

自主製作絵本の 読み聞かせを通じた知財教育

「発明・発見教室」



一般社団法人 知識流動システム研究所

KMS : Knowledge Mobility based System Institute

〒107-0052 東京都港区赤坂4-9-25 新東洋赤坂ビル5階 Hatch Cowork+KIDs 内

<http://www.smips.jp/KMS/> E-mail : kms-org@smips.jp

KMS 法人概要

知識を流動させ、知識を活かす、 また、その知識の再構築に貢献する

- “どうすれば大学や企業が持つ専門知識（Knowledge） や技術を一般市民にわかりやすく流動できるか”について研究することを目的として、2002年4月20日に 知的財産マネジメント研究会（Smips） のいち分科会として発足
- その中で、特に、知的財産に関する啓蒙の観点から、自主製作する絵本を媒体に小学生を対象とした発明・発見への興味喚起や価値理解を図る活動を継続して推進
- 2016年10月5日、大学や企業から一般市民への知識格差を埋めるための知識流動にとどまらず、知識を得たさまざまな利害関係者からの更なる知識流動や知識の再構築も視野に、科学コミュニケーションの視座から知識流動および知識活用のための基盤形成に貢献すべく、一般社団法人化

発明・発見教室

(自主製作知財絵本読み聞かせとワークショップ)

2005年から自主製作した知財絵本を用いた読み聞かせ、ならびに、ワークショップを開始（全国開催・延べ参加人数3000人）。

得られた知見を活かし、2009年から現在まで江東区東川小学校のウィークエンドスクールで継続的に年2回実施するほか、全国へ出前教室を実施中。1回の参加者は、通常10～20名。



絵本は現在、1～3巻を冊子体で出版。

宇宙をテーマとした4巻を紙芝居、深海をテーマとした5巻をスライド投影できる状態で完成済。



1 巻「はつめいでだいごろうをすくえ！ ～かずくんだいふんとうのまき～」

「愛犬だいごろうの病気を治したい！」というかずくんの想いから生まれた薬を通して「発明と特許」の考え方を伝えます。

2 巻「かずくんVSわるおしゃちょう～とつきよビームをつかっちゃえ！のまき～」

かずくんの発明した犬の病気を治す薬の製造や販売を通して「特許の利用とオリジナリティーの尊重」を伝えます。

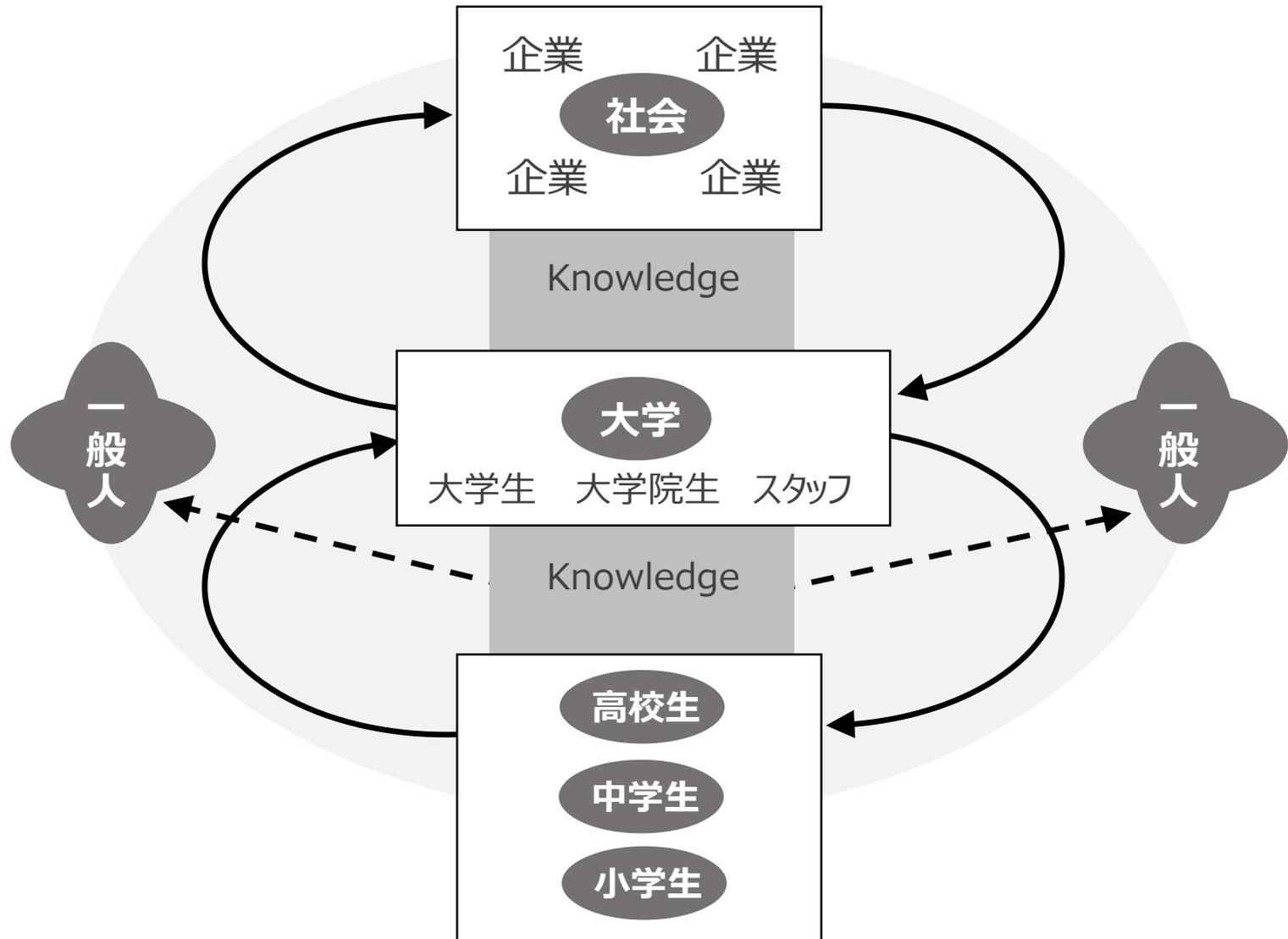
3 巻「かずくん仲間と会社をつくる～げんきのもとをつくっちゃえ！のまき～」

新しい薬をつくるためにかずくんが仲間とともに会社をつくる過程を通じて「知的財産や技術開発と事業化」について伝えます。

4 巻「しおりちゃん宇宙へいく ～ペッコる星人と出会っちゃう！のまき～」

5 巻「ピグとナンヨウの大冒険 シークルを救え！！」

■ 取り組み開始当初の実施構想



■ 取り組み開始当初の実施構想

- 知識の行く末に興味のある方
- プレゼンテーション能力を磨きたい方
- 教育（小学校・中学校・高校）を考えていきたい熱い方
- 自分が学んできたことを社会に活かしていきたいと考える方
- 宿題が苦手で、一発勝負でのMeetingが好きな方

terminus a quo (2002年4月) : 各自のbackgroundのプレゼンテーション
(各々のknowledgeを理解する)



シーズを掘り下げていくトレーニング
知識の還元サイクルの考察

terminus ad quem (2003年3月) : レポート提出・学会発表

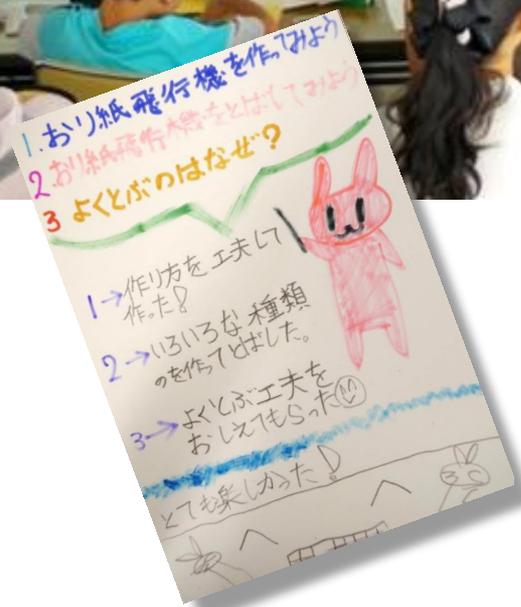
■ 読み聞かせの様子



2005年 三重大学松岡守研究室協力のもと、三重大学教育学部附属小学校での実施風景

■ワークショップの様子

2016年 世田谷区烏山地区「おとなと子どもの理科室」での実施風景



イラスト制作: freepik.com

烏山区民講座 おとなと子どもの理科室 Resume

2016年 8月 3日

知能障害マネジメント研究会 (Smips)
知能発達システム科科医 (KMS)

本日の「烏山区民講座 おとなと子どもの理科室」では、おりがみ飛行機をテーマに行いました。今回、私たちがお子さんに、楽しんでほしいことは次の2点です。

1. おりがみ飛行機をよく飛ばすように工夫すること
2. よく飛んだ飛行機と自分の飛行機比べて何が違うかを見つけること

おりがみ飛行機をしっかりと（左右対称に）作るには、思いの外難しいものです。また、よく飛ぶためには、折れ方、重心（環心のバランス）、翼の向き具合やフリップ（折戻り）のふり上げたり、下げたり、の調節など、折り紙の知識です。「飛んでいる様子を見て、何が違うか」を先生から観察していただくと思います。そして、よく飛ぶおりがみ飛行機との折り方の違いを、おりがみ飛行機を飛ばして何が違うかを観察できるといいと思います。

おりがみ飛行機や飛行機の仕組みを学ぶには、機体、空気抵抗、重心などの物理的要素がいっぱいですが、今回はそのような説明は極力省きました。説明が難しくなってしまうこともあります。「字がより工夫」と「観察」を重視したためです。

お子さんと「今日どんなことをやったか」、一緒におりがみ飛行機を作りながら飛ばしながらお話を聞いてみましょうか？
おりがみ飛行機を作るのは、大人が結構ハマりますよ。

最後に、今回の発明発想教室を企画するにあたって、参考にしたり一部にご紹介します。

折り紙にこーすん協会
<http://www.origami.com/ja/top.html>
千早大監督のおりがみ飛行機の折り方（動画紹介）
<http://www.youtube.com/watch?v=2142167016766652201>
（東京大学）「折り紙にこーすん協会の発明発想教室」
<http://origami.com/ja/news/origami-flight-1000/>の折り方
しまじろうクラブ あそびのたのしみ
<http://kidsno.benrinc.com/jp/origami/>
紙/バックライター ※画像をダウンロード
http://www.kosodate.co.jp/mku/v0/03/24_01.html

保護者向け 実施内容連絡レジュメ

知財絵本を用いたワークショップの 展望と課題

【メリット】

- 絵本・1冊あれば、どこでも少人数のスタッフで実施できる。読み聞かせ「だけ」の実施も可能
- どの科目との連携も可能（実績：国語・社会・理科・図画工作・道徳・総合的な学習など）
- 絵本を入り口として関心をもたせ、そのうえで子どもたち自らが手を動かす体験学習と結びつけることで理解度促進につながる

【課題】

- “伝わる”プログラムにするよう、全体の流れづくりや絵本読み聞かせのノウハウの継承、子ども向け言葉遣いなど、事前の準備・訓練が大切
 - 絵本読み聞かせ向けコンメンタール作成を検討すべきか？
- 実施の場を提供してくれる小学校や児童館、地域の科学館などとの連携が必要