

# 室戸市における各廃校施設の活用及び廃棄の意思決定分析

1150084 竹中 翔治

指導教員：五艘隆志准教授

高知工科大学 システム工学群 建築都市デザイン専攻 建設マネジメント研究室

我が国では急速な少子化に直面しており、廃校の発生に伴った学校施設の放置が問題視されている。高知県では1950年から2014年までの間で休廃校が408校発生しており、今後も増加するとみられているが、その中でも室戸市は将来的な廃校の増加が懸念されており、現在でも既存施設の5校の内4校が利活用されていない状態である。本研究では高知県全域の廃校・利活用状況の調査及び室戸市をフィールドとした各廃校施設の活用・廃棄の方向性及び課題を明らかにする。

**Key Words** : 廃校活用 放置 解体 補助金 デシジョン・ツリー

## 1. 序論

### 1.1 研究の背景

近年全国的な少子高齢化や人口減少によって空き家や廃校が増加傾向にあり、既存建築物の未活用が問題視されている。図-1 は総務省による平成 14 年度から平成 23 年度までの 10 年間で廃校となった廃校施設の建物又は土地の活用状況である。全国的な傾向では既存建物がある 4,222 校の内、7 割の廃校施設が何らかの方法で活用されているが、未活用の建物の 8 割が今後の活用予定がない状況であり、実質「放置」状態にある建物が 1,000 校以上存在していることがわかる。また多様な活用方策が想定され活用に対する需要が大きい都市部とは対照的に、高知県のように過疎化による廃校発生が多数を占める地域においては活用割合が極めて低く、地域及び集落活性化を推進していくためにも空き家や廃校施設の活用及び廃棄の方向性は今後の課題となっている。

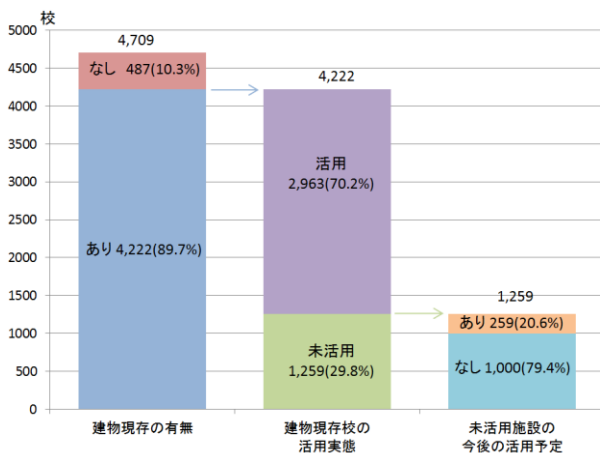


図-1 廃校施設の建物又は土地の活用状況

### 1.2 目的

空き家や廃校などの既存建築物が放置されることによって、老朽化による建物の倒壊などの安全上の問題や周辺の閑散化による景観や居住環境への問題、また学校施設においては地域の防災施設の側面も担っており、廃墟化し放置されたままであれば地域住民にもたらす公益を大きく損なうこととなる。そのため、地域の発展を促進するためにも公的な資産を利活用していくことが必要である。本研究では高知県での廃校及び利活用状況の現状を把握し、将来的な廃校の増加が危惧される室戸市をフィールドとした各廃校施設の活用・廃棄の方向性及び課題を明らかにする。

## 2. 高知県の現状調査

### 2.1 高知県の廃校施設概要

表-1 は高知県の学校数及び休廃校数をしたものである<sup>1)</sup>。現存する学校数よりも廃校数が上回っており休廃校率は 58%となっている。また図-2 より、1950 年から 1985 年までの 35 年間で 240 校と大幅に増加しており、これは地域の発展に伴った学校規模拡大による統廃合が考えられる。近年少子化により再び年間約 10 校程度の廃校が発生し、今後も増加傾向にあることがわかる。

表-1 高知県の学校数及び休廃校数

	小学校	中学校	併設	合計
学校数	196	104		300
廃校数	217	94	37	348
休校数	44	10	6	60
合計	457	208	43	708

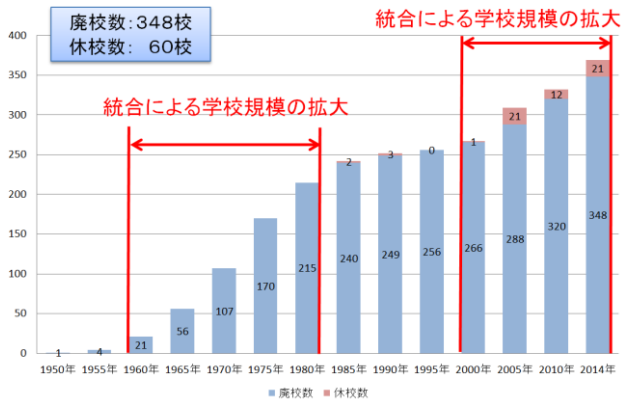


図-2 休廃校数の推移<sup>2)</sup>に筆者追記

## 2.2 活用状況

文部科学省の調査では、平成14年度から平成23年度で発生した4,222校の内2,963校で活用が図られているが、一方で高知県の同年度内での活用状況を示すと、廃校が60校の内活用が22校となり、全国的な活用率70.2%に対し高知県ではわずか36.7%に留まっている。原因として、過疎化による廃校が多数を占めており活用における需要が少ないことや、年間廃校数の増加により活用への対策が遅れていることが言える。

## 2.3 活用施設の運営状況

活用施設の運営状況を把握するため、施設の分類ごとにヒアリング調査を行った。対象施設は香美市の旧平山小学校を活用した宿泊型体験交流施設「ほっと平山」、大豊町の旧川口小学校を活用した宿泊施設「みどりの時計台」、四万十町の旧打井川小学校を活用した文化施設「海洋堂ホビー館」である。運営・管理方法は主に県や市町村が法人・団体を指定し施設の管理を行わせる「指定管理者制度」であり、国や地方自治体からの補助金を主な資金源として運営を行っている。周辺人口の少なさや交通アクセスの不便さなど様々な問題を抱えているが、地域の活性化に向けて運営を行っている。

表-2 廃校活用施設の運営・管理状況

	ほっと平山	みどりの時計台	海洋堂ホビー館
補助金(円)	300万(3年契約)	なし	初年度1億1900万 年間800万
年間収益(円)	1200万	350万	4500万
職員数(人)	3	2	6
利用者数(人)	4500	1000	60000

## 3. 室戸市における廃校施設の現状

### 3.1 室戸市の学校施設

現在、室戸市には小中学校計12校がある。昭和40年に

は計27校の学校が存在していたが、少子化による児童・生徒数の減少で統廃合が発生し15校が廃校となった。また現存する12校でも児童・生徒数が20人前後の学校が5校と将来的な廃校の増加も確実視されている。

### 3.2 廃校施設概要

廃校施設の概要を以下に示す。旧室戸東中学校は現在「室戸ジオパーク拠点施設」として整備中である。

表-3 室戸市各廃校施設概要<sup>3)</sup>

(1)室戸東中学校 廃校年：2011.03.31 構造：RC2階 築年：29年 延床：2,315㎡ 敷地：12,825㎡	
(2)室戸岬中学校 廃校年：2010.03.31 構造：RC3階 築年：49年 延床：7,404㎡ 敷地：20,152㎡	
(3)日南小学校 廃校年：2007.03.31 構造：木造1階 築年：52年 延床：220㎡ 敷地：1,276㎡	
(4)椎名小学校 廃校年：2006.03.31 構造：RC3階 築年：30年 延床：2,247㎡ 敷地：7,028㎡	
(5)佐喜浜小学校・入木分校 廃校年：2008.03.31 構造：木造1階 築年：53年 延床：226㎡ 敷地：2,673㎡	

### 3.3 活用における問題点

各廃校施設は最長で9年間活用されておらず、実質上「放置」状態である。これらの問題は全国各地でみられ、主な理由は建物の老朽化や立地環境、財源の確保等が挙げられる。そこで実際に室戸市教育委員会学校保育課にてヒアリング調査を行い、廃校活用に関する現状調査を実施した。

調査によると現状では他の廃校施設の活用は検討されておらず、活用における問題として、単に施設の改修費の負担だけでなく老朽化が進行している施設の耐震工事を実施する必要があること、また施設の解体も検討されておらず費用等の財政面での問題が明確となった。

## 4. 廃校施設の活用及び廃棄に関する意思決定分析

### 4.1 分析フローの構築

一般的に施設の活用及び廃棄を決定するにあたって様々なシナリオが考えられる。本研究では現状の建物から想定されるシナリオをフロー化し、個々の可能な選択

肢とその想定シナリオの関係を記述したデシジョン・ツリー図を作成する。デシジョン・ツリーは、個々の分岐におけるコスト、各分岐の判断基準を組み合わせ意思決定を行うものであり、この手法を使用し廃校施設から活用までの一連のシナリオを想定した分析を行う。

## 4.2 シナリオの想定

廃校の現状から想定される一般的な活用及び廃棄のシナリオを示す。まず廃校になった建物は行政によって利用の可否が判断される。その後利用可能な建物を活用するにあたり所有権を民間や法人・団体へ移行するかの判断が行われ、利用不可の建物は解体工事を実施後所有権の判断が行われる。最終的に所有権を持つ機関への譲渡・貸与の意思決定が行われ運営・管理形態が決定する。次

に主な活用方法として、所有権が行政の場合「再利用」または民間や個人への「貸与」が考えられる。そして所有権をその他(民間・法人等)の団体あるいは個人へ移行する場合、有償での譲渡(売却)か無償での譲渡が想定され、以上が既存建物の活用におけるシナリオとなる。一方で利用不可となった建物の最終的な活用及び廃棄のシナリオについては所有権の判断以前に解体するか否かの判断が考えられ、この判断分岐で「解体」ではなく「放置」となっているのが現状である。

## 4.3 分岐点における判断基準項目と指標の検討

各シナリオの分岐点において判断基準とされる項目と指標を決定する。前述で想定したシナリオと判断基準項目を組み合わせたデシジョン・ツリー図を図-3に示す。

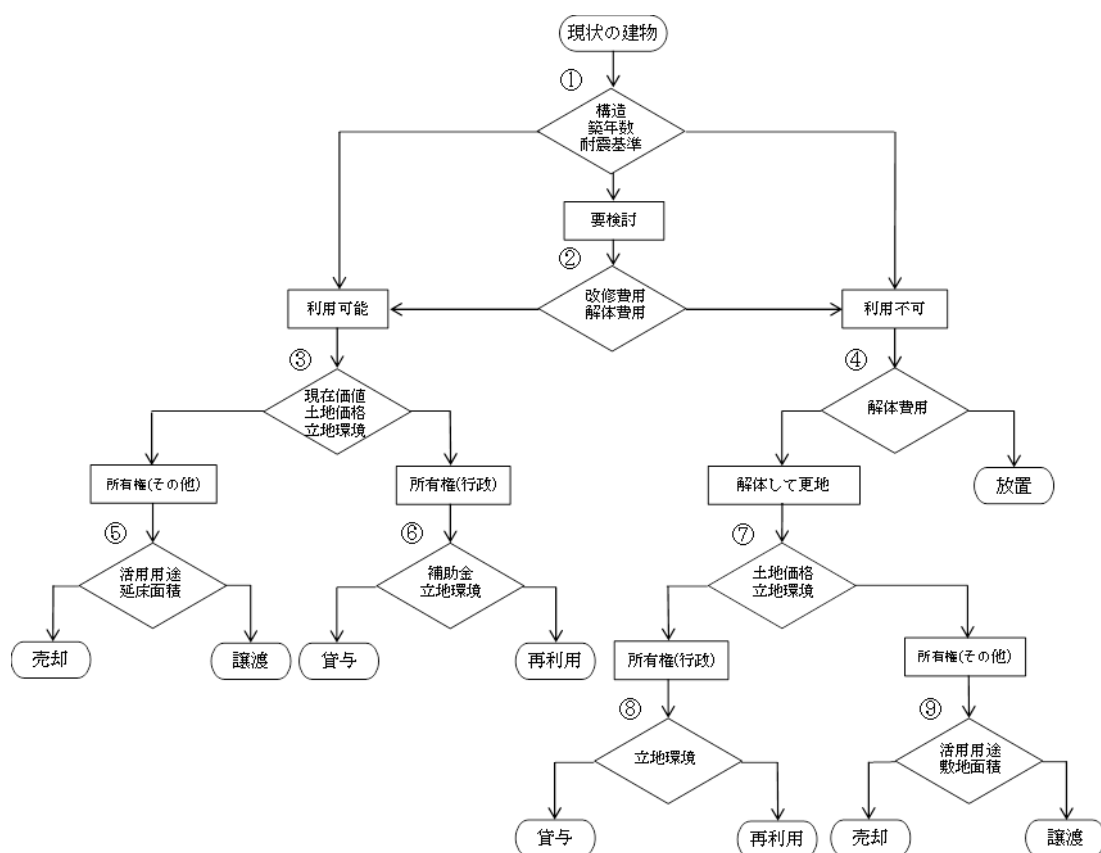


図-3 廃校施設の活用及び廃棄におけるデシジョン・ツリー図

表-4 判断基準項目における指標

判断基準①	構造及び新耐震基準が定められた建築基準法改正年から利用可否の決定	判断基準⑥	国または県の条例による補助金を立地環境と合わせ既存施設の再利用または貸与を決定
判断基準②	改修費と解体費の比較による利用可否の決定	判断基準⑦	室戸市平均土地価格と立地による需要から所有権の決定
判断基準③	室戸東中学校の改修例より売却価格を決定し立地による需要と合わせた所有権の決定	判断基準⑧	立地による需要面を考慮し再利用または貸与の決定
判断基準④	室戸市契約規則の随意契約の限度価格130万円より解体の可否を決定	判断基準⑨	売却・譲渡における活用用途事例と室戸市学校平均敷地面積より土地の売却または譲渡を決定
判断基準⑤	売却・譲渡における活用用途事例と室戸市学校平均延床面積より既存施設の売却または譲渡の決定		

## 4.5 費用の算出

判断基準項目の指標における数値及び条件を決定するため、各費用の試算を行う。

- 1) 改修費用は改修(耐震補強)工事の構造や建築年が近い事例から各工事の単位面積費用(円/㎡)を算出する。その後改修工事平均費用(円/㎡)を算出し延床面積と乗じた値を改修費用とする。
- 2) 解体費用は総務省による公共施設等の解体撤去事業に関する調査結果<sup>4)</sup>より、平均解体撤去費用(円)と平均延床面積(㎡)から平均単価(円/㎡)を算出し、延床面積(㎡)を乗じて求めた値を各廃校施設の解体費用とする。
- 3) 現在価値(円)は定額法にて減価償却を行い各廃校施設の現在価値(円)を算出する。毎年における減価償却費用の計算方法は建設費用を法定耐用年数で除した値とする。
- 4) 土地価格(円)は国土交通省土地総合情報システム<sup>5)</sup>を利用し、公示例から室戸市の各廃校施設の土地価格を推定する。

## 4.6 デシジョン・ツリー分析

設定した判断指標及び各廃校施設の数値をデシジョン・ツリー図に適用し、各廃校施設の活用及び廃棄における意思決定を行う。

現状の意思決定では、室戸東中学校(室戸ジオパーク拠点施設)を除く4校の廃校施設が「放置」状態となっているが、作成したデシジョン・ツリー図に各廃校施設データを適用した結果を表-5に示すと以下の通りとなる。

表-5 デシジョン・ツリー分析結果

学校名	室戸岬中	日南小	椎名小	佐喜浜・入木小
適用結果	放置	放置	既存貸与	放置

表-6 椎名小学校の分析例

判断項目①	施設情報	判断項目③	施設情報	判断項目⑥	施設情報	最終判断
構造	RC3階	現在価値	83,150,000	補助金	国・県費1/2	既存貸与
築年数	30	土地価格	77,310,000	立地環境	集落地	
耐震基準	新耐震	立地環境	集落地			
判断①	利用可能	判断③	所有権(行政)	判断④	貸与	

椎名小学校を除く3校の施設が「放置」といった結果になり、椎名小学校に関しては既存施設を貸与できる可能性があることを示している。分析結果が「既存貸与」となった要因として構造、建築年、学校規模が室戸東中学校と類似していることが挙げられる。

## 4.7 補助金付与による意思決定分析

現状の「再利用」でも表-2に示すような初期投資分と年間運営に関する補助が付与されていることから、解体し更地にしようとする地域活性化策があれば、解体に補助を出すことの意義も出てくる。その中で解体工事を推進するための施策として補助金を付与すると仮定した分

析を行う。解体工事の実施に伴い市の財源を室戸市契約規則の随意契約における限度価格130万円とした際に必要な補助金を算出し以下の表8に示す。

表-7 解体に必要な補助費用

学校名	解体費(円)	必要な補助金(円)	補助率
日南小学校	5,280,000	3,980,000	75%
佐喜浜小・入木分校	5,420,000	4,120,000	75%
室戸岬中学校	177,770,000	176,470,000	100%

算出結果より75%~100%と高い補助率となったが、椎名小学校や日南小学校など小規模な案件であれば十分に国費及び県費からの補助が可能な金額である。また補助金付与を適用したデシジョン・ツリー分析を行うと、日南小学校では「土地の再利用」、佐喜浜小学校・入木分校では「土地の売却」、室戸岬中学校では「土地の貸与」とした廃棄の方向性が考えられ、室戸岬中学校においては国で制定されている改修費の補助付与(補助率1/2と仮定)を判断指標②に適用した場合、「既存施設の再利用」としての活用の方向性も考えられる。

## 5. 結論

本研究では高知県全域の廃校状況及び活用実態の調査を行い、全国の廃校活用率70.2%に対し高知県の活用率36.2%といった結果から廃校となった施設が放置されている現状が明らかになった。また将来的な廃校の増加が危惧される室戸市においても、デシジョン・ツリー分析により、現状から発生する活用及び廃棄のシナリオを検討し、それに伴う費用を試算することができた。その結果、都市部であれば再利用へ補助する施策は有効であるが、地方部では有効となり得ないといった問題も明らかになった。

放置となった廃校施設が増加することにより様々な弊害を及ぼすことになる。今後公的資産の放置が増加する事態に対し、廃校活用事業だけでなく解体事業に関しても公共事業費を投与するべきである。解体後の土地を民間への譲渡・売却を推進し固定資産税を数十年減免することで定住者を増加させ、雇用の確保にもつなげる。その結果地域活性化に寄与する事が期待されるため、解体への補助事業施策の必要性も十分にあると言える。

## <参考文献>

- 1) 廃校施設等活用状況実態調査 文部科学省
- 2) データブック高知2008 高知新聞社
- 3) 室戸市公立学校廃校状況 室戸市教育委員会
- 4) 公共施設等の解体撤去事業に関する調査結果
- 5) 土地総合情報ライブラリー 国土交通省