

目次

エデンプロジェクトとは何か?	2
メッセージを伝えるためにアートとオート	
マタをどのように 駆使しているか	5
コア	7
コア内の展示ホール	9
植物エンジン	10
テーマ別展示ケース	12
植物プロセッサー	13
リソースファイル	13
ロッカールームライブ	14
フリッジ(冷蔵庫)	15
謝辞	16
資金提唱者ならびに後援者の皆様	16
アイデアのアーケード	17
地に根付く	18
宇宙船地球号	19
大地の主	20
知識	21
環境ダンス	22
謝辞	24
展示内容とナショナルカリキュラム	25
著作権表示	27



エデンプロジェクトとは何か?

- 教育チャリティー
- 持続可能性の追求が可能であることを実証するための再生プロジェクト
- 国際的観光アトラクション
- 植物と人間のリビングシアター
- 世界最大のグリーンハウスを収容する施設
- 植物園
- 科学博物館



創世の時 1995年造成中のエデンプロジェクト

エデンプロジェクトは教育チャリティーとして植物と人とを結びつけ、環境保護、責任ある土地利用、および持続可能な未来を模索し讃えるものです。こうした問題について外部に向けたコミュニケーションを図る前に、まずエデンプロジェクト内部においてその原則を実践することが求められます。この哲学のもとで環境・社会問題と同時に、経済的持続性に焦点を当てた陶土採掘坑の再生、リビングシアターの創設、ならびに国際的観光アトラクションの設置といった活動に注力している所以です。私たちは自らの限界を押し広げるこ

とを狙って、新しいことにチャレンジしていますが、これがなかなか容易でない場合があります。うまくいくこともあれば、そうでない場合もありますが、大切なことはチャレンジの成果を外部と共有することによって、私たちの成功体験(そして失敗からも!)から何かを学んでもらうことです。最近の成功事例には、Waste Neutral(廃棄物削減・リサイクリングプロジェクト)、ならびにGarden for Life(英国、インドおよびケニアにおいて自前で食糧を生産している学校を連携して、食糧生産・交易やヘルシーダイエットについてのアイデアを交換してもらうプロジェクト)があります。

自分たちの活動ばかりでなく、他の人々のがしている活動についても発信したいと考えています。問題に思い悩むばかりで何もしないのではなく、この世界の素晴らしさを讃えると同時に、解決策を模索し、何を実現してきたか、そしてこれから何ができるかを社会に示すことが私たちの狙いです。年齢に関係なく、さまざまな興味の対象そして能力を持った大勢の人々に影響を与えるために彼らを結びつけ、好奇心をかき立て、夢中になって楽しんでもらうことをねらいとして、様々な手法を用いており、これらの手法については常に評価と見直しを怠りません。

その舞台となっているのが、私たちのリビングシアターです。ここには二つの巨大なグリーンハウス、多湿熱帯バイオーム(Humid Tropics Biome)と高温温帯バイオーム(Warm Temperate Biome)があり、このふたつはアウトドアバイオーム(Outdoor Biome)の背景となっています。どのバイオームも緑があふれんばかりに茂っており、自然の生息環境として、作物が植えられた景観として展示されています。これは人間と世界との接点を作り、時にはその接点を作り直すために利用されており、地球環境からどのように食物、燃料、医薬品、さまざまな原材料を手に入れるのかを表現するものです。展示の多くにはアート、彫刻、機械じかけのオートマタ作品が用いられ、物語に命を吹き込んでいます。

場内すべては物理的な面だけでなく、情報へのアクセス



「エデンプロジェクトは、人間の行動がどう変化するかを実地で示すもので、われわれの価値観と文明をそのまま鏡に反射させることで、私たちの生存を支えてくれる環境に対する敬意と人間・環境間の相互の尊重をはぐくむものである」

(エデンプロジェクト財団理事トニー・ケンドル博士)

コーヒー: 何の展示なの?

「エデン・トラストは、植物の視点から自然界を探索することによって、人間の植物への依存について理解し、持続可能な生活という原則の最善の方法を開発し、それを他者のためのモデルとするところにその影響力があります」

(エデンプロジェクト最高責任者 ティム・スミット)

のしやすさも考えてのデザイン。漫画、学習障害者のための仕掛け、点字などを盛り込んだ包括的アプローチを促すため Sensory Trustとの共同作業も行われています。植物学者、アーティスト、デザイナー、教育専門家が協力して展示内容は工夫が凝らされ、開発されているのです。

エデンプロジェクトは現代的な物語と、将来の可能性を満載した未来志向の博物館と表現できるでしょう。常に変化を続ける最新情報やもの見方に対応するためにはダイナミックであることが不可欠。そこで展示内容の更新に加えて、季節ごとのテーマ(「球根マニア」、「ジャングル」、「恵みの時代」)に関連付けた公式の教育的イベントの開催と同時に社会教育活動、グローバルプロジェクト、ウェブサイトおよび出版物などを通じて広く外部にも働きかけています。



エデンの夜景 冬のフェスティバル
「恵みの時代」

エデンプロジェクトは、現在進行中の事業であって、自然と共に働く人々の力の象徴です

メッセージをあちこちにちらばめるために、アートと機械じかけのオートマタ作品をどのように駆使しているでしょうか

多くの一般人は、自分たちにとって科学とは非常に複雑で、学問的すぎてついていけないものと思っています。科学や科学者に不信感を抱いている人さえいます。

エデンでは、年齢や能力に関係なく多数の人々を対象として、科学だけでなく、広範囲な科目についてのメッセージを伝えるために、さまざまな手段の中でもアートを多用し、訪れる人が展示内容に感情移入できるよう配慮しています。

彫刻とパフォーマンスの2つがエデンにおいては特に成功しているようです。私たちの調査では、アートを用いることで、人々が何かに集中したり、学んだりすることを促進できることが分かっています。この2つの要素、彫刻とパフォーマンスを融合させ、発展させた結果、機械じかけの装置オートマタの導入に至りました。機械じかけの装置を用いたアート、「オートマタ」はメカニカルパペット(操り人形)、機械じかけのおもちゃ、さらにはキネティック(動力学的)アートなどとも呼ばれています。



ビクターセンター内にあるPlant Takeaway(別名'Dead Cat')

エデンのなかでも最も観客動員数の多い展示は、「Plant Takeaway」(「Dead Cat」のニックネームで親しまれています)。これはウィル・ジャクソン(現在はEngineered Arts社所属)とオートマタ制作者のポール・スプナーが共同制作したのですが、両者ともこの作品で国際的に知られています。作品は実物よりもはるかに大きいキッチン(30平方メートル)を舞



エデンでのパフォーマンス(Paper Ladies)



高温温帯バイオーム: デイオニソスとぶどう酒の酒宴

台としており、ここは二人の大人パペット(アランとイーニッド)と子どもとペットパペットの生活の場です。

ひとつずつ、このキッチンから植物でできたものが(機械のしかけで)なくなっていくます。まずテーブルからフルーツがなくなり、次に木でできたテーブルそのものが消え、さらには冷蔵庫の中身もなくなり、ついに部屋の中には何もなくなって、呼吸する酸素さえ残されていない中でアランとイーニッドと家族は床に倒れてしまいます。このストーリーのメッセージは単純明快。“植物がなければ、人間は生存できない”といものです。

オートマタはしばしばユーモラスなものです。人はかわいそうなアランとイーニッドが裸で床に倒れるところを見て笑います。でも大丈夫。どうせ彼らは人形なんだから、と言うわけです。オートマタなら伝承童謡、炉辺民話、漫画などと同様、深刻な教訓でも軽いタッチで人々に伝えることができます。オートマタがもたらす大きなオマケは、機械技術の素晴らしさ。オートマタは何百年間にわたって存在してきましたのですが、今日でもその人気を失っていません。‘Dead Cat’の成功に気をよくして、エデンプロジェクトでは2005年の新展示内容の相当部分に、オートマタを導入することを決定しました。ただしいままでのオートマタに比べてはるかに精緻なものとなっています。

関連リンク

www.engineeredarts.co.uk

www.timhunkin.com

www.automata.co.uk

www.keithnewsteadautomata.com

オートマタに関する歴史的・技術的研究

(Alfred Chapuis、Edmond Droz共著、Alec Reid翻訳
B.T. Batsford Ltd., London, 1958)

オートマタ、その黄金時代:1848-1914年

(Christen Bailly著 Harper and Row, Publishers, Inc., 1987)



コアの夜景

コア

エデンを企画した際の当初の目的は、屋内バイオドームを3ヶ所、学校の教育プログラムや一般公開用のイベントプログラムのための教育センターを1ヶ所、説明や問題を掘り下げるための展示ホール1ヶ所のすべてを建設することでした。ところが企画の第一段階で資金的制約からある選択を迫られました。選択1=世界で2番目に大きいグリーンハウスと教育センターを作る。選択2=世界最大のグリーンハウスとテントを作る。ふたつにひとつです。選択を迫られた私たちは、テント用のくさびを地面に打ち始めました。そうです、テントを選んだのです。結果的にこれはベストの選択だったことが分かりました。というのもその後数年間で、私たちのアイデアもプランも進化を遂げ、最初に計画された建物よりも洗練されたものに発展していったからです。

新しい建物は「コア」と呼ばれ、建物自体が展示物として好奇心をかきたてるデザインで、人間の世界にエネルギーを供給する「植物エンジン」に敬意を表するものとなっています。この建物はニコラス・グリムショー設計事務所と、いわば自然との共同設計によるものです。この建物を担当した構造工学技術者は、ひまわりの種子の並びの**フィボナッチ**数列と**葉序**をベースとした数学的構造をプログラム化し、コンピューターに入力、そのモデルをプリントアウトし屋根構造のベースとしました。ひまわりの花はたくさんの小さな固体の集合体ですが、これらの小さな固体をすべて合わせることで、単なる部分の集合体を超えたものになっています。この



フィボナッチの数列

この数列の規則性については、イタリアの数学者フィボナッチによって800年前に解明された。フィボナッチは理想的な環境でウサギが繁殖するスピードについて研究しているうちに、次のような数列を考案した。

0 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89 144.....

この数列の各項は直前の2つの項の和となっている。さらにこの数列のある数値を前の数値で割ると、その比率は1.618('ファイ')に近い数となる。このいわゆる黄金比(0.618対1)は自然の内や外に見られる、様々な形状の数学的なベースとなっている。



葉序とは

茎につく葉など植物の構造にみられる数学的な配列を意味する。

建物はさまざまな背景や専門分野を持った人々が、グループとして共同作業を行なうとどれほどのことが達成できるか、ということを哲学的に示唆しています。

この建物は社会的持続可能性の基本的な要素として、すべての人を対象とした包括的な設計となっており、この建物で勤務する人々、ならびにビジターとして訪れる人々がどれほど多様であっても対応できるようになっています。この建物はさらにバイオミムクリー(生物模倣:人間の直面する問題を解決するために自然のデザインを研究し、それを模倣する、もしくはそこからインスピレーションを得る科学の一分野)の応用例にもなっています。植物は現在の構造的デザインを獲得するまでに4億年の進化を経ていますが、エデンプロジェクトでは、資金を確保してから計画を実現するまでの期間はわずか18カ月でした。



屋間のコア



コア内の展示ホール

エデン内の全サイトを通じて、場内植物資源に適用されている持続可能な維持管理方式に触れると同時に、世界各地に残されている「手つかずの自然」を保護する必要性を訴えています。

エデン場内の中心に位置する「コア」の1階にある展示は、問題をもう少し掘り下げて考える機会を提供しています。ここでは「手つかずの自然」が私たちの生存を助けているか、人類が地球環境にどのような無理を強いているか、そしてこれが最も重要なことですが、この問題に対処するために人々がどんなことを行っているか、またどんなことができるかを示すことによって未来への希望をつないでいます。



植物エンジン

植物は私たちの周囲いたるところありますが、植物が人間に何を与えてくれるか、立ち止まって考えることはめったにありません。この装置はこの点について人々の注意を集め、科学を劇場に作り変えることを目的として設計されています。



水耕法

土壌でなく水の中で植物を栽培する方法。植物の根は土礫のポットでサポートされる。



空中栽培

水耕法に類似しているが、この場合植物の根は霧状の空気中で、固定されることなくぶら下がっている。

ウィル・ジャクソンと、Engineered Artsにおける彼のチームが設計・製作を担当したこの「植物エンジン」は、光合成を実演して見せてくれます。巨大なガラス球の中で水耕法と空中栽培によって生育された本物の植物が、水分と二酸化炭素と人工日光を材料として、エネルギーの豊富な炭水化物と酸素を作り出します。この炭水化物と酸素のおかげで、人間は生存することができるのです。(装置の周囲にあるダイヤルに注目してください)非常に精緻に作られたこの装置のおかげで、自然界のシステムを再現する試みの複雑さに対応できるようになりました。

ベル・ジャー(ガラス製の鐘)の中には手作りのオートマタが配置され、ガラス球から空気チューブを通して送られてくる酸素によって、「生かさせられている」状態が演出されています。これによって世界の自然保存地域(地球のエコシス

テム)が私たちにどのように奉仕してくれているかが分かる仕組みです。太陽を原動力とした自然のサイクルの一環として提供されるこの植物の働きは、人類にとって不可欠なもの。植物のこの働きが阻害されて、はじめて人類はそれによってもたらされるコストの大きさを理解しました。このコストは現在の時点で年間33兆ドルと推定されています。国際的に著名なオートマタ・アーティストであるポール・スプナーは、2005年度21世紀エコシステム評価(1,300名の科学者によって4年の期間と2,400万ドルを費やして行われた研究発表)の主要部分を、簡素化した上でこの問題に関心を持つ幅広い層の人々に理解できるよう、エデンプロジェクトの展示物として作り替えました。

ここで説明した植物の働きについて、そしてこの働きをもたらしエコシステムの保護が果すきわめて重要な役割については、ベル・ジャーの下に掲示されているポール・スプナーが制作した漫画をご覧ください。



エコシステム

特定の気候帯に生息する植物、動物、微生物の特定のグループ。次のようなものが含まれる。

- 光合成微生物が生息する海洋表層
- 細菌によって腐敗物が沈降する無気性(無酸素)堆積物
- 世界各地の土壌および土壌内生物
- 温帯・熱帯林
- 草地および砂漠
- 保管林および農地(両者とも増加)



気候調整



浄水作用ならびに浄水の保存



空気調整



自然に学ぶ
(バイオミミックリー)



誰にも気づかれない自然の働き:アートと美、レクリエーション、喜び、文化そしてインスピレーション



炭素貯蔵



養分・老廃物のリサイクルリング



生物多様性の維持

eden project

テーマ別展示ケース

私たちは人間にとって役に立つ植物による各種の働きの中で、「破壊」に直面している3種類について、世界中の個人や団体と話し合いを行い、焦点を当てるべき課題と、それに対するいくつかの解決策を見出しました。その見解と研究内容については、テーマ別展示ケースの中に展示してあります。ここには各種モデルをサポートする少量のテキスト・引用資料、ならびに芸術品が配置され、ビジュアルで興味をそそる、示唆に富んだ展示となっています。この展示はEngineered Artsがデザイン・作成を担当しました。



生物多様性キャビネット



水槽型キャビネット

気候キャビネット



植物プロセッサ

展示ホールの中でもう一つ人目を引くのがこの高さ30フィートのインタラクティブなヒース・ロビンソン型装置です。これは世界最大のくるみ割り機であると同時に、自己給油装置でもあります。

これはくるみを砕く本物の大型ハンマー。食料、燃料、医薬品および各種原材料のために植物を加工する環境汚染型化石燃料エネルギーを表わし、同時にこのプロセスがどんなに複雑なものかを示しています。基礎部分の周囲には生産・加工に関わる問題のいくつかについて、発展的な展示が行われ、ロブ・ヒッグス(アーチスト)の思想にも触れることができます。

リソースファイル

ここでは「地球の食糧事情は、燃料事情は大丈夫なのか、そして地球を回復させることは可能なのか?」とか、「物質主義的な人類社会をどうしたものか?」など、人類全体に関わる大きな問題について模索することができます。エデンプロジェクトチームは、こうした問題について個人・団体を問わず、世界中の関係者から意見・回答を求めました。難しいテキストを展示した何重ものパネルを配置して、訪れる人にソッポを向けられないように、そして地球が直面する大問題でありながら、時には不快な現実を直視することも必要なこれらの問題について、人々に考えてもらうために、好奇心をかきたてるような装置を考案する必要がありました。これに応じて Engineered Artsが作ってくれたのが、このインタラクティブ・ファイリングキャビネット。デザイン・制作を担当したのはアラン・マンデンです。通常訪れる人は一つの引き出しをあけてみて、すぐにそへ行ってしまうものですが、このキャビネットは一つの引き出しを閉じると、他の引き出しが飛び出してくる仕掛けで、ビジターはつい引き込まれて、続けて読んでしまうという訳です。



植物プロセッサ

リソースファイル

ロッカールームライブ



今日世界人口は65億にものぼり、その一人一人が見解を持っています。私たちは同じ問題について、まったく異なる4人の人々に、個人的な意見を聞いてみました。その4人とは、世界的に有名な環境問題専門家、コーンウォールの農夫、ベドウィン族の女性、そして南米のシャーマン(巫女)です。彼らの返答に加えて帽子、コート、靴をはじめとしたさまざまな身の回り品など、など彼らの生活の一部を垣間見せる資料がロッカーの中に収納されています。質問を読んでみてください。あなたならどう答えますか？

- あなたの持ち物の中で最も役に立つものは何ですか？
- あなたがいちばん大事にしているものは何ですか？
- 友達にあげられる贈り物には何がありますか？
- 毎日の生活で直面するやっかいな問題の中で、主なものは何ですか？
- 世界が直面しているやっかいな問題の中で、主なものは何ですか？
- 世界をよりよい場所にするために、あなただったらどんなアイデアを提案しますか？

この展示のデザイン・制作はEngineered Artsが担当し、エデンプロジェクト部内のデザインチームに所属するエリー・スラットフォードと、ルー・ソーンの両名が手伝いました。

フリッジ(冷蔵庫)

冷蔵庫のドアにメモを貼り付けたことはありませんか?訪れる人はここで自分の写真を撮り、エデンプロジェクト特製のアイデアカードに自分の考えをメモとして残すことができます。中には展示されるに至ったものもあります!

この展示のデザイン・制作はEngineered Artsが担当しました。



謝辞

展示のデザイン・制作はEngineered Arts Ltd.が担当し、さらにいくつかの展示については、国際的著名アーティストであるロブ・ヒッグス(植物プロセッサ彫刻制作)、ならびにポール・スプーナー(植物エンジンオートマタおよび生物多様性展示製作)が特別に担当しています。

資金提供者ならびに後援者の皆様

エデンプロジェクトはコアの建設、ならびに内部の展示整備にあたって、支援をいただいた関係者のみなさまに謝意を表します。主要な資金提供者は、ミレニアム委員会(The Millennium Commission)、南西ウェールズ地域開発公社(The South West Regional Development Agency)、欧州地域開発基金(The European Regional Development Fund :Cornwall Objective One Programme経由)、The ReDiscover Programme(ウェルカムトラスト(Wellcome Trust)、ウォルフソン財団(Wolfson Foundation)、およびミレニアム委員会の支援による)、通商産業省(DTI)、省エネルギートラスト(The Energy Saving Trust)、EDF Energy、The Bernard Sunley Charitable Foundation、ケロッグ(Kelloggs)、Misses Barrie Charitable Trust, Rio Tinto plc、Creative Partnerships and the Engineering、および自然科学研究会議(Physical Sciences Research Council)

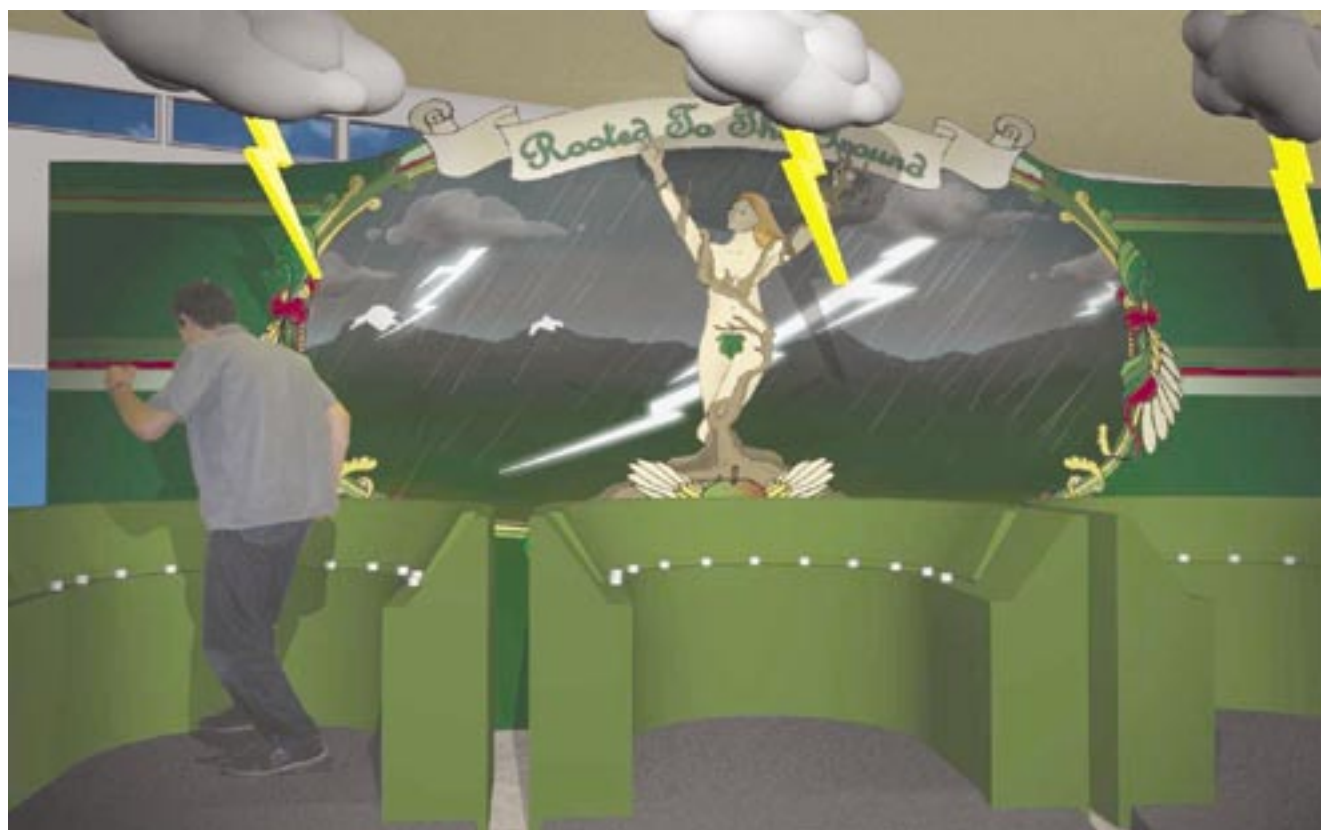
アイデアのアーケード



いらっしゃい、いらっしゃい21世紀へいらっしゃい。植物と人間のリビングシアターにはアイデアも、疑問もいっぱい、人を夢中にさせ、わき道思考、手に汗握るスリリングな人生、意思決定、ジレンマ、そして選択と何でもあります。

アイデアのアーケードはエデンプロジェクト敷地の端、小高くなったところに位置しています。ここにはビジターセンターからブリッジを通って行くことも、また採掘坑のベースからコアのとなりにあるエレベーターを使っても行くこともできます。アイデアのアーケードは、伝統的なカーニバルと現代的なゲームセンターから発想を借用し、これを媒体として環境・社会問題に関わる思想をコミュニケーションしようというものです。それぞれの展示が対象としているビジターの数は、だいたい一人から4人までが限界で、このため同種類の展示がいくつか設営されています。これらの展示はインタラクティブにデザインされており、幅広い層のビジターに楽しんでいただけるものです。

地に根付く



植物は自給自足・生殖・生存のすべてを移動することなく行ないます。こんなすごいこと、あなたにできますか？

この展示では、ビジターは片足で立ったまま、飲み物や食べ物や、友達(バービー人形やケン人形の友達!)に手を伸ばし、雨や風から身を守れるものかどうかトライします。車いすのビジターに利用可能なバージョンも整備されています。

この展示は文字どおり植物の靴を履いてみようというもので、好奇心をかきたてると同時に、植物がこういう難題を実際にどうやってこなしているかという点を、より深く探求してもらおうという趣旨です。

宇宙船地球号



これはゲームセンターにあるハイテクゲームそのものですが、実は食物連鎖、食物網、生物多様性について学んでもらえるようデザインされているものです。

想像上のエイリアンの観点で「バイオ光線銃」を使います。このゲームとゲームセンターにある普通のビデオゲームとの違いは、一度打ち落とされた「アヒル」はまた姿を見せるようになるという点。このゲームでは食物網の中から特定の生き物を取り除くことで、自分がどのような影響を与えたかがわかるようになっています。たとえばアヒルを撃ち落とすと、ナメクジが復活。キツネを倒すとアヒルが戻ってきてナメクジは姿を消します。一度この生態システムを不安定にしたら、果たして元に戻せるでしょうか？これは楽しめるゲームですが、同時に私たちが地球の生物多様性に及ぼしている影響を、手厳しく思い出させてくれるゲームなのです。

生物多様性の喪失に関わるさまざまな問題、困難な課題、そしていくつかのソリューションについては、コアの中の「多様性のキャビネット」でさらに詳細な内容を学ぶことができます。

大地の主



- 英国人の10人に1人以上は国内でお米が栽培されていると思っています。
 - 英国人の3分の2は国産の砂糖があることを知りません。
 - 英国の一部の地域では、ポテトチップスの材料がジャガイモであることを知らない児童は60%に上るといわれています。
 - 10人中9人は農業を営んでいる家族や親戚がいませんが、農業従事者を親戚に持つ人々が全人口の4分の1近かったのはほんの2世代前のことです。
- 2003年度農業イメージキャンペーンより

このトラクターゲームは若年者(5~7才)を対象としていますが、トラクターに乗って遊んでみたいと思うだけの気の若さがあれば年齢は問いません!トラクターに乗り込んで農場を走り回って、朝食の材料を探します。ベーコンエッグが食べたければ、ブタとニワトリを探す必要があります。シリアルとミルクがお好みですか?では何を探したら良いでしょうか?迷ってしまったら農場で働いている人達にたずねましょう。トラクターに乗ることで植物と生産物とのつながりがわかり、私たちと食糧、農場そして農場で働く人たちとのつながりを見直すことができます。地産地消のコンセプトを児童、教師、両親、保護者のすべてに紹介してくれるものです。このアトラクションにはちょっとびっくりすることもあります。一見ビデオシミュレーションのように見える農場は、本物の農場。風景をよく見れば本物の農場の中で、ミニカメラを搭載した本物のミニトラクターにより撮影されているものだということが分かります。

知識



このコンセプトはゲームセンターにあるシミュレーターからヒントを得て、本物のロンドンタクシーにたどり着いたものです。

エルビスの大好きなピザの材料を集めるために、タクシーで世界を舞台にした命がけの追跡の旅が始まります。巨大な走行距離計のマイル数はどんどん上がり、請求される巨額の料金にぎょっとすることでしょう!これもゲームセンターのアトラクション風に作られてはいますが、タクシーに揺られながら「フードマイル」のコンセプトを実感させてくれるしかけです。私たちの食料調達方法は二酸化炭素の排出量、ひいては気候変動に大きな影響を与えています。英国の平均的な家族の年間CO2排出量は住宅から4.2トン、自動車から4.4トン、消費する食料の生産、包装、流通の過程で8トンに上っています。さらに詳しい話はタクシードライバーから聞いてください。



フードマイル

食料をその生産地から消費の場所まで輸送するのに必要な走行マイル数(すなわち燃料消費量およびCO2排出量)

環境ダンス



持続可能性

持続して実行する能力。すなわち経済的な継続性がある、社会的に受容されうると同時に、環境保護の観点から適正なシステムの実現に向けて働きかけること。

エデンで意思決定を行う際には、多くの場合問題をいわばコンパスの中心において、自分の決定が次の4点にどのような影響を与えるかを考慮します。

自然環境

社会環境

経済環境

そしてこれらのバランスをどう取るのかを誰が決定するのか



ゲームセンターで人気があるダンスゲームを基にして造られたこの環境ダンスゲームでは、生活を通して自分流のダンスに夢中になることができます。あなたのアクションはどんな影響をもたらすでしょうか?あなたのライフスタイルを今の3惑星型から1惑星型にどうやって簡素化するか?これは4つのR、つまりReduce(減らすこと)、Re-use(再使用)、Repair(修理)、Recycle(リサイクル)をベースにした曲に合わせてダンスするゲームです。

そうそう、もうひとつ同じように重要なRはリサイクル製品へのReinvestment(再投資)のRです。

アイデアのアーケード内にある展示は、エデンプロジェクトサイト全体に関するコンセプトに関連づけられています。エデンでは、どんなことでも、可能な限り効率を追求しています。消費量を減らすことも持続可能性に向けての大きなステップのひとつでしょう。

エデンのバイオームは効率性も抜群。耐用期間が長く、リサイクルが簡単な資材を最小限必要なだけ用いており、暖房に必要なエネルギーもエンジニアの初期見積りのわずか3分の1。運営に必要な消耗品も可能な限り地元から調達しており、輸送に費やされるエネルギーを削減すると同時に、地元経済に貢献しています。エデンプロジェクト内の土壌は、廃棄物を再生利用したもので、水もほとんどは地下水のリサイクル、ならびに雨水の収集によってまかっています。電気についてもグリーンタリフの電力を調達し、使用している自動車もその多くはLPG車で、職員・ビジター向けにはグリーントラベルプランも用意しています。

エデンプロジェクトではWaste Neutral(廃棄物均衡)と呼ばれるプログラムを開発しています。その内容は次のとおりです。

1. 廃棄物を削減する。
2. 実行可能なものについてはすべての物品を再利用する。
3. それ以外のものについても、可能な限りリサイクル可能な材料を用いた製品を調達する。
4. エデンプロジェクトにおいて使用する物品、場内のショップで販売する商品のいずれの場合についても、リサイクル材料を用いて作られた製品を購入する方針を採用して再投資を行う。

簡単に言い換えれば、エデンプロジェクトで購入するリサイクル資材使用製品の総重量が、リサイクルのためにエデンプロジェクトから送りだされた資材の総重量を上回ったときに、Waste Neutralを達成したことになるわけです。これは各種の組織、コミュニティーに加え個人世帯にも適用できるコンセプトです。エデンプロジェクト内のパイナップルカーパークにはリサイクリング施設、ならびに定義センターが設けられており、何をどのようにリサイクルしているかをご覧ください。

アイデアのアーケードはエデンプロジェクト内の数多くの展示について、導入的役割を果たしています。たとえばコーヒーやチョコレートなど多湿熱帯バイオーム内の植物・生産物や、コルクや香水など高温温帯バイオームの植物・生産物に関連した展示は数多くあります。Plants for Cornish Crops(コーンウォールで収穫される植物)をテーマとしたレストラン、ならびに展示では地元調達をモットーにしており、同時に生物多様性の問題はエデンプロジェクト全体を通じて提起されています。詳細情報はガイドブックまたはウェブサイトをご覧ください。



持続可能な発展は次のように定義されます。

- 「将来の世代が自らのニーズを満足する能力を損なうことなく、現在の世代のニーズを満足させることのできる発展」(国連環境特別委員会、1987年)
- 「現行エコシステムの能力の範囲内でクオリティ・オブ・ライフを向上させること」(国際自然保護連合・世界自然保護基金)

手短かに言えば、

- 明日のことを念頭に置きながら、今日のことを考える。
- 欠乏することがないように万全を尽くして、近い将来の世界のための準備を行うこと。
- 収支計算を合わせながら、地球とそこに暮らす人々の面倒を見ること
- 個人、コミュニティー、グループ、企業、政府が、持続可能な方法で生活し、行動することができるように、環境・社会・経済問題に対して理解できるように支援すること。

謝辞

アイデアのアーケードはEngineered Arts Ltd.が着想・デザイン・制作を担当しました。ここの展示はThe ReDiscover 3 Programme(ウェルカムトラスト(Wellcome Trust)、ウォルフソン財団(Wolfson Foundation)、およびミレニアム委員会の支援による)からの補助金によって設営されたものです。

展示内容とナショナルカリキュラム

はじめに

エデンプロジェクトでは当プロジェクトが、さまざまな分野においてナショナルカリキュラム(英国の学習指導要領)に関連するものであることを承知していますが、提案された展示内容がナショナルカリキュラムとどのように関連するかという点について、特に地方教育当局(LEA)の科学教育アドバイザーからのコメントを求めました。

エデンの主要な展示物等は学校カリキュラムの中心となっているメッセージ、および価値観をさらに強調するものです。とはいえエデンは学校ではありません。学校課外授業の一環でここを訪問する生徒を含めたビジターは、色々なアイデアに出会いますが、その出会いのインパクトを極大化するためのさまざまな方法で提供されます。カリキュラム中5~14ステージで明確に示されたいくつかの分野の中には、下記のものをはじめとして、当プロジェクトの展示によってカバーされているアイデアと共鳴するものがあります。

- ・生物と環境がどのように保護を必要としているかについて認識すること。(キーステージ2)
- ・さまざまな気体が存在しており、その多くは人間にとって貴重であること。(キーステージ2)
- ・環境の中で緑色植物がなぜ重要なのか。
(キーステージ3)

キーステージ4における学習プログラムは、14~19才の生徒を対象とした教育、訓練、資格体系に関するトムリンソン委員会報告の影響を受けたフレームワークの中で、2006年以降改定が予定されています。現行のGCSE科学教育課程(より高次元の科学教育履修を前提としたコースを選択する生徒が多い)は、科学分野に関するリテラシー(基本的理解・表現能力)、ならびに一定の教育水準の一般市民が科学的問題・アプローチについて保有していることを期待される、知識・理解水準、というコンセプトに基づいた教育課程に置き換えられる予定です。

実際の主要指標は、80カ所の学校を対象として導入された「21世紀の科学」プロジェクトによって提起されました。ここでは科学の諸問題、そしてそれらの問題に対して、科学的手法を用いてどのようにアプローチするかを取り扱った教育課程が中核となっています。そのなかの「食糧の重要性」と題されたセクションには、「食品添加物、有機・従来型農業、遺伝子組み換え食品、持続可能性などの問題に関するディベートに必要とされる科学的基礎の重要性を評価する。このモジュールにおいて展開されている科学についての考え方

においては、科学と技術に関する意思決定に影響を与える諸要素に焦点を当てている」、という文章が特に盛り込まれています。

このような教育課程が実現したということは、教育・学習スタイルという点で、教師の側に大きな変革が必要とされていることを示しています。知識を重視する教育課程から、問題解決へのアプローチを重視する教育課程への転換が行われているのです。ここで説明された展示を材料に知的所有権、食糧供給、人間による環境へのインパクトといった問題についての考察、研究、ディベートを要求するような課題を与えられることで、生徒たちは利益を享受するでしょう。エデンプロジェクトの展示のこうした問題に対するアプローチは、本質的に異なっており、教室ではできないようなスタイルで、思想や問題に対してアクセスする機会を提供します。同様に教師の側も、こうした問題の根底にある思想、ならびにカリキュラムを実施した場合の影響について独自に理解する機会を持つことができます。

コーンウォール教育開発サービス・科学アドバイザー、エド・ウォルシュ

関連リンク:

www.qca.org.uk

www.21stcenturyscience.org

エデンプロジェクトでは各種の展示が上記の諸問題への取り組みの一助となる、と同時に生徒・教師の皆様が展示を楽しんでいただきたいと思います。展示内容については、エクセター大学教育学部、ならびに当プロジェクト内部の公式な教育担当チームによって、正式な評価が行われる予定ですが、一般訪問者の皆様からのご意見ご感想も歓迎します。

著作権表示

この文書はThe Sensory Trustとエデンプロジェクトが共同で製作したものです。著作権はエデンプロジェクトが保有しています。このリソースが対応しているオリジナルの展示は、エデンプロジェクト内に設置されています。展示についての著作権はEngineered Artsが保有しており、その所有権はエデンプロジェクトが保有しています。

この文書はエデンプロジェクト、もしくはSensory Trustのウェブサイトから自由にダウンロードすることができます。ここに含まれるリソースの全部、または一部についてのダウンロードにとどまらない使用、複製、ならびに出版、および展示写真の焼き増しについては、エデンプロジェクトの書面による許可が必要です。

www.edenproject.com
www.sensorytrust.org.uk

この文書の製作に当たっては、ウェルカムトラスト (Wellcome Trust)、ウォルフソン財団(Wolfson Foundation)、およびミレニアム委員会の合併事業であるReDiscover Fundの厚意による資金提供を受けています。



wellcome trust



このリソースはThe Sensory Trustとエデンプロジェクトの共同作業によって、すべての人のために包括的にデザインされています。

The Sensory TrustはThe Big Lottery Fundの支援を受けています。