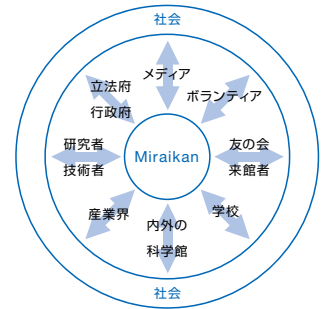


3. つながりをつくる 8つのネットワーク ①

学校、内外の科学館、ボランティア、友の会・来館者、研究者・技術者、メディア、産業界、立法府・行政の8つを、未来館の活動と社会をつなぐインターフェイスとして捉え、ネットワークの構築に努めています。



■学校とのつながり

校外機関と連携し新しい科学技術教育に取り組む学校とともに、未来館での学習プログラムや学校での訪問講義、地域に出向いての連携活動など、地域の科学技術教育の拠点づくりに取り組みました。

●学校向けプログラムの実施

- ・未来館を活用した来館学習プログラム（のべ189校、7,839名）
未来館を効果的な「学習の場」として生徒・教員が活用するプログラムを実施しました。
- ・職場体験プログラム（のべ26校、267名）
小中学生のキャリア教育の一環として、科学コミュニケーターの仕事を体験するプログラムを実施しました。
- ・訪問講義(出前授業)（のべ29校、1,409名）
科学技術と社会の関わりを考えながら、思考力・判断力・表現力等の育成を図り、「生きる力」を育むために、先端科学技術をテーマにした出前授業を行いました。
- ・教員研修への協力（のべ16件、375名）
教育委員会や理科部会が主催する教員研修の実施に協力し、未来館等の外部機関の活用について議論や、実験教室の体験や科学コミュニケーション活動の実践をおとして、実感をともなった学習を促すための支援を行いました。

●Miraikan先生ネット(Web)の運営

登録数:673名

●連携イベント実施内容

- ・科学・技術フェスタ in 京都 -平成22年度産学官連携推進会議-（6月5日）
内閣府等が主催する本催事に協力し、高校生を対象とした実験教室(バイオDNA・超伝導)、「iPS細胞」、「中心のない地球のみかた」展示等を実施しました。
参加者:99名/会場:国立京都国際会館 Annex Hall
- ・島根県立益田高等学校主催「益田さいえんすたうん2010」（7月10日）
コアSSH校(地域の中核的拠点形成)である広島国泰寺高校やSSH校が地域を巻き込んだイベント(島根県立益田高校主催「益田さいえんすたうん」)に協力し、4D2Uを実施し、地域の科学教育の活性化と科学コミュニケーション活動の普及に寄与しました。
参加者:138名/会場:島根県芸術文化センター(グラントフ)
- ・応用物理学会 応用物理教育分科会主催「第8回関東地区リフレッシュ理科教室」(8月7日)
身近なものを題材にして小中学校の生徒と先生を対象とした理科実験・工作を実施し、最新のサイエンスに近づく理科教室を開催しました。
参加者:215名/会場:日本科学未来館
- ・石川県能美市教育委員会主催「子どもマイスターウィーク」おもしろ科学教室（11月20日、11月21日）
児童・生徒の科学に対する興味や関心を高めることを目的とし、科学コミュニケーターによる「おもしろ科学教室」を実施し、液体窒素で身近にある様々なものを冷却し物質の状態変化を体験する実演を行い、地域への成果普及をおこないました。
参加者:160名/会場:根上総合文化会館
- ・文部科学省主催「社会全体で支える家庭と子育て研究フォーラム」子ども科学体験キャンプ!（11月27日）
科学コミュニケーターによる子ども科学体験ツアーとして、液体窒素を用いた超低温時の物質の変化、超伝導現象についての実演や、実水圧実験装置を用いて、深海環境と水圧が及ぼす物体への影響について実演をおこないました。
参加者:30名/会場:日本科学未来館



科学・技術フェスタ in 京都

〈担当スタッフ〉

谷村優太、吉田健二、松島淳一、高見裕一、蓮沼一美、大沼潤一(長期研修生)、菅野治虫(長期研修生)、今岡由佳子、白根純人、橋本裕子、井上徳之

3. つながりをつくる 8つのネットワーク ②

■内外の科学館とのつながり

国内外の科学館ネットワークを活用し未来館からの情報発信を効果的に行うとともに、2010年度は特に全世界に向けて国際的サイエンスコミュニケーションの推進に関わる「Miraikanメッセージ2010」を発信しました。

●国内の科学館

・先進的 science 館連携推進

全国各地に最先端の科学技術やその社会・将来との関係性をわかりやすく伝え考える場が構築されることを目指して、最先端の科学技術という新しい知を社会とつなぐ新たな科学コミュニケーション活動に挑戦し、地域の拠点として活動しうる科学館の取組を支援します。

2010年度採択：静岡科学館る・く・る、千葉市科学館

・全国の科学館との連携活動

次のような全国の科学館職員研修へ協力しました。

出雲科学館職員研修、静岡科学館る・く・る コミュニケーター・ボランティア研修、静岡科学館る・く・る ASIMO科学館学習授業研修会、全国科学館連携協議会東北ブロック会議、日本科学未来館科学コミュニケーター研修プログラムへ全国の科学館職員の受入(12名)

・活動支援(展示巡回支援)

研究機関等と連携し、全国の科学館等で利用できるパネル展等の巡回調整を行いました。

しんかい6500、はじめての海の科学、地震の巣を解明せよ(以上、提供：独立行政法人海洋研究開発機構)、日本の宇宙科学の歴史、太陽のふしぎ、月のふしぎ、時計の楽しみ(以上、提供：独立行政法人宇宙航空研究開発機構)、阪神・淡路大震災から15年 地震防災研究はどう変わったか(提供：独立行政法人防災科学研究所)毛利宇宙飛行士の部屋、はるかなる宇宙の旅、日本の科学者たち、スーパーカミオカンデ(以上、提供：日本科学未来館)等

・全国科学館連携協議会の事務局の運営

加盟館：183館

総会(6月25日)：55館 63名出席

幹事会(6月25日)：会長1名、副会長1名、幹事6名、監事1名 計9名出席

海外研修(2011年1月18日～21日)：MOU締結先である韓国の国立中央科学館と国立果川科学館等にて研修を実施しました(加盟館等より7名参加)。



ASIMO科学館学習授業研修会

●海外機関(科学館等)との連携

・国際総合監修委員会(International Advisory Board(IAB))(10月2日)

日本科学未来館の総合的な評価および今後の活動の方向性について国際的な視野から評価し、的確な事業運営を図るために設置された「国際総合監修委員会」を開催し、国際的サイエンスコミュニケーション推進に関わる「Miraikanメッセージ2010」を世界に向けて発信しました。

・国際組織への積極参加

ECSITE2010(ヨーロッパ中心の科学館連盟)(6月3日～5日)にて2名が未来館活動などについて発表しました。

①「"Science Communication on "Earth Environment": our new exhibition and its impact on visitors」(池辺靖)

②「Travelling Exhibitions "It's A Tasty World? Food Science Now!"」(安藤菜穂子)

2010年1月より、館長毛利がASPAC(アジア太平洋地域の科学館連盟)会長を務めており、特にアジアを中心とした科学館との連携を引き続き推進している。

・スウェーデンとの連携

ヴィジュアル・ヴォルテージスウェーデンのデザインとアートの視点」展の共催(10月21日～11月15日)

インタラクティブ・インスティテュート、スウェーデン文化交流協会、スウェーデン大使館と連携(入場者数27,429名)。



国際総合監修委員会

〈担当スタッフ〉

[国内] 谷村優太、山本広美、吉田健二、西祐美、土屋学、千野雅則、栄井隆典、今岡由佳子、白根純人、橋本裕子、井上徳之

[海外] 安藤菜穂子、柴崎宣子、宮下由美子

3. つながりをつくる 8つのネットワーク ③

■ ボランティアとのつながり

日本科学未来館のボランティアは、展示解説や実験教室の補助、イベントやツアーの企画・実施まで多様な活動を行っています。積極的なボランティア活動により、日本科学未来館の活動が拡充され、新たな来館者やリピーターが生まれています。

● 主な活動

・研究棟ツアーの企画・実施

科学館という開かれた場所に研究室が常駐しているという未来館ならではの特徴を活かし、来館者に最先端の研究を紹介し研究者とのふれあいの場を作る「研究棟ツアー」をボランティアが実施しています。2010年度は、新たに「ネズミで探る?! 遺伝子のヒミツ～新藤プロジェクト&宮川プロジェクト」のツアー立ち上げを行いました。準備にあたっては、友の会会員向けにモニターツアーを実施し、定常的な運用に向けた調査を行いました。

・展示解説、実演、ガイドツアーの企画・実施

イベントや実演など、個々人のスキルやノウハウを集結させたボランティアチームによる創意工夫を凝らした活動を積極的に行っています。2010年度は、「人類はなぜ宇宙をめざすのか」をテーマにした、「地球環境とフロンティア」の展示を巡るガイドツアーを開始し、来館者との科学コミュニケーション活動の更なる展開を図っています。

・企画展における展示解説

「きみのみらい・みらいのきみ ― かこさとしと探しにいこう、絵本の中へ」では、ボランティアが中心となり、展示解説や実演の開発などを行いました。とくに、展示場内で行われた4種類の実演では、知識、感動を伝えたいというボランティアの情熱が溢れるものとなりました。企画展『「テオ・ヤンセン展～生命の創造～」物理と芸術が生み出した新しい可能性』における展示解説では、説明に用いる模型やクラフトなどのツールを自作し、解説に活用する独自の手法は来場者から好評を得て、多くの方にテオ氏の作品の素晴らしさを伝えることができました。

〈担当スタッフ〉

福永朋子、中峯宏介、原育美



ボランティアによるガイドツアー



ボランティアによる実演



「テオ・ヤンセン展」解説の様子

■ 友の会・来館者とのつながり

未来館の活動に積極的に参加し、ともに科学を楽しむ友の会制度の充実を図っています。2010年度は以下のような活動に取り組みました。

● 会員向けイベント：131回（参加者数：のべ 4,560名）

主な会員向けイベント

・バイオ初級DNAコース夏休み特別編「親から子に伝わるものは？」（8月16日、17日、30日）

実験工房の人気コース「バイオ初級DNAコース」に会員のニーズを反映させ、より多人数が体験でき、かつ複数の対象年齢向けの実験イベントを実施しました。

・インタラクティブ技術の研究者を体験！「楽しい研究」が作る未来（8月25日）

インタラクティブ技術の研究開発コミュニティに対し、同技術のユーザ意見を研究者へフィードバックする活動としてイベントを実施しました。

・サイエンスカフェ ～みらい倶楽部(特別版)～「再生医学研究の現場を訪ねる」(12月11日～12日)

京都大学「iPS細胞研究所」と理化学研究所「発生・再生科学総合研究センター」を訪問し、再生医学研究をテーマとした研究者との交流や施設見学等を実施しました。

・やってみよう！クロスカップリング ～2010年ノーベル化学賞～（2011年1月9日）

クロスカップリング反応の実験を体験し理解を深めるイベントを実施しました。

・実験工房の新環境系教室モニター「環境にやさしい化学反応で光る物質をつくろう」(2011年2月20日)

2011年度から開始される実験工房の「新環境系コース」のモニターイベントを会員向けに実施しました。

● 会員に向けた主な活動

・会員の利便性向上のため、1階総合案内に会員照会システムを導入しました。

・プラス会員の特典「ドームシアター事前予約」について、プラス会員からの意見を踏まえ、更に利用し易い予約システムへの改修を行いました。

・企画展「ドラえもん科学みらい展」とのタイアップキャンペーンを実施した(5月～9月)。あわせて全館的に友の会周知活動に取り組んだ結果、同期間の入会者数は昨年同時期と比較して約5,000人増加しました。

・ドームシアターガイアの会員限定上映イベントを新たに実施しました。

〈担当スタッフ〉

鶴ヶ崎勝、野田裕美子、細川聡子、井上仁(長期研修生)、橋本裕子、吉川英太



iPS研究所見学



やってみよう！クロスカップリング

3. つながりをつくる 8つのネットワーク ④

■研究者・技術者とのつながり

展示やイベント等の企画開発に際して、現在活躍している研究者や技術者と連携することで、先端の科学技術に関する情報を社会に発信し、互いが交流する拠点を担っています。特に、MOU(Memory of Understanding)を締結している機関とは次のような取り組みを行っています。

●MOU締結機関との連携イベント

- ・株式会社国際電気通信基礎研究所
「未来設計会議 人と機械はどこまでつながる?」(2011年2月13日)
- ・情報・システム研究機構 国立極地研究所
「Think Globally Act Locally～南極からみる、水の惑星・地球」(8月16日)
- ・自然科学研究機構 国立天文台
「未来設計会議 地球は特別な存在ではない」(9月18日)
- ・独立行政法人産業技術総合研究所臨海副都心センター
「友の会サイエンスカフェ～みらい倶楽部」(11月7日)
「サイエンスアゴラ2010 国際交流サイエンストーク～語ろう! 科学の初めの一步」(11月21日)
共催:内閣府、那覇市、「アジア青年の家」沖縄推進協議会
- ・学校法人芝浦工業大学
「友の会イベント『大人のためのロボットセミナー』」(6月26日、6月27日、7月3日、4日)
「友の会イベント『夏休みロボットセミナーボクサーコース、スパイダーコース』」(8月4日、5日、6日)
- ・学校法人千葉工業大学
「第4回ロボット大賞」(11月27日)
- ・独立行政法人理化学研究所
研究所一般公開「実験教室:真空のふしぎな世界」(4月17日)
「中高生&若手研究者交流イベント」(8月2日、3日)
「シンポジウム ロボットと人の『心・技・体』」(11月23日)
「友の会サイエンスカフェ～みらい倶楽部」(12月11日、12日)
「未来設計会議 こころは分子が知っている?」(12月25日)
「友の会イベント リアルラボ『横浜理研見学ツアー』」(2011年1月30日)

●研究者との共同研究

- ・早稲田大学河合研究室「ドームシアターの工学的評価に関する共同研究」(8月～10月)
- ・CREST 前田プロジェクト「群衆の流動予測及び誘導に関する共同研究」(9月～2011年3月)
- ・さきがけ研究者・京都大学 高梨特命助教「多人数インタラクション理解のための会話分析手法の開発」(10月～2011年9月)

〈担当スタッフ〉

山本広美、二瓶亜三子、菅野治虫(長期研修生)、橋本裕子

■メディアとのつながり

国の施策や社会的な科学トピックスについてメディアと連携し、科学コミュニケーション活動を促進しながら興味喚起の機会創出に積極的に取り組みました。

●企画展「ドラえものの科学みらい展」広報活動

掲載件数:535件/広告換算費:1,904,975,600円/関連ホームページ総アクセス数:1,578,275(5月26日～9月28日)

・媒体とのタイアップイベント

より多くの来場者誘致と企画展ターゲット層と合致する読者層を持つ媒体の告知枠獲得を目的とし、下記読者特別内覧会を広報イベントとして開催しました。

朝日新聞 読者特別内覧会(6月11日) 招待者数:500名
小学館「DIME」読者特別内覧会(7月14日) 招待者数:80名
リクルート「コレカラ」(7月30日) 招待者数:100名

・デザイナーとの広報運動

グラフィックデザインに佐野研二郎氏を起用することにより、デザイン雑誌や広告専門誌への露出を図りました。佐野氏を取り上げる雑誌の中でも本展の紹介をしていただけるよう事前に調整し、雑誌やFMへの出演等の際に企画展のPRも行ってもらうことにより、科学やドラえもんには興味がない層へのリーチにもつながりました。

●ノーベル化学賞関連 広報活動

掲載件数:57件/広告換算費:172,819,666円

日本人研究者の受賞をうけ、発表翌日より開始した館内トークイベントをメディアへ周知。それにより、TV・新聞を中心とした露出をはかることができました。また、科学コミュニケーターと連動してメディアの取材を誘致すべく、授賞式にあわせ特別イベントを実施しました。効果的に取材誘致と露出を獲得することができました。

〈担当スタッフ〉

富田知宏、米山智夏、神宮里江、川崎麻衣子、越智響、野口朋子、林秀一郎、下山田道生、鈴木潤子、東出学信

3. つながりをつくる 8つのネットワーク ⑤

■ 産業界とのつながり

一般社会とつながりの深い産業界との協力関係を構築することで、科学技術と社会とのコミュニケーションの活性化を図っています。2010年度は、未来館パートナー企業の皆さまと、以下のような連携に取り組みました。



リコーフォトワンダーランド

●「フォト・ワンダーランド」の開催（8月3日～31日）

プラチナパートナー企業である株式会社リコーにより開催された、科学技術による青少年育成を目的としたイベントをサイエンスライブラリにて開催しました（今回で4回目）。自社製品のデジタルカメラを使い、科学技術の紹介や裸眼では見ることの出来ないファインダーから被写体を覗いた世界をデジタルカメラの様々な機能を駆使して体験しました。科学コミュニケーターがイベント内容の監修として協力しました。

連携先：株式会社リコー／対象：来場者／期間中の来場者：約30,000人

●ワークショップ「つくって発見！顕微鏡でみるもうひとつの世界」（7月23日、28日）

シルバーパートナーであるリソー教育が呼びかけを行った小学生に対して、科学コミュニケーターによるワークショップを開催しました。顕微鏡の原点であるワーレン顕微鏡を実際に作成して、顕微鏡の歴史や構造を学びながら身近なものを観察し、興味・関心を高める内容でした。

連携先：株式会社リソー教育／対象：小学生高学年／参加者：80名（2日間）

〈担当スタッフ〉

羽田野佳子、谷平秀徳、吉川英太

■ 立法府・行政府とのつながり

科学技術基本計画等の国の施策をどのように実現できるか、また蓄積した情報をどのように国の施策に反映できるか、立法府・行政府との関係を構築しながら、日々の業務をとおして検討・活動しています。2010年度は、主に次のような各国政府関係者が来館しています。

[国内]

- ・文部科学政務官 後藤斎氏（4月17日）
- ・外務省 駐オマーン国 特命全権大使 森元誠二氏（5月31日）
- ・参議院議員 木俣佳文氏（7月23日）
- ・参議院議員 島尻安伊子氏（8月4日）
- ・外務省 特命全権大使(科学技術協力担当)山中誠氏（10月25日）
- ・文部科学副大臣 笹木竜三氏（10月28日）
- ・文部科学大臣 高木義明氏（12月22日）
- ・参議院議員 谷谷正明氏（2011年1月27日）

[海外]

- ・駐日南アフリカ共和国大使館 公使 Cecil B Masoka氏（5月27日）
- ・イラン・イスラム共和国 国会議員視察団（7月10日）
- ・コロンビア共和国 特命全権大使 Patricia Cardenas Santa Maria氏（7月21日）
- ・ドイツ連邦共和国 教育研究省 事務次官 Cornelia Quennet-Thielen氏（9月13日）
- ・キューバ共和国 国家評議会 科学顧問 Fidel Castro Díaz-Balart氏（10月1日）
- ・ドミニカ共和国 高等教育科学大臣 Ligia Amada Melo de Cardona氏／駐日大使 Pedro Verges氏（10月11日）
- ・大韓民国 国会議長 朴ヒ太氏／在京大韓民国大使館政務公使 李京秀氏（10月13日）
- ・マサチューセッツ州岬および島嶼部地区検察局検事補およびロバートFケネディーチルドレンアクション財団理事 Joseph Patrick Kennedy III氏（10月22日）
- ・イラン・イスラム共和国 国会議員視察団（12月26日）
- ・リトアニア共和国 教育科学省 副大臣 Nerija Putinaite氏（2011年3月2日）
- ・ラトビア共和国 教育科学省 次官 Mareks Gruškevics氏（2011年3月2日）
- ・ベトナム社会主義共和国 最高人民裁判所長官 Truong Hoa Binh氏（2011年3月3日）

〈担当スタッフ〉

福川素子、土橋瑞江、本田浩子、柴原悦子、永田順子、谷村優太、高木奈津子、東出学信、宮下由美子、柴崎宣子、安藤奈穂子