Division of Community Collaboration

産学官等連携推進本部　地域貢献部門

Annual Report 2008

平成 21 年 3 月

国立大学法人　**電気通信大学**

目次

挨拶 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
地域貢献関連カレンダー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
地域貢献シンポシオン ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
　○　電気通信大学における取り組み ・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
　○　怪奇現象 vs 科学　TV ドラマ『ガリレオ』の実験の楽しみ方 ・・・9
　○　先生全員が理科好きに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１５
　○　中学校の立場から - 中学理科が変わると地域が変わる ・・・・・・２３
　○　中高一貫女子校における理科の取り組み ・・・・・・・・・・・・２４
　○　特別支援学校の立場から ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２７
ながれと遊ぼうコンテスト ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２９
調布市少年少女発明クラブ／電通大子ども工作教室 ・・・・・・・・・・３２
おもちゃの病院 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３９
SPP（サイエンスパートナーシッププロジェクト）・・・・・・・・・・・４１
　○　身近な素材を活かしたロボット製作 - 加計塚小学校 ・・・・・・・４２
　○　レーザーで感じる最新の科学研究 ・・・・・・・・・・・・・・・４４
美化ボランティア活動報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４９
ボランティア活動支援事業（学生ボランティアセミナー）・・・・・・・・５２
花植え事業活動報告書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５７
中学生職場体験受け入れ事業報告書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・５９
三鷹ネットワーク大学 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６１
いなぎ IC カレッジ・プロフェッサー講座・・・・・・・・・・・・・・・・６３
調布市国際交流協会日本語ボランティア入門講座指導 ・・・・・・・・・６５
調布特別支援学校との連携 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６７
調布市民放送局との連携 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７７
渋谷区教育委員会との連携 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７９

ご挨拶

本冊子では、電気通信大学産学官等連携推進本部の地域貢献部門がこの一年間、主になって推進してきた事業をとりまとめました。中をご覧になれば、おしなべて初等中等教育関連の活動割合が高いこと、そしてシニア世代の卒業生、研究室、教員、学生ボランティアなどさまざまな形態で活動が実施されていることにお気づきになると思います。

一般に大学の地域貢献活動は、大学がどのような地域に設置されているか、大学がめざすところは何かによって大きく異なります。統計的に見ると地域の産業振興への協力と学生ボランティア活動への支援が多いようですが、前者については産学官等連携推進本部内のもうひとつの部門であるリエゾン部門が主として担当することになっております。一方、ボランティア活動については一部活発な学生諸君がいるものの、意識はまだ低いようです。理系の大学のため時間にゆとりのないこと、卒業後教育分野に進む学生が少ないことが影響しているようです。その意味で本学の地域貢献活動は、いわば第三の道を選択しているといえるでしょう。

上にあげた地域の産業振興と学生ボランティア支援は、地域がそれらを大学に期待しているからに他なりません。東京の多摩地区という比較的静かな地域にあって、かつまわりに国公私立多数の大学がある地域にある本学に地域が何を大学に期待するかを汲み取ることは容易ではありません。その中で見えてきたことは、初等中等教育における理科教育への支援が広く受け入れられているということです。その意味で、工科系大学である本学への地域社会の期待は極めて大きいといえます。さらに、福祉関連のニーズも高いことが浮き彫りになりました。特に、理工系のセンスを活かした介護補助具や教育補助具を開発してほしいという声が各方面から届いています。今後の課題のひとつでしょう。

なお、参考のため、地域貢献部門が直接管掌してはいないが関連する地域貢献活動もまとめておきました。併せてご覧いただければ幸いです。

最後になりますが、地域貢献部門は来年度から電気通信大学社会連携センターに衣替えをします。新センター長の三木哲也理事のもとでこれまで以上の活動をめざしていく所存ですので、今後とも皆様方のご支援をよろしくお願いいたします。

平成21年3月
地域貢献部門長
電気通信学部教授　林　茂雄

地域貢献関連カレンダー

月／日	地域貢献活動（主に理科分野）	公開講座	関連事項
4月			
12	調布少年少女発明クラブ　開講式		
26	調布少年少女発明クラブ/子ども工作教室	いなぎICカレッジ 「地震予知は可能か？」(1)	
5月			
10	調布少年少女発明クラブ		
17	調布少年少女発明クラブ/子ども工作教室	いなぎICカレッジ 「地震予知は可能か？」(2)	おもちゃの病院
	子供サイエンス		
24	調布少年少女発明クラブ		EC研究科オープンキャンパス
			ジャグリングサークルPassage 「HOP STEP PASSAGE 2008」
6月			
4			産学官連携DAY in 電通大
7			おもちゃの病院
13			花植え事業
14	調布少年少女発明クラブ	いなぎICカレッジ 「地震予知は可能か？」(3)	
15			ジョイントコンサート(管弦学部)
18	工作出前講座　富士見児童館		
21	子供サイエンス		おもちゃの病院
26			学生ボランティア活動活性化セミナー
28	調布少年少女発明クラブ/子ども工作教室		
7月			
12	調布少年少女発明クラブ	いなぎICカレッジ 「地震予知は可能か？」(4)	
19	子供サイエンス	いなぎICカレッジ 「地震予知は可能か？」(5)	おもちゃの病院
20			第1回オープンキャンパス
26	調布少年少女発明クラブ/子ども工作教室		
29	工作出前教室　北部公民館		
8月			
2	工作出前教室　北部公民館	いなぎICカレッジ 「地震予知は可能か？」(6)	
9	調布少年少女発明クラブ		
10			演劇同好会パンダデパート　夏公演(～11日)
16	子供サイエンス		おもちゃの病院
19		ものづくり体験教室(～20日)	
23		創造工房 「ロボット工作教室と研究室見学」(～24日)	
31	工作出前講座　ケアコミュニティ・美竹の丘		
9月			
3	工作出前講座　緑ヶ丘小学校		
7	工作出前講座　ケアコミュニティ・美竹の丘		
13	調布少年少女発明クラブ		
20	子供サイエンス		おもちゃの病院
27	調布少年少女発明クラブ/子ども工作教室		
10月			
4		公開講座 「生物・生体と機械工学」	
8			国際交流推進センター入学式
9		ロボットと知能に関する国際シンポジウム （～12日）	
11	調布少年少女発明クラブ	公開講座 「生物・生体と機械工学」	
18	子供サイエンス	いなぎICカレッジ 「食べて、動いて、快適人生」(1)	おもちゃの病院
21			昼夜合同体育祭
22	工作出前講座　富士見児童館		
25	調布少年少女発明クラブ/子ども工作教室	公開講座 「生物・生体と機械工学」	
26			花植え事業
30	工作出前講座　深大寺小学校	市内・近隣大学等公開講座 「情報システムで実現する豊かで安全な新社会」	
11月			
1	工作出前講座　第三小学校		市民テレビ局フォーラム
6		市内・近隣大学等公開講座 「情報システムで実現する豊かで安全な新社会」	
8	調布少年少女発明クラブ	松本零二氏　特別講演会	
		公開講座 「画像工学とディスプレイ」	
		いなぎICカレッジ 「食べて、動いて、快適人生」(2)	
13		市内・近隣大学等公開講座 「情報システムで実現する豊かで安全な新社会」	UECコミュニケーション・ミュージアム オープン記念式典
15	調布少年少女発明クラブ	公開講座 「画像工学とディスプレイ」	おもちゃの病院
	流れと遊ぼうコンテスト		
	子供サイエンス		
16	LEDを使った楽しい電子工作		
21			電気通信大学フォーラム2008
			調布祭（～23日）
22		久夛良木健氏　特別講演会	第2回オープンキャンパス
23	地域貢献シンポジオン		
12月			
5			第9回IS学術講演会
6	調布少年少女発明クラブ		
8			創立記念日
12			美化ボランティア
13	調布少年少女発明クラブ	いなぎICカレッジ 「食べて、動いて、快適人生」(3)	古典ギター部　定期演奏会
17			創立90周年式典
19			英会話部　英語劇公演（～20日）
20	調布少年少女発明クラブ		おもちゃの病院
	子供サイエンス		
	LEDを使った楽しい電子工作		

カラー部分は本文で取り上げてあります。

地域貢献関連カレンダー

月／日	地域貢献活動（主に理科分野）	公開講座	関連事項
1月			
8		公開講座 「健康合気道講座」(3)	
10	調布少年少女発明クラブ		
14			調布市商工会シナジースキーム事業準備会
15		公開講座 「健康合気道講座」(4)	地域産業振興講座（8）
21			調布市商工会シナジースキーム事業（4）
22		公開講座 「健康合気道講座」(5)	
23			第73回研究開発セミナー
24	調布少年少女発明クラブ/子ども工作教室 子供サイエンス	鉢山小学校 「おもしろ科学講座」 いなぎICカレッジ 「食べて、動いて、快適人生」(4)	おもちゃの病院 技術経営実践スクール（MMPS2008）
29		公開講座「健康合気道講座」(6)	
31			東京都立調布特別支援学校 サポーター研修会及び懇親会
2月			
5		公開講座 「健康合気道講座」(7)	
7		いなぎICカレッジ 「食べて、動いて、快適人生」(5)	
10			調布市商工会シナジースキーム事業（5）
12		公開講座 「健康合気道講座」(8)	地域産業振興講座（9）
14			技術経営実践スクール（MMPS2008）
19		公開講座 「健康合気道講座」(9)	
21	子供サイエンス 工作出前教室　中央区		おもちゃの病院
26		公開講座 「健康合気道講座」(10)	
27	工作出前講座　富士見児童館		
3月			
2		日本語ボランティア　フォローアップ講座	
7	調布少年少女発明クラブ/子ども工作教室	いなぎICカレッジ 「食べて、動いて、快適人生」(6)	
9		日本語ボランティア　フォローアップ講座	
12			地域産業振興講座（10）
14	工作出前講座　たづくり（遊ing工作教室）		
19		日本語ボランティア　フォローアップ講座	
21	子供サイエンス		おもちゃの病院 技術経営実践スクール（MMPS2008）
26		日本語ボランティア　フォローアップ講座	
28	調布少年少女発明クラブ　修了式		

カラー部分は本文で取り上げてあります。

（参考）電通大どおりイベントカレンダー

１．　地域貢献シンポシオン

・概要

・電気通信大学における取り組み

・怪奇現象 vs 科学

テレビドラマ「ガリレオ」の実験の楽しみ方

・ 先生全員が理科好きに　－調布市立布田小学校

・中学校の立場から－中学理科が変わると地域が変わる

－渋谷区立鉢山中学校

・中高一貫女子校における理科の取り組み

－カリスタ女子中学高等学校

・特別支援学校の立場から　－東京都立調布特別支援学校

地域貢献シンポシオン

調布祭（学園祭）のさなか、11/23（日）に創立80周年記念会館3階フォーラムで開催した。

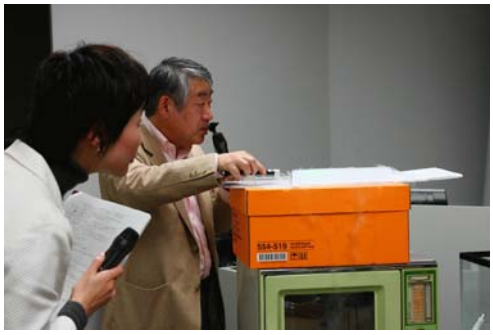
今回の目的は、初等・中等教育における理科教育に対して、電通大はどうすればもっと貢献できるかを「地域」の様々な皆さんと一緒に考えることである。理科離れの問題は根が深くて、単に一大学で解決できる問題ではないが、「地域」という枠をはめれば話が少しは具体的になるであろうと期待される。参加者は、学生・院生が3名、教職員が16名、外部からは小中高校職員が約30名、その他一般が30余名であった。第一部では立ち席ができるほどであった。

第一部では、ガリレオ工房を立ち上げ、理科啓蒙活動で活躍しておられる滝川洋二氏に基調講演をしていただいた。「実験つき」で講演をしようと演者のみなさんに提案をなされた。また、司会者とのやりとりの台本をあらかじめ準備しておられたのは驚きであった。

第二部では、既に協力関係にある教育機関（小学校、中学校、高校）のかたがたにご講演いただいた。そして、本学に隣接し、学生ボランティア活動でもつながりのある調布特別支援学校にも、理科教育の枠を越えてお話をしていただいた。

組織としての電通大は、教職員、学生・院生、退職教職員、卒業生などの人的資源と建物・設備の有形資源から成る。これらの大学資源を活かすしくみをどう構築するかが今後の課題であろう。

ちらし（裏面）



第一部のひとこま：ドライアイスで光が屈折する

懇親会でも議論は続いた

地域貢献シンポジオン 2008

電気通信大学による教育支援
―こんなことができる―

電気通信大学における取り組み

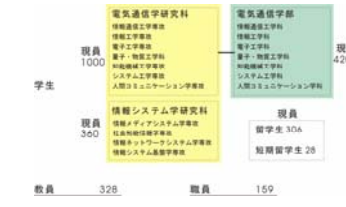
産学官等連携推進本部　地域貢献部門

調布少年少女発明クラブ（電通大子供発明クラブ）

電気通信学部　量子・物質工学科　林　茂雄

---

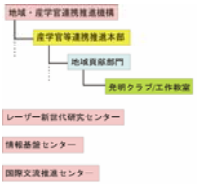
1. 電気通信大学の概要　―数―



シンポジオン 11-23-2008　2

---

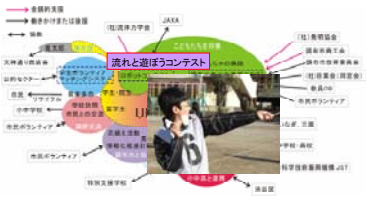
1. 電気通信大学の概要　―組織―



シンポジオン 11-23-2008　3

---

2. 電通大における地域貢献活動　―科学教育関連1―



シンポジオン 11-23-2008　4

---

2. 電通大における地域貢献活動　―科学教育関連2―

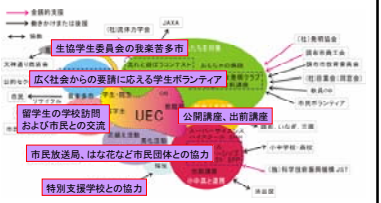
シンポジオン 11-23-2008　5

---

2. 電通大における地域貢献活動　―科学教育関連3―

シンポジオン 11-23-2008　6

2. 電通大における地域貢献活動　ーその他ー



3. おわりに

- 電通大はそれなりにがんばっています
- 実験で忙しい学生
- 評価にさらされている教職員と組織
- 社会の多様なニーズに応えるには智慧が必要

2008年11月23日

怪奇現象VS科学
TVドラマ「ガリレオ」
の実験の楽しみ方

滝川洋二

教育学博士
東京大学教養学部特任教授
ＮＰＯ法人ガリレオ工房理事長
ＮＰＯ法人理科カリキュラムを考える会理事長
ＴＶドラマ「ガリレオ」・映画『容疑者Ｘの献身』実験監修

1　水に文字を浮かべる・・？

ガリレオ工房

ガリレオ工房

1986年　　米村でんじろうさんらと創設

1992年～　青少年のための科学の祭典

2002年　　吉川英治文化賞受賞

たくさんの家庭でできる実験開発

07年10月からのフジテレビ月曜9時
ＴＶドラマ「ガリレオ」に滝川が協力

福山雅治　：天才肌の若手物理学者
柴咲コウ　：新人警察官

・一見オカルトのような事件が起きるが、
福山さんが演じる天才物理学者が科学で
解決していく　10回連続のドラマ
・毎回実験が入る
→そのいくつかを滝川が監修

黒板の文字も間違っていないかチェック

第一話の撮影スタジオ
帝都大学理工学部物理学科第十三研究室
湯川学准教授　通称ガリレオの研究室

2　電子レンジの中で火の玉

- 第1話では、ネズミ花火で遊んでいた若者の頭が　突然燃えだし焼け死ぬという事件
- 火の玉は、第1話のはじめの方で湯川学准教授が研究室で講義に使っている
- ガリレオ工房メンバーが開発した実験

まず左のように光り始める
電球の中には酸素は無いので燃えているのではない火の玉
この写真は滝川が科学朝日に連載したものから。実験は佐々木修一

次に右のように緑色が出てくる　強い電子レンジの電波のエネルギーで空気がプラスとマイナスのイオンになり電流が流れ、気体が発光する。
色は気体によって決まっている。緑は銅の気体の　発光する色

自然の中のプラズマ現象 オーロラ

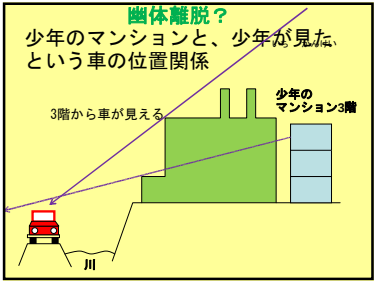
大気中の

酸素は赤と緑
窒素は紫

Credit : NASA, ESA, SOHO
http://the-cosmos.org/2004/11/2004-11-13.html

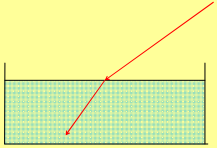
幽体離脱？

少年のマンションと、少年が見た、という車の位置関係

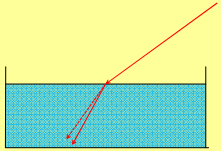


光の屈折

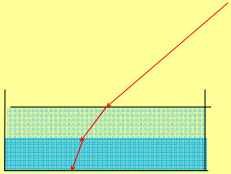
空気→薄い砂糖水



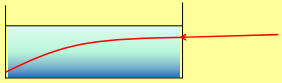
光の屈折
空気→濃い砂糖水



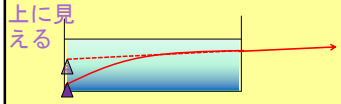
光の屈折
薄い砂糖水→濃い砂糖水



3　下ほど濃い砂糖水で光を曲げる

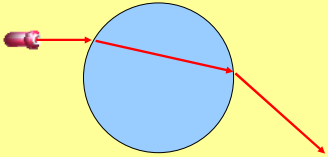


下ほど濃い砂糖水の蜃気楼現象

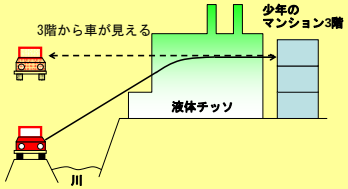


4　試してみよう
光は直進するのが普通だが・・・

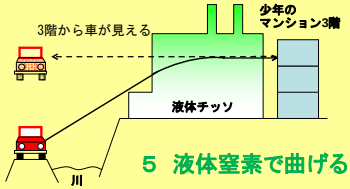
透明なものが間に入ると曲がる



少年のマンションと、少年が見た、
という車の位置関係

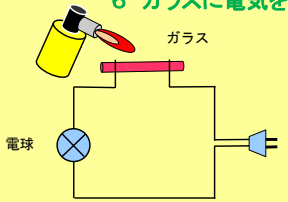


少年のマンションと、少年が見た、
という車の位置関係



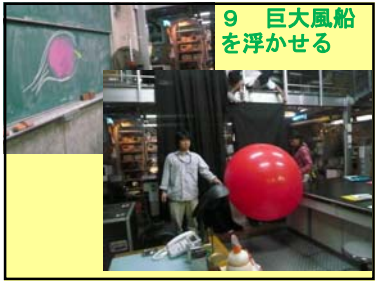
5　液体窒素で曲げる

6　ガラスに電気を通す

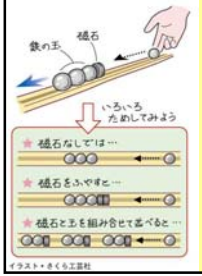


7　シャボン玉を宙に浮かそう！

8　酸素が磁石に付く

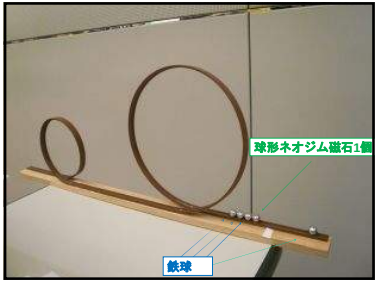


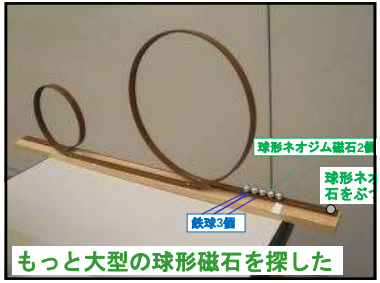
9　巨大風船
を浮かせる



「ガリレオ」の映画の実験監修「容疑者Ｘの献身」10月4日から公開中

10　ガウス加速





もっと大型の球形磁石を探した

「ものごとには
かならず原因（げんいん）がある」

ドラマ「ガリレオ」では、
一見自然ではあり得ない、
ふしぎな「事件」が起こる。

日本の超高齢化時代　2055年には

（国立社会保障・人口問題研究所）

- 日本の人口1億2千7百万人→約9千万人へ、
- 65歳以上人口、20.2%（2,576万人）から40.5%（3,646万人）に、
- 生産年齢人口（15歳～64歳）、8,442万人から4,595万人に、
- 年少人口（0～14歳）、1,759万人から752万人に
- 世界の人口は日本とは異なり、現在の67億人から2055年およそ100億人へと増加。

教育と科学技術リテラシーの向上が不可欠

- 日本のすべての地域は、老齢化・過疎で、経済では世界との競争にさらされる。
- 現在でも、仕事がアジアに移動し、地域経済が衰退、50年後はその影響はもっと大きく。
- 今後、日本が、世界に貢献し、国際社会において、名誉ある地位を占め続けるには、地域活性化は不可欠の課題。

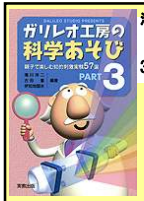
- 学校にも行けない世界の子供たち

滝川編著『発展コラム式中学理科の教科書 第1分野』ブルーバックス
『発展コラム式中学理科の教科書 第2分野』

ガリレオ工房 ＋ 滝川の本

滝川等編
『ガリレオ工房の
身近な道具で大実験1～4』
大月書店　97年　1,365円

滝沢美絵文・ガリレオ工房編
伊知地　国夫写真
『びっくり、ふしぎ
写真で科学1～6』
大月書店　04年1890 円



滝　川　他　編　著
『ガリレオ工房の
科学あそび1～3』
実教出版00～07年995円

小学生の実験・観察・工作
自由研究科学チャレンジ編
税込：¥1029 （本体：¥980 ）
ガリレオ工房・滝川・白数編著
永岡書店　07年刊

ガリレオ工房、滝川の大人向けの本

ガリレオ工房著
『科学の常識が面白いほどわかる本 』
（ＫＡＷＡＤＥ夢新書）
“身近な不思議”に答える大人の科学ドリル
河出書房新社06年11月756円

左巻健男/滝川洋二/こうのにしき編
『大人もハマる週末面白実験』
講談社ブルーバックス　０５年

ガリレオ工房の子どもに科学ブームを作る試み

サイエンスコナン
1．磁石の不思議
2．レンズの不思議
3．宇宙と重力の不思
4．食べ物の不思議
5．名探偵の不思議

名探偵コナン
実験・観察ファイル
小学館学習まんがシリーズ
青山剛昌　原作
金光正幸　まんが
ガリレオ工房　監修

科学は　怪奇現象より
実におもしろい！
そう思いましたか？

わかればよろしい!!

先生全員が理科好きに

調布市立布田小学校　寺木秀一

研究推進校として理科・生活科を取り上げる

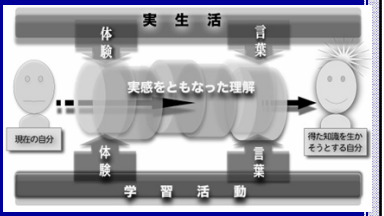
実生活とのかかわりを
大切にした授業づくり
～言葉と体験で組み立てる
理科・生活科～

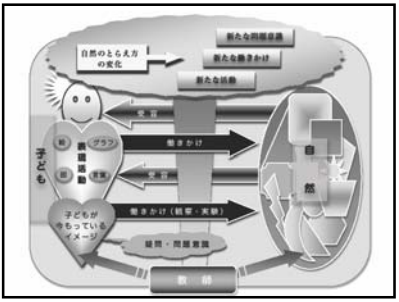
1年間の研究を通して

〈成果〉

①共通体験の重要性
②ものづくりの効果
③具体的・継続的活動の重要性
④実生活と学習の結びつき

仮説





授業の展開

①問題をもつ
②予想する
③確かめる
④結果をあらわす
⑤考察する

6つの視点

①的確な教材の導入
②表現する力の育成
③検証する力の育成
④技術的な能力の育成
⑤知識活用の場の設定
⑥言語環境の整備

1・2年の実践

〈子どもの実態〉

友だちの様子を見て、自分と比べる
自分の成果を教師に伝える

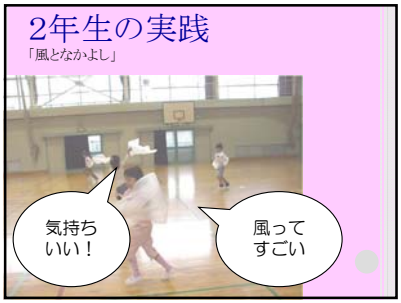
学級全体で気付きを共有する
友だちに分かるように表現する

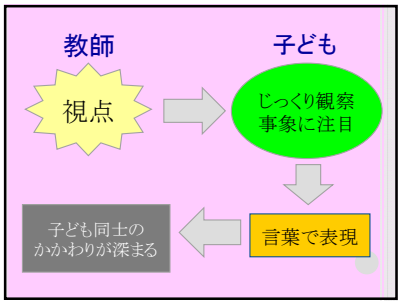
〈めざす子ども像〉

①気付いたことや考えたことを言葉で表現し、伝えられる子ども
②身近なものに体全体でかかわり主体的に活動しようとする子ども
③体験したことを身近な物を使ってもう一度やってみようとする子ども

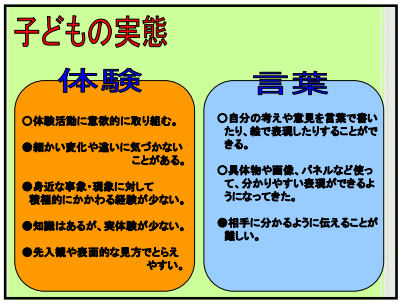
1年生の実践

「大きなシャボン玉をつくろう」


2年生の実践
「風となかよし」
気持ち
いい！
風って
すごい


教師
子ども
視点
じっくり観察
事象に注目
言葉で表現
子ども同士の
かかわりが深まる

3･4年生の実践


子どもの実態
体験
○体験活動に意欲的に取り組む。
●細かい変化や違いに気づかないことがある。
●身近な事象・現象に対して積極的にかかわる経験が少ない。
●知識はあるが、実体験が少ない。
●先入観や表面的な見方でとらえやすい。
言葉
○自分の考えや意見を言葉で書いたり、絵で表現したりすることができる。
○具体物や画像、パネルなど使って、分かりやすい表現ができるようになってきた。
●相手に分かるように伝えることが難しい。

めざす子どもの姿

体験

- 身近な事象・現象について関心をもち、積極的にかかわろうとする姿
- 今までの経験を生かし、課題を追求する姿

言葉

- 自分の考えや意見を相手に分かりやすく伝える姿（言葉や絵、図、画像、模型などを使って）

分科会テーマ

「学び合いを通して、自己の課題を追求し、表現する子ども」

具体的な手立て（体験）

【カブトムシの幼虫採取】

【光電池を使ったソーラーカー】

【梅の実の収穫】

【図書室での調べ学習】

具体的な手立て（言葉）

【観察を通してのやり取り】

【情報の共有】

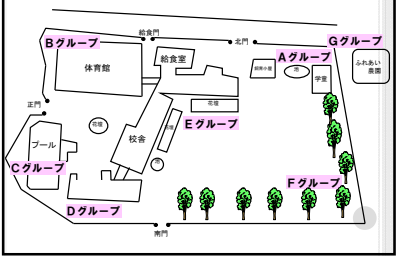
【発表会】

【観察カード】

4年生の実践

活動内容	手立ての工夫
観察	・観察場所を7つのエリアとして設定 ・観察カードの工夫 （1つに絞って記入するカード、対象物を10こまで記入できるカード）
情報の共有	・エリアグループによる情報共有の場を設定 ・情報共有した内容をまとめるカードの活用
調べ	・お互いの経験や知識を出し合う活動 ・図鑑等の資料を活用 ・専門家や農家、先生等への質問
発表	・3つの役割をもたせたグループによる発表形態 （「発信グループ」、「聞く・考えるグループ」、「質問付け足しグループ」 ・実物やパネル、画像などを活用した発表
掲示物	・観察カード　・気温グラフ ・発見カード　・布田小の自然パネル

7つの観察エリア



観察カード

5年・6年の実践

体験

図や表を効果的に使用しながら、友だちにわかりやすく伝える力

言葉

事象を視点をもったり、見通しをもったりしながら、計画的・多面的に追求する力

分科会テーマ
学習したことと実生活とを関係付けながら、
計画的・多面的に追求する子どもの育成

単元の導入

意図的な働きかけ

おどろき　どうして？　なぜ？

大型てこ

スキル

㋐もっと細かく調べてみたら
㋑他のやり方はないかな
㋒ほかの物でもできるかな
㋓これと比べたらどうかな
㋔これだけ変えてみたら
どうなるかな
㋕何が見えるかな

考えるわざ

㋐色々変えて
やってみたらどうかな
㋑これだけ同じにしてみたら
どうなるかな
㋒同じようなこと
したことある
見たことある

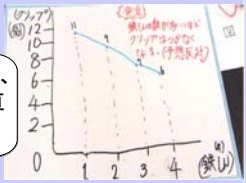
ノート

図や表、グラフがあると
わかりやすいよね

色を使いわけると
わかりやすいよね

ホワイトボード

まちがっても、
すぐに書き直
せていいよ



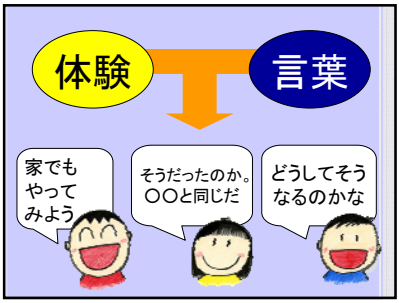
身近なものを使っての
実験・ものづくり

ペットボトル発電

モーター

三色アイス

家でもた
めしてみ
よう



科学的な体験

- 平成20年3月に告示された新しい学習指導要領では，小学校理科の改訂の基本的な考え方の中に
- ③ 自然体験，科学的な体験の充実
- がある。

小学校理科改訂の趣旨から学習

新学習指導要領の本文

- 「観察・実験や自然体験，科学的な体験を一層充実する方向で改善する。」
- 「生活科との関連を考慮し，ものづくりなどの科学的な体験や身近な自然を対象とした自然体験の充実を図るようにする。」
- さらに具体的な事項として，

第３学年の「風やゴムの働き」における風で動くおもちゃやゴムで動くおもちゃをつくるものづくりの活動を通して，風力やゴムの伸びとおもちゃの動く距離とを関係付けて考えるなどの学習が科学的体験の例として示されている。

自然観察のスキル

- 校庭の自然の観察のスキル（３月）
- 自然の不思議さや面白さ（4月）

宇宙のふしぎ

- 天体観測法(7月)
- 地層をしらべよう（８月巡検）
- 太陽光・太陽熱の利用（9月）
  - 簡易（高性能）ソーラークッカーの製作
  - （９０分で炊飯）
  - 温水器の製作

重さと力

- 「てこの利用（移行内容）12月
- ・　身近に使われているてこについて知る。
- ・　てこを使った実験を行う
- ）
- 2月 ゴムで動くおもちゃ、風で動くおもちゃ(新内容)旧学習指導要領、教科書の低学年理科の内容による研修8月

物質の変化

金属を液体に変化させる，

- ろう:個体→液体、
- 食塩：固体→液体
  （パイレックス試験管）
  スズと鉛の合金（はんだ）をつくる

電気教材の基礎の基本

- 電気回路について水流モデルを基に解釈、オームの法則
- 電気抵抗とは、
- 半導体　ダイオードの働き
- 整流、音声信号 発光ダイオード、コンデンサー（キャパシタ）による充電と放電

- ＥＳＤ（持続可能な開発のための教育）
- （環境教育・エネルギー教育との関連させて）
  - 風力発電キット
  - 手回し発電機、
  - バイオエネルギー

- (3)電気の働き(4年**A物質・エネルギー**)

乾電池や光電池に豆電球やモーターなどをつなぎ，乾電池や光電池の働きを調べ，電気の働きについての考えをもつことができるようにする。

- ア　乾電池の数やつなぎ方を変えると，豆電球の明るさやモーターの回り方が変わること。
- イ　光電池を使ってモーターを回すことなどができること

- （3）電流の働き(５年**A物質・エネルギー**)

６ネン

電磁石の導線に電流を流し，電磁石の強さの変化を調べ，電流の働きについての考えをもつことができるようにする。

- ア　電流の流れているコイルは，鉄心を磁化する働きがあり，電流の向きが変わると，電磁石の極が変わること。
- イ　電磁石の強さは，電流の強さや導線の巻数によって変わること。

- （4）電気の利用(６年**A物質・エネルギー**)

手回し発電機などを使い，電気の利用の仕方を調べ，電気の性質や働きについての考えをもつことができるようにする。

- ア　電気は，つくりだしたり蓄えたりすることができること。
- イ　電気は，光，音，熱などに変えることができること
- ウ　電熱線の発熱は，その太さによって変わること。
- エ　身の回りには，電気の性質や働きを利用した道具があること

中学校の立場から－中学理科が変わると地域が変わる（実験付き）

渋谷区立鉢山中学校　　岡野泰雄

1）科学センターと鉢山中学とのつながり

平成 22 年６月に、渋谷駅の南側、桜丘町に新しいプラネタリウムができます。これは、平成 13 年に惜しまれながら閉館した「天文博物館五島プラネタリウム」の天文資料を渋谷区が引き継ぐもので「文化・教育・福祉・健康の拠点」として建てられる複合施設の最上階にできます。この施設の３階には「子ども科学センター」が設けられ、子供たちが楽しみながら科学を学べる実験室もできます。一方、渋谷区では特色ある学校づくりを推進し、教育の質の向上を図っています。鉢山中学校は、次年度より特色ある学校のひとつとして「子ども科学センター」と連携しながら「理数教育重点校」になります。電気通信大学には、これまでも「小学生科学センター」などでお世話になっておりましたが、これからも、渋谷区との教育連携として、鉢山中学校への教育支援や「こども科学センター」の開設・運営、教育プログラムの開発などで、広くご指導とご支援をいただきます。

2）今度の土曜スクールに期待すること

鉢山中学校で 1 月 24 日に実施される土曜スクールでは「おもしろ理科実験」として、電気通信大学の林先生に、中学校の授業ではできないような電気に関する発展的な実験の授業をしていただくことになっています。大学教授に直接ご指導していただける機会は大変貴重です。生徒には、科学の楽しさを味わうとともに、アカデミックな雰囲気に触れ、科学の世界に憧れを感じてほしいと思います。

3）工夫した実験法の紹介（電圧を直感的に表現する）

生徒に科学の魅力を伝え、科学への憧れや親しみの心情を育むことは、中学校の理科が担う大切な役割のひとつです。それには、理科の学習が生徒にとって、興味深く理解しやすいものでなければなりません。特に多くの中学生がつまずきやすい電流の単元では、電圧・電流・抵抗などの基本的な概念を具体物で直感的に表現する工夫が効果的です。ここでご紹介するのは、水流モデルの実験装置です。水位差のある水槽をパイプでつないで水路をつくり、電流に見立てた水の流れが小さな羽根車を回すとき、電圧(電位差)は水位差に見立てることができるというものです。ところが実際に水を流してみると、羽根車の容器から水が漏れ出してしまい、もうひと工夫という始末でした。皆様には、このような教材や実験の開発の面でも、ご指導やご助言をお願いしたいと思います。

中高一貫女子校における理科の取り組み

カリタス女子中学高等学校
教諭　黒瀬　卓秀

前置き

- カリタスってどこにあるの？
- 電通大とのご縁
- カリタスの理科
- 私立だって地域に根ざした理科教育を！

カリタスってどこにあるの？

- 電通大から南南東の方角に2.5km
- 電通大から多摩川を挟んで反対側
- 最寄り駅は南武線中野島駅
- 多摩川まで徒歩5分
- 多摩丘陵まで徒歩20分

電通大とのご縁

- 「電子工作講座」(2007年度SPP)
  河野先生、竹内先生
- 「光の実験講座」(2008年度SPP)
  米田先生

カリタスの理科

- 中学では楽しく
- 高校(理系)ではしっかりと
  (理科Ⅰは3科目必修、Ⅱは2科目必修)
  (高1の4月の段階で文理分け済み)
- 理科センターにハンズオンな展示
  (ターゲットは中学生)

地域に根ざした理科教育

- “Tamalogy”の取り組み
  多摩川河川敷での植物観察（中1）
  多摩川での水生生物の観察（中2）
  生田緑地での地層観察（中3）
→ 出て行けるフィールドを持つこと。
  学びに「物語り」を持たせること。

ここから本題

- 女子校の課題
  生徒の世界の狭さと進路選択
- 大学との連携
- 連携の課題
- そして将来！

女子校が抱える課題

- 化学や生物は人気（物理は不人気）
  ・資格に直結（医師、薬剤師、看護師、獣医師）
  ・イメージがわきやすい（色の変化、生き物）
  ・「工学」（ものづくり）に接する機会がない
  （中学には「技術・家庭」科はあるけれど）
- 親の仕事（身近な仕事）に関連した進路を選びやすい理系の生徒たち

課題への対応

- **生徒の世界を広げてやる**

これがすべて！
決して女子は、工学が嫌い、苦手、なわけではない。
知らないだけ。きっかけがなかっただけ。

世界を広げるには

- 中学段階が勝負（高校では遅い）
  （中高一貫校ならできる）
- 大学という世界を見せてやる
（理系の学部学科といっても、理学は少数、工学が多数。可能なら文系学部も見せたい。）
- 工学に触れさせる

中高で工学を扱うのはしんどい

- 中高の学習内容→大学進学の準備
（工学そのものを扱うことはまずない。せいぜい「技術・家庭」くらい。）
- 「モノ」（設備、機材）が必要
- 「技術」（ノウハウ）が必要
- 「作業」（時間）が必要。

そこで、大学との連携

- モノと技術（人）
  モノと技術（人）の問題は大学との連携で解決できる。

  → 教師自身も刺激を受けられる。

連携の課題

【中高側】
- 実施時間の確保
- 生徒の入れ替わり
- 内容をどうするか（どう発展させるか）
- TAの学生に女子が欲しい

そしてミ・ラ・イ！

- 中学生の時にスイッチオン！
  スイッチが入るかどうかは本人次第。でも刺激を与えるのは教師の役目。
- 高校生の時にジャンプ！
  自分で世界を拡げられるようになる。勉強の必要性を感じられるようになる。

女子生徒が
理工学部に多数進学し
社会で活躍してくれますように。

ありがとうございました。

電気通信大学による小中高への教育支援
～こんなことができる～

■特別支援学校の立場から

東京都立調布特別支援学校
校長　兵馬　孝周

はじめに

- 電気通信大学による
  特別支援学校への教育支援
  ～こんなことがして欲しい～

  子どもや保護者、教職員に代わり

特別支援学校とは・・・

- 障害のある児童・生徒の学ぶ場
  - ・視覚障害（盲学校）・・・・・・・4校
  - ・聴覚障害（ろう学校）・・・・・・4校
  - ・知的障害・・・・・・・・・・・・・33校
  - ・肢体不自由・・・・・・・・・・・14校
  - ・病弱・・・・・・・・・・・・・・・・1校

東京都立調布特別支援学校の概要

- 創立32年目(平成13年に改築)
- 調布・府中・狛江・三鷹の4市から
- 知的障害の小学生・中学生
- 172名の在籍児童・生徒数
- 72名の教員(教職員は、85名)

学習内容

- 教科指導(国語・算数・音楽・体育・図工)
- 中学生は英語活動、総合的な学習
- 身辺自立
- 人間関係やコミュニケーション
- 作業的な学習、生活に活用できる学習
- 生活経験(交流・乗車・宿泊学習)

支援して欲しいこと

- 子どもへの直接支援
- 子どもへの間接支援
- 施設・設備の利用支援
- 学問・研究的支援

子どもへの直接支援

※人との触れ合いの機会を増やす
〇ボランティア活動
〇学習補助
〇国際交流（外国人との触れ合い）
〇サークル活動の発表
〇実験教室

子どもへの間接支援

※学習の準備や応援
〇教材や教具の作成
〇おもちゃの病院（訪問診療？）
〇発明クラブ、工作教室

施設・設備の利用支援

※近隣としてのお付き合い
〇避難所
〇施設の借用（体育館、会議室、駐車場）
〇構内での散策。買い物学習

学問・研究的支援

※技術者や研究者を輩出学校の専門性を生かす
〇障害者を支える機器の開発
〇ICTの活用支援
〇ホームページ等の作成支援(ホームページ、デジタル映像処理、校内LAN整備など)
〇サイエンスパートナーシップ

最後に

- 東京都教育委員会のモデル事業
- 外部の教育資源を活用した教育支援事業
- 本学、地域貢献部門より
- 担当者の派遣
- 継続的支援体制の整備

ありがとうございました！

- 本日は、お招きいただきありがとうございました。
- 本校の児童生徒も、今回の第58回調布祭に訪れています。
- 今後、両校の連携が「創り」あげられることを祈念して・・・・。

２．　ながれと遊ぼうコンテスト

・「ながれと遊ぼうコンテスト２００８」の報告

〔行事報告〕

「ながれと遊ぼうコンテスト2008」の報告

*電気通信大学 知能機械工学専攻　宮嵜　武 †
電気通信大学 知能機械工学専攻　高橋　直也††

Nagare to Asobo Contest 2008

T. MIYAZAKI and N. TAKAHASHI, University of Electro-Communications

平成 20 年 11 月 15 日 (土) に,「ながれと遊ぼうコンテスト 2008」を日本流体力学会主催の小中学校生向けコンテストとして開催いたしました．このコンテストは毎年開催されている企画 [1] です.

電気通信大学と宇宙航空研究開発機構の担当の地域密着型の啓蒙活動としております．今年も社団法人発明協会と共催の形をとってコンテストが実施されました．2005 年度から,「調布市少年少女発明クラブ」を中心に広く調布市全体から参加者が集まり，小学校 3 年生から 6 年生までの年齢層から 17 名 (うち男子 11 名，女子 6 名) が参加しました.

本年度は，紙飛行機の製作を電気通信大学東 5 号館にて行いました．参加者には，2 機の設計図が印刷されたケント紙が配られ，澤田拓名人[注1)] ご本人から各機体の特徴や工作の仕方がプロジェクターを使って解説されました (図 1)．このあと名人やスタッフに手伝ってもらいながら工作しました.

作成し終わった紙飛行機を，ひとまず乾燥のために教室の端に駐機してもらいました．この間，澤田名人によって機体の入念な調整をして頂きました.

またこの時間を利用し，宇宙航空研究開発機構の高木正平センター長に,「飛行機はなぜ飛べる?」と題した解説をして頂きました (図 2)．参加者は，最新の航空宇宙技術の，わかりやすくて詳しい説明に聞き入っていました．引き続き実験装置を用いて揚力のデモ実験を行なって頂きました．これらの実験装置 (図 2) は高木センター長自ら制作したもので，ろうそく，発泡スチロールといった身近なものが多いのも特徴の一つです．参加者

図 1　紙飛行機製作の説明をする澤田先生.

は直感的にわかりやすく，かつよく考えられたデモ実験に驚きつつも遊びながら学んでいました．講演の最後に，参加者には風船ヘリコプターなど，ながれに親しめるおもちゃがおみやげとして配られました.

昼休みになると，参加者は銘々が昼食を取りつつ，調布市立第一小学校の校庭へと移動しました．コンテストに先立って澤田拓名人から機体調整法の解説をして頂きました.

校庭では，コンテストの滞空時間競技を行いました．滞空時間の計測中は風もほとんどなく，天候にも恵まれました．競技そのものは順調に行なわれましたが，例年のごとく木に引っ掛けてしまったり (図 3)，プールや校舎のベランダに飛行機を飛ばしたりと, いつものハプニングは起きました．今年度の滞空時間コンテストのチャンピオンは泉田真志君でした．滞空記録は 13.8 秒 (昨年度は 14.0 秒) と伸び悩みましたが，平均滞空時間は昨年度の 6.2 秒から今年度は 7.8 秒と伸びました.

その後体育館に移動し，飛行距離の競技を行いました．引き続き飛行距離コンテストは会場の体育館を縦断

*〒 182–8585 東京都調布市調布ヶ丘 1–5–1
†E-mail: miyazaki@mce.uec.ac.jp
††E-mail: naoya@mce.uec.ac.jp
注1) 武蔵野ペーパープレーンクラブ [2] 会長

図 2　高木先生による実験風景.

図 3　木にひっかかった飛行機を取ろうとするの図.

できることを目標に開催されました．その後は名人とスタッフが各々の機体を調整しました．また飛行距離競技のチャンピオンは山崎 秀夫君で，飛行距離 28.7m(昨年度は 26.7m) と，好記録だった昨年をさらに上回りました．平均飛行距離も，昨年の 12.2m から，今年度は 15.2m と，こちらも増加しました．

閉会式では，飛行距離，滞空時間を記入した修了証が各参加者に配布され，成績優秀者には豪華賞品も渡されて，無事にコンテストを終了いたしました．

今年度目立ったのは記録の更新と参加人数の減少です．まず記録更新について，両コンテストの平均記録は昨年度を更新しました．滞空時間部門では，6.2 秒から 7.8 秒と 1 秒以上更新し, 飛行距離も 12.2m から 15.2m と順調に伸びています．これは機体設計の見直しと，機体製作のスケジュール調整がうまくいったためと考えられます．機体設計は，2008 年度は新規機体とせず，成功した 2007 年度の機体を名人が見直したものを使用しました．このため機体性能が向上しました (大学院生が製作した機体の滞空時間は 30 秒以上でした [3])．その一方で製作工程は 2007 年度と基本的には同じため，準備した部品の精度が向上し，またスタッフも混乱なく指導を行うことができたためと考えられます．また製作機体について，2 機作った 2007 年度とは異なり，2008 年度は滞空時間と滑空距離を一種類の機体としました．このため参加者は一機に集中して製作を行いました．この結果，工作精度の向上が図られたことが考えられます．また参加者が少なくかつ 1 機製作に限定されたため，名人やスタッフの調整も十分に行なわれたことも記録更新の原因と考えられます．このように平均記録が増えたことは，より多くの参加者が自分の作った紙飛行機が「よく飛ぶ」ことを実感できたのではないかと思います．

次に参加人数減少について，昨年度の 43 名から今年度 17 名と大幅に減少しました．この数字は根本的に見直す時期に来ていることを示しています．まず欠席の原因について, 調布市少年少女発明クラブでアンケート調査を行って頂いたところ，他の用事 (学校行事や個人の都合) が重なり，そちらを優先したことがわかりました．この結果から，従来の実施内容では児童に飽きられている恐れがあることが読み取れます．また機体は今後変更の余地がほとんどありません．これは作り易さと性能の高さを兼ねそなえた，非常に完成度の高いものとなったことの裏返しでもあります．さらに，初回から講演を担当されてきた高木先生が定年のため，次回以降講師から外れる予定です．このため「忙しい小学生」により強く興味を持たれるように，コンテスト全体のあり方を見直す時期に来ていると思います．

末筆になりますが，コンテスト会場をご提供いただいた調布市立第一小学校，機体作成・調整にサポートして頂いた目黒会に感謝いたします．

引用文献

1) 宮嵜, 高橋:「ながれとあそぼうコンテスト 2007」の報告ながれ **27** (2008) 85–86. (参考文献に 2001 年度から 2006 年度までの報告)
2) 武蔵野ペーパープレーンクラブ
http://homepage2.nifty.com/musashinoPPC/
3) 機体は市販することも可能な性能に達しています．興味のある方はご連絡ください．
http://www.miyazaki.mce.uec.ac.jp/

３．　調布市少年少女発明クラブ
/電通大こども工作教室

・調布市少年少女発明クラブ/電通大こども工作教室

・２００８年度発明クラブ/工作教室　活動報告

・会員、指導員　一覧

・発明クラブ/工作教室　ホームページ

調布少年少女発明クラブ（電通大こども発明クラブ）
電通大こども工作教室

どちらも同じスタッフメンバー（大多数は電通大卒業生、その他に現職教員、地域のボランティアのみなさん）が実施しています。発明クラブ（定員40名、小学校4～6年生）が会員制なのに対し、工作教室は自由参加です。実際には工作教室参加者の過半数は発明クラブ員です。

発明クラブ修了者は、希望すれば特別研究生クラスに入れます。こちらは自律の精神で自由に活動することになっています。

活動のようすはホームページ http://www.dcc.uec.ac.jp/inv80/index.html をご覧ください。

2008年度　発明クラブ/工作教室　活動報告

3期生回数	通算回数	日付	形態	内容
1	77	2008/4/12	発明クラブ	発明クラブ開講式 「こどものころのいたずら理科体験」(林会長) 「マンガン乾電池をこわしてみよう」(林会長)
2	78	2008/4/26	工作教室/発明クラブ合同	万華鏡を作ろう
3	79	2008/5/10	発明クラブ	ステアリングカーを作ろう (1)
4	80	2008/5/17	工作教室/発明クラブ合同	紙飛行機を作ろう
	81	2008/5/24	発明クラブ	特別研究生の自主活動日
5	82	2008/6/14	発明クラブ	ステアリングカーを作ろう (2)
extra		2008/6/18	出前講座	富士見児童館
6	83	2008/6/28	工作教室/発明クラブ合同	ヘロンの噴水を作ろう
7	84	2008/7/12	発明クラブ	ステアリングカーを作ろう (3)
8	85	2008/7/26	工作教室/発明クラブ合同	ペットボトルロケットを作って飛ばそう
extra		2008/7/29, 8/2	出前講座	北部公民館
9	86	2008/8/9	発明クラブ	光オルゴールを作ろう (1)
extra		2008/8/19,20	文部科学省「ものづくり体験教室」	風車カーとクランク歩行マシンの製作
extra		2008/8/31,9/7	出前講座	渋谷区小学生科学センター
extra		2008/9/3	出前講座	調布市立緑ヶ丘小学校
10	87	2008/9/13	発明クラブ	光オルゴールを作ろう (2)
11	88	2008/9/27	工作教室/発明クラブ合同	電池のいらないラジオを作ろう
12	89	2008/10/11	発明クラブ	光オルゴールを作ろう (3)
extra		2008/10/22	出前講座	富士見児童館
13	90	2008/10/25	工作教室/発明クラブ合同	ゴム動力飛行機を飛ばそう
extra		2008/10/30	出前講座	調布市立深大寺小学校
extra		2008/11/1	出前講座	調布市立第三小学校
14	91	2008/11/8	発明クラブ	光オルゴールを作ろう (4)
15	92	2008/11/15	流れと遊ぼうコンテスト/工作教室	調布市立第一小学校
		2008/11/22,23	調布祭企画	展示とNゲージ
16	93	2008/12/6	発明クラブ	光オルゴールを作ろう (5)
17	94	2008/12/13	発明クラブ	光オルゴールを作ろう (6)
18	95	2008/12/20	発明クラブ	光オルゴールを作ろう (7)
19	96	2009/1/10	発明クラブ	光オルゴールを作ろう (8)
20	97	2009/1/24	工作教室/発明クラブ合同	静電気で遊ぼう
extra		2009/2/21	出前講座	中央区月島社会文化会館
extra		2009/2/27	出前講座	富士見児童館
21	98	2009/3/7	工作教室/発明クラブ合同	エアークッション艇を作ろう
extra		2009/3/14	出前講座	遊ING工作教室(万華鏡、紙飛行機、会場「たづくり」)
22	99	2009/3/28	発明クラブ	修了式、懇親会

戻る

電通大子供発明クラブ（調布少年少女発明クラブ）会員

学年別構成（2008年度）

小学6年	9名
小学5年	10名
小学4年	13名
小学3年	11名
合計	43名

2007年度はここをクリックしてください。

1年間の発明クラブ活動を終えると特別研究生クラスに参加できます。こちらでは自主的活動を尊重しています。

2008年度は35名が登録しています。

2008年4月現在

Copyright C 2004 Division of Community Collaboration. All Right Reserved.

戻る

UEC子供発明クラブ（調布少年少女発明クラブ）企画運営委員・指導員名簿

役員

会　長	林　茂雄（電通大　教授）
副会長	安田　耕平（（社）目黒会　会長）
顧　問	益田　隆司（電通大　学長）
顧　問	前田　隆正（（社）目黒会　最高顧問）

企画運営委員会

委員長	林　茂雄（電通大　教授）
副委員長	安田　耕平（（社）目黒会　副会長）
委　員	佐藤　博志（調布市生活文化部生涯学習交流推進課長）
委　員	山﨑　淳（調布市教育委員会指導室長）
委　員	秋保　弘（調布市商工会商工振興課長）
委　員	藤野　馨（専任指導員）
委　員	宮下　武重（専任指導員）
委　員	三橋　渉（目黒会記念会館支援委員長、電気通信大学教授）

指導員

有山　正孝
石川　洋一（2008年12月31日に逝去されました）
伊理　武男
内海　基裕
上田　武彦
大熊　直彦
大嶋　榮生
太田　章
大村　吉元
木下　實
草間　篤
小林　一夫
小林　宏
高須　昭彦
• 藤野　馨
松嶋　武彦
松田　郁夫
水野　孝夫
• 宮下　武重
村上　弘芳
八木　克育

（注）• は専任指導員。

2009年3月現在

Copyright C 2004-2008 Division of Community Collaboration. All Right Reserved.

電通大子供発明クラブ（調布少年少女発明クラブ）

「めざせ！平成のエジソン」

このスローガンの「平成」に深い意味があります。偉大な発明家エジソンは子供のころ、ずいぶんあぶなっかしいことをやっていました。もし指導員がついていたらもっと安全に発明ができたことでしょう。また、今の時代であればやたらと汗を流すのではなく科学的に考えることも大切です。このクラブはそのような場を提供していきたく思っています。

NEW 少し古い話ですが、IEEE Education Society, News & Notes, Nov. 1 2008 に"Edsoc leader in Tokyo involved with kids"という記事が出ています。7/12 に Dr. Rob Reillyさんによる訪問記です。ただし写真の人物は大熊先生ではありません(3/25/2009)。

NEW ㈱電子制御国際さんに 感謝状を贈呈しました(3/17/2009)。

NEW 指導員を募集します。詳しくはここを。

過去のニュース

- 指導員募集の案内
- 特許庁委託モデル事業 (2004, 2005)
- 擬似 特許庁 の取り組み (2005)
- 役員・指導員（指導員活動予定）
- クラブ会員構成
- 電通大子供工作教室
  発明クラブ指導員は子供工作教室の活動にも参加しています。子供工作教室は平成13年(2001)11月13日が初回で、発明クラブ発足時には29回を数えていました。

  子供工作教室の出前講座 も実施しています。
- 特別研究生の部屋(2008年度)
- ご案内
- 指導員からのメッセージ
- マスコミ
- リンク
  ・電気通信大学 地域貢献部門
  ・(社)発明協会 少年少女発明クラブ

- 問い合わせ先
  国立大学法人電気通信大学
  総務部研究協力課　産学連携係
  TEL：042-443-5880
  FAX：042-443-5108
  E-mail：kenkyo-k@office.uec.ac.jp
  @は小文字に変えてください。迷惑メール防止にご協力ください。

今後の予定

原則として、毎月2回活動しています。うち1回はクラブとしての継続課題の製作、残り1回は工作教室（一般応募枠あり）と合同で実施しています。工作教室は1回完結です。

- 4月11日（土）：開講式（発明クラブ）

活動のようす

今まで・・・

2008年度（1、2、3）
2006年度（1、2、3、4）　2007年度（1、2、3、4）
2004年度（1）　2005年度（1、2、3、4）
特別研究生の部屋
ベストショット No.1, No.2, No.3

- 第22回（4期生）、通算第99回
  - 日時　2009年3月28日（土）13:00-15:00
  - 会場　電気通信大学 80周年記念会館3階および生協食堂
  - 内容　閉講式

林会長と宮下専任指導員から挨拶。一年間の活動のあとを振り返り、成長のあかしを再確認。事務局の長沢さんから、みんなに「何が一番楽しかった？」など、感想をいろいろと問うた。最後に記念撮影。

懇親会では、顧問の野々村さん（目黒会副会長）や保護者のかたの挨拶を交えながら、懇談。ミニヘリコプターを操縦したり（写真上）、音に反応するロボットを動かして楽しく過ごした。

[特別研究生クラス]新修了生に対して特別研究生クラスの説明をする一居君と菊君（写真下）。

- 出前講座：たづくり会議室（2009年3月14日(土)、ここ）
- 第21回（4期生）、通算第98回
  - 日時　2009年3月7日（土）13:00-16:00
  - 会場　電気通信大学 80周年記念会館3階
  - 内容　工作教室：エアクッション艇を作ろう

大嶋先生の指導で、いわゆるホバークラフトの製作（写真上）。今回の工作は、大嶋先生をはじめとするスタッフ一同が何度も改良を重ねた作品（資料）。お父さんの参加が目だった。

気持ちを集中させて！（写真中：ポリ袋をカッターで切り抜いているところ）。

[特別研究生クラス]同時に行なわれた第5期生抽選会のお手伝い。参加者のみなさんの前で光オルゴールを演奏（写真下）。

- 出前講座：富士見児童館（2009年2月27日(金)、ここ）
- 出前講座：中央区月島社会文化会館（2009年2月21日(土)、ここ）
- 第20回（4期生）、通算第97回

- 日時　2009年1月24日（土）13:00-15:00
- 会場　電気通信大学 A棟303教室
- 内容　静電気で遊ぼう

空気が乾燥する冬にぴったりの工作と実験。静電気ベルと静電気モーターを製作した（写真上）。

指導員製作の、使い捨てカメラのストロボ装置を生かした放電装置を使ってパチパチと火花を飛ばせた。また、Wimshurst誘導起電機をぐるぐる回してミニかみなりを起こして、黒く塗った紙をそこに差し込んだら針くらいの小さな穴があいた（写真下）。

[特別研究生クラス]アマチュア無線通信の話題の中で一居君による数学講義があった（とか）。

第19回（4期生）、通算第96回

- 日時　2009年1月10日（土）13:00-16:00
- 会場　電気通信大学 80周年記念会館3階
- 内容　発明クラブ：光オルゴールを作ろう（8）

最終回。午前中は半分のクラブ員がやってきて補習(補修?)を受けた。そして、午後は自分たちの作品の発表会(写真上)。優秀な演奏にはご褒美をあげた(写真中=高本君撮影)。ある6年生は、長い長い紙テープを演奏したあと「スピッツの曲です。おかあさんも好きなのでテープにしました」。アンケートを実施。

[特別研究生クラス]来年度の計画を相談。プログラミングをやりたいという希望が多い。ロボットはコントロールが重要であるとの認識に至ったか？（写真下）

Last update: April 2009

Copyright C 2004-2009 Division of Community Collaboration. All Right Reserved.

４．　おもちゃの病院

・おもちゃの病院

おもちゃの病院

おもちゃの病院は、前田隆正氏（本学監事）をはじめとする本学の卒業生が中心となって、平成１５年７月から開催しているもので、単に壊れたおもちゃを修理するのではなく、「子供と一緒にこわれたおもちゃを分解し、一緒におもちゃの動く仕組みを調べ、一緒にそのおもちゃを組み立てて直す。」ことを方針に、毎月、第３土曜日の午後に創立８０周年記念会館コミュニケーションホールで実施している。

平成２０年度は、約６０件（平均して約５件）の診療の申込みがあり、当日修理ができない場合は、入院という形で預かって修理するということも行った。

なお、おもちゃの病院は、調布市富士見児童館の年間事業に組み込まれており、年２回、出前で実施しているほか、毎年「こどもまつり博覧会」に参加（１０月）し、２０年度は、調布市環境フェア（６月）にも参加した。

５．　ＳＰＰ
（サイエンスパートナーシッププロジェクト）

・身近な素材を活かしたロボット製作　ー加計塚小学校

・レーザーで感じる最新の科学研究

調布市立第８中学校、カリタス女学園、第４中学校

電気通信大学 – 加計塚小学校

身近な素材を活かしたしたロボット製作

サイエンス·パートナップ·プロジェクト (SPP) 講 A 大 83037

表 1: プロジェクト概要

題目	身近な素材を活かしたしたロボット製作
内容	工作および実験。完成した作品は各自持ち帰り。
パートナー校	東京都渋谷区立加計塚小学校（校長：糸井 好雄 先生）
実施場所	加計塚小学校理科室
参加者	加計塚小学校科学部 5 年生および 6 年生、23 名
実施時間および回数	1 回 45 分 ×4 日
主講師	林 茂雄（電気通信大学電気通信学部教授）
副講師	竹内 幸一（平成 20 年度電気通信大学客員教授）
副講師	吉川 光子（平成 20 年度電気通信大学客員教授）
ティーチングアシスタント	柴山健太郎（Freewill トータルエデュケーション）

小学生ひとりひとりが図 1 の「かっちん玉ロボット」を組み立てる。詳細は独自報告書に記載した。

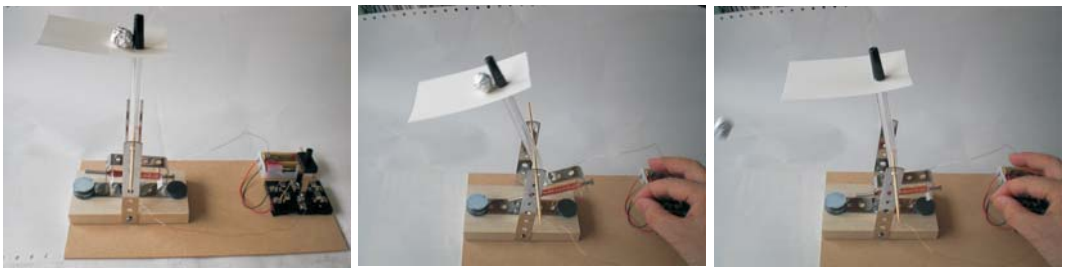


図 1: かっちん玉ロボットで遊ぶ。アルミ箔で作った玉を飛ばす。

図 2: 第 1 日目のようす

図 3: 第 2 日目のようす

図 4: 第 3 日目のようす

レーザーで感じる最新の科学研究

電気通信大学

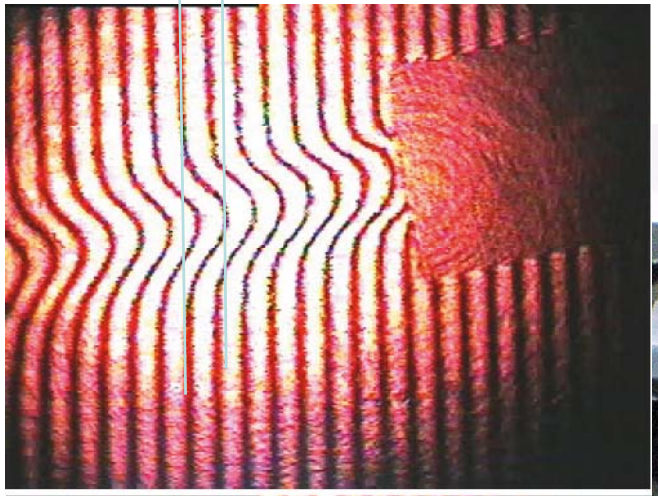
レーザー新世代研究センター

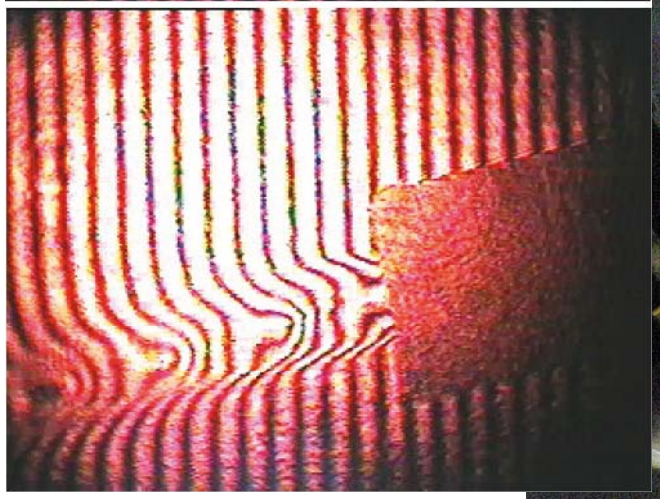
米田仁紀

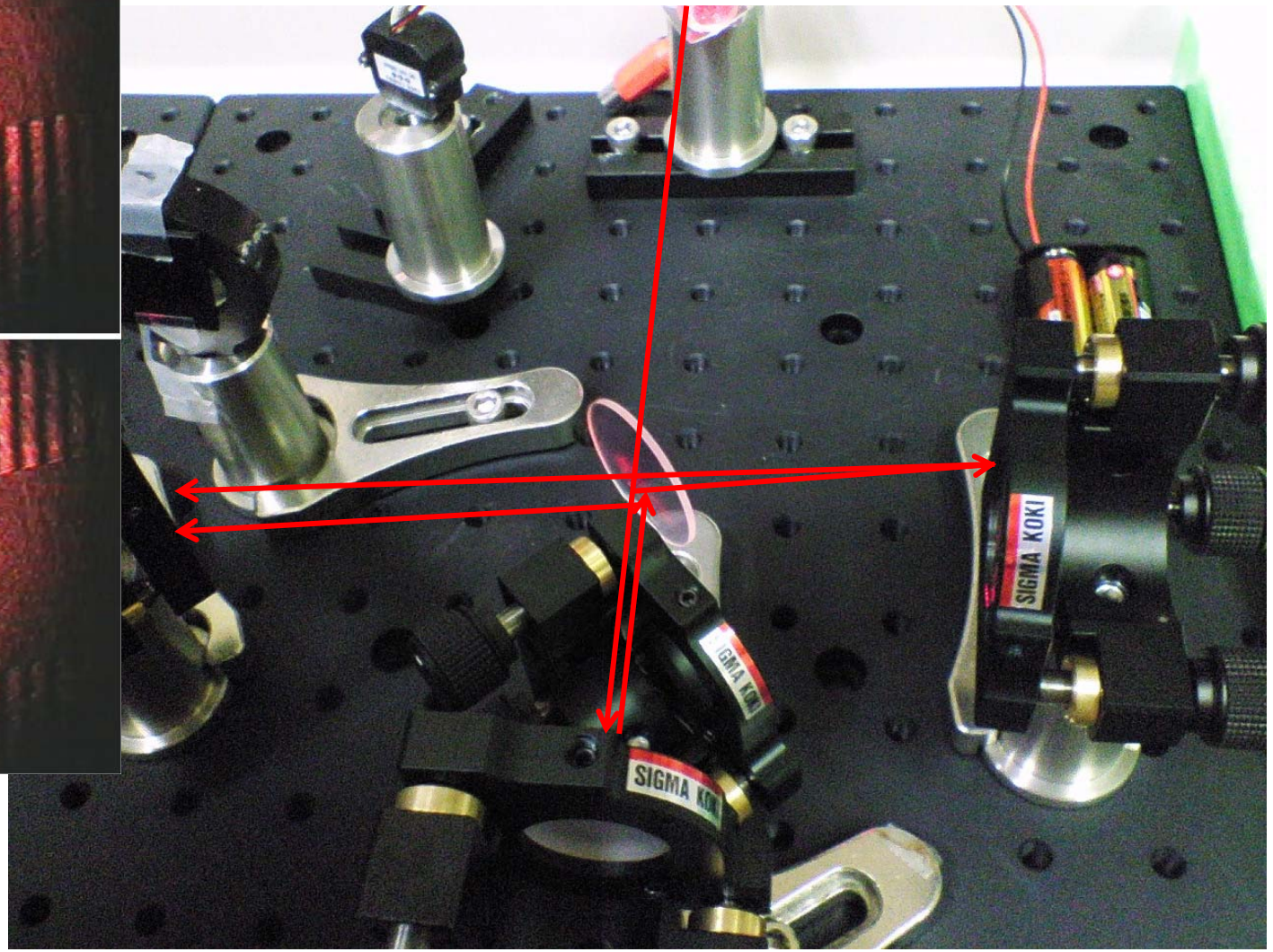
電気通信大学 with 調布市立第８中学校、カリタス女学園 ＋第４中学校

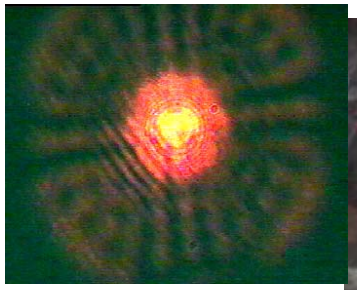
身近で光が波だと感ずること。

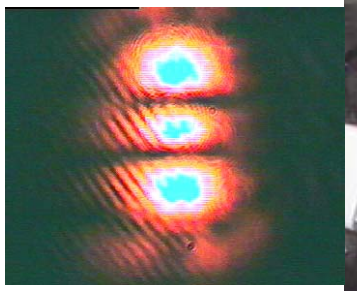
0.6μm動いた。

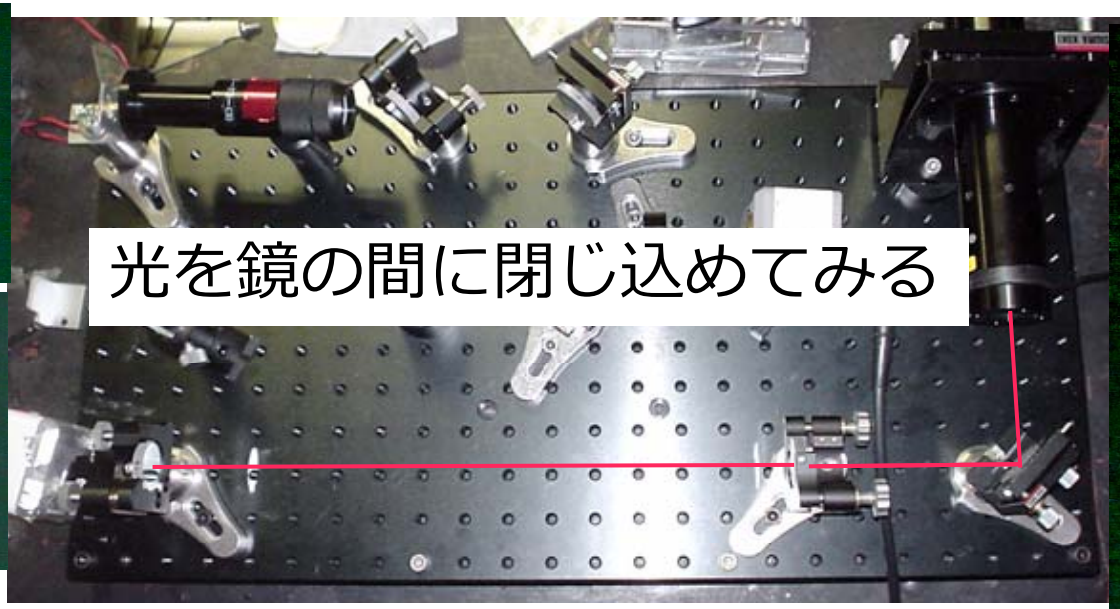




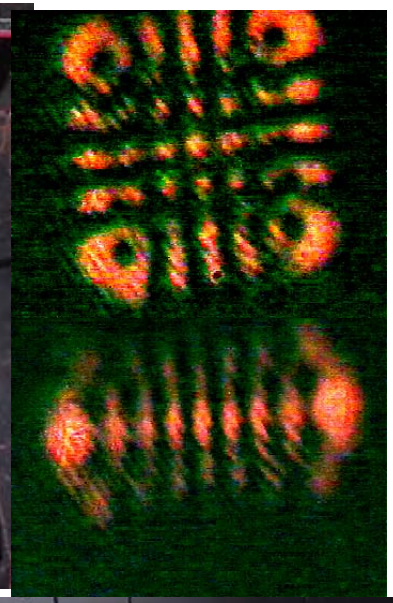


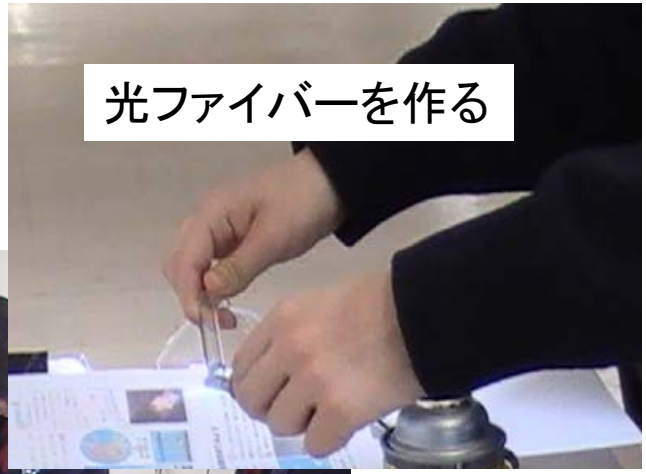




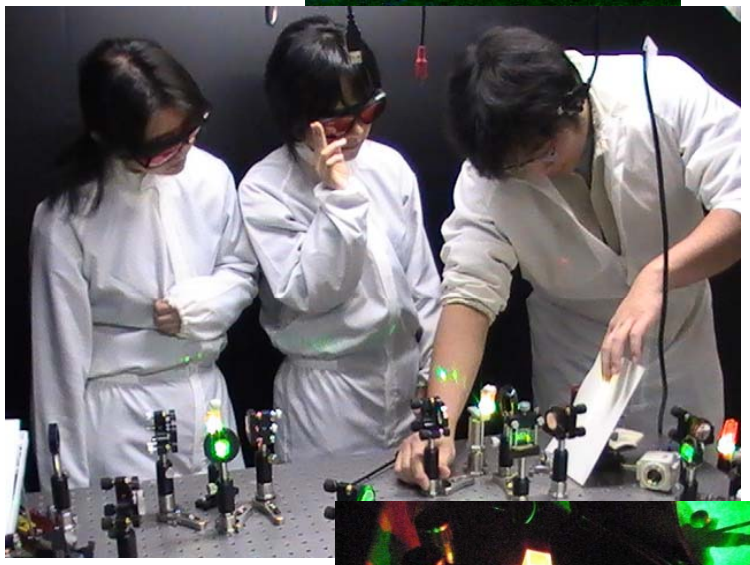


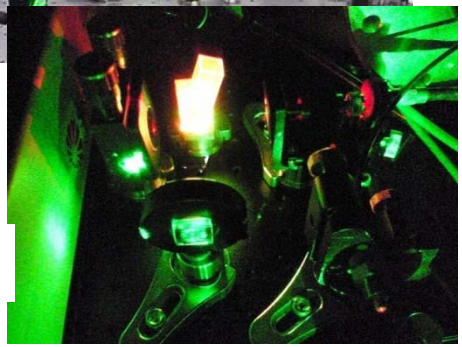
光を鏡の間に閉じ込めてみる





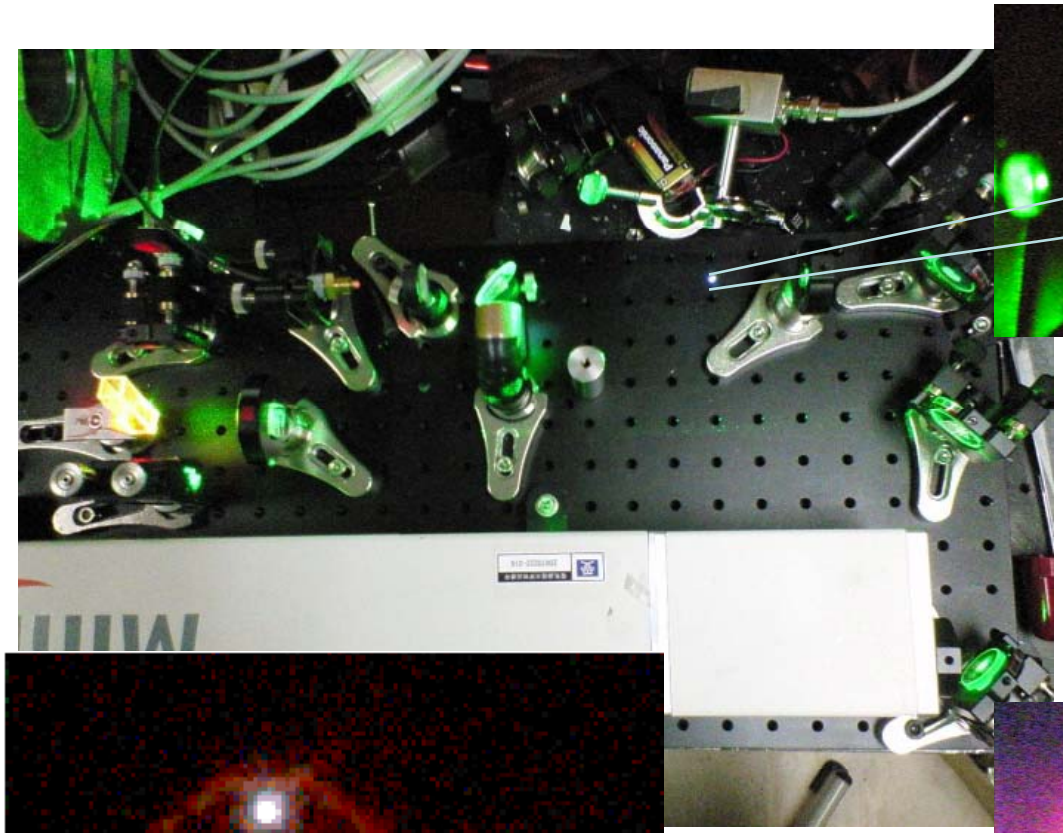
光ファイバーを作る

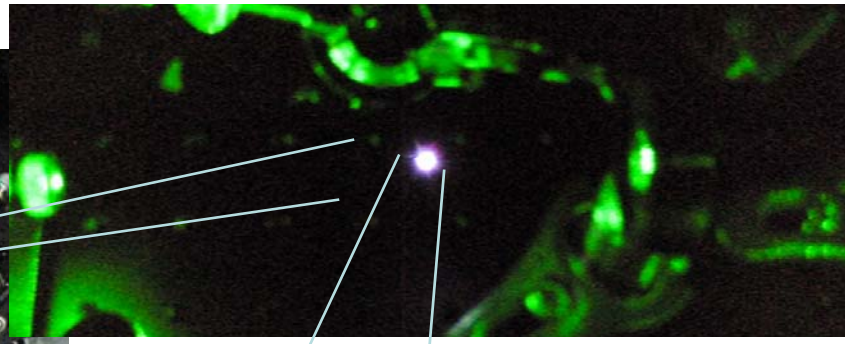


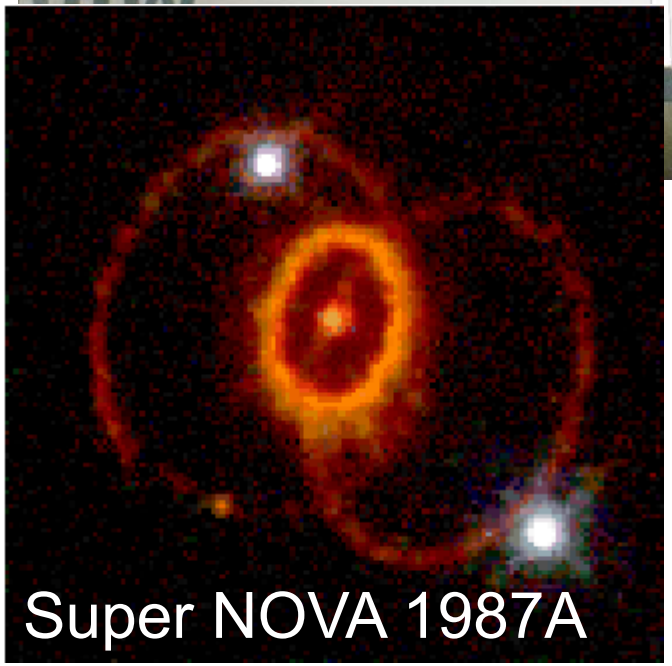


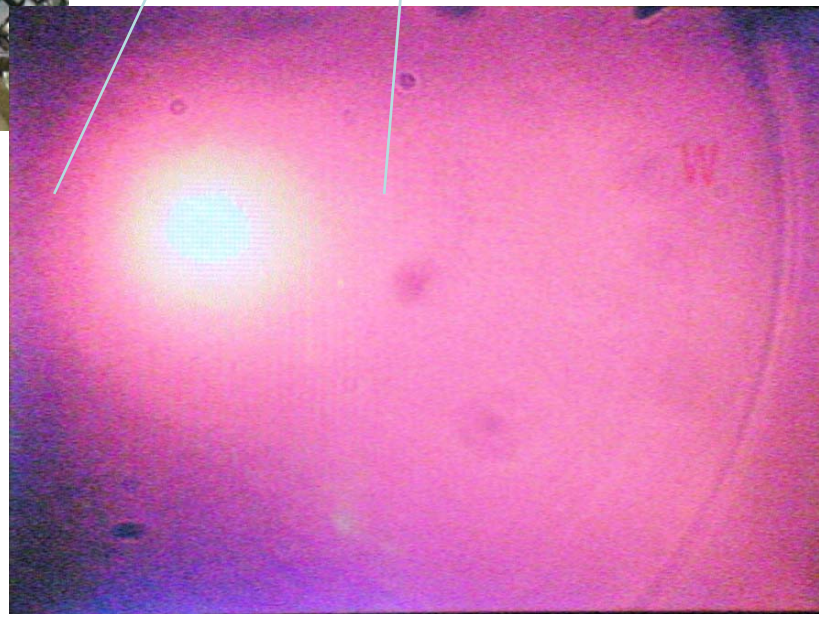
レーザーを発振させる

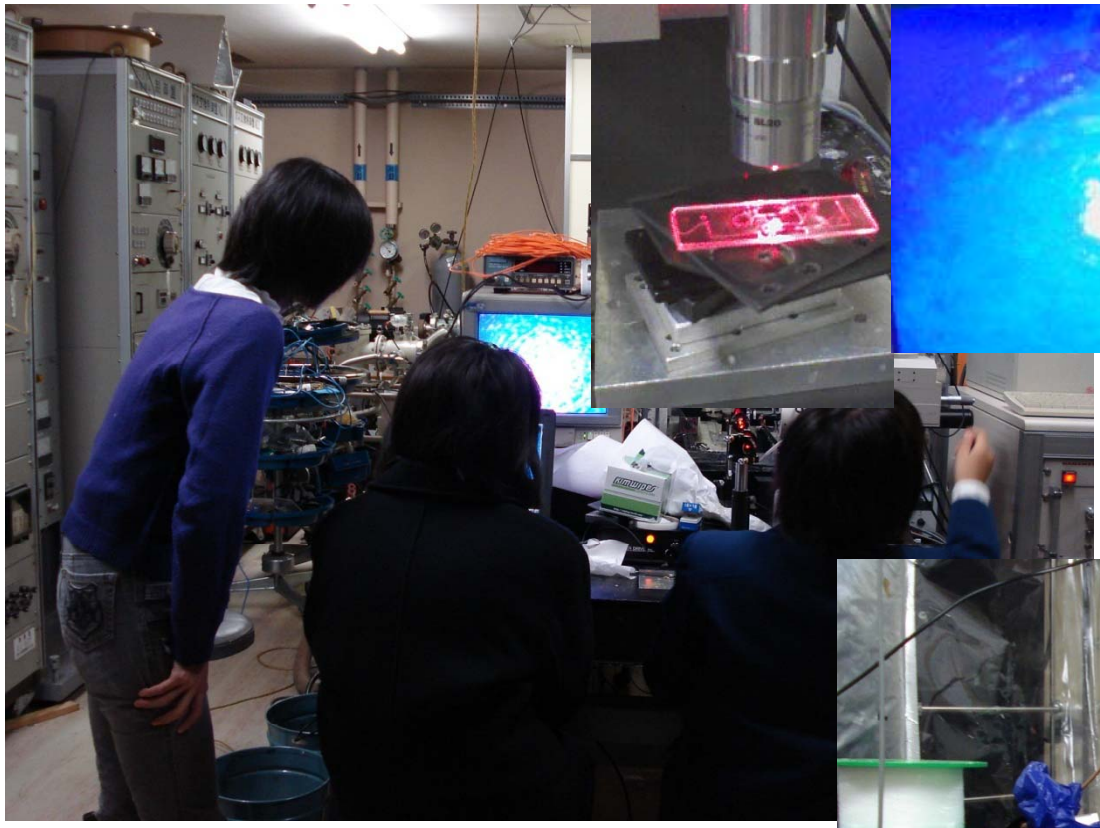
エネルギーの集中がすごいことを見る。(空気を壊す)

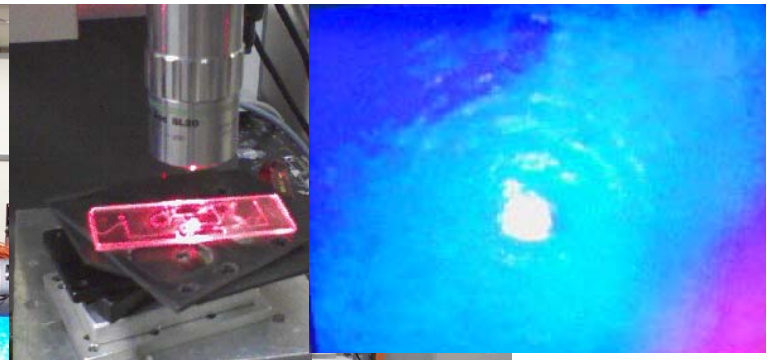




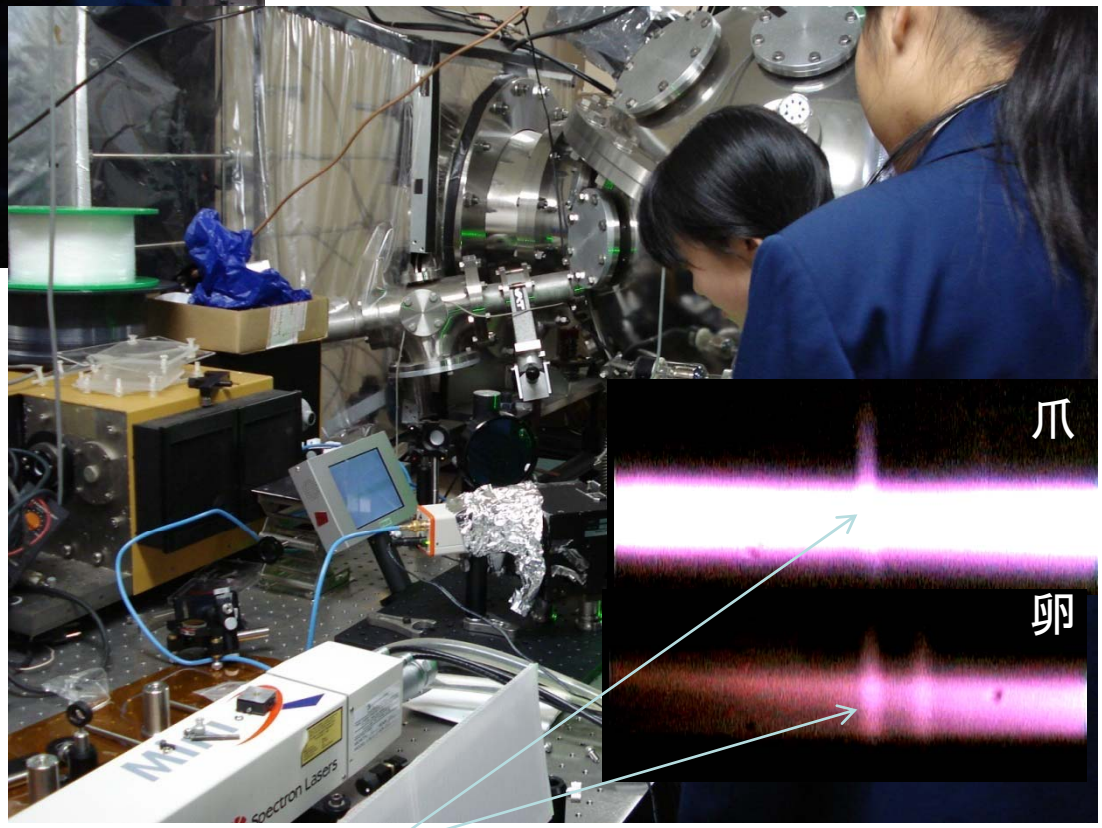








レーザーピンセット
光で捕まえる微小物体



レーザー誘起発光分光
爪の中のCaは大丈夫か？

Ca スペクトル

６．　美化ボランティア活動報告

・校内外美化作業報告

校内外美化作業報告

恒例の校内外美化作業を、今年度は、「創立 90 周年記念事業」の開催（12 月 17 日）を前に、学友会・電気通信大学生活協同組合（以下生協）学生委員会という二つの学生組織との共同企画の下に実施しました。大学の構成員である学生と教職員が一緒に体を動かすことを企画の目的とし、多くの学生・教職員の参加を得て実施いたしました。以下、実施に至る経緯と当日の作業について報告します。

【経緯】

１）例年は、調布祭の時期に地域貢献部門が主催し、学生や生協がボランティアで参加するという形を取っていました。

２）一方生協の学生委員会は、校内の美化作業を独自に定期的に行ってきました。学友会も最近同種の活動を開始しました。今年は、両学生組織が合同で美化作業を行うということになりました。

３）その事実を知り、地域貢献部門は両学生組織に、共同での作業を呼びかけました。呼びかけたのが１０月ということもあり、今年は、試行として、無理のない形で実施することにしました。

４）昼休み時間と４時間目終了後の２回に分け、昼休みの部は教職員組織が、夕方の部は学生組織が実施の中心を担う、という形で実施することにしました。

５）学友会と生協学生委員会は、「創立 90 周年記念事業」前の美化作業を既に計画していましたので、１２月１２日（金）（予備日として翌週月曜）を設定し、実施に向け三者で数回の打ち合わせを行いました。

６）両学生組織は、事前にいろいろな方法で学生への参加呼びかけを行いました。
職員側は、事務職員の属するすべての課で、できるだけ多くの事務職員が昼休み時間の作業に参加できるような体制を整えました。

７）清掃用具は、学生課と財務課管材係の協力を得て準備いたしました。

【作業】12 月 12 日（金）

【第 1 部】12 時 10 分～12 時 50 分

【該当箇所】（１）大学の周り、塀に沿って　（２）電通大通り　（３）天神通り

予想を大きく超える職員（約１００名）に加え、学生や生協職員の参加もあり、短い時間の間に、多くの場所の清掃を行うことができました。

【第 2 部】16 時 20 分～17 時

【該当箇所】（１）東地区のメインストリート　（２）西地区のメインストリート

学友会と生協学生委員会は参加者の担当地域を周到に計画、割り当てであり、効率よく作業が行われました。生協職員や本学の職員も参加しました。

冬の寒空の下にもかかわらず、学生も職員も元気に作業を遂行しました。今回の初めての試みは、「大学の構成員である学生と教職員が一緒に体を動かす」ことの意義の大きさを教えてくれたと思います。来年度以降も継続して実施することで、関係者間で合意ができています。来年度はどの時期にどのような形で実施するかを、新年度が始まる前に、学友会、生協学生委員会、地域貢献部門の間で話し合うことになっています。

７．　ボランティア活動支援事業
（ボランティアセミナー）

・ボランティア活動支援事業

・表１　平成２０年度ボランティア活動依頼

・表２　平成１９年度募集団体に対するアンケート結果

ボランティア活動支援事業

1）ボランティア活動マッチングシステム

昨今、多くの外部非営利団体から学生のボランティア依頼が寄せられている。一方、相当数の学生がボランティア活動に参加したいという気持ちを持っている。その間をとりもつのがボランティア活動マッチングシステムという一種のコンピュータシステムである。

ボランティア活動を希望する学生は毎年このシステムに登録し、メーリングリストに入る。ボランティア参加依頼があれば事務局からメーリングリストあてに情報を発信する。興味を持った学生は依頼先に自分で問い合わせ、さらには参加申し込みを行う。

このシステムが運用を開始したのは平成 18 年度からである。それ以前は、学生課での掲示を通して斡旋がなされていた。あるいは、特に初等中等教育機関からの教育補助ボランティア依頼の場合には、特定の研究室への依頼を通して斡旋がなされることもあった。この場合、教職員の個人的なレベルでの斡旋は重い負担をかけるとともに、量的な限界があった。より広範な依頼をより多くの学生へ効率的に周知する目的でこのシステムが構築されたのである。

表 1 は、今年度（平成 20 年度）の依頼内容をまとめたものである。

（まとめ）マッチングシステム利用者総数

18 年度の登録学生数：６１名

19 年度の登録学生数：４３名

20 年度の登録学生数：３７名

20 年度の依頼件数：４１件

なお、学外からボランティア依頼が見えないとの苦情が学生から寄せられた。それについての対応（パソコン自体の対応および WEB での対応）を行なったが、まだ不十分との声があり、次年度の検討事項のひとつである。

2）ボランティア依頼先へのアンケート調査

コンピュータ化は負担を減らす目的には有効であるが、きめ細かい斡旋は期待できない。また、週 1 回の入力に伴うタイムラグもある。そこで当該ボランティア支援システムでのマッチング成立件数を調べることを目的として、依頼者にアンケート用紙を送った。その際、満足度調査も併せて行なった。

アンケートの発送先は教育補助ボランティアに限定した。その理由は、この分野がコンピュータ化の影響が最も大きいと考えられるからである。教育指導補助に分類できる依頼先 9 件にアンケート用紙を発送して、返ってきた 5 件の結果を整理したのが表 2 である。

表から分かるとおり、マッチング成立件数は 3 件である。いずれも依頼者の満足度は高い。うち 2 件は同じ学生が参加しているので、学生の実数でいえば 2 名である。登録者総数が約 40 名

であることを考慮すると、この数はいかにも少ない。

地域貢献部門では、この結果について議論し、コンピュータに任せきったボランティア活動支援体制から一歩踏み出すことは必要であるとの認識をもつに至った。次年度は学生に対する広報活動にもっと力を入れること、あるいはボランティアサークルの支援をすることなどの工夫が必要であろう。

（まとめ）教育分野におけるマッチングの成立状況

19 年度の教育分野依頼件数： 9 件

19 年度の実施件数：3 件

（注）福祉関係、イベント運営スタッフ等，教育以外の分野での実施件数は調査の対象外。

表1：平成20年度ボランティア活動依頼

2009/3/31

	受付日	団体名	依頼内容	依頼区分	通知No,dcc
1	2008/4/2	NPO　東京おもしろ野外学校	子供のｷｬﾝﾌﾟﾎﾞﾗﾝﾃｨｱﾘｰﾀﾞｰ	B	82
2	2008/4/10	つぼみの会（1型糖尿病の患者・家族の会）	子供のｷｬﾝﾌﾟﾎﾞﾗﾝﾃｨｱﾘｰﾀﾞｰ	B	83
3	2008/4/10	（社福）日本肢体不自由児協会	子供のｷｬﾝﾌﾟﾎﾞﾗﾝﾃｨｱﾘｰﾀﾞｰ	C	83
4	2008/4/10	日野社会教育センター	ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱﾘｰﾀﾞｰ	B	83
5	2008/4/15	東京YWCA西東京コミュニティｾﾝﾀｰ	ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱﾘｰﾀﾞｰ	B	84
6	2008/5/2	都立調布北高等学校	ｻﾎﾟｰﾄﾃｨｰﾁｬｰ	A	85
7	2008/5/7	NPO　ｸﾞﾘｰﾝｳｯﾄﾞ自然体験教育ｾﾝﾀｰ	子供のｻﾏｰｷｬﾝﾌﾟﾎﾞﾗﾝﾃｨｱﾘｰﾀﾞｰ	B	86
8	2008/5/7	調布市教育委員会教育部指導室	ｻﾎﾟｰﾄﾃｨｰﾁｬｰ、課外活動支援	A	87
9	2008/5/7	多摩六都科学館	科学館運営ｽﾀｯﾌﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ	A	87
10	2008/5/9	（財）野外教育研究財団	子供のｻﾏｰｷｬﾝﾌﾟﾎﾞﾗﾝﾃｨｱﾘｰﾀﾞｰ	B	88
11	2008/5/9	災害支援ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ推進委員会	災害支援ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ講座	D	88
12	2008/5/28	調布市教育委員会教育部指導室	ｻﾎﾟｰﾄﾃｨｰﾁｬｰ、課外活動支援	A	89
13	2008/5/28	YMCAアジア青少年センター	ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ	D	89
14	2008/5/28	府中市障害児放課後活動クラブ	ｽﾀｯﾌﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ	C	89
15	2008/5/30	NHKｷｬﾝﾄﾞﾙナイト実行委員会	参加者募集	D	90
16	2008/5/30	神奈川県立青少年ｾﾝﾀｰ	第１１期不登校・ひきこもりの子ども・若者を支援するﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ体験	C	91
17	2008/6/3	（株）小学館ﾌﾟﾛﾀﾞｸｼｮﾝ	子供のｷｬﾝﾌﾟﾎﾞﾗﾝﾃｨｱﾘｰﾀﾞｰ	B	92
18	2008/6/10	SYD青年部	ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱﾘｰﾀﾞｰ養成ｷｬﾝﾌﾟ	D	93
19	2008/6/10	SYD青年部	海外ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ体験活動	D	93
20	2008/6/19	調布特別支援学校	夏期ｽﾀｯﾌﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ	A	95
21	2008/6/19	（社福）調布市社会福祉協議会	夏期ｽﾀｯﾌﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ	C	95
22	2008/6/25	神奈川県立青少年ｾﾝﾀｰ	ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱｾﾐﾅｰ	D	98
23	2007/6/25	（財）学生サポートｾﾝﾀｰ	学生ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ団体支援　助成金	E	98
24	2008/7/9	竹内幸一　電通大子どもｻｲｴﾝｽ	ｽﾀｯﾌﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ	A	97
25	2008/7/18	国際青年環境NGO　A SEED JAPAN	ｽﾀｯﾌﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ	C	99
26	2008/8/7	NEDO　ｿｰﾗｰｶｰ組み立て　出前講座	ｽﾀｯﾌﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ	A	100
27	2008/8/13	NPO　こげら会	ｶﾞｲﾄﾞﾍﾙﾊﾟｰﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ	C	101
28	2008/8/13	（社）日本青年奉仕教会	ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ365（青年長期ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ活動）参加者募集	C	101
29	2008/8/27	調布市商工会　青年部	ｽﾀｯﾌﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ	D	102
30	2008/9/30	（社福）日本肢体不自由児協会	親と子の療育ｷｬﾝﾌﾟ　ｽﾀｯﾌﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ	B	103
31	2008/9/30	国際青年環境NGO　A SEED JAPAN	ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ募集	D	103
32	2008/10/15	調布市障害者協議会	調布市社会教育課　ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ講座	D	104
33	2008/10/20	（独法）日本学生支援機構	学生ボランティア活動支援・促進の集い	D	104
34	2008/11/4	小学館ﾚｸﾘｴｰｼｮﾝﾘｰﾀﾞｰｽﾞｸﾗﾌﾞ	ｽｷｰｷｬﾝﾌﾟ　ｽﾀｯﾌﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ	B	105
35	2008/11/13	（社福）全国社会福祉協議会 「広がれﾎﾞﾗﾝﾃｨｱの輪」連絡会議	国際ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱﾃﾞｰ・ﾌｫｰﾗﾑ2008の広報協力	D	106
36	2008/11/20	神奈川県立青少年ｾﾝﾀｰ	ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ体験講座	D	106
37	2008/12/10	国立科学博物館	平成21年度　教育ボランティア募集	A	107
38	2008/12/25	災害支援ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ推進委員会	災害支援ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ講座	D	108
39	2009/1/13	電気通信大学　林茂雄先生	講座ｱｼｽﾀﾝﾄ	A	109
40	2009/1/20	（社）日本青年奉仕教会	ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ	D	110
41	2009/1/20	（社）日本青年奉仕教会	ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ365（青年長期ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ活動）活動報告会	C	110
	依頼区分：		A- 教育指導補助　　- 電通大生へ期待される教育的活動	計	9
			B- ｷｬﾝﾌﾟ活動等補助員 - 学生や若者に期待される活動	計	9
			C-　福祉活動　　- 学生や若者に期待される福祉活動	計	8
			D- 講座、集会など　- ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ講座やﾌｫｰﾗﾑ参加、ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱｽﾀｯﾌ	計	14
			E- その他　　- 寄付金助成募集	計	1

表2　平成19年度ボランティア募集団体に対するアンケート結果

2009/3/31

アンケート実施日2008年10月16日
有効回答5件（9件発送）

団体名＼質問事項	時期	依頼内容	①依頼事項に対する学生参加の有無		②参加有りの場合、その満足度			③依頼の継続				④依頼手続き方法		⑤その他
			a 有り（名）	b 無し	a 期待以上の働き	b 期待通りの働き	c 期待はずれ	a 08年度の依頼済み 参加有り（名）	a 08年度の依頼済み 参加無し	b 依頼継続予定	c 依頼しない	a 現行のまま	b 方法の変更希望	
都立調布北高等学校	2007年6月	教育指導補助		○				1		○		○		ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ指導の学生の方が増えることを願っている。
調布市教育委員会教育部指導室	2007年6月	市内小・中学校の教育指導補助		○				1		○		○		
	2007年9月	市内小・中学校の教育指導補助		○				1		○		○		
調布市国際交流協会	2007年7月	教育指導補助	1		○					○			○	子ども目線で熱心に指導をしていただいた。今後の依頼方法について、日ごろからお付き合いのある先生からも依頼ができるようにしてもらいたい。また、これまでのこども日本語教室（外国をルーツとする小・中学生向け）は、2008年度より調布市教育委員会からの受託事業となり、週2回に増えたためボランティアスタッフが不足している。特に夏休み期間中。更なる協力を望んでいる。
調布市教育委員会社会教育課	2007年4月	市内小・中学校の心障学級活動補助	1			○		1		○		○		お願いしたとおりに、的確に動いていただき感謝している。今後は、他の学生の方も是非参加してもらいたい。
	2007年10月	市内小・中学校の心障学級活動補助	1			○		1		○		○		
東京YMCA西東京コミュニティーセンター	2007年4月	福祉活動		○					○	○		○		当方では現在、延べ約100名の学生ボランティアが活動している。彼らは最初の頃、とても不安で緊張していたけれど「はじめの一歩」を踏み出すことにより、家族や学校、アルバイトでは味わえない発見と感動を経験し、継続的な関わりを持っている。たくさんの仲間と出会える場所でもあるので、是非一度当方の活動に参加していただくことを願っている。

８．　花植え事業活動報告書

・花植え事業活動報告書

花植え事業活動報告書

１．事業開始の経緯

平成１４年９月から１２月に、市民を対象とした、まちづくり講座「まち創造塾」が開かれた際、そのまとめとして市民から出された提言の１つに「住みたいまち、花のある調布」というものがあった。これに対し、この塾に出席していた当時の梶谷誠学長が「是非、大学内に花を植えてほしい」と要望され、実現する運びとなったもので、平成１５年６月から、春・秋の２回、花植え作業が行われている。

２．事業内容

花植え事業は、平成２０年度も調布市民ボランティアグループ「調布　花・はな」により、春・秋の二回行われた。春の花植え作業は、本部棟玄関前広場の花壇で、梶谷学長、長友調布市長も参加され、教職員、学生合わせて４０名が花・はなグループの指導の下、コリウスやマリーゴールド、松葉ボタンの花植えを行った。秋の第二回目は平日に予定していたものの、生憎の雨模様であったため順延し、日曜日に花・はなグループのみで作業が行われた。同グループではこの他、保健管理センター北側の学生が集う広場の池周辺にも花植えを行った。

第１回　　６月１３日（金）　１０：００～１１：００
　　学内参加者：教職員２６名、学生１４名

第２回　１０月２６日（日）　１０：００～１１：３０

９．　中学生職場体験受入事業報告書

・中学生職場体験受入事業

中学生職場体験受入事業

「中学生職場体験」は、進路指導と総合的な学習の一環として、地域にあるさまざまな事業所や施設などを活用して、勤労体験を通して労働の意義や職業に対する意識、理解を深め、将来の進路についての関心を高めさせること、社会の一員としての常識、マナーを身に付けさせることを目的として実施されているものである。

職場体験事業の受入れについては、地域貢献部門の一事業として位置づけ、平成１７年度から実施している。

平成２０年度は、次の５中学校から受け入れた。今年度は初めて、三鷹市の公立中学校から受け入れたほか、特別支援学級（１年生には先生が帯同）の生徒も受け入れた。

平成２０年	７月　１日～　３日	三鷹市立三鷹第七中学校　２年生　２名
	７月　７日～１１日	府中市立府中第八中学校　２年生　３名
	８月２６日～２８日	府中市立府中第二中学校　２年生　１名、１年生２名
	９月　８日～１２日	府中市立府中第二中学校　２年生　２名
	９月２２日～２６日	調布市立第三中学校　２年生　５名
	１１月１０日～１４日	府中市立浅間中学校　２年生　３名

受入れは、総務課・研究協力課、学生課、附属図書館で行い、また、職場体験日数が調布市・府中市では今年から３日から５日と延長されたことに伴い、大学事務局では対応しきれないため、生協にもお願いして受け入れてもらった。

業務は、職員の指導の下に、書類の整理、学内郵便物の集配、データ入力、簡単なHPや文書作成などの作業を行ったほか、生協では購買部で商品の整理などを体験した。

職場体験を終えた生徒からは、「初めての体験だったけれど楽しかった。」、「緊張して声が出せず、返事がきちんとできず迷惑を掛けた。」、「仕事をやってみて大切さや大変さを実感した。」、「仕事の時間と休憩の時間の区別がきちんとしていて、けじめを付けることの大切さが分かった。」などの感想があり、特別支援学級の生徒からは、「パソコンを使っての仕事や商品の整理などができて良かった。」、「蝶々結びを覚えることができた。」といったものもあった。

１０．　三鷹ネットワーク大学

・三鷹ネットワーク大学

三鷹ネットワーク大学

平成２０年度の三鷹ネットワーク大学への協力は、三鷹ネットワーク大学企画講座「学長連続講座～知的創造空間としての地域社会Ⅱ」において、４月に就任された梶谷　誠学長が「技術と社会と大学」と題して、５月３１日に講義を行った。また、本学の企画として、総合文化講座の酒井　邦秀准教授が、文化・教養講座「ゼロから始める英語　～絵本を多読して英語を学ぼう！～」を、平成２１年１月～３月にかけて計１０回開講した。

講座趣旨は、以下のとおり（募集要項抜粋）

電気通信大学准教授の酒井邦秀さんが提唱する「絵本の多読」は「こども式」とも呼ばれています。会場に用意されたやさしい絵本をたくさん読んで、こどもが母語を習得するように、英語が読めるようになりましょう。予備知識なしで大丈夫、年齢は問いません。

テキストには、Oxford Reading Treeなどを使います。テキストを購入する必要はありません。教室には、何百冊もの英語の絵本が用意されています。短いレクチャーの後は、酒井先生のアドバイスを受けながら、それぞれの参加者が気に入った絵本を自分のペースで読み進めて行きます。

１１．　いなぎＩＣカレッジ･プロフェッサー講座

・いなぎＩＣカレッジ・プロフェッサー講座

いなぎＩＣカレッジ・プロフェッサー講座

「いなぎＩＣカレッジ・プロフェッサー講座」は、平成１９年度より稲城市教育委員会からの要請を受け実施しているものである。

この講座は、「稲城市生涯学習推進計画“Inagi あいプラン”」に基づき、市民主体で運営する生涯学習の場として、平成１５年１０月にスタートした「いなぎＩＣカレッジ」の講座の中で、幅広く・深く専門的な知識の追求する場として、より高度な教育内容を「やさしく、誰にでもわかりやすく」を目指して、大学の教員や名誉教授などを講師として新たに開設したものである。

平成 20 年度は、本学からは、前期に電子工学科の早川　正士教授が「地震予知は不可能か？」、後期に知能機械工学科の吉川　和利教授が「食べて、動いて、快適人生!」をテーマに、それぞれ６回（前期；４月１２日から９月１３日、後期；１０月１１日から３月７日）講座を開講した。

講座の内容は、以下のとおり（募集要項抜粋）

１.「地震予知は不可能か？　～いつ地震はやってくるのか？　電磁気現象を使った地震予知研究の最前線に迫ります～」（電子工学科：早川　正士教授）

東京にも地震が近づいているとか？東海地震はいつ起きてもおかしくないとか？多くの地震学者が警告している。しかし、いつ東京に地震が発生するのという質問には全く答えてくれない。従来の地殻変動測定とは全く異なる電磁気現象を用いた地震予知研究の最前線を紹介する。全く不可能ではないとも言え、日本が世界をリードしていることを御理解いただけると幸いです。

２.「食べて、動いて、快適人生!　～食事と共に筋力、スタミナを高めストレスを撃退しよう!」（知能機械工学科：吉川　和利教授）

筋力、関節の強さ（strength）やしなやかさ（suppleness)、循環器系の持久性（スタミナ）を高め、ストレス病と身体運動の関係を紹介します。また、食事の適切さが身体運動のベースとなり、ストレス病の予防には食事と運動は切っても切り離せない関係であることをお話します。

１２．　調布市国際交流協会日本語ボランティア入門講座指導

・調布市国際交流協会日本語ボランティア入門講座指導

・調布市国際交流協会日本語ボランティア勉強会指導

・調布市国際交流協会日本語ボランティア日本語教授法フォローアップ講座指導

１．調布市国際交流協会日本語ボランティア入門講座指導

［講　師］　池田　裕　（国際交流推進センター教授）
　　笠原（竹田）ゆう子　（国際交流推進センター准教授）
［期　間］　2008 年７月～2008 年９月　毎週金曜日　14：00～16：00（全 12 回）
［場　所］　総合研究棟 30１マルチメディアホール、調布市たづくり 12 階大会議室
［講座概要］
調布市国際交流協会日本語ボランティア希望者 40 名を対象に日本語教育及び日本語教授法の基礎知識についての講義と異文化理解のためのワークショップを行った。

２．調布市国際交流協会日本語ボランティア勉強会指導

［講　師］　池田　裕　（国際交流推進センター教授）
［期　間］　第６期　2008 年１月～2008 年６月　毎月第２木曜　14：00～16：00
　　第７期　2008 年７月～2008 年 12 月　毎月第２木曜　14：00～16：00
　　第８期　2009 年１月～2009 年６月　毎月第２木曜　14：00～16：00
　　（各期６回）
［場　所］　Ｐ棟 110 室／C 棟 203 室
［講座概要］
調布市国際交流協会所属日本語ボランティア各期約 20 名を対象に、日本語教授法実習と教材分析、授業についてのカンファレンスを行った。

３．調布市国際交流協会日本語ボランティア日本語教授法フォローアップ講座指導

［講　師］　笠原（竹田）ゆう子　（国際交流推進センター准教授）
［期　間］
Ａコース（初級レベル学習者対象の教授法）
　　2009 年３月２日、９日　13：30～16：30
Ｂコース（中級レベル学習者対象の教授法）
　　2009 年３月 19 日、26 日　13：30～16：30
［場　所］　C 棟 203 室
［講座概要］
調布市国際交流協会所属日本語ボランティアＡ、Ｂ各コース約 20 名を対象に日本語教授法のワークショップを行う。Ａコースでは、教材分析及び教材作成実習、Ｂコースは中級教材解説及び教材分析実習を行う。

１３．　調布特別支援学校との連携

・東京都立調布特別支援学校との連携活動に関する報告

・資料１　サポーター研修会及び親睦会のご案内

・資料２　電気通信大学との協力体制について

・資料３　調布特別支援学校に対する支援

東京都立調布特別支援学校との連携活動に関する報告

I. 支援委員会

「平成 20 年度外部の教育資源を活用した特別支援学校の教育支援事業（モデル）支援委員会（略称：支援委員会)」に地域貢献部門より参加し、調布特別支援学校との連携がスタートしました。支援委員会は、特別支援学校教員（内部委員）の他、外部委員として PTA 役員、保護者有志からなるサポーター事務局、卒業生保護者、地域住民、電気通信大学教員・学生などで構成されています。月に約 1 回のペースで会議を開催し、サポーター制度、年間行事に対する支援、電気通信大学との連携の在り方などについて話し合いが進められました。

支援委員会開催
第 2 回：2008 年 7 月 7 日（調布特別支援学校校長室）
第 3 回：2008 年 9 月 4 日（同上）
第 4 回：2008 年 10 月 16 日（同上）
第 5 回：2008 年 11 月 10 日（同上）
第 6 回：2008 年 12 月 11 日（同上）
第 7 回：2009 年 1 月 23 日（調布特別支援学校会議室）
第 8 回：2009 年 1 月 31 日（ハルモニア：サポーター研修会）
第 9 回：2009 年 2 月 10 日（調布特別支援学校校長室）

II. サポーター研修会

2009 年 1 月 31 日（土）に、サポーター登録者、活動に関心のある方などを対象に開催されました。サポーターの活動内容は、学校行事や休日等に開催される各種行事（夏まつり、ぐーちょきぱーティ、サマークラブ、公開講座など）の際、ボランティアとして、児童・生徒の付添いをしたり、イベントの企画・実施に参画したりするといったものです。

準備にあたっては、本学院生 2 名が積極的に参画し、学生ボランティアとしての活動を体現してくれました。参加者は、地域・保護者・本学教員・学生（他大学含む）で総勢約 50 名と当初の予想を超えて盛会でした。【資料１】【資料２】

III. 公開授業への参加

また、両者の連携を進めてゆく上で、相互理解の観点から、特別支援学校における授業公開・見学会への参加を呼びかけました。

（1）授業見学会：2008 年 9 月 29 日（月）
　参加者：本学教職員 5 名
（2）授業公開：10 月 31 日（金）

参加者：本学教員１名、大学院生２名

IV. 授業における活動

具体的連携活動の一つとして、授業（人間コミュニケーション学基礎論第二）において、人間コミュニケーション学専攻学生４名が特別支援学校を訪問、授業見学と教員へのインタビューを行いました（2008 年 12 月 8 日、12 日）。支援の方策について提案をまとめ、当該授業において発表を行いました。【資料３】

【資料１】

平成２０年１２月１７日

電気通信大学教職員・学生各位

東京都立調布特別支援学校
外部教育資源の活用仕組み作り委員長
校長　兵馬　孝周
ＰＴＡ会長　松崎 直子
サポーター事務局

サポーター研修会及び親睦会のご案内

今年も残りわずかとなりましたが、皆様いかがお過ごしですか？本年度も本校の子ども達の為に、温かいご支援を頂きまして誠にありがとうございます。

さてこの度、本校の子ども達の日常と本校の登録ボランティア制度（サポーター制度）について、皆様に知って頂く機会として以下のような研修会を企画しました。研修会後には親睦会も予定しております。登録サポーターの皆様(登録者には電通大生もいます)、電通大の先生方、本校教職員、保護者なども参加を予定しています。

子ども達を中心として知り合えた支援者同士、情報交換や懇談を通して、楽しい一時をご一緒できればと思っています。サポーター登録をされていなくても、初めての方でも大歓迎ですので、ぜひご出席頂きたくご案内申し上げます。

日時　平成２１年１月３１日（土）
第一部研修会　１７：００～１８：００
第二部親睦会　１８：００～２０：００

場所　電気通信大学内　**レストラン「ハルモニア」(大学会館3F)**

参加費　研修会‥‥‥無料
親睦会‥‥‥3,000 円(当日徴収いたします)

内 容

第１部　研修会「調布の子どもたち・学校とサポーター制度」

本校の子どもたち、そして調布特別支援学校という学校について、またみなさまがご登録いただいている「サポーター」の制度やしくみなどについて、その全体像を把握していただけるようさまざまな角度からお話しします。

内容のあらまし（予定）

- 都立調布特別支援学校の概要
- 在校生の様子
- 本校ＰＴＡの概要とサポーター制度の位置づけ
- 今年度行事の報告と来年度の年間の行事の流れ
- 来年度の「サポーター制度」の方向性　　など

第2部　親睦会

本校の学校紹介ビデオも上映いたします。ご覧いただきながらご自由にお料理とご歓談をお楽しみください。

【資料2】

電気通信大学との協力体制について

電気通信大学　地域貢献部門
深澤浩洋

地域貢献部門の事業内容

1. 初等中等教育支援
   - 発明クラブ、教育委員会との連携、サイエンス・パートナーシップ・プロジェクトなど
2. 学生ボランティア活動支援
   - 教育補助、福祉活動など
3. 講演会あるいは公開講座のコーディネート
4. 地域貢献に関するフォーラム（シンポジオン）の実施
5. その他、地域との交流事業
   - 美化活動、花植え、おもちゃの病院など

特別支援学校に対する支援

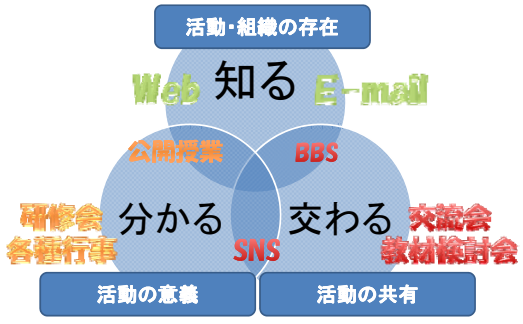
- 直接支援：サポーター（学生ボランティア）
- 間接支援：PR（研修会・公開授業案内）
- 教育研究支援：教材開発・ICT支援
- 施設設備支援：研修会場・駐車場の提供

- 平成20年度の実施内容
  - 支援委員会への参加
  - 授業公開への参加
  - シンポジオンの演者
  - 大学院の授業での学校訪問

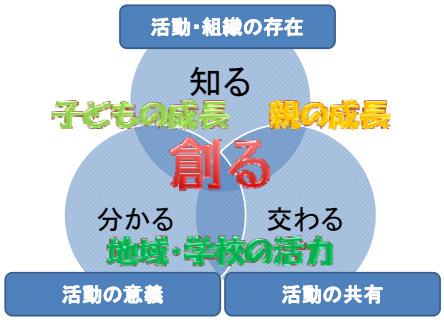
本学の資源と課題

- 人
  - 教員・・・認知、インセンティヴ、時間
  - 学生・・・認知、モチベーション、時間
- 施設・設備・・・有効活用可能時間帯の確認
- 資金・・・研究資金・支援事業への応募
- 知識・・・人間・福祉・教育に目を向けた研究

今後の進め方



今後の進め方



【資料3】

調布特別支援学校に対する支援

【グループ1】
0736012 雑賀　慶彦
0836020　宮地　慶
0836021　村岡　和彦
0836016　馬　凌黎
人間コミュニケーション学基礎論第二

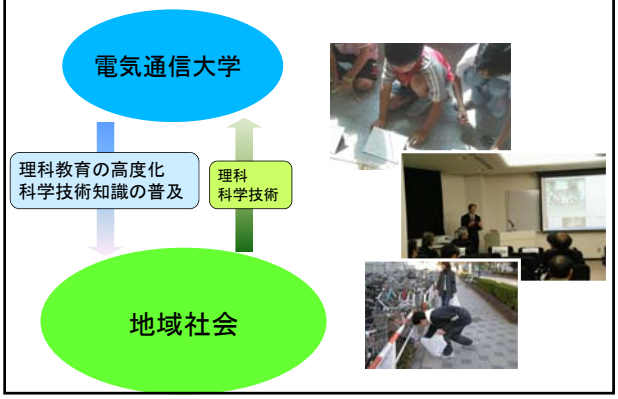
目次

・背景1～大学の地域貢献部門～
・背景2～特別支援学校とは何か～
・現状分析
・問題点の発見
・目的
・提案1～大学に対して～
・提案2～支援学校に対して～
・効果1～大学にとっての効果～
・効果2～支援学校にとっての効果～
・感想

大学の地域貢献活動

- 大学がもつ資源を通して地域社会に貢献する
  - 教職員・学生・卒業生といった人的資源
  - 研究実績や特許などの知的資源
  - 大学の枠を超えたつながりであるところのネットワーク資源
  - 大学の教室，各種施設などの土地資源
- インターフェースとして地域社会のニーズに応える
  - やみくもに何かやればいいわけではない
  - 地域貢献は、地域からもたらされるニーズを受け止める，もしくはどこにニーズがあるかを探る

電気通信大学の地域貢献



電気通信大学の地域貢献2

- 調布少年少女発明クラブ
  - 電通大教員等の指導の元，地域の子供達が工作に取り組む
  - 紙飛行機，万華鏡，光オルゴール等を作製

- サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト（SPP）
  - 小中学校に赴いて，理科の楽しさを教える
  - ロボット工作等

【資料3】

電気通信大学の地域貢献3

- おもちゃの病院
  - 壊れたおもちゃを直す
  - 人形，ロボット，キーボード等

- PCネットワークを通したボランティア活動の斡旋

•電通大の地域貢献活動の一環として，「調布特別支援学校に対する支援」を行う

特別支援学校とは

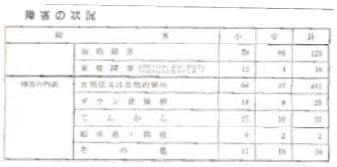
- 障害のある児童を対象に以下の目的で作られた日本の学校（2007年4月1日より施行）
  - 児童が幼稚園、小学校、中学校、高等学校に準じた教育を受けること
  - 学習上または生活上の困難を克服し自立が図られること
- 特別支援学校に入る対象となる児童
  - 盲・ろう・知的・肢体・病弱の障害がある児童
  - 軽度発達障害（LD，ADHD，高機能自閉症等）の児童
- 個別の支援計画
  - 親，教員，医者，教育機関等が話し合い，日常生活や学校生活などにおける制約や困難を改善するため

調布特別支援学校

- 小学校，中学校に通う年齢の児童が通う知的障害教育の学校
- 通学区域
  - 調布市，三鷹市，狛江市，府中市
- 1学級平均生徒数4人
  教員1人に付き生徒3人

調布特別支援学校2

- 学校教育目標
  - 自立と社会参加に向けて、主体的に生きる力を育てる
- 自閉症の子の割合が大きい



現状分析

現状分析

一般から見た調布特別支援学校の現状を把握するために、
特別支援学校についての意見交換を行い、また、
HPを学校毎に見比べるなどしてそこから得られる情報について調べた

■特別支援学校について
・卒業後の進路や生徒とのコミュニケーションなどに対する素朴な質問

■調布特別支援学校のHPについて
・行事毎に更新し写真なども掲載されており、他校よりも充実しているように見えた
・閲覧対象者が保護者など内部関係者に絞られているように感じた

現状分析

調布特別支援学校へ訪問し教職員にインタビューを行った

■第1回目(2008/12/8)

Q1.HPのコンテンツで不足していると思うものはありますか？

A1.もっと多くの一般人の感想が聞きたい
- 不足しているものがあれば補いたい
- 補うにあたって専門分野の方に手伝って欲しい

Q2.生徒とのコミュニケーションで最も難しいことはなんですか？

A2.個々によって障害が様々なため、問題の原因となる点が掴み辛い
- とくに音に対して敏感な生徒が多いため、言葉では伝えづらい
- 目の前にいる子供をとにかく解ろうとすることが大切
  →相手のどこに問題があるかを想定し、様々な角度から接さなければならない

Q3.生徒の親と先生のコミュニケーションはどのように行っていますか？

A3.基本的に毎日の連絡帳
- 家庭訪問や個別面談なども
- 緊急を有する場合は電話

【資料3】

現状分析

Q4.各授業の受講目標はどのように組まれているのですか？

A4.個々によって異なる
- 「音楽の場合」、Aにとっては見ること、Bには聴くこと、Cにはその場にいること等
- 障害に応じて授業を準備する必要がある
- 一つの授業に様々な要素があるため子供が解り辛いかもしれない

Q5.クラス編成はどのように行っているのですか？

A5.学年ごとに「自閉症」と「ダウン症」の2つに
- 各生徒の能力によるクラス編成は現在の日本では困難なため基本的には学年別
- 1～3年生、4～6年生単位のグループで能力別に授業を行っている学校はある

Q6.中学部を卒業した生徒はどのような進路をたどるのですか？

A6.ほぼ100%が高等部へ進学
- 高等部進学後は作業所や一般就労など様々な進路
- 3～4割が一般就労で残りは福祉就労
- なるべく在宅の人をださないような方針

問題点の発見

インタビューより以下のような点に注目した

①HP運用に対する懸念
- 現段階でHPの理想的なあり方が不確か
- 情報教育部がHPを制作しているが、専門的な知識があるわけではない

②親と先生のコミュニケーション手段
- HPを通してメール等でのやり取りも導入したいが、やり方がわからない

③基礎的な知識
- 卒業後の進路など、資料を取り寄せなければ知れない基礎知識が多い

④教育
- 実践に基づいた教育を行っているため素人が安易に提案するのは難しい

➡ PCやインターネットなどIT関連の準備が不十分

現状分析

一般から見た調布特別支援学校の現状を把握するために、
特別支援学校についての意見交換を行い、また、
HPを学校毎に見比べるなどしてそこから得られる情報について調べた

■特別支援学校について
- 卒業後の進路や生徒とのコミュニケーションなどに関する素朴な疑問

■調布特別支援学校のHPについて
- 行事毎に更新し写真なども掲載されており、他校よりも充実しているように見えた
- 閲覧対象者が保護者など内部関係者に絞られているように感じた

現状分析

調布特別支援学校へ訪問し教職員にインタビューを行った

Q1.HPのコンテンツで不足していると思うものはありますか？

A1.もっと多くの一般人の感想が聞きたい
- コンテンツで不足しているものがあれば補いたい
- それを補うにあたって専門分野の方に手伝って欲しい

Q2. HPの制作と運営はどのように行っているのですか？

A2.情報教育部が手探りで行っている
- 目的や対象も特に定まっているわけではなく、今までやっていたことを業務的にこなしている感じ
- HPに関する基礎知識が充分でないのでアイディアがあっても応用がきかない
- 2009年4月から各教職員に1台ずつPCが配布されることになっているが、上手く使いこなしていけるか不安

現状分析

Q3.生徒とのコミュニケーションで最も難しいことはなんですか？

A3.個々によって障害が様々なため、問題の原因となる点が掴み辛い
- とくに音に対して敏感な生徒が多いため言葉では伝え辛い
- 目の前にいる子供をとにかく解ろうとすることが大切
  →相手のどこに問題があるかを想定し、様々な角度から接さなければならない

Q4.生徒の親と先生のコミュニケーションはどのように行っていますか？

A4.基本的に毎日の連絡帳
- 家庭訪問や個別面談なども
- 緊急を有する場合は電話

現状分析

Q5.各授業の受講目標はどのように組まれているのですか？

A5.個々によって異なる
- 「音楽」の場合、Aにとっては見ること、Bには聴くこと、Cにはその場にいること等
- 障害に応じて授業を準備する必要がある
- 一つの授業に様々な要素があるため子供が解り辛いかもしれない

Q6.クラス編成はどのように行っているのですか？

A6.学年ごとに「自閉症」と「ダウン症」の2つに
- 各生徒の能力によるクラス編成は現在の日本では困難なため基本的には学年別
- 1～3年生、4～6年生単位のグループで能力別に授業を行っている学校はある

Q7.中学部を卒業した生徒はどのような進路をたどるのですか？

A7.ほぼ100%が高等部へ進学
- 高等部進学後は作業所や一般就労など様々な進路
- 3～4割が一般就労で残りは福祉就労
- なるべく在宅の人をださないような方針

【資料3】

問題点の発見

インタビューより以下のような点に注目した

①HP運用に対する懸念
- 現段階でHPの理想的なあり方が不確か
- 情報教育部がHPを制作しているが、専門的な知識があるわけではない

②親と先生のコミュニケーション手段
- HPを通してメール等でのやり取りも導入したいが、やり方がわからない

③基礎的な知識
- 卒業後の進路など、資料を取り寄せなければ知れない基礎知識が多い

④教育
- 実践に基づいた教育を行っているため素人が安易に提案するのは難しい

PCやインターネットなどIT関連の準備が不十分

目的

- **HPコンテンツの改善**
- **学校全体の組織運営におけるサポート**

電気通信大学の生徒の立場から
以上の問題点を改善するための方法を提案する

提案1　ー特別支援学校に対してー

提案内容①　HPコンテンツの改善
提案内容②　学校全体の組織運営におけるサポート

HPの現状
◆ターゲット別のコンテンツ制作がなされていない

◆コンテンツの不足→
- **将来の進路についてのコンテンツが載せられていない**
- **ボランティア登録システムが載せられていない**

調布特別支援学校のHP

ー電気通信大学のHPの例ー

提案1　ー特別支援学校に対してー

提案内容①　HPコンテンツの改善

HPの現状
◆ターゲット別のコンテンツ制作がなされていない

◆コンテンツの不足→
- **将来の進路についてのコンテンツが載せられていない**
- **ボランティア登録システムが載せられていない**

HPにおける提案内容
◆ターゲット別にコンテンツを並べるようにし、見やすくする
（①学校関係者向け、②生徒の家族向け、③一般の閲覧者向け）

◆長期的な将来の進路についてのコンテンツをのせる
◆ボランティア登録システムを載せ、協力者数を増やす

【資料3】

提案1　ー特別支援学校に対してー

提案内容②　学校全体の組織運営におけるサポート

組織運営における現状

◆HPの管理は専門の知識を持つ人が管理しているのではなく
　一般の教職員の方が行っている

◆教材を製作するにあたって問題がある
→生徒一人一人によって障害のレベルや種類が違うため、教材もそれにあわせなければならないため

組織運営における提案内容

◆教員に対してPCスキルを教える
→バージョンアップ、セッティング、簡単なマニュアルの作成

◆教材の提供→障害のレベルや種類に応じたもの

効果1　ー特別支援学校に対してー

提案内容まとめ

＜HPにおいて＞
・ターゲット別にコンテンツを並べる
・長期的な将来の進路及びボランティア登録のコンテンツをのせる

＜組織運営において＞
・教員に対してPCスキルを教える
・教材の提供

期待できる効果

＜HPにおいて＞
・HP閲覧者にとって見やすいものとなる
・普通学校と特別支援学校で迷うご両親の判断の手がかりになる
・社会に対して特別支援学校を、より多くの人に正しく認知させる

＜組織運営において＞
・PCに関わる業務の時間を短縮でき、教員は指導に集中できる
・生徒のよりスムーズな知識の吸収につながる

提案2　ー大学に対してー

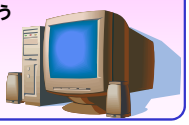
提案内容　HPにおけるサポート

HPに対して

・学校のIT支援
　授業を通して、調布特別支援学校のHPの作成

HPにおける提案内容

＜HPにおいて＞
・ターゲットを明確する
・ボランティア登録のシステムの作成をおこなう
・将来の進路を載せる
・HP欠点の補足



提案2　ー大学に対してー

提案内容　学校全体の組織運営におけるサポート

組織運営における現状

・大学のヒューマンリソース：電通大の教員と学生情報専門的な知識が持っている人は充足
・大学の研究成果の活用：共同研究の活発化
・大学は地域貢献へ：自治体の情報化推進、地元住民のITスキルの向上

組織運営における提案内容

＜組織運営において＞
・インターンシップ制度を通して、学生がIT支援を行う
・学生がボランテイアとして参加し、支援学校の教員による教材開発の会議に参加する
・研究室やサークルを通して、eラーニングコンテンツの作成を行う

効果2　ー大学に対してー

期待できる効果

＜HPにおいて＞
・実際に使用されるコンテンツの作成を行うことで、生徒はより責任ある立場として授業の課題に取り組むことができる

＜組織運営において＞
・学生がIT支援を行うことでITにおける技術が磨かれる

・ eラーニングコンテンツなど、教材開発という研究テーマで特別支援学校と共同で行うことができる

・生徒のボランテイアとしての精神が育てられ、より多角的な視点が養われる

・CSRの一環として、大学のアピールになる

まとめ

「社会と特別支援学校におけるコミュニケーション」

HPのコンテンツやボランティアを通して
社会と特別支援学校を結びつけることができる

１４．　調布市市民放送局との連携

・調布市民放送局との連携

調布市民放送局との連携

1）調布市民放送局とは

通称 CATCH (Community Access Television Chofu)。電通大も関わった「調布市地域情報化基本計画」に集まった調布市民が中心となり、他の市民活動やボランティアをしている団体に呼びかけて発足した。「放送局員」は 20 名、代表は大野三紀子氏。市民がカメラを担いで調布市内各所に出向いて 5 分番組を制作している。調布市の「人、モノ、こと」が番組の主題である。ケーブルテレビ J:COM の枠で月 2 本を発信している。また、ウェブサイト(http://www.chofu-catch.tv/)からビデオクリップとして観ることもできる。NPO 法人調布市地域情報化コンソーシアム（CLIC）と連携している。

全国の市民放送局が集う「市民テレビフォーラム」を 2007 年（第 1 回）と 2008 年（第 2 回）に調布市の公共施設たづくりで主催している。

2）調布市民放送局との連携

主に 2 つの点が、CATCH が抱える問題点として 2008 年度初めに地域貢献部門に伝えられた。(1) 調布市に市民が使えるスタジオおよび編集設備があるが、特殊設備なので十分なメンテナンスができていない。(2) ウェブサーバーからのストリーミング発信を個人が引き受けてくれていたが、その人の都合が悪くなったので代替サーバーが必要となった。

(1) については、電通大にスタジオ設備・編集設備があるが、あくまでも教育・研究を目的として設置されている。学外の団体が使うことを想定していないので、それらの管理方法を学内で確かなものにしてから、市民団体が使用できるよう、調整を進めることにした。

(2) については、CLIC と協定を結んでストリーミングサーバーを貸与することとした。そして CATCH のホームページにその旨、記載してもらうこととした。現在、そのようにして世界に向けて情報発信中である。

１５．　渋谷区教育委員会との連携

・渋谷区教育委員会との連携

渋谷区教育委員会との連携

2009年3月

電気通信大学は、渋谷区教育委員会からの依頼により、平成２０年３月から、同委員会が検討を進めている「こども科学センター」（平成２２年秋に開所予定）の支援と「鉢山中学校の理数教育重点校化」（平成２１年度～）の支援を行ってきている。また、それを契機として渋谷区の科学啓蒙事業への支援を行なっている。

１）こども科学センター/理数教育重点校支援にかかる準備会

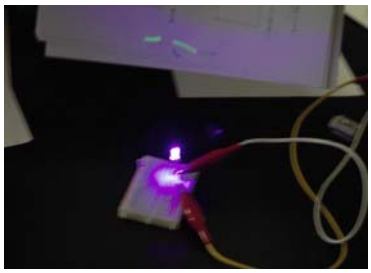
第１回（3/12/2008）～第７回（8/27/2008）の会議に林 茂雄が委員として参加した。

２）鉢山中学校の理数教育重点校化への支援

土曜スクール「おもしろ実験教室」（1/24/2009）で林 茂雄が全学年（1年に電気分解、2,3年にLED）に対して理科実験を指導した。

電気分解を用いて絵をかく

LED実験のひとコマ



紫色で浮き上がる蛍光ペン
(岡野泰雄教諭のアイデア)

３）こども科学センターへの出前授業

ケアコミュニティ美竹の丘にて「乾電池・グライダーのしくみ」を実施した。

平成20年 8月31日：　乾電池を分解、乾電池で電気分解、乾電池で酸素発生

平成20月 9月 7日：　グライダー（ペーパープレーン）の製作と飛行実験

電池を開ける（8/31）

グライダーを飛ばす（9/7）

配布ビラ