

# 地域・社会と協働した「知財創造教育」 に資する学習支援体制の調査（九州）

令和2年9月28日

検討委員会（Web会議）用発表資料

発表者：福岡県発明協会会長 石橋一郎

# 会合の開催日時と委員名簿

## 地域コンソーシアム（九州）の自立化に向けて多面的な議論を展開

### 第1回会合

▷ 日時：令和元年12月11日（水） 14：00～16：00

▷ 場所：福岡県中小企業振興センタービル  
3階「302会議室」

### 第2回会合

▷ 日時：令和2年2月10日（月） 13：00～15：00

▷ 場所：福岡教育大学附属福岡小学校  
2階「子供スタジオ」

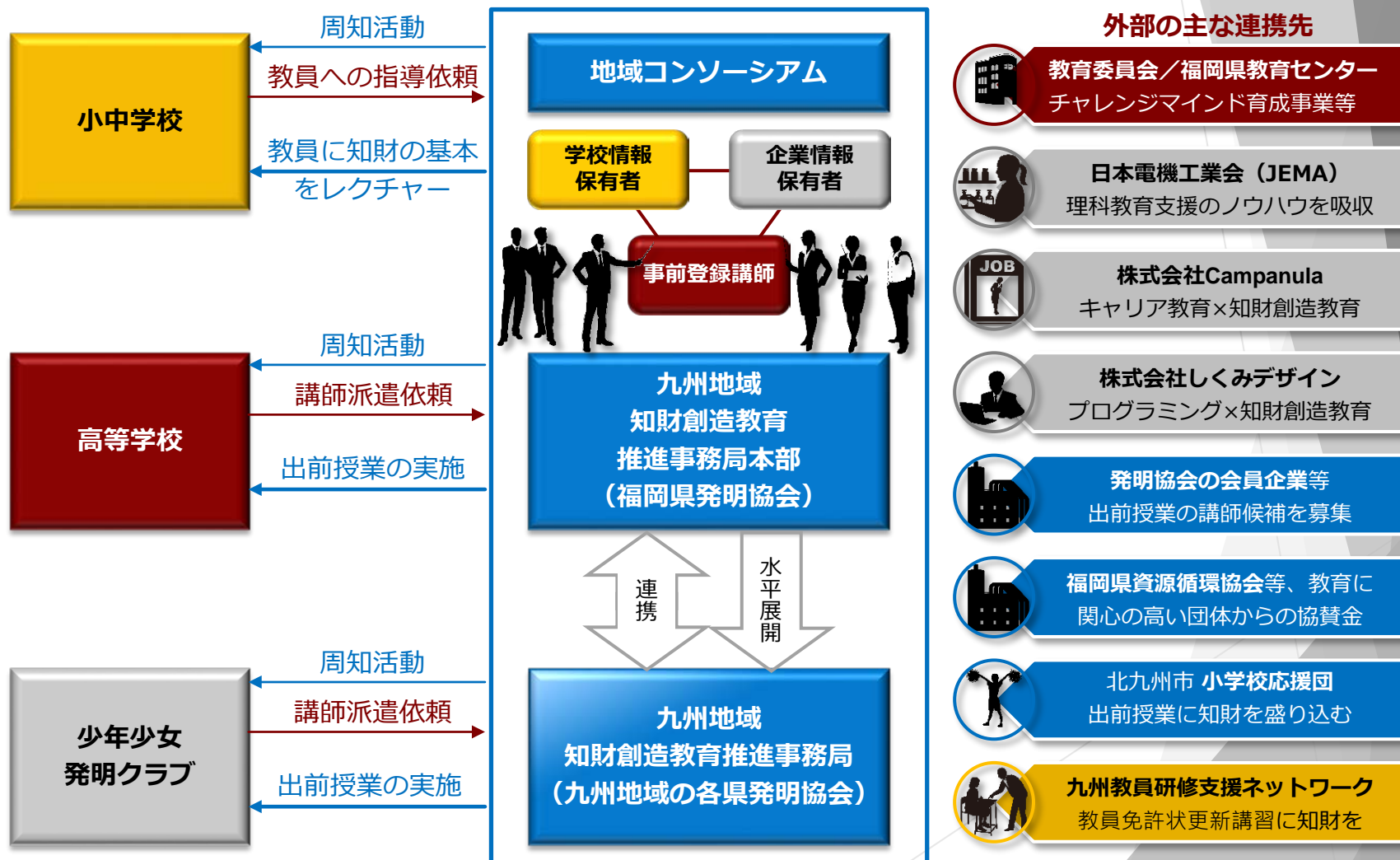
### さまざまな業種の方々に委員を委嘱

- 熊谷 彰 株式会社安川電機 執行役員 技術開発本部長  
権堂 智栄実 株式会社Campanula 代表取締役社長（キャリア教育コーディネーター）  
清水 紀宏 国立大学法人福岡教育大学 副学長  
泊 宏治 福岡市立原中央中学校 校長  
中村 俊介 株式会社しくみデザイン 代表取締役／芸術工学博士  
平松 信康 福岡大学 理学部 教授／工学博士  
淵上 正彦 北九州市立木屋瀬小学校 校長  
松原 幸夫 日本パテントデータサービス株式会社 顧問  
(元・九州大学 教授)  
山野 秀二 TOTO株式会社 法務本部知的財産センター  
知財管理グループ シニアアドバイザー



# 知財創造教育推進の全体イメージ

## 外部組織との緊密な連携により知財創造教育を推進



# 活動方針と活動計画

メインターゲットは新学習指導要領で知財項目が増大する高等学校

## 活動方針

### 新学習 指導要領

- 2020年度から小学校で実施
- 2021年度から中学校で実施
- 2022年度から高等学校で実施

### 高等学校 のニーズ

- 新学習指導要領の対応で知財へのニーズが増大
- 普通科：公民、情報、芸術で知財項目が増大
- 職業科：ビジネス関係の知財項目が新設・増大

### メインは 高等学校

- 学習指導要領に即した知財教育の支援
- 高等学校へのサポートを重点的に行う
- 小中学校は教員に知財をレクチャー

### 【補足】

新学習指導要領において、小中学校は創造性に関する項目は増えるものの、知財の項目は少ないことから、まずはメインターゲットを高等学校とする。そして福岡県発明協会が知財創造教育に係るモデルケースを積み上げ、各県の発明協会に水平展開していく。

## 主な活動計画

### 2020年度

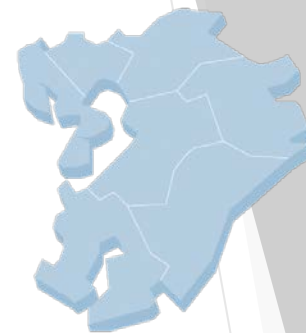
- 高等学校にアンケート及びヒアリング
- 高等学校や講師派遣元との体制構築
- 登録講師制度の運用推進

### 2021年度

- Webサイト（Facebook）の立ち上げ
- 九州地域知財創造教育推進計画の策定
- 福岡県内の高等学校において出前授業の実施

### 2022年度

- 登録講師制度の拡充／関係団体との連携強化
- 九州地域の各県発明協会に水平展開
- 福岡県外の高等学校でも出前授業を実施



# 参考①

## 「高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説」の知財に関する主な記述

### ▷ 公民編 p.156 「政治・経済」

イノベーションによる社会の変化に対応した適切なルールや**知的財産権の制度の在り方**について自分の考えを説明、論述できるようにすることも考えられる。

### ▷ 情報編 p.25 「情報Ⅰ」

～**知的財産に関する法律**、個人情報保護に関する法律、不正アクセス行為の禁止に関する法律などを含めた法規、～などを理解できるようにする。

### ▷ 芸術編 p.59 「音楽Ⅰ」

従前、**知的財産権の取扱い**などについては、音や音楽と生活や社会との関わり、音環境への関心を高めることに関する配慮事項と併せて示していたが、**今回の改定では、独立させて示し、その目的を一層明確にしている。**

### ▷ 芸術編 p.222 「工芸Ⅰ」

生徒の作品も有名な作家の作品も、創造された作品は同等に尊重されるものであることを理解させ、～**著作権などの知的財産権は、文化・社会の発展を維持する上で重要な役割を担っていることにも気づかせるようにする。**

### ▷ 商業編 p.60 「商品開発と流通」

また、知的財産の保護の重要性について扱い、偽ブランドや偽キャラクター商品など**知的財産権の侵害に関する具体的な事例と関連付けて分析し、考察する学習活動**を取り入れる。さらに、商標などを登録する出願手続の概要について扱う。

### ▷ 商業編 p.86 「ビジネス法規」

国際競争力の強化とビジネスを持続的に展開する際の**知的財産の保護と活用の重要性及び知的財産を活用したビジネスの現状**について扱う。また、**知的財産権が侵害されたときの対抗手段について扱い、具体的な事例を用いて、法規と関連付けて分析し、考察する学習活動**を取り入れる。

## 参考②

### 「高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説」の知財に関する主な記述

#### ▷ 商業編 p.149 「ネットワーク活用」

インターネットを活用したビジネスを展開する際の個人情報と知的財産の保護の重要性について、個人情報の漏洩や**知的財産権の侵害などの具体的な事例を用いて分析し**、考察する学習活動を取り入れる。

#### ▷ 水産編 p.159 「水産流通」

**特許、実用新案、意匠、商標、著作権など知的財産の創造、保護及び活用**について、商品開発や実習製品のデザイン作成など体験的な学習と関連付けて理解を深めるよう指導する。

#### ▷ 工業編 p.359 「デザイン実践」

デザインが社会に与える影響やデザインに携わる技術者に求められる倫理観を踏まえ、**意匠権などの知的財産権に関わる法規などの法的な側面からもあわせて考察**できるように工夫して指導すること。

#### ▷ 農業編 p.51 「作物」

作物の生産から消費までのフードシステム、輸出入を含めた消費の動向や食品トレーサビリティシステム、食品表示、**商標法による商標権や地理的表示保護制度（GI）などの知的財産権等**について取り上げ、～

#### ▷ 農業編 p.53 「野菜」／p.68 「果樹」／ p.77 「草花」／p.88 「畜産」

また、必要に応じて、**種苗法による育成者権や商標法による商標権などの知的財産権**についても取り上げる。  
※「農業と環境」「農業と情報」にも同様の記述あり。

#### ▷ 工業編 p.21 「工業技術基礎」

人と技術の関わりについて、工業に関する各学科に関連する職種を中心に産業社会、職業生活、産業技術などを取り上げ、工業に関する職種や役割について幅広く関連付けて具体的に理解できるように扱う。また、工業の各分野に関する職業資格及び**知的財産権**についても扱う。

# 高校の学習指導要領「解説」で出てくる単語(出現数)1/2

科目 \ 単語	知的財産	著作権	発明	特許	商標
総則	1	1	0	0	0
家庭	3	3	0	0	0
芸術	41	52	0	2	4
商業	39	5	0	0	5
情報	28	8	0	2	3
工業	7	3	2	0	0
農業	12	2	0	0	20
国語	0	2	0	0	0
水産	19	2	0	4	5
公民	2	0	0	0	0
地理歴史	0	0	2	0	0
福祉	1	1	0	0	0
看護	1	3	0	0	0
総合探究	0	0	0	0	0

# 高校の学習指導要領「解説」で出てくる単語(出現数)2/2

科目 \ 単語	知的財産	著作権	発明	特許	商標
保健	0	0	0	0	0
理数	0	0	0	0	0
特別活動	0	0	0	0	0

【知的財産を具体的に教えるべきことが明記されている教科名】

普通:「情報Ⅰ」、「情報Ⅱ」、「公民」

芸術:「音楽Ⅰ」、「音楽Ⅱ」、「書道Ⅰ」、「美術概論」、

工業:「工業技術基礎」、「工業情報数理」、「デザイン実践」

商業:「ビジネス基礎」、「商品開発と流通」、「ビジネスマネジメント」、「ビジネス法規」、  
「ネットワーク活用」

水産:「海洋情報技術」、「水産流通」

農業:「農業と環境」、「農業と情報」、「野菜」、「作物」、「果樹」、「草花」、「畜産」



## 中学の学習指導要領「解説」で出てくる単語（出現数）

科目 \ 単語	知的財産	著作権	発明	特許	商標
総則	1+付録	付録	0	0	0
技術・家庭	43	6	0	0	0
音楽	9	8	0	0	0
美術	6	6	0	0	0
理科	0	0	0	0	0
社会	0	0	1(注1)	0	0
国語	0	1(注2)	0	0	0
特別活動	0	0	0	0	0

注1・・・日本独自の仮名文字が**発明**され～

注2・・・著作権に注意するとともに（教員への注意）

総則の付録で、知財にどう触れるのか詳細に解説されているが、各科目への展開が不徹底のように見受けられる。各科目しか見ない教員は見落とすのでは？

# 小学の学習指導要領「解説」で出てくる単語（出現数）

科目 \ 単語	知的財産	著作権	発明	特許	商標
総則	1+付録	付録	0	0	0
生活	0	0	0	0	0
家庭	2	1	0	0	0
音楽	1	0	0	0	0
図画工作	2+付録	0	0	0	0

図画工作・・・創造することの価値を捉え、自己や他者の作品などに表れている創造性を尊重する態度の形成を図るとともに、必要に応じて、**美術に関する知的財産権や肖像権などについて触れるようにすること**。また、こうした態度の形成が、美術文化の継承、発展、創造を支えていることへの理解につながるよう配慮すること。

ここで肖像権を出すのは場違いな気がする。

# 公開実証授業の開催報告

## 生徒が自らアイデアを考え、形にすることの楽しさと難しさを体験



- ▷ **日時**：令和2年2月10日（月） 10：35～12：10
- ▷ **場所**：福岡教育大学附属福岡小学校  
3階「ゆめのアトリエ1、2」
- ▷ **講師**：内藤 善文（愛媛大学 客員教授）  
池田 裕美（福岡小学校 教諭）
- ▷ **対象**：第5学年 73名／芸術科（図画工作科）
- ▷ **単元**：アイデアのことを考えよう  
～倒れにくい紙コップの制作～
- ▷ **目的**：子どもたちに自分でアイデアを考え、形にすることの楽しさや難しさを体験していただくと同時に、他人のアイデアを尊重することの大切さを学んでいただくこと。

### ▷ 概要

『アイデアのことを考える本』を教材として「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（他人との違いを認め尊重する）」といった基本的な知財マインドを子どもたちに楽しく学んでいただくためのプログラムである。

前半は「アイデア博士」に扮した内藤氏が、そもそも「アイデア」とは？／アイデアって、そんなに大事？／「マネ」しちゃいけないの？／グループで考えると、もっと面白い！ といった内容についての講義を行い、後半は問題意識を持って身の回りを観察し、課題を発見して解決策を考える訓練として「倒れにくい紙コップ」の制作に取り組んだ。素晴らしいアイデア作品がたくさん生まれ、当初の目的を達成することができた。



# 今後の課題

## 運営資金を持続的に調達できる仕組み

### ▷ 2020年度 の経費概算

科目	金額（税込み）	内容
① ヒアリング旅費	320,000	20回×2人×8000円
② 出前授業旅費	①に含む	①に含む
③ 委員旅費	160,000	2回×10人×8000円
④ 委員謝金	160,000	2回×10人×8000円
⑤ 出前授業謝金	0	原則としてボランティア
⑥ 会場費	60,000	推進会議
⑦ 材料費	30,000	原則、材料を使う講義は原則しない
⑧ 通信費	27,888	アンケート（@84円×2×166校）
合計	757,888	

※アンケートは福岡県教育センター等を通じて電子メールで済む可能性あり。

### ▷ 持続的な 運営資金 の調達

- ▽ 2020年度は株式会社安川電機から協賛金をいただける見込み。
- ▽ 上記に含まれていない事務局の人件費をいかに捻出するか？
- ▽ 上記⑤において、ボランティアと言っても交通費や日当は支給する必要がある。
- ▽ 福岡県資源循環協会をはじめ、教育への関心が高い団体等に協賛金を依頼。
- ▽ 協賛金は不確定要素が多く、知財創造教育の普及活動を継続できるかどうかは不透明。
- ▽ 運営資金を持続的に調達できる仕組みの構築が必要。