

高知県がプロスポーツキャンプ地として復活するための研究

～国道55号線の交通渋滞の緩和～

パーク＆ライド

建設マネジメント研究室

1100438 松尾 悠平

指導教員 草柳 俊二 教授

高知工科大学 工学部 社会システム工学科

現在、高知県にとってキャンプ地としての収入は、非常に重要な県の観光資源として大きな存在である。しかし、近年はキャンプ地として利用されることが減り、かつてもたらしていた経済効果も減少している。大きな理由として高知県をキャンプ地として利用しなくなったチームが増えたことが挙げられる。そこで本研究では、高知県の現状を見直し、再び高知県がキャンプ地として復活するためにはどうすれば良いか、「高知県のスポーツキャンプ地としての復活」をテーマに現状に対する改善策を提案するものとする。

Key words: sport camp, park and ride, traffic delay

1. 研究背景

今現在、プロスポーツ団体はシーズンが終わると次のシーズンに向けて、シーズンオフの期間を利用して、トレーニングのためのキャンプを温暖な気候の地で行うということが主流となっている。

高知県も冬季から早春にかけて温暖で晴天が続き、昔よりスポーツキャンプ地として親しまれている県である。特に、スポーツキャンプ地としては昔からのイメージが根強く残っており、全国でもキャンプ地としてのイメージは強いとされている。

実際に、高知県でのスポーツキャンプは昔から歴史があり、現在もキャンプ地として利用されている。

しかし、近年では高知県をキャンプ地として利用する団体は減少傾向にあり、宮崎県や沖縄県へと拠点が移動しつつあり、他県に比べてスポーツキャンプ地としての対策があまり活発ではないのが現状である。スポーツキャンプが高知県にもたらす影響や経済効果は県の収入源として重要であり、魅力的なものともであることも間違いない。スポーツキャンプ地としての高知県の現状について把握し、改善点を探り、高知県がスポーツキャンプ地として発展していくための方策を見出すことが求められている。

2. スポーツキャンプ地としての条件分析

(1) スポーツキャンプ地として比較分析

現在、国内スポーツキャンプ地として利用されている県は主に高知県、宮崎県、沖縄県の3県である。宮崎県と沖縄県は、共に、近年は施設整備も進み、キャンプ地として、力を入れている県である。1980年代、90年代は多くの球団がスポーツキャンプ地としてハワイやグアム等の海外でのキャンプを行っていたが、予算の削減等で、現在ではこのため、

表①は、スポーツキャンプが行われる冬季から早春にかけての3県の気候・天候比較を表したものである。高知県の温度は他の2県に比較すると低いが、キャンプ地として最も重要である日照時間は高知県が最も長く、練習時間を多く取れることとなる。

特別な場合を除き海外でのキャンプをおこなっている球団はない。問題は球団のほとんどが高知県から宮崎県と沖縄県の両県にキャンプを移動させていることである。なぜ、キャンプ地として魅力が低下したのか、問題点は何かを分析する必要がある。次の表は条件分析における判断条件である。

表①—条件分析設定

分析条件	高知県・宮崎県・沖縄県の3県を比較対象とする
降雨日数・降雨量	降雨日数 0～3日…3点 3～5日…2点 5日以上…1点
	降雨量 100mm以下…3点
	100mm～150mm…2点 150mm以上…1点
日照時間	150h以上…3点 120～149h…2点 120h以下…1点
平均気温	15℃以上…3点 5～15℃…2点 5℃以下…1点

県外よりの交通	ETCの影響や交通費から判断。
県内の交通	キャンプ施設周辺の交通環境(問題点)から判断。
宿泊施設	近辺の宿泊施設の数から判断。
競技場設備	主にキャンプを行うための最低限の環境がしっかりしているかを判断。
芝	どれだけ良い状態を維持できているかから判断。

	高知県	宮崎県	沖縄県
1.気候・天候			
降雨日数・降雨量	4日 102.4mm	23日 89.5mm	33日 84.8mm
日照時間	171.4h	180.8h	84.8h
平均気温	8.0℃	8.3℃	16.8℃

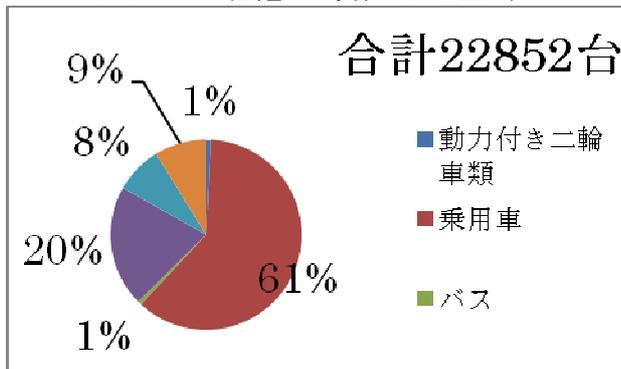
	高知県	宮崎県	沖縄県
県外よりの交通	ETC→有利 ◎	○	△
県内の交通	国道55号線 ×	問題点は特にない ○	問題点は特にない ○
宿泊施設	○	○	○
競技場設備	○	○	○
芝	◎	○	○

表②—条件分析表

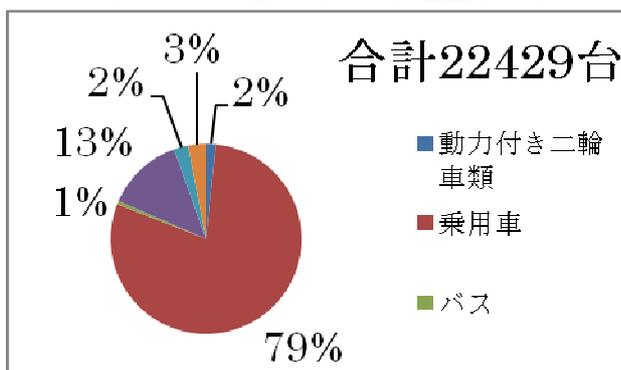
現在の高知県には何が重要なのかということ考えたときに現在、主に挙げられる問題点として、県内の交通について問題があることが分かった。主に県内の交通で問題とされているのが国道55号線の問題である。国道55号線とは南国市から香南市を経て、高知県東部に伸びている国道であるが、キャンプシーズンやイベント時に度々、交通渋滞が起きてしまう問題を抱えている。この国道55号線について、着目し、キャンプシーズン、イベント時の混雑について、何か改善策を提案できないかを考えた。

実は、この国道55号線は、実際にキャンプシーズン中以外でも交通渋滞してしまうような道路である。このような現状の原因として、道路の位置付けが安芸方面、高知県東部にアクセスする交通ルートとしてこの道しか存在していない、ということがまず大きな問題である。本研究からはこの交通混雑を少しでも減少させる効果のある対策を提案するという目的のもとに考察を進めた。

グラフ1—国道55号線の交通量(平日)



グラフ2—国道55号線の交通量(休日)



実際にこのグラフから見ると乗用車の数が平日、休日、共に2万台を超えている。目安として一般道路(国道)の渋滞していないと言える交通量が約12,000台だと言われる。特に、乗用車の交通量が多いことがわかる。

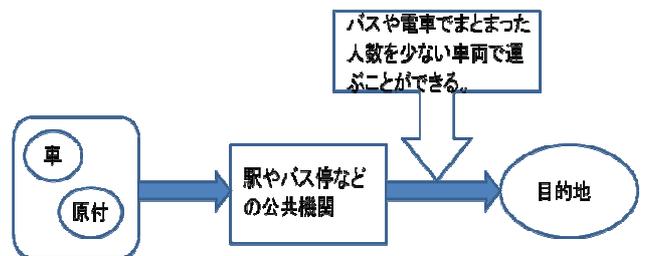
キャンプ地として、高知県は宮崎県、沖縄県に比べると乗用車で訪れやすい場所にある。ETCの料金均一化により、さらに乗用車で来客数は多くなっていくものと予想される。

勿論、客足が増えることは高知県にとって好都合ではあるが、現状、高知県の交通状態はあまり良くないと言える。これより、さらに増えるとなれば何か対策を考え、備えておく必要があるのではないかと考察を進めていく上で感じた。

2. パーク&ライドによる交通状態の緩和

(1) パーク&ライド

今回の研究で私の考える対策のキーワードとなった言葉がパーク&ライドである。パーク&ライドとは、自宅から自家用車で最寄りの駅またはバス停まで行き、車を駐車させた後、バスや汽車等の公共交通機関を利用して都心部の目的地に向かうシステムであり、都市部や観光地などの交通渋滞の緩和のため、末端交通機関である自動車・原付・軽車両を郊外の公共交通機関乗降所(鉄道駅やバス停など)に設けた駐車場に停車させ、そこから鉄道や路線バスなどの公共交通機関に乗り換えて目的地に行く方法である。高知県は鉄道が広域にわたって、整備されているためこの鉄道を効果的に利用することも有効ではないかと考えた。本研究ではこのパーク&ライドを効果的に高知県に浸透させることから交通渋滞に対する対策として提案する。



図一①パーク&ライドの仕組み

(2) 高知県のパーク&ライド

現在、高知県もパーク&ライドを行っている。
阪神タイガース安芸キャンプ期間
 拠点：ヤ・シイパーク：駐車容量440台
 期間：2月19日～3月3日
 システム：ヤ・シイパークの内部にある駐車場を解放し、車を駐車した方にのみくろしお鉄道を利用時に駐車料金が無料となる無料駐車券を配布している。
ピーク時の平均駐車台数：153台

ヨコハマタイヤ PRGR女子プロゴルフトーナメント
 拠点：ヤ・シイパーク：駐車容量440台
 期間：3月20日～3月22日

システム：ヤ・シイパークの駐車場を無料開放し、無料のシャトルバスを出す。
ピーク時の駐車台数：437台

カシオワールドオープン 男子プロゴルフ

拠点：ヤ・シイパーク：駐車容量440台
期間：11月27～11月30日
システム：ヤ・シイパークの駐車場を無料開放し、無料のシャトルバスを出す。
ピーク時の平均駐車台数：557台

安芸キャンプ時は駐車場にまだ余裕があったが、ゴルフ時には駐車場が足りない状況になってしまっていたとのことである。(道の駅やすの駅員さんより)ヤ・シイパークの駐車容量は440台であるのに対して容量の限界に近く、ましてや大幅に超えている場合もある。この時は駐車場でない場所に停めてもらったりまでしていた。

このような場合において、考えられる対策としては、近辺に何か一時的に駐車場として使える場所があれば対処できるのではないかと考えた。

(3)臨時駐車場の提案

(写真2-①)
 ヤ・シイパークを中心としたパーク&ライドをより効果的に円滑に行うために、本研究では余っている土地の活用として近辺に駐車場として一時的に利用できる場所はないかと考えてみた。

すると、ヤ・シイパークの東部に位置する場所で貸しヨットやシーカヤックを貸し出している夜須らぎという店舗に最大許容量206台の駐車場があった。

この駐車場は現在、あまり効果的に活用されておらず、駐車場としては立派なスペースとして利用することができるものであった。

(写真2-②)
 さらにヤ・シイパークの北部に夜須公民館の駐車場があり、この駐車場も最大許容量は200台であり、一時的に臨時駐車場として活用できるのではないかと考えた。

共に、この2つの駐車場であればヤ・シイパークから距離もあまり離れていない為、立地条件としてはパーク&ライドに最適な場所である。

これらを活用すれば、さらに利用者、400台分を駐車させることが可能になる。駐車スペースに余裕ができればヤ・シイパークを拠点としたパーク&ライドを円滑に行える。県内のパーク&ライド強化を目的とし、ピーク時にはこの駐車場を一時的に開放することを提案する。



写真2-①



写真2-②

3. 新駅開発計画

(1) 候補地の提案

次に、提案として新駅を開発し、新たなパーク&ライドの拠点を作るという計画を提案する。高知県は現在、使われていない土地を活用しきれていないのが現状である。今回、建設候補地として挙げるのは南国市物部川橋より西部、ひまわり乳業南国工場付近の余っている土地を使って新駅を開発するものである。この候補地の近辺の土地はほぼ全てが土佐くろしお鉄道の管轄であり、実際に土佐くろしお鉄道の方に今回の提案に関する内容をお聞きしたところ、余っている土地を利用して建設することは可能であるというご意見をいただくことができた。しかし、金銭的な問題があり、建設時にかかる費用に対し回収にはいったいどれぐらい時間がかかるのか？ということから。この候補地に新駅を開発する費用計算及び収益との関係についてのシュミレーションを行ってみた。



図一②候補地(ひまわり乳業南国工場付近)

(2)新駅に関する開発シュミレーション

新駅を開発するにあたって費用がまずどれぐらいかかるのかということであるが、今回の候補地に建設するとなるとおおよそ1億円の建設費用がかかる。(土佐くろしお鉄道さんの試算による)
 この計算では実際に平日時の利用者を50人、キャンプシーズン、イベント時の利用者が300人と家庭して進めるものとする。そして、新駅を候補地に建設すると区間料金が240円であり、ここでは往復を考慮した上での計算結果とする。



図一③シュミレーション計算

この仮定の下で計算した結果、年間に見込める収益が合計8,400,000であると分かった。建設費用が1億円であるので、これを年間の収益で割ると回収にかかる年数を求めることができる。この計算結果により建設時にかかる費用を回収するのに必要な年数は約12年であるという結果になった。

(3) 既存の駅を活用したパーク＆ライド新拠点化

また、現存する駅をパーク＆ライドの新たな拠点にするという対策も有効なのではないかと考えた。現存している液を活用すれば新駅開発のように建設費はかからない。必要なのは、パーク＆ライドをするにあたり車を駐車するスペースである。駐車場がなければパーク＆ライドは行えない。しかし、上でも述べたように高知県には余っている土地が多くあるというのが現状である。駅付近に駐車場を建設できそうな土地のある候補地として、ごめん駅、立田駅を新しい拠点にすることを提案する。



図一④立田駅周辺



図一⑤ごめん周辺

図一④、⑤で示した近辺には空き地が多く、駐車場として使えるスペースが立田駅周辺に465台分、ごめん周辺には242台分が存在している。このスペースを活用すれば十分にパーク＆ライドの拠点として活用することができる。さらにヤ・シイパークのパーク＆ライドが円滑に行えていない理由として、もうすでにヤ・シイパーク付近は渋滞の中心であるということが挙げられる。この候補地であればヤ・シイパークよりも西部に位置し、早い段階でのパーク＆ライドにより、早急な緩和対策ができる。実際に香南市市役所役員さんからもっと西部にあれば良いとの情報をお聞きしていたので、立田周辺、ごめん周辺は最適な場所、環境であると言える。

4. 混雑率算出による実際に期待できる効果

(1) 混雑率

混雑率とは、実際に対象となる道路がどれだけ交通渋滞しているかを数値として表したものである。実際にこの値は国土交通省による道路事業や交通量調査で用いられている算出方法であり、現在道路の交通状態を表すものとして使われている。道路は建設された時に交通容量というものが数値によって決められる。混雑率としては、実際に実測の交通量を道路建設時に決められる交通容量で割ったものとされている。この値が1.0前後であるとその道路は円

滑に交通が行えているということになる。

そこで本研究ではその計算方法に基づき、実際にここまで示してきた提案の効果について、現状と比較し、混雑率算出の値により示すこととする。

(2) 高知県・国道55号線の現在の混雑率

まずは、現在の国道55号線の混雑率について算出してみる。まず、この国道55号線の交通容量は13,981台である。そして、国道55号線上の香南市夜須町手結八ヶ田付近の実測により交通量平均(平日と休日)が21,033台となっている。これを設計交通容量(13,981台)で割ると**1.504**という値が出る。4の(1)で述べた1.0前後が理想的だとすると高めの値になっているのが現状であることが分かる。

(3) 新駅開発・駐車場建設後の混雑率

次に、新駅開発・駐車場建設後の混雑率について算出する。今回の提案により交通量1,500台減が期待できる効果である。現在の交通量から1,500台を減らしたものとして交通量が21,033台-1,500台により19,533台となる。これを交通容量で割ると**1.397**という値が出る。実際に混雑率が約一減になっていることが分かる。

5. まとめ

本研究では、高知県のキャンプ地としての復活を目標に研究を進めてきた。今回、他県との比較をはじめ高知県の現状について調査してみたが、高知県は環境的にキャンプ地としては申し分ないことは間違いない。しかしながら県内における交通面には大きな課題があることも今回の研究で浮き彫りとなった。そこで本研究の提案、新駅開発、駐車場の建設により混雑率減少を目安とし、改善を図る方法論として提案する。他県の真似をするような方法論はあまり効果がないと言える。やはり、高知県は高知県として独自に、そして有効な改善を図っていくことが要求されるのではないだろうか。

しかし、交通面をしっかりと整備させることができれば課題にいち早く取り組んだ県、としてイメージアップにつながるのではないだろうか。

こういった取り組みを全面的に出した積極的な誘致活動を行っていけば、再び高知県がキャンプ地として活性化する日も近いのではないと思う。

参考文献

高知県庁ホームページ

<http://www.pref.kochi.lg.jp/>

国土交通省ホームページ

<http://www.mlit.go.jp/>

ご協力していただいた方々

高知県コンベンション協会

高知県香南市役所

高知県南国市役所

高知県安芸市役所

土佐くろしお鉄道