

埼玉純真短期大学とものつくり大学 学生共同研究プロジェクト「キッズハウス1号」完成披露の報告

加藤 房江

(こども学科 准教授)

埼玉純真短期大学、ものつくり大学、平成国際大学の3大学は研究と学術交流及び地域貢献等の促進を目的とし、平成30(2018)年11月、連携協定を締結した。また、令和元(2020)年11月12日には、「3市(行田市、加須市及び羽生市)、1商工会議所(行田)、3商工会(加須市商工会、羽生市商工会及び南河原商工会)、3大学(埼玉純真短期大学、平成国際大学及びものつくり大学)の連携協力協定」を締結した。

第1段として、平成30(2018)年度にものつくり大学・埼玉純真短期大学学生共同研究プロジェクトとして、本学学内に模擬保育室(おひさまランド)を完成した。授業で活用する他、本学での地域の幼児との交流の場として、充実した空間を制作することができた。

今回、令和2(2020)年度は、ものつくり大学・埼玉純真短期大学学生共同研究プロジェクトで「キッズハウスの制作」に取り組み、埼玉純真短期大学施設内に「キッズハウス1号」を設置した。本稿は、令和2(2020)年の9月から令和3(2021)年2月までの11回にわたるプロジェクトの報告である。

プロジェクトの最終目的は、埼玉純真短期大学内にキッズハウスを複数設置し、幼児用プレイランドをつくることである。今回は、そのプロジェクトの1棟であり、学生の卒業研究制作である。

埼玉純真短期大学では、プロジェクトについて学生同士の意見を反映させたいという思いがあり、プロジェクトの内容について事前に学生に説明し、1年生8名が特に参加意欲を示したことで、研究に加わることとなった。ものつくり大学では、佐々木教授のゼミの4年生1名の卒業研究制作として進められた。

初めに今回の計画とハウスのイメージ作りの大

枠について、対象年齢3～5歳児の幼児、小学校低学年の児童が2～3人が入れるキッズハウスについて検討した。また、以下のことを佐々木教授より、ご指導とアドバイスをいただいた。

①今後、何棟か作成していく予定なので、全体の作戦として長期的に考えていくこと。②遊具と建物を混同しないで、あくまでも建物という線を外れないように。③本学学生がイメージしたものをプラスチック段ボールにて試作すること。

本学学生が考えたアイディアでは、どのような要素が子どもたちに喜んでもらえるものになるのかということを中心に考えた。①汽車の中をくぐるトンネルのようなイメージで、窓枠は、キャンディーやハートや動物などの可愛いものがいい。②ハンドルや運転席も欲しい。③出入りするところは、アーチ型にできるか。④可能ならば、柱を丸くしたい。⑤中に椅子を置きたいが、その配置は、どうするか。遊具のようにくぐらせて遊ばせたいのか。⑥それとも、中で溜まって遊びを楽しむのか。⑦お菓子の汽車のイメージから、お菓子の汽車はどうなのか。これらの意見を絞り込んでいき、最終的にメルヘン汽車の方向性でイラストの意見を出し合った。

10月からは、本学の図工室にてイラストをもとにイメージが形になるように、プラスチック段ボールを使用し、試作作業に取り掛かる。円い窓を2つ開けて、立体的に組み立てた小屋の屋根、入り口、汽車の部分の前面も立体的に組み立てて作業を進めていく。色は、純真カラーを基調に考えた。動物の汽車のイメージをいくつか候補をあげて、パーツごとに色を変えながら、子どもたちがワクワクするような色遣いにと相談し決めていった。

12月には、ハンドルなどについて決め、残っ



ていた煙突とフロント部分の作成を行った。そして、制作したプラスチック段ボールを設置場所に移動させてみるなどで、おおまかなイメージを掴むことができた。その試作をもとに、ものづくり大学の学生が土台・柱・床・壁・屋根等それぞれの場所に適した材料を選定・手加工し、組み立てを行った。

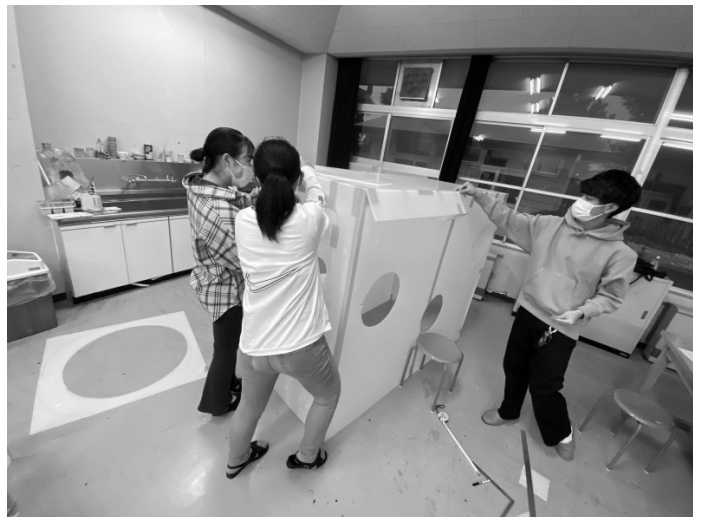
1月には、本学学生も、ものづくり大学に出向き、塗装を行った。塗料については、屋外に設置することを配慮し、耐久性に優れており、幼児向けで安全な天然由来の塗料を使用した。塗装は本学の純真カラーを基調にデザインしたもので作業を進めた。

2月には、ものづくり大学から、本学までキッズハウスを運搬し、学内の中庭に設置した。同時に卒業研究制作の共同研究プロジェクト「キッズハウス1号」の完成披露として、学生の発表と引き渡しを行った。

〔本学学生の感想〕

1. ハウスのデザインをどのようにイメージして考えたか

テーマをメルヘン汽車にとして、アイディアに問わず私達は5歳児が2,3人入れる、子どもがわくわくする秘密基地、隠れ家を作ろうと考えた。そして形を決める際に、家ではなく汽車にすれば、より子どもたちが興味を持ってくれるのではないかと考えた。側面の窓のデザインについては、もし子どもが窓から顔を出したときにぶつかっても痛くないよう、円形にした。そして顔ハメ看板のようにできたら楽しいのではと考え、窓



の位置を子どもの身長に合わせた。

2. 色はどのようにしてきめたか

色は純真のロゴの5色を基にして決め、それをベースに純真らしさを出せるようにした。

3. プラスチックダンボールの組み立て作業を行っての感想

プラスチック段ボールの組み立て作業では円形を作る際のカッターの扱いが難しかった。真っさらのところから、あまり力のない私たちの力のみで形を作っていくのが大変だった。折り曲げがうまくいかず、先頭の円柱はガムテープで補強しながらでないと作れなかった。作業を進める中で、細かい計測が必要なことを知った。

4. 色塗りの作業をしての感想

ペンキは子どもに害がないように天然由来のミルクペイントを使用した。ペンキで絵を描いたことがなかったので、色のムラが出ないようにすることや、下書きも含め板にバランス良く描くのが難しかった。板が大きいので窓に足を入れて、塗るなど態勢を工夫して描く必要があった。

5. 共同研究に参加して学んだこと

子どもが怪我をしないように安全を第一に考えたが、長く使うものなので思う通りにならないこともあり、頭を悩ませる部分もあった。作業する回数が少ない中で意見を合わせる大変さや一から物を作る難しさ、楽しさを知ることができた。この共同研究は私たちにとって、とても意味のあるものになった。このような機会を与えてくださったことに感謝を申し上げたい。

多い中でも、真摯にそして熱心に取り組む姿が今回のメルヘン汽車の作品に反映されたと感じた。なお、こちらの卒業作品は、ものつくり大学の学長賞を受賞したとの知らせを聞き、本学学生共々喜んだ次第である。学生達は制作する意図を汲み、アイデアを出し、意見を述べ合う。そして、仲間の意見を聞きながら、考えをまとめて形にしていた。この協働して制作をする経験は、保育にもたくさん繋がる素晴らしいものであり、今後の幼児教育にも活かしてもらえたらと感じた。



本学藤田学長からは、「2020年11月に、3市、1商工会議所、3商工会、3大学の10者協定を締結してから第1弾の共同研究となる。ますます連携を発展させていきたい」

ものつくり大学赤松学長からは、「両大学は教育内容が異なるが、このプロジェクトを共同で完成できたことをうれしく思う」

ものつくり大学建設学科佐々木教授（当プロジェクトの指導教員）からは、「今回は、2019年度はできなかった学生間の共同作業ができたので、前回より1歩進めた。来年度以降も継続していきたい」とそれぞれ感想をいただいた。

本学学生を指導してきた筆者としては、プロジェクトについて学生同士の意見を最大限反映させたいという思いを尊重してきた。実習や課題も



共同研究 キッズハウス1号の制作の過程

2020 年

- 第 1 回 9 月 18 日(金) 埼玉純真短期大学(201 教室)(ものづくり 3 名 埼玉純真 11 名)
顔合わせ、今後の計画について。
- 第 2 回 9 月 28 日(月) 埼玉純真短期大学(おひさまランド)(ものづくり 2 名 埼玉純真 7 名)
佐々木先生ご指導のもと、ハウスのイメージ作りの大枠について検討。
- 第 3 回 10 月 9 日(金) 埼玉純真短期大学(図工室)(ものづくり 1 名 埼玉純真 7 名)
37 プラスチックボードにて、試作を作業に取り掛かる。
円い窓を 2 つ開けて、立体的に組み立てを行う。
- 第 4 回 10 月 16 日(金) 埼玉純真短期大学(図工室)(ものづくり 1 名 埼玉純真 7 名)
前回の作業プラスチック段ボールでの試作の作業を進める。
立体的に組み立てたハウスの屋根、入り口、汽車の部分の前面の作成。
- 第 5 回 10 月 30 日(金) 埼玉純真短期大学(図工室)(ものづくり 1 名 埼玉純真 7 名)
ハウスの色を決め。いくつか候補をあげて、相談しながら色をパーツにより変えながら、子どもたちがワクワクするような色使いを考えた。
- 第 6 回 11 月 6 日(金) 埼玉純真短期大学(図工室)(ものづくり 1 名 埼玉純真 8 名)
色のハンドルなどまだ決めていないところについて作業を進める。
- 第 7 回 11 月 16 日(月) 埼玉純真短期大学(図工室)(ものづくり 1 名 埼玉純真 7 名)
色決めと、プラスチック段ボールの組み立て。
- 第 8 回 12 月 2 日(水) 埼玉純真短期大学(図工室)(ものづくり 1 名 埼玉純真 6 名)
煙突とフロント部分の作成。煙突の色の最終決定。
設置場所に移動させて、確認。

2021 年

- 第 9 回 1 月 20 日(水) ものつくり大学 色塗り作業(ものづくり 1 名 埼玉純真 8 名)
- 第 10 回 1 月 21 日(木) ものつくり大学 色塗り作業(ものづくり 1 名 埼玉純真 8 名)
- 第 11 回 2 月 24 日(水) 埼玉純真短期大学内の中庭にセッティング・完成披露を行う。