

# 水産海洋学・環境問題の先覚 宇田 道隆

大塚 一志

東京海洋大学附属図書館

宇田道隆コレクション準備委員会

## 故宇田道隆博士



東京海洋大学研究室の額より。  
水産海洋研究会報 40（1982）p.1にも同じ写真掲載。

## 宇田道隆の生い立ち・学歴

- 1905年(明治38年)1月13日
- 高知県土佐郡小高坂村に生まれる
- 1921年(大正10年)
- 高知県立第一中学校4年修了
- 1924年 第二高等学校(仙台)卒業
- 1927年(昭和2年)
- 東京帝国大学理学部物理学科卒業



## 今日の話の流れ

- 海洋調査
- 海の漁場
- 海を守る
- 「海と漁の伝承」
- 「海に生きて」
- 短歌と俳句



# 勤務先の変遷

| 宇田道隆先生の勤務先の変遷 |    |          |            |    |
|---------------|----|----------|------------|----|
| 西暦            | 年齢 |          | 〔注 意〕      | 年齢 |
| 1927          | 2  |          |            | 22 |
| 1928          | 3  |          |            | 23 |
| 1929          | 4  | 農林省水産講習所 | 幹部候補生として入隊 | 24 |
| 1930          | 5  |          |            | 25 |
| 1931          | 6  |          |            | 26 |
| 1932          | 7  |          |            | 27 |
| 1933          | 8  |          |            | 28 |
| 1934          | 9  |          |            | 29 |
| 1935          | 10 |          |            | 30 |
| 1936          | 11 |          |            | 31 |
| 1937          | 12 |          |            | 32 |
| 1938          | 13 |          |            | 33 |
| 1939          | 14 |          |            | 34 |
| 1940          | 15 |          |            | 35 |
| 1941          | 16 |          |            | 36 |
| 1942          | 17 |          |            | 37 |
| 1943          | 18 |          |            | 38 |
| 1944          | 19 |          |            | 39 |
| 1945          | 20 |          |            | 40 |
| 1946          | 21 |          |            | 41 |
| 1947          | 22 |          |            | 42 |
| 1948          | 23 |          |            | 43 |
| 1949          | 24 |          |            | 44 |
| 1950          | 25 |          |            | 45 |
| 1951          | 26 |          |            | 46 |
| 1952          | 27 |          |            | 47 |
| 1953          | 28 |          |            | 48 |
| 1954          | 29 |          |            | 49 |
| 1955          | 30 |          |            | 50 |
| 1956          | 31 |          |            | 51 |
| 1957          | 32 |          |            | 52 |
| 1958          | 33 |          |            | 53 |
| 1959          | 34 |          |            | 54 |
| 1960          | 35 |          |            | 55 |
| 1961          | 36 |          |            | 56 |
| 1962          | 37 |          |            | 57 |
| 1963          | 38 |          |            | 58 |
| 1964          | 39 |          |            | 59 |
| 1965          | 40 |          |            | 60 |
| 1966          | 41 |          |            | 61 |
| 1967          | 42 |          |            | 62 |
| 1968          | 43 |          |            | 63 |
| 1969          | 44 |          |            | 64 |
| 1970          | 45 |          |            | 65 |
| 1971          | 46 |          |            | 66 |
| 1972          | 47 |          |            | 67 |
| 1973          | 48 |          |            | 68 |
| 1974          | 49 |          |            | 69 |
| 1975          | 50 |          |            | 70 |

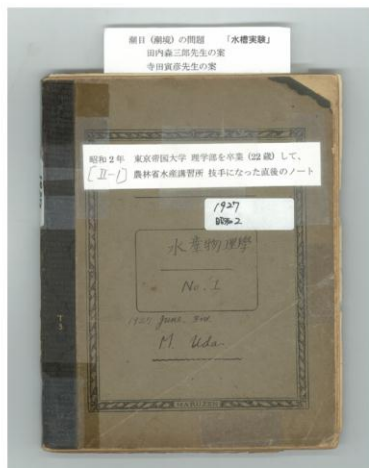
## 農林省水産講習所

昭和2-4年(1927-29)

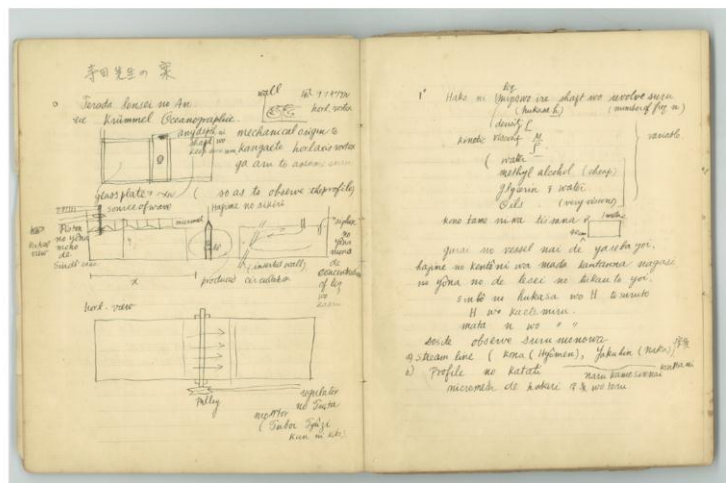
- 寺田寅彦教授と田内森三郎技師の指導の下に潮目の模型実験。
- 低気圧通過とブリ漁獲の統計的解析。
- 組織改編で創設された水産試験場に移る。



## 農林省水産講習所に就職直後の 水産物理学ノート(1927)



# 寺田寅彦先生の水槽実験提案(1927)



## 潮目の水槽実験

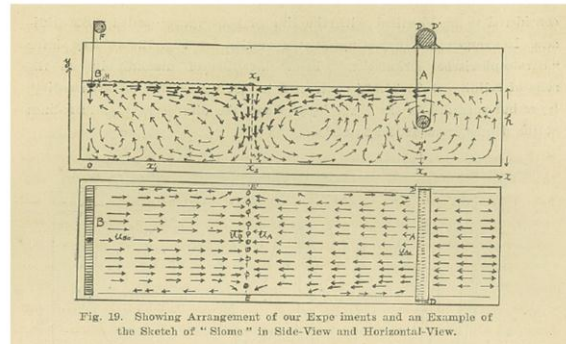


Fig. 19. Showing Arrangement of our Experiments and an Example of the Sketch of "Siome" in Side-View and Horizontal-View.

In order to study the mechanism of "Siome" which is originated from simply dynamical causes, the writer undertook the experiments<sup>(6,7)</sup> in the water-tight glass tank (1 m. long, 30 cm. wide and 30 cm. deep) under the guidance of Dr. T. Terada and Dr. M. Tauti.

出典: Uda, M. Researches on "Siome" or current rip in the seas and oceans.  
Geophysical Magazine 11(4) 1938, p.346-347

## 農林省水産試験場

昭和4-17年（1929-42）

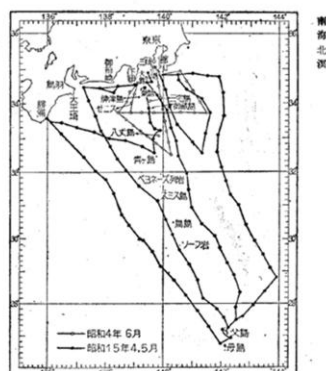
- 相模湾・伊豆近海の海洋調査
- 日本近海の平年海況図作成
- 若狭湾流動一斉調査（1930）
- 日本海一斉調査(1932,1933,1941)
- 北太平洋距岸一千海里一斉調査（1933,1934）を主導
- 東北冷害対策海洋調査（1935-1942）
- 黒潮大蛇行・異常冷水塊出現報告(1937)
- カツオ・サンマ・サバ・イワシ・マグロなどの漁海況調査。
- オホーツク海の海水調査（1939）
- 南シナ海調査（1939）
- 岩波新書「海」（赤版）刊行(1939)



# 黒潮第一航

昭和4年6月、昭和15年4, 5月

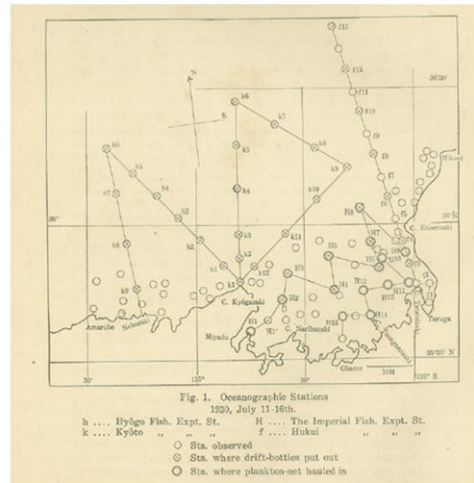
「南海北溟」 黒潮第一航



第1図 豆南、小笠原海区における蒼鷹丸観測点

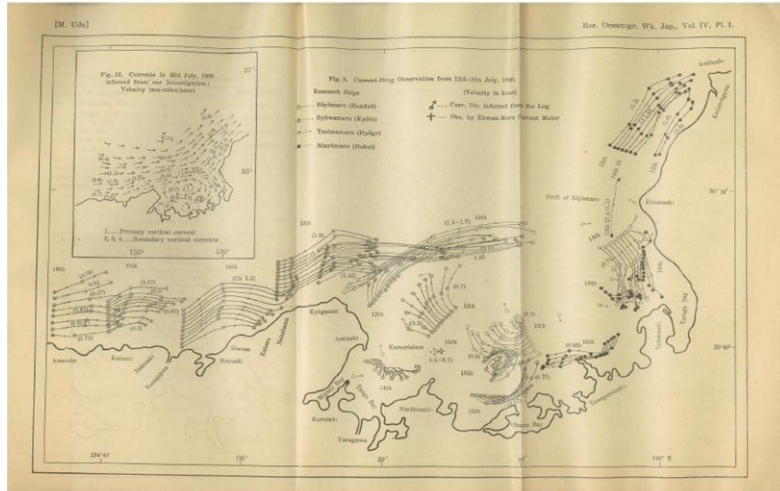
出典:「南海北溟」

若狭湾一斉調査 4隻 昭和5年6月



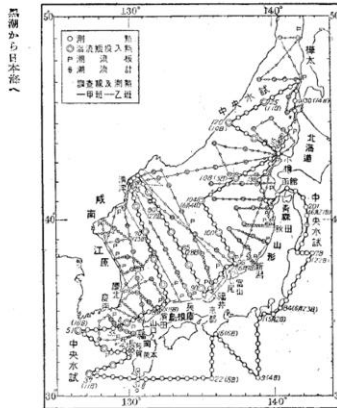
出典: Uda, M. Hydrographical Investigations in the seas adjacent to Wakasa Bay.  
Records of Oceanographic Works in Japan, 4(1) 1932, p.2

# 日本海若狭湾付近の流れ



出典 : Uda, M. Hydrographical Investigations in the seas adjacent to Wakasa Bay. Records of Oceanographic Works in Japan, 4(1) 1932, pl. 1

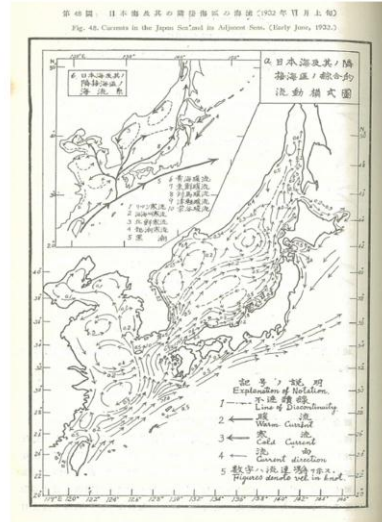
日本海太平洋蒼鷹丸観測点  
昭和16年5-6月



第6図 日本海太平洋蒼鷹丸観測点(昭和16年5-6月)

出典：「南海北溟」

# 海流模式図



出典: 宇田道隆 日本海及び其の隣接海区の海況 水産試験場報告 5 1934 p.168

## 昭和4-10年

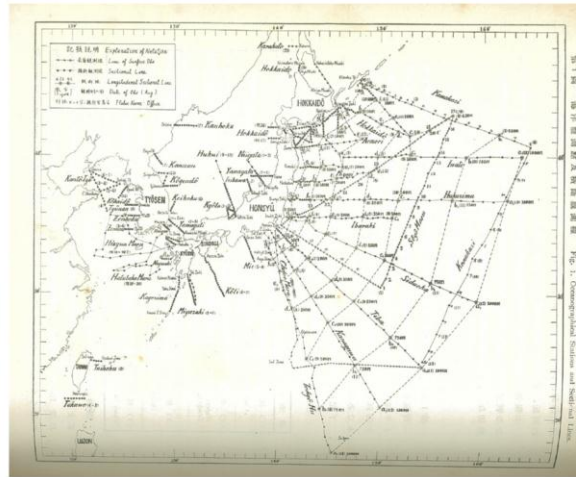
相模湾



第2図 相模湾観測点 (蒼鷹丸 昭和4-10年)

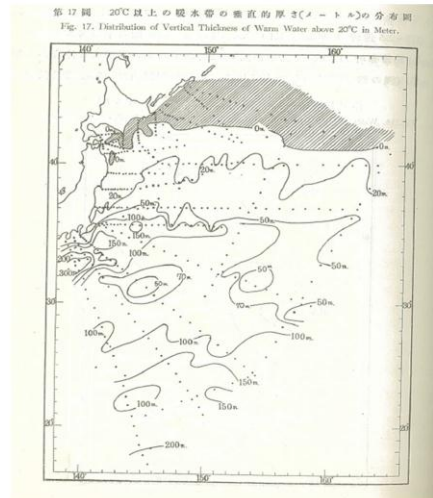
出典：「南海北溟」

# 北太平洋一斉海洋調査測点図 昭和8年



宇田道隆 昭和八年盛夏に於ける北太平洋の海況 水産試験場報告 6 1935  
p.4

## 水温20度以上の厚さ



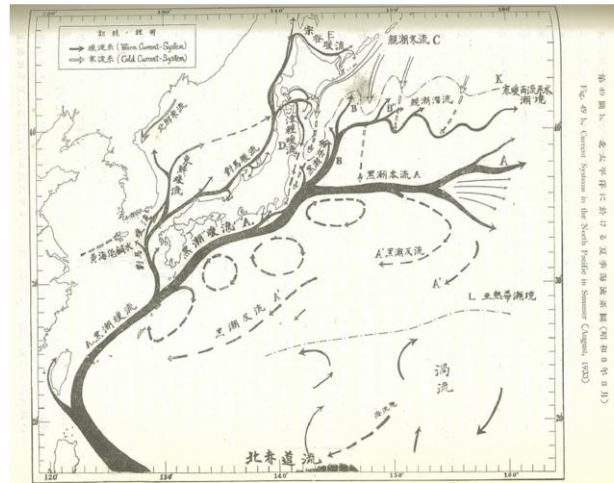
宇田道隆 昭和八年盛夏に於ける北太平洋の海況 水産試験場報告 6 1935  
p.30

## 透明度分布



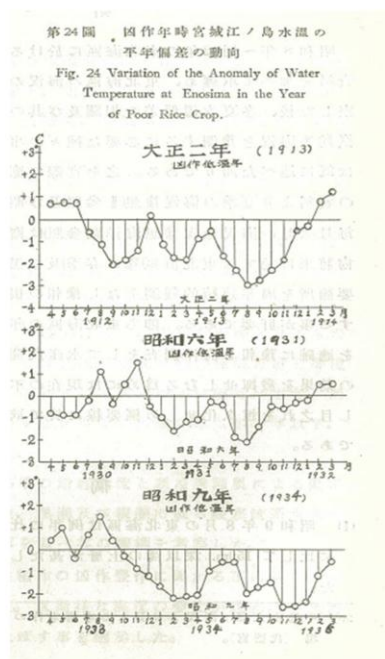
宇田道隆 昭和八年盛夏に於ける北太平洋の海況 水産試験場報告 6 1935  
p.55

## 北太平洋夏季海流模式図



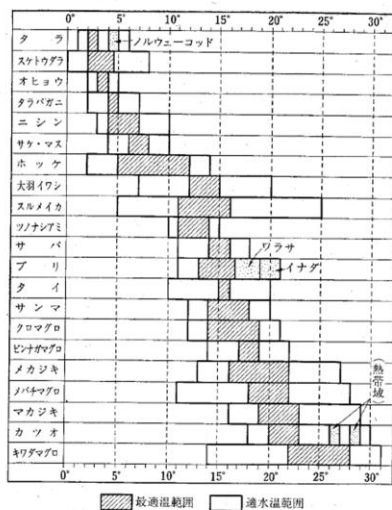
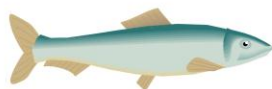
宇田道隆 昭和八年盛夏に於ける北太平洋の海況 水産試験場報告 6 1935  
p.91

# 宮城県江ノ島水温 の平年偏差



出典:宇田道隆 東北海区に於ける海況の変動に就て 水産試験場報告 9 1938  
p.61

## 魚の適水温 スペクトル



第5図 主要魚漁獲適水温スペクトル (宇田原図)

出典: 宇田道隆 魚群集散の原理について 植物及動物 8(8) 1379-186, 同 8(9) 1523-1532, 1940

## 太平洋戦争から敗戦直後のころ (1942-1947)

- 神戸海洋気象台長 昭和17-18年
- 陸軍に応召 昭和18-20年
- スマトラ派遣機関砲大隊小隊長
- シンガポールの南方軍総司令部気象班
- 陸軍船舶練習部(宇品)
- 眼病で広島陸軍病院に入院
- 広島原爆で被災 昭和20年8月6日。
- 広島気象台にて原爆による「黒い雨」聞き取り調査。
- 枕崎台風による山津波被害調査。
- 長崎測候所長・佐世保測候所長 昭和21-22年



| 日  | 月 | 年    | 曜日 | 天気 | 気温 | 湿度  | 風速 | 風向 | 雲量 | 降水 | 日照 | その他 |
|----|---|------|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|
| 1  | 1 | 1942 | 月  | 晴  | 25 | 60  | 10 | 西  | 3  | 0  | 12 |     |
| 2  | 1 | 1942 | 火  | 晴  | 26 | 65  | 12 | 西  | 4  | 0  | 13 |     |
| 3  | 1 | 1942 | 水  | 晴  | 27 | 70  | 15 | 西  | 5  | 0  | 14 |     |
| 4  | 1 | 1942 | 木  | 晴  | 28 | 75  | 18 | 西  | 6  | 0  | 15 |     |
| 5  | 1 | 1942 | 金  | 晴  | 29 | 80  | 20 | 西  | 7  | 0  | 16 |     |
| 6  | 1 | 1942 | 土  | 晴  | 30 | 85  | 22 | 西  | 8  | 0  | 17 |     |
| 7  | 1 | 1942 | 日  | 晴  | 31 | 90  | 25 | 西  | 9  | 0  | 18 |     |
| 8  | 1 | 1942 | 月  | 晴  | 32 | 95  | 28 | 西  | 10 | 0  | 19 |     |
| 9  | 1 | 1942 | 火  | 晴  | 33 | 100 | 30 | 西  | 11 | 0  | 20 |     |
| 10 | 1 | 1942 | 水  | 晴  | 34 | 105 | 32 | 西  | 12 | 0  | 21 |     |
| 11 | 1 | 1942 | 木  | 晴  | 35 | 110 | 35 | 西  | 13 | 0  | 22 |     |
| 12 | 1 | 1942 | 金  | 晴  | 36 | 115 | 38 | 西  | 14 | 0  | 23 |     |
| 13 | 1 | 1942 | 土  | 晴  | 37 | 120 | 40 | 西  | 15 | 0  | 24 |     |
| 14 | 1 | 1942 | 日  | 晴  | 38 | 125 | 42 | 西  | 16 | 0  | 25 |     |
| 15 | 1 | 1942 | 月  | 晴  | 39 | 130 | 45 | 西  | 17 | 0  | 26 |     |
| 16 | 1 | 1942 | 火  | 晴  | 40 | 135 | 48 | 西  | 18 | 0  | 27 |     |
| 17 | 1 | 1942 | 水  | 晴  | 41 | 140 | 50 | 西  | 19 | 0  | 28 |     |
| 18 | 1 | 1942 | 木  | 晴  | 42 | 145 | 52 | 西  | 20 | 0  | 29 |     |
| 19 | 1 | 1942 | 金  | 晴  | 43 | 150 | 55 | 西  | 21 | 0  | 30 |     |
| 20 | 1 | 1942 | 土  | 晴  | 44 | 155 | 58 | 西  | 22 | 0  | 31 |     |
| 21 | 1 | 1942 | 日  | 晴  | 45 | 160 | 60 | 西  | 23 | 0  | 32 |     |
| 22 | 1 | 1942 | 月  | 晴  | 46 | 165 | 62 | 西  | 24 | 0  | 33 |     |
| 23 | 1 | 1942 | 火  | 晴  | 47 | 170 | 65 | 西  | 25 | 0  | 34 |     |
| 24 | 1 | 1942 | 水  | 晴  | 48 | 175 | 68 | 西  | 26 | 0  | 35 |     |
| 25 | 1 | 1942 | 木  | 晴  | 49 | 180 | 70 | 西  | 27 | 0  | 36 |     |
| 26 | 1 | 1942 | 金  | 晴  | 50 | 185 | 72 | 西  | 28 | 0  | 37 |     |
| 27 | 1 | 1942 | 土  | 晴  | 51 | 190 | 75 | 西  | 29 | 0  | 38 |     |
| 28 | 1 | 1942 | 日  | 晴  | 52 | 195 | 78 | 西  | 30 | 0  | 39 |     |
| 29 | 1 | 1942 | 月  | 晴  | 53 | 200 | 80 | 西  | 31 | 0  | 40 |     |
| 30 | 1 | 1942 | 火  | 晴  | 54 | 205 | 82 | 西  | 32 | 0  | 41 |     |
| 31 | 1 | 1942 | 水  | 晴  | 55 | 210 | 85 | 西  | 33 | 0  | 42 |     |

昭和22-24年 ( 1947-49 )

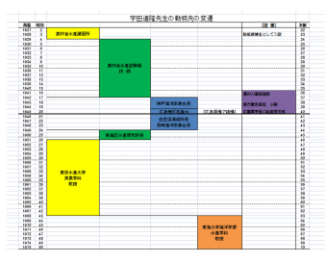
- 水産気象に力を注ぎ、五島列島などの漁村で聞き取り調査を行う。
- 昭和23年1月「西日本海況旬報」創刊。

[illegible]

# 東海区水産研究所長

昭和24-26年 (1949-51)

- 初代所長として、組織作りと組合対応で苦勞する。



## 東京水産大学教授

昭和26-43年（1951-68）

- クジラ漁場の海洋学的研究
- DSL(偽底像)研究
- 黒潮調査（1952-1957）
- 尾鷲湾ダム放水影響調査（団長）
- 対馬暖流開発調査
- カナダ太平洋生物研究所（ナナイモ）に鮪運搬船播州丸で太平洋横断観測
- サケ海洋学の研究(1958-59, 10か月滞在)
- イワシ海洋学、マグロ海洋学
- NORPAC, EQUAPAC, IGY, IIOE, CSK
- 「**海洋漁場学**」刊行（1960）
- 退官記念論文集「**水産海洋研究の現状と展望**」

The image shows a small, partially legible table with a grid structure. It appears to be a calendar or a schedule, with some cells highlighted in yellow, green, blue, and orange. The text within the table is too small to read accurately, but it seems to contain dates and possibly names or events.

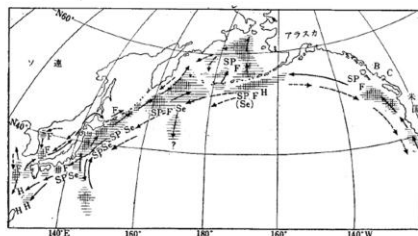
## 水産海洋研究会長

昭和37-50年 (1962-75)

- 昭和37年水産海洋研究会を創設し、初代会長として昭和50年まで就任
- 水産海洋シンポジウム、鯨・北洋・マグロ・トロール・漁海況などの研究座談会を開催
- 水産海洋研究会報(2-28号)に世界の水産海洋情報180件掲載

| 年份   | 保有量   | 内占比重 | 保有量   | 内占比重 |
|------|-------|------|-------|------|
| 2000 | 1000  | 100% | 1000  | 100% |
| 2001 | 1500  | 100% | 1500  | 100% |
| 2002 | 2000  | 100% | 2000  | 100% |
| 2003 | 2500  | 100% | 2500  | 100% |
| 2004 | 3000  | 100% | 3000  | 100% |
| 2005 | 3500  | 100% | 3500  | 100% |
| 2006 | 4000  | 100% | 4000  | 100% |
| 2007 | 4500  | 100% | 4500  | 100% |
| 2008 | 5000  | 100% | 5000  | 100% |
| 2009 | 5500  | 100% | 5500  | 100% |
| 2010 | 6000  | 100% | 6000  | 100% |
| 2011 | 6500  | 100% | 6500  | 100% |
| 2012 | 7000  | 100% | 7000  | 100% |
| 2013 | 7500  | 100% | 7500  | 100% |
| 2014 | 8000  | 100% | 8000  | 100% |
| 2015 | 8500  | 100% | 8500  | 100% |
| 2016 | 9000  | 100% | 9000  | 100% |
| 2017 | 9500  | 100% | 9500  | 100% |
| 2018 | 10000 | 100% | 10000 | 100% |
| 2019 | 10500 | 100% | 10500 | 100% |
| 2020 | 11000 | 100% | 11000 | 100% |

# 日本近海の捕鯨漁場



Sp-マッコウクジラ F、ナガスタジラ Se、イワシタジラ H、ザトウクジラ  
図 21-1 鯨の回遊と漁場

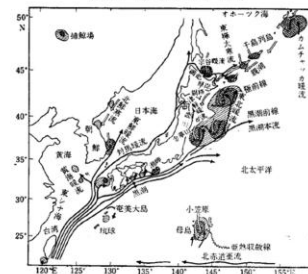


図 21-2 日本近海の捕鯨漁場 (平田, 1954)

出典:「海洋漁場学」

## 黒潮・冷水塊 と漁場

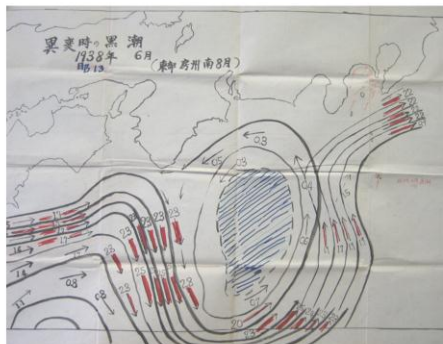


図 6・5 黒潮変異と冷水塊および沙目に伴う漁場：春季紀州沖に冷水塊が出現して黒潮がその外をめぐって流れる年はその暖流側の潮境附近にカツオ漁場，冷水側の北寄りに黒マダラ漁場，南寄りにビンナガ漁場が現われる。

出典：「海洋漁場学」

## 八丈島周辺海流分布と漁場 1951年5月、7月

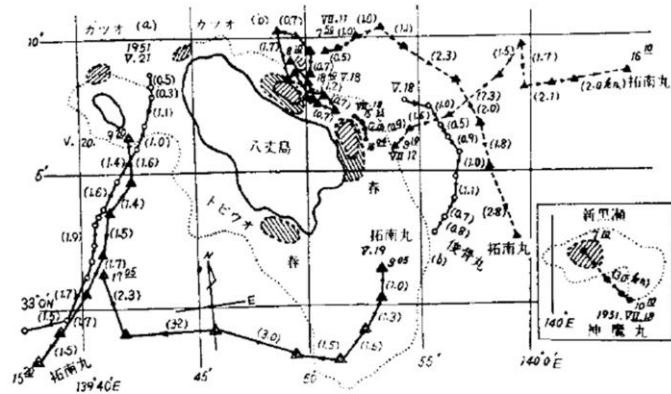


図 6-6 1951 年 5 月、7 月八丈島周辺海流分布と漁場  
(海流板使用)

The Kuroshio and its Branch Currents in the Seas Adjacent to Hachijo Island in Relation to Fisheries. (Report 1)  
Rec. Oceanogr. Wks. Japan, 1(1), 1-10, 1953.

## 模型的地形と推定漁場

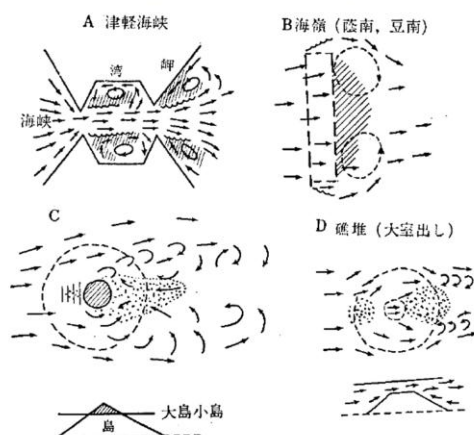
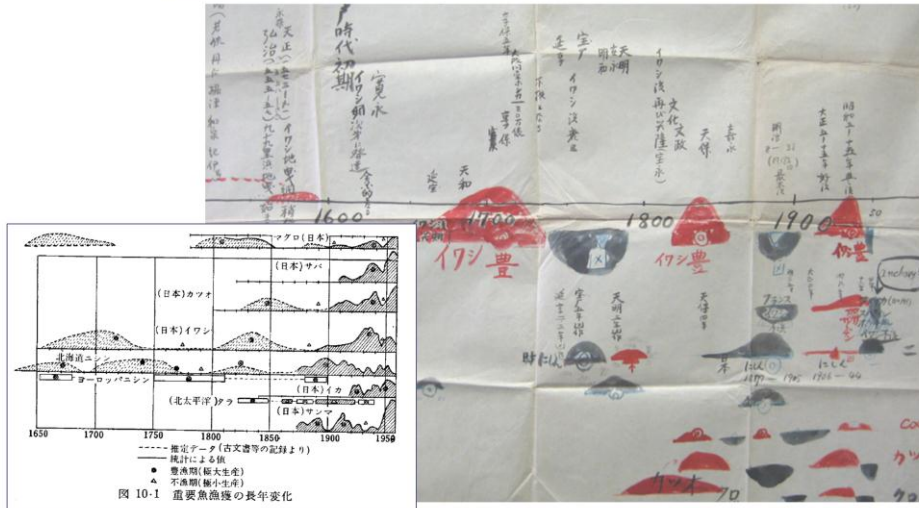


図 8.4 模型的地形と推定漁場 (宇田, 石野)

出典:「海洋漁場学」

## 重要魚漁獲の長年変化



出典:「海洋漁場学」

## 東海大学海洋学部教授

昭和43-50年(1968-75)

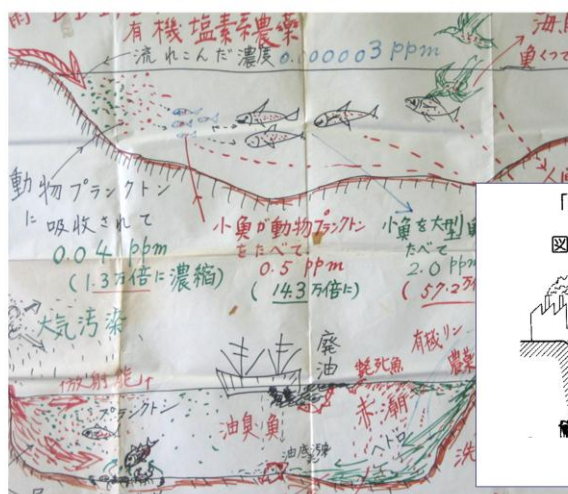
- CSKシンポジウムで「亜熱帯反流と漁業」発表
- 黒潮のエネルギー利用の研究
- 海洋汚染問題に警鐘
- 「**海を守る;地球環境と人間の未来**」刊行(1975)

## 日本海洋学会長

昭和46-50年(1971-75)

- 会長に立候補して、当選
- 海洋環境問題に関する学会声明
- 「**海洋環境汚染調査研究特集号**」刊行
- 海洋環境問題委員会発足

# 諸種の汚染源による海洋汚染集中



「海を守る」 新時代と海

図1 諸種の汚染源による海洋汚染集中

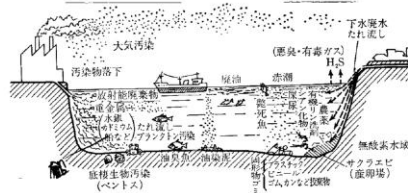
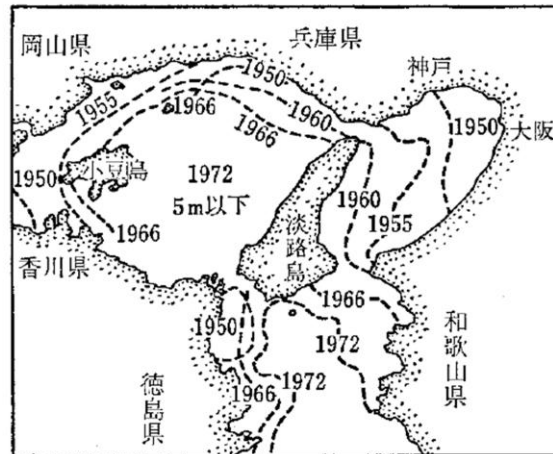


図1 諸種の汚染源による海洋汚染集中

出典: 宇田道隆 海を守る(UP選書) 東京大学出版会 1974

## 瀬戸内海東部透明度 5 m 線の南退 1950-72年



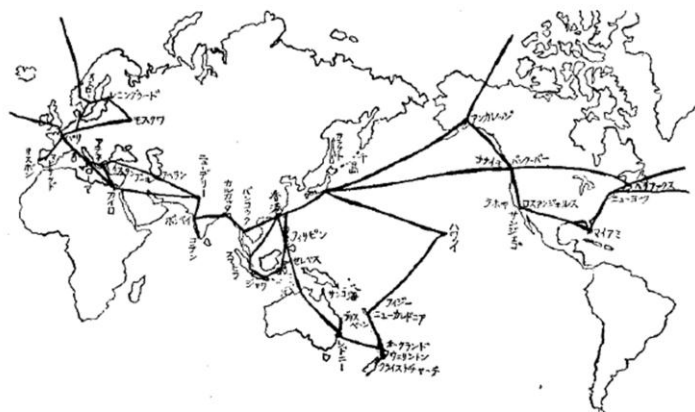
出典: 宇田道隆 瀬戸内海の海況変化と海洋汚染 沿岸海洋研究ノート 9(2) 3-4, 1972

## 国際会議における活躍

- PSA (太平洋学術会議)
- IUGG (国際測地学地球物理学連合)
- IOC (政府間海洋学委員会)
- ACMRR (海洋資源研究専門家諮問委員会)
- ICES (国際海洋探査協議会)
- IIOE (国際インド洋調査)
- CSK (黒潮及び隣接水域共同調査)
- IAPSO (国際海洋科学協会) 副会長
- JOA (合同海洋学大会) 組織委員長

## 著者の旅先案内地図

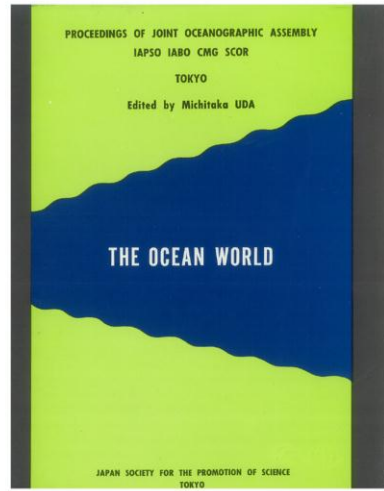
1932~1969年



1932～1969年著者の旅先案内地図

出典:「海に生きて」

## 宇田道隆先生が大会組織委員長を務めた国際学会の報告書



The Ocean World September 13-25, 1970 in Tokyo

## “The Ocean World”開会挨拶と レセプションでの宇田先生ご夫妻

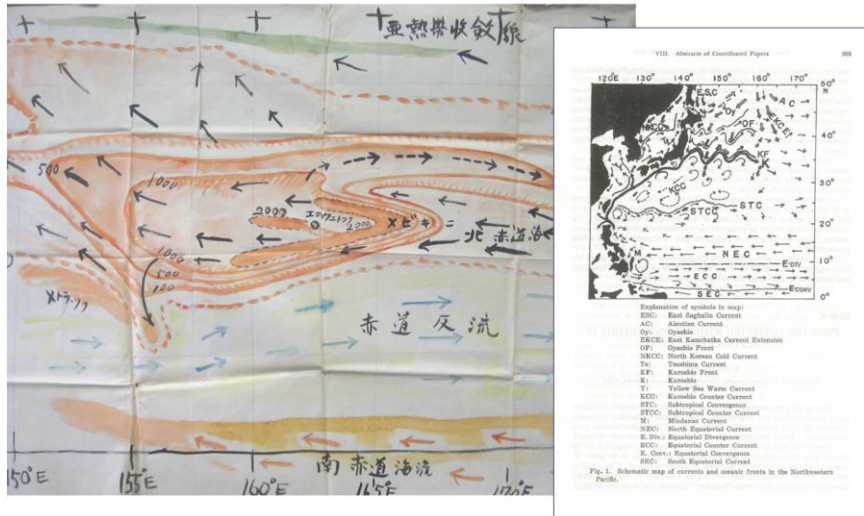


両方ともThe Ocean World掲載の写真。元の写真は東京海洋大学附属図書館所蔵

左の写真の説明: Joint Opening Ceremony held on Sept. 14. Speech by Prof. M. Uda (Japanese Organizing Committee).

右の写真の説明: Reception Party

## 亜熱帯反流が入った海流模式図



Uda Michitaka Supply and upwelling of subarctic intermediate water in the Pacific ocean, particularly in relation to the frontal zones.

The ocean world : Proceedings of joint oceanographic assembly JAPSO IABO CMG SCOR, Japan Society for the Promotion of Science 1971, p.363 fig.1.

## 退官記念論文集の 巻頭写真



平田道隆教授立影

*Hidetoshi Hirata*

退官記念論文集「水産海洋研究の現状と展望」

## 漁海況聞き取り調査の集大成

- 「**海と漁の伝承**」(1984)
- 50年余にわたり全国の漁港・漁村を訪れ、漁民から海況・漁況について聞き取り調査を行った。
- 晩年に病床で執筆を続けた原稿を、没後に石野誠教授が編集刊行した。

## 短歌と俳句

- 「**海の心 歌句集**」を自費出版(1980)
- 俳句は東大の学生時代から寺田寅彦に10年間師事した。
- 俳号は宇田木瓜庵(もくかあん)
- 短歌は学生のときから始め、「アララギ」に投稿していた。
- 宮中歌会始 御題「海」の召人(1977)

新年同詠海

應制歌

宇田道隆上

金華山沖にし  
るけき潮筋を  
いるか群れ飛ぶ夕焼  
けうみ

昭和五十二年

勅題

「海」

夜も昼も激ち流る  
黒潮の  
潮目に集ふ  
いのちをぞ思ふ  
宇田道隆

短夜を鰯釣る人や

霧の海

昭和十年夏 北千島

鮫の眼の秋の入日を

睨みけり

昭和七年相模湾初島底刺網

退官記念論文集「水産海洋研究の現状と展望」の巻頭に掲載

## 随筆家として

- 「南海北溟」(1943)
- 「海の歳時記」(1956)
- 「日本の海」(1958)
- 「海のなぞ海のたび」(1962)
- 「海に生きて 海洋研究者の回想」(1971)
- 新聞・雑誌に数多く寄稿。

## 科学史・探検史

- 「海の探究史」(1941)
- 「世界海洋探検史 海をひらく人々」(1955)
- 「海洋研究発達史」海洋科学基礎講座 補巻(1978)

## 宇田道隆先生の特徴

- ◎無類の読書家であり、蔵書2,200冊以上を東京海洋大学附属図書館に寄贈された。
- ◎あらゆる機会にメモを取るメモ魔であった。ノート130冊、手帳40冊以上が残存。
- ◎学会・シンポジウムなどでは最前列に座り、必ず質問された。

## 故宇田道隆先生追悼文集(1982)から

- 時に厳父のように、時に慈母の如く。情誼に厚く、無欲活潑。海を愛し、海に生き、海を究めた科学者であり、海を志す若人の良き教育者。
- 諸君は漁師から無限に学ぶことが出来るだろう。
- まず海と漁業者に学びなさい。
- 誠実第一に漁師に接するように。
- 常に水産に役立つ学問を信条に。

## 故宇田道隆先生追悼文集(1982)から

- 漁業者から自然を学び、その法則性を見出す。
- 先生は天才的努力家。
- 学問に対するひたむきな情熱、真摯な態度。
- 豊かな自然観、人間性。
- 人間的な温かさ。
- 飾り気のない実に真摯な意欲的態度で、話題が豊富であり、世界的視野。文学的表現力が豊か。先見性・構想力の偉大さ。

図書館で「宇田道隆資料展」開催中  
お帰りにぜひお立ち寄りください。

- 期間：2011年12月22日（木）まで。
- 時間：図書館開館時間中
- 場所：品川キャンパス図書館 2階閲覧室内



ご清聴ありがとうございました。