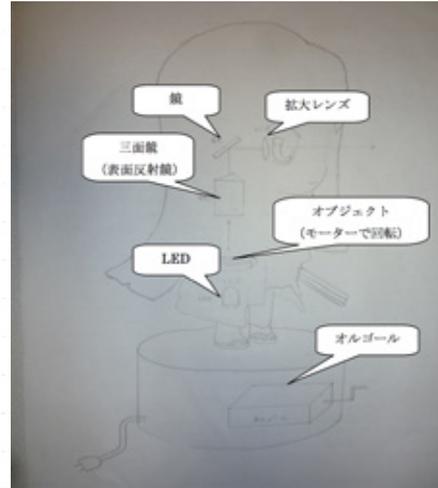




今回、このプロジェクトを立ち上げた理由として、諏訪圏には素晴らしい工業技術がたくさんある。その技術を用いることによって、新たな諏訪オリジナルのお土産となる製品を企画・提案することによって諏訪地域の活性化を促すということを目的としてプロジェクトを進めた。

今回のプロジェクトの流れとして以下のことを行った。まず、どのようなお土産にするか、諏訪圏の高い技術を活かすことができることを前提として話し合った。次に、お土産の中身と仕組みについて、その製品の構造や外観（デザイン）を決め、完成した際の製品像を考えた。さらに、その製品を実現するために必要な技術・製品を扱っている企業の選出を行った。私たちが考えた製品を実現することのできる部品などの製品を取り扱っている企業を調査し、企業訪問させていただき、より詳しいお話をお聞きした。これらを今回の主なプロジェクトの流れとして今回のプロジェクトを進めた。



製品を決める際の背景について、以下のようなことを背景として進めた。

まず、製品に「諏訪といえば」というような有名なものをモチーフにしたいと思い話し合いました。そして、有名なものの一つとして毎年夏場に行われる諏訪湖の花火大会があがった。この花火大会の花火を製品として表現できるものはないかと考えた結果、万華鏡ならばこの綺麗な花火を表現できるのではないかと考えた。次に、諏訪の工業について調べることにより、諏訪は「東洋のスイス」と呼ばれる精密工業の技術が高く、その中の一つとしてオルゴールがあることを知った。この二つの製品の案があがり、どちらかに絞ろうと考えていた際にとある別の案が浮かんだ。この二つの案を組み合わせることができれば、「目」と「耳」の両方で同時に楽しむことのできる製品をつくりだせるのではないかと考えた。万華鏡を覗くことにより諏訪湖の夜空に映し出される花火のような景色を目で見ながらオルゴールによってそれに相応しい音楽を耳で聞く、そんな製品を考えついた。さらにここで、花火とは夜空に映し出されるもので覗くものではないということに気づいた。そこで、万華鏡の景色を壁などのスクリーンに映すことで花火を表現することにした。これらの様々な案がうかがい、それらを合わせることで『オルゴール付投影式万華鏡』という製品案がうまれた。

オルゴール付き投影式万華鏡のデザインと仕組みとして、上図のようなものを考案した。デザインにはご当地キャラクターの諏訪姫を使用し、台座の上に諏訪姫が立っているデザインとした。オルゴールは台座の中に入っていて、台座から出たゼンマイを巻いておくことで音楽を流すことができる。また、投影式万華鏡の部分は諏訪姫の外装の中に入っており、こちらはコンセントからの電源により動作する。投影式万華鏡の仕組みとしては、はじめに電源によりLEDが発光し、その光が模様となるオブジェクトを通過する。その後、オブジェクトを通過することで色付けされた光が三面鏡に入ることにより、万華鏡の模様が作られる。また、オブジェクトをモーターで回転させることにより、万華鏡の模様を変化させることができる。そして、作られた模様を鏡で反射させて縦方向から横方向へ九十度向きを変え、拡大レンズで拡大して、壁やスクリーンなどに映す。このとき、光は諏訪姫の目から放射されるというデザインとした。また、三面鏡の鏡について、普通の鏡は反射面がガラスの層の底にあるため、像がぼけやすくなってしまふ。そこで表面反射鏡という特別な鏡を使用することで、ガラスの層を通さずに反射させ、きれいな模様を映し出すことを可能にした。

上記の構想から、オルゴール付き投影式万華鏡に必要な要素として以下のものが必要であることがわかる。まずオルゴールが必要である。また、投影式万華鏡の要素として、LED、模様を作るためのオブジェクト、諏訪姫の外装、三面鏡に加工した表面反射鏡、モーター、拡大レンズが必要となる。

そこでこの製品を作るのに必要となる材料を扱っている企業を調べ上げ、その後実際にいくつかの企業を実際に訪問し、コスト面や実現可能性等を実際に聞いてみた。その結果その企業では私たちが望む材料を扱っていないことや、製品の作る際の材料の価格相場など貴重な意見を聴くことができた。価格設定では、諏訪姫のコレクター向けの高級品として15000～20000円と、一般向けの4000～6000円の2パターンを設定した。