

(事後評価)

「人間系の特性を考慮した大規模・複雑システムのモデル化、解析、 制御、設計に関する総合研究」

(研究期間：第 期 平成13～14年度)

研究代表者：大須賀 節雄(早稲田大学教授)

研究課題の概要

本課題では、関連する事例をベースにした実践的研究を通じて、大規模・複雑システムに関し、個々の事例を超えたメタな方法論を確立する。具体的には、複雑システムのモデル化、解析、制御および設計の方法論を確立するとともに、その方法論、概念、モデル等を統合化しソフトウェア・システムとして具体化する。

(註) 複雑システムの定義；本研究で言う複雑性とは、最も知的ではあるが多様で、不完全な実体である人間を陽に含む複数の異なる要素が相互作用し、結果として現れた事象が解析的な数学モデルや単一のシミュレーション・モデルだけでは予測できないような性質。ここで対象とする複雑システムとは人間系の関与により著しく複雑性を持つに至ったシステム。

(1) 総評

将来的に重要となる非常に大きなテーマに取り組もうとしていたが、プロジェクト自体が複雑、大規模すぎてテーマの具体化、ブレークダウンが不足しており、未消化の感がある。研究計画時点で総合研究としてのあり方などを明確にすべきであった。成果として複雑システムの取り扱いのコンセプトが示されたが、問題の定式化のみではなく、ソフトウェアシステムの開発等の具体性が必要であった。また、個々の結果の有効性は認められるが、複数の研究テーマが独立して実施されたように見受けられる。総合研究として各テーマとの連携を図り、統合を図るよう研究を進めるべきであった。

<総合評価：c. 期待したほどではなかったが一定の成果が得られた研究であった>

(2) 評価結果

目標達成度

計画がブレークダウン不足であり、目標の達成度が不明瞭な感がある。成果としてはコンセプトの提示のみで具体的なシステムがほとんどないなど、有効性、具体性に欠ける。目標として記述された大規模システムの統一したモデル化、その上での「解析、制御、設計」のためのソフトウェア・システム開発の達成には至らなかった印象を受ける。

研究成果

テーマそのものの科学的価値は高いと思われるが、テーマが大きすぎて未消化に終わっている感がある。得られた成果は概念的なものであり、示されたコンセプトのみではどのような波及効果があるのか不明である。より具体性のある研究成果が望まれた。情報発信の数は多いが、発表が多い研究担当者と発表がまったくない研究担当者とが極端である。また、目標に対しふさわしくないものが含まれるように見受けられ、十分とはいえない。

研究計画

テーマが大きすぎて具体的成果への何を見通しが十分ではなかったと思われる。計画立案時に焦点を絞り込み、具体的成果を想定するなどの周到な準備をするべきであった。

研究体制

サブテーマ内およびサブテーマ間の連携が不十分で、各テーマが個別に研究を進めているだけの印象があり、最終的なテーマの統合化が十分とは思われない。総合研究として全体が統一して実施されたとは言いがたい。

中間評価の反映

サブグループの再編成により、一部においては人工衛星を例題としての研究連携がとれたが、中間評価で示された「具体的な達成目標を明確化すること」「統合化研究の推進」の反映が不十分であった。

(3) 評価結果

総合評価	目標達成度	研究成果			研究計画	研究体制		中間評価の反映
		科学的・技術的価値	科学的・技術的波及効果	情報発信		代表者の指導性	連携・整合性	
c	c	b	c	b	c	c	c	b