

#### 4 凹凸面及び硬化面の周辺

##### (1) 轍と波板状凹凸面との関係

波板状凹凸面と轍の関係が捉えられる例に、埼玉県東の上遺跡があり、轍間の中心が波板状凹凸面の中央部に当たる。轍は絵画資料などから、牛車によるものと考えられており、轍間の中心は牛が歩いていたことになる。凹面については発掘調査して完掘した状態の深さで当時牛車が通行していたとは考えられず、ある程度窪みが埋まった状態で道路は使用されていたと想定される。それは、凹面の底よりも浮いた位置に轍の痕跡が検出されていることから解る。

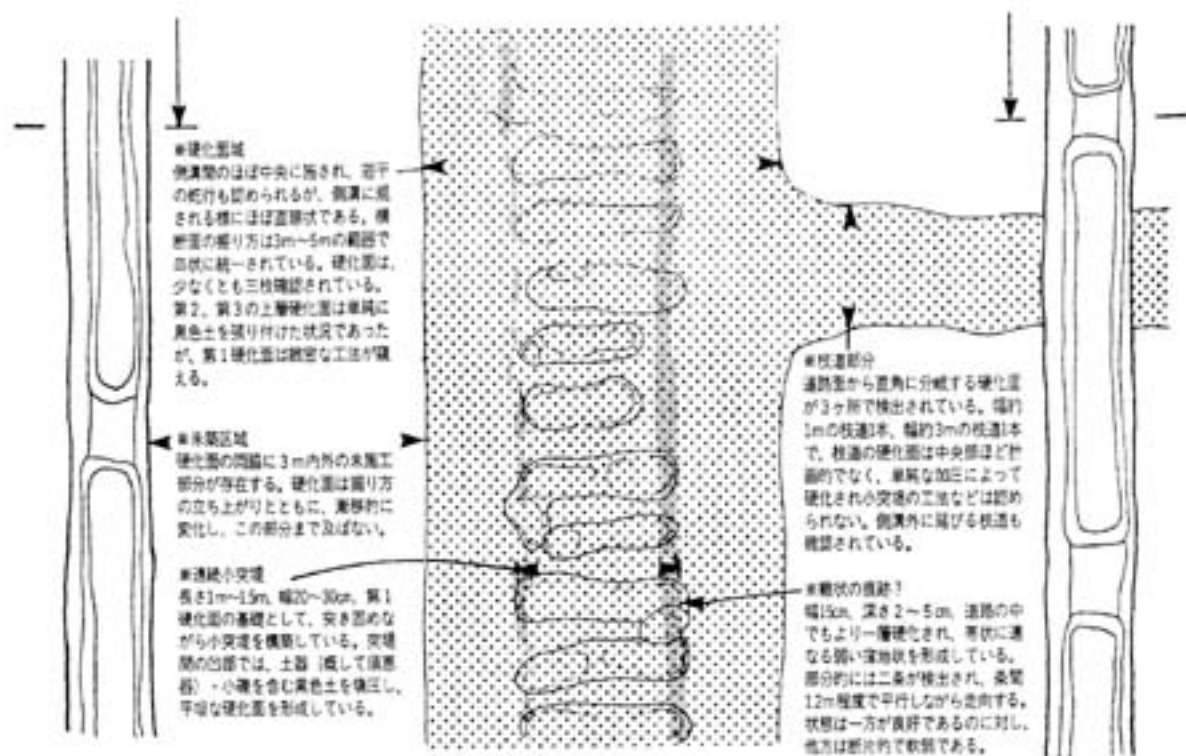
##### (2) 小砂利や土器片が敷かれる例

波板状凹凸面の凹面に堆積する土質はプライマリーな層位にあるものではなく、砂や小砂利それに土器片が含まれていることが多い。福岡県岡田地区遺跡群・埼玉県東の上遺跡・茨城県五万堀遺跡などが好例である。凹面内の埋土が一時期に埋められたのか、それとも何回かに分けて埋められたのかは、埋土の堆積状況や埋土に含まれる土器片の時間差から明らかに出来ると考える。筆者は基本的に凹面内は何回かに分けて充填されていたものであると考え。道路面の窪みがある程度深くなった時点で、土砂や不要になった土器片類を凹面に充填したものであろう。このようなことは、現在でも未舗装の窪みでしばしば見られることである。凹面内の埋土が一時期に埋められたとしても、それは凹面が出来てすぐということではなく、しばらく時間をおいてから充填したと考える。

##### (3) 窪みの出来方

波板状凹凸面がなぜ出来上がるのかという点が最も大きな疑問点である。即答できるような理由はないが、現在の牧場にも連続した等間隔の窪みが出来るということは川辺町青木牧場と入来町鹿見島大学付属入来牧場の例が示している。牛が永年同じ場所を歩いてこのような連続した等間隔の窪みをつくったわけである。ただし、牛馬が永年歩いた場所に必ず連続した窪みができるのかといえばそうではなく、取道の上りはじめと水が溜まりやすい低い部分にできやすいということが波板状凹凸面の検出例から明らかである。牛や馬は一步目が決まると、同じ歩調で歩くので次々に同じ場所を踏みつける。乾燥した路面であれば窪むことはないが、地面が湿った状態であれば牛や馬の足裏にかかる圧力によって窪む。このような状態で断続的に牛馬が同じ場所を歩くと、乾燥しても等間隔の浅い窪みが出来ることになる。そこに雨が降った場合窪みの部分に雨水が溜まり、この部分だけがしばらくぬかるんだ状態となる。長い年月の間に何度も同様なことが繰り返され、窪みはますます深くなったことであろう。それに、経験上ぬかるんだ状態より半乾きの状態の方が土を跳ねる割合が高くなる。最後まで乾燥しなかった窪みの部分は歩くたびに次第に土が跳ね上げられ、ますます深くなったことが想定される。数年でこのような状態が観察されるわけではなく、少なくとも青木牧場や入来牧場では30年の歳月を要している。

また、表面上は凹面に他の土が充填された状態であって



第8図 東の上遺跡検出事例(飯田1991より転載)