



、世界的取組
地元の行動：
緑の州構想

Khor Hung Teik
ペナン研究所
2012年2月

概要

- マレーシア、ペナン
- 環境政策枠組
- 世界的取組
- 地元の行動
- 戦略1-活動
- 戦略2-活動
- 戦略3-活動
- 戦略4-活動
- 結論

マレーシア、ペナン

・ペナン島は、1786年にイギリス東インド会社のフランシス・ライト総督によって植民地開発が始められた。

・ペナン州の本土側の地域(ウェルズリー州)は1790年にイギリスに占領され、海峡植民地の一つとして統治されるようになった。

・ジョージタウンは港町で、貿易、商業、文化の中心として発展した。

・国: マレーシア

・座標: 北緯5度24分東経100度14分

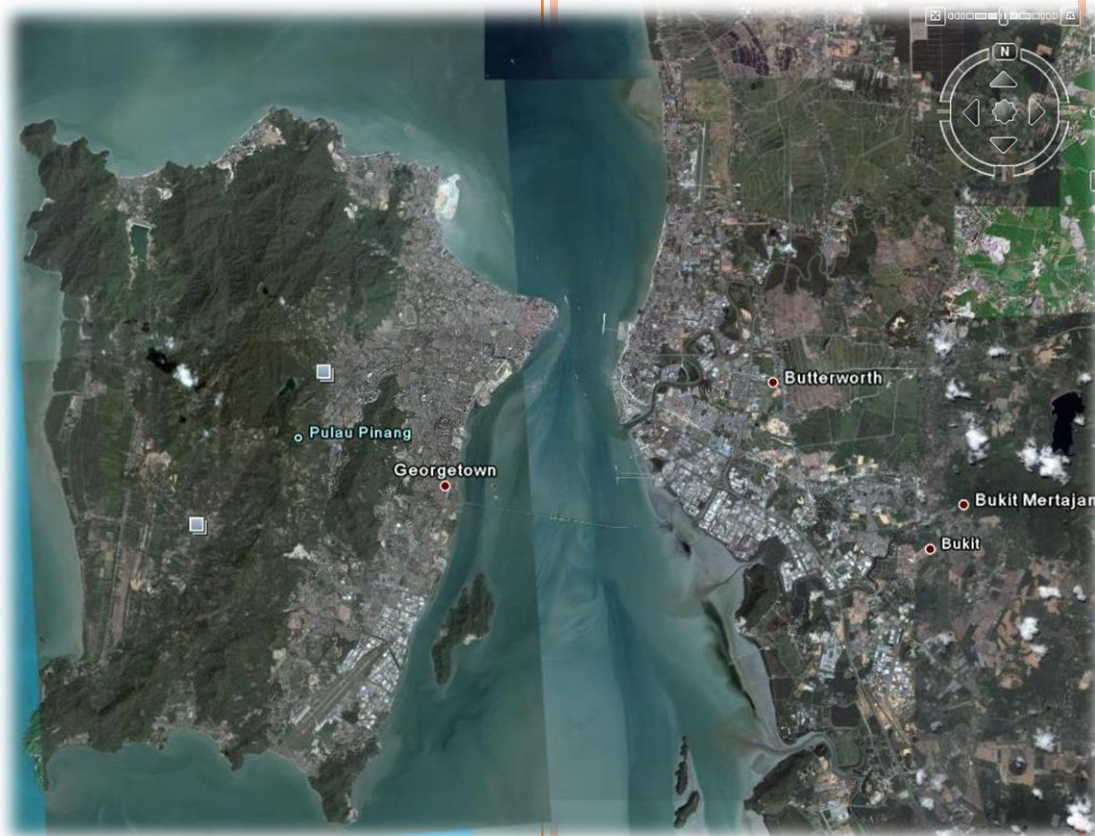
・面積: 1,048km²

・人口: 160万人(2010年現在)

・GDP: 495億マレーシアリングgit(2010年現在)

・人間開発示数: 0.773

・都市化率: 80%





ペナンの側面



マレーシア、ペナン

- ペナンはマレーシアの貿易港として興り、1969年まで自由貿易港の地位を享受した。
- 1970年、ペナンの経済発展の起爆剤としてバヤン・レパス自由産業地区が設立される。
- バヤン・レパス自由産業地区とは別に、Juru、Bukit Minyak、Mak Mandinといったペナンの他の地域も産業地区として開発された。
- 州の最大の産業は製造業で州経済の50.6%を占める。サービス産業がこれに次いで45.8%を占める。
- 2010年のペナンへの投資額は122億マレーシアリングットにのぼり、これはマレーシアへの総投資額の26%にあたる。



マレーシア、ペナン

- 観光開発が州経済の2番目に大きい牽引役となっている。ペナンで発展したニッチな部門の一つに、以下のような観光名所に代表されるエコ・ツーリズムがある。
 - ペナン植物園: マレーシア最古の公共の植物園 (1884年)
 - ペナン・ヒル: この地域で最古の丘陵観光地 (1796年)
 - ペナン国立公園: 世界最小の国立公園
 - バツォー・フェリング・ビーチ: ビーチリゾートエリア (1970年から)





政策

- ペナン州政府は州の経済、社会、文化の発展に基づく転換に取り組み、環境的に健全で持続可能な主義原則に基づき、市民生活の質の向上に努める。



世界的取組

- 英連邦議会協会タンザニア気候変動ネットワーク委員会参加 (2009年9／10月);
- 2010年6月、ペナン州が韓国ソウルで京都議定書に署名
- 2010年12月メキシコのカンクンで、2010年国連気候変動会議、正式には気候変動に関する国際連合枠組条約 (UNFCCC) 第16回締約国会議 (COP 16)



地元の行動

- 英連邦議会協会タンザニア気候変動ネットワーク委員会参加 (2009年9/10月);
- 2010年6月、ペナン州は韓国ソウルで京都議定書に署名
- 2010年12月メキシコのカンクンで、2010年国連気候変動会議、正式には気候変動に関する国際連合枠組条約 (UNFCCC) 第16回締約国会議 (COP 16)



戦略1

環境保護と
開発による
影響の削減

戦略2

環境計画に
よる生活の
質の向上

戦略3

今後の環境
課題と脅威
への適応

戦略4

先を見る



戦略1:
環境保護と
開発による
影響の削減

- 目的:
 - ペナンにおける現在の環境問題のあぶり出しと解決
 - 環境への影響とエコロジカル・フットプリントを環境計画により削減



戦略1 活動

埋立ゴミの廃棄物転換をはかる廃棄物最少化プログラムを促進する



Pulau Burong の埋め立て地を、浸出水処理設備を備えたレベル VIの衛生埋立地に格上げし、より良い固体廃棄物管理システムを開発する。



買い戻しセンター、原材料回収施設、資源回収センターを設立し、スクール・リサイクル・バンクなどを利用することで、ごみの埋立て処理からの脱却を図る。



デル株式会社、サンシャイン(スーパーマーケット)、ペナン島市(MPPP)の協同プログラムによる中古パソコンと周辺機器の回収。



簡易食堂、レストラン、複合飲食施設などの使用済み食用油の回収。



食品および有機廃棄物を回収、コンポスト化処理し液肥に転換。

戦略1 活動

ペナンに禁煙ゾーンを設立

スーパーマーケット、大型スーパーマーケットのカーボン・フットプリント削減のため、プラスチック製レジ袋の無料配布を禁止。

発泡スチロールの食品容器の使用禁止

密閉豚舎を使用した養豚の実施

不要になった道路広告用バナーを回収しビニール袋に転換。



100ステップ清浄化プロジェクトの実施。



各地域でのコンポスト化活動





バヤンバル・フードコンプレックス2011
食品廃棄物のバイオ液肥化生物学的再生プログラム



2011年

重量

8月

790.0kg

9月

2,610.0kg

10月

2,675.5kg

11月

2,840.5kg

12月

3,355.5kg

合計12,272.2kg



ホーカー・センターのバイオ
液肥プロジェクト



2011年プログラム

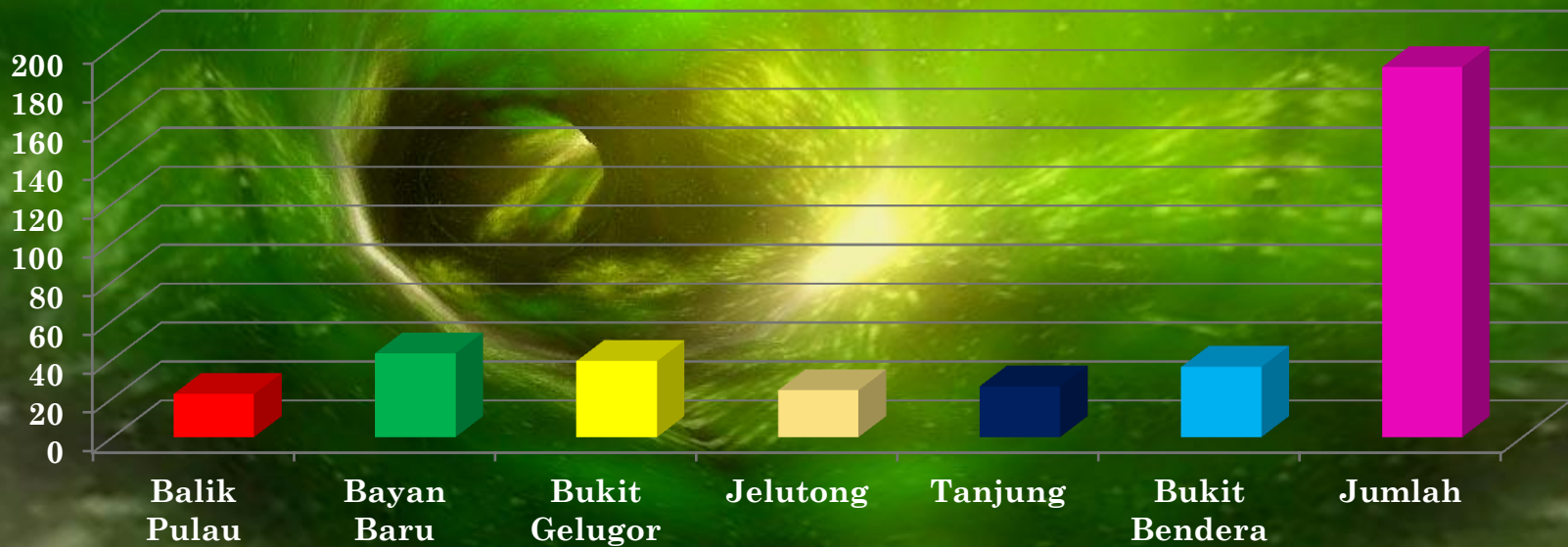
プログラム	数
講演と展示	46
地域清浄化計画	190
コンポスト化	3
グリーン・スクール	28
プラスチック削減キャンペーン	46



清浄化総合計画プログラム



議会	数
Balik Pulau	22
Bayan Baru	43
Bukit Gelugor	39
Jelutong	24
Tanjung	26
Bukit Bendera	36
合計	190

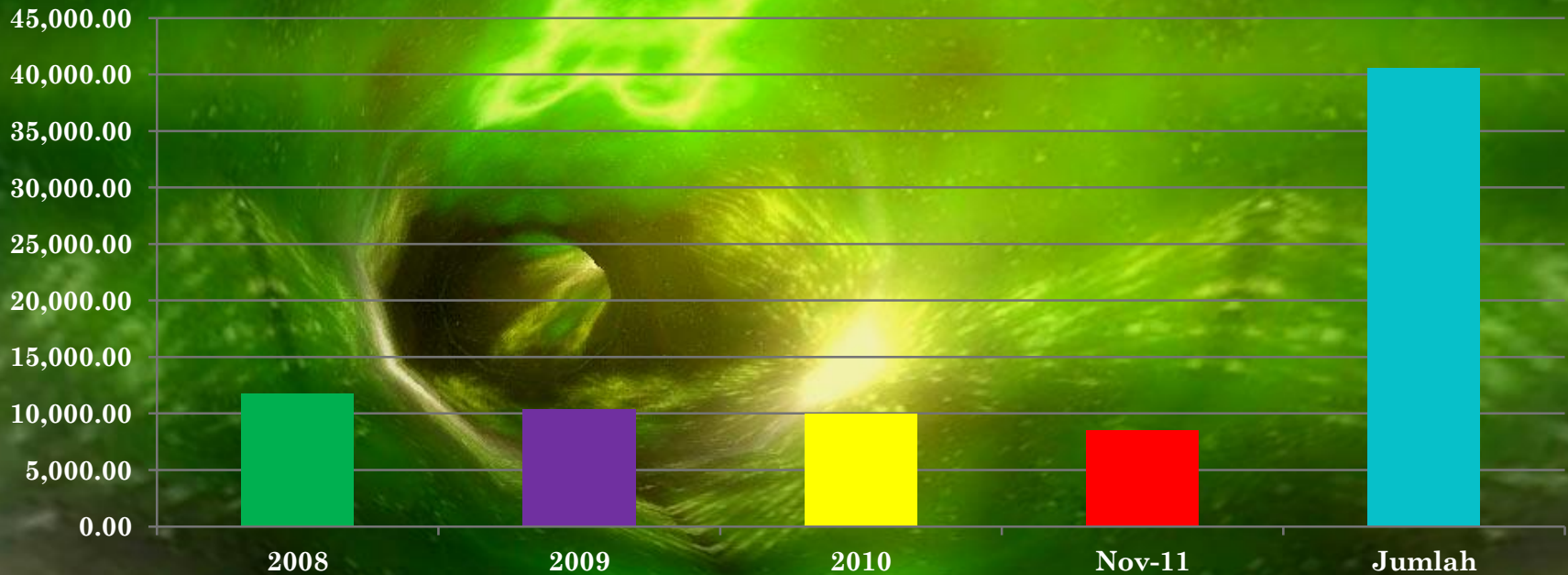




SMK SERI BALIK PULAUのスクール・リサイクル・バンク



年	2008	2009	2010	2011年 11月
重量	11,766.68 kg	10,371.1 kg	9,985.40 kg	8,475.00kg



2007年7月 マレーシア政府 (GOM)とデンマーク国際開発援助活動 (DANIDA)主催の SMKSERI BALIK PULAU および SK BALIK PULAUにおけるリサイクル・バンク活動



リサイクル・バンク



工程

- ♻️ 回収
- ♻️ 分別
- ♻️ 重量測定
- ♻️ 通帳へ記録
- ♻️ 保管
- ♻️ リサイクル業者へ販売

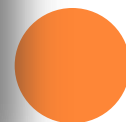




ジョージタウンの世界遺産であるウェルド・キーのクランジェツ ティ春の清掃プログラム(2012年1月15日)



「クリーナー・グリーナー・ペナン」地域プログラム ペナン島市



ノー無料レジ袋キャンペーン



HARI TANPA BEG PLASTIK

Bawa Beg membeli-belah

Rakan Anti Kemiskinan

Bayaran 20 sen bagi setiap beg plastik pada "Hari Tanpa Beg Plastik" akan disalurkan ke dalam Tabung Rakan Anti-Kemiskinan.

- ノー無料レジ袋キャンペーン
 - ペナン- **2009年7月1日** から(月、火、水)
 - **2011年1月1日**から(毎日)
 - スランゴール- **2010年1月1日**から(毎週土曜)
 - マレーシア- **2011年1月1日**から(毎週土曜)
 - 小売店、スーパーマーケット、大型スーパーマーケット、百貨店
 - **2008年 - 2,520万枚/年 250万枚/月**。現在は半分以下に



1.1.2011

Good Day Without Plastic Bag!

1.1.2011

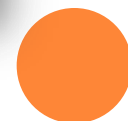
Bayaran 20 sen bagi setiap beg plastik pada "Hari Tanpa Beg Plastik" akan disalurkan ke dalam Tabung Rakan Anti-Kemiskinan.

プラスチック・発泡スチロール容器の代替品

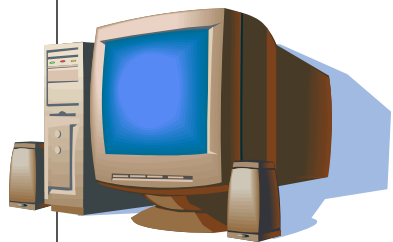


2010年 - 島内44の複合飲食施設

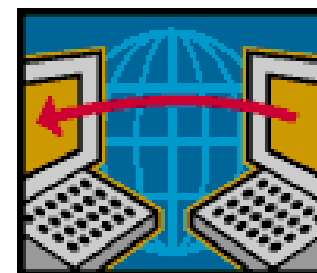
2011年 - MPPP認可の全レストラン、店舗、夜市への教育段階



MPPP とデルの中古コンピューター回収プログラム



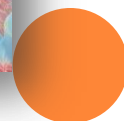
年	2004	<u>23,029 kg</u>
年	2005	<u>18,301 kg</u>
年	2006	<u>8,518 kg</u>
年	2007	<u>15,157 kg</u>
年	2008	<u>20,595 kg</u>
年	2009	<u>17,331 kg</u>
年	2010	<u>18,000 kg</u>



2004年にペナン島市(MPPP)とデル、サンシャインスーパーマーケットが協同で開始



6. 泥だんご:

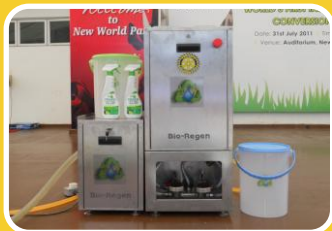


戦略2:
環境計画による生活の
質の向上

- 目的:
 - 環境に優しく開かれた空間作り
 - 娯楽性の高い施設の提供
 - 健全で清浄な環境の確保



戦略2A 活動



EMだんごを使った水処理プログラムで河川や水路の清浄化



カーナーボン通りの植樹事業の実施



ペナン植物園の委託総合計画

レラウ農業施設の再生

戦略2 活動



ペナン・ヒルをエコ・ツーリズムの名所に開発



湾岸の波止場Bagan Jermalに市のマングローブ公園を設立



プランギン運河を市の公園に開発

戦略3: 今後の環境 課題と脅威 への適応

- 目的:
 - 地球環境の危機とそのペナ
ンへの影響を認識
 - 天然資源の枯渇、欠乏の防
止
 - 生態系の喪失と生物多様性
の崩壊の防止。
 - 未来の持続可能性の課題を
克服する政策の立案と実施
 - 天然資源の保護
 - 持続可能な開発計画

戦略3 活動



各地区に環境資源センター設立（本土に7施設、ペナン島に1施設）



野菜の自家栽培プログラム



ウェット・マーケットにおける統合型雨水貯水システム



埋立地のガスを回収し燃料に利用するクリーン開発メカニズム(CDM)

豚の排泄物をバイオガスに変え、発電に利用

豚の排泄物を利用して動物の餌となる藻類を栽培



バヤン・レパス自由産業地区のエコタウン構想の実現

戦略3 活動



Batu Kawanのエコタウン計画



ペナン・ヒルのエコ・ビレッジ計画



環境保護活動の動機づけ:

- グリーン・スクール賞の実施
- 市民の環境への意識高揚のためグリーン市民会員制度の促進
- 効率的な水の保護と利用のための水保護プログラムの開発
- ペナン環境賞
- 環境保護活動促進のためのグリーン・ジャーナリズム賞

戦略4: 先を見る

- 目的:
 - 持続可能なペナ
ンというビジョン
づくり
 - 持続可能な開発
のための新しい
全州的目標づく
り



戦略4 活動



ペナン科学協議会を設立し、科学技術への興味を刺激することで、卓越した技術革新へ向かう強い情熱を生み出す環境づくりにつなげる。



環境と持続可能性に関するあらゆる事柄について研究するペナングリーン協議会を設立する。



公共の清掃、固形廃棄物回収、転換、処理を管理する政府系企業(GLC)を設立する。

グリーン・スクールの活動



結論

- ペナンは、環境保護を重視した持続可能性実現に向け、強いリーダーシップと政治意志によって変化しつつある。
- 特に州政府発の政策転換とプログラムを反映
- ステークホルダー（NGO、市民団体、民間機関）の意見を聞き、同様の関心を国全体に広げる。
- 啓蒙、教育、警告、執行の原則
- 真に生態学的に持続可能な州という目標達成には未だ道半ばではあるが、この理想を掲げ努力を続けている。





TERIMA KASIH

PENANG
INSTITUTE
making ideas work