

パリ協定時代の気候変動対策における「公正な移行」

若林 雅代、堀尾 健太、外崎 静香

電力中央研究所 社会経済研究所

作成日 (2021年12月22日)

要約:

2015年に採択されたパリ協定は、その前文で、「労働力の公正な移行 (just transition) ならびに適切な労働及び質の高い雇用の創出が必要不可欠であることを考慮」するに言及している。公正な移行とは、気候変動対策の実施に伴って、相対的に大きな負担を受ける産業分野とこれに従事する労働者、及びこれらの産業が立地する地域を支援することである。2020年からパリ協定の運用が始まり、多くの締約国が、温室効果ガスの排出削減目標の引上げを行った。今後、目標達成に向けて、様々な対策が講じられると見込まれるが、その際、「公正な移行」は注目点の1つである。

米国では、気候変動対策に積極的なバイデン政権の下、「石炭・発電所コミュニティと経済活性化に関する省庁間作業部会 (IWG)」が設置された。2021年4月のIWG中間報告では、支援の緊急性が高い25の地域と即時に実行可能な支援プログラム (380億ドル) を特定した。また、同11月15日に成立した Infrastructure Investment and Jobs Act には、エネルギー開発跡地の環境修復のための投資 (210億ドル) が含まれている。

欧州連合 (EU) では、欧州グリーンディールの下で、2021年6月に「公正な移行基金」が創設された。同基金では、気候中立経済等への移行に伴い、深刻な社会経済的課題に直面する地域において、人や経済、環境に対する支援を提供するため、2021年から2027年までに総額175億ユーロを支出する。

ドイツでは、石炭火力の段階的廃止の決定を踏まえ、2020年7月に「石炭地域構造強化法」が制定された。石炭火力が全廃されるまでの地域経済の構造転換を支援するスキームを制度化し、資金規模や支援内容を明文化したもので、支援総額は400億ユーロに及ぶ。2021年12月8日に発足した新政権の下で、これらの措置は加速する見込みである。


民間セクターでも、労働者や雇用主の国際的な組織が報告書やポリシーペーパーを公表し、機関投資家が投資行動や企業との対話等において公正な移行に配慮するなど、気候変動への対応における公正な移行に関して、国際レベルでの取組みが進んでいる。

免責事項

本ディスカッションペーパー中、意見にかかる部分は筆者のものであり、電力中央研究所又はその他機関の見解を示すものではない。

Disclaimer

The views expressed in this paper are solely those of the author(s), and do not necessarily reflect the views of CRIEPI or other organizations.



パリ協定時代の気候変動対策における 「公正な移行」

電力中央研究所 社会経済研究所

若林 雅代、堀尾 健太、外崎 静香

社会経済研究所ディスカッションペーパー

2021年12月22日

 電力中央研究所

背景

2015年に採択されたパリ協定は、その前文で、「労働力の**公正な移行 (just transition)**」ならびに適切な労働及び質の高い雇用の創出が必要不可欠であることを考慮」することに言及している

公正な移行とは、気候変動対策の実施に伴って、相対的に大きな負担を受ける産業分野とこれに従事する労働者、及びこれらの産業が立地する地域を支援することである

近年、COPやG7など、様々な国際場裡において、公正な移行に関する宣言や声明が出されており、関心は高まりつつある（次頁参照）

低炭素かつ持続可能な社会への移行は、可能な限り衡平 (equitable) であるべきだ。一言で言えば、「公正な移行」である必要がある。

来るべき移行は、労働者や地域社会に対して多大な影響を及ぼす。多くの人々は受益するだろうが、他の人々は、特定の産業や雇用が減衰することにより、困難 (hardship) に直面するだろう。

(出典) UNEP, ILO, IOE, ITUC, Green Jobs: Towards decent work in a sustainable, low-carbon world, 2008

(参考) 「公正な移行」に関する主な宣言・声明

COP24 連帯と公正な移行に関するシレシア宣言 (2018年12月)

議長国ポーランドのイニシアティブにより採択、日本を含む56か国が支持

- ・「公正な移行はパリ協定の目標の達成への公衆の支持を強化するために重要」
- ・「化石燃料や高排出産業からの移行に係る課題、移行から影響を受ける労働者に適切な将来を保証することの重要性を認識」

G7 首脳共同声明 (2021年6月)

6月11～13日に英国コーンウェールで開催されたG7サミット後に発表

- ・「2030年NDCs及びネット・ゼロ・コミットメントと統合的な形で、排出削減対策が講じられていない石炭火力発電からの移行を更に加速させる技術や政策の急速な拡大にコミットした」
- ・「この移行は、誰一人、どの集団も、又はどの地域も取り残されないよう、政策、そして影響を受ける労働者及び部門にとっての公正な移行に対する支援と密接に関連を持って進めていかねばならない」

COP26 決定 Glasgow Climate Pact (2021年11月)

- ・「排出削減措置が講じられていない石炭火力発電からのフェーズダウンに向けた努力を含む、低炭素なエネルギーシステムへの移行に向けた技術の開発・導入・拡大や政策の採用の加速を呼びかけ」
- ・「公正な移行の確保や支援の必要性を認識」

目的と構成

2020年からパリ協定の運用が始まり、多くの締約国が、温室効果ガス（GHG）の排出削減目標の引上げを行った。今後、目標達成に向けて、様々な対策が講じられると見込まれるが、その際、「公正な移行」は注目点の1つである

本ディスカッションペーパーでは、公正な移行に関する動向について理解を深めるため、主要国の政策と、民間セクターの動向について分析する

構成

1. 米国 : バイデン政権の気候変動対策と石炭関連地域への投資・労働者支援
2. EU : 欧州グリーンディールと公正な移行基金
3. ドイツ : 石炭火力の段階的廃止と石炭地域構造強化法
4. 民間セクター : 労働者／雇用主／機関投資家の取組み

1. 米国

バイデン政権の気候変動対策と
石炭関連地域への投資・労働者支援

米国の気候変動政策と公正な移行

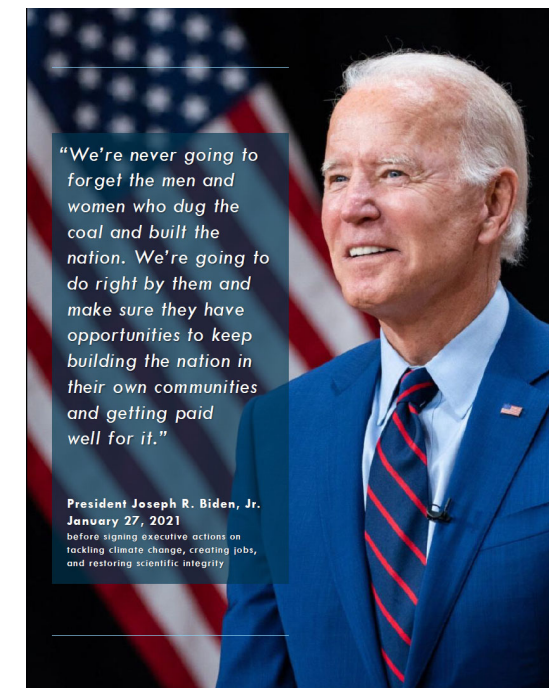
バイデン政権と気候変動対策

バイデン大統領は、トランプ政権から一転して、気候変動対策に積極的な方針を打ち出した。象徴的には、就任当日（2021年1月20日）にパリ協定への復帰を宣言し、就任1週間目の1月27日に大統領令14008 “Tackling the Climate Crisis at Home and Abroad”に署名した

大統領令14008と「公正な移行」

大統領令14008は、外交政策、国家安全保障政策、国内政策のあらゆる分野で気候変動問題に優先的に取り組むと同時に、**クリーンエネルギー経済への移行の中で苦境に立つ地域への投資**と**持続可能な経済への転換を促し、労働組合への加入を選択できる良好な雇用環境を創出**する方針を示した

「公正な移行」という表現を直接用いていないが、深刻化する地域の分断に目を向け、低所得者、人種的マイリティ、先住民等、取り残された人々へ配慮し、環境と経済の正義を重要視する姿勢を示す



出典：<https://netl.doe.gov/IWGINitialReport>

石炭・発電所コミュニティと経済活性化に関するIWG

大統領令14008に基づき、石炭・発電所コミュニティと経済活性化に関する省庁間作業部会（IWG）*を設立

構成

- 共同議長：気候変動対策担当大統領補佐官
経済政策担当大統領補佐官
- メンバー：関係省庁の長官（右に列記）

ミッション

- 化石燃料および火力発電所との関連の深いコミュニティの活性化のための連邦資源の特定・実施の調整
- 大統領令14008で示した政策の実施や経済・社会の復興に関する戦略の策定
- 石炭・発電所の労働者の利益と保護を確保する機会の評価
- 共同議長に対して、定期的に進捗報告

構成員

財務長官
 内務長官
 農務長官
 商務長官
 労働長官
 保健福祉長官
 運輸長官
 エネルギー長官
 教育長官
 環境保護庁長官
 行政管理予算局長
 大統領補佐官（内政担当）
 国内政策審議会 事務局長
 アパラチア地域委員会 連邦共同委員長

*正式名称はInteragency Working Group on Coal and Power Plant Communities and Economic Revitalization

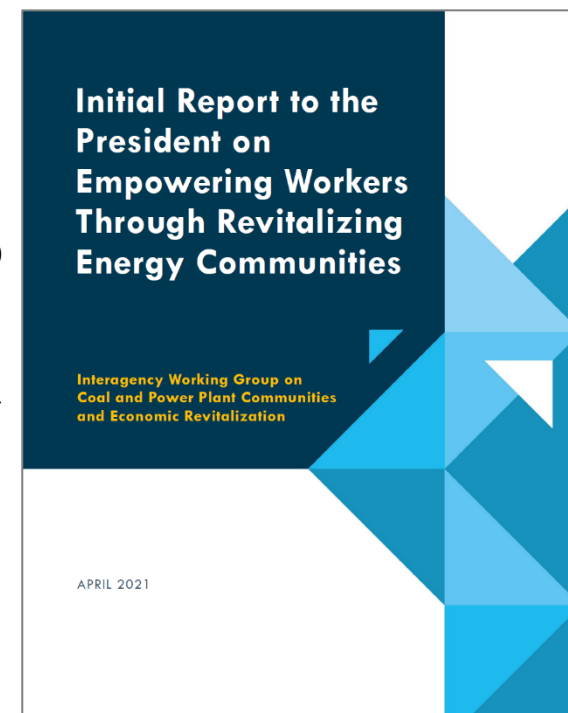
IWG中間報告書

2021年4月、IWGは“Initial report to the president on empowering workers through revitalizing energy communities”と題する中間報告書を公表

大統領令14008は、IWGに対し、化石燃料および火力発電所との関連が深い地域の支援と経済の再生のため、助成金、連邦政府の融資プログラム、技術支援、資金調達支援、物品調達等を優先的に利用するための連邦法に沿ったすべてのメカニズムを記した報告書の提出を求めている

主なポイント：

- ① 炭鉱や石炭火力発電所閉鎖の影響が大きく、支援の緊急性が高い25の地域の特定
- ② 連邦政府の権限で即時に執行可能な支援プログラムの特定（総額380億ドル）
- ③ コミュニティへの投資および関与、長期的目標の達成のための政府の資源の調整等、IWGが早急に取り組むべき課題の抽出



出典：<https://netl.doe.gov/IWGInitialReport>

①地域の特定

重点的な取り組みが必要な25のエネルギーコミュニティ

石炭の生産および利用の急速な衰退が予想されるため、IWGは初期段階の支援を石炭関連産業への依存度の高い地域に集中させることを推奨

- 抽出基準 全就業人口に占める石炭関連産業の割合
- 地方の非都市部にあり、エネルギー産業に代わる雇用機会に乏しい
- エネルギー産業からの税収が自治体の主要財源

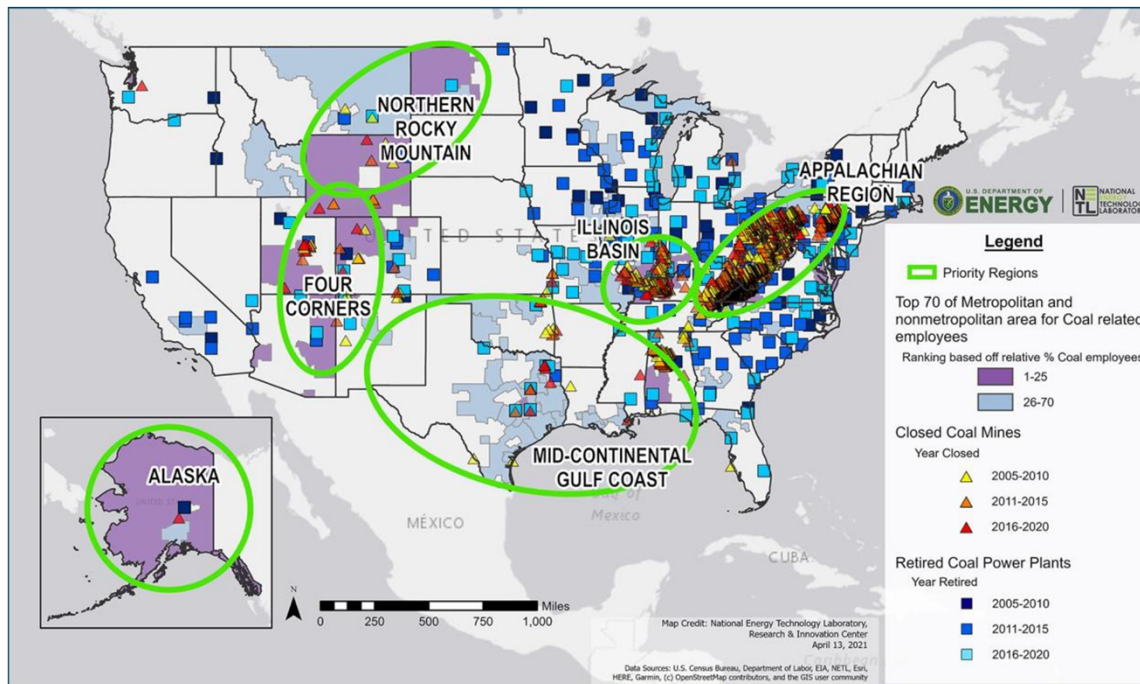
(参考) 化石燃料に依存したエネルギーコミュニティ全般の特徴

- エネルギー施設に隣接し、汚染や騒音等の環境影響を直接受ける地域 (“fenceline communities”) であることが多い
- 人種的なマイノリティ・グループ (“communities of color”) が多い
- 先住民族の土地にも存在 (国の部族政策によって伝統的エネルギー産業が発展したため、多くの部族社会 (“tribal communities”) はエネルギー産業に依存)

①地域の特定

25のエネルギーコミュニティ（表参照）

これらのほとんどが炭鉱や石炭火力発電所の閉鎖による悪影響を受けている
 (図の△は閉鎖炭鉱、□は閉鎖石炭火力発電所の分布)



地区名	地区名
1 Southern West Virginia non-metropolitan area	14 Southern Indiana non-metropolitan area
2 East Kentucky non-metropolitan area	15 California-Lexington Park, Maryland
3 Wheeling, West Virginia-Ohio	16 Farmington, New Mexico
4 Southwest Virginia non-metropolitan area	17 Northeast Virginia non-metropolitan area
5 Alaska non-metropolitan area	18 West North Dakota non-metropolitan area
6 West Kentucky non-metropolitan area	19 Greeley, Colorado
7 Bremerton-Silverdale, Washington	20 College Station-Bryan, Texas
8 Eastern Wyoming non-metropolitan area	21 Southwest Alabama non-metropolitan area
9 Western Wyoming non-metropolitan area	22 Grand Junction, Colorado
10 Arizona non-metropolitan area	23 Beckley, West Virginia
11 Northern West Virginia non-metropolitan area	24 Charleston, West Virginia
12 South Illinois non-metropolitan area	25 Western Pennsylvania non-metropolitan area
13 Central Utah non-metropolitan area	

図 エネルギーコミュニティと閉鎖された炭鉱・石炭火力発電所の位置関係
 出典：IWG (2021) “Initial report to the president on empowering workers through revitalizing energy communities”

※数字は各地域の石炭関連雇用者の割合が高い順

②活用可能な連邦プログラム

IWGは、既存の連邦政府予算の中から、エネルギーコミュニティの支援に活用できるプログラムを同定（総額380億ドル）

活用可能な連邦プログラム

- 道路・通信・上下水道・地域交通などのインフラ整備の助成を通じた雇用の創出、経済発展の基礎固め
- エネルギーインフラのクリーン化のための資金援助（発電所、産業施設に対する革新的な低炭素技術の導入支援）
- 炭鉱跡地の修復のための助成プログラム（自然の回復、安全上の問題や大気・水の汚染原因となる有害物質の排出抑制等）
- 地域経済活性化に必要なインフラ整備を支援（小規模事業者や地域開発金融機関、地域のNGO、経済革新拠点への資金提供）
- 労働者の育成プログラム

②活用可能な連邦プログラム

即座に活用可能な、既存のプログラム（例）

省庁	プログラム名	予算額 (百万USD)	期待される効果
エネルギー省 (DOE)	革新的技術開発への資金貸付	8,500	発電所・産業施設の脱炭素化
	CCS導入のための設計開発	75	CCS導入
	ウェストバージニア大学・サンディア国立研究所の地熱研究プロジェクト	15	地熱資源の利用による石炭火力発電所の代替
	石炭および関連廃棄物からの持続可能な重要鉱物抽出のための助成金	19.5	炭鉱・石炭発電所地域での新たな産業創出
財務省	小規模企業信用イニシアチブ（SSBCI）	10,000	小規模事業者への融資支援
	エネルギーコミュニティを支援する金融機関への投資（ECIP）	9,000	低所得者層およびマイノリティのコミュニティの支援
内務省 (DOI)	放棄鉱山地経済活性化補助金プログラム	152.2	エネルギーコミュニティの経済発展支援
	公有地に放棄された石油・ガス井戸跡地修復プログラム	12.9	雇用創出
商務省 (DOC)	「石炭コミュニティ支援（ACC）」イニシアティブ	33.5	地元の雇用維持、民間投資の誘発
	ブロードバンド普及助成プログラム	1,585	部族社会、少数民族社会等へのブロードバンドの普及
運輸省 (DOT)	持続可能性と公平性を備えた米国インフラの再構築補助金（RAISE）プログラム	1,000	雇用創出や気候変動対応に結びつく交通ニーズの掘り起こし
農務省 (USDA)	地方公共サービス・水・環境プログラム（WEP）	1,311	水処理施設や廃棄物処理施設の建設、拡張、近代化
アパラチア地域委員（ARC）	雇用機会増進と経済活性化のためのパートナーシップ助成金（POWER）	55	石炭採掘・石炭火力発電所閉鎖による失業者の支援

③早急に取り組むべき課題

体制強化

DOE内にIWGの活動をサポートするシニアスタッフのチームを設立、IWG会合の定期開催、共同議長・大統領への定期的な報告書の作成、他の省庁間活動との連携

コミュニティ参加型の小委員会の設置

政府高官が25の優先すべきエネルギーコミュニティを訪問、ステークホルダーの委員会を設置

コミュニティにおける雇用創出のための投資の支援

コミュニティが求めるプロジェクトの実現に活用できる資金や技術支援を特定し、必要な資金を調達するための専門委員会を設置

ワンストップ型の支援窓口の設置

地域の経済活性化と雇用創出、エネルギー関連労働者の支援を担う部署の一元化

長期的な政策と資金を結びつける戦略の策定

提言書の取りまとめ（2021年末まで）

(参考) IWGの作業指針

IWGは大統領令の指示、国内外の経済活性化の事例、主要なステークホルダーへのヒアリングを踏まえて以下の作業指針を策定。今後、これらを実現させるための長期的な政策とエネルギーコミュニティへの投資戦略を策定する

1. 高収入の就業機会創出

- ・通信インフラ、水、道路などの重要な生活基盤への投資により、高収入の雇用を創出
- ・炭素回収技術や再生可能エネルギー施設の建設支援により、コミュニティを先進的なエネルギー経済拠点とする

2. 経済活性化のための連邦投資

- ・新たな経済活動の拠点となるための生活／産業基盤の整備

3. 労働者に対する福利厚生と機会の提供

- ・世界的パンデミックや気候変動の影響を最も強く受けるコミュニティに対する支援

4. エネルギーコミュニティに蓄積された汚染の軽減と修復

- ・炭鉱・発電所閉鎖後に残る汚染物質による健康や環境影響を緩和し、新たな経済活動の基盤を作る

5. 政府全体でのアプローチの採用

6. ステークホルダーを含めた活動の形成

新たな資金源

- バイデン大統領が提唱する、コロナ後の経済回復のための投資計画 “American Jobs Plan” が実現すれば、エネルギーコミュニティへの支援も強化される可能性
- American Jobs Planは、8年間に2兆～2.3兆ドルの規模であり、連邦議会において、以下の2つの法案が審議された

Infrastructure Investment and Jobs Act (H.R.3684)

道路、橋梁、水道、高速道路などの従来型インフラ事業に、既存事業部分も含めて今後5年間に9,730億ドル（新規追加分は5,500億ドル）の政府投資（エネルギー開発跡地の環境修復のための210億ドルの投資を含む）

⇒ 超党派による合意を得て2021年8月10日に上院、11月5日に下院で可決
11月15日、バイデン大統領が署名し、成立

Build Back Better Act (H.R.5376)

クリーンエネルギー投資への税額控除を中心とする気候変動対策のための資金5,000億ドルを含む総額1.75兆ドルの財政支出法案

⇒ 11月19日に下院で可決も、上院では本ディスカッションペーパーの執筆時点（12月21日）で可決の見込みなし

2. 欧州連合 (EU)

欧州グリーンディールと公正な移行基金

EUの気候変動対策と公正な移行

フォンデアライエン委員長率いる欧州委員会は「欧州グリーンディール」を旗艦政策に掲げている。欧州グリーンディールは、気候変動対策を中心とした包括的な政策パッケージである

気候変動対策については、2030年目標の引上げや2050年気候中立目標の設定を提唱し、既に決定されている

欧州グリーンディールの特徴は、気候変動対策が、GHG排出削減を超えて、社会や経済に関わる様々な政策領域に波及していることである。公正な移行はそうした政策の1つである

具体的には、**公正な移行メカニズム**（次頁参照）が提唱され、中核的な施策として、2021～2027年のEU予算（多年次財政枠組み、MFF2021-2027）の下で、**公正な移行基金**が創設された

公正な移行メカニズム

欧州グリーンディールと公正な移行メカニズム

欧州委員会は、2020年1月14日に「持続可能な欧州投資計画（Sustainable Europe Investment Plan）」を公表し、その中で、2021～27年の間に総額1,000億ユーロの動員を目指した「公正な移行メカニズム」を提案した。本メカニズムは以下の3つの柱からなる

- **公正な移行基金（JTF: Just Transition Fund）**
- InvestEU*下のスキーム
- 欧州投資銀行（EIB）がレバレッジする新たな公益セクター融資ファシリティ

「公正な移行基金」の制定過程

2021年1月14日 総額75億ユーロの原案を提示

5月27日 復興基金案と合わせ、修正案（400億ユーロ）を提示

7月21日 欧州理事会は総額175億ユーロで合意

* EUによる投資プログラム。EUの予算保証を使用して官民の投資を動員する投資基金などから構成される。

公正な移行基金

公正な移行基金（Just Transition Fund）創設に関するEU規則2021/1056

条文

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Subject matter and scope | } | 気候中立経済等への移行に伴い、深刻な社会経済的な課題に直面する地域において、人や経済、環境に対する支援を提供 |
| 2. Specific objective | | |
| 3. Geographical coverage and resources for the JTF under the Investment for jobs and growth goal | } | <p>MFF2021-2027から75億ユーロ
復興基金から100億ユーロ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2025年以降の追加的な資金はGHG排出削減努力に応じて分配 • 気候中立目標にコミットしていない場合は50%しか受け取れない |
| 4. *Resources from the European Union Recovery Instrument | | |
| 5. *Green Rewarding Mechanism | | |
| 6. *Specific allocations for outermost regions and islands | | |
| 7. *Conditional access to resources | | |
| 8. Scope of support | } | <p>JTFで支援する活動／支援しない活動を定義
(再エネ・省エネ○、化石燃料・原子力×など)</p> |
| 9. Exclusion from the scope of support | | |
| 10. Programming of the JTF resources | } | <p>地域単位で計画を策定、欧州委員会が承認
(計画に含めるべき要素は規則で定める)</p> |
| 11. Territorial just transition plan | | |
| 12. Indicators | } | <p>指標の設定
(達成度65%未満の場合は減額の可能性)</p> |
| 13. Financial corrections | | |
| 14. Exercise of the delegation | } | <p>手続き事項</p> |
| 15. Entry into force | | |

*欧州委員会の原案にはなく、立法過程で追加された要素

予算額・割当①

予算の割当（第3条）

- EU規則2021/1060^{*1}の第110条1項gに基づき、7年間で75億ユーロ
- 加盟国への割当はAnnex I（右表）に基づく

復興基金（第4条）

- EU規則2020/2094^{*2}の第1条2項で定められた措置はJTFの下で執行
- EU規則2021/1060に基づき、総額は100億ユーロ
- 2021年に20億ユーロ、2022年と23年に各40億ユーロを割当

ANNEX I
MEMBER STATE ALLOCATIONS

	Allocations from the European Union Recovery Instrument	Allocations from MFF resources	Total allocations	Member States' share from total
Belgium	95	71	166	0,95 %
Bulgaria	673	505	1 178	6,73 %
Czechia	853	640	1 493	8,53 %
Denmark	46	35	81	0,46 %
Germany	1 288	966	2 254	12,88 %
Estonia	184	138	322	1,84 %
Ireland	44	33	77	0,44 %
Greece	431	324	755	4,31 %
Spain	452	339	790	4,52 %
France	535	402	937	5,35 %
Croatia	97	72	169	0,97 %
Italy	535	401	937	5,35 %
Cyprus	53	39	92	0,53 %
Latvia	100	75	174	1,00 %
Lithuania	142	107	249	1,42 %
Luxembourg	5	4	8	0,05 %
Hungary	136	102	237	1,36 %
Malta	12	9	21	0,12 %
Netherlands	324	243	567	3,24 %
Austria	71	53	124	0,71 %
Poland	2 000	1 500	3 500	20,00 %
Portugal	116	87	204	1,16 %
Romania	1 112	834	1 947	11,12 %
Slovenia	134	101	235	1,34 %
Slovakia	239	179	418	2,39 %
Finland	242	182	424	2,42 %
Sweden	81	61	142	0,81 %
EU 27	10 000	7 500	17 500	100,00 %

*1 EUの様々な基金（欧州地域開発基金、欧州社会基金、結束基金など）に共通する規定を定めた規則（共通規定規則）

*2 COVID-19からの復興基金（European Union Recovery Instrument）の設立に関する規則

予算額・割当②

Green Rewarding Mechanism（第5条）

- 2024年末までに増額された分は、Annex IIに基づいて割当
- 2025年以降に増額された分は、産業施設のGHG排出量の、2018年からの変化に応じて割当（Annex IIに基づく割当を、2018年比の排出量の比率で割る。排出量が削減されていない場合は100%で計算）

リソースへの条件付アクセス（第7条）

2050年気候中立目標にコミットしていない場合、割当額の50%しか受け取れない

（注）EUは2019年12月に2050年気候中立目標を決定しているが、ポーランドはこの目標の達成にコミットしていない

支援の対象

支援の対象（第8条）

投資	<ul style="list-style-type: none"> • 中小企業（SMEs） ※SMEs以外への投資には様々な条件有 • 起業 • 研究開発・イノベーション（大学・公的な研究機関を含む） • デジタル • ブラウンフィールド等の除染、土地の回復
グリーン化への投資	<ul style="list-style-type: none"> • クリーンエネルギー技術の導入 • 再生可能エネルギー、エネルギー効率の向上 • スマートでサステナブルなローカルモビリティ • 地域熱ネットワーク • 循環経済 • EU-ETS指令Annex Iに記載されている活動のGHG排出削減 ※地域計画に含まれていること等が条件
労働者への支援等	<ul style="list-style-type: none"> • 労働者・求職者の職業訓練 • 求職者への就職支援 • 求職者の包摂 • 技術支援 • 教育や社会的な包摂に関わる他の活動

なお、JTFで支援をしないものとして以下の4つを明記（第9条）

- 原子力発電所の新設または廃炉
- タバコ及び関連製品の製造・加工・販売
- 困難な状況にある事業者（Undertaking in difficulty、委員会規則651/2014第2条18項）
- 化石燃料の生産・加工・輸送・貯留・燃焼等

地域計画と指標

地域計画（第10・11条）

地域単位で計画（territorial just transition plan）を策定し、欧州委員会の承認を受け、それに基づいて執行

- 移行による社会的・経済的な影響（特に化石燃料産業の労働者の適応や雇用の喪失、高GHG排出の工業施設の転換）によって最も悪影響を受ける地域が対象
- 国レベルでの気候中立経済への移行プロセスを提示した上で、最も悪影響を受ける地域を特定した方法の正当性（justification）を示す
- これらの地域が直面する課題を評価し、公正な移行基金に期待する貢献を示す
- 地域統計分類単位（NUTS）レベル3に相当する、1つまたは複数の地域を対象に策定
 - NUTSはEU規則1059/2003で定められている統計上の地域割であり、NUTS3は人口15万人～80万人の行政区分が対象

指標（第12条・第13条）

成果を測るための一定の指標を設定し、達成度が65%以下の場合には減額（financial correction）

- 共通の指標を定義（Annex III）
- 地域計画で正当化すれば、個別の指標の設定も可能

3. ドイツ

石炭火力の段階的廃止と石炭地域構造強化法

石炭火力の段階的廃止と公正な移行

石炭火力の段階的廃止のインプリケーション

- ドイツ政府は2038年までの石炭火力発電所の段階的廃止を政治決定し、2020年7月に脱石炭法（Kohleausstiegsgesetz）が成立
- これにより、ドイツの産炭地域は大きな経済的負担を強いられるが、ドイツにはおよそ2万人の炭田労働者が存在し、強固な組合を持つ彼らの雇用問題と地域の持続可能な経済への移行は政治的にも注目されていた

石炭地域構造強化法（Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen）

- 石炭地域における経済力強化と経済成長を促進する法律であり、脱石炭法と同時に制定
- 石炭火力発電所が全廃されるまでの間に地域経済の構造転換を支援する各種スキームを定めるとともに、資金規模や支援内容を規定
- このスキームは、ドイツが過去に経験したルール地方の炭鉱閉鎖や旧東ドイツの褐炭田の縮小などにおける、段階的な生産縮小と構造転換による経済的ショックの緩和策に類似

石炭地域構造強化法

- 石炭火力が全廃される2038年までの間に地方政府が行う投資に対する連邦政府の財政支援、経済構造転換のための各種補助金支出、教育・研究や道路・鉄道インフラ整備のための資金調達として、総額400億ユーロに及ぶ支援を規定
- 対象地域は①褐炭田地区と②石炭*1火力発電所の所在地等。①の支援策は根拠法ごとに3つの章（1、3、4章）、②の支援策は第2章にて規定

	目的	対象	総額	枠組み
第1章	褐炭採掘・褐炭火力発電からの脱却のための構造転換と雇用の確保	褐炭田地区（ラウジッツ、ライン、中部ドイツ）	2038年までに最大140億ユーロ	ドイツ基本法第104b条*2
第2章	石炭*1産業への依存が大きい地域の構造転換を支援	石炭*1火力発電所の所在地およびヘルムシュテット旧褐炭田地区	2038年までに最大10億9000万ユーロ	
第3章	科学・研究・教育分野での地域を超える活動への連邦・州の協力	第1章に同じ	2038年までに最大260億ユーロ	ドイツ基本法第91b条*3
第4章	連邦長距離道路・連邦鉄道線路への追加投資			長距離道路拡充法・連邦鉄道線路拡充法
第5章	共通の規則			

*1 原語はSteinkohlekraftwerken、硬質石炭（black coal）を指す

*2 国内の経済力格差の是正や経済成長の促進のため、連邦政府に対して、法律に基づき州や市町村が行う投資への財政援助を行うことを認める

*3 地域を超える重要な科学、研究、教育の促進に連邦と州が協力することを認め（第1項）、必要な費用の負担は連邦と州との間の協定で定める（第3項）

(参考) 対象となる地域

褐炭田地区

- ラウジッツ炭田地区
- ライン炭田地区
- 中央ドイツ炭田地区

石炭*火力発電所

4州に広く分布

- ニーダザクセン州
- ノルトライン=ウェストファーレン州
- メクレンブルク=フォアポメルン州
- ザールランド州

*原語はSteinkohlekraftwerken、硬質石炭 (black coal) を指す

Coal-fired power plant capacities:

- ▲ 褐炭発電所
- ▲ 石炭*発電所
- △ 2020年までに廃止/時限的予備力としての活用を計画

1,234 summed up capacities of multiple power plants in MW
 *Planned means that the operators have notified BNetzA of their intention to shut down.



※ ヘルムシュテット (Helmstedt) : ニーダザクセン州に属する露天掘り褐炭田で、隣接するブッシュハウス (Buschhaus) 発電所に供給していたが、同発電所は2016年9月に運用を停止 (2020年までは待機予備力として保持され、その後廃止見込み)

出典 : Center for Environmental Initiatives Ecoaction (2019)
 "Transformation Experiences of Coal Regions: Recommendations for Ukraine and other European countries"

① 褐炭田地区への支援

褐炭田地区の構造転換と雇用の確保のための支援（第1章）

支援の仕組み

- 各州が提出した褐炭田地区の持続的な発展のための包括計画（「未来図」）に基づき、連邦政府がドイツ基本法第104 b条の下で財政支援
- 州は、連邦経済エネルギー省と協力し、炭田地区の構造的な発展に寄与するよう、地域ステークホルダーとの対話を重ね、「未来図」を更新する中で優先すべきプロジェクトを選択、投資計画の採択・補助金管理を実施

資金の規模

- 連邦政府による補助は助成対象となる投資費用の9割を上限とし、自治体・自治体連合を含む州が1割以上を負担
- 総額140億ユーロ
 - 第1期（2020～26年）55億ユーロを上限
 - 第2期（2027～32年）45億ユーロを上限
 - 第3期（2033～38年）40億ユーロを上限

① 褐炭田地区への支援

褐炭田地区の構造転換と雇用の確保のための支援（第1章）（続き）

資金の配分

支援地域ごとの配分（支援地域が複数の州により構成される場合はその割当）は下表の通り

支援地域	配分	州ごとの割当
ラウジッツ炭田地区	43%	ブランデンブルク州が6割、ザクセン自由州が4割
ライン炭田地区	37%	全てノルトライン＝ヴェストファーレン州
中央ドイツ炭田地区	20%	ザクセン＝アンハルト州が6割、ザクセン自由州が4割

支援分野

- ・ 経済的利益があるインフラ（企業用地の取得・整備、廃止される褐炭火力発電所の建物を再利用する場合の断熱改善工事）
- ・ 自治体の交通状況の改善と近距離旅客輸送の軌道交通の改善
- ・ 都市建設、都市・地域開発
- ・ デジタル化、ブロードバンドインフラ、携帯電話インフラ
- ・ 観光用インフラ
- ・ 研究、イノベーション、技術移転と職業訓練棟、研修施設
- ・ インフラ設備の断熱改修工事等、気候保護・環境保護対策
- ・ 自然保護、景観保護のための措置、露天採掘場の再構成と再造林

① 褐炭田地区への支援

科学、研究、学習、教育プログラムに対する連邦負担分の補助金支出（ドイツ基本法第91b条に基づく措置）（第3章）

- 連邦助成プログラム（第15条）
- エネルギー転換と気候保護のための支援措置（第16条）
- 支援地域助成のための各種プログラム・イニシアティブ（第17条）
- 連邦施設の移転（第18条）
- 連邦の責務を地方に分散させるための相談調整窓口の設置（第19条）

長距離道路網・鉄道路線の整備のための追加投資（第4章）

- 2005年公布の長距離道路法を改正し、6つの長距離道路網を拡充（第20条）
- 1993年公布の鉄道線路法を改正し、38の鉄道線路網を拡充（第21条）

資金の規模と配分

- 連邦政府は、両者あわせて260億ユーロを上限とする資金を用意
- 具体的な資金額は採択されるプログラムごとに決定

② 石炭火力発電所所在地等への支援

石炭*火力発電所所在地およびヘルムシュテット旧褐炭田地区への支援（第2章）

支援の仕組み

* 原語はSteinkohlekraftwerken、硬質石炭（black coal）を指す

- 石炭関連産業への依存度の高い地域に対する構造転換の遂行と雇用の確保のため、連邦が助成金を支給
- ドイツ連邦議会の会計委員会と経済エネルギー委員会の承知を必要とする行政協定によって詳細を規定し、最長2038年までの構造支援を実施

資金の規模と配分

- 総額10.9億ユーロのうち、10億ユーロは、石炭火力発電所の廃止に伴い喪失が見込まれる雇用・価値生産の推計値に基づき各州に配分

ニーダザクセン州	1.57億ユーロ
ノルライン＝ウェストファーレン州	6.62億ユーロ
メクレンブルク＝フォアポメルン州	0.525億ユーロ
ザールランド州	1.285億ユーロ

- ヘルムシュテット旧褐炭田地区の支援のため、0.9億ユーロをニーダザクセン州に配分

共通の規則と原則

実施の管理

連邦経済エネルギー省は、2年毎に法律の適用状況と経済影響の評価を行い、同法25条で設けられる調整委員会、ドイツ連邦議会、ドイツ連邦参議院に報告

※調整委員会：連邦政府と支援地域が属する州の州政府により設立され、法律に基づく措置の実施と実行を支援するとともに、プロジェクトの適切な実行を検査する機関。プロジェクトの実行状況を分析し、必要な場合は然るべき勧告を与える

評価

初回の評価は2023年6月30日に実施予定

- 褐炭田地区における経済支援（第1章）、石炭火力発電所の所在地等での経済構造改革支援（第2章）、調整委員会による調整（第5章）の実施状況
- 第3章に基づく措置のうち、連邦助成プログラム、エネルギー転換と気候保護のための支援措置、支援地域助成のためのプログラム・イニシアティブの価値生産、労働市場の状況、地方自治体の税収等

新政権の発足と石炭火力をめぐる方針

2021年12月8日、社会民主党（SPD）のオラフ・シヨルツ氏を首班とする新政権が発足

- SPD、緑の党、自由民主党（FDP）による連立政権
- 気候変動対策は新政権の優先課題の1つ
- 政権発足に先立ち、11月24日に連立協定（Koalitionsvertrag）を公表

連立協定での石炭火力の取り扱い

- 「石炭火力の段階的廃止の前倒し」が3党による連立協議の争点の1つ
 - 連立協定での記述
 - ✓ 「石炭火力の段階的な廃止の加速が必要」
 - ✓ 「理想的には、2030年に達成」
 - 石炭地域構造強化法に関する措置についても「前倒し、または加速」
- 12月13日、補正予算を閣議決定
 - 総額600億ユーロ、気候変動対策に充当
 - ただし、石炭地域構造強化法に関連する措置が含まれるかは不明

4. 民間セクターと公正な移行 労働者／雇用主／機関投資家の取組み

※ 民間セクターにおける公正な移行に関する取組みは多数あるが、
本ディスカッションペーパーでは、国際レベルの主要な取組みを紹介

労働者と公正な移行

公正な移行センター（JTC: Just Transition Center）

- 国際労働組合総連合（ITUC: International Trade Union Confederation）が中心となり、2016年に設立
 - ITUCは、163か国332団体が加盟する、労働組合の国際組織（日本からは日本労働組合総連合会（連合）が加盟）
- 公正な移行に関して、労働者／労働組合、企業、政府による対話等を促進することが目的

主な取組み

公正な移行に関する各国や民間企業等の事例を収集した報告書を作成

- “Just Transition: A Report for the OECD”（2017）
- “JUST TRANSITION: A BUSINESS GUIDE”（2018）
- “Just transition in action: Union experiences and lessons from Canada, Germany, New Zealand, Norway, Nigeria and Spain”（2019）

雇用主と公正な移行

国際使用者連盟（IOE: International Organisation of Employers）

- 世界中で持続可能な経済環境を作り、ビジネスと社会の両方に公正で有益な事業を促進するために、雇用主を代表する国際的な団体として1920年に設立
- 140以上の国から、150を超えるの雇用主・業界団体が加盟（日本からは日本経済団体連合会（経団連）が加盟）
- ILOや国連等の会議に雇用主の代表として出席し、議論に参加

主な取組み

2020年10月、“Make transitions work: climate change and employment”と題するポリシーペーパーを公表し、公正な移行に関する取組の策定において、民間部門の現実的な意見を反映させるために、企業や雇用主の積極的な関与が重要であることを主張

機関投資家と公正な移行

責任投資原則（PRI: Principles for Responsible Investment）

2005年、国連の提唱により機関投資家がとるべき投資行動の原則を策定。署名した機関投資家は同原則に従った投資行動が求められる（署名数は2021年12月時点で3826）

- ① 投資分析と意思決定のプロセスにESG（環境・社会・企業統治）の課題を組み込む
- ② 活動的な株式所有者になり、株式の所有方針と所有慣習にESG問題を組み入れる
- ③ 投資対象の主体に対してESGの課題について適切な開示を求める
- ④ 資産運用業界において原則が受け入れられ、実行に移されるように働きかけを行う
- ⑤ 原則を実行する際の効果を高めるために、協働する
- ⑥ 原則の実行に関する活動状況や進捗状況に関して報告する

PRIと公正な移行

- 2018年12月10日、ステートメント“[Statement of Investor Commitment to Support a Just Transition on Climate Change](#)”と報告書“[Climate change and the just transition: A guide for investors](#)”を公表
- 企業に対して気候変動への対応を促すために設立した[Climate Action 100+](#)において、公正な移行を考慮

Statement of Investor Commitment to Support a Just Transition on Climate Change

2018年策定時、161の機関投資家が賛同

- 気候変動に取り組むための戦略において、ESGの全ての側面を組み込むことが必要
- これまで、低炭素社会への移行の社会的側面（social dimension of the transition）に対する配慮は不十分
- 投資家として、公正な移行の支援に取り組むことをコミット

投資家による公正な移行の支援

- **投資戦略**：気候変動政策や投資方針に、職場やコミュニティの課題を統合する
- **企業との対話**：実務／シナリオ／開示に関する気候関連の対話に、職場やコミュニティの課題を含める
- **資本配分の決定**：脱炭素化／気候レジリエンス／適切な労働／包括的な成長を結び付ける、資産クラス横断的な投資方針の設計
- **政策アドボカシー・連携**：地域／国家／国際的な政策に公正な移行を含めることを支持し、地域に根差したパートナーシップに貢献
- **習得・透明性**：公正な移行に関する活動の進捗をレビューし、発信するためのシステムの構築、ベストプラクティスの共有

Climate Action 100+

2017年、PRIを含む5つの投資家グループが設立

- 目的は企業に気候変動への対応を促すこと
- 2021年12月時点で、615の機関投資家が署名し、167社との対話を実施
- 対話のツールとして、企業の気候変動対応を評価する“Net-Zero Company Benchmark”（情報開示指標と資本配分評価指標から構成）を策定し、2021年3月、これに基づく159社の評価を公開

※2020年11月に対象企業に加わった8社は評価対象とはされなかった

情報開示指標

1. 2050年（あるいはそれ以前）を目指した温室効果ガス排出ネットゼロ目標
2. 長期的（2036～2050年）温室効果ガス削減目標
3. 中期的（2026～2035年）温室効果ガス削減目標
4. 短期的（～2025年）温室効果ガス削減目標
5. 脱炭素化戦略
6. 資本配分における整合性
7. 気候政策エンゲージメント
8. 気候ガバナンス
9. **公正な移行 (Just Transition)**
10. TCFD開示

- Net-Zero Company Benchmarkは発展の途上にある
- **公正な移行**に関する情報開示指標はベータ版であり、次回（2022年3月）までの評価には用いられない
- 2022年にベンチマークの更新について意見公募を実施

本ディスクッションペーパーのまとめ

まとめ

各国の気候変動対策における公正な移行の位置づけ

- 公正な移行は、COPやG7の宣言等と言及されるだけでなく、各国において具体的な取組みが始まりつつある
- 米国やEUにおいては、気候変動対策の野心の引上げと相まって、政策の形成が進んだ

公正な移行に関する施策の特徴

- 長期的かつ大規模な公的資金の投入が見込まれている
- 対象なるセクターについては、EUは特定していないが、米国とドイツは石炭産業に特化
- 施策の詳細は地域のニーズを踏まえて決定されるが、労働者の職業訓練や就職の支援等に加えて、インフラやイノベーションへの投資（グリーン、デジタル等）も想定

民間セクターと公正な移行

労働者、雇用主、機関投資家それぞれが、国際レベルでの取組みを進めている

- 労働者：公正な移行の実現に向けて、関連するステークホルダーとの対話を促進
- 雇用主：公正な移行に関する取組の策定において、企業や雇用主の関与の重要性を主張
- 機関投資家：投資行動や企業との対話などにおいて、公正な移行に配慮