

【提言書】
当別町の木質バイオマス
利用推進について

平成27年3月9日(月)
当別再生エネルギー/
木質バイオマス産業創造勉強会

1.はじめに

- エネルギーの地産地消は、地域の自立・雇用創出につながる。

「地域で生きることの幸福を実感できる」

- 当別町は行政区域面積の6割が森林。豊富な森林資源を有しており、エネルギーの地産地消が可能なはずだが、ほとんど利用されていないのが現状。
- 町民・事業者有志により勉強会を設立。学識者や役場・道庁の協力を得ながら、勉強会を6回開催。
- 当別町の木質バイオマス※の現状・利用可能性・課題を整理したので報告・提言したい。

※木質バイオマス：生物資源(bio)の量(mass)を表す言葉。「再生可能な、生物由来の有機性資源(化石燃料は除く)」のこと。木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼ぶ。木質バイオマスには、主に、樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地未利用材、製材工場などから発生する樹皮やのこ屑、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などがある。(出典：林野庁HP)

当別再生エネルギー/木質バイオマス産業創造勉強会

開催経緯

回	開催日	議 題
第1回	平成26年 9月30日(火)	- 開催趣旨説明 - 北海道の自然エネルギーのこれからを考える
第2回	10月24日(金)	当別町地域新エネルギービジョン
第3回	11月14日(金)	当別町の木質バイオマス賦存量
第4回	12月12日(金)	- 先進地の事例紹介 - 町有林の事業概要 - 熱エネルギー消費量推計
第5回	平成27年 1月23日(金)	道内ペレット産業の実情と今後
第6回	2月20日(金)	- 勉強会の総括と - 町長への提言について



当別再生エネルギー/木質バイオマス産業創造勉強会

参加者①

	氏 名	所 属	備 考
1	山 形 定	特定非営利法人北海道新エネルギー普及促進協会(NEPA) 理事長	
2	大 澤 俊 信	大澤産業株式会社 代表取締役	事務局補佐
3	六 角 英 一	石狩北部森林組合 代表理事組合長	事務局
4	伊 藤 悠 也	// 総務兼業務係長	事務局
5	辻 野 浩	辻野建設工業株式会社/株式会社当別熱源 代表取締役	事務局補佐
6	濱 田 革	当別町民(北海道水産林務部 林務局 森林計画課長)	
7	多 田 健 介	生活クラブ生活協同組合北海道	
8	張 昌 子	//	
9	桑 原 一 徳	特定非営利法人北海道新エネルギー普及促進協会(NEPA)	
10	市 之 宮 広	一般社団法人北海道開発技術センター	事務局補佐
11	佐 藤 真 人	//	事務局補佐

当別再生エネルギー/木質バイオマス産業創造勉強会

参加者②助言・情報提供・オブザーバー

	氏 名	所 属	備 考
12	中 村 修 作	北海道石狩振興局産業振興部林務課	
13	堀 井 充	//	
14	二 木 勝 義	当別町役場経済部プロジェクト推進室 参与	
15	熊 谷 康 弘	// 参事	
16	石 原 信 登 志	// 主査	
17	榮 木 久	当別町役場経済部農林課耕地林政係 係長	
18	太 田 右 一	//	

目 次

1.	はじめに	2
2.	木質バイオマスの現状	7
3.	木質バイオマスのエネルギー賦存量	9
4.	木質バイオマス利用による効果	10
5.	木質バイオマス利用推進上の課題	11
6.	木質バイオマス利用推進(案)	12
7.	平成27年度勉強会の活動方針	13
8.	当別町役場へのお願い	14
9.	勉強会参加者の思い・提言	15

2.木質バイオマスの現状①

- ①行政区域面積： 42,271ha
- ②森林面積： 26,300ha
- ③森林蓄積量(推計)： 260万 m^3
- ④森林成長量(推計)： 3～4万 m^3 /年
- ⑤林地未利用材※(推計)： 3～4千 m^3 /年

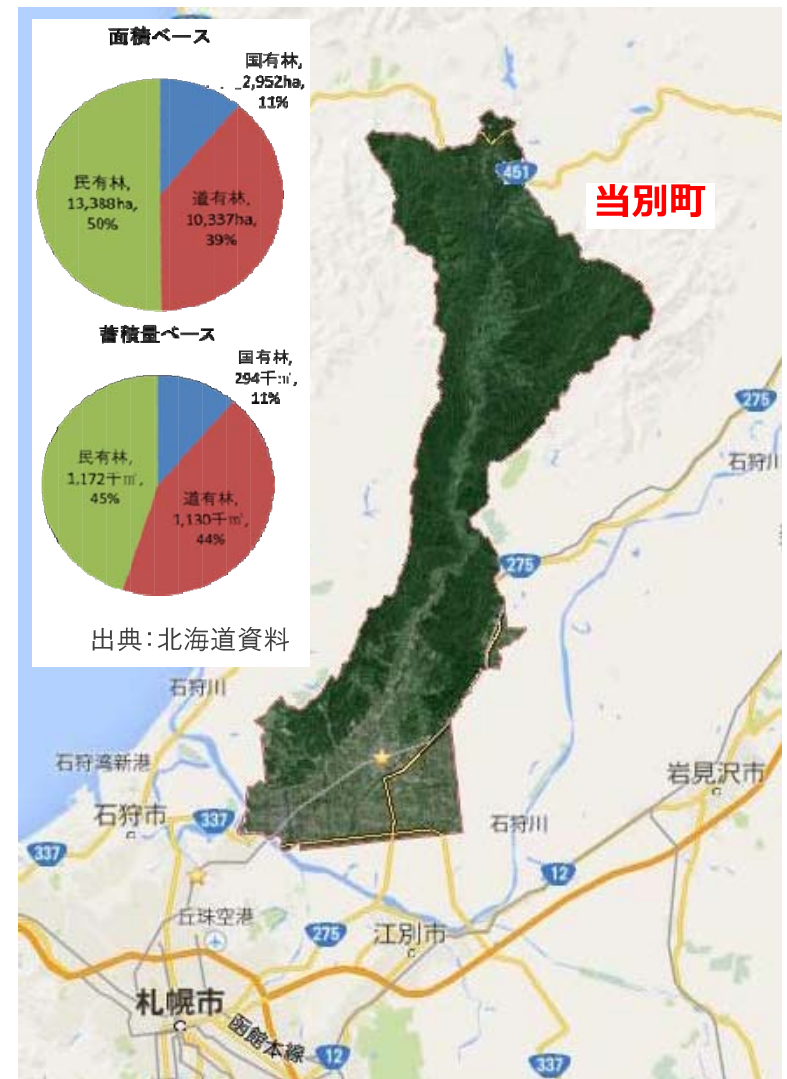
出典：濱田さん推計(当別町民)

⇒森林資源を維持した持続的な利用が可能な量は年間3～4万 m^3 。

⇒年間3～4千 m^3 の林地未利用材は、薪・チップ・ペレット等での利用が可能。

※林地未利用材：森林で立木を伐採した、丸太径が細すぎたり、曲がったりしていて、柱や板としての利用が難しい部分は、山土場等から搬出されずに残されている状況がある。また、根元や末木の部分も用材としての利用価値がないためこれらを林地未利用材と呼んでいる。

当別町の森林分布状況



出典：GoogleMaps

2.木質バイオマスの現状②

- 町内の森林資源は、町有林を含む民有林利用が中心。
→ 道有林・国有林も含めると、利用可能量はさらに増えそう。
- 利用形態は製紙会社へのチップ用原木供給が中心。製材工場等がなく、町内での加工販売なし。
→ 町内での加工販売を実現すれば、付加価値向上・産業創出・雇用創出を実現できそう。
- 伐採時に発生する林地未利用材は手つかず。
→ 有効利用すれば、エネルギーの地産地消が可能。
- 当別町は札幌に近く、町外需要が期待可。
→ 産業創出が期待できそう。

3.木質バイオマスエネルギー賦存量

- 町内で発生する林地未利用材(3~4千 m³/年)をエネルギーとして利用した場合のエネルギー賦存量

目安は
3万GJ/年

3 ~ 4万GJ/年※
(民有林のみの場合2~3万GJ/年)

【3万GJ/年が利用可能とした場合】

- 公共施設が利用する熱エネルギー(1.7万GJ/年)の自給可
加えて
- 花卉栽培農家40戸又は戸建住宅250戸分の熱エネルギー自給可

※このエネルギー賦存量は「森林資源から発生する林地未利用材」に限定した場合のものであり、原木を製材等に加工した場合に発生する鋸くずや、河畔林・街路樹も利用すれば、その量はさらに増える。

※GJ(ギガジュール):仕事量、熱量及び電力量の単位であり、1ジュールの10⁹倍

4.木質バイオマス利用による効果

【約3万GJ/年を利用した場合】

① 当別町公共施設の熱エネルギー自給率100%

- 公共施設の熱エネルギー消費量は16,520GJ/年。
- 年間●万円のエネルギー転換 ⇒燃料代の域内循環
- 災害時の燃料確保
- 余剰エネルギーは、新規就農者や移住希望者へのインセンティブ活用も可能
(1.3万GJ/年:花卉栽培農家40戸または戸建住宅250戸のエネルギー消費量に相当)

② 当別町全体の熱エネルギー自給率5%アップ

③ 温室効果ガス排出削減量は約2千t- CO_2 /年

④ 経済波及効果は約8千万円/年※(粗付加価値創出額)

経済の域内循環、環境への貢献が期待できる！

※ペレットで販売した場合の経済波及効果。薪・チップ等で販売した場合は木質ペレットを販売した時に比べて小さくなる。

5.木質バイオマス利用推進上の課題

- ① 不在地主の存在 (民有林に多く、利用する際の障壁となりうる)
- ② 利用できない林地未利用材 (山林に残置、サプライチェーンが構築されていない)
- ③ 産業創出のためのシナリオづくり
(森林所有者への還元、森林組合や林業事業体の振興、地域の森林整備推進)
- ④ 事業採算性の検討 (採算性を確保できる製造量(〇トン/年)、原料の廉価調達の検討)
- ⑤ 需要者のイニシャルコスト (木質ボイラー購入費用は灯油ボイラーの1.5倍)
- ⑥ 需要者の利便性 (木質ペレット等は嵩張る、燃料を頻繁に補給する必要がある)

6. 木質バイオマス利用推進（案）

- ① 森林実態調査の実施（不在地主調査）
- ② 林地未利用材利用のルール化（土場・林道に集積）
- ③ モデル利用
 - 公共施設でのモデル利用（道の駅、ボイラー更新）
 - 花卉栽培農家での試験導入
- ④ 町民需要の掘り起し
 - 木材加工施設の整備
 - 需要者への補助制度創設
 - 大口需要者との連携・協働体制構築（例：生活クラブ生協）
 - 新規就農者や移住希望者への無償提供
- ⑤ 普及啓発
 - 広報での情報提供
 - セミナー・講演会
 - 小中学生への環境教育
- ⑥ 木質バイオマス利用ビジョンの策定

7.平成27年度勉強会の活動方針

- ① 勉強会の継続開催
- ② 森林実態調査
- ③ 林地未利用材を活用するための組織法人化
- ④ 視察会の実施
- ⑤ 普及啓発活動の実施
- ⑥ 木質バイオマス産業ビジョン検討

8. 当別町役場へのお願い

①勉強会への継続参加

②近隣自治体との連携・情報交換

③森林実態調査の実施

④町有林由来の林地未利用材の試験利用

⑤公共施設における木質バイオマス利用検討（道の駅など）

⑦補助事業申請する際の助言・協力（一村一エネ事業等）

⑥木質
バイオマス
利用ビジョン
の検討

9.勉強会参加者の思い・提言

勉強会で、木質バイオマスの現状・動向、
当別での利用可能性を共有化

参加者が考える

当別の木質バイオマス利用について

協働による木質バイオマス利用の推進を

特定非営利活動法人北海道新エネルギー普及促進協会（NEPA） 理事長 山形定

- この勉強会は、地域住民主体となっていること、関心を持った人々が手弁当で参加していること、森林関係者から家庭でのユーザーまでの多様な顔ぶれで構成されていることなど、地域で自然エネルギー開発を進める上で鍵となる要素の揃っている特徴的なものでした。
- 地域住民自らが、自分たちの使うエネルギーの将来を考え、自然エネルギー100%の地域を実現するための第一歩を踏み出したのだと思います。
- 今後も地道な努力を積み重ね、次の世代にとっても希望の広がる地域作りを続けていくことを期待するとともに、私たちも引き続き協働の輪を広げ、強めるために努力していきたいと思います。

木質バイオマス利用を当別町のイメージアップに活用しては？

生活クラブ生活協同組合北海道 張 昌子

- 勉強会に参加させていただき、非常に面白かったし勉強になりました。
- 札幌市民として、「当別町の特徴がわからない」のが正直なところ。
- しかし、森林が豊富にあり、木質バイオマスを格好良く利用している「ライフスタイル」を示せば、町のイメージアップにもつながり、移住促進にもつながると思う。
- エネルギー問題だけではなく、当別町のイメージを伝えるものとして、木質バイオマス利用を考えてはどうか。

【第5回勉強会より】

- 木質バイオマス利用(ペレット)を広めたいし、これから家を建てる人がペレットストーブ等を選ぶために、どのような情報発信が必要かを考えたい。
- 当別町の木質バイオマス利用を考えるにあたり、札幌に隣接しているから、札幌に供給するために工場をつくるという考えは違う。当別町で必要で、当別の森が良くなるという地元メリットを考えた上での利用・事業化が重要。
- 札幌で暮らしている身としては、当別町のおこぼれにあずかると思っています。

自然と調和し豊かさを実感できる社会の実現を目指して

生活クラブ生活協同組合北海道 多田健介

- この度の当別再生エネルギー/木質バイオマス産業創造勉強会に生活クラブ生協も参加させて頂き感謝申し上げます。
- 私たち生活クラブ生協では、温暖化に代表される地球環境の負の方向への変化を一人ひとりが真剣に受け止め、省エネルギーの暮らしの推進、リデュース・リユース優先の社会の実現、自然と調和し豊かさを実感できる社会の実現を目指し、共同購入をはじめとする活動の中で実践しております。
- 暖房使用によるエネルギー使用量が大きい北海道では、限りある資源である化石燃料に代わり「木質バイオマスエネルギー」を利用することによるメリットは大きなものであると考えられます。
- 私たちは地域で資源を循環し、雇用を生み、経済の発展にもつながるこの循環型エネルギーの重要性に着目し、木質バイオマスの取り組みの模索を活動方針に掲げております。
- 当別町での学習会では、初めて耳にする言葉、初めて知る木質バイオマス産業の現状に学ぶ事の連続でした。今回学ばせて頂いたことを私たちの取り組みに生かしながら、また今後も皆様にご指導頂きながら、循環型エネルギー社会の実現に向けて邁進していきたいと考えております。
- 今後どうぞ宜しくお願い申し上げます。

木質バイオマス利用には、林業の総合的な振興策検討が重要

石狩北部森林組合 代表理事組合長 六角英一

- 林業に携わっている人の高齢化が進む一方、若い担い手がない。魅力的で働きがいのある就業環境(林業)が重要。当組合としては、林業の担い手教育並びに従事スタッフの若返りを推進している。環境整備のためにも、本町がバイオマス利用を核とした森林整備計画が進むことは、従事者に対する森林整備の方向付けと従事者拡大にもつながる。
- 当別町は森林資源が多いが、私有林は小規模所有林が多い。過去2度にわたる投機目的森林が所有実態もつかめず、これらの森林整備を森林組合で行うには、調査コスト嵩み容易に実施できない状況。小規模所有林の伐採・更新・保育等が行いやすい事業環境整備(補助事業)が重要。(補助事業は、大企業の大規模所有林も、森林組合が担う小規模所有林も一律で、調査費・事務処理コスト差は絶大である)
- 木質バイオマス利用へのニーズが高まっているが、大規模バイオマス発電事業の乱立により、A材・B材といった付加価値の高い原木需要量とバランスを欠くC・D材(パルプ用・燃料用)並みの価格で取引される結果的状况も生まれつつある。付加価値の高いものを付加価値の高い状態で売る、林地未利用材をチップ・ペレット等で地域内利活用が経済効果を最大化することが重要。

伐期を迎える森林比が増大してくるが、現実には建築材の大幅な需要拡大にも限界がある。必然的にバイオマス利用が拡大されるものと思われる。将来の森林資源不均衡を欠かないよう、大規模化に流されることなく地域経済効果の最大化をめざしたい

「今後の木質バイオマス産業の取り組み」について

石狩北部森林組合 伊藤悠也

勉強会を通じて感じたことは、当別町として何を主として、町づくり地域づくりをしていきたいのかが不明確であると感じました。

今すぐ結論が出るわけではありませんが、自分としては、当別町の自然豊かな森林をアピールできる木質バイオマス産業の取り組みは、必ず当別町の発展に大きく貢献できると考えております。

1.当別町の木質バイオマス産業の今後の利用価値について

当別町の特徴を発揮するには

- ・自然が豊か・・・森林資源が豊富である
- ・農業が盛ん・・・森林資源を活用した農業施設の構築
- ・町施設の充実・・・森林資源を活用した施設運営により運営費コストダウン
- ・近隣の市町村との連携・・・当別町の特徴をアピールし札幌市をはじめ連携した産業として確立していく

2.今後の課題

1)森林整備について

【町有林】⇒スムーズに施業を実施し安定的に木材を供給することが可能。

【民有林】⇒路網の整備を最重要課題とし解決することにより森林施業の充実を図る。

- ・その際には、当別町の協力が必要不可欠であるとする。
- ・木材の安定供給について、個人所有林に対して施業の重要性について理解を求め、当別町の産業発展に対する貢献度の位置づけを高めることにより関心を持たせる。

2)木質バイオマス利用について

- ・使い勝手がよく、低コストで安易に生産可能なものである。
- ・薪、チップ、ペレットのみならず製材工場なども視野に入れた工場建設についても検討が必要である。

3.今後の取り組みについて

今まで話し合いを行ってきた勉強会(素晴らしい構成員です。)は当別町にとって貴重な財産になると思います。当別町が新たな発展を遂げるには木質バイオマス産業は必要であり、勉強会を更なるステップへ前進をし、また、木質バイオマス産業については、第3セクターとして運営できるシステム(工場、森林施業)の構築ができればと考えます。なぜなら、地域で責任を持ち産業として運営することにより、住民がより身近なものとして感じられるからです。森林はしっかり管理していなくては、再生可能な資源にはなりません。町有林と民有林が手を取り合って、未来につなぐ素晴らしい森林づくり産業づくりを実践して欲しいと思います。

是非、当別町が日本初の取り組みになるよう期待しております。

再生エネルギー普及に向けての土壌作り

辻野建設工業(株) / (株)当別熱源 代表取締役 辻野浩

○木質バイオマス供給体制の整備

- * 森林組合がしっかり活動できる環境を整備する。
- * 森林組合と町行政との一体化。
- * 町有林整備の長期的業務委託、綿密な情報交換・森林整備方向性の共有。
- * 道有林、国有林活用へ向けた町のバックアップ。
- * 森林整備人材育成の推進。やる気と判断力のある行政マンを公募等で確保する。
- * 採用後の人材育成を図る。

○木質バイオマス利用の情報収集、研究

- * チップボイラー暖房給湯事例研究。
- * 既存公共施設、道の駅や道民の森施設での薪やチップ、ペレットの使用検討。

○木質バイオマス関連企業の誘致・育成

- * 林業企業体の育成。
- * 木質バイオマス技術の普及(薪ボイラー企業育成等)。
- * 木質バイオマスニーズのヒアリング・ネットワークの構成。

例)ロイズ、北海道医療大学、ふとみ銘泉、スウェーデンハウス、町内各ゴルフ場等。

○木質バイオマスを使った付加価値あるまちづくり

- * 利用者特定、会員制薪事業。
- * 薪ストーブ住宅団地、木質バイオマス村。
- * 薪、チップ、ペレット作成プラント。
- * 薪料理、ロケットストーブ、薪の災害利用。
- * 当別川河畔林利用。
- * 学園都市線を木材運搬線にする。

取組をスタートできる資源は山にある

当別町民（北海道水産林務部 林務局 森林計画課長）濱田 革

- 生産と消費の採算よりも、経済の域内循環、環境への貢献の視点が重要
- 当別町の特徴を生かした取組を目指す
 - ・森林が多い、かつ国有林、道有林、町有林がある
 - ・札幌に近い（エコに関心が高い消費者の存在）
 - ・花卉生産で熱を消費（熱の地産地消が可能）
- バイオマスの生産体制（集材、加工）が整っていない点の解消が課題
 - ・他の市町村の取組を参考にしながら、生産体制の構築を検討
 - ・生産体制の構築は、近隣の市町村や森林組合、林業事業体との連携も検討
 - ・バイオマス生産に取り組むことで、森林所有者への還元、森林組合や林業事業体の振興、地域の森林整備を推進する視点が重要
- 不在村森林所有者対策は、道の支援事業あり
- 国の政策により、地方再生、山村地域振興、再生可能エネルギー、農、林業振興等、様々な分野で、地域の取組を支援する事業があり、町が中心となってこれらを上手く使うことが必要

平成26年度 当別町木質バイオマス産業創造勉強会を終えて

大澤産業(株) 代表取締役 大澤俊信

- 今回は実に中身の濃い6回のシリーズ勉強会となりました。特定非営利活動法人北海道新エネルギー普及促進協会(NEPA)の理事長であり勉強会の座長を引き受けて頂いた山形先生を初めとして各界の立場から専門的なレクチャーを受け、木質バイオマスに関しての貴重な知見を得ることができました。全て手弁当にて資料を作成し、発表をして頂いた方々に改めて感謝申し上げます。そしてこの勉強会に忌憚のない積極的な発言を頂いた参加者の方々に重ねて御礼申し上げます。本当にありがとうございました。
- 当別町が再生エネルギーの利活用を進める上で、一つの選択肢として木質バイオマス産業に取り組むことに意味や価値があることは共有できました。そのために越えるべきハードルの種類と高さもおぼろげながら見えてきました。
- 今後の取り組むべき課題と木質バイオマス利用推進案は「提言書」として整理し、3月9日に宮司町長へ提出させていただく予定です。
- 平成27年度においても「当別が魅力的な地域として生き残る」ために木質バイオマス産業創造の実現化に向けて、議論と実証活動を粛々と進めて行きたいと存じます。
- 今後とも宜しくお願い申し上げます。

需要拡大の一步は公共施設利用から

特定非営利活動法人北海道新エネルギー普及促進協会（NEPA） 桑原一徳

- 木質バイオマス利用の可能性は高いし、施設導入の実現可能性はある。
- 需要拡大は、公共施設のボイラー更新等を活用してほしい。
- 低炭素な地域づくりを進めていただきたい。

町民（需要側）として、どのような利用をしたいかを示すことが必要

一般社団法人 北海道開発技術センター 市之宮広

- 木質バイオマス利用は、川上（供給側）・川下（需要側）双方より考える必要があります。
- 今後、役場サイド（供給側）が利用策を検討する必要がありますが、町民・地元サイド（需要側）がどのように利用していきたいかを示すことも重要です。
- 川下を考える策として、2つ検討したので提案させていただきます（別紙参照）。ご参考になれば幸いです。

町有林の林地未利用材の“お試し利用”を始めてみませんか？

一般社団法人 北海道開発技術センター 市之宮広

実施イメージ

町有林の林地未利用材をお譲りします！

- 当別町の町有林は、平均すると毎年2千 m^3 の林地未利用材が発生しています。
- これらを、燃料用・家畜の敷藁用・その他の目的で利用する町民へお譲りし、森林資源の有効利用と温室効果ガスの排出削減等に結び付けたいと考えております。
- 以下のお譲り条件をご覧いただいた上、ご希望の方がいらっしゃいましたらお申し込みください。

☐ リレーションシップ ID rId2 のイメージ パーツがファイルにありませんでした。

林地未利用材
って何？

1.お譲り条件

- ①応募条件
・当別町民、町内事業者
- ②数量：一口あたり〇 m^3
(〇tトラック1台分)
- ③引渡条件
・入札を行い、希望購入価格が高い上位〇名にお譲りします。
・なお、この入札は今年度〇回実施します。
・入札後、〇日以内に指定の土場までお越しいただき、支払後、林地未利用材をお渡しします。
- ④運搬・加工等の希望がある場合は、右をご覧ください。

利用例



2.未利用材の運搬・加工

- 林地未利用材の運搬を希望する方は、〇tトラック1台あたり〇円で申し受けます。
- 薪・チップ・ペレットでの利用を検討している方は、以下の加工費で申し受けます。
- 加工に際しては、〇日間要することをご了承ください。
- その他お問い合わせは以下まで。

3.お問い合わせ：当別木質バイオマス産業創造勉強会事務局

- 木質バイオマスを利用するため設備を導入したものの、稼働率が低く、採算性を確保できない施設が多くみられます。
- 当別町の木質バイオマス利用を推進する際には、需要者のニーズを的確に把握した上で、設備導入等を検討することが重要と考えます。
 - 誰が使いたい？(町民、事業者、町外の事業者)
 - 利用形態：薪/チップペレット(燃料)・おが粉(家畜用)・工芸品等
 - 需要量：〇トン/年
 - 購入希望価格：〇円/ m^3
- 町内の公共施設で利用する見込みがない、町有林由来の余剰バイオマス〇千 m^3 /年を活用し、需要者ニーズを把握する“お試し利用”を始めてみてはいかがでしょうか？

町有林由来の
余剰バイオマス
1.3万GJ/年(≒1.5千 m^3)

当別町公共施設
熱エネルギー需要量
1.7万GJ/年



町有林
林地未利用材
3万GJ/年

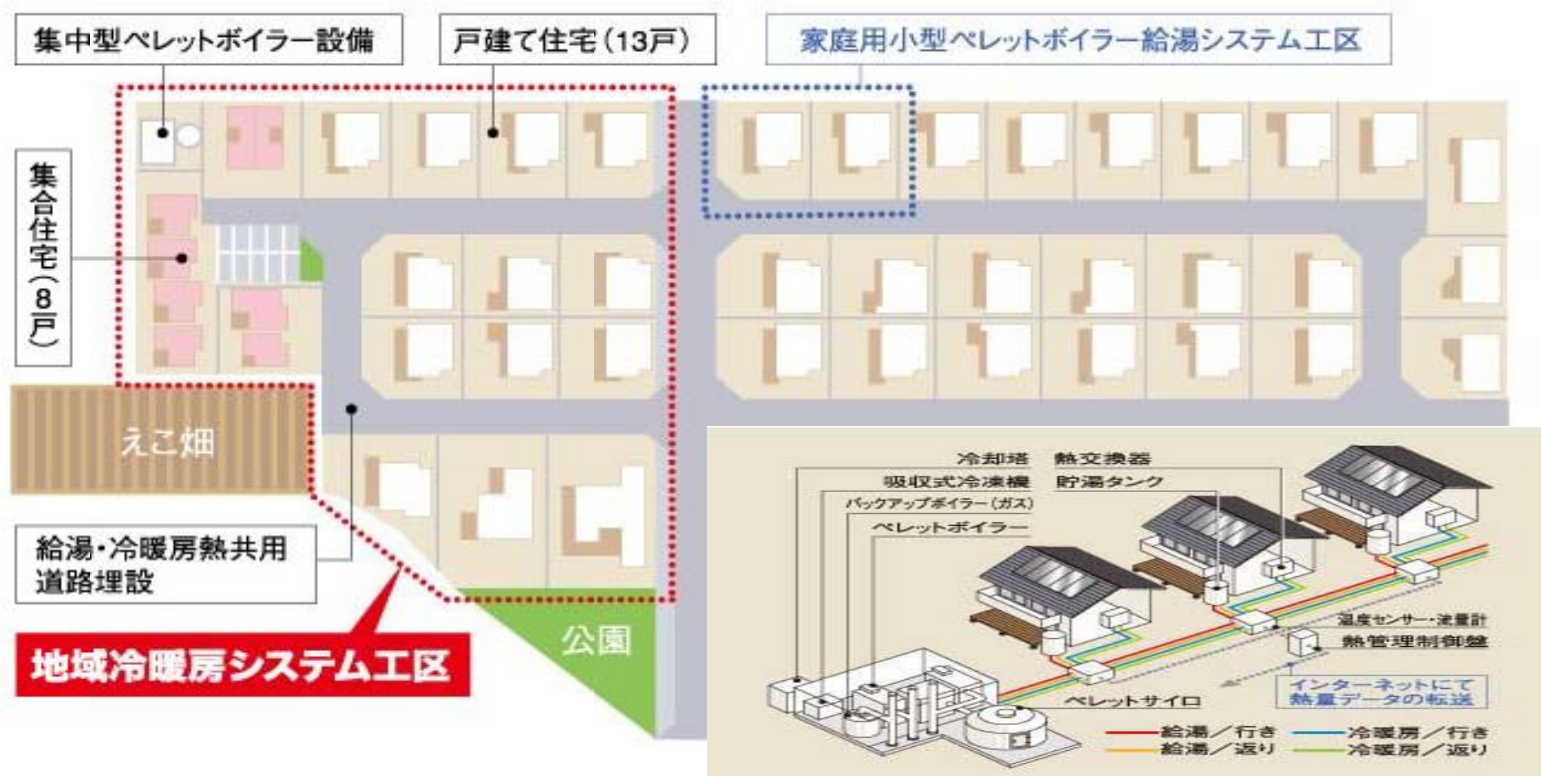
- この取り組みを通じて需要者ニーズを把握できれば、必要な設備規模・事業採算性を具体的に検討できます。
- この事業で得た収入は、普及啓発活動や設備投資に活用する原資とすることで、さらなる利用推進につなげることが期待できます。

平常時も災害時も木質バイオマスを利用する環境をつくる①

【参考事例】安岡エコタウン（山口県下関市安岡町）

一般社団法人 北海道開発技術センター 市之宮広

- 山口県下関市において、木質ペレットを活用した地域冷暖房システムを導入した戸建住宅地が整備されている。
- 需要家には熱源から冷温水回路と給湯回路の2回路を循環させ熱供給。「熱管理システム」を介してボイラー出力、排ガス温度、燃料消費量、電力消費量などを計測し、各需要家に設置してあるカロリーメーターにより消費熱量を測定、記録し課金している。
- このシステムの活用と公共施設でのボイラーシステムを組み合わせると、災害時にも安心して暮らせる熱供給システムを構築できそう・・・



集中型ペレットボイラー設備



集中型ペレットボイラー



家庭用小型 ペレットボイラー

平常時も災害時も木質バイオマスを利用する環境をつくる②

【実施イメージ】

一般社団法人 北海道開発技術センター 市之宮広

- ・ 公共施設のボイラー更新時(ここでは当別小学校が例))、木質バイオマス利用可能なボイラーを導入。
- ・ 暖房・冷房・発電できるボイラーを導入(熱電供給ボイラー)
- ・ 災害時の利用を想定し、小学校を含め周辺公共施設に「熱電供給網」を事前に整備(例:安岡エコタウン)。
- ・ 平常時の利用(採算性確保)として、学校利用の他、住宅地等に供給(新規住宅整備・公営住宅建替に併せて行くと効果的)。



当別町の森林資源の循環利用に向けて

北海道石狩振興局産業振興部林務課 中村修作

- 今回の勉強会で当別町の森林資源の循環利用を進めようという意志統一が図られたと思う。
- 今回の勉強会で示された数字(賦存量・利用可能量)は微妙。数字が独り歩きしないか心配。森林組合の実績から考えた方が良い。
- 木質バイオマス利用といっても、林地未利用材ベースなのか、原木ベースなのか決めないと、具体的に検討できないだろう。
- 石狩・江別のバイオマス発電施設が稼働すると、木質バイオマスの奪い合いとなる。そうすると、高く買ってくれるところに木質バイオマスが流れる。そのような環境下でどのように使うかを考える必要がある。
- 今後、役割分担の検討が必要。伐採・運搬・収集・加工・出荷を誰が担うか。森林組合、建設業、協同組合、三セク等が考えられる。あわせて、役場の支援体制、町民理解を得る必要もある。
- 需要拡大が必要。住宅利用(ペレットストーブ)は1戸あたり年間1トンの消費量と少ない。公共施設等での安定的利用の確保が必要。
- 利用形態(薪、チップ、ペレット)は、利用施設等によって異なることに注意。 29

安定的に木質バイオマスを供給しつづけられる環境づくりが必要

北海道石狩振興局産業振興部林務課 堀井充

- 森林整備事業担当として意見させていただく。
- 当別町の森林資源は他の自治体と比べても少ないほうではないと思う。一方、間伐・植栽等の事業規模が少なく、安定的に木質バイオマスを供給できるかが課題。
- 近隣には王子製紙等の大消費事業所があることから、(これらの需要を活用するなどして)年間を通じて一定量を出し続けられる態勢をつくってはどうか。

木質バイオマスの有効利用を考える

当別町役場経済部農林課耕地林政係 係長 榮木久

- 木質バイオマスについては、木材の安定した供給及び買取価格の安定、木質バイオマス集荷の効率的な集荷方法など様々な課題があります。
- 実際に当別町でも木材を搬出しているが、伐採量や集荷可能量、木材生産と運搬のコストについてや、利用するのはペレットなのか、チップなのか、それとも木材を利用したガスなのかということも課題となっています。
- 最近では、TVの特集などでも、国の補助を受けての市町村の取り組みや、大規模発電所の建設などで木質バイオマスが取り上げられ騒がれているが、本当に当別町として木質バイオマスに取り組むことが有効なのかについて検討が必要だと感じました。

木質バイオマスを安定的に供給するためには、川上側（国有林・道有林・町有林を含めた一般民有林）の連携が必要

当別町役場経済部農林課耕地林政係 太田右一

- 町有林の資源は十分とはいえないものの、他の市町村よりも若干多く（北海道の市町村の平均は約1.000haです）。約2.500haを所有しております。
- そこで、町内の川上・川中の方々の考え方が前向きで是非ペレット・チップを又はストーブなのかボイラーなのかを導入したいと強い要請があれば、森林を管理させていただいている立場としては、協力は惜しまないと考えます。
- 標記について、何度も言いますが原料を安定的に供給するためには、森林所有者を一番把握している森林組合に積極的な姿勢を示していただきたいと考えます。その一例として、全国区の一部で動いている「木の駅」の取り組みが何らかのヒントに繋がるものと考えます。
- 町有林も間伐をして材を搬出するようになって五年目を迎えます。ちなみに、単年度平均面積で40ha、搬出材積で2.000m³です。今後もこの数字は保って行こうと考えます。
- このことから、もっと勉強会を続け地域産業の振興に繋げることが重要となります。

当別町の課題解決につながる利用策を考えたい

当別町役場経済部プロジェクト推進室 参与 熊谷康弘

- 木質バイオマス利用の先進地は、生業に何らかの課題があって、その課題解決のために取り組んでいる事例が多い。当別町において、どのような課題があるのかを把握した上で検討を進めたい。
- 利用方法(電気・熱・ガスなど)は、専門家の話を聞きながら検討したい。
- 需要拡大は重要。
- 国では、災害に強いまちづくりにおける木質バイオマス利用に関する補助事業が予算化されている。このような事業を活用しながら検討を進めたい。

中長期的視点で木質バイオマス利用を考えたい

当別町役場経済部プロジェクト推進室 参与 二木勝義

- 昨年の9月から6回にわたる勉強会への参加、そして勉強会以外の活動においても多くの時間を割いていただいたことに、大変感謝申し上げます。
- 勉強会を通じて、木質バイオマスの現状といくつかの課題を提示していただいた。
- 事業化に向けて、誰が何をどれだけしなくてはいけないか、その方策づくりを役場が考えなくてはいけないと思っている。そのために、予算化しようとしている状況。
- 木質バイオマス利用を町の施策の一つと位置づける為の答えを持っていない状況だが、人口減少が著しいこと、雪が多い地域であることを考えると、雪対策での活用が考えられないかとも思っている。
- 役場の行動が遅いと感じるかもしれないが、木質バイオマス利用は、中長期的視点でじっくり腰を据えて考えたい。
- この勉強会は、一定の役割をもったことで発展的な解散となると思うが、今後、個別にご相談・ご助言させていただきたい。