

# KIN KON

KISHU  
ICHIKAWA  
NIIGATA  
KATSUTA  
OSAKA  
NAGAOKA

2019  
秋冬



北越コーポレーション

KINKONは、当社工場の地名の頭文字を組み合わせ、お客様を訪問する際のチャイム音「キンコン♪」をイメージした、当社の環境活動通信誌です。



# 未利用材を有効活用することで、山林を保全し林業振興に貢献。

日本では、1950年代以降に国の造林政策により、積極的に植林が行われてきました。しかしながら植林された木々の手入れが追いつかず、間伐が必要な山林が増加しました。間伐が行われないと、日光が地面まで届かず下層に植物が育たないため、地表があらわになり、山地災害や洪水の原因になってしまいます。また、枝が生長できずに細く高く育った木は風害や雪害の影響を受けやすくなるなどの問題を抱えています。

そのような問題を抱えた山林を元気にするためには、森林経営計画を作成し、それに基づく収穫（主伐）や下刈、間伐などの手入れをする必要があります。

しかし、木材価格に見合った採算がとれないために、いまだに手入れが遅れている山林や、間伐した後に運び出されずに山中に放置された木材（林地残材）が多く存在しています。

北越グループでは、林地残材等の未利用材の有効利用に積極的に取り組んでいます。



〈森林経営計画に基づく山林の手入れ〉

## ▶ 山中に放置された未利用材

まっすぐな木は製材用材に、少し曲がった木や小径木は合板や集成材に、曲がった木や節の多い木は製紙用チップなどに使われてきました。しかし、その他の集荷・搬出の採算が合わない木材は、山中に放置されてしまい未利用材となっていました。

### 〈木材の品質と用途〉

<b>A材</b> まっすぐな木	製材用材
<b>B材</b> やや曲がり・小径木	合板・集成材
<b>C材</b> 曲がり木、節が多い木	製紙用やボード用のチップ
<b>D材</b> 林地残材等の未利用材	山中に放置された林地残材 バイオマス燃料として活用

## ▶ FIT制度による未利用材の活用

FIT制度は、石炭や石油などの化石燃料に代わる再生可能エネルギーの普及を目的として2012年に始まった制度です。これまで用途がなかった林地残材等の未利用材を、FIT制度のバイオマス発電燃料の対象とすることで、未利用材の有効活用が図られました。その後、全国各地でバイオマス発電所の建設が進み、未利用材の需要が高まっています。

**KINKON 豆知識** **FIT制度(固定価格買取制度)**

環境にやさしい再生可能エネルギーですが、太陽光や風力などの自然を利用しているため、発電量が安定しません。また、新しい発電設備をつくるために高額な費用がかかるなど、新しく発電所を作る際のハードルとなっています。そのため、FIT制度では再生可能エネルギーを利用して発電した電気を、国が一定の価格で買い取ることが保証されています。

**再生可能エネルギー**

太陽光 風力 水力 地熱 バイオマス

## ▶ 北越マテリアル酒田工場(山形県)

北越グループでは、未利用材などを用いてFIT制度によるバイオマス発電用燃料チップの製造を行ってきました。2019年8月には、新たに(株)北越マテリアル酒田工場を稼働させ、燃料チップの生産能力がアップしました。

酒田工場では、原木を入荷し発電用の燃料チップに加工しています。燃料チップは、その水分率が燃焼させたときの発熱量に影響し、水分率が低い燃料チップほど発熱量が高く燃えやすい良質な燃料となります。入荷した未利用材には60%程度の水分が含まれているため、これを乾燥させるには、雪が積もらず風が強い酒田の立地が好条件となっています。

原木は、山形県内陸部から北越マテリアル米沢工場や新庄工場を経由するほか、酒田周辺の庄内地域などから集荷しています。その後、酒田工場へと運ばれ乾燥させた後に燃料チップ化されて、近隣のサミット酒田パワー(株)のバイオマス発電所で利用されます。

酒田工場の開業により、山形県庄内地域などでは木材の新たな需要先が生まれ、雇用の創出や作業効率向上のための投資(高性能林業機械の導入など)に繋がり、林業の振興に貢献しています。

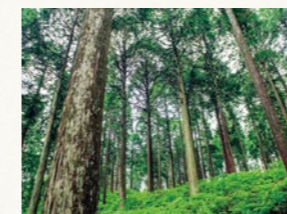


酒田工場の敷地は風の通りが良く、丸太を乾かすには好都合



サミット酒田パワー(株)のバイオマス発電所

### チップの製造工程



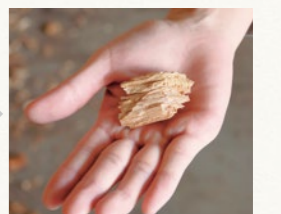
伐採地から搬出



1年ほど乾燥



丸太をチップパー機に投入



50mm以下に切削

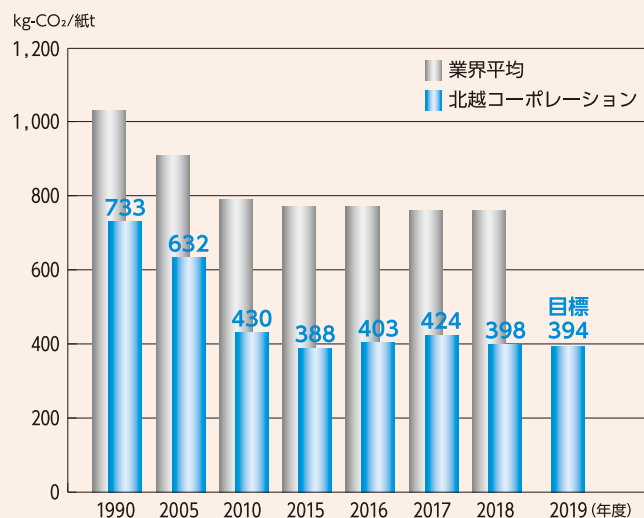
## CO<sub>2</sub>排出原単位の低減

2018年度のCO<sub>2</sub>排出原単位は、業界平均のおよそ半分となる398kg-CO<sub>2</sub>/紙tとなりました。

パリ協定で掲げられている日本の削減目標「2030年度に26%削減」の基準年となっている2005年度比でみるとすでに原単位で37%、排出量で33%の削減を達成しています。

2018年度は黒液(パルプ原料であるチップの樹脂分などからなるバイオマス燃料)の使用量が増加したことなどにより、CO<sub>2</sub>排出原単位を大きく削減できました。

引き続き「ミニマム・インパクト」「スリムCO<sub>2</sub>」を環境に対する基本方針とし、CO<sub>2</sub>排出削減へと積極的に取り組んでいきます。



## Hot News

## 段ボール事業への進出

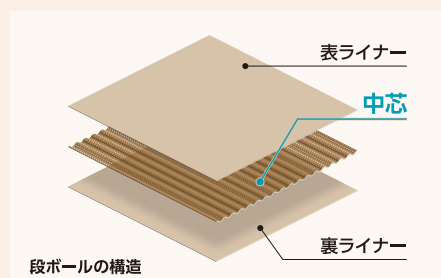
1986年に世界で初めての本格的A3オンコーターマシンとして生まれたN6(新潟工場6号抄紙機)は、2020年に段ボール原紙(中芯)マシンとして生まれ変わります。

150年もの歴史をもつ段ボールは、ライナーと呼ばれる表裏の紙と、中芯と呼ばれる波形の紙からできます。中芯の強さが段ボールの強さにつながるとされており、段ボールの柱となる部分です。

古紙から作られた段ボールは、市場で使われて一般家庭などに渡り、使用済み段ボールとして古紙回収されて、製紙会社でまた新しい段ボールに生まれ変わります。

荷物をまとめて運ぶ際はもちろん、最近では施設の一部や家具などにも使われています。

当社が長年培ってきた洋紙や板紙などの高品質・低コスト・高効率操業に関する知識と技術を活かしていきます。



## Hot News

## 新チップ船「サザントレジャー」の就航

新チップ船「サザントレジャー(Southern Treasure)」が10月31日に就航しました。この船は積載重量60,281t、船倉容積430万立方フィートを有する国内最大級の大型チップ船です。

また、大気汚染に影響する排気ガス中の硫黄分を除去するスクラバーや、生態系に配慮したバラスト水※処理装置が搭載された最新鋭のチップ船です。

船名は当社の輸入調達チップの多くが南半球から運ばれてくることに由来し、南の方から運んでくる宝船という意味を含め「サザントレジャー」と命名しました。

※バラスト水：船舶のバランスをとるために船体に貯留する海水



## Hot News

## 国立長岡技術科学大学との包括的連携協定の締結

2019年6月に、北越コーポレーションは創業の地である新潟県長岡市に所在する国立長岡技術科学大学と包括的連携協定を締結しました。

この協定は、科学技術の振興だけでなく、男女共同参画社会の実現に向けた人材育成や国際的な社会の発展に貢献するために、包括的に協力していこうというものです。

受託研究員の派遣や実務訓練生の受け入れなどにより密接に連携、協力をすることで、相互の産業的・社会的な発展に邁進してまいります。



## 編集後記

今号の制作にあたり、酒田工場の取材に行ってきました。工場周辺にはサミット酒田パワー(株)のバイオマス発電所の他にも、18基の風車からなる風力発電所、東京ドーム9個分もの敷地をもつ太陽光発電所があり、環境に良い再生可能エネルギーを使った発電の拠点となっています。

北越グループではバイオマス燃料の供給の他にも、バイオマス発電施設を3か所、太陽光発電施設を3か所所有しており、再生可能エネルギーの利用に積極的に取り組んでいます。バイオマス発電について特集したKINKON Vol. 3も併せてご一読いただければと思います。

この通信誌の用紙にはミューマット-F 157g/m<sup>2</sup>を使用しております。

KINKON vol.12

2019年12月発行



[発行]

北越コーポレーション株式会社

〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町3-2-2

TEL (代): 03-3245-4500 FAX: 03-3245-4511

http://www.hokuetsucorp.com/

