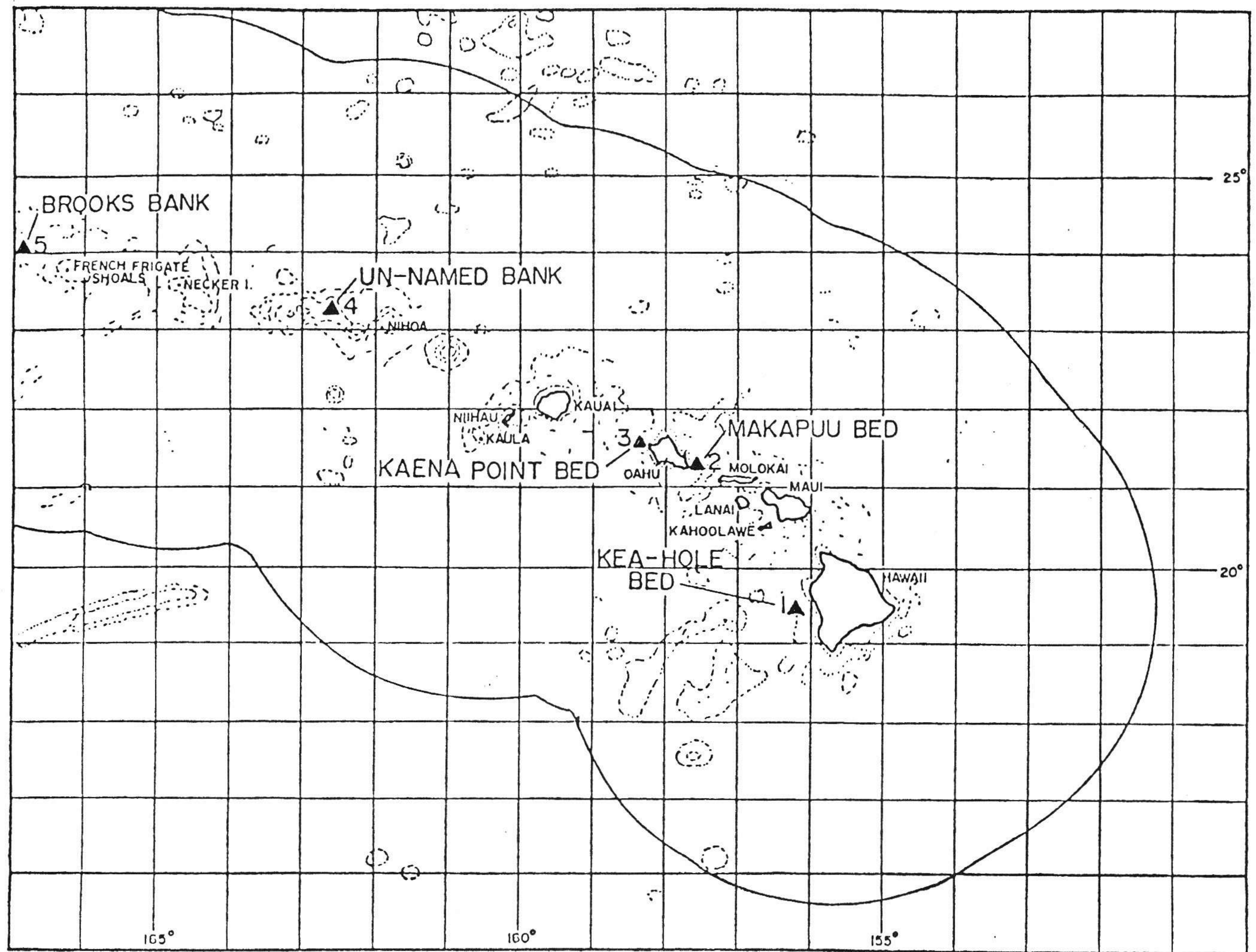
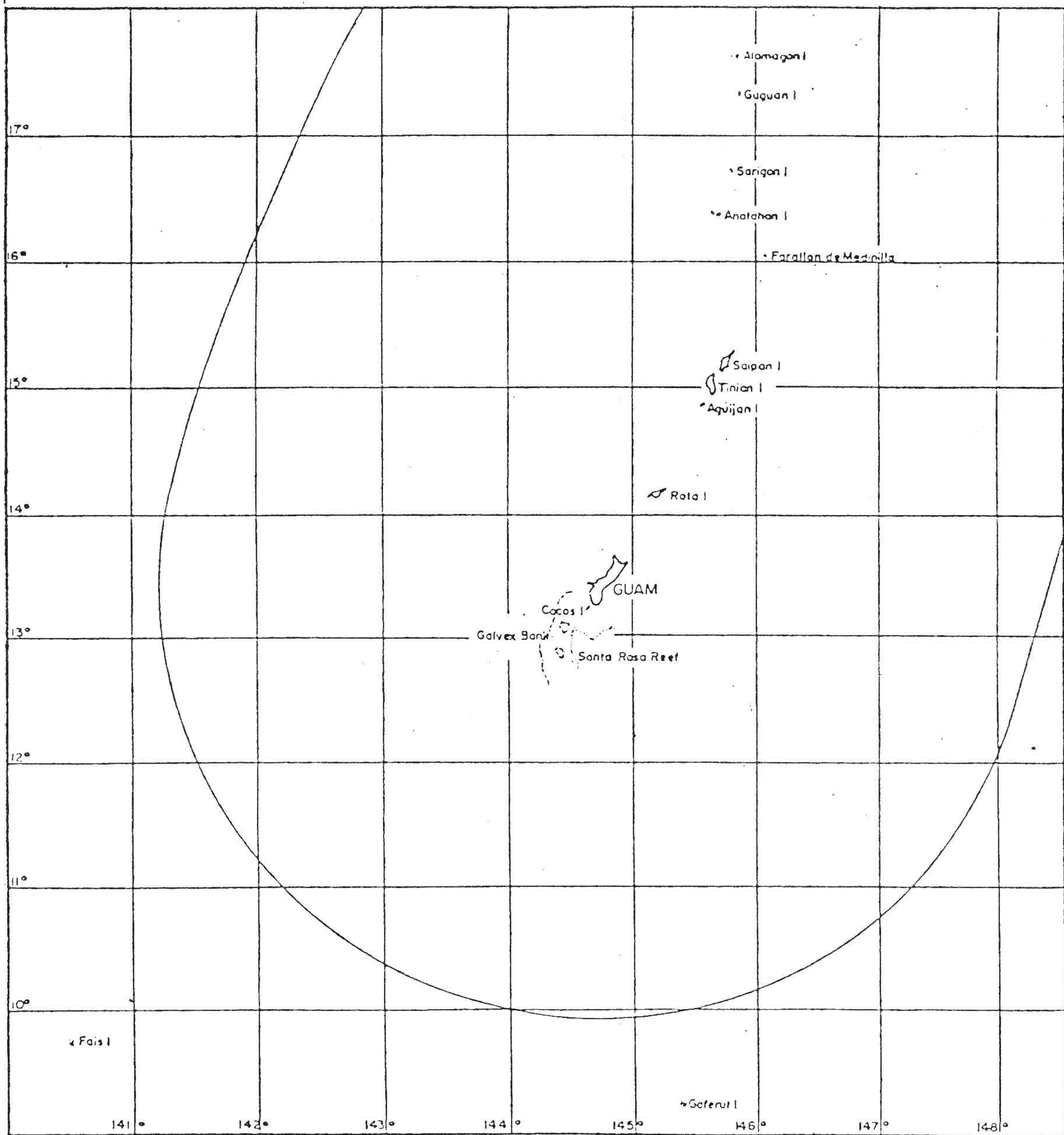




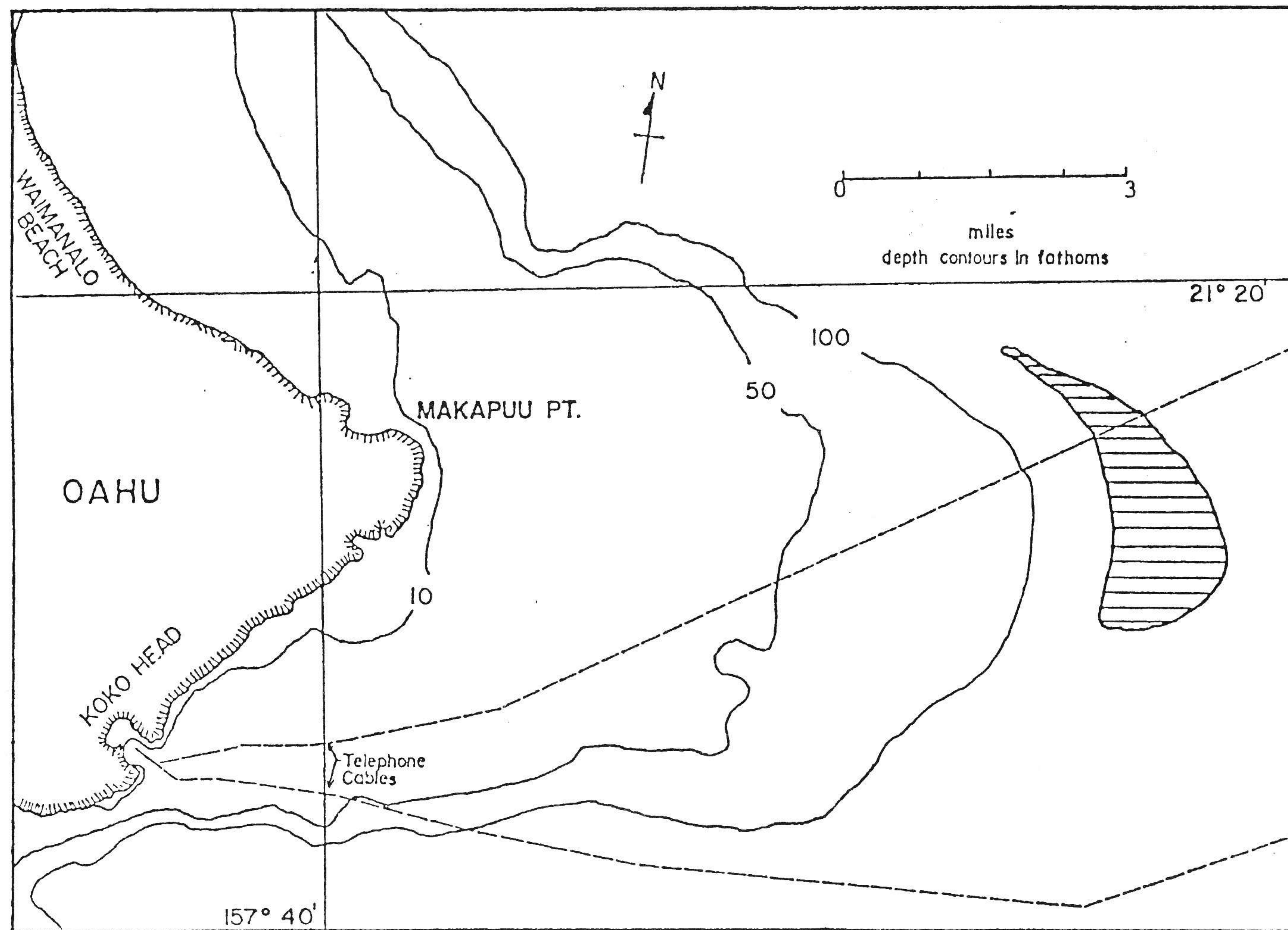
第 1 図 ハワイ諸島の南東の半分，漁業保存水域の範囲と宝石珊瑚の重要漁場の位置



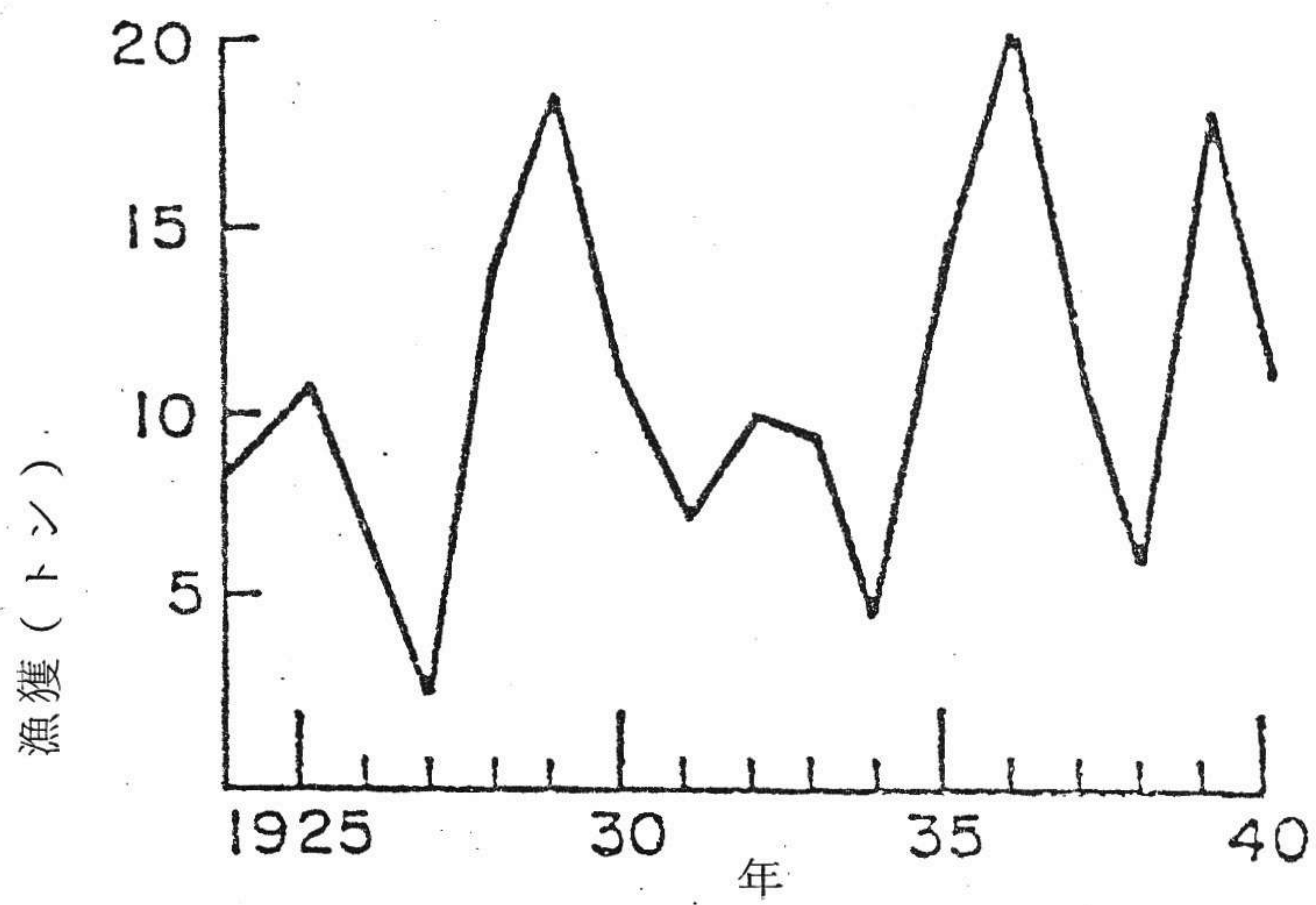
第2図 ハワイ諸島の北西の半分、漁業保存水域の範囲と宝石珊瑚の重要漁場の位置



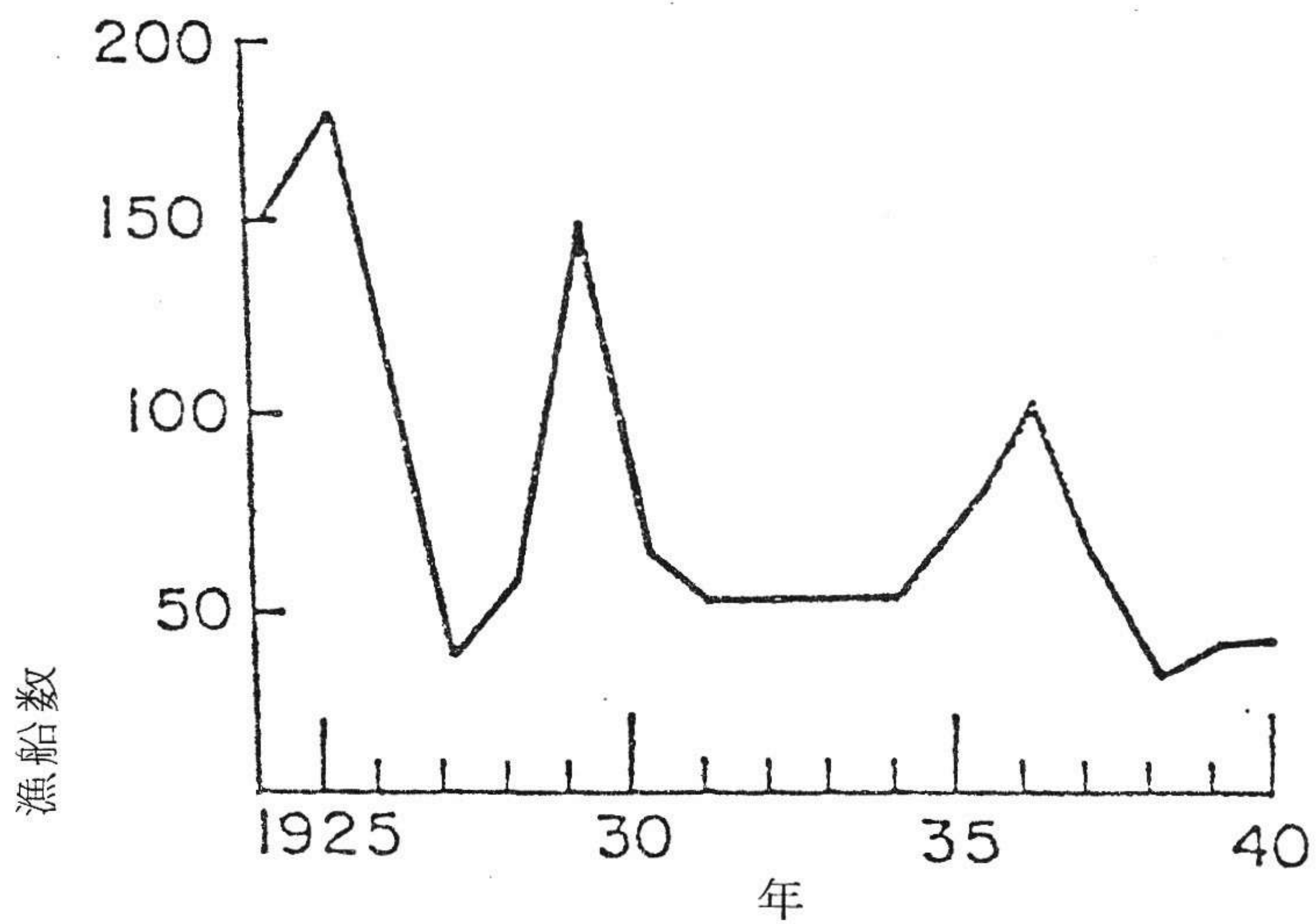
第 3 図 グアムの漁業保存水域



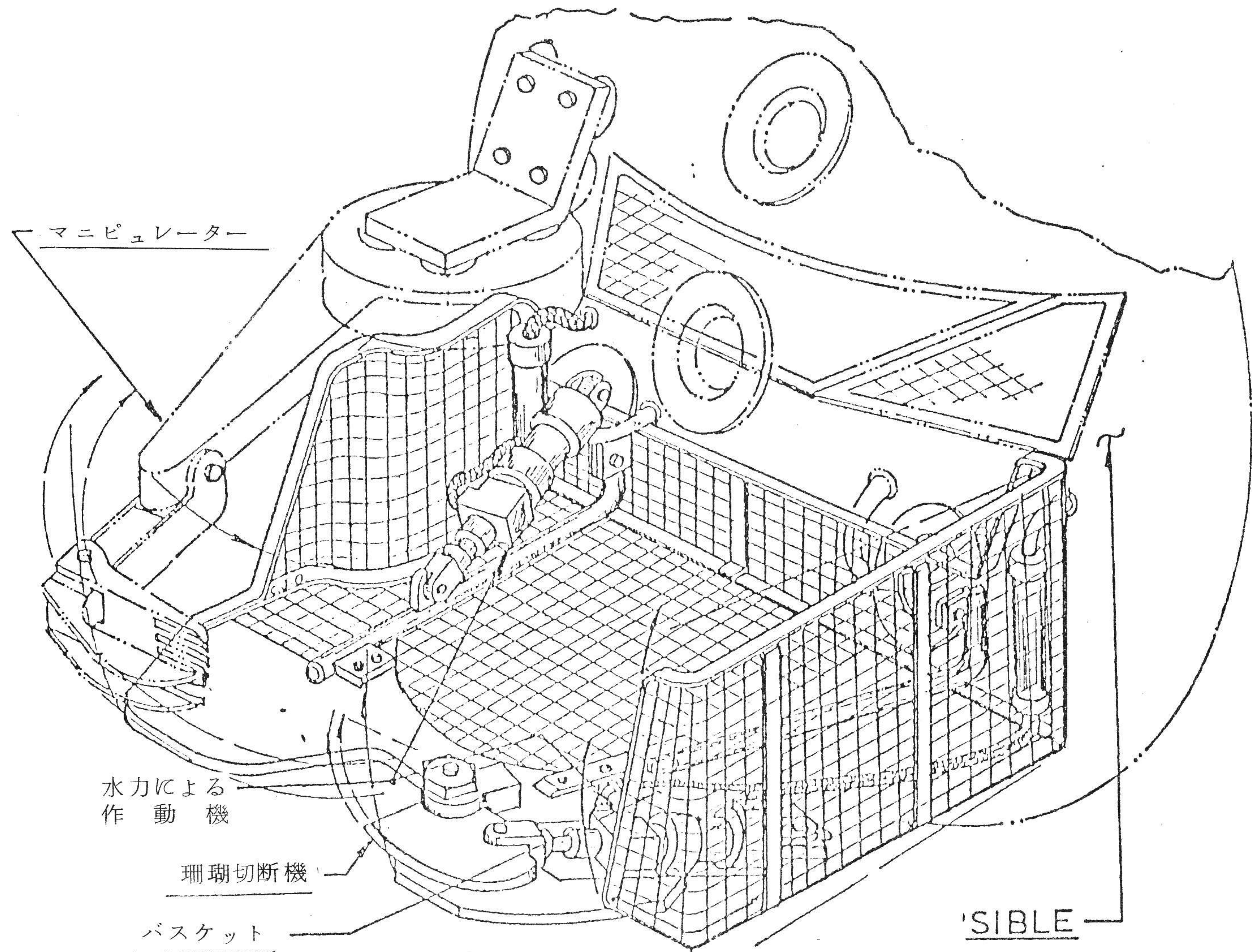
第5図 オアフ, Makapuu 沖の宝石珊瑚漁場



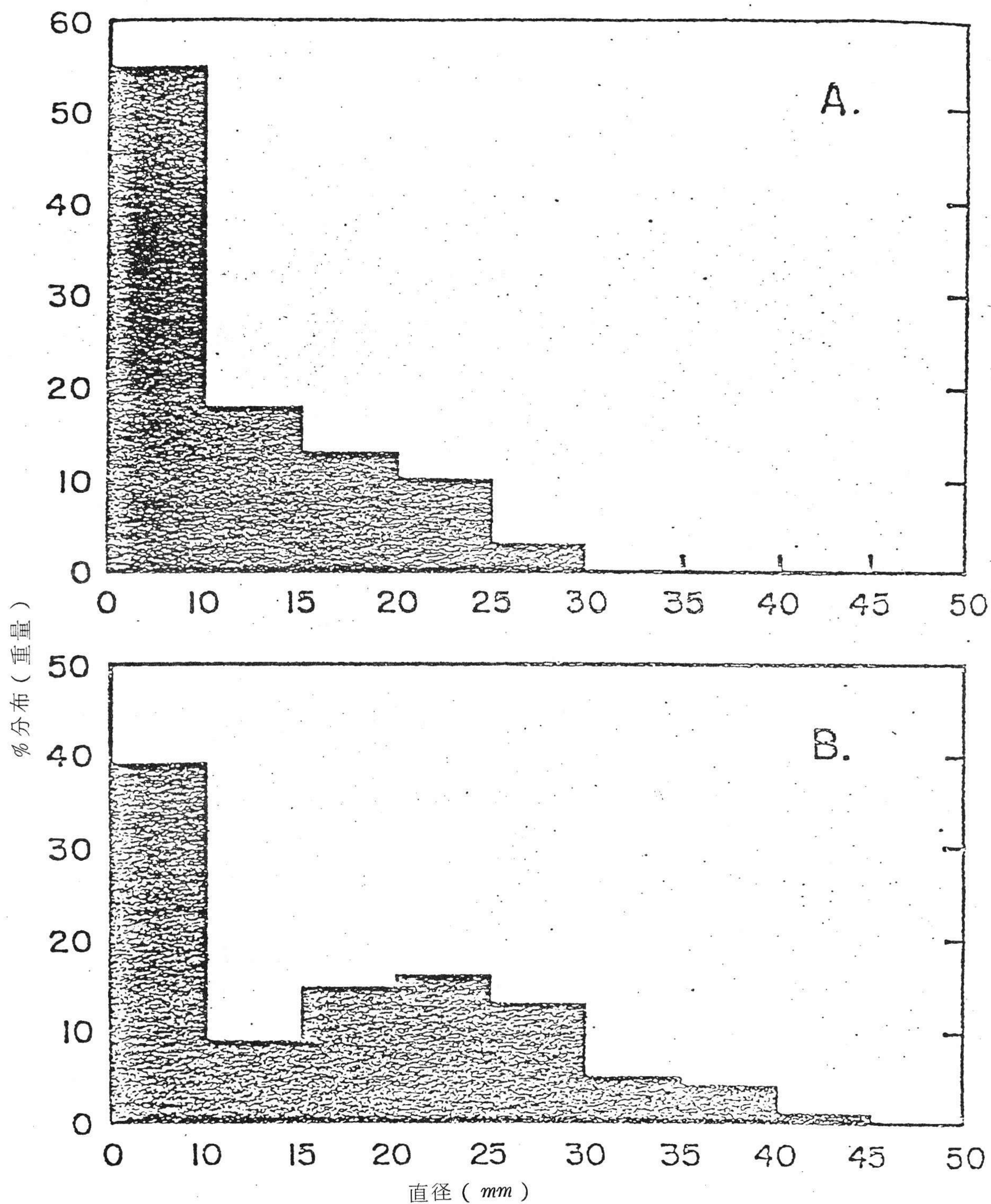
第 6 図 台湾の宝石珊瑚漁獲，1924—1940（Anon, 1956）



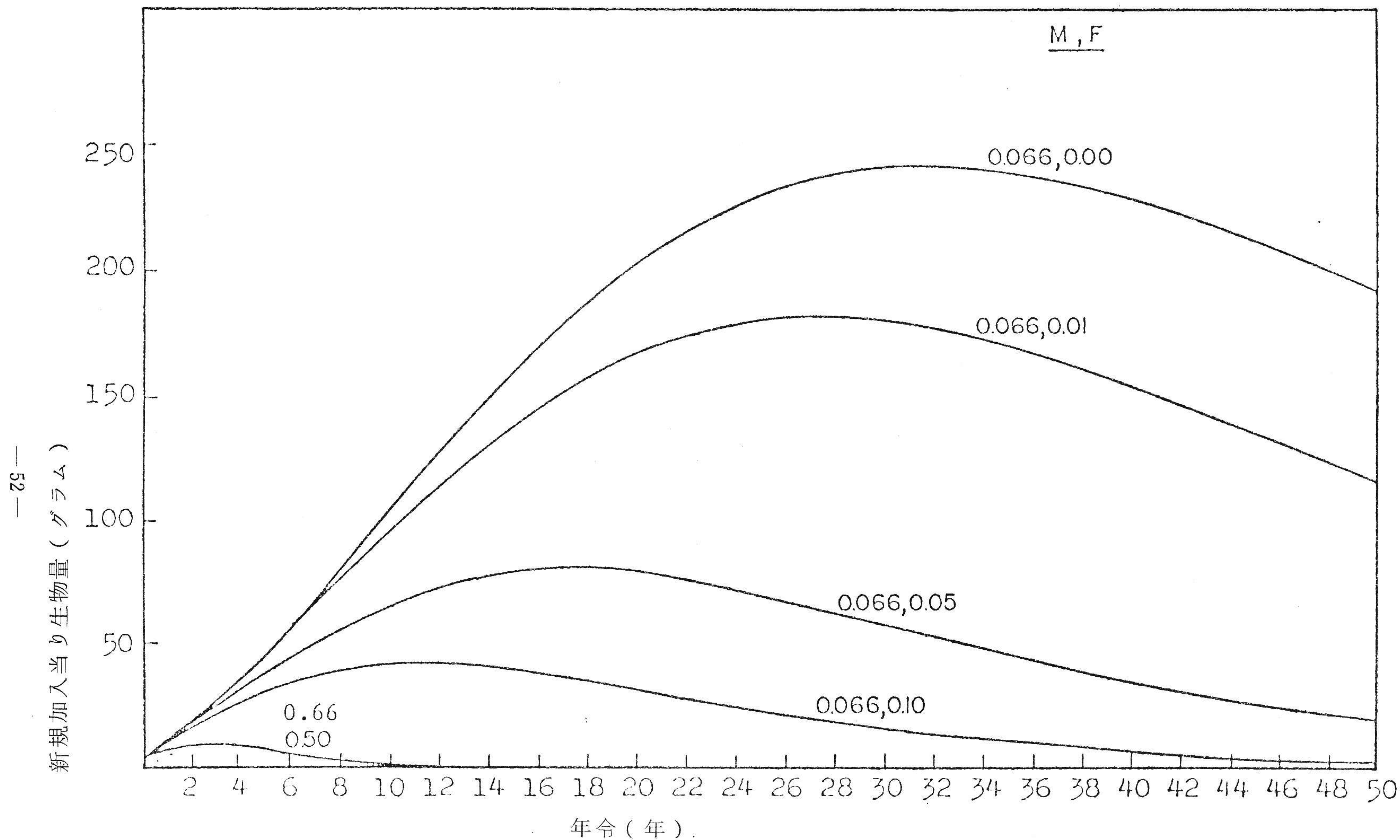
第 7 図 台湾の宝石珊瑚漁獲努力，1924—1940（Anon, 1956）



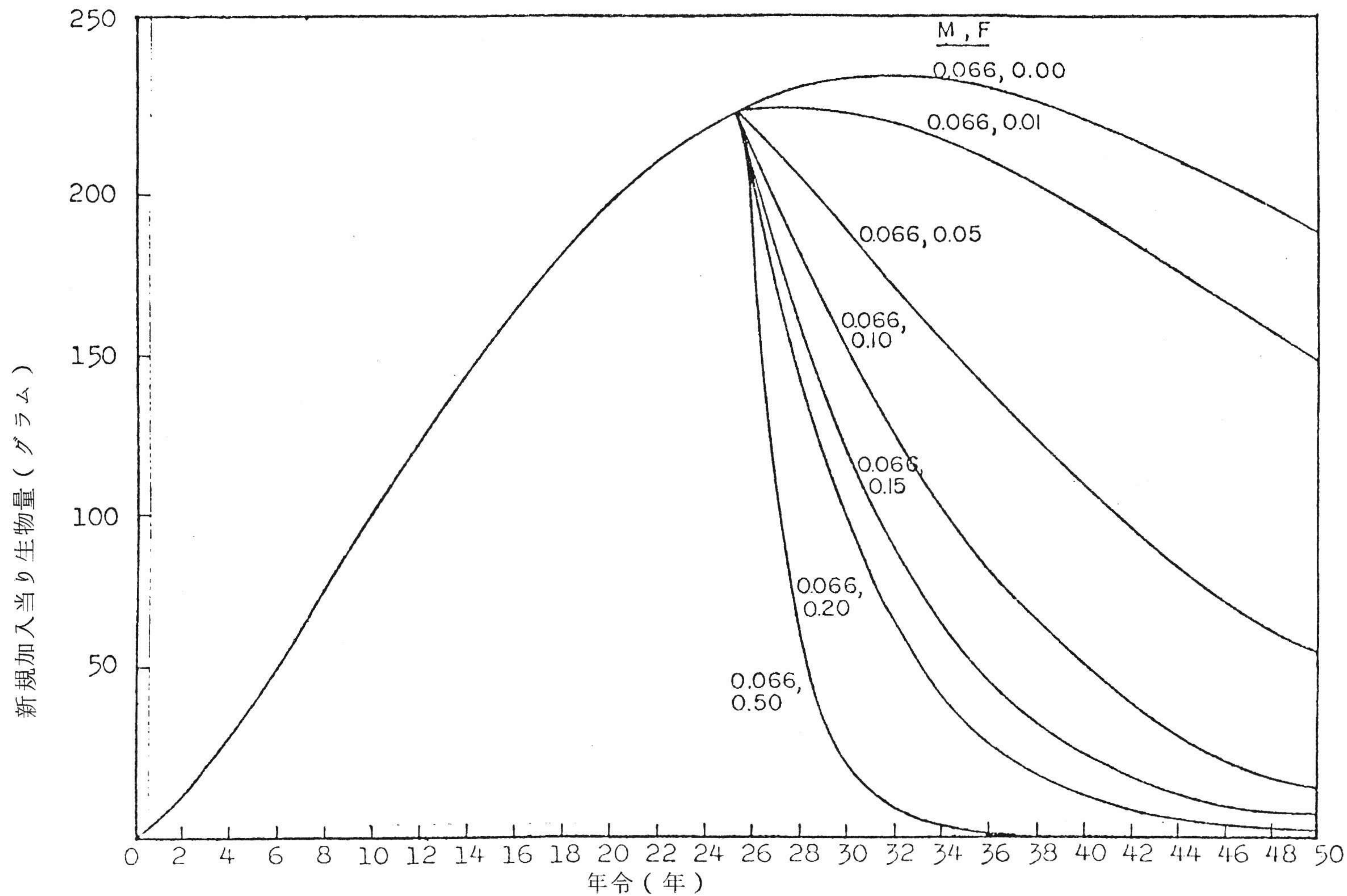
第9図 潜水艇 Star II による珊瑚漁獲装置，ワイヤバスケット，切断機，水力で動かす爪（マニピュレーター）



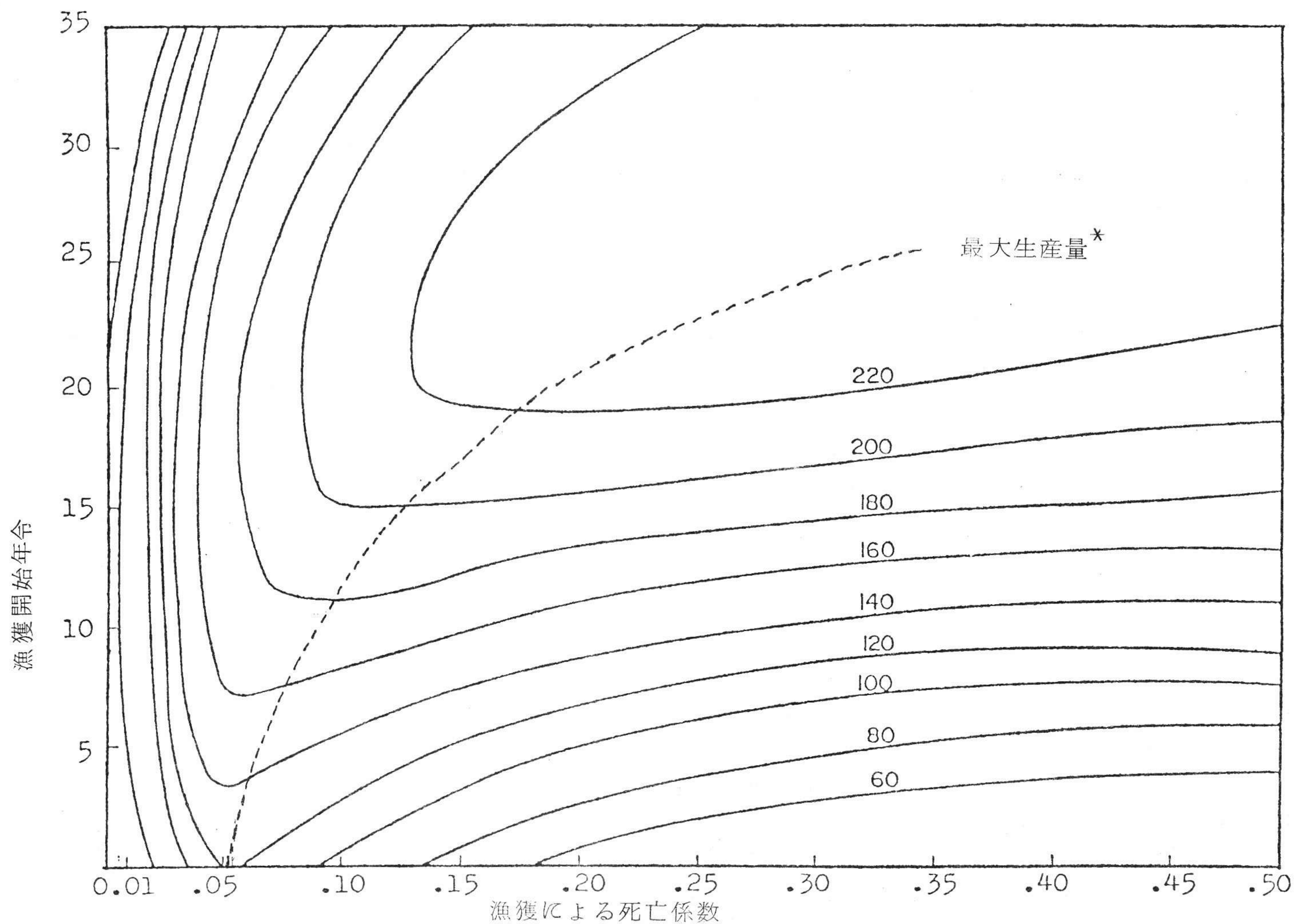
第 10 図 曳網(A)と潜水艇(B)により漁獲された宝石珊瑚のサイズ別度数分布



第 11 図 ピンク珊瑚の新規加入当り生物量曲線。自然死亡係数を一定 ($M=0.066$) とし、総ての年令クラスに対して (漁獲年令制限無しに)、漁獲による死亡係数 (F) を徐々に増加して適用した場合。

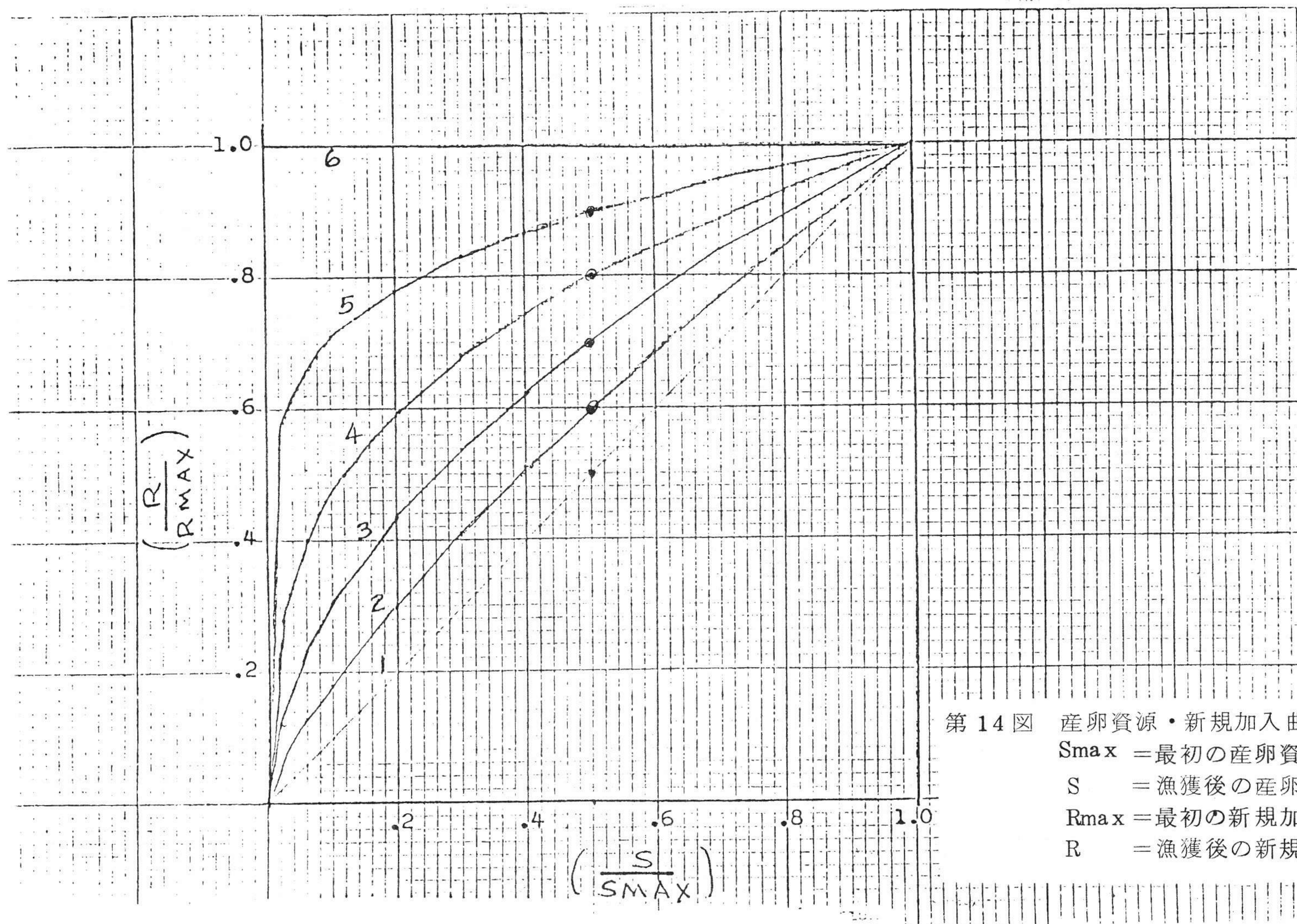


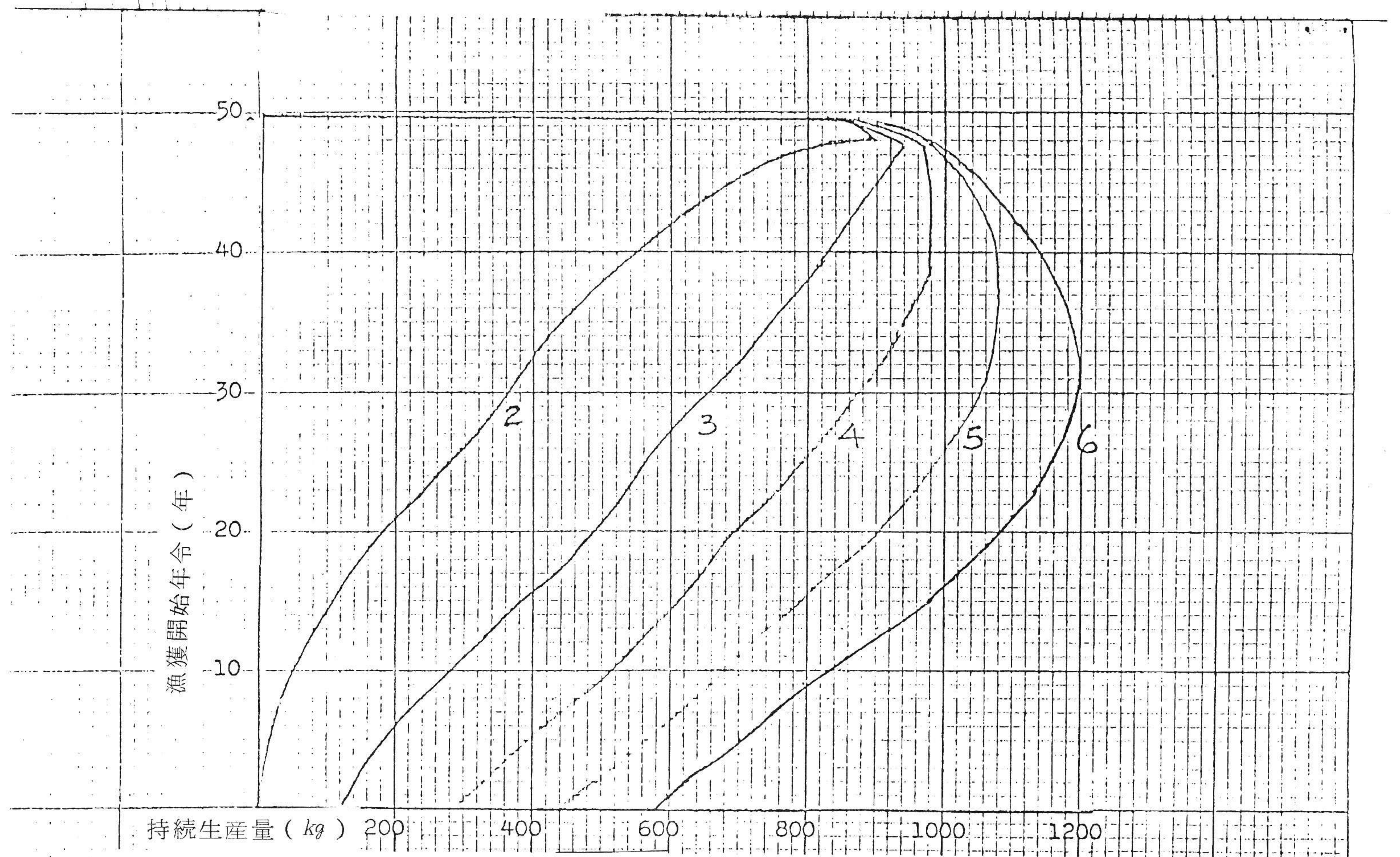
第 12 図 ピンク珊瑚の同一年に生れた群に対する新規加入当り生物量曲線，自然死亡係数を一定 ($M=0.066$) として漁獲制限年令を 25 年とし漁獲による死亡係数 (F) を徐々に増加して適用した場合。



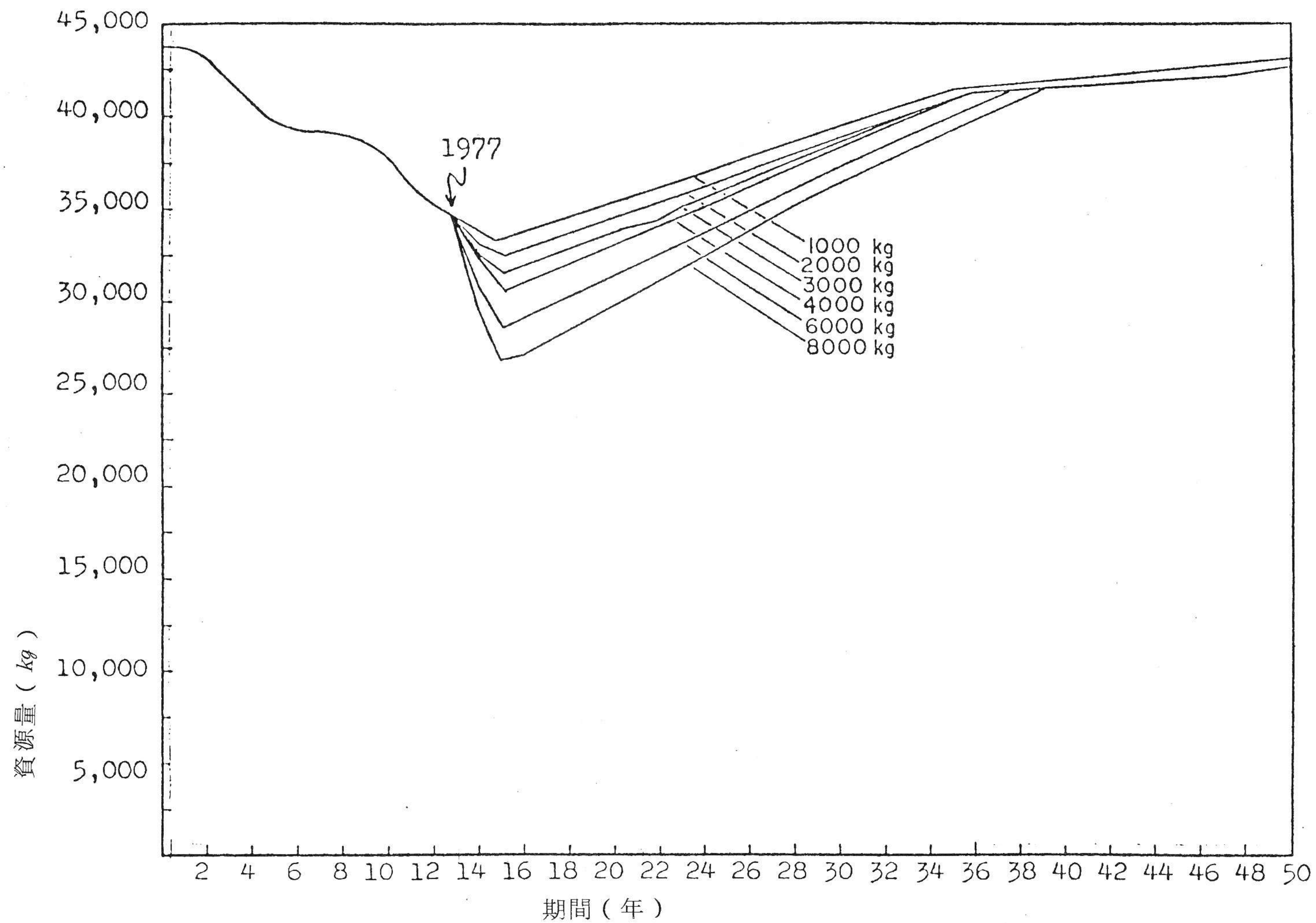
第13図 Makapuu床におけるピンク珊瑚の等加入当り生産量曲線, 自然死亡係数一定 (0.066)
 対応単位は加入量グラム

* 注: 漁獲開始年令を一定にしたときの最大生産量の曲線 (原図にはないが参考のため付け加えた)

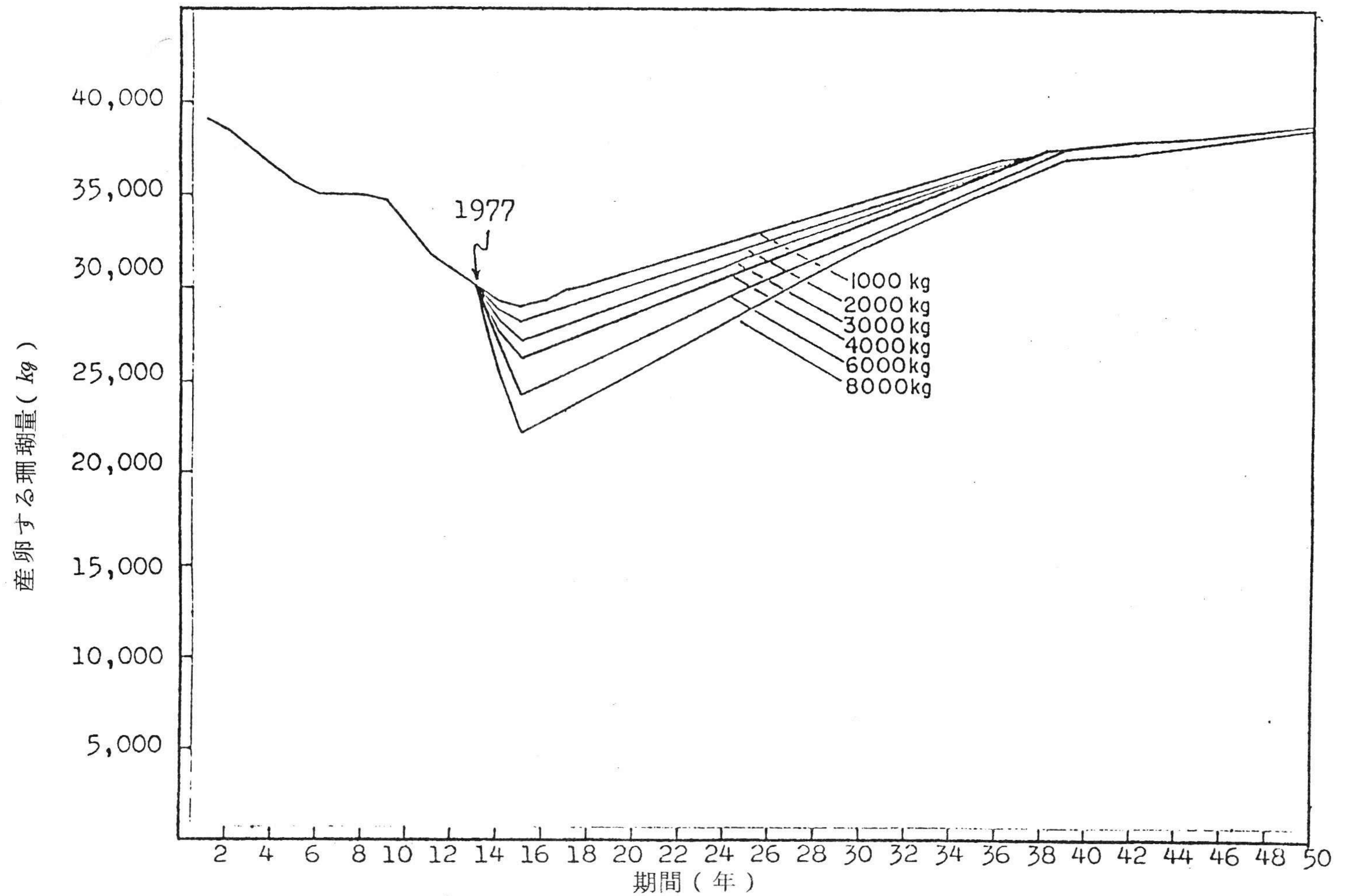




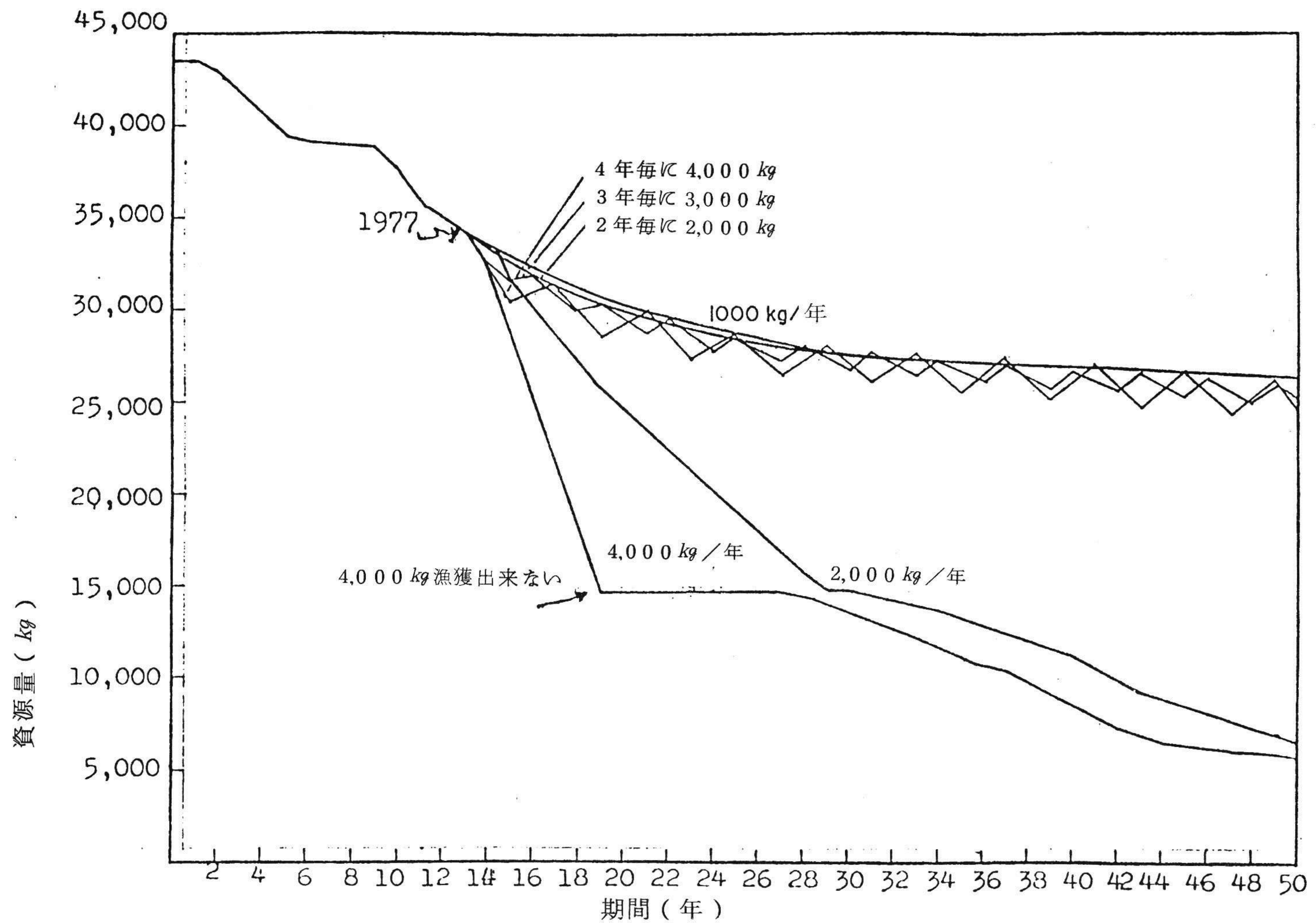
第 15 図 新規加入と漁獲開始年令を変化させたときのピンク珊瑚の MSY ，各曲線の左の範囲は，漁獲開始年令と持続生産量の生物学的に可能な組合せを示している。 MSY 曲線（2～6）は第 14 図に示す資源・新規加入の各種組合せに対応する。



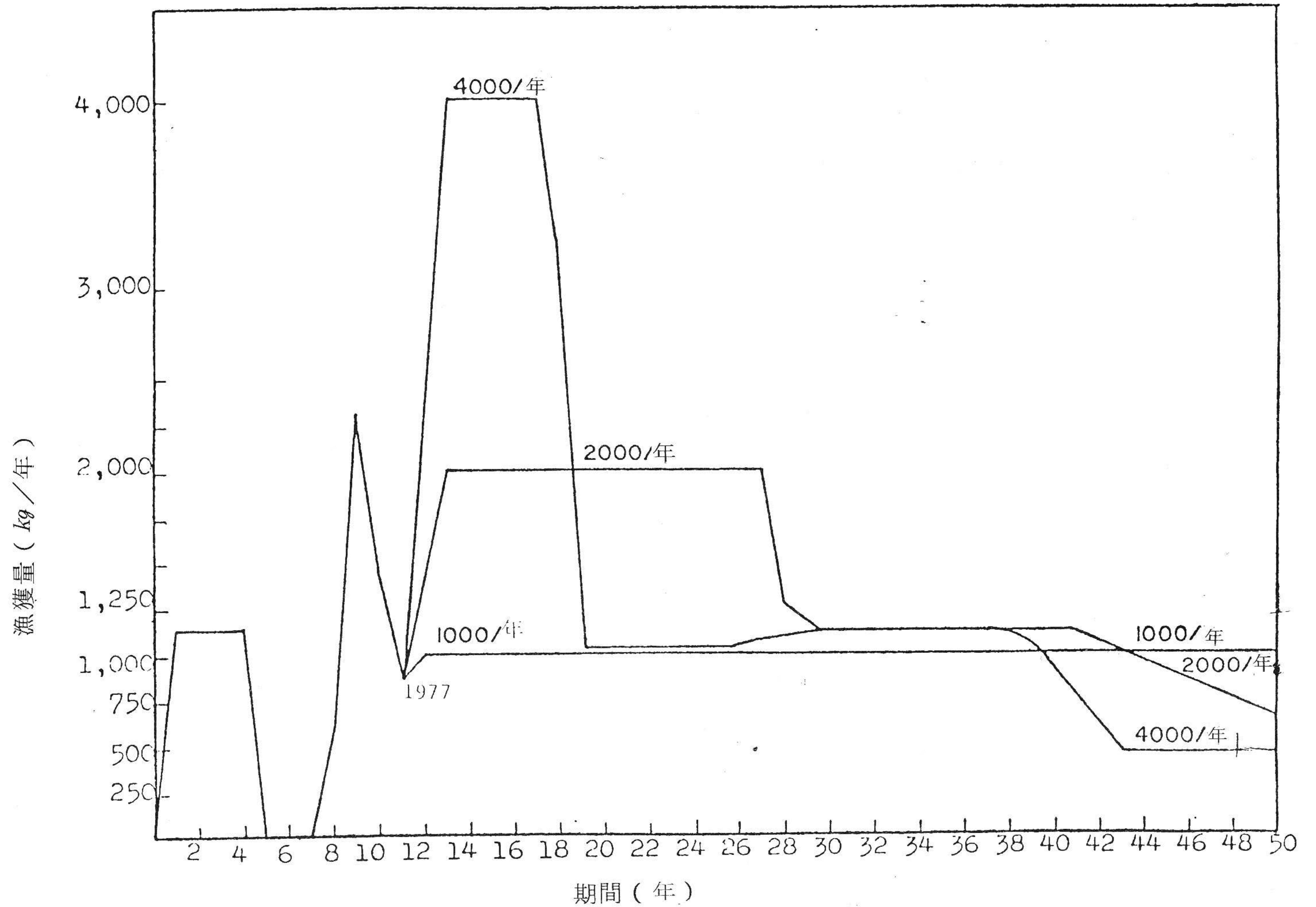
第 16 図 Makapuu 床におけるピンク珊瑚の資源量。1964 年から 1977 年までは実測値，1977 年以降は，1978 年に 6 種類の異なる漁獲を行い以後漁場を閉鎖した場合の計算値。



第 17 図 Makapuu 床におけるピンク珊瑚の産卵する珊瑚量。1964 年から 1977 年までは実測値，1977 年以降は 1978 年に 6 種類の異なった漁獲を行い以後漁場を閉じた場合の計算値。



第18図 Makapuu床におけるピンク珊瑚の資源量。1964年から1977年までは実測値，
1977年以降は異なった率の漁獲を行った場合の計算値。



第 19 図 Makapuu 床におけるピンク珊瑚の漁獲量。1964 年から 1977 年までは実測値，1977 年以降は異なった率の漁獲に対する計算値。