札幌市立大学

# 研究成果報告集

# 2013

札幌市立大学
SAPPORO CITY UNIVERSITY

1．個人研究費（公開可能課題）

| No | 学部 | 職名 | 氏名 | 研究課題名 | ページ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | デザイン | 教授 | 蓮見　孝 | デザインと看護の連携によるウェルネス科学の推進 | 1 |
| 2 | デザイン | 教授 | 酒井　正幸 | ①ユニバーサルデザイン研究<br>②動物園のグランドデザイン | 2<br>3 |
| 3 | デザイン | 教授 | 城間　祥之 | デザインの価値創造とその評価方法に関する研究<br>―パッケージデザインの印象評価を対象として― | 4 |
| 4 | デザイン | 特任教授 | 原田　昭 | 札幌市立大学の国際関係事業の展開と、産学公連携事業の展開 | 5 |
| 5 | デザイン | 特任教授 | 小西　敏正 | 北海道における構法の地域特性 | 6 |
| 6 | デザイン | 教授 | 石井　雅博 | 視覚認知に関する研究 | 7 |
| 7 | デザイン | 教授 | 石崎　友紀 | 工学的性能・審美的性能・情緒的性能の相対的な考察<br>道具学の探求／　地域様式デザイン探求／　造形教育 | 8 |
| 8 | デザイン | 教授 | 上遠野　敏 | 現代美術創作研究／同時代の美術研究／日本の美意識研究 | 9 |
| 9 | デザイン | 教授 | 齋藤　利明 | オールビスクによる創作人形制作研究と人形を主体とした空間演出 | 10 |
| 10 | デザイン | 教授 | 杉　哲夫 | 北国におけるプロダクトデザイン事例研究およびデザイン開発 | 11 |
| 11 | デザイン | 教授 | 武邑　光裕 | 都市のメディア化とフェスティバル経済 | 12 |
| 12 | デザイン | 教授 | 原　俊彦 | ①超少子高齢化・人口減少社会に対応した社会保障システムのデザイン<br>②地域社会の人口減少・少子高齢化に対する施策の研究 | 14<br>15 |
| 13 | デザイン | 教授 | 望月　澄人 | CG作品、アニメーション・実写合成映像の制作 | 16 |
| 14 | デザイン | 教授 | 矢部　和夫 | 地域の湿原やその他の生態系における生物多様性の保全・再生と創出に関する研究 | 17 |
| 15 | デザイン | 教授 | 吉田　和夫 | 組織活性化におけるVI(ビジュアル・アイデンティティ)の役割とその生成について | 18 |
| 16 | デザイン | 准教授 | 柿山　浩一郎 | 講義内容改善を目的とした、学生からの講義に対する意見収集システムの開発 | 19 |
| 17 | デザイン | 准教授 | 斉藤　雅也 | 北方型住宅の温熱快適性と人体エクセルギー消費 | 20 |
| 18 | デザイン | 准教授 | 武田　亘明 | 3年生ゼミ活動における実践的学びの場のデザイン | 21 |
| 19 | デザイン | 准教授 | 張　浦華 | 形態の感性評価の相関要因に関する研究 | 22 |
| 20 | デザイン | 准教授 | 町田　佳世子 | ①コミュニケーション能力の構造と評価方法の研究<br>②動物園の飼育体験における子どもの学び | 23<br>24 |
| 21 | デザイン | 講師 | 石田　勝也 | サウンドアンドビジュアルを使用した空間的創造性の構築<br>コンテンツ産業における地域プロモーションの研究 | 25<br>26 |
| 22 | デザイン | 講師 | 上田　裕文 | 風景イメージスケッチ手法を用いた風景計画に関する研究 | 27 |
| 23 | デザイン | 講師 | 片山　めぐみ | 屋内展示を主とした積雪寒冷地の動物園デザインのあり方 | 28 |
| 24 | デザイン | 講師 | 小宮　加容子 | 子どもを対象にした身体・認知の発達に適した魅力あるデザインに関する研究 | 29 |
| 25 | デザイン | 講師 | 杉本　達應 | 情報の視覚化に関する技術調査と教材開発 | 30 |
| 26 | デザイン | 講師 | 福田　大年 | ワークショップの活動を基盤としたアイデア発想能力の向上におけるスケッチを活かしたプロトタイピングの可能性に関する基礎的研究 | 31 |
| 27 | デザイン | 講師 | 三谷　篤史 | 木の感性性能を生かしたメカトロ積木の多機能化を目的としたパーツの改良と遊びのデザイン | 32 |
| 28 | デザイン | 助教 | 金子　晋也 | 木造建築の構法に関する研究 | 33 |
| 29 | デザイン | 助教 | 長谷川　聡 | 人の行為を誘引する製品・空間に関する研究 | 34 |

| No | 学部 | 職名 | 氏名 | 研究課題名 | ページ |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 看護 | 教授 | 猪股　千代子 | 地域で暮らす難病患者の生を支える全人的統合医療ケアリングプログラムの研究 | 36 |
| 31 | 看護 | 教授 | 定廣　和香子 | 看護学実習における医療事故防止に向けた教授活動自己評価尺度の開発 | 37 |
| 32 | 看護 | 教授 | 松浦　和代 | 低学年児童の基礎活動力を高める転倒予防マットレスの開発と運動プログラムへの適用 | 38 |
| 33 | 看護 | 教授 | 山本　勝則 | 精神看護学におけるシミュレーション教育 | 39 |
| 34 | 看護 | 准教授 | 大野　夏代 | マッサージなど看護技術や統合医療に関する研究 | 40 |
| 35 | 看護 | 准教授 | 貝谷　敏子 | 皮膚・排泄ケア認定看護師によるデブリードマン実施の効率性評価: 傾向スコアを用いた分析 | 41 |
| 36 | 看護 | 准教授 | 清水　光子 | 継続的に養育支援が必要な家族への保健師の援助の実際 | 42 |
| 37 | 看護 | 准教授 | 村松　真澄 | 介護保険施設における口腔ケアに関する看護管理的取り組みの介入が対象者（入院、入所者）の心身に及ぼす影響に関する調査 | 43 |
| 38 | 看護 | 准教授 | 山田　典子 | セーフティプロモーション（SP）／セーフコミュニティ（SC）に関する外傷予防活動 | 44 |
| 39 | 看護 | 講師 | 原井　美佳 | 前期高齢者である女性の加齢に伴う尿失禁のリスク要因の解明 | 45 |
| 40 | 看護 | 講師 | 藤井　瑞恵 | 成人看護学演習における臨床とのユニフィケーション<br>ー中小規模病院教育担当者・学生・教員にとっての効果ー | 46 |
| 41 | 看護 | 講師 | 山内　まゆみ | ①A大学看護学部ポートフォリオプロジェクト改善点<br>ー学生へのグループインタビューからー<br>②助産学OSCEに参加した模擬患者の「感想」票が持つ意味の検討 | 47<br><br>48 |
| 42 | 看護 | 講師 | 山本　真由美 | 客観的臨床能力試験（OSCE）を用いた母性看護学に必要な技術習得状況の把握と到達度を高めるための課題 | 49 |
| 43 | 看護 | 講師 | 渡邉　由加利 | 助産学客観的臨床能力試験（OSCE）における教員評価と学生自己評価の相違 | 50 |
| 44 | 看護 | 助教 | 檜山　明子 | 入院患者に対する転倒予防対策に関する研究 | 51 |

※2014.3.31現在の職名で掲載

2．学術奨励研究費（公開可能課題）

| No. | 学部 | 職名 | 氏名 | 研究課題名 | ページ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | デザイン | 講師 | 杉本　達應 | デジタルワークショップのモバイルアプリケーション開発研究 | 52 |
| 2 | デザイン | 講師 | 片山　めぐみ | 「地域おこし協力隊」を通してみた農村居住におけるウェルネスモデルの検討 | 53 |
| 3 | デザイン | 講師 | 小宮　加容子 | 「散剤に適した子どもの服用動作分析および処方薬分包袋のデザイン提案<br>ー識別性、視認性の検証ー」 | 54 |
| 4 | 看護 | 講師 | 渡邉　由加利 | 妊娠期にある夫婦の夫婦間の情緒的関係を維持・促進するためのコミュニケーション支援プログラムの開発 | 55 |

3．共同研究費（公開可能課題）

| No | 研究代表者 | | | 研究課題名 | ページ |
|---|---|---|---|---|---|
| | 所属 | 職 | 氏名 | | |
| 1 | デザイン | 教授 | 杉　哲夫 | 生ごみ水切りの市民意識向上のための共同研究 | 56 |
| 2 | デザイン | 准教授 | 張　浦華 | 短期型国際合同ワークショップの実施とその教育効果の検証 | 57 |
| 3 | デザイン | 講師 | 三谷　篤史 | 木の感性性能を生かしたメカトロ積木の多機能化を目的とした積木パーツの改良と遊びのデザイン | 32 |

## １．個人研究費（公開可能課題）

デザインと看護の連携によるウェルネス科学の推進

デザイン学部　教授　蓮見 孝

【研究実績及び成果の概要】

１）COC について

本学が提案した「ウェルネス×協奏型社会…」事業が、全国 52 事業の一つとして採択された。

ただちに組織体制の構築をおこなうとともに、全学教職員を対象に、事業内容に対する認識共有を図った。

合わせて、市役所との連携体制の確認や、市民への PR などを積極的におこない、事業の基盤構築を進めた。

教育、研究、地域貢献、広報という４つのチーム機能と活動も順調に起動し、さらに本格的な活動が展開される２年目に向けて、体制を整えることができた。

２）科研・基盤（A）について（研究代表者）

本年度に採択された、地方市町村と大都市との交流により、双方のウェルネス向上を図るしくみや手法の構築をめざす研究である。

初年度は、札幌市中央区、南区と、三笠市、寿都町、喜茂別待ち、平取町で多様な活動をおこない、研究基盤の構築と研究の方向性を定めることができた。

３）科研・基盤（C）について（研究分担者）

療養環境におけるウェルネス向上の取り組みの一環として、ナースコールの研究を新たに企画し、「ナースコール・アート」の研究推進基盤の構築を図った。本学を中心に、筑波大学や筑波大学附属病院、（株）ケアコムとの連携により、最終年度である来年度に向けた取り組みを進めた。

４）その他

10.19 に、台湾の国立台中科技大学で開催された「LOCHAS2013 国際大会」において、「Post “Hot society” for promoting QOL」というテーマでキーノートスピーチをおこない、多くの参加者とディスカッションをおこないながら、ウェルネスに対する知見を高め合った。

# ユニバーサルデザイン研究

デザイン学部　教授　酒井　正幸

【研究実績及び成果の概要】

ユーザとしてヒトの他に盲導犬も含めたユニバーサルデザインデザイン環境構築のための基礎研究を実施した。ここでは北海道盲導犬協会の協力を得て、盲導犬の誘導行動をアフォーダンス視点からの実験を通じて解析を行った。特に盲導犬がユーザであるヒトの状況を判断し、かつ盲導犬自身のアフォーダンスを利用しながら高次の誘導行動を行っているかについて着目した。またユーザである視覚障害者のヒアリング調査を行い、盲導犬に対する誘導行動への期待と限界についての情報を収集した。その結果、盲導犬は自身のアフォーダンスに従った行動は見られるものの、ユーザであるヒトの行動まで忖度するような高次の誘導行為は行っていないことが示唆された。また目的地までのマクロなルート選択は主にユーザ側が行い、盲導犬に対しては直前の障害物の回避等ミクロな誘導を期待していることも明らかとなった。

また昨年度作成した「見た目の使いやすさガイドライン」をベースに、企業の開発現場での活用を前提に、各機器での具体的な検討事例や評価用のプロトタイプの制作法とこれを活用したユーザ評価法のとりまとめを行った。一方、これに関連した「直感的なインタフェースデザイン」についても共同研究者等の研究結果と「見た目の使いやすさ」研究成果との突合せと整理を行った。これらの結果は日本デザイン学会第 60 回春季研究発表大会においてオーガナイズドセッションの形で報告を行った。

また、認定人間工学専門家の立場から、企業時代から現在に至るまでのユニバーサルデザイン、インタフェースデザインに関する研究開発活動を整理した。これらを企業現場におけるニーズの変化、企業ニーズを踏まえたデザイン教育に対するニーズの変遷という視点から分析し、デザイン教育現場および企業現場においてこれからの認定人間工学家の果たすべき役割についてまとめ、日本人間工学会第 54 回大会の認定人間工学専門家セッションにおいて報告を行った。

# 動物園のグランドデザイン

デザイン学部　教授　酒井　正幸

【研究実績及び成果の概要】

昨年実施した円山動物園全体および同園内の「円山動物園の森」という大規模ビオトープ、および本学芸術の森キャンパスも含めた「芸術の森地区」を市民を対象ととした環境教育拠点として活用するための基礎調査研究を基に、市民や学生に広く活用してもらうことを狙いとしたパンフレットを制作した。芸術の森キャンパスを含む芸術の森
地区の歴史的変遷を地図で表現し、この地域が文教地区化することにより以前より生態系が豊かになっている現状を分かりやすく伝えるとともに、森の中で観察される動植物を実写をベースにアイヌ民族の視点も含めた解説を行い「いきものマップ」と名付けて発行、関係各方面へ配布した。

また、円山動物園をフィールドとした研究では、園内の動物園の森の保全とそのための生態系調査、市民への部分的公開への支援を行った。これらの成果は、同園動物園の森ボランティアを対象とした講習会で報告を行った。

また、同園が計画しているゾウ舎の新設のための調査として欧州の先進動物園調査に参画し、国際的に義務付けられている群れ飼育に対応した施設や、飼育員の安全性に配慮した間接飼育方式のハード面やソフト面についての情報収集を行い、新ゾウ舎コンセプトデザイン案へ反映した。さらに新ホッキョクグマ舎増設のための先進動物園調査を行い、その結果も踏まえ、北方圏に位置し、繁殖実績に優れた同園の特長を生かした新ホッキョクグマ舎コンセプトデザイン案へとつなげた。

尚、本研究は平成 25 年度札幌市円山動物園からの受託研究と連携して行われた。

今後は、本研究成果を踏まえ、芸術の森地区、円山動物園の整備をさらに進め、博物館等他の札幌市内の関連展示施設と連携した広範な環境教育拠点としての活用を目指したい。

# デザインの価値創造とその評価方法に関する研究
## ― パッケージデザインの印象評価を対象として ―

デザイン学部　教授　城間祥之

【研究実績及び成果の概要】

本研究は情報コンテンツの感性価値創造・測定・評価、感性デザイン研究の一環として行ったものである。本研究では、観光客が北海道産お土産菓子を選択する際のパッケージデザインに対する意識に注目し、中国人観光客と日本人観光客の意識の違いを明らかにすることを通して、感性価値の測定・評価を試みた。ここでは、

仮説-Ⅰ「中国人観光客と日本人観光客では北海道産お土産菓子「白い恋人」のパッケージデザインに対する視覚的印象に差がある」

仮説-Ⅱ「北海道産お土産菓子が高級感のあるパッケージに包まれたならば，中国人観光客の北海道産お土産菓子に対する好感度は上がる.」

を設定し、仮説検証の手順として、印象評価アンケートを設計し、中国人観光客と日本人観光客を対象としたアンケートを実施し、アンケート結果の分析、統計解析などを行った。その際、調査項目として設定した、①お土産菓子を購入する際の決定要素、②パッケージデザインに対する注目度、③パッケージデザインの好み、④パッケージデザイン構成要素の好みに関する中国人観光客と日本人観光客のそれぞれの割合をカイ 2 乗検定し、仮説-I を検証した（図１）。また、「白い恋人」のパッケージのオリジナルデザインと中国人観光客の好みを意識したリ・デザイン案との一対比較調査とそのデータ分析から仮説-II を検証（図２）し、情報コンテンツの感性価値測定・評価手法を確立するための基礎的知見を得た。今後は、本研究で得られた知見を家庭料理として使用される加工食品のパッケージデザインに対する印象評価に適用することを考えている。

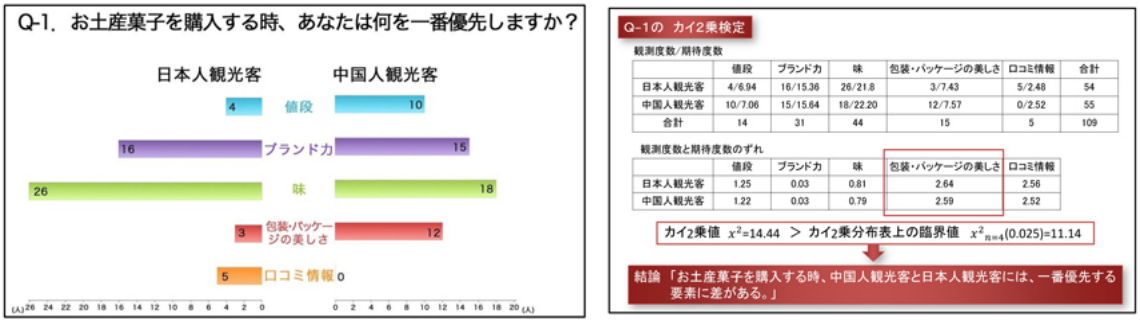



図１　お土産菓子を購入する際の決定要素とそのカイ２乗検定結果

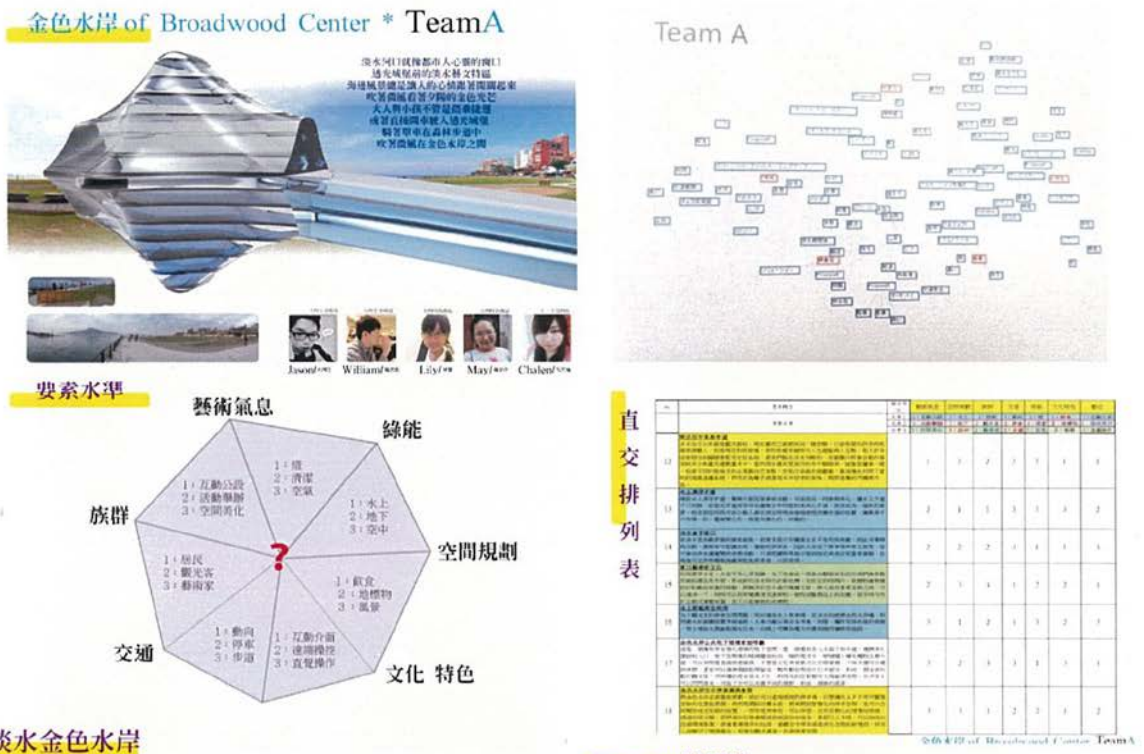
図２　一対比較評価の提示資料例と一対比較結果の尺度図

華梵大学での国際短期講座「デザインによる地域の活性化策の提案」

デザイン学部　特任教授　原田　昭

【研究実績及び成果の概要】

台湾の淡水金色水岸の集客装置（空中都市装置）の提案



# 北海道における構法の地域特性

デザイン学部　特任教授　小西敏正

【研究実績及び成果の概要】

函館、小樽、旭川、札幌の木造、煉瓦造、石造(木骨石張りを含む)の比較的規模の小規模な近代建築物についての調査を行った。

函館、小樽に於いては観光と結びついて活用されているものが多いが、当初の使用目的には適さなくなったものも多く、コンバージョンやイベントへの短期貸し出し等、工夫を迫られているものが少なくない。使われなくなった建物は傷みが激しい上に、周囲へ負の影響を与えている。特に木造建物の場合傷みが急速に進行している。

札幌と比較して、函館、小樽、旭川の地方都市に於いては、開発による建物の取り壊しはそれほど顕著でない。札幌では、郊外の煉瓦、石造の建物など開発による取り壊しが各所に見られる。相続等代替わりにより取り壊しが加速する。

小規模な石造建物の構法は、地域による大きな違いは見られないが、石材は産地に近いものが多く用いられている。北海道の石造建築の特色でもある軟石を用いた建築は函館では比較的少なく、表面の傷みが激しいものが見受けられた。北海道としては比較的温かい気候を考慮すれば石質による劣化の可能性が十分考えられる。

煉瓦造について、積み方は目地から見て地域差はそれほど見られないが、札幌近郊では、小端立て空間積みと呼ばれる中空を持つ壁がりんごの産地に多く見られる(西岡、平岸地区の倉庫)。これらはりんごを越冬して保存するための倉庫として有効であると考えられたものと思われる。この積み方は構造体としては通常見られないものであるが、アントニンレーモンドは、その意匠を札幌のミハエル教会に取り入れている。

木造建築について、函館では、縦長の両開きあるいは上げ下げ窓を均等、あるいはそれに近く並べた洋風の 2 階を和風の 1 階に載せたものが多く見られる(旧植木家住宅、旧渡辺商店、旧平和石油船舶事務所、野口家住宅、旧轟工業、ひろ寿司、深谷米穀店、小森家住宅店舗、旧西浜旅館、和島家住宅、浜岡家住宅、近藤商店等（写真①)。小樽では、民家の 1，2 階の様式は統一され、比較的和風のデザインが多い(旧田中商店、旧久米商店、旧早川商店、旧北海雑穀営業所、休暇金子元三郎商店)。中には石造の卯建を両妻壁に設けているもの（(写真②）がある。この他、木骨石張りの店蔵も見られる（岩永時計店、山辺商店、塚本商店、名取高三郎商店等（写真③))。

旭川では調査した建物が少なかったことも有り、特徴を明確にできなかったが、石造建物の石材は損傷が少なく、寒冷地のためか煉瓦建物の主要部分には黒煉瓦が多く用いられている（写真④)。木造建物の意匠は、函館よりも小樽に近い。

①

②

③

④

# 視覚認知に関する研究

デザイン学部　教授　石井雅博

【研究実績及び成果の概要】

実環境では、天井よりも床や地面を見ることが多く、鉛直的対象は見下げるよりも見上げるほうが多い。これは視覚機構形成の重要な時期にある乳幼児にも当てはまる。さて、床や見上げた鉛直対象では上視野は注視点より遠方に、下視野は近方にある。したがって視覚系はこれらの空間配置に対して良く適合し、逆の配置には弱いと想定できる。そこで本研究では、両眼網膜像差による奥行き知覚を上視野と下視野で特に奥と手前の知覚の特性の差を調べた。１００名の被験者の奥行き知覚特性を調べ、上記の予測を支持する結果を得た。

絶対距離知覚に対して、輻輳と調節はそれぞれ有効な手がかりとなると報告されている。これらを同時に与えたときの知覚への影響に関しては、相反する結果が報告されている。本研究では、輻輳刺激による絶対距離知覚が調節刺激によって変調されるか調べた。実験に先立って、知覚した距離を口頭で応答できるように被験者を訓練した。刺激はミラーステレオスコープで提示された暗黒中の白色正方形であり、中心に黒色の十字があった。刺激の描画位置によって輻輳を、眼前に凸または凹レンズを置くことで調節を刺激した。実験の結果、輻輳による絶対距離知覚は調節によって変調されることが分かった。

工学的性能・審美的性能・情緒的性能の相対的な考察
道具学の探求／地域様式デザイン探求／造形教育

デザイン学部　教授　石崎友紀

【研究実績及び成果の概要】

●北海道放送教育研究会で講演。
●道具学論集第１９号に査読付き原著論文を掲載。
「大英博物館製模造品と日本製模造品と贋作品の技術文化比較」
●芸術工学会（名古屋メディアテーク）で口頭発表。
「未来の家庭用ロボットにおける形態的アプローチの考察と提案」
●道具学会研究フォーラム（新宿ＮＰＯ推進センター）で口頭発表
「大英博物館金属修復室の道具立て」
●研究作品をデザインコンペに出品
「日本クラフト展（六本木ミッドタウン)」
●作品発表
「北で育った手仕事展」札幌丸井今井

# 現代美術創作研究／同時代の美術研究／日本の美意識の研究

デザイン学部　教授　上遠野 敏

【研究実績及び成果の概要】

■現代美術創作研究

自然神や仏性の現れをテーマにした、写真作品「ネ・申（さる）・イ・ム・光景」シリーズは北海道から九州まで日本全国を視野に撮影している。その中でも福島県を取材した作品は、「Distant Observations Fukushima in Berlin」（ドイツ・クンストラウム・クロイツベルク・ベタニエン 2014）に招待を受けて震災後と原発事故の福島を検証する展覧会に作品 8 点を出品した。併せて日本全国を取材した写真集とテキストも出品して成果を現した。空知産炭地の活性化のために炭鉱遺産を活用した「奔別アートプロジェクト 2013」の実施により炭鉱の記憶を掘り起こす作品や日本人のオリジンやアイディンティティを考察した立体インスタレーション作品発表よってオリジナルな文脈を形成している。

「奔別アートプロジェクト 2013」上遠野敏　出品作品

■同時代の美術研究

20 世紀初頭から最新までの美術の系譜や都市計画など展覧会や図版、資料等を研究している。各地の国際展をより一層研究して、芸術や文化が都市や地域の再生に有用であることを啓蒙したいと考える。そらち炭鉱の記憶で地域づくり推進会議での提言や地域の文化やアートによるまちづくりの提案を行っている。

■日本の美意識の研究

日本の古代からの美術を「日本の美意識の研究」として現地取材や文献、写真資料作成などを行っている。これまでに、自然神の現れと神々のお供え、仏教の宇宙概念と慈悲のこころ、六道：地獄と極楽の絵巻ファンタジー、元祖アニメーションの絵巻、鎌倉のリアリズム、物数寄と風流：北山と東山の御物、時間と空間を包含するやまと絵、こころを問う禅の造形：禅画・禅の庭、桃山の絵画と傾寄者の衣装、総合芸術としての茶の湯：利休・織部・遠州、江戸の意匠とポップカルチャー：円空・木喰・琳派・江戸のやきもの・伊藤若冲の超細密画と奇想の画家・白隠、仙崖の禅画・桂離宮の意匠・浮世絵・判じ物、現代の風俗などを明らかにした。

# オールビスクによる創作人形制作研究と人形を主体とした空間演出

デザイン学部　教授　齋藤利明

【研究実績及び成果の概要】

「花の精霊」をテーマに 3 体のオールビスク（磁器）による人形制作を行なった。

制作は、原型を油土で制作したものを石膏型取りし、原型を石膏材質に置き換え、その石膏原型から流し込み用の石膏型を型取り制作し、泥漿による流し込み技法を用いた。磁土は焼成時の白さを得る為に、焼成の難しい有田の「白磁 100」を用いた。

焼成は陶芸用電気釜で素焼きし（900 度）、表面を滑らかに研磨した後、1145 度で本焼きを行なった。眼は頭部内面より眼球部分をくり抜き、頭部内側から人間と同様の光彩を持つグラスアイを装着。各パーツはコンプレッサーを使用し均一に吹き付けを行い、眼口等を手描きにより描いた。頭髪はモヘアの細い原糸や羽毛を制作する人形に合わせて様々な色に染めたものを植毛して制作を行なった。

衣裳はちりめんなどの日本の伝統的風合いを持つ古布等を使用し、「和」のイメージで制作した。人形制作と合わせて展示に使用する座台や衝立てなどを全て自主制作し空間演出を行なった。

作品の発表を群炎セレクト展（神田画廊）2013.6.3～9、第 52 回 群炎展（東京都美術館）2013.11.26～12.3、個展（金沢県立美術館広坂別館）2013.12.16～23、個展（マリヤクラフトギャラリー）2014.3.6～11 で行い非常に好評であった。

また、群炎展（東京都美術館）において、私の制作した人形（ほおずき）が展覧会ポスターに採用された。

# 北国におけるプロダクトデザイン事例研究およびデザイン開発

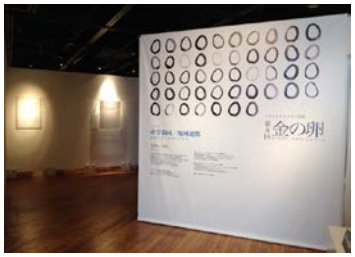
デザイン学部　教授　杉　哲夫

【研究実績及び成果の概要】

北国における独特の課題に対する製品分野としての対応をすることが本学製品分野が他大学に対しての強みになるとの認識のもと、関連デザインの事例研究を行い、授業や課外活動、卒業研究での指導を行った。

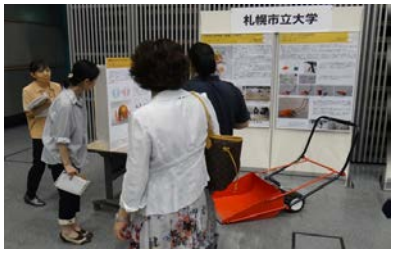
■総合実習 1 では、「北国の冬季を快適に暮らすための生活支援道具」をテーマとし、南区南沢地区町内会の福祉除雪担当の役員 3 名の方々に福祉除雪に関するお話を伺い、コンセプト立案、アイデア展開、デザインモデルでのプレゼンテーションを行った。最終プレゼンテーションでは、再度南沢地区町内会役員の方々にお越しいただき、地域住民としてのコメントをいただき、現場からの率直なご意見や好評を得ることができた。

■課外活動では、第 8 回アクシスギャラリー企画「金の卵オールスターデザインショーケースに、3 年鳥海沙紀の昨年の総合実習 1 の成果である「危険な滑る通学路に子供が自主的に砂を巻くことができるガチャポン型砂まき器」を出品指導、見事に上位入選を果たし、2013 年 9 月東京 AXIS で開催された展示会で展示説明を行った他、10 月には神戸 KIITO 館にて巡回展示を行い、好評を得た。



■卒業研究では、ゼミ生百澤大の「北海道の暮らしに特化した積雪寒冷地次世代 EV“歩くクルマ”の提案を指導、学部長賞を受賞することとなった。また、株式会社本田技研様に百澤君が内定したこともあり、デザイン部門および人事部門、札幌支店の幹部 4 名が来学され、学内ご見学および選抜展会場を見学され、本学にさらなる関心を寄せてもらうことができた。

■自らの研究においては、8 月 22 日、23 日にコンベンションセンターで開催された災害看護学会および 11 月 7 日、8 日にアクセス札幌にて開催されたビジネスエキスポで「足踏みアシストスノーダンプ」を展示説明した。



# 「都市のメディア化とフェスティバル経済」研究報告

デザイン学部　教授　武邑光裕

【研究実績及び成果の概要】

2012 年 5 月 25 日にオーストラリアのシドニー・オペラハウスでの 3D プロジェクション・マッピング

都市建造物などへの 3D プロジェクション・マッピングは、都市景観それ自体を一時的に変更し、大規模な集客交流を実現することから、近年、世界各地で大きなトレンドとなっている。しかし、それを巨大な商業的動画広告として認識した瞬間に、さまざまな課題と向かい合う。現代のメディア技術が劇場やコンサートホールから出て、都市空間をスクリーンに変容できる時代だからこそ、都市や建築のアイデンティティに深く関与し、市民の情感を損なわない配慮が必須である。これはある意味で、都市や建造物の二次創作という刺激的なテーマでもあり、いわば都市や建築を自在に変容させることの、責任の所在を明確にする観点も重要となっている。

都市が持つ本来の時間の流れや空間から切り離され、映像の驚きだけを提供してしまうリスクは、ある意味でオリジナル建造物や都市そのもののアイデンティティを侵食する恐れもある。

こうした都市のメディア化に関するさまざまな課題[1]を抽出し、適切かつ芸術的なアプローチから、都市のデジタル・アイデンティティを生成していく責任を誰が担うのか？こうした観点こそ、都市が探求する課題であり、そうした課

---

1　この問題に関する歴史的概観は、以下の論文を参照。
MESSAGES ON THE WALL: AN ARCHAEOLOGY OF PUBLIC MEDIA DISPLAYS. by ERKKI HUHTAMO.
URBAN SCREENS Reader: HISTORY, TECHNOLOGY, POLITICS 15p-28p Institute of Network Culture, Amsterdam 2009
http://networkcultures.org/wpmu/portal/publications/inc-readers/urbanscreens/

題を乗り越えることで、都市のメディア化に一定のルールを共有できれば、都市スクリーンの可能性は創造的な都市経営のさらなる進化につながるといえよう。

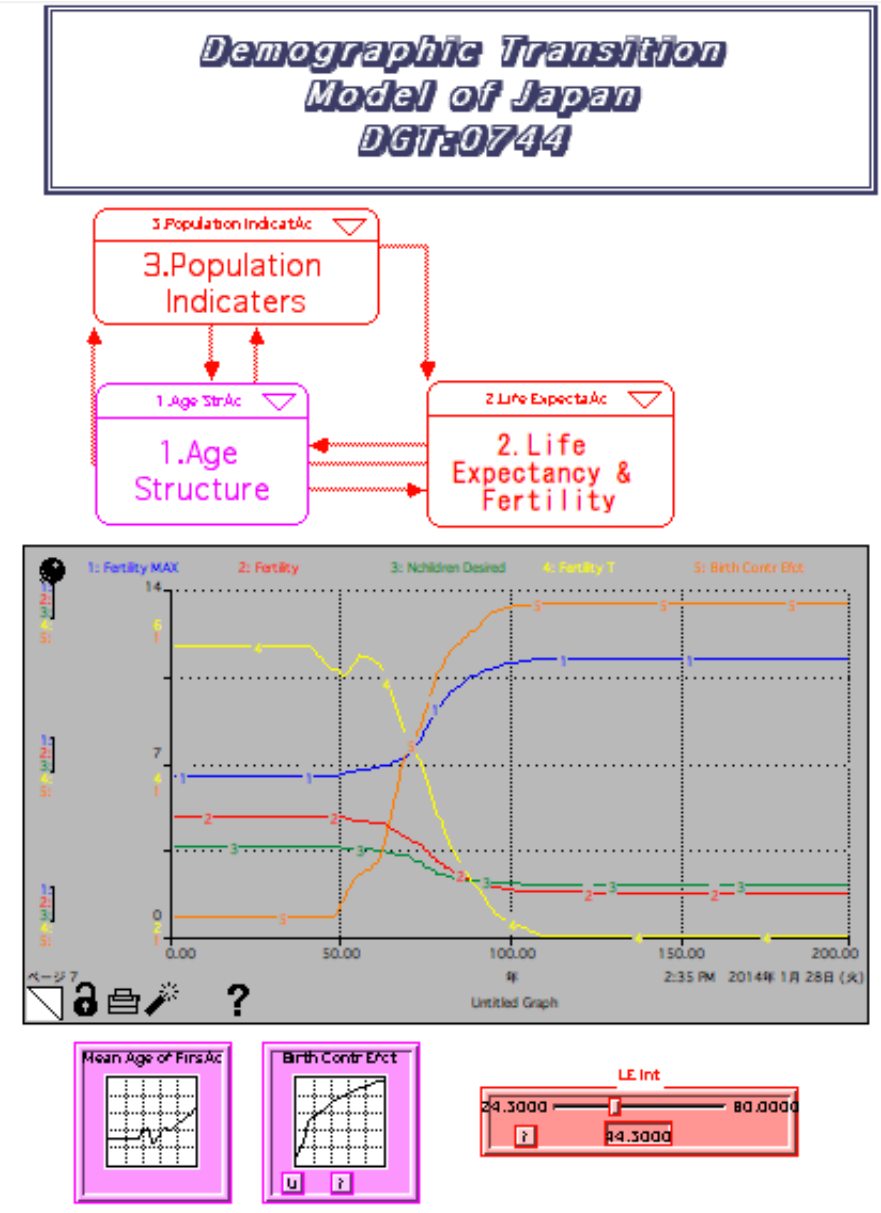
一方、国内外で急速な展開を遂げている都市の国際芸術祭は、社会の課題を先取し、広範囲な文化的な利益に寄与している。それと同時に、こうしたフェスティバル経済は、GDP に貢献する強力な経済セクターであり、それらは経済全体における直接的な成果を担っている。本研究では、都市のメディア化や都市の芸術祭がもたらす有益性と課題を検証することで、芸術・文化と経済という両輪を調整しうる「創造的資本」の有用性を社会包摂と合流させる観点の重要性を明らかにした。都市や地域の将来課題を先取し、文化と経済をさらにリンクしていくためには、地域のクリエイティブ人材のより一層の育成が急務である。その意味でも、芸術との対話が、独創的な発想、技能、才能の源として機能していることを忘れてはならない。

# 超少子高齢化・人口減少社会に対応した社会保障システムのデザイン

デザイン学部　教授　原　俊彦

【研究実績及び成果の概要】

「第一､第二の人口転換の解明に基づいた人口･ライフコースの動向と将来に関する研究(文部科学研究)」(研究代表　金子隆一、国立社会保障・人口問題研究所　副所長)の研究協力者として、超少子高齢化・人口減少社会の基本的なメカニズムを解明し、そのたまの適切な社会保障システムをデザインするための､最初のプロトタイプモデルを開発し､その成果を国立社会保障・人口問題研究所の人口転換科研プロジェクトで報告した。

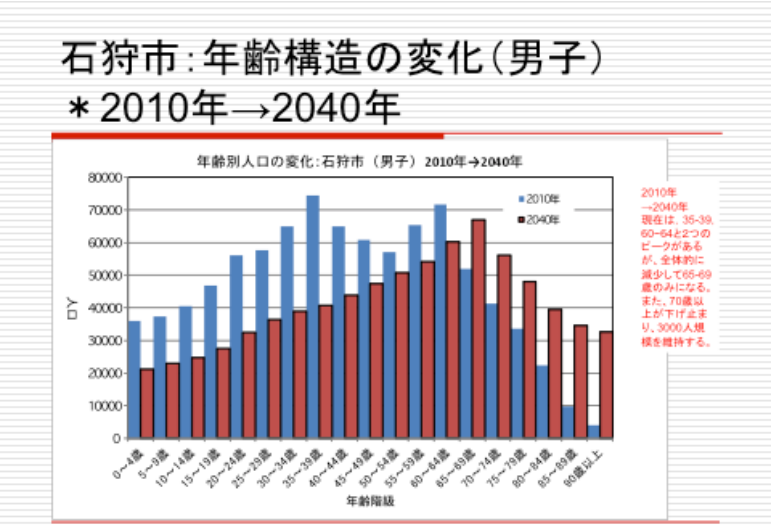


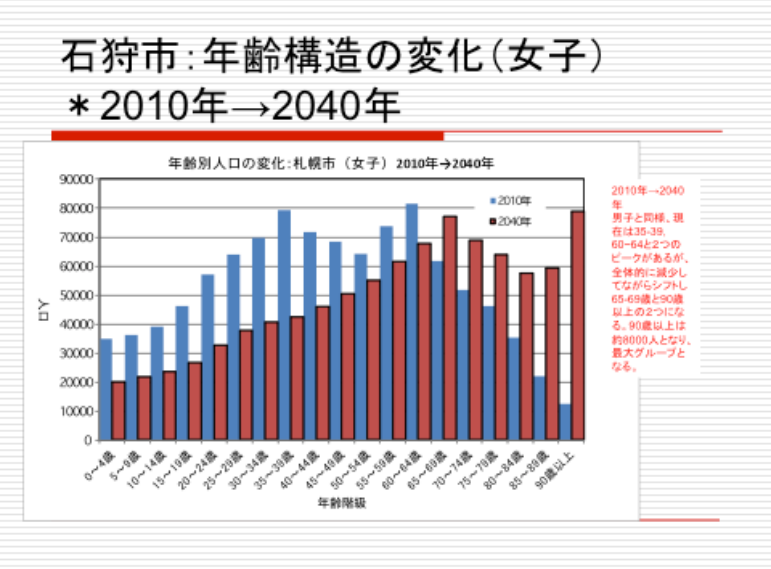
# 地域社会の人口減少・少子高齢化に対する施策の研究

デザイン学部　教授　原　俊彦

【研究実績及び成果の概要】

地域社会の人口減少・少子高齢化に対する施策について、具体的な可能性を検討・研究を進め、自治体主催の集まりなどで一般の人々を対象に講演した。原俊彦(2013)「人口からみた石狩市の将来」第２回話し合い【テーマ】住みたいまち、住み続けたいまち　2013年９月 15 日　石狩市総合保健福祉センター「りんくる」



# CG 作品、アニメーション・実写合成映像の制作

デザイン学部　教授　望月澄人

【研究実績及び成果の概要】

2013ANBD展に出品することを前提とし、テーマを「未来へ向けたアジア文化遺産－Asian Cultural Heritage toward Future－」とした作品を「BAMBOO STYLE」シリーズとして制作した。

アジアに存在しながら形をなさないもの、精神的固有性を表す無形文化遺産を掘り起こし、未来へ向けてどのように高度技術や生活スタイルに組み込んでゆけばいいのかというテーマに対し、シリーズでは竹をモチーフとして使用した。

竹はアジアのどこにもあり、長い間多くの人々に愛され、建物や家具や食器などに使用されてきた。「バンブースタイル」とは、これらの竹加工の伝統に基づきながら、CGを用い空想の中で竹を使用する試みである。実際には特別な竹を育て方や、加工技術が必要となるが、未来には不可能ではなくなると考えた。

実際にCGで制作したものは、「豪華な接客用の椅子」、「台所用の椅子」、「テーブル」、「ベンチソファ」である。これらの家具は足の部分に特長があり、現実にはありえない太さの変化した竹を使用している。

技術的には加工後の竹の質感を表現することでリアリティを出すことにこだわっている。完成した４つの家具は、前後、側面、上面からみた説明的な小さい画像を加えて４作品としている。

# 地域の湿原やその他の生態系における生物多様性の保全・再生と創出に関する研究

デザイン学部　教授　矢部和夫

【研究実績及び成果の概要】

動物園の森ビオトープの整備

円山動物園内にある「動物園の森」ビオトープでクマイザサ除去による在来草本群落への植生誘導の可能性を検証するために、2009 年から円山川右岸に 4 ヶ所の試験区を設けて、刈り取り試験を行った。

2008 年(刈り取りを始める直前)から 2013 年まで試験区におけるクマイザサ以外の出現種数と被度の変化も記録をした。2008 年から 2012 年までは全ての試験区で出現種数は増加傾向にあった。出現種の内訳としては、すべての試験区で草本木本とも在来種の増加が顕著であった。また、ササを刈り取ることによって外来種の侵入も懸念されたが、外来種の増加傾向にはないので、林内の暗さがこれらの外来種の侵入や生育を抑制していると思われる。

刈り取り試験開始直前の 2008 年はいずれの試験区もクマイザサの被度は 70%から 90%と非常に大きく、その他の種については非常に低い数値を示していた（図１）。刈り取りを開始した 2009 年からはクマイザサの被度は大幅に小さくなった。その他の種については 2009 年と 2010 年はさほど差はみられないが、2011 年より被度は大きくなっている。クマイザサを刈り取ることによって出現種数が増えると同時にそれらの被度も大きくなったと考えられる。

2008 年からのササ除去試験の結果を受けて、2010 年よりでササ除去事業を順次行っている。作業はほとんどの草本の陸上部が枯れる 10 月以降に実施している。2013 年はササ除去をほぼ終了した（図２）。今後の在来草本の回復に期待する。

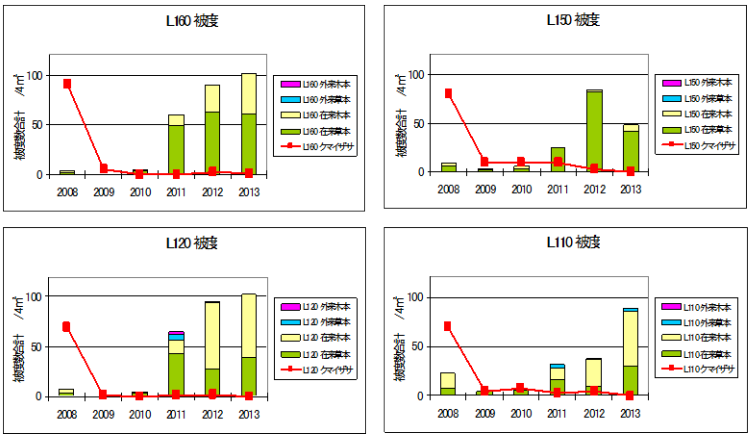



図１　2008～2013 年の間のクマイザサと他の草本・木本の被度の変化

図２　2013 年 10 月のクマイザサ刈り取り除去後の林の景観

# 組織活性化における VI（ビジュアル・アイデンティティ）の役割とその生成について

デザイン学部　教授　吉田和夫

【研究実績及び成果の概要】

企業、行政機関、地域などの組織体がそれぞれの目的で行う価値創造活動の過程で、視覚的象徴=VI(ビジュアル・アイデンティティ)が果たす役割と機能を、主に実地のデザイン制作を通して探る。具体的には①地域企業からの受託研究や札幌市からの委託業務、②教育目的のデザイン活動として、地域の活性化および連携をテーマとした課題を授業として取り上げ、指導および制作をおこなった。また、本学における実践的 VI デザイン活動なども併せて、その手法・成果は授業教材としても展開した。

①地域企業と連携した主なデザイン活動としては、株式会社特殊衣料の企業 VI システムの提案制作があげられる。同社からの受託研究「ブランディングの視点に基づく福祉用具企業の広報戦略に係る研究（23 年度）」、「ブランティングの視点に基づく福祉用具企業の Web サイト戦略に係る研究（24 年度）」で行った紙媒体による会社案内および Web サイトの提案を通して整理された企業全体イメージと展開ブランドのポジショニング等を基に、25 年度は新たな企業 VI デザインシステムの提案を行った。提案した VI デザインは、同社新社屋落成とタイミングを合わせて発表された。また、札幌市からの受託研究では、円山動物園西口のデザイン提案と駐車場のサイン計画を VI デザインとユニバーサルデザインの視点から行った。

②教育目的のデザイン活動としては、地域の活性化および地域との連携をテーマとしたものを授業課題として組み込み、学生主体のデザイン活動の指導をおこなった。具体的には、25 年度受託研究「大規模複合商業施設における商学連携による地域向け住環境教育のデザイン研究」の一環として、新札幌サンピアザの建設設備システムを活用した地域向け住環境教育（エコミュージアム）の企画提案を、総合実習Ⅲの授業課題として取り入れ報告書としてまとめた。

また、授業外では南区役所からの依頼で、地下鉄真駒内駅魅力アップ事業として駅構内デザイン・アート化を、地域住民を交えたワークショップを踏まえて行った。事業の成果は TV、新聞等のメディアで多く取り上げられた。

上記の他に、市電ポラリスのロゴタイプ（交通局）、女性会議 2014 マーク（市民まちづくり局）、障害者総合支援法ポスター（保健福祉局）、ペットマナープレート（保健福祉局保健所動物管理センター）、“ようこそ札幌へ”ポスターフラッグ（観光文化局）、社会医療法人禎心会 30 周年記念ロゴ（東急エージェンシー）、親子省エネプロジェクトワークブックデザイン（NPO 北海道グリーンファンド）などがあり、デザイン総合実習Ⅲと卒業研究ゼミの副課題と位置づけ、依頼元担当者を招いたブリーフィング、学内プレゼンテーション等を催しコンペ形式で採用案を決定するなど実践的な授業をおこなった。

# 講義内容改善を目的とした、
# 学生からの講義に対する意見収集システムの開発

デザイン学部 准教授 柿山浩一郎

【研究実績及び成果の概要】

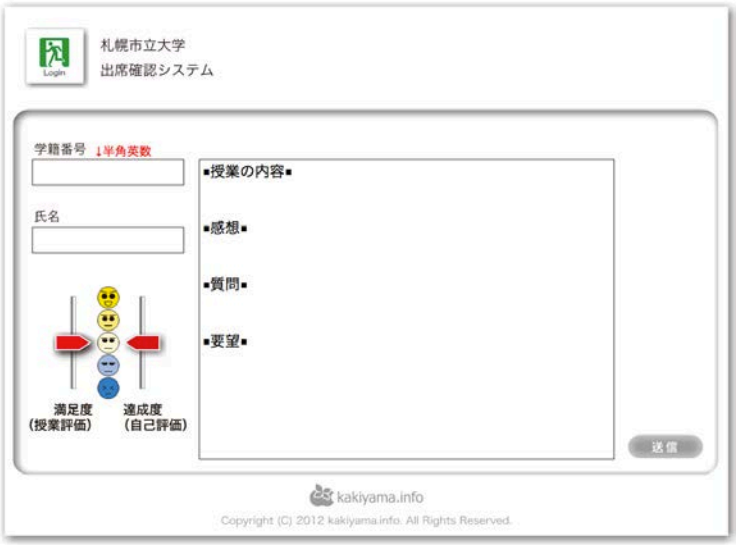



図１：開発した意見収集システム

図２．毎回の講義で配布したレジメ
（赤枠内が、システムを通して得た学生からの質問項目）

大学における講義は、ディプロマポリシー、カリキュラムポリシーに従い、科目毎に設定された到達目標を達成することを目標に行われるが、現在の本学では、講義の 14 回目か 15 回目に実施される授業評価アンケートが、唯一の評価（教員へのフィードバック）となっている。つまり、講義のほぼ最終回に実施される授業評価アンケートの結果を教員が取得するのは、アンケートに回答した学生の授業が終わった後となってしまう。(100 名近いクラスとなると、講義中に全体の理解度の把握は困難。）重要なのは、教員が提供した講義内容が、学生にどの程度伝達され理解されたのかを、毎回の授業で測ることと考えられる。

そこで、学生からの講義に対する意見収集システムの開発を行った。開発したシステムは、パソコンを用いて利用する図１に示すシステムである。

図２は、平成 25 年度の後期、１年次必修科目「プレゼンテーション」で毎回の講義内容を説明する為のレジメ（配布資料）である。このレジメに、送信された「質問／メッセージ」で、質問（疑問）にあたる項目を無記名で記載し、講義の冒頭に教員から全学生に対して回答をする方式で運用を行った。

この仕組みを利用した教員としての主観ではあるが、質問を「質問するという具体的な行動に移すことのできない学生」であっても、疑問を解決することができる仕組みになっていると感じた。今後、本システムの教育的視点からの評価を実施し、システムの有効性を検証していく計画である。以上。

# 北方型住宅の温熱快適性と人体エクセルギー消費

デザイン学部　准教授　斉藤雅也

【研究実績及び成果の概要】

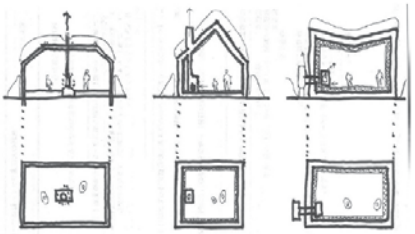
1．北海道の住宅形態と断熱・暖房方式の変遷

私たちの住まいの温熱環境を、今後どのようにデザインするかを考える上で、戦中・戦後からの北海道の住宅形態と断熱・暖房方式の変遷について述べる（表 1）。

戦中･戦後の住宅には、「暖房（室全体を暖める）」ではなく、「採暖（暖を採る）」としての囲炉裏があった。その後、建築材料となる木材が高騰したことを受け、1960 年前後に三角屋根ブロック住宅が普及した。この頃の住宅暖房の主力は石炭ストーブで、壁体の断熱材は入っていても 25㎜程度だった。1970 年代に入ると国全体で省エネルギーが叫ばれ、北海道では住宅の断熱・気密・換気技術を向上させる動きが高まった。1980 年代には無落雪住宅（屋根に雪を乗せておき、雪下ろしの要らない住宅）で暖房は灯油 FF ヒーターが一般化した。壁・天井の断熱は 100㎜入るようになったが、開口部の断熱は十分でなく結露をしていた。

1990 年以降、住宅の断熱・気密・換気技術技術はさらに向上した。その背景には北海道が推進した BIS（Building Insulation Specialist：断熱施工技術者）の資格制度の運用があり、現在も引き継がれている。この制度で北海道の高断熱・高気密住宅「北方型住宅」の設計･施工方法が確立した。現在の「北方型住宅」は、壁 200 ～ 300㎜、天井 300mm を標準とする全室暖房になった（図 1）。現在は、断熱・気密性をさらに高めて「無暖房住宅（暖房エネルギーをかけない）」の実現を目指している。

表 1　北海道の住宅形態と断熱・暖房方式の変遷

| 年代 | ～ 1940（～昭和 30） | 1950 ～ 1970（昭和 35 ～ 45） | 1980 ～ 1990（昭和 55 ～平成） |
|---|---|---|---|
| 社会背景 | 戦中・戦後 | 札幌ｵﾘﾝﾋﾟｯｸ<br>石油危機<br>寒地研（現 北総研）開設 | ﾊﾞﾌﾞﾙ景気 |
| 断面図 |  | | |
| 平面図 | | | |
| 住宅形態 | 木造 | ブロック造（三角屋根） | 無落雪住宅 |
| 延床面積 | 40 ㎡ | 50 ～ 60 ㎡ | 70 ～ 80 ㎡ |
| 暖房方式 | 囲炉裏 | 石炭ストーブ | 灯油 FF ヒーター |
| 壁体断熱 | 断熱なし | 壁 25 ㎜程度 | 壁・天井 100 ㎜ |
| 窓枠断熱 | 断熱なし | 木製 2 重建具 | アルミ 2 重、樹脂 |

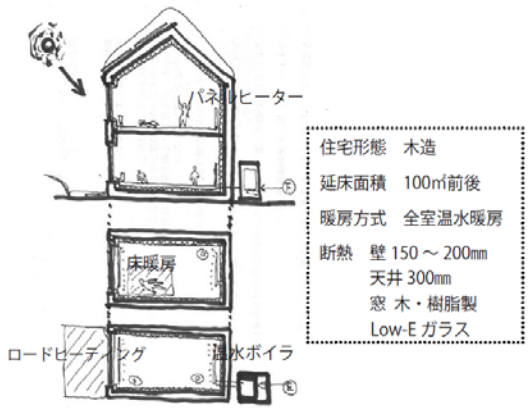



図 1　現在の「北方型住宅」の断熱・暖房方式

2．住宅の温熱環境と人体エクセルギー消費

図 2 は外気温湿度 0℃、40％のとき、室温と周囲壁面温（以下、MRT）の組み合わせによる人体エクセルギー消費線図である[1)、2)]。表 1 と図 1 で紹介した北海道の各年代の住宅の温熱環境を過去の実測結果等の文献を参考にして記した結果を図 2 に示す。「戦中・戦後」から現在の「北方型住宅」までに断熱・気密性が飛躍的に向上した結果、室温や MRT も上昇した。それに伴なって、人体エクセルギー消費も「戦中･戦後」：4.0W/㎡、「三角屋根」：3.5W/㎡、「無落雪屋根」：3.0W/㎡、「北方型住宅」：2.8W/㎡と小さくなり、室内での温熱快適性は大きく向上したと考えられる。

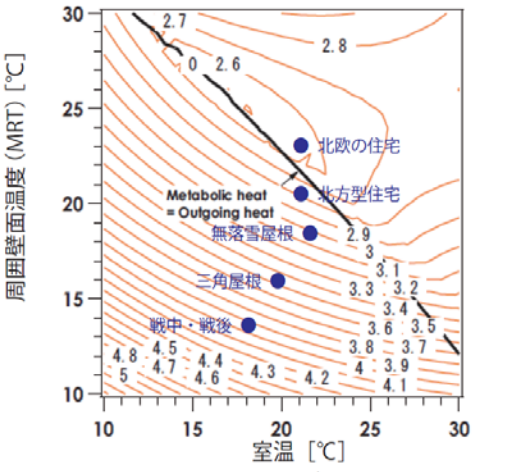



図 2　冬季の人体エクセルギー消費線図（W/㎡）

# 3 年生ゼミ活動における実践的学びの場のデザイン

デザイン学部　准教授　武田亘明

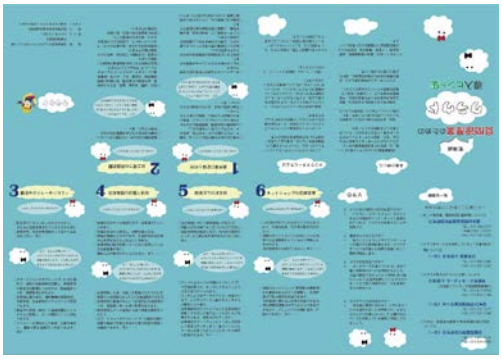
【研究実績及び成果の概要】

1．クリエイティブ人材育成のためのプロジェクト型実践的学びを，1・2 年生科目を経て，3 年生ゼミ，4 年生ゼミ，卒業研究に織り込んで実践している．それは，企画デザインの具体的な事案を取り上げ，実際に事業化について検討・提案し取り組むことを通して，課題発見の視点，社会調査と分析，読み解き方，事業の組み立てと推進，成果の評価について学ぶものである．

本研究では，特に本研究室 3 年生ゼミ活動の位置づけと考え方，方法，テーマと企画の概要，活動の成果，課題および今後の取組みについて検討した．

2．社会人基礎力育成のためのプロジェクト型学びの実践として取り組んだ．「北海道クラウド導入ヒント集作成検討会」から委託を受けた「北海道企画デザイン研究会」に参加している武田ゼミの 3 年生が「北海道食関連産業のためのクラウド導入ヒント集」のデザインを担当した．

このヒント集は，北海道の中小食関連産業の方々が，どのようなクラウドサービスが活用できるのか，特にスマートフォンやタブレットを使って何ができるのか，という点に着目し，活用例を紹介するものである．



3．教育職員及び生涯学習関係者に対してメディア社会と教育に関する啓蒙のための講演を行った．

「情報の安全安心教育とメディア社会を生き抜く力」安平町教育委員会平成 25 年度合同研修会（平成 25 年 11 月 ）

「地域連携による状況的学習の展開と意義」平成 25 年度枝幸町学校支援地域本部事業実行委員会総会（平成 25 年 6 月 14 日）

「学校・家庭・地域の連携で サイバー犯罪から子供を守る」平成 25 年度枝幸町学校支援地域本部事業成果報告会（平成 26 年 2 月 27 日）

# 形態の感性評価の相関要因に関する研究

デザイン学部　准教授　張　浦華

【研究実績及び成果の概要】

デザインの形態に対しての評価は、どの様な特徴があるのかについて、評価対象に対しての「総合評価」と「感性連想」、「脳波反応」、「視線遷移」、との相互関連について、これまでの研究データを総合的に考察し、下記①及び②の発表を行った。また、デザインの形態に対しての総合評価は、“デザイナー”と“非デザイナー”の評価結果の相違について、どのような要因によって生起するのか、どのような特徴があるのかについて、これまでの研究成果を踏まえて、事例サンプルを増やし、引き続き研究を進めてきた。

①2013.05.19 に Global Chinese Industrial Design Forum and Conference で、「關於形態喜好感性評價方法的研究」（形態の好みに対する感性評価方法に関する研究）、2013 世界華人工業設計論壇実行委員会主催、台湾華梵大学、での講演を依頼された。

②2013.05.19 に Global Chinese Industrial Design Forum and Conference で、「形態喜好感性評價方法的研究」（形態に対する快・不快の感性評価のに関する研究）の審査付論文発表を行った。2013 世界華人工業設計論壇実行委員会主催、台湾華梵大学、

図 1. 評価対象サンプル

表 1 評価対象に対しての「総合評価」と情緒、比喩、機能特点の偏差値

| 評価得点の偏差値 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 行ラベル | 総合評価 | 情緒的連想 | 比喩的連想 | 機能的連想 |
| 画像1 | 50.78 | 53.32 | 49.90 | 48.80 |
| 画像2 | 49.41 | 48.40 | 48.74 | 48.94 |
| 画像3 | 47.70 | 48.87 | 48.58 | 51.83 |
| 画像4 | 53.16 | 53.44 | 54.86 | 55.39 |
| 画像5 | 55.56 | 54.80 | 53.95 | 50.44 |
| 画像6 | 44.22 | 44.98 | 49.00 | 46.14 |
| 画像7 | 51.47 | 47.66 | 49.01 | 49.42 |
| 画像8 | 51.57 | 50.55 | 53.03 | 49.21 |
| 画像9 | 50.64 | 50.73 | 45.36 | 47.98 |
| 画像10 | 45.32 | 47.25 | 47.57 | 51.86 |

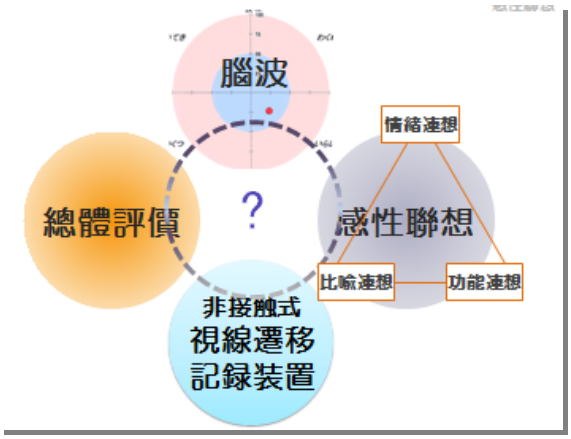



図 2. 評価対象に対しての「総合評価」と「感性連想」、「脳波反応」、「視線遷移」、との相互関連

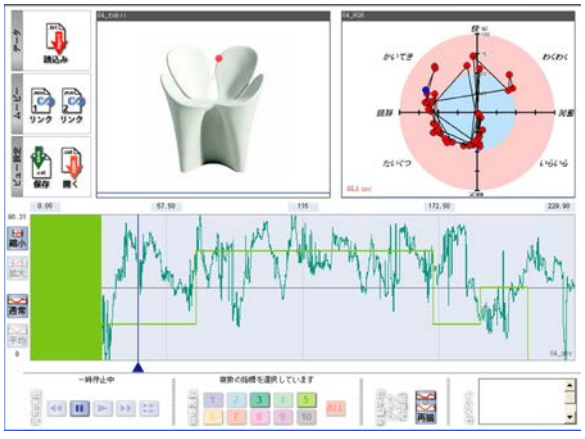


図 3. 評価対象に対しての「脳波反応」と「視線遷移」との相互関連

# コミュニケーション能力に関する企業と大学生の意識比較

デザイン学部　准教授　町田佳世子

【研究実績及び成果の概要】

**研究の背景と目的**

経済産業省の調査によると、企業の多くが大学生のコミュニケーション能力に満足していないが、採用される側の大学生は、コミュニケーション能力不足をさほど感じていないという報告がある。双方の認識の隔たりの原因は何か、またこの隔たりはコミュニケーション能力のどの側面に顕著なのだろうか。本研究は、企業による若手社員の評価と大学生の自己評価を比較することで、それらを明らかにすることを試みた。

**方法**

北海道の企業の人事担当者と、北海道の6つの大学に在籍する大学生を対象に、質問紙調査を行った。質問項目は、コミュニケーション能力に関する43項目で構成した。それぞれの項目について、5. よくできている～1. ほとんどできていないの５段階で回答を求めた。

**結果と考察**

道内の企業 188 社（回収率 23.6%）、道内の大学生 698 名（回収率 93.9%）の回答を比較した。企業の若手社員評価と大学生の自己評価で比較的差が小さかったのは、社交性や会話運用の項目で、「挨拶をする」以外は、企業も大学生もあまりできていないと認識しているため、不足認識に差がなかった（表 1）。一方で、共感や話を聴く力、相手や状況への適応力に関する項目は、企業の評価は低く、大学生の自己評価が高かったため、両者の差が大きく開く結果となった（表 2）。この差が不足認識の隔たりを生みだしているのではないかと考えた。

表 1　企業と大学生の評価（よく・だいたいできているの合計回答%）の差の小さい項目

| 項目 | 企業(%) | 学生(%) | カテゴリ |
|---|---|---|---|
| 13　自分の感情や気持ちをうまく伝える | 12.1 | 26.6 | 表出 |
| 16　誰とでもうまくやっていくことができる | 26.3 | 35.4 | 社交性 |
| 17　初対面の人とも気軽に話ができる | 22.6 | 39.6 | 社交性 |
| 18　人見知りせず積極的に人とかかわる | 22.6 | 32.5 | 社交性 |
| 19　人によって態度を変えることなく誠実に接する | 24.7 | 37.1 | 社交性 |
| 23　目つきや言動などで相手に嫌な印象を与えない | 30.5 | 39.1 | 抑制 |
| 30　割り込んだり沈黙せずに会話ができる | 22.6 | 28.8 | 会話運用 |
| 32　挨拶をする | 56.8 | 59.6 | 基本的スキル |

表 2　企業と大学生の評価（よく・だいたいできているの合計回答%）の差の大きな項目

| 項目番号 | 項目 | 企業の若手社員評価(%) | 学生の自己評価(%) | カテゴリ | 有意差 |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | しぐさや表情から相手の感情をくみとる | 11.6 | 67.5 | 共感 | *** |
| 9 | 相手や状況に応じて表現を選んで話す | 15.3 | 64.8 | 相手・状況適応力 | *** |
| 5 | 相手の気持ちを察する | 17.4 | 66.5 | 共感 | *** |
| 6 | 相手の立場にたって考える | 10.5 | 58.6 | 共感 | *** |
| 4 | 相手の話に理解や共感していることを示す | 26.8 | 74.2 | 聴く力 | *** |
| 8 | その場の雰囲気を読む | 18.9 | 65.3 | 相手・状況適応力 | *** |
| 36 | 気配りをする | 17.9 | 56.9 | 態度・特性 | *** |
| 29 | その場に適切な話題を選んで話す | 10.0 | 45.4 | 会話運用力 | *** |
| 2 | 相手の話す内容を正確に理解しようと努める | 45.8 | 79.7 | 聴く力 | *** |
| 11 | 相手が自分の言葉をどう解釈するか考える | 10.0 | 43.4 | 相手・状況適応力 | *** |

# 動物園の飼育体験における子どもの学び

デザイン学部　准教授　町田佳世子

【研究実績及び成果の概要】

現代の動物園は、自らを種の保存や環境教育・生命の教育を担う「いのちの博物館」と位置づけ、様々な教育･普及活動を行っている．その活動の一つである飼育体験に参加する子ども達が、体験をとおしてどのような学びを経験しているのかを、体験前後の連想語の内容や数を比較することで明らかにすることを試みた。そのことにより、飼育担当者のメッセージのどの側面がより伝わったのかを知ることができると考えた。

飼育体験は小学校高学年の子ども達が、3 時間にわたって飼育担当者と 3 名 1 組となって通常の飼育業務を体験するプログラムで、夏休みと冬休みに実施される。参加者に協力を依頼し、「動物園にいる動物」という言葉を聞いて連想する言葉を自由に記載するというアンケートを、体験の前後に実施した。

96 件の有効回答に記載された連想語は、体験前が 420 語（121 種類）、体験後は 385 語（151 種類）であった。体験前には多くの回答者が「ライオン」「ゾウ」「クマ」など典型的な動物園の動物名を想起していたが、体験後には、これらの想起率は下がり（図 1)、一方で体験前に全く想起されていなかった「アヒル」や「トカゲ」などの身近な動物名や、「クマ」だけでなく「マレーグマ」「ヒマラヤグマ」などより個別種の名前が連想されるなど、動物の種類の数的･質的変化があった。

すべての連想語を 5 つのカテゴリーに分類して数的・質的な変化を考察したところ（表 1)、変化が顕著であったのは、飼育に関する連想語で、体験前は「飼育」「エサ」「飼育員」など 5 種類の一般的な表現にとどまっていた連想語が、体験後は「エサをカットする」「掃除」「体調管理」「仕事がたいへん」「苦労してがんばる」など、「飼育」や「飼育員」と関連し体系をなす具体的な言葉が連想されていた。また動物行動についても、体験前は来園すれば誰もが目にする「寝ている」「けんかをしたりエサを食べている」という言葉だけであったものが、体験後はそれらの言葉が姿を消し、「水をかけてくる」「すごく大くさい」など、動物本来の行動や生態を表す言葉が生じている。これらの結果から、飼育体験を経験することで、種の多様性や飼育という概念の深化、動物の本性的な姿についての学びが生じたのではないかと考えた。

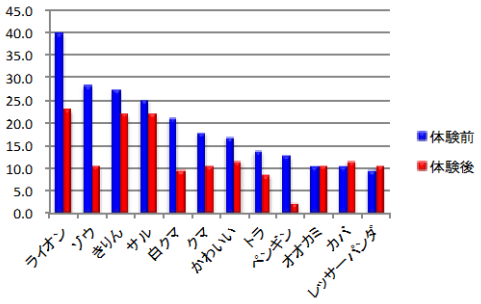



図 1　回答率の高い言葉の体験前後比較

表 1　カテゴリー別連想語の数と想起率

| | | 動物を見る視点 | 動物園を見る視点 | 飼育という仕事を見る視点 | 来園者としての視点 | 動物名 | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 体験前 | 反応語数 | 73 | 20 | 9 | 6 | 311 | 1 | 420 |
| | 想起率 | 17.4 | 4.8 | 2.1 | 1.4 | 74.0 | 0.2 | 100.0 |
| 体験後 | 反応語数 | 65 | 15 | 28 | 0 | 276 | 1 | 385 |
| | 想起率 | 16.9 | 3.9 | 7.3 | 0.0 | 71.7 | 0.3 | 100.0 |

# サウンドアンドビジュアルを使用した空間的創造性の構築

デザイン学部　講師　石田勝也

【研究実績及び成果の概要】

映像制作の実践

映像と音を使用した空間演出の実践として札幌市市民まちづくり局からの要請により、札幌市民憲章 50 周年記念コンサートのオープニング映像の制作を、学生とともに行った。会場は札幌市中央区にある市民ホールにおいて、札幌オリンピックから現在までの札幌の風景写真や映像を素材として、札幌の 50 年の発展を感じられる映像制作をゼミ生とともに制作し、本番オープニングにおいて放映した。
また、札幌理容師会が主催の就活支援イベントにおけるオープニング映像制作も素材提供を受けイベント開催に向けて制作を行った。
（イベントは 2041 年 4 月 15 日に開催）

まちづくりに対しての取り組み

前年度同様、中央区にある行啓通にて行われているフィルムコンテストの実行委員会に所属し、地下歩行空間北 2 条メディアゾーンにおけるプロモーションイベント、コンテストの最終上映会、また商店街事務局の方々に対するコンテンツから行うまちづくり事例紹介ワークショップを実践。サウンドアンドビジュアルコンテンツがまちづくりに対してどのような効果があるのかという可能性を市民とともに検討し、現在も継続して活動を行っている。

インタラクティブコンテンツの制作

インタラクティブコンテンツの研究として、前年度から参加しているサウンドアンドビジュアルイベント「エレキネシス」への参加を継続して行い、サウンドアンドビジュアル空間の構築に対する取り組みを継続した。
また、前年度制作の空気入れを使用したインタラクティブ作品「Heart☆Full」をビジネスエキスポ及び SCU 産学研究交流会にて発表した。

# コンテンツ産業における地域プロモーションの研究

デザイン学部　講師　石田勝也

【研究実績及び成果の概要】

東アジア地域に対する北海道クリエイティブの PR コンテンツ

札幌市が現在推進している創造都市の事業として、食及びクリエイティブは現在重要な産業として注目されている。しかし、観光商材としての北海道の PR は旧来からの食や自然といった一時商材の PR にとどまり、クリエイティブを活かした様々な商材はまだまだそのポテシャルを生かしきれていない。

そのような現在の北海道の現状から新しい食及びクリエイティブ産業の価値を想像し東アジア地域へ展開するため、札幌市経済局、運輸局の協力の下「クリエイティブ北海道」を北海道新聞はじめ市内の企業と共に結成し、2013 年より東アジア地域で北海道プロモーションを行っている。

その実行委員として、2013 年度は北海道のものづくり作家をフィーチャーした映像を作成し、ベトナムのホーチミンで行われたイベントにて放映を行った。

内容としては、16 のクラフト系作家、企業の方々のインタビューを行い、その素材から各企業のコンテンツを学生とともに制作した。

また、その際に一番良かったものを道新ビジョンにて配信も行った。

ホーチミンでのイベントでは北海道への観光誘致（インバウンドの増加）及び北海道の食を主としたショッピングモールの建設を含め、北海道ブランドの構築を多角的に行っている。

本プロジェクトは産学連携のプロジェクトとして自身持つネットワーク及び、各業界との連携をはかり、より効果的な地域活性化のプログラムを生み出している。２６年度においても本事業は継続され、さらなる東アジア地域と北海道のネットワークを広げていく。

# 風景イメージスケッチ手法を用いた風景計画に関する研究

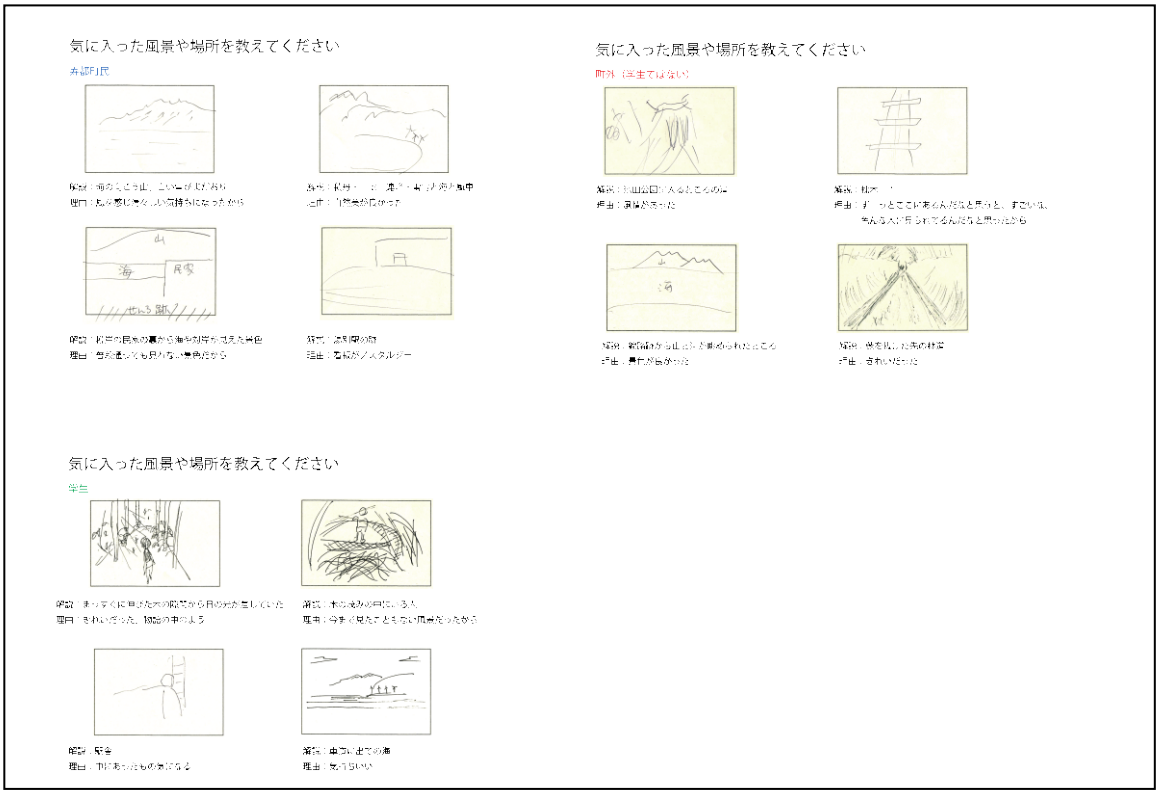
デザイン学部　講師　上田裕文

【研究実績及び成果の概要】

これまで、手法として構築してきた「風景イメージスケッチ手法（LIST)」を、地域づくりなどの実践に応用し、風景計画としての学術的な体系化を目指す。

今年度は、「風景」を、地域空間と人間を結びつける媒介（メディア）と定義し、「風景イメージスケッチ手法」を用いて、住民の生活世界の認識や地域への愛着、地域で共有される地域像を抽出する。こうして得られたデータが、住民の新たな空間体験や、将来像に関する協議の場においてどのように活用可能かを、実証実験を通して検討した。

具体的には、寿都町で行われた寿都鉄道跡ツアーにおいて実践を行った。参加者アンケートの中に「風景イメージスケッチ手法」を用いた質問項目を設け、描画によるデータを取得した。その結果、寿都町民と町外参加者、学生の３つのグループ間の風景認識の差異が明らかになった。




**図−１　グループ間で異なる風景イメージスケッチの結果**

この調査結果は、ツアープログラムの再検討材料に活用され、地域づくりでの「風景イメージスケッチ手法」活用の実践事例として位置づけることが可能である。

# 屋内展示を主とした積雪寒冷地の動物園デザイン
## ―札幌市円山動物園アジアゾーンの新築計画―

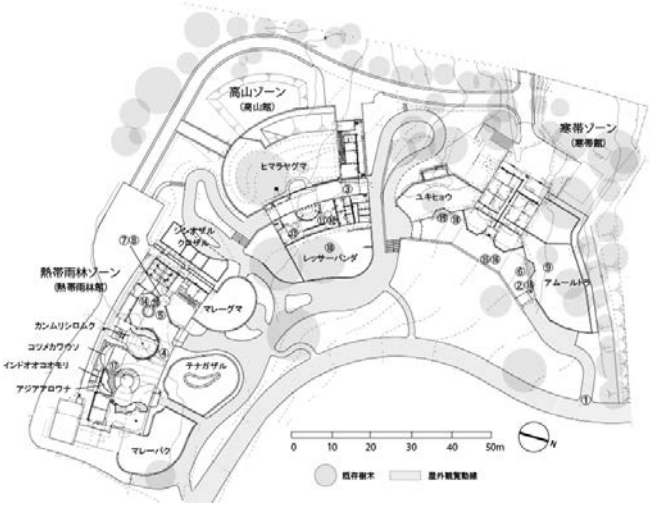
デザイン学部　講師　片山めぐみ

【研究実績及び成果の概要】

報告者らは札幌市円山動物園のリスタートプロジェクトにおける新しい施設の設計を通して、積雪寒冷地における動物園デザインに取組んで来た。本研究は、2012年12月にオープンした、「アジアゾーン」のデザインについてオープン後の動物や観覧者の行動変化を含め、一連の研究成果を総括する目的で学術論文を執筆した。また、論文作成を通して、積雪寒冷地の動物園および動物園のデザインプロセスのあり方について考察した。

報告者は、動物と観覧者との心理的関係を考慮した動物園デザインのあり方を提案してきた。野生動物という資源をより有効に活用するには、野生動物と出会う際の高揚感や対象への共感を高めるデザインの工夫が重要である。動物園において、ヒトは動物から発せされる様々な五感情報を受け取って、対象を発見し、興味をもち、生物多様性に向き合う初期体験をする。都市という限定された世界で生きるヒトが動物園に囲われた野生動物を通してその向こうに存在する多くの生き物を知る貴重な体験を得るのである。こういった初期体験が、将来の環境保全運動に繋がって行く可能性をも秘めていると考えられる。

アジアゾーンのデザインは、動物園と大学とのコラボレーションにより展示コンセプトと全体計画を作成した後、設計事務所が加わって基本設計、実施設計を進めた。学術的な知見としては、ヒトと動物は、距離が近付くにつれて、聴覚、嗅覚、視覚情報を得ながら互いの存在を確認しているといった、ヒトと動物との心理的な関係性の理解にもとづく展示コンセプトを提示し、様々な工事関係者が理解しやすいデザインガイドブックを作成した。このようなコラボレーション方法も他の動物園に一般化可能な知見としてまとめ、論文として発表した。




アジアゾーン全体図

# 子どもを対象にした身体・認知の発達に適した魅力のあるデザインに関する研究

デザイン学部　講師　小宮加容子

【研究実績及び成果の概要】

子どもを対象に心身の発達に適した魅力のあるデザインについて、以下の遊びイベントを実施し、その成果より検証・考察した。

**①「コネキッド（connekid!)、」札幌市立大学公開講座（７月、札幌地下歩行空間）**

「お天気」をテーマに体遊び、構成遊び、お絵かき遊びを組み合わせた遊びを行い、3 歳～小学生と幅広い年齢の子どもが参加した。

**②「フワヌノ～おさかなわっしょい！～」、札幌市南区児童会館地域子育て力向上事業「遊びの宝箱」（9 月、定山渓温泉街）**

大布（5M×5M）を使った体遊びを行い、主に未就学の子どもが参加した。

**③「ぐるっとさっぽろ」、SAPPORO DESIGN WEEK（10 月、札幌地下歩行空間）**

ダンボール箱で作った札幌の街並みの中で、お絵かき遊びや電車ごっこ遊びを行い、3 歳～小学生と幅広い年齢の子どもが参加した。

**④「ひもっこ広場」みがけ！こども目線のデザイン力！キッズデザイン展（11 月、新潟県立自然科学館）**

会場内に体を使った遊びと造形遊びの 2 つの遊び場を設け、3 歳～小学生と幅広い年齢の子ども、その保護者が参加した。

**⑤「まねっこサンタさん　～メリークリスマス　HO!HO!HO! ～」SORA こそだてフェスティバル（12 月、札幌コンベンションセンター）**

サンタクロースの 1 年間のお仕事をテーマにした複数の遊び場を設け、体遊び、造形遊び、構成遊び、模倣遊びを組み合わせた遊びを行った。主に未就学の子どもが参加した。

**⑥「コネキッド in ふくしま「わわわっ！」」キッズワークショップカーニバル in ふくしま 2014（3 月、福島市子どもの夢を育む施設「こむこむ」）**

2 日間の実施のうち、1 日目はお絵かき遊び、2 日目は遊び歌を実施した。3 歳～小学生と幅広い年齢の子どもが参加した。

これらの結果より、子どもそれぞれが、自分で遊びを選び、その遊びに集中するための工夫として、様々な遊びの組み合わせ方、その遊びの世界に入るため仕組みや空間、道具作りが重要であることが分かった。引き続き、研究を進めていく。

# 情報の視覚化に関する技術調査と教材開発

デザイン学部　講師　杉本達應

【研究実績及び成果の概要】

本研究では情報の視覚化に関する技術調査と、その結果を教材開発にいかすことを目的としている。情報の視覚化は、豊富なデータと手軽なツールの登場によって、2010年代に入りデータ分析だけでなく、ビジュアルコミュニケーションデザインやジャーナリズムの領域においても注目されている。こうした動向は、データビジュアライゼーションやデータジャーナリズム、インフォグラフィックスと呼ばれる成果物を生み出している。

こうした成果物を制作する手法の一つに、プログラム言語を用いた視覚化がある。この手法は、コンピュータ草創期のグラフィック制作から、1990 年代のマルチメディアコンテンツのオーサリング、2000 年代の Web デザイン、デスクトップやモバイルアプリケーション開発におけるユーザインタフェースにいたるまで、ひろく普及してきた。しかし一般的なデザイナーにとって、それらのツールを使いこなすには技術的な障壁が高く、情報の視覚化に関する効率的で効果的な教育プログラムや教材がもとめられている。

2013 年 8 月、オンライン資料として技術文書「データビジュアライゼーション・ツール 20 選」（Brian Suda 著）を翻訳し、研究室の Web サイトで公開した。2014 年 3 月、人口減少現象を視覚化する Web コンテンツを共同制作した（未公開）。今後も情報の視覚化に関するデザイナー向けの支援システム技術の調査をすすめるとともに、技術習得のための教材を開発していく予定である。

# 多人数によるスケッチを活かしたアイデア発想の可能性
## ―ワークショップの活動を基盤としたアイデア発想能力の向上における スケッチを活かしたプロトタイピングの可能性に関する基礎的研究―

デザイン学部　講師　福田大年

【研究実績及び成果の概要】

**目的**

多人数でのアイデア発想を活発にするためにスケッチ作業を活かしたディスカッション手法「クルクルスケッチ」の開発と活用方法の模索を、23年度から行なっている。24年度は、スケッチを活かした展開方法を、市民向けワークショップ活動の中で模索した結果、「クルクルスケッチ」が多人数でのデザイン制作時にアイデアを醸成させる手がかりとなる可能性を見いだすことができた。25年度は、24年度の活動を踏まえ、本学で担当する講義の課題制作活動の初期段階に「クルクルスケッチ」を導入し、デザイン学部生のアイデア発想の変化と使用感の確認を目的とした。「クルクルスケッチ」の概要は図1の通りである。

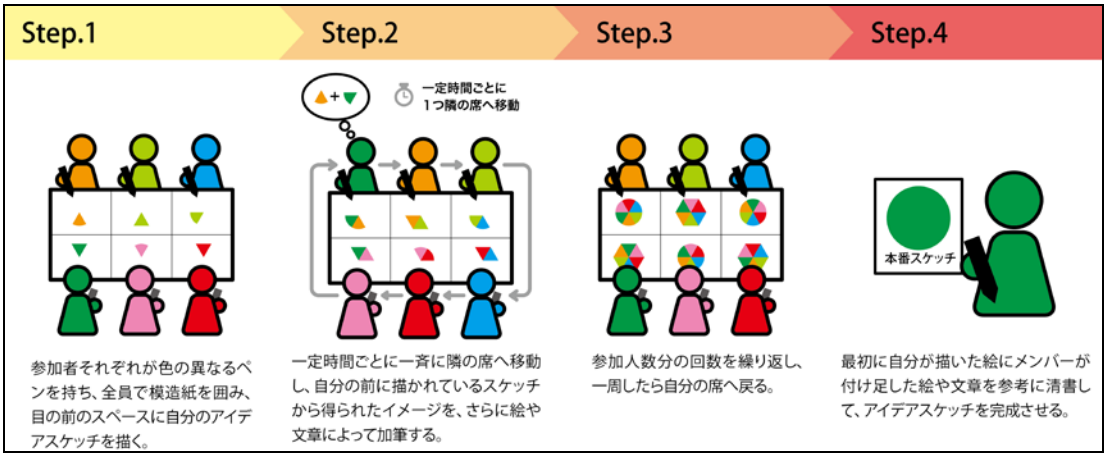



図1:クルクルスケッチの概要

**方法**

担当講義であるデザイン学部3年次「コンテンツ制作システム論(受講生37名)」の「遊びをデザインする課題」と、「デジタル映像コンテンツデザイン(受講生39名)」の「デジタル映像の可能性を提案する課題」で実施した。まず受講生を1チーム5～7名に編成後「クルクルスケッチ」を実施し、デザインの方向性・内容を検討した。その後、対象者観察・実験・試作などを繰り返し、成果物を完成させた。成果物の講評会の後、課題の制作活動を通して気づいたことを、受講生にアンケート用紙に記入してもらった。

**結果と考察**

過年度の受講生と比較すると、どの課題についても成果物の品質および内容の充実度が増していた。さらに、アイデア発想にかけた時間が昨年度よりも減っているにも関わらず、アイデアの量と精度が上がっていた。この一因は、「クルクルスケッチ」導入による可能性がある。つまり、アイデアにかける時間を短縮しつつも精度を上げたことで試作検討が充実し、品質の向上と内容の充実につながったと考えられる。さらに受講生のアンケートでは、クルクルスケッチに関して好意的な評価が多数見られた。

しかし、講義全体の展開方法や課題の教示方法なども毎年のように改善作業を行っているだけでなく、学生の能力の学年での変化なども考慮する必要もあり、「クルクルスケッチ」がどこまで効果があったのかを詳細に確認することはできていない。

**今後に向けて**

25年度は、グループでのアイデア発想作業において、スケッチによるコミュニケーションがアイデアを醸成させる手がかりとなる可能性が見えた。しかし、スケッチが蓄積されるプロセス自体が、グループの思考プロセスに与える影響を把握することはできなかった。

次の研究では、グループの思考プロセスを記述できる工夫を試行するだけではなく、「クルクルスケッチ」で得られる効果の確認方法を模索することが課題となる。

# 木の感性性能を生かしたメカトロ積木の多機能化を目的とした積木パーツの改良と遊びのデザイン

デザイン学部　講師　三谷篤史

【研究実績及び成果の概要】

はじめに，前年度に開発したメカトロ積み木を用いて，保育園児および小学生を対象とした被験者実験を実施し，メカトロ積み木の特性を把握した．実験においては，メカトロ積み木ならではの遊び方が誘発される，従来の積み木よりも子どもたちの遊びに対する集中力が持続する，メカトロ積み木のインタラクションを呼び起こすために，積み木の扱い方が丁寧になる，高く積み上げる際に自発的な協力体制が得られる，といった効果が得られることが分かった．

これらの成果をふまえて，メカトロ積み木をさらに発展させるために，より多くの機能を持つメカトロ積み木の開発を検討した．これまでのメカトロ積み木は，内部の溝形状が複雑で汎用性に乏しく，新機能の追加が困難であった．そこで，メカトロ部品および積木パーツの汎用化を試みた．

積み木の形状寸法は，一辺が 50 mm の立方体とした．この場合積木パーツは 50×50×25 mm のサイズとなる．２つの積木パーツを四隅の磁石で連結するため，磁石の配置領域を確保しつつ溝の大きさが最大になるようにデザインした．次に，積木パーツの溝に適合するように，メカトロ部品の形状を再検討した．ここでは，メカトロ部品に搭載する機能を(1)主要な機能を搭載したメイン基板，(2)選択的に使用する機能を搭載するための拡張基板，(3)電源を供給するための電源基板，の３つに分離し，それぞれをコネクタで連結するように設計した．その結果，拡張基板を変更することにより，様々な機能を有するメカトロ積み木が容易に開発できるようになった．ここでは，これらの特長を生かし，音声センサ(マイクロフォン)や振動子を導入したメカトロ積み木の開発に成功した．

次に，これらの検討結果をふまえて，天然の素材である木材を使用することの利点を活かしたメカトロ積み木を開発した．ここでは，6 種類の道産木材(エゾマツ，イタヤカエデ，タモ，カバ，ナラ，セン)を用意し，それぞれの木材を用いて同一の形状寸法を持つメカトロ積み木を開発した．この場合，各メカトロ積み木は，木目模様や色合い，重さといった材料の特性を有することになる．

現在は，これらのメカトロ積み木を用いて小児を対象とした被験者実験を企画中であり，メカトロ積み木によってもたらされる独特の遊びについての検証を実施する予定である．

# 木造建築の構法に関する研究

デザイン学部　助教　金子晋也

【研究実績及び成果の概要】

（概要）

建築構法という視点から、民家の部材名称に関する研究（１）、民家再生に関する論考（２）を行った。（１）では、日英の伝統木造民家の小屋組材を取り上げ、日英の語義の対応や差異を明らかにした。（２）では、民家再生について、建築思潮の動向と建築家による建築空間と建築意匠の実践を概観することができた。

また、デザインの実践として行った研究成果を発表した（３）（４）。なかでも、（３）の「方丈の庵」の居住空間のデザインに関する実践的研究では、「方丈の庵」を住まいの原形としてとらえ､それを地域と連携した建設として位置付けることにより住まいのあり方を検証することができた。その他、社会活動として、建築学会の木造建築構法小委員会委員として最新の研究について知見を得た（５）。

これらの研究を通じて、日本の建築構法について、日英の文化的な比較からその性格を明らかにするとともに､民家再生の動向から現代的な課題点やその特徴を明らかにすることができた。また、建築構法に関するデザインの実践の成果をまとめることで、デザイン的視点から施工方法への新たなアプローチを提示することができた。以上のことより、次年度の研究課題と目的が整理できた。

(1)建築学会口頭発表

・金子晋也,堀江亨：日本とイギリスの民家における小屋組材の語義の比較:伝統木造用語に関する比較研究 その 8, 日本建築学会学術講演梗概集 E-1,2013-08,pp995-996

(2) 依頼論文

金子晋也：民家再生に学ぶ (特集 古民家再生を通して考えるまち・むらづくり),農村計画学会誌 32(2),125-128,2013-09,農村計画学会

(3) 紀要

・金子晋也 他 4 名：「方丈の庵」の居住空間のデザインに関する実践的研究,芸術工学 2013,2013-11-25,神戸芸術工科大学

(4) ポスター発表

・北海道立総合研究機構との研究交流会「産学官連携が生み出すウェルネス・サイエンス」

・札幌市立大学研究交流会

(5)建築学会木造建築構法小委員会

・5 月 31 日(金)日本の伝統的木造民家における部材名称の標準化と英語表記に関する研究

・12 月 9 日(月)国土交通省からの話題提供と意見交換

・2 月 21 日(金)木造仮設住宅の再使用・再利用に関する研究発表と討論

(6) 受賞

・グッドデザイン賞：「鈴木文化シェアハウス」,（神戸芸術工科大学　神撫町・禅昌寺町プロジェクトチームの一員として）

図１　（３）成果

図２　（６）成果

「人の行為を誘引する製品・空間に関する研究」

デザイン学部　助教　長谷川聡

【研究実績及び成果の概要】
《受賞》
▽製品分野
・日本感性工学会 第１回かわいい感性デザイン賞 優秀賞（作品「snail」）
・かわさき産業デザインコンペ 2013 入賞（作品「metal veil」）

▽空間分野
・東海キヨスク新コンセプト店設計提案競技 最優秀賞

（▽参考：ファイナリスト：以下共に「carp veil」）
・第７回キッズデザイン賞〈子どもたちの創造性と未来を拓くデザイン部門〉 最終選考
・GOOD DESIGN AWARD 2013〈公共領域：コミュニケーション・仕組デザイン部門〉 最終選考

《作品出展》
・「snail」5th IASDR 2013 TOKYO Consilience and Innovationvin Design
（芝浦工業大学豊洲キャンパス／東京都）
・「snail」第 15 回 日本感性工学会大会「しなやかな感性」かわいい感性デザイン賞ブース
（東京女子大学／東京都）
・「metal veil」かわさき産業フェア 2014
（神奈川サイエンスパークギャラリー／川崎市）

《著書》
・DESIGNER'S FILE 2014（現代日本のデザイナー128 人／pp.224-225）

《論文》
・「有機系太陽電池の用途開発・デザインの展望−シリコン系太陽電池の用途開発・デザインからの転換−」月刊ディスプレイ(FPD・照明・太陽電池の総合技術専門情報誌)
2013 年８月号 特集２「有機系太陽電池の最新動向」／pp.81-87

《研究発表》
・「有機系太陽電池の早期普及に向けた用途開発・デザインの展望−その１」CREST 有機太陽電池研究会シンポジウム(主催:京都大学エネルギー理工学研究所／2014.07.12)
・「第１回かわいい感性デザイン賞 審査員・受賞者座談会」
（主催:日本感性工学会／2014.09.05）

《社会貢献等》
・日本インダストリアルデザイナー協会 JIDA 職能部会・委員（2013〜）
・日本インダストリアルデザイナー協会 JIDA デザインミュージアム 2013 選定委員
・ダイソンデザインワークショップ 2013・札幌 実行委員（会場：札幌市立大学）
・首都大学東京 産業技術大学院大学 産業技術研究科 認定登録講師「製品デザイン・空間デザイン」
・作品「carp veil」／ミニ鯉のぼり（協働：常盤小学校生徒の皆さん）

デザイン監修：札幌市立大学 デザイン学部 長谷川研究室
基 本 設 計：フルプロダクトデザインスタジオ
実 施 設 計：ＪＲ東海コンサルタンツ株式会社 建築事業部
プロデュース：株式会社 成和 ディプロダクション事業部
施工　　：株式会社バウハウス丸栄 中部第１本部
事業主　　：東海キヨスク株式会社 営業本部 開発部

▲GIFT KIOSK JR名古屋・エスカ
ギフト キヨスク 新コンセプト店 設計者選定競技 最優秀案

▼metal veil （新しいトロフィーの在り方）
かわさき産業デザインコンペ2013 入賞

snail （こども向けセロテープカッター）▼
日本感性工学会　第１回かわいい感性デザイン賞 優秀賞

# 神経難病患者に対する 4 年間のアロマケア前・後のストレス度と感情プロフィール評価研究

看護学部　教授　猪股千代子、他

【研究実績及び成果の概要】

【研究目的】2009 年から 2012 年までの間に計 10 回のアロマケアを、北海道難病センターで、神経難病患者 32 名に対し実施したその効果を、感情プロフィール及びストレス度測定によって評価する。

【研究方法】評価指標は、アロマケア前・後の①血圧・脈拍・体温②サーモグラフィー③唾液アミラーゼ(二プロのこころメーター使用) ④フェイススケール（5 段階の気分スケール使用)⑤POMS/T 得点　(気分尺度) ⑥二次元気分尺度⑦患者の語り、であった。

【実践方法】アロマセラピーケアの目的は、①患者同士やスタッフの触れ合いの場づくり②アロマセラピーの基礎知識を知り日常生活に活用する③主訴に対しアロマケアで症状緩和や癒しを得る（QOL 向上)。実践内容は、①症状別アロマ（不眠対策・頭痛対策・風邪予防・リラックス・便秘対策・下肢の筋肉の柔軟）②体験会（芳香浴・手浴・足ケア・手トリートメント・下肢のトリートメント）③ハーブティの茶話会など。ケアに用いた精油名と濃度は、真正ラベンダー油・スイートオレンジ油ローズウッド油・ペパーミント油（ＦＬＯＲＩＡＬ社）（希釈濃度１％）であった。

【まとめ】アロマケア前・後で、ほとんどの患者の血圧・脈拍・体温に変化が認められず、安定した身体状況で介入（実施）することができた。フェイススケールの変化は、1.8（平均）から 0.6（平均）に改善傾向が認められた。POMS の変化は〈緊張・不安〉〈落ち込み・抑うつ〉〈怒り・敵意〉〈疲労・混乱〉は約 6.6 ポイント減少し、〈活気〉は 7.7 ポイント増加した。唾液アミラーゼはアロマケア前では 82.2 から、アロマケア後には 69.4 に減少した。二次元気分尺度調査では、〈活性度〉2.3、〈安定度〉3.3、〈快適度〉9.3 ポイント上昇し、〈覚醒度〉3.3 下降し、気分は改善傾向であった。また、サーモグラフィーではアロマケア介入後には平均 5.9 度体温が上昇していた。インタビューの語りの結果は、「気持ちが楽になった、楽しかった、体が温かくなった、癒された、何でも出来そうな気がする」「冷えが改善、腰の痛み・肩こりが改善、足のしびれがなくなり感覚が戻った、石のようだった体が軽くなった、背中が伸びて歩きやすくなった」「仲間やスタッフに会えるのが楽しい、皆と語れる場があり楽しみ」であった。

アロマケアは、病んでいる心身や魂に対してタッチやアロマトリートメントなどの手当によって、相手の五感に働きかけるケアである。ケアする人、される人ではなく対等に向き合い、寄り添い、ひとつになって響きあい、お互いが変容する場が築き上げられた。この「場」がもたらした意味は、自分の内面に出会う場・向き合う場であったと考えられる。すなわち、心、身体、霊性の調和に向かう場づくりになったとも思われる。今後も、患者とスタッフとのパートナーシップの関係（患者中心のヘルスケアシステム）や、Win-Win の関係（多職種の共同による相乗効果）を維持し、患者の貴重な意見を生かし要望に応える活動を行い、医療・介護施設への普及を図り統合医療推進の一助となるようアロマケアを実践・研究していきたい。

# 看護学実習における医療事故防止に向けた教授活動自己評価尺度の開発

看護学部　教授　定廣和香子

【研究実績及び成果の概要】

目的：看護学実習における学生の医療事故を防止するための教授活動を自己評価する測定用具を開発する

方法：

① 平成 24 年度に解明した『看護学実習中の医療事故防止に向けた教員の対策と実践』[1)]を表す 40 カテゴリ 8 側面を基盤として、実習中の学生による医療事故を防止するための教授活動を教員が自己評価する測定用具の理論的枠組みを構築する。

② ①で構築した理論的枠組みに基づき、測定用具を作成し、専門家会議、パイロットスタディを通して内容的妥当性を確保する。

③ 教員 1000 名を対象とした本調査を実施し、信頼性（内的整合性)、構成概念妥当性を検討する。

④ 再テスト法による 2 次調査を教員約 50 名に実施し、信頼性（安定性）を検討する。

結果：国内外の文献検討に基づき理論的枠組みを構築し、測定用具の下位尺度および質問項目を作成した。作成した質問紙を、看護教育学を専攻する研究者会議に提出し、内容的妥当性を 6 回にわたり検討した。その結果、8 下位尺度 56 質問項目からなる『実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-試行版』を完成した。また、実習安全のための教授活動に関係する可能性の高い教員特性を抽出し、特性調査紙を作成した。平成２６年度に、これらを用いて専門家会議、パイロットスタディ、本調査を実施質問項目を選定する予定である

1）　定廣和香子、舟島なをみ他：看護学実習中の医療事故防止に向けた教員の対策と実践,看護教育学研究,22(2),14-15,2013

# 低学年児童の基礎活動力を高める転倒予防マットレスの開発と運動プログラムへの適用

看護学部　教授　松浦和代

【研究実績及び成果の概要】

**目的**：小学校低学年児童の脚力・反射神経・バランス感覚等の基礎活動力の強化をねらいとした、転倒予防マットレスを開発し、運動プログラムを教科体育時間前の準備体操に導入してきた。本研究の目的は、運動プログラム導入後の基礎活動力の変化を、集団指標及び個人指標を用いて評価することであった。

**研究方法**：対象：A 小学校 1 年生児童 130 名。方法：転倒の予示指標として、①片足立ち測定　②握力測定　③反応時間測定　④前報リーチ測定の 4 項目を測定した。4 指標の計測は、運動プログラム導入後 7 か月後と 11 か月後に実施した。

**結果**：1）対象の属性　分析対象児童の内訳は、男子児童 57 名(46.7%)女子児童 65 名(53.3%)であった。事故の有無は、7 か月後では、事故有群 51 名(41.8%)、事故無群 71 名(58.2%)、11 か月後では事故有群 9 名(7.4%)、事故無群 113 名(92.6%)であった。2）性別導入 7 か月後と 11 か月後の比較　導入 7 か月後に比べて 11 か月後は､左右の握力、反応時間、前方リーチにおいて有意差($p<0.01$)がみられた。片足立ちでは、右足で有意($p<0.01$)に保持時間が長くなった。

**考察**：1）日本人の体力標準値Ⅱにおける標準値との比較　測定結果は、標準値から逸脱していなかった。2）導入 7 か月後と 11 か月後の比較　運動プログラム導入後 7 か月後に比べて 11 か月後では、4 指標すべてに有意差があったことから、基礎活動力は向上していることが示唆された。今後は対象校を増やし、ひきつづき 4 項目の測定値の推移を把握し、運動プログラムの有用性を確認していく。

精神看護学における段階的シミュレーション教育―イメージへの影響―

看護学部　教授　山本勝則

【研究実績及び成果の概要】

# 精神看護学における段階的シミュレーション教育 ―イメージへの影響―

札幌市立大学看護学部　○山本勝則、守村洋、星幸江

【目的】
実践力ある学生を育成するためにシミュレーション教育に取り組んできた。この教育方法が、精神障がい者のイメージに与える影響を明らかにする。

【方法】
対象：A大学看護学生3年次80名
研究期間：平成24年4月～7月
調査方法：(1)シミュレーション教育開始前と(2)学生同士のロールプレイング後(3) 模擬患者参加型演習後(4)臨地実習後に、調査用紙（金山ら1995）を用いて精神障害者のイメージを調査した。
分析方法：各調査時点でのデータを集計し、SPSS21を用いてFriedman検定を行った。同時に多重比較（調整済み有意確率）を行い、各調査時点間を比較した。

【考察】
実習前後の比較で精神障がい者のイメージが改善することが再三報告されている。この研究では、学生同士のロールプレイングや模擬患者参加型演習でもイメージが改善することが明らかになった。そして、リアリティが高い場面に出会うほどイメージの改善の度合いが高くなった。

(1) シミュレーション教育開始前 → (2) 学生同士のローププレイング後

表　イメージの変化（Friedman検定）　n=23

| | 平均ランク | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 教育前 | RP後 | SP後 | 実習後 | $\chi^2$ | 有意確率 |
| 恐怖・嫌悪因子 | 3.48 | 2.30 | 2.39 | 1.83 | 23.307 | p=.000 |
| 理解・受諾因子 | 2.33 | 2.83 | 2.26 | 2.59 | 3.381 | p=.337 |
| 社会的疎外因子 | 3.48 | 2.65 | 1.83 | 2.04 | 24.479 | p=.000 |
| 否定的因子 | 3.11 | 2.09 | 2.85 | 1.96 | 14.897 | p=.002 |
| 肯定的因子 | 2.59 | 2.35 | 2.63 | 2.43 | 0.937 | p=.816 |
| 閉鎖的因子 | 3.09 | 2.72 | 2.11 | 2.09 | 11.528 | p=.009 |

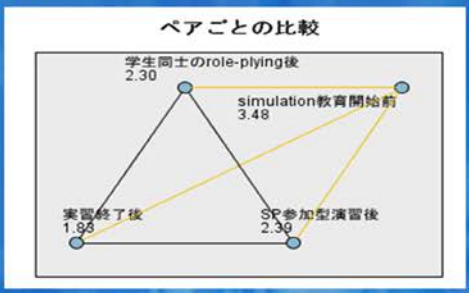



図１　恐怖・嫌悪因子

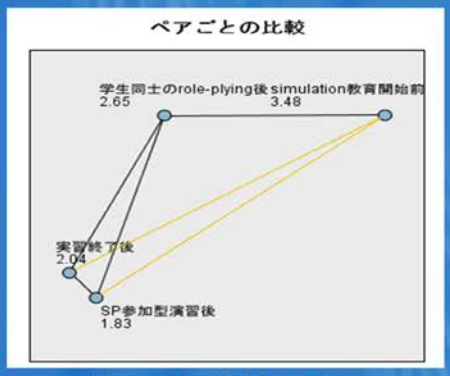



図２　社会的疎外因子

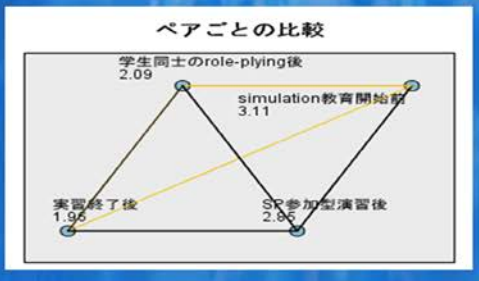



図３　否定的因子

【倫理的配慮】
研究目的、匿名性の保証、参加の自由意思等を口頭と文書で説明し、無記名で調査用紙を回収した。所属施設の倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】
4調査時点全てで欠損がない回答をした者23名（回収率28.7%）。「恐怖・嫌悪因子」はFriedman検定で有意（p<0.01）、多重比較で(1)シミュレーション教育開始前と他の3調査時点との間で有意。「社会的疎外因子」はFriedman検定で有意（p<0.01）、多重比較で(1)シミュレーション教育開始前と(3) 模擬患者参加型演習後および(4)臨地実習後との間で有意。「閉鎖的因子」はFriedman検定で有意（p<0.01）、多重比較はBonferroniの調整により有意水準に達せず。「理解受諾因子」および「肯定的因子」はFriedman検定で有意差無。「否定的因子」はFriedman検定で有意（p<0.01）、多重比較で(1)シミュレーション教育開始前と(2)学生同士のロールプレイング後および(4) 臨地実習後との間で有意。

# マッサージなど看護技術や統合医療に関する研究

看護学部　准教授　大野夏代

【研究実績及び成果の概要】

看護師が看護技術として行うマッサージ手技について、研究者らは病院の協力のもと、臨床応用を継続している。実践を具体的に検討する中で、マッサージの看護技術としての普及に向けては、リスクを最小化する試みは不可欠であるとの見解に至った。

一般には衰弱や消耗性疾患はマッサージの禁忌であるとされ、全身状態の良くない人はマッサージの対象としないという考え方がある。しかし、看護師が実践するマッサージは、入院患者などの病者を対象とすることが多い。全身状態の悪い人を対象としない場合、その方たちは、安楽を改善される貴重な機会であるマッサージを受けられないという損失を被る可能性がある。マッサージは、安楽を提供する具体的な看護技術の１つであり、心身の　pain が生じやすい健康障害時には特に有用である。

研究者らは、入院患者を対象とするマッサージを実践している。手をあてることによって引き起こされる対象者の表情の変化や言葉から、マッサージは、体調の悪いときにこそ必要とされる援助であると感じる。マッサージによる利益をより多くの患者に提供するには、リスクを最小とするために、臨床場面におけるリスクを確認し対応を整理することが必要である。さらには、全身状態が良くない人の身体の、どこにどのように手をあてるのか、対象部位と手技の選定について検討することが必要である。

本件に関し、平成 25 年度は以下のように発表し、全国の研究者との意見交換を行なった。

平成 25 年度研究成果の発表

大野夏代、小板橋喜久代、山本勝則、鶴木恭子、本間由紀子：交流集会―安楽を提供するマッサージ―看護師による実践の報告―,日本看護研究学会誌,32-33,vol.36.no.1,2013

小板橋喜久代、兼宗美幸、柳奈津子、中山久美子、大野夏代他：交流集会―技に思想あり,日本看護技術学会第 12 回学術集会抄録集,54,2013

平成 26 年度は、以下の学会での発表を予定している。

日本看護研究学会第 13 回交流集会（2014 年 11 月）

# 皮膚・排泄ケア認定看護師によるデブリードマン実施の効率性評価: 傾向スコアを用いた分析

看護学部　准教授　貝谷敏子

【研究実績及び成果の概要】

慢性化した褥瘡は、創底が肉芽組織で覆われて壊死組織がなくなるまで継続してデブリードマンを行うことがガイドラン等で推奨されている。糖尿病性皮膚潰瘍においては、外科的デブリードマンを頻回に行った場合に創治癒が促進されたとするランダム化比較試験の報告があり、デブリードマンの有無と回数が創傷治癒に影響する鍵であると言えるが、褥瘡に関しての研究はない。

本研究では、propensity score matched-pair analysis を用いた解析を行い、教育を受けた皮膚排泄ケア認定看護師（WOCN）の実施したデブリードマン実施群（介入群）と従来の方法で医師が実施した群(対照群)とを比較し、効率性の評価と安全性の評価を行った。

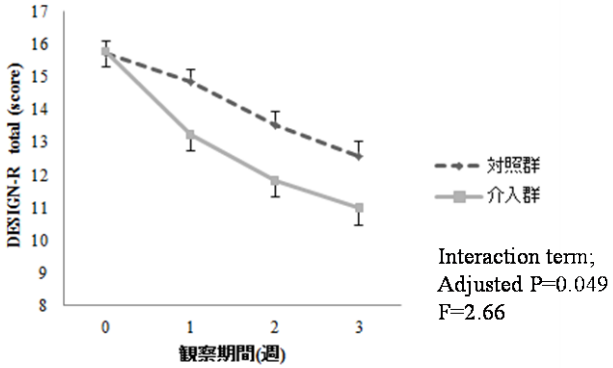
分析対象者は実験群(*n*=29)、対照群(*n* = 58)の計 87 名であった。結果は介入群では褥瘡の治癒が有意に促進した。また、介入群では DESIGN-R を 1 点減少させるためには 5,510 円の費用を要し、対照群では 13,018 円であり、WOCN がデブリードマンを実施することが、医師のみの実施に比較して効率性に優れていることが明らかになった。両群ともに、デブリードマン実施に伴う出血や疼痛、感染などの有害事象の報告はなかった。本研究では、WOCN が実施するデブリードマンは経済性と安全性の面から臨床への適応が可能であることが示唆された。

**表 1.** デブリードマンに関連する経費と効果

| | 介入群<br>*n* = 29 | 対照群<br>*n* = 58 | *p* value* |
|---|---|---|---|
| 治療経費，平均 (SD) | 9,864 (8,380) | 10,765 (13,214) | 0.431 |
| 人件費，平均 (SD) | 17,865 (12,076) | 12,343 (11,584) | 0.012 |
| 誘発費用，平均 (SD) | 0 | 0 | - |
| 総費用，平均 (SD) | 29,752 (18,701) | 24,735 (22353) | 0.055 |
| DESIGN-R 減少(SD) | 5.4（4.9） | 1.9（7.9） | 0.013 |
| 総費用/ DESIGN-R 減少 | 5,510 | 13,018 | - |

*Wilcoxson text

経費の単位は円



# 継続的に養育支援が必要な家族への保健師の援助の実際

看護学部　准教授　清水光子

【研究実績及び成果の概要】

**目的**：継続的に養育支援が必要な家族への保健師の具体的な援助内容を明らかにする.
**方法**：継続的な養育支援を実施し，問題解決あるいは支援を終結した事例を持つ A 県市町の中堅期以上の保健師 8 人を研究参加者とした.インタビューガイドに基づく半構造化面接を行い，援助の実際について意味内容に留意しながら分類･整理し，カテゴリーを抽出した.
**結果**：養育支援が必要な家族への保健師の援助内容は，3 つに分類された.『母親への援助』は 11 カテゴリー,『子どもへの援助』は 1 カテゴリー,『家族への援助』は 3 カテゴリー，の計 15 カテゴリーであった．具体的な援助内容は，育児相談，看護ケア，指導・助言，社会資源の紹介などであった.

表 1　保健師が行なった継続的に支援が必要な家族への援助内容

| 分類 | カテゴリー | サブカテゴリー |
|---|---|---|
| 母親への援助 | 共感的に接し母親の自信を高める | 共感的な対応を行う |
| | | 自信を高める援助を行う |
| | 母親の負担や不安を解消する援助を行う | 母親の負担や不安を解消する援助を行う |
| | 適切な育児ができるように援助する | 適切な育児ができるように援助する |
| | 母親の学習過程を援助する | 育児技術を獲得する援助を行う |
| | | DV の知識を得る援助を行う |
| | 母親の健康問題を解決する援助を行う | 母親の疾患への治療勧奨を行う |
| | | 母親への保健指導を行う |
| | | DV の緊急対応について指示する |
| | 相談や保健事業が利用できるように援助する | 相談行動を促す方法について援助する |
| | | 保健サービスの利用を勧める |
| | | 乳幼児健診等の保健事業により援助する |
| | 社会資源の紹介をする | 保健サービス・療育相談を紹介する |
| | | 児童福祉サービスを紹介する |
| | | 生活支援の社会資源を紹介する |
| | 社会資源利用について調整する | 社会資源の利用を開始する援助を行う |
| | | 社会資源利用の調整を行う |
| | 母親が自己表現できる場を設定する | 母親が自己表現できる場を設定する |
| | 母親の意志決定を促す | 母親の意志決定を促す |
| | 生活設計の相談にのる | 生活設計の相談にのる |
| 子どもへの援助 | 直接子どもに関わり発達を促す | 直接子どもに関わり発達を促す |
| 家族への援助 | 家族の相互理解を促す | 家族の相互理解を促す援助を行う |
| | | 家族内の役割を確認する援助を行う |
| | 家族の社会資源利用の決定を見守る | 家族の社会資源利用の決定を見守る |
| | 家族と相談する機会をつくる | 家族と相談する機会をつくる。 |

**考察**：保健師は，対象の健康問題の解決･改善のために，家族の健康問題に対応した援助，家族成員の関係性向上の援助，家族の社会資源利用の援助を行っていた．それらは，相談，保健指導，教育的支援，社会資源の調整であり，対象家族のセルフケア能力を高める援助であったといえる．今回明らかとなった保健師の援助内容は，継続的な支援が必要な家族に対応する際の保健師の活動指針と評価の一助になると考える.

共同研究者：札幌医科大学保健医療学部：和泉比佐子，川崎医療福祉大学医療福祉学部：波川京子
引用：日本地域看護学誌 Vol.16(2) 55-62,2013.

# 介護保険施設における口腔ケアに関する看護管理的取り組みの介入が対象者（入院、入所者）の心身に及ぼす影響に関する調査

看護学部　准教授　村松真澄

【研究実績及び成果の概要】

【研究目的】介護保険施設に入居する高齢者の口腔状態の観察ツールとしての Oral Assessment Guide OAG の内容妥当性の検討をする.

【方法】平成 25 年 10 月 1 日～平成 26 年 3 月 25 日の 15 日の 41 日間に実施した. 介護保険施設 2 施設の入所者 137 名に調査協力を依頼し, 127 名（92.7%）の協力を得た. そのうちデータに欠損のない 110 名（80.3%）を解析対象者とした. OAG は Eilres が開発した口腔内評価法を使用した. ８項目（声, 嚥下, 口唇, 舌, 唾液, 粘膜, 歯周, 歯および義歯の汚れ）について, 健康であればスコアが 1, 中間を 2, 不健康は 3 と点数化され, 合計点数はすべての項目を足したものとした. 分析方法：分析は, IBM SPSS Statistics22 を用い, 基本統計量, OAG の Cronbach α係数を求めた. 本研究は, 両所属大学倫理審査会及び介護保険施設が属する医療法人の承認を得て実施した.

【結果】対象者の背景は, 男性 30 名, 女性 80 名, 平均年齢 84.90±9.17（53-104）であった. OAG の合計点数の平均は 13.29±3.42（9-22）であった. 内的整合性は, OAG の 8 項目及び OAG 合計点数との 9 項目で Cronbachα係数は, α＝0.773 でα＞0.6 より高い値であった.

【考察】OAG は, 介護保険施設の高齢者の口腔アセスメントに使用可能なツールであることが考えられる.

北海道医療大学歯学部口腔機能再建学系・クラウンブリッジインプラント補綴学分野と 3 年間の共同研究の予定で平成 25 年度は 1 年目である.

# セーフティプロモーション（SP）/セーフコミュニティ（SC）に関する外傷予防活動

看護学部　准教授　山田　典子

【研究実績及び成果の概要】

近年、安全と安心なまちづくりについて取り組む行政が多く、重要な課題であると同時に、達成評価の難しい側面がある。そこで公開講座を企画し、市民への周知啓発をはかった。

セーフティプロモーション(SP)が対象とする課題は，災害，事故（交通事故，転倒などの家庭内の事故，労働作業環境での事故等)，暴力（他人からの暴力，児童虐待，DV，いじめ等)，自殺等である。これらの課題解決は，部門や職種の垣根を超えた協働を基本としている。また，セーフティプロモーションの主体は，外傷予防に関連のあるすべての人々や機関である。よって，保健，福祉，介護，交通，観光，警察，消防等関連する行政機関や，医師会および医療機関等が主体となる。そして，企業，地域団体，NPO，マスコミ，市民ボランティア等が SP の担い手となる。このように，SP の担い手は部門も職種も多様なメンバーであるため，横のつながりを強化し，多種多様なメンバーが協働できるための基盤整備が重要である。次年度は、上記に引き続き、暴力や虐待の課題を中心に取り組んでいく予定である。

**原著**

１．Yamada Noriko, NobuoYoshiike, Keiko Nakamura, Masashi Yamada : Screening of the difficulties of physical movement in the daily lives of the elderly, who are prone to have injuries －questionnaire survey of the experiences of falling in the age group of 65 and over-.XX I Conferencia Internacional de Comunidades Seguras ,p113,2013.

２．山田典子，山田真司，吉池信男，新井山洋子，長瀬比佐子：高齢者における日常生活動作の「おっくう感」の認識に基づく外傷の高危険者の判別－地域を基盤とした外傷に関する世帯調査のデータから－．日本セーフティプロモーション学会誌　Vol.6　p 29-37.2014

３．山田典子，山田真司，川内規会，新井山洋子，長瀬比佐子：セーフティプロモーションの担い手である市民ボランティアの変化．日本セーフティプロモーション学会誌 Vol.6　p 21-28.2014

**研究報告**

４．YAMADA NORIKO: Nurse’s support to the victims from the Domestic Violence with consideration of the sense of incongruity experienced during the supporting process. Journal of Japan Academy of Human Care Science(ISSN1882-6962)，6(2) p89-102.2013.

５．山田典子，山田真司，川内規会：セーフコミュニティにおける市民参画型外傷予防活動　～グループインタビューから導かれた施策化の課題～．日本ヒューマンケア科学会誌 Vol.6 No.2，p 77-87，2013

.

**発表**

６．Noriko YAMADA: Inter-sectolal collaboration system in Towada Safe Community. A tentative program of the 10th workshop on social capital and rural development trends May 16-18,2013.Amakusa Treasure Island International Exchange Hall‘Porto’, Kumamoto, JAPAN

７．Yamada Noriko, Nobuo Yoshiike, Keiko Nakamura,et al：Screening of the difficulties of physical movement in the daily lives of the elderly, who are prone to have injuries . XX I Conferencia Internacional de Comunidades Seguras ,DEL 21 AL 23 DE OCTUBRE DE 2013.EN LA CIUDAD DE MERIDA,TUCATAN,MEXICO

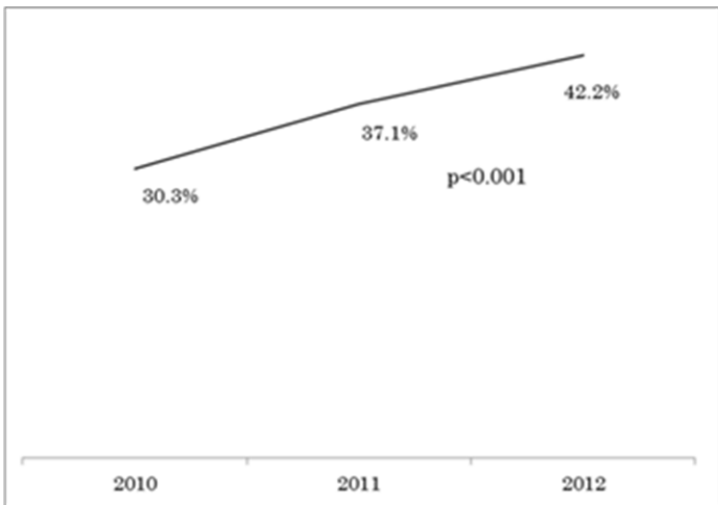
８．山田真司，山田典子：東日本大震災後の情報の入手に関する満足度とコミュニティにおける関わりの強さとの関連について．第 6 回日本ヒューマンケア科学学会学術集会，2013 年 12 月 21 日～22 日．青森県立保健大学．青森市.

# 前期高齢者である女性の加齢に伴う尿失禁のリスク要因の解明

看護学部　講師　原井美佳

【研究実績及び成果の概要】

2010 年から 2012 年の 3 年間にわたり、同一の高齢女性に対して、自記式質問紙を用いた郵送法調査を実施した。札幌市の住民基本台帳より前期高齢者(65 歳以上 74 歳以下)の女性 1600 人を無作為抽出した。そのうち、2010 年 10 月には 803 人、2011 年 10 月には 746 人、2012 年 10 月には 718 人から回答があった。尿失禁の定義は、「少なくとも週に 1 回あるいはそれ以下の尿失禁、すなわち ICIQ-SF の得点が 1 点以上」とした。2010 年の尿失禁の有病率は 30.3%、2011 年は 37.1%、2012 年は 42.2%であり、加齢に伴う有病率の増加が認められた（p<0.001)。尿失禁の重症度を表す ICIQ-SF の得点は 2010 年は 1.70、2011 年は 2.03、2012 年は 2.23 であり、2010 年と 2012 年の得点に有意差が認められた(p=0.003)。このように尿失禁の有病率と重症度に増加の傾向が認められた。これらの傾向には加齢が関連している可能性があると考えられる。




札幌市の前期高齢者である女性の尿失禁有病率の推移

# 成人看護学演習における臨床とのユニフィケーション
## －中小規模病院教育担当者・学生・教員にとっての効果－

看護学部　講師　藤井瑞恵

【研究実績及び成果の概要】

【目的】新人看護職員研修が努力義務化されて 3 年が経過し、臨床では指導者育成が課題となっている。特に中小規模病院では新卒新人が継続的に入職しないため、基礎教育での学習プロセスや若者気質を理解することが少ないまま、突然新人教育を担うことが問題視されている。一方基礎教育では、臨床との乖離を埋めるべく社会人基礎力や看護実践能力の高い学生の教育が求められている。本研究は看護実践能力の向上を目的に、臨床看護師を学内演習指導者として導入した効果を検証することである。

【方法】：対象：2012 年Ａ大学 3 年次「成人看護技術」論履修学生 80 名、演習担当教員 7 名、Ｂ中小規模病院で新人教育に携わる看護師 7 名である。当該科目は 7 テーマから成り、テーマ毎に講義・演習各 1 コマで設定されている。テーマは周手術期の看護、慢性期の症状悪化予防の看護、呼吸理学療法と安楽な体位、検査を受ける患者の看護などである。看護師は 1 テーマの演習を教員と共に担当した。看護師は学生の看護実践に臨床の視点から助言をした。また演習の最後にフィードバックとしてコメントを述べた。データは学生の演習レポート、看護師への演習後の個別インタビュー記録、教員への演習後のフォーカス・グループインタビュー記録である。各データは内容の類似性に沿って質的・帰納的に分析した。倫理的配慮：Ａ大学の倫理委員会の承認を受けた後、看護師と教員には研究内容を口頭で説明し書面で同意を得た。学生には教育評価のため提出物の複写を伝えたうえで、成績確定後に口頭で説明し同意書を提出した学生の記録を分析対象とした。説明内容は主旨、参加・途中辞退の自由 、プライバシー・匿名性の保護、不利益が生じないこと、及び研究者の守秘義務 、学会での発表である。

【結果および考察】看護師への効果：演習参加により、技術が下手でも真摯に取り組む学生の様子を見て自分たちの学生時代を想起・比較し、学生気質や教育環境を理解し、新人の気持ちに共感的に関わろうという気持ちになれた。日頃の自己の指導方法を内省する契機となった。学生への効果：看護師のコメントから、立案したケアプランの優先項目・重要項目選別化の必要性、基礎的知識の浅さ、患者との関係形成の必要性とアセスメントスキル、コミュニケーションスキルの重要性を学んだ。教員も講義で同内容は説明しているが、臨床家の立場での説得力が学生によく伝わっていた。教員への効果：呼吸理学療法士や糖尿病指導療養士資格を有する看護師による専門的説明で、演習内容を補完することができた。演習課題における重要事項の共有化が図れた。今後は、手術直後の麻酔の影響や術後疼痛の看護など、学生のイメージ化が難しいテーマを中心に演習参加だけではなく、課題作成から共同で実施することにより、さらに三者にとっての相乗効果が期待される。

# A 大学看護学部のポートフォリオプロジェクト改善点
## ―学生へのグループインタビューから―

看護学部　講師　山内まゆみ

【研究実績及び成果の概要】

札幌市立大学看護学部　○山内まゆみ、吉川由希子、鈴木ちひろ、檜山明子、
菅原美樹、田仲里江、星　幸恵、坂倉恵美子、
河原田まり子、中村惠子

上記メンバーにより、インタビューを在学生に行い、日本看護科学学会学術集会にて成果発表を行った。

【目的】A 大学看護学部は看護学教育が生涯学習の始まりととらえ、学習支援の一つとしてポートフォリオプロジェクト(以下、プロジェクト)を全学的に実施中である。プロジェクトは学生の主体性を尊重する観点から教育カリキュラムの枠外に位置づける特徴を持つ一方で、参加率の低さが課題でもある。そこで、本研究の目的はプロジェクト 3 年目を迎えた平成 25 年度に在学生にグループインタビューを実施し、プロジェクトの現状課題と改善点を明確にすることであった。

【方法】1)対象者：平成 25 年度在学生 1 ～ 4 年で研究参加の同意が得られた 12 名であった。2)調査時期：平成 25 年 4～5 月であった。3)倫理的配慮：調査に先立ち札幌市立大学の倫理審査を受けた。4)調査方法：グループは 1・3 年、2・4 年で編成した 2 グループで、約 1 時間半の半構成的インタビューを行った。5)分析方法：内容は逐語録にし、意味ある文脈でコード化した後、カテゴリー、サブカテゴリ―に分類した。

【結果】コード数は計 197 を抽出し分類後、7 つのサブカテゴリー【ポートフォリオ作成時の意識・工夫】【ポートフォリオに入れる物】【ポートフォリオ活用方法・役立て方】【インタビューに参加した副効果】【大学でプロジェクトに取り組むことに対する思い】【プロジェクトを通しての成長】【プロジェクトに対する学生からの意見】に分類した。

【結論】学生意見によるプロジェクトの改善点が明確化した。学生のプロジェクトと教育カリキュラムの連動意識は学年により差があるため、学年ごとのプロジェクト導入や活用方法の説明が必要である。本研究は文部科学省「平成 24～26 年度産業界のニーズに対応した教育改善・充実体制整備事業」の一部である。

# 助産学 OSCE に参加した模擬患者の「感想」票が持つ意味の検討

看護学部　講師　山内まゆみ

【研究実績及び成果の概要】

★下記について、日本母性衛生学会学術集会で報告を行った。

【目的】A 大学助産学専攻科で教育課程修了 2 月末に客観的臨床能力試験（助産学 OSCE）に参加した模擬患者からの「感想」票を分析し検討した。

【方法】1）対象者：助産学 OSCE に参加した模擬患者であった。2）調査方法：平成 23・24 年度に助産学 OSCE 終了直後に設問 1～6 へ間隔尺度で記述を求めた。3）調査項目：模擬患者の「感想」票は、北海道医療大学心理科学部言語聴覚療法学科第 7 回言語聴覚士養成 OSCE 資料中 5 項目に、一部加筆した 6 項目から構成し、回答は 0～3 点で求めた。4）分析方法：記述的単純集計を行い、設問 1～5 は合計点でも分析した。5）倫理的配慮：札幌市立大学の倫理審査を経た。

【結果】対象者は延べ 4 名で、20 名の受験学生に対する結果を得た。合計点は満点（15 点）が 13 名、14 点が 4 名、13 点が 1 名、11.5 点が 1 名で 9 点は 1 名であった。設問 6「今後の援助をこの人に任せられるか」は満点が 18 名、2.5 点以下が 2 名であった。2 名の合計点は 12 点未満で、5 項目中 4 項目以上が 3 点未満であった。

【考察】設問 6 への回答は就業直前の学生には意味ある「感想」である。今回、模擬患者は 1 つの設問への回答のみで「任せられる」に低い感想を抱くというより、設問 1～5 の満点項目数が減少するほど「任せられる」に低い感想を抱く可能性が示唆された(科学研究費補助金(課題番号 23593303)交付を受けた研究の一部である)。

★下記に成果を報告したテーマについてのみ報告する。日本看護科学学会学術集会において 1 題、日本助産学会学術集会において 4 題、共同研究者による報告を行った。

1．日本看護科学学会学術集会において

「助産学客観的臨床能力試験（OSCE）における教員評価と学生自己評価の相違」

2．日本助産学会学術集会において

「助産学専攻科における客観的臨床能力試験を用いた教育プログラムの開発（1）取り組みの実際」

「助産学専攻科における客観的臨床能力試験を用いた教育プログラムの開発（2）OSCE に関する第 3 者評価」

「助産学専攻科における客観的臨床能力試験を用いた教育プログラムの開発（3）プログラム運営のためのシステム活用」

「実習開始直前に実施した助産学客観的臨床能力試験の学習上の効果」

# 客観的臨床能力試験（OSCE）を用いた母性看護学に必要な技術修得状況の把握と到達度を高めるための課題

看護学部　講師　山本真由美

【研究実績及び成果の概要】

【目的】本研究の目的は、客観的臨床能力試験（Objective Structured Clinical Examination、以下 OSCE とする）結果を評価し、母性看護学に必要な臨床能力の修得状況を把握し、母性看護学における教育内容の充実を図ることである。
【研究方法】研究対象者：研究趣旨を理解し、自由意思により OSCE を受験した A 大学 3 年次生 15 名。データ収集：母性看護学臨地実習が終了した 2013 年 2 月に実施した。OSCE 課題は「子宮復古の観察」で、評価基準 13 項目（13 点満点）を設定し、教員 2 名で評価した。課題内容は、模擬患者から情報収集を行い、産褥子宮触診モデルを用いて子宮底の硬度を確認し、高さを計測した。
【結果】課題の平均点は 7.0 点（SD1.65）、最高点は 9.0 点、最低点 3.0 点であった。評価基準の到達状況は図 1 の通りであった。高評価項目は「1.子宮復古の観察について説明し承諾を得た」で、15 名（100%）であった。一方、低評価項目は「5.子宮底測定時、膝の屈曲を説明した」、「10.メジャーで恥骨結合上縁から子宮底高を計測した」、「11.悪露の状態を確認した」で、各 2 名（13.3%）であった。
【考察】褥婦の子宮復古の観察は、母性看護学の産褥の生理の理解に不可欠な学修といえる。低評価 3 項目は、母性看護学に特有な技術といえ、その到達度の低さが明らかとなった。今後は講義と演習を関連させるよう再構成し、到達度が低い看護技術に焦点を当てた演習の検討が課題となる。

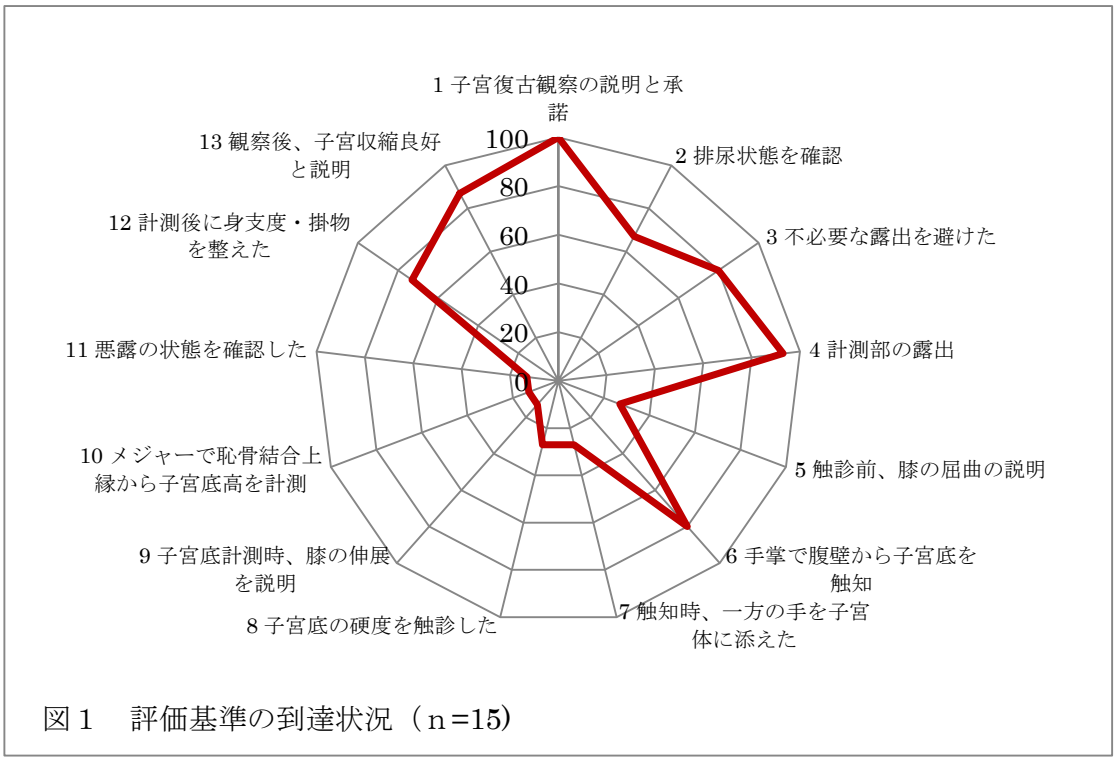



図 1　評価基準の到達状況（n=15）

# 助産学客観的臨床能力試験（OSCE）におけるに教員評価と学生自己評価の相違

看護学部　講師　渡邉由加利

【研究実績及び成果の概要】

大学助産学専攻科では、客観的臨床能力試験（Objective Structured Clinical Examination、以下 OSCE とする）による教育プログラムの開発・検証をしている。本研究の目的は、実習前および修了直前に実施した OSCE の教員評価と学生による自己評価を比較検討することである。【方法】研究対象者は OSCE を受験し、研究参加の同意が得られた A 大学助産学専攻科生 21 名であり、データは実習前と修了直前に実施した OSCE の教員評価と学生自己評価である。課題内容と評価項目数は、課題 A「妊娠末期の保健指導」19 項目、課題 B「分娩準備」16 項目、課題 C「分娩介助」20 項目、課題 D「出生直後の新生児の観察・計測」20 項目である。評価は評価基準に基づき 2 段階で評価し教員評価は 2 名で行い平均値を得点とした。データ分析には Mann-Whitney の U 検定を用いた。倫理的配慮は所属機関の倫理審査委員会の承認を受けた（承認 No. 1135-1)。【結果】教員と学生自己評価で有意差があった項目は 14 項目であり、いずれも教員の得点が学生の得点より低かった。課題別では課題 A が 1 項目「分娩開始徴候の説明」(p＝.006)、課題 B は 5 項目「ガウンの清潔な着用」(p＝.007)、「器械台の整理」(p＝.003)、「産婦から目を離さない」(p＝.039)、「産婦への進行状態の説明」(p＝.007)、「励ましの声をかけ」(p＝.002)、課題 C は 2 項目「短息呼吸の促し」(p＝.022)、「第 3 回旋の介助」(p＝.010)、課題 D は 6 項目「頸部の観察」(p＝.011)、「顔面の観察」(p＝.022)、「胸部の観察」(p＝.001)、「反射の観察」(p＝.440)、「身長の測定」(p＝.001)、「清潔な観察」(p＝.014) であった。【考察】教員と学生自己評価で違いが示された項目は「コミュニケーション」、「新生児の観察技術」、「分娩に関する基本技術」に関連するものであり、いずれも教員の得点が学生の得点より低かった。違いが示された要因として、コミュニケーションの質の違い、観察や技術に関する項目は実施する内容の違いと教員が目視で確認していることによる影響が考えられる。つまり教員が学生に求めている到達内容と学生が目指している到達内容が異なり学生のゴール設定が低いこと、また、到達すべき内容を理解していないことが推察される。学生が到達内容を理解できていない場合、確実な技術を修得することが難しくなる。今後の課題は学生と教員が考えている到達内容の違いを検証し、OSCE における評価内容および評価基準をさらに明確にすること、違いが明らかになった技術を演習において意図的に確認することである。

# 入院患者に対する転倒予防対策に関する研究

看護学部　助教　檜山明子

【研究実績及び成果の概要】

入院患者の転倒リスクを明らかにするために，日本医療機能評価機構医療事故収集等事業の医療事故／ヒヤリハット報告事例検索結果及び、入院患者・看護師に面接を行い，面接記録を収集した．25 名の入院患者・看護師からデータを収集し，日本医療機能評価機構医療事故収集等事業の医療事故／ヒヤリハット報告事例とあわせて 1481 例を分析対象とした．

その結果から，転倒事故発生状況，転倒事故により生じる割合の高い傷害，転倒事故につながりやすい行動が明らかになった．現在は，転倒リスク行動のカテゴリの妥当性を検証するために，調査を進めている．

## ２．学術奨励研究費（公開可能課題）

デジタルワークショップのモバイルアプリケーション開発研究

デザイン学部　講師　杉本達應

【研究実績及び成果の概要】

本研究は、一般市民によるメディア表現を支援するモバイルアプリケーション開発を目的とする。平成 25 年度は主に情報収集や開発準備、授業実践をおこなった。

第一に、モバイルアプリケーション開発に関する技術情報を技術書やイベント参加を通じて収集し、習作アプリを開発し公開した。2013 年 6 月、Apple の開発者会議 WWDC2014 に参加し、モバイルアプリケーション開発の最新動向を収集するとともに、開発者と情報交換をおこなった。2013 年 8 月、iOS アプリ開発の習作として、札幌市立大学芸術の森キャンパスと真駒内駅のバス発車時刻をカウントダウンするアプリ「SCU Access」を開発し公開した。

第二に、デジタルワークショップに関する情報を収集した。2013 年 6 月、エクスプロラトリアム（米国）でミュージアムにおける科学体験展示を視察した。2013 年 10 月、タクラム・デザインエンジニアリングの緒方壽人氏を招聘し、サテライトキャンパスで公開研究会を実施し、企業のデザインワークショップに関する専門知識の提供を受けた。2013 年 11 月は、シンポジウム「ラジオのメディアエコロジー」（山口情報芸術センター）、「地方の時代」映像祭ワークショップ（関西大学）に参加し、音声や映像を活用したワークショップ事例を視察した。

第三に、民間企業が主催するタブレット教材の開発者プログラムに参加し、大学教育に活用した。2013 年 9 月、株式会社ベネッセコーポレーションの幼児向け教育プログラムであるこどもちゃれんじ事業部の担当者にヒアリングし、タブレット教材の試作品「Tangiblock」（タンジブロック）の提供を得た。2013 年後期、東海大学で Tangiblock を用いた幼児向けタブレット教材の企画をテーマに授業実践を行い、Tangiblock アプリアワード企画書部門に応募した。本学学生にもアワード応募を呼びかけ、学生の企画を応募した。指導した学生チームの一つが、Tangiblock アプリアワード企画書部門で沢井佳子賞・こどもちゃれんじ賞の両賞を受賞した。2014 年 3 月、モバイル学会のシンポジウム「モバイル’14」でこの授業実践について報告した。

今後もモバイルアプリケーション開発の技術情報を習得しつつ、アプリケーション開発を行う予定である。

「地域おこし協力隊」を通してみた農村居住におけるウェルネスモデルの検討

デザイン学部　講師　片山めぐみ

【研究実績及び成果の概要】

昨今、若者が抱く幸福感の変化が注目されている。ダウンシフターズという生き方に見られるように、上の世代が築いてきた就労の仕方や価値観に異を唱え、高価な物を持つことに興味がなく、身近な人間関係や安心が保証されたささやかな暮らしを大切にする傾向がある。一方、食などの生産プロセスに厳しい目を向け、社会起業家を目指したり、社会的企業の株主になるなど、社会貢献への欲求が高いという側面ももつ。これは、一時流行した LOHAS などのスロウライフ概念には見られない社会へのメッセージを有しているように見受けられる。

総務省が全国で実施してきた「地域おこし協力隊」の志願者が求める地域での居住要件には、農村的な人間関係といったソーシャルキャピタルやその中での地域貢献、職住近接のワークライフバランス、美しい景色、自然環境での健康で経済的な生活、子育てといった、都市では手に入れ難い内容の他、ある程度の利便性や活性度など都市出身の移住者が期待するウェルネスの実像があるはずである。本研究では、移住希望者の心理（都市から田舎という異なる環境やワークライフバランスへの移行）に注目し、実績数の背景を明らかにしようとするものである。

平成 25 年度は、現在まで 10 名を受け入れ、そのうち８名が定住に至っている喜茂別町を対象とし、定住した８名に以下の項目を主とした反構造化インタビューを行った。①農村的な人間関係、交流の仕方などのソーシャルキャピタル、②地域貢献の仕方、③職場と住居の距離、就業時間などのワークライフバランス、④職場と住居の物理的周辺環境（景色や遊び場所など自然的要素と利便性や活性度などの都市的要素を対立概念として)、⑤生活費（経済性)、⑥医療福祉環境、⑦安心・安全な子育て環境（教育環境・機会）について。

調査の結果は以下である。調査対象とした８人のうち４人は、都市の会社員生活に見切りをつけて農業と他の職種との兼業（半農半〇）などを希望してきた人で、あとの４人は過疎地を活性化することに貢献したいという人であった。兼業希望者は、本人の自由意志によるワークライフバランスを開拓できた場合に定住に至っていた。貢献希望者は、地域住民との共働を重視しながらも、調整幅のあるコミュニケーション（付き合い方）を求めており、そこにギャップがあると定住に至っていない。喜茂別町に 10 名の協力隊が入った背景には、札幌との位置関係が大きく、日帰りで行き来できるため、都市的な生活を一定程度維持しながら農村生活を選択していることがわかった。定住促進のほかの要因には、10 名の協力隊が一度に受け入れられたため悩みや地域情報を共有し、共に学び励ましあうことができた。

今後は、以上のような喜茂別町で得られた知見をもとに他市町村との比較調査を行い、「地域おこし協力隊」を通してみた農村居住におけるウェルネスモデルの構築をこころみる予定である。

# 散剤に適した子どもの服用動作分析および処方薬分包袋のデザイン提案
## －識別性、視認性の検証－

デザイン学部　講師　小宮加容子

【研究実績及び成果の概要】

高齢者や手指機能に障害のある方の散剤開封の実態について調査発表を行っており、その論文からも開封時およぶ服用時の失敗が多く、不便に感じていることが述べられている[1) 2)]。本研究においても、既に小学校低学年の児童を対象に服用動作の動作分析を行っており、高齢者同様に袋の分離時に袋を破る、服用時に薬の飲み残しがあるなど失敗することが分かっている。さらに、分包袋にマークや色などを施すことにより正しい動作を誘導できることを確認している。しかし、分包袋のデザイン提案を行うにあたっては、正しい服用動作への誘導はもちろんであるが、医療事故防止に配慮したデザインでなければならない。そこで、本研究では、市販の医薬品や複数のデザイン案を用いて識別性と視認性についての検証実験を行い、その結果から、自然と正しい服用動作を導き、かつ、安全面に配慮した分包袋のデザイン提案を行うことが目的である。

本年度は、現状調査および既にあるデザイン案を用いてデザイン案の検討、修正を行った。まず、現状調査として Pharmatec Japan2013 視察、第 9 回医薬品包装 EXPO 視察、国際福祉機器展視察、IMEC2014 視察、平成 25 年度医薬品包装セミナー参加をした。そこでは、最新の医薬品袋および箱のデザイン、素材、分包機、医薬品服用の支援器具の展示や、技術に関する講演会が開催されていた。これらの視察結果より、現状、用いられている医薬品包装のデザインや服用動作についていくつかの問題点と、それに対する医療現場における工夫点について分かった。また、医療事故防止として、薬剤師は処方の際、薬の調合から患者へ渡すまでの過程において複数人による内容確認を行っており、分包袋のデザイン提案にあたっては、これらの確認作業に支障がないような配慮が必要であることなど、現場のニーズが分かった。その他にも、チャイルド・レジスタントやシニア・フレンドリーへの配慮についても参考になる情報を得ることができた。次に、識別性、視認性の検証実験については、今までの研究成果によって得たデザイン案を施した分包袋（試作品）を用いて、子ども（９歳）と白内障患者（成人）にデザイン案に関する意見調査をした。さらに、岐阜薬科大学寺町教授からも意見を頂き、デザイン案の検討、修正を行った。また、本年度、購入した心拍計およびサーモグラフィー装置（科学研究費より購入）については、他の研究で行われた感情変化に関する同様の設備での実験結果などを参考に動作確認テストを行った。Ｈ２６年度も引き続き、研究を進めていく。

参考文献

１）散剤・顆粒剤分包包装の開封性評価-障害患者に必要な条件の検討-、彦田絵美、高橋瑞穂、柳川忠二、小名木敦雄、柴田家門、定本清美、医療薬学、Vol.33、NO.10、pp.840-846、2007

２）散剤包装の開封性評価-高齢者に必要な条件の検討-、倭文啓惠、草本枝里子、津田識史、石井照惠、彦田絵美、佐伯剛、高橋瑞穂、定本清美、医療薬学、pp.165-172,2011

# 妊娠期にある夫婦の夫婦間の情緒的関係を維持・促進するための コミュニケーション支援プログラムを開発

看護学部　講師　渡邉由加利

【研究実績及び成果の概要】

この研究では、支援プログラム構築に向け、妊娠期の夫婦を対象とした支援の実態把握を行った。

１．妊娠期にある夫婦を対象としたプログラム内容の調査

(1)インターネットによる両親学級実施施設のプログラムの内容の調査

札幌市内および近郊の産科のある施設の両親学級の実施の有無と実施時のプログラムの内容をインターネットにより調査を行なった。実態把握が可能であった 73 施設のうち、両親学級を実施している施設は 32 施設（43.8%）であったが、プログラムの主な内容は出産前準備教育が中心であり、夫婦のコミュニケーションに視点をおいた両親学級は確認できなかった。 さらにインターネットで両親学級をキーワードに検索した結果、自治体やクリニックなどで夫婦のコミュニケーションをテーマとした両親学級を実施している施設が散見されたが、いずれも NPO の活動として同じ講師が出張して実施しているものであった。

諸外国においては、妊娠期は「ペアレンティング学習の敏感期」といえ、この時期に情報や学習の機会を提供していくことが育児不安や虐待予防として、国の施策として行われてきている。日本では、健やか親子 21 の最終評価報告書（2013 年 11 月）において、父親の育児参加が増加傾向である一方で、今後 10 年間で育児疲れや育児不安に陥る父親が増えてくる可能性があり女性だけではなく男性に対しても、親になるための準備段階を含めた教育や支援の必要性が述べられている。しかし、前述したように、日本においては未だ支援はほとんど実施されていない現状があり、支援のプログラム構築が急務といえる。

２．両親学級の実施している講師へのインタビューと研修会の開催

研修会の参加者は助産師 14 名であり、アンケートの結果、全員が夫婦間のコミュニケーションに関する支援の必要性があると答えており、これまでも必要性は感じていたが、具体性に欠けるものであり、特に夫のニーズを十分に理解できていない現状について知る機会になり、援助の必要性を実感したとであった。講師へのインタビューの結果、夫婦間のコミュニケーションで最も課題となることは、夫婦間で同じ言葉を使っていても言葉の解釈が妻と夫では異なっており、これが育児期にさらに大きなすれになるということであった。ずれがあることを夫婦間で認識することから関係性の構築が始まること、両親学級ではこのことをお互いが知る機会とすることがテーマであり、妊娠期からの支援の必要性について述べていた。

以上の結果より、妊娠期からの夫婦を対象としてコミュニケーションを焦点とした支援の必要性は高まっているが、支援は十分に行われていない現状が明らかになった。今後はこれらの結果を踏まえ、具体的な支援プログラムの構築と実施が課題となる。

## ３．共同研究費（公開可能課題）

生ごみ水切りの市民意識向上のための共同研究

デザイン学部　教授　杉　哲夫

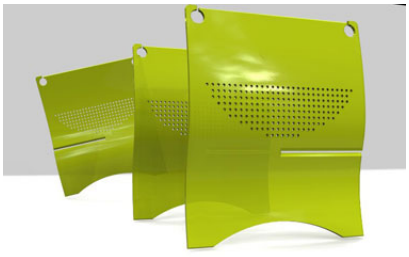
【研究実績及び成果の概要】

平成 24 年度札幌市環境局環境事業部よりの受託を受け、生ごみ水切り器のデザイン開発を行った。家庭から出る生ごみの 80%が水分と言われており、市民一人ひとりが少しでも水を切ってからごみを出す習慣が身につけば、ごみ収集車にかかる費用や燃料代の節約につながる。これまで自治体や企業がさまざまな取り組みや商品化をしてきたが、なかなか良い成果や商品は生まれていない。

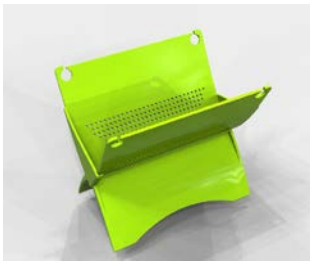
本研究では、台所流し台や市販の水切り商品、水切り関連の特許調査等を行った。その結果、強制的に水を切ることのできる商品はほとんどないが、商品化はされていないものの、水を切るための工夫がされた特許は多数出願されていることが分かり、これらに抵触せず商品化が可能な新たなデザインを考案する必要性が判明した。

そこで、5 案のデザインモデルを制作し、優れた企画力、製造力、販売力を有するアッシュコンセプト、岩谷マテリアル（株）の協力を得、1000 円以下で市販可能な台所用生ごみ水切り器を開発商品化することに成功した。

決定した水切り器のデザインは、左右同じピースの組み合わせで生ごみを挟むようにし、視覚的にも洗濯バサミのように挟む動作を誘発する形状としている。大きさは台所流しの高さに収まるサイズとし、ごみが入る容量は市販の生ごみ用三角コーナーとほぼ同じとした。形はカエルの顔のような愛嬌のある形状とし、色も自然に帰るイメージの明るいグリーンとした。また、分解して洗えるような構造とし、繰り返しの使用に耐えるよう、材料を厚さ 3 ミリのポリプロピレン製とした。



初期デザイン CG



商品化された水切り器

大きさ比較

札幌市のキャンペーンポスター

本研究成果の水切り器は平成 25 年 11 月 24 日開催の日本ハムファイターズファンフェスティバルなどを通じ、札幌市より 12000 個を配布し、アンケート結果によると好評であった。その後アッシュコンセプトを通じ、全国のアッシュコンセプト製品販売網を通じ、平成 26 年 4 月より一般市販される予定である。楽しみながら水を切ってごみを出す習慣が拡がり、環境負荷が少しでも減少することを期待する。

# 短期型国際合同ワークショップの実施とその教育効果の検証

デザイン学部　准教授　張　浦華

【研究実績及び成果の概要】

2009 年度から 2012 年度までに 4 回のデザインワークショップ（以下 DWS と言う）を開催した。本研究では第５回 DWS の実施に合わせて、DWS を実施する前と実施した後の参加者へのアンケート調査、DWS に参加した社会人への追跡調査、五周年総括座談会を行なった。アンケート調査と総括座談会の記録から得られたデータやキーワードの解析を行い、短期集中型国際デザインワークショップがもたらした教育効果について考察と検証評価を行い、報告書「異文化の中のデザイン（277 ページ)」としてとりまとめた。

○第５回 DWS の実施

2013.8.19～8.23 本学で第 5 回 DWS を実施し、29 名の参加学生（本学 20 名、華梵大学 7 名、雲林科技大学２名）を 5 つの混成チームに編成した。今回のテーマは、「未来のまちづくり」とし、各チームは短い期間内で A0 サイズのパネルを完成させ、さらに３グループは模型も製作展示するなど、国や文化の違いを超えた連携型ワークだからこそ生み出せるパワーを感じさせる DWS を展開した。(報告書 P226-P251)

○第 5 回 DWS 参加者へのアンケート調査

DWS に参加する前と参加した後の評価、ならびに、台湾の学生と日本の学生の意識の違いについてアンケート調査をおこない、台湾の学生と日本の学生の DWS に参加する前と参加した後の変化などの分析を行なった。(報告書 P56-P86)

○DWS を経験した社会人への追跡調査

日本の DWS を経験した社会人の追跡調査を行った。下記のような項目でまとめた。

１.DWS に参加したきっかけ、２.思い出や印象、３.DWS で得た財産、４.コミュニケーション方法、５.DWS の経験が社会で活きること、６.複数回参加した理由、７.後輩に伝えたいこと、８.その他言いたいこと、９.DWS の成果、10.台湾の印象、11.台湾に対するイメージの変化、12.台湾学生の感想。　(報告書 P87-P89)

○5 周年総括グループインタビュー

DWS 参加者について①一般グループ A.B.C.②複数参加者グループ ③5 回のみの参加やグループ ④社会人参加グループのグループインタビューを行った。(報告書 P24-P55)

○DWS の教育効果の検証

インタビューの分析とアンケート調査の検証の結果として、DWS は次の５つの教育達成効果のあることが検証された。①異文化交流への関心アップ、②コミュニケーション力アップ、③デザインスキルアップ、④人間力アップ、⑤国際感覚を持つこと。

○その他、これまで DWS の実施にあたって、関わった教職員や学生の感想、両大学友好交流の歩み、DWS の成果物、と共に今後の参考のためにこれまでの DWS のデザイン提案内容、デザインワークの進め方、プログラムなど多くの内容を報告書に収めた。

札幌市立大学 研究成果報告集 2013

編　集　札幌市立大学地域連携研究センター
発行日　2014（平成 26）年 7 月 24 日
発　行　札幌市立大学地域連携研究センター
〒005-0864　札幌市南区芸術の森１丁目
TEL.011-592-2346 FAX.011-592-2369
http://www.scu.ac.jp
E-mail:crc@scu.ac.jp

D✿N

www.scu.ac.jp


札幌市立大学
SAPPORO CITY UNIVERSITY

大学本部・デザイン学部・デザイン研究科
芸術の森キャンパス：005-0864 札幌市南区芸術の森１丁目
TEL. 011-592-2300

看護学部・看護学研究科・助産学専攻科
桑園キャンパス：060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目
TEL. 011-726-2500