

平成 30 年度 内閣府知的財産戦略推進事務局調査報告書

# 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）

## 最終報告書

平成 31 年 3 月

 一般社団法人  
発明推進協会



— 目次 —

【要約】	1
【本編】	7
1. はじめに	8
2. 地域コンソーシアム	9
(1) 第1回委員会	9
(2) 第2回委員会	13
3. 成果物の実証	21
(1) 北九州市立木屋瀬小学校	21
(2) 大分県中津少年少女発明クラブ	22
(3) 長崎県（私立）聖和女子学院高等学校	23
(4) 福岡県立福岡工業高等学校	25
4. おわりに（考察）	30
(1) 「知財創造教育」の普及に向けて	30
(2) 地域コンソーシアムのあり方について	33
(3) コンソーシアムの自立化について	34
【委員会配布資料】	37



## 【要約】

## 1. 趣旨

「知財創造教育推進コンソーシアム」では、昨年度の小中学校における知財創造教育の体系化や地域コンソーシアムの調査結果を踏まえ、今年度は、知財創造教育を一層、教育現場に浸透させるための取組を行うとともに、高等学校における知財創造教育の体系化や現場の教職員が知財創造教育を実践できるようにするための支援方策についての検討及び地域コンソーシアムの地域拡充や課題等に対する方策についての検討を進める予定である。

そこで本調査は、昨年度の「知財創造教育推進コンソーシアム」の活動成果（地域コンソーシアムの調査結果を含む）を踏まえ、さらに課題等に対する方策について検討することや成功事例等を抽出して周知することで、「地域コンソーシアム」の効率的・効果的な構築と運営を支援することを目的とする。本件に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、共同で事業を進めていくものとした。

## 2. 地域コンソーシアム

### (1) 第1回委員会

◆日 時：平成30年12月25日（火）14：00～16：00

◆場 所：福岡大学 理学部9号館 1階「理学部会議室」（福岡市城南区七隈8-19-1）

### (2) 第2回委員会

◆日 時：平成31年2月25日（月）15：00～17：00

◆場 所：福岡大学 理学部9号館 1階「理学部会議室」（福岡市城南区七隈8-19-1）

◆検討事項の議事録（要旨）

#### ア. 「知財創造教育」の普及

- ・アクティブラーニングとして知財創造教育を取り入れるべき。グループで知恵を出し合う経験を積むことで「創造されたものを尊重する」という知財マインドにつながる。また、「キャリア教育」と結び付けるアプローチも有効などの意見があった。特に福岡市ではキャリア教育の一環として「チャレンジマインド育成事業」を推進しており、その中に知財創造教育を組み込める可能性があるという。
- ・その他、カリキュラム・マネジメントによる教科横断的な取組を達成するツールにもなり得るという意見にも注目したい。その際、教員が授業を進めやすい教材の開発や公開授業、教員の研修等、手厚いフォローが不可欠であることは言うまでもない。
- ・教員による知財創造教育の授業の定着には、上記に加えて「働き方改革」等の問題もあるためハードルが高い。そのため、まずは企業のOBや知財関係者を活用する出張授業の実績を積むことが先決となるであろう。
- ・教員への普及として、教員免許状更新講習の必修領域の中にある「最近の教育動向」に知財創造教育に関する内容を盛り込むべき…という意見もあった。

#### イ. 「地域社会」との連携

- ・企業には社会貢献や企業PR、学校にはキャリア教育の一環として知財創造教育が地元のネットワーク構築に寄与できる可能性がある。また、学童保育や子ども食堂においても知財創造教育を展開できるかもしれない。また、生徒の保護者が出張授業の講師

をしている事例があるとのこと。これも教員の負担軽減策の一つと言えるだろう。

- ・福岡県発明協会は企業と学校のマッチングの受け皿として適任である。公民館やコミュニティセンター、教育委員会等とも連携を図ることで知財創造教育を推進するネットワークが構築できるものと思われる。

#### ウ. コンソーシアムの自立化

- ・最低限の運営資金を確保する仕組みが必要との意見で一致。その具体的方策として、知財創造教育の対象を社会人にも広げて受講料等を徴収する。交通安全協会費やクラウドファンディングのように広く協力者を募る。内閣府の主導で「ふるさと納税」のような仕組みを作れないかという意見も挙がった。
- ・現在、知財に関するセミナーは有償／無償を問わず各地で開催されているため、どこまで差別化を図れるかが鍵となるだろう。クラウドファンディングのような取組は、継続的に徴収できるかどうか不明なものの、実行する価値は十分あると思われる。
- ・福岡県発明協会では青少年育成事業の運営資金として企業や自治体から協賛金を募る取り組みを行っているというが、そうした協賛団体から新たに知財創造教育のために協賛金をいただくのは難しいのではないだろうか。新規開拓するには各企業を訪問する必要があるが、現状では知財創造教育のゴールイメージや成果等が曖昧なことから賛同いただくのはかなり厳しいという意見があった。

#### エ. 知財創造教育を各学校・各地区で実施するための課題等

- ・知財教育と創造教育は本質的に異なることを前提にしなければならない。これを同一視してしまうと議論がかみ合わなくなる。小学生の間は創造教育に比重を置き、中学・高校と進むにつれ、段階的に知財の要素を盛り込んでいくべきだろう。
- ・知財だけを学んでも意味がなく、社会の中のどういった場面で知財がどのような役割を果たしているのかを教えることが重要である。まさにカリキュラム・マネジメントであるが、学校の教員がこうした授業を行うのは無理があるだろう。
- ・知財創造教育を実施する上でグループワークを取り入れ、生徒同士で議論させることは非常に重要であるが、フリーライダーや手抜きする生徒への対応、評価手法を検討しなければならない。少なくとも点数評価は不適切であろう。グループ学習の進め方について、きちんとしたガイドラインを設ける必要がある。
- ・いずれにしろ、学校や企業、社会からもコンセンサスを得るには、最終的なゴールやアウトプット、ビジョン等を簡潔に分かりやすく示すことが不可欠である。内閣府は今年度の報告書を精査し、各地域に諸々の解決策を示していただきたい。

#### オ. 「実証」で使用する教育プログラム等

- ・創造的プログラミング教育アプリ「Springin'」体験教室

※Springin' は株式会社しくみデザインの登録商標である（商標登録第 5881363 号）。

- ・「感性の磨き方」ワークショップ
- ・「意外と身近な特許（知的財産）」～講義とグループ討議～

## 2. 成果物の実証

### (1) 北九州市立木屋瀬小学校

◆日時：平成31年2月15日（金）10：45～12：20、13：45～15：20

◆場所：北九州市立木屋瀬小学校 1階「理科室」

（北九州市八幡西区大字野面 630）

◆対象：同校5年生／81名

◆テーマ：創造的プログラミング教育アプリ「Springin'」体験教室

◆講師：中村俊介（株式会社しくみデザイン 代表取締役）

### (2) 大分県中津少年少女発明クラブ

◆日時：平成31年3月10日（日）13：00～14：30、15：00～16：30

◆場所：中津市生涯学習センターまなびん館 1階「会議室」

（中津市中央町1-3-45）

◆対象：クラブ員／21名

◆テーマ：創造的プログラミング教育アプリ「Springin'」体験教室

◆講師：中村哲尚（株式会社しくみデザイン 取締役 マネージャー）

### (3) 長崎県（私立）聖和女子学院高等学校

◆日時：平成31年2月22日（金）14：25～15：15

◆場所：長崎県（私立）聖和女子学院高等学校 1階「体育館」

（佐世保市松山町 495 番地）

◆対象：同校1年生／100名

◆テーマ：「感性の磨き方」ワークショップ

◆講師：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]）

### (4) 福岡県立福岡工業高等学校

◆場所：福岡県立福岡工業高等学校（福岡市早良区荒江2-19-1）

◆テーマ：「意外と身近な特許（知的財産）」～講義とグループ討議～

◆講師：石橋一郎（一般社団法人福岡県発明協会 会長兼事務局長）

◆日時：平成31年3月4日（月）13：40～15：30

◆対象：建築科1年生／45名

◆日時：平成31年3月11日（月）13：40～15：30

◆対象：環境化学科1年生／45名

◆日時：平成31年3月12日（火）09：05～10：55

◆対象：情報工学科1年生／45名

◆日時：平成31年3月13日（水）12：40～14：30

◆対象：染織デザイン科1年生／45名

◆日時：平成31年3月15日（金）09：05～10：55

◆対象：工業進学コース1年生／45名

## 5. 考察

変化の激しい時代にあって、新しい価値を生み出す仕組みをデザインできる人材の育成は急務であり、思考力や判断力を重視する教育へと方向転換がなされていく今こそ「知財創造教育」の重要性を訴える好機であると思われる。ここでいう「知財創造教育」とは、従来の「知財教育」とは異なるものであることを正しく理解すべきである。

したがって、収集する教材や実証授業で実施する教材が、真に主体的な学びになっている教育プログラムであるか、発達段階に応じたものになっているか、教えるのではなく、自ら楽しく学べるものであるかを見極めることが肝要と思われる。

また、小学校における英語やプログラミング学習の必修化、中学高校における「キャリア教育」の取組強化の法整備が進む中で、教員自身が変わることが求められているところであるが、生徒に求められると同様に能動的な変化であることが重要であり、環境整備も含め、さまざまな配慮が必要である。

教育学部を有する大学が実施する「教員免許更新研修」において「知財創造教育」を実施する知財の基本的な仕組みを学ぶことに加え、知財創造教育を生徒に指導する場合にどのような内容にして理解してもらうべきかを研究し、プログラムや指導案を作成する授業を実施している取組事例があった。この取組をきっかけとし、研修後、実際に授業に活かしていくことが期待されるこうした取組を「教員免許更新研修」において積極的に推進すべきである。

九州地域では福岡県発明協会がマッチングの受け皿の候補になり得るとの意見もあった。また、今年新たに国立大学法人福岡教育大学が中心になって作られた教育研修の組織である九州教員研修支援機構と連携し、教員への知財創造教育の普及を図る方策などの提案もあり、自立化の可能性について検討がなされた。



## 【本 編】

## 1. はじめに

イノベーションの創出のためには、新しいものを創造する人材や、創造されたものを活用したり他のさまざまなものと組み合わせたりするなどして、新しい価値を生み出す仕組みをデザインできる人材が必要である。

2017年1月に内閣府に設置された「知財創造教育推進コンソーシアム」では、「新しい創造をする」こと、「創造されたものを尊重する」ことを理解させ、育むことを柱とする「知財創造教育」を推進するための取組が行われた。「知財創造教育」は、学校教育の一環として行う教育の他、放課後・休日等に学校外で行う教育も含んでいる。2017年3月に公示された学習指導要領において、創造性の涵養を目指した教育を充実させていく方針が示されたことを踏まえ、2017年度は知財創造教育を学校教育の中に取り入れやすくするよう、知財創造教育と新学習指導要領との対応関係等を整理することを通じて、小中学校における知財創造教育の体系化が行なわれた。また、産学官の関係団体等の参画を得て、知財創造教育を地域において実施するための体制（地域コンソーシアム）を構築する際の課題等が収集されたところである。

「知財創造教育推進コンソーシアム」では、昨年度の小中学校における知財創造教育の体系化や地域コンソーシアムの調査結果を踏まえ、今年度は、知財創造教育を一層、教育現場に浸透させるための取組を行うとともに、高等学校における知財創造教育の体系化や現場の教職員が知財創造教育を実践できるようにするための支援方策についての検討及び地域コンソーシアムの地域拡充や課題等に対する方策についての検討を進める。

そこで本調査は、昨年度の「知財創造教育推進コンソーシアム」の活動成果（地域コンソーシアムの調査結果を含む）を踏まえ、さらに課題等に対する方策について検討することや成功事例等を抽出して周知することで、「地域コンソーシアム」の効率的・効果的な構築と運営を支援することを目的とする。

本件には、当協会と連携協定を結んでいる一般社団法人福岡県発明協会を事業協力者として迎え、共同で事業を進めていくものとした。

事業協力者

一般社団法人福岡県発明協会

会長兼事務局長 石橋一郎

事務局長補佐 穴井淳子

福岡県福岡市博多区吉塚本町9-15

## 2. 地域コンソーシアム

関係各所へのヒアリングを通して、自治体、教育委員会、学校関係、企業、マスコミ関係、九州地域の発明協会等々、バランスを考慮しつつ、以下の者を委員に任命した。

### 【委員】

伊藤 久徳 福岡市科学館 館長／理学博士  
内野 勝美 元・株式会社福岡放送 事業局 OB  
大村 健二 福岡市科学館 教育アドバイザー  
小島 立 九州大学大学院 法学研究院 准教授  
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  
松尾 信介 株式会社ゼンリン本社統括本部コーポレート本部 法務・知的財産部 知財業務課  
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）  
丸山 誠吾 北九州市子ども家庭局 子ども家庭部児童文化科学館 事業指導担当係長  
山野 秀二 TOTO株式会社 知財企画グループ

### (1) 第1回委員会

- ◆日 時：平成30年12月25日（火）14：00～16：00
- ◆場 所：福岡大学 理学部9号館 1階「理学部会議室」（福岡市城南区七隈8-19-1）
- ◆議 題
  - ・委員紹介
  - ・委員長選出
  - ・地域コンソーシアムの目的と今後の計画、事例共有等について
  - ・意見交換
  - ・その他
- ◆配布資料
  - ・議事次第
  - ・委員等名簿
  - ・委員会について
  - ・第1回委員会における検討事項
  - ・「知財創造教育」の実施に向けた取組状況
  - ・知財創造教育（内閣府パンフレット）
  - ・中国地域知財創造教育について
- ◆出席者

### 【委員】

伊藤 久徳 福岡市科学館 館長／理学博士  
内野 勝美 元・株式会社福岡放送 事業局 OB

大村 健二 福岡市科学館 教育アドバイザー  
 小島 立 九州大学大学院 法学研究院 准教授  
 泊 宏治 福岡市立原中央中学校 校長  
 平松 信康 福岡大学 理学部 教授／工学博士  
 松尾 信介 株式会社ゼンリン本社統括本部コーポレート本部 法務・知的財産部 知財業務課  
 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）  
 丸山 誠吾 北九州市子ども家庭局 子ども家庭部児童文化科学館 事業指導担当係長  
 山野 秀二 TOTO株式会社 知財企画グループ

#### 【オブザーバー】

板橋 昭典 福岡県 教育庁 教育振興部 義務教育課 指導班 指導主事  
 小野本 達郎 福岡県商工部 中小企業技術振興課技術支援係 参事補佐兼技術支援係長  
 渕上 正彦 北九州市立木屋瀬小学校 校長  
 石橋 一郎 一般社団法人福岡県発明協会 会長兼事務局長  
 伊東 正人 一般社団法人長崎県発明協会 専務理事兼事務局長  
 田口 隆俊 熊本県発明協会 事務局長  
 岡部 敬三 一般社団法人大分県発明協会 事務局長  
 澁谷 弘二 一般社団法人宮崎県発明協会 常務理事兼事務局長  
 竹原 優子 一般社団法人宮崎県発明協会 書記  
 米山 高兆 一般社団法人鹿児島県発明協会 事務局長  
 中崎 尚子 一般社団法人鹿児島県発明協会 書記  
 知念 恒雄 一般社団法人沖縄県発明協会 事務局長  
 西川 毅 内閣府 知的財産戦略推進事務局 参事官補佐  
 坂田 智弘 九州経済産業局 知的財産室長

#### 【事務局】

穴井 淳子 一般社団法人福岡県発明協会 事務局長補佐  
 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 参事  
 原澤 幸伸 一般社団法人発明推進協会調査研究グループ 調査支援チーム 課長

## ◆検討事項の議事録

### ア.「知財創造教育」の普及

※仕様書では以下のとおり項目が分かれているが、委員等の発言は複数の項目にまたがるが多いため、文末において該当する記号を記載する。

(A) 知財創造教育の成功事例を効果的に発信するための方策

(B) 現役教員に知財創造教育の重要性を理解してもらうための方策

(C) 知財創造教育を実践する学校を増やすための方策

(D) 知財創造教育の指導事項の考え方を教員に知ってもらうための方策

(E) 周知させるための方策

(F) その他

- ・知財創造教育において、子どもたちが持っている創造力を大人たちがいかに引き出すかが重要。「出る杭を打たない」「出た杭をさらに伸ばす」という意味合いもある[D]。
- ・「出る杭を打たない」だけでなく、現在の教育の中でもっと改善すべきところがある。そこを知財創造教育によって改善すべき。そしてそれが社会に広まって初めて創造性豊かな、さらに優秀な子どもたちを輩出することができる[D]。
- ・「創造されたものを尊重する」とはマネをしてはいけないという意味ではない。先人の知恵を活かして改良を重ねていくことの重要性もしっかり教育していく必要がある[D]。
- ・学習指導要領の改定により、教員はアクティブラーニングを取り入れる必要に迫られているが、実は知財創造教育とアクティブラーニングは親和性が高い。知財創造教育をアクティブラーニングに取り組む際のツールとして活用すべき[BD]。
- ・発明くふう展や全国少年少女チャレンジ創造コンテスト、パテントコンテスト等のように、知財創造教育を学ぶことで何らかのインセンティブを子どもたちに与えれば、積極的に取り組むようになる。また、そういった子どもたちの姿勢を教員が目当たりによって教員の理解も深まり、普及が加速していこう[A B C E]。
- ・知財創造教育のパンフレットやチラシ、HPを作成する場合、教員が自分でも利用できそう、子どもたちの創造性育成に使えるかもしれないと思わせる見せ方が重要[BD]。
- ・知財創造教育の事例を周知する際、何の教科の中で、どのように実践されたかということが具体的に記載されていれば、その教科の担当教員が熱心に見る可能性が高い[B C E]。
- ・「学びの社会システム」「未来の教室」「自分に合う先生を選ぶ」「自分に最適な学習を選ぶ」「個別最適化」といった発想は教員にとって新鮮であり興味深い。これらを前面に打ち出せば教育関係者に大きなインパクトを与えることができるかもしれない[E]。
- ・周知する際は個別にメールで情報発信する手法を検討すべき。各学校には必ず核となる教員がいる。その教員の人的ネットワークを活用して拡散させるのが効果的[E]。
- ・多忙な教員に関心をもってもらうため、教員免許状の更新講習の必修領域の中にある「最近の教育動向」に知財創造教育に関する内容を盛り込むべき[B D E]。
- ・子どもたちがグループで議論したり、知恵を出し合ったりすることはお互いを認める

- ことを学ぶ良い機会となる。そうした経験がなければ「創造されたものを尊重する」ことはできない。また、個別の評価と併せてグループを評価する仕組みも重要[F]。
- 一般の教員に「知財創造教育」という名称は響かない。認知度や理解度を高めるには異なるネーミングで展開すべきだが、予算獲得のためには知財を意識した教育であることが必須。そのため、「新しいモノ・コトを創造する」「見ると 知ると 教えると面白い」など、教員が腑に落ちるような副題を検討すべき[E]。
  - 企業の「知財経営」に倣い、知財創造教育でもトップダウン方式を採用すべき。校長が知財担当教員と常に情報共有し、打ち合わせしながら知財創造教育を推進する。その際、知財担当教員のモチベーションを高めるため、きちんと評価することが重要[C]。
  - 既に教育現場に定着している「キャリア教育」のクリエイティブに関する内容と知財創造教育を結び付けるアプローチが有効[CDE]。
  - 「発明をして儲ける」という発想やアイデアをかたちにして権利化し、商品化して利益を得るまでのプロセスを子どもたちに分かりやすく教えることも重要[D]。
  - 子どもたちの創造性を育成するには、さまざまな体験を積ませる必要がある。実体験が伴っていないと創造性や発明は生まれてこない[DE]。
  - 知財創造教育を定着させるには新規の科目としてではなく、通常の授業の中に、あらゆる科目の中に知財の要素を取り入れるべき。その際、教員が授業を進めやすい教材の開発が不可欠[CD]。
  - 福岡市では急激に変化する社会に柔軟に対応する力などを子どもたちに身に付けさせるため、キャリア教育の一環として「チャレンジマインド育成事業」を推進しており、起業家の講演会等を開催している。その中に知財創造教育を組み込むべき[C]。
  - ボランティアで社会貢献したいと考える企業OBをはじめとする知財関係者を活用して知財の出張授業を行うべき。また、そうした人材によるコンソーシアムを立ち上げて広く社会に周知すれば知財創造教育の普及につながる[CDE]。
  - テレビ局や新聞社等のマスコミに対して知財創造教育の情報を投げ込み、情報を発信してもらおう。「発明くふう展」等のイベントにおいてはマスコミを主催、共催、後援等に巻き込むなど、より効果的な周知活動を図るべき[E]。
  - 「よくぞウチの子どもの創造力を引き出してくれた！」というように、PTAや保護者から支持されることも重要[C]。



## (2) 第2回委員会

◆日時：平成31年2月25日（月）15：00～17：00

◆場所：福岡大学 理学部9号館 1階「理学部会議室」（福岡市城南区七隈8-19-1）

### ◆議題

- ・第1回委員会の議事録確認
- ・各地域（中国、四国、九州）における第1回委員会の議事録確認
- ・実証授業の報告
- ・第2回委員会における検討事項の意見交換
- ・その他

### ◆配布資料

- ・議事次第
- ・第1回委員会の議事録（要約）
- ・中国、四国、九州における第1回委員会の要旨
- ・実証授業の報告
- ・第2回委員会における検討事項
- ・ワーキンググループ報告

### ◆出席者

#### 【委員】

- 伊藤 久徳 福岡市科学館 館長／理学博士  
内野 勝美 元・株式会社福岡放送 事業局OB  
大村 健二 福岡市科学館 教育アドバイザー  
小島 立 九州大学大学院 法学研究院 准教授  
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  
松尾 信介 株式会社ゼンリン本社統括本部コーポレート本部 法務・知的財産部 知財業務課  
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）  
丸山 誠吾 北九州市子ども家庭局 子ども家庭部児童文化科学館 事業指導担当係長  
山野 秀二 TOTO株式会社 知財企画グループ

#### 【オブザーバー】

- 小野本 達郎 福岡県商工部 中小企業技術振興課技術支援係 参事補佐兼技術支援係長  
清水 紀宏 国立大学法人福岡教育大学九州教員研修支援機構（仮称）  
設置準備室 副室長（副学長）  
中藪 宏 国立大学法人福岡教育大学九州教員研修支援機構（仮称）  
設置準備室 副室長（特任教授）  
渕上 正彦 北九州市立木屋瀬小学校 校長  
石橋 一郎 一般社団法人福岡県発明協会 会長兼事務局長  
伊東 正人 一般社団法人長崎県発明協会 専務理事兼事務局長

田口 隆俊 熊本県発明協会 事務局長  
 岡部 敬三 一般社団法人大分県発明協会 事務局長  
 澁谷 弘二 一般社団法人宮崎県発明協会 常務理事兼事務局長  
 竹原 優子 一般社団法人宮崎県発明協会 書記  
 中崎 尚子 一般社団法人鹿児島県発明協会 書記  
 知念 恒雄 一般社団法人沖縄県発明協会 事務局長  
 扇谷 高男 一般社団法人発明推進協会 研究所長

**【事務局】**

穴井 淳子 一般社団法人福岡県発明協会 事務局長補佐  
 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 参事  
 原澤 幸伸 一般社団法人発明推進協会調査研究グループ 調査支援チーム 課長



◆検討事項の議事録

イ。「地域社会」との連携（A）地域社会の参画を促す方策

- ・学校現場へ出張授業や発達段階に応じた知財創造教育の基本的な進め方について、以下のとおり提案する。

学校	知財教育（制度等）	創造性実習（各教科への組み込み）	九州コンソーシアムとしての取り組み・支援
小学校 中学校	<b>内閣府が提案する方式。原則として学校の教員が実施するが、必要に応じて外部講師を招聘する。</b>		教員に対する外部専門家からの知財教育や教員免許更新時の知財教育の必修化提案。
高校	授業ではなく「講演」も可。全校生徒向けでクラスごとでも可。	少年少女発明クラブや理科クラブ等の希望者のみ。	講義・講演には、ボランティア人材（企業の知財部 OB 他）を活用して支援。
高専	正規の授業として組み込む。		同上。ただし、企業によっては現役社員の研鑽と企業としての地域・社会貢献のための講師派遣もあり得る。就職先候補としての自社 PR にもなる。

企業において長く知財担当者・管理者であった者であれば、高校・高専での知財教育は可能である。現役社員は多忙なため、原則としてOB人材を活用する。地域貢献・社会貢献のためにボランティアとしてご協力いただける方をお願いする。

※「予算がなければできない」という考え方から発想の転換が必要である。

- ・学童保育は、他との差別化を図るために英語教育に注力するなど独自のカリキュラムを構築しているところもあるが、実際には折り紙をしたり、絵本を読んだり、おやつを食べたり、学校の宿題をするなどして保護者の迎えを待つという過ごし方をさせているところも少なくないため、ここに知財創造教育を組み込むべきである。
- ・現在、全国に150箇所以上存在している子ども食堂は、地域住民や自治体等が主体となって、無料または低料金で子どもたちに食事を提供するコミュニティである。ここで食育に知財のエッセンスを織り交ぜた教育活動を行えば効果的である。
- ・地元企業には社会貢献や企業PRの一環として、学校にはキャリア教育の一環としての位置づけであることを強調し、企業による知財創造教育の出張授業を実施する。
- ・保護者に出張授業のボランティア講師を依頼する。特に父親などはその職業を通して何らかのエキスパートである可能性が高く、その知見を子どもたちに還元することでキャリア教育の一環として成立すると同時に、保護者が子どもの教育に参加する良い機会を与えることにもなる。これにはコーディネーターやファシリテーターが重要となる。また、職種によって知財の要素をどれだけ取り入れられるかが不明な部分もあるため、分かりやすい教材を用意することも必要となるであろう。
- ・知財創造教育を推進する上で新たな取り組みを模索することも大事だが、発明くふう展や全国少年少女チャレンジ創造コンテスト、パテント・デザインコンテスト等をはじめとする知財に関連した既存の事業とコラボレーションを図ることでコストを抑えつつ、相乗効果を得られる可能性がある。

## イ. 「地域社会」との連携（B）教育現場と外部リソースのマッチングのあり方

- ・コミュニティ・スクールに地域発明協会や少年少女発明クラブが参画し、ニーズ等の情報収集を行うと同時にマッチングの受け皿となる。公民館やコミュニティセンター、教育委員会等とも情報を共有し、連携を図る。
- ・福岡県発明協会は発明くふう展や少年少女発明クラブをはじめ地域の青少年育成事業を担ってきた経緯がある。また、会員企業とのネットワークも有しているため、九州地域におけるマッチングを行う受け皿として福岡県発明協会は適任である。
- ・日本電機工業会（JEMA）では小学校の教員を対象に電気に関する教育研修プログラムを実施している。会員企業がボランティアで学校に出向き、小学校6年生の理科の実験をサポートしている。JEMAでは「社会とつながる理科授業」という教員向け教材も発行しており、指導要領が細かく記載されている。こうした先行事例を参考にすべき。

## ウ. コンソーシアムの自立化

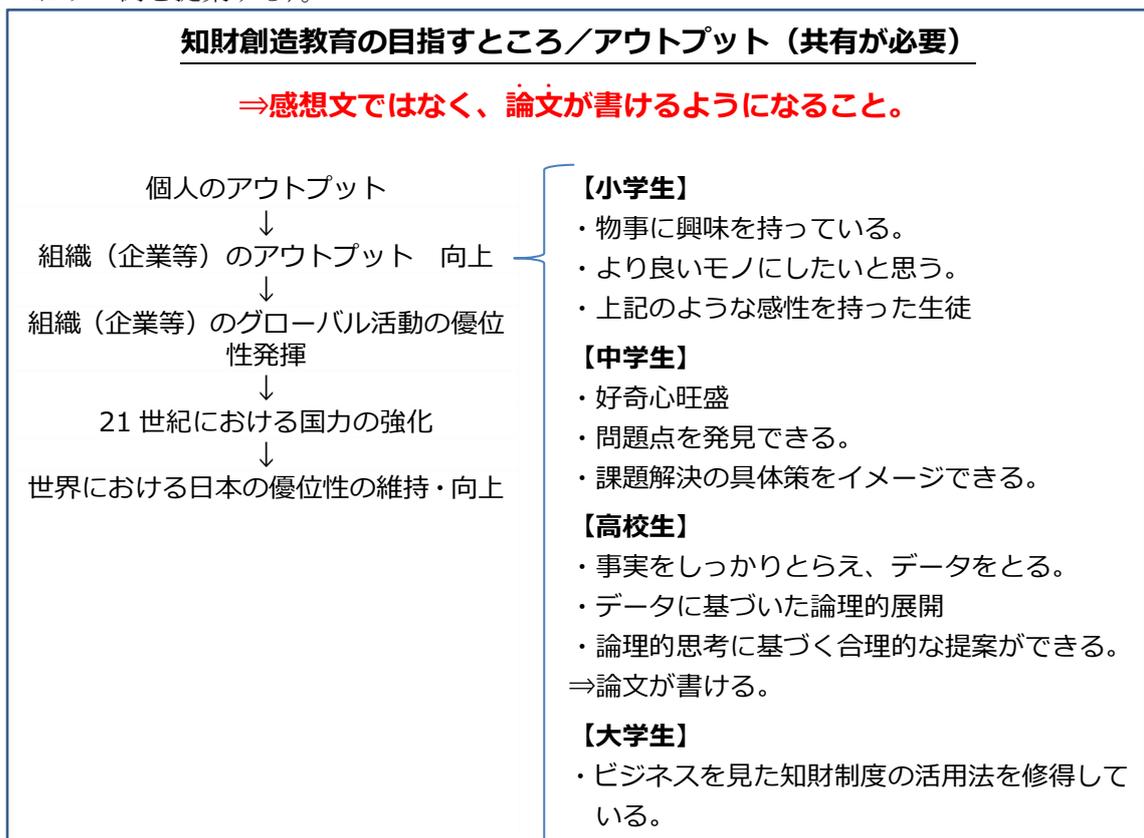
- ・福岡教育大学では福岡県、九州各県等の教育委員会、国公立・私立大学を中心にしたネットワーク（九州教員研修支援機構[仮称]）を今年3月に立ち上げ、学習指導要領への対応や教員研修の充実を図る予定だが、最初の数年間は関係機関からの費用の捻出を求めない方針。本事業が軌道に乗れば「受益者負担」とする可能性もある。
- ・行政機関等から補助金等が給付されると報告書作成等の義務が生じるなど、かえって業務が煩雑になることもある。「輸出管理 DAY for ACADEMIA」というプロジェクトの場合、当初から公的機関からの助成金等はなく、大学や関係機関が協力し合ってボランティアで運営していた。公的補助金がなくても、やり方次第で自立化するのは不可能ではない。
- ・企業の知財部OBや生徒の保護者等を講師として出張授業に活用することはあり得るがコンソーシアムのすべてがボランティアベースでは運営の継続にも限界がある。少なくとも活発な活動はできないだろう。交通費や材料費等の最低限の運営資金を確保する仕組みが必要である。
- ・知財創造教育の対象を社会人にまで広げ、受益者負担として受講料等を徴収すべき。そもそも、子どもに限らず大人にも知財創造教育は必要である。著作権情報センター（CRIC）では社会人に対して著作権教育を行っている。
- ・交通安全協会費のようにできるだけ小額な資金を広く徴収する仕組みを構築すべき。また、近年のクラウドファンディングのように、消費財の購入だけでなく、何かを応援するための出資に価値を見いだす風潮が社会に浸透しつつある。目的やビジョン、世のため、人（子ども）のためになることを明確に伝えられれば、「自分の子どもが小学校に通っている間は出資しよう」と賛同してくれる人も少なからずいるはずである。
- ・内閣府は地域に丸投げするのではなく、「ふるさと納税」のような仕組みをつくり、地域コンソーシアムの最低限の運営費を賄えるようにすべき。
- ・福岡県発明協会では「発明くふう展」の運営資金を賄うため、企業からの協賛金を募る取り組みを始めた。特別賞等を受賞した子どもたちに副賞として「図書カード」を

授与するようにした。その図書カードに協賛企業の名前を印刷するようにしている。その他、これまでは企業や個人が会員の対象だったが、地方自治体も特別会員として入会できるように定款を改定したところ。知財創造教育を青少年育成事業の一環として捉え、会員から協賛金を募ることは可能ではないだろうか。

- ・企業等から協賛金や寄付金を募る場合、各企業を訪問しなければならない。仮にある企業が青少年育成に関する事業に対して既に出資等していた場合、知財創造教育と既存事業を天秤にかけることになるが、現状、知財創造教育のゴールイメージ等が曖昧で役員クラスを説得する材料に乏しいため、かなり厳しいのではないだろうか。

## エ. 知財創造教育を各学校・各地区で実施するための課題等

- ・知財創造教育について生徒や保護者、教員や企業、社会からもコンセンサスを得るために最終的なゴールやアウトプット、ビジョンは何なのかを簡潔に分かりやすく示さなければ、協賛金の獲得以前に委員会の議論も散漫になってしまう。具体的な各論を設定できれば、具体的な解決策を見いだすことができるはずである。内閣府は今年度の各地域コンソーシアムでの内容を精査し、課題を見つけ、解決策を各地域に示していただきたい（以下のとおり一例を提案する）。



- ・大学生になっても「論文」を書けない者が少なくない。初中等教育においてそうした訓練をしていないことがその要因だと考えられる。発達段階に応じて論文が書けるような論理的思考を身につけさせる必要がある。知財創造教育では論文を書けること最終ゴールとして位置づけ、具体的な対応を検討していくべきである。特許の明細書もまさに論文そのものである。

- ・特に小さい子どもたちの場合は「いかに工夫するマインドを育てるか」に重点を置くべきである。しかし課題を解決（工夫）するには、まず、問題に気づけなければならない。それには観察（調査）して課題を抽出するプロセスが必要であるが、特に文系の学生は社会調査の方法論を学ぶ機会が少ない。その意味でも、小学生の段階から工夫するマインドを育てていくことは重要である。
- ・教員の「働き方改革」等の問題もあり、知財創造教育を新たにカリキュラムの中に取り入れるのは困難かもしれない。しかし、むしろその必要性や世の中が良くなることへのコンセンサスが得られるような社会に変えていかなければならない。
- ・知財教育と創造教育は本質的に内容が異なり、生徒の発達段階に応じて最適な配合比率を勘案すべきであるが、「知財創造教育」というハイブリッドなネーミングは、特に学校現場等で混同を生じさせ、かえってその趣旨が伝わりにくいのではないだろうか。
- ・次の学習指導要領には「創造力の涵養」が組み込まれ、人権教育と同等レベルで創造教育を入れていこうという動きはあるが、創造教育に知財を絡めると、話が複雑になってしまう。例えば「他人のアイデアを尊重する」と言った時、「マネはよくない」「むしろマネから入るべき」「許諾を得れば問題ない」など、正論同士がバッティングすることもある。知財関係者には当たり前のことでも、学校の教員には分かりにくい側面をはらんでいる。「どちらも正解」という内容は、教員がどちらの立場で授業をすればいいのか、判断が難しい場合がある。
- ・学校の授業の中で知財創造教育を取り入れてもらうには、分かりやすい教材や教員へのガイドラインを提示することはもちろん、外部講師の出張授業に参加してもらったり、教員への研修を行うなど、手厚いフォローを行うことが必要不可欠となる。
- ・人権を尊重・擁護する精神や態度を育成し、人種・国籍・宗教や性別・年齢・障害に伴う差別の撤廃を最重要課題とする人権教育は、すべてのカリキュラムの中に浸透しているが、教科として成立しているわけではない。知財創造教育の「新しい創造をする」「創造されたものを尊重する」という理念は、「人権を育てる」「他人の人権を守る」という人権教育に置き換えることができる。教育の現場から社会の中にまで浸透している人権教育の内容や手法を参考にしながら、知財創造教育を織り込んでいくべき。
- ・「社会問題」は科目で分かれているわけではないため、知的財産だけを学んでも意味がない。社会の中のこういった場面で知財がどのような役



割を果たしているのかを教えることが重要であり、科目を超えて教育すべき。著作権を教えるにしても、クリエイターの育成や権利だけに着目するのではなく、その後継者やお金の問題等も合わせて教えるべき。こうした考え方は、まさにカリキュラム・マネジメントであり、知財は教科横断的取り組みの触媒になり得る。

- ・企業の場合、何人かのチームによる共同発明が多いように、知財創造教育を実施する上でも積極的にグループワークを取り入れ、子ども同士で議論させることが望ましい。教員も一人ひとりに個別指導するよりグループ対への指導のほうが負担は軽減する。
- ・グループワークではフリーライダーや手抜きする子どもの発生をどのように防ぐか、役割分担やチームで評価する場合の不公平感を是正する仕組みも必要。
- ・グループワークは他人と協調することを学ぶ場でもあるので、嫌いな子とどのように折り合いをつけるかなど楽しくないこともあるかもしれないが、それも子どもが社会の縮図を経験する大事な勉強の場となり得る。楽しい／楽しくないにかかわらず、子どもたちにグループワークを体験させることは重要。
- ・子どもにとっては「楽しければいい」としても、保護者に対しては何らかの説明が必要になってくる可能性が高い。創造性教育は目に見える成果をその場で挙げるのは難しいが、「社会人になった時に役に立つ」など…。子どもは楽しさを求めるが、親は成果を求める。その説明の仕方はあらかじめ用意しておくべき。いずれにしろ、知財創造教育の授業で子どもたちを点数評価するのは適切ではない。グループ学習の進め方について、きちんとしたガイドラインを設けるべき。

## オ. 「実証」で使用する教育プログラム等

### 【創造的プログラミング教育アプリ「Springin'」】

- ・株式会社しくみデザイン代表取締役の中村俊介氏が開発した創造的プログラミング教育アプリについて福岡県発明協会と福岡市立科学館より情報を得て、開発者の中村氏にヒアリングを行った。
- ・このSpringin'（スプリンギン）は、iPadを使って誰でも簡単にデジタル作品を制作できる無料のアプリである。作品の制作にコーディングは不要だが、どうすれば作りたいものを実現できるかを考える過程を通じてプログラミング的思考を身につけることができる。2020年から始まるプログラミング教育の必修化に向けた教材として大きな注目を集めており、日本 e-Learning 大賞 2016 EdTech 特別部門賞や EdTech Japan Global Pitch 2017 なども受賞していることから、小学校並びに少年少女発明クラブでの実証授業を実施してもらうこととなった。
- ・モノづくりの街である北九州市は、知財創造教育と親和性が高く、実証授業に強い関心を持っていただいた。

### 【「感性の磨き方」ワークショップ】

- ・企業出身で社内でのアイデア創出のワークショップ等の経験を基に主に小中学生に向けて創造性教育を実践されている元・新潟大学教授であり、元・九州大学教授である松原幸夫氏にヒアリングを行った。

- ・創造的な活動をするためには、膨大なデータから情報を得ることも大事だが、その上で自分自身で考えることが重要である。そして、「考えること」の前提となる「感じること」は、さらに重要とのことで、想像力を豊かにするために、身につけるべき「感じる力」を体感してもらうワークショップとのことであった。
- ・そこで、一人ひとりの生徒が持つ能力を重んじ、可能性を最大限に伸ばし、個性豊かな人間の育成と国際的視野をもって社会に貢献できる人間の育成をモットーに掲げる長崎県佐世保市の聖和女子学院高等学校にて実証授業を実施してもらうことになった。

#### 【「意外と身近な特許（知的財産）」～講義とグループ討議～】

- ・九州域内企業の知的財産権についてのさまざまな問題への対応能力の向上を目的とした、知的財産管理に携わる企業内のスタッフ、大学等の研究者、法律の専門化である弁理士、弁護士、さらに知的財産権に関心を持つ多くの人々による議論と交流の場である一般社団法人九州経済連合会知的財産権研究会の会員である株式会社安川電機技術部知的財産担当技師長、石橋一郎氏は、依頼を受けて県内の高校に出張講義に出向くことが多いとのことでヒアリングを行った。
- ・主に九州企業の商品を題材にペットボトルや風邪予防マスク、カップラーメンなど身近なものがほとんど特許や商標などを取得している商品であることを説明し、技術の進歩や企業の発展に特許が欠かせないものであることを紹介する授業を行っているとのことであったので、新たに高校生が地域の資源を活用して商品開発を行っている事例を取り上げ、高校生の取得した特許を題材にグループワークを織り込んでもらうこととし、福岡県立工業高等学校にて実証授業を実施してもらうことになった。



### 3. 成果物の実証

ヒアリングや委員会での情報提供により、4ヵ所において実証授業を実施した。

#### (1) 北九州市立木屋瀬小学校

- ◆日 時：平成31年2月15日（金）10：45～12：20、13：45～15：20
- ◆場 所：北九州市立木屋瀬小学校 1階「理科室」（北九州市八幡西区大字野面630）
- ◆対 象：同校5年生／81名
- ◆テーマ：創造的プログラミング教育アプリ「Springin'」体験教室
- ◆講 師：中村俊介（株式会社しくみデザイン 代表取締役）
- ◆概 要

- ・「Springin'」は「どうすれば作ることが楽しくなるか」ということをメインに設計されており、初めて触る子どもでも最終的には自分の作品を完成させて、発表できるようになっている。楽しんでモチベーションが上がった状態であれば、プログラミングの仕組みや手段に興味を持った子どもは自ら進んで勉強するようになっていく。
- ・1人に1台ずつiPadを配り、最初の20分くらいでボールがコロコロと転がって行くゲームを作るところを見せる。子どもたちはそのマネをすることによって使い方をマスターする。その後、40分はグループのメンバーで教え合いながら自由に作品を作る。
- ・作品が出来上がると発表会を行い、その後、作品を互いに見せ合う自慢大会をする。
- ・本教材は、九州の地域コンソーシアムで発掘できた教材である。

#### ◆生徒の感想

- ・いつもゲームで「遊んでいる側」だったので、「作る側」の気持ちになれたような気がして、すごく良い経験になった。
- ・さまざまな機能を組み合わせて、ゲームをより難しくするにはどうしたらいいかを考えるのが楽しかった。
- ・友達の作ったゲームを見たり、実際に試したりすることもできて面白かった。
- ・最初は不安があったけれど、やり方が分かってくると自信がついてきてどんどん発想が浮かんできました。

友達が良いアイデアを思いついたので、それをアレンジして作ったりすることもできて、とても楽しかった。

- ◆報 道：「朝日新聞  
福岡版」2019  
年2月16日  
（土）に掲載。



## (2) 大分県中津少年少女発明クラブ

- ◆日 時：平成31年3月10日（日）13:00～14:30、15:00～16:30
- ◆場 所：中津市生涯学習センターまなびん館 1階「会議室」（中津市中央町1-3-45）
- ◆対 象：クラブ員/21名
- ◆テーマ：創造的プログラミング教育アプリ「Springin'」体験教室
- ◆講 師：中村哲尚（株式会社しくみデザイン 取締役 マネージャー）
- ◆概 要：前出の「木屋瀬小学校」と同様。

- ・クラブ員は、昨年からパソコンでインタラクティブ・ストーリーやゲーム、アニメーションを自由に行うことができるソフト「Scratch」を使用し、プログラミング教育を受けていることもあり、iPadのアプリにもすぐに慣れて、ゲーム作りを楽しんでいた。木屋瀬小学校ではグループの仲間同士で助け合いながら授業を受けていたが、今回は少人数だったせいか、クラブ員同士での見せ合いをためらう姿が見受けられた。

### ◆指導員のコメント

- ・「Springin'」は「Scratch」よりも小学生の実態に即しているものと思われる。タブレットやスマートフォン等を扱い慣れていることもあり、操作性や認知性の面で分かりやすかったのではないかと。
- ・さらに簡単になったプログラムに驚いた。命令系が図形になっており、クラブ員たちがとても取り組みやすそうにしていると感じた。最初の20分の説明と操作体験だけでオリジナルのプログラムソフトが作れることに限りない可能性を感じた。

### ◆クラブ員の感想

- ・自分オリジナルのゲームを作ることができたので楽しかった。普段はプログラミングやゲームなどをしないけど、このアプリで作って遊ぶのは楽しかったので、家でもiPadを使ってまた作ってみたい。また、ほかの人のゲームの作り方などを知ることができたので、やるときには、そのやり方が活用できたらいいなと思った。
- ・今日はとても楽しかった。ゲームを作るのは思っていた以上に難しく、いつも家でしているゲームを作った人は「ものすごく考えたんだな」「すごいな」と思った。自分の思いどおりにいかなかったり、ボールが動かなかったりもしたけれど先生に教えてもらったのでできるようになったのでとてもうれしかった。



### (3) 長崎県（私立）聖和女子学院高等学校

◆日 時：平成31年2月22日（金）14：25～15：15

◆場 所：長崎県（私立）聖和女子学院高等学校 1階「体育館」（佐世保市松山町 495 番地）

◆対 象：同校1年生／100名

◆テーマ：「感性の磨き方」ワークショップ

◆講 師：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]）

#### ◆概 要

- ・同校では「アクティブラーニングの育成」「主体的・行動的生徒を育てる」「自分の進路を世界に導き、社会と関連させながら考える力を生む」ことを目的として総合学習の時間に NBA という活動を行っており、フェア・トレード、QOD（終活）、環境問題、少子高齢化問題等、さまざまなテーマに取り組んでいる。

※NBA (kNow Build Act)：聖和女子学院高等学校では、平成30年度から、新聞記事を読み (kNow)、問題点を見つけ (Build)、具体的に行動して (Act) 問題を解決するという取り組みを実施している。

- ・NBA 活動は最終的に生徒の「書く力」を養うことを目的としている。「書くこと」自体が想像力の源泉となる。企業の研究開発の現場においても、特許明細書を書いている過程で、新しい発明を思いつくことはよくあるが、書いているうちに頭の中で曖昧模糊としていたイメージが整理され、それが新たな発明へと飛躍していくのであろう。
- ・論文は日記や感想文とは根本的に異なり、膨大な資料を読み込んで、その中から課題を発見し、行動計画やプロセスを論理的に構築して初めて書けるようになる。こうした論文を書く力は付け焼刃では身につかないため、日ごろから NBA 活動で書く力を養っているとのこと。
- ・創造的な活動をするためには、膨大なデータから情報を得る事も大事だが、自分自身で考えることが重要である。そして、「考えること」の前提となる「感じること」は、さらに重要である。今回のワークショップでは、想像力を豊かにするために、どのようにしたら「感じる力」を身につけることができるかというテーマで話し合った。
- ・だまし絵を見せ、向きを変えたり、どこに着目するかで違う絵に見えるものがあることを学んでもらう。次にグループワークで1学年2クラス 100人の生徒をアットランダムに5人一組のグループ分け、グループ内で好きな食べ物、植物、動物や将来の夢などを発表し合い、次に「〇〇が△△で□□する」というショートストーリーを付箋に書く。幾つかの付箋を組み合わせてもよく、実現不可能なこと、関連性のないものでも関係なく書いていく。これらを模造紙に並べて、良いと思う言葉にランキングを付け、結果を皆の前で発表する。上位になったもの、あるいは下位になったものの理由を話し合う。型にはめずに想像力をはたらかせて文章を作ることによって柔軟な発想ができることを学んでもらった。
- ・来年の研究テーマを検討し始めている生徒たちからは、「ある課題を解決できるようなものを開発したいので、今までに特許になっている製品があるかどうかを調査したい」という要望があったため、J-PlatPat を紹介し、簡単に調査できることを伝えた。

◆生徒の感想

- ・感性について友達と意見を交換することができてよかった。
- ・今まで接点のなかった人と交流することで新しい考えや見方に触れて新鮮だった。
- ・自分が考えもしなかったことを聞くことができて良い刺激になった。
- ・自分と向き合えてよかった。
- ・感性についてたくさん「なるほど」と思う意見が出て面白かった。
- ・物事の感じ方が人と違うところが面白かった。

◆報道：「長崎新聞」2019年2月28日（木）に掲載。



#### (4) 福岡県立福岡工業高等学校

- ◆場 所：福岡県立福岡工業高等学校（福岡市早良区荒江2-19-1）
- ◆テーマ：「意外と身近な特許（知的財産）」～講義とグループ討議～
- ◆講 師：石橋一郎（一般社団法人福岡県発明協会 会長兼事務局長）
- ◆日 時：平成31年3月4日（月）13：40～15：30
- ◆対 象：建築科1年生／45名
- ◆日 時：平成31年3月11日（月）13：40～15：30
- ◆対 象：環境化学科1年生／45名
- ◆日 時：平成31年3月12日（火）09：05～10：55
- ◆対 象：情報工学科1年生／45名
- ◆日 時：平成31年3月13日（水）12：40～14：30
- ◆対 象：染織デザイン科1年生／45名
- ◆日 時：平成31年3月15日（金）09：05～10：55
- ◆対 象：工業進学コース1年生／45名

#### ◆概 要

- ・本授業では真の問題点を見いだす力、それをどのように改善すべきか…といった発想力を身につけさせることを目的としている。
- ・前半50分で講義を行った後に4人一組によるグループ討議を織り込む。
- ・前半の講義では、主に九州企業の商品を題材にペットボトルや風邪予防マスク、カップラーメンなど身近なものがほとんど特許や商標などを取得している商品であることを説明し、技術の進歩や企業の発展に特許が欠かせないものであることを紹介した。
- ・高校生が地域の資源を活用して商品開発を行う取組が増えており、福岡工業高校においてもパテントコンテストに入賞するなど優秀な発明を行う生徒がいることを紹介した。
- ・同校は特許取得の先進校であり、HPで取得した特許が6～7件紹介されている。その中から「レインコート（特許第6055145号）」を題材に選び、30分間のグループ討議によって本特許の問題点を見だし、その問題を解決する改良発明を考えてもらい、その30分の中の最後の10分でグループからの発表と解説を行った。
- ・本特許は収納袋が一体になったレインコートであり、紐を引くとレインコートが収納袋に収まるという発明である。INPITが主催しているパテント・デザインコンテストの成果物であるが、紐を引くと



袖口はどの方向に動くのか、紐を引いた時に袖口の穴は破れないのか、普通に折り畳むよりも素早く収納できるのか等々、多くの問題を抱えており、他にも改良すべき点の有無についてブレインストーミングを行った。

- ・実は、同校のHPに掲載されている特許はすべて個人発明であるが、企業に入ると通常はチームで発明に取り組むものであるため、グループ討議を行うことによって高校生のうちから共同発明の訓練をしておくべきだと考えている。

#### ◆生徒の感想（抜粋／要約）

##### 【知財制度に関する内容】

- ・人それぞれの考えとかを尊重して、保護していくことが大切なことだと思う。作った人の想いとかがある。だから、知財の保護は大切だと思った。
- ・知的財産とは、人間の創造的活動により生み出されるもので、それは「特許権」や「意匠権」「実用新案権」「商標権」など幾つか種類があることが分かりました。
- ・著作権が50年から70年になったことは知りませんでした。今後もパテントコンテストなどがあるので、これまでの知識を使って特許を取れる発明がしたいと思います。
- ・物で特許がとれることは知っていたけど、「ヘアカットの仕方」や「パスタの調理方法」「入浴についてのアドバイス」で特許が取れることには正直驚いた。
- ・この授業を受ける前から知的財産についての興味はあり、それに類する資格を取りたいと思っていた。特許があるからこそ日本の産業や芸術は発展できていると思う。
- ・資格取得の勉強で知財は絡んでくるし、知財の資格も取ろうと思っているので、この授業は僕的にはちょうど良いタイミングだった。
- ・特許を取ることで自分や国のためになることが分かった。国ごとに特許を取る必要があることを知らなかったし、それぞれ国ごとのオリジナルがあって面白かったです。
- ・特許の種類によって独占できる期間が違ったり、自然法則を利用する必要性があったり、今まで知らなかった新しい知識を得ることができました。
- ・「自然法則に基づく物、方法であれば特許の取得が可能」という話がとても印象的でした。自然法則ということは、身近なことでも発見をすれば自分が特許を取れるかもしれないと、特許に親近感を覚えました。
- ・音だけの商標や色だけの商標などがあることを初めて知ってびっくりしました。
- ・トランプ大統領が商標登録していたのは意外だった。
- ・特許侵害の問題はパテントプールが一番平和だと思った。



- ・著作権は作った瞬間から権利が発生すると聞いて、普段、私たちがデザインしているものに一人ひとりに権利が発生していると思うと、すごいことなんだなと感じました。
- ・「ウォシュレット」が TOTO のトイレにしか使われていないということです。この世の全ての水洗トイレはウォシュレットだと思っていました。
- ・私達は工業高校生であり、知的財産権は切っても切り離せない関係なので、今回の授業はとてもためになりました。また、知的財産権の独占権の付与期間、重要性など、これから社会に出ていく上で必要な知識も得ることができ、うれしく思いました。
- ・クリップのような小さな物にも特許があることを知りました。テコの原理など、ちゃんと原理に沿って作られているものだと初めて知り、驚きました。
- ・今回の授業では、特許・著作権についていろいろなことを学べた。よりたくさんのことを学びたいので、プリントに載っている特許データベースも調べたい。
- ・自分が新しく作ったアイデアだと思っても、既に同じ事を考えている人がいて著作権に引っ掛かってしまうことなどあることを知った。特許は将来就職するときに役に立つこともあるので、自分も考えてみたいと思った。
- ・1つの商品に特許だけではなく、デザインの意匠権だったり、名前の商標権だったり絡んで1つの商品になっていることが分かりました。特許を取るためには、物事を違う視点から見て、何が必要なのかを考えると良い発明ができそうだなと思いました。
- ・ライト兄弟が初めて飛行機を飛ばし、その後、ボーイング社が出てきたことに驚いた。
- ・知的財産は知らないで損をするのもっと知りたいと思いました。
- ・染織デザイン科なので、デザインをするときには、同じようなものがないかを調べてから描こうと思います。

### 【創造性に関する内容】

- ・2限目は実際に福工生が考えて特許を取ったレインコートを実際に見て、改善点をグループで話し合いました。うまく収納できず、シワシワになってしまいました。他のグループから「なるほど！」と思う意見もあったり、とても楽しい授業でした。
- ・レインコートのアイデアはすごいと思ったけど、あまり実用的ではないなと思いました。レインコートを濡れずに畳むのは無理だと思いました。
- ・レインコートにはたくさんの改善点がありました。特許を取っているものはほとんど完璧だと思っていたので驚きました。
- ・レインコートについて、最初は不完全なアイデアで実用的でなく



- ても大人数で話し合ったりして改善していけば、特許を取得できると感じました。
- ・グループ学習を通して、既にあるアイデアのどこをどう改善すればもっと良いものができるのかということを考えて自分の新しいアイデアにつなげていくことを理解した。
  - ・他の人の作品を見て改善点を考えていると、改善する時に使った技術が他のことに使えないかひらめくこともあるので、発明する時は他の物を見ることも重要と思った。
  - ・「なぜ？」を繰り返すことで発明にたどり着くということなので、これから疑問に思うことがあったら、「なぜ？」を繰り返して答えを導くことは大切だと思いました。
  - ・自分と同じ名前でも3つ年上の先輩が特許を取っていたことに驚きました。自分も何かしらの特許を取れるように、常日頃から考えて発明したいと思いました。
  - ・特許は自分で考えて新しい技術やデザインなどを作らなければいけないと思っていたけど、改良したり、他の物と違う部分があれば申請できることを知れてよかったです。
  - ・実際に特許を取っている物を使ってみると仕組みが分かり、もっと工夫できることを思いついたり、自分も特許が取れるように頑張ろうと思ったのでよかったです。
  - ・レインコートの改善点を探るとき、言われたとおり、「なぜ？」「なぜ？」「なぜ？」と繰り返していくと、多くの改善案が生まれ、考えるのが面白くなりました。
  - ・現在の企業の85%が特許を取っていることを知り、知財について学ぶ必要性を強く感じました。また、普段から「こんなものがあると便利だ」「これがないと困る」「これはもっとこう改善できるな」と考え生活していこうと思いました。
  - ・発明をするのに、問題に対して「なぜ？」と問い続ければ解決の糸口が見えてくることを学んだので、これからはこの方法を使って発明したり、問題を解決したいです。

### 【その他】

- ・今回の授業はプロジェクターで映像や音声があって、すごく分かりやすくイメージをつかみやすかったです。
- ・特許があればお金持ちになれると思っていましたが、簡単に特許は取れない上に、特許を取っても、うまく活用されなければ消えていくのだと思いました。
- ・知的財産に生じるお金に興味を持ちました。就職したら、その会社の特許に関わることもあると思うので、今後は特許に目を向けていこうと思います。
- ・これからは、進化させたもの考えるくせをつけて、将来就職した時に特許を取れたらいいなと思いました。就職後も今日のこの授業を忘れないようにしたいです。
- ・将来的に知財に関わることもあると思うので、今日得た知識を活用したいです。
- ・私はまだ具体的にこの企業に就職したいというのは決めていませんが、今後就職先を決める時に、特許を持っているかというのも参考にして決めたいと思います。その為にもまずは特許について詳しく学び、特許についての知識を身につけておきたいと思います。そして将来、特許を取れるような発明をして自分も特許を取得したいです。
- ・特許に関する面白いエピソードなどもあり、楽しく受講できた。一方、特許を取ることの難しさなども実感した。自分は特に著作権についてより深く学びたいと感じた。
- ・どんな仕事に就いても特許のことは知っていないといけないと聞き、そのとおりだと思ったので、今後より理解を深めていかなければならないと思うことができた。

- ・知財の授業は今までも何度か受けたけど、今回は実際に特許を取った人、会社など具体的な例が見られたので、とても楽しかった。この話題の授業はいつも内容が難しくて退屈だったけど、今回の授業を受けてから特許について以前より興味がわいた。
- ・他の人のひらめきの恩恵を受けるだけでなく、私自身が発見したものを研究し、生産して、世の中のためになりたいと思った。
- ・自分も世の中がもっと便利で快適に生活していけるようなものを発明してみたいです。今回の講話は、工業生の私たちにとってためになったものだと思います。
- ・以前、学校でパテントコンテストがあったけど、もっときちんと取り組めばよかったと思いました。
- ・パテントコンテストに応募する作品は大量にあると思うのですが、その中で入賞するのは素晴らしいと思います。けれど、入賞作品の中にもまだ足りない物がある特許もあるというのが今回の授業での一番の驚きでした。
- ・最後に先輩が特許を取得したレインコートの改善点を見つけていったけど、特許を取得したものでも改善点がたくさんあって完璧ではないんだなと思いました。
- ・私たちが普段使っているものが、誰かの手によって発明されたものばかりだと初めて知りました。身の回りのものが全て特許を取っているということは、私でも取れる可能性があるということなので、私も何か考えて特許を取ってみたいです。

※多くの生徒から「自分も発明に挑戦したい」「社会人になった時、知財の知識は必ず役立つ」「もっと知財を学びたい」という感想が寄せられた。もともと創造に対する興味・関心が高い工業高校の生徒たちであるが、今回の実証授業は彼らの知財マインドを大いに刺激したのではないだろうか。同校の卒業生が特許を取得した「レインコート」を題材にしたグループ討議は非常に好評であった。

## 4. おわりに（考察）

変化の激しい時代にあって、新しい価値をデザインできる人材の育成は急務であり、小中高等学校のいずれの新学習指導要領においても「創造性の涵養を目指した教育の充実に努める」こととされた今こそ「知財創造教育」を普及する好機である。

今後の取組としては、知財創造教育に関する教育プログラムの収集・開発にあたっては、創造性の涵養に資するものであるか、創造されたものを尊重する態度を育むものであるかといった観点での評価が重要となる。また、知財創造教育の普及のためには、教員自身が主体的に知財創造教育を実施できるような環境整備が求められる。

地域主体の地域コンソーシアムの構築に向けて、九州地域では、福岡県発明協会がマッチングの受け皿の候補になり得るとの意見もあった。また、今年、新たに国立大学法人福岡教育大学が中心になって作られた教育研修の組織である九州教員研修支援機構と連携し、教員への知財創造教育の普及を図る方策などの提案もあり、自立化の可能性について検討がなされ、具体的なアイデアも数多く示されている。

今後は、普及の促進及び自立化について、今回出されたアイデアをさらに具体化させるとともに、良質な教育プログラムの収集・開発、教員の知財創造教育への主体的取組を促すための効果的な方策について検討を深めていくべきである。

### （1）「知財創造教育」の普及に向けて

これまで、放課後や休日等に開催される課外授業において創造性教育や知財教育に関する取組が定期的に実施されてきたが、今後は、学校教育における創造性教育や知財教育を一層充実させることが必要となる。

以下に、知財創造教育の普及に向けた取組として有効と思われるアイデアを紹介し、今後の展開についての考え方を示す。

#### ア. 教員の知財創造教育への理解を促すための効果的な方策

- ・英語教育やプログラミング学習など、教員は取り組むべき課題が山積しており、多忙を極めている。それらに加えて知財創造教育にも取り組むとなると、どのように実践していけばいいか戸惑う教員も多いのではないだろうか。そこで、知財創造教育は、新たに指導内容を追加的に導入するものではなく、教科書の内容の見方・考え方を少し変えるだけで実践できることを理解してもらうことが重要である。
- ・「学びの社会システム」「未来の教室」「自分に合う先生を選ぶ」「自分に最適な学習を選ぶ」「個別最適化」といった発想は教員にとって新鮮であり興味深いとの意見があり、これらを前面に打ち出すことで教育関係者に大きなインパクトを与えることができるのではないかという意見があった。
- ・「知財創造教育」という名称は教員に響きづらいため、「新しいモノ・コトを創造する」「見ると知ると教えると面白い」など、教員が理解しやすい副題を付けてアピールするといった工夫が必要ではないかとの意見があった。

- ・これらの意見を考慮しつつ、教員に対して、知財創造教育の重要性を理解してもらうための情報発信・普及啓発を推進すべきである。

#### イ. アクティブラーニングの活用

- ・学習指導要領の改定により、教員はアクティブラーニングを取り入れる必要に迫られている中、知財創造教育はアクティブラーニングとの親和性が高い。アクティブラーニングに取り組む際の題材として知財創造教育を活用することは、知財創造教育の普及に有効かつ効果的である。

#### ウ. インセンティブの付与

- ・発明くふう展や全国少年少女チャレンジ創造コンテスト、パテントコンテスト等のように、創造性を涵養する取組に関して、子どもたちに何らかのインセンティブを与える仕組みは重要である。そうすることで子どもたちが創造性を涵養する学習に積極的に取り組むようになり、教員がそういった子どもたちの姿勢を目の当たりにすることによって教員の理解が深まり、普及が加速していくことが予想される。

#### エ. 自治体等との連携

- ・各地域の自治体等が取り組んでいる地方創生の活動と連携できるのではないかと考えられる。地元の自治体と連携して、児童・生徒に地域活性化の方策を創造してもらう授業ができるのではないか。
- ・福岡市では急激に変化する社会に柔軟に対応する力などを子どもたちに身につけさせるため、キャリア教育の一環として「チャレンジマインド育成事業」を推進しており、起業家の講演会等を開催している。その中に知財創造教育を組み込むべきとの意見があった。このような自治体等の取組に対してアンテナを張り、知財創造教育と関連付けられる場合には、当該自治体等の活動と連携を図っていくべきである。
- ・今年度、本コンソーシアム推進のための地域コンソーシアムに自治体職員が委員として参加している。今後はさらに積極的な参画を依頼していくべきである。

#### オ. 企業との連携

- ・地域コンソーシアムにおいてヒアリングを実施した企業の多くは、知財創造教育に共感し、協力することにも前向きであるが、その具体的な内容は工場見学や出張授業等、役務の提供によるものを想定しているところが多い。企業からの資金的支援を得るには、知財創造教育の意義等に対する理解をさらに深めていただくだけでなく、知財創造教育の推進に対する共感までを得ることが必須である。
- ・日本電機工業会（JEMA）では小学校の教員を対象に電気に関する教育研修プログラムを実施している。会員企業がボランティアで学校に出向き、小学校6年生の理科の実験をサポートしている。JEMAでは「社会とつながる理科授業」という教員向け教材も発行しており、指導要領が細かく記載されている。こうした先行事例を参考にして、

企業との連携を構築していくことが一案である。

<https://www.jema-net.or.jp/Japanese/rikakyoiku/index.html>

- ・知財の出張授業を行う場合には、社会貢献したいと考える企業OBをはじめとする知財関係者を活用することも一案である。

#### カ. 各教科の研究会との連携

- ・全国には、各教科の研究会が多く存在する。各研究会が保有している教材の中で知財創造教育に資するものが存在すると思われる。各研究会と連携して教材を提供いただける場合は、一カ所にまとめて掲載しておくことで、教員が通常の授業で使いやすい状態になると考えられる。
- ・また、各研究会に知財創造教育に資する教材を新規で作成いただくことも考えられる。地域に密着した教材の方が地元の教員に受け入れやすくなるのではないかとと思われる。

#### キ. 高等専門学校との連携

- ・各地の高等専門学校では、地元の小中学校向け等に出張授業を実施しているところが多い。出張授業の中には、知財創造教育に資するものが多く存在すると思われる。高等専門学校と連携して出張授業の情報を提供いただき、一カ所にまとめて掲載しておくことで、各地の教員が出張授業を利用しやすい状態になると考えられる。
- ・九州地域でいうと、例えば、以下のような情報が得られている。

##### ① 佐世保工業高等専門学校

[http://www.sasebo.ac.jp/snct/p\\_open/demae](http://www.sasebo.ac.jp/snct/p_open/demae)

##### ② 北九州工業高等専門学校

<https://www.kct.ac.jp/chiiki/demae.html>

##### ③ 熊本高等専門学校

<https://kumamoto-nct.ac.jp/general/center/ses.html#report>

#### ク. マッチングの受け皿について

- ・福岡県発明協会は発明くふう展や少年少女発明クラブをはじめ地域の青少年育成事業を担ってきた経緯があり、会員企業とのネットワークも有しているため、九州地域におけるマッチングの受け皿として福岡県発明協会は適任であるとの意見が出された。
- ・コミュニティ・スクールに地域発明協会や少年少女発明クラブが参画し、ニーズ等の情報収集を行うと同時にマッチングの受け皿となる。公民館やコミュニティセンター、教育委員会等とも情報を共有し、連携を図ることも重要であると思われる。

#### ケ. 今後の展開

- ・上記ア～クに記載したさまざまなアイデアを総合的に勘案すると、今後、取り組むべき重点方策として、以下の4点が挙げられる。
- ① 教員に対する知財創造教育に係る情報発信、普及啓発、研修等の積極的推進

- ② 子どもたちの学習意欲を高めるためのインセンティブの付与
- ③ 知財創造教育関係者と企業・自治体・研究会・高等専門学校との連携強化
- ④ 上記①～③を円滑に実施するための受け皿の整備

## (2) 地域コンソーシアムのあり方について

### ア. 地域コンソーシアムの機能・役割

- ・地域コンソーシアムに最低限必要な機能・役割としては、会合を年に2回程度開催することや普及活動等が挙げられる。
- ・普及活動等には小中高等学校での実証授業を年3～4件を実施することが含まれる。
- ・地域内の各支援者による放課後や休日等に開催される知財創造教育はこれまでどおり実践いただき、地域コンソーシアムでは、教育課程の通常授業で知財創造教育が十分に実践されるようにする方策（上記「ケ. 今後の展開」①～④）を検討していくことが必要であろう。

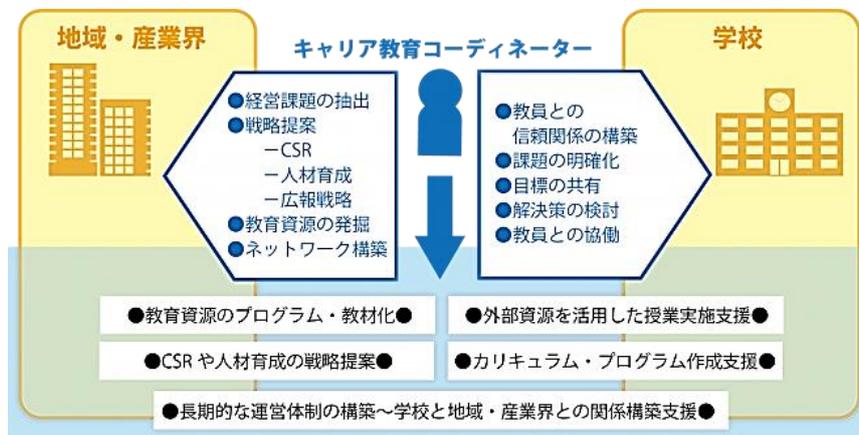
### イ. 地域コンソーシアムの事務局

- ・地域コンソーシアムの事務局として福岡県発明協会が適任であるとの意見が出された。

### ウ. 教育現場と外部リソースのマッチング

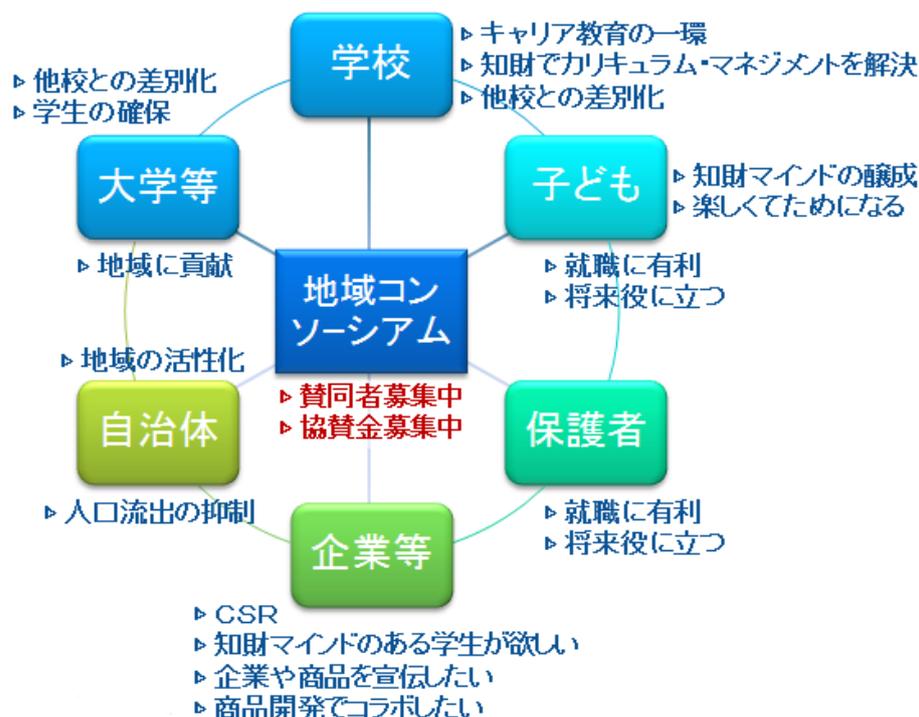
- ・教育現場と企業をつなぐスキームとしては、以下に示す「キャリア教育」のものが参考となる。
- ・現在、「一般社団法人キャリア教育コーディネーターネットワーク協議会」では、既にキャリア教育において教育現場と企業をつなぐスキームを構築しており、地域社会が持つ教育資源と学校を結びつけ、児童生徒等の多様な能力を活用する「場」を提供することを通じ、キャリア教育の支援を行うためキャリア教育コーディネーターの育成も行っている。
- ・このキャリア教育コーディネーター制度において示されている、教育現場と企業等の連携を構築していくための手法は、学ぶべきところも多くあると思われる。

※下図は「一般社団法人キャリア教育コーディネーターネットワーク協議会」のホームページからの引用 (<http://www.human-edu.jp/ccec>)。



## エ. 地域コンソーシアムへの適用

- ・知財創造教育のステークホルダーは企業等に限らない。その意味で、地域コンソーシアムは、教育現場と企業等の連携だけでなく、自治体や大学も含めた連携を目指していくべきだと考えられる。その際には、キャリア教育コーディネーター制度における教育現場と企業等の連携のスキーム、具体的な支援プログラム、支援体制等を十分参考にして、本コンソーシアムへの適用を図っていくことが考えられる。



## オ. 今後の展開

- ・今後は、本コンソーシアムにおける事業実施の受け皿の確保整備を進めていくとともに、その受け皿の具体的役割（業務内容、知財教育関係者と企業・自治体との連携方法等）及び具体的体制について、検討を深めていくべきである。

### (3) コンソーシアムの自立化について

九州地域においては、昨年度の調査結果も踏まえつつ、コンソーシアム自立化の実現可能性、現状の課題及び実現するための具体的方策等について、教育に関する有識者、小中学校の教員、自治体、民間企業、マスコミ関係者、九州地域の発明協会等から、広く情報を収集し、意見を聴取した。

その結果を踏まえ、本コンソーシアムの今後の展開の方向及び取り組むべき課題について、以下の3点に整理して説明・考察する。

#### ア. 運営資金の確保

- ・コンソーシアムを自立的に運営するための資金は、機能・役割に応じた規模になると思われるが、数十万円～百数十万円/年になるだろう。

- ・寄付に対して税制上の優遇措置が適用される組織（国立大学法人、公立大学法人、学校法人、認定 NPO 法人、公益社団法人等）が事務局となる仕組みも考えられる。
- ・協賛金や寄付金の規模によっては、役員等責任ある者の十分な理解を得なければならぬため、税制上の優遇措置や広報等、提供者にとっての明確なメリットを示す必要があるだろう。
- ・協賛金や寄付金を得るには、例えば、知財創造教育等に関するセミナーを開催し、参加企業等から参加費を徴収するなどの方法が挙げられる。参加いただいた企業等には、知財創造教育の推進に協力いただいている企業等として、当該企業等の HP 等で PR いただくことが考えられる。協力企業等を政府が表彰することも考えられる。
- ・また、福岡教育大学が今年 3 月に立ち上げる、福岡県、九州各県等の教育委員会、国公立・私立大学を中心にしたネットワーク「九州教員研修支援機構（仮称）」において、山口大学のように、教員免許更新講習（有料）を実施し、知財創造教育の内容を組み込めば、周知と収益の両方を達成できる可能性がある。これも自立化の一手段として検討すべき事項と考えられる。
- ・さらに、例えば、ある学校ではキャリア教育の一環として、子どもたちが企業の商品開発の「商品モニター」となり、その商品の改善点等についてさまざまな意見を集約してフィードバックしている例がある。このように、日常的に企業との接点を持ち、協力関係を構築しておけば、コンソーシアムの取組に対する理解が得やすくなり、協賛金を調達できる可能性もある。ただし、このような状況を形成していくためには、企業と学校をつなぐ受け皿の存在も重要ではないか。

## イ. 運営費の節約

- ・これまでも、小中高等学校に出張授業をしている企業・団体・高等専門学校等があるが、それらの企業等と連携して、出張授業の内容を少し見直すことで知財創造教育になるようにできないか。
- ・企業 OB にボランティアで出張授業の講師を依頼するなど、地域や社会との連携を図ることで削減若しくは節約できる経費も少なくない。また、九州地域の各県発明協会の会員企業のネットワークを駆使すれば、ボランティア講師候補を募ることはそれほど困難ではないだろう。
- ・特許庁では、今年度、小中高等学校の教員向けの教員免許更新講習にも利用可能な教材を開発した。WIPO では、高校生向けの知財創造教育教材を作成している。また、INPIT では、高校生向けの「産業財産権標準テキスト（総合編）」を改定した。さらに、発明推進協会でも、小学生向けの知財創造教育用教材を開発中である。これらの教材は、無料若しくは廉価で頒布されているので、これらを積極的に活用することで、教材に関する経費を節約できるものと思われる。

## ウ. 運営体制の整備

- ・福岡教育大学の九州教員研修支援機構（仮称）では、学習指導要領への対応や教員研修の充実を図る予定だが、最初の数年間は関係機関からの費用の捻出を求めない方針であり、本事業が軌道に乗れば「受益者負担」とする可能性もあるとのこと。やり方次第では自立化も不可能ではないとの意見もあった。
- ・九州地域では、本コンソーシアム推進のための委員会に、域内の教育に関する有識者、小中学校の教員、自治体、民間企業、マスコミ関係者、九州地域の発明協会等から多くの方が委員若しくはオブザーバーとして多数参加いただいたので、今後も連携を密にすることで知財創造教育を教員に普及できる可能性が大きいと思われる。教員への普及を進めることが自立への近道ではないだろうか。
- ・企業等と学校をつなぐ受け皿として、「キャリア教育コーディネーター」のビジネスモデルが参考になるだろう。知財創造教育とキャリア教育の親和性は高く、委員会でも「キャリア教育の一環として知財創造教育を普及させるべき」という意見があった。
- ・キャリア教育コーディネーターネットワーク協議会では、企業等の協賛金のほか、コーディネーターの資格制度を導入し、受験料や有料研修会の修了を義務付けている。
- ・同協議会にマッチングの成功事例や課題、キャリア教育の一環として知財創造教育を組み込む可能性の有無等についてヒアリングを行うことは有効ではないだろうか。
- ・現在、九州地域には72名のコーディネーターがいるが（そのうち54名は沖縄）、彼らが知財創造教育の地域コンソーシアムの委員に加われば、キャッチアップできる可能性がある。彼らにとっても知財の要素が加わることでコーディネーターとしての幅が広がるものと思われる。

## **【委員会配布資料】**

平成 30 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（九州）」  
第 1 回委員会

議事次第

記

- 日 時 平成 30 年 12 月 25 日（火）14:00～16:00  
場 所 福岡大学 理学部 9 号館 1 階「理学部会議室」  
(福岡市城南区七隈 8-19-1)
- 議 題 (1) 委員紹介  
(2) 委員長選出  
(3) 地域コンソーシアムの目的と今後の計画、事例共有等について  
(4) 意見交換  
(5) その他

配布資料

議事次第（本紙）

1. 委員名簿
2. 委員会について
3. 第 1 回委員会における検討事項
4. 「知財創造教育」の実施に向けた取組状況
5. 知財創造教育（内閣府パンフレット）
6. 九州地域知財創造教育について

以上

平成30年度 内閣府請負事業に係る  
「知財創造教育の普及に向けた地域コンソーシアム（九州）」  
第1回委員会 委員・参加者名簿（敬称略）

【委員】

伊藤 久徳	福岡市科学館 館長／理学博士
内野 勝美	元・株式会社福岡放送 事業局OB
大村 健二	福岡市科学館 教育アドバイザー
小島 立	九州大学大学院 法学研究院 准教授
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
松尾 信介	株式会社ベンリン 本社統括本部コーポレート本部 法務・知的財産部 知財業務課
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）
丸山 誠吾	北九州市子ども家庭局 子ども家庭部児童文化科学館 事業指導担当係長 （北九州市少年少女発明クラブ 専任指導員）
山野 秀二	TOTO株式会社 知財企画グループ

【オブザーバー】

板橋 昭典	福岡県 教育庁 教育振興部 義務教育課 指導班 指導主事
小野本 達郎	福岡県商工部 中小企業技術振興課技術支援係 参事補佐兼技術支援係長
淵上 正彦	北九州市立木屋瀬小学校 校長
石橋 一郎	一般社団法人福岡県発明協会 会長兼事務局長
伊東 正人	一般社団法人長崎県発明協会 専務理事兼事務局長
田口 隆俊	熊本県発明協会 事務局長
岡部 敬三	一般社団法人大分県発明協会 事務局長
澁谷 弘二	一般社団法人宮崎県発明協会 常務理事兼事務局長
竹原 優子	一般社団法人宮崎県発明協会 書記
米山 高兆	一般社団法人鹿児島県発明協会 事務局長
中崎 尚子	一般社団法人鹿児島県発明協会 書記
知念 恒雄	一般社団法人沖縄県発明協会 事務局長
西川 毅	内閣府 知的財産戦略推進事務局 参事官補佐
坂田 智弘	九州経済産業局 知的財産室長

【事務局】

穴井 淳子	一般社団法人福岡県発明協会 事務局長補佐
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 参事
原澤 幸伸	一般社団法人発明推進協会 調査研究グループ 調査支援チーム 課長

平成 30 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（九州）委員会」  
について

平成 30 年 12 月 25 日  
一般社団法人発明推進協会

## 1. 趣 旨

「知的財産推進計画 2016」を踏まえ、平成 29 年 1 月に「知財創造教育推進コンソーシアム」を設置し、知財創造教育の普及に取り組んでおり、小中高等学校及び高等専門高校における「知財創造教育」を推進していくため、学校と地域社会との効果的な連携・協働を図ることを目的として、「知財創造教育の普及に向けた地域コンソーシアム（九州）委員会」（以下「本コンソーシアム」という）を設置する。

教育現場における創造性の涵養とともに、知的財産の尊重とその意義の理解に関する学習を支援するため、産官学の連携団体等の参画を得て地域社会と一体となった知財創造教育を展開するために各地域での構築を目指すこととする。

「知財創造教育」とは、「新しい創造をすること」、「創造されたものを尊重すること」を楽しみながら理解させ育むことにより、社会を豊かにしていこうとするものである。

## 2. 構 成

本コンソーシアムの趣旨及び活動に賛同する教育機関、関係企業、関係団体、関係行政機関等を委員とする。

## 3. 活 動

本コンソーシアムは第 1 項の趣旨を達成するため、次の活動を行う。

- (1) 検討委員会の開催（年 2 回程度）
- (2) 産学官の取り組みの情報共有
- (3) その他本コンソーシアムの目的達成のために必要な活動

## 4. その他

本コンソーシアムの庶務は、関係行政機関等の協力を得て、本件事務局を請け負う一般社団法人発明推進協会において処理する。

## 第1回委員会における検討事項

### ア. 「知財創造教育」の普及

- (A) 知財創造教育の成功事例を効果的に発信するための方策
  
- (B) 現役教員に知財創造教育の重要性を理解してもらうための方策
  
- (C) 知財創造教育を実践する学校を増やすための方策
  - ・どのような人が介在すると学校に入りやすいか。
  
- (D) 知財創造教育の指導事項の教え方を教員に知ってもらうための方策
  
- (E) 周知させるための方策（インフルエンサー、PTA、地域の集まり等の活用）

### イ. 「地域社会」との連携

- (A) 地域社会（企業・大学・知財専門家等）の参画を促すための方策（学校への出張授業や、放課後・休日等に学校外で行う活動等への参画）
  - ・自治体の商工関連部署や商工会議所等との連携をするための方策も含む。
  - ・企業にとってのメリットにはどのようなものがあるか。企業等に現実的に参画してもらえそうな具体案も含む。

九州地域各県の知財戦略、セミナー開催実績

	知財戦略名称	概要	URL
福岡県	福岡県総合計画	1 活力にあふれ成長力に富んだ経済と魅力ある雇用の創出【(3) 新たな事業展開の促進】/ (技術高度化の促進) 内に知財に関連する記載がある	<a href="http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/sougou-keikaku.html">http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/sougou-keikaku.html</a>
	セミナー名称 (学生以外)	概要	URL
	「ふくおか知財マッチング in 久留米」日時: 平成30年2月8日 (木曜日) 13時00分~17時15分	<b>担当課: 中小企業技術振興課</b> 対象: 県内の小規模事業者、中小企業の皆様 (製造分野、食品分野、農業分野等) 多くの企業が悩む知財活用・戦略についての講演と、企業・大学自らが利用可能な特許・技術等の紹介、参加者と企業の個別相談会を実施	<a href="http://www.pref.fukuoka.lg.jp/press-release/patent-kurume.html">http://www.pref.fukuoka.lg.jp/press-release/patent-kurume.html</a>
	セミナー名称 (学生向け)	概要	URL
佐賀県	知財戦略名称	概要	URL
	佐賀県知的財産の創造等に関する基本条例	本県の産業振興及び地域の活性化に寄与する知的財産の創造・保護・活用の推進強化に向けた政策目標を明らかにするために、また、それらに関して、県、大学等、事業者及び県民が果たすべき役割や方策を明らかにするために、佐賀県知的財産の創造等に関する	<a href="http://www.pref.saga.lg.jp/kiji00329345/index.html">http://www.pref.saga.lg.jp/kiji00329345/index.html</a>
	セミナー名称 (学生以外)	概要	URL
	「戦略的知財活用セミナー」日時: 平成27年1月25日 (木曜日) 14時00分~17時00分	<b>担当課: ものづくり産業課</b> 九州経済産業局、九州知的財産活用推進協議会と連携して、中小企業等を対象に知的財産制度及び各種支援策を紹介し、企業経営に必要な知的財産の創造・活用・保護のマインドを高めることを目的として、戦略的知的財産活用セミナーを開催。	<a href="https://www.pref.saga.lg.jp/kiji00359532/index.html">https://www.pref.saga.lg.jp/kiji00359532/index.html</a>
長崎県	知財戦略名称	概要	URL
	ながさき産業振興プラン	5. 本県産業の進むべき方向性と具体的施策 内に知財に関連する記載がある	<a href="https://www.pref.nagasaki.jp/bunri/shigoto-sangyo/sangyoshien/sangyosinkonlan/237877.html">https://www.pref.nagasaki.jp/bunri/shigoto-sangyo/sangyoshien/sangyosinkonlan/237877.html</a>
	セミナー名称 (学生以外)	概要	URL
	「平成27年度長崎県知的財産セミナー」日時: 平成27年7月28日 (火曜日) 13時30分~16時45分	<b>担当課: 企業振興・技術支援課</b> 県内中小企業及び産業等を対象とした知的財産関連のセミナーを実施し、知的財産マネジメントの強化を図る	PDFなどとれず一県のサーバーから除去 <a href="http://www.jpubb.com/press/850619/">http://www.jpubb.com/press/850619/</a>
熊本県	知財戦略名称	概要	URL
	①熊本県産業振興ビジョン2011 ②熊本県産業振興ビジョン2011 後期アクションプラン	①第二章 激変する本県産業を取り巻く環境 内に知財に関連する記載がある ②アクション1 産業構造の変化に向けたアクション/アクション2 地域企業の高付加価値化に向けたアクション/アクション4 県域外からの収入獲得に向けたアクション 内に知財に関連する記載がある	<a href="http://www.pref.kumamoto.jp/kiji_15144.html">http://www.pref.kumamoto.jp/kiji_15144.html</a> PDFとれず一県のサーバーから除去された
	セミナー名称 (学生以外)	概要	URL
	①「平成23年度 知的財産活用推進事業 知的財産活用セミナー」日時: 1月23日、1月31日、2月13日 ②九州知財活用セミナー in 熊本「熊本のものづくり、戦略再考」日時: 平成29年12月14日 (木曜日) 14時00分~16時00分	<b>主催: 熊本県</b> 実施機関: 熊本県発明協会 ■「中小企業のための意匠権活用」 ■「中小企業のための特許活用」 ■「地域ブランド作りのための知的財産活用」 <b>②主催: 九州経済産業局、熊本県、九州知的財産活用推進協議会</b> 知的財産の戦略的活用に対する気付きを得ることを目的に、県内企業の皆様が自社技術の強みや優位性、独自性等を再認識することをテーマとしたセミナー等を行っている	<a href="http://www.iri.pref.kumamoto.jp/news/at_file.php?id=98">http://www.iri.pref.kumamoto.jp/news/at_file.php?id=98</a> <a href="https://www.pref.kumamoto.jp/kiji_21598.html">https://www.pref.kumamoto.jp/kiji_21598.html</a>

九州地域各県の知財戦略、セミナー開催実績

	知財戦略名称	概要	URL
大分県	大分県知的財産活性化指針	本県では、「おおいた産業活力創造戦略」における知的財産対策をより具体的に推進し、地域の特色を生かした知的財産の創造、保護及び活用による産業競争力の強化や地域ブランドの推進による地域経済の活性化を図ることを目的に、平成18年2月に「大	<a href="https://www.pref.oita.jp/soshiki/14240/chizaisisindex.html">https://www.pref.oita.jp/soshiki/14240/chizaisisindex.html</a>
	セミナー名称 (学生以外)	概要	URL
	「九州知的財産活用リレーセミナー in 大分」日時: 平成30年12月7日 (金曜日) 13時30分~15時40分	特許庁 <b>主催: 九州経済産業局、大分県、九州知的財産活用推進協議会</b> 県内中小企業の知的財産の活用を推進するため、知的財産の知識がない方にもわかりやすく、ヒット商品における知的財産の活用事例及び大分県の知的財産に関する身近な活用事例を紹介するセミナーを開催	<a href="http://www.pref.oita.jp/soshiki/14240/tizai.html">http://www.pref.oita.jp/soshiki/14240/tizai.html</a>
	セミナー名称 (学生向け)	概要	URL
宮崎県	知財戦略名称	概要	URL
	①みやざきグローバル戦略 ②みやざき産業振興戦略	①戦略1 海外への展開促進/(2) 海外進出の支援 内に知財に関連する記載がある ②目指す成果 (H30年度) 2 海外進出の支援 内に知財に関連する記載がある	① <a href="https://www.pref.miyazaki.lg.jp/allmiyazaki/kense/kekaku/2016041170551.html">https://www.pref.miyazaki.lg.jp/allmiyazaki/kense/kekaku/2016041170551.html</a> ② <a href="https://www.pref.miyazaki.lg.jp/shokoseisaku/kense/kekaku/shinkouseinryaku.html">https://www.pref.miyazaki.lg.jp/shokoseisaku/kense/kekaku/shinkouseinryaku.html</a>
	セミナー名称 (学生以外)	概要	URL
	「知財ビジネスマッチング in みやざき」日時: 平成30年10月24日 (水曜日) 13時00分~17時00分	<b>担当課: 商工観光労働部企業振興課</b> 平成28年度から、大企業や大学、公設試等の保有する「開放特許」と県内中小企業との出会いの場として、「知財ビジネスマッチングinみやざき」を開催	<a href="https://www.pref.miyazaki.lg.jp/kizvoshinko/shigoto/shokogvo/20180530091721.html">https://www.pref.miyazaki.lg.jp/kizvoshinko/shigoto/shokogvo/20180530091721.html</a>
鹿児島県	知財戦略名称	概要	URL
	鹿児島県知的財産推進戦略 (2017年改訂版)	本県の産業が引き続き国際的な競争力を維持し、持続的な発展を続けていくためには、優れた発明、ノウハウ、デザイン、地域ブランドなどの革新的・独自の知的財産を引き続き戦略的・効果的に創造、保護、活用していかなければならない。また、海外展開に向けた支援ニーズ (費用・情報・手続き) も高まっており、海外出展支援の強化とともに、知財支援策のあり方については、「企業等における知的財産の積極的な活用支援 (引き上げ)」と、知的財産に関心がない者向けに「知的財産の更なる普及啓蒙 (すそ野拡大)」などが求められている。このような状況を踏まえ、今後5年間の取組の方向性を示す、新たな知的財産推進戦略 (「鹿児島県知的財産推進戦略」(2017年改訂版))	<a href="https://www.pref.kagoshima.jp/af03/titekizaisann/05-01-01.html">https://www.pref.kagoshima.jp/af03/titekizaisann/05-01-01.html</a>
	セミナー名称 (学生以外)	概要	URL
	九州知財活用リレーセミナー in 鹿児島 ①「海外への販路拡大×商標」日時: 平成30年10月10日 (水曜日) 13時10分~15時40分 ②「商標」の保護と活用日時: 平成29年11月1日 (水曜日) 15時00分~16時35分	<b>①主催: 特許庁、九州経済産業局、鹿児島県、九州知的財産活用推進協議会</b> 対象: 県内の中小企業経営者・知的財産実務者等ご興味のある方 <b>②主催: 九州経済産業局、鹿児島県、九州知的財産活用推進協議会</b> 九州における知的財産の創造、保護、活用に対するマインドを高めるため、自治体 (県・政令指定都市) 等と連携し、九州内主要都市において九州知財活用リレーセミナーを開催	① <a href="http://www.kvshu.meti.go.jp/event/1809/180926_1.html">http://www.kvshu.meti.go.jp/event/1809/180926_1.html</a> ② <a href="http://www.kvshu.meti.go.jp/event/1710/171023_1.html">http://www.kvshu.meti.go.jp/event/1710/171023_1.html</a>
沖縄県	知財戦略名称	概要	URL
	沖縄21世紀ビジョン基本計画【改定計画】(沖縄振興計画)	第3章 基本施策/1 沖繩らしい自然と歴史・伝統、文化を大切にすることを旨として/(5) 文化産業の戦略的な創出・育成/ウ 文化コンテンツ産業の振興 第3章 基本施策/3 希望と活力にあふれる豊かな島を目指して/(5) 科学技術の振興と知的・産業クラスターの形成/ウ 研究開発成果の技術移転による地場産業の高度化/オ 農林水産技術の開発と普及 内に知財に関連する記載がある	<a href="https://www.pref.okinawa.jp/site/kikaku/chosei/kikaku/h29_kaitaieikikaku.html">https://www.pref.okinawa.jp/site/kikaku/chosei/kikaku/h29_kaitaieikikaku.html</a>
	セミナー名称 (学生以外)	概要	URL
	(一社) 沖縄県発明協会に委託して実施	研究開発企業・機関向けに「知的財産活用支援事業 知財人材育成支援」を行っている	<a href="https://www.pref.okinawa.jp/site/shoko/seisaku/kikaku/documents/h30tizaijinnzai.pdf">https://www.pref.okinawa.jp/site/shoko/seisaku/kikaku/documents/h30tizaijinnzai.pdf</a>

# 第1号 議案

## 平成29年度 事業報告書

### [1] 発明奨励振興事業

#### 1 全国発明表彰（平成29年度）

主催：公益社団法人発明協会

後援：文部科学省、経済産業省、特許庁、日本経済団体連合会、日本商工会議所、日本弁理士会、朝日新聞社

全国発明表彰は、我が国科学技術の向上と産業の発展に寄与することを目的としており、多大の功績をあげた発明・創作、あるいはその優秀性から今後大きな功績をあげることが期待される発明を表彰している。

表彰区分 恩賜発明賞、内閣総理大臣発明賞、21世紀発明賞など

#### (1) 平成29年度全国発明表彰の応募総数と福岡県内からの応募数

全国発明表彰応募総数 94件

うち福岡県内からの応募数 5件 別表-1のとおり

福岡県関係の入賞 1件

「発明賞」 TOTO株式会社

「センサー一体型壁掛式小便器の意匠」 瀧口 雄介、谷 稔

#### (2) 表彰式

日時 平成29年6月12日

会場 ホテルオークラ東京

#### 2 九州地方発明表彰（平成29年度）

主催：公益社団法人発明協会

後援：文部科学省、特許庁、中小企業庁、各経済産業局、関係各県、日本弁理士会

地方発明表彰は、全国を8ブロックに分けて、各地方における発明の奨励を図り、科学技術の向上と地域産業の振興に寄与することを目的としており、各地方において優秀な特許・実用新案・意匠を完成し、その実施効果が高く、地域産業の向上に寄与していると認められる発明者等を表彰している。

- (1) 平成29年度九州地方発明表彰の応募総数と福岡県内からの応募数  
九州地方発明表彰 応募総数 30件  
うち福岡県内からの応募数 10件の応募  
別表-2のとおり

- (2) 福岡県内の入賞状況  
次の各社の発明者等が表彰された。

九州産業技術センター会長賞	三菱電機株式会社
福岡県知事賞	株式会社安川電機
福岡県知事賞	TOTO株式会社
福岡県発明協会会長賞	株式会社安川電機
福岡県発明協会会長賞	TOTO株式会社
発明奨励賞	株式会社安川電機
発明奨励賞	株式会社安川電機
発明奨励賞	株式会社安川電機
発明奨励賞	TOTO株式会社
発明奨励賞	株式会社堀江本店、福岡県

- (3) 表彰式

日時 平成29年11月10日  
会場 鹿児島市 城山観光ホテル

### 3 福岡県児童生徒発明くふう展（第60回）

主催：福岡県、福岡市、北九州市、一般社団法人福岡県発明協会  
後援：福岡県教育委員会、福岡市教育委員会、北九州市教育委員会、  
公益社団法人発明協会、日本弁理士会

児童生徒発明くふう展は、児童生徒に創作する喜びと発明くふうの楽しみを体得させ、優れた作品を顕彰することにより創造性豊かな人間形成を目的として開催。なお、本展は全日本学生児童発明くふう展（全国展）の予選を兼ねている。

- (1) 平成29年度 応募（出展）件数  
58校の児童、生徒から116点の作品の応募があった。
- (2) 入賞状況  
別表-3のとおり  
「優秀賞」9点 「奨励賞」10点 「学校賞」1校
- (3) 展覧会 福岡市舞鶴小・中学校 平成29年10月12～15日

(4) 表彰式

日時 平成29年10月22日(日)

会場 福岡県中小企業振興センタービル

4 全日本学生児童発明くふう展(第76回)

主催: 公益社団法人発明協会

後援: 文部科学省、経済産業省、特許庁、日本弁理士会、NHK、  
毎日新聞社

(1) 平成29年度福岡県からの応募数(福岡県発明協会推薦)

全国応募総数 769件

福岡県からの応募数 16件

(2) 福岡県からの応募作品の入賞状況

入賞作品数 6点

賞名 ・「奨励賞」

北九州市立ひびきの小学校5年生

「自動点眼機」

賞名 ・「入選」

北九州市立花尾小学校4年生

「まわす力」

北九州市立企救丘小学校6年生

「らくらくモップ」

北九州市立沼小学校6年生

「自動えさやり機」

祐誠高等学校3年生

「電源コード不要!ワイヤレス[光る浮沈子]」

福岡県立福岡工業高等学校3年生

「簡単に設営できる難聴者支援磁気誘導ヒアリングシステム」

(3) 表彰式 東京 北の丸公園 科学技術館

平成30年3月28日(水)

(4) 展覧会 東京 北の丸公園 科学技術館

平成30年3月28日～3月31日

入賞作品(「入選」以上)の作品を展示。

5 未来の科学の夢絵画展(第40回)

主催: 公益社団法人発明協会

共催: 独立行政法人国立科学博物館

後援：文部科学省、経済産業省、特許庁、日本弁理士会、NHK、朝日新聞社、朝日小学生新聞、朝日中高生新聞、公益社団法人日本美術教育連合、公益財団法人美育文化協会

この絵画展は、小中学生等に未来の夢を自由な発想によって絵に表現し科学への関心を高めてもらうことを目的として開催している。

(1) 福岡県からの応募数

全国応募総数 8,492点

福岡県からの応募数 29点

(2) 福岡県からの応募作品の入賞状況

入賞 なし

(3) 表彰式 平成30年4月20日 東京 国立科学博物館

(4) 展覧会 平成30年4月10日～22日 東京 国立科学博物館

入選作品を展示。

6 少年少女発明クラブの育成、支援 (公益社団法人発明協会)

少年少女発明クラブは、全国で214クラブが、福岡県内では次の3クラブが組織され、活動している。県内3クラブに対し事業の企画運営の支援を行った。

北九州市少年少女発明クラブ

飯塚少年少女発明クラブ

くるめ少年少女発明クラブ

## [2] 特許制度普及事業

### 1 知財総合支援窓口運營業務の実施

(独)工業所有権情報・研修館からの請負事業。福岡県内事業を福岡県中小企業振興センターが請負、福岡県発明協会もコンソーシアムでこの事業に参加した。事業内容は、次のとおりである。

(1) 各県ごとに、中小企業等にとって利便性が高い場所に、「知財総合支援窓口」を設置し、ワンストップサービスを提供する。

(2) 窓口支援担当者を配置して、中小企業等の知的財産に関する悩みや課題をその場で解決支援する。

(3) 知的財産権制度の説明や電子出願用端末を設置して、電子出願を含めた出願等の手続き支援、知的財産に関する各種支援施策の紹介・説明を行う。

(4) 高度な専門性を必要とする内容は、専門家を活用し、支援担当者とともに共同して解決支援する。

福岡県発明協会が担当した事業は、

- ・ 知財総合支援窓口の設置。
- ・ 相談対応者 1名の配置。
- ・ 担当した事業は、電子出願を含めた出願等の手続き支援、知的財産権制度の説明、J-PlatPatによる調査方法の指導、専門家による無料個別相談会の紹介、訪問指導の紹介などで、相談内容に応じた支援を行った。平成29年度の相談件数等は、次のとおり。

- ① 相談者数 804人
- ② 相談の知財区分 特許 221件 実用新案 78件  
意匠 62件 商標 468件 その他
- ③ 支援項目 権利化(出願前) 328件 (出願後) 283件  
権利維持等 112件 組織・体制支援 1件  
基本項目の説明 41件 知財戦略 11件 その他

④ 電子出願支援用の端末機器利用実績

特許庁から提供されている電子出願ソフトを利用した電子出願に係る手続き方法、同ソフトの操作方法の説明及び電子出願支援用端末機器を利用した実際の電子出願の支援を行った。

- ・ 利用者数 200人
- ・ 内容 出願処理 140件 中間処理 181件  
納付手続き 49件 その他 3件 計 373件

## 2 知的財産権制度説明会の開催

- ・ 平成29年度特許庁主催の知的財産権制度説明会を開催した。  
初心者向け説明会 2回 (福岡市・北九州市)

### (1) 初心者向け説明会

#### ①福岡市

開催日時 平成29年7月5日(水) 13:30~17:00  
会場 天神ビル10号会議室  
参加者 182名

#### ②北九州市

開催日時 平成29年8月24日(木) 13:30~17:00  
会場 アジア太平洋インポートマート 314・315会議室  
参加者 74名

説明会内容 「知的財産権の概要について」

特許庁作成のテキスト「知的財産権制度入門」及び講義用レジュメを配布。

講師 特許庁 産業財産権専門官

## (2) 2017 年度知財講演会

日本知的財産協会と共催で、2017 年度知財の研修及び講演会を開催した。

### ① JIPA サテライト研修

(一社)日本知的財産協会(JIIPA)関西地区(大阪)で開催している研修(定例コース・技術者向けコース・臨時コース)の一部を、テレビ会議システムを使って、当該地域の JIPA 会員向けに配信するもので、福岡・北九州と広島の会場でリアルタイムに受講できるようにした研修です。

※特徴>福岡・北九州、広島からの質問、回答を双方向通信で対応します。

>メイン会場(大阪)の講師の映像と、講義資料を別々に2画面で投影します。

>大阪と変わらない臨場感で受講できます。

※各コース 9:30~16:30

I. 会場 福岡県中小企業振興センタービル会議室

開催日時 6月6日~8日・29日~30日

9月1日

9月12日

9月22日

10月5日

12月5日

12月19日

II. 会場 株式会社安川電機 本社講堂

開催日時 7月6日~7日

7月18日

8月25日

9月5日

10月17日

11月14日

### ② JIPA 特別講演会

「地域イノベーションの創出~大学ベンチャー支援ファンドの立場から~」

会場 熊本大学 工学部百周年記念館

開催日時 平成29年9月14日(木)13:00~17:50

### ③ JIPA 中国・四国・九州地区協議会 臨時会合

「特許情報検索研究発表会」

会場 TOTO本社 TOTOミュージアム

開催日時 平成29年11月22日(水)13:30~16:30

(3) 九州輸出管理勉強会発足

「第1回九州輸出管理勉強会」

会場 福岡県中小企業振興センタービル 501 会議室

開催日時 平成29年12月7日(木)13:00~17:00

[3] 特許公報類の複写提供その他

- (1) 特許公報類の複写提供
- (2) 書籍、刊行物の斡旋、販売
- (3) 会員に対する月刊誌等の配布

[4] 会議等

1 会議

- (1) 理事会 平成29年5月17日(水)  
福岡県中小企業振興センタービル3階303号室
- (2) 定時社員総会 平成29年6月13日(火)  
福岡県中小企業振興センタービル3階303号室
- (3) 理事会 平成29年6月13日(火)  
福岡県中小企業振興センタービル3階303号室
- (4) 理事会 平成30年3月13日(火)  
福岡県中小企業振興センタービル3階303号室

2 監査

平成29年度分 監事 監査

平成30年5月14日(月)

監事 成田 進 氏

第61回(平成30年度)福岡県児童生徒発明くふう展 報告書

- 1 主催 一般社団法人福岡県発明協会、福岡県、福岡市、北九州市
- 2 後援 公益社団法人発明協会、日本弁理士会、福岡県教育委員会、  
福岡市教育委員会、北九州市教育委員会、
- 3 会期 福岡展 平成30年10月13日(土)～14日(日)  
北九州展 平成30年10月17日(水)～21日(日)
- 4 会場 福岡市科学館 6階 サイエンスホール  
北九州市立児童文化科学館 別館 1F 会議室
- 5 出品数 小学生 79点 (44校)  
中学生 11点 (11校)  
高校生 5点 (3校)  
  
計 95点 (58校)
- 6 審査会 平成30年10月11日(木) 10:00～15:00  
福岡市科学館 6階 サイエンスホール
- 7 表彰式 平成30年10月14日(日) 10:30～12:00  
福岡市科学館 4階 交流室1
- 8 来場者数 福岡展 820名 北九州展 267名 計1,087名
- 9 添付資料 開催要項、審査員名簿、受賞者一覧

# 第 61 回(平成 30 年度) 福岡県児童生徒発明くふう展

## 実施要項

### 1. 趣旨

福岡県児童生徒発明くふう展は、次代を担う青少年に創作する喜びと発明くふうの楽しさを体得させ、その優れた発明くふう作品を顕彰することにより、創造性豊かな人格形成をめざすことを目的としています。

2. 主催 福岡県・福岡市・北九州市・一般社団法人福岡県発明協会

3. 後援 福岡県教育委員会・福岡市教育委員会・北九州市教育委員会  
日本弁理士会・公益社団法人発明協会

### 4. 作品の募集

(ア) 応募資格 福岡県内の小学校、中学校、高等学校の児童生徒

(イ) 募集作品

- ・児童生徒が、創意くふうして制作した作品を募集します。
- ・1人(1グループ)1作品。・1作品を共同して制作した場合は、3人以内。
- ・9. 応募作品・個人情報について をご確認の上、応募してください。

(ウ) 募集期間

平成30年9月1日～25日

(エ) 応募方法

所定の「申込書(A4・両面)」に、必要事項を記入し、学校または少年少女発明クラブ等を経由のうえ、申込書を 12. 事務局 まで送付ください。

**申込書** 提出期限:平成30年9月25日(火) 必着

応募作品は、展示会場へ搬入 事務局へは送付しないでください。

**応募作品** 提出:平成30年10月8日(月祝)・10月10日(水) にご持参ください。

5. 作品の審査 作品の審査は、学識経験者等で構成する審査会で行います。

### 6. 表彰

入賞作品には、次の表彰が行われ、賞状と楯が交付されます。

- ①福岡県知事賞 ②福岡市長賞 ③北九州市長賞
- ④福岡県教育委員会賞 ⑤福岡市教育委員会賞 ⑥北九州市教育委員会賞
- ⑦日本弁理士会会長奨励賞 ⑧発明協会会長奨励賞
- ⑨福岡県発明協会会長賞 ⑩奨励賞(福岡県発明協会) ⑪学校賞(福岡県知事)

(裏面へ続く)

7. 表彰式 平成30年10月14日(日) 福岡市科学館内 4階 交流室

8. 応募作品の展覧会 応募作品の展覧会は、福岡市と北九州市で、開催します。

- ①福岡展 平成30年10月13日(土)～14日(日)  
福岡市科学館 6階 サイエンスホール
- ②北九州展 平成30年10月17日(水)～21日(日)  
北九州市立児童文化科学館 別館1F

9. 応募作品・個人情報について

- ① 作品は、児童生徒の創意くふうにより作成した物に限ります。単なる工芸品や模型あるいは破損・変質しやすい物、他人の作品をまねた物、図面だけの物は、**対象外**です。
- ② 作品の大きさは、**縦、横、高さ 各80cm以内、重量は5kg以内**とします。規格外のものは審査の対象外となります。
- ③ 特許等の出願を予定している場合は、必ず応募前に特許庁への出願を終えてください。
- ④ 著作権の存在している著作物(音楽・イラスト・キャラクター)は使用しないでください。
- ⑤ 作品の保存管理には十分注意しますが、万一破損紛失した場合等の補償はいたしかねますので、ご了承ください。
- ⑥ 本展 応募者並びに作品に係る情報を、ホームページ等に積極的に掲載するとともに、展示会周知の目的で新聞・雑誌・テレビ等各種報道媒体へも情報提供を行います。

10. 作品の会場への搬入

学校または少年少女発明クラブ等で行ってください。

搬入日:平成30年10月8日(月祝)・10月10日(水)

搬入会場:福岡市科学館 6階 サイエンスホール 福岡市中央区六本松4-2-1

11. 作品の搬出

学校または少年少女発明クラブ、応募者等で搬出をお願いします。

- ① 搬出場所:福岡市科学館 6階 サイエンスホール  
平成30年10月15日(月)
- ② 北九州展 入賞作品及び北九州市内の学校の作品を、北九州展に展示いたします。  
上記作品は、事務局で移送します。
- ③ 北九州展終了後 北九州市内の学校の作品は、各学校で搬出をお願いします。  
北九州市立児童文化科学館 平成30年10月23日(火)
- ④ 北九州展終了後 ③以外の入賞作品は、事務局より学校等へ返却します。

12. お問い合わせ先【事務局】

一般社団法人福岡県発明協会

〒812-0046 福岡市博多区吉塚本町 9-15 福岡県中小企業振興センタービル 11階

TEL 092-409-5480 FAX 092-409-5485

## 平成29年度 事業報告書

熊本県発明協会

### 1. 第52回熊本県発明工夫展

主 催 熊本県・熊本県教育委員会・熊本日日新聞社・熊本県発明協会

後 援 熊本放送・テレビ熊本・くまもと県民テレビ・熊本朝日放送  
公益社団法人発明協会

協 賛 日本弁理士会・球磨村森林組合（球泉洞エジソンミュージアム）・一般財団法人熊本工学会

出 展 数 小学生の部22点、中学生の部32点、合計54点

(小中学生の応募総数250点の内、地方審査を通過した54点を出品)

審 査 会 平成29年11月1日（水） 於：熊本市環境総合センター

展 示 会 平成29年11月4日（土）～12日（日） 於：熊本市環境総合センター

表 彰 式 平成29年11月13日（月） 於：メルパルク熊本

受 賞 者 別表一1

来場者数 1,672名



11/1 審査会



11/4～12 展示会



11/13 表彰式 主催者挨拶



11/13 表彰式 熊本県知事賞授与

## 2. 平成29年度九州地方発明表彰

主 催 公益社団法人発明協会  
後 援 文部科学省・特許庁・中小企業庁・日本弁理士会・一般財団法人工業所有権電子情報化センター・九州経済産業局・鹿児島県

表 彰 式 平成29年11月10日(金) 城山観光ホテル(鹿児島市)  
\*九州地方からは、30件、81名を表彰した。  
(熊本県からの応募件数は2件)

入賞一覧 別表—2



式辞 (一社)鹿児島県発明協会会長



文部科学大臣賞授与 三菱電機株(熊本)



熊本県発明協会会長賞授与 本田技研株(熊本)



受賞懇親会

## 3. 発明奨励事業

### (1) 第76回全日本学生児童発明くふう展

(第52回熊本県発明工夫展において特賞を受賞した小・中学生の作品24点を推薦)

主 催 公益社団法人発明協会  
後 援 文部科学省、経済産業省、特許庁、世界知的所有権機関、日本弁理士会、NHK、毎日

新聞社、公益財団法人日本科学技術振興財団・科学技術館、全国連合小学校長会、

全日

本中学校長会、全国高等学校長協会、公益社団法人全国工業高等学校長協会

受賞者 入選 『がんばれ！1年生』  
阿蘇市立内牧小学校 5年 吉岡 桃  
入選 『位置情報通知防犯ブザー』  
熊本市立北部東小学校 6年 中山 愛那

表彰式

日程 平成30年3月28日(水)  
会場 東京・北の丸公園 科学技術館 「サイエンスホール」

展覧会

日程 平成30年3月28日(水) から3月31日(土)  
会場 東京・北の丸公園 科学技術館 「展示・イベントホール」

(2) 第40回未来の科学の夢絵画展

主催 公益社団法人発明協会  
共催 独立行政法人国立科学博物館  
後援 文部科学省・経済産業省・特許庁・日本弁理士会・NHK・朝日新聞社・朝日小学生新聞、朝日中高生新聞・公益社団法人日本美術教育連合、公益財団法人美育文化協会

出品点数 36点  
審査結果 全作品選外

表彰式

日程 平成30年4月20日(金)  
会場 国立科学博物館 日本館 講堂

展覧会

日程 平成30年4月10日(火)～22日(日)  
会場 国立科学博物館 日本館 多目的室

(3) 平成30年度全国発明表彰

皇室から毎年御下賜金を拝受し、我が国における発明等の完成者並びに発明の実施及び奨励に  
関し、功績のあった方々を顕彰することにより、科学技術の向上及び産業の発展に寄与することを  
目的として開催される。熊本県発明協会として周知・募集を行うとともに当該表彰該当者の調査、推薦  
を実施。

主催 公益社団法人発明協会  
後援 文部科学省、経済産業省、特許庁、日本経済団体連合会、日本商工会議所、日本弁理  
士会、朝日新聞社

募集期間 平成29年7月3日(月)～8月31日(木)

推薦者 株式会社旭製作所 相談役 池田雄二 氏  
元 荒尾少年少女発明クラブ会長

表彰式

日程 平成30年6月12日(火) ※予定

会場 ホテルオークラ東京 「オーチャードルーム」

#### 4. 発明奨励発明クラブ運営事業

荒尾少年少女発明クラブは荒尾総合文化センター開館に伴い、公益社団法人発明協会、荒尾市、賛助会員等の助成を受け発足したクラブ

熊本県発明協会事務局長が企画運営委員として参加

クラブ員数：48名

平成29年度は、本立て製作、全国少年少女チャレンジ創造コンテスト地区大会・全国大会参加、アイデア工作(風船割りロボット、ピンポン玉運びロボット)、アイデアロボットコンテスト(競技会)参加、未来の科学の夢絵画展作品づくり、電池チェッカー・電子ボタル製作などを実施した。

##### (1) 平成29年度発明の日・科学技術週間行事

「子ども科学館の無料開放」

「実験で学ぶ音波の世界～不思議な音の実験とエレキギターの作製」講演・製作・実験

期 日 平成29年4月22日(土)～4月23日(日) ※講演は23日のみ

会 場 荒尾総合文化センター子ども科学館及びホール

##### (2) 荒尾少年少女発明クラブ企画運営委員会及び開講式

期 日 平成29年4月23日(日)

会 場 荒尾総合文化センター

##### (3) 荒尾少年少女発明クラブ企画運営委員会及び閉講式

期 日 平成30年3月18日(日)

会 場 荒尾総合文化センター

#### 5. 発明普及事業

##### (1) 会員に対する刊行物、資料の提供

月刊「発明」(法人会員のみ)、月報「はつめい」の無料配布  
説明会、講習会、講演会等の案内通知

#### 6. 情報サービス事業

(1) 特許公報類の複写サービス(有料) ※平成29年度の利用者なし

(2) 一般社団法人発明推進協会の発行する刊行物の販売

(3) 書籍バザールの開催(割引価格での書籍の販売/会員・非会員対象)

#### 7. 戦略的知的財産活用推進事業

(1) 平成29年度知的財産権制度説明会(初心者向け)

主催 (独) 工業所有権情報・研修館・特許庁・各経済産業局特許室・内閣府沖縄総合事務局  
知的財産室  
後援 47都道府県  
実施 知的財産権制度説明会運営事務局 (一般社団法人発明推進協会)、熊本県発明協会  
期日 平成29年9月5日(火) 13:00~17:00  
会場 メルパルク熊本(中岳)  
講義内容 「知的財産権制度の概要について」  
1) 知的財産権・特許・実用新案制度の概要  
2) 意匠・商標制度の概要  
3) 各種支援策の紹介等  
講師 九州経済産業局 知的財産室長 横田 俊之 氏  
熊本県知財総合支援窓口 普及啓発等業務担当者兼相談対応者 荒岡 慶志 氏  
参加者 84名

(2) 知的財産権制度説明会(実務者向け)

他事業者落札のため平成29年度の事業実績なし

(3) 知財のミカタ～巡回特許庁 in九州～

主催 特許庁、九州経済産業局

共催 (独) 工業所有権情報・研修館

後援 福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、熊本市、大分市、(一

社)

日本知的財産協会、日本弁理士会、日本弁護士連合会、弁護士知財ネット、(一社)九

州

ニュービジネス協議会、日本弁理士会九州支部、弁護士知財ネット九州・沖縄地域会、

(独) 中小企業基盤整備機構九州本部、熊本県商工会議所連合会、大分県商工会議所

連

合会、熊本県商工会連合会、大分県商工会連合会、(一社)熊本県工業連合会、(公財)

くまもと産業支援財団、(公財)大分県産業創造機構、熊本県中小企業団体中央会、大

分

県中小企業団体中央会、熊本県発明協会、(一社)大分県発明協会

開催期間 平成30年1月15日(月)～2月9日(金) 熊本市

平成30年2月26日(月)～3月16日(金) 大分市

(1) 劇仕立て! 模擬口頭審理(商標)&商標活用セミナー

期日 1月17日(水) 13:00~17:00

会場 TKPガーデンシティ熊本

内容 劇仕立て! 模擬口頭審理(商標)

「審判制度説明」 審判課 企画係長 高田 氏

「模擬口頭審理」 審判課 部門長 早川 氏

## 商標活用セミナー

「会社を元気にする商標活用術」

明和総合特許デザイン事務所 弁理士 藤掛 宗則 氏

参加者 49名

### (2) 大企業の開放特許を使ったオープンイノベーションによる新商品・新ビジネス展開！知財

ビ

ジネスマッチング in 熊本

期 日 1月18日(木) 13:00~17:30 (知財ジネスマッチング)

1月19日(金) 9:30~12:00 (大企業との個別相談会)

会 場 くまもと県民交流館パレア

内 容 「開放特許を活用した中小企業の新ビジネス創生」

有限責任監査法人 トーマツ シニアマネージャー 吾妻 勝浩 氏

「大企業による開放特許紹介、意見交換会、名刺交換会」

富士通株式会社、株式会社イトーキ、中国電力株式会社、九州電力株式会社

参加者 59名

### (3) 地域製品の魅力を磨き、売り込め！地域ブランド化に悩み皆様への実践セミナー～地域ブ

ラ

ンド戦略の策定プロセス、すべて見せます！～

期 日 1月19日(金) 13:30~17:00

会 場 くまもと県民交流館パレア

内 容 「あなたの地域・賞品は、誰が買いたい商品ですか？

～他地域の事例ポイントも紹介」

株式会社ただいま 代表取締役 佐藤 翼 氏

「地域ブランド化に向けて考えるべきこと、やるべきことを体感！公開生相談会」

株式会社イオン九州顧問 立石 弘司 氏

株式会社ただいま 代表取締役 佐藤 翼 氏

LOCAL&DESIGN株式会社 代表取締役 高山 美佳 氏

特許庁審査業務部商標課 地域ブランド推進室長 森山 啓 氏

指宿市副市長 佐藤 寛 氏

山川水産加工業協同組合 会計主任 増永 昭仁 氏

参加者 93名

### (4) 臨時相談窓口（知財総合支援窓口及びよろず支援拠点）

期 日 1月18日(木) 10:00~17:00

相談数 5者

## 8. 会議、その他

### (1) 第52回熊本県発明工夫展開催についての打ち合わせ

期 日 平成29年 4月17日(月)

会 場 熊本市環境総合センター

出席者 熊本市教育委員会・熊本県立教育センター・熊本日日新聞・熊本市立熊本博物館

熊本市環境総合センター・熊本県発明協会

(2) 平成29年度理事会・総会

期 日 平成29年5月19日(金)

会 場 くまもと県民交流館 パレア 9F 会議室3

(3) 平成29年度九州ブロック会議及び九州地方発明表彰選考委員会

期 日 平成29年8月30日(水)

会 場 鹿児島県 「城山観光ホテル 本館3F 松竹」

(4) 平成29年度九州地方発明表彰式、会長懇談会、受賞者懇親会

期 日 平成29年11月10日(金)

会 場 鹿児島県 「城山観光ホテル」

(5) 第62回全国発明振興会議(各都道府県発明協会、発明協会及び発明推進協会)

期 日 平成29年11月30日(木)～12月1日(金)

会 場 三翠園(高知市鷹匠町)

## 第53回熊本県発明工夫展終了報告書

1. 主催団体：熊本県・熊本県発明協会・熊本県教育委員会・熊本日日新聞社
  
2. 後援団体：熊本放送・テレビ熊本・くまもと県民テレビ・熊本朝日放送・日本弁理士会  
公益社団法人発明協会
  
3. 協賛団体：一般財団法人熊本工学会
  
  
5. 会 期：平成30年11月2日（金）～平成30年11月11日（日）
  
  
6. 会 場：展示会 熊本市環境総合センター  
表彰式 熊本県庁
  
  
7. 出 品 数：総出品数 257点  
展示出品数 56点
  
  
8. 審 査 会：平成30年10月31日（水） 9：30～11：30
  
  
9. 展示期間：平成30年11月2日（金）～平成30年11月11日（日）
  
  
10. 会期の状況：来場者数 1,289名
  
  
11. 表 彰 式：平成30年11月13日（火） 会場：熊本県庁

# 一般社団法人大分県発明協会 少年少女科学創造事業の紹介

## 1. 大分県発明くふう展の開催

本年度第77回目の開催となりました。

- 会 期 平成30年10月16日（火）～10月21日（日）
- 会 場 大分県立美術館（OPAM）
- 審査会 平成30年10月15日（月）
- 表彰式 平成30年10月21日（日）
- 来場者数 1,105名



## 2. 知的財産教育事業

- 内 容 出前授業（出前講座）
- 実 施
  - ・平成30年5月29日：日本文理大付属高等学校  
演題：「身近な発想」 講師：弘蔵周子氏 1年生132名
  - ・平成30年6月12日：大分県立大分舞鶴高等学校  
演題：「科学と知的財産」講師：弘蔵周子氏 1年生321名



### 3. 体験講座の開催

子どもたちに「科学」や「ものづくり」への関心を高めてもらい「完成させた喜びや楽しさ」を体験してもらう事を目的に大分県産業科学技術センターが例年実施している「科学技術フェア」と共催で開催

- 開催日 平成30年10月27日（土）
- 協力会員 ホンダ太陽株式会社 様  
「つくる楽しさをひろげよう！」
- 参加者 午前の部20名 午後の部20名



### 4. 少年少女発明クラブ支援

- ・大分県内の以下の9つのクラブに対して活動費の補助を実施。
- ・各クラブ会長意見交換会開催
- ・指導員研修実施
- ・大分県少年少女発明クラブ連絡協議会発足
  - ① 県下9つの少年少女発明クラブの連携支援
  - ② 新設少年少女発明クラブの設立支援

## 第76回宮崎県学校発明くふう展終了報告書

1. 主催 宮崎県、宮崎県教育委員会、一般社団法人宮崎県発明協会
2. 後援 公益社団法人発明協会、日本弁理士会、宮崎日日新聞社
3. 協賛 宮崎県市長会、宮崎県町村会、（一社）宮崎県商工会議所連  
合会、宮崎県商工会連合会、宮崎県中小企業団体中央会、MRT  
宮崎放送、UMK テレビ宮崎、（公財）宮崎文化振興協会、  
（一社）宮崎県工業会、（公財）宮崎県産業振興機構、宮崎  
県地域婦人連絡協議会、宮崎県経済農業協同組合連合会
4. 会期 平成29年10月13日（金）～15（日）
5. 会場 宮崎科学技術館（宮崎市）
6. 審査会 平成29年10月12日（木）
7. 出品数 118点
8. 表彰 別紙一覧表のとおり
9. 表彰式 11月25日（土）  
県庁本館講堂 13：00～14：30

# ク ラ ブ 紹 介

## 鹿児島少年少女発明クラブ

- ・事務局 (一社) 鹿児島県発明協会
- ・会員数 40人
- ・講師〔指導者数〕 4人
- ・年会費 5,000円

### ・年間スケジュール

- 4月 開講式・オリエンテーション
- 5月～7月中旬 未来の科学の夢 (絵画)
- 7月中旬～9月 アイデア工作

	1年目	2年目	3年目
10月	科学工作1 クリップモーター・万華鏡	身近な素材での 工作	ガラスアート
11月	科学工作2 風力で発電・色々な素材でコ マ作り	竹工作 竹とんぼ・昆虫作 成	木材工作1 鉛筆立て
12月	手作り凧	金属加工 銘板作成	木工工作2

### ・我がクラブの特徴

- ・毎月2回土曜日の午後1時30分～午後3時30分まで鹿児島市職業訓練校で活動
- ・クラブ員は、小学校3年から6年までの本年度40名
- ・活動は、全員でいっしょに活動したり、各継続年数でクラスを分けて、それぞれの経験に応じて活動
- ・閉校式の後、親子でグライダーの飛行競争を開催

### ・その他

4月 開講式・オリエンテーション

7月中旬～9月  
アイデア工作



5月～7月中旬  
未来の科学の夢(絵画)

10月



3年目  
ガラスアート



1年目 万華鏡

11月

2年目 竹工作



1年目  
風力で発電



3年目 竹木材加工

12月



1年目 手作り凧

2年目 金属加工  
銘板作成



1月～2月  
グライダー製作  
飛行競争

## 第66回鹿児島県発明くふう展開催要領

### 1 趣旨及び内容

発明考案等の作品を広く県民から募集し、優秀な作品を表彰するとともに、その作品を一般公開し、県民の発明の奨励と発明考案等に対する関心を深め、創意工夫意識の高揚を図ることにより、本県の産業振興と県民生活の向上に資する。

### 2 主催

一般社団法人鹿児島県発明協会

### 3 共催

鹿児島県、鹿児島県教育委員会、鹿児島県小中高等学校理科教育研究協議会

### 4 後援

公益社団法人発明協会、鹿児島市、鹿児島市教育委員会、鹿児島商工会議所、鹿児島県商工会議所連合会、鹿児島県商工会連合会、NPO法人まあちゃんのモノ作り育英会

### 5 開催場所及び期間

展 示：平成30年12月21日(金)、12月22日(土)  
かごしま県民交流センター 展示ロビー  
(〒892-0816 鹿児島市山下町14-50)

表彰式：平成30年12月22日(土) 15:00～16:00  
かごしま県民交流センター 大研修室第3  
(〒892-0816 鹿児島市山下町14-50)

### 6 募集区分及び表彰内容

#### (1) 児童生徒部門

##### ア 発明考案の部

- ① 特賞 7点以内 (知事賞, 県教育委員会賞, (一社)鹿児島県発明協会会長賞, 鹿児島市長賞, 県小中高等学校理科教育研究協議会会長賞, (公社)発明協会会長奨励賞, NPO法人まあちゃんのモノ作り育英会賞)
- ② 優秀賞 3点以内
- ③ 優良賞 5点以内
- ④ 入 選 8点以内

##### イ 絵画の部 (応募資格は、小学生と中学生に限る。)

- ① 特賞 7点以内 (知事賞, 県教育委員会賞, (一社)鹿児島県発明協会会長賞, 鹿児島市長賞, 県小中高等学校理科教育研究協議会会長賞, (公社)発明協会会長奨励賞, NPO法人まあちゃんのモノ作り育英会賞)
- ② 優秀賞 3点以内
- ③ 優良賞 5点以内
- ④ 入 選 15点以内

ウ 出品作品が最も優れている学校に学校賞(賞状・楯)を授与する。

(2) 一般部門

ア 発明考案の部

- ① 特賞 5 点以内 (知事賞, (一社)鹿児島県発明協会会長賞, 鹿児島市長賞, 鹿児島商工会議所会頭賞, (公社)発明協会会長奨励賞)
- ② 優秀賞 3 点以内
- ③ 優良賞 3 点以内

**7 審査会**

- (1) 日程：平成30年10月16日 (火)
- (2) 場所：鹿児島県産業会館 3 F
- (3) 審査員：下記団体から推薦された者について、主催者が審査員を委嘱して行う。  
県産業立地課(1人), 県教育委員会(1人), 県小中高等学校理科教育研究協議会(1人), 一般社団法人鹿児島県発明協会(3人), 鹿児島市(1人), 鹿児島市教育委員会(1人), 県工業技術センター(1人), かごしま産業支援センター(1人), 鹿児島商工会議所(1人), 県総合教育センター(1人), 日本弁理士会九州支部(1人), NPO法人まあちゃんのモノ作り育英会(1人) 計14人

**8 全日本学生児童発明くふう展、全日本教職員発明展及び未来の科学の夢絵画展への推薦**

- (1) 受賞作品の中で特に優秀なもの(特別賞受賞作品)は、平成31年春期に東京で開催予定の(公社)発明協会が主催する全日本学生児童発明くふう展、及び未来の科学の夢絵画展へ推薦出品する。なお、絵画部門は入賞作品をすべて出品する。

## 沖縄県発明協会の取組① 《くふう展における親子工作教室》

沖縄県発明協会では、毎年「沖縄の産業まつり」というイベントの中で沖縄県発明くふう展を開催しています。

その、「発明くふう展」と併せて、「親子ものづくり教室」を、なは市少年少女発明クラブの協力のもと実施しています。

これを目当てに会場を訪れる親子連れや、順番待ちの子どもたちで会場は常に賑わっていました。

今年度の工作物は、1日目が「オブジェを作ろう」を2回、2日目は「イライラ棒」「木琴カップ」というタイトルで行いました。

「オブジェを作ろう」は磁石の反発を利用した宙に浮いている鉛筆立てで、作っている所を見ていた子どもたちが多く申込に来ていました。

「イライラ棒」や「木琴カップ」についてもキャンセル待ちで並ぶほどの人気であり、待ち時間に子どもたちが発明クラブの案内を見て、発明クラブの存在を知ってもらえるきっかけになっていました。

また、待っている時間には「発明くふう展」の会場を見学し、大人が発明し、特許や実用新案として出願されたものを見たり実際に触れられる時間として有意義に活用されていました。



## 沖縄県発明協会の取組② 《未来の科学の夢絵画展（県内展）》

沖縄県発明協会では、「未来の科学の夢絵画展」の全国展にさきがけて、毎年、県内展を開催しております。

11月の中旬までに作品を募集し、11月の中旬に有識者による審査会を実施して12月の中旬に「沖縄県立博物館・美術館」において全作品の展示及び表彰式を開催しています。

今年度は46作品の応募があり、沖縄県発明協会会長賞が3点、日本弁理士会九州支部長賞3点、優秀賞10点、佳作10点、入選20点となっています。

また今年度の漢字が「災」と選ばれてしまうほど、今年は災害が多い一年となりましたが、子どもたちも感じていたようで、これまでの作品は、自分主体が多かったものから、「誰かを助ける」「誰かのために」という内容が増え、メディアを通して得たことから、子どもの自由な発想や優しい心で想像された科学への希望や夢を描いた作品が増えていました。

展示されることの嬉しさや、賞状がもらえる嬉しさから、毎年頑張って作品を出してくれている児童生徒もいらっしゃいます。

なお、全国展の表彰伝達式は、毎年6月、社員総会終了後に開催しております。



平成 30 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（九州）」  
第 2 回委員会

議事次第（案）

記

日 時 平成 31 年 2 月 25 日（月） 15:00～17:00  
場 所 福岡大学 理学部 9 号館 1 階「理学部会議室」  
（福岡市城南区七隈 8-19-1）

議 題 （1） 第 1 回委員会の議事録確認  
（2） 各地域における第 1 回委員会の議事録確認  
（3） 実証授業の報告  
（4） 第 2 回委員会における検討事項の意見交換  
（5） その他

配布資料

議事次第（本紙）

1. 委員会名簿
2. 第 1 回委員会の議事録（要約）
3. 中国、四国、九州における第 1 回委員会の要旨
4. 実証授業の報告
5. 第 2 回委員会における検討事項

以上

平成 30 年度 内閣府請負事業に係る  
「知財創造教育の普及に向けた地域コンソーシアム（九州）」  
第 2 回委員会 委員・参加者名簿（敬称略）

【委員】

伊藤 久徳	福岡市科学館 館長／理学博士
内野 勝美	元・株式会社福岡放送 事業局 OB
大村 健二	福岡市科学館 教育アドバイザー
小島 立	九州大学大学院 法学研究院 准教授
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
松尾 信介	株式会社ベンリン 本社統括本部コーポレート本部 法務・知的財産部 知財業務課
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）
丸山 誠吾	北九州市子ども家庭局 子ども家庭部児童文化科学館 事業指導担当係長
山野 秀二	TOTO株式会社 知財企画グループ

【オブザーバー】

小野本 達郎	福岡県商工部 中小企業技術振興課技術支援係 参事補佐兼技術支援係長
清水 紀宏	国立大学法人福岡教育大学九州教員研修支援機構（仮称）設置準備室 副室長（副学長）
中藪 宏	国立大学法人福岡教育大学九州教員研修支援機構（仮称）設置準備室 副室長（特任教授）
淵上 正彦	北九州市立木屋瀬小学校 校長
石橋 一郎	一般社団法人福岡県発明協会 会長兼事務局長
淵上 恵	佐賀県発明協会 事務局長
伊東 正人	一般社団法人長崎県発明協会 専務理事兼事務局長
田口 隆俊	熊本県発明協会 事務局長
岡部 敬三	一般社団法人大分県発明協会 事務局長
澁谷 弘二	一般社団法人宮崎県発明協会 常務理事兼事務局長
竹原 優子	一般社団法人宮崎県発明協会 書記
中崎 尚子	一般社団法人鹿児島県発明協会 書記
知念 恒雄	一般社団法人沖縄県発明協会 事務局長
扇谷 高男	一般社団法人発明推進協会 研究所長

【事務局】

穴井 淳子	一般社団法人福岡県発明協会 事務局長補佐
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 参事
原澤 幸伸	一般社団法人発明推進協会 調査研究グループ 調査支援チーム 課長

**平成 30 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」第 1 回委員会の要旨**

**【中国】**

◆日 時：平成 30 年 12 月 26 日（水）15：00～17：00

◆場 所：山口大学 吉田キャンパス 事務局 2 号館 4 階「第 2 会議室」

◆議事録（要旨）

**【事例紹介－発明楽】**

1. 米子商工会議所の提案により鳥取大学の植木教授が開発した「発明楽」を製本化し、今年から販売を開始した（@500 円）。
2. 「発明楽」は、製品の仕組みや開発経緯を学べるカリキュラムであり、米子商工会議所や地元企業は子どもたちに企業を PR するチャンスだと捉えている。
3. 今年度は県内 2 つの学校で総合学習の時間に植木教授と地元の医療機器メーカーが共同で出前授業を行った。生徒の反応は非常に良く、学校からも継続したいとの感想が寄せられている。
4. 来年度は産官学でコンソーシアムを作り、面的に発明楽を広げていく予定。課題は周知と講師の育成。学校の先生にこの教材を使って授業をしていただくため、新たな教材づくり等の検討を進めている。

**【事例紹介－山口大学】**

1. 知財を科目として全学生に必修化している。
2. 学生インストラクターの養成として「特許情報検索講習会」を開講し、J-PlatPat による検索方法等を教えている。高校にまで門戸を開いている。
3. 宇部市少年少女発明クラブで知財に関する出前授業を実施し、「知財の 3 K（感動・課題・解決策）」や知識よりも意識することが大事であるということを教えている。

**【事例紹介－山口県立宇部工業高等学校】**

1. 山口大学の「特許情報検索講習会」に参加。受講した生徒がパテントコンテストで優秀賞を受賞（ナメ駆除フェンス[ナメクジ忌避用具]）。
2. パテントコンテストに限らず、ロボット競技大会やロボット相撲大会でも他校に勝つには「ひと工夫」が必要。その「ひと工夫」がパテントに適合するかもしれない。
3. 県内には工業高校が 17 校あり、校長会や教頭会等々がある。その場で知財を身近なものとして感じていただくために、パテントコンテストの事例を紹介していきたい。

**【事例紹介－萩青年会議所・萩市立福栄小中学校】**

1. 萩青年会議所が地元の若者向けに知財セミナー「特許王育成プログラム」を開催。

2. 萩市立福栄小中学校が同セミナーを「キャリア教育」に使えると判断し、参加。
3. 同セミナーのチラシは職員室で回覧されたが、毎日何十枚と回覧されるため、校長以外の教員は同セミナーのチラシを見過ごしていた。
4. 「働き方改革」の影響で、学校現場では新しいことに取り組むのが難しい状況にある。学習指導要領では各教科の壁のような枠組みがあるが、同校ではそこに「知財」を通すことで各教科の壁みを一元化することができた。
5. 同校には広大な田んぼがあり、餅米を作っている。それで餅つきをしたり、お年寄りに分けたりしていたが、「これを商品にできないか」と考えていたところ、同セミナーのチラシを見て触発された。
6. パッケージのデザインは美術の教員、価格設定は事務主任、商品名やキャッチコピーでは国語の教員も加わった。税務署や公正取引委員会も外部講師として招聘。
7. 商品開発と実社会を結び付けながら、子どもたちがしっかりと学ぶことができた。子どもも教員も楽しみながらできたところが非常によかった。
8. 現在、総合学習は定型化して本来の目的が失われ、面白くないものになってしまったが、「知財創造教育」が新たな風穴を開けるかもしれない。

#### 【検討事項－「知財創造教育」の普及】

1. 大学の附属学校で知財創造教育の公開授業を行う。附属学校は実験的なことに取り組むのが使命。毎年必ず研究発表をしているため多くの教員が集まり、宣伝効果が高い。
2. 小学校教育研究会や中学校教育研究会の各教科別の研究会が年に数回行われており、そこに出向いて説明するべき。
3. 県の教育振興基本計画の中に知財創造教育を盛り込むことができれば、取り組まざるを得なくなる（次回の「計画」策定は5年後）。
4. 校長会の場で知財創造教育の説明をするのも有効だが、さまざまな団体がそれを希望してくるため、チラシと同様に埋もれてしまう可能性が高い。
5. 公開授業で実際に先生方に体験してもらうことが重要。その際、来訪された先生方に授業で使用した教材や知財創造教育に関する資料を渡せるので周知効果が高い。
6. 公開授業を受けた子どもたちへのインタビュー動画をHPにアップしても、動画は時間を取られるため、むしろ敬遠される場合がある。
7. チラシやリーフレットはパッと見て興味を引かれる内容にしないと中身を読んでもらえない。インパクトやビジュアル、分かりやすさが重要。
8. 知財創造教育に取り組まなければいけないという必要性や危機感に訴えることがカギ。
9. 「発明」という言葉は学校現場では特殊なので、普及のハードルが一つ上がる。もっと学校で浸透しやすい身近な言葉に置き換えるべき。
10. 初見で「知財創造教育」という言葉を見た時、何を意味しているのか分からない。
11. 「知財創造教育」とは言わずに知財創造教育を実施できている状態が最も理想的。

12. 現段階で一つの教材や指導事例がスタンダードな指導法のように認識されると、多様性が失われてしまう可能性がある。いろんな授業の中に知財の要素が含まれているようにすべき。
13. 既存の授業と知財創造教育の違いは、子どもたちが新たな工夫を加える点。既存の授業に少し知的財産のエッセンスを加えるだけでも知財創造教育として成立する。
14. 教員へのPRも大事だが、子どもたちがどんなことに興味・関心を持っているのか、そこにアプローチしていくことのほうが重要。
15. 実際に特許を書いたりしたことのない教員が伝える知財は「本物」ではない。企業をはじめ外部講師を活用し、知財の経験者がフレンドリーに説明する機会を設けるべき。
16. 「地方創生☆政策アイデアコンテスト」や「パテントコンテスト」が表彰を行っているように、知財創造教育にも明確なゴールイメージやインセンティブを設けるべき。
17. もともと興味のある生徒や創造的な力を既に有している生徒へのプルアップも重要だが、ボトムアップで全体の底上げを図る必要もある。知財を普通の教育として普及させるには、両方のアプローチが不可欠。
18. 知財創造教育の事例はアナログ的なものが多いが、今の時代の子どもたちの興味を引くためには、アナログ的なものばかりのアプローチではいけない。
19. 4年後に高校の学習指導要領の「総合的な学習の時間」は「総合的な探究の時間」に変わるが、探究と知財創造教育は非常に相性が良い。探究と知財をうまくリンクさせる方策を探すべき。
20. 「キャリア教育」は基礎的・汎用的能力を育てるという目標が明確に打ち出されたことで一気に教育現場に浸透した。知財創造教育において「これから求められる能力」として挙げている内容を一つのパッケージで「〇〇能力」と分かりやすく定義すべき。
21. 「知財創造教育がカリキュラム・マネジメントの手助けになる」「知財創造教育という枠を取り入れれば教科横断的な取り組みを実現できる」というアプローチが有効。

#### 【検討事項一「地域社会」との連携】

1. 子どもたちは大人とは違う目線を持っている。モノづくりをした時、「そこに特許性があるか？」ということを議論する場を設ければ「生きた知財創造教育」になり、企業も知財創造教育に参加しやすい。
2. 商品化や製品化を見据えていない知財教育は、単なる「創造性学習」になってしまう。
3. 「コミュニティ・スクール（学校運営協議会制度）」の仕組みを使って、知財創造教育の意義を伝えて学校とうまく連携すべき。
4. カリキュラム・マネジメントの視点から、学校ではなく地域を主体とすべき。教員は何年かで代わってしまうが、地域主体であれば、教員が代わっても取り組みや仕組みは地域に残る。

## 【四国】

◆日 時：平成 30 年 12 月 14 日（金）14：00～16：00

◆場 所：テクノプラザ愛媛 2 階「特別会議室」

### ◆議事録（要旨）

#### 【事例紹介－紙タワー甲子園】

1. 西条市では新しい技術や発明等を生み出す発想力、アイデアを形にする力を養うことを目的として平成 23 年度から「紙タワー甲子園」を開催している。
2. B4 の厚紙一枚、カラー段ボール、テープ、ハサミ、モノサシ、鉛筆を使い、50cm の枠の中で紙タワーを建てていく。タワーの先端に旗を立て、15 秒間倒れないことを確認した上で床から旗の先端までの高さを計測し、高さで 1 位から 3 位まで、その他にデザインとアイデアが優秀なチームを表彰している。
3. 累計参加人数は 177 人（小学生 139 人、中高生 38 人）。最近は中高生の参加はなく、小学生だけになっている。将来的には各小学校で予選大会を行い、予選を勝ち抜いたチームが一堂に会し、決勝大会を行うようにしていきたい。

#### 【事例紹介－香川県】

1. 知財創造教育として、INPIT の「産業財産権標準テキストの有効活用に関する実験協力校事業」に取り組んでいる。
2. 産業財産権標準テキストを使った授業は生徒の評判も良く、三豊工業高校（現・観音寺総合高等学校）を皮切りに今では県内の他校も本事業に応募するようになってきている。
3. INPIT 事業を通じた知的財産教育の推進は、学校の特色として PR しており、さまざまな成果を挙げている。観音寺総合高等学校では、幼稚園や小学校でニーズを調査した上で、課題研究の授業の中でモノづくりを行っており、幼稚園や小学校で科学実験を行うなどの出前授業にも取り組んでいる。
4. 高松工芸高校や多度津高校は「発明くふう展」で全国入賞を目指しており、グレードの高い、発明に近い作品も生まれている。それが表彰されることにより生徒の達成感やモチベーションにつながっている。

#### 【事例紹介－愛媛県総合科学博物館】

1. 子どもたちに科学全般に興味を持ってもらうため、毎年「プレゼン大会」を開催しており、県内外の中高生が大勢集まっている。
2. 新居浜にある小林製菓の製造子会社で「冷えピタ」を作っている。今年はそれを使って温度を下げる実験を行った。
3. 学校での出前授業や教員向けの科学学習の研修会も行っている。

#### 【検討事項－「知財創造教育」の普及】

1. 成功事例を発信する対象者は、最終的には「社会全体」を目指すべきだが、優先順位を付けるとすれば、まず教員、それからその生徒や保護者である。
2. 教育現場は「働き方改革」を迫られており、新たな事業に手を挙げにくい状況にある。職員の負担が増えないように校長が消極的になっているのが現状だが、発明くふう展の作品を夏休みの宿題にするなど、入り口のハードルを低くすべき。
3. 「知財の専門家でなければ知財総合教育の授業ができない」というのではなく、日々の授業に少し知財の要素を加えることで浸透させていくべき。
4. 「知的財産」と言うと内容が限定されてしまう。「発想力を高める」「それによって今、こういうモノができて世の中が便利になっていく」…といった内容であれば、小中高すべての学校で実施が可能。
5. 成績が優秀な生徒に勉強法を発表させる。どんな工夫をすれば英単語を早く暗記できるか考えさせたり、アイデアを出し合うことも知財創造教育といえるだろう。
6. 教育センターでは教員研修があり、そこでも知財創造教育の重要性を紹介すべき。
7. マスコミを活用すべきだが、「知財創造教育」は一般化しておらず、記者は知らない。「知財」という言葉、それをさらに教育に結び付ける活動・取り組みをしていることについて、マスコミが注目するような動きをする必要がある。
8. 県庁や県庁所在地の市役所に「記者クラブ」がある。本委員会や実証授業、紙タワー甲子園等の情報を記者クラブに投げ込めば、何社かは食いついて取材にくるはず。
9. 「知財創造教育」を普及させていく上で、教員に理解を求めることも大切ではあるが、子どもたちに知財を含めた科学全般に興味を持ってもらうことが重要。
10. 「知財」は理系・文系を問わず、あらゆる分野にかかわってくる問題なので、あらゆる教科に知財創造教育を取り入れることが可能。
11. 例えば「冷えピタ」の実験でも、自分なりの商品名を考えさせたり、実は特許で権利が守られているなど、実験に知財の要素をプラスαすることはできる。
12. 企業として、新商品等を開発して事業を成功させたという内容をできるだけ分かりやすく提供したり、実際の製品を見せながら「この部分に知財が織り込まれている」といった説明をしたり、工場見学などで協力することができる。
13. 香川県では、毎年4月と11月に県教育委員会主催の校長会がある。7月と11月には校長協会主催の校長会がある。どちらも外部団体からの情報伝達の時間を設けており、その場で知財創造教育の重要性を説明すべき。
14. 東京でも全国高等学校協会主催の校長会議が5月に開催される。全国工業高等学校校長協会主催の全国大会を年2回開催している。校長会議も開催している。内閣府が講演したいと言えば実現する可能性はある。
15. 全国の教育長会や指導主事の会もある。校長会よりも影響力があるかもしれない。
16. ゲーム・クリエイターやユーチューバーになりたいという子どもは多いため、知財創造教育への関心は高いはず。問題はむしろ教員であり、質の高い教材の提供を望む。

17. 「財」が金儲けを連想させるとして「知財」に抵抗を示す教員もいる。「知的な創造の教育」「知的創造教育」と表現すれば理解を得やすいかもしれない。
18. 教員から知財創造教育への理解を得るため、また、マスコミ等を活用した普及を促すためにも、誰もが納得できて分かりやすく伝えやすい表現を検討すべき。

**【検討事項－「地域社会」との連携】**

1. 愛媛県総合科学博物館の幅は広く、すべての分野が網羅されている。各分野の専門の学芸員を出前授業で活用すべき。

## 【九州】

◆日 時：平成 30 年 12 月 25 日（火）14：00～16：00

◆場 所：福岡大学 理学部 9 号館 1 階「理学部会議室」

### ◆議事録（要旨）

#### 【事例紹介－竹富島の教育】

1. 竹富島では伝統文化を重んじており、神事は年間約 130。地域住民が総がかりで、生徒たちも一緒になって神事に取り組んでいる。
2. 「島民が全員で一致してやることが何より大事」という考え方に基づいて学校教育でも環境や平和、大地について考える、「うつぐみ集会」を開いている。
3. 文化や歴史にも非常に子どもたちがかわっている。それから大自然の中でさまざまな体験をしており、その中で合わせて理科教育も行っている。
4. 竹富町立竹富小中学校は文部科学大臣表彰において 2000 年と 2011 年の 2 回、創意工夫育成功労学校として表彰されている。理科教育とは無関係と思われる農業や祭りなどの体験から創造性が育まれることが全国でもある程度認められている。
5. 竹富島小中学校には学力向上推進委員会があり、行政のトップである公民館長が委員長を務めている。委員長を筆頭として、島民が一丸となって子どもを育成する活動に取り組んでおり、子どもたちは島民に見守られながら安心して伸び伸びと育っている。

#### 【検討事項－「知財創造教育」の普及】

1. 知財創造教育において、子どもたちが持っている創造力を大人たちがいかに引き出すかが重要。「出る杭を打たない」「出た杭をさらに伸ばす」という意味合いもある。
2. 「出る杭を打たない」だけでなく、現在の教育の中でもっと改善すべきところがある。そこを知財創造教育によって改善すべき。そしてそれが社会に広まって初めて創造性豊かな、さらに優秀な子どもたちを輩出することができる。
3. 「創造されたものを尊重する」とはマネをしてはいけないという意味ではない。先人の知恵を活かして改良を重ねていくことの重要性もしっかり教育していく必要がある。
4. 学習指導要領の改定により、教員はアクティブラーニングを取り入れる必要に迫られているが、実は知財創造教育とアクティブラーニングは親和性が高い。知財創造教育をアクティブラーニングに取り組む際のツールとして活用すべき。
5. 発明くふう展や全国少年少女チャレンジ創造コンテスト、パテントコンテスト等のように、知財創造教育を学ぶことで何らかのインセンティブを子どもたちに与えれば、積極的に取り組むようになる。また、そういった子どもたちの姿勢を教員が目当たりによって教員からの理解も深まり、普及が加速していくだろう。
6. 知財創造教育のパンフレットやチラシ、HP を作成する場合、教員が自分でも利用できそう、子どもたちの創造性の育成に使えるかもしれないと思わせる見せ方が重要。

7. 知財創造教育の事例を周知する際、何の教科の中で、どのように実践されたかということが具体的に記載されていれば、その教科の担当教員が熱心に見る可能性が高い。
8. 「学びの社会システム」「未来の教室」「自分に合う先生を選ぶ」「自分に最適な学習を選ぶ」「個別最適化」といった発想は教員にとって新鮮であり興味深い。これらを前面に打ち出せば教育関係者に大きなインパクトを与えることができるかもしれない。
9. 周知する際は個別にメールで情報発信する手法を検討すべき。各学校には必ず核となる教員がいる。その教員の人的ネットワークを活用して拡散させるのが効果的。
10. 多忙な教員に関心をもってもらうため、教員免許状の更新講習の必修領域の中にある「最近の教育動向」に知財創造教育に関する内容を盛り込むべき。
11. 子どもたちがグループで議論したり、知恵を出し合ったりすることはお互いを認めることを学ぶ良い機会となる。そうした経験がなければ「創造されたものを尊重する」ことはできない。また、個別の評価と併せてグループを評価する仕組みも重要。
12. 一般の教員に「知財創造教育」という名称は響かない。認知度や理解度を高めるには異なるネーミングで展開すべきだが、予算獲得のためには知財を意識した教育であることが必須。そのため、「新しいモノ・コトを創造する」「見ると知ると教えると面白い」など、教員が腑に落ちるような副題を検討すべき。
13. 企業の「知財経営」に倣い、知財創造教育においてもトップダウン方式を採用すべき。校長が知財担当教員と常に情報共有し、打ち合わせしながら知財創造教育を推進する。その際、知財担当教員のモチベーションを高めるため、きちんと評価することが重要。
14. 既に教育現場に定着している「キャリア教育」のクリエイティブに関する内容と知財創造教育を結び付けるアプローチが有効。
15. 「発明をして儲ける」という発想やアイデアをかたちにして権利化し、商品化して利益を得るまでのプロセスを子どもたちに分かりやすく教えることも重要。
16. 子どもたちの創造性を育成するには、さまざまな体験を積ませる必要がある。実体験が伴っていないければ創造性や発明は生まれてこない。
17. 知財創造教育を定着させるには新規の科目としてではなく、通常の授業の中に、あらゆる科目の中に知財の要素を取り入れるべき。その際、教員が授業を進めやすい教材の開発が不可欠。
18. 福岡市では急激に変化する社会に柔軟に対応する力などを子どもたちに身に付けさせるため、キャリア教育の一環として「チャレンジマインド育成事業」を推進しており、起業家の講演会等を開催している。その中に知財創造教育を組み込むべき。
19. ボランティアで社会貢献したいと考える企業OBをはじめとする知財関係者を活用して知財の出前授業を行うべき。また、そうした人材によるコンソーシアムを立ち上げて広く社会に周知すれば知財創造教育の普及につながる。

20. テレビ局や新聞社等のマスコミに対して知財創造教育の情報を投げ込み、情報を発信してもらおう。「発明くふう展」等のイベントにおいてはマスコミを主催、共催、後援等に巻き込むなど、より効果的な周知活動を図るべき。
21. 「よくぞウチの子どもの創造力を引き出してくれた！」というように、PTAや保護者から支持されることも重要。

2月15日（金） 出前授業 当日スケジュール （しくみデザイン）

10：00頃 ～10：45	・10時頃到着 ・理科室にて準備	・派遣予定人数=5名
10：45 ～12：20	<p><b>【授業1】</b></p> <p>① 挨拶・流れの説明（5分）</p> <p>② 講師と一緒に制作（25分）</p> <p>③ 自由創作時間（40分 含休憩5分）</p> <p>④ 作品発表（10分）</p> <p>⑤ 他の人の作品で遊ぶ（10分）</p> <p>⑥ 講師総括（5分）</p>	<p>②：教室前モニターに講師の iPad 画面を出力。講師と同じ手順で同じ作品をつくる。各自の進捗はスタッフが都度確認し、サポートを行う。</p> <p>③：②で制作した作品を各自が自由に発展させる。講師及びスタッフが都度サポートを行う。</p> <p>④：モニターに児童の iPad を出力し、作品を披露する。（×数名程度）</p>
12：20 ～13：45	・取材対応 ・午後授業準備 ・休憩	
13：45 ～15：20	<p><b>【授業2】</b></p> <p>内容は上記と同じ</p>	
15：20 ～16：00	・取材対応 ・撤収	

# これからの木屋瀬小教育プラン説明

平成31年1月21日

テーマ：自ら為すことのできる子どもを育てる ～考と習慣を養成する科学教育～

北九州市立木屋瀬小学校

代表者： 淵上 正彦

## I テーマ設定の背景と狙い

### 1 これからの時代に子どもたちに求められる能力

世界の大手企業ランキング2018によると、上位5位は、アップル、アマゾン、アルファベット（グーグルの持株会社）、マイクロソフト、フェイスブックという「ITビッグ5」、すなわち米国で起業し、国際的に展開しているIT関連の巨人企業5社で占められている。1989年には銀行などを中心とする日本企業がランキング50位までに32社が登場しており、米国の2倍の数となっていた。それが、今や、ランキング50位までがトヨタ自動車1社のみとなり、また当時の日本企業の多くが合併等で今はもう存在しない。

人工知能AIの発達、会社の形態や世界のニーズが急変する中、教育界が今後担っていくべきなのは、変化に対応して、自ら主体的に考え、行動することのできる人材の養成である。

私たち木屋瀬小学校は、150年近い歴史ある小学校である。また、地域は、長崎街道の木屋瀬宿や日本有数の炭鉱の町として、長年発展してきた町である。

木屋瀬の地において、自ら考え、行動する子どもを養成するには、どうしたらよいか、木屋瀬の歴史や偉人、特性を活かし、取り組むことにしたのである。

### 2 木屋瀬の風土を活かした科学教育

木屋瀬小校区の歴史を紐解くと、伝統を重んじる中にも革新的に切り開こうとする文化の土壌が見えてくる。長崎街道の宿場町として栄えた木屋瀬地区は、当時鎖国で誰も知ることもできなかった西洋の文化を、長崎からの旅客との出会いを通して、知ることのできた地である。そんな木屋瀬宿の人々の中で育まれたのは、異国の文化を自分の目で見て、考え、自国の文化に取り入れる創造力である。

また、木屋瀬には、大正時代から昭和まで大正デモクラシーを背景として、革新的な自由教育の重要性を説いた先人もいる。

それまでの教師教授者中心の注入主義の教育から、子どもの関心や感動を中心に、より自由で生き生きとした教育体験の創造を目指そうとした野口援太郎氏は、故郷木屋瀬出身の教育学者であった。「子ども自ら為すこと」の重要性を提唱した。

当時、富国強兵の渦中であって、「自ら為す」自由な教育を主張した野口援太郎の言葉は、とても斬新で現代でも少しの古臭さも感じられない。

**「先づ教育を革新せよ」**木屋瀬小輩出の教育者、野口援太郎著より

元來「教」と云う字の意義は興(あた)へるとか、傳(つた)へるとか、授けるとか云う意味は無い。

倣(なら)ふと云う意味なのである。長上の為す所に倣(なら)って為すと云ふのである。

**自ら為すことによつてのみ我々のすべての心身の機能は發達する。**

されば、學校は何を為さしむべきか。如何にして為さしむべきかを工夫して、これを最も有効に為さしめさへすれば宜しい。

本校では、木屋瀬の先人である、教育家野口援太郎の教えに倣い、自ら為すことのできる児童の育成に取り組むことにしたのである。

### 3 野口援太郎の教えとは

さて、野口援太郎は、児童が「自ら為すこと」ができるようにするために、学校が、「考と習慣」を養成することと述べている。

#### 考と習慣

必要なことは、何事も自己の力によりて為すと云う「考と習慣」とを養成することである。個人にしても、国家にしても、この「考と習慣」とを養成して置くことは何よりも大切なことである。

私たちは、野口の教えを現代の学習に適用し、「考」とは、自ら気付き、創造し、適用する力と考える。具体的には、次の3つの力と捉える。

#### 考

- ① 目前の事象を見て、「あれ、おかしいぞ、なぜだろう」と気付く力。
- ② これまでに経験した事象や先人から学んだ知識と関係付け、「きっと、こうじゃないか」と創造する力。
- ③ 獲得した知識をもとに「他にも当てはまるのではないかと」と、適用する力

身の周りには、不思議な現象や変化が満ち溢れている。不思議を不思議として気付くことのできる力、自分の経験や先人の知恵を駆使して解決を楽しむ創造する力、他にも似たような現象があるのではないかとさらに身の回りの現象に適用する力、学校に於いてこうした「考」を発達段階に応じて養成することが、教育を革新することであると考えるのである。

また、「習慣」とは、常日頃から「考」を繰り返し行う「習慣」である。「わずかな変化に気付く習慣」、「変化の要因を創造する習慣」、「きまりを日常事象に適用する習慣」である。「考」が一度きりで終わるのであれば、未来に活かされる力とは言えない。

#### 習慣

- ・ 気付き、創造し、適用する「考」の日々を繰り返し行うこと。行おうとすること。

学んだことは認知して終わりではなく、新たな「あれ、なぜ」が出てきて新たな認知に発展させていくのである。そうした学びを持続・発展させることが日常的になることこそ「習慣」なのである。

このように、自ら気付き、創造し、適用する「考」、「考」を日常化する「習慣」、この2つの野口の教えを木屋瀬小学校の科学教育に取り入れることを通して、「自ら為すことのできる子ども」を養成する木屋瀬ならではの革新的な教育ができると考えたのである。

## II 目指す子ども像

何事も自己の力で気付き、創造し、適用する「考と習慣」を身に付けた子ども

## III 仮説の設定と検証方法)

### 1 研究の仮説

学校に於いて「考」を養成する生活科や理科の学習を繰り返し行い、地域を会場にして親子で参加できる科学イベントを行い、地域や家庭の中にも「考」を「習慣化」していくならば、児童は「自ら為すことのできる力」を身に付けていくことであろう。

## 2 具体的な方策と検証方法

### (1) 何を為さしむのか

野口援太郎の教えに倣い「考と習慣」を養成することである。そして、何を為さしむのかは、次の3つの力を身に付けること、3つの力を習慣化することととらえている。

- ① 気付く力の養成
- ② 創造する力の養成
- ③ 適用する力の養成
- ④ 3つの力を習慣化

### (2) 如何にして為さしむのか

そして、この3つの力を生活科や理科の学習で養成するために、次のような方策を取る。

- ① 気付く力の養成
  - ・ 日常的に児童が自然と触れ合い、関心をもつような環境づくりを行う。
  - ・ 地域に根差した教材開発を行う。
  - ・ 身の回りのものを活用した事象提示を行う。
- ② 創造する力の養成
  - ・ 創造するには、創造の元があることに気付かせる。
  - ・ 変化するものと変化させるものを区別する。
  - ・ 事実（結果）と考察（考え）を区別する。
  - ・ 小集団で情報交換する機会を増やす。
  - ・ 個々の創造をノートで個別評価する。
- ③ 適用する力の養成
  - ・ 分かったことと分からないことを区別する。
  - ・ 事象提示で見た現象を説明する。
  - ・ 身の周りの現象を説明する。
- ④ 3つの力を習慣化
  - ・ ①～③の学習を繰り返し行う。
  - ・ 地域を会場にして、保護者と児童と一緒に参加できる「夜の科学イベント」を地域と学校、地域企業と協力して行う。

## IV 2年間の実施計画（1年目実践期間：4月～翌3月 2年目実践期間：4月～12月）

### 1 1年目の実施計画；2019年4月～2020年3月

- ① 生活科・理科の各学年の単元開発・実践
- ② 地域、地域企業の協力を得た「夜の科学イベント」の実施
  - ・ 2019年7月19日(金)～21日(日)
  - ・ 於；こやのせ座 対象；八幡西区小学校・筑豊地区小学校児童
  - ・ 内容；三井ハイテックの実演、昆虫展、モノづくり教室、自由研究教室、その他企業誘致

### 2 2年目の実施計画；2020年4月～2020年12月

- 1年目をベースに繰り返し行い、さらに習慣化を図る。

資料

1 木屋瀬は、福岡県北部の中心地；旧長崎街道の宿場町



2 こやのせ座

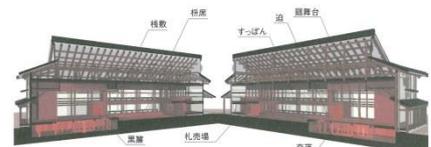
芝居小屋の外観・内観を持ち、みちの郷土史料館に隣接する多目的ホールです。イベントやミニコンサートなど多目的な用途で使用されています。

かつて木屋瀬には大正座と呼ばれた芝居小屋があり、地域文化の拠点となっていました。それを模してこのホールは建設されています。

舞台に向かって左右には棧敷席があり、昔の芝居小屋の趣を今に伝えています。

また、椅子も配置でき、イベントに応じて変化する客席が特徴です。人々の交流の場として、文化的拠点として、今後も様々なイベントが企画されています。

芝居小屋風の多目的ホールとして使用されており。主に日本舞踊、ピアノ等の発表会、落語や演芸、ミニコンサート、講演会及び各種研究発表です。



利用時間：9時～22時  
 休館日：月曜日（月曜日が祝日の場合は翌日）、年末年始（12月29日～1月3日）  
 最大収容客数：300席

# 知財創造教育の 進め方についての提案

次頁のように、小中学校と、  
高校、高専は別のやり方で  
進めたほうが良いのでは？

(一社)福岡県発明協会 石橋一郎  
2019-2-4

1

学校	知財教育(制度等)	創造性実習(各教科への組み込み)	九州コンソーシアムとしての取り組み・支援
小学校	<b>内閣府の提案された方式で良いと考える。原則として、現場の教員が実施する。</b>		教員に対する外部専門家からの知財教育や、教員免許更新時の知財教育の必修化提案。
中学校			同上。
高校	授業でなくても、講演でも可。全校生徒向けでもクラス毎でも可。	発明クラブ・理科クラブなどの希望者のみでよい。全員向けは不要では？	講義・講演には、ボランティア人材(企業知財部OB他)を活用して支援。
高専	正規授業として組み込む。	不要である。高専ロボコンなど各種ものづくり系コンテストがある。意欲ある人はそれに参加。	同上。ただし企業によっては現役社員の研鑽と、企業としての地域貢献・社会貢献のための講師派遣もあるだろう。就職先候補としての自社PRにもなる。

知財部門がある企業で、長く知財担当者・管理者であった者であれば、能力レベル的に、高校・高専での知財教育は可能である。現役社員は多忙なので、原則としてOB人材を活用する。勿論、このような人材は知財相談窓口相談員のような方も多数いらっしゃるが、地域貢献・社会貢献のためボランティアとして協力いただける方をお願いする。予算が付かないと不可だろうという考えから発想転換要。

2

## 感性の磨き方

2019年2月22日(金)

元九州大学教授  
松原幸夫

(C) Sachio Matsubara

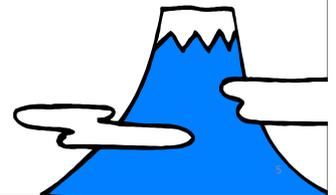
1

## 感性の磨き方

これは何だろう

## ワークショップの流れ

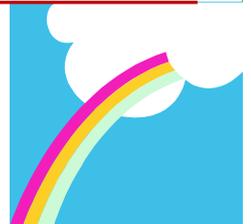
- 全体説明 (10分)
- クループに分かれる。(5分)
- 自己紹介 (1分×5)
- アイデア出し (10分)
- マイストーリー (10分)
- ランキング (15分)
- 気づき (5分)
- グループで発表 (10分)
- まとめ (10分)



不思議絵によるアイスブレイク

## ワークショップのルール

- 付せんに思いつくまま自由を書く
- 発言は手短かにわかりやすく
- 「否定的」にならないように
- アイデア出たら、まず「いいね！」



(C) Sachio Matsubara

3

6

## ストーリーテリング(物語)(5分)

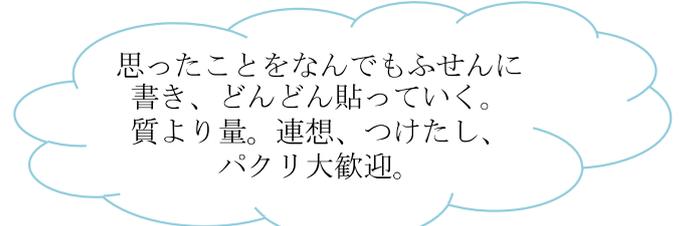
テーマを、プロジェクト・リーダーが語り合う。



7

## 感性を磨くには どうしたらよいか

### 思いつくまま書いてみよう



(C) Sachio Matsubara

10

## グループ分け(5分)



(C) 2018 Sachio Matsubara

8

## マイストーリーづくり(10分)

Sは週3日働く。

Sが街に花だんをつくる。

Sが小中学生の防災訓練を指導する。

Sと園児が笹だんごをつくる。

- マイストーリーをつくる前に他のグループを見て回る(3分) 他のWSに自分のアイデアを貼り付けてもよい
- A3の用紙にマイストーリーの付箋を貼り付ける
- 「〇〇が△△で□□する」とキチンと書く
- いくつかのふせんを組み合わせてもよい
- できるだけ多くつくる
- その中から自分が「いいね!」と思うもの2枚選ぶ
- 「これはおもしろい!」と思うものを選ぶ

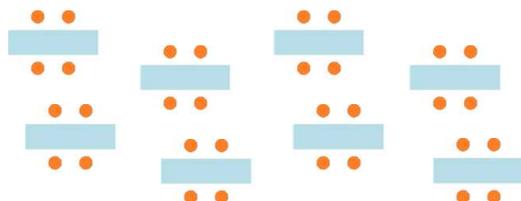
S = シニア・ワーカー = 定年退職後の方

(C) Sachio Matsubara

11

## 自己紹介(1分×5人)

- 1人1分で自己紹介
- 好きな食べ物、植物、動物を言った後、WSへの思いを述べる
- テーマリーダーの話について質問する



- 質問例:
- あなたの本当にやりたいことは?
  - 〇〇とは具体的に何ですか?
  - それを実現するには何が必要ですか?
  - 〇〇を利用できるのでは?
  - 〇〇が手助けしてくれるのでは?
  - 〇〇の代わりに△△でもよいのでは?

9

## ランキング(20分)

いいね!	Aさん	Bさん	Cさん	合計	順位	気づき
Sが街に花だんをつくる。	2	6	1	9	2	
Sが大学生に英語子作りを教える。	1	1	3	5	1	〇〇の意味が分かった
Sが小学生と合同防災訓練する。	4	2	4	10	4	
Sは週3日働く。	3	4	2	9	3	〇〇の理由が分かった
Sが川岸に果樹の苗を植える。	6	3	5	14	5	
Sが駅の屋上で芝生を育てる。	5	5	6	16	6	
これは面白い!	Sが川岸に果樹の苗を植える。	Sが街に花だんをつくる。	Sが駅の屋上で芝生を育てる。	Sが大学生に英語子作りを教える。		

- 6枚のカードに「いいね」と思う順に1から6まで順位をつける
- 順位が大きバラつくものは、その背景を聞く→気づき
- 一番下に「これは面白い」を貼り、特に面白いものに☆印をつける

(C) Sachio Matsubara

12

## 江戸の第六感の磨き方

江戸の商人の間では「あいつにはロクがある」と言われ、ロク(第六感)がないものは商人として大成することは難しいと言われていた。

一、技を極める

一、五感を磨く

(良書を読み、美しい絵を見、美しい音楽を聴き、おいしいものを食べ、美しい工芸品を楽しみ、俳句を楽しむ)

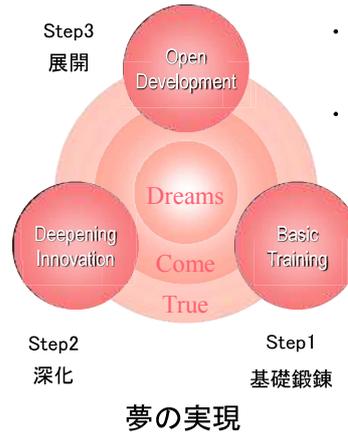
一、大自然に触れる

(花見、月見、四季折々の花を楽しむ、花暦、盆栽、園芸(朝顔、菊・・・))

(C) Sachio Matsubara

13

## B.D.O. サイクル～21世紀の守破離～



• BDOサイクルを回すことで働くことの喜びを伝え、夢や情熱を育成する。

• 形式知の量ではなく質を重視し、知の精選と体系化を進める一方で、基礎鍛錬と試行錯誤により、暗黙知を醸成し、豊かな感性を育てる。

• その感性により、本当に必要な情報を見抜く力を養成する。

• 暗黙知には「限界への挑戦や夢、情熱」も含まれる。

(C) 2011 Sachio Matsubara

16

## ゴッホに学ぶ感性の磨き方

日本芸術を研究すると、明らかに賢者であり、哲学者であり、知者である人物に出会う。その人は何をして時を過ごしているのだろうか。地球と月との距離を研究しているのか。ちがう。ピスマルクの政策を研究しているのか。いや、ちがう。その人はただ一本の草の芽を研究しているのだ。

まるで自身が花であるかのように、自然の中に生きる、

もっともとと轟落(らいらく)にもっともと幸福にならねば日本の芸術を研究することはできないだろうとぼくは思う。

フィンセント・ファン・ゴッホ(1853-1890 画家) 出典「ファン・ゴッホ書簡全集5」みすず書房

(C) Sachio Matsubara

14

### 知財情報を調べるメリットとは?

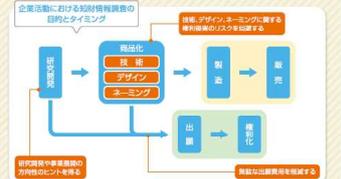
私たちの身の回りには、最先端技術の発明や、サービスに含まれる技術、デザイン、ネーミングなどの多くは、特許庁に出願し、登録されることで、特許、意匠、商標などの知的財産権として保護されます。このような技術、デザイン、ネーミングなどの情報(以下で「知財情報」といいます)は、特許庁が定期的に発行する公開のデータベースで公開されています。知財情報をうまく活用すれば、以下のようなメリットが得られます。

#### 研究開発や事業展開の方向性のヒントを得る

知財情報には、最先端技術の発明や、サービスに含まれる技術、デザイン、ネーミングなどの多くの知財情報が含まれています。これを活用することで、他者との競争優位性を高めることができるとともに、研究開発や事業展開の方向性のヒントを得ることが出来ます。

**技術、デザイン、ネーミングに関する権利侵害のリスクを回避する**  
新商品を開発し、販売しようとする商品に含まれる技術、デザイン、ネーミングが、他者の知的財産権を侵害しているかどうかを事前に把握しておくことで、知財、意匠、商標に関する権利侵害のリスクを回避することが出来ます。

**無駄な出願費用を削減する**  
特許庁への出願時に知財情報の調査を行うことで、審査により却られる出願を避け、無駄な出願費用を削減出来ます。



次のページからは知財情報の調査ツール「特許情報プラットフォーム (J-PlatPat)」の活用方法を紹介します。J-PlatPatへのアクセス方法は、本特許庁のホームページをご覧ください。

## 手考足思が感性を磨く

手作業や試行錯誤は感性の育成や発明と密接な関係にある。

「アイデアは、フラスコやピーカーで手を使って実験をしているときに出てくる」(化学関係の発明家)

学力世界と言われていたフィンランドの学校教育の特徴の一つに、ハンディクラフト(handicraft)という工作の時間の重視がある。フィンランドは20年程前に当時世界一だった日本の小中学校教育を手本に教育改革を行っている。

(C) Sachio Matsubara

15

### 特許制度・特許調査 参考 URL

#### 1. 特許庁 HP

○ 知的財産権とは?  
<https://www.ipa.go.jp/beginner/index.html#01>

○ とっきよちようキッズページ  
[https://www.ipa.go.jp/torikumi/hiroba/kids\\_page/index.html](https://www.ipa.go.jp/torikumi/hiroba/kids_page/index.html)

○ J-PlatPat (特許情報プラットフォーム)  
<http://www.ipat.jp/content/100863874.pdf>  
会社名や技術の内容で特許情報が検索できる

#### 2. 弁理士会 HP

○ 知財の事例  
<https://www.ipaa.or.jp/intellectual-property/case/>

○ ヒット商品はこうして生まれた  
<https://www.ipaa.or.jp/webbook/hit30.html#page=3>

## 決意表明



歌川国貞「並岡3代(一七八六〜一八六四)」「東海道日本橋」

(C) Sachio Matsubara

22

## ご清聴ありがとうございます

### 参考文献

- 清國祐司「授業実践へのワークショップの効果的な活用法」(2008年)
- 藤原綾三「守破離の思想」(ベースボールマガジン社、1993年)
- 風見明「『技』と日本人」(工業調査会、1995年)
- 村川英一「熟練技能の継承と科学技術」(大阪大学出版会、2002年)41頁図24、図25参照
- 沖田行司「日本人をつつた教育 寺子屋・私塾・藩校」(大巧社2000年)
- 松原 幸夫他 新潟大学「夢立国プロジェクト・夢を力に：大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業(イノベーション対話促進プログラム)実施状況報告書(詳細版)」
- 拙稿「感性を磨く〜新しい徒弟制度について〜」自動車技術会関東支部報「高翔」Vol.51、20〜24頁(2009年4月)

本報告は、文部科学省科学研究費補助金(萌芽研究)を受けて行った研究成果の一部である。

(C) Sachio Matsubara

20

## 江戸の人々に学ぶ ～感性を磨く音読～

### 寺子屋の教育

江戸時代、子どもは家の子どもであるだけでなく、村の子どもでもあった。遊びや労働を通して人は生涯絶え間なく学んだ。心を磨くことによって人格を形成する学問や教育が、決して金銭と同等に扱うことができないと固く信じて疑わなかった。一人ひとりを大切にす教育、教師と生徒が十分に意思疎通できる「小さな教育」だった。

城下町では寺子屋の経営者は武士が多く、単なる読み書きだけでなく「論語」や「孝経」も教えた。「教える」という行為は、金額に置き換えることができない、ある種の神聖さを帯びたものと考えられた。紙に書かれた文字に対する畏敬の念も庶民に浸透していた。

(C) Sachio Matsubara

23

## 発展学習1 江戸に学ぶ

以下の文章を読み思うところを述べよ。(500文字以内、40分)



尾形徳兵衛「中野の谷の五穀道」(1800〜1800年)

(C) Sachio Matsubara

24

江戸の人々に学ぶ ～感性を磨く音読～

子育て

「私はこれほど自分の子どもをかわいがる人々を見たことがない。…いつも何かしら新しい玩具を与え遠足やお祭りに連れて行き、子どもがいない時はさみしそうにしている。」(イザベラ・バード)

「世界中で日本ほど子どもが親切に取り扱われ、そして子どもの為に深い注意が払われる国はない。…小さな子どもを一人家へ置いていくようなことは決してない。」(モース)

「日本人は…ごく小さい頃から読み書き、法制、国史、地理などを教えて、大きくなると武術を教える。しかし、一等大切な点は、日本人が幼年時代から子弟に忍耐、質素、礼儀を極めて巧みに教えこむこと。日本人は天下を通じて最も教育の進んだ国民である。」(ゴロウニン)

参考文献: 渡辺京二「逝きし世の面影」

(C) Sachio Matsubara

25

江戸の人々に学ぶ ～感性を磨く音読～

外国人が見た女性たち

日本の婦人の高い地位を示す最も良いものは、彼女たちの持つ闊達な自由であり、それによって働き、また男性の仕事にまで加わることだろう。…彼女たちの振る舞いはしとやかで、控えてはあがるが、同時に天真爛漫でとられることなく、…(ベルク)

農家の主婦は夫と労働を共にするだけでなく、その相談相手にもなる。主婦が一家の財布を預かり、実際に家庭を支配することが多い。(ウェストン)

女の一生は日本では服従の連続といわれるが、後半での服従は名目にすぎない。子どもが成長して嫁をとり、自分は隠居するとなると、女には自由で幸福な老年が訪れる。嫁に家庭の実務を譲りながら、実権は保有しているし、息子夫婦にかしずかれて安楽な暮らしを送る。若い頃ままならなかった外出も自由だ。芝居見物、寺社参りなど毎日は楽しみに満ちている。結婚生活前半の苦労は、この自由と安楽のためだったのである。(ペーコン)

参考文献: 渡辺京二「逝きし世の面影」

(C) Sachio Matsubara

28



家庭の情景 (A・D・ヌービル画)

(C) Sachio Matsubara

26

江戸の人々に学ぶ ～感性を磨く音読～

愛想の良さ

水田の中で魚を追っている村人の小娘たちは、自分の背文とあまり変わらぬ弟を背負って、異国人に「オハイオ」と陽気に声をかけてくる。彼らは、「オハイオや微笑み」「家族とお茶を飲むように戸口ごとに引き留める招待や花の贈り物」に感動した。(ポーヴォワル)

アンペールが農村を歩き回っていると、人々は、農家に招き入れて庭の一番美しい花を切り取って持たせてくれ、しかも絶対に代金を受け取ろうとしなかった。

陽気な人々

「この民族は笑い上戸で心の底まで陽気である。」

「日本人ほど愉快になり易い人種はあるまい。良いにせよ、悪いにせよ、どんな冗談でも笑い転げる。」(オズボーン)

「のべつ幕なしに冗談を飛ばしては、笑いころげる。」(メーチニコフ)

「この性質たるや、素朴で人付き合いが良く、無骨であるが、親切であり、その中に民族の温かい気持ちがいかに流れている。」(ブスケ)

参考文献: 渡辺京二「逝きし世の面影」

(C) Sachio Matsubara

29

江戸の人々に学ぶ ～感性を磨く音読～

外国人から見た江戸

彼らは皆良く肥え、身なりも良く、幸福そうである。一見したところ、富者も貧者もない。これらがおそらく人民の本当の姿というのだろうか。…私は質素と正直の黄金時代をいずれも他の国におけるよりも多く日本において見出す。(アメリカ総領事ハリス)

これほど行儀作法が洗練されている国民は世界のどこにもない。下層階級にあっても、知り合いが街で出会うと、近づくと立って続けに二、三度低く頭を下げ、…挨拶する。二人の役人が公式の訪問で出合ったとなると、お互いに褒め言葉を交換し合う様は見ていると笑いたくなるほどだ。(ジェフソン=エルマー)

参考文献: 渡辺京二「逝きし世の面影」

(C) Sachio Matsubara

27

江戸の人々に学ぶ ～感性を磨く音読～

簡素と豊かさ

「住民の間には、贅沢にふけるとか、富を誇示するような余裕はほとんどないにしても、飢餓や窮乏の徴候は見受けられない」

「彼らの全生活に及んでるように思えるこのスパルタ的な習慣の簡素さの中には賞賛すべきものがある。」(オールコック)

「たしかに、これほど厳格であり、まだこれほど広く一般に贅沢さが欠如していることは、すべての人々にごくわずかな物で生活することを可能ならしめ各人に行動の自主性を保障している。」

「気楽な暮らしを送り、欲しい物もなければ、余分なものもない。」(オールコック)

参考文献: 渡辺京二「逝きし世の面影」

(C) Sachio Matsubara

30

簡素と豊かさ

「(門番の)居間には花に飾られた神棚と、勤労者階級の家族の人たちが食卓に使う、安っぽいけれども美しい絵のついた食器が入った食器棚がありました。そのほかに、やかんの載った火鉢と壁に飾られた竹籠に挿した秋の花が家具の全部でした。」(オールコック)

「一般に日本人や極東の人々は、大西洋の両側のアングロサクソンよりも根底においては民主的である。…金持ちは高ぶらず、貧乏人は卑下しない。本物の平等精神、我々は皆同じ人間だと心底から信じる心が社会の隅々まで浸透しているのである。」(チェンバレン)

参考文献: 渡辺京二「逝きし世の面影」

(C) Sachio Matsubara

31

職人

日本の職人は本能的に美意識を強く持っているで、金銭的に儲かるのが関係なく、彼らの手から作り出されるものはみんな美しいのである。庶民が使う安物の陶器を扱っているお店に行くと、色、形、装飾には美の輝きがあります。…ここ日本では、貧しい人の食卓でさえも最高級の優美さと繊細さがある。」(アリス・ペーコン)

モースは、地方の小さな町や村の工芸家が素晴らしい芸術的香りの高い工芸品を作ることに驚くと同時に、母国アメリカの地方の大工のことを考え、怒りにとらわれた。これは、日本の職人が単に年季奉公を勤め上げたのではなく、「仕事を覚えた」のであって、「自由な気持ちで働いている」からだとモースは考えた。

「人々は、生活のできる範囲で働き、生活を楽しむためにのみ生きていたのを見ている。そこで職人は自分の作るものに情熱を傾けた。彼らには、その仕事にどのくらいの日数を要したかは問題ではない。…かなり満足できる程度に完成したときにやっとその仕事から解放されるのである。疲れが甚だしくなると、仕事場を出て、住家の周りか、どこか楽しい所へ友人と出かけて行って、勝手気ままに休息をとる。(アンペール)

参考文献: 渡辺京二「逝きし世の面影」

(C) Sachio Matsubara

34

簡素と豊かさ

「これほどわずかな収入で、かなりの生活的安楽を手にする国民はない。…木綿数枚で、春、秋、夏、冬と間に合ってしまうのだ。」(イライザ・シッドモア)

「温かいお茶とご飯、そしておかずは細かにおいした魚である。こうした光景すべてが陽気で美しい。誰も彼も心浮き浮きと嬉しそうだ。」(イライザ・シッドモア)

美意識

「貴重なものは、誰も彼も見せるものではありません。何もかもさらけ出して見せびらかすほど、下品なことはありません。」(ベルツの妻の話)

参考文献: 渡辺京二「逝きし世の面影」

(C) Sachio Matsubara

32

## 江戸時代のものづくりの精神

もし、職人たちが使い勝手や形的美しさ、丈夫さを無視して品物を作り出したとしたら、笑い飛ばし、軽蔑したものである。そういうものは恥ずかしいものであり、そういうものを送り出すことは卑しいことであった。

いいものを商品に。これは職人たちが長い時間をかけて自分たちの存在を維持するための倫理であった。

選ばれぬことは恥であった。恥じぬために技を磨いた。すべきことをする。できる限りのことをする。それが倫理であった。

(出典: 塩野米松著『失われた手仕事の思想』2001)

© Sachio Matsubara 2011

35

親和と礼節

ウィリアム・デイクソンは、ある車夫が苦勞して坂を上っていると、別な車夫が駆けつけて後ろから押してやる光景をしばしば見かけた。

「これ以上幸せそうな人々はどこを探しても見つからない。喋り笑いながら彼らは行く。人夫は担いだ荷のバランスをとりながら、鼻歌を歌いつつ進む。遠くでも近くでも『おはよう』『おはようございます』とか、『さようなら』『さようなら』というきれいな挨拶が空気を満たす。」

茶店に寄ると、帰り際に娘達が菊を一束とか、赤や白の椿をくれる。礼を言うと「どいまして。」というきれいな答えが返ってくる。(エドウィン・アーノルド)

参考文献: 渡辺京二「逝きし世の面影」

(C) Sachio Matsubara

33

## 宮大工の口伝

不器用の一心に勝る名人はない

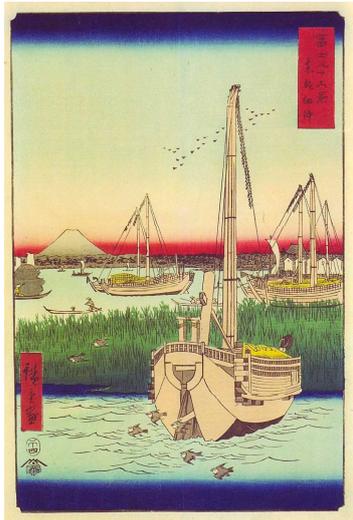
言葉は常に後や

木に癖があるように人にも癖がある。その癖を見抜いて生かしてやるのが務めや。

出典: 小川三夫「棟梁一技を伝え、人を育てる」

© Sachio Matsubara 2011

36



歌川広重 (1797-1858)、「富士三十六景 東都佃沖」

37

## 発展学習2 Self Help

以下の文章を読み思うところを述べよ。(500文字以内、40分)

## バジル・H・チェンバレンの言葉

過去にしっかりと根をはっている国民  
のみが、将来において花を咲かせ、  
果実を結ぶことを期待できる。

© Sachio Matsubara 2011

38

### 自助論1/5

「天は自ら助くる者を助く」

この格言は、幾多の試練を経て現代にまで語り継がれてきた。その短い章句には、人間の数限りない経験から導き出された一つの真理がはっきりと示されている。自助の精神は、人間が真の成長を遂げるための礎である。自助の精神が多くの人々の生活に根づくなら、それは活力にあふれた強い国家を築く原動力ともなるだろう。

外部からの援助は人間を弱くする。自分で自分を助けようとする精神こそ、その人間をいつまでも励まし元気づける。人のために良かれと思って援助の手を差し伸べても、相手はかえって自立の気持ちをしぼり、その必要性をも忘れるだろう。保護や抑制も度が過ぎると、役に立たない無力な人間を生み出すのがオチである。いかにすぐれた制度をこしらえても、それで人間を救えるわけではない。いちばんよいのは何もしないで放っておくことかもしれない。そうすれば、人は自らの力で自己を発展させ、自分の置かれた状況を改善していくだろう。

だが、いつの時代にも人は、幸福や繁栄が自分の行動によって得られるものとは考えず、制度の力によるものだと思いがちである。だから「法律をつくれれば人間は進歩していく」という過大評価が当たり前のようにまかり通ってきた。

確かに、法律がうまく施行されれば、人は個人的な犠牲をさほど払わずにそれぞれの労働(精神労働や肉體労働)の果実を楽しむことができる。

出典: サミュエル・スマイルズ「自助論」竹内均 訳

© Sachio Matsubara

41

### 自助論2/5

だが、どんなに厳格な法律を定めたところで、怠け者が働き者になつたり、浪費家が儉約に励みはじめたり、酔っぱらいが酒を断つたりするはずがない。自らの怠惰を反省し、節約の意味を知り、酒におぼれた生活を否定して初めて人間は変わっていく。

われわれ一人一人がよりすぐれた生活態度を身につけない限り、どんなに正しい法律を制定したところで人間の変革などできはしないだろう。

◆「外からの支配」よりは「内からの支配」を

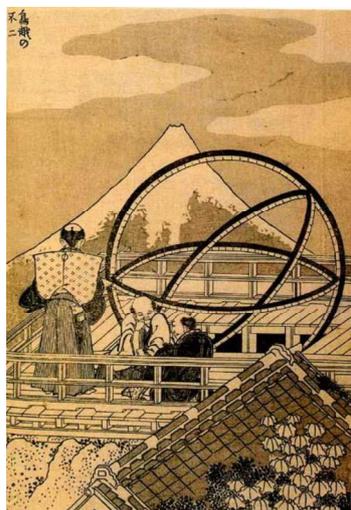
政治とは、国民の考えや行動の反映にすぎない。どんなに高い理想を掲げても国民がそれについていけなければ、政治は国民のレベルにまで引き下げられる。逆に、国民が優秀であれば、いくらひどい政治でもいつしか国民のレベルにまで引き上げられる。つまり、国民全体の質がその国の政治の質を決定するのだ。これは、水が低きに流れるのと同じくらい当然の論理である。

立派な国民がいれば政治も立派なものになり、国民が無知と腐敗から抜け出せなければ劣悪な政治が幅をきかす。国家の価値や力は国の制度ではなく国民の質によって決定されるのである。われわれ一人一人が勤勉に働き、活力と正直な心を失わない限り、社会は進歩する。(中略)

出典: サミュエル・スマイルズ「自助論」竹内均 訳

© Sachio Matsubara

42



浅草天文台の簡天儀 / 「富嶽百景」浅草鳥越の図(千葉市美術館所蔵)

© Sachio Matsubara

39

### 自助論3/5

政治の力だけで国民を教えるというのは実に危険な幻想なのだが、このような考えはいつの時代にもはびこりやすい。

しかも、多大な犠牲を払って国の変革が成し遂げられようと、国民の心が変わらなければ、その変革はほとんど効を奏さないだろう。人間が無知やエゴイズムや悪徳の束縛から逃れられるかどうかは、ひとえにその人間の人格にかかっている。そして国民一人一人の人格の向上こそが、社会の安全と国の進歩の確たる保証となるのだ。

ジョン・スチュワート・ミルは、その点をしっかりと見抜いている。彼はこう語った。「人は専制支配下に置かれようとも、個性が生きつづける限り、最悪の事態に陥ることはない。逆に個性を押しつぶしてしまうような政治は、それがいかなる名前でも呼ばれようとも、まさしく専制支配に他ならない」

◆ 最高の「教育」は日々の生活と仕事の中にある

エネルギーに活動する人間は、他人の生活や行動に強い影響を与えずにはおかない。そこにこそ最も実践的な教育の姿がある。学校などは、それに比べれば教育のほんの初歩を教えてくれるにすぎない。生活に即した教育は、むしろはるかに効果が高い。家庭や路上で、店や工場や農家で、そして人の集まるどころならどこでも、毎日の生活教育は実践されている。

出典：サミュエル・スマイルズ「自助論」竹内均 訳

(C) Sachio Matsubara

43



(C) Sachio Matsubara  
ホーホ(フーフ) Pieter de Hooch (1629-1684)

45

### 自助論4/5

これが社会の一員となるための教育の仕上げなのである。それを、ドイツの劇作家シラーは「人類の教育」と呼んでいる。

実際の仕事を学びながら人間性をみがき、克己心を養うことができれば、人は正しい規律を身につけ、自らの義務や仕事をうまくこなしていけるようになる。このような教育は書物からは学べず、学校の単純な授業からも得られない。

ペーコンはこう語っている。「どんな学問や研究も、それ自体をどう使えばいいかについては教えてくれない。その一方、現実生活をよく観察すれば、学問によらずとも学問にまさる知恵を身につけることができる」

このペーコンの言葉には、現実生活の持つ意味が正しく表現されている。しかも、知性を啓発するには何が必要かが的確にとらえられている。人間は、読書ではなく労働によって自己を完成させる。つまり、人間を向上させるのは文学ではなく生活であり、学問ではなく行動であり、そして伝記ではなくその人の人間性なのである。

そうはいっても、すぐれた人物の伝記には確かに学ぶところが多く、生きていく指針として、また心を奮い立たせる糧として役立つ。立派な人間性を持った人物は、自助の精神や目的へ邁進する忍耐力、めざす仕事をやり抜こうとする気力、そして終生変わらぬ誠実さを兼ね備えている。

(中略)

出典：サミュエル・スマイルズ「自助論」竹内均 訳

(C) Sachio Matsubara

44

### 自助論5/5

きわめて貧しい境遇にもかかわらず最高の地位に上りつめた人物の例を見れば、どんなにきびしく克服しがたいような困難でさえ、人間が成功する上での障害とはならないと、はっきりわかる。多くの場合、このような困難は逆に人を助ける。つまり、貧苦に耐えて働こうという意欲も起きるし、困難に直面しなければ眠ったままになっていたかもしれない可能性も呼びさまされるからだ。

このように、障害を乗り越えて勝利を勝ち得た人間の例は多い。それは「一志をもって万事を成し得べし」という格言をみごとに証明している。

出典：サミュエル・スマイルズ「自助論」竹内均 訳

(C) Sachio Matsubara

45

特許第6055145号の改善すべき点をさがそう！

「紐」と「孔」(位置関係、力の伝達など)

- ①右手(左手)で紐を引く時、左手(右手)で持つのはどこ？
- ②紐を引くと、袖口はどの方向に動くの？
- ③紐を引く時、袖口や孔は破れない？
- ④孔の役割は？ そこから雨水が入ってこない？
- ⑤折りたたむ時間より、早く収納袋に収まるかしら？

「収納袋」と「総合収納袋」と「袋収納体」

- ⑥収納袋17と総合収納袋18が入る袋収納体15の役割？
- ⑦袋状のものが3つ必要なの？

他にも改善すべき点はあるかな？

★「改善すべき点」が分かれば(見つければ)、それが発明につながります！

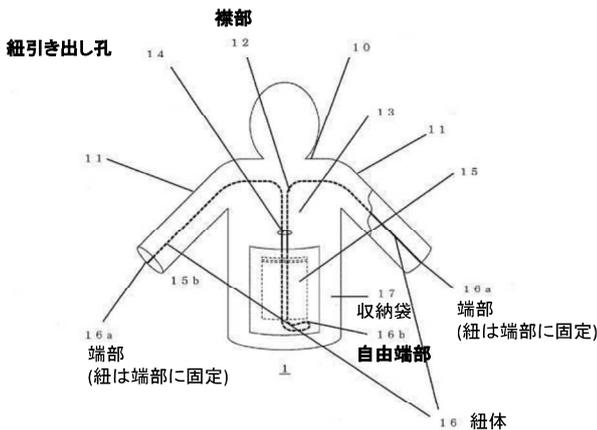
特許第6055145号「レインコート」(1/5)

【請求項1】 両袖部を有した柔軟素材で背部に紐引き出し孔を有するレインコート本体と、レインコート本体と別体に形成した収納袋と、両端をレインコート本体の両袖部に固定し中途部をレインコート本体の紐引き出し孔から外部に引き出した紐体よりなり、しかも紐体は**収納袋の中を**通って外部に引き出されているように構成したことを特徴とするレインコート。

【請求項2】 紐体の中途部を、レインコート本体の襟部に**固定又は挿通**したことを特徴とする請求項1に記載したレインコート。

【請求項3】 収納袋は、レインコート本体の背部に連設したことを特徴とする請求項1または2に記載したレインコート。

特許第6055145号「レインコート」の図1



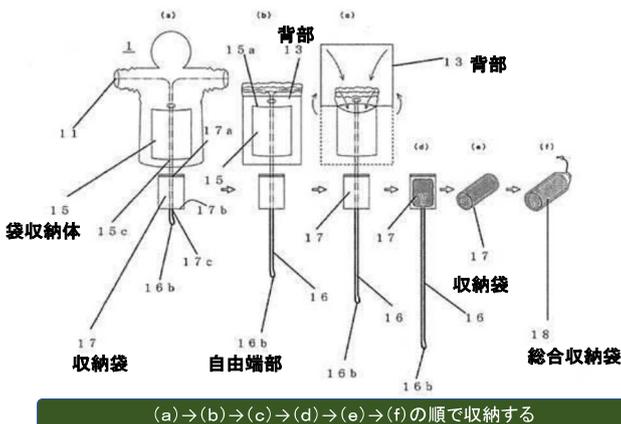
特許第6055145号「レインコート」(2/5)

【請求項4】 レインコート本体の収納袋とは別体に総合収納袋を形成し最終的に紐体进行操作することによりレインコート本体を収納した収納袋を総合収納袋中に収納保管するようにしたことを特徴とする請求項1～3の何れか1項に記載したレインコート。

【請求項5】 レインコート本体の背部に袋収納体を附着しレインコート本体の着用時には収納袋及び総合収納袋を収納可能にしたことを特徴とする請求項1～4の何れか1項に記載のレインコート。

～～以下は「発明の詳細な説明」からの抜粋～～  
請求項2の発明の発明によれば、紐体の中途部を、レインコート本体の襟部に**固定又は挿通**しているため、レインコート本体を片付ける際に紐体を引っ張ると、**先ず**両袖部が肩の方向に縮み、さらに襟部と共に腰の方に縮み込ませることができる。

特許第6055145号「レインコート」の図2(収納手順説明図)



(a)→(b)→(c)→(d)→(e)→(f)の順で収納する

特許第6055145号「レインコート」(3/5)

請求項4の発明によれば、レインコート本体収納袋とは別体に総合収納袋を形成し最終的に紐体进行操作することによりレインコート本体を収納した収納袋を総合収納袋中に収納保管するようにしているため、濡れたレインコート本体を収納袋、総合収納袋の順に**二重に**収納することで、本などと一緒にしてかばんに収納しても濡らす心配がない。

請求項5の発明によれば、レインコート本体の着用時にはレインコート本体の背部に**袋収納体の中に**収納袋及び**総合収納袋を**一体収納することができる。また、レインコート本体を片付ける際には、袋収納体の中から、一旦、収納袋及び総合収納袋を取り出して、紐体を引っ張ってレインコート本体を小さくした後に、収納袋、総合収納袋の順に収納することができる。

#### 特許第6055145号「レインコート」(4/5)

図2(a)に示すように、レインコート本体10の両袖部11, 11に端部16a, 16aを固定した紐体16の自由端部16bが両袖部11, 11から襟部12を通過して、紐引き出し孔14から外部へ引き出され、袋収納体15、収納袋17の順に引き出されており、紐体16の自由端部16bを強く引くことで両袖部11, 11が縮むこととなる。すなわち、両袖部11, 11に紐体16の両端部16a, 16aが固定してあるため、袖部11が襟部側にひかれて縮むようになっている。

図2(b)に示すように、さらに紐体16の自由端部16bを引くと襟部12、胴部の一部が背部13の紐引き出し孔14の近傍で縮む。

図2(c)に示すように、袋収納体15にレインコート本体10を詰め込む。すなわち、袋収納体15の開口縁部の一部15aのみが背部13に連設されているので、袋収納体15内にレインコート本体10の裾部分を上方に折り返して詰め込むことができる。このとき、レインコート本体10を折り返して詰め込まなくても袋収納体15の底から出ている紐体16を強く引くことによって、袋収納体15の中にレインコート本体10が引きずり込まれる。

7

#### 特許第6055145号「レインコート」(5/5)

図2(d)に示すように、さらに紐体16の自由端部16bを引っ張り、収納袋17内にレインコート本体10入りの袋収納体15を引きずり込んだ後、収納袋17の開口部のファスナーを閉める。このように、レインコート本体10を引きずり込んだ後に、袋の口に設けたファスナーを閉めることで、袋の口から水が漏れ出ないようにする。

図2(e)に示すように、収納袋17を丸める。

図2(f)に示すように、丸めた収納袋17を総合収納袋18に収納する。着用の際は、上記収納手順と逆の手順を行うことにより、簡単にレインコート本体をひろげ着用することができる。なお、総合収納袋18と収納袋17は、着用時はレインコート本体10の背部13に設けた袋収納体15中に収納しておき、レインコート本体10を片付ける際に取り出して使用する。

8

## 第2回委員会における検討事項

### イ. 「地域社会」との連携

(A) 地域社会(企業・大学・知財専門家等)の参画を促すための方策(学校への出張授業や、放課後・休日等に学校外で行う活動等への参画)

- ・自治体の商工関連部署や商工会議所等との連携をするための方策も含む。
- ・企業にとってのメリットにはどのようなものがあるか。企業等に現実に参画してもらえそうな具体案も含む。

(B) 教育現場と外部リソース(企業等)とのコーディネート機能を果たす「マッチング」のあり方

- ・マッチングの体制はどうあるべきか
- ・マッチング(個人や組織等)としてどこが受け皿となり得るか

### ウ. 「地域コンソーシアム」の自立化に向けた検討

- ・委員会の運営費等、学校への出前授業費用、放課後・休日等に学校外で行う教育等の費用の調達方法について
- ・企業からの協賛金の集め方等(その課題・解決手段まで具体的に)

### エ. 知財創造教育を各学校、各地区で実施(学校教育の一環として行う教育の他、放課後・休日等に学校外で行う教育での実施を含む)するための課題・検討すべき事項

### オ. 以下の点に留意しつつ、「実証」で使用する教育プログラム等

- ・3以上の教育プログラムを提案する
- ・新規または既存のいずれでも構わない
- ・提案の主旨を明示し、具体的に提案する等

## ワーキンググループ報告

(第2回委員会における検討事項に意見を付記)

### イ. 「地域社会」との連携

(A) 地域社会(企業・大学・知財専門家等)の参画を促すための方策(学校への出張授業や、放課後・休日等に学校外で行う活動等への参画)

⇒コミュニティ・スクールや学童保育の場の活用

学童保育は、カリキュラムが足りてないところがあると聞いている

入っていく余地があるのではないか

こども食堂の場の活用もできるのではないか

<http://kodomoshokudou-network.com/help.html>

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/community/](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/community/)

- ・自治体の商工関連部署や商工会議所等との連携をするための方策も含む。
- ・企業にとってのメリットにはどのようなものがあるか。企業等に現実参画しても見えそうな具体案も含む。

⇒キャリア教育の一環としての位置づけを強調。

⇒企業にとって社会貢献の場として位置付けることができることをアピール

例として、工場見学、講師派遣

(工場見学は JIPA が内閣府に提供済)

(B) 教育現場と外部リソース(企業等)とのコーディネート機能を果たす「マッチング」のあり方

- ・マッチングの体制はどうあるべきか
- ・マッチング(個人や組織等)としてどこが受け皿となり得るか

⇒公民館、コミュニティセンター、教育委員会、発明協会など

⇒コミュニティ・スクールに地域協会や少年少女発明クラブが参画し、情報収集するとともにマッチング受け皿となる

ウ. 「地域コンソーシアム」の自立化に向けた検討

- ・委員会の運営費等、学校への出前授業費用、放課後・休日等に学校外で行う教育等の費用の調達方法について
- ・企業からの協賛金の集め方等（その課題・解決手段まで具体的に）

⇒地元企業から支援、ボランティアベースの運営とすれば、さほどにお金はかからないのでは？

エ. 知財創造教育を各学校、各地区で実施（学校教育の一環として行う教育の他、放課後・休日等に学校外で行う教育での実施を含む）するための課題・検討すべき事項

⇒他人の考えを尊重することがベースにあって、その上に創造力が加わるところが重要であることを正しく理解すること。

⇒少年少女発明クラブのしくみを活用する。

オ. 以下の点に留意しつつ、「実証」で使用する教育プログラム等

- ・3以上の教育プログラムを提案する
- ・新規または既存のいずれでも構わない
- ・提案の主旨を明示し、具体的に提案する等

⇒ゲーム創作アプリ Springin' について

Springin'（スプリンギン）は iPad を使って誰でも簡単にデジタル作品をプログラミングできる無料のアプリ。作品制作にコーディングは必要なく、作りたいものをどうやったら実現できるかを考え抜く過程を通じて、プログラミング的思考を身につけることを狙いとする。福岡県にベースを置く株式会社しくみデザインが開発し、2020年にスタートするプログラミング教育必修化における教材の一つとしても注目を集めており、日本 e-Learning 大賞 2016 EdTech 特別部門賞や EdTech Japan Global Pitch 2017 などを受賞しています。詳しい情報は公式サイトを参照（<https://www.springin.org/>）。