

平成 19 年度

やんばる地域の自然資源を活用した観光のあり方検討調査業務

報 告 書

平成 20 年 3 月

環境省那覇自然環境事務所

本編目次

第1編 業務の概要

第1章 業務の目的.....	1
第2章 業務の実施方法.....	1
(1) 実施方法.....	1
(2) 実施体制.....	1
(3) 実施状況.....	2
第3章 調査の項目及び方法.....	3
(1) 観光を含む地域社会の経済フローの将来像の検討.....	3
(2) やんばる地域の自然資源を活用した観光のあり方の検討.....	3
(3) 利用圧に対する脆弱性の明確化及び利用ルールの必要性の検討.....	3

第2編 業務の結果

第1章 観光を含む地域社会の経済フローの将来像の検討.....	4
(1) 国頭村における各産業の現状.....	5
(2) 国頭村における事業所アンケートの実施.....	11
(3) 国頭村における産業連関と経済波及効果分析.....	12
(4) 国頭村における観光利用の現状把握.....	22
(5) 国頭村の現状の観光利用に伴う経済効果の試算.....	29
(6) 国頭村における理想的な地域経済の構築に向けた課題.....	33
第2章 やんばる地域の自然資源を活用した観光のあり方の検討.....	35
(1) 国頭村における環境保全型観光推進の検討の手順及び考え方.....	36
(2) モデル地域における持続可能な観光のあり方の検討結果.....	46
● 比地・奥間エリア.....	47
● 与那覇岳エリア.....	63
● 奥エリア.....	68
(3) モデルエリアでの検討結果を踏まえた経済効果の試算例.....	80
(4) 国頭村における環境保全型観光の現状と課題の検討.....	83
第3章 利用圧に対する脆弱性の明確化及び利用ルールの必要性の検討.....	88
(1) 利用圧に伴う自然資源への影響分析と対応方策の検討.....	88
(2) 自然資源の適切な管理に必要な機能、仕組み等の検討.....	93

資料編目次

資料 1、事業所アンケート調査票.....	資-1
資料 2、ワーキング関連資料.....	資-38
資料 2-1、準備会議事概要.....	資- 38
資料 2-2、第 1 回ワーキング配布資料.....	資- 41
資料 2-3、第 1 回ワーキング議事概要.....	資- 63
資料 2-4、第 2 回ワーキング配布資料.....	資- 71
資料 2-5、第 2 回ワーキング議事概要.....	資- 92
資料 2-6、第 3 回ワーキング配布資料.....	資-104
資料 2-7、第 3 回ワーキング議事概要.....	資-129
資料 2-8、第 4 回ワーキング議事概要.....	資-135
資料 2-9、第 4 回ワーキング議事概要.....	資-175
資料 3、基礎情報調査票、様式例.....	資-179

第1編 業務の概要

第1章 業務の目的

沖縄県国頭郡国頭村、大宜味村、東村及びその周辺地域は、「やんばる」と呼ばれ、イタジイ（スダジイ）を中心とした亜熱帯照葉樹林が広がっている。やんばる地域は、森・川・海が一体となった景観が見られ、また、ヤンバルクイナやノグチゲラをはじめとする多くの固有種、希少種が生育生息しており、世界自然遺産候補地である琉球諸島を構成する世界的に重要な地域である。

戦後その一部は米軍の訓練場として使用されてきたが、平成8年の沖縄に関する特別行動委員会（SACO）最終報告を受けて訓練場の過半が返還されることが決定した。このため環境省では、訓練場返還後、返還地を核とする優れた自然環境を有する地域を国立公園として適切に保全するとともに、地域活性化が図られるよう調整を図っていくこととしている。

本業務は、当該地域が国立公園に指定され、かつ、世界自然遺産に登録されることにより観光客が増加することを想定し、自然資源を活用した観光のあり方を検討することを目的として実施した。

第2章 業務の実施方法

（1）実施方法

本業務では、やんばる3村（国頭村、大宜味村、東村）のうち国頭村をモデルとして、地域経営に関わる多様な主体の直接的な参加・協力を得て、必要な情報の収集・解析を行うとともに、それらの情報に基づいた討議を行うことにより、参加者間での意見の集約を図りながら、将来像の構築と実現化方策の検討を行うこととした。

（2）実施体制

調査に直接参加いただく地元関係者の方々の選定に関しては、先般、国頭村において設立された「やんばる国頭の森を守り活かす連絡協議会（CCY）」において、本調査のワーキングを担当するプロジェクトチームを結成してもらい、そのメンバーの方々に本調査への参加・協力をお願いした。CCYのプロジェクトチーム参加者は以下に示したとおりである。

<CCYプロジェクトチーム>

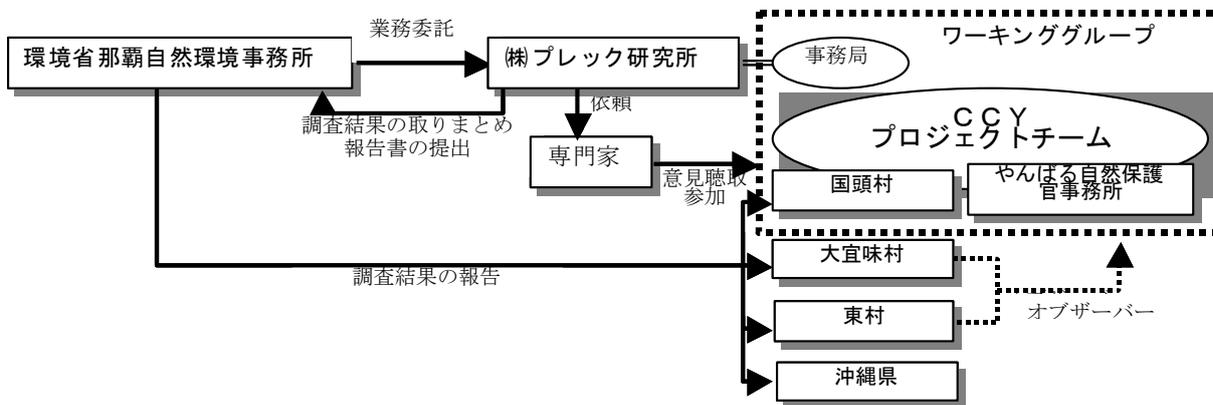
所属	役職	CCY 役職	氏名
国頭村商工会	相談所長	会長	平良勇
国頭ツーリズム協会	代表理事	副会長	山川安雄
国頭村森林組合	課長	副会長	山城健
国頭漁業協同組合	参事	—	金城信幸
JA 沖縄国頭支店	課長	—	平良茂之
国頭村役場企画商工観光課	係長	—	大城靖
国頭村役場企画商工観光課	主任	—	前田浩也
国頭村役場企画商工観光課	主事	—	平良政幸
国頭村役場経済課	技師	—	宮城哲也
やんばる自然保護官事務所	自然保護官	—	三宅雄士

また、本業務において意見聴取を行った専門家は以下に示すとおりであり、意見聴取の方法としては、対面方式のヒアリングのみならず、プロジェクトチーム、環境省、受託者で構成するワーキング会議にも直接参加いただいた。

<専門家>

所属	氏名
琉球大学法文学部観光科学科 准教授	大島 順子
琉球大学法文学部総合社会システム学科経済学専攻 准教授	藤田 陽子
ネイチャーガイド・写真家	久高 将和

<業務実施体制>



(3) 実施状況

ワーキング等の開催状況は以下に示すとおりである。なお、準備会も含む各ワーキングでの検討の概要は、資料編「資料2（資-38～178）」を参照されたい。

期日	検討の位置づけ	検討内容
平成19年10月29日	準備会	プロジェクト趣旨説明等。
平成19年11月28日	第1回ワーキング	② 持続可能な観光容量の算定とそれによる経済効果について
平成19年12月26日	第2回ワーキング	③ 観光利用に伴う自然資源への影響把握と評価の方法について
平成20年2月12日	第3回ワーキング	① 国頭村における経済フローの現状把握について
平成20年3月3日	現地踏査	モデルエリア（後述）における踏査
平成20年3月19日	第4回ワーキング	モデルエリアの現状整理とエリアプランの検討モデルエリアでの検討結果を踏まえた経済効果の試算

第3章 調査の項目及び方法

本業務では、以下の調査項目について必要な情報の収集・解析を行いながら、個別のテーマごとにワーキングで討議を行い、参加者間での意見の集約を図りながら、やんばる地域の自然資源を活かした地域の持続的発展を目指した将来像の構築と実現化方策検討を行った。

(1) 観光を含む地域社会の経済フローの将来像の検討

既存データの収集・整理に加え、国頭村を対象として、村内の産業分類ごとの主な事業所に対して、各事業所の収入及び支出額に関する内訳等を記入してもらった事業所アンケートを実施し、それらの結果を踏まえて産業連関と経済波及効果の分析を行った。

また、既存データ等に基づき、国頭村における観光利用の実態を把握した上で、上記の経済分析結果を踏まえて、現状における国頭村の観光利用に伴う経済効果の試算と理想的な地域経済の構築に向けた課題の抽出を行った。

(2) やんばる地域の自然資源を活用した観光のあり方の検討

国頭村を対象として設定した「持続可能な範囲内でのフィールド利用型観光の推進」を全体目標として、国頭村において利用可能なフィールドの抽出とエリア区分を行い、その中からモデル地域を設定した上で、モデル地域ごとに目標達成に向けた基本コンセプト、整備・管理方針およびその実現に向けた課題を抽出・整理した。

また、それらの検討結果から目標とする収容力の算定と経済効果の試算を行うことにより、やんばる地域における自然資源を活用した観光のあり方とその効果についてのより具体的なイメージを構築した。

(3) 利用圧に対する脆弱性の明確化及び利用ルールの必要性の検討

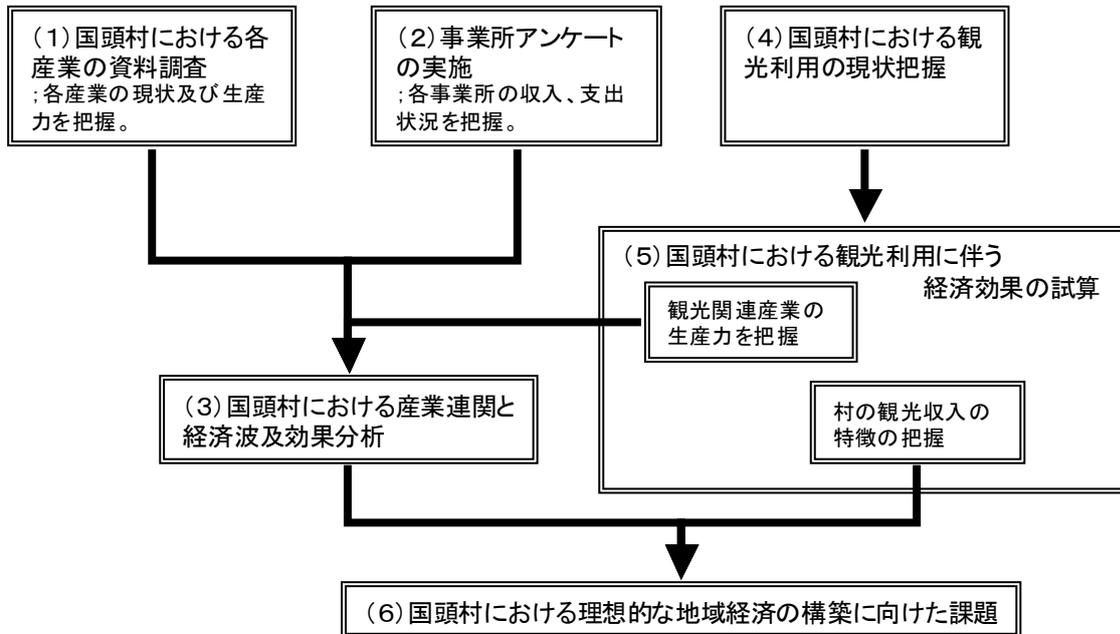
モデル地域での検討結果及びワーキングでの検討結果を踏まえて、やんばる地域において発生しやすい利用上の問題点を整理するとともに、その対応方針として、やんばる地域における利用ルールづくりや利用コントロールのあり方について、モデル地域での検討結果に基づいて整理した。

第2編 業務の結果

第1章 観光を含む地域社会の経済フローの将来像の検討

本章は、国頭村における、観光関連産業を含めた各産業の経済構造を把握し、今後の保全型観光の推進を視野に入れた経済フローの将来像を描くことを目的としている。

本章の検討フローは、以下の通りである。



(1) 国頭村における各産業の現状

国頭村の経済連関を解析するにあたり、国頭村の各産業の現状を把握する必要がある。
国頭村の産業の現状を、産業分野ごとに整理した。

1) 国頭村の産業別就業者数と村内純生産

- ・平成17年現在、国頭村の総人口は5,546人（男性2,773人、女性2,773人）であり、就業人口は2,468名である。（平成17年国勢調査）
- ・国頭村における第一次産業従事者及び村内純生産額は、それぞれ村全体の20.9%、14.2%を占める。これは沖縄県の値を大きく上回っており、第一次産業が国頭村における重要な産業であることが分かる（表1-1、表1-2）。
- ・国頭村における第二次産業村内純生産額の割合は、村全体の24.3%を占める。これは沖縄県全体の値（11.3%）を大きく上回っている。
- ・国頭村における第三次産業従事者及び村内純生産額は、それぞれ村全体の60.3%、61.5%を占める。沖縄県全体の値と比較すると、やや小さい値となっている。

表 1-1 沖縄県と国頭村の産業別就業人口

(単位：人)

	沖縄県		国頭村	
	就業者数	割合	就業者数	割合
第一次産業	32,873	5.9%	517	20.9%
第二次産業	91,358	16.3%	461	18.7%
第三次産業	427,738	76.3%	1,488	60.3%
合計	560,477	100%	2,468	100%

資料：平成17年国勢調査

表 1-2 沖縄県と国頭村の産業別純生産

(単位：百万円)

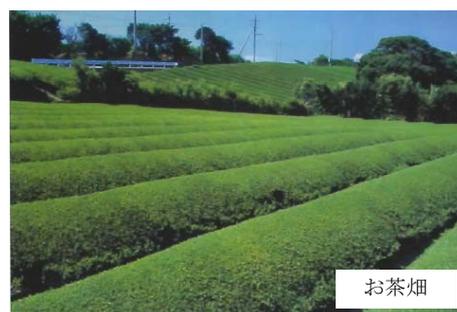
	沖縄県		国頭村	
	純生産額	割合	純生産額	割合
第一次産業	54,121	2.0%	1,425	14.2%
第二次産業	299,232	11.3%	2,444	24.3%
第三次産業	2,293,751	86.7%	6,181	61.5%
合計	2,647,104	100%	10,050	100%

資料：平成17年度市町村村民所得

2) 第一次産業

農業

- ・ 国頭村では、基幹作物としてのサトウキビやパイナップルを中心に、タンカンやマンゴーなどの果樹、花卉園芸、根野菜やお茶などが生産されている。
- ・ 平成 17 年の国頭村における畜産を含む農業産出額は、合計で約 34.1 億円である。
- ・ 総産出額のうち、養豚業が 62% を占め、次いでパイナップル及びその他果実が、14% を占める。
- ・ 国頭村の養豚業は、全て預託農家である。(JA 関係者聞き取り。)
- ・ 奥集落で栽培されているお茶は、「おくみどり」として販売されている。



写真：村勢要覧

表 1-3 国頭村の農業産出額（平成 17 年）

（単位：百万円）

	農業産出額	割合
豚	2120	62%
果実	470	14%
パイナップル	(180)	(5%)
牛	310	9%
花卉	200	6%
野菜	130	4%
さとうきび	90	3%
その他	90	3%
合計	3410	100%

注：割合は、単位未満四捨五入のため、積み上げが一致しない

資料：「農業関係統計（平成 19 年 8 月版）」沖縄県農林水産企画課

林業

- ・ 国頭村は村の総面積の 77%を山林原野で占められており、森林組合では各種林産物の生産・販売や、治山治水のための諸事業を展開している。
- ・ 昭和 59 年に国頭村森林組合を設立し、森林管理事業および製材、集成材や家具などの木製品の生産や植栽事業、緑化木生産などの事業に取り組んでいる。
- ・ 造林実績でみると、平成 15 年は育林が 58,682 千円、天然林整備が 61,528 千円、及び新植が 14,826 千円となっており、天然林整備及び育林に積極的に取り組んでいる。
- ・ 林業生産品としては、製材品としての出荷としての出荷が 2554 万円、次いで、チップ、バークでの出荷が多くなっている。



国頭村森林組合



林業生産品

写真：村勢要覧

表 1-4 造林実績（単位：千円）

項目 年次	合 計		新 植		育 林		天然林整備	
	面積(ha)	事業費	面積(ha)	事業費	面積(ha)	事業費	面積(ha)	事業費
平成11年	478.43	225,562	9.70	17,240	337.33	145,904	131.40	62,418
12年	386.26	180,417	10.10	8,463	358.81	163,701	17.35	8,253
13年	281.18	132,933	3.60	6,831	240.68	108,393	36.90	17,709
14年	283.37	136,678	5.75	9,975	198.68	81,111	78.94	45,592
15年	268.61	135,036	6.95	14,826	153.86	58,682	107.80	61,528

育林：保育事業（施肥、下刈、除伐、間伐等）

天然林整備：天然林改良（天然生広葉樹林にける過密林分の整理、形質不良木及び目的外樹種の除去等）

資料：村勢要覧

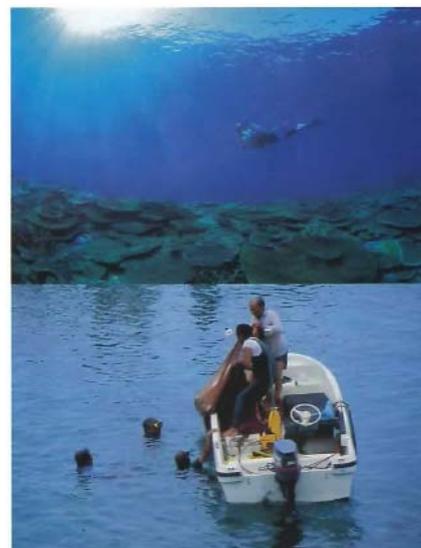
表 1-5 林業生産品（単位：万円）

項目 年次	背 材		チ ッ プ		製材品		バ ー ク		そ の 他		計 金額 (万円)
	数量 (t)	金額 (万円)	数量 (t)	金額 (万円)	数量 (m ³)	金額 (万円)	数量 (m ³)	金額 (万円)	数量	金額 (万円)	
12年	211	90	1,245	903	460	5,806	2,414	809	243	957	8,565
13年	141	58	589	415	438	3,011	1,387	534	447	972	4,990
14年	10	73	1,584	1,438	211	2,017	2,483	829	785	827	5,184
15年	246	96	1,398	959	384	2,554	2,387	809	65	804	5,222

資料：村勢要覧

漁業

- ・ 国頭漁業協同組合における漁獲高は、平成 15 年度現在で 236 トン、143,887 千円となっている。
- ・ 組合に所属している漁船は、133 隻である。
- ・ ソデイカ漁、パヤオ漁、延縄、一本釣り等の漁が行われている。
- ・ 宜名真区のフーヌイユ（シイラ）漁は、百年以上の歴史があり、この地域の漁師だけに受け継がれている伝統的な漁である。
- ・ 村内には、辺土名漁港をはじめ、浜、宜名真、安田に漁港が整備されている。（奥港は避難港）
- ・ セーイカ（ソデイカ）やシイラの加工品が特産品として販売されている。



写真：村勢要覧等

表 1-6 漁獲高

項目	年次	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度
	数量		297トン	285トン	300トン	304トン	274トン
金額		234,299千円	197,267千円	186,544千円	153,695千円	133,039千円	143,887千円

資料：村勢要覧

表 1-7 漁船勢力

項目	総計			0~0.99トン			1~2.99トン			3~4.99トン			5~9.99トン			10~14.99トン		
	隻数	総トン	馬力	隻数	総トン	馬力	隻数	総トン	馬力	隻数	総トン	馬力	隻数	総トン	馬力	隻数	総トン	馬力
11年	104	241.44	4,133	37	20.43	909	44	81.43	1,369	15	65.48	970	6	48.54	625	2	25.56	260
12年	137	341.32	5,696	41	22.55	1,004	61	112.85	1,897	23	100.28	1,485	10	80.08	1,050	2	25.56	260
13年	147	369.19	6,177	51	28.05	1,249	58	107.30	1,803	25	109.00	1,615	10	80.08	1,050	3	44.76	460
14年	135	354.70	5,863	47	25.85	1,151	49	90.65	1,523	26	113.36	1,679	10	80.08	1,050	3	44.76	460
15年	133	339.93	6,194	48	26.40	1,176	48	88.80	1,492	23	100.28	1,485	10	80.08	1,050	3	44.76	460

資料：村勢要覧

3) 第二次産業

- ・ 国頭村内における建設業従事者数は、376人で、村内全就業者数の15.2%を占める。これは、沖縄県の値(11.3%)と比較して高い値である(表1-8)。
- ・ 国頭村内における製造業従事者数は、81人で、村内全就業者数の3.3%を占める。
- ・ 村内における従業員数4人以上の製造業者5事業所のうち、2事業所は土石製品製造業、1事業所は木材・木製品製造業である(表1-9)。

表 1-8 国頭村における第二次産業就業人口と割合

産業	沖縄県		国頭村	
	就業人口	割合	就業人口	割合
総数	560,477	100.0%	2,468	100.0%
第一次産業就業者	32,873	5.9%	517	20.9%
第二次産業就業者	91,358	16.3%	461	18.7%
鉱業	272	0.0%	4	0.2%
建設業	63,523	11.3%	376	15.2%
製造業	27,563	4.9%	81	3.3%
第三次産業就業者	427,738	76.3%	1,488	60.3%

資料：平成17年国勢調査

表 1-9 国頭村内における従業者数4人以上の製造業者

産業中分類	事業所数	従業者数	現金給与総額	原材料使用額等	製造品出荷額等	粗付加価値額
(単位)	事業所	人	万円	万円	万円	万円
食料品製造業	1	6	—	—	—	—
飲料・たばこ・飼料製造業	1	6	—	—	—	—
木材・木製品製造業 (家具を除く)	1	23	—	—	—	—
窯業・土石製品製造業	2	33	—	—	—	—
合計	5	68	18,740	32,318	86,022	51,146

資料：「平成17年工業統計調査結果」、沖縄県企画部統計課

4) 第三次産業

- ・ 第三次産業の就業人口は、村内産業全体の60%を占める。これは沖縄県平均(76.3%)と比較すると、やや低い値である。
- ・ 卸売業・小売業従事者の割合は就業人口全体の9.3%であり、これは、沖縄県全体の値(17.8%)を大きく下回る値となっている。
- ・ 逆に、国頭村における飲食店・宿泊業従事者の割合は就業人口全体の15.1%であり、これは、沖縄県全体の値(8.1%)を大きく上回る値となっている。これは、奥間地区にある、「JAL プライベートリゾート オクマ」(以下、「JAL オクマ」と呼ぶ)の雇用者が多いためである。
- ・ 村内の17集落においては地域の小売拠点として共同店が営まれている。これは、集落単位の団結による生産物の共同販売、日用品の共同購入により誕生したものである。



奥共同店



JAL オクマ

写真：村勢要覧

表 1-10 国頭村における第三次産業就業者数と割合

産業	沖縄県		国頭村	
	就業者数	割合	就業者数	割合
総数	560,477	100.0%	2,468	100.0%
第一次産業就業者	32,873	5.9%	517	20.9%
第二次産業就業者	91,358	16.3%	461	18.7%
第三次産業就業者	427,738	76.3%	1,488	60.3%
電気・ガス・熱供給・水道業	3,255	0.6%	6	0.2%
情報通信業	12,391	2.2%	6	0.2%
運輸業	27,080	4.8%	48	1.9%
卸売・小売業	99,943	17.8%	229	9.3%
金融・保険業	11,854	2.1%	14	0.6%
不動産業	6,552	1.2%	2	0.1%
飲食店、宿泊業	45,144	8.1%	373	15.1%
医療、福祉	61,690	11.0%	209	8.5%
教育、学習支援業	30,978	5.5%	91	3.7%
複合サービス業	6,222	1.1%	74	3.0%
サービス業(他に分類されないもの)	89,628	16.0%	289	11.7%
公務(他に分類されないもの)	33,001	5.9%	147	6.0%
分類不能の産業	8,508	1.5%	2	0.1%

(2) 国頭村における事業所アンケートの実施

- ・ 国頭村産業連関表を作成することを目的に、国頭村内の事業者を対象として収入及び支出額に関する内訳等、事業所の経営に関する詳細情報を記入していただく形のアンケート調査を実施した。
- ・ 調査対象とした事業者数及び分類は、表 1-11に示すとおりである。
- ・ 対象とする事業者の抽出は、国頭村の実情を反映する典型的及び特徴的な事業者を中心に抽出した。各産業部門の事業者の抽出および聞き取り調査は、CCYメンバーが中心となって実施した。
- ・ 調査票は、資料編「資料1（資料編 1-37 ページ）」に示した。なお、本調査の調査票では、中間投入の取引先の産業分野を把握できない形式であったことから、後日、可能な範囲で聞き取りを行い、不足情報を補完した。

表 1-11 国頭村内の事業所数と事業所アンケート回収件数

産業分野	業種	事業所数	アンケート回収件数	(事業所数根拠資料)	データ取得年
—	全産業	551	80	—	—
—	第一次産業小計	282	28	—	—
農林水産業	農業	160	12	2005年村勢要覧(うち、専業農家戸数)	2005年4月
	水産業	18	5	平成17年国勢調査	平成17年
	畜産業	83	4	2005年村勢要覧	平成14年12月
	林業	21	7	平成17年国勢調査	平成17年
—	第二次産業小計	56	14	—	—
製造業	製造業	21	7	国頭村商工会データ	平成19年7月
建設業	建設業	35	7	国頭村商工会データ	平成19年7月
—	第三次産業小計	213	38	—	—
卸売・小売業	小売業	82	11	国頭村商工会データ	平成19年7月
	卸売業	6	2	国頭村商工会データ	平成19年7月
観光関連産業	飲食店	26	4	国頭村商工会データ	平成19年7月
	ホテル民宿業	14	4	国頭村商工会データ	平成19年7月
	エコツアー関連	7	6	(国頭ツーリズム協会聞き取り)	平成19年11月
その他サービス業	運送業	7	2	国頭村商工会データ	平成19年7月
	その他サービス業	71	9	国頭村商工会データ	平成19年7月

資料：村内の第二次・三次産業の事業所数は、国頭村商工会議所提供

(3) 国頭村における産業連関と経済波及効果分析

産業連関分析は、ある地域において、一定期間に行われた生産物（モノやサービス）の産業相互間の取引、産業と最終需要者の間の取引及び地域間の取引を表に整理したもので、将来の経済予測や経済計画の検討の材料とすることができる有用なツールである。

国頭村における現状の産業構造を把握し、今後の計画策定に資するため、産業連関分析及び経済波及効果の分析を試みた。

1) 産業連関表の作成の方法

- ・ 国頭村における産業連関表の作成に際しては、表 1-11に示した数の事業所アンケートの結果及び各種の沖縄県統計データを基に作成した。

< 村内生産額ⁱと粗付加価値額ⁱⁱ >

- ・ 農林水産業、建設業、製造業、卸・小売業、及び運輸その他サービス業の粗付加価値額は、平成 16 年度経済活動別市町村内純生産の国頭村分を充て、トータル・コントロールによって若干修正した。
- ・ 宿泊・物販・飲食・エコツアー等の総供給額（総需要額）は、事業所アンケート結果及び役場関係者へのヒアリング等から把握した、「1 年間の売上額」を適用した。
- ・ 村内生産額は、産業分野ごとの中間投入計と粗付加価値額の和として計上した。

< 中間投入ⁱⁱⁱと中間需要^{iv} >

- ・ 移輸出入^vの推計において事業所アンケートの値を用いつつ、内生部門（中間投入と中間需要）は沖縄県データからの按分法をベースに連関表を作成した。
- ・ 村内最終需要^{vi}と移輸出及び移輸入は、以下の恒等式と産業の特性を勘案して推計した。

$$\boxed{\text{中間需要計} + \text{村内最終需要} + \text{移輸出} = \text{生産額} + \text{移輸入}}$$

2) 産業連関表

事業所アンケート結果及び各種統計資料より作成した国頭村地域内産業連関表を、表 1-12に示す。

< 用語解説 >

ⁱ 1 年間の村内の生産活動によって生み出されたモノとサービスの総額のこと。

ⁱⁱ 各産業の生産活動によって、新たに生み出された価値のこと。雇用者所得や営業余剰などから構成される。

ⁱⁱⁱ 各産業の生産過程で原材料をどの産業からいくら購入したかを示す。（産業連関表内の、内生部門をタテ（列）方向にみたもの）

^{iv} ある産業の生産物が、他の産業の生産活動の過程でどれだけ原材料などとして販売されたかを示す。（産業連関表内の、内生部門をヨコ（行）方向にみたもの）

^v 移輸出・・・村外の需要を賄うために、村内で生産されたモノやサービス。

移輸入・・・村内の需要を村内生産物で賄いきれない場合、村外から購入するモノやサービス。

^{vi} ある産業が、最終的に消費されるモノやサービスをどれだけ村内の家計や政府機関等に販売したかを示す。

表 1-12 国頭村産業連関表 (平成 16 年)

需要部門 供給部門	中間需要							最終需要			村内生産額 x	各種割合						
	農林水産業	建設業	製造業	卸・小売業	観光関連業	運輸・その他	内生部門計 a	村内最終需要計 b	移輸出 c	最終需要計 d = b + c		村内需要計 e = a + b	総需要 f = c + e	移輸入 m = f - x	中間投入率 z / x	中間需要の部門別割合 a / Σ a	村内最終需要の部門別割合 b / Σ b	移輸出の部門別割合 c / Σ c
農林水産業	180,195	13,138	75,930	81	26,120	444	295,907	1,994,094	333,351	2,327,446	2,290,001	2,623,353	199,980	46.6%	4.0%	16.3%	13.0%	
建設業	8,604	13,253	1,560	2,430	10,130	85,904	121,881	4,942,447	163	4,942,610	5,064,328	5,064,490	4,497	52.7%	1.7%	40.3%	0.0%	
製造業	560,414	1,326,762	151,875	22,261	426,555	363,793	2,851,659	321,838	254,292	576,130	3,173,497	3,427,789	2,605,361	66.0%	38.7%	2.6%	9.9%	
卸・小売業	146,540	327,564	35,475	10,121	146,015	62,416	728,131	812,264	132,961	945,225	1,540,395	1,673,356	1,080,054	29.5%	9.9%	6.6%	5.2%	
観光関連業	50,325	560,173	27,176	42,648	193,841	423,456	1,297,619	687,695	1,125,725	1,813,420	1,985,313	3,111,039	199,387	38.0%	17.6%	5.6%	43.8%	
運輸・その他	184,295	428,104	250,412	97,761	303,992	803,607	2,068,171	3,495,894	725,023	4,220,917	5,564,065	6,289,088	1,161,467	33.9%	28.1%	28.5%	28.2%	
中間投入計 z	1,130,372	2,688,983	542,428	175,301	1,106,652	1,739,621	7,363,367	12,254,233	2,571,515	14,825,747	19,617,599	22,189,114	5,250,747	43.5%	100.0%	100.0%	100.0%	
粗付加価値 y	1,293,000	2,391,000	280,000	418,000	1,805,000	3,388,000	9,575,000											
村内生産額 x	2,423,372	5,059,993	822,428	593,301	2,911,652	5,127,621	16,938,367											

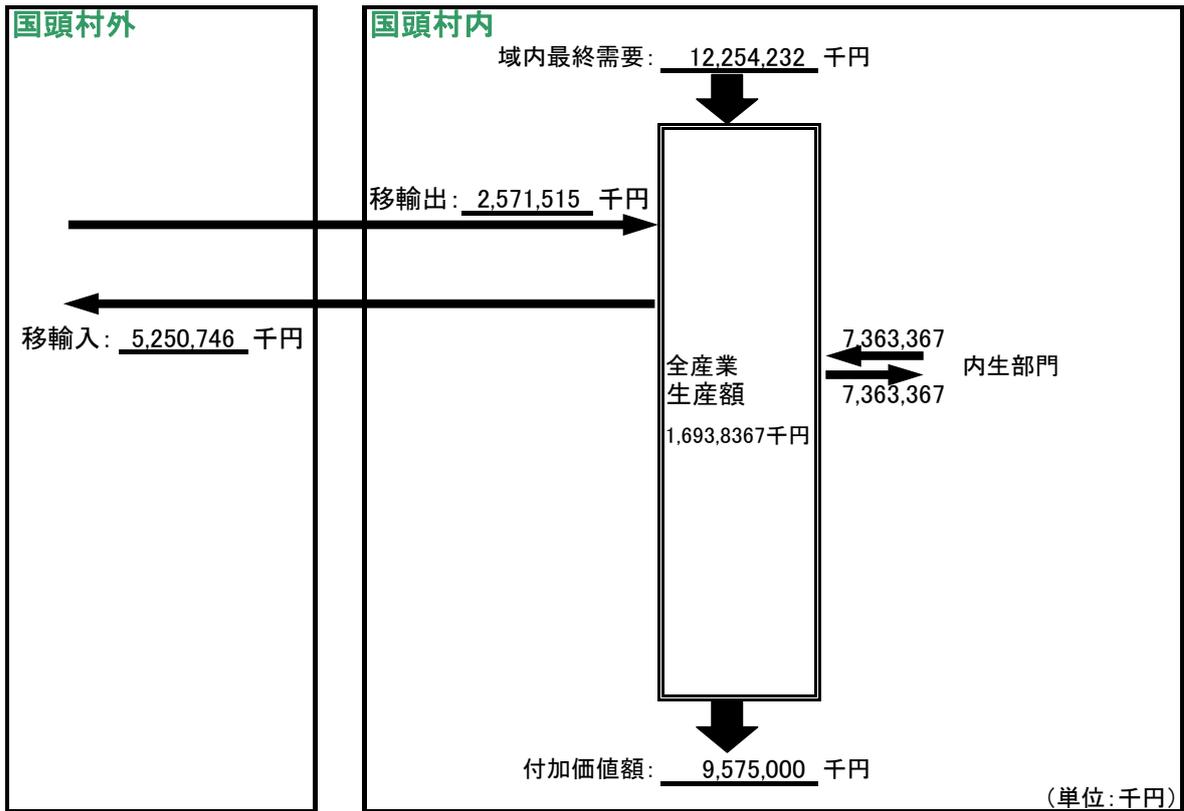
単位：千円

注1：観光関連業とは、宿泊・物販・飲食・エコツアー等である。

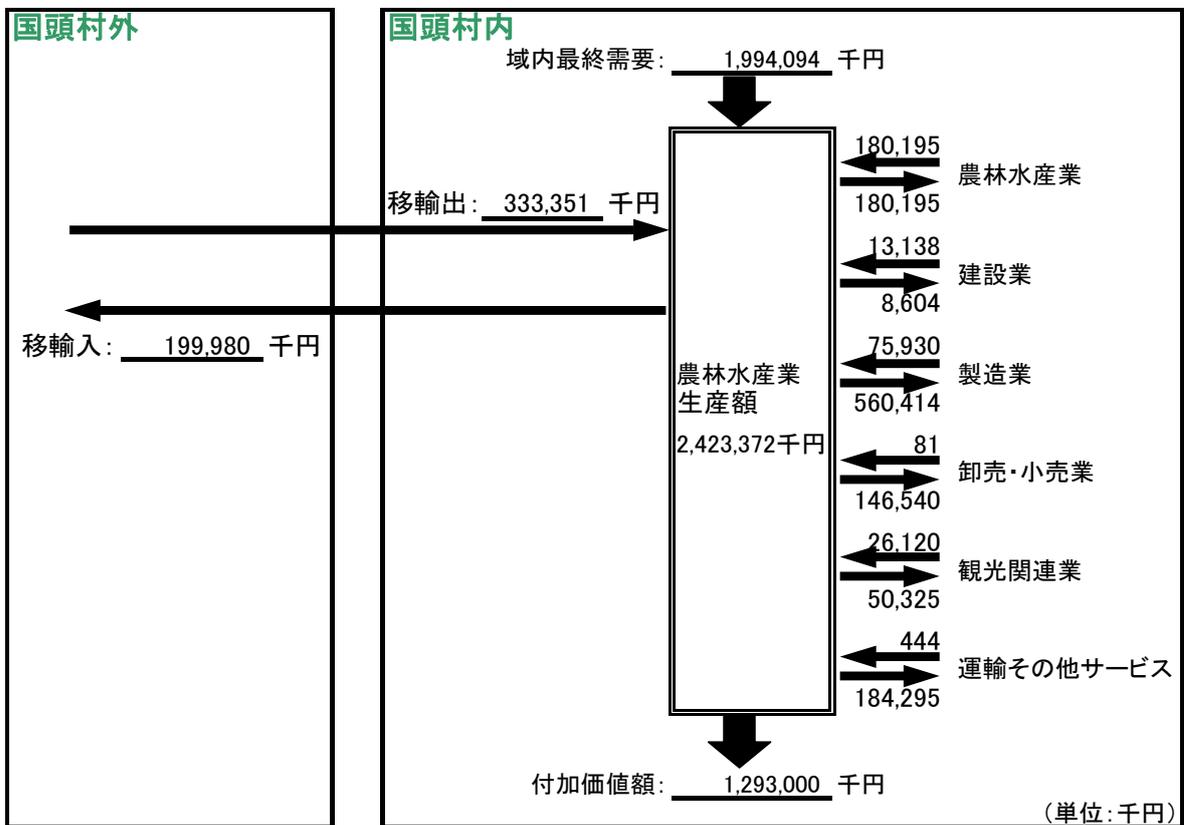
注2：運輸業・その他とは、鉱業、及び宿泊・物販・飲食・エコツアー等を除いた第三次産業である。

注3：粗付加価値とは、家計外消費支出＋雇用人者所得＋営業余剰＋資本減耗引当＋間接税（除開税・輸入商品税）－（控除）経常補助金である。

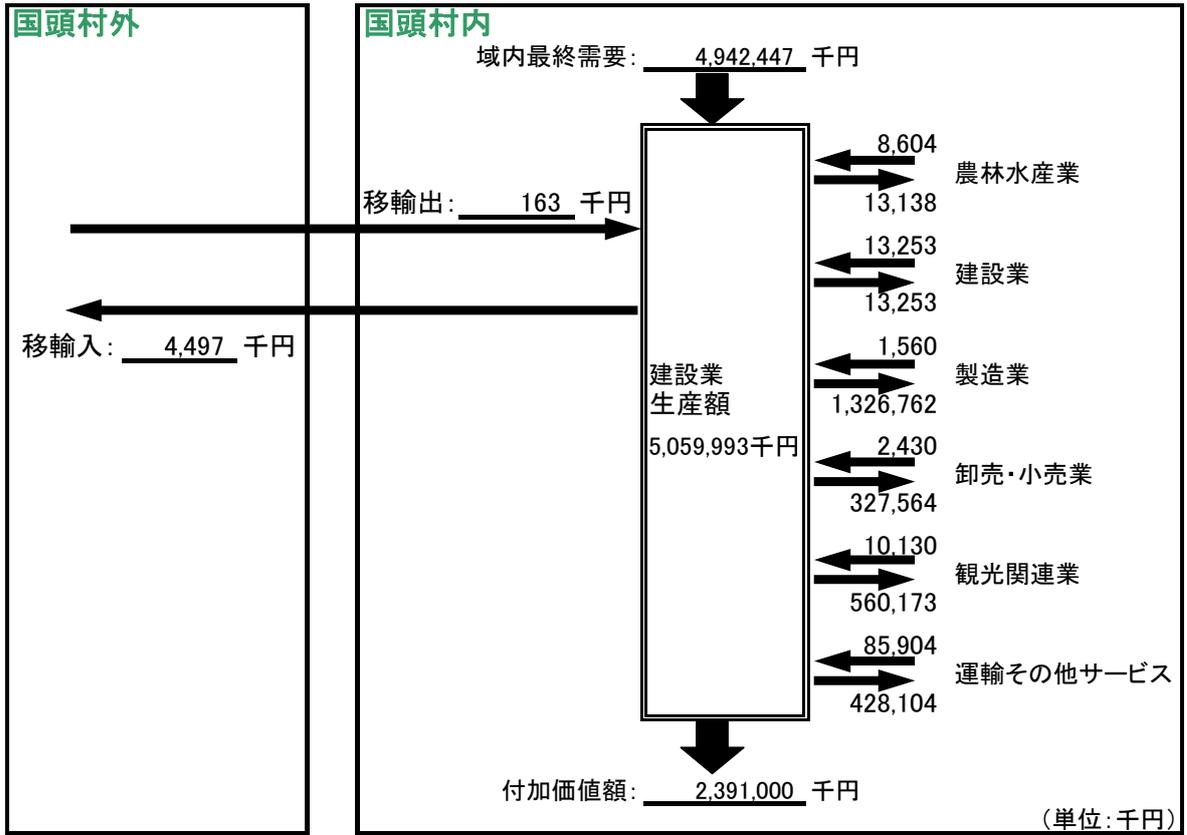
<全産業のマネーフロー>



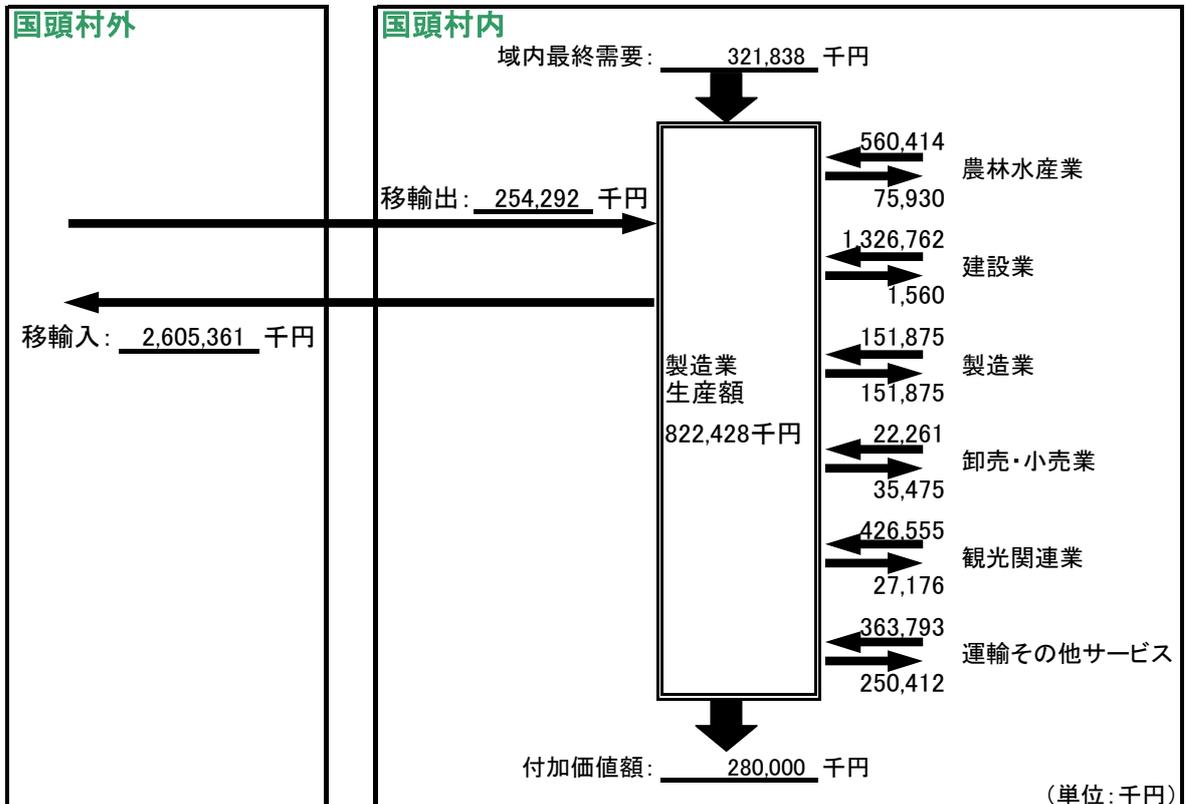
<農林水産業のマネーフロー>



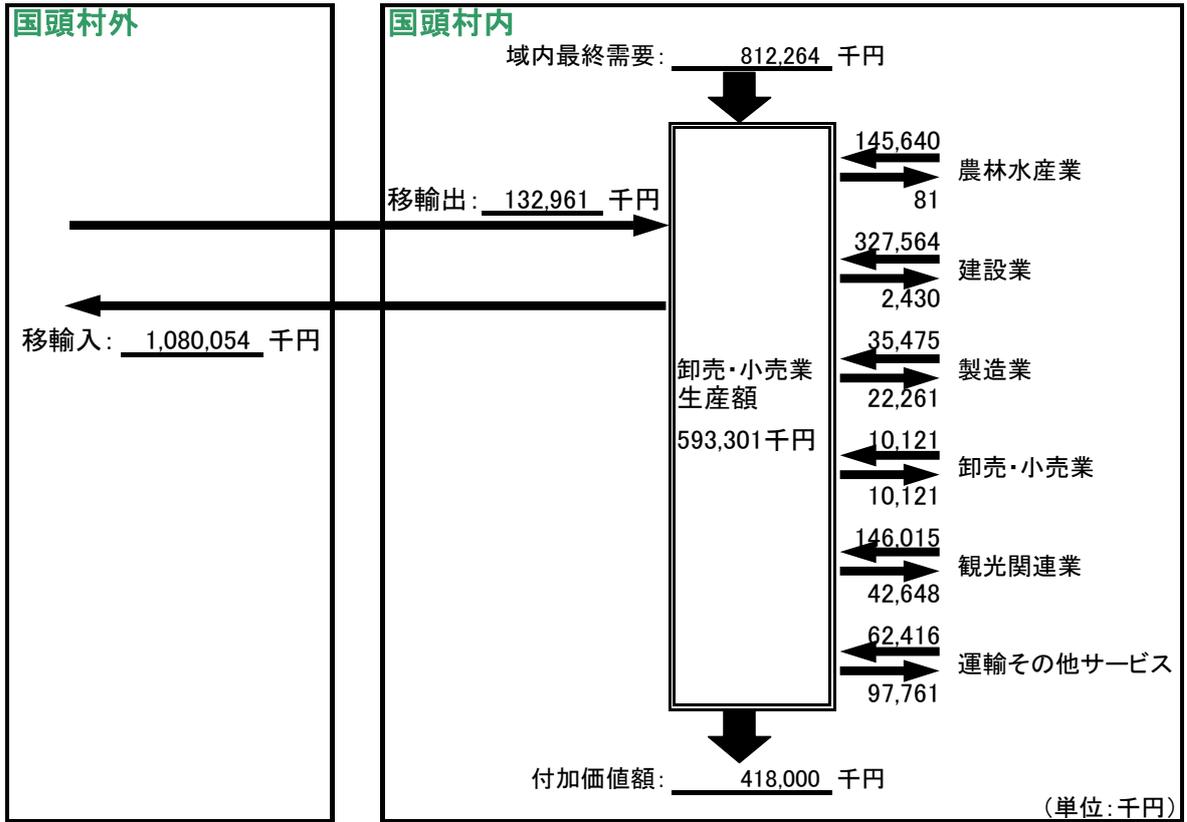
<建設業のマネーフロー>



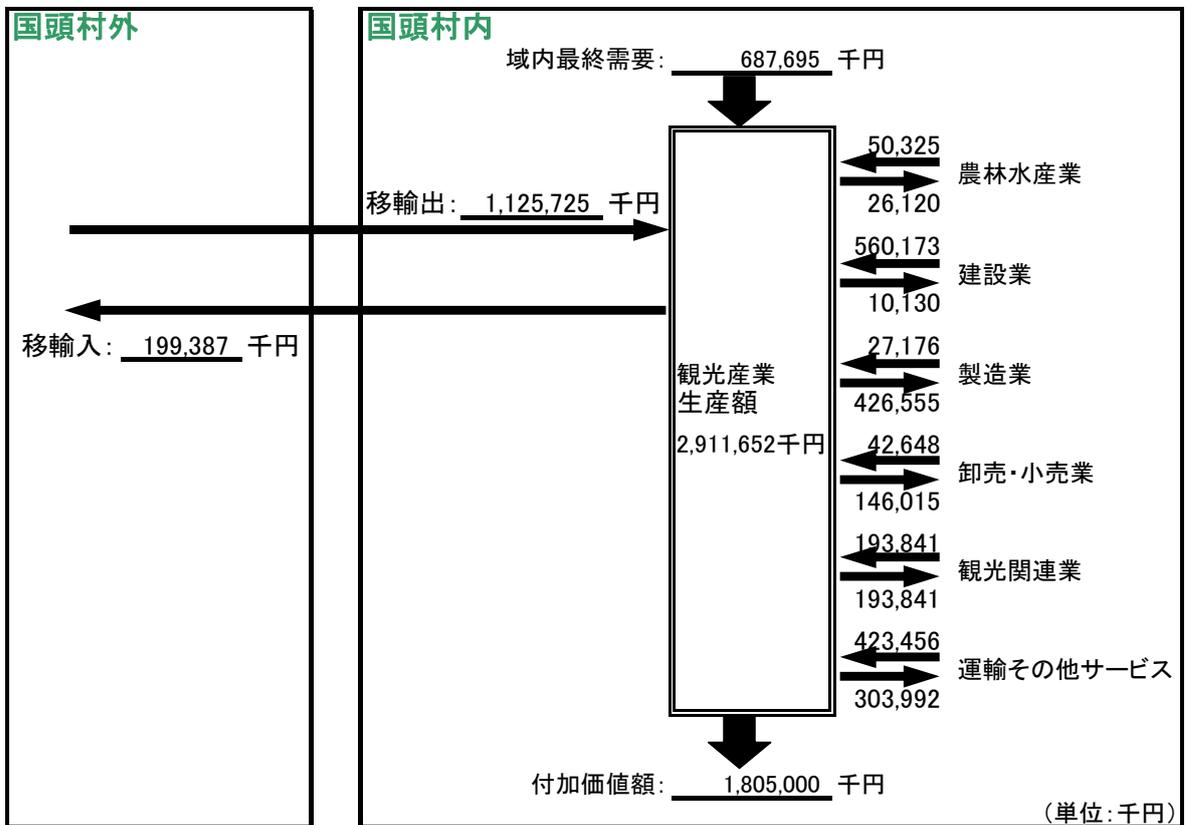
<製造業のマネーフロー>



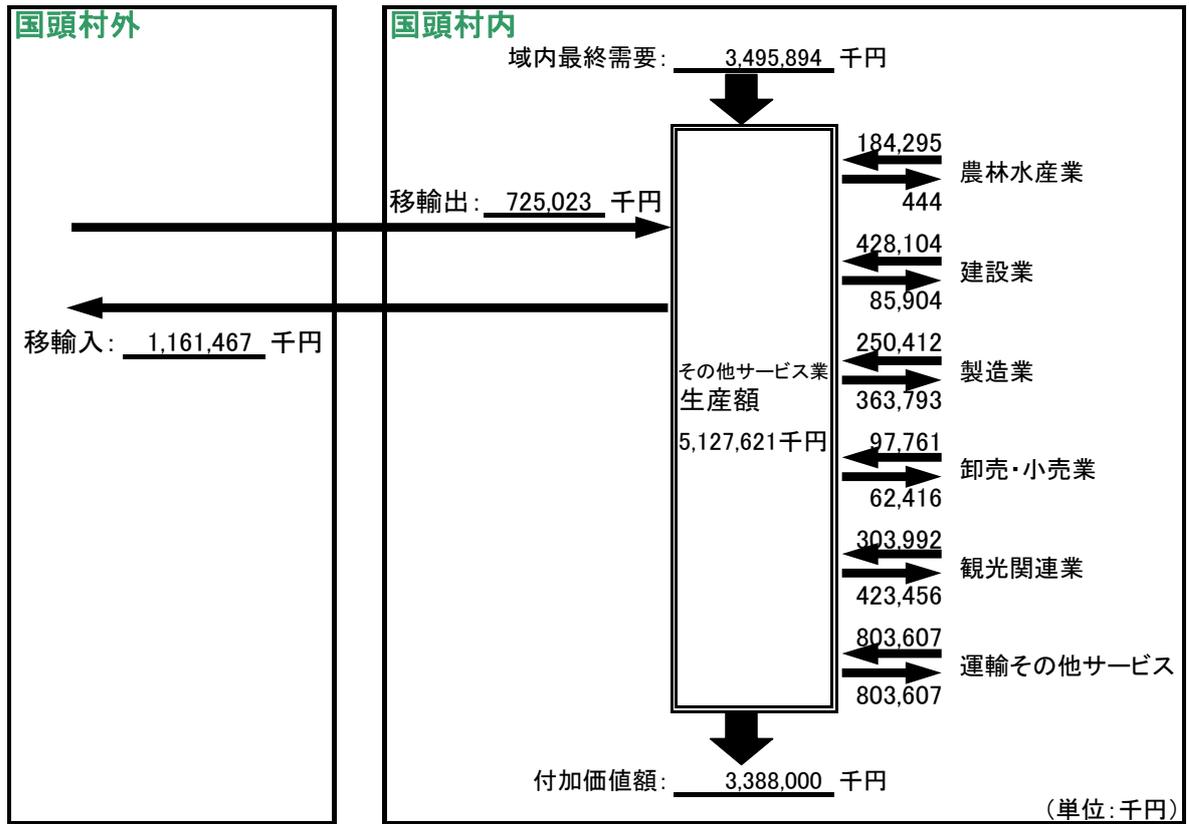
<卸売・小売業のマネーフロー>



<観光関連産業のマネーフロー>



<その他サービス業のマネーフロー>



<産業連関表から読み取れること>

村内生産額

- ・平成17年国頭村における村内生産額は169億3,837万円であり、これに52億5,075万円の移輸入（村外へ供給するもの）を加えた総供給額は221億8,912万円の規模となっている。
- ・村内生産額を産業部門別（6部門）にみると、多くの産業部門を統合した運輸業・その他の30.3%を除けば、建設業が29.9%と高い割合を占めている。いわゆる公共事業依存型経済の特徴が現れている。
- ・観光関連業（宿泊・物販・飲食・エコツアー等）は17.2%、農林水産業が14.3%であり、これら3部門（建設業、観光関連業および農林水産業）合計で61.4%を占めている。製造業4.9%と卸・小売業3.5%の比率は低い。

内生部門、最終需要

- ・中間需要を産業別にみると、最も高い割合を示している部門が製造業38.7%であり、運輸業・その他28.1%、観光関連業17.6%が続いている。これらの産業は、生産した財・サービスが他産業に使われる割合が高いことを表している。これに対して、建設業1.7%、農林水産業4.0%、卸・小売業9.9%は低く、生産した財・サービスが他産業に使われる割合は低い。
- ・村内最終需要は、村内で完成品としての消費財や投資財を需要する金額である。国頭村の村内最終需要は122億5,423万円であり、建設業に対する需要が最も大きく（40.3%）、製造業に対する需要が最も小さい（2.6%）。
- ・国頭村の総需要は221億8,911万円であり、これは村内生産額169億3,837万円と移輸入52億5,075万円を加えた総供給221億8,912万円に等しくなる。
- ・総需要のうち、村内需要計（＝中間需要＋村内最終需要）は88.4%であり、残りの11.6%が移輸出（村外からの需要）である。

移輸出と移輸入

- ・移輸出で最も大きい割合を示しているのが観光関連業43.8%であり、その移輸出額は11億2,573万円である。国頭村の外貨（通常は外国通貨を表すが、ここでは域外・村外からの貨幣）獲得では観光関連業が重要な役割を果たしている。観光関連業はサービスの生産を行う産業分野であるが、その観光（旅行）は移輸出に含まれる。
- ・農林水産業の移輸出額は3億3,335万円と全体の13.0%を占め、製造業の移輸出は2億5,429万円と9.9%を占める。
- ・移輸入は52億5,075万円であり、〔移輸出－移輸入〕で示される対外収支は、26億7,923万円の赤字（移輸入超過）である。稼ぎの約2倍の支払（移輸出）をしている勘定になる。
- ・産業別に対外収支をみると、観光関連業9億2,634万円と農林水産業1億3,337万円が黒字を計上しているにすぎず、他の産業は赤字である。なかでも原材料や燃料等を村外に依存する製造業の赤字幅23億5,107万円が大きい。
- ・移輸入では、製造業が49.6%を占めており、農林水産業3.8%や観光関連業3.8%の移輸入比率は小さい。
- ・建設業は移輸出と移輸入が小さく、公務などとともにはほぼ完全自給している産業分野であり、対外収支そのものが小さいのが一般的である。

3) 経済波及効果の分析

- ・ 2) で作成した産業連関表を基に、逆行列係数表を作成し、経済波及効果の分析を行った。経済波及効果の分析により、ある産業分野における最終需要が変化するときの経済波及効果を求めることができる。
- ・ 最終需要が変化したとき、それが自給率を乗じた直接変化となり、その直接変化を充たすための1次派生需要が発生し、さらに1次派生需要を満たすための2次派生需要が生じる。以下、3次、4次・・・の派生需要が次々と生み出される。一般的には、二次派生需要までを波及効果とし、直接効果から二次波及効果までの和を総合効果としている。
- ・ 域内（村内）産品と域外（村外）産品の取り扱い方によって、二つのタイプのモデルを考え、それぞれを用いて計算した結果を一覧にした。域内（村内）産品と域外（村外）産品を区別しないモデルを競争輸入型モデルとよぶのに対して、域内（村内）産品と域外（村外）産品を区別して域内（村内）自給率を明示的に扱うモデルを非競争移輸入型モデルとよぶ。自給率を明示的に扱う非競争移輸入型モデルでは、最終需要の変化によって得られる波及効果の一部が移輸入の変化分となって域外（村外）へ漏れる割合が大きいため、競争輸入型モデルにおける効果よりも非競争移輸入型モデルにおける効果は小さくなる。
- ・ 以上のことを前提にして、最終需要が各産業部門に対して1億円だけ変化したときの波及効果を直接効果と間接効果に分け、さらに後者を一次効果と二次効果に分けて一覧表で示した（表1-13）。

表 1-13 経済波及効果分析

	△F	非競争移輸入型モデル				競争移輸入型モデル				
		直接効果	間接効果		総合効果	直接効果	間接効果		総合効果	
			一次効果	二次効果			一次効果	二次効果		
Case 1	農林水産業	1	1.0775	0.0731	0.0077	1.1583	1.0822	0.0761	0.0090	1.1673
	建設業	0	0.0057	0.0098	0.0062	0.0217	0.0066	0.0126	0.0081	0.0273
	製造業	0	0.0487	0.0213	0.0091	0.0791	0.1560	0.0389	0.0133	0.2083
	卸・小売業	0	0.0211	0.0176	0.0115	0.0502	0.0372	0.0274	0.0172	0.0818
	観光関連業	0	0.0324	0.0121	0.0046	0.0492	0.0403	0.0153	0.0060	0.0616
	運輸業・その他	0	0.0940	0.0614	0.0278	0.1832	0.1292	0.0799	0.0364	0.2455
	計		1.2795	0.1952	0.0671	1.5417	1.4515	0.2502	0.0901	1.7918
Case 2	農林水産業	0	0.0085	0.0171	0.0098	0.0354	0.0183	0.0208	0.0113	0.0503
	建設業	1	1.0051	0.2796	0.0824	1.3670	1.0061	0.2827	0.0846	1.3733
	製造業	0	0.0539	0.0529	0.0273	0.1342	0.1736	0.0727	0.0320	0.2783
	卸・小売業	0	0.0226	0.0447	0.0343	0.1016	0.0400	0.0556	0.0407	0.1362
	観光関連業	0	0.1183	0.0443	0.0170	0.1797	0.1281	0.0483	0.0186	0.1949
	運輸業・その他	0	0.1067	0.1096	0.0653	0.2816	0.1463	0.1304	0.0750	0.3518
	計		1.3151	0.5482	0.2362	2.0995	1.5123	0.6105	0.2622	2.3849
Case 3	農林水産業	0	0.0950	0.0298	0.0108	0.1356	0.0978	0.0326	0.0120	0.1425
	建設業	0	0.0077	0.0230	0.0153	0.0460	0.0086	0.0257	0.0171	0.0514
	製造業	1	1.0444	0.1663	0.0369	1.2476	1.1422	0.1827	0.0409	1.3658
	卸・小売業	0	0.0174	0.0230	0.0173	0.0577	0.0309	0.0314	0.0223	0.0847
	観光関連業	0	0.0608	0.0240	0.0094	0.0942	0.0685	0.0271	0.0106	0.1063
	運輸業・その他	0	0.3027	0.1579	0.0707	0.5313	0.3382	0.1761	0.0791	0.5933
	計		1.5280	0.4241	0.1604	2.1125	1.6862	0.4757	0.1820	2.3438
Case 4	農林水産業	0	0.0020	0.0156	0.0110	0.0286	0.0041	0.0166	0.0114	0.0321
	建設業	0	0.0072	0.0233	0.0192	0.0496	0.0074	0.0241	0.0198	0.0514
	製造業	0	0.0118	0.0343	0.0252	0.0713	0.0383	0.0390	0.0264	0.1036
	卸・小売業	1	1.0073	0.5221	0.2709	1.8003	1.0126	0.5254	0.2729	1.8109
	観光関連業	0	0.0832	0.0410	0.0207	0.1449	0.0863	0.0422	0.0212	0.1497
	運輸業・その他	0	0.1617	0.1188	0.0774	0.3579	0.1731	0.1245	0.0801	0.3777
	計		1.2732	0.7551	0.4244	2.4527	1.3218	0.7718	0.4317	2.5253
Case 5	農林水産業	0	0.0123	0.0133	0.0086	0.0342	0.0176	0.0155	0.0095	0.0427
	建設業	0	0.0058	0.0199	0.0160	0.0418	0.0065	0.0219	0.0174	0.0457
	製造業	0	0.0316	0.0279	0.0191	0.0787	0.1018	0.0397	0.0220	0.1635
	卸・小売業	0	0.0174	0.1761	0.1481	0.3415	0.0302	0.1839	0.1525	0.3665
	観光関連業	1	1.0758	0.3769	0.1342	1.5869	1.0818	0.3794	0.1352	1.5964
	運輸業・その他	0	0.1140	0.0808	0.0549	0.2497	0.1385	0.0937	0.0609	0.2931
	計		1.2569	0.6950	0.3809	2.3329	1.3764	0.7340	0.3975	2.5079
Case 6	農林水産業	0	0.0027	0.0500	0.0244	0.0771	0.0061	0.0514	0.0249	0.0825
	建設業	0	0.0198	0.0621	0.0399	0.1218	0.0202	0.0632	0.0407	0.1242
	製造業	0	0.0189	0.1003	0.0543	0.1735	0.0610	0.1074	0.0560	0.2244
	卸・小売業	0	0.0063	0.0284	0.0250	0.0598	0.0115	0.0319	0.0271	0.0705
	観光関連業	0	0.0947	0.0360	0.0143	0.1450	0.0988	0.0375	0.0149	0.1512
	運輸業・その他	1	1.1583	0.4532	0.1861	1.7977	1.1742	0.4613	0.1898	1.8253
	計		1.3008	0.7300	0.3439	2.3748	1.3718	0.7528	0.3535	2.4781

注1: 非競争移輸入型モデル $X=[I-(I-N)A]^{-1}\{(I-N)F+E\}$ は、地場産品と移輸入品を区別するモデルである。

注2: 競争移輸入型モデル $X=(I-A)^{-1}(F+E-M)$ は、域内と域外を区別しないモデルである。

<経済波及効果分析の読み方>

- ・ ここでは、地場産品と移輸入品を区別する「非競争輸入型モデル」で論じることとする。
- ・ 農林水産業に対して1億円の最終需要が変化すると、各産業に波及する直接効果は1.2795億円(1億2,795万円、以下同様)となる。間接効果は一次効果が0.1952億円、二次効果が0.0671億円となり、これらを総計した総合効果は1.5417億円となる。つまり、農林水産業に対する最終需要の変化は1.54倍の波及効果を持つ。この波及効果は、域内(地元)産品と域外(地元外)産品を区別しない競争輸入型モデルの1.79倍に比べると小さくなっている(Case 1)。
- ・ 建設業に対して1億円の最終需要が変化すると、直接効果は1.3151億円、間接効果は一次効果が0.5482億円、二次効果が0.2362億円となり、総合効果は2.0995億円となる。つまり、建設業に対する最終需要の変化は2.10倍の波及効果を持つ(Case 2)。
- ・ 製造業に対する1億円の最終需要の変化は、1.5280億円の直接効果と0.4241億円の一次効果間接効果、0.1604億円の二次効果間接効果をもたらし、総合効果は2.1125億円となる。つまり、製造業に対する最終需要の変化は2.11倍の波及効果を持つ(Case 3)。
- ・ 卸・小売業に対する1億円の最終需要の変化は、1.2732億円の直接効果と0.7551億円の一次効果間接効果、0.4244億円の二次効果間接効果をもたらし、総合効果は2.4527億円となる。つまり、卸・小売業に対する最終需要の変化は2.45倍の波及効果を持つ(Case 4)。
- ・ 観光関連業に対する1億円の最終需要の変化は、1.2569億円の直接効果と0.6950億円の一次効果間接効果、0.3809億円の二次効果間接効果をもたらし、総合効果は2.3329億円となる。つまり、観光関連業に対する最終需要の変化は2.33倍の波及効果を持つ(Case 5)。
- ・ 運輸業・その他に対する1億円の最終需要の変化は、1.3008億円の直接効果と0.7300億円の一次効果間接効果、0.3439億円の二次効果間接効果をもたらし、総合効果は2.3748億円となる。つまり、運輸業・その他に対する最終需要の変化は2.37倍の波及効果を持つ(Case 6)。
- ・ 以上からわかることは、卸・小売業に対して最終需要が変化するとき、大きな波及効果が得られ、続いて観光関連業、運輸業・その他、建設業、製造業、農林水産業の順となっている。国頭村の産業は、農林水産業を除いて2倍(2億円)以上の波及効果を持っていることがわかる。
- ・ ここでまとめた表1-13の結果は、1単位の変化による波及効果であるので、実際の最終需要の変化による波及効果は、その変化分をそれぞれの係数に乗じることによって容易に求めることができる。

4) 産業連関表作成上の課題

産業連関表には、大別して2つの作り方がある。すなわち、積み上げ法と按分法である。今回のケースでは、事業所アンケートデータが、積み上げ法に供するのに不十分な点があったため、移輸出の推計において事業所アンケートの値を用いつつ、沖縄県の統計データからの按分法をベースに連関表を作成した。そのため、推計値には、国頭村と沖縄県の産業構造の違いによるバイアスがかかっている可能性がある。

(4) 国頭村における観光利用の現状把握

国頭村における、観光産業による収入は、一部の公園施設、宿泊施設で把握されているのみで、村全体の観光収入は把握されていない。観光産業を含む地域社会の経済フローの将来像を検討するためには、まず国頭村における観光収入の現状を把握する必要がある。ここではまず、国頭村における観光利用の現況を把握することとした。

国頭村における観光利用の形態を、以下の3タイプにわけて、それぞれの現状における利用状況を把握した。

- ・立ち寄り型利用：辺戸岬など、周遊旅行で立ち寄る、滞在時間の短い利用。
- ・フィールド型利用：自然、文化資源にふれあう形態の、ある程度滞在時間の長い利用。
- ・イベント型利用：村内行事・イベントへの参加を目的とした利用。

1) 立ち寄り型利用

- ・立ち寄り型利用の地点としては、国頭村発行のガイドマップ「沖縄県国頭村観光ガイドマップ vol.2」に18の施設及びフィールドが挙げられている。(表 1-14、図 1-1)
- ・国頭村の入り口部に該当する、半地・鏡地・奥間地区に、観光施設及びスポーツ施設が集中している。
- ・辺戸岬周辺には、辺戸岬、茅打バンタなどの眺望を生かした立ち寄り地点が紹介されている。

表 1-14 国頭村の立ち寄り型地点と入込み客数

No.	地点名	地区	平成18年度 入込み(人)	備考
1	くいなエコ・スポレク公園	半地・鏡地	—	(データなし)
2	鏡地シナマー公園	鏡地	—	(データなし)
3	道の駅(国頭孫観光物産センター)	奥間	37,738	村提供
4	やんばる野生生物保護センター	奥間	20,000	聞き取り
5	比地キャンプ場等施設	奥間	55,904	村提供
6	国頭村森林公園	奥間	14,178	村提供
7	森林セラピーロード	奥間	—	(データなし)
8	茅打バンタ	宜名真	—	(データなし)
9	辺戸岬	辺戸	455,418	村提供
10	ヤンバルクイナ展望台	辺戸	—	(データなし)
11	辺戸蔡温松並木保全公園	辺戸	—	(データなし)
12	金剛石林山	宜名真	63,854	村提供
13	奥ヤンバルの里(交流館・宿泊施設)	奥	4,038	村提供
14	楚州あさひの丘	楚州	3,320	村提供
15	くいなパークゴルフ場	安田	—	(データなし)
16	ヤンバルクイナ観察小屋	安田	—	(データなし)
17	やんばる学びの森	安波	8000	聞き取り
18	安波ヒラバンタ公園	安波	—	(データなし)

注：利用者数は、役場提供データ



図 1-1 国頭村の立ち寄り型地点（国頭村観光ガイドマップ）

<過去5カ年の利用者数>

- ・ 下記の地点については、過去5ヶ年分の利用者数が把握されている。
- ・ 辺戸岬の利用者数は、過去5年間、年間40万人台の入込みで推移している。
- ・ いずれの地点も平成18年度の入込み客数が、平成17年度の入込みをわずかに上回っている。

表 1-15 観光施設の入込み客数の推移

	H14年度 (人)	H15年度 (人)	H16年度 (人)	H17年度 (人)	H18年度 (人)
国頭村観光物産センター	55,000	47,000	43,000	36,000	38,000
比地大滝	64,000	61,000	57,000	51,000	56,000
辺戸岬	401,000	496,000	479,000	423,000	455,000
金剛石林山	62,000	28,000	32,000	48,000	64,000

注：100人単位で四捨五入、国頭村提供データ

<国頭村における立ち寄り型地点の利用者数の考え方>

- ・ 立ち寄り利用の場合は、1日の滞在で、複数のフィールドを周遊することができるため、入込み客数の積算方法としては、全地点の入込み客数の総和ではなく、利用が一番多いフィールドの観光客数とするのがより現実に近いと考えられる。
- ・ 国頭村の場合、大多数の来訪者が辺戸岬を利用していると仮定し、平成18年度の立ち寄り型の観光客を、**45万5千人**であると予測した。

2) フィールド型利用

- ・ CCYメンバーへの聞き取り等により、現状で観光利用されているフィールドを抽出した。利用地点及び利用者数を表 1-16、図 1-2に示す（表中のNo.と図中の番号が一致する）。
- ・ 国頭村内の釣りでの利用は、村内沿岸部各地見られるが、利用者及び利用地点は、東海岸より西海岸沿いが多い。
- ・ 村内の港や防波堤防波堤も釣り場となっている。
- ・ 辺土名港及び安田港からは、遊漁船が出航し、沖で船釣りが行われている。
- ・ ダイビングサービスは、JAL オクマによってツアーが行われており、利用されているポイントは西海岸から辺戸岬沖までに分布している。
- ・ ビーチキャンプの利用は村内各地の砂浜で見られるが、西海岸より東海岸のフィールドが多い。
- ・ トレッキングやカヌーによる利用は、山間部の森やダム湖をフィールドとしている。
- ・ 奥間地区の「国頭村森林公園」、「比地大滝キャンプ場」、及び安波地区の「やんばる学びの森」は、自然とのふれあいを目的とした公園施設であり、園内には広場や遊歩道が整備されているほか、バーベキューやキャンプをすることもできる。
- ・ 村内のフィールドのうち、釣り場、ビーチ等は村内外の利用者が無料で利用することができる。これら無料サイトの利用者は、年間**1万3600人**程度である。
- ・ 村内のフィールドのうち、エコツアー、ダイビング、遊漁など有料ガイドが必要なフィールドの利用者は、年間**7800人**程度である。

表 1-16 フィールド型利用地点と入込み客数

	No.	地点名	実績
			人/年
キャンプ	C1	半地	2,000
	C2	桃原	500
	C3	伊江川河口	1,500
	C4	伊江	500
	C5	伊部	500
	C6	安田	800
丘釣り	F1	浜	240
	F2	半地海岸	240
	F3	辺土名港	720
	F4	与那トンネル岩場	720
	F5	佐手の岩場	480
	F6	辺野喜海岸	240
	F7	座津武岩場	480
	F8	ウテナダトンネル下大岩	240
	F9	宜名真港	960
	F10	辺戸岬	1,440
	F11	奥港	240
	F12	伊江・赤碕	240
	F13	安田港	960
	F15	安波	120
	F16	美作	480
	無料サイト利用小計		
船釣り	F3	辺土名港（船釣り）	300
	F13	安田港（船釣り）	90
ダイビング	D1-25	地点1-25	2,000
トレッキング、 カヌー等	T1	オクマ周辺（注1）	620
	T4	与那覇岳	860
	T5	比地大滝	2,600
	T14	伊部岳	120
	T15	安田ヶ島（注2）	300
	T16	やんばる学びの森	520
	T17	安波ダム	220
	T18	奥集落	70
	T19	佐手海岸	130
ガイド付き利用合計			7,830
合計			21,430

注：利用者数は、CCY メンバー及びツアー事業者への聞き取りによって把握した。

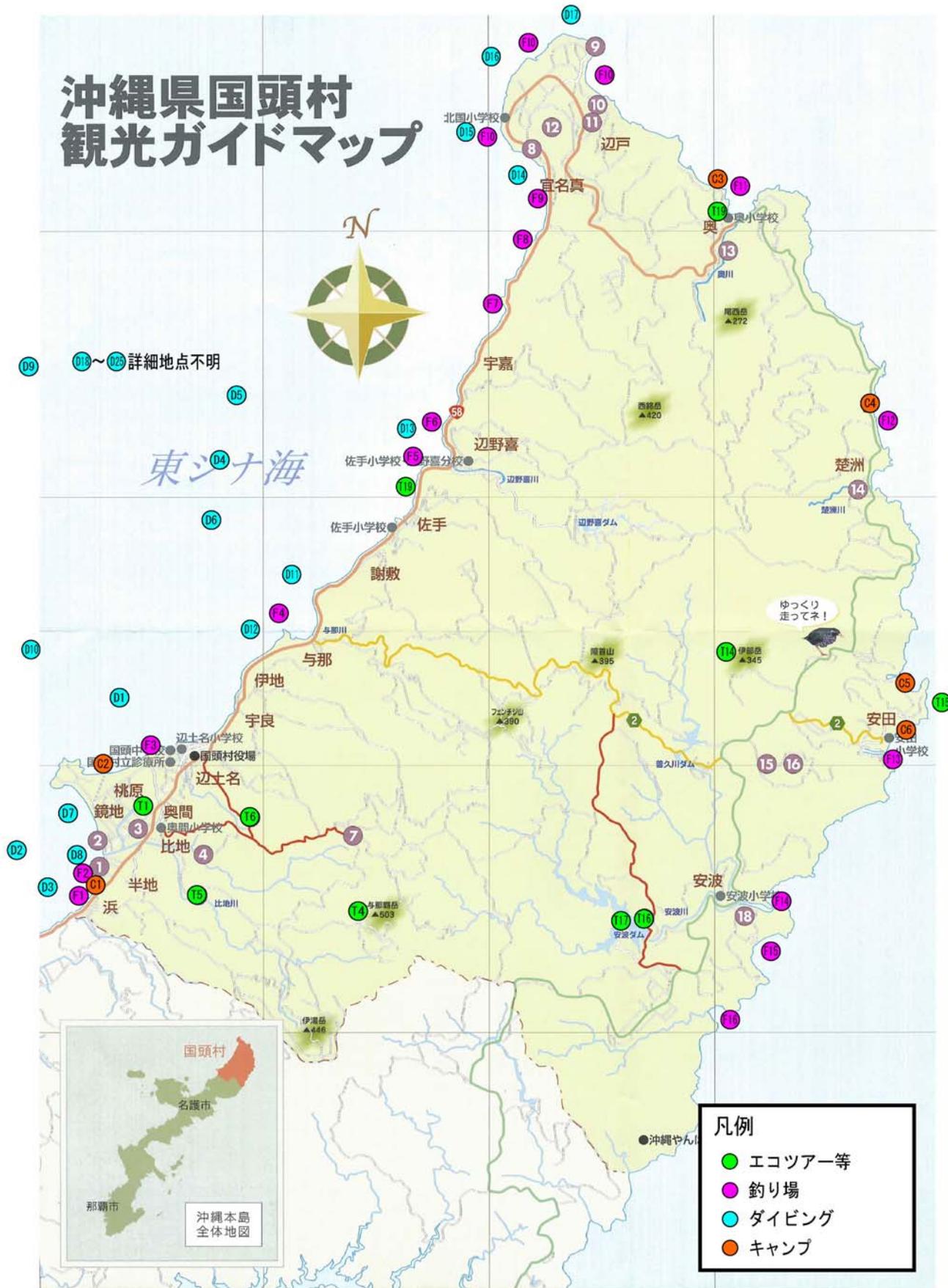


図 1-2 国頭村のフィールド型利用地点

3) イベント型利用

- ・ 国頭村で催される伝統行事及びイベント及び村外からの利用者数を表 1-17に示す。
- ・ イベントのうち、県外からの参加者が 1000 人以上にのぼるのは、国頭村まつり、鯉のぼり祭り、及びオクマフェスタである。
- ・ 伝統行事は村内の各地区で行われている。特に、安田のシヌグは国指定重要無形民俗文化財に、また、沖縄県北部とその周辺離島に伝わるウンジャミとして、比地・与那のウンジャミが国選択無形民俗文化財に指定されている。
- ・ マラソン大会、パークゴルフ大会等のスポーツ大会が盛んに行われている。
- ・ イベント、伝統行事への村外からの参加者は、合計 **1万7千人**程度である。

表 1-17 村内の行事と入込み客数

イベント名	参加者 (人)	村外参加 者の割合	村外参加者 (人)
国頭村まつり	10,000	30%	3,000
沖縄県パークゴルフ大会	100	30%	30
国頭村かかし祭り	500	25%	125
鯉のぼり祭り	10,000	80%	8,000
安波ダム祭り	900	90%	810
沖縄県小学生駅伝大会	700	85%	595
国頭村文化・産業・福祉まつり	1,500	10%	150
辺野喜ダムトリムマラソン	900	50%	450
安田のシヌグ	300	30%	90
奥間大綱引(隔年)	1,800	30%	540
陸上競技大会	1,500	10%	150
老人婦人合同スポーツ大会	1,000	5%	50
サントピア沖縄全国パークゴルフ大会	200	50%	100
オクマフェスタ	3,800	70%	2,660
島うた大会	500	10%	50
恋し鏡地大会	1,000	30%	300
合計	—	—	17,100

注：利用者数は、CCYメンバーへの聞き取りによって把握した。

4) 宿泊利用

- ・ 国頭村における宿泊施設の利用状況は、表 1-18に示すとおりである。
- ・ 奥間地区には、大型宿泊施設「JAL オクマ」がある。年間の利用者は 13 万 7 千人であり、国頭村内宿泊者のうちの三分の二程度が同施設に滞在している。
- ・ 辺土名地区の市街地には、宿泊施設が集中しており、ホテル、民宿合わせて 4 件が村勢要覧に紹介されている。
- ・ 東海岸にある宿泊施設は、ほとんどが、収容力が 30 人程度までの小規模の宿泊施設である。
- ・ JAL オクマを除く村内宿泊施設における宿泊利用者数は **5 万人**程度である。ただし、ビーチキャンプ等による宿泊者数としては計上していない。

表 1-18 村内の宿泊施設利用者数

	利用者数 (人)
JALオクマ	137,100
宿泊施設A	7,300
宿泊施設B	4,000
宿泊施設C	3,900
宿泊施設D	6,500
宿泊施設E	800
宿泊施設F	700
宿泊施設G	2,800
宿泊施設H	1,400
宿泊施設I	1,200
宿泊施設J	1,300
宿泊施設K	2,800
奥ヤンバルの里	4,600
国頭村森林公園バンガロー	2,000
国頭村森林公園樹上ハウス	600
比地大滝キャンプ場	7,600
やんばる学びの森キャンプ場	600
森林公園キャンプ場	1,500
JALオクマ以外小計	49,600
合計	186,700

注1：利用者数は、CCYメンバーへの聞き取りによって把握した。

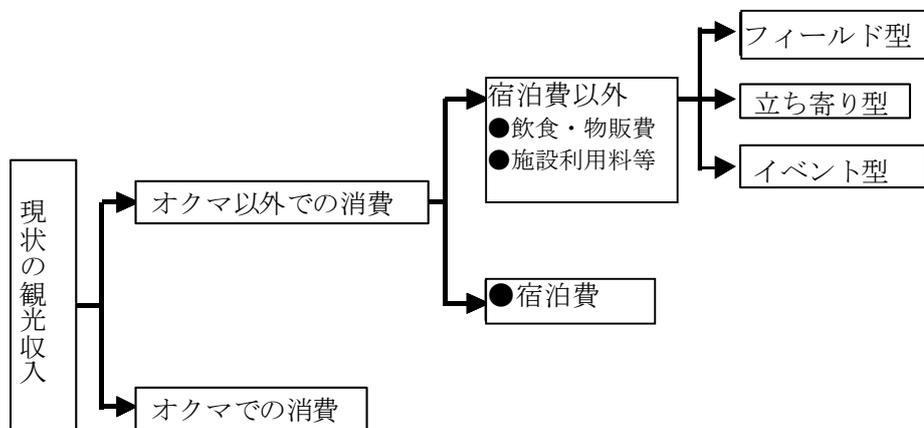
注2：民間経営の宿泊施設においては、施設名を示していない。

(5) 国頭村の現状の観光利用に伴う経済効果の試算

- ・ (4) では、来訪者の利用形態別の入込み状況を把握した。これらの値をもとに、村内における観光利用に伴う消費額を算出し、観光利用に伴う経済効果を試算することとした。
- ・ 国頭村においては、JAL オクマへの滞在が多く、また滞在の形態も JAL オクマとそれ以外では大きく異なることから、消費額の計算は、JAL オクマとそれ以外に分けて、算出することとした。
- ・ JAL オクマ以外での観光消費額については、宿泊費と宿泊以外の消費（飲食・物販費、サービス料金）とを分け、後者は(4)で述べた利用形態ごとに算出した。
- ・ 利用形態ごとの、観光客の消費額は、

消費額 = (利用客数 × 消費単価 × 滞在日数) + 施設・サービス利用料金

によって算出した。



1) 物販・飲食費

- ・ 立ち寄り型利用及びフィールド型利用における物販・飲食費の設定根拠は、以下の通り。
- ・ 観光物産センターなどにおける平成 18 年度入込み実績（レジ通過人数）は 37738 人、センターの土産品及びレストラン売り上げは 9,410 万円である。実際には、レジを通過していない利用者を含めれば、観光物産センターの利用者は前述の値の 1.5~2 倍程度であると予想される。仮に 2 倍と仮定すると、観光物産センターなど利用者の消費単価は

$$9,410 \text{ 万} \div 37,738 \text{ 人} \times 2 \approx 1,247 \text{ 円}$$

$$9,410 \text{ 万} \div 37,738 \text{ 人} \times 1.5 \approx 1,662 \text{ 円} \quad \text{となる。}$$

この値を参考に、立ち寄り型利用及びフィールド型利用における物販・飲食での消費単価を、1500 円と設定した。

- ・ イベント型における物販・飲食費の設定根拠は、以下の通り。イベント利用の消費単価は、沖縄県統計資料の、スポーツ大会参加による娯楽・入場費 1864 円、イベント・伝統行事参加による娯楽・入場費 3965 円の平均をとり、イベント型における物販・飲食費を 3000 円とした。

2) 滞在日数

- ・ 来訪者の平均滞在日数は、以下に示す方法で推算した。
- ・ 日帰り利用者（0泊の利用者）の滞在日数を「1日」とした。
- ・ JAL オクマ滞在を除いた国頭村での平均宿泊日数は、JAL オクマを除く村内宿泊施設利用者数を、村入域者数（立ち寄り型＋フィールド型＋イベント型）で割ることにより算出した。

$$49,600 \text{ (宿泊施設利用者数)} \div (455,400 + 21,430 + 17,100) \approx 0.10$$

- ・ 辺戸岬の利用者（≒国頭村への入域者）が45万5千人／年、国頭村内の宿泊施設（JAL オクマ除く）の利用者が4万9600人／年、であることから、国頭村への来訪者の平均滞在日数は、

$$1 \text{ (日帰り利用客の滞在日数)} + 0.10 \text{ (国頭村での平均宿泊日数)} \approx 1.10$$

- ・ 以上より、**国頭村入域者の平均滞在日数は、1.10日**とした。
- ・ 事業所アンケート結果より、**JAL オクマへの滞在日数は、1.58日**と設定した。

3) 宿泊・入場・ガイド料金

立ち寄り型利用

- ・ 辺戸岬、茅打ちバンタ等の立ち寄り地点は、多くが無料地点であり、料金収入はない。
- ・ 立ち寄り型利用のうち、比地大滝、金剛石林山、及び奥ヤンバルの里（交流館）、及びやんばる学びの森（ネイチャートレイル）が有料であり、利用者数と料金収入は、表 1-19に示すとおりである。

表 1-19 有料立ち寄り地点の料金収入

No.	地点名	利用者(人)	料金	料金収入合計
5	比地大滝遊歩道	55,900	200	11,180,000
12	金剛石林山	63,900	800	51,120,000
13	奥ヤンバルの里（交流館）	800	300	240,000
17	やんばる学びの森	2,800	300	840,000
合計		123,400		63,380,000

フィールド型利用

- ・ フィールド利用のうち、釣り場、ビーチ等は無料サイトであり、料金収入はない。
- ・ フィールド利用のうち、エコツアー、ダイビング等のガイド付きツアー料金及び遊漁船の備船料は、表 1-20に示すとおりである。

表 1-20 フィールド型利用ツアー料金等

	No.	地点名	実績	ガイド料金
			(人/年)	(円/年)
船釣り	F3	辺土名港（船釣り）	300	1,800,000
	F13	安田港（船釣り）	90	540,000
ダイビング	D1-25	地点1-25	2000	20,000,000
トレッキング、 カヌー等	T1	オクマ周辺	620	1,300,000
	T4	与那覇岳	860	3,440,000
	T5	比地大滝	2600	10,400,000
	T14	伊部岳	120	480,000
	T15	安田ヶ島	300	1,800,000
	T16	やんばる学びの森	520	2,080,000
	T17	安波ダム	220	880,000
	T18	奥集落	70	280,000
	T19	佐手海岸	130	960,000
ガイド付き利用合計			7830	43,960,000
合計			21430	43,960,000

イベント利用

イベント利用の利用料金は、ここでは計上しない。が、1) で述べたとおり、物販・飲食費を設定している。

宿泊費

- ・ 村内宿泊施設の宿泊収入は、表 1-21に示すとおりである。
- ・ 宿泊収入は、 $\boxed{\text{利用者数}} \times \boxed{\text{宿泊単価}}$ により求めた。

表 1-21 村内宿泊施設の料金収入

	利用者数 (人)	宿泊収入 (円)
JALオクマ	137,100	981,640,000
宿泊施設A	7,300	35,260,000
宿泊施設B	4,000	20,000,000
宿泊施設C	3,900	35,100,000
宿泊施設D	6,500	37,050,000
宿泊施設E	800	2,000,000
宿泊施設F	700	2,450,000
宿泊施設G	2,800	11,200,000
宿泊施設H	1,400	5,600,000
宿泊施設I	1,200	3,600,000
宿泊施設J	1,300	4,550,000
宿泊施設K	2,800	8,400,000
奥ヤンバルの里	4,600	11,500,000
国頭村森林公園バンガロー	2,000	2,500,000
国頭村森林公園樹上ハウス	600	900,000
比地大滝キャンプ場	7,600	3,800,000
やんばる学びの森キャンプ場	600	530,000
森林公園キャンプ場	1,500	750,000
JALオクマ以外小計	49,600	185,190,000
合計	186,700	1,166,830,000

4) JALオクマにおける消費額

- ・ JAL オクマに対しては、事業所アンケートとして、宿泊、飲食、物販、運輸、エコツアー、その他の項目別に年間収入をヒアリングした。
- ・ ただし、JAL オクマが実施しているエコツアーによる収入は、3) ②のフィールド型利用による収入に組み込んで整理した。

5) まとめ

1) ~ 4) をまとめると、国頭村全体における現況の観光収入を計算することができる。

	利用者数 (人/年)	宿泊・入場・ガイド料金収入 (円/年)	物販・飲食費等 (平均単価)	滞在日数 (平均値)	物販・飲食費合計	観光収入合計
			(円/人・日)	(日)	(円/年)	(円/年)
オクマ以外 宿泊費以外	宿泊費	49,600	185,190,000	—	—	¥185,190,000
	フィールド利用 (無料サイト)	12,800	0	0	—	¥0
	ガイド付きツアー	7,830	43,960,000	1,500	1.10	¥56,918,000
	立ち寄り利用 (有料施設)	123,400	63,380,000	—	—	¥63,380,000
	立ち寄り利用 (想定実数)	455,400	—	1,500	1.10	¥753,639,000
	イベント	17,100	—	3,000	1.10	¥56,597,000
小計	—	292,530,000	—	—	823,194,000	¥1,115,724,000
JALオクマ	137,100	981,640,000	5,900	1.58	1,273,790,000	¥2,255,430,000
合計						¥3,371,154,000

国頭村の観光収入は、**33.8 億円** と推算される。

6) 国頭村の観光収入の特徴

<JAL オクマに集中する観光収入>

- ・ 国頭村における観光収入のうちの約 67%を、JALオクマが占めている（図 1-3）。
- ・ 立ち寄り型利用による収入（施設利用料、立ち寄り客の物販飲食費）が 22%を占めている。
- ・ ガイド付きツアーによる利用は観光収入全体の 4%にとどまっている。ガイド付きツアーの中には、JAL オクマのダイビングツアーを除く山・川等のフィールドのツアーに限定すれば、ツアー収入はさらに小さい割合となる。

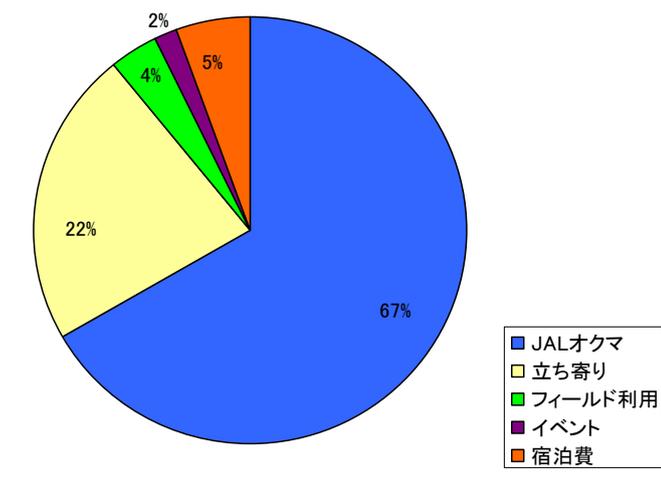


図 1-3 国頭村における観光収入の内訳

<域外に頼る財やサービスの購入>

- ・ JAL オクマにおいては、施設設備への投資を主として村内事業者に行っているが、食料・飲料は 10%程度の村内購入にとどまっている。
- ・ JAL オクマ以外の宿泊・物販施設においては、食料・飲料品の約 30%を域内でまかなっているが、その他は、大部分を域外からの購入に頼っている。
- ・ 土産品の仕入も、約 9 割を村外からの移輸入に頼っている（図 1-4）。

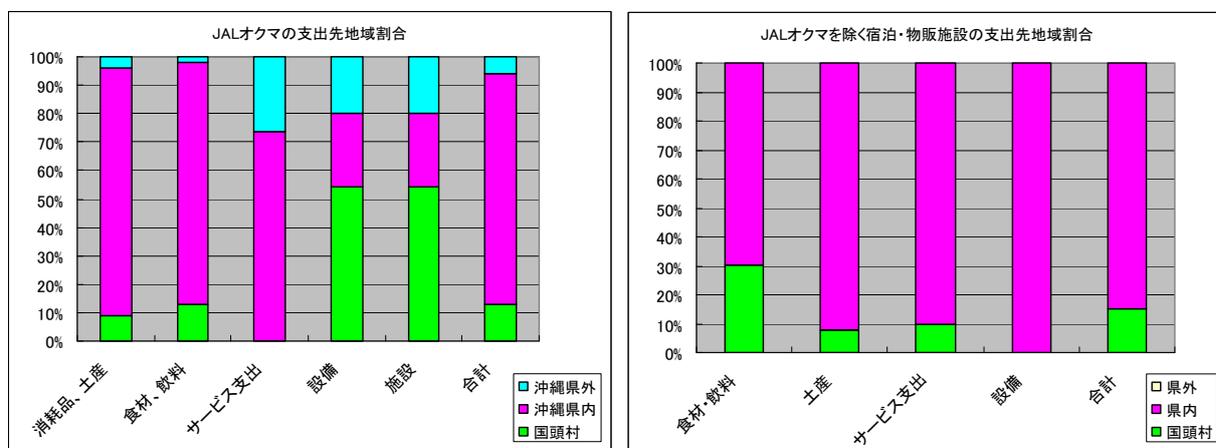


図 1-4 宿泊施設の項目別支出の地域別割合

(6) 国頭村における理想的な地域経済の構築に向けた課題

国頭村における理想的な地域経済の構築に向けた課題を以下に整理した。

<第一次産業から派生する村内の産業連関の強化>

- ・ 国頭村における農林水産業の村内生産額は、村全体の14.3%を占めるが、農林水産業からの経済波及効果は比較的小さい。養豚やパイナップルをはじめ、主要な農畜産物の多くが村内の他分野の産業に購入されることなく村外へ出荷される。
- ・ これら直接村外へ出荷している農産物あるいはその加工品を、村内の観光施設等から直接観光客に提供できるような仕組みづくりをすることにより、村内の産業連関を強化することが望ましい。
- ・ また、宿泊施設や飲食店も、村内の一次産品を積極的に仕入れ、地元へ落ちるお金の割合を増やすことが必要である。

<公共事業依存型からの転換>

- ・ 既に述べた通り、国頭村は公共事業依存型の構造を示している。事業分野の転換や多角化等をはかり、地域自立的な経済を構築する必要がある。

<製造業の振興>

- ・ 国頭村における製造業の村内生産額は村全体の4.9%を占めるに過ぎないが、中間需要の大きい産業分野である。村内の製造業の振興が経済波及効果を高めることにつながる。
- ・ 現状における村内の製造業は、建設業への資材供給が主流であるが、地元農林水産物を使用した加工品の製造業の振興等により、村内の産業連関を強化することが望ましい。

<観光産業の収益の増収>

- ・ 観光産業における増収のためには、滞在時間を増やし、消費単価を上げることと、観光収入の村内への歩留まり率を向上させる（村外への支払いを少なくする）ことが課題となる。
- ・ 滞在時間を増やすためには、やんばるでのんびりすることの魅力アピールし、限られた観光施設だけでなく、やんばる全体の雰囲気を楽しみ、より深く体験をしてもらえるような宣伝活動やツアープログラムの工夫が必要である。
- ・ 地元農林水産品の販売所や農水産品を使った地元料理のレストランなど、観光客に、地元の豊かな自然の産物をより活発にアピールしていくことにより、観光客の消費単価と収入の村内への歩留まり率を上げる効果が期待できる。

<自然環境の経済的価値の向上>

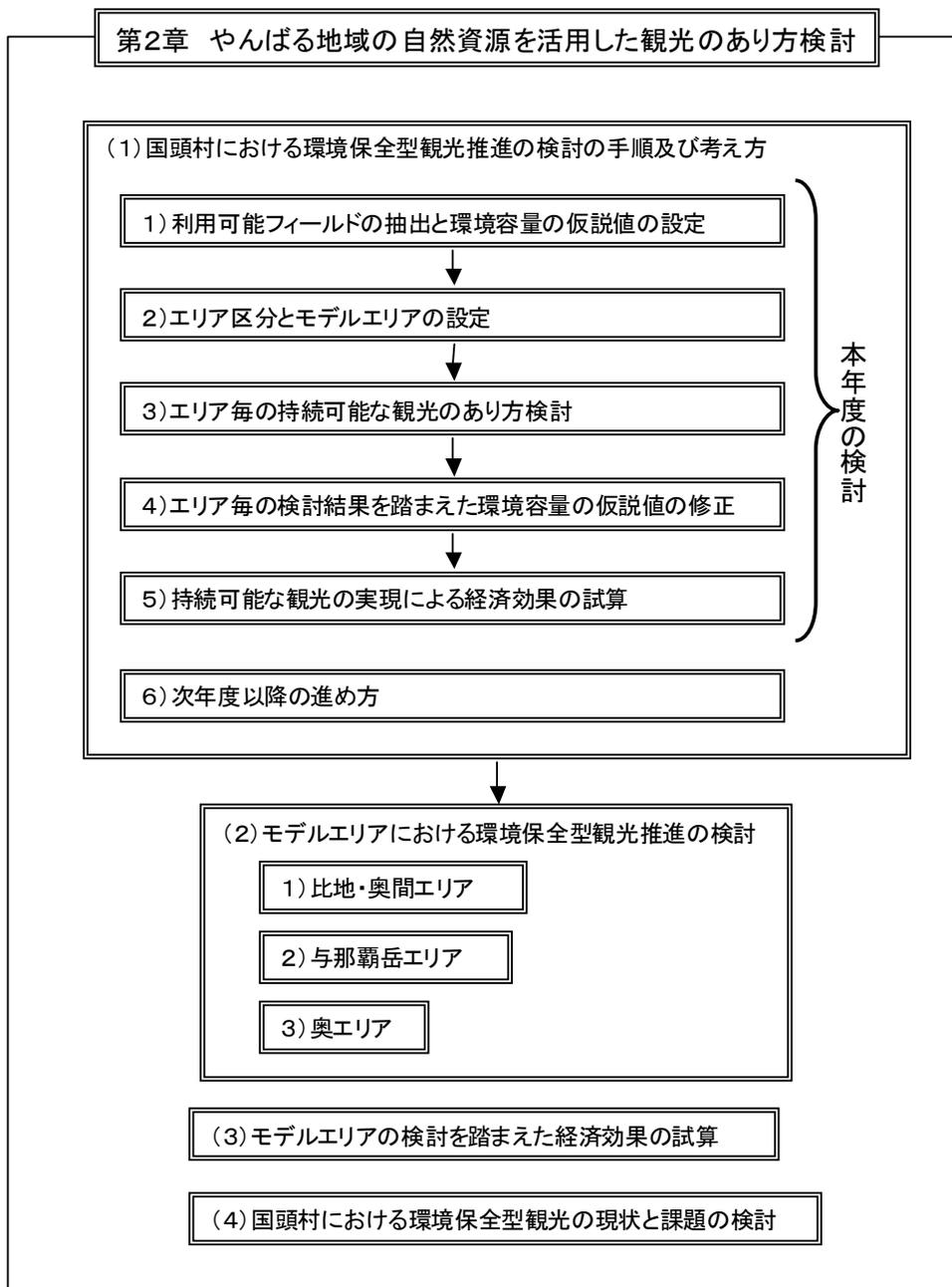
- ・ やんばるの豊かな自然資源、文化資源は、それら自体が貴重な財産である。このような価値を守りつつも経済ベースに乗せ、相応の波及効果をもたらすことが、環境保全型観光の持続可能な発展の上で不可欠となる。

- エコツアーや各種体験型ツアーは、自然・文化資源を経済的価値に昇華させている好例であり、今後もよりいっそうの推進が望まれる。
- やんばる地域そのものに付加価値（ブランド）を与える意味で、国立公園指定及びそれに付随する事業の活用も、自然環境の経済的価値の向上に資する有効なツールとなる可能性がある。

第2章 やんばる地域の自然資源を活用した観光のあり方の検討

やんばる地域のように自然環境の豊かな地域における観光においては、当該地域の社会基盤、自然環境、及び観光客の利用者意識等からみた許容量（＝環境容量）の範囲内での、持続可能な観光産業を展開していくことが不可欠となる。

本章では、国頭村内における環境保全型観光を持続可能な形で推進していくための、自然資源及び文化資源の保全及び活用のあり方を検討し、その実現に向けた課題を検討する。



(1) 国頭村における環境保全型観光推進の検討の手順及び考え方

国頭村を対象として設定した「持続可能な範囲内でのフィールド利用型観光の推進」を検討するに当たり、国頭村において利用可能なフィールドの抽出とエリア区分を行い、その中からモデル地域を設定した上で、モデル地域ごとに目標達成に向けた基本コンセプト、整備・管理方針およびその実現に向けた課題を抽出・整理した。

1) 利用可能フィールドの抽出と環境容量の仮説値の設定

国頭村内には、第1章(3)で挙げた現状で利用されているフィールド以外にも豊富な自然資源及び文化資源がある。ここではまず、村内に分布する利用可能なフィールドを、資料調査、CCYメンバーへの聞き取り調査等により抽出した。

利用形態ごとの環境容量(仮説値)の設定方法は概ね以下の通りである。

<ビーチキャンプ>

1つの連続的な砂浜が続くビーチで、快適にキャンプを楽しめる容量として同時滞留可能パーティー数を設定する(ビーチの広さにより数値は異なる)。1パーティーあたりの人数は5人程度とし、1日あたりの回転数を1回転とする。

<丘釣り>

CCYワーキング内でのヒアリングによって把握。ひとつの釣り場において快適に釣りができる人数。一人での利用が多いため、1パーティーあたりの人数は1人とする。釣りの時間は限られているので、1日あたりの回転数は、1回転。気象条件より、1年の利用可能日数は240日とする。

<船釣り>

実際には沖合いでの釣りであるが、ここでは遊漁船を出している港をサイトとし、遊漁船の数を、同時滞留可能パーティー数とした。1パーティーあたりの人数は5人まで。1日の回転数は1回転とする。気象条件より、1年の利用可能日数は120日とする。

<ダイビング>

ダイビング事業者ヒアリングにより把握。安全性及びサイトへの利用圧を考え、1パーティーあたりの人数は10人まで、1サイトにける同時滞留可能パーティー数は2パーティー、1日の回転数は2回転とする。天候等の条件で、1年あたりの利用可能日数は100日程度である。

<ガイド付きツアー(トレッキング、カヌー等)>

エコツアー事業者へのヒアリングにより把握。サイトごとに数値はことなるが、利用が多い比地大滝、与那覇岳における経験的な数値としては、200-250mごとに1パーティー程度までが快適な利用の許容量ではないか、とされる。1日当たりの回転数は半日コースを2回転とするサイトが多い。また、カヌーや比地大滝などのガイドを伴わない利用については、1パーティーあたりの人数が小さく、同時滞留可能パーティー数が大きく設定され、主に個人利用を想定している。

上述の方法で、抽出した各フィールドにおける暫定的な環境容量(以下、「仮説値」と呼ぶ)を設定した(表 2-1)。村内に分布する利用可能フィールドを図 2-1に示す。図中の番号は表中の地点番号に対応している。

表 2-1 国頭村内のフィールド分布と環境容量（仮説値）

利用形態	No.	地点名	1パーティ の人数	同時滞留 パーティ数	1日の 回転数	1日の環境 容量	1年の 利用日数	1年の環境 容量
			人 /パーティ	パーティ /サイト	回/日	人/日	日	人/年
ビーチキャンプ	C1	半地	5	20	1	100	100	10000
	C2	桃原	5	10	1	50	100	5000
	C3	伊江川河口	5	5	1	25	100	2500
	C4	伊江	5	5	1	25	100	2500
	C5	伊部	5	8	1	25	100	2500
	C6	安田	5	8	1	40	100	4000
丘釣り	F1	浜	1	10	1	10	240	2400
	F2	半地海岸	1	10	1	10	240	2400
	F3	辺土名港	1	15	1	15	240	3600
	F4	与那トンネル岩場	1	10	1	10	240	2400
	F5	佐手の岩場	1	10	1	10	240	2400
	F6	辺野喜海岸	1	10	1	10	240	2400
	F7	座津武岩場	1	10	1	10	240	2400
	F8	ウテンダトンネル下大岩	1	10	1	10	240	2400
	F9	宜名真港	1	20	1	20	240	4800
	F10	辺戸岬	1	30	1	30	240	7200
	F11	奥港	1	10	1	10	240	2400
	F12	伊江・赤碕	1	5	1	5	240	1200
	F13	安田港	1	20	1	20	240	4800
	F15	安波	1	5	1	5	240	1200
	F16	美作	1	5	1	5	240	1200
	無料サイト利用小計			—	—	—	—	—
船釣り	F3	辺土名港（船釣り）	5	5	1	25	120	3000
	F9	宜名真港（船釣り）	5	5	1	25	120	3000
	F13	安田港（船釣り）	5	5	1	25	120	3000
	F14	安波港（船釣り）	1	5	1	5	120	600
ダイビング	D1-25	地点1-25	10	50 ^{注1)}	2	1000	100	100000
トレッキング、 カヌー等	T1	オクマ周辺 ^{注2)}	—	—	—	—	—	—
	T2	奥間川 ^{注3)}	—	—	—	—	—	—
	T3	大國林道 ^{注2)}	—	—	—	—	—	—
	T4	与那覇岳	10	4	2	80	240	19200
	T5	比地大滝	10	8	2	160	240	38400
	T6	国頭村森林公園	10	2	2	40	240	9600
	T8	伊湯岳	6	4	2	48	240	11520
	T9	与那川	10	4	2	80	240	19200
	T10	辺野喜ダム	4	3	2	24	240	5760
	T10	辺野喜ダム	1	10	2	20	240	4800
	T11	西銘岳	6	1	2	12	240	2880
	T12	辺戸の宇佐浜	30	1	3	90	240	21600
	T13	伊江川	6	3	2	36	240	8640
	T14	伊部岳	6	4	2	48	240	11520
	T15	安田ヶ島 ^{注4)}	—	—	—	—	—	—
	T16	やんばる学びの森	6	4	3	72	240	17280
	T17	安波ダム	10	3	1	30	240	7200
	T18	奥集落	5	3	2	30	240	7200
	T19	佐手海岸	10	2	2	40	100	4000
ガイド付き利用合計			—	—	—	—	—	298400
合計			—	—	—	—	—	368100

注1:1サイトあたりの同時滞留可能パーティ数は2パーティであるが、25サイトあるため、便宜的に、2×25=50、とした。

注2:滞在時間の短い利用と考えられ、重複計算を避けるために環境容量を設定しない。

注3:奥間川はリハビリテーションエリアとし、現段階では積極的な利用を認めない。

注4:安田ヶ島は、地元の要請により、環境容量を設定しない。(積極的な利用を認めない。)

沖縄県国頭村 観光ガイドマップ

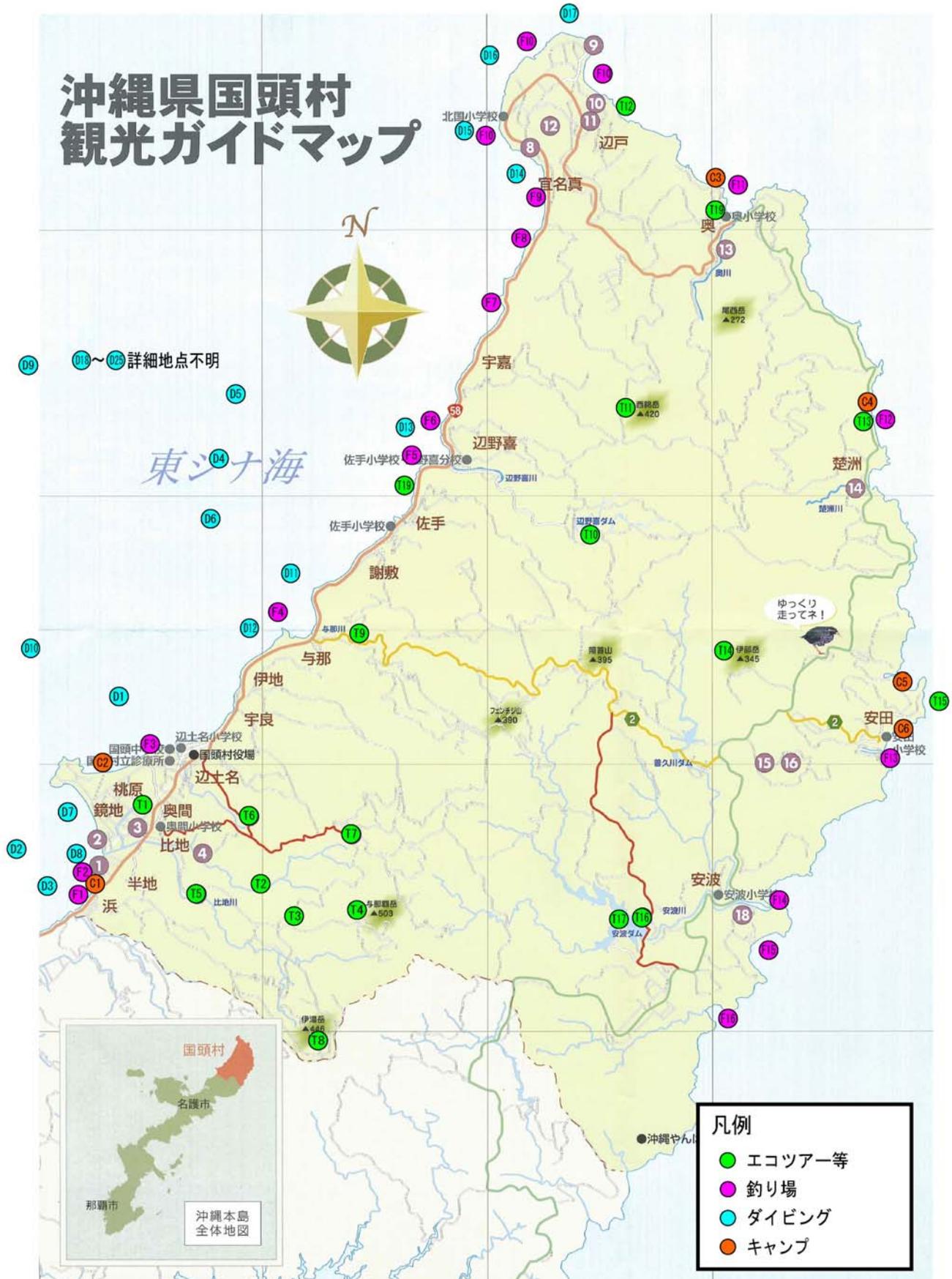


図 2-1 利用可能フィールドの分布

2) エリア区分とモデルエリアの選定

1) で検討したように、国頭村における利用可能フィールドは村内各地に分布し、それらは海沿いに点在する集落周辺と山林内に、ある程度まとまる傾向がある。また、伝統的な集落も、海岸沿いのごく限られた低地に点在しており、集落ごとに個性的な自然資源や文化資源を今に残している。

以上の背景を踏まえると、集落ごと、土地利用ごとのまとまりと多様性を勘案し、1) で示した各フィールドを点的に捉えるのではなく、周辺の土地利用や集落の歴史・性格も踏まえた面的な「エリア」として捉え、それらを尊重した保全及び観光利用を検討していくことが適切である。

ここでは、国頭村内のフィールドを、図 2-2に示す 14 のフィールドに区分した。また、表 2-2に、各エリアのアクセス性、資源特性を簡潔に示した。ただし、本プロジェクト内では時間的制約等もあったことからフィールドの区分には感覚的な判断も含まれており、今後適宜修正の可能性があるものと考えられる。

本業務では、環境保全型観光の推進に向けた検討にあたり、複数のフィールドをグループ化した「エリア」単位で、保全及び利用のコンセプトや保全・整備方針の枠組みを設定していくこととした。

なお、本業務では、アクセス性、資源特性の異なる 3 エリアをモデルエリアとして選定し、(2) で具体的な検討手順を示した。

表 2-2 エリア区分とその考え方 (案)

エリア	アクセス性	資源特性
浜・半地・鏡地エリア	良	JAL オクマ及び周辺に公園施設が充実している。
辺土名エリア	良	飲食店街、宿泊施設が集中。国頭村の中心地。
比地・奥間エリア	良	自然資源を活かした公園施設、教化施設が充実している。
西海岸エリア	良	国道沿いの漁港、岩場に釣り場が分布する。
辺戸岬エリア	良	辺戸岬及びその周辺の立ち寄り地点が豊富である。
奥エリア	悪(東海岸)	昔ながらの集落景観を残し、文化資源が豊富である。
伊江・楚州エリア	悪(東海岸)	伊江川や海岸域の自然資源に恵まれている。
安田エリア	悪(東海岸)	伝統文化が色濃く残る。郊外の山中には公園施設の整備も進んだ。
安波エリア	悪(東海岸)	山、川、海の各種資源が豊富である。昔ながらの集落景観も残す。
与那覇岳エリア	悪(林道)	自然度が高い状態で保存された山域で、自然資源が豊富である。
林道エリア	悪(林道)	照葉樹林の中を林道が縫うように走る。自然資源が豊富である。
西銘岳エリア	悪(林道)	鳥獣保護区、特定植物群落あり。自然資源が豊富である。
辺野喜ダムエリア	悪(林道)	辺野喜ダム、伊集の湖があり、マラソン大会も開催される。
伊部岳エリア	悪(林道)	鳥獣保護区、特定植物群落あり。自然資源が豊富である。

※エリア区分は、今後修正する可能性がある。

：本業務でモデルエリアとして選定。

沖縄県国頭村 観光ガイドマップ

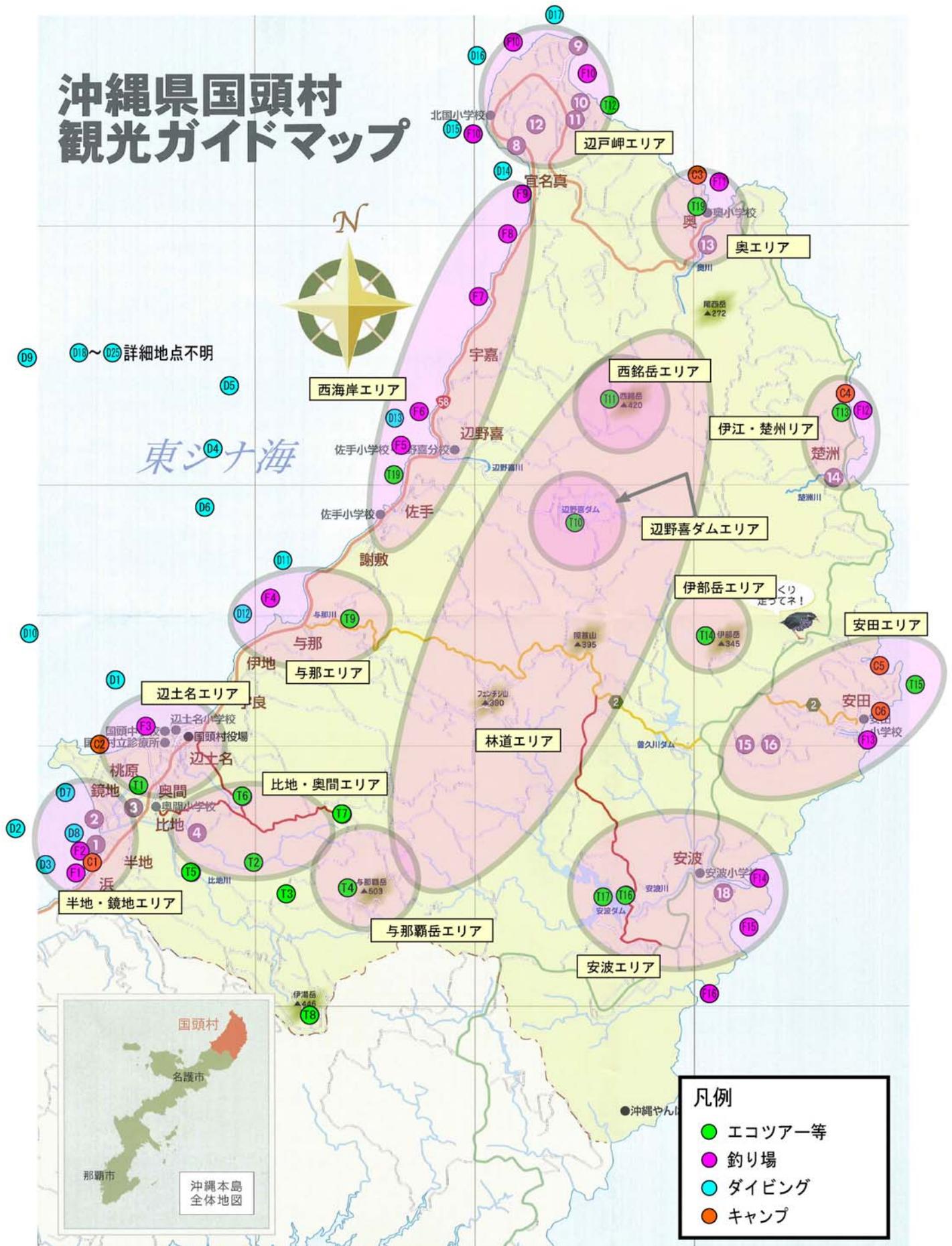


図 2-2 フィールドとエリアの区分図

3) エリア毎の持続可能な観光のあり方検討

エリアごとの持続可能な観光のあり方の検討フローは、図 2-3に示すとおりである。以下、ステージごとに、その検討の枠組みを記述する。

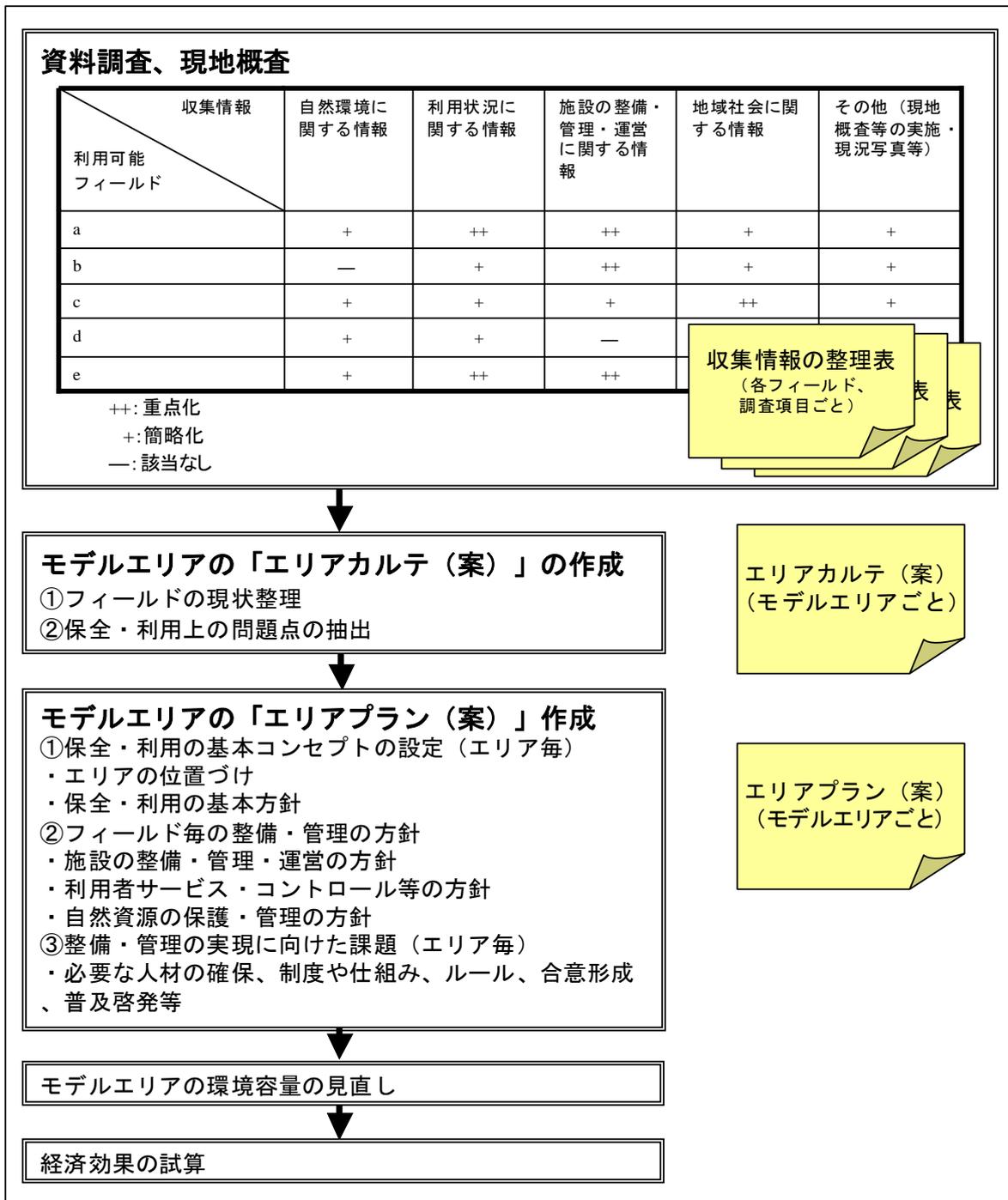


図 2-3 エリア毎の検討フロー

資料調査・現地調査

地域資源の保全・利用計画を検討するにあたり、まず地域の自然環境、社会環境や、フィールドの利用状況に関する基礎的な情報を把握し、整理する必要がある。

整理すべき基礎情報の例としては、以下のものが挙げられる。これらの情報は、調査項目別の基礎情報整理票に整理することが望ましい。本検討では具体的な整理様式の検討には至っていないが、本報告書、資料編「資料3 基礎情報整理票（179-183 ページ）」に、基礎情報整理票の様式例を添付したため、そちらを参照されたい。

<整理すべき基礎情報の項目（例）>

▼地域社会に関する情報

- ・地域の位置、面積、地勢
- ・産業や経済基盤
- ・社会基盤（上下水道、廃棄物、公共交通機関など）
- ・土地利用規制、等

▼自然資源に関する情報

- ・動植物相
- ・希少な動植物
- ・有用植物、危険な動植物

▼文化資源に関する情報

- ・伝統行事、祭礼、特徴的な生活習慣
- ・文化財の指定状況
- ・地元のご老人の話

▼利用状況に関する情報

- ・年間利用者数の推移、利用集中期
- ・年齢層、グループ利用の傾向
- ・利用者意識、等

▼施設の整備・管理・運営に関する情報

- ・施設の整備状況（広場の広さ、歩道の長さ等）
- ・施設の管理状況（委託先、職員数等）
- ・施設の運営状況（収支状況とその内訳）、等

上述した情報は、エリアもしくはフィールドの特徴によって重点的に収集すべき項目とそうでない項目とが生じることが想定される。例えば、比地・奥間エリアのフィールドでは、国頭村森林公園及び比地キャンプ場及び大滝は公園としての収支バランスの維持・向上とともに、自然資源の適切な保護も課題となることから、自然・文化資源、利用状況、及び施設の整備・管理・運営についての詳細な情報が必要となる。一方、奥間川には管理を必要とする施設はなく、不特定多数の利用も想定されないことから、自然・文化資源の情報整理に特化することとなる（表 2-3）。

表 2-3 比地・奥間エリアにおける基礎情報の整理（例）

収集資料 フィールド・施設	自然・文化資源	利用状況	施設の整備・管理・運営	地域社会
エリア全体	+	++	++	+
国頭村森林公園	++	++	++	+
比地キャンプ場及び大滝	++	++	++	+
小玉森	++	+	+	++
奥間川	++	+	—	+
やんばる野生生物保護センター	—	+	+	—

++：重点化、+：簡略化、—：該当なし

エリアカルテの作成

①で整理した基礎情報をもとに、各フィールド及びエリア全体の現状を整理するとともに、問題点を抽出し、「エリアカルテ」としてまとめる。

<エリアカルテで整理する事項>

▼フィールド及び施設の現況整理

- ・自然・文化資源の状況
- ・利用の状況
- ・施設の整備・管理・運営の状況等

▼保全・利用上の問題点

▼フィールドマップ、写真

エリアプランの作成

②で整理したエリアカルテをもとに、エリアプランを作成することとなるが、まず、エリアの保全・利用の具体的な方針を検討するにあたり、エリアの「基本コンセプト」を設定することが望ましい。設定したコンセプトをもとに、フィールドごとの整備・管理の方針を設定するとともに、その実行に向けた具体的な取り組み課題を整理する。

<検討すべき課題点の項目>

▼人材・予算の確保

▼仕組み・体制の確保

▼ルールの整備

▼合意形成・普及啓発

▼調査研究等の実施

▼その他

4) エリア毎の検討結果を踏まえた環境容量の仮説値の修正

エリアプラン及び各エリアに含まれるフィールド毎の整備・管理方針から、当該エリアにおいて目標とする収容力の設定を行う。収容力の設定は、宿泊利用、立ち寄り・イベント利用、フィールド利用の各利用形態別に行うこととなるが、そのうちフィールド利用に関しては、先に設定した環境容量の仮説値に対し、検討結果を反映して修正すべき対象、項目があればそれらのデータを組み込んで修正を行うこととなる。

なお、環境容量の仮説値の修正については、エリア毎の検討が行われ次第、順次当該エリア部分の仮説値を修正していき、最終的には対象地域全体（ここでは国頭村全体）の環境容量が見直されることとなり、その数値をもって環境容量が一旦設定される。

しかし、ここで設定された環境容量についても、あくまで一つの目安として設定するものであり、絶対的な数値ではないという点に留意が必要である。フィールド利用における環境容量は主に利用に伴う自然資源への影響に主眼をおいて設定されるものであり、本業務においては、モデルエリアにおけるエリアプランの検討に際して、個別のフィールド毎に整備されるハード面の施設の整備状況と、実施される利用コントロールの手法や適応される利用ルールの内容及びその運用状況を踏まえつつ、当該フィールドの自然資源の特性を考慮して類似事例による経験値から設定した。

ここで設定した環境容量については、プランの実施状況に応じて実際の自然資源に対する影響の発生状況や利用者意識における満足度の変化などについて、具体的なモニタリング指標を設定した上で、継続的な情報確認と評価を行うことにより、その妥当性の検証・確認が行われる必要がある。したがって、環境容量を設定するという行為の前提には、こうした検証の結果を踏まえて、必要に応じて環境容量が見直され、修正されていくという順応的管理の仕組みの確保を前提としている。

<例：比地大滝遊歩道における環境容量（仮説値）の修正>

▼仮説値の設定

仮説値の設定にあたっては、エコツアー関係者の経験的な感覚から、比地大滝遊歩道の同時滞留パーティー数を8パーティーと設定した。単純計算すると、約200m間隔で1パーティーの計算になる。（ただし、この値は、ツアープログラムのみを対象とした場合であり、個人登山者による入山と同時になれば、パーティー間の間隔はさらに短くなる。）

▼仮説値の修正

「比地・奥間エリア」におけるエリアプランの検討では、「やんばるの自然の魅力を知りきっかけ」を与えるエリアとされており、そのためにはやんばるの森から連想される「畏敬」や「やすらぎ」を維持できる範囲での適切な利用調整と継続的なモニタリングに基づく管理をしていくという方針が設定された。これを踏まえ、個人利用を規制するとともに、より奥深い自然体験とその継続的な管理に重点を置くために、同時滞留パーティー数を4パーティーまでとした。

<仮説値の修正の例>

フィールド (利用形態)	1パーティー当 たりの人数 (人)	同時滞留可 能パーティー数	1日当 たりの回 転数	1日当 たりの収 容力	1年当 たりの利 用可能 日数	1年当 たりの収 容力
仮説値	10	8	2	160	240	38,400
修正後	10	4	2	80	240	19,200

5) 持続可能な観光の実現による経済効果の試算

モデルエリアの検討結果を踏まえ、エリア毎の環境保全型観光の方針や目標とする収容力が設定される。これらの検討結果に基づき、国頭村全体の観光利用に伴う収入の増収分を利用形態別に再計算することができる。また、モデルエリアにおいて目標を達成した場合の直接経済効果及び波及効果についても再計算を行うことができる。

<目標達成時の増収の試算例>

フィールド (利用形態)	1パーティー の人数 (人)	同時滞 留パ ーティ ー数	1の回 転 数	1日の収 容 力	1年の利 用可能 日数	1年の収 容 力	目標利 用率 (%)	1年の目 標利 用者 数 (人)	想定 ガイ ド料 (円)	目標ガイ ド収入 (千円)
現状 与那覇岳	10	8	2	160	240	38,400	5%	2,000	4,000	8,000
目標 (登山道入口～ アメイの碑広場)	10	4	2	80	240	19,200	30%	5,760	4,000	23,000

6) 次年度以降の進め方

次年度以降は、必要に応じてエリア区分の見直しと類型化を行うとともに、優先的に検討するエリアを選定することにより、その後の検討順序の整理が可能になる。優先順位の高いエリアから順次エリアカルテ及びエリアプランを作成し、それらを実行に移すために地元住民や関係機関との調整、予算・実施体制の確保等を進める必要がある。また、調整段階で、エリアプランは適宜修正を加えながら、実行可能なプランに収斂させていくことが望ましい（図 2-4）。

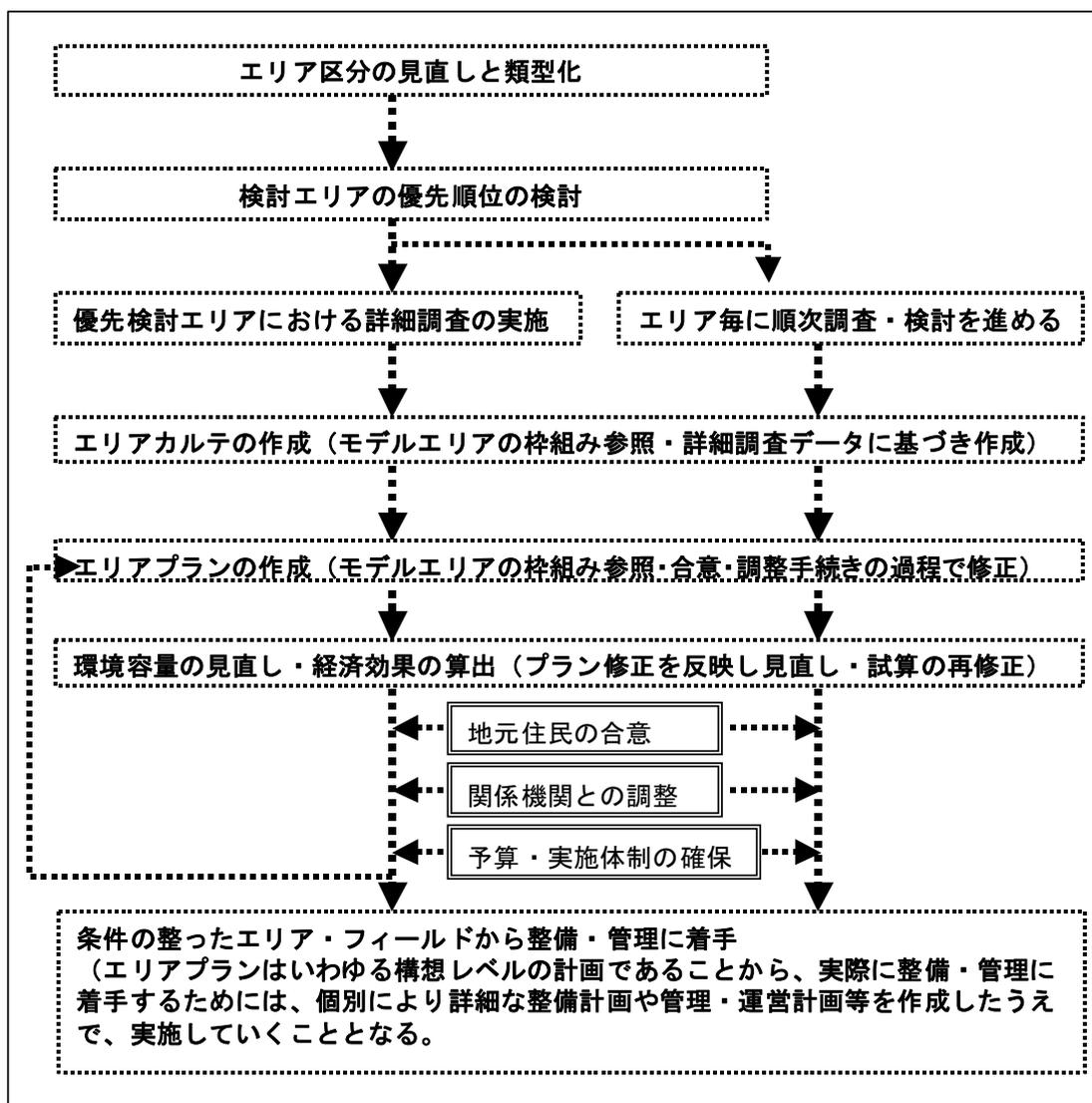


図 2-4 次年度以降の検討フロー

(2) モデル地域における持続可能な観光のあり方の検討結果

本業務では、「比地・奥間エリア」、「与那覇岳エリア」、及び「奥エリア」について、(1)で示した手順に従って、エリアカルテ及びエリアプランの作成を試みた。

ただし、本調査では不十分ながら実施可能な範囲内で収集した情報に基づいて作成したものであり、あくまで情報の整理及びプラン検討の雛形として「案」を作成したものである。カルテについては不足するデータの補完が必要であり、プランについては補完データを踏まえた再検討が必要である。

<抽出した3エリア>

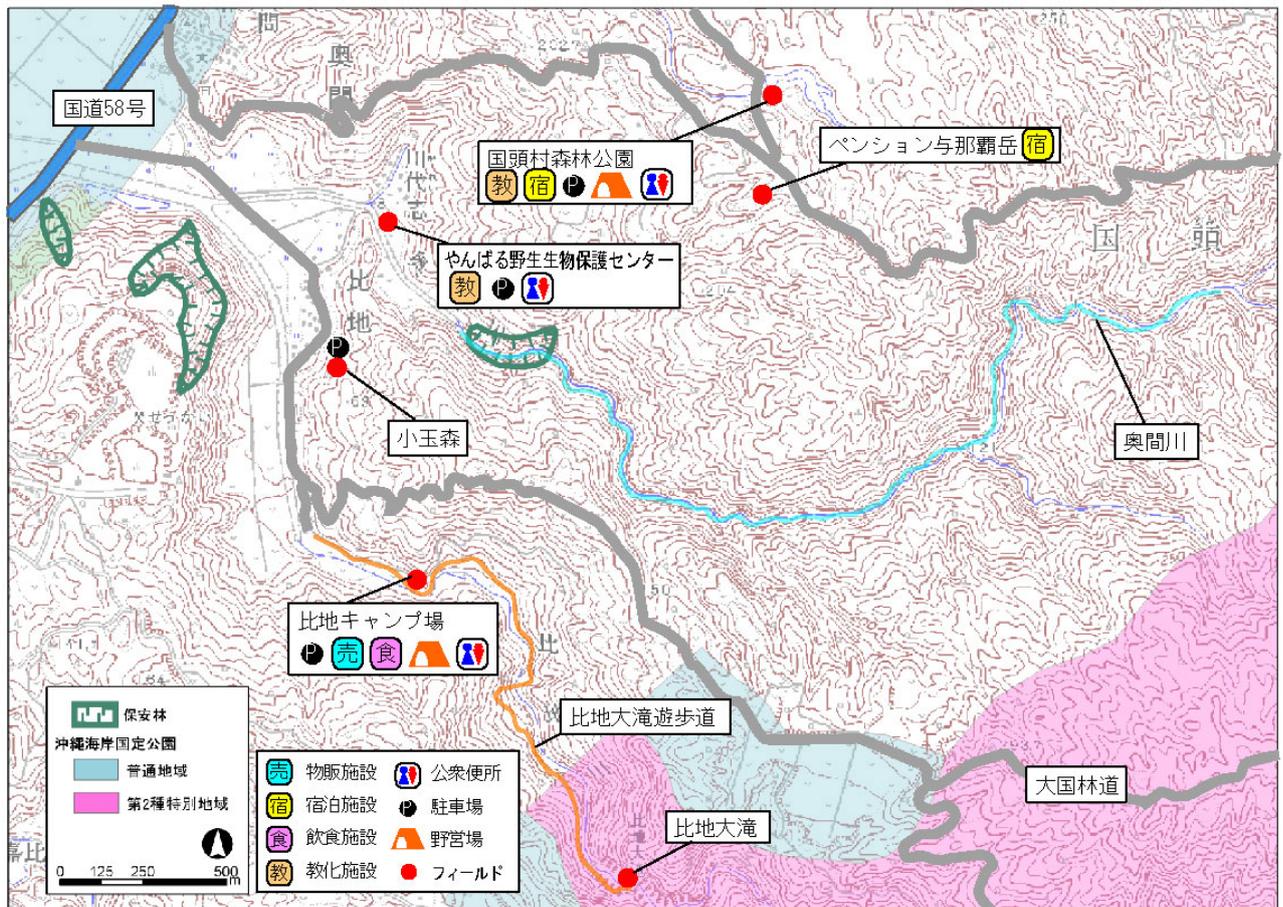
エリア	アクセス性	資源特性
1) 比地・奥間エリア	良	自然資源を活かした公園施設、教化施設が充実している。
2) 与那覇岳エリア	悪(林道)	自然度が高い状態で保存された山域で、自然資源が豊富である。
3) 奥エリア	悪(東海岸)	昔ながらの集落景観を残し、文化資源が豊富である。

1. エリアの概要とデータの収集状況

比地・奥間エリアは国頭村比地及び字奥間のうち国道 58 号より東側一帯であり、国頭村を訪れる利用者の大半は国道 58 号を使って辺土名地区から辺戸岬方面に向かって北上するルートを利用しているものと想定される。当該エリアは国頭村への主要なアクセスルート及び入口部に近接しており、国頭村内ではアクセスの良いエリアの一つである。

また、国頭村内で最大の宿泊収容力を有する JAL オクマや辺土名地区の宿泊施設群からも近く、当該エリア内にも宿泊機能を有する施設が存在することから、宿泊利用者にとっても、村民にとっても利用しやすいエリアである。

当該エリア内の主なフィールド及び施設の分布状況は下図に示すとおりであり、個別のフィールド及び施設の現状を把握するため、本調査で収集できた情報は以下に示すとおりである。



＜データの収集状況＞

収集資料	自然・文化資源に関する情報	利用状況に関する情報	施設の整備・管理・運営に関する情報	地域社会に関する情報	その他の情報 (現地概査・参考資料等)
フィールド・施設					
エリア全体	×	×	×	△	×
国頭村森林公園	△	○	○	—	△
比地大滝	△	○	○	—	×
小玉森	△	△	△	—	△
奥間川	△	△	—	—	△
やんばる野生生物保護センター	—	△	△	—	△

- ：現段階で多くの情報が整理されている。
- △：現段階で、少ないながら情報が整理されている。
- ×：現段階でほとんど情報が整理されていない。
- ：情報の項目として該当なし。

2 . フィールド・施設の現況整理

1) 自然・文化資源の状況

資源名称	資源の概要
国頭村森林公園	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な森林環境を利用した公園であり、総延長 3000m の林間遊歩道がある。 ・公園内にはアカヒゲをはじめ、ノグチゲラやヤンバルクイナなどの天然記念物や希少な生き物も多種生息し、バードウォッチングなど自然観察にも最適である。 ・また、全国でも有数の星の美しい公園である。 ・遊歩道はイタジイを代表種に木々に囲まれ、四季折々の植物を楽しむことができる。 ・東シナ海を一望出来る展望台、ヒカゲヘゴの群生もあり、亜熱帯特有の森林を満喫出来る。 <p>資料：村勢要覧、及び、http://forest-therapy.jp/modules/tinyd30/index.php?id=1</p>
比地大滝	<p>ヒカゲヘゴ、シダ、イルカンダ等の本州では見られない亜熱帯特有の植物群。</p> <p>比地大滝は、落差 25.7m で、沖縄本島内最大。</p> <p>資料： http://forest-therapy.jp/modules/tinyd30/index.php?id=1</p>
小玉森	<p>小玉森は、標高 40m の丘にある拝所であり、中央には神アサギがある。</p> <p>胸高直径 160cm になるアカギの大木を中心に、フクギ・ホルトノキ・タブノキなどが群生し、その植物群生は沖縄県の天然記念物に指定されている。</p> <p>その他、リュウキュウガキ、ヤブニッケイ、シロダモなどの中高木、クロツグやナガミボチョウジ、シロダモなどの低木類、林床にはオオイワヒトデやホシダ、チジミグサ等が見られる。</p> <p>「比地の小玉森の植物群落」が、県指定天然記念物に指定されている。</p> <p>「比地小玉森の大アカギ」は、沖縄の名木 100 選に選ばれている。</p> <p>アサギマーでは、国選択無形民俗文化財に指定されている「ヒジのウンジャミ」が催される。</p> <p>資料：風樹館（琉球大学資料館） http://fujukan.lib.u-rvuky.ac.jp/ja/index.html など</p>
奥間川	<p><奥間川周辺の植物></p> <p>コンロンカ、エゴノキ、リュウキュウリミノキ、イジュ、コヤブミョウガ、ノボタン、ツワブキ、ツルラン、サクララン等</p> <p><奥間川周辺の動物></p> <p>ノグチゲラ、ホントウアカヒゲ、オキナワアオガエル、イシカワガエル、ハナサキガエル、リュウキュウハグロトンボ、ガラスヒバ、リュウキュウヤマガメ、イボイモリ等</p> <p>※奥間川周辺の動植物に関しては、<http://www.ii-okinawa.ne.jp/people/npookuma/index.html>にて詳述。</p> <p><文化資源></p> <p>炭釜（17基）、藍壺、樟脳窯等</p> <p>資料：「清流に育まれて（奥間川流域生活文化遺跡調査報告書）」2000年8月、奥間川に親しむ会</p>

2) 利用の状況

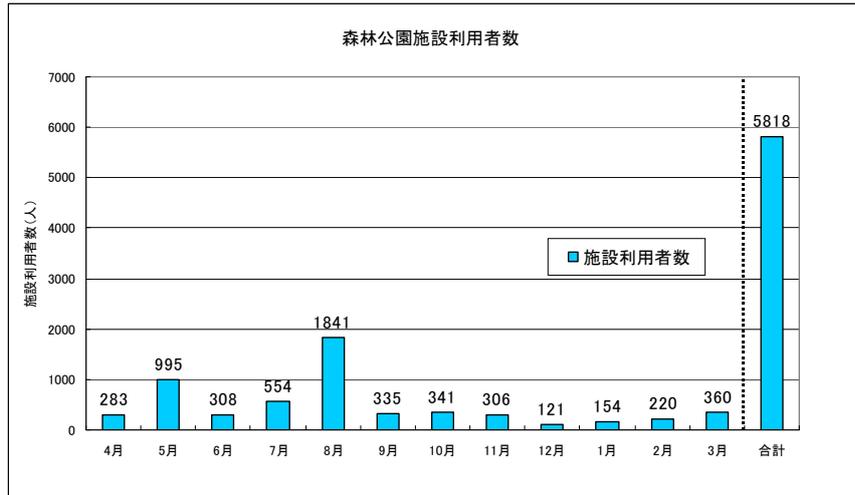
国頭村森林公園

(a) 年間利用者数等

●経年変化

		H14 年度	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度	備考
内 訳	宿泊	3009	3007	3180	3314	4258	バンガロー、樹上ハウス
	ドライブ入込み					6561	駐車台数より推測（平均乗車3人）
	広場利用					1799	
	交流センター					1560	
総入域者数						14178	上記の合計
車輛台数						6561	平・休日調査
利用者数の推移傾向		平成 16 年度より増加傾向を示し、平成 18 年度は、過去最高を記録。					

●平成 18 年度、月別利用者数



注；日帰りの施設利用を含む（⇔宿泊者数より大きい値）

(b) イベント、特徴的な活動等

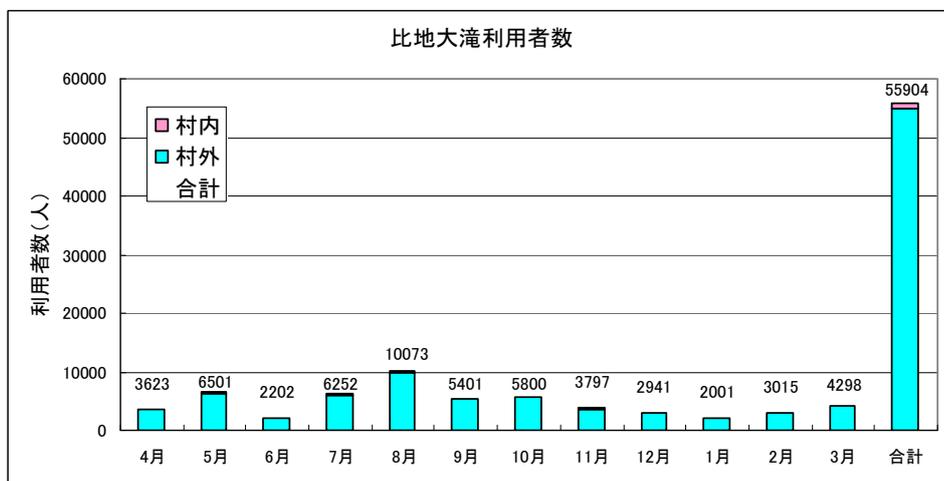
名称等	団体名等	概要	年間利用（延べ人数）
グランドゴルフ	地元老人会等	グランドゴルフ	約 750 人
森林セラピーロード	国頭村	森林セラピーツアー	約 140 人
	国頭村森林セラピー推進協議会	森林セラピー人材育成講座 推進協議会開催	約 105 人 約 50 人

比地キャンプ場、比地大滝遊歩道

(a) 年間利用者数等

		H14 年度	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度	備考
内 訳	施設利用者数						
総入域者数		63610	60610	56717	50899	55904	国頭村役場提供データ
車輛台数							
利用者数の推移傾向							

●平成 18 年度、月別利用者数



(b) イベント、特徴的な活動等

名称等	団体名等	概要	年間利用（延べ人数）
各種ツアー	ツアー事業者	修学旅行客等を対象に、ガイドつきツアーを実施。	約 2600 人（※）

※村内事業者アンケート結果。村外事業者を含めれば、さらに数は増えると想定される。

その他のフィールド・施設

資源名称	資源の概要
小玉森	入込み状況の調査事例はない。 拝所への参拝、祭事への参加、巨樹・巨木の見学での利用が見られる。 地元住民にとって神聖な場所であり、観光による積極的な活用に対しては、慎重な立場である。
奥間川	入込み状況の調査事例はない。 2000 年頃までは、エコツアー等で利用されていたが、エビネ等の盗掘が横行したこともあり、現在はリハビリテーションエリアとして、村では立ち入りを制限している。
やんばる野生生物保護センター	平成 18 年の年間利用者数は概ね 2 万人程度 (カウンターによる数値は 22350 人で、うち 1 割程度が職員による利用。)

3) 施設の整備・管理・運営の状況

国頭村森林公園

施設の整備状況				
施設名称	国頭村森林公園			
整備主体				
整備年次／整備費／事業名	事業名	実施年	内訳	事業費 (千円)
	(1) 沖林構	昭和53～56年度	上島林道（現在村道）、憩いの広場、多目的広場	90,473
	(2) 新林構	昭和57～58年度	花木植栽、休憩施設等	39,899
	(3) 過疎対策事業	昭和61～平成5年度	林間歩道、展望台、花木植栽	274,694
	(4) 活性化林構	平成7～10年度	バンガロー、林間駐車場、木製遊具施設、炊事施設、休憩施設	187,847
	(5) 強化林構	平成11～12年度	遊具施設、樹上ハウス、シャワー施設、交流施設、防護柵、電気導入施設、駐車場等	172,059
	(6) 確立通林構	平成13～14,16年度	林間遊具施設、給水施設、便所、花木植栽、林内作業車、キャンプ台、炊事施設、取付道路	112,060
	(7) 沖林構	平成16年度	天文台	15,661
	事業費合計			892,693
資料：国頭村提供資料				
整備目的・方針	身近な森林環境を利用した、村民の憩いと安らぎの場として整備。			
敷地面積				
施設概要	駐車場	多目的広場駐車場；28 台 憩いの広場下の大駐車場；82 台 樹上ハウスサイト入口；10 台		
	トイレ、シャワー	トイレ；バンガローサイト、樹上ハウスサイト、多目的広場、憩いの広場に各 1 棟、交流促進センター内、バンガロー内× 3 棟 シャワー；樹上ハウスサイトに 1 棟、バンガロー内× 3 棟		
	野営場等	バンガローサイト：バンガロー 3 棟（トイレ、炊事棟、東屋各 1 棟ずつ） 樹上ハウスサイト：樹上ハウス 5 棟 オートキャンプサイト：8 台		
	歩道・車道等	約 3km		
	休憩所・展望施設	展望台：憩いの広場に 1 箇所 東屋：村道沿い、バンガローサイト、遊歩道沿いに各 1 棟		
	教化施設・体験施設	作業場、炭焼窯、天文台		

施設の管理・運営状況								
管理主体	国頭村経済課							
委託先	<ul style="list-style-type: none"> 平成 17 年度以前：国頭村森林組合に管理業務委託 平成 18 年度以後：国頭村観光物産センターが指定管理者制度 							
職員数								
運営状況（収支）		項目	H14年度 (千円)	H15年度 (千円)	H16年度 (千円)	H17年度 (千円)	H18年度 (千円)	合計 (千円)
	収入	入場利用料金	2,802	2,582	2,797	2,891	3,738	14,810
	支出	人件費	5,460	5,555	5,263	4,494	4,094	24,866
		維持管理費	268	460	623	612	1,316	3,279
		光熱費	960	983	1,030	1,176	1,012	5,161
		合計	6,688	6,998	6,916	6,282	6,422	33,306
	収支		-3,886	-4,416	-4,119	-3,391	-2,684	-18,496

資料：国頭村提供資料

比地大滝

施設の整備状況																																																																											
施設名称	<ul style="list-style-type: none"> 比地キャンプ場 比地大滝遊歩道 																																																																										
整備主体	国頭村																																																																										
整備年次／整備費／事業名	<ul style="list-style-type: none"> 平成 10 年 比地キャンプ場；304,881,000 円 比地大滝遊歩道整備；702,291,000 円 事業名；若者定住促進等緊急プロジェクト 																																																																										
整備目的・方針	観光レクリエーションや自然学習体験とふれあい総合レジャーの拠点形成、若者にとっての職・遊・住の快適な実感あふれる定住条件の環境整備																																																																										
敷地面積	敷地面積 17,045m ² 道路延長 491m（キャンプ場内）																																																																										
施設概要	<table border="1"> <tr> <td>駐車場</td> <td>大型車 6 台、普通車 67 台</td> </tr> <tr> <td>トイレ、シャワー</td> <td>トイレ、シャワー各 1 棟</td> </tr> <tr> <td>野営場等</td> <td>キャンプ台座；20 基 炊事棟</td> </tr> <tr> <td>歩道・車道等</td> <td>比地大滝遊歩道；1,352m</td> </tr> <tr> <td>休憩所・展望施設</td> <td>遊歩道沿いに 2ヶ所の休憩施設</td> </tr> <tr> <td>教化施設・体験施設</td> <td>—</td> </tr> </table>	駐車場	大型車 6 台、普通車 67 台	トイレ、シャワー	トイレ、シャワー各 1 棟	野営場等	キャンプ台座；20 基 炊事棟	歩道・車道等	比地大滝遊歩道；1,352m	休憩所・展望施設	遊歩道沿いに 2ヶ所の休憩施設	教化施設・体験施設	—																																																														
駐車場	大型車 6 台、普通車 67 台																																																																										
トイレ、シャワー	トイレ、シャワー各 1 棟																																																																										
野営場等	キャンプ台座；20 基 炊事棟																																																																										
歩道・車道等	比地大滝遊歩道；1,352m																																																																										
休憩所・展望施設	遊歩道沿いに 2ヶ所の休憩施設																																																																										
教化施設・体験施設	—																																																																										
施設の管理・運営状況																																																																											
管理主体	国頭村企画商工観光課																																																																										
委託先	<ul style="list-style-type: none"> 平成 15～17 年度は、比地区に管理業務委託 上記以外は、国頭村観光物産センターに委託 																																																																										
職員数																																																																											
運営状況（収支）	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>項目</th> <th>H14年度 (千円)</th> <th>H15年度 (千円)</th> <th>H16年度 (千円)</th> <th>H17年度 (千円)</th> <th>H18年度 (千円)</th> <th>合計 (千円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">収入</td> <td>入場利用料金</td> <td>11,682</td> <td>12,076</td> <td>11,445</td> <td>10,244</td> <td>11,426</td> <td>56,873</td> </tr> <tr> <td>レストラン等</td> <td>4,692</td> <td>4,506</td> <td>4,763</td> <td>4,793</td> <td>4,005</td> <td>22,759</td> </tr> <tr> <td>雑収入</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>16,374</td> <td>16,582</td> <td>16,208</td> <td>15,037</td> <td>15,446</td> <td>79,647</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">支出</td> <td>人件費</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5,264</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>維持管理費</td> <td></td> <td colspan="2">内訳不明</td> <td></td> <td>4,640</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>光熱費</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,094</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>10,383</td> <td>13,971</td> <td>13,588</td> <td>15,994</td> <td>10,998</td> <td>64,934</td> </tr> <tr> <td colspan="2">収支</td> <td>5,991</td> <td>2,611</td> <td>2,620</td> <td>-957</td> <td>4,448</td> <td>14,713</td> </tr> </tbody> </table>		項目	H14年度 (千円)	H15年度 (千円)	H16年度 (千円)	H17年度 (千円)	H18年度 (千円)	合計 (千円)	収入	入場利用料金	11,682	12,076	11,445	10,244	11,426	56,873	レストラン等	4,692	4,506	4,763	4,793	4,005	22,759	雑収入	0	0	0	0	15	15	合計	16,374	16,582	16,208	15,037	15,446	79,647	支出	人件費					5,264	—	維持管理費		内訳不明			4,640	—	光熱費					1,094	—	合計	10,383	13,971	13,588	15,994	10,998	64,934	収支		5,991	2,611	2,620	-957	4,448	14,713
	項目	H14年度 (千円)	H15年度 (千円)	H16年度 (千円)	H17年度 (千円)	H18年度 (千円)	合計 (千円)																																																																				
収入	入場利用料金	11,682	12,076	11,445	10,244	11,426	56,873																																																																				
	レストラン等	4,692	4,506	4,763	4,793	4,005	22,759																																																																				
	雑収入	0	0	0	0	15	15																																																																				
	合計	16,374	16,582	16,208	15,037	15,446	79,647																																																																				
支出	人件費					5,264	—																																																																				
	維持管理費		内訳不明			4,640	—																																																																				
	光熱費					1,094	—																																																																				
	合計	10,383	13,971	13,588	15,994	10,998	64,934																																																																				
収支		5,991	2,611	2,620	-957	4,448	14,713																																																																				

資料：国頭村提供資料

やんばる野生生物保護センター

施設の整備状況		
施設名称	やんばる野生生物保護センター	
整備主体	環境省	
整備年次／整備費／事業名	・1999年	
敷地面積	施設面積 5,733m ² 、展示棟延床面積 606m ²	
施設概要	駐車場	乗用車 20 台、バス 3 台
	トイレ	男性用：小 3、大 2、女性用：3、障害者用：1
	教化施設・体験施設	<p>展示のテーマは次の 3 つの関連性（つながり）。</p> <p>①環境と環境どうしのつながり、②多様な生き物どうしのつながり、③やんばるの人々と自然とのつながり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水系をたどる旅：イノー（サンゴ礁）からやんばるの森まで、森の恵みが水の流れを通じて、サンゴ礁の豊かさを支えていることを学ぶ。 ・生き物掲示板：入館者の目撃情報による、野生生物の観察情報を提供する。 <p>ライブラリー：親しみやすい環境学習や自然の絵本、図鑑類など約 2000 冊をそろえている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・映像「やんばるの森」：多目的ホールにおいて、希望に応じて随時上映。 <p>資料：http://www.env.go.jp/nature/yasei/guide/yaseiseibutsu.html</p>
施設の管理・運営状況		
管理主体	環境省	
委託先	—	
職員数	常勤 2 名、非常勤 4 名	
活動内容	<p>1. 保護増殖事業（ノグチゲラ、ヤンバルクイナ、ヤンバルテナゴコガネ）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ノグチゲラ：的確な保護対策を行うため、生息状況や生態等について調査を実施し、平成 11 年から個体識別用の足環をつけて追跡調査を行っている。 ・ヤンバルテナゴコガネ：緊急保護個体を用いた生態情報の収集や密猟対策を継続的に実施。 ・ヤンバルクイナ：生態調査、生息状況調査、飼育下繁殖事業を実施 ・ロードキル対策の実施 <p>2. ジャワマングース防除事業</p> <p>3. 普及啓発活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観察会と講演会をそれぞれ年 3～4 回開催 	

その他のフィールド・施設

施設・フィールド名称	施設の整備状況	施設の管理・運営状況
小玉森	<ul style="list-style-type: none"> ・整備主体／事業名：内閣府／修景緑化重点地域モデル事業 ・整備目的・方針：地域への来訪者の歓心の深化、安全性の確保及び利便性の向上 ・施設概要：駐車スペース 3 台分程度 トイレ：なし、遊歩道：●●m、案内看板：3 基 <p>資料：国頭村提供資料、現地踏査</p>	・比地区の住民により管理されている
奥間川	<ul style="list-style-type: none"> ・施設整備はなされていない ・金城林道入り口付近路肩に駐車スペース 5 台程度 ・林道入り口に、立ち入り制限の看板あり 	

4) 地域社会の状況

	比地区	奥間区
人口／世帯数	人口：151名／世帯数：60戸	人口：499名／世帯数：221戸
産業・土地利用の特徴		
土地所有の状況		

資料：国頭村 HP<<http://www.vill.kunigami.okinawa.jp/>>

3. 保全・利用上の問題点

フィールド・施設	保全・利用上の問題点
国頭村森林公園	<ul style="list-style-type: none"> ・国頭村森林公園は有料施設がキャンプ場、バンガロー、樹上ハウス等の宿泊施設が中心であり、いずれの施設も稼働率が10～20%以下と低いことから、毎年の施設収入が管理費等の支出を200・400万円程度下回っている。 ・国道58号から森林公園に誘導するドライバー向けの案内誘導標識の整備が不十分でわかりにくいいため、利用者を森林公園に的確に誘導できていない。 ・公園内を村道が通るため入域者・車、入園者の管理が困難。（一般利用者、公園利用者の区別）
比地大滝	<ul style="list-style-type: none"> ・遊歩道を外れてのリバートレッキングにより、川沿いの植生の後退が見られる。 ・川や滝つぼを泳ぐ人もいるため、利用者の安全確保等の面で問題がある。 ・遊歩道周辺の自然資源の魅力が利用者に十分伝えられていない。
小玉森	<ul style="list-style-type: none"> ・地域資源としての価値を利用者に伝え、利用資源として活かすことについて、地域住民の合意が図られていない。 ・広場にゴミの焼き火跡が放置されていたり、雑草が繁茂しているなど、管理が不十分であるために荒廃した印象を受ける。
奥間川	<ul style="list-style-type: none"> ・かつて植物の盗掘が横行した経緯があるため、現在では利用が制限されており、利用フィールドとして活用されていない。 ・使われていない水道管が放置されているなど、管理が不十分である。
やんばる野生生物保護センター	<ul style="list-style-type: none"> ・施設展示の内容が物足りない。生きた野生生物が飼育され展示されていると期待するが、実際には飼育されておらず、がっかりする人がいる。 ・やんばるの自然と人々の暮らしを総合的に解説した施設であるが、利用者数が少なく、教化施設としての機能が十分活かされていない。 ・自然資源の利活用や観光に関わる国頭村内外の組織や関係機関との連携、情報交換が不十分である。

奥間川 現地踏査時写真等



ホウライイチク、昔は、土地の境界に植えられていた。



天然のブランコ



ツルラン(エビネ属)



炭窯跡:過去の調査では17基確認されている。



藍染窯跡



立ち入り規制の看板



駐車スペース:5台程度



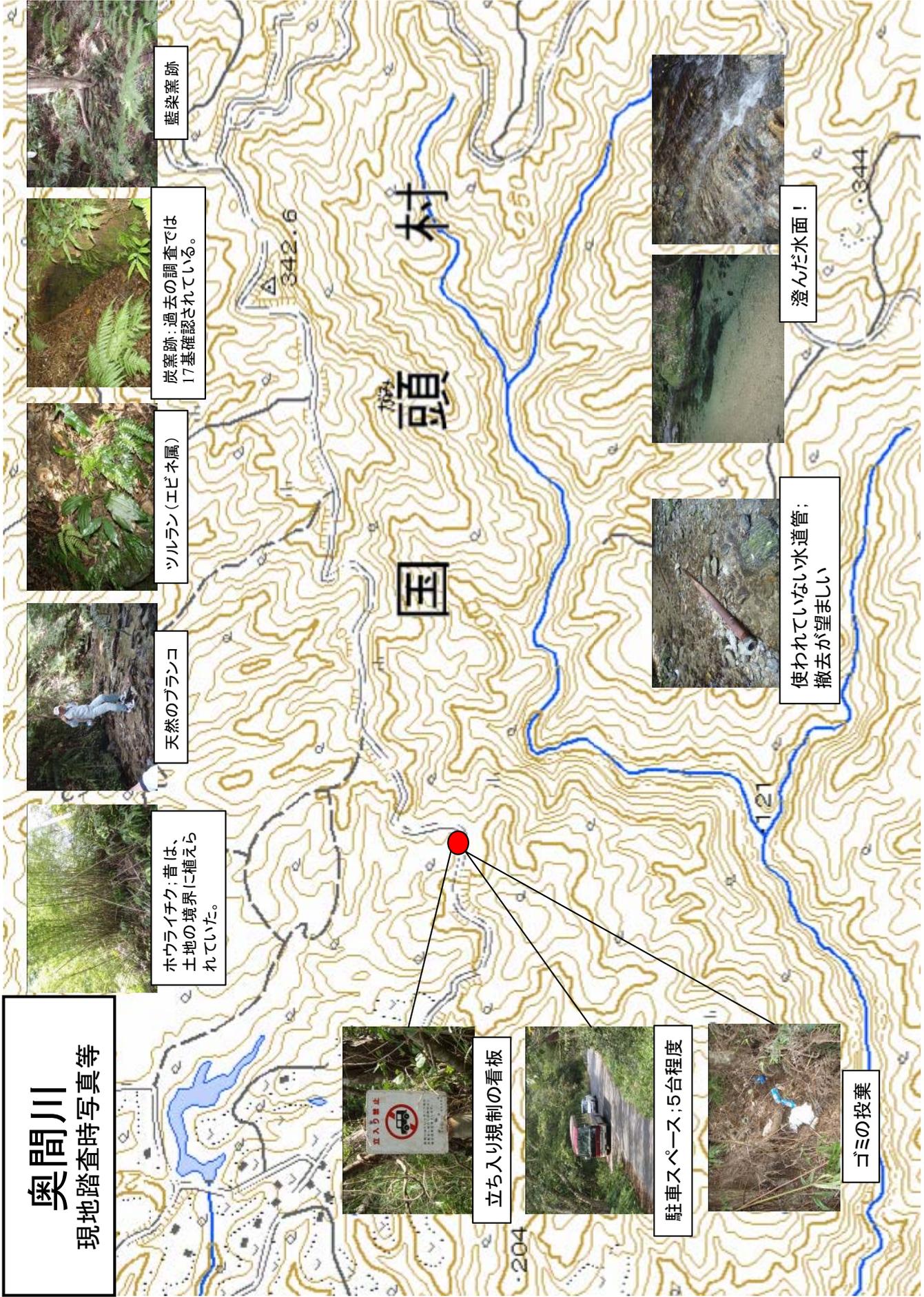
ゴミの投棄



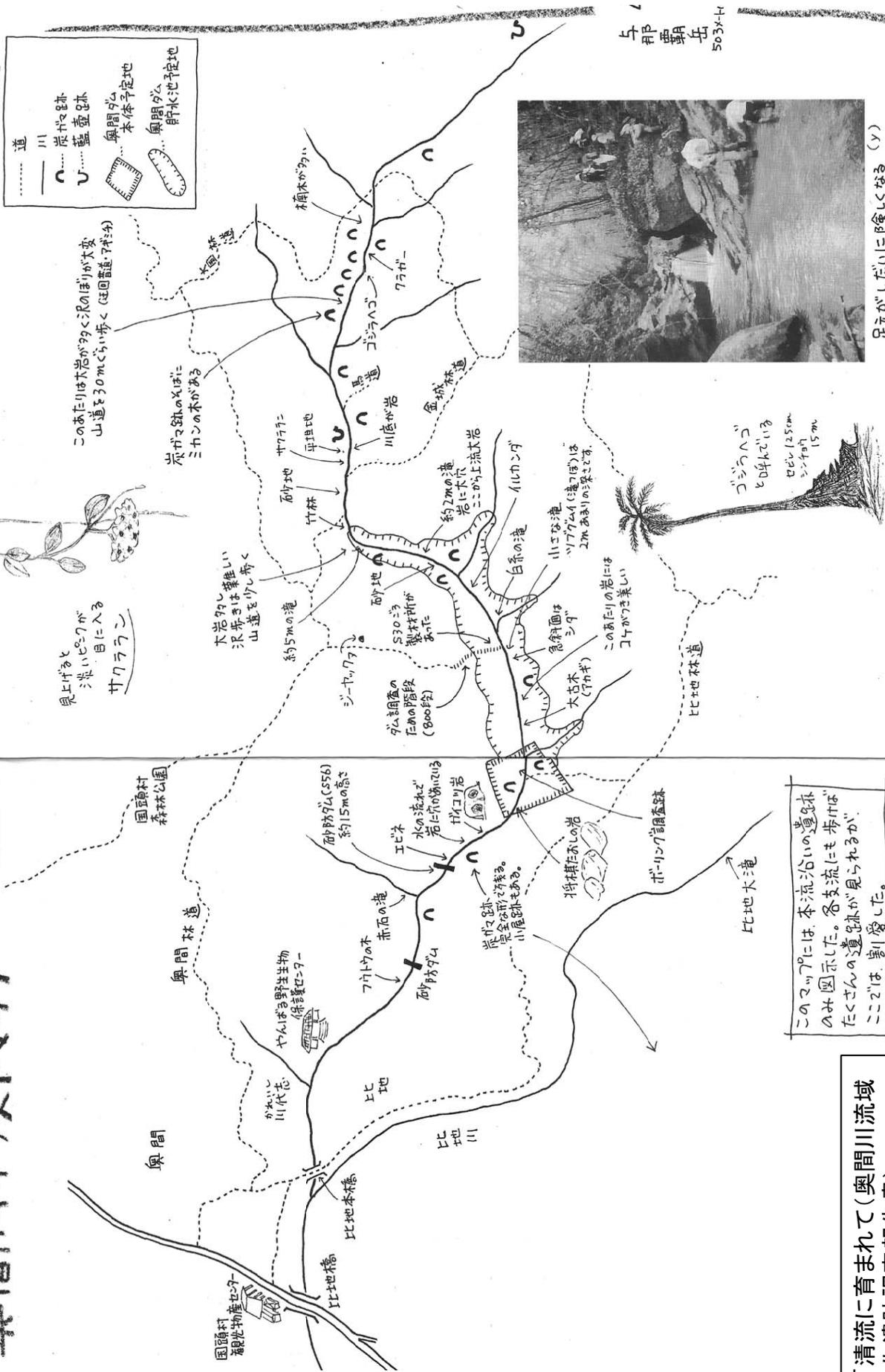
使われていない水道管;撤去が望ましい



澄んだ水面!



奥間川イラストマップ



道
 川
 炭
 藍壺跡
 奥間ダム
 本体予定地
 奥間ダム
 貯水池予定地

このあたりは大岩が多く沢のぼりが大変
山道を30mくらい歩くと(迂回普通道7km)

見上げると
深い谷が
目に入る
サツララン

このあたりは木が
茂る
ニカンの木がある

大岩が
沢が
山道

約5mの滝
約2mの滝
約15mの高さ

砂防ダム(CSS6)
約15mの高さ

エビネ
水の流れる
岩に穴がある

赤石の滝
約2mの滝
約5mの滝

急斜面
急斜面は
急斜面は

このあたりは
コナギが美しい

比地大滝

比地大滝

比地大滝

このマップには、本流沿いの遺跡の
のみ図示した。各支流にも歩けば
たくさん遺跡が見られるが、
ここでは、割愛した。

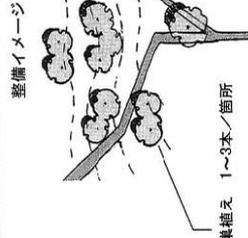
出典：「清流に育まれて(奥間川流域
 生活文化遺跡調査報告書)」
 (2000年8月、奥間川に親しむ会)

足元がしだいに険しくなる(下)
 小滝重なる(中流あたり)



ゾーンD 修景木の植樹

・ 園路や周辺から目につきやすい斜面地や園路角地に、ヒカンザクラを栽植えし、斜面地の修景緑化を図る。



拝所



大アカギ



神アサギ

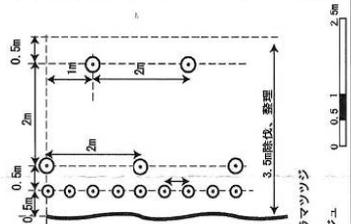


家ごとに香炉がある。

0ゾーン 花木の道

・ 沿道から画割3.5mを除去、整理
 ・ 高木栽植 イシユ 25本/100平米 2mピッチ
 ・ 中低木栽植 ケラマツツジ 沿路沿いに1列列植 1本/50cm

園路割



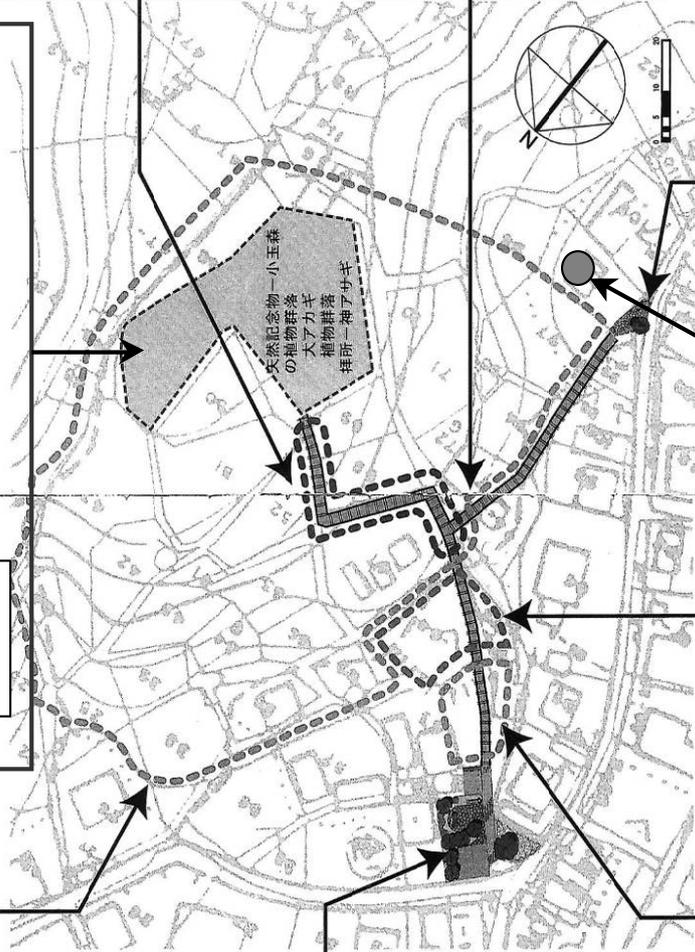
園路整備

・ 幅員2m
 ・ 木製階段

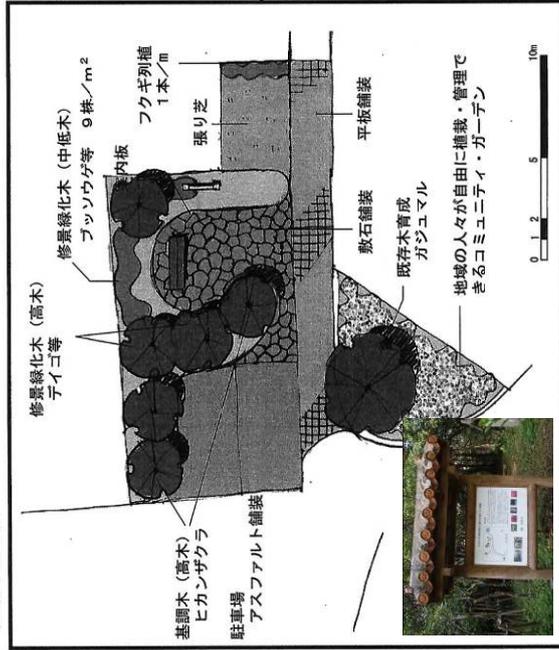


手すり

階段



広場1の整備



修景緑化木 (高木) デイゴ等

修景緑化木 (中低木) ブソソウガ等 9株/m²

内板

フタギ列植 1本/m

張り芝

アスファルト舗装

既存木養成 ガジュマル

敷石舗装

平板舗装

地域の人々が自由に植栽・管理できるコミュニティ・ガーデン



ゾーンA 桜の園の整備

・ ササ除去、整理
 ・ ヒカンザクラ植樹 16本/100m² 2.5mピッチ

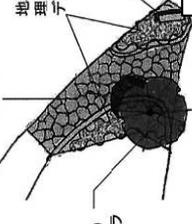


ゾーンB 保全ゾーン

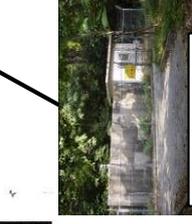
・ アカギの大人木などがあり、現況のまま保全を図る

広場2の整備

敷石舗装



基脚木 (高木) ヒカンザクラ



簡易水道



駐車場:3台程度

小玉森
 現地踏査時写真等
 地図; 園頭村提供資料

国頭村森林公園概要図



凡 例

村	道
進入通路	遊歩道

概要図：国頭村森林公園看板

比地キャンプ場

右図、写真：国頭村HP、
 下図：比地キャンプ場案内板



遊歩道、比地大滝



管理棟



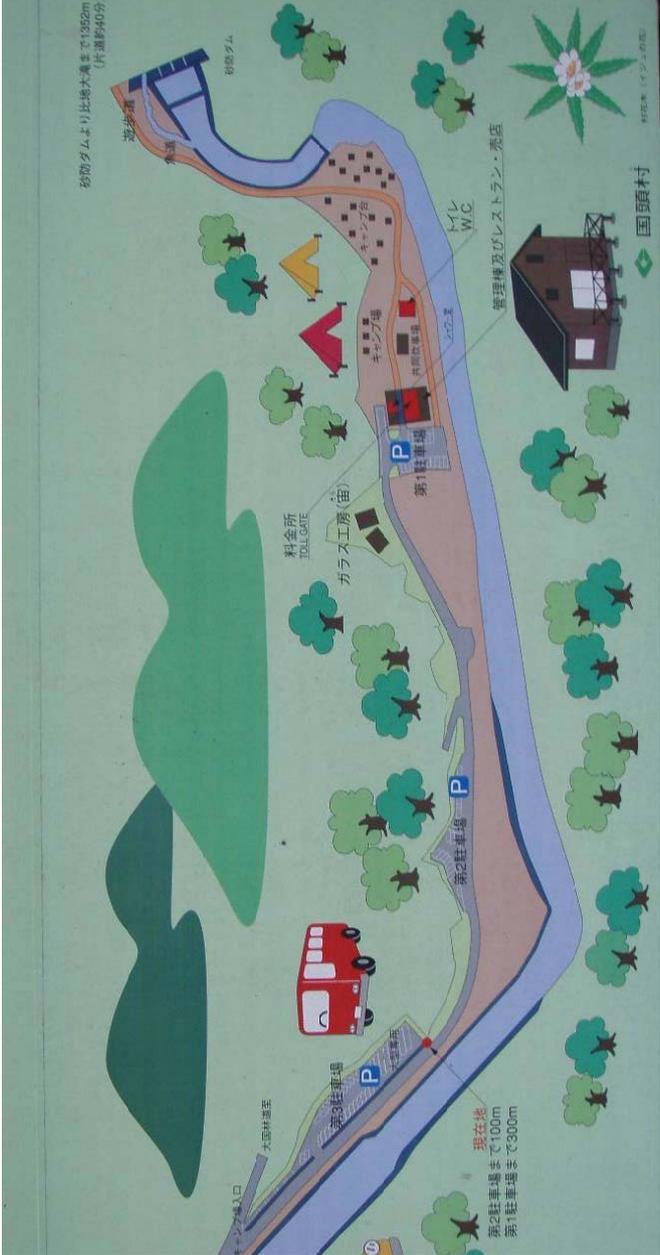
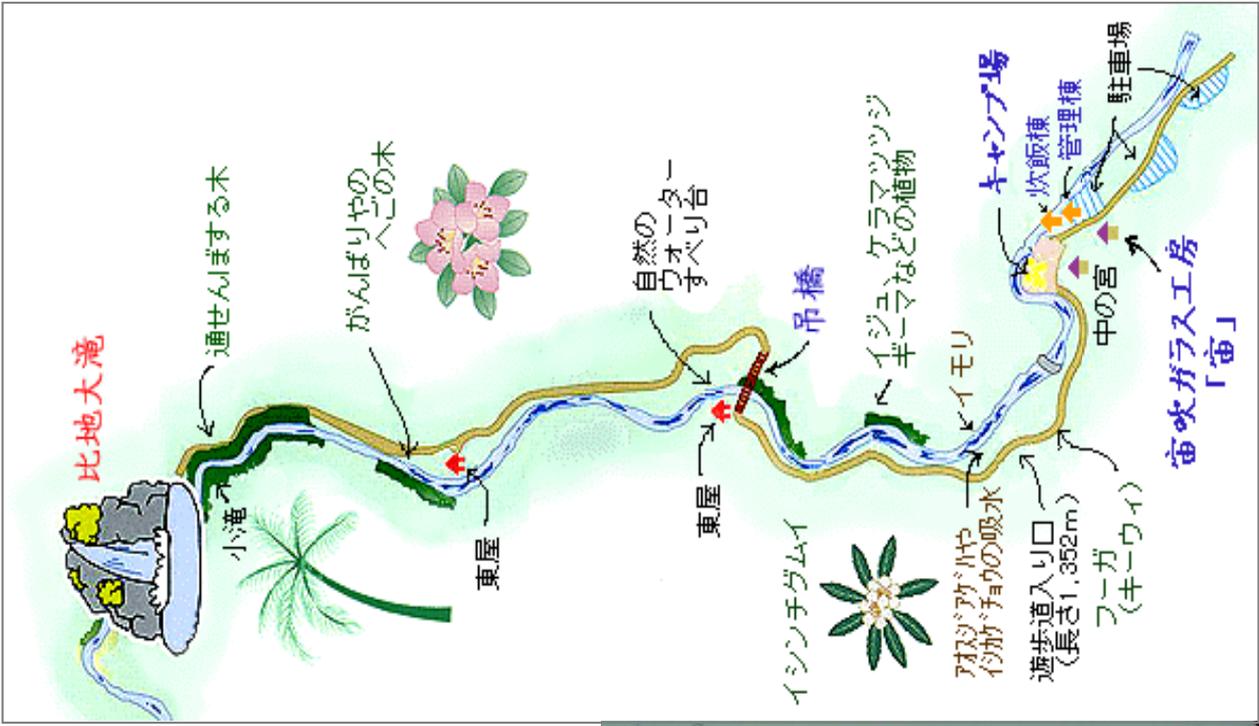
炊飯棟



宙吹きガラス工房『宙』



キャンプ場



1. 保全・利用の基本コンセプトの設定

1) エリアの位置づけ

比地・奥間エリアは国頭村の玄関口であり宿泊施設及び飲食店が集中する辺土名エリアに隣接し、主要なアクセスルートである国道 58 号からも近いこと、一般観光客が気軽に立ち寄ることができる位置にある。また、エリア内には既に利用のための施設が整備されているフィールドや施設が複数存在することから、大きな設備投資を行わなくても、既存施設の有効活用により、環境保全型観光の推進を図ることが可能なエリアである。

2) 保全・利用の基本方針

<基本コンセプト>	やんばるの自然の魅力を知るきっかけを与える入門編的エリア
国頭村が目指す「環境保全型観光」を一般観光客にも気軽に体験してもらう機会を提供するため、エリア内に存在する既存施設を有効に活用し、それぞれのフィールドや施設の有する機能をさらに強化するとともに、観光客がやんばるの自然の魅力を知るきっかけを与えるようなサービスを積極的に提供していく。	

2. フィールド毎の整備・管理の方針及び課題

1) 国頭村森林公園

整備・管理の方針	
施設の整備・管理・運営	<ul style="list-style-type: none"> ・国道 58 号から森林公園に的確に誘導するためのドライバー向けの標識や、エリア全体の案内看板の整備を行う。 ・園内には、新たな設備投資は最小限にとどめ、既存の設備を活用していく。
利用者サービス・コントロール等の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・原則フリーサイトとして利用者の制限は行わず、当面は利用者数の増加に努める。 ・国頭村内の宿泊施設及び飲食店が集中する辺土名エリアから最も近接しており、遊歩道の安全性も確保されているため、早朝・夜間の野鳥観察、星空観察ツアーなどの宿泊者向けのエコツアーメニューを開発し、宿泊施設との連携により宿泊客が気軽にやんばるの自然にふれる機会を提供する。 ・セルフガイドによる利用者へのフィールド情報を提供するためのガイドシートを有料で提供し、サービスの向上と増収を目指す。 ・森林セラピーのフィールドの一つとして活用できるよう、福祉機関等との連携により村民の健康増進のためのメニューを開発し、提供するとともに、既存施設のセラピー基地として活用を目指す。 ・既存施設の利用率を高めるだけでなく、既存の施設や自然環境・空間等を活かした有料サービスやプログラム等を提供することにより、施設利用料金以外の収入を確保する。
自然・文化資源の保護・管理の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・観察対象となる生物を観察しやすい環境を確保するため、採餌植物等の補植や水場の確保等を行う。 ・公園内に残されている森林や水辺については、できる限り自然性の回復を図る。 ・森林公園内の生物相を調査し、保護・管理の方針を検討するとともに、ガイドシート作成のための基礎資料とする。
具体的な取り組み課題	
<ul style="list-style-type: none"> ■人材・予算の確保 ■仕組み・体制の確保 □制度・ルール整備 □合意形成・普及啓発 ■調査・研究等の実施 □その他 	<ul style="list-style-type: none"> ・有料サービス・プログラムの開発および提供を担う人材の育成及びサービス収入を施設運営に組み込める仕組み・体制を整備する必要がある。 ・宿泊施設及び福祉機関等との連携のための仕組み・体制を整備する必要がある。 ・エコツアーや森林セラピーフィールドとして活用していくための環境改善の方策、附帯設備の整備方針についての調査・検討が必要である。 ・園内の附帯施設の整備や車両の誘導案内標識の整備のための予算の確保が必要である。

2) 比地大滝

整備・管理の方針	
施設の整備・管理・運営の方針	<ul style="list-style-type: none"> セルフガイドでも遊歩道沿いの自然を楽しむことができるよう、ガイドマップ、解説案内板の整備により利用者への情報提供を充実させる。
利用者サービス・コントロール等の方針	<ul style="list-style-type: none"> 比地大滝遊歩道については利用者数の上限を設定し、フィールド内の同時滞留者数の総量規制を行う利用コントロールサイトとする。 一般の利用者は原則として遊歩道をはずれて河川内に侵入することを禁止するが、特定のガイド付きツアーについては許可制により河川内での利用を認める特別メニューを提供できるようにする。 大滝鑑賞に訪れた一般観光客でも短時間で利用できる自然解説ツアーやキャンプ場利用者が早朝・夜間に利用できる野鳥観察ツアーなど、利用者が現場で手軽に体験できるようにする。
自然・文化資源の保護・管理の方針	<ul style="list-style-type: none"> 利用者コントロールより、同一箇所への利用集中や踏圧による影響を最小化し、盗掘等の被害を回避し、利用者の安全を確保する。 利用による影響の可能性が発見された場合には、許可対象とする特別メニューからはずすなどの措置を速やかに講ずることとする。 許可を受けたガイドにはフィールドの状態をモニタリングし報告する義務を付与し、常にフィールドが監視されている体制を確保する。
具体的な取り組み課題	
<ul style="list-style-type: none"> ■人材・予算の確保 ■仕組み・体制の確保 ■制度・ルールの整備 ■合意形成・普及啓発 □調査・研究等の実施 □その他 	<ul style="list-style-type: none"> 利用コントロールサイトとして総量規制を行うこと、遊歩道以外の原則立入禁止と許可制の特別ガイド付きツアーの実施について村内の合意形成を図る必要がある。 ガイドや活動プログラムの認定制度の整備とその運用を担う組織・体制を整備する必要がある。 利用者の満足度と安全性を確保し、フィールドの管理・監視にも対応できる、質の高いガイドの人材を育成・確保が必要である。 一般観光客やキャンプ場利用者に気軽に自然解説等のサービス提供ができる人材の確保と現場での受付窓口の確保が必要である。

3) 小玉森

整備・管理の方針	
自然・文化資源の保護・管理の方針	<ul style="list-style-type: none"> 来訪者に対して積極的に情報提供を行い、外部の利用を受け入れるか否かについては、住民間での合意形成が図られた段階で改めて具体的対応を検討する。 地域資源としての価値を地域住民が再認識し、住民が愛着をもって管理を継続し、誇りをもって来訪者にその価値を伝えられるよう、住民を対象とした情報発信、意識啓発、合意形成のための働きかけを行う。
具体的な取り組み課題	
<ul style="list-style-type: none"> □人材・予算の確保 □仕組み・体制の確保 ■制度・ルールの整備 ■合意形成・普及啓発 ■調査・研究等の実施 □その他 	<ul style="list-style-type: none"> 地域資源としての価値の再認識と利用者の受入等について検討するための住民を対象とした情報発信、意識啓発、合意形成のための働きかけを行う必要がある。 フィールドとして利用する際には、総量規制及び行為規制のルールを策定する必要がある。 自然資源、文化資源の調査・研究が必要である。

4) 奥間川

整備・管理の方針	
施設の整備・管理・運営の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・特段の施設整備は行わず、川沿いを歩くリバートレッキングコースとして、危険箇所への簡易なロープ、階段施設の設置などで対応する。 ・奥間林道沿いの路肩にある5台程度の駐車スペースをエコツアー利用者用の専用スペースとして確保し、許可車両以外の駐車を禁止する旨を表示した看板を設置する。
利用者サービス・コントロール等の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・現段階では、リハビリテーションエリアとして位置づけ、利用は行わない。 (以下、限定的な利用を再開した場合のプラン) ・原則として一般の利用を禁止するが、特定のガイド付きツアーについては許可制により河川内での利用を認める特別メニューを提供できるようにする。
自然・文化資源の保護・管理の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・利用による影響の可能性が発見された場合には、許可対象とする特別メニューからはずすなどの措置を速やかに講ずることとする。 ・許可を受けたガイドにはフィールドの状態をモニタリングし報告するとともにフィールド内の維持管理作業を担う義務を付与し、常にフィールドが適切に管理・監視されている体制を確保する。
具体的な取り組み課題	
<ul style="list-style-type: none"> ■人材・予算の確保 ■仕組み・体制の確保 ■制度・ルールの整備 ■合意形成・普及啓発 ■調査・研究等の実施 <input type="checkbox"/> その他 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般の利用を禁止するが、特定のガイド付きツアーについては許可制により河川内での利用を認める特別メニューなためのツアーサイトとしての活用について村内の合意形成を図り、利用者への情報提供を徹底する必要がある。 ・ガイドや活動プログラムの認定制度の整備とその運用を担う組織・体制を整備する必要がある。 ・利用者の満足度と安全性を確保し、フィールドの管理・監視にも対応できる、質の高いガイドの人材を育成・確保が必要である。 ・自然資源、文化資源の調査・研究が必要である。

5) やんばる野生生物保護センター

整備・管理の方針	
施設の整備・管理・運営の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・やんばるの自然と文化を一般の利用者に知らせる教化施設としての機能をより充実させる。 ・一般観光客が気軽に立ち寄れる教化施設となるよう、外部に対する情報発信を積極的に行い、施設に利用者を積極的に誘導する。(展示物の更新や生物の飼育・展示) ・野生生物の保護のための研究施設としての機能とその研究成果を活かして、修学旅行やセカンドスクール等の学習施設としてカリキュラムの中に組み込めるような学習プログラムを開発し、提供する。
具体的な取り組み課題	
<ul style="list-style-type: none"> ■人材・予算の確保 ■仕組み・体制の確保 <input type="checkbox"/> 制度・ルールの整備 <input type="checkbox"/> 合意形成・普及啓発 <input type="checkbox"/> 調査・研究等の実施 <input type="checkbox"/> その他 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設利用者に対する展示解説、展示物の更新ややんばるに棲む生物の飼育展示など、教化施設としての機能の充実を担う専門のスタッフ及び予算の確保が必要である。 ・研究施設としての成果や機能を活用して、学習プログラムとして外部に積極的に提供していくことができるよう、人材・予算の確保、他の関連組織・機関等との連携の強化に努める必要がある。

3. 目標とする収容力と経済効果(試算)

1) 宿泊利用

既存施設の収容規模と料金は現状のままとし、エリア内の各フィールドで新たな利用者サービスの提供、情報発信を行うことにより、宿泊施設の稼働率は現状の1.5～2倍程度高めることを目標とした。

施設名称	収容人数 (人/日)	稼働日数 (日)	年間収容力 (人/年)	稼働率 (%)	料金(朝食付き) (円)	宿泊者数 (人/年)	宿泊収入 (千円)
				(上段:現状) (下段:目標)	(上段:現状) (下段:目標)	(上段:現状) (下段:目標)	(上段:現状) (下段:目標)
国頭村森林公園 バンガロー	24	350	8,400	24%	1,250	2,031	2,540
				35%	1,250	2,940	3,675
国頭村森林公園 樹上ハウス	24	350	8,400	8%	1,500	632	950
				15%	1,500	1,260	1,890
国頭村森林公園 キャンプ場	44	350	15,400	10%	500	1,540	770
				20%	500	3,080	1,540
比地大滝 キャンプ場	72	350	25,200	30%	500	7,560	3,780
				45%	500	11,340	5,670
合計	188	—	65,800	—	—	12,603	8,040
				—	—	20,300	12,775

注：民間宿泊施設を除く

2) 立ち寄り利用

各施設の積極的な情報発信により年間利用者数を現状の2倍程度に高めることを目標とするが、比地大滝については最大日の利用者数の上限を400人程度に制限することから、年間利用者数も現状の1.5倍程度に留まるものと想定した。

施設名称		最大日利用者数 (人/日)	年間利用者数 (人/年)	入場料金 (円)	施設入場収入 (千円)
比地大滝	現状	設定せず	55,904	200	11,180
	目標	400	84,000	300	25,200
やんばる野生生物 保護センター	現状	設定せず	20,000	0	0
	目標	設定せず	40,000	0	0
合計	現状	—	—	—	11,180
	目標	—	—	—	25,200

3) フィールド利用

※：比地大滝のみ現状においてフィールド利用が存在するため、上段に現状を記載した。

フィールド (利用形態)	1人あたり の人数 (人)	同時滞留 可能人数	1日当 たりの回 転数	1日当 たりの収 容力	1年当 たりの利 用可能 日数	1年当 たりの収 容力	目標 利用率 (%)	1年当 たりの目 標利用 者数 (人)	想定 ガイド 料 (円)	目標 ガイド 収入 (千円)
国頭村森林公園 (早朝・夜間観察)	8	5	2	80	240	19,200	25%	4,800	1,000	4,800
国頭村森林公園 (森林セラピー)	10	2	2	40	240	9,600	10%	960	5,000	4,800
比地大滝 (早朝・夜間観察)	10	3	2	60	240	14,400	10%	1,440	1,500	2,160
比地大滝(遊歩道 周辺自然解説)	10	4	2	80	240	19,200	50%	9,600	500	4,800
比地大滝 (特別メニュー)	10	8	2	160	480	38,400	7%	2600	4,000	14,320
	10	4	2	80	240	19,200	30%	5,760	4,000	23,040
奥間川 (特別メニュー)	8	2	1	16	240	3,840	5%	200	6,000	1,200
合計	—	—	—	314	—	110,100	—	3,582	—	14,320
							—	25,290	—	40,800

1. エリアの概要とデータ収集状況

与那覇岳一帯は、国頭村字奥間及び字比地の各一部の山地地域とする。この山域の、特に頂上付近は、沖縄海岸国定公園、国指定天然記念物及び鳥獣保護区の指定があり、自然度が高く保持されている。バスの利用は大変不便であり、アクセス性は悪い。

<データの収集状況>

フィールド・施設	収集資料	自然・文化資源に関する情報	利用状況に関する情報	施設の整備・管理。運営に関する情報	地域社会に関する情報	その他の情報（現地概査・参考資料等）
与那覇岳		×	△	△	△	△

- ：現段階で多くの情報が整理されている。
 △：現段階で、少ないながら情報が整理されている。
 ×：現段階でほとんど情報が整理されていない。
 ー：情報の項目として該当なし。

2. フィールド・施設の現況整理

1) 自然・文化資源の状況

地形、地質

- 与那覇岳地区は、与那覇岳を中心に沖縄本島北部の脊梁山地の主体をなし、自然度が最も高く保持されている地区である。この一帯の年間降水量は 3000mm を超し、県内主要ダムの水源地として重要な地域でもある。
- 地質は、中生代の嘉陽層と名護層からなる。嘉陽層は砂岩と泥岩、名護層は粘板岩と千枚岩からなる。

資料：沖縄海岸国定公園指定書（公園区域の変更）

動物相、植物相

- 与那覇岳周辺は、亜熱帯を代表するイタジイ（スダジイ）の森林である。
- 谷間にはイタジイに混じって、ウラジロガシやイスノキなどの林も見られる。
- 雨の多い地域であり、コケやシダ、ランなどの、樹木に付着して生育する植物も多い。
- 与那覇岳の森からは、104 科 378 種類の植物が知られている。
- 与那覇岳の森は、ノグチゲラやヤンバルクイナなど、沖縄の主な動物たちのすみかである。
- 棲息する動物は、陸上脊椎動物が 37 科 74 種類、昆虫類やクモ類、ムカデ類、ヤスデ類などを合わせると 3000 種を超える。

資料：沖縄の文化財 I 天然記念物編 沖縄県教育委員会

文化資源

- 登山道沿いには、炭焼窯跡、藍壺跡、屋敷跡などの、先人の生活の名残を見ることができる。
- 農業試験場、溜め池跡がある。

2) 利用の状況

年間利用者数

- 入込み状況の調査データはない。
- エコツアーによる利用が 800 名程度、個人利用が 1200 名程度と想定される。（ツアー事業者ヒアリング）

利用者の特性

- ・ ガイド付きツアー、個人利用。
- ・ 現地踏査時（3月3日、月曜日）に、3人の登山者を確認した。林道入り口駐車場に自家用車を駐車し、頂上までを往復したとのこと。

エコツアー等

- ・ 村内のエコツアー事業者へのアンケート調査結果

エコツアー事業者	参加人数
国頭ツーリズム協会	約 100 名

- ・ 第 12、13 回国頭村まつりでは、森林ツアーとして、与那覇岳頂上までを散策していたが、現在は実施されていない。

3) 施設の整備・管理・運営の状況

設備	数量等
車輛通行止め	1 基、木製；引き抜かれた形跡がある。
登山道	約 2000m

4) 地域社会の状況

<法規制の状況>

区間	所有	沖縄海岸国定公園	鳥獣保護区	与那覇岳天然保護区域
登山道入り口～ウシクビ川溪流付近	辺土名財産区	×	×	×
ウシクビ川溪流付近～アムウェイの碑広場	民有	○（第 3 種特別地域）	一部○	×
登山度起点～頂上手前		○（特別保護地区）	○	×
頂上手前～頂上付近		○（特別保護地区）	○（特別保護地区）	○

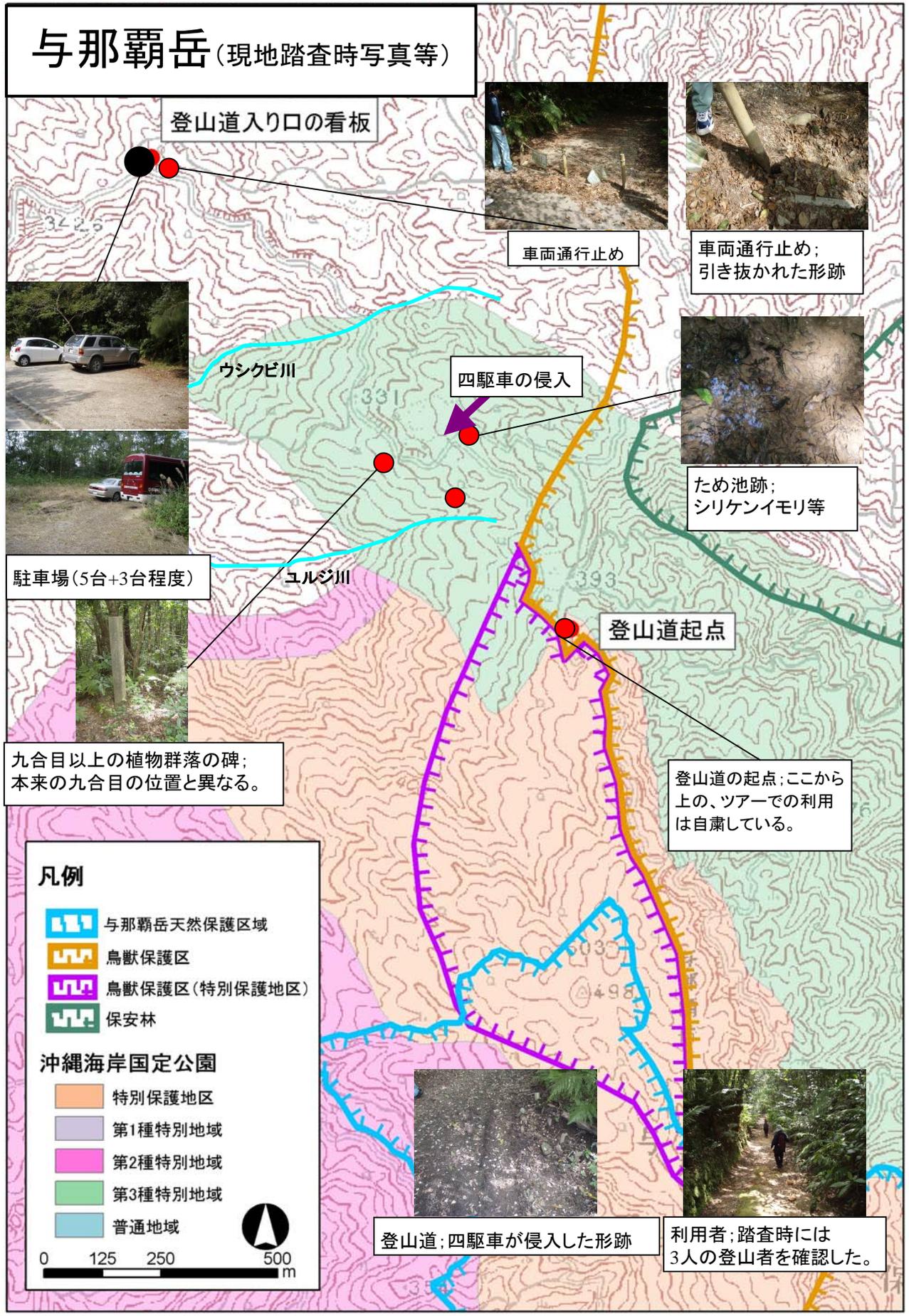
注) ○：該当 ×：該当しない

便宜的な区間区分であり、規制状況の区分と必ずしも一致するものではない。

→詳細地図は次頁

3. 保全、利用上の問題点

問題点	対策等
四駆車輛の乗り入れによる、路面状態の悪化が見受けられる。	国頭村では、現状に対する対策として、与那覇岳登山道における「チップ・木炭材による路面修復」、「地権者・利権者以外の車輛進入規制」を計画した（平成 18 年 10 月）。簡易の車輛通行止めの柵を設置したが、それも引き抜かれた形跡があり、解決には至っていない。
公園施設のような管理人常駐施設ではないため、入域者管理が困難であり、登山者によるオーバーユースや動植物の盗掘が懸念される。	エコツアーでの利用は、アムウェイの碑広場までとし、それより頂上側の、ツアーでの利用は自粛している。



1. 保全・利用の基本コンセプトの設定

1) エリアの位置づけ

与那覇岳エリアは国頭村の脊梁部を南北にはしる山地帯の南部に位置し、イタジイを主とした亜熱帯性の照葉樹林に覆われ、ノグチゲラ、ヤンバルクイナ、ヤンバルテナガコガネ等の貴重な動物種の生息域となっている。特に高標高部には雲霧林的な特徴を有する森林が成立しており、湿度が高いためコケ、シダ、ランなどの樹上に付着して生育する植物も多くみられるなど、やんばるの森を代表する奥山の自然を体感することのできるエリアである。与那覇岳周辺は、沖縄海岸国定公園に指定されており、特に高標高部の一部は、鳥獣保護区(特別保護地区)、国指定天然記念物「与那覇岳天然保護区域」に指定されている。

2) 保全・利用の基本方針

<基本コンセプト>	やんばるの奥深い自然を体感することにより、自然に対する畏敬や安らぎを感じるエリア
<p>やんばるの森の中で広く山麓を覆う亜熱帯性の照葉樹林に包まれて、森に守られて生きている多くの野生動植物の存在を五感を通じて感じることは、人々の心に、自然に対する畏敬の念や安らぎを与える。一方で、やんばるの森は基盤となる土壌が脆弱で容易に土壌流出を起こすとともに、希少な野生動植物の中には密猟・盗掘等により生息数が大幅に減少している種もあるなど、脆弱な面もあることから、利用者の受け入れに際しては、適切な利用調整の実現と継続的なモニタリングに基づく管理を前提とし、貴重な資源を活用しつつも、確実に将来世代に引き継いでいけるよう慎重に対応していく。</p>	

2. フィールド毎の整備・管理の方針

1) 登山道入り口～アムウェイの碑広場

管理・整備の方針	
施設の整備・管理・運営の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・大国林道から与那覇岳に向かう登山道の入口付近に、利用者の駐車場及び公衆トイレ、休憩舎等を整備する。 ・ガイド付きでの利用ゾーンであることから、利用者の安全確保と自然体験・観察等に必要情報はガイドシート等にまとめ、標識や解説板等は極力設置しないこととする。
利用者サービス・コントロール等の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・与那覇岳エリアのうち、登山道入り口からアムウェイの碑広場までのゾーンについては、歩行者専用として車両の通行を禁止するとともに、原則として、ガイドの同行を義務付けることとする。 ・確実な利用調整を実現するための制度的裏付け、法的根拠をもつエリアとする。
自然・文化資源の保護・管理の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者は入山に際して、エリア内の自然資源の保護に務め、故意に損傷・採取等を行わないことを条件として入山を認める。 ・利用者への指導や解説サービスも行うとともに、やんばる地域一円の自然資源のモニタリングと違反行為の監視のための巡視等を行う専門のスタッフを確保する。
具体的な取り組み課題	
<ul style="list-style-type: none"> ■人材・予算の確保 ■仕組み・体制の確保 ■制度・ルール整備 ■合意形成・普及啓発 ■調査・研究等の実施 □その他 	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者の入山管理、巡視、利用者への指導・解説等を行う人材と予算の確保が必要である。 ・登山道入り口付近への駐車場、トイレ、ゲート等を整備する主体と予算の確保が必要である。 ・利用調整のための制度、ルール作りが必要である。 ・利用者の入山に際してのルールを周知・理解させるための情報発信・普及啓発が必要である。国頭村観光物産センターにおいて、情報発信コーナーや入山受付を行うことも考えられる。 ・地域住民に対しても同様の趣旨を理解してもらうための普及啓発を行うとともに、制限を受けない行為などの特例条件等についての合意形成を行う必要がある。 ・利用者数の上限の設定、巡視等に当たってのモニタリング指標や評価基準の設定等に関する調査・研究を行うとともに、その成果を反映させる仕組みを確保する必要がある。

2) アムウェイの碑広場～与那覇岳頂上

施設の整備・管理・運営の方針	・基本的には、登山、ツアーでの利用を自粛することとする。
利用者サービス・コントロール等の方針	・個人による入域を規制する方法を検討する必要がある。

3. 目標とする収容力と経済効果(試算)

1) フィールド利用

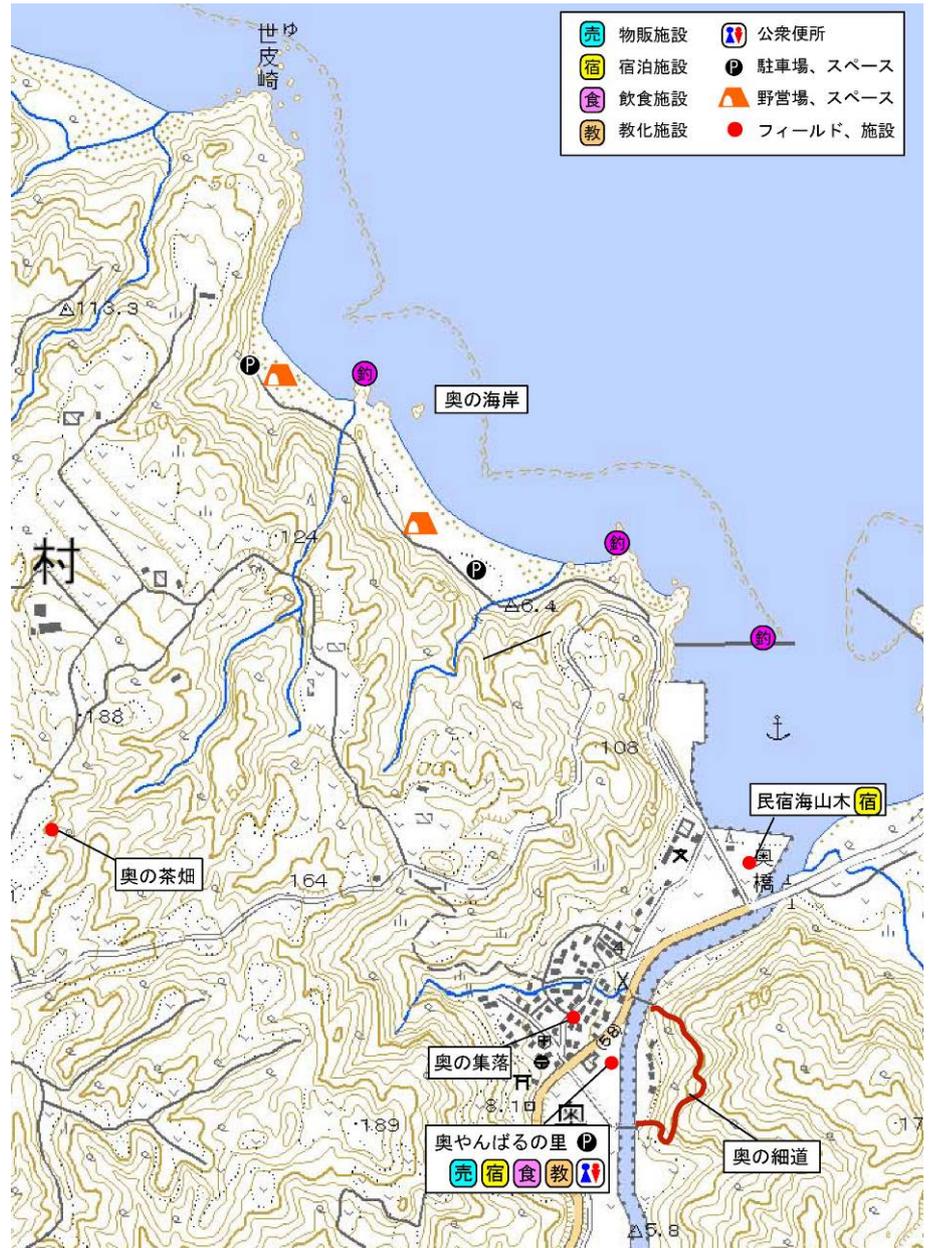
登山道入り口～アムウェイの碑広場までは利用者数の上限を80人/日と想定し、その30%の利用があることを目標とした。

フィールド(利用形態)	1パーティー当たりの人数(人)	同時滞留可能パーティー数	1日当たりの回転数	1日当たりの収容力	1年当たりの利用可能日数	1年当たりの収容力	目標利用率(%)	1年当たりの目標利用者数(人)	想定ガイド料(円)	目標ガイド収入(千円)
現状 与那覇岳	10	4	2	80	240	19,200	4%	800	4,000	8,000
目標 (登山道入り口～アムウェイの碑広場)	10	4	2	80	240	19,200	30%	5,760	4,000	23,000

1. エリアの概要とデータの収集状況

奥エリアは国頭村の最奥部に位置する集落であり、アクセスに多くの時間を要するエリアである。周囲は深い連山に囲まれ、集落と農地は、盆地状の低地に立地している。中央部を、清流奥川が流れ、奥港に至る。静かで美しい集落である。

当該エリア内の主なフィールド及び施設の分布状況は右図に示すとおりである。個別のフィールド及び施設の現状を把握するため、本調査で収集できた情報は以下に示すとおりである。



<データの収集状況>

収集資料 フィールド・施設	自然・文化資源に関する情報	利用状況に関する情報	施設の整備・管理。運営に関する情報	地域社会に関する情報	その他の情報 (現地概査・参考資料等)
エリア全体	△	×	×	△	×
奥ヤンバルの里	—	△	△	—	△
奥集落	△	△	—	—	△
奥の海岸	△	△	△	—	△
“奥”の細道	△	×	△	—	△

- ：現段階で多くの情報が整理されている。
- △：現段階で、少ないながら情報が整理されている。
- ×
- ：情報の項目として該当なし。

2 . フィールド・施設の現況整理

1) 自然・文化資源の状況

資源名称	資源の概要
奥集落	<p><文化資源、自然資源></p> <ul style="list-style-type: none"> ・奥共同店；1906年4月1日に創立。奥共同店は、歴史的にも山原地域の先駆をなす。偏狭のムラの生活防衛型の共同店として内外から注目されている。 ・猪垣；奥の集落と畑を取り巻く大垣は、1903年に構築が始まった。現在も山の中に10km余りの石積みの垣が残っている。 ・奥のお茶；日本一早い春の一番茶は、春の風物詩として、新聞・テレビで報じられる。 ・その他、集落内には、サンゴ石でできた石垣や井戸、天然石づくりの排水溝等、様々な文化資源を見て回ることができる。 ・慰霊の碑、戦火から民家を守ったフクギ並木などの戦争の遺産。 ・アサギマー、シヌグモー、などの伝統行事の場。 ・周囲の森からは、ヤンバルクイナをはじめとした野鳥の鳴き声がこだまする。 <p><伝統行事></p> <ul style="list-style-type: none"> ・シヌグとウンザミは旧盆後行事で、隔年ごとに行われる。シヌグの3日目午後には、「ピーンクィクィ」があり、若者たちが、シヌグモーでムラの最長老を大きなたるに乗せて担ぎ、アサギマーまで練り歩く。 ・復興記念日；敗戦後、ムラ人が避難収容先から集落へ帰ってきた10月5日を、戦後のムラ復興の記念日として盛大な祝賀行事が行われる。 <p style="text-align: right;">資料：「沖縄県 国頭村 奥 案内書」（2003年4月、国頭村奥区）等</p>
奥の海岸	<p><文化資源></p> <ul style="list-style-type: none"> ・オランダ船の錨：明治7年に遭難し、宜名真海岸に漂着したイギリス船の錨。当時は、ヨーロッパのことを、「ウランダ」と呼んでいた。 <p><自然資源></p> <ul style="list-style-type: none"> ・奥の海岸は、ウミガメの産卵地として知られている。 ・冬場は海が真っ黒になるほどミジュンの大群が入る。 ・その他、アーラミーバイ、ガーラ、タマン、カーエー、イラブチャーなどが釣れる。 <p style="text-align: right;">資料：関係者聞き取り等</p>
“奥”の細道	<ul style="list-style-type: none"> ・ヤンバルクイナの声を近くで聞くことができる。 ・昔の段々畑の跡を見ることができる。 ・珍しい植物や薬草がある。 ・展望台から、集落全景や、晴れた日には与論島まで見渡すことができる。 <p style="text-align: right;"><http://okuyanbarunosato.com/event/hosomichi/index.htm></p>

2) 利用の状況

奥ヤンバルの里

(a) 年間利用者数

	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度
奥交流館					725
宿泊施設	3293	4615	3629	3615	4038

資料：国頭村提供資料

(b) その他特徴的な利用

名称等	利用の概要
奥こいのぼり祭り	1990年に第1回を開催し、以来ゴールデンウィークに毎年実施。平成18年度参加者は、約1万人。

資料：関係者聞き取り等

その他

資源名称	資源の概要
奥集落	<ul style="list-style-type: none"> 入込み客数の調査データは無い。 国頭ツーリズム協会のツアープログラムのフィールドとなっている。
奥の茶畑	<ul style="list-style-type: none"> 茶摘み体験ができる。(要予約)
奥の海岸	<ul style="list-style-type: none"> 入込み客数の調査データは無い。 砂浜：ビーチパーティー、海水浴等。岩場、漁港：釣り。 ミジュンの季節（冬季）は、釣り客が特に多くなる。 踏査時に、岩場で釣り客を確認。
“奥”の細道	・—

資料：関係者聞き取り等

3) 施設の整備・管理・運営の状況

奥ヤンバルの里

施設の整備状況																	
施設名称	奥ヤンバルの里																
整備主体	国頭村																
事業概要	・1999年建設開始、事業費；621,984千円／国土庁、「過疎地域滞在施設整備モデル事業」																
整備目的・方針	<p>奥区に永年受け継がれてきた共同精神（ユイマール）を基盤とし、奥区の運営のもと、利用者が歴史・文化豊かな自然に直接触れ、鯉のぼり祭り等の奥区の新旧行事等で交流を深めてもらうことを目的とする。</p> <p>利用者には、施設を拠点に豊かな自然環境に触れ、自然の大切さを再認識してもらう。</p> <p>資料：「過疎地域滞在施設整備モデル事業概要、パンフレット」国頭村</p>																
敷地面積	敷地面積；2,718.79m ² 、建築面積 941.08m ²																
施設概要	<table border="1"> <tr> <td>駐車場</td> <td>交流館；61台（普通車）、宿泊施設；15台</td> </tr> <tr> <td>トイレ、シャワー</td> <td>屋外トイレ（男子用、女子用、身障者用） 各宿泊棟に完備</td> </tr> <tr> <td>宿泊施設</td> <td>タイプ1：3棟（3部屋）、1部屋2～4人 タイプ2：1棟（1部屋）、1部屋4～8人 タイプ3：2棟（4部屋）、1部屋1～3人</td> </tr> <tr> <td>歩道・車道等</td> <td>アクセス道路；幅5.0m、長さ230m</td> </tr> <tr> <td>休憩所・展望施設</td> <td>・パークゴルフ広場脇に1棟。</td> </tr> <tr> <td>教化施設・体験施設</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 交流館：1500点以上の民具を展示。入場料300円。 現在の奥交流館に移設・開館する以前は、字立民具資料館であった。 10数年前から「民具保存会」を結成し、地域の民具を収集してきた。 2001年春、現在の資料館がオープンし、より親しく民具等に手で触って見るできるようになった。 <p>資料：「沖縄県 国頭村 奥 案内書」（2003年4月、国頭村奥区）等</p> </td> </tr> <tr> <td>広場等</td> <td>全長350mの全9ホールのパークゴルフ場</td> </tr> <tr> <td>飲食・物販</td> <td> <p>レストラン：地元で採れる食材を使い、地元で食されている料理。</p> <p>土産コーナー：国頭村の特産品の1つであるお茶等を販売。</p> <p>資料：http://www.vill.kunigami.okinawa.jp/okuyanbaru/</p> </td> </tr> </table>	駐車場	交流館；61台（普通車）、宿泊施設；15台	トイレ、シャワー	屋外トイレ（男子用、女子用、身障者用） 各宿泊棟に完備	宿泊施設	タイプ1：3棟（3部屋）、1部屋2～4人 タイプ2：1棟（1部屋）、1部屋4～8人 タイプ3：2棟（4部屋）、1部屋1～3人	歩道・車道等	アクセス道路；幅5.0m、長さ230m	休憩所・展望施設	・パークゴルフ広場脇に1棟。	教化施設・体験施設	<ul style="list-style-type: none"> 交流館：1500点以上の民具を展示。入場料300円。 現在の奥交流館に移設・開館する以前は、字立民具資料館であった。 10数年前から「民具保存会」を結成し、地域の民具を収集してきた。 2001年春、現在の資料館がオープンし、より親しく民具等に手で触って見るできるようになった。 <p>資料：「沖縄県 国頭村 奥 案内書」（2003年4月、国頭村奥区）等</p>	広場等	全長350mの全9ホールのパークゴルフ場	飲食・物販	<p>レストラン：地元で採れる食材を使い、地元で食されている料理。</p> <p>土産コーナー：国頭村の特産品の1つであるお茶等を販売。</p> <p>資料：http://www.vill.kunigami.okinawa.jp/okuyanbaru/</p>
	駐車場	交流館；61台（普通車）、宿泊施設；15台															
	トイレ、シャワー	屋外トイレ（男子用、女子用、身障者用） 各宿泊棟に完備															
	宿泊施設	タイプ1：3棟（3部屋）、1部屋2～4人 タイプ2：1棟（1部屋）、1部屋4～8人 タイプ3：2棟（4部屋）、1部屋1～3人															
	歩道・車道等	アクセス道路；幅5.0m、長さ230m															
	休憩所・展望施設	・パークゴルフ広場脇に1棟。															
	教化施設・体験施設	<ul style="list-style-type: none"> 交流館：1500点以上の民具を展示。入場料300円。 現在の奥交流館に移設・開館する以前は、字立民具資料館であった。 10数年前から「民具保存会」を結成し、地域の民具を収集してきた。 2001年春、現在の資料館がオープンし、より親しく民具等に手で触って見るできるようになった。 <p>資料：「沖縄県 国頭村 奥 案内書」（2003年4月、国頭村奥区）等</p>															
	広場等	全長350mの全9ホールのパークゴルフ場															
飲食・物販	<p>レストラン：地元で採れる食材を使い、地元で食されている料理。</p> <p>土産コーナー：国頭村の特産品の1つであるお茶等を販売。</p> <p>資料：http://www.vill.kunigami.okinawa.jp/okuyanbaru/</p>																
施設の管理・運営状況																	
管理主体	国頭村、奥区																
委託先	奥区																
職員数	常勤3名（うち、レストラン1名）、非常勤4名																
運営状況（収支）																	

その他

施設・フィールド名	施設の整備状況	施設の管理・運営状況
奥集落	・利用客用に整備された施設はない。	・奥区民の自主的管理
奥の海岸	・駐車場：3箇所（17台＋4台＋10台程度） <看板> ・利用ルール、マナーに関するもの；1基；沖縄県農林水産部漁政課、国頭村経済課、国頭漁業協同組合 ・利用時の注意喚起；2基；国頭地区消防本部、国頭村役場、名護警察署 ・防犯（車上狙い）；1基；名護警察署、名護地区防犯協会 資料：現地踏査等	
“奥”の細道	・奥ヤンバルの里宿泊コテージの裏山に作られた全長700メートルの散策路。 ・地元が中心となって平成11年に作られ、さらに安全性を高めるため、平成20年に階段やロープ、橋等を設置した。 ・距離：700メートル ・所要時間：40分（大人がゆっくり歩いて） ・高低差：約55メートル ・展望台：奥集落のを見渡すことができ、晴れた日は与論島まで見ることができる。 ・ベンチ：小休憩ができる。 < http://okuyanbarunosato.com/event/hosomichi/index.htm >	・奥ヤンバルの里

4) 地域社会の状況

	奥区
人口／世帯数	人口：151名／世帯数：60戸
産業・土地利用の特徴	
土地所有の状況	

資料：国頭村 HP<<http://www.vill.kunigami.okinawa.jp/>>

5) その他（現地概査の結果・参考資料等）

→別添

3. 保全・利用上の問題点

フィールド・施設	保全・利用上の問題点
奥集落	・港湾、河川等が、一部人工的なコンクリート護岸等で整備されている箇所があり、集落景観と乖離した印象を与える。 ・家庭からの廃棄物処理の正しい処理方法が住民に行きわたらず、山林や海岸にゴミが散見される。 ・地区住民の生活の場であり、観光での利用に対して好ましく思わない住民もいる。 資料：現地踏査等
奥ヤンバルの里	・奥ヤンバルの里の宿泊施設は稼働率が40%前後と比較的利用されているが、平日の利用者が少ない。 ・歴史・文化的資料を豊富に展示し、解説も行っている交流館の利用率が低く、資源が有効に活かされていない。 ・周囲の豊かな森が活かされていない。 資料：関係者聞き取り等
奥の海岸	・駐車場の管理が不十分で雑草が茂っており美観を損ねている。 ・海岸にはゴミの焼却跡が散見される。 ・奥の海岸に流れ込む小川の上流では、畜産業が営まれており、その排水で、水質が悪い。 資料：現地踏査等

奥集落 (現地踏査写真等)



現地踏査の様子



説明してくださった島田さん



アサギマール



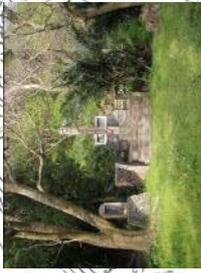
ヌンドウルチ



フクギ:
戦火から家屋を守った。



神社からみた集落



慰霊碑



サングの井戸



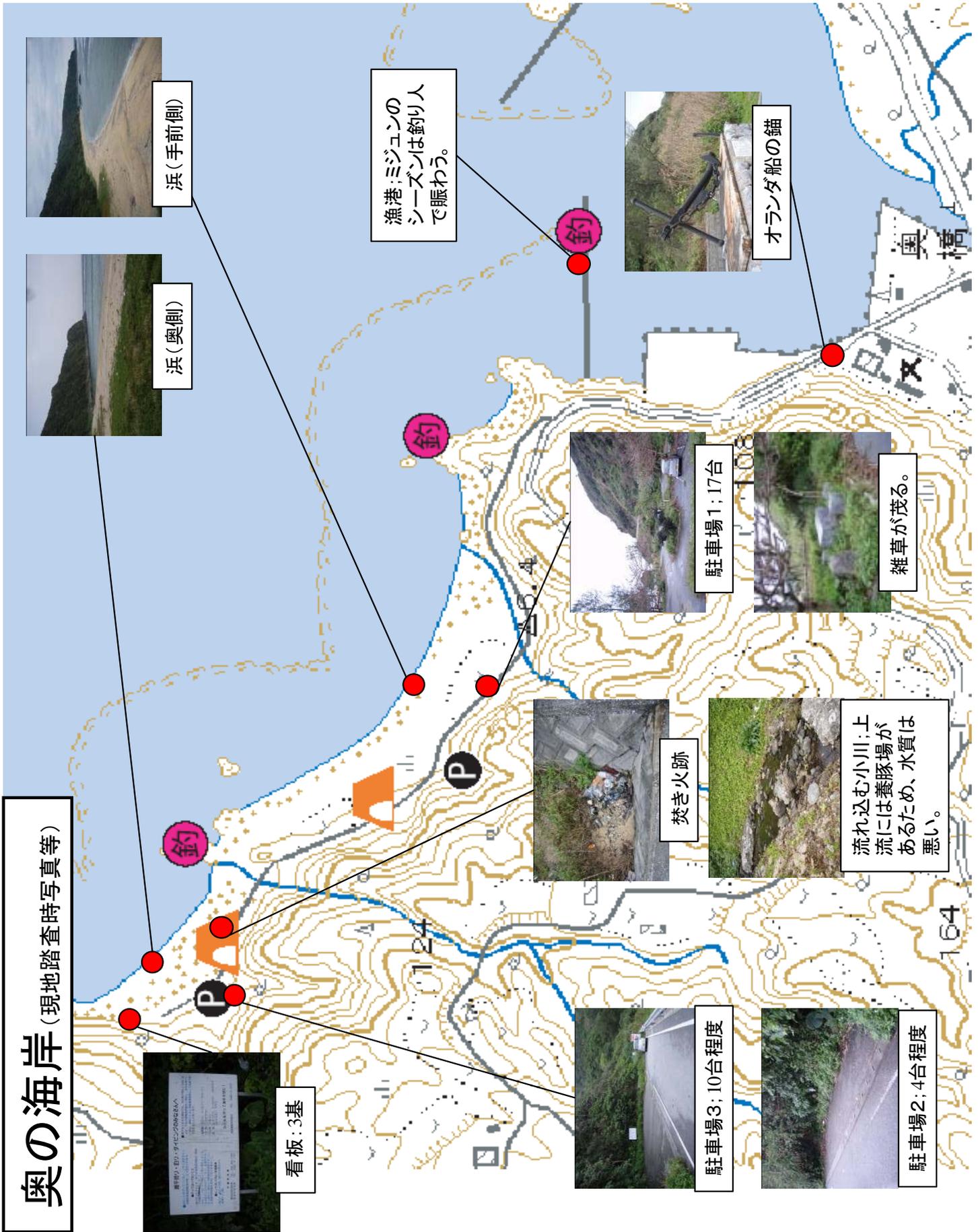
サングの石垣1



サングの石垣2

奥の海岸

(現地踏査時写真等)



奥ヤンバルの里 施設案内板

本施設は親水河川公園を中心に、奥の自然を生かした交流施設です。

■ 交流館

民具資料館・レストラン・土産品コーナー

■ 宿泊施設

奥の伝統的様式を取り入れた宿泊施設
6棟8部屋
各部屋 台所、浴室、デッキテラス付

■ パークゴルフ場

パー30 全長298m 全9ホール

■ 年間行事

こいのぼり祭り (ゴールデンウィーク期間中)



宿泊施設



交流館



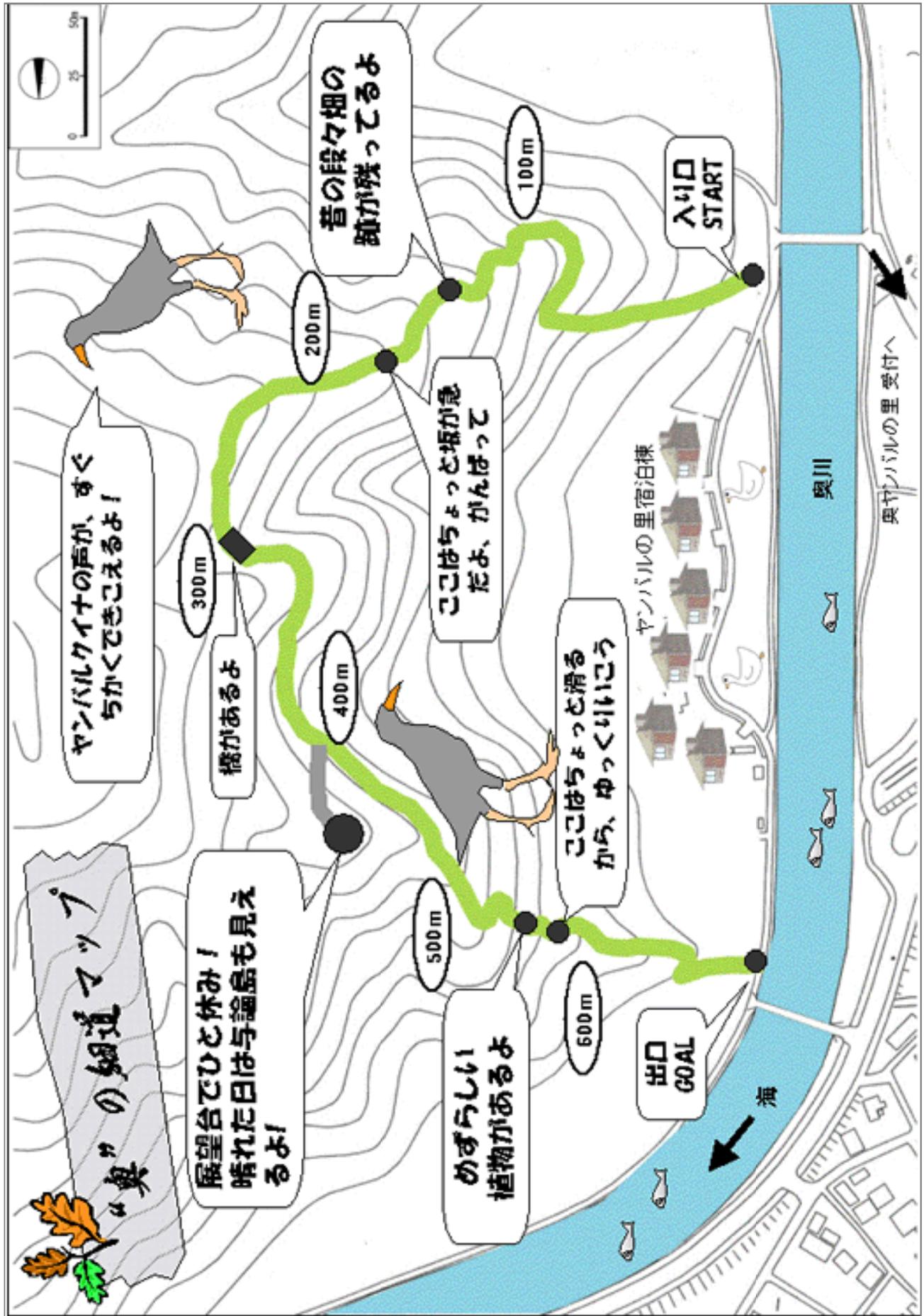
パークゴルフ場



こいのぼり祭り

レストラン

資料: 奥ヤンバルの里 施設案内板、奥ヤンバルの里HP



資料：奥ヤンバルの里HP <<http://okuyanbarunosato.com/index.htm>>

1. 保全・利用の基本コンセプトの設定

1) エリアの位置づけ

奥エリアは国頭村の最奥部に位置する集落であり、アクセスに多くの時間を要するエリアである。国頭村内の集落の中でも背後を深い森に囲まれた静かなたたずまいと昔ながらの集落形態を残すとともに、歴史的にも先駆をなす、地区住民の共同出資で経営されている奥共同店をはじめとしたユイマールの精神を今に伝えている、やんばるの原風景ともいえるエリアである。従って、時間にゆとりをもって訪れる利用者に対して、やんばるの自然とともに生きる人々の暮らしを体験してもらうことが可能なエリアである。

2) 保全・利用の基本方針

<基本コンセプト>	やんばるの自然とともに生きる人々の暮らしを体験するエリア
<p>奥集落に今なお残されている森と川と海に囲まれたやんばるの里ならではの暮らしを、つくりものではなくそのままの姿で伝えていくため、集落や建物はできる限り昔の形態を保存あるいは復元して、その価値をより高めていくとともに、ユイマールの精神に富んだ住民が、直接来訪者とふれあう機会をもつことにより、密度の濃い体験を利用者に提供していく。</p>	

2. フィールド毎の検討

1) 奥集落

管理・整備の方針	
施設の整備・管理・運営の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・集落そのものを生活空間のままミュージアムとして活用するいわゆる「エコミュージアム」として位置づけ、来訪者を一定のルールのもとに受け入れ、地域で受け継がれてきた自然や文化、生活様式を住民の手で守りながら、展示、活用していく。 ・空き家になっている建物のうち再生が可能なものについては、集落内の新しい民泊型の宿泊施設や交流施設として活用し、共同店の運営システムを参考とした奥区の共同財産、共同管理によって運営していくことにより、観光利用による新たな収入源を確保する。
利用者サービス・コントロール等の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・現在行われている集落内散策やお茶摘みだけではなく、集落内での宿泊者向けの新たなサービスとして、共同店による地元の食材販売や郷土料理の料理指導、伝統行事への参加受付、方言指導、農作業（さとうきび、スモモ収穫）・炭焼き体験、早朝バードウォッチング等、やんばるの里の暮らしの体験メニューを住民自らが開発し、提供する。 ・集落散策のガイドシート等を作成して来訪者に有料で提供することにより、サービス向上と増収を目指す。 ・こいのぼり祭り等の既存のイベントの機会を活用して、住民と観光客との交流を推進し、奥集落の魅力、施設や体験プログラムに関する情報を積極的に外部に発信する。
自然・文化資源の保護・管理の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・集落形態や建物、石垣等は出来る限り昔の形態を保存あるいは復元し、やんばるの里の典型的集落景観を再生する。 ・茶畑、サトウキビ畑、スモモ畑等の農地は農業体験の場としても利用できるよう、放棄農地の再生に努める。人工的な河川等については、自然な流れや海岸線を取り戻すため、自然再生事業の可能性を検討する。（奥川では、関係自治体が参加した、「奥川自然再生協議会」が設置された。） ・猪垣や集落内の名木等の資源は集落で継続的に管理していくとともに、伝統的行事や独特の方言なども将来に確実に継承していく。
具体的な取り組み課題	
<ul style="list-style-type: none"> ■人材・予算の確保 ■仕組み・体制の確保 ■制度・ルールの整備 ■合意形成・普及啓発 ■調査・研究等の実施 □その他 	<ul style="list-style-type: none"> ・奥集落をエコミュージアムとして位置づけることについて、住民の合意形成を図る必要がある。 ・空き家の改修費用の捻出、有料サービス・活動メニューの開発および提供を担う人材の育成及びサービス収入を共同店方式の区の運営に組み込める仕組み・体制を整備する必要がある。 ・集落を散策する上でのルールの整備を、地元住民とともに行う必要がある。 ・エコミュージアムとして位置づけるためには、集落の総合的環境の維持・向上が必要であり、集落周辺のゴミを減らすための取り組みや啓発活動が必要である。 ・奥集落の残している集落景観、生活形態、行事等の文化的価値の高さについて、住民への普及啓発に努める。

2) 奥ヤンバルの里

管理・整備の方針	
施設の整備・管理・運営の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・奥エリアを訪れる利用者の総合窓口として交流館を位置づけ、利用者のニーズに的確に対応し、案内・受付・紹介等のサービスを提供できるよう窓口機能を充実させる。外部に対して積極的な情報発信をする発信源となることで、施設の役割を明確にするとともに、併設している資料館の存在価値と利用率を高める。 ・既存のホームページの内容をより充実させ、普及・宣伝を行う。 ・奥ヤンバルの里の宿泊施設は稼働率が40%前後と比較的利用されているが、平日の利用率を高めるため、集落の空き家を再生した民泊型の宿泊施設や集落内外での体験プログラムとの組み合わせにより、セカンドスクール等の長期滞在型利用への対応を充実させる。
具体的な取り組み課題	
<ul style="list-style-type: none"> ■人材・予算の確保 ■仕組み・体制の確保 □制度・ルール整備 □合意形成・普及啓発 ■調査・研究等の実施 □その他 	<ul style="list-style-type: none"> ・奥エリアの総合窓口としての機能の充実を図るため、人材の確保、集落地区でのエコミュージアム事業との密接な連携が図れる体制が必要である。 ・「奥」の細道」沿いに暮らしの遺構等の興味対象を発掘していくための調査・研究が必要である。 ・「奥」の細道」周辺の薬草・野草プログラム開発のための調査を行う。

3) 奥の海岸

管理・整備の方針	
施設の整備・管理・運営の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・駐車場は整備主体によって草刈り、清掃等が適切に実施されるよう、整備主体に働きかける。 ・利用者から協力を募る仕組みを作り、環境整備の資金を確保する。
利用者サービス・コントロール等の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・利用の集中期には利用者の総量を制限する。
自然・文化資源の保護・管理の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・釣り客やキャンプ利用者については、ゴミの持ち帰り等の徹底を促すため、利用の集中期には利用者にも参加を呼びかけてビーチ清掃を行うとともに、ウミガメの産卵地であることを解説板で紹介するなどして注意喚起を行い、浜の環境保全に注力していく。
具体的な取り組み課題	
<ul style="list-style-type: none"> ■人材・予算の確保 □仕組み・体制の確保 ■制度・ルール整備 ■合意形成・普及啓発 ■調査・研究等の実施 ■その他 	<ul style="list-style-type: none"> ・駐車場施設等の整備者を特定し、適切な管理の継続に対する要望を出す必要がある。 ・海岸部に注意喚起の看板等を設置する場合には、その費用を確保するとともに、海岸管理者に対し、設置のための手続きを行う必要がある。 ・ウミガメの産卵状況と海岸利用との関係を把握するため、基礎的な情報取得のための調査・研究が必要である。 ・海岸に流れ込む小川の上流部にある牧場から排水の現状を把握し、対策を検討するための調査が必要である。 ・利用ピーク時には、利用者数に一定の制限を設けることとし、その運用ルールも検討する必要がある。

3. 目標とする収容力と経済効果(試算)

1) 宿泊利用

既存施設の収容規模と料金は現状のままとし、エリア内の各フィールドで新たな利用者サービスの提供、情報発信を行うことにより、宿泊施設の稼働率は50%程度に高めることを目標とする。また、奥集落内に新規に確保する民家再生施設については当面5軒を目標とし、稼働率は30%を目標とする。

施設名称	収容人数 (人/日)	稼働日数 (日)	年間収容力 (人/年)	稼働率 (%) (上段:現状) (下段:目標)	料金(朝食付き) (円) (上段:現状) (下段:目標)	宿泊者数 (人/年) (上段:現状) (下段:目標)	宿泊収入 (千円) (上段:現状) (下段:目標)
奥ヤンバルの里 宿泊施設	32	350	11,200	41%	2,500	4,600	11,500
				50%	2,500	5,600	14,000
奥集落 新規民家 再生施設	0	0	0	—	—	0	0
	3×5軒 =15	350	5,250	30%	4,000	1,575	6,300
合計	42	—	14,700	—	—	5,438	11,500
	62	—	21,700	—	—	8,925	20,300

注: 民間宿泊施設を除く

2) 立ち寄り・イベント利用

奥ヤンバルの里は奥エリアの総合窓口としての機能充実に伴い、併設する資料館の利用率は格段に高まり、宿泊利用者の約二分の一に相当する5000人の利用を目標とした。また、こいのぼり祭りも積極的な情報発信により、現在の約2割増の村外利用者の参加を目標とした。

施設名称		最大日利用者数 (人/日)	年間利用者数 (村外利用者) (人/年)	入場料金 イベント消費単価 (円)	施設入場収入 (千円)
奥ヤンバルの里 交流館	現状	設定せず	725	300	217
	目標	設定せず	5,000	300	1,500
奥 こいのぼり祭り	現状	設定せず	8,000	3,000	24,000
	目標	設定せず	10,000	3,000	30,000
合計	現状	—	—	—	24,217
	目標	—	—	—	31,500

3) フィールド利用

奥集落内での短時間散策コースや集落内外での体験プログラムの利用者については、概ね宿泊者の二分の一に相当する5000人程度が参加することを目標とした。

フィールド (利用形態)	1パーティ 当たりの 人数 (人)	同時滞 留可能 パーティ数	1日当 たりの回 転数	1日当 たりの収 容力	1年当 たりの利 用可能 日数	1年当 たりの収 容力	目標 利用率 (%)	1年当 たりの目 標利用 者数 (人)	想定 ガイド 料 (円)	目標ガ イド収 入 (千円)
現状; 奥集落 (集落散策等)	5	3	2	30	240	7200	1%	72	4,000	288
目標; 奥集落(散 策コース等)	5	2	2	20	240	4,800	30%	1,440	2,000	4,320
奥集落(体験プロ グラム等)	10	2	2	40	240	9,600	30%	2,880	3,000	8,640
合計	—	—	—	70	—	16,800	—	5,040	—	12,960

(3) モデルエリアでの検討結果を踏まえた経済効果の試算例

(2) で検討したエリアプランにおいて目標が達成された場合の経済効果を、第1章で整理した現状の観光利用にあてはめ、利用形態ごとに整理することができる。

1) 利用形態ごとの増収の整理

以下は、3つのモデルエリアで検討したエリアプランをもとに再計算した経済効果の試算例である。現状の経済効果(表中、左列)に対し、目標を達成した場合の増収(表中、右列)を試算している。

<宿泊利用増による増収分の整理>

表 2-4 宿泊利用増による増収

	現状		目標	
	利用者数(人)	宿泊収入(円)	利用者数(人)	宿泊収入(円)
JALオクマ	137,100	¥981,636,000	137,100	¥981,640,000
宿泊施設A	7,300	¥35,259,000	7,300	¥35,260,000
宿泊施設B	4,000	¥20,000,000	4,000	¥20,000,000
宿泊施設C	3,920	¥35,280,000	3,900	¥35,100,000
宿泊施設D	6,510	¥37,107,000	6,500	¥37,050,000
宿泊施設E	840	¥2,100,000	800	¥2,000,000
宿泊施設F	700	¥2,450,000	700	¥2,450,000
宿泊施設G	2,800	¥11,200,000	2,800	¥11,200,000
宿泊施設H	1,400	¥5,600,000	1,400	¥5,600,000
宿泊施設I	1,190	¥3,570,000	1,200	¥3,600,000
宿泊施設J	1,260	¥4,410,000	1,300	¥4,550,000
宿泊施設K	2,840	¥8,520,000	2,800	¥8,400,000
奥ヤンバルの里	4,620	¥11,550,000	5,600	¥14,000,000
国頭村森林公園バンガロー	2,030	¥2,538,000	2,940	¥3,680,000
国頭村森林公園樹上ハウス	630	¥945,000	1,260	¥1,890,000
比地大滝キャンプ場	7,560	¥3,780,000	11,340	¥5,670,000
やんばる学びの森キャンプ場	610	¥534,000	600	¥530,000
森林公園キャンプ場	1,540	¥770,000	3,080	¥1,540,000
奥集落新規民泊施設	0	¥0	1,575	¥6,300,000
JALオクマ以外小計	49,750	¥185,613,000	59,095	¥198,820,000
合計	186,850	¥1,167,249,000	196,195	¥1,180,460,000

増収: ¥13,211,000

<立ち寄り利用増による増収分の整理>

表 2-5 立ち寄り利用増による増収

	現状			目標		
	利用者(人)	料金	料金収入合計	利用者(人)	料金	料金収入合計
比地大滝遊歩道	55,900	200	¥11,180,000	84,000	300	¥25,200,000
金剛石林山	63,900	800	¥51,120,000	63,900	800	¥51,120,000
奥ヤンバルの里(交流館)	700	300	¥210,000	5,000	300	¥1,500,000
やんばる学びの森	2,800	300	¥840,000	2,800	300	¥840,000
合計	123,300	—	¥63,350,000	155,700	—	¥78,660,000

増収: ¥15,310,000

<イベント利用増による増収分の整理>

表 2-6 イベント利用増による増収

	現状	目標
	村外参加者 (人)	村外参加者 (人)
国頭村まつり	3,000	3,000
沖縄県パークゴルフ大会	30	30
国頭村かかし祭り	130	130
鯉のぼり祭り	8,000	10,000
安波ダム祭り	810	810
沖縄県小学生駅伝大会	595	595
国頭村文化・産業・福祉まつり	150	150
辺野喜ダムトリムマラソン	450	450
安田のシヌグ (隔年)	90	90
奥間大綱引 (隔年)	540	540
陸上競技大会	150	150
老人婦人合同スポーツ大会	50	50
サントピア沖縄全国パークゴルフ大会	100	100
オクマフェスタ	2,660	2,660
島うた大会	50	50
恋し鏡地大会	300	300
小計	17,105	19,105
平均消費単価 (円/人)	¥3,000	¥3,000
収入	¥51,315,000	¥57,315,000

増収: ¥6,000,000

<フィールド利用増による増収分の整理>

表 2-7 フィールド利用増による増収

	No.	地点名	ガイド料	実績		目標	
			(円)	(人/年)	(円/年)	(人/年)	(円/年)
船釣り	F3	辺土名港 (船釣り)	6000	300	¥1,800,000	300	¥1,800,000
	F9	宜名真港 (船釣り)	6000	0	¥0	0	¥0
	F13	安田港 (船釣り)	6000	90	¥540,000	90	¥540,000
	F14	安波港 (船釣り)	6000	0	¥0	0	¥0
ダイビング	D1-25	地点1-25	10000	2000	¥20,000,000	2000	¥20,000,000
トレッキング、 カヌー等	T1	JALオクマ周辺	2100	620	¥1,300,000	620	¥1,300,000
	T2	奥間川	6000	0	¥0	200	¥1,200,000
	T3	大國林道	0	0	¥0	0	¥0
	T4	与那覇岳	4000	860	¥3,440,000	5760	¥23,040,000
	T5	比地大滝 (特別メニュー)	4000	2600	¥10,400,000	5760	¥23,040,000
	T5	比地大滝 (早朝・夜間)	1500	0	¥0	1440	¥2,160,000
	T5	比地大滝 (遊歩道周辺)	500	0	¥0	19200	¥9,600,000
	T6	国頭村森林公園 (早朝・夜間)	1000	0	¥0	4800	¥4,800,000
	T6	国頭村森林公園 (森林セラピー)	5000	0	¥0	960	¥4,800,000
	T8	伊湯岳	4000	0	¥0	0	¥0
	T9	与那川	4000	0	¥0	0	¥0
	T10	辺野喜ダム	4000	0	¥0	0	¥0
	T11	西銘岳	4000	0	¥0	0	¥0
	T12	辺戸の宇佐浜	4000	0	¥0	0	¥0
	T13	伊江川	4000	0	¥0	0	¥0
	T14	伊部岳	4000	120	¥480,000	120	¥480,000
	T15	安田ヶ島	6000	300	¥1,800,000	300	¥1,800,000
	T16	やんばる学びの森	4000	520	¥2,080,000	520	¥2,080,000
	T17	安波ダム	4000	220	¥880,000	220	¥880,000
	T18	奥集落 (集落散策)	3000	70	¥210,000	1440	¥4,320,000
	T18	奥集落 (体験プログラム)	3000	0	¥0	2880	¥8,640,000
	D26	佐手海岸	7400	130	¥960,000	130	¥960,000
ガイド付き利用合計			—	8810	¥43,890,000	46740	¥111,440,000

増収: ¥67,550,000

2) 国頭村全体の観光収入に伴う経済効果

①で示した、観光収入の増加（直接効果）は、第1章（3）の経済波及効果分析によって算出された総合効果（直接効果+間接効果）の係数を掛け合わせるにより、観光収入の増加がもたらす総合効果を試算することができる。

表 2-8 村全体の増収

現況

		利用者数 (人/年)	宿泊・入場・ガイド 料金収入 (円/年)	物販・飲食費等 (平均単価) (円/人・日)	滞在日数 (平均値) (日)	物販・飲食費合計 (円/年)	観光収入合計 (円/年)
オクマ以外	宿泊費	49,600	185,190,000	—	—	—	¥185,190,000
	フィールド利用（無料サイト）	12,800	0	0	—	—	¥0
	ガイド付きツアー	7,830	43,960,000	1,500	1.10	12,958,000	¥56,918,000
	立ち寄り利用（有料施設）	123,400	63,380,000	—	—	—	¥63,380,000
	立ち寄り利用（想定実数）	455,400	—	1,500	1.10	753,639,000	¥753,639,000
	イベント	17,100	—	3,000	1.10	56,597,000	¥56,597,000
	小計	—	292,530,000	—	—	823,194,000	¥1,115,724,000
JALオクマ		137,100	981,640,000	5,900	1.58	1,273,790,000	¥2,255,430,000
合 計							¥3,371,154,000

目標

		利用者数 (人/年)	宿泊・入場・ガイド 料金収入 (円/年)	物販・飲食費等 (平均単価) (円/人・日)	滞在日数 (平均値) (日)	物販・飲食費合計 (円/年)	観光収入合計 (円/年)
オクマ以外	宿泊費	59,095	198,820,000	—	—	—	¥198,820,000
	フィールド利用（無料サイト）	12,800	0	0	0	0	¥0
	ガイド付きツアー	37,140	106,640,000	1,500	1.12	62,145,000	¥168,785,000
	立ち寄り利用（有料施設）	155,700	78,660,000	—	—	—	¥78,660,000
	立ち寄り利用（想定実数）	455,400	—	1,500	1.12	761,998,000	¥761,998,000
	イベント	19,105	—	3,000	1.12	63,935,000	¥63,935,000
	小計	—	384,120,000	—	—	825,933,000	¥1,272,198,000
JALオクマ		137,100	981,640,000	5,900	1.58	1,273,790,000	¥2,255,430,000
合 計							¥3,527,628,000

モデルエリアでの目標達成時の増収： ¥156,474,000

表 2-8に示したように、モデルエリアにおける目標達成時の増収分（直接効果）は、1.56 億円である。これに、経済波及効果における総合効果（非競争移輸入型モデル）の係数 2.33 を掛け合わせるにより、観光産業の増収が村内全体にもたらす経済効果を算出することができる。

$$1.56 \text{ 億円 (観光産業の増収)} \times 2.33 \text{ (係数)} \\ \div 3.63 \text{ 億円 (国頭村全体の経済波及効果)}$$

(4) 国頭村における環境保全型観光の現状と課題の検討

国頭村における環境保全型観光の推進に際し、(1)で示した手順に従い、(2)で、3つのモデルエリアにおける具体的なエリアプランの検討過程を例示した。

環境省監修の、「エコツーリズム推進マニュアル」では、エコツーリズム推進の手順として、図 2-5 に示す3段階の手順が示されている。エコツーリズム推進への取り組み方法や手順に一般解はないとしながらも、市町村規模の取り組みにおいて行政が主体となってエコツーリズムを推進するケースを想定したモデルを紹介している。現状の国頭村においても、大枠としてはこのモデルに共通する部分を多く持つものと捉えることができるため、この手順と照らし合わせる形で検討を行う。

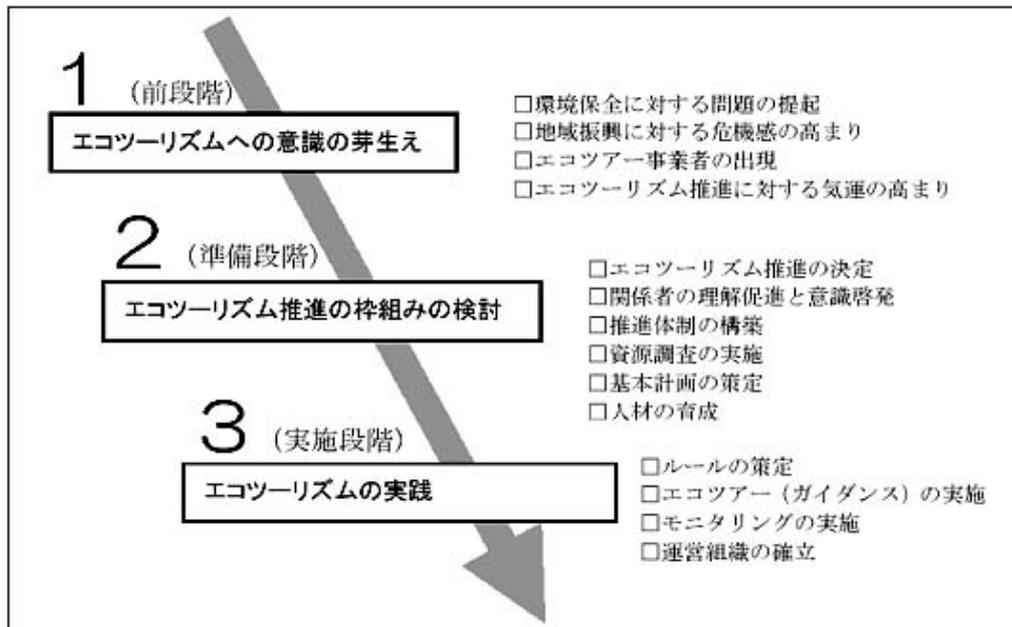


図 2-5 エコツーリズム推進の手順

(資料「エコツーリズム推進マニュアル」平成 16 年 7 月、
編集：エコツーリズム推進会議、監修：環境省)

1) 国頭村における環境保全型観光推進状況の把握

図 2-5のフローは、必ずしも「1 (前段階)」から順番に実行されているものではなく、各地域の既存の取り組みにより、その進捗状況は様々である。国頭村における現状を表 2-9に整理した。

表 2-9 国頭村におけるツーリズム推進の状況

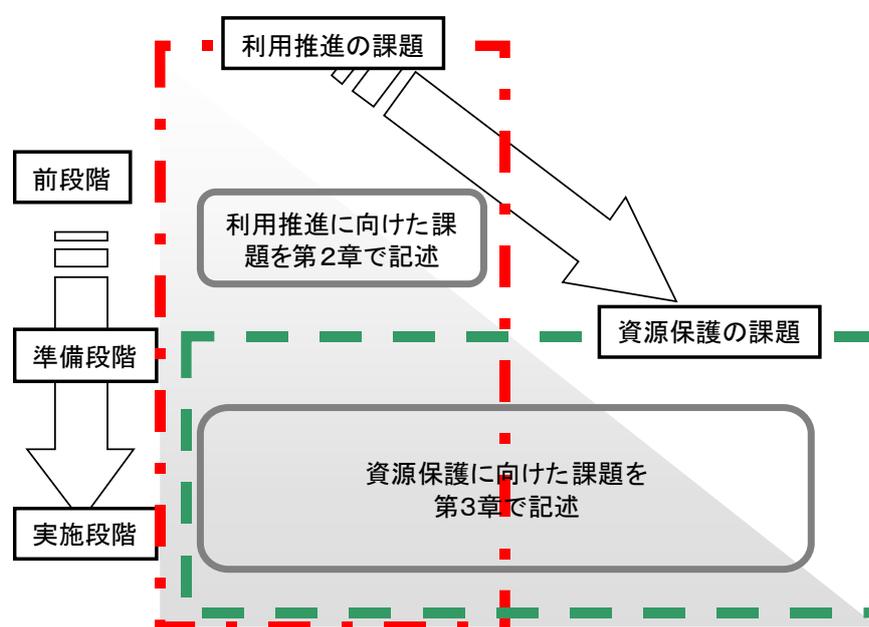
	推進の段階	現況評価	内容
1 (前段階)	環境保全に対する問題の提起	★★	地元住民は、山や海を自分たちの生活の場として大切にしている反面、家庭ごみや廃棄物に関しても、自分の海、山で処理する習慣があり、結果として、山林や水域へのゴミの投棄につながっている状況がある。
	地域振興に対する危機感の高まり	★★★★	過疎化、高齢化などにより所得は低く、雇用の創出は急務である。村でも、「若者定住促進等緊急プロジェクト事業」を実施するなど、地域振興と雇用創出に取り組んでいる。
	ツアー事業者の出現	★★★★	国頭村には、現在既に環境保全型観光に携わる事業所があり、各種ツアーを実施している。また、大型のリゾート施設である JAL オクマにおいても、ダイビングツアーをはじめ、やんばるの海、山を利用した各種ツアーが実施されている。
	ツーリズム推進に対する気運の高まり	★★	ツーリズム推進に対する気運は高まりつつあるが、住民への普及・啓発の行きわたりには、地域によって差がある状況である。
2 (準備段階)	ツーリズム推進の決定	★★★★	国頭村では、「やんばる国頭環境保全型観光推進プロジェクト」(平成 19 年度～平成 21 年度)を打ち出すなど、環境保全型観光を推進する方針を明確にしている。
	関係者の理解促進と意識啓発	★★	国頭村では、地元行政及び農協、漁協、森林組合、環境保全型観光事業者らが集まって「やんばる国頭の森を守り活かす連絡協議会(CCY)」を立ち上げ、種々の活動をおこなっており、広く村民に対する意識啓発が行われつつあるが、現状においてはCCYに参加している関係者の理解は進んだものの、一般の村民に広く普及したとは言い難い状態にある。
	推進体制の構築	★★	上記協議会は、ツーリズムを中心目的のひとつとして立ち上げられた組織であり、今後のツーリズム推進においても、中心的役割を担っていく可能性がある。
	資源調査の実施	★	資源活用を視野に入れた基礎調査は実施されていないが、スポット的ないしは試み的に資源の調査が行われていた例がある。ただし、その集積、整理はあまり進んでいない。
	基本計画の策定	★	国頭村の「地域ツーリズム推進計画」の策定には、まだ至っていない。
	人材の育成	★	国頭村では、2001 年から、村内住民を対象に「人材育成講座」を継続して行っているが、質の高いガイドの育成に向けた、認定・支援制度などについては、まだ検討をはじめようとしている段階である。
3 (実施段階)	ルールの策定	★	一部、オーバーユースや悪質な利用が懸念されるフィールドにおいて、立ち入りを制限しているが、拘束力を持ったルール作りには至っていない。
	ツアー(ガイドンス)の実施	★	村内外の事業者によりツアーが実施されているが、統一のルールに則ったツアーの実施には至っていない。
	モニタリングの実施	★	継続的なモニタリングを行う仕組みはなく、データの蓄積はほとんどないが、やんばるの学びの森エリアでは平成 19 年度より実施している(国頭ツーリズム協会、琉球大学)。
	運営組織の確立	★	国頭村におけるツアー全般の運営、推進を取り仕切る組織はない。

2) 環境保全型観光推進を取り巻く課題の検討

1) で整理したうち、現況評価が★★★でない項目に関しては、現況における取り組みが十分でないものであり、今後取り組むべき課題が残されている。

国頭村においては、エコツアーへの取り組みはまだ発展途上の段階であり、図 2-5に示すところの「1 (前段階)」、「2 (準備段階)」に該当するものもある。これらは、環境保全型観光による「利用」に重きを置いたアプローチとなる。また、「3 (実施段階)」については、利用とともに「保護」面でのアプローチが検討の要素になる。

この項では、「1 (前段階)」、「2 (準備段階)」に該当するものを中心に議論し、「3 (実施段階)」については、本報告書第3章(2)で総合的に論ずることとする。



< 1 (前段階) に係る事項 >

地元住民との合意形成・普及啓発

やんばるの地域住民は、伝統的に、山や海を自分たちの生活の場として大切にきており、現在でも豊かな自然資源、文化資源を守り続けている。反面、家庭ごみや廃棄物に関しても慣習的に自分の海、山で処理する傾向があり、結果として、山林や沿岸域におけるゴミや廃棄物の投棄が散見される状態となっている。

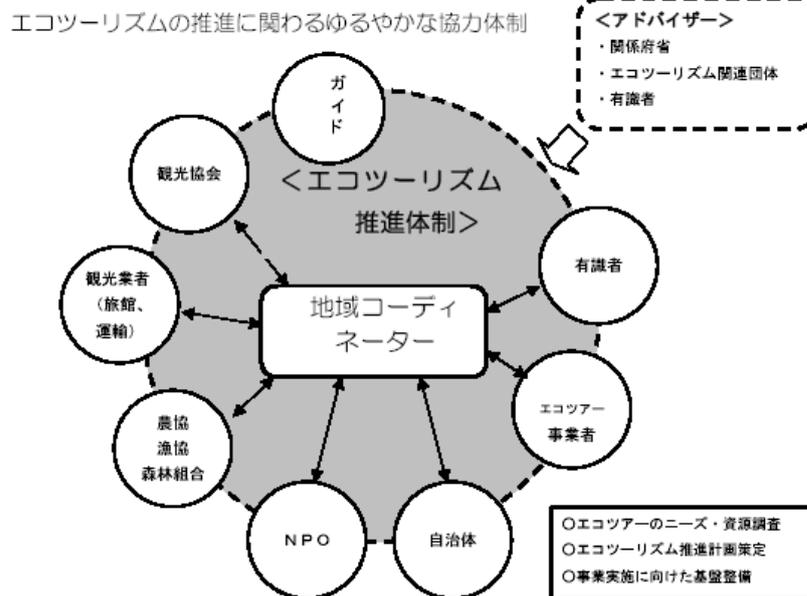
この問題は村内随所で見受けられる問題であり、本業務で検討を行ったエリアでも、ゴミの投棄が問題点として挙げられている。

今後は、住民自身が地域の貴重な自然資源及び文化資源に対して自覚的になること、一方で家庭ごみや廃棄物投棄の問題の現状についても学習をすることを通して、地域ぐるみで自然・文化資源を守り活かしていくうえでの問題意識の醸成を促すことが必要である。

< 2 (準備段階) に係る事項 >

推進体制の構築

国頭村においては、既に村として、エコツーリズムを含む環境保全型観光を推進していく方針を打ち出している。国頭村におけるエコツーリズムには今後も成長の可能性があり、また、エコツーリズムの推進を、一部関係者の利益の実でなく村全体に波及させ、持続可能な産業として発展させていくためにも、村ぐるみの推進体制構築することが不可欠となる。また関係者間の意向の把握や仲介役も必要である。このような存在は「地域コーディネーター」と呼ばれ、各地で具体的な取り組みが始まっている。



(資料「エコツーリズム推進マニュアル」平成16年7月、
編集：エコツーリズム推進会議、監修：環境省)

資源調査の実施

国頭村では、資源活用を視野に入れた基礎調査は実施されていないが、2001年から村内住民を対象に実施されている「人材育成講座」等で試み的に資源の調査が行われていた例がある。ただし、その集積、整理はあまり進んでいない状況である。今後は、資源の保護及び活用を視野に入れた基礎調査を行うとともに、それらを整理し、活用可能な情報として集積していく必要がある。

→ (例、「与那覇岳エリアプラン」2. フィールド毎の整備・管理の方針)

→ (例、「奥エリアプラン」2. フィールド毎の整備・管理の方針) 等

本業務では、モデルエリアにおける自然資源・文化資源等の基礎情報の整理を試みた。それらの整理様式の例として、資料編「資料3 基礎情報整理票 (179-183 ページ)」に整理票を添付した。

基本計画の策定

エコツーリズムの基本計画とは地域が目指すエコツーリズムの到達点とそこに至る取り組みの方法をとりまとめたものである。基本計画の策定により、市場(観光客等)に対するアピールになるだけでなく、地域住民の意識の向上にもつながることが期待される。

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. エコツーリズム推進の前提 <ol style="list-style-type: none"> (1) 対象地域が抱える課題 (2) エコツーリズム推進の必要性 (3) 関連する既存計画や各種制度 2. 資源状況の把握 <ol style="list-style-type: none"> (1) 資源発掘の方法 (2) 資源のリストアップ (3) 資源の評価 3. 観光ポテンシャルの把握 <ol style="list-style-type: none"> (1) 入り込み客の現状 (2) マーケットの動向 (3) 観光関連施設の状況 4. 基本方針の検討 <ol style="list-style-type: none"> (1) 理念の確認と目標の設定 (2) 基本方針の設定 | <ol style="list-style-type: none"> 5. エコツアーの基本コンセプトの検討 <ol style="list-style-type: none"> (1) 活用資源と利用フィールドの検討 (2) エコツアーの基本コンセプト (3) ガイダンスの手法の検討 6. エコツアーの持続にむけた方策の検討 <ol style="list-style-type: none"> (1) 利用と保全のルールの検討 (2) 資源の保全のための方針 (3) 地域経済効果を高める方策 (4) エコツアー関連施設の整備方針 7. エコツーリズムの推進方法 <ol style="list-style-type: none"> (1) 推進事業の整理と経費 (2) 推進の役割分担 (3) 地元への普及の方法 (4) 推進のスケジュール |
|---|---|

(資料「エコツーリズム推進マニュアル」平成16年7月、
編集：エコツーリズム推進会議、監修：環境省)

< 3 (実施段階) に係る事項 >

実施段階に係る事項は、資源保護との両立が前提となるため、第3章「(2) 自然資源の適切な管理に必要な機能、仕組み等の検討」で論じることとする。

ルールの策定

→第3章(2)で論じる。

エコツアー(ガイダンス)及びモニタリングの実施

→第3章(2)で論じる。

運営組織の確立

→第3章(2)で論じる。

第3章 利用圧に対する脆弱性の明確化及び利用ルールの必要性の検討

(1) 利用圧に伴う自然資源への影響分析と対応方策の検討

ワーキング会議による議論、モデルエリアでの検討過程等を通じて得られた情報に基づき、国頭村内で現状において自然資源への何らかの影響が確認もしくは想定されている地域及び対象の抽出を行った結果は表 3-1に示すとおりである。

表 3-1 自然資源への影響が懸念される地域及び対象

地域	対象	影響の概要	主な原因者		
			観光客	地域住民	違反者等
山林域 ・与那覇岳 ・奥間川等	希少動植物 ・ヤンバルクイナ ・野生ラン（エビネ等）	侵入者が希少動植物を盗掘、密猟し、それらの個体数が減少している。	△	△	○ (密猟者等)
与那覇岳周辺	登山道及び周辺の自然環境	林道への四輪駆動車の侵入により、路面状況が悪化し、土壌流出、エロジョンの発生がみられる。	△	—	○ (四駆愛好者等)
県道周辺	ヤンバルクイナ	ヤンバルクイナの交通事故が後を絶たない。	△	○	—
山林	—	山林にごみの投棄、放置が見られる。	△	○	△ (他地域からの投棄)
ビーチ、海岸	—	ビーチ等にごみの投棄、放置が見られる。	○	○	△ (他地域からの投棄)
沿岸域	藻場、サンゴ等水生生物	沿岸域の水質が悪化し、藻場、アマモ場が消滅している。	△	○	—
釣り場周辺	藻場、サンゴ等水生生物	釣り場付近の水質、底質が悪化している。	○	△	—
与那覇岳 伊部岳 比地大滝周辺 タガゲムイ	登山道及び周辺の自然環境	登山道において洗掘化や拡幅化がみられる。また、比地大滝においても遊歩道を外れての沢登りなどによって、植生の後退が見られる。	○	—	—

○：主な原因者

△：主ではないが、原因者の一部

—：原因者ではない

上記のうち、地域住民が主な原因者である場合を除き、観光客及び特定の密猟者や愛好家が主な原因者であるケースを利用圧による影響と捉え、該当する事項について想定される要因と対応方策について以下に整理する。

1) 四輪駆動車による林道への侵入

現況把握

- ・ 四輪駆動車による林道への侵入の問題は、特に与那覇岳において顕在化している。
- ・ 「平成14年度やんばる地域保全整備計画策定調査報告書」にも、以下のような記述がある。「林道には四輪駆動車が入り込んでおり、ここ5～10年で入山者が増えている。」
- ・ 国頭村では、平成18年に、大國林道からの入り口に、木製の侵入防止柵を設置するとともに、路面状態の悪化がみられる箇所には、チップを敷くことによる補修作業を施した。
- ・ その後も、林道への侵入は後を絶たず、平成20年3月3日現地踏査時には、四輪駆動車の轍がみられ、林道入り口の侵入防止柵も、一旦引き抜かれた後で元に戻されている状況が確認された。



四輪駆動車の轍

想定される要因

- ・ 直接の原因は、四輪駆動車の愛好グループが、林道を娯楽で走行することにより引き起こされる問題である。
- ・ 四輪駆動車の侵入を許している要因としては、林道の管理（監視）が行き届いていないこと、車両の進入防止柵が木製であり、容易に引き抜かれてしまうこと等が挙げられる。

対策の検討

- ・ 林道は基本的に村有林道であり、現状では管理が不十分な状態であるが、村による適切な管理が必要である。
- ・ 林道への主要なアクセスルートは限られているため、その箇所をクローズすることが有効である。
- ・ 車止めは、木製の簡易な柵ではどかされてしまうため、頑丈なものにすることが望ましい。
- ・ ただし、一部の民有地については所有者に事前に説明し、林道の鍵の管理等を村が行うことで協力を依頼する、等の対応が必要である。

2) 海岸・釣り場へのゴミの放置

現況把握

- ・ ビーチや釣り場には、利用客がゴミを放置していくケースが多い。
- ・ ビーチでは、焚き火でゴミを燃やした跡が多数あり、完全に灰にならずに燃えカスがゴミとして残るなど、美観を損ねている。
- ・ ゴミの放置を戒める看板を設置しても、さほどの効



海岸でのゴミ焼却跡

果は上がっていないようである。

想定される要因

- ・ ゴミを持ち帰るのが面倒である、という単純な動機によるものが多いものと想定される。
- ・ ゴミ袋に入れれば、後は誰かがなんとかしてくれる、という無責任な心理が働いているようである。
- ・ ゴミ放置を取り締まる体制がないため、容易にゴミを放置できてしまう状態にある。
- ・ ビーチや釣り場には、ゴミ箱やゴミ回収のシステムもなく、その場ではゴミを処分することができない。

対策の検討

- ・ 国頭村が貴重なやんばるの森を有する特別な村であることを知ってもらうための啓発活動を行い、利用者がゴミを放置するのを自粛するような状態をつくる。
- ・ 地元住民らによるパトロール体制をつくり、ゴミを放置しにくいような状況をつくる。

3) 登山道の洗掘化と拡幅化

現況把握

- ・ この問題は、比地大滝、与那覇岳、伊部岳等のフィールド利用が活発に行われる地点において、特に顕在化している問題である。
- ・ 与那覇岳登山道（アムウェイの碑より高標高部）は、赤土が露出している箇所が見受けられるが、状態の悪化が著しいわけではない。
- ・ 伊部岳では、オキナワウラジログシの根が、登山者の踏圧により傷んでいる。
- ・ タナガームイへは、淵へのアクセス路が深く浸食されており、1m近い段差が生じている。アクセス路にはロープが垂らされているが危険な状態である。

想定される要因

- ・ 過剰な利用（オーバーユース）があり、利用者数の総量規制等もない。
- ・ 利用者への利用ルールやマナーの周知が行き届いていない。

対策の検討

- ・ フィールドによっては、ガイド付きのツアーによる利用を増やし、個人利用に関しては一定の制限を設ける必要がある。
- ・ 登山道沿いのロープなど最小限の設備により、歩いてよい場所を限定する必要がある。
- ・ フィールドごとに、施設整備等も含めた保全・活用方針を検討する必要がある。特にタナガームイについては、天然記念物としての保全・活用のあり方の検討が必要である。

4) 希少動植物の密猟・盗掘

現況把握

- ・ 奥間川では、エビネを中心に植物の盗掘が横行し、その個体数が極端に減少したため、現在はリハビリテーションエリアとして、奥間林道から奥間川への下り口を立ち入り禁止にしている。
- ・ 林道沿いに甲虫密猟と考えられるバナナトラップが設置されている
- ・ 第2回ワーキングでは、表 3-2 に示す動植物の盗掘、密猟の問題が挙げられた。なお、動植物名は、必ずしも種名ではなく、一般的な呼称によるものもある。

<新聞記事より一部抜粋>

<略>

環境省野生生物保護センターによると、ヤンバルテナゴコガネと生息環境を同じくするオキナワマルバネクワガタは保護の指定や捕獲禁止の対象になっていないため、密猟と思われる現場の近くで不審車両を見つけても「クワガタを捕っている」と言い抜け、現在までに検挙された事例はない。

二〇〇三年からパトロールを実施する林野庁九州森林管理局沖縄森林管理署の担当者によると「密猟者もしっぽは出さない。不審な人を見つけて注意しても、現行犯でないと逮捕されないことを相手も分かっている」と説明する。

<以下、略>

<やんばる光と影 森、海、暮らし>30/第2部 宝の森のうめき(15)、2008.04.10 琉球新報(日刊)

表 3-2 盗掘・密猟の対象として挙げられた動植物

		国の指定	県の指定	法的保護
動物	コノハチョウ	準絶滅危惧 (NT)	準絶滅危惧 (NT)	県指定天然記念物
	オキナワマルバネクワガタ	—	準絶滅危惧 (NT)	—
	ヤンバルテナゴコガネ	絶滅危惧 I 類 (CR+EN)	絶滅危惧 I 類 (CR+EN)	国内希少野生動植物 国指定天然記念物
植物	野生ラン (エビネ等)	— (複数種あり)	— (複数種あり)	—
	モダマ (コウシュンモダマ)	—	準絶滅危惧	—
	シャリンバイ	—	—	—
	オキナワセッコク	絶滅危惧 I A 類	絶滅危惧 I A 類	国内希少野生動植物
	アセビ (リュウキュウアセビ)	絶滅危惧 I A 類	野生絶滅	—
	イワヒバ	—	絶滅危惧 B 類	—
	ハイネズ (オキナワハイネズ)	—	絶滅危惧 I B 類	—
	イボタノキ	—	—	—
エビネ	— (複数種あり)	— (複数種あり)	—	

資料；改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物（レッドデータおきなわ）－動物編－（2005年3月改訂）

改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物（レッドデータおきなわ）－菌類編・植物編－（2006年2月改訂）

想定される要因

- ・ 盗掘・密猟の監視が不十分であり、容易に盗掘・密猟ができてしまう状況にある。
- ・ 動植物種によっては、その採取を法的に取り締められない種もあり、現行の法規制では取締の限界がある。
- ・ 現行の法整備が為されている動植物種においても、取締が機能していない。警察も法律をよく

知らないし、一般市民では現場で取り押さえることができない。

- ・ 希少動植物が高値で売買されており、利潤目当ての盗掘・密猟者が大量に採取している。
- ・ 野生ランは、品評会や展覧会で賞をもらおうと人気が高まり盗掘が増える、という悪循環がある。

対策の検討

- ・ やんばるの盗掘・密猟種リストを作成し、法的な規制が可能な種と不可能な種に関する情報を整理する必要がある。現時点で法的に取り締まることができない種に関しては、取り締まる法律を整備する。具体例としては、村条例、国立・国定公園特別地域内の指定動植物の制度活用等が考えられる。
- ・ 既存の法律で取り締まることができるものに関しては、法律の運用を強化する。行政、警察も含めた勉強会等により、取り締まる側の意識を高める必要がある。
- ・ 住民に普及啓発を行い、監視の目を増やすことが有効である。他地域では小学生にパトロールをしてもらって成功した例もあり、住民の監視により盗掘をしにくい状態をつくる必要がある。
- ・ 品評会や展覧会では、自生種に賞を与えない、自生種の売買をしない、等の指導を徹底する必要がある。

5) 釣り場における防腐剤入りオキアミの使用

現況把握

- ・ 釣り場付近の海底は、防腐剤の影響で、生物の棲みにくい状況になっている、との指摘もある。
- ・ 釣り場付近の海底には、テグスも無数に落ちている。
- ・ 沖縄県外では、防腐剤入りのオキアミの使用を禁止しているところもあるが、県内では使用の制限はない。

想定される要因

- ・ 防腐剤入りのオキアミが手に入りやすく、日持ちもすることから、釣り客に好まれる。
- ・ 防腐剤入りのオキアミによる環境への害についての釣り客の認識が足りない。

対策の検討

- ・ 被害状況の写真入りの立て看板を作るなどして釣り場の被害状況を知ってもらい、防腐剤入りのオキアミを使わないようにする、等の配慮をしてもらう。

(2) 自然資源の適切な管理に必要な機能、仕組み等の検討

1) 自然環境の変化に対する継続的監視体制の確保

- ・ 利用インパクトによる自然環境への影響は、最も脆弱な場所や対象において最初に発生するものであると言われているが、その早期発見のためには日常的な監視が不可欠である。
- ・ 自然環境への影響監視については、あらかじめ影響を受けやすい場所や対象を監視ポイントとして抽出しておく必要はあるものの、実際には予想外の影響発生や盗掘等故意の行為による影響も否定できないことから、出来る限り多くの監視の目を確保することが最も効果的である。
- ・ したがって、エコツアーのガイド等のみならず、林業者や地域住民等からの監視情報も日常的に集約できる体制を確保する必要がある。

<具体案：森林組合や地元住民による継続監視体制の構築>

国頭村は伝統的に林業を生業として生活してきた歴史があり、現在も国頭村森林組合を中心に林業を行っている。山林は林業者たちの仕事場であり、自然環境の変化も肌で感じられる場所で仕事をしている。

このような地の利を活かして、林業者が希少種盗掘のパトロールや継続的な自然環境のモニタリング等の役割を担うことが考えられる。このような役割に相応の報酬を支払い、継続的に成果を集積していくことができれば、自然環境の監視強化と新たな雇用創出の両立につながる。

国立公園制度においては、グリーンワーカー事業の活用やアクティブレジャーの採用等による対応が考えられる。

2) 確実な希少種保護のための既存法令の運用強化と新規条例の制定

- ・ 野生動植物の盗掘及び密猟を法的に取り締まるものとしては、保護対象とする野生動植物そのものの保護を目的とするものと、自然公園等一定の地域内において、指定された動植物の採取・捕獲を禁止するものがある。
- ・ 現行法で取り締まることができる動植物に関しては、地元住民や警察への普及啓発により現行犯を摘発する努力をする必要がある。
- ・ オキナワマルバネクワガタのように捕獲禁止の対象になっていない動植物に関しては、罰則を伴う新たな法整備により、保護対象とする動植物種を増やす必要がある。

<県条例の動向と今後の対応>

- ・ 現在、県自然保護課では「希少野生動植物種保護条例（仮称）」の提案を模索している。「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」など既存の法律で保護対象とされている19種を除く70種前後の指定が見込まれているが、平成20年3月現在提出には至っていない。
- ・ 今後の盗掘及び密猟に対する法的な整備としては、被害にあっている種の分布や被害発生箇所の把握、及び県条例の適応などとも視野に入れつつ、実行可能な最善策を模索する必要がある。

3) ガイドプログラムの認定制度の確立

- ・ 自然資源や文化資源を活かした観光を持続的に行うためには、適切な人数の範囲での適切な利用をすることが不可欠である。ツアーガイドやプログラムへの認定制度を設けることにより、フィールドや施設の利用ルールの実効性を高めることができる。
- ・ 国頭村における現状を考えると、比地大滝等における村外事業者による利用が、利用圧と地域経済への還元のバランスが、必ずしも地元にも有利に働いていない可能性がある。今後も域外からの利用が増え続ける可能性が高いことを考えると、フィールドが一方的に利用されるのみで、その維持管理は地元負担になる、といった悪循環につながる可能性がある。
- ・ このような状況を踏まえると、地域としての認定を得たプログラムにのみ、利用を認めるような仕組みの構築により、域外からの利用ルールの徹底やフィールドの維持管理費の確保等を図る必要がある。

<具体案：ガイドプログラムの認定制度による適正利用の普及>

- ・ ガイドプログラム自体の認定プログラムを確立することにより、利用者及び利用内容の把握等、持続可能な範囲での適正な管理をしやすくなる、というメリットがある。
- ・ また、認定基準には、フィールドに対する理解度、活用方法、利用者数の上限等の利用上の基準のみでなく、地域への経済的な還元及びフィールド保護のための積極的なアクションなど、持続可能なフィールド利用を念頭においた認定基準も設けることが考えられる。
- ・ 事業者にとっても、認定者(例えば国頭村)によって認定プログラムや事業者を広く宣伝する、登録することで市場の信用を得るといったメリットが考えられる。

4) 質の高いガイドの育成

- ・ 地域政策としてエコツーリズム推進に取り組むためには、ガイドはエコツアーの継続的な実施の中核的な役割を担うので、優秀なガイドの育成はエコツーリズムの推進の重要な要素となる。
- ・ 国頭村では、既に2001年から人材育成講座を継続的に行っており、10名以上が既に各施設で活動している。
- ・ 今後も引き続きエコツアー事業の実施・運営のための知識・技術の向上に努めるとともに、それらの統一的な品質維持を保障する評価の仕組みの構築が必要である。自然・文化資源に対する知識を持つガイドたちが、ツアー時にフィールドのチェックも行い報告するシステムを構築すれば、より充実したモニタリング体制の維持にもつながることが期待される。

5) 特定フィールドの確実な利用コントロールの実施

- ・ 国頭村全体としては、環境保全型観光の推進を目標としており、フィールドの特性に応じた利用コントロールの実施は、フィールド利用に当たっての原則となる考え方である。
- ・ そのため、モデルエリアにおけるプラン検討に当たっても、個々のフィールドの資源特性に応じて、収容力の上限の設定、利用に当たってのガイドの同行の義務付けなどを想定したプランが検討された。

- ・ 利用コントロールを確実に実施するためには、土地所有者としての明確な権限の行使が可能な場所では実施のための設備や人的体制の確保が課題となり、それ以外の場所では、実施体制のみならず、利用者を制限するための根拠となる法令や地域指定も必要となる。
- ・ 以下に、やんばる地域において有効と思われる確実な利用コントロールの実現方策の検討例を示した。

<具体案：林道の必要路線の絞込みと利用調整地区の設定>

- ・ 2007年4月現在、国頭村には32路線、総延長132.7kmの林道があり（県森林緑地課データ）、国頭村に44%が集中しているが、林業者の減少などにより、管理の行き届かない路線がある。
- ・ 密猟者の侵入防止を含めた利用調整の実現に向け、土地所有の明確化、必要路線の絞込み等を行い、自然環境の保全・監視を前提とした林業による利用を行う地区と、立ち入りを制限（林道は原則クローズ）し、限定的な利用のみを行う地区等のゾーニングを行う必要がある。
- ・ 利用調整のツールとしては、エコツーリズム推進法の適用による立入制限の実施、国立公園の利用調整地区の設定による利用コントロールの実施等が考えられる。

6) 継続的な情報の集約・更新と利用者への適切な情報発信の実現

- ・ 地域の自然・文化資源を利用した持続可能な観光利用の実現のためには、それら地域資源の継続的なモニタリングを含めた維持・管理が必要となる。
- ・ モニタリング結果等を含めたフィールドの状態に関する情報を一定の頻度で集約・更新し、継続的に発信できるような体制の確保が必要になる。
- ・ また、利用者への適切な情報発信を行うためには、地域への入り口部に、地域の情報を発信するビジターセンター的な機能を持たせた施設を設け、観光スポットや地域の文化・自然資源等を紹介するとともに、守るべきルール・マナーについても普及・啓発を行っていく必要がある。

<具体案：既存施設、体制の機能強化による着地型の情報発信>

- ・ 国頭村においては、環境保全型観光に関係する諸団体の連携として、「やんばる国頭の森を守り活かす連絡協議会（CCY）」が既に活動を始めている。同協議会の機能をより強化して、フィールドの管理及び情報集約・更新の仕組みを確保することが考えられる。ホームページからの情報発信も有効なツールである。
- ・ 国頭村観光物産センターに、国頭村入城の窓口的な機能を持たせ情報発信基地とし、国頭村の各地区のフィールドを紹介するとともに、ルールやマナーについての教化も行う。
- ・ 各地区の既存施設（例えば、奥区の「奥ヤンバルの里」）を利用して、地区ごとの環境保全型観光の情報発信基地を整備する。

7) 継続的モニタリングの実施による順応的管理の実現

- ・ 持続可能な自然資源の活用による観光振興を目指す限り、一定の利用コントロールの実施が前提となる。コントロールの実施に当たっては、事前に目安となる環境容量を設定することとなるが、ここで設定される環境容量は、あくまで一つの目安として設定されるものである。
- ・ そのため、設定した環境容量については、実際の自然資源に対する影響の発生状況や利用者意識における満足度の変化などについて、具体的なモニタリング指標を設定した上で、継続的な情報確認と評価を行うことにより、その妥当性の検証・確認が行われる必要がある。
- ・ 持続可能な自然資源の活用には、こうした継続的なモニタリングの実施と、その結果を踏まえて必要に応じて利用コントロール手法やフィールド活用の方針そのものも見直され、修正されていくという順応的管理の仕組みの確保が必要である。