

【研究ノート】

オランダ水政策の変遷

千葉大学大学院人文社会科学研究所特別研究員

角田 季美枝

はじめに

オランダは近年、さまざまな政策の領域で統合を進めている。本稿の目的は、水政策の領域についての最近の状況、それに対する研究者の批判を紹介することである。具体的には統合水法制定、国家水計画の概要紹介が中心である。オランダの水政策がどのように変わりつつあるのかを紹介することで、今後の日本の水政策の参考にできるだろう。海外の河川行政を概観した吉川（2004）によれば、先進国で水行政が日本に類似した国はオランダのみという。オランダが氾濫原を干拓して居住地を増やしてきた国であるため、国家によって治水を優先して法制度が整備されているためである。筆者がさらに理由を加えるならば、国家の性格（立憲君主国、議会内閣制）や国と地方の階層構造（国－州－基礎自治体；ただしオランダは水行政に関しては後述する地域水理委員会が存在）も日本とオランダは類似しており、欧米で国単位で比較できるのはオランダのみと考えられる。

本論に入る前に、地域水委員会という表記についてあらかじめおことわりしておきたい。オランダ語は *waterschap* だが、今回参照した英語の文献・資料では *waterboard*、*regional water authority* など表現が異なっている。日本でも水管理委員会、広域水委員会、地域の水管理当局など様々な日本語で紹介されており、定訳はないようである。本稿では混乱を避けるため、英語で *regional* などの形容詞がついていない場合でも「地域水委員会」と統一した。

なお、本稿の内容の一部は、学位論文の内容を活用している。

1. オランダの水政策の歴史

まず、オランダの水政策の歴史をざっとふりかえってみたい。

オランダは、「神ではなく人がつくった」といわれるように、数世紀にわたり、水との共存を模索してきた社会である。大堤防で海面を遮断し、埋め立てて宅地、農地等を造成してきた。ライン、マース、スヘルデの三つの国際河川の河口部にあたり、上流からの汚染の影響や農地で使用される農薬や化学肥料等の汚染の影響が大きい大地でもある。

水政策に関しては、ローマ人が水管理をオランダに紹介したとされるが (Dicke 2001: 96)、国民国家以前の13世紀以降から存在する組織である地域水委員会が、現在も各地域の地下水の水位管理を中心に、便益・支払・参加の原則 (a-profit-payment-participation principle) をふまえて (Voogd 2006: 51)、各地の水利用や排水処理の税率を定め、排水課徴金を徴収し、利水、排水を管理するほか、堤防、運河、河川の維持管理もおこなっている。

オランダの水マネジメントは、空間政策とセットで政策が講じられている。マネジメントにおいては三段階よりなる2つの異なる指導原則があるという (Voogd 2006: 52)。ひとつは水質マネジメントの領域で防止・隔離・排水の原則 (protect-isolate-discharge; 水汚染を防止し、汚染水を隔離し、排水処理をおこなう)、もうひとつは水量マネジメントの領域で収集・捕捉・排水の原則 (collect-hold-discharge; 淡水やより高い部分の水システムを集め、緊急時のためにより低い部分の水システムにとどめ、下流の水システムへ排水する) である。

また、水マネジメントと土地利用政策の連携の重要な理由として、①水資源とリスクマネジメントをふまえた空間的な手法が地域水委員会の権限を超えている、②空間政策が水資源政策のコンフリクトをとまなう未来の土地利用の発展を強調している——の2点があるという (同上: 529)。

さらに、土地利用に関する技術的な手法として地域水委員会では、土地利用に当たっての水アセスメント・テスト (water assessment test; WAT。水マ

表1 オランダの水アセスメントのプロセスにおけるイニシエーター、アドバイザー、レビューアーの役割

イニシエーター	アドバイザー	レビューアー
1 土地利用開発のイニシアティブ		
2 「水との関連」をレビューし、決定		
3 アドバイザーに対してイニシアティブをプレゼンテーション		
	4 水との関連するあらゆる側面を評価	
	5 ミティゲーション及び補償手段の提案	
	6 イニシエーターへのアドバイス	
7 アドバイスの検討		
8 土地利用開発のためのイニシアティブを決定		
9 土地利用の「水条項」文書作成		
		10 土地利用決定の手續及び内容に関するレビュー及び決定
11 決定の実施：レビュー及び修正、許可申請及び建設		

(訳注) アラビア数字は手順の順番（原文どおり）

(出典) Voogd (2006) 掲載の Table-1 を筆者訳

ネジメントの観点からの土地利用規制の手續き) の実施や日本の洪水ハザードマップに類似の水機会図 (water opportunity map ; WOM) を作成・公表している (Voogd2006 : 52-54)。土地利用にあたって水の観点からのアセスメント実施者の役割分担は、表1のとおりである (Voogd2006 : 53 の table1)。

さて、オランダでは、1953年、55年の大洪水の被害（約1800人が死亡し、10万人以上が被災した）をきっかけに、また、最近の気候変動の動向をにらんで、水政策の大転換が図られつつある。具体的には、堤防による制御から氾濫させる治水へシフトしつつある。Brouwer and van Ek 2004: 2をまとめれば、1998年12月に第四次水政策文書が公表され、政策の目的として①水システムのレジリエンスを向上させると同時に自然開発の強化をおこなう、②水政策、自然保全政策、物理的計画政策の間で首尾一貫性を高める、③新たな方向での早期の段階で異なるステークホルダー及び一般大衆を参加させる——を掲げている。

この目的は21世紀に入り、水マネジメント政策諮問委員会（the Advisory Committee on Water Management Policy）が2000年8月に公表した報告書で盛り込まれた。報告では、追加的努力なしに気候変動や地盤沈下が水位やより頻繁におこる問題に関連した水を安全なレベルに下げたろうとした。と同時に、保護を要求する多くの住民や保護される資産の経済価値が増えつつある。委員会が2000年12月に公表したポジションペーパー A different approach to Water Management Policy in the 21st Century では、気候変動、地盤沈下に関連した未来に予測される問題に対する提言がもりこまれている。従来 of 技術工学的アプローチに加え、土地利用の変化や氾濫原の回復が未来の水に関連した構造的な解決として考慮されるべきとされている。

政策転換にあたってはマスメディアを使ったキャンペーン（新聞の漫画欄、TVコマーシャルなど）をおこなうだけではなく、水陸両用の住まい方（水陸両用の住居など）の技術開発、事業化なども促進している（Voogd2006:55-56）。

なお、オランダの従来 of 政策（堤防による治水）と土地利用変化および氾濫源回復政策を統合評価の枠組みで比較評価している論考がある（Brouwer and van Ek 2004）。それによれば、比較評価の枠組みは環境影響評価、費用便益分析、社会影響評価をそれぞれおこない、さらに環境影響評価、社会影響評価をふまえた拡大費用便益分析をおこなう。その後、それまでおこなったすべての評価結果を統合するマルチ・クライテリア分析をおこなうものである。一般

に費用便益分析の政策評価では唯一の最適解が導かれるが、マルチ・クライテリア分析では複数の解が導かれるため、意思決定過程の知識や情報の質を向上するとしている。

また、水質や生態系保全に関する政策については、流域単位（流域区）で管理する EU 水枠組み指令、海洋戦略指令、鳥類および生息空間指令（NATURA2000）など EU 政策と連動するように対応させている。気候変動、生物多様性などの環境計画、空間計画については住宅・国土計画・環境省（VROM）の所管になっている。

2. 統合水法制定へ

オランダの運輸・公共事業・水管理省（V & W）が 2007 年 10 月に公表した水ビジョン *Safeguarding our future: the Government's Vision of National Water Policy* の構成は以下のようになっている。

- 1 われわれの未来の防衛 *safeguarding our future*
- 2 気候変動適応への協働 *working together to climate-proof the Netherlands*
- 3 より強い経済構築への水利用 *using water to build a stronger economy*
- 4 水とのサステナブルな共生 *living sustainability with water*
- 5 国際支援提供への水専門家の活用 *using water experts to provide assistance worldwide*
- 6 水との共生方法の再発見 *rediscovering how to live with water*
子どもたちの目から見た水 *water through the eyes of children*

資料

水ビジョンの取組みに関する予算

用語集

この水ビジョンでは、オランダは従来の 8 つの法律を統合した統合水法（*Integrate Water Act*）が 2009 年 1 月に施行される予定と明記されている。

また、水ヴィジョンをふまえた最初の国家水計画がデルタ委員会（気候変動に適応した水政策の検討をおこなう委員会）で検討中であり、2009年度中に公表される予定となっている。

統合水法の策定にあたって、V & Wは著しく断片化されている水マネジメントを統合して法制化するために、海外の水法をコンサルタント企業に調査を命じた。コンサルタント企業の調査報告書 *Towards Integrated Water Legislation in the Netherlands: Lessons from other countries* によれば、まず22か国の水法を概観した後、15か国の水法を精査した。精査にあたっては、①水問題および水関連規制における最近の変化のためのドライバー、②その国の一般的な法・行政システム、③主要な水規制で定義されている役割、責任、当局、④水関連規制の範囲、詳細度、統合度、⑤セクター間の連携、河川マネジメントおよび計画調整、⑤水マネジメントの財源調達手段である。そして、この15か国の精査の結果、ベルギー（フランダース）、チェコ、南アフリカ、ドイツ、スウェーデンの5か国の状況をオランダの統合水法の参考の基礎とした。

統合されるのは8つの法律としているが、実際は6つの法律の統合と2つの法律の修正・置き換えであり、以下である。

統合されるのは以下の6つの法律である。英語およびオランダ語を併記しておく。

- ・水マネジメント法 Water Management Act/ Wet op de waterhuishouding
 - ・表流水汚染法 Pollution of Surface Water Act/ Wet verontreiniging oppervlaktewateren
 - ・海洋汚染法 Marine Pollution Act/ Wet verontreiniging zeewater
 - ・地下水法 Groundwater Act/ Grondwaterwet
 - ・干拓及び堤防建設に関する措置を定めた1904年7月14日法 Reclamation and Dikebuilding Act/ Wet op indijkingen etc.
 - ・洪水防止法 Flood Defences Act/ Wet op de waterkering
- 修正および置き換えられるのは以下の2つの法律である。

・公共事業（管理）法

Public Works (Management) Act/ Wet bekeer rijkswaterstaatswerken

・1900年公共事業法 Public Works Act 1900/ Waterstaatswet 1900

なお、今後、土壤保護法や集計及び汲み上げ法の一部も水システムの整備により統合水法に含まれる予定としている。

統合水法¹は、予定より若干遅れて2010年2月に公表された。統合されたのは先のヴィジョンに示された8つの法律である²。構成は以下のとおりである。

- I 定義
- II 目的
- III 水システムマネジメント
- IV 連携及び行政監督
- V プランニング及びプログラム
- VI 水協定
- VII 排水および汲み上げ
- VIII その他の行為（許可、報告・登録の義務づけ）
- IX 調査、維持、エンジニア工事の執行
- X 異常事態（不慮の事故）
- XI 金融対策（コストの回収）
- XII 法的保護（異議申立て及び提訴）
- XIII その他及び金融上の措置

統合水法の策定にあたって特に注力されたのは、①安全（洪水に関連）、②品質（とくにすべての水的良好な状況）、③水量（水運、水位マネジメント、

¹ Ministry of Transport, Public Works and Water Management (2010)では、integrateはなくWater Actとなっているが、本稿では説明の文脈の関係で「統合水法」とする。

² 運輸・公共事業・水管理省の統合水法に関する広報資料The Water Act in brief（出版年記載なし）によれば、土壤保護法や集計及び汲み上げ法の一部の組み込みは今後の予定となっている。政府のウェブサイトを検索してみたが、現在、統合水法に組み込みされているのかどうか確認できていない。

緊急氾濫、水の貯留)、④水システムの効果的かつ安全な利用である。また、部門的かつ目的に焦点をあてた水制御事業マネジメントから、より統合された機能ベースの水システムマネジメントへの政策誘導の変化が鍵とされた。

また、EUの水枠組み指令以上の内容や「21世紀のオランダにおける水マネジメント」(前述ポジションペーパー)に記述された内容の発展も追求された。この統合水法によって憲法レベルから、自治体、水委員会レベルまで一貫した水システムの追求を図るとともに、環境マネジメント法との強調によりプランニング、プログラムの上で環境と水のシステムの調和もより効率的に図られるようになるとしている。

その結果、たとえば、事業者にとっては、①現状の環境に影響を与える水にまつわる活動に関する6つの領域(汚染物質の処理、「きれいな」水の処理、地下水の採取、地下水への浸透、共有水面活動、海洋投棄・公共工事の建設あるいは利用)の許認可がひとつになる、②個人や事業者の補償の範囲が限定される(いままでは、公共機関の政策によって設計されたものによる損傷に対しても補償は個人や事業者にあったが、社会的なリスクの想定外のものへのみの補償に限定される)、③海水や河川水の一時貯留のための「遊水区(recovery areas)」の導入によって、煩雑な手続が一本化あるいは簡素化されることになる。

3. オランダ国家水計画の進展

国家水計画2009-2015は、2009年12月22日公表された。計画は水政策と空間政策の接近を意図したもので、洪水の蓋然性および多層安全の原則をふまえた新基準を告知するほか、淡水供給に関する政令(degree)も公表した。

国家水計画2009-2015サマリーによれば、計画の目的は「現在も将来もオランダが安全で生存可能なデルタであること」である。主な内容を以下で紹介する³⁾。

■デルタ・プログラム

2007年、水ヴィジョン閣議決定によって、持続可能かつ気候適応（climate proof）の水マネジメントへのステップアップを野心的に追求する。その目標達成のために内閣は、第二次デルタ委員会を設立した。

2008年、デルタ委員会は長期的な洪水、淡水供給への提案を発表し、2009年にデルタ法を策定した。この水計画はデルタ委員会の労作でもあり、以下の具体的な9つの下位計画をもつ構造となっている。

包括的なプログラム

- ・安全
- ・淡水供給
- ・新たな建設と再編

地域ベースの下位プログラム

- ・沿岸部
- ・ワッデン地域
- ・南西デルタ
- ・ラインモンドおよびドレヒトシュテーデン地域
- ・河川部
- ・アイセル海地域

■フルスイングでの対策

すでに取り組んでいる以下の対策をフルスイングでおこなう。

- ・洪水防止プログラム
- ・河川拡張プログラム：Room for the River（遊水地プロジェクト）およびマース川プロジェクト

また、2008年に更新された水に関する国家行政協定で2015年までに水に関するシステム、とくに洪水、浸水、渇水に対するシステムを組織化する。

³ 「持続可能な淡水供給」、「清潔な水、自然のデザイン」、「沿岸、河川、アイセル海、南西デルタ、北海、都市部のための水政策」、「世界規模での水問題に関するオランダの貢献」は略。

計画実施期間中に、河川流域計画が実施されるほか、エームズ川、マース川、スヘルデ川およびライン河デルタの水質改善の取組を強化する。

■水政策

政府機関の間の協力を強める。たとえば、EUの水枠組み指令および Room for the River、個別の河川流域における協力の強化である。

デルタ委員会は安全と淡水供給の連携を推進する。

地域ベースのプログラムでは、水システムという視野で決定するだけではなく、開発推進アプローチ (a development-gearred approach) を採用し、機会をつかみとるためにあらゆるステークホルダーとともに動く。

■流れとともに行き、抵抗を提供し、機会をつかみとる

基本原則は、「繁栄と公共の福祉のために可能な限り流れさせ、必要な場合かつ機会をつかまえて抵抗する (go with the flow of natural processes where possible, offer resistance where necessary and seize opportunities to foster prosperity and well-being)」である。

氾濫する水は、遊水地に流す。オランダの伝統である水への抵抗では、土地への浸水を防ぐほか、ポルダーの水位レベルを管理する堤防とダム建設をおこなう。これはオランダの存続にとって本質的な内容である。また、農村と都市の空間の質を向上させる。水がオランダのランドスケープを美しくする。さらに、水マネジメントをレジャー活動、自然・ランドスケープ、農業、再生可能エネルギーの生産、住宅と結合させると同時に、同時に経済と生命あふれる環境を増強する。これは最も低い潜在的社会的費用で実施される。

■水と空間の強化

短期であれ長期であれ、水マネジメントは空間開発が持続可能で気候変動適応の水システムにとって本質的であることを考慮に入れるよう求められる。水をマネジメントする当局は、水に関連するすべてのターゲットだけではなく、すべての領域で達成する必要があることを知らねばならない。

国家水計画は空間計画法をふまえた枠組みビジョンとも連携している。国家空間戦略に位置づけられている政策セクション、アイセル海、北海、河川と

関連のあるセクションは、洪水リスクパターンをふまえていくつかの政令で中央政府が管理する。また、通信、ICT とエネルギーのネットワークの防御と洪水のさいの排水ルート確保を推進する。

また、中央政府は水テスト（water test）の実施の拡張と強化をおこない、2011 年に効果を評価する。

さらに、地域の土地利用計画を含めるために、枠組みビジョンの草案をつくる時に、可能限り早期に地域水委員会にアドバイスを求めそれを含めるよう、州と自治体に求めていく。

■安全なデルタに向けて

指導原則は、「多層の安全（multi-layer safety）」である。これは 3 つの層で考える。最初が防止であり、二番目は持続可能な空間レイアウトの創造、三番目は潜在的な洪水に備えた組織的な準備の改善である（防災緩和）。二番目と三番目の原則は、洪水の影響限定に関する内容である。

洪水リスクのベースとなる新たな基準は、12 年後に発生することが期待されている水位、波の高さに対して、6 年ごとにテストされることになる。このレベルの基準は、費用便益分析と潜在的な死傷者の分析から 2011 年に決定する。

2010 年、政権交代で誕生したルッテ政権によって中央省庁が再編され、住宅・国土計画・環境省は社会基盤・環境省となった。しかし、基本的に従来の水政策を踏襲して計画を遂行し、2014 年 9 月、「国家水計画中間見直し草案」を公表した。その目次は以下のとおりである。

序文

2 淡水

3 空間的な適応

4 アイセル海地域

政策の選択

実施「冬の水位」

空間的側面

5 ライン－マース河口

- A. ライン河口ードレヒトシュテデーデン
 - B. 河川
 - C. 南西デルタ
6. 砂システム
- A. 沿岸
 - B. ワッデン地域

7. 財政措置

書誌情報

付属資料 計画の環境影響声明書 (2014年7月1日)

4. 水ガヴァナンスの状況

オランダは国土造成の長い歴史から、国内では河川流域単位ではなく、排水処理単位で管理されている。水をめぐるガヴァナンスについては、洪水防止および排水処理を中世からおこなっている地域水委員会の役割がもっとも大きい。比較的最新の状況が Unie van Waterschappen が 2011 年に公表した Water governance で示されているので、簡単に紹介したい。

オランダの水ガヴァナンスは、洪水防止、水量、水質、地下水、水路、道路、下水、飲料水供給の 8 つの要素である (pp.23-25)。ポルダー・モデルとして知られる合意の原則は、協議・合意・妥協である (p.30)。各地に設立されていた地域水委員会が 13 世紀から排水に関して課徴金を徴収し、その収入で運営されていた。地方自治の長い伝統がある。

地域水委員会の地位の変遷は以下のようにまとめられる。

1968 年から地域水委員会の近代化について検討が始まり、1974 年に公表された報告書で、基本原則が組織の運営や税制で運用されているものと同じ関心・支払・主張 (interest-pay-say) であることを明記した。1977 年、オランダ国家政府は、地域水委員会に関する調査委員会による提言をうけてメモランダムを公表し、「良いガヴァナンスに関する 3 つの条件」を以下のように示した。

- ・効果的に遂行されるべき

- ・地域で可能なことは地域で遂行されるべき
- ・すべての関心を考量して配慮されたあと、実行されるべき

1978年、国会でこのメモランダムは承認され、1983年の憲法改正では地域水委員会法の内容が組み込まれている（第133条）。

1992年1月1日、地域水委員会法が施行された。地域水委員会法第1条は、地域水委員会を1つの特定の地区で水ガヴァナンスをおこなう公共機関として性格づけ、地域水委員会の特徴を以下の3点にまとめている。

- 1 地域水委員会は公共政府機関である
- 2 地域水委員会の地理的な境界を限定させる
- 3 上記の定義から、地域水委員会が水ガヴァナンスの領域において単独で業務を実施することが暗示される

そして、法律上の対立や一般の関心がある場合、地域の費用分配は地域水委員会が決めることができるようになっている（地域水委員会法156条）（p.27）。

この数年間、地域水委員会の財政をめぐる省庁間調査の枠組みで、いくつかの疑問が呈され、地域水委員会の位置づけが変化した。

2004年初、政府は地域水委員会に関する決定をおこなった。より業務が効率よく断固として実施できるよう、地域水委員会自身の運営の責任のもとでの独立費用構造への最適なオプションを選択し、2004年半ばに国会はこの選択の審議内容を承認した。

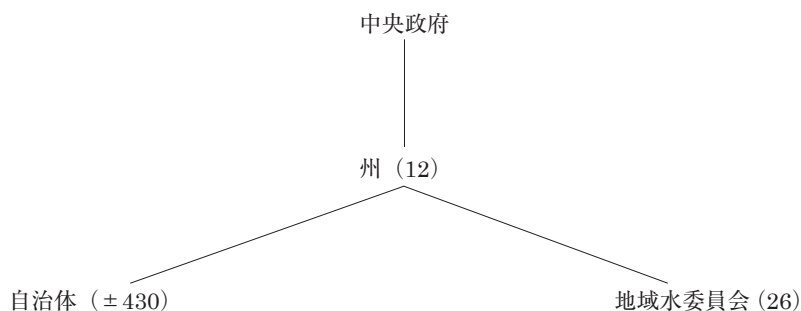
その検討過程において、2000年末に施行されたヨーロッパ水枠組み指令も、地域水委員会の近代化モデルの側面を支持した。2006年、地域水委員会システムの近代化についての法案が国会で提出され、2007年に採択、施行された。

現在の水行政システムの階層は別図のような構造になっている（p.19）。

1950年に2650だった地域水委員会は26に再編された。再編は以下の3つの理由によるものである。

- ・1953年2月1日の大洪水で1836人が死亡した
- ・下水処理を含めて1970年から地域水委員会が管理し、水質を制御している
- ・政府の政策を統合水政策へ向かわせる

図 オランダの水マネジメントの構造



(出典) Unie van Waterschappen (2011) p.19 の図を筆者訳。タイトルは筆者による。

再編によってさまざまな水関連の業務を統合し、現在1万500人が地域水委員会で雇用されている。また、この変化によって水ガバナンスの有効性、透明性が格段と向上した。

2007年半ばの地域水委員会（近代化）法の導入によって、地域水委員会のメンバーの選挙が2008年に根本的に変わった。最重要の変化は、「建築物」「借地人」というカテゴリーがなくなり、「自然地域管理者」のカテゴリーが導入されたことである。「住民」が最も主要な構成であるのは変わらないが、個人推薦制から国家的かつ書面による地域選挙に置き換えられた。

水マネジメント関連業務の政府歳出の内訳は、国30%、州3%、自治体21%、地域水委員会46%である。また、水マネジメントの責任分担組織や財源は表2のとおりである。地域水委員会による地域水マネジメントの財政は表3のとおりである。

税収は地域水委員会が国家や経済的な変動から財政的に広く独立していく手段であり、水の制御に関する費用は他の政府支出と競合させないようにしている。また、長期的なローンを組んで投資をおこなっている（国家水銀行が管理）。税制原則は、直接便益の原則、汚染者負担の原則、費用回復の原則、共同利益の原則、遵法性の原則である。

表2 多様な水マネジメント業務の責任分担（組織および財源）

業 務	組 織	財 源
水量（メインシステム）	中央政府	中央の予算
地下水	州	広域税
水量（広域システム）	地域水委員会（公共）	広域税
水質および排水処理	地域水委員会（公共）	広域税
飲料水供給	水会社（半公共）	料金
下水	自治体	地域税

（訳注）地域水委員会は資料では Regional water authority だが、本文の表記統一の関係で地域水委員会とした。また、広域税は Regional tax、地域税は Local tax であるため、訳し分けた。

（出典）前掲 p.40 の表を筆者訳。

表3 2010年の広域税の税収による主要業務と配分割合

業 務	税 額 (単位：100万ユーロ)	配分割合
水システムおよび道路のマネジメント	1.128	家庭 38% 建築物所有者 50% 森林・自然地域の所有者 0.1% 未建築物のその他土地の所有者 12%
排水処理	1.134	家庭 73% 事業者 27%

（出典）前掲 pp.40-41 の表より筆者作成。

5. 研究者の批判および日本への示唆

欧米諸国の河川流域管理と統合水管理の政策実践を比較して、水文学的モデル、行政管理モデル、協調モデルという3つのモデル（表4）を提案している Mostert（2000=2009b）は、協調モデルの例として、オランダの河川流域管理・統合水管理の政策を分類している。

Mostert はオランダの状況を以下のように分析している。

オランダでは、水資源管理とその他の政策部門の関係が大きな懸念になっている。水資源管理者が独自に解決できる問題の大半（例えば、点源汚染管理）は、すでに解決されている。残りの問題、例えば、乾燥と面源汚染などの大半は、土地利用計画および農業政策と関係している。一部の水資源委員会（例えば、河川流域機関）は、多数の改善がなされたとはいえ、厳密な意味での水資源管理以外の政策分野には限定的な関心しか持ち合わせておらず、小規模な自治体は、大抵の場合、水資源管理の問題については関心も専門知識も持っていない。さらに、計画数が極めて多いため、専門的な関心をもっている人でなければ内容がわからなくなっている。上流側と下流側との関係は、オランダでは大きな問題ではないが、上流諸国にはやや格差がある。(p.239)

そして、協調モデルの実現が政治的に可能かどうかについて、以下のようにまとめている。

一般的にいえば、協調は、複数の水資源管理者を巻き込む水資源管理の問題が発生した場合には、それが国際レベルの問題であるか、国内河川流域、河川の本流、サブ流域、湖水域、あるいは複数のサブ流域にまたがる大都市圏における問題であるかを問わず、水資源管理問題が生じる全てのレベルにおいて常に実施されるべきである。多くの場合、協調は、様々なレベルで同時に必要とされ、－単純で、透明で、柔軟な！－委員会、審査要件などから構成された多層の協調組織が不可欠となる。(pp.241-242)

また、Wolsink (2006) は、1996年から推進されている Room for the River 以降の国家政府の河川流域管理および統合水管理について、事例研究から批判的に分析し新たな原則を提案している。

Wolsink は、Room for the River 以降、政府機関が提唱している原則である WARO 原則 (water-as-ordering for all spatial development ; すべての空

表 4 欧米の河川流域管理システムの 3 つの主要モデル

実施国等	水文学的モデル	協調モデル	行政管理モデル
<p>特徴</p>	<p>フランス、英国</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水資源管理の組織構造は水文境界が基準 ・広範囲にわたる河川流域計画立案 ・極端な場合、すべての水資源管理が一つの機関、「河川流域管理機関」に委ねられる 	<p>オランダ、ポルトガル（大型流域を対象とする）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水文学的モデルと行政管理モデルの間 ・水資源管理は、河川流域管理機関が行わないで、流域委員会が調整作業を担当委員会による調整には、一般的に戦略的河川流域計画立案を含む ・これらの計画では、戦略的目標は、z年度までに、$x\%$の成分の排出制限などとして設定 ・これらの目標の達成度を測定する方法の選択と適用は、水文学的な境界を基準としない各種機関に任されている 	<p>ポルトガル、ムーズ川のシステム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水資源管理の組織は水文境界を基準としない ・州、自治体およびその他の団体が実施する環境管理の一部 ・河川流域計画立案は存在しない
<p>長所</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・流域全体の水資源管理が、一つの河川流域管理機関に委ねられるため、水資源管理の整合性と透明性が促進される ・上流と下流の問題を減じる 	<ul style="list-style-type: none"> ・本格的な河川流域機関がもつとも容易に解決できるかもしれない上流側と下流側との紛争に、河川流域委員会と戦略的計画立案は対処することができる ・水資源管理部門とその他の政策部門との間の協調に関しては問題が少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ・水資源管理とその他の政策部門とが分断されていないため、水資源管理とその他の政策部門の整合性は促進される ・問題を関係付け、双方両得の対策が策定できる見込みは最も高い ・少なくとも利用できる専門知識（および関心）が、一つの機関にだけ集中することは少ない
	<ul style="list-style-type: none"> ・厳密な意味での水資源管理とその他の政策部門、例えば、農業政策、土地利用計画および経済政策などとの協調不足 ・他の政策部門を担当する政府機関は、河川流域機関が存在することを水資源管理問題にほとんど注意を払わないこととの言い訳として利用することができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・協調があまり効果的でも効率的でもない場合には、河川流域管理を複雑にし、混乱させ、行政上の負担になるだけ 	<ul style="list-style-type: none"> ・水資源管理者の数が多いため、水資源管理は不透明になることがある ・上流側の管理が、下流側の管理と衝突することが往々にしてある ・上流側と下流側の水利用と利用者の間の紛争に対処する明確な場がない ・権威のある決定を下すことができる河川流域機関も存在しない

<p>短 所</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 河川流域機関は、専門知識と法的権限の一方または双方が不足するため、他の政府機関に注意を払うことができず、水資源管理の問題にのみ目的をしばりすぎるきらいがある ・ 河川流域に特化された機関は、水資源管理の問題と他の政策部門の問題の相互利益をリンクするということの可能性を限定してしまう 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 河川流域計画が策定されないので、流域の様々な部分における水資源管理の整合性を促進することができない
<p>実現可能性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 越境河川流域ではもともと最適だが、超国家的機関の設立が前提となり流域諸国の主権がある程度失われるため、実現はたいていの場合、政治的に不可能 ・ 水資源管理分野で中央集権化が必要となるため、地方分権がある程度進んだ諸国（例えばドイツ、オランダなど）ではむしろかしい ・ 官僚制を強化する各政府レベル間の権限が憲法で定められている場合、憲法上の問題も生じる（例えばドイツ） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「男性的」な文化を持つ国（例えば、米国）よりも、「女性的」な文化を持つ国（例えば、オランダ）に効果的
	<p>(記載なし)</p>	

(編注) 「男性的」「女性的」という分類は、Hohsted によると「男性的なモデルでは、自己主張と競走は肯定的に受け止められ、紛争は、「勇敢に戦う」ことによって解決される傾向がある。一方、女性的モデルでは紛争話し合いと和解によって解決される傾向がある」である。また、ムーズ川とあるのは本文のマース川である。

(出典) Mostert, Erik (2000=2009b) pp.236-240 より筆者作成。

間開発に水秩序適用)は若干誇張されるくらいがあるとする (p.474)。また、21世紀の水マネジメント委員会の指導原則は「空間は多く、技術は少なく」(more space, less technology)であるが、事例を観察していくと、それはリップサービスに過ぎないことが多かったという (p.484)。さらに、河川管理が自然・ランドスケープ保全を目的に推進されたため、社会から離れた自然の定義で実施されたこと、狭義のテクノロジー・アセスメントが文化的、歴史的、経済的なコミュニティの価値から離れて、「自然」のみで実施されたため、対立をもたらしたことを指摘する (p.483)。なお、河川堤防の交渉的協働プロセスをふりかえると、地域水委員会は決定において水制御及び水防以外の価値を組み込んでいなかったと分析している (p.475)。

そして、歴史的に水の環境マネジメントでは、安全のための基本ニーズによる考え方、オランダ語でいう「乾いた足」が支配的であり、1953年の大洪水以降、技術合理的に進められてきた。しかし、統合的な水マネジメントの根本的なアプローチはサステナビリティの原則を採用することという。水マネジメントの原則は、現在、持続可能な利用という言葉で語られているためであり (p.476)、水マネジメントは直接的には政治的および政体ではなく環境的な視野から開始されるが、人間と自然の双方の要因の相互作用への配慮が求められるという。そして、統合水管理の原則として SWAMP 原則 (Space-Water-Adjustment Management Principle; 空間・水の調整マネジメントの原則) を提案する。これは水とガバナンス双方の原則をつなぐ内容であり、SWAMP の特徴はどのような内容なのか、現在のものと比較して示している (表 5)。

水政策における市民参加推進に関しては、ポスト・ノーマル・サイエンスの立場から、ステークホルダーの参加こそが科学的なコミュニケーションの質を向上させると指摘する論考もある (Hogendoorn et al.2012)。ますます高まる気候変動のリスクに対して中央政府は高度な科学技術による技術合理性を追求しているが、気候変動の不確実性への地域住民や「素人」の戸惑いなし疑問を置き去りにすることでかえって政策に「地域知」を組み込めなくなり、結果、現在や未来の適応策の成功を逃してしまうというのである。

表5 SWAMP ベースのスタイルと現在の水マネジメントのスタイルの比較

現在の水マネジメントのスタイル	SWAMP ベースの水マネジメントのスタイル
【水と空間の特徴】 ・ポンプ、堤防、排水 ・急速な排水 ・部門別の目的 ・解決に焦点 ・受け身的 ・強さ ・同一 ・標準化された 【ガバナンスの特徴】 ・制御 ・テクノクラート ・計画アプローチ ・法的手続きに焦点 ・階層的 ・説明のためのコミュニケーション ・決定的 ・集権的 ・一元的 ・閉鎖的かつ排除的	・自然保持・貯留 ・特定の場所に保水 ・統合された空間開発 ・デザインに焦点 ・予防的、順応的 ・レジリエンス ・多様性 ・ローカルなアイデンティティ ・予測 ・社会的 ・開発アプローチ ・社会的プロセスに焦点 ・協働 ・相互学習としてのコミュニケーション ・討議的 ・分権的 ・多元的 ・開放的かつ参加型

(訳注) 原表の注として Valk and Wolsink (2001) および Van der Brugge et al. (2005,p.17) をふまえたものがあるが、その出典は略す。

(出典) Wolsink (2006) の Table1 を筆者訳。

日本では水循環基本法が2014年3月成立し、7月から施行されている。そして、水循環基本計画が2015年9月に策定予定で検討が進んでいる。水循環基本法はオランダの統合水法とは異なり理念法である。しかし、日本が今後、総合的な水循環を管理する制度を整備するにあたって、地形、歴史、文化など異なるものの、水行政に関して日本と国単位で比較可能といわれるオランダの政策統合の経験から多くの学びを得ることが可能である。たとえば、Mostertの河川流域管理の3つのモデルの考え方は、日本にどの程度あてはまるのか、

あてはまらないのであれば、どこをめざすのかというようにおおいに参照できる。また、Room for the River の内容は日本の総合治水対策の一部であり、オランダより早く実施されている。しかし、昨今の公共工事批判のために、日本で広域連携として成功している鶴見川流域の政策実践であっても、日本の河川管理の市民参加推進の主流の議論になかなか登場しない。さらにいえば、気候変動に取り組む日本の環境団体の主張は、IPCC 第5次統合評価報告に関するプレスリリース等をもみても、緩和策重視路線であり、市民参加推進が適応策推進にブレーキをかける懸念もある。SWAMP 原則のような水とガバナンス双方の原則は、気候変動適応と市民参加の原則を考えるのに良い出発点になるだろう。

先述したように、もともとオランダの水政策は地域自治の長い伝統があり、そのうえで大洪水や地球規模の気候変動に適応する政策を国が打ち出すように変わっている。オランダは現在、「統一地方分権国家」「統一国家ではあるが、分権を旨とする国家」といわれている（角橋 2009：32、102）。オランダの水政策は原則レベルでは「安全」原則で一貫していることがわかる。そのなかでの地方政府と国家政府の関係がどのように変わっているのかを見ていくと、中央集権と地方分権を二項対立的でなく議論する参考材料にできる。また、統合水法の策定プロセスでは、水政策と空間政策との統合が図られ、すべての空間開発で水テストが義務付けられている。結果、多数の複雑な計画間の調整が可能になってきているという。また、許認可のしくみも統合され、開発事業者にもメリットをもたらした。

オランダでは政策統合はさらに進んでおり、2014年6月、26本の関連の法律を1つに統合した環境法案が国会に提案されている。今後もオランダの動向を見守っていきたい。

末尾になりますが、丁寧に拙稿を査読いただいた査読者の先生に、心より感謝申し上げます。

(参考文献)

- Mostert, Erik (2000=2009a) 「オランダの水資源管理制度」、田島正廣『世界の統合的水管理』みらい、111-134
- (2000=2009b) 「欧州水圏諸国の河川流域管理実験モデル」、田島正廣『世界の統合的水管理』みらい、223-242
- 角田季美枝 (2010) 『流域環境政策論』千葉大学
- 角橋徹也 (2009) 『オランダの持続可能な国土・都市づくり：空間計画の歴史と現在』学芸出版社
- 吉川勝秀 (2004) 『人・川・大地と環境：自然共生型流域圏・都市に向けて』技報堂出版
- Brouwer, Roy and Remco van Ek (2004) Integrated ecological, economic and social impact assessment of alternative flood control policies in the Netherlands, *Ecological Economics*, 50: 1-21.
- Dicke, Willemijn (2001) *Bridges and Watershed: A Narrative Analysis of Water Management in England, Wales and the Netherlands*, Aksant
- Hogendoorn, Daniel et al. (2012) Framing Practice in an Uncertain Climate: Adaption and Water Management in the Netherlands, Karl, et al, (eds.) (2012) *Restoring Lands-Coordinating Science, Politics and Action: Complexities of Climate and Governance*, Chap. 14, 305-334
- Ministry of Infrastructure and the Environment (2011) Summary National Policy Strategy for Infrastructure and Spatial Planning
- Ministry of Infrastructure and the Environment and Ministry of Economic Affairs (2014) Draft plan Interim Revision of the National Water Plan
- Ministry of Transport, Public Works and Water Management (n.d) The Water Act in brief
- Ministry of Transport, Public Works and Water Management (2010) Water Act
- The National Committee of Water Assessment (2011) Water Management and Spatial Planning in the Netherlands, 8p.
- The State Secretary for Transport, Public Works and Water Management, and the Ministers for Housing Regional Development and for Agriculture, Nature and Food Quality (2009) 2009-2015 National Water Plan-a Summary
- Unie van Waterschappen (ed.) (2011) Water governance

Voogd, Henk (2006) Combating flood by planning: some Dutch experience, *disP*, 164: 50-58

Wolsink, Maarten (2006) River basin approach and integrated water management: Governance pitfalls for the Dutch Space-Water-Adjustment Management Principle, *Geoforum*, 37: 473-486

(つのだ・きみえ)

(2015年1月30日受理)