

「まわる」～
Wood Toyの試作

藤原由貴

課題：「まわる」から連想する玩具の制作

—自分の研究分野と関連させて—

①「まわる」をキーワードに玩具の画像を収集

こま



螺旋



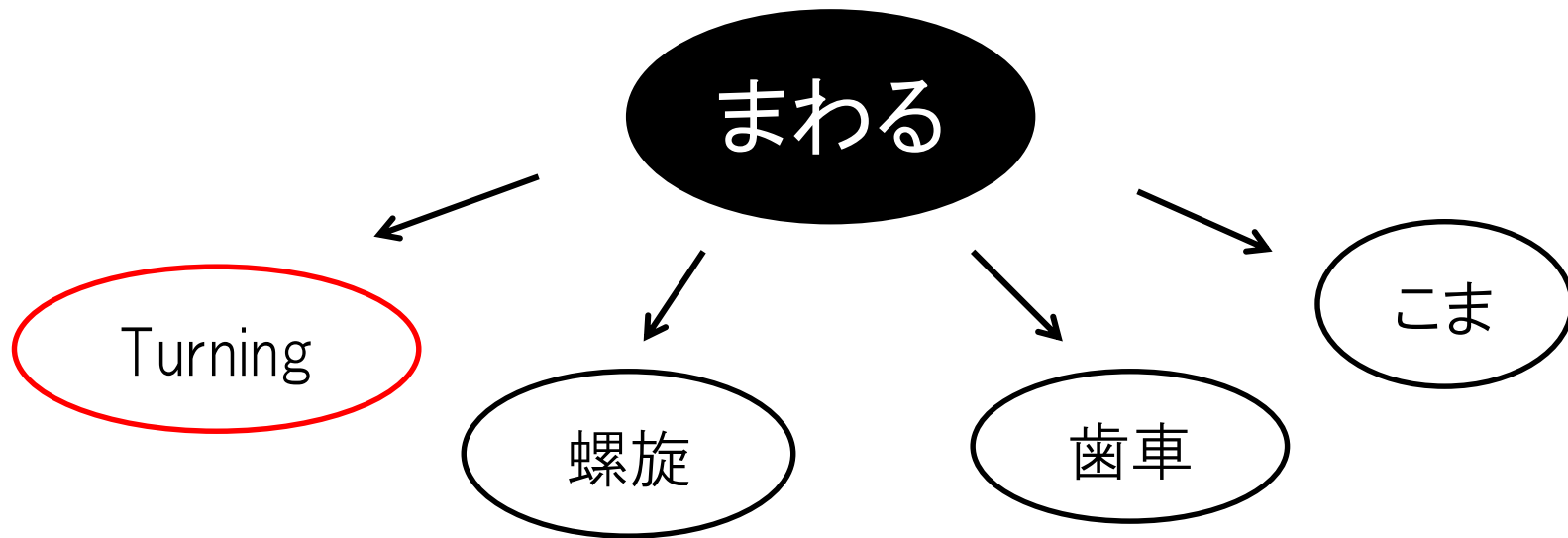
回転迷路



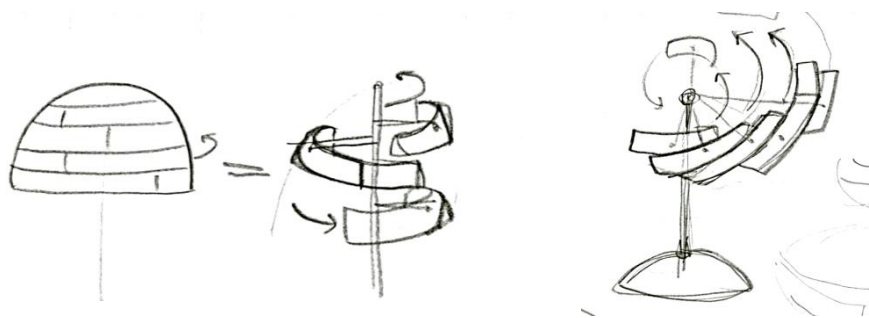
歯車



② 「まわる」からの連想



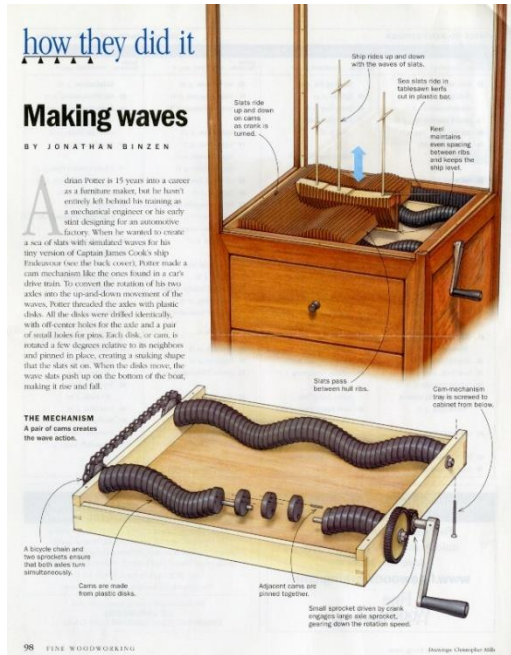
③ アイディアスケッチ



- ・仕組みに時間と手間がかかり過ぎる。
- ・ターニングを取り入れることができていない

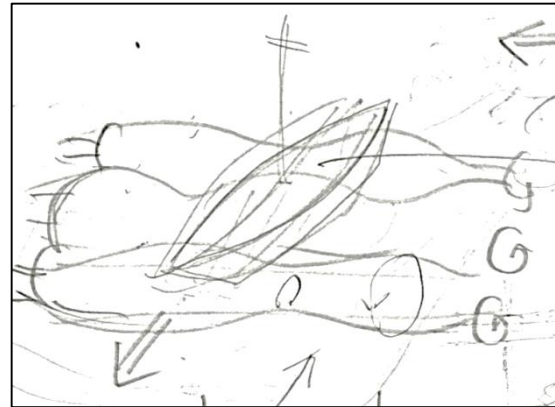
→仕組みは簡単なもの
ターニングでの経験を生かした玩具

③' アイディアスケッチ



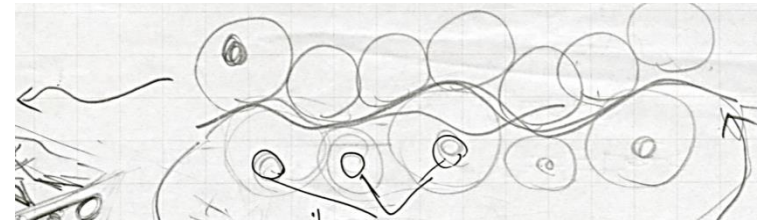
←ここからヒントを得る。

- ターニングで削った棒材が回転することで船が進むという仕組みの玩具の試案を考える

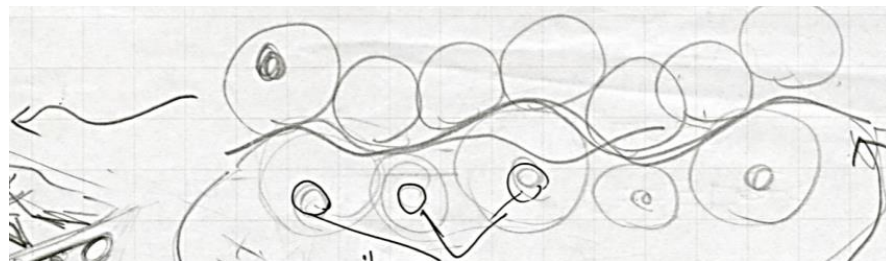
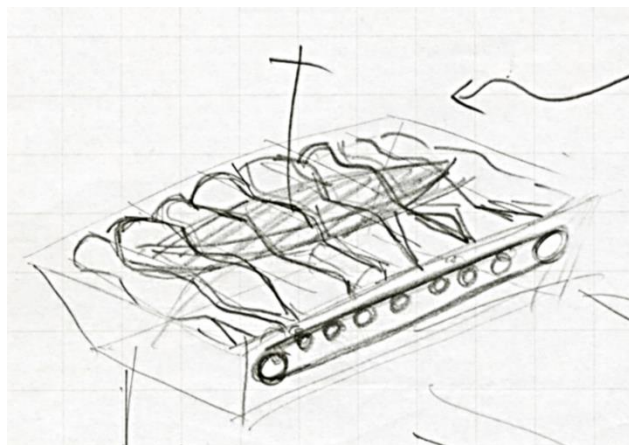


←アイディアスケッチ
棒材は船が波打っている様子を出すために凸凹に削る。
鋭利でなく、柔らかい丸み

船以外のものを乗せると・・・
右図：芋虫



● 仕組みの問題



棒材を横に倒して回転させるには、ベルト・歯車が必要

→ラダーチェーンと歯車

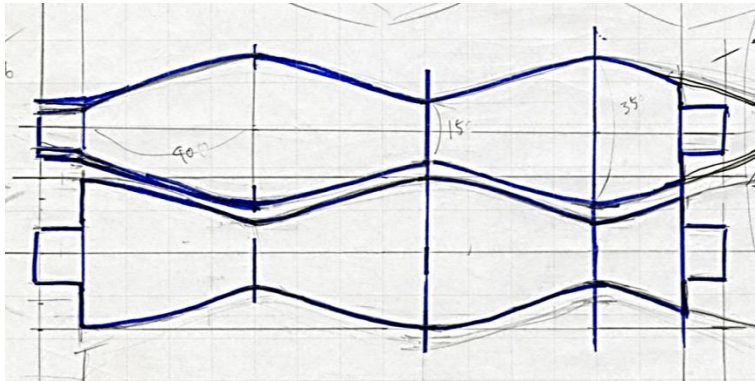
買ってみたが、素材的に強度が弱い。

仕組みに手間がかかり過ぎる。

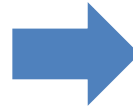
⇒本当に回転するのか、ものを運ぶのか図面だけでは不確かである。

とりあえず、棒材を
試作してみよう!

④ 制作



図面（緩やかな凹凸の形）



実際に削ったもの
素材は製材されたものではなく、
枝(生木)を使用

＜得られたこと＞

- ・上に乗せて転がすと、何とか進む程度である。
- ・凹凸にはまって停滞してしまう。 → 凸凹の形が機能していない
- ・枝は真っすぐではないため、皮が残っていたり、削った形による木目の変化
→ 新たな魅力

ものを運ぶために使うのではなく、この棒材自体を生かす！
→ 横に並べるのではなく、縦に並べると・・・？

④ 制作



縦に重ねた状態



削った棒材に金属棒をさし、溝にはめる。
溝は、棒がジグザグになるとどうなるかと考え、3つ入れた。

<結果>

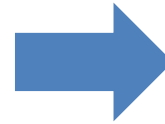
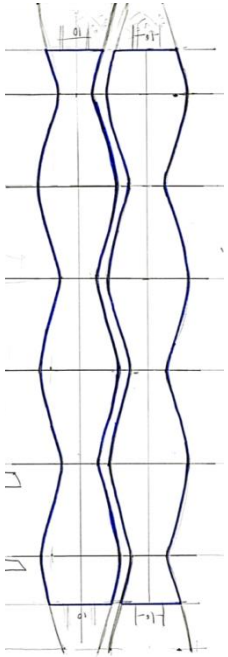
- ・重力の関係で一番下の棒を動かすと他も連携して回転する。
- ・生き物のようにも見え、この素材や形を生かすことができていると思う。

<改善点>

- ・棒の長さはもう少し長めにする
- ・すべての棒を同じ溝にはめた方が回転しやすい。
- ・棒は太いものと細いものがあるといい

⇒ **縦**に重ねる方向に

④ 制作



長い枝を使って削った結果、**芯から割れてきた**。
→生木の枝を使うことは断念

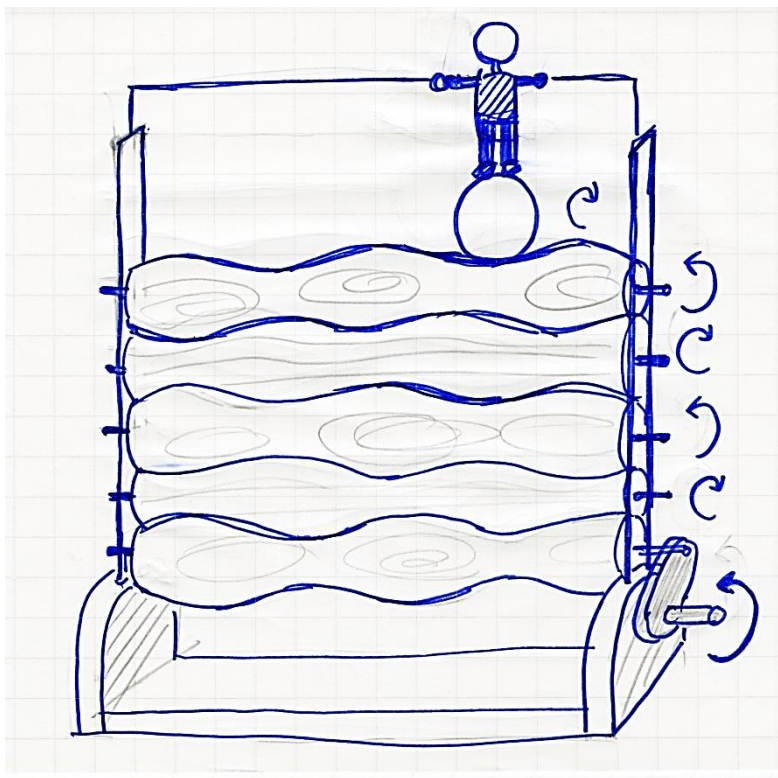
もう一工夫！

これらが重なって回るだけでなく、一番上にこの回転を利用した何かが動くと面白いのではないか、作品の一体感もより現れる。

木目がハッキリ分かるマツ等の木材に変更し、棒の太さも変えて削った。

→木目も良く分かり、太さを変えることで並べた時にも形のリズム感が出てきたように感じる。

⑤ 完成イメージ図



棒を支える溝は角材ではなく、金属棒で隙間を作ってはどうか、
また一番上には球体を回転させ、サーカスの玉乗りの人形が動くような仕組みを考えている。

完成品は、丹波の森ウッドクラフト展に出品予定