

底質の分布状況の図に係る底質調査等の諸元

(1) 広島湾西部、響灘及び周防灘

出典：井内美朗「瀬戸内海における表層堆積物分布」(地質学雑誌 88(9) 1982年8月)

1. 調査期間：

- ・1974～1976年(昭和49～51年)の約90日間

2. 調査機関：

- ・工業技術院地質調査所

3. 調査方法：

- ・民間会社の調査船(360トン)を用いて、あらかじめ数マイル間隔に設定した地点において採泥を実施(図-1)。
- ・各地点でスミス・マッキンタイヤ式グラブ又は重力式柱状採泥器(採泥管長6m)を用いて採泥。
- ・採泥試料(約630個)は堆積構造を乱さないようプラスチック製のケースに入れ、室内で大小の2つに縦割りし、小さい方を軟X線写真撮影用、大きい方を粒度分析用試料とした。
- ・一方の試料で軟X線写真により内部堆積構造を調べた後、残りの側の試料を使って、均質なものは堆積物の表面から上部5cmを、5cm以内で2層に分かれるものは表面から上層と下層の境までを取り粒度分析に供した。
- ・JIS A 1204に基づき、細粒部は比重計法を、粗粒部は篩分法を用いて粒度分析を行った。
- ・粒度分析結果を基に、粒径によって礫・砂・シルト・粘土に分類してそれぞれの含有量を求め、砂-シルト-粘土の3成分比による「Shepardの分類(1954)」にしたがって堆積物を区分した(図-3)。

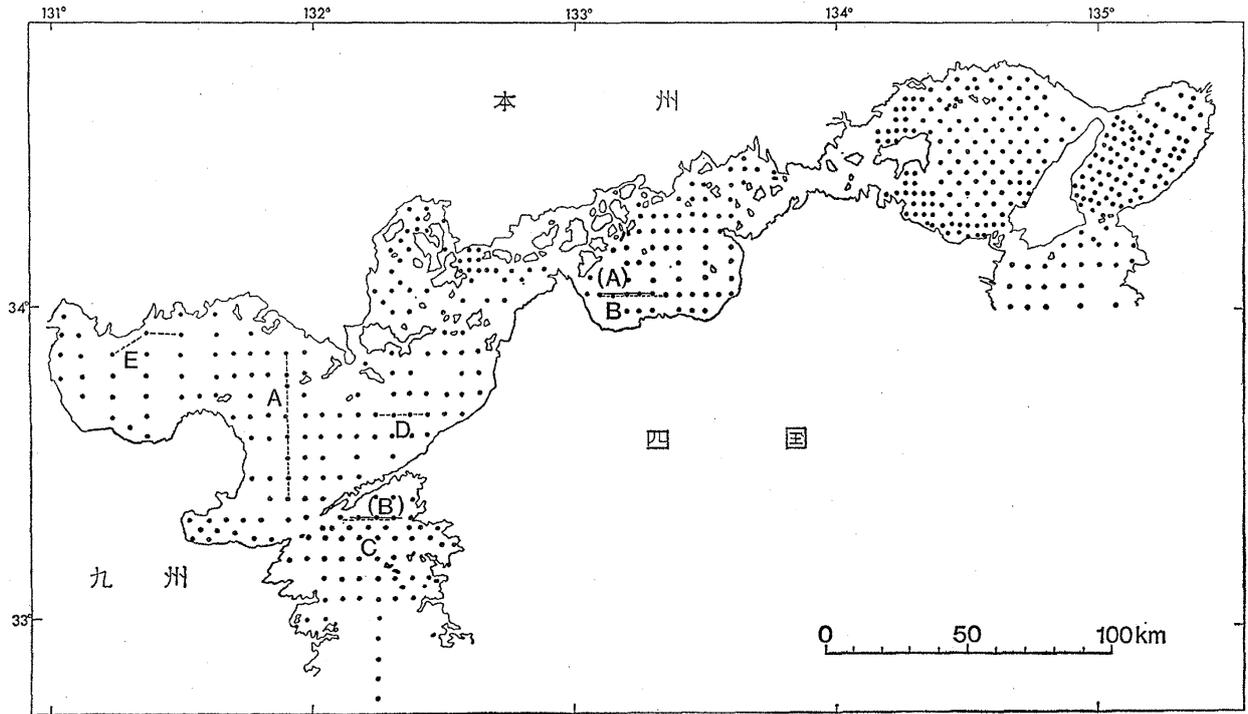
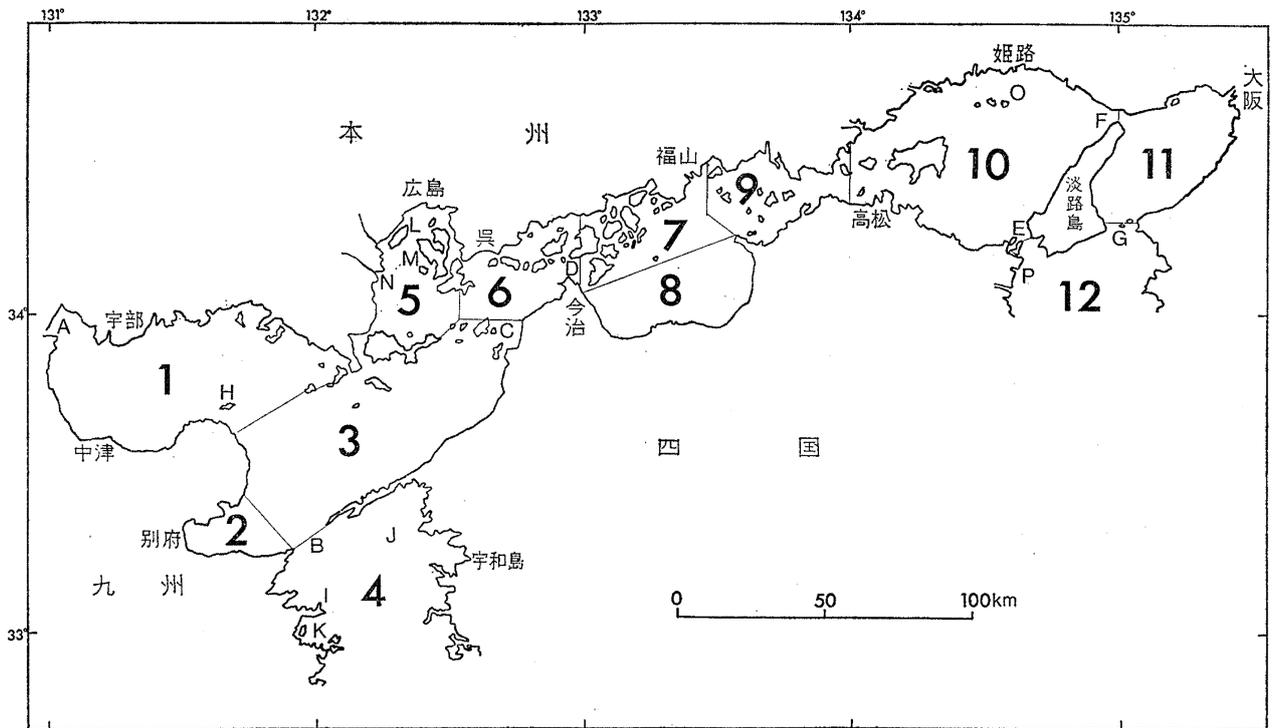


图-1 採泥地点图



1. 周防灘, 2. 別府湾, 3. 伊予灘, 4. 豊後水道, 5. 広島湾, 6. 安芸灘,
7. 備後灘, 8. 燧灘, 9. 備讃瀬戸, 10. 播磨灘, 11. 大阪湾, 12. 紀伊水道。

A. 関門海峡, B. 豊予海峡, C. 釣島海峡, D. 来島海峡, E. 鳴門海峡, F. 明石海峡,
G. 友ヶ島水道, H. 姫島, I. 蒲戸崎, J. 宇和海, K. 佐伯湾, L. 厳島, M. 江田島,
N. 小瀬川河口, O. 家島諸島, P. 吉野川旧河口。

图-2 海域区分图

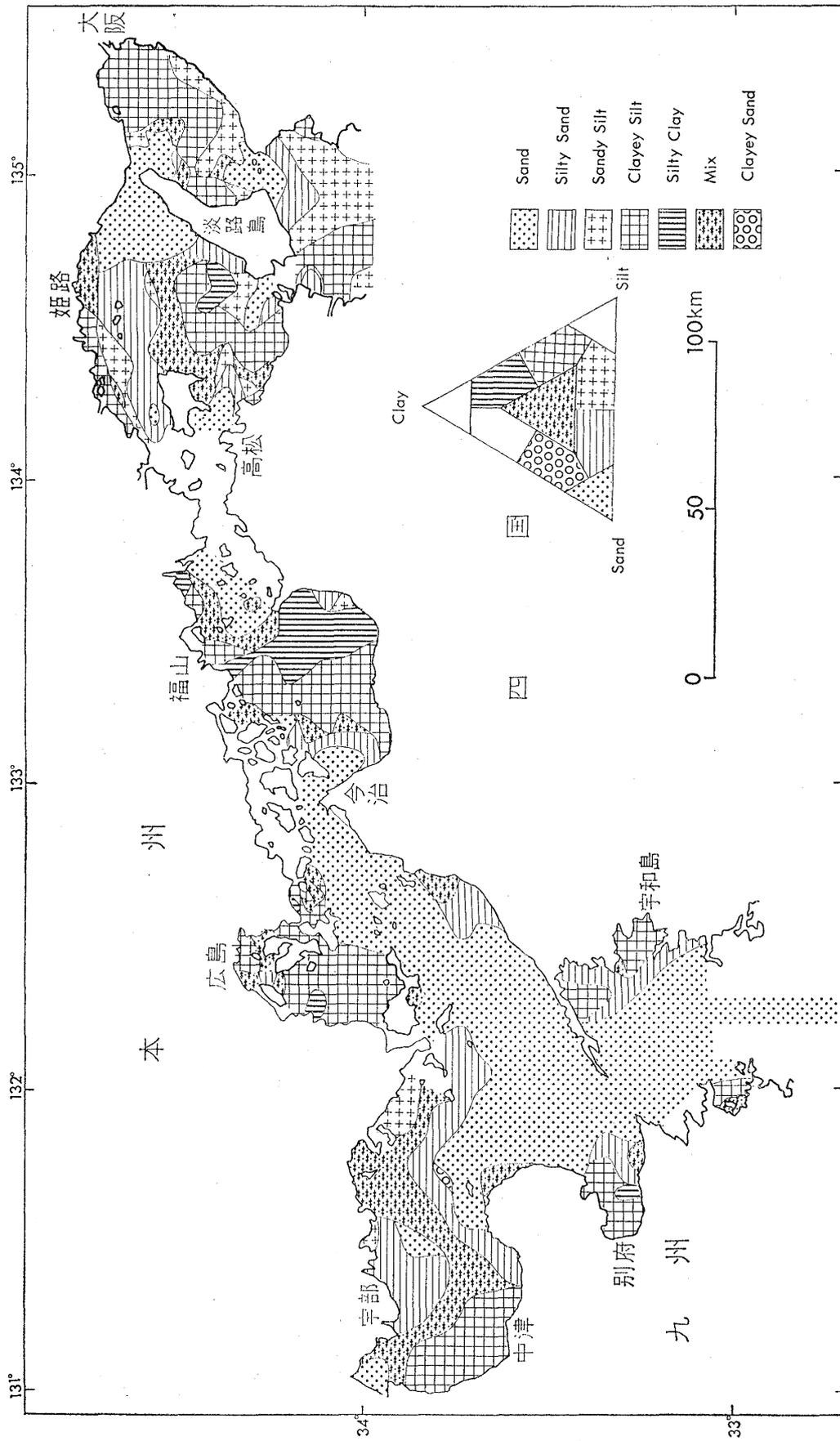


图-3 表層堆積物区分図

注) Sand は岩盤分布域を含む

表-1 堆積物の粒径による分類（参考）

d (mm)	16	8	4	2	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{128}$	$\frac{1}{256}$	$\frac{1}{512}$
Φ	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
堆積物	礫				極粗	粗	中	細	極細	シルト			粘土	
					砂					泥				

Φ は粒度単位: $\Phi = -\log_2 d$

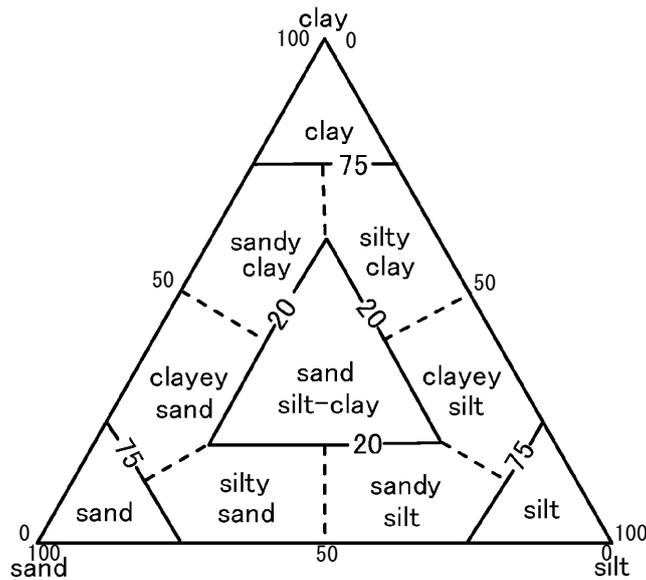


図-4 砂-シルト-粘土の3成分比による堆積物の区分と名称（参考：Shepard 1954による）

注) Francis Parker Shepard (1954) Nomenclature based on sand-silt-clay ratios,
Journal of Sedimentary Research, 24, 151-158.

(2) 燧灘北西部

出典：「瀬戸内海における海砂利採取とその環境への影響（中間とりまとめ）」
(環境省 平成10年6月)

原図(図-5参照)は「瀬戸内海海砂利採取環境影響評価調査検討会」の委員であった通商産業省工業技術院地質調査所(当時)の有田正史氏が、「各種の調査結果や海図の底質記号をもとに作成した海底堆積物の分布図(四国周辺海域の底質分布概況図)」である。

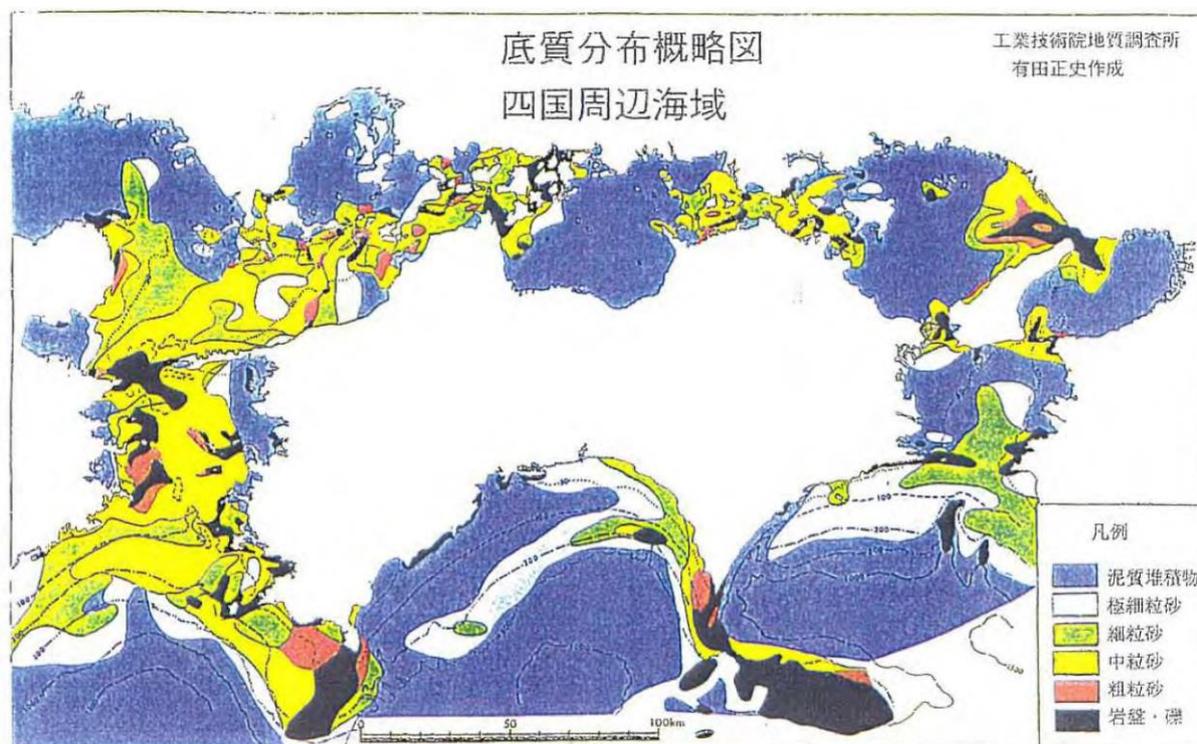
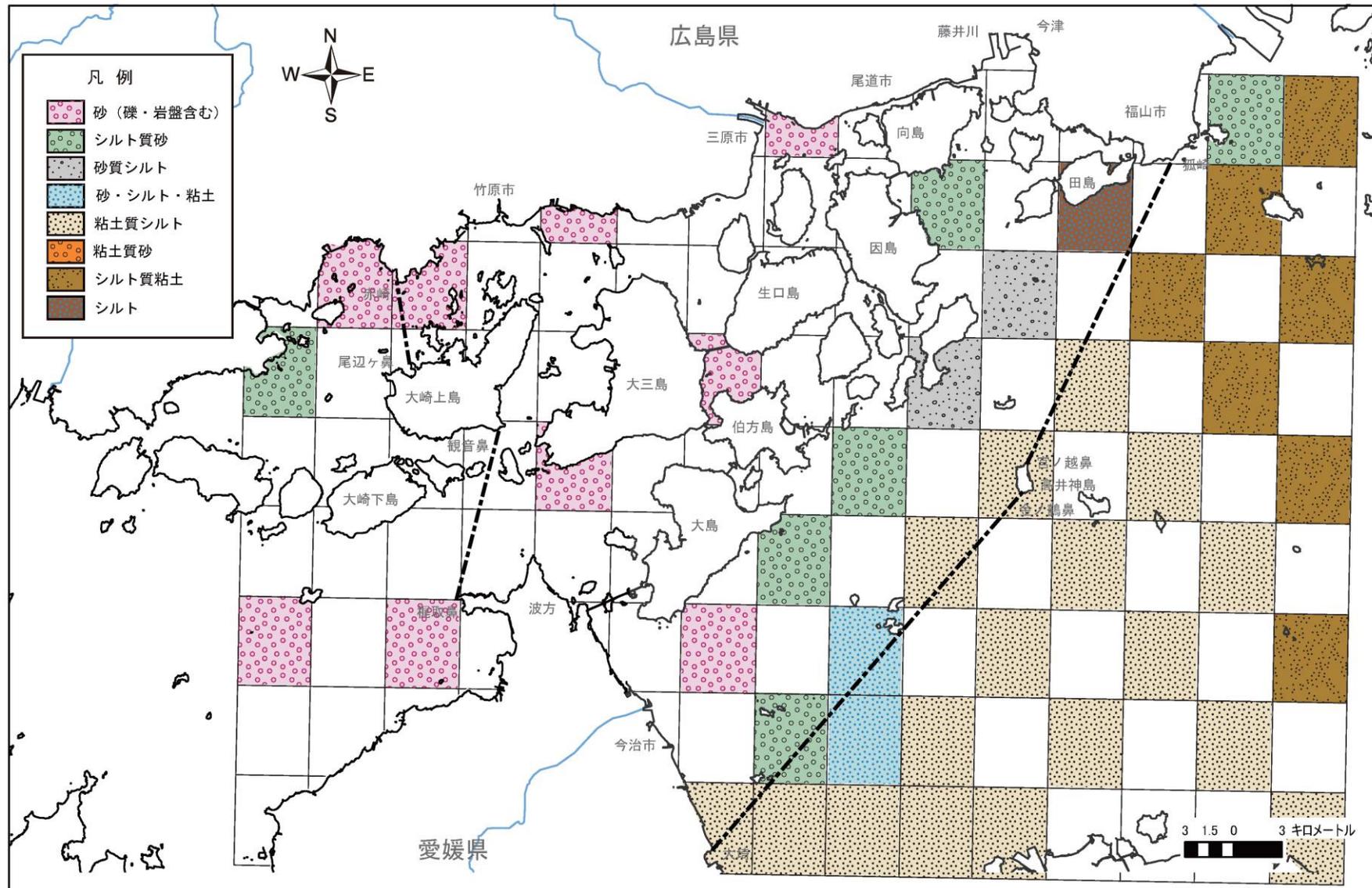


図-5 四国周辺海域底質分布概略図

(2) -2 参考

(社)瀬戸内海環境保全協会が、2001年～2004年の夏季に実施した現地調査による、表層堆積物のShepardの分類による組成分布を図-6に示す。

- ・ 出典：(社)瀬戸内海環境保全協会「平成17年度環境省委託 瀬戸内海環境情報基本調査(総合解析編)」 平成18年3月
- ・ 調査期間：2001年、2002、2004年8月
- ・ 調査機関：(社)瀬戸内海環境保全協会
現地調査は民間会社が行い、分析は各県の環境関係試験研究機関が実施した。
- ・ 採泥方法：スミス・マッキンタイヤ型採泥器による表層採泥で表層5cmを分析試料とした。
- ・ 粒度組成分析方法：砂質分は篩分法、泥質分は簡易迅速法による。
- ・ 調査地点：北緯35度、東経135度を基準として区切った3分メッシュ(南北約5.6km、東西約4.5km)の中央が調査地点である。



出典：(社)瀬戸内海環境保全協会 「瀬戸内海環境情報基本調査(総合解析編)」(平成18年3月)より作成。

図-6 燧灘北西部の底質の分布状況(2)