

大韓醫療氣功學會

대한의료기공학회지
J. OF MEDICAL GI-GONG
Vol.10. No.1. 2007.

각궁의 역사를 통해 본 해궁사 및 사법지도사 문화재 지정 필요성에 대한 논고

·이재흥* ·이은미*

* : 대한의료기공학회

I. 서론

활과 화살의 발명이 언제 이루어졌는지는 분명치 않으나 고고학자에 의하면, 원인(猿人)·원인(原人) 단계에서는 활과 화살에 관련된 유물이 발견되지 않을 것으로 보아 이를 알지 못했을 것으로 추측한다¹⁾.

현존하는 최초의 활에 대한 기록은 에스파냐 남동부에 있는 동굴 벽화에 분명하게 그려진 활과 화살의 그림으로, 약 1만 년 전의 것으로 짐작되고 있다.

그러나 일부 학자들은 약 10만 년 전부터 활을 사용하였을 것이라고 추측하는 이들도 있다.²⁾ 우리나라와 같은 북방민족에서의 활은 구석기시대 후반부터 생활수단으로 개발되어 점차 생활필수품에서 무기로 발전한 것으로 보이는데³⁾, 몽골지역에 청동기 시대에 속하는 바위그림들에는 무당의 제구용 활이나 사냥용 활들이 수없이 묘사되어 있다. 부여의 주몽이나 몽골의 메르겐(mergen)이라는 칭호는 ‘활 잘 쏘는 이’를 가리키는데, 바로 활이 북방민족에 있어

2) 박병언, 全州穿楊亭史, 도서출판 탐진, 1995 : 40.

3) 임영무, 국궁의 체육적 고찰, 한국체육학회지, 제23권 제2호: 27~28.

1) 文明の起源, 上, 下 /G. チャイルド 著 ;
ねずまさし 譯

서 매우 중요한 무기로 잘 발달되어 있었음을 알 수 있게 한다. 예부터 중국인이 특히 우리 한민족을 ‘동쪽의 큰활을 잘 쏘는 민족 [夷→大弓]’이라는 뜻으로 동이족이라 부른 것도 이를 잘 나타낸다고 할 수 있다.⁴⁾

세계의 활의 종류는 메디테라니언형(Mediterranean type:강화궁), 몽고리안형(Mongolian type:합성궁) 그리고 핀치형(Finchy type:단순궁)의 3종류로 나뉘는데, 이는 활의 발전상태를 반영하며, 가장 발달된 형태인 합성궁은 중앙아시아에서 발명한 듯하며, 지중해 연안, 중앙아시아, 중국, 동북아, 북아메리카 서부 등으로 전파 분포되고 있다. 합성궁은 활의 몸체에 동물의 뼈와 힘줄을 붙여서 만든다. 시위를 걸었을 때 궁(弓)자 모양이 되며 위력이 커 말을 타고 활을 쏘는 기마민족의 무기로 사용되었는데, 현존하는 우리의 각궁이 합성궁의 특징을 가진 우수한 활인 것이다.

합성궁의 특징을 가진 우리의 각궁과 같은 활은 고조선 시대부터 사용되었을 것으로 추측이 되나, 각궁에 대한 최초의 기록은 고구려의 궁인 맥궁(貊弓)으로, 한나라와 오나라 황제 등에게 고구려가 각궁인 맥궁을 선물로 보냈다는 기록에서 보인다. 그러나 고구려 고분벽화 수렵도에 나오는 각궁이 오늘날 우리가 쏘는 각궁의 형태와 별로 다르지 않다는 것으로 보아 이미 고구려 시대에는 각궁의 꾸밈새가 정형화되어 있었던 것으로 보이며, 각궁과 같은 형태의 활은 적어도 2천년이전인 고조선 때부터 사용되어 왔을 것으로 보인다. 그러므로 우리의 각궁은 오랜 세월동안 그 형태나 우수한 성능을 자랑하고 있다는 것으로 세계적으로 역사적 가치성이 매우 높다고 할 수 있다.

그러나 현재에 이르러서는 이러한 우수한 각궁이 사라질 위기에 처해있다. 각궁을 사용하기 위해서 해궁이란 과정이 필요하고 또 각궁에 맞는 적절한 사용법 즉 사법이 필요한데, 이러한 부분이 많이 사장되고 있기 때문이다. 해궁이란

4) 네이버 백과사전(<http://100.naver.com/100.nhn?docid=173447>)

각궁(角弓)을 쏘기 위하여 역원형(逆圓形)으로 구부러진 상태로 보관되어 있는 활을 펴서 시위를 엮는 것을 말하고, 사법이란 활쏘는 법을 말한다. 즉 실제로 활을 쏘기 위해서는 해궁하는 방법과 사법지도를 받아야만 가능한 일이다.

현재 해궁 기능 보유자들은 거의 다 고령자이기 때문에 수년 내로 이분들이 사정에서 은퇴하게 되면 이제 우리의 전통 각궁은 박물관에서만 볼 수 있고 현실에서는 가능하지 않은 일이 되어버린다는 것이다.

본 논고는 바로 이러한 안타까운 현실에 대한 문제인식과 우리 각궁의 우수성을 통해 해궁과 사법지도가 역사 속에서 소실되지 않도록 하는 최소한의 정책적 지원인 문화재 지정에 조금이나 도움이 되고, 나아가 우리 국궁의 발전에 이바지하고자 하는 것이다.

II. 본론

1. 각궁의 역사와 우수성

1) 각궁의 기원

우리 민족은 전통적으로 활을 중시하였기 때문에 활과 화살이 매우 발전된 민족이다. 중국이 예부터 우리민족을 ‘동쪽에 활을 잘 쏘는 민족’이라 하여 동이족이라 불리운 것, 고구려의 시조인 주몽의 호칭이 ‘활 잘 쏘는 이’⁵⁾를 가리키는 것 등에서도 알 수 있듯이 우리 민족은 활을 중요시하였고 활을 잘 다루었으며, 현재에 이르러서도 그 전통이 이어져 양궁에서도 세계에서 불패의 신화를 이루고 있는 것이다.

활과 화살은 후기 구석기시대에 출현하여, 오랫동안 대표적인 원격 무기(遠隔武器)로서 널리 사용되었다. 오스트레일리아 · 태즈메이니아

5) 《삼국사기》의 <고구려기(高句麗紀)>, 《동국이상국집(東國李相國集)》 <동명왕편주(東明王篇註)> 등에 “주몽의 어머니인 하백(河伯)의 딸 유화부인(柳花夫人)이 천제의 아들이라는 해모수와 정을 통한 뒤 집에서 쫓겨났다. 이때 동부여 금와왕(金蛙王)이 태백산 남쪽 우발수(優渤水)에서 유화부인을 만나 이야기를 듣고 이상히 여겨 방 속에 가두었더니 햇빛이 따라다니며 비치어 태기가 있어 큰 알을 하나 낳았다. -충략- 7살에 스스로 활과 살을 만들어 쏘는데 백발백중이었다. 부여의 말로 활을 잘 쏘는 사람을 주몽이라 하므로 이름을 주몽이라 하였다.”

아섬 등과 같이 옛날부터 활이 없었던 곳도 있으나, 미개한 채집수렵민의 대부분은 활을 사용하였으며, 농경민·유목민도 활을 사용한 예가 많다. 활은 동물을 사냥하기 위하여 사용한 것이 최초의 용도였겠지만, 점차 인간을 해치고, 죽이기 위한 무기로써 사용하기에 이르렀다. 특히 농경민·목축민의 활은 사냥의 도구라기보다는 무기로써의 성격이 더 강하다.

우리나라의 활은 구석기말기부터 나타나 신석기시대에는 어디에서나 확인된다. 활의 형태는 남아있지 않지만 단순궁으로 추정된다. 다만, 함북·경흥·성진·회령 등지에서 발견된 뿔철촉(打製鐵鏃)과 경북 경주 등지에서 출토된 몇 개의 뿔철촉이 있으며, 만주 각지에서 발견된 돌살촉(磨製石鏃)은 모양이나 종류가 한국의 것과 같고, 백두산에서 산출되는 흑요석(黑曜石)으로 만든 화살촉이 다량으로 남아 있어 활의 사용을 짐작할 수 있다.⁶⁾ 청동기 시대의 활은 이전보다 전투용 무기로 활용되었다.

이 시기 화살촉은 신석기 시대 수렵용보다 크고 무거워 활의 강도도 높았을 것으로 보인다. 따라서 원거리사격이 보다 쉬운 기술력도 축적되었다고 짐작한다.⁷⁾

세계적으로 활은 각지의 풍토와 생활환경에 따라서 각기 나름대로의 형태로 시작되어 사용하여 현재에 이르게 되는데 그 사용방법도 자연발생적이어서 크게 3가지로 나눌 수 있다. 유럽대륙의 지중해지방에서 사용한 메디테라니언형(Mediterranean type:강화궁), 아시아대륙의 몽고리안형(Mongolian type:복합궁) 그리고 토인들이 사용만 핀치형(Finchy type:단순궁)이다⁸⁾.

단순궁은 나무·대나무 등의 막대기로 만든 간단한 활이며 궁체의 단면이 둥근 경우가 많다. 단순궁은 남아메리카·북아메리카의 동남부·오세아니아·사하라 이남의 아프리카 등지에서 주로 사용되었으며, 유럽에서도 중세에는 알프스 이북의 지방에서 사용되었다.

6) 유명기·유세영, 우리나라의 궁도, 1991: 장단살방, 33-52, 147-166.

7) 대한궁도협회, 한국의 궁도, 대한궁도협회, 1986:15-28, 37-41.

8) 임영무, 前揭書, pp.27~28.

종류	구조	재료	사용 지역
단순궁	궁체가 둥근 것이 많다.	나무, 대나무 등의 막대기로 만든다.	남북아메리카의 동남부, 오세아니아, 사하라이남 등 아프리카, 유럽중세, 알프스이북 지방 등
강화궁	궁체에 끈을 감아 궁체의 저항력을 높인 것.	나무, 대나무, 끈, 소힘줄	북유럽 중세시대, 인도네시아 아루섬, 아프리카 피그미족, 북동아시아, 알래스카지방
합성궁(만곡궁, 만궁)	궁체가 반곡형으로 시위를 걸었을 때 반대 방향으로 휘는 것.	두가지 이상의 재료를 붙여서 사용. 소뿔, 나무, 소힘줄	중앙아시아 유목민, 지중해 연안에서 중앙아시아와 중국에 이르는 지역, 북아메리카 서부에 분포.

<표 1> 세계 궁의 형태적 분류

강화궁은 궁체를 끈과 같은 것으로 감아, 궁체의 저항력을 높인 것으로 북유럽 중석기시대의 마그레모제 문화에서도 이미 출현되었다. 또 인도네시아의 아루섬, 아프리카의 피그미, 북동아시아, 그리고 알래스카 등지에서는 궁체의 막대기에 힘줄[腱]로 나무조각을 대고 감아 강하게 한 활을 쓰고 있다.

합성궁은 강화궁이 발전한 것으로, 이 활은 중앙아시아의 유목민이 발명한 듯하며, 지중해 연안에서 중앙아시아와 중국에 이르는 지역과 북아메리카 서부에 분포되고 있다. 두 개의 판을 풀을 먹여 합치거나, 혹은 나무로 된 궁체 뒷

면에 동물의 힘줄을 팽팽하게 붙여서 만든다. 합성궁은 사용 후에 시위를 벗기는 것이 보통이며, 시위를 벗기면 궁체는 시위를 걸었을 때와는 반대의 방향으로 휘다. 시위를 걸었을 때나 벗겼을 때도 궁체는 직선이나 반달 모양으로 되지 않고 만곡(彎曲)되어 합성궁을 반곡궁(反曲弓)·만궁(彎弓)이라고도 한다. 합성궁은 활 중에서 가장 발달된 구조를 가진 강력한 것이며, 궁체의 길이가 짧아도 긴 단순궁에 못지않은 위력을 발휘하기 때문에 기마민족의 무기로서 쓰였다.⁹⁾

9) 네이버 백과사전(<http://100.naver.com/100.nhn?docid=173447>)

종류	특징	재료	용도
각궁	활을 반대로 구부려 사용한다.	주재료 산뽕나무, 대나무, 감나무, 물소뽕, 소힘줄, 민어 부레, 부자재로 실, 가죽, 화피(산뽕나무껍질)	전시, 연악, 수렵, 습사(연습) 및 경기용
목궁(호)	단순히 활을 시위 모양이나 반대로 구부려 사용한다.	산뽕나무, 박달나무, 대나무	습사용(연습)
예궁(대궁)	각궁과 동일	각궁과 동일	연악용(궁중대사례, 향음주례)
동개활(고)	가죽에 작은 활과 화살을 넣고 다닐 수 있다.	각궁과 동일	전시용, 수렵용
정량궁	아주 크고 강한 활	각궁과 동일	전시용, 무과시험에 사용
철궁	철재로 만든 강한 활	철	전시용
철 태 궁	활의 중간부분만철재로 만든 활	철, 나무	전시용, 수렵용

(궁장 권영학의 증언을 토대로 작성)

표2. 우리나라의 활 종류

현재 사용하는 양궁은 메디테라니안형으로 환목장궁(丸木長弓)이라 볼 수 있다. 우리의 각궁은 몽고리안형으로 복합단궁(複合短弓)으로 볼 수 있다. 복합단궁이란 활의 재료가 여러 가지를 사용하여 복합궁이며 활의 길이에 따라 나뉘는 장궁과 단궁 중에 우리 활은 단궁에 속하기 때문에 복합단궁, 즉 각궁이라고 한다¹⁰⁾. <표2>는

10) 권태현, 두산그룹 홍보부 백년 이웃,

국궁문화연구회의 활의 종류에 대해 기술한 것을 다시 작성한 것이다¹¹⁾.

기록상으로 부족국가에서 무기로서 사용한 활은 숙신(肅愼)의 호시석노(楛矢石柝)¹²⁾, 동예(東濊)의 단

통권80호: 76.

11) 권창훈, 경북 예천 궁도가 한국 궁도계에 미친 영향, 중앙대 교육대학원 석사학위논문, 2004: 16.

12) 이중화, 『조선의 궁술』, 조선궁술연구회, 1929. - 史記 孔子世家에 의하면

궁(檀弓), 고구려의 맥궁(狍弓)<그림1>이 나타난다.



<그림 1> 고구려의 맥궁 (복원한 그림)

출처-<http://archery.culturecontent.com/>

고구려의 맥궁은 각궁(角弓)이었으며 222년(고구려 산상왕 26년)이전부터 사용하였던 것으로 보인다. 중국의 역사서에 근거하면 한나라와 오나라 황제 등에게 고구려가

【옛날에 武王이 商을 치고 道를 九夷와 百蠻에 통하야 ... 이에 속신이 楛矢石磬를 바치니 길이가 尺이요 咫라】라고 하였다. ; 魏志東夷傳에 『搃婁는 부여 동북 천리에 있으니 큰 바다에 접해있고, 남쪽은 북 옥저에 접하며, 그 북쪽은 끝 간 곳을 알지 못한다... 그 弓의 길이가 四尺이며 힘이 노(弩)와 같고 矢는 싸리나무를 쓰니 길이가 尺八寸이며 푸른 돌로 살을 만드니 옛 肅愼의 나라다. 활 쏘기를 좋아하여 사람을 쏘매 모두가 들어가고 살에 독을 발라 사람이 맞으면 모두가 죽는 지라...그 인구가 비록 적으나 그 소재가 험한 산에 있고, 주변국 사람들이 그 弓矢를 두려워하여 결코 정복 할 수 없다』 하였다. - 譯者註 : ‘호시’란 광대 싸리로 만든 화살로서 약54.54cm이며, 살촉은 백두산에서 산출되는 흑요석(黑曜石)으로 만들었다고 한다.

맥궁을 선물로 보냈다는 기록과 이 맥궁이 각궁이라는 표현이 발견되고 있어 기록상 각궁의 출현은 고구려시대 때부터 등장하고 있다.¹³⁾ 그러나 고구려 고분벽화 기마인물도나 수렵도에 나오는 각궁<그림2>이 오늘날 우리가 쓰는 각궁의 형태와 별로 다르지 않아 이미 고구려 시대에는 각궁의 꾸밈새가 정형화되어 있었고, 고조선의 영토였던 속신, 예, 낙랑 등에서의 사용했던 활들에 근거하면 그 이전인 고조선 때부터 각궁과 같은 복합단궁이 사용되었을 것으

13) 이중화, 上揭書 - 魏志에 『고구려의 다른 종족이 小水를 배경으로 나라를 세웠는데 이로 인해 小水狍이라 하였다. 好弓이 나오니 이것이 소위 狍弓이다.』 대체로 小水는 지금의 구련성에 해당하는 西安平縣의 북쪽에 있는 강인데, 고구려가 大水를 배경으로 나라를 세웠다 하여 大水의 대칭으로 쓰인 것이며, 狍의 이름도 고구려의 다른 종족이어서 일 뿐 아니라, 고구려가 예맥의 옛 땅인 부여에서 출현했다 하여 중국의 제반 사서가 고구려를 일러 狍이라 한 예가 많았다. ; 여조겸와유록(呂祖謙臥遊錄)에 『한나라 헌제(獻帝) 10년에 비로소 기주(冀州)를 정하니 예맥이 良弓을 바쳤다.』 ; 우부강표전(虞溥江表傳)에 『오나라 손권 시대에 고구려가 사신을 파견하여 각궁을 바쳤다.』 한 것으로 보아 맥궁이 각궁일 것이라 생각된다. 오나라 손권이 무창에서 제위에 올라 黃武라 연호를 정한 것이 고구려 산상왕 26년의 일인즉 이로 미루어 볼 때 고구려가 각궁을 보유한 것은 정확히 산상왕 26년 서기 222년 전의 일이라 하겠다.



<그림 2> 무용총 기마인물도와 무용총의 수렵도에 있는 활을 확대 복원한 그림
로 추측된다.¹⁴⁾

이러한 추측에 대해서 좀더 자세히 살펴보면, 신재호¹⁵⁾는 만궁의 彎자는 '굽다(曲), 활 시위를 당기다'라는 의미를 가진 글자이고, 만궁이란 구부러진 활을 의미하므로, 형태적으로는 만궁으로 분류하는 각궁을 일명 만궁(彎弓)이라고 불

렀다는 것이다. 그러면, 삼국사기 고구려 본기에 나오는 '모본왕은 포악한 군주로 악명이 높았는데, 신하 중에 간하는 자가 있으면 만궁으로 쏘아 죽였다'¹⁶⁾ 라는 대목의 모본왕은 1세기 대의 왕이므로, 고구려는 이미 1세기 대에 만궁 즉, 각궁을 사용했다고 할 수 있다고 하였다. 그러면서도 또한, 조선시대의 순수한 목궁이라해도 구부러진 만궁의 형태가 있으므로, 문헌상의 기록만으로 분석할 경우 현재로서는 고구려에서 1세기대에 각궁을 사용했을 '가능성'만 인정할 수 있을 뿐이고, 우부강표전을 신뢰한다는 전제하에 적어도 3세기 경이 되어야 고구려에서 각궁을 사용했음을 확인할 수 있다고 주장한다.

14) 이중화, 上揭書 - “肅愼의 궁시가 비록 短少하나 힘이 대단히 강하여 大弓長箭으로도 능히 당 할 수 없었다. 이는 魏志의 『힘이 활과 같다』 한 기록에서 가히 알 것이요, 이러한 무기를 가진 肅愼이 射術에 있어서도 뛰어나 『인접한 나라 사람들이 그 궁시를 두려워하여 정복 할 수 없었다』 고 하였다. 이는 肅愼의 궁시가 나라를 지키는 보배요, 천하의 보배라 할 것 이니 星湖사설에 『肅愼의 호노(楛箭)는 천하가 보배로 삼는다』 한 것은 진실로 사실이요 과장이 아니라 할 것이다.”에서 표현하듯이 속신의 석노는 그 뛰어난 성능으로 보건데, 오늘날의 각궁과 같은 만곡궁이며 복합단궁으로 보인다.

15) 신재호의 군사연구 (<http://www.defence.co.kr/~etica13/g-3-1-5.htm>)에서 2000년 10월 20일 공개한 '고구려의 활과 화살'이라는 논거에 근거함.

16) 삼국사기 고구려본기 모본왕조 '臣有諫者, 彎弓射之.'

또한 그는, 합성궁, 단궁, 이중만 곡형 만궁으로써의 각궁은 중앙아시아~동북아시아 유목민족의 표준 병기이며, 중국에서도 광범위하게 사용된 활이지만 중국의 '列子'라는 책에 연각지궁(燕角之弓)이라는 명궁의 이야기가 나오므로, 각궁의 기원은 최소한 중국의 춘추 전국시대에 까지도 거슬러 올라갈 수 있으며, 연나라는 북방 제민족과 교류를 많이 했던 나라이므로, 각궁이 정확하게 중국에서 기원했다고 단정할 수는 없고 예맥한족(韓민족의 조상), 투르크, 몽골 세 집단 중에서 기원했을 것이라는 심증은 가질 수 있다고 하였다. 결국 문헌상의 기록으로는 이미 3세기가 되면 고구려가 각궁을 사용했음은 우부강표전에서 확인되고, 좀 더 높여잡으면 이미 1세기대에 각궁을 사용했을 가능성(삼국사기 고구려본기 모본왕조)이 있지만, 고구려 각궁의 기원이 반드시 1세기나 3세기 이후라고 단정할 만한 이유도 없으므로 어쩌면 각궁의 기원은 좀 더 고대로 거슬러 올라갈 가능성도 있다고 하였다.

이 이외에 각궁에 대한 기록들을

보면, 신라에서는 558년(진흥왕 19)에 내마(奈麻) 신득(身得)이란 사람이 포궁(砲弓)을 제작하였다고 하며, 금관총에서 발견된 유물 중에 활고자가 출토되어 각궁의 사용을 확인 할 수 있다. 백제에서는 이 기술을 받아들여 더욱 발전시켜 각궁을 사용한 것이 문헌으로 확인되며, 고려시대에는 오늘날 우리가 이용하는 물소 뿔을 이용한 흑각궁(黑角弓)이 확인된다. 17)

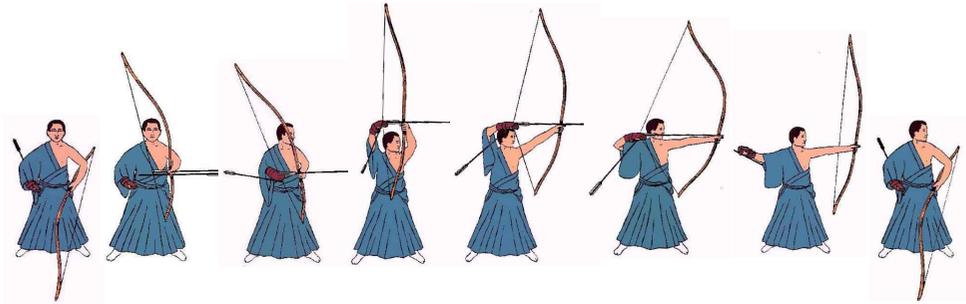
2) 각궁의 우수성

일반적으로 활은 그 길이에 따라 1.8m를 기준으로 장궁(Long bow)과 단궁(Short bow)으로 구분하기도 한다. 재료에 따라 단궁(單弓 또는 단판궁:單板弓)과 복합궁(複合弓 또는 합판궁:合板弓)으로 크게 분류된다. 단궁은 나무나 대나무의 단일 재료로 만들어진 활이며 복합궁은 두 종류 이상의 재료로 만들어진 활이다. 1932년 고고

17) 원천자료 : 국조오례의서례 ; 林仁默 著, 武科總要, 影印本, 文化財管理局藏書閣, 1974 ; 이중화, 조선의 궁술, 조선궁술연구회, 1929.; 국방군사연구소, 한국무기발달사, 1994.; 심승구, 한국 궁술의 역사와 그 특성, 1997.; 김일환, 궁시장-무형문화재47호, 화산문화, 2002.



<그림 4> 일본 장궁의 활쏘기 모습. 출처: <http://www.kyudo.com/>



<그림 5> 일본 장궁의 사법 그림. 출처: <http://www.kyudo.com/>

학적인 출토물을 근거로 흉노의 활을 복원한 바 있는 Alfoldi와 J.werner의 연구보고서에 따르면 흉노의 전투용 활은 길이가 1.4m~1.6m이고 스키타이나 몽골의 활처럼 이중 꺾임(double curve)의 구조를 가지고 있으며 후대 몽골의 활과 같이 심줄과 뼈를 사용하여 강도를 높인 것으로 나타났다.¹⁸⁾ 유럽에서는 122cm(4피트)를 기준으로 장궁과 단궁을 분류했다. 거의 모든 활이 단궁에 속하는 아시아 지역에서는 이런

분류가 큰 의미가 없으나, 가장 유명한 장궁은 고대 영국인들이 사용했던 ‘잉글리시 롱 보우(English long bow)’이다. 길이가 170~180cm (5피트~6피트)에 달해, 중세 무렵 잉글랜드인들의 평균 신장보다 더 컸다. 활의 위력은 활이 가진 장력에 비례하기 때문에 같은 재료, 같은 기술로 만들어졌다면 장궁이 단궁에 비해 분명히 더 위력적이다.

그러나 가장 일반적인 활인 조선시대 각궁은 분명 짧은 단궁이다. 하지만 조선시대 각궁의 최대 사거리는 340~360m정도다. 유럽

18) O.J.Maenchen-Helfen, [The World of Huns- studies in Their History and Culture-] Berkeley and London, 1973, p.222.

지역	유럽	영국	몽고	일본	한국
활종류	직궁, 단순궁	직궁, 장궁, 단순궁	만궁, 단궁, 합성궁	직궁, 장궁, 단순궁	만궁, 단궁, 합성궁
활명		잉글리쉬롱보우		장궁	각궁
사정거리	50~70m	270m	200m	50m	340~360m

<표 3> 지역별 궁의 종류 및 사정거리

쪽의 서양 활은 단순궁의 형태로 꺾인 가지를 다듬어다가 시위를 거는 방법으로 사정 거리는 대략 50~70m정도 되고, 이중 가장 뛰어난다는 잉글리시 롱 보우도 최대 사거리가 270m 정도였다.¹⁹⁾ 또한, 역사상 활이 가장 잘 발달되었다고 하는 몽고의 활도 합성궁인 만궁으로 사정거리 대략 200m 이상이다. 일본의 활은 장궁으로 불리는데 사정거리가 약 50m정도이다.²⁰⁾ 우리의 각궁이 훨씬 앞서



<그림 3>

잉글리쉬롱보우

는 능력을 갖고 있는 것이다. 왜 이런 사정거리의 차이가 나는 것일까?

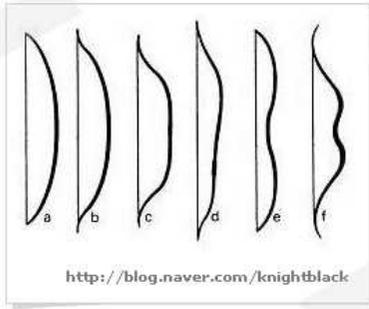
활은 형태에 따라 크게 직궁(直弓)과 만궁(彎弓)으로 나뉘지만, 이를 좀더 세분하면 그림과 같이 a) 단순굴곡형 b) 재굴곡형 c) 이중굴곡형 d) 비대칭굴곡형 e) B형 굴

주로 의식용으로 사용하였는데, 사대 즉 활을 쏘는 곳도 일본의 경우 과녁에서 50m 정도 밖에 안된다. - 『弓道』, 小笠原信, 講談社, 1977, p.115, p.124~6. 참조.

19) 일반적으로 사정거리는 롱보우는 200m, 각궁은 350m 정도다. 연사 속도는 롱보우는 분당 12발, 각궁은 16발이고, 단, 각궁도 일반적인 유연전 대신 철기병을 잡기 위해 큰 화살을 쏘면 롱보우와 사정거리가 비슷해진다. 사진출처 : <http://blog.naver.com/balgarak69/90015039950>

20) 일본의 활은 나무와 대나무를 접착제로 접합한 것이다. 접착제는 사슴가죽을 끓인 부레를 이용한다. 길이의 기준은 2.21m이지만 신장에 따라 0.3~0.6m 가량 길어지거나 짧아질 수 있다. 당시 일본의 평균키 140~150cm인데 장궁은 2m가 넘는 비효율적인 활이라 할 수 있다. 실제로 신사에서만

곡형 f) 5중굴곡형 (만곡형)으로 나뉜다.



<그림 6> 활의 형태에 따른 분류

직궁은 탄력이 좋은 나무를 적당한 길이로 잘라, 양쪽에 줄을 걸어 약간 휘게 만든 단순한 형태의 활로 따라서 줄을 풀게 되면 활은 곧은 직선 모양을 가지게 되는데, 앞서 말한 단순궁이라 할 수 있다. 만궁은 활줄을 걸지 않았을 경우, 보통 활이 휘는 방향과 반대로 뒤집혀 휘게 된다. 따라서 활의 길이가 짧다 하더라도 활이 가진 장력은 엄청나게 강해진다. 이러한 만

궁은 합성궁에 해당한다.

각궁이 대표적인 만궁으로 특히 f) 5중굴곡형이다. 그래서 그 모양과 구조가 단순 탄력이 아니라 이중 탄력을 받도록 설계되어 있다. 특히 중국이나 터키 계열의 만궁은 활줄을 풀어 놓았을 때 'C'자형의 완만한 호를 그리며 뒤집혀 휘어지는 데 반해, 우리나라의 활은 거의 'O' 형에 가까울 정도로 극단적으로 휘어진 모습을 가진다. 또한 이 때문에 보통 활들이 시위를 당겼을 때 완만한 'C' 모양을 가지는 반면, 우리나라의 활은 'c' 모양에 가까울 정도로 당겨진다. 활줄을 풀었을 때와 비교하자면 거의 180° 가까이 활이 휘어지는 대단한 유연성과 장력을 가진 활인 셈이다.

덕분에 활의 평균 크기는 다른 활들에 비해 가장 작지만, 사정거리와 성능은 전혀 뒤떨어지지 않



<그림 7> 한국의 각궁은 'o'자 형을 띄지만 청나라 시대 궁은 완만한 'C'자형을 띤다.

는다. 그리고 이런 활의 작은 크기와 뛰어난 성능은 말 위에서 활을 쏘는 전투를 가능하게 하는 큰 이점이 되었다. 활이 커지면 화살을 당겼을 때 화살이 걸려있는 시위의 각도가 커져서 화살을 잘 채지 못한다. 이 각도가 크면 클수록 활장의 힘이 화살에 잘 전달되지 않는다. 그래서 활이 커질수록 활의 효율은 줄어들게 마련이다. 그래서 각궁은 불필요하게 크게 만들지 않았던 것이다.

우리나라의 활이 작은 크기임에도 불구하고 강한 장력을 가진 또 다른 이유는 다양한 재료를 이용해 만든 복합궁(Composite bow)이기 때문이다. 복합궁은 짐승의 뽕이나 뼈, 탄력 좋은 나무, 동물의 힘줄 등 다양한 재료를 접착제로 단단히 고정시켜 만든다. 이렇게 만들어진 복합궁이 대나무나 나무만을 재료로 만든 활(단순궁)보다 탄성이 좋아 뛰어난 성능을 발휘한다. 하지만 복합궁은 재료가 다양하여 만드는 과정이 복잡하다. 아울러 동물성 재료를 사용하기 때문에 온도, 습도 등에 영향을 많이 받는 단점이 있다. 따라서 복합궁 제작은 각각의 재료에 대한 정



① 대나무 ② 소심줄 ③ 화피 ④ 민어부레 ⑤ 물소뽕
⑥ 실 ⑦ 소가죽 ⑧ 삼베 ⑨ 참나무 ⑩ 뽕나무

<그림 8> 각궁에 사용하는 재료

출처: <http://blog.naver.com/balgarak69/90015039950>

확한 이해와 온도, 습도에 따른 철저한 관리가 뒷받침되어 주어야만 가능한 것이었다.

우리나라 각궁은 7재(材)로 만든 우수한 복합궁(합성궁)이다. 여기서 7재(材)란 활을 만드는 데 가장 중요한 7가지의 재료를 가리키는 말로 물소 뽕, 대나무, 소심줄, 뽕나무, 참나무, 민어 부레풀, 화피를 말한다. 활의 가장 중심이 되는 부분은 대나무다. 단단하고 섬유질이 풍부한 왕대를 길쭉한 모양으로 다듬어 사용한다. 신축성이 좋고 빠르게 제자리로 돌아오는 성질 때문에 활에 사용하기에는 대나무만한 것이 없다. 그리고 그 대나무의 양쪽 끝에는 뽕나무를 잘라 붙

인다. 활의 양쪽 끝에 위치한 활줄을 거는 곳을 만들기 위해서다. 뽕나무 역시 탄력성이 좋고 쉽게 부러지지 않는다. 하지만 대나무와는 달리 서서히 신축성을 발휘하기 때문에 활의 유연성을 조정하는 역할을 하기도 한다.

그 다음은 물소 뿔이 필요하다. 우리나라 활을 각궁(角弓)이라는 부르는 이유도 물소 뿔을 이용해 만들어졌기 때문이다. 물소 뿔은 길쭉한 모양으로 얇게 잘라 민어 부레로 만든 어교(魚膠)를 이용해 활의 전면에 단단히 붙여 준다. 뿔 1개를 사용하여 활 반쪽을 붙일 수 있으므로 활 하나를 만들기 위해서는 뿔 2개 즉, 물소 1마리분의 뿔이 사용되는 셈이다.

물소 뿔의 특징은 탄력성이 강하면서도 그 강도가 장기간 지속되어 버티어주는 힘이 우수하다는 점이다. 또한 열을 이용하면 자유롭게 다룰 수 있어 작업이 쉽다. 이런 특성을 이용해 활을 쏘는 사람에 맞추어 활의 강약을 조절할 수 있다는 이점도 있다.

각궁의 이러한 우수성은 과학적으로도 증명된다. 활을 과학적으로 연구하기 시작한 선구자가 헉맨(C.

N. Hickman)이다. 그의 연구를 필두로 그 후 많은 사람들의 활에 대한 과학적이고 체계적인 연구가 진행되어 영국의 롱보우(longbow)를 비롯한 세계 각국의 활을 연구 대상으로 삼았고, 그 결과로 경기용 양궁이 지금처럼 발전하는데 기여하였다²¹⁾. 그러나 많은 분야의 전문가들이 세계도처의 전통 활에 대한 연구와 발굴된 고대 활에 대한 분석 및 재현이 활발하게 진행되고 있음에도²²⁾²³⁾ 불구하고 우리의 각궁은 그들의 연구대상에서 제외되어 각궁의 우수성과 특징이 세계적으로 잘 알려져 있지 않고 있다.²⁴⁾

이러한 상황에서 이용희의 연구

21) B. W. Kooi, "Archery and mathematical modeling," Journal of the Society of Archer-Antiquaries, Vol-34, 1991, pp.21-29

22) E. McEwen, Robert L. Miller and C. A. Bergman, "Early Bow Design and Construction," Scientific American, June 1991, pp.50-56.

23) R. Miller, E. McEwen and C. Bergman, "Experimental approaches to ancient Near Eastern archery," World Archaeology, Volume 18, No.2, Weaponry and warfare, 1986, pp.178-19

24) C. A. Bergman, E. McEwen and R. Miller, "Experimental archery : projectile velocities and comparison of bow performances," Antiquity 62(1988), pp.658-670.

는²⁵⁾ 각궁의 우수성을 과학적으로 증명하였다. 이의 연구에서는 좋은 활이 가지고 있는 '훌륭한 활쏘기의 5대 기본요소' 즉, 1) 정확도(accuracy), 2) 살상력(injury), 3) 원거리(distance), 4) 기민성(swiftly), 5) 자기보호(protect)의 요소²⁶⁾를 제시해 각궁의 우수성을 분석하였다. 이를 인용하면 다음과 같다.

“활이 정확도나 살상력, 원거리의 요소를 갖추려면 무엇보다 화살속도를 빠르게 하도록 만들어져야 한다. 화살의 속도를 높이기 위해서는 활의 탄성이 강해야 하고 시위를 많이 당겨 쏘아야 한다. 또 활의 효율이 좋아야 한다. 이렇게 되려면 활은 큰 변형이 생긴 상태에서 부러지지 않고 탄력을 유지해야 한다. 그러려면 목궁으로는 해결되지 않고, 나무보다 질긴 건과 나무보다 단단한 각으로 나무의 뒤와 앞에 덧대서 만든 복합궁이어야 한다. 또한, 강한 활을 끝까지 당길 수 있어야 하며, 활의

효율이 좋아야 하고, 반동/충격이 작아야 한다. 이러한 문제를 각궁에서는 고자가 동시에 해결해 준다. 강한 활을 쏘려면 거기에 맞는 사범이 있어야 한다. 이러한 문제를 우리 활에서는 엄지각지 사법으로 해결하였다. 엄지각지로 시위를 당기는 것은 강한 활을 쉽게 안정하게 당기게 할 뿐 아니라 시위를 놓을 때도 오차유발이 작아 정확도를 높게 한다. 활은 무기로서 요구하는 기민성이 좋아야 한다. 작고 가벼운 활에 엄지각지 사법은 이 문제도 해결해 준다. 엄지각지 사법은 활에 화살을 메기는 것이 자연스럽다. 특별히 조준장치가 없는 우리 활은 심안(心眼)으로 겨누어 쏜다. 이 심안사법은 활쏘기에서 기민성을 좋게 한다. 심안사법의 배경이 가지고 있는 중요한 철학은 결국 활 쏘는 것은 사람이므로 표적을 향해 겨누는 부분은 사람의 마음에 맡긴 것이다.”

이상에서 보면 우리 각궁이 얼마나 우수한 활인지를 알 수 있는 것이다. 그러한 우수한 활이었기에, 각궁은 이미 예전부터 정점에 올라 있어 삼국 시대부터 조선에

25) 이용희, 각궁의 우수성에 대한 과학적 분석, 국궁문화연구회지, 2001

26) J. D. Latham and Ltc Dr. W. F. Paterson, Saracen Archery, Holland Press, 1970, London.



<그림 10> 해궁하는 과정 (황학정 김경원 사범님, 2005.4.12.)

출처: http://cafe.naver.com/midorihappy.cafe?iframe_url=/ArticleRead.nhn%3Farticleid=793

에 적당히 숙성시켜 사용한다. 보궁(삼지)은 해궁한 상태의 활이 식은 후에 각궁의 탄력을 유지하고 뒤틀림을 방지하기 위해서 고정해 놓는 끈의 일종이다.

해궁의 과정은 앞서 말했듯이 매우 예민한 감각으로 정신을 집중해서 행해지므로 복잡하고 세밀한 과정을 거치지만 간략하게 보면

그림과 같다.

1. 각궁을 도지개로 묶는 과정으로 초보자이거나 각궁이 새것이거나, 틀어진 것을 길들이기 위해서 묶는다.
2. 각궁을 도지개에 묶고 매듭을 짓는 과정.
3. 도지개를 다 묶은 모습.
4. 시위를 엮고 나서 도지개를 푸는

- 과정.
5. 각궁에 열을 가해 살짝 달구어 강약을 조절하여 궁을 펴주는 과정.
 6. 고자 부분을 살짝 달구어 발로 강약을 조절하여 뱉아가며 펴주는 과정.
 7. 발로 눌러가면서 펴주는 모습.
 8. 보궁을 채워 고정된 모습.
 9. 궁대로 묶어 주어 열이 식은 후에 각궁의 탄력을 유지시키고 뒤틀림을 방지한다.

2) 사법지도에 대한 이해

전통 사법은 크게 세 부분으로 나눌 수 있다. 예비동작, 본동작, 마무리동작이 그것이다. 다시 이것을 잘게 나누면 동작은 모두 열마디로 할 수 있다. 이는 아래의 표와 같다²⁷⁾. 그러나 주의할 것은 활을 들어올리기 시작해서 마무리할 때까지 멈춤이 있어서는 안되며, 모든 동작은 물이 흐르듯이 끊기지 않고 이어지면서 이루어져야 한다는 것이다.

예비동작	발모양
	손가짐, 살메우기
본동작	걸치기
	죽올리기
	엄지발가락 누르기
	깍지 손끝기
	온작
마무리 동작	발시
	거두기

<표 4> 전통사법의 동작

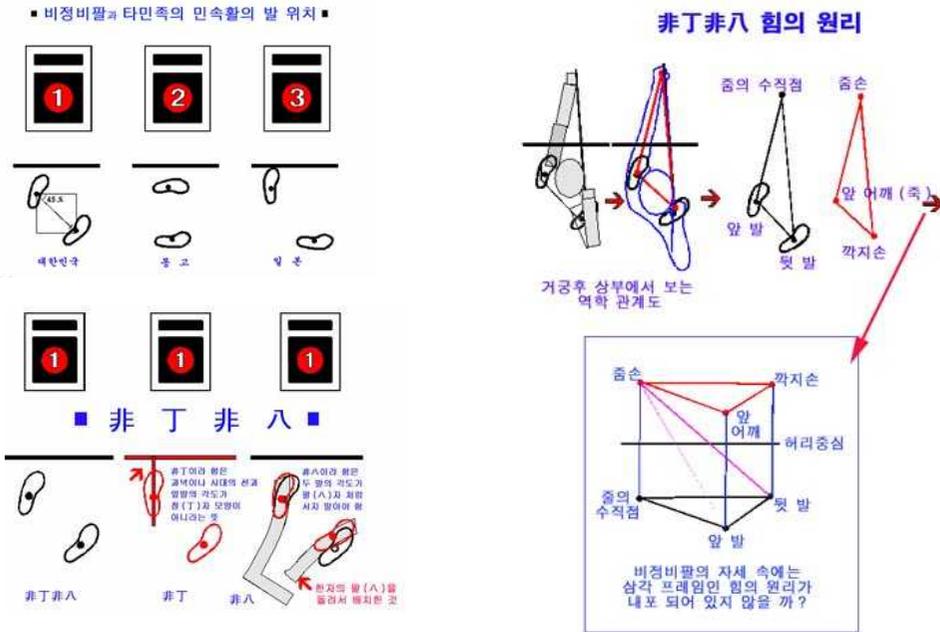
본문에서는 이 중에 발모양에 해당하는 비정비팔의 원리를 중심으로 우리 각궁의 사법 지도에 대해 살펴보고, 이러한 사법을 응용한 집궁연습의 단계를 전통의 기수련법과 연계하여 서술한다.

① 비정비팔(非丁非八)의 원리

비정비팔 이라 함은 과녁을 향하여 서서 射者가 자신의 발 모양을 보았을 때 양발 끝이 모두 안으로 숙여지면 팔자와 같고 뒷발이 너무 뒤로 나가면 정자와 같으니 이것은 옳지 않으며 정(丁)자나 팔(八)자와 같이 서는 것은 안된다는 것이다.

27) 정진명, 국궁의 전통사법에 대한 고찰, 청주대 교육대학원 석사논문, 2003: 10.

이에 대해 1499년 을미년 평양 감영에서 발행한 것으로 추정되는



<그림 11> 비정비팔의 자세 및 원리
출처:사이버 국궁장-www.start1234.com

射法秘傳攻瑕²⁸⁾ 중에는 다음과 같이 서술되어 있다.

- 전병재태전 [前脚病在太前] : 앞다리에 결함은 너무 앞 쪽으로 나아가는 것이고
- 후각병재태후 [後脚病在太後] : 뒷다리의 병은 뒤쪽으로 나아가게 하는 것이니

- 양족사평립 [兩足四平立] : 양 발은 사방으로 평평하게 벌려 똑바로 서고
- 전각선대과중 [前脚先對把中] : 앞다리는 먼저 목표물에 대하여 단단히 중심을 잡아 서고
- 각근징출이후 [脚根微出而後] : 뒷다리는 뒤꿈치가 너무 뒤로 나아가지 않게 하여
- 삼이기보 [三移其步] : 세 발 자국만큼 옮겨 딛는다.

즉, 뒤로 가는 발의 앞 끝이 앞 발의 가운데에 닿게 하고 발바닥

28) 1499년 을미년 평양감영에서 발행한 것으로 추정되는 射法秘傳攻瑕 중 서는 법에 있는 내용임. 오백여년 전 평양감영에서 발행한 사법비전공하(射法秘傳攻瑕)의 문장에서 연도를 나타내는 글은 사법비전공하의 번역본인 평양감영의 활쏘기 비법(사법비전 연구회 발간)에서 1799년(정조 22년)으로 밝혀졌음,

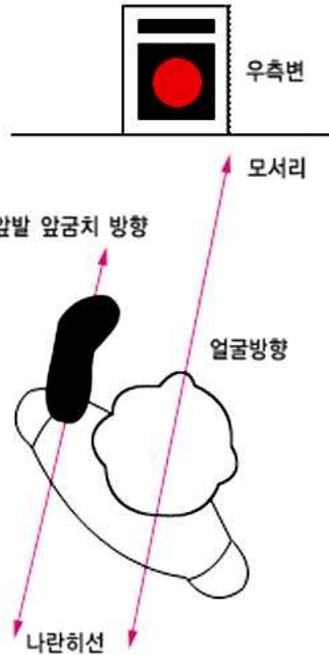
넓이만큼 세 번 옮겨 던고 양 발 끝을 약간 벌린다.

또, 이중화²⁹⁾의 '朝鮮 의 弓術' 중 身과 足에 관한 다음의 내용이 있다.

‘몸(身)은 직수(直豎) 형태로 서서 과녁과 정면으로 향하여야 하나니 속담에 과녁이 이마 바로 선다 함이 이를 이른바요, 발(足)은 丁자 모양도 아니요, 八자 모양도 아닌 체형으로 벌려 서되 과녁 아래 끝을 바로 향하여 서고 두발 끝이 항상 속지 않도록 할 것이며 전체의 중량을 앞과 뒤의 두발에다가 고루게 실리고 설지니라.’

다음은 구례 봉덕정의 조영석 명궁이 서술한 비정비팔의 자세를³⁰⁾ 중심으로 요약 정리한 것이다.

가) 앞발의 앞꿈치를 과녁의 우측 모서리 쪽으로 돌려서 딛는다.



<그림 12> 앞발꿈치 방향

- 앞발의 앞꿈치를 우측으로 돌려 과녁의 좌측모서리를 향하고, 얼굴방향은 과녁의 우측 방향을 향하되, 이마가 과녁과 수평이 되게 돌리지는 않아 결과적으로 얼굴이 바라보는 방향은 과녁의 우측면이 된다. 상체는 얼굴의 방향선이 버팀하고 하체는 앞발의 앞꿈치 방향선이 버팀한다.

나) 앞발의 방향선이 얼굴의 방향선과 어긋나면 그 사이에 틈새가 생겨 허벅지가 조여지지 않게 되어 발사 후 온몸이 반동하면서 흔들려 힘의 중심에 영향을 주므로, 활을 만작했을 때 앞발의 방향을 얼굴의 방향과 맞춰 자세가 안정되어 고요한

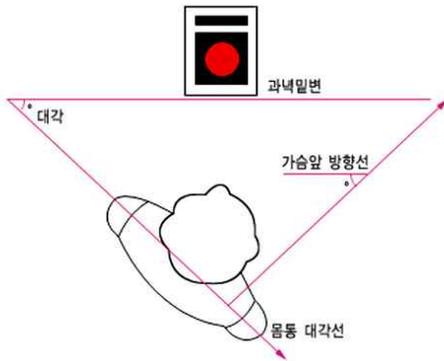
29) 이중화, 前揭書.

30) 출처 : 사이버 국궁장 (www.start1234.com)의 국궁교범 중 조영석 명궁의 발디딤과 몸통의 방향; 그림출처 : http://www.bowkorea.co.kr/newpage/index_subpage.htm?mainwhat=4&subwhat=2&ssubwhat=2&sssubwhat=2

썸세로 연결될수 있게 한다.

다) 몸통의 방향을 화살 당기는 쪽으로 미리 돌려세워 대각으로 서서 활을 연다.

- 앞발의 발디딤을 고정한 후 허리를 펴 온 몸을 곧게 하고 몸통의 위치와 방향을 과녁과 대각이 되도록 돌려 세워 시위를 당겨, 만작 시 몸통과 다리가 엇갈려 허리 부분이 꼬이지 않게 하고 흉허복실이 되게 한다. 온몸이 하나로 엮여져 한 덩어리감이 형성되면서 그 중심이 허리가 되고 복실의 효력이 발생한다.



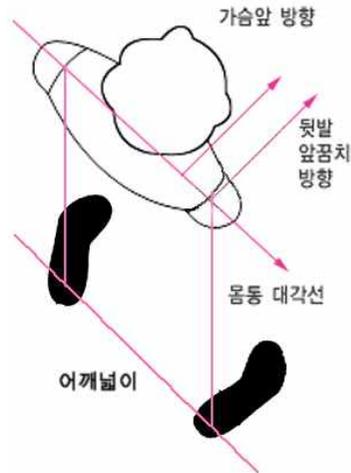
<그림 13> 몸통의 방향

- 활을 열기 시작하면서 앞어깨를 낮추고 얼굴과 이마가 과녁과 맞서게 될 정도로 턱끝을 어깨앞으로 당겨 만작하면 몸통은 시위 당기는 쪽으로 어느 정도(최소한 대각이 될 정도) 돌아선다. 이렇게 앞어깨와 몸통의 방향이 어울리면 가슴 앞은 비워지게 되는데, 이때 하체의 뒷

발만을 움직여 다리를 몸통의 방향과 일치시키고 발디딤을 고정하면 온몸은 과녁면과 대각으로 서는 형태가 된다. 즉 몸통과 다리가 서로 꼬이지 않고 직수(直豎) 형세가 된다.

- 활을 열 때 허리에서 밀고 당기는 힘을 분출(버팀)한다.
- 몸통을 측면으로 돌려놓고 서서 과녁을 향해 활을 열면 앞쪽머리가 빠져 턱끝을 밀고 증팔과 어깨는 한 일 자(-) 모양이 된다.

라) 두 발의 뒷꿈치 간격은 어깨 넓이를 기본으로 한다.



<그림 14> 두발간격 어깨 넓이

- 앞발 디딤을 고정한 후 몸통의 방향을 대각으로 세워놓고 뒷발을 디딤들 위치로 정렬하면서 두 발의 뒷꿈치 간격을 어깨 넓이만큼 벌려 놓는다. 어깨 넓이만큼 벌려 놓은 디딤들로 활

쓰기를 수련하다 보면 활을 다루는 욕심은 사라지고 가볍게 활쏘기를 하는 시기에 이르는데, 동작이 유연해지면서 두 발의 간격도 약간 가까워진다. 이렇게 두 발 간격이 가까워지는 것이 자연적인 현상이라 하더라도 가능한 기본 폭을 지켜서 공력을 든든하게 보존하도록 한다.

- 양 어깨점에서 수직으로 선을 내려달는 지점에 양발 뒷꿈치 중심을 맞춰 디딤하면 두 발의 간격이 온몸의 균형과 안정 그리고 수련된 공력을 보존할 수 있다.

마) 뒷발의 앞꿈치 방향을 몸통의 방향과 맞춰 디딤한다



<그림 15> 뒷발앞꿈치방향

- 앞발을 고정하고 몸통의 방향을 바로잡아 발디딤을 정렬하면서 뒷꿈치 간격을 어깨넓이만큼 벌려 뒷발을 디딤할 때 앞꿈치 방향을 몸통과 같은 방향으로 하는 이유는 발시 후 각지손쪽

(우측)으로 반동하며 진행하려는 몸통의 힘과 움직임을 억제하는 버팀벽을 만들려는 것이다.

- 뒷발의 디딤 방향이 몸통의 방향과 어긋나 틈새가 생기면 앞발의 경우와 같이 상체와 하체의 연계성이 무너져 발시 후 버팀벽이 와해된다.

이를 정리하여 비정비팔형 디딤틀 구성 형식을 정리하면,

① 먼저 앞발만을 디딤하면서 앞꿈치를 좌측 우측 모서리 쪽으로 돌려 자리잡고 고정한다.

② 몸통을 좌측 밀변과 대각을 이루도록 앞가슴을 돌려세운다.

③ 몸통과 함께 뒷발을 옮기면서 뒷꿈치 사이를 어깨넓이만큼 벌려 놓는다.

④ 뒷발 디딤자리는 몸통 방향과 동일하게 좌측 밀변과 대각을 이루는 곳에 자리잡고

⑤ 앞꿈치 방향을 앞가슴 방향과 일치시켜 놓은 후 그 자리에 고정한다.

⑥ 다리를 곧게 펴서 몸통과 함께 어울려 직수형세를 만든다.

청주 우암정 최석규 접장은³¹⁾ 그의 비정비팔론에서 다음과 같이 설명한다.

“과녁을 향한 사대의 가장직선 거리 위치에서의 사대 중심선을 기준으로 한 발 모양을 글자로 표현한 것이고 과녁을 중앙에 두고 부채살 모양으로 사대에 벌려 선 각자 위치에서의 발 모양은 부채살 모양으로 벌려 선 상태에서의 사대 왼쪽 끝과 오른쪽 끝은 과녁을 보는 각도가 서로 다르기 때문에 벌려 선 정도에 따라 사대 중심선에서 보았을 때 丁 자나 八자로 표현할 수 없는 발 모양이 된다고 하였다. 따라서 사대 중앙에 섰을 때 의 발 모양만을 가지고 그림으로 그리면서 이런 모양이 비정비팔이라 단정하는 것은 적합하지 못하며, 비정비팔 이라고 표현한 글자에 너무 연연하지 말고 과녁을 향한 어떤 위치에서라도 필히 몸으로 과녁을 끌어 안듯이 하고 태풍이 불어도 끄떡하지 않을 만큼 각자의 체형에 따라 양발 어느 쪽에도 치우침이 없이 중심을 잡고 단단히 땅을 넓게 밟고

선 자세로 우리 전통사범(비정비팔, 흥허복실, 전추태산, 발여호미) 대로 활쏘기를 하였다면 이것이 활쏘기의 기본자세이며 비정비팔이다.”

“과녁이 이마 바로 선다 하는 것에 대한 올바른 자세는 허리 밑(하체)은 발 모양에 따라 비정비팔을 이루어 서고 종아리와 장딴지에 힘을 주어 항문까지도 조이며 단전에 기를 모아 몸이 돌아가지 않도록 버티며 서야 한다. 허리 위(상체)는 줌 손과 깍지 손이 과녁을 향해 일직선이 되도록 하여야 하는데 이렇게 하기 위해서는 반드시 어깨를 밀지 말고 목을 늘리고 허리와 몸통 근육만을 늘려 틀어야 한다. 이렇게 하면 어깨축지가 앞으로 나가지 않음으로 인해 줌이 밀리지 않게 되고 뒤로 더 당길 수 있게 됨으로 둥글게 휘활과 함께 조화를 이루어 우리 몸도 둥글게 됨으로 힘으로만 활을 쏘는 것이 아닌 약한 활이라 할지라도 활의 복원력을 이용하여 바람을 거스르며 살을 힘차게 보낼 수 있는 허허실실의 묘한 법이 있는 것이다.”

"그러나 우리 전통사범을 따라하

31) 출처 : 사이버 국궁장 (www.start1234.com)의 국궁교범 중 최석규 접장의 비정비팔론.

기 어려움이 여기에 있다. 즉 이렇게 거궁 하기가 쉽지 않다는 것이다. 허나 전통사범은 필히 이같이 자세를 취하여야 하며, 또한 非丁 非八 의 진정한 의미는 한갓 형체 뿐인 발 모양에만 있는 것이 아니고 이러한 자세를 갖추므로 인하여 나타나는 쏘임의 궁체가 가슴을 비우게 되고, 멩에팔이 되니 활을 뒤로 많이 당길 수 있게 되며 따라서 활의 복원력을 최대한으로 이용할 수 있는 활쏘임 중에 가장 根本인 가르침 중의 하나인 것이다."

정진명³²⁾은 우리 나라의 비정비팔이 과녁의 좌우 끝을 밟고 서게 된 이유는 허릿심을 이용하려는 것이라고 하였다. 양궁이나 중국활 일본활처럼 몸을 많이 돌려서 쏘는 사범에서는 허리를 돌릴 이유가 없지만, 우리의 각궁은 만작을 하려면 허리를 돌려야 하고, 허리를 돌리지 않으면 살이 만작에 이르도록 당겨지지 않는다. 따라서 과녁과 마주선 궁체에서 만작까지 끌었다는 것은 허리의 힘이 충분히 작용했다는 뜻이 된다는 것이

다. 이렇게 몸을 비틀어서 힘을 내는 것을 무술에서 전사경(纏絲勁)이라고 하는데³³⁾ 다른 활과 달리 실제로 허리를 돌려서 힘을 내는 전사경의 방법을 적용하는 사범은 우리나라가 유일하다는 것이다. 이는 다른 민족의 사범은 활채의 길이가 길기 때문에 허리를 미리 돌려놓아서 만작 시에 허리를 이용하지 않아도 되고, 팔 힘만으로 밀고 당겨도 쏠 수 있는 것이다. 그렇지만 우리 활은 하체가 과녁을 마주보고 있기 때문에 제 작을 다 끌려면 허리를 돌리지 않을 수 없는데, 바로 우리의 사범에는 이 원리가 분명하게 살아있는 것이다. 그리고 이것이 겉으로 나타나는 것이 비정비팔의 발모양이라고 설명하고 있다.

② 집궁 연습 단계

전통 사범과 집궁연습의 단계를 전통의 기수련법과 연계하여 응용한 집궁연습 단계다.

32) 정진명, 前掲書: 13-14

33) 길환경설, 강태정 역, 발경의 과학, 서림문화사, 2001

<1단계 - 궁수가 자신의 엄지발가락 밀고 당기기>

궁수가 직접 엄지 손가락과 발목을 잡고 밀었다 당겼다 한다. 밀어줄 때 엄지발가락의 방향은 궁수의 회음이나 제중이다. 이렇게 하면 대퇴부 내측의 기운이 강화가 되면서 스스로 할 수 있게 된다. 회음부의 기운이 강화가 되면서 원기 회복이 된다.

안 유지하고 밀어줄 때에는 벽을 밀어내는 듯한 느낌으로 한다.



<그림 17>고침쏘기 연습을 하고 있는 모습



<그림 16>거울보고 자세 연습하는 모습

<2단계 - 궁수 스스로 누워서 엄지발가락 당기기 밀기>

누운 상태에서 궁수 스스로의 힘으로 엄지발가락을 회음 또는 제중부위를 향하여 당겼다가 반대로 밀었다가 하는 운동을 반복한다. 끝까지 당긴 상태에서 10초 동

<3단계 - 서서 엄지발가락 향문 엉덩이 조이기>

설 때에는 간방에 서도록 한다. 발의 모양은 비정비팔(非丁非八)로 선다. 앞쪽 발은 정방에서 약 10도 정도 안쪽으로, 뒤쪽 발은 90도 방향 정방에서 10도정도 안쪽으로 서게 된다. 발뒤꿈치 사이는 좌우의 거리가 반 족장 정도 확보되어야 한다. 이렇게 서 있는 것을 기본으로 하여서 각 개인에 따라서 스스로 자신의 발을 놓는 자리를 잡아야 한다. 그래야 엉덩이를 조였을 때 제대로 조여지게 되는 것이다.

몸통은 간방을 향하고 시선은 정방을 본다.

마음속으로 십자를 그린다. 표적을 향하여 전후방향으로 중축을 그리고 좌우방향으로 횡축을 그린다. 이때 내가 서있는 위치는 십자의 중앙에 서 있는 것이 아니고 약간 비껴서 있게 된다.

우궁수(오른손잡이)는 십자 중심에서 약간 좌측에, 좌궁수(왼손잡이)는 약간 우측에 서 있게 되는 것이다.

엄지발가락을 힘을 주어서 땅바닥을 잡듯이 하고 나머지 네 발가락을 내려놓는다. 이러면 태충혈이 열리고 용천혈이 열리게 된다.

항문과 엉덩이를 10초동안 조여 주었다가 풀어준다. 이때 몸의 무게중심은 엄지발가락 쪽으로 되어야 한다.

이와 같은 운동을 4-5회 반복한다. 이를 1세트라 한다. 발을 좌우를 바꾸어서 1세트를 한다. 위와 같이 좌우 4-5세트씩 한다.

엉덩이에 힘을 주고 있을 때에 사범 지도자가 궁수의 엉덩이를 손바닥으로 두들겨 보아서 단단하게 되는지 확인한다. 혹시 한쪽은 되고 한쪽은 안되면 안되는 쪽의

다리를 종아리부터 대퇴부까지 내측을 손바닥으로 두들겨 주어서 단단하게 되도록 해 준다. 우리 어른들이 어린 아이들 예쁘다고 엉덩이 두들겨 주는 것이 하작교가 잘 되고 있는지 확인해 보는 의미가 있는 것이다. 체벌을 가할 때에도 엉덩이나 종아리 부위를 두들겨 주는데 이것도 체벌의 효과와 함께 하작교가 잘 될 수 있도록 하는 의미가 있는 행위이다.

<4단계 - 궁 잡고 들어 올리기>

3단계를 실시하여서 숙달이 된 경우에 4단계를 지도한다.

4단계의 각 동작은 3단계 동작의 엉덩이를 조여준 상태에서 바로 이어서 실시한다. 줌손들 들어 올렸다가 10초간 유지한 후 내려준다. 줌손을 잡는 방법은 1,2지는 힘을 주지 않고 쪽 펴 주고 엄지손가락의 뿌리 부위와 345지(하삼지)로 잡아준다.

줌손을 들어올리는데 줌손은 팔굽이 굽혀지지 않게 쪽 펴서 백회혈 부위에 맞추고 깍지손은 2,3,4지를 구부려서 시위를 당긴다. 이때 깍지손은 거의 당기지 않

고 살짝 대고 있는 듯이 한다. 위치는 무심혈에 맞춰준다.

이런 손의 모양은 물동이를 이듯이 한다. 들어올렸을 때 줌손의 방향은 손바닥이 앞쪽으로, 깍지손은 손바닥이 몸쪽으로 오게 한다.

줌손을 들어 올릴 때 어깨에서 옆구리 뒤쪽으로 짝 땡기는 듯한

느낌이 들어야 한다.

4단계 실시중 5회중에 1회는 깍지손을 코 부위정도까지 내려오도록 한다. 시행하는 횟수는 3단계와 같다.

<5단계 - 시위를 당기고 줌손을 45도까지 내리기>



여성의 집궁자세



임산부의 집궁자세



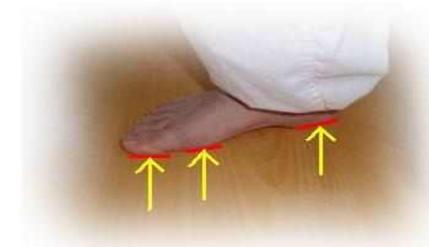
키 큰 남성의 집궁자세



단체 집궁 자세 연습



발바닥에 점 찾기



발바닥에 힘을 주는 세점.

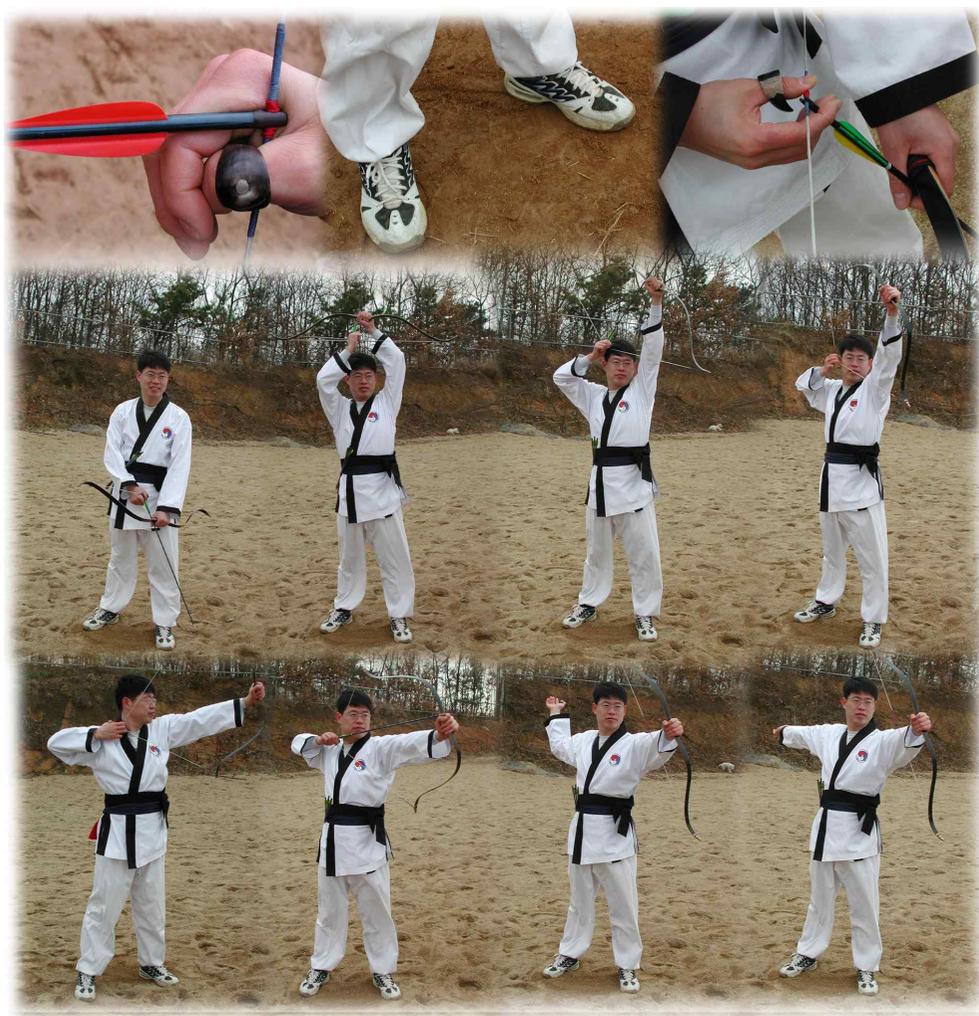
<그림 18> 집궁자세 연습을 하고 있는 모습

5단계 동작은 3과 이어지는 4단계 중 들어올린 상태에서 각지손을 아래 방향으로 당겨서 턱밑까지 오게 한 후 활의 방향을 약간 틀어서 줌손을 앞으로 밀듯이 하면서 내려온다. 지면과 45도 각도까지 내려온다. 각지손은 중부혈 부위까지 내려온다. 이 자세에서

10초간 유지하였다가 자세를 풀어준다. 5회를 1세트로 하여 좌우 각 4-5세트씩 실시한다.

③ 실제 집궁에서 격궁까지

<그림 19>와 같다.



<그림 19> 집궁에서 격궁까지

3. 해궁사, 사법지도사 문화재 지정의 필요성

이상으로 각궁의 역사와 우수성, 그리고 각궁을 사용하는 방법에 해당하는 해궁, 사법에 대해서 간략하게 정리하였다. 앞서서 살펴보았듯이 우리의 각궁은 그 우수성이 세계 제일이라고 할 수 있다. 우리 민족의 역사에 있어서 이러한 우리의 각궁은 호국강병을 양성하기 위한 목적에서 권장해 오기도 했지만, 군사적 목적 이외에도 역대 왕과 문무백관 그리고 지도층 계급인 선비들이 심신수양과 인격도야의 방편으로도 애용되어 왔고, 일찍이 仁者如射라 하여 궁도는 선비들의 필수과목으로 정착되고 왔을 정도로 문화적 가치 또한 우수하다고 할 수 있다. 그러므로 요즘 현대에 있어서도 각궁의 사용은 각궁 그 자체의 기술적 우수성뿐만 아니라 현대인의 심신수양과 인격도야, 건강증진을 위한 주요한 방법으로써의 가치도 높다고 할 수 있다.

그러나 작금의 현실에서는 이러한 각궁의 사용이 점차 줄어들어

소멸해버릴 위기에 처해 있다는 것이다. 그것은 각궁을 사용하는 방법인 해궁과 사법의 위기에서 비롯된다고 할 수 있다. 해궁과 사법은 각궁을 사용하기 위한 방법이다. 즉 각궁이 하드웨어면 해궁과 사법은 소프트웨어가 되는 것이다. 즉, 각궁은 해궁과 사법이라는 소프트웨어가 없으면 사용할 수 없는 하드웨어요, 박물관의 유물이 되어 버리는 것이다.

그렇다면 왜 해궁과 사법이 위기에 처해있는가? 그 이유에 대해서 몇 가지 살펴보자.

먼저 현재 전국 각지에 있는 사정(射亭)에 현실을 살펴보면, 해궁을 할 수 있는 분이 극소수만이 남아계셔서 실제로 각궁을 쏘기 위해서는 해궁을 할 수 있는 사람을 찾아서 다른 지역에 있는 사정에 가서 해궁을 해달라고 부탁을 하는 실정이 되었다. 그리고 더욱 다급한 문제는 해궁 기능 보유자들이 거의 다 고령자이기 때문에 수년 내로 이분들이 사정에서 은퇴하게 되면 이제 우리의 전통 각궁은 박물관에서만 볼 수 있고 현실에서는 가능하지 않은 일이 되

어버린다는 것이다. 사정이 이러하다보니 전국 각지의 대부분의 사정에서는 소위 개량궁(<그림14> 참조)이라고 하는 활이 주류로 되고 있어서 우리의 각궁은 이제 역사 속에서만 존재하는 유물이 될 가능성이 농후하다는 것이다.

이렇게 해궁 및 사법 지도를 할 수 있는 사람이 극소수만 남은 이유는

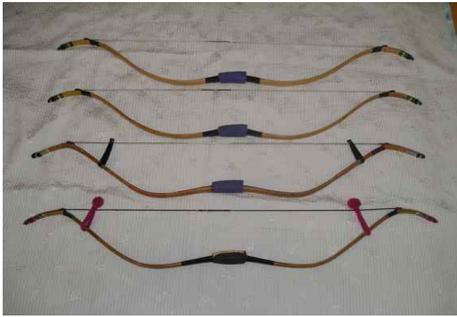
첫째로는, 해궁 및 사법지도는 경제적인 이익이 없기 때문이다. 왜냐하면 전통적으로 각 사정에서는 구사(舊射)가 신사(新射)를 가르치는데 경제적인 이득을 취하지 않고 무료로 가르쳐 왔던 것이다. 그런데 해궁의 과정에서 만약 잘못 하게 되면 각궁을 부러뜨리게 되고 그렇게 되면 경제적인 이득도 없이 수십만원의 하는 각궁의 수리비가 들게 되고, 또한 수리하는데 시간이 오래 걸리기 때문에 해궁을 해 주는 사람이 부담이 많이 될 수밖에 없다.

둘째로는, 이를 배우고 익히는데 시간이 많이 걸리기 때문이다. 실제로 해궁을 배우고, 익히는 데는

10년 정도가 걸리는 것으로 알고 있다. 그리고 숙달되는 과정에서 여러 번의 시행착오를 겪을 수밖에 없는데 잘못하면 각궁을 부러뜨리는 일이 흔히 있으며 이 때문에 경제적인 비용도 상당히 들어서 쉽게 배우기도 어렵고 또한 초보자에게 가르쳐 주기도 쉽지 않은 일이다. 그래서 각궁을 이용한 해궁 및 사법 전수가 잘 되지 않았던 것이다.

그러다보니 요즘 사정에서는 전통적인 각궁과 그 사법이 점점 사라지고 소위 개량궁(改良弓)이라고 하는 형태가 주류를 차지하게 된 것이다. 그나마 현재 해궁이 가능한 분들의 연령이 고령이어서 이분들이 현장에서 은퇴하게 되면 해법 및 사법지도는 10년 내에 사라질 가능성이 높다고 할 수 있겠다.

바로 이러한 현실의 문제를 타개할 수 있는 방법으로 궁극적으로 해궁을 할 수 있는 해궁사와 사법을 지도할 수 있는 사법지도사의 문화재 지정을 강조하고 주장하는 것이다.



<그림 20> 각궁과 개량궁의 형태비교

출처: <http://blog.empas.com/sosohi/11977265>

현재 국궁과 관계되어서 이미 문화재로 지정받은 것이 있다. 공장, 시장³⁴⁾ 등이 바로 그것이다. 이런 공장, 시장들이 있었기에 우리의 국궁이 맥이 끊이지 않고 이어질 수 있었던 것이다. 그런데 공장, 시장이 각궁과 궁시를 만들어 내더라도 이제는 이런 궁시를 활용하여서 실제로 각궁을 쏠 수 있는

34) 중요 무형문화재 제47호 궁시장(弓矢匠)으로 공장(弓匠) 장진섭(張鎭燮)(1996.04.17 해제), 시장(矢匠) 박상준(朴商俊), 시장 유영기(劉永基), 공장 김박영(金博榮) 등이 있다.

일이 불가능해지는 일이 현실화되고 있기 때문에 해궁과 사법지도의 문화재지정은 이제 무엇보다도 시급해지게 된 것이다. 즉, 하드웨어는 잘 만들어지는데 소프트웨어가 없어지고 있다는 것이다.

더군다나 이런 공장, 시장의 문화재 지정과 관리에 관련하여서 문제점이 노출되고 있다. 공장, 시장 또한 현실적이 어려움에 직면하여 그 본연의 역할을 다소 소홀히 하고 있는 실정이다. 예를 들면 편전³⁵⁾을 만들어서 실사를 할 수 있는 여건을 만들어야 하는데, 경제적인 어려움 때문에 실용적인 편전이 아닌, 전시용 편전만 만들어서 고가에 판매하고 있어 실용화의 장애요인이 되고 있는 경우이다. 어려운 여건 하에서 뛰어난 기술을 가지고 만들어낸 각궁과 궁시가 전시용품으로 전락하고 마

35) 편전(片箭)은 애기살, 통전, 변전 등의 다른 이름으로도 불리는 짧은 화살을 뜻하며 전 세계에 유일하게 우리나라에만 존재한 무기이다. 일반적인 화살의 절반정도의 길이로 보통의 방법으로는 사격이 불가능하고 통아(筒兒)라고 불리는 대롱을 이용해야 사격이 가능하다. 화살이 짧고 가벼워 궤적이 보이지 않고 속도가 빠른 장점이 있으나 속달하는데 오랜 시간이 걸린다는 단점이 있다.



<그림 58> 편전과 통아

출처 : <http://blog.daum.net/6536intsol/2294511>

는 것이다. 따라서 정부의 담당 부처에서는 문화재의 지정에만 그칠 것이 아니고 공장과 시장이 그 역할을 경제적인 이유 때문에 소홀해 지지 않도록, 실질적인 지원과 협조 관리가 필요한 것이다.

공궁으로서 뛰어난 능력을 자랑하는 우리 민족의 소중한 문화유산인 것이다. 그리고 현재까지도 세계 제일의 공사의 실력을 뽐내고 있는 것은 이러한 각궁의 전통과 각궁을 사용하기 위한 해궁과 사법이 있었기 때문일 것이다.

Ⅲ. 결론

전통적으로 활을 사랑했고 활쏘기에 능했던 우리 민족이다. 그렇기에 우리의 확인 각궁은 고조선 시대부터 2000년 이상의 전통과 역사를 이어온 자랑스러운 활이다. 다양한 소재로 만들어진 복합궁이며 특히 물소의 뿔을 사용하기에 각궁이라 이름 붙여진 활이다. 타 민족의 활보다가 훨씬 더 휘어져 원형에 가깝게 만곡을 이루는 만

하지만 이와 같이 현재, 우리민족의 정신과 육체를 담고 이어져 내려왔던 우리의 활은 하드웨어인 활과 화살의 복원 지원에만 그치고 있고, 이나마도 충분하지 못한 데다가 소프트웨어인 사법과 해궁법에 대한 지원은 전무한 상태라 공장, 시장, 해궁장, 사법장의 네분야가 고르게 발전하지 못해 진정한 의미의 발전을 이루지 못하고 빼거덕거리고 있다.

이제는 국궁을 사랑하는 모든 이들이 우리 민족의 국궁을 살리고 네 분야가 고르게 보전되고 발전될 수 있도록 다시 한번 발 벗고 나서야 할 때인 것이다. 그리하여 해궁 및 사법지도 기능 보유자 또한 문화재로 지정이 되고 정부차원의 지원을 받아 현실적인 문제를 해결하고, 기존에 궁시장들이 제 역할을 할 수 있도록 적극적인 지원과 협조 관리를 시행하여 국궁이 명실상부한 우리 민족의 정신적, 육체적인 지킴이로서 우뚝 솟아야 할 것이며, 우리 민족 누구나 즐기고 사랑하는 우리의 자랑거리가 되어야 할 것이다.

IV. 참고문헌

1. 文明の起源, 上, 下 /G. チャイル드 著 ; ねず・まさし 譯
2. 박병언, 全州穿楊亭史, 도서출판 탐진, 1995 : 40.
3. 임영무, 국궁의 체육적 고찰, 한국체육학회지, 제23권 제2호: 27-28.
4. 유명가·유세영, 우리나라의 궁도, 1991: 장단살방, 33-52, 147-166.
5. 대한궁도협회, 한국의 궁도, 대한궁도협회, 1986: 15-28, 37-41.
6. 권태현, 두산그룹 홍보부 백년 이웃, 통권80호: 76.
7. 권창훈, 경북 예천 궁도가 한국 궁도계에 미친 영향, 중앙대 교육대학원 석사학위논문, 2004: 16.
8. 이중화, 조선의 궁술, 조선궁술연구회, 1929.
9. 林仁默 著, 武科總要, 影印本, 文化財管理局藏書閣, 1974.
10. 국방군사연구소, 한국무기발달사, 1994
11. 심승구, 한국 궁술의 역사와 그 특성, 1997.
12. 김일환, 궁시장-무형문화재47호, 화산문화, 2002.
13. O.J.Maenchen-Helfen, [The World of Huns- studies in Their History and Culture-] Berkeley and London, 1973: 222.
14. 小笠原信, 弓道, 講談社, 1977: 115, 124~126.
15. B. W. Kooi, "Archery and mathematical modeling," Journal of the Society of Archer-Antiquaries, Vol-34, 1991, pp.21-29
16. E. McEwen, Robert L. Miller and C. A. Bergman, "Early Bow Design and Construction," Scientific American, June 1991, pp.50-56.
17. R. Miller, E. McEwen and C. Bergman, "Experimental approaches to ancient Near Eastern archery," World Archaeology, Volume 18, No.2, Weaponry and warfare, 1986, pp.178-19
18. C. A. Bergman, E. McEwen and R. Miller, "Experimental archery :

- projectile velocities and comparison of bow performances," *Antiquity* 62(1988), pp.658-670.
19. 이용희, 각궁의 우수성에 대한 과학적 분석, 국궁문화연구회지, 2001
 20. J. D. Latham and Ltc Dr. W. F Paterson, *Saracen Archery*, Holland Press, 1970, London.
 21. 정진명, 국궁의 전통사법에 대한 고찰, 청주대 교육대학원 석사논문, 2003: 10.
 22. 길환경설, 강태정 역, *발경의 과학*, 서림문화사, 2001

<인터넷 자료>

1. 사이버 국궁장 (www.start1234.com)의 국궁교범 중 조영석 명궁의 발디딤과 몸통의 방향;
2. 사이버 국궁장 (www.start1234.com)의 국궁교범 중 최석규 접장의 비정비팔론.
3. 네이버 백과사전(<http://100.naver.com/100.nhn?docid=173447>)
4. 신재호의 군사연구(<http://www.defence.co.kr/~etica13/g-3-1-5.htm>)에서 2000년 10월 20일 공개한 ‘고구려의 활과 화살’