

1966年5月号の雑誌“Product Engineering”の“Engineering in the Sea”: Living with sudden death. 参照。

2 水中通信について

橋本 富寿 (芝浦工業大学)

水中通信を野田、相模湖で実験した。水中50kc, 200kc 送話符号式。200kcだと指向性鋭い($\Delta 5^\circ$)。(1)超音波を搬送波に使う方法、(2)可聴音を放声し、潜水者が直接耳で聴音する方法、(3)水中に入れた2つの金属導体間に音声に比例した強弱の電流を流して、他の一対の金属導体でこれを受け、増幅して受話器で聴く方法、これらを海水、淡水で実験(Liebermann, J. A. S. A. 20, 868, 1948参照)。

4乗曲線で減衰はげしい。遠距離通信には不得策(20m位まで)。水中マイクロフォンは船上放声で50m位が限度。直接生で放声して50-100m範囲自由にできよう。Powerを経済的に使うには超音波を。水中電話。ダイバーが下から出すと音波範囲500m位。Underwater telemeterの問題になる。今后水圧変化に対する受話器特性曲線変化をみること。

3 潜水技術について

猪野 峻 (水産庁)

大陸棚資源開発は20m等深線に及べばそれだけ国土を拡大したと同じ意義がある。潜水技術を開発し、潜水士を訓練養成するため施設も要る。潜水生理を研究し高圧障害を防ぎ、機器を改良すること、Recompression Chamber (東京医科歯科大学)を1966-19683ヶ年予算3000万円で設置。移動機器開発。現在ベテランダイバーの潜水も60-70m深どまり。当面養成潜水士の目標30-40m深におく。精密海底地図を作成する。半産業的規模で深部生物生産、養殖を考える。魚田開発試験を行なう。ノリ・カキ、アコヤ貝、サケマス養殖、蓄養etc. カゴを水底におく。海外技術情報をできるだけ早くつかみ、向うのレベル以上にする。海底40-50m深までアワビ人工採苗する。岩質でちがう。水成岩の平らなところに付きが良い。火成岩(花崗岩など)多孔質だと付きが悪い。

海中技術協会(森清会長)が生まれた。

4 世界の有人潜水船

横山 信立 (水産庁漁船研究室)

Hydrospace Vehicle, Innerspace Vehicle, SDV(Submarine Delivery Vehicle), SPUなどと、調査船と潜水調査用の測器としての潜水道具がさかんに開発され、米国では1963年国内海洋学計画予算123.7(百万ドル)、同64年123.4(百万ドル)、同65年138.1(百万ドル)