

国際協力事業団

トルコ共和国 国家計画庁

# トルコ共和国 東部黒海地域開発計画調査

## 最終報告書

要約版

2000年8月

日 本 工 営 株 式 会 社

株式会社レックスインターナショナル

英文報告書一覧  
(本巻は  にあたる)

和文要約

第1巻	要約
第2巻	マスタープラン
第3巻	経済クター
第6巻	空間開発・インフラストラクチャーセクター
第7巻	組織セクター
第4巻	社会セクター
第5巻	環境セ制度開発セクター
第8巻	プロジェクトレポート

通貨交換率

米国1ドル = トルコ462280リラ  
トルコ1,000リラ = 米国0.00216ドル

1999年9月現在

## 序 文

日本国政府は、トルコ共和国政府の要請に基づき、同国の東部黒海地域開発計画にかかる開発調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成11年3月から平成12年3月まで日本工営株式会社 コンサルタント国際事業本部 取締役 副事業本部長の高橋 修氏を団長とし、日本工営株式会社及び株式会社レックス・インターナショナルから構成される調査団を現地に派遣しました。

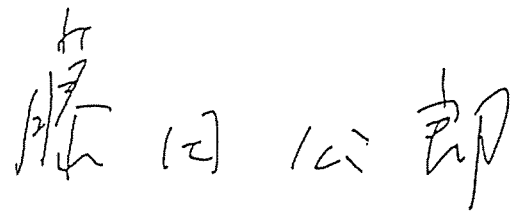
調査団は、トルコ共和国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好・親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成12年8月

国際協力事業団  
総 裁 藤 田 公 郎

A handwritten signature in black ink, reading '藤田 公郎' (Fujita Hiroshi) from right to left.

## 伝 達 状

国際協力事業団  
総裁 藤田公郎 殿

トルコ共和国東部黒海地域開発計画調査の最終報告書を提出致します。本調査報告書は、トルコ共和国政府の国家計画庁（SPO）を始めとする関係諸機関との密接な協力のもとで、日本工営株式会社と株式会社レックス・インターナショナルの専門家から成る調査団が実施した全ての調査・立案・検討の結果を取り纏めたものです。この調査報告書は要約報告書、マスター・プラン報告書、5冊のセクター報告書、プロジェクト報告書の8分冊より成ります。

東部黒海地域は比較的開発の遅れた地域であります。当地域の更なる開発は地域内の雇用創出のみならず、国全体の開発にも大きく貢献するものです。ここに提案しているマスター・プランがトルコ国政府によって進められている第8次5ヵ年国家開発計画（2001-2005年）やその後続く第9次・第10次計画にも反映され実施に移されることを願うとともに、地域開発マスター・プランが県レベル・町村レベルでの開発計画の策定と実施の指針となることを願うものであります。

本調査報告書を提出し調査を終了するに当たって、平成11年3月から平成12年3月までのトルコ国で調査を実施した期間中に SPO を初め本調査に関係された全ての方々から賜った積極的なご支援とご協力に対して心から感謝の意を表するとともに、本邦関係機関各位のご指導とご支援に深甚なる謝意を表す次第です。

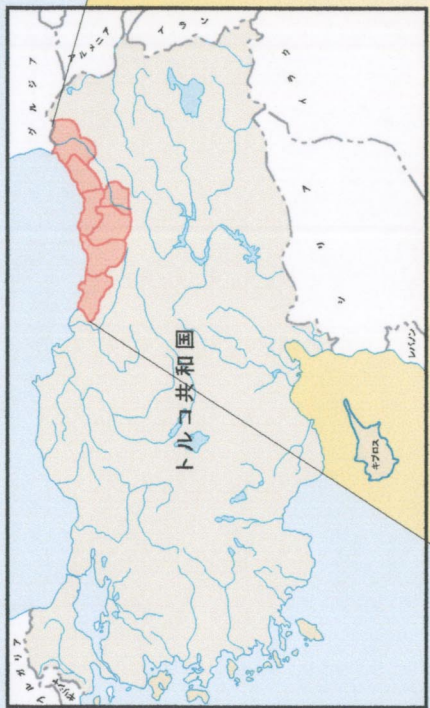
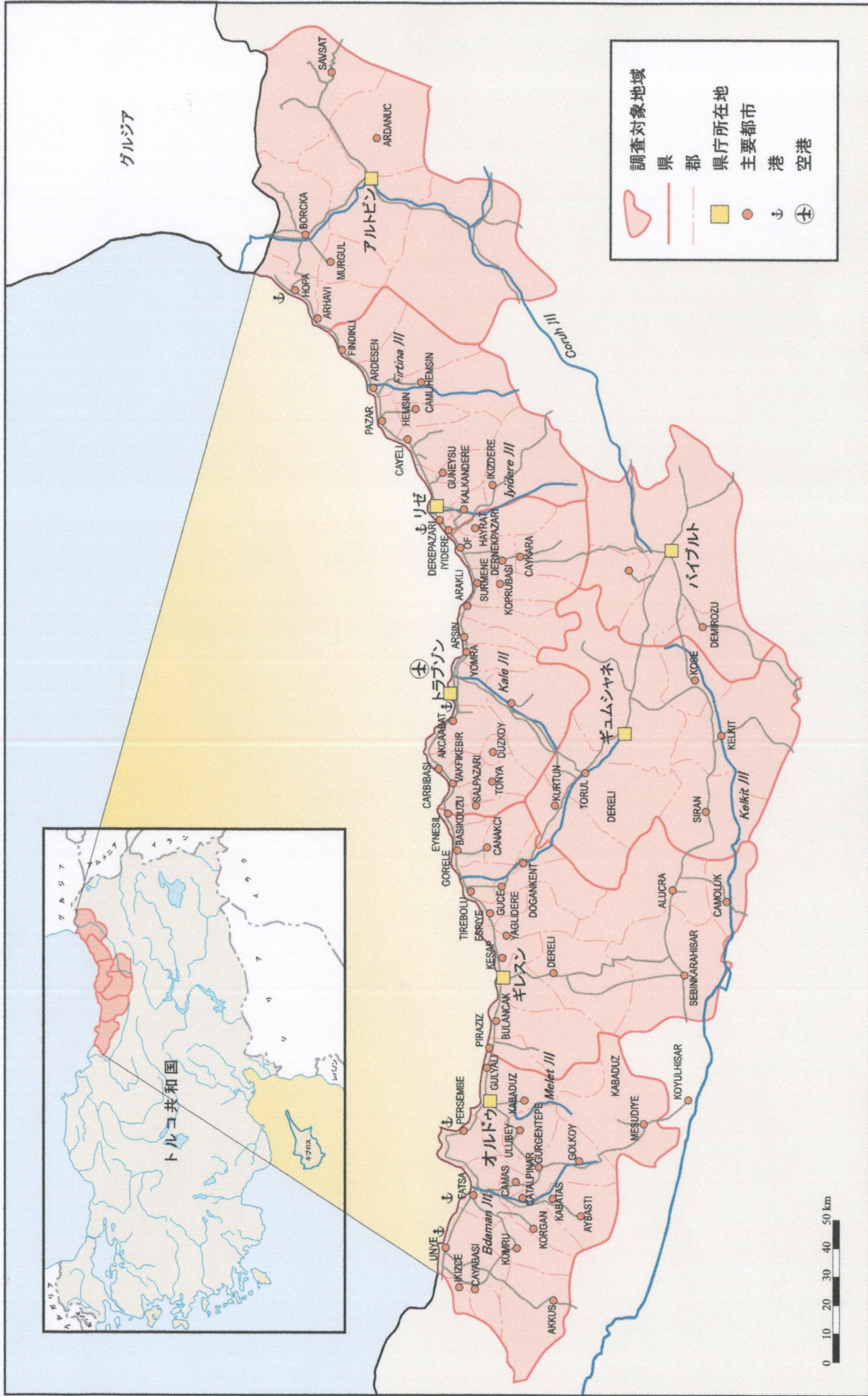
平成12年8月

トルコ国東部黒海地域  
開発計画調査団

団長 高橋 修

高橋 修

グルジア



トルコ共和国

	調査対象地域
	県
	郡
	県庁所在地
	主要都市
	港
	空港



本調査の対象地域

トルコ国  
東部黒海地域開発計画調査

最終報告書

要約版

目次

	ページ
1. はじめに .....	1-1
2. DOKAP 地域 .....	2-1
2.1 DOKAP 地域の社会経済 .....	2-1
2.2 DOKAP 地域の空間構成 .....	2-1
2.3 DOKAP 地域の資源 .....	2-2
3. DOKAP 地域開発の目的と戦略 .....	3-1
3.1 DOKAP 地域開発の目的 .....	3-1
3.2 DOKAP 地域開発の基本戦略 .....	3-1
4. DOKAP 地域開発のフレームおよびシナリオ .....	4-1
4.1 社会経済フレーム .....	4-1
4.2 空間発展フレーム .....	4-2
4.3 開発シナリオ .....	4-7
5. セクター別戦略 .....	5-1
5.1 経済開発戦略 .....	5-1
5.2 社会開発戦略 .....	5-6
5.3 環境開発戦略 .....	5-8
5.4 空間およびインフラ開発戦略 .....	5-10
6. DOKAP 開発プロジェクトおよびプログラム .....	6-1
6.1 DOKAP マスタープランの構成 .....	6-1
6.2 DOKAP 開発プロジェクトおよびプログラム .....	6-3
6.3 投資所要量 .....	6-10
7. DOKAP 運営計画 .....	7-1
7.1 マスタープランの採択と促進 .....	7-1
7.2 実施体制の改善・強化 .....	7-1
7.3 プロジェクトの推進および実施 .....	7-2

## 表

表 1	DOKAP 地域の主な観光資源.....	2-4
表 2	開発可能な水力発電量（県別）.....	2-5
表 3	計画中および開発可能な灌漑面積（県別）.....	2-5
表 4	DOKAP 地域におけるセクター別 GRDP および雇用（2020 年）.....	4-1
表 5	DOKAP 地域の都市/村落人口（1997 年– 2020 年）.....	4-2
表 6	DOKAP 地域の将来土地利用（2020 年）.....	4-3
表 7	DOKAP 地域の都市階層.....	4-7
表 8	DOKAP 地域開発の開発シナリオ.....	4-8
表 9	農業サブセクター戦略（1/2）.....	5-2
表 9	農業サブセクター戦略（2/2）.....	5-3
表 10	10 のプログラムの投資所要量と配分.....	6-11
表 11	DOKAP プログラムの初期協議に参加すべき機関.....	7-2

## 図

図 1	現況土地利用図.....	2-6
図 2	DOKAP 地域の経済構造の変化（2000 年 - 2020 年）.....	4-1
図 3	将来土地利用図.....	4-2
図 4	DOKAP 地域の幹線交通ネットワーク.....	4-6
図 5	10 のプログラムからなる DOKAP マスタープランの構成.....	6-2

## 組織等の略称

AGM	General Directorate of Afforestation and Erosion Control (Agaçlandırma ve Erozyon Kontrolu Genel Müdürlüğü)
ASOR	International convention on the harmonization of frontier controls acceding to the convention.
BECC	Black Sea Economic Cooperation Council
BOD	Biological Oxygen Demand
BOO	Build, own and operate
BOP	Bank of Provinces
BOT	Build, operate and transfer
BOTAS	Petroleum Pipelines Corporation (Boru Hatlari ile Petrol Tasima A.S)
BSEC	Black Sea Economic Cooperation
BSEAP	Black Sea Environmental Action Plan
CDA	County directorates of agriculture
CI	Corporate Identity
CIS	Commonwealth of Independent States
CMR	Convention on the contract for the international carriage of goods by road
COTIF	Convention Concerning International Carriage by Rail
CS	Customers Satisfaction
DHKD	Society for the Protection of Nature (Dogal Hayati Koruma Derneg)
DOKAP	Eastern Blacksea Regional Development Plan (Dogu Karadeniz Bölgesel Gelisme Plani)
DSI	General Directorate of State Water Works (Devlet Su Isleri Genel Mud.)
EIA	Environmental impact assessment
EIE	Electrical Power Resources Survey and Development Administration
EIEI	Electric Survey Administration (Elektrik Isleri Etüt Idaresi)
FAO	Food and Agriculture Organization of U.N.
FCCC	UN Framework Convention on Climate Change
FCRI	Field Crop Research Institute
FIRR	Financial Internal Rate of Return
FISKOBIRLIK	Association for Hazelnut Marketing Cooperatives (Findik Tarim Satis Kooperatifleri Birliđi)
FTSII	Forest Trees and Seed Improvement Institute
GAP	Southeastern Anatolia Project (Güneydogu Anadolu Pro.)
GATT	General Agreement on Trade and Tariffs
GDAR	General Directorate of Agricultural Research (Tarimsal Arastirmalar Genel Müdürlüğü)
GDNPGW	General Directorate of National Parks, Game and Wildlife
GDP	Gross domestic product



GDRS	General Directorate of Rural Services (Köy Hizmetleri Genel Mudurlugu)
GDVA	General Directorate of Village Affairs
GEF	Global Environmental Facility
GIS	Geographic information system
GPS	Global Positioning System
GNP	Gross national product
GOT	Government of Turkey
GPRA	Government Performance and Results Act
GRDP	Gross regional domestic product
GSM	Global system for mobile communications
GVA	Gross value added
IFAD	International Fund for Agricultural Development
IGEME	Export Development Center (Ihracati Gelistirme Etud Merkezi)
IIBK	Institute for Finding Jobs and Workers
ILLER Bankasi	Bank of Province
IRR	Internal rate of return
ISP	Internet service providers
IT	Information Technology
ITB	International Tourismus – Boerse
IUCN	World Conservation Union
JICA	Japan International Cooperation Agency
KGM	General Directorate of State Highways (Karayollari Genel Mudurlugu)
KOSGEB	Small and Medium Size Enterprises Development Organization (Kucuk ve Orta Olcekli Sanayileri Gelistirme ve Destekleme Idaresi Baskanligi)
KÖK	Association for Protection of Characteristics of Blacksea (Karadenizin Ozelliklerini Koruma Dernegi Klübü)
KÖYKOBIRLIK	Union of Village Cooperatives
KTÜ	Blacksea Technical University (Karadeniz Teknik Universitesi)
MARA	Ministry of Agriculture and Rural Affairs (Tarim ve Köy Isleri Bakanligi)
M&E	Monitoring and evaluation
MENR	Ministry of Energy and Natural Resources (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanligi)
METU	Middle East Technical University
MOC	Ministry of Culture
MOF	Ministry of Forestry (Orman Bakanligi)
MONE	Ministry of Natural Education
MOT	Ministry of Tourism (Turizm Bakanligi)
MPGM	General Directorate of National Parks and Wildlife (Milli Parklar ve Av-Yaban Hayati Genel Mudurlugu)
MTA	Mineral Research Institute (Maden Tetkik Arama)

NARS	National agricultural research system
NGO	Non governmental organization
NPR	National Performance Review
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OGM	General Directorate of Forestry (Orman Genel Mudurlugu)
OIZ	Organized industrial zones (Organize Sanayi Bolgeleri)
ORKOY	Forest Village Relations General Directorate (Orman ve Koy iliskileri Genel Mudurlugu)
OSCE	Organisation for Security and Co-operation in Europe
PDA	Provincial Directorate of Agriculture
PGRRI	Plant Genetic Resources Research Institute
PMU	Project Management Unit
PPA	Power purchase agreement
PTT	Mail Telephone Telegraph General Directorate (Posta Isletmeleri Genel Mudurlugu)
PVC	Polyvinyl Chloride
RIC	The convention concerning the international transport of goods by rail
RIV	The international convention to facilitate the crossing of frontiers for goods carried by rail
SEKA	Government Paper Corporation
SFYP	Seventh Five-year Development Plan
SID	Small Industry Districts (Kucuk Sanayi Siteleri)
SIS	State Institute of Statistics (Devlet Istatistik Enstitusu)
SME	Small and medium enterprise
SMI	Small and medium industry
SPO	State Planning Organization (Devlet Planlama Teskilati)
SSK	Social Security Agency (Sosyal Sigortalar Kurumu)
STOL	Short Take-off and Landing
TCDD	General Directorate of State Railways (Turkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryollari)
TCZB	Agricultural Bank of Turkey (Turkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankasi)
TDI	Turkish Maritime Company (Turkiye Denizcilik Isletmesi)
TEDAS	Turkish Power Distribution Company (Turkiye Elektrik Dagitim Anonim Sirketi)
TEAS	Turkish Power Generation and Transmission Company (Turkiye Elektrik Uretim Iletim Anonim Sirketi)
TESK	Union of Associations of Artisans and Traders
TIR	Transports Internationaux Routiers
TKK	Agricultural Credit Cooperatives (Tarim Kredi Kooperatifleri)
TODAIE	Institute of Public Administration for Turkey and the Middle East (Turkiye ve Ortadogu Amme Idaresi Enstitusu)
TOE	Ton of oil equivalent
TPAO	Turkish Petroleum Corporation (Turk Petrolleri Anonim Ortakligi)

TQM	Total Quality Management
TTGV	Technology Development Foundation of Turkey (Turkiye Teknoloji Gelistirme Vakfi)
TTK	Turkish Hard Coal Enterprise (Turkiye Taskomuru Kurumu)
TÜBİTAK	Turkish Scientific and Technical Researches Council (Turkiye Bilimsel ve Teknik Arastirmalar Kurumu)
TÜPRAS	Turkish Petroleum Refineries Corporation (Turkiye Petrol Rafineleri AnonimSirketi)
TÜSİAD	Association of Turkish Industrialists and Businessmen (Turkiye Sanayiciler ve Isadamlari Dernegi)
TV	Training and visit system
USAID	U.S. Agency for International Development
VAT	Value added tax
VGT	Village group technicians
WTO	World Trade Organization
YİBO	Regional primary education boarding schools (Yatili Ilkogretim Bolge Okullar)

## 単位の略語

### Extent

cm<sup>2</sup> = Square-centimeters  
m<sup>2</sup> = Square-meters  
km<sup>2</sup> = Square-kilometers  
ha. = Hectares (10,000 m<sup>2</sup>)

### Volume

cm<sup>3</sup> = Cubic-centimeters  
m<sup>3</sup> = Cubic-meters  
l = Liter

### Length

mm = Millimeters  
cm = Centimeters (cm = 10 mm)  
m = Meters (m = 100 cm)  
km = Kilometers (km = 1,000 m)

### Weight

g. = Grams  
kg = Kilograms  
ton = Metric tonne  
DWT = dead weight ton

### Energy

kcal = Kilocalories  
TOE = Tons of oil equivalent  
kW = Kilowatt  
MW = Megawatt  
kWh = Kilowatt-hour  
MWh = Megawatt-hour  
GWh = Gigawatt-hour

### Others

% = Percent  
°C = Degree Celsius

## 1. はじめに

第7次5ヶ年国家開発計画（1996-2000年）では社会・経済・文化・政治面において国家の統合を強化するため地域格差の是正を図るという地域開発政策が明確に打ち出された。東部黒海地域（DOKAP）はトルコで最も発展の遅れた地域のひとつであるが、かつてこの地域はエルズルムからバイブルトを経てトラブゾンに至るシルクロードを介して東西を結ぶ交易によって栄えた。東西冷戦体制が崩壊し自由貿易体制が確立されると、21世紀には再び交易の拠点としての地位を取り戻すことになるであろう。このような国境を超えた交易と協力体制の重要性が高まってきたことより、トルコ政府の主導によって黒海経済協力機構（BSEC）が設立された。

東部黒海地域の開発はトルコの経済成長の促進に寄与し、同時に国家的統合を強化する。さらに東部黒海地域はトルコが近隣諸国とのより進んだ外交関係の追求、ひいては国際社会での地位を向上させるための鍵となる地域である。この地域のポテンシャルを引き出すために、地域開発計画の策定は欠くことができない。

そのためトルコ政府は日本国政府に対して、東部黒海地域の総合地域開発計画を策定するための技術協力の要請を行った。日本国政府はこの要請を受けて同技術協力を実施することを決定し、海外技術協力の実施機関である国際協力事業団（JICA）に当技術協力の実施を委任した。当技術協力の業務指示書（S/W）はトルコ国家計画庁（SPO）と JICA によって 1998年12月17日に署名・交換された。

## 2. DOKAP 地域

### 2.1 DOKAP地域の社会経済

DOKAP 地域の社会経済における最も顕著な特徴は次の 5 点である。

#### (1) トルコ国内で開発が遅れた地域のひとつ

DOKAP 地域の一人あたり地域内総生産 (GRDP) は 1996 年時点でトルコ全体の一人あたり国内総生産 (GDP) の 66% に過ぎない。

#### (2) 人口流出が激しい

DOKAP 地域は 1990 年から 1997 年の間に人口が減少し、この期間に 50,000 人以上の人口が流出した。

#### (3) サービス業の割合が比較的大きい

DOKAP 地域の GRDP に占めるサービス業の割合は 1994 年時点で 56.0% を占め、トルコ全体のサービス業のシェアの 58.1% より若干少ないだけである。これは何百年にもわたって交易路であるシルクロード沿いの町として発展してきたトラブゾン、ギュムシャネ、バイブルトにおける貿易・流通業の重要度が高いこと、また政府による公共サービスの比率が高いことを反映している。

#### (4) 単作に依存している

DOKAP 地域における農業はその多くを沿岸部で栽培される紅茶とヘーゼルナッツに依存している。これは全耕地面積のおおむね 50% を占め、これと内陸部における穀物とで全耕地面積を二分している。これら主要作物および加工品の栽培、加工、流通は国営企業に依存し、そのことが食品加工業とその関連サービスの参入を抑制している。

#### (5) 地域内格差が激しい

DOKAP 地域には様々な点での地域内不均衡が生じている。これらは荒涼とした地形および水資源、優良農地、鉱物資源といった資源の不均衡な分布に起因する。

### 2.2 DOKAP地域の空間構成

DOKAP 地域の空間構成における最も顕著な特徴は次の 5 点である。

#### (1) 急峻な地形

DOKAP 地域の地形は 3,000 m を超える広汎な山地によって特徴付けられ、農地としてのポテンシャルの高い低地の面積は限られている。

## (2) 地域幹線の未発達

DOKAP 地域には唯一沿岸部を東西に結ぶ高速道路があるだけで、南北方向のアクセス容量が限られている。また地域内の空港はトラブゾンにしかなく、隣接する地域間でさえ航空路網がない。またこの地域には鉄道がなく、主要な港湾も効果的に使用されていない。

## (3) 不均衡な都市分布

DOKAP 地域の都市のほとんどは沿岸部に集中し、都市クラスターはオルドゥとトラブゾン周辺を除き発展していない。

## (4) 適切な規模の都市の欠如

DOKAP 地域における最大の都市であるトラブゾンの 1997 年時点での都市人口は 182,552 人でありトルコ東部の上位 10 都市の中のひとつに過ぎず、トルコの都市階層の第 3 レベルに位置付けられている。

## (5) 村落の散在

DOKAP 地域の農村人口は広大な地域に拡散していて、村落人口の平均値は 550 人に過ぎない。

## 2.3 DOKAP地域の資源

### (1) 土地資源

DOKAP 地域の土地は侵食の起こり易さ、保水度、土壌の肥沃度によって規定される農耕の容易性に従って、7つのクラスに分類される。クラス から までの土地は農耕・果樹栽培・牧畜に適しており、これらの面積は 3,824 km<sup>2</sup> で全地域面積の 9.8% を占める。DOKAP 地域における農地所有面積の平均値は 2.5 ha で、全国平均の 5.9 ha の半分以下である。

### (2) 水資源

DOKAP 地域の年間平均流出量は約 150 億 m<sup>3</sup> であり、国家水利庁(DSI) の試算によるトルコ全体の表流水資源の 8% に相当する。この比率は全国土面積に占める DOKAP 地域の割合(5.1%)よりも大きい。

### (3) 人的資源

DOKAP 地域における男性の識字率は全国平均よりも高いが、女性の識字率は平均を大きく下回る。DOKAP 地域における就学率は各県によって大きな差があるが、全体としてはおおむね全国平均に匹敵する。すべての教育レベルでの学業終了者数の割合は全国平均より高い。伝統・文化を反映し、村落における女性の就業年齢人口に対する就業率

は男性の 70% に対し 84.4% と高い。一方トルコの都市における就業年齢人口に対する就業率は男性 73.8% に対し、女性 22% である。

(4) 動植物

DOKAP 地域はトルコで最も広大な森林地帯をもち、森林総面積は 13,448 km<sup>2</sup> で DOKAP 地域全体の 34% を占め、その内訳は生産林が 6,472 km<sup>2</sup> 非生産林が 6,975 km<sup>2</sup> である。チョルー川渓谷は植物種が多様で、固有種に富むことで知られている。地域内には約 2,500 種の維管束植物が見られ、160 の固有種を含む。大型の哺乳類も多く見られる。またこの地域には貴重な両生類や爬虫類が生息し、少なくとも 3 種の蛇の固有種が記録されている。

(5) 観光資源

DOKAP 地域における観光資源は歴史・考古学・史跡・文化・民俗学、自然資源とその体験、動植物資源、景観など多様な要素を含む。中でも重要なものについては表 1 に示す。

(6) 鉱物資源

現在アルトビンとリゼで銅が採掘され、加えてアルトビンには銅および金の埋蔵が確認されている。しかしこれらの採掘は環境問題により中断している。DOKAP 地域におけるその他の金属鉱物資源として銅・鉛・亜鉛 7 億トン、鉄が 1000 万トン、マンガン 25 万トン、銀が 1,400 トン、金 36 トンがある。DOKAP 地域には建設資材やセメント原材料などの非金属資源も比較的豊富に存在する。



表 1 DOKAP 地域の主な観光資源

	アルビオン	ギレスン	ギュムシヤネ	オドゥ	リゼ	トラフゾン	ハイムト
考古学/ 歴史	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ishan/Barhal, Yusufeli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Giresun Kale</li> <li>· Giresun Is (Amazones)</li> <li>· Tirebolu Kale</li> <li>· Andoz Kale</li> <li>· Espiye Kale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Imerd Monstry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Fatsa Kale</li> <li>· Yesilgecit Kale</li> <li>· Faldaca Kale</li> <li>· Arikmusa Yer l</li> <li>· Ericok Tepe</li> <li>· Kalekoy Kale</li> <li>· Ikizce Kale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Zil Castle</li> <li>· Bala Kale</li> <li>· Rize Kale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sumela*</li> <li>· Aya Sofia*</li> <li>· Boztepe*</li> <li>· Ataturk Mansion*</li> <li>· Ortahisar*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bayburt Kale</li> <li>· Aksar Mound</li> <li>· Aydin Tepe (Under-ground city)</li> <li>· Sehit Osman Mound</li> </ul>
文化/ 民俗	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kalfasor Fest. (Bullfights)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aksu Art Fest.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Rosehip Syrup</li> <li>· Kadirga Fest.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hazelnut Fest</li> <li>· Hazelnut Fact</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tea Plantation*</li> <li>· Anzer (honey)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Akcabat</li> <li>· Uzungol*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ebran weaving</li> <li>· Dede Korkut Festivites</li> </ul>
高原体験型	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kocabey</li> <li>· Velikoy</li> <li>· Savst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bektas</li> <li>· Kumbet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Zigana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cambasi</li> <li>· Keyfalan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ayder*</li> <li>· Ayder (spa)*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hamsikoy</li> <li>· Hidirnebi</li> <li>· Sultan Murat</li> </ul>	
自然/景観/ 動植物	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hatilla N.P.</li> <li>· Karagol-Sahara N.P.</li> <li>· Protected lands of Camili, Gorgit and Efeler</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Karaca Cave</li> <li>· Artabel Lakes, Torul</li> <li>· Tomara Fall</li> <li>· Ulukoy, Kurtun</li> <li>· Kirani, Evliya ardici</li> <li>· Ali aganin kavagi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kurul Rock</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kackar Mts.*</li> <li>· Camlihemsin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Altindere N.P.*</li> <li>· Uzungol*</li> <li>· Akcabat</li> <li>· Arakli</li> <li>· Natural monuments of Orumcek ormani Ladini ve Goknari</li> <li>· Camburnu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ammonikito Rosso Fossils</li> <li>· Sirakayalar Falls</li> </ul>
スポーツ/ アドベンチャー	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Coruh River* (Rafting)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Zigana (skiing)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kackar Mts.* (climb/trekking)</li> <li>· Firtiina (canoeing)</li> <li>· Ikizdere (hand-gliding)</li> </ul>		

注: \*海外観光客向け旅行案内書より

出典: Ministry of Tourism Brochure “Black Sea Region” 1998 edition

General Directorate of National Parks & Wildlife “National Parks and Protected Areas in DOKAP Region”

Ministry of Culture “Inventory of Cultural and Natural Assets” 1999

## (7) 水力発電

計画されている水力発電プロジェクトの総設備容量は 5,695 MW、年間総電力量は 19,393 GWh に達する(表 2)。これはトルコ全体の年間電力消費量 (1995 年に 86,2467 GWh) の 20% に相当する。

表 2 開発可能な水力発電量（県別）

	アルビツ	ギレス	ギユムシャネ	オドゥ	リゼ	トラブゾン	ハイムト	DOKAP
設備容量 (MW)	2,591	959	293	557	966	329	0	5,695
年間発電量 (GWh)	8,537	3,262	814	1,887	3,759	1,134	0	19,393
水力発電所数	20	16	6	17	19	10	0	88

出典：DSI

(8) 灌漑

灌漑可能地の面積は 635,435 ha で、DOKAP 地域の総面積の 16.2% を占める。しかしながら現在実施中または計画中の灌漑開発面積は 120,685 ha に過ぎない(表 3)。

表 3 計画中および開発可能な灌漑面積（県別）

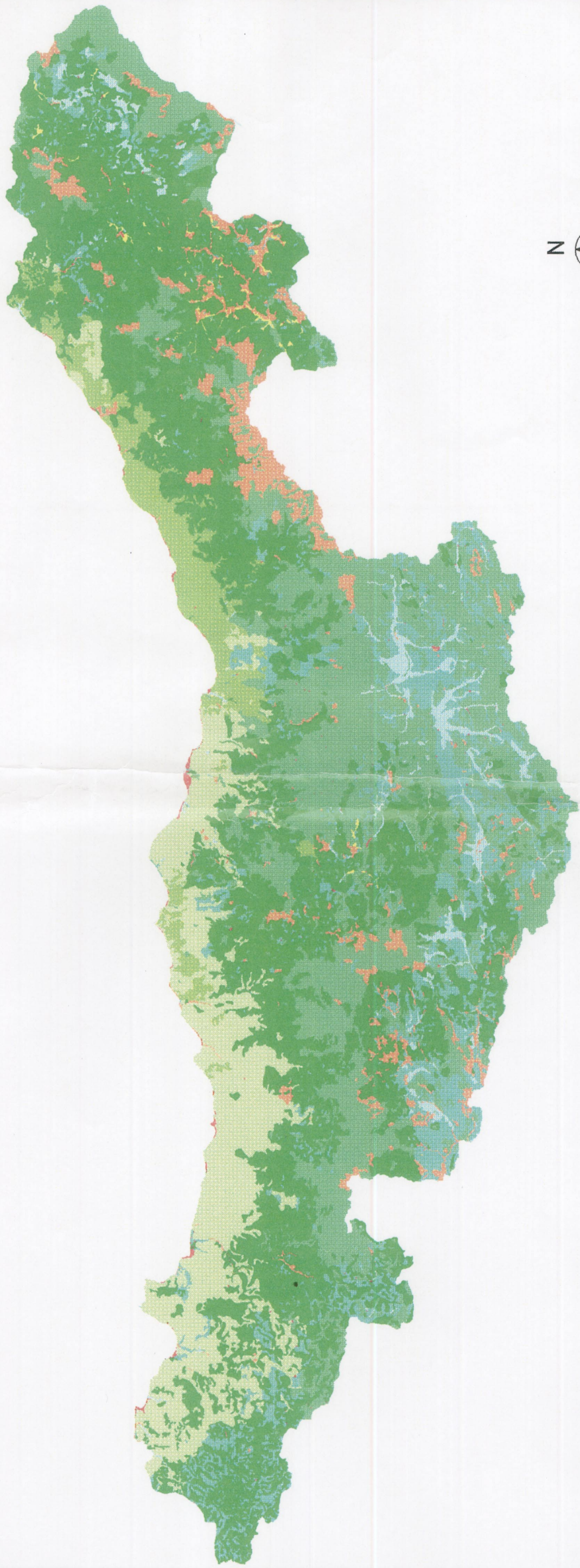
(単位: ha)

	アルビツ	ギレス	ギユムシャネ	オドゥ	リゼ	トラブゾン	ハイムト	DOKAP
計画・既存灌漑 面積	17,383	9,933	44,792	2,200	0	3,044	43,333	120,685
灌漑可能面積	60,285	110,950	49,691	117,298	50,292	56,729	69,504	514,749
総灌漑開発面積	77,668	120,883	94,483	119,498	50,292	59,773	112,837	635,434

出典: GDVA and DSI

(9) 黒海

黒海は DOKAP 地域のもうひとつの重要な資源であり、水産資源、沿岸および海域の環境と景観、水運航路などを提供する。



凡 例	
	灌漑農業
	非灌漑農業
	混合果樹
	牧草地
	森林
	ヘーゼルナッツ
	茶
	居住地
	その他

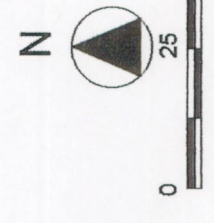


図1 現況土地利用図

トルコ共和国 東部黒海地域開発計画調査

国際協力事業団

### 3. DOKAP 地域開発の目的と戦略

#### 3.1 DOKAP地域開発の目的

DOKAP 地域開発の目的を経済・社会・環境面における最も重要な問題に即して次のように設定する。

- (1) 有望な開発機会を捉え雇用機会の増大、所得水準の向上、地域内の資本の蓄積を図るため、経済構造の強化を図る。
- (2) 地域内格差および人口流出を最小限に押さえ、地域社会の統合および住民参加を推進する。
- (3) 社会経済活動を多様化させるべく、資源および環境容量の回復と維持を図る。

#### 3.2 DOKAP地域開発の基本戦略

DOKAP 地域開発の基本戦略は認定された最も基本的な問題点に即して設定した。それは開発計画・行政機構の不備と地方政府の権限の弱さに代表される制度的問題、およびインフラおよび資源に関する問題である。基本戦略は以下の4つの要素で構成される。

##### (1) 幹線道路・通信基盤の強化

急峻な地形およびトルコ西部の先進地域から遠く、アクセスが悪いことなどの問題を克服するために、基幹交通・通信インフラを改善する。この戦略では主要交通手段として的高速道路の改善、港湾のネットワーク開発による黒海の広範な利用、高規格・多目的マルチメディア通信ネットワークの構築、地方航空ネットワークおよび隣接地域との鉄道網の整備などが挙げられる。

##### (2) 多目的水資源開発と管理

DOKAP 地域の豊富な水資源は未だわずかしか利用されていない。適切な多目的水資源開発および管理は DOKAP 地域の発展の鍵となる。この戦略では水力発電、灌漑、都市給水、観光、洪水制御などの多目的ダム、ダム開発への様々なコミュニティ施設の組み込み、栽培作物の多様化のための灌漑開発、地方自治体の連携による給水システムの開発・管理、国土保全のための流域管理および森林資源管理が挙げられる。

##### (3) 土地所有権の改善

土地所有権の改善はより合理的な土地利用を推進するための鍵となる。自然環境を保全しながら村落の暮らしや経済状況を向上させるためには森林地区内の村民が持つ土地所有権の明確化、森林内における

非木材資源開発のための利用権の確立、保全地域の見直しによる森林保全の徹底、放牧地の共同所有制度の確立、優良農地の所有権の統合による無秩序な都市・工業用地への転換の抑制などといったことが重要である。

#### (4) 地方行政組織の強化

開発計画と行政の地方分権化を推進するためには地方行政組織の権限を強化する必要がある。この戦略を効果的に実施するためには 1997 年に議会に提出された当初法案のような地方行政改革法を制定する必要がある。この開発戦略では地方自治体の連携による都市サービスの改善、地方税体系および地方財政制度の改善、地方計画における人材の育成、環境管理と社会サービスの提供、アクセスの改善に加え共用サービス施設の提供を通じた効果的な村落統合などを挙げている。

#### 4. DOKAP 地域開発のフレームおよびシナリオ

##### 4.1 社会経済フレーム

DOKAP 地域開発の社会経済フレームは 2020 年を目標年として設定した。社会経済フレームは選定された社会経済指標によって相互に整合性を取って予測した目標年における開発水準を示すものである。

##### (1) GRDP および雇用

DOKAP 地域における地域内総生産(GRDP)は 2020 年までに年間 5.8% で増加し、182 億 6 千万米ドルに達すると予測される (表 4)。2020 年におけるセクター別の割合は、農業が 8.1%、工業が 24.2%、サービス業が 67.7% と予測される。2000 年から 2020 年の間におけるセクター別の推移は図 2 に示した。

表 4 DOKAP 地域におけるセクター別 GRDP および雇用 (2020 年)

セクター	GRDP		GRDP/労働者 (US \$)	雇用	
	(10 <sup>6</sup> US\$)	割合(%)		(10 <sup>3</sup> )	割合(%)
農業	1,474	8.1	2,557	429	31.5
工業	4,429	24.2	12,865	344	25.2
サービス業	12,354	67.7	18,626	590	43.3
合計	18,256	100.0		1,363	100.0

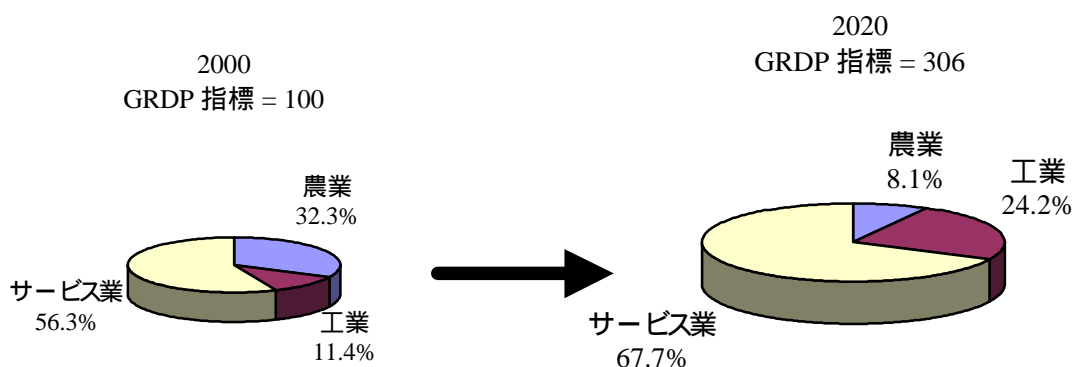


図 2 DOKAP 地域の経済構造の変化 (2000 年 - 2020 年)

##### (2) 人口

DOKAP 地域の総人口は 2000 年には 2,911,108 人であるが、2020 年には 3,447,000 人に増加すると予測される。これは年間 0.74% の増加に相当する。都市人口比率は 1997 年の 48.6% から 2020 年には 80.0% に増加すると見込まれる (表 5)。

表5 DOKAP地域の都市/村落人口(1997年-2020年)

(単位:千人)

人口	年度			
	1997	2000	2010	2020
都市	1,418	1,510	2,165	2,760
村落	1,495	1,401	963	687
合計	2,913	2,911	3,128	3,447

(3) 一人あたり GRDP

GRDP および人口の予測値によると、DOKAP 地域の 2020 年における一人あたり GRDP は 5,013 米ドルと予測される。これはトルコの一人あたり GDP の 79% に相当し、DOKAP 地域の一人あたり GRDP がトルコの一人あたり GDP の 66% に過ぎなかった 1996 年と比較するとかなり改善すると見込まれる。

4.2 空間発展フレーム

(1) 土地利用フレーム

土地利用計画は以下に示す基準による。

- 1) 限られた農地は引き続き農業目的で使用する。ただし、ヘーゼルナッツについては生産量調整により価格を維持する必要があるため、これ以上の耕地拡大は望ましくない。
- 2) 灌漑開発を最大限に行い、農業の土地生産性を高め、できる限り作物の多様性を図る。
- 3) 限られた森林地区における林業および非木材資源の開発は土地適性に応じて許可する。また保全地区の見直しもすべきである。
- 4) 植生のある高原および洪水の起こりやすい河川に沿った限られた沖積平野における都市化は抑制する。
- 5) 牧草地は土地適性に応じて有効活用する。

これらの基準に基づいて、2020 年の DOKAP 地域の将来土地利用計画を策定した。将来土地利用計画は図 3 及び表 6 に示すとおりである。

表 6 DOKAP 地域の将来土地利用 (2020 年)

(単位 km<sup>2</sup>)

	アルトピン	ギレスン	キムシャネ	オドゥ	リセ	トラフゾン	ハイムト	DOKAP
灌漑農業	415.16	118.42	175.44	32.95	6.44	35.51	407.02	1,190.94
非灌漑農業	452.89	639.03	700.45	169.12	168.60	294.31	783.57	3,207.97
果樹	624.01	775.81	605.55	504.47	598.18	725.34	922.68	4,756.04
混合果樹	186.88	484.23	256.24	950.64	345.59	412.09	95.23	2,730.87
牧草地	948.94	1,455.66	2,499.76	324.23	490.25	982.03	1,374.64	8,075.51
森林	4,473.11	1,694.28	2,178.21	2,516.74	1,140.20	970.81	92.35	13,065.70
ヘーゼルナッツ	34.80	1,131.02	0.00	1,431.60	39.33	660.63	0.00	3,297.38
茶	153.37	163.28	0.00	0.00	677.56	384.63	0.00	1,378.86
居住地	7.26	10.05	12.30	19.66	8.96	26.46	10.26	94.96
その他	683.79	495.24	261.07	37.13	410.83	93.20	70.57	2,051.81
合計	7,980.21	6,967.00	6,689.01	5,986.53	3,885.94	4,585.00	3,756.33	39,849.10

「その他」はデータ不詳・岩場・砂丘・氾濫原・人造湖の面積を含む





凡 例

- 灌漑農業
- 非灌漑農業
- 混合果樹
- 果樹
- 牧草地
- 森林
- ハーゼルナッツ
- 茶
- 居住地
- その他

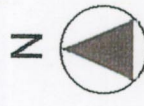


図 3 将来土地利用図

トルコ共和国 東部黒海地域開発計画調査

国際協力事業団

## (2) 交通システム

DOKAP 地域のマルチモード幹線交通システムは既存の施設を重点的に改善することによって実現することができる(図 4)。将来の幹線交通システムは東西を結ぶ幹線道路(黒海高速道路)、南北を結ぶ幹線道路、第2の東西幹線、補助的な幹線道路、および黒海の水運によって構成される。中長期的な将来には鉄道網や地域内のもう一つの空港を使った地方航空サービス網による近隣地域へのアクセスなどが幹線交通システムとして挙げられる。

## (3) 居住システム

計画的な開発によって DOKAP 地域における都市の階層構造が変化することが期待される。次のような変化が見込まれる。

- i) 計画中あるいは実施中の灌漑プロジェクトによって、土地生産性の向上した内陸部における人口の増加
- ii) トラブゾン-リゼ間を結ぶ回廊型開発
- iii) オルドゥにおける都市クラスター化のさらなる促進
- iv) 地域北部と南部との統合化

各都市の機能分担を明確化し、一部の都市においては住民や訪問者に対してより効率的で包括的な公共サービスを提供できるよう、特定の機能に特化させる。またそれら強化すべき都市機能を選別する際には、既存および将来の幹線交通網と他の主要な都市との関係によって規定される各都市の立地特性を考慮しなければならない。DOKAP 地域における将来の都市階層を表 7 に示す。



The Study on the Regional Development Plan for the Eastern Black Sea Region in the Republic of Turkey

Japan International Cooperation Agency

図4 DOKAP 地域の幹線交通ネットワーク

表 7 DOKAP 地域の都市階層

都市階層	都市名	主な機能
1. 中核都市 (Regional center)	Trabzon	高度な都市的サービスおよびアメニティを提供する多機能都市 貿易・観光（ゲートウェイ）
2. 準中核都市 (Sub-regional centers)	Ordu Rize	Trabzon の補足的役割の多機能都市 農産工業・貿易 Trabzon の補足的役割の多機能都市 工業・貿易
3. 主要都市 (Major urban centers)	Giresun Unye Artvin Bayburt Gumushane	貿易・金融 農産加工業 社会サービス・文化 観光 社会サービスおよび農産加工業 社会サービス 観光
4. 準主要都市 (Secondary urban centers)	Akcaabat Fatsa Bulancak Gorele Cayeli Pazar Tirebolu Hopa Sebinkarahisar Macka	貿易・社会サービス 貿易・文化 貿易・文化 社会サービス 社会サービス 社会サービス 社会サービス 貿易・社会サービス 貿易・文化 貿易・文化・社会サービス 観光
5. サービス都市 (Service urban centers)	Espiye, Besikduzu Aybasti, Golkoy, Of Ardesen, Korgan, Arhavi, Kelkit, Persembe, Surmene, Yonra, Akkus, Gurgentepe, Alucra	
6. 地区中心 (District capitals)	49 のアーバンセンター	

注： 中心的役割、 副中心的役割で示した。

出典: JICA 調査団

#### 4.3 開発シナリオ

利用可能な資源容量が拡大し、制度的措置が徐々にとられていくのに従って DOKAP 地域開発が実現されていく。基本戦略における様々な要素を時間と空間に組合せ配置して開発が実現していく。これら一連の開発活動と計画期間中に実施される事業によって開発シナリオを定義する。DOKAP 地域において各フェーズ毎に期待される成果および特色は表 8 に示す通り

である。2001年-2005年がフェーズ1、2006年-2010年がフェーズ2、2011年以降がフェーズ3である。

表8 DOKAP 地域開発の開発シナリオ

	フェーズ1 2001 - 2005年	フェーズ2 2006 - 2010年	フェーズ3 2011年 -
1 人口成長率	ゼロ人口成長 (人口減少の停止)	自然増のみによる人口成長 (人口流入のバランス)	最大可能な人口流入 (混合文化社会の実現)
2 経済成長率	年率 4.5%程度	年率 6~7%	年率 5~6%
3 経済的特徴	経済構造改革のための準備 <ul style="list-style-type: none"> <li>土地所有権の改善</li> <li>灌漑下における作物体系の応用研究と技術支援</li> <li>園芸作物、水産養殖、輸出加工品などの市場開発</li> <li>地域レベルでの農村観光振興の開始</li> <li>国境貿易推進のための制度整備</li> </ul>	経済構造の改革 <ul style="list-style-type: none"> <li>競争力があり持続可能な林業及び畜産業の開発</li> <li>作物多様化のための灌漑の実施拡大</li> <li>新たな戦略的工業の確立</li> <li>貿易、民間サービス、金融サービスの多角化</li> </ul>	持続可能な経済成長 <ul style="list-style-type: none"> <li>新しい作物体系の灌漑農業確立</li> <li>環境管理されたグリーンハウスの農業</li> <li>基幹、リンケージ、資源加工型工業を包含したロバストな産業構造</li> <li>他地域及び隣国と連携した国際観光</li> <li>黒海経済協力機構(BSEC)のセンター機能となる高度サービス</li> </ul>
4 社会的特徴	社会開発のための地方基盤の確立 <ul style="list-style-type: none"> <li>8年間義務教育の完全適用</li> <li>保健サービスの権限委譲開始</li> <li>第2の主要職業訓練機関の設置</li> </ul>	DOKAP 全域への改善された社会サービスの拡大 <ul style="list-style-type: none"> <li>あらゆるレベルにおける遠隔教育</li> <li>地方自治体主導、住民参加による保健サービスの拡大</li> <li>新しい職業訓練機関のサブセンターによるサービス拡大</li> </ul>	マルチメディア通信システムによる他国とのリンクによる社会サービスネットワークの質向上
5 環境的特徴	コミュニティベースの環境管理システムの構築 <ul style="list-style-type: none"> <li>コミュニティベースの森林/流域管理</li> <li>開かれた情報システムによる環境影響評価(EIA)の厳格な実施</li> <li>黒海の環境に関する情報交換</li> </ul>	環境管理システムの拡張 <ul style="list-style-type: none"> <li>住民参加の EIA 及び環境モニタリング・評価(M&amp;E)</li> <li>エコ-コミュニティネットワークを利用した環境情報交換</li> <li>黒海環境インベントリー調査</li> </ul>	他国とリンクした環境管理システムの質向上

## 5. セクター別戦略

### 5.1 経済開発戦略

#### (1) 農業

##### 多様化と集約化

農作物については土地適性とマーケティングから見た市場競争における優位性に基づいて、多様化を推進する。キウイ、花卉栽培、野菜などといった高付加価値の作物は沿岸域で、一方灌漑による新たな作物体系の導入は内陸域で行う。

ビニールハウスによる作物栽培および作物と裏庭畜産・養鶏を組合せる複合農業を、沿岸域における集約的な農業形態として推進する。内陸域では大規模近代化農業を推進するために機械化を進め、同時に灌漑によるとうもろこし・大豆の栽培によって家畜の飼育形態を改善する。

##### 企業家の育成

農民は市場情報や収穫後施設等を提供する協同組合を組織し、企業経営に関する訓練を受ける。

##### 土地所有権の改善

土地台帳調査を実施し、森林地区の村落において土地の適性評価に従った土地所有権を確立する。同時に樹木による被覆の失われた森林地を土地の適性を考慮せずに森林内居住者に譲渡することは禁止する。また森林地における非木材資源を利用するための利用権も明確にする。

##### 研究・開発の推進

研究・開発活動は以下の事項に重点を置き、推進する。

- 茶の輸出に関し、販売ルートを拡大させるための市場調査の実施
- 貯蔵生牧草生産の導入による冬季家畜飼育
- 品種改良、飼育、疾病予防、畜舎の管理の向上などを含む複合畜産開発
- 灌漑による農耕体系
- 温室栽培による利益の最大化
- 村落におけるアグロフォレストリーによる所得の創出
- 栗、くるみ、ヘーゼルナッツの加工
- ローズヒップの生産を増大させるための生産技術
- ヘーゼルナッツに対する代替作物としてのラズベリー、ブラックベリー、ブルーベリー、かんきつ類等の生産
- ハーブの生産
- 新たなミツバチの品種改良
- 効果的な獣医サービス

## 農民参加による技術指導

様々な分野で能力を発揮している優秀な農民を技術指導員として活用し、同時に新技術を研修させる。特定テーマに応じて熟練した農民の農場を実験農場として効果的に利用し、農民の集団研修を実施する。

## サブセクター戦略

農業セクターにおける戦略の詳細は、サブセクター毎に表9に示す。

表9 農業サブセクター戦略 (1/2)

サブセクター	特徴	戦略	重点
作物			
ハーベルナッツ	国際市場における圧倒的なシェア	<ul style="list-style-type: none"> <li>法規制による生産コントロール</li> <li>商品開発（加工品）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ギレスン、オドゥ、トラブゾン</li> </ul>
紅茶	高品質な油脂	<ul style="list-style-type: none"> <li>商品開発</li> <li>市場調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>リセ、トラブゾン、アルピン</li> </ul>
穀物(小麦、大麦、とうもろこし、ライ麦、からす麦など)	高付加価値生産(一番摘み、有機栽培など) 農村経済活性化のための生産拡大および生産性の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内消費、家畜、飼料生産市場需要に基づいた生産計画の策定</li> <li>他の畑作物との輪作システムの構築(じゃがいも、てんさい、豆など)</li> <li>大規模農耕のための土地統合</li> <li>生産者組合の組織化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ギユムシャネ、ハイブルトの灌漑農地</li> <li>機械化</li> </ul>
飼料作物	家畜飼料への高い需要	<ul style="list-style-type: none"> <li>とうもろこし、大豆を用いた飼料生産</li> <li>機械化</li> <li>放牧地の改良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ギユムシャネ、ハイブルトの灌漑農地</li> </ul>
野菜	新鮮野菜への高い需要 日常消費による安定した需要	<ul style="list-style-type: none"> <li>温室栽培のさらなる拡張(トマト、キュウリ、レタス、ピーマン、いちごなど)</li> <li>多種栽培による利益最大化</li> <li>販売径路の確立</li> <li>ビニールマルチ栽培による野菜の促成栽培(キャベツ、レタス、ほうれん草など)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DOKAP 全域</li> <li>ギユムシャネの灌漑農地</li> </ul>
花卉・園芸作物	需要の増加 高付加価値	<ul style="list-style-type: none"> <li>農民の組織化</li> <li>生産計画の作成</li> <li>契約栽培</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>沿岸部の県</li> </ul>
果樹	果樹栽培に適した気候(りんご、さくらんぼ、桃、梨、キウイフルーツなど) 様々なベリー類の栽培(ブルーベリー、ラズベリー、ブラックベリー、桑)	<ul style="list-style-type: none"> <li>規模の経済の追求</li> <li>生産者の組織化</li> <li>冷蔵貯蔵施設</li> <li>品種改良</li> <li>観光との連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>沿岸部の県</li> <li>オドゥ、ギレスン、ギユムシャネ、リセ、トラブゾン</li> </ul>

表9 農業サブセクター戦略(2/2)

サブセクター	特徴	戦略	重点
特産品	「一村一品運動」 高付加価値産品	<ul style="list-style-type: none"> <li>高品質なローズヒップの生産拡大(品質管理)</li> <li>ハーブの栽培(調査・研究)</li> <li>マッシュルーム(調査・加工)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>キムシャネ</li> <li>沿岸部の県</li> </ul>
畜産・養鶏 畜産(酪農および食用)	大規模生産	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産システム(家畜小屋など)の改善とさらなる品種改良</li> <li>家畜医療(口蹄疫の撲滅)</li> <li>飼料供給源の拡張(貯蔵生牧草)</li> <li>農民の組織化</li> <li>酪農・食肉加工工場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>キムシャネ、ハイブルト</li> </ul>
酪農	裏庭家畜	<ul style="list-style-type: none"> <li>農民の組織化</li> <li>効率的な集乳システム</li> <li>牧草地の改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>沿岸部の県</li> </ul>
養鶏	小規模な養鶏	<ul style="list-style-type: none"> <li>濃縮飼料を用いた集約的生産システム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>トラブゾン</li> </ul>
蜂蜜	高品質な蜂蜜	<ul style="list-style-type: none"> <li>品質管理</li> <li>ブランド化による生産</li> <li>蜜蜂の繁殖</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DOKAP 全域</li> </ul>

Source: JICA Study Team

## (2) 林業

### 私有林の開発

林業における民間セクターの参加を奨励するために以下の方策を取る。

- 森林法第 6831 号の住民への周知を促し、民間林業開発を承認する。
- 森林法 6831 号を改正し、プランテーションの規模に関する規制を取り除く。
- 生育の早い樹種の苗木を供給する。
- 造林技術の普及指導を図る。
- 植林に対する貸し付けを供与する。

### 森林管理の強化

森林管理の強化のために以下のことを行う。

- 森林の役割に関する住民教育
- 住民参加による荒廃した雑木林の再生
- 村落に隣接した雑木林の共有森林としての指定および維持管理の責任と組合せた森林の利用権付与
- 伐採と維持管理活動に関する計画及び予算割り当ての十分な調整
- ヤツバキクイムシ (Dendroctonus micans) による感染の防除法の強化



## 研究・開発の向上

林業における研究・開発は以下に焦点をあてる

- ヤツバキクイムシの効果的な防除法
- 外来の生育の早い樹種および固有種の遺伝子改良
- 竹、桐など新たな異国産の樹種の導入
- 傾斜地でのアグロフォレストリー技術
- きのこと、樹脂、染料などの非木材資源の利用と管理
- 栗とくるみの加工と販売

## 土地所有権の改善

前述の農業と同様の戦略を林業に関しても適用する。

### (3) 水産業

#### 資源インベントリー

1991年に6ヶ国の間で調印されたブカレスト協定を踏まえ、黒海の水産海洋資源の共同管理を進めるため資源インベントリーを作成する。

#### 養殖の実験

現行の浮きかごによる養殖を改良し、革新的方法も含めて他の養殖法の実験を行い、黒海地域の水産形態を多様化する。

#### 淡水養殖の支援

ますの養殖および他の淡水養殖の生産は下記によって拡大を図る。

- 1) 安定した良質な幼魚の供給を確保するための孵化場の建設。
- 2) 適正な価格および良質な魚飼料製造業の確立
- 3) 養殖場の位置選定、養魚池の設計、疾病の診断・予防・管理における技術支援
- 4) 共同経営および共同マーケティングの奨励

### (4) 工業

#### 既存工業の拡張

工業分野の戦略では既存工業の拡張を優先的に行う。そのため相互補完的なプログラムをパッケージで実施する。生産技術の向上、技能開発、適正な利子率の投資資金提供、マーケティングの改善に重点を置く。既存の工業団地における区画数は中期目標を達成させるには十分である。

既存の工業構造のままでも急速な成長は可能である。製造業分野で競争力があるのは木材加工、家具・金属製品・プラスチックなどのサブセクターである。これらは現在この地域の工業の特色であり、適切な支援策によって拡張すると考えられる。

## 新規業種の選別的導入

雇用と生産の大規模な拡張をもたらすためには新しい業種を導入する必要がある。導入すべき業種は熟練労働集約型、フット・ルース型（地域市場の規模は小さく、原材料の供給も少ない）であり、産業基盤を戦略的に強化し、環境に与える影響が少ないものが望ましい。

これらの条件に合致する新業種は精密金属部品、電子部品の組立、家具類などが挙げられる。これらの業種は国内・国際市場の双方をターゲットとする。長期的には集中的な市場開拓によって、全く新しい製品市場を作り出すことができる。

## 産業支援策

ここでは複合的な支援策を提案する。すなわち既存の各種公共機関と特定の産品に対する地域組合の支援策を統合するものである。選定した優先的に育成すべき製品グループに対し、人材育成、技術、品質およびマーケティングの方策を複合的に提供する。

### (5) 観光

#### 商品開発

案内標識と旅行者へのサービスの改善とともに適切なパック化とルート設定を行うことにより、国内・海外市場向けの観光商品を開発する。また観光機会を多様化し、市場規模を拡大するために新種の観光商品を開発する。観光省による高原（yayla）観光のような一種の農村観光を促進し、地域の文化・伝統を活かしていく。

#### 市場の開拓

DOKAP 各県の持つ観光資源と県毎の施策を組合せて DOKAP ブランドを作り出すための協調的なマーケティングを行う。国内の主要な観光地と地域内の都市とを結びつけることによって地域を越えた観光を推進する。また地域外の航空会社、旅行業者、会議主催者、経済団体などとの結びつきを強化し、国際市場からこの地域への直接アクセスを図る。

### (6) 貿易その他のサービス業

#### 構造変化

現在サービス業は所得と雇用創出の大部分を占めている。このシェアは今後さらに増加し、将来地域全体の所得の 80% にまで達すると予測される。これは生産性の向上とサービス業の構成の変化とによって達成される。

現在政府による雇用がサービス業における最大の割合を占めている。公共セクターの規模自体は横ばい傾向であり、公共セクターに代わる雇用産業を創出することができれば、減る可能性もある。

### 国際貿易の増加

国際貿易においては最も大きな成長が期待されている。国境貿易、自由貿易地域内での貿易および一般的な制度下における貿易の拡大が期待される。前二者の貿易形態に対しては主要な支援策は制度上の改善とインセンティブの付与である。一般的な制度下における貿易に関しては流通機構の改善（サービスの拡大とコスト削減）、資金調達、黒海経済協力機構および2国間の貿易協定が求められる。

### 特定サービス業の成長

この地域は、保健・教育に係る施設が比較的充実しているため、これらに特化したサービスセンターとして発展すべきである。地域内だけでなく国内の他地域や周辺国にもサービスを提供するものである。大学や専門特化した病院・職業訓練センターの収容力を重点的に拡大する。

## 5.2 社会開発戦略

### (1) 教育

#### 8年間の義務教育

現在行われている学校の統合、スクールバスの導入、寄宿学校の整備を続け、8年間の義務教育のさらなる合理化を進める。これらを補うため遠隔教育も強化する。

#### 教育サービスの委譲

教育サービスの計画・実施は地方政府に委譲する。また教員の動機付けを高め採用において競争を奨励し、ひいては教育の質的改善を図るため、特別手当やインセンティブの付与が地方政府によって行われることが必要である。

#### 革新的な教育システムとプログラム

遠隔教育は小学校への適用から開始し、徐々にその他のレベルにも拡張していく。また送迎・寄宿による集中コースと合わせて補完的に実施する。もともと DOKAP 地域出身で他の地域で活躍する経済界の幹部を臨時講義や集中コースの講師として活用する。海洋科学・海洋工学・鉱物および冶金学・地質学・災害管理・観光およびホテル経営といった DOKAP 地域の

比較優位性を活用することが可能な分野については高度な教育・研究機関を設立する。

## (2) 職業訓練

### 価値観教育

来るべき将来の新しい価値体系に多くの国民が対応できるように、初等教育レベルから価値観教育を始める。民間セクターの主導によって新規産業についての特別講習を行い、農民に対しては農業経営・運営のための教育を行う。

### 職業技術教育の拡大

既存の職業訓練校および職業高校の施設については、現在の施設および設備の評価に基づいて拡張・改善する。今後産業界で必要とされと思われる新領域の技術者を輩出するための、別途もう一カ所の職業技術教育機関を設置する。

## (3) 保健サービス

### コミュニティ参加を伴う権限委譲

保健サービスにおいては人材と資金を徐々に地方政府に委譲する。権限委譲に伴って保健分野におけるコミュニティ参加を拡大し、持続可能な保健医療システムをもった自立型社会の実現を図る。

### 保健教育

保健教育によって住民の保健衛生に関する意識を向上させ、更にはプライマリー・ヘルス・ケア、予防のみならず一部治療にも役立てる。また伝統的な医療技術および薬草の使用法などの教育も行う。

### 保健リファーマル・システム

限られた人材と財源を有効に利用するため、適正な通信システムを利用した保健リファーマル・システムを再構築する。このシステムは地域内の主要な保健・医療施設に構築される高度な医療機能を通じて、地域外の先進的な施設とリンクするものである。また甲状腺腫やくる病といったこの地域特有の病気に関しては特別な施設を開設する。

### 保健・医療技術者の配置

権限委譲にあたり地方政府は特別手当やインセンティブの付与によって優秀な医療技術者の獲得競争を行うと期待される。各地方出身の医療技術者をその地方において育成し雇用することが望ましい。

## 5.3 環境開発戦略

### (1) 森林生態系

#### 森林資源インベントリー

地理情報システム（GIS）、汎地球測位システム（GPS）、生物探査法などの先端技術を利用して、科学的見地から既存の森林資源目録の更新・拡充を行う。地域特有の知識や植物の利用法についてもインベントリーに記載することとする。

#### 総合森林管理計画

森林地区及び資源に関する既存の管理計画を統合し、森林内の村落住民をはじめとする全ての関係者の参加によって、総合森林管理計画を作成する。

#### 黒海工科大学の学部の拡張

森林生態システムに関する人的資源を効果的に拡張するために、黒海工科大学に新たなプログラムおよび学部を創設する。それらは植物学、生物保護管理学、生化学、遺伝子バンクを含む遺伝子研究センター、人類学などの分野である。

#### 保全地区の運営システムの改善

国立公園総局はパークレンジャー（公園警備隊）と呼べるようなもっと各地区に特化した運営形態に改善し、保全地域の運営に関連する様々な政府機関の活動を調整する。新しい森林資源インベントリーをもとに今後保全すべき地区も考慮して、地元住民の参加による新たなマスタープランを作成する。

### (2) 海洋生態系

#### 総合沿岸管理計画

黒海生態系に関わる様々な問題は地方自治体・研究機関・漁業組合・地方経済団体・NGO・政府機関などの全ての関係者で協議を行わなければならない。優先事項を明確にし、沿岸・海洋資源の利用のみならず、埋め立て・沿岸保全・水辺景観の維持などの視点を含んだ総合沿岸管理計画を参加型アプローチによって作成する。

#### 地方自治体の連携による污水处理と廃棄物管理

地方自治体の連携により、黒海沿岸域の污水处理と廃棄物管理のコスト効率化を推進する。

## 黒海工科大学の学部の拡張

現在の黒海工科大学の海洋科学部に海洋学、流体シミュレーション・水質モデリングその他の分野を含む海洋工学を含む新たなプログラムを創設する。

### (3) 都市環境

#### ウォーターフロント開発計画の作成

黒海沿岸域の主要都市ではウォーターフロント開発計画を作成する。その際黒海およびその沿岸をアメニティとしての都市環境の重要な要素と位置付けるとともに、適切な個所で海岸へのアクセスを確保する。

#### 中核都市地区および都市施設の提供

既存の用途混合地区においては都市のリニューアルまたは再開発を行う。中核都市施設の立地する地区を創出するために工場や作業所の移転の可能性を検討する。比較的大きな都市には文化・スポーツ施設や商店街などのハイグレードな都市機能やアメニティを供給する。

#### 自治体間の「競争的協力」

各自治体における様々な都市施設のある都市環境を相互補完的に改善するために、自治体間での「競争的協力」あるいは協力的競争を奨励する。同様に中央政府が様々な環境規制に対応する自治体の適応成果に応じて、インフラ整備の投資資金を割り当てる新たな基準を導入することも「競争的協力」を促すことになる。

### (4) 農村環境

#### 農村観光の推進

農村環境を保全・向上させるために農村観光を推進する。農村家屋を改築し、共同施設と合わせて宿泊施設を安価で提供できるようにする。その際、地元の祭や特産物、社会文化活動さらには経済活動への参加などを観光の呼び物とする。

#### 土地所有権の改善

農村住民の生活環境を改善し、農業セクターの項でも示したように森林の無秩序な利用と牧草地の過度な利用を防ぐために土地所有権を改善する。

#### 農業用土地利用の合理化

経済的見地のみならず、土壌保全的見地から適切な作付体系を確立し、主として傾斜地と灌漑地区に関して健全な農業を推進する。

## 5.4 空間およびインフラ開発戦略

### (1) 交通

#### 制度面の改善

交通投資においては限られた資源を最も効率的に利用し、政治的圧力による影響を最低限に抑えるため、明確に定義された計画と設計および施工のガイドラインを定める。農村サービス総局（GDVA）による新しい村落道路補修システムは良い例であり、これによって「村落道路群」の計画・建設・補修はGDVAによるマスタープランに沿った基準による評価に基づいて優先度が決定される。個々の優先村落道路についても同様である。

#### 自然・社会環境に対する環境影響評価

環境影響評価は自然・社会環境に対して著しく影響を及ぼす恐れのある全ての交通プロジェクトに義務付けられるべきである。

#### 港湾管理

トラブゾン港においては通関機能と同時に管理・運営機能を改善したのち、民営化問題を再検討する。増加する寄港数に対応するため、DOKAP 地域における全ての主要港湾の補完的な運営を推進し、バースの効率的な配置改善を行うことによる効率的で信頼性の高い港湾サービスを提供する。

#### マルチモード輸送

将来的にはコンテナ化とマルチモード輸送が発展の鍵となる。将来のマルチモード輸送への転換に備えて、DOKAP 地域における海上輸送と陸上輸送の連携を計画する必要がある。

### (2) 通信

#### 多目的マルチメディア通信システム

様々な角度から DOKAP 地域開発を支援するため、高規格の多目的マルチメディア通信システムを徐々に構築していく。サブシステムとして遠隔教育のためのインターネット、医療リファラル・システム、市場情報ネットワーク、その他の地域社会サービスを含める。

#### 中核機能の構築

DOKAP 地域は例えば黒海情報技術（IT）インキュベータ、環境情報センターなどの黒海地域に対する中核的な機能を構築しなくてはならない。

### (3) 都市システム

#### 都市の階層的発展

明確な機能分担を行うことによって都市の階層構造を強化し、その機能分担に従って様々な都市インフラ施設を選択的に改善する。階層の上位に位置する都市については周辺国にも提供することができる高水準のサービスおよびアメニティ施設が必要になる。

#### 地方自治体の連携の促進

費用対効果の高いインフラ整備を行うため、特に給水、汚水・廃棄物処理の分野で地方自治体の連携を強化する。またこの方法は社会・環境面における悪影響を最小限に抑える効果もある。

#### 内陸部における大都市の創出

インフラを改善することによって、内陸部の交通幹線沿いなどの戦略的に重要な地区で、水資源開発による給水およびコミュニティ関連施設の整備が期待される地区に、比較的大きな都市を創出する。

#### 都市計画および規制の強化

多くの都市間で限られた人的資源の共有を推進することによって、都市計画と都市における土地利用規制を強化する。

### (4) 水資源

#### 多目的ダムおよびコミュニティ開発

多目的ダムの計画・実施は開発地区の農村経済の活性化の契機と捉えるべきである。地元住民は関係地方政府機関の支援をのもって開発の早い段階から参画し、地元のためにダム開発プロジェクトと関連したコミュニティ施設や観光施設等の計画に参加する。

#### 流域管理

流域管理はダムプロジェクトにおいては最も重要なことである。地元住民は組織化して植林、適正な土地利用および保全の推進、モニタリング・評価などに参画する。

#### 灌漑による作物多様化

灌漑は作物の多様化に活用すべきである。補助灌漑によって、様々な園芸作物を導入し、また畜産のための飼料改善のためにとうもろこし・大豆の生産を行う。



## 地方自治体の連携による給水

現在、3つの政府機関によって給水が行われ、地方自治体が配水及びその管理をしている。施設費および人件費の両方の観点から費用対効果を上げるため、地方自治体の連携によって給水システムの統合による給水の拡張を行う。この方法は段階的に下水道施設にも適用していく。

## (5) エネルギー

### 水力発電開発における住民参加

大小のダムプロジェクトはその開発が社会・自然環境に悪影響を及ぼさないように地方政府および地元住民の参加によって行う。特に水力発電開発によって直接に影響を受ける地元住民に対しては、住民移転やその他関連計画について地元住民の意向を取り込むためにも、プロジェクトへの参加を促す。

### 隣国との電力交換の増大

DOKAP 地域はヨーロッパ電力システム(USTE)との相互連携によって供給される余剰電力によって利益を得ることができる。また隣国からの電力購入は電力料金の合理化にもつながる。

### 再生可能エネルギー資源の開発

DOKAP 地域は限られた再生可能なエネルギー源を効果的に活用すべきで、これには小規模な茶の加工施設のための小規模水力発電、廃棄物による発電など様々な目的が含まれる。

### 需要側管理

今後10年間で工業化するための電力需要が急増すると見込まれるので、エネルギーの需要側管理を強化する必要がある。安価な輸入電力の浪費を防ぎ、BOT または BOO による電力開発を財務的に成り立つようにするためにも、電力料金を合理的に設定することが重要となる。

### 価格規制

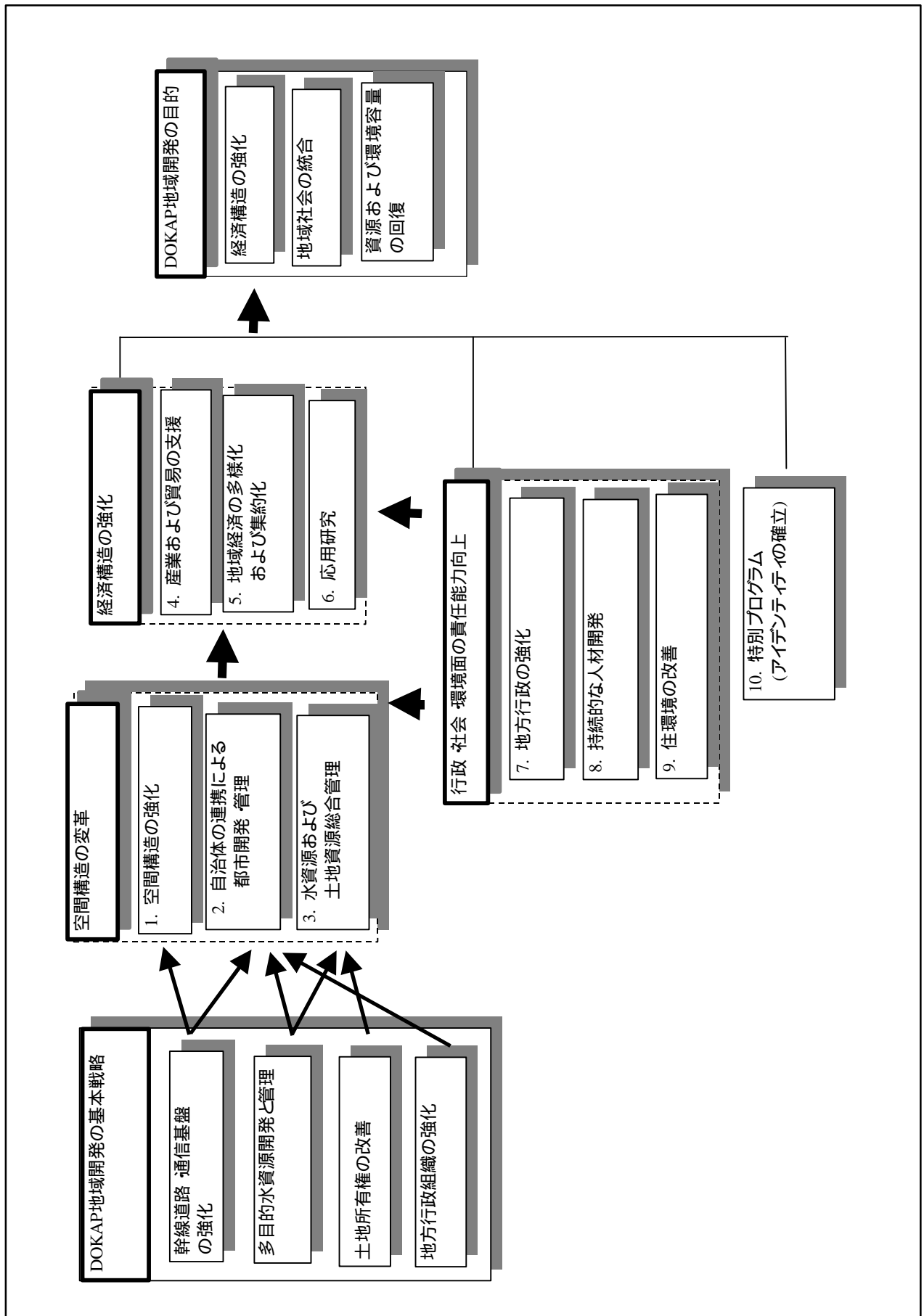
近い将来も電力の分配は地方が独占すると思われる。BOT による電力料金設定は極めて不透明であり、このために事業者が法外に高く電力料金を設定する可能性がある。これは裏を返せば消費者の競争力を削ぐ事になる。トルコ政府は緊急に電力料金だけでなく都市給水とガスも含めた公共料金を見直し規制するシステムを導入しなくてはならない。この問題は民営化が進むにつれて緊急度が増すことになる。

## 6. DOKAP 開発プロジェクトおよびプログラム

### 6.1 DOKAPマスタープランの構成

2020年までのDOKAP地域開発はDOKAPマスタープランを構成する開発プロジェクト・プログラム群および関連する制度的方策によって推進していく。制度的方策の提案に関しては次の章で説明する。この章では開発プロジェクトおよびプログラムを説明する。DOKAPマスタープランには様々なセクターにつき全部で52のプロジェクトおよびプログラムが含まれる。それらは大きく10のプログラムにパッケージ化した。

10のプログラムより成るDOKAPマスタープランの構成を図5に示す。そのうち3つはDOKAP地域開発の基本戦略に直接的に沿ってDOKAP地域の空間構造を変革することを目指している。変革される空間構造の中で、もう3つのプログラムはDOKAP地域の経済構造を強化することを目指している。これら6つのプログラムを支援することを目的としているのが、第3のグループである行政・社会・環境分野のプログラムである。最後のプログラムはDOKAP地域のアイデンティティを確立することを目指している。



The Study on the Regional Development Plan for the Eastern Black Sea Region in the Republic of Turkey

Japan International Cooperation Agency

図5 10のプログラムからなるDOKAPマスタープランの構成

## 6.2 DOKAP開発プロジェクトおよびプログラム

### (1) 空間構造の変革

空間構造強化プログラムは以下に示す 8 つのプロジェクトにより構成される。

プロジェクト/プログラム	内容
1.1 トラブゾン-リゼ間回廊開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>• トラブゾン-リゼ両市間を回廊として各種インフラ改善事業を実施し、工業およびサービスを振興する複合型開発。</li> </ul>
1.2 内陸部での都市開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>• キュムシュネ、バイルト、アルビソンの中心都市およびオドゥッシュの副中心都市にサービス・製造業を集約することにより、規模の経済を形成し経済成長を促す。</li> </ul>
1.3 黒海高速道路	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 黒海高速道路計画は段階的な開発により現在実施中の区間と主要都市における通過交通のための高架化からはじめる。</li> </ul>
1.4 高速道路ネットワークの改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高速道路の 2 車線化、O&amp;M 改善によって、DOKAP 地域の主要交通手段としての高速道路ネットワークを強化する。</li> </ul>
1.5 総合港湾ネットワーク開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 近未来は国内輸送および旅客向け、次第に増加する国際輸送および国際観光客需要に対応する DOKAP 地域の港湾の総合運営管理を推進する。</li> </ul>
1.6 通信の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 他地域との連携を強化するため、高規格・多目的のマルチメディア通信システムを徐々に確立する。</li> </ul>
1.7 高圧送電線の拡張	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 地域内の電力供給および周辺諸国からの電力輸入の増加に合わせて、高圧送電線を拡張する。</li> </ul>
1.8 DOKAP-DAP-GAP 間の交通運輸開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高速道路、鉄道、港湾、パイプラインなど国際間、地域間の交通インフラ需要を考慮し、トルコ東部地域全体の幹線交通システムを計画する。</li> </ul>

はじめの 2 つのプロジェクト (1.1 および 1.2) では都市インフラを選択的に改善することで特定地区への人口の集中を促進する。次の 2 つのプロジェクト (1.3 および 1.4) では既存の道路を高規格化することで、DOKAP 地域の幹線道路ネットワークを強化する。続く 3 つのプロジェクト (1.5、1.6、1.7) では港湾ネットワーク、通信、送電などの基幹インフラを改善する。最後のプロジェクト (1.8) は鉄道網などを含めた基幹インフラの将来像を探る調査プロジェクトである。

自治体の連携による都市開発・管理プログラムは以下に示す 5 つのプロジェクトにより構成される。

プロジェクト/プログラム	内容
2.1 地方自治体の連携による都市計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域の居住問題に対処するため、地方自治体連合を設立することを提案する。その連合によって既存のインフラおよび都市アメニティ整備プログラムの統合・改善を推進する。</li> </ul>
2.2 総合給水システム開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>近隣自治体および県の連携によって、より広域の給水システムを計画・推進する。</li> </ul>
2.3 広域廃棄物処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>地方自治体の連携によって、より高度な廃棄物処理・処分システムを導入する。</li> </ul>
2.4 参加型黒海沿岸管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>黒海沿岸域の管理主体の設立に先駆けて、総合沿岸管理計画の策定に向けたフォーラムを全ての関係者の参加により開催する。</li> </ul>
2.5 環境コミュニティネットワーク	<ul style="list-style-type: none"> <li>効率的な汚染のモニタリングおよびアカウントビリティの強化のために地域住民、産業、自治体間での情報交換を円滑にする通信システムを設立する。</li> </ul>

最初のプロジェクト（2.1）では地域の居住問題に対処し、より良い都市計画を行うため、地方自治体連合を創設する。次の2つのプロジェクト（2.2、2.3）では近隣の地方自治体が共同して、最も急務とされる都市インフラ問題に対処する。残り2つのプロジェクト（2.4、2.5）では都市のアメニティを創造するための必要条件として、まず環境改善を行う。

水資源および土地資源総合管理プログラムは以下に示す7つのプロジェクトにより構成される。

プロジェクト/プログラム	内容
3.1 多目的ダムおよびコミュニティ開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>多目的ダム建設に関連して住民の参画によって様々なコミュニティー施設を計画する。</li> </ul>
3.2 灌漑開発の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>作物体系、圃場管理、投入財使用等の技術指導及び土地の統合や排水の改善によって、計画・実施中の灌漑プロジェクトの実施を促進する。</li> </ul>
3.3 土地保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>実施中の事業を拡大してコミュニティをベースとした手法を流域管理に適用する。</li> </ul>
3.4 土地台帳調査の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林域も含めた合理的な土地利用を推進するために不可欠である土地台帳調査を、不動産権利・土地台帳調査総局及び森林省の行政能力を拡大して完了させる。</li> </ul>
3.5 DOKAP 環境インベントリーおよび管理計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>DOKAP 地域の森林・水圏生態系における環境インベントリーの作成および地元住民の参加による管理計画の策定を行う。</li> </ul>
3.6 保全地区管理計画の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>DOKAP 地域の国立公園の管理システムを改善し、パークレンジャーを活用した新しいシステムを設立する。</li> </ul>
3.7 DOKAP 環境改善基金	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林事業収入の一部を用いた特別基金を設立し、環境管理の面で支障をきたす敷地や私有資産の強制的な買い上げに用いる。この基金はインフラ整備コストが極端に高い区域における敷地の買い上げにも用いることができる。</li> </ul>

はじめの2つのプロジェクト(3.1および3.2)は直接水資源開発に関連する。次の2つのプロジェクト(3.3および3.4)は急務とされる土地問題に関連する。続く3つのプロジェクト(3.5、3.6、3.7)では持続的な社会経済開発のため、資源及び環境容量を回復させることをねらっている。

## (2) 経済構造の強化

産業および貿易支援プログラムは以下に示す 5 つのプロジェクトにより構成される。

プロジェクト/プログラム	内容
4.1 中小企業生産・マーケティングセンター	<ul style="list-style-type: none"><li>• 公共機関が現在提供しているマーケティング・相談サービスの有効活用を支援するセンターを設立する。</li><li>• 既存および新規プロジェクトを支援するための信用・技術支援プログラム。ここでは中小企業への信用貸付を行うと同時に、幅広いコンサルティングサービスを行う。</li><li>• 職業訓練施設を改善し、産業需要の変化に対応した職業訓練の質的向上を目指す。</li><li>• 政府による職業紹介機関および職業訓練センターと事業者の組織との機能的な連携を図る。これによって新しい職業訓練の方向付けを行うとともに、学校卒業者への職業斡旋を促す。</li><li>• 既存の自由貿易区の施設を拡張し、輸出向け・国内市場向けの製造業に対しても、自由貿易区に立地させるためのさらなるインセンティブを与える。</li><li>• 国際貿易による物流と観光客の流れをスムーズにするために、Sarp 税関の配置と税関機能を改善する。</li></ul>
4.2 小規模企業信用・支援プロジェクト	
4.3 職業訓練の改善	
4.4 就業情報・斡旋センター	
4.5 DOKAP 貿易加工区の拡張	
4.6 Sarp 税関の改善	

はじめの 2 つのプロジェクト (4.1、4.2) では特に中小企業を支援する。次の 2 つのプロジェクト (4.3、4.4) では労働力の需要と供給の均衡を目指す。最後のプロジェクト (4.5) では既存の自由貿易区の施設を拡張し、立地する企業にさらなるインセンティブを付与する。

地域経済の多様化および集約化プログラムは以下に示す 5 つのプロジェクトにより構成される。

プロジェクト/プログラム	内容
5.1 畜産・養鶏の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 飼料供給の改善に基づいた新たな畜産システムを確立する。域内全県で養鶏の改善を行う。</li> <li>• 野菜・花卉栽培・観賞用植物その他の温室栽培を推進するための信用貸付。</li> <li>• 「一村一品」モデルを参考に Harsit 川沿いの果物その他の生産を促進する。</li> <li>• コールド・チェーンによる鱒その他の淡水養殖産品の市場開発、孵卵場の設置、飼料産業の設立、技術支援。</li> <li>• 地場資源を活用し、地域文化を活性化させることによって、環境負荷の小さい観光商品の市場開発を進める。</li> </ul>
5.2 温室栽培の推進	
5.3 「一村一品」モデルによる地域振興	
5.4 淡水養殖の支援	
5.5 農村観光の推進	

はじめ 2 つのプロジェクト (5.1 および 5.2) では DOKAP 地域の農業セクターを強化し、作物の多様化を目指す。残る 3 つのプロジェクト (5.3、5.4、5.5) では従来型でない経済活動の強化により、地域経済を再活性化する。

応用研究プログラムは以下に示す 3 つのプロジェクトにより構成される。それらは全て農村域の経済活動を支援することを目的とする。

プロジェクト/プログラム	内容
6.1 再生可能エネルギー研究センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 廃棄物、バイオガス、小規模水力、風力などの有望性の高い再生可能エネルギーに対する応用研究を推進する。今まで電力供給のなかった地区で優先的に整備する。</li> <li>• 既存の作物と多様化のために導入する新しい作物とを組合せて、灌漑による作物体系の研究を行う。</li> <li>• 代替養殖技術の実験を行い、黒海工科大学の海洋研究センターを支援する。</li> </ul>
6.2 灌漑作物体系の研究	
6.3 革新的海洋養殖の実験と開発	



(3) 行政・社会・環境面の責任能力向上

地方行政強化プログラムは以下に示す 3 つのプロジェクトにより構成される。

プロジェクト/プログラム	内容
7.1 地方開発計画の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>開発計画に関する限られた人材資源を地方自治体間で確保し、共有できるようなシステムを確立する。</li> <li>税体系の見直し、財務管理、地方自治体の連携の推進、人材開発など地方自治体の能力を向上させるための様々な方策を行う。提案された法制度に基づき、セクター別実施機関から地方自治体への権限の委譲を行うためのパイロットプログラムを実施する。</li> <li>DOKAP 地域の市町村を手始めとする地方自治体評価システムを導入する。</li> </ul>
7.2 地方自治体の行政能力向上	
7.3 地方自治体評価システムの確立	

持続的人材開発プログラムは 6 つのプロジェクトにより構成される。3 つが教育セクター、残り 3 つが医療セクターに関するものである。それらを以下に示す。

プロジェクト/プログラム	内容
8.1 8年間義務教育システムの支援プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>学校の統合、通学バスの設置、寄宿学校の拡張などを引き続き推進する。</li> <li>遠隔農村地区のため遠隔教育を実施する。この制度は成人教育も含め全てのレベルの教育に適用する。</li> <li>来るべき将来の新しい価値体系に若い世代が対応できるように、価値観教育のカリキュラムを導入する。</li> <li>伝統的医療を含むコミュニティ・ベースの医療システムを、保健サービス機能の地方への委譲に合わせて推進する。</li> <li>住民の保健衛生に関する意識を向上させ、自立型社会を作るための、保健教育を実施する。</li> <li>適正な通信システムを活用し、主要な保健施設を改善することによって、効果的な保健リファーマル・システムを再構築する。</li> </ul>
8.2 遠隔教育	
8.3 価値観教育	
8.4 地域保健サービスの改善	
8.5 保健教育プログラム	
8.6 保健リファーマル・システム	

住環境改善プログラムは以下に示す 4 つのプロジェクトにより構成される。

プロジェクト/プログラム	内容
9.1 農村サービス都市の支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>農村部にサービスを行う都市の基本的なサービス機能を強化する。</li> </ul>
9.2 農村インフラ改善プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>明確な基準による優先順位付けと住民の参加によって、農村インフラの改善を促進する。</li> </ul>
9.3 社会通信ネットワーク開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会サービス、社会文化活動に関する情報を共有・交換するために、農村部と都市部の通信ネットワークを構築する。</li> </ul>
9.4 コミュニティベースの森林開発および運営	<ul style="list-style-type: none"> <li>土地所有権の明確化や森林域の利用の確立によって、森林部の村落を森林資源の持続的利用と管理のために活用する。</li> </ul>

これらのプロジェクトは地域経済の多様化および集約化プログラムにおける 5 つのプロジェクトとともに、主に農村域の住環境の改善を目指している。これらのうちの 3 つ (9.1、9.2、9.3) では生活水準を向上させるためのインフラ供給の改善を目指す。もう 1 つのプロジェクト (9.4) では村落住民に様々な生計手段を提供することで、村落環境を改善する。

#### (4) 特別プログラム

DOKAP 地域における分かりやすく強くアピールするアイデンティティを確立することは、公共・民間両セクターへの外部からの投資を引きつけることに資する。同時に共通のビジョンのもとで広範な人々に参加の意識を持たせることによって、地域開発を推進していく。DOKAP 地域のアイデンティティを確立する特別プログラムは以下に示す 6 つのプロジェクトにより構成される。

プロジェクト/プログラム	内容
10.1 黒海テクノロジーセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>中小企業向けテクノロジーの選択、適合及び斡旋サービスを中小企業開発機関、黒海工科大学および DOKAP 地域機関の統合プロジェクトとして行う。この事業は幅広い製品試験と認定サービスも商業ベースで提供する。</li> </ul>
10.2 DOKAP 貿易フェア	<ul style="list-style-type: none"> <li>トラブゾンにおける貿易フェアを常設とし、地域の商工会議所および DOKAP 開発機関によって運営する。</li> </ul>
10.3 DOKAP ブランドの観光特産品開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>より大きな市場にアピールし、多様な品揃えを可能とする新種の観光商品を開発する。これらの開発には Zigana-Hamsikoy、Sumela-Artindere、Uzungol、Ayder-Kackar などの既存観光資源を複合的に活用する。</li> </ul>
10.4 DOKAP 旅行業パートナーシッププログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>効果的なマーケティングと DOKAP 地域の海外 PR のために地域外の旅行業者とのパートナーシップを推進する。</li> </ul>
10.5 遺伝子資源センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>DOKAP 地域及び周辺域に固有の植物の種子を保存し、それらの分布や伝統的利用法のデータベースを構築するためのセンターを設立する。</li> </ul>
10.6 情報技術インキュベータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハイテク産業の企業家を育成するため、情報技術開発のための回転資金を設立する。ここでは黒海工科大学の技術を最大限に活用する。</li> </ul>

はじめの2つのプロジェクト(10.1、10.2)は製造業と貿易活動を支援する。次の2つのプロジェクト(10.3、10.4)はDOKAP地域における観光を支援し、世界市場において知名度のあるものにする。残る2つのプロジェクト(10.5、10.6)ではDOKAP地域を特定の分野において世界的に通用する地域センターにすることを旨とする。

### 6.3 投資所要量

DOKAP 地域において2000年～2020年の間に計画されている社会経済開発を実施するための投資所要量を試算した。公共投資所要量はフェーズ毎に予測した地域内総生産(GRDP)の増加量、投資効率(ICOR)、公共投資配分を基に試算した。2000年～2020年の間に必要な総投資額は465億ドルと見積もられ、そのうち179億ドルが公共投資として必要である。公共投資額はフェーズ毎ではフェーズ1で32億4,100万ドル、フェーズ2で53億ドル、フェーズ3で93億7,300万ドルが必要とされる。

DOKAP 地域マスタープランにおいて提案されている全てのプロジェクトについての投資額の概算を行った。これらは4.4節に示したDOKAP開発シ

ナリオでの検討結果に従って各フェーズに区分されている。この結果を10のプログラムに区分し、その概要を表10に示した。

表10 10のプログラムの投資所要量と配分

(単位: 百万米ドル)

プログラム	投資額			
	フェーズ 1	フェーズ 2	フェーズ 3	計
1. 空間構造の強化	494	948	600	2,042
2. 自治体の連携による都市開発・管理	88	136	241	465
3. 水資源及び土地資源総合管理	110	147	274	531
4. 産業及び貿易支援	18	57	71	146
5. 地域経済の多様化および集約化	9	16	9	34
6. 応用研究	4	3	3	10
7. 地方行政強化	7	8	11	26
8. 持続的人材開発	25	76	46	147
9. 住環境改善	322	440	560	1,322
10. DOKAP 地域のアイデンティティ確立 (特別プログラム)	23	11	11	45
計	1,100	1,842	1,826	4,768
公共投資所要量の推計				
GRDPの増加量	1,440.6	3,312.5	7,651.6	-
投資効率(ICOR*)	4.5	4.0	3.5	-
累積投資量 (a)	6,482.7	13,250.0	26,780.6	46,513.3
公共投資量配分率(b)	0.50	0.40	0.35	-
公共投資所要量(axb)	3,241.3	5,300.0	9,373.2	17,914.5

\*ICOR(Incremental Capital-to Output Ratio)は投資量と一定期間の GRP/GRDP 増加量との比率を示す。ICORの値が低いほど、投資効率が高い。

## 7. DOKAP 運営計画

DOKAP マスタープランで提案された開発プロジェクトおよびプログラムの大半はその他の通常プログラムとともに、関連セクター別実施機関の権限や政策のもとに実施・改善することができる。しかし全てのプロジェクトおよびプログラムを適切かつ順序良く実施するには、マスタープランの完成後に3つの活動が必要となる。(1) マスタープランの採択と推進、(2) 実施体制の改善・強化、(3) 個別プロジェクトの詳細計画および実施である。

### 7.1 マスタープランの採択と促進

DOKAP マスタープランを正式に実施するための最初の段階として、関連する諸機関はセクター別の問題や競合を解消するという見地からマスタープランの原案について協議しなければならない。DOKAP マスタープランの策定のために設立されたトルコ側関係者より構成される運営委員会はこの点において最も適切な協議機関となる。ここでは必要に応じて補遺を追加し、マスタープランを公式に採択する。マスタープランで提案される事項に関しては地域レベルでも協議し、地方政府・研究機関・NGO間の協力をさらに推進する。DOKAP マスタープラン作成において設立された地域運営委員会は、マスタープランの実施段階においては関係機関の協力のための意思決定機関として活用する。

マスタープランの策定手続きと並行して、マスタープランの実施における社会的合意を促進するため、原案を広く周知する。以下に示すような事柄が効果的と思われる。

- (1) 様々な聴衆へのオリエンテーションセミナーの実施
- (2) 様々な広報資料の作成
- (3) 優先プロジェクトのためにプロモーション資料の作成
- (4) ローカルテレビ番組の製作
- (5) 国際ドナー会議の実施

### 7.2 実施体制の改善・強化

DOKAP マスタープランを効果的な計画・調整・モニタリングを通じて効率良く実施するため、地域機関を設立する。地域機関としては様々な形態が考えられるが、DOKAP 地域の地方政府の連合とすることが望ましい。その機関は7つの県の政府といくつかの市の政府からなり、地方分権を目指す地方政府が率先し運営していく。

### 7.3 プロジェクトの推進および実施

マスタープランで提案されたいくつかのプロジェクトおよびプログラムはフェーズ1においてそれぞれを受け持つ機関によって着手、推進される。提案されている DOKAP 地域機関が設立されれば、様々なプロジェクトを適時に実施するための計画及び調整機能を担うことになる。

10あるプログラム毎に国家計画庁の調整のもと、関係機関の間で協議を行う。国家計画庁の関連するセクションに加え、この最初の協議に参加すべき機関を表11に示す。また関連する民間セクターの代表もメンバーとして含める。協議会ではそれぞれのプロジェクト・プログラムにつき主管実施機関を選定し、他の機関の役割を明確にする。国際援助機関による援助プロジェクトも選定する。

プロジェクトを地方政府の主導によって実施するため、国家計画庁あるいは DOKAP 地域機関は関連する地方政府に対し実施計画の作成、国家機関への働きかけのためのガイダンスを行う。DOKAP マスタープランにはいくつかの民間セクターの参加するプロジェクトが含まれ、また民間投資のための有望分野も示されている。国家計画庁または DOAKP 地域機関はそれらを民間セクターに対して推進していくためにガイダンスおよび支援を行う。

表 11 DOKAP プログラムの初期協議に参加すべき機関

プログラム	主管実施機関	その他の機関
1. 空間構造の強化	MPWS, KGM, DLH	TEAS, TEDAS, TCDD
2. 自治体の連携による都市開発・管理	県政府	BOP, KTU
3. 水資源及び土地資源総合管理	DSI, GDRA, MOF, MENR, 地方自治体	TCZB
4. 産業及び貿易支援	KOSGEB, MOE, PM	Halk Bank, TESK
5. 地域経済の多様化および集約化	MARA, MOT	
6. 応用研究	MARA, MENR, 県政府	KTU
7. 地方行政強化	県政府	
8. 持続的人材開発	MOE, MOH, KOSGEB	
9. 住環境改善	GDRA, MOF, 県政府	
10. DOKAP 地域のアイデンティティ確立（特別プログラム）	KOSGEB, MOT, MOF, MENR, 県政府	KTU