

**地域主体で「知財創造教育」を推進する
ための基盤体制の構築・運営に関する
調査(中国・四国)**

最 終 報 告 書

令和3年3月31日

— 目次 —

1. 調査名	1
2. 調査の目的	1
3. 近隣地域の地域コンソーシアム事務局へのヒアリング	2
(1) 近畿地域 三重県四日市商業高等学校 教諭 世良 清 氏	2
(2) 九州地域 一般社団法人福岡県発明協会 会長 石橋一郎 氏	4
4. 地域コンソーシアム（中国）	5
(1) 委員名簿	5
(2) 第1回会合	6
① 検討事項：公開実証授業（議事録概要）	7
② 検討事項：次年度以降の「地域コンソーシアム（中国）」（議事録概要）	10
(3) 公開実証授業	11
① 児童生徒のアンケート集計結果及び考察	12
② 参観者（主に教育関係者）のアンケート集計結果及び考察	13
(4) 意見交換会	15
① 参観者の意見（概要）	15
② 授業者より補足	16
(5) 第2回会合	17
① 検討事項：第1回会合後の各委員からの意見集約の確認・補足	18
② 検討事項：5カ年ロードマップ（5年後の姿、年次計画、優先度）	21
(6) 「全国 知財創造実践甲子園2020」本大会開催報告	25
(7) まとめ／次年度以降の「地域コンソーシアム（中国）」	30
(8) 今後の課題	32
5. 地域コンソーシアム（四国）	33
(1) 委員名簿	33
(2) 第1回会合	34
① 検討事項：公開実証授業	35
② 検討事項：次年度以降の「地域コンソーシアム（四国）」	35
(3) 公開実証授業 I	37
① 児童生徒のアンケート集計結果	38
② 教育関係者のアンケート集計結果	42
③ その他の特記事項	48

（４）意見交換会	52
（５）第２回会合	53
① 検討事項：自走化後の基本方針や活動内容	54
② 検討事項：内閣府からの宿題	55
（６）第３回会合	57
（７）公開実証授業Ⅱ	58
① 児童生徒のアンケート集計結果	59
② 教育関係者のアンケート集計結果	69
③ その他の特記事項	73
（８）まとめ／次年度以降の地域コンソーシアム（四国）	75
① 自走化後の組織や目的等	75
② 出前授業プログラムとパッケージ化	76
③ 令和３～５年度の活動予定（フェーズⅠ、Ⅱ）	81
④ 令和３～５年度の収支一覧	84
⑤ 令和６年度以降の活動（フェーズⅢ）	85
６．会合等での配布資料の目次	87

1. 調査名

地域主体で「知財創造教育」を推進するための基盤体制の構築・運営に関する調査（中国・四国）

2. 調査の目的

内閣府殿は、知財創造教育推進コンソーシアムの設立や知財創造教育の体系化、知財創造教育のプログラム収集・作成、知財創造教育を推進する基盤となる地域コンソーシアムの構築をはじめとする様々な事業を展開しています。発明推進協会も知財創造教育の必要性や重要性を十分に理解し、その趣旨や目的に賛同して普及・推進に取り組んでいます。

本調査では、これまでの調査結果において示された地域コンソーシアムを構築する際の課題や必要とされるノウハウ、地域コンソーシアムを構成する際のコツ等も考慮しつつ、本調査の対象地域である中国・四国が主体となって、当該地域の特性を活かした知財創造教育の推進に資する地域コンソーシアムの構築手法と、その運営体制等について検討し、具体案として取りまとめました。

また、知財創造教育の普及・実践の加速化に向けて、当該地域の様々な方々に知財創造教育が効果的かつ効率的に認識される公開授業のあり方について取りまとめ、これらを達成するために、発明推進協会は以下に示す調査・分析を行いました。

なお、中国地域においては、当協会と連携協定を結んでいる国立大学法人山口大学を事業協力者として迎え、共同で事業を進めました。

国立大学法人山口大学 大学研究推進機構知的財産センター

センター長 小川明子（国際総合科学部・教授）

副センター長 李鎔璟（准教授）

知的財産センター（知財教育・普及部門） 陳内秀樹（准教授）

四国地域においては、当協会と連携協定を結んでいる一般社団法人愛媛県発明協会と一般社団法人香川県発明協会を事業協力者として迎え、共同で事業を進めました。

一般社団法人愛媛県発明協会 事務局長 谷岡義明

一般社団法人香川県発明協会 事務局長 大久保政利

3. 近隣地域の地域コンソーシアム事務局へのヒアリング

(1) 近畿地域：三重県立四日市商業高等学校 教諭 世良 清 氏

Q 1) 地域コンソーシアム（近畿）の自走化に当たって考慮した点について教えてください

A 1) 地域コンソーシアムによって、産官学民のネットワークの構築が進み始めたが、まずはこれを残すことが最優先と考えた。そのためには、「ヒト・モノ・カネ」が必要だが、一般に「ヒト」はいても「カネ」がないという展開を避けることを考えた。中部地域でも当初は自主財源を生み出すことを検討したが、知財創造教育が社会一般でまだ十分に広まっていない現状から、発想を逆転させ、資金がなくても存続・自走できる仕組みを考えることにした。

その結果、中部・近畿地域を起点にして「ヒト」をつなぐための「知財創造教育連絡協議会」を組織し、知財創造教育のネットワークをよりしっかりとしたものにすることを目標とした。特に、これまで、あるようでなかった教員のつながり作りを最優先とすることを目指している。

Q 2) 自走化における課題、また、その解決方法について教えてください

A 2) 初等中等教育段階の学校教員は教育を司るが、研究が主目的ではない。したがって、研究費を持たない。そのため、研究目的の出張旅費や研修会の会費や参加費などは、基本的に校費負担は難しい。私自身も科学研究費などの研究補助に採択されない限り、諸費用は自己負担している。一方で、知財創造教育に興味・関心を示す教員も多く、あるいは、情報提供や相談を求めている教員も少なくない。

そこで、いつでも情報交換や意見交換できる場として、「知財創造教育連絡協議会」を機能させることとし、質の高い話題を用意する連絡協議会と、自由に話し合いができるサロン例会を定期的で開催することにした。奇しくも2020年度当初の学校休校によるオンライン授業は、どの教員にとっても避けることのできない経験となった。そのノウハウを活用して実施すれば、オンライン開催のイベントには交通費も不要となり、移動時間も不要となることから、多忙な学校現場の教員にとっては比較的参加が容易になることと考えられる。

残る課題としては、今後も続けて参加したくなるような場を世話人が用意していくことが重要であると思っている。

Q 3) 知財創造教育連絡協議会と日本知財学会知財教育分科会の関係について

A 3) 「知財創造教育連絡協議会」は、費用や労力の負担を軽減して、学校を取り巻く産官学民の誰もが自由に参加できる、あくまでも自主的な場として位置づけたいと考えている。学校教育だけでなく、社会教育や職場教育なども含め、地域での知財創造教育の実践について情報共有し、意見交換する場としたい。

日本知財学会知財教育分科会はこれまで教育実践の連絡協議の役割も担ってきたが、今後は学術研究としての「知財教育研究」への指向を高め、「知財学」「教育学」を背景とした「知財教育学」の構築に向けて進めていく。このように役割分担を明確にしていくが、どちらか一方だけの参加も、両方への参加も可能である。両者は当面、同期をとって進めていくが、将来的にはそれぞれ完全に独立した機能となることが前提にある。

Q 4) 知財創造教育連絡協議会の概要

A 4) 第1回のキックオフミーティングでは構成員、組織、事業、費用についての案を示してスタートを切った。現段階で「知財創造教育連絡協議会」は全くの任意団体であり、これまでに中部・近畿地域のコンソーシアムに関わった方にお声掛けし、さらにこれから新たに関わっていただける方々にも案内した。

引き続き、できるだけ負担を軽減して、誰でも気軽に参加できるように心掛けたい。また、短期・中期・長期の目標も簡単に提示したが、中長期の展開については、今後、参加者で話し合っ決めていきたい。

構成員	・地域の知財創造教育コンソーシアムに参加した学校教員及び新規に知財創造教育に関わる学校教員 ・知財創造教育に関わる団体、個人
組織	・あくまで自主的な組織として、原則として、連絡や協議の場を提供する組織として位置づける。連絡協議会への加入・脱退は自由とする。 ・各地域に世話人を置く。
事業	・構成員としての名簿を整備する（個人情報に配慮）。 ・年間1～2回程度の集会を開催する。 ・必要に応じて、オンラインによる集会の開催も実施する。 ・謝金や旅費・通信費は支給しない。
費用	・原則として徴収しないが、必要に応じて実費を必要とすることもある。 ・世話人には、謝金等は支給しない。

Q 5) 第1回知財創造教育連絡協議会の参加者や開催状況について教えてください

A 5) 約50名の事前参加申込みがあった。途中入場や退場がいたものの40名を超える参加があった。第1回知財創造教育連絡協議会を終了した後、そのまま残って自主的に交流する場を急遽設定したが、こちらにも20名程度の参加があり、今後のサロン例会の実施について示唆を得た。

Q 6) 知財創造教育連絡協議会における現在の構成員（名簿）について教えてください

A 6) 現在、今後の世話人を確定する作業に入っており、まだ正式な構成員は確定していない（1月20日時点）。今後1カ月程度をめどに、各地域、各府県に世話人を置くように希望者を募る予定である。世話人はサロン例会を主宰し、提供する話題を用意するとともに、各府県の知財創造教育を調整し、推進する役割が期待できる。

Q 7) 知財創造教育連絡協議会における今年度の活動予定

A 7) 第1回知財創造教育連絡協議会は、1月6日（水）にオンラインで開催した。第1部「知財創造教育キックオフミーティング」、第2部「内閣府知的財産戦略推進事務局より情報提供」、第3部 講演「高校生に伝えたいイノベーションと知的財産」澤井智毅氏（世界知的所有権機関〈WIPO〉日本事務所長）で構成した。今後は定期的（隔週、月例、隔月を検討中）にサロン例会を開催していく予定である。開催に当たっては、登録者にはメーリングリストによる案内のほか、日本知財学会WEBなどへの掲載によって、広く案内したいと考えている。

Q 8) 次年度以降の運営体制と具体的な活動内容

A 8) 東北・関東地域に呼び掛け、第2回知財創造教育連絡協議会は、学校が夏季休業に入る7～8月頃の平日開催を考えている。質の高い内容となるように関係者の調整を進めている。また、日本教育学会などでの成果を加味して出版も考えたい。書籍は国立国会図書館等に収蔵されることにより、社会的価値を生み出すことによる広報効果とともに、記録保存する場としてもとらえることができる。

Q 9) 今後の課題

A 9) 中部・近畿地域と同様、既に自走化の対象となっている北海道・九州地域や、東北・関東地域のほか中国・四国地域との連携を進め、全国どの地域においても知財創造教育の基盤整備を進めていきたい。

(2) 九州地域：一般社団法人福岡県発明協会 会長 石橋 一郎 氏

Q 1) 地域コンソーシアム（九州）の自走化に当たって考慮した点についてお教えてください

A 1) 2022年度から完全実施となる高校の学習指導要領を考慮し、高校をメインターゲットとしました。

Q 2) 自走化における課題、また、その解決方法についてお教えてください

A 2) 2022年度から完全実施される高等学校の学習指導要領（知財関係事項〈農水省の地理的表示も含む〉が相当加わる点）の周知が遅れていると思います。文部科学省、特許庁、農林水産省の連携不足による面が大きいのと思いますが、コロナ禍のためやむを得ないでしょう。当方としてもコロナ禍のため、早く動ける状況になかったこともあり、2021年度からアンケートという形を借りて周知活動をすることにしました。

Q 3) 九州地域知財創造教育推進事務局本部の今年度の活動予定についてお教えてください

A 3) 上述のとおり、2020年度は動かないことにしました。2021年になって、高校が2022年からの学習指導要領を見て、「知財については、外部からの協力を得ないと難しいのではないかと気付いていただければ、動きやすくなると思っています。押売するようなスタイルでの推進は、望ましくないと思います。

Q 4) 次年度以降の運営体制と具体的な活動内容についてお教えてください

A 4) 4月以降に、高校へのアンケート活動を開始します。高校からの要望も分かってくるので、その時点でキーマンを集めて本活動の進め方を決めていくようなイメージでおります。2022年からの実施のための準備・試行期間が2021年度という位置づけです。

Q 5) 今後の課題について

A 5) INPIT知財総合窓口相談事業を受注できなかったため、福岡県発明協会自体の存続が危うくなってきています。知財創造教育という看板で企業の社会貢献・地域貢献を前面に出せば企業等から協賛金を集めることはできると思いますが、その協賛金で当協会の運営経費までは補えないと思います。各県発明協会にお金が入る仕組みが必要です。企業の維持年金自動引き落とし口座用の特許印紙の販売は大きな収入源でしたが、廃止される方向とのことなので、これに代わる仕組みが必要です。

4. 地域コンソーシアム（中国）

（1）委員名簿

池田 拓司 山口県立宇部工業高等学校 校長
 大山 裕子 山口県 教育庁義務教育課 指導班 主査
 鳥田 栄二 有限会社萩新栄 代表取締役社長
 陳内 秀樹 国立大学法人山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 准教授
 三ヶ田浩二 カンコーマナボネクト株式会社 取締役 兼 一般社団法人教育ソリューション研究協議会 事務局長（キャリア教育コーディネーター）
 水口 昭弘 水口電装株式会社 常務取締役
 矢上 博 山口県 教育庁高校教育課 産業教育班 主査
 矢野 裕之 周南市立富田東小学校 校長
 吉岡 智昭 周南市立富田中学校 校長

氏名	委員の紹介と委嘱の目的等
池田 拓司	【新任】 昨年度まで委員であった宇部工業高等学校の中村校長が定年となり、池田氏はその後任。同校は山口県内の工業高等学校の中心校であり、知財創造教育への取組に積極的だった。今後もそれを引き継いでもらいたいと考えている。
大山 裕子	【新任】 山口県教育庁義務教育課に所属する指導主事を束ねる職責にある。
鳥田 栄二	【平成 30～令和元年度／委員】 萩青年会議所には「魅力拡大委員会」「経済拡大委員会」「交流拡大委員会」「市民力拡大委員会」という4つの委員会があり、鳥田氏は経済拡大委員会の委員長。同委員会の「目指せ！大富豪\$ 特許でウハウハ特許王育成プログラム」の仕掛人である。
陳内 秀樹	【平成 30～令和元年度／委員長】 山口大学研究推進機構知的財産センターの教育部門で教員養成系と農業系の知財教育に従事。多くの知財創造教育の講師を務める。山口県内において精力的に活躍しており、人材ネットワークも豊富。
三ヶ田浩二	【令和元年度／委員】 菅公学生服株式会社の人材育成事業を支えているのがカンコーマナボネクトと教育ソリューション研究協議会。三ヶ田氏はキャリア教育コーディネーターの資格を取得。教育とビジネスに関する幅広い知見を持ち、自治体や教育機関との太いパイプを有している。
水口 昭弘	【平成 30～令和元年度／委員】 水口電装は、船舶・製造工場向けの制御システム事業を中心に展開する中小企業。近年は工業高等専門学校プログラミング講習会に出資したり、学生のインターンを積極的に受け入れたりするなど、人材育成に注力しており、水口氏はその取組の中心人物。
矢上 博	【令和元年度／委員】 防府市の商業高校に勤務していた頃、文科省の指定事業「目指せスペシャリスト」に取り組み、「幸せます」という地域ブランドを立ち上げて商標を取得。こうした経験もあって、知財創造教育への関心が高い人物である。
矢野 裕之	【新任】 矢野氏と吉岡氏に就任いただくことにより、周南市内の小中学校における知財創造教育に関する連携を強化したい。
吉岡 智昭	【平成 30～令和元年度／委員】 吉岡氏は令和元年度まで萩市立福栄小学校の校長を務め、今年4月で富田中学校に異動。昨年度は実証授業の実施校校長として協力いただいたが、吉岡氏は知財創造教育を少子化対策や町おこし的手段と位置づけ、県内の小中学校に対しても知財創造教育の普及を積極的に働きかけている。

(2) 第1回会合

◆日時：令和2年12月22日（火）16：00～18：00

◆zoom url：https://zoom.us/j/94988441988

◆議題

- ① 事務連絡（配布資料の確認等）
- ② 委員長挨拶
- ③ 新任委員の挨拶
- ④ 「知財創造教育」の推進状況（内閣府）
- ⑤ 検討事項：公開実証授業について
- ⑥ 検討事項：次年度以降の「地域コンソーシアム（中国）」について

◆配布資料

- ① 議事次第
- ② 委員等名簿
- ③ 「知財創造教育」の推進状況
- ④ 検討事項
- ⑤ 実証授業の周知案文（教育関係者向け、メディア向け）
- ⑥ 実証授業の学習指導案、授業用スライド

※上記④～⑥は別紙参照（⑥は会合の内容を反映させた最終版）。

◆参加者（敬称略／順不同）

【委員】

大山 裕子 山口県 教育庁義務教育課 指導班 主査
鳥田 栄二 有限会社萩新栄 代表取締役社長
陳内 秀樹 国立大学法人山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 准教授
水口 昭弘 水口電装株式会社 常務取締役
矢上 博 山口県 教育庁高校教育課 産業教育班 主査
矢野 裕之 周南市立富田東小学校 校長
吉岡 智昭 周南市立富田中学校 校長

【オブザーバー】

石部 裕之 一般社団法人岡山県発明協会 事務局長
遠藤 雅文 一般社団法人山口県発明協会 事務局長
小川 明子 国立大学法人山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター センター長
西村 成美 一般社団法人広島県発明協会 事務局長
安田 征司 一般社団法人島根県発明協会 事務局長
山本 明良 一般社団法人鳥取県発明協会 事務局長
李 鎔環 国立大学法人山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 副センター長

【政府関係者】

守 誠一郎 内閣府 知的財産戦略推進事務局 上席政策調査員

【事務局】

小山 和美 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 部長
原澤 幸伸 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 課長
松野 枝里 国立大学法人山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 事務補佐員

① 検討事項：公開実証授業（議事録概要）

【公開授業の内容及び構成について】

- ・中学生にも受けさせたい内容である。
- ・権利保護と創造のバランスが取れた授業であり、「アクセルとブレーキの両方を踏みながらやっている」という印象。
- ・時間配分が難しいと思うが、最後の落としどころの著者を含めた知的財産権を尊重することが大切であるということ、事例を通じて腑に落とすところ。それによってこそ活用そのものもどんどん広がっていくという、そこは絶対に外してはならない。途中の事例を省いても、そこは必ず入れるべき。
- ・企業課題の解決のアイデアについては、この授業では思い付かなくていい。授業最初の企業課題の提示の時点では、思い浮かばなかった解決策について、本時の学習を踏まえて後から見直すと、今まで見えなかったことに気付く。例えば、オルファクターの知財ミックスによるビジネス展開のフォーマットはまねできるし、逆に金魚電話ボックスの例などを通して悪手も学んだ。そのようなケースに照らすと、自身がとるべき戦略の輪郭が捉えられてくるのではないか。授業を受ける生徒には、ぜひ、5つの企業課題の全てに知的財産が関係するということに気が付いてほしい。
- ・企業課題のほうにもっと尺を割くべきではないかという考えもあったが、参加者の属性を踏まえて、今回のニーズは「企業課題そのもの」よりも「企業課題の解決に知的財産がどう絡むのか」という点にあるとして構成した。

※参加者の属性：今回、参加の主体が既に探究学習に取り組んでいる高等学校の生徒たちであって、参観する先生も探究学習について日常的に指導している方。

- ・5つの企業課題はマイナスに見えないようになっている。あの企業がこんなことで困っているというマイナス面ではなく、未来志向のプラスの課題に見えるように工夫されている。
- ・企業課題の解決のアイデア発想は本時では行わない。事後に各自が行い、それを「知財創造実践甲子園2020～企業課題の部～」に応募いただくようにする。これは授業内で行った場合、参加者同士のアイデアが混ざって、誰が真の発明者なのかが不明瞭になることを避けるためでもある。
- ・アンケートについては数値評価だけでなく、その評価にした理由を書く欄を設ける。

【その他】

- ・学習指導案や教材の内容については問題なく素晴らしいと言っていい。しかし、この教材や指導案があっても、教える側が理解していなければ生徒を間違った理解へと導いてしまう可能性もある。著作権及びそこに関わるビジネスについて、教員自身がより一層の理解を深める手だてが必要である。

- ・公開実証授業は、あくまでそうした手だての一つである。山口大学の教員免許状更新講習 (p. 9 / シラバス参照) として、「【選択】子どもの創造性を促す知財教育指導案・教材作成」を実施した。その受講後の声^{*}からは、知財創造教育の必要性と指導のポイントをしっかりと掴んでいる様子が確認できる。公開授業と教員研修の機会の両方が大切だろう。

【※受講後の声（抜粋）】

- ・小学校という発達段階から、〈中略〉教師の投げ掛け方においても「いいな」と思った考え方・やり方をまねすることが大切であって、間違いや失敗をしても構わない。そこから新しいことが生まれる。
- ・知財創造教育を取り入れることは、自分も他者も大切にできる人を育てるためにとっても重要。
- ・大きく変化する社会環境の中で、生徒たち自身が社会の担い手になって新しい時代を作っていく独自性や創造性を持つ人材育成が急務。
- ・変わっている子、はみ出る子、指導が難しい子の中に次代を担う異才がいて、教員さえも超えていく新しい価値を生み出す。
- ・子どもたちの考える力や工夫する力を伸ばしていく取組として、例えばトイレのスリッパがそろえられずバラバラになっている。どのような仕掛けをしたら、これが自然にそろえられるようになるか…。そういうことを幼児に考えさせたい。

【令和2年度 山口大学 教員免許状更新講習シラバス】

講習名	【選択】子どもの創造性を促す 知財教育指導案・教材作成	担当講師	陳内 秀樹（知的財産センター准教授）		
講習実施形態	DVD教材視聴	履修認定 対象職種	教諭		
主な受講対象者	小学校教諭、中学校教諭、高等学校教諭（特に探究学習、課題研究の指導に携わる方）				
受講料等総額	6,000円				
受講期間	令和2年11月12日 ～令和2年12月9日	時間数	6時間	定員	50人
到達目標	・学校教育及び校務の運営に必要な知的財産全般の知識を獲得するとともに、受講者の担当教科領域における知財創造教育要素を反映した教材作成演習を通して、知財創造教育の教材作成と指導法のスキルを獲得する。				
講習の概要	<p>本講習では、『知財創造教育』として、子どもたちが新しい創造をする力および創造されたものを尊重するマインドを獲得する指導方法を考える。また、教育現場で必要とする著作権系の実務処理についても扱う。</p> <p><授業計画></p> <p>導入部分で知的財産法の知識の確認を行ない、その後に教育現場における著作権処理を扱う。著作権処理では、教育における権利制限だけでなく子どもの創作物に対する扱い方など、具体的な事例に基づいた演習を行う。後半部分は、知的財産全般について学習指導要領との関係を整理しつつ、受講者の担当する教科やHR指導、総合的な探究の時間で用いるための具体的な指導案および教材や年間指導計画等を作成する。</p> <p>副教材として、「新しいモノ・コトを楽しく創る知財創造教育 未来を創る授業ガイド」を用います。ダウンロード→ https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tizaikyoku/program/siryoku25.pdf</p> <p>知財創造教育とは、知的財産法の教育ではありません。学習指導要領に則って各自が担当する教科の中で、子どもたちが新たな価値を生み出すことを支える教育です。これまでの教授型の授業から、アクティブラーニングや探究型の授業への転換を図りたい先生方ぜひ、受講ください。</p> <p>(参考：内閣府HP資料1～4 https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tizaikyoku/consortium_kentou/dai5/gjijisidai.html)</p>				
実施時間・内容	時間	内容等			
	100分	①オリエンテーション ②現代社会における知的財産と学校教育の関わり			
	80分	③著作権法と特許法から見る学校教育			
	60分	④知財創造教育のあり方と指導方法①（課題1：30分間）			
	70分	⑤知財創造教育のあり方と指導方法②（課題2：60分間）			
	15分	⑥整理とまとめ			
	40分	修了認定試験			
		「免許状更新講習受講者評価書」記入			
試験の方法	筆記試験（自筆・郵送）		試験時の配布資料・自筆ノートの参照	可	
評価基準	<ul style="list-style-type: none"> ・筆記試験及び講習時に作成した課題（1・2）を総合評価 ・知的財産法の全体像を概略理解し、受講者の教科領域における知財創造教育用教材を自立的に作成できる ・60点以上が合格（認定） 				
受講のながれ	11月12日頃	DVD教材・配布資料・修了認定試験（問題・解答用紙）・免許状更新講習受講者評価書を更新講習システムに登録されている住所宛に郵送します。各自、受講を進めてください。11月15日までに届かない場合はお問い合わせください。			
	12月9日まで	①自筆により解答した修了認定試験（問題・解答用紙）、②免許状更新講習受講者評価書、③DVD教材、④提出課題を、返送してください。（当日消印有効）			
	令和3年 1月中旬	履修認定結果（履修証明書）郵送予定			
受講上の留意点	<p>(1) DVD教材を視聴する際には、DVD（DVD-Video形式）が再生可能な機器が必要です。パソコンでの再生を行う際には、ソフトウェアが必要となる場合があります。</p> <p>(2) 修了認定試験は、必ず自筆により解答してください。</p> <p>(3) DVD教材を複製することはできません。また、DVD教材は受講後に修了認定試験（問題・解答用紙）、免許状更新講習受講者評価書とともに、必ず返送してください。</p>				

② 検討事項：次年度以降の「地域コンソーシアム（中国）」（議事録概要）

【事務局運営と主な事業】

- ・事務局は引き続き山口大学知的財産センター内に置く。担当教員1名、陳内と事務補佐員1名の2名体制。会合の開催と知財創造実践甲子園の運営をこの地域コンソーシアムの活動の柱にする。その他、小中学校や高等学校等への知財創造教育に関するイベント等の情報提供や出前授業の窓口機能を果たす。なお、「甲子園」と銘打っているものの、将来的には小中学校の生徒や大学生が参加できるイベントに発展させることも視野に入れる。特に、高専は現状の枠組みでも参加できる年齢なので、参加を促す。
- ・事務補佐の人件費は1カ月1500円×8時間。12カ月で14万4000円を計上し、教員の人件費は大学の社会貢献活動の一環として、大学業務の一部と見なす。事務局側は、無理なく運営できるように必要最小限の機能だけに削ぎ落とし、大会もオンライン実施として旅費等の経費をなくす。固定的な事務経費は事務補佐の人件費のみ。
- ・この大会運営の委員会と合わせて地域コンソーシアムの会合を開くことで、委員の先生方に大会の審査等を依頼する（謝金の支払も可能）。委員の先生方の知恵、すなわち知的財産を尊重する意味でも、なんとか謝金を支払える形にしたい。
- ・運用経費は、企業等から寄付金や協賛金を集める。大学としては、年間最大15万円程度を確保し、仮に協賛金が思うように集まらなかったとしても事務局運営は継続する。なお、協賛金は寄付金の形であれ、次年度への持ち越しも可能である。
- ・クラウドファンディングも検討したが、管理するために必要なリソースと、集めようとする目標金額を勘案し、現段階では自前による運営が現実的であると判断した。

【その他】

- ・このたびの学習指導要領の改訂で知的財産がより多く明記されたものの、現場の教員の知識は従来から取り組んできた専門高校教員からそうではない浅い教員まで差が大きい。今後は、「総合的な探究の時間」において、知的財産を結び付けながら指導していくべき（現状、そこは意識されていない）。これらの課題に対して、話題提供レベルの啓発から、より深い研修までの手だてが必要である。まず、取り組めるのは、知財創造実践甲子園の周知である。
- ・小学校における総合的な学習の時間は、「まず、体験ありき、その後の学習で終わり」という形が一般化しているが、そこに創造教育の視点を取り入れることでより深められる。
- ・中小企業における社員教育として取り入れたいが、実際には難しい。そこには「知的財産は面倒なもの」という固定観念があることが原因の一つ。学校段階で「知的財産は大切なもの、活かすもの」というイメージを持たせて社会に出すのはとても重要なこと。
- ・小中高大という学校教育＋社会教育と捉えると、高専への働きかけが抜けがちである。高専にはこれからの知財創造を担う人材が多くいる。また、特別支援学校も同様である。パラリンピックもあり、近年は「障害者アート」という言葉を耳にするようになってきたが、アート分野で尖った人材が多くいる。ここへのサポートも行うべきだ。

(3) 公開実証授業

- ◆日時：令和3年1月19日（火）16：00～17：30
- ◆講師：キャリア教育コーディネーター 三ヶ田 浩二 氏
山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 准教授 陳内 秀樹 氏
- ◆科目：総合的な学習の時間
- ◆テーマ：知財創造・キャリア探究学習「企業課題の解決策を考えてみよう」
- ◆概要：地域や企業が実際に抱えている課題に対して生徒がPBL（課題解決型学習）で取り組むことで、発想力を育むと同時に地域への理解や愛着を深め、課題解決の思考と知財マインドを身に付けさせる。本プログラムは知財創造教育とキャリア教育を融合させた、新しい実施の形式である（知財創造教育プログラム集〈小中学校向け〉教材119、120を高校向けにアレンジしたものを含む）。
- ◆対象者：「全国 知財創造実践甲子園2020」の出場者（6校27名）
- ◆参観者（敬称略／順不同）
 - 浏览 真帆 筑波大学 体育系スポーツ国際開発学共同専攻 非常勤研究員
 - 鈴木 圭介 宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校 教諭
 - 上村 桂 和歌山県立熊野高等学校 教諭
 - 松田 祐輔 山口県立田布施農工高等学校 教諭
 - 市川 大生 山口県立宇部工業高等学校 教諭
 - 狩山 幸之 山口県立宇部工業高等学校 教諭
 - 土谷 典子 地域活性化企業組合（国立大学法人山口大学 大学院 MOT 2019年3月卒業）
 - 高野 智範 三島食品株式会社 法務知財 主任
 - 大塚 裕一 独立行政法人工業所有権情報・研修館（INPIT） 知財人材部長
 - 安東慎一郎 日本文理大学附属高校 教諭
 - 佐藤新太郎 大分県立宇佐産業科学高等学校 教諭
 - 斉藤明日香 福岡市立博多工業高等学校 建築科 教諭
 - 古川 毅 福岡市立福岡西陵高校 教諭
 - 鳥田 栄二 有限会社萩新栄 代表取締役社長
 - 水口 昭弘 水口電装株式会社 常務取締役
 - 矢野 裕之 周南市立富田東小学校 校長
 - 吉岡 智昭 周南市立富田中学校 校長
 - 重永 聡美 周南市立富田中学校 教諭
 - 作花 美郷 周南市立富田中学校 教諭
 - 山崎 幸恵 周南市立富田中学校 教諭
 - 守 誠一郎 内閣府 知的財産戦略推進事務局 上席政策調査員
 - 小川 明子 国立大学法人山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター センター長
 - 小山 和美 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 部長
 - 原澤 幸伸 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 課長
 - 松野 枝里 国立大学法人山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 事務補佐員

☞当初は欠席者に対してはオンデマンドでの対応も検討していたが、全ての希望者が参加できたため、オンラインでの開催となった。

☞長崎県立大村高等学校（スーパーサイエンスハイスクール指定校）から同じ内容で出前授業を開催してほしいとの要請があった。1月19日の内容をオンデマンド配信する予定であったが、授業者のスケジュールが確保できたため、以下のとおりオンラインで開催した。

◆日 時：令和3年1月22日（金）10：30～12：00

◆講 師：山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 准教授 陳内 秀樹 氏

◆科 目：SSH探究ⅡC（総合的な探究の時間代替）

◆テ ー マ：知財創造・キャリア探究学習「企業課題の解決策を考えてみよう」

◆対 象 者：長崎県立大村高等学校 家政科 2年生37名

◆見 学 者：原口 俊明 長崎県立大村高等学校 教諭（SSH担当）

① 児童生徒のアンケート集計結果及び考察（n=47 ※1/19と1/22の合算）

授業後のアンケート結果を以下に示す。4段階評価でどの設問も低い評価はほとんどない。

	理解・技能		思考・判断		主体的に取り組む態度	
	1.) 地域や企業の課題の内容を理解できたか	2.) 地域や企業の課題と知財の関わりを理解できたか	3.) 知財を尊重することは必要だと思ったか	4.) 知財を活かしたいという意欲は高まったか		
自己評価	4	15%	26%	57%	36%	
	3	60%	49%	32%	43%	
	2	26%	26%	11%	17%	
	1	0%	0%	0%	4%	

















その理由（代表的なもの）	4	・グループワークで共有することができた。 ・課題が具体的でわかり易かったからです。	・知的財産権を無視して開発をしてしまうと、大きな損害が出るので、入念に調べておくことが大切だと思いました。	・知的財産を尊重することは、相手や商品を尊重することだから。 ・著作権のトラブルを起こさないようにするためにも知的財産権についてしっかりと理解していこうと思ったから。	・今まで知らなかったことが、この授業を通して商品開発をするときには必要なので、活用していきたいと思ったから。 ・知的財産を活かせば、自分たちの学習や活動を広げられるから。
	3	・良いアイデアは思いつきませんでしたでしたが、企業の課題を知ることができた。 ・内容や課題は理解したが正解が判らなかった。	・はじめは知的財産という言葉も知らないくらいだったけど、身の回りに知的財産はあふれていることが分かったからです。	・知的財産を知らないといろんな事件になりかねないから ・知的財産による事件が起こっているから。	・知財について今までよりも詳しくなったのでそれを活かしたいと思いました。 ・せっかく習ったなら活かしたいと思ったから。
	2	・大体は理解できたけど法律など沢山あってもっと勉強しないとなーと思いました！	・知的財産についてはわかったけど、どう関わっているかについて説明出来ないから。	・ちゃんと理解しないと捕まったりするのできちんと理解するべきだと思います。	・もう少ししっかり理解して取り入れたいから。
	1				・開発とかは難しそうだから

設問別に見ると、1と2の知識・理解に関することはベルカーブである。本時90分程度では、知識については自信半ばというところか。対して3の尊重するマインドについての問いは極端に高い。これは、生徒のコメントから推し量るに、「大切だから尊重する」という前向きな気持ちと、「自分が事件を起こしたら大変」という防衛的な気持ちの両面が作用した結果ではないか。ここから一定の知識を獲得させるためには時間が必要だが、尊重のマインドについては短時間で獲得させることが可能。ただし、3の問いに比べると、4の意欲のほうが低く出ていること、こうした研修から時間を置くと意欲は一般的に低下しがちであることを考え合わせると、「自分が事件を起こしたら大変」という防衛的な気持ちだけが持続してしまうだろう。知識や意欲を高める研修の機会が継続的に設けられる必要がある。

② 参観者（主に教育関係者）のアンケート集計結果及び考察（n=16）

同授業を参観した先生方等のアンケートについては、おおむね高評価であった。コメントを拾うと、「身近なケースを用いていた」「創造と尊重の内容がまとめられていた」「探究的な学修活動の充実に資する」「理論と具体のバランス」「道徳教育や人権教育につながる」「共感できた」などが挙げられる。

こうした高評価の裏には、本大会に生徒を出場させるために指導されている先生方が分母の大半を占めるという理由もある。授業内容もさることながら、大会に参加するための指導が契機となって先生方に知財創造教育へのニーズが高まった結果であろう。

	1-1.) 教材やプログラムはどうだったか？	2-1.) 前半の「企業課題と地域課題」の講義とワークショップはどうだったか？	3-1.) 後半の「知的財産入門」の講義と演習はどうだったか？	4-1.) 知財創造教育の内容や重要性に共感していただけましたか？
アンケート	4  63%	4  63%	4  81%	4  88%
	3  38%	3  25%	3  19%	3  13%
	2  0%	2  6%	2  0%	2  0%
	1  0%	1  6%	1  0%	1  0%

コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・高校生が取り組みやすい内容だったため。 ・身近なケースを用いた落とし込みがあったので、インプットとアウトプットができてよかった。 ・知財創造教育の「創造」と「尊重」という内容が、コンパクトにまとめられていたから。 	<ul style="list-style-type: none"> ・探究的な学習活動の充実に資する内容であるため。 ・高校や中学校だけでなく、やりようによっては小学校高学年でも実施できる可能性を感じたから。 ・各テーマがとても興味深い内容かつ、生徒に解決への意欲を喚起するものである。 ・少し時間が短い、各企業の課題が端的にわかり、取り組むきっかけとなりやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・知財に関する膨大な内容がコンパクトにまとめられているだけでなく、最終的に、知的財産の背景にある価値観に迫る内容となっていたから。 ・理論と具体のバランスが取れている。先ほど述べた教材の力が大きい。 ・実例など話題が豊富でわかりやすい。また、オンラインにもかかわらず投げかけも多く参加している感があった。 ・侵害・非侵害の判断を具体的にしてみた後で、解説が行われるという順番が参考になった。本校でも是非取り入れたい 	<ul style="list-style-type: none"> ・社会人になると、「知らなかった」「理解していなかった」では済まないの。 ・生徒が学ぶべき道徳的価値が、知財創造教育の中に含まれており、道徳教育との親和性が高いことを再確認した。 ・最後の協議の中での人権教育や道徳につながるという点に、大変共感できた。 ・これからの世の中を生き抜くために、必要な力だと思うから。
------	---	---	--	---


※参観者属性は、教職員：10人、教育行政：3人、学校教育と連携している民間：2人、その他：1人。

【公開実証授業の様子】

スクリーンショット: (1月19日使用)R2地域コソフ中国地域_実証授業スライド実用分.pptx - Microsoft PowerPoint


■企業課題


- 農林中央金庫 様
課題：日本食の輸出について考える。
海外の人に日本食を好きになってもらうにはどうすればよいか。
- 電通西日本株式会社 様
課題：地域の魅力度ランキングで10位以内に入る為にどうすればよいか、「誰に」「何を」「どのように」するか考えよ。
- トライフープ岡山 様
課題：①バスケットという競技を日本でメジャースポーツにするための策を考えよ。
②ファン獲得と、バスケットを通じて〇〇県の活性化の策を考えよ。
- JTB 様
課題：コロナ感染の終息後、〇〇市に修学旅行生が来てもらう為に、「何らかの魅力」を感じさせる「コース」を提案せよ。
- 菅公学生服株式会社 様
課題：生産工程で出る端材（布のはしきれ）やモデルチェンジによって使用出来なくなった布の活用方法を検討せよ。



スクリーンショット: PowerPoint 2019 F300 - (1月19日使用)R2地域コソフ中国地域_実証授業スライド実用分.pptx - PowerPoint

知財を駆使した戦略的思考

お名前(ニックネーム) 若き日の岡田氏	④イメージを膨らませてみよう(思いやスクリプトを書き出してみよう)		⑤最終的な商品イメージは？
①一言で言えば何？ 刃のすみずみまで使える もったいなくない カッター	どんな工夫がある？ 特許権 ・実用新案権	どんなデザイン？ 安全蓋	
②解決したいことは？ (もしくは活用する特産品は？) 角の尖った刃を 交換なしに、 作業中に得る	どんなネーミングにする？ 刃が折れる ことが伝わる OLFA	物語性 伝わりは どう？ おしゃれなイメージ、エコで怪我 も減るような... (先進的)	
③ターゲットは？ 印刷業？家庭？	⑥気づき・課題 (ほんとはもっとうしたい) 学校用や、製図用などの 展開。一部の特許を オープンにして標準化		



(4) 意見交換会

◆日 時：令和3年1月19日（火）17：30～18：00

① 参観者の意見（概要）

【知財創造教育の授業を学校での日常の授業に取り入れていきたいと思うが、いかがか？】

- ・授業の導入部分の「日常生活の写真から知的財産を探そう」について、「全部」という生徒の答えが衝撃的。こうした意識があれば、知的財産でトラブルに巻き込まれることはないだろう。〈内閣府〉
- ・本校では、総合探究として論文を作成する活動プログラムがある。その際、引用を正しくしなければ侵害に当たる。その中で扱う図表・写真も正しく扱わなければ著作権侵害に該当するとあらためて感じた。論文が完成した場合、学校の中だけではなく、市町村の図書館に贈呈していることもあり、今後はより気をつけていきたい。生徒が6年間をかけて作成した著作物を我々教員が守っていかなくてはならない。そのように、教員全体で意識していかなければならないとあらためて気付いた。〈普通科中等学校教諭〉
- ・中学校3年の公民分野に「新しい人権」という領域がありますが、その分野の狙いに本時の授業は合致しており、その狙いにしっかり迫ることができると感じた。本校の教員が本日3人参加しているが、それぞれの教科でどのように落とし込むか、いろいろな発想が生まれてくるのではないかと感じた。〈中学校校長〉
- ・身近な事例から知的財産や著作権を考えることができ、自分たちが創っていく工業製品にも著作権があり、人の物を（無断で）まねしたりしないように、しっかり自分の考えを持ち、今回学んだことを活かして創っていったらいいなと思いました。〈工業高校生〉
- ・「猿の写真は著作物ではない」が、動物園のイベント等で象に絵を描かせることなどはよくある。著作権では保護されないが、動物園が行っているパフォーマンスということで、その利用に当たっては動物園に利益が還元される仕組みである。動物には著作者人格権がないからといって勝手に使っていっては考えずに、動物園や飼い主に許諾を得るのが一番スマートである。アート作品に係る権利やその利用を、他の誰かが管理する手助けが必要だという点では、障害者アートや幼い子どものアート表現も挙げられる。障害者や子どものアート表現（YouTube動画を含む）をビジネスに…という社会の流れがあるので、権利保護の観点から注意が必要だと思う。〈動物介在療法を専門とする研究者〉

【難易度や今後の広がりについて】

- ・とても難しいというわけでもないけれど、簡単ではなかった。〈高校生〉
- ・ちょっと難しかった。〈高校生〉
- ・この授業を聴けてすごくよかった。先輩が開発したものを応用して、また新たな課題がたくさんあるので、それを見つけて。これからもっと良くするにはどうしたらいいかを考えるためにも、この授業がとても役に立った。〈高校生〉

【周囲（友達や親など）に対して注意やアドバイスができるか？】

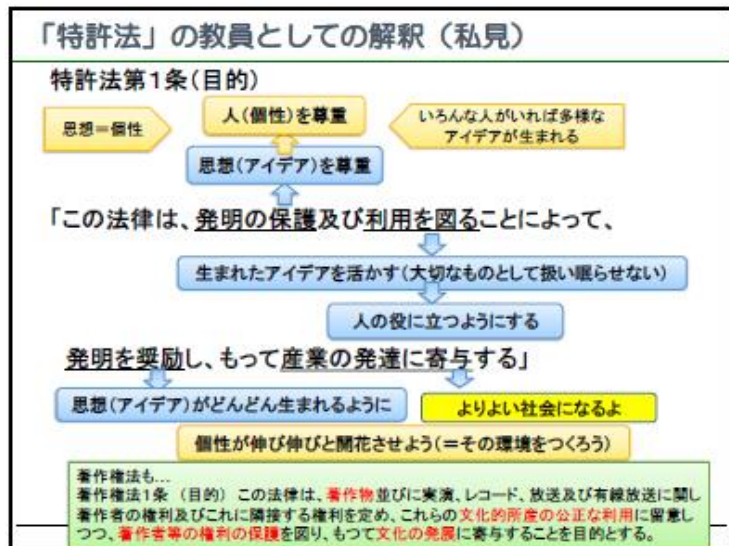
- ・私たちはよく、ダンスの発表をするが、その時、YouTubeにも動画を上げることがある。そういう時にも楽曲の著作権のことを気にしながら発表していく思いである。〈高校生〉

【生徒や教員以外の参観者の声】

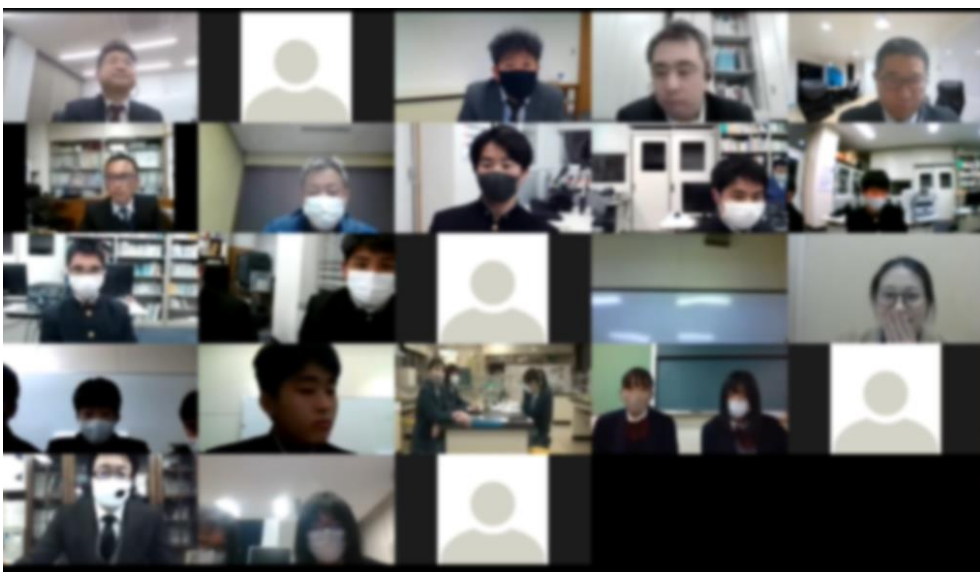
- ・この年代から知的財産の話ができ、こうした会議で発言できるのはすごいこと。世界に照らしても日本のほうが進んでいる部分だと思う。将来に希望を感じる。〈会社経営者〉

② 授業者より補足

- ・前半の企業課題は中学3年生向けの課題として作ったもの。高校生向けや地域性に合わせた作り込みも可能。あるいは伸ばしたい力（例えばチームワーク等）に沿ったワークなどもできる。中学生が取り組んだワークシートでは、いろんなHPから写真やデータを転載する様子が見られたが、先生方のご指導で引用や参考文献として明記された。
- ・「新しい人権の授業にピッタリ」という意見をいただいたが、私自身、以前は知財教育否定派であった。法律を読んでも生徒には響かない。「では、どうしたらいいか？」という試行錯誤の中で、特許法第1条に出会い直した。今まで「個性の尊重は公共の福祉の対立概念」と考えていた（例えば、「あなたの言い分は分かるが、みんなのために我慢せよ」）。これを特許法第1条の産業社会を学級に置き換えると、「発明の保護」は「生徒の個性とその作品の尊重」に。「利用を図る」は「大切にしてい眠らせないように」。「発明を奨励し」は、「生徒の個性的、創造的な活動を促す、クラスの雰囲気づくり」と理解でき、これこそが教育の本質だと腑に落ちた。そうしたところに授業が着地できていたらよい。



【意見交換会の様子（授業を受けた生徒も参加）】



(5) 第2回会合

◆日 時：令和3年1月29日（金）16：00～18：00

◆zoom url：https://zoom.us/j/94988441988

◆議 題

- ① 実証授業報告（生徒・参観者アンケートより）
- ② 検討事項：第1回会議後の各委員からの意見集約の確認・補足
- ③ 検討事項：5カ年ロードマップ（5年後の姿、年次計画、優先度）

◆配布資料

- ① 議事次第
- ② 委員等名簿
- ③ 実証授業報告

※上記③は別紙参照。

◆参加者（敬称略／順不同）

【委員】

- 大山 裕子 山口県 教育庁義務教育課 指導班 主査
鳥田 栄二 有限会社萩新栄 代表取締役社長
陳内 秀樹 国立大学法人山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 准教授
三ヶ田浩二 カンコーマナビネクト株式会社 取締役 兼 一般社団法人教育ソリューション研究協議会 事務局長（キャリア教育コーディネーター）
水口 昭弘 水口電装株式会社 常務取締役
矢上 博 山口県 教育庁高校教育課 産業教育班 主査
矢野 裕之 周南市立富田東小学校 校長
吉岡 智昭 周南市立富田中学校 校長

【オブザーバー】

- 石部 裕之 一般社団法人岡山県発明協会 事務局長
遠藤 雅文 一般社団法人山口県発明協会 事務局長
小川 明子 国立大学法人山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター センター長
西村 成美 一般社団法人広島県発明協会 事務局長
安田 征司 一般社団法人島根県発明協会 事務局長
山本 明良 一般社団法人鳥取県発明協会 事務局長
李 鎔璟 国立大学法人山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 副センター長

【政府関係者】

- 守 誠一郎 内閣府 知的財産戦略推進事務局 上席政策調査員

【事務局】

- 小山 和美 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 部長
原澤 幸伸 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 課長
松野 枝里 国立大学法人山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 事務補佐員

① 検討事項：第1回会合後の各委員からの意見集約の確認・補足

第1回会合後、自由記述形式で各委員から以下の5観点において意見を得た。

【小中高への展開】

※高等学校には「知財創造実践甲子園」と出前授業等を通じた活動実績があるため、小中学校に絞った設問とした。

- ・学校現場の目下の課題はGIGAスクール構想や地域連携教育である。そこに知財創造教育が新しく入り込む余地は非常に少ないのが現状。そうであるならば、GIGAスクール構想や地域連携教育と絡めた展開が望ましい。もう少し大きく、キャリア教育という視点からの取組が小中学校をつなぐにはいいと思う。
- ・中学校には教科等への働きかけと部活動への働きかけの両面からのアプローチが必要。教科等に関しては、社会科や技術・家庭科等、知財教育と関連性の深い学習内容を扱う教科や「総合的な学習の時間」の研究会と連携して研修会を開催するという方法がある。昨年度、福栄小中学校で実施した小学部3・4年生の研究授業は、萩市小教研総合学習部会の一環として実施した。萩市中教研では社会科部会で「新しい人権」に関する授業で、知的財産権を扱う授業を公開した。こうした授業研究を通して知財教育と学習指導要領に記載されている内容との親和性の高さを実感してもらう必要がある。それぞれの教育研究会にどのようにアプローチしていくかが課題である。
- ・「総合的な学習の時間」については、福栄小中学校の昨年度の事例（プロジェクト6）のように地域の課題解決につながるPBLを通し、知財教育の必要性や有効性を実感してもらうのが効果的である。課題は、学校規模や地域性によって取り組みやすさに大きな開きがあるということ。富田中学校で福栄小中学校と同じことはできない。大規模校ならではの別のアプローチを考える必要がある。部活動については、パソコン部や創作活動部といった部活動単位で参加できる中学生向けのコンクール、例えば「知財甲子園中学校の部(?)」のようなものがあれば動機づけになる。ただし、こういった部活動は、ある程度の規模の学校にしかないので、全ての中学校に網を掛けることにはならない。
- ・小中学生向けのコンテストを主催し、エントリーした学校に出前授業（コンテストの概要説明及び知財教育）を行う。かみ砕いた形で、体験型として行うことは必要だと思う。実証実験を、小・中・高でそれぞれ行ってみてはどうか。
- ・「まずは足元から」として富田東小学校（矢野委員）や富田中学校（吉岡委員）の所在地である周南市を皮切りに展開してはどうか？ 周南地域の少年少女発明クラブは積極的に活動していることもあり、何かしらの連携ができる可能性がある。
- ・小中学生には、体験型で分かりやすい授業をする必要がある。その世代に対する知財創造教育は知識よりも感性を育むべき。工業界においても、安全教育で知識を身に付けても「危ない」と感じられる感性がなければ、本質的に事故防止につながらない。そうした感性は低学年からでも、低学年だからこそ経験値を身に付けさせられる。
- ・公開実証授業の内容は小学生や中学生でも十分に理解できる内容だったので、こうした機会を増やすように宣伝をし、いろんな学校で授業をすることで知財創造教育への理解が深まり、ある学校が「とてもよかった」となれば、次々と「うちでもしてもらいたい」という形で広まっていくのではないかと。出前授業はオンラインでも可能。

- ・各教科部会などの教員研修を通じて、徐々に教職員への知財創造教育に関する認知度を高め、最終的には個々の先生方が自分の教科に落とし込んで、どういうことができるかということを考えられるように。
- ・どちらかというと小学校よりも中学校の総合的な学習の時間の内容が硬直化しているところがある（学校行事との関連で、ほぼやることが固定化され、探究的要素が不足している）。そこに、知財創造教育の視点が盛り込まれ、ほぐされるとよい。
- ・専門高校の研究協議会では、2/15に陳内委員長が2時間の講演を実施する。このように高等学校の専門学科でも知財を生かしながら「探求的な学習活動の充実」につなげる。

【小中高大以外での展開】

- ・社会に開かれた教育課程の理念に基づいた展開。具体的には学校・地域連携カリキュラムへの位置づけ。
- ・高専や専門学校等には、知財に相当する事項で知財化されていない内容が数多く埋もれている可能性がないだろうか？
- ・少年少女発明クラブへの展開が有効。同クラブの会員はもともとモノづくり等への関心が高い児童生徒なので、知財創造教育を受け入れやすい。

【事務局運営のリソース確保】

- ・持続可能な運営体制の構築に向けて、Webを活用するなど、運営費の削減を検討。
- ・特に知財を必要とする企業のコンサルサポートのようなことを行う形で、企業から協賛を受けることは賢明だと思うが、現在の要求があるかどうかは疑問な要素もある。
- ・地域コンソーシアム（四国）では、「実績が乏しく組織としても脆弱な現時点において、企業等から協賛金や寄付を募るのは困難である。各コアメンバーが負担にならない程度の年会費を出し合うなど、自己完結すべきでは？」と提案している。

【中国地域全体との連携】

- ・知財教育と起業家教育は相性が良いと認識している。両者は別々に支援されてきたが、両方やって効果を上げることを狙う。中国地域全体を対象に支援事業を企画している。

※3/12、次年度は予算が付かず、実施しないとの連絡あり。

- ・オンラインであれば、他地域の実践を見ることも可能になる。
- ・まずは山口県を中心に活動し、徐々に他県へも広げていくことが現実的である。
- ・知財創造教育を推進している機関と県を越えた情報交換を行う。例えば、広島では広島県発明協会、岡山ではカンコーマナボネクト、鳥取では発明楽（鳥取大学）等である。
- ・各県版の地域コンソーシアムを立ち上げ、連携する。具体例としては、三ヶ田委員が岡山県版の地域コンソーシアムを検討中である。

【今後の更なる展開のアイデア】

- ・「教科等横断的であり、地域協働的でもある現在の教育ニーズ」は、まさに小中学校現場が直面している課題である。教育課程に知財創造教育の視点を取り入れることで、学びがより探求的なものになっていく可能性がある。
- ・現在、地域連携カリキュラムの見直し・再構築中である。ここにどれだけ知財創造教育の視点を盛り込めるか。

- ・まずは、本校のカリキュラムの手直し、市中研へのアプローチから。
- ・今年度から県教委で行っている事業も知財創造教育と関係が深い。新規事業として実施している「やまぐちハイスクールブランド創出事業」では、県内の専門高校等（8校9学科）が学科の枠を越えて模擬会社を設立し、商品開発や販売など起業に関する体験活動に取り組んでいる。その中で、県内の高校生が開発する商品のブランド化として商標権の取得を目指した活動も行っている。次年度は取得した商標権を活用し、開発した商品の販売などを通じて、高校生ブランドの確立に向けた活動を行うこととしている。
- ・地域活性化の取組での話題はほかにもあるので、随時ご紹介していきたい。このように地域コンソーシアムの委員が、地域や社会活動と事務局とのパイプ役になれる。
- ・特別支援学校や、障害者アート等も知財創造教育の範疇では？ ADHD（注意欠陥・多動性障害）や自閉傾向が強く特別支援学校に通っている児童生徒にはアートセンスを持った、まさに尖った人材がいる。そうしたところに支援が届くように。

② 検討事項：5カ年ロードマップ（5年後の姿、年次計画、優先度）

「現状と展開の要点」「具体的な取組方策」「目指すべき5年後の姿」について、以下のとおり5項目に分けて整理した。協議の結果、特に社会教育（少年少女発明クラブ）と小中学校地域連携カリキュラムとの連携については、委員の意見を踏まえて表現を改めた。

【小中高への展開】

点 現状と展開の要	<ul style="list-style-type: none"> (1) 公開授業や授業研究を通し、教員に知財教育と学習指導要領に記載されている内容との親和性の高さを実感してもらう。GIGAスクール構想や地域連携教育といった既存の教育ニーズと絡めた展開で実施しなければ、入り込む余地はない。 (2) 小中をつなぐには、キャリア教育という視点からの取組がよい。 (3) 中学校に関しては、教科等と部活動の両面からアプローチすべき。
具 体的な取組方策	<ul style="list-style-type: none"> (1) 出前授業 <ul style="list-style-type: none"> ① 小・中・高のそれぞれで実証授業を行う。 ② 小学校では、かみ砕いた体験型で。具体的には『アイデアのことを考える本』を教材とした、講義と工作を組み合わせた実証授業。 (2) 知財創造実践甲子園の小中学生への展開 小中学生向けに「知財甲子園中学校の部」のようなコンテストがあれば動機づけになる。その上で、高等学校と同様に参加校で出前授業を行う。パソコン部や創作活動部等、部活動単位の参加も期待できる。 (3) 教員研修 <ul style="list-style-type: none"> ① 社会科や技術・家庭科など：知財教育と関連性の深い学習内容を扱う教科や総合的な学習の時間の研究会と連携して研修会を開催する。例えば、平成31年度に萩市中教研では社会科部会で「新しい人権」に関する授業を行い、知的財産権を扱う授業を公開した。 ② 総合的な学習の時間：福栄小中で平成31年度に実施した地域の課題解決につながるようなPBLを通して、知財教育の必要性や有効性を実感してもらうことが必要。 ③ 教員免許状更新講習での実施：今後も山口大学で継続。
5 年後の姿 目指すべき	<ul style="list-style-type: none"> (1) キャリア教育等と同様に、知財創造教育の出前授業や全校集会が普遍的に学校で実施されている。 (2) 小中学生も知財創造実践甲子園等の大会に参加するなどして、取組を発表する機会がある。 (3) 教員研修においても知財創造教育のテーマが一般化し、多くの教員が知財創造教育について適切な認識を持っている。

【小中高大以外での展開】

の 現状と展開 要点	<ul style="list-style-type: none"> (1) 「社会に開かれた教育課程」の理念に基づいた展開。具体的には学校・地域連携カリキュラムへの位置づけ。そのための職員研修を行い、その中で知財創造教育の理念を伝える。 (2) 高専や専門学校等には、知財に相当する事項で知財化されていない内容が数多く埋もれている可能性があるだろうか？
策 具 体的な取組方	<ul style="list-style-type: none"> (1) 社会教育のリソースの活用 少年少女発明クラブ等、まずはどこかの地域でモデルケースを作り出す。 (2) 高専、専門学校への展開 各校のニーズに合わせた教材や指導法の伝達。令和2年度は、大阪のデザイン系専門学校5校合同でのオンライン出前授業を実施。これをモデルケースとする。
年 後の姿 目指すべき	<ul style="list-style-type: none"> (1) 小学校のクラブ活動と少年少女発明クラブの活動を関連付けることによって、社会教育のリソースを活用しながら知財創造教育を推進するモデル校が数校見られる。 (2) 高専、専門学校でも知財セミナー等の形で、知財を学ぶ機会が準備されている。

【事務局運営のリソース確保】

開 の 要 点	現 状 と 展 開	<ul style="list-style-type: none"> (1) Webを活用するなどして運営費を削減する。 (2) 企業に費用対効果として十分なメリットが伴う形(従業員に説明可能な)であれば、協賛は可能。 (3) 他地域では、委員を含めた年会費制を検討している事例もある。
具 体 的 な 取 組 方 策		<ul style="list-style-type: none"> (1) 事務局を維持して活動を継続 リソースに合わせた事業規模を構想する。外部連携でのシナジーは一気に燃え上がるため、イベント等の短期的な実施には向いているが、長期的な活動には向かない。 (2) 企業に協賛するメリットがある仕掛けづくり 知財創造実践甲子園の企業課題部門の出題企業からの協賛。その他、イベントでノベルティーグッズを作り、そこにスポンサー表示する代わりに寄付をいただくなど。 (3) 年会費制等の幅広い可能性を排除せずに検討する。
年 後 の 姿	目 指 す べ き 5 年	<ul style="list-style-type: none"> (1) 事務局が維持され、学校教育に関する知財のことなら事務局の窓口にお問い合わせればいいという認知が、山口地域で定着する。 (2) 継続的に協賛いただける企業が数社ある。 (3) 会員による金銭負担がなく、事務局が維持できている。

【中国地域全体との連携】

開 の 要 点	現 状 と 展 開	<ul style="list-style-type: none"> (1) オンラインであれば、他地域の実践を見ることもできる。SNSで日常的にフラットな情報共有も可能。 (2) 地域活性化の取組での話題は、県内に多くの実践がある(高校生の商品化事例、社会人による自転車イベント等)。これを地域コンソーシアムで随時紹介していく。 (3) 他の機関でも知財事業(起業家教育と知的財産教育)の実施が検討されている。
具 体 的 な 取 組 方 策		<ul style="list-style-type: none"> (1) オンラインやSNSを積極的に活用し、指導法や教材の共有化と情報交換を行う。知財創造教育に関する団体はもちろんのこと、特に知財創造教育とは別の文脈の地域の団体(自転車イベント団体 仁力俣、障害者アート支援団体等)の活動の中にも知財創造教育の要素はあるので、多様な団体と相互にSNS等で情報をシェアできる関係を構築する。 (2) 急いで形だけ作ることをせず、現状から実施可能な計画や実践を積み上げ、5年後に到達可能な将来像を描く。 (3) 中国地域全体の知財創造教育のネットワーク構築が、他の機関の事業の趣旨に合致すれば、単年度～数年度単位の外部資金が得られる可能性もある。
後 の 姿	目 指 す べ き 5 年	<ul style="list-style-type: none"> (1) 中国地域の知財創造教育に係るイベントやセミナー等の情報をSNS等で相互にシェアし、シナジーが生まれている(相互に県の枠を越え、オンライン等で参加があるなど)。 (2) 計画になくとも、実施可能で知財創造教育に有益なものは、無理のない範囲で実施していくという開かれた事務局。 (3) 外部資金に依存せず自立しつつも、規模に見合う事業には手を挙げ、アップデートしている事務局。

【今後の更なる展開のアイデア】

<p>現状と展開の要点</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) 「教科等横断的であり、地域協働的でもある現在の教育ニーズ」は、まさに小中学校現場が直面している課題である。教育課程に知財創造教育の視点を取り入れることで、学びがより探求的なものになっていく可能性がある。 (2) 現在、小中学校では地域連携カリキュラムの見直し・再構築中。ここにどれだけ知財創造教育の視点を盛り込めるか。 (3) 本校のカリキュラムの手直し、市中研へのアプローチ。 (4) 県教委で新規事業として実施している「やまぐちハイスクールブランド創出事業」では、県内の専門高校等(8校9学科)が学科の枠を越えて模擬会社を設立し、商品開発や販売など、起業に関する体験活動に取り組んでいる。その中で、県内の高校生が開発する商品のブランド化として商標権の取得を目指した活動も行っている。次年度は、取得した商標を活用し、開発した商品の販売などを通じて、高校生ブランドの確立に向けた活動を行う。 (5) 地域や社会活動と事務局とのパイプ役として。 (6) 現状、特別支援学校が知財創造教育の網から外れている。発達障害等でアートに突出した才能を発揮する人材がいるのに…。
<p>具体的な取組方策</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) 「教科等横断的であり、地域協働的でもある現在の教育ニーズ」に適合し、「地域連携カリキュラムにも資する」という継続的なPRを行う。 (2) 委員が所属する組織内(例えば学校)での、知財創造教育を活かした改善。例えば、カリキュラム改善の中に、知財創造教育の視点を盛り込む。その後の実践を公開授業等で市中研に共有して広げるなど。 (3) 他の知財が事業への専門高校等8校が取り組んでいる「やまぐちハイスクールブランド創出事業」への協力(アドバイスや意見交換、講師派遣等)を行い、教育効果や取組で生まれるブランドの質を高める。 (4) 教育系以外の委員の方々は、地域や社会活動と事務局とのパイプ役である。様々な情報を上げていただき、知財創造教育と無理のない範囲で接続させていく。 (5) 委員が所属の団体で、機関誌やHP、SNS等の媒体をお持ちの場合、知財創造教育やその事例のPRを可能な範囲で組み入れる。 (6) 特別支援学校や福祉団体、障害者アートへの知財支援のあり方の模索。既に障害者アートで著作権管理を実施している団体との情報交換や連携。
<p>目指すべき5年後の姿</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) 知財創造教育を活かした教科横断的事例や地域連携事例が、中国地域のあちこちにモデル事例として存在し、それらを事務局で把握してパイプが構築できている。 (2) 各委員の所属組織の中で、知財創造教育の観点(創造と尊重)での改善を通じ、「創造と尊重」が、組織文化として定着する(習慣化)。 (3) 教育研究指定の公募に手を挙げる先進的教育課題を持つ学校では、その企画書段階においても知財創造教育を意識した書きぶりがなされることが普遍化する。 (4) 定期的に会合が開催され、SNSやメール等を通じた情報共有を日常的に実施。 (5) 多様な媒体で、その媒体が主に取り扱っている内容と知財創造教育的な内容が結び付いた事例が紹介されている。 (6) 障害者アートにおいて知財尊重のスキームが運用され、事例が継続的に生み出されている。

【ロードマップと目指すべき5年後の姿】

項目	ロードマップ					目指す5年後の姿	
	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度		
1 小中高への展開	(1)出前授業	出前授業は、県発明協会や山口ひとづくり財団等と連携しつつ継続 公開授業と授業研究や意見交換を組み合わせた実証授業スタイルを年に1度は実施 小学校実証授業 中学校実証授業 高校実証授業 小学校実証授業 中学校実証授業					(1)知財創造教育の出前授業や全校集会がキャリア教育や人権教育同様に、普遍的に学校で実施されている。 (2)小中学生も知財創造実践甲子園等の大会に参加するなどして、取り組みを発表する機会がある。 (3)教員研修においても、知財創造教育のテーマが一般化し、知財創造教育について適切な認識を、多くの教員が持っている。
	(2)知財創造実践甲子園の小中学生への展開	先進校1校の参考発表 出場校が少なくとも参考発表の形で発表枠を設け続ける プレ大会 第1回大会 第2回大会					
	(3)教員研修 教科研究会等	オンライン研修 注力する教科や分野を年度毎に絞る(総学) オンライン研修 注力する教科や分野を年度毎に絞る(新しい人権) オンライン研修 注力する教科や分野を年度毎に絞る(技術) 市教委、県教委、及び教科部会等が開催する公式な研修会への展開 現場教員による事例発表や指導ノウハウの交流					
	教員免許状更新講習	毎年30名×2科目。5年の継続で計300人の教員へ知財創造教育指導法を伝達					
2 小中高大以外での展開	(1)少年少女発明クラブ等社会教育リソースの活用	少年少女発明クラブの実践を見学	少年少女発明クラブの実践を教員研修で共有	地域連携カリキュラムへ社会教育リソース活用模索	モデルケースの確立と他地域への普及	(1)小学校のクラブ活動と少年少女発明クラブの活動を関連づけることによって、社会教育のリソースを活用しながら知財創造教育を推進するモデル校が数校見られる。 (2)高専、専門学校でも知財セミナー等の形で、知財を学ぶ機会が準備されている。	
	(2)高専、専門学校等への展開	高専への知財甲子園への参加を呼びかけ	専門学校等へのオンライン出前授業等のアプローチ	継続の実施。但し、徐々に各校で自立化した上での連携の形へ			
3 事務局運営のリソース確保	(1)事務局を維持して活動を継続する	知財創造実践甲子園について現状規模をボーダーとして継続実施。 事務局は、ミッション毎に必要な外部機関(発明協会やINPIT、IPCC、県教委、企業等)と連携					(1)事務局が維持され、学校教育に関する知財のことなら、事務局の窓口に関合せればよいという認知が、山口地域で定着する。 (2)継続的に協賛いただける企業が数社ある。 (3)会員による金銭負担がなく事務局が維持できている。
	(2)企業に協賛のメリットのある仕掛けづくり	知財創造実践甲子園の継続実施により、大会の権威と信頼を高め、企業や他団体の協賛を受けやすくする。					
	(3)年会費制等の幅広い可能性を排除せず検討	社会の変化に合わせて、持続的運営のあり方の検討を継続しつつける。					
4 中国地域全体との連携	(1)他団体との連携	各県発明協会に事務局からイベント等の周知。相互に後援するなど。	徐々に同様の団体を増やす(キャリア教育等)。相互に後援するなどして、お互いに、目に止まる機会を増やす。	双方関係性を維持	双方関係性を維持	(1)中国地域の知財創造教育に係るイベントやセミナー等の情報を、SNS等で相互にシェアし、シナジーが生まれている(相互に県を超えオンライン等で参加がある等)。 (2)計画になくても、実施可能で知財創造教育に有益なものは、無理のない範囲で実施していく、開かれた事務局の姿。 (3)外部資金に依存せず自立しつつも、規模に見合う事業には手を上げアップデートしている事務局の姿。	
	(2)現状から実施可能な計画や実践を積み上げる (3)外部資金の活用	無理なく持続可能な事業規模を維持する。					
5 今後のさらなる展開のアイデア	(1)「教科等横断・地域協働」、「地域連携カリキュラム」等現代の教育ニーズに資する知財創造教育という継続的なPR	出前授業や職員研修、媒体掲載の際は、「教科等横断、地域連携カリキュラム」等の教育ニーズのあるフレーズを盛り込む。 モデルケースの確立と他地域への普及					(1)知財創造教育を活かした教科横断の事例や地域連携事例が、中国地域のあちこちにモデル事例として存在し、それを事務局で把握し、パイプを構築できている。 (2)各委員の所属組織の中で、知財創造教育の観点(創造と尊重)での改善を通じ、「創造と尊重」が、組織文化として定着する(習慣化)。 (3)教育研究指定事業の公募に手を上げるような先進的教育課題を持つ学校では、その企画書段階においても知財創造教育を意識した書きぶりがなされるのが普遍化する。 (4)定期的な委員会が開催されており、SNSやメール等を通じて情報共有が日常的に行われている。 (5)多様な媒体で、その媒体が主に取り扱っている内容と知財創造教育的な内容が結びついた事例が紹介されている。 (6)障害者アートにおける知財尊重のスキームが運用され、事例が継続的に生み出されている。
	(2)委員が所属している組織内(例えば学校)での、知財創造教育を活かした改善。	委員の各組織内で、知財創造教育の取り組み。委員会での事例共有 徐々に事例を増やしつつ、深化を継続する。					
	(3)「やまぐちハイスクールブランド創出事業」等他の同様事業への協力	やまぐちハイスクールブランド創出事業への協力	他の知財創造教育に係る県教委や市教委事業等と連携し、シナジーを生む。ただし、これらのパイロット校の取り組みは多様性が重要。よって全てに網をかけることを目指さない。				
	(4)コンソ委員は地域や社会活動と事務局とのパイプ役として活動	年間、2回の委員会開催。他、実証授業1回の参観(オンデマンド可)。SNSやメール等のやりとりは年間を通じて情報共有する。					
	(5)委員所属の団体での機関誌やHP、SNSなどの媒体でのPR	「山口県教育」(5月掲載) 「産業と教育」(6月掲載)	キャリア教育や探究学習の雑誌に掲載	人権教育に関する雑誌に掲載	地域イベント系の雑誌やHPに紹介など、範囲が広がっていく。		
	(6)特別支援学校や福祉団体、障害者アートへの知財支援のあり方の模索。	ステークホルダー(福祉施設管理者、本人、著作権団体関係者、山口大学)でのオンラインミーティング等により、事例の共有と対応を考え、委員会に報告する。 障害者アートを著作物として尊重し、障害者就労の新しい形を提案する事例が生まれる。					

(6) 「全国 知財創造実践甲子園2020」本大会開催報告

- ◆主 催：山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター
- ◆協 賛：カンコーマナボネクト株式会社
- ◆後 援：内閣府知的財産戦略推進事務局／独立行政法人工業所有権情報・研修館（INPIT）
一般社団法人発明推進協会
- ◆日 時：令和3年2月20日（土）09：30～15：00
- ◆zoom url：https://zoom.us/j/95495259619

◆PROGRAM

時間	内容
09:30～09:35	開会行事
09:35～09:45	アイスブレイク :「ダンスうんどう」田原 孝一 氏 (NPO法人日本ダンスうんどう協会 ダンスうんどう塾・北九州支部長)
09:45～10:10	基調講演 :「知財創造教育のその先へ 豊かな未来に向けて」 中川 健朗 氏(前・国立教育政策研究所長)
10:10～12:00	各校発表
12:00～13:00	休憩
13:00～13:10	アイスブレイク :「ダンスうんどう」田原 孝一 氏
13:10～14:00	各校発表
14:00～14:30	意見交換会
14:30～15:00	閉会行事

◆発表チームとテーマ（自由課題の部／ファイナリスト10組）※敬称略

学校名	チーム名	発表テーマ
宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校	関係人口×スキー ～五ヶ瀬ハイランドスキー場の今後～	五ヶ瀬ハイランドスキー場の夏の使い方と 台湾の小学生と交流を続ける
宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校	井手阿茶	若者の低投票率改善のための提案
大阪府立園芸高等学校	果樹部	規格外果実を活用した標品開発
宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校	後藤清楓	五ヶ瀬で駆除されている鹿肉や猪肉を学 校給食に導入し、消費量を増加させる
宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校	雑穀×五ヶ瀬	雑穀×五ヶ瀬 ～雑穀で創る五ヶ瀬の未来～
岐阜県立岐阜農林高等学校	北方でべろっば～	北方郷土問題を解決する
山口県立田布施農工高等学校	TABUSE MonoZkrer	田布施を明るく
和歌山県立熊野高等学校	Kumanoサポーターズリーダー	ハートフルアクション！ 熊高“絆”プロジェクト ～AEDシートの開発と新たな課題～
山口県立宇部工業高等学校	山工知財研究班	特許の取れる工業高校を目指して
岐阜県立大垣養老高等学校	瓢箪倶楽部秀吉	瓢箪を親しむ、新たな価値を

◆審査結果：自由課題の部（10組参加）※敬称略

【最優秀賞（グランプリ）】

- ・岐阜県立大垣養老高等学校／瓢箪倶楽部秀吉

【準グランプリ】

- ・山口県立宇部工業高等学校／山工知財研究班

【優秀賞】

- ・和歌山県立熊野高等学校／Kumanoサポーターズリーダー
- ・岐阜県立岐阜農林高等学校／北方でべろっぱ〜（きたがたでべろっぱ〜）
- ・宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校／後藤清楓

【奨励賞】

- ・大阪府立園芸高等学校／大阪府立園芸高等学校 果樹部
- ・宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校／雑穀×五ヶ瀬
- ・宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校／出井阿茶

◆審査結果：会場賞／自由課題の部（投票数145件）※敬称略

【第1位】

- ・岐阜県立岐阜農林高等学校／北方でべろっぱ〜（きたがたでべろっぱ〜）

【第2位】

- ・和歌山県立熊野高等学校／Kumanoサポーターズリーダー

【第3位】

- ・宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校／出井阿茶

◆審査結果：企業課題の部（43組参加）※敬称略

【最優秀賞】

- ・長崎県立大村高等学校／石松遥花／「日本食のお店を提供し、日本食レシピを作成する」

【優秀賞】

- ・長崎県立大村高等学校／川端緋奈／「日本食体験」
- ・長崎県立大村高等学校／西村ひなた／「日本食とSNS」
- ・山口県立宇部工業高等学校／吉武悠、新城虎琉、世良眞智人／「山口さ〜いこう〜っちゃ」
- ・大坂府立園芸高等学校／和田暉永、平田光輝／「文化」
- ・大坂府立園芸高等学校／河井優唯斗、上谷悠樹／「ブックカバー」
- ・大坂府立園芸高等学校／園田竜希／「岡山に来たくなる」

【奨励賞】

- ・長崎県立大村高等学校／瀬川葵／「外国人に合った日本食を」
- ・長崎県立大村高等学校／桑原望／「日本食を広める」
- ・長崎県立大村高等学校／中島みのり／「日本食を多くの人に知ってもらおう！」
- ・長崎県立大村高等学校／原口ひまり／「修学旅行について」
- ・長崎県立大村高等学校／本城ありさ／「日本から世界へ」

- ・長崎県立大村高等学校／前田綾乃／「子供から大人へ」
- ・長崎県立大村高等学校／溝口和佳／「魅力的な修学旅行コースについて」
- ・長崎県立大村高等学校／吉村妃花理／「日本の食文化」

◆参観者：83名（教員：22名、職員：3名、高校生：38名、大学生：2名、その他：18名）

◆アンケート

Webサイト上でアンケートを実施したところ、26名（学生：16名、教職員：6名、その他：4名）から回答があり、全員が「本大会への参加や参観が有益であった」と回答した。

「気持ちの変化」と「役に立ったかどうか（有益）」について尋ねた。全設問に対し、全てが肯定的評価であった。また、参加前と比べて参加中や参加後のほうが、より高評価の回答の割合が増えている。四捨五入で推移をみると、「5：5→7：3→9：1」である。

気持ちは？	参加前	参加途中	あなたにとって有益だった？(参加後)	
ワクワク	54%	69%	そう思う	89%
まあまあ	46%	31%	ややそう思う	12%
しぶしぶ	0%	0%	ややそう思わない	0%
いやいや	0%	0%	そう思わない	0%

Q) 本日を振り返って、一番印象に残っていることは？ また、回答の理由は？

- ・意見交流会：いろんな視点からの意見を聞くことができたから。
- ・「知」は「私たちの知」！ 「財」は「私たちの財産」！
- ・学生が楽しそうに参加していたことです。
- ・高校生の皆さんが自由闊達に発表する姿が印象的で、大変有意義な取組でした。
- ・優秀賞に選ばれた瓢箪のつるを使って和紙を作るという発表が一番印象に残りました。瓢箪ではなく、瓢箪のつるを使うという発想はとても素晴らしいものだと思います。
- ・全ての発表とダンス。
- ・高校生の皆さんの真摯な姿勢にエネルギーをいただきました。
- ・ひょうたんについて分かりました。
- ・様々な発表が聞けたこと。
- ・ジビエによる会社の立上げ：地方に仕事を生みそうだと思います。
- ・発表が緊張した。
- ・岐阜県立大垣養老学校の瓢箪：瓢箪に関する事で親近感が湧いたから。
- ・理由は上富田町もひょうたんが関係しているので親近感が湧いたからです。
- ・岐阜県立大垣養老高等学校の瓢箪の発表：上富田も瓢箪に関係していたので親近感が湧いたから。
- ・各校発表：皆さんの取組や、それを支える地域の方や離れていても思う人など、見えないですが、知的財産や創造する協働的な活動が実在することを感じる機会となりました。生徒の皆さんの謙虚で素直な姿勢だからこそ、明るさや夢を感じる思考や表現が出てくるのだなあと、考えさせられました。
- ・高校生の頑張り：先生方のご指導大変だったと思いますが、将来を担う若者が地道に研究して、堂々と発表する姿に、力を頂きました。

- ・自分の研究をブラッシュアップする上で、アドバイスを頂いた時がとても印象に残りました。
- ・質疑応答の時間：質疑応答の際に、2人とも緊張しましたが、なんとか一言で終わらずに質問に対する自分なりの答えを返すことができましたと思います。
- ・他校の発表がすごく面白かったです。また、著作権についてのことも詳しくしれてよかったです。
- ・著作権：勉強になりました。
- ・PBL型探究の仕組み：学校の総合探究のプログラムや学校の自主研究グループ、先輩からの引継ぎ等、探究を始める仕組みが多くあることに本当に勉強になりました。ありがとうございました。
- ・さまざまな学校の活動が聞けて面白かったです。
- ・五ヶ瀬と他との比較をすることだと思います。
- ・様々な学生の研究を知ることができたので、モチベーションアップにつながった。

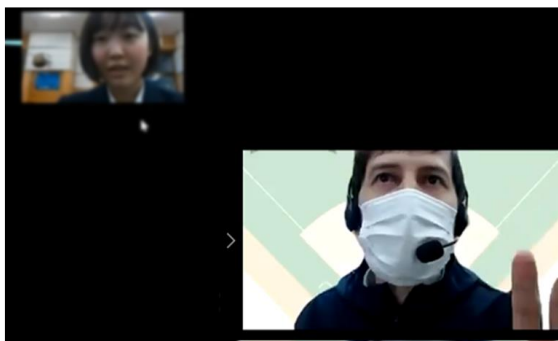
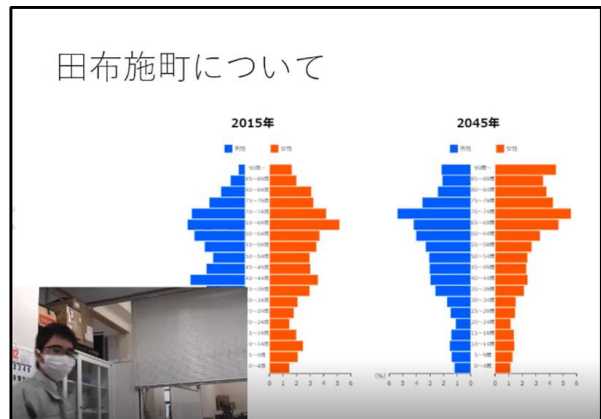
Q) 本大会全体を通じた感想や気付きをお答えください。

- ・オンラインで聞き取りづらいところがあったのが少し残念だったなと思います。
- ・生徒さんたちの素晴らしい発表をありがとうございました。指導された先生方にも御礼申し上げます。
- ・高校生は思ったよりやるなあと感じました。
- ・有意義な意見交換や自分の学校では思い付かないような内容の発表を聞くことができよかったです。
- ・知財の大切さを知った。
- ・事前に動画が録画されていたのでスムーズな進行になった。画面共有などでもたつかずにストレスなく参加できました。ありがとうございました。
- ・自分たちの取組にもたくさん知的財産権を使うことができること。
- ・テーマが広い分野にわたっていると感じた。
- ・高校生にできることはまだまだあることが分かりました。
- ・発表方法もいろいろあり、面白かった。
- ・生徒のみんながめっちゃ明るい。
- ・初めましての人たちばかりだったけど楽しかったです。
- ・いろんな発表があり、どうしてそんなに難しいテーマにたどり着いたのかなど、とても気になりすぎと思いました。
- ・この活動を今後の自身の活動や後輩への継承等、継続してほしいと思います。
- ・貴重な機会をありがとうございました。知財に関して、見方や考え方が変われば、自分や周り、地域の価値に気付ける、守ることができるのかと勉強になりました。
- ・高校生だからといって手加減せずに、各方面の専門家がバシバシ質問やコメントをされていたのが、とてもいいと思いました。
- ・自分の研究活動を見直すとても良いきっかけになりました。
- ・私たちにとっては初めての大会でかなり緊張しましたが、ほかの学校の発表を聞いて自分たちとは違う考え方に刺激を受けて、楽しんで参加できました。
- ・知財を活かすことで研究の幅がすごく広がることが分かった。
- ・16～18歳からJ-PlatPatに触れ、課題抽出力を高め、モノづくりをする。素晴らしい！
- ・さまざまな高等学校の取組を知り、自校の取組との対比を考えることができました。貴重な機会を与您いただきありがとうございました。
- ・運営に関して、司会・操作等の全てをお一人でされていたように感じました。せめて画面の共有やブレイクアウトの割り振り等のテクニカルな部分を担当する方がいてもよいのではないかと感じました。
- ・それぞれいろいろな考えた方があって、よかったです。
- ・他の高校の聞けて自分の学校にない面白い研究しかなくて楽しかった。
- ・とても有意義な時間を過ごすことができました。海外の視点も知ることができてよかったです。

【「全国 知財創造実践甲子園2020」本大会の様子】



<p>Society5.0の大変革時代 (不確実な時代)</p> <p>(重要1) 自ら考え自ら想像し 自ら創造すること</p> <p>(重要2) 創造したものを適切に 保護し利活用すること</p>	<p>知的創造サイクルを実践している 「知財創造実践甲子園」参加の皆さんへ</p> <p>頑張って!!希望にあふれる 未来創りのために!!</p>
--	--



※左上: 基調講演、右上: 発表、左下: 質疑応答、右下: アイスブレイク。

(7) まとめ/次年度以降の「地域コンソーシアム（中国）」

取組が多岐にわたるため、それぞれに委員による投票（高◎、中○、低△、どちらも言えない）を行い、以下のとおり優先度を付けた。優先度の数値化について、「高」は1票につき2ポイント、「中」は1ポイント、「低」と「どちらも言えない」は、0ポイントとして算出した。その上で、上位9項目（全17項目）について赤で着色した。

項番	目指す5年後の姿	優先度				数値化 (高×2、中×1) 上位のみ赤
		高	中	低	どちらも言えない	
1 小中高への展開	① 【1】-(1) 知財創造教育の出前授業や全校集会がキャリア教育や人権教育同様に、普遍的に学校で実施されている。	2	3	3	2	7
	② 【1】-(2) 小中学生も知財創造実践甲子園等の大会に参加するなどして、取り組みを発表する機会がある。	2	3	3	1	7
	③ 【1】-(3) 教員研修においても、知財創造教育のテーマが一般化し、知財創造教育について適切な認識を、多くの教員が持っている。	3	2	2	1	8
2 小中高大以外での展開	④ 【2】-(1) 少年少女発明クラブの活動が、学校教育の中で認知され、地域連携カリキュラムに発展しているモデル校が数校見られる。	1	2	2	2	4
	⑤ 【2】-(2) 高専、専門学校でも知財セミナー等の形で、知財を学ぶ機会が準備されている。	3	2	2	0	8
3 事務局運営のリソース確保	⑥ 【3】-(1) 事務局が維持され、学校教育に関する知財のことなら、事務局の窓口に関合せればよいという認知が、山口地域で定着する。	4	2	2	0	10
	⑦ 【3】-(2) 継続的に協賛いただける企業が数社ある。	2	4	4	0	8
	⑧ 【3】-(3) 会員による金銭負担がなく事務局が維持できている。	4	1	1	1	9
4 中国地域全体との連携	⑨ 【4】-(1) 中国地域の知財創造教育に係るイベントやセミナー等の情報を、SNS等で相互にシェアし、シナジーが生まれている(相互に県を超えオンライン等で参加がある等)。	2	5	5	0	9
	⑩ 【4】-(2) 計画になくても、実施可能で知財創造教育に有益なものは、無理のない範囲で実施していく、開かれた事務局の姿。	4	3	3	0	11
	⑪ 【4】-(3) 外部資金に依存せず自立しつつも、規模に見合う事業には手を上げアップデートしている事務局の姿。	0	4	4	1	4
5 今後のさらなる展開のアイデア	⑫ 【5】-(1) 知財創造教育を活かした教科横断的事例や地域連携事例が、中国地域のあちこちにモデル事例として存在し、それを事務局で把握し、パイプを構築できている。	1	5	5	0	7
	⑬ 【5】-(2) 各委員の所属組織の中で、知財創造教育の観点(創造と尊重)での改善を通じ、「創造と尊重」が、組織文化として定着する(習慣化)。	0	5	5	1	5
	⑭ 【5】-(3) 教育研究指定事業の公募に手を上げるような先進的教育課題を持つ学校では、その企画段階においても知財創造教育を意識した書きぶりがなされることが普遍化する。	1	5	5	2	7
	⑮ 【5】-(4) 定期的に委員会が開催されており、SNSやメール等を通じて情報共有が日常的に行われている。	3	5	5	0	11
	⑯ 【5】-(5) 多様な媒体で、その媒体が主に取り扱っている内容と知財創造教育的な内容が結びついた事例が紹介されている。	2	4	4	0	8
	⑰ 【5】-(6) 障害者アートにおける知財尊重のスキームが運用され、事例が継続的に生み出されている。	2	2	2	1	6

最も得票数が高かったのは⑩と⑮である(いずれも事務局運営に関すること)。まとめると、「計画になくても実施可能で、知財創造教育に有益なものは無理のない範囲で実施する(⑩)」。また、その実施に当たっては、定期的な会合の開催とSNSやメールによる日常的な情報共有による(⑮)」ということになる。次点の⑥も事務局運営関連であり、「事務局機能が維持され、知財のことなら事務局にと言わせればよいという認知が山口地域で定着する」。さらに⑧は、「会員の金銭負担がなく事務局が維持されること」。⑨「中国地域の知財創造教育に係るイベントやセミナー等の情報をSNS等で相互にシェアし、シナジーが生まれている」となった。

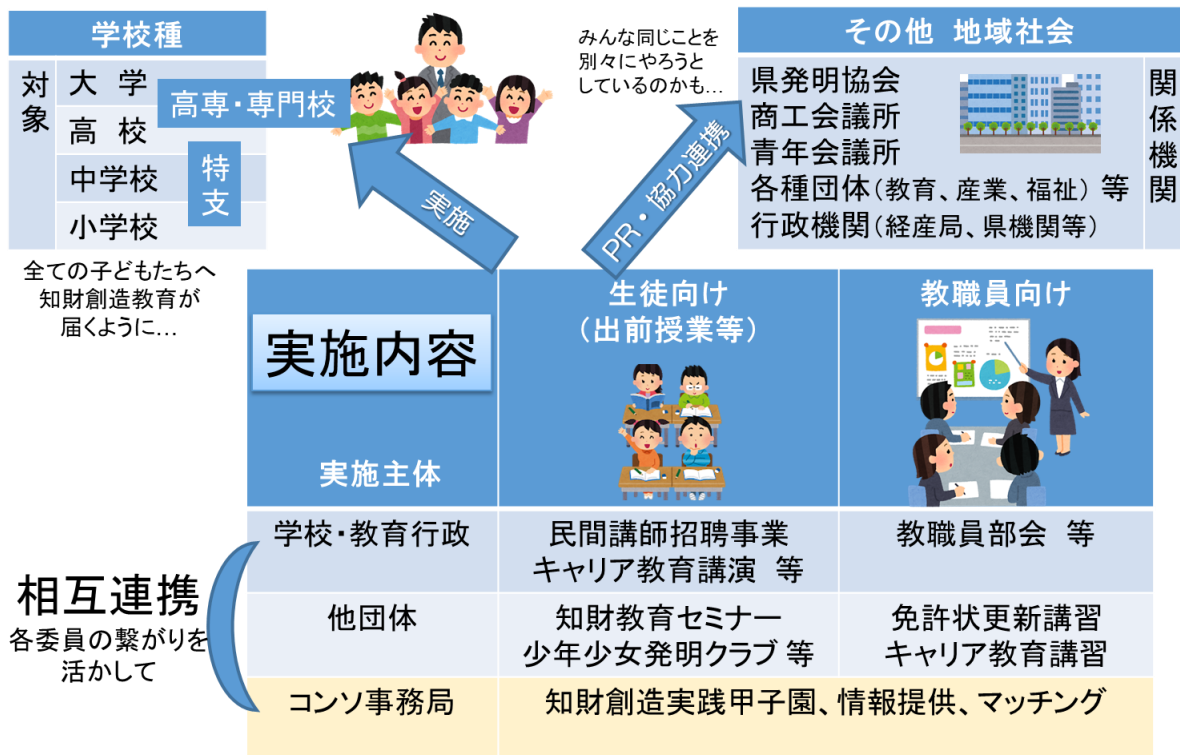
これらのことから、委員は「事務局が知財創造教育に効果をもたらしつつ、その機能が無理なく維持されること」を最も優先していると言える。

次いで、③「教員研修で知財創造教育のテーマが一般化すること（後略）」、⑤「高専、専門学校でも（中略）、知財を学ぶ機会があること」となる。小中高校における出前授業等の知財創造教育の機会に比べ、教員研修と高専及び各種学校へのアプローチが不足しているという委員の認識が伺える。

⑦と⑩は、地域企業や団体等との連携に関することであり、「地域企業や団体等からの協賛や、PRに協力いただくなどの連携」が示されている。

その他、比較的優先度が低かった項目のいずれにおいても「中」以上の投票が全委員からある。よって、不要な項目はないと言える。上述した優先すべき項目を掲げつつ、その他の内容も推進していく必要がある。

【推進イメージ】



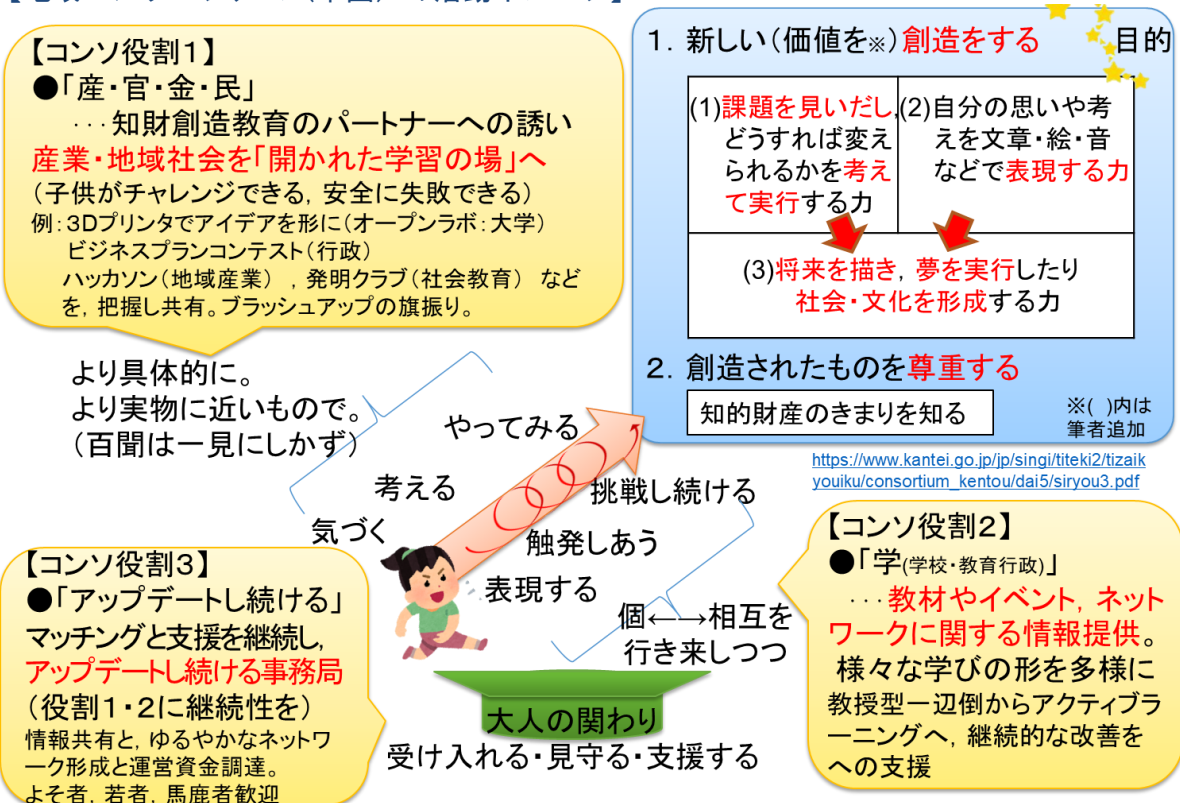
(8) 今後の課題

全2回の会合での議論と示されたロードマップ及び優先度に従い、事務局を運営していく。令和3年度からの自走化に際し、今年度までの3カ年で高まってきた委員の皆さまをはじめ関係者の熱量を下げないように、第1回会合で承認された年間計画（下表）及び活動イメージ図（下図）に沿ってすぐに実行していく。

【令和3年度の年間計画】

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
大会事務局業務		大会委員会	各校へ案内協賛金受付開始	研修会準備	出場者研修会			大会委員会	一次書類審査	大会準備	知財甲子園(発表)	
地域コンソ業務		地域コンソ委員会を兼ねる			教員研修を兼ねる			地域コンソ委員会を兼ねる			委員メンバーは審査員等の業務で協力	
HPによる情報発信・出前授業や知財専門家マッチングの受け付けは通年												

【地域コンソーシアム（中国）の活動イメージ】



5. 地域コンソーシアム（四国）

（1）委員名簿

相原 正 相原特許事務所 所長・弁理士
 亀田 龍輔 香川県教育委員会 高校教育課 教育指導グループ 主任指導主事
 勘原 利幸 香川県立観音寺総合高等学校 校長
 佐川 正純 佐川印刷株式会社 代表取締役社長
 高瀬 浩二 愛媛県企画振興部 政策企画局 総合政策課 主幹
 内藤 善文 国立大学法人愛媛大学 客員教授
 中川 勝吾 国立大学法人愛媛大学 社会連携推進機構 知的財産センター 副センター長・准教授（弁理士）
 文田 博史 井関農機株式会社 知的財産法務部 部長
 村上 成喜 砥部町立麻生小学校 校長（砥部町少年少女発明クラブ企画運営委員会委員）
 柳瀬 啓史 高知市立介良小学校 教務主任（キャリア教育コーディネーター）

氏名	委員の紹介と委嘱の目的等
相原 正	【平成 30～令和元年度／委員】愛媛県出身の弁理士。工業高校における出張授業の講師や日本弁理士会のパテントコンテストの委員、西条市主催の小中高生を対象とした「紙タワー甲子園」の審査委員長を務めるなど、教育に関する造詣も深い。
亀田 龍輔	【新任】今年度は香川県立観音寺総合高等学校で実証授業を開催する予定であり、亀田氏に委員として参画いただくことにより、香川県内の高等学校等における知財創造教育の普及につなげたい。
勘原 利幸	【平成 30～令和元年度／委員】同校は勘原氏の教育方針として、学校設定科目等で日常的に知財の授業を行っており、知財創造教育への関心が高い。今年度の実証授業を快諾していただいた。
佐川 正純	【令和元年度／委員】地域活性化事業や CSR に積極的に取り組む中小企業。子どもの教育に関心の高い企業経営者として、愛媛県発明協会から紹介していただいた。
高瀬 浩二	【新任】昨年度は同課の池田課長に委員を委嘱したが、スケジュールが合わなかったため高瀬氏はその後任である。
内藤 善文	【平成 30～令和元年度／委員長】全国工業高等学校長協会理事等を歴任し、内閣府の知財創造教育推進コンソーシアム検討委員会の委員を務める。現在、当協会発行の月刊「発明」において好評連載中。
中川 勝吾	【平成 30～令和元年度／委員】今年度、愛媛大学は山口大学に次いで知財の必修化を実現。中川氏は知的財産センターの副センター長として知財教育を担っている。
文田 博史	【平成 30～令和元年度／委員】同社は CSR の一環として「食農教育」「ものづくり教育」をはじめとする次世代育成に注力し、出前授業も積極的に行っている。
村上 成喜	【平成 30～令和元年度／委員】昨年度は砥部町立宮内小学校の校長として実証授業を実施していただいた。長年にわたり、砥部町少年少女発明クラブの企画運営委員会の委員を務めている。
柳瀬 啓史	【令和元年度／委員】キャリア教育コーディネーターの資格を有する現役の教員。日本知財学会の知財教育分科会において知財創造教育の学校現場への普及・定着に関する発表を定期的に行う傍ら、独自に知財創造教育の実証授業を実施している。

(2) 第1回会合

◆日 時：令和2年12月15日（火）10：00～12：00

◆zoom url：https://us02web.zoom.us/j/84404063943?pwd=UE4rbm1sMU9ISE1RTnNxRW5RUHgrQT09

◆議 題

- ① 事務連絡（配布資料の確認等）
- ② 委員長の選出と挨拶
- ③ 新任委員の挨拶
- ④ 「知財創造教育」の推進状況（内閣府）
- ⑤ 検討事項：公開実証授業について
- ⑥ 検討事項：次年度以降の「地域コンソーシアム（四国）」について
- ⑦ 事務連絡（第2回会合等について）

◆配布資料

- ① 議事次第
 - ② 委員等名簿
 - ③ 「知財創造教育」の推進状況
 - ④ 検討事項
 - ⑤ 実証授業の周知案文（教育関係者向け、メディア向け）
 - ⑥ 実証授業の学習指導案と授業用スライド
- ※上記④～⑥は別紙参照（⑥は会合の内容を反映させた最終版）。

◆参加者（敬称略／順不同）

【委員】

- 相原 正 相原特許事務所 所長・弁理士
- 亀田 龍輔 香川県教育委員会 高校教育課 教育指導グループ 主任指導主事
- 勘原 利幸 香川県立観音寺総合高等学校 校長
- 佐川 正純 佐川印刷株式会社 代表取締役社長
- 高瀬 浩二 愛媛県企画振興部 政策企画局 総合政策課 主幹
- 内藤 善文 国立大学法人愛媛大学 客員教授
- 中川 勝吾 国立大学法人愛媛大学 社会連携推進機構 知的財産センター 副センター長・准教授（弁理士）
- 文田 博史 井関農機株式会社 知的財産法務部 部長
- 村上 成喜 砥部町立麻生小学校 校長（砥部町少年少女発明クラブ企画運営委員会委員）
- 柳瀬 啓史 高知市立介良小学校 教務主任（キャリア教育コーディネーター）

【オブザーバー】

- 今西 隆男 一般社団法人高知県発明協会 事務局長
- 大久保政利 一般社団法人香川県発明協会 事務局長
- 黒川 直樹 香川県立観音寺総合高等学校 電気科主任
- 谷岡 義明 一般社団法人愛媛県発明協会 事務局長
- 日野 輝彦 愛媛県企画振興部 政策企画局 総合政策課 政策企画グループ 主任

【政府関係者】

守 誠一郎 内閣府 知的財産戦略推進事務局 上席政策調査員

【事務局】

小山 和美 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 部長
原澤 幸伸 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 課長

① 検討事項：公開実証授業（議事録概要）

- ・より実践的で具体的で実社会とのつながりを学べる教材になっていると感じる。
 - ・「倒れにくい紙コップ」を作ることでアイデア創出を自分のこととして学ぶことができる。
 - ・昨年度、小学校で開催された実証授業を見て、高校生にも通用する内容だと考えていた。
 - ・以前から本校でも創造性を育むため「紙タワー」や「ペンホルダー」などの工作と座学をセットで行っていた。やはり座学だけではなく、実際に発想力を試すような内容がこうした実証授業としてはマッチしていると思う。
 - ・昨年度のように対象が小学生であれば、限られた時間の中でアイデア出しの訓練をすることが1番の目的でいいが、高校生には商品化を見据えた工夫を意識させることも必要。
 - ・実施校の知財の事例（「第76回 香川の発明くふう展入賞作品等」）も紹介されており、良い教材になっていると思うが、入賞作品の紹介は写真だけだと分かりにくいので、動画もあったほうがいい。
 - ・人前での発表が苦手な生徒もいる。完成した作品をプレゼンする機会を設けるべき。
 - ・新型コロナウイルスの感染防止対策には万全を期すべき。
- ⇒最も倒れにくい作品を完成させた班のみを表彰する予定であったが、以下について各班の作品を5段階で評価し、表彰することとした。
- ・デザイン賞：見た目が「美しい」。シンプルで機能的なデザイン。
 - ・商品化賞：コストを安く抑えられる。全方向に対応できるなど、実用性に優れている。
 - ・プレゼン賞：理路整然と作品を紹介できた。プレゼンにインパクトや説得力があった。
- ⇒審査や表彰で更に時間を要するになったこと。前半の講義が情報過多で、要点が不明瞭になっていたことから、講義内容を整理して要点を絞り、時間配分を「講義3：工作7」とすることにした。
- ⇒実施校の知財の事例として各入賞作品の動画を入手し、授業用スライドにリンクを張ることとした。
- ⇒新型コロナウイルス感染対策の追加措置として「健康チェックシート」を用意。見学者は受付で検温し、体調などについても同シートに記入・提出いただくことにした。

② 検討事項：次年度以降の「地域コンソーシアム（四国）」

【基本方針】

- ・内藤委員長が「四国知財創造教育振興会（仮称）」の事務局をボランティアで担当する。
- ・地域コンソーシアム（四国）の委員には振興会のコアメンバーとして参画いただきたい。

- ・四国地域における出前授業の実施や講師人材の育成等を振興会の主な活動内容とする。
- ・創造性育成に主眼を置き、各コアメンバーが子どもたちとの触れ合いを楽しみながら、無理のない範囲で活動していく。
- ・令和3年～5年度の3年間のスケジュールについて具体的に検討していく。令和3年度内にWebサイトとチラシを作成する。
- ・会合はオンラインで年2回程度開催し、出前授業も年2回程度開催する。
- ・各コアメンバーが出前授業の講師を務められるようにする。
- ・ボランティアであるが故、あまり大風呂敷を広げずに地道な活動に徹していくべき。
- ・継続性に鑑み、最初から無理をせず、まずは「小さなサークル」として活動していく。
- ・知財創造教育の普及という意味では教員のスキルアップも重要。愛媛県で開催している高校生向け知財セミナーを「教員向け」に変更することも一案である。

☞愛媛県の「教員向け知財セミナー」については第2回会合で詳細を確認することとした。

【経費とその調達方法】

- ・出前事業の謝金や交通費等も全てボランティアでは講師のモチベーション低下を招き、活動を継続することができない。こうした経費を工面する方法を検討する必要がある。
- ・必要経費は出前授業。講師謝金を2万円、交通費と教材費を含めて1万円とすると出前授業1回当たりの経費は3万円。年2回程度の出前授業を想定している。
- ・月刊「発明」にコアメンバーが寄稿し、原稿料の一部を振興会の活動費として寄付するのも一案（見開き4ページの原稿料：6万円）。
- ・企業等から協賛金を募ったり、教員向け有料講座を開催したり、新規に会員を募って年会費を徴収したり、教員免許状更新講習に知財創造教育を盛り込むことも考えられるが、それらは実績や成果があることが前提となる。
- ・各県発明協会が年会費の請求書を送付の際、振興会への寄付を募る文書を同封すれば、ある程度の金額が集まるのではないかと。

☞基本方針や自走化後の組織名称、コアメンバーとして参画する意思の有無、経費とその調達方法等について、委員各位にアンケートを取り、第2回会合で検討することにした。

【その他】

- ・実証授業の周知範囲は？ オンラインでライブ配信するのであれば、開催案内の送付先は香川県に限定する必要はないと思う。

☞各県発明協会の協力を仰ぎ、各県の教育委員会に実証授業の開催案内の周知を依頼した。

(3) 公開実証授業 I

- ◆日 時：令和3年1月22日（金）09：50～11：40
- ◆場 所：香川県立観音寺総合高等学校4階「大講義室」（香川県観音寺市天神町1-1-15）
- ◆講 師：香川県立観音寺総合高等学校 電気科主任 黒川 直樹 氏
- ◆科 目：工業技術基礎
- ◆テ ー マ：「アイデアのことを考えよう！ ～倒れにくい紙コップの制作～」
- ◆概 要：前半は「アイデアが生まれる仕組みやアイデアの重要性」等に加え、「アイデアが世の中を変える～社会貢献とビジネス～」 「知財とビジネス」 「身近な商品と知財」等、我々の生活と知財、実際のビジネスと知財が密接に関係していることを伝える。後半は「倒れにくい紙コップ」の制作を通じて「新しい創造をする（「いいな」を思い描き実現する）」 「創造されたものを尊重する（他者との違いを認め尊重する）」といった知財創造教育のテーマを学んでいただく。
- ◆対 象 者：香川県立観音寺総合高等学校 電気科1年生 30名
- ◆参 加 者（敬称略／順不同）

【実施校】

- 勘原 利幸 香川県立観音寺総合高等学校 校長
- 白川 浩 香川県立観音寺総合高等学校 教頭
- 本行 圭介 香川県立観音寺総合高等学校 電子科 教諭
- 井下 武徳 香川県立観音寺総合高等学校 数学科 教諭
- 上高 彰将 香川県立観音寺総合高等学校 機械科 教諭

【開催スタッフ】

- 大久保政利 一般社団法人香川県発明協会 事務局長
- 岡 小牧 一般社団法人香川県発明協会
- 黒田 茂 一般社団法人香川県発明協会
- 原澤 幸伸 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 課長
- 内田 圭太 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ

【見学者】

- 宇野 誓起 三豊市立三野津中学校 校長（香川県中学校教育研究会 技術・家庭科部会長）
- 亀田 龍輔 香川県教育委員会 高校教育課 教育指導グループ 主任指導主事
- 栗 英彰 香川県立坂出工業高等学校 機械科 教諭
- 吉本 剛志 香川県立志度高等学校 教諭

【オンライン参観者】

- 上岡 義広 愛媛県立東予高等学校 工業教育推進課 教諭
- 上延 幸司 兵庫県立相生産業高等学校 機械科 教諭
- 若谷 卓 愛媛県立松山工業高等学校 教諭
- 相原 正 相原特許事務所 所長・弁理士

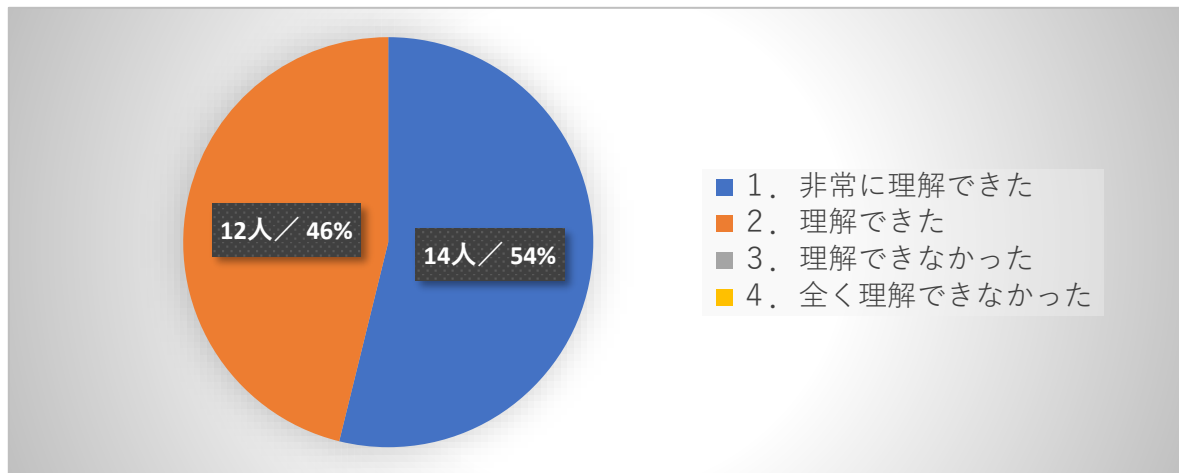
佐川 正純 佐川印刷株式会社 代表取締役社長
 内藤 善文 国立大学法人愛媛大学 客員教授
 中川 勝吾 国立大学法人愛媛大学 社会連携推進機構 知的財産センター 副センター長・准教授（弁理士）
 浜田賢一郎 愛媛県企画振興部 政策企画局 総合政策課 担当係長 ※高瀬委員の代理
 文田 博史 井関農機株式会社 知的財産法務部 部長
 村上 成喜 砥部町立麻生小学校 校長（砥部町少年少女発明クラブ企画運営委員会委員）
 柳瀬 啓史 高知市立介良小学校 教務主任（キャリア教育コーディネーター）
 今西 隆男 一般社団法人高知県発明協会 事務局長
 谷岡 義明 一般社団法人愛媛県発明協会 事務局長
 日野 輝彦 愛媛県企画振興部 政策企画局 総合政策課 政策企画グループ 主任
 守 誠一郎 内閣府 知的財産戦略推進事務局 上席政策調査員
 小山 和美 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 部長

【取材関係者】

谷本 昌憲 四国新聞社 観音寺支局 支局長
 片山 翔太 三豊ケーブルテレビ放送株式会社 報道制作課
 富岡 美帆 日本放送協会 高松放送局 記者
 中嶋 路央 日本放送協会 高松放送局 ニュースカメラマン
 立川 英里 日本放送協会 高松放送局

① 児童生徒のアンケート集計結果（N=26/30）

Q 1) アイデアが生まれる仕組みやアイデアの重要性についてご理解いただけましたか？



● 「非常に理解できた」理由

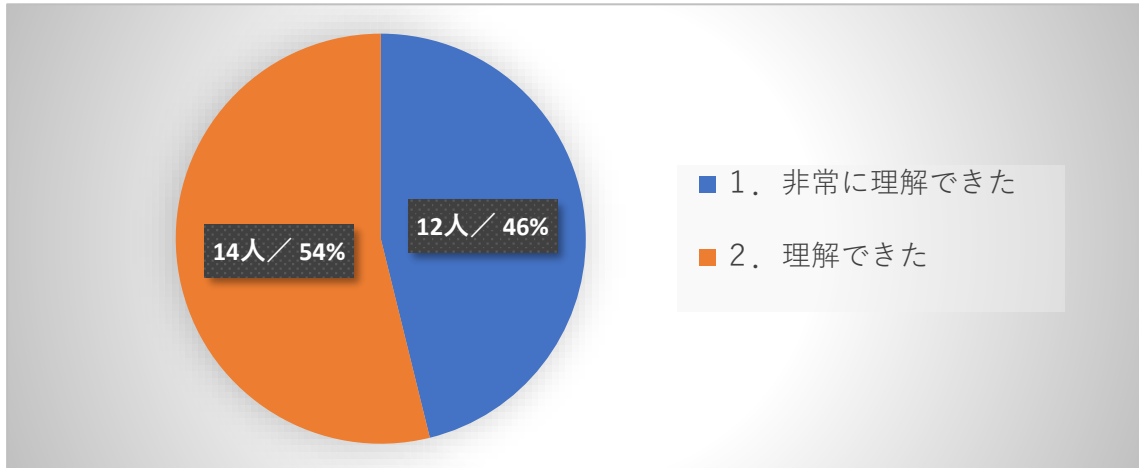
- ・アイデアは自分の一つひとつの考えがうまく組み合わせられてできていくことを知った。
- ・アイデアの仕組みが変わるだけで別物みたいにすぐなることが分かったから。
- ・自分の頭の中で考えたものを実際に作ることの重要性が分かりました。
- ・アイデアがあれば何か変えられるんじゃないかなと思った。

● 「理解できた」理由

- ・アイデアでビジネスや社会貢献ができることを知ったから。

- ・アイデアは身近なところから生まれることがよく分かった。
- ・アイデアは一つ浮かぶとどんどん出てきたのでおもしろかった。
- ・アイデアで世の中を変えられることができると感じたから。
- ・友達と今回の授業のことについて話し合いたい。

Q 2) ビジネスにおける知財の重要性や知財が身近な存在であることをご理解いただけましたか？



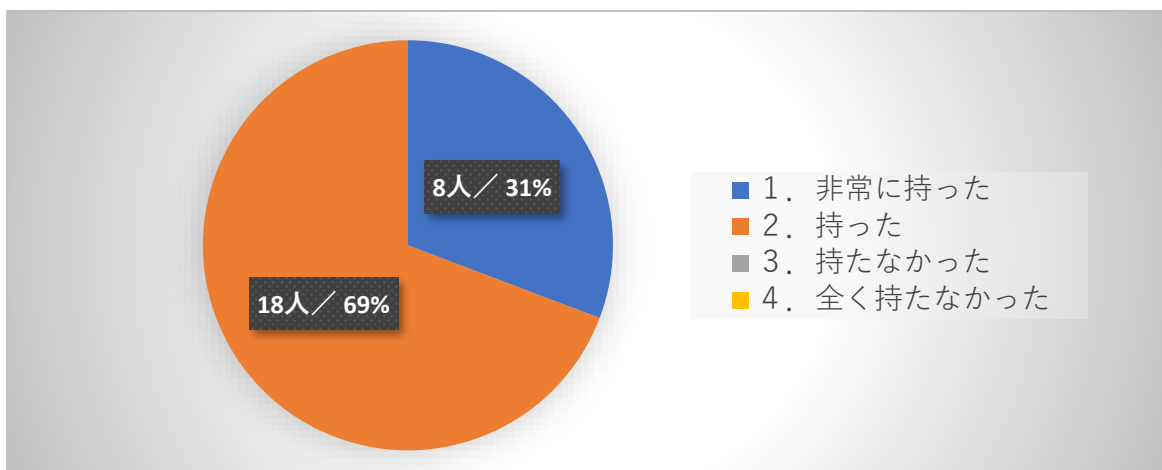
● 「非常に理解できた」理由

- ・非常食のパンキャンにも知財があって、とても身近に感じました。
- ・身近な物の全てに知財があることにビックリしました。

● 「理解できた」理由

- ・世界の発展途上国などで貢献していることを知って感動した。
- ・見た目とかも重要だから、考える人はすごいと思った。
- ・どうしたら買ってもらえるかなどを考えないといけないという難しさを知った。
- ・自分たちにもできるようなぐらいに身近で、他人事ではないなと思った。

Q 3) 今回の講義でアイデアや知財について興味や関心を持ちましたか？



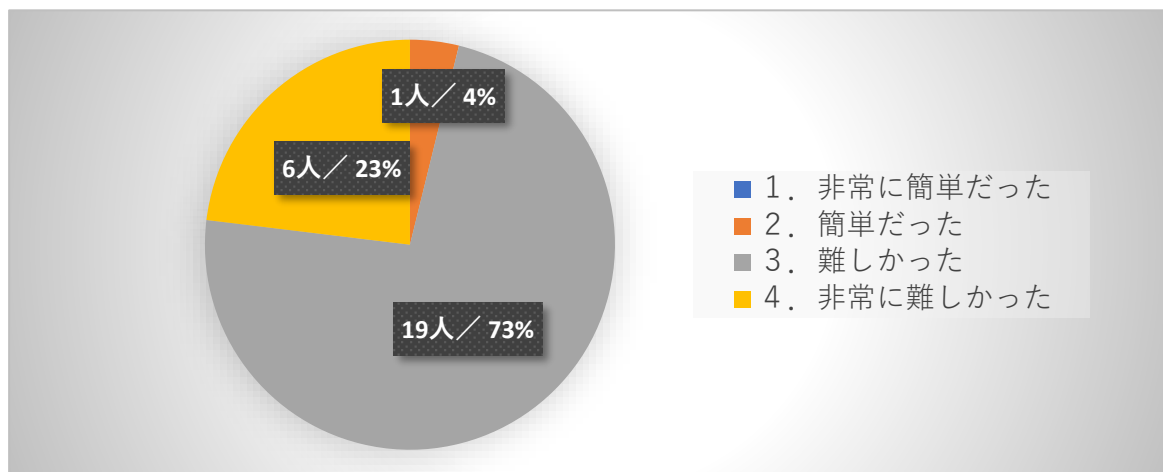
● 「非常に興味を持った」理由

- ・アイデアや知財は大切だなと分かったから。
- ・とても興味がわいたから。
- ・アイデア一つで変わるのがすごいと思ったから。
- ・たくさんアイデアが浮かぶだけで楽しく感じました。

● 「興味を持った」理由

- ・アイデアを出すことは難しいけど、とても楽しかったから。
- ・アイデアを考えることが社会に出て大きく役立つことを知ったから。
- ・人生で役立つ情報だから。
- ・アイデアは人それぞれでおもしろいから。
- ・もっと知ってみたいと思った。

Q 4) アイデアを生み出す訓練として取り組んだ「倒れにくい紙コップ」はいかがでしたか？



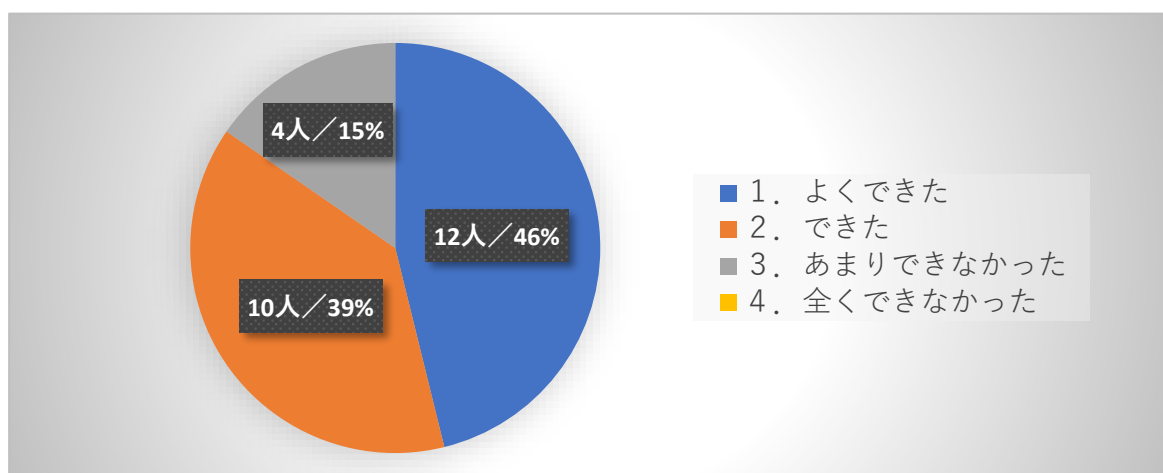
● 「難しかった」理由

- ・注意事項が多く、少しやりづらさがあった。
- ・何回も失敗しないと正解に近づけない。
- ・いろんなアイデアが出て、決めるのに迷った。
- ・最初は良いアイデアが浮かばなかったけど、振り返ればもっとあったなと思った。
- ・少ない時間の中、みんなでアイデアを出し合って良いものができたのでよかったです。
- ・初めはどうしたらいいのか分からなかったが、最終的に良いアイデアが出たのでよかったです。
- ・もっと時間があれば、もっと良いアイデアが出てくるだろうと思いました。

● 「非常に難しかった」理由

- ・30分という短い時間内に考えるのがとても大変だった。
- ・みんなのアイデアを一つにして行動に移すのが難しかったです。

Q 5) 「倒れにくい紙コップ」の制作では他者のアイデアを尊重することができましたか？



● 「よく尊重できた」理由

- ・みんながいなければこんなに記録は伸びなかったと思う。
- ・2位だったが、良い記録が出た。
- ・他者と自分の意見を組み合わせられたから。
- ・班のメンバーと協力できた。

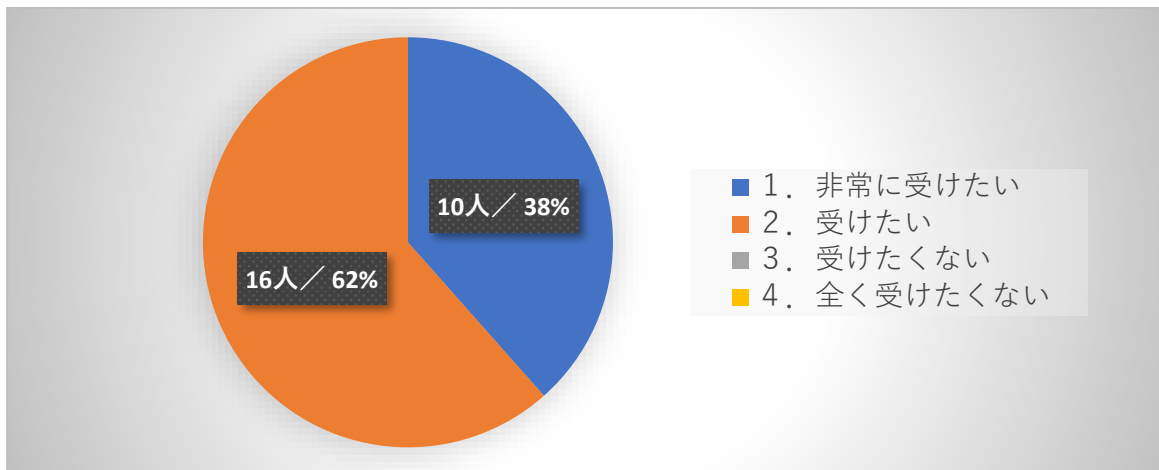
● 「尊重できた」理由

- ・みんなで意見を出し合うことができた。
- ・自分のアイデアから他者のアイデアを改良してできたから。
- ・全員で意見を出して組み合わせた作品が1位になったのでよかった。
- ・相手の制作を見て、どういうふうにしたらもっと曲げられるかななどを学べたから。

● 「あまり尊重できなかった」理由

- ・アイデアがあまり思い付かなかった。
- ・時間が短く、相談することがあまりできなかった。
- ・最初はなかなか思い浮かばなかった。

Q6) 今後も、アイデアや知財に関する授業を受けてみたいですか？



● 「非常に受けたい」理由

- ・興味を持った。
- ・班でアイデアを出し合うからみんなと話せる。
- ・楽しいから。
- ・他のアイデアも知りたいから。
- ・今回の授業だけでは知ることができなかったことがあると思うから。
- ・アイデアを生み出して行動に移すのが楽しかったし、知財のいろいろなことをもっと知りたいと思ったからです。

● 「受けたい」理由

- ・今度こそ、良いアイデアが浮かぶようになりたい。
- ・今回の授業が面白かったから。
- ・アイデアを出したりすることは楽しい。
- ・少し興味を持つことができた。
- ・今後、役に立ちそうだから。
- ・他にもいろんなアイデア商品などを知りたい。
- ・とても楽しかったから。

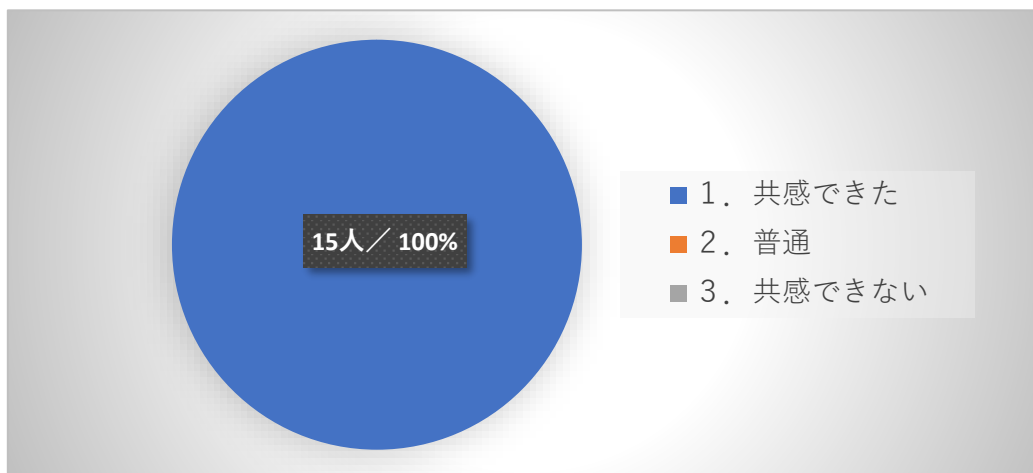
Q7) 今回の授業で印象に残ったことや授業の感想について

- ・アイデアがあることで、社会が発展していったので、大事にしていきたいと思った。
- ・パンの缶詰の発想がとてもすごいと思った。倒れにくい紙コップは少し難しかったので、アイデアを思い付くのが速い人間になりたい。
- ・自分一人の考えだけでは良い案が出ない。誰かのアイデアのおかげで今の私たちがいることに気付いた。
- ・知識だけでなく、発想力は大事だと感じた。
- ・想像するだけでは正解には近づけないと思った。失敗をして、改善することで正解に近づけると思った。
- ・一人ひとりから意見が出て、そこからまた新しいものが生まれたということはとてもよかったと思います。他の班の作品を見ることで、より新しい発見ができたと思います。
- ・「倒れにくい紙コップ」は短い時間で作ったけれど、思っていたより良い記録が出て驚きました。みんなのアイデアを混ぜると自分一人だけでは考えられないアイデアが浮かんでくることを実感できました。
- ・今回の授業でアイデアには世界を変えられるような力があることを知り、感心した。
- ・「倒れにくい紙コップ」の制作はとても難しいけど、みんなの考えを尊重してみんなの意見を合わせることで、もっと良い作品ができるのかもと考えました。
- ・1つもアイデアが被っている班がなく、いろんなものを見ることができて面白かった。またいろんなことをしてみたいと思いました。何より楽しかったです。
- ・生活の中で新しく出た商品を普通に見ていたけど、いろんな人がたくさんの時間をかけてアイデアを出しているということを知ることができました。
- ・一人の力だけではアイデアは生まれなかった。みんなで考えることの大事さをあらためて実感。
- ・初めはアイデアが浮かばなくて困ったけど、1人1個ずつアイデアを出して、それぞれの良いところを合わせることで1位になれたので、他者の意見を尊重することの大切さが実感できた。
- ・みんなそれぞれ違う考え方を持っていて、いろんな工夫の仕方があることが分かりました。
- ・倒れにくい紙コップを作っていたときに、班の人から面白いアイデアを聞くことができました。これからもアイデアについて学んでいきたいと思います。
- ・自分はこの授業でアイデアを出すことができませんでした。でも、アイデアの重要性を理解できました。
- ・倒れにくい紙コップをやってみて、アイデアを生み出すというのはとても難しいことだと思った。
- ・一人で考えるより班のメンバーで考えることでいろんな意見が出て、より良い作品を作ることができた。
- ・今回の授業を通して思ったことは、アイデアを一つ考えるのに、とても考えなければならないこと。失敗を重ねて、成功に近づけるのはとても大変で、簡単なことではないんだなと思いました。

② 教育関係者のアンケート集計結果 (N=15/25)

※母数 25 は内閣府（主催者）、事務局、取材関係者を除く。

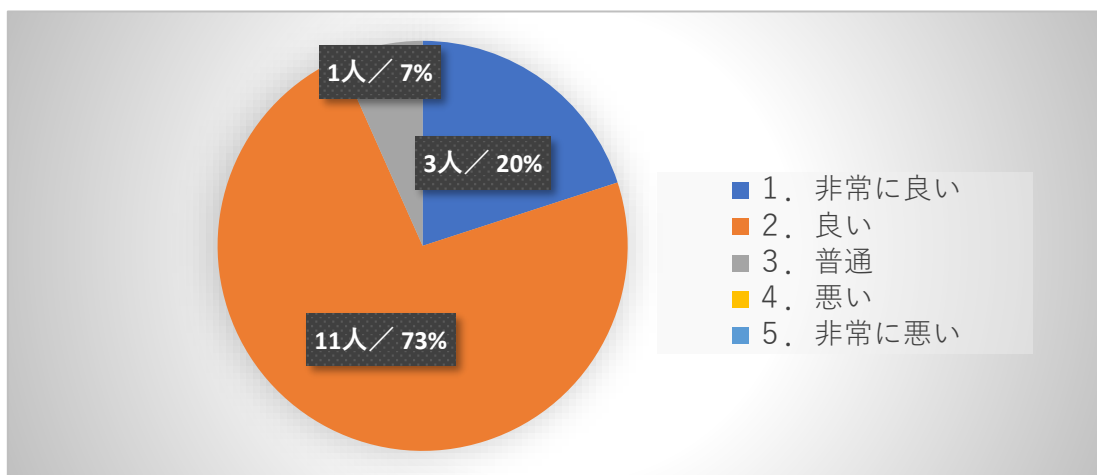
Q1) 前半の「アイデアのことを考えよう！」の講義はいかがでしたか？



●「共感できた」理由

- ・パンキャン、救缶鳥プロジェクトの話、ビジネスモデル…スケールが大きく、非常に面白かった。
- ・救缶鳥プロジェクトは本校が取り組むSDGsにもつながる。良い例を示して講義されていたと思います。
- ・身近にある日本人の開発例について、具体的なプレゼンや実物の試食などを通して興味付けし、生徒を引き込んでいく手法が工夫されていた。
- ・スライドや動画を使い、生徒もよく理解できていた。パンキャンを食べてみたが想像以上に美味しかった。
- ・アイデアが発明や特許権の取得だけでなく、困っている人たちを助ける大きな力になっていることが映像で見られた。工夫すればここまでできるということがよく分かった。
- ・「パンキャン」は大変良いテーマであった。特に、アフリカのビデオが効果的であった。アイデアは人の命をも助けることができるという内容は感銘的であった。知財で人類を助けられることを子どもたちに教えることができる良い教育内容であった。
- ・導入から展開まで、生徒が興味を持つことのできる流れだと感じた。授業者である黒川先生のテクニックもあると思いますが、とてもよかったです。
- ・知財の主旨について、知財創造をする上でやはり重要だと感じました。
- ・知的財産とビジネスモデルを題材とした良い教材だと感じた。
- ・前回の導入の授業で産業財産権の制度については学んでいるのでパンキャンに絞って特許やビジネスモデルを中心に展開したことに意義がある。救缶鳥プロジェクトの映像は、知財から発展した人道的な取組で心を打つ素晴らしい内容だった。
- ・文字だけでなく、映像や音声が含まれ、生徒に訴えるものであった。アイデアは便利さや快適さにつながるだけでなく、命にも関わっていることが分かり、アイデアの重要性を強く感じる機会となった。
- ・救缶鳥プロジェクトは、良い教材だと感じました。
- ・短い時間に内容がコンパクトにまとまっていたと思います。
- ・事例が多く、生徒にも非常に分かりやすかったと思う。

Q2) 後半の「倒れにくい紙コップ」の制作はいかがでしたか？



●「非常に良い」理由

- ・紙タワーやマシュマロチャレンジより、グループで協力して制作できていた。
- ・真剣に取り組む生徒の姿が印象に残った。作る楽しさに加え、それが数値で評価されプレゼンまで行わせることでコミュニケーション能力の向上にもつながる。さらに、今後に向けてもっと時間をかけるか、事前にルールを知らせてアイデアを考えさせておくなど、改善すべき点も明らかになった。
- ・楽しく競争しながら、アイデア創造を体験できるため。

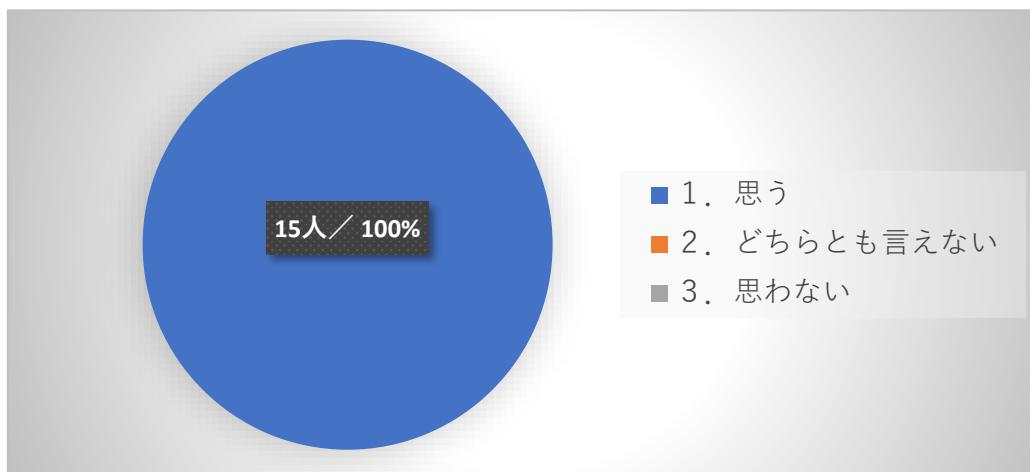
●「良い」理由

- ・多様な発想訓練をたくさんするべきと考えており、その一つとしてよかったと思います。

- ・生徒たちが試行錯誤しながら作業を行えたのはよかったです。また、どの班の作品も似ているようで、ちょっとした工夫が見られたので、自分たちのアイデアを形にできたのではないのでしょうか。
- ・高校生になると自由な発想というものが、小学生に比べると周りを意識するが故に萎縮する傾向にあるが、授業展開と話術で発想をうまく引き出し、全ての班に成功のチャンスを与えるなどスキルの高さを感じた。
- ・生徒にとってシンプルで分かりやすく、取り組みやすい題材。初めて取り組むときの準備は大変だと思う。
- ・制約された時間の中での工作だったためか、アイデア作品にバリエーションの広がりがありなかつたように思う。指導方法（時間、紙コップの加工制限、テープなどの使用制限）については今後課題が残った。
- ・もう少し時間があればよかったように感じます。
- ・各班の発表で同じものがなく、創意工夫が見られた。中でも最初からコップを傾けていた班があり、柔軟な創意工夫が感じられた。もう少し時間をかければもっと良いアイデアになっていたのではないか。
- ・生徒の取組や発想は見通しがあり、制作は精密であった。発表板に対応してどう工夫するか意識が強く、一般化には結び付きにくい感じがした。
- ・商品化やデザイン性を考慮するのは良い。授業の制約上、仕方ないと思うが、時間が短いのが残念です。
- ・生徒たちが楽しく参加できていたことが何よりです。

Q3) 知財創造教育の目的を達成する内容だったと思いますか？

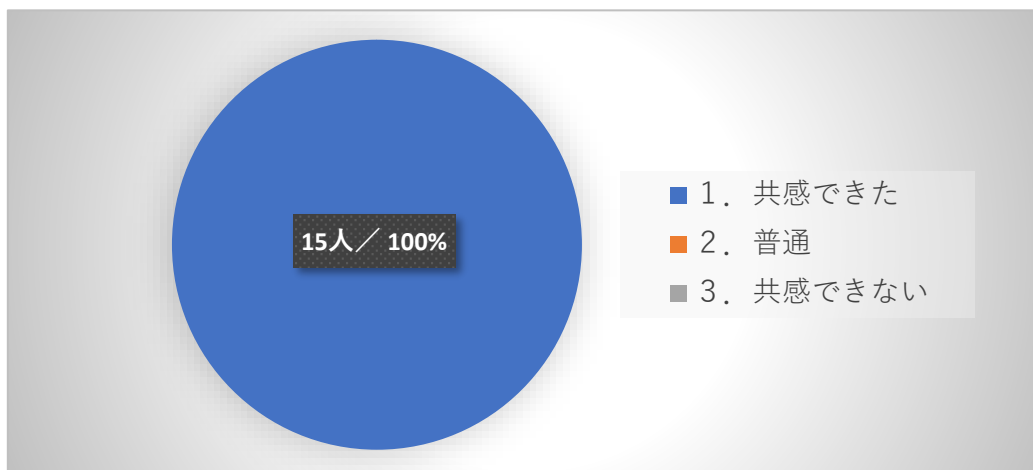
※目的: 自分でアイデアを創造し、形にする楽しさや難しさを体験する／他者のアイデアを尊重する大切さを学ぶ



●「達成したと思う」理由

- ・1年生の授業なのでビジネスモデルまでいなくても、もう少し簡単な例を挙げてみたらどうか。
- ・「実践例を知る」「自分のアイデアを形にする」点で、目的を十分達成できたと感じます。
- ・多くの生徒から普段の授業では見られない創造性等を感じる事ができた。目的は達成できていると思う。
- ・講義、実技ともに生徒に興味を持たせる内容だった。
- ・内容が分かりやすく、グループも少人数であったので、ほとんどの生徒が「考える」事ができたと思う。
- ・アイデアとは何かを知り、アイデアの具現化例（パンキャン等）を知り、実社会とのつながり（アフリカでの人道支援など）を学んだ上で自分たちのアイデアを形にする授業。まさに「知財創造教育」であった。
- ・最後に目的が達成されているなど感じた生徒のプレゼンがあったため。
- ・創意工夫による創造性とビジネスモデルを含む事例紹介による知的財産の知識の習得が考えられ、良い流れで授業を展開されていたと思いました。
- ・座学と工作のセットが、間違いなく知財創造教育のコアになることがあらためて証明されたと思う。
- ・授業の時間が短いので、同じ学生に対して、年に数回、実施するのが効果的だと思いました。
- ・知財に目が向けられ、実際に自分たちの頭と手を使った時間となっていました。

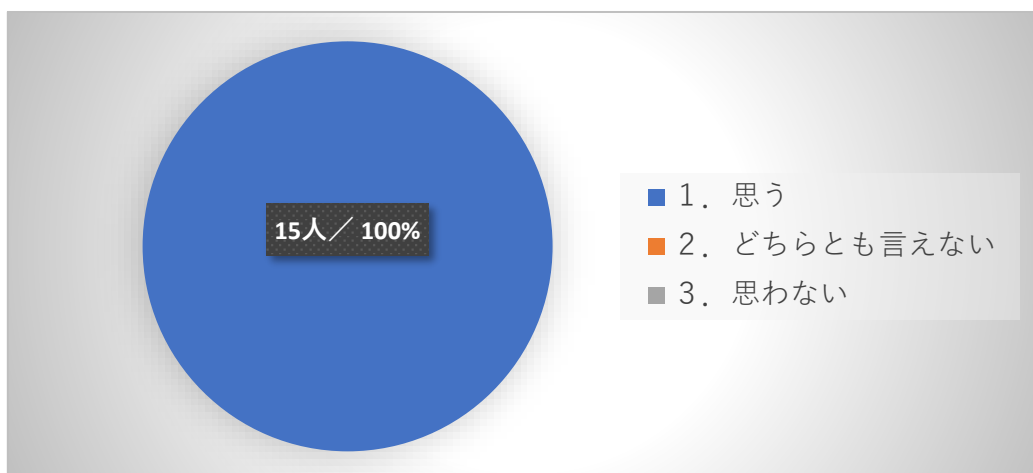
Q 4) 知財創造教育の内容や重要性に共感いただけましたか？



● 「共感できた」理由

- ・とても重要であると思いますし、共感しているつもりです。
- ・今後も全ての学年で1回でもいいので、このような知財創造教育に関する授業を継続していくことが重要ではないかと思う。
- ・工業には必要なことだと思うので共感できた。
- ・冊子「アイデアのことを考える本」の内容が良い。小学校高学年～高校生まで利用できそうです。
- ・工業という科目において、学習指導要領に書かれている内容と合致する部分が多いため。
- ・アイデアの創造は、より良くすることを達成するために必要となる「ものづくりの原点」だと考えている。また、これからのものづくりを担う人材として、知財の知識があることは、生徒にとって有益になると感じている。
- ・知財制度にとどまらずSDGsにも関連した学びがある。内閣府が後押ししてくれることで知財立国を目指す日本のビジョンや世界に目を向けることにもつながるなど、高校における探究活動に相応しい内容である。
- ・講義によって生徒の視野が広がり、発想の発展や発明が「生命」をつなぐ活動にも関わっていることが生徒にも強く訴えるものであった。
- ・発想が均一化しているので尖ったアイデアの創出する練習をするためにも知財創造教育は重要だと感じた。
- ・成績（評価）に左右されない、自由な発想を活用できる学習だから。

Q 5) 知財創造教育を授業に取り入れるべきだと思いますか？



● 「取り入れるべきだと思う」理由

- ・工業教育において非常に重要であると考えています。

- ・将来的に工業やものづくりに携わる人材には取り入れるべき内容であると感じた。
- ・社会に出て役に立つ教育だと感じます。「チームで何かに取り組む」「考えを形にする」。このことは、学校現場においてしっかり体験させる必要があると感じました。
- ・電気科では毎年実施してこれからも継続していくので、今後も継続できるようにすればいいと思う。
- ・生活を支えている様々な技術や工夫を知り、そこに至るまでの苦労や成功／失敗の体験をすることで、自分で考える、形にするということにつながると思う。
- ・小学校では「図画工作」又は「総合的な学習の時間」の中で、中学校では「技術・家庭（技術分野）」又は「総合的な学習の時間」の中で、高校では「総合的な探究の時間」で取り組みます。小・中・高でそれぞれ2時間程度以上の学習（小冊子を活用）が必要だと思います。夏休みの課題にする方法があります。将来に向け、中学生版、高校生版、副読本（漫画）の小冊子を制作する検討が必要です。
- ・高校の教科である「総合的な探究の時間」や「課題研究」において、活用できるアイデアとなり得る。
- ・創造性の向上、知的財産権の知識等、生徒が社会人になるに当たって必要な力の習得に役立つと考えます。
- ・本校は早くから取り入れており、小中高と段階を経て発展させることが必要である。
- ・児童生徒の興味を高め、自由な発想を促すことにつながる。
- ・まだまだ世間に認知されていないので、啓発のため。
- ・ネット等の発展で知識の重要性はどんどん下がり、考えてアイデアを生み出すことがますます重要になる。

Q6) 知財創造教育を授業に取り入れるとしたら、どのような課題があるとお考えですか？

- ・今回、例に挙げた「チキンラーメン」や「パンキャン」のような例をたくさん紹介すること、それと同時にチキンラーメンの技術を活かした「カップヌードル」の技術を伝えるなど…。
- ・どうしても知財や〇〇権というテーマは、高校生にとって難しい話、自分には関係ない話だと判断して授業に入ってこない生徒がいるが、今回の実証授業のように、うまく興味付けできるかどうかが課題である。
- ・繰り返したり継続して行うことが必要だと思うが、時間の確保ができるか。準備が大変だろうと思われる。
- ・文部科学省、教育長、教育委員会、学校長、教員の理解不足&知識不足&認識不足。カリキュラムに追加して入れるのは大変難しいので、既存の教科・科目の中で実施するしかない。指導者の研修（ただし、現場の教師は必要性を感じていない）をしても人は集まらない。解決するには文部科学省が知財創造教育のラップを吹くしか手だてではない。現場の教員は、文部科学省と教育委員会、校長の指示でしか動かない。部活動などで多忙な中、プラスαに時間は割けない。特に最近は、勤務の見直しがなされているので、削減の方向である（現場では逆風が吹いている）。
- ・実際は思考する過程が大切であるが、「ものづくりをしなくてはいけない」「発明をしなくてはいけない」という観念に追われてしまうところ。
- ・実状がよく分からないので想像ですが、既存カリキュラムとのバランス（知財創造教育のための時間を確保しにくい等）でしょうか。
- ・従来の学びを拡張する形で導入できると取り入れやすいと感じます。また、このような公開授業を教員研修等に取り入れ、教員側に働きかけることも必要だと感じます。
- ・限られた時間内になると、どうしても活動が広がりにくい。系統的に何時間か確保できるカリキュラムへの位置づけが必要になる。
- ・授業のコンテンツ（教材）を充実させることが課題だと思います。小・中・高では教える内容を変えていく必要もあると思います。
- ・指導できる教員の絶対的不足の現状。
- ・知財創造教育の明確な定義と内容、扱う範囲の確定。
- ・知財偏重ではなく、アイデア分野の確立。
- ・できるだけ多くの現場の先生が知財に関する理解を深めること。文部科学省や教育委員会等が音頭を取って引っ張っていくこと。

Q7) お気付きのことやご意見・ご要望などがあればご記入ください。

- ・多くの工業科の教員や生徒に興味を持ってもらいたいと思います。特に電気科の先生に興味・関心を持ってもらうにはどのようなことが必要でしょうか？
- ・地道な取組になると思うが、工夫・改善しながら継続していくことが大切であると思える授業だった。
- ・冊子『アイデアのことを考える本』を配付するだけでも効果あり！
- ・冊子、学習指導案、模範授業DVDを無償配付するなら学校は喜ぶ！
- ・スケッチを用いながら話し合うことは、お互いのイメージを共有できるとても大切なスキルだと思うので、しっかり活かしていく授業展開を期待したい。
- ・既存のカリキュラムとのバランスに問題がある場合、効果は薄れると思いますが、前半の「アイデアのことを考えよう！」の講義だけでもいいように思えます。
- ・倒れにくいコップの制作は題材として難しいのではないかと思ったが、様々な工夫が実践されていたので、難易度の設定としても妥当であったと感じた。
- ・アイデアを創造する力を育むことに関しては効果があるように感じましたが、アイデアの創造と知的財産との関係性があまり明確になっていないように思いました。特に高校生には、ビジネス的な観点から知的財産の役割や重要性をもう少し説明してもいいかもしれません。
- ・「倒れにくい紙コップ」の演習で時間が取れる場合には改良（トライ&エラー）を体験できるような教材にできればと思う。例えば本課題の前の予備課題として、個人だけで、割り箸を使わずに紙コップ+画用紙だけで倒れにくくする課題を出し、その後、他人の作品のアイデアを共有できる時間を取る（予備課題の点数加算もあり）。本課題では、チームメンバーでアイデア出しをするとともに、予備課題での他人のアイデアを参考（完全コピーはダメ）にするのはOKとする。

【考察】

今回、「アイデアが生まれる仕組みや重要性」「知財が身近な存在であることやビジネスにおける知財の重要性」について、全生徒が「理解できた」「アイデアや知財について興味や関心を持った」「今後もこうした授業を受けたい」と回答。知財創造教育の実証授業として申し分ない結果であったと言えよう。

一方、「倒れにくい紙コップ」の制作では、一人を除く全生徒が「難しかった」と回答。実際になかなか作業に取り掛かれず、躊躇する様子も見られた。事前に後半の工作にかかる時間を大幅に増やしたものの、競技ルール等においては改善の余地があると思われる。

知財創造教育における「知財」では、制度の説明などの知識よりも、身近な存在であるという意識を持たせることのほうが重要であるが、全く知財の知識がない生徒に意識を持たせるのは困難である。黒川教諭には実証授業の前に知財の基本的な制度を教える「プレ授業」を実施していただいたことにより本実証授業を効果的なものにすることができたが、他校でも知財のプレ授業を実施できるとは思えず、何らかの措置を講じる必要があると感じた。

教育者へのアンケートでは、全ての方が「知財創造教育の目的を達成する内容だった」「知財創造教育の内容や重要性に共感できた」「授業に取り入れるべき」と回答。そして、「講義と工作がセットの授業が知財創造教育のコアになる」というコメントもいただいた。『アイデアのことを考える本』への評価も高かった。やはり児童生徒の創造性を養うには、頭だけではなく手を使って考えさせることが非常に重要である。次年度以降に開催する出前授業においても、評価が高かった部分は継承していきたい。

とはいえ、知財創造教育の重要性に共感いただけただとしても、実際に知財創造教育を授業として取り入れるには、教員の負担や優先順位の問題等、課題が山積していると言えよう。

③ その他の特記事項

【メディア紹介実績①：NHK高松放送局】

◆放映日時：令和3年1月22日（金）00：16～「昼のニュース」／18：30～「ゆう6かがわ」



【メディア紹介実績②：三豊ケーブルテレビ】

◆放映日時：令和3年1月22日（金）18：00～「MCBニュース」





【メディア紹介実績①：四国新聞】

◆掲載紙面：令和3年1月24日（日）19面：地域総合

第二版(1)20210124

社会変えるアイデアを

観音寺総合高で知財創造授業

観音寺市天神町の観音寺総合高校（勸原利幸校長）で22日、生徒に自ら課題を発見し、解決策を考える能力を高めてもらおうと、アイデアについて学ぶ知財創造教育の公開実証授業が行われた。電気科1年生約30人が参加し、アイデアで世の中を変えられることを具体的な事例を通して学習。班ごとに「倒れにくい紙コップ」の制作にも挑戦、台の板を傾けてどの角度まで紙コップが倒れないかを競った。

班ごとにアイデアを出し合い、「倒れにくい紙コップ」の制作に挑む生徒たち＝観音寺市天神町、観音寺総合高

紙コップ改良に知恵

同授業は「アイデアのこが真実交換した。とを考えよう！」をテーマ。授業は講義と工作の2本立てで、講義で生徒たちは、進捗事務局が開催。県内の学校では初めて開催された。同校電気科主任の黒川直樹教諭が授業を担当。オンラインで結んだ東京都の菊明権進防会などでも授業の模様を撮影し、終了後に関係者

まい、これを機に誤行錯誤の末、パンを缶詰にし、生地を缶に入れて焼き上げる方法を考案したというエピソードが紹介された。普及から商業意識を持つことの大切さや、他人のアイデアを参考にし、磨き加え、自分なりの工夫を加える必要があること、権利化と商品化は違うことも学んだ。

生徒たちはその後、3人ずつ八つの班に分かれた。各班の代表者が作品のプレゼンテーションを行い、台の板を傾けて倒れる角度を計測。最も大きかった班の記録は35度だった。

メンバーの岩井智也さん（18）は「思っていたより、いい記録を出せて驚いた。みんなで話し合ったり、自分一人では考えられないアイデアが浮かんだ」と感想を話した。

【新型コロナウイルス感染防止対策】

児童生徒30名に対して「大講義室（定員200名）」を会場としたことによる密の回避、常時換気、飛沫防止（不織布マスク、フェースシールドの手配）、次亜塩素酸水による手指消毒、除菌クリーナーによる机やイス、マイク等の除菌、香川県以外からの見学者の禁止、見学者の非接触型体温計による検温と「健康チェックシート（以下参照）」の提示等の対策を行った。
 ※事務局はPCR検査をした上で香川県に出張する予定であったが、1月7日に緊急事態宣言が再発令されたことによって出張できなくなった。実施校の勘原校長にその旨を伝えたが、予定どおり開催したいとの意向だったので、感染対策を講じると同時に会場設営や当日の運営補助として香川県発明協会の大久保事務局長に人員の派遣等について協力を要請した。

見学者の皆さまへ

新型コロナウイルス対策として次の事項の厳守をお願いいたします

- ・ マスクをしてください（常時）。
- ・ フェースシールドをしてください（授業中）。
- ・ 体温を計測し、体調を教えてください（本紙下部にご記入の上、ご提出願います）

※発熱、味覚症状、風邪気味等の症状がある場合は、速やかに学校から退出願います。

- ・ 生徒に接近しないでください（2m以上離れること）。
- ・ 大きな声を出さないでください。
- ・ 生徒用の教材・資料・教具などに触れないでください。
- ・ 指示されたトイレのみご使用ください。

～消毒のお願い～

- ・ 授業前、休憩時間、授業後に机や椅子を消毒します。可能な範囲でご協力願います。

※非接触型体温計、マスクの予備、フェースシールド、消毒用アルコールは事務局で準備しております。事務局までお声掛けください。

----- 切り取り線 -----

体調チェックシート 氏名（ ）

体温 [Ⓔ]	呼吸器症状 [Ⓔ]				その他 [Ⓔ]				
	せきが 出る [Ⓔ]	息苦し さ [Ⓔ]	鼻水 [Ⓔ] 鼻閉 [Ⓔ]	のどの 痛み [Ⓔ]	体の [Ⓔ] だるさ [Ⓔ]	頭痛 [Ⓔ]	味覚 [Ⓔ] 異常 [Ⓔ]	嗅覚 [Ⓔ] 異常 [Ⓔ]	その他 [Ⓔ]
℃	無・有 [Ⓔ]	無・有 [Ⓔ]	無・有 [Ⓔ]	無・有 [Ⓔ]	無・有 [Ⓔ]	無・有 [Ⓔ]	無・有 [Ⓔ]	無・有 [Ⓔ]	

NHK 富岡美帆 Tomioka Mio									
富岡美帆 Tomioka Mio									
日本放送協会 放送総局 〒770-8588 徳島県鳴門1-1-7 TEL: 087-925-0981 FAX: 087-921-0362 FAX: 087-921-0362 tomioka.mio@nhk.or.jp http://www.nhk.or.jp/tomioka/									
氏名 (富岡)									
体温	呼吸器症状				その他				
36.4℃	せきが出る	息苦しさ	鼻水鼻閉	のどの痛み	体のだるさ	頭痛	味覚異常	嗅覚異常	その他
	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有

NHK 中嶋路央 Nakajima Jyu									
日本放送協会 高松放送局 コミュニティステーション 高松市の声と愛を届けて 公共放送									
中嶋路央 Nakajima Jyu									
〒760-8686 高松市御前1-12-7 TEL: 0871-825-0361 FAX: 0871-821-0362 携帯: 090-2992-2832 E-mail: nakajima.jyu@nhk.or.jp http://www.nhk.or.jp/takamatsu									
氏名 (中嶋)									
体温	呼吸器症状				その他				
36.4℃	せきが出る	息苦しさ	鼻水鼻閉	のどの痛み	体のだるさ	頭痛	味覚異常	嗅覚異常	その他
	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有

NHK 栗英彰 Kuri Eisho									
氏名 (栗)									
体温	呼吸器症状				その他				
36.5℃	せきが出る	息苦しさ	鼻水鼻閉	のどの痛み	体のだるさ	頭痛	味覚異常	嗅覚異常	その他
	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有

NHK 吉本剛志 Yoshimoto Gouji									
氏名 (吉本)									
体温	呼吸器症状				その他				
36℃	せきが出る	息苦しさ	鼻水鼻閉	のどの痛み	体のだるさ	頭痛	味覚異常	嗅覚異常	その他
	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有

NHK さい英里 Sai Eri									
氏名 (さい)									
体温	呼吸器症状				その他				
36.2℃	せきが出る	息苦しさ	鼻水鼻閉	のどの痛み	体のだるさ	頭痛	味覚異常	嗅覚異常	その他
	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有

NHK 片山翔太 Katayama Shouta									
三宮ケーブルテレビ放送株式会社 放送制作課 片山翔太									
〒778-0021 徳島県鳴門市鳴門1-3-25番地 TEL: 08751-2301 FAX: 08751-2311 E-mail: katayama.shouta@nctv.net.jp URL: http://www.nctv.net.jp									
氏名 (片山)									
体温	呼吸器症状				その他				
36.6℃	せきが出る	息苦しさ	鼻水鼻閉	のどの痛み	体のだるさ	頭痛	味覚異常	嗅覚異常	その他
	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有

NHK 谷本昌憲 Tanimoto Masahiko									
四国新聞社 観音寺支局 支局長 谷本昌憲									
〒778-0067 観音寺町本町丁1番6号 TEL: 08761-24-2000 FAX: 08761-50-1818 E-mail: tanimoto.masahiko@shn.co.jp									
氏名 (谷本)									
体温	呼吸器症状				その他				
36.5℃	せきが出る	息苦しさ	鼻水鼻閉	のどの痛み	体のだるさ	頭痛	味覚異常	嗅覚異常	その他
	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有

【YouTubeによる限定公開】

本実証授業ではZoomによるライブ配信を行った。生徒の保護者にも開催を周知して参観を募ったが、直前の案内になってしまったこともあり、実際に参観された保護者はいなかった。そこで、実証授業終了後に録画した内容を1月25日（月）から2月26日（金）までYouTubeで限定公開し（<https://youtu.be/S07hXPgYUoc>）、視聴可能である旨を保護者に連絡した。

【開催に至った経緯】

観音寺総合高等学校の勘原校長は、平成30年度から地域コンソーシアム（四国）の委員を務めている。同校は学校設定科目等として知財の授業を行うなど、もともと知財創造教育への関心が高かった。令和2年度はコロナ禍にあって実施校の選定は困難を極めると予測し、本事業公募前の昨年7月、勘原校長に実証授業の実施を打診したところ、快諾いただいた。

「知財創造教育の授業は生徒も教員も楽しく取り組める。特に手先を使ったアイデア創出実習には高い教育効果が見込める。今回は念願がかなってよかった」とコメントされている。

(4) 意見交換会

◆日 時：令和3年1月22日（金）11：45～12：15

【参加者の意見（概要）】

- ・「パンキャン」という教材が非常によかった。特にアフリカの動画が泣きそうになるくらい素晴らしく、効果的であった。生徒たちの心にも刺さったのではないと思う。「アイデアで人の命を救うことができる」ということを生徒に教える素晴らしい授業だった。
- ・授業時間の制約もあり致し方なかったが、もっと生徒たちの感想を聞きたかった。生徒がどう思ったか、何を感じたか、将来どうしたいかなど…。
- ・最後のまとめのところで、J-PlatPatを活用した先行技術調査や権利化の方法など、次の授業の「予告」が欲しかった。
- ・教育現場で授業をする時は「評価」が問われる。その評価規準もしっかり示されていた。
- ・本校も1年生を対象に「紙タワー」やパテントコンテストの「校内パテントコンテスト」を実施しているが、なかなか思うようなアイデアが出にくいようである。それは教員の知財創造教育に対する取組自体が少ないこと、自分の考えを形に表したり、言葉で表現したりするのが苦手な生徒が多いことが要因として挙げられる。
- ・今回の授業では、商品化やビジネスモデルにまで踏み込んでいたが、当校ではまだそのレベルにはなく、ものづくりへのチャレンジ、それに伴う達成感・喜びを味わう程度にとどまっている。
- ・今回の「パンキャン」の事例のように「アイデアで多くの人を幸せにすることができる」ことを当校の生徒にも伝えていきたい。
- ・非常に面白い授業だった。工業技術の学習指導要領の目標にのっとった形での評価規準を踏まえているところが、すごくうまくできていたと思う。授業内容も学習指導要領と比較して問題ないと感じた。
- ・実際にどのように評価するのか、具体的な手法等は学習指導案に記載されていなかった。
- ・念願がかなって本実証授業を実施できたが、生徒を見ていてじれったかった。もう少し発想が豊かになってほしいというのが本音。完成した作品を見ても、あまりメンバー間で相談した結果が反映されていないのではないかと感じた。知財創造教育が普及・定着することで、生徒の発想力が高まることを願っている。

(5) 第2回会合

◆日 時：令和3年1月22日（金）13：15～15：10

◆zoom url：https://us02web.zoom.us/j/85740739616?pwd=ZE1TT3pJSC9qT2g4Q1prbVWaZUFvdz09

◆議 題

- ① 事務連絡（配布資料の確認等）
- ② 検討事項
 - ・組織や基本方針
 - ・自走化後の活動内容
 - ・内閣府からの宿題
- ③ 委員長総括

◆配布資料

- ① 議事次第
- ② 委員等名簿
- ③ 検討事項

※上記③は別紙参照。

◆参加者（敬称略／順不同）

【委員】

相原 正 相原特許事務所 所長・弁理士
亀田 龍輔 香川県教育委員会 高校教育課 教育指導グループ 主任指導主事
勘原 利幸 香川県立観音寺総合高等学校 校長
浜田賢一郎 愛媛県企画振興部 政策企画局 総合政策課 担当係長 ※高瀬委員の代理
内藤 善文 国立大学法人愛媛大学 客員教授
中川 勝吾 国立大学法人愛媛大学 社会連携推進機構 知的財産センター 副センター長・
准教授（弁理士）
文田 博史 井関農機株式会社 知的財産法務部 部長
柳瀬 啓史 高知市立介良小学校 教務主任（キャリア教育コーディネーター）

【オブザーバー】

今西 隆男 一般社団法人高知県発明協会 事務局長
大久保政利 一般社団法人香川県発明協会 事務局長
黒川 直樹 香川県立観音寺総合高等学校 電気科主任
谷岡 義明 一般社団法人愛媛県発明協会 事務局長
日野 輝彦 愛媛県企画振興部 政策企画局 総合政策課 政策企画グループ 主任

【政府関係者】

守 誠一朗 内閣府 知的財産戦略推進事務局 上席政策調査員

【事務局】

小山 和美 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 部長
原澤 幸伸 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 課長

① 検討事項：自走化後の基本方針や活動内容

- ・コアメンバーの講師育成について、「育成」というよりも、あくまで「講師と一緒に出前授業を創る」というスタンス。こうした実践の積み重ねが結果的に「講師育成」になる。
- ・知財創造教育の授業は、生徒も教員も楽しく取り組める。特に手先を使ったアイデアの創出実習には教育的な成果が見込める。小中高と継続して実施することに意味がある。
- ・組織として活動する以上、創造性育成のための内容やプログラム構築の必要がある。
- ・地域コンソーシアム（四国）が開催してきた実証授業は、学校が独自に継続していくためには改善すべき点もあるが、おおむね好評を博してきた。これまで作成してきた学習指導案や授業用スライド、授業ノウハウ等は今後の我々にとっての財産であり、自走化後も良いところは継承していくべきである。こうしたことの積み重ねが四国地域に限らず、知財創造教育の普及へとつながっていく。
- ・長期的視野で考えておくべきこと、短期的にやるべきことを分けて検討する必要がある。

⇒事務局が出前授業のプログラムのたたき台を作成し、長期目標と短期目標を仕分けした活動予定を作成して提示することとした。

【自走化後の組織名称（候補）】

1. アイデア創造研究会in四国
2. アイデア創造☆教育研究会
3. 四国青少年創造性育成研究会
4. 四国知財創造教育振興会
5. 発明のできる児童生徒を育てる会
6. 児童生徒の発想力と創造力を育てる会
7. 未来の発明王を育てる会
8. やわらか頭で発明できる力を育成する会
9. 四国アイデア創造教育研究会（四創研）
10. 四国アイデア創造教育研究協議会（四創研）

⇒学校現場に知財創造教育を普及させることが最大の目的であるが、その学校の先生方が「知財」に拒否反応を示すことが以前から指摘されており、組織名称から「知財」を削除することは普及に向けた戦略の一つである。後日、ネットによる投票を行うこととした。

【コアメンバーへの参画】

⇒第2回会合開催時点で参画を表明した委員は9名中6名。第3回会合で氏名を公表することとし、その時点で表明がなかった委員には会合の終了間際に確認することとした。

【主な活動内容】

- ・オンライン会合の開催
- ・活動のPRと講師の育成
- ・教材とカリキュラムの開発
- ・情報提供（月刊「発明」への寄稿）
- ・現時点では上記が適切かと思うが、追加するなら新規会員や協賛企業の募集。

- ・キャリア教育と知財創造教育の接続点の考察、講師育成プログラムの作成、出前授業のネタづくり（教材）、CSR企業の募集。
- ・愛媛県だったらボイラーで有名な三浦工業株式会社など、各地域にはアイデアや特許をもとに事業展開して成功した企業がある。そうした企業がCSRとして地元の学校に何らかの支援をしたいと考えても、そもそも学校との接点がなかったり、支援ノウハウを持ち合わせていなかったりする場合がある。そうした企業と出前授業でコラボすれば、双方にwin-winであり、様々な相乗効果が生まれる可能性がある。

【経費と経費の調達方法】

- ・コアメンバーが月刊「発明」に寄稿し、原稿料の一部を運営経費に充てる。
 - ・コアメンバーが3000円／年を出資する。
 - ・自走化から3年間は自己完結すべき。協賛金や寄付を募るのは、ある程度の活動実績を積んだ上でなければ相手にされない。
 - ・知財創造教育の普及活動をボランティアで継続的に行うのは無理だと思う。
 - ・出前授業の予算や依頼がなければ、その間は講師育成や教材開発等に注力すべき。
 - ・各県の発明協会の年会費の請求書と一緒に寄付の案内を同封させてもらう。
 - ・出前授業の講師謝金として1回当たり2万円は高額すぎる。
 - ・出前授業先（学校等）への経費一部負担のお願い（実現可能性については不明）。
- ☞ ボランティアでやらざるを得ないのが現実。その活動内容等は限られるかもしれないが、「できることをできる範囲で楽しみながら活動する」という発想の転換が必要。
- ☞ 発明協会の年会費の請求書を発送する際、知財創造教育への寄付を募る文書を同封していただく案について、同封すること自体は可能だが、各発明協会の会員数が減っている状況があり、各発明協会から前向きな回答は得られなかったため、断念することとした。
- ☞ 講師の謝金額について、全体の収支も交え、あらためて事務局が提示することとした。
- ☞ 学校には私費会計等の予算があるが、こちらから出前授業を打診しておいて学校に経費の負担を求めることはできないだろう。

② 検討事項：内閣府からの宿題

【3～5年後のビジョンと、そこに向けて今、何をすべきか】

- ・現状を考慮せず理想で計画を立てても現実との乖離を生むだけである。活動を継続するためには常に理想と現実を意識する必要がある。
- ・コアメンバーの多くは本業を抱えており、知財創造教育はボランティアである。まずは3年間、小さな目標を立てて一つずつ達成し、その後は現状に照らしながら検討すべき。
- ・内閣府が納得する将来ビジョンや計画を作ることは可能だが、実現可能性を伴う内容でなければ、それは「絵に描いた餅」にすぎない。

【チラシの作成と確実に教員に届ける方法】

- ・発明推進協会がチラシの作成・印刷を担当。原案ができた段階で適宜会合を開催して各コアメンバーから意見を聴取した上で完成させる。

- ・令和3年12月までに完成させることを想定しているが、チラシが出来上がり次第、教育委員会の「総合的な学習の時間委員会」等に置かせていただく。
- ・教育委員会のほか、出前授業候補校や各県の発明くふう展参加校等に絞って配布する。
- ・チラシの初版は500部程度の予定。
- ・確実に四国地域の全教員に届けることは不可能。配布したとしても、よほどインパクトのあるデザインや内容でない限り、教員には見てもらえない。内製化につき、そこまでのクオリティを保証することはできない。

【Webサイトは誰がいつ作成し、どうやって周知するのか】

- ・発明推進協会が内製化して令和3年12月までに公開する予定。
- ・チラシによって周知を図る。四国の各県発明協会や関係団体とリンクを張る。
- ・ターゲットの主体ごとに周知方法を変えることは特に考えていない。

【出前授業の周知と実践】

- ・Webサイトやチラシで出前授業の希望校を募りつつ、知財教育や創造性の育成に注力している学校に直接打診して実施を交渉する。日程や内容が確定次第、Webサイトで見学者を募集すると同時に実施校の校長名で開催案内を作成し、周辺校への周知は実施校に依頼して見学者を募る。

【出前授業の依頼がなかった場合】

- ・Webサイトやチラシによって学校から依頼されることが理想ではあるが、現実的には知財教育や創造性育成に注力している学校を探し出して直接交渉することを前提としている。
- ・コアメンバーのネットワークにより、年1～2回の実施であれば達成できると思う。
- ・ニーズがないのに無理強いするのはかえって印象を悪くするだけである。仮に出前授業の実施校が見つからなかった場合、その間は講師の育成や教材の開発等に注力する。
- ・出前授業の内容が良ければニーズはあると思うが、ボランティアで継続するのは困難。企画、打合せ、準備等、相当な労力が必要になると思われる。

【愛媛県の教員向け知財セミナー】

- ・第1回会合のなかで高瀬委員から「日本弁理士会と愛媛県が開催している高校生向け知財セミナーを教員向けにする」旨の提案があったが、現在は愛媛県企画振興部の中で、案として検討いただいている段階であり、具体的なことは何も決まっていない。教員側からそうしたニーズが挙がってくれば、実現性は高まるとのこと。
- ・教員に知財を知っていただくことは知財創造教育を普及させる上で重要である。今後も教員向けの知財セミナー実現に向けて愛媛県の協力の下、検討していく予定である。

⇒ 自走化後の地域コンソーシアム（四国）についてアンケートをとった上で議論したが、2回の会合では時間が足りなかった。これらの議論が「絵に描いた餅」にならないよう、事務局がこれまでの内容を整理した上で直近の具体的な活動予定や長期目標、収支案等を作成し、第3回会合の場で提示することとした。

(6) 第3回会合

◆日 時：令和3年2月17日（水）10：00～12：00

◆zoom url：https://us02web.zoom.us/j/87897281920?pwd=cU5WZzEvanptWWtxbU9YcEx2ak1pQT09

◆議 題

- ① 事務連絡（配布資料の確認等）
- ② 検討事項
 - ・出前授業プログラムの検討と知財創造教育の体系化
 - ・令和3～5年度の活動予定
 - ・令和6年度以降の活動（長期目標）
 - ・内閣府からの宿題：自走化
- ③ 委員長総括

◆配布資料

- ① 議事次第
- ② 委員等名簿

◆参加者（敬称略／順不同）

【委員】

- 相原 正 相原特許事務所 所長・弁理士
亀田 龍輔 香川県教育委員会 高校教育課 教育指導グループ 主任指導主事
勘原 利幸 香川県立観音寺総合高等学校 校長
佐川 正純 佐川印刷株式会社 代表取締役社長
内藤 善文 国立大学法人愛媛大学 客員教授
中川 勝吾 国立大学法人愛媛大学 社会連携推進機構 知的財産センター 副センター長・准教授（弁理士）
文田 博史 井関農機株式会社 知的財産法務部 部長
村上 成喜 砥部町立麻生小学校 校長（砥部町少年少女発明クラブ企画運営委員会委員）
柳瀬 啓史 高知市立介良小学校 教務主任（キャリア教育コーディネーター）

【オブザーバー】

- 今西 隆男 一般社団法人高知県発明協会 事務局長
大久保政利 一般社団法人香川県発明協会 事務局長
黒川 直樹 香川県立観音寺総合高等学校 電気科主任
谷岡 義明 一般社団法人愛媛県発明協会 事務局長
日野 輝彦 愛媛県企画振興部 政策企画局 総合政策課 政策企画グループ 主任

【事務局】

- 小山 和美 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 部長
原澤 幸伸 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 課長

☞第3回会合で検討・調整した内容は、p.75の「(8) まとめ／次年度以降の地域コンソーシアム（四国）」に掲載する。

(7) 公開実証授業Ⅱ

- ◆日 時：令和3年2月18日（金）13：20～15：10
- ◆場 所：三豊市立三野津中学校3階「学習ルーム」（香川県三豊市三野町下高瀬720番地）
- ◆講 師：香川県立観音寺総合高等学校 電気科主任 黒川 直樹 氏
- ◆科 目：工業技術基礎
- ◆テ ー マ：「アイデアのことを考えよう！ ～倒れにくい紙コップの制作～」
- ◆概 要：1/22の内容とほぼ同じ。中学生向けに知財に関する内容を一部割愛した。
- ◆対 象 者：三豊市立三野津中学校 2年生 72名
- ◆参 加 者（敬称略／順不同）

【実施校】

- 宇野 誓起 三豊市立三野津中学校 校長（香川県中学校教育研究会 技術・家庭科部会長）
- 圖子 正昭 三豊市立三野津中学校 教頭
- 原 公弥 三豊市立三野津中学校 2年学年主任 社会科 教諭
- 嶋田 国照 三豊市立三野津中学校 2年学年副主任 数学科 教諭
- 大西 祐磨 三豊市立三野津中学校 2年1組担任 理科 教諭
- 一力 玲奈 三豊市立三野津中学校 2年2組担任 家庭科 教諭
- 圖子 誠治 三豊市立三野津中学校 2年1組副担任 国語科 教諭
- 笠嶋 徳美 三豊市立三野津中学校 2年2組副担任 英語科 教諭
- 三谷万里子 三豊市立三野津中学校 栄養教諭
- 森 千津 三豊市立三野津中学校 支援員（2年団所属）

【開催スタッフ】

- 本行 圭介 香川県立観音寺総合高等学校 電子科 教務主任
- 井下 武徳 香川県立観音寺総合高等学校 数学科 教諭
- 上高 彰将 香川県立観音寺総合高等学校 機械科 教諭
- 安藤 一葵（同校卒業生）
- 藤田 一輝（同校卒業生）

【見学者】

- 亀田 龍輔 香川県教育委員会 高校教育課 教育指導グループ 主任指導主事
- 勘原 利幸 香川県立観音寺総合高等学校 校長

【オンライン参観者】

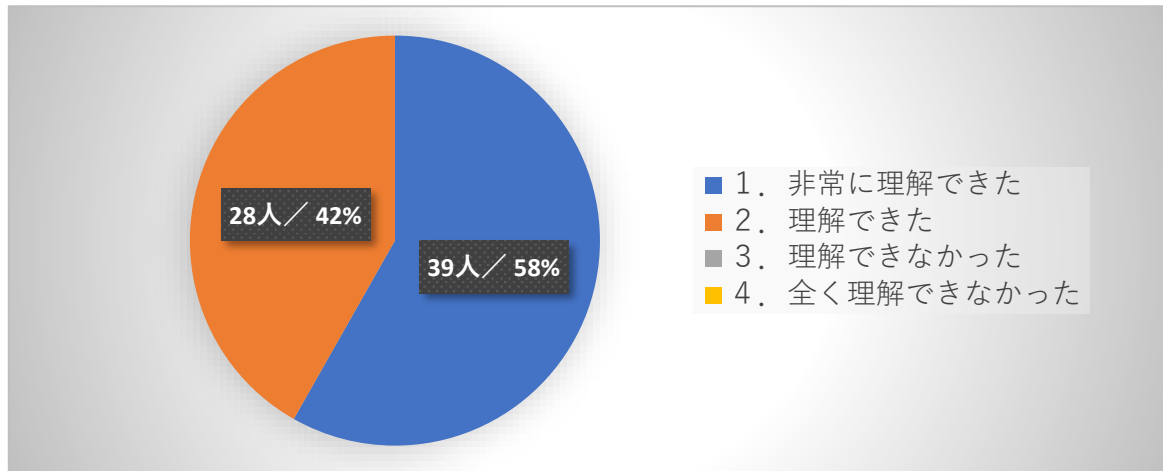
- 内藤 善文 国立大学法人愛媛大学 客員教授
- 谷岡 義明 一般社団法人愛媛県発明協会 事務局長
- 小山 和美 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 部長
- 原澤 幸伸 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 課長

【取材関係者】

- 片山 翔太 三豊ケーブルテレビ放送株式会社 報道制作課

① 児童生徒のアンケート集計結果 (N=67/72)

Q 1) アイデアが生まれる仕組みやアイデアの重要性についてご理解いただけましたか？



● 「非常に理解できた」理由

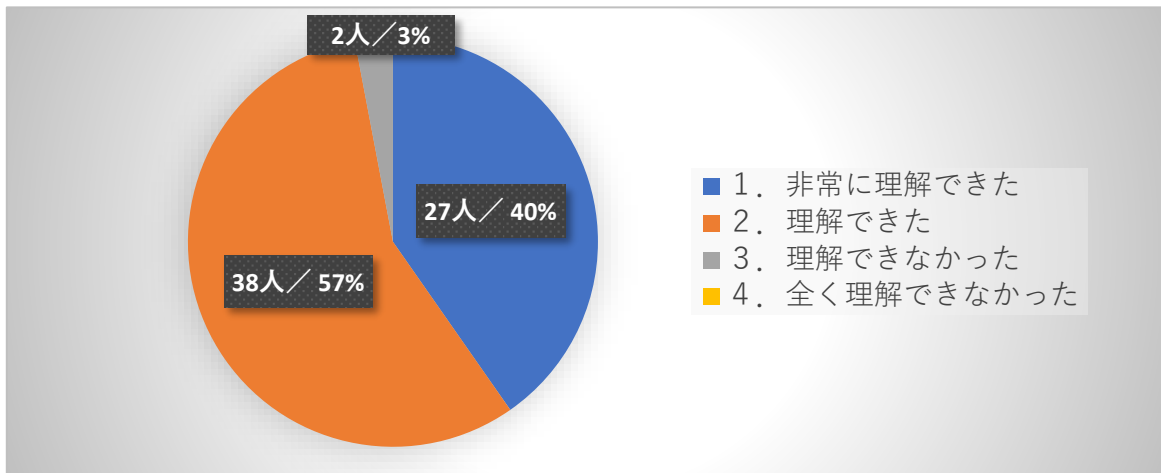
- ・先生の話やテレビに映っていたことなどをしっかり聴いたり、見たりすることができたから。
- ・先生がアイデアのプレゼン用紙でくわしくいねいに教えてくださったから。
- ・そのアイデアによって人を助けることができるかもしれないから。
- ・身の回りには、たくさんのアイデアがあることが分かりました。
- ・先生方が資料などを用意していただき、分かりやすく説明してくださったから。
- ・アイデア一つで世界が変わることが分かったから。
- ・一人ひとりのアイデアが大事なことが分かったから。
- ・身近にアイデアのタネが落ちているんだなと理解できたから。
- ・何もないところからアイデアは生み出せず、経験や知識などが重要です。パン・アキモトの秋元社長はすごい人物だと思います。
- ・アイデアがないと、スマホなどの便利な物も生まれてこないと分かったから。
- ・アイデアが生まれることで世の中のものが発展したり、より良いものになっていることが分かったから。
- ・先生の教え方が非常に上手だったから。
- ・アイデアがなければ、世の中も変わっていたと思うから。アイデアの重要性について分かった。
- ・アイデアは知識や経験から生まれることが分かった。
- ・自分の知識や経験がとても大切だと思ったから。
- ・プレゼンでしっかり理解したから。
- ・プレゼンテーションや班での意見交換などから、アイデアの仕組みや重要性を知ることができたから。

● 「理解できた」理由

- ・アイデアは今あるものを組み合わせてできると分かったから。
- ・アイデアは日々の日常生活にあると分かったからです。
- ・アイデアを出すことで、人々の生活がより豊かになることが分かったから。
- ・今まで知らなかったことをたくさん知ることができた。
- ・アイデアを考えることで話合いが活発になったから。
- ・アイデアは日々の経験から生まれてくるものだと知ることができたから。
- ・説明が分かりやすかったから。
- ・アイデアを出すことでいろいろな物が生まれていることが分かったからです。
- ・アイデアは一人では大きくなっていかないことが分かったから。
- ・アイデアの生まれる仕組みや重要性が分かったから。
- ・アイデアがあることで自分の身の回りにある物はできたと思うと、アイデアは重要だと思ったからです。

- ・アイデアがあることで、その物は進化できる、すごいものだと感じたから。
- ・アイデアがあるから世の中が発展していくのだと思ったから。
- ・先生の話聞いて、それを元に活動に生かすことができたからです。
- ・パン・アキモトのパンキャンから、アイデアの重要性が分かった。
- ・アイデアは身の回りから感じたことを出し合うことで生まれ、改良していくことで世の中を変えていくことができるようになったから。
- ・自分で考えて何かをすることはとても大切だし、普段から自分の考えをきちんと持とうと思ったから。
- ・日々、見ている物や経験からアイデアが生まれることが分かったから。
- ・アイデアは、何も無いところからはできなくて、今までの経験や知識からできることが分かったから。

Q 2) ビジネスにおける知財の重要性や知財が身近な存在であることをご理解いただけましたか？



● 「非常に理解できた」理由

- ・実際にパンキャンと乾パンを食べ比べてアイデアからビジネスが生まれるのはすごかったです。
- ・物事を常によく考えることによって、人を助けられたり社会の役に立ったりできると分かったから。
- ・普段から物事をそういった観点から見ることでアイデアが広がるから。
- ・身の回りの製品などにも、その形状などは、そういったアイデアがつまっていると思ったから。
- ・知財はたくさんの方に役立つことが分かった。
- ・ビジネスの大変さなどが分かりました。
- ・一つのアイデアが会社や日本、世界を救うことを実感しました。将来、特に意識して生きていきたいです。
- ・アイデアとは何かと聞かれた時には分からなかったけど、理解できたからです。
- ・長期保存ができるパンを作る技術も知財だと知ったから。
- ・身近なことでアイデアが出るので、自分もそのアイデアを考えてみたいと思いました。
- ・アイデアを出して、それを生活にかかすことで、生活がとても便利になる。
- ・仕組みについて教えてくださったので実感できた。
- ・インスタントラーメンや今回もらったパンキャンなどもアイデアで作られたのがすごいと思いました。
- ・いろいろなアイデアで誰かの命を救ったり、笑顔にできたりすると分かったから。
- ・どんな職業でもアイデアを出すことはとても大切だと思ったから。
- ・今回のような制作は簡単に見えて実は難しかったけど、今までの知識を生かして制作に取り組めたから。

● 「理解できた」理由

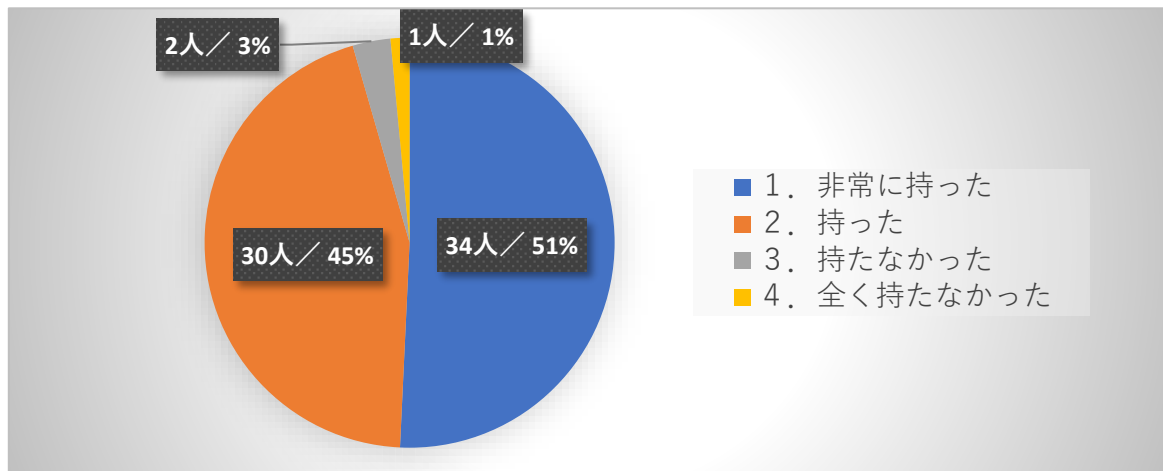
- ・被災地や途上国の人を助ける方法がよく分かったから。
- ・パンキャンが世界の人々の役に立っていると知ることができたからです。
- ・身の回りにあるカップヌードルなどはアイデアが生まれて成功したと思ったから。
- ・アイデアで非常食のパンキャンを作ったり、とても便利なものができることを知った。

- ・プレゼンを見て理解したから。
- ・自分のもつ知識を生かし、次のステップに進むことができると学んだからです。
- ・身近なものにもたくさんのアイデアが生かされていることが分かったから。
- ・自分が思ってもなかなか実現できないけど、努力して誰かを救うのはすごいと思ったから。
- ・身の回りの物などがたくさん工夫されていることがよく分かった。
- ・例があって分かりやすかったから。
- ・アイデアが生まれ、そのアイデアが世界で困っている人を助けられることが分かったから。
- ・非常食であるパンキャンをうまく使って人助けをしていて、すごいと思ったから。
- ・普段からいろんな場面で考えることが必要だと知ったから。
- ・知財は特許など、とても難しいものだと思っていましたが、身近にあるものだということが分かったから。
- ・少しアイデアがあるだけで、効率良く仕事や勉強ができると感じたから。
- ・アフリカの支援の映像を流してもらって分かりやすかった。
- ・ビジネスにおいて、アイデアで発展途上国の人を救えることが分かったから。
- ・身の回りにもちょっとした工夫がしてあるものがたくさんあると知ったから。
- ・アイデアを出して作ったものが自分たちや世界中に広がり、役立っていることが分かったから。
- ・身近なものでも今日のように調べ、作ったりできるので、もっと身近なものに興味を持とうと思ったから。
- ・身近なところにいろんなアイデアが浮かびそうなところがたくさんあることが分かった。
- ・パンキャンなど、アイデアで長期保存できるようなパンができたことが分かったから。

●「理解できなかった」理由

- ・少し難しくてあまり分からなかったから。
- ・ビジネスは分からない。

Q3) 今回の講義でアイデアや知財について興味や関心を持ちましたか？



●「非常に興味を持った」理由

- ・とても楽しく先生の話聞くことができたから。
- ・アイデアの重要性が分かりました。
- ・ちょっとしたアイデアで人の命も救うことができるということが分かったから。
- ・みんなでアイデアを出し合うのがとても楽しかったです。
- ・アイデア一つでこんなにも変化するということが分かった。
- ・アイデアを出し、話し合うことで、より良いものになることが分かったからです。
- ・誰でもアイデアを出すことができ、いろいろなことに活かせるのがおもしろそうだったから。
- ・アイデアを考えることは楽しいと、あらためて感じたから。
- ・アイデアは身の回りのちょっとしたことで生まれることに興味を持ったから。

- ・もっと知りたいと思ったから。
- ・アイデアが身近なものにかくされていることが分かったから。
- ・アイデアの重要性や面白さが伝わってきたから。
- ・分かりやすく学べたから。
- ・実際の動画を見てそう思った。
- ・こうしたいという思いを実現するのはすごいなと思った。もっとアイデアを出していきたいと思えたから。
- ・身近なものがアイデア一つでどの班も違った結果になったのが面白かったから。
- ・アイデアを考えることはこんなに面白いことだということを初めて知りました。
- ・とてもおもしろかったから。
- ・これまで、アイデアを使ってどんなものが作られているかというのを考えたことがなかったので、「このほかに何かあるのかな?」「あれもアイデアから生まれたのかな?」と思いました。
- ・今まで思っていたアイデアのことで違っていたので面白いと感じた。
- ・友達と協力してアイデアを出せたので、とても興味がわいた。
- ・みんなでアイデアを出し合うことができ、とても楽しかったから。

● 「興味を持った」理由

- ・みんなのアイデアもすごく参考になった。
- ・アイデアは時間をかけ、人と話し合えばどんどん良くなるから。
- ・アイデアを出して知財を持つことで、より良い社会にしていけると思えたからです。
- ・身の回りにあるものを何か他のものにかえられるかなどについて考えてみたい。
- ・今回の講義を受ける前よりも知識が付き、興味や関心につながったから。
- ・アイデアを考えるのが楽しかったから。
- ・アイデアのことをもっと知りたいからです。
- ・いろんなところに工夫されている物があって、今後探していきたいと思ったから。
- ・一つのアイデアが世界を救うことがあることを実感しました。もっとほかのアイデアを知りたいです。
- ・これからは身近なことにもアイデアを出していこうと思ったからです。
- ・ほかにもいろいろなことを知りたいと思いました。
- ・自分でアイデアを考えたことはあまりなかったけど、面白かったので少し興味がわいたからです。
- ・自分のアイデアと人のアイデアを少し組み合わせるだけで、おもしろいものができることが分かったから。
- ・考えたことがなかったから。
- ・こんなきっかけだったんだと思いました。もっと関心を持ちたいです。
- ・アイデアがあるといろいろな場面で有利になれて、誰かの役にも立ててすごいと思ったから。
- ・班のみんなでとても楽しく取り組むことができた。
- ・これからの学習に生かすことができるからです。
- ・アイデアは誰にでも考えることができ、正解というものがないのが面白いと思ったから。
- ・自分で考えて実行することで成功する経験や失敗した経験などができ、次に活かせると思う。
- ・いろんな人がいろんな考えを持っていると分かったから。
- ・新しいことを考えるのは難しいと思っていたけど、班と一緒に考えると、いろんなアイデアが出てきて楽しかったから。
- ・こんな身近なところからアイデアが生まれることを知ったから。
- ・とても面白いと感じたから。

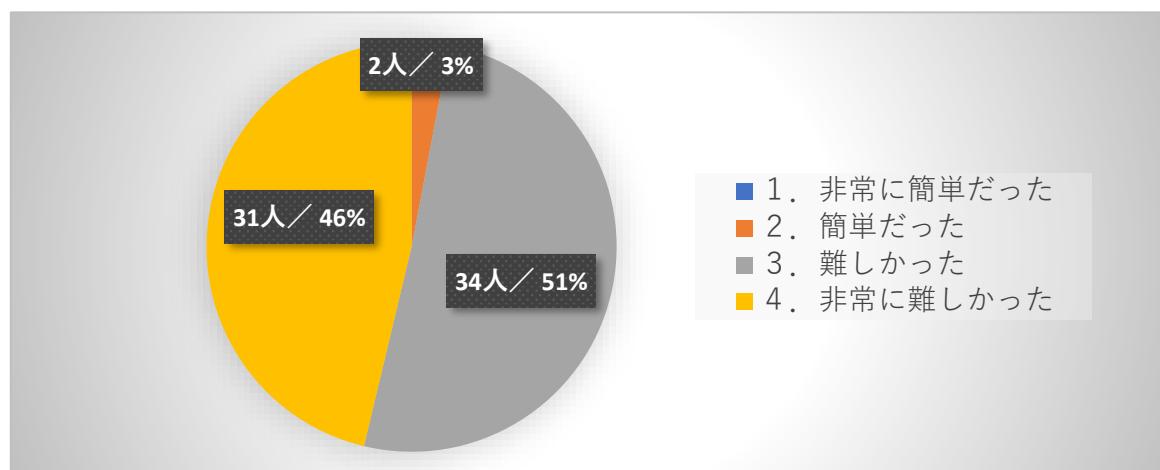
● 「興味を持たなかった」理由

- ・あまりアイデアを出すのは好きじゃないから。
- ・アイデアを出すのは、難しいと思ったから。

● 「全く興味を持たなかった」理由

- ・そんなにふれる時がなかったから。

Q 4) アイデアを生み出す訓練として取り組んだ「倒れにくい紙コップ」はいかがでしたか？



● 「簡単だった」理由

- ・作るのは簡単だったが、工夫をするのが難しかった。
- ・一人では難しかったけれど、班のみんなと協力したから簡単だった。

● 「難しかった」理由

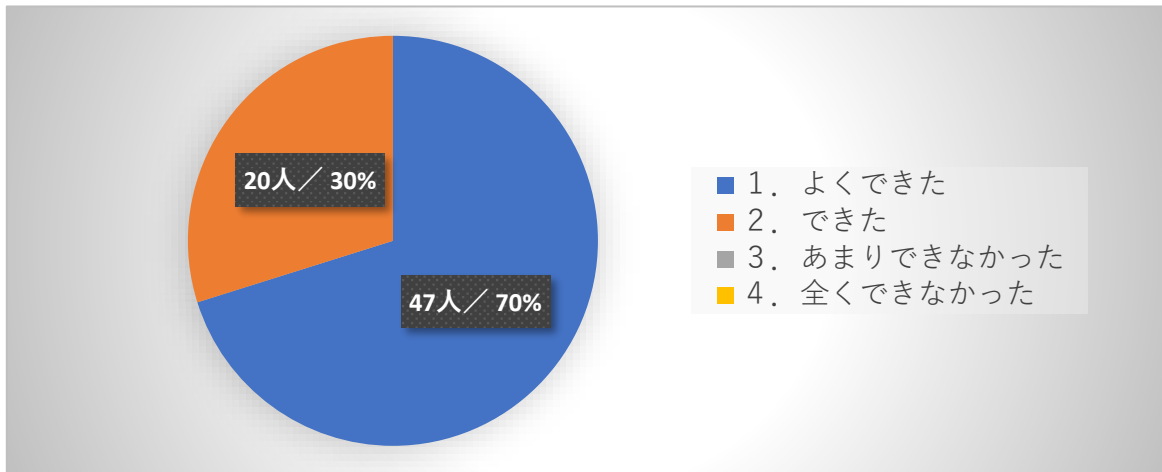
- ・簡単だと思っていたけど意外と難しく、班でアイデアを出し合って楽しかったです。
- ・短い時間でより良い方法にするのに苦労したから。
- ・アイデアは浮かびましたが、それを作っていくのがとても難しかったから。
- ・倒れにくくする方法ではどのようにしたらいいのか考えるのが難しかった。
- ・ルールが難しく、どこまでがOKなのかがよく分からなかったことと、時間が少なかったからみんなの意見をまとめるのが難しかった。
- ・内容はシンプルなもの、奥が深く、やりごたえのある訓練だったから。
- ・みんなでアイデアを出し合ったりするのが難しかった。
- ・少ない材料でアイデアを出して作るのはとても難しかったから。
- ・分かりやすく簡単なようだけど、やってみると難しかったです。
- ・アイデアが浮かばなかった。
- ・考えてもなかなか形にすることが難しかったりしたので難しいと思ったからです。
- ・最初のほうはどうしていいか分からなくて、時間も足りなくて難しかった。
- ・案を考えても早く倒れたり、反則だったり、考えるのが難しかったですが、とても楽しい内容でした。
- ・考えるとアイデアはたくさん思い付いても、いざやるとなるとすごく難しかったです。
- ・簡単そうに見えて、実はよく考えなければならなくて、私はあまり良い案を出せなかったのが悔しかった。
- ・4人で考えてもっと改善することができたと思った。
- ・使うものは身近にあるものだけど、作ってみると難しいなと感じました。いろいろなアイデアが出てきてとても面白かったです。
- ・制限時間内にすることで、少しあせってしまい、きれいな形が作れなかったから。
- ・すごく考えたけど思ったとおりに作れなかったから。

● 「非常に難しかった」理由

- ・普段、考えたことがなかったから。
- ・30分間で、どのように考えていいかよく分からなかったからです。
- ・どんなふうにしたらいいか、とても迷いました。
- ・シンプルなのが倒れやすいと思っていたけど、シンプルなのが倒れにくかった。
- ・どのようにしたら倒れにくいコップを作ることができるかとしっかり考えることができ楽しかったから。
- ・いろいろな条件の中で工夫したり、アイデアを出したりすることが難しかったからです。

- ・なかなか案が思い浮かばず、20分くらい考えても案が出なかったから。
- ・30分という短い時間でアイデアを生み出して、試行錯誤を繰り返して本番に臨むということができただけでもすごいなと感じたからです。
- ・時間がもう少しあってほしいと思いました。
- ・限られた時間と材料でどれだけ良いものを作れるか考えられなかったから。
- ・なかなか案が出ずに苦しんだから。
- ・みんなと話し合っ作るのは難しかった。でも、その訓練以上に達成感がよかったです。
- ・一部のルールが分かっていなかったこともあったのですが、テープの長さが縛られていたのが難しかった。
- ・思い付いたアイデアがあって、それを作っても必ず思っていたようにできるというわけではなかったから。
- ・苦労して考えたアイデアがあまりうまくいかず、完成させるには何度もアイデアを出さないといけないと分かったから。
- ・どの案もなかなかうまくいかず、最後の1分を切っても完成しなかったから。
- ・制限時間の中でどの点を工夫したらいいのかすごく悩んだから。
- ・とても難しかったです。いかに倒さずにするのか、どういうふうにしたら一番いいかでとても悩んだから。

Q5)「倒れにくい紙コップ」の制作では他者のアイデアを尊重することができましたか？



●「よく尊重できた」理由

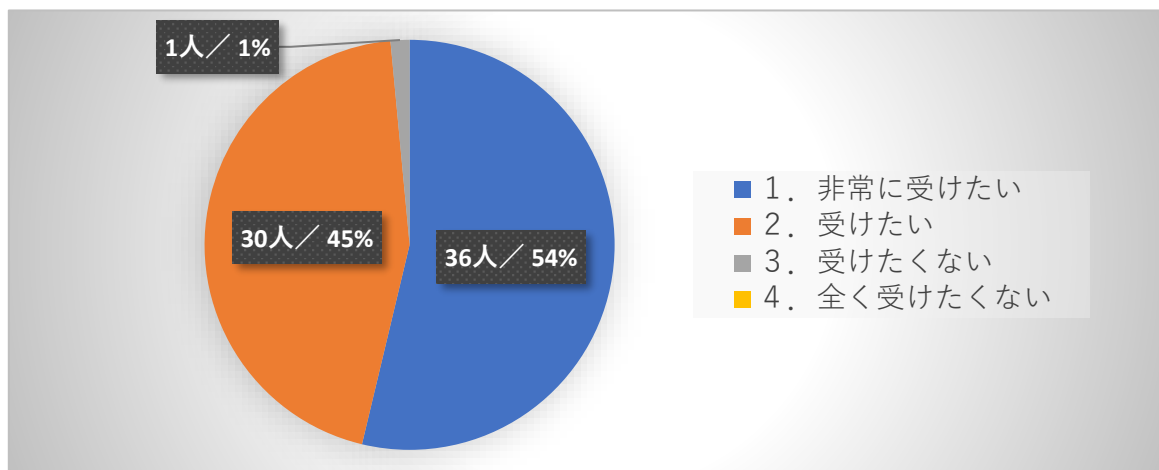
- ・班で話し合わないとなかなかできないものだから。
- ・一人でするよりも、班の人と自分の意見を組み合わせることでより良いものができた。
- ・自分の班では、初めはその人の意見に依っていて、それから意見を組み合わせることができたから。
- ・友達の意見をしっかり聞くことができたからです。
- ・自分の班の中では出なかった案が出てきて、アイデアをふくらませることができたから。
- ・班のグループ一人ひとりの意見を聞いて考えることができた。
- ・班員と協力してアイデアを出し合い、しっかり話し合うことができたから。
- ・みんなで話し合っ楽しくできた。
- ・しっかりみんなの意見を取り入れることができた。
- ・自分のアイデアを言えし、相手のアイデアを聞いて取り入れることができたから。
- ・絶対に否定はせず、意見を合わせてより良い作品を目指すことができたからです。
- ・他人のアイデアを聞くこともしっかり考えて、分かればとてもおもしろかったから。
- ・自分だけのアイデアより他の人たちのアイデアも見たほうがたくさんアイデアを見ることができるから。
- ・グループ全員の意見を取り入れて最高傑作ができたから。
- ・協力し合いながらアイデアを聞くことができたから。
- ・班員の意見を尊重し、折衷案を考えることを大切にしました。時間はかかったけど結果に表れてよかった。

- ・いろいろなアイデアを出して良いものにしていくことができたからです。
- ・私には考えつかないアイデアがたくさんありました。
- ・一人ひとりの意見を否定せず、「それでもできるかも！」と考えを広げていくことができたから。
- ・班全員のアイデアを合わせながら作ることができた。
- ・自分では思い付かなかったアイデアで、より高い記録を出していてすごいと思ったから。
- ・他の人と考え方が全く違うから、こんな考え方もあるんだと思えた。
- ・みんなで意見を出し合いながら、もっとも良いアイデアで制作することができた。
- ・友達の意見が賢いなと思いました。話し合うことはとても大切だと感じました。
- ・何かするたびに他者に聞いたり、考えたりして、たくさん話し、たくさん参考にして進められたから。
- ・班員の意見を聞いて、より良い作品を作ることができたから。
- ・周りの意見やアドバイスをしっかり聞けました。
- ・班員が出してくれたアイデアにいろいろな意見を出し合い、より良くしていけたし、みんなの意見を受け入れることができた。
- ・他人の意見をしっかり取り入れて改善できたから。
- ・お互いに意見を言い合い、それに賛成しながら楽しめた。
- ・班の人の意見を聞いて、自分の意見も踏まえて制作できたから。

● 「尊重できた」理由

- ・友達の意見をうまく使って、作ることができた。
- ・人のアイデアを自分のアイデアと結び付けたりしながら考えられたから。
- ・その意見を自分の考えと比較することができた。
- ・他の人のアイデアに更に何かをつけ足したりすると良い作品ができた。
- ・他の班を見るのが面白いし、アイデアを否定しなかったから。
- ・全員が意見を出すことができたから。
- ・みんなのコップの形を見ていると、とても面白かったりしたので楽しかったからです。
- ・人の意見をどんどん取り入れて完成させることができたから。
- ・他の人のアイデアをより良いものにするために、そのことについて考えられたから。
- ・友達と交流して自分の意見を積極的に発言することができたからです。
- ・みんなの意見を取り入れ、組み合わせることができたから。
- ・いろんな方法で倒れにくい紙コップを制作していたので、見るのも楽しく見ることもできた。
- ・周りの人も面白い形や工夫をしていたから。
- ・いろんなアイデアを出し合って、みんなで考えることができたから。

Q6) 今後も、アイデアや知財に関する授業を受けてみたいですか？



● 「非常に受けたい」理由

- ・とても楽しかったから。
- ・自分にはない考えをもっと取り入れたいから。
- ・アイデアを考えるのは難しかったけど、うまくいった時にとてもうれしかったから。
- ・今回の授業を受けてとても楽しかったからです。
- ・グループになって、他の人のアイデアを聞くことができたので、楽しかったから。
- ・アイデアなどを考えるのはとても楽しいことに気付いたので、これからも受けてみたいです。
- ・またやりたいと思った。
- ・アイデアを考えることは大切だと思ったから。
- ・ほかにもいろいろなアイデアについて知りたいと思ったから。
- ・アイデアについて考えるのはとても楽しいことで、想像がふくらんでいくから。
- ・アイデアをもっと出し合いたいからです。
- ・また、こういう機会があるのなら、やってみたいです。みんなでアイデアを出して完成させた作品は、自分たちの誇りになると思います。
- ・今回の授業でどうしたらうまくできるのかを考えるのが楽しかったから。
- ・もっといろんな角度から物事を見て、アイデアを出したい。
- ・アイデアの授業は（周りからの）刺激が多いので非常に面白いから。
- ・今回みたいに楽しくできると思うので、またやってみたい。
- ・今後の自分たちの未来のために。
- ・次はもっとたくさんのアイデアを出して完成させてみたいから。
- ・すればするほど考え方に慣れていくし、楽しかったから。
- ・考えたりすることは好きなので、いろいろな考え方を知れたらいいと思うから。
- ・班で協力できて楽しかったし、アイデアも難しく面白かったので、また機会があれば受けたいと思う。
- ・自分たちで考えたアイデアがどんどん深まり、形になっていくのがとても楽しかったから。
- ・身近なもので今日のようにできるものがあれば、ぜひやってみたいから。
- ・自分にはない知識などを増やしたいから。
- ・活動などを通してやってみて楽しかったから。
- ・もっとアイデアを浮かばせるための方法を勉強していきたい。
- ・今回は「倒れにくい紙コップ」でしたが、また違った題材でアイデアを出し合い、何かを作りたい。
- ・とても面白いと感じたし、もっとアイデアを出す力を身に付けたいと思います。
- ・もっと発想力を豊かにしたいと思ったから。
- ・楽しかったから。とても良い経験。

● 「受けたい」理由

- ・もっと今日、行ったことを生かして受けてみたい。
- ・人それぞれに方法があり、それぞれに優れているところがあって、それも取り入れながら考えたから。
- ・アイデアをたくさん出して、それを作りたいと思った。
- ・こういう授業は、ついていくのが大変ですが、楽しそうなので受けたいです。
- ・アイデアや知財について、知らないことをもっと知ってみたいから。
- ・コミュニケーションができ、人間関係が良くなることにもつながると思ったからです。
- ・自分も日頃から何かできないかを考えながら生活する力を養いたいから。
- ・友達と話し合いながらアイデアを生み出すことが楽しかったから。
- ・これからもアイデアについてよく考えてみたいと思ったからです。
- ・もっとチャレンジしたい。
- ・今後もアイデアを考える力を伸ばしたいと思ったからです。
- ・考えることの大切さを学べたから。

- ・考えたりして、自分たちで自由にできるのはとても楽しいから。
- ・難しかったから。
- ・もっとみんなと協力したり、アイデアを出し合いながら考えてみたいと思ったから。
- ・この積み重ねが将来役に立つと思ったからです。
- ・今日の授業を受けて、たくさんのアイデアを考えることはこんなに楽しいんだと分かったから。
- ・よく考えて、想像力を高めているようなアイデアが出せるようにしたいです。
- ・いろんなアイデアが浮かんで、とても楽しかったから。
- ・アイデアを他の人と協力して考えるのが楽しかったから。
- ・もっとアイデアの引き出しを作っていきたいから。

●「受けたくない」理由

- ・テスト期間中にやらないでほしい。

Q7) 今回の授業で印象に残ったことや授業の感想について

- ・初めは簡単だと思ったけど、いざやってみると難しくてやりがいを感じた。思うような結果にならなかったけど、友達と意見を言い合いながら協力できた。
- ・各班に違うアイデアがあって、それぞれに良い点や面白い点があって、盛り上がったことが印象に残った。試行錯誤しながら工作や実験をしていくのが楽しかった。
- ・アイデアの奥深さや、どういった考え・意識で物事に取り組みばいいかなど、あらためて理解したことや、初めて知ったことなど、いろんなことが得られた。
- ・班の人との距離が縮まって、とても楽しかったです。他の人の意見も尊重できたのでよかったです。
- ・身近にある非常食のパンキャンを買うことで世界の貧しい暮らしをしている人々を救えると分かりました。アイデアを思い付くことはとても重要なので、私も社会に役立つ物を生み出したいと思いました。
- ・パンキャンを開発した人は誰なのか知らなかったし、アイデアの大切さが分かりました。なかなかアイデアを出すのに時間はかかりましたが、良い作品ができてうれしかったです。
- ・こういった授業は得意ではないけれども、楽しいかもしれないと思いました。また、思いどおりの形にすることの難しさや短い時間で作業することの大変さも分かりました。
- ・班で一つのことに取り組むのがとても楽しかったです。いろんなアイデアを出し合って、いろんなことを考えることができました。
- ・アイデアが勉強や経験からできることを知ることができました。よりたくさんのアイデアを出し、より良いよい結果にするために、これからいろんな経験をしていきたいと思いました。また、救缶鳥プロジェクトの構築はよくできていて素晴らしいものだと感じ、印象に残りました。
- ・63° くらいならいけると思っていたけど、想像以上に難しくビックリしました。でも、アイデアを出し合うのはすごく面白かったです。
- ・倒れにくい紙コップの制作を通して、あらためてアイデアを考えることの大切さを学べたし、班員との絆を深めることができる良い機会になったなと思いました。
- ・たくさん考えて、班の人と協力することができてよかったです。また、他の班の紙コップを見て、また考えたりするのがとても楽しかったです。
- ・倒れにくい紙コップを作るのはとても難しく苦勞したけど、班の人と話すことができてとてもよかったです。
- ・今回のような授業は初めてだったけど、班で工夫しながら一つの作品が作ったのが楽しかったです。他の班のアイデアも面白く、どの班も個性が出ていて、班でもコミュニケーションがとれてとてもよかったです。
- ・記録測定では良い記録が残せなかったけど、アイデアは身の回りのどこにでもあることがよく分かった。
- ・単純なことだけど、難しいことだと感じました。おもしろく楽しい授業でした。
- ・倒れにくい紙コップの良い案が浮かばず、適当にやったものが意外に良い結果を出した。
- ・アイデアは知識や経験から生まれるものであるというところが一番印象的でした。
- ・みんなでいろんな意見を出し合い、話し合って1つのアイデアにするのはとても楽しかったです。

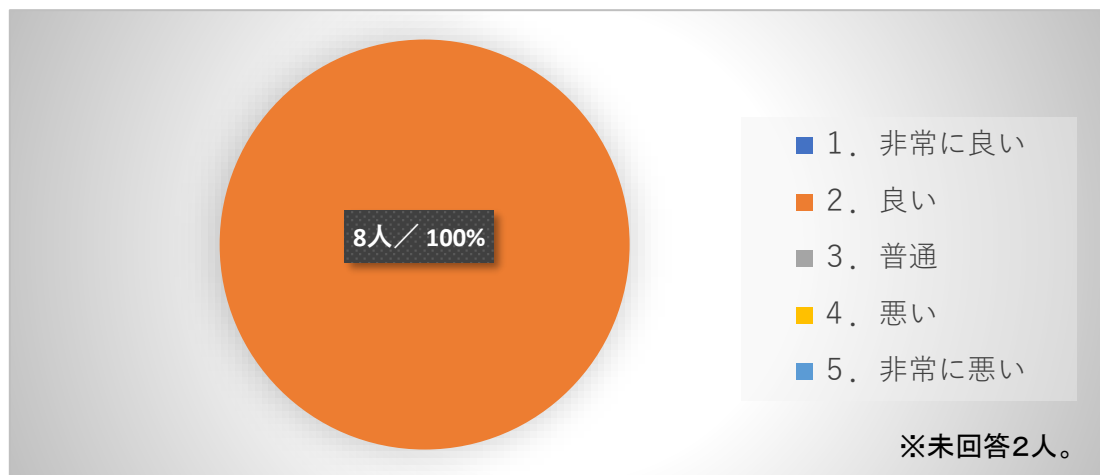
- ・身近にアイデアのタネが落ちていることが分かったし、そのアイデアが世界で困っている人々を助けられることも分かりました。倒れにくいコップの制作では、僕の案ではないけれど、10分で考えて作ったコップが意外にも耐えてうれしかったです。
- ・パンキャンを見て、アイデアが世界を救うことがあるのだなと思いました。そういうアイデアを生み出せる人はすごいと思います。自分は「倒れにくい紙コップ」を作るとき、あまりアイデアを出せなかったけど、今後、アイデアを出せる人になりたいです。
- ・今回の授業で私が一番印象に残ったのは、倒れにくいコップを作ったことです。短い時間で考えて作るのには難しかったけど、班全員で協力してできて楽しかったです。ありがとうございました。
- ・倒れにくい紙コップを作ることは簡単そうだけど意外と難しく大変でした。班員みんなでこうしたらいいとか、どうしたらいいのかなど、しっかり話し合うことができて楽しかったです。
- ・班員全員がそれぞれ意見を持って話し合いができ、結果はあまりよくなかったけれど楽しかったです。
- ・利益を出しながらも、社会に貢献することの難しさが分かった。
- ・班で倒れにくいコップを作る時に班全員で意見を出し合ったりして、楽しくできたのでよかったです。身の回りにはいろんなアイデアがあることを知り、自分で見つけてみたいと思いました。
- ・この授業では、アイデアで世界を変えられることが分かりました。人を助けるために発明を続ける人たちはとても素晴らしいなと思いました。
- ・班で協力し合い、アイデアについて考えたことがなく面白かった。
- ・私は今回の授業でとても楽しいアイデアの生み方を知りました。私にとってとても楽しい2時間で、あっという間でした。また、パンキャンのことについてもくわしく知れて、とてもうれしかったです。
- ・一人でアイデアを出すのは難しかったけど、他人のアイデアを聞いてそれを改良するのは楽しかった。
- ・先生の面白い話と新鮮な授業内容のおかげで、楽しみながらアイデアの大切さ、アイデアを生み出す面白さについて知り、理解を深めることができた。発明は人のために使いたい。
- ・班員全員で考えることにより（自分の考え+相手の考え+楽しさ）が生まれ、集中してできた。
- ・今日の授業で印象に残ったのは、「倒れにくい紙コップ」を作ったことです。みんなで意見を出し合って、あせりながらも自分たちなりのアイデアを出すことができて楽しかったです。
- ・自分たちの班はみんなで出したアイデアを合わせて作った作品で賞をいただいて、とてもうれしかったし、何よりとても楽しくできたのでよかったです。
- ・この授業を受けて楽しいと思いました。自分の意見だけでなく、班の意見を取り入れていくことで、作品がより良くなっていくのがとても面白かった。
- ・今日の授業で「倒れにくい紙コップ」を作ったことが印象に残りました。簡単そうでも難しかったですが、アイデアを出し合い、班のみんなと交流して、絆が深まったと思いました。
- ・倒れないコップを作るのは難しかったけど班でアイデアを出し合って試行錯誤するのはとても楽しかった。仲間と仲を深めることができました。次にするとしたらどんどんアイデアを出していろいろ試したいです。
- ・あまりアイデアなどは考えたことがなかったけど、みんなでやるととても楽しく、やっていくうちにとても必死になっていた。この授業でいろいろなことを学ぶことができた。
- ・紙コップをなるべく倒れにくく工夫するのは、難しかったけど班の人たちと楽しく話し合いができてよかったです。全体を通して面白い内容だったので、飽きずに聞くことができました。(^^)
- ・自分たちで考えたアイデアを試す時はとてもドキドキしたしワクワクした。アイデアはいくらでも広げることができると分かったので、今からや将来にたくさん広げられるようになろうと思いました。グループで交流し合うと、意見がたくさん出て試行錯誤もたくさんできて楽しかった。
- ・最初は良い案がなかなか思い浮かばず、みんなでたくさん話し合ったが、最終的には自分たちが思っていたよりも良い角度までできたのでよかったです。今回経験したことを普段の生活でも活かしたいと思います。
- ・今日、いろんなアイデアを出して班の仲間と試行錯誤を繰り返してしていると、すごく良いアイデアを思い付いて、良い作品ができました。そして、一番は楽しくできたので班の絆も深まりました。
- ・救缶鳥プロジェクトについて、パン・アキモトがお客さまの賞味期限前の商品を回収し、被災地や途上国に送るのは、とてもよく考えられていて「工夫しているなあ」と思いました。

- ・最初は「良いアイデア出せるかな？」と少し不安でしたが、自分のアイデアに対してうなずいてくれたり、納得してくれて、とても安心したし、班員みんなの意見にもうなずいたりできました。アイデアをどんどん良くしていくのが面白かったし、形にしていくのもとても楽しかった。
- ・普段とは違う班活動で友達と意見を出し合うことで一層仲が良くなり、相手の良いところも分かりました。
- ・いつもとは違う班活動でとても楽しかったです。こんな経験ができてよかったです。
- ・班のみんなと協力して、紙コップが倒れないようにするのを考えるのが楽しかったです。一人ではできないけど、班で意見を出し合って、できたのがよかったです。
- ・いろいろ考えてアイデアを出すのが難しかったけど楽しかったです。
- ・全班アイデアが違ったのでとても面白かったです。また、黒川先生のプレゼンテーションは、とても分かりやすく、特に救缶鳥プロジェクトのところが印象に残りました。

② 教育関係者のアンケート集計結果 (N=10/12)

※母数 10 は事務局、スタッフ、取材関係者等を除く。

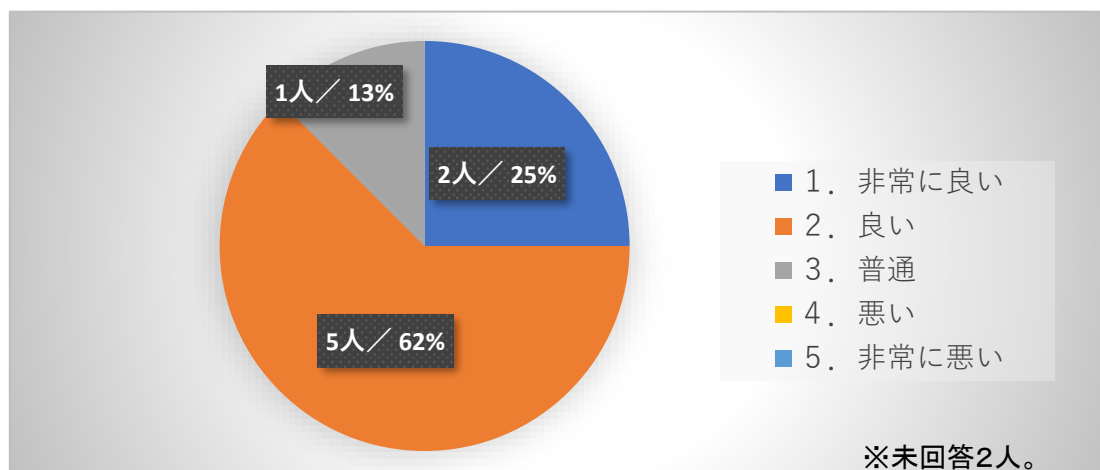
Q 1) 前半の「アイデアのことを考えよう！」の講義はいかがでしたか？



● 「良い」理由

- ・個人的には非常に面白く興味深い内容でした。約 50 分の講義に生徒たちの集中力がもつのか心配でした。
- ・興味を持てる内容でした。
- ・高校の先生の講義を聞ける体験ができたことは中学生にとって良い経験となった。少し時間が長かった。
- ・内容はとても良いですが、講義はもう少し短いほうがよかったと思う。後の工作のことも考えると。

Q 2) 後半の「倒れにくい紙コップ」の制作はいかがでしたか？



● 「非常に良い」理由

- ・生徒間の意見交流を引き出せる活動になっていた。
- ・様々なアイデアが生まれ、盛り上がった。

● 「良い」理由

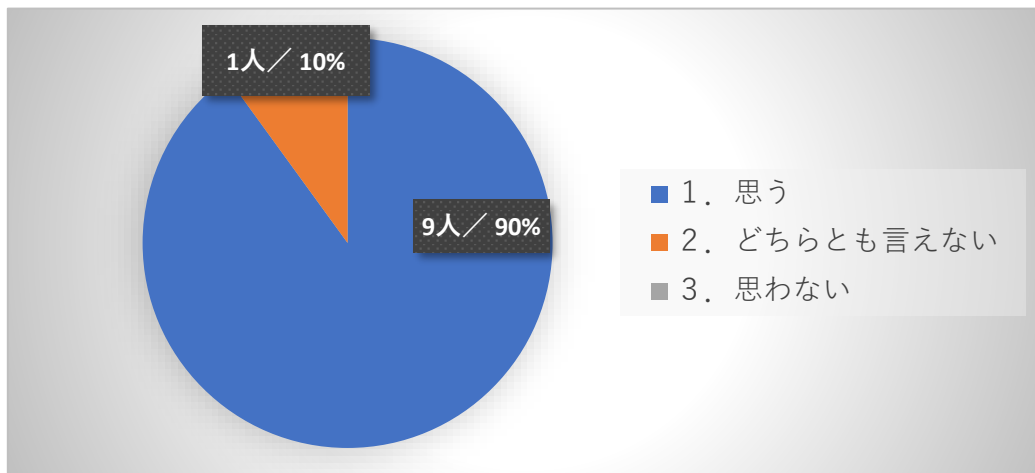
- ・説明を聞きもらす班もあり、戸惑っている様子も見られたが、できる範囲で一生懸命取り組んでいた。

● 「普通」の理由

- ・生徒が協力して楽しくできていた。

Q 3) 知財創造教育の目的を達成する内容だったと思いますか？

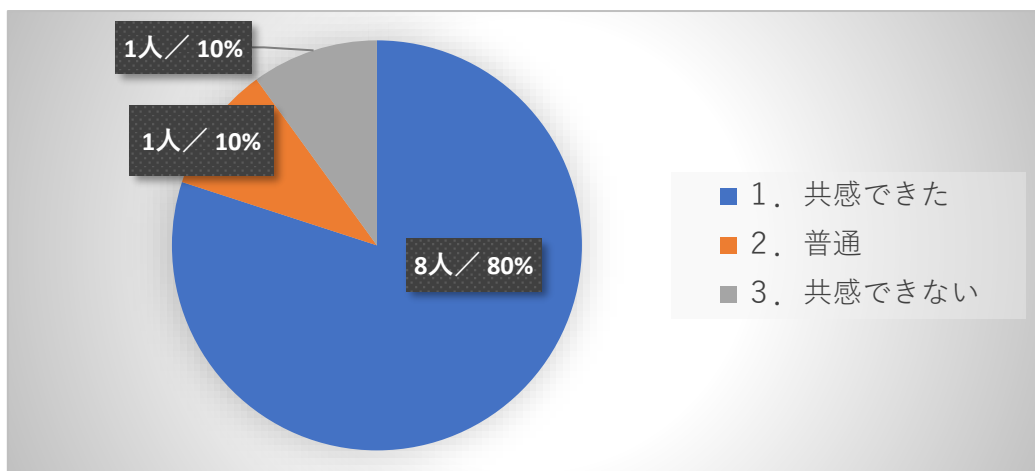
※目的: 自分でアイデアを創造し、形にする楽しさや難しさを体験する／他者のアイデアを尊重する大切さを学ぶ



● 「達成したと思う」理由

- ・誰にでも取り組める内容で、動機付けになった。
- ・「試行錯誤」を体験できることは大切なことだと思う。
- ・限られた時間の中で扱うにはちょうどいい内容であった。

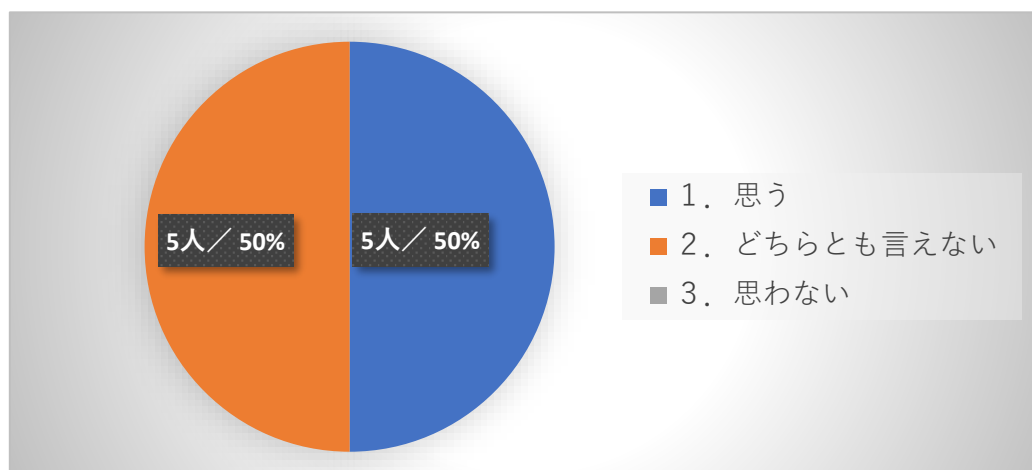
Q 4) 知財創造教育の内容や重要性に共感いただけましたか？



● 「共感できた」理由

- ・これからの日本の方向性が見えた。

Q 5) 知財創造教育を授業に取り入れるべきだと思いますか？



● 「取り入れるべきだと思う」理由

- ・生徒が積極的に参加できて楽しく学べる。
- ・社会で働くに当たって、想像性・創造性は必要不可欠である。
- ・日本が再び世界で競争力を持つには、この分野に力を入れるべきだと思う。

● 「どちらとも言えない」理由

- ・自分の教科を考えたときに、どういうものになるかイメージがわからない。面白そうで興味はあるが…。

Q 6) 知財創造教育を授業に取り入れるとしたら、どのような課題があるとお考えですか？

- ・専門性を持った教員が必要。
- ・まずはベースとなる知識がなければ成り立たない。
- ・時間の確保。
- ・この教育の意義をどう生徒に理解させるか。
- ・準備する時間とお金、また教育のカリキュラム的にいっぱいなので、何かをやめなくてはいけないと思う。
- ・頻度と準備の量によると思う（教員が全て準備することにならない方法があればいい！）。

Q 7) お気付きのことやご意見・ご要望などがあればご記入ください。

- ・最後の計測の場面について、計測の机の位置を高くしたほうが他の生徒からも見えてよかったのではないかなと思う。

【考察】

三野津中学校のアンケートで特筆すべきは生徒のコメントの多さである（逆に教育関係者のコメントは少なかった）。こちらの意図を的確にとらえている意見も多く、驚かされた。

昨年度の実証授業は小学生を対象に、ほぼ同じ条件とルールで「倒れにくい紙コップ」の制作を行ったところ、「難しかった」という回答もあったが、「楽しかった」との回答のほうが多勢を占めていた。小学生の場合は、作業開始の合図と同時に（あまり考えずに直感的なひらめきで）制作に取り掛かっていたのが印象的だったが、中学生・高校生になると成長の過程で様々な知識を身に付けたことによって、アレコレ考えすぎて慎重になり、作業を躊躇してしまう面があるのではないだろうか。全体傾向は三野津中学校も観音寺総合高等学校と似通っているため、以下では両校を比較しつつ、発達段階による差異について考察する。

【生徒へのアンケート】

番号	設問要旨	選択肢	三野津中学校	観音寺高校
Q1	アイデアの仕組みや重要性	非常に理解	58%	54%
		理解	42%	46%
Q2	知財の重要性、身近な存在	非常に理解	40%	46%
		理解	57%	54%
Q3	アイデアや知財への興味	非常に持った	51%	31%
		持った	45%	69%
Q4	紙コップ	非常に難しい	46%	28%
		難しい	51%	73%
Q5	他者アイデアの尊重	よくできた	70%	46%
		できた	30%	39%
Q6	今後も受けたいか？	非常に受けたい	54%	38%
		受けたい	45%	62%

Q3において中学生は約半数が「非常に興味を持った」、Q6では「今後も非常に受けたい」と回答している。

Q4の工作では半数近くが「非常に難しかった」としながら、Q5では7割が他者のアイデアを尊重できたと回答している。

中学生のほうが他者と協力して困難な課題を乗り越えたという達成感を味わい、「またこのような授業を受けたい」という前向きな心境へとつな

がったのではないだろうか。これはコメントの内容にも如実に表れていると思う。

観音寺高等学校の教育関係者から「高校生になると周りを意識するため小学生と比べると自由な発想が委縮する傾向にある」というコメントがあったが、授業の様子を見ても中学生のほうが楽しんでいたのは明白である。そうだとすれば高校生には前半の講義の時間配分を増やすべきとも考えられる。逆に高校生にこそ後半の工作が重要とも言えるので、この判断は難しい。「倒れにくい紙コップ」の制作は、理屈は後回しで直感的な判断や作業が求められる。工作テーマとして悪くないと思うが、次年度以降、高校生を対象とした出前授業を行う際は、この問題について実施校とよく相談した上で、よりニーズに合ったものにしていく必要があるだろう。

【教育関係者へのアンケート】

番号	設問要旨	選択肢	三野津中学校	観音寺高校
Q1	講義はいかがでしたか？	非常に良い	100%	100%
		良い	0%	0%
Q2	工作はいかがでしたか？	非常に良い	25%	20%
		良い	62%	73%
Q3	知財創造教育の目的は達成したと思う？	思う	90%	100%
		どちらとも…	10%	0%
Q4	知財創造教育に共感できた？	共感できた	80%	100%
		共感できない	10%	0%
Q5	授業に取り入れるべきだと思う？	思う	50%	100%
		どちらとも…	50%	0%

三野津中学校と観音寺高校では、知財創造教育に対する意識が異なることに注意が必要である。

観音寺高校の勘原校長は、地域コンソーシアム（四国）の委員であり、もともと知財創造教育への関心が高く同校は学校設定科目として知財の授業を日常的に行っている。

こうした違いがQ3～5の回答に表れており、三野津中

学校では教員によってその判断が分かれている様子が見える。Q5では三野津中学校の半数が知財創造教育を授業に取り入れることに懐疑的であったが、生徒の反応や関心の高さなどを受け止め、ぜひ、同校も前向きにご検討いただければ幸いである。

③ その他の特記事項

【メディア紹介実績：三豊ケーブルテレビ】

◆放映日時：令和3年2月19日（金）18：00～「MCBニュース」



【説明会と意見交換会】

三野津中学校の実証授業は急遽開催が決まったことや、講師である黒川教諭が事前に下見を行った際、セキュリティの関係で同校の通信環境に問題があることが分かっていたので、説明会や意見交換会は行わなかった。また、授業の様子をライブ配信するため、観音寺総合高等学校が所有するWi-Fi型端末を手配いただいたが、画質が悪く、ビデオカメラで撮影した授業風景などは非常に見にくかった。

【開催に至った経緯（三野津中学校の宇野校長のコメント）】

本校ではキャリア教育の一環として、高校生との異校種交流を実践しており、観音寺総合高等学校との交流も実践したいと考えていました。また、香川県発明協会のメンバーとして、香川県中学校教育研究会技術・家庭部会の会長として、1月22日に開催された観音寺総合高等学校の実証授業を見学した際、学習内容が非常に面白かったので、本校でも実践できないかと思っていました。折しも、観音寺総合高等学校の勘原校長より開催のお話をいただき、即答でお願いした次第です。

【2回にわたり実証授業の講師を務めた黒川教諭のコメント】

● 授業を行う上で苦労した（困った）こと

新型コロナウイルスの感染拡大により、一斉休校を強いられ、クラスのまとまりが不十分な1年生を対象として授業を行うことに不安はあった。実際に話し合いなどがうまくいかない班もあったようであるが、1年生であることを考えれば、それも当然かと思える。

また、今回はコロナ禍での実施であったため、保護者の理解が得られるのかどうか心配していたが、特に問題はなかった。参観者が極端に少なかったのは、おそらくコロナが影響していたからだと考える。

実証授業を行うに当たり、発明推進協会の方と十分な連携が図れ、資料・教材等こちらがほとんど準備する必要がなかったため、授業に集中することができた。

● 手応え（生徒たちの反応など）

実証授業は工業科で行った。入学時から将来の進路を明確に定めている生徒は多くないが、8割は卒業後に就職する。本校の生徒は大半が地元の企業に就職し、地域に貢献していくという使命がある。これから企業人・社会人として必要とされる発想力や、将来にわたり学び続ける意義を培うのに、この授業は大変有用であると実感した。授業後の生徒たちの様々なことに取り組む姿勢も大きく変容したと感じられる。

本校での実証授業の1カ月後には近隣の中学校（三野津中学校）でも同様の授業を行い、同様の成果が得られている。授業を受けた生徒たちの変容だけでなく、授業を参観いただいた先生方の気付きも感想から読み取ることができた。

● 観音寺総合高等学校における今後の知財創造教育への取組

今回、実証授業を実施して、あらためて知的創造教育の必要性を強く感じた。生徒に教育するのは教員であるため、教員が知財創造教育に携わる機会をより多く持つことが重要であると考えます。

次年度、工業科では、1年次の工業技術基礎（週2コマ・連続授業）で知財創造教育の授業について年間を通して実施することを計画している。この工業技術基礎には各科5名程度の教員が担当するので、知財創造教育に携わる教員を育成できるものと考えます。総合学科でも同様の取組を計画している。

● その他（ご意見・ご感想）

国から指定を受けた実証授業という冠は、参加する生徒だけではなく、参観者の意識にも大きく寄与する。今年度でこの内閣府事業としての実証授業は終わるようであるが、今後も微力ながら知財創造教育の普及・発展に貢献していければと考えている。

(8) まとめ／次年度以降の地域コンソーシアム（四国）

① 自走化後の組織や目的等

【組織名】

四国アイデア創造教育研究会（四創研－YONSOUKEN－）

☞キャッチフレーズは要検討課題。

【コアメンバー】

相原 正 相原特許事務所 所長・弁理士
勘原 利幸 香川県立観音寺総合高等学校 校長
黒川 直樹 香川県立観音寺総合高等学校 電気科主任
佐川 正純 佐川印刷株式会社 代表取締役社長
内藤 善文 国立大学法人愛媛大学 客員教授
文田 博史 井関農機株式会社 知的財産法務部 部長
柳瀬 啓史 高知市立介良小学校 教務主任（キャリア教育コーディネーター）
原澤 幸伸 一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ 課長

☞会長：内藤氏、事務局（会計）：原澤

【サポートメンバー】

今西 隆男 一般社団法人高知県発明協会 事務局長
大久保政利 一般社団法人香川県発明協会 事務局長
谷岡 義明 一般社団法人愛媛県発明協会 事務局長

☞第2回会合以降、黒川氏と佐川委員が参加を表明。

☞愛媛大学の中川委員は回答を保留。愛媛大学に四創研の規定等を提示して主旨を説明し、大学の方針と相反しないことなどを確認してから判断。

☞麻生小学校の村上委員は辞退。

☞徳島県発明協会の釣井事務局長に対してこれまで会合等の案内はしてきたが、不参加。今後も引き続き、サポートメンバーとしての参画を呼び掛ける。

【目的】

四国アイデア創造教育研究会（以下、四創研）は、有志によるボランティア団体であり、四国4県下の児童生徒に対する「知的財産（産業財産権等）の基礎教育と創造力育成のための実践的教育」の普及活動を行う。知財創造教育を小学校、中学校、高等学校等における教育課程の一部として定着させることを目指し、教育内容やその教材を開発するとともに、啓発・提供・支援の普及活動を推進する。

この活動によって豊かな発想力と行動力及び知財創造マインドを身に付けた若者が、次代の地域を担う人財として育つことを期待するものである。

【主な活動内容】

四国地域における知財創造教育の出前授業の実施、講師人材の育成、教材の開発等

② 出前授業プログラムとパッケージ化

これまでの地域コンソーシアム（四国）の実証授業は、「普段の授業よりも楽しい」ことを前面に打ち出してきた。今回の児童生徒のアンケートを見ると、おおむね好評を博しており、狙いどおりであったと言えるが、教員からは教材の準備や要員、カリキュラムとの調整等の問題があり、同じ内容を学校が独自で開催するにはハードルが高いとの声も挙がった。

また、創造性の育成という観点から「講義＋工作」の内容は評価が高いものの、2コマの中に内容を詰め込みすぎて時間が足りないという問題を抱えていた。さらに、「イベント的に1回の出前授業を開催して終わり」では知財創造教育の普及にはつながらないと思われる。

そこで、授業プログラムを整理し、パッケージとして実施校に提案していくこととする。

【概要】

- ・基本教材：『アイデアのことを考える本』
- ☞ **出前授業の講師が購入する。もしくは地元の企業等に購入いただき、実施校に寄贈する。**
- ・四創研の知財創造教育における知財は「知識よりも意識」であることが重要。出前授業をきっかけとして、児童生徒が知財への興味を持つようにすることを目指す。
- ・基本構成は「講義＋工作等」の2コマ。時間配分の目安は「講義4：工作等6」もしくは「講義3：工作等7」として創造性の育成に重点を置く。
- ・実施校に全3回（導入・基礎・応用）の授業プログラムを提示し、どの内容を出前授業で実施するか検討いただく。事例や工作等も実施校に選択いただいてカスタマイズする。
- ・四創研が「導入」の出前授業を行った場合、実施校には「基礎・応用」を適宜アレンジして実施いただく。実施校が「応用」の出前授業を希望した場合、実施校には「導入・基礎」の授業を行っていただく。
- ☞ **実施校に全ての学習指導案や授業用スライド提示して相談・調整する。**
- ☞ **実施校が自主的に行う授業プログラムについては、事前にZoomできめ細かなレクチャーを行い、担当教員の不安や疑問を解消する。**

【メリット】

- ・出前授業を1回開催したら終わり（投げ入れ授業、打上げ花火）ではなく、実施校で継続することができるため、知財創造教育の普及につながる。
- ・実施校が講義の事例や工作等をオプションで選択できることにより、実施校のニーズにマッチすると同時に四創研としてもマンネリ化を防げる。
- ・1回の出前授業に内容を詰め込む必要がなくなるため、時間不足の解消につながる。
- ・学習指導案や授業用スライド、開催案内やアンケートを流用できる。
- ・四創研のコアメンバーの誰が講師になっても出前授業の内容に一貫性がある。

【課題】

- ・実施校のニーズをヒアリングするなど、事前に綿密な打合せが必要となる。
- ・講義事例や工作等の選択肢の充実と授業プログラムの体系化。
- ・授業プログラムを複雑化しすぎると逆効果に陥る可能性がある。見せ方に工夫が必要。
- ☞ **pp. 77-80の「たたき台」を基にコアメンバーが検討してブラッシュアップを図る。令和3年12月までに授業プログラムを完成させて、令和4年度から実践する。**

【出前授業プログラム（小学生）／たたき台】

	導入	基礎	応用	
講義	1. そもそもアイデアとは？ 2. アイデアってそんなに大事？ 3. マネしちゃいけないの？	1. バクリ(盗用)とマネの違い 2. 多くの発明は改良でできている 3. 誰でも発明できる可能性がある	1. アイデアは世の中を豊かにする 2. 課題の発見と解決策を考える	
事例	【選択オプション】			
	動物輪ゴム	プニョプニョピン	身近な便利グッズ	地元企業の商品開発
	動物クリップ	パンキャン	地元の特産物	発明家の紹介
発想	【グループで話し合う時のルール】 →ブレーストーミング	【アイデア発想】 →オズボーンのチェックリスト	【表現】 →PREP 等のプレゼン方法	
工作 など	【選択オプション】			
	ペンホルダー	ピクトグラム	身近な商品の課題と解決策	
	紙タワー	新しい漢字	新商品のネーミング	
	倒れにくい紙コップ	盗作やカンニングがダメな理由	自分で作った作品のネーミング	
	アイデア付箋	便利な掃除道具	会社名と社章の考案	
目標	<ul style="list-style-type: none"> ・「知財創造マインド」を楽しく学ぶ ・アイデアが生まれる仕組みを学ぶ ・学校の勉強や日常生活の大切さを知る ・話合いのルールを知る ・みんなと協力する大切さを知る 	<ul style="list-style-type: none"> ・「知財創造マインド」を楽しく学ぶ ・改良を重ねることの重要性を知る ・アイデアの発想法を学ぶ ・アイデアを形にする難しさや楽しさを知る ・みんなと協力する大切さを知る 	<ul style="list-style-type: none"> ・「知財創造マインド」を楽しく学ぶ ・問題意識を持つ重要性を知る ・課題を発見する方法を知る ・課題を解決する方法を考える ・自分のアイデアを分かりやすく伝える訓練をする 	

【補足】

- ・小学生の場合、より創造性に比重を置き、中高生には知財の要素を盛り込んでいく。
- ・講義と工作等を通して「知財創造マインド：新しい創造をする（「いいな」を思い描き、実現する／創造されたものを尊重する（他人との違い〈個性〉を認め、尊重する）」を伝える（小中高社会人共通）。
- ・創造性において「発想」は大事であるが、「論理的思考」や「表現」も重要である。小中高共通で出前授業の「応用」では自分のアイデアを論理的に分かりやすく相手に伝える「表現力」の訓練をする。表現方法には起承転結やPREP法をはじめ、様々なセオリーがあるが、知財創造マインドとうまく結び付けられる内容を検討する。
- ・「表現」では、ワークシートに例文と穴埋め式の文章を用意し、例文に沿って穴埋めすることで、自然と論理的思考が身に付くようにする。

※起承転結：小説などのドラマチックな展開で用いられる構成である。結論が最後なので、ビジネス文章等には向かない。

※PREP (Point 〈要点〉、Reason 〈理由〉、Example 〈具体例〉、Point 〈要点〉)：シンプルながら要点を押さえ、ストーリー調で説得力のある分かりやすい構成であり、報告書や自己PR等に向いている。

【出前授業プログラム（中学生）／たたき台】

	導入	基礎	応用	
講義	1. そもそもアイデアとは？ 2. アイデアってそんなに大事？ 3. マネしちゃいけないの？	1. パクリ(盗用)とマネの違い 2. 多くの発明は改良でできている 3. 誰でも発明できる可能性がある	1. アイデアは世の中を豊かにする 2. 課題の発見と解決策を考える	
事例	【選択オプション】			
	動物輪ゴム 動物クリップ	プニョプニョピン パンキャン	身近な便利グッズ 地元の特産物	地元企業の商品開発 発明家の紹介
知財	・身近な商品と知財 ・産業財産権の概要	・著作権の概要 ・知財の重要性と必要性	・知財活用の成功&失敗事例	
発想	【グループで話し合う時のルール】 →ブレインストーミング	【アイデア発想】 →オズボーンのチェックリスト	【表現】 →PREP 等のプレゼン方法	
工作 など	【選択オプション】			
	ペンホルダー	ピクトグラム	身近な商品の課題と解決策	
	紙タワー	新しい漢字	新商品のネーミング	
	倒れにくい紙コップ	盗作やカンニングがダメな理由	自分で作った作品のネーミング	
	アイデア付箋	便利な掃除道具	会社名と社章の考案	
目標	<ul style="list-style-type: none"> ・「知財創造マインド」を楽しく学ぶ ・アイデアが生まれる仕組みを学ぶ ・学校の勉強や日常生活の大切さを知る ・知財は身近にあることを知る ・産業財産権の概要を知る ・話合いのルールを知る ・みんなと協力する大切さを知る 	<ul style="list-style-type: none"> ・「知財創造マインド」を楽しく学ぶ ・改良を重ねることの重要性を知る ・誰でも発明できることを知る ・著作権の概要を知る ・知財の重要性を知る ・アイデアの発想法を学ぶ ・アイデアを形にする難しさや楽しさを知る 	<ul style="list-style-type: none"> ・「知財創造マインド」を楽しく学ぶ ・問題意識を持つ重要性を知る ・課題の発見と解決方法を考える ・自分のアイデアを論理的に伝える訓練をする 	

【補足】

- ・中学生向けに知財の内容を盛り込む。四創研における「知財」は、制度や手続等の説明を中心とした知財セミナーとは一線を画したいところではあるが、知財に関する基本的な知識が全くなかった場合、事例を挙げてもそのポイントや面白さが伝わらず、理解していただけないため、発達段階に応じて必要最小限の内容を紹介する。
- ・身近な商品を事例として挙げ、出前授業をきっかけとして児童生徒が知財に興味を持つようにすることを主目的とする。
- ・著作権は中学生にとって最も身近な知財であると言える。『アイデアのことを考える本』でも「運動会のポスター」や「給食の標語」等を例示しているが、文化庁の「学校における教育活動と著作権」を基本教材として、その概要を伝える。



【出前授業プログラム（高校生）／たたき台】

	導入	基礎	応用
講義	1. そもそもアイデアとは？ 2. アイデアってそんなに大事？ 3. マネしちゃいけないの？	1. バクリ(盗用)とマネの違い 2. 多くの発明は改良でできている 3. 誰でも発明できる可能性がある	1. アイデアは世の中を豊かにする 2. 課題の発見と解決策を考える
事例	【選択オプション】		
	動物輪ゴム 動物クリップ	プニョプニョピン パンキャン	身近な便利グッズ 地元の特産物
知財	・身近な商品と知財 ・産業財産権の概要	・著作権の概要 ・知財の重要性と必要性	・知財活用の成功&失敗事例 ・権利化と商品化の違い
発想	【グループで話し合う時のルール】 →ブレインストーミング	【アイデア発想】 →オズボーンのチェックリスト	【表現】 →PREP 等のプレゼン方法 →特許明細書の書き方
工作 など	【選択オプション】		
	ペンホルダー	ピクトグラム	身近な商品の課題と解決策
	紙タワー	新しい漢字	新商品のネーミング
	倒れにくい紙コップ	盗作やカンニングがダメな理由	自分で作った作品のネーミング
	アイデア付箋	便利な掃除道具	会社名と社章の考案
目標	<ul style="list-style-type: none"> ・「知財創造マインド」を楽しく学ぶ ・アイデアが生まれる仕組みを学ぶ ・学校の勉強や日常生活の大切さを知る ・知財は身近にあることを知る ・産業財産権の概要を知る ・話し合いのルールを知る ・みんなと協力する大切さを知る 	<ul style="list-style-type: none"> ・「知財創造マインド」を楽しく学ぶ ・改良を重ねることの重要性を知る ・誰でも発明できることを知る ・著作権の概要を知る ・知財の重要性を知る ・アイデアの発想法を学ぶ ・アイデアを形にする難しさや楽しさを知る 	<ul style="list-style-type: none"> ・「知財創造マインド」を楽しく学ぶ ・問題意識を持つ重要性を知る ・課題の発見と解決方法を考える ・権利化と商品化の違いを知る ・ビジネスと知財の関係を知る ・自分のアイデアを論理的に伝える訓練をする ・特許明細書の書き方を知る

【補足】

- ・高校生においては中学生のプログラムに加え、知財とビジネスの関係を意識させる内容を盛り込む。
- ・「商品化」については権利化の先にある目標として、権利化と商品化の違いや商品化する際の留意点等について触れる。
- ・「表現」では、特許明細書の構成（① 技術分野、② 背景技術、③ 発明が解決しようとする課題、④ 課題を解決するための手段、⑤ 発明の効果）を説明した上で、ワークシートに例文と穴埋め式の文章を用意し、例文に沿って穴を埋めることで、自然と論理的思考と特許明細書の構成が身に付くようにする。
- ・大学生は基本的に四創研の活動対象外であるが、実施の希望があった場合、事前に相談した上で、高校生もしくは社会人用の授業プログラムで対応する。

【社会人（社員研修）】

① 講義: アイデアの基本	② 講義と実践: 発想法／表現法	③ 工作等とプレゼン
1. そもそも、アイデアとは？ ・知識や経験やモノの組み合わせ ・日頃の勉強や問題意識を持つこと 2. アイデアってそんなに大事？ ・課題発見と解決策を考える能力 ・アイデアは世の中を便利で豊かに 3. マネしちゃいけないの？ ・マネすることは学ぶこと ・多くの発明は改良でできている ・誰でも発明できる可能性がある	1. ブレーンストーミング 2. オズボーンのチェックリスト 3. 直感力テスト(モノづくりの基礎) 4. PREP(DESC)等によるプレゼン方法 5. 特許明細書の書き方 【知財創造マインド】 ・新しい創造をする(「いいな」を思い描き実現する) ・創造されたものを尊重する(他人との違いを認め尊重する)	・ペンホルダー ・紙タワー ・倒れにくい紙コップ ・アイデア付箋 ・身近な商品の課題と解決策

【経緯】

- ・佐川委員（佐川印刷株式会社 代表取締役社長）から「新たなアイデアを生み出したり、新しい取組を模索したりすることは企業においても重要課題であり、『アイデアのことを考える本』に記載されている内容は社会人にも通用する。四創研の出前授業を社員研修として展開してはどうか？」という意見が挙げられた。
- ・社員研修として企業から収入を得られる可能性もある。商工会議所などでは、新入社員向けの合同セミナーを毎年開催しており、そうした団体とコラボすることも考えられる。
- ・とはいえ、社員研修を請け負う民間企業は数多い。四創研の出前授業が、競合他社の研修プログラムとどこまで差別化を図れるかなど、検討すべき課題は多いだろう。
- ・現在、試験的に佐川印刷で知財創造教育による社員研修を開催すべく調整を図っている（日程：令和4年度の土曜日／講師：内藤氏／謝金等の経費は佐川印刷が負担）。

【補足】

- ・社会人の知財へのニーズは多種多様であり、実践的で実務的な内容が求められるため、「知財創造マインド」だけでは対応できない。そこで、あえて発想や創造性、論理的思考や表現力などに特化し、さらに、社員研修を業として行っている民間企業との差別化を図るため、「直感力」の内容を盛り込む。

※直感力：論理思考力だけでは新たなアイデアや個性的な発想は出てこない。そこで必要となるのが直感力だという説がある。課題を解決するプロセスは、以下のとおり大きく2つに分けることができる。

- ① 数ある選択肢の中から当たりを付けて絞り込む。
- ② 絞り込んだ選択肢に優先順位を付けて最適解を導く。

上記①に必要なのが直感力、②に求められるのが論理的思考である。直感力を発揮することによって、効率的に最適解にたどり着くことができる。

※「経験によって研ぎ澄まされた第六感」とも言える直感力は、時に論理的思考をも凌駕することがある。実際に企業の開発現場において「理屈やエビデンスは後回し」というケースも少なくない。

③ 令和3～5年度の活動予定（フェーズⅠ、Ⅱ）

【令和3年度の活動予定（フェーズⅠ）】

R3	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
内藤	・規約の策定			第1回オンライン会合／創立総会	・出前授業プログラム検討			第2回オンライン会合	・学習指導案作成			第3回オンライン会合／定例総会
勘原	・出前授業プログラム検討				・講義の事例検討				・授業用スライドの作成			
柳瀬	・講義の事例検討				・工作等のテーマ検討				・徳島と高知の出前授業実施校の検討と調整			
相原	・工作等のテーマ検討				・学習指導案作成				・発明誌寄稿内容の検討			
文田	・知財創造教育の体系化				・授業用スライドの作成							
佐川					・知財創造教育の体系化							
黒川												
原澤	・Webサイトとチラシ案作成			・Webサイトとチラシの制作			・Webサイトの公開(12月)					
	・会計処理の確認			・会合の日程調整			・チラシ印刷(12月)					
	・会合の日程調整						・年会費の徴収(12月)					
サポートメンバー							・発明誌寄稿企画書作成					
							・会合の日程調整					
							・チラシ配布					
							・出前授業実施校の推薦					

【規約】

内藤氏を中心に四創研の役員や総会、会計監査等について取り決めた規約を策定し、7月に創立総会を開催してコアメンバーの承認を得る。定例総会は毎年3月に開催し、活動報告や会計報告、次年度の活動計画等について承認を得る。

【四創研における知財創造教育の体系化】

知財創造教育は知財と創造の2つの領域に分けられるが四創研では創造性の育成に重点を置く。キャリア教育コーディネーターの柳瀬氏が「教育カウンセリング」「キャリア教育」の観点から創造性領域における内容や方法、スキルや理論等を整理し、令和3年度中に体系化して授業プログラムに反映させていく予定である。これらを体系化・可視化することは、コアメンバーや教員をはじめとする指導者の養成にも役立つ。知財領域については、弁理士の相原氏を中心に体系化し、授業プログラムに落とし込んでいく。

【Webサイト】

出前授業の打診等においてWebサイトは必須である。事務局が原案を作成、オンライン会合等で各コアメンバーから意見を聴取する。調整した原案に基づき発明推進協会が内製化し、令和3年12月までに公開する。印刷したチラシによってWebサイトの周知を図る。四国の各県発明協会や関係団体のサイトにバナーを設置していただき、リンクを張る。



【四創研のチラシ】

事務局が原案を作成してオンライン会合等で各コアメンバーから意見を聴取する。調整した原案に基づいて発明推進協会が内製化し、令和3年12月までに印刷を完了する（初版500部を予定）。予算の都合により、四国の全教員（約3万3000人）に行き渡る部数を印刷することはできない。ダイレクトメール等を発送する予算もないため、四国の各県発明協会を通じて教育委員会（「総合的な学習の時間」委員会等）や発明くふう展等の参加校や出前授業の実施候補校等に絞って配布する。なお、一般的に学校にチラシを送付したとしても「よほど目にとまるデザインやインパクトでない限り教員には見てもらえない」と言われているが、発明推進協会内で内製化するためそこまでのクオリティは保証できない。

四国地域で開催される「校長会」においてチラシを配布し、説明することも視野に入れているものの、長期目標として考えている。四創研として実績を積むことが優先事項である。

四国の県別学校数

	小学校	中学校	高等学校	合計
徳島県	253	96	39	388
香川県	185	82	42	309
愛媛県	333	141	67	541
高知県	255	134	47	436
合計	1,026	453	195	1,674

※文科省統計(平成23～24年)

四国の県別教員数

	小学校	中学校	高等学校	合計
徳島県	3,252	1,912	1,792	6,956
香川県	3,693	2,152	2,175	8,020
愛媛県	5,305	3,116	2,911	11,332
高知県	3,187	2,263	2,086	7,536
合計	15,437	9,443	8,964	33,844

※文科省統計(平成23～24年版)

【令和4年度の活動予定（フェーズⅡ）】

R4	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
内藤	・情報提供やアイデア出し、講師のサポート等 ・佐川印刷の社員研修プログラム検討											
勤原	発明誌7月号原稿作成						・実施校との連絡調整 ・学習指導案等の調整			出前 授業		
柳瀬	・実施校との連絡調整 ・学習指導案等の調整			出前 授業			情報提供やアイデア出し、 講師のサポート等			愛媛県と香川県の出前授 業実施校の検討と調整		
相原	情報提供やアイデア出し、						発明誌1月号原稿作成					
文田	講師のサポート等						情報提供やアイデア出し、 講師のサポート等					
佐川	佐川印刷の社員研修プログラム検討											
黒川	情報提供やアイデア出し、 講師のサポート等											
原澤	・実施校との連絡調整 ・開催案内とプレスリリースの作成 ・配布資料等印刷 ・Zoomによるライブ配信 ・発明誌7月号原稿編集				・謝金等振込 ・アンケート集計 ・Webサイト更新		・実施校との連絡調整 ・開催案内とプレスリリースの作成 ・配布資料等印刷 ・Zoomによるライブ配信 ・発明誌1月号原稿編集 ・年会費の徴収(12月)				・謝金等振込 ・アンケート集計 ・Webサイト更新 ・会計報告	
サポート メンバー	記者クラブへの投げ込み						記者クラブへの投げ込み					

【令和5年度の活動予定（フェーズⅡ）】

R5	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
内藤	情報提供やアイデア出し、			・次年度以降の体制や活動内容の検討						・次年度以降の体制や活動内容の検討		
勘原	講師のサポート等			・企業の社員研修の展開についての検討と調整								
柳瀬	発明誌7月号原稿作成						情報提供やアイデア出し、			・企業の社員研修の展開についての検討		
相原	・実施校との連絡調整			出前			講師のサポート等					
文田	・学習指導案等の調整			授業			発明誌1月号原稿作成					
佐川	企業の社員研修の展開についての検討											
黒川	情報提供やアイデア出し、 講師のサポート等						・実施校との連絡調整 ・学習指導案等の調整			出前 授業		
原澤	・実施校との連絡調整 ・開催案内とプレスリリースの作成 ・配布資料等印刷 ・Zoomによるライブ配信 ・発明誌7月号原稿編集			・謝金等振込 ・アンケート集計 ・Webサイト更新			・実施校との連絡調整 ・開催案内とプレスリリースの作成 ・配布資料等印刷 ・Zoomによるライブ配信 ・発明誌1月号原稿編集 ・年会費の徴収(12月)			・謝金等振込 ・アンケート集計 ・Webサイト更新 ・会計報告		
サポートメンバー	記者クラブへの投げ込み						記者クラブへの投げ込み					

【講師人材の育成】

もともと、多くのコアメンバーは講師の経験が豊富であり、地域コンソーシアム（四国）が開催してきた実証授業も体験しているため知財創造教育については十分理解しているが、原則として6月と12月に開催するオンライン会合の場で講師が学習指導案や授業用スライド等により授業のプレゼンをする。授業の進め方や教材・プログラム等について意見交換することがコアメンバーの研修となる。できる限り出前授業の様子をライブ配信し、授業終了後に意見交換を開催する。そこで授業の課題や解決策を検討し、誰が講師になってもある一定のレベルを保てるよう授業プログラムに反映させ、四創研のノウハウとして蓄積していく。

【出前授業の開催予定】

令和4年度：高知県（小学校／7月頃／講師：柳瀬氏）と徳島県（徳島科学技術高等学校、もしくは徳島県立阿南光高等学校／1月頃／講師：勘原氏）で開催する予定。

令和5年度：愛媛県（小学校／7月頃／講師：相原氏と文田氏）と香川県（中学校、もしくは高等学校／1月頃／黒川氏）で開催する予定。

Webサイトやチラシで出前授業の希望校を募りつつ、知財教育や創造性育成に注力している学校を探し出して打診し、交渉する。計画どおり実施校が見つからなかった場合、その間は出前授業プログラムのオプション追加や授業内容の充実、講師人材の育成に時間を充てる。そもそも出前授業はニーズがなければ成立しない。無理強いするのは四創研や知財創造教育の印象を悪くするだけである。

なお、四創研のコアメンバーには校長経験者や現役の教員が名を連ねており、四国の各県発明協会も発明くふう展等で学校とのつながりがある。こうしたネットワークをフルに活用すれば、実施校が見つからない事態に陥ることはないだろう。

【出前授業の周知】

実施校や日程、内容が決まり次第、事務局が開催案内やプレスリリースを作成、Webサイトで周知して見学者を募る。開催地域の学校等への周知は実施校の校長名で開催案内を作成し、実施校に周知の協力を仰ぐ。四国の各発明協会を通じて記者クラブにプレスリリースを投げ込み、取材に来ていただけるように促す。

【月刊「発明」への寄稿】

令和4年から年2回、知財創造教育に関する内容を寄稿する。令和4年7月号は勘原氏、令和5年1月号は相原氏。令和5年7月号は柳瀬氏、令和6年1月号は文田氏が寄稿予定。

④ 令和3～5年度の収支一覧

年度	収入	支出	差額
令和3年度	40,000円 (R3年度年会費)	0	40,000円
令和4年度	90,000円 ・R3年度繰越金 40,000円 ・R4年度年会費 30,000円 ・R4年度原稿料 20,000円	50,000円 ・出前授業(高知)25,000円 ・出前授業(徳島)25,000円	40,000円
令和5年度	90,000円 ・R4年度繰越金 40,000円 ・R5年度年会費 30,000円 ・R5年度原稿料 20,000円	75,000円 ・出前授業(愛媛)50,000円 ・出前授業(香川)25,000円	15,000円

【収入】

令和5年度までの「四創研」の運営費はコアメンバーからの会費 (@5000円/年) や発明誌への寄稿による寄付 (@10000円/年2回) で賄い、自己完結する。

※発明誌の寄稿について、筆者は見開き4ページの原稿料6万円のうち、1万円を四創研の運営費として寄付する(掲載年度における筆者の年会費は免除)。

【支出】

出前授業1回当たり2万5000円(講師謝金15,000円+交通費(教材費込み)@10,000円)

【会計処理】

事務局が令和3年12月までに四創研の口座を開設して年会費の管理や謝金の支払等を行う。佐藤経営税務会計事務所 (<https://www.satokeieitaxact.jp>) に相談しながら処理に当たる。

⑤ 令和6年度以降の活動(フェーズⅢ)

【将来ビジョン】

四創研はボランティア団体であり、その活動内容には限界があるが、微力ながら四国地域において知財創造教育を普及・定着させることを目指している。この活動を地道に継続することができれば、ある程度は四創研や知財創造教育の認知度も高まっていくだろう。

2020年の学習指導要領に「情報活用能力の育成のため新聞等の活用を図ること」とNIE教育に関する内容が明記されたが、NIE教育が日本で最初に提唱されたのは1985年である。どんなに理にかなった内容であったとしても教育の普及は時間がかかる。知財創造教育においても文部科学省が本腰を入れなければ、本当の意味での普及はあり得ないだろう。

【フェーズⅠ、Ⅱ、Ⅲ】

四創研では令和3年度を「フェーズⅠ」、令和4～5年度を「フェーズⅡ」、令和6年度以降を「フェーズⅢ」と位置づけている。現段階でフェーズⅢに掲げる長期目標は理想にすぎないが、これらを実現するためにも令和5年度までの活動が非常に重要であると考えている。

なお、令和5年度中に活動実績や出前授業の実施校や教育委員会等の反応、潜在ニーズの有無、内閣府の動向、コアメンバーの状況等を勘案しつつ、「絵に描いた餅」にならないよう、令和6年度以降の体制や経費の工面方法、活動内容等について検討していく。

【令和6年度以降の長期目標と主な課題】

- ・ 四国地域で開催される校長会でチラシを配布し、知財創造教育のプレゼンをする。
- ☞ ある程度の実績が必要。また、高等学校は県単位だが小中学校は市町村単位で開催されるため、優先順位の検討やマンパワー、スケジュール調整等も課題である。
- ・ 教員の初任者研修や10年目研修に知財創造教育の内容を盛り込む。
- ☞ 教育委員会との交渉が必須。担当者を出前授業に招待して説明することが考えられるが、研修内容は法令で決まっており、そこに知財創造教育を盛り込むのは至難の業と言える。
- ・ 出前授業を企業の社員研修へと展開し、実施企業から収入を得る。
- ☞ 業として社員研修を行っている民間企業とどこまで差別化を図れるかが課題。「直観力」と知財創造教育を融合させた研修プログラムを構築し、佐川印刷での社員研修で成果を出すことが先決だが、他の企業に展開していくための方策も検討しなければならない。
- ・ 企業や自治体と協働で出前授業を開催する。
- ☞ 企業や自治体へのヒアリングとニーズの把握が課題。企業等には訪問するなどして綿密に打合せを行う必要があるが、それにかかる労力や負担がどの程度なのかは未知数。
- ・ 新規コアメンバーや協賛企業の募集。企業等から協賛金や寄付金を獲得する。
- ☞ 着実に実績を積み重ね、ある程度、四創研の知名度が高まっていることが大前提である。また、協賛いただいた場合のメリットを提示できなければ門前払いであろう。企業等に訪問して説明等を行う必要があるが、その労力や負担がどの程度なのかは未知数である。
- ・ 年5～6回程度、学校で出前授業を開催する。
- ☞ ボランティアから脱却し、安定した収入源を確保していること、コアメンバーの人数も20～30名に増えていること、知財創造教育のニーズが高まっていることが大前提となる。
- ・ 年1～2回程度、教員向けの有料講習会を開催して講師人材の育成を図る。
- ☞ 上記に加え、教員側のニーズが高まっていることが大前提。
- ・ 知財創造教育の新たな教材を開発し、クラウドファンディングで出資を募って発行する。
- ☞ 『アイデアのことを考える本』（初版1万部／定価220円）と同程度の体裁の場合、印刷・製本に40～50万円かかる。クラウドファンディングで目標額を達成できなかった場合の措置や教材の開発・編集にかかる人件費をどうするかも課題であろう。
- ・ 企業等退職者の再雇用先として専任の事務員を採用する（人件費は出向元企業が負担）。
- ☞ 企業の人事部門は退職者の再雇用先を探すのに苦労しているという。四創研がその受け皿になれば双方にメリットがあるが、それには安定した収入源の確保はもちろん、NPO法人化をはじめ、継続的に活動できる、しっかりとした組織であることが大前提となる。

6. 会合等での配布資料の目次

(1) 地域コンソーシアム（中国）

【第1回会合】

- ・ 検討事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 88
- ・ 実証授業の周知案文（教育関係者向け、メディア向け）・・・・・・ 95

【公開実証授業】

- ・ 学習指導案・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 98
- ・ 授業用スライド・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 101
- ・ ワークシート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 131

【第2回会合】

- ・ 実証授業報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 133

(2) 地域コンソーシアム（四国）

【第1回会合】

- ・ 検討事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 145
- ・ 実証授業の周知案文（教育関係者向け、メディア向け）・・・・・・ 150

【公開実証授業】

- ・ 学習指導案・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 152
- ・ 授業用スライド・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 155
- ・ ワークシート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 169
- ・ 段取り・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 171

【第2回会合】

- ・ 検討事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 181

※中国・四国のいずれも以下の内閣府の資料は割愛させていただきます。

- ・ 『「知財創造教育」の推進状況』（第1回会合で配布）
- ・ 「知財創造教育に対する期待」（公開実証授業の説明会で配布）

令和2年度 内閣府請負事業
「知財創造教育の普及に向けた地域コンソーシアム(中国)」の第1回会合の検討事項

1 実証授業（公開授業）について

1 知財創造教育の普及・実践に資する公開授業の実施に向けた準備

A) 授業内容

◆日 時：令和3年1月19日（火）16：00～17：30

◆対象者：「全国 知財創造実践甲子園2020」の出場者（7校27名／2020.12.02時点）

岐阜県立大垣養老高等学校（2名）、岐阜県立岐阜農林高等学校（5名）

大阪府立農芸高等学校（4名）、和歌山県立熊野高等学校（1名）

山口県立宇部工業高等学校（8名）、山口県立田布施農工高等学校（2名）

宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校（5名） ※現在、参加申込受付中。上記人数は生徒。

◆講 師：キャリア教育コーディネーター 三ヶ田 浩二 氏

山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 准教授 陳内 秀樹 氏

◆科 目：総合的な学習の時間

◆教育プログラム：：知財創造・キャリア探究学習「企業課題の解決策を考えてみよう」

◆選定理由：地域や企業が実際に抱えている課題に対して生徒がPBL（課題解決型学習）で取り組むことにより、発想力を育むと同時に地域への理解や愛着を深め、課題解決の思考と知財マインドを身に付ける。知財創造教育とキャリア教育を融合させた形式である。

◆テーマ：知財創造・キャリア探究学習「企業課題の解決策を考えてみよう」

◆概 要：地域や企業の課題を提示し、生徒がその解決策を検討する。また、その解決策のアイデアや実施が知財と関わることを解説し、創造・尊重（保護）と活用のマインドも育む。（知財創造教育プログラム集(小中学校向け)¹教材119、120を高校向けに改変）

B) 学習指導案とスライド

※電子データでメール送信します。参照ください。

C) 地域の特徴

地域や企業の課題をテーマとして提示するため、生徒が考える内容は地域の特徴を踏まえたものとなる。オンラインで実施し希望生徒にオンデマンドで事後配信する。プライバシーに配慮し生徒の発言やグループワークの発表を除いたものを公開。生徒の発言を含む完全版は希望する指導者（教員・学校協力者）にのみ氏名所属を登録の上配信（今年度限定公開）。

¹ <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tizaikyoku/program.html>

2 知財創造教育の普及・実践に資する公開授業の実施

A) 実施校等：「全国 知財創造実践甲子園2020」の出場者（7校27名）／総合的な学習の時間

B) 選定理由：

山口大学が主催する「全国 知財創造実践甲子園2020」では出場者にフォローアップ研修を行っています。当該実証授業をその一環として開催することにより、学校の枠を超えた、より広範囲な生徒を対象とすることが可能となるため。

C) 実施方法：オンラインによるライブ配信を主体とする。オンデマンド（録画）視聴にも対応。

D) 参観に係る安全対策

①セキュリティ対策：山口大学のzoomアカウントにより実施する。ハッカーなど招かれざる第三者の侵入を防ぐため“待機室”を設定し、授業参加について事前登録済みであることを確認し入室させる。

②新型コロナ対策：各参加校の新型コロナ対策のルールに従った上での参加をお願いする。

E) 調整：山口大学知的財産センターで、各学校との調整を行う。

F) 周知：大学広報室から県庁記者クラブへの投げ込みを行う。

コンソーシアム委員の方に周知への協力依頼を行う。

（周知文案別紙参照）

G) アンケート

オンラインなのでネット経由でアンケートを行う。

設問案は次のとおり

- 【生徒】
- ①地域や企業の課題の内容を理解できたか（理解・技能）。
 - ②地域や企業の課題と知的財産の関わりを理解できたか（理解・技能）。
 - ③知的財産を尊重することは必要だと思ったか（思考・判断・表現）。
 - ④知的財産を活かしたいという意欲は高まったか（主体的に学習に取り組む態度）。
 - ⑤本日の授業で最も印象に残った体験とその理由（自由記述）。



<https://forms.gle/BWWCUdgzdMgBbW5h6>

- 【教育関係者】
- ①教材やプログラムはどうだったか？
 - ②前半の「企業課題と地域課題」の講義とワークショップはどうだったか？
 - ③後半の「知的財産入門」の講義と演習はどうだったか？
 - ④知財創造教育の内容や重要性に共感していただけましたか？
 - ⑤知財創造教育の授業を行うとしたら、どのような内容にすべきだと思うか？
 - ⑥知財創造教育をカリキュラムに取り入れる場合の課題とは？
 - ⑦気づいた点やご意見・ご要望



<https://forms.gle/8g5Jkg5B3aapzPGg8>

H) 日程：技術等提案書にて内閣府には連絡済み。

② 次年度以降の「地域コンソーシアム（中国）」について

A) 事務局

(1) 事務局 山口大学 大学研究推進機構 知的財産センターに置く
内、担当教員1人…計画、運営

事務補佐員1人…案内状作成送信など庶務 計2人体制

大学教員1人	事務補佐員
委員会2日、大会(研修会・準備含む)8日 計10日 社会貢献活動の一環とし人件費計上なし。	月8時間程、週当たりで2時間 人件費1500円×8h×12ヶ月 14.4万円
①大会スキーム案策定と大会実施責任者 ②委員会及び大会報告書作成 ③出場者研修会(兼 教員研修)講師 ④企業等と学校のマッチング等 知財に関する相談 ※随時	①SNS「Facebook」やWeb会議ツール「Zoom」、HP の管理、知財創造教育に係る情報収集(WEB) の後、SNSにUP ②会議参加者(主にweb形式)への連絡調整(各 委員、オブザーバー等) ③大会の実施(案内・参加受付・各校との連絡 調整含む) ④事務局会計

(2) 運用経費 山口大学 知的財産センターの社会貢献活動の一環として捉え、事務局の維持に最低限必要な額は学内経費でまかなう(最大でも年間15万円以内を見込む)。これを安定財源として、企業や団体等から知財創造実践甲子園に係る大会協賛金や、事務局運営の寄附金を募る。

※大会協賛金は年度内に甲子園で使い切る(審査員謝金、参加校への賞金等)。

※寄附金については次年度に持ち越すことができる。

(3) 年間スケジュール

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
大会事務局業務	大会委員会(WEB)	各校へ案内	協賛金受付開始	研修会準備	出場者研修会			大会委員会(WEB)	一次書類審査	大会準備	知財甲子園(発表)	
地域コンソ推進業務	地域コンソ委員会を兼ねる				教員研修を兼ねる			地域コンソ委員会を兼ねる			委員メンバーは審査員等の業務で協力	

SNSによる情報やツールの会員相互の発信(管理は通年) →

経費に掛かる基本的な考え方と実施方針（昨年度報告書より）

平成30年度と同等の活動を行うには50万円程度の活動資金が必要となるが、知名度が低く潜在ニーズの掘り起こしをしている段階にある知財創造教育の現状において、地域コンソーシアムの活動運営費を調達するために企業等から協賛金を募るのは困難である。それだけで事務局が疲弊して本来の目的を果たせなくなってしまうおそれがある。また、協賛金を得ることを前提とすると、協賛金が得られなければすべてが頓挫してしまうことになる。そこで、従来型の活動を以下のように見直し、費用をかけずに身の丈に合った運営を目指すべきである。

- ① 事務局：既存の知財教育団体（例えば山口大学知財センター教育部門）の中に事務局を置き、固定費をかけない。
- ② 年2回の会合：Facebookやテレビ・Web会議ツール「Zoom」等を活用し、従来のように委員を一カ所に集めるのをやめて謝金や交通費を廃止（集まる場合は自己負担）。
- ③ 企業と学校をつなぐ機能：キャリア教育コーディネーター等、既存の枠組みと連携
- ④ 実証授業：企業の寄付講座や大学の地域貢献活動としての出前授業等で実施する。
- ⑤ イベント等の開催：資金が必要となる場合はクラウドファンディングを活用する。
- ⑥ 関係各所との連携：Facebookやテレビ・Web会議ツール「Zoom」等を活用。
- ⑦ その他：地域コンソーシアムの各委員がインフルエンサーとなり、関係各所に情報を拡散。

B) 活動内容：

【昨年度で出された案】

- ・役割1：「産・官・金・民」 知財創造教育パートナーへの誘い

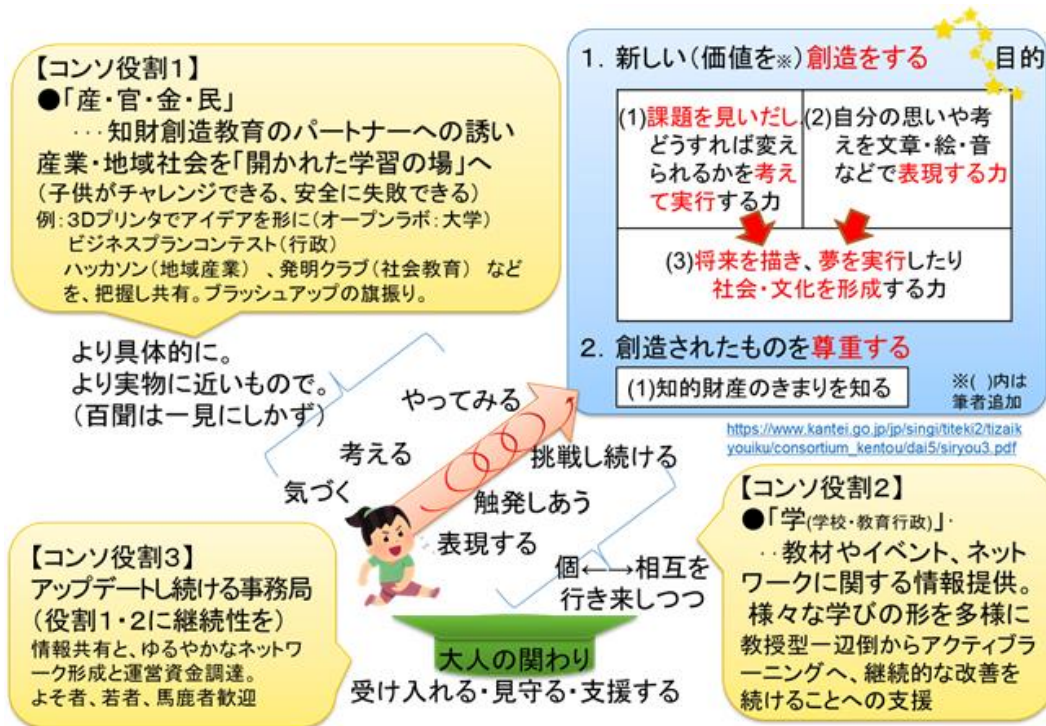
産業社会や地域社会が保有している教育に資すると思われるリソースを提供し、子どもたちの学習の場とする。例えば、大学のオープンラボやTL0及び地元企業が高校生の発明の試作品制作をサポートする。ほかにも萩市のビジネスプランコンテストや少年少女発明クラブにおいて知財教育を導入したケースなどがある。この活動の中核として、知財創造実践甲子園を毎年開催する。

- ・役割2：「学（学校・教育行政）」 教材やイベント・ネットワークに係る学校への情報提供

既に知財創造教育の内容を含むイベントや学習の機会はあるものの、実施者がそれを「知財創造教育である」と意識していないケースがある。これらの実施者に地域コンソーシアム事務局が相互協力を働きかける。事務局はこれらのイベント等のPRにメール配信やHPでの広報に協力するとともに、知財・創造分野を強化するサポートも行う。また、こうした活動を企業等にも周知し、協力や協賛を働きかける。

- ・役割3：アップデートし続ける事務局

情報発信による共有と、緩やかなネットワーク形成による必要に応じた関係各所との協力体制の構築、運転資金の調達。



・事務局が直接行うこと

- ① 知財創造教育に関する情報提供（公開されている教材やイベントの周知）をする。
- ② 中核的な知財創造教育イベント（知財創造実践甲子園）を行って協賛者を募り運営資金を調達する。
- ③ 年2回の会合開催。

・事務局が音頭取りや提案、講師とのマッチングを行うこと

- ① 研修会（例えば教科教育研究会等）でのプレゼンや、年3～4件の小中高等学校における実証授業における講師の斡旋や音頭取り。県発明協会との連携
- ② 学校の潜在ニーズと地域社会が持つリソースとのマッチング。例えば、知財創造教育に関して学校や地域から相談があった際、適切な窓口や人材を案内し引き合わせを行う。
- ③ 知財創造教育研修の機会の充実（教職員支援機構や山口大学での教員免許状更新講習での知財創造教育に関する研修機会）
- ④ 自治体が行っている「地方創生活動」への知財創造教育面からのサポート

③ 地域コンソーシアム（中国）における昨年度の課題

- A) 山口県ひとづくり財団県民学習部環境学習推進センターの「夢・志応援プロジェクト」をはじめとする知財創造教育と連携可能な取組の情報収集と具体的連携方法。
- B) 児童生徒が地域や企業の課題にPBL（課題解決型学習）で取り組み、課題を提示した企業等から協賛金を得る方法（新学習指導要領で示された「総合的な探究の時間」における生徒の創造的活動及び地域ビジネスへの知財創造教育の導入）。

内閣府仕様書

【内閣府仕様書】(3) ②知財創造教育の普及・実践に資する公開授業の実施に向けた準備

- A) 下記(4)に示す知財創造教育の授業を実施するため、受注者は、授業内容(科目、教育プログラム、指導方法等)を、当該授業を実施する予定の教員と相談して検討し、その具体案を会合で提示し、議論して決定すること。
- B) 会合で授業内容を検討するに当たって、受注者は授業内容案を提示すること。授業内容案は、知財創造教育への共感(例えば、教員にとって知財創造教育を普及・実践する動機付けとなったか、保護者や地域の方々にとって、知財創造教育の趣旨・効果の理解につながったかなど、)や、普及・実践への貢献(例えば、教員が実践しやすく、生徒が興味を持って主体的に取り組むような教育プログラム等)などの視点を踏まえて設定し、具体案を内閣府に提案した上で協議し決定すること。
- C) 加えて、授業内容案は、地域の特色を踏まえた内容が好ましく、また、オンラインで実施できる内容か否かについて踏まえることが好ましい。なお、教育プログラムの選定に当たっては、前述の、知財創造教育のウェブサイトで公表している教育プログラム集を参考してもよい。

【内閣府仕様書】(4) 知財創造教育の普及・実践に資する公開授業の実施

教員や保護者、地域の方々等に知財創造教育を知ってもらうとともに、(3)②(A)で決定された授業内容により、地域内に効果的な知財創造教育の普及・実践につながられるかどうか調査分析することを目的として、知財創造教育に関する授業を、参観可能な形式で少なくとも1回以上実施すること(公開授業)。実施要領等については以下のとおりとする。

- A) 各対象地域において、対象地域内の1以上の学校において、児童生徒に対して授業(1~2単位時間が目安)を実施すること。
- B) 対象となる学校又は施設の候補については、受注者がその趣旨を内閣府に明示し、具体的に提案した上で、内閣府と協議し決定すること。
- C) 授業の実施方法は、従来の対面式を推奨するが、オンライン形式で実施する場合は、受注者は、学校および当該授業を実施する教員と調整し、必要な環境(ミーティングルームのセット、招待メールの送信、セキュリティ対策等)の用意、必要な場合は授業で使用する資料の準備、謝金・旅費(外部リソースを活用した場合等)の支払い等を行うこと。
- D) 授業への参観は、原則ライブ配信等のオンライン形式とし、受注者は参観に必要な環境(ミーティングルームのセット、招待メールの送信、セキュリティ対策等)を用意すること。また、関係者への開催案内(地域コンソーシアムの委員を通じた周知、当該地域の都県庁の記者クラブへの案内等)を行うこと。授業の撮影等のために授業に参加する必要がある場合は、人員は最小限とするなど、状況に応じた新型コロナウイルス感染予防対策を行うこと。
- E) 学校等との当該授業の実施に関する調整は、受注者が行うこと。
- F) 当該授業と後述する説明会及び意見交換会の開催を、事前に、教員等の教育関係者やメディア等に案内(地域コンソーシアムの委員を通じた周知、都県庁の記者クラブへの案内等)し、当該授業への参観と意見交換会への参加を促すこと。
- G) 当該授業を行った後、参観者や当該授業を実施する教員、児童生徒を対象に当該授業に関するアンケートを行うこと。アンケート項目については内閣府と協議し決定すること。参観者に対するアンケートには、少なくとも、知財創造教育に共感したかどうか(前述)を確認するための項目を含めること。
- H) 当該授業に内閣府職員が参観する場合があるため、受注者は事前に内閣府に当該授業の日程等を連絡し、調整すること。
- I) 当該授業開催に必要な会場設営、ネットワーク等の環境準備、資料の準備、謝金、旅費(外部リソースを活用した場合等)の支払い等を行うこと。
- J) 回避しがたい理由で、契約期間中の当該授業の開催が困難である場合は、内閣府に対して事前に相談すること。

【内閣府仕様書】「地域コンソーシアム」の構築及び次年度以降の運営のあり方

- A) 各対象地域の特性を踏まえた地域コンソーシアムの役割を考慮しつつ、次年度以降の運営に必要な人員体制、それぞれの役割と、運営主体（事務局）としての組織・団体、および運用経費を必要とする場合は、これらを実現するための経費の概算案・経費を工面するための方法（例えば、地域企業等の支援など）について具体的に検討し、とりまとめること。受注者は、とりまとめた経費工面の方法について、実現可能である具体案を提示してその根拠を示し、会合で承認を得ること。上記の検討に当たって、受注者は事前に試案を作成して会合で提示し、効果的な議論とすること。
- B) 地域コンソーシアムの目的を踏まえた、次年度以降の地域コンソーシアムの活動内容とそのスケジュールを検討して具体案を策定すること。受注者は事前に試案を作成して会合で提示し、効果的な議論とすること。

令和3年1月4日

各 学 校 長 様

国立大学法人山口大学 大学研究推進機構
知的財産センター長 小川 明子

「知財創造教育の普及・実践に資する公開授業」の開催について（ご案内）

拝啓、時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。日頃より本学の研究・教育推進にご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、知財創造教育推進の一環として、以下のとおり公開授業を実施することとなりました。生徒の創造的活動及び地域ビジネスへの知財創造教育の導入を目的としたプログラムです。なお、コロナ禍であることを鑑み、授業の様子はライブ配信いたします。当日は説明会や意見交換会もオンラインで開催いたします。

つきましては、担当の先生方の参観について、ご高配くださいますようお願い申し上げます。

敬具

記

- 1 主催：山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター知財創造教育地域コンソーシアム(中国地域)
- 2 協賛：カンコーマナボネクト株式会社
- 3 後援：内閣府、独立行政法人工業所有権・情報研修館、一般社団法人発明推進協会
- 4 日時：令和3年1月19日(火) 授業 16:00~17:30
※授業の前後に説明会と意見交換会を30分程度実施
- 5 会場：zoomによるオンライン開催
- 6 講師：カンコーマナボネクト(株) キャリア教育コーディネーター 三ヶ田 浩二 氏
山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 准教授 陳内 秀樹 氏
- 7 授業対象：「全国 知財創造実践甲子園 2020」の出場者 他希望者
※現在追加募集中（7校/27名 2020年12月2日現在）
- 8 テーマ：公開実証授業/知財創造・キャリア探究学習「企業課題の解決策を考えてみよう」
- 9 お申込み
令和3年1月15日(金)までに、以下の内容をE-mailでご連絡下さい。
後日、招待メールやご参加の注意事項等についてご連絡いたします。
(1)ご所属 (2)氏名 (3)ご連絡先メールアドレス
(4)電話番号 (5)参加種別(生徒・教職員・一般)
本件のお問合せ/参加のお申込み
山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター
TEL：0836-85-9942 E-mail：ip_fdsd@yamaguchi-u.ac.jp

以上

令和3年1月4日

山口県教育庁高校教育課長 殿

国立大学法人山口大学 大学研究推進機構
知的財産センター長 小川 明子

「知財創造教育の普及・実践に資する公開授業」の開催について（ご案内）

拝啓、時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。日頃より本学の研究・教育推進にご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、知財創造教育推進の一環として、以下のとおり公開授業を実施することとなりました。生徒の創造的活動及び地域ビジネスへの知財創造教育の導入を目的としたプログラムです。なお、コロナ禍であることを鑑み、授業の様子はライブ配信いたします。当日は説明会や意見交換会もオンラインで開催いたします。

つきましては、担当の先生方の参観について、ご高配くださいますようお願い申し上げます。

敬具

記

- 1 主催：山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター知財創造教育地域コンソーシアム(中国地域)
- 2 協賛：カンコーマナボネクト株式会社
- 3 後援：内閣府、独立行政法人工業所有権・情報研修館、一般社団法人発明推進協会
- 4 日時：令和3年1月19日(火) 授業 16:00~17:30
※授業の前後に説明会と意見交換会を30分程度実施
- 5 会場：zoomによるオンライン開催
- 6 講師：カンコーマナボネクト(株) キャリア教育コーディネーター 三ヶ田 浩二 氏
山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 准教授 陳内 秀樹 氏
- 7 授業対象：「全国 知財創造実践甲子園2020」の出場者 他希望者
※現在追加募集中（7校/27名 2020年12月2日現在）
- 8 テーマ：公開実証授業/知財創造・キャリア探究学習「企業課題の解決策を考えてみよう」
- 9 お申込み
令和3年1月15日(金)までに、以下の内容をE-mailでご連絡下さい。
後日、招待メールやご参加の注意事項等についてご連絡いたします。
(1)ご所属 (2)氏名 (3)ご連絡先メールアドレス
(4)電話番号 (5)参加種別(生徒・教職員・一般)
本件のお問合せ/参加のお申込み
山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター
TEL：0836-85-9942 E-mail：ip_fdsd@yamaguchi-u.ac.jp

以上

令和2年12月〇日

報道機関各位

国立大学法人山口大学 大学研究推進機構
知的財産センター長 小川 明子

知財創造・キャリア探究学習「企業課題の解決策を考えてみよう」公開授業（ご案内）

Society5.0 価値デザイン社会に向け新しい学力観での教育が進む中、PBL 等で高校生が商品やビジネスモデルを生み出し実践的に学ぶケースが増えています。その実践の中には、知財の創造・保護・活用が含まれていますが、多くはそれが十分に意識されてはいません。結果、商標検索なしでのネーミング、特許等の従来技術検索なしでの製品・サービス化といった侵害に繋がる課題もあれば、知的財産として権利化されていないことで優れたビジネスモデルや製品アイデアであっても、企業での実施や社会実装が難しくなることも知られています。

そこで、地域や企業の課題を提示し、生徒がその解決策を検討すると共に、その発想や実施において知財と関わることを解説することで、創造・尊重(保護)と活用のマインドを育む公開授業をオンラインで下記のとおり開催いたします。

授業と併せて説明会や意見交換会も開催いたしますので、是非、報道関係者の皆様には取材いただきたいと考えております。

- 1 主催：山口大学大学研究推進機構知的財産センター・知財創造教育地域コンソーシアム(中国地域)
- 2 協賛：カンコーマナボネクト株式会社
- 3 後援：内閣府、独立行政法人工業所有権・情報研修館、一般社団法人発明推進協会
- 4 日時：令和3年1月21日(木) 16:00~17:30 (調整中)

※授業の前後に説明会と意見交換会を30分程度実施

- 5 会場：zoomによるオンライン開催
- 6 講師：カンコーマナボネクト(株) キャリア教育コーディネーター 三ヶ田 浩二 氏
山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 准教授 陳内 秀樹 氏
- 7 対象：「全国 知財創造実践甲子園 2020」の出場者 他希望者

※現在追加募集中 (7校/27名 2020年12月2日現在)

- 8 テーマ：公開実証授業/知財創造・キャリア探究学習「企業課題の解決策を考えてみよう」
- 9 お申込み

令和3年1月15日(金)までに、以下の内容をE-mailでご連絡下さい。

後日、招待メールやご参加の注意事項等についてご連絡いたします。

(1)ご所属 (2)氏名 (3)ご連絡先メールアドレス (4)電話番号

本件のお問合せ/参加のお申込み

山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター

TEL：0836-85-9942 E-mail：ip_fdsd@yamaguchi-u.ac.jp

以上

学習指導案

知財創造・キャリア探究学習「企業課題の解決策を考えてみよう」

1 ねらい

探究の見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を行うことを通して、自己の在り方生き方を考えながら、よりよく課題を発見し解決していくための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 探究の過程において、課題の発見と解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる概念を形成し、探究の意義や価値を理解するようにする。
- (2) 実社会や実生活と自己との関わりから問いを見だし、自分で課題を立て、情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現することができるようにする。
- (3) 探究に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、新たな価値を創造し、よりよい社会を実現しようとする態度を養う。
- (4) 知的財産に関する理解を深め、その知識をもとに思考、判断し、知的財産を創造し、尊重し活用しようとする意欲を育む。¹

2 単元名

知財創造・キャリア探究学習「企業課題の解決策を考えてみよう」

3 学習のとらえ方

(1) 生徒観

探究（専門高校においては課題研究）に取り組む生徒である。一般的に、高校生は実社会や実生活と自己との関わりが十分とは言えない。そのため社会ニーズと生徒の探究学習の成果が乖離しやすく生み出されるものが社会実装に着地することは難しい。

また、知的財産については、権利の名称や保護期間等の知識、及び「コピーはいけない」という意識がある程度で、このことは知的財産を面倒なこととして遠ざけているのが実態であり、知的財産を積極的に尊重、活用しようという理解には達していない。

(2) 教材観

本単元の教材は、Aパートで企業課題を知る。Bパートで関連する知的財産を体験的に学ぶ構成である。

4 学習計画

年間授業計画の中で、事後の展開を充実させるために早めの配置が望ましいが、学習のねらいの達成には、どの位置に配置しても問題ない。

¹ 柱書および(1)～(3)は高等学校学習指導要領（平成30年告示）の「総合的な探究の時間」の目標から。(4)について知財創造教育の観点から追記した。

5 学習指導（授業の展開）

	学習活動 および 学習内容	教師の支援（言葉がけ）
導入	①構成やねらいを理解する。	①Aパート、Bパートに分かれる構成、ワークシートを全て埋める必要はないこと。知識を身に付けるよりも自分の見方考え方の変容を楽しむこと。間違ってもよい（正解はない）。失敗してもよい。
展開 A パート	①複数の企業課題を知る。 ②ワークシートの構成を知る。	①大人が知恵を絞っても出せない答えを考えるのだから思い浮かばないことが当然。 ②ワークシートは、例えるなら思考のハシゴであって、ジャンプしてハシゴが不要なら使わなくてもいい。ただ自分がジャンプできても他人はできないので、他人に説明するために有効なツールであること。
展開 B パート	1 知的財産入門 ①知的財産の全体像や、カッターナイフの例を元に製品と知的財産の関わりを体験的に理解する。	①出来上がった製品を知的財産で保護するだけでなく、逆に知的財産権の切り口から製品の特徴を、発想していくことができることにも気づく。
	2 著作権…活用できる知識と意識… ①著作物か侵害行為か一般常識で判断する。 ②新聞紙面をもとに著作物性を判断する。 ③類似性、依拠性を風景写生を例で判断する。 ④著作権の全体像を理解する。特に人格権と財産権に分かれること。多くの支分権があること。 ⑤Youtube にアップロードする行為を、著作権と紐付けて理解する。 ⑥著作権の制限について知る。 私的複製・写り込み・図書館における複製 授業の過程における複製・非営利無報酬上演 ⑦引用の4要件を知る。 明瞭区別性/主従関係/出典明示/必要最小限	①「思想感情の創作的表現」の主体となれるのは誰か？ 侵害か非侵害か普段、あまり分からないまま過ごしていること（自分に知識が不足していること）を改めて感じさせる。ミットを開かせる。 ②ひとつの著作物だと思っていた新聞が著作物やそれ以外の情報の集合であることに気づかせる。 ③実感としての侵害・非侵害の判断と法律の線引きを近づけさせる。 ④「著作権というが、実はたくさんの権利の束である」という理解でよい。覚える必要はない。 ⑤ストリーミングは侵害にならないこと。不正アップロードされたものの複製（ダウンロード）が侵害になることを理解させる。 ⑥著作物は公正な利用に利用されることで、文化が発展していくという法目的に触れるとよい。 ⑦引用の条件を満たせば、著作者に許諾なく利用することができること。

	<p>⑧学習した内容をもとに、著作権侵害かどうかの判断をする。</p> <p>⑨金魚電話ボックス事件を通して、生徒・学生であっても企業課題や地域課題に関わることで知財訴訟と無関係ではないことを知る。</p> <p>⑩虎ライブペインティング事件を通じて、著作権侵害の問題の本質を捉える。</p> <p>⑪話題の映画にフリーライドしようとする商品の事例に触れ、よりよい販売戦略を思考する。</p> <p>⑫オープンクローズ戦略に触れ、独占はライセンスを与える権利を持つという意味だと理解する。</p>	<p>⑧自分で判断できるようになるまで理解が深まっていることに自信を持たせる。</p> <p>⑨自分たちが探究で生み出すものも、同じような問題になるのかもという認識を引き出す。</p> <p>⑩侵害をした学生が、「大学の授業で著作権の授業があったが真剣に受けていなかった」ということを原因としていること。</p>
まとめ	<p>①マネが悪いわけではなく、尊重しないこと。そして、活用しないことも問題であることを知る。</p> <p>②学校の日常生活でも知財を大切にできるように、日常生活に落とし込んで考える。</p> <p>③日常の風景、企業課題、それぞれ本時の学習を踏まえて見直すと今まで見えなかったことに気づく力が付いていることを体感する。</p>	<p>①世界はマネしつつ累積的に進歩しているということを協調する。</p> <p>②到達すべきは「侵害している事例を探して罰するような犯人捜しの姿勢」ではなく、「学校全体、社会全体として知財マインドを高める必要があるという認識」である。</p> <p>③授業前後の自己の変容に気づかせる。</p>

5 評価基準

高等学校学習指導要領（平成30年告示）で示された3観点（【理解・技能】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】）に分け、以下を評価基準とする。

- (1) 地域や企業の課題の内容を理解できたか（理解・技能）
- (2) 地域や企業の課題と知的財産の関わりを理解できたか（理解・技能）
- (3) 知的財産を尊重することは必要だと思ったか（思考・判断・表現）
- (4) 知的財産を活かしたいという意欲は高まったか（主体的に学習に取り組む態度）

知財創造・キャリア探究学習
「企業課題の解決策を考えてみよう」Aパート

企業の抱えている課題を解決しよう！！



カンコーマナビネクト株式会社

認定 キャリア教育コーディネーター
三ヶ田 浩二

■はじめに

今日は、5つの企業の課題を紹介させていただきます。
話を聞いて、「どの企業課題に興味を持ったのか」順位を付けて下さい。
よろしくお願いします。

1 どの企業課題に興味を持った？番号
をつけてみよう

- ①日本食の輸出 () 位
- ②地域の魅力度ランキング () 位
- ③バスケットをメジャーに () 位
- ④魅力的な修学旅行コース () 位
- ⑤制服端材の活用 () 位



■企業課題

●農林中央金庫 様

課題：日本食の輸出について考える。
海外の人に日本食を好きになってもらうにはどうすればよいか。

●電通西日本株式会社 様

課題：地域の魅力度ランキングで10位以内に入る為にどうすればよいか、
「誰に」「何を」「どのように」するか考えよ。

●トライフープ岡山 様

課題：①バスケットという競技を日本でメジャースポーツにすることをの策を考えよ。
②ファン獲得と、バスケットを通じて〇〇県の活性化の策を考えよ。

●JTB 様

課題：コロナ感染の終息後、〇〇市に修学旅行生が来てもらう為に、
「何らかの魅力」を感じさせる「コース」を提案せよ。

●菅公学生服株式会社 様

課題：生産工程で出る端材（布のはしきれ）やモデルチェンジによって使用
出来なくなった布の活用方法を検討せよ。



■お約束とワークシートのご紹介

- 「企業課題の解決策」は、実際に企業の中で働いている「大人」も
知恵を絞りだしても解決策が出てこない場合があります。

皆さんに「解決策やアイデア」が思い浮かばなくても当たり前です。

安心してください。

- ワークシートは、あくまで考えを引き出す材料です。

ワークシートを飛び越えて前に進めてもかまいません。

しかし、人に自分の解決策やアイデアを伝えるときには、論理的に
考えていくワークシートを活用していた方が、伝わりやすいですよ。



2020年 11-12月 新職場体験活動
企業課題を解決するアイデアを考えよう Planning seat 1

学年・クラス・番号： _____ 氏名： _____

1. 自分を見つめて、関心を言葉にする
なぜ、その企業（ひと）を選んだのか、浮かんた質問や企業の方からの回答を受けて、感じたこと、思ったこと、考えたことなどをかいておこう。

2. 課題とゴールの設定
[企業課題] 企業から提示された課題をかこう。

[ゴール] 課題を解決することで、目指す状態・ゴールを言葉にしてみよう。誰にどうなってほしいか「〇〇が〇〇になる」「〇〇な企業・岡山・社会・世界へ」など、自分なりの言葉に試みてみよう。

3. 情報の収集
[根拠につながる基本知識] 前提の知識として、課題をもつ企業がどんな会社か、何のために、何を、誰に提供している会社か、聞いたことや、調べたことをかき出しておこう。

Planning seat 2

4. アイデアをひろげる
いま、思い浮かんでいることや考えていること、企業の方から考えてほしいといわれたことなどをできるだけ多くかき出そう。文字でも絵でも、写真でもどんな表現でもOK。インターネットで、調べたことでもOK。検索のヒント：企業名や関連ワード、イベントやサービス、社会貢献、SDGsなど知っているワードとかけあわせて検索してみよう。※[根拠につながるデータ（グラフや数字）] をできるだけ多く集めておこう。

▼

5. アイデアを整理する
様々なアイデアから、企業課題の解決策に一番ふさわしいと思うアイデアを選ぼう。しぼったアイデアを下の表を使ってアイデアを整理・補足してみよう。埋まらない部分は、さらに調べて・考えて埋めてみよう。アイデアに納得性を高めるために[根拠につながるデータ（グラフや数字）] を印刷しておこう。

誰に	
何を	
どうやって	
期待される効果	

Planning seat 3

6. 発表の準備

ポスター制作後、これまで考えた課題解決のプランを、発表するために文章にしてみよう。下記のまとも方は「PREP法（ブレップほう）」と呼ばれ、結論（Point）→理由（Reason）→具体例（Example）→結論（Point）の順に考えをまとめる方法です。説得力があり、短時間で伝わる方法のひとつです。

【発表するテーマ】 例：これから〇〇について発表させていただきます。【チーム紹介】

【結論】 例：わたしたちは、【企業課題】に対し、【解決策】を実施することで【ゴール】に近づくと考えます。

【理由】 例：なぜならば、【解決策】は【根拠】であり【期待される効果】に近づくと考えたからです。

【具体例】 例：具体的には【解決策の具体案（誰に、何を、どのようになど）】を実施することにより、【期待される効果】が得られると考えます。※つつこまれそうな部分を想定し、反論や受け答えを用意しておこう。

【結論】 例：以上のように【解決策】を実施することで【期待される効果】が得られ、【企業課題】であった状態から【ゴール】に近づくと、わたしたちは考えます。【感謝の言葉】

Planning seat 4

7. ふりかえり

活動、お疲れ様でした。この時間の自分をふりかえってみよう。

【活動全体】 新職場体験活動をふりかえって、感じたこと、思ったこと、考えたことをできるだけ多くかいてみよう。

【これまでとこれから】 この活動で思い出したり、つながりを感じた、これまでの学び（ほかの授業や知識、経験）をできるだけ多くかいてみよう。また、これから生きていく上で、自分の考えが変わったことやひろがったことをかきだしてみよう。※ワークシートの「1. 自分を見つめて、関心を言葉にする」でかいた自分の言葉を見返しながら、かいてみよう。

【企業の方へのメッセージ】 取り組んだ企業の担当者の方へ、メッセージをかこう。

この学びを通じて、皆さんの「チカラ」がどのくらい付いたのか
「事前のアンケート」と「事後のアンケート」で見ることができます。



■ アセスメント（事前）

★マークのしかた

〇 ● 〇 〇 〇

新規体験活動 セルフアセスメント（自己評価）シート【後】

選択式の回答は、該当箇所のマーク「」を塗り潰してご回答ください。
 () : 空白マーク ● : 正しいゆづぶし / : 不十分なゆづぶし

記述式の回答は、回答欄からはみ出さないように記入してください。

(1) 課題に取り組んだ企業を選んでください。

トライフーズ岡山 JTB 農林中央会館 電通西日本 晋公学生服

(2) いまのあなたについて、当てはまるものにマークをつけてください。（各項目、1つずつマーク）

	各項目、1つずつマーク			
	とてもそうだった 深あまあまうなつた	まあまあそうだった あまうなつた	まあまあそう ななかつた	まったくな らなかつた
1 いろいろなことに気づいたり、興味を持ったり、不思議に思ったりできるようになりましたか？	〇	〇	〇	〇
2 気づいたことや興味を持ったこと、不思議に思ったことについて詳しく調べることができるようになりましたか？	〇	〇	〇	〇
3 たとえ嫌なことや辛いことがあっても、我慢してやり続けることができましたようになりましたか？	〇	〇	〇	〇
4 他者と一緒に守らないといけないルールや約束を守ることができるようになりましたか？	〇	〇	〇	〇
5 「こんなのはどうだろう？」といういろいろなアイデアを思いつくことができましたか？	〇	〇	〇	〇
6 いろいろなことをやらなければならないときに、計画を立てることができるようになりましたか？	〇	〇	〇	〇
7 自分の気持ちや考え、思ったことを言葉で伝えることができましたようになりましたか？	〇	〇	〇	〇
8 自分の話や意見を話すだけでなく、ほかの人の話や意見も聞くことができましたようになりましたか？	〇	〇	〇	〇
9 自分で考えて、自分で「やろう」「やってみよう」と決めることができましたようになりましたか？	〇	〇	〇	〇
10 自分で「やろう」「やってみよう」と決めたことを実際にやってみることができるようになりましたか？	〇	〇	〇	〇

裏面に続きます



■ アセスメント（事後）

★マークのしかた

◯ △ □ ● ○ ⊙ ⊕ ⊖ ⊗ ⊘ ⊙ ⊕ ⊖ ⊗ ⊘

新職場体験活動 セルフアセスメント（自己評価）シート【後】

選択式の回答は、該当箇所のマーク を塗り潰してご回答ください。
 () : 空白マーク : 正しいめりつぶし : 不十分なめりつぶし
 記述式の回答は、回答欄からはみ出さないように入力してください。

(1) 課題に取り組んだ企業を選んでください。
 トライフープ岡山 JTB 農林中央会館 電通西日本 晋公学生産

(2) いまのあなたについて、当てはまるものにマークをつけてください。（各項目、1つずつマーク）

	各項目、1つずつマーク			
	とてもそうだった	まあまあそうだった	あまりそう ななかった	まったく なかった
1 いろいろなことに気づいたり、興味を持ち、不思議に思ったりできるようになりましたか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 気づいたことや興味を持ったこと、不思議に思ったことについて詳しく調べることができるようになりましたか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 たとえ嫌なことや辛いことがあっても、我慢してやり続けることができましたか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 他者と一緒に守らないといけないルールや約束を守ることができるようになりましたか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 「こんなのはどうだろう？」というアイデアを思いつくことができましたか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 いろいろなことをやらなければならないときに、計画を立てることができるようになりましたか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 自分の気持ちや考え、思ったことを言葉で伝えることができましたか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 自分の話や意見を話すだけでなく、ほかの人の話や意見も聞くことができましたか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 自分で考えて、自分で「やるよ」「やってみよう」と決めることができましたか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 自分で「やるよ」「やってみよう」と決めたことを実際にやってみることができるようになりましたか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

裏面に続きます



■ アセスメント（事後）

★マークのしかた

◯ △ □ ● ○ ⊙ ⊕ ⊖ ⊗ ⊘

(3) この活動で、特にできるようになったと感じる項目はどれですか（表面の項目から1つ選択）。

1 = 気になる力/関心力 2 = 深める力/探究力 3 = がまんする力/持続力 4 = 続ける力/制御力
 5 = 思いつづき力/創造力 6 = 見とおす力/想像力 7 = あらわす力/表現力 8 = くり返る力/省察力
 9 = 決める力/決断力 10 = 動く力/行動力

(4) 特にできるようになった項目に対して、なぜそうだったのか、自分のよかった行動を具体的に記入してみよう。

(5) これからできるようになりたいと思う項目はどれですか（1つ選択）。

1 = 気になる力/関心力 2 = 深める力/探究力 3 = がまんする力/持続力 4 = 続ける力/制御力
 5 = 思いつづき力/創造力 6 = 見とおす力/想像力 7 = あらわす力/表現力 8 = くり返る力/省察力
 9 = 決める力/決断力 10 = 動く力/行動力

(6) できるようになるために、すぐできる行動を具体的に記入してみよう。

(7) この授業の満足度はどれですか？（1つ選択）

とても満足 まあまあ満足 すこし物足りない とても物足りない

ご協力ありがとうございました。



知財創造・キャリア探究学習
「企業課題の解決策を考えてみよう」Bパート

地域課題・企業課題の解決策を
考えるために必須の知財を学ぶ

山口大学 大学研究推進機構
知的財産センター准教授
陳内秀樹

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

Contents

1. 知的財産入門

- ① 知的財産権の全体像
- ② 商品は知的財産の集合体～身の回りの知財に気づく。意識する～

2. 著作権のトラブルを起こさない。 そして活用できる知識と意識を身に付けよう

- ① 著作物って何？
- ② 著作権の侵害かセーフか、その判断基準を身に付ける
- ③ 著作権法の全体像
- ④ 著作権が及ばない例外(個別権利制限)
- ⑤ ケーススタディ～コンテンツビジネスの実際・事例を検討してみよう～
 - ▶金魚電話ボックス事件
 - ▶虎ライブペインティング事件
 - ▶焼酎「鬼炎」、あなたならどうアドバイスする？
 - ▶コンテンツビジネスにみるオープン&クローズ

3. まとめ

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

Contents

1. 知的財産入門

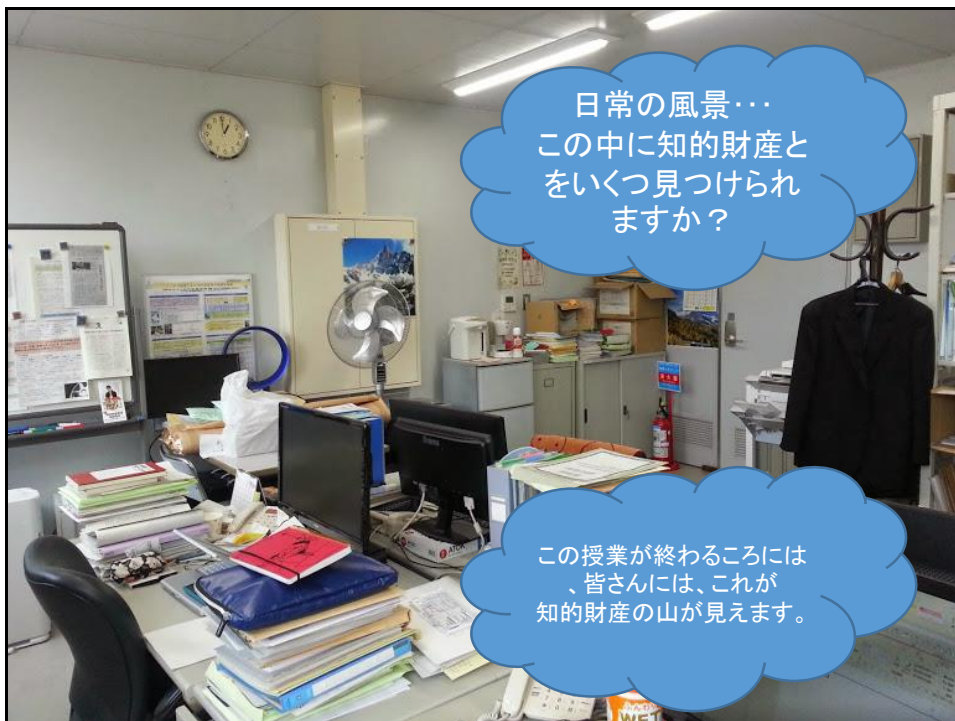
- ① 知的財産権の全体像
- ② 商品は知的財産の集合体～身の回りの知財に気づく。意識する～

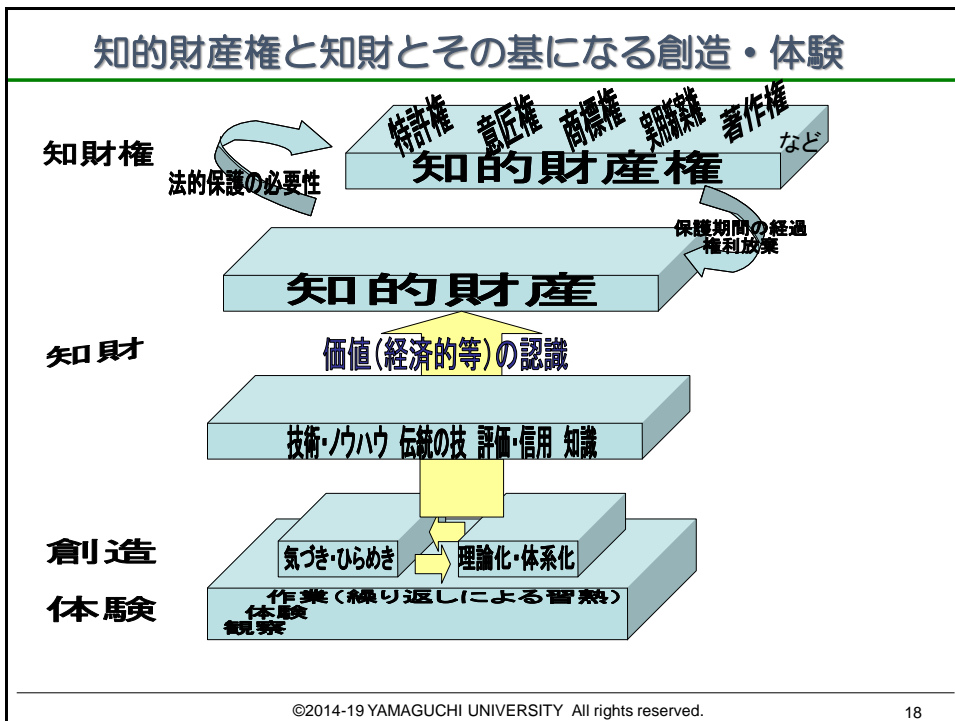
2. 著作権のトラブルを起こさない。 そして活用できる知識と意識を身に付けよう

- ① 著作物って何？
- ② 著作権の侵害かセーフか、その判断基準を身に付ける
- ③ 著作権法の全体像
- ④ 著作権が及ばない例外(個別権利制限)
- ⑤ ケーススタディ～コンテンツビジネスの実際・事例を検討してみよう～
 - ▶金魚電話ボックス事件
 - ▶虎ライブペインティング事件
 - ▶焼酎「鬼炎」、あなたならどうアドバイスする？
 - ▶コンテンツビジネスにみるオープン&クローズ

3. まとめ

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.





商品は知的財産の集合体

特許権

実用
新案権

商標権

意匠権

● 刃先をポキポキ折る構造

※考案(小発明)として、実用新案権を取得
(実公昭36-02671、出願日:S34.2.19)

● 刃のスライドロック機構

※発明として、特許権を取得
(特公昭37-17050、出願日:S36.3.24)

※万能L型(S57年(1982年))、本体価格¥550

写真: オルファ株式会社
のホームページより

● カッターナイフのデザイン

※意匠(物品の形状等)として、意匠権を取得
(意匠登録第0511708号、出願日:S51.5.21)

● 「OLFA」という商品名やロゴ

※商標(標章+商品や役務)として、
商標権を取得
(商標登録第784404号、出願日S42.4.17)

1 知的財産入門

①カッターナイフの4つの特徴とそれに関わる知的財産権を線で結ぼう

刃先をポキポキ折る構造	特許権
刃のスライドロック機構	意匠権
黄色と黒のカッターナイフのデザイン	実用新案権
「OLFA」という商品名やロゴ	商標権

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved. 19

知財を駆使した戦略的思考

お名前(ニックネーム)

若き日の岡田氏

①一言で言えば何?

刃のすみずみ
で使える
もったいなくない
カッター

②解決したいことは?
(もしくは活用する特産品は?)

角の尖った刃を
交換なしに、
作業中に得る

③ターゲットは?

印刷業? 家庭?

④イメージを膨らませてみよう(思いこつたことを書き出してみよう)

どんな工夫がある?		特許権 ・実用新案権
どんなデザイン?		意匠権
どんなネーミングにする?	刃が折れる ことが伝わる	商標権 OLFA
物語性伝えたいことは?	おしゃれなイメージ、エコで怪我も減るような... (先進的)	著作権

⑤最終的な商品イメージは?

⑥気づき・課題
(ほんとはもっとうしたい)

学校用や、製図用などの展開。一部の特許をオープンにして標準化

Contents

1. 知的財産入門

- ① 知的財産権の全体像
- ② 商品は知的財産の集合体～身の回りの知財に気づく。意識する～

2. 著作権のトラブルを起こさない。 そして活用できる知識と意識を身に付けよう

- ① 著作物って何？
- ② 著作権の侵害かセーフか、その判断基準を身に付ける
- ③ 著作権法の全体像
- ④ 著作権が及ばない例外(個別権利制限)
- ⑤ ケーススタディ～コンテンツビジネスの実際・事例を検討してみよう～
 - ▶金魚電話ボックス事件
 - ▶虎ライブペインティング事件
 - ▶焼酎「鬼炎」、あなたならどうアドバイスする？
 - ▶コンテンツビジネスにみるオープン&クローズ

3. まとめ

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

著作物って何？

創作したら権利が発生
(特許は登録が必要だが・・・)
無方式主義という。



- 著作物 思想又は感情を創作的に表現したもので「文芸」「学術」「美術」又は「音楽」の範囲に属するもの。



Copyright © 2014-19 Yamaguchi University. All rights reserved.

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

22

次のケースを考えてみよう

<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%B5%E3%83%AB%E3%81%AE%E8%87%AA%E6%92%AE%E3%82%8A>

これは著作物？



これは著作権侵害？

- ① 自分で書いた詩が、別の誰かのものとそっくり。
- ② 画家の絵をマネして描いた(が、似ても似つかない)。
- ③ youtubeに、有名歌手の「歌ってみた」をアップした(歌手の著作権を侵害?)
- ④ youtubeで、不正にアップロードされている動画をみた。
- ⑤ レポートに、他者の論文から引用した。

② 侵害・非侵害の判断をしよう (どちらかに○)	あなたの常識では?
①自分で書いた詩が、別の誰かのものとそっくり。	侵害・非侵害
②画家の絵をマネして描いた(が、似ても似つかない)。	侵害・非侵害
③youtubeで、不正にアップロードされている動画をみた。	侵害・非侵害
④Youtubeに、有名歌手の「歌ってみた」をアップした	侵害・非侵害
⑤レポートに、他者の論文から引用した。	侵害・非侵害

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

23


著作物か否か

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.


次のケースを考えてみよう これは著作物？

これは著作物？


画家が描いた絵




大人が描いた絵




小学生が描いた絵



幼児が描いた絵



猿が描いた絵



↑

■ どこまでが、次の定義に当てはまるだろうか？

● 著作物 思想又は感情を創作的に表現したもので「文芸」「学術」「美術」又は「音楽」の範囲に属するもの。
(著作権法2条1項1号)

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved. 25

● 新聞紙面から著作物を探してみよう



©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.



～ワーク③～

このケースは著作権侵害？ (類似性)

風景をみて…

描いた…
ケース1

ケース2

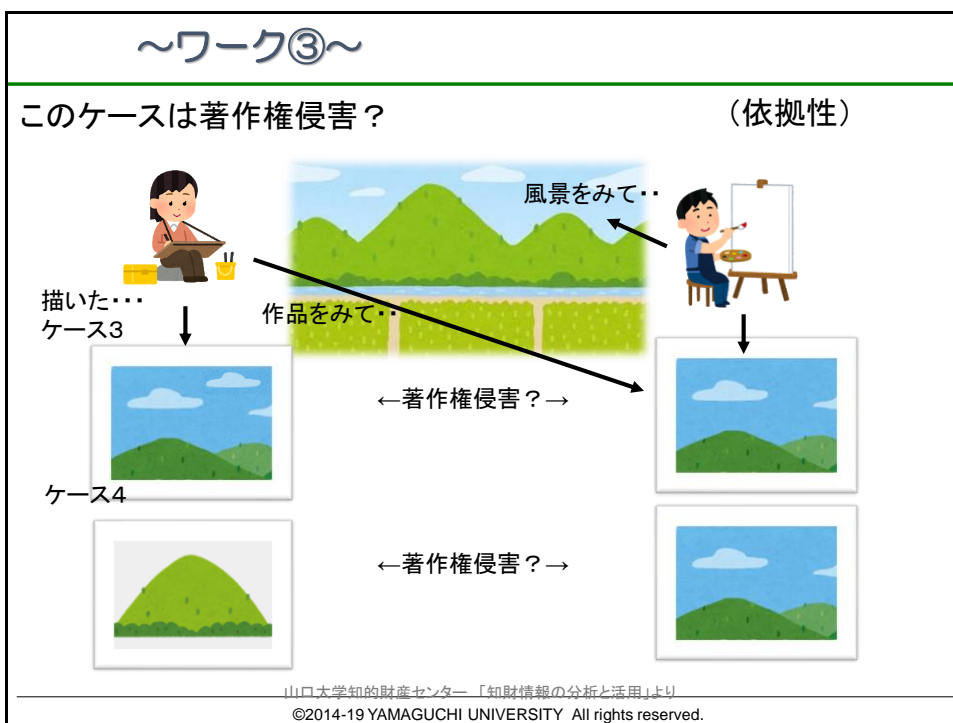
←著作権侵害？→

←著作権侵害？→

↓

↓


山口大学知的財産センター「知財情報の分析と活用」より
©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.



著作権侵害の判断の順序

次のケースを考えてみよう これは著作物？

これは著作物？



■どこまでが、次の定義に当てはまるだろうか？

●著作物 思想又は感情を創作的に表現したもので「文芸」「学術」「美術」又は「音楽」の範囲に属するもの。
(著作権法2条1項1号)

著作物か
(著作物性)

～ワーク③～

このケースは著作権侵害？ (類似性)

風景をみて…

聞いた…

ケース1

ケース2

→著作権侵害？→

→著作権侵害？→

依拠性

～ワーク③～

このケースは著作権侵害？ (依拠性)

風景をみて…

聞いた…

ケース3

ケース4

→著作権侵害？→

→著作権侵害？→

類似性

(3) 著作権侵害かどうかの判断順序を3段階に分けて考えよう。


①それは () か	② () しているか	③ () しているか
-----------------------	------------------------	------------------------

31

著作権法の全体像

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

著作者の権利

文化庁著作権テキスト 

著作者人格権

著作(財産)権

著作隣接権

出版権

支分権

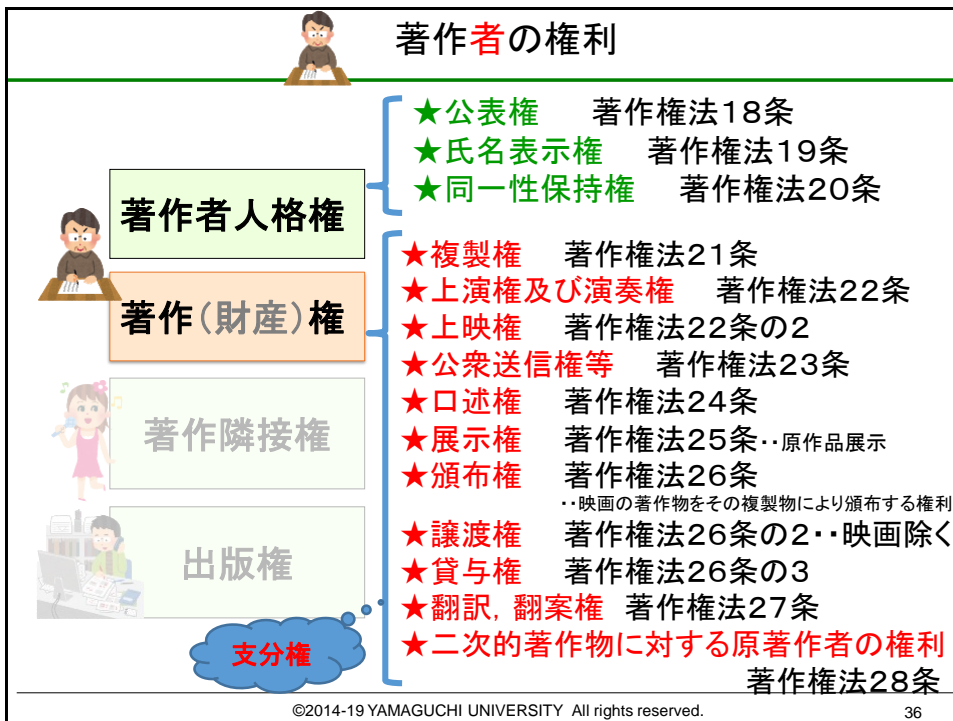
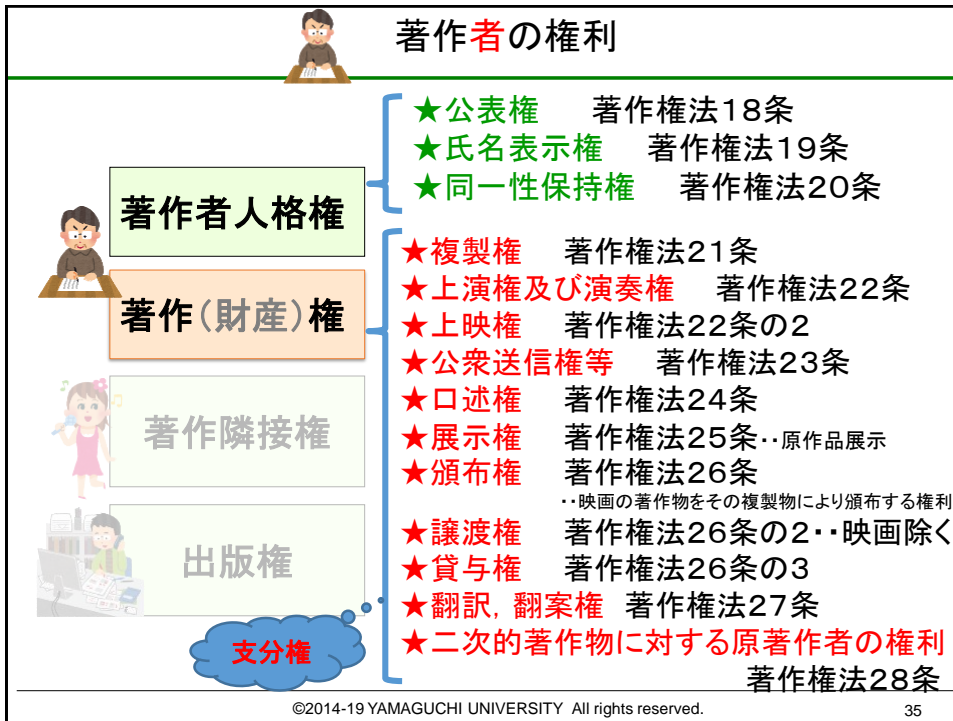
- ★公表権 著作権法18条
- ★氏名表示権 著作権法19条
- ★同一性保持権 著作権法20条
- ★複製権 著作権法21条
- ★上演権及び演奏権 著作権法22条
- ★上映権 著作権法22条の2
- ★公衆送信権等 著作権法23条
- ★口述権 著作権法24条
- ★展示権 著作権法25条…原作品展示
- ★頒布権 著作権法26条
…映画の著作物をその複製物により頒布する権利
- ★譲渡権 著作権法26条の2…映画除く
- ★貸与権 著作権法26条の3
- ★翻訳, 翻案権 著作権法27条
- ★二次的著作物に対する原著作者の権利 著作権法28条

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved. 33

人の著作物は使っちゃいけないの？

著作物の利用を禁じているというより、
許諾を得て利用せよ…が適切な認識

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.




著作者の権利


作曲者本人が演奏してアップロードするケース

- ★公表権
- ★氏名表示権
- ★同一性保持権
- ★複製権
- ★上演権及び演奏権
- ★上映権
- ★公衆送信権等
- ★口述権
- ★展示権
- ★頒布権
- ..映画の著作物をその複製物により頒布する権利
- ★譲渡権
- ★貸与権
- ★翻訳, 翻案権
- ★二次的著作物に対する原作者の権利

作曲演奏
花子さん



花子さんが作曲したのね



©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved. 37

著作者の権利

作曲者は別人のケース1

- ★公表権
- ★氏名表示権
- ★同一性保持権
- ★複製権
- ★上演権及び演奏権
- ★上映権
- ★公衆送信権等
- ★口述権
- ★展示権
- ★頒布権
- ..映画の著作物をその複製物により頒布する権利
- ★譲渡権
- ★貸与権
- ★翻訳, 翻案権
- ★二次的著作物に対する原作者の権利

作曲家
太郎さん

演奏者
花子さん



演奏して、録音して、UPしていいか太郎さんに聞いてみよう

氏名表示は？

アレンジしていい？

作曲は太郎さん演奏・編曲が花子さんか！

作曲: 太郎
演奏: 花子
編曲: 花子

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved. 38

著作権者の権利

作曲者は別人のケース2

- ★公表権
- ★氏名表示権
- ★同一性保持権
- ★複製権
- ★上演権及び演奏権
- ★上映権
- ★公衆送信権等
- ★口述権
- ★展示権
- ★頒布権
- ..映画の著作物をその複製物により頒布する権利
- ★譲渡権
- ★貸与権
- ★翻訳, 翻案権
- ★二次的著作物に対する原著作者の権利

違法アップロード

違法ダウンロード

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

著作権の制限(個別制限規定)

私的複製 (30条)

図書館における複製 (31条)

※著作物の一部分の複製物を一人につき一部

ポスターが写り込んだ! (30条の2)

家庭内、それに準じる範囲。
(家族以外なら、友達数名まで)

権利制限規定
(30条~50条)
で、ケースによって
権利が制限

- ・授業での利用
- ・非営利無報酬無対価演奏
- ・私的複製
- ・引用等

授業の過程における複製 (35条)

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved. 40

個別権利制限・・・営利を目的としない上演等

第38条(営利を目的としない上演等)

公表された著作物は、**営利を目的とせず**、かつ、聴衆又は観衆から**料金を受けない**場合には、公に**上演し、演奏し、上映し、又は口述**することができる。ただし、当該上演、演奏、上映又は口述について実演家又は口述を行う者に対し**報酬が支払われる場合は、この限りでない**。



(4) 著作権の制限

- ① () 的複製 (30条) ② 結果としての写り込み (30条の2) ③ () 館における複製 (31条)
④ 引用 (32条) ⑤ 授業の過程における複製 (35条) ⑥ () を目的としない上演等 (38条)

©2014 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

41

個別権利制限・・・引用(32条) _文章の場合

・レポートを書く際の「引用」の仕方の具体例を知りたい。

「大学の授業は、選択することができる。それは、学生が主体的に学問に取り組めるということである。」⁽¹⁾、と言われるように、一般的に大学では高校とは異なり、学生が自らの選択により能動的に学習することが求められる。そして、能動的学習を通じて、社会人として必要な基礎力、例えば、行動力、考え抜く力、コミュニケーション力などを身につけることにもつながる。

注(1) 山口太郎、『入学前に知っておきたい大学での学び』第6版、山口出版者、2010年、p125.

<ポイント>

1. 引用が**公正な慣行に合致**する
2. 報道、批評、研究その他の**引用の目的上正当な範囲内**で行なわれる

具体的には・・・

- (1) 引用の箇所は、「 」等で囲む**(明瞭区別性)**。 ※「 」等内の文章は勝手に変えない
- (2) 質的量的共に、自説が主に、引用箇所が従になるようにする**(主従関係)**。
- (3) 参考とした書籍や文献等と該当ページを明記する**(出典明示)**。
- (4) 自説を補強等するために必要な箇所のみを引用する**(必要最小限)**。

※引用の4条件とは？

- 1 明瞭 () 性 2 () 関係 3 () 明示 4 必要 () 限

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

42

次のケースを考えてみよう

これは著作物？



これは

著作権法は、
著作者の権利を保護し、
公正な利用を促すことで、

- 「文化の発展」を目指している
- ① 自分「文化の発展」を目指している 非侵害（依拠性なし）
 - ② 画家の絵 非侵害（非類似）
 - ③ youtubeで、不正にアップロードされている動画 非侵害（スリーミングは複製でない）
 - ④ 原則は侵害だが、JASRACとの包括協定でセーフにした（歌手 作詞家・作曲家の権利）
 - ⑤ レポートに、他者の論文から引用 非侵害（私的複製但し著作者の利益を不当に害しない）
- 非侵害（引用の4条件を満たすこと）

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

43

Contents

1. 知的財産入門

- ① 知的財産権の全体像
- ② 商品は知的財産の集合体～身の回りの知財に気づく。意識する～

2. 著作権のトラブルを起こさない。 そして活用できる知識と意識を身に付けよう

- ① 著作物って何？
- ② 著作権の侵害かセーフか、その判断基準を身に付ける
- ③ 著作権法の全体像
- ④ 著作権が及ばない例外（個別権利制限）
- ⑤ **ケーススタディ～コンテンツビジネスの実際・事例を検討してみよう～**
 - ▶金魚電話ボックス事件
 - ▶虎ライブペインティング事件
 - ▶焼酎「鬼炎」、あなたならどうアドバイスする？
 - ▶コンテンツビジネスにみるオープン&クローズ

3. まとめ

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

金魚電話ボックス事件 (2018年9月)

美術家の山本伸樹氏が著作権侵害を主張
奈良地裁令和元年7月11日平成30(ワ)466
 著作権に基づく差止等請求事件



山本伸樹氏の作品「メッセージ」

①それは著作物か
 ②依拠しているか
 ③類似しているか

創作的な表現(著作物性)
 はどこ？



奈良県 大和郡山市 柳町商店街「金魚電話ボックス」
(京都造形大学 金魚部 学生が制作「テレ金」を承継)

あなたは どう考える？

<https://www.hanketsu.jiii.or.jp/hanketsu/jsp/hatumetsi/hyou/202004hyou.pdf>

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

虎ライブペインティング事件 (2019年3月) どこが似ている？

@katsumi0411m - 4 dry
 昨日の大正製薬「RAIZIN」サンプリング&ライブアートイベントにお越しくださ
 った方々、誠にありがとうございました
 人生初の1人でのライブペインティングとても楽しかったです
 これからも誠心誠意頑張りますのでどうぞよろしくお願いいたします

#RAIZIN #スイッチ



2019-03-25 <https://twitter.com/katsumi0411> ※現在は削除されている

猫科生 Nekoshowgun @nekoxa
 2012年に描いた絵です。
 右の作品タイトル：“A”
 左の作品タイトル：“HUN” pic.twitter.com/3WEgAuPhCZ



<https://twitter.com/nekoxa>

依拠？



Adobe photo stock

①それは著作物か
 ②依拠しているか
 ③類似しているか



類似している
 点はどこ？

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved. 46

虎ライブペインティング事件 (2019年3月)

参考 「美人銭湯絵師」の盗作疑惑に見る「虚像」による文化破壊 2019年4月17日
 (木) 18時30分 内村コースケ(フォトジャーナリスト)
https://www.newsworldjapan.jp/stories/world/2019/04/post-11993_1.php

類似点

■ 全体の構図

■ 本来の虎にない首の模様 → 依拠した根拠に

その後どうなった？

- ①本人がツイッターで、「騒がせたこと」を謝罪。
- ②「盗作を認めていない」として、大炎上(「匿名の集団の力」)
 (その他の作品の多くが盗作、ツイートもパクリだと調べ上げられる)
- ③原作者も「とうてい納得できない」と抗議。
- ④イベントを主催した大正製薬は、謝罪文を発表。作品関連の投稿を削除。
 別の企業もCM動画も削除。影響は多方面に広がる。
- ⑤1年半の活動自粛。
 活動再開時の弁
 「大学では著作権の授業があったが真剣に受けていなかった。」



虎ライブペインティング事件 (2019年3月)

■ 問題の本質を捉えよう

ステークホルダーは？
 (利害関係者)



- 【観点1】
- 誰が得(名誉含む)した？
 - 誰が損(精神的苦痛含む)した？
 - 産業・文化の発達発展に繋がった？

事実関係は？

著作物の許諾なき複製(盗作)であった
 ・本質的な特徴自体を直接感得できる(首の模様、全体構成)

侵害行為を認めた。
 (自身の勉強不足として)

大炎上
 ・匿名の集団の力

売りたいそうとしていたメディアは擁護
 (模倣も文化の発展に寄与だと)

CM企業、盗作したアーティスト、双方がイメージ毀損

さらに炎上

【観点2】
 どうすれば、防げた？
 どうすれば、鎮火できた？

【まとめ】

- ・炎上した、炎上を続けた本質的理由は？
- ・今後、盗作やパロディ表現への寛容さはどうなる？
 →それらがコンテンツビジネスの要諦なのかも？！



ワークシートにまとめてみよう

①虎ライブペインティング事件について、グループワークで皆の意見を共有しあなたの考えをまとめよ。

グループワークで出た意見は？（箇条書き可）

あなたの考えは？

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

焼酎「鬼炎」あなたなら、どうアドバイスする？



媒体関係者 各位

2020年10月吉日

福岡酒造株式会社
鹿児島県いちき串木野市赤松999
TEL: 0996-36-3000
FAX: 0996-36-2012

【数量限定発売 焼き芋焼酎『鬼炎（おにほむら）』のご案内】

拝啓 時下益々ご多事のこととお察し申し上げます。平素は格別のお引き立てを賜り、厚く御礼申し上げます。

全国的に有名なアニメにも使用されている鹿児島県さつま町の「侏昭和書体」様とのコラボ書体を使用しています。
驚くことに、同アニメの主題歌のタイトルが「炎（ほむら）」という偶然です！

「炎」は、焼き芋の賑わいを楽しんでいただくイメージです。

本文字体 全国的に有名なアニメにも使用されている鹿児島県さつま町の「侏昭和書体」様とのコラボ書体を使用しています。
驚くことに、同アニメの主題歌のタイトルが「炎（ほむら）」という偶然です！



©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

50

商標登録の状況

1	登録6208244 (商標2018-164557)		きめつのやいば 鬼滅の刃	-	キメツノヤイバ、 キメツノハ、キメ ツノ、キメツ、ヤ イバ、ハ	09 16 25 ...	株式会社集 英社	2018/12/28	2019/12/20		存続-登録-継続
2	登録6260437 (商標2020-040631)		鬼滅の刃	-	キメツノヤイバ、 キメツノハ	09 14 16 ...	株式会社集 英社	2020/04/10	2020/06/16		存続-登録-継続
3	登録6264744 (商標2020-040630)		きめつのやい ば、鬼滅の刃	-	キメツノヤイバ、 キメツノハ	03 14 18 ...	株式会社集 英社	2020/04/10	2020/06/30		存続-登録-継続
4	商標2020-064470		きめつのやい ば、鬼滅の刃	-	キメツノヤイバ、 キメツノハ	08	株式会社集 英社	2020/05/25	-		係属-出願-審査待ち
5	商標2020-114156		きめつのやい ば、鬼滅の刃、 ヒノカミ電種	-	キメツノヤイバ ヒノカミケツブ ータン、キメツノ ヤイバ、キメツノ ハ、ヒノカミケツ ブータン	09 41	株式会社集 英社	2020/09/14	-		係属-出願-審査待ち
6	商標2020-114157		きめつのやい ば、鬼滅の刃、 血脈、剣戟、口 ワイアル	-	キメツノヤイバ ケツブケツグ キロワイアル、キ メツノヤイバ、キ メツノハ、ケツブ ケツグキロワ イアル	09 41	株式会社集 英社	2020/09/14	-		係属-出願-審査待ち

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

51

演習2 焼酎「鬼炎」あなたなら、どうアドバイスする？

Q1 著作権の侵害にあたるだろうか？

Q2 そのほかの知財権ではどうか？
(商標法・不正競争防止法)

Q3 過去の事例等(

Q4 総合的にどう判

Q5 あなたなら、この

②鬼炎焼酎について以下の観点で検討せよ。

Q1 著作権の侵害にあたるだろうか？

Q2 そのほかの知財権ではどうか？(商標法・不正競争防止法)

解答例：「鬼滅の刃」は商標登録されているが、「鬼炎」なので商標権侵害には当たらない。
不正競争防止法では、周知表示混同惹起行為と判断される可能性はある。

※本時では、商標法と不正競争防止法を授業で扱わないので解答例を記入済み

Q3 過去の事例等(炎上事件等)に照らしてどうか？

Q4 総合的にどう判断する(アリ・ナシ)? その理由は?

Q5 あなたなら、この焼酎をどう売り出す?

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

52

補足情報

- 1 アニメ『鬼滅の刃』の第22話で9人の柱が登場する印象的なシーンで使用されたフォントは、販売されており、同社はこれを購入して使用

鬼滅の刃で採用された話題になった毛筆書体



人気アニメ『鬼滅の刃』で使用された昭和書体の人気デザイン毛筆書体 鬪龍書体・陽炎書体・黒龍書体の3書体をおまとめしたお得なセット商品。
通常価格: 39,534円(税込)

- 2 原作著作者(小峠呼世晴)への許諾及び、アニメ、映画の著作権者(集英社、アニプレックス、ユーフォーテーブル、小峠呼世晴)への、タイアップの契約はなされていない。

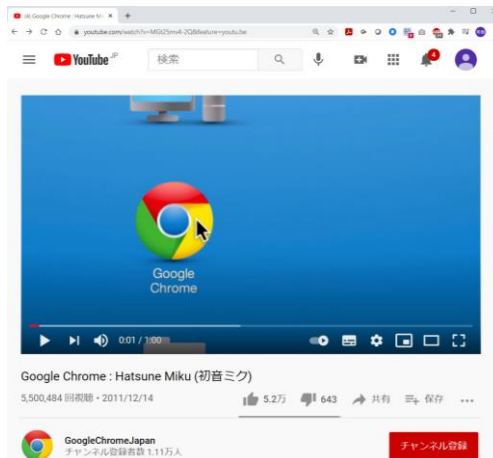
©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

53

コンテンツビジネスに見るオープン&クローズ

ボーカロイドソフト(作曲ソフト)の著作権は、クリプトン社にある。

ボーカロイドソフトを**買った人は**、作曲して**アップロードしていいよ**。
キャラクターの二次創作は**非営利で公序良俗に反しない限り**、**使用していいよ**。



<https://youtu.be/MGt25mv4-2Q>

<http://www.ghibli.jp/info/013344/>

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

54

Contents

1. 知的財産入門

- ① 知的財産権の全体像
- ② 商品は知的財産の集合体～身の回りの知財に気づく。意識する～

2. 著作権のトラブルを起こさない。 そして活用できる知識と意識を身に付けよう

- ① 著作物って何？
- ② 著作権の侵害かセーフか、その判断基準を身に付ける
- ③ 著作権法の全体像
- ④ 著作権が及ばない例外(個別権利制限)
- ⑤ ケーススタディ～コンテンツビジネスの実際・事例を検討してみよう～
 - ▶金魚電話ボックス事件
 - ▶虎ライブペインティング事件
 - ▶焼酎「鬼炎」、あなたならどうアドバイスする？
 - ▶コンテンツビジネスにみるオープン&クローズ

3. まとめ

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

マネされたら、あなたの気持ちは？



人のアイデアを大切にする。

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved.

56

マネをしながら新しい改良を加えて世界は進歩してる
<http://www.jiii.or.jp/kyozai/>

磁石式手動交換機と交換手

未来の姿は？

＝改良品を作るときは、前の物を作った人に許諾（ライセンス）をもらう
 許諾されなければ、特許切れを待つか、特許を回避して開発する。

©2014-19 YAMAGUCHI UNIVERSITY All rights reserved. 57

「特許法」の教員としての解釈（私見）

特許法第1条（目的）

思想＝個性 → **人（個性）を尊重** → いろんな人がいれば多様なアイデアが生まれる

思想（アイデア）を尊重

「この法律は、**発明の保護及び利用を図ることによって、**

生まれたアイデアを活かす（大切なものとして扱い眠らせない）

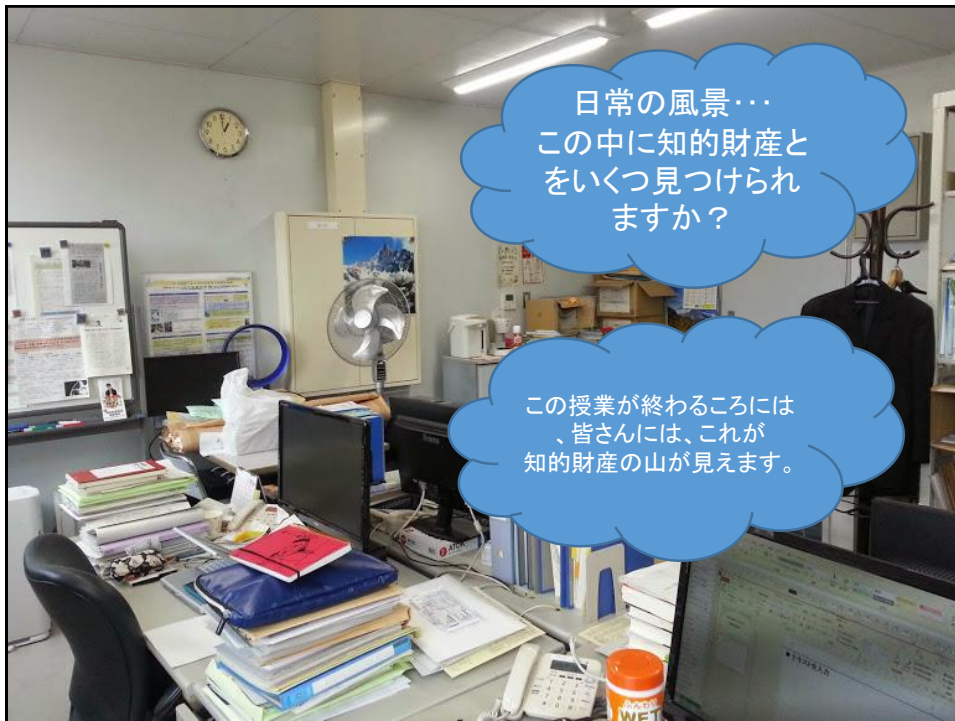
人の役に立つようになる

発明を奨励し、もって産業の発達に寄与する

思想（アイデア）がどんどん生まれるように → **よりよい社会になるよ**

個性が伸び伸びと開花させよう（＝その環境をつくらう）

著作権法も...
 著作権法1条（目的）この法律は、**著作物**並びに実演、レコード、放送及び有線放送に関し
 著作者の権利及びこれに隣接する権利を定め、これらの**文化的所産の公正な利用**に留意し
 つつ、**著作者等の権利の保護**を図り、もって**文化の発展**に寄与することを目的とする。



振り返り ～企業課題を、知的財産の観点から見直してみよう～

●農林中央金庫 様

課題：日本食の輸出について考える。
海外の人に日本食を好きになってもらうにはどうすればよいか。

●電通西日本株式会社 様

課題：地域の魅力度ランキングで10位以内に入る為にどうすればよいか、
「誰に」「何を」「どのように」するか考えよ。

●トライフープ岡山 様

課題：①バスケットという競技を日本でメジャースポーツにすることを考えよ。
②ファン獲得と、バスケットを通じて〇〇県の活性化の策を考えよ。

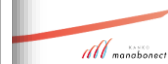
●JTB 様

課題：コロナ感染の終息後、〇〇市に修学旅行生が来ってもらう為に、
「何らかの魅力」を感じさせる「コース」を提案せよ。

●菅公学生服株式会社 様

課題：生産工程で出る端材（布のはしきれ）やモデルチェンジによって使用
出来なくなった布の活用方法を検討せよ。

3 まとめ 本時の感想を書いておこう。



A パート 企業課題

- 農林中央金庫 様
課題：日本食の輸出について考える。
海外の人に日本食を好きになってもらうにはどうすればよいか。
- 電通西日本株式会社 様
課題：地域の魅力度ランキングで10位以内に入る為にどうすればよいか、
「誰に」「何を」「どのように」するか考えよ。
- トライフープ岡山 様
課題：①バスケットという競技を日本でメジャースポーツにすることを考えよ。
②ファン獲得と、バスケットを通じて〇〇県の活性化の策を考えよ。
- JTB 様
課題：コロナ感染の終息後、〇〇市に修学旅行生が来てもらう為に、
「何らかの魅力」を感じさせる「コース」を提案せよ。
- 菅公学生服株式会社 様
課題：生産工程で出る端材（布のはしきれ）やモデルチェンジによって使用
出来なくなった布の活用方法を検討せよ。

1 どの企業課題に興味を持った？番号をつけてみよう

①日本食の輸出 () 位

②地域の魅力度ランキング () 位

③バスケットをメジャーに () 位

④魅力的な修学旅行コース () 位

⑤制服端材の活用 () 位

2 第一印象で思いついたアイデアをメモしておこう。

B パート 知的財産

1 知的財産入門

(1)カッターナイフの4つの特徴とそれに関わる知的財産権を線で結ぼう

刃先をポキポキ折る構造	•	• 特許権
刃のスライドロック機構	•	• 意匠権
黄色と黒のカッターナイフのデザイン	•	• 実用新案権
「OLFA」という商品名やロゴ	•	• 商標権

2 著作権のトラブルを起こさない。そして活用できる知識と意識を身に付けよう。

(1)著作物となるのは誰の作品から？ 線を引こう

(2)侵害・非侵害の判断をしよう（どちらかに○）

	あなたの常識では？	授業を受けての判断
①自分で書いた詩が、別の誰かのものとそっくり。	侵害・非侵害	侵害・非侵害
②画家の絵をマネして描いた（が、似ても似つかない）。	侵害・非侵害	侵害・非侵害
③Youtube で、不正にアップロードされている動画をみた。	侵害・非侵害	侵害・非侵害
④Youtube に、有名歌手の「歌ってみた」をアップした	侵害・非侵害	侵害・非侵害
⑥レポートに、他者の論文から引用した。	侵害・非侵害	侵害・非侵害

(3) 著作権侵害かどうかの判断順序を3段階に分けて考えよう。

①それは（ ）か	②（ ）しているか	③（ ）しているか
----------	-----------	-----------

(4) 著作権の制限

①（ ）的複製（30条）	②結果としての写り込み（30条の2）	③（ ）館における複製（31条）
④引用（32条）	⑤授業の過程における複製（35条）	⑥（ ）を目的としない上演等（38条）
※引用の4条件とは？		
1 明瞭（ ）性	2（ ）関係	3（ ）明示 4必要（ ）限

(5) ケーススタディ

① 虎ライブペインティング事件について、グループワークで皆の意見を共有しあなたの考えをまとめよ。

グループワークで出た意見は？（箇条書き可）	あなたの考えは？
-----------------------	----------

② 鬼炎焼酎について以下の観点で検討せよ。

<p>Q1 著作権の侵害にあたるだろうか？</p> <p>Q2 そのほかの知財権ではどうか？（商標法・不正競争防止法） 解答例：「鬼滅の刃」は商標登録されているが、本件商標は「鬼炎」であり非類似と考える。よって、商標権侵害には当たらない。不正競争防止法では、周知表示混同惹起行為と判断される可能性はある。※本時では、商標法と不正競争防止法を授業で扱わないので解答例を記載済</p> <p>Q3 過去の事例等（炎上事件等）に照らしてどうか？</p> <p>Q4 総合的にどう判断する（アリ・ナシ？）その理由は？</p> <p>Q5 あなたなら、この焼酎をどう売り出す？</p>
--

3 まとめ 本時の感想を書いておこう。

--

【配付資料（3）実証授業報告】

実証授業報告

1 参加者

令和3年1月19日（火）16:00～17:30 参加者63人（内、生徒24人、教員13人）

※なお、公開授業と同一の内容を長崎県立大村高校で1月22日（金）にも実施した。

また、授業の動画を生徒が受講する場合とコンソ委員に限って配信している（知財創造実践甲子園の2/20までの予定）。

2 生徒アンケート結果（R3/01/26現在、14人回答）

(1) 企業課題と知財の関わり（アンケート1）、2より）

7割以上の生徒が、地域や企業の課題の内容を理解でき、同程度の生徒が、企業の課題と知的財産の関わりを理解できた。

(2) 知的財産の尊重の重要性（アンケート3より）

93%の生徒が、知財の尊重の重要性を最も高く回答した。7%（1人）が否定的に回答した。否定的回答の理由は、「ちゃんと理解しないと捕まったりする」というものであった。

(3) 8割の生徒が、知的財産を活かしたいと肯定的に回答した。

(4) 本時で最も印象に残った内容については、カッターや虎ライブペインティング事件などの事例に基づくもの。グループワークでの話し合いの他者の意見が上った。

3 参観者アンケート結果（R3/01/26現在、16人回答）

回答者（教職員 62.5% 教育行政 18.8% 学校の教育活動と連携している民間 12.5% その他 6.3%）

(1) 教材やプログラムの内容・構成

全員が肯定的に評価し、内63%が特に高く評価した。その理由は、「具体的な例と説明が交互に説明されるので判りやすい」「グループワークも入れて、アウトプットされていることが良い」「学習意欲を高める工夫がされていた」などである。

(2) 「企業課題と地域課題」の講義とワークショップ（前半部）

88%が肯定的に評価した。否定的な評価理由は、「時間の不足」「ブレイクアウトセッションの様子をみたかった」といった構成上の問題であり、内容そのものの否定はなかった。肯定的理由は、「小学校高学年～大学生まで幅広く使える教材である」、「ワークシートが参考になった」「生徒が実生活と直結して考えられる課題解決の学習であった」など。

(3) 「知的財産入門」の講義とワークショップ（後半部）

全員が肯定的に評価し、内81%が特に高く評価した。その理由は、「知財に関する膨大

【配付資料（3）実証授業報告】

な内容がコンパクトにまとめられているだけでなく、最終的に、知的財産の背景にある価値観に迫る内容となっていた」「概論だけでなく事例を元に考えていくことで、自然と「著作権の侵害」にあたるか否かの判断ができる授業になっていた」「侵害・非侵害の判断を具体的にしてみた後で、解説が行われるという順番が参考になった。本校でも是非取り入れたい」などである。

(4) 知財創造教育の内容や重要性への共感

全員が肯定的に評価し、内88%が特に高く評価した。理由は、「社会ニーズ、生活と切り離せないのに学ぶ機会が少ない、生きる力の醸成、人権教育及び道德教育との親和性、単なる知財知識の勉強でなく教育基本法の目指すものこれから必要なものをすべて要素として含んでいる分野、意見交換会で共感が深まった」など。

(5) 知財創造教育の授業のあるべき姿

多様な要素があげられた。キーワードを拾うと「キャリア教育」、「創造・保護・活用の解説と特に自ら創出する体験」、「身近な事例（地元ネタ等）を元にして（情緒だけでなく）法律の観点から解説」、「創造・尊重という二つの柱で、内容を発達段階に応じて整理」など。

(6) 知財創造教育をカリキュラムに取り入れる場合の課題

「時間の確保」、「指導者の資質向上」の他、「教員の意識改革」や「大人の理解」を求めるもの、「教育課程上の位置づけ（どの教科で扱うか、全教育活動に分散させると何も行われないことにならないか）」、などが上げられた。

また、「個人の経験上、これまで知財を学校で習ったことはなかった。大学では、論文作成もあるので必修科目に指定すべき」という、課題はあっても広く学ぶ機会を与えるべきとの声もあった。

(7) 気づき・要望等

「知財創造教育の学習内容を整理した小中高一貫のカリキュラムをつくることができれば、小中高連携の柱として知財創造教育を位置づけることが可能になる」や「さまざまな業種や年代の方々と同じテーマについて学ぶということがあまりないので貴重な経験になった」「今年度、外部研修に参加することができなかったため、オンラインでこのような研修を参観させていただける機会があり、とても良かったです。参考にさせていただき、校内での授業に反映させていきたい」との声があった。

【配付資料（3）実証授業報告】

<資料>

実証授業参加者数と参加校一覧

(単位 = 人)

	プログラム毎の参加状況			(同じ授業を 大村高校で実施)	オンデマンド*
	説明会	公開授業	意見交換会		
生徒	24	24	24	37	2/20×調査
教職員	13	19	19	1	2/20×調査
その他	8	8	7	0	
コンソ委員	6	6	5	1	
主催者・事務局	6	6	6	0	
合計	57	63	61	39	

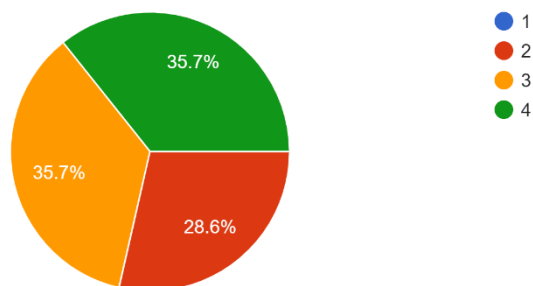
	生徒	教員	備考
筑波大学		1	
岐阜県立岐阜農林高校	5	1	
岐阜県立大垣養老高校	2	1	
和歌山県立熊野高校	2	1	
山口県立田布施農工高校	6	1	
山口県立宇部工業高校	9	1	その他の生徒もオンデマンドで受講予定
福岡県立博多工業高校		4	
五ヶ瀬中等教育学校		1	生徒はオンデマンドで受講予定
日本文理大学附属高校		1	
周南市立富田中学校		4	内、コンソ委員1名
周南市立富田東小学校		1	内、コンソ委員1名
(長崎県立大村高校)	37	1	1/22 同じ内容で陳内が出前 授業実施

【配付資料（3）実証授業報告】

生徒アンケート結果（2021年1月26日現在、14人回答）

1.) 地域や企業の課題の内容を理解できたか（理解・技能）（MIN 1～MAX 4）

14件の回答



まだ、知らないことが多い

それぞれの課題が具体的でわかり易かったからです。

地域課題が必要としているものに対して解決するためのビジョンがグループワークで共有することができた。

大体は理解できたけど法律など沢山あってもっと勉強しないと一と思いました！

前よりしっかり理解できた

前回の研修よりも内容をよく理解できたから。

内容や課題は理解したが正解が判らなかった

日本食の輸出などの課題があることが分かりました

わからないところもあったが、今後使えると思う。

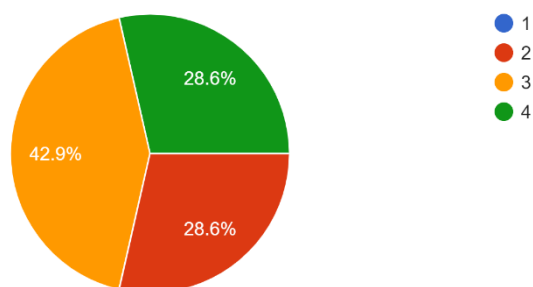
写真から課題を発見して、それを理解できたと思うから。

なかなか良いアイデアは思いつきませんでした。理解をして考えるまでには至りませんでした。

良いアイデアは思いつきませんでした。企業の課題を知ることができた。

2.) 地域や企業の課題と知的財産の関わりを理解できたか（理解・技能）（MIN 1～MAX 4）

14件の回答



【配付資料（3）実証授業報告】

大体のことは知れたから

自分自身の創造が知的財産だとしていっているので、理解できました。

知的財産は至るところにあるもの。企業の方の説明がとてもわかりやすかったです。

知的財産について理解できた身の回りには沢山知的財産があるのだとびっくりしたので勉強しないとなーと思いました

自分で考えて分かるようになった

企業が行っている活動は、知財そのものだから。

今回の話し合いで教えてもらったことは理解したが自分の地域との関わりはあまり分からなかった

知的財産については理解出来た

理解できたが、実感がわからないので、2

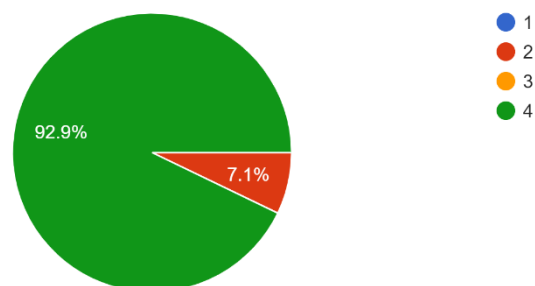
だいたいのことを理解することができたと思うが、完璧に理解できたという自信はないから。

知的財産権を無視して開発をしてしまうと、大きな損害が出るので、入念に調べておくことが大切だと思いました。

この授業で、企業の課題と知的財産の関わりを知ることができた。知的財産権を無視して開発をすると、大きな被害が起きてしまうことがわかった。

3.) 知的財産を尊重することは必要だと思ったか（思考・判断・表現）（MIN 1～MAX 4）

14件の回答



これで色々と言われたりしたらめんどくさいから

尊重しなければ相手を傷つけるなどのトラブルがあることを学んだから

知的財産は人との繋がりができるものだと思ったからです。

ちゃんと理解しないと捕まったりするのできちんと理解するべきだと思います。 ※低評価者

その人の為でもあるし、大事だと思う

知的財産を尊重することで、文化や学術を発展させることができるから。

考え抜いて作った物を守れる事は大切だと思ったから

相手も自分嫌な思いをしないためにも知的財産を尊重することは必要だと思いました

多くの人を巻き込んで傷つけることがあるから。

今回の研修を終えて、知的財産の大切さ、価値を学ぶことができたから。

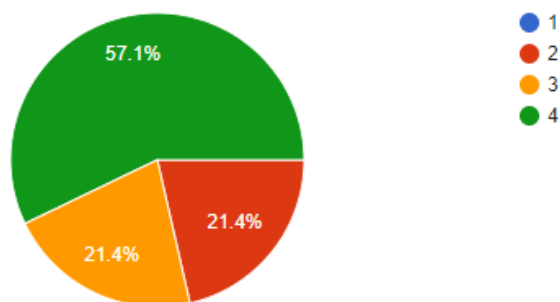
【配付資料（3）実証授業報告】

知的財産権を侵害すると、権利者もそれに気づいた人たちも不快になると思います。実際に問題が起きているので。

知的財産で著作権を侵害の判断は自分の判断が間違っていたので、正しい知識で判断したいです。

4.) 知的財産を活かしたいという意欲は高まったか（主体的に学習に取り組む態度）（MIN 1～MAX 4）

14件の回答



まだ話し合いをしたくらいだから

今後自分がどんな権利を持てるかをかんがえていきたいです。

高まりました。新たな存在価値の創出をしていくために必要不可欠なもの。

沢山知的財産についての知識を学んでこの知識をもっと広めてみんなに知的財産権について知って貰いたいと思ったから

自分たちに出来るし、身の回りにもたくさんあるから、興味をもった

知的財産を活かせば、自分たちの学習や活動を上げられるから。

物を作る時に必ず付いてくるものなのでもっと知っておきたいと思った

知財について今までよりも詳しくなったのでそれを活かしたいと思いました

5.) 本日の授業で最も印象に残った体験とその理由（自由記述）

どれが著作権かどうか見極めること

知的財産権を学ぶことで他人を尊重することができ、自分自身のためにもなることがわかりました。

どんな場所に権利が発生するのかを詳しく知ることができた。

大学教授の講義です。“自分が間違っただとしてもその失敗の中にヒントが有る”調べも大切だが行動。教室、学校こそそうあるべき場所。”この言葉にすごく共感ができました。

ほかの高校や大学の人たちと交流して見て最初は緊張して話せなかったけど誰かが最初に話してくれてそれから徐々に話出せるようになったと思います。なので自分も積極的に話すようにしてみんなを引っ張っていきたいです

カッターの話で、色んなことからヒントを得ているので近くにもヒントがたくさんあるので、すごいと思いました。

【配付資料（3）実証授業報告】

虎の絵事件。画家と企業の双方が知的財産を学んでいけば、炎上せずに済んだと思われるから。金魚ボックスのインパクトがすごかったのと侵害にならないのを学んだことが印象に残りました。話し合いなどの交流で他校の人はハキハキと自分の意見が言えていたことから、日頃から知的財産などについて考えているのではないのかと思いました。

虎ライブペインティング 理由:たった一つの行動で多くの人に不快な思いにさせたり、傷をつけたりしたから。

ほかの学校の生徒との話し合い 自分の考えと、ほかのひとの考えを比べたり課題解決のため一緒に意見を出し合ったりするのが楽しかったから。

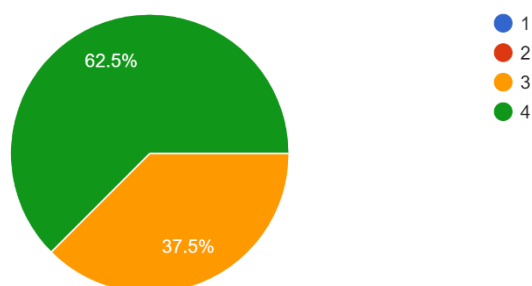
グループワークで他校の生徒と意見交流ができたこと。話しやすい雰囲気があって、良い時間だったと思います。

グループワークで、人と話すところでズバツと言えなかったけど、他の人の話を聞くことができた。

参加者アンケート結果 (2021年1月26日現在、16人回答)

1-1.) 教材やプログラムはどうだったか？ (MIN1~MAX4)

16件の回答



高校生が取り組みやすい内容だったため。

リカレント教育でも使用できると思いました

身近なケースを用いた落とし込みがあったので、インプットとアウトプットができてよかった。

生徒のにとってわかりやすい内容であり、学習意欲を高める工夫がされていたため。

知財創造教育の「創造」と「尊重」という内容が、コンパクトにまとめられていたから。

教材が厳選されている(電話ボックス、虎、鬼炎)。特に鬼炎はすばらしい可能性をもった教材だと思う。

知財創造教育について理解できたから。

わかりやすいプログラムで、例示なども実例がありわかりやすい。

生徒の身近な生活や学びの分野に結び付けられる内容であったことから。

【配付資料（3）実証授業報告】

対象学区年ごとの資料レベル分けがあるといいかと感じました。

学校の授業として完成されたものだったので、各学校においてアレンジしやすいと感じました。

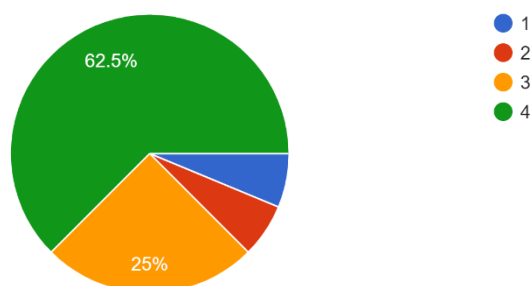
本校での知財授業に参考となる内容が多かったため

学校の教育活動で参考にしていきたいものがあったので。

具体的な例と説明が 交互に説明されるので判りやすい グループワークも入れて アウトプットされていることが良い

2-1.) 前半の「企業課題と地域課題」の講義とワークショップはどうだったか？（MIN1～MAX4）

16件の回答



短くて簡潔でよかった。

大学でも十分使える内容だと思ったので。

探究的な学習活動の充実に資する内容であるため。

高校や中学校だけでなく、やりようによっては小学校高学年でも実施できる可能性を感じたから。

各テーマがとても興味深い内容かつ、生徒に解決への意欲を喚起するものである。今回は時間的な制約があったのは仕方ない。

分かりやすかったから。

少し時間が短いですが、各企業の課題が端的にわかり、取り組むきっかけとなりやすい。

生徒が身につけた知識や技術を地域・企業が抱える具体的な課題や資源と結び付けて活用できるような設定であったことから。

ブレイクセッション内での動きが見れたらもっとよいかなと思いました

実際に企業の方から見た、知財についての御話があることで、生徒の視点と異なる考え方を知ることができたと思います。

特にワークシートが参考になった

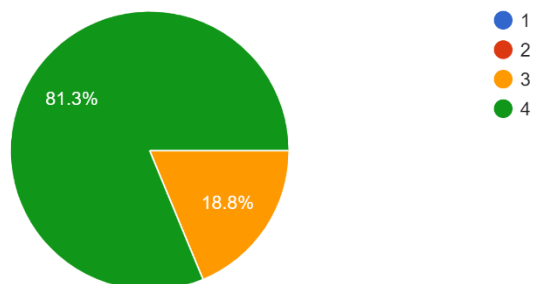
生徒が実生活と直結して考えられる課題解決の学習であったので。

もう少し時間が欲しかった

【配付資料（3）実証授業報告】

3-1.) 後半の「知的財産入門」の講義と演習はどうだったか？（MIN1～MAX4）

16件の回答



高校生が興味ある課題で、意見も言いやすいものだった。

とてもわかりやすかったです。

実際に授業で指導する場合は数時間費やす内容だと思いますが、取り上げられた事例は、生徒にとって身近なものが多く、授業での学びと自身の生活とのつながりを実感したのではないかと思います。

知財に関する膨大な内容がコンパクトにまとめられているだけでなく、最終的に、知的財産の背景にある価値観に迫る内容となっていたから。

理論と具体のバランスが取れている。先ほど述べた教材の力が大きい。

わかりやすかったから。

事例など話題が豊富でわかりやすい。また、オンラインにもかかわらず投げかけも多く、参加している感があってよかった。

理論だけでなく、考えを深める場面が用意されていたことから。知的財の原点である、情報の収集、整理、組み合わせ、着眼点(視点)に気付けるようなプロセスが自然体で感じられる工夫あり。

最後駆け足感がちょっと感じましたが、充実していたと感じています。

教職員でも大変わかりにくい「著作権」に関して、概論だけでなく事例を元に考えていくことで、自然と「著作権の侵害」にあたるか否かの判断ができる授業になっていたと感じました。

侵害・非侵害の判断を具体的にしてみた後で、解説が行われるという順番が参考になった。本校でも是非取り入れたい

実際の例もありわかりやすく学べるものであったので。

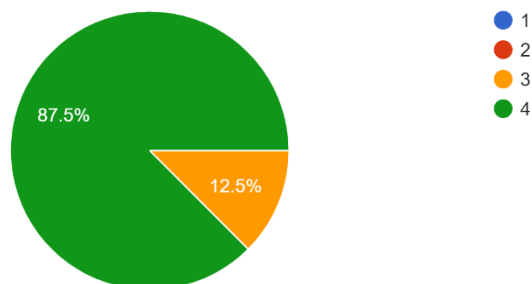
具体的だった まよう例を判りやすく 説明されていた

特になし

【配付資料（3）実証授業報告】

4-1.) 知財創造教育の内容や重要性に共感していただけたか？（MIN1～MAX4）

16件の回答



知っているのと知らないのでは、今後社会で生きていくうえで、大きな差が出る。

社会人になると、「知らなかった」「理解していなかった」では済まないのです。

入門的な内容の学習の必要性を強く感じたため。

生徒が学ぶべき道徳的価値が、知財創造教育の中に含まれており、道徳教育との親和性が高いことを再確認した。

最後の協議の中での人権教育や道徳につながるという点に、大変共感できた。

これからの世の中を生き抜くために、必要な力だと思うから。

生徒の活動などに置き換えて考えることのきっかけとなり、重要性は理解させられた具体的な学習内容であり、学びの意味や価値が明確であった。

単なる知財知識の勉強でなく、教育基本法の目指すもの、これから必要なものをすべて要素として含んでいる分野だと確信しているので共感まくりです。

我々の生活において存在しているモノはすべて「知財」であることや、生徒が創りだすモノに「著作物としての権利」が生じることを再認識することができました。

侵害された場合の問題の深刻さが分かりやすかったため

生活と切り離せないものであるのに、そこに注目して教育活動がされる場面が少ないので。

5.) 知財創造教育の授業を行うとしたら、どのような内容にすべきだと思うか？ 8 件の回答

知財創造教育での学びが自身の生活や将来めざしている職業等につながる内容 実際に知財の取得をめざす内容

知財の3分野の解説と、アイデア創出の実践をとおして自身が取り組んだ内容が知財の分野に必ず関わっていることを実践的に体験させる。

今回の様に、身近な(親近感ある)題材で興味を引き付けやすい事例をたくさん入れた上で、法律の観点から解説することが理解しやすいと思う。

身近な事例、地元ネタがあるといいかなと思います。

事例を挙げた具体的なもの。生徒が想像しやすく関心をもちやすいので。

【配付資料（3）実証授業報告】

教材を通して学ばせる「学習内容」という意味での「内容」であれば、「創造」と「尊重」という二つの柱に集約できる「内容」を、発達段階に応じて整理する必要がある。

今回の陣内先生の授業が、ロールモデルになると感じました。

6.) 知財創造教育をカリキュラムに取り入れる場合の課題とは？ 11 件の回答

時間の確保、指導者の資質向上

科目「課題研究」の初期の段階において取り入れ、その後の活動の中で生み出される様々な事柄とつなぐようにする。

個人の経験からですが、受験のための普通科では、知的財産の文字はかすりもしなかったです。今の教科書ではもっと身近でしたらすみません。大学時代は専門科目に興味が行っていたのでこういった講義をとりませんでした。大学以降の教育になると論文作成もあるので、選択（選択必修含む）ではなく、必修科目に指定すべきだなと思いました。

教員の方の力量にかなり影響があるような気がします。そのあたりのフォロー等ですかね。

大人の理解。

各教科の授業者に、知的財産教育を取り入れた授業のイメージを持ってもらうことが最初のハードルだと思う。

探究的な学習の時間においては導入が比較的容易だと思いますが、教科レベルに落とし込むとなると、教員全てにある程度の知識が必要となると感じました。

教員の意識改革。キャリア教育、以前の道徳教育と同じく、全教育活動を通してと掲げると、その言葉が隠れ蓑になり、何も行われぬ。

範囲が広すぎるので、目的を明確に 同じ分野でも何度も行う。

どの教科で取り組むことが一番良いのか。

評価方法の確立が必要 今後、採択教科書に、知財に関する事例が増えていくと授業に取り入れやすいのではと思います

7.) 気づいた点やご意見・ご要望 8 件の回答

特記事項なし(今後ともよろしく願います。)

いつもわかりやすく、とても楽しく勉強しております。日々流れるニュースを見ても、以前より深い理解ができるようになりました。お誘いいただきありがとうございます。

広く内容を広めたいですね、学校だけでなく生涯学習的なところでも

たいへん勉強になりました。ありがとうございました。また、さまざまな業種や年代の方々と同じテーマについて学ぶということがあまりないので貴重な経験をさせていただきました。

知財創造教育の学習内容を整理した小中高一貫のカリキュラムをつくることができれば、小中高連携の柱として知財創造教育を位置づけることが可能になると思います。

【配付資料（3）実証授業報告】

今回のような授業を、各学校に持ち帰って教員が必要があると感じました。また、教員だけでなく、今回のフォローアップ研修を受けた生徒（高校生）が、級友や中学生に伝える授業があっても良いのではないかと思います。

前回の会議の中で、教員の著作権に対する理解度の低さが話題になったが、教員自身に著作権等の授業をさせることが一番の近道だと感じた。

今年度、外部研修に参加することができなかつたため、オンラインでこのような研修を参観させていただけの機会があり、とても良かったです。参考にさせていただき、校内での授業に反映させていきたいと思ひます。ありがとうございました。

令和2年度 内閣府請負事業

「知財創造教育の普及に向けた地域コンソーシアム(四国)」の第1回会合の検討事項

① 香川県立観音寺総合高等学校での実証授業について

【内閣府仕様書】知財創造教育の普及・実践に資する公開授業の実施に向けた準備

- A) 下記(4)に示す知財創造教育の授業を実施するため、受注者は、授業内容(科目、教育プログラム、指導方法等)を、当該授業を実施する予定の教員と相談して検討し、その具体案を会合で提示し、議論して決定すること。
- B) 会合で授業内容を検討するに当たって、受注者は授業内容案を提示すること。授業内容案は、知財創造教育への共感(例えば、教員にとって知財創造教育を普及・実践する動機付けとなったか、保護者や地域の方々にとって、知財創造教育の趣旨・効果の理解につながったかなど)や、普及・実践への貢献(例えば、教員が実践しやすく、生徒が興味を持って主体的に取り組むような教育プログラム等)などの視点を踏まえて設定し、具体案を内閣府に提案した上で、協議し決定すること。
- C) 加えて、授業内容案は、地域の特色を踏まえた内容が好ましく、また、オンラインで実施できる内容か否かについて踏まえることが好ましい。なお、教育プログラムの選定に当たっては、前述の、知財創造教育のウェブサイトで公表している教育プログラム集を参考してもよい。

A) 授業内容：観音寺総合高等学校の勘原校長と黒川教諭に相談済み。

B) 学習指導案とスライド：別途配布。なお、内閣府には技術等提案書で「追加提案」として以下のとおり具体案を提案済み。

◆日時：令和3年1月22日(金)09:50~11:40

◆実施校：香川県立観音寺総合高等学校

◆対象者：電気科1年生/31名

◆講師：香川県立観音寺総合高等学校 電気科主任 黒川 直樹 氏

◆科目：工業技術基礎/2単位時間(50分×2コマ)

◆プログラム選定理由：昨年度は小学校高学年を対象に制作した知財創造教育の副教材『アイデアのことを考える本』を活用した実証授業を開催し、好評を博したことが選定理由。本書に記載している基本的な知財マインドは普遍的なものであるため、対象者の発達段階を問わないが、今回は高校生向けに知財の要素を多く取り入れる。

◆テーマ：「アイデアのことを考えよう! ~倒れにくい紙コップの制作~」

◆概要：前半は「アイデアが生まれる仕組みやアイデアの重要性」等に加え、「アイデアが世の中を変える~社会貢献とビジネス~」「知財とビジネス」「身近な商品と知財」等、我々の生活と知財、実際のビジネスと知財が密接に関係していることを伝える。後半は「倒れにくい紙コップ」の制作を通じて「新しい創造をする(「いいな」を思い描き実現する)」「創造されたものを尊重する(他者との違いを認め尊重する)」といった知財創造教育のテーマを学んでいただく。

C) 地域の特色：観音寺総合高等学校の知財への取り組みを紹介。

オンライン実施：やり方によっては可能。

教育プログラム：『アイデアのことを考える本』

※内閣府の知財創造教育の教育プログラムとして登録済み。

【内閣府仕様書】知財創造教育の普及・実践に資する公開授業の実施

教員や保護者、地域の方々等に知財創造教育を知ってもらうとともに、(3)②(A)で決定された授業内容により、地域内に効果的な知財創造教育の普及・実践につなげられるどうか調査分析することを目的として、知財創造教育に関する授業を、参観可能な形式で少なくとも1回以上実施すること（公開授業）。実施要領等については以下のとおりとする。

- A) 各対象地域において、対象地域内の1以上の学校において、児童生徒に対して授業（1～2単位時間が目安）を実施すること。
- B) 対象となる学校又は施設の候補については、受注者がその趣旨を内閣府に明示し、具体的に提案した上で、内閣府と協議し決定すること。
- C) 授業の実施方法は、従来の対面式を推奨するが、オンライン形式で実施する場合は、受注者は、学校および当該授業を実施する教員と調整し、必要な環境（ミーティングルームのセット、招待メールの送信、セキュリティ対策等）の用意、必要な場合は授業で使用する資料の準備、謝金・旅費（外部リソースを活用した場合等）の支払い等を行うこと。
- D) 授業への参観は、原則ライブ配信等のオンライン形式とし、受注者は参観に必要な環境（ミーティングルームのセット、招待メールの送信、セキュリティ対策等）を用意すること。また、関係者への開催案内（地域コンソーシアムの委員を通じた周知、当該地域の都県庁の記者クラブへの案内等）を行うこと。授業の撮影等のために授業に参加する必要がある場合は、人員は最小限とするなど、状況に応じた新型コロナウイルス感染予防対策を行うこと。
- E) 学校等との当該授業の実施に関する調整は、受注者が行うこと。
- F) 当該授業と後述する説明会及び意見交換会の開催を、事前に、教員等の教育関係者やメディア等に案内（地域コンソーシアムの委員を通じた周知、都県庁の記者クラブへの案内等）し、当該授業への参観と意見交換会への参加を促すこと。
- G) 当該授業を行った後、参観者や当該授業を実施する教員、児童生徒を対象に当該授業に関するアンケートを行うこと。アンケート項目については内閣府と協議し決定すること。参観者に対するアンケートには、少なくとも、知財創造教育に共感したかどうか（前述）を確認するための項目を含めること。
- H) 当該授業に内閣府職員が参観する場合があるため、受注者は事前に内閣府に当該授業の日程等を連絡し、調整すること。
- I) 当該授業開催に必要な会場設営、ネットワーク等の環境準備、資料の準備、謝金、旅費（外部リソースを活用した場合等）の支払い等を行うこと。
- J) 回避しがたい理由で、契約期間中の当該授業の開催が困難である場合は、内閣府に対して事前に相談すること。

- A) 実施校等：香川県立観音寺総合高等学校／工業技術基礎2単位時間（50分×2コマ）
- B) 選定理由：同校では学校設定科目等で知財の授業を行っていること。また、勘原校長は、これまで地域コンソ（四国）の委員を務め、知財創造教育への関心が高いことなどが選定理由。
- C) 実施方法：対面形式
- D) 参観者：ライブ配信
周知案文：別途配布
- E) 調整内容：通信環境・機器等について
- F) 周知：教育関係者向けは勘原校長に、メディア向けは香川県発明協会に依頼。

G) アンケート：別途配布

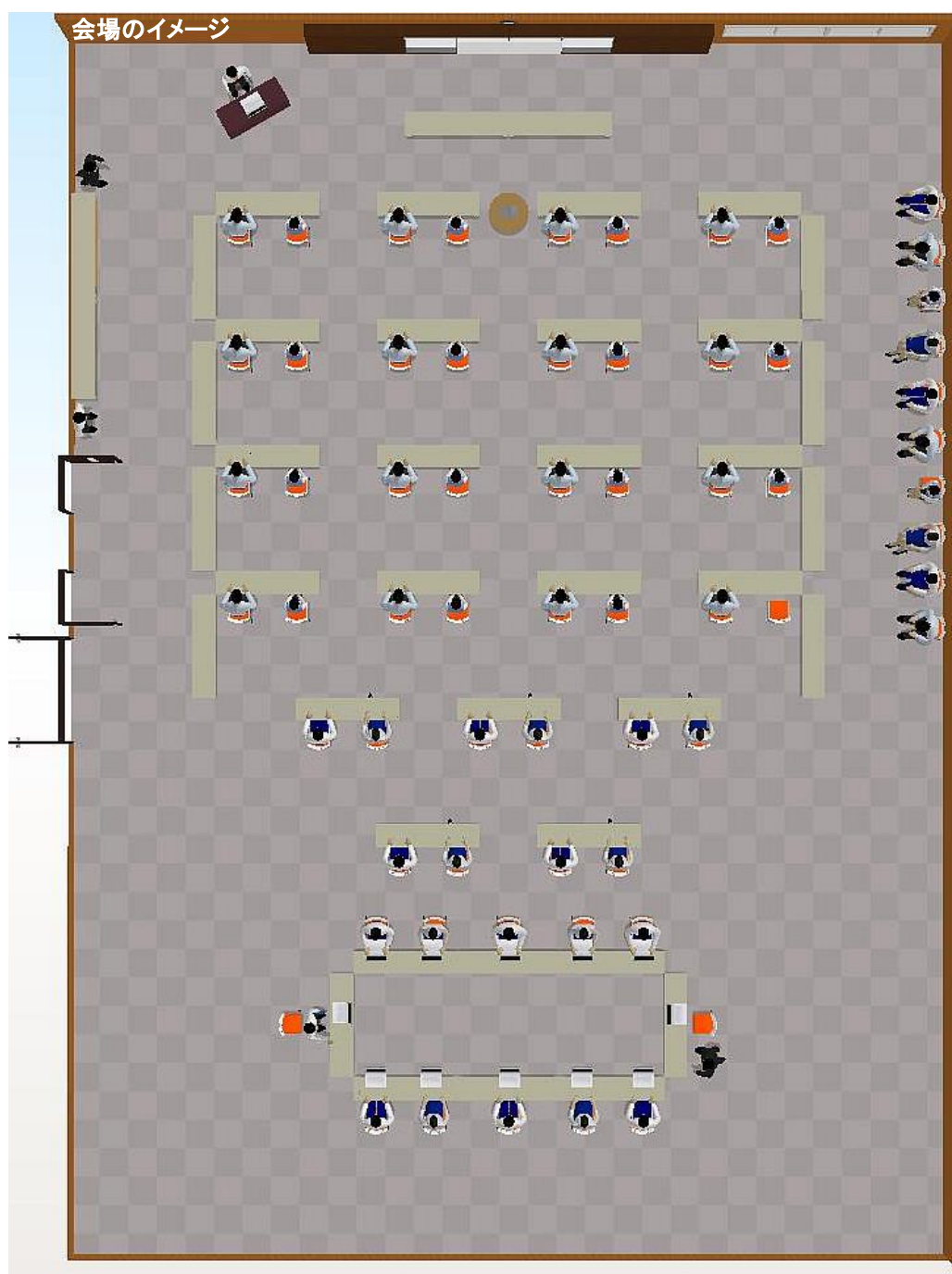
H) 日程：技術等提案書にて連絡済み。

I) 講師謝金等：辞退されるとのこと。

J) 開催困難：緊急事態宣言の再発令、インフルエンザの流行等による学級閉鎖

【新型コロナ感染対策】

- ・ 全員マスク着用（生徒を含む）。
- ・ 事務局（2名）、スタッフ（2名）、見学者はマスクと合わせてフェースシールド着用。
- ・ 事務協は直前にPCR検査を実施。見学者の人数は最小限に抑える。
- ・ 定員約200名の「大講義室」を使用し、手指消毒を徹底。適宜、換気する。



前半の講義



後半の工作



② 次年度以降の「地域コンソーシアム（四国）」について

【内閣府仕様書】「地域コンソーシアム」の構築及び次年度以降の運営のあり方

- A) 各対象地域の特性を踏まえた地域コンソーシアムの役割を考慮しつつ、次年度以降の運営に必要な人員体制、それぞれの役割と、運営主体（事務局）としての組織・団体、および運用経費を必要とする場合は、これらを実現するための経費の概算案・経費を工面するための方法（例えば、地域企業等の支援など）について具体的に検討し、とりまとめること。受注者は、とりまとめた経費工面の方法について、実現可能である具体案を提示してその根拠を示し、会合で承認を得ること。上記の検討に当たって、受注者は事前に試案を作成して会合で提示し、効果的な議論とすること。
- B) 地域コンソーシアムの目的を踏まえた、次年度以降の地域コンソーシアムの活動内容とそのスケジュールを検討して具体案を策定すること。受注者は事前に試案を作成して会合で提示し、効果的な議論とすること。

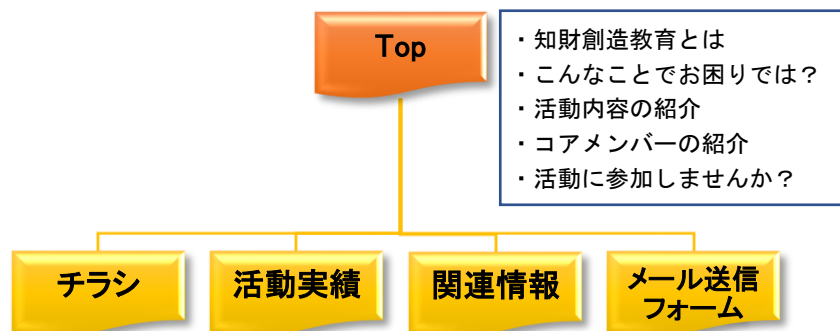
A) 事務局：内藤善文氏

B) 活動内容：四国地域における知財創造教育の出前授業の実施や講師人材の育成等

活動方針：内藤氏がボランティアで「四国知財創造教育振興会（仮称）」の事務局を担当し、愛媛県発明協会を活動拠点とする。地域コンソの委員各位にはコアメンバーとして会合等に参加いただく。「創造性の育成」に主眼を置き、各メンバーが子どもたちとの触れ合いを楽しみながら無理のない範囲で活動する。

スケジュール：令和3年度 Webサイトやチラシ制作、オンライン会合、出前授業の実施
令和4年度 オンライン会合、出前授業の実施、講師人材の育成
令和5年度 オンライン会合、出前授業の実施、講師人材の育成

ウェブサイト：チラシも合わせて発明推進協会が制作。原案制作が完了後、オンライン会合を開催し、そこで挙げた意見を反映させて完成させる。



オンライン会合：年1～2回（ホストは発明推進協会）

出前授業：年1～2回

人材育成：内藤氏の指導の下、出前授業の講師を務められる人材を育成していく。

※検討事項②（次年度以降の「地域コンソーシアム（四国）」）については、第1回会合での議論を踏まえ、出前授業の講師謝金や交通費、教材費等をどのように工面するかなど、第2回会合でも引き続き検討いたします。

令和2年12月15日

各 学 校 長 殿

香川県立観音寺総合高等学校
校長 勘原 利幸

「知財創造教育の普及に向けた公開実証授業」の開催について

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

年の瀬も押し迫り、ご多用中とは存じますが、皆さまいかがお過ごしでしょうか。

さて、当校は「地域主体で『知財創造教育』を推進するための基盤体制の構築・運営に関する調査（四国）」という内閣府の事業の一環として、公開実証授業を実施することになりました。

知財創造教育とは、「新しい創造をする（「いいな」を思い描き実現する）」「創造されたものを尊重する（他人との違いを認め尊重する）」といったことを楽しく学ばせる教育プログラムです。

なお、コロナ禍であることに鑑み、授業の様子はライブ配信いたします。当日は説明会や意見交換会もオンラインで開催いたしますので、ぜひ、ご参加くださいますようお願い申し上げます。

敬具

記

1. 主 催：内閣府 知的財産戦略推進事務局
2. 実 施：香川県立観音寺総合高等学校／一般社団法人発明推進協会
3. 日 時：令和3年1月22日（金）09：10～12：15
4. 場 所：香川県立観音寺総合高等学校 4階「大講義室」（観音寺市天神町一丁目1番15号）
5. 講 師：香川県立観音寺総合高等学校 電気科主任 黒川 直樹
6. 対 象：電気科1年生／31名
7. スケジュール
 - ① 09：10～09：40 説明会（知財創造教育の概要／実証授業の概要）
 - ② 09：50～10：40 公開実証授業／講義「アイデアのことを考えよう！」
 - ・そもそも「アイデア」とは？
 - ・アイデアが世の中を変える～社会貢献とビジネスの両立～
 - ・知財とビジネスの関係／身近な商品と知的財産
 - ③ 10：50～11：40 公開実証授業／工作「倒れにくい紙コップ」
 - ④ 11：45～12：15 意見交換会（実証授業内容や指導方法等について）

8. お申し込み

令和3年1月15日（金）までに以下の内容をファックスかE-mailでご連絡ください。後日、招待メールやご参加いただく際の注意事項等についてご連絡いたします。

お名前		E-mail	
所属・役職			
TEL		FAX	

9. 本件のお問い合わせ／参加のお申し込み先

香川県立観音寺総合高等学校 担当：教頭 白川 浩

TEL：0875-25-3168 FAX：0875-25-3169 E-mail：jp3504@kagawa-edu.jp

以上

令和2年12月15日

報道機関各位

一般社団法人香川県発明協会
一般社団法人発明推進協会

香川県では初めての開催！！ 「アイデアのことを考えよう！ 公開実証授業」

将来、子どもたちが大人になって仕事や人間関係などのさまざまな壁に直面した時、自ら課題を発見し、最適な解決方法を探っていかなければなりません。そのためには発想が柔軟な高校生のうちから新たなアイデアを自ら創り出す経験を積み重ねていく必要があります。

そこで、以下のとおり「そもそもアイデアとは何か」「新しい創造をする（「いいな」を思い描き実現する）」「創造されたものを尊重する（他人との違いを認め尊重する）」など、アイデアに特化した公開実証授業をオンラインで開催します。

授業と合わせて説明会や意見交換会も開催しますので、ぜひ、報道関係者の皆さまに取材いただきたいと考えています。なお、現場での取材をご希望の方は、その旨ご連絡ください。

- ◆主 催：内閣府 知的財産戦略推進事務局
- ◆実 施：香川県立観音寺総合高等学校／一般社団法人発明推進協会
- ◆日 時：令和3年1月22日（金）09：10～12：15
- ◆場 所：香川県立観音寺総合高等学校4階「大講義室」（観音寺市天神町一丁目1番15号）
- ◆講 師：香川県立観音寺総合高等学校 電気科主任 黒川 直樹 氏
- ◆対 象：電気科1年生／31名
- ◆スケジュール
 - ① 09：10～09：40 説明会（知財創造教育の概要／実証授業の概要説明等）
 - ② 09：50～10：40 公開実証授業／講義「アイデアのことを考えよう！」
 - ・そもそも「アイデア」とは？
 - ・アイデアが世の中を変える～社会貢献とビジネスの両立～
 - ・知財とビジネスの関係／身近な商品と知的財産
 - ③ 10：50～11：40 公開実証授業／工作「倒れにくい紙コップ」
 - ④ 11：45～12：15 意見交換会（授業内容や指導方法について）

※参加いただける方は**令和3年1月15日（金）**までにE-mailでご連絡ください。後日、招待メールや資料、ご参加いただく際の注意事項等についてご連絡いたします。



本件のお問い合わせ／取材の申し込み先

一般社団法人発明推進協会
知的財産情報サービスグループ 原澤幸伸
〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-1-1
TEL 03-3502-5439 FAX 03-3506-8788
E-mail y-harasawa@jiii.or.jp

発信者

一般社団法人香川県発明協会
〒761-0301 高松市林町 2217-15
香川産業頭脳化センタービル 2階
公益財団法人かがわ産業支援財団内
Tel 087-867-9332 Fax：087-867-9365

知財創造教育学習指導案（工業技術基礎）

日時 令和3年1月22日（金）第2・3校時

対象 香川県立観音寺総合高等学校 電気科 第1学年 30名

授業者 電気科主任 黒川 直樹

教室 4階「大講義室」

1. 単元名 アイデアのことを考えよう！（教材：『アイデアのことを考える本』）

2. 単元の評価規準

観点	知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力、人間性等
略号	【知技】	【思判表】	【学人】
単元 の 評 価 規 準	① 我々が社会生活を営む上で、アイデアが重要であることを知る。 ② そもそもアイデアとは何かということを理解した上で、人がアイデアを思いつく原理を知る。 ③ 我々の生活が多く先の先人たちの創意工夫によって成り立っていることを知る。 ④ はさみなどの道具を使って紙などの素材を加工し、組み立てることができる。 ⑤ 手と頭を使ってアイデアを形にすることができる。	① 物事を比較・分類し、関連付けをしながら考えることができる。 ② 物事を多面的に捉えたり、多角的に考えたりすることができる。 ③ 柔軟な思考ができ、豊かな発想力をもつ。 ④ 他者に自分の意見やアイデアを明確に伝えることができる。 ⑤ 自分のアイデアなどを適切にワークシート上で表現することができる。	① 他者の意見やアイデアを尊重することができる。 ② 新しいアイデアを創造することの楽しさを知る。 ③ 他者と協調して話し合い、協働で作業を行い、一つの成果物を創造することができる。 ④ 学んだことを活かして、自分の身の回りのものを観察し、工夫・改良しようという気持ちになる。 ⑤ 将来、人の役に立つ研究や発明をしようとする意欲をもつ。

3. 本時の指導その1 前半（全17時間中の第7時間目）

- (1) 目標 工作課題の前にアイデアについて掘り下げて考え、何のために学び、何ができるようになるかを理解することで、意欲的に工作課題に取り組むことができる。【学びに向かう力、人間性等】
- (2) 準備物 ノートパソコン、プロジェクター、冊子、乾パン、パンキャンなど
- (3) 展開

	学習内容と主な学習活動	◇指導上の留意点（支援） ☆具体的評価規準（方法）
導入 2分	<ul style="list-style-type: none"> ・知財創造教育について説明する。 ・今回の実証授業の趣旨について説明する。 ・今回の実証授業の全体の流れについて説明する。 	<p>◇『アイデアのことを考える本』やレジュメ、工作の教材はあらかじめ配布しておく。</p> <p>◇講義中、生徒はスクリーンに注目させる。</p>
展開 ① 3分	<p>5 アイデアを考える、その前に…</p> <p>(1) そもそも、アイデアとは？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・知識や経験、モノの組み合わせであることを知る。 ・発想を豊かにするためにはどうすべきか考える。 	<p>◇自然にアイデアが浮かんだように感じたとしても、それは知識や経験、モノを適宜、組み合わせた結果であることを教える。</p> <p>◇普段からの意識が重要であることを教える。</p>
展開 ② 12分	<p>(2) アイデアって、そんなに大事？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なぜアイデアが大切なのかについて考える。 ・アイデアによって課題を解決できれば人の役に立てること、社会を豊かにできることを知る。 ・その事例としてパンキャン®を紹介する。 ・救缶鳥®プロジェクトを通して社会貢献を考える。 ・パンキャン®に類似する出願があることを知る。 	<p>◇日常的に課題を発見し、その解決策を考えながら生活していることに気付か、将来的にもアイデアは重要であることを理解させる。</p> <p>◇動画の放映中にパンキャンと乾パンを試食させ、非常食の進化を実感させる。</p> <p>◇権利化以外の知財戦略があることを教える。</p>
展開 ③ 3分	<p>(3) マネしちゃいけないの？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マネをするのは悪いことかどうかを考える。 ・断りなく、そっくりマネされた側の気持ちを考える。 ・改良して独自性を発揮することの重要性を知る。 ・技術は改良の積み重ねで進歩していることを知る。 ・誰でも発明できる可能性があることを知る。 	<p>◇マネをすることが「学ぶ」基本であることを理解させる。</p> <p>◇他者のアイデアを尊重することは、自分のアイデアを尊重してもらうためでもあることに気付かせる。</p>
展開 ④ 5分	<p>先輩たちの取り組み①～②</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観音寺総合高等学校の先輩たちのアイデアに関する取り組みを知る。 ・権利化と商品化は異なることを知る。 	<p>◇第76回「香川の発明くふう展」の受賞内容を紹介する（動画放映）。</p> <p>◇登録商標「三観の宝」を紹介する。</p> <p>☆【知技①～③】授業後のアンケート結果や質問に回答する様子を観察して評価する。</p>
次時の導入 5分	<p>7 みんなでアイデアを出してみよう！</p> <p>(2) 倒れにくい紙コップ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・制作の目的や制作する上で意識すべきことを知る。 ・「商品化」や「プレゼン」の注意事項を知る。 ・競技の審査基準を知る。 <p>※工作時間をより多く確保するため、次時の「導入」については本時で説明する。</p>	<p>◇他人の意見を否定しないことやメンバーの意見を取り入れて協力しながら作業を進めることを教える。</p> <p>◇競技ルールや制作における不明点の有無を確認する。</p> <p>◇休憩時（10分間）に机を移動して班を作ることを伝える。</p>

4. 本時の指導その2 後半（全17時間中の第15時間目）

- (1) 目標 身の回りの物を使った工作課題に取り組むことによって自分の意見やアイデアを发表或し、複数人で話し合ったり、協働して作業したりすることができる。【思考力、判断力、表現力等】
【学びに向かう力、人間性等（＝主体性及び協調性）】
- (2) 準備物 筆記用具、はさみ、カッター、コンパス、ものさし、分度器、セロハンテープ（10cm×2）、ワークシート、紙コップ、B4画用紙（暖色／寒色）、重り（スライム）、計測ボードなど
- (3) 展開

	学習内容と主な学習活動	◇指導上の留意点（支援） ☆具体的評価規準（方法）
展開 ① 30分	<p>7 みんなでアイデアを出してみよう！</p> <p>(2) 倒れにくい紙コップ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・あらかじめ決められた班に分かれて着席する。 ・それぞれ思いついたアイデアをワークシートに描く。 ・誰のアイデアをベースにすべきか、各班で話し合っ決めて。 ・各班で協働して試作品を制作し、計測する。 ・改良点の有無や他のメンバーのアイデアを盛り込めないかなどについて話し合う。 ・「試作→計測→改良」を繰り返して作品を完成させる。 ・各班で発表する代表者を選出する。 	<p>◇試作品用2枚（暖色）、完成品用1枚（寒色）、紙コップなど、工作に係る教材はあらかじめ各班の制作用机にセットしておく。</p> <p>☆【思判表①～⑤】【学人①】ルールを守りながら協調して取り組んでいるかどうかを観察する。</p> <p>◇机間指導を通して積極的に活躍している児童生徒を褒める。</p> <p>☆【知技④⑤】【思判表③～⑤】【学人①～③】協働作業の様子、作品の完成度、記録から発想力・創造力を評価する。また、その過程も評価する。</p>
展開 ② 25分	<p>作品の発表と計測と表彰</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各班の代表者が作品の特徴や工夫した点などについて2班ずつ簡潔に分かりやすく発表する。 ・発表終了後、2班同時に計測を行う。 ・計測結果をホワイトボードに書く。 ・同じ材料を使ったとしても、アイデアや完成度などによって性能に大きな差が出ることに気付かせる。 ・一人で考えるよりも、複数人で話し合うことによって、アイデアの幅が広がることを知る。 	<p>◇全体の計測では、専用のスライムを別途用意するなど、公平性に配慮する。</p> <p>◇表彰</p> <ul style="list-style-type: none"> ・優勝：最も倒れにくい作品 ・デザイン賞：最も「美しい」作品 ・商品化賞：最も商品化に近そうな作品 ・プレゼン賞：最もプレゼンが上手だった班 <p>☆【知技④⑤】結果を評価する。</p>
まとめ 15分	<p>振り返りとまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本時の授業を振り返る。 ・感想を発表する。 ・他者の感想や意見を聴く。 ・指導者のまとめの話を聴く。 	<p>◇課題への気付きや解決方法の考案は日頃の意識や訓練によって鍛えることができる。</p> <p>◇多くの発明は改良であり、誰にでも発明できる可能性があることに気付かせる。</p> <p>☆【知技①】【思判表④⑤】【学人①②④⑤】振り返りの様子やアンケート結果から評価する。</p>

アイデアの ことを考えよう！ ～倒れにくい 紙コップの制作～



知財創造教育 公開実証授業／令和3年1月22日（金）09：50～11：40
於：香川県立観音寺総合高等学校 電気科1年生

5 アイデアを考える、その前に （1）そもそも、アイデアとは？

- ◆何もないところから自然に発生しない
- ◆知識や経験やモノの組み合わせ
- ◆日ごろの勉強や日常生活で経験したことのすべてがアイデアのタネになる
- ◆普段から問題意識を持って身の回りを観察することがアイデアを生み出す訓練になる



テキストp.15

～1～

(2) アイデアってそんなに大事？

◆さまざまな場面で課題を発見する能力や
解決策を考える能力が問われる

- ☞学校、家庭、バイト先の人間関係
- ☞好きな人を振り向かせる方法、効果的な告白方法、彼氏や彼女との上手な付き合い方
- ☞効率的な勉強方法（英単語暗記法etc…）
- ☞社会人になったら…職場の改善、業務の効率化、新商品開発、ビジネスモデルの構築、社内恋愛etc…

◆アイデアによって世の中を変える
ことができる！



テキストp.15

~2~

アイデアが世の中を変えた事例

アイデアと信念と情熱によって人々が困っている課題を解決できれば、世の中はますます便利で豊かになっていく



安藤 百福氏
インスタント
ラーメンの発明



© NISSIN FOODS HOLDINGS CO.,LTD.



大村 智氏
イベルメクチン
の発明



© THE KITASATO INSTITUTE

テキストpp.5-8

~3~

非常食の革命児「パンキャン®」

非常食のパン＝乾パン。その常識を覆した
安全・安心でおいしい防災備蓄パン



パンキャン®

主な特長

- ☞ 37カ月の長期保存が可能！
※防腐剤不使用。缶自体の保証期間は3年。
- ☞ 「パンの缶詰」の元祖！
- ☞ NASAも認めた安心品質！
※スペースシャトル「ディスカバリー号」で宇宙食として採用される（2009年）。
- ☞ 1995年に発生した阪神淡路大震災の際、支援として被災地にパンを届けたところ、そのうちの多くは食べてもらう前に傷んでしまった…。

開発のきっかけ

※株式会社パン・アキモトのWebサイトより <http://www.panakimoto.com>

～4～

パンキャン®の開発物語



株式会社パン・アキモト
代表取締役 秋元 義彦 氏
(パンキャン®の発明者)

課題①：柔らかさと長期保存の両立

- ☞ 真空パックや冷凍保存などで試行錯誤
- ☞ 近所の農産加工所で缶詰づくりを見学した秋元社長は「パンの缶詰」を思いつく

課題②：焼いたパンを缶に入れるだけではカビが発生してしまう

- ☞ 生地を缶に入れてからパンを焼くことで、殺菌と醸成を同時にクリア

課題③：パンが缶にくっついてしまう

- ☞ 耐熱性があり、適度にパンにくっつき、水に濡れても破れない包み紙を探索
- ☞ 海外にも足を運んで、ようやく包み紙に適した紙を発見し、開発に成功する

※株式会社パン・アキモトのWebサイトより <http://www.panakimoto.com>

～5～

パンキャン®の知的財産

特許第3056418号

【登録日】平成12（2000）年4月14日
【発明の名称】缶詰とその製造方法
【出願番号】特願平8-185170
【出願日】平成8（1996）年7月15日
【特許権者】
【氏名又は名称】有限会社秋元ベーカリー
【発明者】秋元 義彦
※年金不納による抹消（2016.4.14）

商標第6034563号

【登録日】2018年4月13日
【出願番号】商願2017-91593
【出願日】2017年6月23日
【登録商標（標準文字）】パンキャン
【商標権者】
【氏名又は名称】株式会社パン・アキモト
【商品及び役務の区分並びに指定商品又は指定役務】第30類 菓子, パン

外国特許

US 8597702B1 【米国】

Method to improve shelf life of baked edible products（焼いた食用製品の貯蔵寿命を改善する方法）

US 6060088A 【米国】

Preparing a packaged edible baked product（パッケージ化された食用の焼き製品の準備）

AU 3666700A 【オーストラリア】

Process for making and storing a bakery product（ベーカリー製品の製造と保管のプロセス）

TW 415832B 【台湾】

Method for preserving a can stored bread（缶入りパンの保存方法）

CN 2290196Y 【中国】

Canned bread（缶詰パン）

~6~

新たなビジネスモデルへの挑戦

パンは世界中で食べられている食品である。日本に限らず、飢餓や災害などで苦しんでいる人々も助けたい。



課題

- ☞ 災害はいつどこで起きるか分からないが、急遽、増産するのは限界がある
- ☞ 賞味期限が過ぎたら廃棄処分
※ 1缶当たりの廃棄コストは約30円。
- ☞ 納品済みの商品を再利用したいが、賞味期限切れのパンを送るわけにはいかない
- ☞ せっかく作ったパンを無駄にしたくない
- ☞ 会社が赤字では社会貢献も継続できない



社会貢献とビジネスを両立させながら、すべての関係者がwin-winになれる、そんな仕組みづくりができないか…？

~7~

救缶鳥®プロジェクトの構築



2009年に開始した本プロジェクトは、環境省の第5回「グッドライフアワード」で環境大臣賞最優秀賞を受賞するなど持続可能なビジネスモデルとして高く評価されており、これまで世界中の被災地や途上国に約26万缶を送って喜ばれている（2020年7月時点）。

~8~

秋元社長に突撃インタビュー

Q1 特許第3056418号を放棄した理由は？

☞ パンキャン®の製法を当社の技術として確立し、後継者に残すこと、そして模倣品対策が特許を出願した目的です。しかし、他社にはマネできない技術であることが分かったので、権利の存続期間満了まで3カ月程度残っていましたが、当初の目的は十分に果たせたと判断し、年金の支払いを中断しました。

Q2 他社がマネできない理由とは？

☞ 通常、パンは売れ残れば廃棄処分です。長期保存可能なパンは業界の理想なので模倣品のウオッチングは欠かせません。当社の商品を脅かすものが出てこないのは、製法の重要なノウハウをブラックボックス化しているからだと思います。味や品質も他社には負けない自信がありますが、当社は今後も社会貢献とビジネスを両立させつつ、常にお客様の目線に立ち、安全・安心でおいしいパンを作り続けていきたいと考えています。



~9~

「缶詰パン」に係る他社出願の例

特開2020-130095

【公開日】2020年8月31日
【発明の名称】缶詰パンの製造方法
【出願番号】特願2019-030814
【出願日】2019年2月22日
【出願人】
【氏名又は名称】株式会社ポローニャFC本社
【発明者】松尾 豊

※審査未請求

実用新案登録第3221673号

【登録日】2019年12月27日
【考案の名称】フルトップ缶入り缶詰パン
【出願番号】実願2019-624
【出願日】2019年2月22日
【権利者】
【氏名又は名称】株式会社ポローニャFC本社
【考案者】松尾 豊

※技術評価書 未請求

特開2018-174835

【公開日】2018年11月15日
【発明の名称】缶詰パン及びその製造方法
【出願番号】特願2017-081102
【出願日】2017年4月17日
【出願人】
【氏名又は名称】青空製パン株式会社
【発明者】坂本 正樹

※審査未請求（みなし取下）

※実用新案は「無審査」で登録。
権利行使するには技術評価書の提示が必須だが、評価書がなくとも本制度を知らない人には有効な広告・営業・牽制ツールになり得る。

※これらはパンキャン®のマネなのか、何か改良が施されているのか、興味のある人は公報を見比べて調べてみよう！

~10~

（3）マネしちゃいけないの？

- ◆ マネることは学ぶ（まねぶ）こと
 - ◆ リバースエンジニアリング、守破離
 - ◆ 他者のアイデアを参考にしてもいいが、そこに自分なりの工夫（改良）を加える
 - ◆ 多くの発明は「改良」でできている
 - ◆ 完璧なモノはない。どこかに必ず改良の余地がある
- ＝誰でも発明できる可能性がある！



テキストp.16

~11~

技術は改良の積み重ねで進化する



© NTT技術資料館



© NTT技術資料館



© NTT技術資料館



© NTT東日本

いきなりココに飛躍はできない



© NTT DOCOMO



© NTT DOCOMO



© NTT DOCOMO



© NTT DOCOMO

テキストpp. 1 - 4

~12~

先輩たちの取り組み①

「第76回 香川の発明くふう展」において、
見事、先輩たちが入賞を果たしている！！

香川県知事賞
「切り粉掃除機」



【機械科3年】大久保登唯さん
中村優斗さん、町田響さん

香川県発明協会会長賞
「ほうき梳き」



【機械科3年】荒川大さん
岡崎龍生さん、菅澤樹生さん

~13~

先輩たちの取り組み②

三豊市、観音寺市の食材を用いた焼き菓子のブランド名を商標登録！！



商標第6149877号

【登録日】2019年6月7日
【出願番号】商願2018-95296
【出願日】2018年7月25日
【登録商標】みかんのたから\三観の宝
【商標権者】
【氏名又は名称】香川県
【商品の区分並びに指定商品】
第30類 菓子、パン、弁当、調味料



~14~

権利化と商品化は違う

権利化した技術（アイデア）等が、そのまま商品になることは、まず、あり得ない！



良い商品だったら
必ず売れる…とは
限らない

販売戦略も重要！

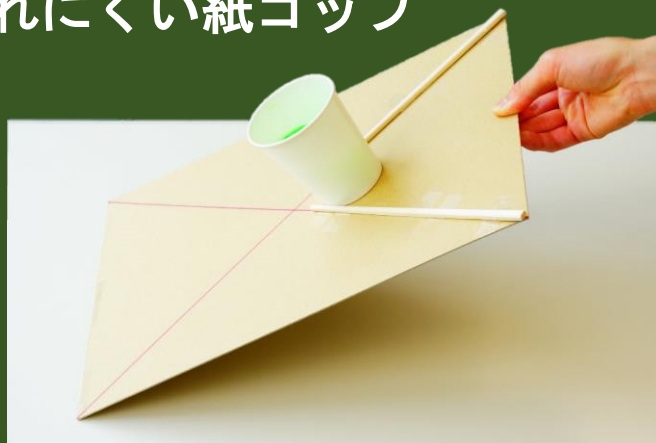
商品化：物やサービスを商品として取引できる状態にすること。販売して利益を得るには権利化とは異なるハードルが…。

- ☞ターゲット層：誰に売る？
- ☞市場：どのくらい売れそう？
- ☞販路／営業：どこにどうやって売る？
- ☞製造：どこでどうやって量産する？
- ☞プライシング：いくらで売る？
- ☞宣伝：どうやって知ってもらう？
- ☞売れるデザインとネーミング etc...

~15~

7 みんなでアイデアを出してみよう！

(2) 倒れにくい紙コップ



テキストp.23

~16~

制作の目的

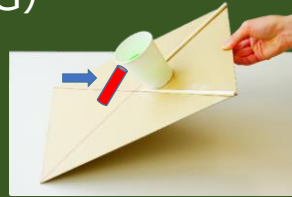
- ◆ アイデアを生み出すための訓練
- ◆ 新たな創造の楽しさを知る
- ◆ 他者の意見やアイデアを尊重することの重要性を学ぶ
- ◆ メンバーのアイデアを取り入れつつ、改良を重ねていくことの難しさを知る
- ◆ 材料や時間に限りがあるからこそ、新たなアイデアが生まれることを知る



~17~

👉 禁止事項

- ◆ 紙コップに穴を開け、切るなど、紙コップ自体を変形させる
- ◆ 紙コップにフタをする
- ◆ 紙コップを横に寝かせたり、逆さまにする
- ◆ 紙コップと計測ボード、紙コップと割り箸を固定する（引っ掛けもNG）
- ◆ 作品の一部を割り箸からオーバーさせる



~18~

👉 グループ制作における注意事項

- ◆ 各自がアイデアをスケッチし、それを基にメンバーで話し合う
- ◆ メンバーのアイデアを否定しない
- ◆ できる限りメンバーのアイデアを取り入れ、協力しながら制作する
- ◆ 何度も「試作→計測→改良」を重ねる
- ◆ 試作品用画用紙（暖色系）2枚、完成品用画用紙（寒色系）1枚を配布。完成品には暖色系の画用紙を使わない



~19~

👉 こんなことを意識しよう

課題：紙コップが倒れたら困る

発見：支えがあればいいんだ！

思考：どうやって支える！？

解決：こうすればもっと倒れにくい！



制限時間：30分

**寒色系画用紙で完成品を制作する時間を
考慮しつつ自分たちで時間配分を決める**

2019年度の砥部町立宮内小学校
(6年生) の記録：63°

~20~

👉 「商品化」も意識しよう

単に倒れにくくするだけでなく、
どこかに「商品化」を見据えた
工夫を施してください。例えば…



① **見た目**：シンプルで機能的なデザイン

👉 見た目が良いほうが購買意欲は高まる

② **値段**：いかにコストを下げるか

👉 安いほうが購買意欲は高まる。それには、
量産を見据えて部品点数を抑える、商品
を重ねられるようにして運送費を抑える
／陳列棚にたくさん置けるようにするetc…

~21~

👉プレゼンで意識すること

クラス全体で計測する前に、各班で代表者を決め、その代表者には、商品化に適した理由を60秒以内でプレゼンしていただきます。



👉私たちの班は、●●の点で工夫しました。こうすることにより、●●といった効果を得ることができるため、商品化に適していると言えます。

※プレゼンは後付けでも構いませんが、商品企画会議で発表するつもりで臨みましょう。

~22~

👉 審査の基準

以下の観点で審査（表彰）します！

優勝：最も倒れにくい作品

デザイン賞：最も「美しい」作品

商品化賞：最も商品化に近そうな作品

プレゼン賞：最もプレゼンが上手だった班

厳正なる審査によって各賞を決定します！

各賞の受賞者には、勘原校長より賞品を贈呈するのでお楽しみに！！



~23~

👉 振り返り①

- ◆ アイデアは知識や経験やモノの組み合わせ
- ◆ 課題を発見する能力や解決策を考える能力は日ごろの問題意識を高め、訓練することによって鍛えることができる
- ◆ アイデアで世の中を変えることができる
- ◆ 他者のアイデアを参考にしてもいいが、そこに自分なりの工夫を加えること
- ◆ 多くの発明は「改良」でできている。誰にでも発明できる可能性がある！

~24~

👉 振り返り②

- ◆ 権利化と商品化は違う
- ◆ 商品化するには売るための工夫が必要！
- ◆ 新たな創造をすることは楽しい！
- ◆ 他者の意見やアイデアを尊重することは、自分の意見やアイデアを尊重してもらうことにもつながる
- ◆ 困った時こそ、新たなアイデアを生み出す絶好のチャンス！！



~25~

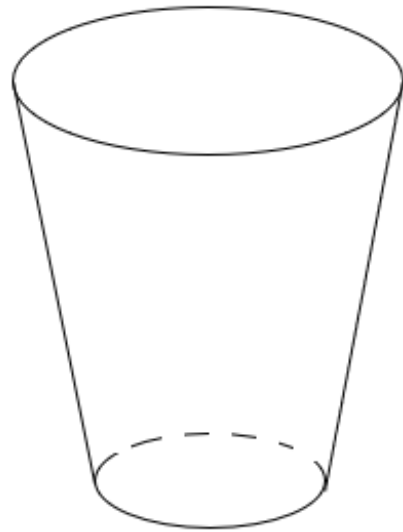
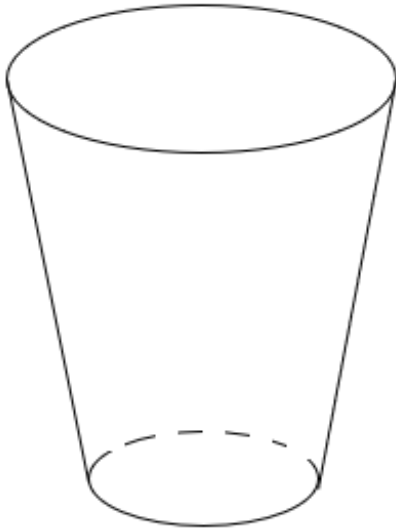
本日のまとめ

アンケートは休み時間
に記入し、各班で集め、
提出してください。



「倒れにくい紙コップ」ワークシート

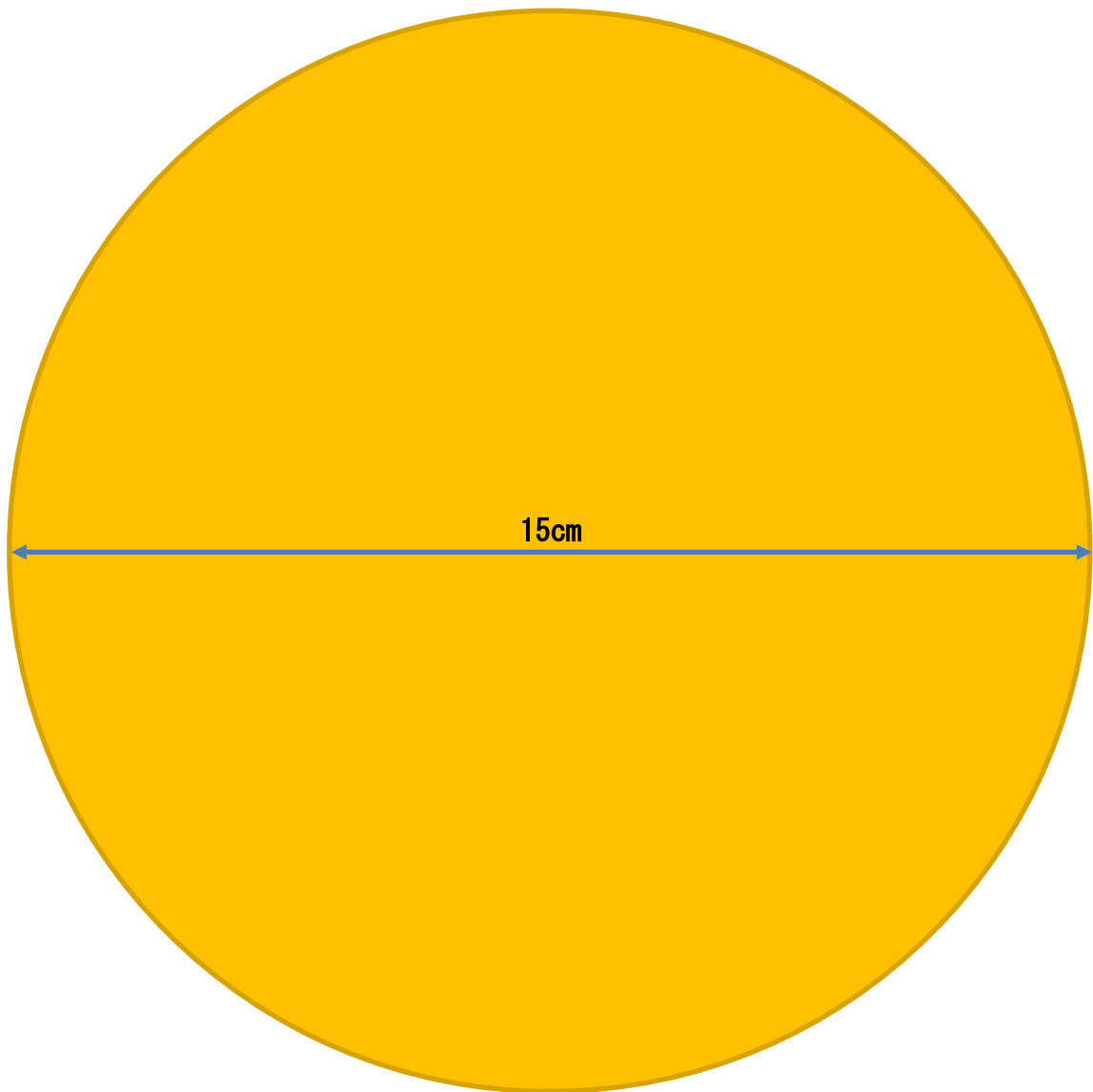
どのようにすれば紙コップが倒れにくくなるでしょうか？
まずは自分ひとりで考えて、そのアイデアを絵に描いてみましょう。



【制作時の注意事項】

- ◆紙コップに穴を開けたり、切ったりしないでください。
- ◆紙コップ自体を変形させるのは禁止です。
- ◆紙コップにフタをしないでください。
- ◆紙コップを逆さまにしないでください。
- ◆作品の大きさは15cm以内です（ウラ面でサイズをチェック）。

このオレンジのワケにおさまっていればセーフ！！



【発明推進協会からの送付物】

前日の会場レイアウトで使用する物	数量	備考	要返却
「大講義室」レイアウト手順(A3)	10		
メジャー	3		○
ビニールひも	1	机の位置合わせなどで使用	
養生テープ	5	工作のレイアウトの床目印等	
教材机(封筒に小分け)	※小分けした封筒から出して並べてください。		
「大講義室」レイアウト(A3) 各1×8班※	8		
『アイデアのことを考える本』 各4×8班	32	※どの班が3名になってもいいように、 すべて4人分で小分けしておきます。	
授業用スライド 各4×8班	32		
ワークシート 各4×8班	32		
生徒用アンケート 各4×8班	32		
画用紙(暖色系 各2/寒色系 各1)×8班	24	暖色:試作品用/寒色:完成品用	
教材机			
班プレート 各1×8班	8	各班の教材机に設置	○
紙コップ 各2×8班	16	試作品用と完成品用 ※予備:4個	
計測ボード 各1×8班	8		
ドロネーバ 各1×8班	8		
トイレトペーパー 各1×8班	8	※ドロネーバ拭き取り用	
手指消毒アルコールスプレー 各1×8班	8		
セロハンテープ(約10cm) 各2×8班	16	小型の物が3台	○
ゴミ袋 各1×8班	8	各班の教材机に養生テープで貼る	
パンキャン	30	試食は生徒一人に一缶(残りは賞品)	
計測場と作品配置机			
計測ボード	2		
ドロネーバ	8	※常に新品のドロネーバで計測する。	
各班の前垂れ(B5)	8	※作品配置机に事前に貼っておく。	
事務局荷物置き場			
乾パン	80	生徒一人に2つずつ配布	
箱ティッシュ	1	乾パン配布用	
ビニール手袋	100	試食配布/机やイス、マイクの消毒用	
除菌クリーナー	2	机やイス、マイクの消毒用	
賞状	4		
審査表	4		
次亜塩素酸水ボトル	3	手指消毒アルコールスプレー補充用	
各配布物の予備	—		
地域コンソ(四国)第2回会合資料	5	次第、名簿、検討事項	

受付(入り口付近?)		数量	備考	要返却
	非接触型体温計	1		○
	見学者へのお願い～健康チェックシート～	20	※切り取り用ミシン目をお願いします。	
	手指消毒アルコールスプレー	1		
	不織布マスク	50		
	フェースシールド	20	※未使用の物だけご返却ください。	△
見学者等(封筒に小分け)				
	『アイデアのことを考える本』	30	※見学者 10名と予備分です。	
	ティーチングノート	30		
	学習指導案	30		
	授業用スライド	30		
	教育関係者用アンケート	30		
見学者オンライン席				
	ヘッドセット	10	※未使用の物だけご返却ください。	△
	ネームプレート	10		○
	鉛筆	12		
	消しゴム	12		
	手指消毒アルコールスプレー	1		
その他				
	貼り紙(A3)	5		
	倒れにくい紙コップの作品例	2	全方向型と一方向型 ※生徒に紹介するかどうかは黒川先生にお任せします。	
	佐川急便の送り状	4	アンケートを含む返却物用	○
	DVD	2	ビデオの映像データ	○
	『アイデアのことを考える本』	88	寄贈	
	ティーチングノート	40		

※以下は1/21の準備の段階で並べて確認しておく。

- ・班プレート
- ・工作の道具 (はさみ、カッター、鉛筆、コンパス、ものさし (30cm)、分度器)
- ・アイデアのことを考える本×4冊
- ・授業用スライド×4部
- ・ワークシート×4枚
- ・紙コップ (試作品用×1個、完成品用×1個)
- ・画用紙 (暖色系〈試作品用〉×2枚、寒色系〈完成品用〉×1枚)
- ・セロハンテープ (10cm) ×2
- ・計測ボード×1枚
- ・ドロネーバ×1個
- ・トイレットペーパー×1個
- ・手指消毒用アルコールスプレー×1個
- ・アンケート×4枚
- ・パンキャン×4缶 (3人の班は3缶／動画視聴時の試食で配るのは「乾パン」だけ)

【観音寺総合高等学校へのお願い（準備物等）】

- ・見学者用タブレット：10台、講師用PC：1台、ライブ配信用PC：1台
- ・大きい分度器2個とブックスタンド（計測場用）、
- ・マイク3本（講師用：1、生徒用：2）とマイクスタンド（表彰時に使用）
- ・アンプとスイッチャ、ビデオカメラ、三脚
- ・賞状を入れるお盆
- ・各生徒：はさみ、カッター、鉛筆、コンパス、ものさし（30cm）、分度器

【1.21 前日準備（17時より）】

- ・香川県発明協会から、大久保事務局長、岡様、黒田様が参加。
- ・会場レイアウトや教材等のセット（大久保事務局長、岡様、黒田様）
- ・PCやタブレット、ビデオカメラ、マイク等の確認（黒川先生、本行先生、井下先生、上高先生）
- ・17時から接続・配信テストのスタンバイ（原澤、内田）。

※18時ごろ本行先生が合流、zoomの接続・配信テストと簡易リハーサル。

- ・見学者席：亀田先生、宇野先生、栗先生、勘原校長、白川教頭（?）、黒川先生、大久保事務局長
- ・第2回会合参加者：亀田先生、勘原校長、黒川先生、大久保事務局長

【1.21 前日準備チェック項目】

会場設営		チェック内容
机の配置等		・1班や2班からスクリーンが見えるか？ ・6班や8班からスクリーンが見えるか？
各班の配布物		・資料等は封筒から出して種類ごとに並べる ※ゼロハンテープ 10 cm × 2は当日の朝に設置
計測場		分度器と計測ボードの設置 × 2
作品配置机		各班の前垂れ(B5)設置
見学者席		机上には何も置かない
見学者オンライン席		・ネームプレート、タブレット、ヘッドセット、鉛筆と消しゴム、資料封筒(学習指導案、パワポ、アンケート等) ・席次を決めてネームプレートを配置
zoom 接続・配信テスト		チェック内容
画面構成の切り替え		・講義:メイン「パワポ」、サブ「黒川先生」 ・工作:メイン「ビデオカメラ」
ビデオカメラ		スイッチャによる切り替え
マイク		講師1本と生徒2本
動画		「救缶鳥」「切粉掃除機」「ほうき梳き」の映像と音声
見学者用タブレット		・ハウリングの有無を確認 ・ヘッドセットで音声確認(勘原校長、黒川先生、大久保事務局長)

【申し込みなく当日に来校されたメディアへの対応】

- ・受付で社名や名前等をリスト（別途送信）に記入いただき入場していただく。
 - ・検温や健康チェックシートへの記載を依頼する。
 - ・資料封筒（『アイデアのことを考える本』、ティーチングノート、学習指導案、パワポ等）を手渡す。
- ※四国新聞社、三豊CATV、NHK高松放送局が取材に来る予定（勘原校長→教育委員会に連絡）。

【弁当】

- ・対象者：亀田先生、勘原校長、白川教頭、黒川先生、井下先生、本行先生、大久保事務局長
→宇賀幸に注文済み（旬の折詰め弁当＋ペット茶〈500ml〉）
- ・人数に変更があった場合、1/21の昼までに原澤が宇賀幸に連絡。
- ・配達は1/22の12時に4階「大講義室」。
- ・弁当ガラの回収は14時。←まとめて入り口で受け取れるようにしておいてほしいとのこと。

【観音寺総合高等学校へのお願い（終了後）】

- ・アンケートの回収（見学者と生徒）
- ※生徒は休み時間等を利用して記入し、班で集めて黒川先生に提出。
- ・発明推進協会の送付物で「要返却」に「○」を付けた物については返送をお願いいたします。
 - ・ビデオの映像データをDVDに格納してご返送ください。動画（2～3分程度）を編集し、学習指導案や授業用スライドとともに以下のサイトで公開します。
「アイデアのことを考える本／活用例」<http://www.jiii.or.jp/kyozai/example.html>
- ※公開前に内容のご確認をお願いいたします。

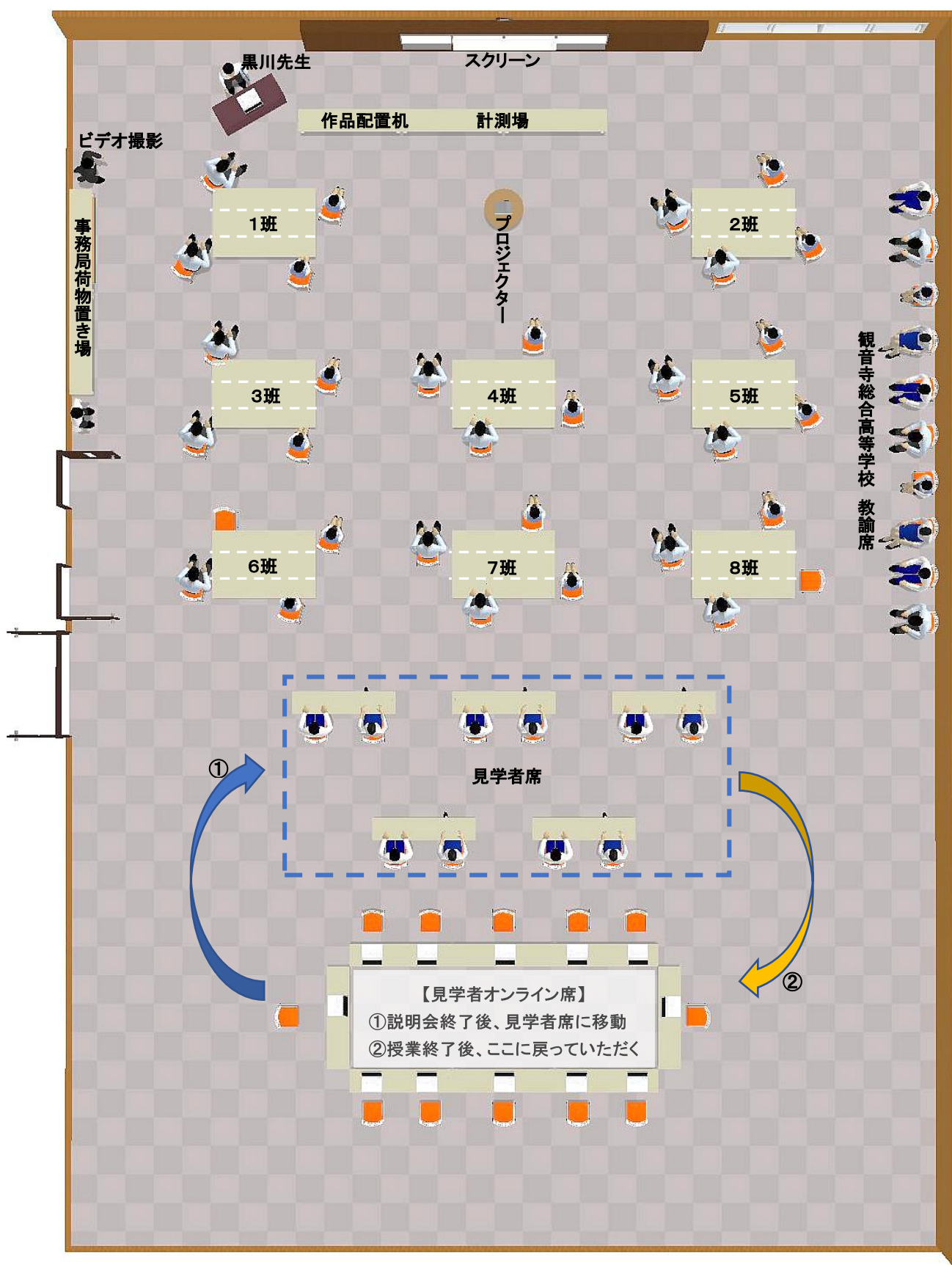
【授業の様子録画視聴（YouTube）】

- ・内田：授業終了後、限定URLにて、期間限定で視聴できるようにする（1カ月程度？）。
- ・黒川先生：設定完了後、保護者等にご案内。

【01.22 段取りと時間配分】

時間	内容	備考
08:30～ 09:10	◆観音寺総合高等学校 08:30 集合	・PC、タブレット等接続確認:黒川先生、本行先生 ・来校者検温(入り口付近):勘原校長、白川教頭 ・机消毒と換気:大久保事務局長、岡様、黒田様
09:10～ 09:40	◆説明会 ① 事務局開会挨拶・進行(原澤) ② 実施校校長挨拶(勘原校長) ③ 内閣府「知財創造教育」概要説明(守氏) ④ 実証授業の概要説明(原澤)	※勘原校長以外は授業の準備等に専念する。 ・「チャット」でアンケート等をアップロード:原澤 ・見学者の誘導:大久保事務局長
09:50～ 10:20	◆実証授業(講義) ・スクリーンに集中するよう生徒に指示 ・動画視聴時に試食 ・乾パンの配布を指示(黒川先生) ※乾パン:1人2個/パンキャン:1人1缶 ※乾パンはティッシュを敷き、その上に置く。	・照明 OFF/スクリーン ON:黒川先生、本行先生 ・画面構成:メイン「パワポ」(画面共有?) ・スイッチャ:本行先生 ・ビデオ撮影:井下先生、上高先生 ・乾パン配布:岡様、黒田様 ※ビニール手袋着用
10:20～ 10:30	◆休憩	・照明 ON/スクリーン OFF:黒川先生、本行先生 ・換気:岡様、黒田様
10:30～ 11:00	◆実証授業(工作)	・画面構成:メイン「ビデオカメラ」(画面共有?) ・スイッチャ:本行先生
11:00～ 11:15	◆作品のプレゼンと計測 ① プレゼン:各班 60 秒 ② 計測:二班同時	・ビデオ撮影:井下先生、上高先生 ・工作:ビデオカメラは各班を巡回する ・プレゼン:発表者にズームイン
11:15～ 11:25	◆振り返り 黒川先生	◆審査の集計 勘原校長
		◆表彰の準備 大久保事務局長
11:25～ 11:35	◆表彰 ① 各賞の発表(黒川先生) ② 賞状と商品の授与(勘原校長) ③ 総評(勘原校長) ④ 来賓(見学者)コメント	・計測:同時に二班をフレームに収める ・全班的プレゼンと計測が終了次第、黒川先生の「振り返り」。その間、審査の集計と表彰準備 ※振り返り:スクリーンは使わずに説明する。生徒には印刷した授業用スライドを見るよう指示。 ・表彰:勘原校長と各受賞者をフレームに収める ・生徒の感想:発表者にズームイン
11:35～ 11:40	◆生徒の感想とまとめ ① 生徒2名程度が授業の感想を発表 ② 黒川先生のまとめ	・生徒にマイクを渡す:岡様、黒田様 ※ビニール手袋着用/逐一マイクを消毒する。
11:40～ 11:45	◆休憩	・見学者の誘導:大久保事務局長 ・机の消毒と換気:岡様、黒田様
11:45～ 12:15	◆意見交換会 ・テーマ:実施授業の内容や指導方法 ※進行:原澤	・弁当対応:大久保事務局長 ※12時に弁当到着予定。 ・教材机のゴミ袋をまとめる:岡様、黒田様
12:15～ 13:15	◆昼休憩	・見学者のお見送り:勘原校長、白川教頭 ・机の消毒と換気:岡様、黒田様

【01.22 レイアウト／講義 (09:50~10:20)】



※寸法等の詳細は別紙「レイアウト詳細 01.15」参照。

【工作（10：30～11：00）】



※「作品配置机」には1班～8班の前垂れを設置しておく。計測が終了した作品をそこに置いていく。
※前半の講義が終わり次第、プロジェクターは撤去する。

【見学者オンライン席】



【計測場の設置】

- ① 養生テープでブックスタンドを固定
- ② 養生テープで分度器をブックスタンドに固定
- ③ 計測ボードを分度器の中心に合わせてテープで固定

※計測ボードは分度器にくっ付けたほうがいいが、計測ボードが稼働するかどうかを事前に確認しておく。



こちら側を持ち上げて角度を測る

養生テープでこちら側だけを固定

【プレゼンと計測（11：00～11：15）】



① プロジェクターのテーブルに賞状のお盆を置く（岡様）

※プロジェクターのテーブル→演台に変更。

② 二班の代表者が作品を持って登壇

③ 「工夫した点／商品化を意識した点」についてそれぞれプレゼンする（制限時間：60秒）

④ 黒川先生の号令に合わせて二班同時に計測する（生徒が計測ボードを傾けていく）

例）「まずは30°までいってみよう！」「次は40°」「45°」…。

⑤ 紙コップを注視、倒れた瞬間手を上げて生徒が傾けるのをやめさせる（岡様、黒田様）

⑥ 大久保事務局長に倒れた時の角度を口頭で伝えてドロネーバを回収（岡様、黒田様）

⑦ ホワイトボードに角度を書き込んでいく（大久保事務局長）

⑧ 計測終了作品を作品配置機に並べ、机とマイクを除菌クリーナーで拭く（岡様、黒田様）

⑨ 次の二班の代表者が作品を持って登壇

⑩ プレゼン終了後、作品に新品のドロネーバを入れるなど、次の二班の計測の準備（岡様、黒田様）

※すべてのプレゼンと計測が終了次第、黒川先生の「振り返り」。その間、審査と表彰の準備を行う。

- ・「デザイン賞」「商品化賞」「プレゼン賞」の審査（勘原校長、白川教頭、亀田先生）
- ・各受賞班の班名を筆ペンで賞状に記入してお盆に入れる（勘原校長）
- ・黒川先生に審査結果のメモを渡す（白川教頭）
- ・マイクスタンドをセット（本行先生）
- ・全作品の計測終了後、作品配置機と計測場を下げる（大久保事務局長、岡様、黒田様）
- ・計測場の分度器やブックスタンドを外して事務局荷物置き場へ（岡様、黒田様）

- ・挨拶される来賓の方々に前に誘導（勘原校長）

【表彰（11：25～11：35）】



- ① 「優勝」「デザイン賞」「商品化賞」「プレゼン賞」の発表（黒川先生）

※できれば「ドラムロール」を流す。

- ② 受賞班の代表者を前に誘導（岡様）
- ③ 講評等でご挨拶いただく見学者の誘導（勘原校長）

- ④ 賞状の読み上げと贈賞（勘原校長）

※贈賞の補助（岡様）

- ⑤ 各賞の受賞理由の説明と総評（勘原校長）
- ⑥ 来賓挨拶（手短に…）
- ⑦ 最後に盛大な拍手で場を締める（黒川先生）

【賞品：パンキャン】

- ・優 勝：2缶
- ・デザイン賞：1缶
- ・商品化賞：1缶
- ・プレゼン賞：1缶

令和2年度 内閣府請負事業

「知財創造教育の普及に向けた地域コンソーシアム(四国)」の第2回会合の検討事項

① 次年度以降の「地域コンソーシアム(四国)」の総論(事務局案)

A) 事務局：内藤委員長がボランティアで「四国知財創造教育振興会(仮称)」の事務局を担当し、愛媛県発明協会を活動拠点とする。地域コンソの委員やオブザーバー各位にはコアメンバーとして会合等に参加いただきたい。

B) 基本方針：「児童生徒の創造性育成」に主眼を置き、コアメンバーが子どもたちとの触れ合いを楽しみながら、本業に支障を来さず、無理のない範囲で活動する。

主な活動：四国地域における知財創造教育の出前授業の実施や講師人材の育成等

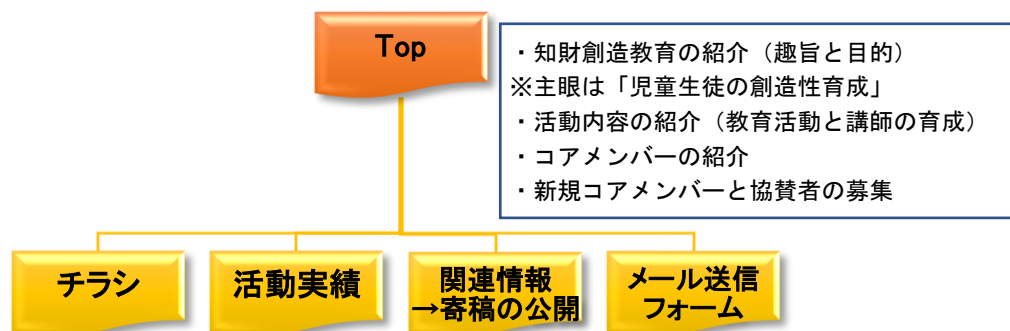
スケジュール

令和3年度：ウェブサイトやチラシ制作、オンライン会合、周知活動

令和4年度：オンライン会合、講師の育成、教材等の開発、出前授業の実施

令和5年度：オンライン会合、講師の育成、教材等の開発、出前授業の実施

ウェブサイト：チラシも含めて発明推進協会が制作を担当。原案が完成次第、オンライン会合を開催し、そこでコアメンバーから挙げた意見を反映させて完成させる。



オンライン会合：年1～2回(ホストは発明推進協会)

出前授業：年1～2回

講師育成：内藤委員長の指導の下、コアメンバーが出前授業の講師をできるように育成する。

【①の概要の補足】

基本方針：何よりコアメンバーが楽しむことが大切であり、それが活動の継続につながると考えています。ですので、堅苦しくない「サークル活動」のようなものを想定しています。

スケジュール：今年度の会合ですべてが確定するとは思えませんが、無理に結論を出すことを急がず、次年度に議論を持ち越したいと考えています。

A) 事務局概要

【皆さまのご意見】

1. 内藤委員長の引退後は継続が難しいのでは？ 予算と責任ある組織が必要。

2. 各県に組織のある発明協会の果たす役割は大きい。これまでも香川県高等学校教育研究会工業部会と発明協会の連携は続いており、知財創造教育の普及においても、内閣府からの資金面での支援が見込めない以上、内藤先生の立ち上げる振興会に対し、後援いただきたい。
3. 事務局案のとおりでよいと思います。「創造性育成」については、学校現場に在籍する以上、責任をもって請け負います。

B) 基本方針や主な活動など

【皆さまのご意見】

1. 児童生徒に知財創造教育を身近に感じさせるためにも、出前授業などを通じた「知る機会」を設定する必要がある。そのためにも、指導者として講師が可能となる人材の育成が急がれる。
2. 「指導する」というよりも、学習指導案を作成したり、教材を開発して提案するという「下支え」をしたいと思います。「講師と一緒に出前授業を創る」というスタンスで行きたいと思います。こうした実践の積み重ねが、結果として「講師育成」になることを期待します。まずは、井関農機の特許を教材としてもよいかもしれません。
3. 経験上、知財創造教育の授業は生徒も教員も楽しく取り組める。特に手先を使ったアイデア創出実習には高い教育的成果が見込める。小中高と継続して実施することに意味があると思う。
4. 長期的には必要ですが、本年度・次年度はまだかな。育成のための内容やプログラムを構築しておかなければならないですね。

② 次年度以降の「地域コンソーシアム（四国）」の各論（事務局案）

A) 自走化後の事務局の名称

【事務局案】

1. アイデア創造研究会in四国
2. アイデア創造☆教育研究会

→「知財」は教育関係者からのウケが良くないため、「知財創造教育」は避けたい。

【皆さまのご回答やご意見】

1. 四国青少年創造性育成研究会

2. 「名は体を表す」。団体の名を見ただけで趣旨と目的が伝わる名称が求められます。

3. 四国知財創造教育振興会

→「児童生徒のやわらか頭を育てます!」というようなキャッチフレーズを一体のものとして常に前面に出せば、会の名称は堅い方が社会的信頼があるかもしれません。学校や企業にPRに向いて団体の説明するときに「内閣府指導による」と言いやすいです。出前授業先の募集、協賛者や賛同者を募るときに、不安を抱かせるのはマイナスです。

4. こどもの創造力を育てる会

→範疇が広すぎて、不適切だと思います。芸術など人間活動すべてに創造力が必要なので、目的がはっきりしません。

5. 発明のできる児童生徒を育てる会
6. 児童生徒の発想力と創造力を育てる会
7. 未来の発明王を育てる会
8. やわらか頭で発明できる力を育成する会
9. 四国アイデア創造教育研究会（四創研）
10. 四国アイデア創造教育研究協議会（四創研）
11. 特にこだわりはありませんが、既に「創造教育」を名乗る学会や研究会はあります。
→例)「日本創造学会」「日本創造教育研究所」「創造教育センター」「知財創造教育連絡協議会」

B) コアメンバーになっていただけませんか？

【事務局】

・なります。

【皆さまのご回答やご意見（重複回答は一つにまとめてさせていただきました）】

1. オブザーバーとして、できる限りの協力をさせていただきます。
2. なります。
3. 出来ることは協力しますが、コアメンバーになることは難しいです。
4. 了解しました。
5. 内容によって社内の承認が必要になるかもしれませんが、特に支障ないと思います。
6. よろしく願いいたします。

C) 主な活動内容として、以下のほかに案があればご提案ください。

【事務局案】

1. オンライン会合
2. 活動のPRと講師の育成
3. 教材とカリキュラムの開発
4. 出前授業の案内と実施
5. 情報提供（月刊「発明」への寄稿）

【皆さまのご回答やご意見】

1. 委員の参加が少数にはなるが、実証授業の実施機会を増やし、授業実施後の情報交換と発信機会の場を用意するとよいのでは。
2. 現時点ではこれくらいの活動範囲が適切だと思いますが、追加するとすれば「新規会員の募集」「協賛企業の募集」
3. キャリア教育との接続点の考察、講師育成プログラム作成、出前授業のネタづくり（教材）、CSR企業の募集。

D) コアメンバーとして、どんなことをしたいですか？

【事務局】

1. ウェブサイトとチラシの作成
2. 会合の日程調整とホスト
3. 発明誌への寄稿の企画と編集
4. 発明誌への広告掲載
5. 出前授業のネタ考案
6. 四国の各発明協会との連絡調整

【皆さまのご回答やご意見】

1. 出前授業のネタ考案、授業講師
2. 出前授業を受けてくださる学校探し／愛媛県とのコラボ出前授業の実践／企業とのコラボ出前授業の実践
3. 左記の中で可能なのは、発明誌への寄稿や広告掲載あたりかと思います。
4. 必要であればチラシを社内（四国内事業所等）の各部署に配布することもできます。
5. 実証授業や検証授業の実施／学会での発表・PR／寄稿。

E) 経費の調達方法について、案があればご提案ください。

【事務局案】

1. コアメンバーが発明誌に寄稿し、原稿料の一部を経費に充てる。
2. 各自が3000円／年を出資する。

※出前授業1回当たり3万円を想定（講師謝礼：2万円、交通費と教材費：1万円）。

→3年間は自己完結すべきではないかと考える。協賛金や寄付を募るのは、ある程度、活動実績を積んだ上で検討すべきだと思う。

→予算がなければ、または依頼がなければ、無理に出前授業は実施しない。その間は講師の育成や教材の開発等に注力する。

【皆さまのご回答やご意見】

1. 将来的に継続していくのであれば、安定した収入が必要だと思います。できれば、自治体等からの助成金があればよいのですが。原稿料は臨時収入として考えた方がよいと思います。収入が見込めないのであれば、当面は発明協会、発明クラブ等が実施している行事を共催するなど、経費をかけない運営方法を検討してはどうでしょうか？ 企業からの寄付は実績がないと難しいでしょうね。
2. 協賛を申し出てくださる企業が現れた場合の準備（会計処理等）をしておく必要があります。
3. 個人会員から年会費（1000円程度）を集める。
4. 3000円／年の出資であればハードルが低いので協力できる。
5. 当研究会？（名称未定ですが）の会員（コアメンバー？）からの会費収入。
6. 各県の発明協会費と一緒に募金活動をする（第1回会合での相原委員の案）。

7. 宿泊費（実費）の準備も必要です。
8. 講師の謝礼として2万円は高すぎるように思う。
9. 内閣府から推薦状をいただき、市町の教育委員会と交渉してみる。場合によっては外部講師招聘事業として予算を出してくれるかもしれない。
10. 出前授業先（学校等）への経費一部負担のお願い（実現可能性については不明）。
11. 講師育成教育における教育受講者からの受講料収入（教育受講者の意思で受講することが前提）。
12. 知財創造教育資料の販売収入（例えば、教育者向けに販売）。
13. 本来的には、内閣府・文科省・経産省が予算を計上。公教育なので当たり前すぎるくらい当たり前ですよ。事務局の「赤字」に賛同です。

F) その他、ご意見やご要望があれば、ご記入ください。

【事務局】

- ・自走化後はボランティアでやらざるを得ないが、逆に、ボランティアでできる限りのことをやるという発想の転換が必要。「やらされてる感」による活動はモチベーションが下がるだけなので継続できない。コアメンバーが子どもたちとの触れ合いを楽しみながら活動することが重要。

【皆さまのご回答やご意見】

1. 活動経費を協賛金で調達する手法は、将来的に事務局の負担が大きくなる恐れがあるため、避けるべきだと考えます。
2. 予算と組織がなければ、知財創造教育の普及活動をボランティアだけで継続的に行うのは無理だと思う。
3. 教育の話ですので、文科省や県の教育関係部署の協力が不可欠だと思います。
4. 事務局に同感です。先のことは分かりませんが、内藤が令和6年度以降も事務局長を勤めることも想定しています（令和3～5年は再任用教育職員として県より給与あり：この間ボランティア）。
5. 令和3年に立ち上げる会の会長は私以外の方をお願いしたい（勘原先生とか…）。
6. 組織を立ち上げるにはそれなりの基金が必要だと思う。ボランティアの精神も大切だが、せめて初期費用として資金を拠出していただけないものか。
7. 事務局にまったく同感。

③ 内閣府からの宿題：自走化

A) 3～5年後に四国で知財創造教育がどうなっているのかビジョンを明示すること。そのために何をすべきか、何が必要かをバックキャストで考えること。

【事務局案】

1. バックキャストが正解とは限らない。現状を考慮せず理想で計画を立てても現実との乖離を生むだけである。活動を継続するためにも常に理想と現実を意識する必要がある。また、コアメンバーの多くは本業を抱えており、知財創造教育はあくまでボランティアである。まずは3年間、小さな目標を立てて一つずつ達成していき、その後は現状に照らしつつ、あらためて検討するほうが四国地域には合っていると思われる。
2. 最初から四国全体を見据えた計画を立てるよりも、まずは愛媛県を中心に活動し、徐々に他県へと波及させていくべき。「愛媛県は楽しそうで社会的に有意義な教育活動を行っている」ことが知れ渡れば、自然と賛同者が集まり、活動の輪が広がっていくのではないだろうか。
3. なお、実証授業は小学校、中学校、高等学校のみならず、四国各県で創造性育成事業に長年取り組んでいる少年少女発明クラブも対象としたい。

【皆さまのご回答やご意見】

1. 既に長年知財創造教育を実践している代表的な団体は少年少女発明クラブであり、まずは、発明クラブと連携を図って、出前事業等を行うのが現実的ではないか。
2. 予算なしに継続することは非常に難しいと思います。「知財創造教育」という言葉自体が、どこまで浸透しているか、教育関係者はどう考えているか等を把握する必要があると思います。知財創造教育は、発明協会に席を置く者として重要性は分かりますが、一般的にはどうでしょうか？ 予算もつけずに内閣府がこのような宿題を出すこと自体、問題があると思います。机上だけの考えで、理想と現実の違いがよく分かっていないように思います。内閣府が納得する計画を作ることは可能だと思いますが、絵に描いた餅になると思います。
3. 令和3年以降、内藤は振興会（仮称）の事務局長として活動します。先のことは分かりませんが、内藤が令和6年度以降も事務局長を勤めることも想定しています（令和3年～5年は再任用教育職員として県より給与あり：ボランティア）。
4. 事務局案に同感である。内閣府は文科省に小中高で知財創造教育にしっかり取り組むよう進言してほしい。
5. 実体のないモノに、バックキャストはあり得ません。その前に、内閣府から「～こういった程度の内容が周知できている」状態を提示してもらわないと、あり得ない。

B) コアメンバー研修はいつ、どうやって、年何回程度開催するのかを明確にすること。

【事務局案】

- ・講師の育成をテーマにしたオンライン会合は年2回程度を想定。コアメンバーの1人が模擬的に出前授業を行い、他のコアメンバーが授業の進め方や教材・プログラム等について意見を述べる。なお、出前授業の実施が確定し、講師が本番前にコアメンバーの助言が欲しいという場合、適宜会合を開催することもあり得る。出前授業の現場で見学することも講師育成の一環である。

【皆さまのご回答やご意見】

1. 事務局案に賛成。
2. 当面はオンライン会議がいい。
3. 何回でも実証授業・検証授業を行います。…とはいえ、教員の数が圧倒的に少ないので、学校・クラスをお借りできれば出向きます（小・中・高）。

C) チラシをいつ、どこに、どうやって、どの規模で撒くのか。ターゲットは教員ではないか？ その場合は教育委員会に配るだけではNG。そこから確実に教員まで届けてもらうための手段まで提示すること。

【事務局案】

1. 発明推進協会がチラシの作成・印刷を担当する。原案ができた段階で適宜会合を開催するなど各コアメンバーの意見を聴取した上で完成させる（自走化初年度内を想定）。チラシが出来上がり次第、教育委員会等に置かせていただいたり、四国の各県発明協会を通じて少年少女発明クラブや発明くふう展参加校の教員等に配布する。
2. チラシはウェブサイトへと誘うことが目的であり、初版は500部を想定。ニーズがあれば増版する可能性はある。
3. 「確実に四国地域の全教員に届けること」は不可能であり、できる範囲で配布していく。

【皆さまのご回答やご意見】

1. 教育委員会を通じ、「総合的な学習の時間」委員会の中にキャリア教育の一つとして位置付けられると案内は各学校には届きやすくなる。出前授業の外部への公開、あまり広範囲にならない実証授業の開催により、足を運びやすい、興味を呼ぶものになるのでは。
2. 県によっては、教育委員会、教育事務所からの各学校への定期便があり、それに加えてもらうと無料で配布できる可能性もあります（持参して所定のボックスに入れる。持参する手間が発生するとともに、あまり快くは思われない場合が多い）チラシは見てくれない可能性も高く、メールで各学校に送る方が経費的にも良いかと思います。昨今、チラシの類は溢れており、デザイン等インパクトが強くないと見てくれないと思います。
3. 以前から申し上げているが、教員に情報を下すには発明協会の各県事務局長が校長会でチラシを提示して趣旨を説明するのが効果的。香川県では外部団体からのお知らせの時間をとっている。奨学金の貸与団体、ボランティア協会、観光協会などが説明に来る。

D) ウェブサイトはいつ、誰が、どうやって作成し、いつ公開してどう周知するのか。これはターゲットの主体は多岐にわたると思われる。主体ごとの周知方法や内容をどうするか明示すること。

【事務局案】

- ・発明推進協会がウェブサイトの制作を担当し、自走化初年度内の公開を目指している。印刷したチラシによってウェブサイトの周知を図る。四国の各県発明協会や関係団体のサイトにバナーを設置していただき、リンクを張る。ターゲットごとに周知方法を変えることは考えていない。

【皆さまのご回答やご意見】

1. 事務局案に賛成。
2. 事務局案に同感。

E) コアメンバーの出前授業の周知と実践はいつ、どこで、どうやってやるのか。四国地域で年1～2回とした場合、ビジョンにかなっているかは大事。

【事務局案】

- ・出前授業の実施が決まり次第、ウェブサイト上で情報を公開する。実施校等と調整し、サイト上で見学希望者を受け付ける。

【皆さまのご回答やご意見】

1. その県の関係者を中心にして、各県で一回は実施できるとよいのでは。
2. 事務局案に賛成。

F) 出前授業の依頼がなく結局これまで実践した学校にお願いするのは、普及の点で好ましくはない。そのような事態に陥らないよう、しっかり計画すること。

【事務局案】

1. 令和3年度はコロナの影響もあって出前授業のニーズは少ないことが予想される。出前授業の依頼がない期間は講師の育成や教材等の開発を活動の中心とする。
2. 小学校、中学校、高等学校よりも少年少女発明クラブを対象としたほうが、連絡・調整のしやすさやクラブ員の資質等、いろいろな意味でハードルは低いものと思われる。
3. その時点での予算状況等に照らしつつではあるが、年2回程度の出前授業を実施するのは不可能なことではないだろう。

【皆さまのご回答やご意見】

1. 「出前授業」のニーズはテーマが良ければあると思います。高知県でも某協会が民間企業の助成を受けて実施して非常に好評でしたが、ほとんどボランティアであり、継続が難しくなって昨年度末で協会自体が廃止されました。新たに実施するためには、企画、打合せ、準備等、相当な労力が必要になるとともに、継続することは大変だと思います（十分な予算と人員があれば可能ですが）。当面は理解のある学校での実施、発明協会・発明クラブ等が実施する授業との共催が妥当だと思います。
2. 発明クラブでの普及は別物と考えます。義務教育と高校でのすべての児童生徒への普及活動が軸（柱）だと考えます。今まで実践したことのない学校を開拓しましょう。
3. 出前授業だけが普及の場ではない。出前授業の結果、この内容であれば自校で継続実施できるという自信につながればよい。指導者も増えるし、さらに工夫が加わり発展させることも可能、人事異動により他校へも広がる。対象生徒は毎年新たに入学してくるのであるから、単発で終わることよりも継続されることに意味がある。