



プ ロ ジ エ ク ト

Aprendiendo en Verde



Reserva Mogote Bayo

Merlo • San Luis • Argentina



目次

1. 環境状況

2. Fundación Espacios Verdes (「緑の空間」財団)

3. 活動場所 (San Luis 州 Merlo市 Mogote Bayo)

4. プロジェクト (環境教育プログラム、環境マネージメント)





1. 環境状況



Argentina (アルゼンチン)

世界における多くの多様性に富んだ国

- 内陸の表面積: 3.761.274 km²
- 18 か所のエコ地区 (3か所がアルゼンチン特有)
- 15,000 以上の植物種
- 3,500 以上の脊椎動物種



アルゼンチンにおける世界的な環境問題

気候変動

- 氷河の溶解
- 頻繁な洪水、干ばつ
- 雷、強風、雨を伴った嵐

Glaciar Upsala



Cataratas del Iguazú



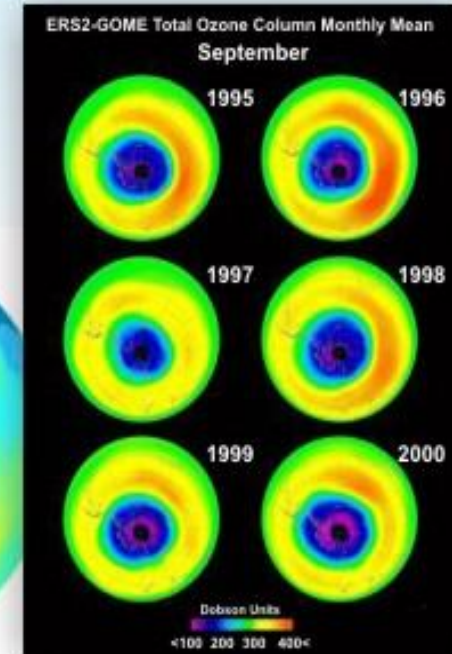
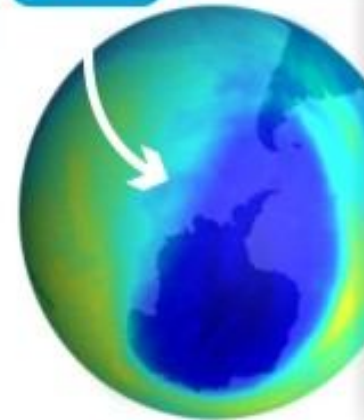
オゾン

南極のオゾン層の破壊の影響を受けて、アルゼンチンのオゾン層は縮小している。

結果

- 紫外線の直撃による人間、動物、植物における病気の増加

2006年



アルゼンチンにおける国内の環境問題

森林破壊

この100年の間に、アルゼンチンの原生林の74%以上が消滅した

原因

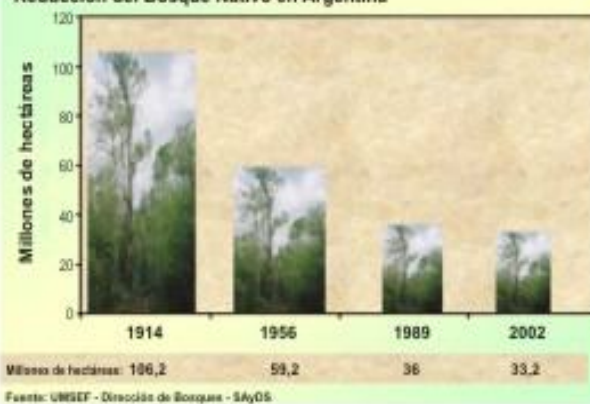
- 木材として使用
- 自然、人工火災
- 農業と牧畜領域の拡大

結果

- 棲息環境の変化（破壊、分散、悪化）
- 生物多様性の喪失
- 砂漠化
- 社会的な紛争
- その他



Reducción del Bosque Nativo en Argentina



水の汚染

アルゼンチンは世界の河川汚染リストの中で、2つの河川がある。

Cuenca Matanza-Riachuelo 川と
Cuenca Salí-Dulce 川



5百万以上の人々が健康を害している



2. Fundación Espacios Verdes (「緑の空間」財団)



Fundación Espacios Verdes (「緑の空間」財団)

1991年創立

目的

- 環境教育と環境マネジメント
- 自然保護区の保全と創造
- 環境に関連する共同調査の促進

協賛支援団体

- 現在、FEVは海外の機関、政府関連、
学術・技術機関、NGO、その他の機関
との間で協定をしている



Fundación Espacios Verdes (「緑の空間」財団)

16 年 の 実 績

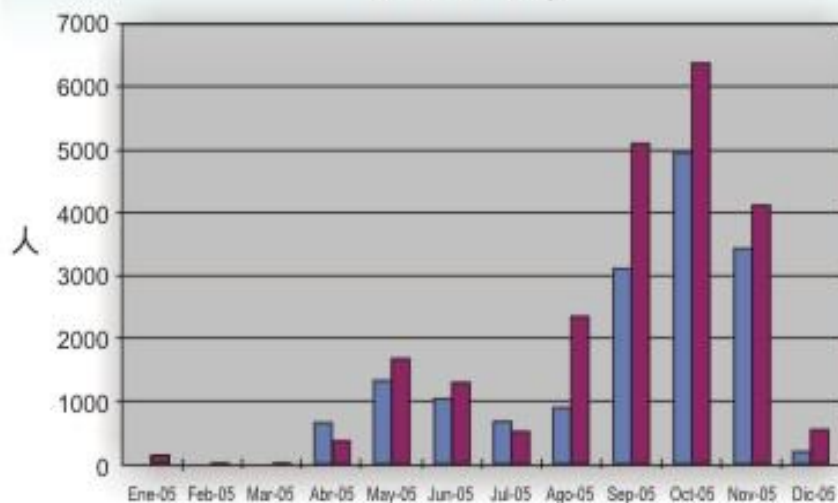
- 高品質の多彩な講習会
ワークショップ、講義、コンファレンス、展示会
- 環境の研修会とワークショップ
FEV は年間 30,000 人 以上の実績を持つ
- 出版物
- イベント



Fundación Espacios Verdes (「緑の空間」財団)

受講者統計グラフ

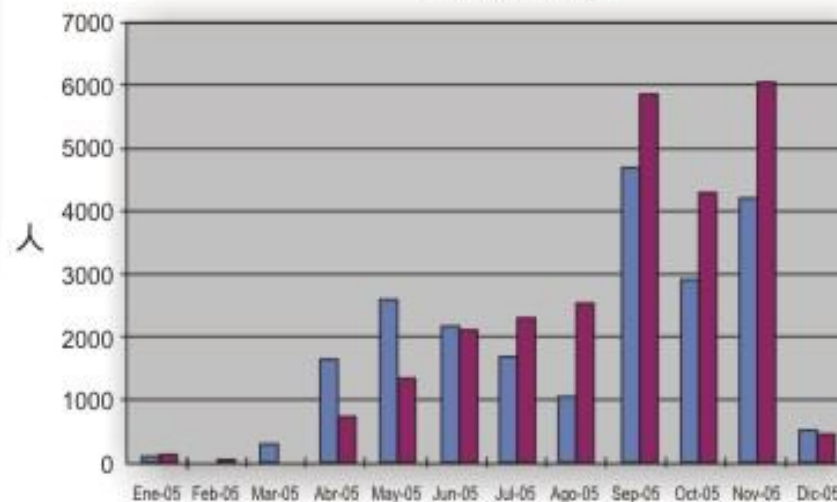
2005年



月別受講者数



2006年

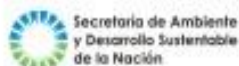


月別受講者数



Fundación Espacios Verdes (「緑の空間」財団)

協賛支援団体



- **UNSL** *Universidad Nacional de San Luis*
サンルイス国立大学
- **UNESCO** *Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura*
ユネスコ
- **SAyDS** *Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación*
環境庁および持続可能庁
- **IRAM** *Instituto Argentino de Normalización y Certificación*
アルゼンチン標準化および認可機構
- **JICA** *Agencia de Cooperación Internacional del Japón*
日本国際協力機構
- **UBA** *Universidad de Buenos Aires. Facultad de Veterinaria*
ブエノス・アイレス国立大学獣医学部
- **PROGRAMA GLOBE NASA**
グローブ プログラム NASA



3. 活動場所 (San Luis州 Merlo市 Mogote Bayo)





Provincia de San Luis (サンルイス州)

Villa de Merlo (メルロ市)

- アルゼンチンの中央部、ブエノスアイレスから北西約 800 km
- 人口：30,000人
- 世界で3大微気候地 (ミクロクリマー乾燥地、特殊気候、特殊鉱物等の存在)
- コメチンゴネスの高山地帯の西の山すその地
- ツーリストの主要な活動地
- 国際空港の設立

Villa de Merlo (メルロ市)

モゴテバシヨ自然保護区 (Mogote Bayo)

- FEV 所有の250 ha の保護区は、コメチンゴネス (40,000 ha) の高山地帯の一角、サンルイス州のメルロ市の中核にある
- 緯度：南緯 32° 21' 10.5" S
- 経度：西経 64° 57' 40.6" O
- 高度：900 - 2,000 m



América del Sur
(南アメリカ)

Argentina
(アルゼンチン)

San Luis
(サンルイス州)



Villa de Merlo
(メルロ市)



Mogote Bayo 保護区

動物相

- アンデス コンドル (*Vulture gryphus*)
絶滅の危機 (CITES I レベル) にある世界でも
巨大な鳥
- ビューマ (*Felis concolor*)
アメリカ大陸では2番目に大きなネコ科の動物
現在絶滅の脅威にあっている。(CITES II レベル)
- コルスエラ パルダ (*Mazama gouazoubira*)
この地域では、もっとも大きな草食動物の一種
- 地上亀 (*Chelonis chilensis*)
絶滅の危険にある亀の一種



Mogote Bayo 保護区

植物相

- タバキッシヨの樹木 (*Polylepis australis*)
南米の高度1,300 - 5,000 mの山岳地帯
の生息条件に適う樹木である
絶滅の脅威にあっている (Walter Gillett UNEP
より) 植物である
- 薬草類の植物 (Ej.: *Baccharis crispa*)
効能：消化剤、肝臓病、腎臓、精力剤、抗がん剤
- 芳香類の植物 (Ej.: *Minthostachys mollis*)
効能：食品添加物の香料



1500 m



2000 m



1000 m



500 m

Mogote Bayo 保護区

水資源と鉱物資源

- 保護区には、自然の泉（湧水地）があり、市の60%以上の水道を供給している
- 滝は山地の景観と周辺に清涼感を与えている。さらに水量豊かな流れを構成している。
- この地域は、ウラン、トリウム、長石、雲母、水晶、花崗岩、角閃石、その他諸々の自然の鉱床がある





4. プロジェクト

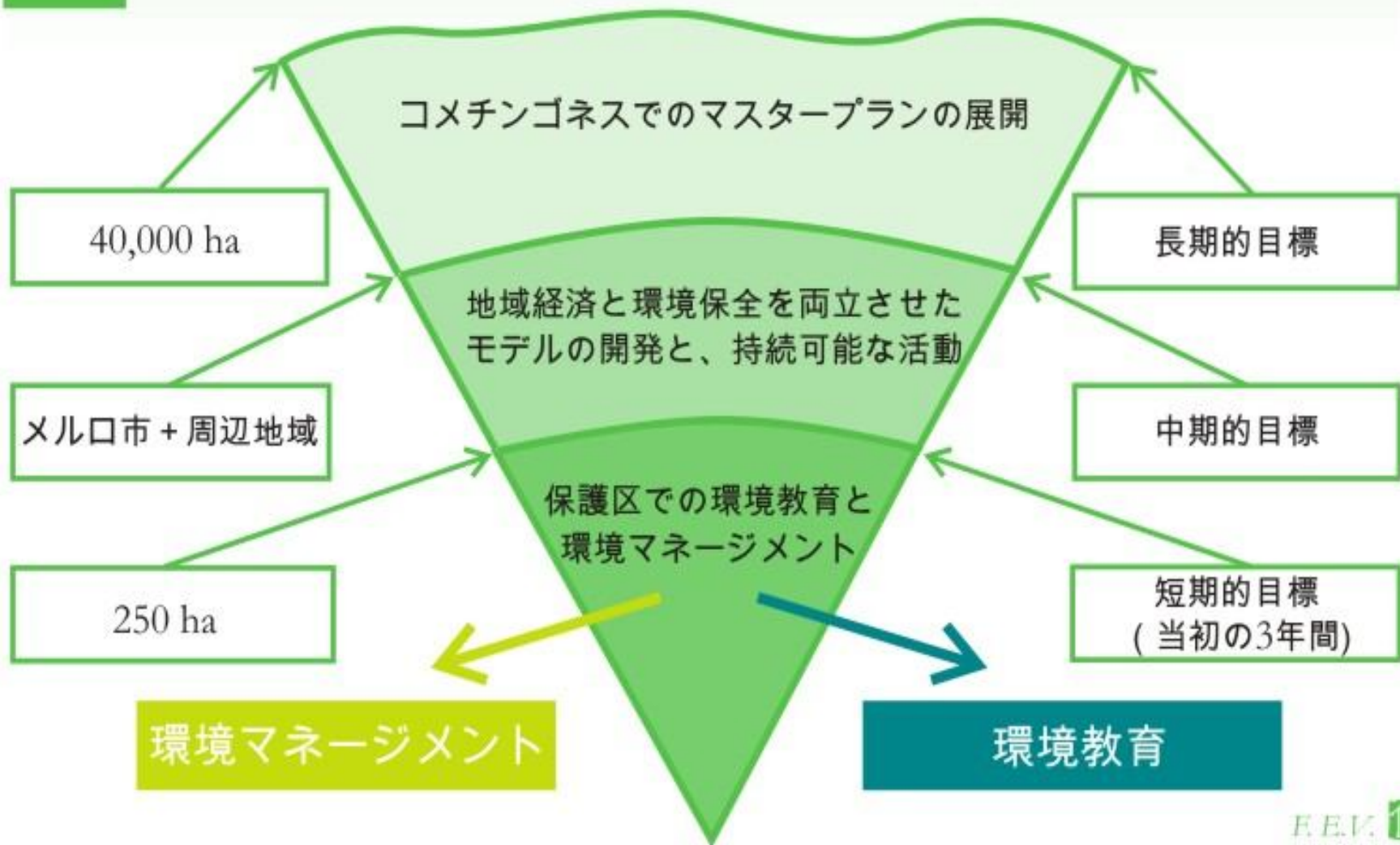
4.1 環境教育

4.2 環境マネージメント



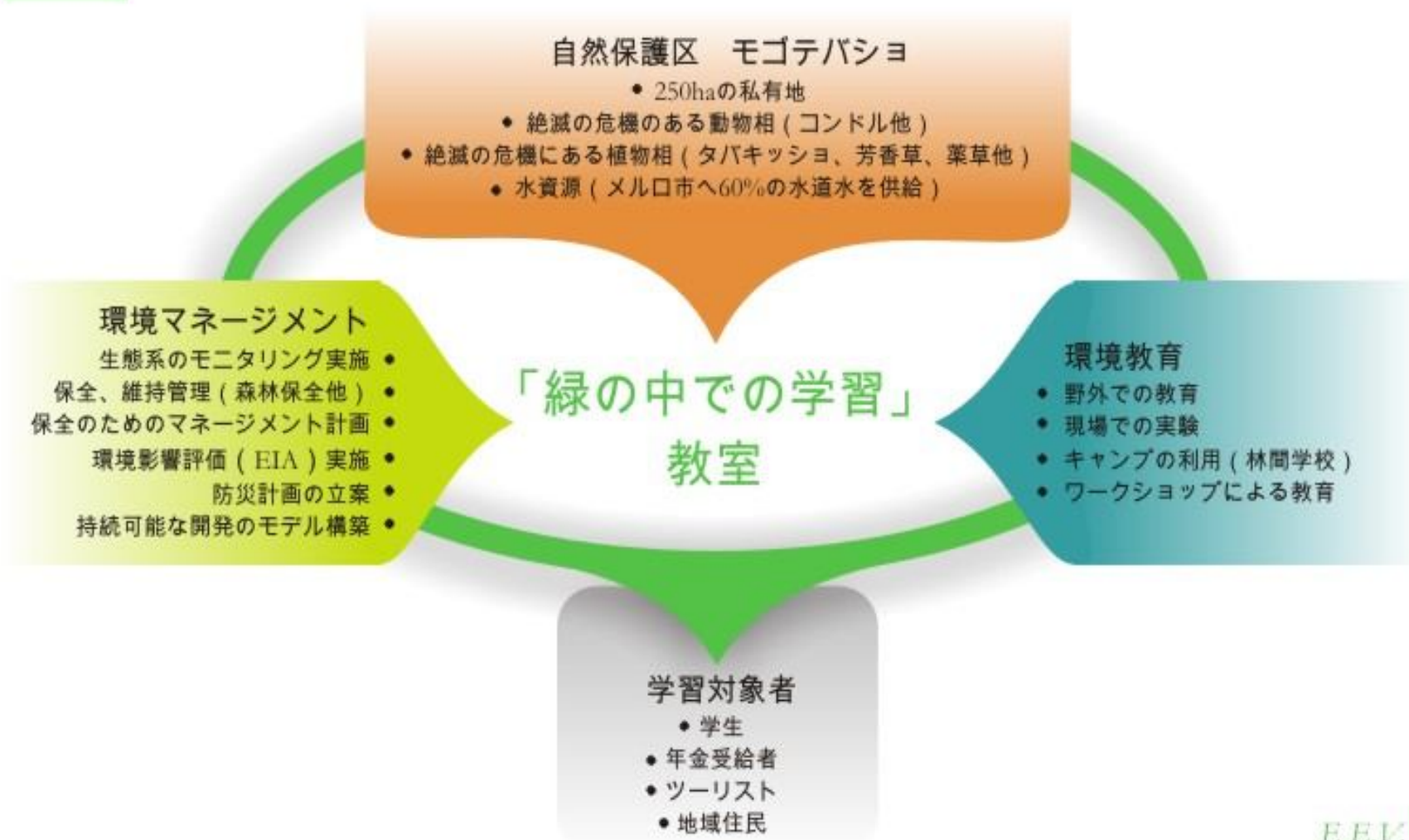
「緑の中での学習」プログラム

4. 主要な目的



「緑の中での学習」プログラム

4. プロジェクトの全体像



「緑の中での学習」プログラム

4.1 環境教育

展開するテーマ(What)

- ・ 天然資源
- ・ 砂漠化
- ・ オゾン層
- ・ ごみ
- ・ 原生薬草
- ・ 原生芳香植物
- ・ 生物多様性
- ・ 気候変動
- ・ 再生可能エネルギー
- ・ 汚染

実施者 (By who)

環境教育プログラムは、FEVの3人のアドバイザーが開発。
教育は環境教育コーディネータ、ガイド、講師達で実施

教育プログラムの様式 (How to)

ワークショップ形態で実施。
講演、プレゼンテーション、トレッキング、
観察、ネイチャーゲーム、実験等



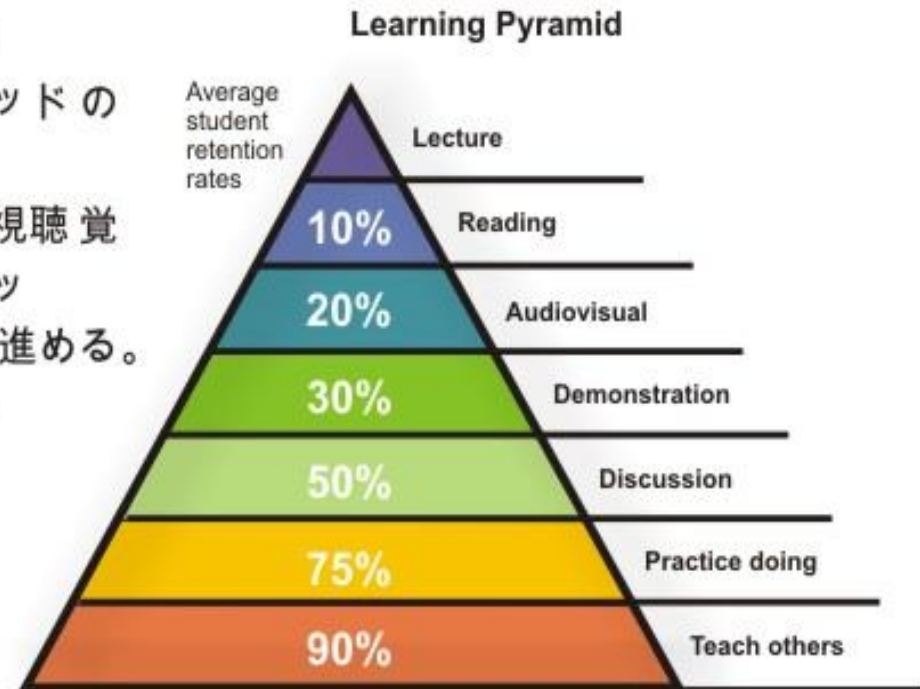
「緑の中での学習」プログラム

4.1 環境教育

革新的教育方法論 (How to)

必要性

- 現在の教育プログラムは、講義と読書で構成されており、それは学習ピラミッドの5%から10%にすぎない。
- 我々はピラミッドの高効果を狙って、視聴覚材、デモンストレーション、ディスカッション、実習、などを通して総合的に進める。それにより学習ピラミッドの75%から90%の効果を達成する。



Source: National Training Laboratories, Bethel, Maine

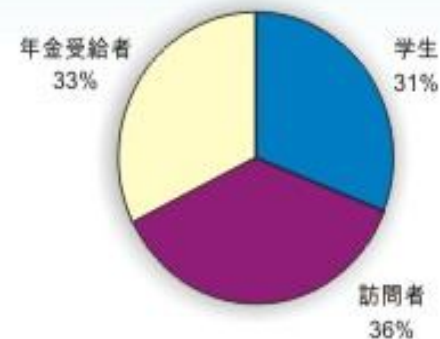
「緑の中での学習」プログラム

4.1 環境教育

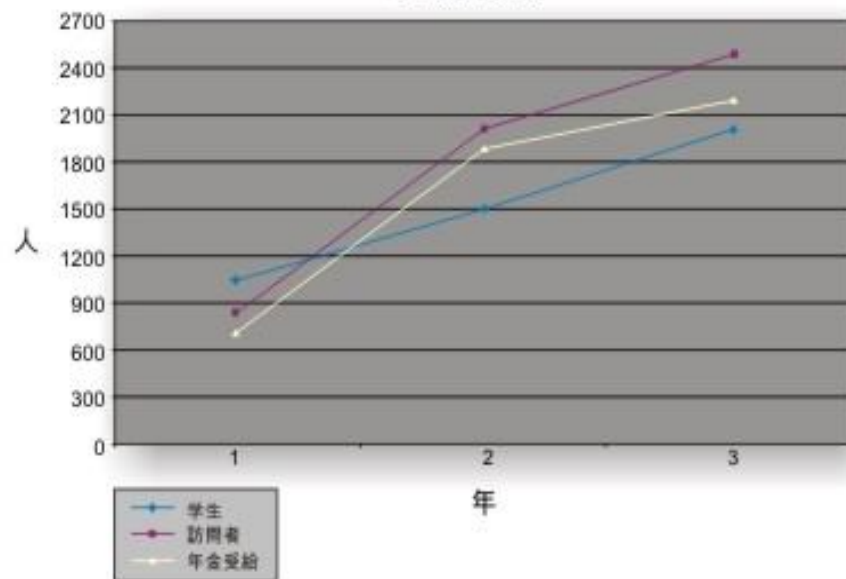
対象者 (To whom) と期待される効果
初期段階の3年間の学習者数

対象者：学生
訪問者
年金受給者

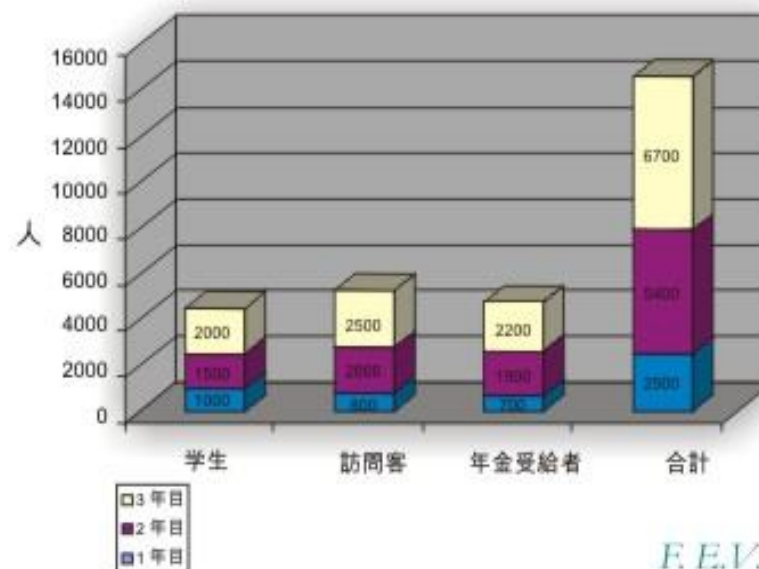
対象者の割合



年間別傾向



訪問者合計数



「緑の中での学習」プログラム

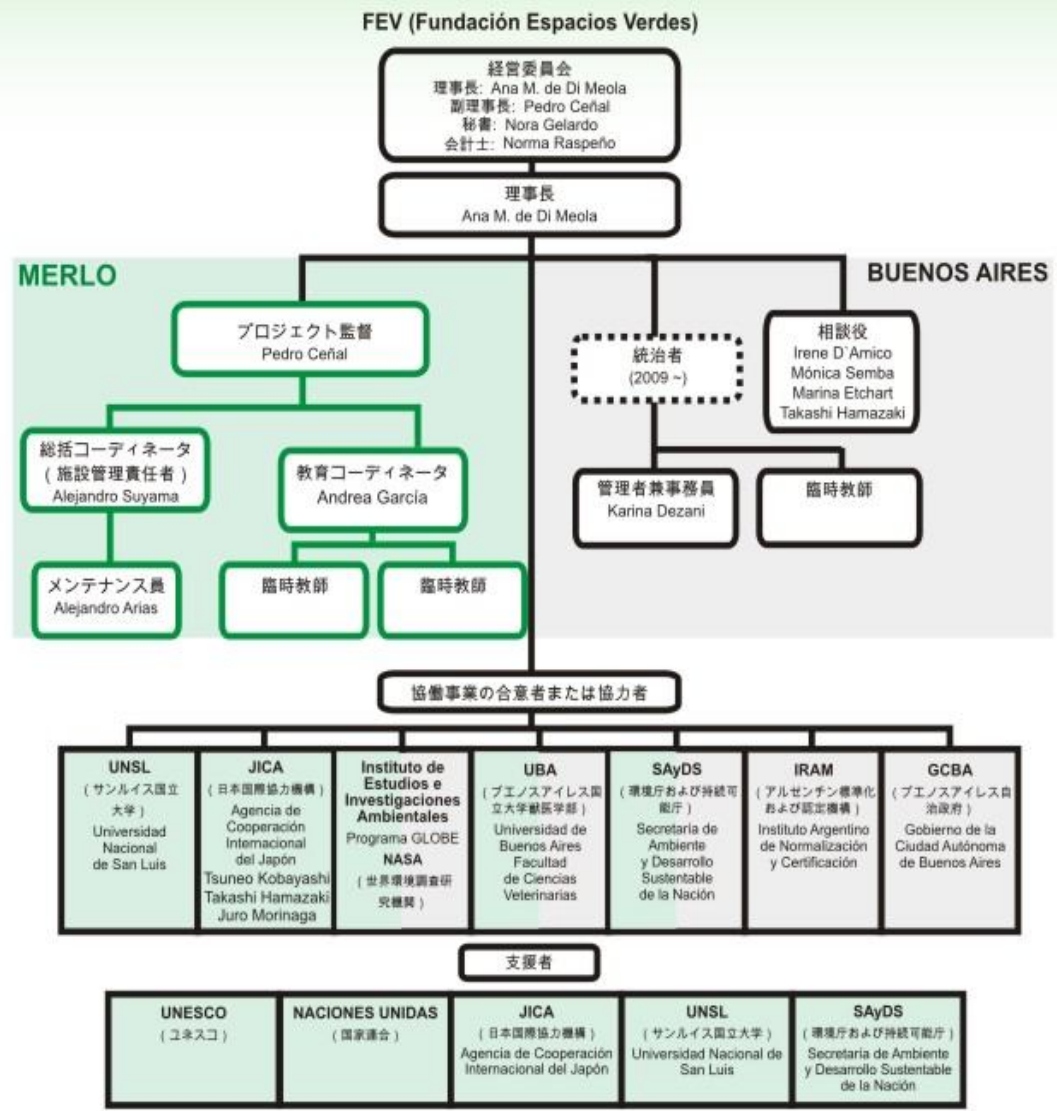
4.2 環境マネージメント

- ・ 現場調査をし、レポートを作成する
- ・ モニタリングを行い、その情報を基に、プログラムを開発する
(生態系の状況、天然資源の利用状況、外来種の植物の侵入状況等)
- ・ 環境影響評価(EIA)を実現する
- ・ 火災対策計画を立案する
- ・ 他の研究機関との共同保全プログラムの開発を行う
- ・ 地域経済と環境保全を両立させたモデルを開発する



「緑の中での学習」プログラム

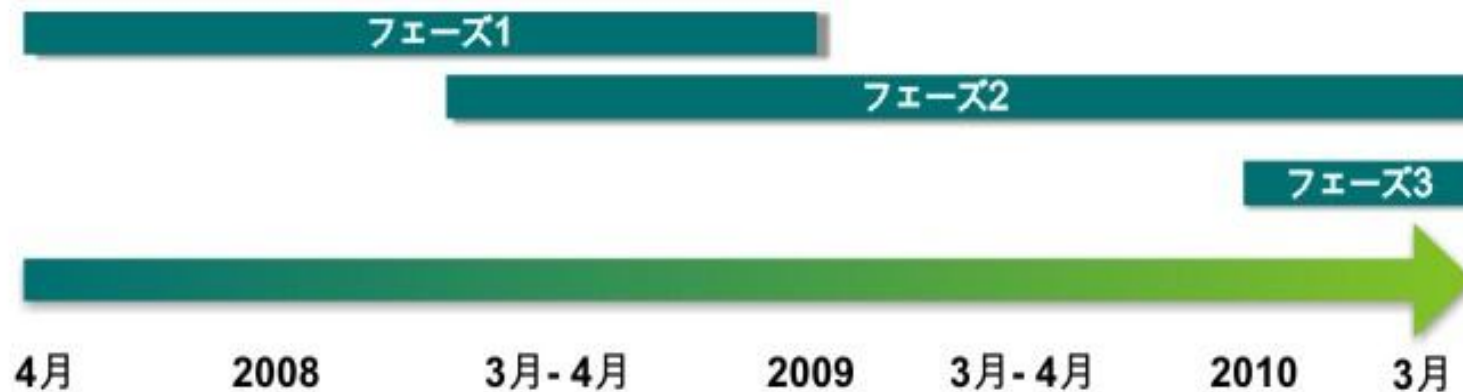
体制



「緑の中での学習」プログラム

推進日程

- フェーズ1：各学校での派遣講師による教育（保護区内は建築中）
- フェーズ2：保護区内での環境教育と環境マネジメントの実施
- フェーズ3：環境と地域経済の両立が可能な社会の構築



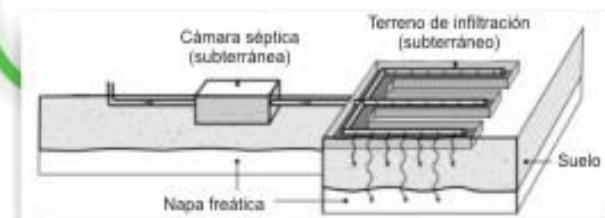
「緑の中での学習」プログラム

施設と資源

プロジェクト推進のための資源

- 人的資源：プロジェクト当事者、教育コーディネーター、環境計画コーディネーター、相談役、管理者、メンテナンス要員、先生方とガイド
- 設備：自動車、コンピュータ、プロジェクター、GPS、ハンディ、ファックス、プリンター、ユニフォーム、写真用カメラ、救急箱、椅子、双眼鏡、拡大鏡、顕微鏡、その他多数
- インフラ：家屋、トイレ、太陽光発電板、学習ステージ、掲示板、避難所、柵、歩道
- 機材：講習用機材、会議用機材、広報機材
- その他：プリンター用インク等の交換費、研修費および旅費

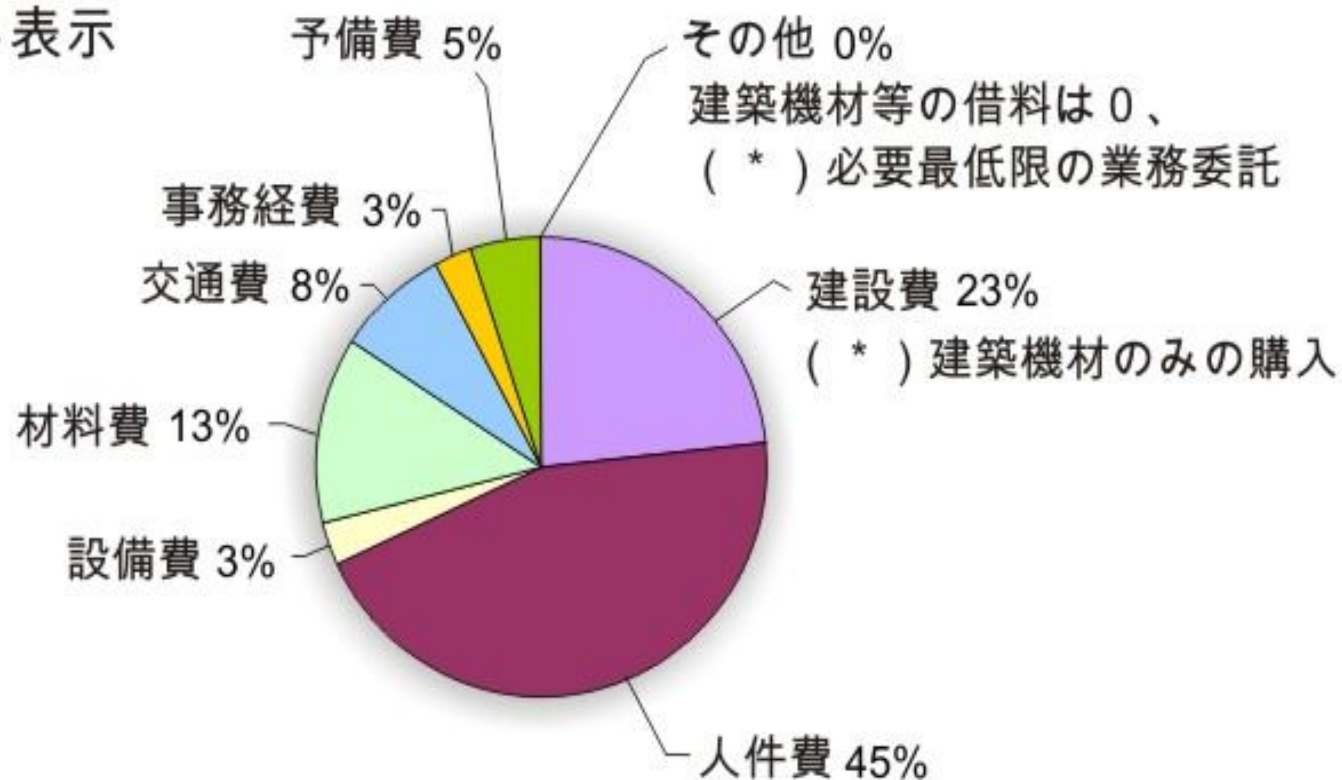
Energía solar



Sanitarios de bajo impacto

「緑の中での学習」プログラム 予算配分

パーセント表示



(*) : 建築工事は外部業者に委託せず、FEVメンバーで行う



Fundación Espacios Verdes (財団 緑の空間)

25 de Mayo 347, 5° piso, of. 558 • Ciudad Autónoma de Buenos Aires • Argentina

電話: 054-11-4312-5048

E-mail: educacion@fev.org.ar

団体ホム-ム-シ URL: www.fev.org.ar



mitsui & co., ltd.