

중원지역 철 생산 유적에 대한 성격*

조 록 주**

-
- I. 머리말
 - II. 철 생산 유적의 현황
 - 1. 삼국시대
 - 2. 고려~조선시대
 - III. 중원지역 철 생산유적의 성격
 - 1. 삼국시대
 - 2. 고려시대
 - 3. 조선시대
 - IV. 맺음말
-

I. 머리말

중원지역은 중원문화권 설정과 관련된 인문적인 지역으로 고대국가를 중심으로 형성된 다른 고대 문화권과는 달리 독립된 정치기반이 없었기 때문에 독자적인 문화로 발전하는 대신 삼국의 각축 양상에 따라 다양하고 복잡한 문화변동이 이루어지는 지역이다. 중원지역의

* 본 논문은 한국철문화연구회에서 개최한 제7회 한국철문화연구회 학술세미나(2011)에서 발표한 내용을 수정·보완한 것이다.

** (재) 중원문화재연구원

지리적 분포에 대해서는 현재의 충청북도 지역을 중심으로 충청남도 와 강원도의 일부와 경상북도 북부 일부를 포함하는 지역으로 주로 고대에 복합문화를 형성하였던 곳을 아우르는 지역이기도 하다.¹⁾

이러한 복합적인 문화양상은 다양한 문화유적이 조사되면서 활발한 연구가 진행되었는데 주로 관방유적인 성곽²⁾과 고분유적³⁾을 중심으로 연구가 진행되었다.

반면 철 생산 유적에 대한 연구는 이 지역에서 철 생산의 원료가 되는 철산지(鐵產地)가 여러 곳에 위치하고 있음에도 불구하고, 조사 사례가 적어 그에 대한 체계적인 연구는 이루어지지 못하였다.

중원지역에서의 철 생산에 대한 연구는 1990년대 후반 진천 석장리 유적이 발굴되면서 주목을 받기 시작하였으며, 이후 진천, 충주, 청원, 청주, 보은 지역에서 철 생산 유적이 발굴조사 되면서 삼국시대에서 조선시대 후기에 이르는 자료가 축적되기 시작하였다.

본고에서는 지금까지 확인된 철 생산 유적⁴⁾의 조사성적을 정리하면서 중원지역의 철 생산 유적에 대한 성격을 삼국시대, 고려시대, 조선 시대로 분류하여 각 시대별로 그 성격에 대하여 파악하고자 한다.

-
- 1) 충북대학교 중원문화연구소, 2001. 『통일시대 「중원문화권」의 위상정립과 개발의 차별화전략』 (중원문화 학술회의 보고서).
국립중원문화재연구소, 2008. 『중원문화 정립을 위한 조사연구방향』. (국립중원문화재연구소 개소 기념 학술 심포지엄).
 - 2) 차용걸, 2008. 「중원지역 성곽 연구의 성과와 과제」 『중원문화 정립을 위한 조사연구방향』. (국립중원문화재연구소 개소 기념 학술 심포지엄).
 - 3) 최병현, 2008. 「중원지역 고분 연구의 성과와 과제」 『중원문화 정립을 위한 조사연구방향』. (국립중원문화재연구소 개소 기념 학술 심포지엄).
국립중원문화재연구소, 2009. 『중원문화권 고분의 전개양상과 성격』. (제2회 국립중원문화재연구소 학술심포지엄).
 - 4) 본고에서 정리한 중원 지역의 철 생산 유적은 주로 철광석이나 사철을 원료로 하여 연료를 이용하여 생산품을 생산하는 1차 공정에 해당하는 유적만을 정리하였다.

II. 철 생산 유적의 현황

1. 삼국시대

1) 진천 석장리 유적

진천 석장리 유적은 충청북도 진천군 덕산면 석장리 일원에 위치하며, 유적의 입지는 해발 70m 내외의 완만한 구릉의 서쪽 사면에 해당된다. 유적의 서쪽에는 미호천에 합류하는 한천이 있다.

석장리 유적은 국립청주박물관에서 1989년, 1991년에 실시한 문화유적 지표조사 과정에서 유적의 분포가 확인되었으며, 발굴조사는 1994년에서 1997년까지 4차례에 걸쳐 이루어졌다.

진천 석장리 유적은 백제에 의해 운영된 대규모 철 생산 유적으로, A區에서 13기, B區에서 23기의 철 생산과 관련된 유구가 확인되었다. A구와 B구는 모두 작은 골짜기를 이루는 경사지를 이용하여 한정된 공간에서 집중적으로 분포하고 있어, 매우 집약된 조업이 이루어졌음을 알 수 있다. 또한 A구와 B구로 분명하게 구분되는 현상이 나타나 일정한 공간을 두고 차츰 이동하면서 조업을 하였던 것으로 보인다. 이는 철 생산과 관련된 조업이 일종의 세트 단위로 이루어졌던 것으로 보인다. 또한 이곳에서는 제련과 용해, 단야 등의 공정에서 확인되는 유구와 유물이 보이고 있어 철 생산과 관련된 일련의 공정을 확인할 수 있다는 점에서 중요한 의미를 가진다.⁵⁾ 이러한 시스템은 물류의 집중화, 제작기술의 전문화, 생산성의 증대 등에서 유리한 조건을 가지며, 생산과 유통에 대한 관리와 통제가 원활하게 이루어질 수 있는 유리한 장점⁶⁾이 있다.

5) 國立淸州博物館·浦項産業科學研究院 2004. 『韓國 古代 鐵生産 遺蹟 發掘調査 - 鎭川 石帳里 遺蹟-』.

6) 이남규, 2008. 「백제지역 철기생산과 유통의 정치사회적 함의(含意)」 『백제 생산기술의 발달과 유통체계 확대의 정치사회적 함의』, 한신대학교 학

석장리 유적의 운영시기는 출토유물로 보아 4세기를 중심으로 조업이 이루어진 것으로 보이며, 5세기 전반까지의 유물이 출토되어 한시적으로 조업이 지속되었음을 알 수 있다⁷⁾. 진천 석장리 유적은 주변에 구산리 제철유적을 비롯하여 구릉 곳곳에 제철유적이 밀집되어 있는 양상을 보이고 있어, 이 지역을 중심으로 대규모 철 생산단지가 조성된 것으로 보인다.

2) 진천 구산리 유적

진천 구산리 유적은 충청북도 진천군 덕산면 구산리 산11-1번지 일원에 해당되며, 진천 석장리 유적 인근에 위치한다. 발굴조사 결과 제철로 3기, 석광묘 2기, 토광묘 28기 등이 확인되었으며, 제철과 관련된 폐기장이 곡부를 따라 확인되었다.

제철로의 구조는 잔존상태로 보아 반지하식이며, 평면 형태는 원형으로 추정된다. 로의 규모는 비교적 작은 1호를 제외하면 대체로 130~150cm이다. 제철 관련 폐기장은 완만한 곡부를 따라서 형성되었는데, 폐기장 내부에서 노내재, 유출재, 송풍관편, 노벽편, 노바닥편 등 철 생산 관련 유물과 원료로 사용된 철광석, 그리고 조업 당시 생활과 관련된 토기편 등이 확인되었다. 철 생산 관련 유물은 대부분 1차 공정과 관련된 유물이 확인되었으며, 단야로에 사용되었던 지름 3cm 내외의 소형 송풍관편도 확인되었다.⁸⁾

구산리 유적은 퇴적층내에서 출토되는 유물로 보아 석장리 유적과 같은 시기에 조업이 이루어진 것으로 보이며, 이 일대에서 철광석의 제련에서 제품의 생산까지 제철의 전 과정이 이루어지고 있었음을 알 수 있다.

술원편, 학연문화사.

7) 손명조, 2008. 『백제의 철기문화』, 주류성.

8) 충청문화재연구원, 2010. 『진천 구산리 제철유적』.

3) 청원 연제리 유적

청원 연제리 유적은 충청북도 청원군 강외면 연제리 일원에 위치하며, 입지는 해발 60m정도의 낮은 구릉성 산지의 정상부와 남사면에 해당된다. 유적의 동쪽에는 곡류하천인 병천천이 남류하여 미호천과 합류하며, 남쪽에는 미호천 유역의 넓은 충적평야가 위치하고 있다.

발굴조사 결과 조사지역의 구릉 중턱에서 수혈유구 4기, 지상식 건물지 2기, 측구식 탄요(側口式炭窯) 1기를 비롯하여 구릉 말단 부분 평지에서 주거지 6기, 제철로 1기, 수혈유구 1기, 지상식 건물지 16기, 주혈군 등이 확인되었다.

철 생산과 관련된 시설은 조사지역의 남동쪽 말단부에서 확인되었으며, 구릉 사면과 하단부 평탄대지에 조성되었다. 이 중 제철로는 경사면 상단에서 확인되었으며, 노와 연결된 구상유구를 따라 남쪽에 폐기장이 위치하고 있다. 제철로의 평면 형태는 원형이며, 크기는 남아 있는 노 벽체를 기준으로 지름은 약 120cm이다. 제철로 내부에는 제철과 관련된 폐기물 등이 포함된 사질점토가 퇴적된 상태이다. 제철로 남쪽 도랑 내부에서는 철재 등 제철 관련 폐기물로 가득 채워 있으며, 도랑이 남쪽으로 이어져 폐기장과 연결된다. 제철 관련 유구 이외에도 연료를 생산하는 측구식 탄요 1기가 확인되었는데, 측구식 탄요는 소성실과 측구(側口), 작업장 일부만이 남아있다.⁹⁾

9) 청원 연제리 유적의 운영 시기에 대해 보고자는 미호천 유역의 생활유적의 운영 시기를 4세기 초부터 4세기 2/4분기로 설정하였다. 이 시기는 아직 경질무문의 심발형 토기가 공존하는 단계이며, 다양한 원저 단경호의 구연 형식에 더하여 새로이 평저호, 장경호, 단경호, 배(杯) 등의 기종들이 대거 등장한다고 보았다. 그러나 철 생산의 조업된 시기는 슬래그를 통한 방사성탄소연대측정 결과 그 연대가 AD 20~230년대로 나와 이 시기로 판단하였다. (中央文化財研究院, 2008. 『清原 五松生命科學團地内 清原 蓮提里 遺蹟』.)

그러나 3세기 이전에 이 지역에서 철 생산이 시작되었는지는 아직 의문이며, 생활유적과 제철유적 사이의 시기상 교차 문제, 그리고 측구식 탄요의 발생시기와 맞물려 볼 때 제철유적 운영 시기 역시 생활유적과 같은 시기인 4세기에 조업이 이루어졌을 것으로 판단된다.

4) 청주 산남동 유적

청주 산남동 유적은 충청북도 청주시 산남동 33-7번지 일원에 위치한다. 이 유적은 북서쪽의 낮은 구릉 지역이 해발 100m 미만을 이룬 구릉산에서 시작된 주능선이 남북으로 뻗어 내려가다가 다시 동-서로 능선이 낮아져 이어진 능선 끝자락에 해당된다. 유적 주변으로 북서쪽에 소하천이 흐르고 있으며, 남동쪽으로는 무심천과 이어진 넓은 들판이 형성되어 있다.

청주 산남동 유적에서는 철 생산과 관련된 유구는 확인되지 않았지만, 철 생산과 관련된 폐기장이 조사되었다. 폐기장은 자연도랑의 상부에 형성되었으며, 폐기장 내부에서 철 생산 관련 유물이 확인되었다. 또한 이 유적에서 남쪽으로 200m 떨어진 산남동 42-6번지 유적에서는 토광묘 12기가 확인되었는데, 이 중 3호 토광묘에서 원저단경호 2점, 유공직구호(有孔直口壺) 1점, 옹 1점, 철부 1점과 함께 대구경(大口徑) 송풍관 1점이 출토되었다.¹⁰⁾ 청주 산남동 유적에서는 비록 철 생산과 관련된 유구는 확인되지 않았지만 폐기장에서 철재가 용착된 송풍관편과 노벽편, 유출재 등이 확인되어, 이 지역의 주변에서 철 생산이 이루어졌던 것으로 보인다. 또한 퇴적층내의 송풍관은 진천 석장리, 구산리, 충주 칠금동 유적에서 확인된 송풍관과 같은 양상을 보이고 있다.

청주 산남동 유적의 시기는 출토된 단경호로 보아 4세기로 편년되는 백제 유물만이 확인되었다. 산남동 유적이 조사되면서 연제리 유적이 위치한 청원지역과 함께 청주지역에서도 백제에 의한 철 생산이 이루어졌음을 알 수 있다.

10) 中原文化財研究院, 2009. 『清州 山南洞 42-6番地 遺蹟 - 附 : 清州 山南洞 33-7番地 遺蹟』.

5) 충주 칠금동 유적

충주 칠금동 유적은 충청북도 충주시 칠금동 400-1번지 일원이다. 이곳은 남한강과 달천이 합수머리 동쪽에 위치한 탄금대의 남쪽 사면 말단부에 위치하며, 지형은 비교적 평탄한 대지를 이루고 있는 곳이다.

발굴조사 결과 배재부가 있는 제철로 1기가 확인되었으며, 철광석 배소작업이 이루어졌던 것으로 보이는 철광석 분포지역이 확인되었다. 제철로는 평면형태는 원형이며, 크기는 최대지름이 180cm 정도이다. 제철로는 타원형 구덩이를 굴착한 후에 숯과 철성분이 일부 포함되어 있는 갈색사질토를 다져서 로 바닥을 조성하였으며, 그 위에 황갈색 사질토와 얇게 숯을 깔고 있는 층위가 확인되었다. 배재부는 노의 동쪽에 평면 타원형의 구덩이를 굴착하여 조성하였으며, 용해된 철재가 동쪽 방향으로 흘러 배재부 남쪽의 작은 둥근 구덩이로 모이도록 조성하였다. 칠금동 유적에서 확인된 유물은 철 생산과 관련된 철광석과 철광석분(鐵鑛石粉), 노벽체, 유출재, 철재(鐵滓), 송풍관편 등이 확인되었다. 배재부와 퇴적층에서 출토된 토기편들은 주로 백제 토기로 분류되는 것만 확인되었으며, 기종은 호류와 장란형 토기 구연부편 등이 다.¹¹⁾

이러한 출토유물로 보아 칠금동 유적은 백제에 의해 4세기에 운영되었던 것으로 보인다. 칠금동 유적은 충주 중심부와 가까운 지역으로 달천과 남한강의 합류지점에 위치하며, 원료가 되는 철광석과 연료가 되는 목재뿐만 아니라 생산품의 이동과 유통에서 최적의 입지조건을 갖춘 유적이다. 또한 철산지로 유명한 충주 지역에서 처음 확인된 고대 철 생산 유적이라는 점에서 큰 의미가 있다. 이 곳의 북쪽에 위치한 탄금대 토성 내의 수조유구에서 5매 단위로 포개어진 철정(鐵錠) 40매가 확인되어¹²⁾ 탄금대를 중심으로 한 이 지역에서 대규모 제철공정이 이루어졌던 것으로 추정된다.

11) 中原文化財研究院, 2008. 『충주 칠금동 제철유적』.

12) 中原文化財研究院, 2009. 『忠州 彈琴臺 土城 I』.

6) 충주 대화리 유적

충주 대화리 유적은 충청북도 충주시 신니면 대화리 일원으로 철 생산 관련 유구는 주로 6지점에서 확인되었다. 이곳에서는 제철로 2기, 폐기장 1개소, 주거지 3기, 석곽묘 1기, 소성유구, 수혈 등이 조사되었으며, 유물은 삼국시대 토기편과 철 생산과 관련된 송풍관편과 철재 등이 확인되었다.

제철로는 2기가 확인되었으며, 상부는 모두 유실되어 노의 하부만이 확인되었다. 제철로의 평면형태는 모두 원형을 띠며, 지름은 140~150cm이다. 하부는 모래가 충전되었으며, 그 아래로 숯층이 확인되었다. 바닥은 점토를 얇게 발랐으며, 이 점토 아래에 할석을 깔아 바닥면을 조성하였다. 석장리와 칠금동의 제철로와는 달리 바닥에 할석을 깔아 조성한 특징이 있다. 이 유적에서 확인되는 송풍관편은 석장리 유적과 칠금동 유적에서 확인되는 것과 같은 양상을 보이고 있으며, 이외에도 회청색경질토기편, 연질토기편 등도 확인되어 위의 유적과 같은 시기에 조업한 것으로 보인다. 제철로 주변에는 삼국시대 주거지 2기와 함께 측구식 탄요 13기와 무측구식 탄요 9기 등이 확인되었다. 특히 측구식 탄요는 제철로가 확인된 곳을 중심으로 반경 1km 이내에 분포하고 있어 철 생산에서 필요한 목탄을 조달하였을 것으로 보인다.¹³⁾

충주 대화리 유적은 충주 지역의 서쪽에 달천의 지류인 요도천 상류의 남쪽인 사면에 위치한다. 이곳은 연료가 되는 수목이 풍부한 지역으로 연료인 목탄을 생산하는 목탄요도 확인되고 있어 교통로의 중심지에 입지한 칠금동 유적과는 다른 입지양상을 보이고 있다.

13) 中原文化財研究院, 2012. 『KM그린CC(로얄포레CC) 造成事業部地内 忠州 大花里 遺蹟』.

2. 고려~조선시대

1) 충주 큰골 유적

충주 큰골 유적은 충주시 가금면 하구암리와 노은면 신호리 일대이며, 이 곳의 지형은 평풍산(395.6m)에서 동남쪽으로 뻗은 가지능선의 능선 정상부와 남쪽 사면에 위치한다. 유구의 분포는 주 능선상에서 남쪽사면을 따라 집중적으로 확인되었다. 큰골 유적에서 조사된 유구는 제철관련 유구 3기를 비롯하여 백탄요 3기, 석실분 4기, 석곽묘 3기, 흑탄요 5기, 조선시대 토광묘 3기, 구상유구 4기 등이 조사되었다.

이 중 제철관련 유구는 제철로 2기와 단야로 1기가 확인되었다. 제철로는 적어도 2회에 걸쳐 시설을 하였던 것으로 보여진다. 이 중 2호 제철로는 평면형태는 타원형에 가까우며 유구의 바닥면은 고온의 영향으로 단단하게 굳은 상태로 확인되었다. 하부구조는 사질토와 목탄이 섞인 소토를 교차하여 다져서 축조하였다. 하부구조에서 확인된 소토, 노벽편, 목탄 등은 1호 제철로를 폐기한 후에 축열(蓄熱) 및 방습(防濕) 등의 효과를 얻기 위해 사용한 것으로 보인다. 남쪽으로 길게 내려오게 시설된 배재부에서 다량의 철재와 목탄 등이 확인되었다.

단야로는 생토면을 굴착하여 원형으로 조성하였고, 노의 바닥시설만이 확인되었다. 단야로의 하부구조는 회갈색 사질토와 회흑갈색 또는 목탄과 단조박편 등이 섞인 적갈색 점토를 교차하면서 다졌음이 확인되었다. 노의 바로 옆에 구멍을 뚫어 연결된 깊은 원형의 수혈된 시설은 단야작업시에 흘러나오는 철재를 흘러 내리는 시설로 보이며, 바닥면은 단단히 굳어져 있었다. 조사 중에 소형박편과 단조박편, 그리고 자성이 넘치는 강한 점토 등이 확인되어 단야 작업을 하였던 것으로 추정된다.

충주 큰골 유적은 제철로 아래층에서 중복되어 있는 석실분의 시기를 앞설 수는 없어 주변 유구에서 공반된 유물을 고려할 때 유구의 상한은 통일신라 말기나 고려시대 초기로 추정된다¹⁴⁾.

충주 큰골 유적은 일부 유구의 중복이 확인되나, 철 생산 관련 공정인 제철로와 단야로 등이 확인되었으며, 연료인 목탄을 생산하는 탄요 등이 확인되었다.

2) 충주 노계마을 야철유적

충주 노계 야철유적은 충청북도 충주시 이류면 본리 535-10번지 일원에 위치한다. 이 곳의 지형은 해발 200~250m의 남쪽으로 내려오는 가지능선과 능선의 사면이 형성되어 있는 곳에 해당한다. 충주 노계 야철지는 크게 4개 지구로 구분되는데, A지구에서는 노적(爐蹟), 폐기장, 수혈구덩이, 주거지, 구상유구, 미상유구 1기 등이 있으며, B지구는 공방지 2기, 소성유구 1기, 탄요 2기, 구상유구 1기, 미상유구 3기가 확인되었다. C-2지구에서는 탄요 1기, 수혈유구 1기 등이 확인되었으며, D지구에서는 공방지 1기, 수혈구덩이 14기, 제철로 3기, 슬래그 매납유구 등이 확인되었다.

표 1. 충주 노계야철지유적 지구별 유구현황표

	입지	유구	유물	시대	특징
A지구	해발 82~106m 곡간경사면과 하위 평탄지	爐蹟, 폐기장, 수혈유구, 민묘 9기, 수혈주거지 1기, 구상유구 1기.	爐壁, 鐵滓(폐기장) 제결합체(爐 蹟) 고려시대 자기, 청동손가락(민묘)	고려~ 조선	滓結合體가 형성된 것으로 보아 노적은 단야 중심의 작업이 진행된 것으로 추정되며, 폐기장에서 slag 및 반환원상태의 노벽편이 출토함으로써 주변에서 제철의 공정이 진행됨.

14) 韓國文化財保護財團, 2001. 『中部內陸高速道路 忠州區間 文化遺蹟 發掘 調査 報告書』.

	입지	유구	유물	시대	특 정
B지구	해발 88~99m 완경사면과 하위의 평탄지	추정공방지 2기, 소성유구 1기, 탄요 2기, 구상유구 1기, 수혈유구 4기.	모루, 棒狀鐵器, 鐵片, 橫釜釜, 鐵鎌 등	삼국~ 고려	공방지 내 수혈에서 붉게 산화된 층위와 다양한 철기가 확인되며, 모루로 추정되는 석재가 출토되어 단야가 진행되었을 가능성이 있음.
C-1 지구	99~106m의 곡간 상위	민묘 2기	관정, 청동순가락	조선	분묘
C-2 지구	해발 96~109m곡 간의 상위	탄요 1기, 수혈유구 2기, 민묘 7기.	백자대접 및 미상철기(民 墓)	고려~ 조선	수혈유구는 야철과 관련된 흔적이 공방지내에서 확인되며, 민묘에 鐵片이 매납됨.
D지구	해발 82~95m의 복사면과 사면하단의 평탄지, 곡간	공방지 1기, 기와 가마, 수혈유구 30기, 수혈주거지 1기, 爐蹟 2기, 폐기장(퇴적층), 구상유구.	완, 청자대접, 鐵釜, 鐵鼎, 보습, 벗, 기와편, 노벽, slag 등	고려	노적을 포함한 관련유구 및 유물이 복합적으로 확인되었으며, 철기의 매납이라는 특징적 유구가 조사됨.

(김경호, 2012, 『증원지역 제철로 연구』, 『先史와 古代』 36, 韓國古代學會.
<표 1>에서 전재)

D지구의 곡간퇴적층(폐기장)의 최상층의 수혈구덩이 안에서 3기의 철기매납흔적이 확인되었는데, 매납의 유물기종은 철부(鐵釜), 철정(鐵鼎), 보습, 벗, 봉상철기(棒狀鐵器) 등의 주조철기가 중심이 되며, 철부(鐵釜)의 내부에는 주조괘이와, 검, 철부의 편 등 주조 철기가 가득 채워진 채로 확인되었다. 이러한 양상은 당시 몽고의 침입이라는 역사적 상황을 고려할 때 재생산을 위해 모아진 것으로 보이며 급박한 상황으로 인해 매납 후 사용하지 못한 것으로 추정된다.¹⁵⁾

노계 야철지에서 확인된 유구는 이곳에서 출토된 해무리굽 청자와

15) 中原文化財研究院, 2010. 『忠州 尖端地方産業團地 進入道路 開設 事業部 地內 遺蹟 發掘調査 報告書 -老鷄마을 高麗時代 冶鐵遺蹟-』.

기와편 외에 취사용기, 농공구 등이 확인되어 문헌상에서 확인된 충주 지역에 고려시대 조업양상을 파악할 수 있는 중요한 유적이다.

3) 충주 분리 당저 I 유적

충주 분리 당저 I 유적은 충청북도 충주시 이류면 본리에 위치하며, 당저마을로 들어가는 입구 동쪽에 자리한 해발 100m 내외의 나지막한 구릉지대에 해당된다. 이 지역은 동 - 서 방향으로 뻗은 산줄기에서 남북방향으로 뻗어 내린 능선에 정상부와 경사면 모두 완만한 경사를 이루고 있는 지역이다. 분리 당저 I 유적에서는 환호와 주거지 14기, 건물지 3기, 제철로 1기, 목탄요 5기, 토광묘, 수혈유구, 기타유구 등이 확인되었다.

이 중 철 생산과 관련된 유구는 노 1기와 폐기장이 3기가 확인되었다. 제철로는 슬래그 퇴적층을 조사하는 과정에서 로의 벽체부분이 노출되면서 확인되었다. 제철로는 경사면 하단부에 위치한 동벽의 유실로 정확한 평면형태를 알 수 없다. 제철로는 생토층을 굴착한 후 점토를 발라 이용한 것으로 추정되며, 남아있는 벽면은 적갈색으로 단단하게 소결되어 있는 상태이다. 제철로의 잔존규모는 전체직경은 253cm, 내부직경은 158cm이며, 깊이는 88cm이다. 주변에 폐기장으로 보이는 철재 퇴적층이 분포하고 있어 제철로를 중심으로 조업이 이루어졌던 것으로 보이며, 이 퇴적층에서 약 20cm 정도로 복원되는 송풍관편이 확인되었다.¹⁶⁾

4) 충주 분리 노계 II 유적

충주 분리 노계 II 유적은 장고개를 지나 당저마을에 못 미쳐 남쪽으로 야트막한 구릉에 남서 - 북동방향으로 뻗어내린 가지능선과 계

16) 中央文化財研究院, 2009. 『忠州尖端地方産業團地 造成事業敷地内 忠州本里・永平里・完五里 遺蹟』, 70~74쪽.

곡부에 해당한다. 유적의 북쪽에는 본리 가르멜 1·2 야철지, 본리 당저 II 유적이 자리하고 있으며, 남동쪽으로는 완오리 야철지가 위치하고 있다.

본리 노계 II 유적에서는 제철로 2기와 우물 2기가 확인되었다. 1호 제철로는 평면형태는 타원형으로 추정되며, 생토층을 굴착한 후 점토를 발라 이용하였으며, 벽면이 적갈색으로 단단하게 소결된 상태이다. 노의 서쪽에 회색으로 경화된 노벽 일부와 적색으로 소결된 소토부가 두 겹으로 확인되고 있어 중복되어 사용된 것으로 보인다. 제철로의 규모는 소토부를 포함하면 길이는 약 230cm, 내부 지름은 105cm, 잔존 최대깊이는 60cm이다. 2호 제철로는 평면형태는 타원형으로 추정되며, 생토층을 굴착한 후, 점토를 발라 이용하여 벽면이 흑회색으로 단단하게 소결된 상태이다. 노벽의 서측벽이 여러 벽 남아있고, 조업에 의해 붉은 색으로 변색된 곳이 너비 약 50cm로 두겹게 남아있어 노벽을 보수하면서 중복사용한 것으로 보인다. 제철로의 규모는 전체 직경 190cm, 내부직경은 126cm, 잔존 깊이는 86cm이다.¹⁷⁾

5) 충주 본리 새터골 III 유적

충주 본리 새터골 III 유적은 당저마을을 지나 약 300m 가량을 가면 북쪽으로 북-남 방향으로 길게 뻗은 능선상에 서사면 지역으로 철 생산 유구가 확인된 곳은 양쪽으로 야트막한 능선으로 둘러 쌓여 있는 지역이다. 제철로는 1기가 확인되었고, 구릉의 북-서 사면 아래쪽 계곡부에 철재 퇴적층(폐기장)이 확인되었다.

제철로의 평면형태는 타원형으로 추정되며, 생토층을 굴착한 후, 점토를 발라 이용하여 벽면이 적갈색으로 소결된 상태이다. 노벽은 부분적으로 남아 있으며, 남쪽 부분은 유실되었다. 본리 새터골 III 유적에서는 주거지 11기와 소성유구 6기, 수혈유구 6기 등이 확인되었다.¹⁸⁾

17) 中央文化財研究院, 2009. 위의 책. 167~170쪽.

18) 中央文化財研究院, 2009. 위의 책. 230~234쪽.

6) 충주 완오리 유적

충주 완오리 유적은 충주시 이류면 완오리 861-2번지에 해당된다. 이 유적의 지형은 해발 100m 미만의 야트막한 야산 남사면에 위치하며, 북에서 남으로 완만한 경사를 이루고 있으며, 경사면의 U자형의 골짜기를 따라 형성되었다. 발굴조사 결과 하부구조가 남아있는 제철로 1기와 건물지, 석렬 및 구덩이 유구 등이 확인되었다. 제철로는 하부에 석재를 이용하여 축조한 다음 안쪽에 흙을 발라 축조하였다. 노벽은 최하단의 일부만 남아 있어 형태를 알기 어려우나 하부구조가 등글게 남아있어 원형으로 추정된다. 노벽은 진흙과 함께 지푸라기 등을 섞은 것으로 추정된다. 이 유적에서 진행된 철 생산 유구는 제철로 1기가 조사되었다. 그러나 유적에서 수습된 철기 중에서 철촉이나 도자, 쇠망치 등이 수습되는 것으로 보아 단조작업이 이루어진 것으로 확인되었으나, 단조와 관련된 유구는 확인되지 않았다. 유적에서 확인된 건물지는 기단과 적심석 등이 조사되었는데, 장인들의 생활공간으로 추정된다.¹⁹⁾

7) 보은 상관 유적

보은 상관 유적은 충청북도 보은군 내속리면 상관리 일원에 위치한 다. 이곳은 속리산 입구에 위치한 정이품송에서 서쪽의 작은 소로를 따라 올라 가다보면, 비교적 넓은 계곡부에 위치한다. 이 곳의 지형은 동서로 길게 뻗은 V자형의 계곡을 중심으로 남쪽 능선 말단부에 해당되며, 계곡 가운데로 작은 시내가 흘러간다.

이곳에 대한 발굴조사 결과 제철로 2기를 비롯하여 연료가 되는 숯을 생산하기 위한 탄요 4기, 건물지 1기, 미상수혈 7기 등이 확인되었다.

19) 忠州博物館·國立中央科學館, 1998. 『忠州 完五里 冶鐵遺蹟』.

1호 제철로는 노벽 일부만이 확인되었다. 평면형태는 남아있는 노벽으로 원형 내지 타원형으로 추정된다. 노벽의 잔존 높이는 약 100cm이며, 지름은 최대 112cm이다. 노는 작은 할석과 점토를 이용하여 벽체를 쌓은 후 약 10cm의 진흙을 발라 노벽을 만들었다.

2호 제철로는 능선의 말단부에 위치한다. 2호 노는 조사 전 이미 지표상에 노출되어 있었다. 노의 평면형태는 원형이며, 동쪽 노벽 일부를 제외한 나머지 노벽이 잘 남아있다. 바닥 사용면은 확인되지 않으며, 남아있는 바닥은 회색으로 경화되어 있다. 노의 크기는 노벽 안쪽을 기준으로 남-북은 150cm, 동-서는 120cm이며, 높이는 약 100~190cm이다.

제철로 이외에도 철 생산 공정의 연료가 되는 목탄을 생산하는 탄요가 4기 조사되었으며, 조사지역 남쪽에서 건물지 1동이 확인되었다.²⁰⁾ 이 건물지는 철 생산 혹은 목탄을 생산하는 장인들이 생활하였던 임시 거처로 사용되었던 것으로 추정된다. 이 유적은 그 위치가 깊은 계곡부에 위치하고 있어, 조선시대 후기 제철유적의 입지와 같은 양상을 보이고 있다. 또한 이 지역은 연료가 되는 수목이 풍부한 지역으로 목탄을 생산하는 탄요와 함께 제철로가 확인되었다.

Ⅲ. 중원지역의 철 생산 유적의 성격

1. 삼국시대

철 생산은 원료인 철광석이나 사철을 이용하여 철소재를 생산하는 1차 공정에 있어서 전제되어야 할 것은 먼저 원료가 되는 철산지(鐵產地)의 확보이다. 특히 중원 지역에서의 백제와 신라의 마찰 양상은 교통로 확보를 통한 영토 확장뿐 아니라, 철산지의 안정적인 확보가 주

20) 조록주, 2008, 「보은 상관 제철유적 『제4회 철문화연구회 학술세미나 발표요지』; 中原文化財研究院, 2010, 『報恩 上板 製鐵遺蹟』.

된 목적이었던 것으로 생각된다. 중원 지역의 철 생산은 철산지 확보를 통한 원료를 채광한 후에 본격적으로 이루어진 것으로 보이며, 백제에 의해 4세기에 시작되어 비약적으로 발전한 것으로 보인다.

이 시기에 운영되었던 철 생산

유적으로는 진천 석장리 유적, 구산리 유적, 충주 칠금동 유적, 대화리 유적, 청원 연제리 유적에서는 철을 생산하는 제철로가 발굴조사되었으며, 충주 산남동 유적의 폐기장에서는 철 생산공정에서 파생되는 철재와 함께 대구경 송풍관이 확인되었다. 또한 충주 탄금대 토성안에서는 철기제작 소재가 되는 철정이 40매가 확인되어 이곳에서 2차 공정과 관련된 철기생산이 이루어진 것으로 생각된다.

이 시기 중원 지역에서 철 생산 유적과 유물의 확인 된 것은 『일본서기』에 기록된 백제 근초고왕이 철정(鐵錠) 40매를 수여하는 기사와²¹⁾ 칠지도와 곡나철산(谷那鐵産)²²⁾과 언급되는 사실과 부합되고 있어 4세기에 이르러 백제 철 생산 기술이 비약적으로 발전하였음을 알 수 있다. 특히 충주 탄금대 토성내에 수조유구에서 확인된 철정 40매는 인근의 칠금동 유적에서 제철로가 확인 조사되면서 탄금대 지역을

21) 철정(鐵錠)과 관련된 기록은 『日本書紀』 권9 神功皇后 46년조에 기록되어 있으며, 그 내용은 다음과 같다.

“시마노수쿠네는 곧 중자인 니하야 [爾波移] 와 탁승사람 과고(過古) 두 사람을 백제국으로 보내 그 왕을 위로하게 하였다. 이 때 백제의 초고왕(肖古王)이 매우 기뻐하며 두터이 대접하고, 오색 비단과 명주 각각 한 필과 삿로 장식한 활과 화살, 그리고 철정(鐵錠) 40매를 니하야에게 주었다. 또 보물창고를 열어 각종 진기한 물건을 보여주면서 “우리나라는 이런 진귀한 보물이 많소. 자네 나라에 바치고 싶지만 길을 알지 못해 마음은 있으나 이루지 못하였소. 그러나 이제 사자에게 맡겨서 바치고자 하오”라고 하였다.”

22) 곡나철산(谷那鐵産)과 관련된 기록은 『日本書紀』 권9 神功皇后 52년조에 기록되어 있으며, 그 내용은 다음과 같다.

“52년 가을 9월 정묘(丁卯) 초하루의 병자(丙子)일에 구지(九氏)등이 千熊長彦을 따라와서 七枝刀 한 자루와 七子鏡 하나, 그리고 여러 가지 귀중한 보물을 바쳤다. 그리고 말하기를 “신(臣)의 나라 서쪽에 강이 있는데, 그 원천이 곡나철산(谷那鐵産)에서 나옵니다. 그곳은 너무 멀어서 7일을 가도 닿지 못합니다. 그 물을 마시고, 그 산의 철을 캐어서 영원토록 성스러운 조정에 바치고자 합니다”라고 하였다.”

중심으로 한 이 지역에서 1차 공정부터 2차 공정까지의 철 생산 공정이 이루어진 것으로 보인다. 이와 관련하여 『일본서기』에 기록된 곡나철산(谷那鐵産)에 대해서는 충주 지역이 유력하다고 생각된다.²³⁾

또한 진천지역은 석장리, 구산리 유적에 대한 조사 결과 제련, 단야, 주조 공정 등의 일련 공정이 이루어졌으며, 충주 지역에서는 칠금동 유적과 대화리 유적에서의 제철로와 탄금대 토성에서의 2차 공정이 이루어진 것으로 보아 중원 지역에서의 철 생산은 원료 확보를 통한 1차 공정뿐만 아니라 철기를 생산하는 단계까지 이루어진 것으로 생각된다. 특히 2차 공정과 관련된 유적은 이 시기 많은 유적이 확인되지 않았지만, 2차 공정의 일부는 성곽 내에서 이루어진 것으로 확인되고 있어 주목된다.²⁴⁾

이러한 중원 지역에서의 철 생산은 백제의 급속적인 발전의 계기가 되었으며, 이를 바탕으로 한 경제적인 발전과 정치적인 안정을 통해 4세기 후반 근초고왕은 왕권의 확립과 일원적 국가지배체제의 정비를 이룩하게 되었다고 생각된다.²⁵⁾ 이러한 군사적, 경제적인 발전을 바탕으로 4세기 후반 백제는 활발한 대외정복이 이루어졌을 것으로 보인다. 특히 이 시기 북방지역의 진출은 낙랑과 대방의 고지(故地)에 대한 확보와 함께 황해도 지역에 분포하고 있는 철산지의 확보도²⁶⁾ 이

23) 곡나철산에 대한 위치 비정은 아직까지 논란의 여지가 있지만, 크게 4개 지역으로 비정되고 있다. 먼저, 그 지명의 유사성에 비추어 볼 때 임진강과 예성강의 상류에 있는 황해도 곡산, 강원도 안협, 전라도 곡성, 그리고 충주 지역에 비정하는 설이 제기되어 왔다.

24) 탄금대토성에서 아직 2차공정(단야, 주조)와 관련된 직접적인 유물은 확인되지 않았으나, 철정이 확인되면서 토성내에서 철정을 생산하기 위한 공정이 이루어졌을 것으로 추정된다. 또한 2호 주거지에서 단조와 관련된 것으로 보이는 흔적이 확인되고 있어 토성내에서 철기생산과 관련된 조업이 이루어졌을 가능성이 높다고 판단된다. 최근에 증평 이성산성에 대한 문구부에 대한 조사결과 단야와 관련된 송풍관 2점이 확인된 바 있어 이성산성 내에서도 조업이 이루어졌을 것으로 추정된다.

25) 강중원, 2002. 『4세기 백제사 연구』, (서울:서경), 135-136쪽.

26) 황해도 지역에서 철을 생산한 자료는 현재까지 확인되지 않고 있으나, 황해도 지역은 충주, 울산 지역과 더불어 3대 철산지 중 하나에 속하는 철광석이 풍부한 지역이었다.

유 중의 하나였을 것으로 판단된다.

그러나 4세기말에 이르러 고구려 광개토왕이 즉위한 이후 이러한 정세는 서서히 바뀌게 되었다. 광개토왕은 즉위한 직후에 황해도 지역 전투를 통해 이 지역의 철산지를 빼앗을 수 있었으며 이후 중원지역에 진출함으로써 백제의 철 생산을 억제했던 것으로 생각된다. 이러한 백제와 고구려의 대립과 광개토왕의 남정과 관련된 급박한 상황은 탄금대 토성에서 저수지에서 확인된 철정이 폐기되는 양상과 부합된다고 생각된다.²⁷⁾ 이후 계속된 고구려의 남진은 충북 청원의 남성골 산성과 대전 월평동 유적 등에서 고구려 관련 유적이 확인되면서 중부 이남까지 진출하였다. 특히 고구려의 남진은 충주지역 진출 후에 진천 - 청원 - 대전지역이 남진 경로에 들어가게 되는데 여기서 주목할 것은 바로 진천, 청주, 청원 지역이다. 이 지역들은 앞에서 언급한 충주지역과 더불어 백제 철 생산 유적이 확인되는 지역이다. 실제로 충주 지역과 진천, 청주, 청원지역에서도 4세기 대에 활발하게 이루어졌던 철 생산은 이 시기 이후에는 이루어지지 않고 있어 이 지역에서 백제에 의한 철 생산은 이루어지지 않았던 것으로 보인다.²⁸⁾ 그러나 고구려는 철산지인 중원 지역 진출 이후에도 중원지역에서 철 생산은 이루어지지 않았다.²⁹⁾ 이는 고구려 입장에서 한반도 북부 양질의 철광

27) 탄금대 토성 출토 철정은 저수시설 매몰토 최하단부에서 출토되었으며, 급박한 상황에서 저수지에 폐기한 후 이후에 다시 사용할 목적으로 추정된다.(中原文化財研究院, 2009. 『忠州 彈琴臺 土城 I』.)

이러한 폐기유물의 재사용을 위한 매납은 비록 시기는 다르지만, 충주 노계야철지에서도 확인된 바 있으며 있다.(金京鎬李雲炯, 2009. 「충주 노계야철지유적에 대한 검토(제련로를 중심으로)」 『제4회 철문화연구 학술세미나 발표요지』.)

28) 지금까지 확인된 중원지역의 백제 철 생산 유적의 시기편년은 대부분 4세기에 조성되어 운영된 것으로 확인되었으며, 대부분 철생산은 4세기를 중심으로 한시적으로 조업이 이루어졌던 것으로 확인되었으며, 이후의 시기에는 전혀 철 생산이 이루어지지 않고 있다. 이러한 양상은 위에서 언급한 것처럼 고구려의 중원지역 진출 이후 전면적으로 철 생산이 중단되었음을 의미하며, 이로 인하여 백제는 군사적, 경제적 타격을 받았던 것으로 보인다.

29) 충주지역에 고구려와 관련된 유적과 유물은 중원고구려비와, 建興五年銘

산과 철 생산 기술을 확보한 상황에서 철을 생산할 수 있는 고급 인력을 굳이 이 지역까지 이동시켜 생산할 필요까지는 없었다고 생각된다. 반면 이후에 중원지역에 진출한 신라는 이 지역을 안정적으로 확보한 이후에 이 지역에서 철과 철기생산이 이루어진 것으로 보인다. 이와 관련하여 최근 충주 탑평리 유적에서 철과 철기 생산과 관련된 유물이 확인된 바 있어³⁰⁾, 신라 진출 이후에는 탑평리를 중심으로 철과 철기 생산과 관련된 조업이 이루어졌을 것으로 추정된다.

2. 고려시대

지금까지 조사된 중원지역 철 생산 유적 중 고려시대에 조업되었던 유적은 주로 충주지역에서 확인되고 있으며, 앞에서 언급한 큰골 유적을 제외한 완오리, 본리, 노계마을 제철유적 등은 현재 충주시 대소원면을 중심으로 분포하고 있다. 충주시 대소원면 일대는 고려시대 다인철소(多仁鐵所)로 비정하고 있는 곳이라서 더욱 주목된다. 고려는 재정확보를 위해 전국 군현에 소(所)를 설치하였는데³¹⁾, 철소(鐵所)는 금소(金所), 은소(銀所), 동소(銅所) 등과 함께 광산물을 제련하여 상납

金銅佛光背, 봉황리마애불 보살군, 장미산성, 중앙탑 주변 출토 막새기와 등이 있으며, 최근 두정리 유적에서 고분군이 확인되었다 ((재)중원문화재연구원, 2010. 『忠州 豆井里 遺蹟』).

30) 충주 탑평리 유적에서 백제, 고구려, 신라, 통일신라시대의 문화층이 중첩된 유적이 확인되었다. 아직 전부의 성격은 알 수 없지만, 초대형의 회랑식 건물지와 함께 철 관련 공방시설로 확인되는 유구와 함께 대구경 송풍관을 비롯하여 슬래그, 목탄, 소토 등이 확인된 바 있다. (國立中原文化財研究所, 2009. 『忠州 塔平里遺蹟(中原京 추정지)』 시굴조사 보고서; 국립중원문화재연구소, 2011. 『충주 탑평리유적(중원경 추정지역 발굴조사 현장설명회 자료).』)

31) 『新增東國輿地勝覽』 권7, 驪州牧 登神莊 古蹟條. 「高麗時 又有稱所者 有金所·銀所·銅所·鐵所·絲所·紬所·紙所·瓦所·炭所·鹽所·墨所·藿所·瓷器所·魚梁所·薑所之別 而各供其物」. 고려시대에 설치된 소는 광산물을 상납하는 곳과 함께 일용품을 생산하는 소도 존재하며, 이러한 양상은 각 지역별로 공납하는 물품이 다르며, 각종 생산품과 관련해서는 중앙의 통제하에 이루어졌던 것으로 보인다.

하는 곳이다. 특히 철소는 단순히 원료의 채광 뿐만 아니라 철 생산 공정을 거친 후에 철물을 제작하여 공급을 하였기 때문에 철산지로 유명한 충주지역에서 원료의 채광, 조업, 이동 등이 이루어진 것으로 생각된다. 특히 생산품의 공급은 고려시대에 운영된 충주 지역에 발달된 수로교통로인 남한강을 통해 개경으로 옮겨졌을 것으로 보이며 중앙의 철물 수용 관청인 군기시(軍器寺)나 선공감(線工監) 등에서 관리하였던 것으로 생각된다.³²⁾ 이와 관련하여 고려시대에 설치된 철소에 대해서는 정확한 기록은 없지만 기존의 사료에 철소(鐵所)라고 명시된 곳은 다음과 같다.

표 2. 고려시대 철소 현황 33)

번호	철소 이름	철소의 위치	문헌출처
1	多仁鐵所	충청도 충주목	『고려사』지리지
2	水多鐵所	전라도 무안	『世宗實錄地理志』
3	砥平鐵所	경기도 지평	『고려사』지리지
4	牛峰鐵所	황해도 우봉	『태종실록』2년 정월조

충주목의 다인철소(多仁鐵所), 전라도 무안현(務安縣)의 수다철소(水多鐵所), 황해도의 우봉철소(牛峰鐵所)가 기록되어 있으며, 이 철소는 철산지이거나, 제련할 때 필요한 목재가 풍부한 지역에 해당되며³⁴⁾, 아울러 개경까지 이동이 편리한 교통로를 가졌다는 공통점으로 보이

32) 군기시(軍器寺)는 고려시대 병기제작과 관련된 관청이며, 선공감(線工監)은 토목, 건축과 관련된 관청으로 철소에서 생산된 철물은 중앙에서 무기나 토목, 건축과 관련된 철기로 제작하였다.

33) 리태영, 1998, 『조선광업사 1』, (서울:백산자료원), 194쪽.

34) 고려시대에 鐵所라고 기존의 사료에 명시된 곳은 忠州牧의 多仁鐵所, 全羅道 務安縣의 水多鐵所, 黃海道의 牛峰鐵所가 있으며 철소는 産鐵地이거나, 제련할 때 필요한 柴木이 설치된 곳으로 추정하였다(徐明禧, 1990. 「高麗時代「鐵所」에 대한 研究」 『韓國史研究』 제69호, 14쪽).

고 있다.

이 중 충주 대소원면 지역은 최근까지 운영되었던 철광산지가 주변에 분포하고 있으며³⁵⁾, 대소원면 남쪽에는 요도천이 동쪽으로 흘러 달천에 합류한 후에 탄금대 서쪽에서 남한강과 합류하고 있어 수로교통의 요지에 해당된다. 또한 고려시대에 충주지역에는 덕홍창이 위치하고 있었으며, 이곳에서 육로 혹은 수로를 이용하여 생산품을 개경으로 운반하는데 유리한 입지를 가지고 있는 지역이기도 하다.

대소원면 지역에서는 고려시대에 조업된 노계마을 유적, 본리 당저 I 유적, 본리 노계 II 유적, 본리 새터골 III 유적이 발굴조사되어 이 지역을 중심으로 철 생산이 이루어졌음을 알 수 있다. 이 유적에서는 모두 원형 내지 타원형의 제철로가 확인되어 고려시대에도 중앙의 통제하에 이 지역을 중심으로 철 생산이 이루어졌음을 알 수 있다.

중원지역에서의 철 생산은 몽고 침입시에도 조업이 이루어진 것으로 보인다. 이러한 급박한 상황은 노계야철지에서 조사된 철기매납유구를 통해서 추정할 수 있는데, 곡간퇴적층에서 확인된 매납유구는 3기의 수혈구덩이에서 조사되었으며, 철기매납유구의 유물기종은 철부(鐵釜), 철정(鐵鼎), 보습, 벼, 봉상철기 등의 주조철기가 중심이 되며, 철부(鐵釜)의 내부에는 주조팽이와 검, 철부의 편 등 주조 철기가 가득 채워진 상태로 확인되었다. 이러한 철기들은 개별적으로 나누어도 상당한 무게를 가지는 기종으로 몽고 침입과 관련하여 다른 철기로 재생산을 위해 모아진 철기의 기종으로 재생산을 위한 시간이 부족하자 철기를 매납후 사용하지 못한 퇴장(退場)의 성격이 있었던 것으로 보인다.³⁶⁾ 이후 충주에서 있었던 몽고군을 물리친 공으로 다인철소(多仁鐵所)는 익안현(翼安縣)으로 승격하게 된다.³⁷⁾ 몽고 침입 이후에도

35) 충주지역의 철광산은 이류면 지역의 남쪽에 해당하는 만정리의 충주철산, 금곡리의 금곡철산, 괴산군 불정면 관전리의 어래철산이 있으며, 충주시내쪽에 위치한 연수철산이 현대까지 운영된 적이 있다.

36) 中原文化財研究院, 2010, 앞의 책, 187~188쪽.

37) 『高麗史』地理 1 “忠州牧, 高宗四十二年 以多仁鐵所人禦蒙兵有功 陞所爲翼安縣.”

충주지역에서는 계속해서 철 및 철기생산이 계속해서 이루어진 것으로 보이는데, 이는 1227년에 원(元)의 조공 요구로 환도(環刀) 1,000자루를 충주에서 주조(鑄造)케 하였다는 기록을³⁸⁾ 통해서 알 수 있다.

12세기 이후 고려시대의 대표적인 수취제도인 소(所) 제도는 양적, 질적으로 커다란 변화가 있으며, 전체적으로 소멸하는 과정을 거치면서 철소(鐵所)도 새롭게 대치되는 과정을 보이게 된다. 또한 왕권이 약화되면서 지배층들의 사사로운 수탈행위도 심해지고³⁹⁾, 13세기 후반 몽고의 침략 이후에는 일본 정벌을 위한 병기와 전함의 주조 등에 철물(鐵物)이 필요함에 따라 원나라의 수요를 위한 정수도 있었던 것으로 보이며, 원에서 사신을 보내와 철을 요구한지⁴⁰⁾ 한달 만에 철을 바치는 것⁴¹⁾도 이러한 것을 반영하는 것이다.⁴²⁾

이러한 철소제도의 문란함에 대한 대책으로 치관(治官)과 철호(鐵戶)를 두어 염법(鹽法)과 같이 국가에서 관리하고자 하였으나, 시행되지 않았으며⁴³⁾, 대신 지평현에 철장(鐵場)을 설치하고 감무(監務)로 하여금 겸관(兼官)토록 한 철장제(鐵場制)가 철소제(鐵所制)를 대신하여 설치되었다.⁴⁴⁾ 철소제 문란과 철장제로의 변화에도 불구하고 중원지역

38) 『新增東國輿地勝覽』, 忠州牧 土産.

39) 『高麗史』 권 98, 列傳 11 崔奇遇傳. “李資諒이 院館을 營建할 때 吏民의 田園을 침탈하고 그 일을 맡은자는 因緣하여 利를 피하여 백성의害가 되어서, 奇遇가 임금에게 아뢰어 그치게 하니 한 지방이 크게 기뻐하였다. 李資謙이 크게 屋宇를 세울 때 사자를 보내어 海州에 鐵을 구하게 하면서 부탁하기를 崔按察이 이를 알지 못하게 하였다.”

40) 『高麗史』 권 28 世家 忠烈 12年 2月 己卯. “忠烈 12년(1286) 2월 元이 사신을 보내와서 鐵을 요구하였다.”

41) 『高麗史』 권 28 世家 忠烈 12年 3月 辛未. “忠烈 12년(1286)3월 中郎將인 張得精을 보내 元에 가서 鐵을 바치게 하였다.”

42) 徐明禧, 1990. 「高麗時代 『鐵所』에 대한 研究」 『韓國史研究』 제69호, 24쪽.

43) 『高麗史』 券 79 食貨 2 鹽法 恭讓王 3年 7月. “鹽鐵은 국세의 큰 것이다. 本朝의 鐵은 사람들이 모두 이를 私有로 하였는데 官에서 아직 法을 세우지 않았으니 마땅히 治官과 鐵戶를 두기를 한결같이 鹽法과 같이 하여 國用に 보탬이 되게 하소서 하니 王이 이를 들었으나 일이 마침내 행하여지지 않았다.”

44) 『高麗史』 券 56 地理 1 楊廣道 廣州牧 砥平縣. “공양왕 3년(1391)에 砥

의 철 생산은 계속해서 이루어진 것으로 보이며, 조선 초기에 충주에 철장(鐵場)이 설치된 것은 그 반증이라 할 수 있을 것이다.

3. 조선시대

조선시대 초기에는 철 생산과 관련된 제도는 그대로 계승되었던 것으로 생각된다. 다만 고려시대에 운영되었던 철소는 폐지하는 대신 철장으로 바뀌는 변화만이 있을 뿐, 큰 변화는 없었을 것으로 판단된다.

표 3. 『世宗實錄 地理志』에 나타난 충청도 철산지

道名	邑名	土産	內 容
忠清道	忠州牧	土産	鐵場在州南末訖金(中品)
	淸風郡	土産：沙鐵	産縣西三十里許旆吾之
	懷仁縣	土産：石鐵	産縣南老聖山
	恩津縣	土産：沙鐵	産縣南七里鵲旨・熊田・吐串等處皆品下
	懷德縣	土産：石鐵	産縣北二十里稷洞(下品)
	石城縣	土産：沙鐵	産縣南三山里(下品)
	瑞山郡	土産	鐵場在郡西都飛山南

이 때 설치된 철장에 대해 『世宗實錄 地理志』를 통해서 확인⁴⁵⁾되는 데 중원지역에서는 충주에 설치된 기록이 확인된다. 충주 지역의 철장은 주의 남쪽에 말흘금(末訖金)에 설치된 기록이 있다. 충주 지역에 대한 철장 설치의 이곳에서 생산된 철물이 공철로 채납되는 것을 의

平縣 境內에 鐵場을 두고 監務로 하여금 兼官케 했다.”

45) 『世宗實錄 地理志』에 기록된 철장은 다음과 같다.

忠清道 - 忠州牧, 瑞山郡

慶尙道 - 蔚山郡

全羅道 - 務安縣(2), 茂朱縣, 昌平郡, 和順縣, 同福縣

平安道 - 价川郡, 雲山郡

미하여, 고려시대에 이어 조선시대에도 중앙에 의해 철 생산에 대한 통제가 이루어졌음을 의미한다. 철장은 일반적으로 철산지를 보유한 지역에 설치되기 마련이며, 이와 함께 연료가 되는 시목(柴木)이 풍부한 지역에 설치되었던 것을 고려한다면 충주지역은 이에 적합한 지역이었을 것으로 추정된다. 충주 지역에서는 조선시대에도 대소원면 지역을 중심으로 철 생산이 이루어졌을 가능성이 높다고 생각된다. 이와 관련하여 조선시대 유적으로는 원형 제철로 1기만이 확인된 완오리 유적이⁴⁶⁾ 확인되었으며, 주변에서 송풍관과 유출재 등이 확인되어 철 생산과 관련된 조업이 이루어졌으며, 이 지역을 중심으로 고려시대 이후 조선시대까지도 철 생산이 이루어진 것으로 보인다.

조선 초기 중원지역의 철 생산 역시 충주 지역에 설치되었던 철장(鐵場)을 중심으로 이루어졌으며, 국가의 통제하에서 이루어졌다. 이는 충주지역이 교통의 요지이며, 조선시대에 이곳에 가홍창이 설치되어 조운을 통하여 한양으로 옮기는데 유리한 위치에 있었음을 알 수 있다.

그러나 이러한 철장제(鐵場制)도 정부로서는 철장관(鐵場官)을 별도로 파견해야 하고 취련군(吹鍊軍)등에 다른 공물과 잡역을 면제하고 봉족을 지급해야 하는 등 정부의 재력과 인력의 소모가 크며, 취련군인 부역농민의 입장에서도 상시로 철장역(鐵場役)에 동원되면서 작업의 고됨은 물론 농사의 피해도 심각하게 되었다.

이러한 이유로 철장제는 태종 7년(1407)에 혁파되고, 철장을 증설하여 춘추의 농한기에 농민들을 철장에 동원하여 선공감과 군기감의 공철(貢鐵)을 채납하도록 하는 철장도회제(鐵場都會制)를 채택하게 된다.⁴⁷⁾ 철장제에서 철장도회제의 변화가 철 생산지에 대한 변화를 의미

46) 충주 완오리 유적에 대해 조업시기에 대해서는 조사 단계에서 고려이후의 토기류와 청자, 분청사기, 백자 등이 공존하는 상태여서 편년의 어려움이 있으나, 토층과 수습된 유물로 보아 보고자는 조선시대 이후로 편년하였다.

47) 柳承宙, 1993, 『朝鮮時代 鑛業史研究』(서울:고려대학교 출판부), 18~19쪽.

하는 것은 아니기 때문에 철 생산지의 큰 변화는 없었던 것으로 보인다. 이 중 충청도 지역의 경우 세종 10년(1428)에 5개소의 철장도회(鐵場都會)가 있었는데⁴⁸⁾, 다음해에 세종이 ‘철 생산의 이로움도 크고 무기도 많이 제조하면 좋겠지만 지금은 국방상에 문제가 없으니 농민들을 괴롭힌다는 일은 중지함이 옳다’⁴⁹⁾라고 하여 1개소를 폐쇄시켰다. 이와 관련하여 『世宗實錄地理志』에 철장은 충주와 서산에 설치되었으며, 토산조(土産條)에서 하품(下品)이라고 표기된 회덕과 석성을 제외하면 청풍군(淸風郡)과 회인현(懷仁縣)에 철장도회가 있었을 것으로 추정된다. 그러나 이러한 철장도회제도 이를 담당하는 부역농민들의 재정적인 파탄과 육체적인 고통으로 폐단이 커서⁵⁰⁾ 제도 개선에 대한 논의가 진행되면서, 각 읍으로 하여금 공철(貢鐵)을 채납하도록 하는 각읍채납제(各邑採納制)를 채택하였는데, 이러한 상황은 이 시기에 편찬된 『新增東國輿地勝覽』에 토산물에 대한 기록이 있어 각읍채납제도

48) 『世宗實錄』 39, 世宗 10年 正月 辛亥.

호조에서 충청도 감사의 관문(關文)에 의거하여 개하기를, “지난해에 봄부터 가을까지 오랫동안 가물어 실농(失農)하였으니, 초철군(炒鐵軍)과 노야장(爐冶匠)이 자칫하면 1개월을 지내게 되므로 양식을 가지고 가기는 실로 어렵습니다. 1년 동안의 공철(貢鐵)이 다만 2만 8백 85근 인데, 다섯 철장(鐵場)에 있는 정철(正鐵)이 10만 7백 95근이나 되니, 정미년 추등(秋等)의 예(例)에 따라 올 봄의 초철(炒鐵)은 면제하기를 청합니다.” 하니, 그대로 따랐다.

49) 『世宗實錄』 39, 世宗 11年 7月 己酉.

50) 『成宗實錄』 203, 成宗 18年 5月 戊午.

“(중략) 국가에서 여러 도(道)에 야장(冶場)을 두고 여러 고을 백성을 부려서 취련(吹鍊)하는데 양식을 싸가지고 왕래하면서 자칫 한달이 경과되며, 조금만 기한을 잃으면 매질이 다르므로, 다투어 값으로 물건을 모아서 스스로 방납(防納) 하는데, 야장(冶場)을 감독하는 관원이 거의 다 무식한 무리이므로 그 방납하는 즈음에 재리(財利)를 취하려고 호리(毫釐)를 부절(剖折) 하여 양식값이니, 숯값이니, 인력(人力)값이니, 하면서 거두기를 매우 급하게 하므로 재물이 다하고 힘이 피곤하여 원망이 일어나는데, 화기(和氣)를 손상하고 재변이 이르는 것이 반드시 여기에 말아얹지 않았다고 할 수 없습니다. 신 등은 그옥이 이르기를, 이제부터는 철장(鐵場)의 도회(都會)를 임시로 과하고 여러 고을에서 각자 채철(採鐵)하여 바치게 하면 백성이 고달프지 아니하고 공사(公私)가 모두 편할 것이라고 여깁니다.”

이를 토대로 적용되었던 것으로 보인다.

표 4. 『新增東國輿地勝覽』에 나타난 충청도 철산지

道名	邑名	土産	內 容
忠淸道	忠州牧	鐵	周連里
	淸風郡	水鐵	郡東 平登山
	堤川縣	鐵	縣北 未古介
	沃川郡	水鐵	安邑縣枝內洞
	木川縣	鐵	山方川
	懷仁縣	水鐵	老城山
	報恩縣	水鐵	雄縣及車衣縣
	懷德縣	石鐵	縣北 稷洞

위의 표와 같이 충청도에는 총 8개소의 철산지가 기록되어 있어 이 지역을 중심으로 철을 생산하여 공급했던 것으로 보인다.

그러나 조선중기 이후 민간에 의한 광산개발이 활발하게 이루어지면서, 제철수공업에 있어서 정부의 규제를 벗어나 사적인 생산이 광범위하게 이루어지게 되며, 관영선대제적 민영광업이 출현하게 되며, 광산을 둘러싼 호조(戶曹)와 군문(軍門), 영(營), 읍(邑) 간의 분쟁이 치열해지면서 과도한 공급을 피해 몰래 철을 채취하여 철 생산이 이루어지게 된다.

이러한 조선 중기 이후의 철 생산은 깊은 산속의 계곡부를 중심으로 이루어지게 된다. 이에 대해 김권일은 영남지역에서 확인된 조선시대 중기 이후에 제철로에 대한 분석을 바탕으로 석축형 제철로로 정의하였으며, 유적의 입지가 찾아가기 어려울 정도로 매우 험하고 깊은 산속에 입지하며, 능선의 말단부에 등고선 나란한 방향으로 석축형 제철로가 설치하고 있으며, 전방에 계곡천이 입지하는 공통점이 있다고 하였다.⁵¹⁾ 이러한 제철로의 입지조건은 철 생산 후에 경사면을 이용하

여 다량의 철재가 그대로 계곡에 폐기하며, 물은 수량은 많지 않지만 계곡천을 그대로 이용하는 양상을 보이고 있다. 또한 주변에 많은 나무가 있는 지역으로 연료공급이 용이한 지역이기도 하다.

중원지역에서 확인된 조선시대 후기 제철유적은 보은 상판 제철유적이 있다. 보은 상판 제철유적의 입지는 앞에서 언급한 것과 거의 동일한 조건이다. 그러나 영남지역에서 보이는 양쪽에 토둑을 두고 중앙에 석축하여 조성되는 전형적인 석축로와는 차이가 있으며, 하부 일부에서 석축이 확인되는 양상이다. 또한 철 생산의 연료가 되는 목탄을 생산하는 목탄요가 4기가 확인되어, 주변의 풍부한 나무를 이용하여 목탄의 생산도 한 지역에서 같이 이루어진 것으로 보인다.

이러한 조선후기의 철 생산 유적의 입지는 철 생산 관련 유구 이외에도 주변에 탄요와 자기 가마 등 다른 생산시설이 같은 곳에 입지는 것으로 보인다. 보은 상판유적 남쪽에 작은 가마골에 위치한 작은 가마골 가마터가 위치하고 있으며, 조선시대 후기로 편년되는 상주 호음리 유적에서는 백자가마와 함께 제철로가 조사된 바 있으며,⁵²⁾ 경주 용명리 유적 주변에도 조선시대 백자, 청자, 분청사기 요지 등이 분포하고 있어⁵³⁾ 주목된다.

조선후기 철 생산 유적은 왕래가 뜸한 계곡부 안쪽에 위치하고 있는 입지상의 특징으로 많은 조사가 이루어지지 않았다. 다만 앞에서 언급한 것처럼 연료가 되는 수목이 풍부하고, 주변에 다른 생산 유적이 있는 곳에 대해 검토할 필요가 있다고 판단된다. 조선시대 후기 철 생산 유적에 대해 정확한 지표조사가 이루어지지 않아 그 현황을 자세히 파악할 수 없으나, 철산지로 알려진 지역을 중심으로 분포했을 가능성이 높다.

51) 김권일, 2009, 「영남지역의 조선시대 製鐵文化의 기초적 연구 - 石築型 製鐵爐의 성격」 『嶺南考古學』50, 嶺南考古學會.

52) 대경문화재연구원, 2007, 『尙州 好音里 遺蹟』.

53) 성림문화재연구원, 2006, 『慶州 乾川 龍明里 製鐵遺蹟』.

IV. 맺음말

중원 지역은 철 생산의 연료가 되는 철산지가 여러 지역에 분포하고 있어 철 생산 유적의 분포가능성이 많은 지역이다. 1990년대 후반 진천 석장리 유적이 조사되면서 중원 지역의 철 생산 유적이 발굴조사 되면서 삼국시대에서 조선시대에 이르는 자료가 축적되기 시작하였다. 지금까지 조사된 철 생산 유적으로 중심으로 중원지역의 철 생산 유적에 대해 정리하면 다음과 같다.

중원지역에서의 철 생산은 4세기대에 이르러 비약적으로 발전하게 되는데, 이 시기에 이르러 철산지의 확보 후에 풍부한 원료를 바탕으로 철 생산이 이루어지기 시작하였다. 이를 바탕으로 한 경제적인 발전과 정치적인 안정이 이루어지면서 활발한 대외정복이 가능했던 것으로 생각된다. 그러나 4세기 후반 고구려와의 대립 속에서 패퇴하면서 이 지역의 철 생산은 위축된 것으로 보이며, 이러한 양상은 지금까지 확인된 철 생산 유적이 한 시기에 걸쳐 운영된 것과 탄금대 토성 철정 출토 양상과 부합된다고 생각된다. 그러나 이후 이 지역에 진출한 고구려는 이곳에서 철 생산은 이루어지지 않은 것으로 보인다. 반면 신라는 충주 지역을 안정적으로 확보한 이후에 철과 철기생산을 하였던 것으로 보여진다.

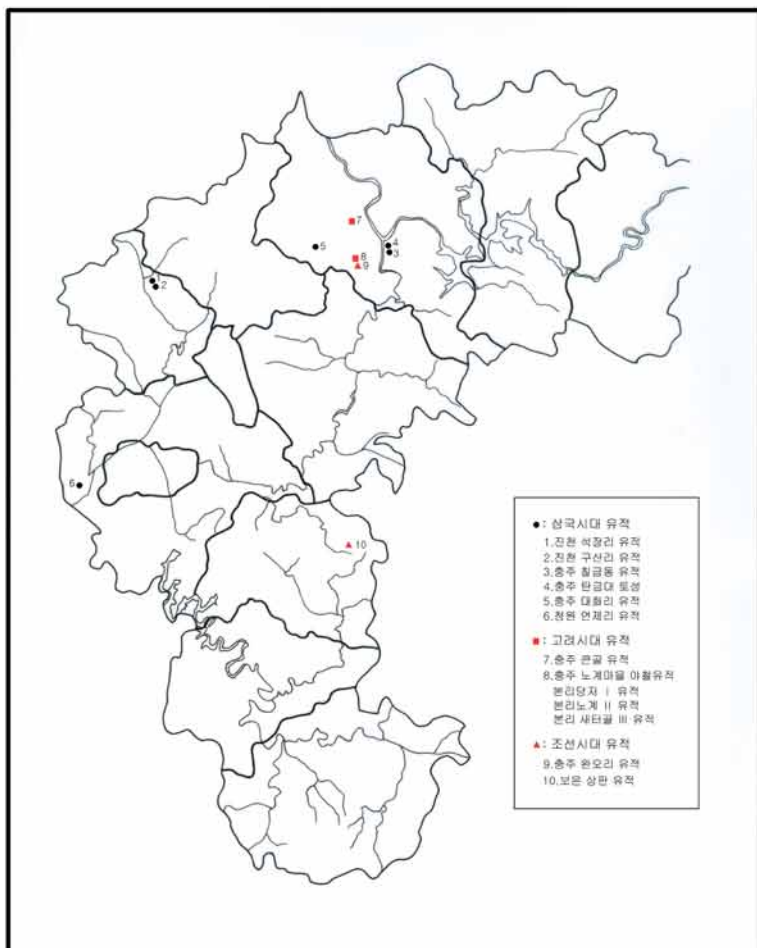
고려시대 중원 지역에서의 철 생산은 주로 충주 지역을 중심으로 이루어졌으며, 주로 다인철소(多仁鐵所)로 비정되는 지역인 충주시 대소원면을 중심으로 확인되었다. 고려시대 충주지역에 철소를 설치한 후에 이곳에서 1차적인 철 생산 작업이 이루어진 후에 생산품을 개경에 공납한 것으로 보이며, 주로 수로 교통로를 이용했을 가능성이 높으며, 이 시기의 철 생산은 주로 중앙의 통제에 이루어졌다. 고려후기에는 정치적, 경제적인 혼란으로 인해 철소제(鐵所制)의 변화가 이루어지지만, 조선 초기에도 이 지역에도 철장(鐵場)이 설치되는 것으로 보아 충주 지역을 중심으로 계속해서 생산이 이루어진 것으로 보인다. 또한 철장제의 폐지와 철장도회제의 채택, 그리고 각읍채납제의 제도

변화속에서도 충주지역을 중심으로 한 철생산은 계속해서 이루어졌다.

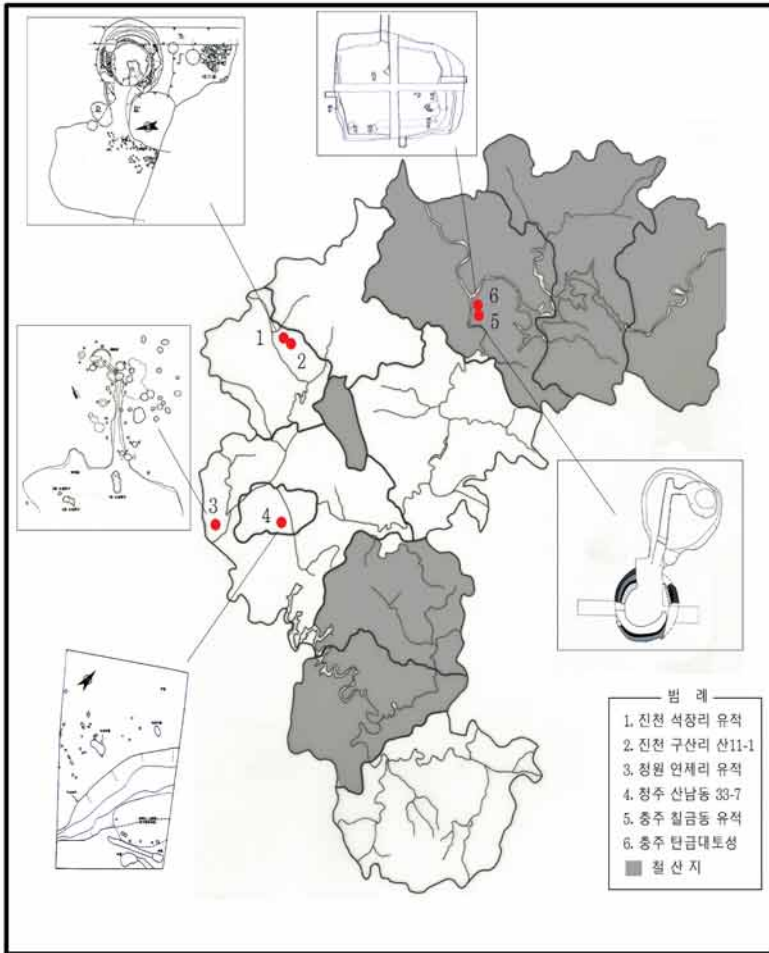
조선중기 이후 과도한 공납으로 몰래 철을 채광하여 철 생산이 이루어지는데 이러한 상황에서 철 생산은 주로 왕래가 뜸한 계곡부를 중심으로 이루어졌으며, 철 생산 이외에도 목탄요, 자기가마 등도 주변에서 확인되고 있어, 깊은 계곡부를 중심으로 생산단지가 위치했던 것으로 보인다.

[논문접수:2012.10.30, 심사시작:2012.11.15, 심사완료:2012.11.30.]

주제어 : 중원지역, 철 생산, 시대적 특징, 철소, 철장, 철장도회제



도판 1. 중원지역 철 생산 유적 분포도



도판 2 중원지역 철산지와 고대 철생산 유적(위치 및 대표유구 모식도)
 (趙錄柱, 2010. 「中部內陸地域 百濟 鐵 生産 遺蹟의 性格」, 忠北大學校
 碩士學位論文. [도면 5 전제])

<p>충주 노계야철지 D지구 로적 조사후 모습</p>	<p>충주 본리 새터골III 유적 제철로</p>
<p>보은 상판 제철유적 2호 제철로</p>	

도판 3. 중원지역 고려~조선시대 제철 유적

【參考文獻】

<사료>

『高麗史』

『朝鮮王朝實錄』

『世宗實錄地理志』

『新增東國輿地勝覽』

<논문 및 보고서>

강종원, 2002. 『4세기 백제사 연구』, 서경 .

국립중원문화재연구소, 2008. 『중원문화 정립을 위한 조사연구방향』.
(국립중원문화재연구소 개소 기념 학술 심포지엄).

국립중원문화재연구소, 2009. 『중원문화권 고분의 전개양상과 성격』.
(제2회 국립중원문화재연구소 학술심포지엄).

國立淸州博物館 · 浦項産業科學研究院 2004. 『韓國 古代 鐵生産 遺蹟
發掘調査 - 鎭川 石帳里 遺蹟-』.

金京鎬·李雲炯, 2009. 「충주 노계야철지 유적에 대한 검토(제련로를
중심으로)」 『제4회 철문화연구 학술세미나 발표요지』.

김경호, 2012. 「중원지역 제철로 연구」, 『先史와 古代』 36, 韓國古代學會.

金權一, 2003. 「南韓地域 古代 製鐵爐에 對한 一研究」, 한신大學校 大
學院 國史學科 碩士學位論文.

김권일, 2009. 「영남지역의 조선시대 製鐵文化의 기초적 연구 - 石築
型 製鐵爐의 성격」, 『嶺南考古學』50, 嶺南考古學會.

대경문화재연구원, 2007. 『尙州 好音里 遺蹟』

徐明禧, 1990. 「高麗時代 「鐵所」에 대한 研究」 『韓國史研究』 제69호.

성림문화재연구원, 2006. 『慶州 乾川 龍明里 製鐵遺蹟』.

손명조, 2008. 『백제의 철기문화』, 주류성.

- 어창선, 2011. 『忠州 製鐵遺蹟의 性格과 現況』, 『先史와 古代』 35, 韓國古代學會.
- 柳承宙, 1993. 『朝鮮時代 鑛業史研究』, 고려대학교 출판부.
- 이남규, 2008. 『백제지역 철기생산과 유통의 정치사회적 함의(含意)』, 『백제 생산기술의 발달과 유통체계 확대의 정치사회적 함의』, 한신대학교 학술원편, 학연문화사.
- 조록주, 2008. 『보은 상판 제철유적』, 『제4회 철문화연구회 학술세미나 발표요지』
- , 2009. 『忠北地域 製鐵遺蹟에 대한 比較 檢討 研究 - 忠州 漆琴洞 및 報恩 上板遺蹟을 中心으로-』 『중원문화재연구원 · 후쿠오카 대학 공동주최 학술대회 주제 발표집』.
- 趙錄柱, 2010. 『中部內陸地域 百濟 鐵 生産 遺蹟의 性格』, 忠北大學校 碩士學位論文.
- 中央文化財研究院, 2008. 『清原 五松生命科學園地內 清原 蓮提里 遺蹟』
- 中央文化財研究院, 2009. 『忠州尖端地方産業團地 造成事業敷地內 忠州 本里·永平里·完五里 遺蹟』.
- 中原文化財研究院, 2008. 『충주 칠금동 제철유적』.
- 中原文化財研究院, 2009. 『淸州 山南洞 42-6番地 遺蹟 - 附 : 淸州 山南洞 33-7番地 遺蹟』.
- 中原文化財研究院, 2009. 『忠州 彈琴臺 土城 I』.
- 中原文化財研究院, 2010. 『報恩 上板 製鐵遺蹟』.
- 中原文化財研究院, 2010. 『忠州 尖端地方産業團地 進入道路 開設 事業部地內 遺蹟 發掘調査 報告書 -老鷄마을 高麗時代 冶鐵遺蹟-』.
- 中原文化財研究院, 2010. 『忠州 豆井里 遺蹟』.
- 中原文化財研究院, 2012. 『KM그린CC(로얄포레CC) 造成事業部地內 忠州 大花里 遺蹟』.
- 忠州博物館·國立中央科學館.1998. 『忠州 完五里 冶鐵遺蹟』.
- 충북대학교 중원문화연구소, 2001. 『통일시대 『중원문화권』의 위상정립과 개발의 차별화전략』 (중원문화 학술회의 보고서).

충청북도문화재연구원, 2010., 『진천 구산리 제철유적』.

韓國文化財保護財團, 2001. 『中部內陸高速道路 忠州區間 文化遺蹟 發掘調査 報告書』.

<ABSTRACT>

Characteristics on Iron Manufacture Site of in
Jungwon Region of Korea

Jo, Rog-ju

It is highly possible that the ruins of iron production are excavated in Jungwon, because the area possesses a plethora of producing districts of iron. Since late 1990s when the ruins of Seokjangrhee Jinchoen was investigated and the ruins of iron production in Jungwon was unearthed and examined, the studies of Jungwon's iron production from the ancient Three Kingdom era to Chosen dynasty have been accumulated .

The production of iron goods in Jungwon started in 4th century when Baekjae intensively started the enterprise based on its abundant possession of iron sources. Based on the flourishing production, Baekjae economically developed within the political security which let the country carry out active conquest. However, Jungwon's iron production declined since Koguryo defeated Baekjae in late 4th century~early 5th century. The inquired fact that ruins of iron production in Jungwon area was temporarily run in 4th century ensures the historical circumstances; also the iron nails unearthed in Tangumdae mud fortifications reflect it. Later then, Koguryo which seized the area did not seem to produce iron in Jungwon. In contrast, Silla seems to mine iron and produce iron

goods after Chungju was doubtlessly occupied.

Goryeo produced iron goods mainly in Chungju, especially in Daesowonmyun which is considered as Dainchulso. Most of the products were offered to Gaekyung. In late Goryeo, the system of chulso changed because of the political and economical confusion. However, Chungju area must had been the center of iron production and Jungwon maintained its productive function, because chuljang was established in the ara while early Chosen dynasty changed a series of policy such as the nullification of chuljang system, the adoption of chuljangdohei system, and establishment of taxation of each eup.

After mid-Chosen dynasty, the covert iron mining and production prevailed because of overt exaction of the items. The valley which was hardly visited became the center of iron production, The ruins of kilns for charcoal and ceramics are also excavated near those of iron production.

Keywords : Jungwon, The production of iron goods, Periodical feature, Chulso, Chuljang, Chuljangdohei System.