

世界遺産・白川郷への駐車場情報・予約システムの導入効果*

Parking Information and Reservation Systems in World-Heritage, Shirakawa-gou*

久保田尚**・坂本邦宏***・吉田豊****・鈴木裕暁*****

By Hisashi KUBOTA ** · Kunihiro SAKAMOTO*** · Yutaka YOSHIDA**** · Hiroaki SUZUKI *****

1. はじめに

合掌造り集落で著名な白川郷は、1995年に世界文化遺産に登録されて以来、訪れる観光客数が急速に増加し、年間100万人を超えるまでになっている。これにより村の活性化が図られている一方で、観光客のピーク時集中が問題になっている。こうした問題に対して、TDMを活用して文化遺産のいわばOver UseをWise Useに転換させることが世界各地の世界遺産等で考えられている。白川郷においても、世界遺産・白川郷にふさわしい交通体系を実現するために、世界遺産地区内への観光車両の流入排除と地区外道路の渋滞解消などを目的とする各種TDM施策を組合せた交通社会実験が平成13年度秋に実施された。

本実験における各種TDM施策のうち、駐車場マネジメントについては、白川郷には鉄道がなく、観光客のほぼ全てがマイカー及びバスで来訪するという地域特性を考慮した上、「環境容量」に見合う観光客数のコントロールを行うための有望な施策と判断し、実施した。駐車場マネジメントの具体策として、一部駐車場に予約制を導入し、観光客に駐車場の利用状況・予約状況を案内し、駐車場の予約を受け付ける「駐車場情報・予約システム」を提案した。

2. システム概要

(1) ねらい

*キーワード：交通管理，交通情報，TDM，ITS

****正会員**，工学博士，埼玉大学大学院理工学研究科
(さいたま市下大久保255，

TEL048-855-7833, FAX048-855-7833)

***正会員，工学修士，埼玉大学工学部

****学生会員，工学修士，埼玉大学工学部

*****正会員， 一条工務店（株）

本システムのねらいは、ある時間断面における来訪者数をコントロールすることと、事前又は当日の駐車場予約により、集中する需要の分散・ピークカットを行い、閑散期への観光客の誘導を行うこと、にある。また、京都の一部の寺社に見られるように、予約システムの導入により、文化遺産ないし観光地としてのグレードアップが期待され、事前に駐車場を予約することで、駐車場を探すうろつき交通を抑制できることが期待される。

(2) システム構成

「駐車場情報・予約システム」は、主にインターネットを利用して駐車場の管理・予約を行うシステムであり、駐車場利用者は自宅のパソコン等の情報端末、白川郷周辺に配置された予約デスク、利用者の携帯電話から、駐車場の利用状況・予約状況が確認でき、駐車場の予約が可能である。（図－ 1）

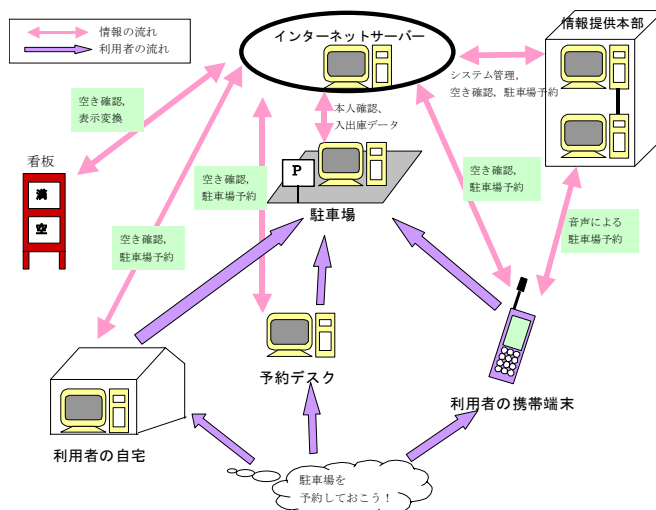


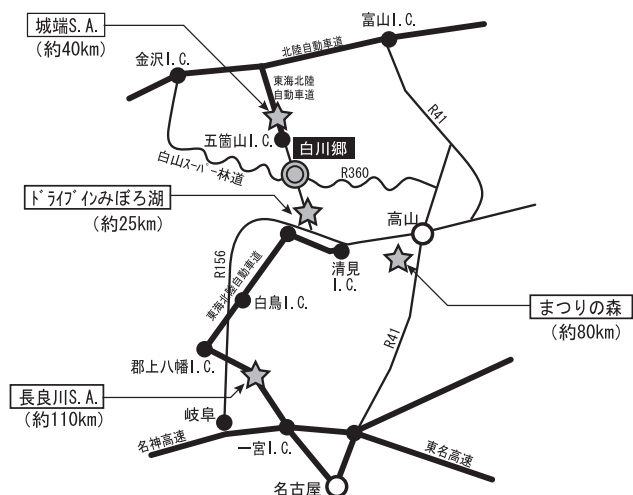
図-1 システム概念図

利用者の自宅にある情報端末、あるいは携帯電話からインターネットに接続した場合 (<http://shirakawa-go.org/>)、駐車場の利用状況・予約状況の確

管理者側は、駐車場においては、情報端末を用いて出庫・入庫管理を行い、更に予約制駐車場においては、予約状況の確認を行う。全体を統括する機能を持つ、情報提供本部を設置する。

駐車場情報・予約システムについては、実験日より、利用者の自宅のパソコンから実験に関する情報を閲覧できるようにし、また駐車場予約を行えるようにした。実験当日には、予約デスクおよび利用者の携帯端末から駐車場の利用状況の閲覧・予約を行えるようにした。予約デスクは、SAやドライブイン等、計4ヶ所に設置した。(図—3) 駐車場については、予約制の「寺尾A駐車場」(容量約85台)、未予約者のための「寺尾B駐車場」(約338台)「道の駅臨時駐車場」(約133台)で一般車の入出庫管理およびアンケートを実施し、これらの駐車場に関する情報提供を行った。なお、いずれの駐車場も時間制限はなく、また料金に関しては、予約制である寺尾A駐車場は300円、未予約者のための「寺尾B駐車場」「道の駅臨時駐車場」は500円とした。料金の差に関しては、実験データの取得協力という点を考慮した。

図 一2 社会実験総括図



※ () 内の数値は白川郷までのおおよその距離

図 -3 予約デスク位置の概略図

4. 実験結果

駐車場利用状況については、寺尾A駐車場が153台、寺尾B駐車場が617台、道の駅臨時駐車場が183台であった。(表-1) 利用平均時間に関して、未予約者の駐車場である寺尾B、道の駅に対し、予約制である寺尾Aは30分以上長く利用された。

表-1 駐車場利用状況

	駐車場 容量	6日			7日		
		利用台数	回転率	利用平均 時間	利用台数	回転率	利用平均 時間
寺尾A駐車場	85	153	1.8	2.47	181	2.1	2.55
寺尾B駐車場	338	617	1.8	2.06	748	2.2	2.22
道の駅	133	183	1.4	2.06	289	2.2	2.28
計	556	953	1.7	-	1293	2.2	-

駐車場予約システムの利用状況について、当日の電話予約に関しては図-4に示すとおりである。寺尾Aは、予約分が約85台と限られていたため、朝9時ごろにはすでに直近の予約は一杯となったため、希望どおりに予約できたのは全体の27%にとどまった。ただ、最初から「寄り道」を前提として希望時刻に予約した人がそのうちの22%いたこと、及び、希望どおりに予約できなかった人のうち18%が時刻をずらして(遅らせて)予約していること、が注目される。これは、観光客の立場から見ると、予約システムの導入によっても観光行動を柔軟に変更しうることを、また、地域の立場から見ると、「寄り道」の対象となる周辺の観光施設等の活性化につながりうることを示している。

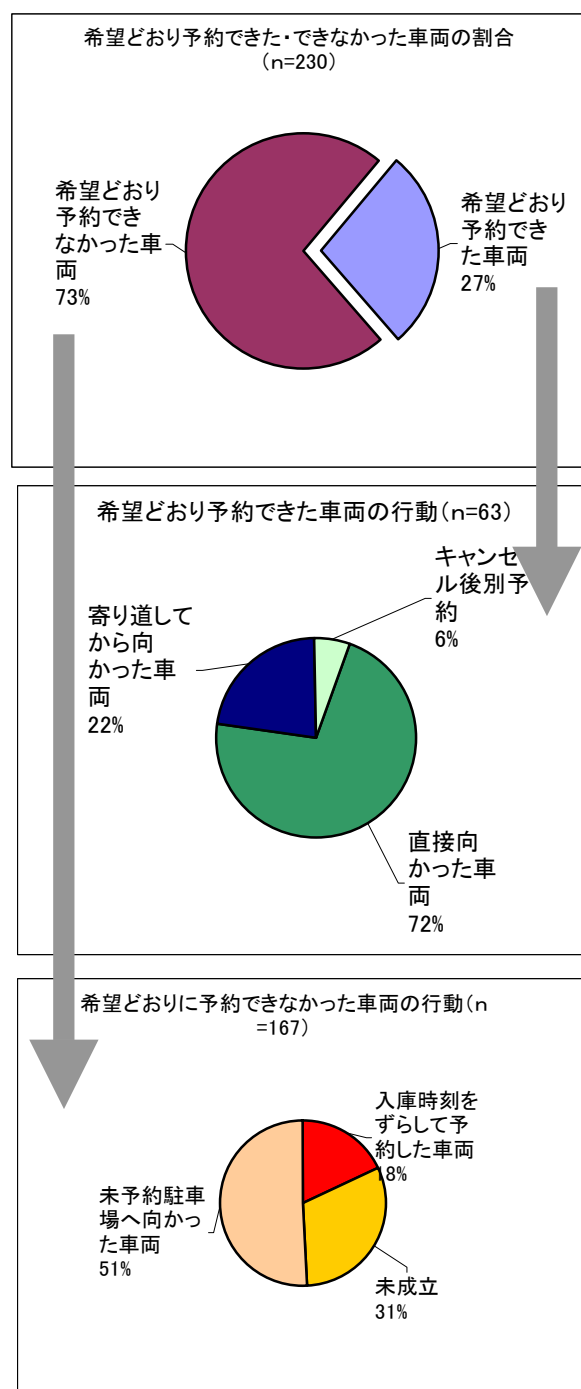
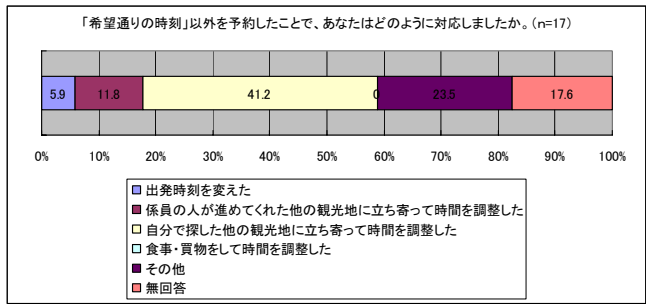


図-4 当日・電話による予約者の予約行動

また、当日の予約デスクでの予約者の行動に関しては、希望通りに予約できた車両は35%であった。希望通りに予約できなかった車両(65%)のうち、入庫時刻をずらして予約した車両は29%であり、未予約駐車場へ向かった車両の割合は36%であった。このことに関しても、当日の電話予約と同様、未予約者の駐車場の容量に対し、予約制駐車場の容量がかなり小さかった点を考慮すれば、まずまずの良い結果が得られたのではないかとと思われる。

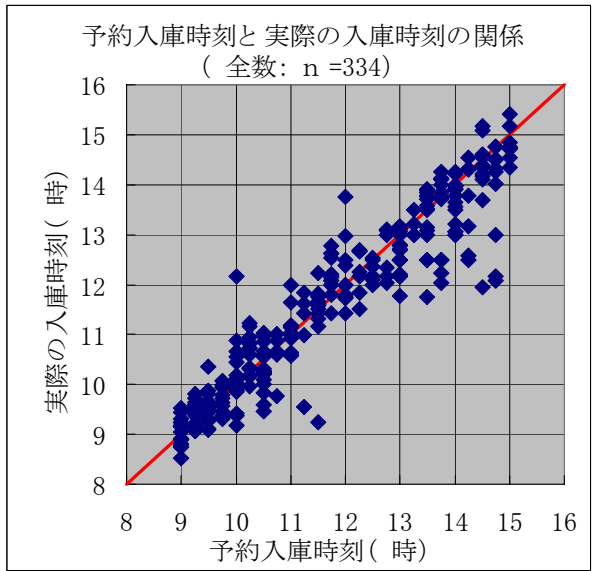
希望通りの時刻以外に予約した者で、迂回行動に

関するアンケート結果を見ると、他の観光地に立ち寄った者の割合が多く、出発時刻を変更した者の割合はわずかであった。（図－５）



図－５ 迂回行動に関するアンケート結果

次に、予約車両の駐車場への到着状況を見ると（図－６）、概ね予約時刻近くに到着しており、システムが実用的に運営しうることを示している。



図－６ 予約車両の到着状況

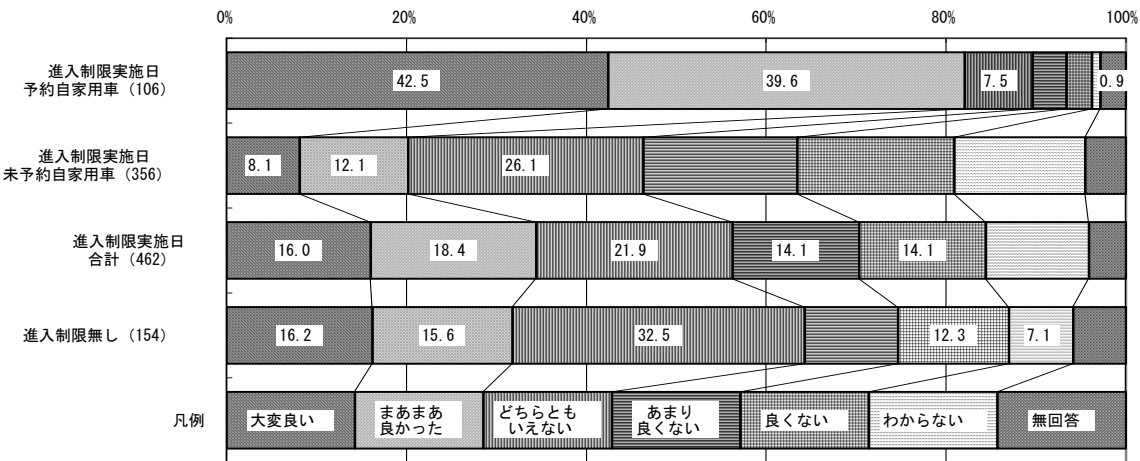
駐車場予約システムへの評価については、アンケートの結果、図－７に示すとおりとなった、予約した利用者では高い評価を得ることができた。また、未予約者の約7割が予約システムを知らなかったと答えている。

5. 結果と今後の展望

今回の実験・調査結果より、駐車場予約システムによりピーク時の観光交通コントロールが有効に働く可能性が示された。利用者からは極めて高い評価を得ており、未知の観光地に向かう際に駐車場が確保しうるかどうか、満車になっていないかどうか、といった不安を払拭しうることが明らかになった。地域の立場からの目的であるピークカットだけでなく、観光客にもメリットのあるシステムであることが示せたといえよう。今後は、完全予約制の是非などの課題を詰める必要がある。これらの検討を踏まえ、世界文化遺産のWise-Useを実現することが強く求められている。

謝辞

本実験は、平成13年度国土交通省道路局社会実験公募制度により、「白川村まちづくり検討委員会」（委員長：岐阜大学竹内伝史 委員：東京芸術大学益田兼房、埼玉大学久保田尚、名古屋女子文化短期大学水尾衣里、中部地方整備局、日本道路公団、岐阜県、岐阜県警察本部、白川村民 事務局：高山国道工事事務所、白川村、（社）日本交通計画協会、アトリエ74、まち交舎）が村民等の多大の協力を得て実施したものである。発表の機会を与えて頂いた竹内伝史教授、岐阜県白川村谷口尚村長、国土交通省高山国道工事事務所吉木務所長を初めとする全ての関係者に深く感謝の念を表する次第である。



図－７ 駐車場の予約制に関するアンケート結果