

BCP が企業の新型コロナウイルス感染症からの回復に与える影響

野田健太郎・西山健介・横山雄一

Impact of BCP on corporate recovery from COVID-19

NODA, Kentaro · NISHIYAMA, Kensuke · YOKOYAMA, Yuichi

事業継続計画（BCP）は2005年に内閣府のガイドラインが公表されてから18年以上の時間が経過し、大企業を中心に多くの企業が策定を済ませている。その中で、新型コロナウイルス感染症の影響、エネルギー問題やサプライチェーンの混乱を経て新たなフェーズに入ったと考えられる。こうした議論が行われる中で、BCPの具体的な有効性についてもデータに基づいた検証がさらに進むことが求められる。本稿の分析では、BCPの策定の有無だけでは回復に向けての明確な効果は見つけられなかったものの、人材投資など他の要因を加味した場合には規模などの特徴を調整した場合にも、BCP策定の効果が明らかになった。

キーワード：事業継続計画（BCP）、リスクマネジメント、新型コロナウイルス感染症、サステナビリティ

1. はじめに

多くの企業が新型コロナウイルス感染症によって大きな影響を受けた。その中で現在、コロナ後を睨んで様々な取り組みが行われている。本稿は立教大学とJTB総合研究所で実施した840社への企業向けアンケート（立教大学・JTB総合研究所（2021））を使って、大きな危機によって影響を受けた企業が回復に向かう時に、事業継続計画（Business Continuity Plan：BCP）への取り組みが有効かどうかを検証したものである。

野田（2022）において、BCPの効果を重回帰分析、因子分析、決定木による分析、教師なし学習による自己組織化マップによる分析をあわせて活用することで、効果について様々な要因を検討した。本稿はその分析結果を基に、実際の効果に差があるかどうかを、さらに検証したものである。

検証の結果、BCPの策定の有無では、回復

に向けての明確な効果は見つけられなかったものの、人材投資など他の要因を加味した場合には規模などの特徴を調整した場合にも、BCP策定の効果が明らかになった。

2. BCPの動向

（1）BCPの概要

BCPは事業の回復を図るための経営戦略であり、内閣府のガイドライン（内閣府防災担当，2021）によれば、以下のように記載されている。

大地震等の自然災害、感染症のまん延、テロ等の事件、大事故、サプライチェーン（供給網）の途絶、突発的な経営環境の変化など不測の事態が発生しても、重要な事業を中断させない、または中断しても可能な限り短い期間で復旧させるための方針、体制、手順等を示した計画のことを事業継続計画（Business Continuity Plan, BCP）と呼ぶ。

内閣府の調査によれば（内閣府防災担当，2022），BCPを策定済みの企業は大企業では、

表 1 各種分析手法における業績および特徴量の類似したコントロール変数の整理

分析手法	目的変数および 分類分け	説明変数 (要因)				
		1	2	3	4	5
重回帰分析 (全産業)	Recover (回復のレベル)	Humanresour ce (人材確保) 1:確保、0:それ以 外	ProfitC (利益の増減)	BCP (策定状況)	ITC (IT投資の増減)	
因子分析	Factor 7 に Q24 コロナ禍の 回復レベルが影響	Q45 人材育成 投資の増減			Q46 IT 投資の 増減	
回帰木 (決定木)	Q24 コロナ禍の回復レベル	Q45 人材育成 投資の増減		Q21 BCP 策定 レベル		
ニューラルネットワーク (SOM) のマップ化の重要な コントロール		Q45 人材育成 投資の増減		Q21 BCP 策定 レベル		Q20_06 SDGs 取組 変化 (働き 方対策)

出所：筆者作成。

70.8%であるが、中堅企業では40.2%にとどまっている。策定や推進に向けての問題点や課題としては、部署間の連携が難しい(34.4%)、策定する人手を確保できない(31.3%)、BCPに対する現場の意識が低い(31.1%)が上位にきている。BCP策定・運用の困難さに加え、BCPの意義や効果が十分に認識されていないことも大きな課題となっている。そのためBCPの効果を説明するための材料を用意することが重要となる。

(2) BCPの効果に影響を与える要因の整理

野田(2022)において、BCPの効果を重回帰分析、因子分析、決定木による分析、教師なし学習による自己組織化マップによる分析を実施している。それぞれの手法で共通する説明変数を調べると、人材育成投資の増減で4個、BCP策定レベルで3個、計上されている。そこで、BCP策定レベルと人材育成投資の増減の2変数が、新型コロナウイルス感染症の回復レベルに強く影響を与えていると考えた(表1)。

3. BCPの効果分析について

(1) 全体的な分析

はじめに、全体のサンプルに対して、BCP対策の実施有無で群別して新型コロナウイルス感染症の回復レベルの効果を調べた。これは、直接的な施策であるBCPの実施(策定済み)とそうでないグループの比較をするためである。分析には立教大学・JTB総合研究所(2021)でのアンケート項目を活用して、BCP対策の実施の有無で差があるかどうかを検証した。手法は表2の通りである。

結果は、表3のとおり、Q24のコロナ禍の回復レベルは有意になっていない。BCPの回復への効果は認められなかった。

(2) 施策として新型コロナウイルス感染症の回復に寄与しているグループについて

(1)のケースのとおり、BCP実施だけで分けた場合、明確な新型コロナウイルス感染症の回復レベルの差は認められなかった。そこで、表1で整理した「人材育成投資の増減」、「BCP策定レベル」の2つを組み合わせ、重回帰木の分析を参考に施策メニューを定義した(表

表2 BCP策定済みで群別(グループ分け)の内容

項目	説明
サンプル	n=788 コロナ禍の回復レベルで「7：未定」を選択した企業を対象外とした。
群別(グループ分け)	「Q21_BCP策定レベルp」で ・0(未)のグループ： 1：BCPについて知らない 2：策定の予定はない 3：策定を予定している 4：策定中 ・1(済)のグループ： 5：策定済み
検定	・名義変数(ダミー変数)：カイ二乗検定(イエイツの修正) ・連続変数(順序変数含む)：t検定

出所：筆者作成。

表 3 BCP 策定済みで群別（グループ分け）した場合のコロナ禍の回復レベル

Factor	Group	addBCP済		p.value
		0 (未)	1 (済)	
n		625	163	
Q20_01_SDGs取組変化_長期ビジョン (%)	0	543 (86.9)	146 (89.6)	0.429
	1	82 (13.1)	17 (10.4)	
Q20_02_SDGs取組変化_イベントリスク (%)	0	596 (95.4)	151 (92.6)	0.232
	1	29 (4.6)	12 (7.4)	
Q20_03_SDGs取組変化_感染症対策製品 (%)	0	586 (93.8)	152 (93.3)	0.955
	1	39 (6.2)	11 (6.7)	
Q20_04_SDGs取組変化_環境対策 (%)	0	594 (95.0)	157 (96.3)	0.632
	1	31 (5.0)	6 (3.7)	
Q20_05_SDGs取組変化_取引先選定 (%)	0	598 (95.7)	160 (98.2)	0.214
	1	27 (4.3)	3 (1.8)	
Q20_06_SDGs取組変化_働き方対策 (%)	0	542 (86.7)	136 (83.4)	0.342
	1	83 (13.3)	27 (16.6)	
Q20_07_SDGs取組変化_社会的活動 (%)	0	590 (94.4)	152 (93.3)	0.712
	1	35 (5.6)	11 (6.7)	
Q39.01_農業.林業.漁業 (%)	0	611 (97.8)	160 (98.2)	0.992
	1	14 (2.2)	3 (1.8)	
Q39.03_建設業 (%)	0	577 (92.3)	144 (88.3)	0.143
	1	48 (7.7)	19 (11.7)	
Q39.04_製造業 (%)	0	536 (85.8)	138 (84.7)	0.818
	1	89 (14.2)	25 (15.3)	
Q39.05_卸売業.小売業 (%)	0	571 (91.4)	145 (89.0)	0.426
	1	54 (8.6)	18 (11.0)	
Q39.06_飲食店 (%)	0	621 (99.4)	162 (99.4)	1
	1	4 (0.6)	1 (0.6)	
Q39.07_金融業.保険業 (%)	0	622 (99.5)	152 (93.3)	<0.001
	1	3 (0.5)	11 (6.7)	
Q39.08_不動産業 (%)	0	617 (98.7)	159 (97.5)	0.465
	1	8 (1.3)	4 (2.5)	
Q39.09_情報通信業 (%)	0	608 (97.3)	149 (91.4)	0.001
	1	17 (2.7)	14 (8.6)	
Q39.10_運輸業 (%)	0	600 (96.0)	157 (96.3)	1
	1	25 (4.0)	6 (3.7)	

BCP が企業の新型コロナウイルス感染症からの回復に与える影響

(続き)

Factor	Group	addBCP済		p.value
		0 (未)	1 (済)	
n		625	163	
Q39.11_電気.ガス.水道.熱供給業 (%)	0	622 (99.5)	159 (97.5)	0.054
	1	3 (0.5)	4 (2.5)	
Q39.12_サービス業 (%)	0	532 (85.1)	141 (86.5)	0.748
	1	93 (14.9)	22 (13.5)	
Q39.13_旅行業.旅行代理店など. (%)	0	471 (75.4)	158 (96.9)	<0.001
	1	154 (24.6)	5 (3.1)	
Q39.14_宿泊業 (%)	0	600 (96.0)	158 (96.9)	0.746
	1	25 (4.0)	5 (3.1)	
Q42_01_有無_ブランド力 (%)	0	506 (81.0)	116 (71.2)	0.009
	1	119 (19.0)	47 (28.8)	
Q42_02_有無_技術力 (%)	0	517 (82.7)	127 (77.9)	0.194
	1	108 (17.3)	36 (22.1)	
Q42_03_有無_特徴ある製品 (%)	0	432 (69.1)	105 (64.4)	0.292
	1	193 (30.9)	58 (35.6)	
Q42_04_有無_価格優位 (%)	0	564 (90.2)	144 (88.3)	0.57
	1	61 (9.8)	19 (11.7)	
Q42_05_有無_顧客対応力 (%)	0	309 (49.4)	77 (47.2)	0.68
	1	316 (50.6)	86 (52.8)	
Q42_06_有無_安定顧客 (%)	0	317 (50.7)	61 (37.4)	0.003
	1	308 (49.3)	102 (62.6)	
Q42_07_有無_長期取引 (%)	0	333 (53.3)	86 (52.8)	0.976
	1	292 (46.7)	77 (47.2)	
Q42_08_有無_地域密着サービス (%)	0	324 (51.8)	77 (47.2)	0.338
	1	301 (48.2)	86 (52.8)	
Q42_09_有無_大手サプライチェーン (%)	0	598 (95.7)	149 (91.4)	0.047
	1	27 (4.3)	14 (8.6)	
Q42_10_有無_成長性 (%)	0	609 (97.4)	156 (95.7)	0.363
	1	16 (2.6)	7 (4.3)	
Q42_11_有無_人材確保 (%)	0	495 (79.2)	124 (76.1)	0.448
	1	130 (20.8)	39 (23.9)	
Q42_12_有無_環境への対応力 (%)	0	529 (84.6)	138 (84.7)	1
	1	96 (15.4)	25 (15.3)	

(続き)

Factor	Group	addBCP済		p.value
		0 (未)	1 (済)	
n		625	163	
Q01_SDGs認知レベルp		2.74 (1.23)	3.49 (1.34)	<0.001
Q24_コロナ禍の回復レベルn		4.42 (1.93)	4.28 (2.19)	0.445
Q35_資本金p		2.18 (1.14)	3.55 (1.95)	<0.001
Q36_年間売上高p		3.56 (1.96)	5.65 (2.52)	<0.001
Q37_従業員数p		3.22 (1.56)	4.77 (1.56)	<0.001
Q38_上場状況n		3.91 (0.43)	3.69 (0.85)	<0.001
Q40_最終利益の増減n		2.16 (0.81)	1.95 (0.86)	0.004
Q41_海外売上高の規模p		1.53 (0.87)	1.42 (0.75)	0.16
Q43_女性役員数p		2.21 (1.38)	1.99 (1.21)	0.068
Q44_女性役員の増減p		2.03 (0.31)	2.10 (0.42)	0.015
Q45_人材育成投資の増減p		2.11 (0.55)	2.27 (0.67)	0.001
Q46_IT投資の増減p		2.47 (0.56)	2.58 (0.62)	0.027
Q47.01_環境報告書開示レベルp		1.13 (0.54)	1.41 (0.93)	<0.001
Q47.02_CSR報告書開示レベルp		1.13 (0.52)	1.47 (1.00)	<0.001
Q47.03_統合報告書開示レベルp		1.25 (0.79)	1.72 (1.20)	<0.001

出所：筆者作成。

表 4 「BCPの策定レベル」と「人材育成投資の増減」を組み合わせた分析手法

項目	説明
サンプル	n=788 コロナ禍の回復レベルで「7：未定」を選択した企業を対象外
群別（グループ分け） 【施策メニュー】	<ul style="list-style-type: none"> ・1（対応あり）のグループ：「Q21_BCP 策定レベル p」で 3：策定を予定している 4：策定中 5：策定済み かつ 「Q45_人材育成投資の増減 p」で 3：増加した ・0（対応なし）のグループ： 1（対応あり）以外の全ての集団。
検定	<ul style="list-style-type: none"> ・名義変数（ダミー変数）： カイ二乗検定（イエイツの修正） ・連続変数（順序変数含む）： t検定

BCPは積極的
かつ
3期前に比べ人材投資で
増加させている

出所：筆者作成。

4)。この施策メニューに該当するグループとそうでないグループで、新型コロナウイルス感染症からの回復レベルの効果を調べた（表5）。この2つのグループにおいては、BCPの回復に対する効果が認められた。

（3）背景因子の状態を施策有無のグループで合わせた場合の定量評価

（2）の結果では、新型コロナウイルス感染症の回復レベルで有意差が認められた。しかし、同時に他の要因でも本施策メニューによる群別で多くの有意差が生じている。そのためBCPの効果を正確に見るためには、両グルー

表5 BCP 対応ありかつ人材投資増加で群別（グループ分け）した場合の新型コロナウイルス感染症の回復レベル（背景因子調整前）

Factor	Group	addBCPand人材投資		p.value
		0 (対応なし)	1 (対応あり)	
n		658	130	
Q20_01_SDGs取組変化_長期ビジョン (%)	0	576 (87.5)	113 (86.9)	0.961
	1	82 (12.5)	17 (13.1)	
Q20_02_SDGs取組変化_イベントリスク (%)	0	627 (95.3)	120 (92.3)	0.237
	1	31 (4.7)	10 (7.7)	
Q20_03_SDGs取組変化_感染症対策製品 (%)	0	621 (94.4)	117 (90.0)	0.094
	1	37 (5.6)	13 (10.0)	
Q20_04_SDGs取組変化_環境対策 (%)	0	629 (95.6)	122 (93.8)	0.526
	1	29 (4.4)	8 (6.2)	
Q20_05_SDGs取組変化_取引先選定 (%)	0	635 (96.5)	123 (94.6)	0.437
	1	23 (3.5)	7 (5.4)	
Q20_06_SDGs取組変化_働き方対策 (%)	0	582 (88.4)	96 (73.8)	<0.001
	1	76 (11.6)	34 (26.2)	
Q20_07_SDGs取組変化_社会的活動 (%)	0	625 (95.0)	117 (90.0)	0.044
	1	33 (5.0)	13 (10.0)	
Q39.01_農業.林業.漁業 (%)	0	643 (97.7)	128 (98.5)	0.841
	1	15 (2.3)	2 (1.5)	
Q39.03_建設業 (%)	0	612 (93.0)	109 (83.8)	0.001
	1	46 (7.0)	21 (16.2)	
Q39.04_製造業 (%)	0	569 (86.5)	105 (80.8)	0.12
	1	89 (13.5)	25 (19.2)	
Q39.05_卸売業.小売業 (%)	0	600 (91.2)	116 (89.2)	0.589
	1	58 (8.8)	14 (10.8)	
Q39.06_飲食店 (%)	0	653 (99.2)	130 (100.0)	0.695
	1	5 (0.8)	0 (0.0)	

(続き)

Factor	Group	addBCPand人材投資		p.value
		0 (対応なし)	1 (対応あり)	
n		658	130	
Q39.07_金融業.保険業 (%)	0	650 (98.8)	124 (95.4)	0.02
	1	8 (1.2)	6 (4.6)	
Q39.08_不動産業 (%)	0	649 (98.6)	127 (97.7)	0.683
	1	9 (1.4)	3 (2.3)	
Q39.09_情報通信業 (%)	0	636 (96.7)	121 (93.1)	0.095
	1	22 (3.3)	9 (6.9)	
Q39.10_運輸業 (%)	0	632 (96.0)	125 (96.2)	1
	1	26 (4.0)	5 (3.8)	
Q39.11_電気.ガス.水道.熱供給業 (%)	0	652 (99.1)	129 (99.2)	1
	1	6 (0.9)	1 (0.8)	
Q39.12_サービス業 (%)	0	559 (85.0)	114 (87.7)	0.502
	1	99 (15.0)	16 (12.3)	
Q39.13_旅行業.旅行代理店など. (%)	0	504 (76.6)	125 (96.2)	<0.001
	1	154 (23.4)	5 (3.8)	
Q39.14_宿泊業 (%)	0	632 (96.0)	126 (96.9)	0.822
	1	26 (4.0)	4 (3.1)	
Q42_01_有無_ブランド力 (%)	0	522 (79.3)	100 (76.9)	0.619
	1	136 (20.7)	30 (23.1)	
Q42_02_有無_技術力 (%)	0	545 (82.8)	99 (76.2)	0.094
	1	113 (17.2)	31 (23.8)	
Q42_03_有無_特徴ある製品 (%)	0	453 (68.8)	84 (64.6)	0.399
	1	205 (31.2)	46 (35.4)	
Q42_04_有無_価格優位 (%)	0	592 (90.0)	116 (89.2)	0.924
	1	66 (10.0)	14 (10.8)	
Q42_05_有無_顧客対応力 (%)	0	328 (49.8)	58 (44.6)	0.32
	1	330 (50.2)	72 (55.4)	
Q42_06_有無_安定顧客 (%)	0	321 (48.8)	57 (43.8)	0.35
	1	337 (51.2)	73 (56.2)	
Q42_07_有無_長期取引 (%)	0	352 (53.5)	67 (51.5)	0.755
	1	306 (46.5)	63 (48.5)	
Q42_08_有無_地域密着サービス (%)	0	335 (50.9)	66 (50.8)	1
	1	323 (49.1)	64 (49.2)	

BCP が企業の新型コロナウイルス感染症からの回復に与える影響

(続き)

Factor	Group	addBCPand人材投資		p.value
		0 (対応なし)	1 (対応あり)	
n		658	130	
Q42_09_有無_大手サプライチェーン (%)	0	629 (95.6)	118 (90.8)	0.041
	1	29 (4.4)	12 (9.2)	
Q42_10_有無_成長性 (%)	0	644 (97.9)	121 (93.1)	0.007
	1	14 (2.1)	9 (6.9)	
Q42_11_有無_人材確保 (%)	0	525 (79.8)	94 (72.3)	0.075
	1	133 (20.2)	36 (27.7)	
Q42_12_有無_環境への対応力 (%)	0	562 (85.4)	105 (80.8)	0.227
	1	96 (14.6)	25 (19.2)	
Q01_SDGs認知レベルp		2.74 (1.24)	3.68 (1.25)	<0.001
Q24_コロナ禍の回復レベルn		4.51 (1.95)	3.78 (2.07)	<0.001
Q35_資本金p		2.33 (1.34)	3.14 (1.79)	<0.001
Q36_年間売上高p		3.72 (2.11)	5.38 (2.39)	<0.001
Q37_従業員数p		3.35 (1.65)	4.51 (1.54)	<0.001
Q38_上場状況n		3.90 (0.48)	3.70 (0.78)	<0.001
Q40_最終利益の増減n		2.18 (0.80)	1.82 (0.87)	<0.001
Q41_海外売上高の規模p		1.50 (0.86)	1.55 (0.81)	0.558
Q43_女性役員数p		2.19 (1.36)	2.03 (1.24)	0.214
Q44_女性役員の増減p		2.02 (0.32)	2.18 (0.40)	<0.001
Q46_IT投資の増減p		2.42 (0.58)	2.87 (0.36)	<0.001
Q47.01_環境報告書開示レベルp		1.12 (0.52)	1.55 (1.02)	<0.001
Q47.02_CSR報告書開示レベルp		1.13 (0.53)	1.55 (1.04)	<0.001
Q47.03_統合報告書開示レベルp		1.29 (0.85)	1.63 (1.12)	<0.001

出所：筆者作成。

プで概ね同程度の水準で合わせる事が重要であり、背景因子を揃えることが必要となる。

今回は、この背景因子のずれを解消する目的で、施策メニューを目的変数とするロジスティック回帰モデルを作成し、施策メニューの予測値を傾向スコアとして利用した。

施策メニューの「対応なし」と「対応あり」の両群で傾向スコアの近い値同士でペアを作る。ペアを作ることができたサンプルを対象に、改めて検定を行うと、本来の「施策メニュー」による効果を新型コロナウイルス感染症の回復のレベルとして表すことができる。

以下のロジスティック回帰モデルで予測式を作成した。

$$p(i) = \frac{1}{1 - e^{-(\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + \beta_0)}} \quad (1)$$

また、このときの x_1 から x_n は、以下の表 6 のとおり選定する。表 7 は各変数の定義を示す。

以上を基に、施策メニューの「対応なし」と「対応あり」の両群で傾向スコアの近い値同士でペアを作ると、サンプル数は 260 となった。改めて、この施策メニューに該当するグループとそうでないグループで、新型コロナウイルス感染症からの回復レベルの効果を調べた(表 8)。

結果は、表 9 のとおり、新型コロナウイルス感染症の回復レベルで有意差が認められた。

表 6 ロジスティック回帰モデルの変数の概要

変 数	説 明
目的変数 p	(1) で定義した施策メニュー 施策メニューになるであろう確率を示す ($0 \leq x \leq 1$)
x_1 から x_n	表 7 のとおり ただし、以下の項目は本予測式から外す (目的変数を入れ ないこと) ・ Q21_BCP 策定レベル p ・ Q45_ 人材育成投資の増減 p 最後に、業績である以下を除く ・ Q24_ コロナ禍の回復レベル n

出所：筆者作成。

表 7 ロジスティック回帰モデルの各変数の定義

No.	変数名	R 用変数名	定義	備考
1	SID2	SID2	(インデックス用) ローデータの並び順に連番付与	(Num)
2	Q01	Q01_SDGs 認知レベルp	SDGs の認知のレベル 1: 認知はされていない 2: 言葉は聞いたことがあるが、内容は認知されていない 3: 内容は知っているが、特に対応はしていない 4: 対応を検討している 5: 対応を既に行っている	(Num.レベル)
3	Q21	Q21_BCP 策定レベルp	BCP 策定のレベル 1: BCP について知らない 2: 策定の予定はない 3: 策定を予定している 4: 策定中 5: 策定済み	(Num.レベル)
4	Q31	Q31_設立年	(要吟味) 設立年: 西暦	(Num)
5	Q35	Q35_資本金p	資本金 1: 1 千万円未満 2: 1 千万円～5 千万円未満 3: 5 千万円～1 億円未満 4: 1 億円～3 億円未満 5: 3 億円～10 億円未満 6: 10 億円～100 億円未満 7: 100 億円以上	(Num.レベル)
6	Q36	Q36_年間売上高p	年間売上高 1: 1 億円未満 2: 1 億円～3 億円未満 3: 3 億円～5 億円未満 4: 5 億円～10 億円未満 5: 10 億円～30 億円未満 6: 30 億円～50 億円未満 7: 50 億円～100 億円未満 8: 100 億円～500 億円未満 9: 500 億円～1000 億円未満 10: 1000 億円以上	(Num.レベル)
7	Q37	Q37_従業員数p	従業員数 1: 10 人以下 2: 11 人から 20 人 3: 21 人から 50 人 4: 51 人から 100 人 5: 101 人から 300 人 6: 301 人から 1,000 人 7: 1,001 人以上	(Num.レベル)

8	Q38	Q38_上場状況n	上場の状況 1: 上場 2: 非上場だが、上場の具体的な計画がある 3: 非上場だが、上場を目指している（具体的な計画はまだない） 4: 非上場で、上場は目指していない （上場については考えたことがない）	(Num.レベル)
9	Q40	Q40_最終利益の増減n 業績など	最終利益の増減 ※3 期前との比較 1: 増加した, 2: ほぼ横ばい, 3: 減少した	(Num.レベル)
10	Q41	Q41_海外売上高の規模p	海外売上高の規模 1: 全くない, 2: 10%未満, 3: 10%以上～50%未満, 4: 50%以上	(Num.レベル)
11	Q42_01	Q42_01_有無_ブランド力	オンリーワンのブランド力 1: 競争力の源泉と回答, 0: それ以外	(有無→0/1Text ダミー変数)
12	Q42_02	Q42_02_有無_技術力	オンリーワンの技術力 1: 競争力の源泉と回答, 0: それ以外	(有無→0/1Text ダミー変数)
13	Q42_03	Q42_03_有無_特徴ある製品	特徴のある製品・サービス内容 1: 競争力の源泉と回答, 0: それ以外	(有無→0/1Text ダミー変数)
14	Q42_04	Q42_04_有無_価格優位	価格優位性 1: 競争力の源泉と回答, 0: それ以外	(有無→0/1Text ダミー変数)
15	Q42_05	Q42_05_有無_顧客対応力	顧客対応力 1: 競争力の源泉と回答, 0: それ以外	(有無→0/1Text ダミー変数)
16	Q42_06	Q42_06_有無_安定顧客	安定顧客の存在 1: 競争力の源泉と回答, 0: それ以外	(有無→0/1Text ダミー変数)
17	Q42_07	Q42_07_有無_長期取引	長期的な取引関係 1: 競争力の源泉と回答, 0: それ以外	(有無→0/1Text ダミー変数)
18	Q42_08	Q42_08_有無_地域密着サービス	地域に根差した地域密着のサービス 1: 競争力の源泉と回答, 0: それ以外	(有無→0/1Text ダミー変数)
19	Q42_09	Q42_09_有無_大手サプライチェーン	大手サプライチェーンに属する 1: 競争力の源泉と回答, 0: それ以外	(有無→0/1Text ダミー変数)
20	Q42_10	Q42_10_有無_成長性	成長性が高い（海外進出、拠点の拡大など） 1: 競争力の源泉と回答, 0: それ以外	(有無→0/1Text ダミー変数)
21	Q42_11	Q42_11_有無_人材確保	優秀な人材の確保 1: 競争力の源泉と回答, 0: それ以外	(有無→0/1Text ダミー変数)
22	Q42_12	Q42_12_有無_環境への対応力	環境の変化に対する対応力・変化の早さ 1: 競争力の源泉と回答, 0: それ以外	(有無→0/1Text ダミー変数)
23	Q43	Q43_女性役員数p	女性役員人数 1: いない 2: 10%未満 3: 10%～30%未満 4: 30%～50%未満 5: 50%以上	(Num.レベル)
24	Q44	Q44_女性役員の増減p	女性役員数の増減 ※3 期前との比較 1: 減少した, 2: 増減なし, 3: 増加した	(Num.レベル)
25	Q45	Q45_人材育成投資の増減p	人材育成投資額の増減 ※3 期前との比較 1: 減少した, 2: 増減なし, 3: 増加した	(Num.レベル)
26	Q46	Q46_IT投資の増減p	IT投資額の増減 ※3 期前との比較 1: 減少した, 2: 増減なし, 3: 増加した	(Num.レベル)

BCP が企業の新型コロナウイルス感染症からの回復に与える影響

27	Q47.01	Q47.01_環境報告書開示レベルp	環境報告書の開示レベル 1: 公表しておらず、今後も予定はない 2: 公表を予定している 3: 公表をしたことがある 4: 継続的に報告している	(Num.レベル)
28	Q47.02	Q47.02_CSR報告書開示レベルp	CSR 報告書などの開示レベル 1: 公表しておらず、今後も予定はない 2: 公表を予定している 3: 公表をしたことがある 4: 継続的に報告している	(Num.レベル)
29	Q47.03	Q47.03_統合報告書開示レベルp	統合報告書の開示レベル 1: 公表しておらず、今後も予定はない 2: 公表を予定している 3: 公表をしたことがある 4: 継続的に報告している	(Num.レベル)
30	Q24	Q24_コロナ禍の回復レベルn 業績など	コロナ禍の回復のレベル 0: その他として任意回答 ※未定に属するものや一部回復などの分類が多い (n=52) 1: 既に回復 2: ほぼ回復 3: 数か月先 4: 半年先 5: 1年以上先 6: 廃業, 事業撤退 7: 未定 ※0をサンプルから除くことで、回復のレベルで定量化が可能 (n=788)	(Num.レベル)
31	Q20_01	Q20_01_SDGs 取組変化_長期ビジョン	長期的なビジョンの再構築 1: コロナ禍の影響でSDGsの取組に変化あり, 0: 変化なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
32	Q20_02	Q20_02_SDGs 取組変化_イベントリスク	大規模で長期間にわたるイベントリスクについて再構築 1: コロナ禍の影響でSDGsの取組に変化あり, 0: 変化なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
33	Q20_03	Q20_03_SDGs 取組変化_感染症対策製品	感染症対策につながる製品やサービスの開発などを検討 1: コロナ禍の影響でSDGsの取組に変化あり, 0: 変化なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
34	Q20_04	Q20_04_SDGs 取組変化_環境対策	環境対策について抜本的な対策を検討 1: コロナ禍の影響でSDGsの取組に変化あり, 0: 変化なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
35	Q20_05	Q20_05_SDGs 取組変化_取引先選定	取引先の選定方法を安定, 長期性などを重視するなど選定方法を再検討 1: コロナ禍の影響でSDGsの取組に変化あり, 0: 変化なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
36	Q20_06	Q20_06_SDGs 取組変化_働き方対策	従業員などの働き方の柔軟性を高めて, 従業員への満足度を高める工夫を行う 1: コロナ禍の影響でSDGsの取組に変化あり, 0: 変化なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
37	Q20_07	Q20_07_SDGs 取組変化_社会的活動	世の中にインパクトのある社会的活動(社会貢献など)の実施 1: コロナ禍の影響でSDGsの取組に変化あり, 0: 変化なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
38	Q39.00a	Q39.00_業種_その他	業種_その他 1: 該当, 0: 該当なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
39	Q39.01a	Q39.01_農業・林業・漁業	業種_農業・林業・漁業 1: 該当, 0: 該当なし	(有無→0/1Text ダミー変数)

40	Q39.03a	Q39.03_建設業	業種_建設業 1: 該当, 0: 該当なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
41	Q39.04a	Q39.04_製造業	業種_製造業 1: 該当, 0: 該当なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
42	Q39.05a	Q39.05_卸売業・小売業	業種_卸売業・小売業 1: 該当, 0: 該当なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
43	Q39.06a	Q39.06_飲食店	業種_飲食店 1: 該当, 0: 該当なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
44	Q39.07a	Q39.07_金融業・保険業	業種_金融業・保険業 1: 該当, 0: 該当なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
45	Q39.08a	Q39.08_不動産業	業種_不動産業 1: 該当, 0: 該当なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
46	Q39.09a	Q39.09_情報通信業	業種_情報通信業 1: 該当, 0: 該当なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
47	Q39.10a	Q39.10_運輸業	業種_運輸業 1: 該当, 0: 該当なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
48	Q39.11a	Q39.11_電気・ガス・水道・ 熱供給業	業種_電気・ガス・水道・熱供給業 1: 該当, 0: 該当なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
49	Q39.12a	Q39.12_サービス業	業種_サービス業 1: 該当, 0: 該当なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
50	Q39.13a	Q39.13_旅行業 (旅行代理店など)	業種_旅行業 (旅行代理店など) 1: 該当, 0: 該当なし	(有無→0/1Text ダミー変数)
51	Q39.14a	Q39.14_宿泊業	業種_宿泊業 1: 該当, 0: 該当なし	(有無→0/1Text ダミー変数)

出所：筆者作成。

表 8 BCP 対応ありかつ人材投資増加での群別（グループ分け）の概要

項 目	説 明
サンプル	n=260, コロナ禍の回復レベルで「7:未定」を選択した企業を 対象外 傾向スコアによるマッチングの影響でサンプル数が減少
グループ分け 【施策メニュー】	<ul style="list-style-type: none"> ・1 (対応あり) のグループ： 「Q21_BCP 策定レベル p」で 3: 策定を予定している 4: 策定中 5: 策定済み かつ 「Q45_人材育成投資の増減 p」で 3: 増加した ・0 (対応なし) のグループ： 1 (対応あり) 以外の全ての集団。
検定	<ul style="list-style-type: none"> ・名義変数 (ダミー変数)： カイニ乗検定 (イエイツの修正) ・連続変数 (順序変数含む)： t 検定

出所：筆者作成。

表9 BCP 対応ありかつ人材投資増加で群別（グループ分け）した場合の新型コロナウイルス感染症の回復レベル（背景因子調整後）

Factor	Group	addBCPand人材投資		p.value
		0 (対応なし)	1 (対応あり)	
n		130	130	
Q20_01_SDGs取組変化_長期ビジョン (%)	0	112 (86.2)	113 (86.9)	1
	1	18 (13.8)	17 (13.1)	
Q20_02_SDGs取組変化_イベントリスク (%)	0	124 (95.4)	120 (92.3)	0.439
	1	6 (4.6)	10 (7.7)	
Q20_03_SDGs取組変化_感染症対策製品 (%)	0	118 (90.8)	117 (90.0)	1
	1	12 (9.2)	13 (10.0)	
Q20_04_SDGs取組変化_環境対策 (%)	0	123 (94.6)	122 (93.8)	1
	1	7 (5.4)	8 (6.2)	
Q20_05_SDGs取組変化_取引先選定 (%)	0	126 (96.9)	123 (94.6)	0.538
	1	4 (3.1)	7 (5.4)	
Q20_06_SDGs取組変化_働き方対策 (%)	0	100 (76.9)	96 (73.8)	0.666
	1	30 (23.1)	34 (26.2)	
Q20_07_SDGs取組変化_社会的活動 (%)	0	122 (93.8)	117 (90.0)	0.363
	1	8 (6.2)	13 (10.0)	
Q39.01_農業.林業.漁業 (%)	0	127 (97.7)	128 (98.5)	1
	1	3 (2.3)	2 (1.5)	
Q39.03_建設業 (%)	0	113 (86.9)	109 (83.8)	0.598
	1	17 (13.1)	21 (16.2)	
Q39.04_製造業 (%)	0	114 (87.7)	105 (80.8)	0.173
	1	16 (12.3)	25 (19.2)	
Q39.05_卸売業.小売業 (%)	0	112 (86.2)	116 (89.2)	0.571
	1	18 (13.8)	14 (10.8)	
Q39.06_飲食店 (%)	0	130 (100.0)	130 (100.0)	NA
Q39.07_金融業.保険業 (%)	0	127 (97.7)	124 (95.4)	0.497
	1	3 (2.3)	6 (4.6)	
Q39.08_不動産業 (%)	0	127 (97.7)	127 (97.7)	1
	1	3 (2.3)	3 (2.3)	
Q39.09_情報通信業 (%)	0	119 (91.5)	121 (93.1)	0.816
	1	11 (8.5)	9 (6.9)	
Q39.10_運輸業 (%)	0	125 (96.2)	125 (96.2)	1
	1	5 (3.8)	5 (3.8)	

(続き)

Factor	Group	addBCPand人材投資		p.value
		0 (対応なし)	1 (対応あり)	
n		130	130	
Q39.11_電気,ガス,水道,熱供給業 (%)	0	127 (97.7)	129 (99.2)	0.614
	1	3 (2.3)	1 (0.8)	
Q39.12_サービス業 (%)	0	117 (90.0)	114 (87.7)	0.694
	1	13 (10.0)	16 (12.3)	
Q39.13_旅行業,旅行代理店など. (%)	0	124 (95.4)	125 (96.2)	1
	1	6 (4.6)	5 (3.8)	
Q39.14_宿泊業 (%)	0	125 (96.2)	126 (96.9)	1
	1	5 (3.8)	4 (3.1)	
Q42_01_有無_ブランド力 (%)	0	100 (76.9)	100 (76.9)	1
	1	30 (23.1)	30 (23.1)	
Q42_02_有無_技術力 (%)	0	103 (79.2)	99 (76.2)	0.655
	1	27 (20.8)	31 (23.8)	
Q42_03_有無_特徴ある製品 (%)	0	85 (65.4)	84 (64.6)	1
	1	45 (34.6)	46 (35.4)	
Q42_04_有無_価格優位 (%)	0	120 (92.3)	116 (89.2)	0.52
	1	10 (7.7)	14 (10.8)	
Q42_05_有無_顧客対応力 (%)	0	64 (49.2)	58 (44.6)	0.534
	1	66 (50.8)	72 (55.4)	
Q42_06_有無_安定顧客 (%)	0	59 (45.4)	57 (43.8)	0.901
	1	71 (54.6)	73 (56.2)	
Q42_07_有無_長期取引 (%)	0	69 (53.1)	67 (51.5)	0.901
	1	61 (46.9)	63 (48.5)	
Q42_08_有無_地域密着サービス (%)	0	67 (51.5)	66 (50.8)	1
	1	63 (48.5)	64 (49.2)	
Q42_09_有無_大手サプライチェーン (%)	0	124 (95.4)	118 (90.8)	0.222
	1	6 (4.6)	12 (9.2)	
Q42_10_有無_成長性 (%)	0	124 (95.4)	121 (93.1)	0.595
	1	6 (4.6)	9 (6.9)	
Q42_11_有無_人材確保 (%)	0	101 (77.7)	94 (72.3)	0.39
	1	29 (22.3)	36 (27.7)	
Q42_12_有無_環境への対応力 (%)	0	106 (81.5)	105 (80.8)	1
	1	24 (18.5)	25 (19.2)	

(続き)

Factor	Group	addBCPand人材投資		p.value
		0 (対応なし)	1 (対応あり)	
n		130	130	
Q01_SDGs認知レベルp		3.49 (1.19)	3.68 (1.25)	0.223
Q24_コロナ禍の回復レベルn		4.48 (2.12)	3.78 (2.07)	0.008
Q35_資本金p		2.94 (1.69)	3.14 (1.79)	0.356
Q36_年間売上高p		5.00 (2.32)	5.38 (2.39)	0.19
Q37_従業員数p		4.25 (1.55)	4.51 (1.54)	0.186
Q38_上場状況n		3.78 (0.74)	3.70 (0.78)	0.417
Q40_最終利益の増減n		1.85 (0.84)	1.82 (0.87)	0.828
Q41_海外売上高の規模p		1.44 (0.80)	1.55 (0.81)	0.28
Q43_女性役員数p		1.99 (1.19)	2.03 (1.24)	0.799
Q44_女性役員の増減p		2.13 (0.36)	2.18 (0.40)	0.331
Q46_IT投資の増減p		2.86 (0.35)	2.87 (0.36)	0.861
Q47.01_環境報告書開示レベルp		1.37 (0.92)	1.55 (1.02)	0.142
Q47.02_CSR報告書開示レベルp		1.41 (0.95)	1.55 (1.04)	0.237
Q47.03_統合報告書開示レベルp		1.45 (1.04)	1.63 (1.12)	0.187

出所：筆者作成。

主な結果は以下の通りである。

- ・新型コロナウイルス感染症からの回復レベル：
対応なしのグループ：
「半年先」から「1年以上先」の回復見込み
対応ありのグループ：
「数か月先」から「半年先」の回復見込み
- ・そして、背景因子が揃ったことにより、他の項目の全てが有意差なしとの判定に変化した。したがって、施策メニューの影響により、新型コロナウイルス感染症の回復が早くなるとの傾向が示された。

4. まとめ

BCPは2005年に内閣府のガイドラインが公表されてから18年以上の時間が経過し、大企業を中心に多くの企業が策定を済ませている。

その中で、新型コロナウイルス感染症の影響、エネルギー問題やサプライチェーンの混乱を経て新たなフェーズに入ったと考えられる。

本稿の分析の結果、BCPの策定に加え、人的投資を積極的に実施している企業においては、回復に向けての明確な効果を確認することができた。BCPの効果が実現できる1つのパスを発見できたと考えられる。以下ではBCPの策定促進に向けての論点を示しておきたい。

(1) 実効性のあるBCPの策定・運用

BCPの文章を策定して終わりではなく、教育・訓練を通じて実効性を高める必要がある。さらに従業員の意識の向上と浸透を図ることも大切である。そして自社のBCPを高めるのはもちろんであるが、取引先などの関係先のBCPを確認することが重要となる。取引先に

については、1次取引先のBCPを確認することは比較的容易であるが、2次取引先以降は相手が発発的に開示してくれない限りは把握は容易ではない。しかしながらサプライチェーン全体を通じた見える化は必要であり、経済安全保障の観点から、一定の重要な部品などについては規制や業界団体の指導なども検討する必要がある。

(2) 対象リスクの拡大

立教大学・JTB 総合研究所 (2021) では、約 8 割の企業が新型コロナウイルス感染症の影響を受けて BCP の内容を見直すと回答している。今まで企業は地震、風水害などの自然災害を念頭において BCP の策定を進めてきた。しかしながら、今回の新型コロナウイルス感染症では、長期の休業要請、需要の喪失、世界的規模でのサプライチェーンの混乱といった今までにない問題にぶつかった。これを受けて自然災害のリスクを対象にしたタイプとは別のタイプを対象にした内容を加える必要が出てきた。この 2 つのタイプの BCP を検討することが回復力の向上に資するであろう。

(3) 重要なリソースの変化

BCP は重要なヒト・モノ・カネのリソースをいかに守るかという視点で事業の継続を図る戦略であるが、この重要なリソースが目に見える資産以外の企業のブランドやビジネスモデルさらに本質的な価値のようないわゆる無形資産をどう守るかに変化してきている。しかもその

資産は現在の資産だけではなく、将来の価値を考えた資産の保全が求められる。今回の新型コロナウイルス感染症で多くの飲食店が休業を余儀なくされたが、その中で外販に切り替えて事業を継続した飲食店も多く見られた。自分たちの提供する価値は場所そのものではなく、食材であることが認識できればビジネスモデルの変更も容易となる。こうした新しいビジネスへの展開、変化への対応力を身に付けることも BCP の重要な要素と考えられる。

こうした議論が行われる中で、BCP の具体的な有効性についてもデータに基づいた検証がさらに進むことが期待される。

謝 辞

本稿は日本学術振興会 2021 年度科学研究費 21K01825 の助成を受けて作成している。

参考文献

- 神田善伸 (2020) 『EZR でやさしく学ぶ統計学 改訂 3 版～EBM の実践から臨床研究まで～』中外医学社。
- 高橋将宜 (2022) 『統計的因果推論の理論と実装—潜在的結果変数と欠測データ—』共立出版。
- 内閣府防災担当 (2021) 「事業継続ガイドライン—あらゆる危機的事象を乗り越えるための戦略と対応— (令和 3 年 4 月)」。
- 内閣府防災担当 (2022) 「令和 3 年度 企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査」。
- 野田健太郎 (2022) 「BCP の経済効果についての考察」『立教 DBA ジャーナル』13, pp.1-7。
- 立教大学・JTB 総合研究所 (2021) 「観光産業における SDGs の取り組み推進に向けた組織・企業団体の状況調査」。