

## 第5章 マスタープランの全体構造

### 5.1 マスタープランの基本方針

#### 5.1.1 基本戦略

マスタープランは、「3.1.2 観光需要予測」にて予測した旅行者数を目標値とする将来の観光市場に対応すべく、前章で概要を示した観光開発基本戦略を環西寧圏の現状に適用して策定する。すなわち、生態環境と社会環境に配慮し、持続的な発展を可能とする観光開発マスタープランである。

具体的な基本戦略として以下が特定された。

- 1) 環境管理と観光振興の融合
- 2) 市場別施策、及び対外連携策の推進
- 3) 観光重点地区と重点項目の戦略的整備
- 4) 観光産業の競争力促進
- 5) 人材育成と法制度・組織整備の推進
- 6) 資金調達方法の拡大

本マスタープランは、上記の各基本戦略について具体的な計画を示すものである。読者の理解を容易なものとするため、上記基本戦略に沿って次章以降の構成を組み立て、それぞれの具体的な実施策を示すものとした。

「3.1.2 観光需要予測」で示した観光需要予測は、自然の成り行きを示すものでは決していない。青海省と競合する他の省市自治区や観光地区は、それぞれが観光客の誘致増大を図るべく様々な努力をしている。観光後発地域である青海省は、それ以上の取り組みをしなければさらに後塵を拝することになる。本マスタープランは、環西寧圏で何をすれば他の観光地の発展速度を上回ることができるかを示すものである。

なお、このマスタープランは省レベルの計画として位置付けられ、青海省内で審議された後、青海省人民政府によって承認されることが予定されている。

#### 5.1.2 計画目標年の開発目標

本調査の計画目標年は、短期、中期、長期それぞれ 2010 年、2015 年、2020 年としている。環西寧圏全体としての開発目標は、対象市場の変化、及び環西寧圏自身の発展段階によって変化する。前節で示した将来需要予測は青海省全域を対象とするものであるが、ほぼ全ての観光客は西寧を通過するため、環西寧圏への入り込み客数としてそのまま用いている。

以下に、期間別の全体開発目標を示す。

##### **短期開発目標**

2004 年の省内旅行者を中心とする 512 万人の観光市場から、2010 年には 473 万人増となる 985 万人の観光市場への拡大を目指す。短期の主要マーケットは、省外市場の北京・上

海・天津などの大都市圏や沿岸部の成長市場、隣接・近隣省市自治区の都市部の観光市場で、2004年の省外旅行者数70万人を2010年には254万人に拡大することを目指す。

省内宿泊・日帰り観光市場は、2001年以降の11%の増加が9%に鈍化するが、2010年には237万人の宿泊旅行者と476万人の日帰り旅行者の計713万人へと拡大し、環西寧圏にとって最大市場の継続的開発を目指す。

外国人観光客市場は規模的には小さいものの、2004年の海外同胞を中心とする3万人市場を2010年には6倍の18万人市場へと拡大し、中長期におけるアジア、欧米の戦略市場を含む高客単価の成長市場形成への足がかりをつくる。

### **中期開発目標**

短期開発目標とする985万人の旅行者に対し、2015年には省内、省外、外国人の各市場開発を進め、2010年から124万人増の1,109万人規模の観光市場にすることを目指す。省外の有望観光市場には積極的なマーケティングと市場開発努力を継続し、国内旅行者1,079万人、外国人旅行者30万人の規模への拡大を目指す。同時に、省外の中・高級観光市場の開発を進め、高客単価層への転換を図る。

省内観光市場は、487万人に達する日帰り旅行に加え、259万人を目標とする宿泊型の観光・余暇活動へと転換を図る。

### **長期開発目標**

長期開発目標の2020年は環西寧圏観光開発の成熟期にあたり、中期目標の1,109万人から1,202万人へと量的拡大のスピードは鈍化するものの、滞在期間の長期化と国内・外国人の客単価の高い市場開発を目指す。同時に、青蔵回廊、唐番回廊、シルクロード南回廊、シャングリラ回廊等、青海省、及び近隣広域の観光回廊を活性化させ、西寧観光拠点都市を中核とする青海省観光のより一層の拡大、成長を目指す。

省内観光市場は、中期開発に続き成熟化の傾向、観光活動の量から質の転換傾向を強め、283万人の宿泊旅行と490万人の日帰り観光旅行市場の形成を目指す。省外、及び外国人の中・高級の観光市場開発を継続的に進め、省外旅行者379万人と外国人旅行者50万人の計約430万人規模の市場規模を形成する。環西寧圏と青海省を国内、及び国際的な主要観光目的地の一つに発展・成長させる。

#### **5.1.3 優先開発地区の選定**

本調査で提案する6つの基本戦略の一つである「観光重点地区と重点項目の戦略的整備」を具体化するため、以下の手順を適用した。

- 1) 観光プロダクト開発戦略の策定
- 2) 環西寧圏観光サーキットの特定
- 3) 環西寧圏の開発戦略に沿った西寧観光拠点都市と3つの観光サーキット（祁連山、青海湖、黄河）の設定、及びそれぞれの特性の分析
- 4) 西寧観光拠点都市、及び各観光サーキット沿いの観光プロダクトの開発プロジェクト全てを網羅したリストの準備

- 5) 開発プロジェクトリストの観光プロダクト、及び各サーキットの特性を考慮した 41 の重点開発地区（主要観光プロダクト）の特定
- 6) 観光サーキット・地区の中から 14 の優先候補地区（主要観光整備拠点）の抽出
- 7) 19 の詳細な選定評価指標の適用と 3 つの優先開発地区（優先プロジェクト）の選定

上記 1) から 6) までは「第 8 章 観光重点地区と重点項目の戦略的整備」に、7) は「第 13 章 優先プロジェクトの選定」にて示す。また、上記のプロセスを図式的に示すと図 5.1.1 のようになる。

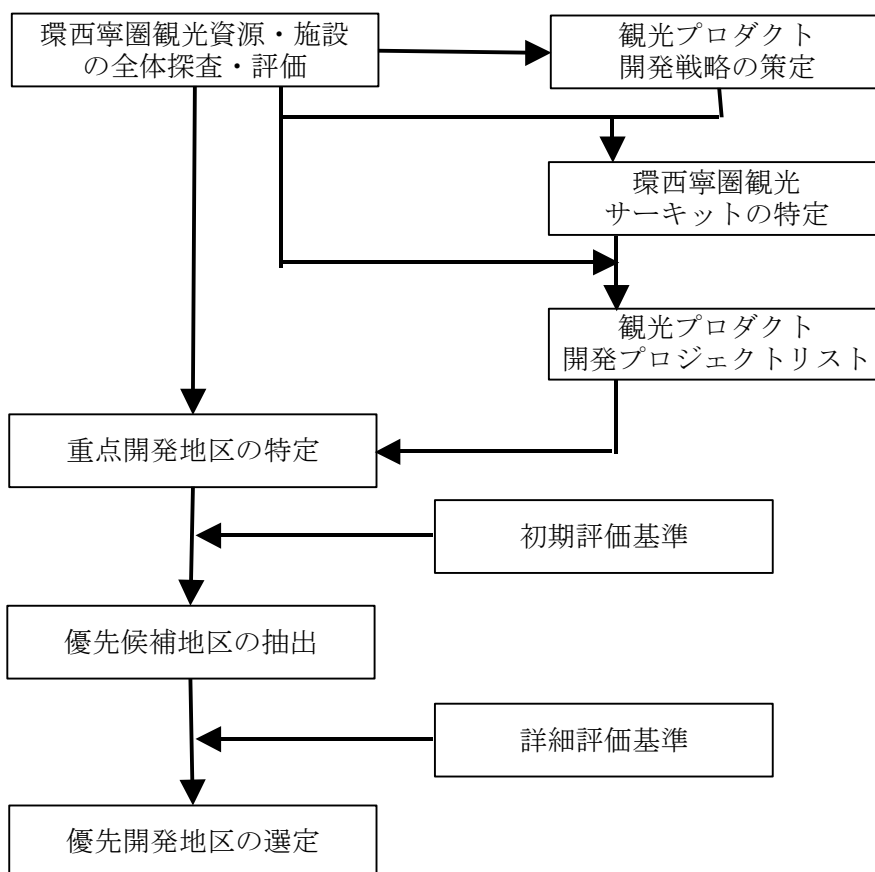


図 5.1.1 優先開発地区の策定プロセス

## 5.2 マスタープランの対象地域と分析方法

### 5.2.1 対象地域地図情報

自然環境保全に十分配慮した観光開発計画を策定するため、表 5.2.1 に示す環境保全ゾーニング・マップと観光資源マップに係る情報を収集し、自然環境保全ゾーニングを行って観光開発ゾーニング・マップを作成した。

表 5.2.1 観光開発ゾーニング・マップ作成の主な情報

環境保全ゾーニング・マップ	観光資源マップ
一般地図情報 ・ 行政界 ・ 県庁所在地 自然保護区（核心区、緩衝区） リモートセンシング・データ ・ 地形（傾斜度） ・ 森林（樹冠率） ・ 草地（植被率） 土地利用 耕地、林地、草地、城鎮人工物、 水面、未利用土地	観光重点地区 ・ 自然保護区 核心区・緩衝区：厳正保護 実験区：観光利用可能 ・ 森林公園等：国家級、省級 ・ 地質公園 観光サーキット ビューポイント

### リモートセンシング・データ

衛星情報は、地形や地上の植生の被覆度を客観的なメッシュ情報として提供する。植生被覆度（森林、草地）は MODIS-VCF（2001 年）を用いた。MODIS プロジェクトの Terra 衛星、及び Aqua 衛星が全地球を毎日 1、2 回撮影している。植被度は、この衛星画像を 32 日分合成し、リモートセンシング技術を用いて解析した。解析データは、その結果の 1 年分を合成して季節変動を除外してあり、サンプリング頻度と調査方法の普遍性の点で、現地調査データを用いる通常の調査結果と比べても遜色の無い情報である。標高については、スペースシャトルからレーダー技術（SRTM-3、2000 年）を用いて測定された 100m メッシュのデータを用いている。傾斜度は標高のデータから計算した。

### 土地利用

土地利用の情報源として、青海省測繪局の 100 万分の 1 の土地利用図（1998 年版）を用いた。凡例には、1 級分類（耕地、林地、牧草地、居民点、及び工鉱用地、交通用地、水域、未利用土地の 8 種）と 2 級分類（41 種）があり、これらは 1984 年の全国農業区画委員会編「土地利用現状調査技術規程」に基づいている。本調査では、「牧草地」を「草地」、「居民点、及び工鉱用地」を「城鎮人工物」、「水域」を「水面」とした。また、鉄道や道路などの「交通用地」を地図上に示した。

### 観光重点地区

自然保護区、森林公園、地質公園などを重点観光地区とし、その区画の省林業局自然保護区管理局、各県林業局などから資料収集した。詳細は「第 8 章 観光重点地区と重点項目の戦略的整備」に示す。

## 5.2.2 観光開発ゾーニングで採用した方法

環西寧圏の自然環境において重視されているのは下記 3 つの自然環境条件である。環西寧圏のゾーニングでは、3 条件に係わる地理情報を収集・反映し、環境保全のためのゾーニングを行った。また、環境ゾーニング結果を基に観光資源の地図情報を反映し、自然環境保全と調和する観光開発ゾーニングを作成した。

- 水土保全
- 景観保全
- 特徴的な自然の保護

### 土地利用図の制約条件

環西寧圏では草地面積が全体の 65%前後を占め、ゾーニングにおいて草地分類が重要な意味を持つ。入手した草地分類を含む土地利用図は土地利用の分類が明確で、各々の土地利用現況の区画も明確に示され、非常に有用な現況情報である。しかし、草地の優良・劣化など現況の質を示す情報がなく、草地の分類に草地の質を加えることができなかった。

土地利用図における草地の分類は、極めて大まかな区分となっている。天然草地は、「天然草本植物が主で人工的に改良されたことがなく、放牧や草刈に用いられる土地で主に放牧に利用される疎林地や灌木地も含まれる」と定義されている<sup>1</sup>。要するに、放牧に用いられている天然の草地である。しかし、土地利用図では沙漠化に悩む共和県盆地の荒漠化した大半の土地も天然草地であり、このように土地ごとの草地生態の良否を表示していない。

### リモートセンシング・データ (MODIS-VCF) の特徴

リモートセンシング・データ (MODIS-VCF) では、現地調査でカバーできない範囲についても、森林率・草地率・植被率等の面的な分布が把握できる。土地利用図と重ね合わせることで、土地利用図上では同じ区分になっている土地区画を持続可能な利用状況の地域とそうでない地域に区別することが可能となった。

### リモートセンシング・データ (SRTM-3) の特徴

土地利用や植被の状況が同じであっても、水土保全の視点から見れば、傾斜度によって自然環境保全の重要度や対策は異なる。急傾斜地の劣化した草地は、水土保全機能が著しく低下し、水土流出や土壌浸食の恐れがある。平坦地の劣化した草地は、沙漠化が進んでいる沙地、または過放牧による荒漠地である可能性が高い。

リモートセンシング・データ (SRTM-3) の標高データから傾斜度の分布を計算し、土地利用や植被のデータと重ね合わせて解析を行った。

### 観光開発ゾーニングにおける整理手順

自然環境保全を重視した観光開発のために、次の 1) から 6) のように自然環境の保護と保全の優先度をつけてゾーニングを行った。( ) 内は表 5.2.2 と対応している。

<sup>1</sup> 青海省土地利用現況分類系統

- 1) 自然保護区の核心区、緩衝区（①厳正保護地区）
- 2) 植被が比較的豊かな地区（②森林保全地区、③草地保全地区、④耕地保全地区）
- 3) 植被の少ない特異な景観が特徴とされている地区（⑥植被再生困難地区）
- 4) 植被率向上が優先課題の地区（⑦植被再生地区：傾斜地で水土保持上の問題地区、⑧植被再生地区：平坦・緩傾斜地で水土保持上の問題は大きくないが、植被率向上が可能な地区、⑨荒廃地区：植被率向上が困難な地区）
- 5) 植被率は少ないが、水土保持の観点から必ずしも植被率の向上が重要ではない地区（⑤既存市街地区）
- 6) 水面（⑩水面）

表 5.2.2 の最上欄に観光開発ゾーニング・マップの情報源を示した。自然保護区と特異な自然地形は地図情報であり、鬱閉率、植被率、傾斜度が衛星情報である。また、土地利用情報は右欄の 6 項目である。

本調査では、表 5.2.2 の①から⑩までの 10 項目を観光開発ゾーニングの区分とした。例えば、樹冠率が 20%以上の地域は総て「②森林保全地区」とし、土地利用上は林地となっても草地が多く植被率 80%以上の林地と草地を「③草地保全地区」とした。植被率 50-80%で傾斜度 5 度以上の耕地・林地・草地を「⑦植被再生地区（傾斜地）」、5 度未満なら「⑧植被再生地区（平坦地）」とした。また、植被率が 50%未満と著しい劣化草地を「⑨荒廃地区」とした。「⑨荒漠地区」は傾斜度 5 度未満の所にだけ存在する。

特異な自然地形、及び土地利用上の未利用土地は、技術的または経済的に植被再生が難しい植被のほとんど無いところであるため「⑥植被再生困難地区」とした。ゾーン区分については「6.1 自然環境保全計画」でより詳しく説明する。

表 5.2.2 環境保全ゾーニング・マップ作成の情報整理手順

自然保護区	樹冠率	特異な自然地形	植被率	傾斜度	土地利用図					
					耕地	林地	草地・荒草地	城鎮人工物	水面	未利用土地
核心区・緩衝区 ① 厳正保護地区	20%以上	特定指定地域 ⑥ 植被再生困難地区	80%以上	/	④ 耕地保全地区	③ 草地保全地区	(存在しない)	(存在しない)	⑩ 水面	(存在しない)
	5度未満		⑧ 植被再生地区 (平坦地)							
	50%未満		25度以上	(存在しない)	⑤ 既存市街地区					
			5-25度	(存在しない)						
			5度未満	⑨ 荒漠地区						

出所 JICA 調査団

**植被率の基準**

衛星情報の植被率と専門家の意見や現地踏査結果を比較検討し、良質な草地と劣化した草地とのゾーン区分の基準を80%以上、50% - 80%、50%未満に3区分した。

**樹冠率と傾斜度**

生態環境建設において重視されている樹冠率と傾斜度の基準をゾーンの区分に用いた。その法的背景は「6.1 自然環境保全計画」にて説明する。

**耕地について**

退耕還林還草は生態環境建設の重要な政策であるが、環西寧圏では耕地自体が5%程度の面積であり、退耕還林還草の適用基準・傾斜角25度以上の地域はさらに少ない。また、衛星情報や土地利用図(縮尺100万分の1)の精度にも限界があるため、耕地の傾斜角による区分は割愛した。しかし、植被率80%以上の緑豊かな田園地帯は「④耕地保全地区」とし、それ以下の植被率50-80%の「⑦と⑧の植被再生地区」とは区別した。詳細は、「6.1 自然環境保全計画」で後述する。

**5.2.3 観光開発ゾーニング・マップの作成**

環境保全ゾーニング・マップ、観光資源マップ(自然保護区)、観光資源マップ(森林公園、地質公園、風景名勝区)と3つのデジタル地図を作成した(図5.2.2、図5.2.3、図5.2.4)。これらの情報を重ね合わせ、図5.2.5の観光開発ゾーニング・マップを作成し、これを観光

開発や環境管理計画のための管理区分ツールとして提案した。なお、表 5.2.4 に、観光開発ゾーニング・マップの県別、区分別の面積を示した。

### 省級自然保護区について

表 5.2.3 二つの新しい省級自然保護区

自然保護区名称	青海大通北川河源区	青海祁連山
主要な保護対象	森林生態系	湿地、氷河、希少な野生動物、及びその森林生態系
指定年月日	2005年10月17日	2005年12月30日
核心区(万ha)	5.54	43.80
緩衝区(万ha)	0.00	14.93
実験区(万ha)	14.29	24.74
合計(万ha)	19.83	83.47

出所 JICA 調査団

青海省は 2005 年末に青海大通北川河源区と青海祁連山の 2 つの省級自然保護区を指定した。これら 2 つの省級自然保護区の詳細は、林業局から JICA 調査団に報告書<sup>2</sup>をもって情報提供されている。

しかし、青海祁連山自然保護区総体計画にある「総体布局図」と各地区の「保護分区功能区画図」との間には明らかな齟齬が多数あり<sup>3</sup>、両省級自然保護区のゾーニングにも不明な点がある。ゾーニング上の重要な点は、核心区が緩衝区で完全に守られていることである。ところが、両省級自然保護区のゾーニングは、核心区が実験区または自然保護区外に露出している部分が多く、図面間の齟齬もあり、線引き計画の中途段階にあると判断される。このような状況を考慮し、両省級自然保護区は本調査の環境保全ゾーニング・マップには反映しない事とした。

世界中の自然保護区のゾーニングは、基本的にユネスコ（国際連合教育科学文化機関）の MAB 計画（人間と生物圏計画）に基づいている。ゾーニングの形体は、概念図（図 5.2.1）に示すように、コアゾーン（核心区）を中心にバッファゾーン（緩衝区）が周囲を一定以上の幅で完全に巻き取り、その外側に移行地域が位置する。核心区では生態環境を厳正に保護するのに対して、緩衝区では生態環境の保全、つまり持続可能な利用までを容認し、移行地域は地域住民の生活向上を支援する開発目的に供用する事まで容認される。核心区、緩衝区、移行地域のゾーン区分・システムは、以上のように保護・利用・開発の程度について明確に段階的な格差をつけ、核心区を中心とする自然保護の目的を達成しようとしている。このような MAB 計画の明快なゾーニングは、世界中で支持され用いられている。次章で述べるように、「核心区」と「緩衝区」がコアゾーンで、「実験区」がバッファゾーンだと理解すれば、中国の自然保護条例（1996 年）もこの考えを継承していることになる。ただし、これでは MAB 計画の移行地域の区分が自然保護区ゾーニングにはない事になる。

<sup>2</sup> 国家林業局西北調査計画設計院・青海省林業計画院：青海祁連山自然保護区総体計画（2003）、及び青海省林業計画院：青海大通北川河源区自然保護区総体計画（2002）

<sup>3</sup> 齟齬が多数あることは林業局の担当者に報告した。



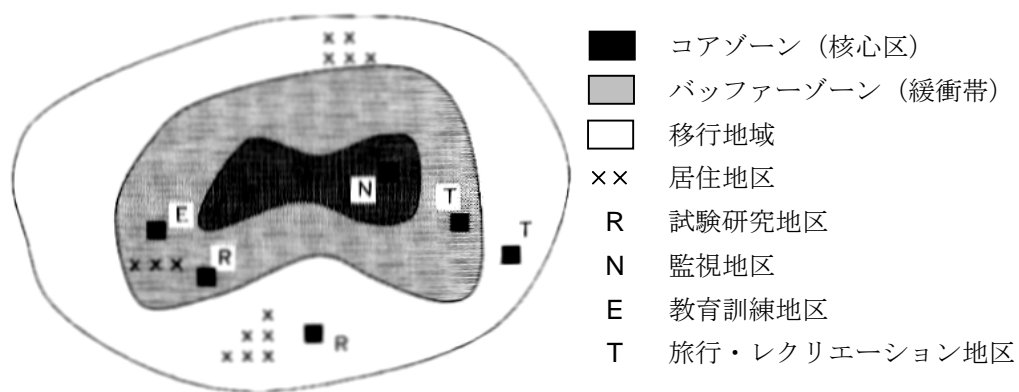


図 5.2.1 生物圏保護地域のゾーニング

表 5.2.4 環境保全ゾーニング・マップの県別、凡例別面積 (ha、%)

	①厳正保護地区	②森林保全地区	③草地保全地区	④耕地保全地区	⑤既存市街地区	⑥植被再生困難地区	⑦植被再生地区 (傾斜地)	⑧植被再生地区 (平坦地)	⑨荒廃地区	⑩水面	合計
西寧市	-	-	22	4,088	10,462	-	16,280	3,104	102	-	34,058
大通県	-	43,806	149,885	72,752	1,223	15,394	27,131	1,631	-	-	311,822
平安県	-	10,466	11,283	4,618	520	-	42,394	3,088	9	-	72,378
民和県	-	16,769	9,776	11,057	516	18,643	121,268	4,441	185	-	182,657
楽都県	-	31,563	60,528	9,124	695	2,422	143,094	7,606	-	-	255,032
湟中県	-	45,332	68,620	83,265	1,274	1,107	50,872	4,441	-	-	254,911
湟源県	-	4,125	90,909	29,046	430	-	24,597	831	-	-	149,939
互助県	-	98,615	67,878	75,148	307	6,568	72,983	6,680	-	-	328,178
化隆県	-	7,113	55,220	16,155	735	81,700	112,578	1,246	109	-	274,856
循化県	10,088	17,645	56,181	1,700	285	46,931	47,390	2,365	231	-	182,817
門源県	-	119,941	244,014	38,895	837	72,352	74,204	6,140	-	-	556,384
祁連県	-	28,115	383,580	1,621	166	102,440	172,162	3,451	-	-	691,536
海晏県	75,502	3,772	239,117	268	740	30,005	46,205	38,479	2,508	26,191	462,787
剛察県	25,796	-	487,699	6,511	276	69,936	124,343	111,892	3,302	139,989	969,745
同仁県	-	27,453	209,369	3,006	511	14,015	57,733	1,516	4	-	313,608
尖扎県	-	27,424	45,466	266	330	42,966	37,007	7,539	-	-	160,997
共和県	37,170	-	314,175	4,832	2,834	105,139	384,931	152,500	416,720	221,871	1,640,172
貴徳県	-	377	84,677	910	-	78,814	173,242	13,394	873	5	352,292
合計	148,556	482,516	2,578,400	363,264	22,141	688,431	1,728,416	370,346	424,043	388,056	7,194,169
面積率%	2.1	6.7	35.8	5.1	0.3	9.6	24.0	5.1	5.9	5.4	100.0

出所 JICA 調査団

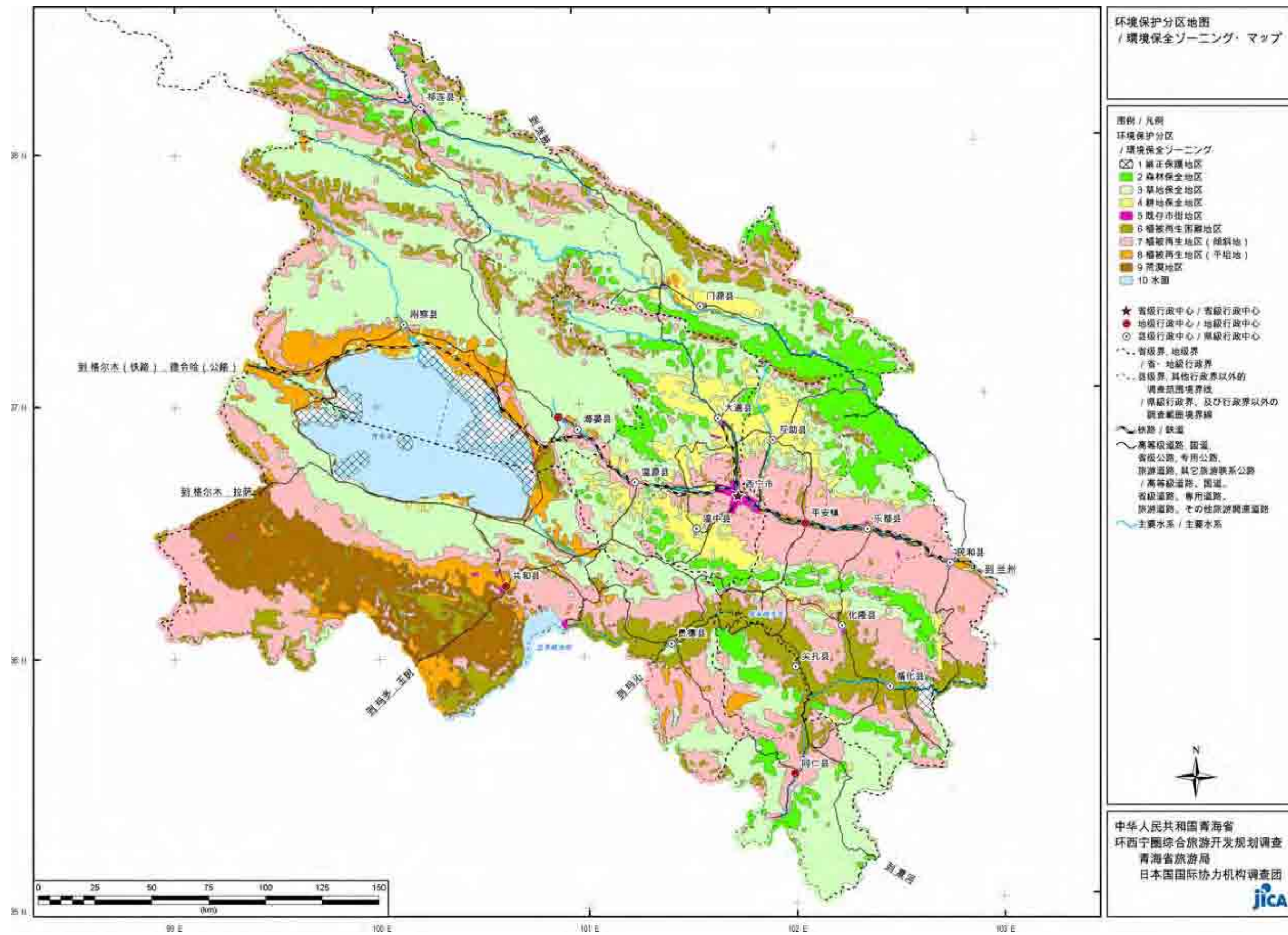


图 5.2.2 環境保全ゾーニング・マップ



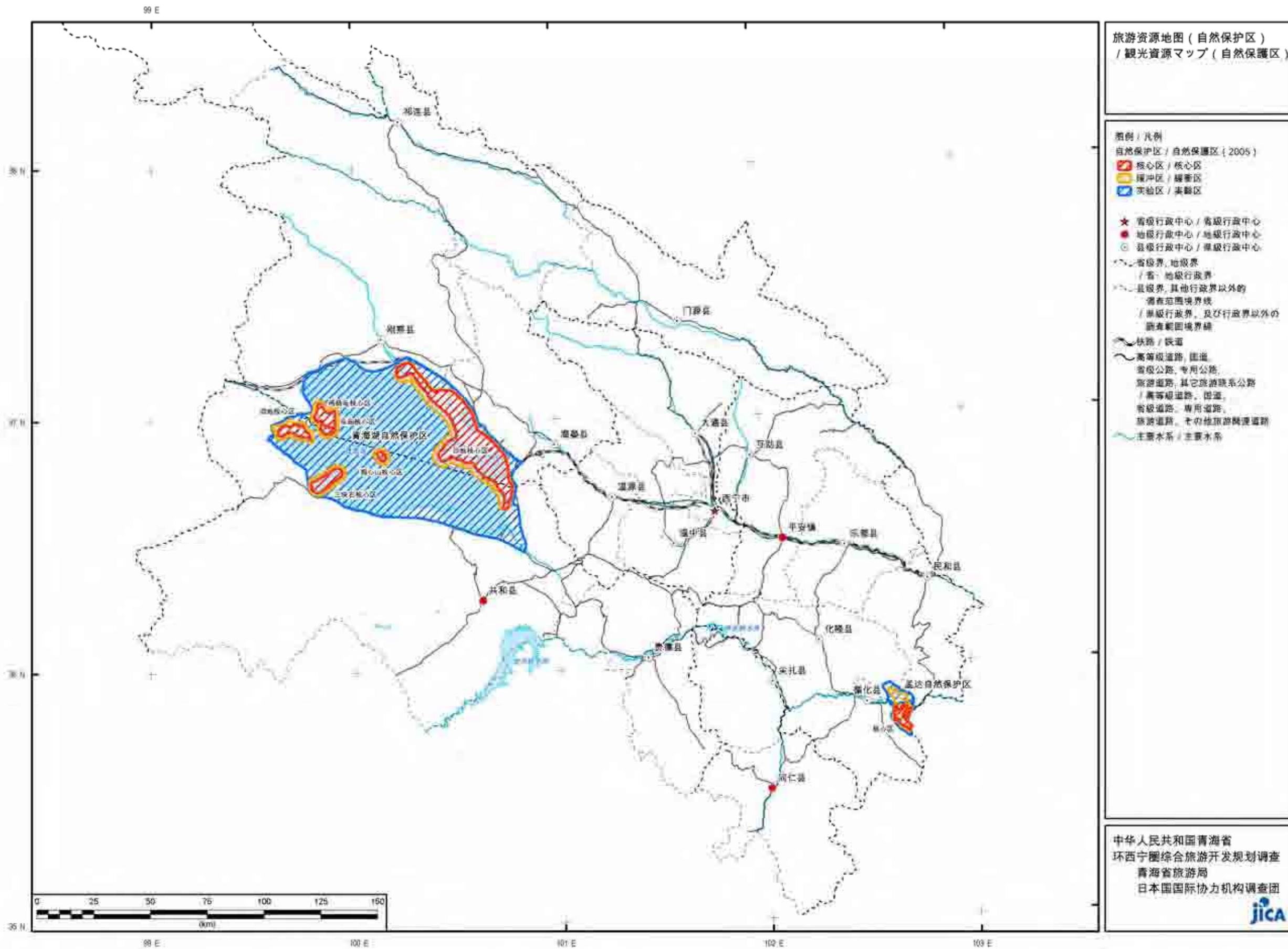


图 5.2.3 観光資源マップ (自然保護区)

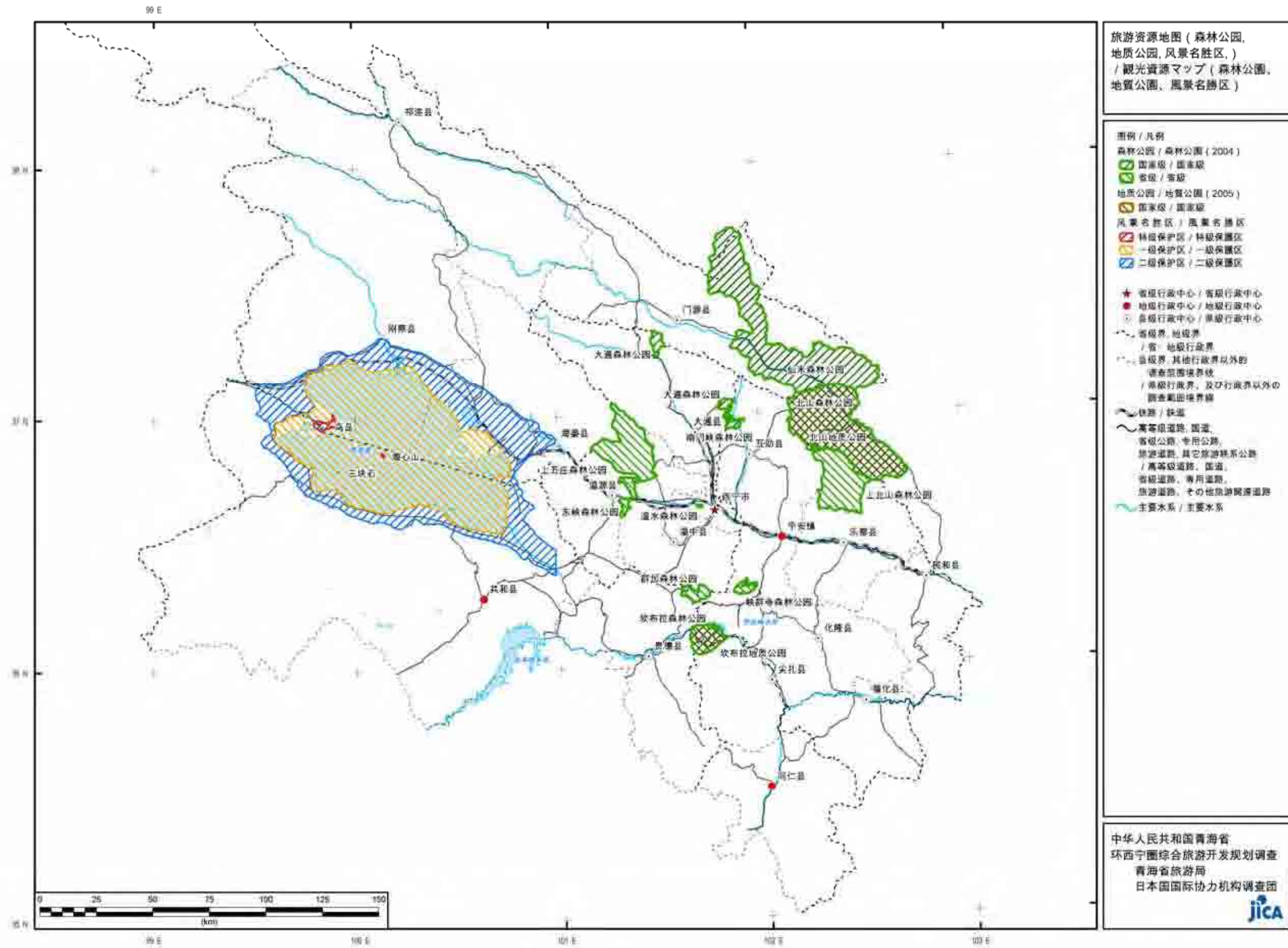


图 5.2.4 観光資源マップ (森林公园、地質公園、風景名勝区)



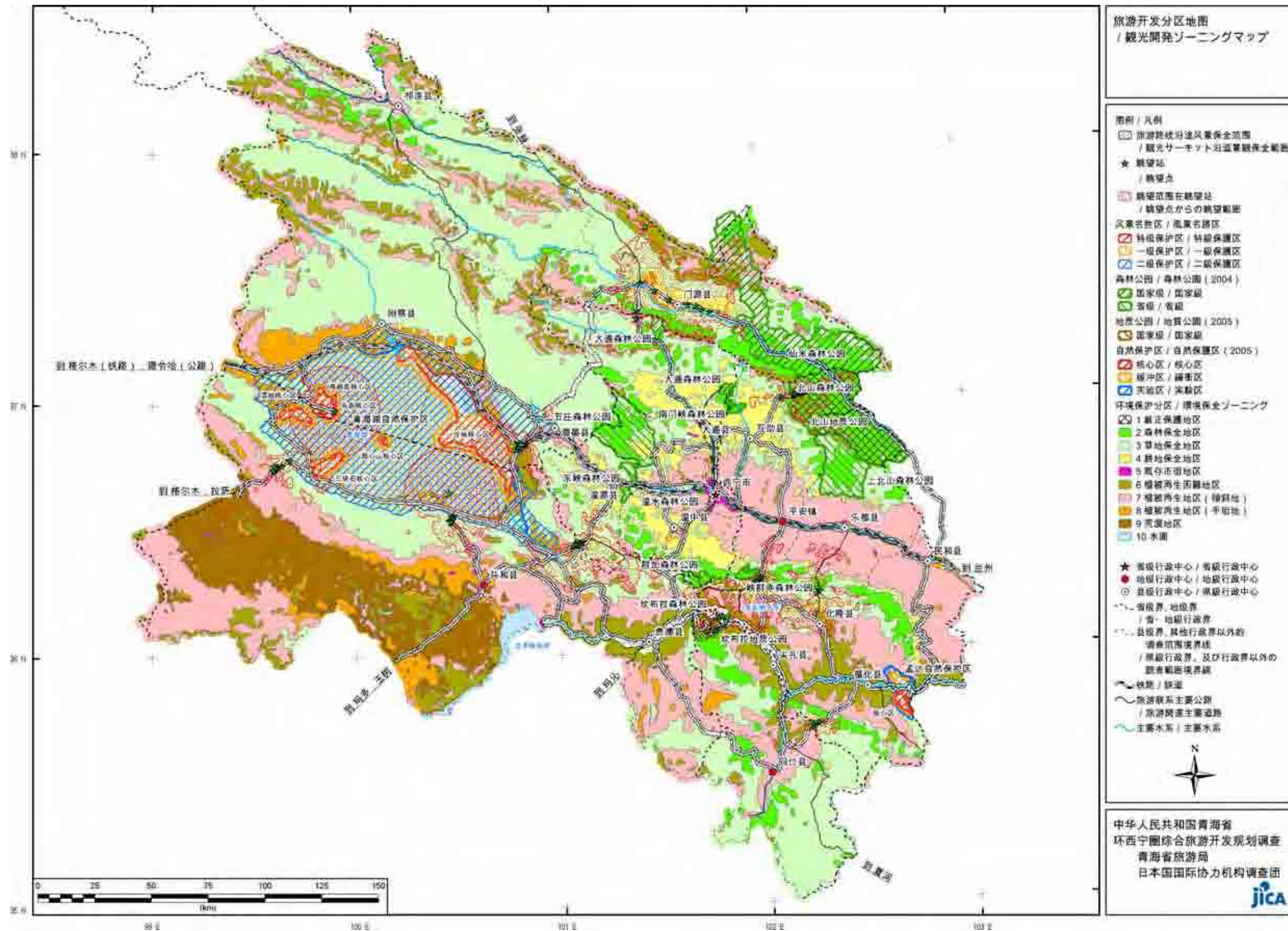


图 5.2.5 觀光開發ゾーニング・マップ