



クリーン and 雪蔵



私たちJAとうや湖は、化学肥料と化学合成農薬を最小限に抑え、環境にやさしいエネルギー「雪」を使っておいしい「野菜づくり」に努力しています。

野菜の細胞は温度が0℃近くに下がると、細胞内のデンプンを糖に変えて細胞の中の細胞液を濃くして凍結を防ぐ「自己保存機能」が働きます。これを「低温順化」といい、甘くなる(糖化)理由とされています。また、溶け出した雪水が雪蔵庫内の湿度を一定に保ってくれるため、野菜表面の乾燥を防いでくれるのも理由のひとつです。



私たちは北海道洞爺湖サミット'08を応援します。

洞爺湖地域地球温暖化対策まちづくり協議会  とうや湖

地球環境 保全宣言!

CO₂削減



子供達の豊かな未来へ。クリーン大地とうや湖

雪蔵貯蔵野菜



地球環境保全型施設

洞爺湖地域地球温暖化対策まちづくり協議会  とうや湖

竣工にあたって



とや湖農業協同組合
代表理事組合長

高井 一英

私 たちJAとうや湖は、消費者の皆様から信頼のおける農畜産物を生産するため、安全・安心なクリーン農業に、生産者一丸となって取り組み、進めて参りました。

この度、念願の「雪蔵野菜貯蔵施設」が完成したことは、クリーンな野菜を長期間にわたって貯蔵し、熟成させることによって、品質の保持と食味向上が図られ、安全・安心でおいしい野菜づくりが進められることと大きな期待を寄せております。

折しも、竣工初年度に「北海道洞爺湖サミット」が当地で開催される中、当JAとしても、人と環境に優しいクリーン農業を展開することは、自然の恩恵を受けながら活動する私たち農業者にとって、必要不可欠な取り組みと真摯に受け止めております。

本施設の竣工を迎え、計画段階よりご理解とご協力を賜りました関係各位に深く感謝すると共に、地域の振興とクリーン農業の発展に寄与するべく、邁進することをお誓い申し上げ、竣工のご挨拶と致します。

雪蔵野菜貯蔵施設とは

環境への負荷の少ない自然エネルギー「雪」を利用した施設です。

商用電力を軽減し、省エネルギー・二酸化炭素の排出を抑制(地球温暖化対策)します。

雪熱を利用した直接熱交換冷風循環方式による大規模農産物貯蔵施設です。

年間
-280MWh
年間約280MWhの
商用電力を軽減します。
上記によるCO²削減量は
年間約155トンと
なります。



これは杉の木約11,000本
を植えたことになります。
杉のCO²換算とは、杉の木が1年で平均してCO²約
14kgを吸収するものとして計算したものです。また、
ここで想定している杉の木は50年杉で、高さが
20~30mのものを想定しています。

最適な温度(+2℃)と湿度(90%以上)
で農産物を熟成させます。

作物の細胞は温度が0℃近くに下がると、細胞内のデンプンを糖に変えて細胞内の細胞液を濃くして凍結を防ぐ「自己保存機能」が働きます。これを「低温順化」といい作物が甘くなる(糖化)理由とされています。また、溶け出した雪水が貯蔵庫内の湿度を一定に保ってくれるため、作物の表面の乾燥を防ぎ品質を保ちます。



雪蔵野菜貯蔵施設設定規格 (平成20年1月末竣工)

雪氷庫A				雪氷庫B			
既存貯蔵庫1	267㎡	貯蔵量	500トン	新設雪氷庫	270㎡	貯蔵量	500トン
既存貯蔵庫2	267㎡	貯蔵量	500トン				
新設雪氷庫	390㎡	雪氷量	(1,042トン)	新設雪氷庫	270㎡	雪氷量	(1,202トン)
合計	924㎡		1,000トン	合計	540㎡		500トン



雪蔵温度 制御システム

下部温度を代表温度とし、設定温度(+2℃)になるようアルミ断熱オーバースライダーを上下させます。(制御盤にて開閉幅を調整) 上下の温度センサーにおいて、温度差が大きい場合は拡散ファンを自動運転させ庫内温度を均一にさせます。貯蔵庫内が設定温度まで下がらない場合は、温度調整用循環ファンを自動運転させ、設定温度まで下がるようにコントロールします。