

古民家を転用した保育施設における 経緯ならびに特徴的空間構成と保育との対応についての報告

— 空き家・空きビルの福祉転用研究その2 —

Report on the Renovation Process, Spatial Composition Characteristics and Childcare Conditions
of Reusing Old Folk Houses into Child Welfare Facility

— A Study on Conversion of Empty House and Building into Welfare Facility (Part 2) —

○北野綾乃*, 山田あすか**, 浅川巡***, 横手義洋****, 古賀誉章*****
Ayano KITANO, Asuka YAMADA, Meguru ASAKAWA, Yoshihiro YOKOTE and Takaaki KOGA

The purpose of this study is to examine the values and effects concerning the reusing old folk houses to child welfare facilities.

The field survey and fact-finding survey are conducted in three different types of facilities in North Kanto region.

As a result, it was clarified that the characteristic old folk house spaces of these facilities are used really well by the nursery teachers and children, and these welfare facilities are also used by community people as a kind of local activity bases.

On the other hand, there is a problem with sharing information of future reusing folk houses.

keywords : old folk house, child welfare facility, adaptive reuse

キーワード：古民家，保育福祉施設，建物転用

1. 背景と目的

今日、建物寿命の長期化によるスクラップアンドビルドを脱却したストック活用の機運の高まりや、人口減少を伴う少子・超高齢社会のなかでの就労と子育ての両立支援や地域包括ケアシステムによる高齢者や障害者の地域生活支援のニーズの増大など、建築・都市と社会保障を取り巻く社会構造は大きく変容している。こうした状況のなか、福祉施設や福祉サービス拠点の整備にあたって、既存建物を再生・利活用する事例が多数あり、注目されている。

例えば、小学校の余裕教室や空き家、空きビルなどを福祉用途に転用し、活用することで、施設整備に係る期間やイニシャルコストの削減が可能となり、参入コストを抑えることでNPO法人など多様な事業者による新しい福祉の試みを誘発させる可能性、等の経済性や経営の面からのメリットが指摘されている¹⁾。

さらに、利用者や地域住民にとってのメリットとし

て、環境へのなじみややすさや心理的安心感、景観保全、地域コミュニティとの関係の構築しやすさなどが挙げられる。

既存建物の福祉用途への転用には、近現代建物ストックの有効活用という側面がある一方、地域に昔からある高い景観性や建築史的価値を有した建物を維持・保全し、活用するという側面もある。特に、古民家を活用した福祉用途への転用は、建物自体に歴史的価値があることに加えて、地域になじみのある建物の再生による地域の活性化や、地域住民の交流の促進、さらに歴史的建築物の保全への地域住民によるモチベーションの向上などが期待できる。例えば、民家・古民家を活用した認知症高齢者グループホームや宅老所・小規模多機能型居宅介護事業所などの事例についての調査研究によって、その建築的特徴が利用者・運営者の心理や行動、生活の場らしさに貢献することなどが報告されている^{2)~6)}。

* 東京電機大学未来科学研究科	建築学専攻	Grad. Stud., Science and Technology for Future Life, Tokyo Denki Univ.
** 東京電機大学未来科学部建築学科	准教授・博士(工学)	Assoc.Prof., Dept. of Architecture, School of STFL, Tokyo Denki Univ., Dr.Eng.
*** 東京電機大学未来科学研究科	建築学専攻	Grad. Stud., Science and Technology for Future Life, Tokyo Denki Univ.
**** 東京電機大学未来科学部建築学科	准教授・博士(工学)	Assoc.Prof., Dept. of Architecture, School of STFL, Tokyo Denki Univ., Dr.Eng.
***** 宇都宮大学地域デザイン科学部 建築都市デザイン学科	准教授・博士(工学)	Assoc. Prof., Dept. of Architecture and Urban Design, Faculty of Regional Design, Utsunomiya Univ., Dr.Eng.ssoc.Prof., Dept. of Architecture, Utunomiya Univ., Dr.Eng.

また、古民家を活用した建物での福祉事業の例として、保育施設を運営し、こどもと保育者に日本の気候風土・文化と伝統に根付いた生活を体験できる環境をつくっている事例で、その保育の効果や価値が報告されている⁷⁾。

こうした特徴的事例の実態や評価を蓄積することによって、建物用途転用による福祉施設における「生活の質」と地域文化への貢献・文化財保全という意味での価値や意義を検証し、体系的知見へと結びつけていくことは、今後の地域施設の有り様の議論において有意義であると考えます。また、古民家の保育施設への転用についてはまだ報告事例が少なく、この領域における事例の蓄積はより意義深いと考えます。そこで本研究では、古民家の児童福祉用途、特に保育施設への転用事例において、転用にいたった経緯や運営実態、運営者による評価を整理し、今後の既存建物の福祉用途への転用の計画にあたっての資料とすることを目的とする。

なお、本編では転用経緯と使われ方の実態、また続く次編では歴史的建物の動態保存（使いながら保存）の実例として建築史的資料整理と、こうした転用手法の意義の考察を行う。

2. 調査概要

2.1 調査施設概要

調査対象は、地域の気候風土や文化に即してつくられ、活用されてきた古民家の建築的特性を前提として収集することとし、近接地域での事例を対象とすることとした。該当する事例を文献調査によって集め、大まかには北関東に位置する事例を3事例選定した。調査対象とした3施設は、小俣幼児生活園（栃木県足利市）、託児所ばんび（群馬県高崎市）、陽だまり保育園（栃木県高根沢町）の3施設である。

1) 小俣幼児生活園

小俣幼児生活園は、名主一族の本家であった住宅を保育所に転用し、戦後間もない昭和22年に設立された（表1）。

転用の際、主屋は半分程度が改修されており、改修

当時のまま保存・活用されている。なお、平成15年に新築された園舎が敷地内にあり、現在での主たる保育室には新園舎が使われている。

古民家転用園舎のうち旧・主屋は、現在では一部が日常的な音楽・遊戯活動や季節の行事のスペースとして使われている。その他のスペースは、史料保管場所、収納、として使われている他、ときには史料の展示場所となることもある。他に、蔵を転用した図書室、黒塀と一体化した遊具、離れを転用した職員室など敷地内の旧・屋敷付帯建物も含めて、敷地全体が保育の場として活用されている。

現在の施設全体での定員は90名で、保育士18名、調理師2名、用務員2名の職員により運営されている。また、隣接する敷地には、これも住宅転用による子育て支援センターを設けており、地域の子育て支援にも貢献している。

2) 託児所ばんび

託児所ばんびの建物は、もとは養蚕農家の住まいであった古民家に水回りや断熱などの部分的改修等が加えられ、高齢者の小規模デイサービス事業所として数年間利用されていた。このデイサービスの移転に伴って再び空き家になっていた建物を、現在の運営者が平成25年に託児所（認可外保育所、市の登録あり）として再転用した（表1）。

建物は、デイサービスとして利用されていたままの状態使われており、併設の鍼灸院部分のみ現園長の息子が若干手を加えて使用している。

認可外保育所としての1日の定員は10名で、実際の利用者は月にのべ5～6名とごく少人数での保育が行われており、要望があれば小学校3年生までのこどもの保育を行うことにしている。園長を含めて3人の保育士が中心的に保育にあたるスタッフである。また、県民の祝日（幼稚園・小学校が休校となるが保護者が休めない）や小学校の夏季休暇期間中など利用希望が多い時には、一緒に保育を行う非常勤保育士（地域待機職員と呼称）や事務職員がいる。

昔ながらの民家や畑を保育環境とし、少人数での保育であるため、運営者らが目指す「ノスタルジックな

表1 施設概要

施設の名称	事業者の名称	所在地	事業種別	開設年	利用者数	延べ床面積	改修費	設計者	附属の事業所
小俣幼児生活園		栃木県足利市	認可保育園	昭和22年	90名/日	473.86㎡ (母屋のみ)	不明	福田工務店	乳児・子育てセンター
託児所ばんび		群馬県高崎市	認可外保育園	平成25年	5～6名/月	213.80㎡	なし		鍼灸院
陽だまり保育園	社会福祉法人 向陽	栃木県高根沢町	認可保育園	平成17年	70名/日	823.79㎡	1億8000万円 (改修費・附属費含む)		乳児棟・ホール

生活や体験」が可能となっている。

3) 陽だまり保育園

陽だまり保育園は、平成17年に埼玉県北部にあった古民家を部分的に移築・改修して、旧園舎から移転するかたちで開園した事例である(表1)。

園長・事務局長ら設立者が理想とする保育環境をつくるために、天井高が低く抑えられていたもとの構造から一部2階の床を取って吹抜けに改修した。床が残っている箇所は天井高の低さを活かした、静かな遊びや午睡の場所として使われている。また、玄関土間がもともとの居住スペースをはさんで正面に位置するバランスで、もとの居住スペースの反対側への保育室の建て増し、調理室などの水回りの建て増しなど大規模な改修が行われている。一方で、本来であれば設立者の意向では古民家の意匠を活かすため全て残す予定であった土壁が、現在では消防法に違反するとの指摘を受けたことから一部しか残せなかったなど、利用者側からでない事情での改修も行われている。件の土壁は、土間空の2枚のみを残し、他は耐火ボードが貼られた。また、天井付近の壁を抜いて、より一体感のあるつくりにする予定であったが、耐震の問題で現在の壁で隔たれているなど、現行法規との関係で実施できなかった改修要望項目もある。移転先には周辺環境が豊かであった栃木県高根沢町を選び、現園長が地主と交渉し成立したため現在の園舎が建つこととなった。

現在の定員は70名で、保育士17名、調理師2名、園長、事務長、事務員により運営されている。敷地内にある別棟は、乳児室で地下(敷地と周辺道路に高低差があり、地下だが接地階)にはホールがある。

2.2 調査概要

調査対象とした3施設はこのように、年代・利用人数・改修の度合いに差異があり、建物の保存と利用への考え方、運営にそれぞれの特徴を有している。

これら3施設を訪ね、転用利用の経緯と現在の使われ方、転用への考え方、評価を尋ねるヒアリング調査

表2 小俣幼児生活園 年表

明治以降	大川家住宅主屋の西側を住居、東側を機場として使用
戦時中	疎開者のために続蔵を開放、生活の場として最低限整える
昭和20年	女子生活学校として2年間開校(図書館は寄宿舎、談話室は職員室として利用)
昭和22年	国の「保育所」制度(児童福祉法、S22、法律第164号)ができたタイミングに合わせて、小俣幼児生活園を部分的に開園
昭和24年	県の保育所条例が整ったタイミングで、福祉法人に敷地全体を寄付
平成10年	補助金により物置になっていた棟を職員棟として改築
平成13年	新園舎建設を前に教育委員会と協議し文化財指定を受ける
平成15年	園舎をRCから木造に建て替える
	塀が建物から離れていることで補助制度が受けられなかったため、意匠はそのままに塀ではなく大型遊具として新築

を行った。また、建築物のもとの姿や転用箇所について、施設提供の資料や教育委員会所蔵の資料による文献調査を行った。

3. 事例1：小俣幼児生活園

3.1 福祉転用を行った経緯

ヒアリングによって聞き取った転用の経緯は以下の通りである；保育所開設当時(昭和20年代)は、戦後の児童福祉法の制定に相前後した時期で、戦後保育所制度の黎明期であり、補助金制度もなく、物資・資材も潤沢ではなく、使えるものはすべて資源として使うという時代だった。新憲法制定(昭和21年)を契機として、現園長の祖母にあたる初代園長が、女子が活躍する機会、女子教育の場をつくろうと考え、敷地内の建物(旧・続蔵、旧・離れ)を利用して女子生活学校を設立した。その2年後、初代園長が当時幼児教育において非常に先駆的な事例であった自由学園の幼児教育に共感し、その手法に倣って小俣幼児生活園(今でいう子育て支援センターのような役割)を設立した。

さらに、保育の充実と定員の拡大を企図して、県の保育所関連条例が整ったことを受けて先代の園長が正式に認可保育所として開設した。この時、敷地内主屋にまだ居住していた一家は転居し、敷地と全ての建物が設立された社会福祉法人に寄付され、旧主屋の園舎への改修が行われた。

3.2 平面計画と使われ方

敷地奥に木造の新園舎や裏山があるが、中庭がこどもたちの遊びの場の中心となっており、地域住民や保

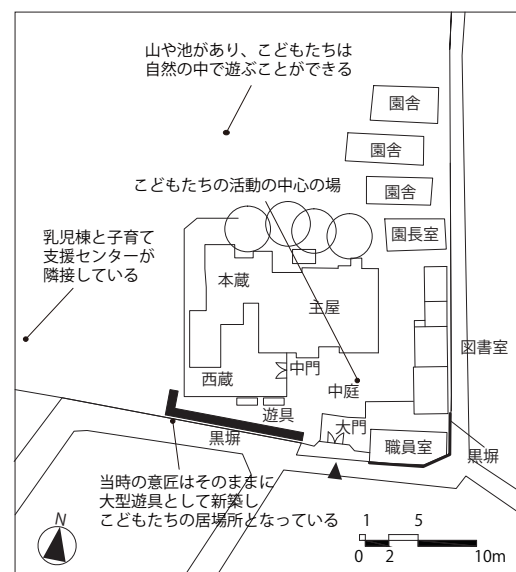


図1 小俣幼児生活園 配置図

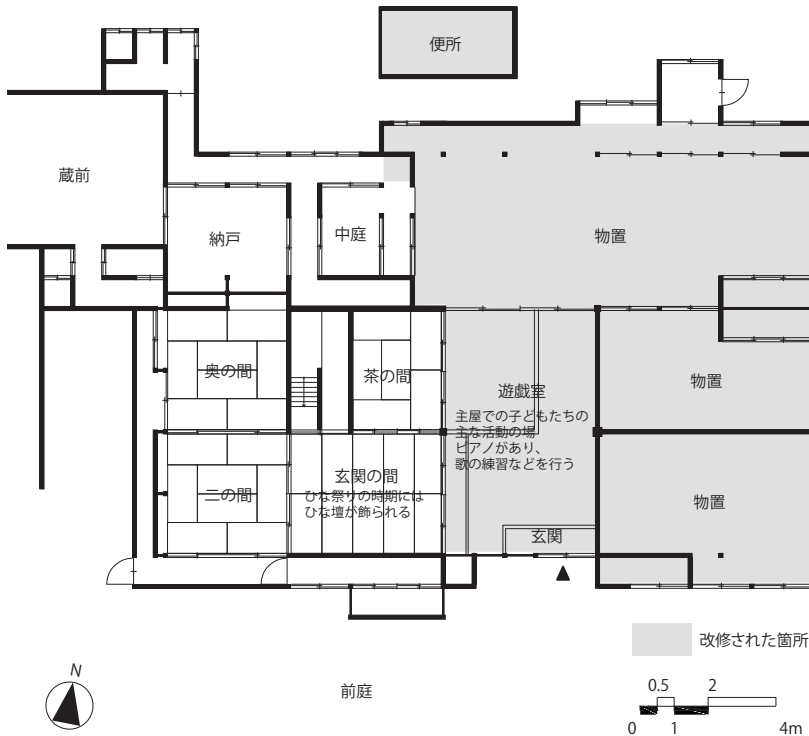


図3 小俣幼児生活園 主屋1階平面図



図2 黒塀と一体になった大型遊具



図4 主屋外観

護者もここを交流の場として利用している。旧・主屋をはじめとする、開設当時からある建物と、新園舎などの新しい建物がすべてこどもと保育者の日常的な活動の場として使われている（図1）。

以下に特徴的な空間概要について述べる。

- ・黒塀：一度、昭和中期の園舎整備に伴って、もともとあった塀が撤去された。その後、その園舎の解体に伴って段差のある敷地境界になんらかの保護柵を設ける必要が生じた。そのため、往時の建築意匠に倣った外観だが敷地内からは大型遊具として利用できる構造物が現園長により新築された。意匠、機能性、遊具性が高次に融合しており、こどもたちが好んで活動する遊び場所となっている（図2）。
- ・主屋：本蔵や西蔵を含めほとんど改修などをせずそのまま使っている。主に遊戯室が、歌の練習などこどもたちの活動の場として現在も使われている（図3、4）。
- ・前庭：こどもたちの活動の中心の場であり黒塀部分の大型遊具と一体的に使われている。「昔ながらの、地域でこどもを育てる保育環境を整えたい」という現園長の想いの通り、送り迎えに来た保護者が井戸端会議や見守りをする場ともなっている。

3.3 古民家転用の効果と意義

職員室の2階部分は地域交流の場としても活用され

ており、地域のお年寄りをコンサートに招待しているほか、文化活動に無料で貸し出すなどしている。

また、中庭を保護者が井戸端会議の場として利用していることで昔からあった地域との繋がりのある場づくり、運営者が目指す、長屋文化を基調とした日本の子育て文化の風景が生まれていると、運営者は評価している。さらに、運営者の考えとしては国際化が進む現代において、日本文化の中で幼少期を過ごし、自身の基盤を醸成することはとても重要であり、畳と障子のある生活は日本人としての感性を磨くのに役立っていると、運営者は現在の保育環境に満足している。

4. 事例2：託児所ばんび

4.1 福祉転用を行った経緯

現在では少なくなった自然とのふれあいや、畳のある大きなのびのびとした空間、自給自足の遊びを取り入れた保育など、現園長が幼少期に体験した民家での生活はこどもにとって、とても良いものだったと考えており、現園長はそれらを取り入れた保育を古民家で行いたいと思っていた。

現園長は別の託児所で保育士として勤務していたが、その園の責任者が高齢のため園を閉鎖することとなり、当時引き受けていたこどもたちのために現園長が新たな保育施設の開設をすることとなった。そこで、

以前からの希望であった古民家での保育を実現しようと古民家の空き家を探していたところ、デイサービス移転後に空き家となっていた現在の古民家を親戚に紹介される縁を得て、当家で開設することとなった。

4.2 平面計画と使われ方

土間から入った正面に向かって左側が旧居住スペースで現保育スペース、右側が鍼灸院として使われている(図5)。

保育スペースはいわゆる田の字型プランで、襖に

表3 託児所ばんび 年表

平成 24 年 12 月	民家での保育のため、空き家を探していたところ親戚から空き家になる予定のケアホームを紹介される
平成 25 年 1 月	ケアホームの営業が終了し空き家になる
2 月	託児所ばんび開設

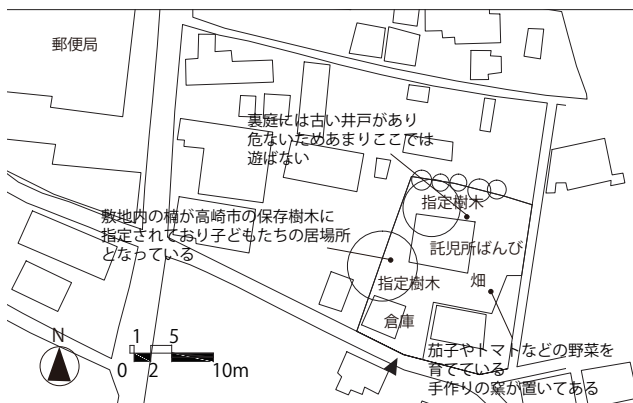


図5 託児所ばんび 配置図

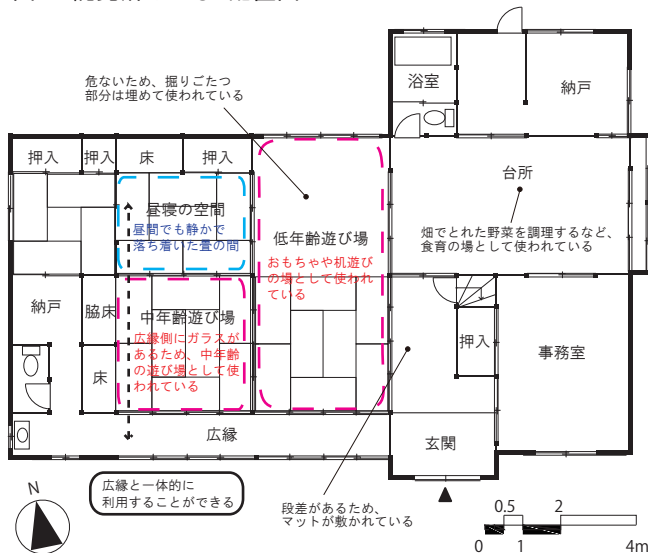


図6 託児所ばんび 平面図



図7 室の連続した様子



図8 保存樹木と園舎外観

よって区切られた空間を、茶の間・低年齢の遊び場・中年年齢の遊び場・昼寝の空間とし、保育士が必要に応じて襖の開け閉めを行うことで空間の広さやつながり、通風採光を調節している(図6, 7)。

以下に特徴的な空間概要について述べる。

- ・昼寝の間：奥に配置されており、もともとの天井高が養蚕のため低く抑えられていることで昼間でもほの暗く、静かで落ち着いた空間である。また、夏には広縁も開け放して風を取り入れるなど続きの部屋との一体的な利用も可能である。
- ・食堂：もともとは広い土間であったところがデイサービス時代に食堂として改修された。現在も通常の調理のほか、庭で採れた野菜などをこどもと調理する活動の場として使われ、食育の面で活用されている。
- ・庭：高崎市指定の保存樹木である2本のクスノキがあり、こどもたちの居場所となる他、秋には落ち葉や枯れ枝遊びの場となる(図8)。屋敷裏の竹やぶはそのまま残して竹の子採り、保育者がつくった畑ではこども達や保育者が食育の一環としてトマト、きゅうり、なす等の野菜を育て、自ら収穫している。また、保育者がブロックでつくった窯では、収穫した野菜でこども達とピザをつくるなどの調理活動を行っている。こどもが、自分やみんなで作ったものだから苦手なものでも食べられるようになったと帰宅後に話すなどの例があり、食育の面での効果を保育者らや保護者らは実感している。

4.3 効果と意義

古い建築を利活用できる他、地域からは、空き家のままで放置されると怖い託児所が入ってくれて安心したという声や、こどもたちの声が聞こえることで地域に賑わいが生まれたという声がある。

また、畳や木の素材が多く使われている民家での保育は警戒心が生まれにくく、こどもが落ち着いて遊べると、居住地が遠いながらも定期的に利用している家族もいる。

5. 陽だまり保育園

5.1 福祉転用を行った経緯

開設責任者(現事務長)は、幼少期は体験的に学ぶことが重要であり、それらを直感的にわかりやすく学習するためには、日本の昔ならではの生活様式に基づいた生活環境を基調とした保育が相応しいと考え、共

感する仲間たちとともにその保育理念が実現できる保育施設をつくらうとした。

そこで、子ども達が学ぶ上で、体験の場と乖離した空間での生活ではなく、子どもたちが体験を通して例えば火は熱い・火の上には気流がある、などの「当たり前のこと」を知り、もともとは日常生活のなかで自然に学んでいた知恵や工夫、身体の制御などを子どもたちが自ら身に付けてくために、本物の日本家屋を保育所として利用したいと考え、古民家を探した。そのなかで、自ら古民家を改修して自宅とし、古民家活用を提唱していた大学教員に出逢う機会があり、その紹介によって利用者を探していた持ち主から現園長が古民家を買取った(表4)。園舎は、管理保育棟と乳児・ホール棟に分かれている(図9)。

5.2 平面計画と使われ方

現事務長が元の建物に手を加えすぎないことを目指したため、建具もそのまま使っている。子ども達が、壁をつくらず障子などにより隣の気配を感じられる生活をする中で、異年齢同士が互いに意識しあえる空間としており、年少の子どもが年長の様子を見て憧れの念を抱くきっかけとなるほか、年長の子どもが年少

の面倒を見るようになるなどの効果があると、運営者は認識している。

さらに4・5歳児室と2・3歳児室という生活のペースが異なる年齢の間に土間があることで、この空間が緩衝領域となって音の問題などが低減されており子ども達の共同生活が可能になっている(図10)。また、保育室部分の田の字プランは、託児所ぱんびではその空間構成を活かしてそれぞれの場所の性格付けやシーンによる使い分けをしているのに対し、陽だまり保育園ではさらに畳と板という床素材の差異を設けることで性格付けが強化されている。隣り合った空間でも、ままごとなど動的な空間となる板の間と、天井も低く落ち着いた造りである昼寝の空間が畳の間として使い分けがされている。

以下に特徴的な空間概要について述べる。

- ・庭：園長が周辺環境の豊かな土地を選び、園庭には高低差をつくるため土を運び込み、築山がつけられた。また、敷地の落差を利用して設置したコンクリートの坂を滑り台として使用している。子ども達が水を豊かに使った遊びができるように、水が引けるよう整備がされている(図11)。

表4 陽だまり保育園 年表

平成15年4月	無認可保育園 陽だまり保育園施設整備開始(高根沢町光陽台)
8月	夏季学童保育実施
平成16年4月	高根沢町より施設・用地を借り移転、開園
平成17年4月	社会福祉法人 向陽 陽だまり保育園開園
6月	テラス設置
12月	乳児棟を増改築
平成19年12月	サンルーム増築
平成24年4月	古民家移築再生園舎に移転

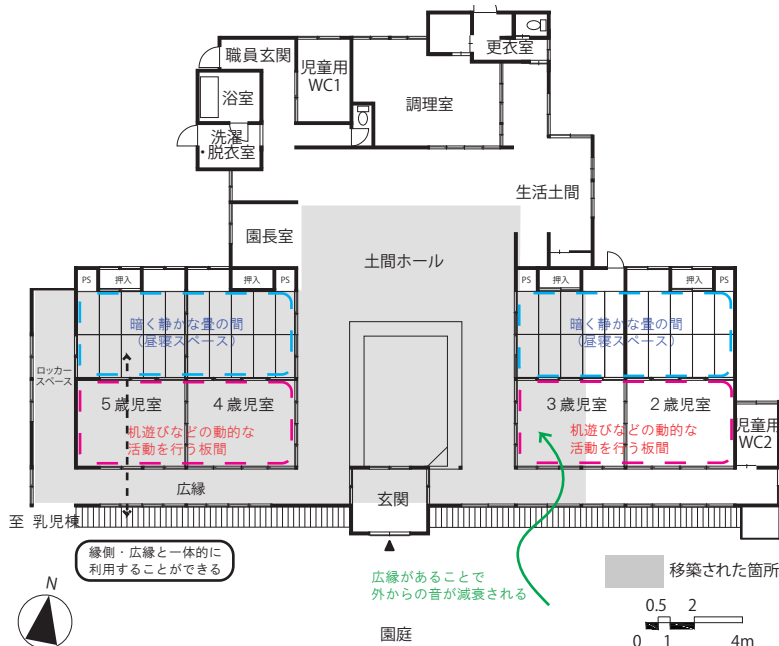


図10 陽だまり保育園 平面図

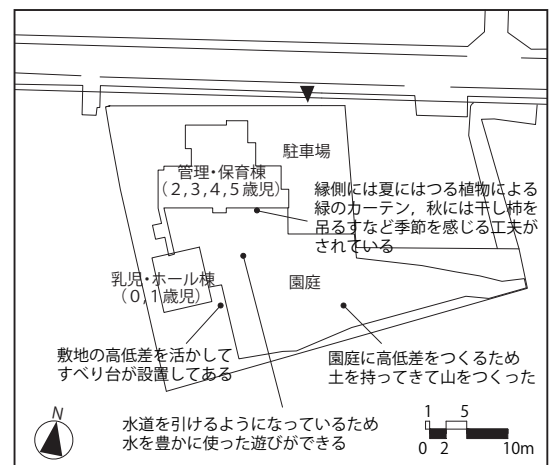


図9 陽だまり保育園 配置図



図11 園庭と園舎外観

- ・調理室：こどもたちや保育士が音や気配を相互に認識することができるように園の中心に設置された。また、カウンター窓が設置されており、調理室の床が土間より低くなるよう設計されているため、こどもたちが調理の様子を、調理師と同じ目線でのぞき込むことができる。そして、その窓からこどもたちが食器の上げ下げを行うため、作る側と食べる側のコミュニケーションを生むことができています。
- ・広縁：保育室と広縁は、普段は戸が開け放たれており両空間を一体的に利用できる。幅があるためこどもたちの遊びの空間としても使われている。広縁の途中のたまり場には絵本コーナーが設けられるなど、保育室以外のこどもの居場所づくりとして、広縁が積極的に活用されていることが伺える。広縁は外部からの音の緩衝帯ともなり、園庭で遊ぶこどもの声などが保育室へ直接入りにくくなる効果もある。さらに広縁には夏にはつる植物による緑のカーテン、秋には干し柿を吊るすなど季節に応じたものが設置され、こどもたちが昔ながらの生活に採り入れられていた活動や環境設定を通して四季を感じ取れるように工夫されている。
- ・玄関・土間：保育者の管理や保育のしやすさのため中心となる場所に新たに玄関・土間を計画した。大きな吹き抜けの空間であるため、活動の中心となりやすく園のイベントは土間で行われることが多い。地域のイベント時にも貸し出すなど地域交流の場や地域活動の拠点として活用されている。

5.3 効果と意義

土間空間は地域住民の交流の場となっており、地域のピアノ教室の発表会、上映会、コンサート会場として貸し出している。現事務局長は、利用者には古民家という点それ自体ではなく、保護者が古民家を活用した・保育とその考え方が理解した上で当園を選んでいただけるように事前説明を徹底している。入園検討中の見学者の中には、古い建物をいいという人もいれば、危ないのではないかと危惧する人も様々いるが、この保育と保育環境に共感する保護者と、こどもたちと一緒に保育をつかっていきたいと運営者らは考えている。

全体としては、古民家を活用した保育環境で日々生活することによって、こどもたちがのびのびと過ごすことができ、地域の人々や保護者を巻き込んだ保育を

実現することができている。

6. まとめ

今回の調査対象とした3施設では、改修の程度や民家らしさをいかした保育といった運営の方針にはそれぞれ特徴があるが、いずれも保育に民家とそこで行われていた昔ながら生活という日本の伝統文化を取り入れることでのびのびとした環境の中で体験的に学ぶことや幼少期から日本文化の中で過ごす中で日本人としての感性を磨くことを目的としていた。

また、古民家を主な活動場所としている託児所ばんびと陽だまり保育園では、襖や障子による田の字プランを活用して、場面による使い分けが可能となるような性格付けをしている。さらに地域の行事に施設を貸し出したり、園庭が保護者の井戸端会議の場として使えるように促したり、地域の方の気軽な訪問がしやすい雰囲気づくりなど、地域の活動の拠点としても積極的に使われていることが特徴として挙げられる。

以上のように本研究では、古民家の「建物の建築的特徴」と、「昔ながらの生活が喚起されるセッティング」「地域のなかでそこにあり続けたことの意義」が保育のなかで活かされていることを実例を通して報告できた。一方で、空き家を探すうえで通常の不動産屋経由などでは見つからず、たまたま知人から紹介されるなどの偶然によっていたことから、一般的な情報収集で古民家を見つける仕組みがつくられていることなどは確認できなかった。こうした既存ハードの情報共有がされていないことは、今後こうした事例が増えるためにはある種の課題として指摘できる。これは、古民家に限らず今後福祉転用を有効に活用する際にも共通の課題となる。

この研究は、科学研究費補助金（基盤研究B）「地域資源の利活用マネジメントにむけた福祉転用計画システムの構築」（代表：森一彦）の一環として行われました。

謝辞

小俣幼児生活園園長大川眞氏、陽だまり保育園理事長木村厚志氏には、保育施設調査にあたり多大な御協力をいただいた。記して感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 日本建築学会編, 空き家・空きビルの福祉転用 - 地域資源のコンバージョン, 学芸出版社, 2013
- 2) 中田 悟, 岡田 広司, 勝又 英明:古民家の痴呆高齢者グループホームへの転用についての調査・研究 : 地域資源としての古民家の公共的利活用に関する研究(農村計画), 日本建築学会関東支部研究報告集 II (73), 205-208, 2003-02-28
- 3) 中田 悟, 勝又 英明:古民家の痴呆高齢者グループホームへの転用についての調査・研究 : 地域資源としての古民家の公共的利活用に関する研究(地域資源, 農村計画), 日本建築学会大会学術講演梗概集. E-2, 建築計画 II, 住居・住宅地, 農村計画, 教育 2003, 629-630, 2003-07-30
- 4) 黒木 宏一, 横山 俊祐:認知症高齢者グループホームにおける入居者の過ごし方からみた「生活の質」の評価 : 民家改修型の空間特性による過ごし方の展開, 日本建築学会計画系論文集 (618), 17-24, 2007-08-30
- 5) 井村 理恵, 山田 あすか, 松本 真澄, 上野 淳:通いを基本とする小規模高齢者介護施設の現状, 利用者の滞在様態と空間構成に関する研究, 日本建築学会計画系論文集 73 (632), 2091-2098, 2008
- 6) 山田あすか:民家改修型認知症高齢者グループホームにおける空間構成と入居者の滞在場所に関する研究, 日本建築学会計画系論文集 74 (638), 781-790, 2009
- 7) 日本建築学会編, こどもの環境づくり事典, 青弓社, 2014