

建築主：いすみ市
 設計：株式会社日本設計
 施工：新日本建設株式会社
 所在地：いすみ市岬町椎木1370番地

地域風土を活かしたエコ・スクール

いすみ市立岬中学校



片流屋根と熱負荷を考慮し限定した開口部、集熱効果を高める色彩が特徴的な東側外観

外房の温暖な気候と自然豊かな環境に恵まれた、生徒数353人の中学校である。学校建物はRC造の箱型の建物のイメージがあるが、最近はデザイン・景観・環境に配慮した建物が多く建てられるようになってきた。

この建物は温暖な気候を活かし「太陽熱」「太陽光」「風」に着目し、自然エネルギーを利用した学校建物である。建物には自然環境負荷の低減、ランニングコストの低減を最大の目標とし、空調、採光に採用している。傾斜のある金属屋根に設けた空気層の空気を使い、太陽熱を活用する給排気システムを導入し、夏季は太陽熱で温まった屋根裏空気を排出することで換気を行い熱負荷を低減し、夜間に冷えた空気を教室に取り込んでいる。冬季は太陽熱で温まった屋根裏空気を教室に取り込み暖房効果を高めている。このシステムによって年間使用熱量の約40%を節減する計画である。建物中央にある2つの大きなホールには、スリット型トップライトを連続して配置しており、昼間の人工照明は必要ない。直射光を抑制し、拡散光とすることでホール内は昼

間曇天時でも平均照度300ルクスを確保できる計画である。建物は東西に長い形状になっており、教室は2階の南側に並んだ設計で、南北方向に吹く、安定した風が多いことを利用し、それらの側に大きな窓を設け風が通り抜ける構成となっている。いすみ地域のイメージを感じる色彩計画としている外装の色には濃緑色の金属板で統一しており、周囲の環境と違和感はない。自然エネルギーの熱・光・風を有効に取り入れた環境にやさしい建築物として、メンテナンスフリーが基本的な考えの建物である。

(青柳英俊)



ソーラー集熱パネル・スリット型連続トップライト・換気塔・ライトシェルフ(整流板)・バルコニー・庇・落葉樹が設置された環境装置をデザインに取込んだ南側外観。

自然通風・自然採光・吸音を考慮し、学年が一同に集まることのできる多目的ホール。

(撮影/日暮 雄一)