

令和元年度

研究集録

第 4 5 号

秋田県立大曲工業高等学校

巻 頭 言

校 長 佐 藤 隆 志

リクルート進学総研が行った高校教育改革に関する調査2018によると、9割以上の高校が「アクティブラーニング型授業」を導入し、学校全体で導入している高校は、2014年の3倍以上に増加しているそうだ。また、「アクティブラーニング型授業」の取り組みにより、学びに向かう姿勢・意欲が向上した(49.1%)、教員の授業観が変わった(41.5%)、主体性・多様性・共同性が向上した(37.9%)という回答があった。本校においては、高等学校学習指導要領の改訂をうけ、今年度の授業研究のテーマを「生徒の思考を深める授業の実践」とした。効果的な発問を取り入れた授業展開や明確な到達目標を意識させた主体的活動や協働する場面を設定することで、生徒の主体的・対話的で深い学びにつながる授業を目指している。本校での学びが、生徒の思考を深め、学びに向かう姿勢や意欲、主体性の向上に期待する。

2020年の東京オリンピック・パラリンピックが来年に迫り、大会ムードが一層高まってきた。1964年の東京五輪で生まれたといわれているピクトグラムだが、今回大会開催に向けて追加・変更が予定されている。多くの外国人にもわかりやすいピクトグラムは、昨今よく耳にする「ユニバーサルデザイン」という概念とも深い関わりがあるようだ。「ユニバーサルデザイン」とは、年齢や障害の有無にかかわらず、すべての人にとって使いやすいように開発された製品や情報、環境の設計(デザイン)のことで、アメリカの建築家であった故ロナルド・メイス氏(1941-1998)が提唱したものである。

特に、その提唱の中の「どんな人でも」「簡単に」「わかる」という考え方を授業設計に活かした考え方が、「ユニバーサルデザインの授業」または「授業のユニバーサルデザイン」といわれるものである。もともと多様な生徒がいることを前提に、多様なアプローチを用意することによって学び難さをなくし、多様な学びを保証することが、ユニバーサルデザインの視点を取り入れる出発点となっている。本校においても、教室環境や実習設備等でユニバーサルデザイン化を図るとともに、学習目標、学習方法、教材教具、評価などさまざまな面でユニバーサルデザインの視点を取り入れることで、どの生徒にもより理解しやすい学習環境や授業づくりを進めてもらいたい。授業力の向上は、教師の目標であるが、生徒たち全員が理解できたと実感でき、学力向上につながればと期待する。今年度の授業研究テーマの実践を念頭に、一層の授業改善に努めてもらいたい。

終わりに、繁忙の中、原稿をお寄せいただきました教職員の労苦に感謝するとともに、本研究集録の刊行に尽力いただいた研修部関係職員の皆様に心から感謝を申し上げます。また、本校が取り組んでいる授業研究に対して、多くの方々から忌憚のない御意見や御指導をいただけたら幸いです。

目 次

巻頭言	校 長 佐 藤 隆 志	1
A 講座研修		
中堅教諭等資質向上研修を終えて	工 業 科 藤 井 十 二 支 継	3
実践的指導力習得研修を終えて	工 業 科 藤 田 悠 太	9
B 講座研修		
道徳教育推進研修講座	教 務 部 菅 沼 善 彦	13
校外研修		
第69回東日本建築教育研究会北海道大会の発表について ～発表題目「地元産木材の活用事例について」～	土木・建築科 藤 田 悠 太	17
	研 修 部	
校内授業研究会		
校内授業研修について		40
保健 学習指導案		42
音楽Ⅰ 学習指導案		44
数学Ⅱ 学習指導案		45
機械設計 学習指導案		47
情報技術基礎 学習指導案		49
測量 学習指導案		51
グループA（体育）協議会議事録		53
グループB（芸術）協議会議事録		54
グループC（数学）協議会議事録		55
グループD（機械）協議会議事録		56
グループE（電気）協議会議事録		57
グループF（土木）協議会議事録		59
全体会議事録		60
編集後記		62

令和元年度高等学校中堅教諭等資質向上研修を終えて

土木・建築科 藤井 十二支継

1. はじめに

本県の教員として採用になり、気がついたら10年経っていた。大館工業高校で採用になり7年間、平成28年に大館工業高校・大館高校・大館桂高校が統合した大館桂桜高校で2年間、そして大曲工業高校での2年目を過ごしている。採用になってから日々の授業に向けて教材研究に取り組み、また担任としても卒業生をこれまで2回送ることができ、3回目の担任をしながらたくさんの経験をすることができた。11年目の今年度は、これまでの10年間を振り返り、中堅教諭として必要な資質を身に付けることを目標として研修に臨んだ。

2. 研修の目的

中堅教諭としての自覚をもち、積極的に学校経営に参画するとともに、主任等の分掌に必要な役割・職務に関して理解を深め、組織マネジメント能力を身につける。

3. 校外研修

(1) 総合教育センター研修

○Ⅰ期(6月25日(火))

- ・【開講式】中堅教諭等への期待
- ・質の高い授業研究を継続的に進めていくための方略
- ・学校の危機管理
- ・学校組織の一員として① ―リーダーシップ―

○Ⅱ期(8月2日(金))

- ・高い専門性に基づく教科指導の充実と推進

○Ⅲ期(9月6日(金))

- ・いじめの理解と対応
- ・教育相談の考え方・進め方
- ・気になる生徒の事例を通した具体的対応の理解

○Ⅳ期(10月21日(月))

- ・教育活動全体を通じたキャリア教育
- ・学校全体で取り組む情報教育
- ・豊かな自己形成に資する道德教育の在り方

○Ⅴ期(1月9日(木))

- ・教育公務員の服務
- ・学校組織の一員として② ―キャリアデザイン―
- ・これからの学校教育
- ・【閉講式】中堅教諭等資質向上研修を終えるに当たって

(2) 高校教育課担当研修

○基礎研修(4月11日(木)、総合教育センター)

- ・実施要項等の説明・質疑応答
- ・研修に関する諸連絡

○授業研修(11月12日(火)、大曲工業高校)

- ・授業実践・授業参観・協議(資料②参照)

※秋田工業高校で実施予定であったが、秋季県南大会のため、校内授業研究時に同等の内容で行った。

4. 校内研修

研修領域は大きく「基礎的素養、教育課題対応」、「マネジメント能力」、「生徒指導力」、「教科等指導力」、「選択研修」、「特定課題研究」の6領域に分けられる。研修の方法・形態は、「講義」「授業研究」「授業指導」「一般研修」があり、そのいずれかを(又は組み合わせて)行われた。教科に関する指導は主に指導教員、それ以外に関する指導は校長先生・教頭先生はじめ各分掌主任の先生方からそれぞれご指導頂いた(資料①参照)。

また、選択研修は、1月6～7日、10日の3日間の日程で、アキタアルペンスポーツ大曲ドームにご協力していただき実施した。普段は、取引先として接していた業者の仕事を体験でき、非常に充実した研修にできた(資料③参照)。

特定課題研究では、「資格の小テストを効果的に活用し、授業の理解度を高める」をテーマに、資格の過去問を利用した小テストを実施することで、授業の内容の理解度を深めることにつなげることを研究内容とした。また、小テストを定期的実施し、家庭学習の習慣づけにつなげたいというねらいもあった。この研究の成果と課題を今後に生かしていきたい(資料④参照)。

4. おわりに

これまで自分の教科指導のための教材研究や自分の業務をやることに精一杯であったが、これからは中堅教諭として学校運営に積極的に関わっていく必要があること、後輩教員の指導や助言を行うことを、今回の研修を通して改めて実感した。今年1年間の中堅教諭等資質向上研修も今思えばあっという間であった。そのような中でも無事に研修を終えることができたの

は、校長先生、教頭先生をはじめとする指導教員の山崎先生そして土木・建築科の先生方、各研修でご講義いただいた先生方、授業参観させていただいた先生方のご指導やご協力があったこそと、感謝したい。この研修で得たものを新年度からの仕事に反映し、中堅教諭としての自覚をもって学校運営に携わっていきたい。

〈資料①〉校内研修実施報告書

研修内容	実施月日	研修指導者
中堅教諭等への期待	4/24	校長、研修主任
進路指導の事例研究	8/1	進路指導主事
特定課題研究の進め方	8/19	研修主任
法規に関する事例研究(1)(2)(3)	8/21、9/19、12/16	教頭
教材研究と指導案の作成指導(1)~(3)	8/26、11/6、1/20	土木・建築科主任
教材研究と指導案の作成(1)(2)	9/9、1/27	土木・建築科主任
授業の参観と協議(1)~(3)	9/12、12/17、2/3	土木・建築科主任
授業実践に基づく授業研究(1)(2)	9/20、1/15	校長・土木・建築科主任
個人面談実践に基づく研究	11/12	3年部主任
教育相談に関する事例研究	12/19	養護教諭
教務に関する事例研究	1/17	教務主任
生徒指導に関する事例研究	1/27	生徒指導主事
選択研修の成果と課題	1/28	校長
特定課題研究の成果と課題	2/20	校長以下全員

〈資料②〉

測量 学習指導案

日 時 令和元年11月12日（火）6校時

指 導 者 藤井 十二支継

対 象 土木・建築科1年35名

使用教科書 測量（実教出版）

1 単 元 名 第5章 水準測量 4 水準測量の方法

2 単元目標 昇降式と器高式の野帳の記入方法の違いを理解し、結果を用いて地盤高を算出できる。また、誤差の原因とその消去の方法を理解する。

3 単元と生徒

（1）単元について

水準測量は、トラバース測量と同様に測量の中でも基本となる測量である。昇降式と器高式それぞれを活用し、地盤高を算出する。

（2）生徒について

とても明るく積極的に授業に参加する生徒が多い。理解の早い生徒と理解するのに多少時間がかかる生徒もいるが、部活動に所属している生徒が多く、何事にも一生懸命に取り組む。

4 評価の計画

①関心・意欲・態度	②思考・判断・表現	③技能	④知識・理解
水準測量用のレベルや標尺などに関心をもち、器具の取扱い方や測定方法を理解し、その知識と技術を身につけようとしている。	水準測量の果たす役割を理解し、水準測量の野帳記入や、観測データの整理・計算ができる知識と能力をもっており、観測結果の取扱い方を具体的に思考・判断したりすることができる	水準測量の作業順序を明確に理解し、その知識と技術を活かして、高低測に必要なデータの取得および基本的な測量方法として正しい計算手順を身につけている。	水準測量に関する学習や測量実習を通して、水準測量に関する基本的な概念やデータの取得方法およびそのデータの整理方法を理解している。

5 指導計画

- （1）水準測量の用語 （1時間）
- （2）水準測量の器械・器具 （1時間）
- （3）レベルの検査・調整 （1時間）
- （4）水準測量の方法 （6時間）〈本時3／6〉

6 本時の展開（本時 3／6）

- （1）本時の目標 「器高式の野帳の記入ができ、地盤高を求めることができるようになる」

(2) 学習の展開

	学習活動	指導上の留意点	評価の観点・方法
導入 5分	・前時までの復習として、昇降式野帳の記入方法と地盤高の求め方を確認する。	・前時の授業の復習をし、本日の学習する意義を理解させる。	・授業を受ける準備ができている。【観察・発問①】
	【到達目標】 器高式の野帳の記入ができ、地盤高を求めることができるようになる。		
展開 40分	・器高式で使用する用語を理解する。 ・器高式の野帳の記入例を見て、器械高・地盤高の記入や求め方を見つける。(グループ学習)	・中間点ももりかえ点も前視であることを理解させる。 ・中間点ともりかえ点の違いを理解させる。 ・図と器高式の野帳の記入例を参考にし、ヒントを与えながら、器械高・地盤高の記入や求め方を見つけさせる。	・グループ内で積極的に話し合いに参加している。【机間巡視②】
	【発問】 器械高・地盤高はどのように求めているか。		
	・話し合いの結果を発表し、他のグループの結果を聞く。 ・中間点・もりかえ点の記入方法と器械高・地盤高の求め方を理解する。 ・例題の問題を解き、計算結果を確認する。	・器械高から地盤高を求めることを理解させる。	・グループ内で積極的に計算に参加し、分からないところはグループで教え合っている。【机間巡視②】
整理 5分	・本時の学習内容を確認する。 ・次回の学習内容を確認する。		

〈評価規準〉 ①関心・意欲・態度 ②思考・判断・表現 ③技能 ④知識・理解

7 目指す生徒の姿

グループの話し合いに積極的に参加することで、器高式の野帳の記入方法や器械高・地盤高の求め方に気づき理解を深めることを目的とする。理解するまで時間がかかる生徒が多いため、この時間でグループ活動を通じて器高式の野帳の記入の仕方や器械高・地盤高を正しく求められるようにしたい。

資料③

令和元度中堅教諭等資質向上研修

選 択 研 修 報 告 書

所 属 校	大曲工業 高等学校	職・氏名	教諭・藤井 十二支継
研 修 先	アキタアルペンスポーツ大曲ドーム		
研 修 期 間	令和 2年1月6日（月） ～ 1月7日（火）・10日（金）		
1 研修の概要 研修は、大曲ドームで行った。学校に出入りしている業者のため、普段から接する機会が多いが、どのように業務や取引・外商を行っているのか、体験してみたかったことから研修を依頼した。研修期間の主な業務を下に示す。 1/6（月） 9:00～10:00 出社・研修打ち合わせ・朝礼参加・日程の確認・開店準備 10:00～12:00 開店・セール準備・検品・品出し 12:00～13:00 休憩 13:00～16:00 学校回り（打ち合わせ・納品等） 1/7（火） 9:00～10:00 出社・朝礼参加・日程の確認・開店準備 10:00～12:00 開店・セール準備・検品・品出し 12:00～13:00 休憩 13:00～16:00 マーク加工発注依頼 1/10（金） 9:00～10:00 出社・朝礼参加・日程の確認・開店準備 10:00～12:00 開店・セール準備・検品・品出し 12:00～13:00 休憩 13:00～16:00 修理作業・研修まとめ 研修の午前の業務は、この時期は年始ということもあり、次週の週末に行われるセールの準備が主だった。セールのちらし作成やちらし配り、セール品の準備などを行った。また、セール中にサポートしてくれるメーカーさんとの打ち合わせも行った。セールの準備をしながらも、注文したものがたくさん納品され、検品作業も同時に行った。検品では、「注文したものに間違いがないか」、「サイズ」「カラー」「個数」等の他に「汚れ」などの「不備」がないかの確認まで行っていた。まれに不備があり、業者と連絡することもあるようであった。納品されたもので店舗に並べるものは、品出しを行った。季節ものや売りたいもの、売れ筋商品、さらに各店舗間で連絡を取りながら流行物を見やすいようにする工夫をしていた。また、各学校に納品する物の分別や梱包作業を行った。 午後は、取引がある学校などを回り、年始のあいさつも兼ねながら納品や注文の打ち合わせを行った。事前に連絡をとり、部活動等の業務を妨げないように気をつけながら時間に余裕をもって訪問した。その時に、新入生用の準備品の打ち合わせ、廃番品の確認、税率UPによる値段説明、また要望があればそれを聞いて新たに提案する等を行った。 最終日の午後は、野球のグローブやバットのグリップテープ等の修理を行い、研修を終了した。 2 研修の成果（今後への生かし方も含むこと） 今回の研修で一番強く感じたことは、商品を通して「地域貢献を行いたい」という社員の方々の姿勢であった。普段何気なく業者の方々と接しているが、「商品が売れば良い」「買ってくれたら良い」というものと思っていた。しかし、大曲ドームのスタッフの方々と共に行動してみて、より良い物を使って少しでも技術の向上やモチベーションのUP、怪我の予防につなげ、試合で活躍し勝ってもらうこと、楽しくスポーツに取り組むことで地域が活性化することにつながって欲しいという思いをもって日々の業務にあたっていることが感じられた。またグローブやバットの補修は、壊れたから新しい物を購入するのでは無く、お客様の大切な道具を長くそして、大事に使って欲しいという思いも感じられた。我々は商品を購入し使用する立場であるが、何よりも人と人のつながりを大切にし、お客様がスポーツに励み、地域の活性化につなげていくことを学んだ。今回の研修を通して、部活動の指導者のプロとして、スポーツ用品のプロである大曲ドームさんをはじめとする業者の方々としっかりと連携を組み、スポーツに取り組んでいる生徒を大切に育て、スポーツを通して地域を盛り上げていき地域貢献へとつながっていききたい。			

資料④

令和元年度中堅教諭等資質向上研修

特 定 課 題 研 究 レ ポ ー ト

所 属 校	大曲工業 高等学校	職・氏名	教諭・藤井 十二支継
研 究 内 容	A：本県の教育課題に関する研究 B：マネジメントに関する研究 C：生徒指導に関する研究 D：教科指導に関する研究 E：道徳教育に関する研究 F：特別活動に関する研究 G：総合的な学習の時間に関する研究 H：特別支援教育に関する研究 I：その他		
研究テーマ	資格の小テストを効果的に活用し、授業の理解度を高める		
1 研究の概要 (1) 研究の目的 本校土木・建築科では、2年次に「2級土木施工管理技術検定」の学科試験を全員受験させている。本校土木・建築科の技能スタンダードとしては、高校生で取らせたい資格である。その資格を2年次の授業の内容も関連させながら、取得に向けていかなければならない。 そのため今回の目的の1つは、学習指導要領・年間指導計画を意識し、資格に関連する内容を深めるとともに、資格の小テストにより教科書の内容の理解度を高める双方向の取り組みである。 また、今回の研究のもう一つの目的は、家庭学習の時間確保につなげることである。普段の授業の予習や復習はもちろんのこと、資格取得は自学がとても大切である。本校で実施している授業アンケートでは、「毎日、家庭学習を実施している」の質問に対して、「よく当てはまる」・「やや当てはまる」と回答したのは約35%であった。特に資格取得については、学校での補習指導も必要であるが、自学によって知識の定着につながると思う。 これらの目的をもって今回、中堅教諭等資質向上研修の特定課題研究の内容とした。 (2) 研究の方法 ① 通常通り授業内で教科指導を行う。 ② 1つの単元が終了したら、次の授業で小テストを行うための家庭学習をしてくるように指示する。 ③ 授業の始めに小テストを行う。 ④ 回答終了後、解説しながら自分で採点を行い正解数を記入する。 ⑤ プリントを回収し、点数を記録し本人に返却する。 ⑥ 小テストの成績は、教科の成績にも反映させる。 (3) 授業プリントと小テスト 授業で活用したプリントと小テストは、資料として添付する。 2 成果と課題 目的の1つである授業の理解度を高めるについては、授業と資格が関連することで授業の理解度が高まったとの回答が多かった。ちなみに、資格に関しては、今回は14名が受験し8名が合格（合格率57.1%）であった。昨年は、16名が受験し11名が合格（合格率68.8%）であった。結果として、合格率は昨年よりも下がってしまったが、あと1点で合格という生徒が2名いた。 また、もう一つの目的であった家庭学習の時間確保については、小テストに向けて多少ではあるが家庭学習時間が増えたあるいはするようになった（していなかったが、小テストに向けて勉強した）という回答が多かった。多少ではあるが、家庭学習の時間を確保するようになったのは、きっかけ作りになったのだと思う。 課題としては、始めに資格取得に対する関心・意欲・態度の部分を上げられるように指導することだと思う。今回の研究対象のクラスについては、あまり資格取得に対して関心・意欲を高めることが出来なかった。まずは、資格取得に対する関心・意欲を高めることが授業に対する意欲にもつながると思う。また、小テストだけでなく、定期的に確認テストなどを行うことがさらに効果を期待できるのではないかと思った。小テストだけだと、それだけで終わってしまい忘れてしまうこともあると思う。例えば、小テスト5回行ったらその範囲の確認テストを行うなどをすれば、1つの単元で小テスト1回だけでなく、複数回確認をすることができると思う。さらに、それが家庭学習にもつながり、家庭学習時間の確保につながっていくと思われる。今後は、これらの課題を解消しながら資格取得につなげていきたい。			

令和元年度高等学校実践的指導力習得研修を終えて

土木・建築科 藤田 悠太

1. はじめに

1-1. 研修の目標

学校教育目標に基づいた教育活動への意識を高め、学習指導やホームルーム経営、生徒指導等についての実践的指導力を身に付けること。

1-2. 研修の内容

(1) 講座Ⅰ（実施日：6月7日（金））

- ①保護者対応と連携
- ②学校組織の一員として～学校教育目標とホームルーム経営～
- ③単元（題材）及び単位時間の授業構想と実践①

(2) 講座Ⅱ（実施日：9月3日（火））

- ④単元（題材）及び単位時間の授業構想と実践②

秋田県教員育成指標^{注1)}によると、初任～3年目は実践的指導力習得期（第1ステージ）「理解と実践」の段階と位置付けられ、各キャリアステージで求められる資質能力は「本県の教育課題への対応」、「マネジメント能力」、「生徒指導力」、「教科等指導力」があり、本研修ではそれぞれの分野について総合的に研修を行った。

本稿では、それぞれの研修内容の概要と、研修の成果と課題について報告する。

2. 講座Ⅰについて（概要と成果・課題）

講座Ⅰの研修は、それぞれ「生徒指導力」「マネジメント能力」、「教科等指導力」に対応する研修であった。

①では、主に保護者との連携を生かした生徒指導の進め方について扱われ、平素から保護者と良い関係を気づくために、直接かかわることができる機会を生かすことや学校・学年・学級の情報提供をこまめに行うこと、場合によっては学校での生徒の様子を適宜電話等で伝えることなどが有効で

あると学んだ。また保護者の対応では、相手の立場に立って傾聴や共感をしたり、情報を整理したりすることも重要であることを再確認できた。

②では学校教育目標を理解した上で、それを学級経営に反映するための手法として、企業の経営戦略策定において用いられることが多いがSWOT分析について学んだ。

③では、次期学習指導要領の改訂の要点にもなっている「主体的・対話的で深い学び」を実現するための授業実践を行った。何を、どのように、学ぶかということに重点を置き、高等学校2年目の先生とともに模擬授業の内容について検討した。

3. 講座Ⅱについて（概要と成果・課題）

講座Ⅱの研修は、「教科等指導力」に関する研修であり、模擬授業・協議を行った^{注2)}。模擬授業は秋田工業高校の石垣先生と共同で、コンクリートの構成材料について、展開部を前半（石垣：練り混ぜ実演）と後半（藤田：グループワーク）に分けて行った。我々の授業に対しての協議では、題材が身近であることや実演をしたことが評価された一方、実施の授業の際の準備や時間配分（実演とグループワーク、整理）などに問題点も指摘された。

4. おわりに

今年度は本研修の他に、東日本建築教育研究会での研究発表や、教育課程説明会・キャリア教育実践研究協議会への参加など多くの研修活動を行った。今後も「学び続ける姿勢」や「初心」を忘れることなく、至誠を持って生徒に接し、常に研鑽と修養に努める教員であり続けたいと思う。

〔注〕

注1) 別紙（秋田県公式サイトより）

注2) 別紙（学習指導案と授業分析シート）

秋田県教員育成指標 ～秋田の未来と教育を支える人材の育成を目指して～

学び続ける
秋田の教師

◇学校経営ビジョンの理解と教職員の積極的な参画を支えるフォローアップの発揮 ◇評価システムを活用した学校運営状況の適切な評価と結果の分析 ◇同僚性を育むベテラン教員としてのメンターの役割の理解と実践 ◇地域人材・地域資源の有効活用のための連絡調整と工夫 ◇管理職との連携による効果的な学校情報の発信と適切な情報収集 ◇地域と連携した学校の安全な教育環境の整備 ◇危機管理体制に基づく自校の教育課題への迅速な対応 ◇よりよい働き方を目指す校内分掌システムへの提言・調整	組織運営力	学校 マ ナ ジ メ ン ト 力	学校経営力	◇学校経営ビジョンの明確な提示と組織を動かすリーダーシップの発揮 ◇自校の特色や教育課題の解決に資する柔軟なカリキュラムの編成と実施 ◇学校運営状況の適切な評価、結果を踏まえた施策の改善及び人事評価の実施 ◇教職員の勤務やメンタルヘルスに関する日常的な状況把握と校内ケア体制の確立 ◇よりよい働き方を目指す校務分掌システムモデルの構築 ◇地域との連携を通じた安全で安心な学校づくりと危機管理体制の確立 ◇校務に関する情報の収集・分析・活用と情報セキュリティシステムの構築 ◇授業力等の向上に資する教員同士による効果的な校内研修システムの構築 ◇インクルーシブ教育のシステム構築に向けた校内支援体制の確立
◇カリキュラム・マネジメントを軸にした授業改善についての指導・助言 ◇探究型授業を組織的に推進するためのロールモデルの提示	教科等指導力		外部折衝力	◇地域と学校との信頼関係の確立 ◇家庭や地域、関係機関との素早い連携と適切な対応の判断 ◇地域と学校相互の活性化を目指した地域人材・地域資源の有効活用
◇生徒指導におけるロールモデルの提示と指導・助言 ◇家庭や地域、関係機関との連携のロールモデルの提示と指導・助言 ◇特別支援教育についての自己研鑽と他の教職員への指導・助言 ◇自校の生徒指導やキャリア教育の課題を踏まえた改善策の提示と実施	生徒指導力 進路指導力		人材育成力	◇実践的なリーダーの育成を可能にする人材育成システムの構築 ◇適切な校務分掌による教職員の資質能力の向上 ◇授業観察や職務の実績に応じた適切な評価と指導・助言
◇校内分掌システムの効果的な活用による若手教員の育成 ◇自校の教育課題の解決に資する研修等の企画・運営による教職員のスキルアップ	人材育成力			
◇高邁な教育理念の追求 ◇教育課題の解決に向けた企画・実践 ◇地域や保護者の教育的ニーズの集約・分析	管理職・ベテラン教員として 求められる素養			◇高邁な教育理念の追求と達成 ◇教育課題の解決に向けた適切な判断と実行 ◇地域や保護者の教育的ニーズに応える学校経営の推進
教職経験活用・発展期【ベテラン教員】		第4ステージ		学校経営推進・充実期【管理職】
ベテラン教員としての自覚と責任をもち、多様な指導経験と広い視点から同僚・若手教員に指導及び助言をし、積極的に組織運営の改善に取り組む				管理職としての強い責任と自覚をもち、大局的な視点から特色ある教育活動を推進するとともに、直面する喫緊の教育課題に対応するマネジメント能力を発揮する

第3ステージ (目安:11年目～)	◇教育活動全体を通じた系統的・組織的なふるさと教育やキャリア教育の推進と充実 ◇体験的な活動の充実に向けた校種間連携と地域連携の推進と充実	① 学年・学級経営案に基づいた運営 ② 学年・学級経営の多面的な評価と改善 ③ 保護者や関係機関との連携に関するマネジメント	① 児童生徒一人一人の課題に対する指導・支援に係る校内組織等のマネジメント ② 児童生徒同士のコミュニケーションの促進を通じたより望ましい学級集団づくり ③ 保護者や地域等との積極的な連携・協働を生かした生徒指導 ④ チーム学校としての組織的な支援と保護者や関係機関、地域との連携の推進	① 周りの教員に対する専門的な指導・助言の充実 ② 自校の取組の課題の明確化と年間指導計画等の改善と推進 ③ 児童生徒の主体性や学習状況に応じた多様な単元(題材)構想や柔軟性のある授業展開 ④ 各種研究会における中核教員としての企画・運営
実践的指導力充実期	◇「問い」を発する力を育成するための教育活動全体を見通した組織的な取組の推進と充実 ◇「問い」を発する力を育成し質を高めるための言語活動の推進と充実及び言語環境の整備と充実	◇内外環境の把握・改善と学校の特色づくり ◇危機管理マネジメントの実行と評価 ◇他校種との接続を踏まえた各種連携の工夫 ◇情報教育の体系的なアプローチ		
中堅教員としての自覚をもち、積極的に学校経営に参画するとともに、主任等の分掌に必要な役割・職務に関して理解を深め、組織マネジメント能力を身に付ける【推進と充実】				

第2ステージ (目安:4年目～10年目)	◇教育活動全体を通じたふるさと教育やキャリア教育の充実に向けた実践と改善 ◇キャリア発達の段階を踏まえた体験的な活動の充実に向けた実践と改善	① 学年経営の理解と学級経営への反映 ② 学級経営、家庭との関わり等に対する他の教職員への助言 ③ 保護者への啓発活動 ④ 学年経営方針に対する建設的な具申 ⑤ コーキングの視点を生かした職務の協働的な遂行 ⑥ 学校危機の洗い出しと未然防止策の策定と実践 ⑦ カリキュラム・マネジメントの視点に立った資源の活用 ⑧ 情報モラルの理解とモラル教育の実践及び改善	① 児童生徒一人一人の内面や背景の理解と全職員の連携による適切な指導・支援 ② 児童生徒が互いに高め合おうとする学級集団づくりのための指導 ③ 保護者との積極的な連携を生かした生徒指導の実践 ④ 特別な支援を必要とする子どもの多様性の理解と、自立と社会参加を実現するための適切な指導・支援と改善	① 授業評価による継続的な授業改善 ② 児童生徒の実態を踏まえた補充的・発展的学習の適切な計画と実践 ③ 問題解決のプロセスを重視した多様な学習過程の構築 ④ 主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善 ⑤ 各種研究会の企画・運営と改善及び研究会への参加による多様な視点からの授業改善
実践的指導力向上期	◇「問い」を発する力を育成するための教育活動全体を見通した実践と改善 ◇「問い」を発する力を育成するための言語活動の実践と改善及び言語環境の整備			
積極的に学年経営に参画しようとする姿勢をもち、個々の個性・適性・分掌等に応じた資質能力を向上させる【実践と改善】	◇若手教員同士による生徒指導や授業分析などの実践的な研修を通じた助言			

第1ステージ (目安:初任～3年目)	◇キャリア教育の視点を生かしたふるさと教育の基本的な理解と実践 ◇地域に根ざしたキャリア教育の基本的な理解と実践	① 学級担任としての責任の自覚 ② 学級経営の基本的な理解と運営 ③ 保護者への共感的理解に基づく対応 ④ 学校・学年経営方針の理解と学級経営への反映 ⑤ 学校組織における校務分掌の役割等の理解と職務の協働的な遂行 ⑥ 担当学級や校内分掌における安全管理への意識付け ⑦ 地域人材と資源の把握と活用 ⑧ ICT活用の基本的理解と技能の習得	① 児童生徒の内面や背景の理解と個々の問題に対する組織の一員としての対応 ② 学級づくりにおける基本的な生活習慣の確立のための指導 ③ 保護者との連携を生かした生徒指導の推進 ④ 特別な支援を必要とする子どもの特性や背景の把握と教育的ニーズに応える適切な指導・支援	① 学習指導要領の基本的理念に基づく授業の工夫 ② 単元(題材)及び単位時間の授業構想と実践 ③ 教材研究と教材開発の工夫 ④ 問題解決のプロセスを重視した探究型授業の理解と推進 ⑤ 主体的・対話的で深い学びの視点からの授業づくり ⑥ 校内研究会の重要性の理解と活用 ⑦ 校内研究の成果と課題を生かした授業改善
実践的指導力習得期	◇「問い」を発する子どもを育成する取組についての基本的理解と実践 ◇「問い」を発する力の育成の基盤となる言語活動の理解と実践 ◇児童生徒理解や授業づくり・授業改善などにおける自己の諸課題を解決する手段・方法の確認と実践			
教員としての心構えや公務員としてのモラル、学習指導要領や教育課程についての基礎的知識及び指導力を身に付ける【理解と実践】				

研修段階 各キャリアステージで求められる資質能力	本県の教育課題への対応 【本県の共通教育課題】 ① ふるさと教育・キャリア教育の推進 ② “問い”を発する子ども”の育成 ③ 若手教員の指導力向上	マネジメント能力 ① 教育課程の理解と実践 ② 教育目標の学級・学年経営への反映 ③ 学校経営への参画 ④ 危機に対応できる管理能力 ⑤ 地域人材や資源、情報の活用	生徒指導力 ① 個に応じた指導・支援する力 ② 集団に対して指導・支援する力 ③ 保護者と共に課題を克服する力 ④ 特別な支援を要する子どもに対して指導・支援する力	教科等指導力 ① 教科等指導の基本的な指導力 ② 秋田の探究型授業の実践力 ③ 授業研究・授業改善を推進する実行力
-----------------------------	---	---	--	--

全てのキャリアステージで求められる教員としての基礎的素養

ふるさとを愛し支える自覚と志 教員としての使命感・倫理観・責任感 豊かな人間性と教育への情熱 課題を追究する創造的探究力

採用

採用段階 採用段階で求められる人材像	使命感・倫理観 教育者としての強い使命感と高い倫理観を身に付けている	人間関係形成力 協調性と豊かなコミュニケーション能力を有している	教育的愛情と共感的理解 教育的愛情にあふれ、児童生徒の心身の状況を踏まえ、受容的・共感的に理解ができる	豊かな人間性と探究力 個性豊かでたくましく、常に学び続ける探究力を有している	教科等指導の専門的知識 教科等に関する深い専門的知識と広く豊かな教養を身に付けている
養成段階 育成する教員の資質能力の基盤	専門職としての自覚と責任 □教師としての使命感と倫理観 □教育力の向上への心構え □自己管理と心身の健康	協働性と開かれた学校づくり □円滑な意思疎通や関係性の構築 □組織の一員としての自覚と協力 □家庭や地域社会との連携	子どもへの共感的理解と学級づくり □子どもと集団の理解 □個と集団のバランスの取れた学級経営 □子どもの個性の伸長と自立心の育成	授業づくりと豊かな学びの創造 □教育課程の編成に関する理解 □教育内容・教材に関する理解 □効果的な指導方法と授業デザイン	
	豊かな人間性と社会性		教師の専門性～子ども理解と授業づくりの基礎～		

□インターンシップの制度化の検討
□教職大学院生に対する優遇制度

県内各大学と県教育委員会の
連携による人材育成

□「教師塾」等への支援
□県が求める教員の資質能力のビジョンの共有

教員養成系大学と秋田県教育委員会との連携
Ⅰ 秋田県教員育成協議会の開催
Ⅱ 県主催事業への参加や総合教育センターの公開講座等の聴講
・学力向上フォーラム
・研究発表会等
Ⅲ 各大学が行っている事業を活用した相互交流
・高大接続フォーラムへの参加等

高等学校段階からの教員養成の取組

ミニミニ教育実習の実施

学力向上フォーラム、教員養成系大学附属校における研究会の参観

地域の小・中学校での教職職場体験や学習ボランティア活動の実施

関連する研修・事業等

工業科（科目名：建築構造） 学習指導案

日 時 令和元年9月3日（火）

指 導 者 大曲工業高校 藤田悠太

秋田工業高校 石垣幸史

1 単元名 第3章 鉄筋コンクリート構造 3節 コンクリート

2 本時の計画

（1）本時のねらい コンクリートの構成材料に着目させ、材料の質、強度、施工時の作業性など様々な側面から品質の良いコンクリートについて考えさせる。

（2）展開（評価の観点 A：関心・意欲・態度 B：思考・判断・表現 C：知識・理解 D：技能）

段階 (分)	学習活動	指導上の留意点	評価(方法)
導入 (5)	1 鉄筋コンクリート構造の特徴を確認する。 2 本時の目標を確認する。	・鉄筋は引張力に、コンクリートは圧縮力に強いという特性を確認させる。 ・鉄筋とコンクリートはたがいの欠点を補っていることを確認させる。 ・本時の目標を伝える。	
	目標：コンクリートの構成材料を理解し、品質の良いコンクリートについて考えることができる。		
展開 (40)	発問①：コンクリートの構成材料はなにか。 3 コンクリートの構成材料について考える。(個人) ①考えた構成材料について、グループで共有する。 ②①の結果を全体に発表する。	・コンクリートの供試体を見せ、コンクリートの構成材料をなるべく多く列挙するよう、促す。 ・机間指導を行い、多くの意見が出るように助言する。 ・水、セメント、砂、砂利が構成材料であることを確認するとともに、実際に材料を練り混ぜ、コンクリートの製作過程を理解させる。	C：コンクリートの構成材料を理解している。 (観察、発表)
	発問②：品質の良いコンクリートとはどのようなコンクリートか。 4 品質の良いコンクリートについて考える。(個人) ①考えた構成材料について、グループで共有する。 ②①の結果を全体に発表する。	・机間指導を行い、様々な側面から考えることを助言する。 ・強度が高いことだけではなく、施工時における作業性についても考えさせる。 ・実際に水セメント比の異なる材料を練り混ぜ、作業性（ワーカビリティ）の違いを視覚的に理解させる。	B：品質の良いコンクリートについて自分の考えをまとめることができる。 (観察、発表)
まとめ (5)	5 本時の内容を確認した後、授業プリントを確認する。	・本時の要点を確認させ、授業プリントを提出させる。	

3 協議の視点

主体的・対話的で深い学びを実現するために適切な授業であったか。

B 講座研修「高等学校道德教育推進研修講座」

教諭 菅沼善彦

1 期 日 令和元年6月12日（水）

2 場 所 秋田県総合教育センター

3 参加者 高等学校の道德教育推進教師16名

4 研修の目標

新学習指導要領の趣旨を生かした道德教育について理解を深めるとともに、道德教育の実践的な推進力を身に付ける。

5 内容

＜講義・演習＞道德教育の今日的な課題と学習指導要領の改定

総合教育センター 指導主事 加藤昌宏

＜実践発表・協議＞道德教育推進のための取組

矢島高等学校 教諭 鎌田 勉

＜講義・演習・協議＞道德教育の推進体制の充実

総合教育センター 指導主事 加藤昌宏

6 感想

午前中の講義では、主に学習指導要領に書かれている内容についての確認であった。高校での道德教育は、「自分自身に固有の選択基準・判断基準を形成していく」ことができるように指導していくことであることが分かった。

午後の実践発表では、「先生方の意識改革をする」「何でも道德教育につなげる」「生徒への働き方を変える」「みんなで行う」「新しいことは知らない」「全体計画を立てるようになる」「私たちは大人としてしっかりと道德教育をしている」等道德教育を推進していく上で参考になるアドバイスをたくさん受けた。

午後の後半の演習では、道德教育全体計画をもっとシンプルなものに作り変える、校内道德教育推進委員会開いた後、職員会議等で全教師に伝達することが必要でないか等、今後どのように道德教育を進めていくかについて話し合うことができた。

来週も道德教育推進協議会に参加する。そこでの研修も生かし、職員会議で伝達できるように準備していきたい。（9月の職員会議で伝達）

令和元年度
秋田県総合教育センター 講座番号B-14
高等学校道徳教育推進研修講座 伝達

高校における道徳教育とは

大曲工業高等学校
令和元年9月20日（金）

研修で学んだこと

- ① 道徳教育は、学校の教育活動全体を通じて、校長のリーダーシップのもと道徳教育推進教師を中心に、全職員が協力して展開すること。
- ② 高校では、道徳が教科化されていないため教職員の意識が低いということ。
- ③ 道徳教育全体計画に不備がある学校が多いので、全体計画の見直しを早急にやるべきであること。

道徳教育の抜本的充実が求められる背景

- ・ 深刻ないじめの本質的な問題に向き合う
 - － 制度の改革だけでなく、本質的な問題解決に向かうことが必要
- ・ 決まった正解のない予測困難な時代を生きる
 - － グローバル化、情報化の急速な進展
 - － 科学技術の進化と新たな問題（人工知能、生命倫理…）
 - － 社会全体の持続可能な発展（環境問題、超少子高齢社会…）



自らの人生や社会における答えが定まっていけない問いを受け止め、多様な他者と議論を重ねて探究し、「納得解」を得るための資質能力が求められる
(自分が納得でき周囲の納得も得られる解)

こうした能力・資質の育成に向け、道徳教育は大きな役割を果たす必要

高等学校における道徳教育①
小・中学校との違い

小・中：道徳の教科化
→ 特別の教科「道徳」

高：教科では教えない
→ 小・中学校の学習の上に立ち、実践する。
→ より実践的な意味で重要

高等学校における道徳教育②

学校における道徳教育は、人間としての在り方生き方に関する教育を学校の教育活動全体を通じて行うことによりその充実を図るものとし、各教科に属する科目、総合的な探究の時間及び特別活動のそれぞれの特質に応じて、適切な指導を行うこと。

(『高等学校学習指導要領解説 総則編』)

5

高等学校における道徳教育③

高等学校における道徳教育は、人間としての在り方生き方に関する教育の中で、小・中学校における道徳科の学習等を通じた道徳的諸価値の理解を元にながら、自分自身に固有の選択基準・判断基準を形成していく。

(『高等学校学習指導要領解説 総則編』)

6

高等学校における道徳教育④

これらは様々な体験や思索の機会を通して自らの考えを深めることにより形成されてくるものであり、人間としての在り方生き方に関する教育においては、教師の一方的な押しつけや先哲の思想の紹介にとどまることのないよう留意し、生徒が自ら考え、自覚を深める学習とすることが重要である。

(『高等学校学習指導要領解説 総則編』)

7

高等学校における道徳教育⑤ ポイント

- ① 今やっていることを道徳教育の視点から捉えなおす(新しいことはいらない)
- ② 小・中学校で学習した道徳科の内容項目を、高校では実践の中で育てる
→各活動で育てたい内容項目を意識すること
- ③ 生徒が自分自身の在り方生き方の問題として考え議論する場面をつくる



全体計画を作成し全職員で実施

8

実践事例 群馬県立渋川青翠高等学校

- 1 「道徳教育実践推進委員会」での検討
- 2 中学校の新教育課程を考慮した取組
- 3 アンケート調査による実態把握と
教育効果の数値化
- 4 「学校行事」を重要視した取組
- 5 目標設定→実践→振り返りサイクルの構築

「平成29年度 道徳教育指導者養成研修」資料より

9

まとめ

- ◆小・中学校における道徳教育の方向性を確認し、特に内容項目について理解する。
- ◆生徒に、選択基準・判断基準をもたせる指導を意識して、道徳教育の充実を図る。
- ◆学校全体で取り組むために、道徳教育全体計画の改善を図る。

10

最後に

- ・先生方の意識改革 ～なんでも道徳教育～
- ・生徒への働きかけの変化
- ・みんなで
- ・新しいことはいらない
- ・全体計画を立てると、考えるようになる
- ・私たちは大人としてしっかりと道徳教育をしている

11

第69回東日本建築教育研究会北海道大会の研究発表について ～発表題目「地元産木材の活用事例について」～

土木・建築科 藤田 悠太

1. はじめに

1-1. 北海道大会について

今年度の東日本建築教育研究会は、2019年8月1日（木）、2日（金）の2日間、北海道札幌市で行われた^{注1)}。今回で69回を数える東日本建築教育研究会であるが、第70回記念大会は秋田県秋田市にて開催される予定である。例年、開催県の教員と次期開催県の教員とが、日々の教育活動における研究成果や課題研究の取り組みなどに関する発表を行っており、今回の北海道大会では次期開催県の教員代表として、私が研究発表を行うことになった。

1-2. 研究の背景と目的

我が国の森林率は67.2%と世界に比べても非常に高い。また、森林資源を表す指標として用いられる森林蓄積量についても、増加傾向にあり、豊富な森林資源を有することがわかる。

しかしながら木材自給率について注目すると、昭和39年（1964）の木材輸入自由化を境に低下し、平成14年（2002）には18.8%にまで落ち込んでいる。また、OECD加盟国の森林蓄積量に対する木材生産量の比率を見ても、森林資源をうまく利用できていないことが窺える。

このような背景から国は、平成22年（2010）に公共建築物等における木材の利用促進、木材の適切な供給および利用の確保を通じた林業の持続的かつ健全な発展を目的として、「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（以下、公共建築物等木材利用促進法）を制定した。その後、公共建築物等木材利用促進法に基づいた公共建築物等の木造化・木質化や、住宅における木材の利用、木質バイオマスの製品・エネルギー利用、CLT等新たな製品・技術の開発・普及などにより、

平成29年（2017）には木材自給率が36.1%まで上昇した。

このような背景から、全国的な木材の利活用の意義や課題、新たな製品・技術を整理し、特に木材と縁の深い本県における地元産木材の活用事例について紹介し、次期秋田大会につなげるのが本研究の目的である。本稿は北海道大会での発表内容を簡潔にまとめたものであるため、根拠となる図表などは、発表スライド^{注2)}を参照して頂きたい。

2. 地元産木材利活用の意義・課題

2-1. 日本の森林面積・森林蓄積量の推移

我が国は国土面積の約7割が森林である。昭和41年（1966）から平成19年（2007）までのデータによれば、森林面積は約2,500万haと、40年間ほぼ横ばいである。それに対し、森林蓄積量は同じ40年間で、年々増加し、当初は1,887万m³であったものが、平成19年（2007）には4,901万m³にまで増加した。特に人工林の増加率は大きく、これは戦後の拡大造林で、生産を目的として植林された木々が成長したからである。

2-2. 木材の利活用の促進

繰り返しになるが、我が国は森林資源が豊富であるのにも関わらず、それらをうまく利活用できていない。その原因としては、林業就業者の減少や高齢化、住宅着工数の減少、安価で大量に入手できる外国産材が増えたことなどが挙げられる。特に、木材の供給量は住宅の着工数に左右されるため、先述の公共建築物等木材利用促進法に基づき、公共建築物等への木材の利活用が促され、木質材料の技術革新により、これまで法規制などにより木造で対応できなかった建築物も木造化あるいは木質化することができるようになった。

また人材育成に関しては、平成30年（2018）現在、林業大学校が17校、森林・林業に関する科目・コースを有している高等学校が17校、森林・林業に関する学科を有している大学が28校と、林業の持続可能な体制づくりもなされている。

このような状況も手助けして、木材自給率が過去最低（18.8%）であった平成14年（2002）以後、増加傾向に転じ、平成29年（2017）には36.1%まで上昇した。政府は「2020年の木材自給率50%以上」を目標に、木材の活用推進施策を検討しているが、その数値の妥当性などについては、また別の機会に稿を改めたい。

2-3. 森林の有する多面的機能

森林は、国土の保全や水源の涵養、地球温暖化の防止、木材を始めとする林産物の供給等の多面的機能を有し、我々の生活や経済活動に大きく関係しており、このような機能を持続的に発揮していくためには、森林の適正な整備・保全（植林・収穫など）を推進する必要がある。また近年では、地球温暖化対策を念頭としたLCCO₂や炭素固定などの検討が、多分野において標準化されている。森林資源を有効活用することは、諸課題の解決に大きく寄与すると考えられる。



図1 森林の有する多面的機能^{注3)}

3. 地元産木材利活用の事例

現在では、建築分野のみならず、多分野で木材の利活用が促進され、普及しつつあるが、ここでは秋田県内における建築物等における利活用の事例を紹介していきたい。

3-1. 道の駅おおゆ（鹿角市十和田大湯）

平成30年4月にオープンした道の駅で、国立競技場や浅草文化観光センターなどの設計で知られる隈研吾の設計である。構造体として円筒LVLが用いられ、これらが集合した透明な構造壁は、パーテーションや陳列棚としても機能し、これにより木造の大屋根の下にプログラムに応じて変化する流動的空間を生成することができる。

3-2. 秋田駅西口バスターミナル（秋田市）

平成25年（2013）10月に完成し、翌年のグッドデザイン賞金賞を受賞している。モックル処理を施した秋田杉をふんだんに使用した木造のバスターミナルで、秋田の玄関口にふさわしい、木材特有の癒しの空間を創出している。

4. おわりに

県内の活用事例を調査していく中で、木質材料を活用した建築物の存在や新たな木質材料の知識など、生徒へ還元できる情報を得ることができた。これらをどのように日々の教育活動へ組み込んでいくかは、今後の課題である。また次期秋田大会へ向けての前段としては、一定の成果を上げることができたと感じる。

[注]

注1) 資料1 第69回北海道大会要項

注2) 資料2 第69回北海道大会 発表スライド

注3) 林野庁：平成30年度森林・林業白書P64より

資料 1 第 69 回北海道大会要項

第 6 9 回 東日本建築教育研究会総会・研究協議会 北海道大会要項

期 日 令和元年 8 月 1 日 (木) ～ 2 日 (金)
 会 場 ホテルライフオーポート札幌 札幌市中央区南 10 条西 1 丁目
 テーマ 「 DESIGN 」
 第 1 日目 8 月 1 日 (木)

都道府県理事会受付 9 : 3 0 ～ 1 0 : 2 0
 都道府県理事会 1 0 : 3 0 ～ 1 1 : 5 0
 来賓・会員受付 1 2 : 0 0 ～ 1 2 : 5 0
 1 3 : 0 0 ～ 1 3 : 3 0

1 開会式

- | | | |
|----------|---|--|
| (1) 開式の辞 | 北海道大会副実行委員長
(北海道函館工業高等学校長) | 小幡圭二 |
| (2) 挨拶 | 北海道大会実行委員長
(北海道室蘭工業高等学校長)
東日本建築教育研究会会長
(東京都立総合工科高等学校長) | 伊藤正法
平田誠一 |
| (3) 来賓祝辞 | 北海道教育庁学校教育局高校教育課長 | 藤村誠 |
| (4) 来賓紹介 | 文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター
研究開発部 教育課程調査官
文部科学省初等中等教育局参事官(高等学校担当)付
産業教育振興室 教科調査官
北海道教育庁学校教育局高校教育課長
北海道教育庁学校教育局高校教育課
キャリア教育指導グループ 主査
北海道工業高等学校長会理事長
(北海道札幌工業高等学校長)
北海道科学大学理事長
星槎道都大学美術学部建築学科教授
北海道鉄筋業協同組合理事長
日本工学院北海道専門学校長
一般社団法人北海道建設業協会 労務部長 | 持田雄一
藤村誠
八丁正樹
猪股康行
苦米地司
安藤淳一
熊谷誠一
福井誠治
井之口淳治 |
| (5) 閉式の辞 | 北海道大会副実行委員長 | 小幡圭二 |

2 総会

1 3 : 4 0 ～ 1 4 : 3 0

- | | |
|-------------------|--------------|
| (1) 開会の辞 | |
| (2) 議長選出 | |
| (3) 議 事 | |
| 1) 平成 30 年度事業報告 | 4) 役員改選 |
| 2) 平成 30 年度会計決算報告 | 5) 令和元年度事業計画 |
| 3) 会計監査報告 | 6) 令和元年度予算案 |
| (4) 各分科会・委員会報告 | |
| (5) その他・事務局連絡 | |
| (6) 閉会の辞 | |

3 講演 I

1 4 : 4 0 ～ 1 5 : 1 5

演題「知の扉を開けよう」ー模型製作から学ぶ構造の仕組みー

学校法人北海道科学大学理事長 苦米地 司

4 研究協議 I (分科会)

1 5 : 3 0 ～ 1 7 : 0 0

- | | |
|--------|--|
| ①製図分科会 | 「製図課題の指導法 2」～教科書「建築設計製図」活用から～ |
| ②計画分科会 | 講演「建築を表現するためのプレゼンテーション・プログラムについて」
星槎道都大学美術学部建築学科教授 安藤 淳 一 |
| ③施工分科会 | 「実践に基づく鉄筋組立実習
～技能検定 3 級鉄筋組立作業実技課題を通して～」
北海道鉄筋業協同組合 |

5 教育懇談会

1 8 : 5 0 ～ 2 0 : 3 0

第2日目 8月 2日(金)

1 講演Ⅱ _____ 9:00～ 9:35

演題「高等学校指導要領 教科「工業科」の円滑な実施に向けて」

文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部 教育課程調査官

文部科学省初等中等教育局参事官(高等学校担当) 付産業教育振興室 教科調査官 持田 雄一

2 研究協議Ⅱ(研究発表) _____ 9:40～11:20

(1) 研究発表(9:40～10:50)

「北海道高校生デザインコンクールについて」

北海道苫小牧工業高等学校 建築科 経塚 二郎

「CLTの利用可能性について」

秋田県立大曲工業高等学校 土木・建築科 藤田 悠太

(2) 分科会報告(11:00～11:20)

3 講評 _____ 11:30～11:40

北海道教育庁学校教育局高校教育課キャリア教育指導グループ 主査 八丁 正樹

4 閉会式 _____ 11:40～12:10

(1) 開会の辞 北海道大会副実行委員長 小幡 圭二

(2) 会長挨拶 東日本建築教育研究会 会長 平田 誠一

(3) 次回開催地代表挨拶

秋田大会実行委員長

(秋田県立秋田工業高等学校長) 黒澤 光弘

(4) 謝辞 北海道大会実行委員長 伊藤 正法

(5) 閉会の辞 北海道大会副実行委員長 小幡 圭二

5 諸連絡 _____ 12:10～12:15

6 研究視察 _____ 13:15～17:00

(1) 北海道開拓の村コース

(2) 札幌豊平館コース

2019.08.02

東日本建築教育研究会 北海道大会

研究発表

地元産木材の活用事例について



秋田県立大曲工業高等学校

土木・建築科 建築コース

教諭 藤田 悠太

1

今日の発表内容

1. 地元産木材利用の意義・課題

資料出典:林野庁『森林・林業白書』など

2. 地元産木材利用の事例

資料出典:秋田県立大学 システム科学技術学部
建築環境システム学科 教授 板垣直行

2

今日の発表内容

1. 地元産木材利用の意義・課題

2. 地元産木材利用の事例

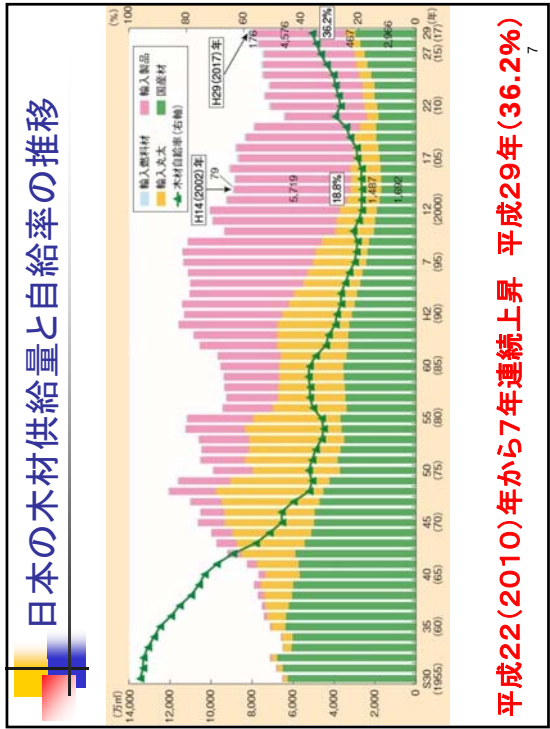
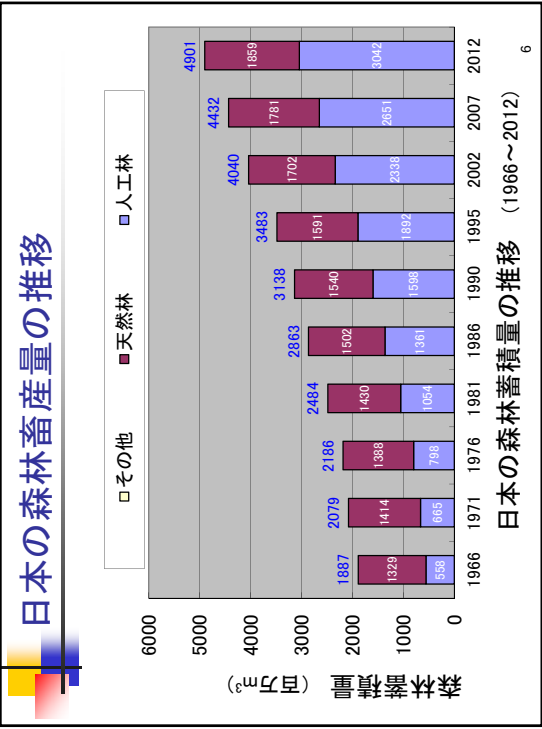
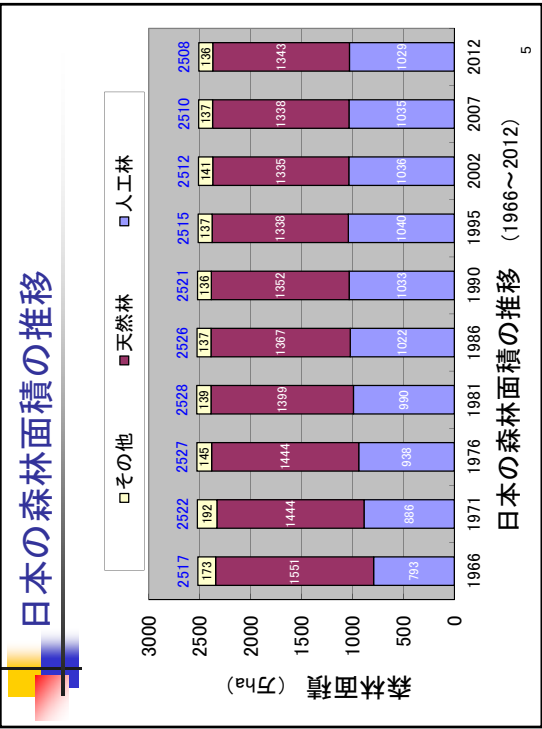
3

日本の森林について

都道府県名	国土面積[ha]	森林面積[ha]	森林率 [%]
全 国	37, 296, 847	25, 048, 199	67. 2
1 高 知 県	595, 032	710, 393	83. 8
2 岐 阜 県	861, 978	1, 062, 129	81. 2
3 長 野 県	1, 068, 636	1, 356, 156	78. 8
14 秋 田 県	1, 163, 752	839, 247	72. 1
21 北 海 道	7, 842, 079	5, 538, 447	70. 6
45 茨 城 県	609, 712	186, 781	30. 6
46 千 葉 県	515, 764	57, 276	30. 5
47 大 阪 府	190, 514	57, 220	30. 0

日本の森林率・・・約7割(世界第3位／世界平均31.0%)

4



公共建築物等における木材の利用の促進

平成22 年5月交付 10月施行

目的 戦後、造林された人工林が資源として利用可能な時期を迎える一方、木材価格の下落等の影響などにより森林の手入れが十分に行われず、国土保全など森林の多面的機能の低下が大いに懸念される事象となっている。

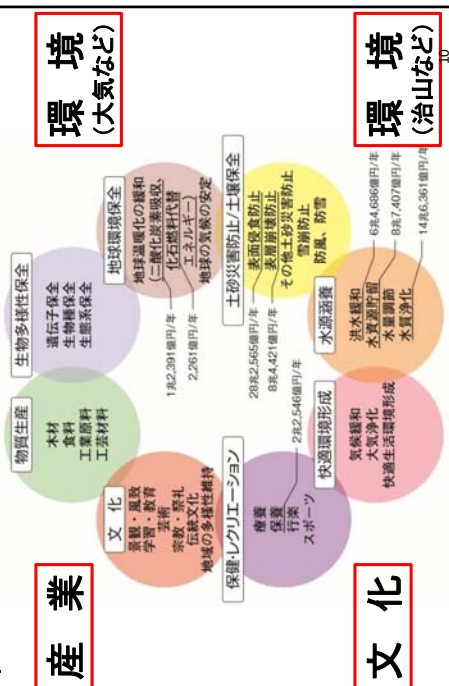
木を使うことにより、森を育て、林業の再生を図る

- 基本方針において、「国は、自ら率先してその整備する公共建築物における木材の利用に努めなければならない」と明記。
- この基本方針に即して、全都道府県で都道府県木材利用方針、都道府県木材利用方針に即して、全市町村の8割にあたる1,474市町村で市町村木材利用方針を策定(H27.4月末現在)。

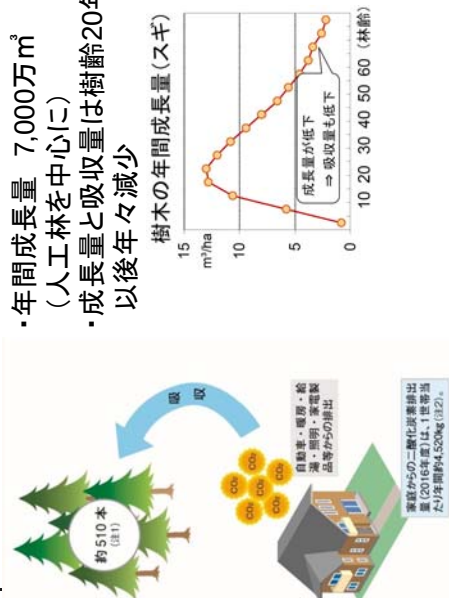
森林畜産量に対する木材生産量の比率



森林の有する多面的機能

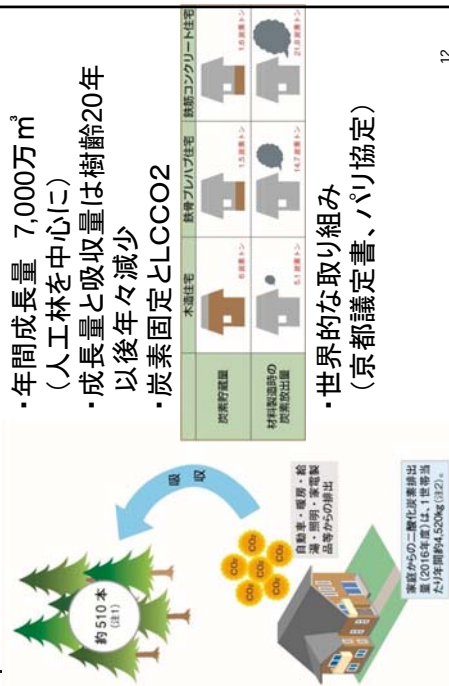


木材と二酸化炭素との関係



11

木材と二酸化炭素との関係



12

木材利用の動向(産業:建築分野)

新たな製品・技術の開発・普及

- ① ネダノン、木質材料(LVL、CLTなど)
- ② 木ダボ接着接合ラーメン
- ③ 木造トラス梁
- ④ 燃え止まり型木質耐火梁
- ⑤ 縦ログパネル

13

ネダノン(厚物構造用合板)

産学官連携功労者表彰

農林水産大臣賞

事例名
「厚物構造用合板(ネダノン)」の開発

受賞者
独立行政法人森林総合研究所 厚物構造用合板研究グループ

東京合板工業組合・東北合板工業組合
秋田県立大学木材高度加工研究所

受賞理由
独立行政法人森林総合研究所、東京合板工業組合、東北合板工業組合、秋田県立大学と連携、国産針葉樹材を用いた厚物構造用合板ネダノンの製造技術とその断面性能測定法を開発するとともに、耐震・耐火性能の高い工法の提案、各製材林業メーカーの整備、国土交通大臣認定の取得等、得られた成果を技術者に取りまとめた。これらの成果により住宅の施工の合理化・工期の短縮が可能となったほか、地震に強い、木造住宅の建築に寄与した。国産針葉樹材、特に利用用途がほとんどなかった国産の闊葉材・曲がり材等の木材の需要拡大に貢献するとともに、森林整備の促進により地味温暖化防止にも貢献することが期待されることは、特に評価される。

14

木質材料(LVL、CLTなど)

(a) 断材料

15

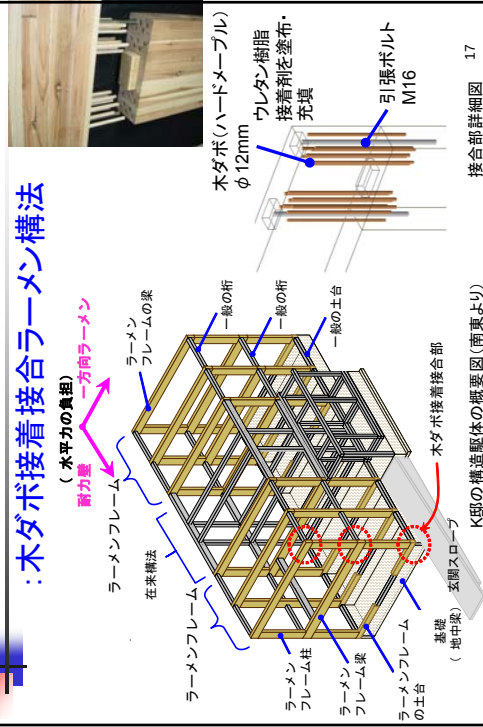
木質材料(LVL、CLTなど)

(b) 断材料

16

木ダボ接着接合ラーメン

:木ダボ接着接合ラーメン構法

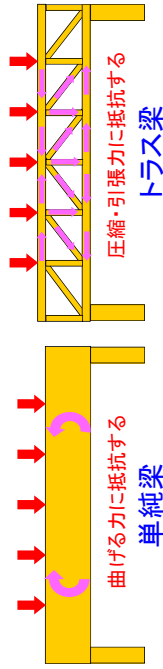


木造トラス梁

トラス構造 三角形を基本単位としてその集合体で構成する構造形式。これにより、部材には圧縮と引張の軸力のみが働き、曲げの力がかからない。

部材は曲げる力よりも、圧縮・引張の力に対する抵抗の方が大きい。

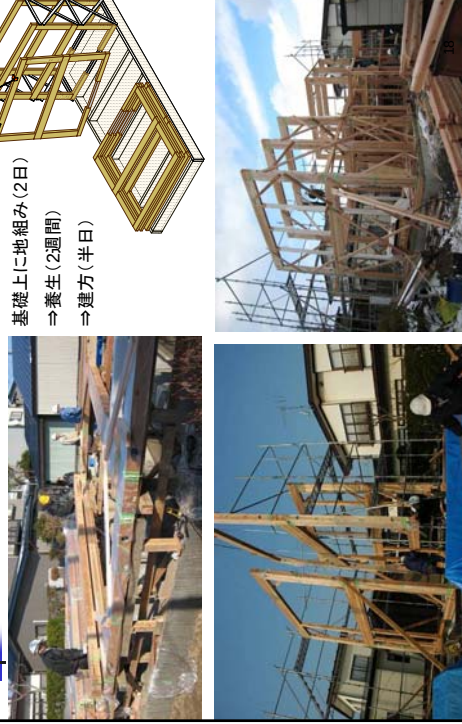
鉛直力 (積雪、自重等)



細い部材の組み合わせで大きな力に抵抗できる。

しかし、木造ではトラスの節点を接合することが難しい¹⁹⁾

木ダボ接着接合ラーメン工法 (施工の様子)



木造トラス梁 (曲げ試験の様子)

スギ2×4材をメタルプレートコネクターで接合した低コストなトラス梁



木造トラス梁 (施工の様子)



新しい構法の活用事例 (コンビニ店舗)



木質耐火構造の開発 (木質耐火梁)

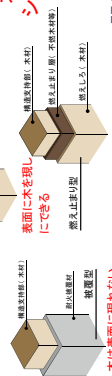
スギ集成材、スギ合板を活用した低コストな耐火構造部材を開発し、公共施設などの中・大規模建築における木造化を可能とする。

公共建築物等 = 高い耐火性能 **木造耐火建築**

耐火構造仕様 (Aルート) による設計 **普及性** **耐火性能検証法 (高度な設計)**

耐火性能検証法 (Cルート) による
能代市ニツ井小学校体育館

林産地域の要望
木を表とした
シンボリック木造

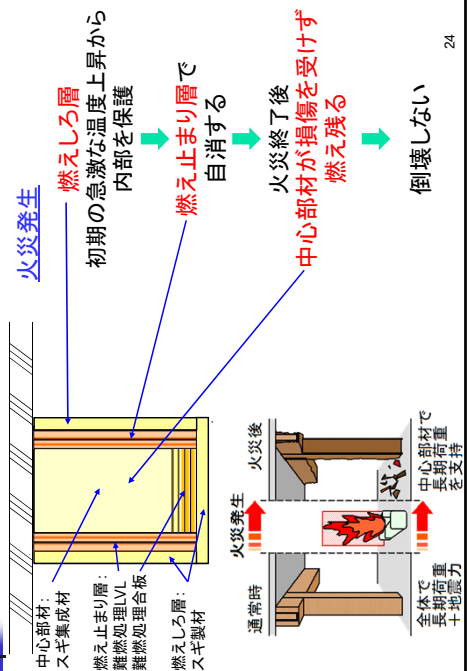


開発のコンセプト

- ① 特殊な材料・加工機械を必要としない
- ② 地域の生産体制で供給可能
- ③ 比較的、低コスト

**燃え止まり型
耐火構造部材の開発**

木質耐火梁の仕組み (燃え止まり型)



木質耐火構造の活用事例

道の駅 ふたつ (能代市)

ねむの木学苑 ホール (能代市)



縦ログパネル

仮設集会所:
KAMAISHIの箱

郡山プロジェクト・
復興モデル住宅

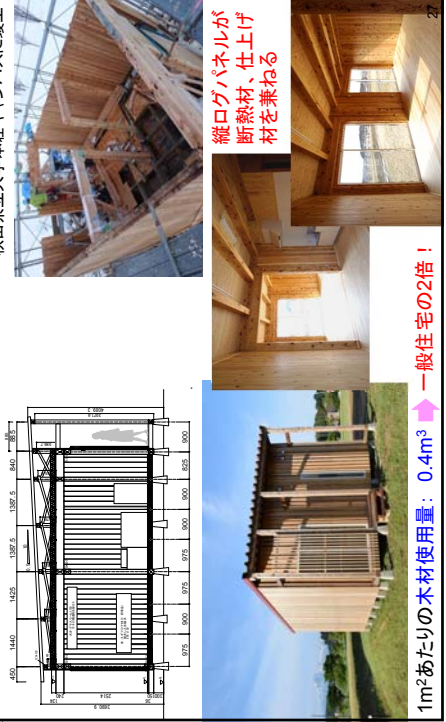


はりゆうの箱

縦ログ構法 (応急仮設住宅モデル)

転用可能な応急仮設住宅の開発

平成29年3月
秋田県立大学本荘キャンパスに竣工



1m²あたりの木材使用量: 0.4m³ ▶ 一般住宅の2倍!

縦ログパネルが
断熱材、仕上げ
材を兼ねる

森林資源の循環利用(まとめ)



『CARBON NEUTRAL』⇒『伐って、使って、植えて!』

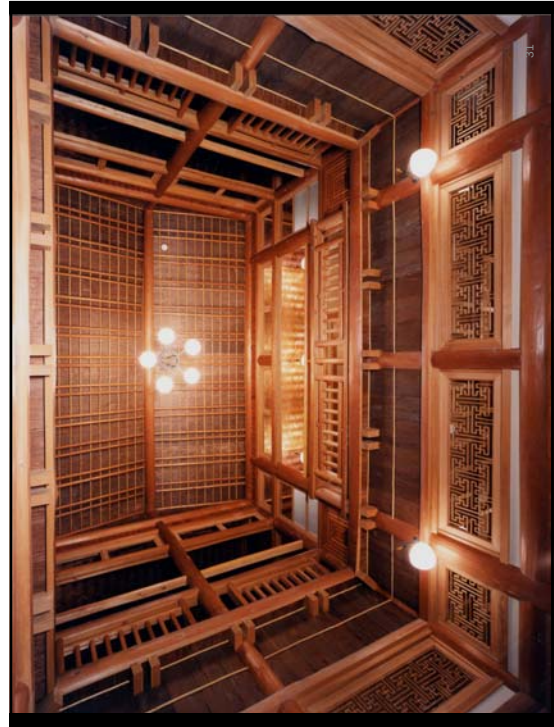
今日の発表内容

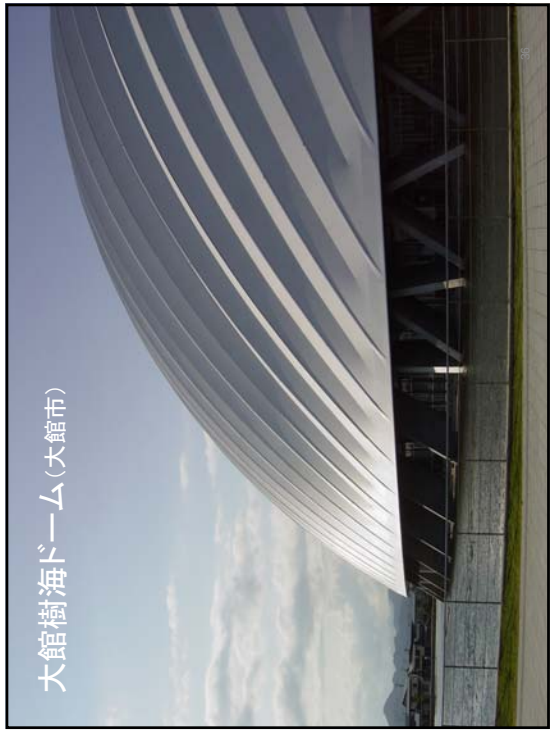
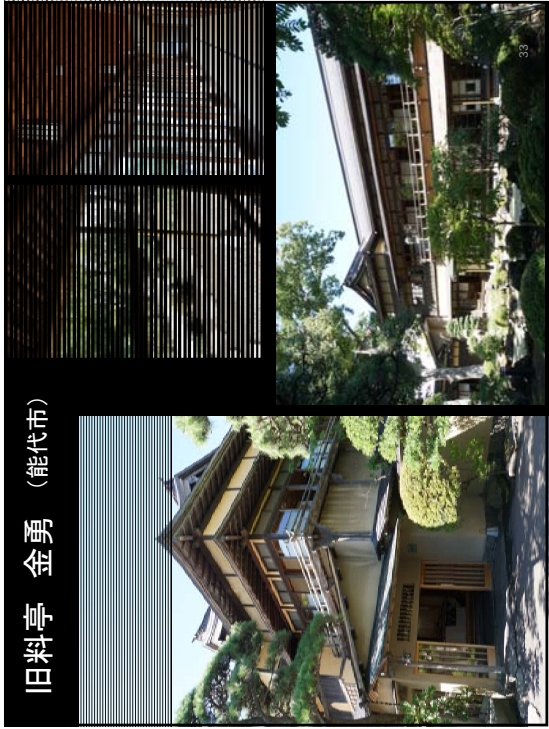
1. 地元産木材利用の意義・課題

2. 地元産木材利用の事例

29

十和田ホテル（小坂町）

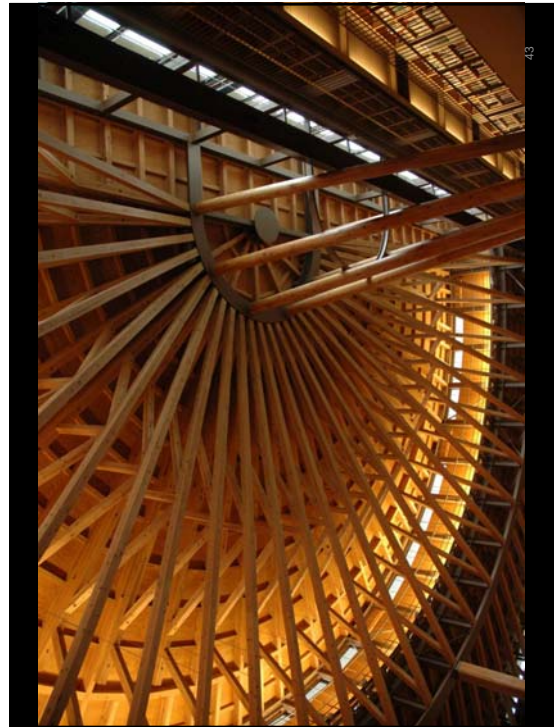


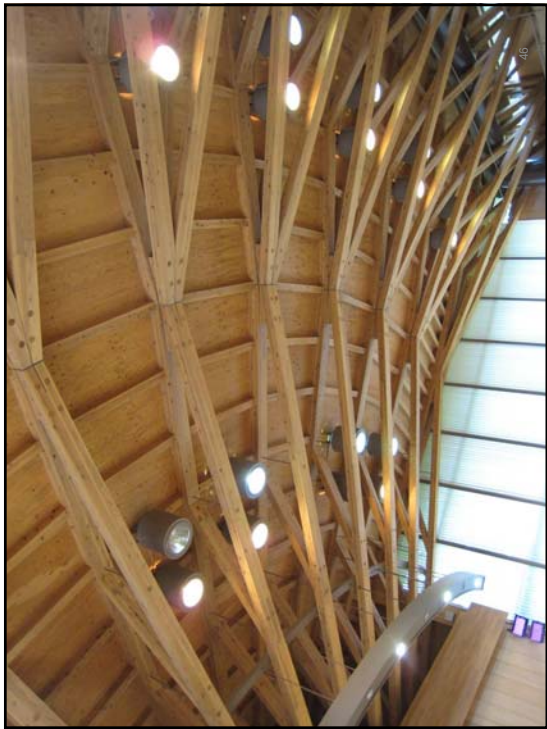






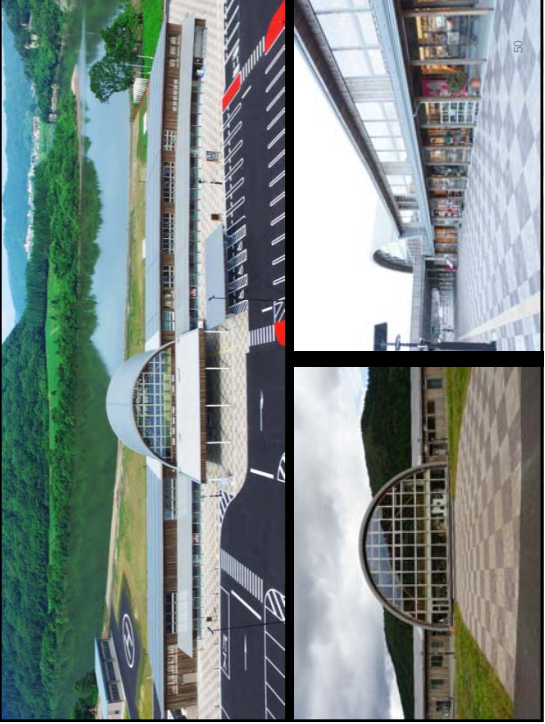
国際教養大学
図書館
(秋田市)



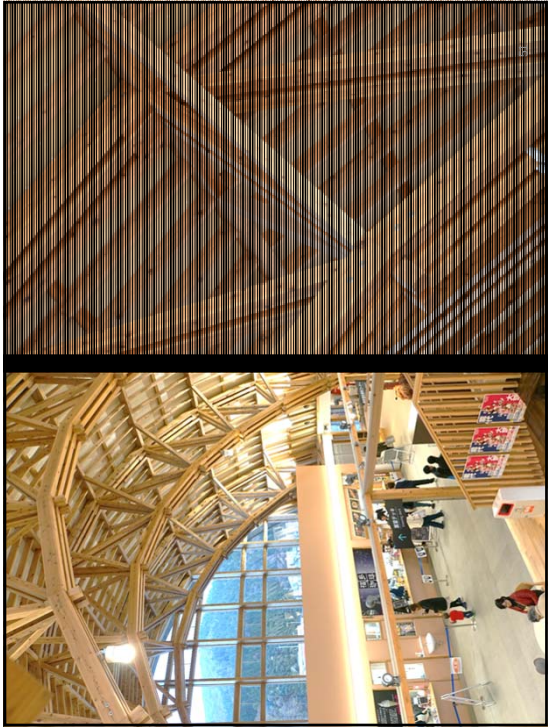
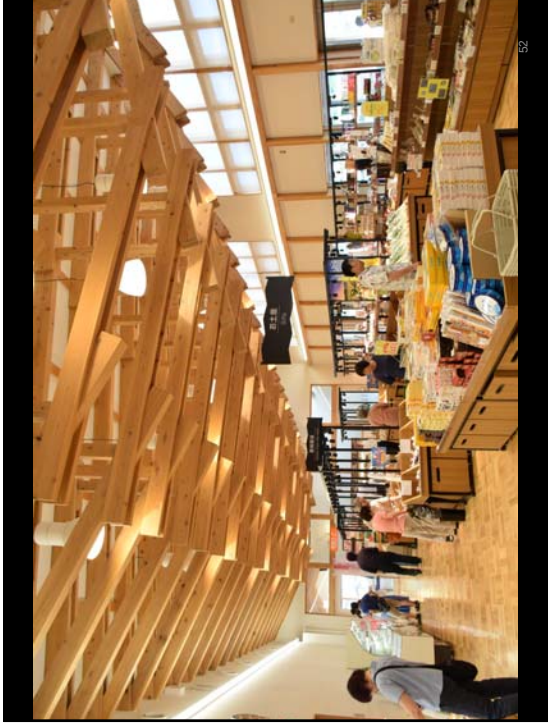


国際教養大学
講義棟
(秋田市)

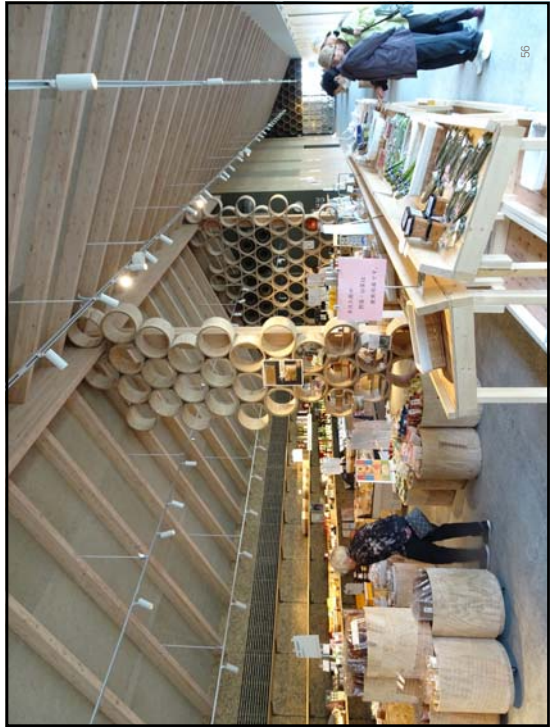




49



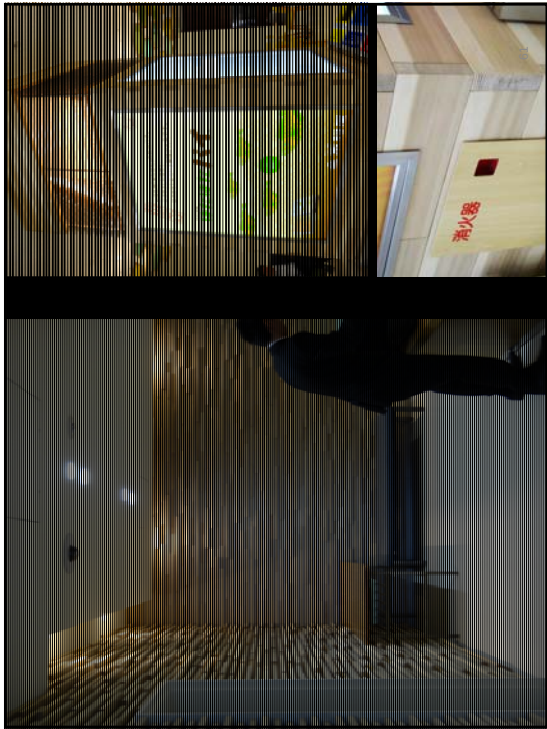
道の駅おおゆ（鹿角市）

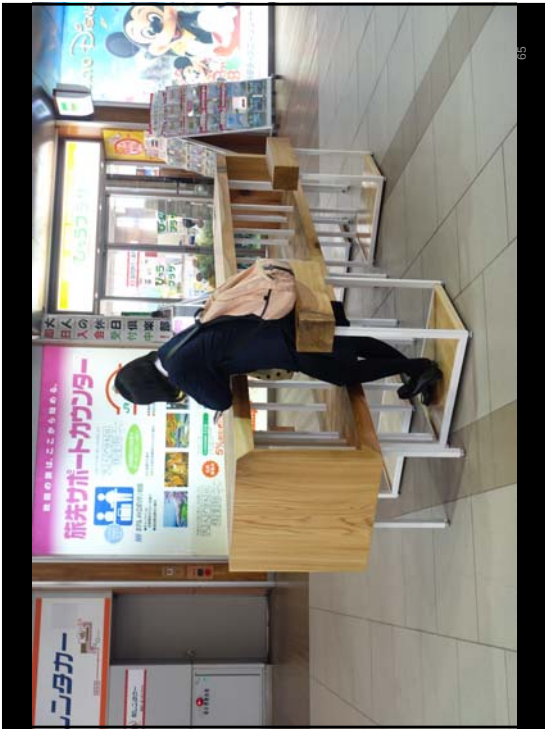
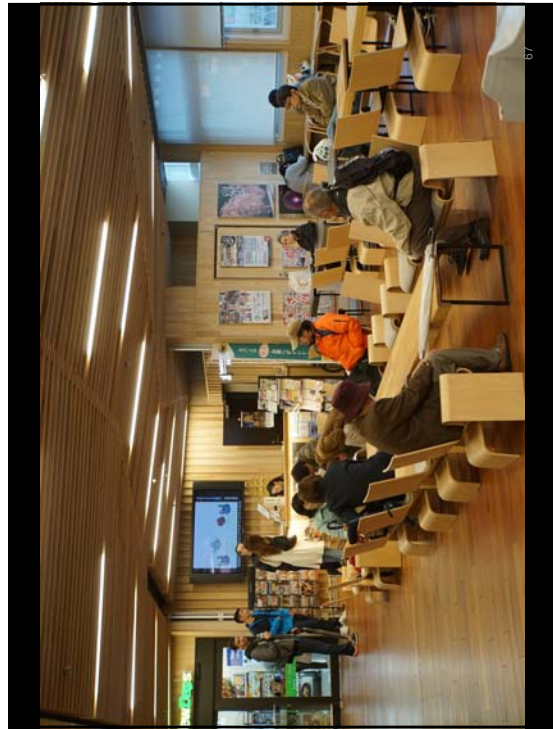
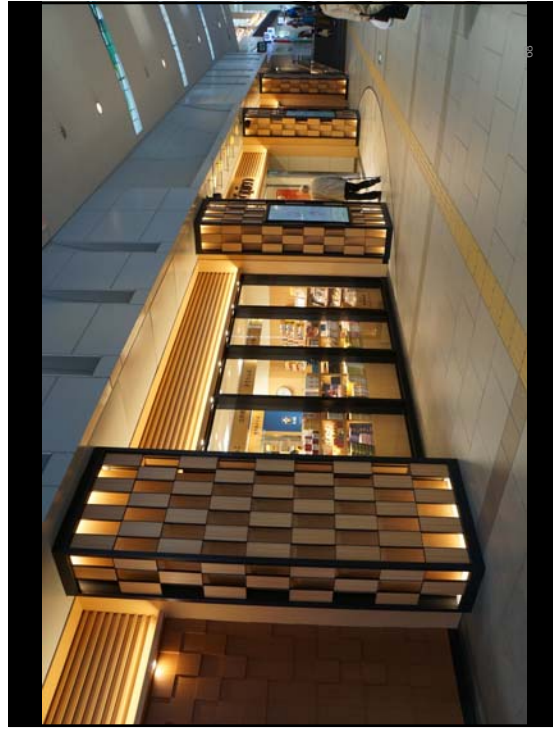


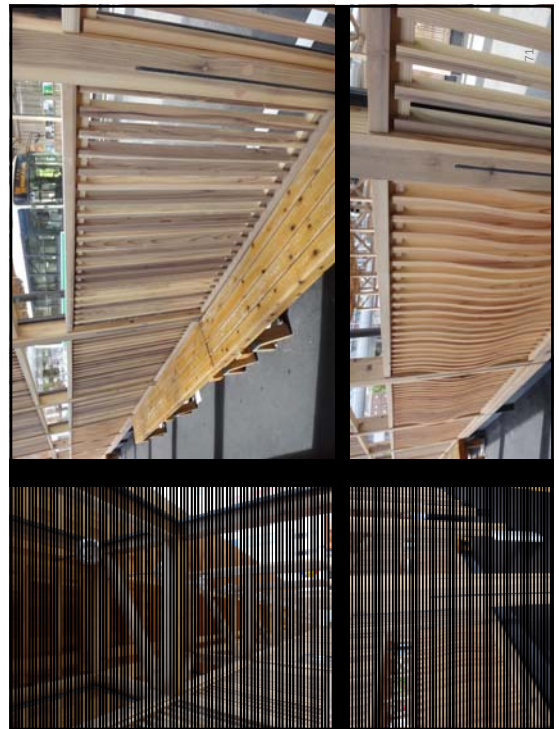
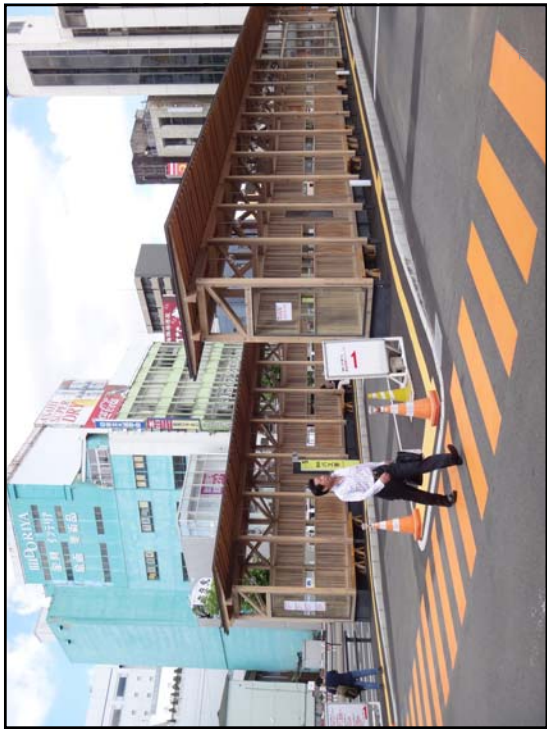


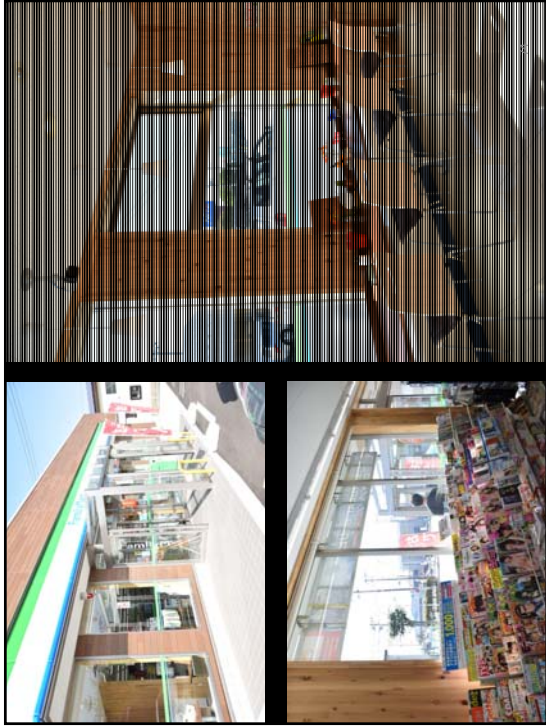


秋田駅
コンコース・
ポポロロード
(秋田市)









令和元年度 校内研究授業について

研修部

1. 期 日 令和元年11月12日(火)
2. 実施方法 ・当日は5時間の授業
・6校時、研究授業実施クラス以外は放課とする。

3. 日程

校時	時間帯	時間	内容	備考
1	08:55～09:40	45分	火の2校時	火の1校時カット
2	09:50～10:35	45分	火の3校時	
3	10:45～11:30	45分	火の4校時	
(昼休)	11:30～12:10	40分		
(清掃)	12:10～12:25	15分		
4	12:25～13:10	45分	火の5校時	
5	13:20～14:05	45分	火の6校時	
(放課)				
研究授業	14:25～15:15	50分		
各協議会	15:25～15:55	30分		各会場
全体協議会	16:05～16:45	40分		会議室(司会:須田、 記録:高橋達)

4. 研究テーマ 「生徒の思考を深める授業の実践」
(主体的・対話的で深い学びにつながる授業を目指して)
①効果的な発問を取り入れた授業を展開することにより、
生徒に思考・判断・表現させることを意識させる。
②「本時の目標」で「何ができるようになるか」を明示し、
到達目標に応じた主体的活動や協働する場面を設定する。
5. 研究授業および研究協議のスケジュール
10月11日(金) 各科の主任並びに科長の先生方は、研究授業者・実施クラス・科目・実施場所を決定し、研修部の須田に提出してください。
11月5日(火) 研究授業者は、学習指導案を研修部の須田に提出してください。
各先生は希望の見学先、研究協議会先を研修部の須田にお知らせください。
11月8日(金) 校内研究授業実施要項を職朝で配布

6. 確認事項
①研究授業の参加者は、どの教科に参加しても良いことにする。
②各協議会の司会者と記録(報告)者は、研修部から依頼する。
③研究授業の記録を活用するために、研究集録に掲載する。
④教科グループ A:英語・体育 B:国語・理科・芸術・家庭 C:地公・数学
D:機械 E:電気 F:土木・建築
⑤ローテーション
グループ 25年度 26年度 27年度 28年度 29年度 30年度 元年度
A: 体育 → 英語 → (体育) → (英語)・体育 → 英語 → 英語 → 体育
B: 国語 → (音楽) → (音楽) → 国語 → 理科 → 理科 → 音楽
C: 数学 → 地公 → (数学) → 数学 → 数学 → 地公 → 数学
D: 機械 → (機械) → 機械 → (機械) → 機械 → (機械) → 機械
E: 電気 → 電気 → 電気 → 電気 → 電気 → (電気) → 電気
F: 土木 → (土木) → 建築 → (土木) → 建築 → (土木) → 土木

7. 平成28年度の実施状況（※指導主事の指示により、体育、国語、数学、電気の4教科に絞りました）
 平成30年度の実施状況（※指導主事の指示により、英語、理科、地公の3教科に絞りました）

8. 予定研究授業一覧

グループ	教科	科目	授業者	実施クラス	実施場所	備考
A	体育	保健	羽角	2EA	2EA教室	
B	音楽	音楽	田村	1EA	音楽室	協議会は3EA
C	数学	数Ⅱ	山元	2CA	2CA教室	
D	機械	設計	高階	3M	3M教室	
E	電気	情基	若狭	1EB	1EB教室	
F	土木	測量	藤井	1CA	1CA教室	

ご協力をお願いします。

保健体育科(保健) 学習指導案

日時 令和元年 1 月 12 日(火) 5 校時
 対象 2 年電気科 A 組 3 4 名
 場所 2 年電気科 A 組 教室
 指導者 羽角 陽一

1 単元名 社会生活と健康

2 小単元 働くことと健康

3 単元の目標

- ・ 労働と健康について現代特有の課題を探りその解決に向けた学習活動に意欲的に取り組もうとすることができるようにする。(関心・意欲・態度)
- ・ 労働と健康について学習したことを自分たちの生活と比較してその関係性を見出し筋道を立てて説明できるようにする。(思考・判断)
- ・ 労働で生じるストレスとの向き合い方について探り、その望ましい解決方法について理解できるようにする。(知識・理解)

4 指導と評価の計画

働くことと健康(全 2 時間)

時数	学習内容	評価の観点		
		関心・意欲・態度 A	思考・判断 B	知識・理解 C
1	自分の労働観を言葉にして表現する。 勤労と健康の両立のために重要なことを表現する。	労働と健康について課題を探り、その解決に意欲的に取り組もうとしている。	労働と健康について自分たちの生活事例と比較し、その関係性を筋道を立てて説明している。	働く人の日常生活において、積極的に余暇の活用するなどして健康の保持増進を図っていくことが重要である事を言ったり書き出したりしている。

時間	主な学習内容・学習活動	○指導上の留意点	評価
導入 10分	1、付箋に自分の名前を書かずに、自分の働く場合に重要視する事項について書いていく。 (給料重視)(勤務時間重視) (やりがい重視)等 *その訳についても書かせる。	どのような意見が出てきても批判したりせず、他人の意見を尊重することを確認させる。	
展開 30分	2、付箋を黒板上に分類し、他の生徒が重要視する項目についてその理由に耳を傾けさせる。 3、現在、高校生として生活している自分と働き出した自分とは何が違うのかを考えさせる。 4、労働によって生じるストレスとその解消法について付箋に書き出させる。	働き方に関する他の生徒の様々な考え方を知り、これからの社会を生きていく自分の在り方の参考にさせる。 ストレス耐性を高めたり、その解消に務めることが、生活の質を高めるために重要である事を理解させる。	働くことによって生じるストレスを理解し、その対処法を理解しているか。C
まとめ 10分	5、働く事による健康へのマイナス面とプラス面を確認する。 また、健康問題を解決する方法を確認する。	プリントに自分の求める労働観を記入させて、その変容を確認する。	

日 時：令和元年11月12日（火）6校時
 ク ラ ス：1年電気科（A組）33名
 使用教科書：高校音楽Ⅰ Music View(教育出版)
 指 導 者：田村 裕三

- 1 題 材 名 絵画と音楽 ～西洋音楽史における文化的背景の変遷～
- 2 題材の目標 西洋音楽における絵画と音楽の関係を考察し、各時代におけるその特徴を感じ取りながら、文化的背景を理解すると共に、作曲技法の発展と現代に生きる人間としての多様な音楽との関わりを理解する
- 3 生徒の実態 男子30名、女子3名のクラスである。活発で明るく、素直に物事に取り組む生徒が多い。各生徒が感じたことを素直に表現し、多様な意見を互いに評価し合う場面が多い。

4 指導計画と評価規準

(1)指導計画（7時間扱い） 【教科書】74～83ページ

- ①ルネサンス期の絵画と音楽（芸術における均整と調和、教会音楽におけるアカペラ合唱の発展について）
- ②バロック期の絵画と音楽（動的で対比的な装飾と和声音楽・オペラの成立、器楽曲の発展について）
- ③古典～ロマン派の絵画と音楽（貴族から大衆への芸術の拡大、構成の発展と物語性・編成の巨大化）
- ④印象主義の絵画と音楽（不明瞭な要素による新しい感性、音楽における調性感と拍節感のゆらぎ）
- ⑤表現主義から抽象へ（前衛的な芸術運動による表現主義、調性の崩壊と具体性の放棄）
- ⑥新しい音楽語法とイメージの変換（十二音技法・偶然性の音楽・音と環境との関わり） ※本時
- ⑦まとめ

(2)評価規準

- ①関心・意欲・態度 … 絵画と音楽の関係性に興味を持ち、主体的に表現活動に取り組もうとしている。
- ②音楽表現の創意工夫… 絵画や音楽の各要素の意味を理解し、即興演奏や視覚表現に於いてその特徴を生かしている。
- ③音楽表現の技能 … 絵画や音楽の各要素の意味を理解し、根拠のある表現を行っている。
- ④鑑賞の能力 … 相互の発表を通じて、視覚要素と音の組み合わせの面白さを感じ取り、自己の表現に繋げている。

5 本時の計画

- (1)本時の目標 … ○十二音技法や偶然性の音楽を創作し、互いに鑑賞し評価することができる。
 ○音と環境との関わりを理解し、環境に対する自分の意識を文章に表現することができる。

(2)授業展開計画

	学習活動	指導上の留意点	評価の観点・方法
導 入 (10分)	・学習環境の整備をする ・本時の目標を確認し、計画を理解する ・愛唱歌の練習 ・音楽を聴き、その印象をイラストや文章として表現する	・整列、服装の乱れ等を整える ・目標を明確に提示し、説明する ・豊かな表情を意識させ、感性を高める ・他人のイメージに頼ることなく自己のイメージをまとめさせる	・目標を確認しているか【観察①】 ・のびのびと歌っているか【観察②】 ・イメージを具体的に表現しているか【プリント】
展 開 (35分)	◆十二音技法 (1)技法の意義と方法を理解する (2)1オクターブに含まれる12個の音を任意に並べ、音列を決定する (3)生徒作品の演奏を聴き、それぞれの音の動きや感じたことを発表する (4)範奏を聴き、技法の多様性を理解する ◆偶然性の音楽 (1)技法の意義と方法を理解する (2)サイコロやくじ等で音名やリズムを決定する (3)生徒作品の演奏を聴き、各自のイメージや音の動きをイラストや文章でまとめる ◆音と環境との関わり (1)ジョン・ケージ作曲「4分33秒」について鑑賞し、作曲背景を理解する (2)録音を聴き、各自のイメージや音の動きをイラストや文章でまとめる	・簡潔に説明し、音楽上の効果を理解させる ・スムーズに音を選択し、記入させる ・聞き慣れない響きの中に効果的な響きを発見させる ・調性を豊かにし、聴きやすくする ・簡潔に説明し、取り組みやすくさせる ・ゲーム感覚で音を選ぶ教具の工夫を行い、関心を高める ・偶然生まれた音の組み合わせに効果的な表現を発見させる ・作品についての説明は事前に行わず、自由な鑑賞態度で、その特徴を感じ取らせる	・技法と効果を理解し、音列を決定しているか【観察③】【プリント】 ・積極的に聴き取り、具体的なイメージを発表することができたか【観察④】【プリント】 ・技法と効果を理解し、要素と構成を決定しているか【観察⑤】【プリント】 ・積極的に聴き取り、具体的なイメージを可視化できたか【観察⑥】【プリント】 ・積極的に聴き取り、具体的なイメージを可視化できたか【プリント】
まとめ (5分)	・音と環境についてまとめ、本時の内容を振り返る ・次時の学習内容を知る	・自分たちと、それを取り巻く環境による音楽への興味を深めるよう意見を交換する	・目標の達成を自己評価しているか【観察⑦】【プリント】

数学科（科目名：数学Ⅱ） 学習指導案

日 時 令和元年 11 月 12 日（火）

場 所 2 C A 教室

対 象 土木建築科 2 年 C A 組

授業者 山元 裕

1. 単元名 1 章 方程式・式と証明 2 節 2 次方程式 ③解と係数の関係
(使用教科書：数学Ⅱ Standard 東京書籍)
2. 単元の目標
 - ① 複素数の意味を理解し、加減乗除の計算を的確におこなうことができる。
 - ② 解の公式の性質から判別式が成り立つことを理解し、条件から定数を求める手順を 2 次不等式の解法を思い出しながら身につける。
 - ③ 解と係数の関係を理解し、展開や因数分解を絡めて解答に導く解法を身につける。条件から定数を求める手順を変数の置き方を工夫しながら身につけていく。
3. 単元と生徒観
 - (1) 教材観 新しい理論を学びながら、既習の約分、2 次不等式、展開、因数分解等にフィードバックできるので、知識定着の確認に有効である。前問の結果を利用する等、数学特有の考え方も身につけることができる。
 - (2) 生徒観 基礎学力が身につけている生徒が多く、授業に向かう姿勢も前向きである。しかしグループ学習になると、人任せになったり、意志表示ができなくなる傾向がある。
 - (3) 指導観 前時までで基本的な知識は身についたと思われる。それをグループでの話し合いに生かし、発表で相手に理解させる技量を身につけさせたい。

単元の指導と評価の計画

小単元 ／時数	学 習 内 容	評 価 規 準			
		A：関心・意欲・態度	B：数学的な見方や考え方	C：数学的な技能	D：知識・理解
2 節 2 次方程式	2 複素数とその演算	負の数の平方根の存在に関心を持つ。	i の特異性を理解しながら文字として扱うことができる。	i を含む式の加減乗除の計算ができる。	分母に i を含む式を $a + bi$ の形に変形できる。
	4 解の公式	2 次方程式のいろいろな解法に興味を持つ。	2 次方程式を解くとき因数分解と解の公式を使い分けることができる。	解の公式を利用して 2 次方程式を解くことができる。	負の数の平方根の処理が的確にできる。
	4 判別式	解の種類に関心を持つ。	解の公式から判別式が導かれることを理解する。	解の判別が的確にできる。	判別式を利用して 2 次方程式の定数を求めることができる。
	5 解と係数の関係	解と係数の関係に関心を持つ。	解と係数に関連性があることを理解する。	公式に展開、因数分解を絡ませて解答を導くことができる。	未知数の置き方を工夫して公式を利用することで解答を導くことができる。
	本時 グループ学習	グループで協力して、問題解決に向かう気持ちがある。	解の公式から判別式が導かれることを理解する。	解の判別が的確にできる。	判別式を利用して 2 次方程式の定数を求めることができる。

5. 本時の計画

(1) 本時のねらい ①問題解決のために、話し合いに積極的に関わり、的確な解答作成に貢献する。

【関心・意欲・態度】【数学的な技能】

②大きな声で分かりやすい説明ができる。

③人に教えたり、発表したりすることで、より理解を深める【知識・理解】

(2) 授業展開計画

段階	学習活動 (生徒の活動)	指導上の留意点 (教師の支援)	評価の観点
導入 (10)	●個人学習 問題演習	机間巡視 演習補助 前回の内容が理解できているか。 公式の板書	C, D
展開 2 (10)	●グループ学習 ①席の配置 ②解法の確認 ③分からない人に教える。(教えてもらう) ④解答の作成 ⑤役割分担の確認	机間巡視 解法指導 話し合いに積極的に加わっているか。 教える気持ち、配慮、教えるを請う気持ちがあるか。 分かりやすい解答ができているか。	A, B, C, D
展開 2 (25)	●発表 ①司会進行 ②各持ち場の発表 ③質疑応答	【発表者】 役割分担等、事前の段取りは的確か。 声の大きさ、分かりやすさ、板書の公式等を利用しているか。 【傍観者】 聞く姿勢ができているか。 積極的に疑問点等を見つけようとしているか。 添削指導 指導助言	A, B, C, D
整理 (5)	●問題演習	机間巡視 解法指導 グループ学習の効果の確認	C, D

*「評価の観点」 A：関心・意欲・態度 B：数学的な見方や考え方 C：数学的な技能 D：知識・理解

工業「機械設計」学習指導案

日 時：令和元年 11 月 12 日（火） 6 校時
対 象：3 年 M 組（機械コース） 34 名
場 所：大曲工業高校 3M 教室
指 導 者：高階 亮太
使用教科書：新機械設計（実教出版 工業 318）

1 単 元 名 ねじ

2 単元の目標

- (1) ねじの種類と各部の名称を理解させる。各種のねじの特徴を把握させ、用途を理解させる。
- (2) 既習の力学の発展的学習として、ねじを斜面に対比して理解させる。
- (3) 締結要素として、加わる力からボルトの太さやナットの大きさを決定できる能力を身に付けさせる。

3 単元の設定理由

(1) 教材観

機械要素としてねじは締結用、位置決め用、運動用などに広く使用されている。この単元では、ねじの基礎的事項の学習をとおして、ねじの種類と用途を十分に理解させ、締結要素として加わる力からボルト、ナットの大きさを決定できる能力を身に付けさせることをねらう。

(2) 生徒観

男子 32 名、女子 2 名のクラスであり、学力差が非常に大きい。授業では発問に対して積極的に答える生徒もいるが、消極的な生徒の方が多い。実習等の実技では、友人と協力して活動することができ、興味を持って学習へ向かう生徒が多い。座学においても体験的活動を取り入れ、より学習意欲が高まるようにしたいと考えている。

(3) 指導観

ねじがどのような場所に使われているか、また、ねじの用途を考えさせることで、広く用いられるねじに興味を持たせたい。場合によっては写真を提示し、考えるきっかけをつくる。実際にねじを手に取り、締めたり緩めたりすることでねじの基本を理解させたい。実物や写真を利用しつつ、体験的な活動を通して、ねじについて学ばせる。

4 単元の指導計画

- 1 節 ねじの種類と用途 . . . 2 時間（本時 1 / 2）
- 2 節 ねじの強さ . . . 2 時間
- 3 節 ねじのはめあい長さ . . . 1 時間
- 4 節 ねじを回すトルクと緩み止め . . . 2 時間

5 単元の評価規準

関心・意欲・態度（A）	思考・判断・表現（B）	技能（C）	知識・理解（D）
ねじの種類と特徴を把握することができ、その用途を意欲的に探求し、ねじに働く力を考えて大きさを決めようとする態度を身に付けている。	ねじの種類による用途を推測でき、ねじに働く力を考察して、ねじの大きさを決めることができる。ねじの実例としてボルト・ナットを規格から選択することができる。	ねじに働く力に応じた、ねじ・ナットの大きさを計算で求めることができる。	締結用機械要素としてボルトやナットの種類などを理解し、ボルトの太さやねじのはめあい部の長さの計算に必要な知識を身に付けている。

6 本時の計画

(1) 本時のねらい

- ・ねじが使われている場所を考えさせることで、ねじの用途を考えさせる。(A)
- ・体験的活動を通して、ねじの構造について理解させる。(D)

(2) 展開

過程	学習活動	教師の指導・支援	評価
導入 5分	・教室内に使われているねじを探す。	・身近であることを再認識させる。	
展開 40分	本時の目標①：ねじの用途を考え、構造を理解しよう。		
	・教室以外で、ねじが使われている場所を考え、ねじの用途を考える。 ・ボルトのねじ山を考察する。 ・曲線がねじの基本となることを理解する。 ・三角ねじと角ねじの違いを理解する。 ・一条ねじ、多条ねじに取り付けたナットを回し、軸方向へ進む距離を確かめる。なぜ進む量に違いがあるか考察する。 ・おねじとめねじを理解する。	・ねじは締結用、位置決め用や運動用など、様々な用途に使われることを考えさせる。 ※マイクロメータや万力などの写真を提示する。 ・ボルトのねじ山が曲線になっていることに気付かせる。 ・円筒の周囲に三角形を巻き付け、つる巻線についてを説明する。 ※リードやピッチについても説明。 ・断面形状の違いでねじの名称が異なることを説明する。 ・一条ねじ、多条ねじを利用し、一回転で進む距離（リード）の違いを体験させる。 ・つる巻線に沿って、ロープを巻きおねじができることを実演する。	
	体験的活動（グループ活動）		
	・締め付けるための回転方向が、右回りであることを体験する。 ・一輪車の右ペダルを取り付け、右ねじが用いられていることを体験する。 左側ペダルの取り付けは、反時計回りであることに気付く。	・締め付けを体験させ、右ねじを説明する。 （ボルト、ナット、ペットボトル等） ・一輪車の左右のペダルを取り付けさせることで、用いられるねじの違いに気付かせる。	ねじに関心を持ち、ねじの用途や構造について理解しようとした。 （A）（D） ワークシート
整理 5分	・本時の内容の要点を振り返る。	・ねじの構造と、ねじの用途を確認させる。	
	家庭学習：家庭で使用されているねじを探し、用途も確認する。		

工業「情報技術基礎」学習指導案

日 時：令和元年 11 月 12 日（火）6 校時
対 象：1 年 E B 組 電気科 33 名
場 所：大曲工業高校 1 E B 教室
指 導 者：若狭 祐樹
使用教科書：情報技術基礎 新訂版(7 実教 工業 385)

1 単 元 名 C によるプログラミング

2 単元の目標

- (ア) 簡単な算術演算のプログラムを例にあげて、プログラムの書式やデータ型・演算子などについて理解させる。
- (イ) 選択処理や繰り返し処理を行う制御文について説明し、実際にプログラムを作成できる能力を身につけさせる。

3 単元の設定理由

(1) 教材観

アルゴリズムにおける、順次・選択・繰り返しの三つの基本形をしっかりと理解し、自分の表現したい、流れ図とプログラムを正確に表現させたい。

(2) 生徒観

男子 33 名の電気科 1 E B の生徒たちは、数学的な理解度に多少差があるが、授業態度は良好で質問に対してははっきり発言できる。

(3) 指導観

教室でのアルゴリズム・文法的内容には反応が乏しく、コンピュータ室での演習は反応が良いが、進度が遅れがちになる。教室で授業も、演習並みに積極的に取組ように工夫したい。

4 単元の指導計画

- 1 節 C の特徴・・・1 時間
- 2 節 四則計算のプログラム・・・3 時間
- 3 節 選択処理・・・2 時間
- 4 節 繰り返し処理・・・2 時間（本時 1 / 2）
- 5 節 配列・・・2 時間
- 6 節 関数・・・1 時間

5 本時の評価規準

関心・意欲・態度 (A)	思考・判断・表現 (B)	技能 (C)	知識・理解 (D)
繰り返し処理を行う制御文について意欲的に学習に取り組んでいる。	繰り返しプログラムを読んで、どのような結果が出力されるか考察できる。	繰り返し処理プログラムを作成する技能を習得している。	if 文、elseif 文、for 文について理解している。

6 本時の計画

(1) 本時のねらい

- ・構造化プログラミングの3つの基本形（順次・選択・繰り返し）、繰り返しをフローチャートに表現できる。
- ・繰り返し処理を、C言語のforループで表現できる。

(2) 展開

過程	学習活動	教師の指導・支援	評価
導入 5分	1 入力した整数値が、3の倍数であるか判断する流れ図とプログラムを作る。(板書)	・判断処理をフローチャートとC言語で表現できることを確認 ・for文は、あらかじめ繰り返す回数がわかっているときに使用する繰り返し制御文である。	A、D 添削
展開 40分	本時の目標①：ループの動作をフローチャートであらわせる。		
	2 あいさつを複数回繰り返す流れ図を作る。(板書)	・処理、判断だけで閉ループになっていることを確認する。 ・処理と判断の位置が異なる二つ以上の流れ図を板書させる。	A 机間巡視 C 添削
	3 判断の位置が違えば流れがどう変わるか。(発問)	・判断が後にくると、必ず1回以上処理することを理解させる。	B 発問
	4 番兵 i を加え、決まった回数繰り返す流れ図をつくる。(板書)	・番兵 i の考え方を説明する。 ・$i=i+1$の考え方を説明する。 ・トレースすることで、動作を確認させる	B 添削
	本時の目標②：繰り返し処理を、C言語の for ループで表現できる。		
	5 forループを使って、流れ図をC言語プログラムにする。(板書)	・for文の構造を提示する。 $\text{for (初期値; 条件; 増分) \{}$ 実行文; $\text{\}}$ ・0の後には;をつけない。 ・増分は$i=i+1$。$i+1$ではない。 ・forループで、処理が1回も実行されないことがある。	C 机間巡視 添削
	6 1～10までの和を求める。(板書)	・和を入れる変数の中身を最初に0にする	C 添削
	7 1～10までの偶数の和を求める(板書)	・増分の式を考える。	C 添削
整理 5分	・本時の内容の要点を振り返る。	・forループの確認 ・whileループの予告。	

測量 学習指導案

日 時 令和元年11月12日(火) 6校時
 指導者 藤井 十二支継
 対象 土木・建築科1年35名
 使用教科書 測量(実教出版)

1 単元名 第5章 水準測量 4 水準測量の方法

2 単元目標 昇降式と器高式の野帳の記入方法の違いを理解し、結果を用いて地盤高を算出できる。また、誤差の原因とその消去の方法を理解する。

3 単元と生徒

(1) 単元について

水準測量は、トラバース測量と同様に測量の中でも基本となる測量である。昇降式と器高式それぞれを活用し、地盤高を算出する。

(2) 生徒について

とても明るく積極的に授業に参加する生徒が多い。理解の早い生徒と理解するのに多少時間がかかる生徒もいるが、部活動に所属している生徒が多く、何事にも一生懸命に取り組む。

4 評価の計画

①関心・意欲・態度	②思考・判断・表現	③技能	④知識・理解
水準測量用のレベルや標尺などに関心をもち、器具の取扱い方や測定方法を理解し、その知識と技術を身につけようとしている。	水準測量の果たす役割を理解し、水準測量の野帳記入や、観測データの整理・計算ができる知識と能力をもっており、観測結果の取扱い方を具体的に思考・判断したりすることができる	水準測量の作業順序を明確に理解し、その知識と技術を活かして、高低測に必要なデータの取得および基本的な測量方法として正しい計算手順を身につけている。	水準測量に関する学習や測量実習を通して、水準測量に関する基本的な概念やデータの取得方法およびそのデータの整理方法を理解している。

5 指導計画

- (1) 水準測量の用語 (1時間)
- (2) 水準測量の器械・器具 (1時間)
- (3) レベルの検査・調整 (1時間)
- (4) 水準測量の方法 (6時間)〈本時3／6〉

6 本時の展開(本時 3／6)

(1) 本時の目標

- ① 器高式の野帳の記入ができ、地盤高を求めることができるようになる

(2) 学習の展開

	学習活動	指導上の留意点	評価の観点・方法
導入 5分	・前時までの復習として、昇降式野帳の記入方法と地盤高の求め方を確認する。	・前時の授業の復習をし、本日の学習する意義を理解させる。	・授業を受ける準備ができている。【観察・発問①】
	【到達目標】器高式の野帳の記入ができ、地盤高を求めることができるようになる。		
展開 40分	・器高式で使用する用語を理解する。 ・器高式の野帳の記入例を見て、器械高・地盤高の記入や求め方を見つける。(グループ学習)	・中間点ももりかえ点も前視であることを理解させる。 ・中間点ともりかえ点の違いを理解させる。 ・図と器高式の野帳の記入例を参考にし、ヒントを与えながら、器械高・地盤高の記入や求め方を見付けさせる。	・グループ内で積極的に話し合いに参加している。【机間巡視②】
	【発問】器械高・地盤高はどのように求めているか。		
	・話し合いの結果を発表し、他のグループの結果を聞く。 ・中間点・もりかえ点の記入方法と器械高・地盤高の求め方を理解する。 ・例題の問題を解き、計算結果を確認する。	・器械高から地盤高を求めることを理解させる。	・グループ内で積極的に計算に参加し、分からないところはグループで教え合っている。【机間巡視②】
整理 5分	・本時の学習内容を確認する。 ・次回の学習内容を確認する。		

〈評価規準〉①関心・意欲・態度 ②思考・判断・表現 ③技能 ④知識・理解

7 目指す生徒の姿

グループの話し合いに積極的に参加することで、器高式の野帳の記入方法や器械高・地盤高の求め方に気づき理解を深めることを目的とする。理解するまで時間がかかる生徒が多いため、この時間でグループ活動を通じて器高式の野帳の記入の仕方や器械高・地盤高を正しく求められるようにしたい。

グループ A：体育（保健）協議会 記録

（授業者：羽角陽一 司会者：打川聡 記録者：伊藤拓海）

羽角：言語活動の充実が求められる中で、指名してもすぐには考えがまとまらない生徒もいることから、あらかじめ付箋に書かせ読み上げることにより抵抗感を減らすようにした。アルバイトをしている生徒はいるが、社会に出て1日働くことについて具体的にイメージできている生徒は少ないと感じる。次の授業で具体的な内容をやるが、前段階として今回の授業を行った。ストレスへの対処が学生である今と働き始めてからでは変わってくることが理解できていたので、今回の授業の目標には到達していたと思う。

○充実していた点

- ・付箋を用いた授業が良かった。
- ・付箋に名前を書かせないことにより、率直な意見を引き出していた。
- ・内容が進路と直結していて、生徒が自分自身と照らし合わせて取り組んでいた。
- ・作業、見る、聞くのバランスが良かった。
- ・自分の経験を交えた助言が良かった。
- ・他クラスの意見と比較することにより学びが深まっていた。
- ・全員参加型の授業が良かった。
- ・生徒の聞く態度が良かった。

○改善点

- ・机間巡視が少なかった。
- ・付箋を黒板に貼るときに教卓を寄せる配慮があったらよかった。

グループ B：芸術（音楽Ⅰ）協議会 記録

（授業者：田村裕三 司会者：戸嶋和昭 記録者：佐藤美奈子）

田村：西洋音楽史を絵画と比較しながら扱ってきた。今回は絵画は出さなかった。まだやったことのない内容で、実験的な授業だった。1年電気科A組の活発なところに助けられながら進めることができた。授業の内容をつめこみすぎてしまったところがあるため、取捨選択していくようにしたい。もう少し生徒が作った作品を評価する時間をつくればよかった。

○充実していた点

- ・活動が多くて、よい雰囲気での授業が進んでいた。ジャンケンを取り入れたことにより生徒は今日の授業のテーマである偶然性を体験できていた。（高橋啓）（柴田）
- ・どの生徒も、楽しそうにペア活動などに取り組んでいた。また、活動が多いと規律が保たれなくなる場合もあるが、今回は話を聞くときは生徒が集中していて、大変よかった。（川崎）
- ・導入の指揮者選びのジャンケンもよかった。（柴田）（今野）
- ・ジョン・ケージという、生徒が大変興味をもてる作曲家を題材としていた。（今野）
- ・あえて難しい内容を、生徒に学ばせようとする姿勢がすばらしい。（川崎）
- ・作者の紹介の資料に、趣味なども盛り込み、生徒の興味をひく工夫がなされていた。（佐藤美）
- ・大変活動が多く、楽しい授業で、次も参観したいと思わせる授業だった。（戸嶋）

○改善点

- ・ホワイトボードに貼った資料の字は、もっと大きくしたほうが見えやすい。（柴田）（高橋啓）
- ・時間内に目標の達成にたどりつくのが難しかったので、生徒に投げかけて考えさせるようにすればよい。

（授業者：山元裕 司会者：正中俊之 記録者：菅沼善彦）

正中：授業をされた山元先生より授業の感想等をお願いします。

山元：授業を参観していただきありがとうございました。ほぼ予定通りの授業ができたのではないかと思います。グループ学習は授業の区切りがいいところで何度か実施しています。最初はうまくできませんでしたが、生徒たちは徐々に流れがつかめてきたようです。発表がまだ下手ですが、最後の班は比較的良かったと思います。板書したものをただ読むだけではなく、要領よく発表できるようにすることが今後の課題と思います。

○充実していた点

- ・ 先生が教え込みすぎず、生徒の活動が主体のよい授業だった。
- ・ 考えることに十分に時間をとっていた。
- ・ 最小限の指示で生徒が動き、役割がきちんと分担されて班活動が行われていた。
- ・ 班で意見を出し合い、解答を統一させ、バインダー付きの用紙にまとめてから発表させていた。
- ・ 全員が発表に参加し、立ち位置や、質問を受け付ける等のルールがしっかり決められていた。
- ・ 発表を聞く側の姿勢が整っており、質問がない場合は発表の感想を述べさせることにより他を認める活動になっていた。
- ・ 公式がしっかり板書されていたのでわかりやすかった。

○改善点

- ・ 本時の目標を明示したほうがよい。
- ・ 分からない生徒が答えをノートを写すだけでなく、班内で一緒に考え合えるような活動ができればよい。
- ・ 自分の割り当ての課題ができて満足するのではなく、他の問題にも自主的に取り組ませたい。
- ・ 発表を待つ間に取り組む課題を指示した方がよい。
- ・ 問題集の指示は板書した方がわかりやすい。

グループ D：機械（機械設計）協議会 記録

（授業者：高階亮太 司会者：佐々木和美 記録者：小野直人）

佐々木：授業をされた高階先生より授業の感想等をお願いします。

高階：学力差のあるクラスであるが、実習などでは、グループでよく取り組んでいる。今回の授業では体験活動を取り入れた授業を行うことにした。活動をさせたり、物を見せて進めていくと時間的には全部行うことができない。そのため省いてしまっているところもある。なかなか計画通りに授業を進められないところもあった。

○充実していた点

- ・ 本時の目標が縦書きでわかりやすかった。
- ・ 板書がきれいでよくまとめられていた。
- ・ 右ねじ、左ねじ、一輪車など実際に見れるところがよい。
- ・ グループ活動にするとところで生徒が協力しながらできる。また、わからないところも教えあえる。
- ・ 写真なども拡大した部分から徐々に全体がわかるように工夫されていた。
- ・ 雰囲気の良い授業が行われていた。準備もよくされている。
- ・ 生徒がノートに貼るプリントもちょうどよい大きさである。

○改善点

- ・ 早い展開のためプリント記入をしていて、ついて行けてない生徒が見られる。
- ・ 右ねじ、左ねじの事をよく理解していない生徒も見られる。
- ・ リードとピッチの説明にもう少し時間を掛けてもよかったのではないか。
- ・ ねじ山の線などの部分を思考させる時間があってもよかったのではないか。

（授業者：若狭祐樹 司会者：鈴木 巧 記録者：高橋達也）

若狭：f o r ループを教えるところでアナログ的にあえてやってみました。やり方は2つあり、体験的に先に1回演習をやって動きを見てからからくりを見るというのと逆にからくりを作っていくってこうなんだというのと2つです。今回はあえてからくりを作ってみる方をやってみました。コンピュータを使った場合その場で見やすいが座学でどのくらいできるものかなという思いもありました。ただやってみて番兵をいれるところで結局ヒントを出さないと答えがでない感じで、ちょっと気持ちが折れて①、②とか書いてどっちに似ているとかやったが、本来はあそこはグループでやってもう少し粘るべきところであったのかなという思いは少しありましたが、時間的に最後の形まで持って行きたくて少し省略してしまいました。ただ自分が一番教えたかったのは3年生でf o r ループを終わった段階でiの値が1個増えて終わっているんだよというのに気づかない生徒が結構いたりして、プログラムの流れを知ってほしいなという思いでやりました。最初の目標のところで、ただf o r ループやるよといって具体的な目標の明示をしなかったのが反省点です。

○充実していた点

- ・生徒に発問し答えさせる場面で、修正しなければいけないところを生徒が萎縮して答えられなくならないように最後に全体に説明したのは良かった。
- ・プログラムの変化の可視化により、プログラムの動作のイメージがつかみやすかった。
- ・テンポが速くスムーズな授業展開であったが聞こうとする姿勢が見られた。
- ・4分割黒板は今どこをやっているかわかりやすかった。
- ・黒板の使い方が工夫され、フローチャートの右側にプログラムを書くことによりとてもわかりやすかった。
- ・声が大きく発問も明確にしっかりされている
- ・クラスのほとんどの生徒に発問の機会が与えられ、動きのある授業であった。また、生徒の解答に対して一人一人声をかけていたのが良かった。
- ・間違いの放置化も生徒の気づきや頭の中への知識の定着につながる。

○改善点

- ・指導案では導入の部分が5分であったが15分くらいかかっており、内容を考えるともう少し長くとりと良かった。
- ・前時の振り返りの時間が多くかかり、導入が展開よりも長かった様な気がした。
- ・板書のスピードが速く文字をもう少し丁寧に書くと良かった。
- ・生徒が答えているときに板書している場面があり、答えるまでもう少し待っても良かった。
- ・各設問に対して生徒が考えている時間がもう少しあっても良かった。また、隣の人と比較するような場面があっても良かった。

- ・もう少し明確に本時の目標を提示しても良かったのではないか。目標の確認が少しぼやけてしまった。
- ・変数の変化の表し方トレースをするときに表の形にしても良かった。

グループ F：土木（測量）協議会 記録

（授業者：藤井十二支継 司会者：山崎昇 記録者：高橋孝輝）

藤井：普段であれば公式や野帳の書き方などスルーする所をあえて、グループごとに考えさせるようにしてみました。

○充実していた点

- ・マグネットシートで見やすくなった。
- ・説明などの流れがスムーズであった。
- ・効率的であった。
- ・パソコン持ち込みではなく、スマートフォンが良かった。
- ・生徒との普段からの関係性の良さが伺えた。
- ・考えさせる問題の数値を簡単にしたのが良かった。
- ・グループ内の教えあいが良かった。
- ・本時の目標が明示されているのが良かった。

○改善点

- ・読み方の統一。
- ・見づらい色があった。
- ・略図と数値が逆転しているものがあった。
- ・反射しないシートはあるのか。
- ・例題のレベルの位置を移動した方が良かった。

（司会者：須田宏 記録者：高橋達也）

教頭先生：研究授業をされた先生方、準備から実施に至るまでご苦労様でした。

研究授業というのは本来その先生が指導案を作ってやるというよりもその教科でみんなが指導案を作成していただいて、その中の代表の方が授業をするという展開が研究授業なのかなと思いますが、今回はどうだったのでしょうか。この辺のところを各科の方でもご検討いただければと思います。

今回は発問を取り入れた授業ということでしたが、見たところ発問の計画が指導案にのっている方があまりいらっしやらなかったのかなあという感じでした。発問というのは質問とは違いまして、質問というのは授業中にやっている知識を問う一問一答、これ何、これですというもので、発問というのは生徒が考えをしながらいろいろと話できるような質問のことを言いますが、行き当たりばったりのものではなく、その授業の中で生徒に考えさせる場面を設けるために、計画的な発問を一つ、二つを事前にきっちり計画して効果的にやられた方が良いのではないかと思います。また、研究授業になりますと張り切り過ぎて最後まで指導案通りに行かないといったケースは結構あるのですが、普段とは違うことをやるのが研究授業ですので、まあやってみただけ失敗したでもいいと思います。普段の授業の7割くらいの分量にさせていただいて、その中で普段の授業ではやれないような思い切ったことをやってみるのも結構面白いと思います。その結果失敗しても全然それは問題ないところで、そこから学ぶことはあると思います。思い切ったことをやっていただいてもいいのかなと思います。あとはやっぱり授業は楽しくないとだめだと思います。先生方ややる方も楽しくないと生徒はもっと楽しくないと思いますので、なんとか楽しい教材をと思います。私も今挑戦しているんですけども、自分の授業で大変恐縮なんですけど、電力技術2という授業で、今電気機関車の内容をやってまして、教科書を見てもなんだかさっぱりわからないんで毎時間視聴覚室が空いていれば全部そこを確保して、毎時間、プレゼンテーションを作って授業を展開するという取り組みをしています。視聴覚室のWi-Fi環境で、youtubeの動画でも結構いろんなものがあって利用することもできますし、うちの学校のWi-Fiをうまく使えば、機器の問題もあると思いますが教室の中でもいろんな写真を見せたり動画が見せたりしながら授業に活用できると思います。結構準備に時間がかかるんですけど、私自身は先生方みたいにたくさん授業を持っていないのでそういうことができるのかなと思っています。なんかこう楽しくやればなあと思ってちょっと取り組んでいるところであります。

最後になりますが研究協議では同じ科の先生方が結構いらっしやいましたが、他の教科からの視点にも非常に大事なものがあると思うので、来年度はぜひ他の教科の先生方が入っているような研究協議をなんとかお願いできればと思います。

校長先生：2022年から新しい学習指導要領がスタートするということで、年次進行で進んでいくということですが、今年度から3年間は移行期間であるということに進めているわけです。それを見越しながら授業の改善を進めましょうということでもあります。

新学習指導要領の中には何を学ぶか、どういう風に学ぶということも書かれていました。何を学ぶかは教育内容の見直しというふうにつながっていくと、教育目標や教育の項目についても研究していかないといけないと思います。そしてそれをどのような形で学んでいくのか、最終的には深い学びにつなげていくということで、今回の研究授業は最終的には発問を工夫しながら深い学びにつなげていくと言うことであります。そんなにいっぱい質問を設けるのではなくて、何かこう生徒に考えさせる、そういう風な質問があればいいのかなという風に今日の授業を聞いていたわけですが、授業の特性、教科の特性というのがありますのですべてそういう風に進んでいくかどうかは私自身わからない部分もあります。ただ学習の評価、学習の改善についても新学習指導要領でうたっておりまして。生徒の学習の改善、また先生方の指導の改善、そしてその評価が必然性があるのか、妥当であるのかということを考えていかなければいけない。その中の一つとして観点別の学習状況の評価もあります。4 観点というものが3 観点になっていくところであります。また、指導要録の方にも観点別の評価の欄が新設されることになっております。たとえば年間の指導計画、シラバスはそういった部分で関係するものがあるかと思っておりますので、それも追々教務を中心にしながら進めていってほしい。

今回研修部を中心に、今現在もやっておりますが秋の互換授業ですね、春は61%の参加率でしたがこれが70、80、90%と100%はなかなか難しいかもしれませんが、少しなりとも都合を付けていただいて参加していただければと思っております。その点においても参加しやすい形を模索していただいておりますので継続してほしい。

11月に何人かの先生方には大仙市の教育フォーラムに参加していただくということでしたが、そういったことに少しずつ参加していただいて、これを活かすんだといったはっきりしたものはなくてもかまわないので、そういったことを積み重ねることによって自分の肥やしにしてくれればと思っております。

先生方の今後の授業の改善が少しでも良い方向に行くように、そして新しい時代に対応できる人材の育成に努力してほしい。

編集後記

研修集録第45号の発行にあたり、ご多忙中にもかかわらず快くご寄稿していただいた先生方に心より厚くお礼申し上げます。

また、ご寄稿していただいた先生方のみならず、多数の先生方の協力により、校内研究授業や授業互観を実りあるものにできました。今後も日々の教育活動が充実したものになるよう研修の充実を図っていきたいと考えています。

最後に、本集録が今後の先生方の本校教育の充実のために少しでもお役に立てば幸いです。

令和元年3月

研修部