美術科学習指導案

1　題材名　　「世界に一つだけの皿」
パート・ド・ヴェールによる小皿づくり

2　題材について

（1）　題材観

本題材は、量産できない１点ものを作る良さを追求し、豊かに発想し構想する能力を伸ばし、心豊かな生活を創造していく意欲と態度を育成することがねらいである。

パート・ド・ヴェールは、原型を粘土で作り、石膏の型を取り、ガラスに置き換える技法である。吹きガラスよりも、パート・ド・ヴェールで制作したガラスは、柔らかく光を通し、繊細で色彩豊かな表現ができる点がこの技法の特徴である。

生徒にとってガラスは身近な素材だが、器の形をゼロから創り出す経験は身近ではない。また日常生活において、使用するガラスは大量生産されたものが主流である。そのため、繊細な凹凸が施されていたり、思いを表現する図柄であったりするものに日常生活で触れる機会は少ない。パート・ド・ヴェールは粘土で原型をつくる。粘土の扱いは小学校時でおこなった学習体験があるため、題材の入り口は生徒が作業に取り組みやすい。また装飾の難易度は自分で調整できるので、美術が苦手な生徒も達成感をもって制作できる。そして題材の特性として手の作業の痕跡がそのままガラスに表現できるので、日常生活では経験できない意外性や面白さがある。生活に根差したものを制作することで作品に愛着心を抱き、卒業後も美術への興味・関心を持ち続けて心豊かな生活を創造していく意欲と態度を育成したいという願いから、この題材を扱う。

（2）生徒の実態

生徒はこれまでに、１学年で「木彫プレート」２学年で「サンドブラスト」について学習している。しかし、サンドブラストは皿に図柄をカッティングシートで切るところまでで、実際のサンドブラストは業者に依頼しているため、１段彫りの単調な彫刻である。既製の皿に絵柄を刻めるが、皿の形は変えられない。

したがって、ガラスの性質や小皿の用途と形の美しさを自ら考える経験は、この題材が初めてであり、昨年度よりも生徒が創造的に取り組めるものとして、パート・ド・ヴェールを学習する。

展開クラス（３６名）に対して行った、本題材に関わるアンケート結果を以下にまとめた。

●美術全般について

① 美術が好き、どちらかといえば好き・・・・・・・・・・２３名、

② 美術が得意、どちらかといえば得意・・・・・・・・・・１０名

③ 自分の思いを作品に表すことが得意・・・・・・・・・・１４名

自分の思いを作品に表すことが苦手・・・・・・・・・・２０名

●ガラス工芸について

①ガラスを身近に感じている・・・・・・・・・・・・・・・・３２名

②ガラスに凹凸をつける手段としてはどのような技法があるか、自由記述について

熱を加える・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５名

彫刻刀で削る・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３名であった。

このことから、自分の思いや考えを形に表す過程に課題があることが分かった。また、ガラスで作品をつくる方法として、２年生の時に小皿のサンドブラストのシートをカットしているが、粘土で自由に凹凸を付けたものがガラスの置き換えられる、という技法は、日常生活から生徒は想像が出来ないことが分かった。したがって、ガラスの特性を踏まえた構想を練る過程、そして粘土の原型を作る過程に重きを置き、それぞれの生徒の思いが豊かに表現された作品になるように指導していきたい。

（3）指導観

パート・ド・ヴェールを指導する上で、ガラスの特性を踏まえて、自分の思いを粘土の形に込めていく制作過程に重点を置き指導を行っていく。指導の留意点として、一つ目は、完成作品のガラスの厚さは薄い所でも６ｍｍの厚さを持たせる、という点である。これは、鋳型を使ってガラスを流し込むために必要な厚さである。この厚さがあるため、立体的な装飾を施すことが可能である。その反面、日常生活で使うガラス器よりも厚みがあるため、粘土で原型を作るときに、感覚として分かりにくい。したがって、生徒が原型の厚さを意識できるように、厚さの見本を示したり、理由をよく理解させたりしながら指導していく。二つ目は、石膏型から粘土を取り出しやすいように、皿の胴は直線的に高さを２ｃｍ程度にする点である。これは、胴が曲線であったり、高さがあったりすると石膏の鋳型から粘土が取り出せないからである。しかし、日常生活で使うガラス器とは異なる形の発想になるので、生徒が充分に理解をした上で作業を行えるように指導したい。三つめは石膏型から粘土を取り出すときに、石膏を傷つけないように、道具を工夫して粘土を取り出さないと、意図しない傷がガラス表面に出てしまう点である。粘土のカスが残ってしまうとガラスの曇りの原因になり、塊が残ってしまうとガラスが流れ込まないので、意図した形にならない。単調な作業だが、作品の出来栄えを左右する大切な過程である。生徒が、これらの作業の意味を深く認識できるように指導を行い、ガラスの特性を踏まえた上で、既成品にはない良さを追求する授業にしていきたい。

3　題材の目標

（1）材料の特性を生かし、自分の考えや思いをガラスの小皿に工夫して表現しようとしている。（関心・意欲・態度）

（2）美的感覚を働かせて造形的な美しさを総合的に考え、表現の構想を練っている。（発想・構想）

（3）材料の特性を生かし、自分の考えや思いを、ガラスの立体的な形と装飾に表現できるように、見通しをもって表現している。（創造的な技能）

（4）自他の作品の良さや美しさを感じ取り、自分の価値意識をもって味わっている。（鑑賞の能力）

4　評価規準（評価方法）

関心・意欲・態度	発想・構想	創造的な技能	鑑賞の能力
・パート・ド・ヴェールに関心を持ち、その良さを主体的に感じ取ろうとしている。 ・材料の特性を主体的に生かし、自分の思いを小皿の形と色で表現しようとしている。	・小皿の形や装飾、色彩の効果を生かして、自分の思いや造形的な美しさを総合的に考え、表現の構想を練っている。	・思い描いた形になるように、粘土を成形し、ガラスに置き換えることができるよう、見通しを持って表現している。	・自分の作品や他者の作品から良さや美しさを感じ取っている。

5　題材の指導計画・評価計画　（本時　9/12）

時	○目標	・学習活動	評価の観点			
			関	発	創	鑑
1	○パート・ド・ヴェールの技法を理解し、そのよさや美しさなどを味わい、作品作りへの発想を広げる。	・パート・ド・ヴェールの技法を用いた作品を鑑賞し、その良さや美しさについて理解を深める。 ※資料集めのための発想ゲームを行ったうえで、夏休み中に資料集めをする。	○			

2 3	○パート・ド・ヴェール特有の皿の胴・腰の形について理解し、既製の皿にはない形を自由に発想し、表現の構想を練る。	・アイデアスケッチを描き、構想をまとめ、見通しを持って表現できるようにする。 ・完成時のガラスの厚みを６ｍｍにすることを意識して、立体的に描く。 ・粘土の成形から石膏取りに至るまでの作業を行うための、作業板を作る。		○		
4 5 6	○自分の思い描いた形が、パート・ド・ヴェールの技法に適した形である事を確認しながら、成形する。	・油粘土で小皿の原型を作る。 ・原型の底は湯口になることを見通して、厚さは２㎝ほどにする。 ・石膏で型を取る。	○		○	
7 8	○石膏とガラスの特性を生かして、表現意図にあう、表現を工夫する。	・石膏型から粘土を掻き出す ・細い線などは、彫刻刀で石膏を削る。 ・石膏型に付着した微量の粘土を丁寧に取り除き、ガラスのカレットを詰める。 ・サランラップで巻いて固定する。			○	
9 （本時）	○石膏とガラスの特性を理解し、適切に扱う。	・石膏型を割り、焼きあがったガラスを取り出す。 ・バリを耐水ペーパー２４０番で落とす。			○	
１０ １１	○構想をもとに、表現意図に合う作業内容を工夫する。	・８００番以上の耐水ペーパーを番号が小さい順に使い、ガラスを磨く。			○	
１２	○自分の作品や他者の作品を鑑賞し、良さや美しさを感じ取っている。	・ワークシートに、自分の作品についての説明を記入する。 ・他者の作品から、表現の良さや美しさなどを感じ取り、自分の価値意識を持って味わう。				○

6　研究主題との関連

本校美術科の研究主題は「自ら主題をもって豊かに発想し、表現を工夫する力をつける指導の研究」である。本時は主題をもって制作した粘土の原型を、石膏の鋳型に置き換えて粘土を抜いた穴にガラスのカレットを詰め、焼成する過程を経て、どのようにガラスに置き換わったのか初めて分かる場である。喜びや意外性、驚きや反省など、様々な感想を生徒が抱く瞬間である。作業の成果を感じ取るなかで、思いを込めた作品の価値を深め、表現を工夫する力をつけることに繋げたい。

7　本時の指導

（1）　本時の目標

○石膏とガラスの特性を理解し、慎重に割ったり丁寧に磨いたりすることができる。

（創造的な技能）

（2）　本時の観点別評価基準

関心・意欲・態度	発想・構想	創造的な技能	鑑賞の能力
		・石膏型をガラスに傷がつかないように慎重に割っている。 ・ガラスを表現意図に沿って、丁寧に磨いている。	

（3）本時の展開（9/12）

時配	学習活動	生徒の主な反応と教師の指導・支援	評価
導入 5分	●掲示物を見て、作業の注意点を聞く。	○掲示物を見せ、焼成前のガラスカレットを詰めた石膏型の状態から、焼成後はどのように変わったのか気付かせる。 ○今日の作業の注意点と安全面についての説明をする。 ○全ての班で準備が終わるのを待つ。	（関心・意欲・態度） ・説明を聞く態度 ・ワークシートの記述
展開	●作品と道具を配る。	○石膏の破片が危険なので、新聞紙の上で軍	（創造的な技能）

４５分		手をして作業をする。	・制作途中の作品 ・制作の様子
	●石膏型を木槌で割る。	○石膏の内側から外側に向けて、少しずつ木槌を当てるように指導する。 ○細かな部分は竹ベラを用いたり、水をつけて歯ブラシでこそげ取ったりする。	
	●ガラスのバリを耐水ペーパーで磨いて削る。	○耐水ペーパーの２４０番でバリを取る。 ○不透明な部分を透明にする場合には、８００番以上を使うように指導する。	
まとめ （5分）	●片付けをする。	○石膏は新聞紙で包み、作品は梱包材で包む。 ○割り出しが途中の作品も新聞紙で包む。 ○石膏で白くなった道具を雑巾で拭いていないものは、丁寧に拭くように指導する。 ○石膏で白くなった道具を雑巾で拭いていないものは、丁寧に拭くように指導する。	（関心・意欲・態度） ・行動の様子

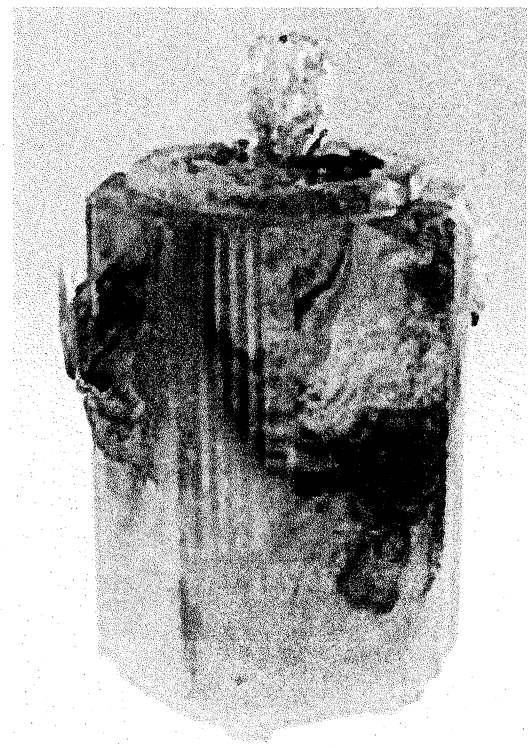
パート・ド・ヴェール資料

パート・ド・ヴェールとはフランス語で「ガラスの練り粉」の意味があり、紀元前１６世紀ごろ古代メソポタミア文明で考案された技法である。しかし、鋳型が必要なため大量生産に向かなかった。そのため紀元前１世紀に量産できる吹きガラスの発明により、ローマ時代にパート・ド・ヴェールの技法は消失した。これ以後、パート・ド・ヴェールは「幻の技法」となっていた。しかし、１９世紀後半のアール・ヌーボーの時期に、フランスの陶芸家アンリ・クロがこの技法の復活に成功し、その後何名かの作家によってアール・ヌーボーならではの装飾性豊かな作品がつくり出された。とはいえ、当時の作家は個人の秘技として世の中に普及させなかったため、後世に受け継がれなかった。

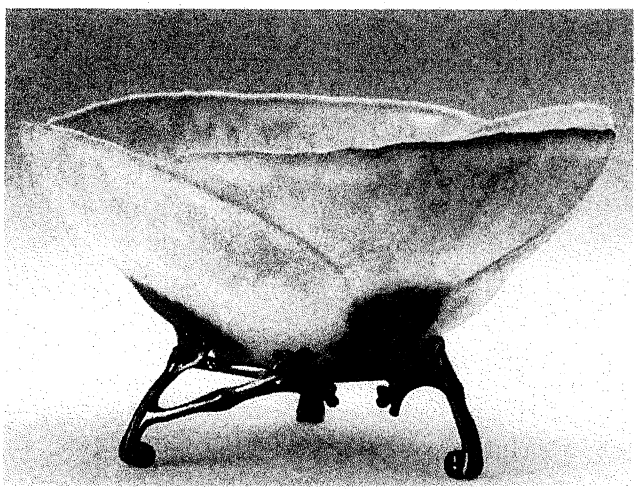
日本では１９７０年代に日本の歴史研究者でありガラス作家の由水常雄が、メソポタミア時代のパート・ド・ヴェールの制作技法が復元された。また、１９３３年頃から岩城硝子製作所の小柴外一らは、フランスのパート・ド・ヴェール製品を手掛かりにして、日本で初めてこの技法を習得し、パート・ド・ヴェールによる作品を制作し始めた。

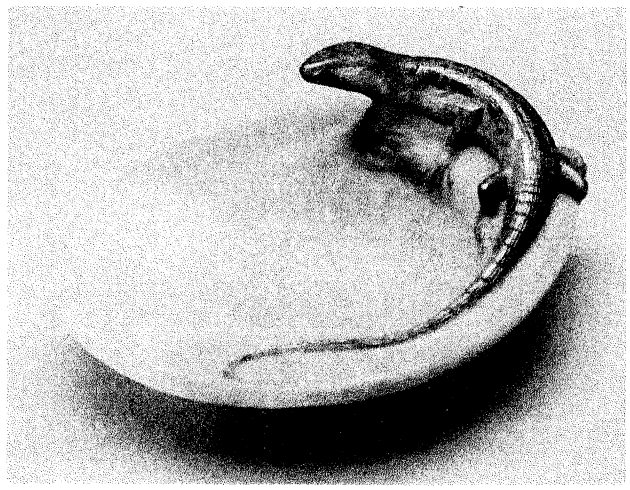
一方で１９６０年代にはアメリカでスタジオグラス運動が始まり、各地に工房が設置され、小型焼成機の広まりによって、多くのパート・ド・ヴェール作品がつくり出された。パート・ド・ヴェールは３６００年前に考案され、今なお美しく柔らかな光をたたえるガラスが魅力的なガラス制作技法である。

メソポタミア文明の遺跡から発掘された作品



小柴外一の作品

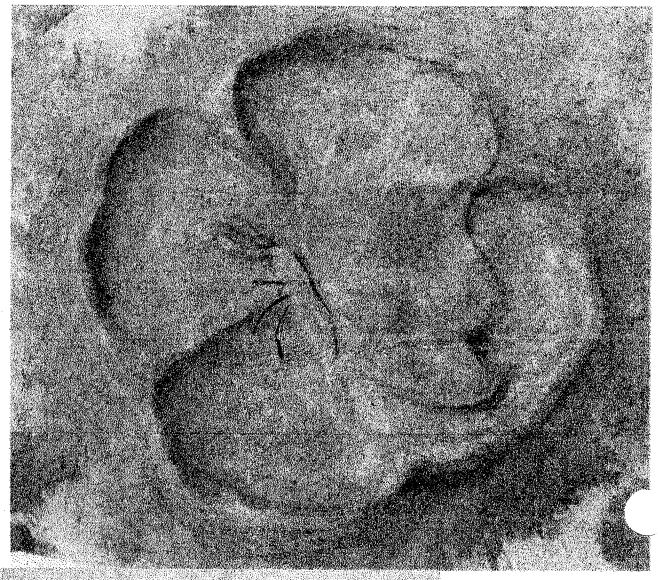


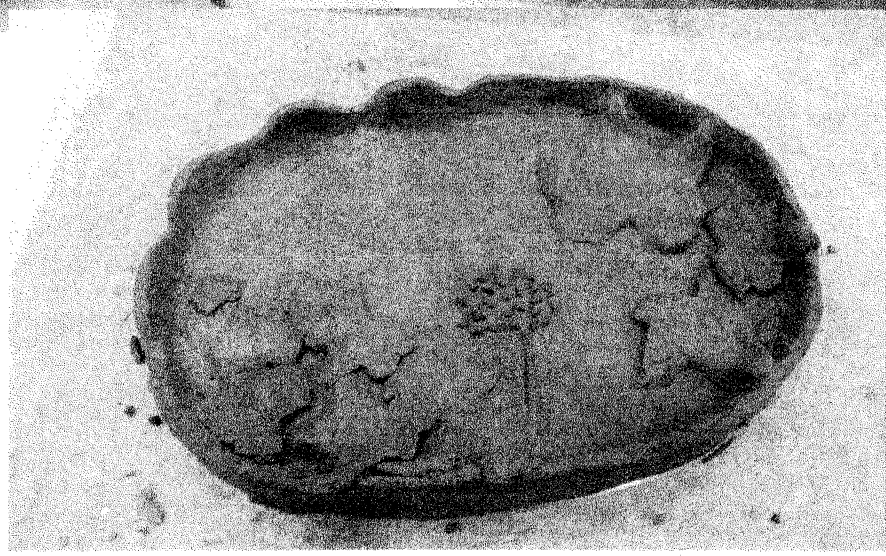


アール・ヌーボー期の作品

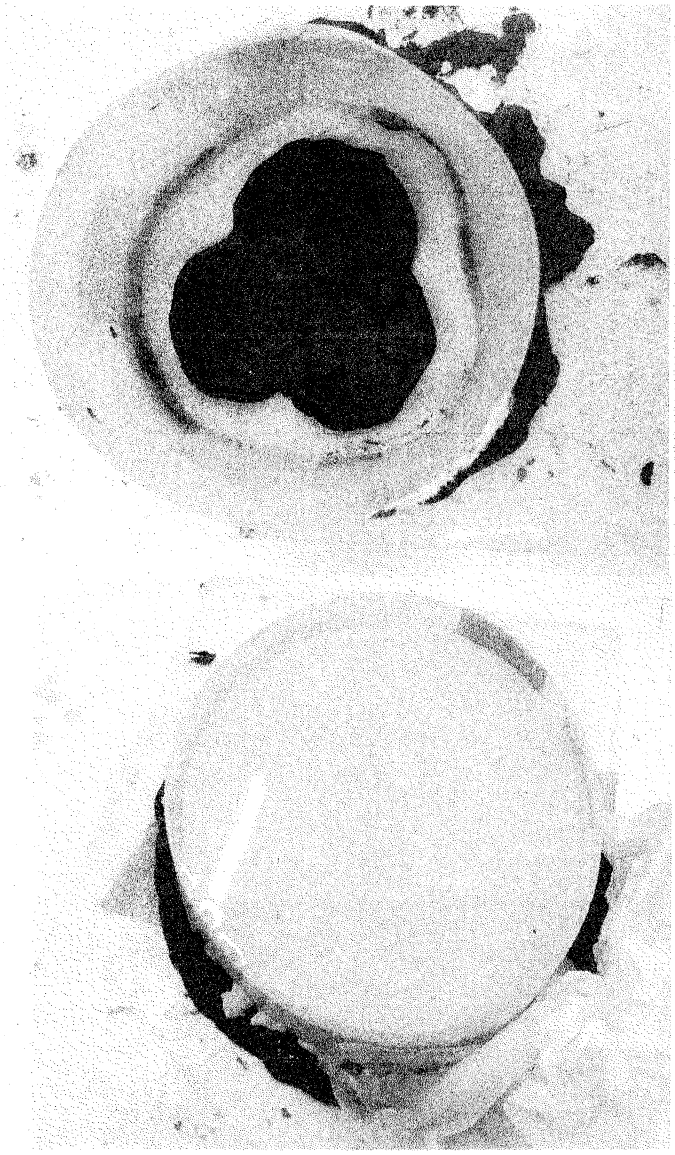
制作工程

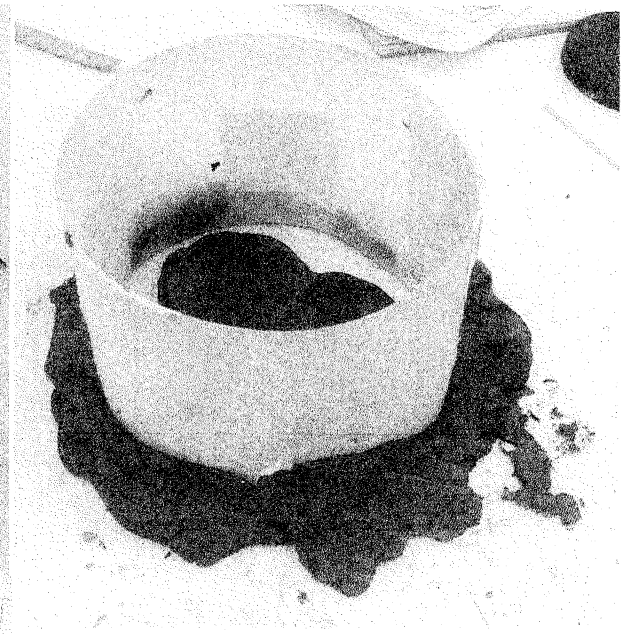
1　粘土で原型をつくる



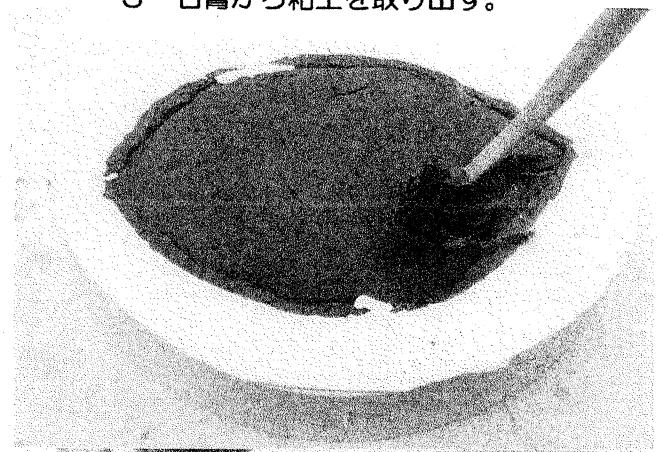


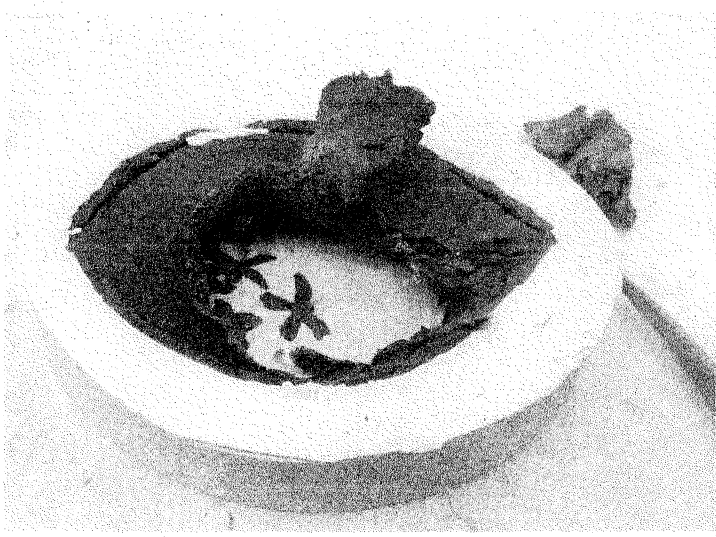
２　石膏で型取りをする。

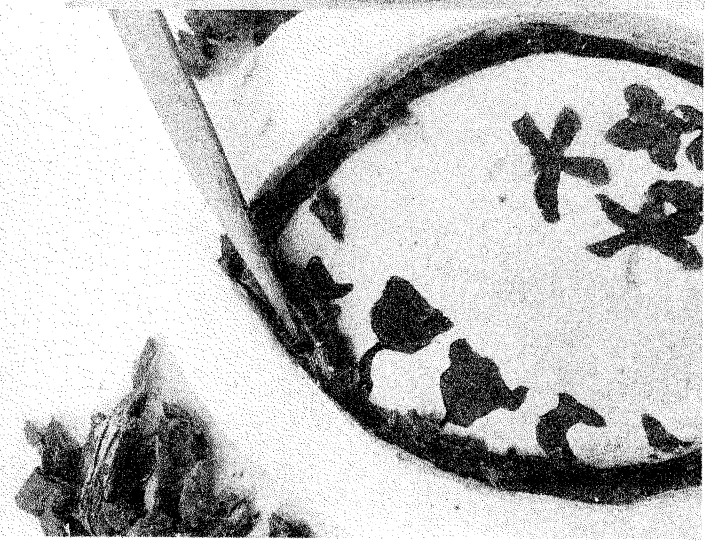




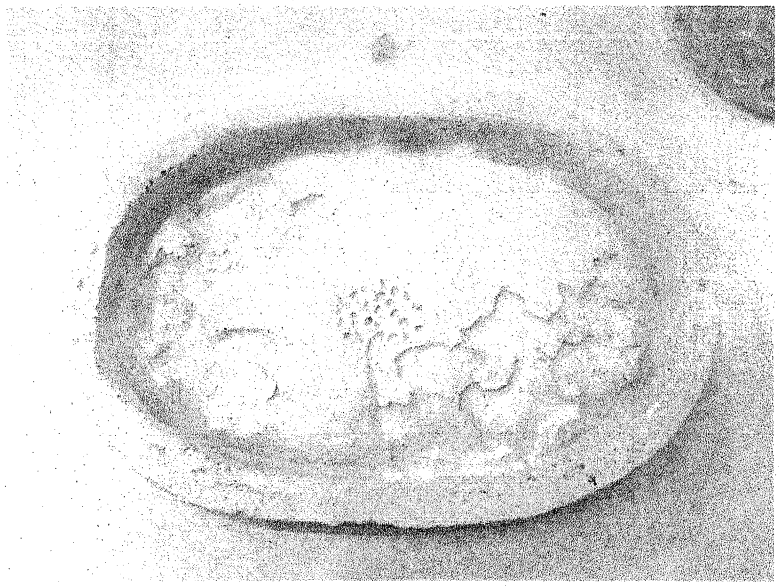
３　石膏から粘土を取り出す。



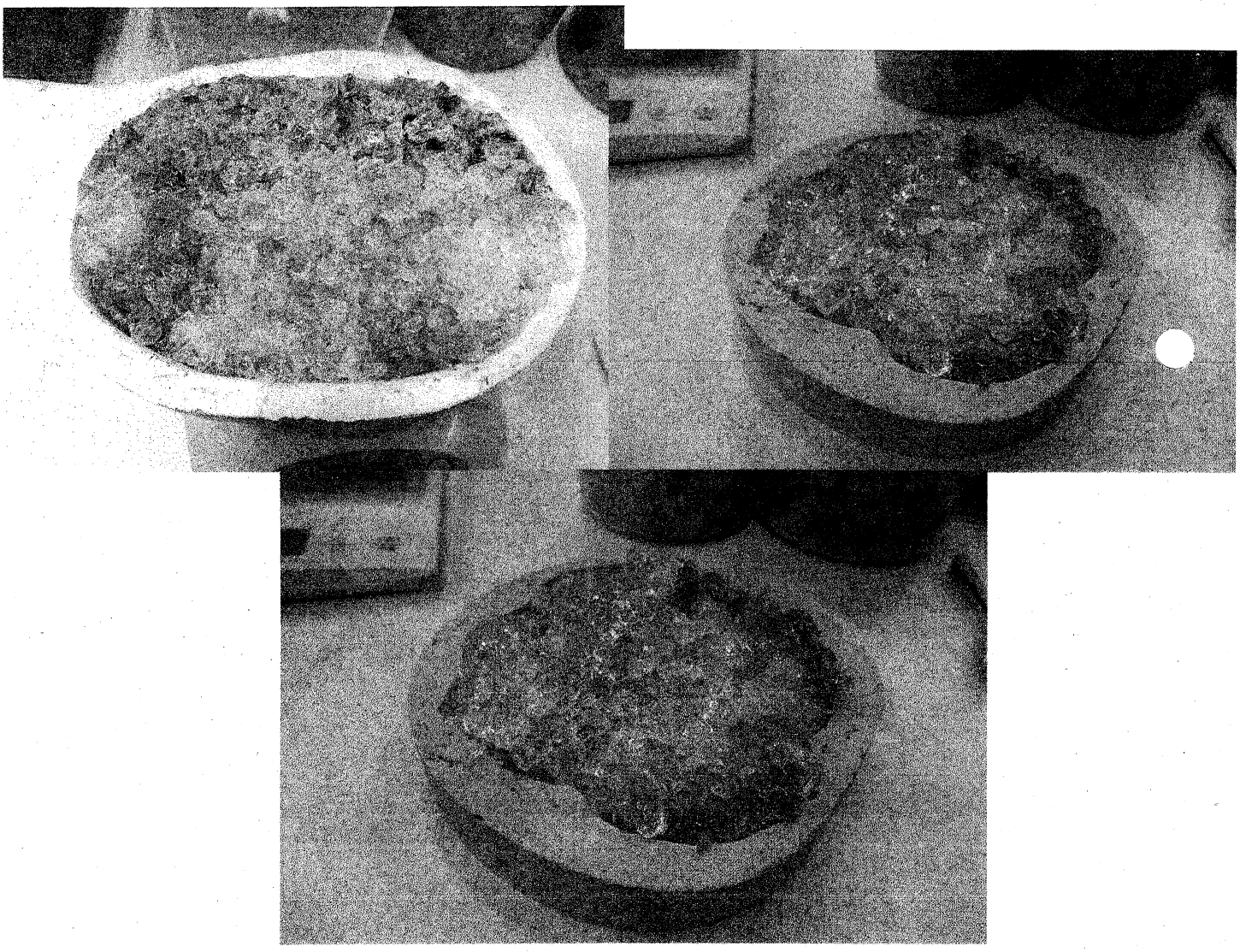




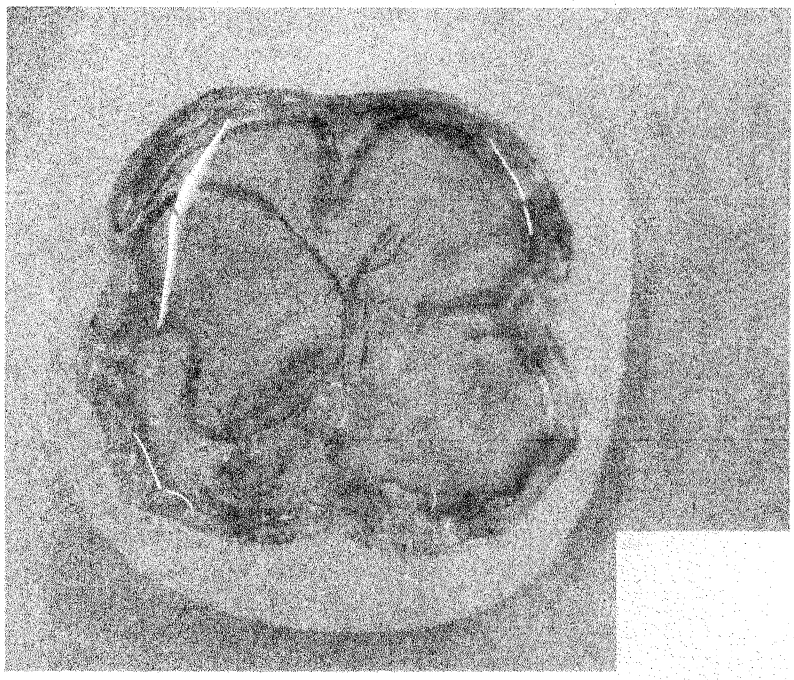
石膏型から粘土を完全に取り除いた状態

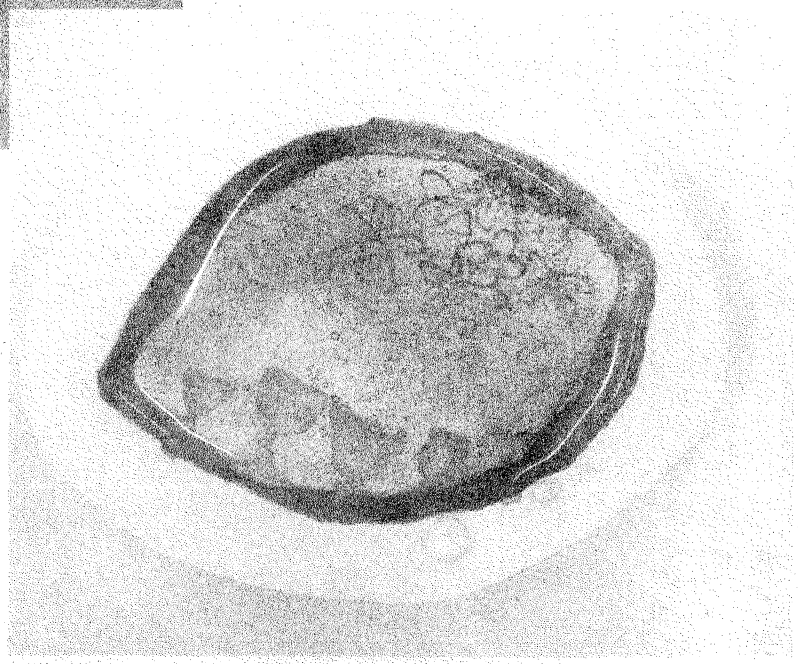


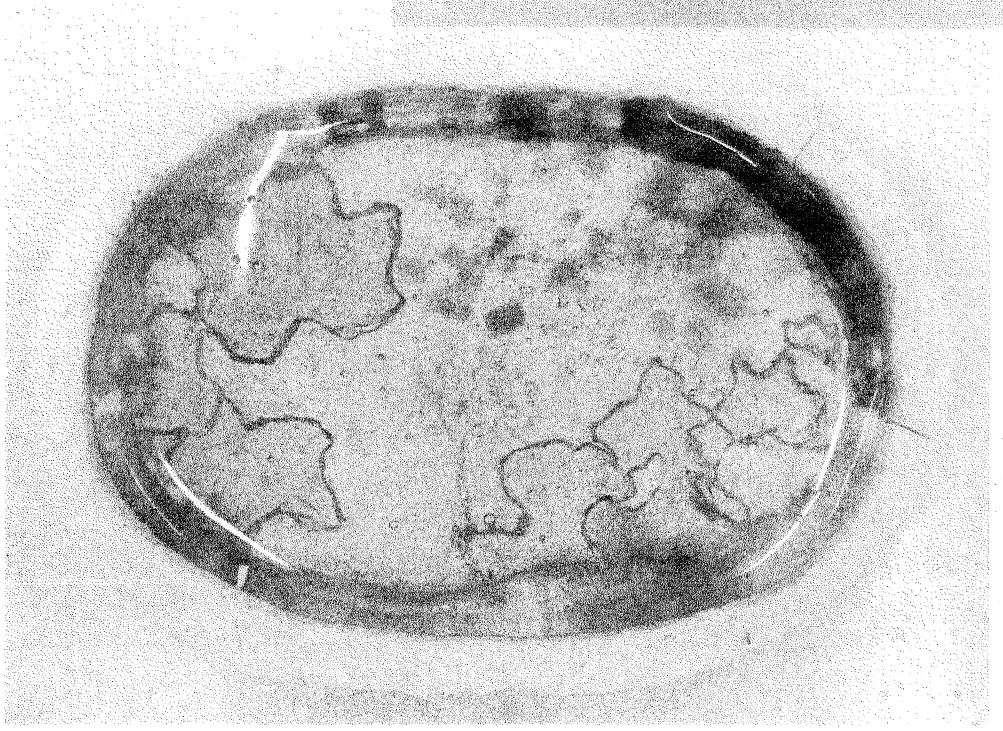
4　石膏にガラスカレットを詰める。



5　焼成したもの。

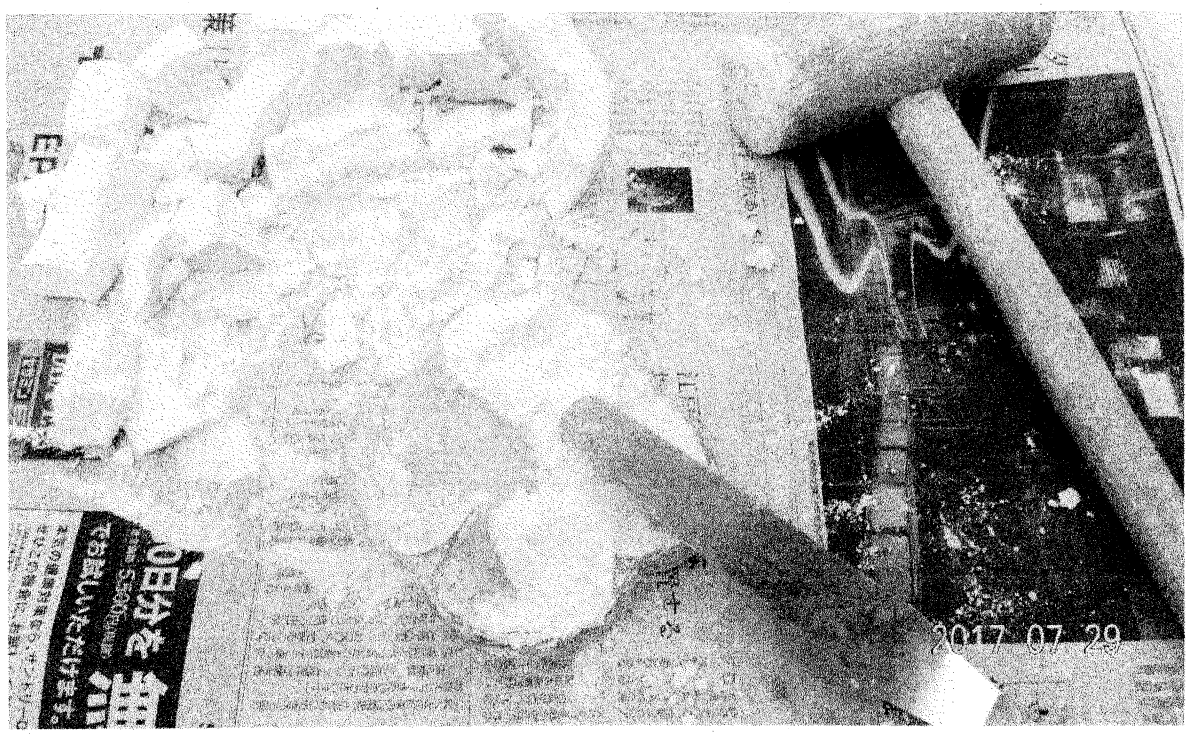


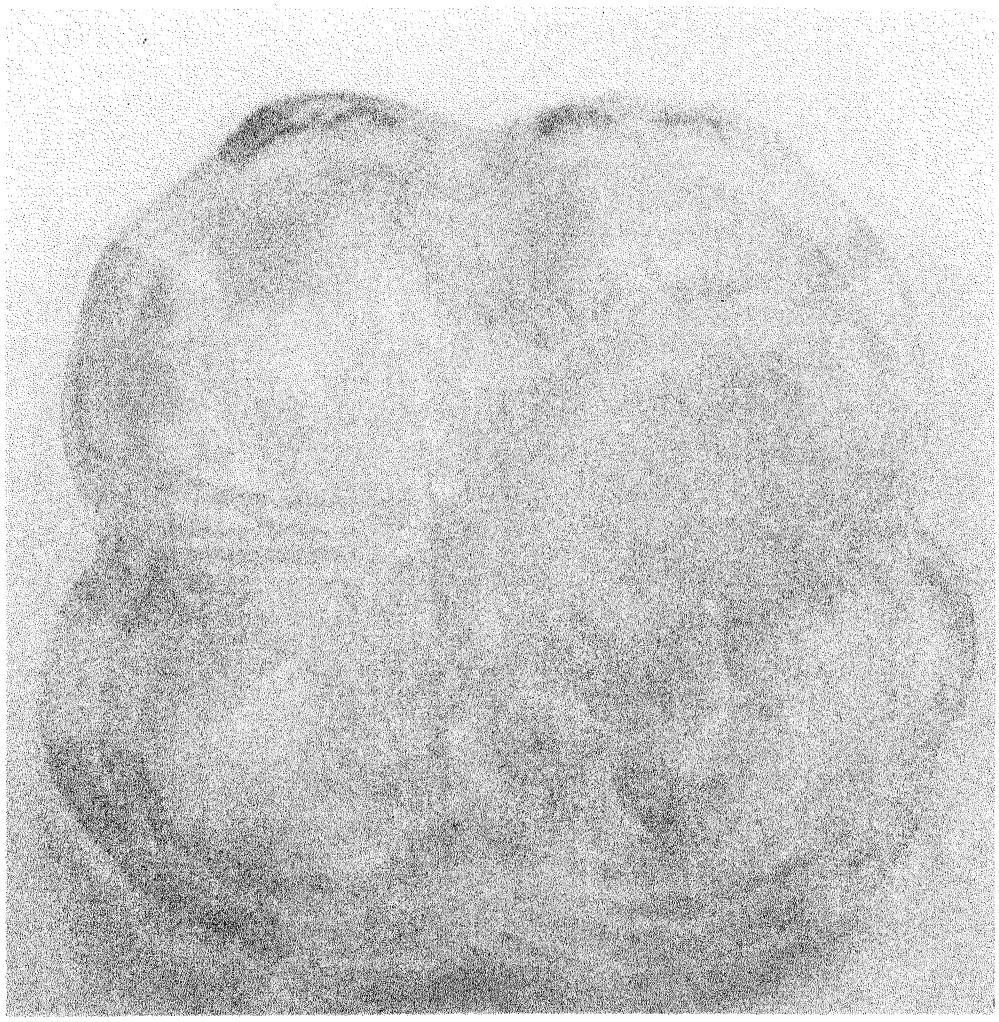




6　石膏からガラスを割り出す

内側にこびりついた石膏は丁寧に削る。





石膏を完全に取り除いた状態・ここから耐水ペーパーで磨きます。

発想①

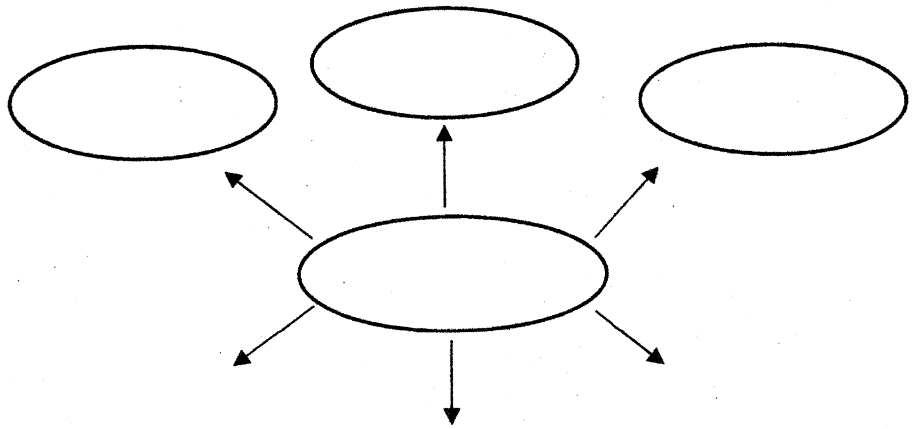
パート・ド・ヴェール・ガラス工芸　　ワークシートその1
～世界に一つだけの皿～

９月中旬から、パート・ド・ヴェールを～世界に一つだけの皿～を制作します。パート・ド・ヴェールでは、粘土で原型を作り、ガラスに置き換える事で、立体的なオリジナルの小皿を作っていきます。デザインのテーマは、**「世界に一つだけの皿」**です。既成の皿のデザインにはない、オリジナルデザインの小皿を作っていきます。

1　作品の主題（テーマ）を決めよう。

感動した事や発見したこと、心ひかれたことを主題にしましょう。下の図を思いつくままに広げていき、発想を深めましょう。

> **アイデア（発想）**は、何もないところから突然ひらめくものではなく、**普段の生活で学んだことや、体験したことの中から生まれてくるもの**です。発想の面白さは、そうした**自分の知っている事をいかに組み合わせて、新しい何かをつくり出せるか**にかかっています。



年　　組　　番　名前

発想の資料

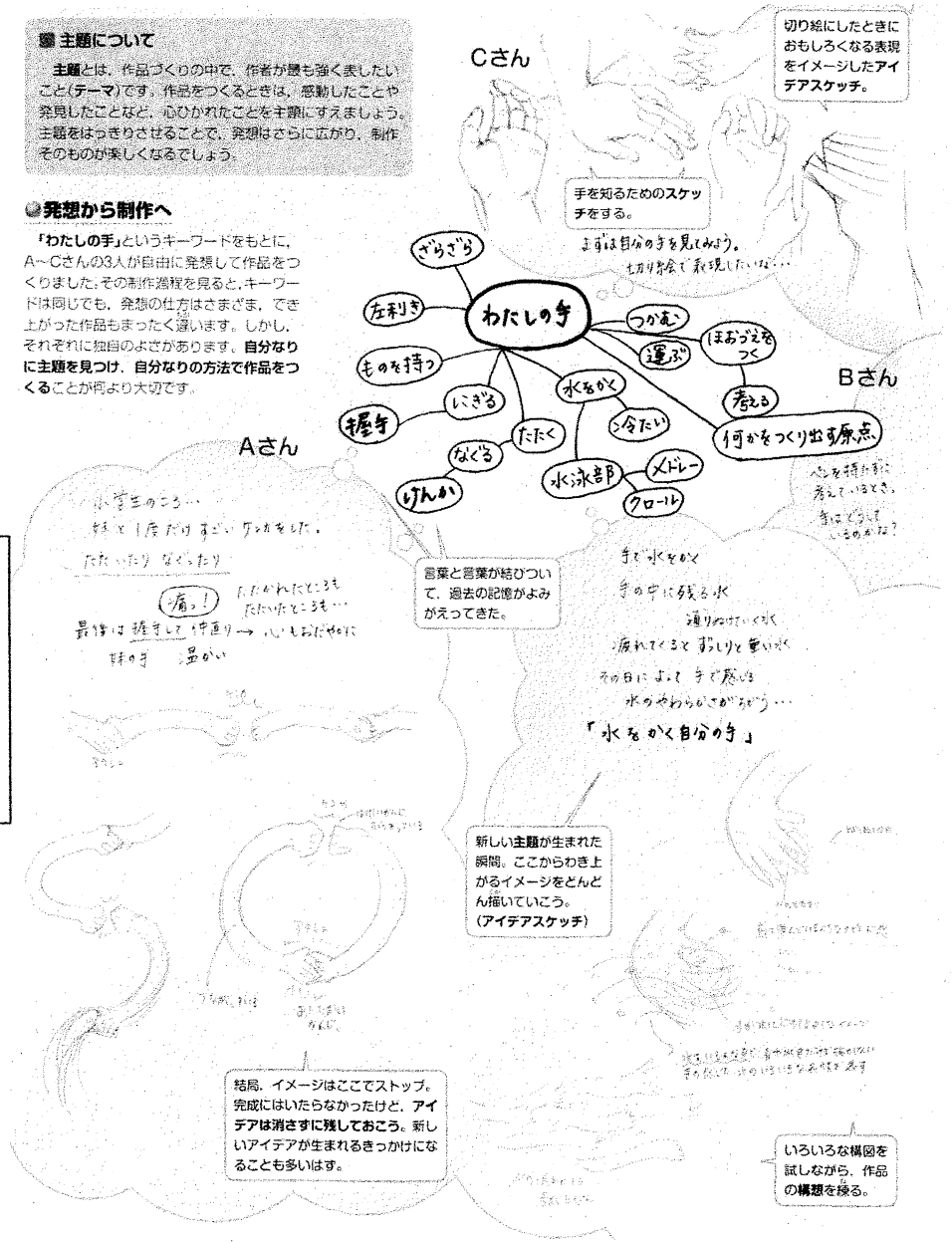
年　組　番　名前

主題について

主題とは、作品づくりの中で、作者が最も強く表したいこと(**テーマ**)です。作品をつくるときは、感動したことや発見したことなど、心ひかれたことを主題にすえましょう。主題をはっきりさせることで、発想はさらに広がり、制作そのものが楽しくなるでしょう。

発想から制作へ

「わたしの手」というキーワードをもとに、A～Cさんの3人が自由に発想して作品をつくりました。その制作過程を見ると、キーワードは同じでも、発想の仕方はさまざま、でき上がった作品もまったく違います。しかし、それぞれに独自のよさがあります。**自分なりに主題を見つけ、自分なりの方法で作品をつくる**ことが何より大切です。



パート・ド・ヴェール～世界に一つだけの皿～
ワークシートその３　　説明のポイントを書き取ろう

●説明のポイントを書き取ろう。

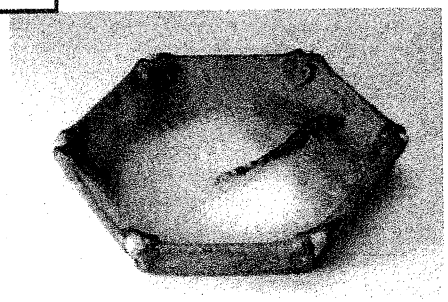
日付	説明を聞いてカッコの中を埋めよう。
/	1　アイデアスケッチを描く。 ・（　　）な形や（　　）装飾がある小皿を考えよう。 ・皿の胴と腰は（　　）で、高さは（　　cm以内）なるようにする。 ・色は色鉛筆にある色で構想する。
/	2　粘土で原型をつくる。 ・原則として底や側面の厚さは薄くて（　　mm）にする。 ・繊細な形は細密ヘラを（　　）作業する。
/	3　石膏で型を取る。 ・石膏と水の割合を間違えると、石膏が（　　）。 ・石膏と水の重さの割合は（　　：　　）
/	4　石膏から粘土を取り出す。 ・石膏を傷つけると、そのままガラスにも傷ができる。 ・極細の線は（　　）で石膏を削って表現することができる。
/	5　石膏型に水を入れて雌型の体積を測る。 ・ガラスの比重 [　　]
/	1回目（　　g） 2回目（　　g） 3回目（　　g） 平均 $\frac{(\quad g)+(\quad g)+(\quad g)}{3}$ ＝（　　g） だから必要なガラスの重さは、 （　　g）× [ガラスの比重　　] ＝ [　　g]

年　　組　　番　　名前

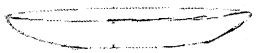
パート・ド・ヴェール～世界に一つだけの皿～
ワークシートその４　アイデアスケッチを描こう

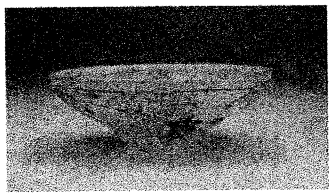
パート　ド・ヴェールの技法に適した形であることを確　ながら、アイデアスケッチを描こう。
①　薄くても厚みは６mmを想定して描く。　②　立体的で美しい装飾のある皿を考える。③　色は３色以下にする。

出来る形



出来ない形





年　　組　　番　　名前