

Nara Women's University

平成23年度スーパーサイエンスハイスクール研究開発実施報告書 第2年次: VII 資料

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 奈良女子大学附属中等教育学校 公開日: 2012-05-24 キーワード (Ja): ポスター, 運営指導委員会記録, 教育課程表, 取材記録 キーワード (En): 作成者: 奈良女子大学附属中等教育学校 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10935/3036

運営指導委員会 記録

実施日	2011年6月6日(月)14:00-17:00
対象	第1回運営指導委員会
出席	森本弘一(奈良教育大学 教授)、八尾 誠(京都大学 教授)、 本多 進(和光純薬工業 所長)、植村哲行(奈良県教育委員会事務局 指導主事) 富崎松代(奈良女子大学 理事・副学長)、植野洋志(奈良女子大学 教授)、 西村拓生(奈良女子大学 教授)、野口哲子(奈良女子大学 教授)、 松田 覚(奈良女子大学 教授)、山下 靖(奈良女子大学教授) 小林 毅(本校 校長)、本校教諭
構成	1. 挨拶・紹介 2. 講演「リベラルアーツについて」 森本弘一(奈良教育大学 教授)、八尾 誠(京都大学 教授) 3. コア SSHに関わる SSH 国際交流事業について 4. 評価について 5. 指導助言

◇講演「リベラルアーツについて」森本先生

概略：他大学の教養学部や専門教育についての説明。12世紀にできた大学では、ラテン語ができないと専門に進めなかった。近代でも科学者(専門家)の使う用語をうまく使って議論できないといけないという二重言語の問題がある。例えばニュートンはグラマースクールでラテン語しかやっていなかったが、論文を読むのにも発表するのにも有益であった。日本は明治に、教養ある人がうまく翻訳した。虫ひとつとっても様々なレベルで使われている(日常用語：節足動物、雑菌、専門用語：昆虫綱、節足動物門、カイチュウ、線形動物門など)。昔は、絵が描けない人は科学者になれなかった。新聞を読むことができるかどうか、言語を習得できたかどうかの目安(通常3万語の語彙、最大10万語の語彙)。教養の一つの物差しである。

意見：新聞は嫌い。新聞の質が問われる。語彙は初等教育段階では大事。合わせるができるフエッジさが大事かと感じる。大学では、今までの組み合わせができるようになってほしい。

答え：本来は2,3社の新聞を読んで比較できる方がよい。しかし、なかなかそこまでできる学生はいない。大学で専門を学んでいくには英文を読まなければならないが、専門用語の辞書を購入して調べる必要がある。本校では、英語と日本語の両方で学習を進めるとよいかもしい。

意見：学習とともに用語の認識の階層性が深まるのが大切である。正しい文脈と知っているものが人によっては通じないことがある。このようなときにどうするかがコロキウムか。

答え：単語の意味がわかるとは何か。名前を言うことができる。言い換えができる。図解できる。定量的に説明できる。応用場面を説明できる。このように段階に分けることができる。これが PISA。言葉の意味を3,4パターンで説明できるのは、深く理解していること。

◇講演「リベラルアーツについて」八尾先生

概略：昨年12月「必要条件と十分条件を念頭に議論する訓練」を提案した。元の命題が真でもその逆は真どうかわからない。このあたり日本人はあやしい。数学的リテラシーを実生活に応用できる。命題の文例とその真偽を上げ、数学的リテラシーの有用性と限界について言及する。科学は論理的な思考の積み重ねであり、損得や価値観に支配されない。文系向けの科学的リテラシー教育の必要がある。Samuelsonは「熱力学」を経済学に応用させている。最近では、「経済物理学」分野も誕生している。経済活動は「心理」の問題で現代物理学をもってしても記述できない。こ

のように科学的リテラシーには限界がある。限界を知ること科学的リテラシーの1つ。数学的リテラシーや科学的リテラシーは、大きく変貌しているが、「生きる力」という意味では共通している。リベラルアーツは、身につけた教養(リベラルアーツ)を基盤にして、実生活に作用させ役立たせる。そして、もうひとつのリテラシーがある。明らかに間違っている、あるいは危険である場合に注意してあげる「お節介」が必要である。

質問 リテラシーが基盤にあって、リベラルアーツがあると思っていたが。

答え 独断の考え方である。静(リベラルアーツ)と動(リテラシー)が段階的に発展していくと考えたほうが良いのでは。

質問 アメリカでは文系と理系の区別はない。日本では文系と理系の区別は必要なのか。

答え 文理の区別なくジェネラルにできるのが理想。現実問題、入試での文理の区別がある。

意見 複数の個体が協同して作っていくものだと考えることによって、論理的な考えとなる。日本の論理の考え方が欧米と異なる。見栄もあるが、論理的にディスカッションできる場が必要。

◇リベラルアーツ、コロキウムについて

質問 リベラルアーツと道徳をどう組み合わせるのか？

答え 市民の育成の面から道徳の育成を考えている。キャリア教育はいろいろ実践している。

意見 道徳では自由な発想で人を育てるのが大切だが、年齢順に話しをするなど自由な発想の話し合いができないのではないか。そういう環境も大切である。

意見 コロキウムはおもしろそう。大学でもそのままできそうである。コロキウムを作るプロセスを期待したい。以前に行ったリベラルアーツの研修会で、文系の口の達者な人と空中戦になったのを反省している。どういうふうに議論をするのが大切。言葉やコミュニケーションに注目している。

意見 新たな教育方法を見出しているのは素晴らしいが、リベラルアーツの涵養といっても疑問だ。的を絞って話すほうが良いのではないか。なんでもできるのが望ましいが、適性や興味に合わせてすると、理論と実践は異なる。テイラーメイドからオーダーメイドに変わっている。教育も同じだろう。個人に合わせるのが義務になるだろう。

意見 私自身リベラルアーツが備わっているのかは不安だ。議論に加わる気持ち、自信をつけることが要求されているのではないか。

意見 中等教育学校は専門教育をする所ではないので、知識だけでなく、方法(どうやって質問するか、あがくか)を身につけると良いと思った。

◇コア SSH について

質問 ASTY Camp が4年の女子と5年の男子のみの理由は？

答え 男女比は指定があったが、意図的ではない。4年生は今年のASTY Campにも参加している。

意見 国際交流は進めればよいが、生活科学リテラシーはどうなったのか。震災から必要とされているのがわかる。サイエンスの基盤をはっきりさせて欲しい。

質問 ASTY Camp では力の差があっても、その後の様子はどう変わったか。去年の経験を生かしているプログラムだ。どうやると女子が多く参加するか。これは高大連携につながる。他校とも交流するときに本校の生徒はリーダーになれるだろう。

答え 英語が話せず悔しい思いをし、英語を頑張る生徒が出た。連絡を取るにも去年出来なかったことをやるという意志が伝わってくる。参加しない他の生徒にもよい刺激を与えている。

実施日	2011年12月6日(火)14:00-17:00
対象	第2回運営指導委員会
出席	重松敬一(奈良教育大学 教授)、森本弘一(奈良教育大学 教授)、 八尾 誠(京都大学 教授)、本多 進(和光純薬工業 所長)、 植野洋志(奈良女子大学 教授)、松田 覚(奈良女子大学 教授)、 山下 靖(奈良女子大学 教授) 小林 毅(本校 校長)、本校教諭
構成	1. 挨拶・紹介 2. 本年度の経過報告(理数意識調査) 3. コア SSH 発表 4. 指導助言

◇コア SSH について

質問 選抜の基準は何か。意識の高い生徒を選んだのか。

答え ASTY Camp は関心・言語能力で選考した。SCoPE はモチベーション、理数、英語が中心。いずれも希望する生徒が多い。サイエンスに興味強い生徒が残る傾向にある。

質問 2,3 倍の選抜で、落ちた人に対する対策はどうしたのか。

答え 選考については、マイナス面を言ってからプラス面を伝えた。他のプロジェクトも紹介した。

質問 エントリーしなかった生徒に対してはどうか。

答え 悩んで参加しなかった生徒がいる。クラブ活動との兼ね合いがあった。敷居が高いと感じている生徒もいた。応募人数が多いのでプレッシャーを感じてやめた生徒もいる。

◇理数意識調査

質問 設問の準備も難しいのでは。PISA の日本語版か。

答え ほぼそのままである。「科学」を「理科」に変更した。

質問 「数学の本」というのは、どういうものかがわからない。生徒の理解が違うのではないか。

答え 原文を見てみるべきであった。本の紹介をあまりしていなかった。本を読むのがよいかどうかはわからない。検討が必要。

意見 理科の教科書は、海外では科学の本の紹介があり小学校の段階からある。アメリカは出版物が多いが、日本では売れないから作れない。公的機関の予算が少ないので、図書館でも買えない。

意見 リテラシーの評価、リベラルアーツなど、抽象的な言い方をしているが、このアンケート項目では具体的なことを言っている。リベラルアーツに匹敵するもの(他者への意識など)の結果が低い。取り組みの改善につながるので、この調査結果は面白い。

意見 数学で証明が好き、科学で実験が好きで満足である。リーダーを作るのも大事だが、将来の世界を担わせるのは本当に必要なのか。PISA を基準にするのはよいのか。このごろの子は証明が飛んでいても考えずに終わる。好きだと言うのでよい。京都大学の教授としてはうれしい。

意見 中高の短い期間で、人格の形成や理数の日常への意識付けなど小さく完成させる必要はない。大人になって振り返ってつながることはある。そういうことが感じられるような基礎的なところを教育してもらうので良い。あとは、大学、社会人で自立して考えるので、不完全でも良い。

質問 意識調査は他の学校でもやっている。生かし方や分析の仕方などを教えていただけないか。

答え 他校は、学校生活、親までに広げていて、「よかった」「楽しい」という情緒的なものが多い。他の学校でも奈良女ほど精密ではない。

答え 自分たちの授業がうまくいっている方便で使われている。リテラシーやリベラルアーツに焦点

を当て、授業をどう変えるかというように使われているのは少ない。

◇リベラルアーツ、コロキウム

質問 研究開発学校がベース。時代の流れがあった。評価の観点は意識調査と関連させて考えたのか。

答え 自分から湧き出る発想、実験が発表できるか、などなど。観点はいくつも見つかった。

質問 生徒はどういう立場で学ばせるのか。コロキウムは、学びだけでない。スタンスが大切。

答え サイエンス研究会のように。1つのテーマを与え、解決する糸口だけを与える。自主性を。

質問 科学というものはイデオロギーに一切支配されない人類共通の理解。このことと世界観をつけることについてどう考えているのか。

答え 自然観を与えるのではなく、もつようにもっていく。

意見 スーパーな人づくりのSSH。120人の中で、どれだけスーパーで、どれだけ落ちこぼれた(出遅れた)、お前は一生だめとラベルを貼るのはよくない。違う才能を目覚めさせてほしい。

意見 大学進学など有名な大学に希望しながら入れなかった人は落ちこぼれと意識している。ここで学んでいる生徒は平均以上であるが、ばらつきはある。社会に出て大半の人は中核を担うようになってくる。さきほどの観、多様な考え方進み方を受け入れられる環境を作る必要がある。

意見 ここの生徒を育てる方法は、日本全国からまねされようとしている。いいとこどりをして持っていかれたら、見落とされている一面があるのではないか。

答え 学校訪問では注意して話している。隠れた文化が大切であることは伝えるようにしている。

答え 県立の中等でSSHもやろうというのとは、本校とは違う。教師集団は個性的。管理職の指導は通っているが、いいたいことはいう。学園祭や部活など他のことがしっかりしている。

◇助言

重松 国際交流2つのプログラムが動いているのが面白い。どう価値が違うのかが知りたい。リテラシーは個人的、リベラルアーツは内容的学びを示さなければならない。総合としても内容に注目している。評価についても興味ある結果。生徒たちが実際の学習でどのような取り組みをしているのか、改善をしているのかをみていけばよい。

森本 異文化の人とどう仕事ができるか。社会を見据えてやっているところがシンガポールなどと似ている。世界的な基準と変わらない。学費が高くなくてもできるというのが日本の利点。日本は期限付きで厳しいが、モデルになっている。

八尾 今日、抵抗勢力として頑張った。内心は喜んでいる。チャンスを与えるがおおらかに生徒を見守っていけばよい。「こうですよ」と示すが、できなくても大丈夫だと示してほしい。

本多 国から研究費をもらって研究するプロジェクトでは中間評価、最終報告をしないといけない。このマネジメントが厳しい。報告書のために頑張っているのはわかるが、ほどほどにして本当の中身が大事だとおもう。SSHの期間が成果ではなく、生徒が成長して社会のそれぞれの場所でそれなりの生活貢献できるか、リーダーになるか、など生徒の成長が一番大事。

植野 評価に関して、こんな短時間に評価できるはずが無い。PISAは翻訳しなくて、原文のままやればよい。国にアピールできる。コロキウムの批判はしない。ここのSSHは、いきなり社会に出て通用するコンセプトが入っている。本当にバランスがあってできているか。常に未来を向いて開発していく。コロキウムは、既存の過去の出来事を組み合わせるだけでなく、いま不可能なことを考えなさい。こういう観点も入れてほしい。

山下 今担当している4年生にここの卒業生がいるが、こういう教育が反映されているとわかった。迷いながら進んでいる。何だろうと考えながらするのが良い方向だと思った。

2011年度(平成23年度) 教育課程

学年 時間	1年	2年	3年	4年	5年		6年			
	共通	共通	共通	共通	文系	理系	文系	理系		
1	国語基礎(4)	国語基礎(3)	国語総合(4)	国語総合(5)	現代文(2)		現代文(2)			
2					情報と表現(1)	古典(2)		古典(2)		
3		社会・地理(3)				社会・歴史(3)	現代社会(2)	古典講読(1)		日本史B(3) 世界史B(3) 地理B(3) *(3)
4					基礎数学Ⅰ(4) ・代数 ・幾何			基礎数学Ⅱ(5) ・代数 ・幾何	現代社会(2)	
5	基礎理科Ⅰ(4)	基礎理科Ⅱ(4)	現代史(2)	日本史B(3) 世界史B(3) 地理B(3) *(3)		日本史B(3) 世界史B(3) 地理B(3) *(3)	化学Ⅰ(3) 生物Ⅰ(3) 地学Ⅰ(3) △(0)or(3)			物理Ⅱ(4) 生物Ⅱ(4) △(0)or(4)
6					情報と科学(1)			数学探究ⅠA(3)	現代史(2)	
7	基礎理科Ⅰ(4)	数学探究ⅠB(2)	現代史(2)	解析Ⅲ(3) 総合数学Ⅰ(3) *(3)		解析Ⅲ(3) *(3)	古典講読(1)			代数・幾何Ⅳ/ 特論(3) △(0)or(3)
8					音楽(2)			音楽(2)	自然探究Ⅰ(3)	
9	美術(2)	美術(2)	技術総合・ 家庭総合(2)	音楽Ⅰ(2) 美術Ⅰ(2) 書道Ⅰ(2) 工芸Ⅰ(2) *(2)		音楽Ⅰ(2) 美術Ⅰ(2) 書道Ⅰ(2) 工芸Ⅰ(2) *(2)	Reading(2) △(0)or(2)			Reading(2) △(0)or(2)
10					工創基礎1 生活基礎1 (2)			工創基礎2 生活基礎2 (2)	体育(3)	
11	体育(3)	体育(2)	保健(1)	体育(2)		情報B(2)	体育(3)			Topic StudiesⅢ(3)
12					IE(3)			IE(3)	IE(2)	
13	NET(1)	NET(1)	IE(1)	保健(1)		生活科学(2)	Writing(2) △(0)or(2)			Writing(2) 生物Ⅰ(2) △(0)or(2)
14					BE(1)			BE(1)	BE(1)	
15	NET(1)	NET(1)	情報の科学(1)	NET(Speaking)(1)		Topic StudiesⅠ(3)	Writing(2) △(0)or(2)			Writing(2) 生物Ⅰ(2) △(0)or(2)
16					道徳(1)			道徳(1)	探究・世界Ⅰ(2)	
17	HR(1)	HR(1)	道徳(1)	探究・世界Ⅱ(2)		Writing(1)	数学特論ⅠⅡ(2) △(0)or(2)			数理科学(2) 倫理(2) 数学特論ⅠⅡ(2) △(0)or(2)
18					HR(1)			HR(1)	道徳(1)	
19	短期集中	探究・奈良Ⅰ(1)	探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義		AG(1)	AG(1)			補講・AG(1)
20					探究・奈良Ⅰ(1)			探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	
21	探究・奈良Ⅰ(1)	探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)		AG(1)	補講・AG(1)			
22					探究・奈良Ⅰ(1)			探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)
23	探究・奈良Ⅰ(1)	探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)		AG(1)	補講・AG(1)			
24					探究・奈良Ⅰ(1)			探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)
25	探究・奈良Ⅰ(1)	探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)		AG(1)	補講・AG(1)			
26					探究・奈良Ⅰ(1)			探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)
27	探究・奈良Ⅰ(1)	探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)		AG(1)	補講・AG(1)			
28					探究・奈良Ⅰ(1)			探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)
29	探究・奈良Ⅰ(1)	探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)		AG(1)	補講・AG(1)			
30					探究・奈良Ⅰ(1)			探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)
31	探究・奈良Ⅰ(1)	探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)		AG(1)	補講・AG(1)			
32					探究・奈良Ⅰ(1)			探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)
33	探究・奈良Ⅰ(1)	探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)		AG(1)	補講・AG(1)			
34					探究・奈良Ⅰ(1)			探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)
短期集中	探究・奈良Ⅰ(1)	探究・奈良Ⅱ(1)	理科集中講義	AG(1)		AG(1)	補講・AG(1)			
				テーマ研究(1) △(0)or(1)	※テーマ研究(0.5) △(0)or(1)	※テーマ研究(0.5) △(0)or(1)				

新カリキュラム

※SSHテーマ研究はテーマ研究に統合

人類の起源と多様性



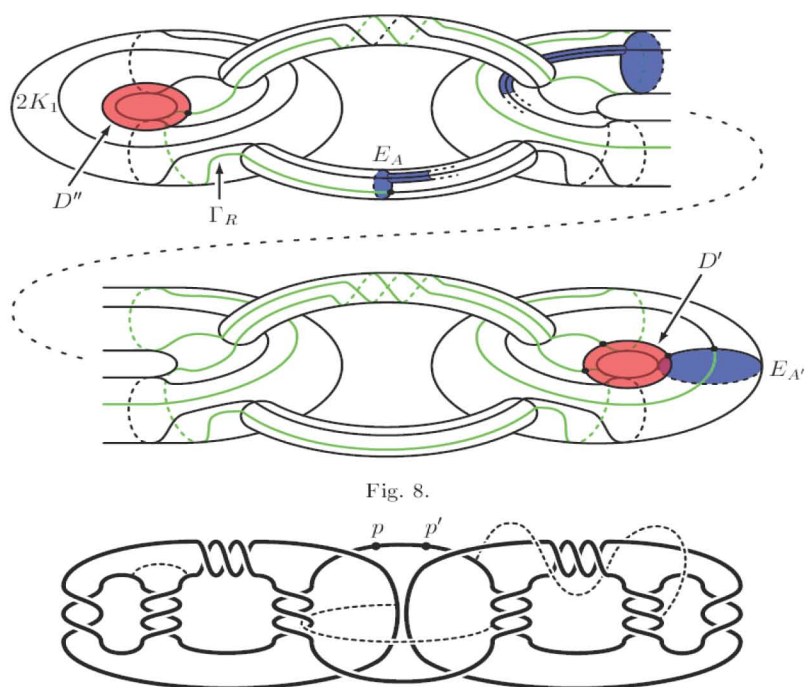
700 万年前頃にアフリカで誕生した初期人類の姿は、2009 年に発表されたアルディビテクス・ラミダスのメス個体「アルディ」によってある程度明らかになった。それによると、共通祖先の絶滅類人猿から我々人類とチンパンジーの祖先とが分岐した時から、移動形態はかなり異なっていたらしい。具体的には直立二足歩行という歩行様式だが、これこそがヒトをヒトたらしめる核心的要素となった。その後の 700 万年の人類史は、多数の人類種が出現しては絶滅するという形で今日に至っている。その子孫である我々現代人は、これまた 20 万年前頃のアフリカに生まれ、生物学的にはホモ・サピエンスという単一種に属するけれども、実はつい数万年前までは他に少なくとも 3 種の人類と共存していたことが分かってきた。一部の人類種とは、多少の接触はあったようである。我々ホモ・サピエンスが、なぜただ 1 種だけ生き残ったのか、絶滅した別の人類の生態とともに考える。

講演 河合信和

(科学ジャーナリスト 元朝日新聞記者)

サイエンス基礎講座 1 2011/6/18 13:00-16:00 多目的ホール

SSH 先端講座



ひもを結んでできる結び目は現代数学の中で重要な研究対象になっています。

この講座では、結び目理論の中の「トンネル数」と呼ばれる量に関する最近の研究の進展について、先生自身が関わられた部分を中心に紹介していただきます。

直感的なお話を中心に、「数学の研究がどのように進展していくのか」を参加者の皆さんに感じ取ってもらえるようなお話をさせていただけるものと思います。



小林 毅(こばやしつよし)氏

- 1981年 3月 大阪大学理学部数学科卒業
- 1986年 3月 大阪大学大学院理学研究科数学専攻博士課程修了
- 1990年 1月 大阪大学大学院理学研究科担当
- 1990年 1月 大阪大学大学院理学研究科担当
- 1997年 10月 奈良女子大学理学部教授
- 1998年 4月 奈良女子大学大学院人間文化研究科担当
- 2006年 4月 奈良女子大学大学院人間文化研究科教授
- 2011年 4月 奈良女子大学附属中等教育学校校長兼務

猿橋勝子先生は、女性科学者の草分けであり、日本のマリー・キュリーといってもよい人です。1954年に、アメリカがビキニ島で水爆実験を行ったときに「死の灰」をかぶった漁船の漁師が亡くなりました。死の灰が爆風で飛んだ珊瑚だということを明らかにして、猿橋先生は一躍有名になりました。その後、猿橋先生は放射能分析や女性科学者の地位向上のために尽くされ、後進の女性科学者を励ますために猿橋賞を創設されました。昨年は賞創設30周年になり、記念誌として関係者で「猿橋勝子という生き方」および「女性科学者に一条の光を」を出版しました。出版にまつわる裏話等をお話します。

日時：10月14日(金)午後1時30分～3時30分

場所：本校多目的ホール

講師：相馬芳枝氏（神戸大学特別顧問）



略歴

- 1978年 カリフォルニア大学博士研究員
- 1993年 フランス CNRS 国立研究所客員教授併任
- 1997年 神戸大学教授（自然科学研究科）併任
- 2004年 男女共同参画学協会連絡会第3期委員長
- 2007年 神戸大学特別顧問
- 2008年 日本化学会フェロー



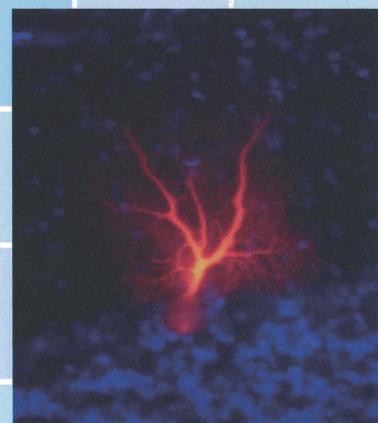
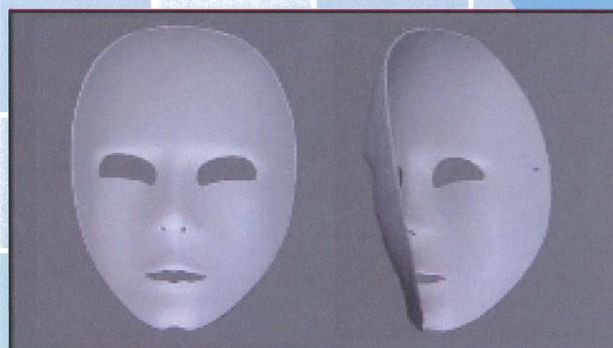
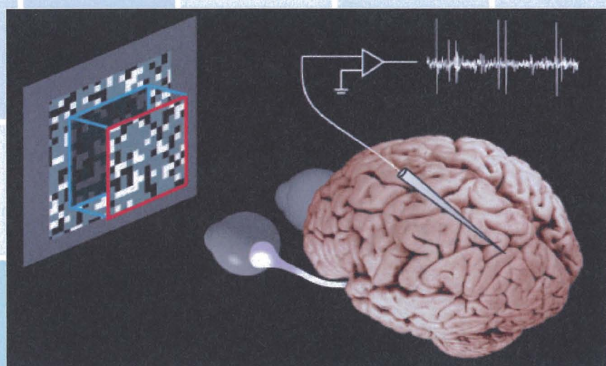
猿橋（さるはし）賞は顕著な研究業績をおさめた50歳未満の自然科学の分野の女性科学者に対して与えられる賞です。今回はご自身も猿橋賞の受賞者であり、また「猿橋勝子という生き方」「女性科学者に一条の光を」等の出版を通して猿橋勝子の凜とした生き方を世の中に発信されている相馬先生に「猿橋勝子という生き方」についてお話しして頂きます。

ビキニ水爆の影響がアメリカの発表をはるかに超える酷いものであることを明らかにするデータを出した猿橋先生に対してはアメリカの科学者から強い圧力がかかりました。猿橋先生はどう立ち向かわれたのか…



サイエンス先端講座 2 (脳週間関連行事)

「見る」なんて心のうち? 視覚の不思議と脳科学者の挑戦



私たちの脳の重さはおよそ 1.3kg。この小さな臓器が私たち人間の活動のすべてをコントロールしています。うれしい、熱い、ものごとを覚えたり、「見る」ことも、脳が担っています。画像や動画を見ながら、「脳が見ている」ことを実感してもらいます。脳の中には驚くべき景色がひろがっています。

□講師 藤田 一郎 氏
大阪大学大学院生命機能研究科 理学博士

□略歴
1984年東京大学大学院理学研究科修了
岡崎国立共同研究機構生理学研究科
カリフォルニア工科大学、理化学研究所
1994年大阪大学医学部教授を経て現在に至る

[日時]2012年2月4日(土) 13:30~16:30

[場所]奈良女子大学附属中等教育学校 多目的ホール

[対象]中学生・高校生・保護者・教職員・科学に興味のある一般の方

主催:奈良女子大学附属中等教育学校
共催:NPO法人 脳の世紀推進会議
後援:奈良県教育委員会、奈良市教育委員会

奈良公園の生態系学ぶ

奈良女子大附中
主催のキャンプ

奈良女子大付

奈良
属中学校(奈良
市)が主催する

サイエンスキャンプの

一環で、同校生徒やシンガポールの中高校生20人が、奈良女子大理学部の佐藤宏明准教授から奈良公園の生態系について学んだ。

サイエンスキャンプは体験的に科学を学ぶのが目的で、日本、韓

国、シンガポールから約80人が参加。生物や数学、化学などのグループに分かれ、そのうち生物のグループが奈良公園で学んだ。

佐藤准教授は「奈良公園には約1200頭のシカがいて、雑草を食べてくれる」などと話し、生徒らは真剣な表情で聞いた。韓国から参加したキム・アンチョンさん(15)は「地球の生態系に興味があるのでとても面白い」と笑顔で話した。

【石田奈津子】



奈良公園の生態系について説明する奈良女子大学の佐藤宏明准教授一奈良市の奈良公園で

学生科学賞中央審査

第55回日本学生科学賞（読売新聞社主催、旭化成協賛）の中央審査で、県内から明日香村立聖徳中郷土自然クラブの「飛鳥川の植物」、大淀町立大淀中学校の「変形菌の研究」、奈良女子大付属中等教育学校2年羽鹿諒さん（17）の「インタラクシヨンボールの開発」が入選2等にそれぞれ選ばれた。受賞者に喜びの声を聞いた。

聖徳中、大淀中、羽鹿さん入選2等

喜びの声



開発したインタラクシヨンボールを手に受賞を喜ぶ羽鹿さん（奈良市の奈良女子大付属中で）

「障害や年齢の壁を越えて、誰でも簡単に情報を楽しめたら」。情報機器の扱いに苦心する両親や高齢者の姿を見て研究を始めた。半年間の構想でたどり着いたのが、パソコンと連携して変形したり光ったりするボール形のコントローラー。画面のグラフの数値に

「インタラクシヨンボールの開発」

羽鹿 諒さん 17

（奈良女子大付属中等教育学校2年）

触覚で情報受け取り

合わせて、ボール内部に組み込んだモーターやLED（発光ダイオード）が光る仕組みで、パソコンの情報を、触覚と視覚で受け取ることが出来る。手のぬくもりを感知する温度センサーを取り付け、専用のソフトウェアも制作した。入選の知らせに「もっと上を目指したい」と向上心が湧いた。3Dデータを具現化する装置などアイデアはたくさんある。「時間はかかるけど、人間と機械をつなぐものを作り出した



佐藤栄作賞の受賞決定

第27回佐藤栄作賞の受賞論文が決まった。故佐藤元首相が受賞したノーベル平和賞の賞金を基金に設立された佐藤栄作記念国連大学協賛財団が「国連活動と国際NGOの貢献」をテーマに募集していた。受賞者は次の通り。（敬称略）

最優秀賞＝清水一紀（名古屋大学医学部生）
 ▼優秀賞＝相良祥之（東京大学公共政策大学院生）、J.Rai（インドの研究員）
 ▼佳作＝横井昭造