

# 중부동해안지역 선사유적의 분포 특성과 지형환경

— 주문진-양양지역을 중심으로 —

백흥기\* · 오건환\*\*

## 목 차

|                     |          |
|---------------------|----------|
| I. 머리말              | 2. 내부 구조 |
| II. 선사유적(집자리)의 분포특성 | 3. 형성 과정 |
| 1. 시대별 유적지 분포       | 4. 고환경   |
| 2. 유적지의 분포특성        | IV. 맺는말  |
| III. 지형특성           | 참고문헌     |
| 1. 미지형의 특성          |          |

## I. 머리말

주문진에서 양양에 이르는 중부동해안지역에는 26개소에 이르는 구석기시대~초기 철기 시대의 선사시대 집자리유적이 산재하고 있으며, 이들 집자리유적은 지금까지의 지표 및 발굴조사에 의해 그 내용이 구체적으로 밝혀지고 있다.<sup>1)</sup>

그러나, 이들 고고학 자료는 형성당시의 자연환경적 요소를 반영한 것임에도 불구하고 이들 유적지가 어떠한 자연환경적 배경 및 요인과 그 변천과정을 통해 대응하면서 형성되어 왔는가는 제4기학의 고환경과의 관련성에서 아직까지 구체적으로 밝혀지지 않고 있는 실정이다.

白弘基는 영동지방에 분포하는 이들 유적지 입지가 신석기시대는 해변가의 모래언덕, 청동기시대는 해변가의 모래언덕에서 주변의 낮은 구릉지대로, 초기 철기시대는 해변과 접한 하천과 호수가 주변의 낮은 모래언덕에서만 나타나는 입지의 특성에 주목하여 집자리유적의 변화를 신석기~초기 철기시대에 일어났던 기후환경의 변모에 기인할 것으로 추정한 바 있다.<sup>2)</sup>

\* 강릉대학교 사학과 교수 겸 박물관장

\*\* 부산대학교 지리교육과 교수

1) 26개소의 선사유적중 발굴조사된 유적은 신석기유적이 3개소(오산리·가평리·지경리 유적 등), 청동기시대 유적이 3개소(조양동·포월리·방내리 등 유적), 초기철기시대-원삼국시대가 4개소(안인리·동덕리·강문동·가평리 유적 등)이다.

2) 白弘基, 1991. 「遺蹟調查概要」, 『江原嶺東地方의 先史文化研究』(江陵大學校 博物館) 10~12.

그러나, 연구지역의 집자리 입지 이동이 기후환경의 변모에만 대응하여 일어난 것이라고는 볼 수 없다. 왜냐하면 선사시대 집자리 유적이 해변가의 모래언덕에서 주변의 낮은 구릉으로 올라갔다가 다시금 하천 및 호수 주변의 낮은 모래언덕으로 내려왔다는 사실은 집자리 이동이 기후환경 변모의 요인 뿐만 아니라 제4기 후빙기의 해수면 변동에 따른 미지형의 형성과정에도 크게 영향을 받았다는 것을 의미한다. 즉, 선사시대 집자리 이동이 광범위한 지역을 대상으로 일어난 것이 아니라 주변지역의 미지형을 이용, 대부분이 같은 장소에서만 고도를 달리하면서 이루어졌다는 사실이다.

따라서, 연구지역의 선사시대 생활상을 이해하기 위해서는 기후환경의 변모 뿐만 아니라 후빙기의 해수면 변동에 따른 연구지역의 미지형이 어떠한 과정으로 형성되고 이들 미지형들이 선사시대 생활사에 어떻게 반영되었는지, 기후환경을 포함한 지형환경을 밝혀둘 필요가 있다.

여기에, 필자들은 연구지역의 선사시대 집자리가 제4기 지형환경에 따라 어떻게 분포하게 되었는지 필자들의 선행연구 결과를 토대로 하여 밝히고자 하였다.<sup>3)</sup>

## II. 선사유적(집자리)의 분포특성

주문진에서 양양에 이르는 연구지역에는 구석기시대 유적 1개소, 신석기유적 6개소, 청동기시대 유적 14개소, 초기 철기시대 5개소 등 총 26개소의 선사유적지가 분포하고 있다(그림 1). 이를 시대별로 구분, 그 분포상의 특성을 고찰하면 다음과 같다.

### 1. 시대별 유적지 분포

#### 1) 구석기 시대

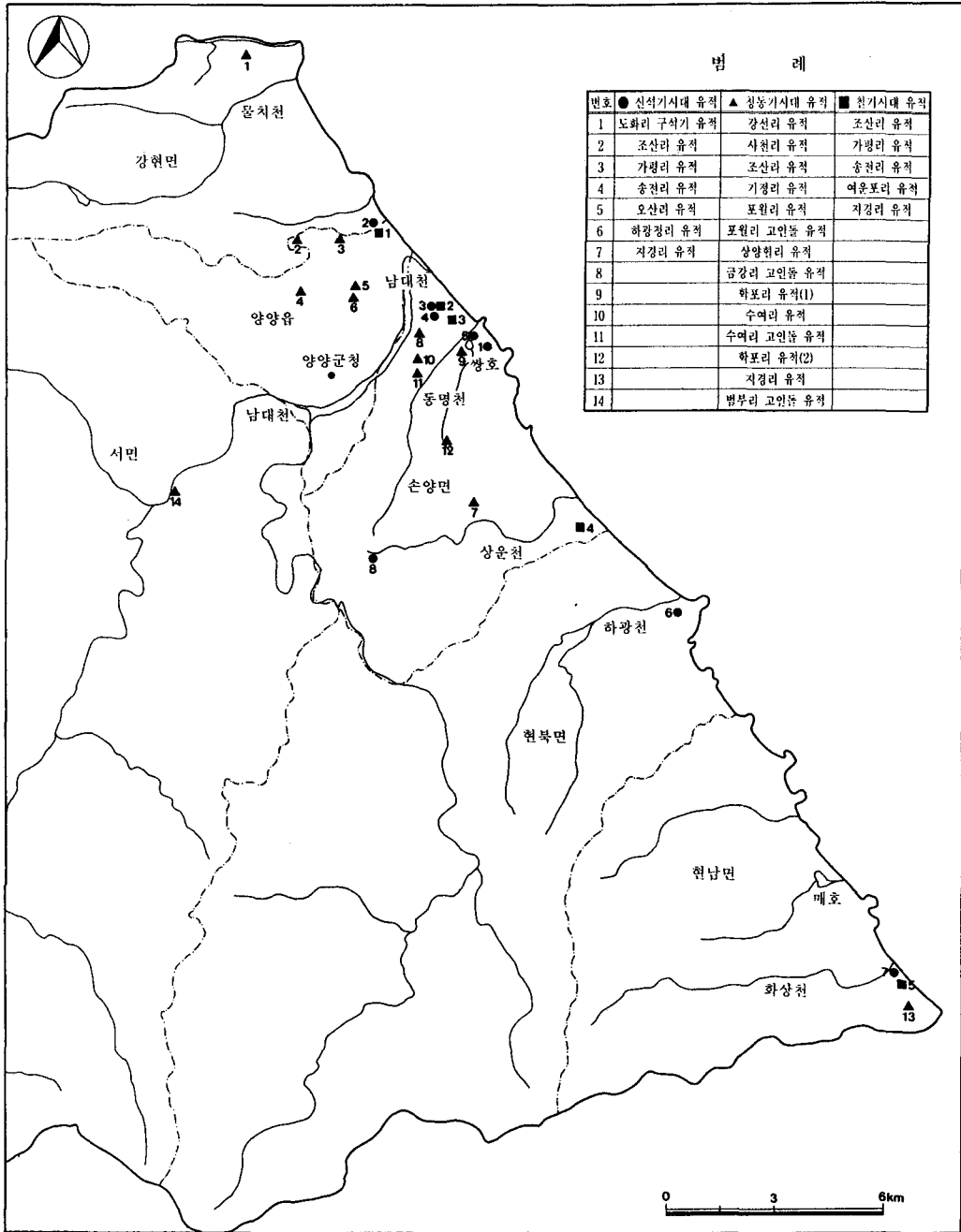
##### ① 도화리유적

1984년 강원도 양양군 손양면에서 발견된 유적이다. 도화리 구석기시대 유적은 강릉-양양간 7번국도를 따라 북상하다가 양양 남대천을 건너기 직전 수산방면으로 진입하여 약 3.9km 지점에 이르면 오산리 신석기유적지가 위치하고 있고, 이곳에서 약 600m쯤 더 들어가면 왼쪽의 낮은 구릉지대에 이르게 되는데, 이곳이 도화리 구석기시대 유적지이다.

도화리유적에서는 주먹도끼는 가로날도끼자르개·굽개·찍개 등 1천여점의 석기가 수습된 바 있다. 도화리유적은 원래 육성퇴적층내에 형성되었으며, 이후 융기되어 현 고도에 이른 다음 다시 심한 침식을 받아 현대의 상태에 이른 것으로 추정하였다.<sup>4)</sup>

3) 白弘基, 1991. 「앞 글」 (주 2) 및 吳建煥, 1996. 「강원도 중부(주문진-양양) 해안평야의 형성과정과 고환경」 『한국 제4기 학회지』 10, 53~68.

4) 이선복, 1989. 『동북아시아 구석기 연구』 (서울대학교 출판부) 167~168.



〈그림 1〉 양양군의 선사 유적 분포

이선복은 유물포함층은 플라이스토세의 지층이 틀림없는 것으로 보았으며, 도화리유적은 구석기인들이 선캠브리아기의 기반암내에 존재하는 맥석영을 이용하기 위하여 주기적으로 찾던 곳으로 추정되었다.

## 2) 신석기시대

### ① 오산리유적

강원도 손양면 오산리유적은 1977년 강릉대 박물관이 양양 남대천유역의 지표조사 중 처음 발견한 유적이며, 서울대 박물관이 1981년부터 1987년까지 6차에 걸쳐 연차발굴을 실시하여 신석기시대 주거지 12기, 적석유구 4기, 소할석유구 2기가 조사된 유적이다.<sup>5)</sup> 강릉-양양간 7번 국도를 따라 북상하다가 양양 남대천을 건너기 직전 수산방면으로 3.9km에 진입하면 오산교가 나오고, 이곳에서 바로 오른쪽에 자리잡고 있는 표고 약 7-10m의 낮은 해안사구(모래언덕) 지대가 오산리 유적지이다. 이 유적지의 남서쪽에는 석호인 쌍호가 습지로 변해가고 있다.

오산리 유적은 실트질의 고운 모래언덕 위에 형성되어 있고, 약 8천㎡로 추정되는 전체 유적 중 약 9백㎡의 범위에서 12기의 원형 집자리와 야외노지가 발견되었다. 이곳에서 평저 심발형토기 20여점과 많은 양의 즐문토기편, 결합식 닙시, 돌툽, 흑요석 등 석기 3백여점과 토제인면상 1점 등이 출토된 바 있다. 이곳에서 출토된 흑요석은 X선형광분석 결과 원산지가 백두산으로 밝혀졌다. 이곳에서 채집된 목탄시료에 대한 C<sup>14</sup> 연대측정 결과는 지금으로부터 약 8천년전부터 3천5백년 전까지로 나와 있다.

오산리 유적의 층위는 크게 3개의 문화층으로 구분되는데 집자리가 노출된 가장 아래층(V층)인 제 I 문화층에서는 평저토기와 결합식 닙시가 출토되었고, 평저의 무문토기가 주류를 이루는 III층은 오산리 제 II 문화층으로 토기의 모양에 있어 약간의 변화가 보인다. II층은 오산리 제 III 문화층으로 그 유물포함층이 남아 있는 부분이 적고 출토유물도 소수이지만 서해안식 첨저 즐문토기와 석제 어망추가 보이고 있어 제 I, 제 II 문화층과 뚜렷이 구분된다. 표토로부터 맨 윗층인 I 층은 무문토기가 출토되는 청동기시대문화층으로 유기물질이 많이 섞인 암갈색의 점토층이다. 오산리 A, B지구의 층위는 표토층과 생토층을 제외하고 모두 6층으로 되어 있다.

### ② 조산리유적

강원도 양양읍 조산리유적은 1991년 강릉대 박물관의 지표조사에 의하여 처음 알려진 유적이나<sup>6)</sup>, 발굴조사는 되어 있지 않다. 양양-속초간 7번 국도를 따라 북상하다 낙산해수욕장에 진입하면 오른쪽에 해발 약 10m 정도의 낮은 구릉지역이 나오며, 이곳 아래에 있는 고운 모래층이 조산리 유적지이다. 이곳에는 신석기시대의 즐문토기, 무문토기편과 신라시대토기편이

5) 任孝宰·權鶴洙, 1984·1988. 『鰲山里遺蹟』 서울대학교 고고인류학총간 제9책·13책(서울대학교 박물관).

6) 池賢柄, 1991. 「地表調査內容」 『嶺東地方의 先史文化研究』(江陵大學校博物館) 114~115.

함께 포함되어 있다. 이 유적은 양양-속초간 7번 국도 확장공사로 인하여 유적의 일부가 파괴되었으며 파괴된 신라시대 고분에서 토기편과 철편이 출토되었다. 유적의 상면은 기독교 낙산감리교회가 들어서 있고 맞은 편에는 삼정주유소가 있으며 북편으로는 과수원과 동편으로는 민박가옥이 들어서 있다. 동남쪽에는 조산국민학교가 자리잡고 있으며 남서쪽에는 대포성이 자리잡고 있다. 신석기시대 유구층은 현지표하 1.5m 깊이에서 노출되었다.

### ③ 하광정리(하조대)유적

강원도 양양군 현북면 하광정리유적은 1991년 강릉대 박물관의 지표조사에서 처음 알려진 유적이다.<sup>7)</sup> 현북면 소재지에서 봉골쪽으로 약 100m 정도 진입하면 오른쪽으로 해발 약 10m 높이의 밭과 논이 나오며, 이곳에서 신석기시대의 즐문토기편이 채집되었다. 지표는 암갈색 사질토층이고 현지표하 약 30cm 깊이에서 부터는 황갈색 모래층이 이어지고 있다.

유적의 동쪽에는 해발 약 70m 높이의 야산이 있고 동남쪽으로는 계단식 논이 예비군 훈련장까지 뻗고 있다. 이 유적에서 출토된 유물은 즐문토기편, 무문토기편, 어망추 등이다.

### ④ 송전리 유적

강원도 양양군 손양면 송전리유적은 1977년 강릉대 박물관이 오산리유적과 함께 발견한 유적이다.<sup>8)</sup> 양양읍에서 7번 국도를 따라 남하 하다가 고성고개 넘기전 수산, 오산리쪽으로 들어가는 길로 약 2.7km 지점에서 왼쪽으로 가평리 가는 길을 따라 약 500m 진입하면 오른쪽에 해발 약 20m 높이의 일명 쿵쿵산이 자리하고 있으며, 이곳에서 남쪽으로 직경 약 500m 넓이의 움푹 패인 모래사장이 송전리 유적지이다. 이 곳에서 신석기시대의 즐문토기편과 석기편이 다량으로 출토되었고 여기에서 남쪽으로 약 150m 지점의 고추밭과 밤나무 단지에서도 즐문토기편과 석기편이 출토되었다. 한편 송전리유적에서 직선거리로 동남쪽 약 1km 지점에 오산리 신석기시대 유적이 있고 북쪽으로 약 40m 지점에는 가평리 초기철기시대 유적이 자리잡고 있으며, 남쪽으로 수여리와 학포리의 구릉에도 청동기시대 유적지가 있다.

### ⑤ 지경리유적

강원도 양양군 현남면 지경리유적은 1995년 강릉대 박물관의 발굴조사에 의하여 신석기시대 주거지 10기가 발견된 유적이다.<sup>9)</sup> 이 유적지는 주문진-인구간 7번국도변의 향호에서 북쪽으로 1.2km쯤 되는 거리에 자리잡고 있다. 이 곳은 해발 6-9m 높이의 낮은 모래언덕으로 현재는 공동묘지로 활용되고 있으며 동쪽은 동해와 접하고 있다. 유적지의 북쪽은 화상

7) 池賢柄, 1991. 「알 글」 (주 6), 11~117.

8) 白弘基, 1980. 「江原道東海岸의 櫛文土器文化」 『歷史學報』 87(歷史學會), 15~17.

9) 1995년 주문진-양양간 7번국도 확장공사중 발견되어 강릉대 박물관이 발굴조사하였으나 보고서는未刊이다.

천이 가로질러 동해로 흐르고 있고, 서쪽은 지경들이 펼쳐져 있다. 남쪽은 7번 국도와 접하고 있으며 북쪽 약200m 지점에는 원포리 신라시대 고분군이 위치한다.

지경리유적의 토층 단면에서 보면, 현지표하 20-30cm 의 깊이에서는 초기철기시대의 주거지가 노출되었고, 현지표하 1m깊이 이하에서는 신석기시대 주거지가 노출되었다. 지경리 신석기시대 주거지에서는 중서부지방의 첨저줄문계토기가 출토되었다.

#### ⑥ 남양리유적

강원도 양양군 손양면 남양리유적은 1991년 강릉대 박물관의 지표조사에서 확인된 유적이다.<sup>10)</sup> 이 유적은 양양읍에서 7번국도를 따라 남진하다가 양양고개 넘기전 오른쪽으로 시멘트포장 도로를 따라 2.9km 진입하면 남양리의 나즈막한 고개가 나오는데, 이곳 오른쪽의 구릉과 도라지밭에 자리잡고 있다. 이곳에서 돌삽과 줄문토기편 등이 출토되었다. 남양리유적은 지금까지 중부동해안에서 발견된 신석기시대 유적으로서는 유일하게 내륙쪽구릉에서 발견된 유적이다.

### 3) 청동기시대

#### ① 포월리유적

양양군 양양읍 포월리유적은 1992년 강릉대박물관의 발굴조사에 의하여 청동기시대 주거지 13기와 고인돌 3기가 확인된 유적이다.<sup>11)</sup> 포월리유적은 동주하는 태백산맥지맥의 말단부로서 표고 약 22m의 구릉지대이다.

포월리 청동기시대 주거지는 구릉의 능선을 따라 풍화된 암반층을 수직으로 파고 마련하였고 바닥을 평탄하게 고른 다음 점토를 깔아 다졌으며 일부 집자리에서는 벽체에 판자를 세웠던 흔적과 어깨 밑에 벽선을 따라 흙이 파여진 곳도 발견된다. 집자리의 평면형태는 거의 대부분이 장방형으로 집자리의 방향은 동→서 방향이 7기, 남→북방향이 3기, 남서→북동방향이 2기, 남동→북서방향이 1기로 노출되었고, 그 규모는 10평 이상이 3기, 9평-5평사이 4기, 5평 이하가 1기이고, 나머지는 집자리의 규모를 정확히 알 수 없는 것으로 대부분 5평 이상의 집자리가 분포된 것으로 보인다.

이 유적에서 출토된 토기류는 거의 대부분이 공열문토기이며, 석기류는 돌도끼, 돌대패, 돌화살촉, 돌검 및 조각, 그물추, 갈돌, 갈판등이다. 노출된 유구와 유물의 형식으로 보아 포월리 유적은 청동기시대 중기로 추정된다.

10) 白弘基·池賢柄, 1994. 「襄陽郡의 先史考古遺蹟」 『襄陽郡의 歷史와 文化遺蹟』 (江陵大學校博物館, 강원도 양양군), 65.

11) 白弘基, 1992. 「江原嶺東地方의 無文土器文化」 - 坊內里, 浦月里, 朝陽洞 遺蹟을 중심으로 - 『嶺東地方의 先史文化研究』 II (文化財研究所·江陵大學校博物館), 33~40.

## ② 수여리유적

강원도 양양군 손양면 수여리유적은 1991년의 강릉대 박물관의 지표조사에 의하여 알려진 유적이다.<sup>12)</sup> 양양 고성고개에서 능선을 따라 남동쪽으로 약 1.2km 떨어진 구릉의 남쪽 경사면에 자리잡고 있다. 이 곳에서 청동기시대의 것으로 추정되는 적갈색 연질토기편이 지표 채집되었으나 모두 작은 토기편으로 오랜 세월동안 지표에 노출되었기 때문에 표면이 깎인 상태이다.

유적의 남서쪽에는 양양군 내수면연구소와 남대천이 흐르고 있고 구릉의 남쪽 끝에는 계단식 논이 오산리와 송전리까지 연결된다. 또한 남쪽 맞은편 구릉의 동쪽 끝 학포리에서도 청동기시대의 주거지로 추정되는 유구와 토기편이 지표채집된 바 있다.

## ③ 학포리유적

강원도 양양군 손양면 학포리유적은 1991년의 강릉대 박물관의 지표조사에 의하여 알려진 유적이다.<sup>13)</sup> 학포리유적은 수여리유적의 남쪽 표고 약 30m 높이의 구릉 정상에 있다. 이곳에서 남쪽 경사면에 민묘가 있고 민묘주변에서 청동기시대의 토기편과 석기편이 채집되었다. 이 구릉과 오산리유적 사이에는 쌍호가 위치하고 있다. 구릉의 남쪽 기저부에서는 청동기시대의 주거지 어깨선과 바닥면으로 추정되는 단면의 일부가 노출되었다.

## ④ 상양혈리

강원도 양양군 손양면 상양혈리유적은 1991년 강릉대 박물관의 지표조사로 알려진 유적이다.<sup>14)</sup> 양양-주문진간 7번 국도에서 상운교를 지나면 상양혈리의 양지말 뒷산 표고 약 30m 높이의 구릉에 이른다. 이 구릉의 지표에서 청동기시대의 것으로 추정되는 적갈색 연질토기편이 지표채집되었다.

양지말의 서쪽에는 밀양리유적이 위치하고 양지말의 남쪽에는 상운천이 흐르며, 상운천의 양쪽으로는 상운들이 동-서로 길게 뻗어 있다.

## ⑤ 기정리유적

강원도 양양군 양양읍 기정리유적은 1991년 강릉대 박물관의 지표조사로 알려진 유적이다.<sup>15)</sup> 양양에서 속초로 가는 7번국도를 따라 북상하다가 청곡교를 건너면 바로 오른쪽으로 포월리유적이 자리하고 있는 낮은 구릉지대에 이르게 되고, 이곳 구릉지대의 서쪽으로는 기정리 청동기시대유적지가 구릉의 능선상에 광범위하게 위치하고 있다.

12) 池賢柄, 1991. 「앞 글」 (주 6), 122.

13) 池賢柄, 1991. 「앞 글」 (주 6), 122.

14) 池賢柄, 1991. 「앞 글」 (주 6), 125.

15) 白弘基·池賢柄, 1994. 「앞 글」 (주 10), 81~89.

이 유적지는 낮은 구릉의 정상부에서 청동기시대의 무문토기가 산포되어 채집되었고 민요 설치로 인하여 유적의 상당부분이 파괴된 것으로 보인다. 또한 기정리 구릉에서는 고인돌 1기가 덮개돌이 절반가량 떨어져 나간 상태로 발견조사되었고 기정리의 남쪽 야산의 능선에서 공열문토기편과 저부편 등이 채집보고되었다.

#### ⑥ 조산리유적

강원도 양양군 양양읍 조산리유적 역시 1991년 강릉대 박물관의 지표조사에 의하여 발견된 유적이다.<sup>16)</sup> 양양-속초간 7번국도를 따라 북상하다가 조산교를 건너 첫 번째 사거리에서 왼쪽으로 진입하면 옛 철로가 나오고 이 철길을 따라 북으로 가다 보면 민가 3채가 자리하고 있다. 유적지는 바로 민가의 뒷산으로 표고 약 30m의 낮은 야산으로 구릉의 정상부에서 공열문토기편과 즐문토기편 1점이 지표채집되었다. 조산리 유적에서 남서쪽으로 낮은 야산과 연결되면서 임천리 유적이 약 500m의 거리에 위치하고 있다.

#### ⑦ 사천리유적

강원도 양양군 양양읍 사천리 유적은 조산리 유적지와 인접한 아랫사레 마을의 앞쪽에 남-북으로 뻗은 낮은 야산의 정상부와 남쪽의 완만한 경사면에 해당되며, 이곳에서 무문토기의 구연부편과 저부편 및 공열문토기편 등이 지표채집되었다.<sup>17)</sup>

#### ⑧ 강선리유적

강원도 양양군 강현면 강선리 유적지는 양양-속초간 7번 국도를 따라 북상하다가 매치교를 건너면 왼쪽에 동-서로 길게 뻗어내린 구릉에 이르고 유적이 구릉의 끝부분에 자리잡고 있다. 이 구릉의 북쪽에는 쌍천, 남쪽에는 매치천이 동해로 흐르고 있다. 이 유적은 청동기시대의 후기 것으로 추정되는 석기들이 광범위한 지역에서 채집되었다.<sup>18)</sup>

### 4) 초기철기시대

#### ① 가평리유적

강원도 양양군 손양면 가평리유적은 1983년 강릉대 박물관이 발굴조사하여 주거지 2기를 찾아낸 유적이다.<sup>19)</sup> 양양-강릉간 7번국도상에서 양양 고성고개를 넘기전 수산쪽으로 약 3.5km 진입하면 K.B.S.송신소와 강원대학교 수련원이 있고 송신소 뒤편 북쪽으로 약 500m 쯤 올라가면 저습지에 도달한다. 이 저습지의 북쪽에 있는 표고 5m 미만의 모래언

16) 白弘基·池賢柄, 1994. 「앞 글」 (주 10), 89~90.

17) 白弘基·池賢柄, 1994. 「앞 글」 (주 10), 89~93.

18) 張文哲, 1988. 「양양군 降仙里 出土 先史時代遺物에 대하여」, 『嶺東文化』 3(關東大學校 嶺東文化研究所).

19) 白弘基, 1984. 「襄陽郡 柯坪里 住居址 發掘調査報告」, 『遺蹟發掘報告書』 1(江陵大學校博物館).



덕 경사면 일대가 초기철기시대의 주거지 유적이다. 가평리 유적이 위치한 지역은 남대천 하류역으로서 유적의 동쪽은 동해와 접하고, 서쪽은 태백산맥의 지맥이 이곳까지 도달하여 유적의 배면을 이루고 있다. 이와같이 유적이 위치한 남대천하류역 일대는 하천, 해안, 호수, 산림 등의 천혜의 조건을 모두 갖춘 지역으로 선사인들이 생활하기에 최적의 조건을 갖춘 지역이다.

이 유적지에서 초기철기시대의 주거지 2기와 많은 양의 무문토기편과 타날문토기편 등이 출토되었다. 주거지 2기는 집자리의 구조와 평면형태가 같고 출토유물도 무문토기편과 타날문토기편이 공반되고 있다. 주거지 바닥은 모두 점토를 펴서 단단하게 다져진 진흙바닥이고, 주거지의 어깨 윤곽선이 불분명하기 때문에 수혈식인지 지상가옥인지 분명하지 않으나 2호집자리의 출입구가 바깥에서 안쪽으로 약간 경사져 있기 때문에 수혈식 주거지로 추정되었다.<sup>20)</sup> 이 가평리유적에서는 그밖에도 1995년 원삼국시대의 뿔자형 평면의 수혈주거지 1기와 신석기시대 주거지 1기가 발굴 조사되었다.<sup>21)</sup>

### ② 송전리유적

강원도 양양군 손양면 송전리유적은 가평리유적과 인접한 지역이며, 지형상으로는 같은 동해변 사구지대이다. 양양 고성고개를 넘기전에 수산쪽으로 약 3.5km 진입하면 KBS 송신소와 강원대학교 수련원이 나오는데 이 곳 송신소 뒤편 모래 언덕 경사면이 송전리 유적지이다. 이곳에서 북쪽으로 약 50m 지점에는 가평리 유적이 위치한다.

송전리와 가평리유적에서 노출되는 원삼국시대 주거지들은 표고 약 5-6m 높이에 자리잡고 있으며, 그 밑층에서는 아직까지 신석기시대 문화층이나 유구는 발견되지 않았으나, 지표상에서는 신석기시대 토기편이 채집되었다.<sup>22)</sup>

### ③ 여운포리유적

강원도 양양군 손양면 여운포리유적은 1991년 강릉대 박물관의 지표조사에서 발견된 유적이다.<sup>23)</sup> 주문진-양양간 7번 국도를 따라 북상하다가 염개마을에서 오른쪽으로 약 100m 진입하면 해변쪽으로 해안사구와 그 뒤의 배후습지와외의 가장자리 지대가 나오며, 이 곳에서 초기철기시대의 적갈색 무문토기편이 지표채집되었고, 해변가 주변일대의 곳곳에서 토기편이 채집되고 있다.

20) 白弘基, 1984. 『앞 책』 (주 19).

21) 文化財研究所, 『柯坪里 住居址 發掘調査 지도위원회의자료』

22) 白弘基, 1980. 『앞 책』 (주 8), 15~17.

23) 池賢柄, 1991. 『앞 책』 (주 6), 127.

#### ④ 조선리유적

강원도 양양군 양양읍 조선리유적은 1991년 강릉대 박물관의 지표조사에서 발견된 유적이다.<sup>24)</sup> 조선해수욕장의 뒤쪽 배후습지와 낮은 구릉사면 사이에 자리잡고 있다. 지표조사 결과 현 지표의 약 1.5m 깊이의 모래층에서 즐문토기편과 함께 신라토기편이 함께 채집되었으며 원삼국시대의 토기편은 낙산감리교회에서 약간 북쪽으로 완만한 경사면의 밭에서 채집되었다.

#### ⑤ 지경리유적

지경리 신석기시대 유적과 같은 지역으로 주문진-인구간 7번국도 확장공사구간에서 공사 도중 강릉대 박물관팀에 의해 유적지로 확인된 지역이다.<sup>25)</sup>

현지표하 20-30cm의 깊이의 흑갈색 모래층에서 원삼국시대의 주거지 7기와 다량의 무문 토기편과 타날문토기편이 수습되었고, 현지표하 약 1m 깊이 이하에서는 신석기시대의 주거지 10기와 다량의 즐문토기편, 어망추, 석기조각 등이 출토되었다.

### 2. 유적지의 분포특성

1) 구석기시대와 신석기시대유적은, 그림 1에서와 같이, 남양리 유적지 1개소를 제외하면 첫째로, 해안선 부근에 발달한 낮은 구릉의 사면 말단부 또는 지금의 모래언덕(사구) 기저에 자리잡고 있으며,

둘째, 유적지는 그 부근이 동해안으로 흘러드는 소하천의 하구 내지는 배후습지를 이루고 있고,

셋째, 바다와는 직접 연결되지 않고 동해를 등지고 있는 특징을 나타낸다.

한편, 신석기시대 유적지는 가평리, 송전리유적지와 지경리유적지에서처럼 곳에 따라 상부지층에 원삼국시대 유적이 겹놓여 있는 독특한 분포상태를 보이고 있다.

2) 청동기시대의 유적분포를 앞선 신석기시대 그것과 비교해보면, 다음과 같은 특징이 나타나고 있다.

첫째, 양양읍의 남대천을 중심으로 그 양안의 구릉지대에 집중되어 있다(그림1). 이는 그림1에 나타난 것과 같이 구석기·신석기시대 유적이 양양군의 북부에서 남부까지 해안선을 따라 골고루 분포하는 것과는 대조를 이룬다.

둘째, 신석기시대유적이 해안선부근에 자리잡고 있는데 반해 청동기시대유적은 해안선에서 육지쪽으로 떨어져 분포하고 있는 점이다(그림1).

24) 白弘基·池賢柄, 1994. 「앞 글」 (주 10), 118.

25) 白弘基·池賢柄, 1994. 「앞 글」 (주 10), 118~120.

셋째, 대부분이 해발 20~30m의 낮은 구릉상 또는 구릉의 사면에 자리잡고 있어, 해안선 부근의 사구(모래언덕) 또는 사구와 배후습지 가장자리에 분포하고 있는 신석기시대의 유적과는 지형적으로 상당한 차이를 보이고 있다.

이러한 사실은 해안의 낮은 모래언덕 또는 모래언덕과 배후습지의 가장자리에 생활터전을 자리잡고 있었던 신석기인들과는 달리 청동기인들은 상대적으로 고도가 높은 해안의 낮은 구릉지대로 옮겨 생활하고 있었음을 암시한다.

3) 초기 철기시대유적은 다음과 같은 분포상 특징을 갖고 있다.

첫째, 앞선 청동기시대의 유적이 양양읍의 남대천을 중심으로 하는 지역에 집중되어 있는 것과는 달리 이 시대의 유적은 분산 분포하고 있고(그림1)

둘째, 원삼국시대의 유적은 청동기시대의 유적이 내륙쪽에 치우쳐 있는 것과는 달리 해안선 가까이로 옮겨져 분포하고 있으며(그림1),

셋째, 원삼국시대의 유적은 앞선 청동기시대의 그것과는 달리 오히려 신석기시대의 유적지와 거의 일치하는 분포양상을 보이고 있다(그림1).

넷째, 이 시대의 유적은 지형적으로 해안선에 따라 발달한 beach ridge 또는 사구(모래언덕)의 바람내리쪽과, 사구와 배후습지의 가장자리에 자리잡고 있어, 해안선 부근의 구릉 정상부 또는 사면상에 입지한 앞선 청동기시대의 유적과는 대조를 이룬다. 즉, 청동기시대의 유적이 상대적으로 고도가 높은 구릉을 터전으로 했다면 초기 철기시대의 유적은 상대적으로 고도가 낮은 모래언덕 또는 모래언덕과 배후습지의 가장자리에 입지함으로써 원삼국시대의 주거지가 상대적으로 낮은 곳으로 옮겨졌다는 것을 알 수 있다.

이상에서 고찰된 선사시대 집자리의 분포특성을 시대별로 연결, 요약하면 다음과 같다.

1) 신석기시대 주거지는 해안선 가까이에 뻗어있는 낮은 구릉의 사면 말단부 또는 지금의 모래언덕 기저에 자리잡고 있었으며, 이들 집자리의 주변은 지형상 동해안으로 흘러드는 소하천의 하구 내지는 배후습지를 이루고 있다.

2) 청동기에 들어가면 주거지가 해안선에서 내륙쪽으로 옮겨가고, 더욱이나 지형상 상대적으로 고도가 높은 구릉의 정상부 또는 사면상에 자리잡게 된다.

3) 원삼국시대가 되면 주거지가 내륙쪽에서 현재의 해안선으로 이동하게 되는가 하면 지형상 구릉의 정상부 또는 사면에서 고도가 상대적으로 낮은 해안의 모래언덕의 바람내리 또는 모래언덕의 바람내리와 배후습지와와의 가장자리로 옮겨 자리잡게 된다.

따라서, 주거지의 분포특성을 통해본 선사인들의 생활터전은 신석기시대의 주거지가 해안선 부근의 구릉사면 기저부에서 청동기시대에는 고도가 상대적으로 높은 구릉으로 서서히 옮겨졌다가 원삼국시대가 되면 고도가 낮은 모래언덕의 바람내리 또는 배후습지의 가장자리로 이동하게 된 것으로 보인다. 이러한 선사인들의 생활터전의 변화는 제4기 홀로세(충적세)의 자연환경의 변화에 따른 것으로 믿어진다.

### Ⅲ. 지형환경

#### 1. 미지형의 특성

연구지역의 미지형은 해발 100m 안팎의 구릉과 개석곡·배후습지·석호·자연제방·빈제등으로 분류되며(그림2), 그 특성은 다음과 같다.

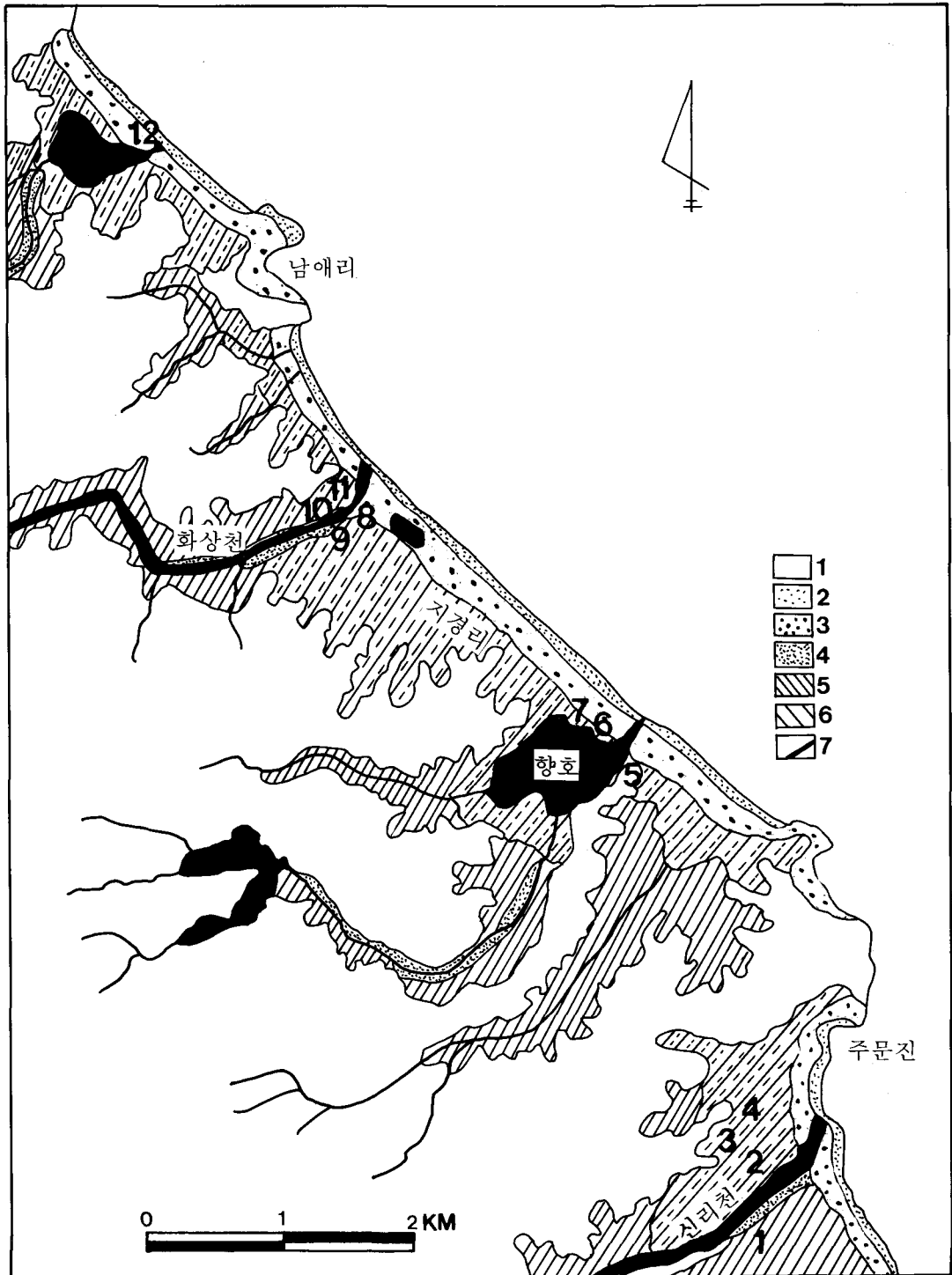
1) 구릉 : 저위침식평탄면인 구릉은 해발 100m내외로서 소기복면을 이루며 말단은 완만하게 해안평야내로 몰입한다. 화강암류로 구성되어 있는 구릉의 말단사면에는 오랜 육상영역의 심층풍화작용을 받아 두께 0.5~1.0m의 암갈 내지 황갈색의 풍화각 또는 잔적토가 형성되어 있다. 또한, 이들 구릉의 사면에 형성되어 있는 풍화각은 해안평야를 구성하는 충적층의 하부에서도 나타난다. 구릉의 말단은 하상구배가 큰 소하천의 개석에 의해 툽니바퀴형의 소개석곡으로 되어 있고 이들 개석곡은 하천의 하구로 향할수록 넓어짐과 동시에 충적층에 매몰되어 매적곡으로 존재하고 있다.

2) 배후습지 : 연구지역의 해안평야를 구성하는 제1단위의 미지형요소이다. 동해로 유입하는 소하천 중에서 상대적으로 규모가 큰 하천의 하구를 중심으로 발달하고 있으며, 전방에는 비교적 규모가 큰 1열의 빈제가 형성되어 있다. 대부분 논으로 이용되고 있는 배후습지는 곳에 따라 화분과의 식생이 무성, 자연상태의 습지를 이루고 있다. 두터운 충적층으로 이루어진 배후습지는 매적곡을 모태로 한 지형면으로 내륙으로 갈수록 구릉의 말단에 발달된 개석곡으로 이화하고 있다.

3) 석호 : 주문진에서 북부로 향해 향호·매호·엽개·쌍호 등이 차례로 분포하며, 이들 석호는 배후습지와는 달리 비교적 규모가 작은 소하천의 하구에 발달하는 것이 특징이며 전방에는 빈제가 발달하고 있다. 연구지역의 남쪽에 발달하고 있는 강릉의 경포호와 북쪽의 속초 주변의 청초호·영랑호에 비해 규모가 작으며, 특히 엽개와 쌍호는 화분과의 무성한 초본생육에 의해 그 모습을 찾아보기가 힘들 정도로 습지로 변하고 있다.

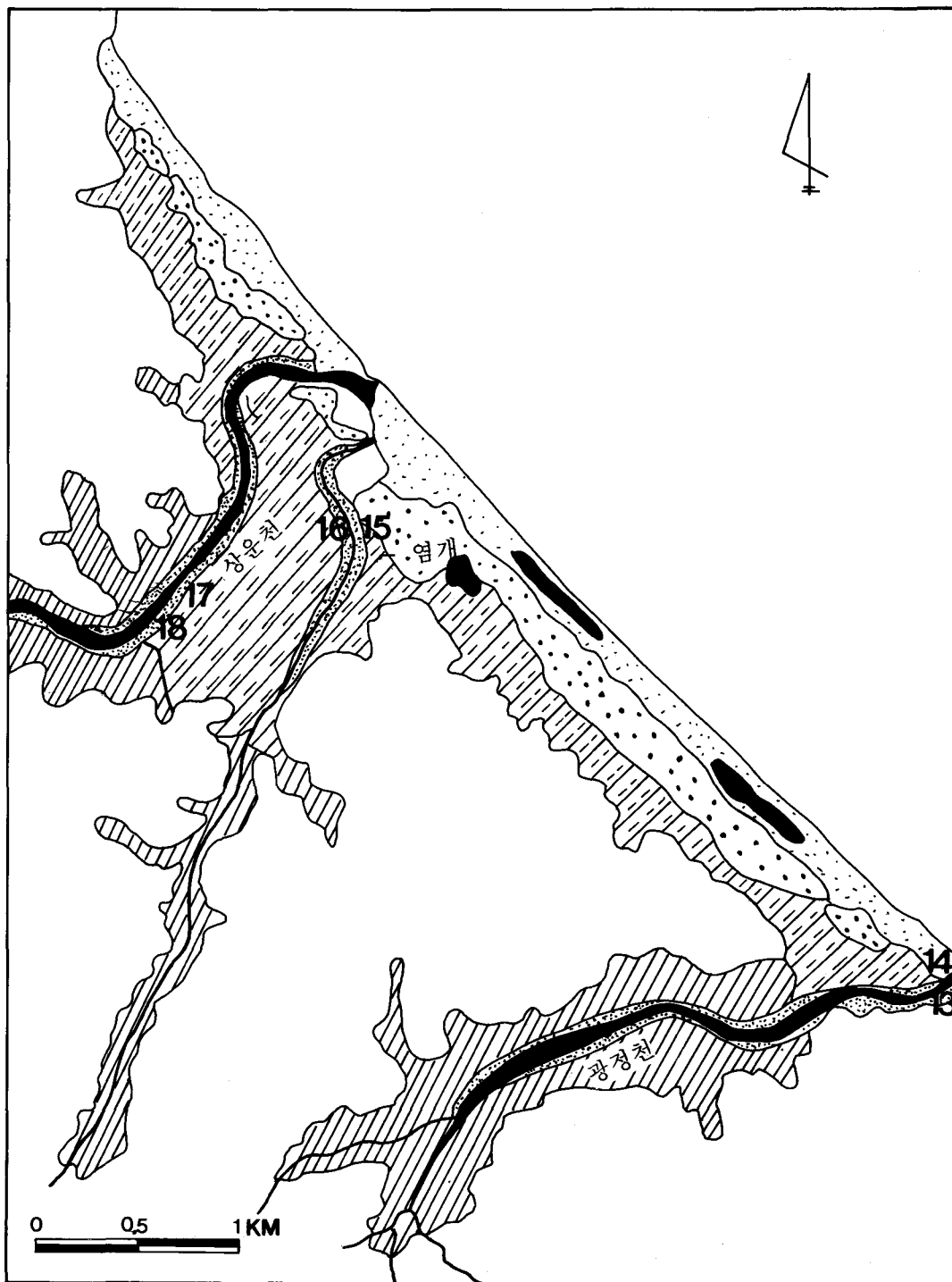
4) 자연제방 : 비교적 규모가 큰 신리천·화상천·광정천·상운천의 하류의 양안을 따라 형성되어 있으며, 0.5~1.0m의 비고를 갖고 있다.

5) 빈제 : 배후 습지 및 석호의 전면에 해안선과 평행하게 형성되어 있으며, 전방으로 사빈에 이화된다. 대부분 1열의 빈제로 되어 있으나, 양양군 양양면의 여운포와 송정리에는 제 2열의 빈제가 형성되어 있다. 제1열의 빈제는 비교적 연속성은 좋으나 제 2열은 단편적이다. 고도 3~6m, 폭5~15m의 빈제는 하천의 하구부근에서는 규모가 크고 하구에서 멀어짐에 따라 작아지는 경향이 있다. 한편, 빈제의 상부는 곳에 따라 두께 1m안팎의 풍성사가 퇴적되어 소규모의 해안사구를 형성한다.



〈그림 2〉 연구지역의 지형분류

1; 구릉지 2; 사빈 3; 빈제 4; 자연제방 5; 저지 6; 배후습지 7; 하천  
 1~18은 boring의 지점임



〈그림 2〉의 계속

## 2. 내부 구조

1) 배후습지 : 배후 습지를 구성하고 있는 층적층은 가장 두터운 곳이 20~25 m 로 연구 지역의 해안 평야를 구성하는 지층중에서 가장 두텁다. 층적층은 층상에 따라 상부사층과 중부실트질사층 및 점토층, 그리고 하부 사층 및 사력층으로 구분되며, 하부층 아래에는 풍화각으로 이루어진 화강암류가 기반지형을 형성하고 있다(그림 3).

- 기반지형 : 1~2m 두께의 화강암류 풍화각으로 곳에 따라 두께 0.5m의 잔적토가 형성되어 있다. 풍화각 또는 잔적토는 대체로 황갈색을 띠고 있으며, 곳에 따라 암갈색을 띠기도 한다. 이와 같은 특성을 지닌 황갈 내지 암갈색의 풍화각과 풍화 토양이 배후 습지의 배후구릉 및 개석곡의 사면에서도 관찰된다. 기반지형은 소기복면을 이루고 있으며, 배후습지의 중앙부에서는 깊이가 20~25m이고, 주변으로 갈수록 얕아지고 있다.

이러한 사실은 배후습지를 구성하는 층적층 아래의 기반지형이 층적층에 의해 매몰된 매적곡이며, 층적층에 의해 매몰되기 이전에 화강암류의 개석곡으로서 오랫동안 육상영역하에 놓여 있었다는 것을 의미한다.

- 하부역층 및 사력층 : 기반암 위의 퇴적층으로 2~5m의 두께를 갖고 있으며, 곳에 따라 직경 8~15cm의 sorting이 좋은 원력층과 직경 0.5~1.0cm의 원력과 왕모래로 이루어진 사력층 또는 왕모래층으로 되어 있다. 토색은 기반의 풍화각 및 풍화토양의 그것과 동일한 황갈~암갈색을 나타낸다. 따라서, 하부역층 및 사력층은 하성층으로서 중부실트층 및 점토층이 퇴적되기 이전 오랫동안 육상영역을 받고 있었다는 것을 의미하며, 특히 옥돌로 구성된 원력층은(그림3)의 10,18), 安田의 4인<sup>26)</sup>과 Chang.Kim<sup>27)</sup>에 의하면 15,000 y.B.P.경에 퇴적된 최종빙기의 하상역층으로서 연구지역의 해안평야를 구성하는 층적층의 기저역층에 해당될 것으로 믿어진다.

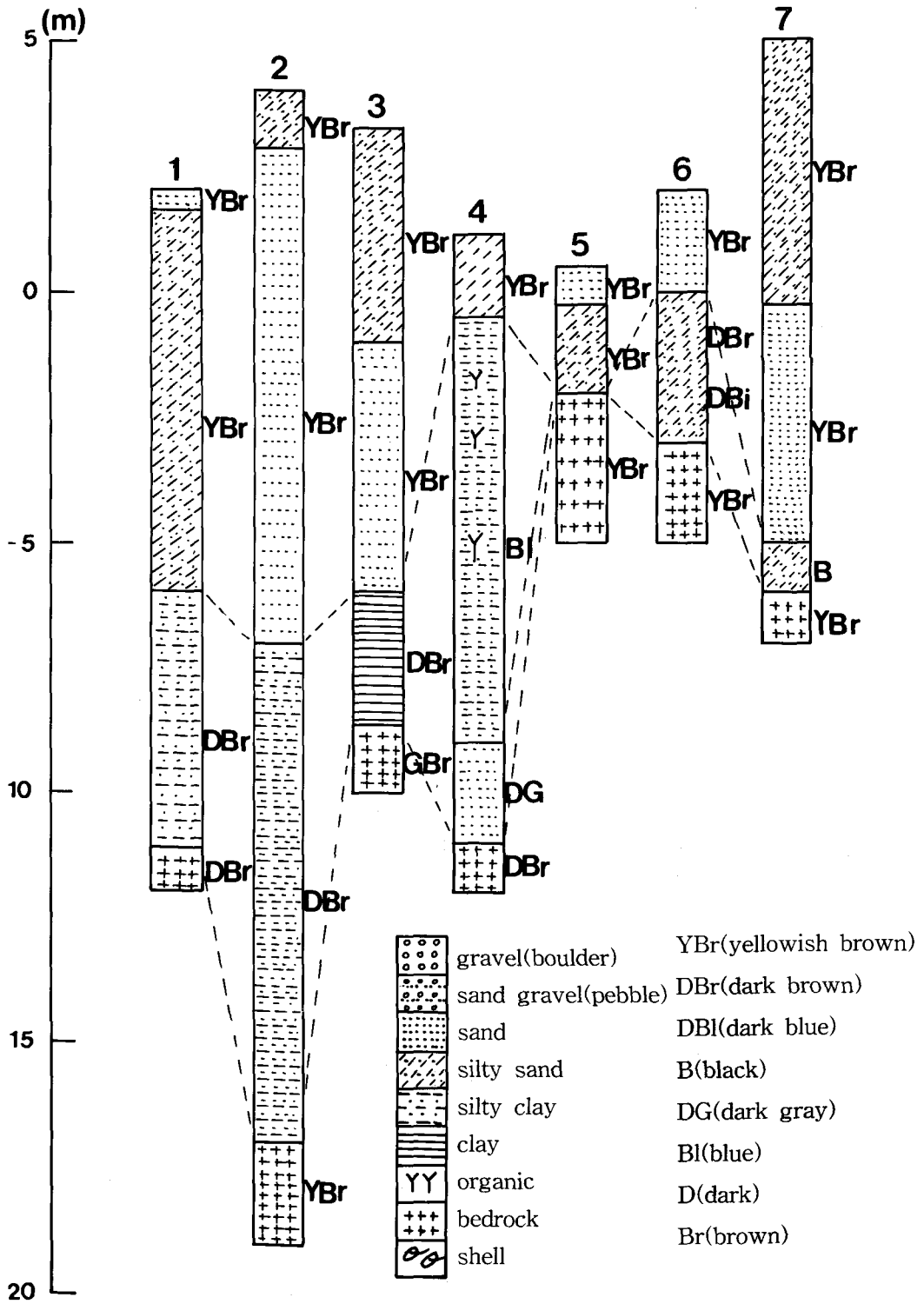
- 중부실트층 및 점토층 : 5~10m의 층후를 가진 층적층 중에서 가장 두터운 지층으로 배후 습지 중앙부에서 구릉지로 갈수록 얇어진다. 실트질점토 및 점토층으로 구성되어 있으며, 다량의 식물유기물질을 포함한다. 암갈색 또는 암청색 그리고 암색을 띠고 있다. 이러한 사실로 미루어 보아 이 중부층은 기본적으로 호성퇴적층으로 생각된다. 이 중부층의 상부는 曹華龍<sup>28)</sup>에 의하면 2,000~1,800 y.B.P.경에 퇴적된 것으로 생각된다.

한편, 양양군 양양면 상운리의 배후습지를 구성하는 층적층 중에서 중부 실트질 점토층에는 소량의 패각이 산출된다(그림 3의 18). 이는 중부 실트질 사층 및 점토층이 형성될 당시 곳에 따라 천해 또는 기수역이었음을 암시한다.

26) 安田喜憲塚田松雄·金邊敏·李相泰·任良宰, 1980. 「韓國における 環境變遷史」 『海外學術調査』(文部省) 1~19.

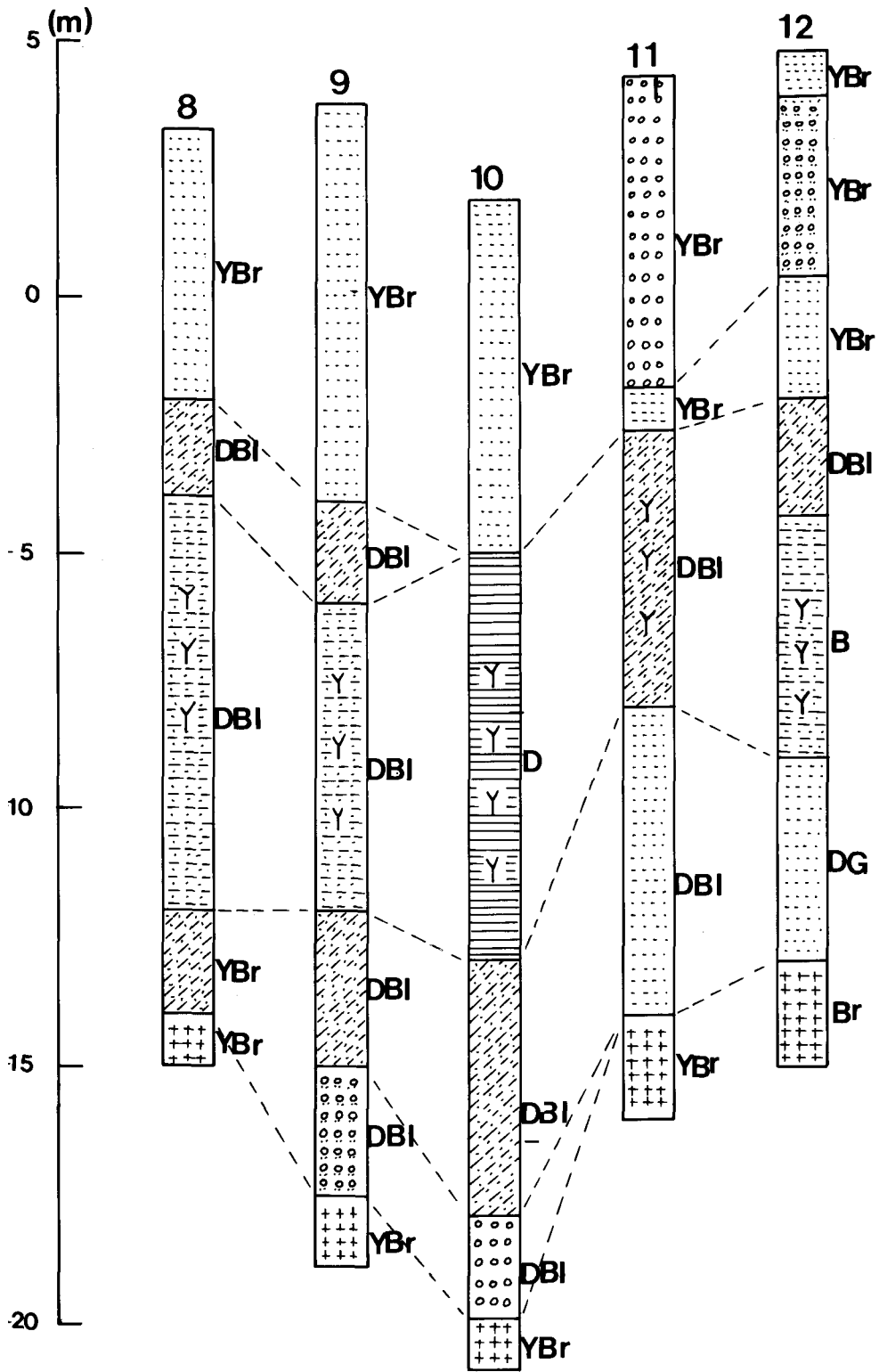
27) Chang, Cheng Hea and Choon-Min Kim, 1982. Late-Quaternary Vegetation in the Lake of Korea *Korean Journal of Botany* 25(1), 37~53.

28) 曹華龍, 1987. 『韓國의 沖積平野』(교학연구사).

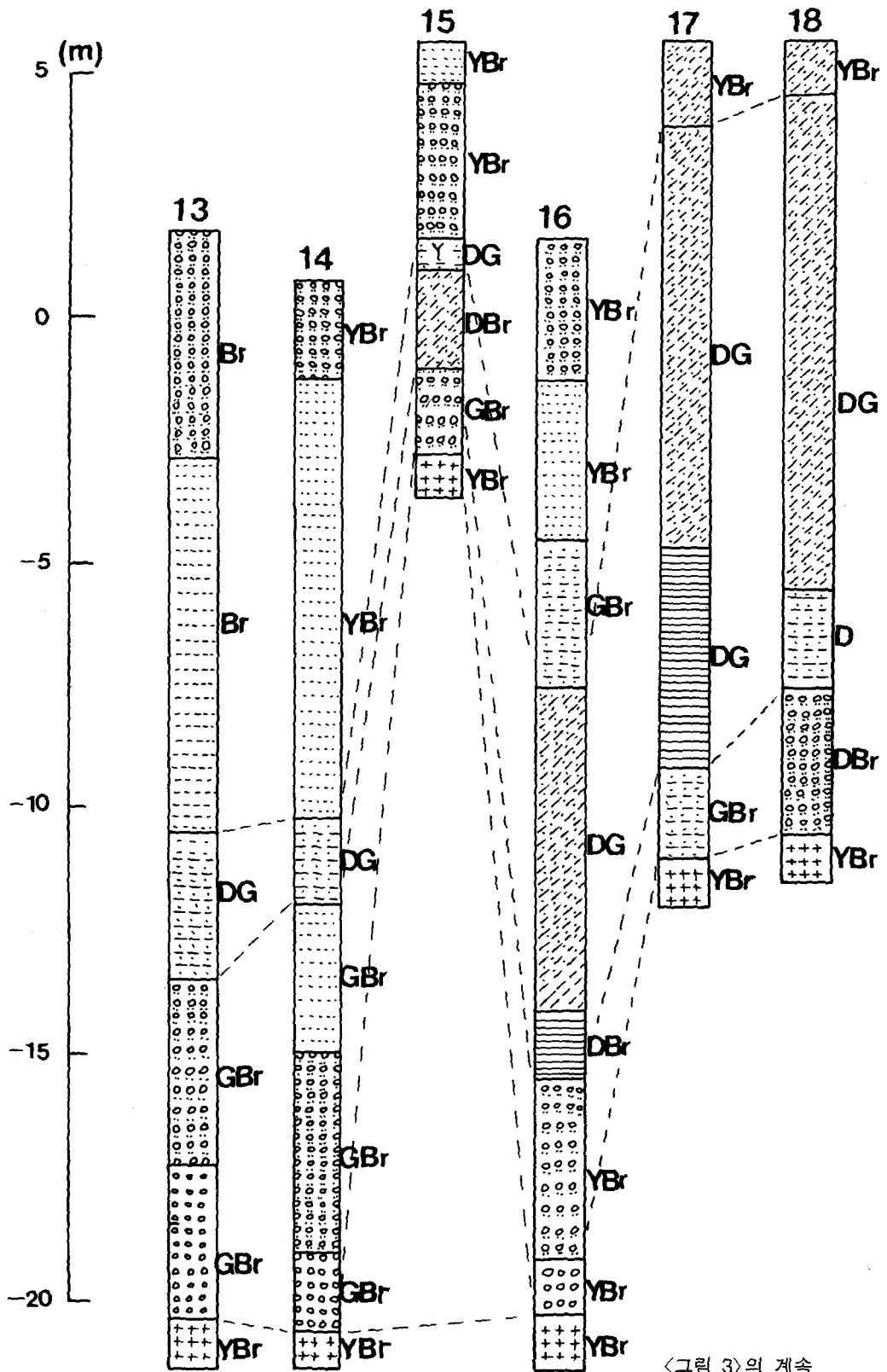


〈그림 3〉 연구지역의 해안평야 총적층의 주상도  
1~18은 그림 2의 boring 지점임.





<그림 3>의 계속



<그림 3>의 계속

• 상부사층 및 실트질 사층 : 배후습지를 구성하는 상부 층적층으로 세사 및 실트질 세사층을 이루며, 최상부층은 논으로 이용되는 교란층이다. 상부층은 대부분 황갈색을 띠고 있다. 따라서, 상부층은 육성층으로서, 구성물질로 보아 풍성층일 가능성이 높다.

2) 빈제 : 연구지역의 빈제는 두께 5~15m의 층적층으로 구성되어 있으며(그림3의 12와 15), 층상의 특징에 따라 하부사력층 및 사층과 화강암류의 황갈색의 풍화각 내지 풍화토양층 위에 퇴적되어 있는 하부층은 사력층 및 사층으로 이루어져 있으며, 암회색 또는 암갈색을 띠고 있다. 따라서 하부사력층 및 사층은 하성층으로서, 전술한 배후습지를 구성하는 지층중에서 하부역층 및 사력층과 동일한 것으로 판단된다. 중부실트질사층 및 실트질층은 암청색 내지는 암갈색을 띠고 있으며, 곳에 따라 식물유기질을 많이 포함하고 있다. 상부층은 황갈색의 사력층과 사력층의 자갈은 지경 0.5~1cm의 원력으로 이루어져 있다. 최상부층은 풍성의 세사층으로 되어 있다. 한편, 상부층은 두께가 5m안팎으로 깊이는 현해수면과 일치한다. 따라서, 빈제를 구성하는 지층은 상부층만을 제외하면 전술한 천해성의 층적층과 그 층상이 동일하며, 다만 상부층은 현해수면에 가까운 천해성의 지층으로서, 이를 핵으로 한 풍성사가 넓게 퇴적되어 규모가 작은 해안사구를 형성하고 있음을 알 수 있다.

3) 자연제방 : 자연제방을 구성하는 층적층은 그 두께가 20~25m로 배후습지를 구성하는 그것과 비슷하며, 층상 또한 상부를 제외하면 거의 동일하다.

즉 하부로부터 화강암류의 풍화각 내지 풍화토양층위에 황갈 내지는 회갈색의 역층 및 사력층→암갈 내지는 암회색의 중부실트 점토층→황갈 내지 갈색의 상부사력층으로 구성되어 있다. 한편 중부실트 점토층에는 곳에 따라 유기질이 풍부한 실트질 점토층이 베니어상으로 협재하기도 하고, 패각이 포함된 층도 존재한다. 한편, 상부층은 그림 3의 11·13·14 지점에서 보는 것과 같이 두께가 5~15m로서, 하부는 사층으로 구성되어 있고, 상부는 하성의 boulder로 구성된 역층 및 사력층을 이루고 있다,

이러한 사실은 자연제방이 하성→호성 또는 천해 및 기수역→하성으로 바뀌는 퇴적환경의 변모에 따라 형성되었다는 것을 의미한다.

### 3. 형성과정

이상의 미지형과 이를 구성하고 있는 층적층의 층상의 특징을 미루어 보아 연구지역의 해안평야는 다음과 같은 과정을 거쳐 형성된 것으로 믿어진다.

1) 층적층이 형성되기 이전, 연구지역에는 파랑상의 소기복을 가진 구릉지가 해안을 향해 넓게 분포하고 있었으며, 이들 구릉과 구릉 사이에는 크고 작은 개석곡이 형성되어 있었다.

2) 개석곡을 따라 흐르던 소하천은 해수면의 하강으로 유로가 연장되어 지금의 하구부근 하류의 하상에는 연구지역의 해안평야를 구성하는 층적층의 기저역층인 하부역층과 사력층

을 퇴적시켰다. 해수면의 하강은 그 시기가 최소한 15,000y.B.P.경으로 최종빙기의 최성기에 해당되며, 그 수준은 현해수면을 기준으로 -25m이하인 것으로 보인다.

3) 구릉과 개석곡의 사면 및 곡저의 기반암 표층부와 그 위에 퇴적된 기적역층인 하부 역층 및 사력층은 오랫동안 육상영역을 받아 황갈 및 갈색의 풍화각 내지는 풍화토양으로 변화하였다.

4) 후빙기의 완만한 해수면 상승으로 개석곡은 연장하천의 유로의 후퇴에 따라 수심이 얕은 소택지로 바뀌었으며, 이때 소만 또는 익곡의 중앙부에 중부실트질 점토 및 점토층의 하부층이 형성되었다.

5) 급속한 해수면의 상승으로 해진이 일어나 연구지역의 개석곡은 곳에 따라 얕은 담수역에서 해성의 소만 또는 익곡으로 변모하였다. 최초의 해진은 패각층이 산출되는 층적층의 심도로 보아 현해수면에서 -5m에 이르렀고, 상당기간 정체된 것으로 생각된다. 그 해진의 시기는 절대 연대치가 없어 정확히 알 수 없으나 연구지역의 층적층의 패각층이 낙동강 삼각주 북부의 층적층 중하부 패각층( $4,100 \pm 100y.B.P.$ )<sup>29)</sup>에 대비되는 점으로 미루어 보아 4,000y.B.P.이전일 것으로 추정된다.

6) 이후 해수면은 다시 상승하며, 지금의 고도에 이르렀고, 이때 소만과 익곡의 만구 또는 곡구를 중심으로 사주가 발달되면서 소만과 익곡은 호성의 석호로 변모하기 시작하여, 실트질 점토 및 점토층의 상부층이 퇴적되었다,

7) 해수면이 안정되면서 석호는 수중초본과 화분과식물이 무성하게 생육하는 습지의 환경으로 서서히 변모하였다. 이 때 규모가 상대적으로 큰 하천의 하구를 중심으로 발달된 석호는 다량의 하천토사와 전면의 사주에서 운반된 풍성사에 의해 매적되면서 규모가 크게 축소, 곳에 따라 고석호로 남게 되면서 전체적으로 배후습지로 변화하였다. 그 결과 지금의 해안선 부근에 발달했던 연구지역의 기반지형인 개석곡은 대부분 매적곡으로 등장되었다. 그 시기는 주문진 배후습지의 중부실트 및 점토층과 대비되는 토탄층에서 산출된 peat의 연대가  $1,990 \pm 100y.B.P.$ 와  $1,860 \pm y.B.P.$ 인 것으로 보아<sup>30)</sup>, 2,000y.B.P.이후인 것으로 보인다.

8) 동시에, 배후습지상으로 유인하는 하천의 양안에는 자연제방이, 배후습지 전면에 형성된 사주는 빈제로 각각 형성된 것으로 생각된다.

29) 吳建煥, 1994. 「洛東江 三角洲北部의 古環境」 『한국 제4기 학회지』 8, 10~26.

30) 曹華龍, 1987. 「앞 책」 (주 28).

#### 4. 고환경

이상에서 기재된 해안평야의 내부구조와 지형형성과정을 기초로 해보면 연구지역의 고환경은 다음과 같이 엮을 수 있다.

1) 최종빙기의 최성기에 해당되는 15,000yB.P.경에는 연구지역이 육상영역하에 놓여 있으며 이때 해수면은 최소한 -25m이하로 하강하여, 그 결과 태백산지에서 발원하는 신리천·화상천·광정천·상운천 등은 그 유로가 연장된 연장하천으로서 존재하고 있었다. 이러한 사실은 연구지역에 15,000yB.P.경, 최종빙기의 저해수준에 대응하여 현재의 하구에서 바다 쪽으로 연장된 연장하천이 형성되어 있었고, 이때 낮은 침식기준면에 대응해서 하각작용이 활발하게 진행, 그 결과 화강암류를 기반으로 하는 구릉은 크게 개석되어 현재의 하구를 중심으로 크고 작은 개석곡으로 바뀌어 존재하고 있었다는 것을 의미한다. 이 시기는 세계적으로 저해수준기로 연구지역 뿐만 아니라 한반도의 여러 해안지역에서도 저해수준에 대응한 개석곡이 화석지형으로 남아 있으며, 그 길이는 현재의 해수면을 기준으로 속초의 영랑호 -12.2m이하<sup>31)</sup>, 강릉의 남대천과 포항의 형상강 하류일대 각각 -52m와 -30m<sup>32)</sup>, 부산만의 해안평야 -20m<sup>33)</sup>, 낙동강 하구 -70m이하<sup>34)</sup>, 황해안의 금강하구 -23m<sup>35)</sup>에 이르고 있다. 따라서, 연구지역은 15,000yB.P.경 최종빙기의 저해수준에 대응해서 한반도의 다른 해안지역과 마찬가지로 육상영역으로 인한 개석곡이 넓게 발달하는 육성의 환경하에 놓여 있었다고 말할 수 있다. 이때의 기후환경은 安田의 4인에 의하면<sup>36)</sup> 화분대 영랑호의 아한대 침엽수림(Abies, Pinus, Larix 등)의 우세한 시기에 해당하는 점으로 미루어 보아 아한대 기후환경이었을 것으로 생각된다.

2) 15,000yB.P.경 이후 저해수준에 달했던 해수면은 서서히 상승하기 시작하였고, 이 시기에 연구지역은 충적층의 하부 기저역층 중 상부사력층 및 사층이 퇴적되었다. 이는 연구지역의 환경이 해수면 상승으로 인한 연장하천의 후퇴로 이전의 개석곡의 하상이 육성에서 하성으로 변했다는 것을 의미한다. 安田의 4인(1980)과 Chang·Kim의(1982)의 영랑호 퇴적물의 화분분석에 의하면, 식생은 침엽수림에서 참나무속과 서나무속이 우세해지는 낙엽활엽수로 서서히 변하고 있으며, 특히 고사리(Pteridium)가 주종을 이루는 양치류와 쭉쭉, 명아주과 국화과 등의 초본 우세경향을 나타내고 있다. 이러한 사실은 이 시기의 기후환경에 이전의 아한대 한랭건조에서 온난 건조의 환경

31) 安田喜憲 외 4인, 1980. 『앞 책』 (주 26).

32) 曹華龍, 1987. 『앞 책』 (주 28).

33) 吳建煥, 1992. 「洛東江 三角洲의 形成過程」, 『부산지리』 창간호, 1~16.

34) 吳建煥, 1992. 「앞 글」 (주 33).

35) 曹華龍, 1986. 「만경강 연안 충적평야의 지형발달」, 『경북대사대교육연구지』 28, 19~35.

36) 安田喜憲 외 4인, 1980. 「앞 글」 (주 26).

으로 바뀌었다는 것을 의미한다. 이러한 온난건조의 기후환경은 7,500yB.P.까지 이어진 것으로 보인다.<sup>37)</sup>

따라서 15,000~7,500yB.P. 의 연구지역은 지형형성영역이 최종빙기 저해수준에서 후빙기의 고해수준기에 이르는 해면의 완만한 상승의시대로서, 기후환경 아한대 한랭건조에서 온난건조로 점차 변화된 것으로 생각된다.

3) 7,500yB.P.이후 해수면이 급속하게 상승하면서 해수면 상승은 이른바 해진으로 되었고, 그 결과 연구지역의 하성의 개석곡은 기수역의 소만 또는 호소로 변모하였다. 이때 중부실트 및 점토층의 하부층이 퇴적되면서 수생식물이 기수역에는 천해성의 패류가 서식하게 되었다. 이때, 해진은 패각이 산출되는 심도로 보아 현지표면에서 -5m에 이른 것으로 생각되며, 그 시기는 전술한 바와 같이 4,000yB.P.이전일 것으로 추정된다.

한편, 이 시기(7,500~4,000yB.P.)는 후빙기의 고온기(hypsithermal period)로서, 주 수종이 참나무속(*Quercus*)과 서나무속(*Carpinus*)으로 이루어진 영랑호의 화분분석의 결과<sup>38)</sup>를 통해서 볼 때 연구지역의 이 시기는 낙엽활엽수시대였을 것으로 생각되며, 여기에 수생식물인 부들(*Typha*)과 녹조(*Pediastrum*) 등이 극상을 이루고 있는 점으로 미루어 보아 연구지역에는 호소 또는 기수역의 소만이 넓게 분포하고 있었음을 암시한다.

따라서, 연구지역은 이 기간에 후빙기의 고온기로서 급속한 해수면 상승에 의해 해진을 경험하였으며, 그 결과 이전의 하성의 개석곡이 호성 또는 기수성의 호소 및 소만으로 변하였고 주변의 구릉에서는 낙엽활엽수가, 호소 및 소만에는 수생식물이 무성하게 생육하는 환경으로 변한 것으로 생각된다.

4) 해진은 1,500yB.P.경까지 이어졌고, 이때 해수면은 거의 지금의 높이에 이른 것으로 보인다. 연구지역의 해안평야를 구성하는 충적층 중에서 중부실트 및 점토층의 상부가 이 시기에 퇴적되었다.

4,000~15,000yB.P.경까지의 기후환경은 Chang·Kim(1982)에 의하면 주 수종이 소나무와 참나무로 되어 있으나 소나무가 감소하는 대신에 서나무속의 자작나무(*birch*)가 약간씩 증가하는 경향을 띠고 있는 것으로 보아 이전의 고온시대와는 달리 기온이 약간 하강하는 한랭기후기로 바뀌었음을 반영한다.

5) 1,500yB.P.경에 이르러 해수면은 지금의 고도에서 안정되었다. 그 결과 ① 소만의 만입 부근에서는 연안류의 퇴적으로 생성된 사주가 크게 발달하여 곳에 따라 빈제가 등장되었고, 이로 말미암아 소만은 앞바다와 차단된 크고 작은 석호로 변모하였다. ② 석호는 배후에서 흘러드는 하천의 토사와 전면의 사주 및 빈제에서 공급된 풍성사에 의해 수심이 낮아지면서 호안을 따라 수생식물이 무성하게 생육하는 배후습지로 변하기 시작했고 ③ 배후습지는

37) Chang, Cheng Hea and Choon Min-Kim, 1982. 「앞 글」 (주 27).

38) 安田喜憲 외 4인, 1980. 「앞 글」 (주 26) 및 Chang·Kim, 1982. 「앞 글」 (주 27).

육화되면서 고석호로 남게 되었다. 이것은 황갈색의 사층 및 실트질 사층으로 구성된 상부층의 퇴적환경이 호성에서 육성으로 바뀌고 있었음을 말해주고 있다.

한편, 주문진 배후습지의 배후에 있는 토탄층의 화분분석을 행한 曹華龍<sup>39)</sup>과 Yoon<sup>40)</sup>에 의하면, 이 연구의 층적층중에서 상부층에 대비되는 토탄층은 지표로부터 -0.9m와 -1.5m 지점이 각각  $1,860 \pm 100$ y.B.P.와  $1,990 \pm 100$ y.B.P.를 나타내며, 이 기간의 식생은 초본류가 점차 높은 출현률을 보이고 있다. 특히 부들(Typhceae)이 높은 출현률을 나타내고 있고, 토탄층의 상부로 갈수록 행본과 (Gramieae)·쑥속과(Artemia)가 높게 나타난다. 이러한 초본식생의 변화는 이 지역의 환경이 정수식물의 생육지인 호소성에서 육성으로 변화하였음을 암시하고 있다.

한편, 영랑호의 층적층 화분을 분석한 Chang·Kim(1982)에 의하면 1,500y.B.P.경의 식생은 이전보다 대부분의 목본이 감소한데 대해 명아주과 산형과 국화과 등이 증가하고 있고 메밀(Fagopyrum)에 이어 벼(Oryza)가 등장하기 시작한다. 그러나 녹조는 오히려 감소의 경향을 띠고 있다. 이러한 사실은 이 기간 연구지역을 비롯한 동해안의 해안지역의 환경이 호성에서 육성으로 바뀌고 있었음을 암시하고 있다.

6) 1,500y.B.P.이후 현재에 이르기까지 연구지역은 육화가 가속화되면서 층적층의 최상부층이 퇴적되었고 그 결과 해면은 점차로 후퇴하여 지금의 위치에 자리잡게 된 것으로 보인다. 연구지역의 해안평야를 구성하는 미지형인 자연제방과 빈제 그리고 빈제를 핵으로 하는 소규모의 해안사구 등은 이 기간에 형성된 것으로 생각된다.

한편, Chang·Kim(1982)에 의하면 영랑호의 층적층 화분은 1,000y.B.P.이후의 식생이 1,500y.B.P.경의 그것과 크게 차이를 보이지 않는다. 그러나, 벼는 계속해서 나타나고 있으나 메밀은 단편적으로 출현한다. 이것은 1,000y.B.P.이후 이상의 내용을 정리하면 표1과 같다. 인간의 농경활동이 발작물에서 논작물로 서서히 변화하고 있었음을 의미한다.

39) 曹華龍, 1979. 「韓國東海岸地域における後氷期の花粉分析學的研究」 『東北地理』 53, 317~328.

40) Yoon, Soon-Ock, 1994. *Unterstichugen Zur jungquartaren Vegetationsen twicklung in den Flubgebieten des Gawaji Dodaecheon- Youngyang-, Unsan-und Jumunjin- Gedietes Sudkoreas* (Freiberg대학 박사학위논문) 1~213.

〈표 1〉 연구지역의 지형과 고환경의 편년

| 紀 | 世   | 期     | 年<br>y.B.P. | 해수면    | 퇴적               | 지층                | 지형              | 기후                             | 식생                                |
|---|-----|-------|-------------|--------|------------------|-------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 4 | 홀로세 | 빙기    | 1,000       | 정체     | 육성<br>하성         | 실트질<br>사층         | 배후습지<br>사구      | 온난습윤<br>한랭습윤                   | 소나무<br>벼·메밀                       |
|   |     |       | 1,500       | 정체(0m) | 호소성              | 사층                | 고석호<br>빈제·자연제방  | 한랭습윤                           | 침엽수림<br>소나무                       |
|   |     |       | 4,000       | 해진     | 호성<br>천해성<br>기수성 | 실트질<br>점토층<br>점토층 | 매적곡<br>석호·사주    | 한랭                             | 침엽·낙엽수림<br>(소나무, 참나무)             |
|   |     |       | 7,500       | 해진     | 하성               | 실트질<br>점토층<br>점토층 | 소만<br>익곡        | 고온기<br>(hypsihermal<br>period) | 낙엽 활엽 수림<br>참나무·소나무<br>·서나무       |
|   |     |       | 10,000      | 상승     | 하성<br><br>육성     | 사층                | 개석곡             | 온난건조                           | 초본류 우점<br>참나무·소나무<br>(diploxylon) |
|   | 기   | 플라스토세 | 최종빙기        | 15,000 | 저해수준<br>(-25m이하) | 육성                | 사력층<br><br>지저역층 | 개석곡<br>구릉                      | 한랭건조                              |
|   |     |       |             | 하강     |                  | 풍화암               | 개석곡 구릉          | 아한대                            |                                   |

## VI. 맺는말

이상의 결과를 기초로 하면 연구지역의 선사시대유적분포와 지형환경의 관계는 다음과 같이 생각된다.

첫째, 제4기 최종빙기의 최성기에 해당되는 15,000yB.P.경에는 연구지역은 화강암류로 구성된 소기복의 낮은 구릉이 해수면의 하강에 따른 연장하천으로 크게 개석되어 곳곳에 개석곡을 남겨 놓는 아한대의 침엽수림의 육상영역하에 있었다. 15,000yB.P.경 이후 해수면은 기온의 호전으로 7,500yB.P.에 이르기까지 서서히 상승하였고, 이에 따라 개석곡은 연장하천의 후퇴로 육성에서 얇은 하성으로 바뀌었다. 식생 또한 침엽수림에서 낙엽활엽수로서서히 변화였다. 이러한 사실은 이 기간동안 기후가 한랭건조에서 온난건조로 바뀌고 있었음을 의미한다.



그러나, 이 기간에 걸친 구석기말 중석기인들의 생활상이 자연환경의 변모에 어떻게 반영되고 있었는지를 추정할 수 없다. 왜냐하면 연구지역에는 이를 뒷받침할만한 고고학적 자료가 아직은 밝혀지 있지 않기 때문이다.

둘째, 해수면 상승은 7,500yB.P.이후 빨라지면서 해진(transgression)으로 되었고, 그 결과 개석곡은 4,000yB.P.경에 이르러 하성에서 내만 또는 익곡의 기수성으로 바뀌게 되었다. 이 기간은 후빙기의 이른바 고온기(hypsithermal period)로서, 낙엽활엽수 시대였고, 내만 또는 익곡의 가장자리에서는 수생식물이 생육하는 습윤환경으로 변모되고 있었다.

한편, 연구지역에는 후빙기 고온에 따른 해수면상승이 본격적으로 일어나기 4,000yB.P. 이전에 신석기인들이 개석곡저의 양안 가장자리에 생활의 터전을 잡고 있었다.

셋째, 개석곡을 내만 또는 익곡으로 변모시킨 해진은 1,500yB.P.경까지 이어지면서 지금의 고도에서 안정되었다. 그 결과 내만 또는 익곡의 만입부에서 사주가 형성되면서 내만 또는 익곡은 곳에 따라 담수 또는 기수역으로 바뀌었고, 이전의 고온시대와는 달리 기온이 조금씩 하강하는 한랭기후로 서서히 변모하였다.

이 기간이 청동기시대로서 지형환경이 해수면의 상승에 따라 개석곡저가 내만 또는 익곡으로 바뀌면서 신석기인들의 주거가 청동기에 접어들면서 상대적으로 고도가 높은 수면의 구릉으로 이동하게 된 것으로 보인다.

넷째, 기수역은 배후로부터 운반된 하천토사와 전면의 풍성사 그리고 무성하게 생육하는 수생식물에 의해 서서히 습지로 변하면서 고석호로 등장되기 시작하였다. 더욱이나 하천의 토사와 풍성사의 퇴적증가로 육화가 가속되면서 본래의 개석곡은 매적곡으로 등장, 배후습지로 바뀌었다.

이러한 사실은 초기철기시대에 접어들면서 지형환경이 기수역에서 습지로 바뀔에 따라 주거지를 생활터전으로서의 유리한 조건에 걸맞겠끔 구릉에서 습지주변으로 이동시켰음을 의미한다.

따라서 연구지역에 있어서 선사시대 집자리의 변동, 즉 신석기시대 : 개석곡저의 양안 → 청동기시대 : 낮은 구릉지대 정상 또는 사면 → 초기철기시대 : 배후습지주변의 사구 또는 빈제 기저부로의 변동은 기후환경에 직접 지배된 것이라기 보다 후빙기의 기후환경에 따른 해수면 상승으로 초래된 미지형의 형성환경의 결과와 깊은 관련을 맺고 있는 것으로 보인다.

## 【참 고 문 헌】

- 金元龍·任孝宰·權鶴洙, 1985. 『鰲山里 遺蹟Ⅱ』(서울 大學校 考古人類學叢刊) 第十冊, (서울 大學校博物館).
- 白弘基, 1978. 「襄陽郡 鰲山里 遺蹟 文土器 遺蹟」 『考古美術』 138·139.
- , 1980. 「江原道 東海岸의 遺文土器 文化」 『歷史學報』 81.
- , 1984. 「襄陽郡 柯坪里 住居址 發掘調査報告(Ⅰ)」 (江陵大 博物館).
- 池賢柄, 1991. 『江原嶺東地方의 先史文化研究』 (文化財研究所·江陵大學校博物館).
- , 1992. 『江原嶺東地方의 先史文化研究Ⅱ』 (文化財研究所·江陵大學校博物館).
- 白弘基·池賢柄, 1994. 『襄陽郡의 歷史와 文化遺蹟』 (江陵大學校博物館·江原道襄陽郡).
- 安田喜憲·塚田松雄·金邊敏·李相泰·任良宰, 1980. 「韓國における 環境變遷史」 『海外學術 調査』(文部省) 1~19.
- 吳建煥, 1992. 「洛東江 三角洲의 形成過程」 『부산지리』 창간호, 1~16.
- , 1994. 「洛東江 三角洲 北部의 古環境」 『한국제4기학회지』 8, 10~26.
- , 1996. 「강원도 중부(주문진-양양)해안평야의 형성과정과 고환경」 『한국 제4기학 회지』 10, 53~68.
- Yoon, Soon Ock, 1994. *Untersuchungen zur jungquartären vegetationsentwicklung in den Flußgebieten des Gauaji-, Dod aecheon-, Youngyang-, Unsan -und Jumunjin-Gebietes Südkoreas*, 1~213, (Freiburg 대학 박사학위 논문).
- 이선복, 1989. 『동북아시아 구석기 연구』 (서울대출판부).
- 任孝宰·權鶴洙, 1984. 『鰲山里 遺蹟』 서울 大學校 考古人類學叢刊 第九冊 (서울大學校 博物館).
- 張文哲, 1988. 「襄陽郡 降仙里 出土 先史時代 遺物에 대하여」 『嶺東文化』 3 (關東大學校 嶺東文化研究所).
- 曹華龍, 1979. 「韓國東海岸地域における 後氷期의 花粉分析學的 研究」 『東北地理』 31, 23~35.
- , 1980a. 「韓國東海岸における 完新世의 海水準變動」 『地理學評論』 53, 317~328.
- , 1980b. 「韓國東海岸 東草周邊의 地形發達」 『西村嘉助先生退官紀念地理學論文集』 71~75.
- , 1986. 「만경강 연안 沖積平野의 지형발달」 『경북대사대 교육연구지』 28, 19~35.
- , 1987. 『韓國의 沖積平野』 (교학연구사).
- Chang, Cheng Hea and Choon-min, Kim, 1982. Late-quaternaly Vegetation in the Lake of Korea *Korean. Journal of Botany* 25(1), 37~53.