

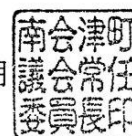


27議委第63号

平成27年11月20日

南会津町議会議長 五十嵐 司 様

南会津町議会産業建設委員長 湯田 賢太郎



委員会調査（行政視察）報告書

本委員会の所管事務調査について、調査の結果を別紙のとおり、会議規則
第77条の規定により報告します。

産業建設委員会調査（行政視察）報告書

1. 調査事件

「木質バイオマス地域冷暖房システム」と「耕作放棄地を活用した生薬栽培」の視察研修

* 出席者

湯田賢太朗委員長、阿久津梅夫副委員長、森秀一委員、湯田良一委員、湯田哲委員、星光久委員、随員：齋藤二郎事務局長補佐

2. 調査の目的

①「木質バイオマス地域冷暖房システム」

木質バイオマスボイラーの活用により、林業の活性化と町内産木材の未利用材活用を図るとともに、資源循環型の冷暖房システムを構築している山形県最上町を視察研修

日 時 平成27年8月25日（火）午後1時～3時
視察先 山形県最上町 東法田地区集会所・チップ生産工場
対応者 堀敦夫議会事務局長、眞柄利秋ボランティアガイド

②「耕作放棄地を活用した生薬栽培」

国内生産の需要が高まってくるとされる生薬栽培を通して、遊休農地の解消と水稻に代わる新たな農産物の育成を目指している秋田県美郷町、同県八峰町を視察研修

・秋田県美郷町

日 時 平成27年8月26日（水）午前9時～11時
視察先 美郷町役場・生薬栽培現地
対応者 高橋猛議会議長、池田茂基議会事務局長、深澤克太郎農林課長、中田農政班長、熊谷主査

・秋田県八峰町

日 時 平成27年8月26日（水）午後2時～4時
視察先 八峰町役場・生薬栽培現地
対応者 藤田吉孝議会事務局長、佐々木喜兵衛農林振興課長、門脇孝寛係長

3. 視察研修の結果、意見

◎「木質バイオマス地域冷暖房システム」

1) 事業の受入れ経過

- ◆ 最上町は84%の林野率で、国有林22,000ha、民有林1,200haの割合である。
- ◆ 過去において民有林がなかったため、薪炭については国有林の払下げに依存していた。現在も薪利用が多いため払下げは続いている。
- ◆ 町は農耕馬用の草刈り場として牧野を所有していたが、機械化の進展により

草刈り場として利用されなくなった町有地を昭和40年代から50年代にかけて、農家を対象に払下げをした。

- ◆ 団地造林として、払下げ地1,200haに杉の植林をしたが、植林後35年以上が経過している。
- ◆ 植林や下刈りなど、過去においては適正に管理されていたが、最近が高齢化や木材価格の低迷などにより、管理が不十分となり間伐が課題となっていた。

2) 事業の取組み状況

- ◆ 間伐に係る所有者負担を無くすため、国の補助金を活用して間伐材の燃料としての利用を図る。
- ◆ NEDOの補助により、平成17年度からバイオマスエネルギー地域システム化実験事業に取り組み、木質チップボイラーを導入した。
- ◆ 間伐は、地区からの手上げ方式で行っているが、間伐モデル事業として未実施地と比較して見せることにより、間伐に対する意識の向上を図っている。
- ◆ 年間100haを目標としているが、チェーンソーでは間に合わないので大型機械(木材用ハーベスター)を導入した。
- ◆ 間伐方法は、作業効率を考慮して列条間伐とし、1条伐採、3条残しとしている。
- ◆ 事業主体は森林組合を考えていたが、合併により出来なくなったため、製材工場2社により新たに素材生産会社を設立し、間伐からチップボイラー運転管理まで行っている。
- ◆ チップは1m³当り2,000円で町が購入している。
- ◆ 子供たちにチップボイラーや山を見せて環境教育を行っている。
- ◆ ボイラー熱の供給先は病院・福祉・健康等の複合施設、老人ホーム、給食センター、園芸ハウスであるが、A重油、LPガス、灯油の削減が図られた。
- ◆ 平成25年度実績では、チップボイラー経費が3,800万円ほどかかっているが、重油などの削減効果も約3,800万円となっており、事業の目的が達成されている。

3) 今後の事業展開

- ◆ 老人ホームの隣地を造成し、一戸建住宅や集合住宅用地として分譲を予定している。これらに対して給湯や冷暖房熱を供給していく考えである。
- ◆ バイオマス発電を計画している。

4) 現地の状況(チップ製造工場とチップボイラー施設)

- ◆ 木材ストックヤードでは、乾燥させるため伐採した木材を1年間保管する。
- ◆ 1.5mの積雪地であり、冬期間は木材を2棟の木造倉庫に保管する。
- ◆ 破碎機とハンマークラッシャーの二段作業でチップを製造している。
- ◆ チップ燃焼にある程度の水分が必要であり、含水率は40%~60%台である。
- ◆ 生産量は毎時10m³程度で、1日4t車6~7台分を生産することができる。

- ◆ 平成17年に出力550kwと700kwのスイス製ボイラーを各1台導入し、平成24年に出力900kwのボイラー1台を導入した。現在は3基が連結して稼働している。
- ◆ 送湯管は地下埋設で、60℃程度で送っているが、10℃程度下がって返ってくる。

5) 所見

- ◆ 医療・福祉などの各施設がゾーン化されており、施設が集中していることから、チップボイラーの整備も1ヶ所集中管理の体制がとれ、効率化が図られている。
- ◆ 南会津町のチップボイラーは、含水率を下げるのが課題であり、最上町の倉庫でのチップ原料木材の保管方法が有効であり、参考にすべきと思われる。また、チップ生産方法の違いとしては、南会津町は一段階破碎方式であり、最上町は二段階破碎方式であるが、最上町のチップは形状が均一化しており、チップ燃料に適していると思われる。

◎「耕作放棄地を活用した生薬栽培」

◀秋田県美郷町▶

1) 事業の受入れ経過

- ◆ 合併前の旧六郷町には「甘草（カンゾウ）」が栽培された史実があり、生薬栽培に適していると思われた。

- ◆ 農地の7割が米作であるが、休耕や遊休農地の発生により、米以外の作物の模索をしていた。

2) 事業の取組み状況

- ◆ 平成24年、町長が「株式会社龍角散」を訪問し、美郷町での生薬栽培についてトップセールスを行った。
- ◆ 平成25年2月、株式会社龍角散と「地域活性化包括連携協定」を締結した。また、公益社団法人東京生薬協会と「生薬の里美郷」構想実現連携協定を締結した。
- ◆ 平成25年、「カンゾウ」500 m²の試験栽培を開始
- ◆ 平成26年、「カンゾウ」1,000 m²、「キキョウ」30 m²の試験栽培を開始
- ◆ 平成27年、「カンゾウ」1,930 m²、「キキョウ」90 m²、「エイジツ」300 m²の試験栽培を開始
- ◆ 薬として利用されることから、種子の系譜に厳格な管理が必要であるため、種子は東京生薬協会から提供を受けた。
- ◆ 東京生薬協会、県農業試験場、北海道の医薬基盤研究所の指導を受けている。
- ◆ 栽培にあたって土の検査が厳しい。何種類もの検査がある。

- ◆ 虫や病気は発生しているが、農薬は使っていない。認可された登録農薬がない。
- ◆ 肥料は使っているが、粃殻と牛糞で作っている。

3) 今後の事業展開

- ◆ 3年間の試験栽培の結果から、栽培の採算性について検討する。
- ◆ 採算が合うかどうかを見ながら、農家に栽培を進めていくことにしている。2～3年の内には、栽培できる体制を整えたい。

4) 現地の状況（カンゾウの栽培地）

- ◆ 綺麗に除草されていたが、除草剤が使用できないため手作業とのことであった。
- ◆ 成分に含まれるグリチルニチンサンが、2.5%以上必要とのことであるが、検査の結果は1.5%であり、今後の課題とのことであった。

5) 所見

- ◆ 試験栽培で3年が経過し、検証はこれからとのことである。農家に栽培してもらうには、まだ課題もあり根気よく取り組んでいくことが必要と思われた。
- ◆ 龍角散という受入れ先があることで、出口が決まっているから安心して栽培できると説明を受けたが、逆に販路が決まっていない段階での生薬栽培は将来の展望が見通せないと思われる。

◎「耕作放棄地を活用した生薬栽培」

《秋田県八峰町》

1) 事業の受入れ経過

- ◆ 株式会社龍角散に八峰町出身者がいて、町議会議員でもある同級生に生薬栽培の話が持ちかけられた。
- ◆ 株式会社龍角散の役員が来町し、八峰町の状況などを話し合った結果、栽培出来ることになった。

2) 事業の取組み状況

- ◆ 平成24年6月、公益社団法人東京生薬協会と「生薬の栽培の促進に関する連携協定書」を締結した。協定期間が3年であったため、今年6月に再度協定を締結した。
- ◆ 初年度は、土壌検査や気象条件の調査を実施した。
- ◆ 平成25年度から試験栽培を実施した。
- ◆ 当初は直接農家に栽培させる予定であったが、東京生薬協会にお願いした種子が、東日本大震災の影響で少ししか手に入らなかったため、町で増やしてお願いすることになった。
- ◆ 「カミツレ」と「キキョウ」は、農家に栽培を依頼していたが、今年初めて出荷した。カミツレは乾燥重量で50kgを出荷、1kg当り1万円だったが、奨励金

として2万円が加算され、実質3万円になった。(流通価格は1万円とのことである。)

- ◆ キキョウは1kg 当り 3,500 円で 16.8kg 出荷した。
- ◆ 放射能検査は、土壌や製品毎に検査するなど、それぞれに厳しく検査される。

3) 今後の事業展開

- ◆ 乾燥受託組織を設立し、生薬の受入れから卸業者への搬送までの作業を行う。
- ◆ 農家は奨励品目から選定した生薬を栽培し、収穫した生薬を受託組織へ搬入する。
- ◆ 乾燥受託組織は、製品化のほか種子の販売や育苗による苗の斡旋を行う。
- ◆ 設備には国の補助金を活用し、町で嵩上して対応したい。

4) 現地の状況 (キキョウ・その他の生薬栽培地)

- ◆ 試験栽培地は、町管理の農園で貸出地の空きスペースを利用して栽培されていた。
- ◆ キキョウの花は、養分を蓄えるため摘み取るとのことだった。

5) 所見

- ◆ 東北6県をはじめ1都17県に対しては、土壌の放射能濃度が1キログラム当たり10ベクレル未満という生薬栽培に関する国の基準があり、南会津町にとって、この基準をクリアすることは、非常に厳しいことと思われるので、確認が必要である。
- ◆ 販路(出口)が確立していないと農家の栽培意欲も維持できないため、販路の開拓が先決であると思われる。