モンテカルロ法における分散減少法のひとつである制御変量法を，多資産オプションに適用するための手法を示す。
算術平均をペイオフに持つオプションの制御変量には，幾何平均のペイオフを持つオプションと特性関数等の計算を組み合わせる方法が一般的であるが，漸近展開の手法を応用することで，特性関数等が計算できないようなモデルに対しても効果的な制御変量を得ることができる。数値検証ではジャンプ付きの局所確率ボラティリティモデルに対するバスケットオプションを計算し，その有効性を示す．