筑波大学附属駒場中・高等学校研究報告　第36集　1997年３月

# 芸術科における自発的創作活動を支援・促進する学習環境，および学習指導の方法に関する研究 第２報

筑波大学附属駒場高等学校　芸術科
市川　道和・遠藤　正之・土井　宏之

# 芸術科における自発的創作活動を支援・促進する学習環境，および学習指導の方法に関する研究　第２報

筑波大学附属駒場高等学校　芸術科
市川　道和・遠藤　正之・土井　宏之

## １．昨年度の研究の成果

芸術科では，「芸術科合同授業の実践と研究」（プロジェクト研究）の成果を踏まえ，表題のような新たな研究テーマを設定しその推進に取り組んでいる。研究自体は平成６年に開始しており，研究報告の第１報を昨年度（平成７年）本校研究紀要第35集に発表したのに続き，本年度（平成８年）は第２報を発表することとなった。当面の研究は以下のような計画に沿って進めている。

①芸術科教育における情報手段活用の先行事例を調査し，これまでの研究成果や今後の動向について手がかりを得る。

②情報手段・メディア系の特性，および両者の関係について，最小限の実験・評価を行い得る環境（情報機器・ソフトウェア）を設備する。

③情報手段の利用方法を習得し，実際に運用可能な体制を作り上げる。

④運用するメディア系の特性を把握する。また特性に応じて，芸術科学習環境の形態を検討しメディア系に位置づける。

⑤学習環境の内容に，「生徒の自発的創作活動を支援・促進する意図」を組み込む手法について考察する。

⑥「生徒の自発的創作活動を支援・促進する」をテーマに，学習教材・教具の考案および試作に取り組む。

これまでに音楽科・美術科を中心に実践例や文献の調査が進み，計画の①がほぼ完了している。また設備機材の一部についてメーカーからの借用が実現したため，計画段階が②から③へ移行し，もっぱら情報機器やソフトウェアの操作に時間が費やされてきた。実際には芸術科各教科とも，⑥に含まれる「学習教材・教具の考案および試作」に部分的に着手しているため，④の運用するメディア系の特性把握もある程度進んでいるはずである。ここで工芸科は，全体の基盤をなす既存設備をさらに発展的に利用するための整備・改善と，芸術科全体が同レベルで研究を推進していくための支援に力を入れてきた。これまでの考察としては，

・情報手段がメディアを支配しつつあることは理解しやすい。

・しかし，メディアを介して視角・聴覚が刺激され，人の「感性」が反応する部分には研究が及

んでいない。
・芸術教育の場は「学習」という情報交換行為が存在するために，「情報手段－メディア－視聴覚－感性」といった道筋を実際に情報が流れることで，環境（教育環境）の最適化が行いやすい場ではないか。
などの視点を得ている。

視角・聴覚を中核に最もメディア系の表現力が問われる分野において，教科一体の研究体制が徐々に確立しつつある。かつてない情報手段の導入に，芸術科全体が前向きの姿勢をとりだしている点も大きな成果である。なお，昨年度末に予算措置のあった学校全体のコンピュータ機器設置の関連で，音楽室と美術室にはそれぞれビデオプロジェクタが設備され，芸術科の各教科教室は映像の提示環境の点で足並みが揃った。スキャンコンバータを付属させているため，コンピュータ画面の投影が可能になっている。

## 2．本年度の研究内容

昨年度の研究成果を踏まえて，研究段階を主として④「運用するメディア系の特性を把握する。また特性に応じて芸術科学習環境の形態を検討しメディア系に位置づける。」に移行させることにする。ここで各教科とも，すでに一部の学習教材・教具の考案および試作に着手しているため，⑥の段階を部分的に先取りして，「メディア系の特性把握に必要な具体的な学習教材・教具の製作」を適用させることにする。従って学習教材・教具が単に考案・試作されるのではなく，学習者が利用する場面を意識して制作されるようにし，そのためには例えば，実際の教科指導において制作された作品や成果を材料に用いいるようにする。④後半の特性に応じた芸術科学習環境の形態検討，およびメディア系への位置づけについては，生徒向けの学習環境としては明らかに運用設備が不足しているので，実験的な段階として可能な限り検討を進める程度にする。

なお，昨年度も計画に含めながら実施できなかったが，周辺の他校の現状視察や，いくつかの情報（情報機器）関連のイベント参加等，できる限り実現していく。

## 3．工芸科の研究経過

（1）音楽科・美術科への支援

本年度工芸科では，まず具体的に教材作成の始まった音楽科・美術科に対して，その基本的な操作手順の習得を支援し，それぞれの教材のプロトタイプ完成を目指した。ここで，教材作成のための個々の操作は，マニュアル等を参照すれば済むことであるが，メディア系が現実の素材（作品や成果）を取り込み，それらに置き換わることの本質的な意味が認識されるかどうかが危惧された。実際には各担当者とも（工芸科も含めて），本質的な意味や付随するメリット・デメリットをすでに評価できる段階に達しており，それらが利用される場面を議論しながら制作を進められる状態であった。逆に個々の操作習得については，まとまった練習時間がなかなか確保で

きず，トレーニング不足で苦心することが多かった。この点は，投入できる時間の有無の問題に過ぎないから，今後の研究推進に大きな妨げとはならないであろう。

芸術科内で統一的に利用する環境として，学習支援情報システム上で稼動するツールの中からTOWNS-GEAR（富士通社）を取り上げることが多くなっている。学習支援情報システム自体がTOWNS-OS（Ver2.0　L40：富士通社）をオペレーティングシステムとして構築されており，TOWNS-GEARおよびその周辺ツールはすべて同一のオペレーティングシステム上で運用されている。このためデータのフォーマットが統一され，芸術科が対象とする各種素材を様々なツールで加工した後，自在に交換する（取り込む）ことができる。TOWNS-GEAR自体は，加工の終わった各種素材を適宜組み合わせて，所定の機能を備えた教材ないし教具に構成するための，ごく標準的なオーサリングツールである。各種素材（データ）を変換なしで取り込むことができ，必要最小限のハイパーテキスト作成機能や優れた操作性を備えているため，Windows全盛の現在でも，芸術科にとって非常に都合のよいツールとなっている。

（2）テクニカルスケッチの学習指導

工芸Ⅰ（高校1年）では，1学期の学習課題の一つにテクニカルスケッチを取り上げている。本校工芸科では，どちらかといえば工業デザイン・プロダクトデザイン的な発想を重視しており，美術的工芸の色合いは比較的薄い。また中学校技術・家庭における製図（図面作成・図面構成）の指導が不十分のため，図版作成の方法や能力が生徒によってばらばらの状態である。製作物のイメージづくりの段階では，自然描写を目的とした各種描画法とは別に，製品の形状・構造・部品構成などの正確な伝達を主眼においたテクニカルスケッチの技法が必要となるので，その技法を紹介して簡単なイラストレーションの作成を課している。

テクニカルスケッチの技法を示すために，従来は図1のような模範例を印刷物（プリント）として配付し，個々の生徒が参照するよう指導してきた。またその特徴を明示するために，図2のような，テクニカルスケッチとは対照的なイラストレーション例も配布している。テクニカルスケッチによって描く対象には，身近にあるメカニカルな製品の例として，生徒が各自持っている腕時計を指定している。

さてプリントの他に口頭や板書による解説も加えているが，毎回提出されるイラストレーションには，図3のような，デッサンあるいはラフスケッチと呼んだ方がよさそうな作品が含まれている。その原因を考えてみると，多くの生徒にとってテクニカルスケッチは初めての経験であり，模範的なサンプルを見たり説明を聞いただけでは，実際の作業と結び付けることができない。基本的に製作図には不可欠な輪郭線が描き切れず，製品のイメージを明確に伝達できないでいるのである。使用する筆記用具の問題もあるが，線のタッチが曖昧で一定していないのが大きな原因となっている。それでも見よう見まねでイラストレーションの作成に取りかかるが，ある程度作品が出来上がるまでは，自分の理解した方法が正しいのかどうか判断することができない。そし

て限られた時間の中で提出可能な状態にするには，結果的にテクニカルスケッチの要件を満たしていなくても，そのまま作成を続けるしかないのである。ここで必要なことは，生徒が陥りやすい問題，特に線のタッチやそのための筆記用具の使い方を，あらかじめ知らせることであり，できれば自発的に発見・獲得させることである。その結果限られた授業時間内でも，意識的にその部分を回避したり取り入れることで，一定の成果を上げることができよう。

図1

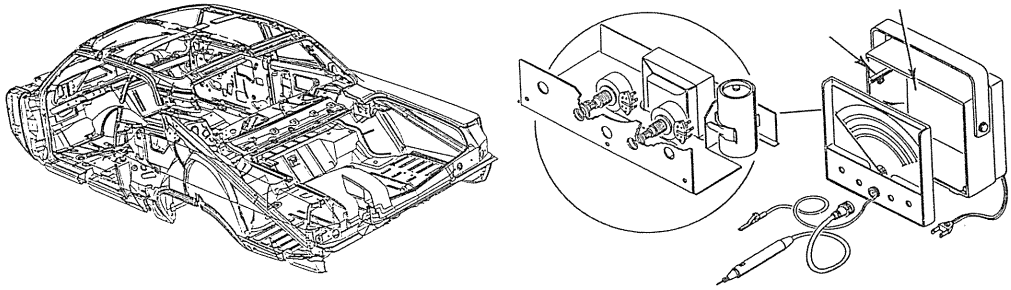


図2

生徒は作業中に，他の生徒の作業の様子をのぞき見ることが実に多い。これは示された模範に対して，実際に自分たちはどの程度それを再現できているか，互いに確かめ合う行為といえる。自分が描きつつあるイラストレーションが，模範例と比較して絶対的にどれだけ異なっているか，近いかよりも，生徒同士で比較してみて平均的なレベルにあるか，より優れているか，そうでな

いかを探ろうとしているようである。重要な点は，それらのすべてに「なぜそのような結果になったか」に関する情報や考察が付随することである。模範例が示されていてもなかなか実際の結果に反映してこないのは，自分の作品との間に隔たりがありすぎて，この「なぜそのような結果になったか」を考察させる作用が少ないからではないだろうか。逆に生徒同士の比較では，「この部分がうまくいってない」とか「こうするとうまくいくらしい」といった情報や考察を獲得しやすい。そして複数の作品を観察することで，僅差の中にも優れたものとそうでないものの差別化が図られ，より優れたテクニカルスケッチを行うための方策が獲得され，問題を回避する意識が形成されると考えられる。

図3

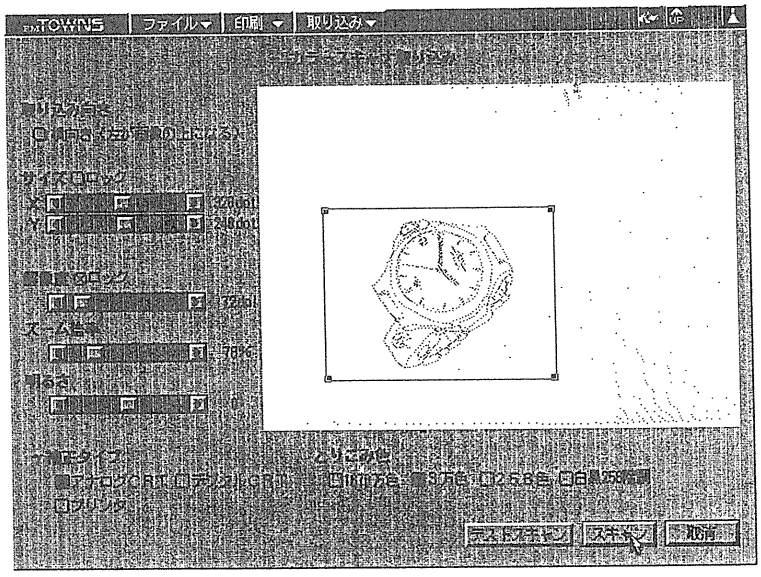
（3）イラストレーション作品集の制作

テクニカルスケッチの技法について，短時間のうちに要点をのみ込むことができ，大方の生徒が見通しを持ってイラストレーション作成に取り組めるようにするため，生徒の作品集を教材として用意することにした。利用場面や運用性から，作品集は当然のことながら学習支援情報システム上に作成し，コンピュータおよびネットワークの機能を生かし，ハイパーテキスト構造を持ったマルチメディアタイトルとする。また作品集の作成環境には，TOWNS-GEAR（富士通社）を中心にイメージスキャナツール，ペイントツール，画像変換ツールなどを用いている。収録対象の作品は，本校45～47期生が作成したイラストレーションのすべてとするが，今年度はタイトルの基本デザインを確定しなければならないことから，とりあえず47期生分34点の中から描画上の特徴を備えたものに絞ることにした。また指定にもかかわらず，腕時計ではなくコンパスやシャープペンを描いた生徒がいたが，それらは除外することにした。

ケント紙に描かれたイラストレーションをコンピュータに取り込むには，イメージスキャナを利用する。生徒が使用するケント紙はＡ４サイズのもので，イメージスキャナの最大取り込みサ

イズと同じである。取り込み後の画像ファイルは，ディスプレイ表示時に360ドット×300ドットとなるTIFF形式ファイルで，いったん32,000色の画像として取り込み，TOWNS-GEARの画像表示機能の制限から，変換ツールにより16色の画像に変換して用いている。図４はイメージスキャナツールを用いてイラストレーションの取り込を行っている画面である。鉛筆により描かれたイラストレーションは，芯の固さや筆圧によってかなり濃淡の差があり，取り込み時に明るさや輪郭などの画質調整を行う必要があった。またケント紙にイラストレーションが描かれている領域が生徒によってまちまちであるため，解像度（ズーム率）を変化させて取り込む範囲を作品ごとに調整した。

図４




次に取り込んだイラストレーション作品を提示するために，学習教材としてのタイトル構成を考えた。基本的にマウスによるボタン操作で作品が取り出され，次の作品と一つ手前の作品，および表紙の画面に移動することができる。表紙の画面では中央のイラスト部分をクリックすることで最初の作品画面に移動できる。作品を表示する画像の他に，作品制作者の氏名，教師による観点別の評価を加えることにした。この評価の観点には，①構図の取り方，②描画の細密さ（精度），③輪郭線のタッチ，④輪郭線の均一さの４点をあげ，優れている点に○を付けた。この教材の目的は作品の優劣を示すことではなく，イラストレーション作成に必要な留意点を獲得させることであるから，各作品の優れている点を重点的に読みとらせるためにこのような構成をとった。図５・６に作品の提示画面例を示す。

図5

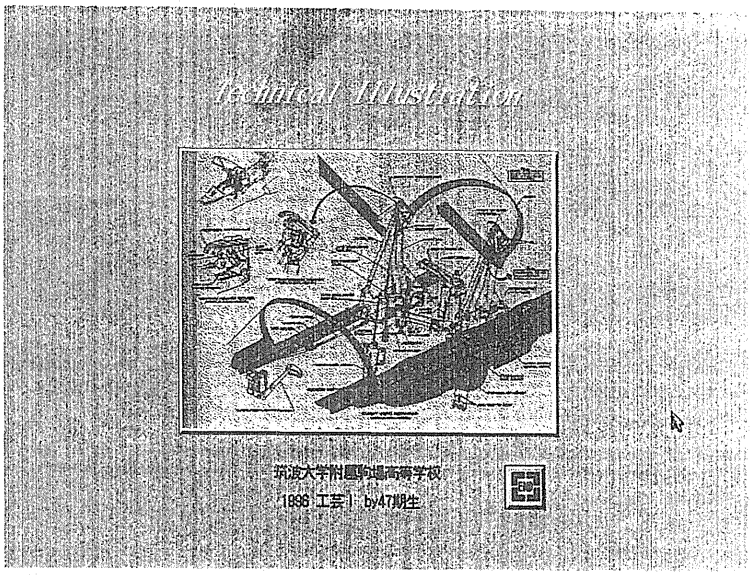
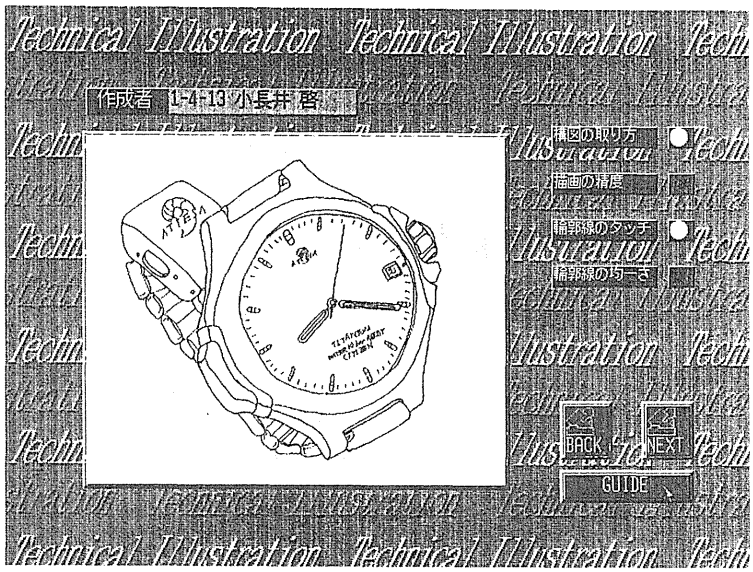



図6

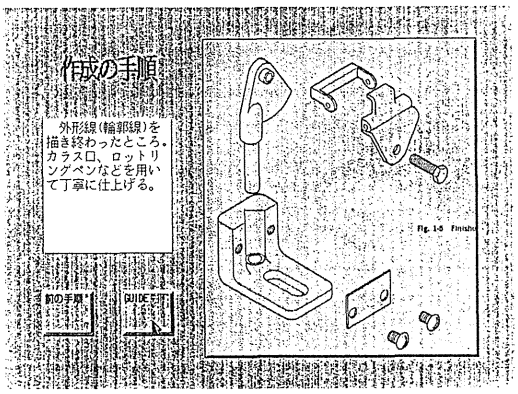


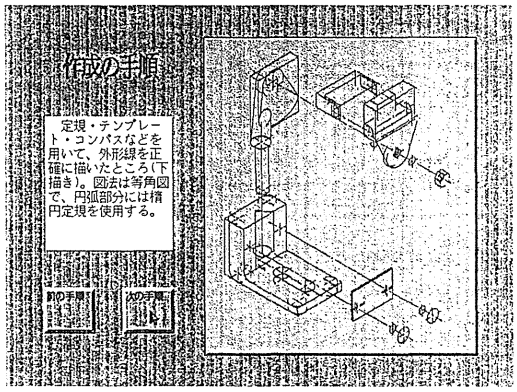

（4）テクニカルスケッチ解説の追加

イラストレーションの作成期間中に，テクニカルスケッチの技法をいつでも確認できるようにするため，作品集に付随して解説部分を追加することにした。内容はテクニカルスケッチによる

イラストレーションの模範例，テクニカルスケッチによらないイラストレーション例，基本的な描画の手順などから構成した。作品集の表紙の画面にボタンを追加し，中央のイラスト以外の部分をマウスでクリックすると解説の画面に移動することができる。図７に作成中の画面を示すが，現時点ではまだ生徒が利用できる状態には至っていない。

図７




（５）工芸科のまとめ

今年度制作したイラストレーション作品集のタイトルは，２学期後半に完成したために，１学期の作成時期に利用することができなかった。来年度の１学期に，あらためて工芸選択者に利用されることになる。作品集を参照することで，いくらかでも生徒個々の作品に好結果が生ずれば幸いであるが，利用環境的にいくつかの問題点も残っている。

一つは，工芸の授業を行う実習室に，学習支援情報システム環境下にある（ネットワークに接続された）コンピュータが設備されていないことである。このため現在は隣の技術室に移動しないと，コンピュータおよび各教材が利用できない。コンピュータを用意すること自体はさして問題ではないが，建物を越えてネットワークケーブルを敷設することが簡単ではない。

またコンピュータの性能（機能ではない）の問題として，画像表示の解像度が物足りなくなっている。今回のタイトル制作のように，輪郭線の微妙なタッチまで再現するには，320ドット×240ドット程度の画像では情報量が十分ではない。また640ドット×480ドットのディスプレイ性能が，部分的には足枷となりつつあることがわかる。コンピュータの性能改善と，タイトル制作上の工夫の両面から解決を図っていきたい。

## ４．美術科の研究経過

美術科においては，昨年度は運用するメディアの美術の学習への活用の方法，学習形態のあり

方を探ってきたが，それはあくまでプランにすぎず，実際にそのメディアを活用した授業を行なってみなければ，その長所短所は見えてこない。昨年度中は机上でのプランニングに加え，実際に利用する情報手段，情報機器の利用方法の習得を進め，本年度は本格的な授業への活用に向けての作業を行なうという段階であった。

昨年度の研究報告で述べられているように，音楽科，美術科，工芸科に設置されているPCはLAN接続されており，サーバーPCを介して相互の情報が全て共有できるようになっている。又，工芸科において已に活用されている創作活動支援システムが有効であり，その利用方法を美術科においても踏習することにより，芸術科全体の一体的な研究の促進につながるものと考えられる。本年度は昨年度のシステムの机上における理解をふまえ，本格的に授業に活用すべく，情報機器による教材収録の作業を行なった。

〈収録した教材の特性〉

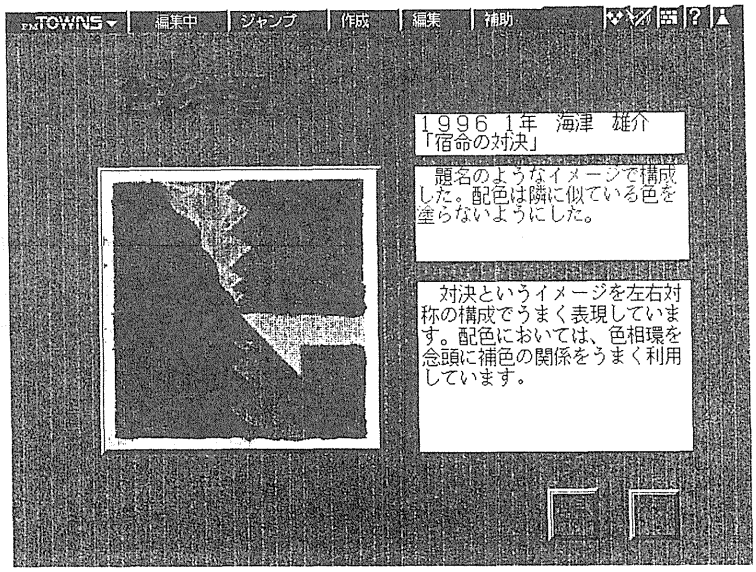
本研究は主に，高校芸術科の音楽，美術，工芸の領域によって進められているものであるが，最終的には中学校の技術家庭科，音楽科，美術科も含めての一体的な実践をめざしている。そこで美術科ではまず，作品サンプル数の多い中学校の授業で制作された作品の収録を行なうこととした。収録の対象としたのは中学校１年生の授業で制作した「色彩学習――平面構成」である。この題材は，中高一環の美術教育の最初の段階での，デザインの色彩学習として設定したものである。この制作以前に色彩に関する基礎学習として，三原色，三要素，補色，色の感情等の学習を行ない，着彩技術の練習課題として５段階のグラデーションの着彩を経験している。そして本題材では，10cm四方の正方形を生徒が自身の設定したテーマ（題名）に基づき，分割し配色計画を立てて着彩したわけである。テーマ（題名）には抽象的なものが多く見られたが，結果としての作品は，具象的な風景様のものから抽象的な幾何学様のものまで多種多様となった。しかし全体的な傾向として特に色の感情を利用した配色計画をたてたものが多く，その意味では色彩の学習としては一応の成果を出せたものと考えられる。本年度の授業時には，いまだPCによって収録された作品例が無いことから，過去の制作事例の紹介は，作品自体を数点授業時に提示する形にならざるを得ず，その数もごく小数にとどまってしまった。本年度制作された作品をPCによって収録し，次年度の同題材において役立てるべく作業を行なった次第である。同題材の総作品数は１学年120余名分であるが，その中よりいくつかの点で特徴的な作品，優れている作品20点余りを選び収録することとした。

〈収録方法〉

PCによる作品収録の方法として，工芸科において利用しているものと同様のソフトを活用することとした。オーサリングツールとしてTOWNS-GEAR，作品映像の取り込みにはカラーイメージスキャナを使用した。生徒がノートのページをめくるように画面が移ってゆく体裁の構成を

とっている。各画面の構成は，左上に題材名，左下に作品，右上に制作年度，学年，氏名，テーマ（題名）右中段に制作者の作品に対するコメント，右下段に指導者による作品に対するコメント，その下に前頁，次頁へリンクするボタンとなっている。画面の背景色は水色，各テキストの背景色は白とし文字はテキスト毎に赤，黒，青を使い分け見やすいようにした。（図８図版参照）作品映像はカラーイメージスキャナによって一度ファイルに取り込み，それをTOWNS-GEARで作成したノートの各頁に張り込む形とした。画面上の作品の色の解像度には予想以上の再現性があり，微妙な色ムラなどもしっかり表われている。紙の上とディスプレイ上という違いを除けば，ほとんど差はないと言ってよい。作品の雰囲気を充分に感じとることができる。

図８




〈期待される学習効果〉

生徒はPCのディスプレイ上でノートのページをめくるように画面を順送りしたり戻したりしながら，題材の全体像を把握すると同時に，自身の制作のヒントを得たり，又制作意欲を増したりすると期待される。生徒が何げなくページをめくるのもよいであろうし，しっかり目的を持って作品を見てゆくのもよいであろう。このシステムは，生徒が授業中でなく放課後の時間に利用するところに大きな意味があり，従来正規の授業時間内に行なっていた制作事例の紹介に費やす時間を，他の指導に振り向けることが可能で，少ない授業時間を有効に活用することができる。しかしもちろん，自学自習の方法としてだけでなく，授業中における制作事例の提示にも利用は

可能である。PCをプロジェクタに接続し，スクリーンに写し出すことにより，従来のスライド映写と同様の提示ができる。

本年度の現段階ではPCのソフトに作品を収録することで終わってしまい，その学習効果を確かめるまでに至らなかったが，来年度の同題材においてこのシステムを活用することにより，その効果を確かめ，報告したいと考えている。

## 5．音楽科の研究経過

昨年度は進歩を続けるメディアが，それを使用することにより音楽の学習にどのような効果をもたらすことができるかを中心に考察してみた。その中で，すでにパソコンを使用した音楽授業の試みも多くなされ，かなり大きな成果が，特に創作の領域に於いて挙げられているかにみえた。又一方では本校工芸科に於いてはすでに創作活動支援システムが有効に活用されており，音楽科に於いても多くの点で利用方法の有効性が認められ，この利用方法の音楽科に於ける踏襲は，芸術科全体の一体的な研究の促進につながると考えられる。本年度の研究では昨年度の上記２点の認識と理解をふまえ，本校音楽科に於いては何ができるか，又何が有効であり意味を持つかを再度吟味し，実際に情報機器を授業に活用すべく，創作指導を試験的に再開し，その作品の収録をおこなった。

(作品の内容等)

日頃の授業に於いて創作を扱うことは大変困難な問題を含む。それは生徒の記譜力の問題であり楽典の知識の問題である。この問題は通常の授業での解決はほとんど不可能に近く，この点が解決されない限り，学年進行によりある程度の深まりと発展性を目ざした創作指導を行おうとするには無理がある。以前創作を手がけ挫折したのはまさにこの点にあった。今回，再度創作を取り上げてみることにしたのは，パソコンの使用により創作を扱う授業の深まりと発展性が，おぼろげあがら期待できそうに見えてきたからである。昨年の報告で，ソフトの現況から，PCを使用した場合考えられるメリットを３点あげた。要点を簡単に記すと，①誰にでも簡単にイメージを楽譜化できる，②楽譜化したものを即座に音として再現できる，③何時でも誰でも既に入力してある楽譜を音としても取り出して聴ける，である。本年度はこの３点の内，特に時間的な制約の関係から３番目に挙げたメリットに着目するものとなった。

収録した作品は，中学１年生に課したヴィヴァルディ作曲「四季」の旋律に対する１つないし２つのパート付けである。提示したメロディーは以下の４曲である。

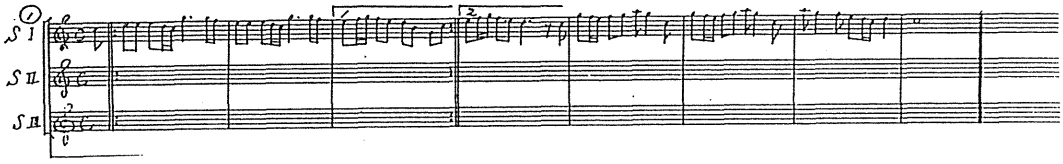
① 「春」第１楽章　冒頭の旋律（楽譜参照）

② 「春」第３楽章　冒頭の旋律

③ 「秋」第１楽章　冒頭の旋律

④ 「冬」第２楽章　冒頭の旋律

楽譜




これ等の旋律に対し，ソプラノリコーダーで演奏するための１つないしは２つのパートを附加するというものである。

「四季」に関しては，スコアを使用した鑑賞に於いて，合計すると３回，かなりの集中度をもって聴いているので，曲のイメージは生徒の内に相当残っている。従って他のパートを作る時，提示された旋律をもとに，夫々の曲に対し基本的な和声感，リズム感を持って臨めるもんと考えられる。対象となるメロディーが提示されているので，無からの創作よりも楽典的な面・記譜の面でもそれほどには気にせず，はるかにとっつき易く，又中学１年生にとっては多くの生徒が難しいとは感ずるが，名曲の旋律なので，仕上がっていく時点では興味がわいていくのではないかと考えた。今回の課題は又一面では，授業時間に余裕が持てないため，短い時間でできるだけ効果を上げようとした結果のものでもあった。

この課題を実施するにあたっては以下のような手順でおこなった。

・１回目…音程・和音・音階について指導する。

・２回目…今回パート付けをする４曲を提示し（プリント配布），各人がその中から自由に２曲（余裕があればそれ以上）選択し，１つないしは２つのパート付けをすることを１週間後の授業時までの課題として指示。旋律に対するいくつかのパートの付け方を「四季」の中から例として示す。和音等については，各人の与えられた旋律に対する感覚に頼ってパート付けに臨むことを示唆。次回までに，自分の作ったパートはリコーダーで演奏できるよう練習しておくことも課題とした。最後に４曲を全員で練習する。

・３回目…班員を指定する（１班６～７名。１クラス６班）。その後，班毎に別れ，各人が作ってきたパートを班の中でリコーダーで披露し合う。その時お互い最初に提示された「四季」の旋律を補い合う。１週間後の授業までに，各人の作品をもとに班の作品を仕上げておくこと，又その作品はその時，班員全員で夫々のパートを受け持ち披露することを伝える。

・４回目…班毎に自班作品の構想とアピール点（共にアンケート項目）について語らせ，作品の演奏発表をリコーダー合奏でおこなった。その後，作品と演奏について教師から若干のコメントをする。アンケートと個人作品・班作品をともに回収する。

○アンケートについて

項目は以下である。

１）選んだ曲（番号で）

2）選んだ理由（又は選んだ曲に対するイメージ）

3）提示された旋律に対して，どのような構想で他のパートをつけたか。

4）3）はどんな点をアピールしようとしたのか。

5）やってみて，むずかしかったり，困難さを感じたこと。

6）やってみて面白い・興味を持てたと感じたこと。

7）皆で合奏してみての作品への満足度。

（数値が高い方が満足度が高い）

（1，2，3，4，5）

それはどんな点か。（満足・不満足の理由）〈7）は班作品のみ記入〉

8）今回のパート付けの課題に対する感想

以上8項目について，4回目終了後提出させた。夫々の項目の回答については以下である。

・（1），（2）は選択した曲とその理由又は曲についてのイメージを聞いたものである。選択した曲については①を8割近くが選んでおり，次いで③，そして④，②と続く。選んだ理由としては全体的には「好きだから」「曲のかんじが明るい」という回答が多かった。「簡単そうだから」という消極的な理由で選んでいる者が，どの曲にもかなり多いが，「不安」「楽に済ませたい」という想いがみえる。その他では「自然な感じが出そう」「心が落着くような感じができそう」といった，曲の仕上がりを意識して選んでいる者や，「印象に強く残っている」「聴いていて気持ちが良かったから」といった鑑賞時の印象が濃かったものを選んでいる者も多い。全体的には前向きの意識で選んでいる者が大勢を占めている。

・（3）は第2，第3のパートをつけるにあたっての構想，（4）はそのアピール点を聞いたもの。（3）では和音を意識しているものが非常に多かった。次いでは「第2パートは主旋律と平行に，第3パートは大きな音譜で支える形」という具体的なものや，「とにかく主旋律を際立たせよう」といった，主旋律を十分意識して盛り上げようとする意図のものが同じ位あった。

・（4）は（3）を反映して（3）とほとんど同じような回答傾向だが，実際に作った際の，より具体的な点を挙げている。（3）（4）を通じ生徒達の発想や意識の豊かさと多様さ，思いがけない意図を感じた。これは生徒の創造性の発露とも見えるし，それを引き出す教材の研究と整備の必要も感ずる。

・（5）は作ってみてむずかしかったり，困難さを感じた点，（6）はその逆の面白い，興味深かった点を聞いたもの。（5）については，予想できたことだが「リズムや音を探すこと」「和音を整えること」「主旋律とリズムがずれないようにすること」「音譜を書くのが大変」といった聴音力や記譜力，楽典力の能力からの問題での難しさを回答していた者が多かった。（6）については，初めてこのような課題をやってみた結果から，それまで知らなかった音楽の新鮮な面白さを感じた具体的な回答が多かった。その中で，「自分でパートをつける面白さ」という回答が一番多かったのは意外だったし，ここでも創作についての研究の要を感じさせられた。

「パートのつけ方によって原曲のイメージが変わる」が次いで多く，「素晴らしい曲を作る作曲家の偉さを改めて感じた」「同じメロディーに多くの別のメロディーをつけられるおどろき」といった回答，「自分たちの作った曲を合奏してみた時，思った以上の出来だった」といった回答が多かった。その他，多様な面で面白さを感じていたことは予想以上だったし印象的だった。

・（7）は実際にある程度練習した後，それなりに合奏ができてきた時点で，演奏してみた面からその曲の出来栄えを問うたものである。満足度については，5段階評価の3，次いで割に良くできた感じの4が次いで多かった。各自それなりの努力をして，それなりの満足感を得られた現れと見える。曲の出来栄えを聞いたつもりだったが，4回目におこなった演奏の善し悪しでの満足度を答えている者が多かった。個人に比べ班の作品については4が1番多く，18班中9班，3が5班，5が2版と上位がおおくなっているのは，それなりに協力し合って作り，演奏も自主的に班練習で何とかやりとげた満足感だと思われる。

・（8）は今回の課題に対する感想で，興味度などを探ってみたかった。「難しかった」がかなり多かったが，「難しかったが面白かった」がそれを上回ったし，単に「面白かった」もかなりあった。反面「時間が足りない」「もう少し説明やアドヴァイスが欲しかった」というもっともな感想もかなりあった。全体でみると，その他には肯定的な感想が多く，この項でも実に多種の感想があり，生徒の創造性を触発する要素が創作に関する授業には多大にあることを感じさせられた。

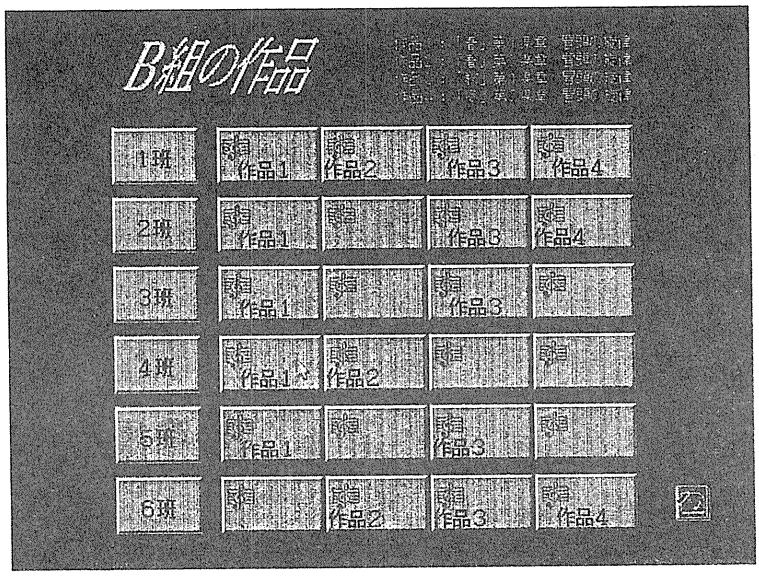
(収録について)

本年は個人及び班での作品は共に配布した課題用紙に書き込んだものを提出させた。収録は比較的まとまりのある班作品18班分にとどめ，個人作品はかなり優れたものもあったが今回は見送った。こうした形での初めての試みなので，当然パソコンによる過去の収録作品はなく，事例を示す場合もピアノ等で簡単にするだけになり，今回の作業をおこなった次第である。パソコンへの収録方法としては，工芸科の支援を受けながら同様のソフトを主におこなった。オーサリングツールとしてはタウン・ギアーを使用し，まず生徒作品3クラス18班分をミュージックプロVol.3で入力しフロッピーに保存ファイルする。ファイルした作品をタウンズ・ギアーに取り込み，取り込んだ作品を提示するため，学習教材の提示構成を考えた。基本的には，見てみたい，聴いてみたい作品をマウス操作で簡単に取り出せるように考えた。まず表紙画面（図1）が表示され，その中のクラスボタンをクリックすることによりクラス作品の一覧が表示される（図2）。そして各班作品の①～④までの番号をクリックすることにより作品が表示され（図3）演奏される。その場面での作品の繰り返しての演奏も可能である。ここからもう一度クラス作品一覧に移動することも表紙の画面に移動することも可能である。作品表示の画面には創作者である班員氏名と，①としてアンケート項目中の（3）構想と②として同項目中のアピール点のコメントを載せた。

図1

96年度中学1年(50期)作品
A組の作品
B組の作品
C組の作品
クラスをクリックして下さい

図2


B組の作品
1班
2班
3班
4班
5班
6班
作品1
作品2
作品3
作品4

現在の画面表示の解像力であると，１頁に縮小して多くの五線を入れ込もうとすると，譜が不鮮明になる。そのため縮小は断念せざるを得ず，今回の作品程度（８～14小節）でも一曲分を表示するのに数ページを要してしまうことは若干不満が残る点である。

(学習効果について)

既述したように，本年度は課題についての参考及いはヒントとなる例示は，授業中教師側から一過性でおこなっただけである。音は一度の例示では余程のインパクトを持ったものでない限り耳に残りにくいものである。従って，いざ創作にとりかゝった時に，それが個人の中でどれだけ消化され，何らかの形で自作品に反映されたかどうかは，はなはだ疑わしい。アンケートの中で，班分けについて「音楽部の生徒や，個人的に楽器等のレッスンを受けている生徒を各班に振り分けるように配慮して欲しい」旨の回答がいくつかあったのは，多くの生徒の気持ちを代表する想い，つまり自信のなさ，不安の一つの現れであったように思う。仲間と，自作品のリコーダーでの合わせをある程度してみて，ようやく納得したり，修正を考えられる状況になる。その時点になりようやく創作意欲が若干増し，思いがけず面白さを感じたりする生徒も出てくる。課題に対し事前に，あるいは創作途中に自由に過去の作品を取り出して何度でも画面上で譜を見，耳で確認することは，色々な例をはっきりと認識できる。そこには当然，原曲を下じきとした模範的な作例も収録されている必要があるが。このように多くの作品を見聴きすることは創作の際の大きなヒントになるだろうし，創作の早期から意欲を増すことにならないだろうか。又同一曲による作品を複数観察することにより，それ等作品がほんの少しの差のようでいて良いものかそうでないかが差別化され，自身の作品へのより良い触発がなされ，又それに対する方策が発見・獲得し易くなるのではなかろうか。

作品集の参照の結果が，生徒作品に少しでも好結果となって現れ，上級学年につながる創作学習の深まりが期待できるか否かは本研究にとって大きな課題である。このシステムは授業中の作品例としての提示も勿論できるが，創作学習の自学自習の支援としても活用できることは，少ない授業時間を有効に活用できることになる。本年度はパソコンへの作品の収録だけに終ったが，上記２点をふまえ，来年度は収録した作品集によりこのシステムを活用し，学習効果を確認して報告したいと考えている。