

행 정 자 치 부

훈계 · 시정 요구

제 목 ○○천 ○○공원 조성공사(교목 식재 등) 추진 부적정

기 관 명 강원도

관 계 기 관 삼척시

관 련 자 삼척시 ○○과(현 ○○면) 지방○○○○○ ○○○

내 용

지방시설주사보 ○○○은 2011. 5. 2.부터 2014. 2. 7까지 ○○ ○○천 생태 하천 조성공사 감독업무를 담당하였다.

강원도 삼척시 ○○과에서는 ○○시 ○○동 000번지 일원에 ○○ ○○천 (○○ 공원)생태하천 조성공사(자전거수변도로 1,071m, 잔디광장, 관목류 167,810주, 장미류 122,593주, 교목류 369주 등)를 2012. 6. 22.부터 2013. 11. 30.까지 16,280백만원(국비 6,528, 시비 9,752)투입하여 추진하였다.

「하천법」 제33조에 따르면, 하천구역 안에서 토지의 점용, 하천시설의 점용, 공작물의 신축·개축·변경, 토지의 굴착·성토·절토, 그 밖의 토지의 형질변경, 토석·모래·자갈의 채취, 그 밖에 하천의 보전·관리에 장애가 될 수 있는 행위를 하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 하천관리청의 허가를 받아야 하며,

하천관리청은 하천점용허가를 함에 있어서 하천의 보전 및 관리에 지장을 주는 행위와 식물을 식재하는 행위, 하천의 보전에 영향을 미칠 수 있는 물건을 추가하는 행위, 하천으로 통행하기 어렵게 하는 공작물을 설치하는 행위 등을 하기 위한 경우에는 이를 허가 하여서는 아니 되며,

같은 법 제48조에 따라 제30조 또는 제33조에 따라 하천을 점용 또는 사용하는 자는 그 허가가 실효되거나 점용 또는 사용을 폐지한 때에는 하천을 원상으로 회복시켜야 하고, 같은 법 제95조에 따라 하천점용허가를 받지 아니하고 하천공사를 하거나 하천의 유지·보수를 한 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다.

또한, 하천에서 나무심기 및 관리에 관한 기준⁸⁷⁾[구, 건설교통부 하천환경팀-1056(2007. 5. 29.)]에 따르면, 하천에서 나무심기는 하천경관 향상, 고수부지 이용 증진 및 생태계 보전 등 지역사회의 공익을 목적으로 하는 경우에 한하여 가능하다. 그러나 어떠한 경우에도 치수상 지장이 없어야 한다.

나무심기 대상 구역 중 제방에 위험을 미칠 우려가 있는 구역⁸⁸⁾에서는 나무심기를 허용할 수 없으며, 하천에서 나무를 심고자 할 때에는 공신력 있는 연구기관의 검토를 받은 나무심기 전·후의 수리계산서 서류를 작성하여 하천관리청에 제출하여 한다.

또한, 사수역⁸⁹⁾에 대해서는 허용식재밀도의 기준은 두고 있지 않지만, 나무의 간격은 25m를 확보하는 것으로 하며, 홍수시 통수단면이 되는 고수부지의 나무 간격은 하도 횡방향으로 25m이상, 하도 종방향으로는 $(20+0.005Q)^{90)}$ m 이상 유지 하여야 한다. 단 나무 간격이 50m를 넘게 되는 경우는 50m로 하고 수종⁹¹⁾, 수형⁹²⁾, 수령⁹³⁾, 등을 고려하도록 규정되어 있다.

87) 이 기준은 하천법(일부개정 2004.01.20, 법률 제107101호) 제33조 제1항 제8호 및 하천법시행령(일부개정 2004.07.20, 대통령령 제18475호) 제25조제2항제3호의 규정에 의하여 기준을 정함을 목적으로 한다.

88) 나무를 심음으로써 수위가 상승하거나 유속이 변하여 제방의 안전성을 해칠 우려가 있는 구역

89) 死水域, dead water zone : 하천이나 수로의 물이 흐르는 단면적에서 상·하류 단면적의 차이로 인해 흐름이 중지되거나 반대 방향으로 흐름이 형성되는 지역으로 저수지의 사수량에 해당하는 부분도 사수역으로 간주할 수 있다.

90) Q 는 계획홍수량이며 단위는 m^3/sec 이다.

91) 고수부지에 심을 나무는 바람과 홍수 흐름의 작용에 견딜 수 있는 수종을 선정한다. 일반적으로 고수부지는 침수로 인해 나무의 생육환경이 나빠므로, 정기적으로 가지치기 등의 관리를 실시하도록 한다.

92) 나무의 형상은 수위 상승과 많은 관계를 가지고 있다. 즉 지하고가 낮고 수관 면적이 큰 나무는 흐름의 작용을 받는 면적이 크기 때문에 수위 상승이 크게 된다. 따라서, 지하고(枝下高)가 큰 수종을 선정하는 것이 바람직하다.

93) 하천에 심는 나무는 흉고 직경이 10 cm 이하, 수고 5 m 이하의 묘목이 적당하다. 이 때 토양 등의 조건이 좋으면 2~3년, 늦어도 5~10년 이내에는 뿌리가 활착한다.

가. 키 작은 나무 심기(다 자란후의 높이가 대략 1m미만)

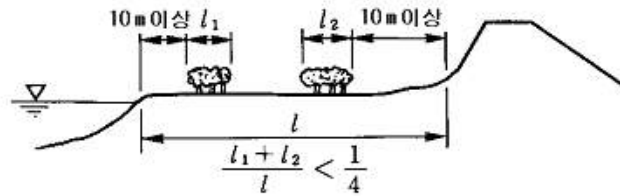


그림 2.1 고수부지에 키 작은 나무 심기

나. 키 큰 나무 심기(다 자란후의 높이가 대략 1m이상)

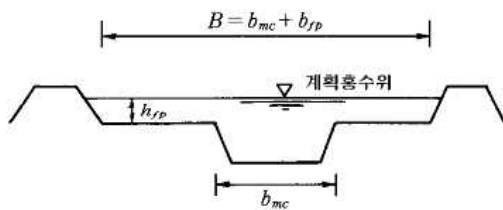


그림 2.2 저수로와 고수부지 폭의 정의

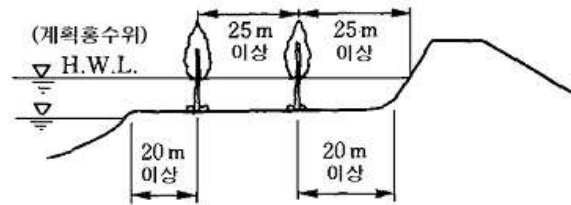


그림 2.3 고수부지에 키 큰 나무 심기

그런데 삼척시 ○○과에서는 ○○공원에 교목류와 관목류를 추가 식재하기 위해서 하천법 제33조 등에 따라 점용허가와 공신력 있는 연구기관의 검토를 받은 나무심기 전·후의 수리계산서 작성하여 하천관리청에 허가를 득한 후 식재 하여야 함에도,

전 삼척시장장이 현장에서 교목류 등 식재 지시를 사유로 4차에 걸쳐 실정보고 등을 통한 설계변경을 하지 않고, 당초 교목 45주 등(1,345백만원)을 343주 등(3,090백만원)으로 하천 고수부지에 추가 식재하였으며, 통수단면 검토 등 수리계산도 하지 않고, 식재 완료 후 준공시점에 설계 변경한 사실이 있다.

또한, 홍수 시 통수단면이 되는 고수부지의 나무 간격은 하도 횡방향으로 25m이상, 하도 종방향으로는 $(20+0.005Q)$ m이상 유지하여야 함에도, 교목류 343주 중 190여주(475백만원)에 대해 나무간격과 식재 기준에 맞지 않게 식재한 사실이 있다.

조치할 사항 삼척시장은

[훈계] 위 관련자를 훈계처분 하시기 바랍니다.

[시정] 하천법에 따라 수리계산을 실시하고, 식재기준에 부적합 교목류와 하천 유수소통에 지장을 초래하는 지장물에 대해서는 이설 등 조치하여 주시고, 관계 공무원에 대한 교육을 통하여 앞으로 유사사례가 재발하지 않도록 하시기 바랍니다.