

# I. 2. 平成24年度 年次報告会における コーディネーターによる講評

## 年次報告会

工業高等学校：	平成25年1月21日
農業・水産高等学校：	平成25年1月25日
商業高等学校：	平成25年1月30日
高等専門学校：	平成25年2月 4日

この資料は、年次報告会において、各コーディネーターの先生方が、お話しになった講評を取りまとめたもので、特に、コーディネーターの先生方の許可を得て掲載するものです。

大きな観点からの講評もあれば、実践的な観点からの講評もありますが、いずれも知財マインドを持ち、創造力・実践力・活用力を育む人材育成の実践に有用なものです。

学校が所属する学校区分の講評だけでなく、他の学校区分の講評も役立つと思われるので、ぜひご覧になってください。

1) 工業高等学校 (平成25年1月21日)

コーディネーター

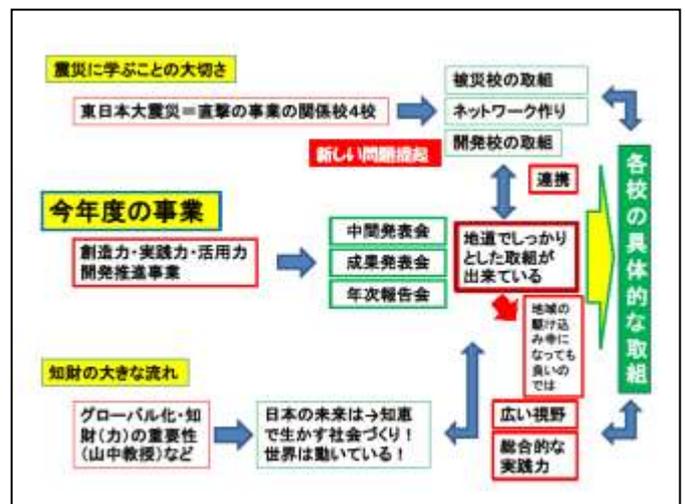
全国知財・創造教育研究会 会長  
 鹿児島県立鹿児島工業高等学校 教頭  
 北海道旭川工業高等学校 教頭  
 愛媛県立八幡浜工業高等学校 教頭  
 長崎県立島原農業高等学校 教諭  
 鹿児島県指宿商業高等学校 教諭

籠原 裕明 氏  
 満丸 浩 氏  
 新山 雄士 氏  
 内藤 善文 氏  
 陳内 秀樹 氏  
 安藤 新 氏

1-1) 籠原 裕明 コーディネーターの講評

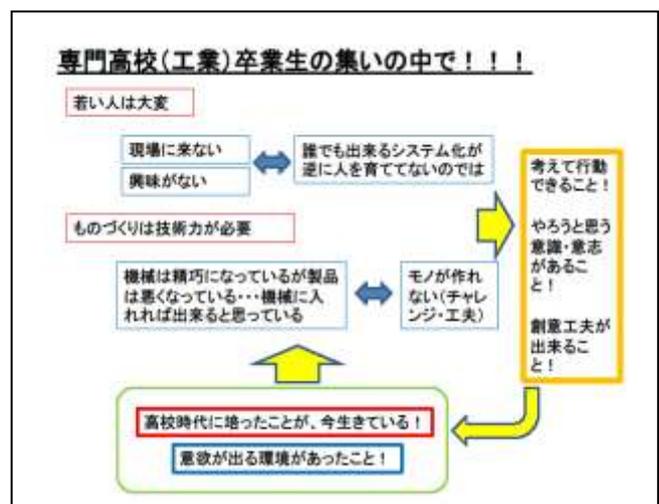
年次報告会のまとめにかえて  
 (工業)

コーディネーター  
 籠原裕明



**グループ別発表より**

- 考えを形にするのが苦手な生徒→発想法の授業で考えるようになる
- 生徒の意識→発想の転換
- 発想の授業展開→1年 簡易発想→2年 各科の特色を出す→3年 課題研究
- 生徒の食いつきはとて良い←教員の意識は
- 中学校の実態を掴む必要
- 知財教育を行う自分自身→一歩の踏み出しが大事
- 弁理士講演内容を自分の授業に生かす→講演の本来の意味
- 知財教育への教員の理解→特別のモノと思わせない工夫
- 教員の協力体制→いかにして手助けしてもらえ部分をつくるか
- 全国の知財教育の実践資料を全職員に配布して理解を求める





**次年度に向けた課題**

**新指導要領実施の意味**  
 (1) 思考力・判断力・表現力など、知財の肝の部分  
 (2) 先行してやってきたことを着実に生かすチャンス  
 (3) 工業技術基礎はじめ各教科での展開←教科書の活用

**中学生は知財を学んでいる(学んだ生徒が入学)**  
 ・・思考力・判断力・表現力+知財権概要+情報モラル

**知財教育を専門教育の中で生かす・産業人材の育成**  
 ・・工業高校としての特色、新しい学校像を産業教育として出せているのか

**生徒が、未来を見つめる力を持っているのか**  
 ・・生きる力、20年後は、彼らの時代

**知財で世界を見る力をもっているのか**  
 ・・国際化に工業教育はどう向かい合うのか

各校での地道な取組と開発推進校の活動を通じた**情報共有・連携**(地域や過去の経験校を含めて)を!

**科学の発展、それは科学の進歩ではない、人の創造力(想像力)(知恵)が進歩することである**  
 NHK番組から

- <お願い>**
- 1 ネットワークへの参加(次年度を含めて)
  - 2 DVD製作、活用へ協力を!(今年度分未着手)
  - 3 成果発表会への今後も協力を!  
(来年度は愛知開催)(開発推進校対象)
  - 4 知財実践交流会(生徒参加可能)  
→九州開催予定(8月10日前後)

**1-2) 満丸 浩 コーディネーターの講評**

各学校の取組の中に、生徒の生き生きとした姿が多くみられ、その実践を通して「工業高校っておもしろい」、「工業高校に入学して良かった」と感じている様子がわかります。さらには、知的財産教育を通して、工業高校に入学してきた生徒全員に「工業について学びたい」と思わせたいものです。

また、知的財産教育の実践により、言語活動の充実にも取り組み、国際社会の中で必要とされる思考力、判断力、表現力を育成してもらいたいと思います。

教えるとは？

**「気づき」**  
をあたえること

- ・気づきの種をまく
- ・気づきから⇒行動
- ・その気にさせる⇒実践！
- ・ワクワク感⇒プラス思考

的確なヒントを与える  
考えさせる  
発言させる

生徒が考える授業

**目的の明確化！**

- ・ 知的財産を知る
- ・ アイデアを創発する
- ・ アイデアを蓄積する
- ・ 知財権取得方法を学ぶ
- ・ 知財権を出願、取得する

← 知財権を活用する

知識日録

**人を幸せにする！**

**知財権の活用**

知的財産

資産、イノベーションの指標

**2012 THOMSON REUTERS** トムソン・ロイター  
**TOP 100**  
**GLOBAL INNOVATORS 日本企業25社**

「電気自動車」⇒トヨタ自動車・パナソニック・デンソー・本田技研工業  
「医療機器」⇒東芝・富士フイルム・オリンパス・メディカルシステムズ  
「その他」⇒セイコーエプソン・ダイキン工業・日本航空電子工業 など

【スライド1】

1 教えるとは？  
知識を教え込むことではなく、生徒に「気づき」を与えることが大切です。  
「気づき」で知的好奇心を刺激すると、自然と自ら学ぶ姿勢が育つのです。

【スライド2】

2 目的を明確に設定する  
「なぜ、知財教育に取り組むのか？」ではなく、「何のために知財教育に取り組むのか？」「誰のために知財教育に取り組むのか？」常に考えてほしい。各校の取り組み内容はそれぞれ素晴らしいので、目標をきちんと決めてしっかりと取り組むとさらによい方向に進むのではないのでしょうか。知財教育の目的も、知財権の目的も『すべては、人を幸せにするため』と考えて取り組みを継続させてほしい。

【スライド3】

3 手段と方法  
知的財産の知識だけではなく、日本の、世界の企業の動きを見て知財教育に取り組んでほしい。

Panasonic は、「” 攻め” の特許へ！」をすすめている。また、次の情報を提供するので、ぜひ授業で活用してほしい。

- (1) インテレクチュアル・ベンチャーズ INTELLECTUAL VENTURES
- (2) トムソン・ロイター 2012THOMSON REUTERS TOP100 GLOBAL INNOVATORS

#### 1-4) 内藤 善文 コーディネーターの講評

本日はお疲れ様でした。そして、この一年間、誠に御苦労さまでした。

知財教育は、文部科学省が提唱している言語活動の教育に最適な教材ですので、そうした面からも、今後とも教材研究と実践を続けてほしいと思います。

中間報告会にも申し上げましたが、各学校に帰られましたら、是非とも、「出張報告会」の時間を設けていただき、この年次報告会の内容と空気をお伝えしていただきたいと思います。少なくとも、本日発表された各校のプレゼンを普通科の先生を含めた全教職員の方々に披露してほしいと思います。そして、「知財教育で日本を再生させよう」という心意気で、全国の学校で、熱心に取り組んでいるという学校が工業・農業・商業・水産高校・高専併せて100校もあるということをお伝えください。

本日の報告会では、標準テキストの指導マニュアルの話題があまり出ませんでした。是非、活用してください。特に、知財教育における評価が難しいというお話がよく出ますが、この指導マニュアルに詳しく書かれていますので参考にしてください。

平成25年度からの新学習指導要領の実施に向け、「工業技術基礎」の年間学習指導計画に「知的財産」の項目を必ず明記してほしいと思います。そして、知財教育が学校の教育課程にしっかりと定着する取り組みに努力してほしいと思います。

以上です。ありがとうございました。

#### 1-5) 陳内 秀樹 コーディネーターの講評

工業高校の実践では、「紙タワー」や「ゼムクリップの改良」等の創造性教材が全国の教室で、それぞれの先生方の工夫を交えながら、当たり前になされていることがすごいことだと感じる。このような教室だけの実践に留まらず、工業教育の専門性と生徒の創造性を活かして、地域社会の抱える問題を、生徒が校外に出て地域連携・産学連携して解決するといった教育実践も増えてきた。

こうした工業高校の、着実かつ先進的な取り組みに、私自身、農業教員として、また頑張りたいと、志を新にさせていただいた。本発表会の成果を私も活かしたい。

#### 1-6) 安藤 新 コーディネーターの講評

高度情報化社会であるということは、必要な知識を瞬時に手に入れることができる。一昔前までは大学あるいは大学院に行かなければ入手できなかったような知識でも入手可能である。

新しいもの作りのかたち。工場なし企業も増えてきている。発想を「かたち」にしやすくなっている。

2) 農業・水産高等学校 (平成25年1月25日)

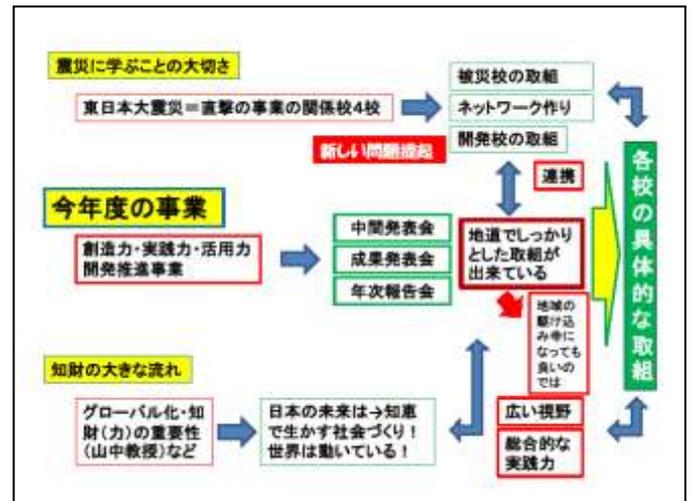
コーディネーター

全国知財・創造教育研究会 会長  
 岐阜県立大垣養老高等学校 教諭  
 長崎県立島原農業高等学校 教諭  
 長崎県立長崎工業高等学校 教頭

籠原 裕明 氏  
 中野 輝良 氏  
 陳内 秀樹 氏  
 梅野 剛 氏

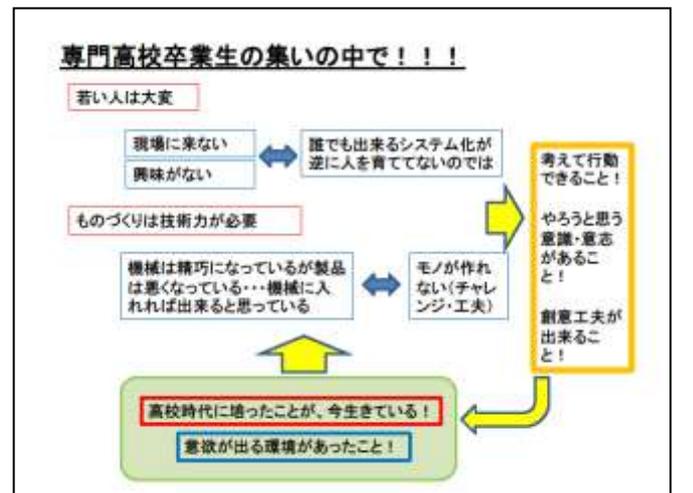
2-1) 籠原 裕明 コーディネーターの講評

**年次報告会のまとめにかえて**  
**(農業・水産)**  
  
 コーディネーター  
**籠原裕明**



**グループ別発表より**

- 教師が…知財でポジティブ
- 教師が…ほめる・柔らかく・息がず
- 教師が…生徒の気づきに気づく・一緒に楽しむ
- 管理職も協力(発表)
- 企業チームがどのようにアイデアを生み出しているかを調査
- 「夢」が生徒の原動力
- 不可能を可能にする素晴らしさ、楽しさ
- 教員自ら知財の授業を
- 地域から、可能性を感じた…これだけ外部が関わった課題研究は初めて
- 学んだ知財が難しかったので、楽しく学ぶ方法をゲームで作成





**次年度に向けた課題**

**新指導要領実施の意味**  
 (1)思考力・判断力・表現力など、知財の肝の部分  
 (2)先行してやってきたことを着実に生かすチャンス  
 (3)具体的な各教科での展開←教科書の活用

**中学生は知財を学んでいる(学んだ生徒が入学)**  
 ・・思考力・判断力・表現力+知財権概要+情報モラル

**知財教育を専門教育の中で生かす・産業人材の育成**  
 ・・専門高校としての特色、新しい学校像を産業教育として出せているのか

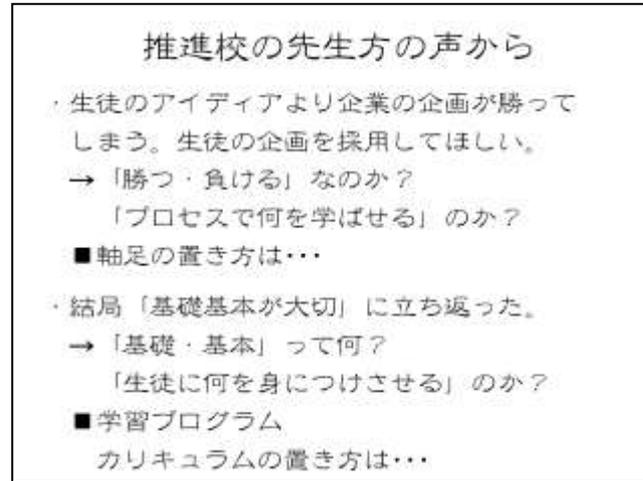
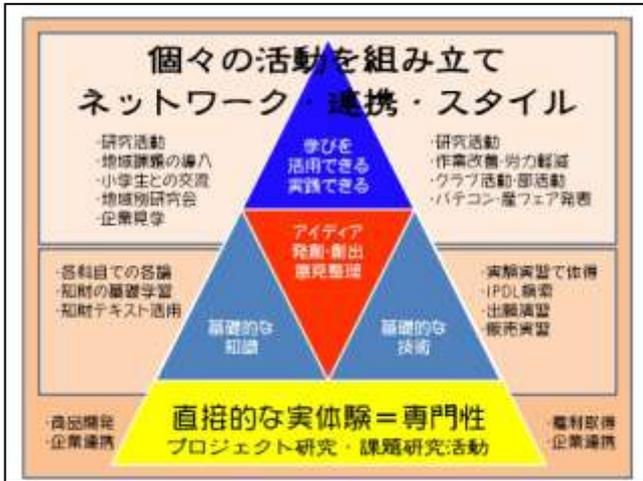
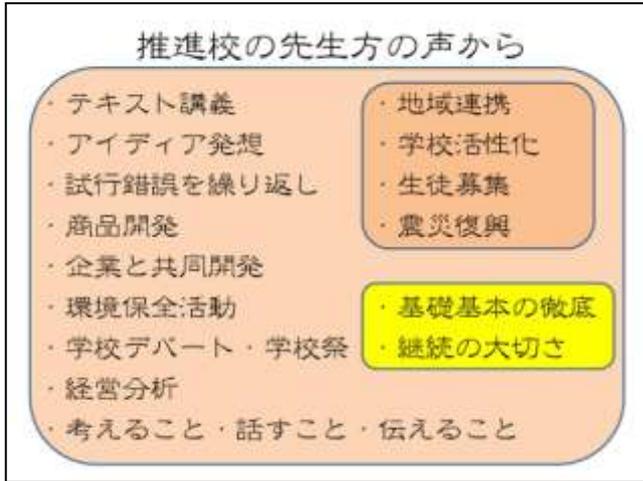
**生徒が、未来を見つめる力を持っているのか**  
 ・・生きる力、20年後は、彼らの時代

**知財で世界を見る力をもっているのか**  
 ・・国際化に専門教育はどう向かい合うのか

**各校での地道な取組と、取組の継続、そして開発推進校の活動を通じた情報共有・連携(地域や過去の経験校を含めて)を!**

**科学の発展、それは科学の進歩ではない、人の創造力(想像力)(知恵)が進歩することである**  
 NHK番組から

- <お願い>
- 1 ネットワークへの参加(次年度を含めて)
  - 2 DVD製作、活用へ協力を!(今年度分未着手)
  - 3 成果発表会への今後も協力を!  
(来年度は愛知開催)(開発推進校対象)
  - 4 知財実践交流会(生徒参加可能)  
→九州開催予定(8月10日前後)



先生方、今日1日お疲れさまでした。

私も先生方とともに各校での実践を聞かせていただき、大変勉強になりました。

各校ともに知財教育の展開の仕方、幅が大きく広がり、深いものになってきていると感じたところです。それは先生方のご報告の中にあっただお言葉や話題からもお分かりになると思います。知財教育を柱にして、地域連携・学校の活性化、ひいては生徒募集、また東北では震災復興へつなげるなど、地域や各校の事情に合わせた学習へと発展してきていることは知財教育が地に足が付いたものになってきている証であると考えます。

さて、これらの実践報告の中で交わされた先生方からの話題の中から1つ。「企業と連携した活動において、生徒のアイデアより企業の企画が勝ってしまう。生徒の企画を採用して欲しいのだが」といったお話しがございました。押さえておきたいことは「企業に勝つ・負ける」ではなく「そのプロセスで何を学ばせるのか」が大切であるということです。

知財教育で生徒を育てる、という視点に立って軸足を置いた時に、原点である「基礎・基本に立ち返る」ことの大切さが見えてきます。専門学習の基礎・基本に知財をリンクさせた指導を組み立てること、そしてそれを体系づけてカリキュラムへと反映することで継続できるシステムになっていく。この組み

立てと実践、検証を行っていただければと思います。

1年間、知財教育に取り組んできた先生方のネットワークを生かして、情報交換を行っていただき、さらに研鑽を重ねられ、各校での知財教育の実践がさらに充実していくことを願っております。ぜひ今日の報告会で得られたたくさんの情報を手土産に、各校へ持ち帰っていただき、活用していただきたいと思います。

最後に、本日の会において各校での知財教育の実践報告が活発に交わされ、来年度につながる会でありましたこと、お礼申し上げて講評と致します。

本日はお疲れ様でした。

### 2-3) 陳内 秀樹 コーディネーターの講評

各校の実践が、知財の創造だけでなく活用分野まで及び、その一連の活動に地域産業や地域住民（小中学生も含む）を巻き込んで展開されていることに、この事業の波及効果の大きさを実感する。そしてその成果の裏には生徒の地道な活動を指導されている先生方の姿があることに感銘を受けると同時に私自身ががんばりたいとも思う。そんな、生徒だけでなく地域も周囲の教師の心をも動かすこの知財教育の実践が、第三者から誤解されやすい側面があることを先日気づいた。まとめに代えて紹介したい。

今、中高生のアイドルグループが人気だが、その評価は人によって、「子どもたちが頑張っているから好きだ」という意見と、「子どもたちが大人のビジネスの道具になっているようで嫌だ」という意見が分かれている。このことと知財教育は、「子どもがビジネスの場に生身で出ている」という点で似た点を持つことから、生徒が産学連携により表に出るほどに、第三者には、おそらくこのアイドルグループ同様の評価が生まれるだろう。

しかし大きく異なる点は、私たちは「教育として、生徒の成長に如何に寄与するかを常に念頭に置いて推進している」ことにある。本日の年次発表でも、先生方が、子どもたちの才能を引き出しつつ、それが消耗されるのではなく、さらにのびやかに未来に拓かれるように、注意を払っていらっしゃる様子が伝わってきた。産学連携という本物に触れる貴重な学習機会を子どもたちに開きつつ、子どもたちが「創造したもの」や、「創意工夫によって社会に貢献したいというマインド」を、いかに守り育てていくかが、先生方の発表に共通したポイントになっていたと感じる。こうした子どもたちの権利を守ろうとするとき、知財権が持つ「保護」の力が発揮される。そういう意味でも、知財サイクルの内、創造、活用が教育分野では華やかで目が行きがちだが、保護に繋がる知財権学習も重要だと実感される。

最後をお願いを申し上げる。このような素晴らしい実践も、この場でしか共有されないのは、もったいない。本事業の成果に対する認知が広がるよう、ぜひ、年間報告書の記載も、本発表同様、充実したものにしていきたい。

### 2-4) 梅野 剛 コーディネーターの講評

すばらしい実践発表に感動いたしました。各校がそれぞれの取組を共有することで、自校の研究のさらなる充実につながるものと思います。また、各校が切磋琢磨することで、知財教育のさらなる進展が期待できます。その意味で、中間報告会・年次報告会の意義は大きいものと思います。

今後、工業、農業、水産等の学科間で連携した取組ができればさらに充実した実践研究になるものと思います。

3) 商業高等学校 (平成25年1月30日)

コーディネーター

全国知財・創造教育研究会 会長

北海道下川商業高等学校 教諭

岐阜県立大垣養老高等学校 教諭

鹿児島県立指宿商業高等学校 教諭

籠原 裕明 氏

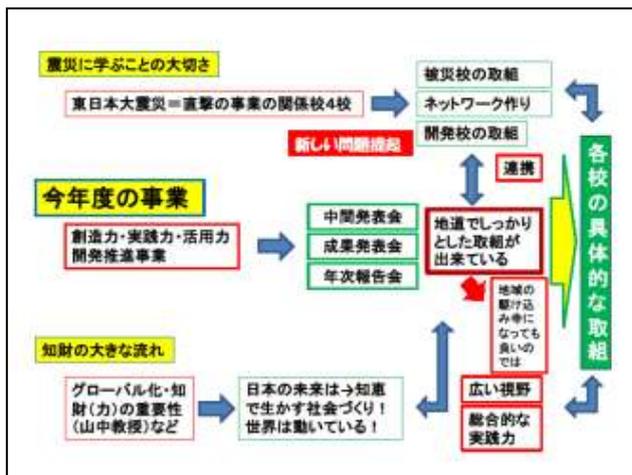
佐藤 公敏 氏

中野 輝良 氏

安藤 新 氏

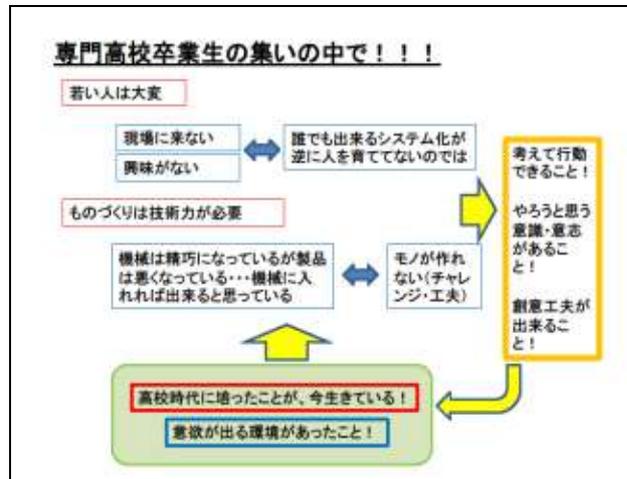
3-1) 籠原 裕明 コーディネーターの講評

**年次報告会のまとめにかえて  
(商業)**  
  
 コーディネーター  
**籠原裕明**



**グループ別発表より**

- この取り組みで生徒がおおきくかわった
- 日々の暮らしから…気づき、仮設、掘り下げ、ニーズ・ウォンツ、アクションプラン、アクション(計画的な商品開発)
- 本当に売れるか、地元の物を、若い者が主体に
- 自治体の商標を活用
- 高校生が考えるのが楽しくて食べるのが楽しみ(報道の感想から)
- 肩肘を張らずに取り組めることから
- 知財教育推進・商業教育の活性化・地域の活性化
- 発想から形へ、来年度は権利化まで 自分で商標を取りたい
- 今後・指導内容の体系化、指導力向上(研修)、校内の組織化
- 事業に参加して、色んなことにチャレンジできる、他校からのアドバイスを頂ける





**次年度に向けた課題**

**新指導要領実施の意味**  
 (1) 思考力・判断力・表現力など、知財の肝の部分  
 (2) 先行してやってきたことを着実に生かすチャンス  
 (3) 具体的な各教科での展開←教科書の活用

**中学生は知財を学んでいる(学んだ生徒が入学)**  
 ・・思考力・判断力・表現力+知財権概念+情報モラル

**知財教育を専門教育の中で生かす・産業人材の育成**  
 ・・専門高校としての特色、新しい学校像を産業教育として出せているのか

**生徒が、未来を見つめる力を持っているのか**  
 ・・生きる力、20年後は、彼らの時代

**知財で世界を見る力をもっているのか**  
 ・・国際化に専門教育はどう向かい合うのか

**各校での地道な取組と、取組の継続、そして開発推進校の活動を通した情報共有・連携(地域や過去の経験校を含めて)を!**

**科学の発展、それは科学の進歩ではない、人の創造力(想像力)(知恵)が進歩することである**  
 NHK番組から

- <お願い>**
- 1 ネットワークへの参加(次年度を含めて)
  - 2 DVD製作、活用へ協力を!(今年度分未着手)
  - 3 成果発表会への今後も協力を!  
(来年度は愛知開催)(開発推進校対象)
  - 4 知財実践交流会(生徒参加可能)  
→九州開催予定(8月10日前後)

**3-2) 佐藤 公敏 コーディネーターの講評**

本日はおつかれさまでした。

先生方から、いろいろな内容の報告をいただきまして私自身非常に勉強になりましたし、今日来て、よかったなあと思っています。

今日の先生方の報告では、生徒にこういう成果があったという内容でしたが私は事前に事務局からいただいた資料の内容や今日の先生方の発表を踏まえて、今日出席されている先生方には、こういう成果があったのではないのでしょうかということについて、5点にまとめてお話をさせていただきます。

まずはじめは先見力。どういう知財教育が必要なのかなあという視点。

2つめは分析力。学校の状況、生徒の実態、地域の特徴を見極め、それを分析して、自分たちの生徒には、どういう知財教育が大切なのかを考える力。

3つめは企画力。その分析の結果を踏まえて、どのようにして知財教育を計画していくのかという力。

4つめは調整力。関係各部署、学年、各教科の先生方と調整する力。

最後は実行力。調整をはかった段階で、それを実行する力。うまくできるできないという問題ではなく、やるかやらないかということです。

今回の報告では、これらの5つの力が先生方の成果として、報告されたと感じています。先生方はどのようにお考えになりますか？

3-3) 中野 輝良 コーディネーターの講評



推進校の先生方の声から

「企業と連携」  
「地域と連携」  
「商品を開発」

推進校の先生方の声から

「企業の求めるスピードはめっちゃ早い」

「生徒のアイデアは企業につぶされていく=遊びじゃない」

推進校の先生方の声から

「高校生が作っているのかわいくて選んじゃいました」

「若い子たちが頑張っているので応援してあげたくなくてつい買ってしまった」

推進校の先生方の声から

・企業や地域との連携・商品開発が乱発する現状。生徒たちの体得は何なのか。  
→「商品化の目的はどこにあるのか」？  
「プロセスで何を学ばせる」のか？  
■軸足の置き方は…

・「基礎基本が大切」に立ち返ったときに。  
→「基礎・基本」って何？  
「生徒に何を身につけさせる」のか？  
■学習プログラム  
カリキュラムの置き方は…



### 推進校の先生方の声から

「知財教育の推進が  
商業教育の活性化につながる」

「地域コミュニティに影響を与える」

「学校間での取り組みが大切」

せっかくのネットワークを活用して

### 推進校の先生方の声から

「先に参加されている先生からの  
アドバイスが本当に良かった」

■初年度校の先生から■

せっかくのネットワークを活用して

先生方、今日1日お疲れさまでした。

私も先生方とともに各校での実践を聞かせていただき、大変勉強になりました。

各校ともに知財教育の展開の仕方、幅が大きく広がり、深いものになってきていると感じたところです。それは先生方のご報告の中にあつたお言葉や話題からもお分かりになると思います。知財教育を柱にして、地域連携・学校の活性化、ひいては生徒募集、そしてこれらの活動を通して地域の活力へとつながってきている事例が多く聞かれました。こうして知財学習が地域や各校の事情に合わせた内容へと発展してきていることは、取り組みが地に足が付いたものになってきている証であると考えます。

さて、これらの実践報告の中であつた先生方からの話題の中で「企業や地域と連携した商品開発において、生徒のアイデアは企業につぶされていく場面がよく見られる。これは企業は遊びでやっているんじゃないということ。」といったお話しがございました。これはまさに「商品開発に取り組みせる目的はどこにあるのか」ということ、つまり「そのプロセスで何を学ばせるのか」が大切であるということです。

知財教育で生徒を育てる、という視点に立って軸足を置いた時に、原点である「基礎・基本に立ち返る」ことの大切さが見えてきます。専門学習の基礎・基本に知財をリンクさせた指導を組み立てること、そしてそれを体系づけてカリキュラムへと反映することで継続できるシステムになっていく。この組み立てと実践、検証を行っていただければと思います。いよいよ今春から施行の新学習指導要領にも知財教育が大きく盛り込まれます。カリキュラムの中へいかにして生きた知財教育の実践を組み込んでいくかが、大切になります。ぜひ、この場にお集まりの先生方の知財ネットワークを活用して、各校での知財教育をさらに深めていただきますようお願いを致します。

最後に、我々指導者のネットワーク作りもさることながら、生徒のネットワーク作りも進んでおります。11月に開催された岡山産フェアでは、生徒交流会を実施し、お声かけ致しましたところ、大変多くの学校から生徒・先生方にご参加いただき、ありがとうございました。お陰様で60名を越える参加者を得て意見交流ができ、大変有意義な場となりました。次年度の愛知大会でも開催を考えておりますのでぜひ多くの学校からのご参加をお待ちしております。

それでは、本日の会において各校での知財教育の実践報告が活発に交わされ、来年度につながる会でありましたこと、お礼申し上げて講評と致します。

本日はお疲れ様でした。

### 3-4) 安藤 新 コーディネーターの講評

- 知財学習を通して社会をフィールドにした学習ができた。(岡崎商業 上沼先生)
- スクールキャラクターを使って**地域活性化 地域貢献**。(長田商業 大山先生 定時制)
- 考えさせる授業 問題を見つける。問題の本質をみる。解決方法を考える。出雲、神話、神様など地域の財産を高校生の手でブラッシュアップする。(島根県出雲商業 宇田先生)
- デザインで地域を元気に。**有限責任事業組合LLP** (岡山県津山商業 笠木先生)
- 行政と連携した活動 (川薩清修館高校 本田先生)
- 地域に期待される。期待に応える商業高校 (指宿商業高校 下川床先生)
- 頭に浮かんだことは、すぐに形にする。(男鹿海洋高等学校 鎌田先生)
- つなぐ

権利を教えることが先？  
豊かに発想させることが先？



生徒たちの学びをいかに刺激するか

### 情報化社会

必要な知識を瞬時に手に入れることができる。一昔前までは大学あるいは大学院に行かなければ入手できなかったような知識でも入手可能である。

- ・発想法
- ・思考法
  - ロジカルシンキング
- ・学習の手法
  - 知識構成型ジグソー法

刺激された生徒は



自ら動いていく

技術や工場が無くても、発想したものをかたちにできる。誰でもメーカーになれる時代がすぐそこまで来ている。新しいビジネスのかたち。発想で勝負。

4) 高等専門学校 (平成24年1月30日)

コーディネーター

全国知財・創造教育研究会 会長

元(独)高専機構茨城工業高等専門学校 教授

山口大学大学院技術経営研究科 教授

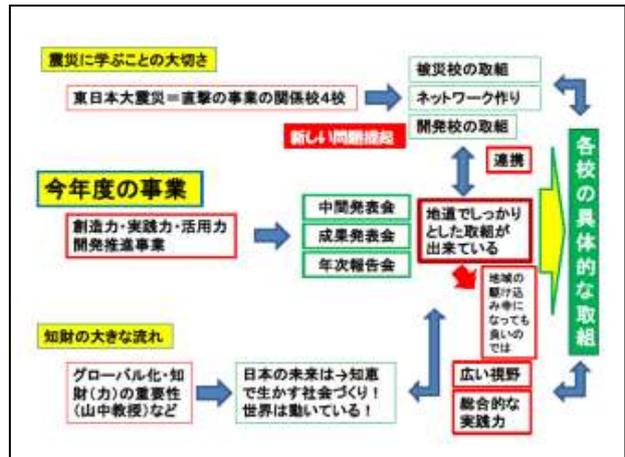
籠原 裕明 氏

金子 紀夫 氏

木村 友久 氏

4-1) 籠原 裕明 コーディネーターの講評

**年次報告会のまとめにかえて  
(高専)**  
  
 コーディネーター  
**籠原裕明**



**グループ別発表より**

- 学生のアイデアに形に出来るように 知財認識の向上を目標に…知財マインドの向上
- 機械・電機系学生はアイデアを具現化しやすいが化学系の学生は具現化しにくい
- エンジニアデザインの教育 ものの活用が大切であることを教える
- 社会性が高い身近なテーマ・トラブル商品の調査と改良
- 知財学習が、段々下の学年まで降りていっている
- 継続的なカリキュラムを作りたい。…アイデアのまとめ方も手探りの状態では(日本では)
- 技能検定は以外と人気があり、昨年4名、今年6名合格 知財検定7名合格・日本一
- 科内の知財教育推進活動が浸透した!
- 委員会活動の中で推進しているので、全体に広がる
- 継続した指導が出来るような体制を作れるように、協力してもらえ
- 学生のアイデアがしまってくる…弁理士との交流
- 卒業生のネットワークの活用

**開発推進校事業を通じて、知財教育の取り組みは、校種・学科を超えた学校に拡大し、実践事例も多数蓄積され、教材開発、教員研修、産学・地域連携、創造性教育などで多くの成果が示されている。また、今後目指すべき教育課題も多く提起されている。**

**創造力・実践力・活用力を育む知財教育(体系的な)が見えてきている!**

- ベースにあるのは、実践的・体験的(活用力)な学び、個々の生徒の発想力(創造力)を育てる、創造性学習!
- 知財の概要を学ぶ必要性!
- 専門学習と連動(活用力)した知財学習(知的創造サイクル)(活用力)の生きた学習!

**権利化の事例は、確実に増えている!**

高校での特許取得などの状況(2008.1現在) ((独)工業所有権情報・研修館) (特許14 商標2 育成3) (出願マニフェスト掲載) 生徒が開発した商品などの商標登録状況(2009.3現在) (校長協会関係調査に基づく) (商標34件 意匠2件)
高校・高専での特許取得などの状況(2011.7現在) ((全国知財・創造教育研究会) (高校=特許 26 意匠 14 育成 10 高専=特許 22) [合計 72]
高校・高専での特許取得などの状況(2012.7現在) ((全国知財・創造教育研究会) (高校=特許 31 実用新案 2 意匠 29 育成 10 高専=特許 24 意匠 1) [合計 97] ※(注意)商標は多数の学校で登録事例有り(掲載をしていない)

<特許> 11年→48件(高校26件・高専22件)  
12年→55件(高校31件・高専24件) ↑7件

<意匠> 11年→14件(高校14件)  
12年→30件(高校29件・高専1件) ↑16件

○知財教育推進の先進校では、  
・パテントコンテスト、デザインパテントコンテストが全体を支援  
・模範的知財権体験学習から本物の権利取得が知財学習へに

○特許種では、  
・徳山高専が7件、加治木工業高校が5件  
・加治木工業高校では、そのうち1年生で3名が権利を獲得  
学習カリキュラムの中で実践的な知財教育と計画的学習の成果

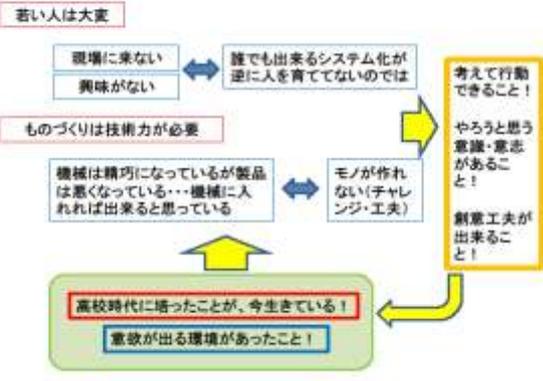
○意匠種では、  
・有田工業高校では、意匠の権利化は13件  
基礎的なデザイン学習を充実、クライアントを意識した生徒を育てる教育活動の成果

学校教育では、知的財産の理解と活用が出来る創造性豊かな生徒の育成という知財教育の本質を忘れてはいけないが、教育現場にも、一般的に権利化がされたり、活用体験がなされる時代へ。



生徒の権利の保護と有効な活用、そして、これらの教育活動の中での教育効果にいかにつなげるのか！これからの課題として重要になる。また、取組事例を多くし、正面から支援の仕組みを考え、体制作りを含めて検討をすすめる必要がある。実践的な知財マインドを備えた産業人材育成の基礎作り！

**専門高校卒業生の集いの中で！！！！**



**あたらしい産業人材の育成**



**次年度に向けた課題**

- 新指導要領実施の意味**  
(1)思考力・判断力・表現力など、知財の肝の部分  
(2)先行してやってきたことを着実に生かすチャンス  
(3)具体的な各教科での展開←教科書の活用
- 中学生は知財を学んでいる(学んだ生徒が入学)**  
...思考力・判断力・表現力+知財権概要+情報モラル
- 知財教育を専門教育の中で生かす...産業人材の育成**  
...専門高校としての特色、新しい学校像を産業教育として出せているのか
- 生徒が、未来を見つめる力を持っているのか**  
...生きる力、20年後は、彼らの時代
- 知財で世界を見る力をもっているのか**  
...国際化に専門教育はどう向かい合うのか

※此処まで来ている！かも、  
評価が出来ているのか！  
(暗黙知の数値化)

→ 目的に対して、  
教育効果は、  
教師としての技量の向上、  
教師としての専門性など

昨年の資料から

### 実際の授業での生徒・学生の評価

4観点：関心・意欲・態度／思考・判断・表現／技能／知識・理解

評価方法（例）・評価標準 → マニュアルを参照してほしい！（改訂配布物）

授業全体の指導目標や方針・計画  
指導案と評価のポイント整理の必要性  
授業のポイントの明確化と生徒の自己評価  
などなど



知的財産教育で評価に期待すること・生徒を生かす評価へ  
個々の生徒を知ること

各校での地道な取組と、取組の継続、そして開発推進校の活動を通じた情報共有・連携（地域や過去の経験校を含めて）を！

科学の発展、それは科学の進歩ではない、人の創造力（想像力）（知恵）が進歩することである

NHK番組から

### <お願い>

- 1 ネットワークへの参加（次年度を含めて）
- 2 DVD製作、活用へ協力を！（今年度分未着手）
- 3 成果発表会への今後も協力を！（来年度は愛知開催）（開発推進校対象）
- 4 知財実践交流会（生徒参加可能）  
→九州開催予定（8月10日前後）

### 4-2) 金子 紀夫 コーディネーターの講評

### '12年度：知財力（創造・実践・活用）～年次

#### \*創造力：

- ・進歩性（非容易性）の追求
- ・テーマ→地域との産学連携から

活用→創造→権利

- ・夢
- ・開発
- ・トラブル

#### \*実践力：

- ・卒論に特許調査と文献を記載
- ・特許明細書の実践→卒論とほぼ同じフォーマット  
→できるだけ特許請求の範囲→論理力の訓練
- ・討論：共通テーマ→多様性、Grテーマ→ブラッシュアップ

#### \*活用力：

- ・特許は使ってなんぼの世界
- ・費用と回収の話（開発費、特許経費など）
- ・特許紛争の話（スマホ、発明者報奨など）
- ・活用できる発明→いい特許

IPDL調査  
↓  
フィードバック

他人が欲しがらるもの、それを使わざるを得ないもの

\*横の連絡→事業参加の継続、OBの活用

金子紀夫(としお) 携帯:090-3914-4152 challenge.kaneko@nifty.com 2013.2.4

#### 4-3) 木村 友久 コーディネーターの講評

各高専で、学内外の講師が担当する知財授業が着実に広がり、問題解決型学習等を取り入れた実践的な取り組みも成果が上がっています。下図の、①段階の知財教育は定着し、②段階については卒業研究等と連携した具体的な「発明思想の発掘」「研究開発戦略立案と実行」の指導事例を積み上げる時期が来ているようです。その際、学生が進める個別研究の中に秘められた発明思想を「学生自身が気づく」ように仕向ける指導も必要でしょう。一方で、企業等の知財に関する組織活動を見ると、③段階の「知財創出人材と知財専門人材をつなぐ能力の育成」と「事業戦略に組み込む知財戦略の実行力育成」が遅れている感があります。些末な事例としては、企業内の「事業部門」「中央研究所」「知財部」間で使用する『言語や文化』が異なり効果的な意思疎通ができていない等の意見として現れます。幸いなことに、産業財産権標準テキスト「事業戦略と知的財産マネジメント」も存在しますので、①②の段階を経た学校で、試行的に③段階を教育内容に取り入れることも良いかもしれません。

