

# バイオマス取組事例概要

## (農林水産大臣賞)

- ・ 応募主体 北越製紙株式会社
- ・ 都道府県・市町村 新潟県新潟市
- ・ 取組分野 発電(黒液)、バイオマスプラスチック

### 取組概要

**パルプ製造工程から発生する黒液を燃料として、発電及び熱利用。  
バイオマスプラスチック製品の原料となるペレットを製造。**

北越製紙(株)は、国内に4工場(新潟工場、長岡工場、ひたちなか工場、市川工場)を有し、洋紙、板紙、特殊紙を130万t/年製造する製紙会社で、紙造りを通してバイオマスを有効活用し、限りある化石資源を削減する様々な活動を進めている。

新潟工場では、紙原料を生産する過程で発生する黒液を燃料として発電し、蒸気を紙を乾燥させる熱源として利用している。同工場で使用するエネルギーの2/3はバイオマス由来のものであり、日本全体の再生エネルギーの約4%、太陽光、風力発電の総合計量に匹敵し、同工場は国内最大のバイオマス利用施設である。なお、平成17年4月に稼働した8号バイオマス発電ボイラーは、黒液の発電施設として国内最大となっている。

長岡工場では、バイオマスプラスチックの耐久性、曲げ強度等の改善のため、植物由来のバイオマスプラスチック(70%)と新潟工場が発生する上白古紙(30%)を混合し、新たなバイオマスプラスチック樹脂『ELペレット』を製造している。燃焼させた場合でも有害ガスを発生させず、生分解性を有するもので、同樹脂から製造されたバイオマスプラスチック製食器(お皿、お椀)は愛・地球博(愛知万博)会場内のレストランで採用された。

なお、建設廃材や間伐材等を燃料とするバイオマス発電ボイラー(41,000kw)を、平成18年6月稼働を目標にひたちなか工場(41,000kw)に、また、平成19年3月稼働を目標に新潟工場(7,600kw)に建設しており、更なるバイオマスエネルギーの利活用を進めている。

### ・ 発 電 及 び 熱 利 用



黒液



黒液の燃焼状況



ひたちなか工場に建設中のバイオマス発電ボイラー



新潟工場で稼働中のバイオマスボイラー

### バイオマスプラスチックの取組

上白古紙

+



植物由来性樹脂



ELペレット



愛地球博で使用されたバイオマスプラスチック製食器