発基金
ADC	Austrian Development Cooperation
	オーストリア開発協力
AECM	Agri-environment-climate measure
	農業環境・気候対策
AGB	above ground biomass
	地上部バイオマス
AGEIS	Australian Greenhouse Emissions Information System
	豪州の GHG 情報システム
AGES	Austrian Agency for Health and Food Safety
	オーストリア健康・食品安全庁
AGS	Afforestation Grant Scheme
	新規植林助成金制度
AF	Adaptation Fund
	適応基金
AFOLU	Agriculture, Forestry and Other Land Use
	農業、林業及びその他の土地利用
AIGP	Integrated Areas for Landscape Management
	景観管理のための統合エリア
AIT	Austrian Institute of Technology
	オーストリア技術研究所
ANEPC	National Authority for Civil Protection and Emergencies
	国家市民保護・緊急事態局
AR	afforestation and reforestation
	新規植林・再植林
ARA	Autonomous Region of the Azores
	アゾレス自治州
ARM	Autonomous Region of Madeira
	マデイラ自治州
ASAP	Austrian Space Programme
	オーストリア宇宙計画
BECCS	Bioenergy with Carbon Capture and Storage
	CO ₂ 回収・貯留とバイオエネルギーを組み合わせた技術
BEIS	Department for Business, Energy & Industrial Strategy

	ビジネス・エネルギー・産業戦略省
BFW	Federal Research and Training Centre for Forests, Natural Hazards and Landscape 連邦森林・自然災害・景観研究訓練センター
BGB	below ground biomass 地下部バイオマス
BIL	Bipartisan Infrastructure Law 超党派インフラ法
BLP	Brigadas de Labores Preventivas 予防作業旅団
BMEL	the Federal Ministry of Food and Agriculture 連邦食糧農業省
BMUV	the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Nuclear Safety and Consumer Protection 連邦環境・自然保護・原子力安全・消費者保護省
BMZ	The Ministry for Economic Cooperation and Development 経済協力開発省
BRIF	Brigadas de Refuerzo en Incendios Forestales 森林火災補強旅団
BR	Biennial Report 隔年報告書
CAFI	Central African Forest Initiative 中央アフリカ・フォレスト・イニシアチブ
CALDIS	Forest Growth and yield model 森林成長及び収穫モデル
CAP	common agricultural policy 共通農業政策
CARBINE	CARBINE Carbon Accounting Model 森林炭素算定モデル
CBM-CFS	Carbon Budget Model of the Canadian Forest Sector カナダ森林セクターの炭素収支モデル
CCA	Climate Change Authority 気候変動庁
CCC	Climate Change Committee 気候変動委員会
CCRA	Climate Change Risk Assessment 気候変動リスクアセスメント
CCS	Carbon Capture Storage CO ₂ 回収・貯留
CCUS	Carbon Capture Utilisation and Storage 二酸化炭素回収・有効利用・貯留
CEPP RAS	Center on Forest Ecology and Productivity Problems of the Russian Academy of Sciences ロシア科学アカデミー森林生態・生産性問題センター

CER	Clean Energy Regulator クリーンエネルギー規制局
CERs	Certified Emission Reductions 認証排出削減量
CERF	Climate Emergency Response Fund 気候緊急対応基金
CFS	Canadian Forest Service カナダ森林局
CFS	Corpo Forestale dello Stato 国家林業隊
CHP	Combined Heat and Power 熱電併給
CIDA	Canadian International Development Agency. カナダ国際開発庁
CIFA	Le compte d'investissement forestier et d'assurance 林業投資保険口座
CLMS	Copernicus Land Monitoring Service Copernicus 土地モニタリングサービス
CM	cropland management 農地管理
CMCC	Euro-Mediterranean Center on Climate Change 気候変動に関する欧州地中海センター
CMP	Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol 京都議定書締約国会合
CNR IBE	National Research Council Institute for BioEconomy 国立研究評議会バイオエコノミー研究所
CONECOFOR	Forest Ecosystems Controls 森林生態系管理
COS	The Land Use and Occupation Map 土地利用・占有分布地図
CP	commitment period 約束期間
CREA	Council for Agricultural Research and Economics 農業研究経済評議会
CRF	common reporting format 共通報告様式
CSF	Le contrat stratégique de la filière bois 木材産業戦略契約
CSTB	le Conseil Supérieur Technique du Bâtiment フランス建築科学技術センター
CSSP	Climate Science for Service Partnership サービスパートナーシップのための気候科学
CUTFAA	Comando unità per la tutela forestale, ambientale e agroalimentar

	森林・環境・農産物保護ユニット司令部
D	deforestation 森林減少
DAS	German strategy for adaptation to climate change ドイツ気候変動適応戦略
DCCEEW	Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water 豪州気候変動・エネルギー・環境・水資源省
DEFI	Le dispositif d'encouragement fiscal à l'investissement en forêt 森林投資優遇税制
DEFRA	Department for Environment Food and Rural Affairs 英国環境・食料・農村地域省
DGCE	la Direction générale de l'énergie et du climat エネルギー・気候総局
DGPE	Direction générale de la performance économique 企業経済・環境総局
DOD	Department of Defense 国防総省
DOM	dead organic matter 枯死有機物
DOM	les départements d'outre-mer 海外県
DW	dead wood 枯死木
EA	Environment Agency 英国環境庁
EAFRD	European Agricultural Fund for Rural Development 欧州農村開発基金
EbA	Ecosystem based adaptation 生態系を活用した適応策
EC	European Commission 欧州委員会
ECCC	Environment and Climate Change Canada カナダ環境・気候変動省
EDC	Export Development Canada: カナダ輸出開発公社
EDUEBF	Estrategia para el Desarrollo del Uso Energético de la Biomasa Forestal 森林バイオマスのエネルギー利用開発のための将来戦略
EFE	la Estrategia Forestal Española スペイン森林戦略
EFI	European Forest Institute 欧州森林研究所
EIA	Environmental Impact Assessment 環境影響評価

EIB	European Investment Bank 欧州投資銀行
ELP	Long-Term Decarbonization Strategy 長期脱炭素戦略
eLTER	Integrated European Long-Term Ecosystem, critical zone and socio-ecological Research 欧州長期社会・生態システム研究プログラム
EMEP	European Monitoring and Evaluation Programme ヨーロッパのモニタリング・評価プログラム
EMERCOM	Minister of Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters ロシア連邦民間防衛・緊急事態・自然災害省
ENAAC	National Climate Change Adaptation Strategy 国家気候変動適応戦略
ENEAPAI 2030	National Strategy for Agricultural and Agroindustrial Effluents 2030 畜産・農産業排水国家戦略 2030
ENLD	Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación 国家砂漠化防止戦略
EPA	Environmental Protection Agency 米国環境保護庁
EPRIF	Equipos de prevención integral de incendios forestales 統合森林火災予防チーム
ERGF	la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales 林遺伝資源の保全と持続的利用のためのスペイン戦略
ERUs	Emission Reduction Units 排出削減単位
ESR	Effort Sharing Regulation 努力分担規則
ETAP	England Tree Action Plan (2021) イングランド樹木行動計画 (2021)
ETC-ICOS	Ecosystem Thematic Centre - Integrated Carbon Observation System 統合的炭素循環観測システム - 生態系センター
ETS	Emission Trading Scheme 排出権取引スキーム
EU	European Union 欧州連合
Eurostat	Statistical Office of the European Union 欧州連合統計局
FA	Environmental Fund ポルトガル環境基金
FAA	Federal Aviation Administration 連邦航空局
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations

	国際連合食糧農業機関
FC	Forestry Commission
	森林委員会
FCDO	Foreign, Commonwealth & Development Office
	外務・英連邦・開発省
FCPF	Forest Carbon Partnership Facility
	世界銀行森林炭素パートナーシップ基金
FFDI	Forest Fire Danger Index
	森林火災危険指数
FFN	le Fonds forestier national
	国家森林基金
FIAP	Feminist International Assistance Policy
	フェミニスト国際援助政策
FinDev Canada	Development Finance Institute Canada Inc.
	カナダ開発融資機関
FIZ	Forest Intervention Zones
	森林介入ゾーン
FM	forest management
	森林経営
FMO	Dutch Entrepreneurial Development Bank
	オランダ開発金融公庫
FMRL	forest management reference level
	森林経営参照レベル
FOEN	Swiss Federal Office for the Environment
	スイス連邦環境局
FOHOW2	Economic wood products model
	伐採木材製品予測モデル
FOIRN	Federation of the Indigenous People of Rio Negro
	23 の先住民による包括的な組織
FRA	Global Forest Resources Assessment
	世界森林資源評価
FRL	Forest Reference Level
	森林参照レベル
FSBI	Federal State Budgetary Institution
	ロシア連邦国家予算機関
FSC	Forest Stewardship Council
	森林管理協議会
FullCAM	Full Carbon Accounting Model
	炭素アカウンティングモデル
FWI	Fire Weather Index
	火災気象指数
GAEC	bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE)
	適正農業・環境条件

GCBM	Generic Carbon Budget Model
	一般的な炭素収支モデル
GCF	Green Climate Fund
	緑の気候基金
GCOS	Global Climate Observing System
	地球気候変動観測システム
GDP	Gross Domestic Product
	国内総生産
GDPS	Canadian Global Deterministic Prediction System
	全球決定論的予測システム
GEF	Global Environment Facility
	地球環境ファシリティ
GEBAF	The Global EbA Fund
	生態系を活用した適応策支援ファンド
GFDRR	Global Facility for Disaster Reduction and Recovery
	世界銀行防災グローバル・ファシリティ
GFOI	Global Forest Observation Initiative
	世界森林観測イニシアティブ
GHG	green-house gas
	温室効果ガス
GIEEF	groupements d'intérêt économique et environnemental forestiers
	森林経済・環境利益団体
GM	grazing land management
	牧草地管理
GNR	National Gendarmerie
	国家憲兵隊
GPI	Grand Plan d'Investissement
	巨大投資計画
GUS	Statistics Poland
	ポーランド統計
GTN-H	Global Terrestrial Network for Hydrology
	水文学世界陸上ネットワーク
GTN-R	Global Terrestrial Network for River Discharge
	河川流出のための世界陸上ネットワーク
HCEP	Sustainable Land Management Hill Country Erosion Programme
	持続可能な土地管理丘陵地帯浸食プログラム
HIISI	"Carbon neutral Finland 2035 – measures and impacts of the climate and energy policies" project
	"カーボンニュートラルなフィンランド 2035-気候・エネルギー政策の施策と影響"プロジェクト
HWP	harvested wood products
	伐採木材製品
ICHN	L'Indemnité compensatoire de handicap naturel

	自然災害補償引当金
ICNF	Institute for Nature Conservation and Forests
	森林当局
ICOS	Integrated Carbon Observation System
	統合炭素観測システム
ICSF	Implied Carbon Stock Factor
	推定炭素蓄積係数
IDA	International Development Association
	世界銀行国際開発協会
IFN	National Forest Inventory
	国家森林インベントリ
IGCE	Institute of Global Climate and Ecology
	地球気候生態学研究所
IGN	The National Institute of Geographic and Forest Information
	地理・森林情報国立研究所
ILUC	Indirect Land Use Change
	間接的土地利用変化
IMFN	International Model Forest Network
	国際モデルフォレストネットワーク
INDC	Intended Nationally Determined Contributions
	各国が自主的に決定する約束草案
INE	National Statistical Institute
	国家統計局
INFC	National Inventory of Forests and forest Carbon pools
	森林および森林炭素プールの全国インベントリ
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
	気候変動に関する政府間パネル
IPPU	Industrial Processes and Product Use
	工業プロセス及び製品の使用
IRA	Inflation Reduction Act
	インフレ抑制法
ISAFoM CNR	Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo del Consiglio Nazionale delle Ricerche
	国立研究評議会地中海農業・森林システム研究所
ISBN	International Standard Book Number
	国際標準図書番号
ISMEA	Institute for Services on Agricultural and Agro-food Market
	農業・農産物市場サービス研究所
ISPRA	Institute for Environmental Protection and Research
	イタリア国立環境保護研究所
IUTI	Inventory of Land Use
	土地利用のインベントリ
JPI	the Joint Programming Initiatives

	共同プログラミングイニシアチブ
JULES	Joint UK Land Environment Simulator 英国土地環境観測モデル
KOBiZE IOŚ-PIB	the National Centre for Emissions Management, National Research Institute 環境保護研究所-国立研究機関
KP	Kyoto Protocol 京都議定書
LAAAF	Law on the Future of Agriculture, Food and Forestry Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt 農業、食料及び森林の将来のための法律
LB	living biomass 生体バイオマス
LCP	Large Combustion Plant 大規模燃焼プラント
LDCF	Least Developed Countries Fund 後発開発途上国基金
LEAF	Lowering Emissions by Accelerating Forest Finance 森林金融の促進による排出量削減
LEAP-AGRI	A Long-term EU- Africa research and innovation Partnership on food and nutrition security and sustainable Agriculture 食料と栄養の安全保障と持続可能な農業に関する長期的な EU とアフリカの 研究革新パートナーシップ
LGW	Forest Carbon Farms 森林炭素農場
LIDAR	Light Detection And Ranging レーザー画像検出と測距
LT	Litter リター
LTER	Long-Term Socio-Ecological network 長期生態系研究
LUCAS	Land Use and Carbon Analysis System ニュージーランド土地利用・炭素分析システム
Luke	Natural Resources Institute Finland 天然資源研究所
LULUCF	land use, land use change and forestry 土地利用、土地利用変化及び林業
MAAC	Ministry of Environment and Climate Action 環境・気候行動省
MAEC	Les mesures agro-environnementales et climatiques 農業環境・気候対策
MASA	Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire 農業・食品省
MASAF	Ministry of Agricultural, Food Sovereignty and Forestry

	農業・食料主権・林業省
MASE	Ministry of Environment and Energy Security 環境・エネルギー安全保障省
MDBs	Multilateral Development Banks 国際開発金融機関
ME	Ministry of Education 教育省
MELA	a forest decision support system tool generated for Finnish conditions フィンランド森林意思決定支援システムツール
METSO	Forest Biodiversity Programme for Southern Finland フィンランド森林生物多様性プログラム
MFF	Mobilising Finance for Forests 森林保護促進金融プログラム
MITECO	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico 環境移行・人口問題省
MMRV	Measuring, Monitoring, Reporting, and Verifying 測定、モニタリング、報告、検証
MPI	Ministry for Primary Industries 第一次産業省
MRV	Measurement, Reporting, Verification 測定・報告・検証
MTE	Le ministère de la Transition énergétique フランス環境連帯移行省
NA	Not Applicable 該当なし
NAP	National Adaptation Plan 国家適応計画
NAS	National Adaptation Strategy 国家適応戦略
NASA	National Aeronautics and Space Administration 米国航空宇宙局
NbS	Nature-based Solutions 自然に基づく解決策
NBCS	Nature-Based Climate Solutions 自然に基づく気候解決策
NBS	La Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) 国家低炭素戦略
NC	National Communication 国別報告書
NCCP	plans nationaux d'adaptation au changement climatique (PNACC) 国家気候変動適応計画
NCCS	National Centre for Climate Services

	国立気候サービスセンター
NDC	Nationally Determined Contribution
	国が決定する貢献
NE	not estimable
	推定不可
NECP	National Energy Climate Plan
	国家エネルギー・気候計画
NERC	Natural Environment Research Council
	イギリス自然環境研究会議
NESP	National Environmental Science Program
	国家環境科学プログラム
NFAP	National Forestry Accounting Plan
	国家森林会計計画
NFCMARS	National Forest Carbon Monitoring Accounting and Reporting System
	国家森林炭素モニタリング会計報告システム
NFI	national forest inventory
	国家森林インベントリ
NIBIO	the Norwegian Institute of Bioeconomy Research
	ノルウェー・バイオエコノミー研究所
NICFI	Norway's International Climate and Forest Initiative
	ノルウェー国際気候・森林イニシアチブ
NIR	National Inventory Report
	国家インベントリ報告書
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
	米国海洋大気庁
NRCan	Natural Resources Canada
	カナダ天然資源省
NRF	National Reconstruction Fund
	国家復興基金
NSCSF	Nature Smart Climate Solutions Fund
	ネイチャースマート気候解決基金
NSERC	Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada
	カナダ国立自然科学・工学研究会議
NSP	Le plan stratégique national (PSN)
	国家戦略計画
NUTS	The Nomenclature of Territorial Units for Statistics
	第一種地域統計分類単位
ODA	Official Development Assistance
	政府開発援助
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
	経済協力開発機構
OEIF	Orientaciones Estratégicas para la Gestión de Incendios Forestales
	森林火災管理のための戦略的ガイドライン

OG	los Objetivos generales 一般目標
OIGP	Integrated Operations for Landscape Management 景観管理のための統合オペレーション
ONE-SL	Offsetting Emissions Through Sustainable Landscapes (ONE-SL) 持続可能なランドスケープを通じた排出量のオフセット
ONF	l'Office national des forêts 国家森林局
OOF	Other Official Flows その他の政府資金
PaM	Policy and Measures 方針・施策
PAND	el Programa de Acción Nacional contra la Desertificación 国家砂漠化防止行動計画
PCF	Pan-Canadian Framework on Clean Growth and Climate Change クリーン成長と気候変動に関する汎カナダの枠組み
PCLM	Planes nacionales para asegurar el control de la legalidad de la madera 木材の合法性を確実に管理するための国家計画
PDRR	Programmes de développement rural régionaux 地域農村開発プログラム
PDR	Rural Development Program 農村開発プログラム
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes PEFC 森林認証プログラム
PEN	Plano Energético Nacional 国家エネルギー計画
PEPAC	the Portuguese Strategic Plan ポルトガル戦略計画
PER	el Plan de Energías Renovables スペインにおける再生可能エネルギー計画
PFE	Plan Forestal Español スペイン森林計画
PIMA	Plan de Impulso al Medio Ambiente 環境推進計画
PNACC	plans nationaux d'adaptation au changement climatique 国家気候変動適応計画
PNAP	el Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración Hidrológico Forestal 森林水文復元のための優先行動国家計画
PNFB	Le programme national de la forêt et du bois 国家森林・木材計画
PNGIFR	National Integrated Rural Fire Management Plan 国家統合農村火災管理計画
PNGRAT	assistance technique du Programme national de gestion des risques et de

	l'assistance technique 国家リスク管理・技術支援プログラム
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 国家統合エネルギー・気候変動計画
PNPOT	National Spatial Planning Policy Programme 国土空間計画政策プログラム
PPE	la programmation pluriannuelle de l'énergie 複数年エネルギー計画
PQSF	Programma Quadro per il Settore Forestale 持続可能な管理を目的とした林業セクター枠組みプログラム
PRAC	Regional Programme for Climate Change 気候変動地域プログラム
PRGP	Landscape Planning and Management Programmes 景観計画・管理プログラム
PROF	Regional forest management plans 地域森林管理計画
PRR	the Recovery and Resilience Plan 復興と回復計画
PTP	National Landscape Transformation Programme 国家景観転換プログラム
QEERT	Quantified Economy-wide Emissions Reduction Target 定量化された経済全体の排出削減目標
RAE	Annual Implementation Reports 年次実施報告書
RAF Italia	Rapporto nazionale sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia イタリアの森林と林業セクターの現状に関する報告書
RAS	Russian Academy of Sciences ロシア科学アカデミー
RCP	Representative Concentration Pathways 代表的濃度経路
RDP	Programas de Desarrollo Rural (PDR) 農村開発プログラム
RE2020	Réglementation Environnementale 2020 環境規制 2020
REDD+	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation 森林減少・劣化に由来する排出の削減（レッド・プラス）
RFM	Rural Fire Management 農村火災管理
RFP	Rural Fire Protection 農村火災保護
RMR	exigences réglementaires en matière de gestion (ERMG) 規制管理要件
RNC2050	Carbon Neutrality Roadmap 2050

	カーボンニュートラル・ロードマップ 2050
Roshydromet	Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring ロシア水文気象環境監視局
Rosleskhoz	Federal Forestry Agency ロシア連邦森林局
RRN	Rete Rurale Nazionale 全国農村ネットワーク
SCCF	Special Climate Change Fund 特別気候変動基金
SDES	Service des données et études statistiques et Programa de Acción Nacional contra la Desertificación 砂漠化対処活動国家行動計画統計資料サービス
SDFT	SmartDriver for Forestry Trucks 林業用トラクターのスマートドライバー研修
SECTEN	Secten – le rapport de référence sur les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques en France フランスの GHG と大気汚染物質の排出量に関する参考レポート
SHuFFLE	Support Hub for Forest Finance and Landscapes Engagement 森林金融とランドスケープの関与のための支援ハブ
SINAB	National Information system on organic agriculture 有機農業に関する全国情報システム
SLMACC	Sustainable Land Management and Climate Change 持続可能な土地管理と気候変動
SNBC	La Stratégie nationale bas-carbone 国家低炭素戦略
SNMB	La Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse バイオマス動員のための国家戦略
SOC	soil organic carbon 土壌有機炭素
SPeM	National System for Policies and Measures and Projections 国家政策・対策・予測システム
SPREP	Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme 太平洋地域環境計画事務局
SRB	les Schémas régionaux de mobilisation de la biomasse 地域バイオマス動員スキーム
SWAMP	Sustainable Wetlands Adaptation and Mitigation Program 持続可能な湿地の適応と緩和プログラム
TUFF	Testo unico in materia di Foreste e Filiere forestali 森林と林業チェーンに関する連結文書
UKCEH	UK Centre for Ecology and Hydrology 英国水文学研究所
UKFS	UK Forestry Standard 英国林業規格
UKICF	UK International Climate Finance

	英国国際気候変動ファイナンス
UKPACT	UK Partnering for Accelerated Climate Transitions
	英国気候変動対策支援パートナーシッププログラム
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
	国連気候変動枠組条約
UNDP	United Nations Development Programme
	国連開発計画
USAID	United States Agency for International Development
	米国国際開発庁
USDA	United States Department of Agriculture
	米国農務省
USDA FS	United States Department of Agriculture Forest Service
	米国農務省 森林局
VER	Verified Emission Reduction
	第三者認証排出削減量
WAM	Scenario “with additional measures”
	追加施策のあるシナリオ
WAVES	Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services
	生態系サービスの経済的価値評価
WEM	Scenario “with existing measures”
	既存の対策ありシナリオ
WISL	National Forest Inventory
	ポーランド国家森林インベントリ
WRIP	Woodland Resilience Implementation Plan
	森林の回復力実施計画
WM	Scenario “with measures”
	対策ありシナリオ
YASSO	Soil carbon model
	土壌炭素動態モデル

要旨

令和4年度森林吸収源インベントリ情報整備事業（パリ協定下の森林吸収量算定にかかる技術的課題の分析・検討）報告書の本編1（資料編）では、条約下、及び議定書下の森林吸収量の報告数値に関連する、主要国、及び地域（EU）の森林資源・林業・木材利用等に係る政策・対策について分析・整理を行った。分析対象は、2022年末から2023年初頭にかけて、主要国、及びEUから提出された第8回国別報告書（National Communication, NC）、及び第5回隔年報告書（Biennial Report, BR）とした。

京都議定書（KP）締約国も含めた条約の附属書I国は、4年毎にNCをUNFCCC事務局に提出することとされている（UNFCCC, 2012: Decision 2/CP.17）。NC8は、インベントリ年次2020年の温室効果ガス（GHG）インベントリ報告書がUNFCCCに提出され次第（例：2022年4月15日）、2022年12月31日までに提出されることとされている（UNFCCC, 2020: Decision 6/CP.25）。これは、附属書I国が、2020年の年次インベントリデータをNC8に記載できるよう配慮されている。国別報告書作成ガイドライン（UNFCCC, 2000）に規定する要件に加え、附属書I国は、NCにおいて地球気候変動観測システム（GCOS）も報告することとされている（UNFCCC, 2008: Decision 11/CP.13）。また、附属書I国は、2年毎にBRを事務局に提出することとされている（UNFCCC, 2012: Decision 2/CP.17）。BR5は、上記同様に、附属書I国が、2020年の年次インベントリデータをBR5に記載できるように、2022年12月31日までに提出することとされている（UNFCCC, 2020: Decision 6/CP.25）。

NC8、及びBR5の分析・整理にあたっては、基本的にNC8に記載されている内容を優先的に記載することとした。したがって、BR5の記載内容がNC8と重複する際には、BR5の記載は省略した。なお、本章の記載内容に関して、原典であるNC8、及びBR5の記載箇所を参照しやすいように、項、節、又はパラグラフごとに、NC8、及びBR5の該当ページ番号を（）中に付記した。また、同様の理由で、本章の図表番号については、原典であるNC8、及びBR5の図表番号をそのまま使用することとし、本報告書中の図表リストには掲載していない。

1. 米国

1.1. 米国 NC8

1.1.1. 国別状況

1.1.1.1. 米国の国土について

米国の国土面積は、9,192,000 平方キロメートル。生態系は、北極圏ツンドラから、熱帯林、草原、温帯落葉樹林と針葉樹林、農地、湿地帯など多様。国土の約 60%は私有地で、28%は連邦政府が所有・管理しており、ここには国立公園、原生地域、野生生物保護区、モニュメントなどの保護地域、国有林、放牧地、その他の公有地が含まれる。現在、土地の 13%と水域の 26%が永久保護されている。(p.15)

1.1.1.2. 土地利用、土地利用変化及び森林 (LULUCF)

森林は、米国の経済、生態系、文化において重要な役割を果たしている。約 3 億 1,000 万ヘクタール (7 億 6,600 万エーカー) の森林は、世界 4 番目に大きな森林面積を占めている。20 世紀初頭から人口が 3 倍に増えているが、森林の面積はここ数十年でわずかに増加している。東部では農耕地が減少し、森林の状態に戻りつつある。2020 年の LULUCF 分野の正味の吸収量(Total net sequestration)は、二酸化炭素換算で 8 億 1,200 万トンであり、米国の総温室効果ガス (GHG) 排出量の約 14%を相殺した。1990 年の 9 億トンから減少したが、2015 年からは増加した。吸収量は主に、米国の立木森林による炭素吸収、森林管理、都市部での樹冠増加、伐採木材製品での貯蔵、農地土壌管理によるものであった。(p.43)

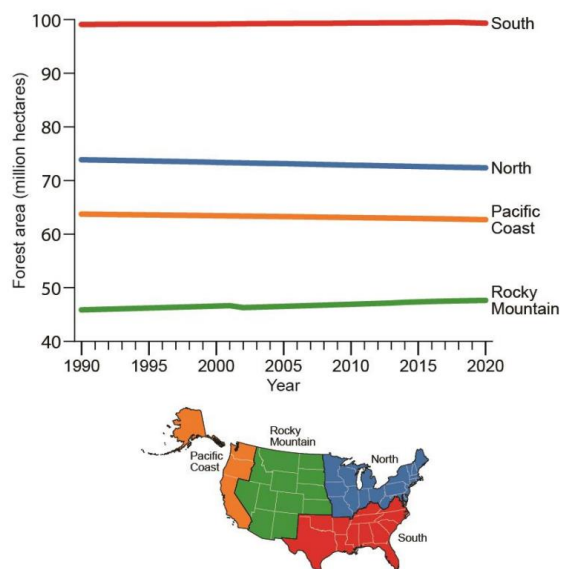
1.1.1.3. 森林

私有地は全国の森林地 (forest land) の 60%を占めている。しかし、森林の所有形態は地域によって大きく異なり、西部では公有地が圧倒的に多い。森林は、米国経済に様々な利益をもたらしている。米国は世界の木材の 10%を供給し、国内の工業用木材の消費量の 96%は国内産が占めている。林産物産業 (forest product industry) は米国の製造業 GDP の約 5%を占め、また、森林が提供する水などの生態系サービスの価値も膨大である。

転用のない森林 (植生、土壌、伐採木材を含む) は、毎年の CO2 総吸収量の大部分を占めている。その他の土地から転用された森林や転用のない開発地、転用のない農地、転用のない湿地、他の土地から転用された湿地の全てが純吸収量に寄与している。

木材製品や都市部の樹木からの CO2 フラックスを除く、LULUCF 分野の排出量と吸収量は、1 年から 10 年の複数年間隔で実施される森林・土地利用調査で収集される活動量に基づいて毎年算出される。最新の Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks (米国の GHG 排出と吸収源のインベントリ) には、その全方法が記載されている。

ここ数十年で米国の森林面積は増加しているが、森林の老齢化も進んでいる。成熟した木ほど炭素の吸収量が少なくなるため、長期的には全体的な吸収量に影響を与える可能性がある。山火事、干ばつ、害虫の発生、風倒などの自然撓乱も時間の経過と共に増加し、正味の吸収率にさらに影響を与える可能性がある。これらの撓乱は、樹木の枯死を増加させ、蓄積された炭素を数年にわたり放出させる可能性がある。しかし、撓乱後の再成長もまた、特に撓乱後の初期において、炭素貯留量を増加させる。森林経営は、将来起こり得る自然撓乱の増加を可能な限り緩和するために行われている。(p.44)



Source: 1990-2020 U.S. Inventory

図 2-29 米国本土およびアラスカ州における転用のない森林面積の地域別変化

1.1.1.4. 草地

米国における草地（又はプレーリー）の生態系は、約 3 億 6,350 万ヘクタール（8 億,9820 万エーカー）で構成されている。これらの多くは、家畜の放牧に使われたり農地や開発地に転用されたりしているが、自然のままの状態に残っているものもあり、多くの在来種や渡り鳥の生息地として、また土壌資源の保護や土壌や多年生バイオマスに炭素を貯蔵する役割も担っている。(p.45-46)

1.1.1.5. 湿地

湿地は、大気中の CO₂ などの GHG を吸収し、植物や土壌に蓄えることで気候変動を緩和し、漁業など経済分野でも重要な役割を担っている。湿地はまた、食料の提供や暴風雨からの保護を通じて沿岸地域社会や企業の異常気象に対するレジリエンスを高め、自然水浄化などの貴重な生態系サービスも提供している。(p.46)

1.1.2. GHG インベントリの概要

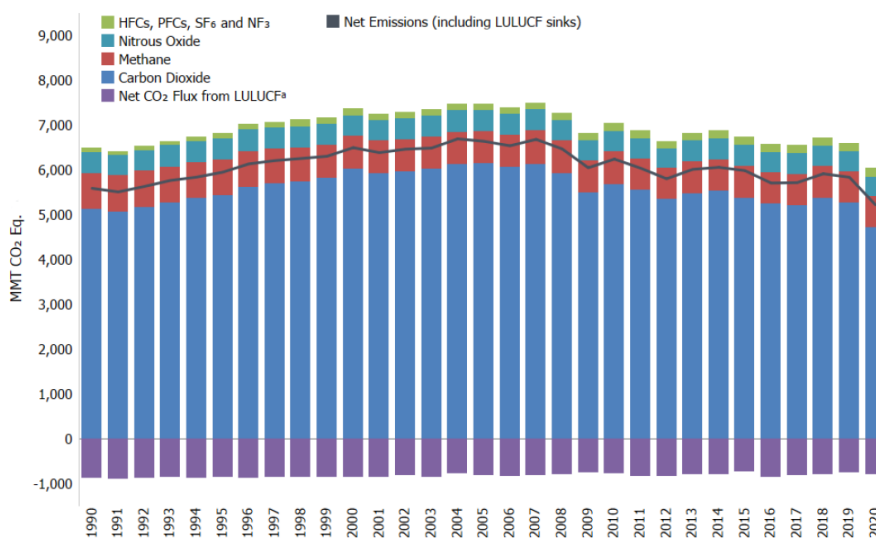
1.1.2.1. 米国の GHG 排出量と吸収源の最近の傾向

2020 年の米国の GHG 総排出量は、二酸化炭素換算で 598.14MMT であった。米国の総排出量は、1990 年から 2020 年にかけて 7.3%減少し、1990 年レベルを 15.7%上回った 2007 年の最高値から減少し、また、2019 年から 2020 年にかけて 9%減少した (590.4MMT CO₂e)。純排出量 (net emissions) は 5,222.4MMT CO₂e であった。表 3-1 に示すように、全体として、純排出量は 2019 年から 2020 年にかけて 10.6%減少し、2005 年レベルからは 21.4%減少した。同様に、総排出量 (total gross emissions) も 2019 年から 9%減少し、2005 年からは 19.5%減少した。

2019 年から 2020 年にかけての排出量の急激な減少は、コロナウイルス (COVID-19) の大流行による経済的影響が主な原因であるが、人口、経済成長、エネルギー市場の動向、エネルギー効率を含む技術的变化、エネルギー燃料選択の炭素強度 (carbon intensity of energy fuel choices) など、多くの要因の長期的傾向の複合的な影響も反映している。

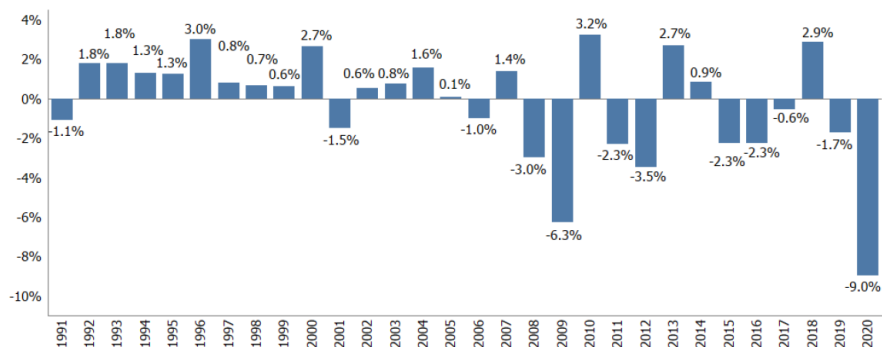
図 3-1 と図 3-2 は、1990 年以降の米国のガス別 GHG 総排出量と純排出量の年次推移の全体的な傾向を示している。表 3-1 は、1990 年から 2020 年までの米国の GHG 排出量と吸収源の詳細な要約である。米国の GHG 排出量は、管理された森林、都市部の樹木、農地土壌、埋土された庭木、沿岸湿地における炭素 (C) の純固定量 812.2 MMT CO₂e によって一部相殺され、2020 年の総排出量の 13.6%を占めた。2020 年の LULUCF 活動による CH₄ と N₂O の排出量は 53.2 MMT CO₂e で、GHG 排出量全体の 0.9%を占める。

2020 年には、米国の全 GHG の純排出量は、1990 年以来、合計 370.4MMT CO₂e、6.6%減少した。(p.49-53)



Source: U.S. EPA¹³²

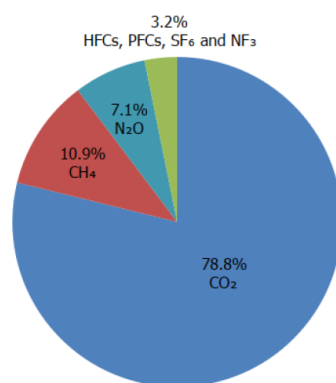
図 3-1 ガス別の米国の GHG 排出量



Source: U.S. EPA¹³³

図 3-2 米国の GHG 総排出量の対前年度増減率

総排出量は 1990 年以降 7.3%減少し、この期間の年平均減少率は-0.2%であった。また、2005 年から 2020 年の米国の GHG 総排出量は 19.5%減少し、その期間の年平均減少率は-1.4%であった。



Source: U.S. EPA¹³⁵

図 3-3 2020 年米国のガス別 GHG 排出量 (MMT CO₂e に基づく割合)

2020 年、米国の GHG 純排出量は 5,222.4MMT-CO₂e であり、1990 年から 6.6%、2005 年からは 21.4%減少した。

・その他の CO₂ トレンド (p.68)

LULUCF セクターにおける総炭素蓄積変化（すなわち、純 CO₂ 吸収量）は、1990 年から 2020 年の間に 9.0%減少した。この減少は、主に森林炭素蓄積と Cropland Remaining Cropland（転用のない農地）における純炭素蓄積率の減少及び Land Converted to Settlements（他の土地から転用された開発地）からの排出量の増加によるものである。

1.1.2.2. LULUCF

LULUCF セクターには、米国内の管理された土地からの CO₂ 排出量と吸収量、CH₄ と N₂O の

排出量が含まれる。IPCC ガイドライン（2006 年版）に従い、管理された土地からの排出と吸収は人為的なものと見なされ、管理されていない土地からの排出と吸収は自然なものとして見なされる。米国における管理地の割合は、国別インベントリに含まれる全土地の約 95% である。全体として、インベントリでは、米国の管理地が CO₂ の純吸収源であることを示している（すなわち、純炭素貯留を提供）。管理地におけるフラックスの主な要因は、森林経営、都市部での植林、農地土壌の管理、土地利用変化などである。森林の炭素貯留の主な要因は、森林の成長と森林面積の増加（すなわち新規植林）及び伐採木材プールへの炭素貯留の純増である。居住区における正味の炭素貯留は、主に都市部の森林（居住区の木）と埋土された庭木や生ゴミから発生し、木の純増と都市部の森林面積の増加及び埋土された庭木や生ゴミの炭素の長期蓄積の結果である。（p.77-78）

・制度的取り決め（p.88）

連邦および州政府当局、研究・学術機関、業界団体、民間コンサルタントが、国別 GHG インベントリのデータ提供、作成、レビューに関与している。米国農務省森林局（USDAFS）および農業研究局、米国海洋大気庁（NOAA）、連邦航空局（FAA）、国防総省（DOD）は、データの収集に貢献し、また推定値の編集や裏付け分析も支援している。

1.1.3. 政策・対策

1.1.3.1. 気候変動対策に関連する行政措置と法律

2021 年 4 月にバイデン大統領は、2030 年に米国の GHG 排出量を 2005 年比で 50-52% 削減するという新目標を発表した。バイデン政権の下、気候変動に関する目標達成のため可決された法律の一つに「インフレ抑制法」（Inflation Reduction Act: IRA）がある。2022 年に可決された IRA は、気候変動アジェンダの実施を加速させる鍵であり、特に約 80 万 9,000 ヘクタールの森林と沿岸生態系の保護と回復力の強化や気候変動に配慮（climate smart）型の農業や林業の普及を支援することを含む様々な施策により、2030 年に年間約 1 ギガトンの GHG 排出の削減が期待される。米国における他の単一の法律の 10 倍以上の気候への影響を持つと推定される。この法律は、排出削減、環境正義、気候変動への回復力のために約 3,700 億ドルを提供する。よりクリーンな産業施設、港湾、大型車、コミュニティ主導の気候・環境正義プロジェクト、気候に配慮した農業・林業を支援する助成金、融資、その他のプログラムも提供する。（p.92-94）

1.1.3.2. 気候変動対策に関連する農業へのプログラム

気候変動対策を進める上で、米国の農業生産者を支援するための新たな取り組みとして、国内外での気候危機への取り組みに関する（Tackling the Climate Crisis at Home and Abroad）大統領令の下、米国農務省は、保全活動を通じて測定可能な排出削減と炭素隔離を実現し、持続可能な生物生産物と燃料を調達し、気候変動による山火事リスクを減少させる「気候スマート農業・林業戦略（Climate Smart Agriculture and Forestry Strategy）」を策定した。（p.122）

LULUCF 分野 (p.124)

LULUCF 分野は、2020 年には米国の GHG 排出量の 13%に相当する量を吸収する正味の吸収源となった。土地セクターからの総排出量を削減すると同時に、炭素隔離を維持・強化する能力を高めるための複数のアプローチを追求し続けている。

主な新しい取り組みには、地域主導の取り組みの支援を通じて、2030 年までに米国の土地と水域の 30%を保全、復元するという目標を掲げた「America the Beautiful」イニシアティブがある。2022 年 4 月、バイデン大統領は、「国家の森林、コミュニティ、地域経済の強化に関する大統領令」を發布し、連邦所有地の成熟した原生林を保護し、森林再生パートナーシップへの支援を強化し、自然に基づく気候変動対策をより広く推進することを各省庁に指示した。また、バイデン大統領はトンガス国有林を保護するための歴史的な措置を講じた。この国有林は、米国の他のどの国有林よりも多くの炭素を貯蔵し、地球上で最も大きな無傷の沿岸温帯雨林を代表している。

最近の法律では、米国の景観全体における炭素貯留がさらに進んでいる。IRA は、国有林システムだけでなく、非連邦国有地の森林を保護・強化するための追加投資を行い、森林所有者が炭素貯留を促進する施業を支援、都市部の植樹プログラムを支援している。

現在進行中の主な取り組み（一部）

- 公有林および私有林の管理の促進

米国は、森林保全の推進、森林減少の回避、より大きな炭素汚染を相殺できる森林の回復と拡大に取り組んでいる。2022 年 4 月のバイデン大統領による「国家の森林、コミュニティ、地域経済の強化に関する大統領令」の指示に従い、米国農務省と内務省は連邦所有地の原生林と成熟林の目録を作成し、気候変動に強い管理と保全戦略を制度化する政策を策定し、森林再生目標とパートナーシップを推進している。さらに、米国農務省森林局は私有地における持続可能な森林管理を支援している。フォレスト・レガシーとコミュニティ・フォレスト・プログラムは州や私有地所有者と提携し、地役権、購入、地域計画の支援を通じて 280 万エーカー以上の森林地と空き地を保全しており、アーバン・コミュニティ・フォレストリー・プログラムは州や地域の機関に資金と技術援助を提供し、弾力性と公平性に富んだ樹冠を確保するよう働きかけている。また IRA 法は、国有林システムの土地を山火事から守り、連邦森林を回復し、森林所有者と協力して私有地での気候緩和と森林の回復力を高めるために 50 億ドルを追加投資している。

- 炭素吸収源（Carbon sink）の測定と監視

GHG の測定、モニタリング、報告、検証（MMRV）に関する広範な連邦政府の取り組みの一環として、米国農務省は、農地および森林関連の保全プログラム全体で MMRV を推進するため取り組んでいる。例えば、米国農務省は森林における事業体規模のモニタリングに関するガイドラインの改訂に取り組んでおり、将来の大規模山火事による回避排出量の計算に関する追加情報 や伐

採木材製品の計上処理に関する改良を含む予定である。また、米国の多様な森林における森林の成長段階とそれが炭素動態に与える影響をより定量化する作業も進行中で、特に、気候変動やその他の攪乱によって危険にさらされる可能性のある総炭素蓄積量と貯留速度に焦点をあてている。

非連邦政府の取り組み (p.127)

- 部族をまたいだ炭素貯留 Carbon Sequestration Across Tribal Nations

National Indian Carbon Coalition は米国先住民（ネイティブ・アメリカン）の部族と協力し、森林インベントリデータの検証、炭素貯留レベルの決定、森林を保全しながら収益を上げる森林炭素貯留プロジェクトの開発などを行っている。例えば、ミネソタ州北東部の Fond du Lac Band of Lake Superior Chippewa やミシガン州アッパー半島の Keweenaw Bay Indian Community of Lake Superior Chippewa では、森林による炭素吸収プロジェクトを推進している。

- ハワイ州 30x30 イニシアティブ Hawai'i 30x30 Initiatives

ハワイ州は、2030 年までにハワイの優先水域の 30%の森林を保護する 30×30 Watershed Initiative（水域イニシアティブ）を実施し、2030 年までにハワイの沿岸海域の 30%を効果的に管理することを約束した。

1.1.4. 予測及び政策・対策の効果

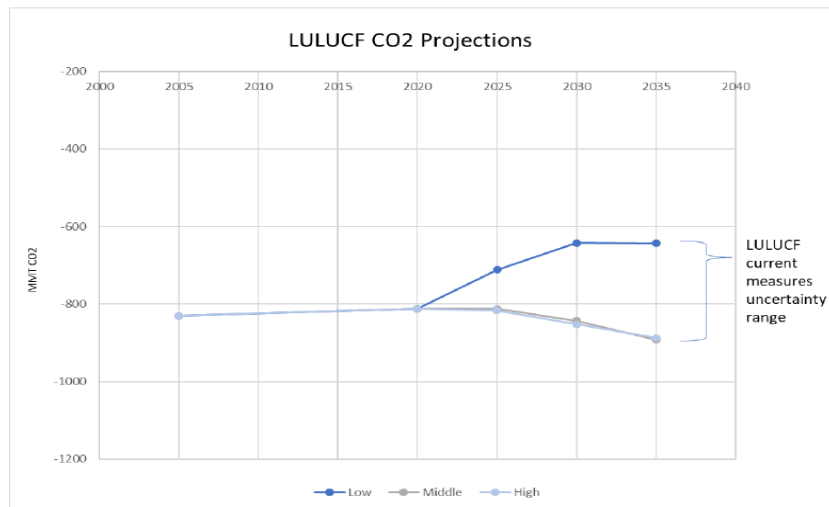
エネルギー、運輸、工業プロセス、農業、廃棄物、LULUCF のセクターが報告対象である。2035 年までの LULUCF の予測排出量は、高貯留と低貯留の代替シナリオ（alternative high- and low-sequestration scenarios）に基づく範囲として提示されている。（p.135）

- **森林と土地利用** (p.143-145)

「GHG 排出・吸収源インベントリ 1990-2020」にあるように、2020 年の LULUCF 活動は、ほぼ 812 MMT CO₂e/年の純 CO₂ 吸収をもたらした。LULUCF 分野における正味の総炭素貯留量（Total net carbon sequestration）は、1990 年から 2020 年の間に約 9%減少した。米国の林地の属性と面積は、林産物の需要の変化、森林管理技術の進歩、森林の老齢化、土地利用の選択の変化に応じて継続的に変化している。また、気候変動は、森林の成長の変化や干ばつ、山火事、昆虫や病気の発生などの自然攪乱の頻度と強度の増加を通じて、森林の構成、構造、動態を変化させている。

LULUCF からの将来の潜在的な排出フラックスの予測は、様々な陸上生態系の複雑な炭素動態や関連する市場の相互作用、セクター間の土地利用変化の可能性の範囲の推定に伴う不確実性のために困難である。これらの不確実性を反映し、本書における 2035 年までの米国の LULUCF の予測は範囲として示されている（図 5-2 参照）。この範囲は、将来のマクロ経済の見通し、土地利用と気候変動、森林動態の考慮に関する異なる視点と代替モデリング技術を用いた 3 つの異なる

モデリングアプローチによる結果を組み込んだものである。代替モデルの範囲を使用することは、予測結果の整合性を高めるのに役立つ。



Source: See Annex #4 describing the methodology for this chapter, including a description of the sources of information.

図 5-2 現在の対策 林業と土地利用における CO₂ 予測 (2005-2035 年)

吸収量範囲の上限は、最近の市場、政策、環境要因など様々な要因により、純森林吸収量が維持され、わずかに強化される（炭素蓄積量が横ばいまたは増加する）ことを反映している。この予測は、土地所有者による生産性の高い私有林への投資が継続され、林地面積が引き続き純増することを示している。造林事業と森林拡大への投資の増加は、林産物に対する世界的な需要の伸びと森林・気候政策の進化が主な要因であり、この予測における森林市場価格の上昇は、炭素蓄積量の増加を刺激する新たな森林投資を生み出す。特に米国東部の一部の土地では、土地所有者が木材以外の生産物を重視するようになったため、伐採量と管理強度が緩和されている。また、アクセスしにくい地域からの伐採は時間とともに減少し、アクセスしやすい地域からの伐採は増加している。政策の変更は土地所有者の行動や市場の結果に影響を与え、それがデータに反映されるため、国内外での政策の変更も将来の潜在的な森林 CO₂ フラックスに影響を与える。これらの要因は、CO₂ 施肥 (fertilization) による継続的な大気濃縮によって増強される。

吸収量範囲の下限は、現在の政策と管理手法の下では、米国の森林セクターが GHG 排出の純吸収源として小さくなる（炭素蓄積量の増加速度が減少するため）ことを反映している。この予測では、製品のための森林伐採の増加、森林面積の純減、攪乱率の増加による森林資源の老齢化が見られる。この軌道は、木材価格の緩やかな上昇に伴う伐採量の増加と、老齢化した森林に対する将来の攪乱の影響との相互作用が主な原因である。価格の上昇傾向は、森林管理と植林への投資をもたらすが、主要な森林生産地域、例えば南東部では、この投資の増加は、最近の植林面積の減少から、将来的に安定した植林面積に移行する役割を果たす。米国では、植林地 (forest plantation) は林地面積の 10 パーセントを占め、残りの 90%の林地は、通常、木材のための集中

的な管理は行われておらず、他の生態系サービス（水、野生生物、美観、レクリエーションなど）のために管理されているか、複数の用途のために管理されている。自然再生林が需要を満たすために伐採され、老齢化と攪乱の増加により森林の純増加が鈍化するため、このような大規模な林地では時間の経過とともに吸収量が減少すると予想される。透明性を確保するため、NC8 ではこの LULUCF の不確実性の範囲を示した。最終的にこの範囲は、米国が現在行っている炭素吸収源を維持するための幅広い活動を反映している。

農業と林業 (p.150)

超党派インフラ法（Bipartisan Infrastructure Law: BIL）や既に実施されている他の投資と合わせて、IRA は米国農務省を通じて農業生産者や農村地域とそのインフラのニーズを支援し、気候危機への対応と適応を図るための大規模な投資を行う。アメリカの農林業が気候危機への対応に果たす重要な役割を認識し、IRA は農家、牧場主、森林所有者が GHG 汚染を減らし、土壌や樹木への炭素貯蔵を増やし、彼らの経営をより生産的にするために行う気候変動対策活動に 210 億ドルを投資する。IRA はまた、極度の山火事の危険から地域社会を守り、炭素隔離の効果が大きい森林を保護し、猛暑の脅威にさらされやすい地域社会を冷やすために 50 億ドルを投資する。これらの投資により、農家、牧場主、森林所有者、農村地域は、気候変動に備え、適応するために必要な資源と手段を得ることができ、生命、財産、生活を守ることができる。

1.1.5. 脆弱性の評価、気候変動の影響及び適応策

近年の干ばつや熱波、気温の上昇に伴う土壌水分の減少や積雪量の減少、慢性的かつ長期的な水文学的干ばつ等の要因が重なり、米国西部とアラスカでは大規模な森林火災が増加しており、森林火災はさらに増加し、特定の生態系に深刻な変化をもたらすと予測されている。（p.160）

1.1.5.1. 森林

過去 20 年間、温暖で乾燥した気候は、米国西部で焼失面積を増加させた。気候変動による気温の上昇、乾燥した条件、より長い火災シーズンは、西部や南東部を含む、火災の起こりやすい全国の森林で火災頻度、焼失面積、大規模火災の発生率の増加をもたらすと考えられる。また、米国の年間焼失面積は、エコシステムと地域の気候により 21 世紀半ばには現在と比べて 2~6 倍になる恐れがある。また、山火事の抑制がより困難になり、火災抑制のためのコストが上昇する可能性が高い。予測される気候変動のもとでの火災のこうした変化は、おそらく煙の発生を増加させ、人間の健康に影響を与える。林分密度の減少と共に火災発生の危険性が増す燃料（木材）の適切な処理は、火災に対する森林の回復力を高めることが可能である。しかし、燃料処理の効果を維持するためには、長期間にわたり維持する必要がある。

降水量の極端な増加、ハリケーン、積雪量の減少、熱波の深刻化は、森林や森林管理およびレクリエーションを支えるインフラに他の多くのリスクをもたらしている。国内の多くの地域で干

ばつが悪化し、昆虫の発生、病気、山火事によって森林の枯死率が高まっている。

干ばつによるジス率とその結果、間伐や伐採の作業が時間的に集中し、製材所への木材供給に衝撃を与えている、米国西部の製材所では投資の減少や移動または一時的な投資が増加している。洪水は、管理、収穫、レクリエーションのために森林にアクセスするための道路や橋に危険を及ぼしている。水文学の予測は、予想される変化を考慮して道路施設の設計や位置を改善するために利用されている。干ばつ、洪水、熱波の増加は、清潔な飲料水の供給や数キロにわたる質の高い水生生態系など、森林による水関連の生態系サービスにも支障を与えている。(p.170)

1.1.5.2. 自然に基づく解決策 (NbS) の推進

米国政府は、気候変動に対する回復力を含む様々な利益をもたらすために、自然または改変された生態系を保護、持続可能な管理、または回復するための行動を拡大することを支援するため、自然に基づく解決策のロードマップを発表した。このロードマップは、2030年までに米国の土地と水域の30%を保全するという「美しきアメリカ(America the Beautiful)」や、バイデン大統領による「国家の森林、コミュニティ、地域経済の強化」に関する大統領令など、気候変動との戦いに自然を取り込むための他の政権の主要取り組みを基礎とするものである。(p.178)

1.1.5.3. 農業と林業

米国農務省(USDA)による気候適応策の一例として、省庁を超えたユニークな協力体制である「気候ハブ(Climate Hubs)」が挙げられる。気候ハブは、気候情報に基づく意思決定を可能にし、農業リスクを低減し、気候変動に対する耐性を構築するために、科学的根拠に基づく情報と技術を開発し、自然資源および農業管理者に提供する。2014年以来、10地域の気候ハブは、農家、牧場主、森林・土地管理者、農村コミュニティが天候や気候関連のリスク、脆弱性に備えて計画を立て、管理することを支援してきた。気候ハブは、米国農務省の各省庁を横断するユニークなコラボレーションである。地域のハブは農業研究局と森林局が主導、主催し、NRCSを含む多くの米国農務省の機関が参加している。

気候ハブは、森林管理者、農民、牧場主、その他の利害関係者にタイムリーで権威あるツールや情報を提供するために、米国農務省の研究およびプログラム機関を地域的に結びつけている。気候ハブは、農林業セクターや農村経済における気候への適応と緩和のために、アクセス可能で有用な研究やツールを提供し、レジリエンスを高めるための中心的な役割を果たしている。米国農務省気候ハブの活動は、3つの主要な分野に焦点を当てている。

1) 科学とデータの統合、2) ツールと技術の共同開発および支援、3) 利害関係者の気候変動への適応戦略の実施を支援するためのアウトリーチ、会議、トレーニングである。

これらの各分野において、ハブは改良普及機関、大学、技術サービス提供者、民間セクターと密接に連携し、幅広い情報源から開発された使いやすい情報やツールの供給源となるよう努めて

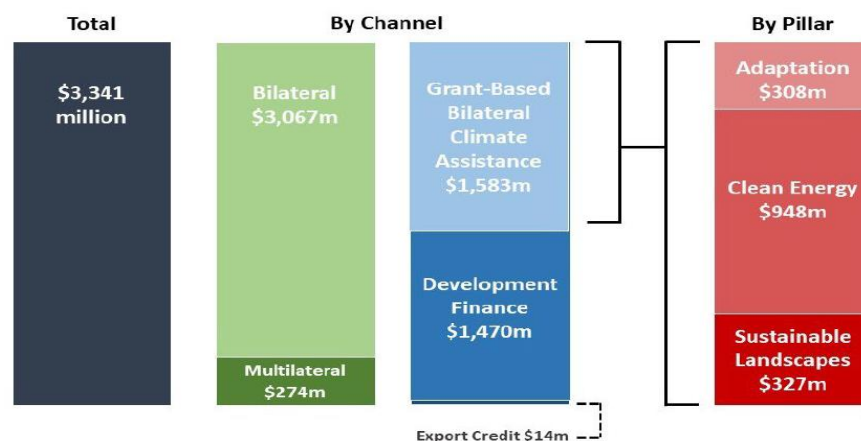
いる。ハブは地域、州、部族、地方レベルで活動し、リスク管理や気候適応計画を支援するために、有用な地域情報や気候変動予測・予報へのアクセスを向上させる。(p.171)

1.1.6. 資金源及び技術移転

米国は世界のパートナー国に対して、気候変動に対するレジリエンスの向上と GHG 排出の抑制力の支援に引き続き注力するとし、バイデン政権は、2024 年までに途上国に対する米国の年間公的気候変動資金を 4 倍にするため議会と協力することを約束した。この全体的な 4 倍化目標の一部は、「適応と回復のための大統領緊急計画 (PREPARE)」に反映されており、2024 年までに途上国に年間 30 億ドルの適応資金 (適応資金の 6 倍増加) を供給するために議会と協力することを約束している。また、「地球規模の森林を保全する計画 (The Plan to Conserve Global Forests)」では、炭素吸収源として重要な世界の森林保全の目的を支援するために、2030 年までに最大 90 億ドルの国際的な気候変動資金を提供する意向を反映している。この計画は、2030 年までに天然林の喪失に終止符を打ち、劣化した景観と森林地の世界的な復元率を大幅に高め、2030 年までに少なくとも 2 億ヘクタールを追加で復元するというこれらの世界的目標に対する米国の貢献を触媒し調整することを目指すものである。(p.186)

気候金融の柱 PILLARS (p.191)

米国の Climate Finance は、適応、クリーンエネルギー、持続可能なランドスケープ (森林、農業、その他の土地利用) の 3 つの主要な柱 PILLARS におよぶ活動を支援している。図 7-2 に示すように、2019-2020 年度において、議会に計上された気候資金の約 59.9%がクリーンエネルギー活動を 19.4%が適応活動を、20.7%が持続可能なランドスケープ活動を支援している。



Note: Figures are in millions of USD

Source: U.S. Department of State⁴⁷³

図 7-2 2019~2020 年度 米国の気候変動資金の柱別内訳

持続可能な景観（サステナブル・ランドスケープ SUSTAINABLE LANDSCAPES） (p.196)

森林減少、農業、その他の土地利用による GHG 排出量は、世界の排出量のおよそ 4 分の 1 を占めている。一部の発展途上国では、土地セクターの GHG 排出量が総排出量の 80%を占めることもある。同時に、森林やその他の生態系を保全し、持続的に管理し、回復させる自然気候の解決策は、パリ協定の気温目標に合わせるために必要な 2030 年以前の緩和可能量の 3 分の 1 程度に貢献することができる。これらの排出量を削減するという課題に取り組むため、米国はパートナー諸国と協力して、世界の土地利用関連の排出量を削減するために必要なシステムや制度を導入し、森林や土地利用に関するデータや情報の提供を支援し、生物多様性の保全、流域の保護、生計の向上と同時に気候変動をもたらす新しい農村開発モデルの構築に取り組んでいる。

森林減少と森林劣化からの排出削減（REDD+）を含む土地利用緩和（または「持続可能なランドスケープ」）に関連する活動については、米国の支援は、(1) 森林減少やその他の土地利用による GHG 排出を削減し、(2) 木や植物、土壌に蓄えられた炭素の固定を高め、これらの行動を通じて (3) 良い統治、回復力の強化、生物多様性保全などの追加の社会・環境利益を創出するように取り組んでいる。

2019-2020 年度、米国は、炭素が豊富な生態系の保護と回復、農業慣行の改善、土地利用計画の強化、モニタリング能力の構築、森林と気候の目標を支援する投資の誘致、およびこれらの活動を支えるシステムの強化を行う途上国の支援に 3 億 2,710 万ドルを拠出することを約束した。米国の支援は、投資の緩和効果を優先し、森林減少、森林劣化、その他の土地利用活動からの排出を削減する大規模な取り組みを実施する政治的意思を持つ国、森林被覆と GHG 排出削減のモニタリング、報告、検証への補完的投資の可能性に重点を置いている。

森林モニタリング、成果主義的支払い、炭素市場 (p.197)

米国は、REDD+と炭素市場を含む成果ベースの支払いを通して、各国が森林のための資金にアクセスできるよう支援を続けてきた。「持続可能なランドスケープを通じた排出量のオフセット」(ONE-SL) や「森林金融とランドスケープの関与のための支援ハブ」(SHuFFLE) などのプログラムは、REDD+実施を進める国々に対して、意思決定 ツールだけでなく直接的な技術支援も提供している。このような能力開発と技術支援により、各国政府は森林減少に対処する大規模なプログラムを実施し、成果に結びついた持続可能で継続的な資金調達を通じて、その活動が地域社会に利益をもたらすことを確実にすることができる。

持続可能な湿地への適応と緩和プログラム (SWAMP) (p.197)

持続可能な湿地の適応と緩和プログラム (SWAMP) は、国際林業研究センターと米国森林局による共同作業で USAID からの支援を受けている。SWAMP は熱帯湿地の生態系の価値に関する重要な情報を生み出し、湿地の効果的な保全、管理、回復方法に関する洞察を深め、気候変動の緩和と適応におけるこれらの生態系の役割に対する認識を高めるものである。これらの生態系にお

ける炭素蓄積量は非常に高く、これらの生態系における土地被覆の変化は、GHG の大きな排出をもたらす。ほとんどの国は、国別報告書に湿地を含めるための十分な情報を持っておらず、GHG 排出を回避する戦略として湿地の保全や回復のための計画を策定することもできません。SWAMP の科学者は、世界中の政府、大学、非政府機関のパートナーと協力し、これらの生態系における炭素動態の理解を深め、マングローブや泥炭地生態系からの GHG 排出を削減するための国主導の努力を支援している。

森林データ・パートナーシップ (p.198)

世界的なモニタリングとサプライ チェーンの追跡を共同で改善し、森林の回復を促進することにより、商品生産による森林損失を食い止め、回復させることを目的としている。このパートナーシップはデータを中心にパートナーを連携させ、一貫性があり検証されたオープンソースの地理空間的な森林リスク商品データへのセクターを超えたステークホルダーのアクセスを確保する。その結果、商品主導の森林減少の削減と劣化した土地の回復に向けた信頼性の高い体系的なモニタリング、検証、アカウンタビリティが実現する。主なパートナーは、世界資源研究所、国連食糧農業機関、米国航空宇宙局 (NASA)、Google、ユニリーバ、USAID、国務省など。

中央アフリカ (p. 198)

USAID の中央アフリカ環境プログラムは、世界で 2 番目に大きい熱帯雨林であるコンゴ盆地の保護、保全、管理改善のための主な取り組みで、米国魚類野生生物局と米国森林局とのパートナーシップで実施されている。1995 年の設立以来、包括的な市場の構築、法執行の改善、環境モニタリングとアドボカシーにおける市民社会の役割の支援、土地利用管理の強化のために 6 億ドル以上を投資している。

東南アジア (p.198)

米国国際開発庁 (USAID) は、東南アジアの農林業が低排出ガスを採用するのを支援している。「グリーン・インベスト・アジア」プログラムを通じて、東南アジアの農林業が低排出ガス事業を採用し、投資家とつながることを支援している。2020 年末までに、28 社に技術支援を提供する覚書を締結し、700 万トン近い GHG 排出を削減する民間セクターの投資で 2700 万ドル以上を動員した。

コロンビア (p.198)

USAID はコロンビア政府に対し炭素市場の設計を支援し、企業が炭素排出を相殺するプロジェクトを支援する場合、軽減された税金を支払うようにした。この炭素市場は、気候変動と戦うプロジェクトのために年間約 3000 万ドルを生み出し、2020 年の開始以来、炭素の多い土地の保全を支援するアフリカ系コロンビア人と先住民のコミュニティに 2500 万ドルを提供している。

USAID は、Paramos y Forests プロジェクトを通じて民間企業とオフセットプロジェクトを結びつけながら、炭素クレジットの監視と検証を行う政府を引き続き支援している。

アマゾン生物多様性基金 AMAZON BIODIVERSITY FUND (p.202)

USAID は、アマゾン生物多様性ファンドを通じて、地球の肺を守るために民間セクターを活用し、森林減少による GHG 排出を回避し、森林保全による炭素貯蔵量を増やすことも行っている。2019 年に発足したこの基金は、生物多様性と気候に恩恵をもたらす持続可能な開発モデルを持つ企業を支援するため、民間企業の資金を受け入れている。融資や長期投資に対して米国の開発金融公社から 50%の保証を提供し、2023 年までに 6,000 万ドルの投資活用を目指している。

BUSINESS CASE FOR COLLECTIVE LANDSCAPE ACTION (p.202)

集团的景観形成のための Business Case for Collective Landscape Action イニシアティブは、Rainforest Alliance、CDP、Clarmondial、Conservation International、USAID によって実施される官民パートナーシップである。このイニシアティブは、商品主導の森林減少に関連する地球規模の環境問題に取り組むため、民間セクター、政府、地元の生産者や組織を招集している。そのアプローチは、ランドスケープアクションプランの策定と報告を促進し、それらを国際的な情報開示メカニズムにつなげ、最終的には重要な森林減少のフロンティアを安定化させるための国際的な資金調達を可能にすることである。このイニシアティブは、地球規模の気候変動と生物多様性の目標に貢献し、世界で最も重要な熱帯景イニシアティブにおいて投資と包括的開発を推進する。

SERVIR (p.207)

2004 年以来、SERVIR は NASA、USAID、世界中の技術機関と連携して 50 カ国以上の能力を強化し、パートナーが衛星情報と地理空間技術にアクセスして利用し、気候リスクの管理を改善し、食糧安全保障を強化し、気候変動と変化に備え適応し、土地利用及び土地利用変化と林業から GHG 排出を削減できるように支援している。2019 年度と 2020 年度、SERVIR はリスクを予測、監視、評価するために 3,000 人以上を訓練した。生活改善、災害管理、開発のための有用なサービスや意思決定に科学を統合するために協力することで、SERVIR はこの 2 年間の期間に世界中の 200 以上の機関の能力を強化した。

2019 年 3 月、USAID と NASA は、世界最大の熱帯雨林があるアマゾン流域で、人々が開発課題や気候変動が生活や生計に及ぼす影響に対処するのに役立つ環境情報を提供する 5 年間の取り組み、SERVIR-Amazonia の活動を開始した。SERVIR-Amazonia は、現在世界中で運営されている 5 つの SERVIR 地域ハブの一つである。

シルバカーボン SilvaCarbon (p.207)

シルバカーボンは、米国政府、非政府組織、学術界、産業界の様々な技術機関の強みを生かした政府全体としての技術協カプログラム。SilvaCarbon とそのパートナーは、25 カ国以上の途上

国と協力し、森林と陸域の炭素をモニタリング・管理するための能力を構築している。SilvaCarbon は、パートナー国が特定したニーズや優先順位に基づき、優れた実践方法や費用対効果の高い正確な技術の特定、試験、普及を支援。また、森林インベントリや GHG インベントリの強化、国が決定する貢献（NDC）や REDD+ のベースラインの策定、森林モニタリングシステムの改善、リモートセンシングデータの入手と解釈、政策立案や土地利用計画の改善へのデータ・情報の統合などの支援を行っている。

アマゾン・コネクト AMAZONIA CONNECT (p.214)

ペルー、ブラジル、コロンビアの公共・民間セクターの関係者とともに、アマゾン熱帯雨林における生息地の損失と商品主導の森林破壊を削減するために活動している。この活動では、エンド・ツー・エンドのサプライチェーン・アプローチを採用し、サプライチェーン全体の関係者を巻き込んで、低炭素農業と森林破壊を伴わない生産を促進している。アマゾンコネクトエンド・ツー・エンドの他の関係者が持続可能な農業を拡大し、サプライチェーンを監視し、グリーン投資を利用し、調査や情報を活用するための能力を構築している。

気候変動研究員 CLIMATE FELLOWS (p.214)

この国務省と米国森林局のプログラムは、パートナーである途上国が GHG インベントリ、森林管理、森林モニタリングに関して、森林景観を測定、監視、報告する能力を向上させる。気候変動フェローは、関連省庁に所属する技術専門家である。森林インベントリ、モニタリング、報告システムに対して、長期的で綿密な、そしてアカウンタビリティを高める技術支援を行っている。これまでにフェローは、国の森林モニタリングシステムの設計、調和のとれたマッピング手法の採用、モニタリング、報告、検証の制度的枠組みを支援してきた。

1.1.7. 研究及び規則的観察

USDAFS は、森林を保全し、森林生態系における炭素貯留量を増加させ、エネルギー効率の高い新製品や新技術を社会に提供するための研究を進めている。森林局の科学は、国内および世界中の様々な生態系における炭素の蓄積と流動を調査。この研究には、森林の種類や樹齢による炭素循環の理解だけでなく、長期にわたる森林管理の実践が炭素隔離や炭素排出のパターンに与える影響も含まれる。炭素循環のダイナミクスを理解することで、意思決定者は炭素貯留をより適切に管理目標に取り入れることができる。(p.218)

衛星による観測 (p.232)

NASA 地球科学セクターは現在、21 基以上の地球観測衛星を地球低軌道上に保有している。2014 年以降、NASA は 14 の衛星システムの打ち上げに協力し、降水量、大気中の二酸化炭素、土壌水分、ハリケーン風、地球表面の質量と水の変化、氷雲地高度、森林樹冠密度、森林火災、海

面高、表面温度と植物の蒸発ストレス、二酸化炭素フラックス推定、全太陽射量、雷、エアロゾル、成層圏のオゾンと、気候系の様々な部分を監視してきた。

1.1.8. 教育、研修及び普及啓発

気候変動への関与と能力開発のためのスコープワーキンググループ (CEC-SWG) (p.247)

2022年夏に結成された CEC スコープワーキンググループは、気候の教育、トレーニング、人材開発、コミュニケーション、情報公開、エンゲージメントに取り組む連邦政府のプログラムを調整するものである。このグループは、この分野で活動するプログラム間の相乗効果を拡大し、機関間でベストプラクティス、学習、課題を共有し、すべての政府職員に対する気候トレーニング、すべての関連プログラムの目録作成、国別報告書の執筆などの機関横断的な取り組みについて協力する場を提供することを目的としている。米国農務省/森林局も参加している。

1.2. 米国 BR5

1.2.1. 排出削減目標

国が決定する貢献 Nationally Determined Contribution (NDC) (p. Annex1-3)

2021年4月、米国はパリ協定に基づく国が決定する貢献 (Nationally Determined Contribution : NDC) として「2030年に GHG の純排出量を 2005年比で 50-52%削減するという経済全体の目標を達成すること」を発表した。NDC は、すべてのセクターとガスを対象とする絶対的かつ経済全体の目標である。2020年の目標同様、ネット・ネット方式を採用し、最新の米国インベントリ報告書にある排出量と吸収量の推定値を用いて計算される予定である。2030年目標年度のネット排出量は、2005年基準年度のネット排出量と比較し、達成された排出削減率を算出する。

2020年定量化された経済全体の排出削減目標 (p. Annex1-3)

2010年、米国は、2020年に経済全体の排出量を 2005年比で 17%削減するという目標を設定した。米国は、この目標に対する進捗状況を毎年発行する「米国 GHG 排出・吸収源インベントリ」で報告しており、この中には経済全体の排出目標が対象とする全てのセクターとガスが対象。このインベントリベースの計上手法は、米国の目標が UNFCCC インベントリ報告ガイドラインに基づく排出と吸収の全範囲をカバーしていることを意味し、関連するデータと方法論はインベントリ報告書で公開されている。

経済全体の排出削減目標に向けた米国の進捗状況のモニタリング、報告、情報の保管、評価に関する国内の制度的取り決めについては、前回の BR から変更はない。また、米国は 2020年の経済全体の排出量削減の定量化目標を超えた。

対象となるセクター：年間インベントリで測定された IPCC の全セクターの排出源と吸収源（す

なわち、エネルギー、輸送、工業プロセス、農業、LULUCF、および廃棄物)。

LULUCF の計上方法：LULUCF セクターからの排出量と吸収量は、ネット・ネット方式と 2005 年を基準年とし、伐採木材製品を考慮する生産方式を用いて計上されている。自然攪乱による排出量と吸収量への影響に対応するための特別な計上アプローチは適用されていない。計上に使用される排出量と吸収量は、年次インベントリレポートで 2020 年に報告されたものと同じである。

1.2.2. 進捗達成状況

2020 年排出量削減目標の達成状況 (p. Annex1-3)

米国は、2020 年の定量化された経済全体の排出量削減目標を達成し、2020 年の GHG の純排出量は、2005 年比で 21%減少した。

2030 年目標に向けた進捗状況

LULUCF 分野の排出削減・吸収量の推計 (p. Annex1-8)

毎年発行される米国のインベントリ報告書には、1990 年以降の LULUCF 分野からの排出と吸収量を除いた GHG 総排出量、LULUCF 分野からの排出と吸収、LULUCF 分野からの排出量と吸収量を含む総 GHG 排出量のデータが記載されている。これには、2005 年の基準年と 2020 年の目標年の排出量と吸収量の推定値が含まれる。2020 年において、森林、都市部の樹木、農地土壌、埋土された庭木の屑や生ゴミ、沿岸湿地からの吸収量は 812.2MMT-CO_e に相当し、経済全体の GHG 排出量の 13.6%を占めた。