

製圖法 改善을 위한 저고리 깃 構成의 再考察*

(교수자료를 중심으로)

- The Review of the Collar Consideration of Gō-go-ri
to Improve Drafting Method -

조선대학교 가정교육과
교 수 정 옥 임

Dept. of Home Economics,
Cho-Sun Univ.
prof: Chung Ok Im

〈목 차〉

- | | |
|----------------|---------------|
| I. 서 론 | IV. 연구결과 및 고찰 |
| II. 이론적 배경 | V. 결론 |
| III. 연구내용 및 방법 | 참고문헌 |

〈Abstract〉

According to the design method for constructing the Gōgori(the traditional Korean jacket)collar, there are differences in form after its completion. In the construction design of the midsection of the gusset as in that of the basic Gōgori, not only was the positioning of the two sides of the collar not smooth, but also, when the collar strip was attached, there would be an imbalance on one side or the other so that it was difficult to achieve symetry. Therefore in this project, by applying the patern design of the gusset midsection to that of the collar midsection, not only did attaching the collar and the collar strip create a visual effect by equalizing the lengths of the two sides, but the construction was also easy.

This method of construction introduces the three-dimensional aspect of the human form in its conic, spherical and cylindrical aspects, so that, through schematizing the scientific character of Korea's clothing, its appropriateness is verified. As a matter of fact, since th-ere is no standardization of pattern whether for educational use or for mass-produced clothing, so that even the patterns used in computer-assisted design

* 본 연구는 조선대학교 교내 연구비에 의해 이루어진것임.

are executed according to the designer's personal skill, the reality is that after completion of construction the quality has not been uniform. For this schematization, inverse calculation of measurements pertaining to the calculation formula and of teaching materials has been referenced. In particular, the partial regulation of the calculation formula pertaining to the basic pattern construction, the method of making the collar midsection, and the construction method of the extreme and mean ratio adjustment can be adjusted for all measurements, thereby providing the establishment of a design criterion and the possibility of the standardization of construction methods.

The production method for the pattern design is as follows:

- 1) The conic angle for the Gogori's girth, length and neck width is fixed at 70 degrees.
- 2) The radius of the cone is $B/2$.
- 3) The calculation formula is $B/4 + 1.5\text{cm}$
- 4) The armhole formula is $B/4$, the same as in the basic method.
- 5) The width formula is $B/10$.
- 6) The ratio of the collar junction(width of collar + width of collar strip)to the gusset length is 5:8.
- 7) The length of the side seam is a length intersecting the armhole line and the conic radius ($B/2$), that is an arc that exceeds the length of the Gogori's midsection; the component ratio of this length to the collar junction is accordingly 13:5.
- 8) The curve frame length of the back midsection is an arc exceeding $B/4$ (the armhole line).
- 9) The ratio of the sleeve opening calculation formula to the armhole length is 8:5, forming an arc with the midsection length.

I. 서론

연구의 필요성

의복에서 構造的 디자인은 着衣基體가 되는 인체와의 조화 그리고 의복 자체의 순수한 미적 가치를 고려하여 계획하여야 한다. 즉 인체를 전부 노출 시켜서도 안되고 전부 차단하여서도 안된다.¹⁾

저고리에서 깃은 여밈의 역할을 하는 부위이면서 중심에 위치하여 의복의 균형을 이루는 곳으로 裝飾的인 미를 표현 하는 유일한 斜線이기도 하다.²⁾ 동

정과 더불어 美의 초점이 되기도한 저고리 깃에 대한 연구에서는 骨(頸)이 단연 인체의 주체적 부위인 동시에 衣服 構成의 基準線으로서 중요하다.³⁾ 그래서 저고리에서 깃과 다른 부분과의 관계를 이해하는 것은 저고리 전체의 구성을 이해하는데 핵심의 요소가 된다.

한벌의 의복은 몇 개의 부분이 통합되어서 완성되며 그 부위마다 패턴이 만들어진다. 이때 적용되는 것이 인체 개측치로서 개별 제작을 위한 패턴 제도 일때는 개인의 인체 計測値를 이용하고, 量産 衣服에는 그 나라의 工業 規格에 표시된 치수를 사용하

1) 이은영 저, 「복식의장」, 서울: 교문사, p264, 1994.

2) 김영자, 한복의 황금비 분석에 의한 연구, 한국복식학회, 「복식」, 제 8호, p49, 1984.12.

3) 장분호 저, 「복식미학」, 서울: 장학사, p84, 1982.

고 있는데 다양한 原型製圖法에서 주로 사용되는 치수는 가슴둘레 치수이다. 胸度式(흉도식)⁴⁾ 이라고 하는 이 제도법은 가슴둘레 치수를 바탕으로 他部位 치수를 算出하는 방법이다. 그러나 가슴둘레 치수와 그외의 둘레치수(목둘레 폭, 등넓이)와의 관계는 體型에 따라 반드시 일정하지 않으며 算出式에 의해 適應의 여부가 결정된다.⁵⁾ 오늘날에는 컴퓨터를 이용한 CAD의 보급으로 線의 變化를 모니터 상에서 손쉽게 造作할 수 있게 되었다. 그러나 CAD는 디자인 效果를 視覺적으로 보여주는 데에는 획기적으로 기여하나 美的 判斷에 의한 디자인 결정은 디자이너의 몫이다.⁶⁾ 그 때문에 CAD에서 사용되는 패턴도 각각 개인기술로 패턴을 작성하고 있기 때문에 設計品質이 均一하지 못하다.⁷⁾ 물론 教授, 學習 資料用 저고리 패턴에서도 부분적 구성 특히 깃구성을 위한 설계는 제 각각으로 완성된 저고리 깃에서도 그 차이점을 찾아볼 수 있다. 그래서 본 연구에서는 저고리 깃 구성에 대한 前報⁸⁾에 이어 제도법 이론을 실제 깃 구성에 적용했을때의 문제점을 비교하고 기존의 산출 방법을 근거로 構成 設計와 製圖法을 修正 補充하여 깃을 중심으로 한 저고리 원형 구성을 제시 해 봄으로써 設計 基準의 確立과 製圖法의 標準化에 기여하고자 한다.

II. 이론적 배경

원형은 옷을 만드는 기본형으로 교육적으로 볼 때 우선 과학적이어야 하고 쉽게 이해될 수 있어야 하며 인체자체를 파악하여 치수의 불일치가 생기지 않

도록 설계되어야 한다. 그런데 교수·학습자료에서의 생활내용이 교수면에서나 학습면에서 부적절한 점이 있다면 보다 과학적으로 연구되어 개선되고 시정되어야 하리라고 본다. 특히 인체에 착장되는 구성 형태가 불일치하게 설계된 원형이라면 교육현장에서 그 결과가 바로 통찰되므로 문제파악과 해결에 보다 적극적인 과학적 인식을 발전시켜 학습내용을 수정 또는 시정해야 할 필요가 있다. 이런 점에서 볼 때, 현재 교육용으로 사용되고 있는 교수·학습자료 내용 중 여러 가지 저고리 원형제도법에서의 깃 구성에 대한 고찰은 저고리 전체의 구성을 이해하는데 핵심의 요소가 된다. 그러나 저고리에 대한 선행연구는 대개 유물실측에 대한 것과 시대적 변천에 따라 변화된 부분적 형태구성에 대한 것으로 조선시대 저고리 깃에 대한 연구⁹⁾와 옷깃과 옷깃의 형태변화에 대한 연구¹⁰⁾, 그리고 유물실측을 통한 치수 연구¹¹⁾와 유물을 통해 본 우리 옷의 황금비 분석¹²⁾ 등을 들 수 있다.

또, 깃 구성의 핵심이 되는 頸部의 형태에 대한 인간공학적 연구는 이년순¹³⁾의 것이었는데 근래에는 컴퓨터에 의한 제도법 기초연구나 Grading에 대한 것도 소황옥¹⁴⁾과 엄영란·조효순¹⁵⁾에 의해 이루어 졌다. 정옥임¹⁶⁾은 교수자료내의 원형제도법에 대한 불합리한 점을 고찰하여 문제점을 제기했는데, 본 연구도 그 후속으로 진행된 것이다.

4) 박혜숙 역, 「피복구성학, 이론편」, 서울: 경춘사, p93, 1992.

5) 전계서.

6) 이은영, 전계서, p353.

7) 조영아 저, 「어패럴CAD」, 서울: 교학 연구사, p15, 1996.

8) 정옥임, 저고리 원형 제도의 비교 고찰, 대한 가정학회지 제 32권, No 1, 1994.

9) 김문자, 조선시대 저고리 깃에 대한 연구, 한국복식학회 『복식』2권 제 5 호 p185,1981

10) 백금현, 옷깃과 옷깃의 형태변화에 대한연구, 한국복식학회 『복식』2권 제6호 p105, 1982

11) 고복남, 한복의 치수에 대한 연구, 한국복식학회 『복식』1권 제 1 호 p59, 1977

12) 김영사, 전계서

13) 이년순, 피복구성을 위한 頸部형태의 관찰(제1보), 대한인간공학회지, vol.10 No.3 p32, 1991

Ⅲ. 연구내용 및 방법

1. 연구방법

1) 연구대상 : 저고리 깃 구성의 비교 고찰은 대학교재로 이용되는 6개 출판사의 [한국의상] 내용에 제시된 저고리 원형으로 국민표준 채위조사에서 20세부터 24세 여성의 평균 가슴둘레 치수인 85cm를 기준치수로 동일조건으로 실물제도하여 비교하였다.

2) 실측대상 : 맞춤저고리의 깃구성 산출방법 및 형태를 알아보기 위해 시내 중심가에 위치한 15곳의 한복집을 대상으로 교수 자료 내에서 [중] 치수로 제시한 가슴둘레 84cm 부터 86cm까지의 저고리 實物을 1996년 2월 13일부터 18일 까지 3명의 실측자가 동시에 실측하여 그 값을 평균하였으며, 실측에는 정밀도가 높은 스탠尺(FUJI 600mm C형 1급)을 사용하였다.

3) 실측치 처리 : 맞춤저고리의 원형산출식을 도출해 보기위해 실측치를 교수자료내의 원형산출식으로 역산하였는데, 품 산출식에는 진동치수를, 고대치수에는 가슴둘레 치수를 근거로 하였다.

2. 연구 내용

교수·학습자료에 제시된 저고리 깃구성이 적합하게 구성되고 설계되었는지를 알아보기 위해 다음의 내용을 연구하였다.

(1) 각각의 저고리 원형을 동일치수(가슴둘레 85cm)로 제도하여 깃의 구조와 형태를 비교한다.

(2) 교재내의 중치수에 해당하는 가슴둘레 84cm 부터 86cm사이의 맞춤한복저고리를 실측하여 실측값을 교수·학습자료중의 산출식으로 역산한다.

(3) 교수·학습자료의 산출식과 맞춤저고리의 산출식을 비교한다.

(4) 옆중심 원형구성과 깃중심 원형구성의 차이점을 비교한다.

(5) 황금비를 적용한 깃중심 저고리 원형제도법을 제시한다.

3. 연구의 제한점

본 연구의 범위는 [한복구성]이라는 대학 교재에 준하는 패턴만을 이용하였고, 맞춤저고리의 경우는 실물을 실측하여 원형산출식을 역산하여 구조설계를 추정해 본 것이므로 다소의 오차가 있을 수 있으며, 또 내용에서 세도와 형태의 불일치한 깃구성법은 편의상 형태상의 깃모양으로 통일시켰음을 밝혀둔다.

4. 용어의 해설

각각의 원형에 사용된 영문자는 다음과 같다.

김분옥 저고리 본 : O 형

김분칠 저고리 본 : C 형

손경자 저고리 본 : J 형

이주원 저고리 본 : W 형

박경자·임순영 저고리 본 : P·I 형

조정희 저고리 본 : H 형

Ⅳ. 연구결과 및 고찰

1. 저고리 길에서의 깃 구조선과 깃 형태 비교

모든 시각 디자인에서 선은 외곽선을 나타내며 형을 연결시키고 형의 내부에서 공간을 분할하는 기능을 가진다.¹⁷⁾

의복에 있어서의 선의 활용은 선의 시각적 효과와 인체구조와의 상호작용을 이해함으로써 가능하다. 평면성이 강조되는 저고리에서의 깃 구조선은 서구식

14) 소황옥, 컴퓨터에 의한 한복여자저고리 원형제도의 기초연구, 대한가정학회지 제25권 2호, 1987. 6

15) 엄영란, 조효순, 컴퓨터를 이용한 여자저고리 원형의 Grading 및 자동제도, 대한복식학회 『복식』 5권 제 18 호 p307, 1992

16) 정옥임, 전세서

17) 김주영, 복식조형의 시각효과에 관한 연구, 홍익대 산미대학원, 「석사논문」p11, 1992

의복과는 달리 直線, 斜線, 曲線이 절묘히 조화되어 이루어진 의복으로 형에 초점이 맞추어진 의복이라고 볼 수 있다. 저고리에서 깃 구성 형태의 基體인 頸部는 인체 구조상으로 볼 때 頸部를 지지하고 두부를 體幹部와 연결하는 부위로서 생리적으로나 기능적으로 중요하다. 피복 착용시에는 경부가 피복에 걸쳐지는 지지 부위중의 하나가 되며 인체 동작시에는 운동 영역이 넓고 위치상으로는 顔面에 인접해 있으므로 피복을 디자인 할 때나 구성할 때 주목해야 한다.¹⁸⁾

그러므로 경부를 감싸고 인체의 앞중심선으로 흐르는 저고리 깃의 斜線 角度는 의복의 均衡을 이루는 중심의 위치라는 것 외에도 裝飾的인 美를 표현하며 문화적으로 바람직하다고 생각되는 가치 척도에 알맞은 인상을 형성하기 위해 착시 효과를 만들어 내는 곳이기도 하다. 이와같이 인체의 주체적인 부위이면서 의복 구성의 기준선이 되는 목은 저고리 깃 구성에서 미적, 구성적 성패를 좌우하는 핵심 부위인 것이다.

아래 <그림 1>은 교수, 학습자료에 제시된 원형을 같은 치수(가슴둘레 85cm)로 제도하여 좌우길을 완성된 상태로 배치하여 깃 구성선을 비교해 본 것이고, <그림 2>는 <그림 1>의 깃 구성선에 깃을 달았을 때의 모양이다.

좌우 대칭인 인체에서 깃의 내연선이 대칭이 되려면 좌우의 깃선이 중심선에 같은 길이로 맞물릴때이지만 그렇다고 깃구성 설계가 잘되었다고는 말할 수 없다. 왜냐하면 겹깃과 안깃의 교차분과 대칭과는 상관이 있다하더라도 겹깃 안깃의 겹침 분량은 깃구성 설계에 따라 다르기 때문이다.

오른쪽 길의 안깃구성선이 진동길이 선상의 겹섰선단 꼭지점을 지나도록 깃구성선이 설계되어야 겹

깃의 겹침분이 안깃의 外延線을 넘지 않게 된다. 그러나 여기에서 나타난 것은 외형상 깃의 설계일 뿐 동정을 달았을때의 미적, 구성적 조화까지 포함된 것이 아니라는 점이다.

교수, 학습자료에서 보면 C형¹⁹⁾과 W형²⁰⁾이 목의 노출에서 중심선에 대해 0.2cm의 不一致를 보이고 있지만 오차를 감안한다면 대칭으로 균형을 이루었다고 말할 수 있다. 그외의 원형에서는 보는 바와 같이 중심선에서 오른쪽으로 빗나가 있음을 알 수 있는데 H형²¹⁾은 겹섰과 안깃선의 설계에서 O형²²⁾, P·I형²³⁾은 안깃선, J형²⁴⁾은 깃의 外延線 즉 외곽선은 잘 맞은 듯 하나 중심선의 교차점이 겹깃 쪽으로 치우쳐 있어 겹섰 중심선의 겹침분이 다소 적었지 않았나 생각된다. 그리고 깃 모양 굴림에서 보면 길 제도상의 깃모양과 실제 만들때의 깃 모양에 차이가 생기는데 C형만이 길에서 깃달림 위치를 정확히 밝혀 주고 있다. 이는 제도시 깃 모서리 굴림을 직각으로 했기 때문에 길에서 깃달림 위치도 직각으로 구성해야만 깃이 바르게 위치를 잡게 된다. 그런데 이때는 C형처럼 진동선 길이선인 가슴선에 깃굴림선의 직각을 맞출수도 있을 것이고 또 깃코를 중심으로 겹섰 선단 꼭지점인 가슴선에다 깃코를 맞출수도 있을 것이다.

깃코 높이 즉 직각으로 이루어진 깃의 위치의 차는 고대 산출식과 쇄의 구성에 의해 차이가 있다. 깃고대 치수가 크면 깃코 높이가 커지게 되는 원인이 되기도 하지만 여기에는 쇄의 위치 설정도 원인이 된다고 본다.

이의 차이를 계량적으로 비교해 본 것이 <표 1>이다.

앞중심선을 기준하여 볼 때 깃이 대체로 오른쪽으로 치우쳐 구성됨을 알 수 있고 깃선 길이의 차에서

18) 이년순. 피복구성을 위한 頸部形態의 관찰(제1보), 대한인간공학회지, vol 10. No.3 p32, 1991. 12

19) 김분철. 「한복구성」, 서울 : 교문사, p34, 1992.

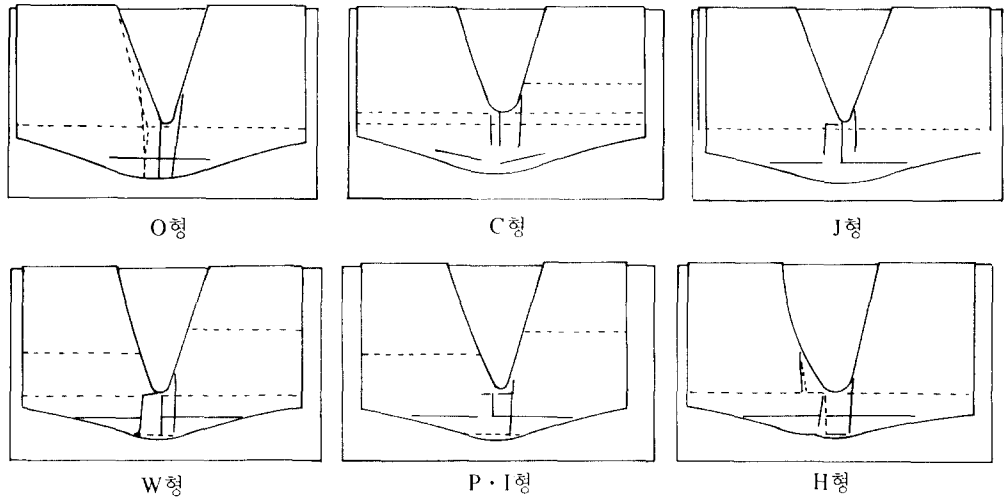
20) 이주원. 「한복구성」, 서울 : 경춘사, p92, 1994

21) 조정희. 「한복」, 서울 : 형설출판사, p141, 1992

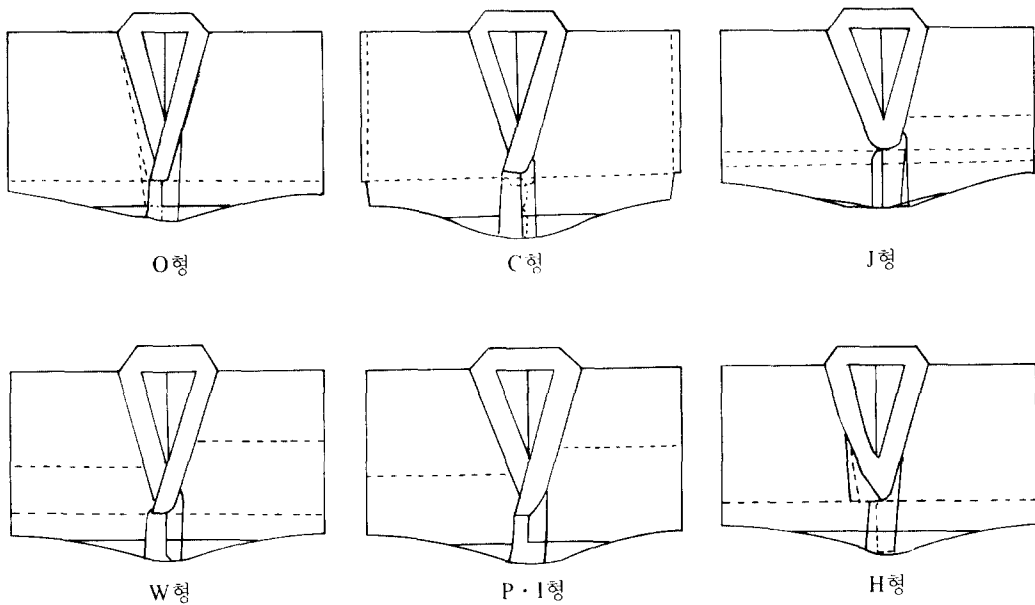
22) 김분옥. 「한복구성」, 서울 : 수학사, p66, 1992

23) 박경자, 임순영. 「한국의상구성」, 서울 : 수학사, p160, 1994

24) 송경자. 「전통한복양식」, 서울 : 교문사, p98, 1994



〈그림 1〉교수자료 원형에 나타난 길에서의 잇 구성선



〈그림 2〉교수자료 각 원형에 잇을 달았을 때의 모양

는 P·I형, C형이 차이가 큰 것으로 나타났고 겹침 분은 C형이 2.8cm로 많이 겹치고 H형이 0.5cm로 적게 겹침을 볼 수 있다.

〈표 1〉 교수자료 저고리에서 깃의 좌우대칭 비교

단위 : cm

원형	깃의 좌우 대칭차		깃선 길이의 차	곁섰 겹침분 (중심선 기준)	깃코 높이의 차
	좌	우			
O 형		0.9	2.6	2	1.1
C 형		0.2	2.9	2.8	1
J 형		0.6		1.3	1
W 형	0.2		2.3	3	1.2
P·I 형		0.7	3	2	1
H 형		1.3	1.25	0.5	0.9

2. 섰나비를 중심으로 한 저고리 원형 제도법

저고리 원형 설계에서 깃이 섰나비의 크기에 영향을 받도록 설계된 경우와 섰이 깃나비의 크기에 영향을 받도록 설계된 경우에는 차이가 있다.

교수자료에서 보면 P·I형만이 섰이 깃나비의 크기에 영향을 받도록 설계된 것이고 나머지는 깃나비와는 무관한 산출 방법을 사용하고 있는데 즉 뒷폼에 의해 섰나비를 결정하는 O형이 있는 반면 C형은 섰길이, J형, H형은 고대 너비에 의해 섰나비를 결정하고 있다. 그런가 하면 W형처럼 윗나비 치수와 아랫나비 치수를 아예 제시해 주는 경우도 있다.

이런 방법들은 일반적으로 섰의 크기에 의해 깃나비가 결정되는 경우로 깃나비를 크게 하고 싶을 경우 고대 너비에 의해 결정되는 섰나비일 때 고대 너비는 폼에 의해 결정되도록 되어 있어 섰나비에 변

화를 줄 수 없으므로 따라서 깃나비도 변화시킬 수가 없게 된다.

〈표 2〉는 고대너비, 섰나비의 산출법을 비교한 것이다. 저고리의 변화는 길이와 깃의 증감으로 요약해 볼 수 있는데 C형 처럼 섰길이에 따라 섰나비가 결정된다면 『C』가 중치수로 제시한 8cm 섰길이에 섰나비는 4cm이어야 하는데 곁섰나비 위는 4.5cm에 아래는 5cm로, 깃나비는 4cm로 되어 있다. 다시말해서 섰길이의 1/2 이 섰나비라면 깃나비는 이보다 작아야 한다는 것이다. 반면 깃나비가 4cm가 되도록 하려면 깃나비는 섰길이의 1/2보다 커지게 된다. 그렇다면 이는 제도에서 착오가 생겼거나 참고 치수에서 착오가 생겼다고 볼 수 있다. 그리고 또 하나의 문제점은 등길이 38cm이상이면 38cm로 계산하도록 하여 표준 치수가 넘으면 인위적 제한을 준다는 점이다.

〈표 2〉 고대너비, 섰나비의 산출법 비교

단위 : cm

원형	항목	고대 산출식	섰나비 산출 방법	비 고
O 형		$B/4 \times 1/3 \pm 1$	뒷폼 $\times 1/8$	치수의 대소간에 차이가 커짐
C 형		$B/12 + \text{깃나비}/4$	섰길이 $\times 1/2$	고대 너비가 깃나비에 다소 영향 받음
J 형		$B/4 \times 1/3$	고대너비 $\times 4/6$	치수의 대소간에 차이가 있음
W 형		$B/10 - 0.5$	상 : 5.2 하 : 5.4	깃나비에 영향을 받지 않음
P·I형		$B/10 - 0.5$	깃나비 + 1 ~ 1.5	깃나비에 영향 받음
H 형		폼/4 + 폼/8 - 0.5	고대 $\times 3/4$	치수의 대소간에 차이

〈표 3〉 맞춤복 저고리의 실측 치수

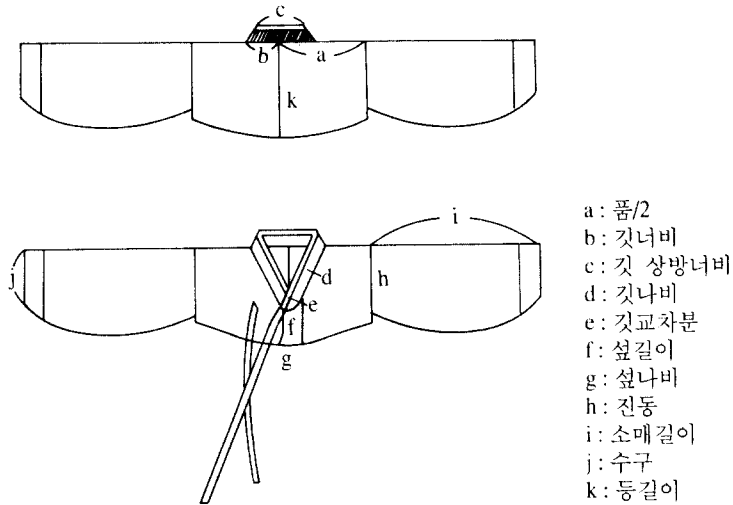
(단위: cm)

항목 서표	가슴둘레 ()은 실 치수	품/2	품산출식	진 동 크 기		진 동 산출식	고 내 나 비		윗고대 (I)의 차이	고 내 산출식	앞복 노출 길이	깃 교 차분 길이	깃 길이	깃 나비	등 길이	결막이 갈 이	소매 길이	수구 크기	깃나 비	
				실측 값	산출값		실측값 (I)	산출값												
1	86.8 (86)	59.6	B/4+3	21.7	21.5	B/4	17.4	17.2	12.9	4.5	B/10	14.5	7.2	6.5	6.5	24.8	1.8	45.6	13.5	3.5
2	86.4 (86)	44.5	B/4+1	21.6	21.5	B/4	14.6	14.3	11.4	3.2	B/12	15.3	6.3	6.7	6.7	24.8	2	51.4	13	3
3	84	47	B/4+2.5	21	21	B/4	14.8	15	11.5	3.3	B/12+0.5 5분량: B/10-1	16	5	6	6	23.9	2	49.9	12.8	3
4	84	45	B/4+1.5	21	21	B/4	17	16.8	11.9	5.1	B/10	14.7	6.3	6.5	6.5	24	2	53	13	3.5
5	85.2 (85)	47	B/4+2.5	21.3	21.25	B/4	16.5	16	13	3.5	B/10-0.5	17	4.3	6.5	6.5	24	2	48.5	13.5	3
6	85.2 (85)	47	B/4+2.5	21.3	21.25	B/4	17.2	17	12.5	4.7	B/10	14.5	7.6	6.2	6.2	24.2	2.3	48.3	12.7	3.5
7	85.6 (85)	46.8	B/4+1.5	21.4	21.25	B/4	17	17	13.5	3.5	B/10	15	6.5	8.7	8.7	27.5	3	48	13.5	4
8	86	48	B/4+2.5	21.5	21.5	B/4	16.7	16.2	12.3	4.4	B/10-0.5	14.5	7	6.7	6.7	25	2	45	13.5	3.5
9	84.8 (85)	46	B/4+1.5	21.2	21.25	B/4	17	17	13.2	3.8	B/10	15	8	7	7	26.2	2.5	45.5	13.2	3.5
10	86	47.6	B/4+2.5	21.5	21.5	B/4	15.3	14.8	11.5	3.8	B/12+0.5	14.3	7.2	6.5	6.5	24.3	2.5	46	13	3.5
11	85	46.3	B/4+2	22.8	22.25	A/H/ 2+1~2	17.5	17	13	4.5	B/10	13.5	9.3	6.8	6.8	24.2	2	45	13	4
12	84	47	B/4+2.5	21	21	B/4	16.8	16.8	12.4	4.4	B/10	16	8.9	6.5	6.5	24.1	2	44.6	12.5	3.5
13	83.4 (84)	47	B/4+2.5	20.8	21	B/4	16.7	16.8	12.5	4.2	B/10	14.5	7.3	6.2	6.2	23.7	2	48.7	12.8	3.5
14	85	46.8	B/4+2	22.5	22.25	A/H/ 2+1~2	17	17	13.5	3.5	B/10	13.5	8.5	6.7	6.7	23.5	1.8	47	13	3.5
15	86.3 (86)	47	B/4+2	21.7	21.7	B/4	17.5	17.2	13.2	4.3	B/10	13.7	8.5	7	7	23.2	2	47	13	3.5

결과적으로 볼 때 앞에서의 제도 방법에 의한 길의 깃선과 깃의 구성은 形이 面을 또는 面이 形을 강조하게 되는 저고리 깃에서는 제도법 자체가 수정을 요하게 된다.

3. 교수·학습 자료용 저고리 치수와 맞춤 저고리의 실측치수

교수·학습 자료용 저고리 치수와 한복집 저고리 치수의 공통점과 차이점을 알아보기 위해 광주 시내 15곳의 맞춤 한복집에서 중치수라고 제시한 가슴둘레



〈그림 3〉 저고리 실측 항목

레 84cm~86cm까지의 저고리 15점을 실측하였다. 실측된 항목은 〈그림 3〉과 같다. 실측에는 정밀도가 높은 스탠尺(FuJi 600mm C형 1급)을 사용하였고 실측 결과는 교수 자료내의 원형 산출식을 이용하여 역산하였는데 〈표 3〉에서 보듯이 실측치와 계산치가 차이가 있음을 알 수 있다. 이는 제작과정 또는 실측과정의 오차라고 사료된다.

폼 산출식을 逆算하는데는 진동치수를 근거로 하였으며 고대치수에는 가슴둘레 치수를 근거로하여 계산하였다.

〈표 4〉는 교수.학습 자료용 실물치수이고 〈표 5〉는 한복집 저고리의 실측치에 대한 평균값과 표준편차이다. 그리고 〈표 6〉은 가슴둘레, 진동나비, 고대나비의 실측값과 산출값에 대한 t - test와 상관관계이다. 모두가 유의한 것으로 나타났고 아주 높은 상관관을 보여주고 있다.

그리고 실측된 저고리 치수 범위는 교수자료내의 중간 치수 범위에 해당되는 것으로 폼치수 1cm의 차이는 원형 산출식에서 0.25cm의 차이가 생기고, 고대 산출값에서는 0.1cm의 차이가 생기게 됨을 참고로 밝힌다.

그러나 여기에서 중요시되는 것은 중간 치수의 범위나 설정 근거가 아니고 산출식의 신뢰성이다. 저고리 원형 구성에서 서양복 원형 구성에서 공통적으로 사용되는 치수 항목이 가슴둘레인데 같은 산출식을 사용하면서도 결과에 있어 미적, 형태적으로 차이가 생기는 것은 산출 방법의 부분적 차이 즉 산출식에 가감되는 여유분의 차이라고 보여진다.

〈표 3〉에서도 보듯이 폼산출식에서의 여유량이 적게는 1cm부터 3cm(전체치수로는 4cm~ 12cm)까지 제 각각이나 여유량은 착장후의 치수 적절성에 대한 문제일뿐 진동산출값이나 고대 산출값에는 영향을 미치지 않는다. 진동산출식은 〈자료 11〉과 〈14〉를 제외하고는 실측값이 모두가 B/4에 근사값이지만 〈자료 11〉과 〈14〉는 P · I형 산출식 즉 $A \cdot H/2 - 1 \sim 2$ cm에 근사값으로 계산됨을 알았다.

깃고대 산출식은 67%가 B/10에 적용되는 근사값으로 볼 수 있지만 〈표 3〉에서의 〈자료 2〉의 B/12와 〈표 4〉의 O형 고대 산출식 $B/4 \times 1/3 \pm 1$ cm의 식과는 유사함을 알 수 있다.

그리고 〈자료 5〉와 〈자료 8〉은 교수자료의 W형, P · I형의 산출식과 같은데 실제 자료 산출의 역산에

〈표 4〉 동일 치수로 제작된 저고리 각부분 실치수 비교

단위 : cm

항목 자료	가슴 둘레	품/2	품 산출식	진동 크기	진동 산출식	고대 너비(I)	윗고대 너비(II)	고대 너비(III)의차	고대 산출식	앞목노 출길이	깃 교차분	실길 이	실나비	등길이	견박이 길이	소매 길이	깃나비	수구
O형	85 (84)	46.5~ 47.5	B/4+2 2.5	21.25	B/4	14.2	9.4	4.8	B/4×1/3 +1	12	9.4	6	4.7	25	1.8	43	4	13.6
C형	85 (86)	45.5	B/4+1.5	21.25	B/4	16.2	10.1	6.1	B/12+깃 비/4	11.8	9.6	9	5.2	28	4	46	4	12.75
J형	85 (82~86)	46.5	B/4+2	18.75	B/4	15.8	9.6	6.2	(B/4+2) ×1/3	12.6	6	8.3	5.2	24	3.3	50	4	12.75
W형	85 (84)	45.5~ 46.5	B/4+1.5 2	21.25	B/4	16	10	6	B/10-0.5	13	8	7	5.4	25	2	48	4	12.75
P·I 형	85 (86)	46.5	B/4+2	22.85	A·H/ 2+1~2	16	10	6	B/10-0.5	12	9.5	7	5	24.5	1.8	48	4	15.23
H형	85 (85)	46.5	B/4+2	21.25	B/4	16.4	9.6	6.8	(B/4+ B/8)×0.5	15.8	5.5	7.2	4.8	24	3	47	4	12.75

〈표 5〉 맞춤 저고리의 실측치 평균값과 표준편차

항목	Mean	S D	Max	Mini	항목	Mean	S D	Max	Mini
가슴둘레 실측값	85.18	1.02	86.80	83.40	앞목노출길이	14.8	0.97	17	13.5
가슴둘레 실치수	85.07	0.799	86.0	84.0	깃교차분	7.19	1.38	9.30	4.30
품/2 값	46.84	1.18	49.60	44.50	실길이	6.70	0.62	8.70	6.00
진동측값	21.48	0.54	22.80	20.80	실나비	5.20	0.20	5.60	4.90
진동실치수	21.40	0.39	22.25	21.0	등길이	24.29	1.09	27.50	23.20
고대실측값	16.60	0.93	17.50	14.60	견박이길이	2.12	0.32	3.00	1.80
고대산출값	16.40	0.95	17.20	14.30	소매길이	47.56	2.47	53.00	44.60
윗고대너비	12.55	0.71	12.50	11.40	수구크기	13.06	0.31	13.50	12.50
고대너비와윗고 대너비의차	4.04	0.57	5.10	3.20	깃나비	3.46	0.29	4.0	3.0

있어 〈자료 3〉의 B/12 + 0.5cm와 B/10 - 1cm는 거의 같은 산출값을 가지기 때문에 한복집에서 사용한다. 算出式은 추론될 수밖에 없다.

깃고대의 크고 적음은 목둘레와의 관계로 그 적합성을 판단해야 하겠지만 만약 목둘레보다 적으면 앞

동정 여밈이 맞지 않고 착용후 저고리가 뒤로 틀리는 결과가 되며, 할때는 목둘레선에서 떨어져 목을 감싸지 않기 때문에 모양새가 좋지 않게 된다.

이 년순²⁶⁾은 그의 연구에서 가슴둘레 81.44cm인 여성의 목둘레와 목 4cm 상방둘레의 차는 5.2cm

26) 이년순, 전계서 p38

〈표 6〉 가슴둘레, 진동너비, 고대너비의 실측값과 산출값에 대한 t - test

항 목	Mean	SD	P-Vaule	Cor	P-Value
가슴 둘레 NX 1 NX 2	. 113	. 331	. 086*	. 961	. 000
진동 너비 NX 4 NX 5	. 086	. 172	. 04**	. 98	. 000
고대 너비 NX 6 NX 7	. 193	. 237	. 06*	. 96	. 000

이고, 목밑너비와 목4cm 상방 너비의 차는 2.39cm 가 되며 목둘레의 차가 클수록 前面의 중심쪽으로 휘어지는 것으로 나타났다고 밝혔다. 다시말하면 목둘레선과 뒷 목둘레선은 후면 부위의 橫徑比에 따라 1.0에 가까울수록 圓弧의 형상이고 1.0보다 작을수록 목너비 방향으로 長徑이 되는 타원호가 된다고 하였다. 이로써 추정해보면 깃을 달았을때의 뒷고대너비는 최소 10cm는 되어야 한다는 것인데 〈표 3〉에서는 11.4cm ~ 13.5cm로 비교적 여유의 폭이 크나 목둘레 굵기(즉장경비)는 개인차가 큰 편이기 때문에 가슴둘레로 산출하게 되는 고대 치수를 편차를 고려하여 구성한 것이 아닌가 생각 된다.

이는 박규미²⁷⁾가 그의 연구에서 조선시대 고대의 평균치는 시대적 변화 없이 안정된 치수를 유지하고 표본들의 최대치와 최소치의 간격이 다른 계측치에 비하여 매우 좁게 나타나 개인차에 상관없이 모든 사람들의 고대치수가 일정했는데 비해 현대에 와서는 저고리의 실용적, 합리적 착용 실태로 인하여 좁아졌던 고대가 다시 넓어지면서 계속 큰 변화없이 유지되고 있다고 한 결과와도 상응한다. 이에반해 교수 자료에서의 뒷고대 너비는 동일치수 85cm의 가슴둘레일 때 C형, P·I형, W형이 10cm이고, O형, J형, H형은 그나마 10cm 너비도 되지 못한다. 上記의 가슴둘레 치수 81.44cm일 때 뒷고대너비가 약 10cm 인 것을 비교한다면 고대 너비가 적다는 것을 알 수 있다.

그리고 실측치로 본 고대너비와 뒷고대너비의 차

는 이론상으로는 깃의 옆목기울기각과 목의 노출정도, 그리고 깃의 좌우 교차분에도 일단의 영향을 미치게 되는데 치수의 차가 클수록 노출 정도도 커지게 된다고 말할 수 있다. 그리고 깃교차분은 동정의 맞물림 정도를 어렵할 수 있는데 깃나비에 동정 나비를 더한 값으로 깃에서 동정의 시각적 조화를 느낄 수 있다. 예를들면 깃나비 3.5cm에 동정나비가 1.3cm라면 $3.5\text{cm} + 1.3\text{cm} = \text{깃교차분}(4.8\text{cm})$ 이 된다. 이렇게 계산된 값이 깃고대선과 연결되면 앞중심선을 기준으로 깃 또는 동정이 대칭을 이루게 된다.

이렇게 볼 때 계산상의 깃교차분에서 본다면 H형이 맞는편이고 J형이 근접한 편에 해당된다. 이상의 결과로 미루어 보면 실측에서 얻어진 자료에서의 품산출식과 진동산출식은 교수 자료 산출식과 부합하나 여유량의 가감에 차이가 있고, 고대산출식에서는 가슴둘레에 대한 구성비로 역산이 가능하다는 것을 알 수 있다. 물론 고대산출값에서 교수자료가 더 좁게 원형구성이 된 것이기는 하나 이는 깃고대 산출식의 차이 때문인 것으로 볼 수 있다.

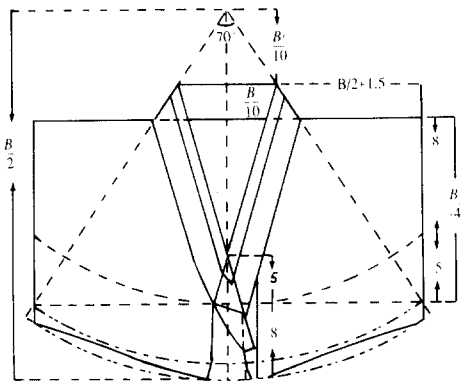
그외의 실측값은 보는바와 같이 다양하여 어떤 산출식에 의해 구성된 원형이 적절한지, 또 부분적 디테일의 크기는 무엇을 기준으로 그 적합성 정도를 판단해야 할지 분명하지가 않다.

27) 박규미, 유물실측을 통한 여자저고리의 치수, 성균관대 대학원 석사논문, P45-46, 1984

4. 깃나비를 중심으로 한 원형 제도법

앞에서는 P·I형만을 제외하고 섉나비가 수체가 되어 깃나비가 결정됨을 고찰해 보았는데 이는 결과적으로 저고리 원형 구성에서 깃교차점을 중심으로한 원형설계가 되지 않았기 때문에 완성된 상태에서 <표 1>과 같은 부분적 편위가 생겼다고 본다. 이 두 원형 설계의 차이는 섉이 중심이 되어 원형설계가 될 때는 섉의 위치가 결정되고 나서 깃의 위치와 나비가 결정되고, 깃이 중심이 되어 원형 설계가 될 때는 깃의 위치나 나비가 정해진 다음에 섉의 크기가 결정된다는 점이다. 공통점이 있다면 이 두 방법 모두 고대너비에 변화가 없다는 점이다. 그러나 깃나비를 중심으로 원형 설계가 될 경우, 깃나비가 0.5cm 감소되면 깃상방의 너비는 0.25cm 커지고 깃나비는 깃 외연선(外延線) 즉, 앞중심선의 깃 교차점에서 길쭉한 內延線을 향해 깃나비가 구성된다. 그러나 섉나비 중심의 원형제도에서는 깃 외연선이 깃나비의 변화점으로 작용하게 된다.

<그림 4>는 인체의 부분적 형태를 원뿔이라고 하는 3차원적 개념²⁸⁾을 도입하여 깃 중심으로 구성설계한 저고리 원형이고, <표 7>은 이 원형 설계를 도출해 내기 위한 산출 내용과 산출방법, 그리고 교수



<그림 4> 원뿔을 이용한 깃중심 저고리 제도법
(가슴둘레 85cm)

자료와 실측자료에서의 공통점을 밝힌 것이다. 그러나 공통된 요소가 있다 하더라도 내용상 차이가 있다는 것을 알 수 있는데 즉 산출식이 같은 것과 주관적 計量化 결과에 의해 치수가 같은 경우이다. 새 원형 제도법과 교수자료 원형 제도법 산출식이 같은 것은 P·I형을 제외한 모든 형이 진동 산출식에서, 품 산출식에서는 C형과 W형이 있다. 그리고 고대 산출식에서는 시중 자료의 대부분이 B/10로 새 제도법과 같았는데 결과에 있어 치수가 같게 나타난 교수자료를 들어보면 J형과 H형이 깃 교차분에서, J형이 섉길이 산출식에서 W형은 겹막이 길이, C형은 진동선에서 뒷길 수구 산출식 <표 7>을 근거로 볼 때 이 圖式化는 제도의 용이성은 물론 기존의 원형 제도법과도 부합되는 점이 많아 객관적 검증이 가능한 셈이다.

더욱이 前報의 개선된 저고리 제도법에서 깃상방 고대 너비를 3cm 깃나비일 때 제도된 값 5.5cm(11cm)로 설계 기준을 잡아 깃나비의 변화에 대응하지 못한 점이 있었는데 이년순의 경부형태의 연구결과 가슴둘레 81.44cm인 사람의 목 4cm 상방너비는 4.9cm(9.98cm)임을 밝혀 같은 치수로 제도했을 때 前報의 깃고대너비와는 0.6cm의 차이가 있었다.

그러나 <그림 4>와 같은 제도법으로 같은 조건일 때 깃상방 너비는 5.25cm로 0.35cm의 차가 생겨 前報의 깃너비보다 0.25cm가 적어 원형 설계가 보다 타당하다는 것을 밝혀 준다. 또 부분적 구성에서 等分에 의존하거나 경험 축적에 의한 옷 길이 적용을 構成比나 黃金比 적용으로 기존의 원형 제도와 기본은 같으면서도 제도 방법의 전환과 부분 구성의 산출법 수정으로 구성의 시각적 효과뿐 아니라 제도의 용이성도 기할 수 있다.

<그림 5>는 깃너비와 경부너비와의 관계를 알아보기 위해 “이”의 자료를 이용하여 원형 제도를 한 것이며 <그림 6>은 깃을 달기전의 길 깃구성선이고 <그림 7>은 <그림 6>에 깃과 동정을 달았을때의 모양이다. 그리고 <그림 8>은 깃의 펼친 모양으로 곧 깃길이 치수가 된다. 무엇보다 깃중심 원형 제도법이

28) 김주영. 전세서 p21

〈표 7〉 원뿔을 이용한 깃나비 중심의 저고리 원형 설계

단위 : cm

산출내용 \ 산출방법	원형 설계	산출 값 (가슴 둘레)			해당 자료	비고
		86cm	85cm	84cm		
원뿔의 각도	70°					저고리 길이, 품치수, 깃고대, 결정
원뿔의 반지름	B/2	43	42.5	42		저고리 길이
품 산출식	B/4 + 1.5cm	23	22.75	22.5	C형, W형	1cm차에 대해 0.25cm 증감
진동 산출식	B/4	21.5	21.25	21	O형, C형, J형, W형, H형	1cm차에 대해 0.25cm 증감
고대 산출식	B/10	8.6	8.5	8.4	자료	각 개인의 편차가 1.2, 4.6, 7.9, 11, 12, 13, 14 등으로 다수의 범위 적용 가능함
깃교차분산출식	깃나비+동정나비	5.8	5.8	5.8	자료 3, J형, H형	깃나비, 동정나비는 시대에 따라 적용
섷길이 산출식	깃교차분과 5:8	5.6:8.8	5.3:8.5	5.1:8.3	J형	황금비 적용
결막이 길이 산출식	진동선을 지나는 원뿔의 반지름 또는 깃교차분과 13:5	5.6:2.3	5.3:2	5.1:1.8	자료 대부분 W형	원뿔의 반지름 또는 저고리 앞길을 지나는 弧
진동선에서 뒗도런길이 산출	B/4를 지나는 弧	7	6.75	6.5	C형	등길이 - 등길이/4
수구산출식	깃 길이의 (진동길이의)의 8:5	13.2:8.3	13.1:8.2	12.9:8.1	O형	황금비 적용
앞치점분	앞길이-등길이	3.25	3	2.75	J형	1cm차에 대해 0.25cm 증감
깃 기준나비	4cm	4	4	4	* 이년순의 경부 형태 연구자료	원뿔내의 값으로 4cm내의 나비 이용

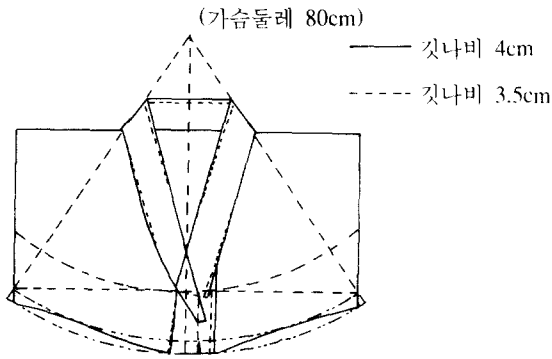
교수자료 원형 제도법과 구별되는 점은 원형 제도 자체가 완성된 저고리 모양과 일치한다는 점이다.

V. 결론

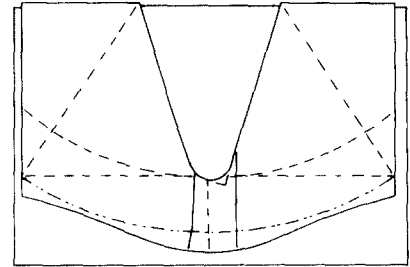
저고리는 깃구성 설계 방법에 따라 제작후의 형태에 차이가 생긴다. 기존 저고리 처럼 섷중심 구성 설계로는 좌우의 깃 앞음새가 매끄럽지 못할뿐만 아니라 동정을 달았을 때 어느 한쪽으로는 편위가 생기

게 되어 대칭을 이루기가 어렵다. 그래서 본 연구에서는 섷중심의 원형 설계를 깃중심의 원형 설계로 저고리 제도 방법을 전환함으로써 좌우 길에 균형된 깃 달림과 동정 달림으로 구성의 시각적 효과뿐 아니라 제도의 용이성을 이룰 수 있었다. 이 구성 방법에는 인체의 형태를 원뿔, 球, 원통형이라는 3차원의 개념을 도입하여 우리 옷의 과학성을 圖式化함으로써 그 타당성을 검증해 보았다.

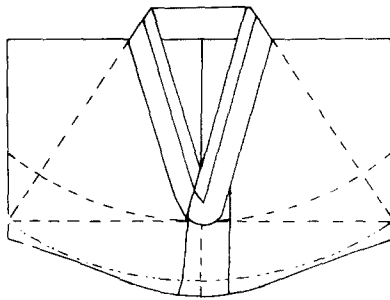
사실 교육용 원형이나 量産服 원형에서도 원형의



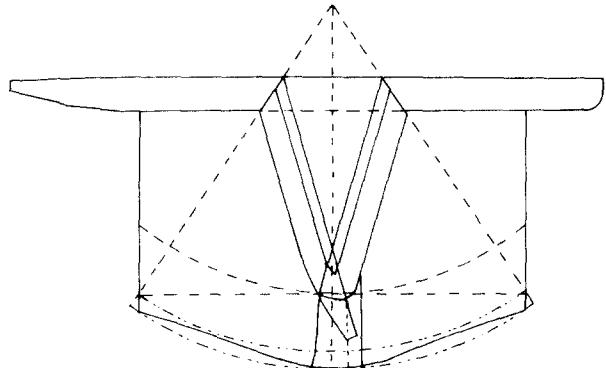
〈그림 5〉 “이”의 자료를 이용한 원형제도



〈그림 6〉 깃중심 원형 구성에서 길깃구성선



〈그림 7〉 깃과 동정을 달았을때의 모습



〈그림 8〉 깃을 펼쳤을때의 모양

표준화가 이루어지지 않아 CAD에 사용되는 패턴도 각각의 개인 기술로 작성하고 있기 때문에 제작 완성 후 품질이 균일하지 못한 것이 현실이었다.

이 도식화에는 교수자료의 산출식과 實物實測에 대한 치수 逆算도 참고가 되었는데 특히 기존의 원형 구성에 대한 산출식의 부분적 수정과 깃중심의 제도법 그리고 황금비 적용의 구성 방법은 모든 치수에 적용 가능하여 설계기준의 확립과 제도법의 표준화 가능성을 제시했다고 본다.

원형 설계를 위한 산출 방법은 다음과 같다.

- (1) 원뿔의 각도는 70°로 저고리 폼과 깃고대, 저고리 길이가 결정된다.
- (2) 원뿔의 반지름은 B/2가 된다.

- (3) 품산출식은 $B/4 + 1.5\text{cm}$ 이다.
- (4) 진동 산출식은 기존의 방법과 같은 B/4이다.
- (5) 고대 산출식은 B/10이다.
- (6) 깃교차분(깃나비 + 동정나비)은 섯길리와 5:8의 비를 이룬다.
- (7) 겹막이 길이는 진동선과 원뿔의 반지름 (B/2) 즉, 저고리 앞중심 길운 지나는 弧와 만나는 길이이고, 이 길이는 또한 깃교차분과 13:5의 구성비를 갖는다.
- (8) 뒷 중심 도련 길이는 B/4(진동선)를 지나는 弧이다.
- (9) 手口산출식은 진동길리의 8:5 또는 앞중심 깃길리와 弧를 이루는 곳이다.

【참 고 문 헌】

- 1) 이은영 저. 『복식의장』, 서울 : 교문사. p264. 1994.
- 2) 김영자. 한복의 황금비 분석에 의한 연구, 한국복식학회, 『복식』, 제 8호, p.49. 1984. 12.
- 3) 장문호 저. 『복식미학』, 서울 : 장학사, p84. 1982.
- 4) 박혜숙 역. 『피복구성학, 이론편』, 서울 : 경춘사, p93. 1992.
- 5) 전계서.
- 6) 이은영. 전계서, p353.
- 7) 조영아 저. 『어패럴 CAD』, 서울 : 교학 연구사. P.15. 1996.
- 8) 정옥임. 저고리 원형 제도의 비교 고찰. 대한 가정학회지 제 32권, No 1. 1994.
- 9) 김문자. 조선시대 저고리 깃에 대한 연구. 한국복식학회 [복식] 2권 제5호 p185. 1981
- 10) 백금현. 옷깃과 옷섶의 형태변화에 대한 연구. 한국복식학회 [복식] 2권 제6호 p105. 1982
- 11) 고봉남. 한복의 치수에 대한 연구. 한국복식학회 [복식] 1권 제1회 p59. 1977
- 12) 김영자. 전계서
- 13) 이년순. 피복구성을 위한 頸部形態의 관찰.(제1보) 대한인간공학회지. vol. 10 No.3 p32. 1991
- 14) 소황옥. 컴퓨터에 의한 한복여자저고리 원형제도의 기초연구. 대한가정학회지 제25권 2호, 1987년 6월
- 15) 엄영란, 조효순. 컴퓨터를 이용한 여자저고리 원형의 Grading 및 자동제도. 대한복식학 회 [복식] 5권 제18호 p307. 1992
- 16) 정옥임. 전계서
- 17) 김주영. 복식조형의 시각효과에 관한 연구. 홍익대 산미대학원 [석사논문] p.11. 1992.
- 18) 이년순. 피복구성을 위한 頸部形態의 관찰(제1보), 대한 인간 공학회지, vol 10. No 3. p32. 1991. 12.
- 19) 김분칠. 『한복구성』, 서울 : 교문사, p.34. 1992.
- 20) 이주원. 『한복구성』, 서울 : 경춘사. p.92. 1994.
- 21) 조정희. 『한복』, 서울 : 형설출판사, p141. 1992.
- 22) 김분옥. 『한복구성』 서울: 수학사. p66. 1992.
- 23) 박경자, 임순영. 『한국의상구성』, 서울 : 수학사. p160. 1994.
- 24) 손경자. 『전통 한복양식』, 서울 : 교문사, p98. 1994.
- 25) 김분칠. 전계서, p.72.
- 26) 이년순. 전계서, p.38.
- 27) 박규미. 유물 실측을 통한 여자 저고리의 치수 연구. 성균관대 대학원 <석사논문>. pp. 45~ 46. 1984.
- 28) 김주영. 전계서, p.21.