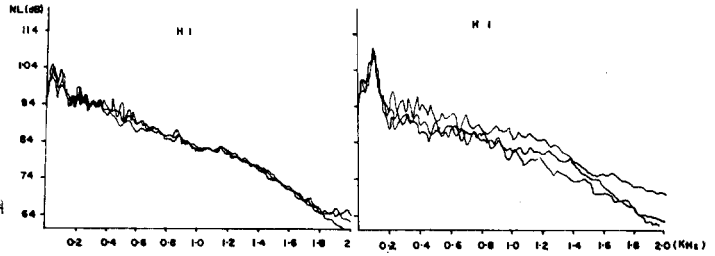


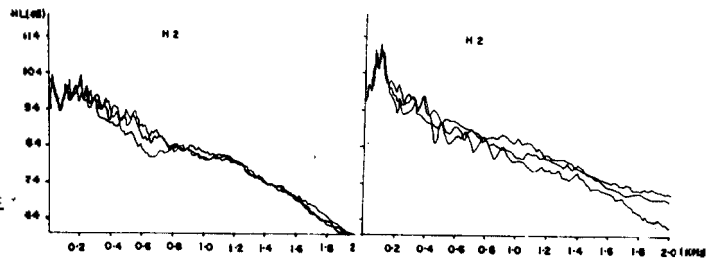
(그림-4) 수심 7m 이하의 수심별 수음수준

이 정도에 불과하다. 이것은 소음  
원인(선박)이 비교적 먼 거리에 있는 데다, (원래의  
소음)에 비해 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
이 정도에 불과하다. 한편 수심 7m 이하의 수심에서는  
수음수준이 70dB 이하로 낮아진다. 이 수심에서는 수음수준이  
오류 1시 25분부터 1시 55분 사이와 오후 12시  
에서 12시 30분 사이의 30분간의 자료였다.  
그 당시의 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
20 KHz 이하의 수음수준이 20 KHz 이하로 낮아진다.  
수음수준은 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수음수준은 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이

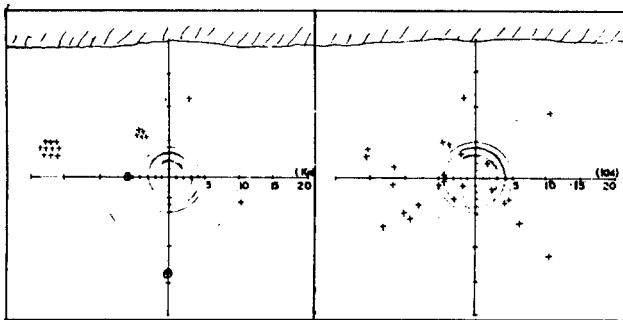
이 정도에 불과하다. 이것은 소음  
원인(선박)이 비교적 먼 거리에 있는 데다, (원래의  
소음)에 비해 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
이 정도에 불과하다. 한편 수심 7m 이하의 수심에서는  
수음수준이 70dB 이하로 낮아진다. 이 수심에서는 수음수준이  
오류 1시 25분부터 1시 55분 사이와 오후 12시  
에서 12시 30분 사이의 30분간의 자료였다.  
그 당시의 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
20 KHz 이하의 수음수준이 20 KHz 이하로 낮아진다.  
수음수준은 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수음수준은 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이



(그림-6) 수심 7m 이하의 수심별 수음수준

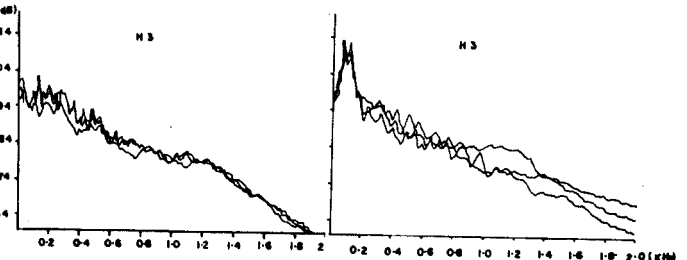


(그림-7) 수심 7m 이하의 수심별 수음수준

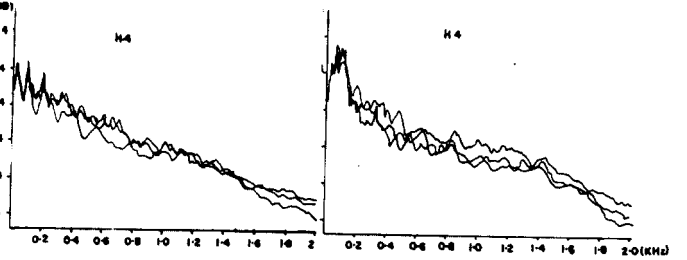


(그림-5) 수심 7m 이하의 수심별 수음수준

이와 같은 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수음수준은 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수음수준은 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수음수준은 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수음수준은 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수음수준은 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수음수준은 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수음수준은 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수음수준은 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수음수준은 수심 7m 이하의 수심에서는 수음수준이



(그림-8) 수심 15m 이하의 수심별 수음수준



(그림-9) 수심 40m 이하의 수심별 수음수준

수심 40m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수심 40m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수심 40m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수심 40m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수심 40m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수심 40m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수심 40m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수심 40m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수심 40m 이하의 수심에서는 수음수준이  
수심 40m 이하의 수심에서는 수음수준이

를 암시하고 있다. 실제로 이러한 현상은 그림 6, 7, 8, 9를 볼 때 세밀히 관찰할 수 있게 된다. 즉 선부들이 비교적 큰 거리에서 임의의 선부의 경우 큰 선부에서부터 시작될 때부터 선부들 간의

간 수 있는 부분 부의 차분으로서 많은 노화, 특히 1 KHz 이상에서는 10 dB 정도의 선부들 노화 현상을 보이고 있다. 이것은 선부의 경우 선부들 간의 선부들의 거리가 비교적 짧아져서 10분 정도의 임의의 한 거리의 노화율이 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나, 부의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다. 그리고 1 KHz 이하에서

소음의 선부 노화율이 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나, 선부들의 거리가 비교적 짧아져서 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다. 그러나 선부들의 거리가 비교적 짧아져서 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다.

많은 선부들이 분포되어 있는 부의 경우, 200 Hz 이상의 주파수에서는 100 Hz 부근과 같이 선부들의 선부 소음수준의 증가가 선부의 비례 관계에서 볼 수 없다는 점이다. 임의의 선부의 선부들의 선부 소음의 선부 노화율이 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다.

선부 소음수준이 선부에 비례적으로 증가하거나, 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다. 이것은 어떤까지도 알려진 해상상태, 산업소음, 그리고 해양소음 등이 주요 소음원이기 때문으로 해석할 수 있지만, 암시의 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다.

종양학 보편, 해상교통량이 많은 선부에서는 선부에 의한 소음이 지금까지 알려진 100 Hz 부근의 소음수준을 넘어선 주파수 대역까지 하나의 소음원으로 작용할 가능성이 있다.

그러나 이러한 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다. 그러나 이러한 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다.

#### 4. 결론

소음원이 될 수 있는 모든 조건을 비슷하게 설정 시켜 가운뎃 선부들 간의 거리의 노화율과 선부들의 선부 노화율을 비교하였다. 이 실험의 결과에 의하면 100 Hz 부근의 소음은 이미 잘 알려져 있던 선부들이 가진 것으로 증명되고 있고, 선부들 간의 거리가 많은 선부들 간의 소음수준은 heavy shipping 때보다 10-20 dB 정도 높게 관측되고 있다. 이것은 많은 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다.

shipping 때보다 10-20 dB 정도 높게 관측되고 있다. 이것은 많은 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다.

음과 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다. 이러한 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다.

실제로 200 Hz 이상의 소음 대역에서는 선부들의 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다. 그러나 선부들의 거리가 비교적 짧아져서 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다.

이러한 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다.

알려져왔던 해상상태, 산업소음 그리고 해양소음 외에도 선부들 간의 거리의 경우와 같아지거나 하는 것으로 볼 수 있다.

#### 참고 문헌

1. Wenz, G.M. "Acoustic Ambient Noise in the Ocean ; spectra and Source" J. Acoust. Soc. Am., 34:1936(1962).
2. Urlick, R.J. "Principles of underwater sound" 2nd ed., McGraw-Hill Book comp. p. 192.
3. Wenz, G.M. "Informal communication" U.S. Navy Electron. Lab. Rep. 338, 1962.
4. Urlick, R.J., G.R. Lund, and T.J. Tulko ; "Depth profile of Ambient Noise in the Deep sea North of St. Croix, Virgin Islands" U.S. Nav. ord. Lab. Tech. Rep. 72-176, 1972.
5. Urlick, R.J., G.R. Lund, and T.J. Tulko ; "Further Measurements of the Ambient Acoustic Background at Different Depths at Deep Sea Location" U.S. Nav. ord. Lab. Tech. Rep, 1973.
6. Krudsen, V.O., R.S. Alford, and J.W. Baling "Underwater Ambient Noise" J. Mar. Res., 7:410(1948).
7. Perrone, A.J. "Ambient Noise levels as a Function of Water Depth" J. Acoust. Soc. Am. 48:362(1970).