

## ダンボール板を使った大型遊具

篠永 洋

活水女子大学 健康生活学部子ども学科



### 素材としてのダンボール

保育者を目指す学生と共に、日々の授業のなかで様々な素材に触れているが、ちょっと大きなものや丈夫なものを作ろうとしたときに学生が持ってくる材料の代表が“ダンボール箱”である。箱なので、立体なのとは言わずもがな。それを解体して、広げ、ガムテープなどを駆使して平面にして使おうとする。元々の折り目でなかなか固定することができず、数個のダンボール箱を広げ、繋げた大きな“面”を自立させようとして四苦八苦しているのをよく見かける。近所のコンビニやスーパーでも手に入れやすく、家電量販店などでは大型の冷蔵庫などを梱包していたダンボール箱を無料で譲渡してもらうこともできる。様々な形のダンボール箱から自分の望んだものを作り上げてゆくことも楽しいしとても重要な事ではあるが、画用紙や牛乳パックのように同じ規格のものを加工していく感覚でダンボールという材料を取り扱って欲しいと思い、「ダンボール箱」ではなく、「ダンボール板」を探すことにした。

### ダンボール箱とダンボール板

ダンボール箱はホームセンターや通販で売っているが、ダンボール板（その名の通り、板状のダンボール）は、近所の店舗で見つけることができなかった。（探せばありそうと思いがちな東急ハンズは2010年当時、西日本エリアでは広島までしか出店していなかった）ネット上でも欲しかったサイズ（3尺×6尺／910mm×1820mm）を見つけることが出来ず、近くのダンボール工場に電話して相談したところ、作ってくれこととなった。そこで注文したのは、厚さ3mmと5mmの2種類。両面とも茶色のクラフトではなく、片面だけ白色に加工してもらった。

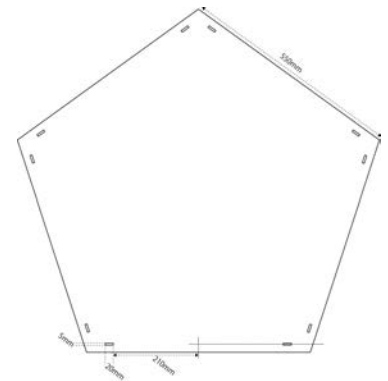
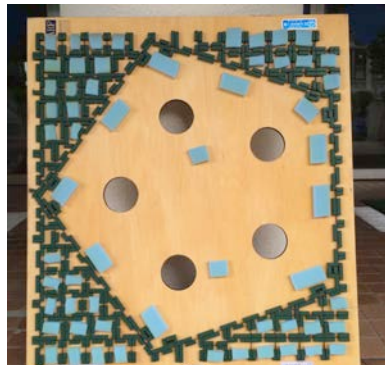
### ダンボール板からの展開

授業の中や、学科の様々な活動の中で上述のダンボール板を使用してきたが、その中の一つに学生が卒業制作として取り組んだ「家」のキットがある。小学生中学年までなら6～8名が中に入れるくらいのサイズとなっており、現在も大学の地域貢献事業のひとつとして長崎市内の小中学校で学生と共同で家をつくるワークショップの中で改良を加えながら使用されている。（右の写真は学生が宇宙をテーマにペイントした「家」）



## 四角形から五角形へ

「家」のキットは、改良を加えながら小学校で使用してきたが、もう少し小さなサイズで保育現場において使用しやすいものをお願い開発したのが五角形の十二面体【通称：ゴル】である。ゴルは就学以前の子どもを対象として、2～3名が中に入って遊ぶことができる大型遊具として試作を進めた。五角形のサイズを決めるまでの試作段階では、ダンボール板を切り出して進めていたが、サイズの決定以降はダンボール工場に発注し、レーザー加工で切り出してもらった。しかし、1枚当たりの単価が高かったため（500円/枚）、木型を作って打ち抜く方法にして1枚当たりの単価を下げる（120円/枚）ことができるようになった。（図1）また、パーツ同士の接合については、当初プラスチック製の結束バンドを使って仮組みしていたが、怪我をする硬さであることからマジックテープによる接合へと変更した。



## はいる～投げ込む～動かす

試作の段階で、実際に保育現場に持ち込み、子どもたちがどのような反応を示すか観察した。子どもたちは目の前に現れた物体（ゴル）を不思議そうに見ていたが、学生や保育者の言葉掛けによって、恐る恐る中へと入っていった。実際に子どもたちの反応を見るために設定させていただいた時間帯は、子どもたちが登園してくる時間帯だったこともあり、ゴルを「初めて見る子ども」が次々に発生する状態であった。そのため、「中に入ってみたい子ども」と「動かしてみたい子ども」が同時に発生したため、中に重り（子ども）が入った状態で無理やり動かそうとする。ということとなり、接続部に負荷がかかりすぎて、かなり早い段階で崩壊する部分が発生した。このことから、ゴルにどのようにして出会い、楽しく遊ぶため、必要最小限のルールを伝えなくてはならないというヒントを得ることが出来た。

その後、五角形の中央部分を丸くくり抜いたパーツをフリスビーに見立て、ゴルの開口部分を上に向けてそこに投げ込むあそびへと発展させていた。しかし、初めてゴルを見る子どもたちが断続的に発生する状態では、まず、「中に入りたい」「動かしてみたい」という気持ちが優先されるために、どうしてもあそびが発展しにくくなっていた。この観察を通してその部分をクリアし、どのようにあそびを展開していけるかという課題が見えてきた。



## のぞき込む

保育現場で拾い上げることができた課題に取り組む前に、セミナーの学生（3年生・9名）にゴルを与えてみた。どのように加工してもよい。ということで学生が作りあげたものが、外観は錆が浮いてコケが付着しているような潜水ポッドで、覗き込むと中がアクアリウムになっているというもの。中に入り込むわけでもなく、転がすこともなく、中を「覗き込む」という使い方を選択していた。今までは「遊具」としての使用を考えていたので、「のぞきこむ」という動きから「展示する」という別の展開を発見することができた。



## 保育現場での実践

短時間ではあったが、実際の子どもたちの反応を観察できたことを踏まえて、今度は通常の保育活動の中で子どもたちにどのような影響を与えることが出来るのかを検証してみた。卒業生に協力を仰ぎ、勤務先の認定こども園（担当クラスは5歳児・13名）にゴルを持ち込み、子どもたちの日常の保育に使用してもらった。使用の目的・方法については担当の保育者に任せた。（期間：2015年7月～10月）

### ・描く

今回の実践はお泊まり会の最終日に、水性マーカーを使用して子どもたちに自由に描いてもらった。子どもたちは初めて見る五角形のダンボール板に強い興味を示していた。当初は自分の顔など何かしらのテーマを設定しようかと思っていたが、組み立てた後に小さな穴を複数開け、中から覗いてプラネタリウムにしようというアイデアがあり、その場合具体的なモチーフが描かれていると穴を開けにくいと感じたため、線や図形など繰り返すことで模様を描いてみるように働きかけた。広い画面を埋めてほしかったので、絵の具を使用することも検討したが、普段から使用している水性マーカーを使うことでいつもの画用紙とは違う大きさ、感触を楽しみながら、いつもと変わらない表現を楽しむことが出来ていた。描き上げたゴルのパーツを組み合わせて立方体へと変貌するなかで、床に置いて描く【水平】、完成したパーツを壁に立てかけて鑑賞【垂直】、組み立てて立方体【様々な角度】と、複数の視点から自分の描いた絵を鑑賞することができている。また、最終的に立方体として組み上げた時に、自分たちの描いたパーツが見えるよう、上下の部分は職員が描き、子どもたち全員の絵が必ず見えるよう配慮した。





## ・展開

お泊まり保育の最後の活動で描き～組み立てて完成したゴルを見た子どもたちの第一声は「大きい！」であった。組み上がって自分の身長よりも高くなったゴルの存在感にびっくりした様子であった。その日は「描く」ことに予定していた時間の大半を使ったため、子どもたちも疲れていた。そのため、使用したゴルは一旦解体されて保管し、次の出番を待つこととなった。

後日、外で遊べない雨の日にゴルを出して遊ぶことを提案してみた。その際「どうやってあそぶ？」と問いかけてみたが、「転がす」「中に入ってあそぶ」などの言葉が子どもたちから返ってきた。実際、そのようにして遊んでいたが負荷がかかれば徐々に傷み、壊れてくる。しかし、自分たちが描き～組み立てたゴルには愛着があるようで大切に使おうという意識が子どもたちに共通して有ることを感じた。実際、子どもたちは自分たちで転がして遊ぶことによってどのように壊れていくのかを学習しているようであった。その後、ハロウィンの活動で再度組み立てられ、目と口を付けて飾られた。



## 今後の課題

実践をした時は、4、5歳児が同じ部屋を使っていたため、組み立てたゴルを常設しておくことが出来なかった。しかし、年度が明けた2月に5歳児専用の部屋が完成し、常設することが出来る状態となったことで、日常的にゴルで遊ぶ環境が整った。そこでは自分たちで決めたルールによる運用が行われていた。

3、4歳児が部屋にあそびに来て触ると、興味の赴くままに触るのでだいたいどこかが壊れる。そこでそれを目の当たりにした5歳児は怒るのだが、保育者が修理する方法を提案するとそれを受け入れ、自分たちで修理し、壊れるという問題を解決していくことが出来ていた。

試作の段階で現場に持ち込んだときは、観察開始から20分程でほぼ破壊され尽くされていたゴルであるが、今回の活動を通して「自分たちのものであるという意識」を様々な活動を通して浸透させることで、愛着を持って使用する事が出来ることがわかった。その過程の中で修理の方法を学び、使用する際の共通のルールが作られたりもした。その事により、壊れ方も最低限であった。また、ゴルの内部の薄暗い空間は子どもたちにとっても新鮮だったようだが、多動傾向のある4歳児がゴルの内部に入ると落ち着く様子を見せたりもしていた。今後は常設することで子どもたちの生活の中に溶け込み、どのようなあそびが広がるのかについてさらに研究を進めてゆきたい。