

# ふるさと学習を推進する学びと地域貢献

## － 棟梁から学び地域貢献活動を行う－



実施担当者  
独立行政法人国立高等専門学校機構  
明石工業高等専門学校  
教授 松宮 篤

### 1 はじめに

2020年度から本格的に始まったコロナ対応は2021年度にも及び、感染予防の観点から2020年度にもまして対応する必要に迫られ、この活動も大変制限のある教育研究と地域貢献活動となった。外部講師をお招きしてまず学び、その学んだことを地域貢献として活用することでさらに深く学ぶことを計画していたが、令和3年4月5日から4月24日に蔓延防止等重点措置が兵庫県に発令され、4月25日から6月20日まで緊急事態宣言下となり、宣言が解除された直後の6月21日から7月11日まで蔓延防止等重点措置が発令されていたことにより満足いく活動はできていなかった。7月12日からの蔓延防止等重点措置が解除された時期が学生達の試験期間と重なったため、試験期間が終わるのを待っていたところ、8月2日から8月17日まで再び蔓延防止等重点措置が発令され、2021年8月17日に発令された緊急事態宣言が9月30日にまで延長されたことで、期待していた夏休み中の主たる活動も断念せざるを得ず、細々と準備を進めるのみで大きな活動はほとんどできずにいました。秋になっても蔓延防止等重点措置の影響と兵庫県と国の通達などの活動制限事例に準じる形で活動を自粛することを余儀なくされた結果、学習活動さえ行うことができずに12月の成果発表会を迎えることになった。2021年4月上旬までに行っていた活動に加えて本年度計画していることについて東京工科大学にて発表を行った。蔓延防止等重点措置が発令されていない貴重な期間であった2021年12月に打ち合わせを行い、2022年1月上旬に宮大工の棟梁をお招きすることで、かろうじて学びの部分ではできた次第である。これを受けて地域貢献活動を模索していたが、残念ながら1月27日に再び蔓延防止等重点措置が発令され延長に次ぐ延長で3月21日まで重点措置が続くことになった。2021年4月から小中学校や教育委員会との電話連絡をしながら年度末の活動を期待していたが、小中学校の授業期間が蔓延防止等重点措置の発令下であり活動のみならず打ち合わせにも行けない状況が続くことになったことは大変残念であった。結局、小学校の児童や中学校の生徒たちと共に学ぶ機会となる地域貢献活動にまで結びつけることはできなかった。オミクロン株が児童にも感染が広がっていることを踏まえ自主的に活動を控えているうちに、本校でも学生や教職員の感染者が広がることになり、活動自粛のみならず教員の打ち合わせも制限されてしまったことは大変残念であった。

これまで学生達が公益財団法人中谷医工計測技術振興財団科学教育振興の助成の機会を得て学んだことはこれからも大切に、年度を越えても将来自動的に当該地域に還元していく所存です。

## 2 棟梁との対話を通じた学生の教育と地域貢献活動の準備

### 2-1 松永棟梁との対話（2022年1月12日）

2021年12月に宮大工の棟梁である松永氏と打ち合わせを行い年明けの2022年1月上旬に出前講義を実施した。

松永棟梁自身が学生との対話的なスタイルを好まれていたので、当初の計画では教室ではなく広い場所で道具なども用い、学生と棟梁が近距離でその都度自由な質問や会話をしながら直接交流していただくようにしたかった。しかし冬の寒さもあり、換気をしながら距離をとってという配慮などについて松永棟梁と相談した結果、実施場所は教室とすることになった。先に学生達に質問事項を書いてもらい、その質問をあらかじめ松永棟梁に送っておいた上で、当日これに一つ一つ答える形でご講演頂く旧来の座学風な講義とした。



当日は学生たちからも積極的な質問が出て予定時間を大幅に超えることになった。

数学的な題材として、正多面体の木工模型も披露していただき、どのように作るかという課題をいただいた。その解答としての製作図面を最後にお預かりした

以下、学生たちから出た質問事項(抜粋)だけでも記述しておく。

- ・仕事をする上で1番大切にしていることは何ですか？
- ・どんなきっかけで宮大工の道に進むことを決めたのですか？
- ・良い仕事とは何ですか？
- ・師匠に怒られたことはありますか？また

どんなことで怒られましたか？

- ・プライベートの時間で大事になさっていることはなんですか？
- ・宮大工の棟梁というお仕事において、コロナウイルスの影響はありましたか？それはよいものでしたか、悪いものでしたか？
- ・大きな怪我をされたことはありますか？
- ・宮大工になるまでの過程が知りたい。
- ・姫路城を定期的に修復していますが、あのような巨大な建築物を修復するにはどれほどの時間が必要ですか？
- ・建物を作る上で1番大切にしていることは何ですか？
- ・宮大工になろうと思ったきっかけは何ですか？
- ・木組みをするときの注意点は何が主に挙げられますか？

- ・木を削ったりするのに一番大切なこと（力加減，バランス，工夫）は？
- ・組みやすい木の種類
- ・約何か月で完成できるのか？
- ・いくつの時から宮大工をされていますか？
- ・家を作る際に特に気を付けていることは何ですか？
- ・仕事をする際に失敗したことはありますか？
- ・技術的に特に難しい仕事は何ですか？
- ・宮大工の技術は本当にすごいものだと思っているのですが，最低限の技術はどれくらいで身につくものなんですか？
- ・寺院などの修理には十年以上かかってやっていると思うのですが，完成するまで長いなあとか思ったりするのですか？
- ・好きな建築家はいらっしゃいますか？（いたら）誰が好きですか？
- ・将来どんな建物を建てたいですか？
- ・神社を修繕するときに，神社をできたてみたいに真新しくするのか古い歴史がある感じにするのかどっちか知りたい。
- ・寺院，神社以外に修繕した建物はありますか？
- ・技術の種類はどのくらいありますか？
- ・何歳のときに仕事を習い始められたのですか？それからどれくらい後に実際にお仕事をされましたか？
- ・遊離垂木というのがあると建築の授業で習ったのですが，実際に組むときにはどのようにして組むのでしょうか．垂木の間が繋がっていないそうなので，難しそうな気がします。
- ・宮大工になるために最も努力したことは何ですか？また宮大工になってから一番頑張っていることを教えてほしいです。
- ・宮大工という仕事をされている中で様々な様式の神社などを手掛けられたと思いますが，その中でも一番の力作（印象深かった建物）は何ですか？
- ・大工さんは設計士とのコミュニケーションが大切だと思いますが，互いに建築に携わるパートナーとして設計や現場で求める事はなんですか。（もっとこうしてほしい。ここの設計がおもしろい！と思う所）
- ・木材の加工は「のみ」や「かんな」などで1つ1つ手掛けているのか？（電動の道具は使用しているのか？）
- ・宮大工を志したきっかけは何ですか？そして，どのようにしてその夢を実現しましたか？
- ・満足できる技術を手にするには，どれくらいかかりましたか？
- ・良い仕事をするために心がけていることはありますか？
- ・今までで一番難しかった仕事は何ですか？

## 2-2 地域貢献活動の準備

この一年は準備に始まり準備に終わったと言っても過言ではない。新入生とこれまで地域貢献活動にかかわった学生が細々と集まり，これまでの活動内容を引き継ぎながら準備を進めておいた。

江戸時代を中心として発展した日本古来の数学を「和算」と呼んでいるが，この日本古来の和算の問題を描いた大きな絵馬のようなものが奉納されている神社やお寺などが全国各地にあり，これを，「算額」と呼んでいる。算額を神社に奉納した動機はいろいろ考えられるが，和算の難しい問題を作ることや，問題が解けることを神社に祈願し，解けた後に，大きな絵馬にその問題を描き，場合によっては解答も載せて，感謝を込めて神社に奉納したものが算額であるともいえる。

松永棟梁の正多面体の制作課題とともに，地域貢献活動候補の小中学校の近隣にある算額の問題を知ることから準備は始まった。各自で解説を考えておき，その上で地域貢献活動に行く準備として小学生の児童向けの類似問題や新作問題と中学生の生徒向けの類似問題や新作問題など，解けそうな問題の作成と解説の準備を行った。将来，準備したことが実を結ぶことを願っている。

### 3 まとめ



活動報告のまとめとしては昨年度に引き続き、計画していたことが十分に行えない状況をお伝えすることになり、学生共々大変申し訳なく不甲斐ない気持ちでいっぱいです。

豊岡市立小坂小学校、小野小学校での地域貢献活動という先行した教育研究活動があり、2020年度は田中定棟梁の出前講義をもとに養父中学校での地域貢献活動を行った。他の小中学校での活動予定がありますが、感染予防の観点から活動できないでいます。昨年度養父中学校での活動をkarouじて行いましたが、本年度は非常事態

宣言や蔓延防止等重点措置のない落ち着いた期間を探すことさえ難しく、本当に隙間もないほどであり、さらに体育大会などの学校行事が本校も訪問候補予定の学校も綿密に組まれていて、授業を行うことさえ制限がある中で常に過密スケジュールになっていることから最終的に地域貢献活動の余裕がなくなった。訪問先の変更を余儀なくされることにも繋がっている。これまで計画していた実施を延期せざるを得なかった小中学校での地域貢献活動と教育研究活動を無理のない範囲で今後実現していきたいと考えております。

### 謝 辞

本教育研究と地域貢献活動の計画と実施準備は、「公益財団法人中谷医工計測技術振興財団科学教育振興助成」の助成により実現することが出来たものです。多大なるご支援をいただいた財団に感謝申し上げます。

### 参考文献

- 1) 松宮 篤, 仁木夏実: 但馬地域の教材を活用した学び, 日本高専学会第 25 回年会講演会, (2019.8.31)
- 2) 松宮 篤, 仁木夏実: 但馬地域の教材を活用した高専生による小学校出前授業, 日本高専学会誌 第 25 卷 第 3 号 pp.7-10 2020 年 7 月
- 3) 豊岡市出石振興局地域振興課: 出石の伝統的町家造りの手引き, 平成 28 年 3 月
- 4) 豊岡市出石振興局, 福岡建築事務所: 辰鼓楼修理工事報告書, 平成 31 年 3 月
- 5) 平成 20 年度文部科学省新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム (学生支援 GP) ソーシャルマーケットを利用した学生の育成～キャンパスづくりと地域貢献を通じたキャリアアップ支援プログラム～最終報告書 平成 22 年 3 月 明石工業高等専門学校
- 6) 松宮 篤, John C. Herbert, 中嶋由美子, 森本眞一: 高専生による「小学生の算数と英語の学習支援」についてー学生支援 GP ソーシャル・マーケットを利用した学生の育成の取り組みからー, 論文集「高専教育」第 34 号 2011 年 3 月
- 7) 松宮 篤, 棟梁との対話を通じた数学教育と地域貢献～出石の棟梁田中定氏の出前講義と養父中学校での地域貢献～, 公益財団法人中谷医工計測技術振興財団科学教育振興助成令和 2 年度成果報告書 2021 年 5 月

以上