

# デザイン研究開発センター 2003

長岡造形大学

デザイン研究開発センター

平成15年度活動報告

Design Research and  
Development Center,  
Nagaoka Institute of Design

はじめに	1
1. 平成15年度活動報告の総括	2
2. 共同研究及び受託研究プロジェクト報告	
国分寺市社寺調査業務	4
外壁金属装飾の商品デザイン開発	8
体験モニターによるバリアフリー観光ルート作成業務	10
まなびの場整備基礎調査業務	12
医療用レーザー装置ハンドピースデザイン開発業務	14
和島村統合小学校用地造成基本設計及び統合小学校基本構想業務委託	15
新潟銘醸株式会社本社改築リノベーションプロジェクト	24
3. 応用教育研究関連プロジェクト報告	
移乗機能を有する車椅子のデザイン研究開発	26
ステンレス製生活用品デザイン開発業務	30
ガーデニング用品新製品開発業務	32
市民センター・ショーウインドウ+館内装飾 ～クリスマス～	36
TEPCO プラザ柏崎におけるクリスマス展示	37
4. 地域デザイン活動支援	
長岡デザインフェア 2003 支援	39
長岡地域デザイン振興団体支援	40
「長岡デザインフォーラムの今後のあり方（提言）」	
長岡市都市景観賞銘盤デザイン開発・制作	41
10 - 30 プロジェクト（産学連携デザイン開発促進事業）	41
5. 技術相談・センター広報・学外委員会活動・その他	
長岡市および周辺地域関連	42
(1) 産学交流フェア in にいがた	
(2) おみやげ製品化事業	
(3) 長岡消防署 消防職員エンブレム募集・実施支援	
(4) デザイン事業推進委員会	
(5) 一ノ木商店街アーケード改修計画策定事業実施に伴う調査研究員（アドバイザー）派遣	
新潟県行政関連	42
その他	43
長岡造形大学デザイン研究開発センターについて	44
2002 自己点検・評価報告	44
嘱任研究員制度	44
センター業務・教員の専門分野	44

## はじめに

ここに平成15年度の長岡造形大学デザイン研究開発センターの活動報告をさせていただきます。

総じてみると、本年度も、当センターの目的である「企業等との共同研究を推進することにより、教育研究の発展と、地域社会における創造的研究開発の推進に寄与する」ことの一助になり得る成果が得られたものと思っております。とりわけ、学生による多くの実践的デザイン体験に大きな期待をいただいておりますが、おかげさまでこの1年も、多様なデザインの調査・開発に関与させていただいたことで、学生はもとより、大学全体が新たな前進の形を明らかにすることができました。ここに改めて、関係各位の多大なご協力に心から感謝いたします。

長岡、三条、燕、柏崎の各市や出雲崎、和島村などの近隣地域及び企業・団体からデザイン調査・開発委託や、デザイン相談があり、その件数は年を重ねるごとに少しずつですが増加しております。そして、これら調査・開発委託や相談をされる企業・団体の姿勢からは、商品開発や流通等において、デザインが重要であることの認識をますます増してきていることを感じさせられており、大変嬉しく思っております。

しかし一方、デザインの本質的な理解にはいま一歩という状況も否めず、国全体のなかなか抜けない経済不況もあいまって、デザインの力を十分に活用しきれていない場面も見られます。デザインの差が商品力の差となっているのは明らかで、一層のデザイン理解を今後期待するところです。

後述のように、本年度は当センターに足を運びやすく、また活用していただきやすくして産学連携性をより深いものにしようと、信濃川テクノポリス開発機構と連動して「10 - 30 プロジェクト」と銘打った受託方法も新たに設けました。また、受託するセンター側の体制を変え、少しですが大きくしました。その実効も徐々にではありますが出てきています。

これらは来年度には一層大きな反響が得られるものと期待しております。

来年度は更に工夫し、地域企業・団体はもとより、より多くの方々のデザイン意識向上と実効が得られるよう考えていく所存です。今後とも関係各位の当センター活動への変わらぬご指導とご協力をお願いいたします。

平成16年3月

長岡造形大学 デザイン研究開発センター長  
森 田 守

# 1. 平成 15 年度活動報告の総括

## (1) 建築デザイン・建造物保存・調査系プロジェクト

建造物の保存・調査系プロジェクトについて、本年度は国分寺市から委託された有形文化財等基礎調査のみです。近年は、長岡や新潟地域の案件が減少する傾向にあります。しかし、既存の諸調査からは、長岡地域とその周辺に限ってみても、適切な保存・活用施策が求められる歴史的建造物が多々存在することが認められ、本系統プロジェクトの増加を期待するものです。

一方で、建築・空間デザイン系では、数年以上先まで継続すると考えられる地元酒蔵のリノベーションプロジェクト及び長岡市に近接する和島村の統合小学校の用地造成に関する基本設計業務を受託することができました。

ことに小学校プロジェクトは本年にとどまらず、平成 16 年度からの校舎等の設計受託に連動するものであり、また、建築・空間デザインならびに庭園デザインなども含めた、本学の環境デザイン力の総体を表現できる上に、モニュメント造形等には産業デザイン学科所属の教員との融合活動も期待されます。

これら、酒蔵プロジェクト及び小学校プロジェクトは、規模の大きさや発注者・利用者の特性面などにみる成果の影響力の観点からも慎重・堅実なプロジェクト進行を求められますが、反面、地域に根付く本学のデザイン教育・研究の実践という観点からも、非常に今後が楽しみなプロジェクトです。

## (2) グラフィック・ディスプレイ系プロジェクト

ディスプレイ系については、本年度も、ながおか市民センター館内装飾や柏崎市所在の TEPCO プラザの装飾業務を受託することができました。ディスプレイデザインの分野は、意外と学生などが教育を基盤とした実践的体験を受けにくい分野であり、極めて有意義なプロジェクトとなりました。

グラフィック・ビジュアル系については、デザインフェア事業の一環ですが、「私の描く最後の晚餐」をはじめとして、グラフィックデザイナー団体による実

践セミナー開催など小・中等教育から高等教育あるいは一般市民対象の展示会など、幅広いプロジェクトが展開される傾向にあります。

## (3) 新商品開発系プロジェクト

本年も多数のプロジェクトを受託することができました。ことに、より多くの地域企業とのいわば、共同新製品デザイン開発を企図した「10 プロジェクト」を実施した7月以降、予想を上回る受託数となりました。又、同プロジェクトは比較的簡易なデザイン開発を予定したのですが、発注先との議論を重ねる中で、個別の製品開発にとどまらないシリーズものへの発展や新商品分野参入の契機となったプロジェクトもあります。異論があるところと考えますが、肩に力が入らないデザイン開発・手法のヒントの一つを「10 プロジェクト」は包含しているのかもしれませんが、今後の発展が楽しみであります。

## (4) デザインを通じた地域開発・環境整備系プロジェクト

本系統の「体験モニターによるバリアフリー観光ルート作成業務」は、昨年度の「南魚沼郡公共・観光施設バリアフリー対応度調査」を踏まえたものとなっています。又、本年は「長岡まなびの場整備基礎調査」も受注することができました。本系統の諸プロジェクトの実施は地域としても潜在的ニーズが高いものと考えられるところ、今後とも着実な継続的プロジェクトの受注を期待するものです。

## (5) 地域デザイン活動支援系プロジェクト

本年も、「長岡デザインフェア」実施協力及び長岡・周辺地域のデザイン関係諸団体・機関によるデザインイベントに対する諸協力が主ですが、継続的な活動を実施できたと考えています。ことに、近年は小学校や高等学校の芸術や総合教育的カリキュラムの一環に位置づけられる授業に関係して、本学教員を派遣するケースが増加する傾向にあります。

すべての要請に確実に応えることはなかなか困難ですが、地域デザイン活動支援は本センターの主要事業

の一つですから、今後とも可能な限りの対応をとるものです。

**(6) 広報・デザイン保全その他活動**

センターの広報その他活動については、本年もほぼ従前通り実施し得たと考えておりますが、若干、昨年度と比較して、センター来所人数が118人と減少した点が気になるところです。

## 2. 共同研究及び受託研究プロジェクト報告

受託事業名：

### 国分寺市社寺調査業務

発注者：国分寺市

受託期間：2003年4月2日～2004年3月31日（報告は2003年度分）

プロジェクト主査：平山育男

プロジェクトメンバー：大橋一章（早稲田大学文学部教授）

### プロジェクトのメンバー

本調査では建築調査を平山が、仏像等調査を大橋が担当した。なお、建築調査では本学1期生の田村収が建築写真の撮影、嘱任研究員の西澤哉子等が実測調査を担当した。

### 調査の目的と今年度の活動内容

本調査では国分寺市内で明治時代以前に創建された寺院・神社を調査対象とし、建造物、絵画、彫刻、工芸品の調査を行い、文化財指定に結びつけることを目的とする。

調査は、2002年度より4カ年で実地調査を行い、5年目に報告書を作成する予定である。本年度は2003年8月7日に北町の愛宕神社、8日に北町の神明社、11月21日に西元町真姿弁天社、国分寺本堂、同楼門、22日に同仁王門、2004年1月18日に同薬師堂、2004年3月6日に西町弁天八幡宮の調査を実施した。

建築調査では調査台帳の作成、写真撮影、実測図の作成、聞き取り等の調査を実施した。また、仏像等調査では、調査台帳の作成、写真撮影、聞き取り等を実施した。

### 本年度の調査で判明したこと

建築調査で判明した点を中心にその概略を記す。

#### ・北町：愛宕神社

北町は五日市街道に沿って広がり、集落は江戸時代中期、享保7（1722）年発願の野中新田、翌年開発の榎戸新田よりなる。五日市街道に沿って地割りは整然と残るが、両新田は複雑に入り組む。奥多摩町大丹波出身榎木戸覚（角）左衛門が開いた榎戸新田の鎮守が愛宕神社で、享保10（1725）年の勧請とする。社地は五日市街道の北側にあり、街道に面して鳥居を構え、北側へ延びた参道傍らに社務所、神輿庫を置き、突き当たりに拝殿、本殿（覆舎）等を南面し構える。

本殿は一間社流造こけら葺の形式である。建物は身舎柱を胡麻決こまじやくりにする等、長押、台輪等の部材側面を始め各所に華麗な彫刻を施す。愛宕神社では平成13（2001）年からの改修工事で本殿も一部修理を行なった。本殿正面脇羽目は向かって右側の龍彫刻が明治時代に盗難で喪失し、今回は残った左側を参考に彫り



愛宕神社 本殿



神明社 正面脇羽目龍彫刻

直しが行なわれた。ところで左側の彫刻を外したところ、幣軸に接する右側面に“房州長狭郡行平住粕谷氏師苗続畷村秀八郎信實作”の銘が見い出された。竹平は現在の千葉県鴨川市竹平で、粕谷姓から師匠の「畷村」名を継ぎ秀八郎信實を名乗ったと考えられた。嶋村家は彫刻師の家系として著名で、名前に“信”を用いたのは“伊八郎”を名乗った武志家であった。同家は竹平に近い打墨村の出で、初代伊八郎信由（宝暦元・1751～文政7・1824）、2代伊八郎（天明6・1786～嘉永5・1853）、3代信美（文化13・1816～明治22・1889）と続くが、系図等に“信實”の名はなく、弟子筋とするのが妥当である。

なお、当社には元文元（1736）年の社殿造営棟札が伝わるが、形式手法や彫刻絵様などから判断すると本殿の建築年代は棟札の年代までは溯らず、龍の彫刻を含め19世紀前期頃のものと考えられる。

#### ・北町：神明社

神明社は野中新田の鎮守で、享保10（1725）年に勧進され、元文元（1736）年の検地に際して鎮守となったとされる。社地は前述した愛宕神社の100m程東方で同じく五日市街道の北側に位置する。街道に面した鳥居から延びる参道の突き当たりに拝殿－幣殿－本殿覆殿と本殿が南面して建つ。

**本殿**は正面2.34尺と小規模な一間社神明造板葺屋根で、彫刻類を有しない質素な形式で、後側の半分は造られない。建物は洋釘を用いるが、建築年代が棟札から明治24（1891）年と明らかな点は貴重で、工人は波多野直蔵、本橋壺左エ門、木挽福田辰五郎と記される。

**拝殿－幣殿－本殿覆殿**は一体の建物で、この内拝殿と本殿覆殿がいずれも神明造とされる。拝殿の建築時期を示す記録は残らないが、建築手法等が本殿に準ずることなどから、本殿と同時期となる明治時代中期頃の建築と考えられる。なお、拝殿背面を中心に痕跡が多く見られ、これらから考えて当初は背面中央間に板戸を建てて、棚を設け、ここに本殿を置く形式に復原される。つまり本殿覆殿は後世のものとなるが、今回の調査で覆殿の小屋組より昭和23（1948）年の棟札が発見され、この時期に拝殿の改造と併せて建築の行



神明社 本殿－幣殿－本殿覆殿



神明社 拝殿



真姿弁天社 本殿

われたことが判明した。

・西元町：真姿弁天社

真姿弁天社は国分寺崖線下に位置する。全国名水百選、東京都指定名勝に選ばれた湧水群に隣接し、真姿の池に面し東面して立地する。

本殿は昭和 52（1977）年に旧来の建物規模を踏襲しながら、彫刻を持つ部材を用いて再建したとされ、転用部材は彫刻絵様より幕末期のものと推察される。なお、弘化 2（1845）年と安政 5（1858）年の鰐口が現存することから、少なくとも 19 世紀中期、既に建物があったとするのが妥当である。

・西元町：国分寺

国分寺は西元町の国分寺崖線に沿って現在の寺地を置く。本寺は奈良時代における武蔵国分寺以来の来歴を持つもので、当初は金堂、講堂、七重塔などの伽藍を誇ったが、元弘 3（1333）年に足利氏の軍勢により焼き討ちに遭い焼失した。現在の寺は石村喜英の研究によると薬師堂管理のため、江戸時代のはじめ、やや離れた西勝院を現在地に移したとされる。

本堂は正面 7 間、側面 9 間の寄棟造銅板葺妻入の形式で、崖線下に位置し南面する。建物からは改築工事の際、材に享保 10（1725）年の墨書が確認され、来迎壁周囲の彫刻絵様からもその当時の建築と考えられる。享保 18（1733）年、明治 22（1889）年に厨子の制作があり、明治 27（1894）年に向拝中備の龍が、熊谷の小林栄次郎により彫られ、最近では昭和 60（1985）年に背面の崖を削って、3 列 3 室の部屋構成とされた。

楼門は本堂南側に位置するもので、三間一戸入母屋造平入、南面の形式である。もともとは現東久留米市の前沢村を知行した米津氏菩提寺の米津寺にあった楼門を、明治 28（1895）年に購入して移築したものである。移築に際しては、臺股足下の絵様や 2 階内部への棚の付加、入母屋造鉄板葺への改造等がであったようである。

薬師堂は本堂西側の崖上に位置し、安置する薬師像は平安時代末～鎌倉時代の作といわれる国指定重要文化財である。前身の堂は新田義貞の寄進といわれ、下の畑地にあったものを享保の末から元文寛保の間、現在地に改め、宝暦（1751～1764）年間に建築したも



国分寺 本堂



国分寺 本堂



国分寺 楼門

のが現在の建物とされる。最近では、昭和 22 (1947) 年、昭和 61 (1986) 年に修理を行なっている。5 間四方の規模で寄棟造銅板葺平入、南面とする。内部は内、下陣に画され、内陣厨子内に薬師像を安置する。なお、大工は棟札より府中の本宿村小沢氏金右衛門昌房、四谷村市川勘太郎などと明らかである。

仁王門は薬師堂への参道中腹に建ち、三間一戸八脚門入母屋造、棧瓦葺南面の形式である。鎌倉時代建築の薬師堂古材を用い、宝暦 (1751 ~ 64) 年間に建築したと伝えられる。但し、内部に安置される仁王は享保 2 (1717) 年の銘を持ち、それ以前から門は存在したと考えられる。大正時代の古写真によると当時は茅葺寄棟造で、痕跡を丹念に追うことにより、旧薬師堂の規模をある程度伺うことも可能である。全体的に木太く、力強い造形である。

#### ・西町：弁天八幡宮

弁天八幡宮は西町の横田家脇に位置する。この社は同家が享保 10 (1725) 年、当地に出て榎戸新田の組頭を勤め、享保 13 (1728) 年に完成したものという。社地は通称弁天通りに東面し、通りに面して鳥居を建て、拝殿、本殿覆殿、境内末社の稲荷社等からなる。

拝殿は正面 11.7 尺、2 間四方の規模で入母屋造平入銅板葺、本殿覆殿は正面 6.0 尺、2 間四方で入母屋造妻入銅板葺とする。いずれも大正 14 (1925) 年の建築で、平成 2 (1989) 年に正面の虹梁等を用いながら屋根、正面扉などの修理がなされた。

なお、旧本殿は写真が残り、これによると建物は正面柱間一尺五寸程度の板葺一間社流造であった。絵様などから判断すると棟札の残る宝暦 10 (1760) 年もしくは安永 10 (1781) 年の建築と判断できる。なお、前者には大工勘兵衛、後者には大工谷保村佐伯清房殿の名が記される。

本年度は以上の調査を行ったが、昨年度の調査を含め、これまでに市外出身の大工を多く確認することができた。今後はその理由を含め、本市域における大工集団の動向なども視野に入れて調査を続けたい。



国分寺 薬師堂



国分寺 薬師堂



国分寺 仁王門



弁天八幡宮 本殿覆殿－拝殿

受託事業名：

## 外壁金属装飾の商品デザイン開発

発注者：株式会社ハラダ

受託期間：平成 15 年 7 月～9 月 30 日

プロジェクト主査：馬場省吾

プロジェクトメンバー：午来 馨

### プロジェクトの概要

本件は産学連携デザイン開発促進事業「10 クラスプロジェクト」による(株)ハラダからの一般住宅等を対象とした外壁装飾製品デザインの依頼である。

当初の依頼は、「ヨーロッパで見られるロートアイアン（鉄鍛造）による古典的なデザインによる壁飾りを」との要望からスタートしたが、鉄素材の加工・着色・耐候性などの問題点から、(株)ハラダが本来ステンレス加工を中心に製品開発・製造を行なっている企業であること、独自の加工技術の蓄積があることからステンレス素材を前提とした商品デザインで進めることとなった。

また本件プロジェクトメンバーとして本学の午来工房職員を加え、アイデアスケッチの段階から最終デザインまで関わった。

### プロジェクトの条件と経緯

今回の商品デザインにおける要素として

- ・和洋を問わず住宅空間に対応できるもの。
- ・一般住宅オーナーが分かりやすいシンプルデザイン。
- ・ステン素材を生かした造形。
- ・加工コストを考慮する。

などを提案。それらから①抽象形態を生かした柔らかなイメージ、②植物をモチーフとした簡素なデザイン、③動物をモチーフとしたデザイン、の3パターンを最終デザイン目標とした。

プロジェクト期間は約2ヶ月とし、途中数回の打ち合わせを行なった。ラフスケッチの段階から、ステンレス素材の加工可能範囲、適度な素材寸法の選択、また酸化加工により其々のデザインにあった微妙な発色の可能性、溶接接合による問題点の解決策、取り付け方法などの絞り込みを経て、10月初旬に最終デザイン引渡しに到った。

その後、試作品の検討会をおこなったが当初の予想を超える完成度であり、木造住宅壁面及びコンクリート建物等のエクステリアから、室内装飾オブジェとしても有効であり広範囲な設置が可能であることも確認された。

これに伴い新商品の販路開拓など広報媒体の必要性から商品PRのための広報・カタログ制作のデレクションを(株)ネオスの山本氏に別途依頼し、商品名も「加護紋」とした。



デザインスケッチ (A)



デザインスケッチ (B)



デザインスケッチ (C)



商品名：ニワトリ ・ステン生地仕上げ



商品名：陽幸 ・ステン酸化発色仕上げ



商品名：フクロウ ・ステン生地仕上げ



商品名：華穂（カオン） ・ステン酸化発色仕上げ



受託事業名：

## 体験モニターによるバリアフリー観光ルート作成業務

発注者：新潟県六日町地域振興事務所

受託期間：平成15年12月～平成16年3月

プロジェクト主査：平井邦彦

プロジェクトメンバー：森田 守・後藤哲男・澤田雅浩

### 受託概要

平成12年度より南魚沼郡を対象地域とし「障害者スポーツ支援システムを内包した新しい地域環境計画のあり方に関する研究」を行ってきた。そこでは、バブル期の過剰な設備投資とその後のレジャーの多様化により観光入込み客数の減少に歯止めのかからない地域における活性化の方策のひとつとして、これまで当地域を訪れることのなかった人々にもさまざまな楽しみを見出してもらえる地域環境の整備と、それを支える受け入れ側の「もてなしの心」の醸成を車の両輪として対策を行っていくことが重要であると結論付けた。

これらの結論を踏まえて平成14年度は当地域の観光施設・スポーツ施設・公共施設のバリアフリー対応度を調査した。ハード的には障害者・高齢者への対応が可能な施設は存在するものの、施設スタッフの対応をはじめとするソフト的な面での準備はまだ十分とはいえない現状が明らかになった。しかし、今後受け入れる意思がある施設は有効回答数の6割にも上ったことから、より具体的な活動を通じて、障害者・高齢者へのサポート方法を実際に経験することで、現状での受け入れの可能性を認識するとともに、受け入れに当たっての障害のひとつであった心のバリアを取り除くことを目的とし、平成15年度は具体的な観光ルートを設定しケーススタディを実施することとなり、平成14年度からの継続業務として新潟県六日町地域振興事務所より、「バリアフリー観光ルート作成業務」としてデザイン研究開発センターが受託することとなった。なお、ケーススタディに際しては、本学学生の協力を得るとともに、塩沢町社会福祉協議会の支援も受けて実施することとなった。

### 1. 事前調査とコース設定

平成14年度に実施したバリアフリー対応度調査の結果を元に、障害者・高齢者の受け入れ意思を持つ施設を、施設の性格を考慮しながら計6施設を選定した。その施設にケーススタディの実施に関する承諾を得た後、施設内のバリア等に関する事前調査を実施した。調査の結果、車椅子の来訪者が介助をほとんど受けることなくその施設で活動ができると思われる施設は1箇所にとどまり、それ以外の施設では何らかの介助が必要となることが明らかとなった。

介助が必要な箇所に関しては、どうしても複数の介助が必要と思われる階段部分に関しては、ケーススタディ時に施設スタッフとともに介助することとしたが、数段の段差でかつ周辺にある程度の空間が確保される箇所については、簡便なスロープを事前に作成することとし、それを実際に持ち込んで利便性の向上に関する検証を行うこととした。



写真1 簡易スロープの設置

### 2. ケーススタディ

事前調査により、それぞれの施設における対策と留意事項を整理した後、実際に4名の車椅子利用者の方とのケーススタディを2003年10月31日(土)、11月1日(日)の二日間にわたって実施した。

実施に際して、集合場所をJR越後湯沢駅に設定した。その理由として、障害者や高齢者にも楽しめる観光ルートを開発した場合、想定される来訪者は必ずしも自家用車で訪れるわけではなく、新幹線などの公共交通機関を利用し、地域では福祉タクシー等を利用する可能性を考慮したものである。なお、ケーススタディに応じてくれた車椅子の方はすべて自家用車で来訪されたが、2名に関しては福祉タクシーにて移動してもらい、費用や手続きの問題を調査側で把握するとともに、乗り心地など利用者の立場からの意見も調査することとした。

駅での集合は、当初東口に設定したが、東口にはエレベーターが設置されていないため、車椅子を利用する方は西口を主なアクセス手段としなくてはならないことが確認された。ただし駅構内の設備は車椅子にも対応しており、介助なしでも行動できる環境であった。しかしながらトイレは非常に奥まった位置に設けられ

ていたり、スロープに搬入荷物が山積していたりと、運用上の問題点が散見された。これは周囲の人の理解と状況に応じた対応があれば解消されるが、それが現時点ではできていないということが指摘された。これらの細かい点を改善していくことで、より多くの人に心置きなく楽しんでもらえる環境を構築することができると思われる。

2日に分けて見学する各施設については、まったく車椅子の受け入れを考慮していない施設などでは、体験コーナーの二階に上がるためには狭い階段を四人がかりで抱え上げる必要があったほか、体験時に備え付けのいすを利用使用とした場合、両腿ならびに背中もしっかりとしたサポートがないと大きな不安を感じるということが明らかとなった。しかし受け入れ側の施設担当者はそれらの意見を踏まえた上で今後のサポートのあり方を考える旨の回答を行うなど、具体的な活動へとフィールドワークが結びついたといえる。それ以外の施設でも大小さまざまな障害が指摘されたが、場所によっては事前に準備した簡易スロープが大きな効果をもたらすことが検証されたり、施設の受け入れ態勢や介助は、そこを訪れた人が困った時点で相談しながら行えばよいことなどが参加者と施設側の担当者との間で具体的な言葉と行動で交わされたりと、現状のままでも対応可能な方策が検討されることとなった。できることをできる範囲でやることで、そこを訪れる人も制限はあるものの行動が可能であり、十分に楽しむことができることが確認された。さらに、2日目に訪れた湯沢高原ロープウェイでは、下で車椅子の方が上指された連絡が頂上駅に連絡された段階で、車椅子で乗車可能なシャトルバスが待機するといった連携がとられていることも明らかになり、これまで車椅子ではいけないであろうと思われていた施設でも十分に利用できる環境整備がなされている箇所があることも確認された。

### 3. まとめと今後の展望

今回はいくつかの施設を選択し、その事前調査に基づく対策を検討した上で、実際に車椅子を利用される方々とのケーススタディを実施した。訪れた施設の中には従来の判断であれば障害者はまず訪れようとしなかった箇所も含まれていたが、スタッフとのコミュニケーションによっては、限定的ではあっても利用可能

だということが明らかになった。しかし、施設個々の設備の状況もさることながら、ルートとして構成した際に重要なのは「トイレ」の問題であることもまた明らかとなった点である。障害者が利用可能な施設がルートとして組み合わせてあるか、障害者用トイレが設置してある施設に立ち寄ることができるかといった点への懸念が解消されないと、気になって十分楽しめないという意見は、今後の研究ならびに実践活動において極めて重要な示唆を与えてくれるものであった。今後はその点にも着目した活動に取り組んでいくことが肝要である。

謝辞：ケーススタディを行うに当たり、各施設に五経録をいただいたとともに、熊木由晴氏、岡村隆司氏、池田廣氏、桑原喜世美氏には快くモニターをお引き受けいただいた。この場を借りて感謝申し上げる次第である。



写真2 駅での段差チェック



写真3 事前の対策の有効性を検証

受託事業名：

## まなびの場整備基礎調査業務

発注者：新潟県長岡地域振興事務所

受託期間：平成 15 年 12 月～平成 16 年 3 月

プロジェクトメンバー：渡邊誠介・澤田雅浩・登山由美子

### 受託概要

全国の小中学校では平成 14 年度より、また高等学校では平成 15 年度より「総合的な学習の時間」が実施されている。これは従来の科目ごとでの学習指導の枠組みを乗り越え、それぞれの学校において独自に、子供に自らまなび考える力を身につけさせるためのプログラムの構築を前提としたカリキュラムの新規導入である。導入に当たっては移行期間の設定により現場となる学校におけるプログラムの検討期間は確保されたものの、実際に現場で指導に当たる先生方としては大きな混乱と不安の中での実施となったことは総合学習に関する各種報道等を見ても明らかである。

長岡圏域は多くの資源に恵まれた地域であり、それを教育に生かすことで豊かな情操を育むことが可能な点で、他の地域よりも比較的恵まれた環境にあるといえる。しかしながら導入されて日の浅い総合学習が積極的にあたらしい「まなびの場」として活用されているといえる状況にあるのかどうかについては明らかな結論は出ていない。

そこで本年度新潟県長岡地域振興事務所の委託業務として、総合学習がまなびの場としてどのように活用されているのかを明らかにするべく「まなびの場整備基礎調査業務」を実施することとなった。ここでは現在長岡圏域の小中学校にて実施されている総合学習の具体的な内容を細かく掘り下げるとともに、総合学習実施に際しての問題点や懸念、そして要望を現場の先生の意見として調査分析する。そこから今後の長岡圏域における総合学習のあり方を見据えると同時に、地域による各種のサポートの可能性とその具体的な施策の方向性を探ることを目的として実施したものである。アンケート調査によって現場の状況をきちんと整理しながら圏域で実施されている総合学習の具体的な事例をその種類や場所、そして実施対象などを分類項目としてデータベースを作成した。加えて現場の要望を全体として整理し、また従来存在する各種施設の活用状況を整理することで、より効果の高いまなびの場の整備へとつなげるきっかけとしての提言を行った。

### 1. アンケート調査

長岡圏域の小中学校、そして各種学校において具体的に総合学習がどのように計画され、実施されている

のかを明らかにするとともに、総合学習を行うにあたって留意した点や懸念される点なども明らかにするためにアンケート形式での調査を実施した。表 1 にその概要を示す。

表 1 調査概要

調査時期	2003 年 8 月
調査対象	長岡地域振興事務所管内 13 市町村に立地する公立小中学校 計 126 校
回収率	59.8% (小学校 63.6%, 中学校 54.1%)

調査内容は大きく二つのテーマに分けられる。一つ目は総合学習を実施するにあたって実際に検討した点や問題を感じた点、そして今後期待する点を中心とした、総合学習運営に当たっての現状と今後の課題、そして要望についてである。この結果から将来的にまなびの場を整備し、並行して情報環境を整備する際の方向性を明らかにしていくことを考察した。もう一つは具体的にそれぞれの学校で実施されている総合学習の内容に関するより詳細な内容の設問であり、実施しているフィールドや時期などを回答してもらった。従来、総合学習に関して各学校が提出を求められている実施報告書では、具体的内容についての情報が不十分であり、学年ごとの傾向や、それぞれのプログラムに関する諸条件の検討を行うことは困難である。今回の業務ではその点からも分析を行い、またそのデータをデータベース化し、閲覧可能な形で提供することで、今後のプログラム作成のサポートを可能とすることを目的とした。

### 2. アンケート結果

総合学習を実施する際に重視する点として、図 1 に明らかなように、外部人材のサポートや協力団体のデータベースが強く求められている傾向があるとともに、教材の充実や教員等の研修制度など、総合学習そのものを学校教育としてサポートする必要性が現れる結果となっている。その一方では総合学習を実施する際の具体的なフィールドとなる各種施設の付帯設備への要望はあまり見られなかった。

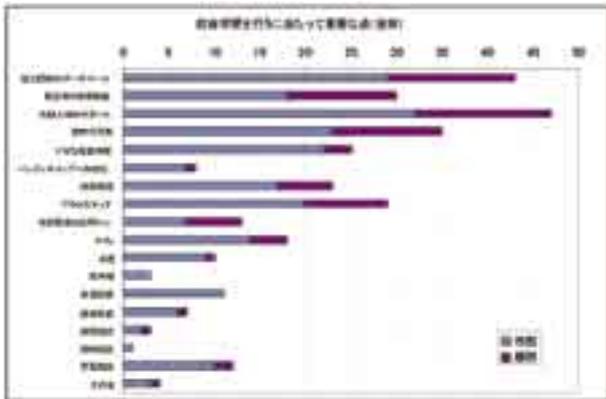


図1 総合学習を行うに当たり重要な点

図2に小中学校の学年別のプログラムの実施状況をまとめたものを示す。その結果を見るといくつかの傾向が明らかとなった。主なものをあげると下記の通りとなる。

- ・総合学習は小学校3年生以降に対して実施されている
- ・小学校3年生では地域の理解（フィールドワーク）が多くの割合を占める
- ・小学校4年生では自然、特に河川に関するテーマが多く取り上げられている
- ・小学校5年生では農業体験が非常に多く、それ以外の学年での農業体験はほとんどない
- ・小学校6年生では戊辰戦争をはじめとする地域の歴史に関するテーマが多く取り上げられている
- ・中学生はより詳細な地域研究や、林間学校・修学旅行などと組み合わせたテーマならびに進路に関するテーマが学年を問わず取り上げられている

これは特に文部科学省や教育委員会からのガイドラインが示された結果ではなく、それぞれの学校にお

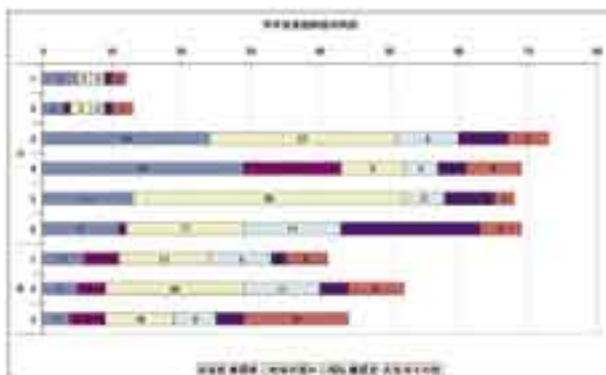


図2 学年別のプログラム実施状況

いて周辺環境や学習の進捗状況などを踏まえた上でテーマが選定された結果であり、対象学年とテーマの関係性は密接な関係があることがわかる。

### 3. 「まなびの場」データベースの整備

総合学習の実施に当たっての要望の中に、協力団体のデータベースなど、関連情報への要望が極めて高い結果が得られるとともに、まだはじまったばかりの総合学習の実施において、各学校では手探りの状態が続いており、具体的なサポートとしての的確な情報の提供が緊急に求められているといえる。

そこで、今回の調査結果をデータベースとして整備するものとした。整理するデータとしては、学校名をはじめ、実施学年や実施フィールド、具体的な活動内容である（図3）。これは、条件が整備され次第、圏域の小中学校の担当教員が閲覧し、総合学習を考える際の資料として活用してもらう予定である。

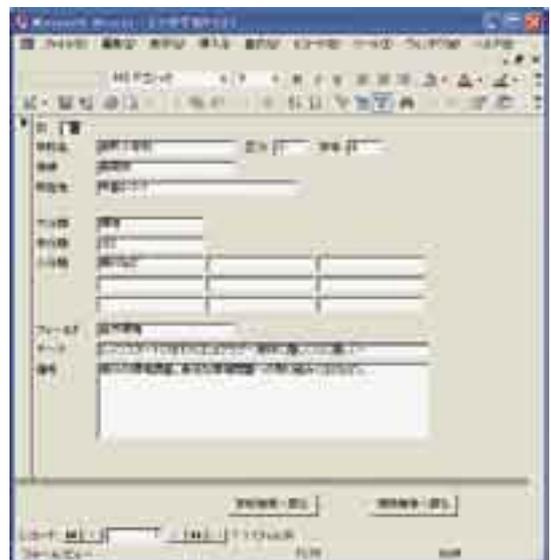


図3 データベース画面の例

### 4. まとめ

今回は、現場の意見を把握し、そこから得られた要望に応える形でのデータベースの作成までを行った。今後はこのデータベースを生かしながら、それぞれの独自色を持った活動への展開支援とその実態を広く公開する必要があると思われ、データベースの有効性の検証とともに、地域性に配慮したカリキュラムが採用されるための支援を行っていく必要があるだろう。

受託事業名：

## 医療用レーザー装置ハンドピースデザイン開発業務

発注者：(株)ニーク

受託期間：平成 15 年 9 月 18 日～平成 15 年 12 月 17 日

プロジェクト主査：和田 裕

プロジェクトメンバー：川村周平 (株)ニーク)

本プロジェクトの目的は NIIC 製品を特徴付ける CO2 レーザー手術装置先端部位のデザイン開発が主目的ではあったが、サブ目標として NIIC 所属デザイナーのリカレント教育も視野に入れた。

市場ニーズ・クライテリア明確化の元、レンズ収納部位及びグリップ部位に的を絞りアイデア展開を図った。

次にセレクトされたアイデアを CG (コンピュータグラフィックス) にてリアライズし NIIC 本社にて確認の後、目的に合う 3 案に付き、本学工房にてモデル製作を行い本プロジェクト最終提案とした。



レンダリング / 円筒形グラデーション



レンダリング / 六角形グラデーション



3Dモデル / 六角



3Dモデル / 円

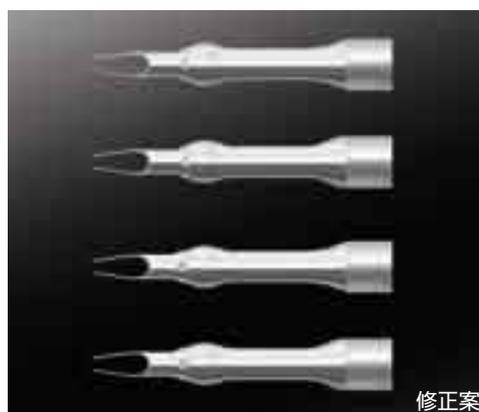


3Dモデル / 三角

何れも実質ワークは NIIC 所属デザイナーが行い、本学教員はアドバイス・サジェッションを旨とした。

結果、NIIC 所属デザイナーにおいては、デザインプロセス・2D 表現技術 (画像処理)・3D 表現技術 (モデリング)・製造技術・素材特性・滅菌処理技術等の再確認及び新たなスキル獲得に繋がったと確信している。

最終デザインに繋がるアイデアに関しては、グリップ部位のみ、加工精度上の問題と共に汎用性に欠けるのではとの懸念を理由に見直しが図られたが、最大の特徴であるレンズ収納部の球体デザインが採用されたことにより、市場における NIIC 製品のデザイン特性を明確に主張できるものと確信している。



修正案

尚、最終デザインに関しては本学の手を離れ、現在 NIIC にて取り纏め中故、本誌に掲載することはできない。

付記：今回のプロジェクト内容は、本学教員及び学生・院生がデザイン研究開発の主体を担う従来の形式に対し、依頼元の所属デザイナーと本学教員がタッグを組み新たな視点で製品開発に取り組むといった別な形による産学協同の雛型になるのではないかと考えられる。

受託事業名：

# 和島村統合小学校用地造成基本設計 及び統合小学校基本構想業務委託

発注者：和島村

受託期間：平成 15 年 11 月～平成 16 年 3 月

プロジェクト主査：後藤 哲男（教授：建築及び総括）

プロジェクトメンバー：飛田 範夫（教授：造園及び造成）

馬場 省吾（教授：金属造形）

吉田 一久（非常勤講師：造成）

小林みどり（元非常勤講師：家具什器）

二宮秀典（助教授：設備）

平井邦彦（教授：学校の安全、防災拠点）

江尻憲泰（非常勤講師：建築構造）

村木 薫（非常勤講師：土壁造形）

## I プロジェクトの経緯

### 1. 和島村

和島村は新潟県のほぼ中央部、三島郡の北部に位置し、出雲崎町、与板町、三島町、寺泊町に隣接している。総面積は 31.86 km<sup>2</sup>である。地勢は西側が日本海近くに張り出し、東・西・南の三方はなだらかな丘陵に囲まれ、平野部には田園が広がる。人口 5,000 人あまり、国道 116 号線と JR 越後線が村の中央を縦断する小さな村である。

### 2. 和島村の統合小学校

現在の和島村は、明治初期には島崎村、桐原村、小島谷村、村田村のそれぞれに小学校を持つ 4 つの村であった。明治 34 年には島崎村と桐原村、村田村と小島谷村が合併し、桐島村と島田村となり小学校も桐島小学校、島田小学校の 2 校に合併された。この 2 村がさらに合併したのは昭和 30 年（1955）のことで、小学校は統合されず 2 校が存在し現在に至っている。

少子高齢化の傾向が平成の時代に顕著になり、この二つの小学校はその児童数が減少し、学年 1 クラスを維持することが近い将来困難になることが予測されるに至った。さらに、平成の大合併が始まろうとしている今、再び、村のコミュニティを考え、かつての村のまとまりを再認識し、地域のまとまりの象徴としての統合小学校の建設の機運が高まってきた。

### 3. 統合小学校に託すこと

合併後の町の名前が募集され、「良寛町」に内定している。和島という名前は昭和の合併の造語であるものの、50 年の和島村時代を象徴する小学校統合が、和島村時代の最晩年に企画されたことは、50 年の和島の歴史を後世に残そうとする村民の意志の現われともとれ、新統合小学校は「和島小学校」と命名されることがふさわしいと考えられる。また、一望に見渡せる空間的にあるまとまりを持ち、地域コミュニティとして機能している和島村は行政体としては消滅する方向にあるが、合併後の町を構成する有力な空間単位であり、他地域と差異化できるように特徴的でありたいという村民の願いがある。その願いが統合小学校に託されている。

和島村には農業を基盤とした豊かな田園風景が展開している。その環境を遷化の地としたのが良寛である

が、良寛がこよなく愛した和島村の子供達は「良寛に親しみ、逸話から徳を学び、人を思いやる心を養い、人を愛する心を培う」ことが期待されており、統合小学校がその舞台となることが求められている。現村長の笠原氏の提唱する「共育の里」としての実体を確立して、合併の舞台に登ることが統合小学校の設計課題である。

### 4. 共育の里構想

近年小学校は単に学齢期の子供たちの教育機関としての機能ばかりでなく、高齢者のための施設と連携することをも視野にしている。和島村の統合小学校の敷地は全面積が 6.5ha と大きく、特別養護老人ホームやデイサービスセンターが同一敷地内に計画され、あらゆる年代の方が集い、笑顔あふれる場所が作れたらと願っている。

そのため、この 2 つの施設は孤立することなく、まるで一つの集落のように機能することが求められている。

統合小学校は、無味乾燥な鉄筋コンクリートではなく、木のぬくもりあふれ、健康と環境にやさしい校舎にし、保護者や地域の方が気軽に訪問できる場所となることも求められている。

このような空間の創造には、建物、庭、家具からの内部空間におけるあらゆる造形物に心をかよわせる空間づくりが必要であり、造成、設計、施工段階を通して「てづくりのぬくもり」を子供達に伝えること、また子供達にもそのプロセスに参加してもらうことも取り入れた総合的な設計活動、建設活動が不可欠であり、長岡造形大学はその総合力が期待されものである。



写真 1 和島統合小学校予定敷地

## Ⅱ 設計の取組体制と新たな設計プロセスの試み

### 1. 長岡造形大学の取組体制

今回の委託は土地造成と基本構想までだが、工事監理までも見据えた取組体制とした。標記のプロジェクトメンバーがそれぞれの領域を統括し、そのプロジェクトメンバーの下に図面制作のチームを形成している。

基本構想から実施設計をまとめるに先立って大学が受託することのメリットを簡単にまとめてみる。

- ・建物の根幹をなすプログラムを様々な領域の最先端の研究成果をもとに検討ができる。
- ・都市計画的観点から造形的ディテールにまで、環境を形成する全ての専門家の総力が結集されるため、バランスのとれた環境が実現する。
- ・時代や地域の要求に的確に応えられる新たな設計の方法論をもって設計を進めることができる。
- ・住民の協力を得ながら進める公共建築の設計から建設に学生が参加することができ、教育機会を提供できる。
- ・大学が地域に存在する限り、建物と永続的に関わることができる。

### 2. 建築設計を通して地域に貢献すること

#### イ、地元の森林業に貢献する

要求されている建物は木造の在来工法である。そこで使う構造材は和島村の杉材を使用することを第一に考えることとした。外国産材が価格も安くまたその集成材は品質も安定しているという現実がある一方、日本の杉材は価格面での不利を克服できないでいる。しかしながら日本の森林資源を利用することは、森林の育成にもなり、これは国土保全の観点からみれば重要な要素である。

また比較的大規模な建築物を在来工法で建設することは、市場に流通している木材の規格をはずれることでもあり、それを予め調達することは、その価格を抑えることにもなるとも言われており、この観点からも調達が可能な地元の材木を利用することは有効であると考えた。

森林を皆伐すれば、材木単価を安く抑えることができることになるが、山の保水の問題等の環境問題を引き起こすことにもなる。そのため、植林のシステムと

雪おこしなどのメンテナンスをも含めた計画が成り立つかどうかの検討の必要性がある。

一方択伐すれば山の状態は保てるものの、材木の単価は上がることとなる。このような種々の問題を解決すべく、森林組合や県、地元の材木商や大工を交えた技術研究会を設けることとした。

このように地場産材を使うことは地元の森林業の活性化に役立つことを設計の段階から考えることが重要であると考えた。

#### ロ、伝統的工法を維持する

木造の小学校の壁は伝統的な土壁を利用することを考えた。近年土壁の構造的側面が見直されている。その最先端の技術を駆使し、地元の左官技術をこの小学校の建設に役立てたい。

敷地は写真1で見えるように一面の田圃であり、地表面は粘土質の土である。この土を小学校の壁土に利用すること、この田圃で生産された稲藁をその土壁に利用することを建設のプログラムの中に組み込むこととしている。このように建設材料を地元の材とすること、かつ地域の人々が参加して最終的に建物を作り上げていくことは地域の統合の象徴としての小学校にふさわしい。

## Ⅲ 共育の里構想

### 1. 計画の要旨

現在2つある小学校を統合し新たな敷地に統合小学校を建設し、合わせてその地に特別養護老人ホームを建設することが計画の要旨である。

この小学校統合は和島村にとって長年に渡る重要案件であり、3町村合併を控えた今、その重要度は倍加している。また、合併後の地域のまとまりやアイデンティティを確保するためにも村の顔となる中心拠点地を形成し、他の既存施設と総合的かつ有機的に連携することは個別の地域としても重要である。このような「共育の里」を構想することは将来の村のビジョンも大きく展開させるものなのである。

小学校の統合は将来的に少子高齢化を迎えるにあたって複式学級を避ける意味でも不可避であり、統合小学校は普通学級10クラス、特殊学級1クラス、児童数240名、職員数20名の規模となる。

一方特別養護老人ホームは少子高齢化を迎える自治体にとって整備しなくてはならない施設となっている。加えて、最近では家族構成が変化し、大家族が減少しつつある今、地方都市における新たな老人ホームの環境のあり方が問題である。体が不自由になった高齢者がどしどしと他の人とコミュニケーションできる環境を創造することが何よりも高齢者にとって機能維持に大切な要素となるだろう。計画される特別養護老人ホームは小規模生活単位型を念頭におき、長期入所者50名、短期入所者10名、小規模型のデイサービスセンターから成り立っている。

## 2. 「共育の里」基本方針

以下の三項目を本プロジェクトの基本方針とした。

- (1) 感性豊かな子供を育てる環境をつくる
  - ・良寛の心「人を思いやる心」「人を愛する心」を培うための交流の場として人と接する場をデザインする。
  - ・「自然に対する心」「自然を観察する目」「自然の変化に敏感な心」を培う場をデザインする。
  - ・空間のスケール観、材質観、手作り観を理解する心を培う場をデザインする。
- (2) 奈良平安時代から受け継ぐ空間を後世に継承する
  - ・和島村の風土を特徴づける周辺の山並みの景観を大切に、デザインする。
  - ・古来からの道路や、圃場整備以前の田の地割りを手がかりにデザインする。
  - ・農村集落のスケールを踏襲し、和島の風土性を損なわないデザインとする。
- (3) 地域社会を育む「共育の里」をつくる
  - ・村人の活動を支援し、村人が気安く立ち寄り、利用できる小学校の雰囲気をつくる。
  - ・ものづくりのプロセスや稲や野菜作りのプロセスを体験できる場を提供する。
  - ・村人がだれでも通過でき、児童や高齢者とコミュニケーションを図れる建物配置と道路計画とする。

## IV 建築計画

### 1. 敷地

#### 1.1 統合小学校と特別養護老人ホーム

敷地は和島村大字小島谷字分田、大字島崎字浦反



図1 敷地の状況

甫地内6.5ヘクタールにおよぶ。現在は田である。昭和初期に耕地整理が行われ矩形の田圃に整備されている。(図1の太枠内)

特別養護老人ホームは全体6.5ヘクタールの内の体育館の北側部分の1.5ヘクタールを利用する。

#### 1.2 敷地周辺の環境

「生きたビオトープとしての小島谷川」

敷地の西側には小島谷川が流れ、敷地北側で保内川と合流する。近い将来、小島谷川は敷地の北側で大きく迂回した河川改修が予定されている。現在フナやコイが生息する川で、自然観察ができるように川面に接近できる部分が設けられており、生きたビオトープとして機能している。

「村民の心のよりどころとなる弥彦山」

弥彦山は北北東の方角に見え、四周山に囲まれている和島村風景のなかでも、村民に最も愛されている方角がこの弥彦山の方角である。また敷地からこの弥彦山の方角を眺めた時、良寛が眠る島崎の隆泉寺の大屋根が眺められる方角でもある。

西側に連なる連山は概ね100m内外、南側には与板



図2 圃場整備前の敷地

町との境をなす 200 メートル内外の山が連なる。これらの山並みと田園風景は和島村の人々には当たり前の風景だが、失ってしまって初めてその重要さに気づく風景であり、大切にすべき風景である。

「牧歌的な越後線の列車」

越後線はその昔和島村に近代というものをもたらした。今も一時間に一本程度ディーゼル車が村にやってくる。小学生にとってその列車を見ることは楽しいに違いない、この風景も大切にしたい風景である。

## 2. 敷地計画上の課題

### 2.1 古来からの道路をいかす

図2は耕地整理をする前の昭和初期の地割り図である。この状態はこの土地が開発された平安時代から踏襲されたと推察することができる。この地割りを尊重することにした。

西からの道路と南からの道路が敷地の北よりで交わり、さらに二手に分かれるあたりが特徴的である。この十文字に交差する古来の道路を利用する。この道路は古来から村人が行き来した道であり、その村人の往來を現代によみがえらせる。

### 2.2 建築の形態と防犯及び防災に対する配慮

近年、小学校に進入して児童に危害を加える事件が相次いでいる。これらの凶暴犯から児童を守らなくてはならないが、高い塀によって部外者をシャットアウトすることは和島にはそぐわない。不審者に対して、いかなる形態が抑止力をもつかが課題である。常に人の目が行き届いている環境の創造が必須である。小学校の職員だけでなく村人も同様の立場で学校の安全に寄与できる建築形態が模索される。

水害、火災、震災のそれぞれについて予防策を立てる必要がある。水害に対しては地域全体で河川管理を行っているが、今まで保水力のあった水田から土地利用を転換したことによる流出係数の変化には調整池などでの対応が必要となる。床上浸水となるような大規模な水害に対しては、小学校の床面を高くするなどの配慮をする必要がある。

火災に関しては、建物が密集した土地ではないため、延焼するような確率はかなり低く、むしろ問題は5000㎡にもおよぶ木造校舎をいかに火災から守ることが問題となる。法律的には1000㎡で区画するが、消火設備を十分に配慮する必要がある。

震災に対しては、木造平屋建ては有利であるが、十分な耐震対策が必要となる。

### 2.3 水に対する考え方

原則として敷地南西部から北東部にかけての傾斜に沿って排水されるが、雨水は一字貯留され、ビオトープとして利用する。

## 3. 統合小学校（仮称）和島小学校

### 3.1 基本方針

- (1) 木造平屋であたたかみのある校舎を原則とする。
- (2) 地元の大工さんが施工もメンテも可能な構法とする。
- (3) 「共育の里」を感じることのできる環境とする。

### 3.2 一般開放部と非開放部

児童や地域住民が有効に活用できる施設となるよう計画する。そのために生活スペースとしての普通教室群と開放する特別教室群とはゾーンでわけることにより、様々な利用者に配慮した快適、健康、安全面で利用しやすい施設となるよう計画する。

## 4. 統合小学校の構造計画

### 4.1 木造における構造計画

#### (1) 基礎構造計画

近隣の地盤データによると地上から34mの深さまで軟弱な粘土やシルトの互層となっている(図3参照)。表層に近い部分では、モンケンが自沈するN値0の非常に柔らかい軟弱層も存在する。

ほとんどが粘性土層なので液状化の危険性は少ない(N値が低いので液状化の検討は必要)。

杭基礎は可能であるが問題点が多いため、問題点を下記に列記する。

(2) 低層木構造で建物重量は軽い。しかし、建築計画上平面的に広がりのある配置となっているために杭の本数を多く不経済となる。

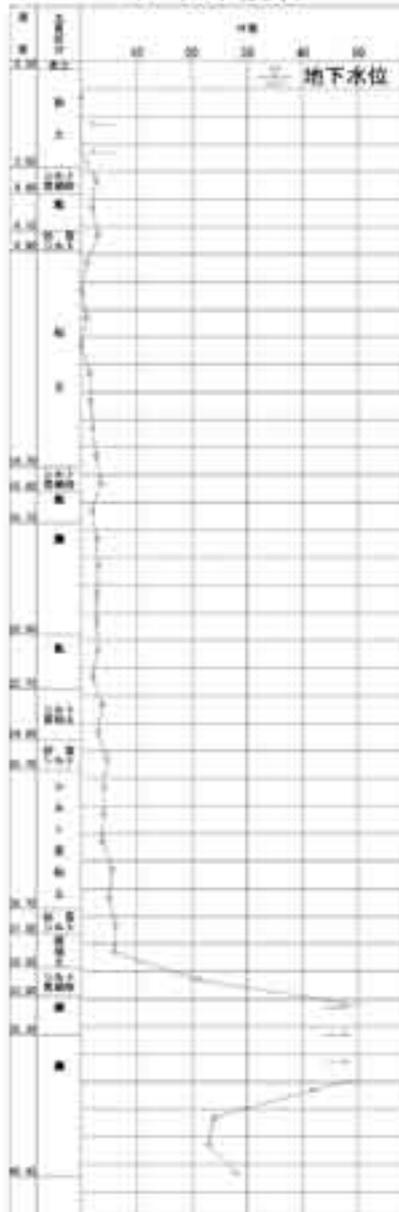
(3) 支持層がGL - 32.0mと深く、低層構造物の杭としては、非常に長くなる。

(4) 盛土のためいくつかの問題点が生じる。

① 圧密沈下によるネガティブフリクション(負の摩擦力)が杭に生じる。(特殊な杭工法となる。)

② 盛土法面では、側方流動の恐れがあり杭に地震力以外の水平力が生じる。

図3 ボーリング柱状図



③ 杭基礎部分は沈下しないが、地中埋設の配管は盛土と共に沈下するためフレキシブル管等の設備的工夫や仕上げの工夫が必要となる。

上記を考慮すると、現段階では直接基礎とする方が経済・設備・建築計画上に有利であると判断される。しかしながら、直接基礎の場合も、盛土の沈下に伴う不同沈下や傾斜沈下の恐れがあるため対応策が必要となる。詳しくは、地盤の調査結果をふまえて対策を検討することになるが、現状で考えられる対策を列記する。

(1) 可能な限り地盤に伝わる力を分散させるために剛性の大きな地中梁で補強されたべた基礎とする。

(梁成は1.0m ~ 2.0m程度。剛性を高めることと設備配管への利用を考え地下躯体部分は、ピット形状とする。)

(2) 地盤(盛土)自体の不同沈下を押さえるために盛土厚は極力均一とする。建物周りは地盤改良により盛土自体の剛性を大きくする。

(3) 盛土前に軟弱な表層地盤は取り除く。

(4) 盛土法面近くは側方流動の恐れがあるので、地盤調査結果によっては法面部にシートパイル等による防止策を講じる。

(5) プールや体育館等重量が重くなる施設がある。他施設と同じ基礎形式が望ましいが、ネガティブフリクションを考慮した杭基礎や高い地盤支持力が期待できる地盤改良工法(柱状改良等)の検討を行う。

(6) 工期に余裕がある場合は、盛土荷重載荷工法(所定の高さより高く盛土を行い、沈下を促進させる工法)を採用し、沈下がある程度収束した後に建築躯体の施工を行うことも有効。施工工程等を考慮し検討を行う。

## 5. 造成計画

### 5.1 基本方針

敷地計画は、従来の画一的な校舎の敷地やグラウンドといった平面的な構成と異なり、緑豊かで変化に富んだゾーニングにより、それらに合わせた起伏が創出される。敷地の造成盤を決定する要因として、この土地の東側に位置する村道分田西1号線、南側の村道分田西3号線の路面高及び、農村勤労福祉センター等の諸施設の地盤高があげられる。現況は水田であり、周辺より全体的に1メートル程度低く、敷地の南西部が

ら北東部にかけて緩く傾斜している。そして、その高低差は約1メートルである。また、排水関係も北東部の角がいちばん低く、ここに排水が集中している。このようなことから、造成盤は、盛土の基準線を田面から1メートル程度とし、現況の傾斜と同様な勾配をもたせる。そして、各施設計画に合わせて、基準線をもとに切り土や盛り土を行うこととなる。

## 5.2 排水計画

### 5.2.1 暗渠排水の設置

### 5.2.2 農業用排水路の扱いと遊水池計画

敷地内外の水田に灌漑する水は、大部分が二級河川の小島谷川からであるが、用水系統は、小堰ポンプからの揚水と上流部からの取水の2系統である。創設される学校はそのまま2系統からの取水が必要となる。また、排水は、用水として使った水を集めて、村道分田西1号線脇の排水路に流すものとする。そして、用排水路ともに郷本川と小島谷川の改修計画及び学校施設計画等に合わせて付け替えをおこなう。遊水池は、敷地の開発行為に伴って増大する洪水時の流出量を一時貯留するために設けるものとする。現況における当該区域からの排水は村道脇水路から農業排水路を経て、二級河川荒巻川へと放流されている。河川改修計画があり、造成工事と同時期に改修されれば、流下能力が大きい河川への放流が可能であるが、この事業が終わってから更に数年はかかると予想される。遊水池の貯留方式は、駐車場やグラウンド等を利用する「オンサイト貯留（流域貯留施設）」とする。ただし駐車場の造成において、現行の水を通さない粘土質の地表面と空隙率の高い特殊な盛土（滞水：単粒度の碎石など）を利用して通水機能を越えた雨水利用層の検討は必要である。この貯留雨水は庭への散水に利用できよう。従って、駐車場やグラウンド等を含め、必要な外周部には小堤を築き、これを利用し貯留効果を上げることとする。また、排水路への放流口は造成盤の状況から北東部の位置とする。

## 5.3 造園用土壌改良と盛土計画

造園用土壌改良は造園計画に基づいて、植栽される植物の状況に合わせて客土厚を調整し盛土する。客土は植物の生育に適した土質で透水性の良いものを用い、場合によっては有機質肥料等を混合する。

造成地全体の盛土は透水性の良い材料を用いるが、一般的に、軟弱層上では低い盛土（1メートル程度）でも圧密沈下が起こり、建物などの重量が軽くても、これらに被害を与えることが少なくない。この敷地の地盤は地質調査結果から見ると、粘性土軟弱層の深度が30メートル程度もあるため、盛土や建物などの不同沈下対策が重要となる。対策工法としては、地盤改良、プレローディング工法、バーチカルドレン工法などがあり、これらを単独または組み合わせて施工することとなる。

### 5.3.1 現況粘質土層の除去

盛土厚が50センチメートルにも満たない薄い部分が生じる場合には、現況の水田の粘質土層を植栽樹木の種類に応じて除去する必要がある。

### 5.3.2 盛土の種類

盛土は基本的には透水性・通気性・保水性が良好な、花崗岩が風化したまさ土のような砂質土が望ましい。また、樹木を植栽する場所には畑土のような腐植土を入れるのが理想だが、不可能な場合はバーク堆肥などを植栽する際に混合する。

### 5.3.3 土壁用粘土の確保について

木のぬくもりあふれ、健康と環境にやさしい校舎構想に、どうしても必要な土壁は、粘土に有機物が適当に含まれ醗酵と熟成が進み、土壁となって乾燥した後もひび割れの発生しない材料が必要である。ここでは現況が水田であり、耕土とその下は厚い粘土層で構成されている。そして稲刈後にも残っている切り株などがあり、それらを耕土とともに鋤とって混合かくはんし、醗酵熟成させることによって、良い壁土が確保できると思われるが、現地の土を事前に調査し確認することが必要である。また、醗酵熟成のための堆積場所も敷地内に確保するものとする。

## 5.4 周辺道路との取り合い

敷地には児童や高齢者が問題なく出入りできるよう周辺道路への取り付けをおこなう。造成盛土の基盤面を路面高にだいたい合わせるで多少の高低が生じても緩い傾斜で路面に取り付けることができる。北西部に予定されている郷本川にかかる橋への取り付け道路は、堤防天端や法面を占有することができれば敷地内に有効的に使える。そして、河川改修が完了するまで

は、敷地北側に既存農道の機能を補償する付け替え農道が必要である。断面計画としては、計画河川堤防の2Hルールにも留意して施設の基礎を計画しなければならない。また、敷地南側の村道は拡幅が計画されており、それを考慮した取り付け計画となる。

## V 造園計画

### 1. 基本方針

#### 1.1 校庭の緑化計画

校庭の緑化については、次の3点を重点的に行いたい。

##### (1) グランドの芝生による緑化

・校庭の砂塵防止のために、トラック部分を除いて、芝生を張ることにする。また、広場部分にも芝生を張って、遊びが安全にできるようにするとともに、美観を保つようにする。

##### (2) ビオトープ工法による自然の回復

ビオトープ工法によって池や流れをつくり、在来の昆虫・植物を増やすことが、小学生への環境教育に有効とされている。

井戸を掘ることも可能だが、金気が多いことが予測される。雨水利用という方法もあるが、この場合は水を循環させるものが必要となる。

##### (3) 在来種を用いた植栽。

これまで公園などの植栽も、外来種を導入することに力を入れてきたが、最近は自然保護が重要とされるようになってきたので、周辺の山野に生えている在来種を用いた植栽が好ましい。

#### 1.2 特別老人ホームの造園計画

お年寄りの気持ちに合うように、植栽にはタケやコケを使ったり、庭園部分には石組や燈籠を置いたりする和風庭園をつくる。

#### 1.3 共通庭園の計画

特別養護老人ホームと小学校校庭が面する部分は、造園的に一体化するように計画する。しかし、老人ホームからは静かな眺めが楽しめるように、工夫をこらす必要がある。

## VI 設備計画

### 1. 基本方針

本小学校では、換気設備と組み合わせて、省エネル

ギーと夏場の非冷房時の快適性の向上を図るシステムを提案したい。近年シックスクールが問題となって、換気の重要性が指摘されている。必要十分な換気量を確保し、かつ省エネルギーを図るために自然エネルギー（風と地中採熱）を利用したハイブリッド換気システムを導入する。また中水として雨水を最大限活用する。

## VII 家具・什器計画

### 1 基本方針

#### 1.1 家具・什器の素材の考え方

「木を用いる」

建築本体とテーマを同じくして、木を用いた家具を提案する。

「地産地消の可能性を探る」

家具・什器・備品の製作において、木材の生産に留まらず曲げや成型の加工、竹や和紙、家具金物、織物、染色、塗り、印刷等の生産／加工、等々多種の産業や製作組織を必要とする。これらの供給を可能な限り地元で期待する。

#### 1.2 児童の成長に伴う家具サイズの考え方

児童の成長に伴う家具サイズをどう対処するかについては手法として以下の3種が挙げられる。

(1)組立てに際してネジ位置やダボ位置などに高さを変えられる幅をもたせ、高さ調節可能なデザインとし、児童ひとりひとりに my chair として与え、成長に合わせて随時高さを調節して常に身長に適した高さの椅子／机を使用する。

(2)椅子の座板と脚部分、机の天板と脚部分のパーツのジョイントで構成される家具デザインとし、児童ひとりひとりに my chair、my desk として与え、身長の伸びにあわせパーツをサイズアップして対応する。

(3)座面高さをサイズで選べる椅子を使用する。各学級および各学年の身長差のばらつきに配慮し、適切な数量バランスで配備する。児童は教室内で適宜自分に適したサイズの椅子を半固定的に使用する。身長の伸びにあわせ靴を履き替えるように椅子もサイズアップしていく。

### 1.3 学校活動検討チームと家具の検討チームの協働が重要

「使う人の行為や活動のスタディから家具計画を始める」  
「多様化する学校活動とニーズの実現にソフトとハード協働の場が必要」

#### 1.4 建築空間計画との関連性

1.4.1 木の使用はもとより、建築計画の設計テーマと一貫性を持つ。

1.4.2 建築空間の中で、家具や什器は以下2つのあり方とし、それぞれのアプローチを考える。

- (1)機能を充たすのは勿論であるが、さらに固有のフォルムを持って建築空間と相乗的に空間演出するもの——椅子、照明器具など
- (2)用途から生まれる諸々の機能や性能を充たしつつ、造形フォルムとして存在を主張せずに、建築の構成要素である壁や床、天井に融合して、「造作家具」や道具としての「設備パーツ」として組み込むもの——物入れ棚や黒板など

## Ⅷ 土壁・造形の計画

### 1.1 基本方針

土（砂混じり粘土）は生活の手段に利用し得る材料として、世界のどこの地域でも最も入手しやすいものである。その土をそのまま建築に利用しようとする技術が左官工事で普遍性の高い技術である。また、可塑性、展伸性という優れた特徴がある他、耐火、調湿、断熱、遮音、吸音といった建築材料として要求される諸性能を一通り備えている。

全体の基本方針を踏まえ、またこの地域の風土や歴史、自然の中から組みあがってくるデザインの重視など総合的に考えて、土壁や木材、わら、和紙、竹などの自然素材を多く用いた校舎空間の壁面及び土間を提案したい。また、校舎の外には、庭園が作られ、また将来つくられる特別養護老人ホームや、田んぼ、畑、駐車場などをつなぐ道沿いに、心休まる石のオブジェもしくは遊具、そして屋根の付いた土壁の廊下、土壁と石灰を混ぜた花壇なども「共育の里」構想をつなぐものとして提案したい。

### 1.2 参加型の建築内壁造りプロセスの可能性

土という素材は、基本構造ができあがれば、割と楽に、だれでも参加して塗ることのできる素材である。室内であれば、手のあとやでこぼこもかえって親しみのあるテクスチャーとして認められることや、継続して作り続けていくおもしろさもある。そして、自分たちも学校づくりに参加したという経験は卒業した後に子ども達の心の記憶や記念になることなどを考え合わせると、この様な参加型の壁づくりは日本中どこにもないユニークな学校づくりの一役になると考えられる。生徒が自分の手で塗り、そこで遊んだりすることで、思いやりや愛校心にもつながる教育的効果も考えられる。

### 1.3 造園としての環境造形計画（土および石の可能性）

屋外（特に庭園としての）におく造形物として注意しなければいけないことは、まわりとの関係性を保つことである。特異な形、あるいは象徴的なものであったとしても庭園の基本的な構想として共通の空間認識が必要である。

子供にとって、自然の中での生物採集や観察、水遊び、芝生の上でのボール投げなどは大切な遊びである。それらがしめる空間がベースにあって、その一面に、「遊具」と考えられるものが置かれてもいい。将来、特別養護老人ホームが建てられることもあり、五感（視覚、聴覚、触覚、味覚、臭覚）を通して楽しめる装置を考えたい。

## Ⅸ 金属・造形の計画

### 1.1 基本方針

- (1)サイン計画としての象徴的造形要素（シンボル）の設定
- (2)安全性を基準とした耐久性・構造・仕様のデザイン
- (3)発見から想像力への空間
- (4)手造りから生まれる個性差

それぞれのデザインは「手のぬくもり」が感じられる造形をめざし、独立したオブジェのみの造形ではなく、基本構想のトータルイメージの構築に寄与し、小学校全体において造形要素が息吹くものを求める。これらは敷地造園・建築物等の設計計画により、造形素

材・手法と制作者の選択が生じる事も考慮しておくことが条件となる。

## 2. 金属・造形計画

### 2.1 外構部環境造形物計画案

- (1) 門柱・門扉・オブジェの計画＝位置方位に則した意匠による鉄鍛造 or パイプワーク製。または、鉄鍛造で意匠された門柱のみも有り。
- (2) 色彩計画として素材（石・陶器・金属）色（青／白／朱／黒）の関連性。また、石畳等に真鍮鑄物などによるストーリーアイテムや卒業生の金属製の名盤等を埋め込むなど。
- (3) 校舎周辺のベンチもしくはオブジェ要素の腰掛。＝植物・動物モチーフによる鍛造・鑄物・石素材など。
- (4) 校庭の水飲み場の意匠＝部分に銅鍛造 or 鑄造製・石彫の意匠が施されたもの。
- (5) 朝礼台の意匠＝鉄鍛造 or パイプワーク製。
- (6) 屋外灯・庭園照明＝個体差のある鑄物・鍛造製

### 2.2 校舎造形物計画案

- (1) 校舎建築物の屋根先端部、(鬼瓦・風見鶏ふう?) のもしくは壁面装飾の可能性。＝銅版等、耐候性素材によるもの。
- (2) 校舎・講堂正面エントランス? 階段手摺及びドア 取手＝鉄鍛造 or パイプワーク。
- (3) 時計のフレーム意匠。鍛造・鑄造によるもの。

### 2.3 建築内造形物計画案

- (1) 壁面照明シェード等＝各金属素材（銅・ステンレス・真鍮・アルミから選択）
- (2) 教室及び廊下の衣服掛けフック＝各人が使用するものとして愛着が湧く個体差あるもの。各金属素材の鍛造 or 鑄造（銅・ステンレス・真鍮・アルミから選択）
- (3) 教室サイン・支持金具＝それぞれの教室が一目で判るデザイン・素材（銅・ステンレス・真鍮・アルミから選択）

## X 学校安全対策と防災拠点

### 1. 基本方針

子供達は今学校内の安全だけ（例えば友達同士でぶつかって怪我するなど）を考えていけばいい時代ではなくなってきている。悪意を持った侵入者が学校に入

り込み悲惨な事件をおこし、児童が帰宅している時に忽然と姿を消すという事件も起きている。まず、街中の安全対策としては危険場所をまず調査し、子供達に認知させるということなどの対策やその危険場所の改善が考えられる。また、子供達の通学時にはできるだけ村民が街中にでるといった対策もある。さらに防犯グッズのようなものを子供達にもたせるといった対策もある。これらは環境整備対策と村民の心の対策であり、今回の「共育の里」構想では村民の心に何らかのインパクトを与えることを目標とし、環境整備については村の施策をまつことにする。一方防災拠点としての学校の役割は確保する。周辺には村役場や大小の体育館、デイケアセンターや老人福祉施設が集中していることから、それらの施設と連携した役割を担うことになる。

## 2. 児童の安全対策

### 2.1 目を行き届かせる

### 2.2 日頃からの安全教育とその環境整備をする

### 2.3 廊下は広くバリアフリー化をする

## 3. 拠点としての機能と設備

### まとめ

和島村統合小学校の基本構想の概要を示した。本プロジェクトは平成16年には「共育の里」の基本設計、平成17年には実施設計を行い平成19年には開校する予定となっている。ここで行う設計行為は従来の建築設計に留まらず、環境を総合的に創造することをめざしている。そのプロセスにおいて、地域住民との協働による設計案の練り上げが重要であり、また、そのプロセス自体が地域活性化の一助となることをめざしたものである。そして、この小学校の建設が地域のまとまりとアイデンティティの向上に寄与することを願うものである。

受託事業名：

## 新潟銘醸株式会社本社改築リノベーションプロジェクト

発注者：新潟銘醸(株)

受託期間：平成15年12月25日～平成16年3月31日

プロジェクトメンバー：藤澤忠盛・新海俊一・鈴木均治

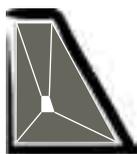
本件は名門造り酒屋である新潟銘醸株式会社本社改築リノベーションプロジェクトである。名門造り酒屋としては建築物のファサード等に歴史や伝統性またデザイン的な統一感がなく全体的なデザイン性が乏しい。CI的なイメージ戦略も含めてリノベーションプロジェクトとしてデザイン計画を行った。

プロジェクトはPHASE,STEPに分かれており下記に示す。

PHASE 1 平成15年度環境デザインセンター受注プロジェクトとして

PHASE 2 藤澤環境建築アトリエ受注プロジェクトとして

- STEP 1 建築物の調査分析 (PHASE 1平成15年度主体) を行い全体計画構築。イメージスケッチ作成。
- STEP 2 模型、CGアニメーションを駆使してエントランスゲートのデザインイメージ作成。(PHASE 2)
- STEP 3 既存建築物イメージ再調査を行い、建物の素材を考えファサードデザイン構築。(PHASE 2)
- STEP 4 CIイメージを考えエンブレムデザイン、パンフレット、名刺等作成。(PHASE 2)

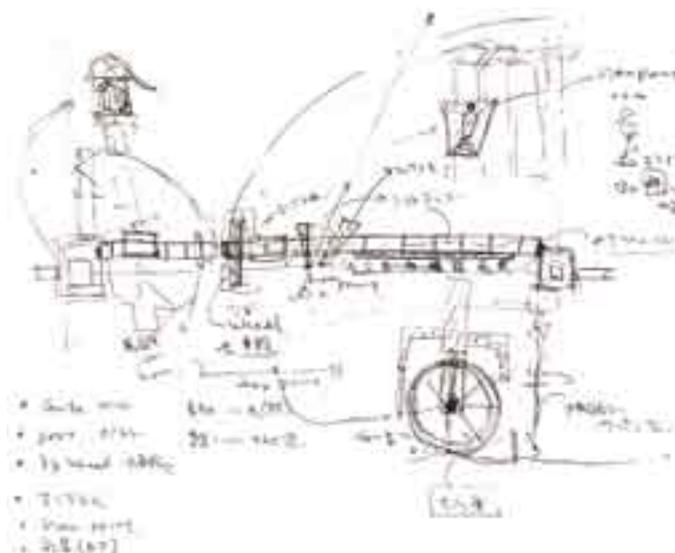


エンブレムデザインイメージA

## 新潟銘醸株式会社

〒940-0004 新潟県小千谷市東栄1丁目8番39号  
TEL 0258-83-2025  
FAX 0258-83-2269

卸営業所 新潟県小千谷市大字蔭生乙1303-1  
TEL 0258-82-4632



エントランスゲートデザイン イメージスケッチ



新潟銘醸株式会社本社



エントランスゲート CGイメージ:タイプA



エントランスゲート CGイメージ:タイプA:車輪



エンブレムデザインイメージ:タイプB



ファサードマテリアル イメージCG



エントランスゲート CGイメージ:タイプB



### 3. 応用教育研究関連プロジェクト報告

受託事業名：

#### 移乗機能を有する車椅子のデザイン研究開発

発注者：株式会社近藤製作所

受託期間：2003年4月～12月

プロジェクト主査：土田知也

プロジェクトメンバー：菊池大輔・関根千羽谷・山上拓人・山田英嗣

#### ○プロジェクトの背景

このプロジェクトは柏崎市の地元企業が中心となり、介護福祉施設、新潟工科大学からアドバイザーを迎えて立ち上げた「福祉介護機器研究会」が2年間にわたり開発を進めてきた。このたび、株式会社近藤製作所が製品化を図ることになり、商品化の検討をデザインの観点から長岡造形大学に依頼してきたものである。

#### ○プロジェクトの概要

ベッドから車椅子などへの移乗を補助する機能を

備えた車椅子である。主に、医療・福祉施設での利用を前提としており、一般家庭で使うものではない。最大の特徴は車椅子からベッドへの移乗時に、車椅子がフラットになり、段差が極力生まれないように座面がベッドの上にオーバーラップすることである。介助者の肉体的負荷を軽減するとともに、抱えあげられる事がないことから被介助者の恐怖感・精神的な尊厳にも配慮した機器である。具体的な作業は、既に試作2号機（下写真参照）まで完成しており、これをベースにした問題点の抽出から作業は始まった。



## ○問題点

試作2号機を、しばらく借り受け、問題点を抽出した。

### ①形、色について

- ・ベースフレームの形状が複雑である。
- ・支柱部分が全体の中心より前方にあるためバランスが悪い。
- ・ボルト止めの部分などディテールの処理がされていない。
- ・配色が眠たい。

### ②操作性について

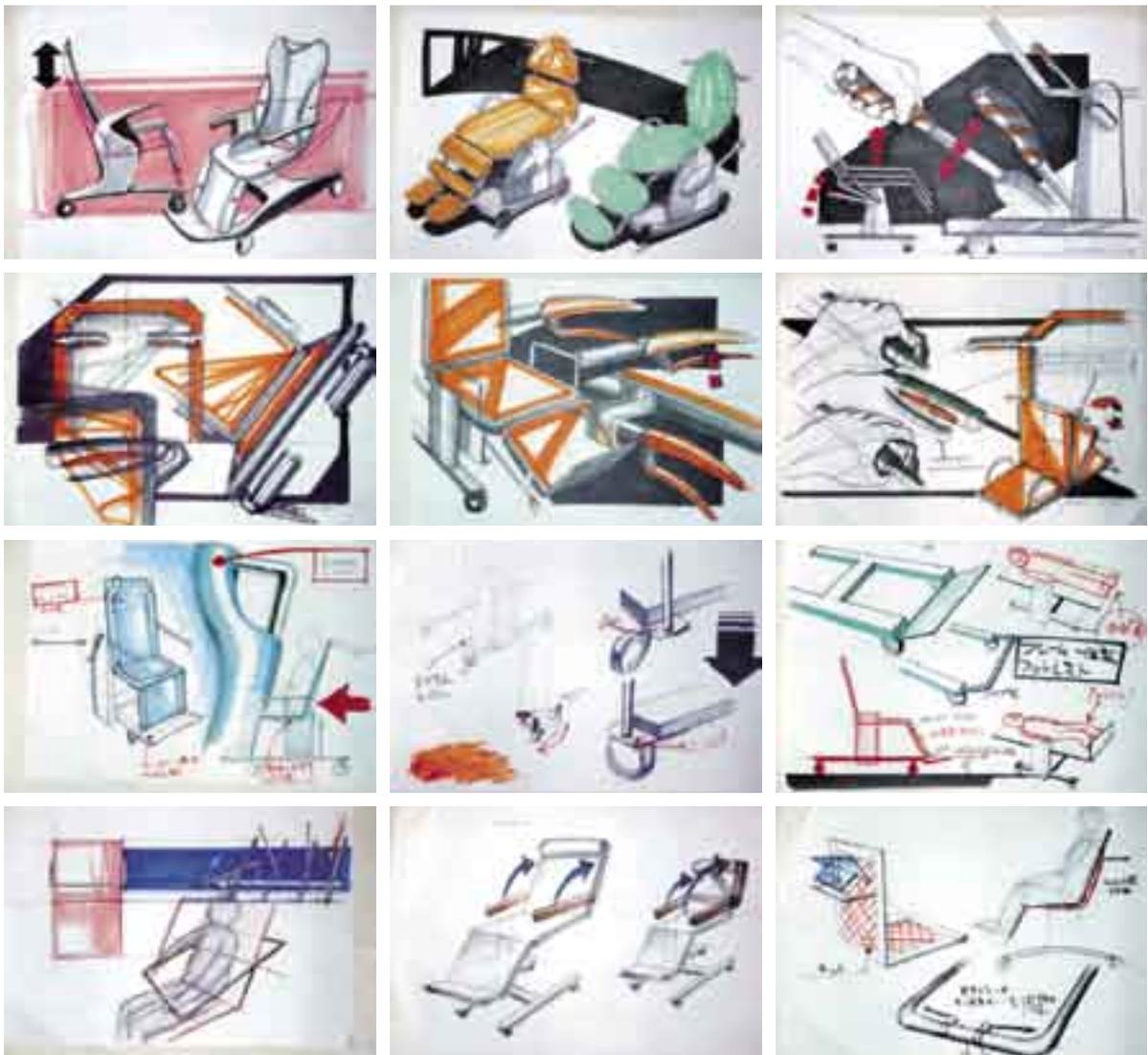
- ・移乗時に左側アームレストを取り外すのが、煩わしい。
- ・昇降機のハンドルが下部にあるため腰をかがめた姿勢

での操作を強いられる。

- ・後輪の方向変更レバーが下部にあるため腰をかがめた姿勢での操作を強いられる。
- ・ハンドルが背面フレームの両側についているため、体格の小さな人間にとっては、左右の腕が肩幅より開いた姿勢になり、操作しづらい。
- ・フットレスト及び背もたれの角度調整レバーを操作するとき、片手でレバーを操作し片手で背もたれ（フットレスト）を押すという両手での操作を強いられる。

## ○改善案の展開

上記の問題点への改善策を中心に、様々なアイデアを展開した。



### ○アイデアの評価

近藤製作所を交えての打ち合わせで、今回の開発では樹脂、金属パーツに関して、専用の成型品を使うことは、時間的コスト的に難しいことから、アイデアの方向を以下のように絞り込んだ。

- ①基本的な構成は試作2号機を踏襲し、形の改善は、その範疇で行う。
- ②ベースフレームはH型の各断面の鋼管フレームにする。

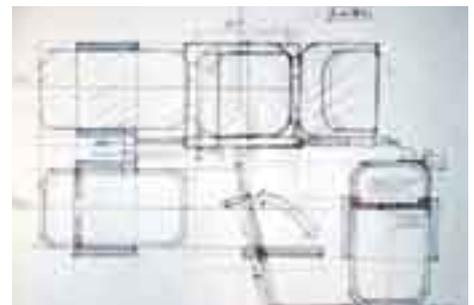
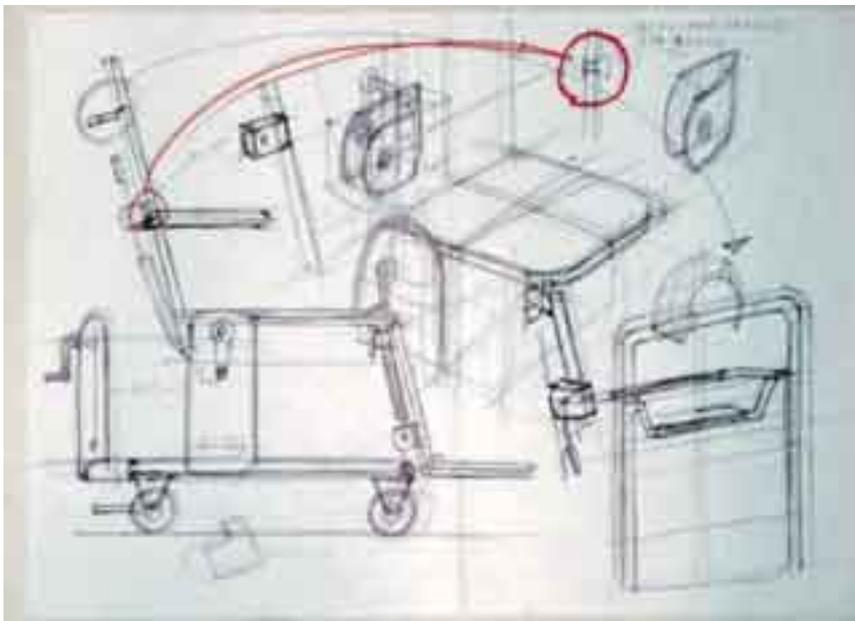
③ハンドルは背面の後ろに取り付け、移乗時に背面のフレーム内に収まるような構成にする。

④ヘッドレストを付ける。

⑤フットレスト及び背もたれの角度調整レバーの近くに、グリップを設け、片手での操作を可能にする。

⑥昇降レバーは支柱部の上部に取り付ける。

以上の方針の下で再度アイデアの検討を行い、移行案を3次元キャドで具体化した。



### ○その後の展開

ハイブ長岡で行われた産学交流フェアに試作機が展示された。しかし、フェアに間に合わせることを最優先に制作した為、機能面での改善は盛り込まれたものの、形、色の面で、こちらの指示とはかなり異なるものになった。今後、試作機を医療施設などに貸し出し、再度、改善点などを洗い出した上で、製品化を前提とした開発が行われる予定である。

産学協同フェア展示時の近藤製作所の資料より

## 移乗機能つき車椅子

「介護施設や在宅介護で高齢者の移乗」  
 介護施設や在宅介護で高齢者の移乗は、介護職員や家族が、高齢者からベッドやベッドから車椅子へ、車椅子からベッドへ、車椅子から車椅子へと、移動させる必要があります。この移動作業は、介護職員や家族にとって、非常に負担がかかる作業です。そこで、介護職員や家族の負担を軽減するために、移乗機能つき車椅子を開発しました。この車椅子は、介護職員や家族が、高齢者からベッドやベッドから車椅子へ、車椅子からベッドへ、車椅子から車椅子へと、移動させることができます。この車椅子は、介護職員や家族の負担を軽減するために、非常に効果的な製品です。

【新機登場】2014年11月1日発売

— 移乗機能の目的と効果 —  
 「移乗の目的」  
 ・高齢者がベッドから車椅子へ、車椅子からベッドへ、車椅子から車椅子へと、移動させることができる。この移動作業は、介護職員や家族の負担を軽減するために、非常に効果的な製品です。  
 ・介護職員や家族の負担を軽減する。  
 ・高齢者が安全に移動することができる。  
 ・介護職員や家族の負担を軽減するために、非常に効果的な製品です。

【移乗機能の目的と効果】  
 ・高齢者がベッドから車椅子へ、車椅子からベッドへ、車椅子から車椅子へと、移動させることができる。この移動作業は、介護職員や家族の負担を軽減するために、非常に効果的な製品です。  
 ・介護職員や家族の負担を軽減する。  
 ・高齢者が安全に移動することができる。  
 ・介護職員や家族の負担を軽減するために、非常に効果的な製品です。

【仕様】

型式	KT-1000	価格	¥1,200,000
型式	KT-1000	価格	¥1,200,000
型式	KT-1000	価格	¥1,200,000
型式	KT-1000	価格	¥1,200,000
型式	KT-1000	価格	¥1,200,000
型式	KT-1000	価格	¥1,200,000
型式	KT-1000	価格	¥1,200,000
型式	KT-1000	価格	¥1,200,000
型式	KT-1000	価格	¥1,200,000
型式	KT-1000	価格	¥1,200,000

株式会社 近藤製作所  
 〒940-0001 新潟県長岡市南千手3-1-40  
 TEL: 0257-24-0001 FAX: 0257-24-0004  
 E-MAIL: kondo@kondokoushokai.co.jp

## 移乗の手順(ベッド→車椅子)

1. ベッドを高く上げる。アームレストを固定し、ベッドを固定する。

2. ベッドの側面に車椅子を移動させる。車椅子の向きを調整する。

3. 車椅子の向きを調整し、ベッドの側面に車椅子を移動させる。

4. 転倒防止ボードをベッドの上に設置する。

5. 転倒防止ボードを固定する。転倒防止ボードを固定する。

6. 転倒防止ボードを固定する。転倒防止ボードを固定する。

7. 転倒防止ボードを固定する。転倒防止ボードを固定する。

8. 転倒防止ボードを固定する。転倒防止ボードを固定する。

9. 転倒防止ボードを固定する。転倒防止ボードを固定する。

10. ベッドを低く下げる。アームレストを下げる。

11. 転倒防止ボードを固定する。転倒防止ボードを固定する。

12. 転倒防止ボードを固定する。転倒防止ボードを固定する。

受託事業名：

## ステンレス製生活用品デザイン開発業務

発注者：株式会社ダイシン製作所

受託期間：2003年7月～2003年9月

プロジェクト主査：土田知也

### ○プロジェクトの概要

ダイシン製作所は主にステンレスを加工して、空調用ダクトを初めとして空調用部品を製作している。この、ステンレス加工技術を生かして新しいインテリア用品を作り、製造品目の幅を広げることがダイシンサイドの目的である。なお本プロジェクトは本学の産学連携プログラムの10クラスプロジェクトとして行われた。

### ○プロジェクトの体制

土田知也：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科助教授

大島裕樹：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科工業デザインコース3年生

久代恵介：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科工業デザインコース3年生

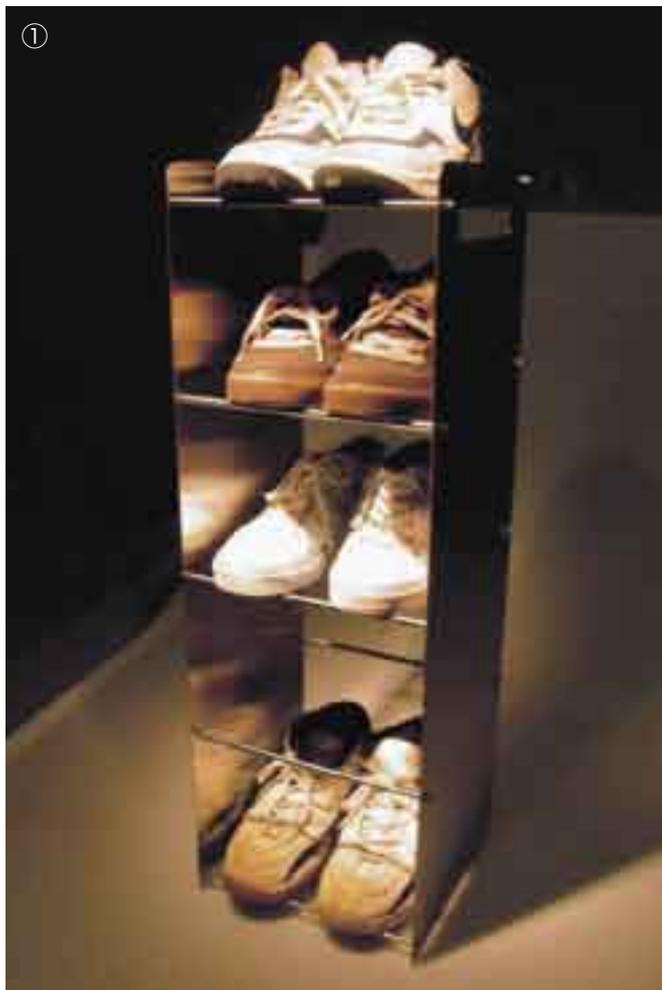
斉藤直人：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科工業デザインコース3年生

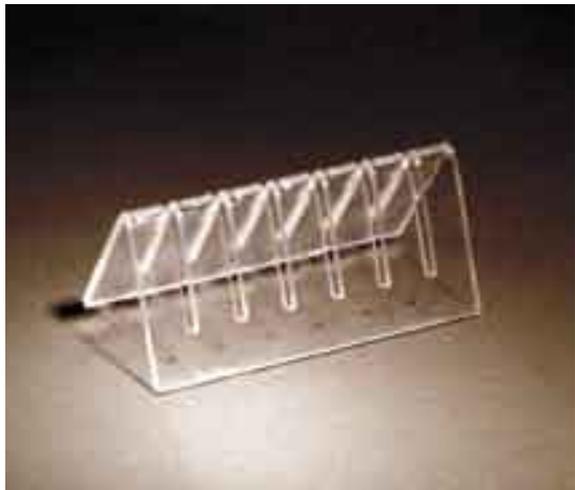
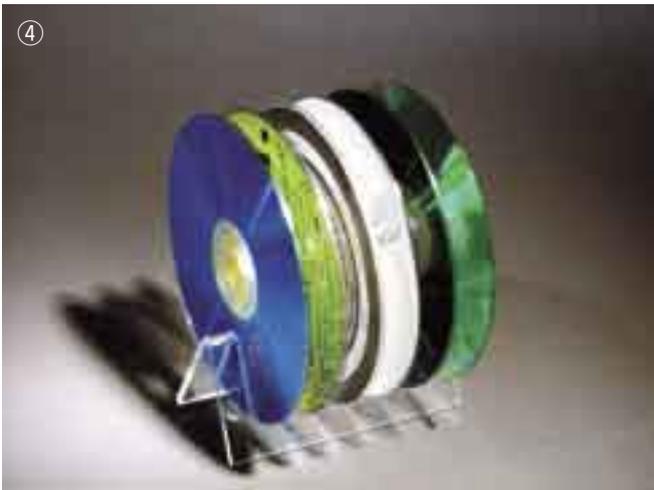
### ○プロジェクトの概要

ダイシンの工場見学、プロジェクトメンバーによるブレインストーミングを経て各自が自由にアイデアの展開を行った。

ダイシンの永尾社長を交えてアイデアの評価を行い、以下の4案を試作した。

- ①下駄箱の無いワンルームマンションや、スニーカーの収集が趣味の層をターゲットとした靴置き。
- ②音楽CD用のラック。CDケースの大部分が露出しているので取り出しやすい。
- ③パイプと板によるシンプルな構成の小物用の棚。板の自重による摩擦により、任意の位置に棚を固定できる。
- ④厚手の塩ビ板で作ったCD-Rラック。僅かに傾けることでデータ面をキズ付けないように配慮している。





受託事業名：

## ガーデニング用品新製品開発業務

発注者：日本金属洋食器工業組合

受託期間：2003年9月～2004年3月

プロジェクト主査：土田知也

### ○プロジェクトの背景

中国製の金属洋食器の圧倒的な増加及び内需の低迷により、当産地では、従来培ってきた技術を生かした新たな製品分野への挑戦が急務になっている。

そこで、日本金属洋食器工業組合、長岡造形大学の産学協同体制の下で昨年度「食卓周辺用品の新製品開発事業」としてインテリアグリーン、卓上用多目的ラックの開発に取り組んだが、今年度は新たな製品分野としてガーデニング用品の開発に取り組むことになった。

### ○プロジェクトの体制

日本金属洋食器工業組合、産地業界若手専門職調査研究委員会（以下、専門職員会）長岡造形大学で調査および分析デザインや製品開発の研究を行い、その結果を委員会で検討するという体制でプロジェクトは進められた。

委員会のメンバーは次の通りである。

畔上 正美：財団法人にいがた産業創造機構産業連携グループチーフ

大田 大作：株式会社日本能率協会コンサルティング常務取締役

小玉 詔司：マトリックス株式会社代表取締役

土田 知也：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科助教

豊口 協：長岡造形大学学長

石川 博彰：小林工業株式会社代表取締役副社長

笠原 僚一：山崎金属工業株式会社取締役総務部長

斉藤新一郎：斉藤工業株式会社代表取締役

田中 正勝：株式会社アサヒ代表取締役

山崎 悦次：日本金属洋食器工業組合理事長

専門職員会のメンバーは以下の通りである

片山 透：有限会社片方商事代表取締役

捧 一弘：日本洋食器株式会社取締役

田中 宏重：株式会社アサヒ製造主任

野澤 秀之：燕物産株式会社国内営業部長

山崎 修司：山崎金属工業株式会社工場長

山田とい子：ガーデニングコーディネーター

真道 成哉：燕市シルバー人材センター常務理事

田沢 栄治：燕市シルバー人材センター会員

星 照男： 同上

造形大学のメンバーは以下の通りである

森田 守：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科教授、デザイン開発研究センター長

土田 知也：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科助教（委員会メンバー兼務）

相澤 公子：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科工業デザインコース3年生

石丸 晋也：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科工業デザインコース3年生

落合 巧：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科工業デザインコース3年生

大島 裕樹：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科工業デザインコース3年生

神立 文子：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科工業デザインコース3年生

久代 恵介：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科工業デザインコース3年生

小林 賢：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科工業デザインコース3年生

斉藤 直人：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科工業デザインコース3年生

油野 友美：長岡造形大学造形学部産業デザイン学科工業デザインコース3年生

### ○プロジェクトの概要

#### (1) アイデアの展開

専門職員会、造形大学双方において「ガーデニング用品」というテーマの下に、アイデア出しを行った。当初は、双方が思いつくままに多くのアイデアを出すという形で行ったが、以下のような4つの方向にアイデアは分かれた。

- ①植えるため、手入れのための道具（スコップ、草取り釜など）
- ②飾るため道具（プランタースタンド、ラティスなど）
- ③園芸作業を補助する椅子
- ④じょうろなどの水遣りの道具
- ⑤インテリアグリーン用の栄養剤容器である。

## (2) アイデアの選定

専門職員会、造形大学メンバーの双方が集まり検討を重ねた結果、多くのアイデアの中から以下の6案を選定した。デザインを修正後、委員会に提案することとした。

- A：パネルの組み合わせによる縦でも横でも使える  
フラワースタンド  
シンプルな構成によるデザインと縦でも横でも使える使いかたの良さ、ユーザー組み立て式が特徴。プランターを置く部分を斜めにしてあるので、プランターの大小にもある程度、対応できる。
- B：六角形のユニットの組み合わせによるプランタースタンド  
インテリアグリーンや小物類のディスプレイスタンドとして様々な活用ができる。ユニットの底面を正方形にしてあるので様々な連結の仕方が可能。
- C：衝立型のプランタースタンド  
植物は季節により飾る数に大きな違いがある。必要な時に必要なだけの棚を倒して飾ることができ、飾るモノが無いときにも寂しく見えない様に配慮した小型のプランター用のスタンドである。
- D：大型のプランターの排水の利便を図るためのベーススタンド  
大型プランターへの水遣りの後で、根腐れ防止のため皿に残った水を捨てる必要がある。しかし、プランターも尺鉢クラスだと30kgを超えることも珍しくなく、この作業は力の無いものには大変である。  
皿に残った水を捨てる際の利便性に考慮し、かつ単独で飾るより魅力的に見えるように配慮した大型プランター用のベーススタンドである。
- E：高級感のある詰め替え用インテリアグリーン用栄養剤容器  
鉢に刺しておくタイプのインテリアグリーン用の栄養剤容器はいかにも安っぽい。そこでこれを高級感のあるステンレス等で作り、おしゃれなプランターに負けないものとする。

F：発掘作業時のスコップの使い方にヒントを得た  
スコップ：2案  
通常のコップはグリップを握りしめ手首を上下に動かすような動作で使うことを前提とした形になっているが、このように使うと、そのうち手首が疲れてくる。例えば、長時間使用せざる得ない発掘作業ではスコップを手首を回すような動作で使い疲労を軽減している。そこで、このような動作で使うことを前提とし新しい形態のコップを提案した。

委員会では、生産性、市場性などから討議を重ねB、Eを除く案を試作化することに決定した。

## (3) 試作

それぞれの案の試作を担当業者が行った。受け持ちは以下の通りである。

A案：燕物産 C案：片力商事 D案：山崎金属工業 F-1案：アサヒ F-2案：日本洋食器

### A案



C案



D案



F-1案



F-2案





#### ○今後の展開

今後、商品化に向けての検討が望まれる。特に、スコップ、プランターベースなどは専門職員会、委員会、造形大学で高い評価を受けた。実働試作（実際に使える試作品）を作り、専門家、メンバーで実際に使うことによる問題点の抽出と2次試作へのフィードバック、新潟産業創造機構のプログラムを利用したマーケティングにおける可能性の検討などに取り組むことが当面の課題であると考えられる。

受託事業名：

## 市民センター・ショーウィンドウ+館内装飾 ～クリスマス～

発注者：長岡市

受託期間：平成 15 年 10 月～平成 15 年 12 月

プロジェクト主査：森 望

プロジェクトメンバー：脇屋友紀子（産業 4 年）池津充江・井出可奈子・遠藤和美・大崎雅史・岡田一彦・小川雄輝・落合 巧  
加藤 輝・加藤美菜・切替遼子・小林 賢・斉藤直人・下屋沙織・島田繭子・土田寿子・羽生真澄・星野敬介  
諸田 希・山崎幸恵・山宮ゆう子・油野友美・吉原響子（以上産業 3 年）

本件はディスプレイデザイン演習（3 年次後期）の受講者を対象として、授業の課題として行った。

長岡市の市民センターにおいて、館内およびショーウィンドウに「クリスマス」というテーマで学生から提案をしてもらった。審査の末、ショーウィンドウデザインは山宮ゆう子さん、4 階ちびっこ広場の内装デザインは遠藤和美さんの案を採択し、全員で必要な素材を制作・準備し、11 月 14 日（金曜日）に実地で設営をした。

ショーウィンドウの山宮さんの作品は、サンタクロースが時間を気にしながら、子供たちへ配るプレゼントを一生懸命に作っているという設定。中央のサンタクロースの穏やかな表情や、周りにうずたかく積まれたプレゼントが楽しい雰囲気を演出している。また、左側の「クリスマスまであと 00 日」という日めくりカレンダーで、クリスマスへのカウントダウンをしている。これは、毎日市民センターの事務局の方が、破ってくれた。背景のカレンダーは 12 カ月分あり、ところどころに楽しいメッセージが記入されている。ウィンドーは 12 月 25 日までの設置。大変に評判がよく、12 月 23 日の新潟日報にも写真入で取りあげられた。

4 階のちびっこ広場の館内ディスプレイは遠藤さんの作品。館内に大きなクリスマスツリーを制作したもので、ツリーが天井を突き抜けていて、大きく広がった枝の下で遊んでもらおうと考えた。もともとある柱に、発砲スチロールで作った幹に杉皮を貼り付け、枝には金と銀の球を下げ、電飾も飾ってあり、とても楽しい雰囲気が出せた。



ショーウィンドウ：山宮ゆう子さんの作品



4 階：遠藤和美さんの作品

受託事業名：

## TEPCO プラザ柏崎におけるクリスマス展示

発注者：東京電力(株) 柏崎刈羽原子力発電所

プロジェクト主査：新海俊一

プロジェクトメンバー：市川正児・小野光智・須之内聖・平澤健至

本件は、東京電力柏崎刈羽原子力発電所の依頼により、柏崎市中心市街地に建つ同社の広報施設 TEPCO プラザにおいて、新海俊一助教授の監修のもと、環境デザイン学科の有志学生主導の企画でクリスマスディスプレイの制作・設置を行ったものである。

### 1. 目的、コンセプト

#### 1) 目的

柏崎中心市街地の TEPCO プラザにおいてクリスマス展示を行い、当該施設を利用する地域住民や買い物客、付近を徒歩や自動車で行く人々に広く施設の存在をアピールすることを目的とする。

#### 2) コンセプト

展示内容は、波板とリボンを活用してクリスマスの賑わいや楽しさを表現することを目指した。

### 2. 実施概要

#### 1) 展示期間

平成 15 年 12 月 7 日(日) ～ 26 日(金)

#### 2) 搬入・設営期間

平成 15 年 12 月 6 日(土) 終日

#### 3) 場所

柏崎市東本町 1-2-16 モーリエ 2 東京電力(株)  
TEPCO プラザ柏崎

#### 4) メンバー

- ・環境デザイン学科 3 年生(当時)：市川正児、小野光智、須之内聖、平澤健至
- ・同助教授：新海俊一

#### 5) 内容

- ①不織布、ナイロンワイヤーを用いて、トルネード型のベンチを梱包し、クリスマスツリーに見立てて内部に電飾を配した。
- ②丸テーブル(5組)にテーブルクロスをかけ、その中央に抽象化されたクリスマスの記号を表現するオブジェを設置した。
- ③既設のグローブビジョン(大型ディスプレイ)を不織布で梱包し、ややビビッドすぎる質感と色彩を抹消した。
- ④クリスマスの楽しさを表現するため、サンタクロースのアウトラインをプリントした木綿のタペストリーを5枚吊り下げた。

- ⑤リボンを挟み込んだ半透明波板を窓辺に設置し、屋外と屋内の空間を柔らかく分節した。
- ⑥既存の大画面テレビ(Globe Vision)で、世界のクリスマス風景の映像を上映した。



## 4. 地域デザイン活動支援

### 【長岡デザインフェア 2003 支援】

#### (1) 開催主旨等

- ・主催は、「長岡デザインフェア2003実行委員会」共催は長岡市であり、多種多様な機関・団体による後援がある。
- ・本フェアは、デザイン都市長岡をめざし、「ひとづくり、ものづくり、まちづくり」を推進する総合的な拡がりをもった事業であり、実行委員会主催事業・市民企画事業・行政連携事業の3部門構成。
- ・開催は毎年10月の原則として第一土・日曜日（本年は、4日・5日）であり、主会場を長岡造形大学の敷地・設備全体としている。ただし、他のイベントに連動して開催される個別事業は、それぞれの主イベントの開催場所・時期となる。
- ・本学とデザインフェアとの関連は、フェア実行委員会の委員長に豊口協学長、委員に平井邦彦教授、アドバイザーに本センター長があたった。委員会の開催は3ヶ月に2回程度開催された。また、個別のフェア関連事業にも本学教員が参加または関与しており、その概要は次項の通りである。
- ・展示等の見学者数を除き、個別事業の参加者総数は3270名

#### (2) 事業概要

##### (実行委員会主催事業)

- ①テーマ事業として、「ラウンドテーブル「くらしと信濃川」」「信濃川に鮭の稚魚を放流しよう」を開催。
  - ・ラウンドテーブルの司会を平井教授が担当。
- ②デザインフェア展示会
  - ・本フェア及び関連事業の諸作品、IDS コンペ 2003 入賞作品、本学と(財)信濃川テクノポリス開発機構との産学連携開発作品、本学学生の授業成果作品などを展示。
  - ・展示物企画・調整を本学デザインセンター長が支援。
- ③講演会「これからの日本のデザイン」
  - ・川崎和男氏（名古屋市立大学教授、医学博士、グッドデザイン賞総合審査委員長）による講演
  - ・川崎氏とデザインフェア実行委員会委員長豊口協氏との対談があり、コーディネーターを黒川玲氏（㈱黒川玲建築設計事務所代表取締役・いがた産業創

造機構プロデューサー等を併任）が担当。

##### ④デザインワークショップ

- ・私の描く「最後の晚餐」…名画の題材を自分なりの表現で…とするワークショップであり、講義と実習で構成されている。今回は長岡市立栖吉小学校6年生を対象に実施され、本学石原教授が指導した。

##### ⑤私だけのペーパー照明クラフトをつくろう

- ・参加者がオリジナルで照明をデザイン・製作するもの。
- ・北越製紙株式会社及び安達紙器工業株式会社提供のバルカナイズドファイバーを使用。
- ・鈴木よしひろ氏（本学非常勤講師）及び馬場省吾教授ならびに本学学部生が協力。

##### ⑥ 秋山孝エコロジーアート展

- ・秋山孝氏のエコロジーをテーマとするポスター作品などによる展示を「ながおか環境祭り」に併催して開催。

##### (市民企画事業)

##### ⑦わんぱく建築工作まつり

- ・長岡市建設各職連合会、長岡市高等職業訓練校、新潟県建築士会長岡支部主催であり、デザインフェア実行委員会が実施支援。

##### ⑧ あなたも家具デザイナー

- ・長岡木工家具協同組合主催
- ・審査委員として、本学松丸武教授が指導。

##### ⑨ JAGDA ONE DAY SCHOOL in 長岡

- ・(社)日本グラフィックデザイナー協会の新潟・長岡メンバーが主体となって実施されるものであり、若手デザイナーやデザイン学生を対象に学校教育とは異なる「デザイン学校」。本学は、一部実施負担金を賄うとともに視覚系コースの学生が多数参加。

##### ⑩ フラッグアート展

- ・地元商店街振興組合が新潟県立歴史博物館の協力を得て、縄文土器関連をモチーフとしたフラッグをアーケード下に展示。

##### ⑪ 子供と夢を膨らませようシーバルク

- ・「にいがた子どもサポーター」が、小・中学生、高校生の協力を得て大手通で実施。

(行政連携事業)

⑫ 講演会「雪国住宅の親孝行ビフォーアフター」

- ・長岡建築協同組合が、道都大学建築学科の倉本瀧彦教授などを招き、講演会・パネルディスカッションの形で実施。

(協賛事業)

⑬ 子ども体験スクール

- ・長岡市内の小学生を対象に実施したものであり、本学は、デザインアカデミーとして、鋳物での手形づくりや動物ポスター制作指導を行い、赤沼教授及び岩田教授が担当した。

**【長岡地域デザイン振興団体支援】**

- ①「長岡産業デザイン研究会」は市内に所在する異業種の事業所、社員による会員制の任意デザイン研究団体であり、当センター長がアドバイザーとして定例会議出席やIDSコンペ参加等に対応。
- ②主としてグラフィックデザイナーにより構成される任意団体である「デザイナーズネットワーク長岡」には、本学はデザインフェア関連プロジェクト実施などで協力。
- ③長岡商工会議所を事務局とし、主として商工会議所参加の事業所で構成される任意団体「長岡デザインフォーラム」については、商工会議所の依頼を受け、関連団体・機関の協力を得て、当センター長名による「長岡デザインフォーラムの今後のあり方(提言)」を作成した。

概要は以下の通り。

「長岡デザインフォーラムの今後のあり方(提言)」

(1) 検討経緯

本提案は、設立以来12年が経過し、デザインに対する諸環境の大きな変容を受けた長岡デザインフォーラム(以下「フォーラム」)の活動方針に関する提言依頼に依るものであり、長岡地域のデザイン振興組織関係者からの多大な御協力の下に実現した。

検討過程では、フォーラムにとどまらず、地域のデザイン振興組織全体についても、その現状および今後のあり方について、活動力の強化などの観点から、諸

団体と協同する事業協同組合結成などを中心的なテーマにおき、議論した。

(2) フォーラム活動の今後のあり方

フォーラムは、長岡地域のデザイン振興組織と連動した事業協同組合結成などによる今後の活動は時期尚早であるが、長岡産業デザイン研究会などと密接な事業実施協力関係を結び、発意をもって今後のデザイン振興活動を実施することが地域全体のデザイン振興機関から求められている。

基本姿勢として、フォーラムは地域の民間デザイン振興組織の中核としての期待を背景に、経営者が会員に多い有利性を生かし、特定の分野や事業体に偏ることなく、長岡地域全体の活動目標を設定し、次世代のデザインマインド獲得とその浸透など、これに合致する活動およびその活動支援などに徹すべきである。

つまり、フォーラムは経営者や現場デザイナー・技術者等が共鳴するデザイン振興事業活動支援、さらに、他のデザイン関係振興組織の取りまとめた役割の任を果たすべきである。そして、デザインの中核組織であるからこそ構想と行動が可能な本地域の発展とアイデンティティー形成に関するテーマについて、デザイン面からその考察と実現を目指すべきである。

例えば、従来のフォーラム事業に加えて、長岡デザインフェア事業の実施支援統括や長岡デザイン情報の統合支援を行うと共に、他地域が羨望する安全都市・地域構築や最小限被災システム、災害復興システム構築であり、これに対応する個レベルからの人・情報ネットワーク形成組織や建造物・機器デザインの実現システム提案を行う。

当面は、

- ①各デザイン振興関連組織の特性を尊重しつつ、フォーラムが幹事事務局となり、定期的な合同情報交換を行う中で、次世代のデザイン振興システム移行への実現方
- ②企業関係団体との事業協力の端緒として、長岡産業デザイン研究会が運用する「ネット・デザインセンター」に対する運用支援を行い、長岡デザインフォーラム会員企業のデザイン活動・経営に伴うデータ利用

- ③フォーラム会員企業の産学連携による製品デザイン開発を促進するためにフォーラムを統括的な窓口化すること
- ④デザインフェアへの取り組み強化の一環として、フェア開催の民間主導への転換を検討する。

### (3) 事務局運営

事務局は関連組織と連携した総合的な事務局機能を果たすとともに、地域アイデンティティー形成プロジェクトでは、運営規則を最小限とし、希望する一般市民や個別企業の可能な限りの参加を可能とする事務局運営を行う。

### 【長岡市都市景観賞銘盤デザイン開発・制作】

- ・長岡の良好な景観について考え、関心を高めることを意図して平成15年度から創設された賞であり、本学の赤沼教授がかかる賞の銘盤デザイン及びその製作を行った。尚、本賞の選考は対象の自薦・他薦を受け、長岡市景観審議会が行う。



### 【10 - 30 プロジェクト（産学連携デザイン開発促進事業）】

- ・本プロジェクトは、本学と（財）信濃川テクノポリス開発機構との下記に概略する共催事業である。また、通称を「10プロジェクト」としており、応用教育研究関連プロジェクトでもある。

### (10 - 30 プロジェクト概要)

#### 1. 目的

地域産業における、商品のデザイン開発のニーズへの対応と、大学における応用教育研究の機会提供を同時に行うことにより、地域産業のデザイン開発力向上を図ります。

#### 2. 対象

デザイン対象は、飲食用具から、店舗レイアウト、集合住宅まで、原則として制限はありません。但し、研究教育の目的に合致するものとし、採用にあたって、大学の審査があります。

#### 3. 事業内容

企業1社に対し、大学側からは指導教官1名と学生（または院生）1～2名が参加し、企業側とディスカッションをしながら、開発ニーズに沿ったデザイン案を提示します。大学側では、商品の外観デザイン案を図面等（ブラッシュアップまでのデザイン案）で提案をおこないます。試作・市場調査等は企業が行います。この際、企業と大学であらかじめ契約を締結し、デザイン料・商品の販売にあたってのロイヤリティー等を決定します。

#### 4. デザインコース（対象・料金）

##### (1) 10クラスプロジェクト（10万円程度）

～簡単な新機能提案を伴うスタイリング重視のデザイン提案～

- ①デザイン対象：飲食用具、利器、ガーデニング製品、製品パッケージ、ニット製品、木工製品、紙製品など

- ②担当・期間：指導教官1名及び院・学部生（研究生）1名程度 期間3ヶ月程度

##### (2) 30クラスプロジェクト（30万円程度）

～機能提案を伴うデザイン提案～

- ①デザイン対象：機能提案を伴う医療・介護用車椅子、利器工具など

- ②担当・期間：指導教官1名及び院・学部生3名程度 期間6ヶ月程度

## 5. 技術相談・センター広報・学外委員会活動・その他

### 【長岡市および周辺地域関連】

#### (1) 産学交流フェア in にいがた

このフェアは、新潟県内の大学等と圏域内をはじめとした地域企業との技術情報を相互に発信し、連携及び交流を推進することを目的に開催。

参加企業は、自社の得意技術や製品の展示を行い、大学等は研究成果を展示することにより、ニーズ・シーズのマッチングを図り、産学連携による新技術・新産業の創出を目指す。

開催日 平成15年10月30日(木)

会場 ハイブ長岡

展示(100社、100研究室)、実演、講演

主催 「産学交流フェア」実行委員会(長岡市他の地域自治体、商工会、協同組合、本学他の教育・研究機関等で構成)

#### (2) おみやげ製品化事業

長岡市が平成12年度から14年度まで開催した「長岡おみやげデザインコンペティション」応募998点を対象に、その商品化を図るべく長岡市は、本学教員(松丸教授及び当センター長)や民間企業の有識経験者を委員に「おみやげ製品化サポート会議」を開催し、全ての応募作品の中から26作品(9シリーズ)を選定しました。

この選定された作品を基に地元長岡の工業デザイナー(本学非常勤講師)「黒崎 英也 氏」が各作品のイメージを保ちつつ、商品化に向けたリ・デザインを行うと共に宣伝用カタログも作成し、その商品化活動に供した。

#### (3) 長岡消防署 消防職員エンブレム募集・実施支援

「長岡消防署職員が着用する消防服のエンブレムデザイン募集」につき、実施支援依頼が長岡市よりあり、コンペの実施方・実施について協力した。

審査委員に市消防職員に加えて豊口学長及び岩田教授があたり、入選案のリ・デザイン指導を岩田教授が担当した。

入選者は、産業デザイン学科1年生の山下健君です。



入選作品：山下 健(産業デザイン学科1年)

#### (4) デザイン事業推進委員会

財団法人新潟県県央地域地場産業振興センターが主催しているものであり、当センター長がデザイン事業推進委員会委員(委員長)として参加。

本委員会は県央地域におけるデザイン開発機能向上を目指すものであり、デザインワークショップ・フォーラム・研修・ギャラリーなどの諸事業を実施。

具体的には、3次元CAD応用実践セミナーや新商品・デザイン開発支援事業を実施している。

#### (5) 一ノ木商店街アーケード改修計画策定事業実施に伴う調査研究員(アドバイザー)派遣

三条商工会議所 TMO 事業運営委員会より標記事項にかかるアドバイザー派遣依頼があり、新海環境デザイン学科助教授を派遣した。

### 【新潟県行政関連】

#### (1) 財団法人にいがた産業創造機構産学連携推進委員会

(財)新潟県中小企業振興公社、(財)新潟県生活文化創造産業振興協会、新潟県工業技術総合研究所、新潟県産業労働部、(社)新潟県産業貿易振興協会、新潟県中小企業再生支援協議会、民間出身ディレクター・マネージャーにより組織されるものであり、産学連携コー

ディネイト事業・交流会・大学共同オフィス、産業創造プロジェクトなどの事業を実施し、当センター長も委員を務める。）

## (2) 県央地域地場産業戦略研究会

委員として、当センター長が県央地域地場産業戦略研究会及び同研究会企画部会に出席している。ここでは、当地域の高校生を対象としたインターンシップなど人材育成事業、産学官交流事業及び講演会・研究会の企画・調査・研究などを議論。

## (3) 平成15年度新潟県燕市物産デザインコンクール

金属洋食器、金属ハウスウェア産業における新製品・デザイン開発の重要性を業界に周知し、その意欲の一層の向上を図り、よりよい商品の供給を通じて国民生活の向上に貢献することを目的に開催するもの。

24社、43点の応募があり、優秀デザイン・商品について、経済産業大臣賞・中小企業庁長官賞・同省製造産業局長賞・県知事賞等が授与された。

本学からは、現理事長である豊口協学長（当時）が審査委員長を、当センター長はコンクール審査委員を担当。

## (4) 新潟佐渡海洋深層水活用組合

新潟県の海洋深層水の恒久的な普及と発展を目指す産官学連携の組織である標記組合の構成単位である「利活用促進支援会議」の委員として、当センター長

が参加。

15年度は、同時に「佐渡海洋深層水ブランドマークデザイン」を募集し、本学大学院生のキムボンス君（韓国東西大学出身）の作品が最優秀賞を受賞した。

## 【その他】

### (1) 第6回アジアデザイン国際会議出展

つくば国際会議場において、2003年10月14日から16日に実施されたものであり、デザイン研究開発センター案内及び産学連携事業成果概要をパネル化して展示した。

### (2) デザイン保全

工業デザイン・テキスタイルデザインコースの卒業・修了成果を中心に、28点を社団法人日本デザイン保護協会に「創作デザイン」として寄託した。

この措置は不正競争防止法などを根拠法とするデザイン創作・保全の挙証能力強化に資するものである。

### (3) 株新潟 TLO

新潟大学内に事務所を設置している株式会社新潟ティーエルオーの取締役会及び株主総会に出席。

### (4) 不正競争防止法改正に伴う説明会

平成16年2月19日に関東経済産業局産学官連携推進室主催により、不正競争防止法改正に伴う説明会がさいたま新都心合同庁舎1号館5階で開催され、これに当センター長が参加した。

#### ■ Symbol



#### ■ Application



# 長岡造形大学デザイン研究開発センターについて

## 【2002 自己点検・評価報告】

2002 年の長岡造形大学の自己点検・評価報告及びその対応方進捗において、センターにかかわる部分は、概要以下の通りである。

長岡造形大学デザイン研究開発センター（以下、「センター」と略称する）は、本学の「2002 自己点検・評価報告書」にもあるとおり、

- ・地域自治体・産業界・教育界・市民とのデザイン活動連帯強化
- ・受託研究開発業務サポート体制の整備
- ・受託研究開発業務への学部生大学院生取り込みシステムの確立

が求められている。

これら課題への対応施策の一環として、平成 15 年度は、「長岡造形大学デザイン研究開発センター嘱任研究員制度」の設置（次項参照）、(財)信濃川テクノポリス開発機構と共催する「産学連携デザイン開発促進事業：通称 10 プロジェクト」や「長岡デザインフォーラムの今後のあり方に関する提言依頼」への回答を行った。

あわせて、受託研究開発業務への学部生及び院生の参加システムの確立については、前記「10 プロジェクト」への学部生や院生の参加、「応用教育プロジェクト」への院生の参加を推し薦めている。

## 【嘱任研究員制度】

長岡造形大学デザイン研究開発センター嘱任研究員制度の創設は前掲の「2002 自己点検・評価報告書」を受けたものであり、平成 16 年 4 月 1 日より施行している。

本制度は、主として「受託研究開発業務サポート体制の整備」の一環として意図したものであり、委嘱した学外の有識・経験・研究者によるセンターの活動能力向上や間接的には嘱任研究員を介した所属企業や団体等とのデザイン研究・開発・教育活動における連携強化を図るものである。

本制度にかかるその他の概要は以下の通りである。

## 1. 任務

デザインセンター長又はプロジェクト担当主査の下、デザイン研究開発センターに係わる業務遂行補助を行う。

## 2. 嘱任資格

- ① 本学大学院修士学位以上を取得している者および学教員経験者
- ② 大学・研究機関・企業等で研究又は業務を行い、①と同等の研究・業務実績を有する者

## 3. 任期

2 年以内を原則。ただし、再任を妨げない。

## 4. 申請受付期間

年間を通じ随時受け付ける。

## 5. 申請手続き

所要事項を所定の用紙に記入し、センター事務局（長岡造形大学総務課）に提出する。

## 6. その他

- ① 嘱任研究員に給与等、定期の報酬は支給しない。ただし、嘱任研究員が参加したプロジェクトごとに、プロジェクト主査が認める嘱任研究員の人的・作業経費相当分の受給は認める。
- ② 本学の施設利用は、学生および教員と同様にこれを認める。
- ③ センターに所属する嘱任研究員である旨を証明する身分証明書を発行する。
- ④ 障害保険の加入は、嘱任研究員自身が私的に対応すること。

## 【センター業務・教員の専門分野】

センターは、平成 6 年 4 月 1 日長岡造形大学と同時に、大学付属機関として発足し、現在に至っています。

## 1. センター業務

センターは、本学の教育研究成果を広く企業等に伝えると共に、企業等との共同研究を推進することにより、本学の教育研究の発展と地域社会における創造的研究開発の推進に寄与することを目的としています。

センターは、次の各号に掲げる業務を行うことになっています。

- (1) 企業等との共同研究及び受託研究
- (2) 企業等との技術者に対する高度技術の教育及び研修
- (3) 企業等に対する学術情報の提供
- (4) 企業等の研究開発にかかる技術相談
- (5) 学内及び他大学との共同研究及び連携
- (6) 本学の学生に対する実地的な応用教育研究
- (7) その他、センターの目的を達成するために必要なこと

## 2. センターへのプロジェクト依頼・技術相談等

センターへの依頼には、別途掲載したプロジェクトの他に、商品そのもののデザインに相当する内容のものがあります。こうした業務に関しては、公益性、教育上、教員の質的向上の諸観点から、①主として長岡地域で当該業務に適するデザイン事務所等の紹介、②対応すべき教員（後掲の各教員の専門分野を参照）の紹介と教員と共同できるデザイン事務所の紹介等に分類し、受託しています。ただし、これらの対応を行った後、なお本学の教員が当該業務に適すると判断される場合は、教員を紹介しています。

又、企業の商品開発体制、デザイン開発体制、組織、技術開発評価、設計に関する相談、知的財産権に関する相談等でセンターに来所される方々も多々おられます。これに対しては、原則としてセンター長が対応しますが、適宜教員を紹介することもあります。

これらの依頼・相談等についての窓口は、センター事務局として長岡造形大学総務課（電話 0258 - 21 - 3311（代表））が担当しています。

## 長岡造形大学教員の専門分野

長岡造形大学の全教員は、デザイン研究開発センターの諸プロジェクトの担当要員であり、各自の専門・研究分野特性等に応じて、直接・間接的にプロジェクトに関与します。

尚、教員各自の著書・業績等の詳細は、長岡造形大学教員プロフィールをご参照ください。注：職名及び専門分野は平成16年4月1日現在を掲載しています。

氏名	専門分野
鎌田 豊成 教授	グラフィックデザイン、広告
赤沼 潔 教授	金属工芸（鋳金）
石原 宏 教授	西洋美術史
岩田 俊雄 教授	グラフィックデザイン、広告
上山 良子 教授	ランドスケープ・アーキテクチャ
木村 勉 教授	建造物保存修復
熊井 恭子 教授	テキスタイルデザイン
小泉 均 教授	グラフィックデザイン（タイポグラフィ）
洪 起 教授	耐震工学、信頼性工学
後藤 哲男 教授	建築・都市設計
小林 誠 教授	金属工芸（ジュウリーデザイン）
曾宇 泰子 教授	緑地環境計画、設計
土田 知也 教授	工業デザイン
馬場 省吾 教授	金属工芸（鍛金造形）
飛田 範夫 教授	日本庭園史
平井 邦彦 教授	都市防災
福田 毅 教授	グラフィックデザイン、広告全般
松丸 武 教授	インダストリアル・デザイン
森 望 教授	ディスプレイデザイン
森田 守 教授	デザイン／意匠行政論、意匠法
和田 裕 教授	工業デザイン
境野 広志 助教授	工業デザイン
新海 俊一 助教授	建築計画、建築設計、情報科学
菅原 浩 助教授	比較文化論、表象文化論
鈴木 均治 助教授	テキスタイルデザイン（染色）
長瀬 公彦 助教授	グラフィックデザイン、イラストレーション
二宮 英與 助教授	建築環境工学

平山 育男 助教授 建築史  
真壁 友 助教授 マルチメディア  
山下 秀之 助教授 建築意匠  
渡辺 誠介 助教授 都市計画  
澤田 雅浩 講師 都市計画、都市防災  
高崎 賀朗 講師 絵画（油絵）、版画（シルクス  
クリーン）  
藤澤 忠盛 講師 建築デザイン、空間デザイン、  
映像デザイン  
ヨールグ ブーラ 講師 視覚デザイン、マルチメディア、  
アート教育  
アンドリュウ バン ゴーサム 講師  
TESOL-Teaching English to Speakers of Other  
Languages

長岡造形大学デザイン研究開発センター  
平成15年度活動報告

長岡造形大学  
デザイン研究開発センター  
940-2088 新潟県長岡市宮関町197番地  
T e l . 0258-21-3311  
F a x . 0258-21-3312

長岡造形大学ホームページ  
<http://www.nagaoka-id.ac.jp/>  
メール・アドレス  
syomu@nagaoka-id.ac.jp