The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	明治期のデザイン教育 : 東京高等工業学校工業図案科の場合
Author(s)	山内, 明; 佐藤, 敬二
Citation	デザイン理論. 1987, 26, p. 15-44
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/52596
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

明治期のデザイン教育

——東京高等工業学校工業図案科の場合——

緒方　康二

1．はじめに

1887（明治20）年の金沢区立工業学校（現石川県立工業高等学校）の創立をもって，日本におけるデザイン教育のはじまりとするならば，今年は日本のデザイン教育が100周年を迎えたことになる。以後当初のデザイン教育は，明治維新の動乱によって衰退していた伝統的工芸品（陶磁器，漆器，銅器，織物など）の再興を目的として設立された地方レベルの実業教育機関でおこなわれることが多かった[1)]。

1895（明治28）年にいたって，デザイン教育が議会の問題として提起され，その結果として，国の教育機関のなかにデザイン教育の部門がはじめて設置された。東京美術学校（現東京芸術大学）図案科である。翌年，東京工業学校（現東京工業大学）の付属機関であった工業教員養成所にも工業図案科が新設され，東京で一挙に２校のデザイン教育部門がスタートした。

つづいて1898（明治31）年の議会での建議にもとづき，1902（明治35）年に京都高等工芸学校（現京都工芸繊維大学）が創設され，色染・機織の各科にあわせて，図案科が設置されている。上記東京２校，京都１校の計３校が，明治期に設立さた文部省直轄のデザイン教育機関であり，ともにのちの日本のデザイン振興に，大きな力となった。

日本のデザイン教育が端緒についてより１世紀を経た今日，デザイン教育にも指導的役割を果たしたこれら３つのデザイン教育機関において，どのようなデザイン教育がおこなわれていたかについては，まだ十分解明されていない。

デザイン教育の伝統を現在に受け継ぐことのできた東京芸術大学や京都工芸繊維大学には，明治期の卒業制作作品が残されており[2)]，これらが，当時のデザイン教育の内容を示す貴重な資料となっている。ところが，東京工業学校の工業図案科は1914（大正３）年に廃止され，東京工業大学にその伝統は受け継がれず，卒業制作作品の存在も聞かない。

しかし東京工業学校の工業図案科には，他の２校にみられない，際立った特質があった。教員，在校生，卒業生らによる活発な文書活動である。本稿においてはこれらの文書活動に焦点を当て，日本のデザイン教育に特に影響の大きかった東京工業学校工業図案科におけるデザイン教育の展開を取り上げる。

なお東京工業学校は，1901（明治34）年，東京高等工業学校と改称されている。従って工業図案科開設当初は東京工業学校とし，ほかは東京高等工業学校で統一しておく。

２．東京高等工業学校工業図案科の消長

東京高等工業学校工業図案科は，わずか17年間の存在でしかなかったが，そのデザイン教育を考えるに当たって，17年を３期に分けておきたい。それぞれの段階で教員構成が異なり，これに伴ってデザイン教育の内容が異なると考えられるからである。特に本稿では第２期を重点的に扱う。

第１期：1897（明治30）年－1899（明治32）年（東京工業学校付属工業教員養成所工業図案科時代）

1895（明治28）年の第８回帝国議会に提出された「東京工業学校拡張建議」にもとづき，工業教員養成所に工業図案科が新設された。指導教員には特許局

勤務の平山英三（1855－1914）[3]が兼任の講師としてまねかれ，その任に当たった。平山英三は当時の日本では，海外の教育機関で組織的にデザインを学んだ経歴を持つ，唯一の人物であった。留学先はウィーン美術工芸学校[4]，留学期間は，1874（明治７）年から1878（明治11）年までである。

平山のほかには1894（明治27）年東京美術学校絵画科を卒業後，すでに東京工業学校に図画担当の助教授として奉職していた島田佳矣（1870－1961）が嘱託として工業図案科の指導に当たり，また講師として，有職古実に詳しく古器古書画の鑑定にも通じていた前田健次郎（1841－1916）が参加した。前田は，工業図案科開設の前年より，東京美術学校で考古学および図案科の授業を嘱託されている。教員に東京美術学校カラーが強かったのもこの期の特徴である。

第２期：1899（明治32）年－1906（明治39）年（本科工業図案科の設置と平山英三科長時代）

1899（明治32）年，工業教員養成所とあわせて本科にも工業図案科が置かれることになった。この本科工業図案科の開設にはじまる第２期は，工業図案科が最も多彩な人材を抱えていた時期である。イギリス帰りの新進デザイナー井手馬太郎（1870－1910）[5]が副科長として，科長の平山を補佐していた期間にも当たる。1900（明治33）年には，教員養成所工業図案科第１期卒業生の小室信蔵（1870－1912）[6]が，卒業と同時に助教授として，教員スタッフに加わっている。

第３期：1906（明治39）年－1916（大正５）年（松岡寿〈1862－1944〉科長時代と工業図案科の終焉）

教員スタッフ激動の時代である。まず井手馬太郎が1906（明治39）年をもって退職，平山英三が科長職を辞し，新しく特許局にいた松岡寿が科長となった。平山は講師としては留まったものの，1908（明治41）年には小室信蔵とともに，

東京高等工業学校を退職している。この２人のあとをカバーしたのは，教員養成所工業図案科を1902（明治35）年に卒業，直ちに嘱託として母校に奉職し，翌年助教授になった安田禄造（1874－1942），および同じく教員養成所工業図案科を1901（明治34）に卒業，1909（明治42）に助教授として工業図案科に赴任した鹿島英二（1874－1950）であった。

1914（大正３）年，文部省令によって東京高等工業学校工業図案科は廃止され，在学生の教務は，卒業年の1916（大正５）年まで，東京美術学校に委託されることになった。委託期間中東京美術学校に移ってデザイン教育を担当したのは，上記松岡，安田，鹿島の３教員であったが，このうち安田は，1910（明治43）年から1911（大正２）年にかけて，平山英三と同じくウィーン美術工芸学校に留学，Josef Hoffmann（1870－1956）の指導を受けている。

３．東京高等工業学校工業図案科におけるデザイン教育の変遷

(1) 第１期のデザイン教育

平山英三がウィーンで学んだデザイン理論の中核は，様式学と器物学であった。この点は，工業図案科のカリキュラムの中の図案法にも明確に組み込まれている[7)]。平山が学んだ当時のヨーロッパにおけるデザインの主流は装飾デザインであり，このため歴史的様式の学習が重視され，その再構成が創作の基本となっていた。また装飾は，装飾すべき対象が成形されたのち施すべきものと考えられたため，装飾に先立つ器物の材質，加工法や実用（機能）と形状と装飾との関係が，デザインを考える上での重要課題とされた。器物学はこれらの問題を取り扱う。

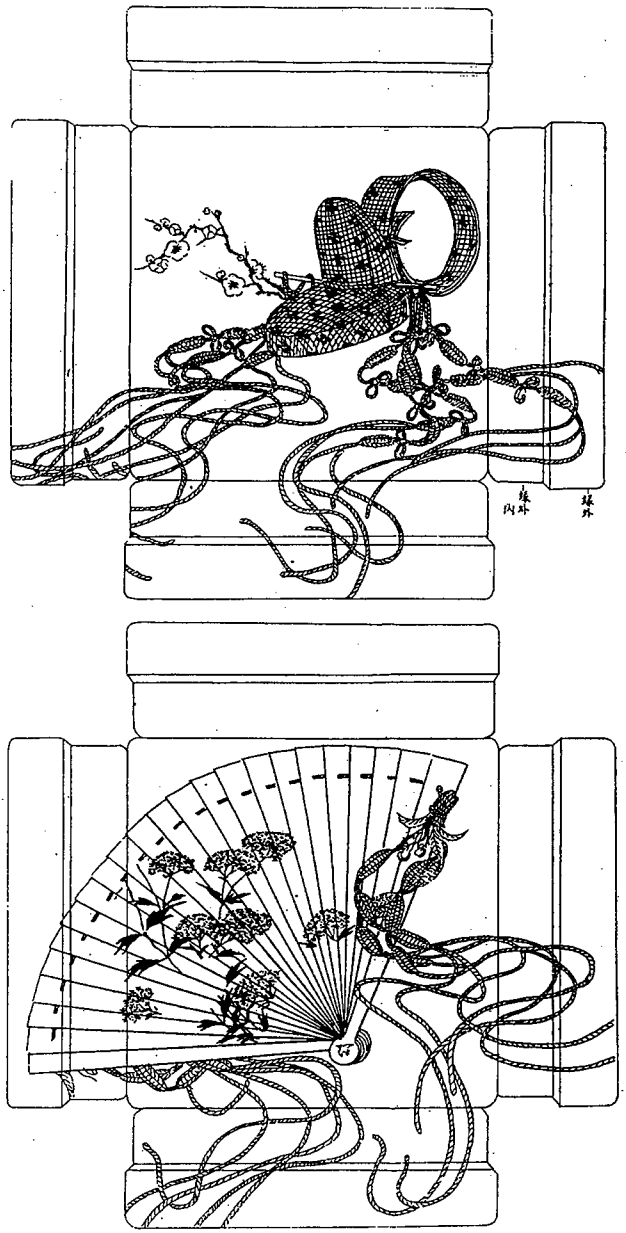
ところで産業振興のため日本でデザイン概念の導入が計られはじめたのは，1877（明治10）年頃と考えられる[8)]。当時の日本はすでにウィーン，フィラデルフィアの両海外万国博に参同した経験を持ち，特にウィーン博を契機におこ

なわれた技術伝習を通じて，産業振興に対するデザインの効用や欧米のデザイン事情にも目を開きはじめていた。

デザイン概念の導入にあたっては，器物学は，対象となる器物を日本品に置き換て考えることによって比較的スムースに取り入れられた観があるが[9]，伝統のない様式学習には，徹底的な古物模倣主義によって対処された[10]。明治のデザイン指導者に前田健次郎をはじめとして，東京美術学校図案科初代科長福地復一（1862－1909）や，同じく東京美術学校，のちに京都市美術学校（現京都市立芸術大学）に転じて図案を講じ校長を勤めた今泉雄作（1850－1931）など考古家や古美術研究家が多いのは，上のような事情による。

1881（明治14）年頃を境として，伝統的日本美術工芸を再評価しようとする気運が高まり，これに伴い，日本の絵画・彫刻・建築における歴史的研究が進み，各時代の様式が明らかにされはじめる。デザイナーを志して東京美術学校の絵画科第１期生となった島田佳矣の卒業制作が「徳川式室内装飾」であったことは[11]，1896（明治27）年当時，すでに美校の図案教育に様式主義が定着していたことを物語っている。東京工業学校付属教員養成所工業図案科開設当初，日本で平山以外に高度なデザイン教育を受けた経験者は美校の卒業生３名を数えるのみで[12]，島田は図案受講者の第１期生であり，日本において様式学習を根幹としたデザイン教育をおこなえる，数少ない人材の１人であったといえよう。

さて上にみた平山・島田・前田による工業図案科初期のデザイン教育の成果を，雑誌『日本美術協会報告』に掲載された図案作品にみてみよう。図－１は，日本美術協会が1900（明治33）年３月の課題「蒔絵二ツ組広蓋」として図案を募集した時，甲賞（１席）を得た中野喜平（1873－1923）の作品である。中野は小室信蔵と同じく，工業教員養成所工業図案科第１期生であり，卒業は1900（明治33）年７月であるから，工業図案科在籍中の応募作品である。時期的には，先に分けた工業図案科３期中の第２期にかかる頃の作品ではあるが，教員



図―1　「蒔絵二ツ組広蓋図案」　中野喜平案

養成所時代の工業図案科第1期生として，デザイン教育の殆どを上記3教員から受けたといえる。図にみるように，伝統的日本文様をモチーフとしたデザイン展開であることが分かるが，このような日本文様への傾倒は，中野に限らず他の応募者に共通するパターンでありまた，1877（明治10）年頃から続く日本のデザインの主流でもあった。こうした作品がどのようなデザイン的観点から評価されたかは，図案の選者であった前田香雪（香雪は前田健次郎の号）の批判からうかがい知れる。中野の作品についての講評は，次の通りである。

冠と絵扇とを二枚にわかちかかれたる意匠先づよし。冠は梅を挿頭（かざし）にして春を表し，絵扇には敗醤草（をみなえし）をかゝれて秋としたるも好一対なり。或るひとは，扇の絵は何をかゝるも髄意なれども，正式により松梅などをかき，秋に相当するもゝ花の枝を載するかた宜しからむにと云われしかど，男女をわかたむとての意にてをみなへしをかゝれたる態とならずして此絵に難ありとはいかでか云はむ。飾の絲をよく四方にかけて図様を整へられしも充分の注意見えてよければ，全躰の考案に於て深くもとめられしにはあらねど，当出品中にては上乗の部に入るべき図案ならむと評定せるに対して，抗議を呈する人もなかりし。[13]（句読点筆者，以下同じ）

この時選にもたれた小室信蔵の作品に対する前田の批評は，考古家としてのデザイン観をよく示しているので，あわせて引用する。

上には平張（ひらばり）と太鼓の半をかゝれ，下の方に陵王の舞ふところをかゝれたる，珍らしげは無けれども図の配置に於ては非難すべき所なし。只惜むらくは太鼓の図様，悉皆実を失へり。先ず第一に云ふべきは，鼉太鼓といふもの，鼓の周囲の彫刻もの雲龍雲鳳の二個にして，龍の方少しく大にして雲の彫刻の先を錘炎状になし，其尖頭より長く棹をさし出し，上に日輪を飾り，鳳の方は龍より少しく小ぶりにて，雲龍の彫刻の先は龍と同じく，棹のさきには月輪をあらはすものなり。[14]（中略）此の如き製造形状に定れる式法のあるものは，能く実物に就いて研究せられたきものなり。

このように当時のデザインは，アイデアとしてモチーフの取り合わせの妙味を高く評価するとともに，モチーフの展開に当たっては，有職古実的正確さを忠実に追及するというデザイン観につらぬかれており，初期の工業図案科のデザイン教育もまたその線に沿ったものであったといえる。こうした伝統日本美術工芸一辺倒のデザイン思潮は，やがて1900年パリ万国博参同を契機に方向転換をせまられることになる。

(2) 第2期のデザイン教育

ア．井手馬太郎のデザイン観

1899（明治32）年，東京工業学校は本科にも工業図案科を置くこととなり，イギリス帰りの新進デザイナー井手馬太郎がまず講師としてまねかれた。この井手の参画は，工業図案科に最新の欧米のデザイン情報をもたらすとともに，1900年パリ万国博以後日本で盛んとなったデザイン改革運動の原動力の1つともなっているので，井手が帰国するまでの略歴と彼のデザイン観をみておきたい。

井手のデザイナーとしての基礎はまず，イギリスに先立つアメリカ留学においてつちかわれた。1889（明治22）年渡米した井手は，以後6年間の滞米期間中の一時期に，サンフランシスコのCalifornia School of Design（当時はMark Hopkins Institute of Artと通称されていた）で美術を学んでいる[15]。1895（明治28）年9月にはヨーロッパ大陸に渡り，以後4年に近いヨーロッパ生活の殆どの時期をロンドンで過ごした。渡欧翌年の1896（明治29）年から，井手がデザイナーとしての地位を築く上で重要な3つの活動がはじまる。第1は，「グリニチ敷物株式会社」にデザイナーとして雇われたことで，ここでは主に，壁紙やプリント地のデザインを担当していたらしい。次いで「ニュークロース美術学校夜間部」に入学[16]（1898〈明治31〉年終了），そして「農商務省（海外）

実業練習生」[17]に選ばれたことである。海外実業練習生制度はこの年からはじまり大正期まで継続されたが，井手はその第1期生であった。上の3点に加え，1897（明治30）年にはロンドンで「井手図案所」を設立し，翌年にはロンドンのデザイナー団体 Society of Designers[18]のプライベート・メンバーにもなっている[19]。

井手が帰国した時，平山英三のウィーンからの帰国からはや20年余が経過していた。上にみたような海外でのデザイン教育・実務に関する華々しい活動歴をひっさげて井手が登場したことは，当時の日本デザイン界にとって衝撃的であったと思われる。以後の井手の活動をみると，デザイン界に対する井手の意気込みもまた，並々ならぬものがあったことを示している。

ここで井手のデザイン観，あるいはデザイン教育の方法論をみてみよう。井手の考え方を示す資料にはまず，海外実業練習生として農商務省に提出した報告書類があげられる。その最も早いものは，1897（明治30）年4月付けでロンドンから発信されている。[20]内容は「意匠模様選定法」および「意匠模様及び画き法」と付図よりなるが，特に「意匠模様及び画き法」において

> 本邦輸出製造品の意匠模様は，輸出先国民の嗜好如何んを探知し，可成其国の美術に模倣するを以て得策とす。

として現地から，輸出品デザインに対する極めて現実的な対応策を提案していた。さらに井手の農商務省関係報告書として，1900（明治33）年の『商工局臨時報告』「工業図案法改良意見」がある[21]。当時井手はすでに帰国後1年を経ており，工業図案科講師として，教育・実務の両面にわたって日本のデザイン事情を把握し得る立場にあった。帰国後間もない時期でもあり，海外のデザイン事情と日本デザインの現状とを引きくらべ，その差異が鮮明に感じられたせいであろう，「工業図案法改良意見」では問題点の指摘とその解決策が，具体的かつ率直に述べられている。以下改良意見に示されたタイトルの順で内容を紹介してみよう。

〈工業図案法改良〉

この項において井手は，従来の日本のデザイン制作過程にみられるステップ，すなわち

第一　参考品を求むる事

第二　参考品を模写する事

第三　運筆の巧妙を務むる事

をとりあげ，特に第２，第３点に批判を加えている。第１点については，「今日の図案家が図案の材料として諸種の参考品を蒐集するは素より異議なき所」としてこれを認めているが，第２点については，

> 参考品を蒐集するは可なりと雖も，単に之を参考品として取扱はず，其一部若くは全部を模写するに至りては，全然同意する能はざる所なり。（中略）従来我国の図案家が，一般に此参考品模写を以て唯一の図案法となせる傾向ありしは，大に図案の発達進歩を害したるが如し。（濁点，句読点筆者，以下同じ）

と参考品模写がもたらす弊害をいましめ，参考品よりモチーフを流用することはあっても，少なくとも構成は変更すべきだとしている。井手馬太郎が就任した当時の東京工業学校工業図案科は，カリキュラムにデザイン実技として図案図案実習と工場実習を置いていたが，その内容は，

> 図案実習ニ於テハ，工業品及応用美術品ノ意匠並ニ図案ヲ授クルニアリ。而テ其方法ハ，内外新古ノ図案様式ヲ知ラシメ，各工業品ノ標本ヲ写シ，形状・組織・模様ノ配置，色彩ノ配合ヲ示シ，以テ金物，木具，漆器，陶磁器，玻璃，七宝，織物，製版等，下図ヲ新案セシム[22]。（傍点筆者，以下同じ）

であり，様式の学習とその再構成がデザイン実習の中心であったことを示している。しかしこの方法では，ともすれば様式の学習すなわち模写に比重がかかり過ぎる傾向にあり，オリジナリティーに欠けるきらいがあるというのが，井

手の認識であった。この問題の解決作は，次の項〈模倣の風を長じたる要因〉で論ぜられるので，後述する。

第３点，「運筆の巧妙を務むる事」では，井手は自身の実験経験にてらして，次のように指摘した。

> 一の図案を作るに当りて其運筆を巧妙ならしめんと欲し，毎に数葉の下書を為すは今日我邦の図案家が務むる所なり。然れども（中略）図案は決して図案の侭に用ひらるる者に非ず。必ず一旦工業家の手に帰し，工業品に写し出されて始めて世に行わるゝ者なり。図案家にして若し此の理を知らずんば，図案の運筆に過大の労を費やしてその割合に好結果を得る能はざるの愚に陥らんのみ。

として敷物を例にとり，図案の線にいかに運筆の巧妙を極めても，実際の製品においては線は織目の中に表現され，運筆の効果が充分現れない場合が多い。運筆の巧妙に務めることを不必要とはいわないが，運筆に過大の労をさく暇があるならむしろ構成を考え，１つのテーマに対していく種類ものデザインを作成することに時間をついやすべきであると述べている。

〈模写の風を長したる原因〉

先に井手は，模写の弊害と運筆技術への偏重を，当時の日本におけるデザインの問題点としてとり上げたが，その原因を次のように厳しく指弾した。

> 維新以来外国人の（中略）今日の日本美術を評し，天平足利及至徳川時代の美術に及ばずと云ふ者あり。之れを耳にしたる日本人は一も二もなく軽々しく之れを信じて，美術家も一時懐旧の情を起し，頻に古書画を珍重し（中略）美術学生は皆古画を左右に置きて之れを模写するに全力を傾くるに至りしかば，図案家も亦自然に模写の外，新案を工夫する者なきに至りしがごとし[23]。

以上のようなデザインに対する現状認識に立脚して井手馬太郎は，模写および運筆の巧妙を極めんとすることによりもたらされる弊害をなくし，デザインの

改良進歩を計る方策として，次の３点を提起している。第１点はデザインの基礎として，写生を重視したことである。すなわち

写生に重きを措と云ふは，写生を其侭図案に用ふるの意に非ずして，図案の材料を成る可く写生に取る可しと云ふにあり。

と述べ，写生を基礎としてデザインを考えるこの方式は，すでに工業図案科１年生に試み，好成績を得たと述べている。この模写を排し写生を重視する井手の考え方は，その後も繰り返し表明されており，平山英三もまたこの考え方を支持していた[24]。写生の対象は，勿論「自然」である。結局，井手が導入したこのスケッチを基本に置いたデザイン展開の技法が工業図案科で定着し，後に触れるように方法論としてまとめられ，明治のデザインの１パータンとして受け入れられることになる。

井手が「工業図案法改良意見」の中で，デザイン改良のための第２点として掲げたことは，

既に写生を基礎として図案を作らば，次に参考品を参照して其図案を変化し，且つ之を応用すべき工芸品の形象・性質・用途を考へて，其図案が果して其工芸品に適するや否やを研究

することであった。ここでは図案は工芸品に「応用すべき」ものであり，当時のデザインがパターンザインを主流としていたこと，そしてあくまで器物に応用されるべき性質であったことを物語っている。

第３点は，すでに運筆の項で述べられたように，テーマに対し出来るだけ多くのデザインを作成し，おおくのデザインの中から最良のものを選択し得るよう配慮すべきであるとの提言である。以上の３点をもってデザイン改良の方策とし，この３点に注意を払うことにより，進歩改善が期待出来るというのが，井手の「工業図案法改良意見」であった。

この意見が発表された1900（明治33）年は，日本の近代デザイン運動に重大な転機をもたらしたパリ万博参同の年でもある。当地での日本出品物への評価

がデザイン改革を要求する声となって現れ，デザイン改革推進のための諸活動へとつながるが，こうした反省の上に立った活動の展開は1901（明治34）年頃から活発なっている。従って井手の「工業図案法改良意見」はパリ万博の成果にかかわりのない，井手の海外経験をもとにした独自の見解として評価されるべきであろう。

イ．雑誌『図按』にみる方法論のと展開

明治期における日本近代デザインの展開をみるうえで，各種博覧会・共進会の果たした意義と役割は大きい。とりわけ1900（明治33）年のパリ万博への参同では，1894－95（明治27－28）年の日清戦争戦勝国としての国威の発揚と，国家経済の飛躍的発展を背景に，美術工芸品の出品に当たっても，

> 抑美術品ハ本邦特得ノ精華ヲ顕彰スルモノニシテ，諸機械類ハ欧米ノ文物ヲ本邦ニ採択シ之ヲ活用スル程度ヲ証表スルモノナレバ，二者緩急軽重ノ別アリト雖ドモ，今日対外的実体ヲ整備シ，以テ列国ノ競争場裏ニ我大勢力ヲ表示セント欲セバ，此等製品ニハ特別ノ補助奨励ヲ加ヘザルベカラズ[25]。

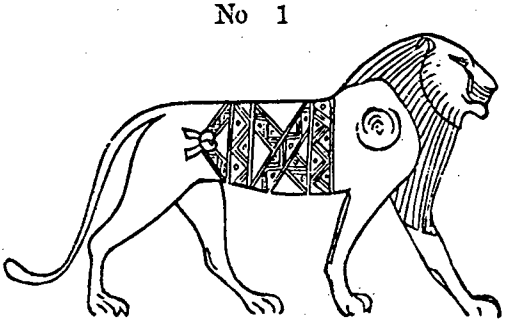
として，美術工芸品を日本が文化国家としてのみならず経済国としての競争力を示す重要な要素とみ，従来に例をみない大々的な出品となった。

ところがロンドン博以来，万博における各国の美術工芸は古典的ないし伝統様式の再構成が主流であったが，1900（明治33）年パリ万博では，新しい様式としてのアールヌーボーが特に家具を中心とした応用美術の分野を席巻するという展開をみせていた。この結果，この博覧会報告書である『臨時博覧会事務局報告』には，「装飾意匠陳腐ニシテ改進ノ跡ナキコト」（陶磁器），「意匠陳腐依然トシテ30年来ノ旧様ヲ模スルモノノ如キ」（漆器），「意匠モ亦殆ンド変化ナク」（銅器），「意匠模様ニ改進ノ実少キ」（金銀器・七宝），「新案ノ意匠ヲ求ムルノ必要」（皮細工）など，旧来の伝統を墨守した日本デザインに対する反

省が述べられ，改革の必要性を説いた意見が一斉にわき起こっている。

この結果，デザイン改革推進のための諸団体が，パリ博翌年の1901（明治34）年から相次いで結成されるが，こうした気運の盛り上がりの背後には，設置後日は浅いが東京美術学校，東京工業学校に図案科があり，指導に当たった教員やデザインを学ぶ学生，そしてまだ少数ながら図案科卒業生の存在があった。代表的なデザイン団体としては，日本図案会，陶画協会（1901〈明治34〉年設立），彩霞会（1902〈明治35〉年設立）があるが，日本図案会と時を同じくして設立された大日本図案協会は，東京工業学校の教員，在校生，卒業生を中心に結成さ，結成当時の会員数174名という，諸団体中でも規模の大きいものであった。

大日本図案協会は，その会則にもとづき機関誌『図按』を発行した。創刊は1901（明治34）年12月25日である。内容は，当時の印刷技術を駆使して制作された図版によるデザインの紹介，デザインに関する論説記事，時報，協会の状況，会員の動静より成るが，この機関誌の存在は，デザイン研究発表の貴重な場として，協会会員の活動を助成した。そうした発表の早い例として，『図按』第２号（明治35．３）から第４号（明治35．６）にかけて，当時東京高等工業



図－２　「図案資料」における挿図

学校工業図案科の助教授であった森本十七八（1874－1902，投稿は不老の号による）の「図案資料」がある。「図案資料」は Franz Sales Meyer の *A Handbook of Ornament*（London, 1883）[26]を抄訳紹介したもので，森本の急逝にともない，連載3回で中断されている。ただこのような海外デザイン文献の紹介が登場する背景には，工業図案科教員への井手馬太郎の影響を見逃せない。

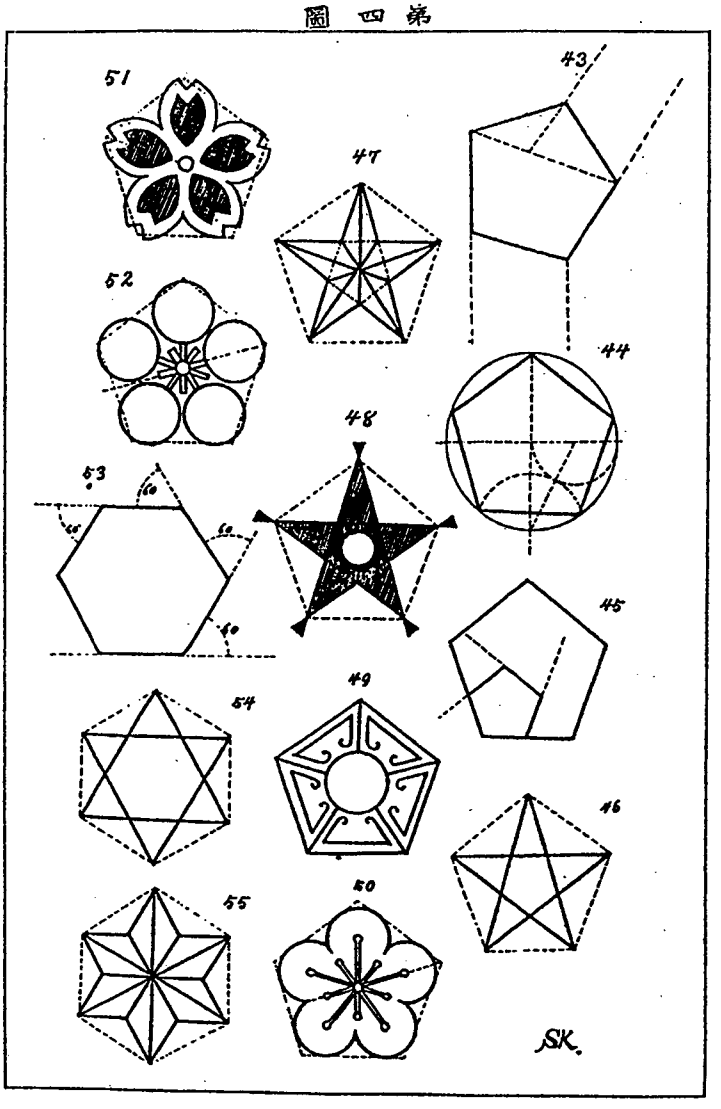
ウ．小室信蔵の方法論

「図案資料」から1年余を経たのち，『図按』第18号（明治36．9）から小室信蔵（投稿は秀峨の号による）による「通俗図案法」の連載がはじまった。連載は第21号（明治36．12）まで，図版7枚を含めても僅か18ページの小文であったが，日本におけるデザインに関する方法論の最も早いものと考えられまた，のちに小室が著した方法論の起点をなすものとして注目される。小室は連載の第1回において，次のように述べている。

> 近来図案といふものが盛になったので，工芸家は勿論実際に器物其他種々の物品を作る人も彼是と考込みたり，小学や中学などにても図画教授の時に図案をさすることが，依然に比しては誠に非常に多くなったことは驚くばかりである。（中略）処が口で言ってよいことは図案の為と思ふからどんどん吐はしても，（中略）この図案といふものが智識といふものではなく，技能であるから聞いたばかりでは出来ない，（中略）出来る部分は其手続きや着想，即ち平たく言へば半ば思付きのことやら猶又其品物の工作法に付いての注意や，製造に用ひらるる材料の性質に関する注意や，其品物のどんな風に用ひらるるかなどに関する注意位のことである。[27]

ここで小室が指摘したのは，従来のデザイン指導が理念を説くことに終始し，方法論への視点を欠いてきた点である。小室は方法論へ向けての第一歩として，図案作成のための簡単な手順を「通俗図案法」と題して発表した。

「通俗図案法」は用器画法をもとにしたパターン作成法を説くもので，「硯



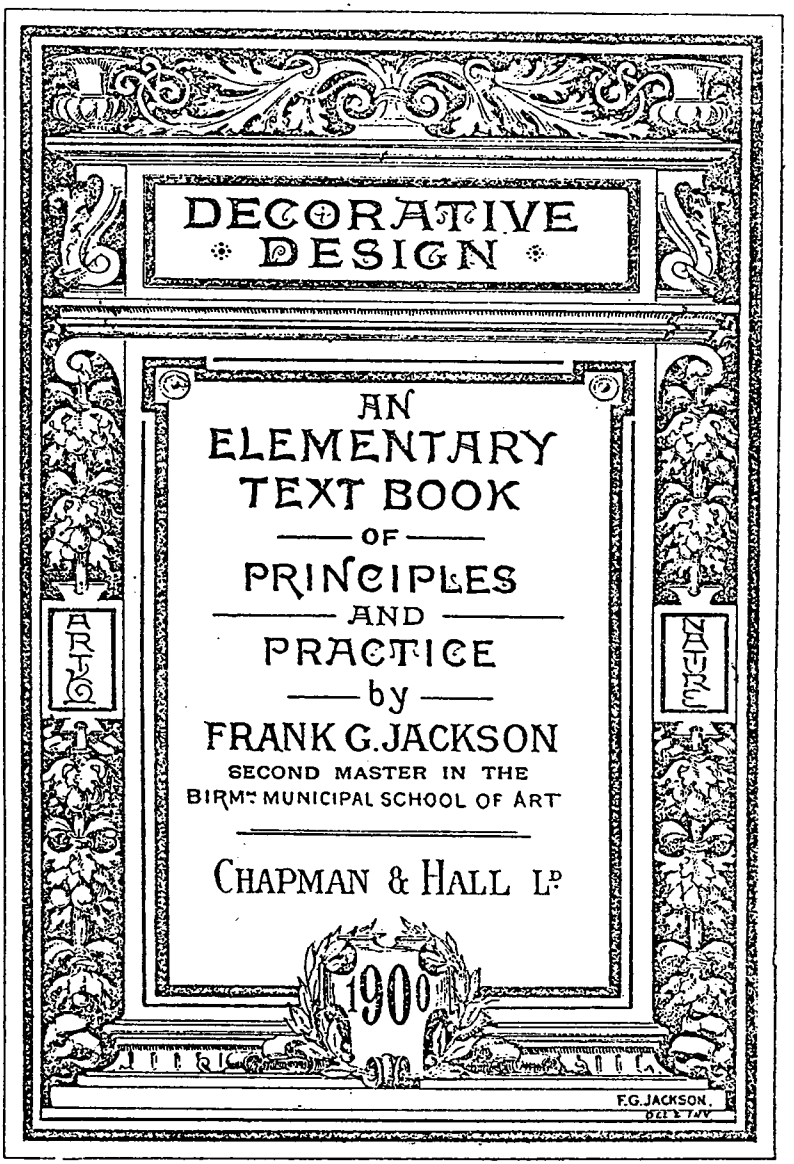
図－3　「通俗図案法」における挿図

墨筆類，刷毛類，紙類，図引機械類，定規類」などの用具説明にはじまる。次いで定規の運用法に入り，これにより正三角形，二等辺三角形，正方形，菱形，菱形の変形，正五形，とつづいて正八角形，円，楕円の作図法へと進み，さらには円と多角形の結合におよぶ。またそれぞれのパターンの応用が，日本の伝統的模様である四ッ目菱や巴，あるいは京都市のマークなどの参考図として例示されている。

この正三角形から円とその組み合わせに至る図形展開の手順は，James Ward（1851－1924）の *The Principles of Ornament*（London, 1892，筆者が参照したのは第4版，1899）の末尾に付記された図形の展開手順とよく似た構成となっている。[28] ともあれ「通俗図案法」は，簡潔な内容ながら方法論に踏み込んだデザイン論として評価してよい。

「通俗図案法」に次いで小室の方法論は，「図案法講義」として『工芸講義録』第8号（明治39）に発表された。結論に「通俗図案法」と同じくデザインにおける方法論の必要性を述べるとともに，「二三種の西洋種を種として，可成は日本の例を以て順次に説明しやうと思ふ。」とあり，人名として「ガルベルト」（詳細不明），あるいはイギリスアカデミーの大御所「サー，ゼー，レーノルド」（Sir Joshua Reynolds, 1723－1792）の名が登場する。しかし基本的構成は，Frank George Jackson（生没年不詳）の *Lessons on Decorative Design*（London, 1888，小室が参照したのは1900年版）によっており，一部に James Ward の *Progressive Design for Students* (London, 1902) が組み込まれた内容である。目次を比較してみよう。

Lessons on Decorative Design		「図案法講義」
Chapt. 1	Introductory	第1章　緒論
Chapt. 2	Linear Ornament	第2章　白描法
Chapt. 3	Brash-Work	第3章　没骨描法
Chapt. 4	The Study of Nature	第4章　自然物の研究



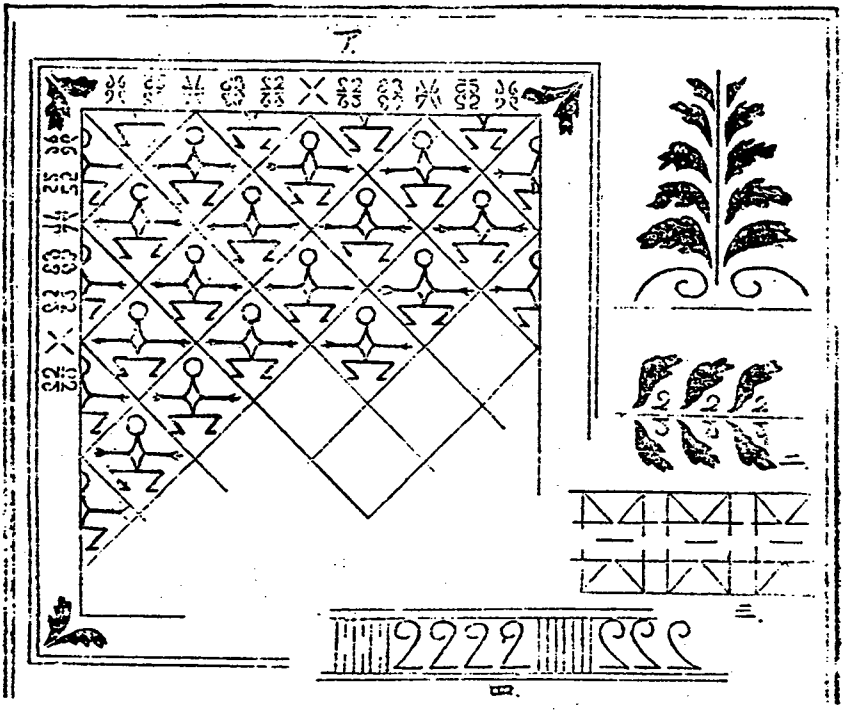
図－4　*Lessons on Decorative Design* の扉
（京都工芸繊維大学図書館蔵）

Chapt. 5	Conventional Ornament	第５章	便化
Chapt. 6	Compositon		並列模様
Chapt. 7	Acanthus Foliage	第６章	配色法

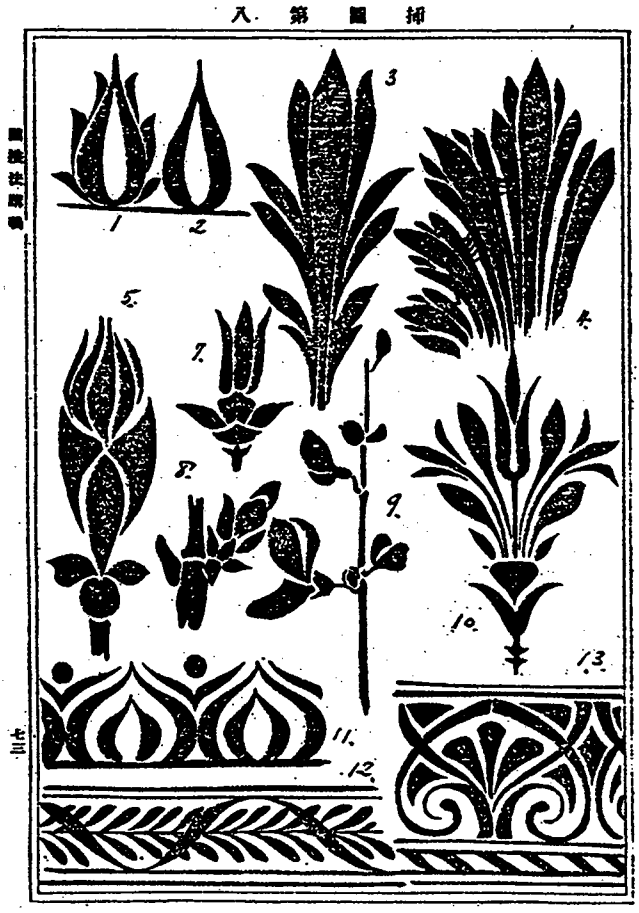
Jackson の終章 Acanthus Foliage が配色法に代わっている以外は，殆ど同一の章建てであることが分かるであろう。

Jackson や Ward の著書に共通する特徴は，自然をデザインのモチーフとし，これをパターン化する手法であった。そもそも装飾デザインの需要は，ヨー

四　第圖挿



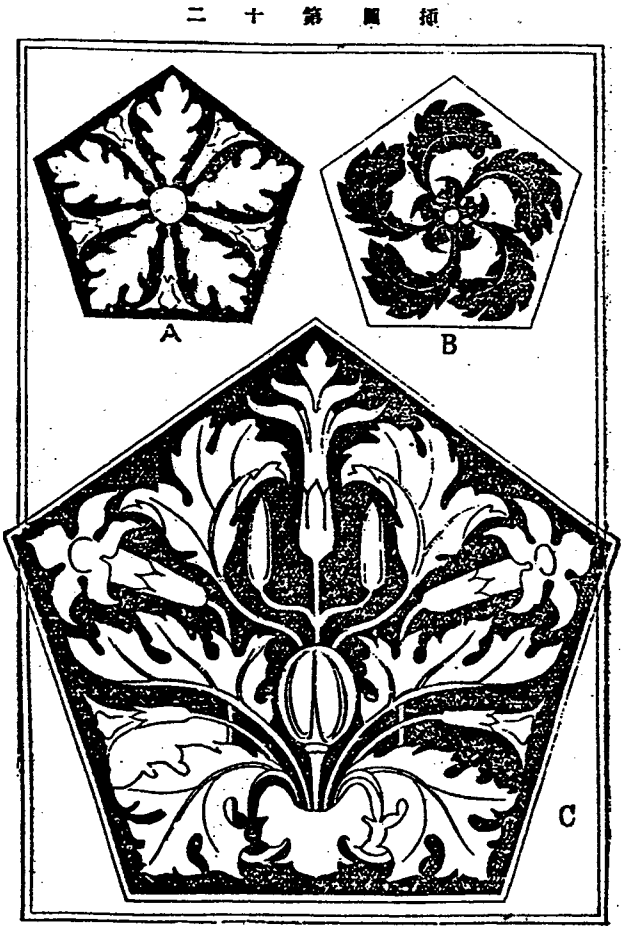
図―５　「図案法講義」における挿図。Jackson からの転写であるが，そのもとは Ruskin の *The Two Paths* から出ている。



図－6　「図案法講義」における挿図。Jacksonからの転写

ロッパにおける産業革命の結果，機械化による生産品の急速な増加にともなって起こったもので，1830年代以降装飾デザインの研究が盛んになりはじめた。そうした装飾デザインの研究はまず世界の装飾模様を集大成することからはじまり，さらにはそれらの装飾の背後にある幾何学的構成原理の分析が加わる。

一方，世界各地に植民地を持つイギリスでは，世界の珍奇な動植物の収集と



図－7　「図案法講義」における挿図。Ward からの転写

展観の機会を通じて，19世紀中葉を前後して，自然への関心が高まっていた。こうした流れを自然科学の方面から促進したのが Charles Darwin（1809－1882）であり，造形の分野では John Ruskin（1819－1900）の自然主義思想が，多大の影響力を与えたと考えられる。

自然形態の学習を早くからデザインのトレーニングに取り入れたのは，Willam Dyce（1806－1864）といわれる[29]。イギリスでは1835年に，産業振興のためのデザイン改革の必要性が議会の問題として提起され，1837年には，政府直轄のデザイン教育期間 Normal School of Design が設立されている。1838年から学校の運営にかかわった Dyce は，彼の *Drawing Book of the Government School of Design*（1842－3）において，植物から構成された装飾模様における基本的な線の流れ（outline）を描く訓練を取り入れている。Dyce と同じく，School of Design 中心的指導者であった Richard Redgrave（1804－1888）も，植物から学ぶことが装飾構成とって必要不可欠と考えており，この考え方をさらに発展させたのが，School of Design の卒業生であった Christopher Dresser（1834－1904）である。植物学者としても一家をなした Dresser には，植物に関するいくつかの著書があるが，デザインの原理を説く著書のなかでも[30]，植物形態と装飾構成原理との結合を計っている。

このように，19世紀中葉から特にその末期にかけて，植物を中心とする自然形態から新しい装飾パターンを作成するデザイン技法書が数多く出版されており，世紀末スタイルとしてのアールヌーボの出現の裏には，こうした技法書の存在を無視できない。Jakson，Ward の著作もまたうえのようなデザイン技法書の流れの中にあり，そして小室の「図案法講義」もまたその延長線上にあった。「図案法講義」は全170ページ，内容も先の「通俗図案法」にはみられなかったパターン作成上の描写技法，自然研究とそのデザイン化の手順（「便化」と訳された），パターンの展開，および配色法から成る，当時としては画期的な方法論であった。

小室は工業図案科におけるデザイン教育を Jackson の著作をもとにおこなった。1907（明治40）年，東京勧業博覧会が開催される。この博覧会は，工業図案科でのデザイン教育法が一般に公開され，周知される機会を提供する場となった。この博覧会に参画した東京高等工業学校工業図案科は，建築装飾・染

織・窯業・漆器・金工などの図案作品とともに，工業図案科におけるデザイン教育法を簡略化した内容の「図案教授法順序」と題した１枚のパネルを展示した。当時日本の美術教育界では，欧米各国の図画教育の実体調査にもとづき，図案教育の必要性が呼ばれており，デザイン教育への関心が高まりつつあった。このような時期にあって，工業図案科のパネル展示には多くの質問が寄せられたため，これを『おだまき』（明治40　芸艸堂）として一冊の折本にまとめ，大日本図案協会の編として発刊されることとなった。『おだまき』には「図按教順一班」として，次のようにある。

今回ノ東京勧業博覧会ニ当校ヨリ出品セル工業図按科ノ成蹟中，図按教順ヲ示セル額張一面アリ。全校ヲ通セル一般ノ説明書ハ，各自観覧者ノ任意ニ持去リ得ルヤウニセルモ，工業図按科出品物ニ付詳細ノ説明ヲナサザリシヲ以テ，実業教育並ニ普通教育ニ従事シ，図画若シクハ図按ノ教授ニ盡粋セラルル諸君ヨリ直接又ハ間接ニ尋ネラレタルコト尠カラズ。其度毎ニ同一ノ事項ヲ繰返ヘシ説示スルノ盤錯ヲ避クルト同時ニ，又同一ノ疑問ヲ有スル諸君ノ参考ニ供センガ為ニ茲ニ其概要ヲ述ブベシ。

此図按教順ハ左ノ事項ヲ紹介シ，教授上及自習上ノ参考ニ供セントセシモノナリ。

一　図按教授ノ順序ヲ示スコト。

二　看取図ノ描法及泥絵具（ゲワッシュ）使用ノコト

三　便化創案ノ一階ヲ特ニ認メタルコト。

四　骨法ヲ利用スルコト。

五　一ノ資料ニテモ容易ニ多数ノ便化創案ヲ描キ得ルコト（此図集ニハオダマキ草ヲ用ヒ，看取図ヲ作リ，逐次ニ変化シテ各種ノ形式ニ用ヒタリ）。

六　骨法ニ異ナルニ従ヒテ創案ノ排列ヲ異ニシ，従ッテ相異ナル美観ヲ認メ得ルコト。

七　排列ノ形式ハ，初級ノ形式美ヲ感得セシムルニ当リ，頗ル必要ノモノタルコト。

八　立体形状ノ善美ナル釣合ヲ予想シテ之ニ描キ，更ニ之ニ装飾スルコト。

添えられた８葉の図は実物看取，便化創案，独立適合，二方連続，散点連続，四方連続，形状区画，装飾を例示したもので，それぞれに簡単な説明が加えられている。実物看取は実物スケッチ，便化創案はスケッチにもとづくデザイン化を意味する。独立適合は「通俗図案法」で説かれた幾何形態にもとづいたパターン化で，「図案法講義」では適合を「幾何学的形状の中に当て嵌める」ものとして，独立は，紋や釘隠しのように「独立的に用いられるもの」と説明している。二方連続，散点連続，四方連続は，それぞれ平面的パターン展開法を示したもので，ここでは「図案法講義」での説明を簡略化してある。形状区画は表面的装飾としてのデザインの対象となる器物の形態を，平面図形で検討することを指す。そして最後の装飾が，決定した形状の上にパターンを応用することを意味し，ここでデザインが完結する。この方法論は，定められた形態（平面的であれ立体的であれ）にパターンを付加するという，応用美術の考え方の延長線上にあるとみるべきである。

(3)　第３期のデザイン教育

様式学習や器物論にはじまり，20世紀に入ってオーナメントの研究からその幾何学的構成の分析を経て，自然物スケッチからオリジナルパターンの作成へと展開していった東京高等工業学校工業図案科のデザイン教育の変遷は，この『おだまき』の内容とともに，一応の完結をみた。『日本美術教育史』を著した山形寛は『おだまき』を，「図案教授の夜明けを告げるような意味を持つもの」[31]として高く評価している。小室信蔵の方法論の集大成ともいうべき『一般図案法』（明治42　丸善株式会社）が上梓されるのは，この『おだまき』発

刊の２年後である。

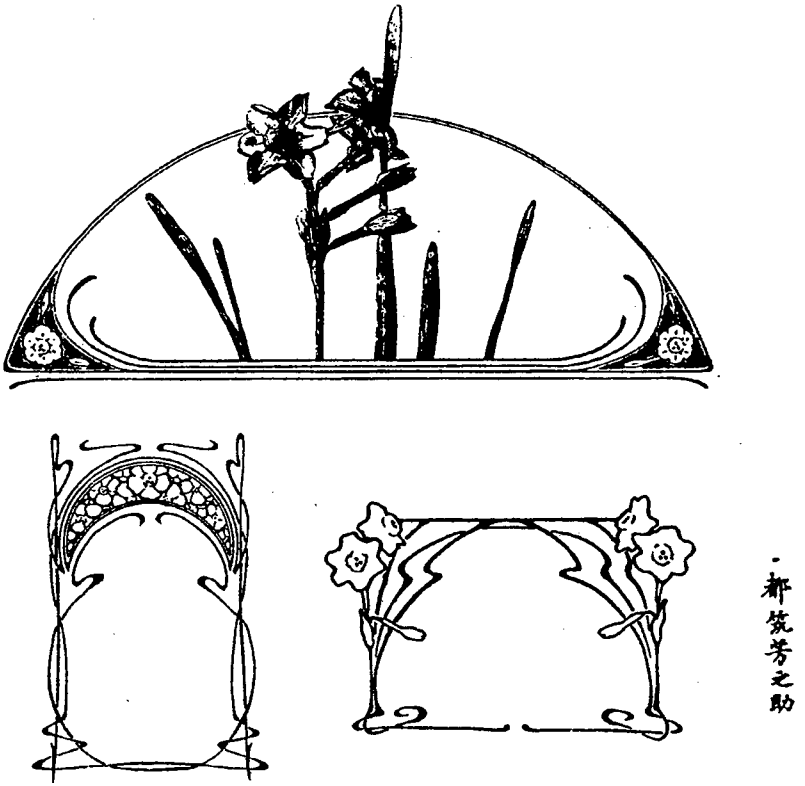
『おだまき』は好評をもって迎えられたが，『おだまき』発刊の１年後，小室は長年の上司平山英三とともに東京高等工業学校を去っている。井手馬太郎はすでに1906（明治39）年をもって退職していたから，工業図案科のデザイン教育を育てた３人の中心人物は全て学外に去ったことになる。

３人のあとを受けたのは，はじめに述べた松岡寿，安田禄造，そして鹿島英二であった。このうち安田は，1910（明治43）年から文部省の留学生としてウィーンへと旅立っているが，このことは安田の帰国後，工業図案科において新しいデザインの方法論が展開されることを期待させるものであった。しかし帰国した安田を待ち受けていたのは，工業図案科の廃止という現実であった。

一方小室の転出先は愛知県立工業学校であった。図案科長就任のため居を名古屋に移した小室は，当地で本科工業図案科第１期生深田藤三郎（1879－1920）と親交を結び，以後深田の主宰する図案研究所を中心に，東京高等工業学校工業図案科教員，在校生，卒業生らによる活発な出版活動が展開されている。順を追って紹介すると，

１）小室信蔵	『図案集』		明治42
２）安田禄造　編	『図案集』	第２輯	明治43
３）深田藤三郎　編	『輪廓図案』		明治45
４）鹿島英二　編	『図案集』		大正元
５）廉（ママ）島英二　編	『輪廓図案』	続１	大正３[32]

このうち２）から５）までの図案作者の殆どを，工業図案科在学生，卒業生が占めている。たとえば２）の場合は50葉の図案から成るが，図案を担当した作者19名中在校生９名，卒業生同じく９名を数える。３）においては22名の作者中，在校生が17名を占めており，これらの作品は，工業図案科第３期の教育内容を如実に物語る資料を提供している。これらの資料をみる限り，第３期のデザイン教育は第２期を超えるものではなく，むしろ第２期を踏襲していたと



図－8　「輪廓図案」における在学生，都築芳之助の作品

考えてよい。

また安田禄造には，『新式日本図案の応用』（大正２　同文館）の著書があるが，これは渡航前に着手ウィーン滞在の初期に完稿したもので，これもまた第２期の教育内容を超えるものではない。結局東京高等工業学校工業図案科のデザイン教育は，安田の新しい方法論の展開を待たずに，大正５年をもって終焉を迎える。しかし小室信蔵が中心となってまとめあげたデザイン教育の方法論は，小室の『一般図案法』とともに日本における方法論のプロトタイプとして，

その後のデザイン指導に長く影響を与え続けた。

4．おわりに

本稿は，過去に「明治とデザイン」と題して『デザイン理論』や所属機関の紀要に発表したものの多くから，改めて「明治期のデザイン教育」という観点から論を拾い出し，いくつかの新しい視点を交えてまとめたものである。いささか旧聞に属することも多く，特にテーマの性質上『デザイン理論』19号，21号掲載の拙文に重複せざるを得なかったことをお断りしておく。

なお本稿作成に当たり，京都工芸繊維大学の宮島久雄先生，藤田治彦先生から貴重な図書を貸与いただき，東レ株式会社の奥戸一郎氏には有職故につき，いろいろお教えいただいた。記して謝意を表する次第である。

注

1） 例えば金沢区立工業学校のほか，1894（明治27）年創立の富山県工芸学校（現富山県立高岡工芸高等学校），1898（明治31）年創立の香川県工芸学校（現香川県立高松工芸高等学校）があり，いずれも明治デザイン界の先覚者納富介次郎（1844－1918）の設立にかかる。京都では1880（明治13）年創立の京都府画学校（現京都市立芸術大学）が1891（明治24）年に京都市美術学校と改称された時，絵画科とともに工芸図案科が新設された。

2） 京都工芸繊維大学美術工芸資料館には，1908（明治41）年以降ではあるが高等工芸時代の卒業制作作品がいくつか残されており，また図案科創設期の中心人物であった武田五一（1872－1938）の指導による学生の実習作品も数多く収蔵されている。

3） 平山英三の詳細については，拙稿　「明治とデザイン―平山英三をめぐって―」『デザイン理論21』　1982年　意匠学会　参照

4） 前掲の拙文では留学機関名を，平山自身の『龍池会報告』の記事に従って「ウィーン美術工業学校」としたが，大阪芸術大学薮亨先生の所見（『芸術とデザイン―その統合と乖離―』　昭和58年度科学研究費補助金（総合研究A）研究成果報告書　昭和59 33ページ）や，京都工芸繊維大学浜野節朗先生のウィーン工房に関する論文（例えば「ウィーン工房における陶磁器」　京都工芸繊維大学工芸学部研究報告『人文』　第

35号　昭和61年度　99ページ）にもとづき，「ウィーン美術工芸学校」とした。

5）井手馬太郎の詳細については，拙稿　「明治とデザイン―井手馬太郎―」『夙川学院短期大学研究紀要』　第5号　昭和55年12月　参照

6）小室信蔵については，拙稿　「明治とデザイン―小室信蔵(1)―」『デザイン理論19』1980年　意匠学会　参照

7）『東京工業学校一覧』　明治30・31　125ページには，「図案法ハ，形状及装飾ノ二部二分チ，形状ノ部ニ於テ器物類ニ於ケル用途ト形状トノ関係并ニ器体各部ノ目的及形式其他一般製品ノ形状ニ関スル意匠上ノ原則ヲ授ケ，次ニ装飾ノ部ニ於テ模様ノ資料組織并色彩其他装飾ニ関スル原則等ヲ授ク。」とある。

8）「デザイン」という言葉が，公的文書にはじめて登場するのもこの頃と思われる。1877（明治10）年の第1回内国勧業博覧会委員の報告書中に，「形状模様及着色等進前ノ法方(ママ)ハ，該業ニ篤志ノ工人ニ教フルニ意匠(デザイン)ノ学ヲ以テシ……」とあり，産業振興策として早くからデザイン概念導入の試みがなされようとしていたことを推察させる。

9）平山英三は『龍池会報告』に，ウィーンのオーストリア芸術・産業博物館副館長 Jacob von Falke（1825－1897）の *Aesthetik des Kunstgewerbes* (Stuttgart, 1883) を，第16, 17, 23, 26号の4回にわたり，「ファルケ氏美術工業論抜粋」として紹介した。また1885（明治18）年の五品共進会報告書の1つ，『繭絲織物陶漆器共進会第四区陶漆器審査報告付録講話会筆記』（明治19）の納富介次郎の記事「美術品ト応用美術品ト普通雑器トヲ製造スルノ目的」（26－27ページ）もまた，器物学の内容に沿ったものである。

10）1876（明治9）年に内務省勧商局のデザイン担当部門として置かれた製品画図掛でのデザイン業務の実体は，「徹頭徹尾古物模倣主義であって，古実にさえ嵌っておればそれでよい」（『現代の図案工芸』　第42号　大正6年11月　深田図案研究所　2ページ）とされていた。

11）山川武，吉田千鶴子編　『東京美術学校卒業制作　日本画』　京都書院　昭和58年30－31ページ図版参照

12）図案科設置以前の図案家養成は絵画科が担当していた。絵画科で図案を専攻したのは島田のほか，関保之助（1867－1945）および山田於蒐三郎（1870－1931）である（前掲書　419ページ）。

13）坪井晋編　『日本美術協会報告』　第145号　日本美術協会　明治33年9月　44ページ

14）前掲書　44－45ページ

15）1871年創設の San Francisco Art Association 付設の美術教育機関，現在もなお San Francisco Art Insitute として活動を続けている。Mark Hopkins Insitute of Art と通称

されたのは，1893年以降1906年までの13年間であった。校長の Arthur Frank Mathews（1860－1945）は，画家・美術教育者としてのみならず，カリフォルニアにおける室内装飾を主としたデザイナーとしても名をとどめている。なお，1906（明治39）年のサンフランシスコ大地震により，それ以前の学校の記録は全て失われた。

16) 現在もなおロンドン大学の Goldsmiths' College (School of Art and Design) として，ロンドンの New Cross に存続している。
Goldsmiths' College に残されている記録は1906（明治39）年以降で，井手が夜間部に在籍していたであろう当時の専攻コース，カリキュラム，教員スタッフについては，資料を欠く。

17) 農商務省が1896（明治29）年に発足させた海外研修制度。海外研修者に補助金を与え，当該業務に関して一定の報告を義務付けた。彫刻家高村光太郎（1883－1956）も，1907（明治40）年度の海外実業練習生の1人であった。

18) デザイン技術およびデザイナーの社会的地位の向上と，デザイナー間の交流を計ることを目的として，1896（明治29）年に設立された。

19) 経歴は，1903（明治36）年の第5回国内勧業博覧会を機に発刊された『審査官列伝』（明治36　金港堂）　29－30ページによった。

20) 『大日本織物協会会報』　第128号　大日本織物協会　明治30年6月　105－106ページによる。

21) 「意匠模様選定法」と「工業図案法改良意見」との間に，在ロンドンの井手報告書「輸出陶器」（『農商務省商工局臨時報告』第4冊　明治35）がある。本文約5ページ，図版5葉の簡単なもので，陶器の形状に関する現地からの改良提案を内容とする。

22) 前掲　『東京工業学校一覧』　126－127ページ

23) 井手就任以前の工業図案科の教育内容は，東京美術学校の影響も強かったから，これは東京美術学校の教育方針に対する挑戦ともとられかねない発言である。

24) 平山は『図按』第9号（明治35年11月）の「図按材料選択の方法」において，同様の意見を述べている。

25) 『1900年巴里万国博覧会　臨時博覧会事務局報告』　上　明治35　農商務省　639ページ

26) 邦訳がある。毛利登編訳　『装飾のハンドブック』　昭和44　東京美術

27) 横地清次郎編　『図按』　第18号　明治36年9月　国光社　27ページ

28) タイトルは A Chapter on the Construction of some Figures and Curves in Practical Plane Geometry useful in Orament. なお George Wooliscroft Rhead の *The Principles of*

Design (London, 1905) にも，The Geometrical Bases として Ward と同じような作図手順が示されている。

29) Stuart Durant *Ornament* New York, 1986 pp. 25－26

30) 例えば *The Art of Decorative Design* London, 1862

31) 山形寛　『日本美術教育史』　昭和42　黎明書房　354ページ

32) 深田図案研究所からはこののち，『輪郭図案』続２（出版年不明），『図案若菜集』（大正５），『実用家庭図案集』（出版年不明），『図案春秋夏冬』（大正10），単行本として小室信蔵の『実用配色法』（大正７），『図案学精義』（大正７），雑誌『現代の図案』（創刊大正３年２月，のちに『現代の図案工芸』，『図案と工芸』にそれぞれ改題，大正期の貴重なデザイン雑誌）など，数多くの図書の出版が続けられた。

1987. 9. 8