

《論文》

グローバル IT 戦略と導入成果に関する研究

— 文献レビューから見た今後の研究フレームワークの提示 —

梶 江 亮 介

キーワード：グローバル IT（情報技術）戦略，IT 導入成果，ERP システム，文献レビュー

1. はじめに

近年デジタルトランスフォーメーション（DX）によって新たな価値を生み出す企業が増えてきた。企業は今まで以上にタイムリーかつスピーディで柔軟な対応が求められるため、データに基づいた高度な意思決定が必要になる。必要な時に必要な精度と粒度の経営情報を提供するエンタープライズ・リソース・プランニング・システム（以下、ERP システム）が欠かせないとされている（NTT データグローバルソリューションズ，2019）。ERP システムは、財務・会計、人事、資材調達、顧客関連など、社内の様々な情報を包括的に統合できるアプリケーションとして定義されている（Davenport, 1989）。2000 年代初期からこれまでに多くの企業は、ERP システムを採用して財務・会計、人事、資材調達、顧客関連などのビジネス機能を統合してきた。しかし、ERP システムは複雑であり、導入さえすれば必ず利益を得られる訳ではない。ERP システムの利点は、ビジネスプロセス間の情報フローを連携して機能できるようにすることである（Tian & Xu, 2015）。ERP システムの実装には 1 年～3 年の多大な労力と数百～数千万ドルの費用がかかり、導入企業が機能を適応させて効果を発揮するには数年かかると言われている（Galy & Saucedo, 2014; Hsu, Yen & Chung, 2015）。企業が ERP システムを採用・導

入して効果を発揮するまでは複数のフェーズが存在し、異なるタスクと課題が発生する。こうした問題意識から現在に至るまで ERP システムに関する膨大な既存研究が蓄積されている。そのため、既存研究の中から空白の理論を見つけることは難しい。本研究では、2010 年～2020 年の海外トップジャーナルから ERP システムに関連する文献を抽出し、分類・分析することで特徴・傾向と空白の理論を明らかにした。その中でも、IT 戦略論とグローバル戦略論をベースとしたグローバル IT（情報技術）戦略論に着目し、概念モデルに沿った今後の研究課題を提示する。

2. ERP システムに関する文献レビュー

2.1 方法論

ERP システムに関する文献レビューを行った Esteves & Bohorquez (2007) は 2001 年～2005 年までに出版された IT システムに関するジャーナルを分析し、ERP システムの研究を分類することでその特徴と研究課題を提示した。Eden, Sedera & Tan (2014) は、Esteves & Bohorquez (2007) が分析した IT システムに関連するジャーナルの期間を拡張して 2006 年～2012 年に出版されたジャーナルについての特徴と傾向、さらに研究課題を提示した。これまで蓄積された ERP システムの文献を定期的に分析することで①研究の累積的な要約、②将来の研究領域を明らかにする

といった点で貢献していると言える (Eden, Sedera & Tan, 2014)。

本研究では2010年から2020年に蓄積された海外トップジャーナルにおけるERPシステムに関連する文献を精読し、分析することで直近10年間における研究の①特徴・傾向は何か、②理論の空白部分は何かを明らかにする。これらのリサーチ・クエスチョンを明らかにするために下記のアプローチを実施した。

①Eden, Sedera & Tan (2014) が分析した23のジャーナルリストに Academy of Management Journal (AMJ), International Journal of Information Management (IJIM) の2つのジャーナルを追加した25ジャーナルのタイトルに「ERP」を含む329本の文献を抽出した(表1)。

②抽出した文献のアブストラクトを確認し、企業が情報を統合する際に用いられるERPシステムに関連する文献を分析対象として設定した。

③分析対象となった109本の各文献を分類し、

特徴や傾向を分析した。

2.2 2010年～2020年における研究特徴と傾向

海外トップジャーナルの2010年から2020年の間に蓄積されたERPシステムに関連する文献を分析することで①採用フェーズ、②実装フェーズ、③同化フェーズ、④拡張フェーズ、⑤各フェーズを跨いだ研究の5つに分類できることがわかった。

①採用フェーズは、企業が重要なビジネス上の課題からERPシステムの必要性を考慮し、戦略的にERPシステムを選択する必要があるフェーズの研究である。企業に必要なERPシステムの種類・範囲やERPシステムを導入するためのコンサルタント・開発ベンダを決定する必要がある。この決定は、ビジネスおよび組織のプロセスに影響を与え、ほとんどの場合、組織全体の戦略に影響を与える (Esteves & Pastor, 1999)。

②実装フェーズは、採用したERPシステムのインストールやカスタマイズの実装を行うフェー

表1 海外トップジャーナル分析対象リスト

No.	略称	ジャーナルレビュー対象	タイトル 抽出本数	分析対象
		正式名称		
1	AMR	Academy of Management Review	0	0
2	AMJ	Academy of Management Journal	19	0
3	BPMJ	Business Process Management Journal	45	26
4	CACM	Communications of Association for Computing Machinery	79	24
5	CAIS	Communications of the Association for Information Systems	10	7
6	DS	Decision Sciences	5	1
7	DSS	Decision Support Systems Journal	7	5
8	EJIS	European Journal of Information Systems	8	2
9	HBR	Harvard Business Review	13	0
10	IEEEC	IEEE Computer	5	2
11	IM	Information & Management	19	8
12	ISF	Information Systems Frontiers	11	2
13	ISJ	Information Systems Journal	12	3
14	ISM	Information Systems Management Journal	6	6
15	ISR	Information Systems Research	9	0
16	IJIM	International Journal of Information Management	18	7
17	JAIS	Journal of the Association of Information Systems	1	1
18	JGIM	Journal of Global Information Management	13	3
19	JIT	Journal of Information Technology	7	3
20	JMIS	Journal of Management Information Systems	9	3
21	JSIS	Journal of Strategic Information Systems	3	1
22	MISQ	Management Information Systems Quarterly	14	4
23	OM	Omega	2	1
24	OS	Organization Science	9	0
25	SMR	Sloan Management Review	5	0
Total			329	109

出所：筆者作成

表2 採用・実装フェーズ分類リスト

No.	フェーズ	ジャーナル	筆 者	
1	採用フェーズ	CAIS	Ugrin, Morris & Ott (2016)	
2		DSS	Lai, Liu, Lai & Wang (2010)	
3		IM	Tsai, Lee, Shen & Lin (2012)	
4		ISF	Seethamraju (2015)	
5		ISM	Poba-Nzaou & Raymond (2013)	
6		JGIM	Chang, Hung, Yen & Lee (2010)	
7		JIT	Poba-Nzaou & Raymond (2011)	
8	実装フェーズ	BPMJ	Yeh & OuYang (2010)	
9			Momoh, Roy & Shehab (2010)	
10			Shang & Seddon (2011)	
11			Dezdar & Ainin (2011)	
12			Schniederjans & Yadav (2013)	
13			Garg & Garg (2013)	
14			Parthasarathy & Daneva (2014)	
15			Marciniak, Amrani, Rowe & Adam (2014)	
16			Bintoro, Simatupang, Putro & Hermawan (2015)	
17			Panayiotou, Gayialis, Evangelopoulos & Katimertzoglou (2015)	
18			Drummond, Araujo & Borges (2017)	
19			Al-Sabri, Al-Mashari & Chikh (2018)	
20			CACM	Johansson & Carvalho (2010)
21				Coelho, Cunha & de Souza Meirelles (2015)
22				Ali, Nasr & Gheith (2016)
23				Elmoniem, Nasr & Gheith (2017a)
24				Elmoniem, Nasr & Gheith (2017b)
25				Zucheng (2017)
26			Muslmani, Kazakzeh, Ayoubi & Aljawarneh (2018)	
27			CAIS	Krotov, Boukhonine & Rupert (2011)
28		DSS		Tsai, Shaw, Fan, Liu, Lee & Chen (2011)
29			Hung, H, Jou & Kung (2012)	
30			Gürbüz, Alptekin & Işıklar Alptekin (2012)	
31		EJIS	Bernroider (2013)	
32		IEEEC	Gupta & Misra (2016)	
33		IM	Galy & Saucedo (2014)	
34		ISJ	Van Beijsterveld & Van Groenendaal (2016)	
35			Mueller, Mendling & Bernroider (2019)	
36		ISM	Mundy & Owen (2013)	
37		JGIM	Sharma, Elizabeth & Colin (2012)	
38	OM	Plaza (2016)		

出所：筆者作成

ズの研究である。これらのタスクの多くは、コンサルタントや開発ベンダと協力して進めていく。実装プロジェクトの効率的かつ効果的な計画と実行により、成功の可能性が明らかに向上すると言われている (Esteves & Pastor, 1999)。

③同化フェーズは、ERPシステムを実装・リリースした後にERPシステムの機能、使いやすさ、ERPシステムのプロセスとビジネスプロセスの不適合部分について改善していくことで更なる利益を求めるフェーズの研究である。

④拡張フェーズは、導入したERPシステムをサプライチェーン管理、顧客管理、サプライヤとの連携などの他システムとの連携を考慮し拡張す

ることで新たな競争能力を獲得するフェーズの研究である。現在、ERPシステムに関連する多くのシステムベンダがビジネスインテリジェンスなどの新しいアプリケーションを使用して、ERPシステムの従来の機能を強化する必要があるという考えを売り込んでいる。

⑤各フェーズを跨いだ研究では、これらの採用フェーズ、同化フェーズ、拡張フェーズ、拡張フェーズまでを企業がERPシステムを導入し効果を発揮するための一連のライフサイクルとした場合、それぞれの単独のフェーズでERPシステムを評価するのでは無く、各フェーズを跨いだ中長期的な視野でERPシステムを分析し、評価を行って

表3 同化・拡張フェーズ分類リスト

No.	フェーズ	ジャーナル	筆 者
39	同化フェーズ	BPMJ	Maheshwari, Kumar & Kumar (2010)
40			Annamalai & Ramayah (2011)
41			Greasley & Wang (2017)
42		CACM	Badewi, Shehab, Zeng & Mohamad (2017)
43			Nandi & Vakkayil (2018)
44			Daneva & Ahituv (2010)
45			Scholtz, Cilliers & Calitz (2010)
46			Costa (2010a)
47			Costa (2010b)
48			Tang & Takakuwa (2011)
49			Rubart (2012)
50			Seymour & van Vuuren (2014)
51			Shim & Shim (2018)
52		CAIS	Nwankpa & Roumani (2014)
53			DS
54		EJIS	Lai, Li & Lai (2013)
55		IEEEC	Liu, Feng, Hu & Huang (2011)
56			Salmeron & Lopez (2011)
57		IM	Shao, Feng & Hu (2017)
58			Hsu, Yen & Chung (2015)
59		IJIM	Mu, Kirsch & Butler (2015)
60	Shao (2019)		
61	Peng, Sun & Guo (2018)		
62	Rezvania, Dongb & Khosravia (2017)		
63	Acar, Tarim, Zaim, Zaim & Delen (2017)		
64	Madapusi & Souza (2012)		
65	Zhu, Li, Wang & Chen (2010)		
66	ISM		Bernroider, Sudzina & Pucihar (2011)
67			JMIS
68	MISQ		Ke, Tan, Sia & Wei (2012)
69		Yen, Hu, Hsu & Li (2015)	
70		Tian & Xu (2015)	
71		Morris & Venkatesh (2010)	
72		Seddon, Cheryl & Song (2010)	
73	拡張フェーズ	BPMJ	Strong & Volkoff (2010)
74			CACM
75	CAIS	Asnina, Pudane, Sviike & Alksnis (2014)	
76		IM	Badr, Elabd & Abdelkader (2016)
77			JSIS
			Koh, Gunasekaran & Goodman (2011)

出所：筆者作成

いる研究である。

これらの研究パターンごとにどのような研究課題を分析しているのかについて、それぞれの研究の特徴・傾向について詳しく説明していく。

2.2.1 採用フェーズに関する研究

採用フェーズの研究の特徴は、①採用決定の促進要因、②採用決定要因・基準、③採用決定と効果についての3つに分類ができる。また、それぞれをサブ・カテゴリ別に分類した(表5)。

2.2.2 実装フェーズに関する研究

実装フェーズの研究の特徴は大きく①実装の成功・失敗要因、②実装と企業のパフォーマンスに関する要因、③その他の3つに分類することができる。また、それぞれをサブ・カテゴリ別に分類した(表6)。2000年代前半から実装フェーズにおける成功・失敗要因の研究が多くの割合を占めている。今後も企業規模、先進国・発展途上国、成功・失敗要因の中で既存研究と観点を変えた形で分析が蓄積されていくと推測できる。

表4 各フェーズを跨いだ研究の分類リスト

No.	フェーズ	ジャーナル	筆 者	
78	採用・実装フェーズ	BPMJ	Toni, Fornasier & Nonino (2015)	
79			Bansal & Agarwa (2015)	
80	採用・実装・同化フェーズ	CACM	AL-Shboul (2019)	
81			Kountouridou, Antoniou & Stamelos (2016)	
82			Valdebenito & Quelopana (2018)	
83			Béjar (2019)	
84			IM	Sammon & Adam (2010)
85				Velcu (2010)
86			ISM	Lorca & de Andres (2011)
87				Maas, Van Fenema & Soeters (2018)
88			JAIS	Staehr, Shanks & Seddon (2010)
89			JMIS	Lai, Lai & Lowry (2016)
90	採用・実装・同化・拡張フェーズ	CACM	Bento & Costa (2013)	
91	実装・同化フェーズ	BPMJ	Dey, Clegg & Bennett (2010)	
92			Finney (2011)	
93			Ram & Corkindale (2014)	
94			Huang & Yasuda (2016)	
95		CACM	Romero, Menon, Banker & Anderson (2010)	
96			Suprpto, Tarigan & Basana (2017)	
97		CAIS	Kosalge & Chatterjee (2011)	
98			Asamoah & Andoh-Baidoo (2018)	
99		DSS	May, Dhillon & Caldeira (2013)	
100		ISE	Chang, Yen, Ng, Chang & Yu (2011)	
101		ISJ	Malaurent & Karanasios (2019)	
102		ISM	Uwizeyemungu & Raymond (2010)	
103		JGIM	Shiang-Yen, Peng & Idrus (2013)	
104		JIT	Ng & Gable (2010)	
105			Wagner, Newell & Kay (2012)	
106	同化・拡張フェーズ	BPMJ	Huang & Yokota (2019)	
107	拡張・採用フェーズ	CACM	Batista, Costa & Aparicio (2013)	
108		CAIS	Kähkönen, Alanne, Pekkola & Smolander (2017)	
109		IJIM	Malaurent & Avison (2015)	

出所：筆者作成

表5 採用フェーズに関する研究の特徴

カテゴリ	サブカテゴリ	文 献
①採用決定の促進要因	組織の模倣力	Lai, Liu, Lai & Wang (2010)
	CEO・組織・環境・ERPの特徴	Chang, Hung, Yen & Lee (2010)
	中小企業固有の特性が与える影響	Poba-Nzaou & Raymond (2013)
②採用決定要因・基準	互換性・複雑さ・可観測性・試行可能性・相対的利点	Poba-Nzaou & Raymond (2011)
	ERP システム導入ベンダ・技術的関連・組織関連の要因	Seethamraju (2015)
③採用決定と ERP の効果	ERP システム・ベンダ・コンサルタントの選択と ERP 導入の効果	Tsai, Lee, Shen & Lin (2012)
	初期段階・後期段階の採用者の要因と ERP 導入の効果	Ugrin, Morris & Ott (2016)

出所：筆者作成

2.2.3 同化フェーズに関する研究

同化フェーズの研究の特徴として①同化の促進・阻害要因, ②同化と企業のパフォーマンスに関する要因, ③その他の3つに分類することができる。また, それぞれをサブ・カテゴリ別に分類した(表7)。

ERP システムを実装するだけでは効果が得られず, 導入後に如何に組織と同化させ導入した ERP システムを効果的に使用することで企業全体のパフォーマンスを実現していくことが重要である。

表6 実装フェーズに関する研究の特徴

カテゴリ	サブ・カテゴリ	文 献
①実装の成功・失敗要因	トップマネジメントのリーダーシップ	Garg & Garg (2013) ; Schniederjans & Yadav (2013) ; Drummond, Araujo & Borges (2017) ; Elmoniem, Nasr & Gheith (2017b)
	プロジェクト管理	Dezdar & Ainin (2011) ; Garg & Garg, (2013) ; Schniederjans & Yadav (2013) ; Elmoniem, Nasr & Gheith (2017b)
	ベンダ・コンサルタントの選択	Sharma & Colin (2012) ; Elmoniem, Nasr & Gheith (2017b)
	コミュニケーション管理	Dezdar & Ainin (2011) ; Sharma & Colin (2012) ; Garg & Garg (2013) ; Schniederjans & Yadav (2013) ; Drummond, Araujo & Borges (2017) ; Elmoniem, Nasr & Gheith (2017b); Zucheng (2017)
	システムのカスタマイズ	Momoh (2010) ; Van Beijsterveld & Van Groenendaal (2016)
②実装と企業のパフォーマンスに関する要因	FRPの実装が財務実績に与える影響	Galy & Saucedo (2014) ; Bernroider, (2013) ; Plaza (2016) ; Gupta & Misra (2016)
	ERPシステムの有効性 (システム品質, ユーザ満足度など)	Tsai, Shaw, Fan, Liu, Lee & Chen (2011) ; Gupta & Misra (2016)
	組織の知識移転プロセスへの影響	Hung, Hg, Jou & Kung (2012)
	コンサルタントとの協力	Coelho, Cunha & de Souza Meirelles (2015)
③その他	ERPシステム実装の利点・性質	Shang & Seddon (2011) ; Gürbüz, Alptekin, & Alptekin (2012) ; Mundy & Owen (2013) ; Marciniak, Amrani, Rowe & Adam (2014) ; Muslmani, Kazakzeh, Ayoubi & Al jawarneh, (2018)
	ERPの実装要件・方式	Parthasarathy & Daneva (2014) ; Panayiotou, Gayialis, Evangelopoulos & Katimertzoglou(2015) ; Ali, Nasr & Gheith (2016) ; Elmoniem, Nasr & Gheith (2017a)

出所：筆者作成

2.2.4 拡張フェーズに関する研究

蓄積された研究は、SCM（サプライ・チェーン・マネジメント）と言った企業やサプライヤが保持している他のシステム機能との連携の成功・促進要因についてである（Ekman, Thilenius & Windahl, 2014; Nwankpa, Roumani & Roumani, 2016）。利益を得るために多くのパートナーに対して顧客とサプライヤのポートフォリオ全体の状況を考慮し、ERPシステムを拡張する必要がある（Ekman, Thilenius & Windahl, 2014）。今後、2010年頃からERPシステムを導入した中小企業、発展途上国の企業が他システムやサプライヤとの連携が進むことが予想される。それらの企業における新たな成功・促進要因の特徴などの

さらなる研究が必要である。

2.2.5 各フェーズを跨いだ研究

2010年～2020年の間で蓄積された文献では、いくつかの各フェーズを跨いだ研究が行われていることがわかった。各フェーズを跨いだ研究の例として「採用・実装フェーズ」でVelcu (2010)は、採用フェーズに関する要因（戦略的整合性・ERPシステム導入の動機）と実装フェーズに関する要因（ERPプロジェクト管理・ビジネスプロセスの変化）を組み合わせ、これらの要因が財務成果とユーザ利益に与える影響を分析した。

また、ERPシステムの採用から拡張までのフェーズで一連の流れが完了した後の「拡張・採用フェー

表7 同化フェーズに関する研究の特徴

カテゴリ	サブ・カテゴリ	文 献
①同化の促進・阻害要因	リーダーシップ	Zhu, Li, Wang & Chen (2010); Liu, Feng, Hu & Huang (2011); Rezvania, Dongb & Khosravia, (2017); Rezvania, Dongb & Khosravia (2017); Shao, Feng & Hu (2017); Shao (2019)
	システムアクセシビリティ	Costa (2010); Scholtz, Cilliers & Calitz, (2010); Strong & Volkoff (2010); Rubart (2012); Shim & Shim (2018)
	外部によるサポート	Scholtz, Cilliers & Calitz (2010); Zhu, Li, Wang & Chen (2010)
	システムの目的理解	Strong & Volkoff (2010); Liu, Feng, Hu & Huang (2011); Seymour & van Vuuren (2014)
	システムと組織の適合	Strong & Volkoff (2010); Zhu, Li, Wang & Chen (2010); Liu, Feng, Hu & Huang (2011); Ke, Tan, Sia & Wei (2012); Seymour & van Vuuren (2014); Nwankpa & Roumani (2014); Mu, Kirsch & Butler (2015); Peng, Sun & Guo (2018); Shao (2019)
	システム・データ品質	Strong & Volkoff (2010); Zhu, Li, Wang & Chen (2010); Rubart (2012); Yen, Hu, Hsu & Li (2015)
②同化と企業のパフォーマンスに関する要因	組織全体のパフォーマンス	Seddon, Cheryl & Song (2010); Salmeron & Lopez (2011); Tang & Takakuwa (2011); Madapusi & Souza (2012); Tian & Xu (2015); Acar, Tarim, Zaim, Zaim & Delen (2017)
	個人のユーザのパフォーマンス・満足度	Costa (2010); Morris & Venkatesh (2010); Hsu, Yen & Chung (2015); Badewi, Shehab, Zeng & Mohamad (2017)
③その他	財務および会計モジュールERPを組織的に適合させる際の課題点	Maheshwari, Kumar & Kumar (2010)
	SAPとOracleにおける運用・管理・戦略・情報技術・組織の利点の比較	Annamalai & Ramayah (2011)
	コンサルタントにおけるビジネス調整モデル	Daneva & Ahituv, 2010

出所：筆者作成

ズ」の研究が行われていることがわかった。本社がERPシステムを導入し、そのシステム状況を踏まえて子会社へシステムを拡張・採用する際に各フェーズを跨ぐため、本研究ではそれらの議論について「拡張・採用フェーズ」と定義した。具体的にはERPシステムのグローバル展開である。Malaurent & Avison (2015) は、多国籍企業のグローバルERPシステム展開について、本社のERPシステムをそのまま海外子会社へ展開するのではなく、各地域の状況を考慮し、ローカル従業員との協力的なコミュニケーションが重要であることを示唆している。この研究では本社がフランス、子会社が中国の企業の事例をもとに研究が

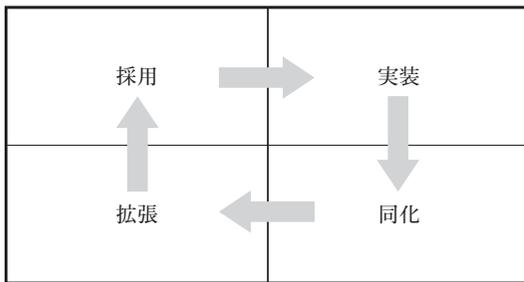
行われている。

各フェーズを跨いだ研究では、これまでフェーズ毎に議論が行われてきた研究から中長期的な視野でERPシステムを分析していることが大きな貢献であることが言える。今後は、さほど分析が進んでいない「拡張・採用フェーズ」における多国籍企業のERPシステムのグローバル展開についての実証・事例研究が求められる。

2.3 ERPシステムのライフサイクルに関する既存研究の到達点

本研究では、2010年～2020年に蓄積された海外トップジャーナルを分析することで①採用フェー

ズ、②実装フェーズ、③同化フェーズ、④拡張フェーズのライフサイクルとそれらのフェーズを跨いだ⑤各フェーズを跨ぐ研究に分類することができることを明らかにした。このうち、採用・実装・同化・拡張フェーズについては、Shao, Feng & Hu (2012) のフレームワークで整理ができる。Shao, Feng & Hu (2012) は、これまでに研究されている IT・ERP システムのライフサイクルの研究を整理する中で①実装が開始される組織の決定と行動を含む初期段階を見逃していること、②システム拡張のフェーズが不可欠であることを批判し、新たなライフサイクルのフェーズとして下記を提示した (図1)。



出所：Shao, Feng & Hu (2012) より筆者作成

図1 ERP システムライフサイクル

- ①採用：業務上の必要性と競争上の必要性の評価に基づいて戦略的に採用する。
- ②実装：実装プロジェクトを立ち上げ、具体的なタスクを実行する。
- ③同化：日常的に使用され、組織の作業プロセス全体に浸透する。
- ④拡張：組織の内外の他のシステムに拡張し、新たな能力や競争力を獲得する。

上記のフェーズの定義をもとに中国の製造企業のリーダーシップと ERP システムにおけるライフサイクルの関係性についてケーススタディを行った。そこでリーダーシップの種類によって、それぞれのフェーズにおける有用性が異なることを提示した。ERP システムのライフサイクルのフェーズとの関係性について、これまでのライフサイクルに関連する既存研究を整理し、実際にケーススタディを行うことで、より実務的な観点から新た

なライフサイクルを提示していることから、採用～拡張フェーズの分類について妥当性があると言える。

一方で Shao, Feng & Hu (2012) の研究では、各フェーズの境界を明確にすることでそれぞれのフェーズで ERP システムとリーダーシップの関係性を評価している。また、Esteves & Bohorquez (2007), Eden, Sedera & Tan (2014) の ERP システムの文献レビューを行った研究においても、それぞれのフェーズ毎に文献を分類し、研究課題を提示している。そのため、ERP システムのライフサイクルに関する既存研究として、本研究で整理した⑤各フェーズを跨ぐ研究についての考慮が足りておらず、狭義の ERP システムの研究となっていることが言える。ERP システムは、導入企業が機能を適応させて効果を発揮するには数年かかると言われている (Galy & Saucedo, 2014 ; Hsu, Yen & Chung, 2015)。今後、ERP システムに関連する研究を行っていく上で⑤各フェーズを跨ぐ研究は、中長期的な視点で ERP システムを評価するといった点で学術的・実務的に価値があると言える。

2.4 小括と ERP システム研究の理論的発展可能性

これまで本研究では 2010 年～2020 年に期間を拡張して ERP システムに関連する研究を分析してきた。直近 10 年間の研究の特徴・傾向を明らかにしたことが本研究における 1 つの貢献であると考えられる。2 つ目の貢献は、これまでの ERP システムの文献を分類することで ERP システムのライフサイクルの既存研究に対して新たに「各フェーズを跨いだ研究」の視点を追加して文献を精査したことである。本研究では、多国籍企業が各種状況を踏まえて子会社へシステムを拡張・採用する際のグローバル IT 戦略策定プロセスを「各フェーズを跨いだ研究」における「拡張・採用フェーズ」と定義することで ERP システム研究の空白の理論のひとつとして挙げた。

これまで多国籍企業における Human Resource (以下、HR)、生産管理やマーケティング

グといった企業の機能についてのグローバル統合・ローカル適合といったグローバル戦略に関しては、多くの議論がされてきた。しかし、本研究で提示した通り「拡張・採用フェーズ」におけるERPシステムのグローバル戦略についての議論は多くない。その理由としては、基本的なERPシステム概念が影響していると考えられる。ERPシステムは、地理的な制限が無く、世界中の本社や子会社およびパートナーを接続することにより、企業全体の情報の統合を容易にするシステムとして登場した(Lai, 2008)。佐藤(2009)では、ERPシステムは全社統合型ソフトウェアであるため、企業は1つのパッケージを選択し、これを全拠点あるいは関連企業を含めて導入する必要があることを述べている。そのため、ERPシステムはグローバルで統合されることを前提として考えられてきた。

しかし近年、多国籍企業のグローバルERPシステム展開について本社のERPシステムをそのまま海外子会社へ展開するグローバル統合では無く、各地域の状況を考慮する必要があるといった議論も増えてきている(Malaurent & Avison, 2015)。藤本・朴(2015)では、日本企業がグローバル展開を行う際に日本の強みである自社の業務プロセスに合わせたシステム(ものづくりを支援する現場重視のシステム)とグローバル標準のERPシステムの統合と適合の難しさと両立の可能性について議論している。

ERPシステムの導入には、HR、生産管理やマーケティングといった企業の機能のグローバル展開と比較して莫大な投資がかかることや例え失敗だと気が付いても容易に変更することはできない。そのため、グローバル展開の際に戦略的に策定することが求められる。

これらのことから、今後ERPシステムのグローバルIT戦略策定プロセスとして①どのような要因がどのように影響するのか、②どのように子会社へ展開していくのかについての研究が重要となってくる。次章よりグローバルIT戦略研究を理解するため、本社と子会社のグローバル統合・ローカル適合に関連する既存研究を精査していく。

3. 理論的背景

3.1 グローバル統合・ローカル適合理論

多国籍企業における本社と子会社の戦略を包括的に捉えるためにPrahalad & Doz(1987)が提示したI-R(Integration-responsiveness)フレームワークは多くの研究に使用されてきた。グローバル統合の圧力・ローカル適合の圧力の2つの次元の強弱から、グローバル統合の重点を置いた①グローバル統合戦略、各地域の対応に重点を置いた②ローカル適合戦略、その中間とされる③マルチフォーカス戦略に分類した。①グローバル統合戦略は、製品、サービス、ビジネス機能、システム機能などを統合することである。対照的に②ローカル適合戦略では地域の市場や文化などに合わせてそれらの製品、サービス、機能などをカスタマイズして対応することである。③マルチフォーカス戦略は、グローバル統合とローカル適合戦略の両方に重点を置いた戦略である(Prahalad & Doz, 1987)。ERPシステムは、複数の拠点からのリンクが可能であり、システムがリンクされると国境を越えてどこからでも1つの情報にアクセスすることができるため、世界中のリソースの一元管理が可能となる(Davenport, 1998)。ERPシステムにおいて①グローバル統合戦略を策定する場合、企業全体で情報を共有することができるに加え、規模の経済、グローバルでのIT管理、標準化によるコストの削減を目指すことができる(Shore, 2006; Lai, 2008)。一方、本社と各子会社でそれぞれ異なるERPシステムを導入する②ローカル適合戦略を策定することで現地の商習慣・法規制などの特有な対応が可能となり、柔軟性、効率性、顧客満足度の向上を目指すことが可能となる(Gavidia, 2016)。③マルチフォーカス戦略の例は、本社と地域ごとに子会社が違ったERPシステムを導入するパターンや本社と各子会社で異なるERPシステムを導入するが各子会社の役割に合わせた機能のみスコープを絞って導入するパターンなどが存在する(Clemmons & Simon, 2001)。しかし、いずれかの戦略を策定

し導入したからと言って必ずしも企業の目標を達成するとは限らず、完全に失敗するものもあれば、期待外れの結果しか生み出さないものもある(Shore, 2006)。特に多国籍企業では、各拠点・組織に固有の複雑さがあることからグローバルIT戦略を策定することは困難であり、ビジネスを遂行する上で大きな障害となる可能性がある(Manwani, 2002)。

3.2 グローバルIT戦略策定要因(TOEフレームワーク)

Tornatzky & Fleischer (1990) は、技術革新・ITの採用に対して影響する要因を調査するためにより体系的で構造化されたアプローチとして、TOE フレームワーク (Technology-organization-environment framework) を提案した。テクノロジーの観点では、組織がテクノロジーの可用性に基づいてテクノロジーの採用を決定する方法とそれが企業の現在のテクノロジーにどのように適合するかを指す(Tornatzky & Fleischer, 1990)。組織の観点では、組織の構造、人的資源の質、または組織の規模がテクノロジー採用の決定に影響を与える程度など組織の特性に注目する(Tornatzky & Fleischer, 1990)。環境の観点では、業界・競争圧力・政府規制などの要因を含む可能性に関する事業運営の領域を指す(Tornatzky & Fleischer, 1990)。

Rad, Nilashi & Dahlan (2017) は2006年～2015年に出版されたトップジャーナル330本の文献をレビューし、ITの採用に使用されている理論を整理した。330本の文献を21パターンに分類し、組織のIT採用に関する論文の半数以上がTOEフレームワークを用いて既存の文献をサポートしていることを提示した。これまでの研究実績が多く蓄積されていることから組織におけるIT採用にTOEフレームワークを用いることは適切であると判断ができる。実際にERPシステム(Ramdani, Kawalek & Lorenzo, 2009; Ding & Qu, 2014)の採用の分析フレームワークとして適用している。

多国籍企業におけるグローバルIT戦略策定に

関してLai (2008) は、I-RフレームワークとTOEフレームワークの2つのフレームワークを用いて312の多国籍企業におけるグローバルIT戦略の策定要因について分析した。その中でテクノロジーはIT成熟度、組織はリソースの依存関係・中央集権化・形式化、環境は文化的距離・地域の規制・ローカル競争がグローバルIT戦略を策定する上で重要な要因であることを提示した。本研究では、Lai (2008) の分析フレームワークを拡張した概念モデルを提示する。

4. 概念モデル

既存の文献からグローバルIT戦略策定に重要とされている3つのカテゴリとして①テクノロジーの側面(比較優位性)、②組織の側面(リソースの依存関係、中央集権、トップマネジメントのサポート)、③環境の側面(ローカル競争圧力、地域規制、文化的距離)に分類して検討していく。Oliveira & Martins (2011) と Arpaci, Yardimci, Ozkan & Turetken (2012) が行った企業・組織レベルでの情報技術採用モデルの文献レビュー研究によるとTOEフレームワークは他の理論と組み合わせることでIT採用のメカニズムをより理解することができることを示唆している。また、Premkumar (2003) は、テクノロジー、組織、環境のコンテキストを考慮するだけでは不十分であると提案している。システム戦略とビジネス戦略の整合が企業に利益をもたらすため、企業がシステムの採用段階で様々な要因を考慮する必要がある(朴, 2009; Velcu, 2010)。そこで本研究では、朴(2009)が提示したIT戦略と組織のコア・コンピタンスの適合性理論を組み合わせることでLai (2008) の研究を拡張する。また、Lai (2008) の研究モデルの従属変数はグローバルIT戦略の策定であったが本研究では、そのモデルを拡張することでグローバルIT戦略策定によって導入されたシステムの導入成果を概念モデルのスコープとする。この概念モデル(図2)から命題を提示していく。

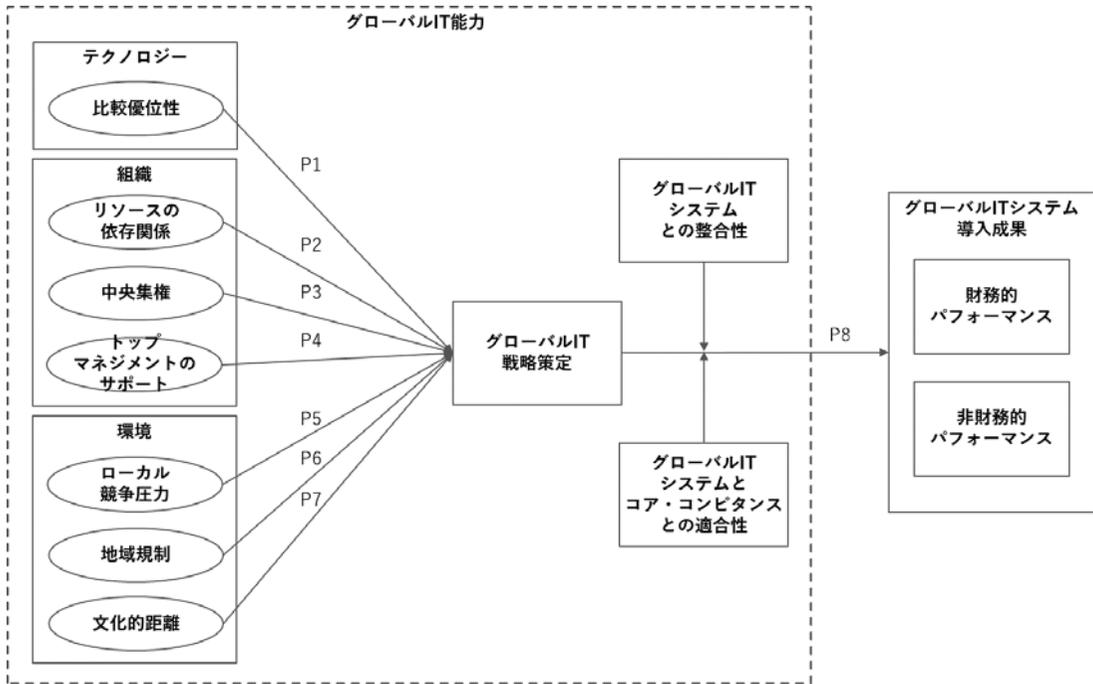


図2 グローバルIT能力がパフォーマンスに与える影響モデル

4.1 テクノロジー

Lai (2008) の研究モデルにおけるテクノロジーの側面では、IT 成熟度を要因としており、成熟したITを備えた子会社は、グローバル統合戦略に従うことを提示した。本社が提供したITシステムを子会社が効率的かつ有効的に活用するためには、子会社側のIT成熟度が必要であるということである (Lai, 2008)。Lai (2008) は、IT成熟度の高い子会社は、本社が策定したグローバルIT戦略から逸脱したり、独自に設計したりする可能性が低いと言っている。しかし、逆に子会社側のIT成熟度が高い場合、グローバルで展開されているシステムに対して、個々の子会社側で調整して回避・対応することでローカル適合することも可能となる (Malaurent & Avison, 2015)。子会社のIT成熟度が高い場合、それぞれの拠点で効率的・有効的なシステムを構築し、ローカル適合することも可能となる。そのため、Lai (2008) が提示したIT成熟度では、グローバル統合・ローカル適合の両方の説明が可能となって

しまうため、本研究ではこの要因を使用せず、新たな要因を検討する。

テクノロジーに関する特定の要因は、研究によって異なる場合がある。企業のIT成熟度やIT能力といった企業が保持している能力の議論 (Lai, 2008; Ding & Qu, 2014) をテクノロジーの側面として定義している文献もある。しかし、本研究ではそれらの企業のIT成熟度やIT能力については、組織の側面におけるリソースの一部として捉えて議論を進めていく。ここではERPシステムなどのITシステムそのものをテクノロジーの側面として定義して議論する。また、ITシステム採用に関してRogers (2007) のDiffusion of Innovation理論をベースとした議論が多くされており、比較優位性を要因の1つとして定義している文献が多く見られる (Ramdani, Kawalek & Lorenzo, 2009; Kinuthia, 2014)。そのため、本研究ではグローバルIT戦略策定における最も重要なテクノロジーの要因として比較優位性を提示して検討する。

4.1.1 比較優位性

比較優位性とは「イノベーションが取って代わるアイデアよりも優れていると認識される程度」と定義している (Rogers, 2007)。以前の研究では、この要因が ERP システムの採用に積極的に関連しており、経験的に裏付けられていることがわかった (Ramdani, Kawalek & Lorenzo, 2009; Kinuthia, 2014)。これまで導入されていた IT システムよりも相対的な優位性を提供すると認識された IT システムの場合は、採用される可能性が高くなる (Premkumar & Roberts, 1999)。ERP システムなどの IT システムを導入するには、どのようなシステム構成が本社・子会社の組織を全体として捉え、メリットがあるのかを考慮した上でシステムを採用し、グローバル展開していくかが重要であると指摘している (Malaurent & Avison, 2015)。したがって、次の命題を提示する。

P1：本社が採用している ERP システムと別の ERP システムを子会社に導入することで組織全体として機能・コスト面でメリットがある場合、ローカル適合 IT 戦略の採用に繋がる。

4.2 組織

組織の側面において会社の規模、市場範囲、中央集権、形式化は最も頻繁に調査される TOE フレームワークにおける要因の一部である (Kinuthia, 2014)。中央集権は、本社が子会社の意思決定に対して権限を行使し関与するか、子会社に意思決定を分散させるかについて議論されている。形式化では、その中で意思決定プロセスを形式的な手続きやルール化する程度について議論されている。これらの2つの議論は、これまで多くのグローバル戦略研究または、グローバル IT 戦略における本社と子会社の関係性について検証されてきた。Lai (2008) は、本社と子会社の関係についてグローバル IT 戦略を効果的に実現するために本社のリソースとの調整が必要であることからリソースの依存関係を考慮することが重要であると指摘している。Lai (2008) のグローバ

ル IT 戦略策定要因の分析において形式化の仮説はサポートされなかったため、本研究では形式化の要因を使用しない。IT システム採用としてトップマネジメントのサポートが要因として用いられることが多く、組織としての IT 採用にプラスの影響を与えている (Ramdani, Kawalek & Lorenzo, 2009; Kinuthia, 2014)。グローバル IT 戦略におけるトップマネジメントのサポートが重要である理由は、ERP システムのような投資規模が大きいシステムに関してトップマネジメントが決定権限を持っていることである。2つ目としては組織に多くの変化が生じた場合に起こる組織内での抵抗に見舞われる場合、トップマネジメントの意思を示すことで抵抗を減らすことができる。そのため、本研究ではグローバル IT 戦略策定における重要な組織の要因としてリソースの依存関係、中央集権、トップマネジメントのサポートを提示して検討する。

4.2.1 リソースの依存関係

Hannon, Huang & Jaw (1995) は、技術と管理リソースについて本社に依存している子会社は、本社のグローバル戦略の影響を受けやすいと述べている。それをベースとして Lai (2008) は、IT の技術的および管理リソースを本社に依存している子会社は、本社主体のグローバルに統合された IT 戦略に従うことを示唆している。したがって、次の命題を提示する。

P2：子会社が本社のリソースに依存している場合、グローバル統合 IT 戦略の採用に繋がる。

4.2.2 中央集権

中央集権は本社が子会社の意思決定に対して権限を行使し関与するか、子会社に意思決定を分散させるかについてである。グローバル戦略を専門とする研究者は、多国籍企業における組織構造・組織文化が効果的なグローバル戦略の鍵であると指摘している。より分散化された組織構造を持つ多国籍企業のグローバル IT 戦略は、子会社のローカル市場により敏感に反応することを目指すべき

である。これらの見方から子会社はメリットを享受するためにローカルに対応するグローバルIT戦略を追求し、策定する傾向がある (Lai, 2008)。したがって、次の命題を提示する。

P3：子会社に意思決定を分散している場合、ローカル適合IT戦略の採用に繋がる。

4.2.3 トップマネジメントのサポート

IT戦略策定のコンテキストにおいてトップマネジメントの意思決定が非常に重要な役割を担うとされている (Ramdani, Kawalek & Lorenzo, 2009; Kinuthia, 2014)。グローバルIT戦略策定におけるトップマネジメントまで視野を広げるために Taylor, Beechler & Napier (1996) が提示している①輸出型、②適合型、③統合型の3つのモデルを説明する。①輸出型ではトップマネジメントが本社のシステム (人的資源管理) を海外の現地子会社にそのまま移転し、グローバル全体としてのシステム統合を目指す本国志向アプローチである。②適合型ではトップマネジメントが海外の現地子会社の環境に適したシステムを作り出そうとする地域志向アプローチである。③統合型では本社と子会社の両方のシステムの特徴を合わせた新たなシステムを作り出し、グループ全体のシステムとして導入する世界志向アプローチである。最終的な決定権限を持っているトップマネジメントによるグローバルIT戦略の意思が重要な要因となる。したがって、次の命題を提示する。

P4：トップマネジメントの意思が本国志向の傾向が強い場合、グローバル統合IT戦略の採用に繋がる。

4.3 環境

環境の側面においてグローバルビジネス戦略の研究によって、ローカル競争圧力、地地域の規制、および地域の文化・価値観を含むように特定されています。本社とは異なる海外拠点へ子会社を展開する多国籍企業は、市場の需要、政府の規制、および現地の競合他社から生じる現地の圧

力にさらされているため、グローバルIT戦略を策定する際にも柔軟に対応することを余儀なくされている。Lai (2008) は、ローカル地域の対応とグローバル統合に対する相反する圧力が存在する場合に地域の規制、地域の競争、文化的距離がグローバルIT戦略策定に与える影響を経験的に調査した。本研究ではグローバルIT戦略策定における重要な環境の要因としてローカル競争圧力、地地域の規制、および文化的距離を提示して検討する。

4.3.1 ローカル競争圧力

競争の激しい環境において子会社の成功は、本社から受けるサポートよりも、どれだけうまく環境に適合するかが重要である (Hannon et al. 1995)。グローバルビジネス戦略を成功させるには本社主導のもと、品質の高い製品を提供するだけでなく、積極的なローカリゼーションをサポートする必要がある。競争の激しい環境に置かれている子会社に関してグローバルIT戦略においても同様にローカル適合IT戦略を策定することでより柔軟に処理することが可能となり、競争の激しい環境での競争優位を構築することが可能になる (Lai, 2008)。Choi & Nailor (2005) は、競争の激しい環境で地域戦略を追求することで、大幅なコストを節約できる可能性があることを示唆しています。したがって、次の命題を提示する。

P5：競争の激しいローカル環境に子会社が置かれている場合、ローカル適合IT戦略の採用に繋がる。

4.3.2 地域規制

子会社が置かれている環境について、本社が置かれている国と異なる法律や規制により、子会社のビジネス活動が制限される場合がある (Luo, 2003)。このような制限は、法律や規制の国際的な統一性の欠如によって悪化することが多く、多国籍企業とその子会社に関してグローバルIT戦略を効果的に策定することが難しくなる (Lai, 2008)。Lai (2008) は、ローカル環境で制限的な

規制が存在する場合に処理をより簡単かつ柔軟に満たすことができるグローバル IT 戦略を策定する必要があることを指摘している。したがって、次の命題を提示する。

P6：地域規制の厳しいローカル環境に子会社が置かれている場合、ローカル適合 IT 戦略の採用に繋がる。

4.3.3 文化的距離

Holmstrom, Fitzgerald, Agerfalk & Conchuir (2006) は、文化的距離について組織文化、国の文化と言語、政治、個人の動機と労働倫理を含む複雑な側面であると定義している。Lai (2008) はこの文化的距離の定義をベースに子会社が置かれている国の文化と本社が置かれている国の文化が類似しているほど本社で開発された戦略や慣行を子会社に採用する際の障壁が減ると主張してこれらの考え方についてグローバル IT 戦略策定にも適用が可能であることを提示している。したがって、次の命題を提示する。

P7：本社と文化的距離が近い子会社の場合、グローバル統合 IT 戦略の採用に繋がる。

4.4 グローバル IT 能力と導入成果

4.4.1 グローバル IT システムとの整合性

Lai (2008) の研究では、I-R フレームワークのアンケート項目から企業がグローバル統合、マルチフォーカス、ローカル適合の3つの中でどの傾向があるのかを分析した。そのため、策定したグローバル IT 戦略をもとに実際に企業がどのパターンのグローバル IT システムを導入し、運用しているのかについては議論されていない。企業・組織は策定する戦略が有効であることを理解しているが、何かしらの阻害要因により、それらの理想的な戦略を必ずしも実行に移せる訳ではない。戦略の策定と戦略の実行は、戦略プロセスの川上と川下にあたる相互補完的な構成要素である（南雲, 2014）。南雲 (2014) は意図的な工夫がなければ、戦略策定と戦略実行の乖離が発生してしま

うことを指摘している。グローバル IT 戦略で策定したシステム構想と実際に導入・運用するグローバル IT システムが乖離する可能性がある。本研究では Clemmons & Simon (2001) が提示している実際に導入しているグローバル IT 戦略タイプの定義をベースに議論していく。Clemmons & Simon (2001) は、①本社に情報を集中させるために子会社も同様のシステムを使用するグローバル統合のタイプ、②各子会社が独自のシステムを使用し、本社とは必要最低限の情報を共有するローカル適合のタイプ、③製品や運用の違いから特定の地理的領域にローカライズしながら、グローバルに管理するマルチフォーカス戦略のタイプを事例研究から提示している。テクノロジー、組織、環境の側面の各要素の特徴から策定したグローバル IT 戦略と実際に導入しているグローバル IT システムタイプの整合性が高い場合、戦略策定と戦略実行の乖離が無いことから導入成果に繋がることが言える。

4.4.2 グローバル IT システムとコア・コンピタンスとの適合性

Prahalad & Hamel (1990) は、①顧客の利益に大きく貢献する能力、②競合他社が模倣できない能力、③複数の市場や製品にアプローチできる能力として3つをコア・コンピタンスの定義としている。朴 (2009) は、この定義に基づき「外部の競争組織に太刀打ちできる組織独特な経営資源とみなし、具体的な組織独特な有形・無形資産やその他の能力の統合や集合体」と定義することでコア・コンピタンスを IT 戦略の研究に用いた。その研究では、IT システム採用・導入においてコア・コンピタンスとの適合性が導入成果に影響を与えることを事例分析・実証分析から提示した。

この研究から IT の採用・導入とコア・コンピタンスの適合性が企業の成果に影響を与える上で重要な要因であることが言える。

4.4.3 グローバル IT システムの導入成果

Lai (2008) の研究では、従属変数をグローバル IT 戦略として定義している。今後はグローバ

ルIT 戦略のパフォーマンスへの影響について調査が必要であると述べている。企業や組織が策定したグローバルIT 戦略と実際のシステムとの整合性が高い場合やグローバルIT システムとコア・コンピタンスとの適合性が高い場合は、企業・組織におけるグローバルIT 能力が高いことが言える。そして、グローバルIT 能力が高い場合、競争上の優位性をもたらすことから、業績に良い影響を与えることが言える。

ERP システムは、生産プロセスの短縮や顧客満足度の向上などのメリットも高めるため、財務実績のみを使用してもグローバルIT システムの導入成果を十分に測定することはできないことを指摘している（朴，2009）。そこで本研究では、バランススコアカードをベースとしたパフォーマンスの種類として、財務的指標と非財務的指標に分類した。したがって、以下の命題を提案する。

P8：グローバルIT 能力（グローバルIT システムの整合性・グローバルIT システムとコア・コンピタンスとの適合性）が高い場合、グローバルIT システムの導入成果として財務的・非財務的パフォーマンスへの影響が高くなる。

5. ディスカッション

本研究の貢献は、2010年から2020年の期間に蓄積されたERPシステムの文献を新たな枠組みで分類し、分析を行うことで各分類の特徴と理論の空白部分を明確にしたことである。そして、多国籍企業の本社がERPシステムを導入し、そのシステム状況を踏まえて子会社へシステムを拡張・採用する際のグローバルIT戦略策定プロセスである「拡張・採用フェーズ」について、理論の空白部分として挙げた。

そこでLai（2008）が提示したI-RフレームワークとTOEフレームワークをベースとしたグローバルIT戦略決定要因モデルに着目した。これらのグローバルIT戦略決定要因の傾向・特徴と実際に企業が導入しているグローバルITシステムとの整合性、グローバルITシステムとコア・コ

ンピタンスとの適合性を企業のグローバルIT能力として定義し、グローバルIT能力がパフォーマンスに与える影響の新たな分析モデルを提示することで将来の研究領域を明らかにした。今後、これらの命題を詳しく分析することでIT戦略の研究、グローバル経営戦略の研究に新しい洞察を与えることが期待できる。

6. 限界と今後の研究課題

本研究にはいくつかの課題が残されている。第1の課題は、グローバルITシステムとの整合性としてClemmons & Simon（2001）をベースとして3つのグローバルERPシステムのタイプに分類している。2001年の研究であるため、最新の多国籍企業がどのようなタイプで本社・子会社が運用しているのかをシステム提供ベンダや導入企業にインタビューし、事例分析することで具体的なタイプを類型し、なぜその類型が生じるのかを議論していく必要がある。

第2の課題として、グローバルITシステムの導入成果の財務的指標と非財務的指標に対する詳細の項目を明確にすることである。バランススコアカードの分析が多い中、ERPシステムの導入成果では無い項目も含まれているため、ERPシステムをグローバル展開する際に企業がどのような成果があったのかをインタビューして具体的な項目を決めていく必要がある。これらの研究課題を今後、分析することでより詳細なグローバルIT能力がパフォーマンスに与える影響のモデルの一般化可能性の分析が可能になる。

7. 結論

本研究で提示したグローバルIT戦略の理論では、組織が保持している価値や置かれている状況を理解した上でグローバルに統合するのか、それともローカルに適合させるのかを決定する必要があることを提示している。ITシステムを導入する際に様々な障害要因が考えられる。そのため、全ての企業が組織の特徴や傾向をもとに考慮した

グローバル IT 戦略策定として考えた構想が実現できる訳ではない。そのため、組織の特徴や傾向の要因と実際にそれらの要因に合ったグローバル IT を導入することで企業のパフォーマンスに影響を与えることを強調し、グローバル IT 能力がパフォーマンスに与える影響のモデルを提示した。実務者はこのモデルをもとにグローバル IT 戦略を策定する方向性を決め、新たに子会社にシステムを導入する際、またはグローバル全体としてシステムを更改する際の検討に用いることができる最適化ツールとしての役割を期待することができる。

参考文献

- Arpaci, I., Yardimci, Y. C., Ozkan, S., & Turetken, O. (2012). Organizational Adoption of Information Technologies: A Literature Review, *International Journal of eBusiness and eGovernment Studies*, 4 (2), 37-50.
- Clemmons, S., & Simon, S. J. (2001). Control and Coordination in Global ERP Configuration. *Business Process Management Journal*, 7 (3), 205-215.
- Davenport, T. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business Review*, July-August, 121-131.
- Ding, Y., & Qu, W. G. (2014). A MULTI-LEVEL MODEL OF ENTERPRISE SYSTEMS ADOPTION. PACIS 2014 Proceedings, 312.
- Eden, R., Sedera, D., & Tan, F. (2014). Sustaining the Momentum: Archival Analysis of Enterprise Resource Planning Systems (2006-2012). *Communications of the Association for Information Systems*, 35 (3), 40-82.
- Ekman, P., Thilenius, P., & Windahl, T. (2014). Extending the ERP system: considering the business relationship portfolio. *Business Process Management Journal*, 20 (3), 480-501.
- Esteves, J., & Bohorquez, V. (2007). An updated ERP systems annotated bibliography: 2001-2005. *Communications of Association for Information Systems*, 19 (18), 386-446.
- Esteves, J., & Pastor, J. (1999). An ERP lifecycle-based research agenda. 1st International Workshop on Enterprise Management Resource and Planning Systems EMRPS, Venice, Italy, 359-371.
- Galy, E., & Saucedo, M. J. (2014). Post-implementation practices of ERP systems and their relationship to financial performance. *Information & Management*, 51 (3), 310-319.
- Gavidia, J. V. (2016). Impact of parent-subsidiary conflict on ERP implementation. *Journal of Enterprise Information Management*, 29 (1), 97-117.
- Hannon, J., Huang, I. C., & Jaw, B. S. (1995). International Human Resource Strategy and Its Determinants: The Case of Subsidiaries in Taiwan. *Journal of International Business Studies*, 26, 531-554.
- Holmstrom, H., Fitzgerald, B., Agerfalk, P., & Conchuir, E. (2006). Agile practices reduce distance in global software development. *Information Systems Management*, 23 (3), 7-18.
- Hsu, P., Yen, H., & Chung, J. (2015). Assessing ERP post-implementation success at the individual level: Revisiting the role of service quality. *Information & Management*, 52 (8), 925-942.
- Kinuthia, J. N. (2014). Technological, organizational, and environmental factors affecting the adoption of cloud enterprise resource planning (ERP) systems. *Master's Theses and Doctoral Dissertations*, 702.
- Kothandaraman, P., & Wilson, D. T. (2001). The future of competition: Value-creating networks. *Industrial Marketing Management*, 30 (4), 379-389.
- Lai, V. S. (2008). The Information System Strategies of MNC Affiliates: A Technology-Organization-Environmental Analysis. *Journal of Global Information Management*, 16 (3), 74-96.
- Lai, V. S., Lai, F., & Lowry, P. B. (2016). Technology Evaluation and Imitation: Do They Have Differential or Dichotomous Effects on ERP Adoption and Assimilation in China? *Journal of Management Information Systems*, 33 (4), 1209-1251.
- Malaurent, J., & Avison, D. (2015). From an apparent failure to a success story: ERP in China — Post implementation. *International Journal of Information Management*, 35 (5), 643-646.
- Manwani, S. (2002). Global IT Architecture: Who Calls the Tune? *Journal of Global Information*

- Technology Management*, 5 (4), 38-59.
- NTT データグローバルソリューションズ (2019). 『悩める CIO, CxO に捧げるグローバル経営のモダナイゼーション』日経 BP.
- Nwankpa, J., Roumani, Y., & Roumani, Y. F. (2016). Exploring ERP-enabled Technology Adoption: A Real Options Perspective. *Communications of the Association for Information Systems*, 39 (24), 529-555.
- Oliveira, T., & Martins, M. (2011). Literature review of information technology adoption models at firm level. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 14 (1), 110-121.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68 (3), 79-91.
- Prahalad, C. K., & Doz, Y. (1987). *The multinational mission: Balancing local demands and global vision*. New York: Free Press.
- Premkumar, G. (2003). A Meta-Analysis of Research on Information Technology Implementation in Small Business. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 13 (2), 91-121.
- Premkumar, G., & Roberts, M. (1999). Adoption of new information technologies in rural small businesses. *Omega*, 27 (4), 467-484.
- Rad, M. S., Nilashi, M., & Dahlan, H. M. (2017). Information technology adoption: a review of the literature and classification. *Universal Access in the Information Society*, 17 (1), 361-390.
- Ramdani, B., Kawalek, P., & Lorenzo, O. (2009). Predicting SMEs' adoption of enterprise systems. *Journal of Enterprise Information Management*, 22 (1/2), 10-24.
- Rogers, E. M. (2007). 『イノベーションの普及』翔泳社.
- Shao, Z., Feng, Y., & Hu, Q. (2012). How Leadership Styles Impact Enterprise Systems Success throughout the Lifecycle: A Theoretical Exploration. *45th Hawaii International Conference on System Sciences*, pp. 4692-4701.
- Shao, Z., Feng, Y., & Hu, Q. (2017). Impact of top management leadership styles on ERP assimilation and the role of organizational learning. *Information & Management*, 54 (7), 902-919.
- Shore, B. (2006). Enterprise integration across the globally disbursed service organization. *Communications of Association for Computing Machinery*, 49 (6), 102-106.
- Staehr, L., Shanks, G., & Seddon, P. (2010). An Explanatory Framework for Achieving Business Benefits from ERP Systems. *Journal of the Association of Information Systems*, 13 (6), 424-465.
- Taylor, S., Beechler, S., & Napier, N. (1996). Toward an integrative model of strategic international human resource management. *Academy of Management Review*, 21 (4), 959-985.
- Tian, F., & Xu, S. X. (2015). How do enterprise resource planning systems affect firm risk? Post-implementation impact. *Mis Quarterly*, 39 (1), 39-60.
- Tornatzky, L., & Fleischer. (1990). *The process of technological innovation*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Velcu, O. (2010). Strategic alignment of ERP implementation stages: An empirical investigation. *Information & Management*, 47 (3), 158-166.
- 佐藤修 (2009). 「ERP による工場機能統合についての実証研究」『東京経大会誌 経営学』264, 97-104.
- 南雲岳彦 (2014). 「戦略策定と戦略実行の連動に関する考察」『メルコ管理会計研究』7 (1), 15-25.
- 藤本隆宏・朴英元 (2015). 『ケースで解明 IT を活かすものづくり』日本経済新聞出版社.
- 朴英元 (2009). 『コア・コンピタンスと IT 戦略』早稲田大学出版部.