

子供に片付けを 誘発させるための収納家具の 提案と制作



近藤研究室 21UH024 竹内 颯

～背景～

片付けとは、乱雑に置かれている物をまとめ整えることである。

現代の保育園や幼稚園では片付けの際に、「まだ終わっていない」と、自分のやりたいことを伝えてくる子どももたくさんいるのが現状である。まずは「なぜ片付けが必要か」をきちんと言葉にして伝えることが必要であり、「おもちゃが散らばっていると、おもちゃが壊れたりするかもしれないね。危ないから、ちゃんと片付けようね」と説明してからいっしょに片付けるのが一般的である。

このように声掛けをして片付けに繋げるのが一般的であるが、そこを声掛けだけでなく収納家具を利用して楽しく片付けができることが望まれる。

～既往研究～

関連研究として、まず花輪らの「幼児の片付けを促す要素と行動観察」があるが、これは片付けの際に保護者の働きかけやおもちゃの箱の違いによる1～2歳児の片付け行動と表情の変化を観察した調査である。保護者の働きかけによる片付け行動の調査では、片付けを促す方法として歌や片付け行動を褒める声掛けの要素を付加する保育が有効であることが明らかになった。またおもちゃ箱の研究では、ぬいぐるみを取り付けたカバーを被せておもちゃのように見せた手作りのおもちゃ箱を使用すると片付けが促される可能性が示唆させる結果が得られた。

次に山本らの「幼児の片付けに対する教師の援助の工夫」では、意識の高まりを3段階に分け、保育場面で見取った具体的な幼児の姿と教師

が実際に行った言葉かけや環境の工夫を加えて照らし合わせた「教師の援助と行動を関連づけた見取り表」を制作した。その結果、幼児がみんなで片付けようとする意識を持ち、使いやすく整え、時間的な見通しを持って片付けるようになったことから、物、時間、人とのかわりに注目した援助は有効だと分かった。

このように片付けを誘発させるための収納家具に特化した研究は見当たらなかった。

～研究の目的～

本研究では、子供達が自由に楽しくおもちゃで遊びつつ、苦手な片付け自体も遊びの一種として取り入れてもらえるような収納家具を提案する。

～既存の収納家具の考察～

保育施設用収納家具（表1）について代表的なメーカーの商品を見てみると全体的にキャスター付きの物は少なく、背の低い収納棚が多く、戸がない物もあれば引き出しタイプになっているのもあった。また収納するものの対象は絵本が多いことが分かった。また、特長的なものとしてカラフルな色で興味を惹きつける物や二つの収納家具を組み合わせることで動物の絵ができる収納家具が存在した。また二つの収納家具を繋げて布を被せることで一つの空間を生み出す収納家具も存在した。

	メーカー	写真	キャスター有無	扉の有無	可変性	複合型	収納量	寸法（幅×奥行×高さ）	特徴
1	ジャクエツ		無	無	無	無	本 300×400×300の本立てが3つ 表紙が見えるように置ける棚が 900×400×400	900×400×700	カラフルな色をつけた 収納棚
			無	有	無	無	おもちゃ 450×400×300のボックスが 4つ	900×400×700	
			無	有	無	無	おもちゃ 450×400×350のボックスが 6つ	1200×400×700	
			無	無	無	有 収納棚だけでなく ちょっとした 遊具もある	おもちゃ 1000×500×300の棚が3つ	2350×2350×901	
2	なかよし ライブラリー		無	無	無	有 仕切りや空間を 作ることが可能	おもちゃ、絵本 900×350×250の収納スペースが3段	900×350×750	収納棚を組み合わせることで仕切りなどを作り一つの空間を生み出す
3	ハストネット		有	無	無	無	おもちゃ 細かな用具や素材の収納に便利な深底お道具箱が4個 ミニカゴが3個	645×600×800	キャスター付きでもあり どの面にも収納が可能
			無	無	無	無	本	890×445×959	
4	ミライズ		無	有	有	有 子供に合わせた 形に組み換え可能		900×340×250	一つの収納棚を分けることで子供に合わせた収納棚になっている
5	アイコニー		無	無	無	無	本、おもちゃ	810×310×790	本専用の収納棚になっており高さ違いに収納可能 またヒノキで作られている
6	ノベルト社		無	無	無	有 同じ形の棚を組み 合わせ布を被せると家のよう になる	おもちゃ	・1台で使用する場合 #W110 x L185cm ・2台つないで使用する場 合 #JW110 × L360cm	同じ収納棚を二つ組み合わせ布を被せることで家のような空間が作れる
7	BAOBAB LAND		無	無	無	有 収納棚としても 使え、子供が座 るスペースとし ても使える	本、おもちゃ	830×390×570	収納棚としても使え、子供達が座るスペースとしても使える
8	チャイルド社		有	無	無	有 二つの収納棚を 組み合わせるこ とで動物の絵に なる	本 600×50×310の本立てが2段	720×610×600	二つの収納棚を組み合わせることで動物の絵になる
9	ポピア		有	有	有	無	おもちゃ	900×400×960	色が付き、キャスター、扉どちらともついている 収納棚
10	メーカー不明		無	無	有	無		830×290×890	斜めにする事で何が入っているかをわかりやすくしている。 側面には木の模様で空いており興味をそそる。また軽量化の役割も考えられる。
11	メーカー不明		無	無	有	無	本、おもちゃ 2段目、3段目縦横左右可変式 になっている	940×290×900	2段目、3段目縦横左右可変式になっている

レゴブロックのような収納ボックスを自由に組み合わせることで様々な形の収納家具が生まれる案を検討した。

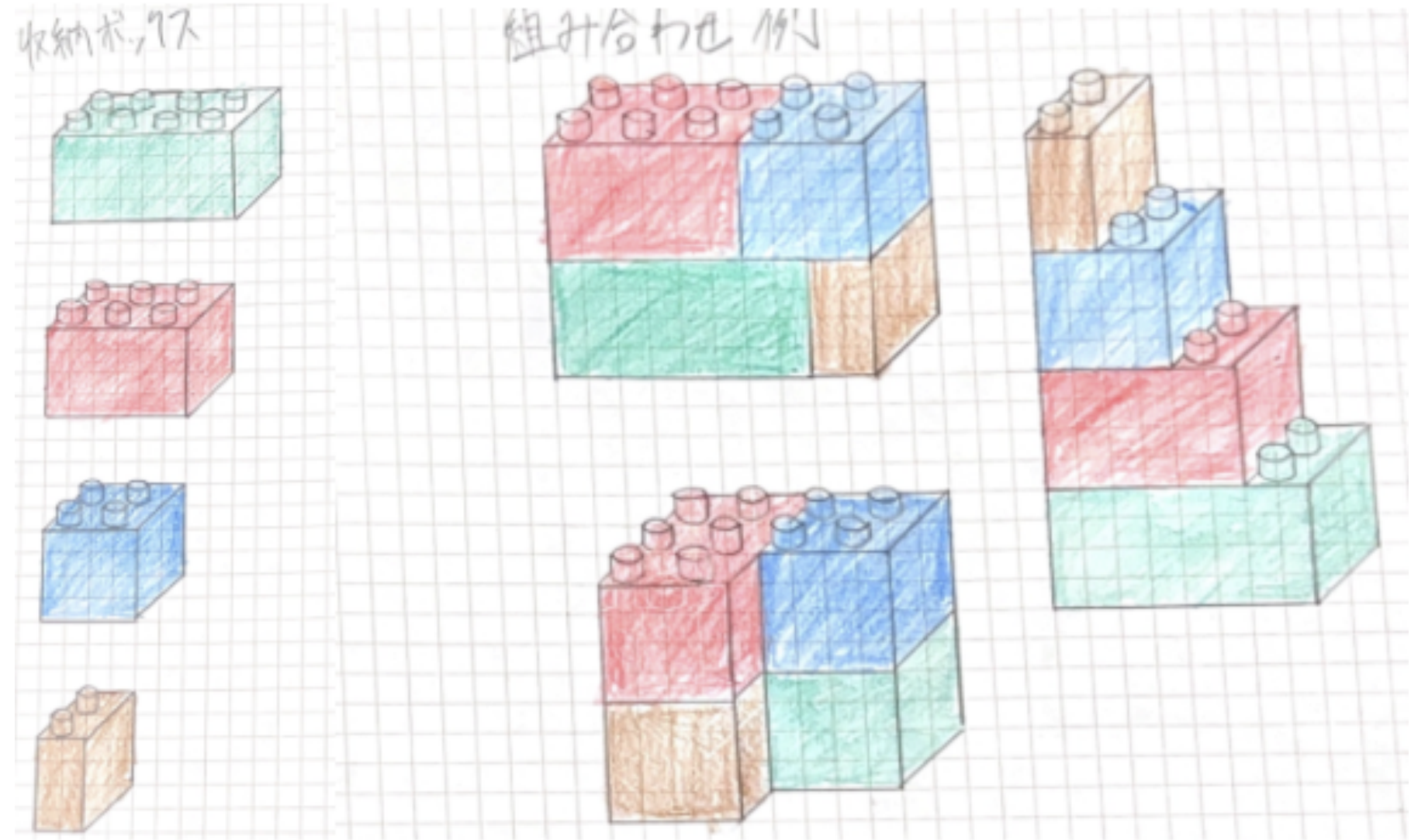


図5.ブロックタイプ全体スケッチ

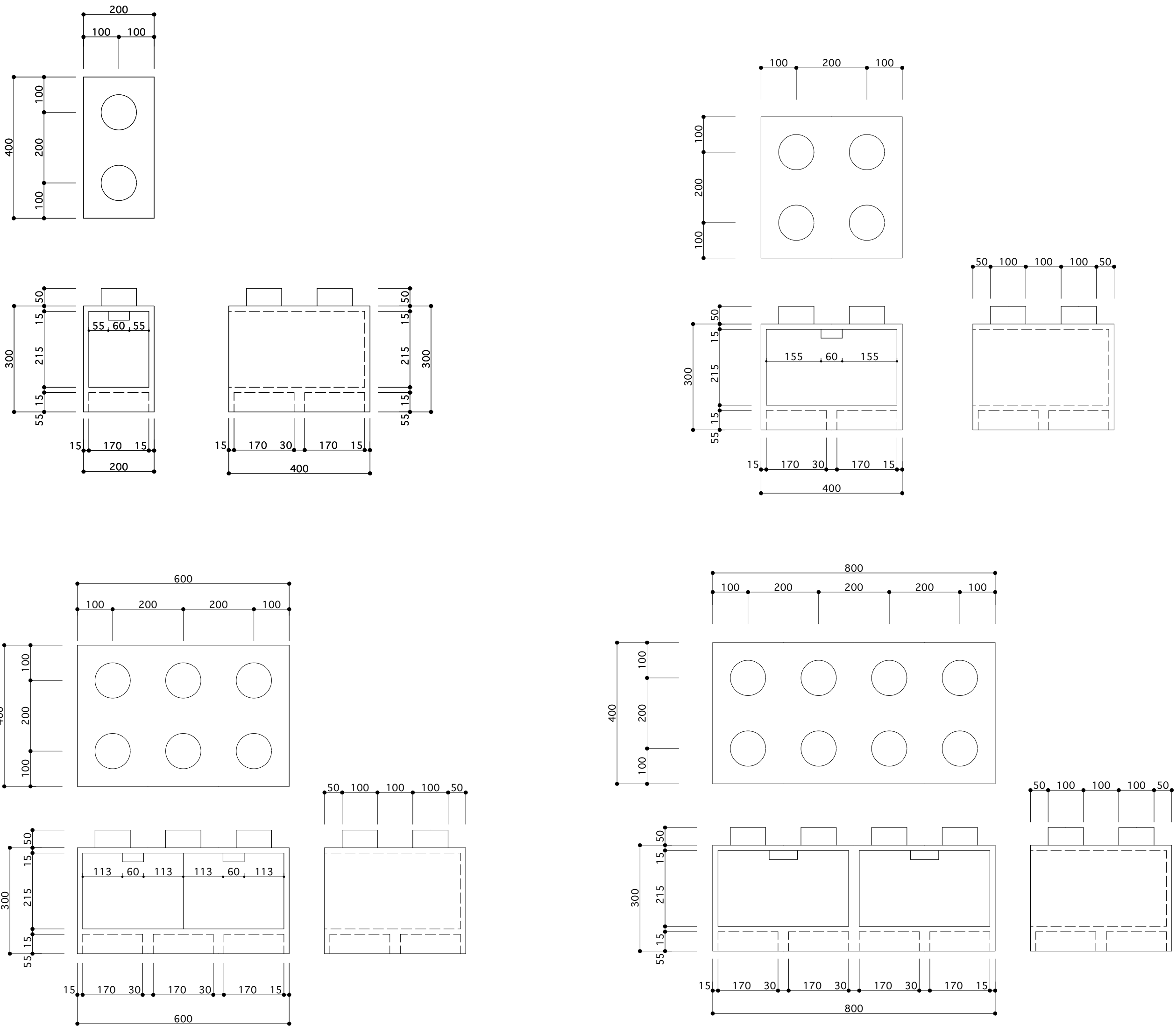


図6.ブロックタイプ1.2.3.4の製作図（案）

～形態の検討～

パズルタイプ

同じ形の収納箱を縦3列、横3列、合計9つの面を使い、1つの絵として見せることを考えた。さらに収納箱の残り3面、計4面を部分的な絵とした。その絵を組み合わせながら収納することで遊びの一貫として片付けを促すこととした。

絵をできるだけ綺麗に見えやすくするように収納家具の仕切り板の見付を9mmと薄くした。

今回は、パズルタイプを採用することにした。

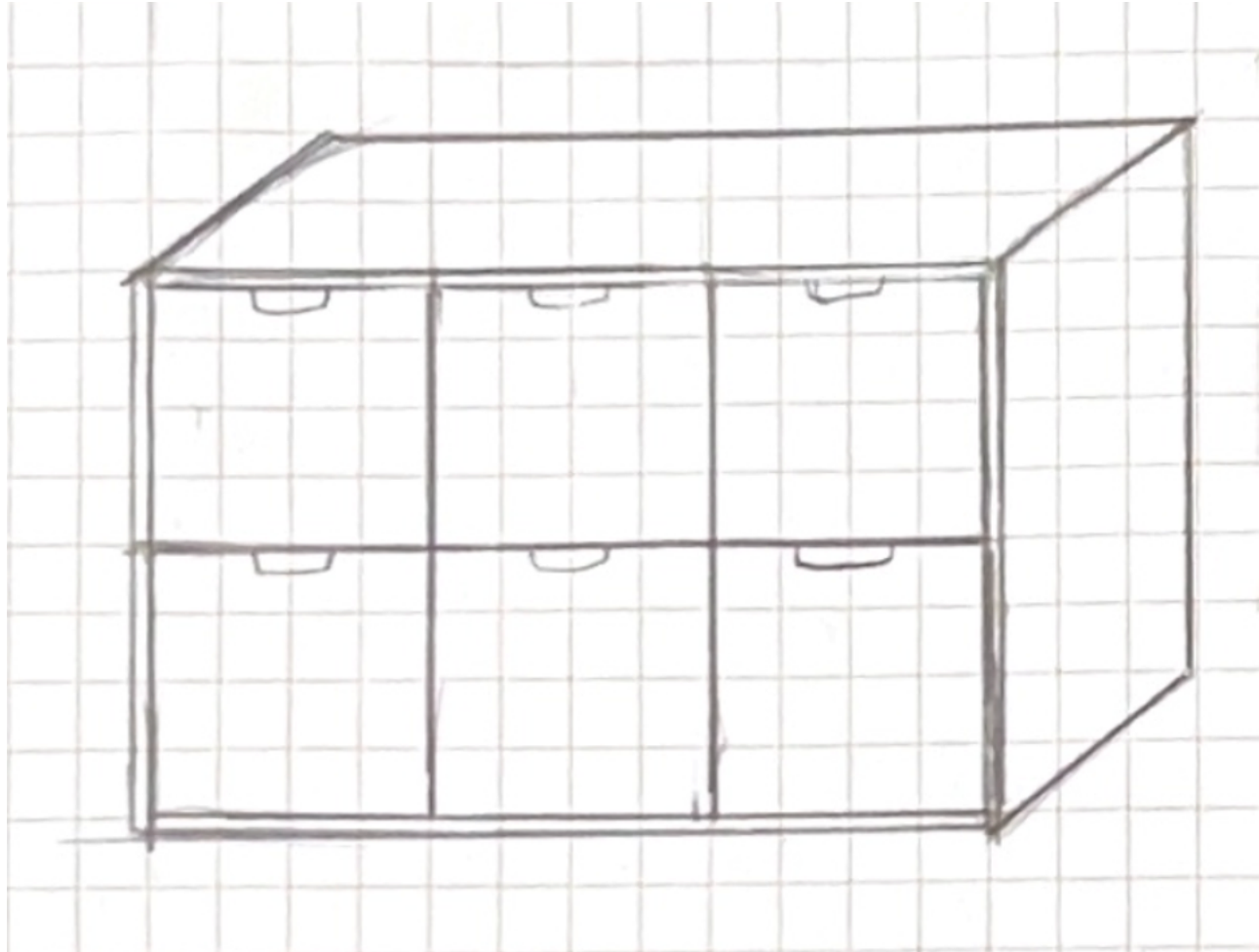


図1.パズルタイプ 全体スケッチ

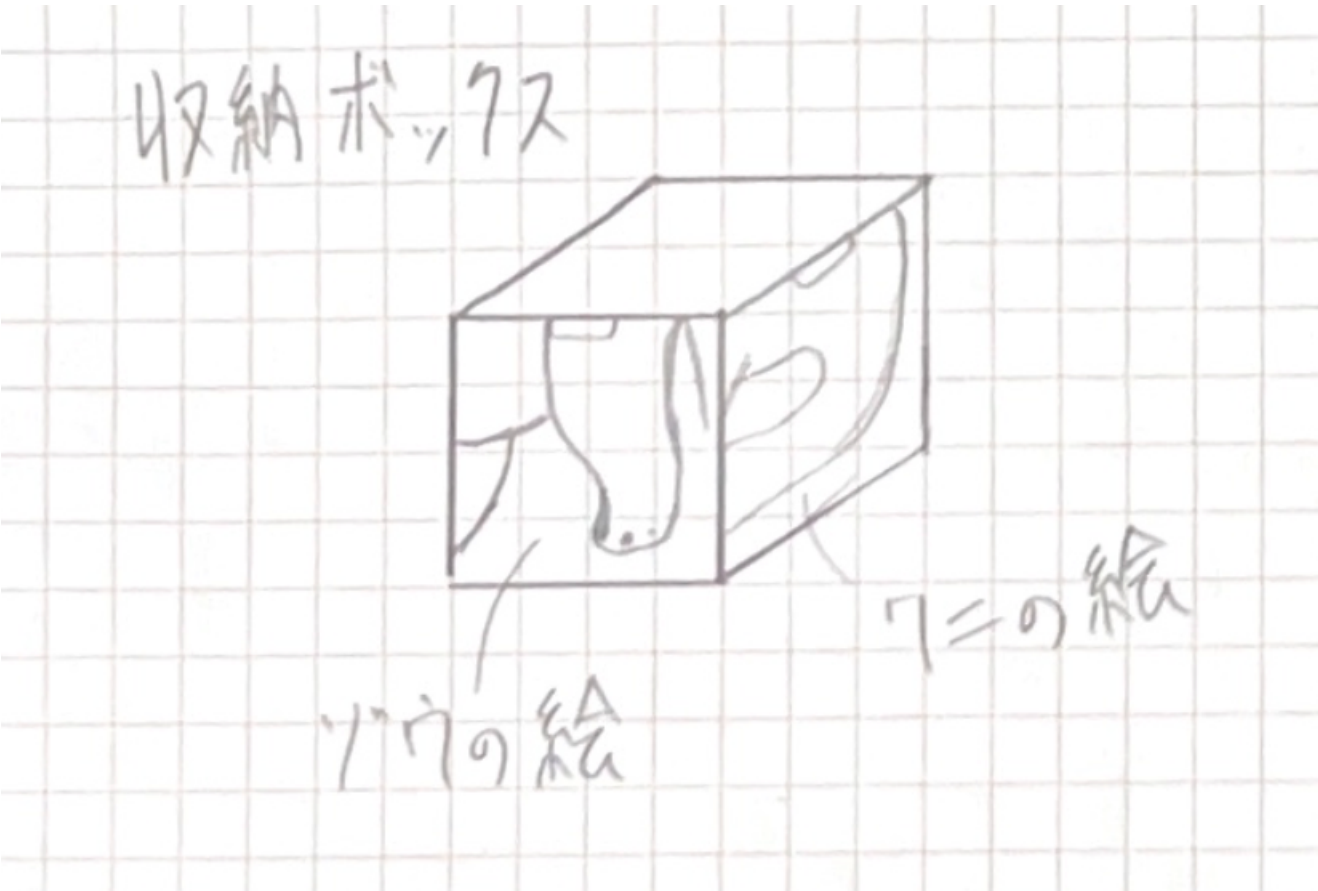


図2.パズルタイプ 収納ボックススケッチ

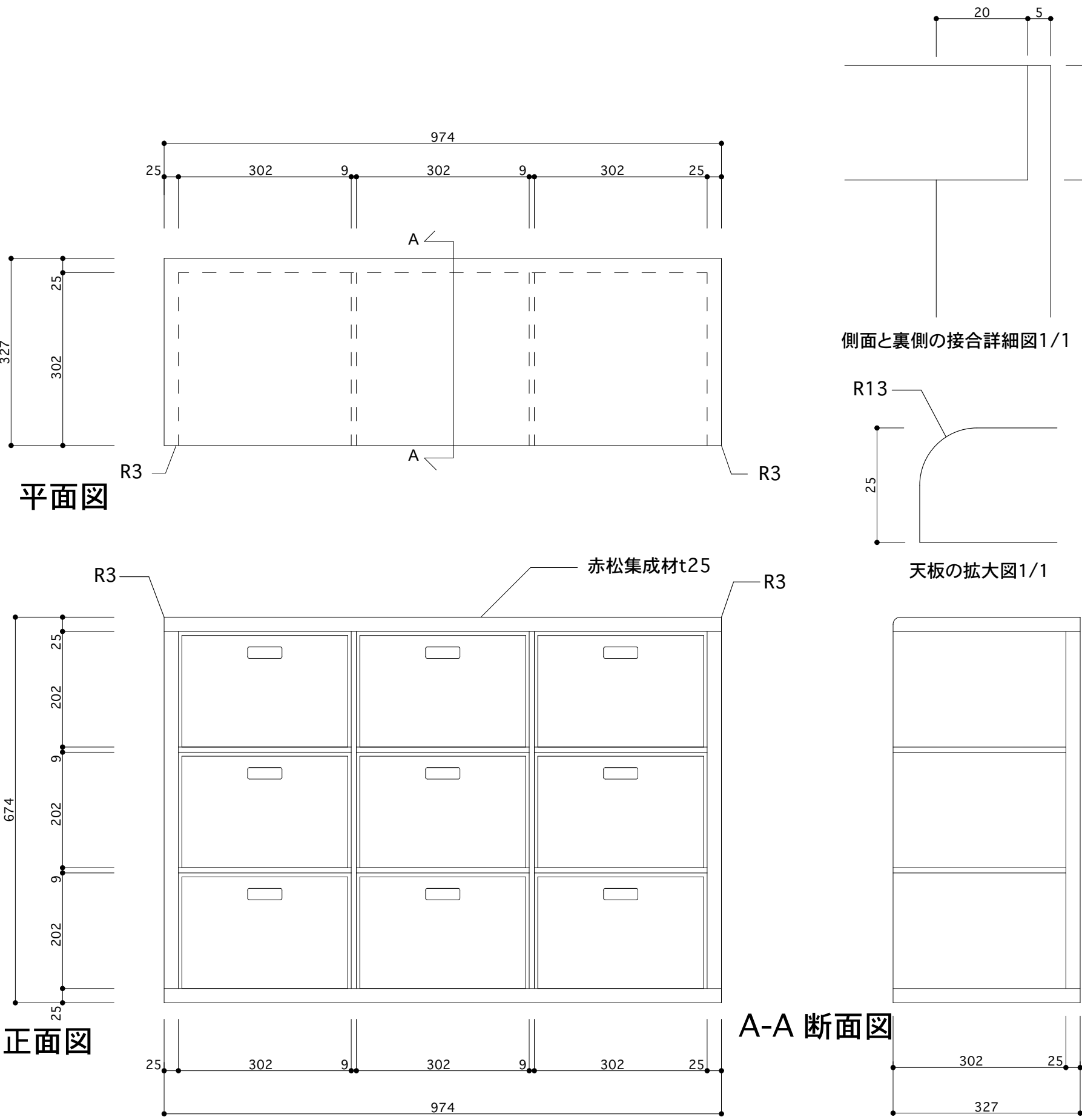


図3.パズルタイプの収納家具全体製作図（案）

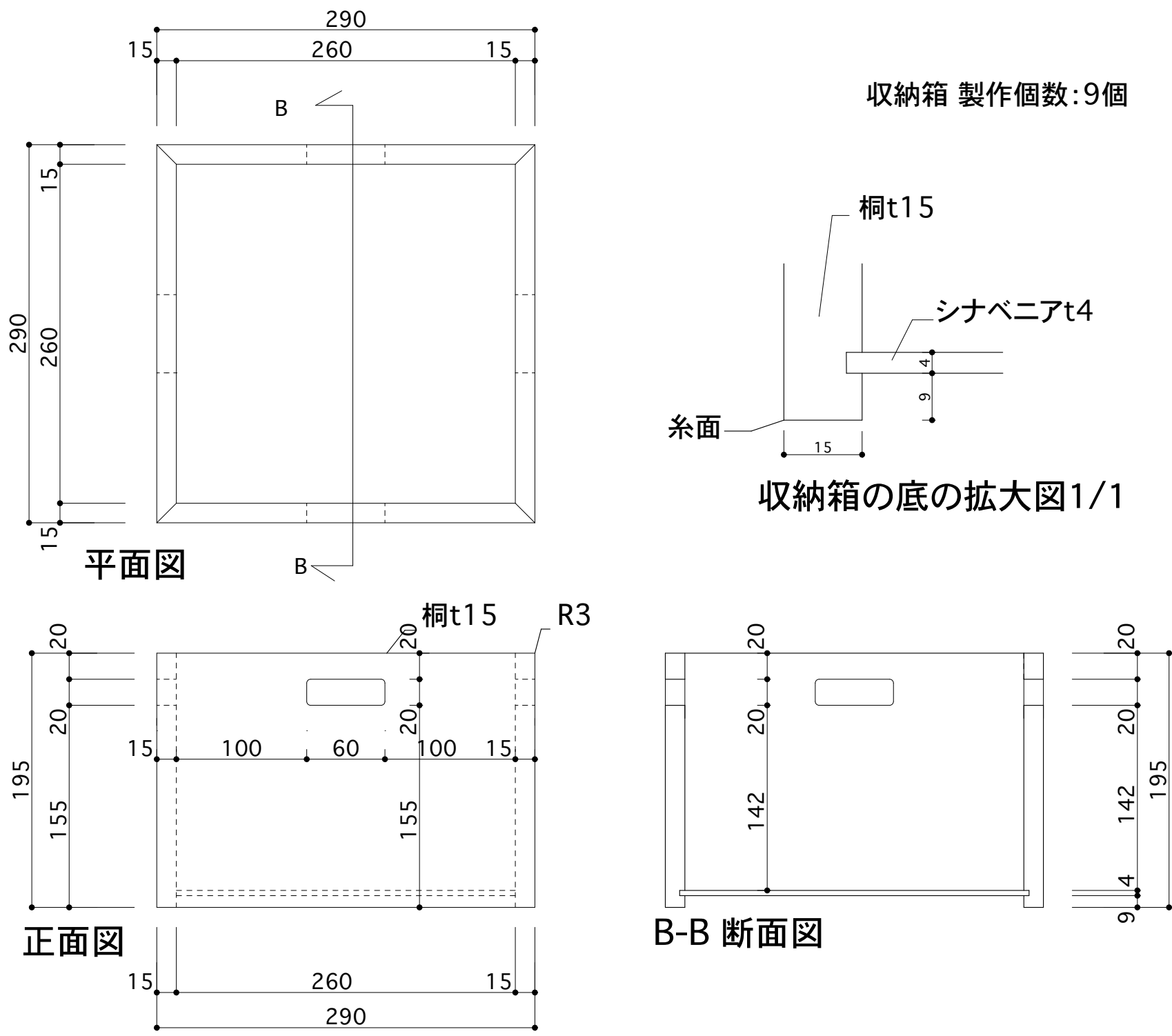


図4.パズルタイプの収納箱の製作図（案）

～素材の検討～

素材の検討として子供が使用することを考慮し、耐久性、荷重について検討した。

・集成材



図7.ナラ集成材

ナラ→重い、高価、
耐久性が優れている
伸縮・反張しやすいことから
乾燥に弱い



図8.赤松集成材

赤松→少し軽いがやっぱり重い
比較的安価
耐久性に優れている
柔らかく変形しやすい
傷がつきやすい

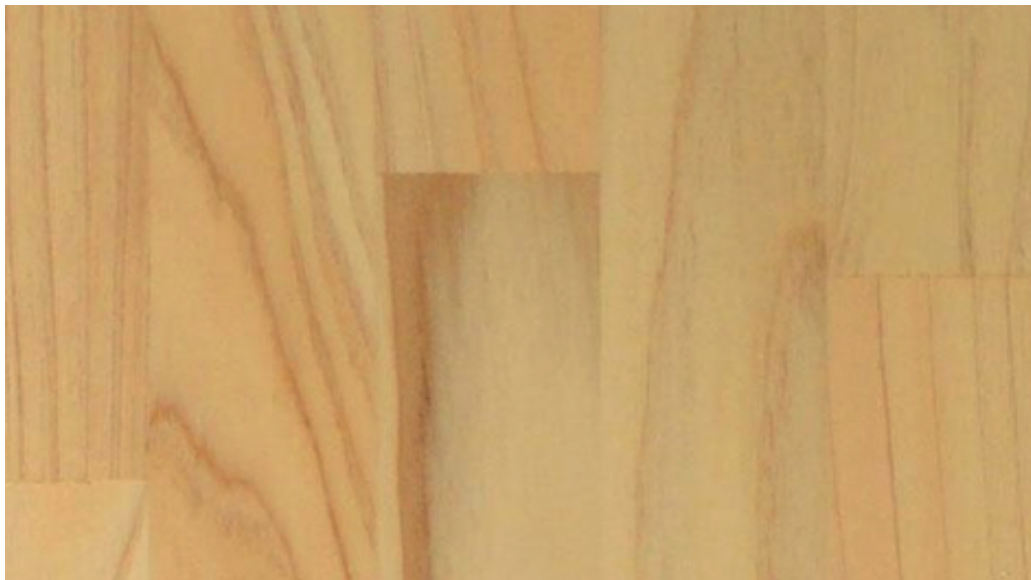


図9.ヒノキ集成材

ヒノキ→耐久性に優れた高級木材
重い、加工がしやすい
光沢がある



図10.スギ集成材

スギ→年輪がはっきりしている
比較的安価、重い
傷がつきやすい



図11.桐集成材

桐→熱伝導率が低い、安価
断熱性が高い、軽い

これらを考慮し、収納家具全体は安価で耐久性に優れている赤松を使用し、収納箱には軽くて柔らかい素材の桐を使用した。

～絵の検討～

収納箱に彫刻する絵はベネッセで調査されていた子どもの好奇心を育む動物のランキングで上位だったライオン、ゾウと海の生き物で上位だったイルカ、ペンギンにした。それぞれの絵はBlingというAIアプリで複数の動物の絵を作成し、リアルな絵やアニメキャラクターのような絵など子供達に判断してもらった結果、アニメキャラクターのような絵を選定した。

この4つの絵を収納箱各4面に対し、9箇所合計36面をレーザーカッターで彫刻した。



図12.ライオンの絵



図13.イルカの絵



図14.ゾウの絵



図15.ペンギンの絵

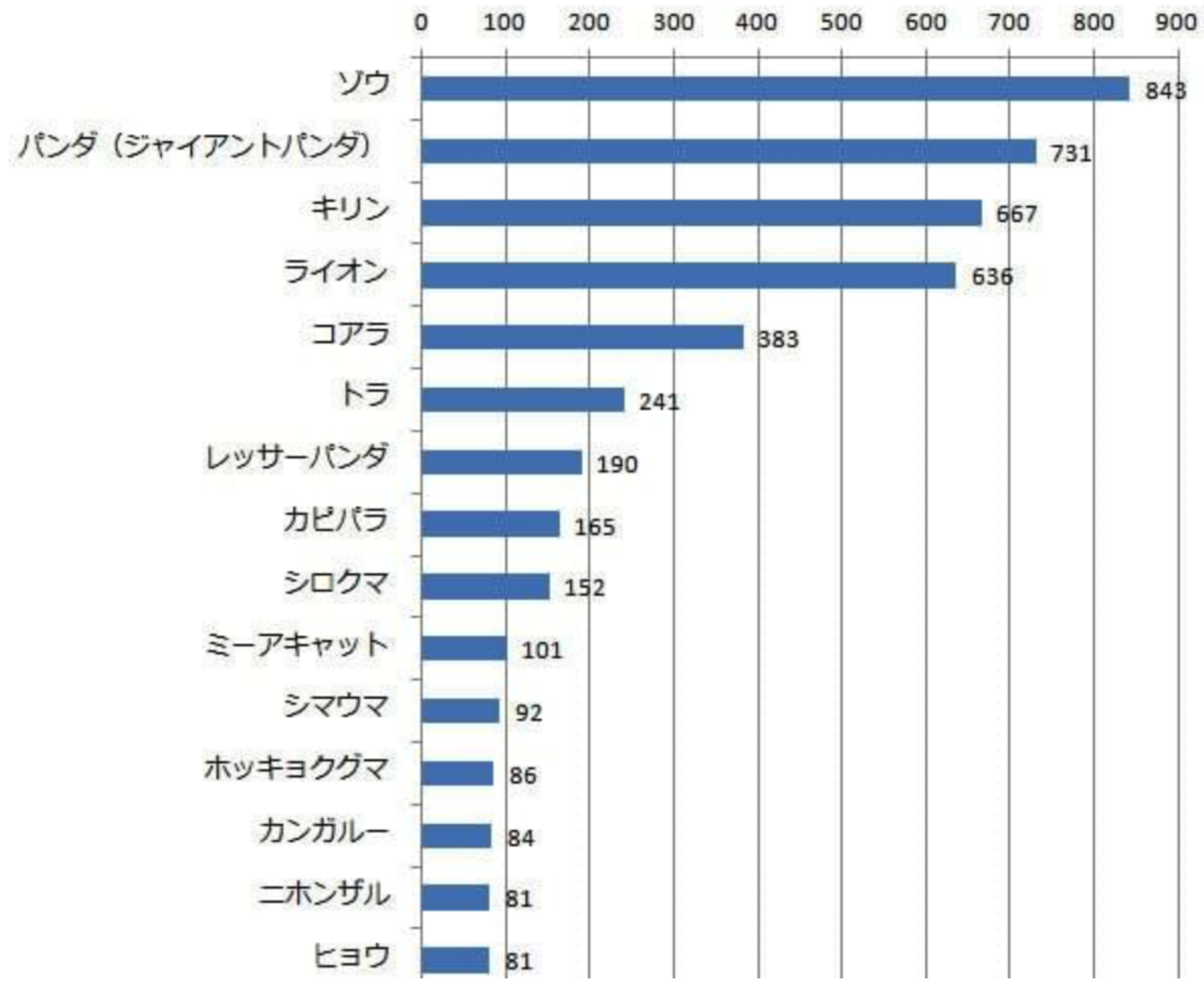


図16.動物のランキング

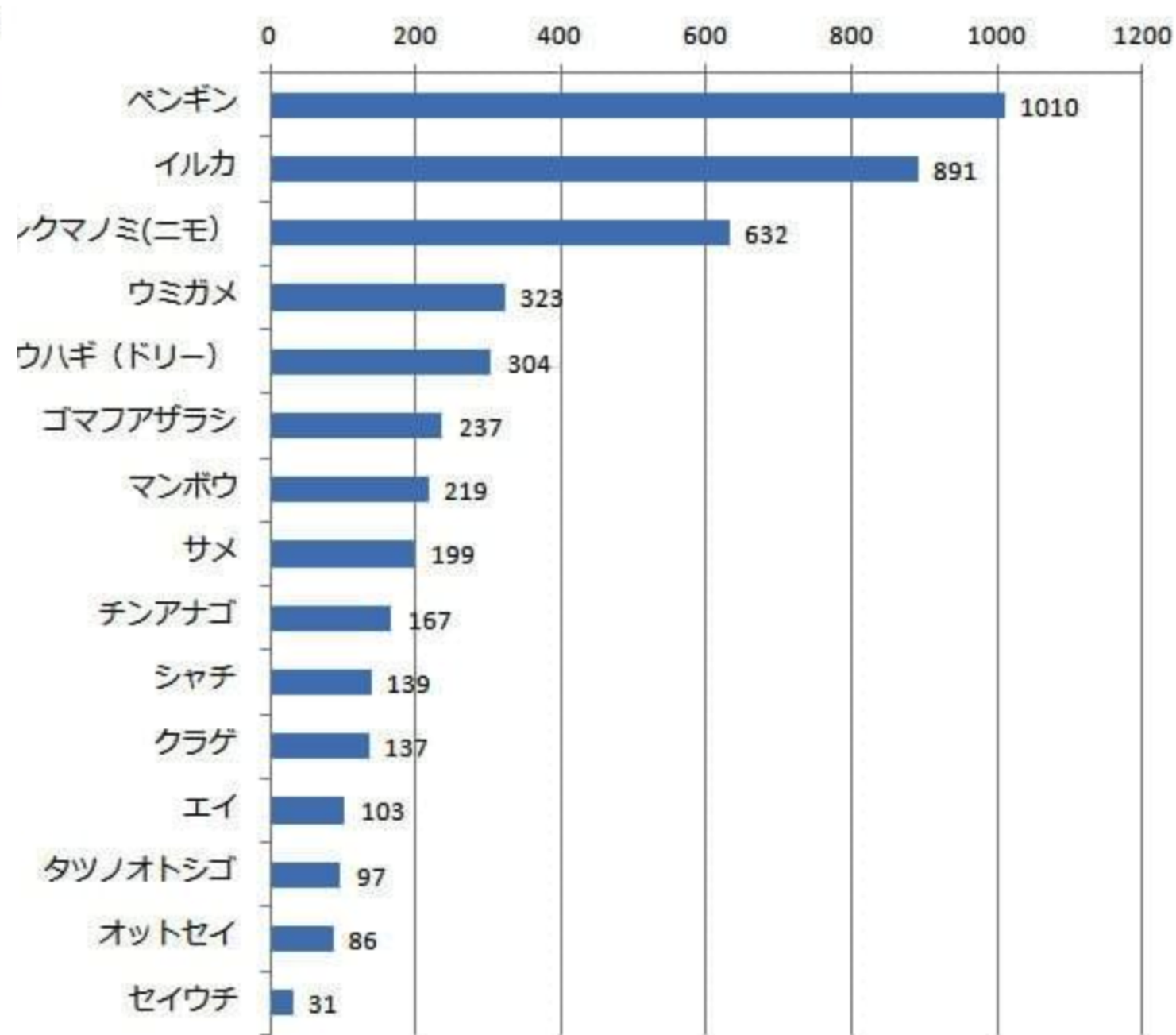


図17.海の生き物のランキング

～製作物の作業～

子供でも手が届きやすい670×957×307の大きさに赤松を使用し、収納箱は195×290×290の大きさに桐を使用した。

製作は愛媛の木工所で収納家具のビス留めややすりがけなどを行った。木工所の職人さんとの協議の結果、検討時の図面から寸法に少し変更することにした。

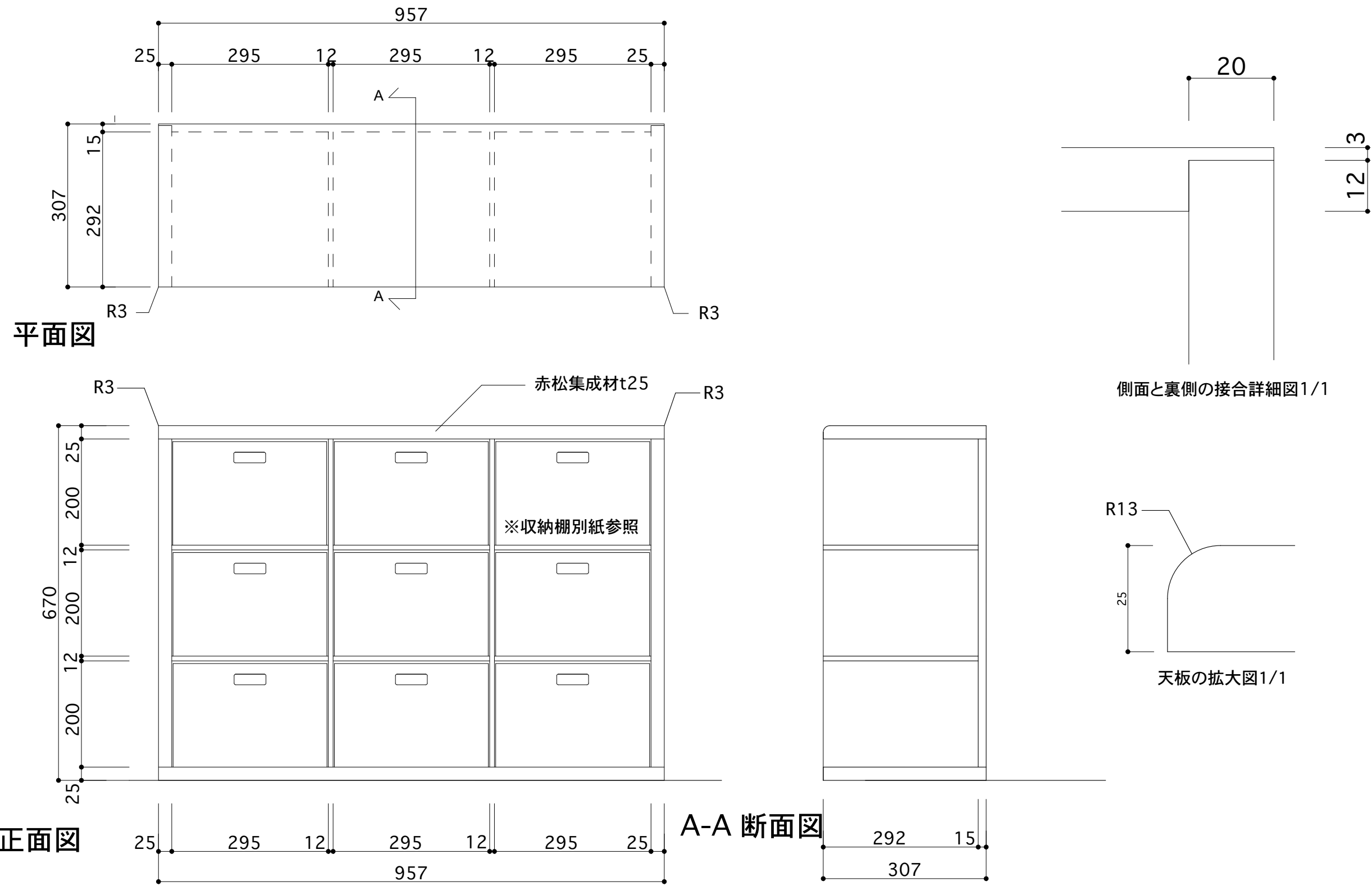


図18.パズルタイプの収納家具全体製作図

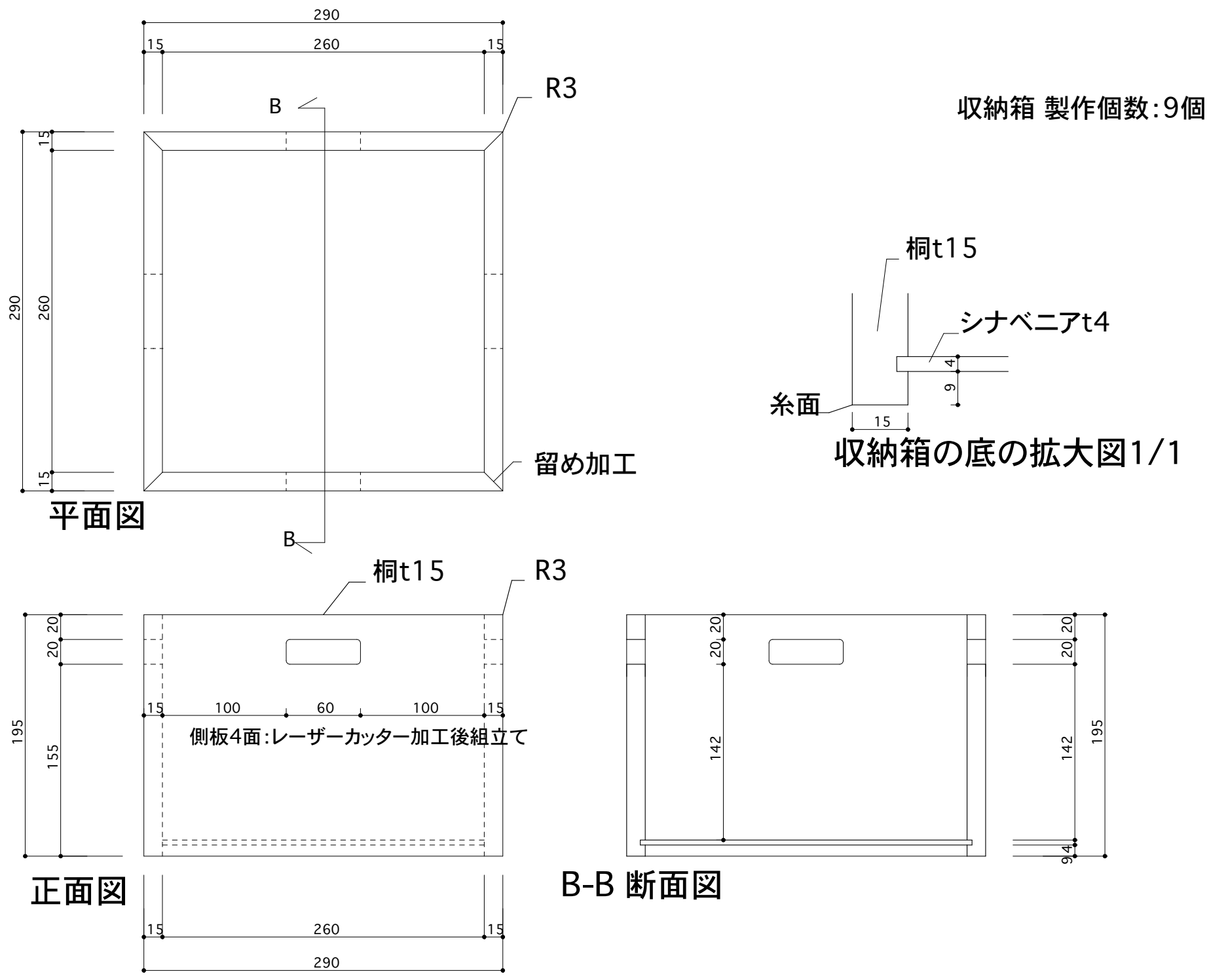


図19.パズルタイプの収納箱の製作図

～収納家具の体験調査方法～



初めは動物の体が彫刻されていない箱を事前に収納しておき、他の収納箱を子供達に遊んでもらう。



収納家具の上にある完成させる絵を見て入れたい場所に指を刺しながら収納箱をスライドさせて収納していた。
年齢によっては収納箱を一人で持つのは難しかったので大人の方が少しはめて押し込んでいた。



1才の子達には収納箱を持つには大きく少し難易度は高かった。しかし年齢が上がるにつれてスムーズにでき、1人でもパズルとして楽しんでもらえた。
1歳の子は2分、2歳から4歳の子達は1分程度で完成させた。

～まとめ～

子供達に使ってもらった結果、2歳以上からは自分で絵と見比べながら収納できることがわかった。

子育て支援室の先生からは、実際に幼稚園に置くとすると絵が目立ちすぎると収納家具に夢中になる子供達が多くなってしまうので、絵に色を付けないところが良いと評価された。また、今回選定した絵に対して教育という面で本物の動物をこの絵で知るきっかけを作るためにもリアルさがあってもいいと助言があった。

このような子供に片付けを誘発させるための収納家具がより改善され、製品化のきっかけになればと思う。



図20.木工所での作業の様子

～収納家具の体験調査～

今回は人間科学部子ども教育学科の子育て支援室にご協力いただき、2日間収納家具を置かせてもらった。

子育て支援室では1～4歳の子どもたちに協力して貰いながら調査を行った。1歳は一人で収納するのは難しく、少しはめると押し込んで入れることができた。2歳から4歳は自分で絵と照らし合わせながら楽しく収納する様子が伺えた。結果的には完成イメージの絵がないとスムーズ収納できない事も確認できた。



図21.子供達が遊ぶ様子