

長崎自然共生フォーラム News Letter

創刊号 2004年10月1日 発行

巻頭言 -

持続可能な社会と

建築・都市デザイン

会長 宮原和明（長崎総合科学大学建築学科）

今われわれ大人は何ができるのだろうか！何をすればいいのだろうか！次世代を担う子供達のために。このキーワードが私の頭の中でいつも満タン？状態である。今の建築や都市デザインを否定するつもりはないが、私が小さいころの里山や田んぼ、川、街の路地すべてが生活の場であり、生産の場であり、子供達の遊び空間でもあった。その頃は、近所づき合いや助け合いを通して、地域の人々のほのぼのとしたコミュニティがあった。子供達は見知らぬ人にも気持ちを込めて挨拶したものだ。

田舎の田んぼの水路がコンクリート製のU字溝になり、都市においては、木造やレンガ造建築に代って、鉄筋コンクリート造の建築になり、下水道完備、アスファルト舗装道路など、設計図通りの都市インフラ整備がなされ、車優先や地震や災害に強い建築・都市デザインが常識となった。しかし100年、500年あるいは1000年サイクルで起る自然災害や地震になると、我々の工学技術は完璧ではないこともわかってきた。

また一方、地球温暖化に象徴される地球環境問題を考えると、これまでの建築・都市デザインを見直す必要があるし、高度経済成長を前提としたスクラップアンドビルドの時代は終焉をむかえつつある。

大量生産、大量消費、大量廃棄の物の豊かさは、もうそろそろ終りにしたいものだ！

未成年や子供達が引き起こす衝撃的な事件は、このような社会的背景と符合しているように思えてならない。

我々の小さい頃の物はなくても豊かな自然と豊かな心が育まれるような建築・都市デザインはどのようにすればいいかが、この長崎自然共生フォーラムのテーマであり、持続可能な社会と建築・都市デザインの試みであると考えている。

できることからやってみよう！が冒頭述べたキーワードの解決を加速させる試みになると考えるようになった。

先日、岐阜県多治見市の「環境のまちづくり」のため

の自治体運営や取組みを視察する機会があったので紹介することにする。

政策形成ヒアリングは仙石浩之氏の報告を読んでもらうことにして、池田保育園の視察から見えて来るものがこれから我々が目指す建築や生活空間づくりの先進事例として強く印象に残った。

限られた予算の中で多治見市の環境基本計画・16の配慮要素が設計に反映され実施されたのである。住民参加やワークショップを経て設計されたもので、長崎県内の小学校建築にもすぐ折込めるものである。視察のとき、特に印象に残ったのは、子供達がぬれゾウキンをもって、板張り床のそうじをしている光景は、我々の小学校時代と同じで、何とすばらしいことかと思った。考えるより実行することだとも思ったし、行政、市民、事業所が協働でやるのがどれだけすぐれた良いアイデアを生むことなのかとも思った。長崎県内においても1つぐらいはこのようなプロジェクトを早急に立ちあげることが重要かつ我々の長崎自然共生フォーラムの課題でもある。行政の英断とわれわれの働きかけも必要である。

その他、「トンボの里池田」ビオトープづくり、汚れた排水路をメダカ通りへの改修（自然再生）、土岐川観察館、これらはすべて限られた予算の多治見市財政事情と政策形成ヒアリング及び行政、市民、設計者又は事業所の協働（パートナーシップ）やワークショップ等を通して実現したものである。

1. 池田保育園



芝生の広場（運動場）



遊戯ホールの屋上緑化（敷地内 50 樹種で造木）



雨水タンクの外槽

2. 「トンボの里池田」ピオトープづくり



看 板



休耕田を利用 多治見メダカが生息

3. 汚れた排水路をメダカ通りへ改修



道路は木の剪定材チップ舗装



コンクリート U 字溝をワンドのある水路へ

4．土岐川観察館（運営は地元 NPO に委託）



太陽光発電(屋上)



風力発電装置（屋上）



校内の緑化(1階中庭)



屋上庭園



屋上雨水池

（雨水を地下で浄化し、屋上にあげて校内を循環）

5．多治見中学校（エコスクール）



「人と環境に優しく」を精神として建築された新校舎



バリアフリーの校舎



障害者用トイレ

植栽計画
並木道、雑木林、商業樹の森などのエリア別にテーマを設定
小さな植物園として計画（約 50 の樹種）

ノキ、スギ、杉、珪藻土を使用

天然素材の室内
シックハウス対策として、天然素材の

環境への配慮
雨水利用施設を設置し、植栽への灌水に利用
太陽熱利用給湯器を設置し、調理室で利用

芝生の駐車場
緑化により日射の回り返しを防止しヒートアイランド防止
芝生により雨水を透過させ、敷地に保水性を持たせる

遊戯室屋上
園庭の一部として、芝生で緑化し日射の回り返しを防ぐ
屋上緑化により遊戯室の新熱効果

芝生の園庭
緑化により日射の回り返しを防止しヒートアイランド防止
芝生により雨水を透過させ、敷地に保水性を持たせる
土の園庭とは違い埃がたたず、室内環境の向上

「ISO14001」認証取得とは何ですか？

運営委員 武政剛弘（長崎大学環境科学部）

最近いろんなところで「ISO14001」の言葉が出ていますが、造園業に従事する皆様は聞いたことがありますか。今回は環境問題に取り組む新しい考え方である「ISO14001」と「環境マネジメントシステム（EMS）」（以下 EMS と称する）について解説します。長崎大学での ISO14001 認証取得に関しては、環境科学部が平成 15 年 3 月、学内共同利用施設が平成 16 年 3 月にそれぞれ認証取得しております。

1. ISO14001 の概要

ISO14001 とは ISO(International Organization for Standardization 国際標準化機構)が 1996 年に制定した「EMS」の公式承認基準を規定した国際規格です。ISO14001 の認証取得するためには、世界中のあらゆる企業や組織が自分たちにできる範囲で環境に悪い影響を与えないよう行動していく独自の仕組み「EMS」を構築しなければなりません。日本では世界に一つしかない「JISQ14001:1996」の規格書に沿って構築しなければならないので、ISO14001 はまさに「真の国際規格」と言えます。

2. 「EMS」とはどのような内容ですか

EMS は文字通り、組織が環境におよぼす影響を管理するシステムです。ISO14001 では、EMS を「全体的なマネジメントシステムの一部で、環境方針を作成し、実施し、達成し、見直しかつ維持するための、組織の体制、計画活動、責任、慣行、手順、プロセスおよび資源を含むもの」と定義しています。簡単に言えば、自ら環境改善の方針、目的、目標を計画し、実施し、達成するための環境における目標管理制度です。すなわち Plan-Do-Check-Action「PDCA サイクル」の基本的な考え方で EMS を構築します。

3. ISO14001 認証取得とはどのようなことですか

私たちの組織は、「JISQ14001:1996」の規格書の要求事項に沿って構築した独自の EMS をきちんと運営していることを、各国に 1 つしかない「認定機関」（日本では日本適合性認定協会（JAB）から認定を受けた「審査登録機関（認証機関）」）に審査してもらって認めてもらうことを認証取得と言います。

4. ISO14001 認証取得はどのようにすればよいのですか

環境科学部は次のようにして ISO14001 の認証を取得しました。

組織のトップの決意.....学部長が教授会で何を目的に導入するのかを明確にして、「ISO14001 認証取得」の宣言を行い、環境科学部の全構成員の了解をとります。

組織体制の整備.....誰がどの部分に責任をもつのかを明確にします。大学ではこの組織体制の整備が大変苦勞する課題ですが、企業では経営者をトップとした管理体制が整備されているので比較的簡単に出来ると考えます。

現状把握.....環境科学部での活動が環境にどのように影響を及ぼしているのかを、施設設備の規模、エネルギーの使用量、化学物質、廃棄物等について全員のアンケートを含めて、環境科学部が環境に関係する全ての事柄を把握します。これを環境側面の抽出と言います。

環境科学部 EMS の構築.....環境方針の作成から始まり、「JISQ14001」に基づいて要求を満たすように「PDCA サイクル」に沿った環境科学部の独自の EMS を構築します。この構築には現状把握を含めて運営委員会等で検討を重ねて約 6 ヶ月の時間が必要です。

EMS の運用.....審査を受けるまでには、環境科学部が独自で作成した EMS に従って着実に実行していることを証明するために、最低 6 ヶ月の運用期間が必要です。

審査.....前述の承認機関（環境科学部が指定）の審査員によって「JISQ14001:1996」に基づいて要求事項をみたして的確に EMS が構築され、運用されているかを審査されます。この審査に合格すれば ISO14001 の認証取得は成功ですが、3 年毎の「更新 審査」に合格しなければ取り消されますので、気を抜くことはできません。

5. ISO14001 認証取得がどうしても必要ですか

環境科学部は、環境に関しては社会的にも責任ある研究・教育を積極的に推進する義務があります。ISO14001 認証取得することは、教育機関として環境を配慮した行動を実践できる学生を育て、その学生達が次世代の環境保全を積極的に推進するきっかけとなります。今回の審査でも、「教育による環境に配慮出来る質の高い学生を輩出」を大きな目標に掲げて活動していることが大いに評価されて「適格である」との認証を受けました。

ここでは、私が直接関わった環境科学部を例にとりて述べましたが、会社組織も大学組織と同様に考えても全く矛盾するところはありません。自然環境を保全する最前線で活躍されている会員の皆様が ISO に関心を持っていただけることを期待しています。

私の趣味

- 自然で楽しいスポーツ -

運営委員 岩崎英喜

先般、川里事務局長より当フォーラムの「ニューズレター」への寄稿の依頼がきた折、少しやわらかめの内容で寄稿したい旨のお尋ねしたところ、ご快諾をいただきましたので、私の趣味について書かせていただきたいと思います。

私が38歳のある時期に、元西野バレー団で活躍をされていた金井克子さんが、ご自分の健康管理について書かれた文章を読む機会がありました。その中に、30歳を過ぎると体力の衰えとともに、関節が固くなり、筋が縮んできて老化が始まる。その対策として日常の動きの中に、関節を柔らかくしたり、筋を伸ばしたりするストレッチ運動のような動作を、取り入れ継続的に行っていきます。という内容が書いてありました。それを読んで、健康的で悔いのない人生を送ることが出来るのだろうかと疑問を感じ、とても空恐ろしくなる思いがしました。

それと同時に、この変化が激しい時代の中で、勝ち抜いていく必須の要件は、健全な精神力・思考力・判断力であり、その基盤となるのは、気力・体力・生命力に尽きると考え、心機一転、38歳より運動を始めたわけがあります。

しかし、私も一般の人より出張が多いため、手軽に運動ができるように、ストレッチングと筋力体操、速歩、ジョギングからはじめ、ロードレースやハーフマラソンのレースに出場するようになりました。

その後、もう少し幅広い種目でスポーツをしたいと思っていた矢先、「泳ぐ・自転車・走る」の3種目のトライアスロンのレースを見て、どの選手も身体バランスが良く美しく鍛えた身体に感激を覚え、今では、5年連続出場場の宮古島大会をはじめ、アイアンマンジャパン【国際公認レース】他のオリンピック・ディスタンス、フルマラソン、ロードレースに年間10回ほど出場しています。

トライアスロンは、さまざまな距離とコース状況と自然環境が、大会毎に大きく違い、一切の補助具に頼らずに、自分の力と責任でゴールを目指すスポーツであるため、まさに自然との共生のすばらしいスポーツではないかと思います。

トライアスロンの効用としては

1. 体内のエネルギーを大量に消費する為に、体脂肪と体重が減少し食欲が増進します。
2. 運動機能が幅広い為に、心肺機能・循環器・消化器系統が強くなり、持久力と体力増強に繋がります。
3. トレーニングの前後にストレッチ運動を行う為に、身体が柔軟になり、肩凝りや身体全体の疲労がなく病気を引き起こさない等、まさに予防医学の創造的運動のようです。

最後にスポーツを長続きさせるコツとしては

1. 月間のスケジュールに仕事・個人・トレーニング等の計画予定を書き込み、実行した結果が書き込めるような表を作り、持ち歩く。
2. 楽しみに繋がるレースに積極的に出場する。出張や旅行に行く時もトレーニング道具は常に携帯する。
3. トレーニングの後は旨いビールが呑める。(この世界からビールと酒がなくなればトライアスロンは止めます。)

この記事は1月12日に書いていますが、昨日は天草フルマラソンに出場して、無事に完走をしてきました。

そこで皆様も健康と体重で頭を悩ます前に、思いきってスポーツを始めて、身体を鍛えてみませんか？

.....トライアスリート仲間をお待ちしています。

科学・技術、学会の話題

最近、哲学者の梅原 猛氏は対談で日本文化の再構築として「自然との共生に目を」と唱えた。自然と共生する日本文化のよき伝統を思い起こせと言うわけで、そのカギはわれわれの足元にあると、聞き手の宇恵一郎氏は言っている(読売新聞)。

われわれのフォーラムは今だに未熟だが、足元のヒントを得るために、科学・技術に関する学会の話題を二、三お届けしたい。既覧の方はご容赦願いたい。

- 自然環境共生技術フォーラム講演録。とくに 自然公園と自然再生(瀬田) 都市緑化と屋上緑化(五十嵐) はアピール性に富む。
- 国立・国定公園内における風力発電施設設置のあり方に関する検討会の答申～環境省。答申は 立地の必然性や時間的要素が重要であること、大規模な施設は人間中心のスケール感覚から逸脱している、自然との調和性の観点からも慎重な検討が必要、などが述べられた。(以上 国立公園 619号:12~15, 2003.12)
- 国の「かたち」を整える風景計画(熊谷洋一国立公園 623号:8~9, 2004.5)
- 風車の親和性(瀬出信哉, 国立公園 623号:18~19, 2004.5)
- 実践報告～ノリ面緑化現場における外来シマカンギクと在来ノジギクとの自然交配事例(中田・伊藤)(以上、保全生態学研究 8:2003)
- 自然共生研究センターの取り組み～河川におけるハビタットの保全と復元(萱場)
- 生態学的機能維持のための水辺緩衝林帯の幅に関する考察(高橋ほか)(応用生態工学 5:2, 2003)
- 人工地盤の緑化による都市の再生(興水)
- 「厚層日本芝」を基材とした岩盤のり面の自然再生技術(梅原ほか)

- 表土移植工法を用いた森林復元の試み（山辺ほか）
- 街路樹目標樹形調査委託に伴うモデル剪定の実技報告（吉村）
- 生態系レベルの生物多様性～評価手法の確立における課題（森本）
- ヒートアイランド対策としての緑地配置計画（山田）
（以上、ランドスケープ研究 103:65～76,2003）
- 湖岸植生帯の衰退とその地点間変動要因(宮脇ほか、保全生態学研究 91(1):45～55,2004)
- 生物多様性保全に資する政策の日米比較：絶滅危惧種・外来種・遺伝子組み替え種(渡辺敦子・鷲谷いづみ、保全生態学研究 91(1):65～76,2004)
- 西中国山地国定公園・細見谷溪畔林の保全と大規模林道(保全生態学研究 91(1):103～105,2004)

宮崎環境造園大学今秋に開校！？

去る7月3日、開催された日本造園学会・九州支部幹事会の席上、「宮崎環境造園大学」が披露された。実は南九州大学が舞台となっており、9月からNHKTV連続ドラマが始まる、とのことである。若き女性が造園技術者を目指す内容だそうで、世間に「造園」がどのように受け入れられているのか、興味津々である。（川里弘孝）

事務局便り

これまでの総会の経緯を紹介します。

2000(平成12)年3月16日(木)

長崎自然共生フォーラム設立準備総会を開催：長崎大学環境科学部大会議室。会長に宮原和明氏を選出。事務局を長崎総合科学大学建築学科に置くことが決まった。

2000(平成12)年4月16日(木)

第1回通常総会を開催：長崎大学環境科学部大会議室。出版記念贈呈式(顧問 池田武邦先生)、規約改正・役員・予算(案)の承認。会員数79名、団体2社。

2001(平成13)年4月27日(金)

第2回通常総会を開催：アルカス SASEBO 中会議室。

12年度事業・決算報告(案)、13年度事業計画・予算(案)の承認。講演：神山秀美氏～佐世保100年の森づくり。自主研究会2回。会員数72名、団体2社。

2002(平成14)年4月25日(木)

第3回通常総会を開催：長崎大学環境科学部大会議室。13年度事業・決算報告(案)の承認、監査報告。14年度事業計画・予算(案)の承認。講演：武政剛弘氏～ヨーロッパそぞろ歩き。自主研究会2回。会員数82名、団体2社。

2003(平成15)年5月16日(金)

第4回通常総会を開催：アルカス SASEBO 大会議室。14年度事業・決算報告(案)、15年度事業計画・予算(案)の承認。講演：油井正昭氏～これからの自然公園。研究会1回。会員数91名、団体2社。

2004(平成16)年7月26日(月)

第5回通常総会を開催：長崎大学環境科学部大会議室。14年度事業・決算報告(案)の承認、監査報告。15年度事業計画・予算(案)の承認。講演：早瀬隆司氏～環境ルネッサンス(時間切れで中止)。会員数81名、団体2社。

- 14年度、15年度の会費未納会員の整理を行った。
- 活動が低迷したので16年度会費は取らないこととなった。
- 公務多忙な運営委員と幹事との入れ替えが行われた(第5回通常総会資料の役員名簿を参照)。
- NGFとの合併は16年度中に結論をだすことになった。

編集後記

長崎自然共生フォーラムのニューズレター創刊、おめでとうございます。設立5年目を迎え益々の飛躍を期待しております。皆様には発行が大幅に遅れましたことをお詫び致します。創刊号ということもあり原稿に力が入られ推考を重ねた結果でございます。寄稿者の皆様、川里事務局長、ありがとうございました。これから誌面の一層の充実を図っていきたくと思っていますので、よろしく願い申し上げます。（編集：牧淳子）

事務局 会長 宮原和明

〒851-0123 長崎県長崎市網場町536 長崎総合科学大学建築学科宮原研究室（担当：牧）
TEL：095-838-4114 / 095-838-2481 FAX：095-830-1281 牧：090-7161-5408
E-mail：Nagasaki_coexistence@hotmail.com

アネックス1 事務局長 川里弘孝

〒854-0621 長崎県南高来郡小浜町雲仙450-2 （財）自然公園財団（雲仙支部）
TEL：0957-73-2543 FAX：0957-73-2542 E-mail：kawazato@hotmail.com

アネックス2 副事務局長 為永一夫

〒856-0820 大村市協和町790 （株）タメナガ造園
TEL：0957-54-0271 FAX：0957-54-1127 E-mail：hanabiyori@ax.powerzoo.net



南フランス モンペリエの超低床型路面電車と街路樹 + 電停
(2004.9 K.M)