

I 潜水工学研究座談会

主催 水産海洋研究会

日時 昭和41年6月30日午後1時半～午後5時

場所 東京水産大学図書館会議室

コンビーナー 西村実(水産庁漁船研究室)

話題および話題提供者

Link式ダイビング・システムについて	小田 達太郎
水中通信について	橋本 富寿(芝浦工業大学)
潜水技術について	猪野 峻(水産庁)
世界の有人潜水船	横山 信立(水産庁漁船研究室)

1 Link式ダイビング・システムについて

小田 達太郎

2～3年前までは真珠や海綿の潜水採取は裸潜りで100フィート(30m)深1～2分の作業だったのが最近では潜水具をつけて400フィート(130m)深で半時間も作業するようになった。1940年代にクスターのアクアラングで50m深に半時間遊泳活動できるようになった。1956年 Edwin A. Link は潜水減圧室(SDC)を着想し、1962年9月マルセイユ沖67m深に1人24時間潜水、加熱室に随意にかえられた。

同月クスターはマルセイユ沖に Conshelf I号で2人乗り11m深に1週間生活、1963年8月には Conshelf II号(クスター)は紅海12m深に5人乗組、1ヶ月潜水生活、1964年6月リンクのダイビング・システム(SPID)はバハマ沖144m深に2人乗組潜水生活49時間、1964年7月米海軍の Sealab I号 はバーミューダ沖63m深、4人で10日間潜水生活(リンク映画400フィート)、1965年7月 Conshelf III号(クスター大佐)はモナコ沖109m深で6人乗組、22日間生活、1965年8月米海軍 Sealab II号 は加州ラホヤ沖68m深で15日、1965年夏英海軍は8人水圧室で200m深に降った。1966年雑誌 Marine Technology 1号に「人間の海への進出」(Man's Extension in the Sea) がのつており、米国の "Industrial Research" (1966年3月号) にもものつている。

これまでの経験では、(1)エネルギーを供給するにはどうするか、(2)空気をどのようにコントロールするか、(3)海面という境界面を通つて物を運ぶ補給をどうするか、(4)潜水者装備、(5)心理学的人間工学の問題、これら5主要技術的問題がある。

1) エネルギー(動力)供給。ケーブルで海面からエネルギーを供給するか、バッテリーでするか、前者は境界面の問題があり、後者は充電の問題がある。ヘリウムはチツ素の6倍も熱の良導体