

令和4年11月発行 発行者：砺波カイニヨ倶楽部 代表幹事：高畑邦男 事務局：砺波市表町 14-10 天野方
電話090-9444-8655

久々の行事です。堆肥工場・ペレット製造工場・屋敷林（根井仁一郎宅）を見学しました。参加者は、屋敷林から出る枝葉が、資源として再利用されていることを、肌で感じていらっしやいました。

1・日時 令和4年10月18日（火曜日）13:00～16:30

2・見学場所 ① バーク堆肥工場 チューモク(株)バーク工場（南砺市立野原）
② ペレット製造工場 南砺森林資源利用共同組合（南砺市上原）
③ 屋敷林 根井仁一郎宅（南砺市西明）

3・目的 屋敷林の保全及び景観保護
野焼き防止とCO2削減（地球温暖化対策）
剪定枝、間伐材の再利用による資源化（資源として燃料・堆肥）

4・参加者 21名（会員13名・非会員8名）

5・見学場所

① バーク堆肥工場 説明者 中町部長

主に南砺市・砺波市周辺から出る屋敷林の剪定枝や山林保全保護から出る間伐材等をバーク堆肥に。また、**火力発電所の燃料として**、資源の活用をはかり地球温暖化防止、CO2削減に貢献している。



バーク工場見学状況



バーク工場見学状況

② ペレット製造工場 説明者：福村室長

南砺市、砺波市周辺地域から出る屋敷林の剪定枝や間伐材（主に杉材）をチップ化し、ペレットストーブ用の燃料としてペレットを製造している。

工場全体は、最新鋭の機器を導入し、オートメーション化された工場である。主原料（材料）は、**機種の性質からして杉材である。**

ペレット化して燃料として再利用することは資源のリサイクルであり、即ち地球温暖化防止、CO₂削減に役立っている。（カーボンニュートラル）



ペレット工場（綺麗でした）



ペレット工場見学状況

③ 屋敷林の見学 根井仁一郎宅（南砺市西明）

説明者：柏樹直樹氏

広大な敷地の中に沢山の樹種があり、しかも高樹齢の大木で構成されている。鬱蒼とした森の中に家がある感じです。人手不足や高齢化で屋敷林の保全、保護が課題である。是非、後世に残してもらいたいカイニョである。



カイニョ見学（根井宅）



カイニョ見学（根井宅）

■見学会での感想

パーク堆肥工場の見学

- ① 樹皮・小枝等積極的に処理され堆肥として利用されている事は、大変良い。又、堆肥の製造工程（フロー）が分かって興味が湧いた。
- ② 堆肥の安全性が確認できた。（購入します）
- ③ パークの需要が、まだまだあることは、良い。
- ④ 当工場での堆肥は、それだけ手間がかかっていると思います。
- ⑤ 七尾火力発電所にも燃料として供給されている事は、すごい。
- ⑥ リサイクルパークの活用を知れて勉強になった。
- ⑦ 砺波で集めた枝も利用されているので、安心した。
- ⑧ 仕上がったパーク堆肥の移動に、ロボットが働いている。
- ⑨ 漠然と畑などに使っていた肥料でしたが、とても勉強に成りました。

ペレット製造工場見学

- ① 間伐材の処理方法として、ペレットは有効な処理方法と思います。
- ② 需要が少なく存続も大変だと思われれます。
- ③ ニュートラルカーボンによる CO²削減過程がよく分かりました。
- ④ 低質材の活用策として良い選択をされているが、ペレットの需要は、伸びているのか？
- ⑤ ペレットの出来るまでが分かり、良かった。
- ⑥ 平地にも、この様な設備があれば良いのに（運搬しやすい場所に）。
- ⑦ 近代化されていて驚いた。
- ⑧ 循環型社会として良い事業ですし、もっと広げて行って欲しいです。
- ⑨ 燃料に加工するためのコストを、考えると採算は、合うの？

カイニョの見学（根井宅）

- ① すごいカイニョを見せて頂きました。これだけ多層なものを見るのは、初めてです。庭掃除は大変と思いますが是非残してほしいです。
- ② 大きな屋敷の維持は、大変！
- ③ 四方がカイニョに囲まれた森の様です。最良の屋敷林。
- ④ 樹木が家を守っている。
- ⑤ 手入れが大変だ！！
- ⑥ 大きな立派なカイニョを拝見させていただき有難うございました。
- ⑦ カイニョの維持管理の大変さ、我が家も同様です。
- ⑧ 歴史を感じました。

その他

- ① 日頃、見学でない所を視察させていただき感謝です。
- ② 各工場では、作業中で機械類の音があり、説明が聞こえず残念。
静かな場所で聞けばよかった
- ③ 個人では、行けない工場の見学ができ、とても良い見学会でした。
- ④ また違った規格の見学会があれば誘ってください。
- ⑤ こんな所があり、びっくり！ 多くの人に広めては、いかがですか。
- ⑥ とても有意義でした、有難うございました。
- ⑦ 新しい知見が得られ、有意義でした。
- ⑧ 今後も積極的に外に出て学習する機会を持ちたい。

(第3種資源物認可)

北 日 本 新 聞

剪定枝は大切な資源



チューモクの工場で、剪定枝を堆肥にする工程の説明を受ける砺波カイニョ倶楽部の会員

砺波カイニョ倶楽部

堆肥・燃料化を見学

砺波市で散居村の屋敷林(カイニョ)の保全に取り組む「砺波カイニョ倶楽部」(高畑代表幹事)は18日、屋敷林から出る剪定枝を堆肥や燃料にリサイクルしている南砺市内の2工場を見学し、再資源化の重要性に理解を深めた。(金田侑香里)

カイニョと生きる

剪定枝の活用方法を知り、屋敷林の維持管理に生かそうと企画した。この日は会員ら21人が参加。南砺市立野原西(福光)にある建築業チューモクの工場で、樹皮や剪定枝を「パーク堆肥」にする工程を見学した。堆肥は中部圏に出荷され、バイオマス発電に利用されていることも知った。

南砺森林資源利用協同組合のペレット製造工場(同市上原)では、間伐材から固形燃料の木質ペレットを作り、地産地消していると説明を受けた。参加者は同市西明(城端)の屋敷林も訪れ、剪定枝の処理方法を聞き取った。

屋敷林は管理の手間と費用がかかるほか、所有者の高齢化が進み、年々減りつつある。砺波市は所有者の負担を減らすとともに、法律で禁止されている野焼きを防ぐと、2021年3月から剪定枝を無料回収する「リサイクル大作戦」今年6月から「み収集用のパッカー車による戸別回収を行っている。集めた剪定枝は今回見学した工場などでパーク堆肥などにしていく。

高畑代表幹事(左)は「剪定枝はゴミではなく大切な資源。活用方法を学び、散居村の景観を維持したい」と話した。

医王

ゆうきひパークの特長

※医王ゆうきひパークは
土壌を膨軟にし通気性を良くしますので
作物の根張りをよくします。

※医王ゆうきひパークは
腐植酸・リグニンその他の有機物を含み
土壌の塩基置換容量を高めますので肥保ちを良くします。



作物別のゆうきひパークの基準施用量

- ◆ 水稲・葉菜類
1000~2000kg/10アール
- ◆ 一般野菜(露地)
1000~2000kg/10アール
- ◆ 施設園芸
2000~5000kg/10アール
- ◆ 一般園芸・花き
1000~3000kg/10アール
- ◆ 鉢物
培養土の容積の20~30%
- ◆ 花壇(培養土)
2000~3000kg/10アール
- ◆ 葉タバコ(本園)
1000~1500kg/10アール
- ◆ 牧草
3000~4000kg/10アール
- ◆ 果樹・緑化用樹木
低木(樹高1m位・果樹新植) 3~5kg/本
中木(樹高2~3m位・果樹成木) 10~15kg/本
高木(樹高4~6m位・果樹成木) 20~40kg/本

パーク堆肥を施用する場合の注意

パーク堆肥の施用は、農地の場合はこれまでの慣行堆肥と同じですが、次のような場合には以下の観点にご注意下さい。

- 1) 播種または、移植・床替の場合には、2~3週間前に施用して、土壌と良く混合して、なじませておいて下さい。施用後すぐに播種または床替を行う場合は、十分に灌水して下さい。
- 2) 大量に施用する場合は、施用当初は土壌が乾燥し易いので、しばらくの間は灌水にご注意下さい。
- 3) 特殊な例ですが、腐植含量の極めて低い豊潤な土壌の改良のため、極めて大量のパーク堆肥を施用する場合は、一度に施用しないで、各作物ごとに年間に何回かに分けて施用するか、あるいは、数年に亘って別けて施用し、漸進的に改良効果を高めていく方が無難です。
- 4) パーク堆肥にふくまれている窒素は有機態の窒素ですから化学肥料のように雨水によって溶亡することは少なく、徐々に順次無機化されて作物に持続的に供給されるなど優れた性質を持ってあります。しかし、緩効性なので、生育期間の短い作物の場合にはパーク堆肥は土壌改良材としての効果に重点をおき、速効性の化学肥料を併用して下さい。
- 5) パーク堆肥は多用しても肥料焼けを生ずるような危険性は全くありません。

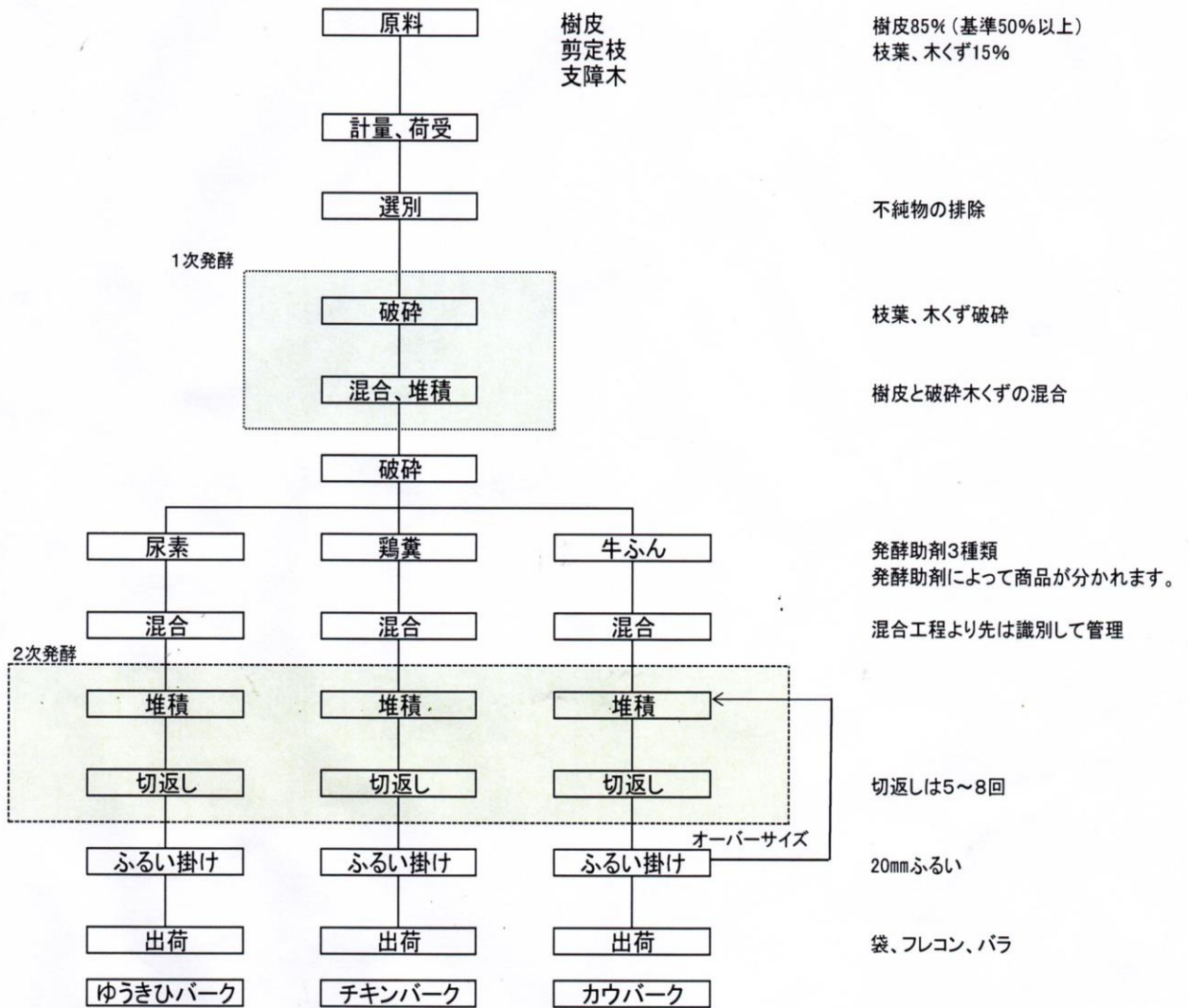


OHC チューモク株式会社

本社 富山県南砺市田中793
TEL 0763-52-2808
パーク工場 富山県南砺市立野原西375
TEL 0763-55-1039
FAX 0763-55-1845

■ 堆肥の製造流れ

堆肥製造フロー



■ ペレットストーブの燃料パンフ



NET 10 kg
550 (税込) 円

- 品名: 木質固形燃料
- 原材料: 富山県産 杉 間伐材等
- 直径: 6mm
- 製造場所: 〒939-1834 富山県南砺市上原字前島600 南砺森林資源利用協同組合 木質ペレット工場

配送要相談



お申込み
お問い合わせ先



南砺森林資源利用協同組合
〒939-1834 富山県南砺市上原字前島600

TEL (0763) 62-2376 FAX (0763) 62-2378

補助金についてのお問い合わせ先
南砺市エコビレッジ推進課
TEL (0763) 23-2050

南砺市内で製造販売されているペレットを購入した方に
購入量 5円の補助金が
1キログラムあたり 交付されます。

木質ペレットストーブ又は薪ストーブを設置する費用を補助します。
設置費の 2分の1以内 上限20万円

■ カイニヨの年間枝葉落としの量（灯油に換算）2000年
（日常の枝葉処理量は含まれない）

1. 廃棄物の概要 どれだけの量が排出されるのか？ そのエネルギーは？

◇排出量の想定

砺波地区でカイニヨを持つ戸数 約8,000戸

⇒ 上記が10年に一度整備を実施すると想定する

1年当たりの整備実施戸数（最大） 約800戸
うち固形燃料化に該当する予想戸数 100戸

1戸当たりの排出重量 約1.5t
・落ち葉
・剪定葉・枝（杉を主とする）

年間の排出重量 約150t

⇒ シーズンを3ヶ月（75日）と想定する

年間排出量を75日間で割ると 約2t/日

■ シーズン中に1日当たり約2トンの排出量が想定されます。

◇廃棄物がもつ発熱量

杉を主とした場合の発熱量 4,200kcal/kg

年間で得られる総発熱量 630Gcal/年

上記を灯油に換算すると 約76,830ℓ/年

ドラム缶（200ℓ）にすると 約384本/年

■ 灯油に換算するとドラム缶約384本分の熱エネルギーとなります。

根井 仁一 宅(南砺市)

- ・ 樹種が多く「いやし」「やすらぎ」「林内の通気」がよい。屋敷内から生垣を通し外の風景がみられる。
- ・ スギ、ケヤキの組み合わせと下木の支えで防風効果が大きい。カシ、コウヨウザン、スダジイの存在はカイニョの重みをつくる。(常緑樹との組み合わせ)
- ・ 母家S E面のスギは安定している。又母屋と樹木が離れている。
- ・ 地床にオオレン等が入る。ミヨウガ、フキ、ツワブキも繁茂する。

