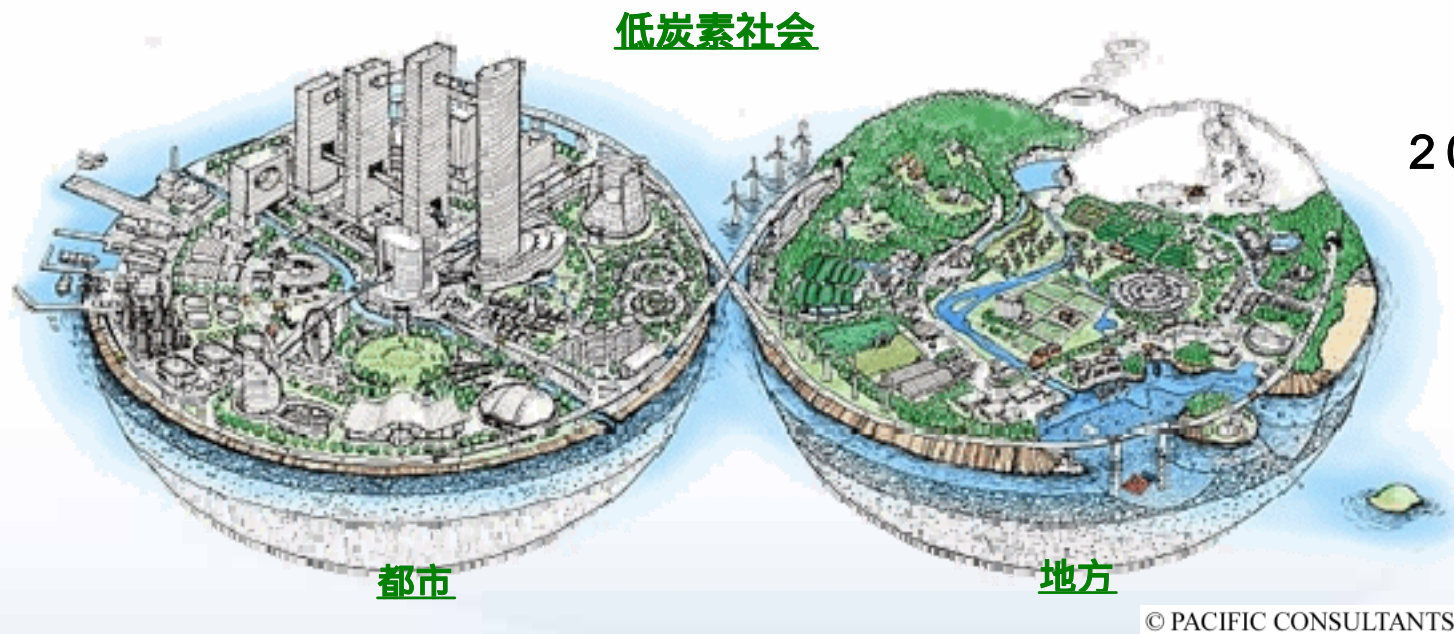


— 提 言 —

地域主導による災害に強い スマートコミュニティ

- 地域の明日のため、
新しい環境エネルギープロジェクトの研究 -



スマートコミュニティプロジェクト研究会

代 表: 早稲田大学大学院 横山隆一教授
事務局: パシフィックコンサルタンツ株式会社



はじめに

『スマートコミュニティプロジェクト研究会』は、地域主体の新しい社会を実現するため、地域経済の発展と地域活性化、エネルギーの地産地消と低炭素社会をめざしています。

本研究会は、利用者目線による、地域の特性を踏まえた「地域エネルギーマネジメントサービス」を創造するため、最新の再生可能エネルギーやスマートグリッド技術などを組合わせた地域社会のあり方を研究しています。

このたびの東日本大震災大津波による未曾有の被害に加え、福島第一原子力発電所の事故は、日本におけるエネルギー政策のあり方に大きく影響を与え、平成22年度に策定した「エネルギー基本計画」は、見直しされることになっています。

このような背景から、再生可能なエネルギー資源の創出、地球温暖化に対応するための低炭素社会の実現、地方の活性化、地域経済の発展など事業化への取り組みが急務となっています。

本研究会では、東日本大震災の復興の提案となることも念頭に、環境にやさしい都市と地域の活性化による「スマートコミュニティ」の提言をさせて頂くことになりました。

スマートコミュニティの提言

地域住民の視点に立脚

地域の需要サイドから必要な機能と技術を選択

分散型エネルギーの地産地消と地域ビジネスへの発展

非常時に自立可能なライフライン網の構築

エネルギー及び、ユーティリティーコストを低減

スマートコミュニティのイメージ

<基本条件>

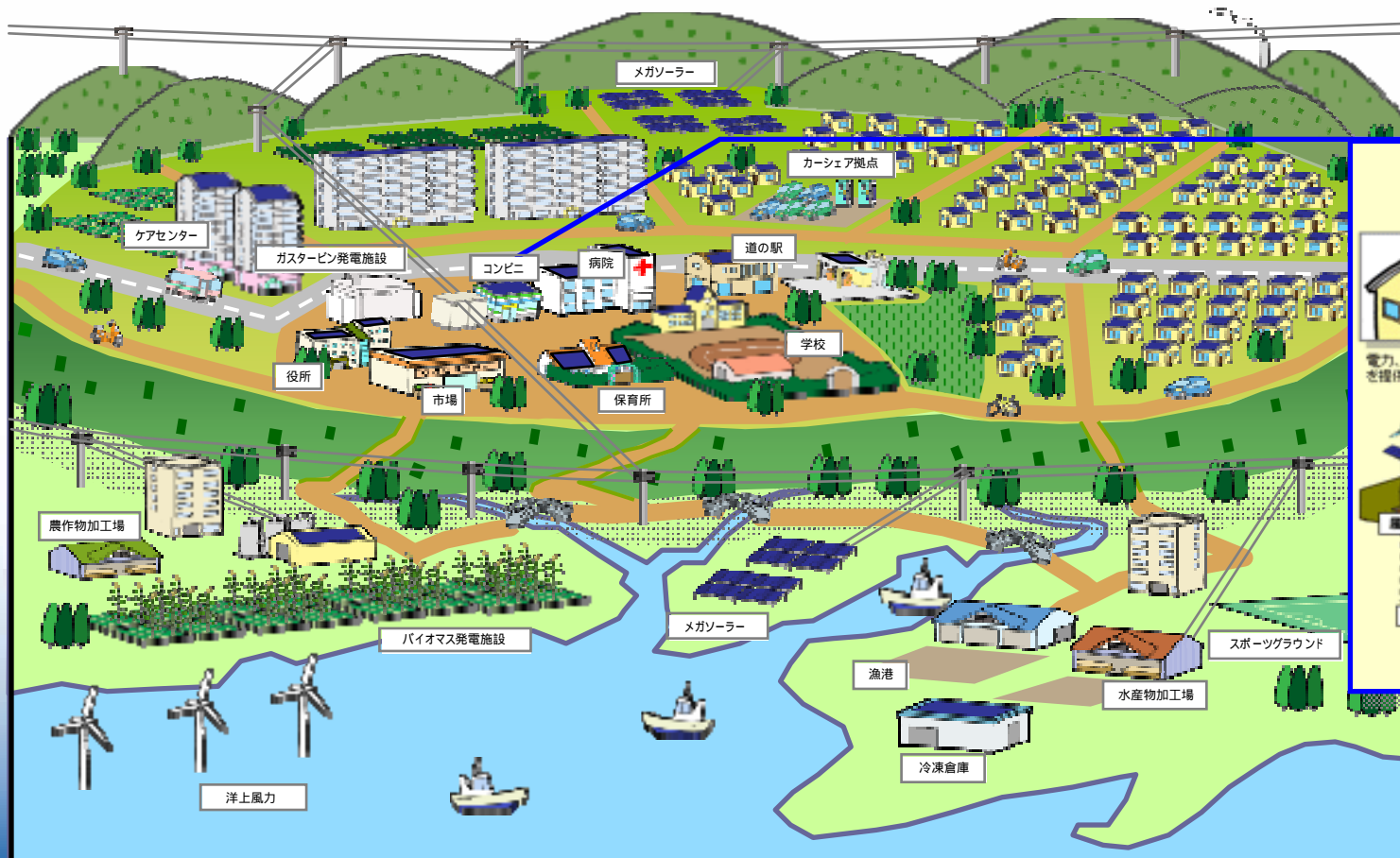
防災を意識した津波を避けた高台への集積
人口が集積した賑わいのある生活のしやすい町の形態
(コンパクトシティ)
エネルギーの地産地消
半径1kmの商圈範囲内で4千世帯 1万人 250ha

<ライフライン>

上水道、下水道、プロパンガス
熱供給ライン 鉄道・道路 通信、携帯、
インターネット、放送
EVカーシェアリング、EVコミュニティバス

<施設>

中層住宅および戸建ての混合
公共施設：役所（支所）、病院、学校、保育所、
商業施設：スーパー
コンビニ（郵便、宅配、銀行、公共料金支払い、インターネット機能）
飲食店（居酒屋、ファストフード店）
漁業：海岸は漁港と加工場
農業：田畑・花・苗木、農作物加工場
林業：製材加工、バイオマス燃料加工
再生可能エネルギー：メガソーラ、洋上風力、バイオマス発電、
藻バイオ燃料（重油）、苔エタノール



コンビニを拠点としたネットワーク型 地域インフラシステム ～スマートコンビニの提案と可能性～

全国で4万店舗を越える24時間営業のコンビニエンスストア

地域のスマートコミュニティの拠点としての可能性

「コンビニエンスストアを拠点としたネットワーク型地域インフラシステム」の構築

防災時の情報提供拠点や物資提供拠点としての可能性

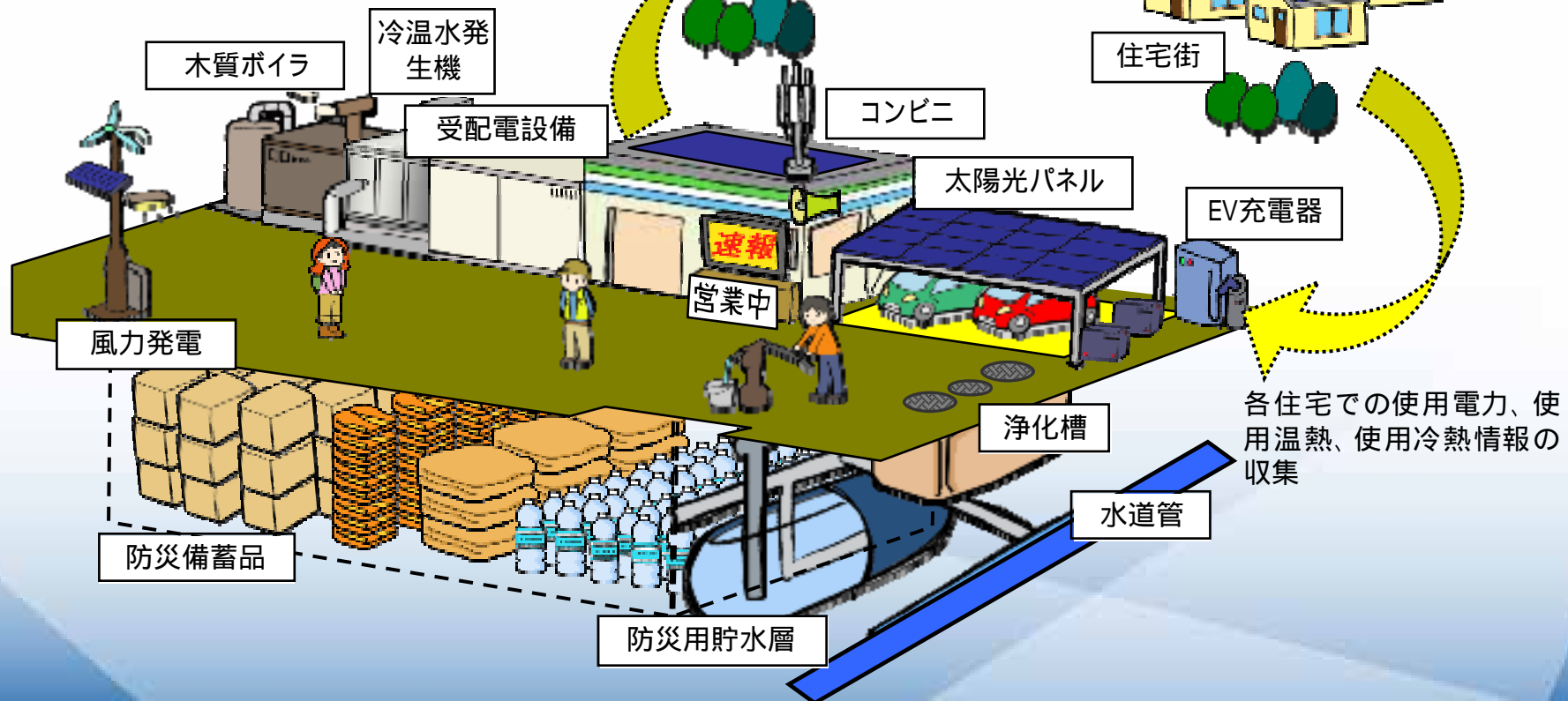
地方店舗での広い駐車スペースを利用した、災害時の避難施設としてのポテンシャルの可能性

非常時でも利用できるトイレの設置

スマートコンビニのイメージ



電力、情報、熱、移動手段などのサービスを提供



スマートコミュニティの今後の取り組み

具体的な地域（フィールド）での検討段階へステップアップします

机上での検討から、フィールドを設定し、具体的な検討を行います。

<フィールド例>

防災対策が必要とされる地域、新規住宅団地・工業団地計画地域、
その他新規の開発地域

構想段階の、スマートコミュニティ計画を具現化するためにタスク
フォースチームにより支援します

構想段階から、なかなか次の一步が踏み出せない「スマートコミュニティ計画」について、具体的なプロジェクトを検討・提案し、事業の運営管理まで支援を行います。

スマートコミュニティの実現に向けて、必要な規制緩和を提案します

プロジェクトの実行に必要な、具体的な規制緩和を検討・提案します。

代表：横山 隆一 教授プロフィール

東日本大震災で被害に遭われた方々には心よりお見舞い申し上げ、1日も早い復興を期待しております。

さて、本研究会は、地域の活性化や地域経済の発展に着目された研究であることに共感し代表をお引き受けいたしました。

今回の震災により、エネルギー行政は大きく見直されることになり、電力会社にすべてを依存しない、自然エネルギーと地域自治体が主体となる電力供給システムの構築が求められます。

本提言は、大規模災害時に必要となるライフライン(電気・水道・通信)の確保を考慮した「スマートコミュニティ」の提言となっており、東北の復興はもとより、他の地域や海外でも大変参考になるものと考えます。

今後はさらに、具体的なフィールドでの研究を継続したいと考えております。



< 経歴 >

早稲田大学大学院環境・エネルギー研究科 教授

< 受賞暦 >

1980～2005年 電気学会優秀技術活動賞 5回受賞 1980～2005年 電気設備学会論文奨励賞 2回受賞

2007年 米国IEEE Senior Member 2008年 電気学会業績賞 2008年 米国IEEE Fellow Member

< 学外活動 >

電気学会 電力・エネルギー部門 部門長(電気学会理事)

電気学会 電力技術委員会 調査専門委員会 委員長

通産省 電力事業審議会 委員 通産省 総合エネルギー調査会 委員 及び小委員会 委員長

経済産業省 資源エネルギー庁風力発電系統連系対策小委員会 委員長

経済産業省 風力発電系統連系対策技術検討会 委員長 コンソーシアム電力技術懇談会 会長

< 客員・客座教授 >

広島大学、法政大学、八戸工業大学、中南大学、大連海事大学、武漢大学