

# COP28

## バイオマスチーム活動報告

# 再エネ3倍に合意 - 私たちが求める 再エネとは

FoE Japan 気候変動・バイオマス担当  
ヒル・ダリア・エイミー



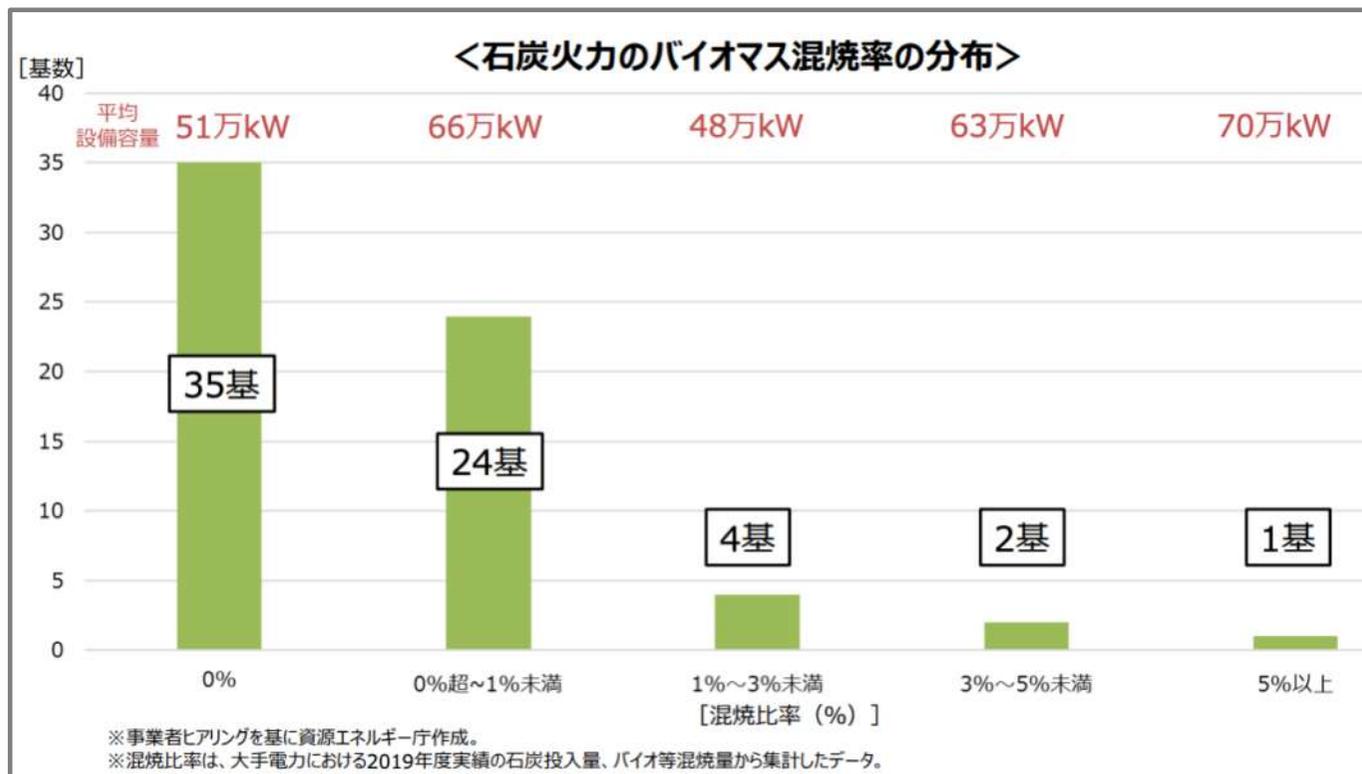
# バイオマス発電の主な問題点



- ①火力発電である
- ②燃料生産のため「炭素の貯蔵庫」である森林を伐採
- ③地域住民への影響
- ④輸入燃料への依存・急増
- ⑤カーボンニュートラルではない
- ⑥エコじゃないバイオマス発電を認定するFIT制度
- ⑦石炭火力の延命

# 石炭火力による バイオマス混焼

- 大手電力の石炭火力の約半数にあたる31基が混焼実施（2019年度実績）
- 省エネ法では、石炭火力の高効率化を着実に促進するための規制措置として、バイオマス燃料を混焼することで発電効率を上げたとみなすことを容認



## バイオマス等混焼への配慮措置

※発電効率の算出時に、バイオマス等混焼分を分母から控除（⇒発電効率が増加）

$$\text{発電効率} = \frac{\text{発電量}}{\text{石炭投入量} - \text{バイオマス等投入量}}$$

出典：  
資源エネルギー庁  
石炭火力検討ワーキンググループ  
（2021年4月23日）  
「中間取りまとめ概要」

# COP28での活動

EPN Biomass Action Network（NGOの国際ネットワーク）の主な目標：

- 再生可能エネルギー国際目標に大規模バイオマスの増加が含まれないよう求める
- 石炭火力発電の排出削減対策にバイオマス混焼を含めないように求める。公的支援として東南アジアでバイオマス混焼が進められる流れにも反対
- “**Go Beyond Burning**”（燃料・燃焼による発電から脱する）のメッセージのもと、再エネ・化石燃料キャンペーナーとの協力を深める
- バイオマスによる人権侵害を訴える（燃料生産地での土地収奪、燃料生産工場・発電所による大気汚染や健康被害など）



## COP28での活動 - サイドイベント (12月6日)

「『公正な移行』の失敗-大規模バイオマス発電による人権への影響」

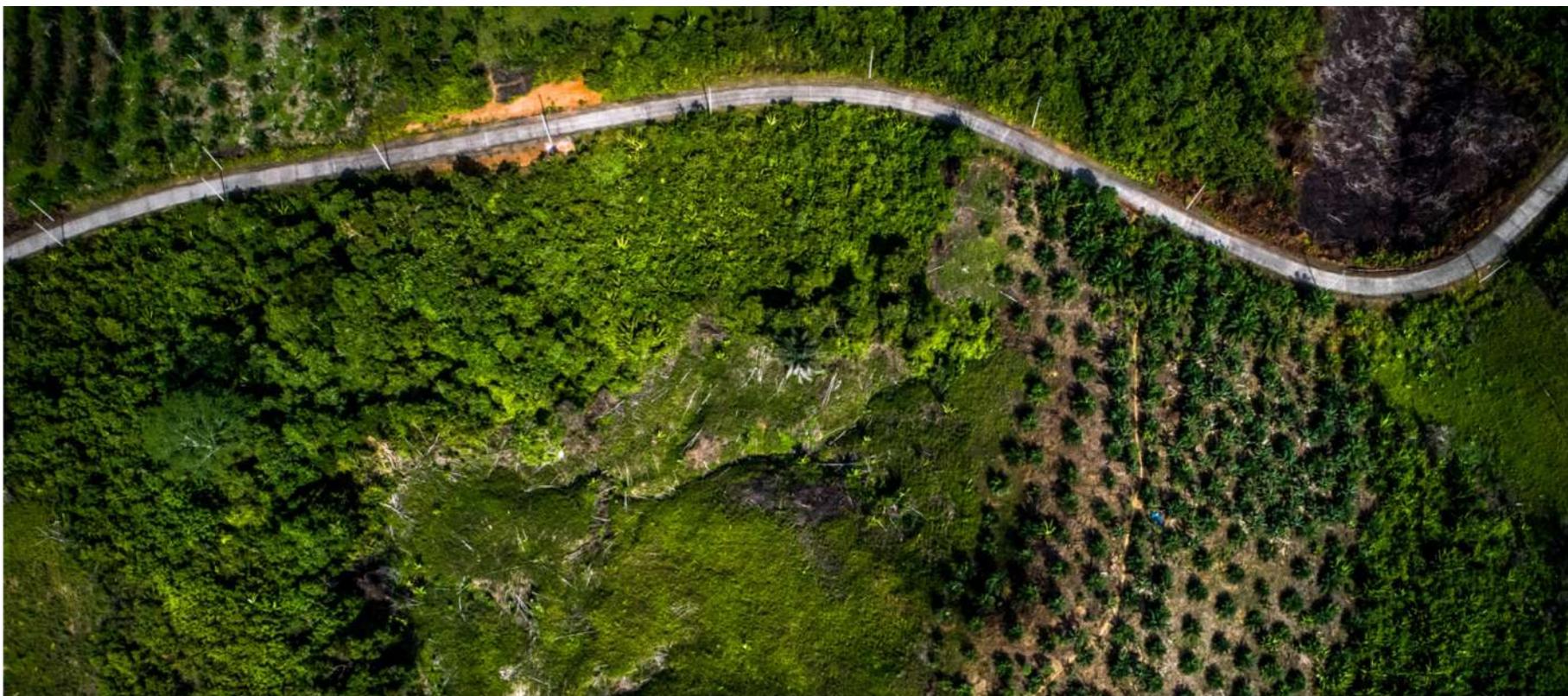
# サイドイベント「『公正な移行』の失敗ー大規模バイオマス発電による人権への影響」

- バイオマスNGOの国際ネットワークが開催
- バイオマス発電に伴い、木質ペレットやパーム油などの生産による土地収奪や、燃料生産工場・発電所からの大気汚染・健康被害が世界各地の地域コミュニティで発生してきた
- トーゴやチリ、インドネシア、米国からの登壇者が「このような事例は気候正義に反する」と訴えた
- 今後のバイオマス発電の拡大は人権侵害や環境破壊をさらに加速させる危険性があることを指摘



# インドネシア パームプランテーションのために森林伐採された土地

(写真: Photo by David Gilbert/RAN Flickr Creative Commons License  
<https://news.mongabay.com/2016/02/video-series-aims-to-help-indigenous-groups-defend-against-land-grabbing/>)



# インドネシア・東カリマンタン 水田のすぐそばのパームプランテーション

(写真: CIFOR, CC BY-SA 2.0, via IFPRI Flickr  
<https://www.eco-business.com/news/biofuel-land-grab-will-slash-natures-space/>)

## Katherine Eglan (米国)

Co-founder, Education, Economics, Environmental, Climate and Health Organization (EEEECHO)

- 貧しい有色人種が多く住む地域にペレット工場が偏在している米国南東部から参加
- 「誤った気候変動対策のために企業は数十億ドルもの補助金を得ている」
- 「米国南東部の地域コミュニティは、ペレット工場からの有毒な化学物質排出による大気汚染などの影響を受けるだけでなく、気候変動に対しても最も脆弱である」



## Beyrra Triasdian (インドネシア)

Trend Asia

- 「石炭火力発電所でバイオマス混焼を進めれば、インドネシアの化石燃料使用の延命になる」
- 「バイオマスはカーボンニュートラルではない。森林が炭素を吸収するのに何年もかかるのに、発電に使うならばそれが一瞬で燃えてしまう」



# 大規模バイオマス 新たな植民地主義

【下バイ】小堀花恵】ドバイで開催中の国連気候変動枠組条約第28回締約国会議（COP28）の非公式イベントで、大規模バイオマス発電のために森林伐採が行われている地域の市民団体が被害を訴えました。先進国が発電用燃料として貧しい地域の森を伐採して「温室効果ガス排出削減」を誇る構図に、市民は「植民地主義だ」と批判しています。環境NGOのFoE Japanのヒル・ダリア・エイミーさんから聞きました。

環境NGOのFoE Japan  
ヒル・ダリア・エイミーさん



(小堀花恵撮影)

たいへん不公正なこと、木で発電した国ではないですが、同枠組条約のルールでは、伐採された

## 貧しい地域に被害と「排出増」迫る構図



大規模森林伐採の被害を訴える（右手前から）アメリカ、チリ、アフリカのトーゴ、インドネシア（2人）からの市民代表＝6日、ドバイ（小堀花恵撮影）



温室効果ガスが排出されたとして数えられてしまっています。輸入国が「排出削減」する一方で、貧しい地域に被害と「排出増」を押し付ける構図です。

インドネシアのパプア島の森林で食料を取っていた先住民族は、国有電力会社が参加する事業で森への立ち入りを禁じられ、10人の子供が栄養失調で死亡しました。彼らはお金を食べ物を買うべきではありません。

経済ではないためです。米国民の代表が、英国企業によってミシシッピ州の85%の黒人、68%の貧困層がいる地域の森林伐採を報告していました。この地域に限らずメキシコ湾岸周辺の貧しい地域に木材を砕いて成形した燃料のペレットを作る工場ができています。工場の悪臭や振動で寝られないものの、教育水準が低いため訴えるすべを知りません。

英国はバイオマスを再生エネと認定している国です。日本政府も固定価格買取制度（FIT）で認定し、大手電力が引基の石炭火力発電で混焼しています。

伐採後に植林すればいいと一般に思われています。しかし森林は何十年もの長期にわたり、二酸化炭素を蓄積してできた生態系です。植林しても回復までには長い期間がかかるうえ、失われた生物多様性は二度と取り戻せません。

私たちは国内の間伐材などを利用したバイオマス発電まで否定するものではありません。しかし大規模バイオマスは石炭火力と同等以上に二酸化炭素を排出すると言われます。再生エネと位置付けるべきではありません。

# 12月6日サイドイベント 記事掲載

しんぶん赤旗

2023年12月10日朝刊13面



United Nations  
Climate Change



COP28UAE

DUBAI 2023



PEG PUTT



DAVID TONG



MUSTAFA SANTIAGO ALI



KATHERINE EGLAND



KWAMI KPONDZE

Nations  
Change



United Nations  
Climate Change



COP28UAE



United Nations  
Climate Change



COP28UAE



United Nations  
Climate Change



COP28UAE



United Nations  
Climate Change

## COP28での活動 - 公式記者会見 (12月8日)

「なぜ大規模バイオマスを再エネ国際目標に含めるべきではないのか？」

# 記者会見「なぜ大規模バイオマスを再エネ国際目標に含めるべきではないのか？」

- 米国とトーゴからのスピーカー：バイオマスによる地域コミュニティの被害について訴えた
- Climate Action Network Internationalのエネルギーキャンペーナー：「大規模バイオマスは再エネとは言えない」との世界の市民社会の立場を表明
- 米国から参加した環境正義の活動家：米国における、バイオマス発電とペレット工場による大気汚染について研究結果をもとに説明

記者会見のQRコード→



## David Tong (ニュージーランド)

Oil Change International global industry campaign manager & Co-coordinator of the Energy working group of Climate Action Network International

- 「森林、特に原生林の木材を燃やして発電することは再生可能ではない。再エネと呼ぶべきは、地域コミュニティと自然に良い影響をもたらすものであるはずだ」
- 「今年（2023年）、大規模バイオマス発電に反対する断固としたポジションペーパーを、CAN Internationalを通して世界の市民社会は採択している」



## Mustafa Santiago Ali (米国)

Executive Vice President of Conservation & Climate Justice at the National Wildlife Federation

- 「バイオマスはクリーンではない」
- 「700万人以上が大気汚染により早期死亡しているなか、人間の健康を害する数々の有害物質を大気に排出するバイオマス発電は、それをさらに悪化させるものだ」
- 「地域コミュニティの人々はバイオマス発電所やペレット工場からの有害物質排出にさらされ、がんや呼吸困難などの健康被害を受ける」



# Stop burning forests for energy!

## バイオマス発電の主な問題点

- 「カーボンニュートラル」「再生可能エネルギー」と捉えられるべきではない
- 石炭以上にCO<sub>2</sub>を排出する
- それにもかかわらず、排出削減を謳ってバイオマス混焼を石炭火力発電の延命のために利用
- バイオマス発電のための森林伐採は気候変動対策に役立たない
- バイオマス燃料生産地での地域住民への人権侵害

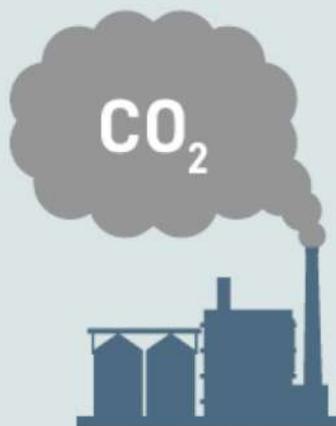
# バイオマス発電の主な問題点

## 1 バイオマス発電は火力発電

バイオマス発電は、木材や農作物残さなどの生物由来の燃料\*を燃やす、もしくはガス化して電気をつくる「火力発電」です。再生可能エネルギーの一つとされていますが、実は大量のCO<sub>2</sub>を出し続けています。

※主な燃料：木質ペレット、木質チップ、パーム油、パーム椰子殻(PKS)

出典：国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書2021年」



しかも、  
木材のCO<sub>2</sub>排出量は、石炭より多い！



# バイオマス発電の主な問題点

## 2 「炭素の貯蔵庫」である森林を破壊

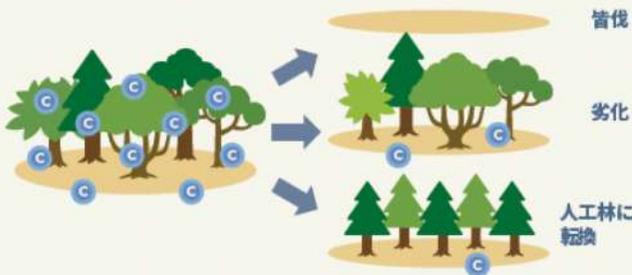
森林とその土壌には、たくさんの炭素が蓄えられています。森林を守れば、炭素貯蔵量は増え続け、生物多様性も守られます。しかし、バイオマス発電の燃料生産のために、森林が伐採されると、長年貯蔵されてきた炭素がCO<sub>2</sub>となって大気中に放たれてしまうのです。天然林を伐採し、再び木を植えて人工的に森林を再生したとしても、成長には長い年月がかかる上に、元の天然林より炭素貯蔵量が減ってしまうことも。失われた生物多様性は、二度と元には戻りません。

気候変動は加速、生物多様性は失われる

バイオマス事業がない場合



バイオマス事業がある場合



燃料生産の現場で、何が起きている!?

パーム油やPKSを作るために...



© FoE Japan

アブラヤシ農園開発のために皆伐された森林



© Center for Orangutan Protection

生息地を失ったオランウータン

木質ペレットやチップを作るために...



© Dogwood Alliance

皆伐されたアメリカの湿地林



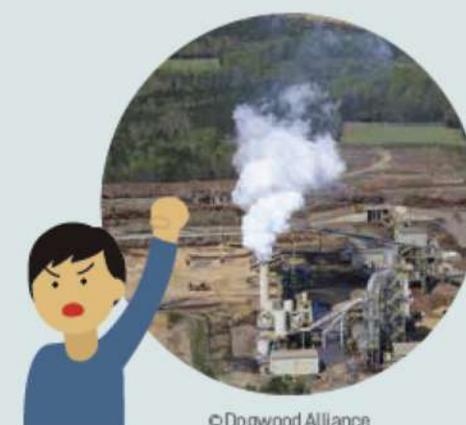
© Dogwood Alliance

ペレット工場に運ばれる大量の丸太

# バイオマス発電の主な問題点

## 3 脅かされる地域住民の暮らしと健康

深刻な影響を受けているのは、生態系だけではなくありません。パーム油を作るアブラヤシ農園の開発にあたっては、先住民族のコミュニティが先祖代々使ってきた森が、合意がないまま開発されてしまうなどの人権侵害も起きています。また、木質ペレット工場の粉じんや騒音によって、地域住民の健康や暮らしが脅かされています。日本では、バイオマス発電所の建設に対して、生活環境や健康への影響を危惧する住民から反対運動も起きています。



© Dogwood Alliance

# バイオマス発電の主な問題点

## 4 輸入燃料が急増！輸入に頼るバイオマス発電

日本のバイオマス発電に使われる燃料の多くは、輸入に頼っています。パーム油とPKSは100%輸入で、主にインドネシアとマレーシアで生産されています。木質ペレットの輸入量は、急増しています。主にベトナムとカナダから輸入していますが、今後は、カナダとアメリカからの輸入量が増える見込みです。燃料生産地の生態系を破壊するだけでなく、遠い国からの輸送に伴うCO<sub>2</sub>排出量も多く、環境負荷がとても高いのです。

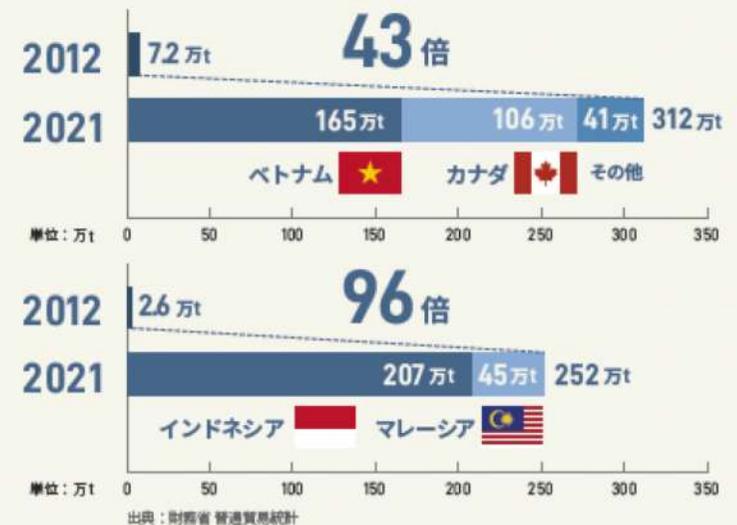
輸入量が急増！



木質ペレット



パーム椰子殻 (PKS)

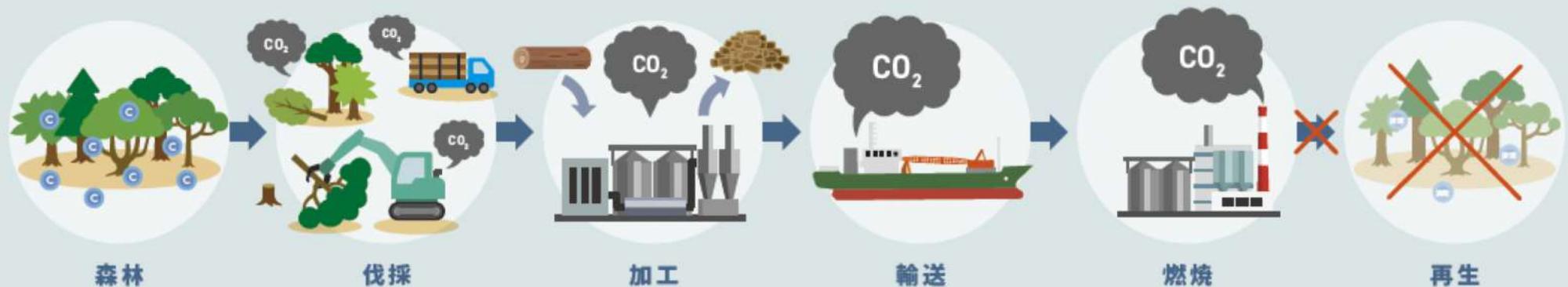


# バイオマス発電の主な問題点

## 5 「カーボンニュートラル」の嘘

バイオマス発電は、燃料を燃やす時に排出されるCO<sub>2</sub>が、伐採された森林の再生・成長時に吸収されることから「カーボンニュートラル」と言われています。しかし、実際には...

- 元の森林が再生されないこともある
- 元の森林が再生されたとしても、伐採されなかった場合に森林や土壌が蓄えることができた炭素量には及ばない
- 森林の再生には長い年月がかかり、それまで大気中のCO<sub>2</sub>は増加したまま
- 伐採や加工、輸送など、燃料を燃やす以外の工程でも多くのCO<sub>2</sub>を排出する



# バイオマス発電の主な問題点

## 6 エコじゃないバイオマス発電を認定する FIT 制度

私たちのお金が環境破壊に使われているかもしれません。再生可能エネルギーの固定価格買取制度 (FIT制度) は、再エネを普及し、環境負荷を低減するために2012年に導入された制度です。私たちが払う電気料金の一部を使って、FIT制度が認定した再エネ事業を支えています。しかし、認定されたバイオマス発電の中には、気候変動を加速させ、生物多様性を失うリスクが高い事業もあります。



# バイオマス発電の主な問題点

## 6 エコじゃないバイオマス発電を認定する FIT 制度

私たちのお金が環境破壊に使われているかもしれません。再生可能エネルギーの固定価格買取制度 (FIT制度) は、再エネを普及し、環境負荷を低減するために2012年に導入された制度です。私たちが払う電気料金の一部を使って、FIT制度が認定した再エネ事業を支えています。しかし、認定されたバイオマス発電の中には、気候変動を加速させ、生物多様性を失うリスクが高い事業もあります。



# バイオマス発電の主な問題点

## 7 石炭火力の延命に使われるバイオマス

石炭火力発電所の中には、バイオマス燃料を混焼させているケースがあります。気候変動の観点から、効率の悪い石炭火力発電所を段階的に廃止していく方針を政府が示す中、バイオマスを混ぜて燃やすと「高効率」とみなされる実態があるためです。「エコ」の仮面を被った石炭火力発電所は、今後さらに増える見込みです。また、一部の石炭火力発電所はFIT制度で認定されています。バイオマスが、石炭火力の延命手段となっているのです。

石炭火力による  
バイオマス混焼



大手電力  
石炭火力による  
バイオマス混焼

31基

(2019年経済産業省調べ)

FIT 認定の  
石炭火力による  
バイオマス混焼

38基

(2021年 FoE Japan調べ)

- 石炭火力によるバイオマス混焼にもFIT認定が与えられている（40件）
- うち36件は非効率石炭（亜臨界圧（Sub-c） / 超臨界圧（SC））に該当する設備を含む

※混焼は2019年度以降のFIT新規認定の対象外となったが、既存案件は対象のまま。

→石炭火力に再エネ賦課金が支払われ、石炭火力の延命に