



第4図 西風が山岳に当って励起するロスビー波の広がりと波面の分布。

と表わされるのだが、今の場合、方向によらず

$$k = \sqrt{\frac{\beta}{U}} \tag{3.11}$$

であるので、あらゆる方向に対して、 $v_0=U$ となるからである。そこで、物体から東方に Ut はなれた点を中心として半径 Ut の円を描けば、時刻 t における波動は、すべてこの円の内部に存在することがわかる。第4図にその様子を示す。

第3図の直線に対応する波動は、 $k_x=0$ であるから、波面は x 軸に平行になり、しかも x 軸の近くのみに見える。山岳の風上側に現れる点が深水波と異なっている。

B) 東風の場合

$\omega=Uk_x$ を分散関係 (2.12) に代入して、

$$Uk_x (k_x^2 + k_y^2 + \frac{\beta}{U}) = 0 \tag{3.12}$$

を得るが、これに対応する曲線は k_y 軸に一致し、法線の向きは西向きとなる。すなわち、東風が山岳に当たると、風下側に、 x 軸に沿って、波面が x 軸に平行な波動のみが励起されることを示している。

ここでは、西風と東風の場合のみを考察したが、Lighthill (1968) は、任意の方向から風が吹く場合について、山岳のつくる波動を求めている。なお、ライトヒルの方法は、Greenspan (1968) の §4.5 で解説されていることを付記する。

謝辞

ライトヒルの方法を紹介していただいた、ウズホール海洋研究所のP. ラインズ氏に感謝します。この論文の理解には、九大応用力学研究所の山形俊男氏の解説が非常に役に立ちました。また、原稿の清書をお願いした吉田佳代子さんに感謝いたします。

文献

Greenspan, H.P., 1968: The theory of rotating fluids. Cambridge University Press, 204-213.
 Lighthill, M.J.: 1967: On waves generated in dispersive systems by travelling forcing effects, with applications to the dynamics of rotating fluids. J. Fluid Mech, 27, 725-752.

第13回 理工学における同位元素研究発表会について

表記の研究発表会が昭和51年6月29日(火)～7月1日(木)は国立教育会館(東京都千代田区霞が関3-23, 文部省隣り)で開かれます。発表申込は下記の通りです。

記

発表者の資格 発表申込者が所属する主催学会の年会(大会)等の規定または慣例に従う。

発表申込み 所定の申込書(1件1通)によりお申込み下さい。所定の申込書は下記にて請求して下さい。

133 東京都文京区本駒込二丁目28番45号

日本アイソトープ協会内

理工学における同位元素研究発表会運営委員会
 電話 東京(03)946-7111(代表)

発表申込締切: 昭和51年2月28日(土) 必着

講演要旨 講演要旨集を発行します。発表申込みがあり次第、所定の原稿用紙(1,400字程度)をお送りします。

講演要旨原稿締切: 昭和51年4月15日(木) 必着

発表時間 1件の発表15分以内の予定

なお詳細は申込先である運営委員会に照会下さい。