

感性のある「ものづくり子供大学」の構想：
兵庫県立こどもの館・「巧」な木の造形「人」コー
スをケース・スタディーとして

メタデータ	言語: ja 出版者: 静岡大学教育学部 公開日: 2013-04-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 杉山, 明博 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10297/7139

感性のある「ものづくり子供大学」の構想

—兵庫県立こどもの館・「巧」な木の造形「人」コースを ケース・スタディーとして—

杉山 明博
Akihiro Sugiyama

1 はじめに なぜものづくりなのか

めまぐるしい社会の変化、価値観の不安定な今日、大学や各市、各県が児童館、美術館、科学館などと協力して、独自の計画で、一人一人の潜在力、底力を上げてゆくための創造的企画形成をしなければならない。ものづくりの基本的原型をつくり、一人一人の実感のある生きがいの形成をすることが必要となってきた。ものづくり、夢づくり、人づくりにより、真に豊かな、心と力をもった人材づくりをし、「仕事」や「人生」の土台や発想力をつけることが要求されてきている。「美しさ」や「生きる」ことに対する豊かな感性や、具体的に物がつくれる巧みな力（巧は頭と手が両方はたらくこと）をつけることを目的とするシステムを考えねばならない。市力、県力、個人の生きる力を感性のあるものづくり力によって上げてゆくことが、豊かな市県、住民の生活を築くことになる。それは夢をかたちに出来る人づくりである。

以上を踏まえて、生涯学習の方向性も考慮し、生きがいを持つ子どもたち、市民一人一人を産み出すため、公設各機関と連携をとるための図式を次に提示し、さらに具体的な兵庫県立こどもの館のものづくり子供大学の構想と実践報告を述べていく。

できる市民で、テーマの豊かなまちづくり、一人一人がものづくりのできる豊かさのデザイナーになる。

生涯学習のまちづくりは、市民に社会的に定着をし、長年の生涯学習の学習成果は認められている。

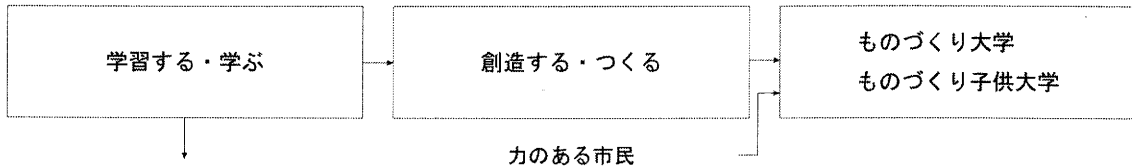
その上でさらに、より発展的に、今日的発想を積み重ねることが必要である。

生涯学習は、

生涯創造のまちづくりは、学習することを中心にしてきた生涯学習をさらに進め、「テーマの豊かなまちづくり」の実践のため、一人一人が沢山のテーマを持ち、実践できる「力」を身につける必要がある。

そのため生涯創造は、

創造・ものづくりの力をつけるテーマ発見力、発想力をつけ、具体的に「つくる力」をつけるシステムの導入をする。



が中心であったが、これをレベルアップさせる方向に持っていく。

感性豊かな実践力のあるまちづくり、もの作り、夢作り、テーマ作り、産業作り、健康作り、和（連携）作り、文化作り。

各市が独自のものづくり子供大学のシステムやマイスター制度などをつくる。
テーマ発見力、発想力をつける。

テーマ発見・発想の トレーニング

・ 交流的発想により、多くがリンクされ、2倍、3倍の効果を上げられる。

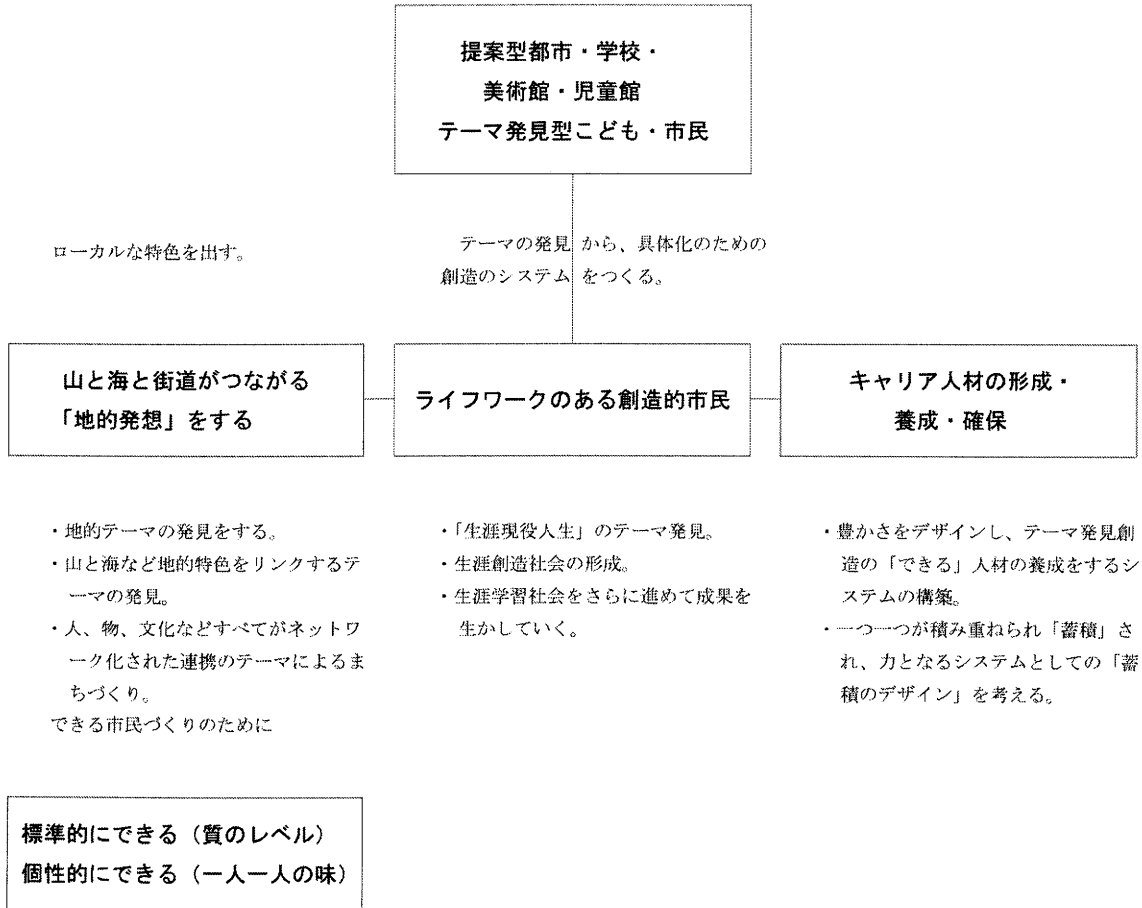
- ・ 地的／特色の連携を生かしたライフワークの形成。
- ・ 世代連携—伝承によるライフワークテーマの充実
- ・ まちおこし、家おこし、人おこしのために長年築いてきた文化、知恵、仕事の伝承（伝える）のシステムを考える。（文化のアセスメント）
- ・ 人生のデザインのできる市民づくり。
- ・ 長寿が意味を持つ定年なき人生。

具体化のためのデザインフォーマットを用いて行う。

- ・ 市民のキャリア・アップ、ものづくり講座を導入。
- ・ 市民の潜在能力のよりよいレベルアップをする。
- ・ 各種資格を市独自で作る。マイスター的なもの、名人的なものすべてにわたり、ライフワークにつながるものをつくる。

テーマの豊かな人づくり、町づくり

テーマを沢山持っていることも・学校・市民・家族・行政・企業 etc



2 感性のある「ものづくり子供大学」に導入した3つの内容

手を使い、体を使い、そのプロセスに身を置いて創造的に参加しないと形成できないものがある。

ものづくり子供大学では、その内容を次の三つと考え、具体的な提案をし、実践してきた。（兵庫県立こどもの館の館長・有本まゆみ様はじめ皆様の御協力により、共同研究として、ものづくり子供大学が具体化されたことに、深く感謝いたします）

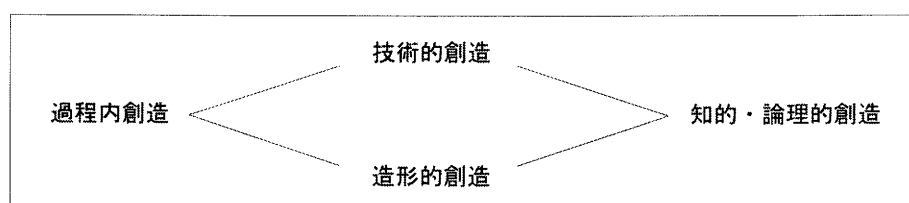
過程「内」創造で発想する

ものを造ったり、考えたりするプロセスの中で、蓄積されていくものがある。形をいろいろ

と考え、作り方を工夫する中、新しい考え方を生み出す中で、三つの創造力、すなわち、「技術的創造力」と「造形的創造力」と「論理的創造力」が必要になってくる。デザイン力は造形や論理の両方に必要な力である。この三つの力は蓄積をするべき大切なものである。

「技術的創造力」とは、小刀やのみの使用方法や道具など、加工にかかわる一つ一つの細かなディテールにおいての工夫であり、自分で考え出し、工夫した技術的加工上の創造的な方法である。この創造的研究態度が蓄積を生んでいく。「造形的創造力」とは、デザイン力を含め、形を考えたり、造ったりするときの工夫と、特に有機的形態のフォルム形成力と言えるもので、トレーニングと感性によって生みだされるものである。

「論理的創造力」とは、物を思考するプロセスの中で、新たな考えをデザインしたり形成したり、既成のものに創造的な視点を与えたりするものである。この三つの創造力は、形やものづくりや思考のプロセスの中に自らの体を置いてこそ、可能となるものである。



このことを「過程内創造」と呼ぶ。このプロセスに身を置くことにより、論理的に思考でき、知的な「考える力」をもった「巧」な人が育っていく。

このような過程の中に身を置いて工夫し、発見し創造することで上達し、个性的方法を形成することができる。発想は、このプロセスの中で新たに出会ったことの綿密な記録、それをベースとした造形の創造と定着の中にある。

以上の能力は、デザイン技法、プロダクトデザイン、工芸研究などの研究者自身の授業カリキュラムに詳細に導入し、実践してきて十分な成果を上げている。今後はさらに多くの力を学生たちが持ち、社会的アプリケーションのできるオープンシステムのカリキュラムを形成したい。

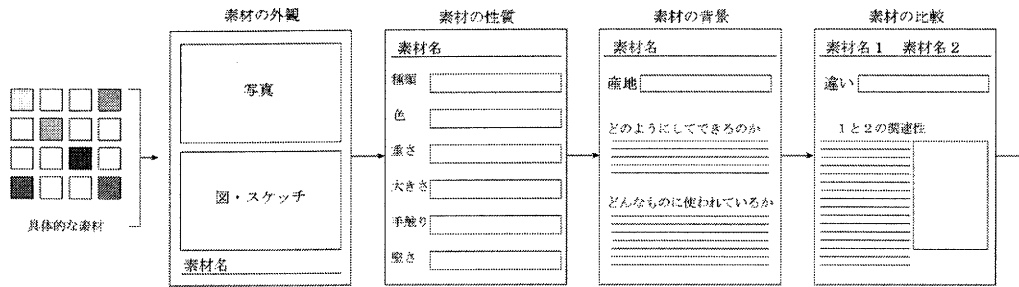
以上の内容を具体化するために、トレーニングシステムにより身体化する方法を提案した。

◇ トレーニングプログラム 1 素材に対する感性のトレーニング

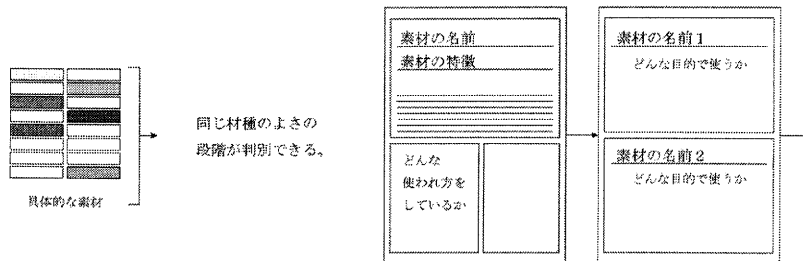
素材を判別できる力、素材のよさを理解することができる力を養うことで、造形力を育むことができる。

[判別できる力]	種類・特性（色・重さ・堅さ・手触り）・産地などその素材の性質を、具体的素材に触れることから理解し、各素材の性質を生かして用いることができる。
[よさの段階制]	同じ素材の中の選択において、どれがその造形への使用に対して最も適しているのか、また他の素材の中からの選択において、目的の達成のためにどの素材を用いればいいのか、その選択ができるようになる。同じ材種のよさの段階が判別できる力を養う。

「判別できる力」



「よさの段階性」



判別できる力、よさを理解できる力を養うための観点をもうけたシートにより、こどもが段階的に素材から必要な意味をよみとることができるようにする。また、この過程をカルテと対応させ、こどもへの支援とする。

材料を覚えよう (目利きの眼)

好み：あなたの好きな材料は何ですか？ 1～5番まで選んでみよう

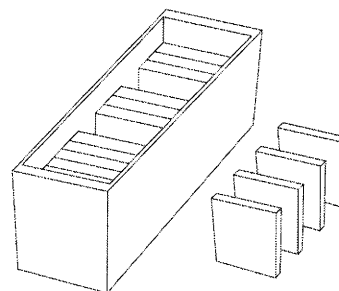
	木の種類・名前	好きな理由
1		
2		
3		
4		
5		

判別：これは何という木の種類ですか？判別してみよう
めざせ、一級！

10種類判別できる君は → 5級
20種類判別できる君は → 4級
30種類判別できる君は → 3級
40種類判別できる君は → 2級
50種類判別できる君は → 1級

等級：同じ木の種類の良い・悪いがわかりますか？
同じ材料の良し悪しがわかることは大切なことです。
1～5番、1～10番までの材料を段階的に並べられますか？

判別・材種 BOX に 50 種類用意し、段階的に覚える。
50 種を 1 つのユニットとし、増やして完全なものにする。



等級・材料の質の等級、よしあしが判別できる

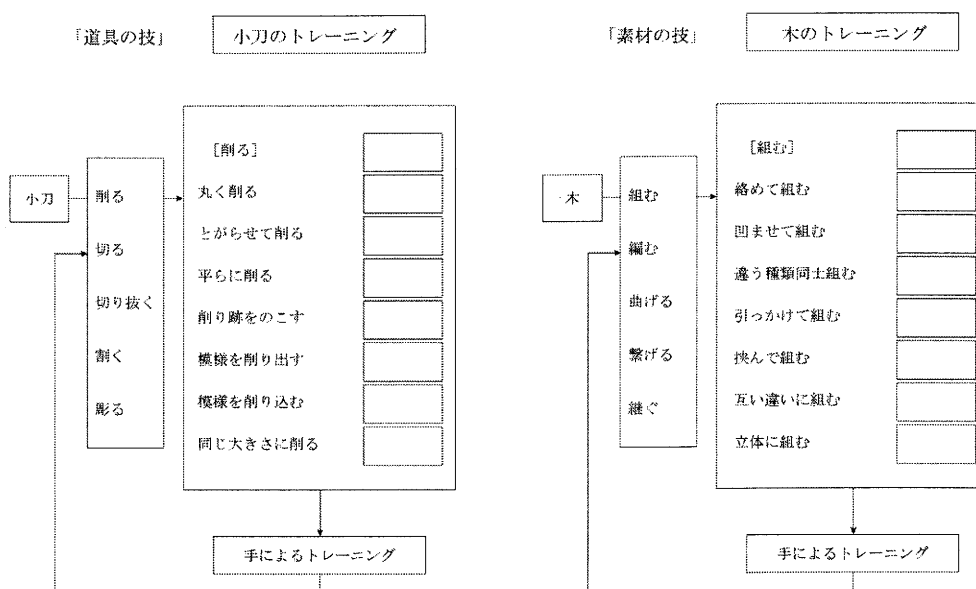


◇ トレーニングプログラム 2 技術的創造のトレーニング

基本的道具の技（技術）素材の技（技法）を身につけることで、造形を具体化させる力を習得する。また、つくる過程を通して培われる、道具・素材の感覚から、造形をよりよく発展さ

せていく力を育む。

[道具の技]	刃物・やすり・万力など各種道具における使い方を身体化する。一つの道具に対して「削る」「切る」など、道具の可能性を観点ごとに示し、創造的に道具の技を習得する。
[素材の技]	「組む」「曲げる」など素材の性質から導き出される技法を観点ごとにその可能性を示し、それを実験的に行うことによって素材の技を創造的に習得していく。



◇ トレーニングプログラム3 感性のトレーニング

美や形のよさがわかる、素材のよしあしがわかる、音色がわかる、人のやさしさ、人格に対する感性がある、味の良さがわかる、つくりながら、もっとよくする方法が発見できる。すべてにおいて感性が大切である。ものづくり子供大学では、特に感性を大切にしたいプログラムを形成している。

1. 0才からの感性トレーニング

小学校に入る前まで、砂糖づけにすると、味覚は0になるという。イチローが、ヒットを打てた時の感触について、小学校の時のフォームに戻った時だといっている。子供の時に総合的な感性のトレーニングとコーチングをすれば、素晴らしい人が育つ。ものづくりのための感性トレーニングをさらに充実したシステムとして、完成させたい。

2. 本人、親、教師、コーチの共生による方法の確立

すべての人間の協力によって成立する、プログラムの具体化は、日常生活の中にあるため、全員の参加によってはじめて成立する。感性のトレーニングシステムとカルテ(コ

ーキングを含む)の作成を連携させる方法がよい。

3. 感性のトレーニングのカリキュラム

項目ごと細分化された段階性を持ち、自分でトレーニングでき、一つ一つ次のレベルに進めていくことができる内容とする。

基本的には次の3つのステージの講座とする。

① 分析の感性トレーニング

もののよしあし、たとえば木材であると、これは何の材種であるか判別できる力を養う。判別の次は、どれがよいのか、同じ材種でもその等級がわかるレベルになる。「目利きの眼」のトレーニングである

② 発見の感性トレーニング

見立てる、テーマを発見する、新たな見方ができる感性のトレーニングであり、何でもないものの中から、新たな用途や使い方の道をひらく「目明きの眼」のトレーニングである。

③ 未来予測型感性のトレーニング

将来を見据えて、こんなテーマがあり、こんな方向に考えたらよいのではないかとといった予測型感性のトレーニングで「目付けの眼」と言えるものである。

以上の3つの感性のトレーニングを、物と一体化されたカリキュラム1000ワークブックなど具体的媒介物を作成して、こどもたちが体験し、蓄積可能なデザインとして行っていく。

次に、以上を具体的に行う時、カルテを用いて細部について、よき発見と同時に適切なコーチングをするための方法を提案する。

3 よき発見カルテの具体的システム

生活者としての創造的視点や、手をつくることを通して培われる造形的技術的、論理的創造力を、継続的に育み伸ばしていくための「造形カルテ」「巧ノート」「工夫ノート」の日常化を行う。

[造形カルテ] 子供の造形的工夫や発見の過程を記した個人記録簿。造形活動において継続して活用していくことで、各こどもに対し、その子自身のよきが発見でき、それを学びの過程に生かしていくことが可能となる。

[巧ノート] [工夫ノート]

考える力とつくる力の両面から、造形的学びの工夫とその過程を支援するためのノート。こども自らが日常的に継続していくことで、工夫力の定着が可能となる。

基本カルテのプロトタイプを、それぞれの場において適用するように発展的に改良を加え、フィードバックさせ基本をさらに充実させる。

のびるほめた追求カルテ だれにでも、のびるチャンスはあふれている

◇ カルテの目的

学習の主体者が目的と学習でき自分の良さを発見してゆく。

誰かの前作を鑑むることで、様々な事例に対する種々のアイデアが湧いてくる。

授業の進捗と観察者の相互関係を深め、あつなかりを育む。

観察者が、自分の立場で主体者となることで、色々な気づきを得る。

◇ カルテ記入方法

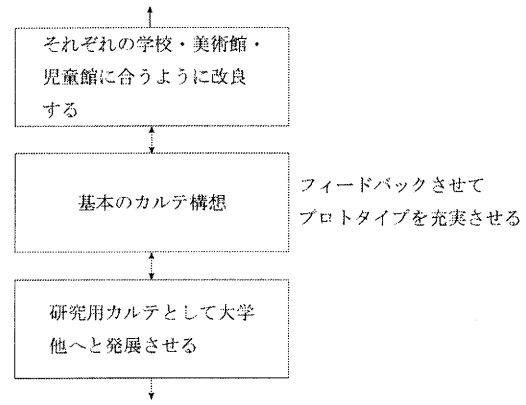
のびるほめた追求カルテ

振り返りの課題 (鑑むることで)	観察者		授業の様子	観察者(出席者)との関係	この日の目標
	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★			
この算数が面白かった(算数の面白さを伝える)	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	生徒は、この算数が面白かった。この算数が面白かった。この算数が面白かった。	○	この算数は面白い。この算数は面白い。この算数は面白い。
この算数が面白かった(算数の面白さを伝える)	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	生徒は、この算数が面白かった。この算数が面白かった。この算数が面白かった。	○	この算数は面白い。この算数は面白い。この算数は面白い。
この算数が面白かった(算数の面白さを伝える)	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	生徒は、この算数が面白かった。この算数が面白かった。この算数が面白かった。	○	この算数は面白い。この算数は面白い。この算数は面白い。
この算数が面白かった(算数の面白さを伝える)	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	生徒は、この算数が面白かった。この算数が面白かった。この算数が面白かった。	○	この算数は面白い。この算数は面白い。この算数は面白い。

◇ カルテの展開

この算数は面白い。この算数は面白い。この算数は面白い。

この算数は面白い。この算数は面白い。この算数は面白い。



具体的に大学の授業で、学生参加も含め、カルテを実行してきた。カルテを媒介として研究の活性化とコミュニケーションがとれ、より深く学生を理解できる。学生たちはこの経験を教育現場で生かすことができる。

研究造形・理論カルテの使い方
【基本のカルテ】

1 表紙

各種を整理ひとひたつつのファイルを付ける。

学芸誌・絵巻や練習で自分のやりかたこと内容を整理する。
 課題においての自分の得意な法を。
 やりかたことその内容を整理することによって課題に対して自分の習得を明確にする。

2 作品とともに理論についてもチェックし記述する

画像等で印象したことを整理させるために記述する。
 ・キーワードを決定する（発展的か）
 ・キーワードを体系的に整理する（図へは）
 ・具体的な資料を集める（目的をもって）
 ・資料からリストを照して物産としての整理をする
 ・整理を様々なテーマで分類をする

チェックの視点
 定量的創造力：その面白さ、楽しさ、速効的創造力
 技術的創造力：具材化するための技術的創造力
 発想的創造力：発想的創造的発想へと導けるか
 理論を体系的に研究へと導けるか
 理論をよりよく構築するの

分析とこれからの整理を記述する。

3 自身で枠組みをつくる

自分で発展的にテーマをつくる

テーマを決める
 従来の課題から自分独自の視点のあるテーマを構築する。
 研究テーマのしるを記述・整理する。
 ・資料から整理する
 ・半面での発展の非効率化
 ・広範囲での整理の手配化
 ・効率化、明確化させる

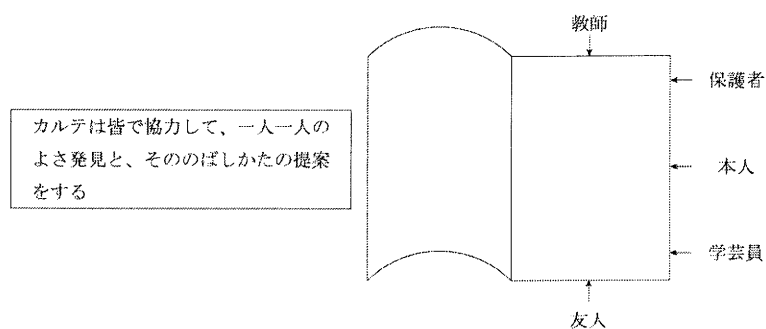
作品の具体性
 ・スケッチ
 ・スケッチ・発想
 ・展開
 ・色紙化・理論化させる

4 潜在性の発見

教材から今後の課題の設計を誘発させる
 ・スケッチから発展への発展
 ・発想の展開性・発展性
 ・今後への発展性など
 ・従来の課題からの研究
 進捗と発展を受けて自分の展開・発展を促す
 自分だけの理論を考えている。他の作品との発展の方向性はいかにして行かなければならないのか、その発展を促してはならないか。

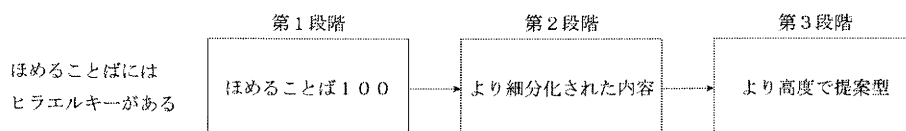
レポートの中で実際に展開してみる。
 （発見テーマの発見）

カルテは、記入に参加する人が多いと色々な角度から本人のよさが掘り下げられる。そのため、直接携わる人、教師、保護者、本人、友人、兄妹などの総合的意見がカルテ上に表れることが望ましい。いつでもふるさとに帰るように、カルテに戻ってこれ、自分自身の新たな発見ができ、創造につながっていく。



◇ よさ発見、ほめることばとほめかたのヒラエルキー

ほめることは、創造的視点が必要となる。さらに、ほめることは段階的に細分化され、より詳細に、専門的で高度な発展的かつ創造的視点が要求される。このヒエラルキーを考えほめなくてはならない。



1 おもしろいね 個性的だね	次もがんばろうと思った あきらめないでやるのができた
2 頑張ってるよ	自分で発想は頑張ってるよがんばった
3 よくなったきね もっと変はねえとよくなる	がんばりを認めてくれて、うれしかった
4 上手になれたね	努力、止めの成果も認められ、次の意欲がわく
5 褒められたね	賞状をわけてくれた
6 中々いい、合格だね	あるボーダーラインを越えたことを褒め ほめるにほめたい
7 最近すごくがんばっているね	僕の方もよくなるようにがんばった
8 すごく面白い、あなたにしかできないものだから次明にしよう	誇しくてうれしく、やり通すことが 大満足だねよかった
9 自分だけの孫が輝いているよ	自信を持って動くことができた
10 誰に教わらなくてもできているね	誰かから教習も味方されて、もっと頑張ろうと思った
11 鉛筆（筆・道具）の使い方がよく変わったね 「道具」の使い方が変わったね	練習していつもと違う使い方を試していたことがよかった
12 もう少し小さいアートをしてみようねとよくなるね	活発なより個性を表現に響いてくれるとほめられる
13 あなただから素晴らしい	挑戦されているよりのめがけ

14 そのアイデアがいいね	小さいことを具体的に試してほめてくれるよ
15 色の使い方が上手だね	発想の色を具現化できていい ほめられるとやる気になった自分も褒められる
16 もっと大きく見せておいて	・自分で気づかぬところを褒めたい ・書いた場面がそのときも褒められるよになる
17 この甲で、お花はできるはずだよ	・自分について考えるよになる ・練習を繰り返して頑張るよになる
18 努力がわかる	誰かから褒められたら少しは うれしく思うよというよになる
19 もう練習を止めている この部分も素晴らしいね	自分の得意な部分や得意な部分 自分の得意な部分も褒められるよになる
20 君ならできる	
21 楽しそうにやっていますね	
22 いい感を出しているね	感を出すよになるよになる 何かで褒められるよになる
23 誰か褒められるのは嬉しいね	結果は褒められて、褒められるよになる
24 もうバズだね	褒められるよになるよになる
25 一輪車も上手だね	自信を持ってよくなるよになる
26 いてくれるだけでいいね	自分のできる範囲でいいよになる

ほめることばの第一段階、第二段階、第三段階は、カルテの作成を積み重ねて、より高度で細分化された内容として、充実させる。標準的内容とより個性化の方向の内容を豊かなものとする。

4 「巧」な木の造形「人」コースのためのデザイン・フォーマット

先に述べた技術的創造・造形的創造・論理的創造の3つの視点を入れ、具体的な図式（デザイン・フォーマット）により内容を考える。

こどもの館の「巧」な木の造形「人」コースの
ための講座構想のデザイン・フォーマット

ものづくり子ども大学 「巧」な木の造形「人」

講座内容	
蓄積のデザイン	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

フォーマットを用いた具体物講座内容の構想

ものづくり子ども大学 「巧」な木の造形「人」

第1回目の講座

講座内容： 形（フォルム）をみがく（目と手の感触の一致）	
一つの形を小刀でけずり、ペーパーで磨き美しい形に仕上げる。	
蓄積のデザイン	
1	自分の気に入る形
2	美しいと思う形
3	不定形の形とは何か
4	小刀の使い方
5	磨きあげること
6	色々なものに触って仕上げ（磨かれた状態がわかる）
7	材料による違い（木かさ・魚鱗）を触って磨く（目と手で感触を知る）
開講式	
1	「巧」のはなし（巧ノードについて）、木のはなし、形のはなしのはなし etc
2	実習（1）美しい形をつくる （余白・不齊と風船で美しいフォルムをつくる）
3	実習（2）Aグループ（初めての人）木のフォルムをつくり、みがく Bグループ（一回目に来た人）美しいフォルムのものをつくる（解たたき、桜べら、お盆、他）

ものづくり子ども大学 「巧」な木の造形「人」

第2回目の講座

講座内容： 生活の中にあるものを美しく変身させる	
フォーク、スプーンをはじめ、生活の中で当たり前に使っているものを、ワンポイント工夫し、美しい形（有機的フォルム）を加えて魅力あるものにする。	
蓄積のデザイン	
1	生活を変身させるポイントをいつも考える
2	手になじむ形（使いやすい形）がつかれる
3	道具の使いかたを工夫しながら造形する
4	イメージに描く形と実際に造る形の違い
5	美しい曲線を入れて造形する
6	生活の中で実際に使用し考える
1	木の魅力、色々な材の面白さについて
2	実習（1）色々な材を用いて、動物、物語など木の絵づくりをする
3	実習（2）Aグループ フォーク、スプーンなどの柄をつくる Bグループ ビシのふた、花入れ、スプーンさし他 美しく変身させる方法を考える

ものづくり子ども大学 「巧」な木の造形「人」

第3回目の講座

講座内容： 見立ててつくる（目明きの眼）	
色々な形の中から、何かに見える形、何かに役立つようなものを見つけ、新たな造形を試してみる。何でもないものからテーマを発見する心を身につける。	
蓄積のデザイン	
1	見立てられる発想力（新しい眼でものをみる）
2	見立てる練習をいつもする
3	材料を見立てたものと変形して造形できる力を身につける
4	細材を用いて新しいテーマを発見する
1	木のはなし、日本人の木の知恵 木を覚えようその「じつ」を考える
2	実習（1）見立てのトレーニング（簡単な見立ての練習をする）
3	実習（2）見立てて発想し、作品をつくる（生活の中で使うもの、造形的フォルムを持つものなど）

具体的内容にさらに詳細にものづくりの基本的考え方を盛り込んでプロトタイプをつくる。ものづくりで培われた力が人間としての総合的な「生きる力」を生み出すものでありたい。今意味があり生涯ずっと価値を継続的に生み出すものでありたいと思う。

コミュニケーション力	工夫力	造形力	デザイン力	技術力	素材の形状や種類
<p>・講師、アシスタント、友人、保護者などものづくりを媒介として、創造的会話ができ、お互いを思いやるやさしい人間力を養う内容とする。</p>	<p>・技術的工夫、デザインの工夫、造形的工夫ができるよう工夫ノート・工夫カードを用いて日常化する。</p>	<p>・美しい有機的形態がわかり、自らつくり出す力を身につける。 ・左右非対称の美を自らの手でつくれる力を養う。</p>	<p>・テーマ発見の力を身につけ、筋道を立てて思考する能力を身につけるプログラムとする。 ・等価変換的発想力を身につけ、多様なアプリケーションのできる力をつける。</p>	<p>・手道具・電動工具などの使い方を、けずる、彫る、切る、磨くといった基本作業で身につくようプログラムする。</p>	<p>・素材の形状（板・棒・ブロックなど）色々導入する。 ・材種を沢山経験する場にする。</p>

ものづくりの全体的プロトタイプづくりやその実践に学生たちが加わるようにして実践している。このことは、教師としての資質の発見・向上にもつながる。美術館や児童館での体験を通して、社会参加や理解が深まる。社会貢献と同時に諸機関との連携が密になる。

平成17年度 ものづくり子ども大学「巧」な木の造形「人」コース

開催日	時間	講座内容		場所
1	11/5 (土) 13:00 ～ 15:00	第一回目講座 （目と手の感觸の一致） 形（フォルム）をみかく	<p>[開講式]</p> <p>1 「巧」のはなし、木のはなし、形の美しさのはなし等（巧デザインノートについて）</p> <p>2 実習 A テーマ 木のフォルムをつくり、みかく B テーマ 美しい盆をみがいにつくる C テーマ 不定形の小物入れをつくる D テーマ 端材を組んでつくる</p>	研究室
2	11/6 (日) 10:00 ～ 15:00			
3	11/19 (土) 13:00 ～ 15:00	第二回目講座 美しく変身させる 生活の中にあるものを	<p>1 木の魅力、色々な材の面白さ</p> <p>2 実習（1） 色々な材を用いて、動物、物語など、木の絵づくりをする</p> <p>3 実習（2） A テーマ フォーク、スプーンなどの柄をつくる B テーマ ビンのフタ、スプーンきしをつくる C テーマ 動物などの器をつくる</p>	工作館
4	11/20 (日) 10:00 ～ 15:00			
5	12/3 (土) 13:00 ～ 15:00	第三回目講座 （目明きの眼） 見立ててつくる	<p>色々な形の中から、何かに見える形、何かに役立つ、ちそうなものを見つけ、新たな造形をしてみる。何でも無いものからテーマを発見する心を身につける。</p> <p>・木のはなし 日本人の木の知恵（木を覚えよう、その「こつ」を考える） A テーマ 見立てのトレーニング B テーマ 見立てて発想し、作品をつくる 加工材・自然材などで見立てる</p>	工作館
6	12/4 (日) 10:00 ～ 15:00			
7	12/17 (土) 13:00 ～ 15:00	第四回目講座 夢デザインをする	<p>・夢デザインについて 実習、設計図、スケッチで表現する A テーマ 箱をベースに夢デザインをする B テーマ 小物（家具、あそびなど）を考えるの作品をつくる</p>	研究室
8	12/18 (日) 10:00 ～ 15:00			

5 「巧」な木の造形「人」コースのための基本的事項の整理

具体化のための、道具（手道具、電動工具）、材料、アシスタント、机や工具材料のレイアウト、受講生のグルーピング、講座資料。

「巧」な木の造形「人」コース必要道具等一式

(木工具等)

品名	数量	概要
1 両刃のこぎり 210 mm	35	新規購入(消耗品)
2 おいれののみ 18 mm	35	新規購入(消耗品)
3 丸のみ 18 mm	35	新規購入(消耗品)
4 彫刻刀セット (平・丸・細り出し等)	10	新規購入(消耗品) 予備・指導費用
5 彫後の守ナイフ	12	新規購入(消耗品) 参加人数の1/3 かつ用意
6 くり小刀	12	新規購入(消耗品) 参加人数の1/3 かつ用意
7 切出し小刀	12	工作館にあり 参加人数の1/3 かつ用意
8 両口玄翁	35	工作館にあり
9 金風	35	工作館にあり
10 四つ目鋸	35	工作館にあり
11 方眼定規	35	新規購入(消耗品) 幅50 mm厚3 mm
12 サンディングブロック	12	新規購入(消耗品) 6種×7セット
13 ペーパーサンダー替ペーパー	60	要度60・100・220(240)各20枚
14 ドリルの刃	5	要度3.2, 6.2, 8.2, 10.2, 15.5

(大工道具)

品名	数量	概要
1 シンソー 4340FC	1	新規購入(備品)
2 シンソー ホッシュ	2	新規購入
3 ベルトサンダー	3	新規購入
4 電動ドリル	2	工作館にあり

(材料費)

品名	数量	概要
1 道具箱(部品)	10	新規購入(予備・保存用)
2 ボックス(部品)	10	新規購入(予備・保存用)
3 角釘・丸棒などの材料	各種	新規購入

「巧」な木の造形「人」コースの材料について

1 各組に使用する材料について

内容	数量	概要
第1回講座 自然の枝	各種	・長さ200 mm程度 ・幹で調整
	90	・テーク、ケヤキ、ナラの角材 ・30 mm×30 mm×150 mm ・3種類 各30本
第2回講座 合板	144	・12 mm×300 mm×300 mm 72本 ・3 mm×300 mm×300 mm 36枚 ・5.5 mm×300 mm×300 mm 36枚 ・ラワンではなくシツ合板
	80	・50 mm角と10 mm角、長さは200 mm ・桧・杉 2種類×2×30本
第3回講座 角材 板材	35	・30 mm厚の板材 200 mm×300 mm ・マツノヒ
	30	・5 mm, 10 mm, 15 mm 各10本 ・長さ900 mm
第4回講座 丸棒	50	・3 mm, 6 mm, 10 mm, 12 mm, 15 mm 各10本 長さ900 mm

2 材料を覚えるための材料について

内容	数量	概要
針葉樹等各種 (見本)	160	・ヒノキ、スギ、マツ、コナラ、ケヤキ、オリーブ ・アボキ、ササキ、ハチ、イト、ウツギ、クマ ・クマヤシ、ヒノキ、スギ、マツ、コナラ、ケヤキ ・ササキ、ヒノキ、スギ、マツ、コナラ、ケヤキ ・15 mm×90 mm×90 mm 16種類 各10枚
良質材から悪い材 (見本)	20	・桧、杉の良質材から悪い材まで ・5段階、16 mm×90 mm×90 mm ・2種類×5×20 mm=20枚

*その他余分に、各種の端材納入済み

・アシスタント 1班 2班 3班
4班 5班 6班
カルテ担当

・第一日目の日程
9:30-10:00 準備
△10:00-11:30 道具箱づくり
△11:30-12:00 講師とアシスタント打ち合わせ・昼食
△13:00-13:15 開講式
△13:15-15:00 講座1
各講座 10:00-12:00 13:00-15:00 の1日4時間の内容

端材分布マップの作成

できるだけ端材の再利用を
するため多くの人々の協力
により端材マップをつくる

リスト内容

- ・人手内容
- ・場所
- ・量
- ・時期

道具箱作り準備

- ・金庫 26
- ・ボンド 26
- ・定規
- ・鉛筆
- ・マジック 10

講座1の準備

- ・ベルトサンダー(大)
- ・ベルトサンダー
- ・電動糸のこ
- ・ジグソー
- ・ペーパー
- ・マスク
- ・工作台(大) 2
- ・工作台(小) 3
- ・端材
- ・金庫
- ・のこぎり

5 会場図 研修室

受講者 名

アシスタントとして、学生に協力してもらい、色々な体験、チェック、カルテの記入など、サポーターのシステムの構築をはかった。

6 おわりに

ものづくり子供大学をさらに充実させるためにいくつかのサブシステムが必要と考えられる。そのための提案三点を、次に述べる。

◇ ものづくりのための造形資料館・造形館

- ・ものづくりのための実物資料とパネルを、テーマごとに細分化されたパックにして、貸し出すシステムをつくる。
- ・図書館にて、貸し出すシステムをつくり、幼稚園、各種学校、美術館や公共施設に貸し出す。
- ・本と同じような方法で、実物資料や造形物、遊具などを貸し出す。タンジブルな物を図書館の新しいシステムとして、広く公開していく。
- ・毎年テーマを決め、制作し、ものづくりの参考になるものを世界からコレクションし、充実させる。
- ・学校の空き教室などを造形館として機能を満たす内容にする。
- ・造形資料整備をし、造形が具体的にできる造形館とする。

◇ ものづくりによる資格

- ・一つ一つのディティールの内容のマスターに上達の級数をつけ、どこまで達成されたか「力」が明確にわかるようにする。
- ・初級、中級、上級といったマスター制度を導入し、本当の「力」をつける。
- ・こどもと親子、さらに大人のためのものづくりとし、大人はプロになるほどの内容のものへと近づける。最初は、こども、親子のものづくりからはじめる。
- ・マスター制度の級数と、一つの内容ごとの修了証を、全員に授与する。
- ・発想のためのデザイン・フォーマットのトレーニングをし、数十種類の手法を人々にマスターさせる。
- ・発想も初級、中級、上級の手法を決め、マスターできるようにする。

◇ 具体化のための、実践のためのデザイン・フォーマット

- ・理念や理想を具体化するための各種デザイン・フォーマットを作成し、学習し、トレーニングし、人々の創造に役立てる。
- ・発想のためのデザイン・フォーマットにより、多軸で発想できる力をつける。
- ・デザイン・フォーマットにより具体的実践ができ、自らの手法を考えられる人々をつくっていく。

ものづくりこども大学・「巧」な木の造形「人」コースは、兵庫県立こどもの館（有本まゆみ館長）との共同研究のご協力により実現できた。この実践をより充実させるためのシステムを大学での授業に導入したい。又、学生たちの、より創造的適応性のある総合的力を培うためのカリキュラムをつくり上げたい。公設機関との共同研究がより評価され独創的価値を生み出したい。