

# 第3回

## 矢巾町農山漁村再生可能エネルギー協議会

日時 令和6年8月22日（木）  
午後3時から  
場所 矢巾町役場2階2-3会議室

### 次 第

- 1 開 会
- 2 会長挨拶
- 3 概要説明  
農山漁村再生可能エネルギー法に基づく取組みの流れ等について【資料No.1】
- 4 議事  
設備整備計画に係る認定申請書（案）について【資料No.2】
- 5 協議  
グラウンドデザイン進捗について【資料No.3】
- 6 その他
- 7 閉 会

#### 「参考」

矢巾町農山漁村再生エネルギー法に基づく基本計画【資料No.4】  
矢巾町農山漁村再生可能エネルギー協議会規約【資料No.5】

## 第3回矢巾町農山漁村再生可能エネルギー協議会 出席者

### 協議会構成員（委員）

所 属	役 職	氏 名	備 考
古里FICエネルギー合同会社	代表社員	畠山 正	
岩手県森林組合連合会	代表理事専務	澤口 良喜	
南昌行政区	コミュニティ会長	高橋 壽治	副会長
富士大学	学長	岡田 秀二	会 長
株式会社東北銀行 矢巾支店	支店長	熊澤 佳英	
矢巾町 産業観光課	課長	村井 秀吉	
矢巾町 町民環境課	課長	田中館 和昭	

### オブザーバー

盛岡広域振興局 林務部 林業振興課	課長	村山 裕	
-------------------	----	------	--

### 事務局・関係者

稲畑産業株式会社 情報電子第三本部 第三営業部 第二営業課		大畑 祐貴	
稲畑産業株式会社 情報電子第三本部 第三営業部 第二営業課 岩手営業所	所長	鈴木 慎治	
中部電力株式会社 再生可能エネルギーカンパニー プロジェクト推進部 バイオマス・地熱グループ	副長	重松 良祐	
	副長	稲垣 卓	
株式会社古里木材物流	代表取締役	畠山 正	
株式会社東北銀行 矢巾支店	課長	千葉 和宏	
矢巾町 産業観光課	課長補佐	佐藤 寿信	
	主事	中村 芳彦	
	林政アドバイザー	後藤 俊一	
	林政アドバイザー	下田 和彦	

## 第3回矢巾町農山漁村再生可能エネルギー協議会 議 事 録

1 開催日時 令和6年8月22日(木) 15:00～

2 開催場所 矢巾町役場2階 2-3会議室

### 3 出席者

#### (1) 協議会構成員(委員)

古里F I Cエネルギー合同会社 代表 畠山 正  
岩手県森林組合連合会 代表理事専務 澤口 良喜  
南昌コミュニティ 会長 高橋 壽治  
富士大学 学長 岡田 秀二  
株式会社東北銀行 矢巾支店 支店長 熊澤 佳英  
矢巾町 産業観光課 課長 村井 秀吉  
矢巾町 町民環境課 課長 田中館 和昭

#### (2) オブザーバー

盛岡広域振興局 林務部 林業振興課 課長 村山 裕

#### (3) 事務局・関係者

矢巾町 産業観光課 課長補佐 佐藤 寿信 ほか3名  
稲畑産業株式会社 情報電子第三本部 第三営業部 第二営業課 岩手営業所  
所長 鈴木 慎治 ほか1名  
中部電力株式会社 再生可能エネルギーカンパニープロジェクト推進部  
バイオマス・地熱グループ 副長 重松 良祐 ほか1名  
株式会社東北銀行 矢巾支店 課長 千葉 和宏

### 4 配布資料

第3回矢巾町農山漁村再生可能エネルギー協議会出席者名簿

資料1 農山漁村再生可能エネルギー法に基づく取り組みの流れ等について

資料2 設備整備計画に係る認定申請書(案)について

資料3 矢巾発電所 グランドデザイン進捗について

資料4 矢巾町農山漁村再生可能エネルギー法に基づく基本計画

資料5 矢巾町農山漁村再生可能エネルギー協議会規約

## 5 会議の概要

事務局	<b>1 開会</b> ＜開会を宣言＞
岡田会長	<b>2 会長挨拶</b> ＜あいさつ＞ 出席者紹介（出席者名簿）
事務局	＜出席者を紹介＞ <b>3 概要説明</b> 農山漁村再生可能エネルギー法に基づく取組みの流れ等について（資料1）
事務局	＜農山漁村再生可能エネルギー法に基づく取組みの流れ等について説明＞
事務局	<b>4 議事</b> 設備整備計画に係る認定申請書（案）について（資料2） ＜認定申請書（案）1、2について説明＞
岡田会長	認定申請書（案）1、2について質疑を求める
岡田会長	内容に関して問題ないと思う。年間発電量の数量が記載されているが、月間数量で分けた場合は、どういったグラフが現れるのか。またそのグラフには地域差は出るのか。
中部電力 重松氏	年間を通じて330～340日の稼働を想定している。お盆などの期間が停止期間となり、自主点検や定期点検に充てる予定となっている。年間発電量に関して、地域差はあまり見られない。
岡田会長	発電所側に関してはそれが理想であるため、そのように発電していると思われる。燃料を供給する側に関しては、伐採や運搬の時期に関しては季節性が関係してくると思うが、どのようなバッファーを持っているのかお聞きしたい。
中部電力 重松氏	おっしゃる通り、夏場に入ってくる材と冬場に入ってくる材は水分率が格段に高い。冬場の材は乾燥しない。発電する際の理想の水分率は45%ぐらいだが、冬場になると50%超のものが大量に入ってくる。冬場の材は、水分を蒸発させている時間が長くなるため発電効率が悪くなる。発電効率をいかに落とさず乾燥した材の供給を出来るかをうまく考えながらやっていきたい。冬場の道路の影響によって、トラック運搬の遅延などのリスクは間違いなく発生するため、古里木材物流と協力しながら、ストックヤードへ貯留していきたい。臨時の際にはストックヤードから運搬出来るような運用の仕組みをしっかりと考えていきたい。

稲畑産業 鈴木氏	一年を通して燃料を供給できるように、ストックを構えていきたい。事前に乾燥させ、より安定的に納入できるような体制を整えていく。
岡田会長	材の安定供給と水分率の調整ができさえすれば、発電効率の維持ができるということか。
中部電力 重松氏	年間発電量はボイラーメーカーが出している発電効率をベースに出しているが、実際に運用してみると、乾いた材が多く入ってくれば発電効率が上がり、水分率によっては発電効率が下がったりなど、平均してみると年間発電量に近い数値となっている。
村山オブザーバー	バッファがあるとの事だが、その具体的なスペースや必要な数量はこれから詰めていくことか。
稲畑産業 鈴木氏	一日に消費する木材は大体 100 t。一か月で 3000 t となるが、具体的に何ヶ月分ストックしていくかは設定しているわけではない。大体三か月ほどストック出来ればと試算しているが、これから詰めていきたい。発電所の隣の土地を一つの候補地として約 1 ヘクタール弱のスペースを設けながら、発電所へ燃料を供給出来るよう動き出している。
村山オブザーバー	1 ヘクタールあれば三か月分の木材を貯留できるイメージでよろしいか。
稲畑産業 鈴木氏	一カ所に三か月分を貯留しておくわけではないが、その一部に、一か月分や一か月半分を貯留しながら、他の場所にもスペースを設け在庫を確保したいと思っている。
村山オブザーバー	一戸町のバイオマス発電所では、町内の数カ所に点在した形でストックヤードを設けているようであった。処理水については下水に流すとの事だが、豪雨の際にオーバーフローするなどの心配はないか。
中部電力 重松氏	処理水の量は、一時間当たり 7 ℓ と少量であるので公共下水で支障はない。豪雨災害が起きるような降雨量であれば、処理水とは関係なくオーバーフローすると思われる。
澤口委員	先ほど話のあったストックヤードの関係は相談しながら進めているが、木材センターからは、腐食やカビが入ってしまう夏場は伐採が進まないため、木材センターの下の貯木場をストックヤードとして活用してもらえればと話が来ている。
畠山委員	赤松の伐採が始まる 9 月半ばまでは木材センターの下の貯木場をストックヤードとして現在も使わせて頂いている。木材センターの貯木場はアスファルト舗装のため、舗装温度が 50 度近くに

	<p>なり早く乾燥できる。最大で 3000 t くらいは置けるスペースがあるのではないか。</p>
岡田会長	<p>場所の設定について、他の発電所と違った評価は得られるかもしれない。</p>
事務局	<p>&lt;認定申請書（案）3 について説明&gt;</p>
岡田会長	<p>認定申請書（案）3 について質疑を求める 設備整備計画の中で最も重要な部分となる。農林漁業の発展に資する取組は発電事業を起点にどう行われるのか。バイオマス発電が出来たことで適切な森林整備が行われると謳っているが、森林所有者や山元の林業事業者の立場から見れば、もっと高い目標の計画を目指したいのが本音ではないか。そうなると、農林漁業の発展に資するとことが出来るのかと言わざるを得ない。</p>
澤口委員	<p>矢巾町の民有林の面積が少なく限られた中で、発電施設によってどのように活性化されていくのか。間伐や除伐などの森林整備の他に、にどのような形で山村が恩恵を得られるのか。</p>
畠山委員	<p>矢巾町としてリンゴの剪定枝を受け入れるなどは可能か。発電所側としては、Fit 価格は 40 円/kWh であり、計算すると 5 億 5 千万円という数字が出てくる。りんごの剪定枝の買取価格は 24 円材であるが、40 円/kwh で、24 円材を受け入れるのは難しい。買取したりんごの剪定枝を我々古里木材物流で、近くの発電施設で 24 円材として受け入れているダイセンエナジー等へ供給できるように努力していくつもりである。古里木材物流として協力できる範囲で協力していきたい。 24 円材を 40 円材として受け入れるのは難しく、すべての森林で森林経営計画を樹立できる訳ではないため、国の制度自体を変えていかなければ、山元への還元をすることが難しい。Fit 制度の内容を変えることが出来れば山元へ貢献できるかと思う。</p>
稲畑産業 鈴木氏	<p>良い材だけでなく、林地残材も発電所に供給できるノウハウを古里木材が持っているため、そのノウハウを活用して発電所へ燃料供給し、本来捨てられるものを活用することで、山元へ還元できればと思う。そういった取組は農林漁業の発展に繋がっているのではないか。</p>
岡田会長	<p>一般的には理解を得られやすいと思うが、質の良い材をチップへ持っていかなざる得ない現実はある。本来であれば質の良い材はチップではなくマテリアル化して繰り返し使っていく仕組みを作らなければいけない。川中から山元サイドへ還元していくという</p>

稲畑産業 鈴木氏

岡田会長

稲畑産業 大畑氏

田中館委員

中部電力 重松氏

田中館委員

中部電力 重松氏

課題はずっとある。バイオマス発電所はその流れを崩しかねない。今までにないようなバイオマス発電所を目指してもらえれば面白いのではないか。

A材B材は高く販売し、C材D材は発電所に運び、必要最低限の受益を得てもらい山元へ還元してもらえればと思う。

発電施設は、山元へ新しい仕組みを入れ込むという力が非常に大きい。そのため、発電所側で仕分けをし、新しい仕組みを作りマテリアル化できれば新たなサプライチェーンになりえる。

質の良い材を高く売る際に支障となるのは物流である。古里木材物流ではトラックをたくさん所持しているため、それを活用しない手はない。質の良い材を製材所へ持って行った際、空となった帰りのトラックに製材所から出る端材を積んで発電所で活用すれば全く無駄がない。24円材になってしまうが実質運送費が掛からなく、燃料としても使え、物流会社が発電を行っているという特色が生まれるのではないか。そのために販路を太くしているところである。

草木灰の検討を図ると記載があるが、これは実際発電が始まるまでに検討を図り、発電が始まったら活用が決定しているというスケジュール感でいいか。

スケジュールのイメージとしては、発電所から直接出てくる灰の成分分析をした上で活用可能か検討を行わなければ、本当に活用できるか分からない。まずは試運転を行い、灰が出てきてから具体的に活用を検討していく。その前段階として、高橋コミュニティ会長より草木灰の肥料としての活用案を出してもらった。そこで、試運転で灰が出てきた後、農家へ活用してもらおう予定であったが、他の地域で既に肥料として活用している事例があれば、他地域から購入してきた灰を興味のある農家に使って頂き、効果を確認しつつ、矢巾町内の発電所から実際に灰が出てきたら活用してもらえればと思っている。他地域から購入してきた草木灰を肥料として活用していいか岩手県資源循環推進課へ相談している。

草木灰は活用ができなければ産業廃棄物になってしまう事は織り込み済みか。

おっしゃる通りで、ベースとなる計画では全量産廃処理するのが前提での計画になっている。もし活用できるのであれば活用していければと思う。適正処理はしていく。

村山ワザバー	エネルギー循環利用に関して、電力の地域供給というのは将来的に考えているのか。
中部電力 重松氏	Fit 制度終了後どうするかは考えていきたい。現状でいうと Fit 制度でいくのか Fip 制度に切り替えて RE100 の認証を取って、山元へ還元出来ないか検討しているところである。
岡田会長	ここ 2~3 週間の新聞記事を読んで見ても、カーボンニュートラルは、巨大な企業に対して向いていて、中部電力はそれに向けて取組んでいると見える。是非、地域内のエネルギー循環ができるようにして頂きたい。
事務局	<認定申請書（案）4 について説明>
岡田委員	認定申請書（案）4 について質疑を求める
熊澤委員	借入に関して、一年ほど前から精査させて頂き、計画には実現性が高いと判断した。全体的な資金計画に関して問題ないのではないか。
岡田委員	借入金額 19 億円についての返済金額の回収密度は、通常の企業レベルで試算されているのか、バイオマス発電型の Fit20 年の仕組みで試算されているのか教えて欲しい。
熊澤委員	Fit の期間の中で回収可能になるような返済計画である。
岡田会長	基本的にエネルギー価格は、高騰することがあっても下落することは考えにくいため安心かと思う。
中部電力 重松氏	燃料価格が変動する中で、事業計画の借入金 19 億円を一般的な返済期間である 5 年間で返済するというのは現実的ではなく、長期間借入し返済していくのは発電所ならではと思われる。発電要領を大きくすれば売り上げも多くなり、燃料を高く買い取れるが、今回の発電計画では適切な間伐をおこない、燃料を安定的に無理なく集められる数量を逆算したところ、3000 t/月になり 2MW 発電が適正な区分となる。
事務局	<認定申請書（案）5 について説明>
岡田会長	認定申請書（案）5 について質疑を求める
岡田会長	再生可能エネルギーの発電事業については、太陽光発電でも風力発電でも周辺地域の自然へ影響が出るため、訴訟にまで発展しているという事実があり、重要なところである。
田中館委員	今回は現況が畑のため農転を掛けているため、森林伐採をしての整理とは違いそこまで負荷は掛かっていない。公共下水へ排水を徹底すれば、周辺への負荷は少なくなるかと思う。
岡田会長	騒音についてはどうか。

中部電力 重松氏	全くないわけではない。近隣の住宅等の窓を二重サッシへ変更してもらおうなどしたケースもあると聞いている。高橋コミュニティ会長や地域住民への説明を丁寧に行っていきながら騒音対策に取り組んでいきたいと思う。
岡田会長	蒸気についてはどうか。蒸気の影響によって植生変化が現れたなどの事例はないか。
中部電力 重松氏	出てきた蒸気で視界が悪くなって運転の支障が出るというような事象は聞いたことがある。それもあくまで植生に影響を及ぼすまでのものはない。どちらかという、まわりに森林などがあるようなエリアについては、植生まで影響が出たなどの話は聞いたことがない。
岡田会長	地表面の動植物に影響はないか。検査箇所をいくつか設け、定期的に公表してはどうか。数値が分かれば安心すると思われる。
中部電力 重松氏	煤塵の計測は二か月に一回は行っている。水蒸気が森林へ影響を与えた例は現在はない。検査項目などないか確認はしてみる。
田中館委員	設備整備計画に係る認定申請書へ公害防止協定を盛り込んでほしい。
中部電力 重松氏	了解した。
田中館委員	そのような努力も行っていくという事を知ってもらえると思う。
村井委員	近隣の方々も安心するかと思う。
畠山委員	騒音について、矢巾町の議会だよりで、発電所が出来たことにより、トラックの騒音が心配との声があがっていたが大丈夫か。
田中館委員	一日 10 台ほどの台数のため、それほど多くはない。矢巾温泉の方までトラックが通るイメージが強いと思うため、トラックのルートを町民の方へ説明できれば、納得してもらえるのかと思う。また、細かくアイドリング止めてもらうなど対応してもらいたい。
村井委員	トラックはどのようなルートを通っていくのか。
畠山委員	ルートとしては、安庭線と西部開拓線がぶつかる十字路の交差点を西側へ直進、発電所前まで前進し、右折し敷地内へ進入していく。帰りは同じ道に戻っていく。入口は基本的には閉めているが、定期点検などで大型トラックが進入する際には、入口を開けていることもある。
事務局	<認定申請書（案）6 について説明>
岡田会長	認定申請書（案）6 について質疑を求める

委員	質疑なし
岡田会長	認定申請書（案）について協議会の了解を求める
委員	異議なし
	<b>5 協議</b>
	<b>グランドデザイン進捗について（資料3）</b>
中部電力 重松氏	<グランドデザイン進捗について説明>
	<b>6 その他</b>
事務局	第3回の協議を終えたため、本指摘いただいた内容を修正後、必要書類を揃えて、施設整備計画認定申請を頂いた後、県と連携しつつ審査、協議を行っていく。了となり「認定」となればいよいよ施設整備となる。今日の協議会で手続きとしては一区切りとなる。
	<b>7 閉会</b>
	<閉会を宣言>