

Green Community NewsLetter

省資源と環境負荷の低減を実現する
新エネルギー技術の動向を発信中！

低炭素型
まちづくり

森林保
全

太陽光
発電

小水力
発電

バイオマス
発電

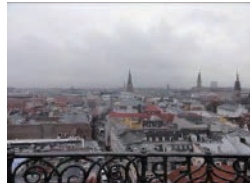
風力
発電

グリーン
プロバティ

2015.04.01号

コペンハーゲンの低炭素型まちづくり ～地形と気候を活かした取組み～

コペンハーゲン市はデンマークの首都で人口約50万人（都市圏では約130万人）、スウェーデンとは海を挟んで非常に近く、2000年に完成したオアスン橋によりマルメ市とは約30分の距離にある。国内で唯一若者が増加している都市である（この20年間で若者層の割合が40%増加、高齢者人口が40%減少）。産業構造も変化し、工業からサービス業の占める割合が増加している。



市内の様子



シティバイク

◇市の環境・エネルギー政策

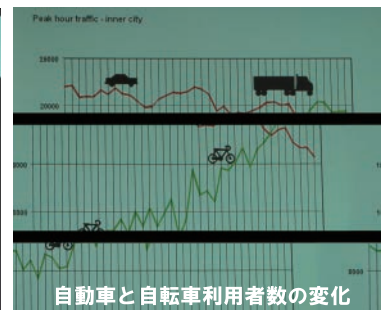
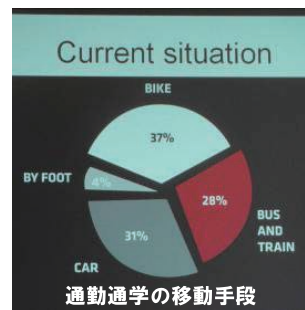
市は1995年から2005年までにCO₂排出量を25%削減している。その効果の一つは、市内の熱暖房の98%を廃熱利用による地域暖房設備にしていることが挙げられる。また、一般家庭で排出されるゴミの27%を再利用している。焼却処分の段階で生み出される熱の70%を暖房に利用して最終的に3%のみが廃棄物となる。これは世界最高水準である。市の発電の13%が風力発電でまかなわれている。国内の20%の風車は市民風車で配当を得る仕組みになっており、今後もそういった方法が増えていくと思われる。



次世代ローエネルギーエリア

海岸部のビール工場跡地には、「次世代ローエネルギーエリア」として、1万人の職と3～4千人の住居を確保したエネルギー効率の高いまちづくりを進めている。これまでの知恵を結集させて、生活の質の向上を目指し、まちに住んでいて楽しい、エコに貢献できる、我慢ではない社会基盤を整備することである。

デンマークは地形が平らであることから、自転車の普及が進んでいる。現在、通勤通学時に自転車を利用する市民の割合は37%であるが、この割合を50%にするため、自転車専用道路の整備（路面塗装、専用橋）や市民への呼びかけを行っている。過去40年間の車と自転車の利用者数の推移を見ると、最近5～10年間で、車利用者が極端に減り、自転車利用者がじわじわと増加している。また、二人の子供を持つ親の25%がカーバイク付き自転車を利用している。雪の中でも自転車通勤が当たり前になっているのには驚かされる。



冬でも自転車通勤をする市民



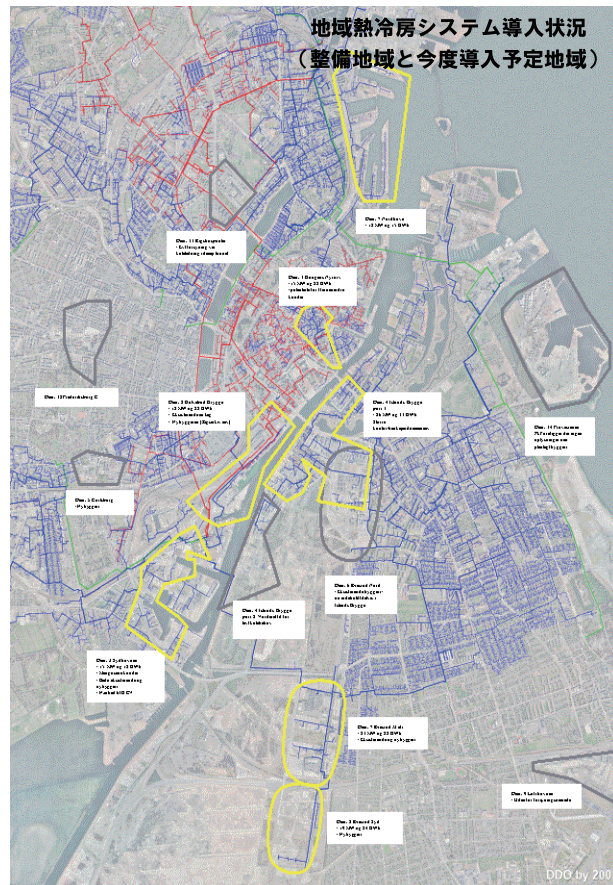
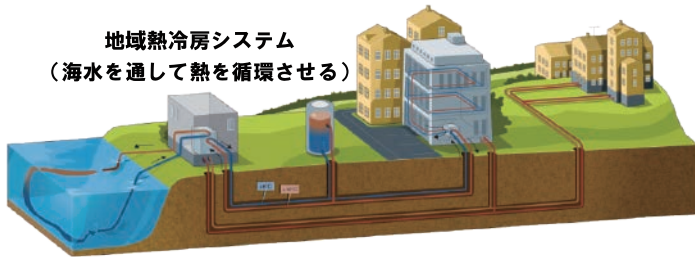
improving safety

◇コペンハーゲン・エナジー社の取組み

同社は、コペンハーゲン市内を対象とした独立採算制の民間企業（従業員700人、売上高570億円（2009年））で、地域熱暖房、地域熱冷房、下水道、都市ガス等の設置運営を行っており、収入源は、企業や家庭との契約及び、銀行からの融資であ

る。市とのパートナーシップにより、CO2削減政策に貢献している。

同社で提供している地域熱冷房システムのメカニズムは単純で、海水を通して熱を循環させるものである（海から企業や家庭に送る水の温度は6℃、戻す水の温度は16℃）。このシステムを活用することで、市のCO₂排出量を67%削減することが可能である。また、各家庭に冷房施設を取り付ける必要がなくなり、騒音も発生せず、無駄なスペースも減り、メンテナンスも中央の施設1箇所済み、家庭や企業における冷房の費用も従来と価格は変わらない。このシステムは、夏の電力ピークカットにも十分機能する。海へ運ぶ温水が生態系に与える影響もないとのことである。



【コラム: レポーターが現地でも聞いたこと】

① 環境に対する意識

- ・人が暮らしやすい、人にとって住みやすいまちづくりを目指す。
- ・環境というと、我慢するとか、制限するとかネガティブなイメージがあるが…クリーンな空気、水、食に変えていくことで、人々も恩恵を受ける社会づくりを目指している。
- ・その都市の特性を活かして、そこから環境政策の何ができるかを考えていった。まちの特徴を分析することが大事だと考える。
- ・デンマークは福祉国家であり、税金が高い(所得税50%、消費税25%)。それだけ税金を払っているのだから、政府任せにしない国民性がある。
- ・成功の鍵は地元の心をつかむことである。自治会、組合などのコミュニケーションを活発にし、情報公開をして、全体像を捉えることである。

② 環境先進国の昔

- ・デンマークも20年前までは縦割り行政だった。そのままでは、EUの中で競争力が落ちていくことになる。そうした理由もあって、イノベーションが起きているのではないかと。
- ・70年代のオイルショックが起こる頃までは、デンマークの状況は日本と似ていたが市民団体が政府の決定を覆した。

本資料は、弊社レポーターが現地をロラン市在住のニールセン・北村・トモコ氏に案内していただいた内容をもとに作成したものである(視察:2010年11月)。