第71回全国植樹祭しまね2021実践報告

島根職業能力開発短期大学校　竹口　浩司

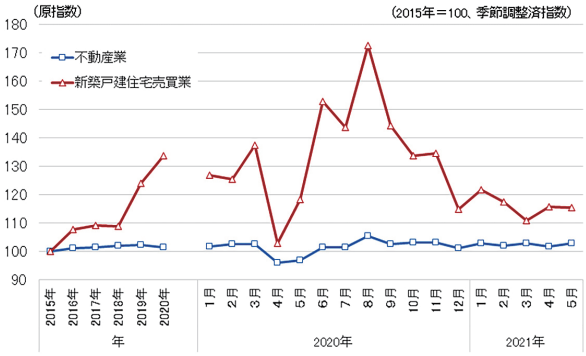
1. はじめに

新型コロナウイルスが世界をせっかんし，われわれの生活も変化を余儀なくされ，およそ2年の月日が流れようとしている。その変化は，オンラインによる在宅ワークの推進や巣ごもり需要，会食の制限等多岐にわたる。一連の変化において，住宅需要にも変化をもたらしている。

日本では，新型コロナウイルス拡大以前から住宅着工数が伸びており，2020年8月にピークをむかえた。しかし，その後は下げ止まっている状況である。（表1）この要因の一つがウッドショックである。

住宅需要の伸びは日本だけでなく，米国等においても住宅の着工数が伸びている。そのため米国等で木材の大量供給が始まった。それにより，日本に対する木材の供給量が減り，日本における住宅着工数が8月を境に急激に落ち込みだした。これがウッドショックである。これを期に注目されているのが日本林業の復権である。

表1　新築戸建住宅売買業指数の推移[1)]



2021年5月開催された第71回全国植樹祭しまね2021[2)]（以下：大会）は，新型コロナウイルス感染拡大と日本の林業を取り巻く問題を考えさせられる大会となった。本大会に向けて県内外の機運醸成をはかるため，島根職業能力開発短期大学校（以下当校）住居環境科の2年間にわたる取り組みを報告する。

2. 概要

全国植樹祭とは，豊かな国土の基盤である森林・緑に対する国民的理解を深めるため，公益社団法人国土緑化推進機構と開催都道府県の共催によって，昭和25年から毎年春季に開催される国土緑化運動の中心的な行事であり，天皇陛下もご臨席される大会である。

島根県では，2020年5月に第71回全国植樹祭しまねが開催される予定であった。大会に向けて2019年，島根県農林水産部林業課から全国植樹祭しまねの開催に向けて機運醸成をはかるため，開催までの日数を示すカウントダウンボードと大会当日に参加者を出迎え，記念写真を撮影する場としてウエルカムボードの制作依頼の話を頂き，共同研究としてデザインから制作までを住居環境科で取り組むことになった。

その後，2020年冬季から日本においても新型コロナウイルス感染拡大によりオリンピックも含め多くのイベントが中止や延期となり，本大会も1年延期されることになった。それにより，この取り組みも1年の延長を余儀なくされた。

3. 林業との関係

当校の住居環境科では，毎秋1年生を対象として林業体験を実施している。建築に携わる学生として素材となる木材がどの様に育てられ，伐採されて建材として使用されるのか，講義だけでなく現地を見て知る必要があると考えている。技能や技術だけでなく，地域や世界の状況，ものを作ることの世間とのつながりを知ることは，SDGsの理念を理解することにもなる。

SDGsの目標にひとつには，「陸の豊かさを守ろう」がある。そして，「つくる責任　つかう責任」があるようにものづくりに携わる学生にとって森を知ることは必要不可欠である。更に，地域素材を知ることは，「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」や「住み続けられるまちづくりを」にも関係してくる。

図1　SDGsの目標

数年前から島根県農林振興センターの協力により島根県西部の山中で間伐体験や主伐現場の見学，それから製材所や合板工場を巡り，1日をかけて木材の伐採から建材になるまでを体験している。(図2)当校の学生の中には，現在まで2名の学生がこの経験を通じて林業を知り，就職している。また，この活動は，地域に知られることになり，近年では，地元の工業高校の建築科とも共同で実施している。

この活動により，林業を知る学校であり，各種競技大会においても結果を残しているものづくりの技術をかわれ，今回の共同研究に結びついている。

図2　林業体験の様子

4. カウントダウンボード

カウントダウンボードの制作にあたり，令和元年度当時1年生であった学生に対して，授業の一環として取り組むことにした。理由としては，全国植樹祭開催予定の2020年には2年生となり，大会に向け継続的に取り組むことができるからであった。

4.1　デザインワーク

大会テーマである「木でつなごう　人と森との縁（えにし）の輪」をコンセプトに学生21名におのおのデザイン案を考えさせることにした。また，カウントダウンボードは，さまざまな駅やショッピングセンター，イベント会場に持っていくため車に詰め込める大きさに分解され，移動可能である条件が出された。

図3　デザイン案

各学生のアイデアを評価し，各デザイン案に対してブラッシュアップをはかり改善させた。最終的にはデザイン案の模型を制作し，学生自身の投票によりデザイン案を決定した。(図3，4)

投票により上位だった作品の特徴が「輪」をモチーフにしたもの，人の営みや森を模したもの，カウントダウンとして砂時計をモチーフしたものがあった。砂時計においては，大会が開催される島根県大田市に世界最大の砂時計があることも考えられていた。それら「輪」「人の営みと森」「砂時計」を融合させ，組み立て式のカウントダウンボードのデザインが誕生した。

また，素材としては，島根県が地産材のヒノキとスギの活用を目指し開発した3層クロスパネルを使用している。この素材に関しては，平成26年から3年間にわたり総合制作実習課題として，商品開発を行っており，平成26年度の総合制作実習成果物表彰では，優秀賞を受賞している。(図5)

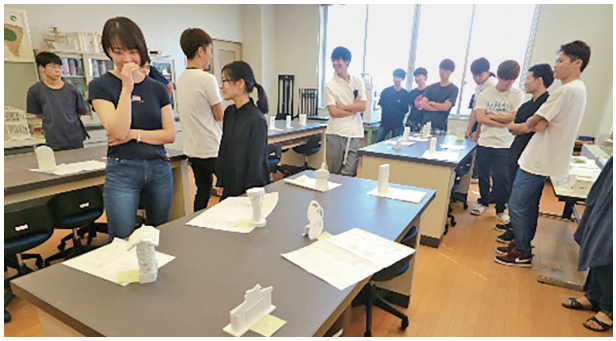


図4　デザインワークの様子

図5　平成26年度総合制作実習成果物

4.2　制作

令和元年10月から1カ月半かけて制作を行った。グループに分けて各パーツを制作させることにより，それぞれが行う作業内容を明確にし，それに掛かる工程までをわかりやすく見える化し，作業の効率化をはかった。それにより，各パーツに責任を持たせ，完成度を高めることを念頭に計画した。作業は，木工機械，電動工具，手工具から塗装まで家具製作における作業内容と同じである。(図6)

土台においては，県産材を使用するとともに，2019年の林業体験において学生が間伐したスギの丸太を使用している。また，ディスプレーは，電子情報技術科に協力いただき，日数以外に写真や文字等も表示できるカウントダウンボードが完成した。

図6　作業の様子

4.3　成果

2019年11月13日，島根県庁で大会200日前イベントとして除幕式が開催された。(図7) 会場には島根県副知事をはじめ，多くの関係者が見守る中盛大に行われた。その様子はテレビや新聞等，複数のメディアに取り上げられ，全国植樹祭や当校のPRに貢献した。

除幕式後は，島根県庁以外に松江駅や出雲市駅等の主要駅，ショッピングモールや各種イベント会場にも展示された。

その後，新型コロナウイルス感染拡大に伴い大会が延期となり，1年間使用が伸びることになった。カウントダウンをディスプレーにしていたことで，この事態に対して柔軟に対応することができた。

図7　除幕式の様子

5. ウエルカムボード

ウエルカムボードは，大会当日県内外からの参加者を会場に迎え入れ，記念写真の撮影場所となるバックボードでもある。

制作条件として，県産材を使用すること，設置場所の関係により幅4m，高さ3m以内の大きさであること，大会数日前に現地での組み立てと設置を1日で行うこと等があげられた。その他にも，会場までの運搬や，風や雨対策も講ずる必要があった。

5.1　デザインワーク

2020年冬季，カウントダウンボードを制作した学生たちでアイデアを出し合った。コンセプトはカウントダウンボードと同じく大会テーマとし，統一感をはかることにした。デザインワークについては，カウントダウンボードと同様である。

さまざまなアイデア案の中から「輪」をテーマとしたアイデアを採用した。アイデアを考えた学生は，カウントダウンボードでも「輪」をテーマとして提案した学生であり，統一性があり優れたデザインであることが決め手となった。(図8，9)

バックの山は会場となる三瓶山をモチーフにしている。また，県外からの参加者も多いことから島根県をアピールするため，出雲大社のしめ縄や日本三大瓦の一つである石州瓦，伝統芸能である石見神楽に使用される天蓋もデザインに取り入れた。

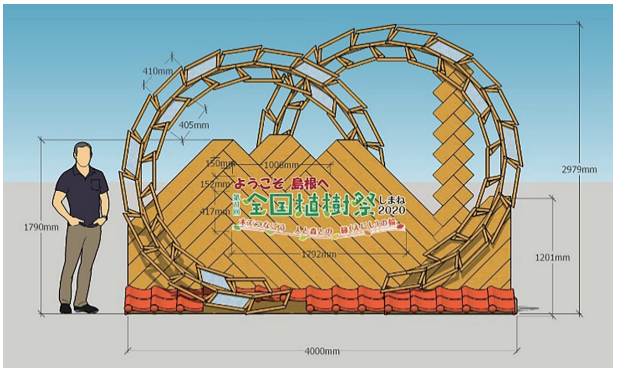


図8　ウエルカムボードデザイン案

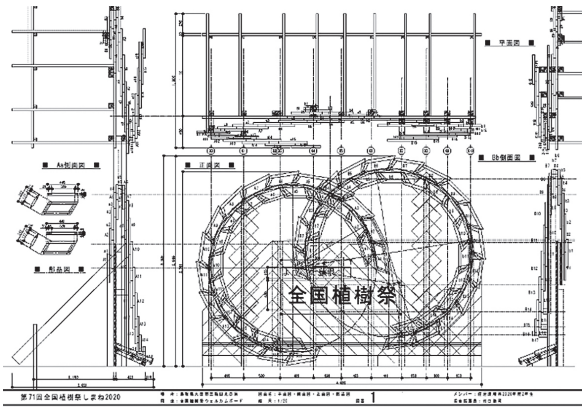


図9　ウエルカムボードの図面

5.2　制作

2020年4月から当校の独自カリキュラムである「ものづくり実習」の授業課題として制作した。5月末の開催に合わせるため2カ月間の工程を組み，カウントダウンボードと同じく作業工程の見える化を行い，効率的に作業を進めた。

多様な木工機械を活用し，精度を高めるため各加工に合わせて治具の作成も行い，屋外での使用となるため塗装による木部の保護と風対策も行っている。

特に特徴的なのが輪である。2つ輪は20角形により輪を表現しており，各部材はピン接合とお互いに支え合うレシプロカル構造を取り入れた構造となっている。建築を学ぶ学生ならではのデザインと当校の技術力を見せることができた作品となった。

図10　作業風景と制作した学生達

5.3　成果

2020年5月31日に開催される予定であったが，新型コロナウイルス感染拡大に伴い，2021年5月30日に大会が延期されることになった。会場での設営は2021年に持ち越されたが，代わりに島根県立三瓶自然館サヒメルにおいて2020年11月30日，2度目となる200日イベントでウエルカムボードの除幕式が行われた。(図11)

結果として，大会会場でしか見ることができなかったウエルカムボードが長期間の展示により，多くの方に見てもらえる機会ができた。

図11　除幕式の様子

6. 大会当日からその後

2020年開催予定として，カウントダウンボードからウエルカムボードの制作まで携わった学生だが，新型コロナウイルス感染拡大により大会が1年延期となり，会場での展示を見ることなく卒業を迎えることになる。そこで，令和2年度入学生の1年後輩にあたる学生が，作品を引き継ぐこととなった。

大会4日前の2021年5月26日，島根県立自然館サヒメルに展示していた作品をいったん解体し，そのまま大会会場へ運び入れ，展示場所に設置した。自分たちの作品ではなかったが，先輩が制作した作品を引き継ぎ，会場に設置し完成させた。(図12)

大会では，参加者が5分の1に制限されたが，多くの方がウエルカムボードの前で記念写真を撮る姿を見ることができた。その光景を携わった学生達が見ることができなかったことは残念である。

図12　大会当日の様子

大会後は，会場でウエルカムボードを見た島根県江津市の関係者から声をかけていただき、6月から10月までのおよそ4カ月間，江津市庁舎ロビーに展示された。それにより，地元の方にも長期間見ていただく機会を得ることができた。

現在は，当校のロビーに展示しており，オープンキャンパスや学校見学等で，ウエルカムボードとして記念撮影も行い，当校のデザイン力と技術力が見られる作品として健在である。(図13)

図13　引き継いだ学生達（当校ロビー）

7. おわりに

1年で完了する予定であったが，2年以上に渡り取り組み，後輩が引き継ぐことになった。大会参加者は削減され，天皇陛下のご臨席も中止となりオンラインでのご臨席となってしまった。しかし，作品を展示する期間が長くなり，見ていただく機会が増えたことは，不幸中の幸いと思うことにする。

この作品を通じて，デザイン力と他の学校にはない技術力をアピールすることができた。制作を行った学生が，当日の様子を見ることなく卒業をむかえたことは残念であったが，引き継いだ学生にとっては良い刺激となった。

対外的に出す作品に責任を持って取り組むことは，良いものを完成させる向上心を教えることにつながると実感した事例である。それが技術の向上にもつながり，職業訓練としても必要であると確信する。

最後に，新型コロナウイルス感染拡大により始まったウッドショックが，島根県の目指す「伐って，使って，植えて，育てる」循環型林業の後押しとなり，日本の林業が持続可能な産業として復権されることを願っている。それにこの取り組みが，少しでも貢献することができていれば幸いである。

＜参考文献＞

1)　第3次産業活動指数（経済産業省）
https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/sanzi/index.html
2)　第71回全国植樹祭しまね2021
https://www.syokujusai-shimane2020.jp/