



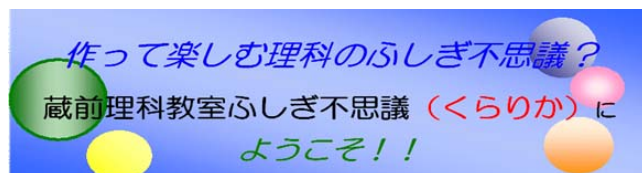
# くらりか(関西)を始めませんか

子供達の理科離れ

くらりか活動の概要

すぎなみニュースから  
くらりか(関西)について

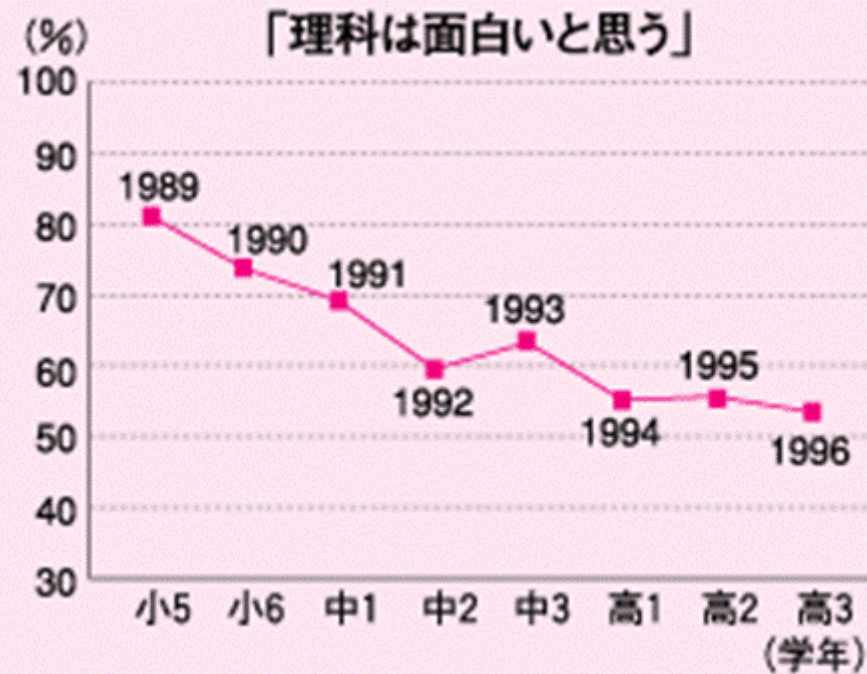
篠田 勝郎 (S38化工)



# 理科離れ



図1 小・中・高校生の科学技術に対する関心



注1) 「そうだと思う」、「どちらかと言えばそうだと思う」の回答を選択した比率 注2) 1989等は追跡調査実施年度  
出典:旧文部省国立教育研究所資料より

作って楽しむ理科のふしぎ不思議?  
蔵前理科教室ふしぎ不思議(くらりか)に  
ようこそ!!

# 理科離れ -2-



図3 学習指導要領改訂による  
小・中学校の理科授業時間数の変化

年度	小学校		中学校	
	時間数	相対比較	時間数	相対比較
1958～69	628校時	100	420校時	100
1992	420校時	67	315～350校時	75～83
2002	350校時	56	290校時	69

(単位:校時 小学校45分、中学校50分)

※相対比較:1958～69年の時間数を100とした時の相対値

※時間数:小学校6年間、中学校3年間の時間数の合計

高校については、単純に授業時間数の変化を示すのは難しいが、学習指導要領の改訂で必修単位数が減少し、選択履修が進んだことによる、未履修科目の問題が指摘されている。(物理選択者の激減など)

作って楽しむ理科のふしぎ不思議？

蔵前理科教室ふしぎ不思議 (くらりか) に

ようこそ!!

# ドイツでも理科離れ



NHK 番組表

文字サイズ変更大中小

このサイトの使い方NHK オンライン音声読み上げ版ページへ

番組タイトル

印刷

こだわりライフ ヨーロッパ「理科の楽しさを子どもたちへ～ドイツ ミュンヘン～」

チャンネル : BS1  
放送日 : 2010年9月1日(水)  
放送時間 : 午後11:30～午後11:50(20分)  
ジャンル : ドキュメンタリー/教養>歴史・紀行  
ドキュメンタリー/教養>カルチャー・伝統文化

番組HP: <http://www.nhk.or.jp/bs/eurkodawari/>

## 番組内容

ドイツで風船や電球などを使い遊び感覚で科学の楽しさを知ってもらう子ども向け理科教室が注目されている。ミュンヘンに住むお母さんたちが始めた手作りの理科教室を追う。

## 詳細

若者の「理科離れ」に直面しているドイツで、子ども向けの理科教室が注目を集めている。「サイエンス・ラボ(実験室)」と名付けられたプロジェクトで、風船や電球などを使い、遊びの延長で科学の実験を楽しめてもらう。ミュンヘンに住むお母さんたちが「子どもの質問攻めを解決しようとして始めた」という手作りの理科教室。ドイツ各地で行われるまでになった母親たちの取り組みを紹介する。

作って楽しむ理科のふしぎ不思議?  
蔵前理科教室ふしぎ不思議(くらりか)に  
ようこそ!!

# 朝日新聞社説(2010年9月7日)から



## 理科教育を見直す契機に

道などの日本文化に触れ、日光東照宮への旅も楽しんだ。

この夏は、物理学、数学、生物学、情報も合わせて5科目に23人の日本代表が参加し、7人が、成績の上位約1割に贈られる金メダルを受けた。うち化学と数学では、それぞれ1人が2年連続の金メダルに輝いた。

このところ、ほぼ全員が金メダルを受賞するなど、圧倒的な強さを見せているのが中国だ。続いて、ロシアや米国、韓国が上位を占め、タイや台湾などもそれに次ぐ好成績を挙げている。むしろ、真理の探究をめざす科学の世界で、いたずらに国別にメダルの数を競うことは意味がない。

しかし、国際大会への参加を通して、ともすれば断片的な知識を教え込むことになりがちな日本の理科教育の弱点も浮かび上がっている。日本の代表たちは4カ月の特訓を経て、やっと五輪の問題に挑めるようになる。

体系的な教え方をしたり、あるいはもっと実験を取り入れたり、理科教育全体を見直す契機にすべきだ。理科教育の底上げを図ったうえで、能力や意欲のある生徒がさらに高みに挑戦できるようにすることが大切だ。

地域での啓発活動も含めて、大学や学会などの関連団体と高校との連携が欠かせない。退職した企業の技術者などにも活躍の機会がありそうだ。

代表の高校生たちは、好きな科学を楽しむ一方で、苦労しながらも英語で交流したり、世界のレベルの高さを思い知らされたり、それぞれに貴重な経験をしようだ。とかく内向き傾向がいわれる若者たちだが、こうした貴重な経験を広げたい。

国際地学五輪は07年からと歴史は浅いが、日本は08年から参加、12年には茨城県つくば市で開催される。探査機「はやぶさ」人気とともに、地学への関心を高める機会にもしてほしい。

作って楽しむ理科のふしぎ不思議？

蔵前理科教室ふしぎ不思議 (くらりか) に

ようこそ!!

# くらりか 4つの特徴



## ◆ 簡単

身近な材料で、子供全員が工作・実験を行います

## ◆ 安全・安心

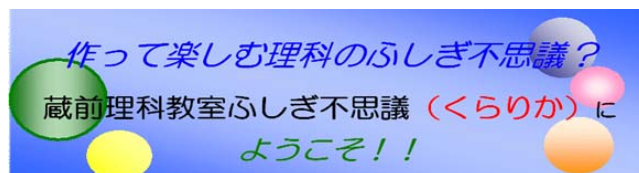
子供が工作した材料を持ち帰り、ご家庭で実験の再演ができます

## ◆ 楽しく・分かり易く

テーマの基礎である科学的な原理や法則を分かり易く説明します

## ◆ 丁寧に

シルバー・シニア世代の元技術者・研究者・教育者がグループを組んで教室を行います

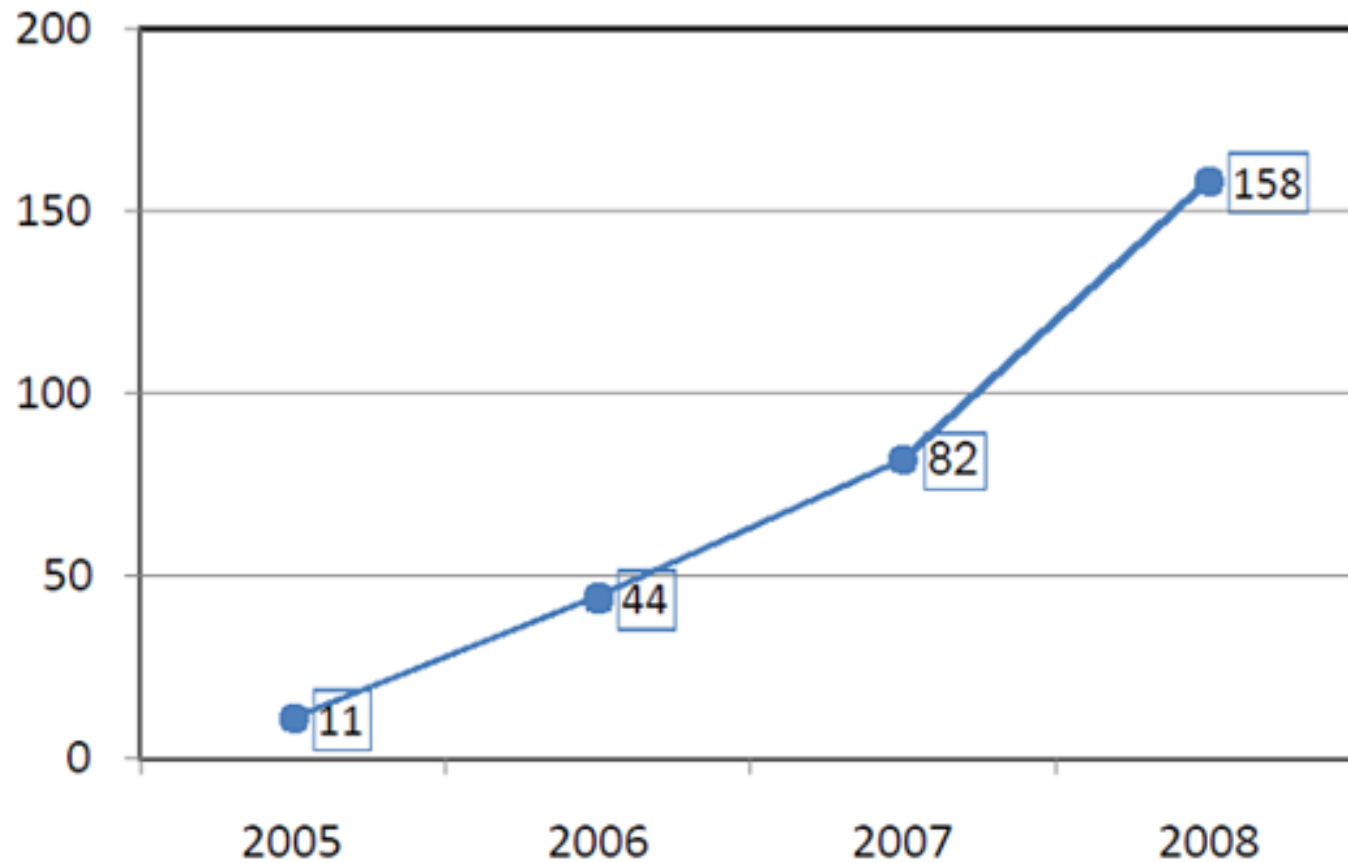


# 教室風景



作って楽しむ理科のふしぎ不思議？  
蔵前理科教室ふしぎ不思議（くらりか）に  
ようこそ！！

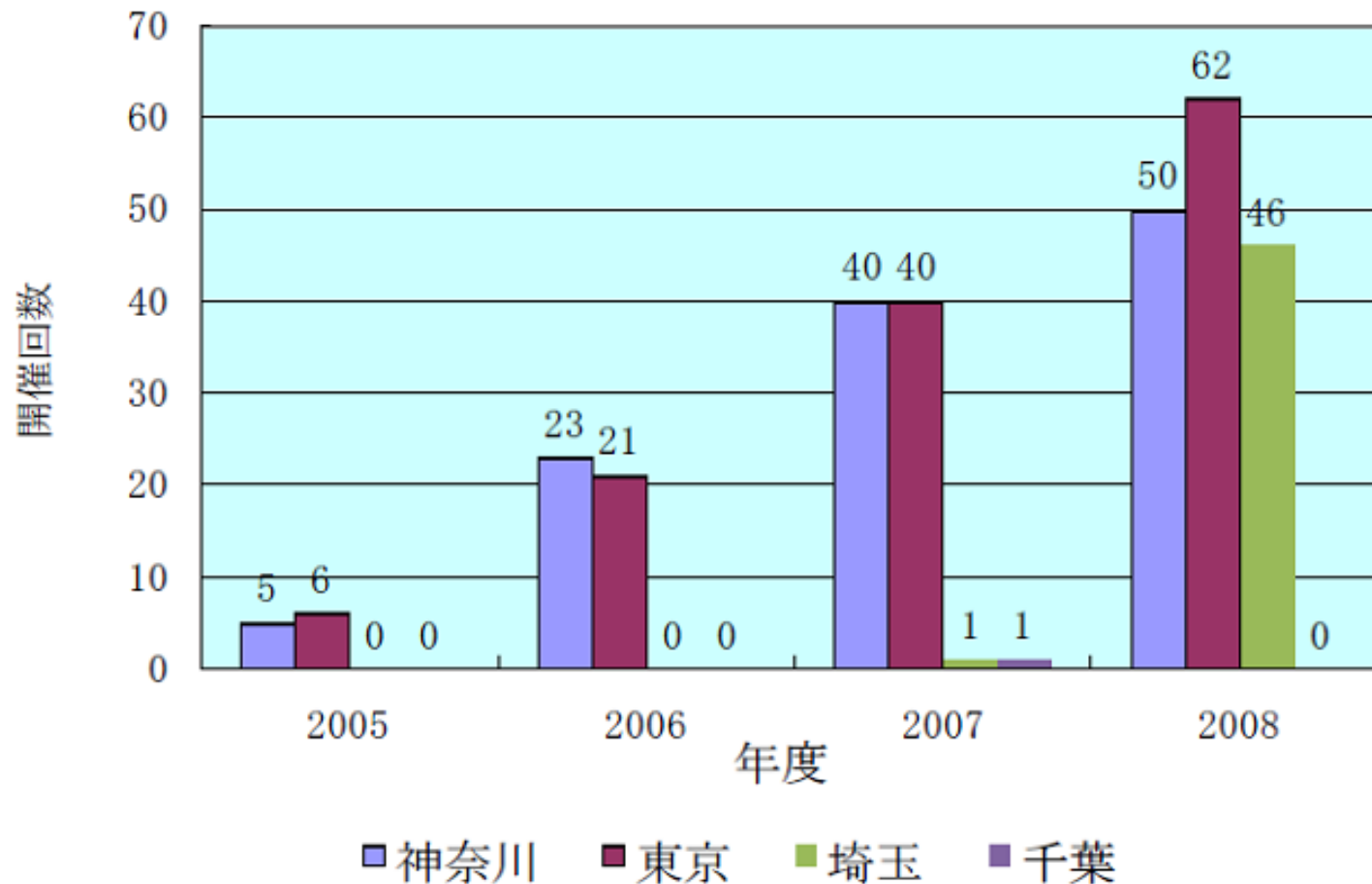
# くらりか教室数推移



作って楽しむ理科のふしぎ不思議?  
蔵前理科教室ふしぎ不思議(くらりか)に  
ようこそ!!

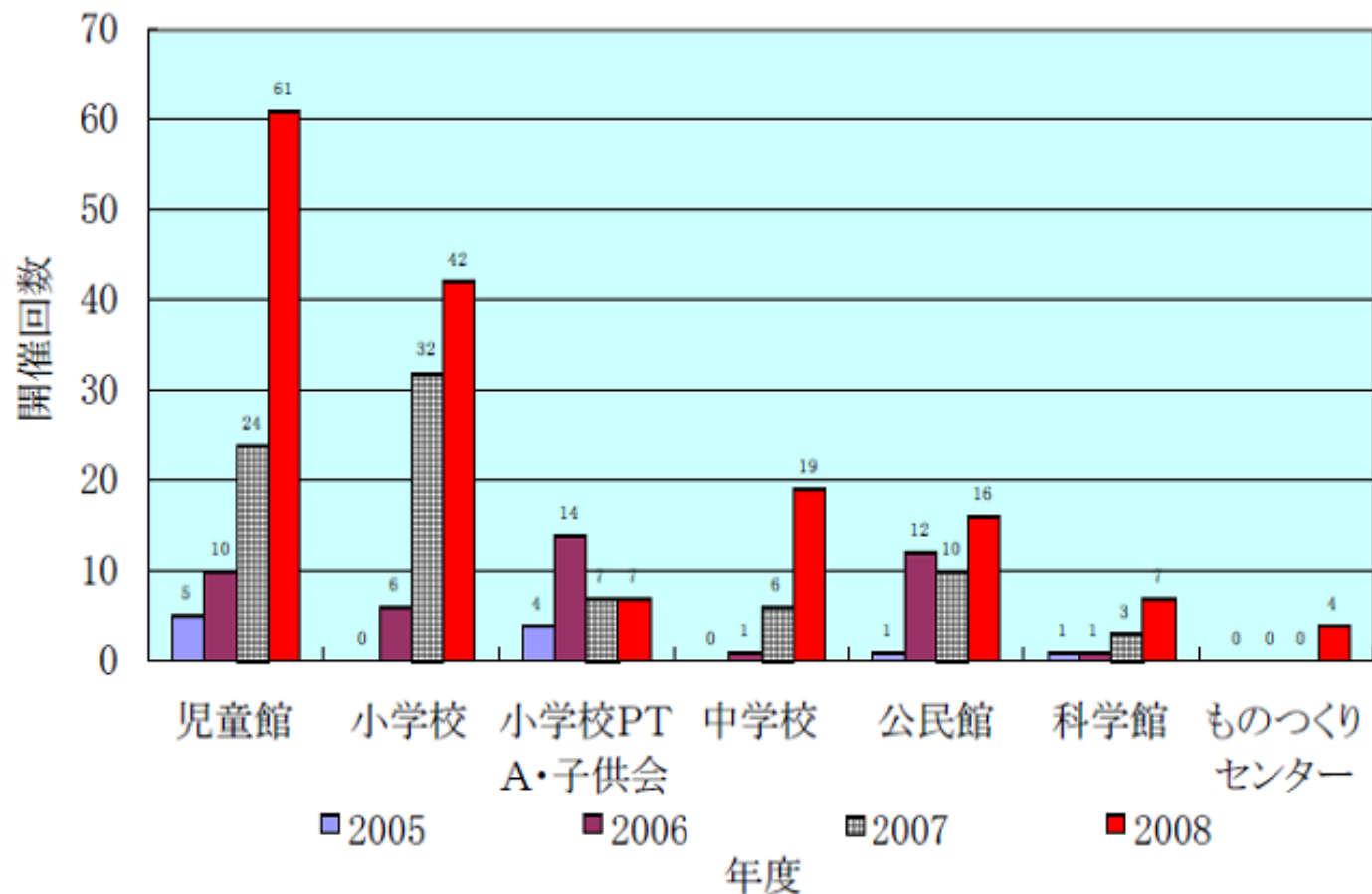


# くらりか教室数推移・都県別分布



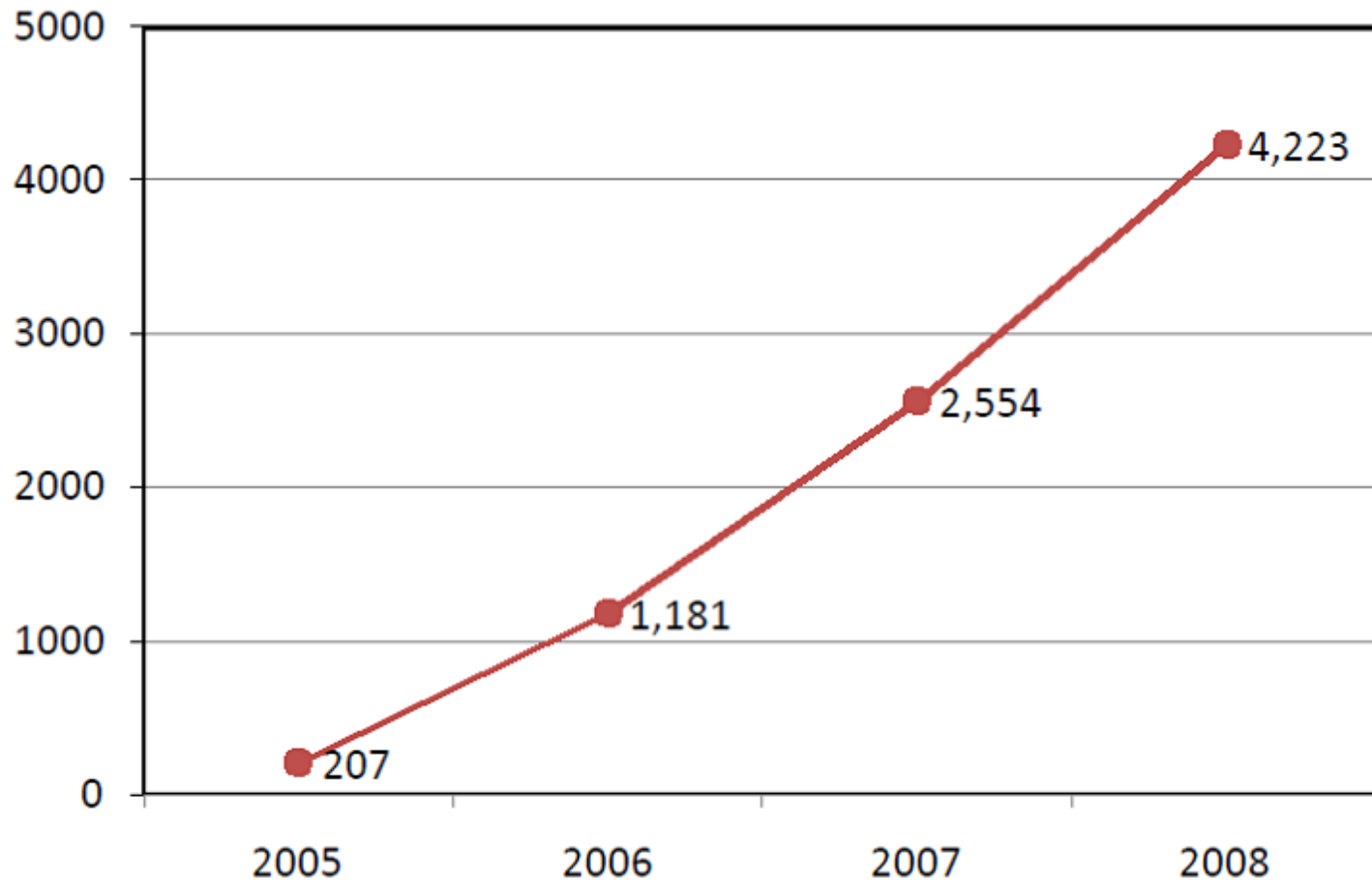
作って楽しむ理科のふしぎ不思議?  
 蔵前理科教室ふしぎ不思議(くらりか)に  
 ようこそ!!

# くらりか教室開催場所・タイプ別分布



作って楽しむ理科のふしぎ不思議?  
 蔵前理科教室ふしぎ不思議(くらりか)に  
 ようこそ!!

# くらりか教室 参加児童・生徒数推移



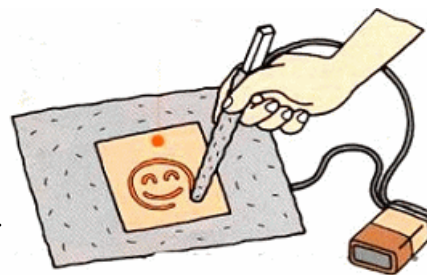
作って楽しむ理科のふしぎ不思議?  
蔵前理科教室ふしぎ不思議(くらりか)に  
ようこそ!!

# くらりか活動の教室テーマ



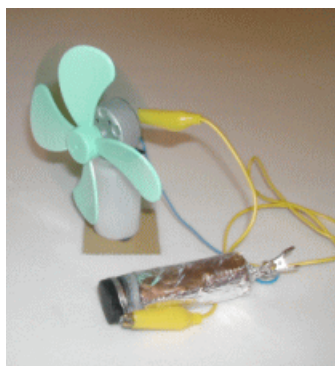
## 《浮沈子、回転浮沈子》

ペットボトルの中の  
タレビンが浮き沈みしたり、  
回転したりする



## 《電気ペン》

カレー粉などが  
染み込んだ紙に、  
電気ので絵を描く



## 《備長炭電池》

炭とアルミホイールと  
食塩水で気を起し、  
プロペラを回す



## 《ポンポン蒸気船》

牛乳パックの船が、  
水蒸気ので水面を  
すいすい走る

作って楽しむ理科のふしぎ不思議？

蔵前理科教室ふしぎ不思議 (くらりか) に

ようこそ!!

# 「くらりか関西」今までの経過

- 2010. 3 埼玉県川口市での教室見学
- 2010. 4 くらりか代表との意見交換
- 2010. 5 鶴田大阪支部長との打ち合わせ
- 2010. 6 関西5支部 支部長会議
- 2010. 7 「呼びかけ文」メール発送
- 2010. 8 第一回打ち合わせ会
- 2010. 9 くらりか代表との打ち合わせ
- 2010. 9 「関西蔵前懇話会」での発足

# くらりか関西参加予定者、協力者名簿

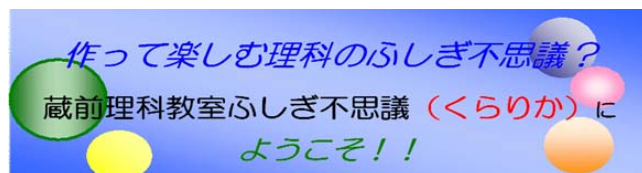


名前	卒年	勤務先など	支部	勉強会
岩崎光伸	1987	近畿大学	大阪	8月20日
岩田義弘	1957	元ダイセル	大阪	8月20日
鶴野幾雄	1963	元塩野義	兵庫	8月20日
大軒康夫	1972	関化協	大阪	8月26日
堺 一男	1975	大阪大学	大阪	8月20日
篠田勝郎	1963	元積水化学	兵庫	両日
平 賢治	1973	コマツ	大阪	所用で欠席
高橋卓夫	1960	元三菱電機	兵庫	8月26日
玉井 勇	1959	元東レ	兵庫	所用で欠席
永岡正勝	1980	関西電力	大阪	8月26日
奈良好啓	1956	大阪支部相談役	兵庫	協力申し出
松岡由了	1969	元関西電力	大阪	8月20日
三原種豊	1968	元三菱重工	大阪	8月26日
森光太郎	2004	三菱重工	兵庫	協力申し出
山口一夫	1991	フェデラルE	大阪	所用で欠席
鶴田隆雄	大阪支部長			
野依辰彦	兵庫支部長			8月26日

作って楽しむ理科のふしぎ不思議?  
 蔵前理科教室ふしぎ不思議(くらりか)に  
 ようこそ!!

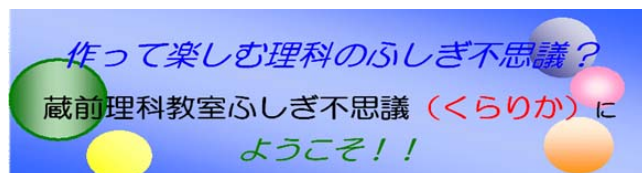
# 参加予定者との勉強会 (8. 20, 26)

- 参加者自己紹介
  - くらりか活動のDVD (サイエンスチャンネル) 紹介
  - 大阪商工会議所「理科大好き“なにわっ子”育成事業」紹介
  - くらりか関西への期待、理念、活動内容などの自由討論
- 大学教育現場から見た理科教育の問題点  
“夢”を持たせたい  
あえて怪我などのリスクをおかすことも必要では？  
理科教育の中での実験の重要性  
関西における“東工大”の知名度を上げること  
くらりか活動のステップ、ゴール提案



# くらりか本部との打ち合わせ

- 「くらりか(関西)」は「くらりか」本部の組織下で運営
- 関西各支部の支援体制
- 教材、標準手順書、講義用スライドなど共有、移転
- くらりか支援体制の明確化(本部山岸氏、齋藤氏)
- 初期設備(パソコン、プロジェクター)支給
- 活動費用の支援





# 今後の活動予定



## 活動目的

理科好きの子供を育てる  
母校の関西における知名度を上げる  
同窓会員の経験、人脈を活用する

## 今年度中に最初の教室を実施するため

くらりかテーマの勉強会、理解、習得

広報資料の作成(くらりか、東工大PR)

教室開拓(営業)活動 教育委員会、公民館、児童館...

作って楽しむ理科のふしぎ不思議?

蔵前理科教室ふしぎ不思議(くらりか)に

ようこそ!!

# お願い

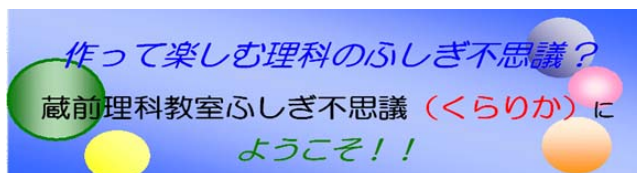


- **メンバー拡大**

支部会員、同窓生、同期生へのPR

- **開催教室の紹介**

教育委員会、出身校、地域公民館、児童館  
科学館など





くらりか活動は蔵前工業会の公益事業の一環として活動範囲を急速に広げています。元理科大好き少年であった我々が、次代に我々の精神を引継ぐ貴重な機会です。幸い関西では年齢、専門、職種など多彩な人材が集まりスタートが切れそうです。同窓の皆様のさらなるご協力をお願いします。

有難うございました。

