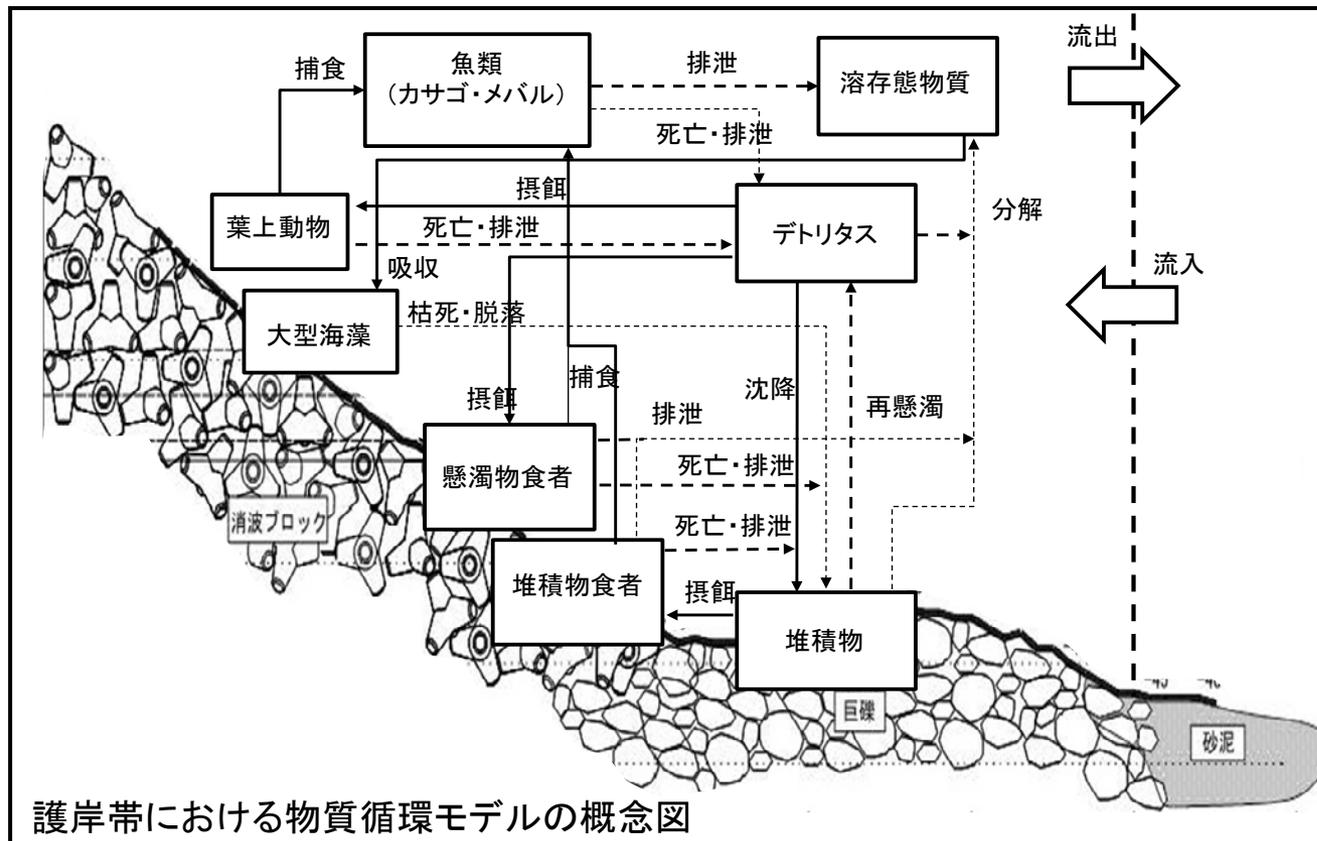


護岸域における生態系物質循環の解析 モデルの概要

平成28年8月

目的

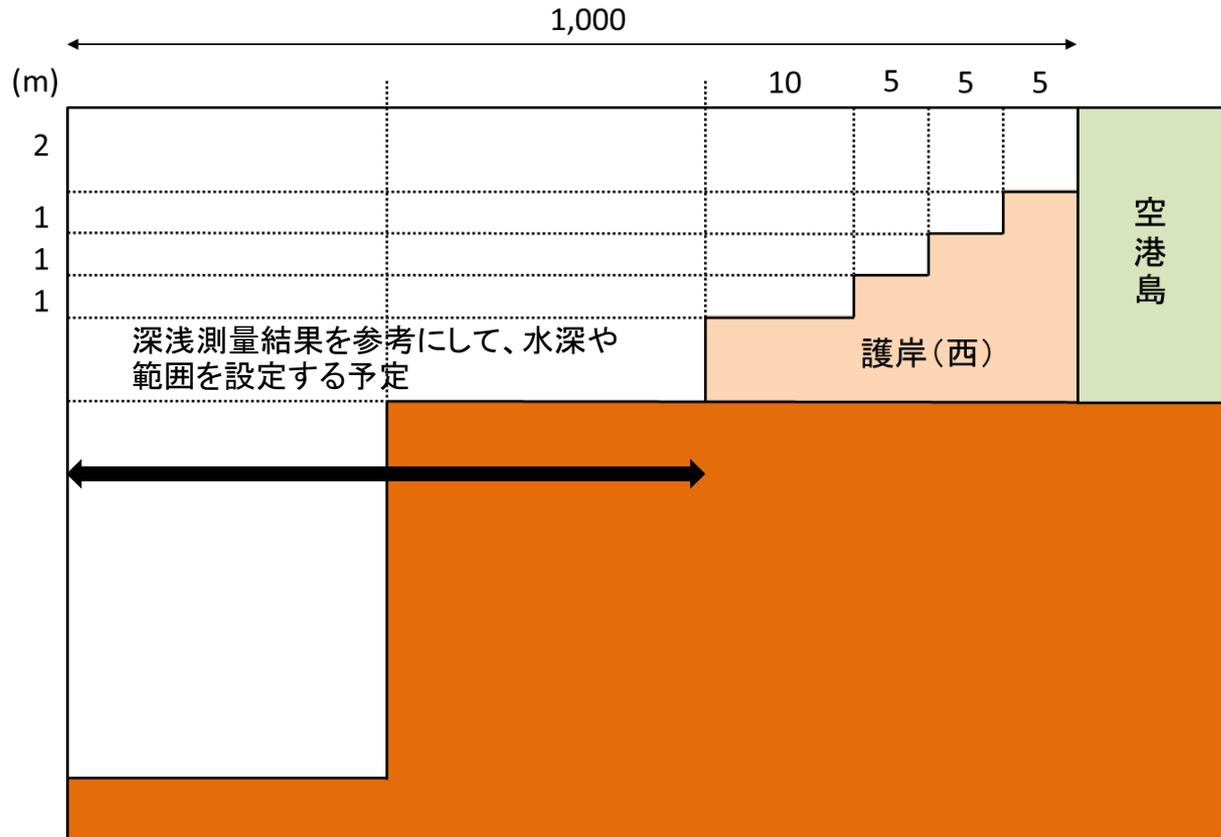
- 候補地に蝟集する生物が由来となる有機物や栄養塩によって、一次・二次生産が高まるなど、局所的に起こる再生産等が考えられる。
- 物質循環モデルを作成し、候補地およびその周辺での有機物・栄養塩の供給量を算定する。
- この算定結果は伊勢湾シミュレーターの入力条件とし、候補地における生産メカニズムに対する影響を定量的に評価する。



計算条件 物理条件(流動、交換流量)、計算期間

- 空港島西側護岸を対象とする。
- 伊勢湾における既存の流動シミュレーション結果より、護岸帯範囲の境界条件を設定する。
- 対象期間の流動シミュレーションを実施し、交換流量を算定する。
- 対象期間: 当面は夏季を対象とする(6月~9月)。

鉛直層区分のイメージ

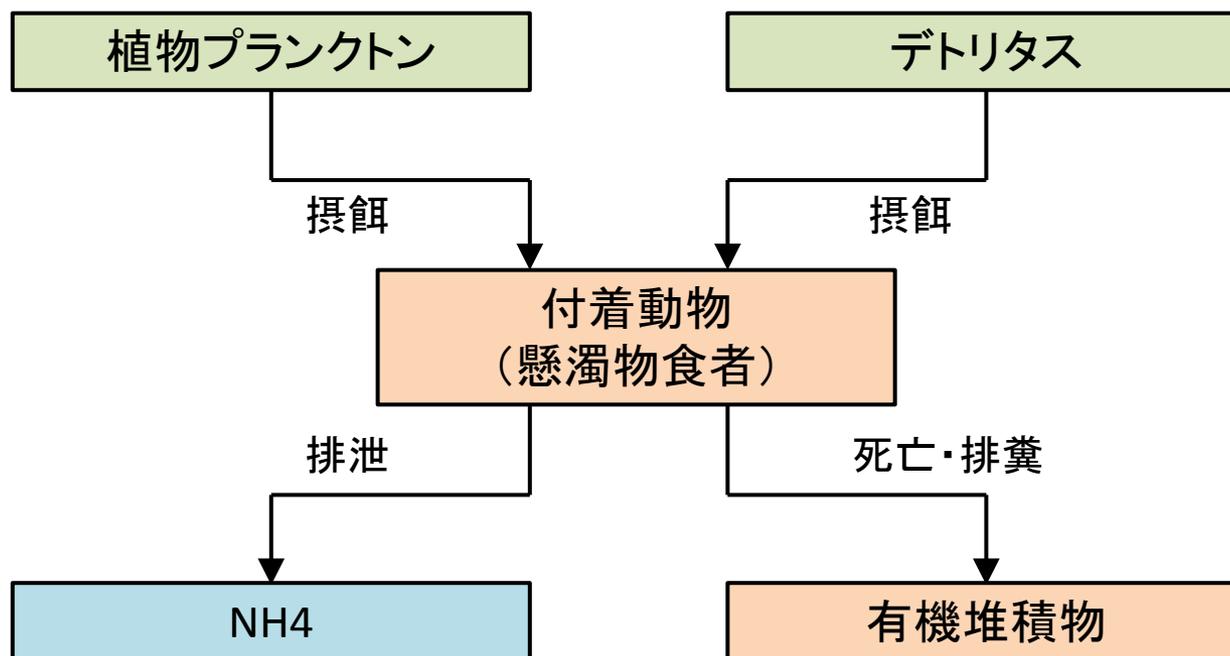


計算条件 計算の対象生物

対象生物	種	備考
付着動物 (懸濁物食者)	フジツボ類	フジツボ
	二枚貝類	イタボガキ&ムラサキイガイ
	ホヤ類	シロボヤ
	その他	カンザシゴカイ, 箒ムシ, オオヘビガイ等の平均
付着動物 (魚類の餌)	多毛類等	現存量を関数として与える
魚類	メバル・カサゴ・アイナメ	3種合計(1種として扱う)
大型海藻	褐藻(ワカメなど)	
	褐藻以外	
葉上動物	1種	現存量を関数として与える
堆積物食者	マナマコ	
	サンショウウニ	
付着藻類	1種	
マクロベントス	懸濁物食者	
	堆積物食者	
肉食者	シャコ	現存量を関数として与える。 現存量に応じた排泄量を算出。

■ 付着動物(懸濁物食者)

フジツボ類、二枚貝類、ホヤ類、その他.



■ : シミュレータの値を入力(境界条件)

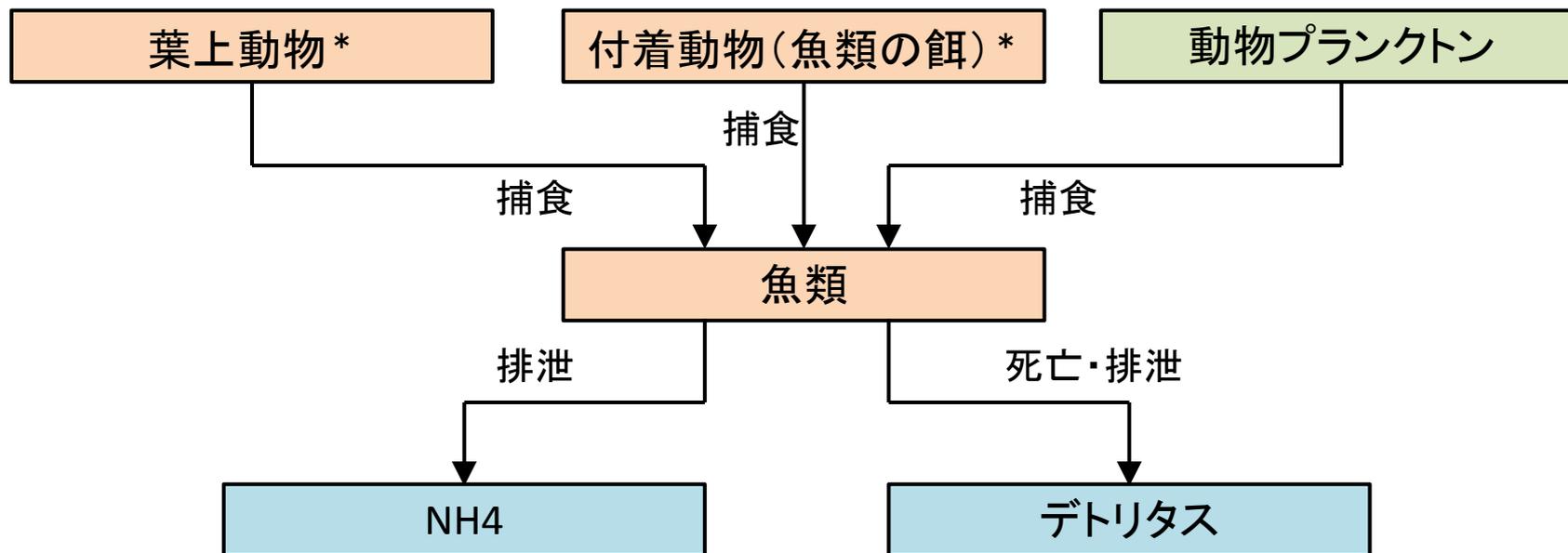
■ : 水中へ負荷(出力)

■ : 計算の対象生物

計算条件 対象生物の物質循環

■ 魚類

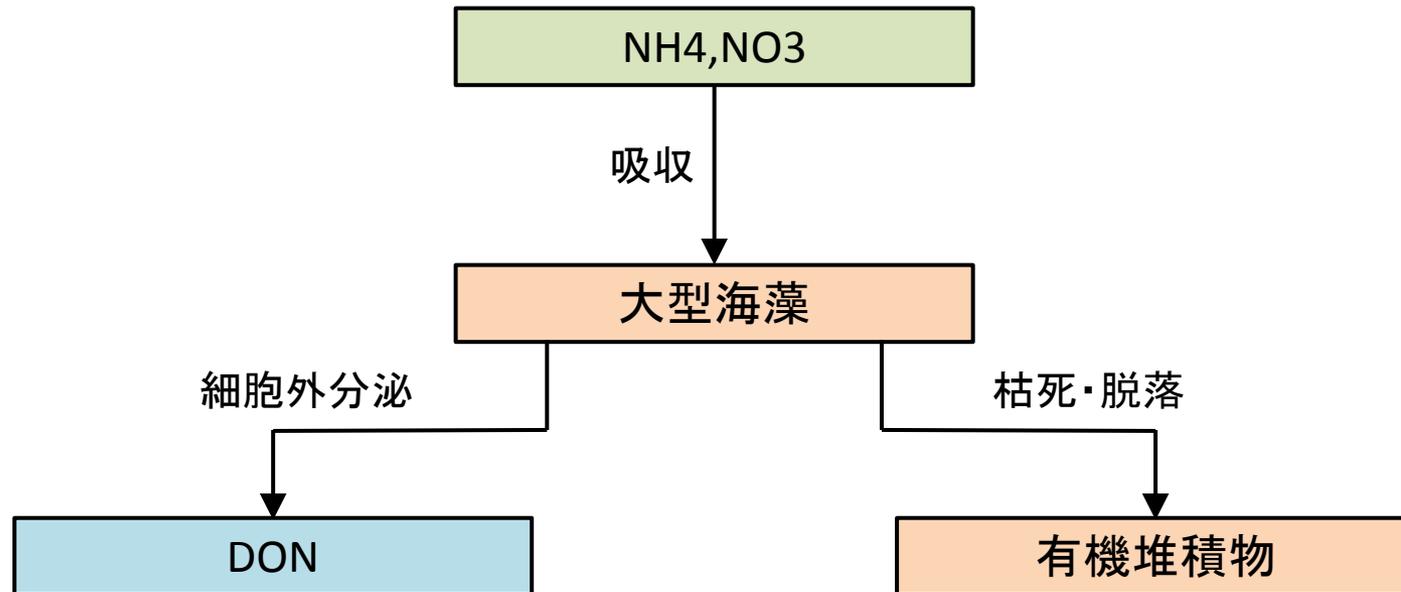
メバル・カサゴ・アイナメ(3種合計1種として扱う).



- : シミュレータの値を入力(境界条件)
- : 水中へ負荷(出力)
- : 計算の対象生物(* : 現存量は関数)

■ 大型海藻

褐藻(ワカメなど)、褐藻以外.



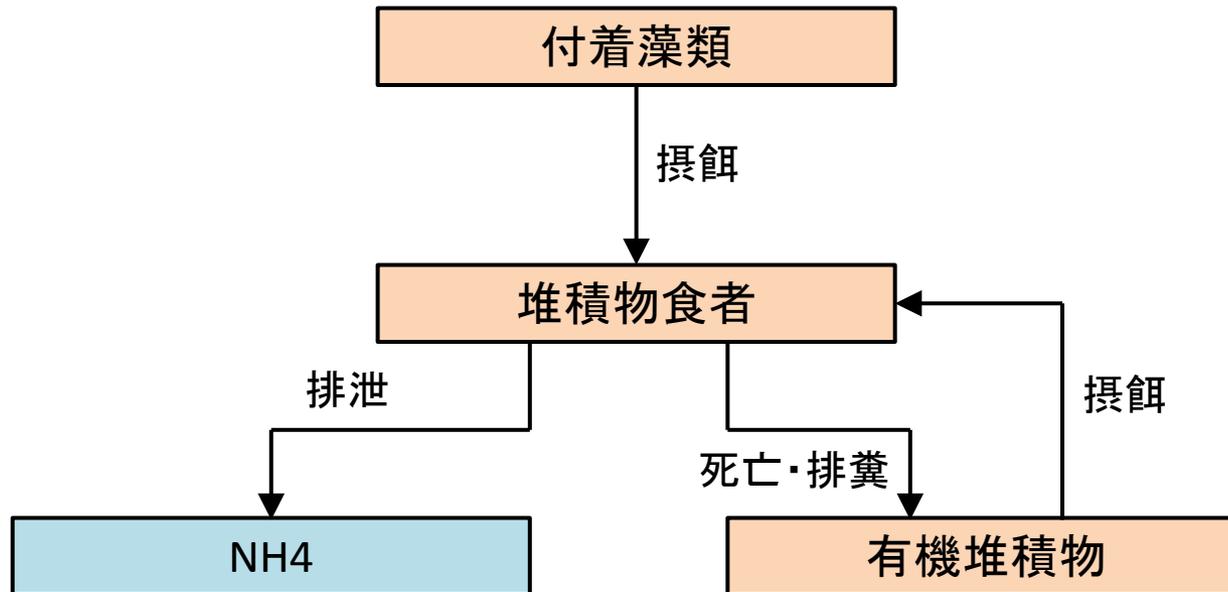
■ : シミュレータの値を入力(境界条件)

■ : 水中へ負荷(出力)

■ : 計算の対象生物

■ 堆積物食者

マナマコ、サンショウウニ.

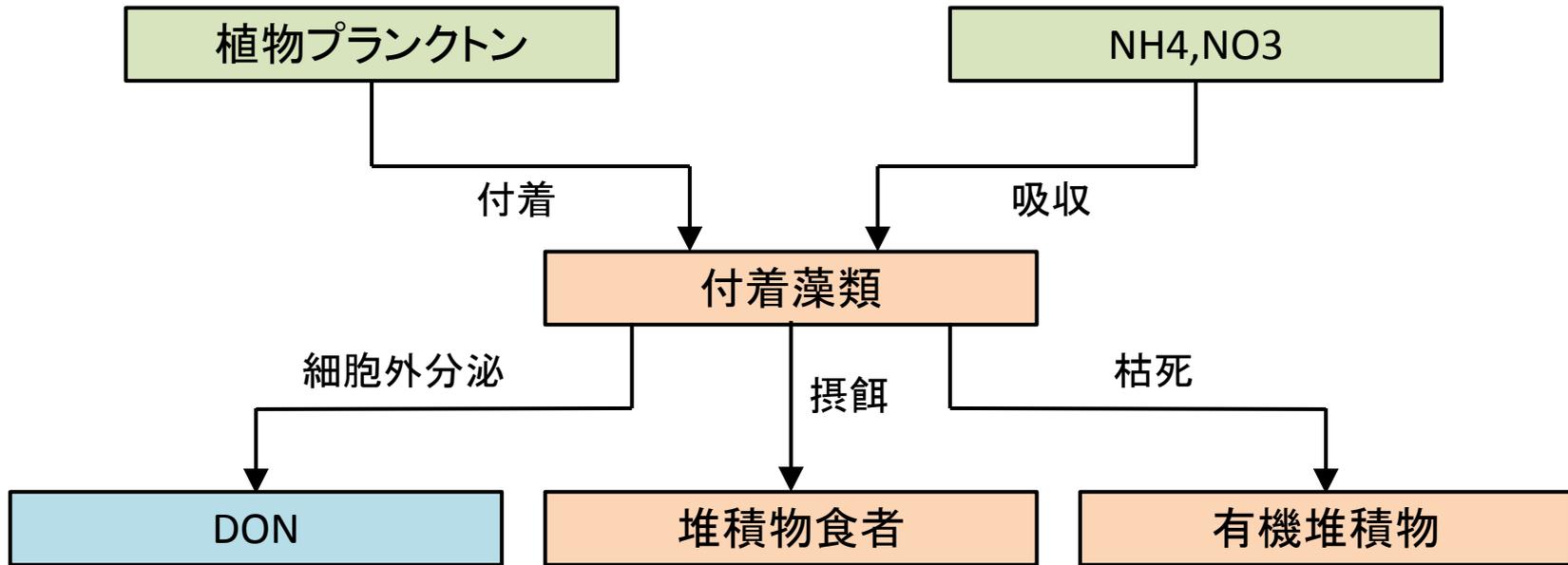


□ : シミュレータの値を入力(境界条件)

□ : 水中へ負荷(出力)

□ : 計算の対象生物

■ 付着藻類 1種.

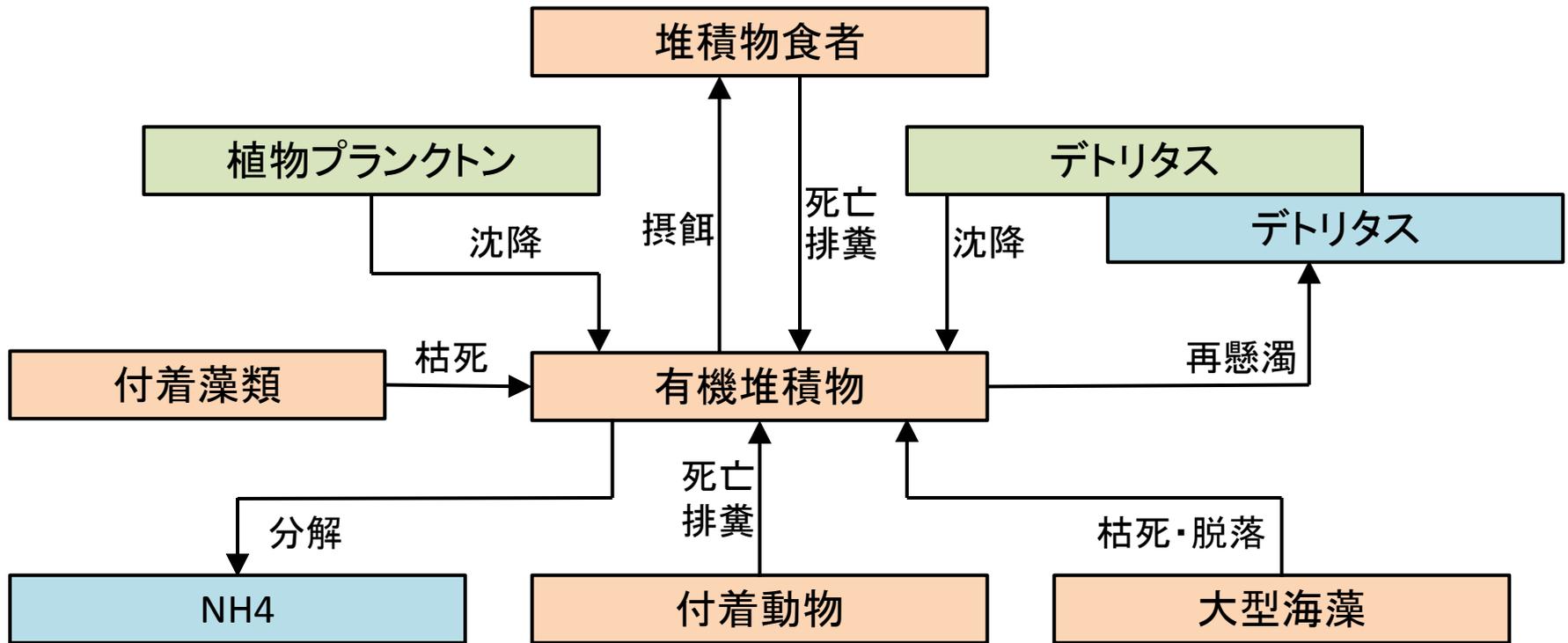


■ : シミュレータの値を入力(境界条件)

■ : 水中へ負荷(出力)

■ : 計算の対象生物

■ 有機堆積物



- : シミュレータの値を入力(境界条件)
- : 水中へ負荷(出力)
- : 計算の対象生物