

大川村白滝の里施設改修基本計画

平成31年3月

大川村白滝の里施設改修基本計画検討委員会

目 次

はじめに	1
1 施設改修の前提	2
1－1 地盤状況	2
(1) 自然教育センター敷地および周辺	7
(2) 里の茶屋敷地および周辺	8
1－2 施設の老朽化	10
1－3 利便性・快適性	13
1－4 施設の利用状況	14
1－5 収益および収益構造	19
1－6 村の新たな取り組み	21
1－7 施設の管理運営	22
2 課題	23
2－1 地盤状況の把握と適切な対策の実施	23
2－2 村の新たな取り組みを活かした利用者の増大	23
2－3 収益構造の改善と村に資金が還元する仕組みの創造	24
2－4 施設の継続的な維持更新	28
3 基本計画	29
3－1 計画の趣旨	29
3－2 事業期間	29
3－3 基本理念	30
3－4 基本方針	30
3－5 区域計画および施設計画	31
(1) 教育・観光レクリエーションエリア	31
(2) 山村広場	33
3－6 空間構成計画	35
(1) 自然教育センターの建て替え	35
(2) ふるさと留学センターとの関係	38
(3) 村内外の資源との関係	38
3－7 利用者の安全確保	40
(1) 災害発生時に備える設備、対応の検討	40
(2) 災害発生時の避難経路の検討	40
3－8 事業活動計画	41

3-9	管理運営方針	42
(1)	村の管理のあり方について	42
(2)	村民参加の施設運営について	42
4	概算事業費	44
5	木質バイオマスを燃料とするCHPを用いた産業振興	45
5-1	目的	45
5-2	ビジョン	45
5-3	CHPの適用	47
6	大川村の観光・交流振興	49
6-1	観光資源調査	49
(1)	調査の目的	49
(2)	観光資源の定義	49
(3)	観光資源の収集	49
6-2	観光・交流拠点としての検討	60
(1)	現状と課題、対応策	60
(2)	拠点形成の基本的な考え方	61
(3)	施設改修による拠点形成のアプローチ	62
資料	大川村白滝の里施設改修基本計画検討委員会	71
	検討委員会委員名簿（敬称略）	71

別冊

- 1 地表地質踏査報告書
- 2 老朽度調査報告書

はじめに

大川村朝谷地区に位置する自然王国「白滝の里」は、大正5（1916）年および昭和22（1947）年にそれぞれ開校した白滝小・中学校校舎を、昭和28（1953）年の改築を経て、昭和47（1972）年の閉校後、その保存・利活用を目的に宿泊施設として整備した「自然教育センター白滝」を中心に、宿泊も可能な「農林漁業体験実習館」、小学生から中学生までの留学生が寝食を共にする「ふるさと留学センター」、「スポーツコミュニティセンター」や管理施設などが集積する大川村の地域資源を活用し、豊かなむらづくりを推進する拠点施設である。

平成29（2017）年度における「白滝の里」の延べ宿泊客数は1,269人であり、「白滝ふるさとまつり」や「謝肉祭」といった催事会場としての機能を含め、村内外からの来訪者を対象とした観光・交流の受け皿として、重要な役割を果たしている。

しかしながら、昭和61（1986）年のオープンから32年を経過し、建物自体の経年劣化の進行などにより、「白滝の里」への入込客数はピークであった昭和62（1987）年と比較し約81%減少（平成26年度）しており、「白滝の里」が今後も大川村の持続的発展、平成27（2015）年に策定した「大川村まち・ひと・しごと創生総合戦略」において、自治体としての大川村を維持するために必要不可欠な人口として提示した「400人」を維持するためには、本村の地域資源を有効活用し、恒常的な経済効果をもたらすような、収益性のある産業の拠点としての整備が求められている。

このようなことから、大川村では、平成30（2018）年に策定した「大川村振興計画後期基本計画」において掲げた「白滝の里関連施設の大規模改修の実施」にともない、単なる既存施設や設備の改修にとどまらない、新たな観光・交流の機会創出を視野に入れた大川村白滝の里施設改修基本計画（以下、「本計画」という）を策定する。

1 施設改修の前提

「白滝の里」の施設改修にあたって把握しておくべきこととして、地盤状況、施設の老朽化、利便性・快適性、利用状況、収益および収益構造、大川村の新たな取り組み、施設の管理運営について整理する。

1－1 地盤状況

本計画の策定にあたって、地盤変状が顕著である「自然教育センター白滝」（以下、自然教育センター）と「里の茶屋」の敷地およびその周辺について地表地質踏査を行い、地質分布の把握、変状の状況、その原因を推定した。地質平面図を図1－1、地質断面図を図1－2、変状平面図を図1－3に示す。詳細は「地表地質踏査報告書」として別冊にて整理している。

なお、対象地域内の多くは土砂災害警戒区域に指定されており、今後土砂災害特別警戒区域に指定される可能性もある。

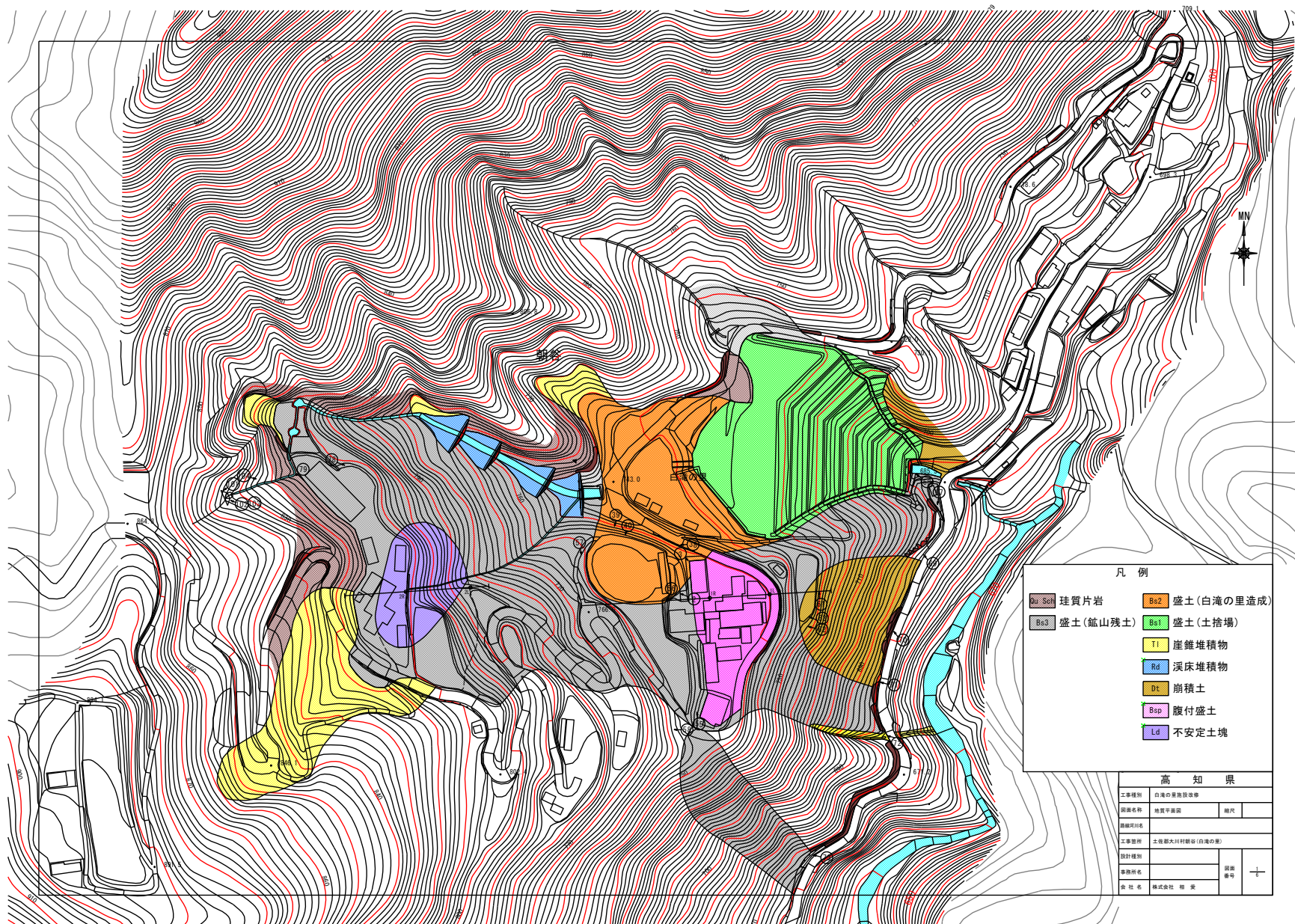
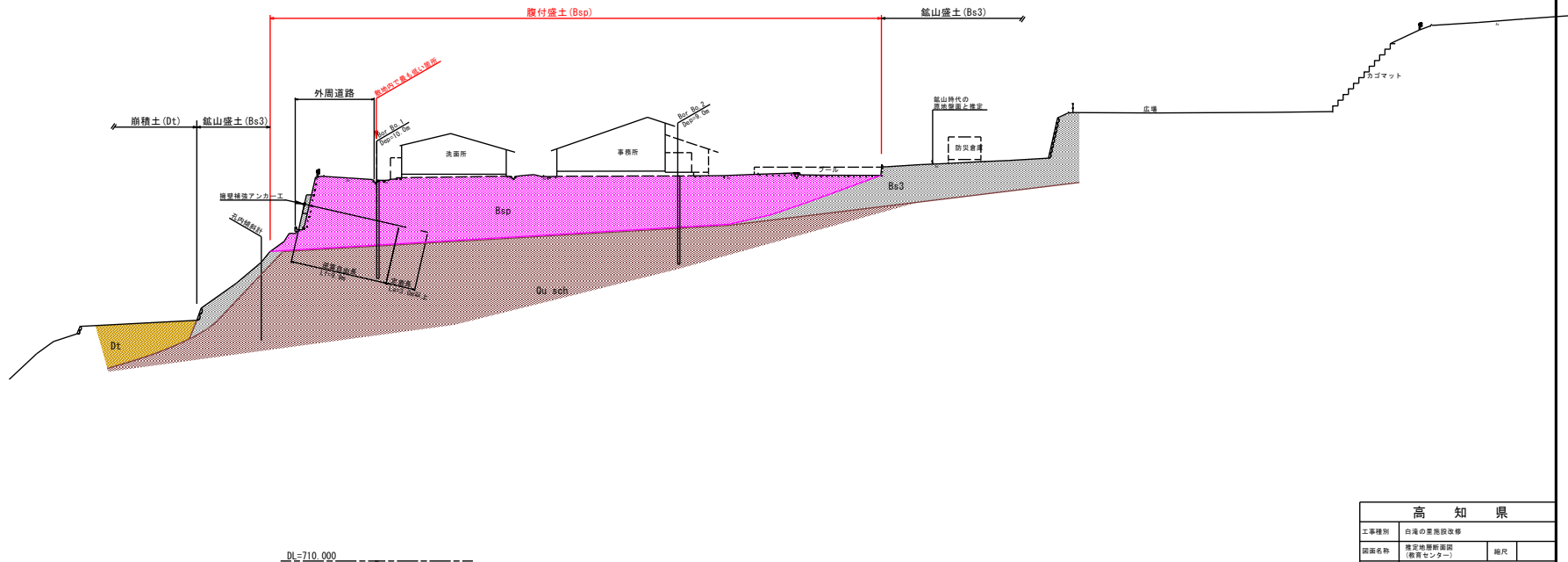


図 1 - 1 地質平面図

横 断 図

教育センター断面図

GH=748.78
FH=



高 知 県			
工事種別	白滝の聖施設改修		
図面名称	特定地層断面図 (教育センター)	縮尺	
路線河川名			
工事箇所	土佐郡大川村新谷(白滝の聖)		
設計種別		図面 番号	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 5 6 </div>
事務所名			
会 社 名	株式会社 相 愛		

図 1-2-1 地質断面図（自然教育センター敷地および周辺）

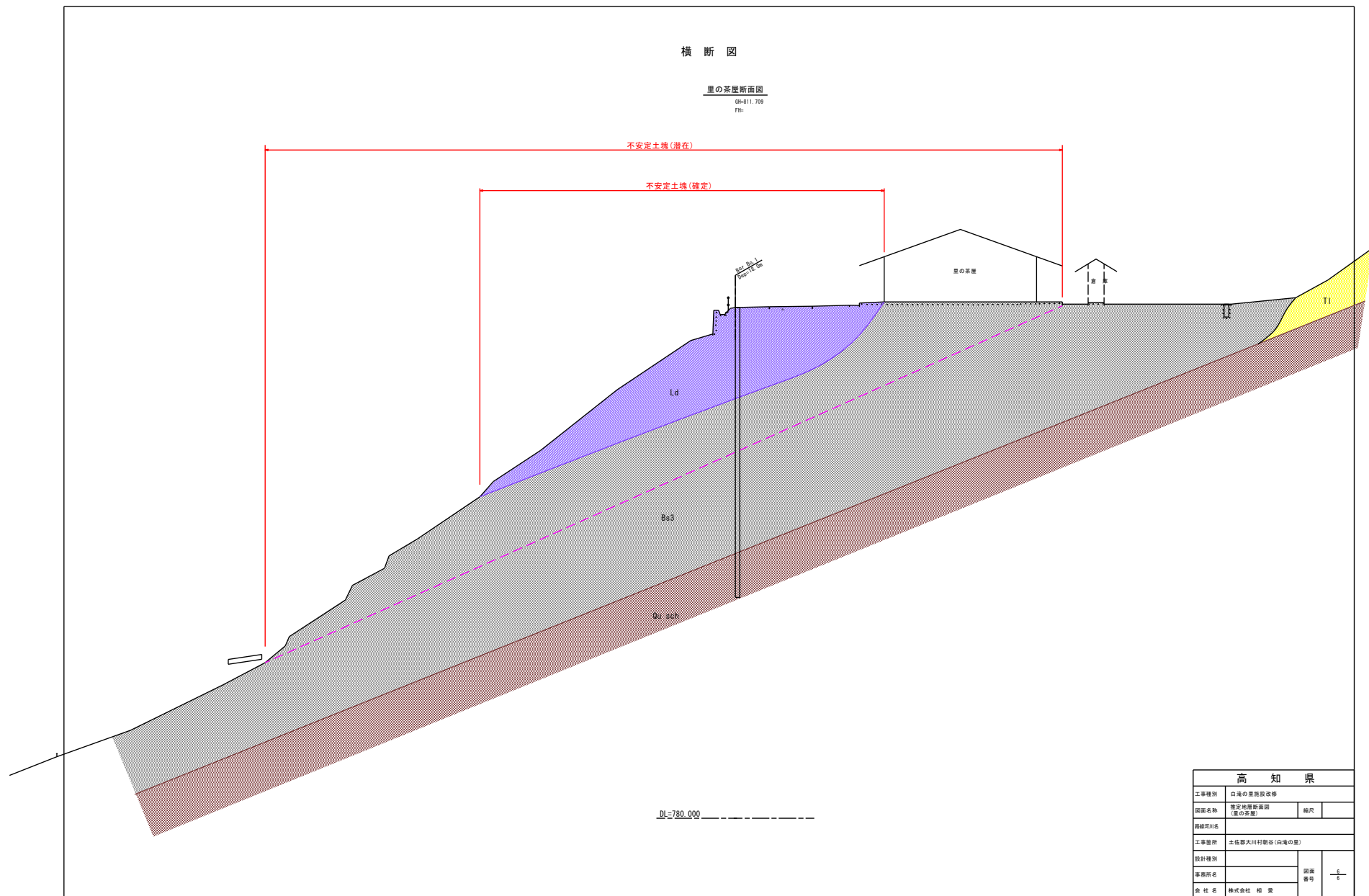


図 1 - 2 - 2 地質断面図 (里の茶屋敷地および周辺)

（１）自然教育センター敷地および周辺

入口からふれあいセンターまでの同一標高区域に、舗装の亀裂・沈下や建屋の亀裂・傾斜などが頻発しており、変位方向は土捨場盛土（谷）方向となっている（写真１－１参照）。外周道路についても、舗装オーバーレイに新しい亀裂や陥没が生じるほか、路側擁壁補強アンカーの緊張力が低下している（写真１－２参照）。当該エリアでは、岩盤上面に沿って緩く西から東へ傾斜して堆積する鉾山盛土が、北西－南東の走向で北東へ低角度で傾斜する層面片理面に沿って見掛け上の流れ盤となって堆積しているものと想定される。これに施設の排水不良による漏水と降雨浸透、鉾山盛土からの流下地下水の流入によって土内の含水量が増加し、斜面安定度が低下することで変状が生じているものと考えられる。なお、地表面変位は進行性で見られている。



写真１－１ 管理事務所入り口周辺の地盤沈下



写真 1－2 外周道路の亀裂、陥没状況

（２）里の茶屋敷地および周辺

舗装オーバーレイに新しい引張り亀裂が幾条も生じており、里の茶屋玄関にまで達している。また、斜面肩にあるふれあいハウスの土間には段差を伴う格子状亀裂が生じており、斜面下方へ傾斜している。水路兼用擁壁の破断傾倒は相当以前からとみられ、すでに機能喪失しており、立ち入りが危険である。さらに、テニスコート跡地には、陥没と新しい斜め方向のせん断亀裂が生じている（写真 1－3～1－4 参照）。

これら変状の原因は、ルーズな鉾山盛土と肩部への若干の造成盛土に対して、鉾山盛土の経年劣化と水槽からのオーバーフロー水が敷地下方斜面に浸透することによって、盛土が不安定化しているためと考えられる。



写真 1－3 ふれあいハウスの土間に生じた段差を伴う亀裂



写真 1－4 水路兼用擁壁の破断傾倒

1－2 施設の老朽化

現在、「白滝の里」には約20ヶ所の建物が設置されている。このうち、自然教育センターは、昭和28年の改築、昭和61年3月の改修を経て現在に至り、また、ほとんどの施設は昭和60年から平成4年にかけて建築されているため、すでに耐用年数を超えているものが多い（表1－1参照）。

本計画の策定にあたっては、主要施設である自然教育センター、里の茶屋、ふれあいセンター、山村広場管理施設、農林漁業体験実習館（以下、体験実習館）、スポーツコミュニティセンター、ふるさと留学センターにて老朽度調査を実施した。

調査方法は、目視を中心に、形状寸法、材料状態の確認、打診、下げ振りや水準器による傾斜の程度確認などとした。

その結果、調査したすべての施設では、築年から新耐震基準を満たしている、あるいは耐震改修済であった。しかし、各建物ともに程度の差こそあれ経年劣化は進行しており、部分的に構造の問題が発生している。また、内部も著しいものではないが、ほとんどの建物に経年劣化が生じている（詳細は「老朽度調査報告書」として別冊にて整理している）。

なお、区域内には、すでに使用を終えた燃料用ペレットサイロ、ペレットボイラー、白滝従業員宿舎などが撤去されずにそのまま放置されている（写真1－5参照）。また、使用しない浴室や脱衣室を倉庫として使用するなど、当初意図した使用方法以外による施設の利用も散見される（写真1－6参照）。不要となった施設の放置はデッドスペースが生じるだけでなく、風通しや採光の障害、老朽化に伴う景観の悪化や倒壊の危険を有している。さらに、使用されない箇所を逐次倉庫として使用することは、収納場所の分散と適切でない箇所に収納することによる使い勝手の悪さが生じているものと考えられる。

なお、自然教育センターは旧白滝小・中学校校舎に増築されており、体験実習館やふるさと留学センターなど、用途・構造が異なる建物が渡り廊下で接続されているので、全体的な建築基準法への適合状況を総合的に確認する必要がある。

表 1－1 白滝の里建築物一覧

施設名	用 途	構 造	建築年	経過 年数	耐用年数 (参考)	耐用年数経 過後年数	面積 (㎡)			金額 (円)
							1階	2階	合計	
自然教育センター	宿泊研修棟	木造 2 階建て	昭和 28 年 3 月改築 昭和 61 年 3 月(改修)	32	22	10	652.04	501.31	1,153.35	53,000,000
体験農園管理棟 (里の茶屋)	管理棟	木造平屋建て	昭和 61 年 3 月	32	20	12	281.07		281.07	30,719,000
白滝従業員宿舎	宿舎	軽量鉄骨プレハブ造	昭和 61 年 6 月	32	7	25	50.00		50.00	3,305,000
ふれあいハウス		木造平屋建て	昭和 62 年 3 月	31	24	7	52.00		52.00	2,500,000
ふれあいハウス		木造平屋建て	昭和 63 年 3 月	30	24	6	90.00		90.00	6,500,000
大川村観光センター		木造平屋建て	平成 4 年 3 月	26	24	2	123.00		123.00	
白滝総合管理事務所		木造平屋建て	昭和 62 年 6 月	31	24	7	59.00		59.00	5,852,000
山村広場管理施設	更衣室など	木造平屋建て	昭和 63 年 1 月	30	24	6	95.20		95.20	10,000,000
体験実習館		鉄筋コンクリート 2 階建て	昭和 63 年 3 月	30	47	-	300.03	274.42	574.45	71,409,000
農業生産施設		木造平屋建て	昭和 63 年 3 月	30	24	6	72.00		72.00	2,280,000
山村広場倉庫		木造平屋建て	平成元年 2 月	29	15	14	132.48		132.48	5,000,000
ふるさとふれあいセンター		木造平屋建て	平成元年 3 月	29	20	9	213.00		213.00	20,000,000
スポーツコミュニティセンター		鉄骨造一部 2 階建て	平成元年 10 月	29	34	-	1,339.49	428.05	1,767.54	315,000,000
朝谷直売所		木造平屋建て	平成 2 年 3 月	28	24	4	26.00		26.00	
田舎体験施設	体験棟	木造平屋建て	平成 3 年 3 月	27	24	3	96.00		96.00	4,120,000
キャンプ場トイレ・シャワー棟		木造平屋建て	平成 4 年 3 月	26	24	2	25.00		25.00	4,679,290
キャンプ場炊事棟		木造平屋建て	平成 16 年 7 月	14	24	-	19.44		19.44	
ふるさと留学センター		木造平屋建て	平成 22 年 3 月	8	22	-	335.58		335.58	
里の茶屋トイレ		木造平屋建て	平成 28 年 8 月	2	24	-	31.45		31.45	
計										534,364,290

出所) 大川村役場「建物台帳」、「建物台帳一覧表」より作成。

注) 経過年数は、建築あるいは改修年からの経過年数。耐用年数は、国税庁「減価償却資産の耐用年数表」を参考に設定した。



写真 1－5 白滝従業員宿舎



写真 1－6 収納の状態（体験実習館 2 階浴室）

1－3 利便性・快適性

施設の指定管理者である一般社団法人大川村ふるさとむら公社（以下、公社）の役・職員に対して施設の管理運営上の利便性についてヒアリングを行った。その結果、主な問題として、収納場所が分散し、かつ収納力も低く、施設が分散して設置されていることによる作業性の悪さが挙げられた。そして、こうした問題は、施設の行き届いた管理を行う上での大きな障害であるとされた。

一方、利用者側から見た利便性については、授乳スペースがない、バリアフリーになっていない、適時シャワーを使えない（給湯能力が低く温めるのに時間かかる）、インターネットへの接続環境が悪い、駐車スペースがない（あっても遠方に分散）など、数多くの改善点が指摘された。

施設の快適性については、トイレやお風呂が古いなど、衛生設備に対する改善の必要性、風通しが悪い・湿気が多いといった点についての改善の必要性が指摘された（写真1－7参照）。



写真1－7 浴室

1－4 施設の利用状況

「白滝の里」の入込客は、昭和61年度のオープンから平成元年度までは増加傾向となるが、その後、平成16年度までは急激に減少する。平成16年度（ゲリラ豪雨）には、ピーク時（昭和62年）の13%まで減少し、その後は1万人程度で推移する（図1－4参照）。

入込客の内訳が把握できる平成20～26年度における平均の入込客数は10,518人。内訳は、ふるさと留学センター2,920人（27.8%）、里の茶屋2,348人（22.3%）、その他¹2,052人（19.5%）、スポーツコミュニティセンター1,531人（14.6%）、自然教育センター890人（8.5%）、体験実習館556人（5.3%）、キャンプ場222人（2.1%）となる（図1－5参照）。この間、ふるさと留学センターのみ入込客が増加傾向にあるが、それ以外では入込客は減少傾向にある（図1－6参照）。

宿泊客（平成22～29年度）は、1,200人程度で推移している（図1－7参照）。属性（平成25～27年度の平均）は、合宿関係225人（24.6%）、イベント参加者153人（16.8%）、個人152人（16.6%）、山村留学生保護者79人（8.6%）、さめうら水源の森ネットワーク79人（8.6%）と続く（図1－8参照）。

月別（平均）では、7月122人（13.3%）、8月176人（19.2%）、9月188人（20.5%）と、7～9月で半数以上を占める（図1－9参照）。近年、登山者の宿泊客も見られるが、平成27年度は31人で、全体に対するインパクトは大きくはない。

なお、平成29年度に宿泊客がある日数は147日であり、218日は宿泊客がゼロである。こうした宿泊客数ゼロ日を減らすことも宿泊客数の増大には不可欠である（図1－10参照）。

¹ その他とは「謝肉祭」「白滝ふるさとまつり」。

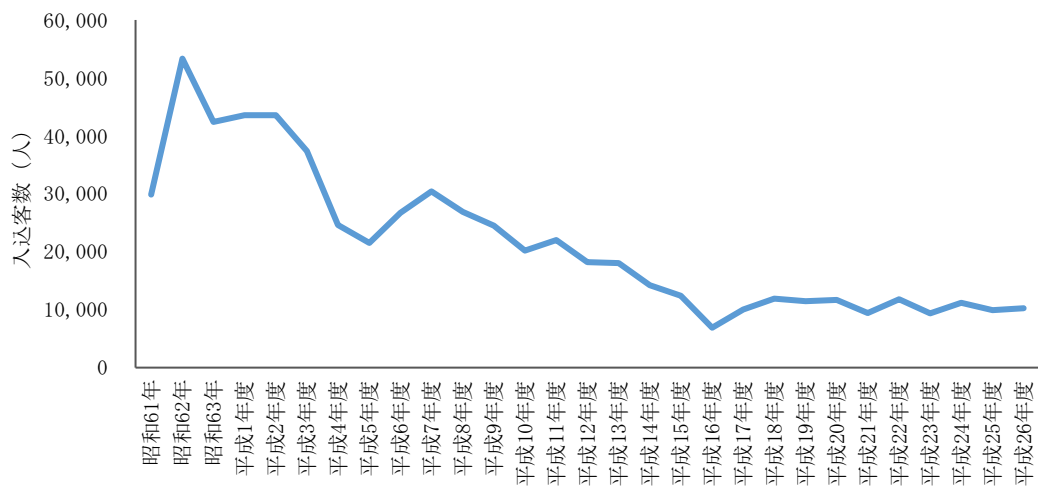


図1－4 「白滝の里」の入込客の推移
出所) 一般社団法人大川村ふるさとむら公社資料。

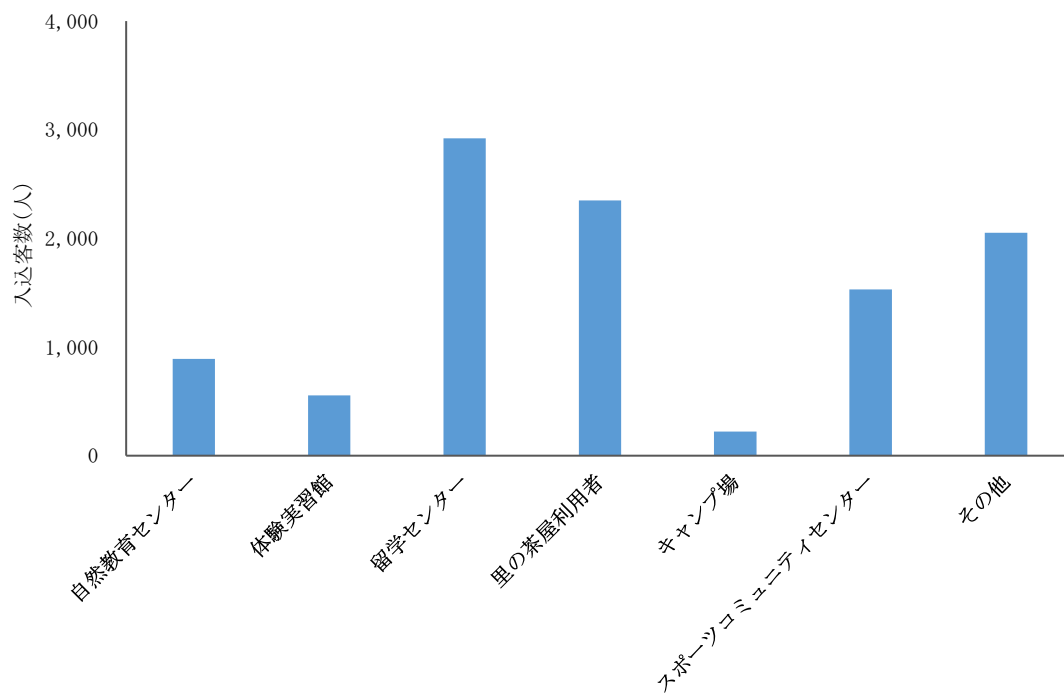


図1－5 施設別入込客数（平成20～26年度における平均）
出所) 一般社団法人大川村ふるさとむら公社資料。

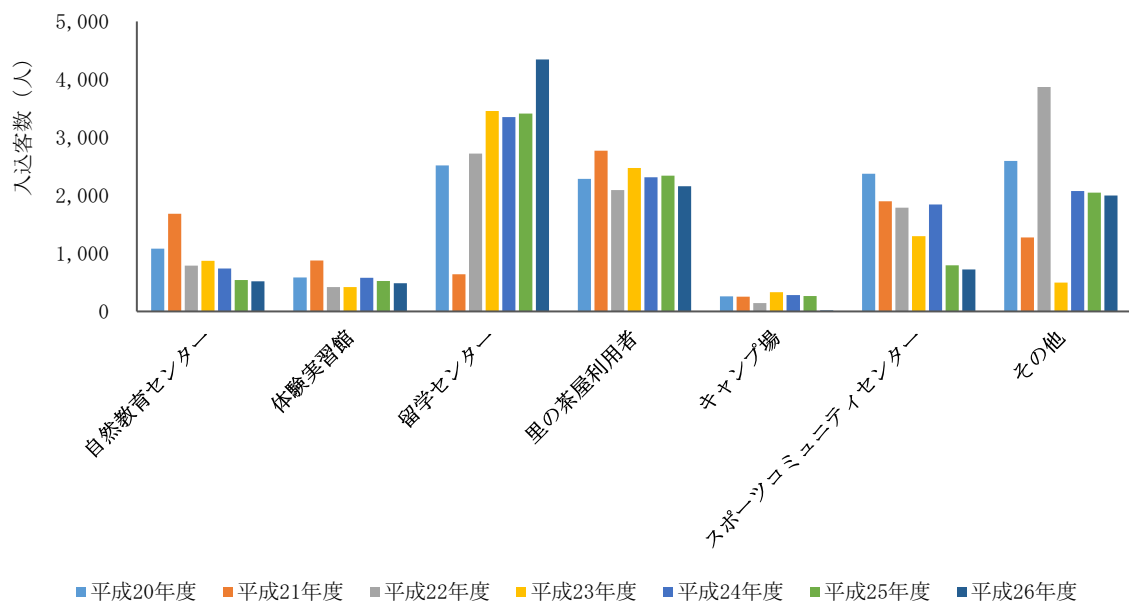


図 1－6 施設別入込客数の推移（平成 20～26 年度）
出所）一般社団法人大川村ふるさとむら公社資料。

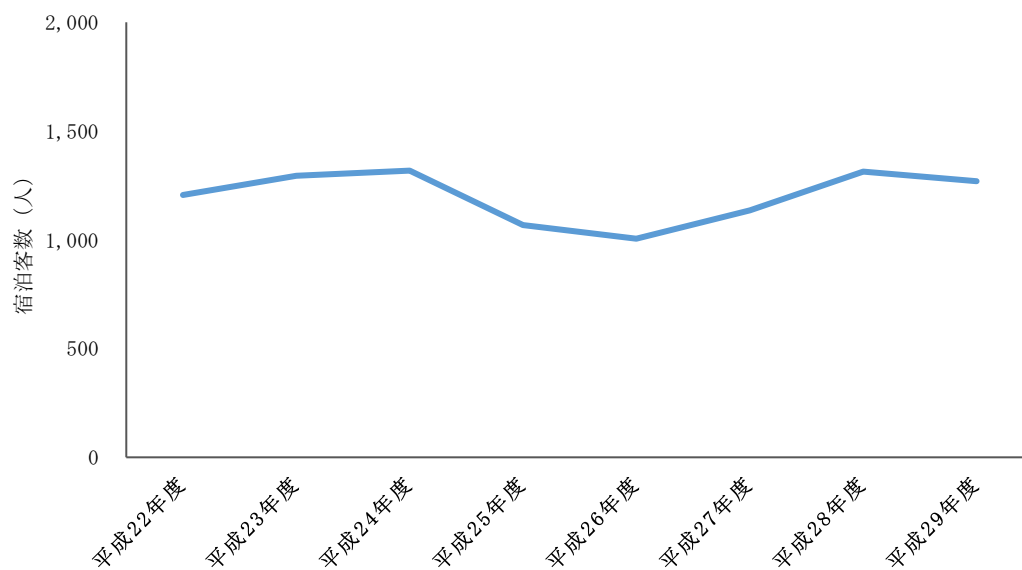


図 1－7 宿泊客の推移（自然教育センターと体験実習館：平成 22～29 年度）
出所）一般社団法人大川村ふるさとむら公社資料。

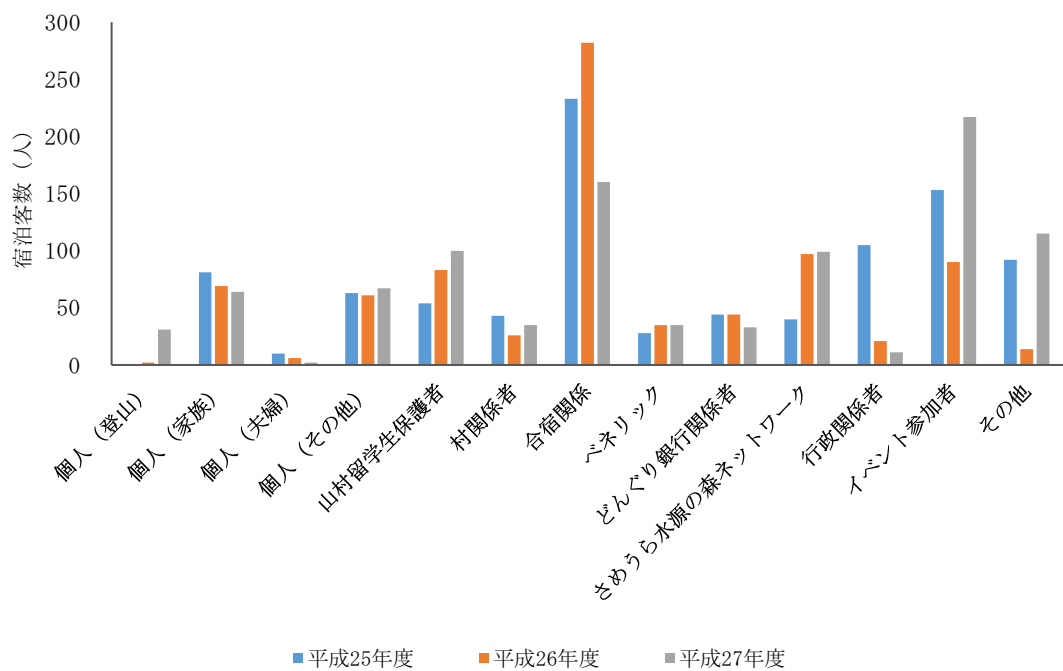


図1－8 宿泊客数の属性（自然教育センターと体験実習館：平成25～27年度）
出所）一般社団法人大川村ふるさとむら公社資料。

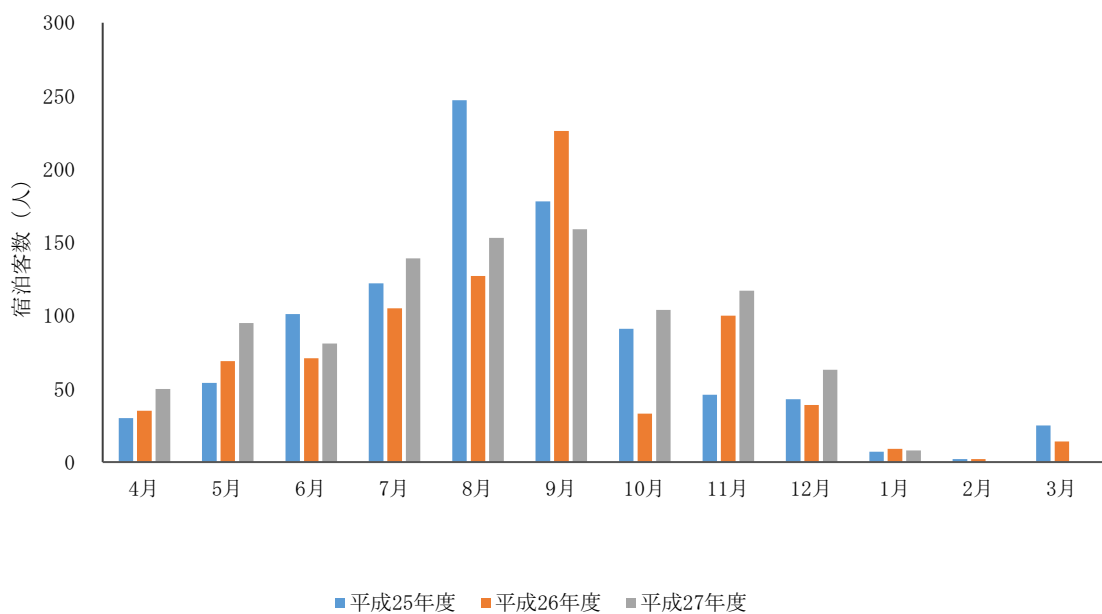


図1－9 月別宿泊客数（自然教育センターと体験実習館：平成25～27年度）
出所）一般社団法人大川村ふるさとむら公社資料。

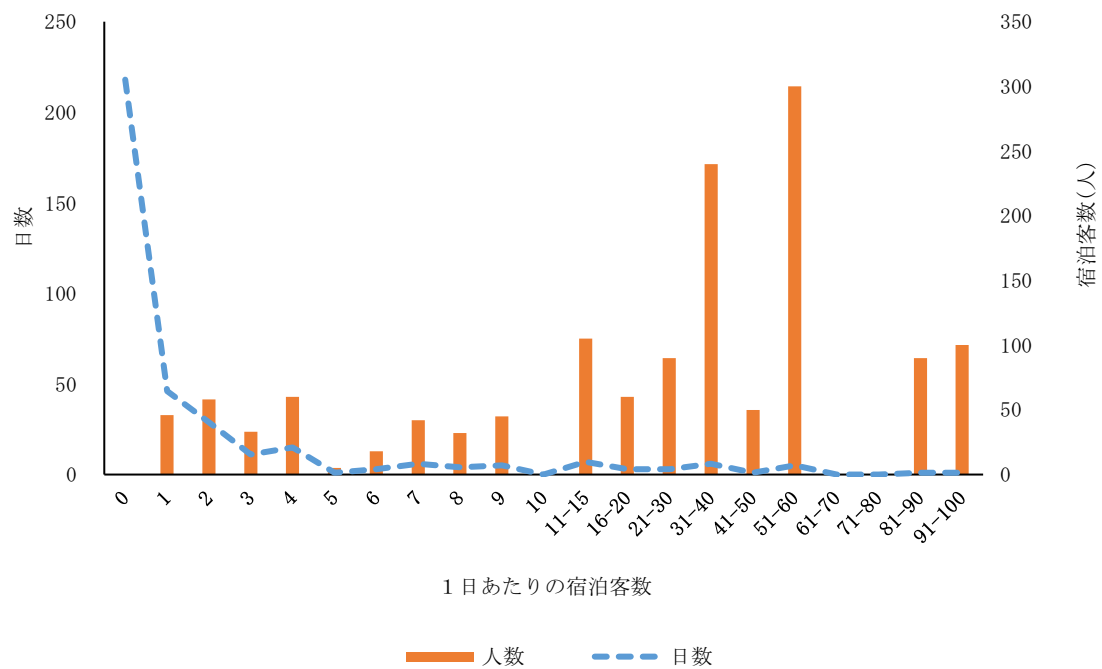


図1－10 宿泊客数別 宿泊日数と宿泊客数
 (自然教育センターと体験実習館：平成29年度)
 出所) 一般社団法人大川村ふるさとむら公社資料。

1－5 収益および収益構造

収益事業のうち、宿泊事業（教育センター、体験実習館）に係る事業収益（平成29年度）は表1－2の通りである。収益は200万円余りとなるが、これは1,160万円の補助金が含まれているためである。補助金を除くと950万円の赤字である（表1－3参照）。

補助金を除いた収益構造は、売上高対賄原材料費率が39％程度と高い。一般に飲食業の原材料費率は30％程度であり、宿泊も含めてこの比率は極めて高いものと考えられる。売上高対賄原材料費と原材料費、賃借料（リネン）を変動費²とすれば、現在の変動費率は55.7％となる。一方で、固定費は1,390万円程度のため、損益分岐点売上高は年間3,140万円程度となる。この金額を一人あたりの客単価約7,800円で除して損益分岐点客数を求めると、4,000人程度となる。

なお、里の茶屋は、現在の人件費等案分においては補助金なしで黒字経営である。

表1－2 宿泊事業および里の茶屋の収益：平成29年度（補助金あり）

区 分		① 教育センター	② 実習館	③ 計：①＋②	④ 里の茶屋
A 経常収益	サービス事業	6,793,757	3,099,652	9,893,409	3,851,545
	白滝施設管理受	5,173,500	6,414,500	11,588,000	520,000
	雑収益	26,280	6,250	32,530	6,250
	経常収益計	11,993,537	9,520,402	21,513,939	4,377,795
B 経常費用	役員報酬	81,000	129,000	210,000	81,000
	給料手当	1,767,000	4,335,447	6,102,447	120,000
	臨時雇賃金	908,100	36,000	944,100	827,763
	法定福利費	418,371	719,173	1,137,544	162,917
	交際費	15,000	0	15,000	0
	旅費交通費	8,740	0	8,740	0
	通信運搬費	12,035	0	12,035	2,396
	賄材料費	3,860,716	0	3,860,716	1,125,896
	消耗品費	455,973	0	455,973	420
	物品費	936	0	936	694,650
	修繕費	153,446	0	153,446	7,560
	原材料費	2,480	0	2,480	0
	図書印刷費	150,972	0	150,972	0
	燃料費	1,447,131	45,300	1,492,431	199,700
	光熱水料費	1,170,260	484,584	1,654,844	297,641
	賃借料（リネン）	1,062,504	602,640	1,665,144	0
	保険料	507,502	2,800	510,302	2,700
	諸謝金	40,000	0	40,000	0
	租税公課	115,200	0	115,200	0
	支払手数料	69,687	0	69,687	9,288
	負担金支出	21,800	0	21,800	0
	支払利息	4,624	4,624	9,248	4,623
	衛生費	61,152	32,400	93,552	26,709
	委託費	571,428	122,385	693,813	199,476
	外注費	0	0	0	0
	計	12,906,057	6,514,353	19,420,410	3,762,739
C 収益：A－B		▲ 912,520	3,006,049	2,093,529	615,056

出所）一般社団法人大川村ふるさとむら公社業務資料をもとに作成。

² ここで燃料費や光熱水料費は、その構成比が高いため、固定費とした。

表 1－3 宿泊事業の収益構造：平成 29 年度（補助金なし）

区 分		① 教育センター	② 実習館	③ 計：①+②	客一人当たり	原価率 (各費用/事業収益)
A 経常収益	サービス事業	6,793,757	3,099,652	9,893,409	7,796	
	雑収益	26,280	6,250	32,530		
	計	6,820,037	3,105,902	9,925,939		
B 経常費用	役員報酬	81,000	129,000	210,000	165	2.1%
	給料手当	1,767,000	4,335,447	6,102,447	4,809	61.5%
	臨時雇賃金	908,100	36,000	944,100	744	9.5%
	法定福利費	418,371	719,173	1,137,544	896	11.5%
	交際費	15,000	0	15,000	12	0.2%
	旅費交通費	8,740	0	8,740	7	0.1%
	通信運搬費	12,035	0	12,035	9	0.1%
	賄材料費	3,860,716	0	3,860,716	3,042	38.9%
	消耗品費	455,973	0	455,973	359	4.6%
	物品費	936	0	936	1	0.0%
	修繕費	153,446	0	153,446	121	1.5%
	原材料費	2,480	0	2,480	2	0.0%
	図書印刷費	150,972	0	150,972	119	1.5%
	燃料費	1,447,131	45,300	1,492,431	1,176	15.0%
	光熱水料費	1,170,260	484,584	1,654,844	1,304	16.7%
	賃借料（リネン）	1,062,504	602,640	1,665,144	1,312	16.8%
	保険料	507,502	2,800	510,302	402	5.1%
	諸謝金	40,000	0	40,000	32	0.4%
	租税公課	115,200	0	115,200	91	1.2%
	支払手数料	69,687	0	69,687	55	0.7%
	負担金支出	21,800	0	21,800	17	0.2%
	支払利息	4,624	4,624	9,248	7	0.1%
	衛生費	61,152	32,400	93,552	74	0.9%
	委託費	571,428	122,385	693,813	547	7.0%
	外注費	0	0	0	0	0.0%
	計	12,906,057	6,514,353	19,420,410	15,304	
C 収益：A－B		▲ 6,086,020	▲ 3,408,451	▲ 9,494,471		
変動費	賄材料費、原材料費、賃借料			5,528,340		
固定費				13,892,070		
変動費率				55.7%		
付加価値率				44.3%		
損益分岐点売上高				31,356,165		
損益分岐点客数				4,009		

出所）一般社団法人大川村ふるさとむら公社業務資料をもとに作成。

1－6 村の新たな取り組み

大川村では、愛媛県西条市、久万高原町、高知県のいの町と連携して、「四国西部エリア戦略型観光サービス創出事業」に取り組んでいる。

この事業では、西日本最高峰の「石鎚山」を中心とした石鎚山系及びその周辺地域が有する観光資源のポテンシャルを最大限に引き出し、高い訴求力をもった集客コンテンツに昇華させる機能、そして、その集客コンテンツをツアー商品化して自ら販売する機能を有する地域観光サービス総括会社「㈱ソラヤマいしづち」を平成30年11月1日に設立している。

「㈱ソラヤマいしづち」では、県域を超えた4市町村と、高い専門性をもった民間事業者がその能力を集結し、運営する第三セクターとして、「浄化・癒し」をコンセプトに国内外（台湾、オーストリア、関西圏など）の富裕層を中心とした「ホンモノ」のサービスを求める顧客層をターゲットに総合的な観光戦略を確立し、自ら商品化と販売戦略を行うことにしている。

設立当初3年間は国の地方創生推進交付金をもとに活動を行い、4年目以降の自立化を目指している。自立後の収入源は、当社を通じて販売される加工サービス商品の売上高、当社が運営するポータル予約サイトなどにおけるバナー広告収入、登録した会員からの収入としている。

大川村では、この事業による基本目標と数値目標を次のように定めており、施設改修はこうしたニーズを反映することが必要である。

<基本目標>

- ① 「自然王国白滝の里」を登山者のベースキャンプ地として位置付け、キャンプ場、野外体験施設、レジャー施設の整備、自然景観林の整備や遊歩道の整備を行う。また、宿泊付のツアープランなどを作成するし、自然とのふれあいの中で楽しむことのできる滞在型の観光レクリエーションの場として入込客の増加を狙い、地域の経済効果が生まれる山岳観光の仕組みづくりを実施していく。
- ② ホームページを通じ、大川村の山岳観光の魅力を伝えるPR活動を進める。
- ③ 嶺北地域のみならず、いの町との山岳観光での連携を進めていく。
- ④ 村内の観光資源（名勝、史跡）を活用したロゲイニングによる社会貢献型企業研修プログラムを開発し、関西方面の企業などをターゲットにモニターツアーの実施や営業活動による新たな企業の獲得により、「自然王国白滝の里」への宿泊者の増加や地域住民との交流の活発化を図る。
- ⑤ 早明浦ダム湖面などを活用したロードバイク、ウォータースポーツ、遊覧船と自然教育センターを活用した田舎体験、ワークショップなどとあわせて、大川村「謝肉祭」のミニバージョンをセットにしたイベントをシリーズ企画として造成することにより、大川村のファンづくりを図り、村の認知度を高める。

＜数値目標＞

白滝の里入込客数：１５，０００人（出所）大川村まち・ひと・しごと創生総合戦略
平成２７年８月。

１－７ 施設の管理運営

現在「白滝の里」に配置された公社の正職員は４人であり、この人数で表１－４に示す事業を運営している。このうち、宿泊事業（教育センター、体験実習館）には正職員１人とパート３人（清掃、調理、夜勤）で対応している。しかしながら、繁忙期は人手が足りず、また正職員は他業務を兼任しているため、営業活動に専念できていない。

公社では、近く観光業務専属のマネジャーを採用して、積極的に観光・交流人口の拡大を図りたいとしている。ここで想定するターゲットは団体客で、その理由は現在のネットワークを活用可能であること、少ない人員で対応可能であり営業および運営上効率がよいということである。

なお、繁閑の対応として、公社の別事業に関わっている方を繁忙時のサポートに充てることで、一定の客数までは固定費を増やすことなく対応したいと考えている。

表１－４ 白滝の里配置職員の業務概要

区 分		事業内容
公益事業	自然環境の保全及び活用に関する事業	<ul style="list-style-type: none"> ・「どんぐり銀行大川村」の運営 ・体験農業園地整備
	ふるさと村推進に関する事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ふるさと留学の管理と運営（一部） ・ふるさと村づくりの推進（白滝ふるさとまつり、謝肉祭の開催など） ・ふるさと村民制度の運営 ・ふれあいセンターに係る事務、維持管理 ・スポーツコミュニティセンター、山村広場に係る事務、維持管理
収益事業	サービス事業	<ul style="list-style-type: none"> ・自然教育センター、キャンプ場、プール、体験実習館・管理棟、里の茶屋、観光センターの利用に関する業務や維持管理および合宿、キャンプ客の集客を図っていくためのプラン作成
	産業振興事業	<ul style="list-style-type: none"> ・小水力発電所の管理、運営 ・はちきん地鶏の処理、加工、販売促進

出所）「平成３０年度事業計画書」

一般社団法人大川村ふるさとむら公社およびヒアリングをもとに作成。

2 課題

ここでは、「白滝の里」の現状を踏まえ、課題と対策方法を整理する。

2－1 地盤状況の把握と適切な対策の実施

地表地質踏査の結果、自然教育センター敷地とその周辺では進行性とみられる地表面変位が生じているものと考えられる。また、里の茶屋敷地とその周辺では鉾山盛土の経年劣化と水槽からのオーバーフロー水の敷地下方斜面への浸透によって盛土の不安定化が生じているものと考えられる。施設の継続的利用にあたっては、地盤調査を行った上で、適切な対策を講じることが必要である。

また、対象区域の多くは土砂災害警戒区域に指定されており、今後の調査によっては、当該箇所が土砂災害特別警戒区域に指定される可能性もある。状況に応じた適切な対応が必要となる。

2－2 村の新たな取り組みを活かした利用者の増大

平成29年度の延べ宿泊客数は1,269人であるが、そのうち700人余りは31人以上の団体客で、延べ宿泊日数は14日である、一方、同年度の宿泊客数ゼロ日は218日あり、施設の稼働率向上が課題である。

こうした中、大川村では県内外の3市町村と連携した「四国西部エリア戦略型観光サービス創出事業」を通じて、富裕層を中心とした観光客の誘致を進めており、この機会を積極的に活用し、顧客数の増加を図る必要がある。

ただし、これら見込み客は現在の客層とは一致しないこと、富裕層向けの対応が必要となること、「㈱ソラヤマいしづち」自立後、当社から紹介された宿泊客に対して手数料の支払いなどが必要となった場合は、それに見合う価格の引き上げも必要になる可能性があることも考慮しておく必要がある。

2-3 収益構造の改善と村に資金が還元する仕組みの創造

平成29年度の宿泊事業は、補助金を除くと950万円の赤字である。一方で、宿泊事業の収益構造を見ると、売上高賄原材料費率が39%程度、賃借料が17%程度と高く、損益分岐点売上高は3,140万円/年、損益分岐点客数は4,000人程度と試算される。現在の客単価や人員体制では、収益を大きく改善することは困難であると考えられる。

こうした中、「白滝の里」の指定管理者である公社では、現在の体制では営業活動に専念できていないため、近く観光業務専属のマネジャーを採用して、積極的に観光・交流人口の拡大を図りたいとしている。こうした取り組みは宿泊客数増に寄与するものと考えられるが、その一方で観光業務専属のマネジャーの雇用は固定費の上昇と損益分岐点売上高の上昇にもつながることになる。施設改修にあたっては、こうした状況を踏まえつつ、収益構造を改善させる仕組みが必要である。あわせて、村内に資金が還元する仕組みづくりを行うことが肝要である。

そこで、本計画では施設改修にあわせて小型熱電併給システム（以下、CHP）の導入を図ることとする。CHPとは、燃料を用いて発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステムである。回収した廃熱は蒸気や温水として工場の熱源、冷暖房・給湯などに利用できる。熱と電気を無駄なく利用できれば、燃料が本来もっているエネルギーの約75～80%と高い総合エネルギー効率を実現できる（電気のみだと25%程度）。CHPで発電した電気はFIT制度³を用いて売電し、かつ生じた熱を施設の熱源に用いる（図2-1参照）。

試算では、大川村は売電と熱の利用（自然教育センター、ふるさと留学センター：110万円/年（平成29年度））により、FITの買取期間（20年間）でCHP導入に係る初期投資を回収し、かつ2,000万円程度の資金を獲得することができる（表2-1参照）。さらに、燃料となる木材を村内で調達すれば年間560万円（700トン/年×8,000円/生トン）の資金が村内に還元される。これはFITの買取期間全体で1億1,200万円となる。この資金は、施設改修に係る大川村の投資に充てることはできないが、大川村全体としての収入と見なすことも可能である。

また、施設改修にあわせ、例えば、客単価を15%アップ（7,800円/人→9,000円/人）に改善（原材料費率33.7%）し、かつCHPの熱によって、現教育センターの風呂の給湯費用（67万円程度（平成29年度））を削減できれば、現在の宿泊客数（1,269人）であつても補助金は年間220万円程度削減されるものと試算される⁴。さらに、宿泊客数の増加に伴い、その削減額可能額は増加し、宿泊客数が大川村の目標（平成34年度）2,000人になれば、年間560万円が削減可能となる（表2-2参照）。

³ 再生可能エネルギーの固定価格買取制度。

⁴ 現在の収益構造を前提とする。

「コージェネレーションシステム」(CHP)とは、熱源より電力と熱を生産し供給するシステムの総称であり、国内では「コージェネ」あるいは「熱電併給」、海外では、“Combined Heat & Power” あるいは “Cogeneration” などと呼ばれる。

コージェネには内燃機関(エンジン、タービン)や燃料電池で発電を行ってその際に発生する熱を活用する方法、蒸気ボイラーと蒸気タービンで発電を行って蒸気の一部を熱として活用する方法がある。

国内では主に内燃機関による方法が用いられ、一部熱供給を伴う大型発電所や木質系バイオマス・コージェネにおいてボイラー・タービン方式も見受けられる。欧米では、後者が主流であるが、徐々に天然ガス・コンバインドサイクルにリブレースされつつある。

内燃機関(ガスエンジン)を用いた民生用コージェネの基本構成などを下図に示す。発生電力は商用系統と連系し供給され、廃熱から発生する蒸気や温水は、製造業のプロセス利用や空調用の吸収式冷凍機、あるいは給湯の熱源として利用される。

近年では、原動機の高効率化が進み、40% (LHV) 以上の発電効率、また、熱のカスケード利用により35% (LHV) 以上の廃熱回収効率を得ることができ、高い総合効率を実現できるようになった。

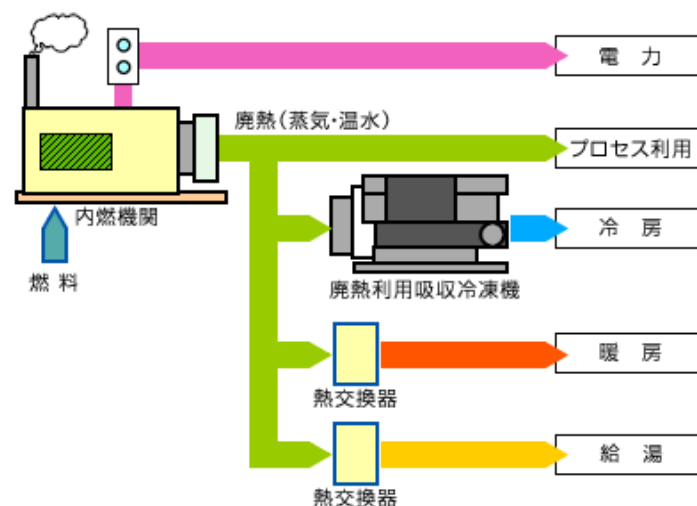


図2-1 CHPの概要

出所) コージェネ財団ホームページ: https://www.ace.or.jp/web/chp/chp_0010.html

表2-1 CHP導入による収支シミュレーション

区 分				値	単 位	備 考
前提	①	出力（電気）		55	KW	メーカー資料より
	②	出力（熱）		60	KW	メーカー資料より。ただし、チップ乾燥による損失を除く。
	③	チップ消費量		88	kg/h（WB50%）	メーカー資料より算出（700,000kg/h÷8,000h）。切削チップ。全木チップ可（代理店より）。
	④	稼働時間		8,000	h/年	メーカー資料より（8,000h/年）
	⑤	発電電力量	①×④	440,000	kW h/年	
	⑥	自家消費電力率		0.15		
	⑦	送電電力量	⑤×（1-⑥）	374,000	kW h/年	
初期投資	⑧	熱電併給プラント		60,000,000	円/式	代理店ヒアリング（設置、乾燥機、電気工事等一式を含む）
	⑨	設置費用			円	上に含む。
	⑩	計	⑧+⑨	60,000,000	円	
収支	⑪	売電単価		40	円/kW h	FIT制度における未利用木材。
	⑫	売電収入	⑦×⑪	14,960,000	円/年	
	⑬	チップ消費量	③×④	700	t/年（WB50%）	
	⑭	チップ単価		12,000	円/t	現場着。未利用木材チップの価格高騰を踏まえ、通常の1.2倍を想定。
	⑮	燃料費		8,400,000	円/年	
	⑯	維持費		3,000,000	円/年	メンテナンス、その他費用。メーカー資料より。
	⑰	燃焼灰処理費		700,000	円/年	燃料の5%発生するものと仮定し、処理費（運搬含む）を20,000円/tを乗算。
	⑱	差額	⑫-⑮-⑯-⑰	2,860,000	円/年	
支出減	⑲	加温燃料消費量			L/年	
	⑳	加温用重油価格			円/L	
	㉑	燃料消費料		1,150,000	円/年	教育センター、留学センターお風呂用燃料費（ふるさとむら公社資料を基に設定）
収入+支出減の計	㉒		⑱+㉑	4,010,000	円/年	
投資回収期間	㉓	補助金なし	⑩÷㉒	15.0	年	
FIT期間終了時の投資回収	㉔	補助金なし	(㉒-㉓)×㉒	20,200,000	円	

表 2-2 CHPの熱利用と客単価 15%アップした時の収益構造及び客数と補助金削減額

区 分		① 教育センター	② 実習館	③お風呂燃料費 削減額	④計 : ①+②+③	客一人当たり	原価率 (各費用/経常収益)
A 経常収益	サービス事業				11,421,000	9,000	
	雑収益	26,280	6,250		32,530		
	計				11,453,530		
B 経常費用	役員報酬	81,000	129,000		210,000	165	1.8%
	給料手当	1,767,000	4,335,447		6,102,447	4,809	53.3%
	臨時雇賃金	908,100	36,000		944,100	744	8.2%
	法定福利費	418,371	719,173		1,137,544	896	9.9%
	交際費	15,000	0		15,000	12	0.1%
	旅費交通費	8,740	0		8,740	7	0.1%
	通信運搬費	12,035	0		12,035	9	0.1%
	賄材料費	3,860,716	0		3,860,716	3,042	33.7%
	消耗品費	455,973	0		455,973	359	4.0%
	物品費	936	0		936	1	0.0%
	修繕費	153,446	0		153,446	121	1.3%
	原材料費	2,480	0		2,480	2	0.0%
	図書印刷費	150,972	0		150,972	119	1.3%
	燃料費	1,447,131	45,300	▲ 665,800	826,631	651	7.2%
	光熱水料費	1,170,260	484,584		1,654,844	1,304	14.4%
	賃借料 (リネン)	1,062,504	602,640		1,665,144	1,312	14.5%
	保険料	507,502	2,800		510,302	402	4.5%
	諸謝金	40,000	0		40,000	32	0.3%
	租税公課	115,200	0		115,200	91	1.0%
	支払手数料	69,687	0		69,687	55	0.6%
	負担金支出	21,800	0		21,800	17	0.2%
	支払利息	4,624	4,624		9,248	7	0.1%
	衛生費	61,152	32,400		93,552	74	0.8%
	委託費	571,428	122,385		693,813	547	6.1%
	外注費	0	0		0	0	0.0%
	計	12,906,057	6,514,353	▲ 665,800	18,754,610	14,779	
C 収益 : A-B		▲ 12,906,057	▲ 6,514,353		▲ 7,301,080		
変動費	賄材料費、原材料費、賃借料				5,528,340		
固定費					13,226,270		
変動費率					48.3%		
付加価値率					51.7%		
損益分岐点売上高					25,566,687		
損益分岐点客数					2,841		
現在の補助金額					9,494,471		
補助金削減効果					2,193,391		

客数	売上高	固定費	収益	補助金削減額
1,269	11,453,530	13,226,270	▲ 7,301,080	2,193,391
1,500	13,500,000	13,226,270	▲ 6,242,391	3,252,080
2,000	18,000,000	13,226,270	▲ 3,914,432	5,580,039
2,500	22,500,000	13,226,270	▲ 1,586,472	7,907,999
3,000	27,000,000	13,226,270	741,488	10,235,959

出所) 一般社団法人大川村ふるさとむら公社業務資料をもとに作成。

2－4 施設の継続的な維持更新

老朽度調査を実施した建物では、程度の差こそあれ経年劣化は進行しており、部分的に構造の問題が発生している。また、内部も著しいものではないが、ほとんどの建物に経年劣化が生じている。

施設や収納の分散が、行き届いた管理を行う上での大きな障害となり、さらに、役割を終えた施設がそのまま放置されることで、景観の悪化や倒壊の危険を有している。

イニシャルコストは、補助金などによって抑えることができる。しかし、維持修繕の対象は補助金を含んだ施設全体となる。この費用を捻出することができなければ、適切な維持修繕が困難となり、時間とともに施設の魅力は低下する。

改修にあたっては、分散する施設の集約を進めるとともに、今後、維持修繕にどの程度の費用をプール、捻出できるかについても十分に検討しておく必要がある。

3 基本計画

3-1 計画の趣旨

今回の「白滝の里」施設改修にあたっては、自治体としての大川村を維持するために必要不可欠な人口として平成27（2015）年に「大川村まち・ひと・しごと創生総合戦略」において提示した人口400人の維持に寄与する施設とすることが求められる。

そのためには、「白滝の里」を拠点とした、地域に存在する資源を有効活用し、恒常的な経済効果をもたらす産業の創出が不可欠である。収益性のある産業が創出・育成されることで、村外からの安定的な資金の獲得、地域内自給率の向上による村内における波及効果の上昇だけでなく、雇用の場の創出による移住・定住促進などの効果も考えられる。

この手段の一環として、平成29（2017）年に策定された「大川村振興計画後期基本計画」にて掲げられている施策のひとつ「エコエネルギーの活用」の推進を目指し、本計画においては、大川村の豊富な地域資源である木材を活用した、木質バイオマスを用いた熱電併給システムを導入し、環境配慮型施設への転換ならびに地域資源の活用による地域経済循環の促進を図ることとする。

さらに、本計画では、「白滝の里」を村外からの来訪者だけを対象とする観光施設として位置付けるのではなく、村外からの来訪者と村民が交流し、大川村の豊かな自然や風土のほか、白滝鉱山をはじめとする類を見ない歴史、大川黒牛や土佐はちきん地鶏に代表される食、全国に先駆けて導入したエコエネルギー利用などの取り組みへの関心や理解を深める施設として、また、村民にとっても日頃より気軽に利用可能な施設としての機能を付帯させることで、単なる既存施設や設備の改修にとどまらない、新たな観光・交流の機会創出を図ることとする。

3-2 事業期間

平成31年度に、地質調査、基本設計および実施設計、一部施設（体験実習館）の改修を行う。32年度には、建て替えおよび他施設の改修工事を実施して、33年度のリニューアルオープンを目指す。

ただし、平成31年度は7月7日から12月25日の間、土佐れいほく博が行われるため、この期間の工事は極力避けるものとする。また、建て替え、改修期間においても、ふるさと留学センターへの食事の提供機能および宿泊機能は維持するものとする。

平成31年度	地質調査、基本設計および実施設計、一部施設（体験実習館）の改修
平成32年度	建て替えおよび改修工事
平成33年度	リニューアルオープン

3－3 基本理念

人口400人の維持に寄与するため、
地域資源を活用した収益性のある産業を創出・育成する拠点とし、
村外からの来訪者のニーズに応えるとともに、
来訪者と村民の交流や大川村への理解・関心を深める施設として、
また、村民にとっても日頃より利用可能な施設としての機能を付帯することで、
新たな観光・交流の機会創出を図る。

3－4 基本方針

前節に掲げた基本理念を具現化し、「白滝の里」を拠点としたむらづくりを推進していくため、本計画における改修の基本方針を以下のように定める。

(1) 劣化改修・安全対策

オープンから32年が経過し、老朽化の進行による劣化が指摘される施設について、利用状況や関係者のニーズなどを踏まえ、機能の集約と機能水準の回復を図る。

防災拠点としての側面をもった施設となるよう、災害に強い躯体構造を検討する。
また、地盤調査を行い、必要な対策を講じるものとする。

(2) 機能更新・利便性向上

伝統ある山村留学の受け入れ施設や観光宿泊施設としての機能、自然体験・教育推進施設としての機能を継続的かつ安定的に果たすことができるよう、必要となる設備の更新を図り、利用者ならびに管理運営者などの動線を考慮し、施設を配置する。

加えて、年齢や性別、国籍などに関わらず誰もが利用しやすい施設とするため、積極的にユニバーサルデザインを採用し、バリアフリーへの対応や案内サインの見直しなどを行う。

(3) 機能付帯

新たな産業と観光・交流機会創出に寄与するための、自然エネルギーを活用したCHPを導入し、派生した熱を活用する温浴施設を整備する。

さらに、大川村の観光・交流拠点にふさわしい新しい「白滝の里」として、大川村の自然や歴史、食、体験といった多様な魅力を利用者に発信する機能を付帯するとともに、村民や大川村の出身者、関係者などが往時の白滝鉱山や旧白滝小・中学校への思いの拠り所とし、次世代に伝承することのできる施設整備を行う。

(4) 環境配慮

自然エネルギーの活用や化石燃料の低減に寄与する設備や機器への更新を積極的に行い、ライフサイクルコストの低減に努める。

3-5 区域計画および施設計画

「白滝の里」を構成する区域は、大きくは教育・観光レクリエーションエリア、養鶏エリア、畜産エリア、山村広場に大別される。このうち、本計画が対象とするエリアは、観光レクリエーションエリアおよび山村広場とし、改修などは当該エリア内の施設を対象とする。

(1) 教育・観光レクリエーションエリア

本エリアの最重要コンセプトを自然体験・教育の推進として、ふるさと留学センターと各施設の共存を施設改修などの要件とする。その上で、観光交流・宿泊の場、村民が憩い・コミュニケーションを活性化できる場、白滝鉱山や旧白滝小・中学校への想いを継承できる場として整備する。

また、本計画では、施設の集約化および木質バイオマスを燃料とするCHPを導入することで、維持管理費用の低減、FIT制度を用いた売電による収入増と余熱利用による経費の削減を行うものとする。

以上のコンセプト・要件などを踏まえ、以下に各施設の改修の方向性を示す。あわせて、図3-1に施設配置の概要を示す。

① 自然教育センター

近年は「白滝の里」の入込客は減少し、宿泊客数も低迷している。また、村民からは、わざわざ行く理由がないとの声も聞かれている。自然体験・教育推進の中核施設として、魅力や機能などの大幅な見直しが必要である。

そこで、本計画では、自然教育センターに、3つの機能を付加あるいは補強することにする。すなわち、1つ目に自然教育・観光交流促進機能、2つ目に村民の憩いとコミュニケーションの促進機能、3つ目に白滝鉱山や旧白滝小・中学校への想いの継承機能である。

1つ目の機能は、来訪者が大川村の自然や観光資源を容易に理解し、それに触れるきっかけを提供する機能、来訪者と大川村の観光資源などを結びつける機能である。

具体的には、1階に情報提供・観光案内機能、解説・アーカイブ機能、体験促進機能および物販機能を配置する。また、研修室を1階に2部屋設け、研修やイベントなどにも対応しやすいものとする。さらに、食堂・厨房機能の充実（例えば、里の茶屋の食堂機能を移転）や大川村観光センター、白滝の里総合管理事務所の機能を取り込むなど、

機能の集約化や利便性の向上を図る。研修室と食堂の間仕切り壁は可動式とし、大人数の研修や飲食を可能とする。2階には宿泊機能として、宿泊スペースを整備する。

2つ目の機能を満たすため、3階に温浴施設（露天風呂含む）を設ける。ここは、入浴しながら景観とともに夜空も楽しめる場所となる。熱源は木質バイオマスを燃料とするCHPによる余熱を用いることにする。余熱利用は給湯用の燃料コストの抑制に加え、継続的な熱利用が期待できる。温浴施設を魅力的な場所とし、かつ日中の温浴施設の利用を可能とすることで、村民の方々の憩いとコミュニケーションの促進を図る。なお、温浴施設は、新しい宿泊客を誘致するための材料のひとつとなる。

3つ目の機能を満たすため、現在スポーツコミュニティセンターなどに分散して展示、保管されている白滝鉱山や旧白滝小・中学校の記録写真などを、集約して展示するスペースや設備を設けるものとする。当該機能は1階の解説・アーカイブ機能が担う。これにより、白滝鉱山や旧白滝小・中学校への想いの継承を図る。

なお、これら機能を現在の施設改修によって充足することは困難なため、本計画において、自然教育センターは建て替えることにする。

② 体験実習館

「白滝の里」に設置された施設の中では比較的新しく、耐用年数も経過していない。また、構造体も健全で、内外装も比較的状态がよい。改修を行い、施設の魅力を向上し、自然教育センターと一体的に運用することで利便性、運用効率を向上させる。

③ 里の茶屋

構造に問題となる劣化損傷はないので、地盤の調査を行った上で活用方法や対策工法を検討することにする。

④ ふれあいセンター

老朽化が進展しており、内外装に傷みが多く、特に屋外テラスは完全な作り直しが必要となる。また、内装も汚れや臭いの付着が多くなっている。改修して大人数が一度に食事をとれる施設（現在の機能を回復）として活用する。

⑤ スポーツコミュニティセンター、プール

スポーツコミュニティセンターは、雨漏りや結露が多数あり、建物の維持のためには広範で、根本的な解決が必要である。より詳細な調査を行い、老朽化の現状を把握して対応策を考える必要がある。なお、本計画では改修の対象には含まない。

屋内のランニングトラックなどには、白滝鉱山や旧白滝小・中学校の記録写真などの貴重な資料が展示されている。これらの資料は、自然教育センターの建て替えにあわせ

て移設し、白滝鉱山や旧白滝小・中学校への想いを継承していくために活用する。

なお、プールは今回の計画では改修の対象としない。

⑥ 木質バイオマスによるCHP

木質バイオマスによって電気と熱を製造するシステムを導入する。電気はFIT制度を用いて売電し、余熱は自然教育センター、ふるさと留学センターおよび実習館の温浴施設の熱源として利用する。燃料となる木材は村内の森林資源を活用する。これにより、エネルギーの地産外商によって地域外からの資金を獲得しつつ、化石燃料の使用を低減することで、経費の削減を図る。

⑦ 白滝従業員宿舎、ペレットボイラー、サイロなど

現在はほとんど使用されておらず、老朽化が進展している。本計画では、当該施設を撤去して、敷地の有効活用を図るものとする。

(2) 山村広場

構造体には問題となる劣化や損傷はないので、外装の修繕を行う。



＜スポーツコミュニティセンター、プール＞

スポーツコミュニティセンターは、雨漏りや結露が多数あり、建物の維持のためには広範で、根本的な解決が必要である。より詳細な調査を行い、老朽化の現状を把握して対応策を考える必要がある。ただし、本計画では改修の対象には含まない。屋内のランニングトラックには、白滝鉱山や旧白滝小・中学校の記録写真などの貴重な資料が展示されている。これら貴重な資料は、自然教育センターの建て替えにあわせて移設し、白滝鉱山や旧白滝小中学校への想いを継承していくために活用する。

プールには今回の改修の対象としない。

＜山村広場管理棟＞

構造体には問題となる劣化や損傷はないので、外装の修繕を行う。

＜自然教育センター、玄関事務部など＞

増改築によって、平面計画が大変複雑で非効率적인になっている。自然教育センターは、築年数も古く、各部の老朽化が進展。改修による不具合も生じており、根本的な改修が必要と考えられる。

建て替えを行い、白滝の歴史の展示や物販のスペースを拡充するとともに、研修機能の充実や宿泊施設のグレードアップなどを図って、利用者や宿泊者数の増加を目指す。

＜農林漁業体験実習館＞

白滝の里に設置された施設の中では比較的新しく、耐用年数も経過していない。内外装も比較的状态がよい。平時の宿泊客は自然教育センターで受け入れるため、一時的な団体利用などに対応するための施設とする。本計画において、改修を行い、施設の魅力を向上する。

＜CHP 候補地＞

木質バイオマスによって電気と熱を製造するシステムを導入する。電気はFIT制度を用いて売電し、余熱は自然教育センター白滝、ふるさと留学センターおよび実習館の温浴施設の熱源として利用する。

燃料となる木材は、村の森林資源を活用することで、エネルギーの地産外商によって地域外からの資金を獲得しつつ、化石燃料の使用を低減することで、経費の削減を図る。

＜ふれあいセンター＞

老朽化が進展している。内外装に傷みが多く、特に屋外テラスは完全な作り直しが必要となる。内装も汚れや臭いの付着が多く、良好な状態とはいえない。改修し、大人数が一度に食事をとれる施設などとして活用する。

＜里の茶屋＞

構造に問題となる劣化損傷はないので地質を調査した上で、活用方法や対策工法を検討する。

図3-1 施設配置の概要

3-6 空間構成計画

(1) 自然教育センターの建て替え

① 配置計画

現在の自然教育センター、大川村観光センター、白滝の里総合管理事務所、便所・浴室棟の解体跡地を前提として、景観のよい敷地東側および南側を活かすよう、建物は基本的に南北に長い形として配置する。

② 平面計画

1階は、北側にポーチ、風除室、ホール、展示（情報提供・観光案内機能、解説・アーカイブ機能、体験促進機能）・物販コーナーをひとつの空間として配置し、開放的な空間を形成する。東側は可能な限り開放するとともに、ウッドデッキを設けて敷地東側の景観を室内に取り込むものとする。事務室は来訪者に気付きやすく、案内が容易な玄関脇に配置する。展示・物販コーナー奥に30～40名程度収容可能な研修室を2室設け、間仕切り壁を可動式として、70名程度の研修にも対応可能とする。

南側には40程度の食堂を配置する。食堂東側、南側は全面開放し、南側にはウッドデッキおよびテラス席を設けて自然の中で時間を楽しめるようにする。食堂と研修室の間仕切り壁も可動式とし、3室をあわせることで100名を超す研修や飲食を可能にする。

西側には、厨房、倉庫、宿直室、トイレ、ふるさと留学センターおよび農林漁業体験実習館への通路を配置する。通路を農林漁業体験実習館とつなぐことで、実習館での宿泊者の食堂への誘導を容易にする（建築基準法の確認が必要）。また、犬走りを設けて厨房へのアプローチとする。

2階は、東側に宿泊室を並べ、中央を談話室として、全室東・南側の眺望を得られる形とする。宿泊室は8名一室を基本とし、最大50名程度が宿泊できる数とする。廊下を挟み西側に階段、エレベーター、男女洗面、トイレ、シャワー室などをまとめる。

中廊下の南北端および洗面やトイレの通路西端には窓を設け、中廊下を開放的な空間とする。南端には螺旋階段を設けて、避難、ウッドデッキへのアクセスに使用する。

西側に張り出した屋上は、機械置場として建物周囲に機械が露出しないようにする。

3階は、浴室（露天風呂を含む）を設け、東・南側の景観とともに夜空も楽しめる場所とする。また、屋根の一部を空調室外機の設置場所とすることで運用やメンテナンスを容易にする。

なお、延床面積は1,160㎡程度とし、各階の床面面積は1階580㎡程度、2階400㎡程度、3階180㎡程度とする。

③ 構造、外観

旧白滝小・中学校や鉱山労働者の共同住宅などのイメージ（写真３－１参照）を残すため、外観は、大きな軒の出をもつシンプルな切り妻屋根とする。また、屋根は赤色（旧校舎と同色）、外壁は板張りとしてイメージの拡張を図る。なお、本計画では３階に温浴施設を設けるため、耐火建築物が要求されることから、構造は鉄筋コンクリート造りを採用する。

建て替え後のイメージを図３－２に示す。



写真３－１ 往時の白滝小・中学校および周辺の風景
出典）写真集おおかわ

④ 内外装

外壁はコスト削減のため、１階はコンクリート打ち放し（可能であれば杉板型枠が望ましい）とする。２階以上は板張りとし、バルコニーの化粧柱や手すりも木製とする。

内装は、徹底した木質化を目指し、床や腰壁、作り置き家具などの木質化を行うものとする。



図3-2 自然教育センター建て替えおよび周辺整備後のイメージ

（２）ふるさと留学センターとの関係

大川村では１年間親元を離れ、留学生同士が共同生活を行いながら大川村の小・中学校に通う「ふるさと留学制度（山村留学）」を実施している。そして、留学生が暮らす場として、「白滝の里」内にふるさと留学センターを設置している。

建て替え・施設改修とふるさと留学センターとの関係において最も考慮すべきことは、留学生や指導員の食事である。なぜなら、留学生や指導員は、自然教育センターの厨房にて調理した料理を、ふるさと留学センター内に持ち込み、食事をしているためである。したがって、自然教育センターの建て替え期間は、体験実習館の厨房などを活用することで、留学生や指導員への食事を切れ間なく提供するものとする。

（３）村内外の資源との関係

大川村に観光資源は多く存在するが、その活用にはまだ多くの伸びしろがあると考えられる（詳細は「６章 大川村の観光・交流振興」に整理している）。そこで、以下に大川村の観光資源を有効に活用するために「白滝の里」が有すべき機能を４つ示す。

まず、１つ目にゲートウェイ機能である。村内に点在する観光資源の情報入手は容易ではなく、「白滝の里」において、こうした資源へのゲートウェイ機能を付帯し、資源の情報を収集・発信することで、来訪者の観光・交流目的や需要を満たす拠点としての役割を果たす。特に、自然資源を目的に訪問する山岳観光客やイベントを目的とする訪問客には、四季の植物や紅葉、天候、道路状況といったタイムリーな情報が求められることから、石鎚山系や嶺北エリアなどの近隣自治体やイベント主催者、村民など、村内外の多様な主体と連携した適切な情報収集・発信が不可欠である。

２つ目は、個々の観光資源へのアクセス性である。１つ目の課題の延長でもあるが、ここでいうアクセスとは、物理的な距離ではなく、各資源を認識・理解するために必要な情報入手までのハードルの高さを示す。資源についての情報が十分に提供されなければ、自然体験や生活、文化体験といった資源を活用した体験型学習や観光は、利用者の選択肢には挙がらない点を指す。これまで観光客の滞在やふるさと留学の受け皿として活用されてきた「白滝の里」では、こうした体験への窓口として、村内各地のコンテンツと利用者をつなぐ体験促進機能が求められる。潜在的な大川村サポーターにリーチしていくためにも、各体験の受け入れ・提供者などとの連携により、資源を活用した体験プログラムを把握・開発・充実させることが肝要である。

３つ目は、村内の資源に関する既存の資料などの保全・保管機能である。これは、白滝鉦山や早明浦ダムといった特異な歴史的背景から、とりわけ産業資源に関する資料などについて集積し、包括的な学習が可能な拠点としての整備を指す。こうした資料を一元的に管理する施設などが村内にないことから、例えば、スポーツコミュニティセンターに現在展示されている白滝鉦山や山岳の写真に、展示・解説機能を付帯することにより、利用者が大川村についての理解を深めるとともに、村内外の関係者に往時を伝承していくことが可能となる。

最後に、資源間の連携を促進する機能である。村内に数ある観光資源を単なる一過性の利用で終わらせず、持続性を担保していくためには、村内資源や石鎚山系に代表される山岳観光エリアなど、隣接する観光資源を有機的に結び付ける必要がある。すでに、「白滝の里」では「村のえき 結いの里」からの誘客や連携を視野に入れた検討、石鎚山を中心とした地域観光サービスを統括する「柵ソラヤマいしづち」の設立など、村内外においてさまざまな取り組みが推進されている。今後、「白滝の里」には大川村を代表する施設として、村民をはじめ村内外の多様な主体と協力し、点在する資源の面的利用の拠点となることが求められる。

前述した機能を充足するため、自然教育センターの建て替えにあわせて、その1階部分に次の機能を配置することにする。すなわち、「情報提供・観光案内機能」、「解説・アーカイブ機能」、「体験促進機能」である。こうした機能を、「飲食・休憩機能」、「宿泊機能」、「管理運営機能」などと有機的に連携させることで、施設の魅力の向上を目指していく（図3-3参照）。

あわせて情報デスクを設け、近隣観光エリアも含めたパンフレットなどを設置し、石鎚山系を中心とした登山者の山岳観光のベースキャンプとしての利用や周遊観光の拠点としても活用していくため、村内資源だけでなく、近隣市町村や広域的な連携も視野に入れ、情報の交換、収集、発信することとする（写真3-2参照）。

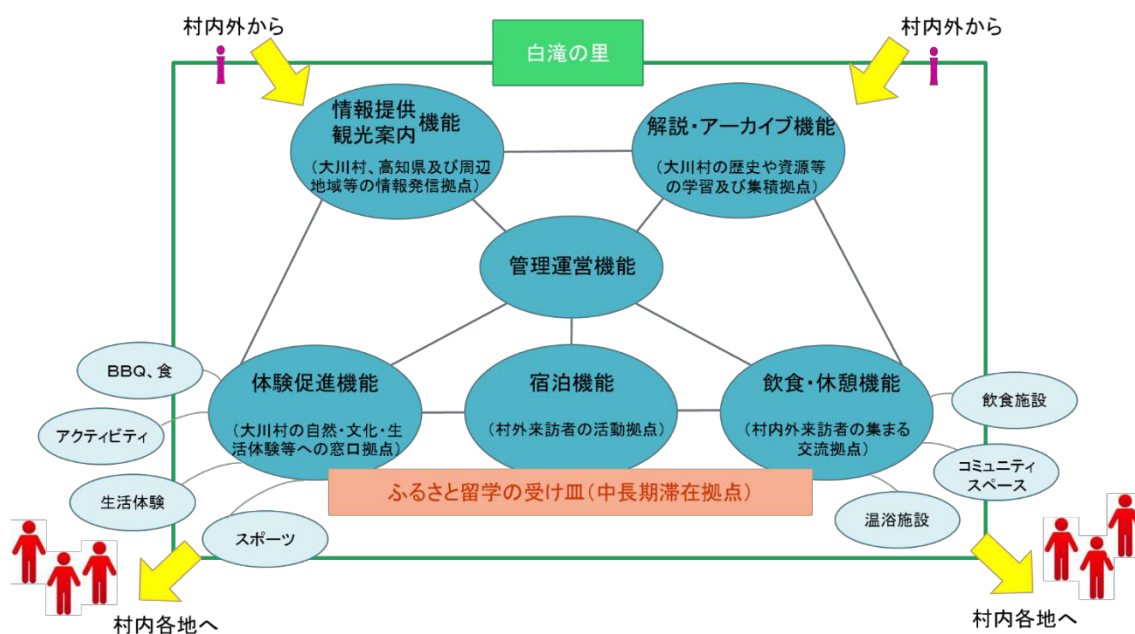


図3-3 村内観光資源との関係と対応方法



写真３－２ 情報デスクのイメージ

３－７ 利用者の安全確保

（１）災害発生時に備える設備、対応の検討

現在施設内には防災倉庫が設置され、災害用の設備が構えられている。また、施設内に設置されたプールが防火水槽の機能を兼ねている。

しかしながら、今後は施設改修によって利用者の増大が見込まれるとともに、海外客（オーストラリア、台湾など）の受け入れも計画している。さらに、今後確実に発生する南海トラフ地震、近年頻発する豪雨や火事などの災害に対しての備えについても、継続的に検討していく必要がある。例えば、事業継続計画（ＢＣＰ）を作成するなど、災害に備えた設備や対応策について継続的に検討、整備していくこととする。

また、対象区域の多くは土砂災害警戒区域に指定されている。また、当該箇所が土砂災害特別警戒区域に指定される可能性もあり、状況に応じた適切な対応が必要となる。

（２）災害発生時の避難経路の検討

施設の建て替え・改修にあわせて、避難経路の見直しを行うものとする。

3－8 事業活動計画

最大の課題は、宿泊客の確保である。

ここ数年の「白滝の里」における宿泊客数は、年間1,200人程度である。まずはこの数を堅持し、その上で新規顧客の獲得を目指すこととする。

本施設の強みは大人数が受け入れ可能であること、スポーツコミュニティセンターがあることである。なぜなら、雨の日でもスポーツコミュニティセンターで体を動かすことができるため、大人数でも雨の日対応が容易である。実際に、現在は合宿による利用者が最も多い。こうした強みと実績を活かし、新規顧客として企業や小・中学校の団体をターゲットに誘客を図る。

具体的に、企業に対しては、企業自体が企画している研修をサポートするプランを提案し、誘客を図る。小・中学校などに対しては、特に香川県においてどんぐり銀行活動紹介や早明浦ダム見学といったプランを提案する。また、どんぐり銀行の活動を共に行っている(株)ベネリックと共同し、どんぐり銀行会員やどんぐり銀行スタッフなどを対象としたツアーを提案する。さらに、部活動などでの合宿利用についても拡大を図る。こうした誘客により、一団体30～40人を月2回、これを8ヶ月間(4～11月)継続することで、年間500～600人(60～80人/月×8月)の宿泊客増が期待できる。

また、大川村が出資する地域観光サービス総括会社「㈱ソラヤマいしづち」と共に魅力ある商品を開発(例えば、白滝鉱山や湖面利用)し、当社を通じて誘客を図り、現状の宿泊客がいない年間200日程度を埋めることで、年間400～800人程度の宿泊客増を目指す。

このような一連の取り組みにより、年間2,100～2,700人程度の宿泊客の確保と、施設改修にあわせて原材料費率の見直しや物販の販売を増加させることで、宿泊施設の黒字化を目指す。

こうした新規宿泊客数の増加や各種イベントを行うことで、年間10,000人程度で推移する近年の入込客数を15,000人に増加させることとする。

3－9 管理運営方針

(1) 村の管理のあり方について

本計画策定にあわせて行った施設の老朽度調査において、多くの施設で老朽化による劣化などが確認された。調査対象外の施設においても、築年数から判断すれば、老朽化による劣化が進展しているものと考えられる。

また、スポーツコミュニティセンターでは、雨漏りや結露が多数確認されるなど、建物の維持のためには広範で根本的な解決が必要と考えられる。当該施設は、本計画における改修対象となっていないが、「白滝の里」の強みとなる施設であるため、早急に詳細な調査を行い、改修することが望まれる。

これまで「白滝の里」に設置された数多くの施設では、十分な維持補修がなされてこなかった。また、一部の施設では役割を終えた後も、そのまま放置されてきた。利用者の推移や声から、施設の老朽化は利用者の減少が大きな要因といえる。

今後は、施設の老朽化の状況や利用状況を踏まえて、適切な維持補修を行うこととする。また、施設の維持補修が行いやすいよう、施設の集約化を進め、施設の魅力の維持、向上および安全性の確保を図る。

そして、大川村はその財源を確保するため、施設管理者と一体となって宿泊客数の増大を図ることとする。

(2) 村民参加の施設運営について

現在、村民による「白滝の里」の利用はほとんどない。

そもそも「白滝ふるさとまつり」や「謝肉祭」といったイベントなどのほかは「行く目的や理由がない」、さらには「行く手段がない」ためである。そうした状況において、今回の改修などを受け、「白滝の里」を観光・交流振興の拠点としていくためには、村民の生活の一部となるような仕組みや交通の手段の整備が必要となる。

そこで、自然教育センターの建て替えにおいて、拡充が計画される展示スペース・研修室を利用した交流促進の仕掛けを施すこととする。

具体的には、展示スペースの一部に「季節の便り」といった、その時期の旬の速報を伝える場を設ける。発信する情報は、広く村民からの提供を促すことで、大川村全体から最新の情報を掲示物などに反映させる。村内各地の四季の花や里山、イベントなどの情報を「白滝の里」に集約し、コンスタントに発信する拠点として、村民一人ひとりと共に作り上げていくのである。

展示物の作成や展示方法についても、視覚や聴覚に障害をもつ方も楽しめるよう触れる模型や音声ガイドの導入、モニター映像やジオラマなどの年代を問わず興味を持てる工夫、デジタルアーカイブなどの情報技術の活用、限られたスペースや期間、人員で効率的に行える方法について、ワークショップなどを通じて継続的に検討していくこととする。

交通手段については、例えば、大川村が現在導入を進めている貨客混載型のコミュニティバスやユニバーサルデザインタクシー⁵の活用が考えられる。こうした新しい仕組みなどを積極的に活用することにより、村民の施設利用を拡大するとともに、村民の施設運営への参加を促進していくこととする。

⁵ ユニバーサルデザインタクシーとは、健康な方はもちろんのこと、足腰の弱い高齢者、車いす使用者、ベビーカー利用の親子連れ、妊娠中の方など、誰もが利用しやすい“みんなにやさしい新しいタクシー車両”であり、街中で呼び止めてもよし予約してもよしの誰もが普通に使える一般のタクシーのこと(国土交通省、オンライン、http://www.tb.mlit.go.jp/kanto/jidou_koutu/tabi2/ud-taxi/ud-teach.html)。

4 概算事業費

表４－１に本計画における概算事業費を整理する。ただし、現時点での概算の金額であり、また現時点では金額を記入できていない項目もある。今後、基本設計、実施設計にて、詳細な数字に詰めていく必要がある。

表４－１ 概算事業費

単位：円

番号	名 称	種別・仕様・寸法	数量	呼称	単価	金額	備考
I	建替新築工事	自然教育センター	1156.56	m ²	220,000	254,443,200	共通仮設共。宿泊棟玄関事務部および便所・浴室棟を含む。
		渡り廊下	33.00	m	215,000	7,095,000	
		外構工事	1.0	式		3,810,000	
		植栽工事	1.0	式		4,700,000	
		厨房移設工事	1.0	式		1,000,000	買替、新規購入は含まず。
II	改修工事	農林漁業体験実習館	1.0	式		26,522,310	共通仮設共。
III	保全工事	山村広場管理棟	1.0	式		3,872,030	
IV	解体工事		1.0	式		20,000,000	
	直接工事費					321,442,540	
	諸経費	10%				32,144,254	
V	地盤調査費					12,270,000	
VI	調査、設計監理費					51,051,800	
	計					416,908,594	
	端数調整					△ 8,594	
	改計					416,900,000	
	消費税	10%				41,690,000	
	合 計					458,590,000	

注) 1 建替新築工事のうち自然教育センターには、現宿泊棟玄関事務部および便所・浴室棟を含む。

注) 2 別途、ふれあいセンター改修、CHPおよび付随する設備（配管含む）、什器・備品の購入などの費用が必要となる。

5 木質バイオマスを燃料とするCHPを用いた産業振興

5-1 目的

森林面積が9割以上を占める大川村にとって、林業は基幹産業であり、その豊富な森林資源を適切に管理し活用していくことは、至上命題のひとつといえる。

村内の森林管理を担う大川村森林組合では、平成27（2015）年度より「大川村100年の森事業」を打ち出し、100年後も村を支える健康的な森林づくりを目指している。

その一環として、大川村と協定を締結し、不在村地主所有林といった管理のできなくなった森林を買い取り、村有林化を進めるなど長期的かつ適切な森林管理を推進するための取り組みを実施している。また、大川村では、近年普及が進む森林資源のエネルギー利用に着目し、「大川村振興計画後期基本計画」に示されるように、村内におけるエコエネルギー（木質バイオマス）の地産地消を進めている。

以上のことを踏まえ、本計画では、「白滝の里」の集客による収益だけではなく、「白滝の里」を拠点とした森林資源の有効活用による、恒常的な経済効果をもたらす産業の創出を課題とする。そして、こうした課題を解決するためのツールとして、木質バイオマスを用いたCHPの導入を進めることにする。

なお、CHPは、小型であっても80%程度のエネルギー効率を実現でき、かつ初期投資も比較的少ないため小規模な地域でも分散して導入可能なシステムである。

5-2 ビジョン

前項既述のとおり、木質バイオマスによるCHPについては村内で「分散」が可能である。理由としては以下の3つが挙げられる。

まず1つ目は、使用する木質バイオマスは含水率を10%程度に抑えた切削チップ（写真5-1参照）であるが、本計画にて導入を検討するシステムで使用する年間のチップ使用量は約400トン（乾燥前含水率50%時は約700トン）程度と少量であること。

2つ目は、初期投資が少なく、かつFIT制度を活用することで投資回収が容易であること。

3つ目は、本体の設置面積が乾燥装置を含んだ場合でも最大約6,600mm×12,200mm程度（図5-1参照）で収まることである。

こうした分散設置が可能なシステムの特性を活かして、将来的には、大川村が地場産業として発展させるべき土佐はちきん地鶏の生産・加工施設や花卉園芸施設への熱供給はもちろん、災害時にそれらがある下小南川地区などの一時的な給電も視野に入れた取り組みを検討することが可能である。



写真 5－1 燃料となる木質チップ（10～60mm）

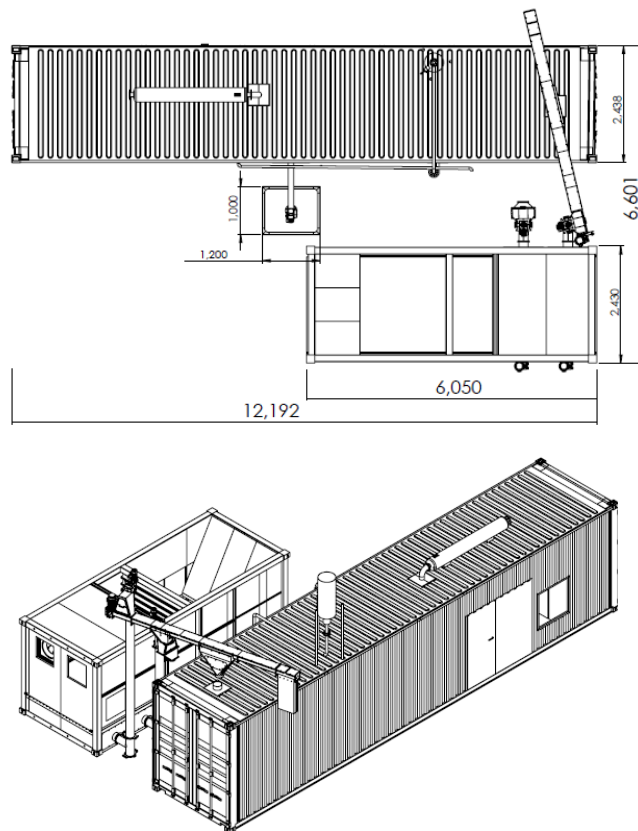


図 5－1 木質チップ乾燥装置を含めたシステムの配置イメージ

5-3 CHPの適用

本計画では、発電能力が50kW、熱出力が110kWのCHPの導入を検討する。法定耐用年数は15年。別途、燃料となる切削チップを生産する破砕機およびチップを乾燥させる乾燥機が必要となる。

システムを導入することによる大きなメリットとして、FIT制度を用いて売電することによる増収である。燃料となる木質チップが間伐材由来などの未利用木材である場合、1kWhあたり40円（表5-1参照）で売電することが可能である。すでに表2-1で示したとおり、年間374,000kWh売電する場合、約1,490万円／年の売電収入が得られ、それが20年間継続される。さらに、システムから発生する熱を「白滝の里」の温浴施設で給湯用として活用することで化石燃料の使用を抑制し、ロスなくエネルギーを利用することができる。

しかしながら、システム導入の最大のメリットは、燃料を村内で調達することにより、エネルギーの地産地消を実現し、経済面を含めた循環型社会を形成できる点である。

FIT制度による売電収入を収益の軸にしながらも、熱を暖房や給湯、乾燥などで活用できるシステムは、大川村振興計画の「働きよい村づくり」で示される農業・林業・畜産の振興に寄与するものである。

林業振興の面では、村内の豊富な森林資源をエネルギーとすることで、木質チップが村内で売買されることによる地域循環が生まれ、農業振興の面では花卉栽培ハウスでの暖房熱源として、畜産振興の面では食鳥処理時の熱源としてそれぞれ活用できる。

これらをもって、地域循環型社会のひとつの先進的モデルケースとして全国に発信することができる（図5-2参照）。

「白滝の里」のみならず、将来的に大川村全体の産業振興に資するツールとしてCHPの導入を検討したい。

電源	調達区分		1kWhあたり調達価格				調達期間	
			2017年度(参考)	2018年度	2019年度	2020年度		
バイオマス	メタン発酵ガス(バイオマス由来)		下水汚泥・家畜糞尿・食品残さ由来のメタンガス		39円+税		20年間	
	間伐材等由来の木質バイオマス	2,000kW以上	間伐材、主伐材※5		32円+税			
		2,000kW未満			40円+税			
	一般木質バイオマス・農産物の収穫に伴って生じるバイオマス固体燃料	10,000kW以上(入札制度適用区分)	製材端材、輸入材※5、剪定枝※6、パーム椰子殻、パームトランク		2017年9月末まで(24円+税) 21円+税(20,000kW以上)	入札制度により決定		—
		10,000kW未満			24円+税	—		—
	農産物の収穫に伴って生じるバイオマス液体燃料(入札制度適用区分)※7	パーム油		24円+税(20,000kW未満)	入札制度により決定	—		
	建設資材廃棄物		建設資材廃棄物(リサイクル木材)、その他木材		13円+税			
一般廃棄物・その他バイオマス		剪定枝※6・木くず、紙、食品残さ、廃食用油、黒液		17円+税				

表5-1 バイオマス発電による電力の調達価格と調達期間

(2021年3月31日まで)

出所) 資源エネルギー庁「再生可能エネルギー固定価格買取制度ガイドブック」。



図 5 - 2 木質エネルギーを活用した大川村の将来像

6 大川村の観光・交流振興

6-1 観光資源調査

(1) 調査の目的

大川村は、四国山地の石鎚連峰の一角をなす平家平に代表される豊かな自然資源はもとより、白滝鉦山や早明浦ダムに関連した産業資源、伝説にはじまる村の歴史資源などの多様な資源がある。本調査では、これら地域の特性を活かした独自の資源を観光資源としてとらえ、村内資源の現況を調査し、「白滝の里」を拠点とする観光・交流を通じたむらづくりの方策について検討する。

また、観光資源の、教育資源や産業資源としての活用可能性も含めて整理し、新しい大川村の観光形態のあり方などを検討し、価値の創造を目指すとともに、将来的にはこれらの資源を有機的につなげ、開発・保全・活用することにより、大川村の持続可能な地域形成を図ろうとするものである。

(2) 観光資源の定義

ここでいう観光資源とは、観光客向けに整備された観光施設だけでなく、大川村の地形や地質、植生、またそれらにより形成される景観、加えて地域に連綿と続く伝統や風習、祭礼、芸能や文化、食、生活様式、村の歴史を伝える史跡や産業遺構といった形態なども含め、資源としてとらえるものである。こうした資源は、ただ存在するだけでは村の観光・交流振興に寄与するとはいいがたく、正確にその情報を把握し、開発・保全・活用することが求められる。

本調査では、まず、これらの観光資源を資料・現地調査および関係者へのインタビューなどで洗い出し、収集した情報を地図上にプロットし、地域の資源を観光素材として活用し、「白滝の里」を観光・交流を通じたむらづくりを推進する拠点としていくための検討資料とする。

(3) 観光資源の収集

① 自然資源・伝承地など

大川村は、平家平をはじめとする1,000m以上の山岳によって周囲をかこまれ、中央付近を西から東に流れる吉野川の本流が早明浦ダムに流入している。村内を流れる各河川の浸食が進み、渓谷を形成するとともに、随所で滝が流れ落ち、その恵まれた景勝は川の南北兩岸に散在する集落での里山の暮らしに色を添えている。山野を中心とした四季折々の姿やそこに自生する代表的な動植物は、地域住民だけでなく地域外からの来訪者にとっても価値をもつと考えられる。また、大川村には平家の落

人伝説にはじまり、山岳信仰を起源にもつ石鎚山を創めたと伝わる僧釈善所縁の地など、さまざまな伝承・伝説の残る史跡が存在し、大川村の歴史を伝えている。ここでは、主に登山道や遊歩道、案内サインなどの整備された村内の山や滝の名勝、伝承地（後述する「文化財」にあたる資源を除く）を整理する（表6－1、図6－1参照）。

表6－1 自然資源・伝承地など一覧

	区分	名称	所在地	内容
1	山岳	平家平	小麦畝	標高 1,692.6m。「笹ヶ峰自然環境保全地域」 ⁶ 指定。一帯は国有林内の保護林を連結して野生生物多様性を確保するための「四国山地緑の回廊」 ⁷ に設定されている。安徳天皇の潜幸があったとされる6月1日には、毎年白赤の旗をたてたという伝えが残っている。
2	山岳	大座礼山	大平・大北川	標高 1,587.5m。「四国山地緑の回廊」に設定されている。登山道の道中には巨大なブナの原生林が残る。
3	山岳	東光森山	大北川	標高 1,486.1m。「四国山地緑の回廊」に設定されている。華やかなアケボノツツジが登山者の目を楽しませ、珍しい白いアケボノツツジを見ることが出来る。大野越しと呼ばれる峠には首なし地蔵が建立されている。
4	山岳	三ツ森山	小麦畝	標高 1,480.0m。「四国山地緑の回廊」に設定されている。
5	山岳	三滝山	川崎・大北川	標高 1,110.6m。小金滝の滝壺近辺までの整備が確認されている。
6	山岳	野地峰	朝谷	標高 1,278.0m。「四国山地緑の回廊」に設定されている。白滝鉦山跡上部に登山口がある。頂上には首なし地蔵が祀られている。
7	名勝	翁の滝	大北川	吉野川支流の大北川上流に位置する。奇岩奇石が連なる渓谷美を誇る幽邃境で、紅葉の名所でもある。
8	伝承地	妃ヶ淵、下女ヶ淵	朝谷	朝谷川にある二つの淵。石鎚開基の僧釈善を慕って姉妹がそれぞれ身を投じたとの伝説が残っている。
9	地質	変成岩 ⁸	大川村一体	大川村の土台といえる、表層の土を取り除いた基盤となる岩石は、全て変成岩で構成されている。村内に分布するこの変成岩は、結晶片岩と呼ばれるもので、岩石の色合いから緑色片岩や黒色片岩、あるいは岩石の化学組成から塩基性片岩や珪質片岩などと呼ばれる。剥離性が強く、一定方向にペラペラと剥がれやすい特徴がある。大川村の変成岩の原岩は、火成岩、チャート、石灰岩、泥岩、砂岩などであり、海洋底起源のものが確実に紛れ込んでいいると考えられる ⁹ 。
10	地質	鉦石	白滝周辺（野地峰－加茂次郎山地域） ¹⁰	旧白滝鉦山を支えていた層状含銅硫化鉄鉦床、別名キースラー鉦床の鉦石。この鉦石によく似た鉦石がマリアナや沖縄付近などの深海底で発見されていることから、海洋底起源としての村の変成岩の原岩の可能性が読み取れる ¹¹ 。

⁶ ほとんど人の手が加わっていない原生の状態が保たれている地域や優れた自然環境を維持している地域について、自然環境保全法及び都道府県条例に基づきそれぞれ、原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、または都道府県自然環境保全地域として指定し、自然環境の保全に努めているもの。（環境省 HP: <http://www.env.go.jp/nature/hozen/about.html#maintext>）

⁷ 野生生物の生息地間をつなぎ、主に動物の移動を可能とすることで生物多様性を確保するため設定されたもの。（四国森林管理局 HP: <http://www.rinya.maff.go.jp/shikoku/sidou/sikokukairou.html>）

⁸ 既存の岩石が、マグマの貫入や地殻変動に伴う高い温度や圧力によって生じる作用で、既存の鉦物や組織を規制する原子配列の状態が変わり、高い温度や圧力のもとで新しい鉦物や組織をもった岩石に変化したもの。変化する前の岩石を原岩といい、変化の原因となった作用を変成作用という。

⁹ 高知県保健環境部自然保護課『土佐の自然 No.61』1992、高知県

¹⁰ 青矢睦月、横山俊治『日比原地域の地質』2009、独立行政法人 産業技術総合研究所 地質調査総合センター

¹¹ 高知県保健環境部自然保護課『土佐の自然 No.61』1992、高知県

※9、10については地図へのプロットを省略する。

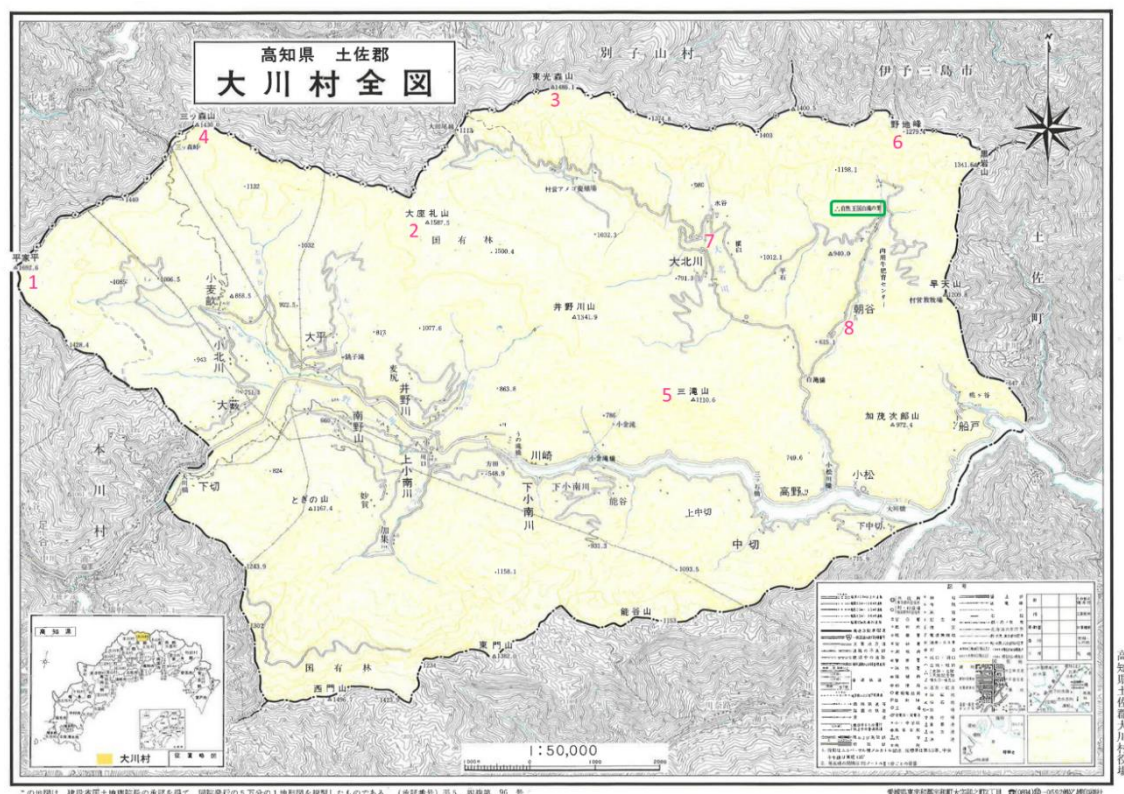


図6－1 自然資源・伝承地などの位置

平家平や大座礼山といった石鎚山系を構成する村内の山は、石鎚山系連携事業協議会の取り組みにより、西日本初となる山のグレーディング調査¹²を実施した。また、登山アプリ（YAMAP）との連携により、日本初となるグレーディングを付したマップを配信している。これは、山の難易度を見える化し、さまざまな登山ルートを発信、提案するとともに、登山者が自分のレベルにあった登山ルートを考えるにあたっての参考としてもらうことで、登山者の安全確保を図ることを目的としている。なお、このグレーディングマップを活用した、堂ヶ森～野地峰（約60km）の村内をはしる石鎚山系ロングトレイルは、四国初となる特定非営利活動法人日本ロングトレイル協会の加盟トレイルとなっている。

こうした整備が進む一方で、季節によって刻々と変化する山の様子や登山道の状況などの情報について、入手できる拠点は村内にないのが現状である。村内各地にて地域住民がガイドをするフットパスの整備も検討・試行され、連携構築が推進されつつあるが、安全管理面とあわせ、登山者などが必要とする情報の収集・発信が着実になされているとはまだいいがたい。

¹² 無雪期・天候良好の条件のもと、ルート固有の地形的な特徴について体力度と難易度を評価したもの。 (石鎚山系公式WEBサイト HP : https://www.ishizuchisankei.com/sankei_wp/wp-content/themes/ishizuchisankei_theme_v1/pdf/grading.pdf)

自然資源だけでなく、地域の伝説・伝承といった資源については、村内各所に説明パネルなどが設置されているものの、そうした資源の包括的な案内はされておらず、面的な活用には至っていない。また、資源までの遊歩道などについてメンテナンスが行き届いていないケースも見受けられ、利用価値の低下につながりかねない状況である。

② 産業資源

大川村には、日本社会の近代化と鉱山開発に人生を捧げた先人の英知や発展の歴史、「四国のいのち・四国の水瓶」として、吉野川水系における、水資源確保の中核をなす早明浦ダム建設に伴う苦難や生活環境の変遷などを伝える資源が残存する。

また、大川黒牛や土佐はちきん地鶏といった大川村の基幹産業のひとつといえる畜産業関連施設、木質バイオマスを活用した花卉園芸施設や小水力発電施設など、大川村経済を支える多様な資源が点在している。大川村の特異な歴史や社会・経済と密接に関わる、こうした資源について、学術的価値もあわせ、活用が可能と考えられる資源を以下に整理する。なお、活用に向けて現在調査が進められている旧白滝鉱山坑道や「白滝の里」各施設にて保存・展示されている資料などについて、ここでは言及しないものとする。往時を伝えるに有効と考えられるものや遺構などを活用した資源について可能な範囲で整理した（表6－2、図6－2参照）。

表 6－2 産業資源一覧

	名称	所在地	内容
1	自然王国「白滝の里」自然教育センター	朝谷	赤い屋根がシンボルの旧白滝小・中学校校舎を改築した宿泊・観光レクリエーション施設。「白滝の里」全体については観光・交流施設として後述する。
2	自然王国「白滝の里」遊歩道	朝谷	旧トロツコ道を活用した遊歩道。2 時間程度で「白滝の里」里の茶屋から「安全第一」看板跡、山神社、ズリ山などを一周する。
3	朝谷山腹工管理棟	朝谷	かつての白滝鉱山第一選鉱場跡に建設された資料館。原則として常時開放はされていない。館内には砂防関係のほか、当時を伝える説明資料などが収納されている模様。
4	旧大川村役場水没地点	船戸	早明浦ダム建設に伴い、水没した旧大川村役場。ダム建設反対の象徴として、水没予定地に建設された。「渇水のシンボル」として、時折、水中から姿を現す。
5	米軍戦闘機墜落現場	船戸	平成 6(1994)年アメリカ空母艦載機 A6E インترلューダー攻撃機が厚木から岩国への低空飛行訓練中にさめうら湖に墜落した。墜落地点近くに看板が設置されている。
6	親水展望所	船戸	ダム建設に伴い、湖底に沈んだ大川村の 167 世帯、役場庁舎および湖水に墜落した米海軍兵の鎮魂を願う「諸霊鎮魂親水の碑」が建つ展望所。
7	さめうら湖	船戸 (進入路)	早明浦ダムの建設により生じたダム湖。水上スポーツや釣りなどのアクティビティが行なわれているが、利用は登録制。後述する大川村集落活動センター「結いの里」・むらの駅に、湖面にアクセス可能な階段および浮桟橋がある。
8	肉用牛肥育センターなど関連施設	朝谷	昭和 38(1963)年より「但馬牛」をもとに黒毛和牛の生産開始。平成 27(2015)年度実績は出荷頭数 47、繁殖頭数 55、肥育頭数 106(内、仔牛 40)。自然の自浄作用をモデルにバランスよく微生物を活性化し、生き物にとって「よい水」「よい土」をつくりだす BMW 技術を活用している ¹³ 。
9	土佐はちきん地鶏生産関連施設	朝谷	平成 17(2005)年頃に高知県で開発され、平成 21(2009)年頃より村内でも飼育を開始。平成 27 年度実績は出荷羽数約 5 万 1 千羽、育成率 96%。平成 29(2017)年、食鳥処理施設は高知県版 HACCP 取得。BMW 技術を活用している。
10	花卉栽培施設	小南川	標高の高さを活かした夏秋(6 月中旬～11 月出荷)のユリを栽培。年間出荷数約 30 万本。環境配慮型の栽培ハウスとして木質ペレットボイラーを活用している。
11	白滝小水力発電所	朝谷	最大出力 60kW。朝谷川に設置。平成 30(2018)年の災害により運転を停止している。
12	どんぐりの森・植樹活動	朝谷	水源地域の機能を十分に発揮していくため、また普及啓発のため、利水地域である都市住民と共に植樹などの活動が行われている。

¹³ 出所) BMW 技術協会 HP http://www.bm-sola.com/bm/archives/01_/index.html

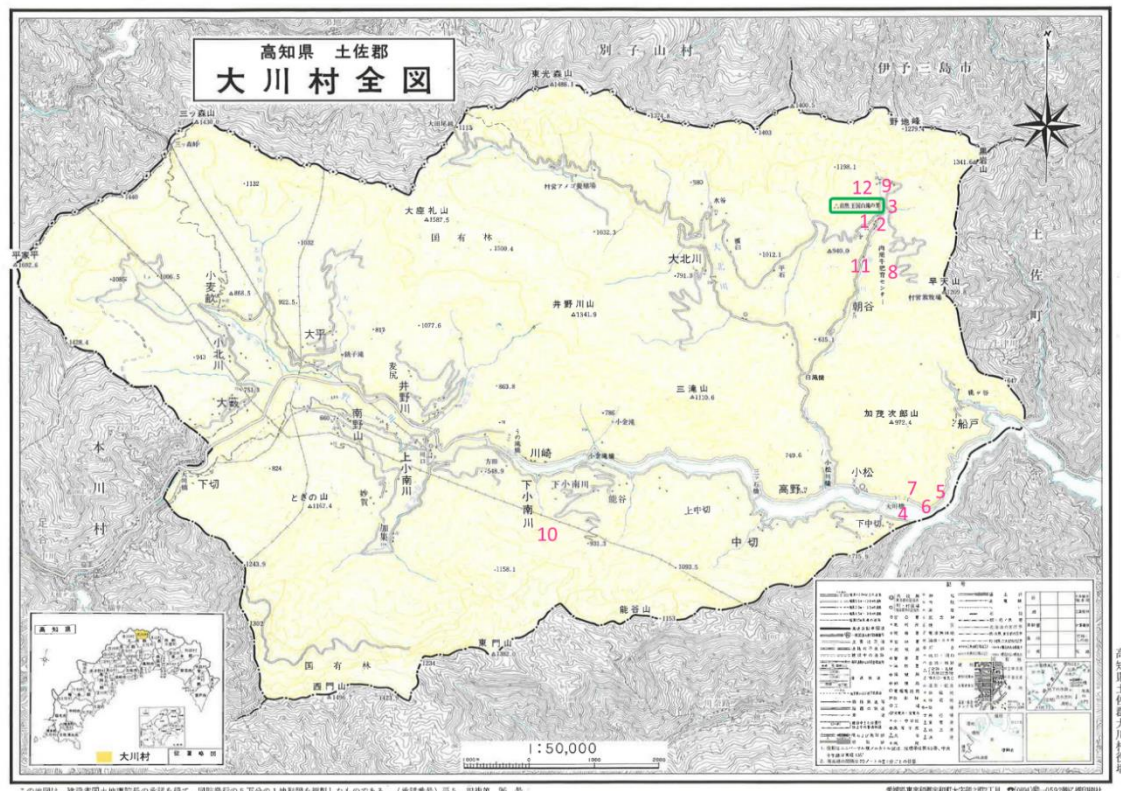


図6－2 産業資源の位置

産業資源には、歴史的・文化的価値のある産業遺産のほか、現在稼動している各種産業の施設設備（工場や農漁畜産場といった生産現場や産業製品など）があり、歴史教育やキャリア教育、視察研修など、主に教育旅行や産業観光の受け皿としての活用が想定される。従来、産業は地域に根付き、地域とともに発展し、産業によって地域もまた発展するという両方の側面をもっている。したがって、産業観光の推進は、産業遺産の保全および活用により、地域の歴史・文化を伝承し、現行の施設設備などについても積極的に活用することで、地域の発展と経済効果をもたらすことにつながる。

フットパスによるまちづくりを推進する神谷由紀子氏によると、「自分のアイデンティティを理解し、それを明確に広報できるまちにはそれを目指して人が引き寄せられる。そのようなまちには後から次第にお金 that 落とされていく」という。これは、地域を回遊するフットパスの整備が、すなわち地域の歴史や文化、自然といった資源の掘り起こしから磨き上げ、発信、連携構築、そして活用へと広がり、その魅力によって人が集まってくるという資源活用の好循環を示しているといえる。

表6－3に一般的な「産業観光資源」を時代別・産業別に分類した一覧を掲載する。

表 6－3 産業観光資源の体系（例示） 14

分野別	製造業・加工業など	鉱業	エネルギー産業	交通・通信	農漁業	諸施設
歴史的産業文化財（遺産） ※明治初期以前	たたら、手織機、からくり、ろくろ、醸造器具、のぼり窯、紡織器 ¹⁵ 、製紙具、漆器具、各種工具、器具など	旧鉱山（金山、炭田、銅山など）	風車、水車、発火具、古水道、溜池など	かご、人力車、荷車、橋、のろし、半鐘台、ろかい船、船着場、古灯台、運河	農具、漁具、林業器具、塩田、漁船、伝統的漁法、耕作など	
近代化産業文化財（遺産） ※明治・大正・昭和初期	自動織機、工作機械、醸造機器、陶器工場、製鉄所など各種製造工場、加工工場など	炭鉱など各種鉱山、碎石場、製鉄所など	発電所、浄水場、ダムなど	動力船、造船所、灯台、鉄道車両、鉄道構造物（トンネルなど）、自動車、通信設備、道路構造物、港湾・荷役設備、閘門など航空機 ¹⁶	動力漁船、農業機械、製鉄所、林業器具など	（産業）博物館、資料館など
生産現場（工場、工房） （現在稼働中のもの）	各種工場、事業場、工房など	各種鉱山、作業設備など	発電所、ダム、浄水場、ガス工場、コジェネシステムなど	鉄道現場（駅、工場など）、造船所、空港、港湾	農場（田畑）、果樹園、（養）漁場、森林	見学用モデル工場・工房など
（体験）	工場、工房作業の一部（製糸、染織、製紙、作陶）	砂金採取など	発火具（火打石）、手動発電	乗車船体験など	農業体験、漁業体験、林業体験、ショッピング、試食など	資料館、工場など施設、産業テーマパークの体験コーナー、売店など

③ 文化財

文化財とは、人間の文化的、生活的活動によって生み出され残されているもののうち、特に歴史的、文化的価値の高いものを指す。一般的にその範囲は、建築、美術をはじめ、古文書、そのほかの考古資料、演劇、音楽、祭礼、生活用具などの民俗資料、学術的に重要な理科学資料、また、形には残らないが伝承される技術としての無形文化財などがある¹⁷。

日本における文化財は、文化財保護法によって分類されており（図 6－4 参照）、現状変更や輸出などについて一定の制限を課す一方、保存修理や防災施設の設置、史跡の公有化に対して補助を行うことにより、その保存が図られている。また、文化財の

¹⁴ 出典）財団法人日本修学旅行協会編『近代の産業遺産をたずねる』2011、山川出版社。畜産業についての言及はないが、原文のままとした。

¹⁵ 原文のまま

¹⁶ 原文のまま

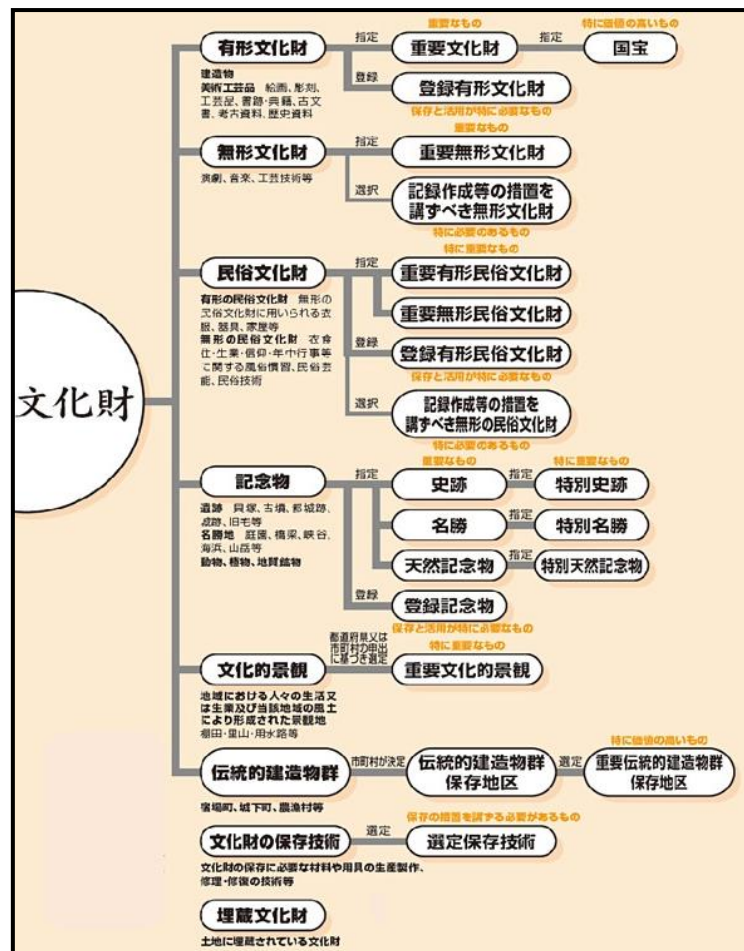
¹⁷ 出典）ブリタニカ国際大百科事典 小項目事典

公開施設の整備に対して補助を行ったり、展覧会による文化財の鑑賞機会の拡大を図るなど、文化財の活用のための措置も講じられている。

本調査では、県および大川村の指定文化財をリストアップし、地図上にプロットした。

なお、史跡として指定されてはいるものの、私人が管理・所有する墓地、位置の特定が困難または容易に訪問できない位置にある寺跡などについては、今回の対象から外すこととした（表 6－4、図 6－5 参照）。

図 6－4 文化財の体系図¹⁸



¹⁸ 出典) 文化庁 HP http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/gaiyo/taikeizu_1.html

表6-4 文化財一覧

	指定区分	名称	種別	所在地	内容
1	県	大川村花取太刀踊	民俗	-	本川五党 ¹⁹ の一、伊東家にまつわる。慶長年間土地の豪族大藪紀伊守によって始められ、その子孫が代々継承し次第にひろがったものといわれる。太刀踊、薙刀踊、手踊、総称して花取り踊りと呼ばれる。
2	村	鏡の城跡	史跡	大藪	海拔約900mの城の森山にある。延元2(1337)年伊東新助の築城という。
3	村	三滝寺跡	史跡	木屋野	釈善死霊寺より移り暫居し、石槌に移る。寺の梵鐘は野中伝右衛門が持帰ると「南路誌」にある。
4	村	山中陣馬自刀跡	史跡	中切	明治5(1872)年本川一揆隊長山中陣馬自刀跡。
5	村	薬師如来坐像	彫刻	高野	高野薬師堂に伝わる像高59cm、ヒノキの寄木造像。鎌倉時代後半頃の制作か。早明浦ダムの完成により高野の新田神社境内にある堂に移されているが、棟札などは残っておらず伝来は不明である。
6	村	和鏡・菊花散双鶴鏡 外 9 面	工芸	井野川	地主神社に伝わる平安時代から室町時代の和鏡。大川村教育委員会保管。
7	村	和鏡・波濤菊花双雀 鏡 外 7 面	工芸	高野	新田神社に伝わる平安時代から室町時代の和鏡。大川村教育委員会保管。
8	村	和鏡・菊花双鳥鏡外 3 面	工芸	高野	平安・鎌倉時代の和鏡。和田隆明氏所蔵。
9	村	和鏡・波濤松薄双雀 鏡 外 4 面	工芸	大藪	白髪神社に伝わる鎌倉・室町時代の和鏡。大川村教育委員会保管。
10	村	和鏡・桜花草文鏡	工芸	朝谷	地主神社に伝わる室町時代の和鏡。大川村教育委員会保管。
11	村	和鏡・草花双雀鏡	工芸	川崎	地主神社に伝わる鎌倉時代の和鏡。大川村教育委員会保管。
12	村	和鏡・瑞花鴛鴦文五 花鏡	工芸	楠ノ本	八坂神社に伝わる平安時代の和鏡。大川村教育委員会保管。
13	村	仮面	工芸	井野川	地主神社に伝わる6面の信じようないし神楽面として用いたと思われる仮面の内鬼面2面。年代不詳。大川村峡育委員会保管。
14	村	長宗我部元親感状	古文書	高野	長宗我部元親が籠城の労と無事に土佐へ撤退したことを労い、和田一族に与えた感状。和田隆明氏所蔵。
15	村	山内忠義文書	古文書	高野	二代藩主忠義が和田家に対する書。和田隆明氏所蔵。
16	村	織田信長文書	古文書	井野川	織田信長が筒井順慶にあてた朱印状。筒井房吉氏所蔵。
17	村	和鏡・梅花双鳥鏡外 7 面	工芸	南野山	春日神社に伝わる平安時代から室町時代の和鏡。大川村教育委員会保管。
18	村	小金滝	名勝地	木屋野	四国で一番高く落ちる滝で有名。三方滝に囲まれている関係から三滝ともいう。直下100m余り。
19	村	銚子口	名勝地	井野川	井野川川と吉野川の合流地点にある滝。銚子より酒をつぐ様な形になっていることからこの名が付いた。
20	村	銚子滝	名勝地	大平	吉野川の支流大平川の中流にある滝。落差30m、幅5m余り。
21	村	奥吉野溪谷	名勝地	下切	村の西端いの町境で、無数の竈穴がみられる。岩はすべて青色、緑泥変岩におおわれている。
22	村	カヤノ木	銘木	大平	地上8m付近は、巨巖に接して歪形となる周囲4.8m、樹高30m、樹齢500年。山中通世氏所有。
23	村	コナラの木	銘木	中切	大川村役場の対岸に見えて、樹勢きわめて旺盛。周囲4.5m、樹高30m、樹齢400年。和田芳吉氏所有。
24	村	桂の木	銘木	小北川	周囲13.8m、樹高20m、全国有数の大木。
25	村	伊藤清太兵衛墓	史跡	朝谷	樅の木の老職で野地口の下番人を勤めた人物。「白滝の里」敷地内にある。
26	村	伊藤関右衛門の石	史跡	小麦畝	怪力と伝わる人物が川から担ぎ上げてきたとする大石。現在は石の上に祠を祀っている。

※1については次頁地図へのプロットを省略する。

¹⁹ 『大川村史』によると、『南路志』には「本川五党とは和田・筒井・伊藤・中ノ内・山中是也」と記され、大川村の歴史はこの五党の家々の歴史であるといってもよいほど、五党の人々は政治・経済・社会において重要な地位を占めていた。

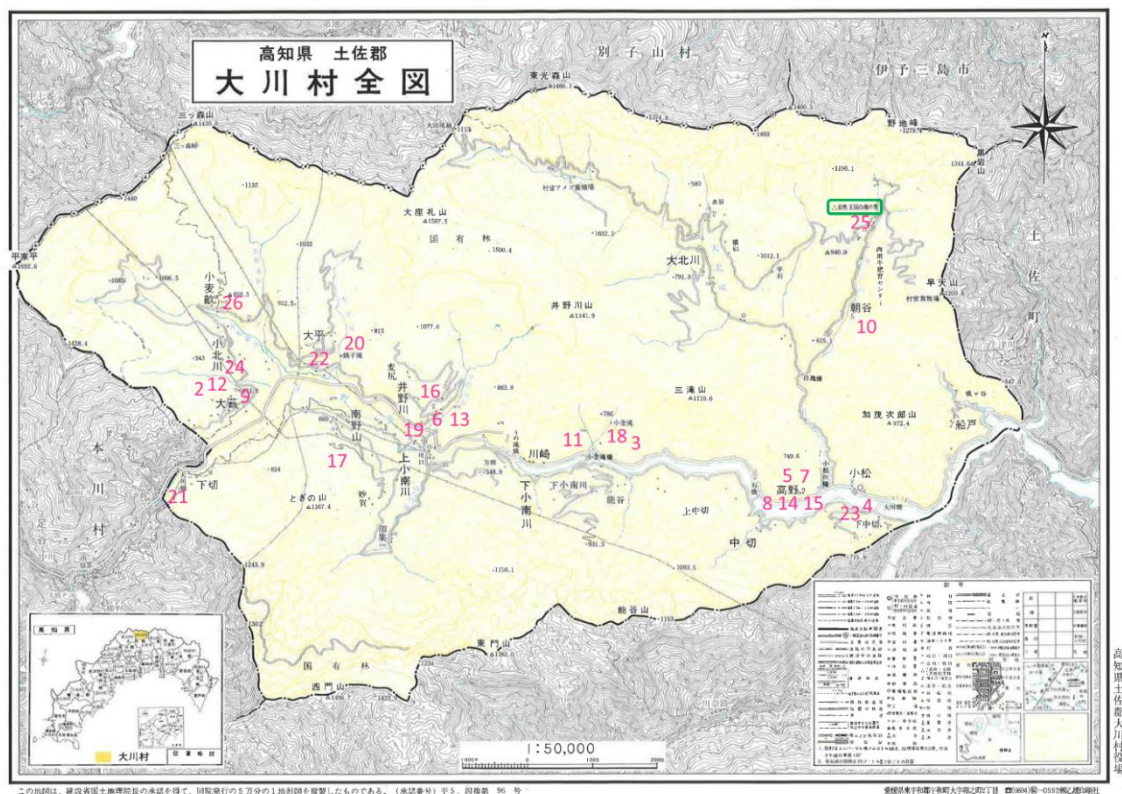


図 6－5 文化財の位置

※教育委員会所蔵品などについては、当該文化財の所在地ではなく、それらが伝搬する神社の所在地を示す。

本調査においては、可能な限り一般に公開されている、または屋外にある文化財の現況もあわせて確認したが、数ある文化財の中には、周辺環境の維持管理面で手入れが行き届かず、利用価値を下げてしまっているケースが見受けられた。

平成30（2018）年度の大川村教育行政方針では、「生涯を豊かに暮らす教育の推進」の主な施策として、「家庭、地域の教育力向上」を掲げ、「文化財保護の充実」を謳っている。この中では、大川村の歴史を継承する上で、重要な財産であるこれらの文化財を、将来に向けて保存するとともに、村の変遷を後世に残す貴重な歴史資料として広く公開し、村の歴史遺産の重要性を周知すると明記されている。

平成27（2015）年には、後述する山村開発センターに資料展示室が開設されたが、常時公開されてはならず、指定文化財周辺の環境整備などとあわせ、整備が待たれるところである。

④ 観光・交流関連施設

現在、村内にある観光・交流の受け皿としての施設は、公共施設と個人などで経営する民間施設に大別される。ここでは、関連する機能などを保有する各施設について整理する（表 6－5、図 6－6 参照）。

表 6－5 観光・交流関連施設一覧

<公共施設>

	区分	名称	所在地	主な活動内容
1	文化・交流	大川村山村開発センター	小松	式典や会議体、イベントなどの開催会場、図書コーナーの設置、民具などの資料の保管など
2	福祉・観光・交流	大川村集落活動センター「結いの里」・むらの駅	船戸	地元の食材を使った給配食サービスの実施、インフォメーション、地場産品などの販売、地場産品を使用した食事の提供、イベントなどの実施による村外との交流促進など。ダム湖に接続する階段・スロープあり
3	観光・交流	自然王国「白滝の里」	朝谷	自然体験などの教育・観光レクリエーションの提供、インフォメーション、地域の情報や作品の展示、地場産品などの販売、地場産品を使用した食事の提供、イベントなどの実施による村内外の交流促進、宿泊など
4	観光・交流	木星館	大北川	木工家具などの製作、展示、販売、観光・交流レクリエーションの場の提供など

<民間施設>

	区分	名称	所在地	主な活動内容
5	宿泊・飲食	筒井旅館・食堂	小松	宿泊、飲食
6	物販	土佐れいほく農協大川支所	小松	物販
7	物販	明坂商店	小松	物販

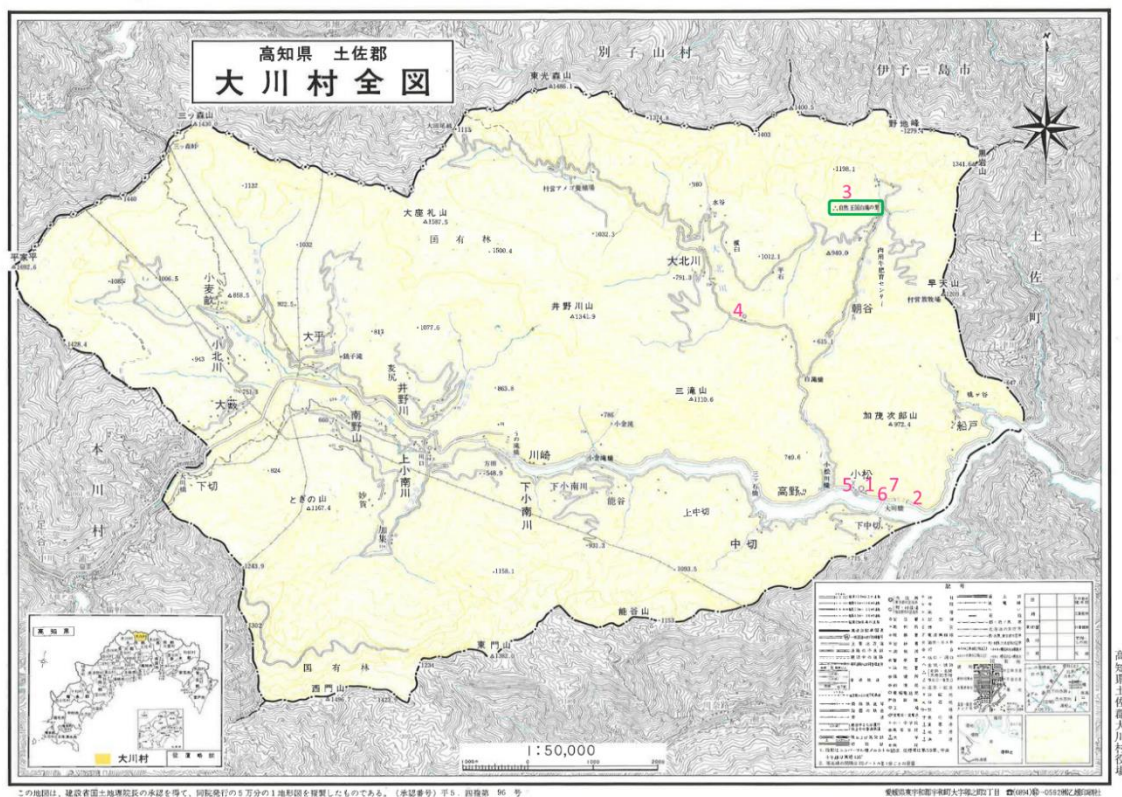


図 6－6 観光・交流関連施設の位置

社会の変化に対応していくために重要な、自ら課題を見つけ、考える力や課題を解決する力を養成する生涯学習の振興が必要となる中で、社会教育を推進する地域の拠点施設として、公民館・図書館・博物館などの、より積極的な活用や情報提供に関する機能の活性化が求められている²⁰。「生涯学習の村」を標榜する大川村においても、こうした機能を含めた公共施設が、より利用しやすい施設となるよう、さらに普及を図っていく必要がある。一般に公共施設に関しては、自治体の財政面での影響を受け、厳しい運営を迫られるケースが少なくない。村内の施設に関しても、機能の集約による効率化や利用者数の向上、収益事業における利益率の改善など施設運営における新たな取り組みが肝要と考えられる。

6－2 観光・交流拠点としての検討

(1) 現状と課題、対応策

先述の調査によって明らかになったとおり、大川村に観光資源は多く存在するが、課題も散見されることから、その活用にはまだ多くの伸びしろがあると考えられる。ここでは現状における課題（各資源の維持管理に関する部分は除く）と、「白滝の里」における対応策を4つ整理する。

1つ目に、村内に点在する観光資源の情報入手は容易ではなく、「白滝の里」において、こうした資源へのゲートウェイ機能を付帯し、資源の情報を収集・発信することで、来訪者の観光・交流目的や需要を満たす拠点としての役割を果たすことができる。特に、自然資源を目的に訪問する山岳観光客やイベントを目的とする訪問客には、四季の植物や紅葉、天候、道路状況といったタイムリーな情報が求められることから、石鎚山系や嶺北エリアの近隣自治体、イベント主催者、村民など、村内外の多様な主体と連携した適切な情報収集が不可欠である。

2つ目に挙げられるのは、個々の観光資源へのアクセス性である。1つ目の課題の延長でもあるが、ここでいうアクセスとは、物理的な距離ではなく、各資源を認識・理解するために必要な情報入手までのハードルの高さを示す。資源についての情報が十分に提供されなければ、自然体験や生活、文化体験といった資源を活用した体験型学習や観光は、利用者の選択肢には挙がらない点を指す。これまで、観光客の滞在やふるさと留学の受け皿として活用されてきた「白滝の里」では、こうした体験への窓口として、村内各地のコンテンツと利用者をつなぐ体験促進機能が求められる。潜在的な大川村サポーターにリーチしていくためにも、各体験の受け入れ・提供者などとの連携により、資源を活用した体験プログラムを把握・開発・充実させることが肝要である。

3つ目の課題として、村内の資源に関する既存の資料などの保全・保管の体制が挙げ

²⁰ 出典) 文部科学省『新しい時代を切り拓く生涯学習の振興方策について～知の循環型社会の構築を目指して～(答申)』2008

られる。白滝鉱山や早明浦ダムといった特異な歴史的背景から、とりわけ産業資源に関する資料などについて集積し、包括的な学習が可能な拠点としての整備が求められる。こうした資料を一元的に管理する施設などが村内にないことから、例えば、スポーツコミュニティセンターに現在展示されている白滝鉱山や山岳の写真に、展示・解説機能を付帯することにより、利用者が大川村についての理解を深めるとともに、村内外の関係者に往時を伝承していくことが可能となる。

最後に、資源間の連携について言及する。村内に数ある観光資源を単なる一過性の利用で終わらせず、持続性を担保していくためには、こうした資源を有機的につなげ、活用していく必要がある。また、石鎚山系に代表される山岳観光エリアなど、隣接する観光資源とも積極的に連携し、交流人口の拡大に寄与することが求められる。

すでに「白滝の里」への「村のえき 結いの里」からの誘客や連携を視野に入れた検討、石鎚山を中心とした地域観光サービスを統括する「㈱ソラヤマいしづち」設立など、村内外においてさまざまな取り組みが推進されているが、「白滝の里」には大川村を代表する施設として、村民をはじめ村内外の多様な主体と協力し、点在する資源の面的利用の拠点となることが求められる。

（２）拠点形成の基本的な考え方

「白滝の里」を観光・交流を通じたむらづくりを推進する拠点施設として整備するにあたり、大川村の観光資源を積極的に活用・維持していくため、来訪者がそれらの資源について容易に理解し、触れるきっかけを提供する場として整備する。特に、村民にとっては、旧白滝鉱山エリアに留まらず、将来にわたって村の歴史や伝統、文化などを伝え、継承していく場として位置付け、必要機能を整備する。また、ふるさと留学生と観光宿泊客とのバランスが取れた、すみわけと共存が可能な施設とし、村民との交流を促進していくとともに、子どもたちの留学生活がより充実したものとなるよう配慮する。

具体的には、これまでの宿泊・飲食・管理施設などの規模や配置を精査するとともに、施設内外における解説活動や展示、情報収集・提供および村内外からの来訪者が集い、共に時間を過ごすことのできるスペースを設け、観光資源へのゲートウェイ機能を付帯する（図６－７、表６－６参照）。

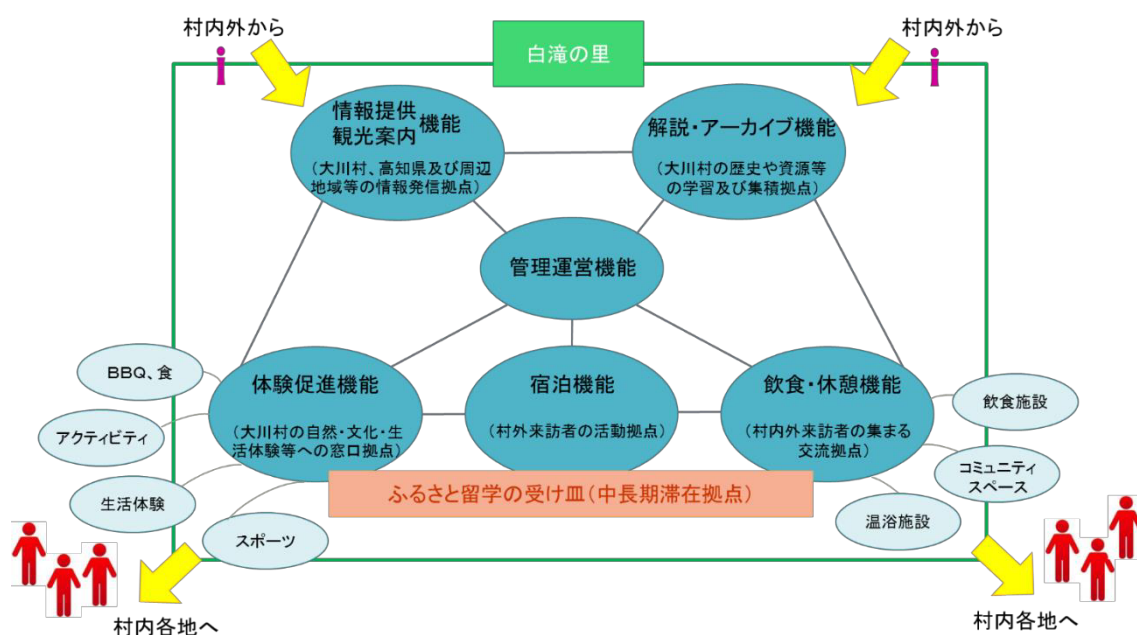


図 6－7 「白滝の里」改修に伴う観光・交流振興に関わる必要機能の整理（再掲）

表 6－6 「白滝の里」改修に伴う観光・交流振興に関わる必要機能の整理

	機能	内容
1	情報提供・観光案内機能	観光資源や体験プログラムなどの情報収集および発信、観光案内など
2	解説・アーカイブ機能	観光資源や大川村の歴史などの資料の収集・管理、解説および展示など
3	体験促進機能	体験プログラムの紹介や仲介、開発など
4	休憩・飲食機能	飲食施設、団欒・交流促進と村民の憩いのスペース、温泉施設など
5	宿泊機能	宿泊施設
6	管理運営機能	管理施設

（３）施設改修による拠点形成のアプローチ

① 情報の集積から人の集まる場所へ

「白滝の里」を観光・交流振興の拠点としていくためには、村外からの来訪者だけでなく、村民の日常的な利用が必須といえる。しかし、村民による「白滝の里」の利用は、関係者などからの聞き取りからもわかるとおり、ほとんどないのが現状である。主な要因としては、そもそも「白滝ふるさとまつり」や「謝肉祭」といったイベントのほかは「行く目的や理由がない」というのが最も大きいと考えられる。そうした状況において、今回の改修などを受け、「白滝の里」を観光・交流振興の拠点としていくためには、こ

の場所を旧白滝鉱山関係者や観光客、ふるさと留学生といった限定された対象だけの施設とするのではなく、村民の生活の一部となるような仕組みが求められる。

今回、新たに機能付帯する「情報提供・観光案内」、「解説・アーカイブ」、「体験促進」の各機能については、「白滝の里」のメイン施設となる「自然教育センター白滝」の建て替えにより、展示スペースなどを拡充し、交流促進の仕掛けを施すこととする。

まず、多くの村民にとって「関係ない」場所となっているともいえかねない「白滝の里」に対する意識の転換を図るため、村民と「白滝の里」との接点づくりから着手する。

具体的には、まず展示スペースの一部に「季節の便り」といったその時期の旬の速報を伝える場を設ける。発信する情報は、「白滝の里」運営主体である公社だけで収集するのではなく、村民からの提供も促し、村全体から最新の情報を受け入れ、掲示物などに反映させる（写真6－1参照）。村内各地の四季の花や里山、イベントなどの情報を「白滝の里」に集約し、コンスタントに発信する拠点として、村民一人ひとりと共に作り上げていく仕組みを構築する。

展示物の作成などについても、ワークショップやイベントといった機会をとらえ、村民と共に行っていくことが望ましい。加えて、その時期折々に体験可能なメニューについて整理し、掲示板などで案内する。体験メニューの開発などについても、「季節の便り」の情報収集同様、公社主導のみで行うのではなく、さまざまな世代や職業の村民に協力を仰ぐことで、より多彩な内容が整備可能と考えられる。そうした体験活動への窓口としての機能は一元化し、「白滝の里」において情報を収集するとともに、来訪者に提供できることが望まれる（写真6－2参照）。

個々の体験の価値や満足度の向上には適切なガイドが不可欠であり、「白滝の里」に常に旬の体験情報が寄せられ、ガイドと利用者をつなぐ仕組みを作ることで、体験活動の促進につながると考えられる。また、村内各地での体験活動のガイドについても、村民が担っていくことが望まれる。

そのほかの展示・解説物としては、大川村の「四季」や「歴史」といったテーマごとに展示パネルなどを作成し、来訪者の村内の自然資源や産業資源への興味や関心を高め、体験活動への参加のきっかけづくりに寄与させる（写真6－3参照）。

展示物の内容については、既存資料の整理に加え、村内外関係者からの提供を募り、旧白滝鉱山や早明浦ダム建設など、往時の貴重な資料の保存、継承を視野に入れ、情報を集積、活用していく。展示の工夫としては、視覚や聴覚に障がいをもつ方も楽しめるよう、触れる模型や音声ガイドの導入、モニター映像やジオラマなどの年代を問わず興味を持てる展示手法を検討する。また、膨大な数になると考えられる往時の写真や書簡などの資料については、デジタルアーカイブといったIT活用により、収集した情報や資料を限られたスペースや期間、人員などにおいて、いかに管理、発信、提供していくか、検討が求められる。

最後に、「情報デスク」として近隣観光エリアも含めたパンフレットなどを設置する

スペースを設ける（写真6－4参照）。石鎚山系を中心とした登山者の山岳観光のベースキャンプとしての利用など、周遊観光の拠点としても活用していくため、村内資源だけでなく、近隣市町村や広域的な連携も視野に入れ、情報の交換、収集、発信する場として位置付けていく。



写真6－1 「季節の便り」掲示（イメージ）



写真6－2 体験メニューの掲示（イメージ）



写真 6－3 テーマ別展示物（イメージ）



写真 6－4 「情報デスク」（イメージ：再掲）

② 想定する集客と展望

平成 30（2018）年度に開催された「謝肉祭」は、35 回目の開催であり、大川村の人口の 4 倍近い 1,500 人が訪れた。毎年 11 月に開催されるこの「謝肉祭」と、5 月に開催される「白滝ふるさとまつり」は、「白滝の里」の入込客数に大きく貢献す

る二大イベントである。第1章で述べたとおり、これらのイベントでの入込客数は全体の19.5%、2,052人（平成20～26年度平均、総入込客数の平均は10,518人）を占めており、すぐに完売する「謝肉祭」のチケットの販売状況などからも、一定の知名度をもつイベントとして村内外に定着しているといえる。今後、村外からの来訪者の増加を図るためには、これらイベントの会場としての認識だけでなく、観光資源へのゲートウェイとしての「白滝の里」の認知度を上げていくことが肝要である。

折しも大川村では、前述のとおり「四国西部エリア戦略型観光サービス創出事業」のひとつとして、雄大な自然と山岳信仰文化に導かれる「浄化・癒し」をコンセプトにした国際競争力の高い、魅力ある観光地域の形成を目指し、周辺地域との連携も前提に、各種取り組みに着手したところである。例えば、早明浦ダムの湖畔や湖面を活用したスポーツや釣りなどのアクティビティや「白滝の里」でのワークショップ、体験メニューにあわせた小規模版の「謝肉祭」をセットにしたイベントのシリーズ企画造成、また、村内の観光資源を活用したロゲイニングによる企業研修プログラムの開発、新たな企業獲得を目指すモニターツアーの実施や営業活動といった目標が掲げられている。

「白滝の里」は、前者のような直接的な会場としての価値だけでなく、後者のようなケースも「白滝の里」を出発点とし、村内各地での体験活動も含めて、ロゲイニングの対象として周遊を促すプログラム開発が可能と考えられ、村民との交流と学びのきっかけを生む拠点として機能を果たすことができる。さらには、石鎚山系への登山口があることから、「白滝の里」を登山者のベースキャンプ地として位置付け、施設整備や自然景観林、遊歩道の整備を行うとともに、宿泊付きのツアープランを作成するなど、登山やサイクリング、星空といった資源を活用する滞在型観光の拠点としての取り組みを実施していくこととしている。

同事業の掲げる数値目標は、「白滝の里」年間入込客数15,000人であり、同事業が想定するのは、国内外の富裕層に対する観光商品などの販売である。前述のようなイベントやプランなどの展開による数値目標の達成には、一回あたり300人程度の規模の場合、既存のイベントを除き月2回、8ヶ月間の開催が必要となる。

近年、増加傾向にある訪日外国人観光客の志向について、観光庁が発表した「訪日外国人消費動向調査（2017）」²¹を見ると、「今回したことと次回したいこと」（図6-7参照）という項目に、「日本食を食べること」は「今回したこと」として100%に近い外国人が挙げているが、「次回したいこと」になるとおよそ半数になる。つまり、日本食を食べることは一度体験すれば十分と考える人が多いのである。「日本の酒を飲むこと」「繁華街の街歩き」「ショッピング」「自然・景勝地観光」も同じ傾向といえる。一方で、「今回したこと」よりも「次回したいこと」で大幅に増えているものは、「スキー・スノーボード」「自然体験ツアー・農山漁村体験」「四季の体感」「映画・アニメ縁

²¹ 観光庁 HP: <http://www.mlit.go.jp/kankoch/siryoutoukei/syouthityousa.html>

の地を探訪」「舞台鑑賞」「その他スポーツ（ゴルフなど）」である。一通りの日本観光を体験した外国人は、次は、より日常的なものや日本の原風景につながる根源的な体験を求めていることがわかる。国別や年代など、旅行者の属性による差はあると考えられるものの、全体として、来訪経験を重ねるとともに、よりディープな地域体験や異文化の歴史や伝統、日常体験に関心をもつ傾向があるといえる。とりわけ「自然体験ツアー・農山漁村体験」や「四季の体感」などについては、大川村においても「白滝の里」を中心とした体験観光の展開が可能と考えられ、こうした外国人観光客の訪問に伴う再評価によって、将来的なニーズが拡大していく可能性もある。

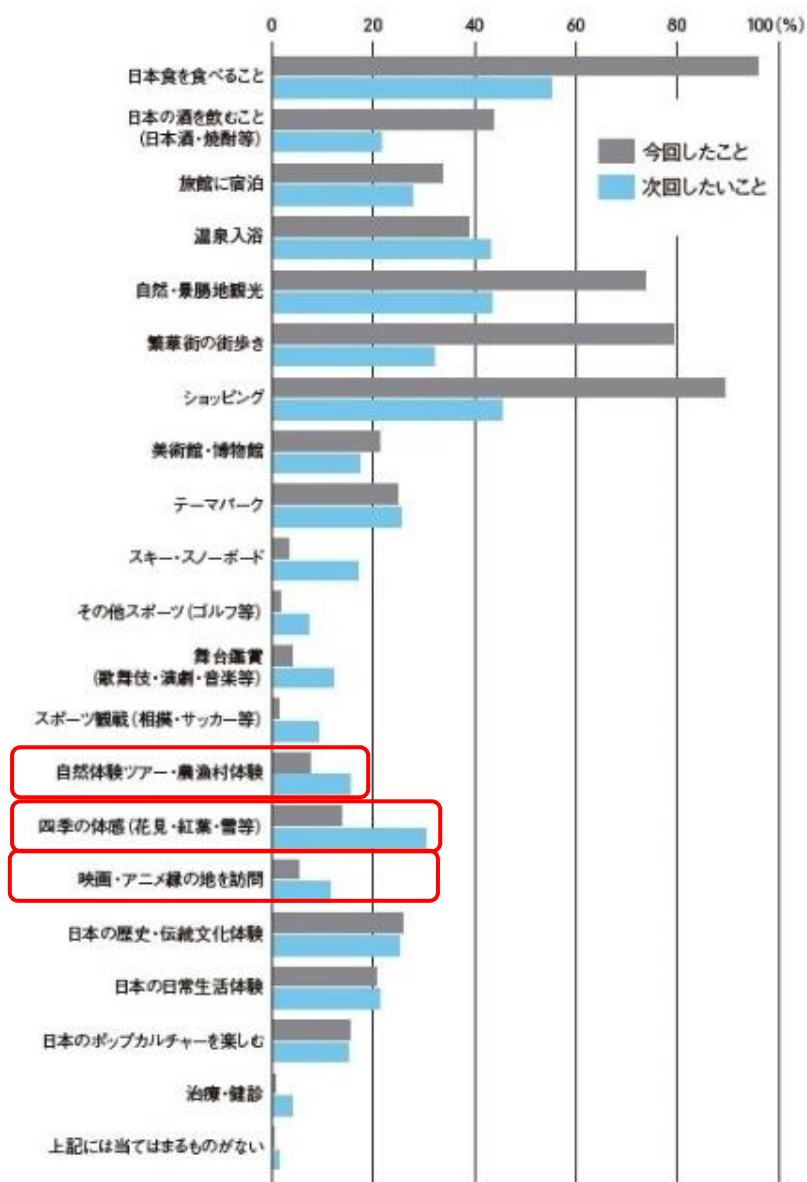


図6-7 訪日外国人観光客に聞いた「今回したこと」と「次回したいこと」

これとは反対に、日本人の旅行動向を見ると、調査対象である旅行者の、同行者とライフステージ別に見た「旅行で楽しみにしていたこと」²²（図6－8参照）において、「おいしいものを食べること」はどの年代においても、概ね上位を占めており、重視されていることがわかる。「自然景観を見ること」は全体として前年よりやや増加しており、どのセグメントにおいてもトップシェアにはならないものの比較的上位を占めた。「自然の豊かさを体験すること」や「地域の文化を体験すること」については、全体として前年比やや増加もしくは横ばいであったが、現時点でのシェアは少ない。しかし、日本全体での人口比率の予測は、団塊ジュニアが50代を迎え、マーケットの中心となる2030年には、現在人数の多い30～40代が大きく減少する。

この予測を当てはめると、日本人旅行者の年代も高齢化により50代以上が市場の6割を占めるまでになると考えられ、旅行実施時の志向についても、従来の温泉、史跡や社寺仏閣などの文化的名所巡りに加え、自然や地域の文化体験といったニーズが高まると考えられる。キャンプや山歩き、釣りなどの自然の中でアウトドア活動を楽しむ、いわゆる「自然を楽しむ」タイプの旅行は、夏休みの子連れ旅行の典型的な内容であり、事実、「白滝の里」の宿泊客数も夏季に集中する傾向がある。このセグメントは今後減少していくことが考えられるため、「白滝の里」を拠点に推進する体験観光においても、地域の食や文化、歴史を中心としたもの、通年展開可能な観光商品・体験メニューの開発といった取り組みが求められる。

また、今後注目される顧客層としてはミレニアル世代²³が挙げられる。インターネットが普及した環境で育ち、情報リテラシーに優れ、仲間とのつながりを大切にする傾向が特徴といわれる彼らは、宿泊施設にも旅行そのものにもフルサービスは求めず、自身のインターネットやスマートフォンをその場に応じて駆使し、柔軟に予定を変えていく。値段の安さは選択基準ではないといわれ、行きたい場所へ行き、一人旅であってもSNSなどで人とつながり決して一人ではない。加えて、自分一人では手に入れることが難しいものであっても、人とシェア（共有）することでそれが可能になることを知っていて、交流や空間の共有に比較的オープンな考え方をもつと考えられる。

博報堂ブランドデザイン若者研究所リーダーの原田洋平氏によると、この世代は、つながりを大切にし、仲間との関係性も含め居心地のよさを重視する一方、マイノリティ意識が強い。受け入れ側が彼らの考え方や文化に理解を示すことで、「居心地よく楽で

²² 出典）公益財団法人日本交通公社『旅行年報2018』2018、公益財団法人日本交通公社

²³ 2000年以降に成人、あるいは社会人になる世代を指す言葉。ミレニアル（Millennial）は、英語で「千年紀の」という意味で、おもに米国で1980～2000年頃に生まれた若者を「ミレニアル世代」「新千年紀世代」と呼び、それ以前の世代とは異なる特性をもつとされている。デジタル機器やインターネットが普及した環境に生まれ育った最初の世代で、「デジタルネイティブ」と呼ばれることもある。SNS（ソーシャルネットワークサービス）などを利用した情報の収集・発信を得意とする一方、共同体（コミュニティ）への帰属意識が強く、仲間とのつながりを大切にする傾向があるといわれる。（webllio 辞書：<https://www.webllio.jp/content/%E3%83%9F%E3%83%AC%E3%83%8B%E3%82%A2%E3%83%AB%E4%B8%96%E4%B%A3>）

ある」「自分たちのことを見てくれている」と認識し、帰属意識が醸成され、リピーターにもつながっていくと考えられる。

最も楽しみにしていたこと	おいしいものを 食べること	温泉に入ること	自然景観を見ることが できること	文化的な名所（史跡、寺 社仏閣など）を見ることが できること	観光・文化施設（水族館や美術館 テーマパークなど）を訪れること	スポーツやアウトドア 活動を楽しむこと	芸術・音楽・スポーツ などの観劇・鑑賞・観戦	帰省・冠婚葬祭関連・ 親族や知人訪問	街や都市を訪れること	自然の豊かさを 体験すること	買い物をすること	目当ての宿泊施設に 泊まること	地域の祭りやイベント	地域の文化を 体験すること	その他	サンプル数
マーケットセグメント																
全体	17.9	14.5	12.2	11.7	9.7	7.0	4.5	4.2	4.1	3.3	2.9	2.7	2.2	0.8	2.3	(9692)
前年	17.1	15.0	12.4	12.4	9.2	6.2	5.3	4.2	4.6	2.9	3.0	2.7	2.0	0.8	2.2	(9823)
家族旅行	17.5	15.1	11.6	10.9	15.3	7.0	2.1	4.1	2.8	3.7	2.9	2.9	1.6	0.7	1.9	(2500)
乳幼児の子どもと一緒にの家族旅行（小中高生を含まない）	13.6	14.8	11.0	8.5	20.2	9.3	0.6	5.9	2.9	3.1	2.8	3.1	2.0	0.8	1.4	(513)
小中高生の子どもと一緒にの家族旅行（乳幼児連れも含む）	17.7	13.3	11.1	10.3	18.3	9.4	1.7	3.3	1.7	5.0	2.4	2.4	1.0	0.4	1.9	(1026)
18歳以上のみの家族旅行	19.2	17.2	12.4	12.8	9.5	3.3	3.4	4.1	3.9	2.6	3.5	3.3	2.0	0.9	2.0	(962)
※3世代家族旅行	15.4	17.1	15.8	12.4	15.3	6.1	0.9	2.3	2.7	4.1	1.3	2.5	1.0	1.0	2.1	(752)
夫婦・カップル旅行	19.3	17.7	13.0	12.1	9.1	5.2	2.3	3.7	3.8	3.4	3.1	3.6	1.6	0.7	1.4	(3322)
カップルでの旅行	22.5	16.0	9.2	10.4	12.1	6.7	3.1	1.8	4.5	3.1	3.7	3.2	1.9	0.6	1.4	(740)
夫婦での旅行（子どもなし）	21.8	17.5	10.5	10.5	9.6	5.8	2.5	3.5	3.7	3.5	2.8	4.3	1.6	0.6	1.7	(933)
子育て中の夫婦での旅行（末子が18歳未満）	13.5	9.3	14.8	19.8	10.2	3.6	1.5	3.1	8.1	3.6	5.7	2.6	1.9	1.6	0.7	(161)
子育て後の夫婦での旅行（末子が18歳以上）	16.9	19.6	16.2	13.1	7.1	4.1	1.8	4.9	3.1	3.6	2.6	3.4	1.5	0.6	1.3	(1488)
友人旅行	18.0	13.7	13.2	11.5	8.3	10.5	5.1	2.1	4.0	2.9	2.4	1.8	3.3	1.0	2.3	(1985)
未婚男性による友人旅行	17.3	10.2	14.7	12.8	11.1	10.3	4.6	3.4	5.7	2.1	1.4	1.2	2.4	1.1	1.8	(442)
既婚男性による友人旅行（子どもなし）	17.6	15.5	10.3	12.1	4.6	15.8	6.1	3.2	1.2	1.9	0.0	2.2	6.6	0.0	2.8	(88)
子育て中の男性による友人旅行（末子が18歳未満）	21.6	10.6	7.2	13.5	3.8	15.3	3.1	0.9	7.8	3.6	4.0	0.8	4.9	1.4	1.6	(120)
子育て後の男性による友人旅行（末子が18歳以上）	21.1	12.5	10.4	12.4	3.3	20.5	4.5	1.9	1.3	3.9	2.1	0.6	2.2	0.3	2.9	(285)
未婚女性による友人旅行	18.4	12.4	12.4	10.2	11.3	7.4	7.9	1.7	4.0	1.1	3.1	1.1	4.6	2.2	2.1	(424)
既婚女性による友人旅行（子どもなし）	16.8	13.9	9.8	6.0	6.6	9.0	8.3	3.8	3.0	5.4	4.5	3.3	6.8	0.9	2.0	(133)
子育て中の女性による友人旅行（末子が18歳未満）	12.1	13.9	13.9	15.0	9.0	9.8	0.0	8.9	7.4	0.0	2.2	0.0	2.5	5.3	0.0	(38)
子育て後の女性による友人旅行（末子が18歳以上）	16.3	19.2	17.3	11.7	8.1	5.7	3.0	0.5	3.5	4.3	2.3	3.6	1.7	0.0	2.9	(454)
ひとり旅	15.2	7.0	10.5	12.3	4.6	6.4	12.2	8.2	7.4	2.8	3.3	1.9	2.9	1.0	4.4	(1688)
男性のひとり旅	16.0	8.3	11.9	12.0	4.1	7.9	9.9	6.0	8.6	2.9	2.2	1.8	2.6	1.0	4.8	(1121)
女性のひとり旅	13.7	4.3	7.7	12.9	5.7	3.6	16.6	12.6	5.0	2.8	5.3	2.0	3.6	0.9	3.5	(568)

※3世代家族旅行は、子どもの年齢にかかわらず3世代で行った旅行であり、家族旅行の3セグメントと重複する。
 全体の比率より15ポイント以上大きい値 全体の比率より10ポイント以上大きい値 全体の比率より5ポイント以上大きい値

資料：（公財）日本交通公社「JTB旅行実態調査」

図6－8 マーケットセグメント（同行者×ライフステージ）別の旅行で最も楽しみにしていたこと（単位：％）

団体・企業研修や視察といった交流人口については、ロゲイニングによる企業研修プログラムの開発などについて前述したが、企業や団体に価値あるメニューを提供していくことで、さらに将来的な拡大に向け展開が可能と考えられる。

大川村は「離島を除いて日本最小人口の村」であり、人口減少、高齢化といった現代社会が直面する課題の先進地域でもあるといえる。この点を踏まえ、今回の「白滝の里」の施設改修に伴い、導入が予定されているCHPをはじめ、地域での雇用を創出し、人

口維持を目指す一連の取り組みについて、単なる施設見学などにとどまらない、参加団体や企業が社会的課題を解決し、新しい価値を生み出して事業を創出する内容（プログラム）の提供を検討していくことが望ましい。この根底には、社会的課題に取り組むSDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）²⁴の考え方がある。課題が先行する地域を体感し、参加者（企業や団体）がもつリソースでその解決を図り、参加者側も発展する。さらには、社会にも貢献するというサイクルを目指すのである。参加者側には将来の社会を見据えた新事業創出、または社員育成という価値を提供し、こうした参加者と村民が「白滝の里」において交流することが可能になれば、創出された事業の推進はもちろん、村内人材の育成といった面でも効果が生まれると考えられる。

最後に、今後求められるインフラ整備について言及する。観光庁の「訪日外国人旅行者の国内における受入環境整備に関するアンケート（2017）」²⁵によれば、「滞在中に困ったこと」として、2割程度が「公共交通の利用」を挙げている。交通手段ごとに見ると、「新幹線以外の鉄道」「バス」については、「乗車方法が分かりにくい」という指摘が多く、「タクシー」については「価格が高い」という不満が突出している。比較的、交通網やサービスが整っていると考えられる東京から富士山を巡り、京都・大阪に至る日本観光のゴールデンルートに旅行客が集中している現状において、この結果である。ましてや、自動車による移動が前提となっている地方や中山間地域において、誘客を促し、来訪者の回遊性を向上するためには、交通手段の確保やわかりやすいサイン整備などのインフラの充実は不可欠といえる。大川村では、平成31（2019）年1月より、現行の福祉バスの利用者を拡大し、配食サービスなどを組み込んだ貨客混載型コミュニティバスの実証運行を計画している。「地域住民の足」の確保は段階的に整備されていくものと思われるが、村民向けの福祉サービスに加えて、地域外からの訪問客も視野に入れた事業モデルを構築することで、利用者の利便性向上だけではなく事業収益への寄与も考えられる。

²⁴ 2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2016年から2030年までの国際目標。
出所）外務省HP <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/about/index.html>

²⁵ 出所）観光庁HP: http://www.mlit.go.jp/kankocho/news08_000233.html

資料：大川村白滝の里施設改修基本計画検討委員会

検討委員会委員名簿（敬称略）

所 属	役職等	氏 名	摘 要
大川村ふるさとむら公社	代表理事	明坂 健喜	委員長
大川村青年団	団 長	筒井 渉	
J A土佐れいほく大川支所	支所長	近藤 康充	
大川村森林組合	代表理事組合長	山中 義男	
大川村老人クラブ連合会	会 長	中野内 昌有	
協同組合 木星会	代表理事	川村 純史	
集落活動センター結いの里 運営協議会	会 長	平賀 洋司	
株式会社むらびと本舗	副社長	近藤 政徳	
農家代表	大川村集落活動センター 運営協議会 産業振興部会部会長	伊東 訓一	
大川村社会福祉協議会	副 会 長	和田 末子	
大川村部落自治会連合会	会 長	岩崎 一仁	
有識者（朝谷地区歴史文化等）	—	秋山 田鶴子	
高知県	地域産業振興監 （嶺北地域）	豊永 大五	
高知県	地域観光課チーフ	富田 ゆみ	
大川村	教育長	山中 昌範	
大川村	むらづくり推進課 参事兼職課長	田渕 史剛	
大川村	事業課長	近藤 淳	
大川村	総務課長	近藤 諭士	