

図 版 説 明

Plate 1

- A ~ C : チャヅツケイソウ *Melosira varians*
塩分と流れ不定性, 好アルカリ性, 耐汚濁性。
- D : ナガケイソウ *Synedra rumpens*
塩分と PH 不定性, 好止水性, 耐汚濁性。
- E, F : ナガケイソウ *Synedra ulna*
塩分と流れ不定性, 好アルカリ性, 耐汚濁性。
- G ~ I : ナガケイソウ *Synedra ulna* v. *oxyrhynchus*
塩分と流れ不定性, 好アルカリ性, 耐汚濁性。

Plate 2

- A ~ I : マガリケイソウ *Achnanthes lanceolata*
塩分不定性, 好アルカリ性, 真流水性, 非耐汚濁性, ときには殆んど純粋な群落をつくる
ことがある。
- J ~ Q : フネケイソウ *Navicula cinctaeformis*
塩分不定性, 好流水性で日本の河川ではかなり広く分布しているが, 非耐汚濁性である,
ときには純群落をつくることもある。
- R : フネケイソウ *Navicula mutica*
塩分不定性, 好流水性で, 耐汚濁性種。
- S・T : フネケイソウ *Navicula cryptocephala*
塩分と流れ不定性, 好アルカリ性, 耐汚濁性。
- U ~ Y : フネケイソウ *Navicula gregria*
塩分と流れ不定性, 耐汚濁性, しばしば多産し純群落をつくることもある。
- Z ~ e : フネケイソウ *Navicula pupula*
塩分, PH, 流れ不定性, 耐汚濁性で, 有機汚濁された水域に多いが, 清浄な水域には
稀で, 有機汚濁のよい指標生物である。

Plate 3

- A ~ D : ハネケイソウ *Pinnularia braunii*
塩分と流れ不定性, 好酸性, 耐汚濁性でとくに無機強酸性水域に夥しく出現するがとき

には有機汚濁水にもかなり沢山生育することがある。

E, F, H : ハネケイソウ *Pinnularia gibba* v. *parva*

流れ不定性, 好酸性, 耐汚濁性。

G : フネケイソウ *Navicula cuspidata*

塩分と流れ不定性, 好アルカリ性。耐汚濁性でとくに有機汚濁に強く, 有機汚濁の指標種として好適である。

大型のケイ藻で(ケイ殻長 $50\sim 170\mu$, ケイ殻巾 $17\sim 37\mu$)で, 形も特徴があり, このケイ藻を探すにはごく低倍率の顕微鏡の方が便利であるのでよい指標種である。

I ~ N : クチビルケイソウ *Cymbella ventricosa*

塩分とPH不定性, 好流水性。耐汚濁性で各種の汚濁に強く, ときには純群落を形成することがある。

Plate 4

A ~ E : クサビケイソウ *Gomphonema parvulum*

塩分とPH不定性, 好流水性。

耐汚濁性で重金属汚濁, 有機汚濁など各種の汚濁の耐性が強い。有機汚濁された水域より重金属汚濁の場合の方が出現率はやや高いようである。

形態変異のかなり大きい種である。

F ~ H : クサビケイソウ *Gomphonema tetrastigmatum*

好流水性, 耐汚濁性種である。ときには河川におびただしく生育し殆んど純群落を形成する, この傾向は冷水期にとくに多い。

I ~ Z : クサビケイソウ *Gomphonema apicatum*

塩分不定性, 好流水性, 耐汚濁性で, 有機汚濁された河川に普通にみられる。

有機汚濁のよい指標種である。

Plate 5

A : オオコバンケイソウ *Surirella ovata*

塩分不定性, 好アルカリ性, 好流水性, 耐汚濁性。

B : オオコバンケイソウ *Surirella ovata* v. *pinnata*

生態的性質は基本種とほぼ同じ。

C ~ J : オオコバンケイソウ *Surirella angusta*

塩分不定性, 好アルカリ性, 真流水性, 耐汚濁性種。河川に普通でときには殆んど純粋な群落を形成することがある, とくに冷水期にこの傾向が強い。

K · L : イカダケイソウ *Bacillaria paradoxa*

塩水性でときには淡水域にも生育する。

M・N:ハリケイソウ *Nitzschia linearis*

塩分不定性, 好アルカリ性, 好流水性, 非耐汚濁性であるが, 汚濁の耐性は少しあって耐汚濁性にやや近い。

O～X:ハリケイソウ *Nitzschia palea*

塩分, PH, 流れともに不定性, 耐汚濁性で有機汚濁, 重金属汚濁, 無機強酸性汚濁など各種の汚濁の耐性が強い。とくに有機汚濁水にはおびただしく出現し, しばしば純群落を形成する。

Plate 6

- | | | |
|---|-----------|--|
| A | : カタクチイワシ | <i>Engraulis japonica</i> (Houttuyn) |
| B | : マアナゴ | <i>Astroconger myriaster</i> (Brevoort) |
| C | : ボラ | <i>Mugil cephalus</i> (Linné) |
| D | : スズキ (幼) | <i>Lateolabrax japonicus</i> (Cuv. & Val.) |
| E | : キス | <i>Sillago japonica</i> (Tem. & Schl.) |
| F | : クロダイ | <i>Mylio macrocephalus</i> (Basilewsky) |

A～F 「原色^{日本}魚類図鑑, 保育社」より引用

Plate 7

- | | | |
|---|----------|---|
| A | : イシモチ | <i>Argyrosomus argentatus</i> (Houttuyn) |
| B | : アイナメ | <i>Hexagrammos otakii</i> (Jordam & Starks) |
| C | : ヒラメ | <i>Paralichthys olivaceus</i> (Tem. & Schl.) |
| D | : メイタカレイ | <i>Pleuronichthys cornutus</i> (Tem. & Schl.) |
| E | : クルマエビ | <i>Penaeus japonicus</i> (Bate) |
| F | : アカエビ | <i>Metapendopsis barbata</i> (de Haan) |

A～D 「原色^{日本}魚類図鑑, 保育社」より引用

E～F 「原色^{日本}海岸動物図鑑, 保育社」より引用

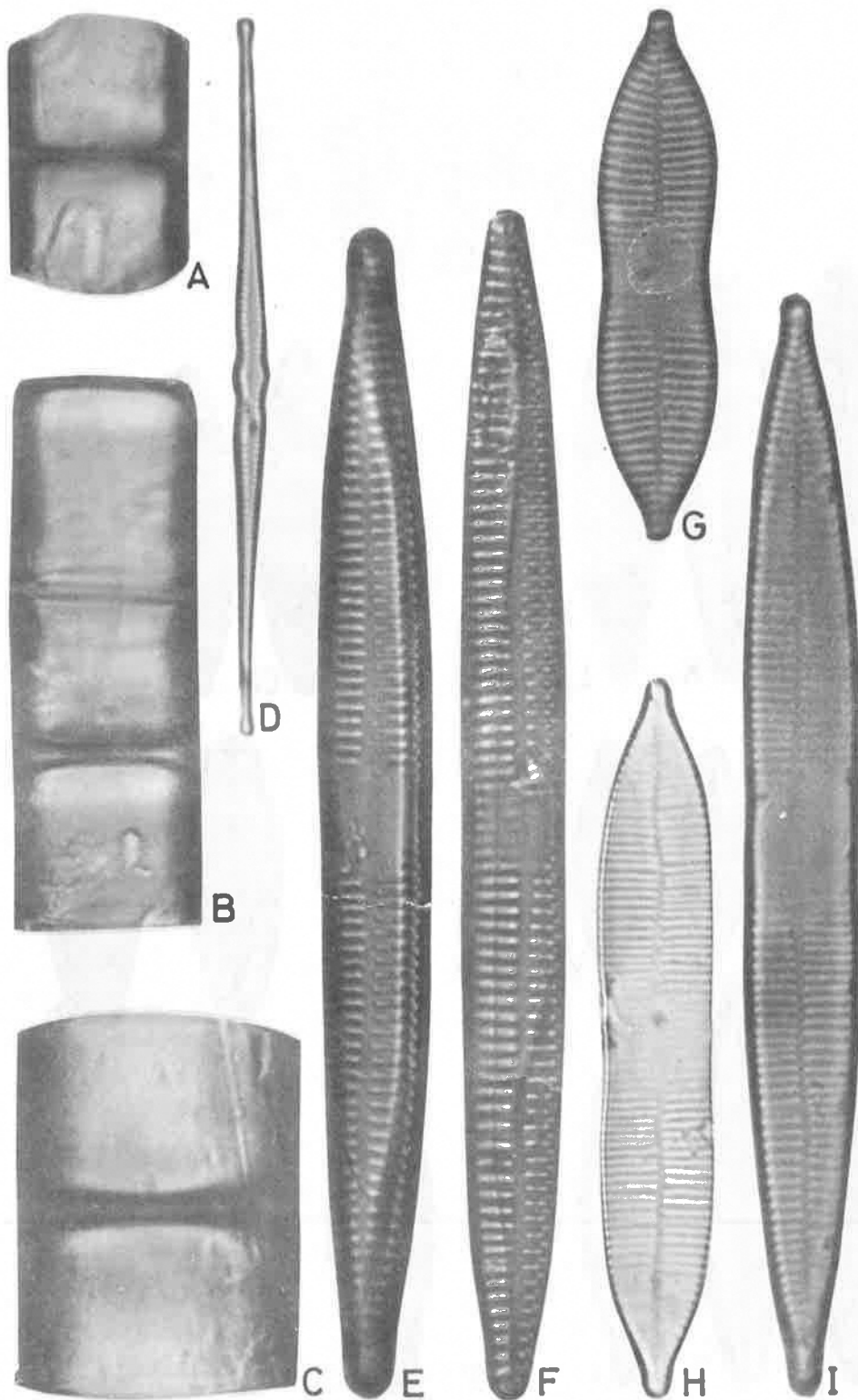
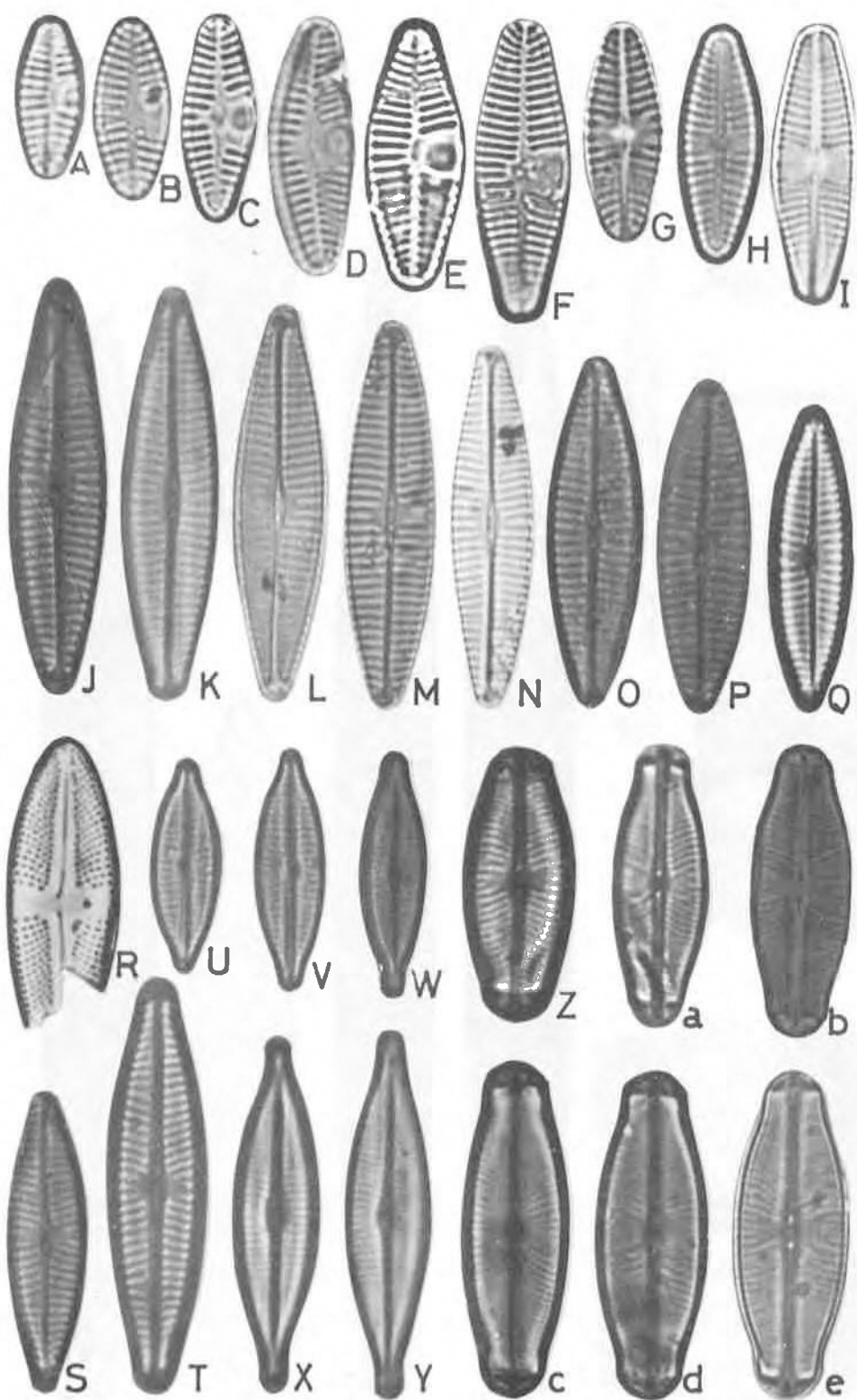


Plate 2



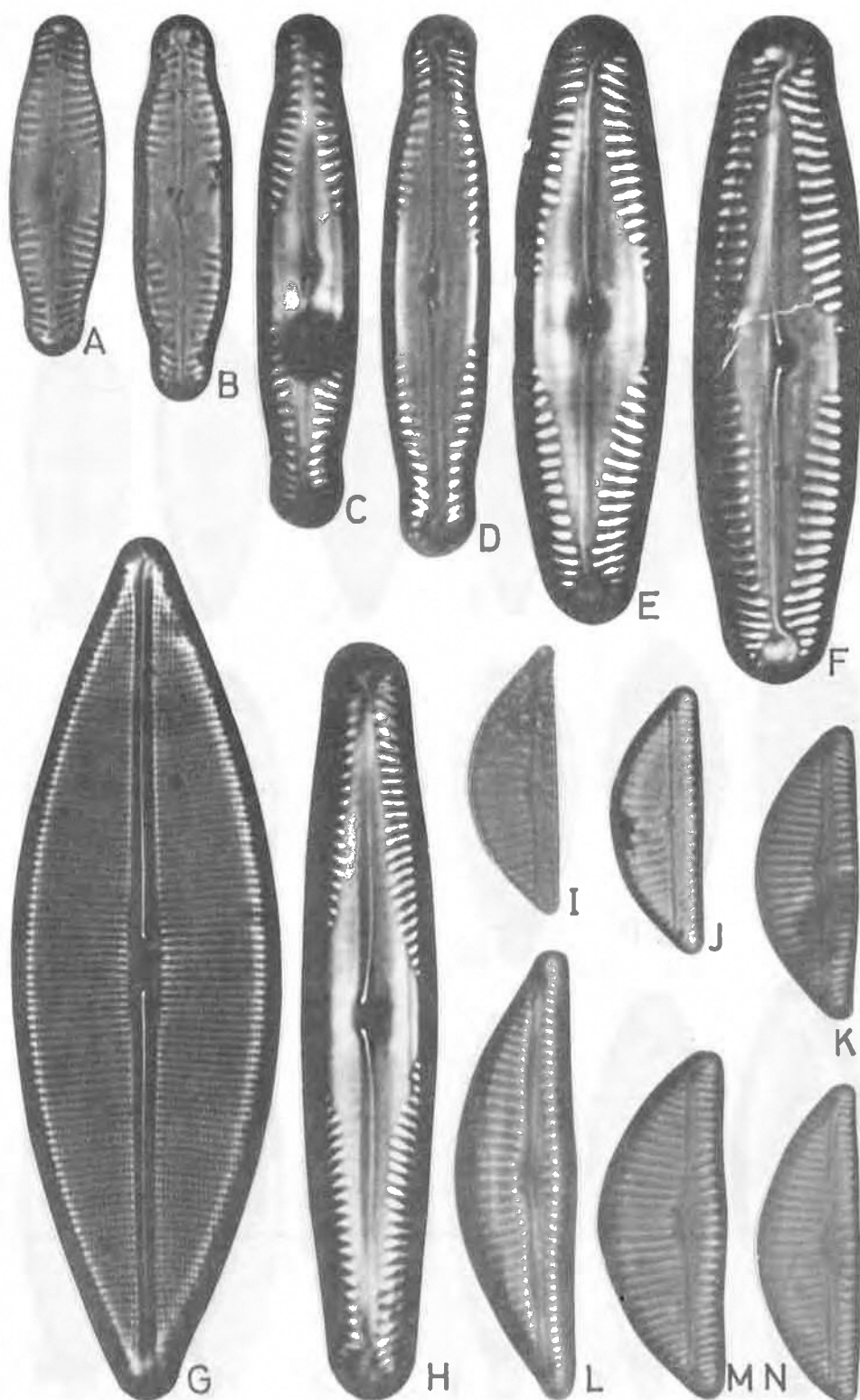
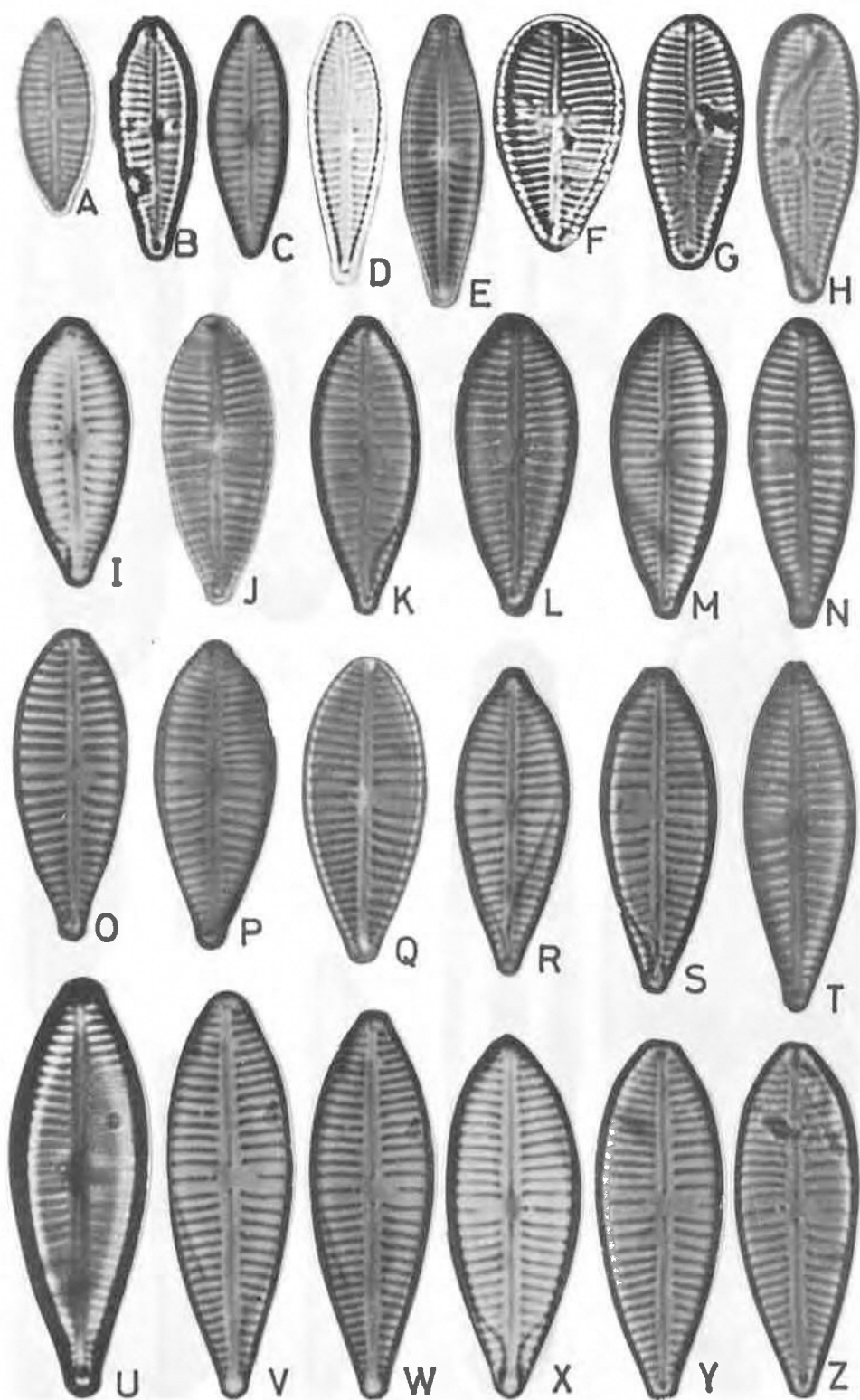


Plate 4



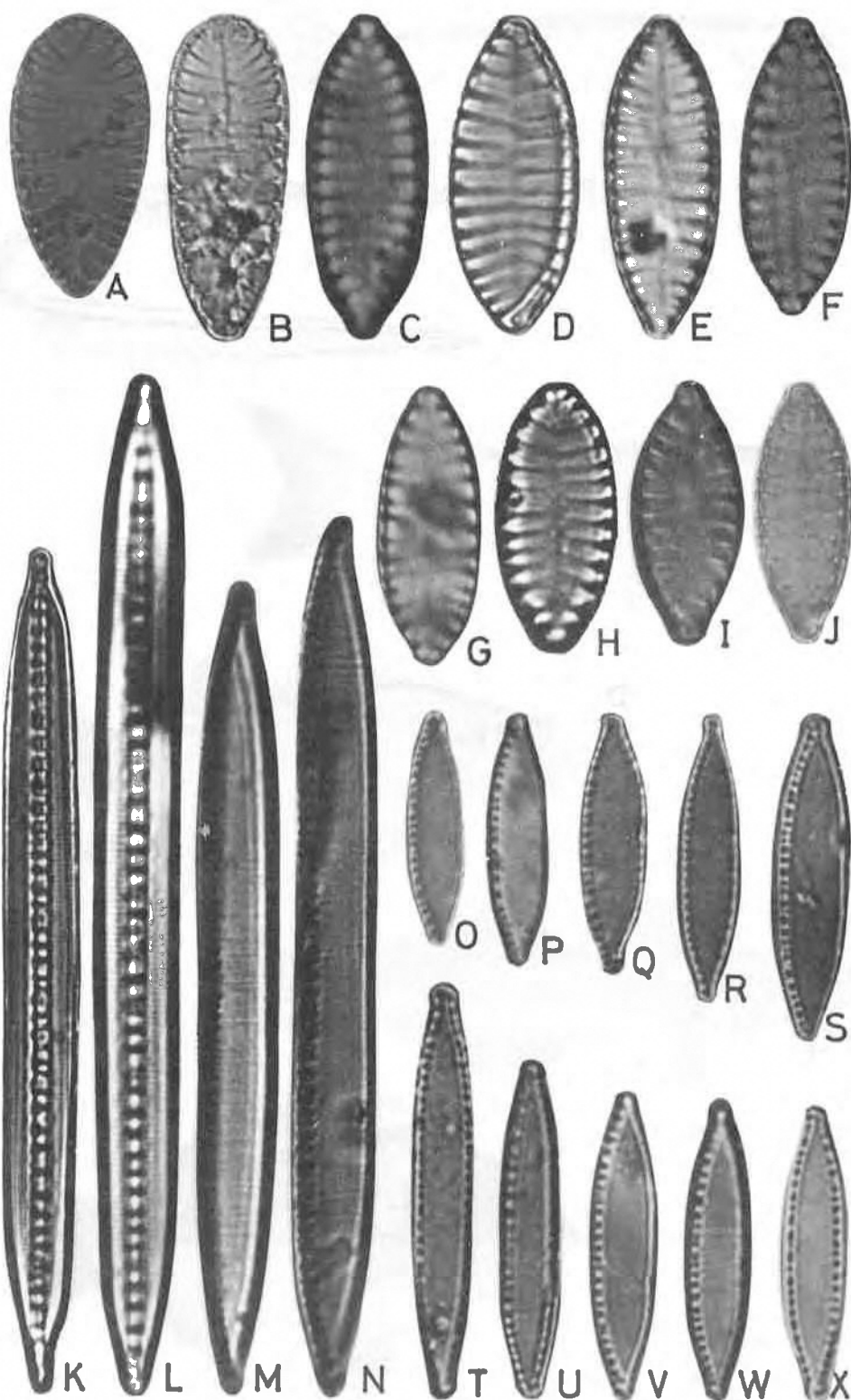
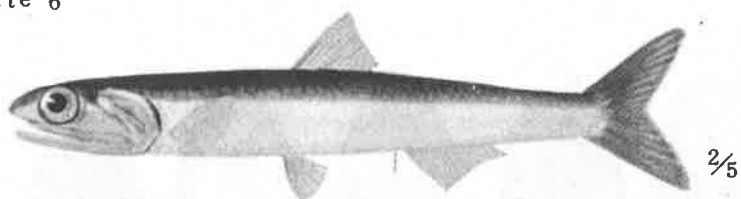


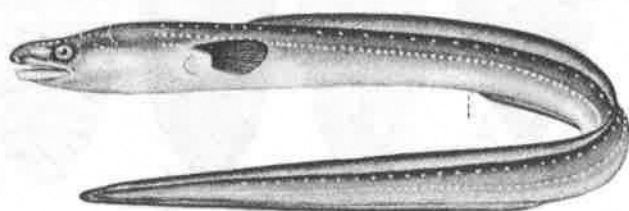
plate 6

A



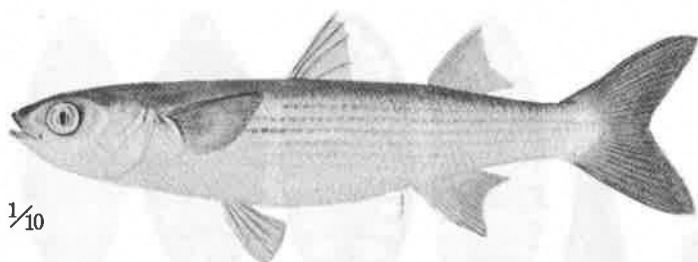
$\frac{2}{5}$

B



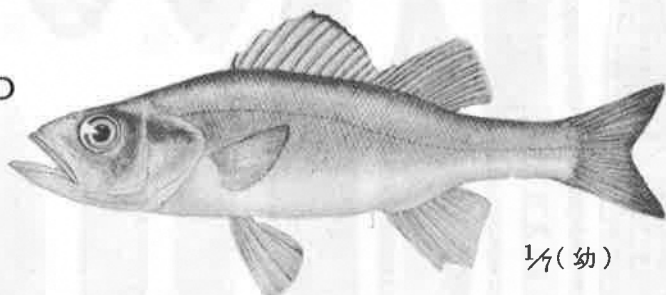
$\frac{1}{5}$

C



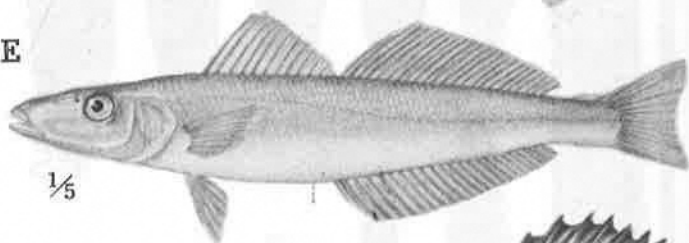
$\frac{1}{10}$

D



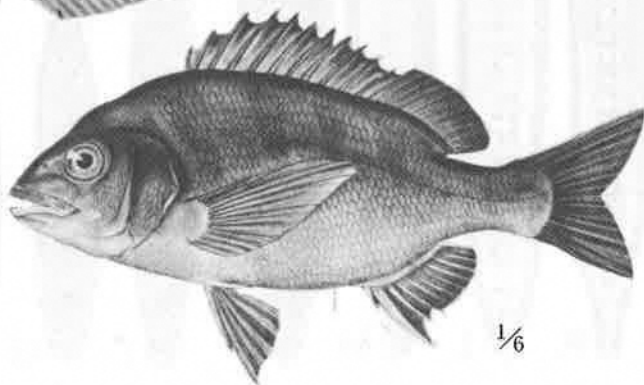
$\frac{1}{4}$ (幼)

E



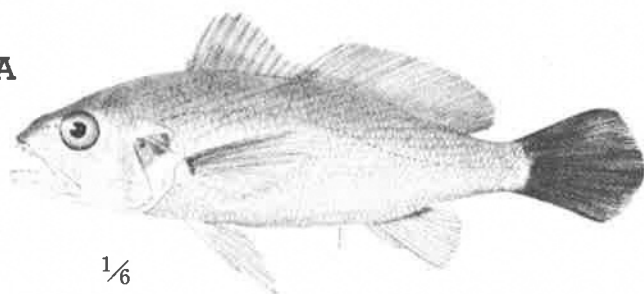
$\frac{1}{5}$

F



$\frac{1}{6}$

A



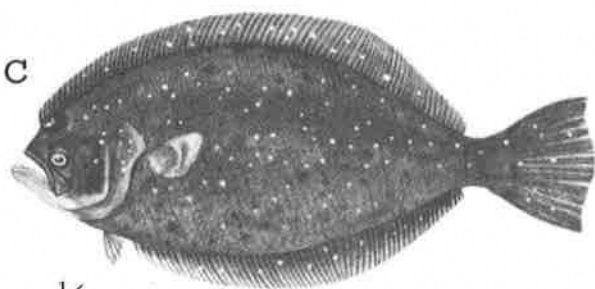
$\frac{1}{6}$

B



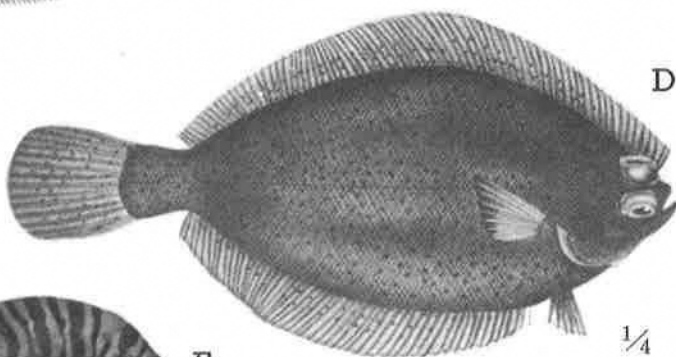
$\frac{1}{5}$

C



$\frac{1}{10}$

D



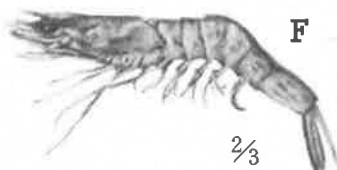
$\frac{1}{4}$

E



$\frac{1}{2}$

F



$\frac{2}{3}$