

持続可能性に係る認証取得について

令和5年9月
資源エネルギー庁

第23回WGにおける主なご意見

- 第23回WGでは、持続可能性に係る認証取得状況の報告について、以下のとおり委員からご意見をいただいた。

【第23回WGにおける主なご意見】

<状況変化や影響等の把握>

- 昨年度WGでの議論からの状況変化や認証取得が遅れている理由について把握する必要があるのではないか。
- 非認証PKS分が減少した場合の、電力安定供給やバイオマス発電推進に与える影響について把握する必要があるのではないか。

<国際的な動向>

- 副産物に対して、発生地点のP&C認証を求めることは、国際的には必ずしも一般的ではないのではないか。

<今後の対応について>

- 経過措置を今すぐ延長するような対応の変更をすべきという議論ではない。
- もう一度実態を確認して、考えられるアプローチを整理した上で、方向性を決定すべきではないか。

搾油工場での認証取得が進まない理由として考えられる事項

- 前回のWGで報告したとおり、業界団体によるアンケート結果では、PKSの持続可能性の確認について、搾油工場での認証取得が十分に進んでいない（2023年7月時点の取得率約27%）。
- 業界団体へのヒアリングによると、認証取得が進まない理由として考えられる事項は以下のとおり。

搾油工場での認証取得が進まない理由として考えられる事項

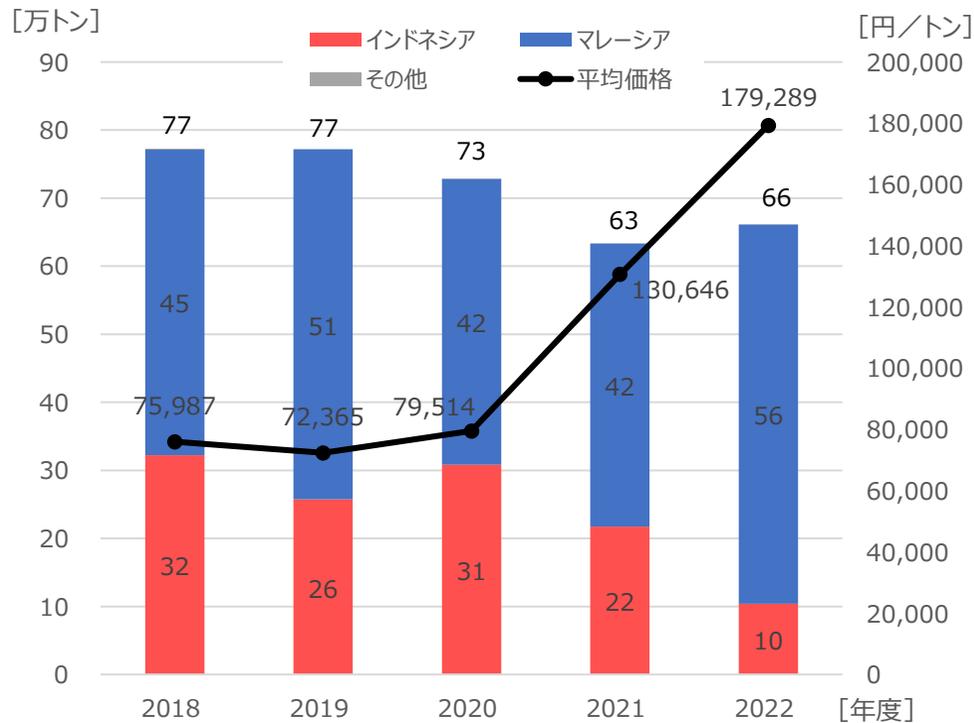
項目	概要
① 仲介業者の存在	搾油工場の後などサプライチェーン上に仲介業者が存在しており、仲介業者自身が認証取得のための監査に対応しない。また、監査のための搾油工場へのアクセスが困難。
② 搾油工場の認証取得意欲の低下	搾油工場が、売上への寄与度の低い副産物であるPKSに対する認証取得のための監査対応への意欲が低い。また、監査書類の数が多いなど煩雑であり対応が困難。
③ MSPO監査の遅延	マレーシアにおいて、2023年度からFIT/FIP制度に新たに追加された第三者認証であるMSPO Part4に関する監査の開始が遅延。

出典：一般社団法人バイオマス発電事業者協会へのヒアリングによる

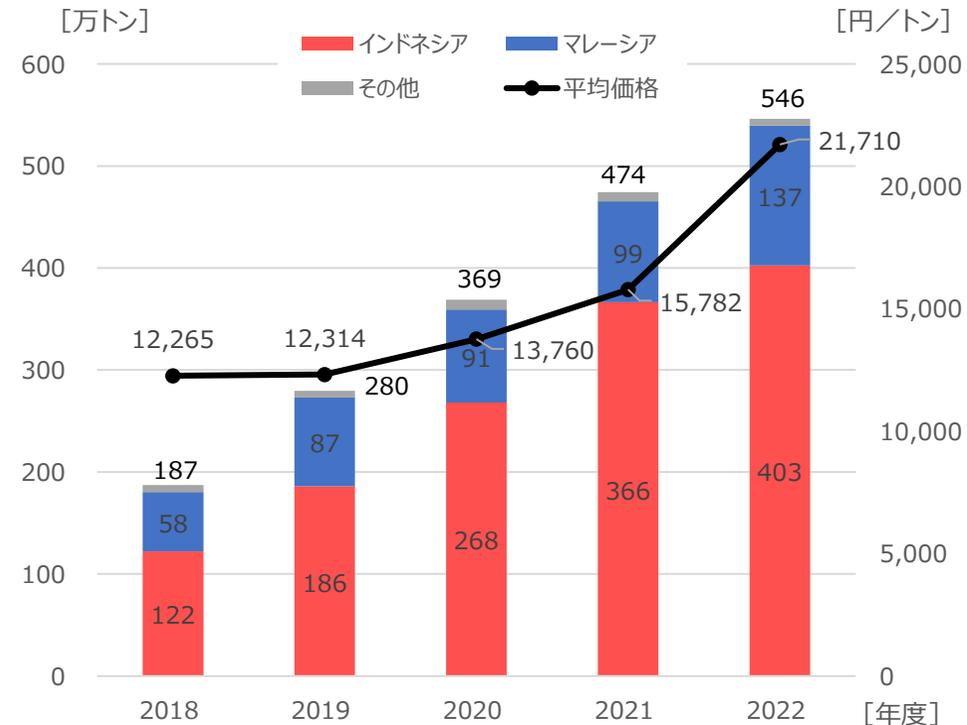
パーム油・PKSの輸入推移

- パーム油については、輸入数量が減少傾向であり、価格は上昇。ウクライナ危機による食用油の供給懸念やインドネシアによるパーム油の輸出制限等の影響とみられる。また、PKSについては、輸入数量は増加傾向であるが、価格も上昇傾向にある。
- 世界的にバイオマス燃料の需要が拡大しているとみられ、現状の傾向では、時間的猶予を確保したとしても、原産国の認証取得に対する意欲の向上は限定的であると考えられる。

パーム油の輸入推移



PKSの輸入推移



出典：財務省貿易統計

※パーム油は1511.90、PKSは1404.90-200及び2306.60-000のHSコードを集計

認証未取得のPKS数量に相当する発電量試算

- 持続可能性に係る認証未取得のPKS数量に相当する発電量を、一定の仮定のもとで試算すると、2021年度の総発電電力量（確報値）に占める割合は約0.43%。

認定未取得のPKS発電量試算

項目	値	単位	備考
A PKS輸入量	5,462,917	トン	財務省貿易統計、2022年度
B PKSの認証取得率	30%		業界団体見通し
C 認証未取得のPKS数量	3,824,042	トン	計算式：A×(1-B)
D PKSの低位発熱量	4,000	kcal/kg	仮定値
E Cに相当する発熱量	63,999,167,699	MJ	計算式：C×D×4.184 ※1cal=4.184J
F 発電効率	25%		仮定値
G Cに相当する発電量	44	億kWh	計算式：E×F÷3600÷10 ⁵ ※1Wh=3600J

2021年度の発電電力量（確報値）

	電力量（億kWh）	（参考値） 左表Gが占める割合
総発電電力量	10,328	0.43%
再エネ発電電力量	2,093	2.12%
バイオマス発電電力量	332	13.4%

出典：2021年度総合エネルギー統計

各制度等におけるPKSの持続可能性確認の扱いについて

- EU-RED IIおよび英国RO制度では、PKSに係る持続可能性の確認は求められていない。一方で、RSBのように、PKSについて農園に対してまで認証を求める認証スキームも存在する。
- FIT/FIP制度では、そもそも法令上、持続可能性が確認された燃料のみを使用することが求められている中で、本WGにおいてRSPO認証をベースとして検討が行われ、PKS等の副産物については燃料としての発生地点に対して認証の取得を求めることと整理されている。

各制度におけるPKSに係る持続可能性の確認についての扱い

各制度	内容
EU-RED II	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 残渣は、農業・漁業・林業等の生産現場（例：パーム農園）から発生する残渣と、加工過程（例：搾油工場）から発生する加工残渣に区分され、PKSは加工残渣となる。 ➢ 加工残渣の場合には、<u>持続可能性の確認が不要</u>である。ただし、収集工程より下流のライフサイクルGHGは確認。 ➢ 実施規則では、収集業者が発生地点（搾油工場）からの自己宣言を取りまとめ、認証機関が発生地点（搾油工場）に対してサンプル調査を行うと規定されている。
英国RO制度	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 残渣の定義・分類は、EU-RED IIと同様とされているため、PKSは加工残渣となる。 ➢ 加工残渣の場合には、<u>持続可能性の確認が不要</u>である。ただし、収集工程より下流のライフサイクルGHGは確認。
FIT/FIP制度	<ul style="list-style-type: none"> ➢ FIT/FIP制度では、法令上、発電事業者の責任の下、持続可能性が確認された燃料のみを使用することが求められている。 ➢ 2017年度の調達価格等算定委員会では、バイオマス液体燃料の持続可能性はRSPOなどの第三者認証によって確認することとされ、さらに2018年度の調達価格等算定委員会では、副産物の持続可能性の確認方法等について、専門的・技術的な検討が必要であるとされ、本WGでの検討が要請された。 ➢ 持続可能性の確認方法等は、本WGにおいて、既にFIT制度においてパーム油について認められていたRSPOのIP/SG認証をベースに検討が行われ、<u>PKS等の副産物については燃料としての発生地点に対して認証の取得を求めることと整理</u>されている。 ➢ 2020年度から副産物について第三者認証の取得を求めているところ、当初、経過措置として2022年3月末を確認期限としていたが、新型コロナ感染拡大による影響等も踏まえ、経過措置の期間を1年間延長した。さらに、着実に対応を進めている事業者に手続き上の問題があることを踏まえ、さらに経過措置の期間を1年間延長し、2024年3月末を確認の期限としている。

<参考> 各認証スキームにおけるパーム油・PKSに係る持続可能性の確認についての扱い

各認証スキーム	内容
RSPO	<ul style="list-style-type: none"> ➢ パーム油について、生産現場（パーム農園）に対してP&C認証の取得を要求している。
RSB	<ul style="list-style-type: none"> ➢ RSBのEU認証では、パームを除く通常の加工残渣の場合には、収集業者以降の事業者が認証を取得し、残渣の発生地点については収集業者が確認を行う仕組みとなっている（EU指令に沿った方法）。 ➢ ただし、パーム油の残渣については、<u>生産現場（パーム農園）に対して認証の取得を要求</u>している（相互認証を認めているためRSPO認証を取得している農園でも可）。

PKS等の経過措置終了に伴う事業計画の変更認定

- 経過措置終了後は、FIT/FIP認定設備において、持続可能性認証を取得していないPKS等は使用できなくなることから、個々の事情に応じた事業計画の変更認定申請が必要となる。

	燃料調達使用計画のイメージ		
【モデルケース】 認定計画が未利用材 20%：一般木質等 80%（木質ペレット40%、PKS40%）で、 運転開始済みのバイオマス専焼	未利用材（32円） 20%	一般木質等（24円）80% 木質ペレット40% PKS40%	
事例①：価格区分に変更はなく、同一価格区分内での燃料の種類の変更 ⇒調達価格は維持。	未利用材（32円） 20%	一般木質等（24円）80% 木質ペレット 70% PKS 10%	
	未利用材（32円） 20%	一般木質等（24円）80% 木質ペレット40% PKS 10% 木質チップ30%	
事例②：価格区分毎のバイオマス比率の変更 ⇒バイオマス比率を年間で20%以上増加させる場合、当該区分について最新の調達価格に変更。バイオマス比率の減少は調達価格は維持。		一般木質等（ 最新の価格 ） 100% 木質ペレット40% PKS 10% 木質チップ50%	
	未利用材（ 最新の価格 ※実態上32円は変わらず） 50%	一般木質等（24円） 50% 木質ペレット40% PKS 10%	
事例③：他のバイオマス価格区分の追加 ⇒追加したバイオマス価格区分について最新の調達価格を適用。バイオマス比率の減少は調達価格は維持。	未利用材（32円） 20%	一般木質等（24円） 50% 木質ペレット40% PKS 10%	建設資材廃棄物（最新の価格） 30%

今後の対応について

- FIT/FIP制度では、法令上、持続可能性が確認された燃料のみを使用することが求められており、これまで認証取得に向けた猶予期間や予見可能性を十分に確保してきたことや、FIT/FIP制度が国民負担によって支えられている趣旨を十分に踏まえる必要がある。
- これ以上時間的猶予を確保しても取得率の向上は期待できない一方で、業界内でも事業者によって認証の取得率には差があり、取得率が比較的高い調達ルートを有する事業者も存在することから、業界が一丸となって乗り越えるよう促す必要がある。
- これらを踏まえ、PKS及びパームトランクの経過措置については、2024年3月31日を確認の期限として、これ以上の延長は行わないこととし、経過措置の終了に向けて、個々の事情に応じた事業計画や燃料調達ルートの変更など、早急に事業者を検討を促すこととしてはどうか。