

## 1. はじめに

令和7年11月8日～9日に香川県地域職業訓練センターにおいて、第25回高校生ものづくりコンテスト全国大会（木材加工部門）が開催された。全国大会において、昨年度第2位、今年度は第3位に入賞することができた。本報告では、全国大会出場および入賞に至るまでの生徒の取組と、それを支えた実践的指導について報告する。

高校生ものづくりコンテストは、工業科を有する高等学校で学ぶ生徒の、ものづくりに対する関心・意欲を喚起し、技能の向上を図るとともに、将来のものづくりを担う人材育成を目的として実施されている。本大会は、福島県大会、東北大会、全国大会へと段階的に進み、各大会で求められる課題内容や完成度は大きく異なる。

本校では県大会終了後、2月に実施される技能検定試験への取組が始まり、その後、東北大会・全国大会の課題に向けた練習に移行する。限られた半年間の中で作品を完成させなければならず、四方転びを含む高度な加工や鉋掛けによる木削りなど、時間的にも技術的にも厳しい条件下での指導となる。また、定時制課程があることや、生徒の進路活動が重なる時期であることから、練習時間の確保にも工夫が必要であった。

本実践では、全国大会に向けた取組を通して、生徒が自ら「気づき」「学び」、成長していく過程を重視した指導を行った。

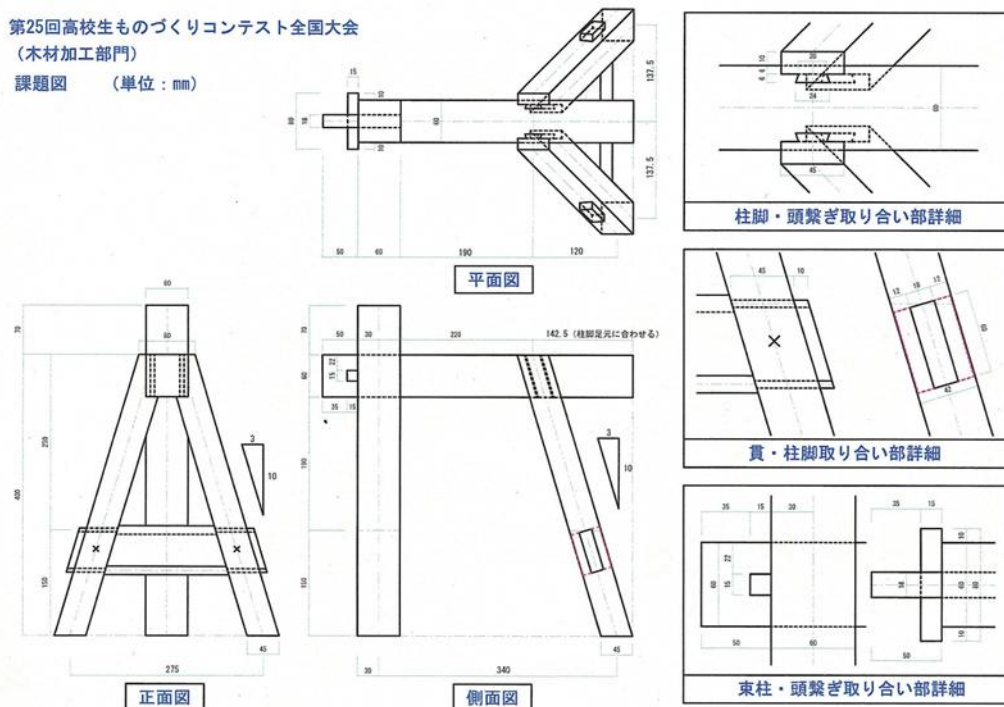


図1 第25回高校生ものづくりコンテスト全国大会課題

## 2. 取組の内容

木材加工部門は、建築大工技能を競う競技であり、配布された材料を用いて、課題図に基づく現寸図作成、木造り、墨付け、加工、組立を制限時間内に行い、その精度を競うものである。全国大会では、1日目に一次競技として現寸図作成（40分）、2日目に二次競技として木造り・墨付け・加工・組立（3時間）が実施される。

本実践における指導では、以下の点を重視した。まず、教員が気づいていても、あえて指摘せず、生徒自身に考えさせる場面を意図的に設けた。失敗や違和感を体験することで、自ら改善点に気づき、次の行動につなげる力を養うことを目的とした。

次に、鑿や墨差しなどの大工道具について、生徒自身に手入れを行わせた。道具を大切に扱う意識を高めることで、作業への集中力や仕上がりの精度向上につながった。また、KY（危険予知）活動を取り入れ、「この加工方法では木材が欠ける可能性がある」「傷がつく」「汚れる」「怪我につながる」といった点を事前に考えさせ、安全意識と作業の丁寧さを身に付けさせた。

練習では常に時間を計測し、本番を意識した実践的な取組を行った。通し練習を4月末から継続的に実施し、作業手順や時間配分を体で覚えさせた。通し練習後には、うまくいかなかった箇所や時間がかかった工程をノートに記録させ、自身の弱点を可視化させた。さらに、部分練習では完成度を確認し、何が良くなかったのかを生徒自身に説明させることで、理解を深めた。細部まで丁寧に仕上げる意識を持たせることを徹底し、完成度の向上を図った。



写真1 完成作品

### 3. 成果及び課題

毎日の練習に明確な目標を設定することで、生徒の目的意識が高まり、主体的に取り組む姿勢が見られるようになった。生徒自身が動画や資料を参考に学び、試行錯誤しながら技能を高めていく姿も見られた。一方で、得られた情報や方法が必ずしも最適とは限らず、生徒の性格や体格によって適した加工方法は異なる。そのため、指導においては一つのやり方に固執せず、生徒一人一人に合った方法を共に探ることの重要性を再認識した。

ものづくりは、ひとつづくりである。できなかったことができるようになる喜びを実感させ、失敗の原因を必ず分析させることで、次の練習につなげる力が育まれた。「次はこうしてみよう」と自ら考え、挑戦する姿勢が技術面だけでなく、人間的な成長にもつながった。今後も、技術指導と併せて人間形成を意識した指導を継続し、ものづくりを通して社会で活躍できる人材の育成に取り組んでいきたい。