

— 環境と未来づくりトーク —

NPO 北海道自由が丘学園・「エコハウス」実現へ！

「自然エネルギー導入施設の公開見学と講演のつどい」～大都会の中の“エコキャンプ(環境先進基地)”づくり～

「北海道自由が丘学園」は、“子ども達が主人公=学びの主体者”的新しい教育・学び舎づくりを推進しています。

私たちは、既に豊平区の本部兼民間教育施設にて2005年より暖房を木質バイオマス燃料のペレットストーブに切り替えてきました。これは環境教育の一環でもあります。

今年はさらにそれを発展させ、使用する電気も環境負荷のない太陽光エネルギーを導入して、建物全体を【エコハウス・エコスクール】に発展させていきます。

本日は、ソーラーパネル設置を記念した建物の公開見学&講演を企画しました。スクール生徒の展示や各種グッズ提供などとも併せてご覧下さい。



【次第】

- ◎ 日時：2009年10月17日（土）
- ◎ 場所：自由が丘月寒センター
- ◎ 内容：施設公開、講演、交流他
- ◎ プログラム：
 - ・13:00 受付、施設公開
 - ・13:30 開会、主催者挨拶
 - ・13:40 講演、質疑など
 - ・15:00 休憩
 - ・15:15-16:00 交流、施設公開

◎ 付加企画：

- ・北海道自由が丘学園月寒スクールの生徒たちによる、展示、物販（クリスマスツリー、ワッフル、スープ、コーヒーなど）
- ・1,2,3階配置のペレットストーブの展示、試運転、ペレット説明

【目次】

- p2 ご挨拶、「エコハウス」協力者リスト
- p3 講演、講師プロフィール
- p4-5 自由が丘の歩み
「エコハウス」の具体展開
- p6 ソーラーパネル諸元
- p7 ペレット&ストーブ紹介
- p8 会場レイアウト
*広告：「自由が丘」支援法人

NPO 法人 北海道自由が丘学園・ともに人間教育をすすめる会

自由が丘教育と協同の研究所

〒062-0051 札幌市豊平区月寒東1条15丁目5-11 TEL(011)858-1711 FAX(011)858-1333

URL <http://www12.plala.or.jp/hokjioka/> E-mail : codmokan@agate.plala.or.jp

(I) 北海道自由が丘学園の理念、目標／『北の大地に、自由と協同の教育・学び舎』を目指して！

設立目的：少子高齢化が進行する社会の中で、子育てや教育環境は様々なひずみが発生しています。とりわけ過度な受験競争などにより、不登校生12万人・高校中退者8万人やいじめ・ニートなどが深刻です。

このような現実に対して、「北海道自由が丘学園」は「子ども達が学びの主人公」の理念を掲げ、地域や各団体・個人などとの連携をしながら『人間形成的（全人）教育・学び舎づくり』を推進してきました。

<柱とする教育内容>

- ① 偏差値に拘らない自発・体験型授業 —>自分のペース、着実な理解、知識を実感する、目標つくり
- ② 様々な表現活動、物作り重視 —>個性を尊重、自分開放・他者協力から創造性や発想力を磨く
- ③ 人間科や理科・社会を融合する総合学習、農業実習、食育など —>“知識を本物の力に”

<基本とする運営>

◇この様な教育実践を、無学年（異年齢混在）のオープンシステム型、基礎教科+多彩な総合学習の組合せによって、子ども達一人ひとりの発達/学力・成長をサポートしています。

◇地域市民が参加するスタッフ体制：常勤+ボランティア、教育大学（釧路）の学期毎1週間授業、多数の大学生の実習受入れ、体験実習フィールド先との連携（余市・小樽…）を実践継続中。

(II) 市民立型教育運動・実践の沿革／『自由が丘ヒューマントラスト運動』推進！

○市民運動の前史

- ・1987年 新しい教育学校を考える会
- ・1991年 北海道自由が丘学園をつくる会発足
- ・1995年 認可の学校づくりを目指す「北海道自由が丘学園設立委員会」を立ち上げ

○教育実践活動のスタート

- ・1997年 夕張市と廃校舎利活用「協定書」締結、実践を担う法人「(有)自由が丘教育と協同の研究所」設立
- ・1998年 「自由が丘夕張(ブリ)スクール」開校；以来5年半、自前寄宿舎にて道内・全国より生徒受入れ
- ・2002年 札幌市豊平区に本部=月寒センター取得、「子ども館文化センター」を開設；学童保育型

○民間組織としての展開、普及運動

- ・1998年 学校設立運動の法人の(有)自由が丘教育と協同の研究所設立：雇用・契約等をマネジメント
- ・2003年 NPO 法人格取得、スクールを札幌に移転し「自由が丘月寒スクール」として持続
- ・2004年 実践記録の書籍「陽はまた昇る」刊行（高文堂）、出版記念会；200名参加

<普及の取り組み> 月次通信「教育のフロンティア」発行（通算155号）；会員約600名に発信、

- ・独自企画、集会など 教育トーク「北海道発人間教育の提言」；9回開催、ブックレットNo.1～9発行
- ・2008年～ 実践10周年企画「湯川川い子ミュージックトーク」開催、学力支援のGAOKA塾開設
- *支援者・団体など 法人会員10社・㈱秀岳荘・㈱アイドー・㈱和光・㈱ユウ商会・㈱りんゆう観光・㈱新倉屋等の中 小企業家同友会有力企業の支援を頂く。また道民教・科学者会議・婦人団体・商工団体等とも交流しています。

<活動対象、成果>

- 主に中等教育への新しい教育提案と実践：実際には中学年代の不登校生徒中心、在籍は小学生・中卒含。
- 毎年、10～20名を受入れ、通算100名以上を送り出し；過半は高校進学
- 2007年に小樽の学校法人と連携：（民事再生法適用）再建にあたり、名称を「学校法人共育の森学園」、新体制の役員就任・理事長・事務局長他。（現在同法人は小樽明峰高校・小樽看護専門学校の2校を経営）

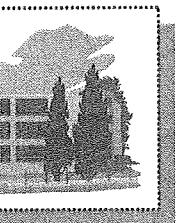
<環境教育、実践について>

- 教科 05年度：社会科では、1)ダム建設問題、2)研修旅行先に二風谷地域/萱野さんを訪問
06年度：理科では、1)自然エネルギー紹介、2)ペットボトル風車、3)ソーラーパネル実験
07年度：環境科では、1)ドイツ人留学生の先進国事例、2)農業実習/田植え他、3)川探検
08年度：「地球に生きる科」では、1)農業実習、2)海面上昇実験、3)エネルギー学習など
社会科では、1)河川の自然復元地域見学、2)リサイクル学習など

- 機器 05年：木質バイオマスを燃料とするペレットストーブを試験導入
06年：更に4種類4台設置し冬季暖房を非化石燃料化、（総計4.3万Kcal・CO2換算約5トン/年）
～08年：本施設を「サテライト」として公開、地域市民の見学に対応、ホームページ案内など

●施設全般

- 1) ゴミ分別、カン・ビン・ブルタブのリサイクル；これらは日常的に対応中。
- 2) 省エネルギー・節電・節水など。 3) 新エネルギー；上記、暖房を灯油から切替。
*これらを根拠に、2009年4月には札幌市の「エコメンバー★★」の認定を受けました。



【教育実践が本になりました…】

●「陽はまた昇る—北海道自由が丘学園夕張・月寒スクール実践記録

鈴木 秀一編著 *体裁：A5版、250ページ、2000円（東京・高文堂出版社刊）

発刊中!

△「教師は科学者にしてアーチスト・演出家であつてほしい。この実践はそれをめざしている…」 大田亮（元都留文科大学長）

㈱和光社長・田中傳右衛門さん

鈴木秀一先生を中心に多くの先生方・スタッフが、大きな愛情を持って献身的に教育活動をしている自由が丘学園の実践報告書です。「教育は共育」にも通じる生きたレポートです。今若者の心が自由にはばたくには、大人の支えと援助が必要なのです。

<推薦します> 佐藤忠良（彫刻家）・三上勝夫（道教育大学副学長）・布施晶子（札幌学院大学長）・木野口功（アート社長）・山田洋次（映画監督）・三浦光世（三浦綾子記念文学館）・加藤多一（児童文学学者）・植田英隆（りんゆう観光社長）・堀尾輝久（元日本教育学会長）・大久保尚孝（中小企業家同友会）・金井哲夫（秀岳荘社長）・畠山純（夕張市店主）・菊地大（余市教育福祉村理事長）（肩書き当時）

■ソーラーパネルの概要

<規格>

- シャープ「モジュール ND-153AU」、外形 mm : 幅 11651 × 高さ 990 × 厚さ 46、セル : 多結晶
- 1枚当たり最大出力 153W、重量 14.5kg
- 今回設置：上記モジュールを 21 枚取り付け、合計 321kW。

パワーコンディショナー（交流変換）、カラー電力モニタ、売電メーター、架台。

- ・ 陸屋根対応、縦に 3 枚 × 横に 7 枚、傾斜角度 30° にて取り付け。
- ・ 別途、壁面に 1 枚 → 玄関モニタ盤の上部電灯用。十掲示板にミニパネル（～PR「風」車用）

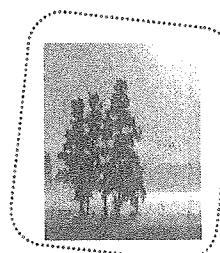
<発電規模予定>

- 年間で、約 3,400kWh を想定。
- ピークは、5月 369kWh。次いで 6月 341kWh。
3月～9月は 300kWh 以上が期待できる。
ボトムは、12月 159kWh。他は 202～258kWh。
- この電力にて、①建物内部に使用、②余剰分は売電する。
不足時は、③買電となる。夜間も同様。
*年間見込：通常使用分 - ① = 従来の 2/3 に減少。
売電 1/4～(1/3)、実質電気代 1/3 以下か

<参考：全国の年間予測発電力量>
 ~NEDOデータよりパワーアップ算出値 (3,84 kWh/システム)
 ~実際は方位・角度・周辺環境・地域差/天候などと機器の状態により可変する
 ・札幌：4,107 kWh、仙台：4,029 kWh、
 東京：3,932 kWh、名古屋：3,313 kWh、
 大阪：4,112 kWh、福岡：3,960 kWh…

<温暖化防止、環境保全への貢献>

- おおよそ、灯油 770 単位 = 18 缶缶で 42 缶分*、注：火力発電の石油使用量 1kWh 当り 0.227 kg CO₂ では約 1,000 kg CO₂、スギ 70 本分 * 植樹の効果 注：スギ 1 本当たり、年間 14kg の CO₂ 吸収
- 自由が丘月寒センターの建物全体では、暖房燃料の木質バイオマス切替えとあわせると、1990 年比では、約 70% の CO₂ 削減を実行することになります。



私たちも自由が丘を応援しています！

幌村建設株式会社

本社 北海道三石郡三石町字蓬栄126
TEL 01463-3-2031 FAX 01463-3-2033
札幌支店 北海道札幌市清田区清田7条3丁目24-5
TEL 011-886-4875 FAX 011-886-4276

私たちも自由が丘を応援しています！

大自然と食欲を満喫できる宿
知床第一ホテル
 鮎里町ウトロ温泉

Tel 01522-4-2334
 URL <http://www.shiretoko-1.co.jp>

私たちも自由が丘を応援しています！

記念誌、副読本、自費出版
 電子出版、パンフ、ポスター
 チラシ、封筒、伝票

新時代の（企画・情報処理・印刷）企業
株式会社アイワード

TEL(011)241-9341

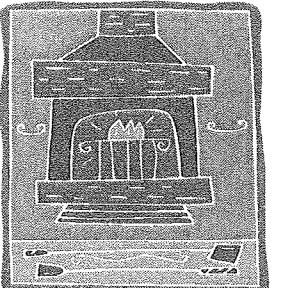
FAX(011)207-6178

<http://www.iword.co.jp>

■ペレットストーブの概要

<ペレットの特徴> ~木質バイオマスの有効活用

- 木材としては薪と同じですが、水分を 10% までに乾燥させていること、オカ粉を圧縮成型したものです。*木の成分リグニンにより固まる
- この材料は山林の除間材や工場端材などや牛糞などであり、いずれもバイオマス「動植物由来の再生可能エネルギー資源」として、生育過程で吸収した CO₂ の排出はナゼロ*と位置づけられています。*カーボンニュートラル
- 日本ではオイルショック以降は縮小されていましたが、石油価格高騰などの中で見直され、現在は道内でも約 10ヶ所の地域で生産されています。それを燃料とするストーブやボイラーが急速に普及しています。
- 山林は適切な手入れがなされなければ衰退します。そこから自然エネルギー資源が生まれ地域に利用されることにより、コストをかけて化石燃料を輸入することとは違ったエネルギー自給・雇用創出が生まれます。

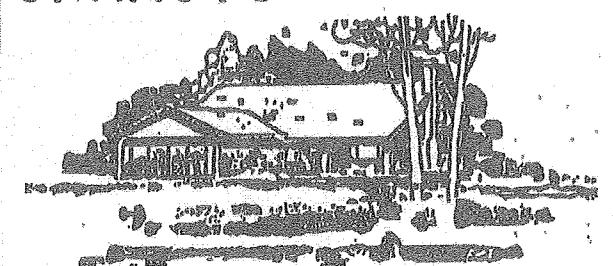


<「自由が丘」は、全館をペレットストーブに切替えました> ~木の香り、乾燥も抑えます

- ここでは 05 年から導入。建物面積約 120 坪での通年使用量は、「2,450kg」でした。これは CO₂ 換算で 2.1 t に相当します。*4 年間累計で約 8t。灯油 1 冬ドラム缶 10 本 CO₂ は約 4.6t、4 年分では約 18t。←熱量 70% で換算)
- 燃やしていると薪と同じ木の香りが室内に漂いログハウスの気分！また、木の水分により空気の乾燥を抑えることで、のどに良いというメリットもあります。（実際は各ストーブにさらにやかん・蒸発皿を使用）
- 自由が丘センターには、1 階事務室には①FF 型、2 階に②電気不使用型、③3 階教室に煙突型の 3 機種があります。いずれもガラス面から炎が見て石油ストーブとは雰囲気の違う暖かさをかもしだしています。

私たちも自由が丘を応援しています！

OKAMOTO 地球にやさしい住まいを考えよう



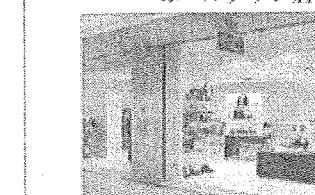
株式会社 岡本建設

幕別町緑町 40-32 TEL:0155-54-2733

私たちも自由が丘を応援しています！

きものと和雑貨 select shop
 entrepôt de HANA
 アントルボ・ドゥ・ハナ

ポールタウン店



レンタル着物
 RENTAL Kimono
 さっぽろ地下街
 PROVOST プロヴォスト
 レンタル着物
 ポールタウン
 七宝堂

〒060-0003 札幌市中央区南3条西4丁目1番1号
 さっぽろ地下街ポールタウン内
 Tel/Fax 011-221-3661
 営業時間 10:00～20:00

PASEO
 パセオ
 プロヴォスト
 レンタル着物
 さっぽろ地下街
 ポールタウン
 七宝堂



〒060-0003 札幌市中央区北3条西3丁目
 ピュアティフルランド内
 Tel 011-213-5087 Fax 011-210-8410
 営業時間 10:00～21:00

ホームページアドレス <http://www.hana-wakou.co.jp>