再メチル化経路 硫黄転移経路 ベタイン ジメチルグリシン **BHMT CGL** シスタチオニン ← ホモシステイン メチオニン MS CH3-THF THF **SAHH MAT** CH₂-X *S*-アデノシル *S*−アデノシル メチオニン ホモシステイン **PEMT** (SAM) (SAH) PC PE

図2. メチオニン代謝系

BHMT: ベタイン - ホモシステインメチル転移酵素, CBS:シスタチオニン β -シンターゼ, CGL:シスタチオニン γ -リアーゼ, MAT:, メチオニンアデノシルトランスフェラーゼ, MS:メチオニン合成酵素, PEMT:ホスファチジルエタノールアミンメチルトランスフェラーゼ, SAHH: S-アデノシルホモシステインハイドロラーゼ, B2:ビタミンB2, B6:ビタミンB6, B12:ビタミンB12, CH3-THF:メチルテトラヒドロ葉酸, THF:テトラヒドロ葉酸,