

若干異なっている可能性がある。

- ・土砂：ルーマニアの浚渫船はドナウ川の浚渫許可しか得ていない。ちなみに、河川の浚渫費用は2 Euro/m³である。
グラブ浚渫にするとポンプ浚渫より費用がかかる。
船を Sulina から Constanata に回航するのに 5,000Euro かかる。
- ・石：Constanta から 70km 離れたところに採石場がある。
- ・コンクリートブロック：Constanat 港の整備で製作した。

(8) Romanian Water National Administration, Dobrogea Branch (ルーマニア水利公社, ドボロジャ支所)

日時：7月26日(月) 11:00-13:00

場所：ルーマニア水利公社, ドボロジャ支所

出席者：Mr. Hristu Uzun, Director, ルーマニア水利公社, ドボロジャ支所

Ms. Lipan Iozefina, Head of Water Management and Water Quality Department, ルーマニア水利公社, ドボロジャ支所

Mr. Authohu Audeci, Technical Manager, ルーマニア水利公社, ドボロジャ支所

Ms. Matei Silvia, Head of Hydrological Marine Branch, ルーマニア水利公社, ドボロジャ支所

Mr. Marcela Lucu, ルーマニア水利公社, ドボロジャ支所

Mr. Tararactte Chirana, ルーマニア水利公社, ドボロジャ支所

Mr. Hagi, Coastal Erosion 担当, ルーマニア水利公社, ドボロジャ支所

Ms. Jeni Bujini, Coordinator International Projects, ルーマニア水利公社, ドボロジャ支所

Ms. Irina Piti, Project Coordinator, ルーマニア水利公社, ドボロジャ支所

Mr. Dumitru Lucian, ルーマニア水利公社, Dipl. Eng., ブカレスト本部

Dr. Simion Nicolaev, General Director, NIMRD

Mr. Alexandru Bologa, Scientific Director, NIMRD

Mr. Danut I. Diaconeasa, Senior Scientist, NIMRD

Mr. Dumitru Dorogan, Counsellor, 水利・環境省

協議概要：

ルーマニア水利公社, ドボロジャ支所より組織等の説明があった。

- ・ルーマニア水利公社は 1964 年に River Basin の管理 (流域管理) を目的として設立された組織であり, 地下水を含む全ての水に係わる管理を行っている。現在の主な業務は Flood Protection (洪水対策), Water Supply (飲料水の供給), Coastal Erosion (海岸侵食対策) であり, 2004 年の事業費は 100 billion Lei (約 3M\$) である (全てルーマニア政府から)。
- ・ルーマニア水利公社は 11 の支所があり, ドボロジャ支所のみが海岸を扱っている。
- ・ドボロジャ支所は Constanata と Tulcea に事務所があり, Constanata には, モニタリングや Investment, Laboratory, Hydrology を担当する部署がある。(Constanata と Tulcea の事務所以外には?) European International Office (ルーマニアの水に関する環境などを EU の基準に適合させる) と International Relation の部署 (EU に proposal を提出する) がある。
- ・海岸管理に関しては, オランダのコンサルタントが行っている MATRA project において,

EU の推奨する ICZM の確立を目指す。

- ・ルーマニアの海岸整備状況：1990 年までは地方政府が海岸構造物などの整備を行ってきた。その後は、観光に係わる組織（Tourism Agency?）が潜堤などを整備してきた。したがって、現在は海岸構造物の所有者がはっきりしていない。
- ・水利公社は海岸構造物の設計は行わない。設計を行うのは IPTAUNA（運輸省系の民間会社、旧国立機関）と AQUA Project（環境省系の民間会社、旧国立機関）である。
- ・VENUS Project にルーマニア政府より 50 billion Lei の予算がついた。この予算を使って、既存の突堤を補強するとともに、開口部に新たに潜堤を設置する。さらに、16,000m³ の養浜も行う予定である。潜堤の諸元は以下の通りである：長さ 220m、設置水深 4 m、天端水深 1.5m、岸側法勾配 1：4、沖側法勾配 1：3、石の重量 2～4 ton、砂をジオテキスタイルに詰めてあんことして利用。養浜砂の供給源をドナウ川とするか海からとするかはこれから検討する。供給源としてドナウ川を採択した場合には、養浜砂を Venus 海岸から 20km 離れた港へドナウ川から一旦運搬し、そこから陸送する。事業実施後は、地形をモニターする予定である。
- ・いくつかの侵食海岸の中から Venus 海岸が事業の対象として選択された理由は、背後の建物が壊れそうになっており、緊急度が高かったからである。
- ・黒海南部沿岸では、飛砂による侵食対策として冬期にフェンスを設置しており、春になると 5 月 1 日までに堆積した土砂を海浜に戻し砂浜を整形する。Mamaia Beach におけるフェンスの設置領域は沿岸方向に 7 km の領域である。

調査団から本格調査の概要を説明し、ルーマニア水利公社が S/W に実施機関として witness として加わるか、consultant として加わるかを質問した。→ルーマニア水利公社から witness として加わりたいとの意向が示され、調査団も了解した。

- ・ルーマニア水利公社からのコメント 1：ルーマニア黒海北部沿岸と南部沿岸とは密接に関連しており、両者を調査すべきではないのではないか。→本格調査の時間と予算が限られており、ルーマニア黒海沿岸を全て調査することは難しいことから今回の調査では南部に注目することを説明するとともに、Midia 港の防波堤が水深 15m 近くまで伸びており、これによって沿岸漂砂がほぼ遮断されていると考えられることから、北部海岸が南部海岸に及ぼす影響は小さいと考えられることを説明した。前者については納得してもらったが、後者については必ずしも同意したわけではない様子であった。
- ・ルーマニア水利公社からのコメント 2：ルーマニア水利公社は本格調査に必要な全てのデータを提供する。
- ・ルーマニア水利公社からのコメント 3：本格調査で示される海岸保全のマスタープランは、ルーマニアの ICZM の法律に准じたものとしていただきたい。

(9) National Institute of Marine Research and Development (NIMRD) “Grigore Antipa”

日時：7 月 26 日（月） 14：30-16：30

場所：National Institute of Marine Research and Development (NIMRD)

出席者：Mr. Alexandru Bologna, Scientific Director, NIMRD

Mr. Danut I. Diaconeasa, Senior Scientist, NIMRD

Mr. Razvan Mateescu, NIMRD

Mr. Dumitru Dorogan, Counsellor, 水利・環境省

協議概要：

主として Mr. Diaconeasa からデータの所在の聞き取りおよびデータ収集を行った。

(10) Ministry of Environment and Water Management

日時：7月26日(月) 16:30-17:30

場所：National Institute of Marine Research and Development (NIMRD)

出席者：Mr. Dumitru Dorogan, Counsellor, 水利・環境省

協議概要：

M/Mに関する協議を行い、以下の点について事務レベルで合意した。

- ・ Counterpart に実施機関としてルーマニア水利公社を加える。
- ・ Steering Committee の参画機関は、水利・環境省、ルーマニア水利公社、Environmental Protection Agency, Danube Delta Biosphere Reserve Authority, JICA 事務所とする。
- ・ Pilot Project の項目は外す。

(11) Ministry of Environment and Water Management (水利・環境省)

日時：7月28日(水) 10:00-11:00

場所：Ministry of Environment and Water Management (水利・環境省)

出席者：Mr. Gheorghe Constantin, Director, 水利・環境省

Mr. Dumitru Dorogan, Counsellor, 水利・環境省

Mr. Dumitru Lucian, ルーマニア水利公社, Dipl. Eng., ブカレスト本部

Ms. Jeni Bujini, Coordinator International Projects, ルーマニア水利公社, ドボロジ
ャ支所

Ms. Irina Piti, Project Coordinator, ルーマニア水利公社, ドボロジャ支所

Dr. Simion Nicolaev, General Director, NIMRD

Mr. Danut I. Diaconeasa, Senior Scientist, NIMRD

Professor Nicolae Panin, Director General, GeoEcoMar

協議概要：

Mr. Gheorghe Constantin より S/W 案の VII. Undertaking of the Romanian Government の税金免除の点は財務省と協議しなければいけないので8月末まで時間がかかるとの説明があった。コンスタンツァ港の S/W に税金免除の項目が含まれた経緯は Mr. Gheorghe Constantin は知らないとのことであった→7月30日(金)の9:00に再度話し合うこととした。

調査団より、S/W 案、M/M 案を説明した。

- ・ コメント：本格調査をメディアに公表しようと思っているが、この件は古川 JICA 事務所所長と相談する。
- ・ 質問1：Workshop と Seminar との違いは？→Workshop は技術的な議論を中心としたものであり、Seminar はドナーも含め参加者を広く募ってより幅広い議論を行うものである。
- ・ 質問2：数値シミュレーションモデルのプログラムはもらえるか？また、その研修は行ってもらえるか？→プログラムについては、その費用を予算に組み込むなどすれば譲渡できるであろう。

(12) JICA ルーマニア事務所