



(公財)水道技術研究センター
〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1
虎ノ門電気ビル2F
TEL 03-3597-0214, FAX 03-3597-0215
E-mail jwrchot@jwrc-net.or.jp
URL <http://www.jwrc-net.or.jp>

デンマークの水セクター改革とベンチマーキング (その2)

2. デンマークの水道関連法令と水道水に関する資源効率政策

(訳注)

以下は、「欧州環境庁 (EEA) 加盟国及び協力国における資源効率政策 2011 年調査—デンマーク— (2011 survey of resource efficiency policies in EEA member and cooperating countries — DENMARK)」をもとに、デンマークの水道関係法令と水道水に関する資源効率政策に関する情報を仮訳したものである。

(1) デンマークの水道関連法令

水 (Water)

「2010～2011 年環境効率技術促進のための政府アクションプラン (The government's Action plan for promoting eco-efficient technology 2010-2011)」は、当該セクターにおける水セクター/水生環境及び環境技術に焦点を置いている。

水道水 (Drinking Water)

デンマークの水道水の 99%以上は、地下水由来である。水道水は、デンマーク水道法 (the Danish Water Supply Act (Vandforsyningsloven))、環境保護法 (Environmental Protection Act (Miljøbeskyttelsesloven))、環境目標に関する法律 (Act on Environmental Objectives (Miljømålsloven))、汚染地法 (Contaminated Sites Act (Jordforureningsloven)) 及び EU 規則によって規制されている。

水セクター法 (Water sector Act (Vandsektorloven)) 一目次

- 第1章 目的及び範囲
- 第2章 ベンチマーキング
- 第3章 料金の上限規制
- 第4章 事業者事務局
- 第5章 消費者との関係及び水道会社との関係についての広報
- 第6章 組織及び会計
- 第7章 水セクターの技術開発基金
- 第8章 ガイド等
- 第9章 公告、不服申立て及び訴訟
- 第10章 罰則
- 第11章 施行期日及び経過措置

(出典) <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=125346>

水道法 (Water Supply Act (Vandforsyningsloven)) 一目次

- 第1章 法の目的等
- 第2章 一般規定
- 第3章 計画
- 第4章 取水及び水再生施設
- 第4-a章 飲料水保護のための税
- 第5章 その他の取水及び水の排除
- 第6章 取水権の変更及び廃止
- 第7章 土地収用及び建物の契約
- 第8章 全般的な利害関係等
- 第9章 公共水道事業と消費者の関係
- 第10章 モニタリング等
- 第11章 監督
- 第11(a)章 環境に関する被害
- 第11(b)章 井戸掘削場所等に関する連絡
- 第12章 水の供給に関する決定
- 第13章 提訴
- 第14章 罰則規定及び施行期日

(出典) <http://retsinformation.w0.dk/Forms/R0710.aspx?id=132254>

(2) 2010～2011年環境効率技術促進のための政府アクションプラン

—2010年2月 デンマーク政府—

(The government's Action plan for promoting eco-efficient technology 2010-2011)

目次

- 1. はじめに
- 2. アクションプランの概要
- 3. アクションプランの焦点となる領域
 - 3.1 開発、試験及び実証
 - 3.1.1 水
 - 3.1.2 廃棄物
 - 3.1.3 大気
 - 3.1.4 国際的な課題
 - 3.2 刷新を促すためのパートナーシップ及び法規制
 - 3.2.1 法規制
 - 3.2.2 パートナーシップ
 - 3.3 公共セクターの需要
- 4. アクションプラン—グリーン技術の統合的推進の一部分

(訳注) 以下、「3.1.1 水」の部分を抜粋して仮訳

3.1.1 水 (Water)

デンマークでは、205の企業が水セクター内の環境技術に関わっている。彼らは、3万5千人の全時間就労者を雇用し、輸出シェアの51%を有している。

環境に関する課題 (The environmental challenges)

清浄な飲料水、水生環境の汚染、生物多様性及び自然資産の喪失、水資源の過剰採取、そして、気候変動に対する水インフラの適応は、デンマーク及び世界中で、水に関連する最も緊急的な環境に関する課題となっている。また、都市環境における質的要素としての水に関心が増大している。

今後数年間にわたり、デンマークは次のことに特に焦点を置くこととしている。

- ・飲料水の量及び質を確保するためのイニシアティブ
- ・バラスト水条約の実行
- ・消費者から処理に至る下水処理における資源使用の最適化及びエネルギー効率化方策
- ・湖沼、運河及び港湾地域における特別の環境に関する目標の遵守
- ・異常降雨の結果としての洪水及び下水のオーバーフローリスクの低減

デンマークの港湾の利用の変化の結果として、地方自治体は、魅力的な新たな都市地区の創造に重点を置いており、そのためにはクリーンで豊富な水生環境が必須となっている。環境技術は、これに向けた解決方策を提供する。

デンマークの選択 (Denmark's options)

水に関連する課題に対処することを手助けすることができる多数の技術が利用可能である。しかし、特定の目的のために開発された技術を、他の用途において最適解を得るために常に応用することはできない。それは、統合されたシステムソリューション、すなわち、大量及び少量の下水を取り扱うための代替技術、そして、様々な目的のための水供給に向けた代替システムなどを調査することが必要である。

デンマークは、ポンプ、モデリングツール、浄水処理、下水処理及びバルブといった、水に関連する特定の技術に関する多くの先導的な供給者及び技術の発祥地である。デンマークは、また、統合されたシステムソリューションの最適化に関するアドバイス及びノウハウを提供する専門会社の発祥地でもある。

デンマークの環境関連会社は、購入価格のみで競争できることはまれである。その代わりに、彼らの競争力は、低廉な維持管理費用、信頼性、特に厄介な問題の解決方策、そして、システムの相乗効果の実現といったような要素に基づいている。特に、デンマークの企業は、水関連業務のための質的な解決方策を創造するため、新たな研究成果と新たな技術を組み合わせることに熟達している。これらには、IT、センサー及びナノベースの膜がある。

我々が達成したいこと (What we want to achieve)

目標は、デンマークのみならず世界において、水生環境に関する業務に向けて、新しくてより効果的な技術を実現することである。

デンマークの水生環境を保護し、そして、国内の水道水を安全なものとする環境技術を開発、試験及び実証する必要がある。水セクターが気候の変動に対して解決策及び設備を修正改変して適合させることが可能であるにちがいない。

デンマークの水セクターの課題は世界とほぼ同じであることから、デンマーク及びデンマークの企業が地球的な水環境の課題の解決において役割を果たすことができるこのような分野を優先させなければならない。これは、特に水生環境の汚染及び飲料水、そして、気候変動に対する水インフラの適応に適用するものである。

汚染された飲料水に起因したいくつかのエピソードの後、環境省は消費者のために清浄で良質な飲料水を確保することに焦点を置いている。これは、地下水の保護及び水供給に専念したプログラムを通じて可能となる。当該分野における政府のイニシアティブは、環境技術がイニシアティブの一つとして含まれるであろう清浄な飲料水のための来るべきアクションプランにおいて明確にされるであろう。

EU 水枠組み指令の実施は、湖沼、水路及び沿岸水域における良好な水生環境を創造するための推進力を必要とする。イニシアティブは、地方の課題と目標に適合するものでなければならない。これ

は、例えば、下水の排水が目標の実現を妨げているところでは、特に効果のある下水処理を意味するであろう。

来る都市政策イニシアティブにおいて、政府は都市環境における質的な要素として水に焦点を置くこととしている。湖沼、水路、運河、入江及び海は、活動の経験及び機会を提供する。これらがきれいになればなるほど、機会が増え、植物及び動物のための状態がよりよくなる。さらに、雨水は、市町村における課題ではなく、資源としてみられることとなる。気候への適応のための政府の戦略は、豪雨がより多く発生するであろう変化する気候条件に水環境が適応する必要性に焦点を置いている。洪水及び下水のオーバーフローのリスクを低減する解決策に対する要求がある。また、全体的な排水システムのより良好な管理に対する要求がある。

国際的なバラスト水条約は、船のバラスト水の排水及び船体におけるファウリングの成長に目標を定めることによって、海洋環境への外来種 (invasive species) の侵入の減少、防止及び最少化に取り組むものである。これらは、海及び河川における外来種の最大原因である。これは、この主要なマーケットからの最大の便益を確保すると同時に、効果的なデンマークの条約実行を確保することを目的とするものである。

世界の貧困国の多くは、気候変動と水に対する適応に関連した非常に深刻な課題に直面している。幾つかの国々は旱魃に見舞われるであろうが、一方で他の国々では洪水を被るであろう。ねらいは、開発途上国及び新興工業国が直面する課題に対処するために適用することができる気候適応及び水に向けた環境技術の開発を促進することにある。

2000年に、世界の最貧困の人々の生活を改善するため、世界のリーダーは2015年までに達成されるべき8つのミレニアム開発目標に合意した。水に関しては、目標は、安全な飲料水及び基本的な衛生施設を継続的に利用できない人々の割合を半減することである。環境技術は、この目標の実現を果たす重要な役割を有するであろう。

我々が行おうとしていること (What we are going to do)

開発、試験及び実証プロジェクトは、次の領域で開始されるであろう。

脆弱な水生環境の保護 (Protecting vulnerable aquatic environments)

- ・ 下限値に対する処理
- ・ 田園地域及び小規模な都市コミュニティの建物からの下水の処理
- ・ 問題となる物質に焦点を置いた高度処理
- ・ 水生環境の管理の効率化を支援・向上するモデリングツール

清浄な飲料水の確保 (Securing clean drinking water)

- ・ 連続した水道水質のモニタリング
- ・ 汚染された水道水 (生体異物、微生物及び望ましくない天然物質) の処理
- ・ 地下水の形成に寄与できる技術

気候適応 (Climate adaptation)

- ・ 集中豪雨の間における下水のオーバーフロー及び洪水のリスクを低減する技術及び水インフラの気候適応のためのニーズをマップ化するモデリングツール

水分野における主要な地球規模の課題ーバラスト水、節水及びエネルギーと水 (Major global challenges in the water field – ballast water, water-saving, and energy and water)

- ・ バラスト水の浄化及びその他の処理
- ・ 処理水の再利用
- ・ 節水技術及び水インフラにおけるエネルギーの最適化

水生環境及び水質モニタリングのための解決策 (Solutions for monitoring the aquatic environment and water quality)

- ・水生環境モニタリングを最適化するとともに自動化する技術及び手法

上述のリストは、新たなニーズ等の評価の後、2010年秋に最新化されることとなろう。水セクターは、これに関するワークショップに招待されるであろう。

(出典)

http://www.ecoinnovation.dk/NR/rdonlyres/BBD1582D-DF55-4799-94B2-FBE4BDBB8053/0/Miljoeteknologi_plan_2010_engelsk.pdf

(文責) センター専務理事

安藤 茂

配信先変更のご連絡等について

「JWRC水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までE-メールにてご連絡をお願いいたします。
〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1 虎ノ門電気ビル2F (公財) 水道技術研究センター ホットニュース担当

E-MAIL : jwrchot@jwrc-net.or.jp

TEL 03-3597-0214 FAX 03-3597-0215

また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー (第58号以降) は、下記アドレスでご覧になれます。

<http://www.jwrc-net.or.jp/hotnews/hotnews-h24.html>